

marathon[™]
Motors



A Regal Brand

REGAL

Regal Beloit사는 전기식 및 기계식 전자제어제품과 발전기 제품군을 생산하여 전세계시장에 공급하고 있으며, Regal Beloit의 제품은 생활 곳곳에 영향을 미치는 다양한 영역에서 발견할 수 있습니다.

Regal Beloit의 계열사는 Leeson 및 Marathon Motors, GE Commercial Motors, CMG등의 유명 브랜드가 있습니다. 이러한 브랜드를 통해 RBC는 전세계적으로 상당한 시장지분과 함께 35억 달러 이상의 이윤을 올리면서 전자기기시장의 주요업체로 떠올랐습니다. RBC의 모든 브랜드는 한결같이 특징과 뛰어난 품질, 그리고 신뢰를 드립니다.

광범위한 제품군을 통해 Regal Beloit의 제품이 “**세상을 움직이는 심장**”이라는 슬로건을 보여드립니다.

당사만의 비즈니스 방식을 통해 큰 차이를 만들어냅니다!

주 활동무대인 네덜란드 에이베르겐을 비롯한 유럽 곳곳에서 전문적인 지식과 열정을 갖춘 Regal Beloit의 직원들은 고객의 요구에 부응하기 위해 최선을 다하고 있습니다. 당사의 서비스는 상품을 배송하는 것에 만족하지 않습니다. 제품을 넘어선 솔루션을 제공하고자 하기 때문입니다.

또 당사의 신속한 연락망을 통해 빠르게 시장에 기여하고 모든 고객에게 필요한 솔루션을 효율적으로 찾습니다. 다년간의 경험과 고객에게 헌신하고자 하는 마음으로 Marathon사는 고객의 신뢰를 얻었습니다.

MARATHON - A Global Promise !



REGAL - Truly Global Electric Motors Manufacturing and Logistics !



사업원칙

고객을 위한 서비스

당사의 미래는 고객의 성공에 달려있습니다. 이를 위해 고객들과 더욱 친밀한 관계를 형성하고, 고객의 의견에 능동적으로 귀를 기울이며 그에 즉시 응답할 수 있도록 노력하겠습니다.

글로벌화

당사는 다음 세 가지의 이유로 글로벌 수준의 활동을 하고자 합니다.

1. 강한 성장세에 있는 글로벌시장의 일원이 되고자 합니다.
2. 당사의 고객다수가 글로벌업체입니다. 그러므로 당사도 고객이 활동하는 곳이라면 어디에서든 고객에게 봉사하고자 합니다.
3. 당사의 글로벌한 능력을 통해 최상의 인재를 찾아 지속적으로 글로벌한 경쟁력을 유지하고자 합니다.

혁신

당사의 미래는 바로 고객이 원하는 새로운 제품에 기반하고 있습니다. 따라서 어느 정도의 위험이 따른다 하더라도 당사는 이를 받아들일 것입니다. 이를 위해 지속적으로 새로운 제품과 기술 및 생산공정에 투자하여 고객들께 진정한 가치를 드리기 위해 노력하겠습니다.

지속 가능성

당사가 오랫동안 지속가능성을 유지하기 위해서는 이익을 지속적으로 성장시키는 것만이 아니라 당사가 세계에, 그리고 종사자들의 공정하고 투명한 처우에 미칠 영향에 대해서도 직접 책임을 져야 합니다.

단순성

복잡성은 사업에 불리한 영향을 미칩니다. 그러므로 당사는 사업실무의 모든 측면을 단순화시켜 작업을 빠르게 하고, 유연성을 개선하여 비용을 줄이고자 노력하고 있습니다.

핵심가치

진실성

당사는 정직하고, 믿을 수 있으며, 개방적이고, 투명하며, 공정한 회사입니다.

높은 사기

당사는 강력한 노동윤리를 통해 팀의 사기를 높이며 구성원 모두에게 헌신과 존경을 바치는 문화를 만들고 있습니다.

활동

당사는 모든 구성원들이 뛰어난 활동을 할 것을 기대합니다. 주주들 또한 당사가 뛰어난 결과를 올리면서 스스로의 약속을 지키고 더 나은 회사가 되어가리라는 것을 확신합니다.



하나된 Regal

하나의 회사로서 당사는 스스로를 지속적으로 단순화시켜가고 있습니다. 따라서 고객들에게 널리 알려진 각각의 브랜드의 이름 뒤에는 하나의 비전과 원칙을 가지고 움직이는 하나의 회사, Regal이 있습니다. 이를 위해 당사는 제품라인을 강화하고 컴퓨터시스템을 표준화하며, 법인의 수를 줄이고 제품브랜드를 능률화시키고 있습니다. 바로 고객이 당사와 좀 더 쉽게 거래할 수 있도록 하기 위해서입니다. 이렇게 당사는 역동적인 사업체가 되어가고 있습니다. 지속적인 혁신과 성장을 통하여 세계의 더 많은 시장에서 더 많은 고객들에게 다가가고자 노력합니다. 다년간 업계에서 쌓아온 자신감을 토대로 고객 여러분께 다가갑니다.



Regal 유럽의 유럽본부는 네덜란드 에이베르겐 (Eibergen) 의 20,000m² 규모시설에 위치하고 있습니다. 본사공장은 도로와 철도, 수로는 물론 공항에 근접한 국제적 물류네트워크의 중심에 위치하고 있어, Marathon과 Leeson 및 rotor 모터를 짧은 시간 안에 공급합니다.



Regal 영국지사 (Regal UK) 의 1,500m² 규모시설은 노스햄프턴셔주 웰링보로(Wellingborough)에 위치하고 있으며, 영국 및 아일랜드 공화국 전역에 Marathon과 Leeson 및 rotor 모터를 공급하고 있습니다.

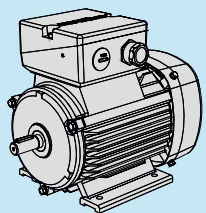




Marathon - 변함없는 품질!

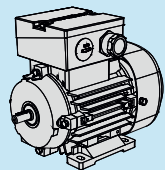
뛰어난 기술을 가지고 지속적인 교육을 거친 당사의 직원들이 짧은 시간 안에 고객의 요구에 맞게 전동기를 제작하거나 기존의 제품을 변경시켜드립니다. 전세계에 위치한 당사의 공장에서 생산된 전동기가 에이베르겐 본사에도 보관되어 있습니다. 오라클 ERP 시스템을 이용한 재고관리를 통해 제품의 바코드 하나만으로 해당 제품의 전세계 재고상황을 확인하여 마라톤 전동기 제품군을 효율적으로 고객에게 공급합니다. 또한 해상인증관청의 허가를 받은 전문시험소에서는 50Hz 및 60Hz 에서 저전력전동기(최대 1000V) 부터 최대 1 MW (순간1.6MW)에 이르는 다양한 전동기 제품을 시험합니다.





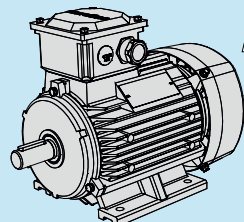
IE1

DM1 - LV Motors
Cast iron 71-400frame
IE1 range -page 16
Two-speed -page 29



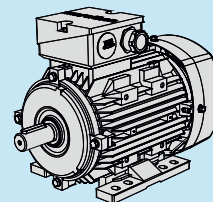
IE1

DMA2 - LV Motor
Aluminium 56-132frame
page 26



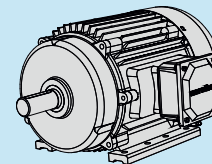
IE2

HJN - LV Motors
Cast iron 80-355frame
page 40



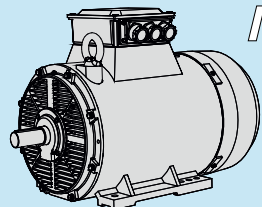
IE2

HJA - LV Motor
Aluminium 80-132frame
page 43



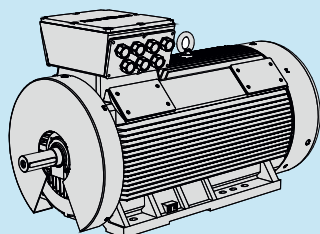
IE3

PE3 - LV Motors
Cast iron 112-280frame
page 44

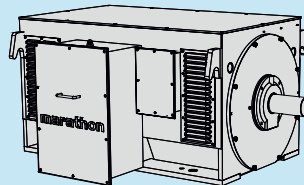


IE1

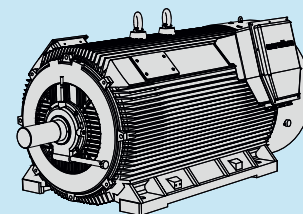
DM IP23 & HJO - LV Motors
Cast iron 160-355frame
DM IP23 -page 36
HJO 315 -page 35



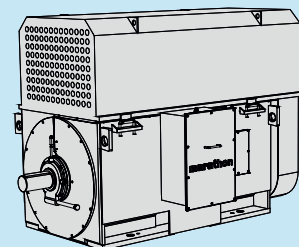
LVX - Large LV Motors
Cast iron 355-560 frame
page 48



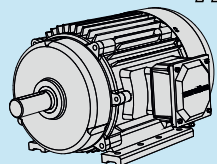
HDP - MV & HV IP25 Motors
Fabricated steel 355-630 frame
page 54 & page 70



HCM - MV & HV IP55 Motors
Cast iron 355-560frame
page 60 & page 76



HAA - MV & HV IP55 Motors
Fabricated steel 355-630frame
page 64 & page 80



IE4

SyMAX - PM AC Motors
Rolled steel 80-100frame
Cast iron 112-180frame
page 46

Single-phase Motors
Permanent capacitor motors
Capacitor start-capacitor run
Aluminium 71-100frame

ATEX Certified Motors
Zone1:
ATEX EX II 2G Ex d(e) IIC T4
ATEX EX II 2G Exe II T3
Zone2:
ATEX EX II 3G ExnA II T3
Zone21:
ATEX EX II 2D T125° C
Zone22:
ATEX EX II 3D T125° C

NEMA Motors
Marathon & Leeson
for North American market
UL & CSA approved

Three-phase Motors
for South American market
220/380/440/760V 60Hz
(DD/YY/D/Y)

Custom built MV & HV Motors
Air to air cooled
Air to water cooled
Fabricated steel frames
up to 900frame

본 카탈로그에는 주요 기술자료만을 수록하였습니다.

자세한 정보는 당사의 직원에게 문의하시기 바랍니다.

상기 열거된 생산모델은 Regal사 전체 제품군 리스트 중 일부에 해당합니다.
자세한 정보를 얻으시려면 당사 통합 웹사이트 <http://www.regalbeloit.eu/> 를 방문하시기 바랍니다.

전동기 관련 데이터 시트와 도면을 다운로드 하세요!

7천 가자가 넘는 저전압 1단속도 전동기와 2단속도 전동기는 물론 중전압 및 고전압 전동기의 데이터시트와 도면을 당사 웹사이트에서 다운로드 받으실 수 있습니다.



Motor range	EuP Exempt:	EuP Eff Class:	EuP Exempt:
HJA - Aluminium range of motors	---	IE2 0,75-7,5kW	---
HJN - Cast iron range of motors	---	IE2 0,75-355kW	---
MLA - Aluminium range of motors	---	IE2 0,75-18,5kW	---
MGA - Cast iron range of motors	---	IE2 0,75-315kW	---
DM1 - Cast iron range of motors	0,37-0,55kW	IE1 0,75-355kW	400-500kW
DMA2 - Aluminium range of motors	0,06-0,55kW	IE1 0,75-18,5kW	---
DM-IP23 - Open drip-proof cast iron range	---	IE1 11-355kW	400-710kW
HJO-IP23 - Open drip-proof cast iron range	---	IE2 110-355kW	---
LVX(1,5kV) - Large cast iron motors (1,5kV insulation system)	---	IE2 315-355kW	132-1500kW
LVX(3kV) - Large cast iron motors (3kV insulation system)	---	IE2 315-355kW	250-1500kW
PE3 - cast iron range	---	IE3 4 (2,2)-200kW	---

Note!
There is no time limitation on sales of IE1 motors produced before the EuP Directive implementation date (16th June 2011) and equipped with CE Mark in the European Union,
Motors produced after the EuP Directive implementation date (16th June 2011) will not be equipped with CE Mark and can be sold in the outside of the European Union only,
Small motors (below 0,75kW) and large motors (above 375kW) are exempt from the EuP Directive and are equipped with CE mark for sale in the European Union,
To download Type Test Reports and Performance Curves please go to [CUSTOMER ZONE](#)

전동기의 재고를 온라인으로 확인하세요!

당사의 현재 재고는 웹 재고페이지에서도 확인하실 수 있습니다. 원하는 전동기의 재고 상황을 확인하세요. 당사의 창고에는 매일 새로운 재고가 도착하고 있습니다. 원하는 전동기를 찾지 못했다면 당사에 연락하십시오. 짧은 시간 안에 전동기를 새로 생산하거나, 프랑스나 스페인 및 싱가포르 당사의 창고나 전세계에 흩어져 있는 100개소 이상의 유통업체에서 원하시는 전동기를 찾아 공급해 드립니다.

5개국어로 된 저전압 전동기의 설치 유지 매뉴얼을 본사 웹사이트의 다운로드 페이지에서 찾아 보실 수 있습니다.

단, 대규모 저전압 전동기와 중, 고전압전동기의 설치유지매뉴얼은 영어로만 제공됩니다.

Marathon Electric의 역사를 알아보세요.

marathon™

1913년부터 저희 마라톤전기는 응용분야에서 고품질의 제품을 고객에게 제공하기 위해 노력해왔습니다. 미국위스콘신주워소(Wausau)에 위치한 마라톤사는 두 가지의 전략적인 제품라인으로 구성되어 있습니다. 바로 전동기와 발전기 제품군입니다.



Marathon 전기의 발전기는 예비운전 및 연속운전이 가능한(5kW부터 3,000kW) 다양한 종류의 발전기를 공급합니다. 모든 면에서 검증된 최고의 제품으로서 Marathon전기의 발전기 제품군은 강력한 성능으로 발전기능이 안정적이며, 설치 또한 쉽습니다.



DataSheets		Drawings	
Low Voltage	High Voltage	Low Voltage	High Voltage
			

1913년부터 2013년까지, 백년 간 전동기를 생산하며

수백만의 고객을 만족시켜 왔습니다!

이제 에너지 절약이 가능한 제품을 지속적으로 개발하겠습니다.

Marathon Electric Motors - 힘차게 달립니다!



기본 치수 (BASIC DIMENSIONS)

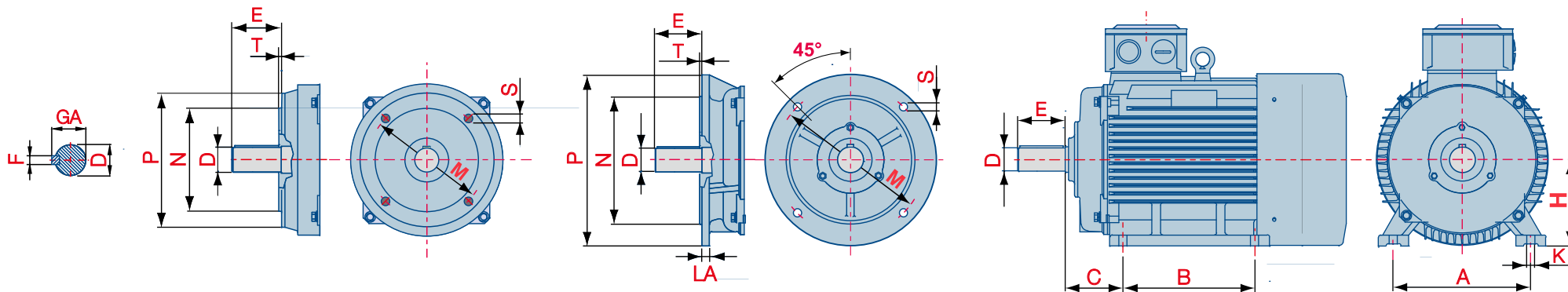
B14A - 플랜지 ("C" 페이스)

플랜지가 전동기프레임보다 작습니다.
구멍이 뚫려있습니다.
프레임은 63mm부터 160 mm까지 출시됩니다.

B5 - 플랜지 ("D" 플랜지)

플랜지가 전동기프레임보다 큽니다.
구멍이 뚫려있지 않습니다.
B5의 플랜지는 모든 전동기크기에 맞추어 제공됩니다.

B3 - foot mounted motor



B14B - 플랜지

플랜지는 B14A 보다 크고 B5 플랜지보다 작습니다.
구멍이 뚫려있으며, 프레임은 63mm 부터 160 mm까지 출시됩니다.

SIZE	Shaft				B5 FLANGE ("D" flange)				B14A FLANGE ("C" face)				B14B FLANGE			
	Diameter		Length		PCD	Spigot	Diameter	Hole Dia	PCD	Spigot	Diameter	Hole	PCD	Spigot	Diameter	Hole
	D	E			M	N	P	S	M	N	P	S	M	N	P	S
63 frame	11	23			115	95	140	10	75	60	90	M5	100	80	120	M6
71 frame	14	30			130	110	160	10	85	70	105	M6	115	95	140	M8
80 frame	19	40			165	130	200	12	100	80	120	M6	130	110	160	M8
90 frame	24	50			165	130	200	12	115	95	140	M8	130	110	160	M8
100 frame	28	60			215	180	250	14,5	130	110	160	M8	165	130	200	M10
112 frame	28	60			215	180	250	14,5	130	110	160	M8	165	130	200	M10
132 frame	38	80			265	230	300	14,5	165	130	200	M10	215	180	215	M12
160 frame	42	110			300	250	350	18,5	215	180	250	M12	265	230	300	M12
180 frame	48	110			300	250	350	18,5	--	--	--	--	--	--	--	--
200 frame	55	110			350	300	400	18,5	--	--	--	--	--	--	--	--
Poles	2p	4-8p	2p	4-8p												
225 frame	55	60	110	140	400	350	450	18,5	--	--	--	--	--	--	--	--
250 frame	60	65	140		500	450	550	18,5	--	--	--	--	--	--	--	--
280 frame	65	75	140		500	450	550	18,5	--	--	--	--	--	--	--	--
315 frame	65	80	140	170	600	550	660	24	--	--	--	--	--	--	--	--
355 frame	75	95	140	170	740	680	800	24	--	--	--	--	--	--	--	--

기본 치수 (BASIC DIMENSIONS)

기본적인 3상전동기는 DIN42673에 명시된 최대전체 치수표준을 준수하여야 합니다. 구동기기를 제작할 때에는 이러한 최대전체 치수표준을 준수하여야만 필요한 경우 표준치수의 전동기를 다른 것으로 교체할 수 있기 때문입니다.

또 전동기 주변에는 설치와 연결 및 작동 시 적절한 냉각을 위하여 일정한 공간을 확보하여야 합니다. 따라서 최대전체치수는 표준형 3상냉형 TEFC 전동기에 적용할 수 있습니다. (TEFC (Totally Enclosed Fan Cooled)는 '완전 밀폐 팬 냉각'을 의미합니다.)

자세한 도면은 당사웹사이트(www.regalbeloit.eu)의 '발전기 도면 (Drawing Generator)' 메뉴에서 다운로드 하실 수 있습니다.

Frame	H	A	B	C	K	F		GA	
63M	63	100	80	40	7 (M6)	4		12,5	
71M	71	112	90	45	7 (M6)	5		16	
80M	80	125	100	50	10 (M8)	6		21,5	
90S	90	140	100	56	10 (M8)	8		27	
90L	90	140	125	56	10 (M8)	8		27	
100L	100	160	140	63	12 (M10)	8		31	
112M	112	190	140	70	12 (M10)	8		31	
132S	132	216	140	89	12 (M10)	10		41	
132M	132	216	178	89	12 (M10)	10		41	
160M	160	254	210	108	15 (M12)	12		45	
160L	160	254	254	108	15 (M12)	12		45	
180M	180	279	241	121	15 (M12)	14		51,5	
180L	180	279	279	121	15 (M12)	14		51,5	
200L	200	318	305	133	19 (M16)	16		59	
						2p	4-8p	2p	4-8p
225S	225	356	311	149	19 (M16)	18		64	
225M	225	356	311	149	19 (M16)	16	18	59	64
250M	250	406	349	168	24 (M20)	18	18	64	69
280S	280	457	368	190	24 (M20)	18	20	69	79,5
280M	280	457	419	190	24 (M20)	18	20	69	79,5
315S	315	508	406	216	28 (M24)	18	22	69	85
315M	315	508	457	216	28 (M24)	18	22	69	85
315L	315	508	508	216	28 (M24)	18	22	69	85
355M	355	610	560	254	28 (M24)	20	25	85	106
355L	355	610	630	254	28 (M24)	20	25	85	106

DOWNLOAD
DRAWINGS

Low Voltage
Motors

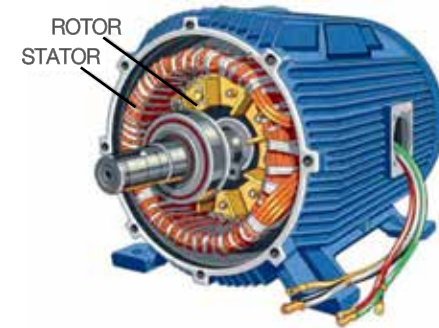


Medium & High
Voltage Motors



모터 원리 (MOTOR PRINCIPLE)

전동기(electric motor)는 자기장의 상호작용을 통하여 전기에너지를 역학적 에너지로 변환시키는 장치입니다. 전동기를 구성하는 주요 부품으로는 고정자(stator)와 회전자(rotor)가 있습니다. 고정자에 감겨져 있는 구리선은 전류를 흘렸을 때 회전하는 자기장을 만들어내고, 이 자기장은 다시 회전자 케이지에 전류를 발생시킵니다. 이로 인하여 회전자에 발생한 자기장이 고정자의 자기장과 상호작용하면서 회전을 움직이는 것입니다.



따라서 고정자의 자기장은 언제나 회전자의 자기장보다 빠른 속도로 회전하며, 따라서 회전자는 고정자의 자기장과 다른 속도로 회전합니다 (그 때문에 비동기 전동기 (asynchronous electric motor)라는 이름으로 불립니다). 이때 고정자에서 회전하는 자기장의 속도와 회전자의 속도차이를 '슬립 (slip)'이라고 부르며, 이 슬립으로 인하여 회전자 케이지에서 생성된 전압이 회전자에 전류를 발생시키는 것입니다.

이렇게 고정자와 회전자에 형성된 자기장은 상호작용을 통해 토크를 만들어내면서 축에 물리적 변화를 일으킵니다. 축 부하가 커질수록 슬립은 더욱 커지고, 슬립이 커질수록 회전자에는 더 많은 전류가 생성되며, 생성된 회전자 전류가 늘어날수록 토크 또한 늘어납니다. 이것이 농형 비동기 전동기의 원리입니다.

전동기의 회전속도는 극(pole)의 개수와 전원의 주파수에 따라 달라집니다. 표준 단속도 전동기는 대개 2, 4, 6 내지는 8 개의 극 (제각기 1, 2, 3, 4개의 극쌍 (pole pair)) 을 갖추고 있으며, 주 전원의 주파수는 50Hz 내지 60Hz입니다.

이때 극의 수가 많아질수록 동기속도 (synchronous speed) 는 더욱 느려지는데, 예를 들어 2극 전동기가 초당 50회, 즉 3000rpm으로 회전한다고 하면, 4극 전동기는 50Hz에서 1500rpm의 속도로 회전합니다.

또한, 2극 전동기가 60Hz에서 3600rpm의 속도로 회전한다면 4극 전동기는 1800rpm으로 회전하게 되는 것입니다. 따라서 전동기의 회전속도를 계산할 때에는 다음의 공식을 적용합니다:

$$\text{Asynchronous speed} = \frac{60 * f}{2p} - \text{slip} \quad [\text{rpm}]$$

f - mains frequency ; 2p - pole pairs

설치 위치 (MOUNTING POSITIONS)

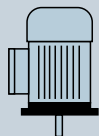
1st digit	IM1... Foot mounted	IM2... Foot & Flange mounted			IM3... Flange mounted		
2nd digit	IM10	IM20	IM21	IM21	IM30	IM36	IM36
3rd digit	IM1001	IM2001	IM2101	IM2101	IM3001	IM3601	IM3601
4th digit	B3	B3/B5	B3/B14A	B3/B14B	B5	B14A	B14B
0							
1	IM1011 V5	IM2011 V15	IM2111 V15	IM2111 V15	IM3011 V1	IM3611 V18	IM3611 V18
3	IM1031 V6	IM2031 V36	IM2131 V36	IM2131 V36	IM3031 V3	IM3631 V19	IM3631 V19
5	IM1051 B6	IM2051	IM2151	IM2151	전동기를 주문할 때 반드시 설치형태를 명시하시기 바랍니다. 실제 모터 설치형태가 보호등급과 베어링설계에 영향을 미칠 수 있기 때문입니다. 플랜지가 부착된 전동기는 플랜지 고정홀의 피치원 지름 또한 필요합니다 (FF 또는 FT 타입 플랜지 + 치수 M). FF (자유형 플랜지 고정홀) - B5 플랜지, FT (고정식 플랜지 고정홀) - B14A & B14B 플랜지 피치원 지름 (M) 은 표준치수에 명시되어 있습니다. Abbreviated mounting positions: IM B35 B3/B5 IM B34A B3/B14A IM B34B B3/B14B		
6	IM1061 B7	IM2061	IM2161	IM2161			
7	IM1071 B8	IM2071	IM2171	IM2171			

4th digit

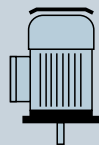
- 1: Standard IEC shaft
- 2: 2nd shaft end
- 3: Conical shaft at DE
- 4: Special shaft end(s)

축이 아래쪽을 향하고
있는 수직전동기는
다음과 같이 분류됩니다

Motor without Canopy



Motor with Canopy



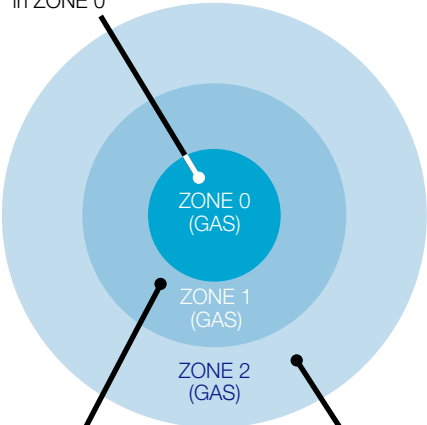
전동기를 직사광선에
노출시키지 마세요!

ATEX 지침 (ATEX EXPLANATION)

GAS Explosive Atmospheres

To ATEX 94/9/EC & 1999/92/EC Directives

No motors can be installed in ZONE 0



CE... II 2G Ex-d, Ex-d(e)

CE... II 2G Ex-d, EEx-d(e)

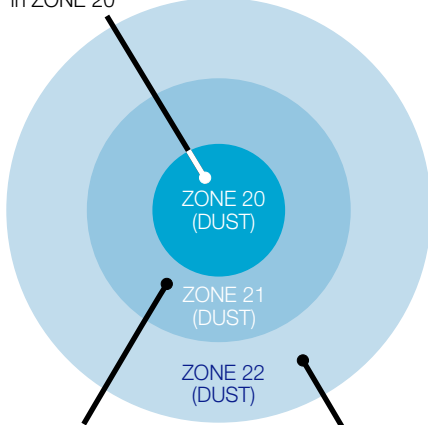
CE... II 2G Ex-e

CE... II 2G Ex-e

CE... II 3G Ex-nA

DUST Explosive Atmospheres

No motors can be installed in ZONE 20



CE... II 2D IP65

CE... II 3D IP55 (non-conductive dust)

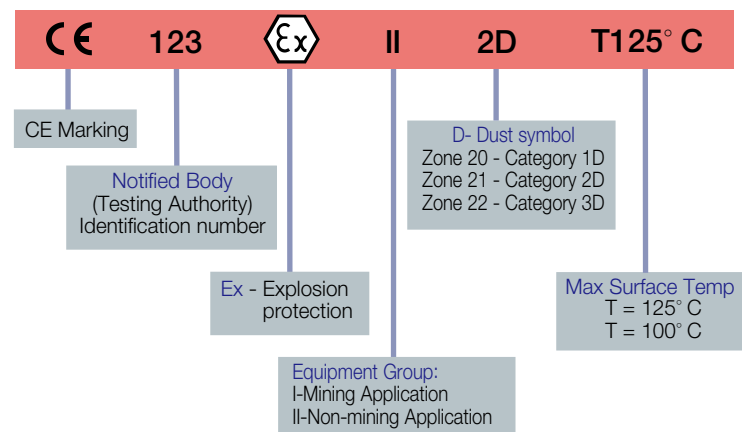
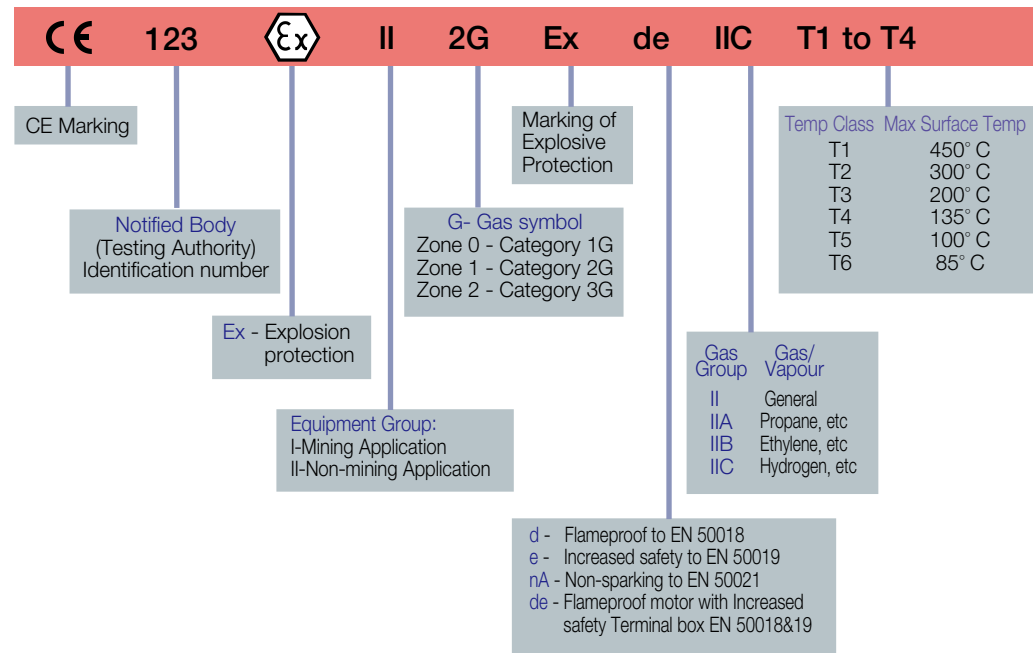
CE... II 2D IP65 (conductive dust)

GAS			DUST		
Zone 0	Category 1G	지속적으로 존재하는 폭발성 가스	20중 장소	Category 1D	폭발성 분진이 지속적으로 존재하는 대기
Zone 1	Category 2G	정상동작시에도 폭발성 가스가 발생할 수 있음	21중 장소	Category 2D	정상 동작 시 대기에 폭발성 분진이 포함될 수 있음
Zone 2	Category 3G	폭발성 가스가 거의 발생할 가능성이 없으며, 발생하더라도 간헐적으로 소량 발생함	22중 장소	Category 3D	폭발성 분진이 거의 발생하지 않으며, 발생하더라도 간헐적으로 소량 발생함

“Ex” protection in North America (comparison of Zones and Divisions)

GAS	FM/UL	Class I Division 2	Class I Division 1	
	ATEX	II Zone 2	II Zone 1	II Zone 0
DUST	FM/UL	Class II Division 2	Class II Division 1	
	ATEX	II Zone 22	II Zone 21	II Zone 20

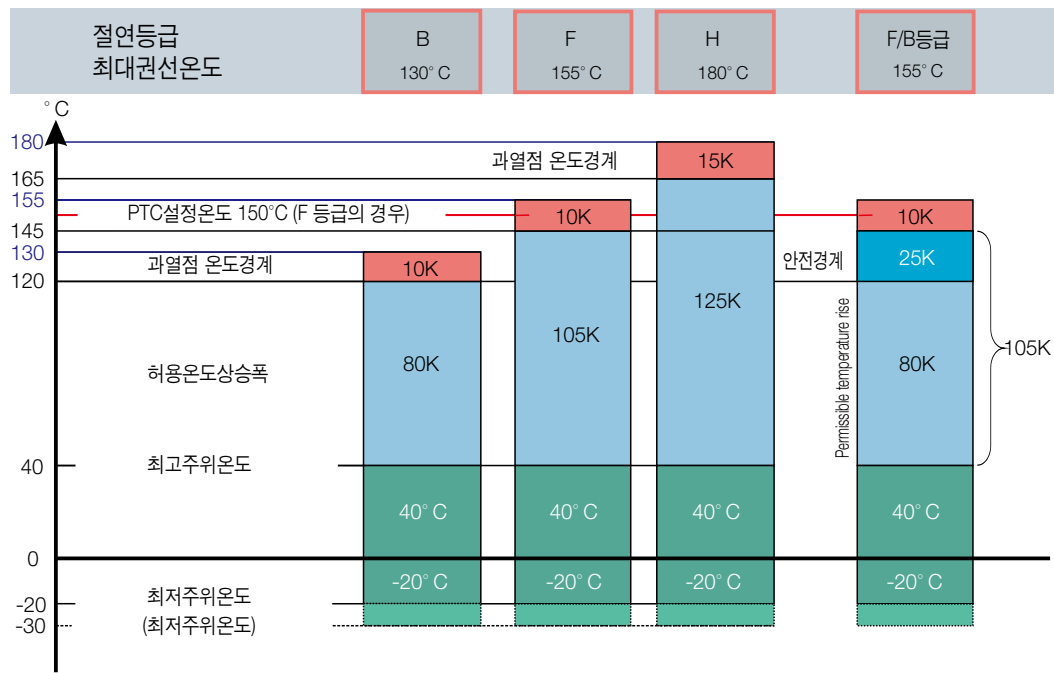
GAS & DUST MARKING



ATEX (ATmosphères EXplosibles) 지침은 국제전자기술위원회 IEC (International Electrotechnical Commission) 규격전동기 및 기타장비를 위해 제정된 표준입니다. European standard.

NEMA (National Electrical Manufacturing Association; 미국전기공업협회) - 북미 미국의 미국보험협회안전시험소 (UL; Underwriters Laboratories) 또는 FM (Factory Mutual) 과 캐나다의CSA (Canadian Standards Association) 는 유해환경에서 사용할 목적으로 개발하고 생산된 기기를 시험하고 인증하는 기관입니다.

절연 (온도) 등급



전동기에는 다양한 절연소재가 사용되고 있으며, 이 소재는 각기 고유한 기능을 갖습니다.

- 전선절연체 (Wire insulation)
- 슬롯절연체 및 상간절연체 (권선과 고정자 적층팩 사이의 절연, 혹은 권선말단의 상간절연체)
- 권선함침 (Winding impregnation)
- 전선과 납땜의 연결부위를 보호하는 절연대 (Insulating sleeve)
- (권선과 회로기판간의)권선말단절연

이러한 소재는 온도등급상 Y-A-E-B-F-H-C로 지칭됩니다. 모든 온도등급에는 각기 다른 온도한계가 있습니다. 특정한 온도등급에 속한 소재는 해당등급의 한계 내에서만 물리적, 전기적 특성을 유지할 수 있습니다.

권선 (winding) 의 최대 온도 상승 허용 폭은 온도등급의 한계에 따라 결정됩니다. 권선의 온도는 전동기가 작동하는 동안 구리와 철이 손실되면서 상승합니다. 이 때 상승하는 권선의 온도는 권선의 저항을 측정하여 계산할 수 있는데, 이 저항은 온도가 상승함에 따라 커집니다. 따라서 권선과 열점의 온도를 낮추기 위해서는 절연소재의 온도한계가 정해져야 합니다.

이를 위하여 Marathon은 B 등급 (최대 80K) 에 해당하는 권선온도 상승치에 맞추어 F 등급에 해당하는 절연소재를 전동기에 사용합니다. 이 때문에 전동기는 25K의 온도상승폭 (temperature reserve) 을 가지게 되며, 이러한 상승 폭의 여유는 공급전압/주파수 변동에 대하여 단기간 과부하와 높은 주위온도(40°C이상)에 견딜 수 있습니다.

보호등급

전동기	보호등급	기계적 입자와 접촉했을 때의 보호		방수
		돌발접촉	고형이물질	
개회로식 냉각 (Open-circuit cooling)	IP 23	손가락과 접촉할 때	직경이 12mm보다 큰 고형물에 대하여	수직 방향으로부터 최대 60°에서 튀기는 물
완전밀폐 팬 냉각 (Totally enclosed fan cooled ; TEFC)	IP 44	도구 및 유사한 물체와 접촉했을 때	직경이 1mm보다 큰 고형물에 대하여	모든 방향에서 튀기는 물
	IP 54	모든 형태의 돌발접촉에 대한 보호	유해한 분진상이 물질에 대하여	모든 방향에서 분사되는 물
	IP 55			잔잔한 바다, 세차게 분사되는 물
	IP 56			거친 바다, 세차게 분사되는 물
	IP 65		분진유입에 대하여	모든 방향에서 분사되는 물
	IP 67			일정한 압력하에서 일정시간 동안 침수
	IP 68			생산자가 정한 조건하에서 지속적 침수가능

작동조건 및 환경에 따라 최적의 보호등급을 선택하여 물이나 이물질 및 분진에 의한 손상을 방지하고, 내부의 회전부 및 신체부위가 돌발적으로 접촉하는 것을 방지하여야 합니다. 이를 위하여 전자기기의 보호등급으로 두 개의 알파벳과 두 자리 숫자, 간혹 추가적인 알파벳으로 이루어진 코드가 부여됩니다.

IP IP (국제보호등급). 신체부위나 움직이는 물체와의 접촉 및 이물질과 수분의 함입에 대한 보호 (유분 제외).

[0 to 6] 첫 번째 숫자는 신체부위 혹은 움직이는 물체로부터의 보호 및 이물질의 함입으로부터의 보호를 의미함

[0 to 8] 두 번째 숫자는 수분의 침투에 대한 보호등급을 표시

W, S 및 M 은 특수보호등급을 의미합니다.

W 는 내후성(weather-protected)을 의미합니다; 이러한 경우 IPW23과 같이 IP와 보호등급을 의미하는 숫자 사이에 W를 삽입합니다.

(배의 갑판에 설치되어 있으면서 사용하지 않을 때에는 덮어두는 개회로식 냉각기기처럼) 특수용도의 기기에는 보호등급을 의미하는 숫자 뒤에 문자를 추가하여 기기가 정지 중이거나 (S) 움직일 (M) 때 방수가 되는지를 인증하였거나 시험하였음을 의미합니다.

각종 표준 및 유럽의 법안지침

각종 표준

본 카탈로그에 기재된 전동기는 모두 IEC, EN, ISO, DIN 및 NEN 표준을 준수합니다. 그 중 가장 중요한 표준은 다음과 같습니다.

설명	EN-IEC	ISO	DIN
명시된 운전 목적 및 기능	IEC 60034-1		
보호등급	IEC 60034-5		DIN 40050
냉각방식	IEC 60034-6		
설치	IEC 60034-7		
회전방향 및 연결기판 표시	IEC 60034-8		
소음	IEC 60034-9		
전압	IEC 60038		
치수 및 내성	EN 50347		
균형		ISO 2373	DIN 45665
에너지 효율	IEC 60034-30		

ErP 지침 2009/1 25/EC 이행일자

- 2011 년 6 월 16 일: 0.75 kW - 375 kW 전동기의 IE2 최소효율
- 2015 년 1 월 1 일: 7.5 kW - 375 kW 전동기의 IE3 최소효율
(주파수 인버터를 사용할 경우 IE2 전동기도 사용가능)
- 2017 년 1 월 1 일 0.75 kW - 375 kW 전동기의 IE3 최소효율
(주파수 인버터를 사용할 경우 IE2 전동기도 사용가능)

다음의 경우 ErP 규제가 적용되지 않습니다:

- 액체에 완전히 잠긴 상태로 가동되는 전동기
- 하나의 제품에 완전히 결합된 전동기
- 다음의 환경에서 작동할 수 있도록 특수 설계된 전동기
 - 해발고도 1000m 이상(해발고도 4000m 로 개정 예정)
 - 주위온도 40°C 초과(-30°C~+60°C 까지로 개정 예정)
 - 최대 작동 온도) 400°C
 - 주변 온도 (-15°C (모든 전동기) 혹은 냉각기가 장착된 전동기 주변 온도가 <0°C 인 경우
 - 물의 냉각온도 < 5°C 또는 > 25°C
 - 잠재적인 폭발분위기에서
- 브레이크 모터(brake motor s)
- 변환기 작동을 위해서만 제작된 전동기

ErP 규정은 다음의 경우에 적용됩니다:

- 50Hz 또는 50/60Hz 급 단속도 3 상 유도 전동기
- 극의 수는 2 개에서 6 개
 - 1000V 에 이르는 Un 정격 전압
 - Pn 정격 출력량은 0.75kW 와 375kW 의 사이
 - S1 연속 사용 작업의 기준으로 평가됨

효율

높음	IE4*	최상급 효율	
	IE3	상급 효율	최상급 효율 IEISA 2007
	IE2	높은 효율	NEMA Energy Efficient EPAAct
낮음	IE1	표준 효율	
	IEC 모터	NEMA 모터	

IE4는 현재 개발중입니다.

해상 및 해안사용

Marathon 사의 기본 전동기 제품은 바다와 해안에서 기계적으로나 전기적으로 사용 가능합니다. 기기에 악영향을 미치는 “소금기 강한” 환경에 대응하기 위해 HJN, HJA 및 DM-IP23 제품군은 거의 모든 사이즈가 해상 사용 기준에 맞춰 제작되어 갑판 밑은 물론 갑판 위에서도 사용할 수 있습니다. 이를 위하여 제품에 사용된 권선은 최대 50°C의 주위 온도에 96%까지의 상대 습도를 견딜 수 있도록 제작되었습니다. 덕분에 본사의 전동기는 다수의 해양선급협회(Marine Classification Societies)가 제시한 다양한 기준을 만족시키면서 해양사용인증서를 첨부할 경우 “기본 서비스”를 제공하는 데에도 적합합니다.

명패는 해양선급협회에서, 주위 온도는 협회 규정 (대개 IEC92.301 C) 을 따르고 있습니다. 이 때 명판에는 선급협회 로고와 함께 제작 일자를 기재합니다. 대부분의 경우에 해상 사용이 가능한 전동기는 A 2.1 혹은 2.2 등급 인증을 받습니다.

EN 10204-2.1

규정 준수 인증(Declaration of Compliance) 2.1 (공장 인증) 은 전동기의 시리얼 번호와 송장 번호 및 고객의 주문 번호에 근거하여 발급됩니다. 발급 시에 별도로 검사가 필요하지 않습니다.

EN 10204-2.2

검사 인증 2.2 (Test Certificate 2.2; 공장 발행 인증) 는 (모터의 시제품을 검사할 때 작성되는) 형태별 검사 보고서(Type Test Report)에 (historical test data 와 같은)특정 데이터를 추가하여 작성되며, 이 때 송장 번호와 고객 주문 번호가 함께 기재됩니다. 동일 형식의 전동기 다수의 시리얼 번호를 하나의 검사 인증서에 기재할 수 있습니다.

EN 10204-3.1

조사 인증서 3.1(Inspection Certificate 3.1; 조사 보고서) 는 특정 형식의 전동기에 대하여 무부하시험 및 전부하시험을 실시했을 경우 발행됩니다. 조사 인증서 3.1 은 반드시 주문 시에 발급을 요청하십시오. 이 때 수행하는 검사는 ‘정기 시험 (routine test) 이라고도 지칭되며, 시험 당시 수집한 데이터가 형태 시험 (Type Test) 데이터에 부합할 경우 전동기가 정확히 기능하고 있음을 보증합니다. 이 때 송장 번호와 고객 주문 번호가 함께 기재됩니다. 본 조사 인증서는 개별 전동기에 대하여 발급됩니다.

EN 10204-3.2

조사 인증서 3.2 (Inspection Certificate 3.2) 는 개별 조사관이 증명하는 검사 결과 (비공개 검사 보고서)를 토대로 발행됩니다. 이 때 참석하는 조사관 (감정사) 은 당사 혹은 고객이 지명할 수 있습니다. 대부분의 경우 해당 조사관은 본사의 허가된 검사 연구소에서 실시되는 검사에 참여하며, 간혹 인증된 연구소에서 외주 시험을 실시할 수도 있습니다.

형식 허가 인증서 (Type Approval Certificate)

저희 Marathon 사는 HJN, HJA 및 DM-IP23 모델에 대하여 GL (Germanischer Lloyd) 사의 형식 허가서를 발부해 왔습니다. 관련 시험은 본사의 허가된 검사 연구소에서 실시되며, 이를 통해 저희 Marathon 사는 필수 기능에 사용되는 전동기를 관련 인증서와 함께 빠르게 납품하고 있습니다.



GL Certificate



도로 제원

범용(기본 페인트 마감)

일반 내부식성 기능이 필요한 전동기를 위한 도로입니다.

산업 가스가 발생하지 않는 실내 및 일반 실외에 설치되는 모터를 위한 도로입니다 (최대 온도 <150°C).

TH (주문에 맞추어 제공 가능한 옵션형 페인트 마감)

고온 다습하거나 일광에 직접 노출되는 곳(최대 온도 <150°C)은 물론 화학가스 오염이 일어나지만 산업 가스 농도가 낮은 곳에서 사용되는 전동기에 적합합니다.

표면 전처리:

범용

먼저 모터 표면은 청결하고 건조하며, 기름때와 먼지를 비롯한 각종 불순물을 제거해야 하고, $\leq 25 \mu\text{m}$ 의 거칠기를 보아야 합니다. 약간 파이는 등 표면에 작은 결함이 있다면 표면을 샌딩한 다음 (G07-5 퍼클로로에틸렌 등의) 필러를 $\leq 100 \mu\text{m}$ 의 두께로 채웁니다. 그 다음 필러가 굳으면 표면을 세척한 뒤 샌딩합니다.

TH

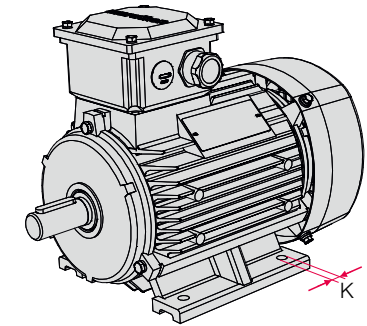
주철 및/혹은 강철로 된 외부 부품을 먼저 sand blast하거나 ball blast 처리합니다. Burr 혹은 모래 소착 및 용접 슬래그 등 표면에 형성된 결함을 먼저 제거하여 표면에 산화 및 녹, 기름 자국이나 먼지 자국 등 눈에 보이는 흠을 없애 깨끗하고 매끄럽게 처리합니다. 이 때 모터 부품의 표면 또한 건조하고 청결하며, 기름 자국이나 먼지 및 각종 불순물이 없도록 처리합니다. 그런 다음 먼저 초벌 페인트를 바르고, 이것이 완전히 마르면 재벌 페인트와 마감 페인트를 순서대로 바릅니다.

Anticorrosion requirement	Thickness of primer (μm)	Primer Material	Thickness of intermediate coat (μm)	Intermediate coat Material	Thickness of top coat (μm)	Top coat Material	Total thickness (μm)
[Universal] Suitable for both indoor & outdoor installation Medium anti-corrosion protection	30-50	iron red epoxy resin ester	n/a	n/a	20-50	polyurethane paint	70-100
[TH] Installation in tropical and humid environment	35-50	epoxy zinc rich primer	35-50	epoxy mio barrier paint	30-50		120-150

나사 조임 토크 및 베어링 치수

Frame-poles	Hole in the foot K [mm]	Bolt size
56	6	M5
63	7	M6
71	7	M6
80	10	M8
90	10	M8
100	12	M10
112	12	M10
132	12	M10
160	15	M12
180-2	15	M12
180-4/6/8	15	M12
200-2	19	M16
200-4/6/8	19	M16
225-2	19	M16
225-4/6/8	19	M16
250-2	24	M20
250-4/6/8	24	M20
280-2	24	M20
280-4/6/8	24	M20
315-2	28	M24
315-4/6/8	28	M24
355-2	28	M24
355-4/6/8	28	M24
400-2	35	M30
400-4/6/8	35	M30

Bolt Size	Grade <8.8 Tightening Torque Nm	Grade ≥8.8 Tightening Torque Nm
M4	1.3 Nm	3 Nm
M5	2.6 Nm	5 Nm
M6	4.5 Nm	8 Nm
M8	10 Nm	20 Nm
M10	20 Nm	40 Nm
M12	34 Nm	70 Nm
M16	83 Nm	170 Nm
M20	160 Nm	340 Nm
M24	280 Nm	600 Nm
M30	570 Nm	1200 Nm



베어링 치수

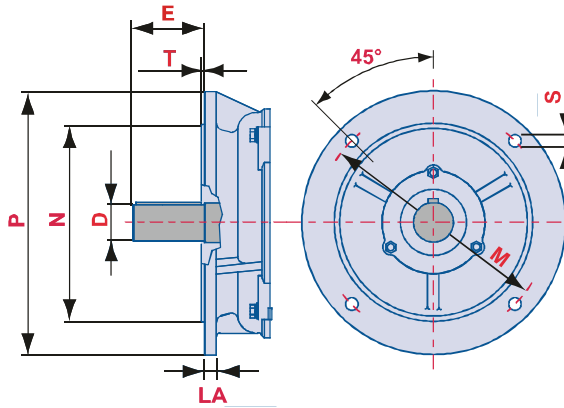
아래에 열거된 베어링 치수는 표준형 전동기 구동을 기준으로 하고 있습니다. 따라서 (DE에 롤러 베어링을 부착하고/하거나 NDE에 절연 베어링을 부착하는 등) 고객 맞춤형 모터에는 다른 형태의 베어링을 사용할 수 있습니다. 항상 전동기의 명판을 확인하고 정확한 베어링을 사용하세요. (재윤활 주기와 같은) 자세한 정보는 당사 웹사이트에서 다수의 언어로 제공하는 정비 매뉴얼을 참조하십시오.

Standard Bearing Sizes		
Frame-poles	DE	NDE
80	6204-2Z	6204-2Z
90-2,4	6205-2Z-C3	6205-2Z-C3
90-6	6205-2Z	6205-2Z
100	6206-2Z-C3	6206-2Z-C3
112	6306-2Z-C3	6306-2Z-C3
132	6308-2Z-C3	6308-2Z-C3
160	6309-2Z-C3	6309-2Z-C3
180	6311-2Z-C3	6311-2Z-C3
200	6312-2Z-C3	6312-2Z-C3
225	6313-2Z-C3	6313-2Z-C3
250	6314-2Z-C3	6314-2Z-C3
280-2	6314-C3	6314-C3
280-4,6,8	6317-C3	6317-C3

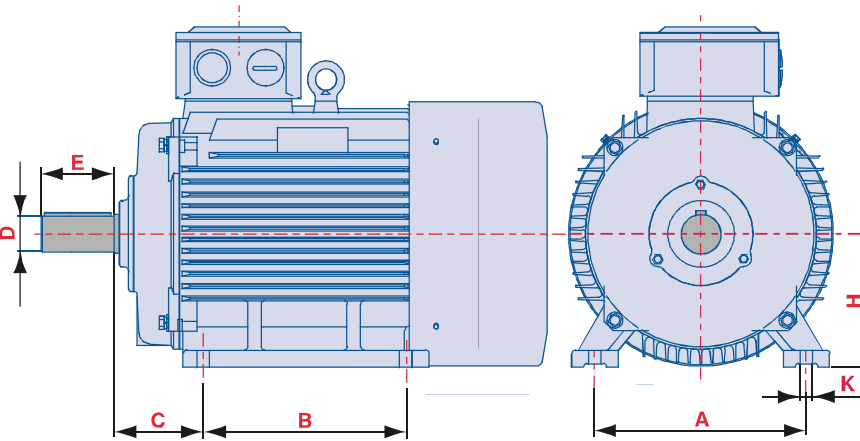
Standard Bearing Sizes		
Frame-poles	DE	NDE
315-2	6317-C3	6317-C3
315-4,6,8	6319-C3	6319-C3
355-2	6319-C3	6319-C3
355-4,6,8	6322-C3	6322-C3
400-2	6317-C3	6317-C3
400-4,6,8	6326-C3	6326-C3
450-2	6220-C3	6220M/C3 VLO241*
450-4,6,8	6328-C3	6328-C3
500-4,6,8	6330-C3	6330-C3
560-4,6,8	6334-C3	6330-C3
*2p-800kW and larger sizes have insulated bearing as standard		

B5 - 플랜지 ("D" 플랜지)

플랜지 직경은 전동기 프레임 직경보다 크다.
홀에는 탭이 없으며 전 전동기에 대하여 B5 플랜지 선택 가능



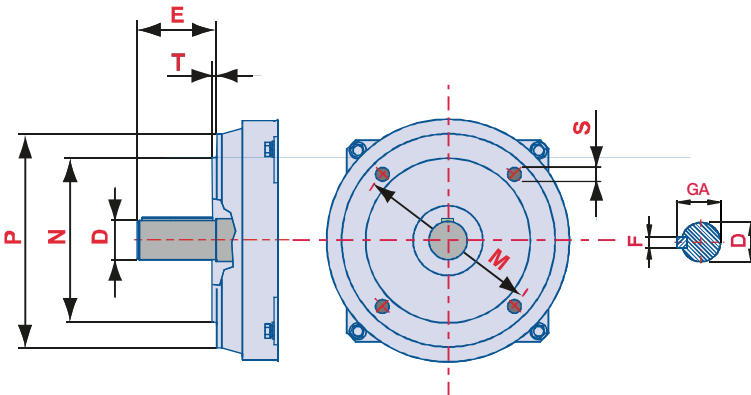
B3 - 수평장착 모터



Frame	H	A	B	C	K	F	GA
63M	63	100	80	40	7 (M6)	4	12,5
71M	71	112	90	45	7 (M6)	5	16
80M	80	125	100	50	10 (M8)	6	21,5
90S	90	140	100	56	10 (M8)	8	27
90L	90	140	125	56	10 (M8)	8	27
100L	100	160	140	63	12 (M10)	8	31
112M	112	190	140	70	12 (M10)	8	31
132S	132	216	140	89	12 (M10)	10	41
132M	132	216	178	89	12 (M10)	10	41
160M	160	254	210	108	15 (M12)	12	45
160L	160	254	254	108	15 (M12)	12	45
180M	180	279	241	121	15 (M12)	14	51,5
180L	180	279	279	121	15 (M12)	14	51,5
200L	200	318	305	133	19 (M16)	16	59
						2p	4-8p
225S	225	356	311	149	19 (M16)	18	64
225M	225	356	311	149	19 (M16)	16	59
250M	250	406	349	168	24 (M20)	18	64
280S	280	457	368	190	24 (M20)	18	69
280M	280	457	419	190	24 (M20)	18	69
315S	315	508	406	216	28 (M24)	18	69
315M	315	508	457	216	28 (M24)	18	69
315L	315	508	508	216	28 (M24)	18	69
355M	355	610	560	254	28 (M24)	22	85
355L	355	610	630	254	28 (M24)	22	85

B14A - 플랜지 ("C" 페이스)

플랜지 직경은 전동기 프레임 직경보다 작다.
홀에는 탭이 있으며 프레임 사이즈는 63~160mm이다.



B14B - 플랜지

플랜지 직경은 B14A보다 크나 B5 플랜지 보다는 작다.
홀에는 탭이 있으며 프레임 사이즈는 63~160mm이다.

SIZE	Shaft		B5 FLANGE ("D" flange)				B14A FLANGE ("C" face)				B14B FLANGE			
	Diameter D	Length E	PCD M	Spigo t N	Diameter P	Hole Dia S	PCD M	Spigot N	Diameter P	Hole S	PCD M	Spigot N	Diameter P	Hole S
63 frame	11	23	115	95	140	10	75	60	90	M5	100	80	120	M6
71 frame	14	30	130	110	160	10	85	70	105	M6	115	95	140	M8
80 frame	19	40	165	130	200	12	100	80	120	M6	130	110	160	M8
90 frame	24	50	165	130	200	12	115	95	140	M8	130	110	160	M8
100 frame	28	60	215	180	250	14,5	130	110	160	M8	165	130	200	M10
112 frame	28	60	215	180	250	14,5	130	110	160	M8	165	130	200	M10
132 frame	38	80	265	230	300	14,5	165	130	200	M10	215	180	215	M12
160 frame	42	110	300	250	350	18,5	215	180	250	M12	265	230	300	M12
180 frame	48	110	300	250	350	18,5	--	--	--	--	--	--	--	--
200 frame	55	110	350	300	400	18,5	--	--	--	--	--	--	--	--
Poles	2p	4-8p	2p	4-8p										
225 frame	55	60	110	140	400	350	450	18,5	--	--	--	--	--	--
250 frame	60	65	140		500	450	550	18,5	--	--	--	--	--	--
280 frame	65	75	140		500	450	550	18,5	--	--	--	--	--	--
315 frame	65	80	140	170	600	550	660	24	--	--	--	--	--	--
355 frame	75	95	140	170	740	680	800	24	--	--	--	--	--	--

230/380/460V 60Hz (DD/YY/D)

	TYPE	Output 60Hz kW	Frame Size	Speed 60Hz rpm	Rated current 60Hz					Power Factor cos φ	Efficiency		Rated torque Nm	Ratio			Moment of Inertia kgm ²	Weight kg
					220V A	230V A	380V A	440V A	460V A		100% Load %	75% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque		
3600rpm, 2-pole, 60Hz, IP55, Insulation F/B 230/380/460V 60Hz (DD/YY/D)																		
	DMA2-TV 63K-2	0,18	63	3132	1,0	1,0	0,6	0,5	0,5	0,73	62,0	62,0	0,55	3,0	2,5	3,1	0,00010	4
	DMA2-TV 63G-2	0,25	63	3132	1,4	1,3	0,8	0,7	0,7	0,75	64,0	64,0	0,76	3,6	3,1	3,3	0,00011	4
	DMA2-TV 71K-2	0,37	71	3276	1,7	1,7	1,0	0,9	0,8	0,80	70,0	69,8	1,08	5,9	2,8	3,1	0,00035	6
	DMA2-TV 71G-2	0,55	71	3348	2,4	2,3	1,4	1,2	1,2	0,82	72,0	71,9	1,57	6,7	3,7	3,7	0,00040	6
	DMA2-TV 80K-2	0,75	80	3405	3,1	2,9	1,8	1,5	1,5	0,83	77,0	74,1	2,1	6,9	3,3	3,4	0,00080	8
	DMA2-TV 80G-2	1,1	80	3405	4,4	4,2	2,5	2,2	2,1	0,84	78,5	78,5	3,09	7,3	3,1	3,5	0,00090	9
	DMA2-TV 90S-2	1,5	90S	3408	5,8	5,5	3,3	2,9	2,8	0,84	81,0	80,9	4,21	6,1	2,8	3,2	0,00120	13
	DMA2-TV 90L-2	2,2	90L	3426	8,3	8,0	4,8	4,2	4,0	0,85	81,5	81,4	6,14	7,0	3,0	3,1	0,00140	14
	DMA2-TV 100L-2	3	100L	3450	10,9	10,4	6,3	5,4	5,2	0,87	83,1	81,4	8,31	8,4	3,3	4,2	0,00293	20
	DMA2-TV 112M-2	4	112M	3480	14,1	13,5	8,2	7,1	6,8	0,88	84,5	84,3	10,98	7,5	2,2	3,2	0,00550	26
	DMA2-TV 132S-2	5,5	132S	3490	19,1	18,2	11,0	9,5	9,1	0,88	86,0	85,7	15,06	7,4	2,4	3,8	0,01040	33
	DMA2-TV 132Sx-2	7,5	132S	3480	25,6	24,5	14,8	12,8	12,2	0,88	87,5	87,3	20,59	6,7	2,2	3,5	0,01210	37
	DMA2-TV 132M-2	9	132M	3495	30,7	29,3	17,8	15,3	14,7	0,88	87,5	87,3	24,6	7,4	2,6	3,5	0,01350	43
	DMA2-TV 132Mx-2	11	132M	3495	37,5	35,9	21,7	18,7	17,9	0,88	87,5	87,3	30,07	7,9	2,6	3,6	0,01450	47
1800rpm, 4-pole, 60Hz, IP55, Insulation F/B 230/380/460V 60Hz (DD/YY/D)																		
	DMA2-TV 63K-4	0,12	63	1500	0,8	0,7	0,5	0,4	0,4	0,65	62,0	61,8	0,76	2,8	2,2	3,0	0,00012	4
	DMA2-TV 63G-4	0,18	63	1500	1,1	1,0	0,6	0,5	0,5	0,68	66,0	65,8	1,15	2,8	2,2	2,8	0,00014	4
	DMA2-TV 71K-4	0,25	71	1600	1,4	1,4	0,8	0,7	0,7	0,68	68,0	67,8	1,49	4,7	2,6	2,9	0,00042	6
	DMA2-TV 71G-4	0,37	71	1596	2,0	1,9	1,1	1,0	0,9	0,72	69,0	69,8	2,21	4,4	2,5	2,8	0,00047	7
	DMA2-TV 80K-4	0,55	80	1680	2,6	2,5	1,5	1,3	1,2	0,75	74,0	73,8	3,13	4,7	2,5	2,8	0,00180	9
	DMA2-TV 80G-4	0,75	80	1680	3,4	3,3	2,0	1,7	1,6	0,75	77,0	76,8	4,27	5,4	2,9	3,0	0,00200	10
	DMA2-TV 90S-4	1,1	90S	1674	4,7	4,5	2,7	2,4	2,3	0,77	79,0	78,8	6,28	5,5	2,7	2,7	0,00210	13
	DMA2-TV 90L-4	1,5	90L	1690	6,1	5,8	3,5	3,1	2,9	0,79	81,5	81,3	8,48	5,9	2,9	3,1	0,00270	15
	DMA2-TV 100L-4	2,2	100L	1710	8,6	8,2	5,0	4,3	4,1	0,81	83,0	82,9	12,29	6,3	2,1	3,0	0,00540	20
	DMA2-TV 100Lx-4	3	100L	1710	11,6	11,1	6,7	5,8	5,5	0,81	84,1	82,9	16,76	7,3	3,0	3,7	0,00670	23
	DMA2-TV 112M-4	4	112M	1735	15,1	14,4	8,7	7,5	7,2	0,82	85,0	84,8	22,03	7,0	2,3	3,3	0,00860	29
	DMA2-TV 132S-4	5,5	132S	1745	20,0	19,1	11,6	10,0	9,6	0,83	87,0	86,9	30,11	7,3	2,2	3,4	0,02050	43
	DMA2-TV 132M-4	7,5	132M	1745	26,8	25,6	15,5	13,4	12,8	0,84	87,5	87,4	41,06	7,5	2,3	3,6	0,02960	53
	DMA2-TV 132Mx-4	9	132M	1750	32,0	30,6	18,5	16,0	15,3	0,84	87,9	87,7	49,14	8,0	2,6	3,7	0,03500	60
DMA2-TV 132My-4	11	132M	1750	38,4	36,7	22,2	19,2	18,4	0,85	88,5	88,4	60,05	7,9	2,6	3,3	0,04200	66	
1200rpm, 6-pole, 60Hz, IP55, Insulation F/B 230/380/460V 60Hz (DD/YY/D)																		
	DMA2-TV 80K-6	0,37	80	1085	2,2	2,1	1,3	1,1	1,1	0,70	62,0	62,0	3,26	3,5	2,0	2,7	0,00160	9
	DMA2-TV 80G-6	0,55	80	1090	3,0	2,9	1,8	1,5	1,5	0,72	66,0	66,0	4,82	3,4	2,0	2,5	0,00210	9
	DMA2-TV 90S-6	0,75	90S	1105	3,8	3,6	2,2	1,9	1,8	0,72	72,0	72,0	6,48	4,2	2,2	2,6	0,00290	12
	DMA2-TV 90L-6	1,1	90L	1100	5,3	5,0	3,1	2,6	2,5	0,73	75,0	75,0	9,55	4,1	2,4	2,7	0,00350	14
	DMA2-TV 100L-6	1,5	100L	1120	6,8	6,5	3,9	3,4	3,3	0,75	77,0	77,0	12,8	4,6	2,3	2,7	0,00690	20
	DMA2-TV 112M-6	2,2	112M	1140	9,7	9,3	5,6	4,8	4,6	0,76	78,5	78,3	18,44	6,5	2,0	2,6	0,01290	28
	DMA2-TV 132S-6	3	132S	1160	12,6	12,0	7,3	6,3	6,0	0,75	83,5	78,5	24,71	6,1	1,9	3,4	0,02740	38
	DMA2-TV 132M-6	4	132M	1160	16,5	15,8	9,6	8,3	7,9	0,76	83,5	83,3	32,95	6,6	1,8	3,6	0,03430	45
	DMA2-TV 132Mx-6	5,5	132M	1160	22,1	21,1	12,8	11,0	10,5	0,77	85,0	84,8	45,3	7,3	1,9	3,6	0,04310	54
	900rpm, 8-pole, 60Hz, IP55, Insulation F/B 230/380/460V 60Hz (DD/YY/D)																	
	DMA2-TV 80K-8	0,18	80	765	1,8	1,8	1,1	0,9	0,9	0,64	40,0	40,0	2,25	3,0	2,4	2,9	0,00115	8
	DMA2-TV 80G-8	0,25	80	770	2,0	1,9	1,2	1,0	1,0	0,64	50,5	50,2	3,1	3,1	2,4	2,9	0,00210	9
	DMA2-TV 90S-8	0,37	90S	810	2,8	2,6	1,6	1,4	1,3	0,61	57,5	57,0	4,36	3,5	2,5	3,0	0,00290	12
	DMA2-TV 90L-8	0,55	90L	810	4,0	3,8	2,3	2,0	1,9	0,61	59,5	58,3	6,49	3,5	2,3	3,0	0,00350	15
	DMA2-TV 100L-8	0,75	100L	825	4,6	4,4	2,7	2,3	2,2	0,67	64,0	63,8	8,69	4,2	2,3	2,9	0,00630	19
	DMA2-TV 100Lx-8	1,1	100L	825	5,7	5,4	3,3	2,8	2,7	0,69	73,5	73,4	12,74	3,8	2,1	2,6	0,00770	22
	DMA2-TV 112M-8	1,5	112M	875	7,5	7,2	4,4	3,8	3,6	0,68	77,0	76,6	16,38	4,2	2,2	2,7	0,01380	29
	DMA2-TV 132S-8	2,2	132S	850	10,4	10,0	6,0	5,2	5,0	0,71	78,0	77,9	24,73	4,9	2,1	2,8	0,02900	39
	DMA2-TV 132M-8	3	132M	850	13,7	13,1	7,9	6,8	6,5	0,73	79,0	78,8	33,72	4,9	1,9	2,8	0,03800	45

Aluminium frame

230/380/460V 60Hz (DD/YY/D)

	TYPE	Output 60Hz kW	Frame Size	Speed 60Hz rpm	Rated current 60Hz					Power Factor cos ø	Efficiency		Rated torque Nm	Ratio			Moment of Inertia kgm²	Weight kg
					220V A	230V A	380V A	440V A	460V A		100% Load %	75% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque		
3600rpm, 2-pole, 60Hz, IP55, Insulation F/B 230/380/460V 60Hz (DD/YY/D)																		
	DM1-TV 80K-2	0,75	80	3405	3,2	3,1	1,9	1,6	1,5	0,83	74,0	74,1	2,1	7,0	2,2	2,3	0,00085	16
	DM1-TV 80G-2	1,1	80	3405	4,4	4,2	2,5	2,2	2,1	0,84	78,5	78,5	3,09	7,0	2,2	2,3	0,00110	17
	DM1-TV 90S-2	1,5	90S	3408	5,8	5,5	3,3	2,9	2,8	0,84	81,0	80,9	4,21	6,5	3,1	3,3	0,00146	22
	DM1-TV 90L-2	2,2	90L	3426	8,3	8,0	4,8	4,2	4,0	0,85	81,5	81,4	6,14	6,5	3,2	3,4	0,00185	25
	DM1-TV 100L-2	3	100L	3450	10,9	10,4	6,3	5,4	5,2	0,87	83,1	81,4	8,3	7,5	2,2	2,3	0,00325	33
	DM1-TV 112M-2	4	112M	3480	14,1	13,5	8,2	7,1	6,8	0,88	84,5	84,3	11	7,5	2,2	3,2	0,00550	40
	DM1-TV 132S-2	5,5	132S	3490	19,1	18,2	11,0	9,5	9,1	0,88	86,0	85,7	15,1	7,4	2,4	3,8	0,01040	59
	DM1-TV 132Sx-2	7,5	132S	3480	25,6	24,5	14,8	12,8	12,2	0,88	87,5	87,3	20,6	6,7	2,2	3,5	0,01210	62
	DM1-TV 132M-2	9	132M	3495	30,7	29,3	17,8	15,3	14,7	0,88	87,5	87,3	24,6	7,4	2,6	3,5	0,01350	71
	DM1-TV 132Mx-2	11	132M	3495	37,5	35,9	21,7	18,7	17,9	0,88	87,5	87,3	30,1	7,9	2,6	3,6	0,01450	75
	DM1-TV 160M-2	11	160M	3530	37,1	35,5	21,5	18,5	17,7	0,89	87,5	87,3	29,8	7,8	2,2	2,3	0,04096	107
	DM1-TV 160Mx-2	15	160M	3530	50,0	47,8	28,9	25,0	23,9	0,89	88,5	88,6	40,6	7,9	2,2	2,3	0,05072	117
	DM1-TV 160L-2	18,5	160L	3530	60,3	57,7	34,9	30,1	28,8	0,90	89,5	89,3	50,1	8,1	2,2	2,3	0,06242	134
	DM1-TV 180M-2	22	180M	3545	71,7	68,6	41,5	35,8	34,3	0,90	89,5	89,1	59	8,1	2,0	3,2	0,08100	169
	DM1-TV 200L-2	30	200L	3550	97,0	92,8	56,1	48,5	46,4	0,90	90,2	90,2	81	7,5	2,0	2,3	0,15300	220
	DM1-TV 200Lx-2	37	200L	3550	118	113	68	59	56	0,90	91,5	91,5	100	7,5	2,0	2,3	0,17300	239
	DM1-TV 225M-2	45	225M	3550	143	137	83	72	68	0,90	91,7	91,7	121	7,5	2,0	2,3	0,26800	297
	DM1-TV 250M-2	55	250M	3560	174	166	100	87	83	0,90	92,4	92,4	148	8,0	2,0	2,3	0,34132	377
	DM1-TV 280S-2	75	280S	3565	233	222	135	116	111	0,91	93,0	92,6	201	8,5	2,0	2,3	0,60100	510
	DM1-TV 280M-2	90	280M	3565	279	267	162	140	133	0,91	93,0	92,6	241	8,5	2,0	2,3	0,68300	540
	DM1-TV 315S-2	110	315S	3570	341	326	197	171	163	0,91	93,0	93,0	294	7,5	1,8	2,2	1,42318	920
	DM1-TV 315M-2	132	315M	3570	405	387	234	202	194	0,91	94,0	94,0	353	7,5	1,8	2,2	1,54430	970
	DM1-TV 315L-2	160	315L	3575	485	464	281	243	232	0,92	94,1	94,1	428	7,5	1,8	2,2	1,81682	1080
	DM1-TV 315Lx-2	200	315L	3570	613	586	355	306	293	0,91	94,1	94,1	535	7,5	1,8	2,2	2,30131	1170
1800rpm, 4-pole, 60Hz, IP55, Insulation F/B 230/380/460V 60Hz (DD/YY/D)																		
	DM1-TV 80K-4	0,55	80	1680	2,7	2,6	1,6	1,4	1,3	0,75	71,0	72,8	3,13	5,5	2,4	2,5	0,00131	17
	DM1-TV 80G-4	0,75	80	1680	3,4	3,2	1,9	1,7	1,6	0,75	78,0	76,8	4,27	6,0	2,3	2,5	0,00148	18
	DM1-TV 90S-4	1,1	90S	1680	4,7	4,5	2,7	2,4	2,3	0,77	79,0	78,8	6,26	6,0	2,3	2,5	0,00212	22
	DM1-TV 90L-4	1,5	90L	1695	6,1	5,8	3,5	3,1	2,9	0,79	81,5	81,3	8,45	6,0	2,3	2,5	0,00287	28
	DM1-TV 100L-4	2,2	100L	1710	8,6	8,2	5,0	4,3	4,1	0,81	83,0	82,9	12,3	7,0	2,3	2,5	0,00606	34
	DM1-TV 100Lx-4	3	100L	1710	11,6	11,1	6,7	5,8	5,5	0,81	84,1	82,9	16,8	7,0	2,3	2,5	0,00779	38
	DM1-TV 112M-4	4	112M	1735	15,1	14,4	8,7	7,5	7,2	0,82	85,0	84,8	22	7,0	2,2	2,5	0,00860	44
	DM1-TV 132S-4	5,5	132S	1745	20,0	19,1	11,6	10,0	9,6	0,83	87,0	86,9	30,1	7,3	2,2	3,4	0,02050	61
	DM1-TV 132M-4	7,5	132M	1745	26,8	25,6	15,5	13,4	12,8	0,84	87,5	87,4	41,1	7,5	2,3	3,6	0,02960	73
	DM1-TV 132Mx-4	9	132M	1750	32,0	30,6	18,5	16,0	15,3	0,84	87,9	87,7	49,1	8,0	2,6	3,7	0,03500	78
	DM1-TV 160M-4	11	160M	1750	38,4	36,7	22,2	19,2	18,4	0,85	88,5	88,4	60,1	7,4	2,2	2,3	0,08367	113
	DM1-TV 160L-4	15	160L	1750	51,7	49,5	30,0	25,9	24,7	0,85	89,5	89,3	81,9	7,5	2,2	2,3	0,10942	133
	DM1-TV 180M-4	18,5	180M	1770	63,1	60,4	36,5	31,6	30,2	0,85	90,5	90,7	100	7,7	2,2	3,4	0,13700	167
	DM1-TV 180L-4	22	180L	1770	74,6	71,4	43,2	37,3	35,7	0,85	91,0	91,2	119	7,7	2,2	3,2	0,15900	181
	DM1-TV 200L-4	30	200L	1770	99,8	95,5	57,8	49,9	47,7	0,86	91,7	91,7	162	7,5	2,2	2,3	0,27300	232
	DM1-TV 225S-4	37	225S	1775	121	116	70	60	58	0,87	92,4	92,4	199	7,5	2,2	2,3	0,46900	287
	DM1-TV 225M-4	45	225M	1775	146	140	85	73	70	0,87	93,0	93,0	242	7,5	2,2	2,3	0,53800	322
	DM1-TV 250M-4	55	250M	1775	176	169	102	88	84	0,88	93,0	93,0	296	7,5	2,2	2,3	0,64827	381
	DM1-TV 280S-4	75	280S	1780	243	232	141	121	116	0,87	93,2	92,8	403	8,0	2,2	2,3	1,26700	510
	DM1-TV 280M-4	90	280M	1780	291	279	169	146	139	0,87	93,2	92,8	483	8,0	2,2	2,3	1,55200	600
	DM1-TV 315S-4	110	315S	1780	351	336	203	175	168	0,88	93,5	93,5	590	7,0	2,1	2,2	2,91799	921
	DM1-TV 315M-4	132	315M	1780	417	398	241	208	199	0,88	94,5	94,5	709	7,0	2,1	2,2	3,36691	1002
	DM1-TV 315L-4	160	315L	1780	505	483	292	252	241	0,88	94,5	94,5	859	7,0	2,1	2,2	3,92806	1070
	DM1-TV 315Lx-4	200	315L	1780	624	597	361	312	298	0,89	94,5	94,5	1073	7,0	2,1	2,2	5,05036	1181

Cast iron motors

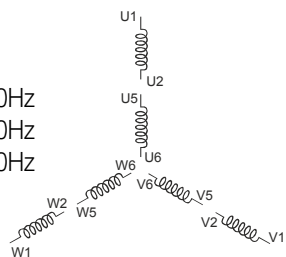
230/380/460V 60Hz (DD/YY/D)

	TYPE	Output 60Hz kW	Frame Size	Speed 60Hz rpm	Rated current 60Hz					Power Factor cos φ	Efficiency		Rated torque Nm	Ratio			Moment of Inertia kgm²	Weight kg	
					220V A	230V A	380V A	440V A	460V A		100% Load %	75% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque			
1200rpm, 6-pole, 60Hz, IP55, Insulation F/B 230/380/460V 60Hz (DD/YY/D)																			
	DM1-TV 80K-6	0,37	80	1090	2,2	2,1	1,3	1,1	1,1	0,70	62,0	62,0	3,24	5,0	1,9	2,2	0,00152	17	
	DM1-TV 80G-6	0,55	80	1090	3,1	2,9	1,8	1,5	1,5	0,71	66,0	66,0	4,82	5,0	1,9	2,3	0,00194	19	
	DM1-TV 90S-6	0,75	90S	1105	3,8	3,6	2,2	1,9	1,8	0,72	72,0	72,0	6,48	5,6	2,0	2,3	0,00297	23	
	DM1-TV 90L-6	1,1	90L	1100	5,3	5,0	3,1	2,6	2,5	0,73	75,0	75,0	9,55	5,6	2,0	2,3	0,00392	25	
	DM1-TV 100L-6	1,5	100L	1120	6,8	6,5	3,9	3,4	3,3	0,75	77,0	77,0	12,8	6,0	2,0	2,3	0,00745	33	
	DM1-TV 112M-6	2,2	112M	1140	9,7	9,3	5,6	4,8	4,6	0,76	78,5	78,3	18,4	6,5	2,0	2,6	0,01290	39	
	DM1-TV 132S-6	3	132S	1160	12,6	12,0	7,3	6,3	6,0	0,75	83,5	78,5	24,7	6,1	1,9	3,4	0,02740	56	
	DM1-TV 132M-6	4	132M	1160	16,5	15,8	9,6	8,3	7,9	0,76	83,5	83,3	32,9	6,6	1,8	3,6	0,03430	71	
	DM1-TV 132Mx-6	5,5	132M	1160	22,1	21,1	12,8	11,0	10,5	0,77	85,0	84,8	45,3	7,3	1,9	3,6	0,04310	75	
	DM1-TV 160M-6	7,5	160M	1170	30,1	28,8	17,4	15,0	14,4	0,77	85,0	85,8	61,2	6,7	2,2	2,1	0,09708	108	
	DM1-TV 160L-6	11	160L	1170	41,6	39,8	24,1	20,8	19,9	0,78	89,0	88,8	89,8	6,8	2,1	2,1	0,13753	131	
	DM1-TV 180L-6	15	180L	1170	54,3	51,9	31,4	27,2	26,0	0,81	89,5	89,8	122	7,2	2,1	2,8	0,22000	171	
	DM1-TV 200L-6	18,5	200L	1170	66,5	63,6	38,5	33,2	31,8	0,81	90,2	90,2	151	7,0	2,1	2,3	0,30200	216	
	DM1-TV 200Lx-6	22	200L	1176	76,4	73,1	44,3	38,2	36,6	0,83	91,0	91,0	179	7,0	2,1	2,3	0,34200	225	
	DM1-TV 225M-6	30	225M	1180	102,2	97,8	59,2	51,1	48,9	0,84	91,7	91,7	243	7,0	2,0	2,3	0,57600	292	
	DM1-TV 250M-6	37	250M	1175	123	118	71	62	59	0,86	91,7	91,7	301	7,5	2,1	2,3	0,93924	408	
	DM1-TV 280S-6	45	280S	1180	150	143	87	75	72	0,86	91,7	91,2	364	7,5	2,1	2,3	1,47400	465	
	DM1-TV 280M-6	55	280M	1180	182	174	106	91	87	0,86	92,1	91,6	445	7,5	2,1	2,3	1,73200	540	
	DM1-TV 315S-6	75	315S	1185	246	235	142	123	118	0,86	93,0	93,0	605	7,0	2,0	2,3	3,33561	861	
	DM1-TV 315M-6	90	315M	1185	295	282	171	148	141	0,86	93,0	93,0	726	7,0	2,0	2,3	4,00274	940	
	DM1-TV 315L-6	110	315L	1185	357	341	207	178	171	0,86	94,1	94,1	887	7,0	2,0	2,3	4,89224	1110	
	DM1-TV 315Lx-6	132	315L	1185	423	405	245	212	202	0,87	94,1	94,1	1064	7,0	2,0	2,3	5,63348	1175	
	900rpm, 8-pole, 60Hz, IP55, Insulation F/B 230/380/460V 60Hz (DD/YY/D)																		
		DM1-TV 80K-8	0,18	80	765	1,8	1,8	1,1	0,9	0,9	0,64	40,0	40,0	2,25	3,5	1,8	1,9	0,00173	19
DM1-TV 80G-8		0,25	80	770	2,0	1,9	1,2	1,0	1,0	0,64	50,5	50,4	3,1	3,5	1,8	1,9	0,00204	20	
DM1-TV 90S-8		0,37	90S	810	2,8	2,6	1,6	1,4	1,3	0,61	57,5	57,0	4,36	4,2	1,8	1,9	0,00343	24	
DM1-TV 90L-8		0,55	90L	810	4,0	3,8	2,3	2,0	1,9	0,61	59,5	59,3	6,49	4,2	1,8	2,0	0,00425	25	
DM1-TV 100L-8		0,75	100L	825	4,6	4,4	2,7	2,3	2,2	0,67	64,0	64,1	8,7	4,5	1,8	2,0	0,00598	33	
DM1-TV 100Lx-8		1,1	100L	825	5,7	5,4	3,3	2,8	2,7	0,69	73,5	73,5	12,7	5,0	1,8	2,0	0,00745	34	
DM1-TV 112M-8		1,5	112M	845	7,5	7,2	4,4	3,8	3,6	0,68	77,0	76,8	17	5,0	1,8	2,0	0,01326	39	
DM1-TV 132S-8		2,2	132S	850	10,4	10,0	6,0	5,2	5,0	0,71	78,0	77,9	24,7	4,9	2,1	2,8	0,02900	62	
DM1-TV 132M-8		3	132M	850	13,7	13,1	7,9	6,8	6,5	0,73	79,0	78,8	33,7	4,9	1,9	2,8	0,03800	66	
DM1-TV 160M-8		4	160M	870	17,8	17,0	10,3	8,9	8,5	0,73	81,0	80,9	43,9	6,4	1,9	2,0	0,06876	94	
DM1-TV 160Mx-8		5,5	160M	870	23,2	22,2	13,4	11,6	11,1	0,74	84,0	83,7	60,4	6,6	1,9	2,0	0,09708	106	
DM1-TV 160L-8		7,5	160L	870	30,9	29,5	17,9	15,4	14,8	0,75	85,0	84,8	82,4	6,3	1,9	2,0	0,13753	128	
DM1-TV 180L-8		11	180L	870	43,4	41,5	25,1	21,7	20,8	0,76	87,5	87,8	121	6,8	1,9	2,5	0,21300	170	
DM1-TV 200L-8		15	200L	875	58,5	56,0	33,9	29,3	28,0	0,76	88,5	88,5	164	7,0	2,0	2,3	0,32500	230	
DM1-TV 225S-8		18,5	225S	875	72,2	69,0	41,8	36,1	34,5	0,76	88,5	88,5	202	7,0	1,9	2,0	0,53800	272	
DM1-TV 225M-8		22	225M	875	82,1	78,5	47,5	41,0	39,2	0,78	90,2	90,2	240	7,0	1,9	2,0	0,63900	294	
DM1-TV 250M-8		30	250M	880	110	106	64	55	53	0,79	90,2	90,2	326	7,0	1,9	2,0	0,98868	370	
DM1-TV 280S-8		37	280S	880	135	129	78	68	65	0,79	91,0	90,5	402	7,0	1,9	2,0	1,54700	475	
DM1-TV 280M-8		45	280M	880	164	157	95	82	79	0,79	91,0	90,5	489	7,0	1,9	2,0	1,85700	555	
DM1-TV 315S-8		55	315S	885	195	186	113	97	93	0,81	91,5	91,5	594	7,0	1,8	2,0	3,99323	905	
DM1-TV 315M-8		75	315M	885	264	253	153	132	126	0,81	92,0	92,0	810	7,0	1,8	2,0	5,46899	981	
DM1-TV 315L-8		90	315L	885	311	298	180	156	149	0,82	92,5	92,5	972	7,0	1,8	2,0	6,51071	1071	
DM1-TV 315Lx-8		110	315L	885	381	364	220	190	182	0,82	92,5	92,5	1188	7,0	1,8	2,0	7,63923	1160	

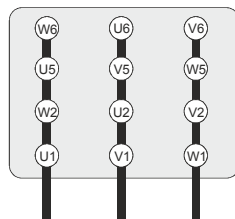
Cast iron motors

표준 터미널 결선

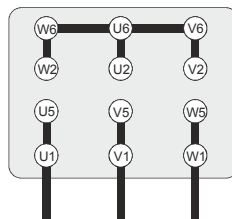
- 220V Delta / 380V Star 60Hz
- 440V Delta / 760V Star 60Hz
- 255V Delta / 440V Star 60Hz



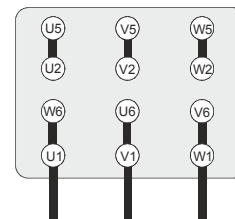
(220V) 230V 60Hz (DD)



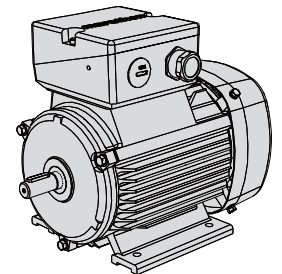
380V 60Hz (YY)



(440V) 460V 60Hz (D)



Reconnect the winding leads as well as terminal block links.



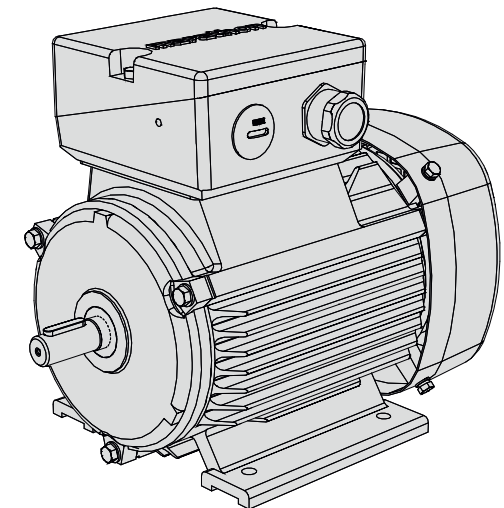
Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Rated current 50Hz			60Hz	Power Factor cosφ	Efficiency			Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm	380V A	400V A	415V A	460V A		Class	100% Load %	75% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
3000/3600rpm, 2-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																			
	DM1 71K-2	0,37	0,43	71	2750	3300	1,01	0,96	0,91	1	0,82	n/a	67,7	67,6	1,29	5,7	3,5	3,3	14
	DM1 71G-2	0,55	0,64	71	2775	3330	1,35	1,28	1,22	1,34	0,82	n/a	76	75,9	1,9	6,9	3,8	3,8	15
	DM1 80K-2	0,75	0,87	80	2870	3440	1,86	1,77	1,69	1,85	0,81	IE1	78,2	76,9	2,5	6,8	3,3	3,6	16
	DM1 80G-2	1,1	1,27	80	2875	3450	2,52	2,39	2,28	2,49	0,84	IE1	81,6	80,7	3,66	7,2	3,1	3,4	17
	DM1 90S-2	1,5	1,73	90S	2840	3410	3,53	3,35	3,19	3,49	0,82	IE1	81,4	81	5,05	6,4	3,1	3,3	22
	DM1 90L-2	2,2	2,53	90L	2855	3430	4,78	4,54	4,32	4,74	0,86	IE1	82,9	83,2	7,36	6,2	3,2	3,4	25
	DM1 100L-2	3	3,45	100L	2865	3440	6,31	5,99	5,7	6,25	0,87	IE1	84,3	84,2	10	7,6	2,9	3,6	33
	DM1 112M-2	4	4,6	112M	2860	3430	7,73	7,34	6,99	7,66	0,93	IE1	86,6	88,1	13,4	6,9	2,1	3,5	40
	DM1 132S-2	5,5	6,33	132S	2890	3470	10,9	10,4	9,9	10,8	0,89	IE1	88,1	87,6	18,2	7,6	2,5	3,7	59
	DM1 132Sx-2	7,5	8,63	132S	2880	3460	14,4	13,7	13	14,3	0,91	IE1	88,5	89,1	24,9	6,8	2	3,4	62
	DM1 160M-2	11	12,7	160M	2925	3510	21,3	20,2	19,2	21,1	0,89	IE1	90,3	90,4	36	7,9	2,3	3,3	107
	DM1 160Mx-2	15	17,3	160M	2930	3520	27,8	26,4	25,1	27,5	0,92	IE1	91,2	91,6	48,9	8,4	2,7	3,7	117
	DM1 160L-2	18,5	21,3	160L	2940	3530	34,5	32,8	31,2	34,2	0,9	IE1	91,3	91,9	60,1	8,3	2,8	3,7	134
	DM1 180M-2	22	25,3	180M	2950	3540	40,2	38,2	36,4	39,8	0,92	IE1	91,5	91,4	71,3	7,7	2,8	3,4	169
	DM1 200L-2	30	34,5	200L	2950	3540	54,8	52,1	49,6	54,3	0,91	IE1	92,4	92,3	97,2	7,9	2,6	3,4	220
	DM1 200Lx-2	37	42,6	200L	2950	3540	67,1	63,7	60,7	66,4	0,91	IE1	92,8	92,7	120	7,6	2,2	3,2	239
	DM1 225M-2	45	51,8	225M	2960	3550	81,7	77,6	73,9	80,9	0,9	IE1	93,3	92,5	146	7,8	2,6	3,6	297
	DM1 250M-2	55	63,3	250M	2965	3560	100	95,1	90,6	99,2	0,9	IE1	93,5	93	178	7,8	2,3	3,5	377
	DM1 280S-2	75	86,3	280S	2975	3570	134	127	121	132	0,91	IE1	94,4	94,2	241	7,2	2,4	3,3	510
	DM1 280M-2	90	104	280M	2960	3550	160	152	145	159	0,91	IE1	94,5	94,4	291	7	2,3	3,5	540
	DM1 315S-2	110	127	315S	2975	3570	197	187	178	195	0,9	IE1	94,6	94,1	354	6,3	2	3,1	920
	DM1 315M-2	132	152	315M	2970	3560	233	221	210	231	0,91	IE1	95,3	95	425	5,9	2	2,9	970
	DM1 315L-2	160	184	315L	2975	3570	280	266	253	277	0,92	IE1	95,4	95	514	6,9	2,2	3,3	1080
	DM1 315Lx-2	200	230	315L	2970	3560	351	333	317	347	0,91	IE1	96	95,9	644	6,7	2,1	3,2	1170
	DM1 355M-2	250	288	355M	2985	3580	440	418	398	436	0,9	IE1	96,1	95,8	800	6,8	2,1	3,1	1690
	DM1 355L-2	280	322	355L	2980	3580	495	470	448	490	0,9	IE1	95,8	95,6	898	5,4	1,6	2,6	1775
	DM1 355Lx-2	315	362	355L	2990	3590	555	527	502	550	0,9	IE1	96,4	96,1	1007	7,4	1,9	3,4	1860
	DM1 355Ly-2	355	408	355L	2975	3570	632	601	572	626	0,89	IE1	96,2	96,1	1140	5,4	1,6	2,7	2050
	DM1 400Mx-2	400	460	400M	2990	3590	702	667	635	696	0,9	n/a	96,2	95,9	1278	7,6	1,7	2,7	2950
	DM1 400My-2	450	518	400M	2990	3590	793	753	717	785	0,9	n/a	95,8	95,5	1438	7,5	1,5	2,7	3200
	DM1 400L-2	500	575	400L	2990	3590	873	829	790	865	0,91	n/a	95,9	95,6	1597	7,3	1,5	2,8	3340

3x PTCs fitted as standard

Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Rated current 50Hz			60Hz	Power Factor cosφ	Efficiency			Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm	380V A	400V A	415V A	460V A		Class	100% Load %	75% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
3000/3600rpm, 2-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																			
Aluminium motors	DM1 71Gx-2	0,75	0,87	71	2785	3340	1,86	1,77	1,68	1,84	0,83	n/a	74	73,9	2,58	5,3	2,3	2,6	16
	DM1 71Gy-2	1,1	1,27	71	2785	3340	2,52	2,39	2,28	2,5	0,86	n/a	77	76,9	3,78	5,2	2,2	2,5	18
	DM1 80Gx-2	1,5	1,73	80	2825	3390	3,32	3,15	3	3,29	0,87	IE1	79	78,9	5,08	6,4	2,5	3	19
	DM1 80Gy-2	2,2	2,53	80	2840	3410	4,69	4,46	4,24	4,65	0,87	IE1	82	81,9	7,4	6,5	2,6	3,2	21
	DM1 90Lx-2	3	3,45	90L	2830	3400	6,5	6,18	5,88	6,44	0,86	IE1	82	81,9	10,1	6,5	2,4	2,9	28
	DM1 100Lx-2	4	4,6	100L	2880	3460	8,7	8,27	7,87	8,62	0,84	IE1	83	82,9	13,3	7,1	2,6	3,2	35
	DM1 100Ly-2	5,5	6,33	100L	2885	3460	11	10,5	10	10,9	0,87	IE1	87	86,9	18,2	7	2,5	3	38
	DM1 112My-2	7,5	8,63	112M	2865	3440	14,5	13,8	13,1	14,4	0,89	IE1	88	87,9	25	6,9	2,1	3,1	47
	DM1 132M-2	9	10,4	132M	2900	3480	17,8	16,9	16,1	17,6	0,89	IE1	87,6	88,3	29,7	7	2,3	3,3	71
	DM1 132Mx-2	11	12,7	132M	2900	3480	21	20	19	20,8	0,9	IE1	89,6	89,9	36,3	8	2,6	3,7	75
	DM1 160Lx-2	22	25,3	160L	2925	3510	40,3	38,3	36,5	39,9	0,91	IE1	90,9	90,8	71,8	7	2,2	3,1	160
	DM1 180Lx-2	30	34,5	180L	2960	3550	55,7	52,9	50,4	55,2	0,89	IE1	92	91,9	96,8	7,4	2,3	3	182
	DM1 200Ly-2	45	51,8	200L	2950	3540	82,1	78	74,3	81,3	0,9	IE1	92,5	92,4	146	7,1	2,1	2,9	254
	DM1 225Mx-2	55	63,3	225M	2960	3550	99,3	94,3	89,8	98,4	0,9	IE1	93,5	93,4	177	7,5	2,3	3,1	315
	DM1 250Mx-2	75	86,3	250M	2965	3560	136	129	123	135	0,9	IE1	93	92,9	242	7,3	2,2	3,2	425
	DM1 250My-2	90	104	250M	2965	3560	161	153	146	160	0,91	IE1	93,2	93,1	290	7,6	2,1	3	460
	DM1 280Mx-2	110	127	280M	2965	3560	198	188	179	196	0,9	IE1	93,7	93,6	354	7,2	2,4	3,3	565
	DM1 280My-2	132	152	280M	2970	3560	236	224	213	234	0,9	IE1	94,5	94,4	424	7,1	2,3	3	600

Aluminium motors
Cast iron motors

3x PTCs fitted as standard



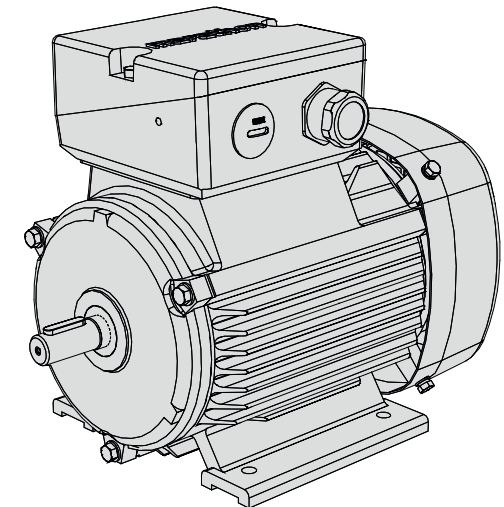
Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Rated current 50Hz			60Hz	Power Factor cosφ	Efficiency			Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm	380V A	400V A	415V A	460V A		Class	100% Load %	75% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
1500/1750rpm, 4-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																			
	DM1 71K-4	0.25	0.29	71	137	1640	0.79	0.75	0.71	0.78	0.73	n/a	66	65.9	1.75	4.6	2.8	3.2	14
	DM1 71G-4	0.37	0.43	71	1365	1640	1.13	1.07	1.02	1.12	0.73	n/a	68.4	68.3	2.59	4.5	2.6	3	15
	DM1 80K-4	0.55	0.64	80	1410	1690	1.57	1.49	1.42	1.55	0.74	IE1	73	71.5	3.73	4.8	2.8	4	15
	DM1 80G-4	0.75	0.87	80	1405	1690	1.99	1.89	1.8	1.97	0.78	IE1	75.7	74.5	5.1	5.9	2.9	3	16
	DM1 90S-4	1.1	1.27	90S	1395	1670	2.8	2.66	2.53	2.77	0.78	IE1	78.6	79	7.54	5.3	2.7	2.7	22
	DM1 90L-4	1.5	1.73	90L	1410	1690	3.69	3.51	3.34	3.66	0.78	IE1	80.8	80.7	10.2	6.2	2.1	3.2	27
	DM1 100L-4	2.2	2.53	100L	1430	1720	5.08	4.83	4.6	5.04	0.81	IE1	83	81.6	14.7	6.2	2.3	3.1	34
	DM1 100Lx-4	3	3.45	100L	1430	1720	6.86	6.52	6.21	6.8	0.8	IE1	84.3	83.7	20.1	7	2.9	3.2	38
	DM1 112M-4	4	4.6	112M	1440	1730	8.48	8.06	7.68	8.41	0.85	IE1	85.9	86.5	26.6	6.8	2.4	3.2	44
	DM1 132S-4	5.5	6.33	132S	1445	1730	11.7	11.1	10.6	11.6	0.84	IE1	87.6	88.5	36.4	7.4	2.2	3.4	61
	DM1 132M-4	7.5	8.63	132M	1445	1730	15.2	14.4	13.7	15	0.86	IE1	88.3	89.2	49.6	8.2	2.4	3.3	73
	DM1 160M-4	11	12.7	160M	1450	1740	22	20.9	19.9	21.8	0.86	IE1	89.7	90.3	72.5	7.2	2.1	3	113
	DM1 160L-4	15	17.3	160L	1450	1740	29.6	28.1	26.8	29.3	0.86	IE1	90.9	91.3	98.8	7.4	2.2	3.1	133
	DM1 180M-4	18.5	21.3	180M	1465	1760	34.9	33.2	31.6	34.6	0.89	IE1	91.8	91.9	121	7	2.2	3.1	167
	DM1 180L-4	22	25.3	180L	1465	1760	42	39.9	38	41.6	0.88	IE1	92.3	92.4	144	6.9	2.1	3.1	181
	DM1 200L-4	30	34.5	200L	1470	1760	56.6	53.8	51.2	56.1	0.88	IE1	92.8	93	195	7	2.4	3.2	232
	DM1 225S-4	37	42.6	225S	1470	1760	70.5	67	63.8	69.9	0.87	IE1	93.2	93.5	241	6.7	2.2	3.1	287
	DM1 225M-4	45	51.8	225M	1480	1780	84.8	80.6	76.8	84.1	0.87	IE1	93.5	93.7	291	7.1	2.4	3.2	322
	DM1 250M-4	55	63.3	250M	1480	1780	102	97	92.4	101	0.88	IE1	94.2	94.4	355	7.3	2.4	3.3	381
	DM1 280S-4	75	86	280S	1480	1780	137	130	124	136	0.89	IE1	94.4	94.4	484	6.4	2.1	3.2	510
	DM1 280M-4	90	104	280M	1480	1780	163	155	148	162	0.89	IE1	94.3	94	581	7.1	2.5	3.2	600
	DM1 315S-4	110	127	315S	1485	1780	203	193	184	201	0.87	IE1	94.9	94.7	708	5.8	2	2.9	921
	DM1 315M-4	132	152	315M	1485	1780	238	226	215	236	0.89	IE1	95	94.9	849	5.7	2	2.8	1002
	DM1 315L-4	160	184	315L	1485	1780	282	268	255	280	0.91	IE1	95.1	95	1029	5.6	2	2.9	1070
	DM1 315Lx-4	200	230	315L	1485	1780	358	340	324	355	0.89	IE1	95.7	95.7	1287	6	2.2	3	1181
	DM1 355M-4	250	288	355M	1490	1790	445	423	403	441	0.89	IE1	95.7	95.8	1603	6.2	2.9	3.2	1720
	DM1 355L-4	280	322	355L	1490	1790	499	474	451	494	0.89	IE1	95.6	95.2	1795	6.7	2.6	3.2	1850
	DM1 355Lx-4	315	362	355L	1490	1790	560	532	507	555	0.89	IE1	96.1	96	2019	7.5	2.4	3.2	1950
	DM1 355Ly-4	355	408	355L	1485	1780	635	603	575	629	0.89	IE1	96	95.9	2283	7.8	2.3	3.4	2000
	DM1 400Mx-4	400	460	400M	1490	1790	708	673	641	702	0.89	n/a	96.1	95.8	2564	6.4	1.3	2.9	3000
DM1 400My-4	450	518	400M	1490	1790	793	753	717	785	0.9	n/a	95.9	95.5	2885	6.6	1.5	3.1	3150	
DM1 400L-4	500	575	400L	1490	1790	878	834	794	870	0.9	n/a	96.5	96.3	3205	6.2	1.3	2.9	3300	

3x PTCs fitted as standard

Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Rated current 50Hz			60Hz	Power Factor cosφ	Efficiency			Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm	380V A	400V A	415V A	460V A		Class	100% Load %	75% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
1500/1750rpm, 4-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																			
Aluminium motors	DM1 71Gx-4	0.55	0.64	71	1355	1630	1.51	1.43	1.37	1.5	0.78	n/a	71	70.9	3.88	4.8	2.3	2.9	17
	DM1 71Gy-4	0.75	0.87	71	1355	1630	1.92	1.82	1.74	1.9	0.79	IE1	75	74.9	5.29	5.1	2.3	2.8	19
	DM1 80Gx-4	1.1	1.27	80	1380	1660	2.71	2.57	2.45	2.69	0.8	IE1	77	76.9	7.62	5.9	2.2	2.6	20
	DM1 80Gy-4	1.5	1.73	80	1385	1660	3.63	3.45	3.28	3.6	0.8	IE1	78.5	78.4	10.4	6	2.3	2.8	22
	DM1 90Lx-4	2.2	2.53	90L	1380	1660	5.1	4.85	4.61	5.05	0.83	IE1	79	78.9	15.2	6.3	2.2	2.6	32
	DM1 100Ly-4	4	4.6	100L	1435	1720	8.8	8.36	7.96	8.72	0.82	IE1	84.2	84.1	26.6	6.8	2.6	2.9	42
	DM1 112Mx-4	5.5	6.33	112M	1435	1720	11.7	11.1	10.6	11.6	0.83	IE1	86	85.9	36.6	6.9	2.4	3.2	46
	DM1 132Mx-4	9	10.4	132M	1450	1740	18.8	17.9	17	18.6	0.84	IE1	88.2	88.7	59.3	8	2.6	3.4	78
	DM1 132My-4	11	12.7	132M	1435	1720	22.6	21.5	20.4	22.4	0.84	IE1	88	87.9	73.2	7.9	2.3	3	79
	DM1 160Lx-4	18.5	21.3	160L	1460	1750	35.1	33.3	31.8	34.8	0.89	IE1	90	89.9	121	7	2.1	2.9	148
	DM1 180Lx-4	30	34.5	180L	1465	1760	56.6	53.8	51.2	56.1	0.88	IE1	91.5	91.4	196	6.8	2	3	198
	DM1 200Lx-4	37	42.6	200L	1470	1760	70.2	66.7	63.5	69.6	0.87	IE1	92	91.9	240	6.8	2.3	3.1	242
	DM1 200Ly-4	45	51.8	200L	1470	1760	85	80.8	76.9	84.2	0.87	IE1	92.5	92.4	292	6.6	2.1	2.8	252
	DM1 225Mx-4	55	63.3	225M	1480	1780	103.3	98.1	93.5	102	0.87	IE1	93	92.9	355	6.7	2.3	3	345
	DM1 250Mx-4	75	86.3	250M	1475	1770	139	132	125	137	0.88	IE1	93.5	93.4	486	7.1	2.3	3.1	445
	DM1 250My-4	90	104	250M	1480	1780	166	157	150	164	0.88	IE1	94	93.9	581	6.9	2.1	2.9	475
	DM1 280Mx-4	110	127	280M	1485	1780	197	187	179	195	0.9	IE1	94.1	94	707	7.2	2.5	3.1	610
	DM1 280My-4	132	152	280M	1485	1780	236	224	214	234	0.89	IE1	95.4	95.3	849	7.5	2.6	3.2	650

3x PTCs fitted as standard

Aluminium motors
Cast iron motors

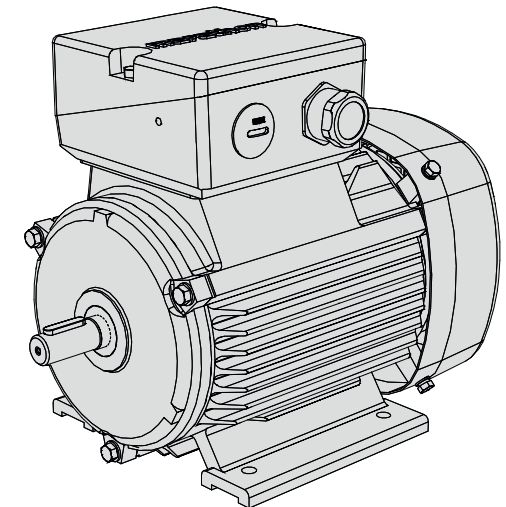


Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Rated current 50Hz			60Hz	Power Factor cosφ	Efficiency			Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm	380V A	400V A	415V A	460V A		Class	100% Load %	75% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
		1000/1200rpm, 6-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																	
	DM1 71K-6	0.18	0.21	71	905	1090	0.73	0.69	0.66	0.72	0.65	n/a	57.8	57.7	1.9	3.4	2.3	3.2	14
	DM1 71G-6	0.25	0.29	71	895	1070	0.93	0.88	0.84	0.92	0.67	n/a	60.9	60.8	2.67	3.5	2.3	3	15
	DM1 80K-6	0.37	0.43	80	905	1090	1.26	1.2	1.14	1.25	0.72	n/a	66.6	64.3	3.91	3.4	2.2	2.6	15
	DM1 80G-6	0.55	0.64	80	910	1090	1.74	1.65	1.57	1.72	0.73	n/a	68.3	67.7	5.78	3.6	2.4	2.6	16
	DM1 90S-6	0.75	0.87	90S	925	1110	2.29	2.18	2.08	2.27	0.72	IE1	72.5	71.4	7.75	4.3	2.3	2.7	23
	DM1 90L-6	1.1	1.27	90L	920	1100	3.16	3	2.86	3.13	0.73	IE1	76.7	76.5	11.5	4.4	2.2	2.8	25
	DM1 100L-6	1.5	1.73	100L	935	1120	3.96	3.76	3.58	3.92	0.76	IE1	76.1	75.5	15.4	5.5	2.6	2.9	33
	DM1 112M-6	2.2	2.53	112M	945	1130	5.27	5.01	4.77	5.23	0.8	IE1	80.7	81.4	22.3	5.8	1.9	3	39
	DM1 132S-6	3	3.45	132S	965	1160	7.37	7	6.67	7.3	0.76	IE1	82.9	81.7	29.7	6.5	2.1	3.3	56
	DM1 132M-6	4	4.6	132M	965	1160	9.47	9	8.57	9.39	0.78	IE1	84.1	83.5	39.6	6.8	2	3.3	71
	DM1 132Mx-6	5.5	6.33	132M	965	1160	12.4	11.8	11.2	12.3	0.8	IE1	87	86.6	54.5	7.1	2	3.4	75
	DM1 160M-6	7.5	8.63	160M	970	1160	16.9	16.1	15.3	16.8	0.78	IE1	86.7	86.9	73.9	6.4	1.9	3.2	108
	DM1 160L-6	11	12.7	160L	965	1160	22.9	21.8	20.8	22.7	0.83	IE1	88.5	88.8	109	6.4	1.9	2.9	131
	DM1 180L-6	15	17.3	180L	975	1170	30.8	29.3	27.9	30.6	0.83	IE1	90.1	90.3	147	6.7	2.6	2.9	171
	DM1 200L-6	18.5	21.3	200L	980	1180	37.2	35.3	33.6	36.8	0.84	IE1	91	91.1	181	6.6	2.3	3	216
	DM1 200Lx-6	22	25.3	200L	975	1170	43.7	41.5	39.5	43.3	0.85	IE1	91	91.2	216	6.6	2.1	2.9	225
	DM1 225M-6	30	34.5	225M	985	1180	58.9	56	53.3	58.4	0.84	IE1	96.1	95.9	291	6.5	2	2.6	292
	DM1 250M-6	37	42.6	250M	980	1180	69.3	65.8	62.7	68.6	0.88	IE1	92.5	92.5	361	6.7	2.2	2.9	408
	DM1 280S-6	45	51.8	280S	985	1180	84.2	80	76.2	83.4	0.88	IE1	93.1	93.3	437	6.4	2	2.8	465
	DM1 280M-6	55	63.3	280M	985	1180	101	96.4	91.8	101	0.89	IE1	93	93.3	534	6.5	2.1	2.7	540
	DM1 315S-6	75	86.3	315S	990	1190	143	136	130	142	0.85	IE1	94	93.6	724	6	1.8	2.7	861
	DM1 315M-6	90	104	315M	990	1190	174	165	157	172	0.84	IE1	94.3	94.1	869	6.1	2	2.7	940
	DM1 315L-6	110	127	315L	990	1190	206	196	187	204	0.86	IE1	94.9	94.7	1062	5.9	1.9	2.6	1110
	DM1 315Lx-6	132	152	315L	990	1190	243	231	220	241	0.87	IE1	95.3	95.3	1274	6	2	2.6	1175
	DM1 355M-6	160	184	355M	990	1190	283	269	256	281	0.9	IE1	95.5	95.4	1544	7.1	2.2	3.2	1690
	DM1 355Mx-6	180	207	355M	990	1190	316	300	286	313	0.91	IE1	95.6	95.4	1737	7	1.7	3.1	1770
	DM1 355My-6	200	230	355M	990	1190	354	336	320	350	0.9	IE1	96.1	95.9	1930	7	1.9	3.2	1870
	DM1 355L-6	225	259	355L	990	1190	397	377	359	393	0.9	IE1	95.9	95.8	2171	6.8	1.7	3	1900
	DM1 355Lx-6	250	288	355L	990	1190	442	420	400	438	0.9	IE1	96	96	2412	7.1	1.9	3.2	1980
	DM1 355Ly-6	280	322	355L	990	1190	511	485	462	506	0.87	IE1	96	95.6	2702	6.6	2.2	2.9	2150
	DM1 355-6	315	362	355	990	1190	586	557	530	581	0.85	IE1	96	95.8	3039	6.5	1.8	2	2310
	DM1 355-6	355	408	355	990	1190	661	628	598	655	0.85	IE1	96	95.8	3425	6.5	1.8	2	2490
DM1 400Mx-6	400	460	400M	990	1190	566	538	512	561	0.88	n/a	96.1	96.1	3859	6.6	1.4	3	3410	
DM1 400My-6	450	518	400M	995	1190	637	605	576	631	0.88	n/a	96.5	96.2	4320	6.7	1.2	3.1	3650	

Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Rated current 50Hz			60Hz	Power Factor cosφ	Efficiency			Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm	380V A	400V A	415V A	460V A		Class	100% Load %	75% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
1000/1200rpm, 6-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																			
Aluminium motors	DM1 71Gx-6	0,37	0,43	71	865	1040	1,24	1,18	1,12	1,23	0,66	n/a	68,5	68,4	4,09	3,5	2,2	2,9	17
	DM1 71Gy-6	0,55	0,64	71	875	1050	1,76	1,67	1,59	1,74	0,68	n/a	70	69,9	6,01	3,8	2,3	2,9	19
	DM1 80Gx-6	0,75	0,87	80	885	1060	2,29	2,18	2,07	2,27	0,7	IE1	71	70,9	8,1	4,2	2	2,4	20
	DM1 80Gy-6	1,1	1,27	80	880	1060	3,16	3	2,86	3,13	0,72	IE1	73,5	73,4	11,9	4,5	2,1	2,5	22
	DM1 90Lx-6	1,5	1,73	90L	910	1090	4,2	3,99	3,8	4,16	0,73	IE1	75	74,9	15,8	5,3	2,3	2,8	28
	DM1 100Lx-6	2,2	2,53	100L	935	1120	5,8	5,51	5,25	5,75	0,72	IE1	80	79,9	22,5	5,5	2,4	2,9	33
	DM1 112Mx-6	3	3,45	112M	940	1130	6,95	6,6	6,29	6,89	0,79	IE1	83	82,9	30,5	5,8	2	2,8	41
	DM1 112My-6	4	4,6	112M	940	1130	9,04	8,59	8,18	8,96	0,8	IE1	84	83,9	40,6	5,8	2,1	3	46
	DM1 132My-6	7,5	8,63	132M	965	1160	17,5	16,6	15,8	17,3	0,77	IE1	84,5	84,4	74,2	6,8	2	3,1	79
	DM1 160Lx-6	15	17,3	160L	970	1160	31,2	29,6	28,2	30,9	0,82	IE1	89	88,9	148	6,5	2	2,9	147
	DM1 180Lx-6	18,5	21,3	180L	970	1160	38,5	36,6	34,8	38,1	0,83	IE1	88	87,9	182	6,5	2,3	2,8	182
	DM1 180Ly-6	22	25,3	180L	970	1160	43,7	41,5	39,5	43,3	0,86	IE1	89	88,9	217	6,3	2,2	2,7	198
	DM1 200Ly-6	30	34,5	200L	975	1170	60,3	57,3	54,6	59,7	0,84	IE1	90	89,9	294	6,5	2,1	2,7	242
	DM1 225Mx-6	37	42,6	225M	980	1180	72,6	69	65,7	71,9	0,84	IE1	92,2	92,1	361	6,4	2	2,6	305
	DM1 250Mx-6	45	51,8	250M	975	1170	85,5	81,2	77,4	84,7	0,86	IE1	93	92,9	441	6,6	2,3	2,9	435
	DM1 250My-6	55	63,3	250M	985	1180	103	98,1	93,5	102	0,87	IE1	93	92,9	533	6,3	2,1	2,7	465
	DM1 280Mx-6	75	86,3	280M	985	1180	141	133	127	139	0,87	IE1	93,2	93,1	727	7,2	2	3,1	550
	DM1 280My-6	90	103,5	280M	985	1180	164	156	148	162	0,89	IE1	93,8	93,7	873	7,2	2	3,1	585

Aluminium motors
Cast iron motors

3x PTCs fitted as standard



저전압 DM1 주철범위 - 8극 (Low Voltage DM1 Cast Iron Range - 8pole)

Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Rated current 50Hz			60Hz	Power Factor cosφ	Efficiency			Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm	380V A	400V A	415V A	460V A		Class	100% Load %	75% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
750/900rpm, 8-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																			
	DM1 80K-8	0.18	0.21	80	695	830	0.88	0.84	0.8	0.88	0.61	n/a	58,2	55.7	2.48	3	2.7	3,1	16
	DM1 80G-8	0.25	0.29	80	690	830	1.16	1.1	1.05	1.15	0.6	n/a	61.4	59.4	3.47	2.8	2.6	3,1	17
	DM1 90S-8	0.37	0.43	90S	690	830	1.47	1.4	1.33	1.46	0.61	n/a	68,2	65	5.13	3.4	2.2	2.7	24
	DM1 90L-8	0.55	0.64	90L	705	850	2.08	1.98	1.89	2.07	0.61	n/a	70.6	67.9	7.46	3.6	2.6	2.8	25
	DM1 100L-8	0.75	0.87	100L	695	830	2.38	2.26	2.15	2.36	0.67	n/a	71.9	69.9	10.4	4	2.3	2.8	33
	DM1 100Lx-8	1.1	1.27	100L	695	830	3.29	3.13	2.98	3.26	0.69	n/a	74.1	73.6	15.2	4.1	2.5	2.9	34
	DM1 112M-8	1.5	1.73	112M	700	840	4.37	4.15	3.95	4.33	0.7	n/a	78.8	77.8	20.5	4.2	2.3	3	39
	DM1 132S-8	2.2	2.53	132S	715	860	5.89	5.6	5.33	5.84	0.72	n/a	80	79.1	29.4	5.2	2	2.9	62
	DM1 132M-8	3	3.45	132M	715	860	7.58	7.2	6.86	7.51	0.75	n/a	82.7	83.1	40.1	5	2.2	2.9	66
	DM1 160M-8	4	4.6	160M	720	860	9.68	9.2	8.76	9.6	0.76	n/a	84.2	84.6	53.1	5	2	2.8	94
	DM1 160Mx-8	5.5	6.33	160M	720	860	13.4	12.7	12.1	13.3	0.74	n/a	86.1	86.4	73	6.2	2.5	3.3	106
	DM1 160L-8	7.5	8.6	160L	720	860	17.2	16.3	15.5	17	0.77	n/a	87.2	87.9	100	5.9	2.2	3	128
	DM1 180L-8	11	12.7	180L	725	870	24.9	23.7	22.6	24.7	0.77	n/a	89.9	90	145	6.4	2.3	2.7	170
	DM1 200L-8	15	17.3	200L	730	880	33.8	32.1	30.6	33.5	0.76	n/a	90.4	90.4	197	6.3	2.2	2.8	220
	DM1 225S-8	18,5	21.3	225S	735	880	40.8	38.8	37	40.5	0.76	n/a	91.2	91.2	241	6.7	2.3	2.8	272
	DM1 225M-8	22	25.3	225M	735	880	46.1	43.8	41.7	45.7	0.8	n/a	92.1	92.4	286	6.9	2.2	2.9	294
	DM1 250M-8	30	34.5	250M	735	880	62.2	59.1	56.3	61.6	0.8	n/a	91.4	91.4	390	5.9	2.1	2.9	370
	DM1 280S-8	37	42.6	280S	735	880	75.6	71.8	68.4	74.9	0.81	n/a	91.3	91.2	481	5.6	2.1	2.6	475
	DM1 280M-8	45	51.8	280M	735	880	93.3	88.6	84.4	92.4	0.8	n/a	92.5	92.7	585	5.8	2.1	2.7	555
	DM1 315S-8	55	63.3	315S	740	890	112	106	101	111	0.8	n/a	93	92.8	710	5.1	1.7	2.6	905
	DM1 315M-8	75	86	315M	740	890	151	143	136	149	0.81	n/a	93.8	93.6	968	6.1	2	2.7	981
	DM1 315L-8	90	104	315L	740	890	179	170	162	177	0.82	n/a	94.5	94.3	1162	6.2	2.1	2.7	1071
	DM1 315Lx-8	110	127	315L	740	890	217	206	196	215	0.82	n/a	94.3	94	1420	5.9	2	2.6	1160
	DM1 355M-8	132	152	355M	745	890	252	239	228	249	0.84	n/a	95	94.6	1693	6.6	1.9	3.1	1800
	DM1 355Mx-8	160	184	355M	745	890	298	283	270	295	0.86	n/a	95.3	94.9	2052	5.6	1.6	2.7	1890
	DM1 355L-8	180	207	355L	745	890	339	322	307	336	0.85	n/a	95	94.6	2308	6	1.7	2.9	1970
	DM1 355Lx-8	200	230	355L	745	890	395	375	357	391	0.81	n/a	95.2	94.9	2564	5.9	2.1	2.5	2040
	DM1 400Mx-8	250	288	400M	745	890	499	474	451	494	0.8	n/a	95.5	94.9	3205	6.9	1.4	3.4	2900
	DM1 400My-8	280	322	400M	745	890	539	512	488	534	0.83	n/a	95.7	95.3	3590	6.5	1.3	3.3	3000
	DM1 400L-8	315	362	400L	745	890	589	560	533	584	0.85	n/a	95.8	95.2	4038	6.5	1.3	3.2	3100

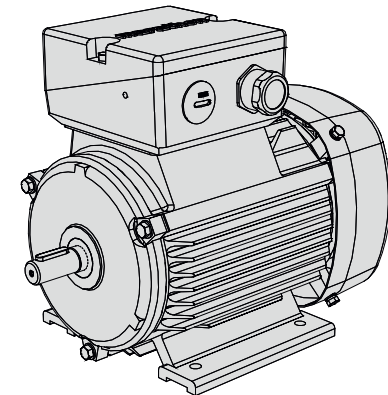
3x PTCs fitted as standard

저전압 DM1 주철범위 - 8극 - 고출력 전동기 (Low Voltage DM1 Cast Iron Range - 8pole - Higher Output Motors)

Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Rated current 50Hz			60Hz	Power Factor cosφ	Efficiency			Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm	380V A	400V A	415V A	460V A		Class	100% Load %	75% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
750/900rpm, 8-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																			
Aluminium motors	DM1 71Gx-8	0.18	0.21	71	605	730	0.99	0.94	0.9	0.98	0.55	n/a	50	49.9	2.85	3.4	2.2	2.6	16
	DM1 71Gy-8	0.25	0.29	71	625	750	1.27	1.21	1.15	1.26	0.58	n/a	51.5	51.4	3.82	3.5	2.3	2.7	18
	DM1 80Gx-8	0.37	0.44	80	650	780	1.73	1.64	1.57	1.71	0.6	n/a	54.3	54.2	5.54	3.5	2.3	2.6	20
	DM1 80Gy-8	0.55	0.64	80	650	780	2.4	2.28	2.17	2.38	0.62	n/a	55.6	55.5	8.09	3.6	2.5	3	22
	DM1 90Lx-8	0.75	0.87	90L	670	800	2.7	2.57	2.44	2.68	0.66	n/a	63	62.9	10.7	3.6	2.4	2.8	28
	DM1 100Ly-8	1.5	1.73	100L	690	830	4.65	4.42	4.21	4.6	0.69	n/a	71	70.9	20.8	4.5	2.3	2.8	36
	DM1 100Lz-8	2.2	2.53	100Lz	690	830	6.64	6.31	6.01	6.6	0.69	n/a	73	72.9	30.5	4.4	2.4	2.9	39
	DM1 112Mx-8	2.2	2.53	112M	690	830	6.55	6.22	5.93	6.49	0.68	n/a	75	74.9	30.5	4.5	2.2	2.9	46
	DM1 112My-8	3	3.45	112M	690	830	8.71	8.27	7.88	8.63	0.68	n/a	77	76.9	41.5	4.8	2.3	3	49
	DM1 132Mx-8	4	4.6	132M	710	850	10.7	10.2	9.68	10.6	0.73	n/a	78	77.9	53.8	5.1	2.1	2.7	72
	DM1 132My-8	5.5	6.33	132M	705	850	14.1	13.4	12.8	14	0.74	n/a	80	79.9	74.5	5.2	2.2	2.8	79
	DM1 160Lx-8	11	12.7	160L	720	860	25.6	24.3	23.2	25.4	0.75	n/a	87	86.9	146	5.6	2.1	2.5	131
	DM1 180Lx-8	15	17.3	180L	725	870	34.2	32.5	30.9	33.9	0.76	n/a	87.5	87.4	198	6.3	2.2	2.7	176
	DM1 180Ly-8	18.5	21.3	180L	725	870	42	39.9	38	41.6	0.76	n/a	88	87.9	244	6.5	2.3	2.8	185
	DM1 200Lx-8	18.5	21.3	200L	725	870	39.5	37.5	35.7	39.1	0.8	n/a	89	88.9	244	5.8	2.2	2.8	245
	DM1 200Ly-8	22	25.3	200L	725	870	48.5	46.1	43.9	48.1	0.77	n/a	89.5	89.4	290	5.7	2.1	2.9	254
	DM1 225Mx-8	30	34.5	225M	730	880	64.1	60.9	58	63.6	0.79	n/a	90	89.9	392	6.5	2.1	2.8	315
	DM1 250Mx-8	37	42.6	250M	730	880	76.4	72.6	69.1	75.7	0.8	n/a	92	91.9	484	5.8	2	2.8	435
	DM1 250My-8	45	51.8	250M	730	880	92.9	88.3	84.1	92	0.8	n/a	92	91.9	589	5.9	2.1	2.9	465
	DM1 280Mx-8	55	63.3	280M	735	880	112	107	102	111	0.8	n/a	93	92.9	715	5.8	2.1	2.6	550
	DM1 280My-8	75	86.3	280M	735	880	153	146	139	152	0.8	n/a	93	92.9	974	6	2.1	2.5	585

Aluminium motors
Cast iron motors

3x PTCs fitted as standard



저전압 DM1 주철범위 - 10극 (Low Voltage DM1 Cast Iron Range - 10pole)

Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Rated current 50Hz			60Hz	Power Factor cosφ	Efficiency			Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm	380V A	400V A	415V A	460V A		Class	100% Load %	75% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
600/720rpm, 10-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																			
Aluminium motors	DM1 80K-10	0.09	0.11	80	540	650	0.63	0.6	0.57	0.63	0.48	n/a	44.6	44.3	1.6	2.4	1.9	2.3	19
	DM1 80G-10	0.12	0.14	80	540	650	0.79	0.75	0.71	0.78	0.5	n/a	46.7	46.4	2.13	2.4	2	2.4	20
	DM1 90S-10	0.18	0.21	90S	545	650	1	0.95	0.9	0.99	0.51	n/a	53.5	53.1	3.16	2.5	2	2.5	25
	DM1 90L-10	0.25	0.29	90L	545	650	1.37	1.3	1.24	1.36	0.51	n/a	54.7	54.3	4.39	2.6	2.1	2.5	26
	DM1 100L-10	0.37	0.43	100L	550	660	1.64	1.56	1.49	1.63	0.54	n/a	63.7	63.2	6.43	2.8	2.2	2.7	34
	DM1 100Lx-10	0.55	0.64	100L	550	660	2.45	2.33	2.22	2.43	0.53	n/a	64.2	63.7	9.55	2.8	2.4	2.9	35
	DM1 112M-10	0.75	0.87	112M	550	660	3.08	2.93	2.79	3.06	0.55	n/a	67.6	67.1	13.1	3.1	2.2	2.8	41
	DM1 132S-10	1.1	1.27	132S	555	670	4.32	4.1	3.9	4.28	0.55	n/a	70.8	70.3	19	3.2	1.8	2.9	64
	DM1 132M-10	1.5	1.73	132M	555	670	5.68	5.4	5.14	5.63	0.56	n/a	71.5	71	25.9	3.3	1.8	3	68
	DM1 132Mx-10	2.2	2.53	132M	555	670	8.32	7.9	7.52	8.24	0.56	n/a	72.1	71.6	37.9	3.3	1.8	2.8	69
	DM1 160M-10	3	3.45	160M	560	670	10.2	9.7	9.24	10.1	0.58	n/a	77.3	76.7	51.2	3.5	1.7	2.8	96
	DM1 160Mx-10	4	4.6	160M	560	670	13.2	12.5	11.9	13	0.59	n/a	78.5	77.9	68.3	3.4	1.7	2.9	108
	DM1 160L-10	5.5	6.33	160L	560	670	17.8	16.9	16.1	17.6	0.59	n/a	79.7	79.1	93.8	3.8	1.7	3	132
	DM1 180L-10	7.5	8.63	180L	565	680	20.2	19.2	18.3	20	0.68	n/a	83.7	83.1	127	3.8	1.6	2.8	176
	DM1 200L-10	11	12.7	200L	570	680	25.2	23.9	22.8	24.9	0.77	n/a	86.7	86.1	185	3.9	1.1	2.1	235
	DM1 200Lx-10	15	17.3	200L	570	680	34	32.3	30.8	33.7	0.77	n/a	87.1	86.5	252	4.1	1.2	2.3	242
	DM1 225M-10	18.5	21.3	225M	580	700	40.3	38.3	36.5	39.9	0.78	n/a	89.7	89	305	4.8	1.4	2.3	301
	DM1 250M-10	22	25.3	250M	580	700	46.8	44.5	42.4	46.4	0.79	n/a	89.9	89.2	363	5.4	1.1	2.5	376
	DM1 280S-10	30	34.5	280S	585	700	68.8	65.4	62.3	68.2	0.73	n/a	90.5	89.8	490	4	1.7	2.4	491
	DM1 280M-10	37	42.6	280M	585	700	84.3	80.1	76.3	83.5	0.74	n/a	90.7	90	605	4.2	1.8	2.4	564
	DM1 315S-10	45	51.8	315S	590	710	98.3	93.4	89	97.4	0.75	n/a	92.4	91.7	729	4.5	1.5	2.4	917
	DM1 315M-10	55	63.3	315M	590	710	119	113	108	118	0.76	n/a	92.7	92	891	4.3	1.5	2.3	998
	DM1 315L-10	75	86.3	315L	590	710	162	154	147	161	0.76	n/a	92.8	92.1	1214	4.6	1.5	2.6	1090
	DM1 315Lx-10	90	104	315L	590	710	194	184	175	192	0.76	n/a	93	92.3	1457	4.6	1.6	2.6	1180
	DM1 355Mx-10	110	127	355M	590	710	235	223	212	233	0.77	n/a	93.1	92.4	1781	4.6	1.4	2.4	1820
	DM1 355My-10	132	152	355M	590	710	282	268	255	280	0.76	n/a	93.2	92.5	2137	4.8	1.4	2.4	1910
	DM1 355Lx-10	160	184	355L	590	710	320	304	290	317	0.8	n/a	94.7	94	2590	5.6	1.4	2.4	1995
	DM1 400M-10	200	230	400M	595	710	399	379	361	395	0.8	n/a	95.3	94.6	3211	5.7	1.2	2.8	3000
	DM1 400Mx-10	225	259	400M	595	710	444	422	402	440	0.8	n/a	95.4	94.7	3612	5.6	1.1	2.9	3080
	DM1 400L-10	250	288	400L	595	710	491	466	444	486	0.81	n/a	95.5	94.8	4013	5.7	1.1	2.8	3150

Aluminium motors
Cast iron motors

3x PTCs fitted as standard

저전압 DM1 주철범위 - 12극 (Low Voltage DM1 Cast Iron Range - 12pole)

Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Rated current 50Hz			60Hz	Power Factor cosφ	Efficiency			Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm	380V A	400V A	415V A	460V A		Class	100% Load %	75% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
500/600rpm, 12-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																			
Aluminium motors	DM1 90S-12	0.18	0.21	90S	460	550	1.31	1.24	1.18	1.29	0.45	n/a	46.9	46.6	3.74	2.1	1.8	3.2	25
	DM1 90L-12	0.25	0.29	90L	465	560	1.72	1.63	1.55	1.7	0.46	n/a	48.5	48.1	5.14	2.2	2	3.3	26
	DM1 100L-12	0.37	0.43	100L	455	550	1.82	1.73	1.65	1.8	0.56	n/a	54.9	54.5	7.77	2.4	1.6	2.7	34
	DM1 100Lx-12	0.55	0.64	100L	460	550	2.72	2.58	2.46	2.69	0.55	n/a	56.3	55.9	11.4	2.6	1.6	2.8	35
	DM1 112M-12	0.75	0.87	112M	465	560	3.47	3.3	3.14	3.44	0.54	n/a	60.4	60	15.5	3.3	1.5	2.7	41
	DM1 132S-12	1.1	1.27	132S	470	560	4.74	4.5	4.29	4.69	0.55	n/a	64.5	64	22.4	3.9	1.6	2.6	64
	DM1 132M-12	1.5	1.73	132M	470	560	6.32	6	5.71	6.26	0.55	n/a	65.3	64.8	30.5	3.7	1.5	2.5	68
	DM1 160M-12	2.2	2.53	160M	475	570	8.74	8.3	7.9	8.66	0.55	n/a	69.9	69.4	44.3	4.9	1.6	3.2	96
	DM1 160L-12	3	3.45	160L	480	580	11.7	11.1	10.6	11.6	0.54	n/a	72.2	71.7	59.7	5.1	1.7	3.4	130
	DM1 180M-12	4	4.6	180M	480	580	13.9	13.2	12.6	13.8	0.58	n/a	75.5	74.9	79.6	4.7	1.9	2.8	173
	DM1 180L-12	5.5	6.33	180L	480	580	19.1	18.1	17.2	18.9	0.58	n/a	75.6	75	110	4.9	1.9	2.9	185
	DM1 200L-12	7.5	8.63	200L	480	580	19.5	18.5	17.6	19.3	0.69	n/a	85.2	84.6	149	3.4	2.1	2.4	235
	DM1 225M-12	11	12.7	225M	485	580	28.9	27.5	26.2	28.7	0.67	n/a	85.8	85.2	217	3.5	1.8	2.3	298
	DM1 250M-12	15	17.3	250M	485	580	39.6	37.6	35.8	39.2	0.66	n/a	86.8	86.2	295	3.7	1.8	2.3	375
	DM1 280S-12	18.5	21.3	280S	485	580	46.8	44.5	42.4	46.4	0.67	n/a	89.2	88.5	364	3.9	1.7	2.2	480
	DM1 280M-12	22	25.3	280M	485	580	56.6	53.8	51.2	56.1	0.66	n/a	89.6	88.9	433	3.7	1.5	2.4	561
	DM1 315S-12	30	34.5	315S	485	580	77.1	73.2	69.7	76.3	0.65	n/a	91.2	90.5	591	4.5	1.9	2.7	915
	DM1 315M-12	37	42.6	315M	485	580	95.3	90.5	86.2	94.4	0.65	n/a	90.8	90.1	729	4.5	1.8	2.7	990
	DM1 315L-12	45	51.8	315L	485	580	114	108	103	113	0.66	n/a	91.4	90.7	886	4.6	1.9	2.8	1080
	DM1 315Lx-12	55	63.3	315L	485	580	141	134	128	140	0.65	n/a	91.6	90.9	1083	4.6	1.9	2.9	1165
	DM1 355M-12	75	86.3	355M	490	590	174	165	157	172	0.71	n/a	92.8	92.1	1462	4.1	1.1	2.2	1820
	DM1 355Mx-12	90	104	355M	490	590	206	196	187	204	0.71	n/a	93	92.3	1754	4.2	1.2	2.2	1900
	DM1 355L-12	110	127	355L	490	590	252	239	228	249	0.71	n/a	93.2	92.5	2144	4.2	1.2	2.3	1975
	DM1 400M-12	132	152	400M	495	590	286	272	259	284	0.74	n/a	94.5	93.8	2547	4.9	1	2.3	3040
	DM1 400Mx-12	160	184	400M	495	590	344	327	311	341	0.75	n/a	94.7	94	3087	4.8	1	2.2	3120
	DM1 400L-12	180	207	400L	495	590	392	372	354	388	0.74	n/a	94.6	93.9	3473	4.8	1	2.3	3220

Aluminium motors
Cast iron motors

3x PTCs fitted as standard

Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Rated current 50Hz			60Hz	Power Factor cosφ	Efficiency				Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm	380V A	400V A	415V A	460V A		Class	100% Load %	75% Load %	50% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
3000/3600rpm, 2-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																				
Aluminium motors	DMA2 56K-2	0.09	0.11	56	2695	3230	0.32	0.3	0.29	0.31	0.69	n/a	67.5	64	57.5	0.32	3.9	3	3	3.2
	DMA2 56G-2	0.12	0.14	56	2700	3240	0.4	0.38	0.36	0.4	0.7	n/a	68.8	67.2	60.7	0.43	3.9	2.7	3.2	3.4
	DMA2 63K-2	0.18	0.21	63	2530	3040	0.59	0.56	0.53	0.58	0.71	n/a	68.1	69.7	65.4	0.68	3.1	2	2.7	3.9
	DMA2 63G-2	0.25	0.29	63	2585	3100	0.78	0.74	0.7	0.77	0.72	n/a	71.4	72.4	68.8	0.93	4.1	3	3.2	4.4
	DMA2 71K-2	0.37	0.43	71	2805	3370	1.02	0.97	0.92	1.01	0.82	n/a	71.2	70.2	64.6	1.26	5.7	3.5	3.2	6.2
	DMA2 71G-2	0.55	0.64	71	2820	3380	1.39	1.32	1.26	1.38	0.81	n/a	78.5	77.6	67.9	1.87	6.3	3.4	3.5	6.3
	DMA2 80K-2	0.75	0.87	80	2875	3450	1.88	1.79	1.7	1.87	0.79	IE1	78.8	77	71.2	2.5	6.9	3.3	3.5	8.3
	DMA2 80G-2	1.1	1.27	80	2850	3420	2.62	2.49	2.37	2.6	0.82	IE1	80.1	79.2	75	3.69	7.1	3.2	3.2	9
	DMA2 90S-2	1.5	1.73	90S	2860	3430	3.58	3.4	3.24	3.55	0.81	IE1	80.7	81.9	80.3	5.01	5.8	2.7	3.2	12.5
	DMA2 90L-2	2.2	2.53	90L	2855	3430	4.91	4.66	4.44	4.86	0.84	IE1	82.9	83.3	81.4	7.36	7.5	3.3	3.3	14
	DMA2 100L-2	3	3.45	100L	2870	3440	6.36	6.04	5.75	6.3	0.86	IE1	85.1	85.4	83.1	9.99	7.8	3	3.5	20.5
	DMA2 112M-2	4	4.6	112M	2865	3440	7.83	7.44	7.09	7.76	0.92	IE1	85.9	86.8	86.1	13.3	7.2	2.5	3.2	26
	DMA2 132S-2	5.5	6.33	132S	2900	3480	11	10.5	10	10.9	0.88	IE1	87.3	87.1	84.9	18.1	7.6	2.4	3.8	40
	DMA2 132Mx-2	7.5	8.63	132M	2870	3440	14.5	13.8	13.2	14.4	0.9	IE1	88.4	89.2	88.7	25	6.9	2.2	3.5	44
	DMA2 132M-2	9	10.4	132M	2870	3440	17.8	17	16.1	17.7	0.89	IE1	87.4	88.2	87.4	30	7.4	2.6	3.5	49
	DMA2 132Mx-2	11	12.7	132M	2890	3470	21.1	20.1	19.1	21	0.9	IE1	88.6	89.1	87.9	36.4	7.8	2.6	3.7	54
	DMA2 160M-2	11	12.7	160M	2930	3520	19.7	18.7	17.8	19.5	0.9	IE1	90.4	89.4	88.5	35.9	7.5	2.2	2.3	69.2
	DMA2 160Mx-2	15	17.3	160M	2930	3520	26.4	25.1	23.9	26.2	0.9	IE1	91.2	90.8	90.3	48.9	7.5	2.2	2.3	78
	DMA2 160L-2	18.5	21.3	160L	2930	3520	32.4	30.8	29.3	32.1	0.91	IE1	91.9	91.5	90.5	60.3	7.5	2.2	2.3	88.5

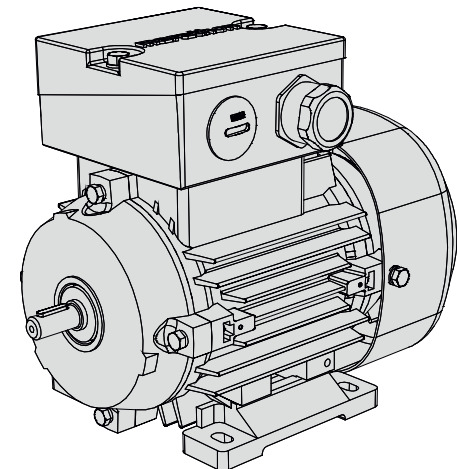
Aluminium motors
Cast iron motors

3x PTCs fitted as standard

Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Rated current 50Hz			60Hz	Power Factor cosφ	Efficiency				Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm	380V A	400V A	415V A	460V A		Class	100% Load %	75% Load %	50% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
1500/1750rpm, 4-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																				
	DMA2 56K-4	0.06	0.07	56	1380	1660	0.27	0.26	0.25	0.27	0.59	n/a	60.2	54.2	47	0.42	3	2.8	3.3	3.2
	DMA2 56G-4	0.09	0.11	56	1340	1610	0.4	0.38	0.36	0.4	0.63	n/a	59.1	55.8	47.1	0.65	3	2.6	3.2	3.4
	DMA2 63K-4	0.12	0.14	63	1355	1630	0.55	0.52	0.5	0.54	0.64	n/a	57.1	53.1	44.1	0.85	2.9	2.2	3	3.5
	DMA2 63G-4	0.18	0.21	63	1215	1460	0.76	0.72	0.69	0.75	0.69	n/a	57.3	53.6	43.9	1.42	2.7	3	2.6	4
	DMA2 71K-4	0.25	0.29	71	1400	1680	0.79	0.75	0.71	0.78	0.73	n/a	69.4	67.3	60.6	1.71	4.6	2.8	3.1	6.1
	DMA2 71G-4	0.37	0.43	71	1395	1670	1.07	1.02	0.97	1.06	0.73	n/a	71.1	70.5	64	2.54	5	3.2	3.4	6.7
	DMA2 80K-4	0.55	0.64	80	1400	1680	1.53	1.45	1.38	1.51	0.74	n/a	76.5	75.2	69.5	3.76	4.8	2.6	2.9	8.9
	DMA2 80G-4	0.75	0.87	80	1370	1640	2.12	2.01	1.91	2.1	0.73	IE1	75.2	72.6	65.9	5.23	4.2	2.5	2.7	9.6
	DMA2 90S-4	1.1	1.27	90S	1400	1680	2.81	2.67	2.54	2.78	0.76	IE1	79.8	80	76.7	7.51	5.2	2.5	2.7	12.5
	DMA2 90L-4	1.5	1.73	90L	1410	1690	3.76	3.57	3.4	3.72	0.77	IE1	81	81.2	78.5	10.2	5.8	3.1	2.9	15
	DMA2 100L-4	2.2	2.53	100L	1425	1710	5.15	4.89	4.66	5.1	0.8	IE1	82.9	83.1	80.3	14.8	6.2	2.1	3	19.5
	DMA2 100Lx-4	3	3.45	100L	1430	1720	6.8	6.46	6.15	6.74	0.81	IE1	84.5	84.7	82.4	20	7.3	3	3.7	23
	DMA2 112M-4	4	4.6	112M	1440	1730	8.64	8.21	7.82	8.56	0.83	IE1	86.2	87	85.7	26.5	7	2.3	3.4	29
	DMA2 132S-4	5.5	6.33	132S	1435	1720	11.3	10.8	10.3	11.2	0.86	IE1	87.5	87.9	85.9	36.6	6.5	2	2.8	43.5
	DMA2 132M-4	7.5	8.63	132M	1445	1730	15	14.3	13.6	14.9	0.87	IE1	88.6	89.4	88.8	49.6	7.7	2.4	3.6	53.5
	DMA2 132Mx-4	9	10.4	132M	1440	1730	19.2	18.3	17.4	19	0.82	IE1	88.8	89.5	88.6	59.7	8	3.6	3.5	60
	DMA2 132My-4	11	12.7	132M	1440	1730	23	21.8	20.8	22.8	0.83	IE1	88.8	89.5	88.6	73	7.6	2.6	3.3	66
	DMA2 160M-4	11	12.7	160M	1460	1750	20.5	19.5	18.6	20.3	0.85	IE1	90.6	88.8	85.3	72	7	2.3	2.3	72.5
	DMA2 160L-4	15	17.3	160L	1460	1750	27.6	26.2	25	27.3	0.85	IE1	91.5	90.3	89.6	98.1	7	2.3	2.3	85.6

Aluminium motors
Cast iron motors

3x PTCs fitted as standard



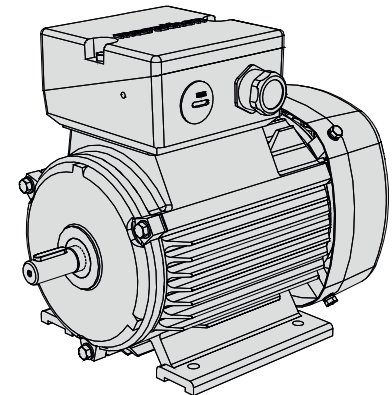
Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Rated current 50Hz			60Hz	Power Factor cosφ	Efficiency				Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm	380V A	400V A	415V A	460V A		Class	100% Load %	75% Load %	50% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
1000/1200rpm, 6-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																				
	DMA2 71K-6	0.18	0.21	71	915	1100	0.65	0.62	0.59	0.65	0.67	n/a	65.4	63.9	56	1.88	3.8	2.3	3.1	6.4
	DMA2 71G-6	0.25	0.29	71	915	1100	0.94	0.89	0.85	0.93	0.66	n/a	64.3	60.8	51.9	2.61	3.6	2.6	4.3	6.5
	DMA2 80K-6	0.37	0.43	80	915	1100	1.28	1.22	1.16	1.27	0.71	n/a	65.7	63.5	55.9	3.87	3.6	2.1	2.8	8.5
	DMA2 80G-6	0.55	0.64	80	895	1070	1.84	1.75	1.67	1.83	0.72	n/a	66.5	66.3	61.6	5.87	3.4	2.1	2.6	9.2
	DMA2 90S-6	0.75	0.87	90S	920	1100	2.47	2.35	2.24	2.45	0.69	IE1	70	68.9	62.9	7.79	3.9	2.3	2.7	12
	DMA2 90L-6	1.1	1.27	90L	915	1100	3.32	3.15	3	3.29	0.71	IE1	73.8	73.7	69.8	11.5	4.1	2.4	2.8	14
	DMA2 100L-6	1.5	1.73	100L	925	1110	4.15	3.94	3.75	4.11	0.72	IE1	78.4	79	75.8	15.5	4.8	2.3	2.7	19.5
	DMA2 112M-6	2.2	2.53	112M	940	1130	5.51	5.23	4.98	5.45	0.77	IE1	80.9	81.5	79.6	22.4	5.1	1.9	2.6	28
	DMA2 132S-6	3	3.45	132S	960	1150	7.51	7.13	6.79	7.44	0.76	IE1	81.8	81.2	77.3	29.9	6.2	1.9	3.4	38
	DMA2 132M-6	4	4.6	132M	965	1160	9.41	8.94	8.51	9.32	0.78	IE1	84.5	84.2	81.1	39.6	6.9	1.8	3.7	45
	DMA2 132Mx-6	5.5	6.33	132M	965	1160	12.9	12.2	11.6	12.7	0.78	IE1	85	84.5	81.5	54.4	7.4	1.9	3.8	54
	DMA2 160M-6	7.5	8.63	160M	970	1160	16.9	16.1	15.3	16.8	0.78	IE1	88.3	88.3	87.8	73.9	6.5	2.1	2.1	70.6
	DMA2 160L-6	11	12.7	160L	970	1160	24.1	22.9	21.8	23.9	0.8	IE1	89.5	90.1	89.2	108.3	6.5	2.1	2.1	85
750/900rpm, 8-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																				
	DMA2 80K-8	0.18	0.21	80	700	840	0.91	0.86	0.82	0.9	0.58	n/a	56.9	52.8	43	2.46	3	2.6	3.2	8.3
	DMA2 80G-8	0.25	0.29	80	695	830	1.17	1.11	1.06	1.16	0.59	n/a	59.6	55.8	46.9	3.44	3.1	2.5	3.1	9
	DMA2 90S-8	0.37	0.43	90S	695	830	1.6	1.52	1.45	1.59	0.58	n/a	64.5	61.1	53.2	5.09	3.4	2.6	3.1	12
	DMA2 90L-8	0.55	0.64	90L	690	830	2.27	2.16	2.06	2.25	0.59	n/a	66.1	63.7	56	7.62	3.4	2.3	3.1	15
	DMA2 100L-8	0.75	0.87	100L	700	840	2.53	2.4	2.29	2.5	0.67	IE1	70.4	67.3	59.6	10.2	3.9	2.3	2.9	19
	DMA2 100Lx-8	1.1	1.27	100L	705	850	3.24	3.08	2.93	3.21	0.71	IE1	75.3	73.5	67	14.9	4	2.1	2.6	22
	DMA2 112M-8	1.5	1.73	112M	700	840	4.57	4.34	4.13	4.53	0.68	IE1	76	75.1	70	20.5	4.2	2.2	2.7	29
	DMA2 132S-8	2.2	2.53	132S	705	850	5.8	5.51	5.25	5.75	0.74	IE1	80.2	80.5	77.7	29.8	5	2.1	2.7	39
	DMA2 132M-8	3	3.45	132M	710	850	7.38	7.01	6.68	7.31	0.77	IE1	82.3	83.3	81.8	40.4	5.2	1.9	2.8	45
	DMA2 160M-8	4	4.6	160M	720	860	10.3	9.8	9.33	10.2	0.74	IE1	83.8	83.8	82.4	53.1	6	2	1.9	68.5
	DMA2 160Mx-8	5.5	6.33	160M	720	860	13.6	12.9	12.3	13.5	0.75	IE1	85.6	85.6	84.6	73	6	2	2	76
	DMA2 160L-8	7.5	8.63	160L	720	860	17.8	16.9	16.1	17.6	0.75	IE1	87.5	88.3	87.3	99.5	6	2	2	86.2

Aluminium motors
Cast iron motors

3x PTCs fitted as standard

저전압 DM1 2단 속도 주철범위 - 4극/2극 - Fan Duty (Low Voltage DM1 2-speed Cast Iron Range - 4pole/2pole - Fan Duty)

Material	TYPE	Low speed	High speed	Output		Frame Size	Rated current		Speed		Power factor		Efficiency		Ratio						Weight kg
				4pole kW	2pole kW		4pole A	2pole A	4pole rpm	2pole rpm	4pole cosφ	2pole cosφ	4pole %	2pole %	4pole Starting current	2pole Starting current	4pole Starting torque	2pole Starting torque	4pole B/down torque	2pole B/down torque	
	1500rpm/3000rpm, 4pole/2pole, 50Hz, IP55, Insulation F/B - FAN DUTY - Connection Y/YY (Dahlander)																				
	DM1 80K 4/2L	4p	2p	0.18	0.70	80	0.77	2.05	1,410	2,875	0.65	0.77	52.0	64.0	3.5	5.5	1.6	2.2	3.0	3.1	16.0
	DM1 80G 4/2L	4p	2p	0.25	0.90	80	1.07	2.79	1,440	2,880	0.62	0.74	53.3	63.1	3.2	5.4	1.6	2.3	3.0	3.1	17.0
	DM1 90S 4/2L	4p	2p	0.37	1.50	90S	0.90	3.38	1,420	2,760	0.79	0.90	74.4	70.0	4.5	4.8	1.8	2.0	2.6	2.6	22.0
	DM1 90L 4/2L	4p	2p	0.5	2.0	90L	1.24	4.63	1,445	2,855	0.74	0.86	78.0	72.1	5.8	6.2	2.4	2.4	3.1	3.4	28.0
	DM1 100L 4/2L	4p	2p	0.7	2.8	100L	1.74	5.87	1,425	2,870	0.74	0.86	78.3	79.7	4.6	6.5	2.0	2.3	2.7	3.1	33.0
	DM1 100Lx 4/2L	4p	2p	0.9	3.6	100L	2.5	8.5	1,430	2,875	0.71	0.81	73.8	75.9	4.9	5.6	2.2	1.9	2.9	3.0	36.0
	DM1 112M 4/2L	4p	2p	1.2	4.8	112M	2.5	9.6	1,455	2,870	0.82	0.90	85.0	79.7	6.6	7.2	1.6	2.0	3.2	3.1	47.0
	DM1 132S 4/2L	4p	2p	1.5	5.5	132S	3.4	10	1,445	2,900	0.78	0.90	81.8	83.7	5.3	5.9	1.9	2.3	2.9	3.4	62.0
	DM1 132M 4/2L	4p	2p	2.2	8.2	132M	4.9	15	1,440	2,880	0.78	0.91	83.4	85.7	5.2	7.4	1.9	2.2	2.9	3.3	85.0
	DM1 160M 4/2L	4p	2p	3.3	12	160M	7.3	22	1,450	2,920	0.76	0.90	85.5	86.5	6.1	7.4	1.8	2.0	2.9	3.4	117.0
	DM1 160L 4/2L	4p	2p	4.3	17	160L	9.7	31	1,470	2,920	0.73	0.89	87.1	89.3	6.1	8.1	2.5	2.5	3.6	3.5	134.0
	DM1 180M 4/2L	4p	2p	5.5	20	180M	11	38	1,460	2,930	0.85	0.87	87.0	87.0	5.5	6.4	2.0	1.9	2.5	2.7	167.0
	DM1 180L 4/2L	4p	2p	6.4	24	180L	12	43	1,465	2,925	0.90	0.93	88.8	87.1	5.3	6.7	1.9	1.8	2.6	2.8	185.0
	DM1 200L 4/2L	4p	2p	7.8	30	200L	15	56	1,465	2,930	0.86	0.88	89.8	88.0	6.0	6.8	1.8	2.0	2.6	2.8	232.0
	DM1 225S 4/2L	4p	2p	9.5	37	225S	18	67	1,465	2,950	0.86	0.89	89.9	89.4	6.5	7.2	1.9	2.0	2.8	2.7	287.0
	DM1 225M 4/2L	4p	2p	12	45	225M	22	82	1,470	2,950	0.85	0.89	91.2	89.5	7.0	7.8	2.0	2.1	2.8	2.9	322.0
	DM1 250M 4/2L	4p	2p	15	55	250M	28	98	1,470	2,960	0.86	0.90	91.5	89.8	6.5	7.0	1.9	2.1	2.7	2.7	381.0
	DM1 280S 4/2L	4p	2p	20	75	280S	37	135	1,475	2,970	0.86	0.89	91.8	90.0	7.0	7.5	1.9	2.2	2.7	2.7	510.0
	DM1 280M 4/2L	4p	2p	24	90	280M	44	159	1,475	2,970	0.85	0.90	92.2	90.5	7.0	7.6	2.0	2.2	2.8	3.0	600.0
	DM1 315S 4/2L	4p	2p	29	110	315S	54	190	1,480	2,975	0.83	0.90	94.0	93.0	5.8	7.0	1.8	2.0	3.0	3.1	970.0
DM1 315M 4/2L	4p	2p	35	132	315M	69	226	1,485	2,970	0.78	0.90	94.3	93.6	5.1	6.8	1.8	1.9	3.0	3.3	1080.0	
DM1 315L 4/2L	4p	2p	40	145	315L	73	250	1,480	2,975	0.83	0.89	94.8	94.0	5.5	7.2	1.8	1.9	2.9	3.0	1170.0	
DM1 315Lx 4/2L	4p	2p	50	180	315L	90	305	1,480	2,975	0.84	0.90	95.0	94.5	6.5	7.3	1.8	1.9	2.7	3.0	1210.0	

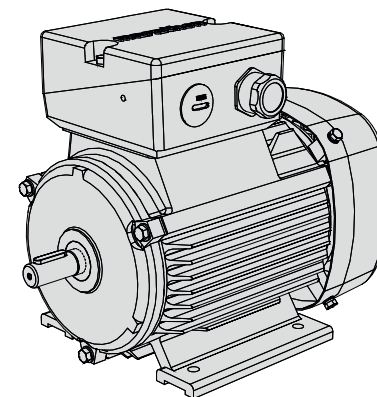


저전압 DM1 2단 속도 주철 범위 - 4극/2극 - 정 토크 (Low Voltage DM1 2-speed Cast Iron Range - 4pole/2pole - Constant Torque)

Material	TYPE	Low speed	High speed	Output		Frame Size	Rated current		Speed		Power factor		Efficiency		Ratio						Weight kg
				4pole kW	2pole kW		4pole A	2pole A	4pole rpm	2pole rpm	4pole cosφ	2pole cosφ	4pole %	2pole %	4pole Starting current	2pole Starting torque	4pole B/down torque	2pole			
	1500rpm/3000rpm, 4pole/2pole, 50Hz, IP55, Insulation F/B - CONSTANT TORQUE - Connection D/YY (Dahlander)																				
	DM1 80K 4/2	4p	2p	0.48	0.60	80	1.63	1.79	1,380	2,710	0.74	0.77	57.5	63.0	3.8	4.0	1.6	1.7	3.0	2.9	17.0
	DM1 80G 4/2	4p	2p	0.70	0.85	80	2.12	2.09	1,390	2,750	0.78	0.91	59.7	63.8	3.8	4.5	1.6	1.8	3.1	2.5	18.0
	DM1 90S 4/2	4p	2p	1.10	1.40	90S	3.31	3.40	1,345	2,730	0.78	0.92	63.3	64.9	3.5	4.5	1.8	1.8	3.1	2.5	22.0
	DM1 90L 4/2	4p	2p	1.4	1.8	90L	3.25	4.00	1,390	2,790	0.82	0.91	75.1	70.6	4.8	5.4	2.1	2.3	3.1	2.6	28.0
	DM1 100L 4/2	4p	2p	2.0	2.4	100L	4.81	5.22	1,430	2,850	0.80	0.90	74.5	73.6	5.4	6.3	1.9	2.0	3.4	3.0	34.0
	DM1 100Lx 4/2	4p	2p	2.6	3.1	100L	5.89	6.43	1,410	2,830	0.85	0.93	74.5	74.3	5.6	6.8	1.9	2.1	3.1	2.8	38.0
	DM1 112M 4/2	4p	2p	3.7	4.4	112M	7.86	9.57	1,440	2,870	0.82	0.90	82.5	79.7	6.6	7.2	2.2	2.0	3.5	3.1	47.0
	DM1 132S 4/2	4p	2p	4.9	5.9	132S	10.2	11.9	1,425	2,820	0.86	0.92	80.2	77.9	5.6	5.2	1.5	1.8	2.7	2.6	61.0
	DM1 132M 4/2	4p	2p	6.8	8.0	132M	13.4	15.2	1,430	2,845	0.88	0.93	83.4	82.0	6.7	6.4	1.7	1.7	2.9	2.8	73.0
	DM1 160M 4/2	4p	2p	9.5	11	160M	21.1	20.4	1,450	2,920	0.76	0.90	85.5	86.5	6.1	7.4	1.8	2.0	2.9	3.4	113.0
	DM1 160L 4/2	4p	2p	12.5	15	160L	23.4	27.5	1,440	2,905	0.88	0.93	87.4	84.3	6.6	7.9	1.9	2.4	2.6	2.9	133.0
	DM1 180M 4/2	4p	2p	15.0	19	180M	29.3	36.2	1,460	2,930	0.85	0.87	87.0	87.0	5.5	6.4	2.0	1.9	2.5	2.7	167.0
	DM1 180L 4/2	4p	2p	18.5	22	180L	33.1	39.3	1,460	2,930	0.90	0.93	89.3	86.9	6.0	7.5	1.6	1.8	2.7	3.1	181.0
	DM1 200L 4/2	4p	2p	25.0	30	200L	47	56	1,465	2,930	0.86	0.88	89.8	88.0	6.0	6.8	1.8	2.0	2.6	2.8	232.0
	DM1 225S 4/2	4p	2p	30.0	35	225S	56	64	1,465	2,945	0.86	0.89	90.2	89.0	6.0	6.8	1.8	2.0	2.5	2.9	287.0
	DM1 225M 4/2	4p	2p	36	43	225M	67	77	1,465	2,950	0.86	0.90	90.7	89.4	6.2	7.0	1.9	1.9	2.7	3.0	322.0
	DM1 250M 4/2	4p	2p	47	54	250M	86	96	1,470	2,960	0.86	0.90	91.5	89.8	6.5	7.0	1.9	2.1	2.7	2.7	381.0
	DM1 280S 4/2	4p	2p	60	72	280S	107	127	1,470	2,950	0.87	0.90	92.6	91.2	7.0	7.1	2.0	2.0	2.8	2.8	510.0
	DM1 280M 4/2	4p	2p	75	85	280M	135	151	1,470	2,955	0.86	0.89	93.0	91.0	6.8	7.0	1.9	1.9	2.6	2.7	600.0
	DM1 315S 4/2	4p	2p	85	95	315S	156	168	1,475	2,970	0.84	0.88	93.5	93.0	5.8	7.1	1.8	2.0	2.7	2.8	970.0
DM1 315M 4/2	4p	2p	95	115	315M	176	202	1,480	2,970	0.83	0.88	94.0	93.4	5.9	7.3	1.9	1.9	2.8	2.9	1080.0	
DM1 315L 4/2	4p	2p	110	132	315L	202	228	1,480	2,975	0.83	0.89	94.8	94.0	5.5	7.2	1.8	1.9	2.9	3.0	1170.0	
DM1 315Lx 4/2	4p	2p	135	165	315L	251	289	1,480	2,975	0.82	0.88	94.7	93.5	5.7	7.2	1.9	1.8	2.9	2.9	1210.0	

저전압 DM1 2단 속도 주철 범위 - 6극/4극 - Fan Duty (Low Voltage DM1 2-speed Cast Iron Range - 6pole/4pole - Fan Duty)

Material	TYPE	Low speed	High speed	Output		Frame Size	Rated current		Speed		Power factor		Efficiency		Ratio						Weight kg
				6pole kW	4pole kW		6pole A	4pole A	6pole rpm	4pole rpm	6pole cosφ	4pole cosφ	6pole %	4pole %	6pole Starting current	4pole Starting torque	6pole B/down torque	4pole B/down torque			
	1000rpm/1500rpm, 6pole/4pole, 50Hz, IP55, Insulation F/B - FAN DUTY - Connection Y/Y (Two windings)																				
	DM1 80K 6/4L	6p	4p	0,20	0,60	80	1,02	1,69	965	1,420	0,54	0,79	49,9	64,2	3,8	4,6	3,2	2,3	4,2	2,7	17,0
	DM1 80G 6/4L	6p	4p	0,25	0,75	80	1,14	2,33	960	1,410	0,62	0,77	50,3	59,6	3,6	4,2	2,5	2,1	3,2	2,8	19,0
	DM1 90S 6/4L	6p	4p	0,35	1,0	90S	1,36	3,13	965	1,435	0,61	0,74	59,5	61,6	3,9	5,2	2,1	2,1	3,4	3,1	23,0
	DM1 90L 6/4L	6p	4p	0,40	1,5	90L	1,46	4,63	935	1,420	0,65	0,72	61,0	65,0	4,5	6,0	2,1	1,9	3,0	2,9	25,0
	DM1 100L 6/4L	6p	4p	0,75	2,0	100L	2,29	4,17	965	1,435	0,66	0,86	70,5	79,5	4,5	6,8	2,2	2,0	2,9	2,8	34,0
	DM1 100Lx 6/4L	6p	4p	0,80	2,4	100L	2,31	5,04	960	1,420	0,70	0,87	70,8	78,3	4,5	6,0	2,0	2,1	2,8	2,6	38,0
	DM1 112M 6/4L	6p	4p	1	3	112M	2,88	7,75	965	1,460	0,67	0,71	74,6	77,9	4,8	7,0	2,1	2,5	2,8	3,5	44,0
	DM1 132S 6/4L	6p	4p	1,5	4,5	132S	4,07	9,66	975	1,460	0,66	0,81	79,3	82,7	5,9	6,5	2,0	1,9	3,3	3,0	61,0
	DM1 132M 6/4L	6p	4p	2,2	6	132M	5,66	11,81	975	1,455	0,70	0,86	79,2	84,5	6,4	6,5	2,0	1,9	3,4	2,6	73,0
	DM1 160M 6/4L	6p	4p	3,3	10	160M	8,4	21,1	975	1,465	0,68	0,79	82,7	86,0	6,7	7,7	2,4	2,1	3,0	3,1	113,0
	DM1 160L 6/4L	6p	4p	4,4	13	160L	10,8	25,3	980	1,460	0,69	0,84	84,7	87,8	7,3	7,5	2,7	2,0	3,6	3,1	133,0
	DM1 180M 6/4L	6p	4p	5,4	16	180M	13,9	30,5	985	1,475	0,68	0,85	82,2	89,2	6,6	7,9	2,5	2,2	3,9	3,3	181,0
	DM1 180L 6/4L	6p	4p	6,7	20	180L	15,4	37,2	985	1,470	0,73	0,86	85,0	89,7	6,9	7,5	2,7	2,0	3,6	3,2	190,0
	DM1 200L 6/4L	6p	4p	9	26	200L	19,0	47,7	980	1,475	0,79	0,87	86,6	90,4	6,2	7,8	2,2	2,2	3,3	3,3	232,0
	DM1 225S 6/4L	6p	4p	12	34	225S	25,1	61,0	985	1,480	0,78	0,89	88,0	90,6	7,8	7,1	2,1	1,8	3,3	2,9	287,0
	DM1 225M 6/4L	6p	4p	14	40	225M	29,8	71,8	990	1,475	0,77	0,89	88,0	90,3	7,7	7,3	2,8	2,0	3,9	3,0	322,0
	DM1 250M 6/4L	6p	4p	18	50	250M	33,3	83,6	990	1,475	0,88	0,94	88,6	92,2	8,8	7,1	2,3	2,3	3,5	3,1	408,0
	DM1 280S 6/4L	6p	4p	23	68	280S	44	121	980	1,475	0,87	0,89	86,0	91,4	7,5	7,0	2,1	1,9	2,9	2,8	465,0
	DM1 280M 6/4L	6p	4p	28	80	280M	54	143	985	1,480	0,85	0,87	87,5	92,7	7,4	7,5	2,1	2,0	2,7	2,8	540,0
	DM1 315S 6/4L	6p	4p	34	95	315S	69	167	985	1,480	0,81	0,88	87,8	93,1	7,0	7,2	2,0	1,8	2,8	2,7	1002,0
	DM1 315M 6/4L	6p	4p	40	115	315M	82	197	985	1,485	0,80	0,90	88,2	93,6	6,5	6,8	2,0	1,9	2,7	2,5	1070,0
	DM1 315L 6/4L	6p	4p	45	125	315L	91	216	990	1,485	0,80	0,89	88,9	93,8	6,8	7,0	1,9	1,8	2,5	2,4	1181,0
DM1 315Lx 6/4L	6p	4p	55	145	315L	108	250	990	1,485	0,81	0,89	90,9	94,0	6,9	7,1	2,0	1,8	2,4	2,4	1250,0	

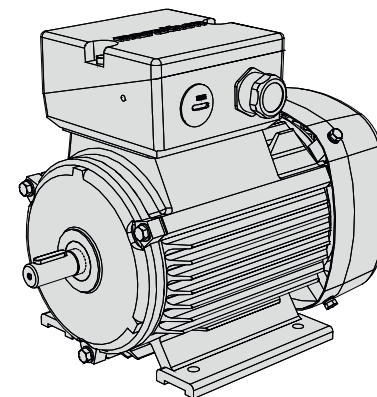


저전압 DM1 2단 속도 주철 범위 - 6극/4극 - 정 토크 (Low Voltage DM1 2-speed Cast Iron Range - 6pole/4pole - Constant Torque)

Material	TYPE	Low speed	High speed	Output		Frame Size	Rated current		Speed		Power factor		Efficiency		Ratio						Weight kg
				6pole kW	4pole kW		6pole A	4pole A	6pole rpm	4pole rpm	6pole cosφ	4pole cosφ	6pole %	4pole %	6pole Starting	4pole current	6pole Starting torque	4pole torque	6pole B/down torque	4pole torque	
1000rpm/1500rpm, 6pole/4pole, 50Hz, IP55, Insulation F/B - CONSTANT TORQUE - Connection Y/Y (Two windings)																					
	DM1 80K 6/4	6p	4p	0.20	0.28	80	1.00	1.26	920	1,420	0.64	0.63	45.0	51.0	3,3	4.0	1.8	1.6	2.5	2.6	17.0
	DM1 80G 6/4	6p	4p	0.25	0.40	80	1.03	1.48	930	1,420	0.66	0.63	53.0	62.0	3.0	4.5	1.8	1.8	2.4	2.5	19.0
	DM1 90S 6/4	6p	4p	0.35	0.6	90S	1.10	1.63	935	1,430	0.72	0.76	64.0	70.0	3.5	5.0	1.8	1.7	2.5	2.6	23.0
	DM1 90L 6/4	6p	4p	0.50	0.9	90L	1.53	2.41	940	1,430	0.75	0.77	63.0	70.0	3.5	5.2	1.9	2.0	2.8	2.7	25.0
	DM1 100L 6/4	6p	4p	0.80	1.2	100L	2.07	2.89	950	1,435	0.76	0.80	73.5	75.0	3.9	5.5	2.0	1.9	2.8	2.6	34.0
	DM1 100Lx 6/4	6p	4p	1.00	1.6	100L	2.64	3.80	950	1,435	0.74	0.81	74.0	75.0	4.2	5.5	1.9	2.0	2.6	2.6	38.0
	DM1 112M 6/4	6p	4p	2	2	112M	3.88	5.54	950	1,435	0.82	0.84	72.5	74.5	5.0	6.0	1.8	1.7	2.9	2.7	44.0
	DM1 132S 6/4	6p	4p	2.0	3.1	132S	4.68	7.07	955	1,440	0.84	0.85	73.5	74.5	5.5	6.0	1.7	1.9	2.7	2.5	61.0
	DM1 132M 6/4	6p	4p	2.8	4	132M	6.43	9.26	955	1,445	0.85	0.87	74.0	77.0	6.0	6.5	1.8	2.0	2.8	2.7	73.0
	DM1 132Mx 6/4	6p	4p	3.3	5	132M	7.5	10.2	960	1,445	0.84	0.88	76.0	79.0	6.5	6.7	1.8	2.0	2.5	2.7	79.0
	DM1 160M 6/4	6p	4p	4.5	7	160M	10.1	13.8	965	1,450	0.83	0.90	77.5	80.0	6.8	7.0	1.7	1.8	2.6	2.8	113.0
	DM1 160L 6/4	6p	4p	6.5	10	160L	13.6	18.5	965	1,450	0.85	0.91	81.0	81.5	6.5	7.0	2.0	1.8	2.5	2.6	133.0
	DM1 180L 6/4	6p	4p	9.5	14	180L	18.9	27.1	970	1,455	0.87	0.90	83.5	83.0	6.7	7.0	1.7	1.8	2.5	2.5	181.0
	DM1 200L 6/4	6p	4p	14	16	200L	25.5	30.3	970	1,460	0.89	0.89	86.0	85.5	6.5	6.8	2.0	2.0	2.7	2.8	216.0
	DM1 200Lx 6/4	6p	4p	15	18	200L	28.4	33.6	970	1,460	0.88	0.90	86.5	86.0	7.0	7.2	2.0	2.1	2.6	2.5	225.0
	DM1 225M 6/4	6p	4p	20	26	225M	36.0	45.8	975	1,465	0.90	0.92	89.0	89.0	7.0	7.1	2.0	1.9	2.5	2.5	292.0
	DM1 250M 6/4	6p	4p	25	35	250M	46.1	62.7	980	1,470	0.88	0.90	89.0	89.5	7.1	7.0	2.2	2.0	2.6	2.5	408.0
	DM1 280S 6/4	6p	4p	30	40	280S	55	72	980	1,480	0.88	0.89	89.5	90.0	7.2	7.4	2.2	2.0	2.7	2.9	465.0
	DM1 280M 6/4	6p	4p	37	45	280M	67	81	980	1,480	0.89	0.90	89.0	89.5	7.1	7.5	2.3	2.1	2.6	2.5	540.0
	DM1 315S 6/4	6p	4p	55	63	315S	101	114	985	1,485	0.87	0.89	90.5	90.0	7.2	7.2	2.1	1.8	2.7	2.7	861.0
DM1 315M 6/4	6p	4p	65	80	315M	117	143	990	1,485	0.88	0.88	91.0	91.5	7.3	7.5	1.9	1.9	2.6	2.5	940.0	
DM1 315L 6/4	6p	4p	80	100	315L	145	178	990	1,485	0.87	0.89	91.5	91.0	7.1	7.6	2.0	1.8	2.7	2.8	1110.0	
DM1 315Lx 6/4	6p	4p	100	140	315L	179	252	990	1,485	0.88	0.88	91.5	91.0	7.0	7.6	2.0	1.9	2.8	2.9	1175.0	

저전압 DM1 2단 속도 주철 범위 - 8극/4극 - Fan Duty (Low Voltage DM1 2-speed Cast Iron Range - 8pole/4pole - Fan Duty)

Material	TYPE	Low speed	High speed	Output		Frame Size	Rated current		Speed		Power factor		Efficiency		Ratio								Weight kg
				8pole kW	4pole kW		8pole A	4pole A	8pole rpm	4pole rpm	8pole cosφ	4pole cosφ	8pole %	4pole %	8pole Starting current	4pole Starting torque	8pole B/down torque	4pole					
	750rpm/1500rpm, 8pole/4pole, 50Hz, IP55, Insulation F/B - FAN DUTY - Connection Y/YY (Dahlander)																						
	DM1 80K 8/4L	8p	4p	0,12	0,60	80	0,75	1,72	695	1,410	0,53	0,76	41,5	65,2	2,3	4,5	2,8	2,4	3,2	2,8	17,0		
	DM1 80G 8/4L	8p	4p	0,20	0,85	80	0,88	2,33	685	1,380	0,62	0,81	50,9	63,5	2,6	4,7	2,2	2,1	2,7	2,7	19,0		
	DM1 90S 8/4L	8p	4p	0,30	1,4	90S	1,21	3,63	705	1,395	0,58	0,82	60,5	67,0	3,0	4,8	2,0	1,9	2,7	2,5	23,0		
	DM1 90L 8/4L	8p	4p	0,40	1,8	90L	1,43	4,44	695	1,375	0,64	0,86	62,1	67,1	3,0	4,6	1,5	1,7	2,5	2,3	26,0		
	DM1 100L 8/4L	8p	4p	0,60	2,2	100L	2,18	5,34	690	1,420	0,65	0,80	59,6	73,2	2,8	5,4	1,3	2,3	2,3	2,7	34,0		
	DM1 100Lx 8/4L	8p	4p	0,70	2,8	100L	2,42	6,30	695	1,420	0,64	0,83	64,3	76,3	3,3	6,0	1,7	1,9	2,7	2,8	38,0		
	DM1 112M 8/4L	8p	4p	1	4	112M	3,70	9,19	695	1,435	0,60	0,79	65,0	79,5	3,5	7,0	1,7	2,2	2,9	3,3	47,0		
	DM1 132S 8/4L	8p	4p	1,2	5,0	132S	3,09	10,21	740	1,445	0,68	0,84	82,2	83,7	4,6	7,1	1,7	2,0	2,6	3,0	65,0		
	DM1 132M 8/4L	8p	4p	1,8	7	132M	5,62	13,85	725	1,460	0,60	0,80	76,0	84,3	4,2	8,5	1,7	2,3	2,9	3,8	73,0		
	DM1 160M 8/4L	8p	4p	2,5	10	160M	6,6	20,2	730	1,450	0,66	0,86	83,0	83,2	6,1	8,3	2,2	2,6	3,7	3,5	106,0		
	DM1 160L 8/4L	8p	4p	3,5	13	160L	8,3	23,4	730	1,455	0,72	0,89	84,3	86,5	6,1	9,5	2,0	3,3	3,2	3,8	128,0		
	DM1 180M 8/4L	8p	4p	4,5	16	180M	11,0	29,9	730	1,470	0,69	0,86	85,5	89,5	4,0	8,1	1,4	2,1	2,4	3,4	170,0		
	DM1 180L 8/4L	8p	4p	5,0	20	180L	12,9	37,7	725	1,465	0,66	0,86	84,8	88,7	3,8	7,6	1,4	2,1	2,6	3,1	185,0		
	DM1 200L 8/4L	8p	4p	7	26	200L	17,4	47,5	730	1,475	0,68	0,87	87,4	90,4	4,1	8,6	1,6	2,7	2,7	3,6	239,0		
	DM1 225S 8/4L	8p	4p	10	35	225S	24,2	62,9	735	1,480	0,65	0,88	86,8	90,7	4,7	7,8	1,6	1,9	3,1	3,5	312,0		
	DM1 225M 8/4L	8p	4p	12	45	225M	29,3	79,6	740	1,480	0,67	0,89	88,3	91,7	4,4	7,5	1,5	2,0	2,8	3,3	330,0		
	DM1 250M 8/4L	8p	4p	14	50	250M	33,5	88,3	735	1,480	0,68	0,89	89,1	92,3	4,9	7,7	1,7	2,2	2,6	3,4	385,0		
	DM1 280S 8/4L	8p	4p	18	63	280S	45	117	740	1,480	0,67	0,86	87,0	90,5	5,5	7,7	2,0	2,3	3,0	2,9	465,0		
	DM1 280M 8/4L	8p	4p	21	80	280M	50	146	740	1,480	0,68	0,87	90,0	90,8	5,8	7,7	1,9	2,4	2,9	3,0	540,0		
	DM1 315S 8/4L	8p	4p	24	95	315S	54	170	740	1,485	0,70	0,88	90,9	91,5	6,5	7,8	1,9	2,4	3,0	3,0	921,0		
	DM1 315M 8/4L	8p	4p	28	110	315M	63	197	740	1,485	0,70	0,88	91,0	91,7	6,8	7,5	2,0	2,3	2,8	3,1	1002,0		
	DM1 315L 8/4L	8p	4p	35	135	315L	78	238	740	1,485	0,71	0,89	91,5	92,0	6,8	7,4	2,0	2,3	2,7	3,1	1070,0		
	DM1 315Lx 8/4L	8p	4p	42	160	315L	95	284	740	1,485	0,70	0,88	91,4	92,4	6,9	7,2	2,1	2,4	2,8	2,7	1181,0		



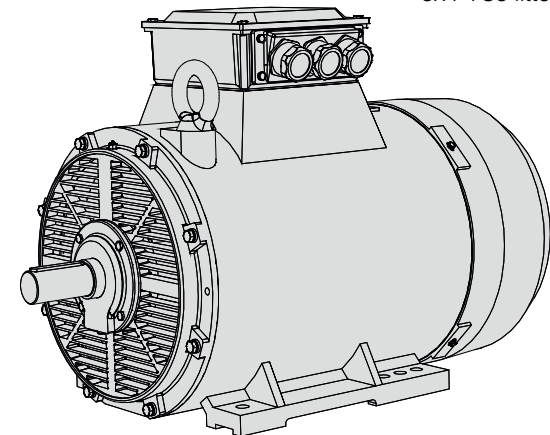
저전압 DM1 2단 속도 주철 범위 - 8극/4극 - 정 토크 (Low Voltage DM1 2-speed Cast Iron Range - 8pole/4pole - Constant Torque)

Material	TYPE	Low speed	High speed	Output		Frame Size	Rated current		Speed		Power factor		Efficiency		Ratio						Weight kg
				8pole kW	4pole kW		8pole A	4pole A	8pole rpm	4pole rpm	8pole cosφ	4pole cosφ	8pole %	4pole %	8pole Starting current	4pole Starting torque	8pole B/down torque	4pole			
	750rpm/1500rpm, 8pole/4pole, 50Hz, IP55, Insulation F/B - CONSTANT TORQUE - Connection Y/YY (Dahlander)																				
	DM1 80K 8/4	8p	4p	0.18	0.30	80	1.02	0.78	685	1,405	0.60	0.82	42.0	67.7	2.6	4.8	2.4	2.3	4.6	3.0	17.0
	DM1 80G 8/4	8p	4p	0.25	0.40	80	1.11	0.94	690	1,390	0.62	0.85	51.1	71.4	2.6	4.2	1.6	1.7	3.4	2.4	19.0
	DM1 90S 8/4	8p	4p	0.35	0.6	90S	1.71	1.30	690	1,425	0.62	0.83	46.8	73.1	2.9	5.2	2.1	1.9	3.8	2.8	23.0
	DM1 90L 8/4	8p	4p	0.44	0.8	90L	1.90	1.69	700	1,405	0.58	0.87	57.1	73.6	3.2	4.9	2.2	1.9	3.6	2.6	25.0
	DM1 100L 8/4	8p	4p	0.70	1.1	100L	3.11	2.61	705	1,425	0.60	0.85	53.9	71.7	3.5	5.7	2.3	2.2	4.0	2.9	33.0
	DM1 100Lx 8/4	8p	4p	1.00	1.5	100L	3.37	3.26	705	1,415	0.63	0.43	84.9	56.9	3.9	5.7	1.9	1.8	3.2	2.7	37.0
	DM1 112M 8/4	8p	4p	1	2	112M	4.90	4.50	700	1,405	0.66	0.91	62.5	77.3	3.8	5.6	1.5	1.2	3.2	2.5	39.0
	DM1 132S 8/4	8p	4p	2.2	3.3	132S	6.65	6.43	725	1,455	0.65	0.89	73.4	82.9	5.3	7.3	1.4	1.6	3.7	3.1	71.0
	DM1 132M 8/4	8p	4p	2.6	4	132M	7.41	7.91	725	1,455	0.67	0.91	76.1	84.2	5.9	7.8	1.4	1.4	3.7	3.1	75.0
	DM1 132Mx 8/4	8p	4p	4.0	6	132M	11.0	11.5	715	1,445	0.71	0.91	74.0	82.7	5.0	6.6	1.2	1.3	3.3	2.8	79.0
	DM1 160M 8/4	8p	4p	5.0	8	160M	12.3	14.5	720	1,440	0.73	0.91	80.0	85.1	5.3	6.2	1.4	1.5	2.9	2.6	108.0
	DM1 160L 8/4	8p	4p	7.0	11	160L	16.7	20.2	715	1,430	0.73	0.92	82.5	85.3	5.2	6.3	1.4	1.5	2.9	2.5	131.0
	DM1 180L 8/4	8p	4p	10.0	16	180L	25.5	28.8	735	1,475	0.66	0.90	86.1	89.2	6.4	8.5	2.4	1.9	3.3	3.3	171.0
	DM1 200L 8/4	8p	4p	15	21	200L	34.6	38.5	720	1,460	0.72	0.89	87.0	88.5	5.5	7.2	1.7	1.8	2.8	3.0	216.0
	DM1 200Lx 8/4	8p	4p	18	25	200L	35.7	42.9	725	1,465	0.81	0.94	87.6	89.6	5.6	7.4	1.7	1.6	2.6	2.8	225.0
	DM1 225M 8/4	8p	4p	22	30	225M	44.5	52.2	735	1,475	0.79	0.92	90.8	90.3	5.2	7.2	1.8	2.1	2.6	3.2	292.0
	DM1 250M 8/4	8p	4p	28	38	250M	52.9	63.8	730	1,475	0.84	0.94	91.1	91.3	5.8	7.8	1.8	2.0	2.8	3.2	408.0
	DM1 280S 8/4	8p	4p	35	50	280S	69	87	735	1,475	0.81	0.92	90.9	90.2	5.8	7.5	1.8	2.0	2.9	3.0	465.0
	DM1 280M 8/4	8p	4p	45	60	280M	85	101	735	1,475	0.84	0.95	90.7	90.3	5.7	8.0	1.8	2.1	2.7	3.2	540.0
	DM1 315S 8/4	8p	4p	55	80	315S	107	140	740	1,485	0.81	0.90	92.0	91.5	6.5	7.8	1.9	2.1	3.0	3.0	940.0
DM1 315M 8/4	8p	4p	75	100	315M	148	173	740	1,485	0.80	0.91	91.5	91.7	6.8	7.5	2.0	2.3	2.8	3.1	1110.0	
DM1 315L 8/4	8p	4p	80	115	315L	156	200	740	1,485	0.80	0.90	92.5	92.0	6.8	7.4	2.0	2.3	2.7	3.1	1175.0	
DM1 315Lx 8/4	8p	4p	100	140	315L	194	243	740	1,485	0.80	0.90	93.0	92.4	6.9	7.2	2.1	2.2	2.8	2.7	1200.0	

Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Rated current 50Hz			60Hz	Power Factor cosφ	Efficiency				Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm	380V A	400V A	415V A	460V A		Class	100% Load %	75% Load %	50% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
3000/3600rpm, 2-pole, 50/60Hz, IP23, Insulation F/B																				
	HJO 315S-2	160	192	315S	2970	3560	298.17	283.26	279.53	294.96	0.86	IE2	94.8	94.5	92.2	514.44	7.8	1.7	2.8	1095
	HJO 315M-2	200	240	315M	2970	3560	367.66	349.27	344.57	362.93	0.87	IE2	95	94.6	92.3	643.05	7.8	1.7	2.8	1145
	HJO 315LA-2	250	300	315L	2970	3560	459.57	436.59	430.71	453.66	0.87	IE2	95	94.6	92.3	803.81	7.8	1.7	2.8	1240
	HJO 315LB-2	280	336	315L	2970	3560	514.72	488.98	482.4	508.1	0.87	IE2	95	94.6	92.3	900.27	7.8	1.7	2.8	1346
	HJO 315LX-2	315	378	315L	2970	3560	579.06	550.11	542.7	571.62	0.87	IE2	95	94.6	92.4	1012.8	7.8	1.8	2.9	1346
	HJO 315LY-2	355	426	315L	2970	3560	652.59	619.96	611.61	644.2	0.87	IE2	95	94.6	92.4	1141.4	7.8	1.8	2.9	1410
1500/1750rpm, 4-pole, 50/60Hz, IP23, Insulation F/B																				
	HJO 315S-4	160	192	315S	1480	1780	297.86	282.97	279.23	294.96	0.86	IE2	94.9	94.6	92.1	1032.4	7	1.6	2.6	1135
	HJO 315M-4	200	240	315M	1480	1780	371.54	352.96	348.31	367.15	0.86	IE2	95.1	94.8	92.3	1290.4	7	1.6	2.6	1225
	HJO 315LA-4	250	300	315L	1480	1780	464.43	441.2	435.38	458.94	0.86	IE2	95.1	94.8	92.3	1613.1	7	1.6	2.6	1320
	HJO 315LB-4	280	336	315L	1480	1780	520.16	494.15	487.63	514.01	0.86	IE2	95.1	94.8	92.3	1806.6	7	1.7	2.6	1425
	HJO 315LX-4	315	378	315L	1480	1780	578.45	549.53	542.13	571.62	0.87	IE2	95.1	94.8	92.3	2032.5	7	1.7	2.6	1520
	HJO 315LY-4	355	426	315L	1480	1780	651.91	619.31	610.97	644.2	0.87	IE2	95.1	94.8	92.3	2290.5	7	1.7	2.6	1580
1000/1200rpm, 6-pole, 50/60Hz, IP23, Insulation F/B																				
	HJO 315S-6	110	132	315S	985	1190	221.54	210.46	208.05	217.99	0.8	IE2	94.3	93.9	91.5	1066.4	6.5	1.6	2.4	965
	HJO 315M-6	132	158	315M	985	1190	265	251.75	248.87	261.59	0.8	IE2	94.6	94.2	91.7	1279.7	6.5	1.7	2.5	1085
	HJO 315MX-6	160	192	315M	985	1190	316.58	300.75	297.22	313.17	0.81	IE2	94.8	94.4	92	1551.2	6.5	1.7	2.5	1165
	HJO 315LA-6	180	216	315L	985	1190	355.78	337.99	334.02	352.31	0.81	IE2	94.9	94.5	92.1	1745	6.5	1.8	2.6	1225
	HJO 315LB-6	200	240	315L	985	1190	390.08	370.57	366.11	386.68	0.82	IE2	95	94.6	92.2	1938.9	6.5	1.8	2.6	1335
	HJO 315LX-6	225	270	315L	985	1190	433.55	411.87	406.79	429.78	0.83	IE2	95	94.6	92.2	2181.3	6.5	1.8	2.6	1380
	HJO 315LY-6	250	300	315L	985	1190	481.72	457.63	451.98	477.53	0.83	IE2	95	94.6	92.2	2423.7	6.5	1.8	2.6	1420
	HJO 315XZB-6	280	336	315L	985	1190	539.53	512.55	506.22	534.83	0.83	IE2	95	94.6	92.2	2714.5	6.5	1.8	2.6	1460

Aluminium motors
Cast iron motors

3x PTCs fitted as standard



Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Rated current 50Hz				60Hz	Power Factor cosφ	Efficiency				Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm	380V A	400V A	415V A	460V A	Class		100% Load %	75% Load %	50% Load %	Starting current		Starting torque	B/down torque		
3000/3600rpm, 2-pole, 50/60Hz, IP23, Insulation F/B																					
Aluminium motors	DM IP23 160M-2	15	18	160M	2930	3520	29,5	28	26,7	29,2	0,89	IE1	89,3	89,9	89,2	48,9	7	2	2,3	132	
	DM IP23 160L-2	18,5	22,2	160L	2930	3520	35,1	33,3	31,7	34,7	0,89	IE1	90,9	91,7	91,4	60,3	7,5	2,1	2,5	141	
	DM IP23 160LX-2	22	26,4	160L	2930	3520	41,6	39,5	37,6	41,2	0,89	IE1	91,2	92,1	92	71,7	7,9	2,1	2,5	152	
	DM IP23 180M-2	30	36	180M	2935	3520	56,8	54	51,4	56,3	0,89	IE1	90,7	90,8	89,4	97,6	7	2,2	2,8	210	
	DM IP23 180L-2	37	44,4	180L	2940	3530	66,3	63	60	65,7	0,89	IE1	91,1	91,1	89,8	120	7	2,2	2,8	222	
	DM IP23 200M-2	45	54	200M	2945	3530	83,7	79,5	75,7	82,9	0,89	IE1	91,9	92,2	91,1	146	7	2,1	2,7	285	
	DM IP23 200L-2	55	66	200L	2945	3530	104	98	94	103	0,88	IE1	91,4	91,5	90,3	178	7	2,1	2,7	297	
	DM IP23 225M-2	75	90	225M	2950	3540	139	132	126	138	0,89	IE1	92,5	92,7	92	243	7,5	2,1	2,8	367	
	DM IP23 250S-2	90	108	250S	2960	3550	163	155	148	162	0,9	IE1	93,8	93,7	92,6	290	7,8	2,4	3	507	
	DM IP23 250M-2	110	132	250M	2965	3560	197	187	178	195	0,9	IE1	94,4	94,5	93,6	354	7,8	2,4	3	543	
	DM IP23 280M-2	132	158	280M	2960	3550	243	231	220	241	0,88	IE1	93,9	94	93,2	426	7,5	2,2	3	700	
	DM IP23 315S-2(A)	160	192	315S	2970	3560	289	275	262	287	0,89	IE1	94,6	94,3	93	514	6,5	1,6	2,8	942	
	DM IP23 315M-2(A)	200	240	315M	2965	3560	363	345	329	360	0,89	IE1	94,9	95	94,2	644	7,2	1,6	2,8	970	
	DM IP23 315LA-2(A)	250	300	315L	2965	3560	452	429	409	447	0,89	IE1	95,1	95,4	94,9	805	7,2	1,6	2,8	1035	
	DM IP23 315LB-2(A)	280	336	315L	2970	3560	500	475	452	495	0,9	IE1	95,3	95,4	94,8	900	7	1,8	2,8	1084	
	DM IP23 315LX-2(A)	315	378	315L	2970	3560	591	561	534	585	0,9	IE1	95,6	95,6	94,9	1013	7	1,9	3	1180	
	DM IP23 315LY-2(B)	355	426	315L	2965	3560	621	590	562	615	0,91	IE1	95,4	95,7	95,4	1143	7	1,5	2,1	1286	
	DM IP23 315LZA-2(B)	400	480	315L	2970	3560	699	664	632	693	0,91	n/a	95,8	95,9	95,5	1286	7	1,8	3	1350	
	DM IP23 315LZB-2(B)	450	540	315L	2970	3560	787	748	712	780	0,91	n/a	96	96,4	96,3	1447	7	1,5	2,1	1420	
	DM IP23 355M-2	500	600	355M	2970	3560	858	815	776	850	0,92	n/a	96,2	95,9	94,5	1608	6,5	1,3	2,7	1620	
DM IP23 355MX-2	560	672	355M	2975	3570	959	911	868	950	0,92	n/a	96,4	96,1	94,7	1798	6,5	1,7	2,6	1780		
DM IP23 355L-2	630	756	355L	2975	3570	1078	1024	975	1,068	0,92	n/a	96,5	96,2	94,8	2022	6,5	1,3	2,7	1855		
DM IP23 355LX-2	710	852	355L	2975	3570	1215	1154	1099	1,204	0,92	n/a	96,6	96,3	94,9	2279	6,5	1,3	2,7	1880		

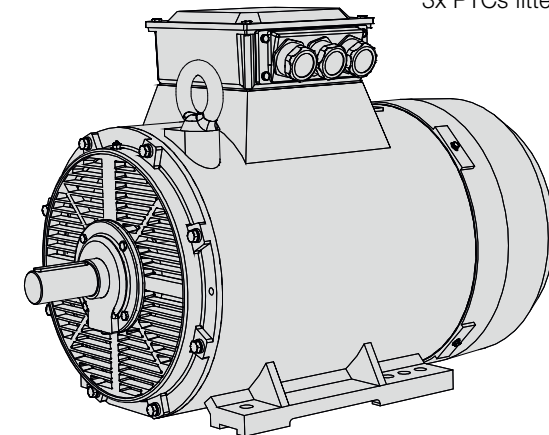
Aluminium motors
Cast iron motors

3x PTCs fitted as standard

Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Rated current 50Hz				60Hz	Power Factor cosφ	Efficiency				Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm	380V A	400V A	415V A	460V A	Class		100% Load %	75% Load %	50% Load %	Starting current		Starting torque	B/down torque		
1500/1750rpm, 4-pole, 50/60Hz, IP23, Insulation F/B																					
Aluminium motors	DM IP23 160M-4	11	13,2	160M	1450	1740	23,2	22	21	22,9	0,82	IE1	88,5	89,4	88,9	72,5	6,5	2	2,3	140	
	DM IP23 160L-4	15	18	160L	1460	1750	31,6	30	28,6	31,3	0,83	IE1	89,5	90,2	89,5	98,1	6,5	2	2,5	142	
	DM IP23 160LX-4	18,5	22,2	160L	1460	1750	37,9	36	34,3	37,5	0,83	IE1	90,6	91,3	90,9	121	6,5	2	2,5	154	
	DM IP23 180M-4	22	26,4	180M	1460	1750	41,8	39,7	37,8	41,4	0,88	IE1	91,5	91,8	90,9	144	7,5	2,7	3,2	206	
	DM IP23 180L-4	30	36	180L	1455	1750	56,8	54	51,4	56,3	0,88	IE1	91,8	92,3	91,8	197	7,5	2,7	3,2	226	
	DM IP23 200M-4	37	44,4	200M	1465	1760	71,5	67,9	64,7	70,8	0,86	IE1	91,8	92	90,9	241	6,5	2,1	2,6	297	
	DM IP23 200L-4	45	54	200L	1465	1760	86,8	82,5	78,6	86	0,86	IE1	91,9	92,3	91,4	293	6,5	2,1	2,6	311	
	DM IP23 225M-4	55	66	225M	1470	1760	103	98	93	102	0,88	IE1	93	93,3	92,6	357	7,2	2,3	3	389	
	DM IP23 250S-4	75	90	250S	1475	1770	139	132	126	138	0,88	IE1	93,1	93,4	92,6	486	7,2	2,4	3	524	
	DM IP23 250M-4	90	108	250M	1475	1770	164	156	149	163	0,89	IE1	93,5	93,8	93,3	583	7,5	2,4	3	551	
	DM IP23 280S-4	110	132	280S	1475	1770	209	199	190	208	0,86	IE1	94,5	94,9	94,4	712	7,4	2,6	3,2	735	
	DM IP23 280M-4	132	158	280M	1470	1760	251	238	227	248	0,86	IE1	93,2	93,4	92,6	858	7	2,4	3	742	
	DM IP23 315S-4(A)	160	192	315S	1480	1780	299	284	270	296	0,87	IE1	95	95,1	94,5	1032	6,2	1,7	2,5	968	
	DM IP23 315M-4(A)	200	240	315M	1480	1780	373	354	337	369	0,87	IE1	95,3	95,5	94,9	1291	6,2	1,7	2,5	1064	
	DM IP23 315LA-4(A)	250	300	315L	1480	1780	458	435	414	454	0,88	IE1	95,4	95,7	95,4	1613	6,2	1,7	2,5	1165	
	DM IP23 315LB-4(A)	280	336	315L	1480	1780	518	492	469	513	0,87	IE1	95,5	95,9	95,7	1807	6	1,6	2,4	1205	
	DM IP23 315LX-4(B)	315	378	315L	1480	1780	576	547	521	571	0,88	IE1	95,8	96,1	95,9	2033	6,5	1,8	2,6	1364	
	DM IP23 315LY-4(B)	355	426	315L	1480	1780	656	623	593	650	0,87	IE1	95,9	96	95,6	2291	7	1,9	2,8	1498	
	DM IP23 315LZB-4(B)	400	480	315L	1480	1780	747	710	676	741	0,86	n/a	95,8	96,2	95,9	2581	6,7	1,6	2,4	1506	
	DM IP23 355M-4	500	600	355M	1485	1780	899	854	813	891	0,88	n/a	96	95,7	94,3	3215	6	1,4	2,3	1790	
DM IP23 355MX-4	560	672	355M	1485	1780	1006	956	910	997	0,88	n/a	96,1	95,8	94,4	3601	6	1,4	2,3	1945		
DM IP23 355L-4	630	756	355L	1485	1780	1131	1074	1023	1,12	0,88	n/a	96,2	95,9	94,5	4052	6,5	1,6	2,5	2095		
DM IP23 355LX-4	710	852	355L	1485	1780	1273	1209	1151	1,261	0,88	n/a	96,3	96	94,6	4566	6,5	1,6	2,5	2130		

Aluminium motors
Cast iron motors

3x PTCs fitted as standard



Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Rated current 50Hz			60Hz	Power Factor cosφ	Efficiency				Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm	380V A	400V A	415V A	460V A		Class	100% Load %	75% Load %	50% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
1000/1200rpm, 6-pole, 50/60Hz, IP23, Insulation F/B																				
Aluminium motors	DM IP23 160LX-6	11	13.2	160L	975	1170	24.2	23	21.9	24	0.77	IE1	87.6	87.8	86.2	108	6	1.8	2.5	141
	DM IP23 180M-6	15	18	180M	975	1170	31.6	30	28.6	31.3	0.81	IE1	89.1	89.1	87.5	147	6	2.3	2.8	198
	DM IP23 180L-6	18.5	22.2	180L	975	1170	38.9	37	35.2	38.6	0.82	IE1	89.8	90.3	89.5	181	6	2.3	2.8	212
	DM IP23 200M-6	22	26.4	200M	980	1180	45.3	43	41	44.8	0.82	IE1	91	91	89.6	214	6.5	2.1	2.7	262
	DM IP23 200L-6	30	36	200L	980	1180	61.1	58	55.2	60.5	0.82	IE1	91	91.2	90.4	292	6.5	2.1	2.7	279
	DM IP23 225M-6	37	44.4	225M	980	1180	71.5	67.9	64.7	70.8	0.86	IE1	91.5	91.8	90.8	361	6.5	2.1	2.7	343
	DM IP23 250S-6	45	54	250S	985	1180	89.1	84.6	80.6	88.2	0.84	IE1	91.6	91.5	90.1	436	6.5	2.2	2.8	473
	DM IP23 250M-6	55	66	250M	985	1180	108	103	98	107	0.84	IE1	91.4	91.5	90.4	533	6.5	2.2	2.8	490
	DM IP23 280S-6	75	90	280S	985	1180	152	144	137	150	0.82	IE1	92.7	93.2	92.6	727	6	2	2.5	675
	DM IP23 280M-6	90	108	280M	985	1180	176	167	159	174	0.84	IE1	93.5	94	93.7	873	6	2	2.5	745
	DM IP23 315S-6(A)	110	132	315S	990	1190	218	207	197	216	0.82	IE1	94.2	94.6	94	1061	5.5	1.6	2.4	925
	DM IP23 315M-6(A)	132	158	315M	990	1190	262	249	237	260	0.82	IE1	94.6	95	94.4	1273	5.5	1.7	2.4	965
	DM IP23 315MX-6(A)	160	192	315M	990	1190	319	303	289	316	0.81	IE1	94.9	95.2	94.9	1543	6	1.8	2.5	1083
	DM IP23 315LA-6(A)	180	216	315L	990	1190	355	337	321	351	0.82	IE1	95	95.3	95	1736	6	1.8	2.5	1127
	DM IP23 315LB-6(A)	200	240	315L	990	1190	389	370	352	386	0.83	IE1	94.9	95.3	95.2	1929	6	1.8	2.5	1165
	DM IP23 315LX-6(B)	225	270	315L	990	1190	438	416	396	434	0.83	IE1	95.2	95.5	95.2	2170	6	1.8	2.5	1335
	DM IP23 315LY-6(B)	250	300	315L	990	1190	487	463	441	483	0.83	IE1	95.1	95.7	95.6	2412	6	1.9	2.5	1371
	DM IP23 315LZB-6(B)	280	336	315L	990	1190	542	515	490	537	0.83	IE1	94.5	94.2	92.8	2701	6	1.9	2.5	1462
	DM IP23 355S-6	315	378	355S	990	1190	618	587	559	612	0.82	IE1	94.5	94.2	92.8	3039	5	1.5	1.9	1620
	DM IP23 355M-6	355	426	355M	990	1190	693	658	627	686	0.82	IE1	95	94.7	93.3	3425	5.3	1.6	2	1730
	DM IP23 355MX-6	400	480	355M	990	1190	780	741	706	773	0.82	n/a	95	94.7	93.3	3859	5.5	1.6	2	1850
DM IP23 355L-6	450	540	355L	990	1190	878	834	794	870	0.82	n/a	95	94.7	93.3	4341	5.5	1.6	2	1925	
DM IP23 355LX-6	500	600	355L	990	1190	971	922	878	962	0.82	n/a	95.5	95.2	93.8	4823	6	1.7	2.2	2075	

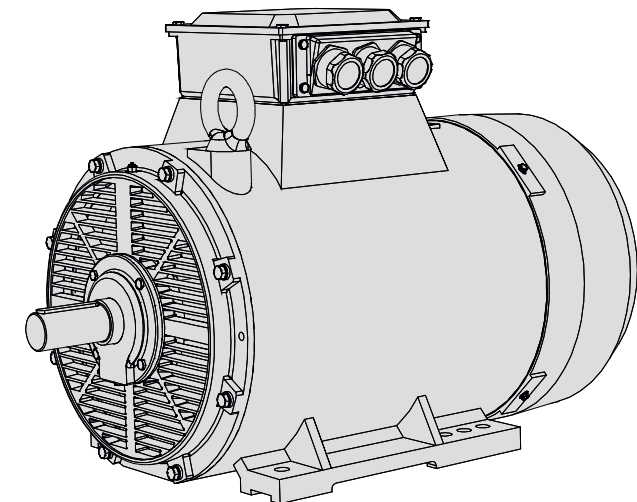
Aluminium motors
Cast iron motors

3x PTCs fitted as standard

Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Rated current 50Hz			60Hz	Power Factor cosφ	Efficiency				Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm	380V A	400V A	415V A	460V A		Class	100% Load %	75% Load %	50% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
750/900rpm, 8-pole, 50/60Hz, IP23, Insulation F/B																				
Aluminium motors	DM IP23 180M-8	11	13.2	180M	715	860	26.3	25	23.8	26.1	0.76	n/a	84	83.7	82.5	147	4.5	1.8	2.5	185
	DM IP23 180L-8	15	18	180L	715	860	34.7	33	31.4	34.4	0.77	n/a	84.5	84.2	83	200	4.5	1.9	2.6	200
	DM IP23 200M-8	18.5	22.2	200M	720	860	43.2	41	39	42.8	0.77	n/a	84.5	84.2	83	245	5.1	2	2.6	240
	DM IP23 200L-8	22	26.4	200L	720	860	50.5	48	45.7	50.1	0.77	n/a	86	85.7	84.5	292	5.2	2.1	2.8	260
	DM IP23 225M-8	30	36	225M	725	870	67.4	64	61	66.8	0.77	n/a	88	87.7	86.4	395	5.2	2.1	2.7	355
	DM IP23 250S-8	37	44.4	250S	730	880	83.2	79	75.2	82.4	0.77	n/a	88.1	87.8	86.5	484	4.9	2.1	2.6	420
	DM IP23 250M-8	45	54	250M	730	880	101	96	91	100	0.77	n/a	88.3	88	86.7	589	5.1	2.2	2.7	440
	DM IP23 280S-8	55	66	280S	730	880	118	112	107	117	0.78	n/a	90.5	90.2	88.9	720	5.7	2.1	2.8	675
	DM IP23 280M-8	75	90	280M	730	880	163	155	148	162	0.77	n/a	90.7	90.4	89.1	981	5.9	2.1	2.9	745
	DM IP23 315S-8(A)	90	108	315S	735	880	188	179	170	187	0.79	n/a	92	91.7	90.4	1169	5.6	1.5	2.3	955
	DM IP23 315M-8(A)	110	132	315M	735	880	226	215	205	224	0.8	n/a	92.5	92.2	90.9	1429	5.7	1.4	2.3	1120
	DM IP23 315MX-8(A)	132	158	315M	735	880	267	254	242	265	0.81	n/a	92.8	92.5	91.2	1715	5.2	1.6	2.3	1250
	DM IP23 315L-8(B)	160	192	315L	735	880	315	299	285	312	0.83	n/a	93	92.7	91.4	2079	5.8	1.6	2.4	1385
	DM IP23 315LX-8(B)	200	240	315L	735	880	396	376	358	392	0.82	n/a	93.5	93.2	91.8	2599	5.3	1.3	2.2	1420
	DM IP23 315LY-8(B)	225	270	315L	735	880	444	422	402	440	0.82	n/a	93.7	93.4	92	2923	5.9	1.5	2.5	1465
	DM-IP23 355M-8	250	300	355M	740	890	525	499	475	520	0.77	n/a	94	93.7	92.3	3226	5	1.4	2	1760
	DM-IP23 355MX-8	280	336	355M	740	890	584	555	529	579	0.77	n/a	94.5	94.2	92.8	3614	5	1.4	2	1925
	DM-IP23 355L-8	315	378	355L	740	890	641	609	580	635	0.79	n/a	94.5	94.2	92.8	4065	5	1.4	2	2080

Aluminium motors
Cast iron motors

3x PTCs fitted as standard



Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Rated current 50Hz			60Hz	Power Factor cosφ	Efficiency				Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm	380V A	400V A	415V A	460V A		Class	100% Load %	75% Load %	50% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
		3000/3600rpm, 2-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																		
Aluminium motors	HJN 80K-2	0.75	0.86	80M	2825	3395	1.78	1.69	1.62	1.68	0.83	IE2	77.4	77.4	76.1	2.5	6.26	2.66	2.80	16
	HJN 80G-2	1.1	1.27	80M	2825	3395	2.49	2.37	2.29	2.38	0.84	IE2	79.6	79.6	78.4	3.7	6.30	2.64	2.75	17
	HJN 90S-2	1.5	1.73	90S	2840	3405	3.34	3.17	3.06	3.31	0.84	IE2	81.3	81.1	78.1	5.0	6.97	2.77	2.98	23
	HJN 90L-2	2.2	2.53	90L	2840	3405	4.73	4.49	4.33	4.69	0.85	IE2	83.2	83.1	80.5	7.4	6.99	3.19	3.09	26
	HJN 100L-2	3	3.45	100L	2865	3475	6.19	5.88	5.67	5.88	0.87	IE2	84.6	84.6	84.2	10.0	7.50	3.43	3.13	34
	HJN 112M-2	4	4.6	112M	2865	3420	8.05	7.65	7.37	7.98	0.88	IE2	85.8	85.6	82.9	13.4	7.78	2.69	3.25	42
	HJN 132S-2	5.5	6.3	132S	2905	3490	10.9	10.4	10.0	10.3	0.88	IE2	87.0	87.0	85.1	18.1	7.81	2.23	3.08	59
	HJN 132SX-2	7.5	8.6	132S	2900	3480	14.7	14.0	13.5	13.9	0.88	IE2	88.1	87.9	86.4	24.7	7.73	2.27	3.22	62
	HJN 160M-2	11	12.7	160M	2940	3535	21.0	20.0	19.2	20.0	0.89	IE2	89.4	90.0	87.5	35.7	7.46	2.38	2.89	117
	HJN 160MX-2	15	17.3	160M	2940	3535	28.4	26.9	26.0	27.0	0.89	IE2	90.3	90.8	88.3	48.7	7.50	2.64	3.02	127
	HJN 160L-2	18.5	21.3	160L	2940	3535	34.4	32.6	31.5	32.7	0.9	IE2	90.9	91.3	88.8	60.1	7.50	2.86	3.14	149
	HJN 180M-2	22	24.5	180M	2950	3540	40.6	38.6	37.3	37.5	0.9	IE2	91.3	91.3	90.4	71.0	8.41	2.97	3.42	188
	HJN 200L-2	30	33.5	200L	2950	3540	55.1	52.3	50.4	50.8	0.9	IE2	92.0	92.1	91.0	97.1	7.28	2.47	3.12	230
	HJN 200LX-2	37	41.5	200L	2950	3540	67.5	64.2	61.8	62.6	0.9	IE2	92.5	92.7	91.8	120	7.76	2.59	3.26	245
	HJN 225M-2	45	52	225M	2965	3555	81.8	77.7	74.9	77.7	0.9	IE2	92.9	92.8	92.0	145	7.80	2.78	3.40	330
	HJN 250M-2	55	62	250M	2970	3560	99.5	94.5	91.2	94.5	0.9	IE2	93.2	92.8	91.5	177	7.80	2.79	3.48	445
	HJN 280S-2	75	84	280S	2970	3560	135	128	124	111	0.9	IE2	93.8	93.6	92.2	241	7.36	2.59	3.11	565
	HJN 280M-2	90	101	280M	2970	3560	160	152	146	132	0.91	IE2	94.1	93.8	92.4	289	7.80	3.22	3.24	645
	HJN 315S-2	110	127	315S	2975	3570	195	185	178	185	0.91	IE2	94.3	93.8	92.5	353	7.77	2.32	3.54	920
	HJN 315M-2	132	152	315M	2975	3570	233	221	213	221	0.91	IE2	94.6	94.3	93.2	424	7.89	2.43	3.33	970
	HJN 315L-2	160	184	315L	2975	3570	282	268	258	268	0.91	IE2	94.8	94.6	93.5	513	7.43	2.27	3.27	1170
	HJN 315LX-2	200	230	315L	2970	3560	352	334	322	334	0.91	IE2	95.0	94.8	93.9	643	8.00	3.05	3.84	1200
Cast iron motors	HJN 355M-2	250	280	355M	2985	3580	444	422	407	411	0.9	IE2	95.0	94.5	93.3	800	6.77	2.07	3.14	1690
	HJN 355L-2	280	314	355L	2985	3580	498	473	456	461	0.9	IE2	95.0	94.4	93.1	896	6.50	2.00	2.50	1820
	HJN 355LX-2	315	353	355L	2980	3575	560	532	513	518	0.9	IE2	95.0	94.5	93.2	1009	7.27	2.38	3.28	1870
	HJN 355LY-2	355	398	355L	2980	3575	631	599	578	584	0.9	IE2	95	94.5	93.2	1138	8.0	2.2	2.5	1900

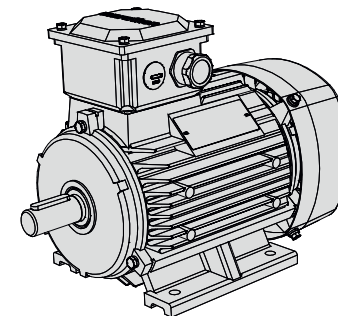
Aluminium motors
Cast iron motors

3x PTCs fitted as standard

Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Rated current 50Hz			60Hz	Power Factor cosφ	Efficiency				Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm	380V A	400V A	415V A	460V A		Class	100% Load %	75% Load %	50% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
1500/1750rpm, 4-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																				
	HJN 80M-4	0.75	0.86	80M	1415	1690	1.91	1.81	1.75	1.81	0.75	IE2	79.6	78.7	75.3	5.1	5.84	3.11	3.27	19
	HJN 90S-4	1.1	1.3	90S	1395	1680	2.67	2.53	2.44	2.65	0.77	IE2	81.4	81.2	77.8	7.5	6.03	2.84	3.01	23
	HJN 90L-4	1.5	1.7	90L	1395	1680	3.48	3.31	3.19	3.46	0.79	IE2	82.8	82.6	78.9	10.2	6.21	3.11	2.98	29
	HJN 100L-4	2.2	2.5	100L	1425	1720	4.89	4.65	4.48	4.60	0.81	IE2	84.3	82.8	76.5	14.7	7.50	3.20	3.63	35
	HJN 100LX-4	3	3.5	100L	1425	1710	6.42	6.10	5.88	6.19	0.83	IE2	85.5	84.6	83.1	20.1	7.23	3.06	3.52	39
	HJN 112M-4	4	4.6	112M	1440	1715	8.56	8.13	7.84	8.49	0.82	IE2	86.6	86.3	83.9	26.7	7.05	2.21	2.99	45
	HJN 132S-4	5.5	6.3	132S	1450	1745	11.5	10.9	10.5	10.9	0.83	IE2	87.7	87.0	85.2	36.2	7.80	2.51	3.13	66
	HJN 132M-4	7.5	8.6	132M	1450	1745	15.3	14.5	14.0	14.5	0.84	IE2	88.7	87.5	86.0	49.4	7.81	2.58	3.07	80
	HJN 160M-4	11	12.7	160M	1465	1765	22.1	21.0	20.3	20.9	0.84	IE2	89.8	90.0	88.5	71.7	7.30	2.34	2.69	122
	HJN 160L-4	15	17.3	160L	1465	1765	29.6	28.1	27.1	28.2	0.85	IE2	90.6	90.5	89.0	97.7	7.69	2.42	2.64	140
	HJN 180M-4	18.5	21.3	180M	1470	1765	35.8	34.0	32.8	34.1	0.86	IE2	91.2	91.2	90.5	120	7.65	2.41	3.57	181
	HJN 180L-4	22	25.3	180L	1470	1765	42.4	40.3	38.9	40.1	0.86	IE2	91.6	91.6	90.9	143	7.74	2.62	3.34	196
	HJN 200L-4	30	34.5	200L	1470	1764	57.4	54.6	52.6	54.6	0.86	IE2	92.3	92.6	91.9	195	7.32	2.28	3.03	235
	HJN 225S-4	37	42.5	225S	1480	1775	69.7	66.2	63.8	66.2	0.87	IE2	92.7	92.6	91.9	240	7.31	2.51	3.10	306
	HJN 225M-4	45	52	225M	1480	1775	84.4	80.2	77.3	80.2	0.87	IE2	93.1	93.0	92.7	292	6.94	2.51	2.87	343
	HJN 250M-4	55	63	250M	1480	1775	103.0	98.0	94.0	98.0	0.87	IE2	93.5	93.5	92.8	355	7.22	2.18	3.07	455
	HJN 280S-4	75	86	280S	1480	1775	139	132	128	115	0.87	IE2	94.0	93.8	92.6	484	7.55	2.54	3.03	620
	HJN 280M-4	90	104	280M	1480	1775	167	159	153	138	0.87	IE2	94.2	94.0	92.8	581	7.75	2.71	3.02	695
	HJN 315S-4	110	127	315S	1480	1775	201	191	184	191	0.88	IE2	94.5	94.3	93.5	709	7.04	2.28	3.23	925
	HJN 315M-4	132	152	315M	1480	1775	241	229	220	229	0.88	IE2	94.7	94.4	93.5	851	6.67	2.07	3.13	1010
HJN 315L-4	160	184	315L	1480	1775	287	273	264	273	0.89	IE2	94.9	94.6	93.7	1032	7.28	2.32	3.51	1080	
HJN 315LX-4	200	230	315L	1480	1775	359	341	329	341	0.89	IE2	95.1	94.8	93.9	1290	7.30	2.34	3.32	1200	
HJN 355M-4	250	288	355M	1485	1785	449	426	411	427	0.89	IE2	95.1	94.7	93.7	1608	7.88	2.27	3.47	1720	
HJN 355L-4	280	322	355L	1485	1785	497	472	455	472	0.9	IE2	95.1	94.7	93.8	1801	7.90	2.10	2.60	1830	
HJN 355LX-4	315	362	315L	1485	1785	559	531	512	531	0.9	IE2	95.1	94.7	93.8	2026	7.20	2.08	3.13	1920	
HJN 355LY-4	355	408	355L	1485	1785	630	599	577	598	0.9	IE2	95.1	94.8	93.9	2283	7.61	2.19	3.21	2050	

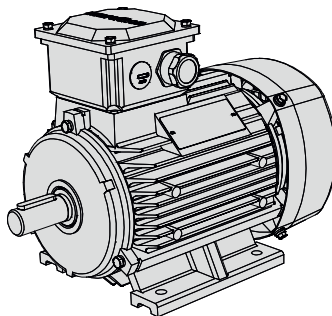
Aluminium motors
Cast iron motors

3x PTCs fitted as standard



Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Rated current 50Hz			60Hz	Power Factor cosφ	Efficiency				Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm	380V A	400V A	415V A	460V A		Class	100% Load %	75% Load %	50% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
1000/1200rpm, 6-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																				
Aluminium motors	HJN 90S-6	0.75	0.86	90S	920	1100	2.09	1.98	1.91	2.07	0.72	IE2	75.9	75.6	72.1	7.8	4.27	2.22	2.72	24
	HJN 90L-6	1.1	1.27	90L	920	1100	2.93	2.78	2.68	2.91	0.73	IE2	78.1	77.8	74.8	11.4	5.03	2.93	3.06	26
	HJN 100L-6	1.5	1.73	100L	920	1130	3.76	3.57	3.44	3.58	0.76	IE2	79.8	79.3	77.2	15.6	6.03	2.64	3.43	34
	HJN 112M-6	2.2	2.53	112M	950	1125	5.38	5.11	4.92	5.33	0.76	IE2	81.8	81.5	78.8	22.3	5.83	2.78	3.23	41
	HJN 132S-6	3	3.45	132S	960	1160	7.20	6.84	6.59	6.84	0.76	IE2	83.3	83.1	80.6	29.8	6.64	2.26	3.06	58
	HJN 132M-6	4	4.6	132S	965	1165	9.45	8.98	8.66	8.98	0.76	IE2	84.6	84.0	81.2	39.6	7.69	2.44	3.32	71
	HJN 132MX-6	5.5	6.3	132M	965	1165	12.6	12.0	11.6	11.9	0.77	IE2	86.0	84.8	82.0	54.4	7.24	2.30	3.21	78
	HJN 160M-6	7.5	8.6	160M	970	1160	17.0	16.1	15.5	15.9	0.77	IE2	87.2	87.1	84.2	73.8	7.66	2.42	3.57	119
	HJN 160L-6	11	12.7	160L	970	1160	24.2	22.9	22.1	22.8	0.78	IE2	88.7	88.7	85.3	108.0	7.66	2.41	3.36	139
	HJN 180L-6	15	18	180L	975	1175	31.4	29.8	28.7	31.1	0.81	IE2	89.7	89.7	88.0	147.0	6.99	2.62	3.04	190
	HJN 200L-6	18.5	22	200L	980	1176	38.4	36.5	35.2	37.7	0.81	IE2	90.4	90.6	89.3	180	7.40	2.43	3.09	220
	HJN 200LX-6	22	27	200L	980	1176	45.4	43.1	40.6	45.2	0.81	IE2	90.9	91.3	90.6	214	7.54	2.68	3.08	230
	HJN 225M-6	30	36	225M	980	1175	59.2	56.2	54.2	56.2	0.84	IE2	91.7	91.6	90.9	292	7.80	2.86	3.12	324
	HJN 250M-6	37	45	250M	985	1180	70.9	67.4	64.9	67.4	0.86	IE2	92.2	92.2	91.9	359	6.23	2.01	2.68	415
	HJN 280S-6	45	54	280S	985	1180	85.8	81.5	78.5	70.9	0.86	IE2	92.7	92.6	91.4	436	7.51	2.63	3.01	555
	HJN 280M-6	55	66	280M	985	1180	104	99.0	96.0	86.0	0.86	IE2	93.1	93.0	91.8	533	7.40	2.72	2.95	640
	HJN 315S-6	75	86	315S	985	1180	142	135	129	135	0.86	IE2	93.7	93.5	92.5	727	6.53	2.00	2.85	861
	HJN 315M-6	90	104	315M	985	1180	169	161	155	161	0.86	IE2	94.0	93.7	92.7	872	6.60	2.04	2.71	940
	HJN 315L-6	110	127	315L	985	1180	206	196	189	196	0.86	IE2	94.3	94.0	93.0	1066	7.03	2.27	2.90	1110
	HJN 315LX-6	132	152	315L	985	1180	244	232	223	232	0.87	IE2	94.6	94.2	93.2	1279	7.20	2.32	2.91	1175
	HJN 355M-6	160	192	355M	985	1190	291	277	267	289	0.88	IE2	94.8	94.3	93.3	1551	6.75	1.93	3.06	1690
	HJN 355MA-6	180	207	355M	985	1190	328	311	300	311	0.88	IE2	94.8	94.5	93.5	1745	6.80	1.90	2.83	1770
	HJN 355MX-6	200	230	355M	985	1190	363	345	333	345	0.88	IE2	95.0	94.7	93.7	1939	7.09	1.99	3.05	1870
	HJN 355L-6	225	259	355L	985	1190	409	388	374	389	0.88	IE2	95.0	94.7	93.7	2181	7.10	2.00	2.95	1900
	HJN 355LX-6	250	288	355L	985	1190	454	432	416	432	0.88	IE2	95.0	94.7	93.7	2424	7.04	1.87	3.29	1980
	HJN 355LY-6	280	322	355L	985	1190	509	483	466	483	0.88	IE2	95.0	94.8	93.7	2715	7.00	1.90	2.50	2060

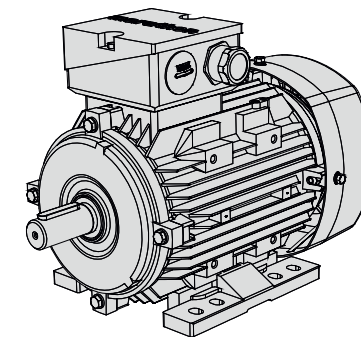
Aluminium motors
Cast iron motors



3x PTCs fitted as standard

Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Rated current 50Hz			60Hz	Power Factor cosφ	Efficiency				Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm	380V A	400V A	415V A	460V A		Class	100% Load %	75% Load %	50% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
3000/3600rpm, 2-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																				
Aluminium motors	HJA 80K-2	0.75	0.86	80M	2825	3395	1.78	1.69	1.63	1.76	0.83	IE2	77.4	77.4	76.1	2.5	6.26	2.66	2.80	10
	HJA 80G-2	1.1	1.27	80M	2825	3395	2.49	2.37	2.28	2.47	0.84	IE2	79.6	79.6	78.4	3.7	6.30	2.64	2.75	11
	HJA 90S-2	1.5	1.73	90S	2840	3410	3.34	3.17	3.06	3.31	0.84	IE2	81.3	81.1	78.1	5.0	6.97	2.77	2.98	13
	HJA 90L-2	2.2	2.53	90L	2840	3410	4.73	4.49	4.33	4.69	0.85	IE2	83.2	83.1	80.5	7.4	6.99	3.00	3.09	15
	HJA 100L-2	3	3.45	100L	2865	3475	6.19	5.88	5.67	6.14	0.87	IE2	84.6	84.6	84.2	10.0	7.50	3.43	3.13	22
	HJA 112M-2	4	4.6	112M	2865	3485	8.05	7.64	7.37	7.98	0.88	IE2	85.8	85.6	82.9	13.4	7.78	2.69	3.25	27
	HJA 132S-2	5.5	6.3	132S	2905	3490	10.9	10.37	9.99	10.9	0.88	IE2	87.0	87.0	85.1	18.1	7.81	2.23	3.08	41
	HJA 132SX-2	7.5	8.6	132S	2900	3480	14.7	13.96	13.46	14.6	0.88	IE2	88.1	87.9	86.4	24.7	7.73	2.27	3.22	45
1500/1750rpm, 4-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																				
Aluminium motors	HJA 80G-4	0.75	0.86	80M	1415	1690	1.91	1.81	1.75	1.89	0.75	IE2	79.6	78.7	75.3	5.1	5.84	3.11	3.27	11
	HJA 90S-4	1.1	1.3	90S	1395	1675	2.67	2.53	2.44	2.64	0.77	IE2	81.4	81.2	77.8	7.5	6.03	2.84	3.01	13.5
	HJA 90L-4	1.5	1.7	90L	1395	1675	3.49	3.31	3.19	3.44	0.79	IE2	82.8	82.6	78.9	10.2	6.21	2.98	3.11	16
	HJA 100L-4	2.2	2.5	100L	1425	1720	4.89	4.65	4.48	4.85	0.81	IE2	84.3	82.8	76.5	14.7	7.50	3.20	3.63	21
	HJA 100LX-4	3	3.5	100L	1425	1720	6.42	6.1	5.88	6.37	0.83	IE2	85.5	84.6	83.1	20.1	7.23	3.06	3.52	24
	HJA 112M-4	4	4.6	112M	1440	1740	8.56	8.13	7.84	8.48	0.82	IE2	86.6	86.3	83.9	26.7	7.18	2.53	3.18	30
	HJA 132S-4	5.5	6.3	132S	1450	1745	11.5	10.91	10.51	11.4	0.83	IE2	87.7	87.0	85.2	36.2	7.80	2.51	3.13	42
	HJA 132M-4	7.5	8.6	132M	1450	1745	15.3	14.53	14.00	15.1	0.84	IE2	88.7	87.5	86.0	49.4	7.81	2.58	3.07	55
1000/1200rpm, 6-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																				
Aluminium motors	HJA 90S-6	0.75	0.86	90S	920	1105	2.09	1.98	1.91	2.07	0.72	IE2	75.9	75.6	72.1	7.8	4.27	2.22	2.72	12
	HJA 90L-6	1.1	1.27	90L	920	1105	2.93	2.78	2.68	2.91	0.73	IE2	78.1	77.8	74.8	11.4	5.03	2.53	2.86	14
	HJA 100L-6	1.5	1.73	100L	920	1130	4	3.57	3.44	3.73	0.76	IE2	79.8	79.3	77.2	15.6	6.03	2.64	3.43	21
	HJA 112M-6	2.2	2.53	112M	950	1145	5.38	5.11	4.92	5.33	0.76	IE2	81.8	81.5	78.8	22.3	6.09	2.70	3.19	29
	HJA 132S-6	3	3.45	132S	960	1160	7.3	6.84	6.59	7.14	0.76	IE2	83.3	83.1	80.6	29.8	6.64	2.26	3.06	42
	HJA 132M-6	4	4.6	132S	965	1165	9.5	8.98	8.66	9.37	0.76	IE2	84.6	84.0	81.2	39.6	7.69	2.44	3.32	47
	HJA 132MX-6	5.5	6.3	132M	965	1165	13	12	11.6	12.5	0.77	IE2	86.0	84.8	82.0	54.4	7.24	2.30	3.21	54

Aluminium motors
Cast iron motors



3x PTCs fitted as standard

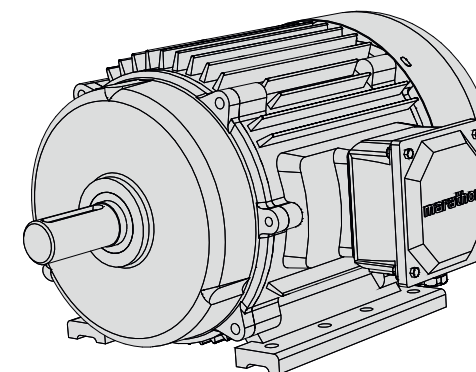
Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Rated current 50Hz			60Hz	Power Factor cosφ	Efficiency				Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm	380V A	400V A	415V A	460V A		Class	100% Load %	75% Load %	50% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
2pole, 3000/3600rpm 50/60Hz, IP55, insulation F/B																				
	PE3 112M-2	4	4.6	112M	2880	3456	7.6	7.3	7	7.3	0.9	IE3	88.1	89.4	89.4	88.1	7.5	2.2	2.9	46
	PE3 132S-2	5.5	6.3	132S	2920	3504	10.7	10.2	9.8	10.1	0.88	IE3	89.4	90.2	89.8	89.2	6.6	2.1	2.9	82
	PE3 132SX-2	7.5	8.6	132S	2910	3492	14.2	13.5	13	13.5	0.89	IE3	90.1	91.3	91.5	90.1	6.6	2.1	2.9	86
	PE3 160M-2	11	12.7	160M	2950	3540	20.6	19.6	18.9	19.6	0.89	IE3	91.3	91.6	90.8	91.2	7.8	2.6	2.9	142
	PE3 160MX-2	15	17.3	160M	2950	3540	28.3	26.9	25.9	26.8	0.88	IE3	91.9	92.4	92	92.4	7.8	2.6	2.8	150
	PE3 160L-2	18.5	21.3	160L	2955	3546	34.6	32.9	31.7	32.9	0.88	IE3	92.4	92.7	91.9	92.8	8	2.5	2.9	168
	PE3 180M-2	22	25.3	180M	2965	3558	41.6	39.5	38.1	39.4	0.87	IE3	92.7	92.9	92.1	92.7	8.3	2.5	3.1	210
	PE3 200L-2	30	34.5	200L	2970	3564	55.9	53.1	51.2	53.3	0.87	IE3	93.5	93.6	92.7	93.3	8.2	2.5	3.1	272
	PE3 200LX-2	37	42.6	200L	2975	3570	67.6	64.2	61.9	64.1	0.89	IE3	93.7	93.8	92.9	93.7	8.4	2.3	3.2	300
	PE3 225M-2	45	51.8	225M	2975	3570	82	77.9	75.1	77.7	0.89	IE3	94	94	93	94	8.1	2.3	3.1	386
	PE3 250M-2	55	63.3	250M	2975	3570	99.9	94.9	91.5	94.7	0.89	IE3	94.3	94.1	93.1	94.3	9.2	2.5	3.3	562
	PE3 280S-2	75	86.3	280S	2985	3582	134.7	127.9	123.3	128.5	0.89	IE3	94.9	94.5	93.3	94.7	8.2	2.3	3.2	792
	PE3 280M-2	90	104	280M	2985	3582	160.2	152.2	146.7	152.7	0.9	IE3	95	94.9	94	94.6	8.5	2.5	3.3	858
	PE3 280MX-2	110	127	280M	2985	3582	194.8	185.1	178.4	186	0.9	IE3	95.3	95.1	94	94.8	8.1	2.3	3.2	892
	PE3 280L-2	132	152	280L	2985	3582	233.6	221.9	213.9	222.2	0.9	IE3	95.4	95.3	94.1	95.4	8.1	2.2	3.1	968
PE3 280LX-2	160	184	280L	2985	3582	282.5	268.4	258.7	268.4	0.9	IE3	95.6	95.4	94.3	95.6	8.2	2	3.1	1045	
4pole, 1500/1800rpm 50/60Hz, IP55, insulation F/B																				
	PE3 112M-4	4	4.6	112M	1445	1734	8.3	7.9	7.6	7.9	0.83	IE3	88.7	90	90	88.2	7.8	2.4	3.1	52
	PE3 132S-4	5.5	6.3	132S	1465	1758	11.7	11.1	10.7	11	0.8	IE3	89.8	90.4	89.8	89.6	5.2	2.1	2.7	91
	PE3 132M-4	7.5	8.6	132M	1460	1752	15.3	14.5	14	14.6	0.82	IE3	90.4	91.5	91.6	90.2	5.4	1.8	2.6	97
	PE3 160M-4	11	12.7	160M	1465	1758	22.8	21.7	20.9	21.8	0.8	IE3	91.4	91.7	90.7	91.4	5.6	2.2	2.7	140
	PE3 160L-4	15	17.3	160L	1465	1758	30.9	29.4	28.3	29.5	0.8	IE3	92.1	92.5	92	92.4	6.1	2.3	3	170
	PE3 180M-4	18.5	21.3	180M	1475	1770	37.2	35.4	34.1	35.2	0.82	IE3	92.7	93.1	92.7	92.6	5.9	2.2	2.9	211
	PE3 180L-4	22	25.3	180L	1480	1776	47.1	44.7	43.1	44.9	0.76	IE3	93.1	92.8	91.7	93.3	6.7	2.6	3.5	241
	PE3 200L-4	30	34.5	200L	1480	1776	57.3	54.5	52.5	54.4	0.85	IE3	93.6	94.1	93.5	93	5.8	1.8	2.8	290
	PE3 225S-4	37	42.6	225S	1480	1776	71.5	68	65.5	67.8	0.84	IE3	94	94.1	93.5	93.9	6	1.9	2.9	373
	PE3 225M-4	45	51.8	225M	1485	1782	88.5	84	81	84.2	0.82	IE3	94.2	94.5	93.9	94.3	6.3	2	3	423
	PE3 250M-4	55	63.3	250M	1485	1782	101.9	96.8	93.3	96.5	0.87	IE3	94.6	94.7	93.9	94.6	7.9	2.6	3.1	570
	PE3 280S-4	75	86.3	280S	1490	1788	137	130.1	125.4	129.6	0.88	IE3	95	95.2	94.7	95	6.8	2.5	3.1	820
	PE3 280M-4	90	104	280M	1490	1788	165.1	156.9	151.2	157.6	0.87	IE3	95.2	95.2	94.5	95.2	7.1	3	3.2	905
	PE3 280MX-4	110	127	280M	1490	1788	200.7	190.7	183.8	192.1	0.87	IE3	95.5	95.6	95.1	94.9	7.6	2.9	3.2	983
	PE3 280L-4	132	152	280L	1490	1788	241.1	229.1	220.8	229.4	0.87	IE3	95.6	95.7	94.9	95.6	7	2.2	3	1035
PE3 280LX-4	160	184	280L	1490	1788	291.7	277.1	267.1	277.1	0.87	IE3	95.8	95.6	94.6	95.8	7	2.2	3	1120	

Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Rated current 50Hz			60Hz	Power Factor cosφ	Efficiency				Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm	380V A	400V A	415V A	460V A		Class	100% Load %	75% Load %	50% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
Aluminium motors	6pole, 1000/1200rpm 50/60Hz, IP55, insulation F/B																			
	PE3 112M-6	2.2	2.5	112M	975	1170	5.8	5.5	5.3	5.4	0.69	IE3	84.3	84.8	83.1	84.3	6.1	1.7	2.7	49
	PE3 132S-6	3	3.5	132S	970	1164	7.2	6.9	6.6	6.9	0.74	IE3	85.8	86.9	86.5	85.6	5.6	1.8	2.5	76
	PE3 132M-6	4	4.6	132M	975	1170	9.3	8.8	8.5	8.9	0.75	IE3	86.8	87.7	87.1	86.8	5.9	1.9	2.5	85
	PE3 132MX-6	5.5	6.3	132M	970	1164	12.7	12	11.6	12	0.75	IE3	88	89.2	89	88.1	5.9	1.7	2.5	94
	PE3 160M-6	7.5	8.6	160M	975	1170	16.9	16.1	15.5	15.9	0.76	IE3	89.2	89.7	88.8	89.1	5.6	1.7	2.5	151
	PE3 160L-6	11	12.7	160L	980	1176	25	23.8	22.9	24.2	0.73	IE3	90.3	90.8	90.1	91.2	5.5	1.8	2.5	168
	PE3 180L-6	15	17.3	180L	980	1176	33.7	32.1	30.9	32.2	0.74	IE3	91.2	91.6	90.9	91.8	5.5	2	2.6	226
	PE3 200L-6	18.5	21.3	200L	985	1182	39.3	37.4	36	37.4	0.78	IE3	91.8	92.2	91.7	91.7	5.6	1.8	2.4	267
	PE3 200LX-6	22	25.3	200L	985	1182	46.5	44.2	42.6	44.2	0.78	IE3	92.2	92.6	91.8	92.2	5.5	1.7	2.3	288
	PE3 225M-6	30	34.5	225M	985	1182	60.7	57.7	55.6	57.5	0.81	IE3	92.9	93.1	92.5	92.4	5.7	2.1	2.8	408
	PE3 250M-6	37	42.6	250M	990	1188	74.4	70.7	68.1	70.8	0.81	IE3	93.3	93.5	92.8	93.3	6.1	2.3	2.9	520
	PE3 280S-6	45	51.8	280S	990	1188	87.3	82.9	79.9	82.6	0.84	IE3	93.8	94.1	93.6	93.7	5.7	1.7	2.6	701
	PE3 280M-6	55	63.3	280M	990	1188	105	99.7	96.1	100.5	0.84	IE3	94.1	94.2	93.5	94.1	6.5	1.9	2.9	752
	PE3 280MX-6	75	86.3	280M	990	1188	141.8	134.7	129.8	134.7	0.85	IE3	94.6	94.8	94.2	94.6	6.8	2	2.9	868
	PE3 280MY-6	90	104	280MY	990	1188	170	161.5	155.7	161.8	0.85	IE3	94.9	94.8	94.3	94.9	6.5	1.8	2.3	955
	PE3 280L-6	110	127	280L	990	1188	207.3	196.9	189.8	197.2	0.85	IE3	95.1	95.2	94.6	95.1	6.5	1.8	2.3	1035
PE3 280LX-6	132	152	280L	990	1188	248	235.6	227.1	235.3	0.85	IE3	95.4	95.5	94.7	95.4	6.5	2	3	1125	

Aluminium motors
Cast iron motors

3x PTCs fitted as standard
Terminal box on side.

PE3 range is registered with ETL
in the United Kingdom



저전압 영구자석 AC 전동기 - SyMAX FHP & SyMAX IHP (Low Voltage Permanent Magnet AC Motors - SyMAX FHP & SyMAX IHP) IE4

Material	TYPE	Frame Size	Output	Rated torque	Poles	Input Frequency	Speed Range	Current 400V	Power Factor cosφ	Output	Rated torque	Poles	Input Frequency	Speed Range	Current 460V	Power Factor cosφ	Efficiency (at 3000rpm)				Weight
			kW	Nm		Hz	rpm	A		kW	Nm		Hz	rpm	A		Class	100% Load %	75% Load %	50% Load %	
			3000rpm data							3600rpm data											
3000/3600rpm operation, IP55, Insulation F/B																					
PMAC	PMAC "SyMAX FHP"	80	0,3	1,0	6	150	150-3000	0,48	0,78	0,37	1,0	6	180	180-3600	0,48	0,79	IE4	78,1	78,3	77,3	5,7
	PMAC "SyMAX FHP"	80	0,6	2,0	6	150	150-3000	0,96	0,79	0,75	2,0	6	180	180-3600	0,96	0,80	IE4	83,5	83,7	82,7	5,7
	PMAC "SyMAX FHP"	90	0,9	3,0	6	150	150-3000	1,42	0,79	1,1	3,0	6	180	180-3600	1,42	0,80	IE4	85,2	85,4	84,3	6,9
	PMAC "SyMAX FHP"	90	1,2	4,0	6	150	150-3000	1,89	0,80	1,5	4,0	6	180	180-3600	1,89	0,81	IE4	86,5	86,7	85,6	8,2
	PMAC "SyMAX FHP"	100	1,9	5,9	6	150	150-3000	2,84	0,81	2,2	5,9	6	180	180-3600	2,84	0,82	IE4	88,0	88,2	87,1	10,4
	PMAC "SyMAX FHP"	100	3,1	9,9	10	250	300-3000	4,73	0,81	3,7	9,9	10	300	360-3600	4,73	0,82	IE4	90,0	90,2	89,1	13
PMAC	PMAC "SyMAX IHP"	160	9,3	29,6	8	200	150-3000	18,7	0,76	11,2	29,6	8	240	180-3600	19,4	0,77	IE4	94,1	93,2	91,3	135
	PMAC "SyMAX IHP"	160	12,4	39,4	8	200	150-3000	24,9	0,76	14,9	39,4	8	240	180-3600	25,0	0,77	IE4	94,5	94,0	92,4	146
	PMAC "SyMAX IHP"	160	15,5	49,3	8	200	150-3000	31,1	0,76	18,6	49,3	8	240	180-3600	32,4	0,76	IE4	95,0	94,6	93,4	146
	PMAC "SyMAX IHP"	180	18,7	59,5	8	200	150-3000	35,3	0,81	22,4	59,5	8	240	180-3600	38,0	0,82	IE4	95,0	94,1	92,8	178
	PMAC "SyMAX IHP"	180	24,9	79,2	8	200	150-3000	47,2	0,80	29,9	79,2	8	240	180-3600	48,5	0,80	IE4	95,4	94,5	93,5	189
	PMAC "SyMAX IHP"	180	28,5	90,8	8	200	150-3000	52,1	0,83	37,2	98,8	8	240	180-3600	59,9	0,82	IE4	95,0	95,3	94,1	200

TYPE	Frame	1500rpm data							1800rpm data							Efficiency (at 1500rpm)				kg	
1500/1800rpm operation, IP55, Insulation F/B																					
PMAC "SyMAX FHP"	80	0,3	1,9	6	75	75-1500	0,66	0,80	0,36	1,9	6	90	90-1800	0,66	0,81	IE4	81,1	81,3	80,3	6	
PMAC "SyMAX FHP"	90	0,6	3,8	6	75	75-1500	1,31	0,80	0,72	3,8	6	90	90-1800	1,31	0,81	IE4	85,7	85,9	84,8	8	
PMAC "SyMAX FHP"	90	0,9	5,7	6	75	75-1500	1,97	0,81	1,1	5,7	6	90	90-1800	1,97	0,82	IE4	87,2	87,4	86,3	10	
PMAC "SyMAX FHP"	100	1,2	7,6	6	75	75-1500	2,61	0,82	1,4	7,6	6	90	90-1800	2,61	0,83	IE4	88,2	88,4	87,3	13	
PMAC "SyMAX FHP"	100	1,9	12,1	6	75	75-1500	4,21	0,82	2,3	12,1	6	90	90-1800	4,21	0,83	IE4	89,5	89,7	88,6	13	
PMAC "SyMAX IHP"	112	3,1	19,7	10	125	75-1500	6,5	0,76	3,7	19,7	10	150	90-1800	6,4	0,79	IE4	91,7	92,0	91,5	49	
PMAC "SyMAX IHP"	112	4,7	29,9	10	125	75-1500	9,6	0,76	5,6	29,9	10	150	90-1800	9,6	0,77	IE4	92,4	92,4	91,4	64	
PMAC "SyMAX IHP"	132	6,2	39,4	10	125	75-1500	12,4	0,77	7,4	39,4	10	150	90-1800	11,7	0,78	IE4	93,6	94,0	93,5	73	
PMAC "SyMAX IHP"	160	9,3	59,1	8	100	75-1500	18,2	0,78	11,2	59,1	8	120	90-1800	18,5	0,78	IE4	95,0	95,1	94,6	146	
PMAC "SyMAX IHP"	160	12,4	78,9	8	100	75-1500	24,2	0,78	14,9	78,9	8	120	90-1800	24,7	0,78	IE4	94,5	95,1	95,0	146	
PMAC "SyMAX IHP"	180	15,5	98,6	8	100	75-1500	29,4	0,80	18,6	99	8	120	90-1800	30,2	0,81	IE4	95,4	95,6	95,0	189	
PMAC "SyMAX IHP"	180	18,7	119	8	100	75-1500	34,2	0,82	22,4	119	8	120	90-1800	36,2	0,83	IE4	95,4	95,8	95,2	200	
PMAC "SyMAX IHP"	180	21,3	135,6	8	100	75-1500	39,2	0,82	28,0	148,3	8	120	90-1800	44,9	0,81	IE4	95,4	95,9	95,4	200	

	TYPE	Frame	1000rpm data							1200rpm data							Efficiency (at 1000rpm)				kg
	1000/1200rpm operation, IP55, Insulation F/B																				
	PMAC "SyMAX FHP"	90	0,6	5,7	6	50	50-1000	1,31	0,82	0,7	5,7	6	60	60-1200	1,31	0,82	IE4	82,7	82,9	81,9	10
	PMAC "SyMAX FHP"	90	0,9	8,6	6	50	50-1000	1,97	0,82	1,1	8,6	6	60	60-1200	1,97	0,82	IE4	84,5	84,7	83,7	13
	PMAC "SyMAX FHP"	100	1,2	11,5	6	50	50-1000	2,62	0,82	1,4	11,5	6	60	60-1200	2,62	0,82	IE4	85,9	86,1	85,0	13
	PMAC "SyMAX IHP"	112	2,1	20,0	10	83	50-1000	4,3	0,79	2,5	20,0	10	100	75-1200	4,37	0,79	IE4	90,2	92,0	91,1	49
	PMAC "SyMAX IHP"	132	3,1	29,6	10	83	50-1000	6,3	0,76	3,7	29,6	10	100	75-1200	6,52	0,77	IE4	93,6	93,7	93,1	73
	PMAC "SyMAX IHP"	132	4,1	39,1	10	83	50-1000	8,3	0,77	4,9	39,1	10	100	75-1200	8,74	0,77	IE4	93,0	93,7	93,6	73
	PMAC "SyMAX IHP"	132	6,2	59,2	10	83	50-1000	12,3	0,78	7,4	59,2	10	100	75-1200	9,8	0,78	IE4	93,6	93,7	93,0	75
	PMAC "SyMAX IHP"	160	7,5	71,9	8	67	50-1000	14,5	0,80	9,0	71,9	8	80	75-1200	11,1	0,80	IE4	93,6	94,4	94,7	146
	PMAC "SyMAX IHP"	180	12,4	118	8	67	50-1000	22,8	0,83	14,9	118	8	80	75-1200	24,3	0,83	IE4	94,5	95,3	95,3	189
	PMAC "SyMAX IHP"	180	14,2	135,6	8	67	50-1000	26,6	0,81	17,0	135,6	8	80	75-1200	27,2	0,82	IE4	95,4	95,6	95,5	200

 Rolled steel motors
 Cast iron motors

Note: Power Factor depends on the Frequency Inverter used.

Frame sizes 90 & 100 available in flange mounted execution only.

변화하는 속도 상수, 토크를 이용한 전동기 운전

에너지 절감

차원이 다른 효율을 원하십니까? SyMAX® 영구자석 교류 전동기(PMAC motors) 가회전자의 도체 손실은 없애면서 최적화된 팬 디자인과 정밀하게 제작된 고정자로 다양한 속도 운동을 가능케 하였습니다. 울트라 에프션트 (Ultra Efcient™) 전동기는 유럽의 IE4 효율 기준을 예상보다 5년 먼저 통과하였으며, NEMA Premium™ 등급보다도 25~35% 향상된 효율을 자랑합니다! 이렇게 2년간 절감한 에너지 비용만으로도 전동기 원가를 충당할 수 있습니다.

덧붙여, SyMAX®의 효율성 프로파일은 동일한 속도와 부하 감소폭 (load decline)의 유도 전동기보다도 더 높아 최적 속도로 작동시켰을 때 더욱 에너지를 절감할 수 있습니다.

전동기는 산업체가 소비하는 전체 전력량의 약 25%, 전체 전기 에너지를 최대 65%까지 소비하는 것으로 추산됩니다. 그에 따른 에너지 비용도 향후 지속적으로 증가할 것으로 예상되고 있습니다. 그러나 에너지 효율이 1%만 증가해도 탄소 배출량은 연간 8000만 톤이 감소하는 것으로 추산됩니다. 이러한 점에서 SyMAX® 전동기는 높은 비용효율로 탄소발자국을 감소시켜 더욱 깨끗한 환경을 만드는 데 일조합니다.

다양한 응용 분야

동일한 체적과 축 높이 및 기타 NEMA 이나 IEC 에서 제시한 치수를 활용하여 제작된 SyMAX® 모터는 다른 용도로 장착할 때에도 직접 교환이 가능합니다.

새로운 기계나 재설계된 기계에도 설치하여 더 높은 출력 밀도를 이용할 수 있으므로, 2, 3 프레임 치수를 줄이면서도 동일한 출력 토크를, 혹은 동일한 프레임 크기로 더 높은 토크 출력을 낼 수 있습니다.

넓은 속도 범위 - 정토크는 물론 가변 토크까지

SyMAX® 영구자석 직류 동기식 전동기는 개량된 속도 및 토크 조절과 역동적인 작동은 물론 더 높은 torque/amp로 최대 시스템 작동을 통해 필수 기능을 수행할 때 이용됩니다.

베어링 전류 감소

더 넓은 에어 갭과 축 연마기 옵션으로 수 년간 잔고장 걱정을 덜어드리면서 속도 가변형 운전의 장점을 맛보십시오

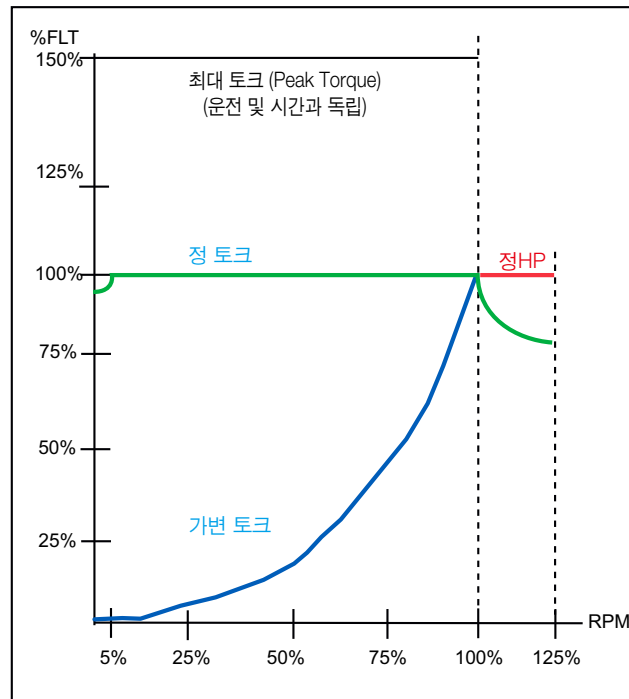
따라올 수 없는 안정성과 긴 수명

SyMAX® 전동기는 낮은 작동 온도와 높은 보호 수준 및 초정밀 평형 유지 기술로 최고 수준의 안정성과 수명을 보장하면서 유지비까지 낮추었습니다.

SyMAX® 전동기 설계는 또한 기타 유도식 전동기를 생산할 때 적용되는 다이캐스팅 (die casting) 과정을 없애 진동 프로파일을 강화하였습니다.



SyMAX FHP 압연강 프레임 제품군



기본 속도 0에서부터 작동했을 때의 가변 토크

20:1 센서리스 벡터의 정 토크

2000:1 페루프 벡터의 정 토크

기본 속도 125%에 대한 정 출력



SyMAX IHP 주철 프레임 제품군

SyMAX®

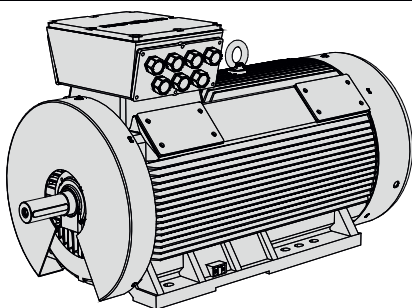
영구 자석 교류 전동기



대형 저전압 LVX 주철 범위 - 2극, 4극, 6극 - 절연 시스템 1.5 kV (Large Low Voltage LVX Cast Iron Range - 2pole, 4pole, 6pole - Insulation System 1.5kV)

Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Voltage	Rated current 50Hz			60Hz	50Hz		Power Factor cosφ	Efficiency				Rated torque Nm	Ratio			Inertia kgm²	Space Heaters	Weight kg
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm		380V A	400V A	415V A	460V A	660V A	690V A		Class	100% Load %	75% Load %	50% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque			
3000/3600rpm, 2-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																									
	LVX(1.5kV) 355XB-2	400	460	355	2975	3570	380/660V, 400/690V 50Hz	706	671	647	671	407	389	0.9	n/a	95.6	95.6	88.9	1284	7.5	1.3	2	5.3	2x 110W	2180
	LVX(1.5kV) 355XC-2	450	518	355	2975	3570	380/660V, 400/690V 50Hz	793	753	726	753	457	437	0.9	n/a	95.8	95.8	89.1	1445	7.5	1.3	2	5.9	2x 110W	2340
	LVX(1.5kV) 355XD-2	500	575	355	2975	3570	380/660V, 400/690V 50Hz	881	837	807	837	507	485	0.9	n/a	95.8	95.8	89.1	1605	7.5	1.3	2	6.4	2x 110W	2520
	LVX(1.5kV) 400XA-2	560	644	400	2980	3570	380/660V, 400/690V 50Hz	990	940	906	940	570	545	0.9	n/a	95.5	95.5	88.8	1795	7.5	1.2	2.6	8.6	2x 110W	3200
	LVX(1.5kV) 400XB-2	630	725	400	2980	3570	380/660V, 400/690V 50Hz	1112	1057	1019	1057	640	613	0.9	n/a	95.6	95.6	88.9	2019	7.5	1.2	2.6	9.6	2x 110W	3490
	LVX(1.5kV) 400XC-2	710	n/a	400	2980	n/a	660V, 690V 50Hz					722	690	0.9	n/a	95.6	95.6	88.9	2275	7.5	1.2	2.6	11	2x 110W	3660
	LVX(1.5kV) 450XA-2	800	n/a	450	2985	n/a	660V, 690V 50Hz					814	778	0.9	n/a	95.6	95.6	88.9	2559	7.5	0.7	2	28.8	4x 110W	5000
	LVX(1.5kV) 450XB-2	900	n/a	450	2985	n/a	660V, 690V 50Hz					912	872	0.9	n/a	96.0	96.0	89.3	2879	7.5	0.7	2	32.5	4x 110W	5200
1500/1750rpm, 4-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																									
	LVX(1.5kV) 355XB-4	400	460	355	1485	1785	380/660V, 400/690V 50Hz	730	693	668	693	420	402	0.87	n/a	95.7	95.7	89.0	2572	7	1.8	2	10.6	2x 110W	2300
	LVX(1.5kV) 355XC-4	450	518	355	1485	1785	380/660V, 400/690V 50Hz	820	779	751	779	472	452	0.87	n/a	95.8	95.8	89.1	2894	7	1.8	2	11.5	2x 110W	2460
	LVX(1.5kV) 355XD-4	500	575	355	1485	1785	380/660V, 400/690V 50Hz	912	866	835	866	525	502	0.87	n/a	95.8	95.8	89.1	3215	7.8	1.8	2	12.8	2x 110W	2720
	LVX(1.5kV) 400XA-4	560	644	400	1490	1785	380/660V, 400/690V 50Hz	996	946	912	946	573	548	0.89	n/a	96.0	96.0	89.3	3589	7	1.3	2.6	17.1	2x 110W	3360
	LVX(1.5kV) 400XB-4	630	725	400	1490	1785	380/660V, 400/690V 50Hz	1120	1064	1026	1064	645	617	0.89	n/a	96.0	96.0	89.3	4038	7	1.3	2.6	18.5	2x 110W	3430
	LVX(1.5kV) 400XC-4	710	817	400	1490	1785	380/660V, 400/690V 50Hz	1256	1197	1154	1197	725	694	0.89	n/a	96.2	96.2	89.5	4551	7	1.3	2.6	21.1	2x 110W	3620
	LVX(1.5kV) 450XA-4	800	920	450	1490	1785	660V, 690V 50Hz					842	805	0.87	n/a	95.6	95.6	88.9	5128	7.5	1.1	2	36.2	4x 110W	5200
	LVX(1.5kV) 450XB-4	900	1035	450	1490	1785	660V, 690V 50Hz					943	902	0.87	n/a	96.0	96.0	89.3	5768	7.5	1.1	2	40.3	4x 110W	5500
	LVX(1.5kV) 500XA-4	1000	1150	500	1490	1785	660V, 690V 50Hz					1053	1007	0.87	n/a	95.5	95.5	88.8	6409	7	0.7	2.2	60	2x 250W	6750
	LVX(1.5kV) 500XB-4	1120	1288	500	1490	1785	660V, 690V 50Hz					1165	1114	0.88	n/a	95.6	95.6	88.9	7179	7.5	0.7	2.2	68	2x 250W	7250
	LVX(1.5kV) 500XC-4	1250	1438	500	1490	1785	660V, 690V 50Hz					1298	1242	0.88	n/a	95.7	95.7	89.0	8012	8.5	0.7	2.5	78	2x 250W	7500
	LVX(1.5kV) 560XA-4	1400	1610	560	1490	1785	660V, 690V 50Hz					1440	1377	0.89	n/a	95.6	95.6	88.9	8973	6	0.9	2	82.5	2x 250W	8570
	LVX(1.5kV) 560XB-4	1500	1725	560	1490	1785	660V, 690V 50Hz					1545	1475	0.89	n/a	95.6	95.6	88.9	9614	6	0.9	2	91	2x 250W	8700
	1000/1200rpm, 6-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																								
	LVX(1.5kV) 355XB-6	315	362	355	990	1185	380/660V, 400/690V 50Hz	593	563	543	563	341	326	0.85	IE2	95.0	95.0	88.4	3039	6.5	1.8	2	13.5	2x 110W	2310
	LVX(1.5kV) 355XC-6	355	408	355	990	1185	380/660V, 400/690V 50Hz	666	635	612	635	383	368	0.85	IE2	95.0	95.0	88.4	3424	6.5	1.8	2	14.3	2x 110W	2490
	LVX(1.5kV) 355XD-6	400	460	355	990	1185	380/660V, 400/690V 50Hz	750	713	687	713	432	413	0.85	n/a	95.3	95.3	88.6	3859	6.5	1.8	2	15.4	2x 110W	2630
	LVX(1.5kV) 400XA-6	450	518	400	990	1185	380/660V, 400/690V 50Hz	832	790	761	790	479	458	0.86	n/a	95.6	95.6	88.9	4341	6.8	1.3	2.6	23.5	2x 110W	3660
	LVX(1.5kV) 400XB-6	500	575	400	990	1185	380/660V, 400/690V 50Hz	923	877	845	877	531	508	0.86	n/a	95.7	95.7	89.0	4823	6.8	1.3	2.6	26.4	2x 110W	3750
	LVX(1.5kV) 400XC-6	560	644	400	990	1185	380/660V, 400/690V 50Hz	1034	982	947	982	595	569	0.86	n/a	95.7	95.7	89.0	5402	6.8	1.3	2.6	28.8	2x 110W	3820
	LVX(1.5kV) 450XA-6	630	725	450	990	1185	380/660V, 400/690V 50Hz	1217	1156	1114	1156	701	670	0.83	n/a	94.8	94.8	88.2	6077	7	1.1	1.8	46.4	4x 110W	4800
	LVX(1.5kV) 450XB-6	710	817	450	990	1185	660V, 690V 50Hz					786	752	0.83	n/a	95.2	95.2	88.5	6849	7	1.1	1.8	50.2	4x 110W	5200
	LVX(1.5kV) 450XC-6	800	920	450	990	1185	660V, 690V 50Hz					883	845	0.83	n/a	95.5	95.5	88.8	7717	7	1.1	1.8	56.7	4x 110W	5600
	LVX(1.5kV) 500XA-6	900	1035	500	990	1185	660V, 690V 50Hz					980	938	0.84	n/a	95.6	95.6	88.9	8682	7	1	2.2	89	2x 250W	6750
	LVX(1.5kV) 500XB-6	1000	1150	500	990	1185	660V, 690V 50Hz					1089	1042	0.84	n/a	95.6	95.6	88.9	9646	7.5	1	2.2	98	2x 250W	7150
	LVX(1.5kV) 500XC-6	1120	1288	500	990	1185	660V, 690V 50Hz					1219	1166	0.84	n/a	95.7	95.7	89.0	10804	7.5	1	2.2	105	2x 250W	7250
	LVX(1.5kV) 560XA-6	1250	1438	560	995	1185	660V, 690V 50Hz					1345	1286	0.85	n/a	95.7	95.7	89.0	11997	6.5	0.8	1.8	105	2x 250W	8200
	LVX(1.5kV) 560XB-6	1400	1610	560	995	1185	660V, 690V 50Hz					1500	1436	0.85	n/a	96.0	96.0	89.3	13437	7	0.8	1.8	130	2x 250W	8500

Thermistors: winding 6x PT100; each bearing 1x PT100



대형 저전압 LVX 주철 범위 - 8극, 10극, 12극 - 절연 시스템 1.5 kV (Large Low Voltage LVX Cast Iron Range - 8pole, 10pole, 12pole - Insulation System 1.5kV)

Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Voltage	Rated current 50Hz			60Hz	50Hz		Power Factor	Efficiency				Rated torque	Ratio			Inertia kgm²	Space Heaters	Weight kg		
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm		380V A	400V A	415V A	460V A	660V A	690V A		Class	100% Load %	75% Load %	50% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque					
750/900rpm, 8-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																											
	LVX(1.5kV) 355XB-8	250	288	355	740	885	380/660V, 400/690V 50Hz	520	494	476	494	300	287	0.77	n/a	94.8	94.8	88.2	3226	6.5	1.6	2	14.3	2x 110W	2410		
	LVX(1.5kV) 355XC-8	280	322	355	740	885	380/660V, 400/690V 50Hz	582	553	533	553	335	320	0.77	n/a	95.0	95.0	88.4	3614	6.5	1.8	2	15	2x 110W	2600		
	LVX(1.5kV) 355XD-8	315	362	355	740	885	380/660V, 400/690V 50Hz	654	622	599	622	377	360	0.77	n/a	95.0	95.0	88.4	4065	6.5	1.8	2	15.9	2x 110W	2750		
	LVX(1.5kV) 400XA-8	355	408	400	740	885	380/660V, 400/690V 50Hz	684	650	626	650	394	377	0.83	n/a	95.0	95.0	88.4	4581	6	1.2	2.4	24.2	2x 110W	3350		
	LVX(1.5kV) 400XB-8	400	460	400	740	885	380/660V, 400/690V 50Hz	771	732	706	732	444	424	0.83	n/a	95.0	95.0	88.4	5162	6	1.2	2.4	26	2x 110W	3430		
	LVX(1.5kV) 400XC-8	450	518	400	740	885	380/660V, 400/690V 50Hz	865	822	792	822	498	477	0.83	n/a	95.2	95.2	88.5	5807	6	1.2	2.4	29	2x 110W	3760		
	LVX(1.5kV) 450XA-8	500	575	450	745	885	380/660V, 400/690V 50Hz	1064	1010	974	1010	613	586	0.76	n/a	94.0	94.0	87.4	6409	7	1.1	1.8	48.5	4x 110W	4900		
	LVX(1.5kV) 450XB-8	560	644	450	745	885	380/660V, 400/690V 50Hz	1185	1125	1085	1125	682	652	0.76	n/a	94.5	94.5	87.9	7179	7	1.1	1.8	52.1	4x 110W	5300		
	LVX(1.5kV) 500XA-8	630	725	500	740	885	380/660V, 400/690V 50Hz	1233	1176	1133	1176	712	681	0.81	n/a	95.5	95.5	88.8	8130	7	0.8	2.2	88	2x 250W	6750		
	LVX(1.5kV) 500XB-8	710	817	500	740	885	380/660V, 400/690V 50Hz	1391	1325	1277	1325	803	768	0.81	n/a	95.5	95.5	88.8	9163	7	0.8	2.2	92	2x 250W	7000		
	LVX(1.5kV) 500XC-8	800	920	500	740	885	380/660V, 400/690V 50Hz	1566	1491	1437	1491	904	864	0.81	n/a	95.6	95.6	88.9	10324	7	0.8	2.2	105	2x 250W	7250		
	LVX(1.5kV) 560XA-8	900	1035	560	745	885	660V, 690V 50Hz					1020	974	0.81	n/a	95.5	95.5	88.8	11537	5.5	0.8	1.8	135	2x 250W	8000		
LVX(1.5kV) 560XB-8	1000	1150	560	745	885	660V, 690V 50Hz					1130	1079	0.81	n/a	95.7	95.7	89.0	12819	5.5	0.8	1.8	160	2x 250W	8500			
600/720rpm, 10-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																											
	LVX(1.5kV) 355XA-10	180	207	355	590	705	380/660V, 400/690V 50Hz	386	367	353	367	222	213	0.75	n/a	94.5	94.5	87.9	2914	5.5	1.2	1.8	15.6	2x 110W	2150		
	LVX(1.5kV) 355XB-10	200	230	355	590	705	380/660V, 400/690V 50Hz	428	406	392	406	246	236	0.75	n/a	94.7	94.7	88.1	3237	5.5	1.2	1.8	17.8	2x 110W	2230		
	LVX(1.5kV) 355XC-10	225	259	355	590	705	380/660V, 400/690V 50Hz	481	457	441	457	277	265	0.75	n/a	94.7	94.7	88.1	3642	5.5	1.2	1.8	19.4	2x 110W	2410		
	LVX(1.5kV) 355XD-10	250	288	355	590	705	380/660V, 400/690V 50Hz	533	506	488	506	307	294	0.75	n/a	95.0	95.0	88.4	4047	5.5	1.2	1.8	21.3	2x 110W	2600		
	LVX(1.5kV) 400XA-10	280	322	400	590	705	380/660V, 400/690V 50Hz	560	532	513	532	322	308	0.8	n/a	95.0	95.0	88.4	4532	5.5	1	2.3	25.6	2x 110W	3220		
	LVX(1.5kV) 400XB-10	315	362	400	590	705	380/660V, 400/690V 50Hz	630	598	577	598	363	347	0.8	n/a	95.0	95.0	88.4	5099	5.5	1	2.3	26.9	2x 110W	3450		
	LVX(1.5kV) 450XA-10	355	408	450	595	705	380/660V, 400/690V 50Hz	767	728	702	728	442	422	0.75	n/a	93.8	93.8	87.2	5698	6.5	0.9	1.8	42.5	4x 110W	5100		
	LVX(1.5kV) 450XB-10	400	460	450	595	705	380/660V, 400/690V 50Hz	860	817	788	817	495	474	0.75	n/a	94.2	94.2	87.6	6420	6.5	0.9	1.8	46.2	4x 110W	5400		
	LVX(1.5kV) 450XC-10	450	518	450	595	705	380/660V, 400/690V 50Hz	965	916	883	916	556	531	0.75	n/a	94.5	94.5	87.9	7223	6.5	0.9	1.8	50.2	4x 110W	5700		
	LVX(1.5kV) 500XA-10	500	575	500	590	705	380/660V, 400/690V 50Hz	992	946	911	946	573	548	0.8	n/a	95.4	95.4	88.7	8093	7	1	2.2	98	2x 250W	6650		
	LVX(1.5kV) 500XB-10	560	644	500	590	705	380/660V, 400/690V 50Hz	1112	1059	1021	1059	642	614	0.8	n/a	95.4	95.4	88.7	9064	7	1	2.2	110	2x 250W	6850		
	LVX(1.5kV) 500XC-10	630	725	500	590	705	380/660V, 400/690V 50Hz	1249	1190	1147	1190	721	690	0.8	n/a	95.5	95.5	88.8	10197	7	1	2.2	125	2x 250W	7000		
LVX(1.5kV) 560XA-10	710	817	560	595	705	380/660V, 400/690V 50Hz	1384	1318	1270	1318	799	764	0.81	n/a	96.0	96.0	89.3	11396	6.5	0.8	1.8	83.5	2x 250W	6880			
LVX(1.5kV) 560XB-10	800	920	560	595	705	380/660V, 400/690V 50Hz	1560	1482	1428	1482	900	859	0.81	n/a	96.2	96.2	89.5	12840	6.5	0.8	1.8	85.3	2x 250W	7080			
LVX(1.5kV) 560XC-10	900	1035	560	595	705	660V, 690V 50Hz					1012	963	0.81	n/a	96.5	96.5	89.7	14445	6.5	0.8	1.8	90.4	2x 250W	7350			
500/600rpm, 12-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																											
	LVX(1.5kV) 355XA-12	132	152	355	490	585	380/660V, 400/690V 50Hz	304	289	278	289	175	167	0.71	n/a	93.0	93.0	86.5	2573	5	1	1.8	13.5	2x 110W	2145		
	LVX(1.5kV) 355XB-12	160	184	355	490	585	380/660V, 400/690V 50Hz	368	350	337	350	212	203	0.71	n/a	93.0	93.0	86.5	3118	5	1	1.8	15.8	2x 110W	2210		
	LVX(1.5kV) 355XC-12	180	207	355	490	585	380/660V, 400/690V 50Hz	414	393	379	393	239	228	0.71	n/a	93.0	93.0	86.5	3508	5	1	1.8	18.5	2x 110W	2410		
	LVX(1.5kV) 400XA-12	200	230	400	490	585	380/660V, 400/690V 50Hz	437	415	400	415	252	241	0.74	n/a	94.0	94.0	87.4	3898	5.5	1	2	24.8	2x 110W	3220		
	LVX(1.5kV) 400XB-12	225	259	400	490	585	380/660V, 400/690V 50Hz	490	466	449	466	282	270	0.74	n/a	94.2	94.2	87.6	4385	5.5	1	2	25.6	2x 110W	3450		
	LVX(1.5kV) 450XA-12	250	288	450	495	585	380/660V, 400/690V 50Hz	556	528	509	528	320	306	0.73	n/a	93.6	93.6	87.0	4823	6	0.8	1.8	48.3	4x 110W	5400		
	LVX(1.5kV) 450XB-12	280	322	450	495	585	380/660V, 400/690V 50Hz	620	589	568	589	357	341	0.73	n/a	94.0	94.0	87.4	5402	6	0.8	1.8	53.2	4x 110W	5800		
	LVX(1.5kV) 450XC-12	315	362	450	495	585	380/660V, 400/690V 50Hz	696	660	637	660	400	383	0.73	n/a	94.3	94.3	87.7	6077	6	0.8	1.8	59.4	4x 110W	6200		
	LVX(1.5kV) 500XA-12	355	408	500	490	585	380/660V, 400/690V 50Hz	746	709	683	709	430	411	0.76	n/a	95.1	95.1	88.4	6919	6	0.8	1.8	100	2x 250W	6500		
	LVX(1.5kV) 500XB-12	400	460	500	490	585	380/660V, 400/690V 50Hz	840	798	769	798	484	463	0.76	n/a	95.2	95.2	88.5	7796	6	0.8	1.8	112	2x 250W	6750		
	LVX(1.5kV) 500XC-12	450	518	500	490	585	380/660V, 400/690V 50Hz	944	897	864	897	544	520	0.76	n/a	95.3	95.3	88.6	8770	6	0.8	1.8	126	2x 250W	6950		
	LVX(1.5kV) 560XA-12	500	575	560	495	585	380/660V, 400/690V 50Hz	1039	987	951	987	598	572	0.77	n/a	95.0	95.0	88.4	9646	6.5	0.8	1.8	135	2x 250W	6900		
LVX(1.5kV) 560XB-12	560	644	560	495	585	380/660V, 400/690V 50Hz	1163	1105	1065	1105	670	641	0.77	n/a	95.0	95.0	88.4	10804	6.5	0.8	1.8	152	2x 250W	7100			
LVX(1.5kV) 560XC-12	630	725	560	495	585	380/660V, 400/690V 50Hz	1305	1239	1194	1239	751	718	0.77	n/a	95.3	95.3	88.6	12155	6.5	0.8	1.8	172	2x 250W	7500			

Thermistors: winding 6x PT100; each bearing 1x PT100

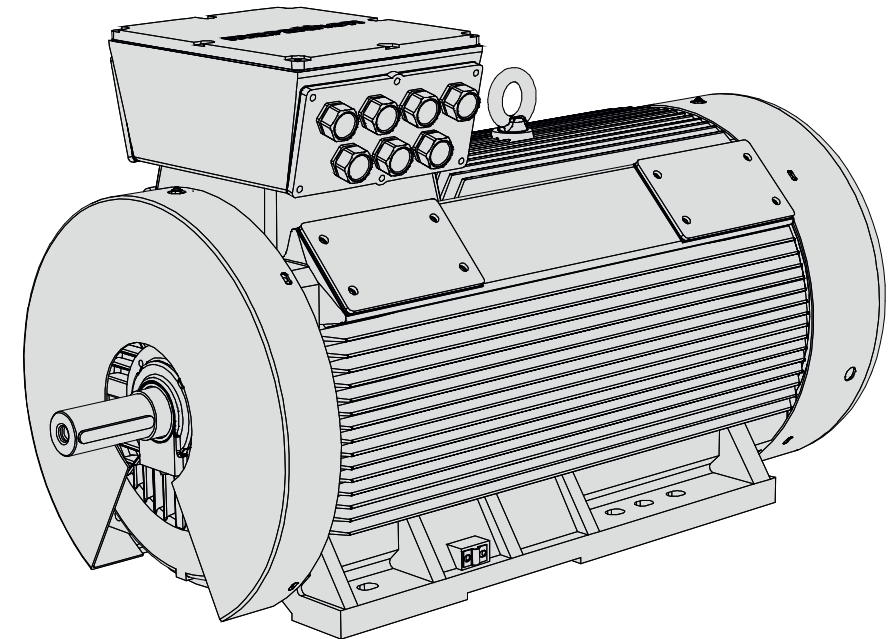
대형 저전압 LVX 주철 범위 - 2극, 4극, 6극 - 절연 시스템 3kV (Large Low Voltage LVX Cast Iron Range - 2pole, 4pole, 6pole - Insulation System 3kV)

Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Voltage	Rated current 50Hz			60Hz	50Hz		Power Factor cosφ	Efficiency				Rated torque Nm	Ratio			Inertia kgm²	Space Heaters	Weight kg	
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm		380V A	400V A	415V A	460V A	660V A	690V A		Class	100% Load %	75% Load %	50% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque				
3000/3600rpm, 2-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																										
	LVX(3KV) 450X1-2	560	644	450	2980	3570	380/660V, 400/690V 50Hz	990	940	906	940	570	545	0,9	n/a	95,5	95,5	88,8	1795	7,5	1,2	2,6	17,7	2x 110W	3700	
	LVX(3KV) 450X2-2	630	725	450	2980	3570	380/660V, 400/690V 50Hz	1113	1057	1019	1057	641	613	0,9	n/a	95,6	95,6	88,9	2019	7,5	1,2	2,6	21,4	2x 110W	4150	
	LVX(3KV) 450X3-2	710	817	450	2980	3570	660V, 690V 50Hz					747	714	0,87	n/a	95,6	95,6	88,9	2275	7,5	1,2	2,6	25,1	2x 110W	4600	
	LVX(3KV) 450XA-2	800	920	450	2985	3570	660V, 690V 50Hz					841	805	0,87	n/a	95,6	95,6	88,9	2559	7,5	0,7	2	28,8	4x 110W	5050	
	LVX(3KV) 450XB-2	900	1035	450	2985	3570	660V, 690V 50Hz					947	905	0,87	n/a	95,6	95,6	88,9	2879	7,5	0,7	2	32,5	4x 110W	5500	
1500/1750rpm, 4-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																										
	LVX(3KV) 355XA-4	355	408	355	1485	1785	380/660V, 400/690V 50Hz	652	619	597	619	375	359	0,87	IE2	95,1	95,1	88,4	2283	7	1,8	2	9,8	2x 110W	2560	
	LVX(3KV) 400X1-4	400	460	400	1485	1785	380/660V, 400/690V 50Hz	730	693	668	693	420	402	0,87	n/a	95,7	95,7	89,0	2572	7	1,8	2	10,6	2x 110W	2560	
	LVX(3KV) 400X2-4	450	518	400	1485	1785	380/660V, 400/690V 50Hz	821	780	752	780	473	452	0,87	n/a	95,7	95,7	89,0	2894	7	1,8	2	11,6	2x 110W	2960	
	LVX(3KV) 400X3-4	500	575	400	1485	1785	380/660V, 400/690V 50Hz	911	866	835	866	525	502	0,87	n/a	95,8	95,8	89,1	3215	7,8	1,8	2	12,8	2x 110W	3360	
	LVX(3KV) 400X4-4	560	644	400	1490	1785	380/660V, 400/690V 50Hz	1007	957	922	957	580	555	0,88	n/a	96,0	96,0	89,3	3589	7	1,3	2,6	17,1	2x 110W	3760	
	LVX(3KV) 450X1-4	630	725	450	1490	1785	380/660V, 400/690V 50Hz	1133	1076	1038	1076	652	624	0,88	n/a	96,0	96,0	89,3	4038	7	1,3	2,6	28	2x 110W	4600	
	LVX(3KV) 450X2-4	710	817	450	1490	1785	380/660V, 400/690V 50Hz	1274	1211	1167	1211	734	702	0,88	n/a	96,2	96,2	89,5	4551	7	1,3	2,6	32,1	2x 110W	5050	
	LVX(3KV) 450XA-4	800	920	450	1490	1785	660V, 690V 50Hz					841	805	0,87	n/a	95,6	95,6	88,9	5128	7,5	1,1	2	36,2	4x 110W	5500	
	LVX(3KV) 450XB-4	900	1035	450	1490	1785	660V, 690V 50Hz					947	905	0,87	n/a	95,6	95,6	88,9	5768	7,5	1,1	2	40,3	4x 110W	5950	
	LVX(3KV) 500XA-4	1000	1150	500	1490	1785	660V, 690V 50Hz					1053	1007	0,87	n/a	95,5	95,5	88,8	6409	7	0,7	2,2	60	2x 250W	7250	
	LVX(3KV) 500XB-4	1120	1288	500	1490	1785	660V, 690V 50Hz					1165	1114	0,88	n/a	95,6	95,6	88,9	7179	7,5	0,7	2,2	68	2x 250W	7750	
	LVX(3KV) 500XC-4	1250	1438	500	1490	1785	660V, 690V 50Hz					1298	1242	0,88	n/a	95,7	95,7	89,0	8012	8,5	0,7	2,5	78	2x 250W	8250	
	LVX(3KV) 560XA-4	1400	1610	560	1490	1785	660V, 690V 50Hz					1439	1377	0,89	n/a	95,6	95,6	88,9	8973	6	0,9	2	82,5	2x 250W	9350	
	LVX(3KV) 560XB-4	1500	1725	560	1490	1785	660V, 690V 50Hz					1542	1475	0,89	n/a	95,6	95,6	88,9	9614	6	0,9	2	91	2x 250W	9850	
	1000/1200rpm, 6-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																									
		LVX(3KV) 355XB-6	315	362	355	990	1185	380/660V, 400/690V 50Hz	593	563	543	563	341	326	0,85	IE2	95,0	95,0	88,4	3039	6,5	1,8	2	13,5	2x 110W	2610
		LVX(3KV) 400X1-6	355	408	400	990	1185	380/660V, 400/690V 50Hz	668	635	612	635	385	368	0,85	IE2	95,0	95,0	88,4	3424	6,5	1,8	2	17,7	2x 110W	3050
LVX(3KV) 400X2-6		400	460	400	990	1185	380/660V, 400/690V 50Hz	750	713	687	713	432	413	0,85	n/a	95,3	95,3	88,6	3859	6,5	1,8	2	20,6	2x 110W	3400	
LVX(3KV) 400XA-6		450	518	400	990	1185	380/660V, 400/690V 50Hz	841	799	770	799	484	463	0,85	n/a	95,6	95,6	88,9	4341	6,8	1,3	2,6	23,5	2x 110W	3750	
LVX(3KV) 400XB-6		500	575	400	990	1185	380/660V, 400/690V 50Hz	934	887	855	887	538	514	0,85	n/a	95,7	95,7	89,0	4823	6,8	1,3	2,6	26,4	2x 110W	4100	
LVX(3KV) 450X-6		560	644	450	990	1185	380/660V, 400/690V 50Hz	1034	982	947	982	595	569	0,86	n/a	95,7	95,7	89,0	5402	6,8	1,3	2,6	42,6	2x 110W	4800	
LVX(3KV) 450XA-6		630	725	450	990	1185	380/660V, 400/690V 50Hz	1217	1156	1114	1156	700	670	0,83	n/a	94,8	94,8	88,2	6077	7	1,1	1,8	46,4	4x 110W	5200	
LVX(3KV) 450XB-6		710	817	450	990	1185	660V, 690V 50Hz					786	752	0,83	n/a	95,2	95,2	88,5	6849	7	1,1	1,8	50,2	4x 110W	5600	
LVX(3KV) 500X-6		800	920	500	990	1185	660V, 690V 50Hz					883	845	0,83	n/a	95,5	95,5	88,8	7717	7	1,1	1,8	80	4x 110W	6650	
LVX(3KV) 500XA-6		900	1035	500	990	1185	660V, 690V 50Hz					980	938	0,84	n/a	95,6	95,6	88,9	8682	7	1	2,2	89	2x 250W	7150	
LVX(3KV) 500XB-6		1000	1150	500	990	1185	660V, 690V 50Hz					1089	1042	0,84	n/a	95,6	95,6	88,9	9646	7,5	1	2,2	98	2x 250W	7650	
LVX(3KV) 560X-6		1120	1288	560	990	1185	660V, 690V 50Hz					1219	1166	0,84	n/a	95,7	95,7	89,0	10804	7,5	1	2,2	90	2x 250W	7990	
LVX(3KV) 560XA-6		1250	1438	560	995	1185	660V, 690V 50Hz					1344	1286	0,85	n/a	95,7	95,7	89,0	11997	6,5	0,8	1,8	105	2x 250W	8500	
LVX(3KV) 560XB-6		1400	1610	560	995	1185	660V, 690V 50Hz					1501	1436	0,85	n/a	96,0	96,0	89,3	13437	7	0,8	1,8	130	2x 250W	9010	

Thermistors: winding 6x PT100; each bearing 1x PT100

대형 저전압 LVX 주철 범위 - 8극 절연 시스템 3 kV (Large Low Voltage LVX Cast Iron Range - 8pole - Insulation System 3kV)

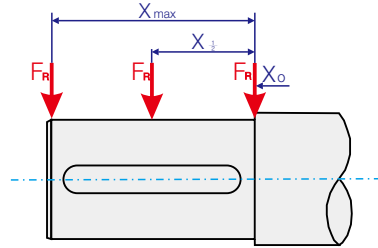
Material	TYPE	Output		Frame Size	Speed		Voltage	Rated current 50Hz			60Hz	50Hz		Power Factor cosφ	Efficiency				Rated torque Nm	Ratio			Inertia kgm²	Space Heaters	Weight kg	
		50Hz kW	60Hz kW		50Hz rpm	60Hz rpm		380V A	400V A	415V A	460V A	660V A	690V A		Class	100% Load %	75% Load %	50% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque				
750/900rpm, 8-pole, 50/60Hz, IP55, Insulation F/B																										
	LVX(3KV) 355XB-8	250	288	355	740	885	380/660V, 400/690V 50Hz	520	494	476	494	300	287	0,77	n/a	94,8	94,8	88,2	3226	6,5	1,6	2	14,3	2x 110W	2710	
	LVX(3KV) 400X-8	315	362	400	740	885	380/660V, 400/690V 50Hz	654	622	599	622	377	360	0,77	n/a	95,0	95,0	88,4	4065	6,5	1,8	2	22,4	2x 110W	3080	
	LVX(3KV) 400XA-8	355	408	400	740	885	380/660V, 400/690V 50Hz	692	658	634	658	399	381	0,82	n/a	95,0	95,0	88,4	4581	6	1,2	2,4	24,2	2x 110W	3430	
	LVX(3KV) 400XB-8	400	460	400	740	885	380/660V, 400/690V 50Hz	780	741	714	741	449	430	0,82	n/a	95,0	95,0	88,4	5162	6	1,2	2,4	26	2x 110W	3780	
	LVX(3KV) 450X-8	450	518	450	740	885	380/660V, 400/690V 50Hz	865	822	792	822	498	477	0,83	n/a	95,2	95,2	88,5	5807	6	1,2	2,4	44,9	2x 110W	4800	
	LVX(3KV) 450XA-8	500	575	450	745	885	380/660V, 400/690V 50Hz	1063	1010	974	1010	612	586	0,76	n/a	94,0	94,0	87,4	6409	7	1,1	1,8	48,5	4x 110W	5200	
	LVX(3KV) 450XB-8	560	644	450	745	885	380/660V, 400/690V 50Hz	1185	1125	1085	1125	682	652	0,76	n/a	94,5	94,5	87,9	7179	7	1,1	1,8	52,1	4x 110W	5600	
	LVX(3KV) 500XA-8	630	725	500	740	885	380/660V, 400/690V 50Hz	1237	1176	1133	1176	712	681	0,81	n/a	95,5	95,5	88,8	8130	7	0,8	2,2	88	2x 250W	7000	
	LVX(3KV) 500XB-8	710	817	500	740	885	380/660V, 400/690V 50Hz	1395	1325	1277	1325	803	768	0,81	n/a	95,5	95,5	88,8	9163	7	0,8	2,2	92	2x 250W	7250	
	LVX(3KV) 500XC-8	800	920	500	740	885	380/660V, 400/690V 50Hz	1570	1491	1437	1491	904	864	0,81	n/a	95,6	95,6	88,9	10324	7	0,8	2,2	105	2x 250W	7500	
	LVX(3KV) 560XA-8	900	1035	560	745	885	660V, 690V 50Hz					1018	974	0,81	n/a	95,5	95,5	88,8	11537	5,5	0,8	1,8	135	2x 250W	8400	
	LVX(3KV) 560XB1-8	1000	1150	560	745	885	660V, 690V 50Hz					1129	1079	0,81	n/a	95,7	95,7	89,0	12819	5,5	0,8	1,8	160	2x 250W	8800	
LVX(3KV) 560XB2-8	1120	1288	560	745	885	660V, 690V 50Hz					1264	1209	0,81	n/a	95,7	95,7	89,0	14357	5,5	0,8	1,8	189	2x 250W	9200		



저전압 - 허용 축력(Permissible Shaft Forces)

Maximum Radial Forces F _r [N] - Ball Bearings				
Size	Poles	X ₀	X ₁	X _{max}
56	2	250	180	100
	4	250	180	100
63	2	360	300	230
	4	360	300	230
71	2	470	400	320
	4	470	400	320
80	6	470	400	320
	2	670	610	550
	4	730	650	590
	6	830	750	680
90	8	920	820	750
	2	740	660	590
	4	800	710	630
	6	920	810	730
100	8	1010	890	800
	2	1030	920	820
	4	1110	990	890
	6	1270	1130	1020
112	8	1400	1240	1120
	2	1490	1330	1200
	4	1600	1430	1290
	6	1840	1640	1480
132	8	2020	1800	1630
	2	2160	1900	1690
	4	2330	2040	1820
	6	2670	2340	2080
160	8	2940	2570	2290
	2	2800	2440	2170
	4	3000	2630	2330
	6	3440	3010	2670
180	8	3850	3410	3060
	2	3930	3500	3150
	4	4240	3770	3390
	6	4890	4390	3980
200	8	5380	4830	4380
	2	4480	4050	3700
	4	4820	4360	3980
	6	5520	5000	4560
225	8	6080	5500	5020
	2	5000	4540	4160
	4	5360	4720	4210
	6	6180	5480	4920
250	8	6750	5940	5310
	2	5680	5100	4620
	4	6120	5490	4980
	6	7000	6280	5700
280	8	7710	6920	6270
	2	5620	5080	4640
	4	7790	7050	6430
	6	8920	8060	7360
315	8	9820	8880	8100
	2	7370	6840	6390
	4	9150	8370	7720
	6	10480	9590	8830
355	8	11530	10550	9720
	2	16330	15390	8730
	4	28300	25860	14290
	6	32400	29600	16350
400	8	35660	32580	18000
	2	--	--	--
	4	33730	31140	19280
	6	38610	35650	22070
400	8	42500	39240	24290

이 표에서는 축력이 0인 상황에서 볼 베어링을 사용할 때 [N]의 허용 배분력 (Permissible Radial Forces) 을 나타냅니다. 더 큰 배분력이 필요한 경우 볼 베어링이 부착된 모터를 주문하셔야 합니다. 이 표의 값은 50Hz의 정상 구동 상태에서 2극 모터의 경우 20,000 시간, 4, 6, 8극 모터의 경우에는 40,000 시간 동안 구동했을 경우에 기초하고 있습니다. 60Hz 속도에서는 해당 값을 10% 감소시키면 됩니다.



LVX - Large LV Motors

Maximum Radial Force - Ball Bearing at DE						
Frame	Poles	D	E	X ₀	X ₁	X _{max}
355	2	75	140	360N	170N	103N
	4	95	170	3,2kN	1,5kN	0,95kN
	6	95	170	4,3kN	1,9kN	1,05kN
	8	95	170	4,8kN	2,1kN	1,45kN
400	2	80	170	380N	188N	125N
	4	110	210	3,6kN	1,7kN	1,1kN
	6	110	210	4,6kN	2,2kN	1,4kN
	8	110	210	5,1kN	2,4kN	1,6kN
450	2	80	170	450N	260N	183N
	4	120	210	5,6kN	2,7kN	1,8kN
	6	120	210	6,2kN	3,0kN	2,0kN
	8	120	210	6,9kN	3,3kN	2,22kN
500	4	140	250	6,1kN	3,5kN	2,5kN
	6	140	250	6,8kN	3,6kN	2,53kN
	8	140	250	7,2kN	3,4kN	2,6kN
	4	160	300	7,0kN	3,2kN	2,1kN
560	6	160	300	7,8kN	3,7kN	2,45kN
	8	160	300	8,5kN	4,1kN	2,67kN

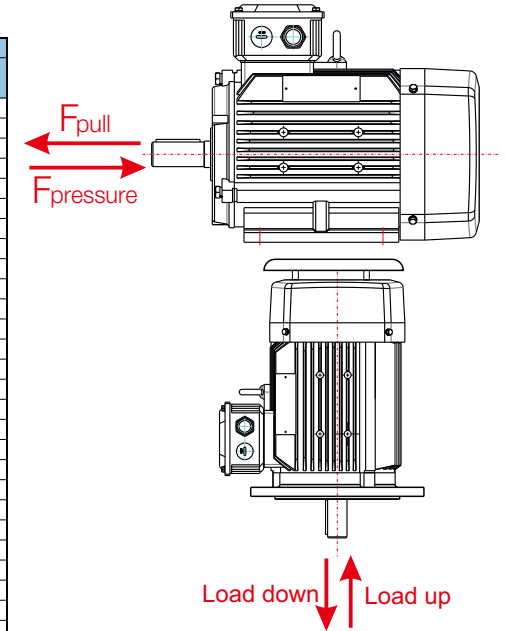


Maximum Radial Force - Roller Bearing at DE						
Frame	Poles	D	E	X ₀	X ₁	X _{max}
355	4	95	170	31,6kN	18,5kN	13,1kN
	6	95	170	36,2kN	21,2kN	15kN
	8	95	170	40kN	23,4kN	16,6kN
	4	110	210	60kN	31,1kN	19,2kN
400	6	110	210	55kN	25,5kN	15,5kN
	8	110	210	48kN	23,6kN	15,7kN
	4	120	210	43kN	20,9kN	13,8kN
	6	120	210	49kN	23,9kN	15,8kN
450	8	120	210	55kN	26,8kN	17,7kN
	4	140	250	58kN	34kN	18,5kN
	6	140	250	65kN	37kN	19kN
	8	140	250	70kN	39kN	21,8kN
500	4	160	300	63kN	30,1kN	19,8kN
	6	160	300	68kN	32,5kN	21,4kN
	8	160	300	75kN	35,9kN	23,6kN



Maximum Axial Forces [N]					
Frame size	Poles	B3 Fpressure	B3 Fpull	V1 Load up	V1 Load down
56	2	200	200	230	180
	4	240	240	260	200
63	2	250	250	260	230
	4	280	280	300	260
71	2	270	270	290	255
	4	350	350	370	320
	6	440	440	460	420
	2	380	380	400	360
80	4	470	470	490	450
	6	590	590	620	560
	8	620	620	650	595
	2	440	440	470	410
90	4	550	550	600	510
	6	620	620	680	460
	8	640	640	700	580
	2	610	610	670	570
100	4	750	750	840	710
	6	880	880	970	820
	8	895	895	970	845
	2	1220	1220	1300	1170
112	4	1440	1440	1520	1370
	6	1650	1650	1740	1580
	8	1780	1780	1880	1710
	2	1500	1500	1620	1430
132	4	1780	1780	1970	1610
	6	1820	1820	2000	1660
	8	1920	1920	2100	1760
160	2	1650	1650	1950	1350
	4	2100	2100	2470	1720
	6	2450	2450	2800	2050
	8	2650	2650	3050	2210
180	2	2100	2100	2450	1720
	4	2600	2600	3200	2000
	6	2900	2900	3510	2280
	8	3170	3170	3780	2550
200	2	2400	2400	2940	1840
	4	3120	3120	3850	2390
	6	3480	3480	4350	2610
	8	3950	3950	4810	3090
225	2	2720	2720	3420	2020
	4	3480	3480	4370	2590
	6	3890	3890	5040	2820
	8	4330	4330	5330	3330
250	2	3100	3100	3940	2260
	4	3900	3900	5000	2800
	6	4450	4450	5570	3230
	8	4980	4980	6380	3580
280	2	5300	3100	6500	2100
	4	6300	4400	7800	3000
	6	6700	4300	7900	2900
	8	7100	5020	9100	3520
315	2	5900	3800	8000	2000
	4	7100	5100	10700	3150
	6	7600	5800	11800	3500
	8	8100	6300	12500	4400
355	2	6100	1850	14000	800
	4	9800	3900	18300	2500*
	6	10500	4700	20700	3500*
	8	12500	6000	21500	3600*
400	2	n/a	n/a	n/a	n/a
	4	11200	3900	18500	1600*
	6	12500	4800	19500	2200*
	8	12800	4950	21500	2900*

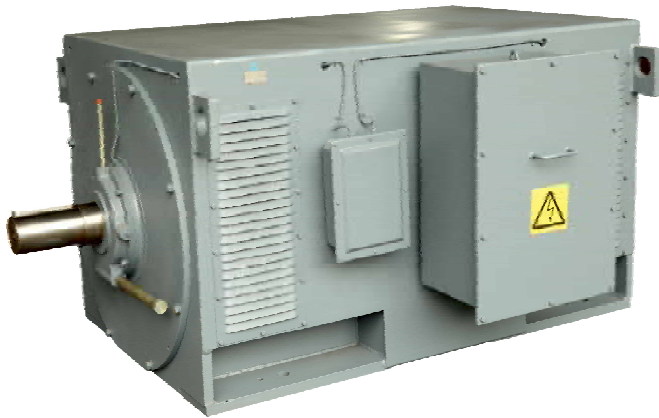
*valid for 20,000 hours of bearing life



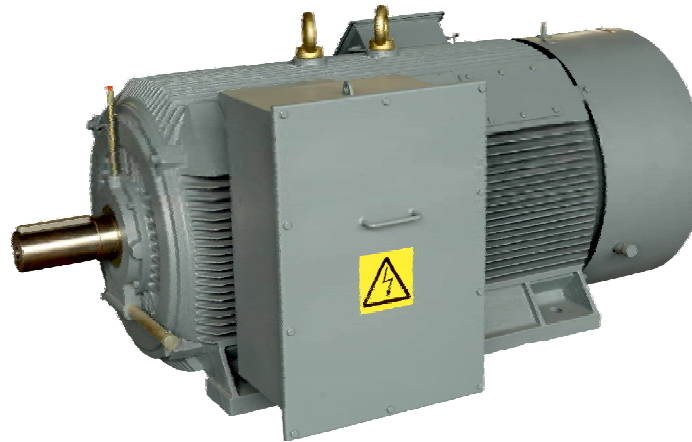
이 표는 표준 볼 베어링을 장착했을 때 (배분력이 0인 상황에서) [N]에 가해지는 허용 축력을 나타낸 것입니다. 더 큰 축력이 필요한 경우에는 앵글러 콘택트 베어링을 장착해야 합니다. 이 표의 값은 50Hz의 정상 구동 상태에서 2극 모터의 경우 20,000 시간, 4, 6, 8극 모터의 경우에는 40,000 시간 동안 구동했을 경우에 기초하고 있습니다. 60Hz 속도에서는 해당 값을 10% 감소시키면 됩니다. 압력 F pressure은 베어링을 DE에 고정된 베어링에 대하여 계산됩니다.

LVX - Large LV Motors

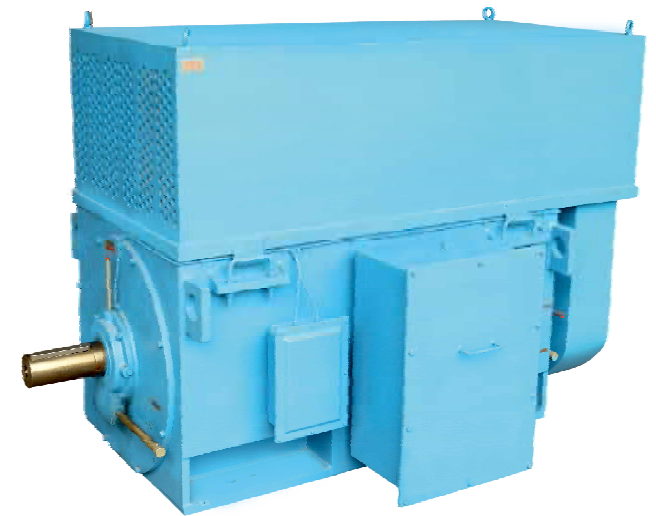
Maximum Axial Forces [N]					
Frame size	Poles	B3 Fpressure	B3 Fpull	V1 Load up	V1 Load down
355	4	6,5kN	2,4kN	11kN	1,0kN
	6	7,2kN	3,5kN	14kN	1,4kN
	8	8,4kN	4,2kN	15kN	2,1kN
	2	4,9kN	2,1kN	---	---
400	4	7,6kN	3,9kN	15kN	1,3kN
	6	9,4kN	4,8kN	16kN	1,8kN
	8	10,7kN	5,0kN	18kN	2,5kN
	2	3,5kN	1,5kN	---	---
450	4	10kN	4,5kN	20kN	3,3kN
	6	11kN	5,0kN	22kN	4,8kN
	8	12kN	5,5kN	24kN	5,3kN
	4	11kN	5,0kN	23kN	4,5kN
500	6	12kN	5,5kN	25kN	5,4kN
	8	13kN	6,0kN	28kN	5,8kN
560	4	12kN	5,5kN	32kN	4,8kN
	6	13kN	6,0kN	37kN	5,5kN
560	8	14kN	6,5kN	41kN	6,2kN



HDP Open Drip-proof IP23 Range



HCM Cast Iron (TEFC) IP55 Range



HAA Fabricated Frame (CACA) IP55 Range

“스탠다드 라인 (Standard line)” 고전압 모터는 사전 설계된 표준 모터 제품으로서 빠른 시간 안에 제공됩니다.

본 제품 군은 **표준효율 모터** 제품 및 **고효율 모터** 제품 군으로도 제공됩니다.

전압과 회전 속도 및 출력에 대해서는 별도 문의하시기 바랍니다.

"스탠다드 라인" 전압

50Hz:	3kV	3.3kV	4.16kV	5kV	6kV	6.6kV	10kV
60Hz:	4kV	4.16kV	6.6kV	13.8kV			

중전압 - 조립 프레임 HDP 범위 - 방적형(반폐) - IP23 IC01 - 4극 (Medium Voltage - Fabricated Frame HDP Range - Open Drip-proof IP23 IC01 - 4pole) 표준 효율

TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current (at 50Hz) of "Standard Line" Voltages						and at 60Hz			Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	at 3kV A	at 3.3kV A	at 4.16kV A	at 5kV A	at 6kV A	at 6.6kV A	at 4kV A	at 4.16kV A	at 6.6kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
1500rpm/1800rpm 4pole, IP23, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HDP(SE)3551-4	185	355	1485	1782	45,1	41,0	32,6	27,1	22,6	20,5	34,0	32,7	20,6	0,85	92,8	92,4	91,0	92,3	1190	6,5	0,8	1,8	1560
HDP(SE)3552-4	200	355	1485	1782	48,6	44,2	35,1	29,2	24,3	22,1	36,7	35,3	22,2	0,85	93,1	92,7	91,3	92,6	1286	6,5	0,8	1,8	1650
HDP(SE)3553-4	220	355	1485	1782	53,4	48,5	38,5	32,0	26,7	24,3	40,3	38,7	24,4	0,85	93,3	92,9	91,5	92,8	1415	6,5	0,8	1,8	1780
HDP(SE)3554-4	250	355	1485	1782	60,6	55,1	43,7	36,4	30,3	27,5	45,7	43,9	27,7	0,85	93,4	93,0	91,6	92,9	1608	6,5	0,8	1,8	1900
HDP(SE)3555-4	280	355	1485	1782	67,0	60,9	48,3	40,2	33,5	30,5	50,5	48,6	30,6	0,86	93,5	93,1	91,7	93,0	1801	6,5	0,8	1,8	2070
HDP(SE)3556-4	315	355	1485	1782	75,3	68,5	54,3	45,2	37,7	34,2	56,8	54,6	34,4	0,86	93,6	93,2	91,8	93,1	2026	6,5	0,8	1,8	2320
HDP(SE)4001-4	355	400	1485	1782	84,7	77,0	61,1	50,8	42,3	38,5	63,9	61,4	38,7	0,86	93,8	93,4	92,0	93,3	2283	6,5	0,8	1,8	2250
HDP(SE)4002-4	400	400	1485	1782	95,2	86,6	68,7	57,1	47,6	43,3	71,8	69,0	43,5	0,86	94,0	93,6	92,2	93,5	2572	6,5	0,8	1,8	2320
HDP(SE)4003-4	450	400	1485	1782	106,9	97,2	77,1	64,1	53,5	48,6	80,6	77,5	48,9	0,86	94,2	93,8	92,4	93,7	2894	6,5	0,8	1,8	2450
HDP(SE)4004-4	500	400	1485	1782	117,3	106,6	84,6	70,4	58,6	53,3	88,4	85,0	53,6	0,87	94,3	93,9	92,5	93,8	3215	6,5	0,8	1,8	2530
HDP(SE)4005-4	560	400	1485	1782	131,1	119,2	94,5	78,7	65,5	59,6	98,8	95,0	59,9	0,87	94,5	94,1	92,7	94,0	3601	6,5	0,8	1,8	2630
HDP(SE)4501-4	630	450	1485	1782	147,0	133,6	106,0	88,2	73,5	66,8	110,8	106,6	67,2	0,87	94,8	94,4	93,0	94,3	4052	6,5	0,8	1,8	3390
HDP(SE)4502-4	710	450	1485	1782	165,3	150,3	119,2	99,2	82,7	75,1	124,7	119,9	75,5	0,87	95,0	94,6	93,2	94,5	4566	6,5	0,8	1,8	3490
HDP(SE)4503-4	800	450	1485	1782	186,1	169,2	134,2	111,7	93,0	84,6	140,3	134,9	85,0	0,87	95,1	94,7	93,3	94,6	5145	6,5	0,8	1,8	3600
HDP(SE)4504-4	900	450	1485	1782	209,1	190,1	150,8	125,5	104,6	95,1	157,7	151,6	95,6	0,87	95,2	94,8	93,4	94,7	5788	6,5	0,8	1,8	3750
HDP(SE)5001-4	1000	500	1485	1782	232,1	211,0	167,4	139,3	116,1	105,5	175,0	168,3	106,1	0,87	95,3	94,9	93,5	94,8	6431	6,5	0,7	1,8	5000
HDP(SE)5002-4	1120	500	1485	1782	256,8	233,4	185,2	154,1	128,4	116,7	193,6	186,1	117,3	0,88	95,4	95,0	93,6	94,9	7203	6,5	0,7	1,8	5250
HDP(SE)5003-4	1250	500	1485	1782	286,3	260,2	206,4	171,8	143,1	130,1	215,8	207,5	130,8	0,88	95,5	95,1	93,7	95,0	8039	6,5	0,7	1,8	5500
HDP(SE)5004-4	1400	500	1485	1782	320,3	291,2	231,0	192,2	160,1	145,6	241,5	232,2	146,3	0,88	95,6	95,2	93,8	95,1	9003	6,5	0,7	1,8	5750
HDP(SE)5601-4	1600	560	1485	1782	361,5	328,7	260,7	216,9	180,8	164,3	272,6	262,1	165,2	0,89	95,7	95,3	93,9	95,2	10290	6,5	0,6	1,8	6050
HDP(SE)5602-4	1800	560	1485	1782	406,3	369,4	293,0	243,8	203,2	184,7	306,3	294,5	185,7	0,89	95,8	95,4	94,0	95,3	11576	6,5	0,6	1,8	6350
HDP(SE)5603-4	2000	560	1485	1782	451,0	410,0	325,2	270,6	225,5	205,0	340,0	326,9	206,1	0,89	95,9	95,5	94,1	95,4	12862	6,5	0,6	1,8	6500
HDP(SE)6301-4	2240	630	1492	1790	504,6	458,7	363,9	302,7	252,3	229,3	380,4	365,8	230,5	0,89	96,0	95,6	94,2	95,5	14338	6,5	0,6	1,8	7550
HDP(SE)6302-4	2500	630	1492	1790	562,5	511,4	405,7	337,5	281,3	255,7	424,1	407,8	257,0	0,89	96,1	95,7	94,3	95,6	16002	6,5	0,6	1,8	7910
HDP(SE)6303-4	2800	630	1493	1792	629,4	572,2	453,9	377,6	314,7	286,1	474,5	456,3	287,6	0,89	96,2	95,8	94,4	95,7	17910	6,5	0,6	1,8	8300

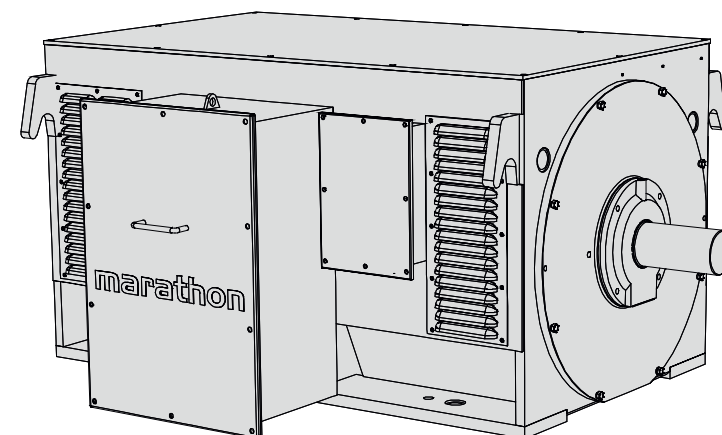
“스탠다드 라인 (Standard line)” 고전압 모터는 사전 설계된 표준 모터 제품으로서 빠른 시간 안에 제공됩니다.

본 제품 군은 **표준효율** 모터 제품 및 **고효율** 모터 제품 군으로도 제공됩니다.

전압과 회전 속도 및 출력에 대해서는 별도 문의하시기 바랍니다.

"Standard Line" Voltages	50Hz:	3kV	3.3kV	4.16kV	5kV	6kV	6.6kV	10kV
	60Hz:	4kV	4.16kV	6.6kV	13.8kV			

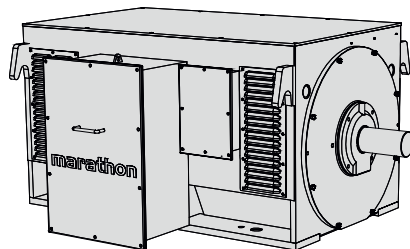
TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current		Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz 100% Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	50Hz 10kV A	60Hz 13,8kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
1500rpm/1800rpm 4pole, IP23, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HDP(SE)400A-4	185	400	1480	1776	13,7	10,0	0,86	90,7	90,3	88,9	90,2	1194	7,0	0,7	1,8	2480
HDP(SE)400B-4	200	400	1480	1776	14,5	10,6	0,86	92,5	92,1	90,7	92,0	1291	7,0	0,7	1,8	2550
HDP(SE)4001-4	220	400	1480	1776	15,9	11,6	0,86	92,8	92,4	91,0	92,3	1420	7,0	0,7	1,8	2640
HDP(SE)4002-4	250	400	1480	1776	18,1	13,2	0,86	92,5	92,1	90,7	92,0	1613	7,0	0,7	1,8	2750
HDP(SE)4003-4	280	400	1480	1776	20,2	14,7	0,86	93,2	92,8	91,4	92,7	1807	7,0	0,7	1,8	2870
HDP(SE)4004-4	315	400	1480	1776	22,7	16,6	0,86	93,0	92,6	91,2	92,5	2033	7,0	0,7	1,8	3000
HDP(SE)4501-4	355	450	1485	1782	25,5	18,6	0,86	93,3	92,9	91,5	92,8	2283	7,0	0,7	1,8	2850
HDP(SE)4502-4	400	450	1485	1782	28,7	20,9	0,86	93,5	93,1	91,7	93,0	2572	7,0	0,7	1,8	2950
HDP(SE)4503-4	450	450	1485	1782	32,2	23,4	0,86	93,9	93,5	92,1	93,4	2894	7,0	0,7	1,8	3100
HDP(SE)4504-4	500	450	1485	1782	35,7	26,0	0,86	94,0	93,6	92,2	93,5	3215	7,0	0,7	1,8	3250
HDP(SE)4505-4	560	450	1485	1782	39,9	29,1	0,86	94,2	93,8	92,4	93,7	3601	7,0	0,7	1,8	3400
HDP(SE)4506-4	630	450	1485	1782	44,8	32,6	0,86	94,4	94,0	92,6	93,9	4052	7,0	0,7	1,8	3590
HDP(SE)5001-4	710	500	1485	1782	49,6	36,1	0,87	95,0	94,6	93,2	94,5	4566	7,0	0,7	1,8	4530
HDP(SE)5002-4	800	500	1485	1782	55,8	40,7	0,87	95,1	94,7	93,3	94,6	5145	7,0	0,7	1,8	4660
HDP(SE)5003-4	900	500	1485	1782	62,0	45,2	0,88	95,2	94,8	93,4	94,7	5788	7,0	0,7	1,8	4820
HDP(SE)5004-4	1000	500	1485	1782	68,8	50,2	0,88	95,3	94,9	93,5	94,8	6431	7,0	0,7	1,8	5110
HDP(SE)5005-4	1120	500	1485	1782	77,0	56,1	0,88	95,4	95,0	93,6	94,9	7203	7,0	0,7	1,8	5400
HDP(SE)5601-4	1250	560	1485	1782	84,9	61,9	0,89	95,5	95,1	93,7	95,0	8039	7,0	0,7	1,8	5900
HDP(SE)5602-4	1400	560	1485	1782	94,9	69,1	0,89	95,7	95,3	93,9	95,2	9003	7,0	0,7	1,8	6200
HDP(SE)5603-4	1600	560	1485	1782	108,3	78,9	0,89	95,8	95,4	94,0	95,3	10290	7,0	0,7	1,8	6500
HDP(SE)6301-4	1800	630	1492	1790	121,8	88,7	0,89	95,9	95,5	94,1	95,4	11521	7,0	0,6	1,8	7580
HDP(SE)6302-4	2000	630	1493	1792	135,2	98,4	0,89	96,0	95,6	94,2	95,5	12793	7,0	0,6	1,8	7950
HDP(SE)6303-4	2240	630	1493	1792	151,2	110,1	0,89	96,1	95,7	94,3	95,6	14328	7,0	0,6	1,8	8330



중전압 - 조립 프레임 HDP 범위 - 방적형(반폐) - IP23 IC01 - 6극 & 8극 (Medium Voltage - Fabricated Frame HDP Range - Open Drip-proof IP23 IC01 - 6pole & 8pole) 표준 효율

TYPE	Output	Frame Size	Speed		Current (at 50Hz) of "Standard Line" Voltages						and at 60Hz			Power Factor	Efficiency (at 50Hz)			60Hz	Rated torque	Ratio			Weight kg
			50Hz	60Hz	at 3kV	at 3.3kV	at 4.16kV	at 5kV	at 6kV	at 6.6kV	at 4kV	at 4.16kV	at 6.6kV		100% Load	75% Load	50% Load			100% Load	Starting current	Starting torque	
	kW	rpm	rpm	A	A	A	A	A	A	A	A	A	cosφ	%	%	%	%	Nm					
1000rpm/1200rpm 6pole, IP23, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HDP(SE)3553-6	185	355	985	1182	46,9	42,6	33,8	28,1	23,4	21,3	35,4	34,0	21,4	0,82	92,6	92,2	90,8	92,1	1794	6,0	0,8	1,8	1860
HDP(SE)3554-6	200	355	985	1182	50,6	46,0	36,5	30,3	25,3	23,0	38,1	36,7	23,1	0,82	92,8	92,4	91,0	92,3	1939	6,0	0,8	1,8	1980
HDP(SE)3555-6	220	355	985	1182	55,5	50,5	40,0	33,3	27,8	25,2	41,9	40,3	25,4	0,82	93,0	92,6	91,2	92,5	2133	6,0	0,8	1,8	2070
HDP(SE)3556-6	250	355	985	1182	62,9	57,2	45,4	37,7	31,4	28,6	47,4	45,6	28,7	0,82	93,3	92,9	91,5	92,8	2424	6,0	0,8	1,8	2190
HDP(SE)4002-6	280	400	985	1182	69,4	63,1	50,1	41,7	34,7	31,6	52,4	50,3	31,7	0,83	93,5	93,1	91,7	93,0	2715	6,0	0,8	1,8	2810
HDP(SE)4003-6	315	400	985	1182	78,0	70,9	56,2	46,8	39,0	35,4	58,8	56,5	35,6	0,83	93,7	93,3	91,9	93,2	3054	6,0	0,8	1,8	2980
HDP(SE)4004-6	355	400	985	1182	87,7	79,7	63,2	52,6	43,8	39,8	66,1	63,6	40,1	0,83	93,9	93,5	92,1	93,4	3442	6,0	0,8	1,8	3170
HDP(SE)4005-6	400	400	985	1182	98,7	89,7	71,2	59,2	49,3	44,8	74,4	71,5	45,1	0,83	94,0	93,6	92,2	93,5	3878	6,0	0,8	1,8	3320
HDP(SE)4501-6	450	450	990	1188	109,3	99,4	78,8	65,6	54,7	49,7	82,4	79,3	50,0	0,84	94,3	93,9	92,5	93,8	4341	6,0	0,8	1,8	3170
HDP(SE)4502-6	500	450	990	1188	119,8	108,9	86,4	71,9	59,9	54,5	90,3	86,9	54,7	0,85	94,5	94,1	92,7	94,0	4823	6,0	0,8	1,8	3500
HDP(SE)4503-6	560	450	990	1188	133,9	121,7	96,6	80,3	66,9	60,9	101,0	97,1	61,2	0,85	94,7	94,3	92,9	94,2	5402	6,0	0,8	1,8	3750
HDP(SE)4504-6	630	450	990	1188	150,5	136,8	108,5	90,3	75,2	68,4	113,4	109,1	68,8	0,85	94,8	94,4	93,0	94,3	6077	6,0	0,8	1,8	3920
HDP(SE)5001-6	710	500	990	1188	169,2	153,8	122,0	101,5	84,6	76,9	127,6	122,7	77,3	0,85	95,0	94,6	93,2	94,5	6849	6,0	0,7	1,8	4520
HDP(SE)5002-6	800	500	990	1188	190,5	173,2	137,4	114,3	95,2	86,6	143,6	138,1	87,0	0,85	95,1	94,7	93,3	94,6	7717	6,0	0,7	1,8	4630
HDP(SE)5003-6	900	500	990	1188	214,1	194,6	154,4	128,4	107,0	97,3	161,4	155,2	97,8	0,85	95,2	94,8	93,4	94,7	8682	6,0	0,7	1,8	4770
HDP(SE)5004-6	1000	500	990	1188	237,6	216,0	171,3	142,6	118,8	108,0	179,1	172,2	108,6	0,85	95,3	94,9	93,5	94,8	9646	6,0	0,7	1,8	4920
HDP(SE)5601-6	1120	560	991	1189	262,7	238,8	189,5	157,6	131,4	119,4	198,1	190,5	120,0	0,86	95,4	95,0	93,6	94,9	10793	6,5	0,7	1,8	6030
HDP(SE)5602-6	1250	560	991	1189	292,9	266,3	211,2	175,7	146,5	133,1	220,8	212,3	133,8	0,86	95,5	95,1	93,7	95,0	12046	6,5	0,7	1,8	6280
HDP(SE)5603-6	1400	560	991	1189	327,7	297,9	236,3	196,6	163,9	149,0	247,1	237,6	149,7	0,86	95,6	95,2	93,8	95,1	13491	6,5	0,7	1,8	6440
HDP(SE)6301-6	1600	630	993	1192	374,1	340,1	269,8	224,5	187,1	170,1	282,1	271,2	171,0	0,86	95,7	95,3	93,9	95,2	15388	6,5	0,7	1,8	7400
HDP(SE)6302-6	1800	630	994	1193	420,5	382,2	303,2	252,3	210,2	191,1	317,0	304,8	192,1	0,86	95,8	95,4	94,0	95,3	17294	6,5	0,7	1,8	7750
HDP(SE)6303-6	2000	630	994	1193	466,7	424,3	336,6	280,0	233,4	212,1	351,9	338,3	213,3	0,86	95,9	95,5	94,1	95,4	19215	6,5	0,7	1,8	8100
750rpm/900rpm 8pole, IP23, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HDP(SE)4003-8	220	400	740	888	58,4	53,1	42,1	35,1	29,2	26,6	44,1	42,4	26,7	0,78	92,9	92,5	91,1	92,4	2839	5,5	0,8	1,8	2780
HDP(SE)4004-8	250	400	740	888	65,5	59,5	47,2	39,3	32,7	29,8	49,4	47,5	29,9	0,79	93,0	92,6	91,2	92,5	3226	5,5	0,8	1,8	3130
HDP(SE)4005-8	280	400	740	888	73,2	66,5	52,8	43,9	36,6	33,3	55,2	53,1	33,4	0,79	93,2	92,8	91,4	92,7	3614	5,5	0,8	1,8	3410
HDP(SE)4501-8	315	450	740	888	81,1	73,8	58,5	48,7	40,6	36,9	61,2	58,8	37,1	0,8	93,4	93,0	91,6	92,9	4065	5,5	0,8	1,8	3130
HDP(SE)4502-8	355	450	740	888	91,3	83,0	65,9	54,8	45,7	41,5	68,9	66,2	41,7	0,8	93,5	93,1	91,7	93,0	4581	5,5	0,8	1,8	3350
HDP(SE)4503-8	400	450	740	888	102,7	93,4	74,1	61,6	51,3	46,7	77,4	74,5	46,9	0,8	93,7	93,3	91,9	93,2	5162	5,5	0,8	1,8	3430
HDP(SE)4504-8	450	450	740	888	114,0	103,6	82,2	68,4	57,0	51,8	85,9	82,6	52,1	0,81	93,8	93,4	92,0	93,3	5807	5,5	0,8	1,8	3650
HDP(SE)5001-8	500	500	740	888	126,0	114,5	90,9	75,6	63,0	57,3	95,0	91,3	57,6	0,81	94,3	93,9	92,5	93,8	6453	5,5	0,8	1,8	4310
HDP(SE)5002-8	560	500	740	888	139,2	126,6	100,4	83,5	69,6	63,3	105,0	100,9	63,6	0,82	94,4	94,0	92,6	93,9	7227	5,5	0,8	1,8	4570
HDP(SE)5003-8	630	500	740	888	156,5	142,2	112,8	93,9	78,2	71,1	118,0	113,4	71,5	0,82	94,5	94,1	92,7	94,0	8130	5,5	0,8	1,8	4910
HDP(SE)5004-8	710	500	740	888	176,2	160,1	127,0	105,7	88,1	80,1	132,8	127,7	80,5	0,82	94,6	94,2	92,8	94,1	9163	5,5	0,8	1,8	5190
HDP(SE)5601-8	800	560	740	888	193,5	176,0	139,6	116,1	96,8	88,0	145,9	140,3	88,4	0,84	94,7	94,3	92,9	94,2	10324	6,0	0,7	1,8	5920
HDP(SE)5602-8	900	560	740	888	217,5	197,7	156,9	130,5	108,8	98,9	164,0	157,7	99,4	0,84	94,8	94,4	93,0	94,3	11615	6,0	0,7	1,8	6180
HDP(SE)5603-8	1000	560	740	888	241,4	219,5	174,1	144,9	120,7	109,7	182,0	175,0	110,3	0,84	94,9	94,5	93,1	94,4	12905	6,0	0,7	1,8	6440
HDP(SE)6301-8	1120	630	744	893	270,1	245,6	194,8	162,1	135,1	122,8	203,7	195,8	123,4	0,84	95,0	94,6	93,2	94,5	14376	6,0	0,7	1,8	7780
HDP(SE)6302-8	1250	630	744	893	301,1	273,8	217,2	180,7	150,6	136,9	227,1	218,3	137,6	0,84	95,1	94,7	93,3	94,6	16045	6,0	0,7	1,8	8100
HDP(SE)6303-8	1400	630	744	893	336,9	306,3	243,0	202,2	168,5	153,2	254,0	244,3	154,0	0,84	95,2	94,8	93,4	94,7	17970	6,0	0,7	1,8	8380
HDP(SE)6304-8	1600	630	744	893	384,7	349,7	277,4	230,8	192,3	174,8	290,0	278,9	175,8	0,84	95,3	94,9	93,5	94,8	20538	6,0	0,7	1,8	8660

TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current		Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	50Hz 10kV A	60Hz 13.8kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
1000rpm/1200rpm 6pole, IP23, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HDP(SE)4503-6	315	450	990	1188	23,9	17,4	0,82	92,8	92,4	91,0	92,3	3039	6,0	0,7	1,8	3270
HDP(SE)4504-6	355	450	990	1188	26,5	19,3	0,83	93,1	92,7	91,3	92,6	3424	6,0	0,7	1,8	3400
HDP(SE)4505-6	400	450	990	1188	29,8	21,7	0,83	93,3	92,9	91,5	92,8	3859	6,0	0,7	1,8	3530
HDP(SE)4506-6	450	450	990	1188	33,5	24,4	0,83	93,5	93,1	91,7	93,0	4341	6,0	0,7	1,8	3680
HDP(SE)5001-6	500	500	995	1194	37,0	27,0	0,83	93,9	93,5	92,1	93,4	4799	6,0	0,7	1,8	4460
HDP(SE)5002-6	560	500	995	1194	40,9	29,8	0,84	94,1	93,7	92,3	93,6	5375	6,0	0,7	1,8	4630
HDP(SE)5003-6	630	500	995	1194	45,9	33,4	0,84	94,4	94,0	92,6	93,9	6047	6,0	0,7	1,8	4770
HDP(SE)5004-6	710	500	995	1194	51,6	37,6	0,84	94,6	94,2	92,8	94,1	6815	6,0	0,7	1,8	5000
HDP(SE)5005-6	800	500	995	1194	58,1	42,3	0,84	94,7	94,3	92,9	94,2	7678	6,0	0,7	1,8	5400
HDP(SE)5601-6	900	560	990	1188	64,4	46,9	0,85	94,9	94,5	93,1	94,4	8682	6,0	0,7	1,8	5700
HDP(SE)5602-6	1000	560	990	1188	71,4	52,0	0,85	95,1	94,7	93,3	94,6	9646	6,0	0,7	1,8	5930
HDP(SE)5603-6	1120	560	990	1188	79,8	58,2	0,85	95,3	94,9	93,5	94,8	10804	6,0	0,7	1,8	6180
HDP(SE)5604-6	1250	560	990	1188	88,0	64,1	0,86	95,4	95,0	93,6	94,9	12058	6,0	0,7	1,8	6430
HDP(SE)6301-6	1400	630	995	1194	98,2	71,5	0,86	95,7	95,3	93,9	95,2	13437	6,0	0,6	1,8	7420
HDP(SE)6302-6	1600	630	995	1194	112,1	81,7	0,86	95,8	95,4	94,0	95,3	15357	6,0	0,6	1,8	7780
HDP(SE)6303-6	1800	630	995	1194	126,0	91,8	0,86	95,9	95,5	94,1	95,4	17276	6,0	0,6	1,8	8100
750rpm/900rpm 8pole, IP23, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HDP(SE)500B-8	280	500	740	888	22,7	16,5	0,77	92,5	92,1	90,7	92,0	3614	6,0	0,7	1,8	4050
HDP(SE)5001-8	315	500	740	888	25,5	18,5	0,77	92,8	92,4	91,0	92,3	4065	6,0	0,7	1,8	4150
HDP(SE)5002-8	355	500	740	888	28,6	20,8	0,77	93,1	92,7	91,3	92,6	4581	6,0	0,7	1,8	4470
HDP(SE)5003-8	400	500	740	888	31,8	23,1	0,78	93,2	92,8	91,4	92,7	5162	6,0	0,7	1,8	4560
HDP(SE)5004-8	450	500	740	888	35,7	26,0	0,78	93,4	93,0	91,6	92,9	5807	6,0	0,7	1,8	4850
HDP(SE)5005-8	500	500	740	888	39,0	28,4	0,79	93,8	93,4	92,0	93,3	6453	6,0	0,7	1,8	4970
HDP(SE)5006-8	560	500	740	888	43,6	31,8	0,79	93,9	93,5	92,1	93,4	7227	6,0	0,7	1,8	5120
HDP(SE)5601-8	630	560	740	888	47,0	34,2	0,82	94,4	94,0	92,6	93,9	8130	6,0	0,7	1,8	5570
HDP(SE)5602-8	710	560	740	888	52,8	38,5	0,82	94,6	94,2	92,8	94,1	9163	6,0	0,7	1,8	5820
HDP(SE)5603-8	800	560	740	888	59,5	43,3	0,82	94,7	94,3	92,9	94,2	10324	6,0	0,7	1,8	6080
HDP(SE)5604-8	900	560	740	888	66,8	48,7	0,82	94,8	94,4	93,0	94,3	11615	6,0	0,7	1,8	6350
HDP(SE)6301-8	1000	630	744	893	73,2	53,3	0,83	95,0	94,6	93,2	94,5	12836	6,0	0,7	1,8	7800
HDP(SE)6302-8	1120	630	744	893	81,8	59,6	0,83	95,2	94,8	93,4	94,7	14376	6,0	0,7	1,8	8100
HDP(SE)6303-8	1250	630	745	894	91,2	66,5	0,83	95,3	94,9	93,5	94,8	16023	6,0	0,7	1,8	8400



“스탠다드 라인 (Standard line)” 고전압 모터는 사전 설계된 표준 모터 제품으로서 빠른 시간 안에 제공됩니다.

본 제품 군은 표준효율 모터 제품 및 고효율 모터 제품 군으로도 제공됩니다.

전압과 회전 속도 및 출력에 대해서는 별도 문의하시기 바랍니다.

"Standard Line" Voltages

50Hz:	3kV	3,3kV	4,16kV	5kV	6kV	6,6kV	10kV
60Hz:	4kV	4,16kV	6,6kV	13,8kV			

중전압 - 조립 프레임 HDP 범위 - 방적형(반폐) - IP23 IC01 - 10극 & 12극 (Medium Voltage - Fabricated Frame HDP Range - Open Drip-proof IP23 IC01 - 10pole & 12pole) 표준 효율

TYPE	Output	Frame Size	Speed		Current (at 50Hz) of "Standard Line" Voltages						and at 60Hz			Power Factor	Efficiency (at 50Hz)			60Hz Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	at 3kV A	at 3.3kV A	at 4.16kV A	at 5kV A	at 6kV A	at 6.6kV A	at 4kV A	at 4.16kV A	at 6.6kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
	kW													cosφ									
600rpm/720rpm 10pole, IP23, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HDP(SE)4501-10	220	450	590	708	59.7	54.3	43.1	35.8	29.9	27.1	45.0	43.3	27.3	0.77	92.1	91.7	90.3	91.6	3561	5.5	0.8	1.8	2930
HDP(SE)4502-10	250	450	590	708	66.8	60.8	48.2	40.1	33.4	30.4	50.4	48.5	30.5	0.78	92.3	91.9	90.5	91.8	4047	5.5	0.8	1.8	3130
HDP(SE)4503-10	280	450	590	708	74.7	67.9	53.9	44.8	37.3	33.9	56.3	54.2	34.1	0.78	92.5	92.1	90.7	92.0	4532	5.5	0.8	1.8	3210
HDP(SE)4504-10	315	450	590	708	82.9	75.3	59.8	49.7	41.4	37.7	62.5	60.1	37.9	0.79	92.6	92.2	90.8	92.1	5099	5.5	0.8	1.8	3290
HDP(SE)4505-10	355	450	590	708	93.2	84.7	67.2	55.9	46.6	42.4	70.3	67.6	42.6	0.79	92.8	92.4	91.0	92.3	5746	5.5	0.8	1.8	3430
HDP(SE)5001-10	400	500	590	708	103.1	93.8	74.4	61.9	51.6	46.9	77.8	74.8	47.1	0.8	93.3	92.9	91.5	92.8	6475	5.5	0.8	1.8	4140
HDP(SE)5002-10	450	500	590	708	115.9	105.4	83.6	69.5	58.0	52.7	87.4	84.0	53.0	0.8	93.4	93.0	91.6	92.9	7284	5.5	0.8	1.8	4290
HDP(SE)5003-10	500	500	590	708	128.5	116.8	92.7	77.1	64.3	58.4	96.9	93.2	58.7	0.8	93.6	93.2	91.8	93.1	8093	5.5	0.8	1.8	4480
HDP(SE)5004-10	560	500	590	708	143.8	130.7	103.7	86.3	71.9	65.4	108.4	104.2	65.7	0.8	93.7	93.3	91.9	93.2	9064	5.5	0.8	1.8	4650
HDP(SE)5005-10	630	500	590	708	161.6	146.9	116.5	96.9	80.8	73.4	121.8	117.1	73.8	0.8	93.8	93.4	92.0	93.3	10197	5.5	0.8	1.8	4830
HDP(SE)5601-10	710	560	590	708	177.3	161.2	127.8	106.4	88.6	80.6	133.7	128.5	81.0	0.82	94.0	93.6	92.2	93.5	11492	6.0	0.7	1.8	6280
HDP(SE)5602-10	800	560	590	708	199.3	181.2	143.7	119.6	99.7	90.6	150.3	144.5	91.1	0.82	94.2	93.8	92.4	93.7	12949	6.0	0.7	1.8	6670
HDP(SE)5603-10	900	560	590	708	224.0	203.6	161.5	134.4	112.0	101.8	168.9	162.4	102.4	0.82	94.3	93.9	92.5	93.8	14568	6.0	0.7	1.8	7060
HDP(SE)6301-10	1000	630	594	713	251.3	228.4	181.2	150.8	125.6	114.2	189.5	182.2	114.8	0.82	93.4	93.0	91.6	92.9	16077	6.0	0.7	1.8	7800
HDP(SE)6302-10	1120	630	594	713	277.9	252.6	200.4	166.7	138.9	126.3	209.5	201.5	127.0	0.82	94.6	94.2	92.8	94.1	18007	6.0	0.7	1.8	8150
HDP(SE)6303-10	1250	630	594	713	309.5	281.3	223.2	185.7	154.7	140.7	233.3	224.4	141.4	0.82	94.8	94.4	93.0	94.3	20097	6.0	0.7	1.8	8430
HDP(SE)6304-10	1400	630	594	713	346.2	314.8	249.7	207.7	173.1	157.4	261.1	251.0	158.2	0.82	94.9	94.5	93.1	94.4	22508	6.0	0.7	1.8	8760
500rpm/600rpm 12pole, IP23, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HDP(SE)4504-12	220	450	490	588	63.5	57.7	45.8	38.1	31.7	28.8	47.9	46.0	29.0	0.73	91.4	91.0	89.6	90.9	4288	5.5	0.8	1.8	3540
HDP(SE)4505-12	250	450	490	588	71.9	65.3	51.8	43.1	35.9	32.7	54.2	52.1	32.8	0.73	91.7	91.3	89.9	91.2	4872	5.5	0.8	1.8	3720
HDP(SE)5001-12	280	500	490	588	78.6	71.4	56.7	47.1	39.3	35.7	59.2	57.0	35.9	0.74	92.7	92.3	90.9	92.2	5457	5.5	0.8	1.8	4250
HDP(SE)5002-12	315	500	490	588	87.1	79.2	62.8	52.3	43.6	39.6	65.7	63.2	39.8	0.75	92.8	92.4	91.0	92.3	6139	5.5	0.8	1.8	4420
HDP(SE)5003-12	355	500	490	588	98.0	89.0	70.6	58.8	49.0	44.5	73.9	71.0	44.8	0.75	93.0	92.6	91.2	92.5	6919	5.5	0.8	1.8	4590
HDP(SE)5004-12	400	500	490	588	110.0	100.0	79.3	66.0	55.0	50.0	83.0	79.8	50.3	0.75	93.3	92.9	91.5	92.8	7796	5.5	0.8	1.8	4870
HDP(SE)5005-12	450	500	490	588	123.6	112.4	89.2	74.2	61.8	56.2	93.2	89.6	56.5	0.75	93.4	93.0	91.6	92.9	8770	5.5	0.8	1.8	5060
HDP(SE)5601-12	500	560	490	588	130.0	118.2	93.7	78.0	65.0	59.1	98.0	94.3	59.4	0.79	93.7	93.3	91.9	93.2	9745	6.0	0.7	1.8	5790
HDP(SE)5602-12	560	560	490	588	145.4	132.2	104.9	87.3	72.7	66.1	109.7	105.4	66.5	0.79	93.8	93.4	92.0	93.3	10914	6.0	0.7	1.8	6040
HDP(SE)5603-12	630	560	490	588	163.4	148.6	117.9	98.1	81.7	74.3	123.2	118.5	74.7	0.79	93.9	93.5	92.1	93.4	12279	6.0	0.7	1.8	6290
HDP(SE)6301-12	710	630	494	593	184.0	167.3	132.7	110.4	92.0	83.6	138.7	133.4	84.1	0.79	94.0	93.6	92.2	93.5	13726	6.0	0.7	1.8	7730
HDP(SE)6302-12	800	630	494	593	206.9	188.1	149.2	124.1	103.4	94.0	156.0	150.0	94.5	0.79	94.2	93.8	92.4	93.7	15466	6.0	0.7	1.8	8050
HDP(SE)6303-12	900	630	494	593	232.5	211.4	167.7	139.5	116.3	105.7	175.3	168.6	106.2	0.79	94.3	93.9	92.5	93.8	17399	6.0	0.7	1.8	8320
HDP(SE)6304-12	1000	630	494	593	258.1	234.6	186.1	154.8	129.0	117.3	194.6	187.1	117.9	0.79	94.4	94.0	92.6	93.9	19332	6.0	0.7	1.8	8590

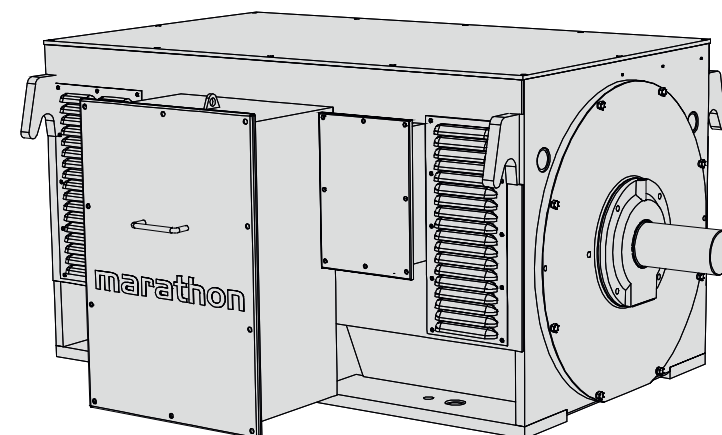
“스탠다드 라인 (Standard line)” 고전압 모터는 사전 설계된 표준 모터 제품으로서 빠른 시간 안에 제공됩니다.

본 제품 군은 표준효율 모터 제품 및 고효율 모터 제품 군으로도 제공됩니다.

전압과 회전 속도 및 출력에 대해서는 별도 문의하시기 바랍니다.

"Standard Line" Voltages	50Hz:	3kV	3.3kV	4.16kV	5kV	6kV	6.6kV	10kV
	60Hz:	4kV	4.16kV	6.6kV	13.8kV			

TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current		Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	50Hz 10kV A	60Hz 13,8kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %	100% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
600rpm/720rpm 10pole, IP23, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HDP(SE)5002-10	250	500	595	714	21,2	15,4	0,74	92,2	91,8	90,4	91,7	4013	5,5	0,7	1,8	4100
HDP(SE)5003-10	280	500	595	714	23,6	17,2	0,74	92,4	92,0	90,6	91,9	4494	5,5	0,7	1,8	4240
HDP(SE)5004-10	315	500	595	714	26,5	19,3	0,74	92,6	92,2	90,8	92,1	5056	5,5	0,7	1,8	4400
HDP(SE)5005-10	355	500	595	714	29,4	21,5	0,75	92,8	92,4	91,0	92,3	5698	5,5	0,7	1,8	4620
HDP(SE)5006-10	400	500	595	714	33,1	24,1	0,75	93,0	92,6	91,2	92,5	6420	5,5	0,7	1,8	4850
HDP(SE)5601-10	450	560	590	708	36,2	26,4	0,77	93,2	92,8	91,4	92,7	7284	6,0	0,7	1,8	5540
HDP(SE)5602-10	500	560	590	708	40,1	29,2	0,77	93,4	93,0	91,6	92,9	8093	6,0	0,7	1,8	5870
HDP(SE)5603-10	560	560	590	708	44,3	32,3	0,78	93,5	93,1	91,7	93,0	9064	6,0	0,7	1,8	6280
HDP(SE)5604-10	630	560	590	708	49,8	36,3	0,78	93,7	93,3	91,9	93,2	10197	6,0	0,7	1,8	6680
HDP(SE)5605-10	710	560	590	708	56,0	40,8	0,78	93,9	93,5	92,1	93,4	11492	6,0	0,7	1,8	7050
HDP(SE)6301-10	800	630	594	713	61,2	44,6	0,8	94,3	93,9	92,5	93,8	12862	6,0	0,7	1,8	7800
HDP(SE)6302-10	900	630	593	712	68,7	50,1	0,8	94,5	94,1	92,7	94,0	14494	6,0	0,7	1,8	8120
HDP(SE)6303-10	1000	630	593	712	76,3	55,6	0,8	94,6	94,2	92,8	94,1	16105	6,0	0,7	1,8	8420
HDP(SE)6304-10	1120	630	593	712	85,4	62,2	0,8	94,7	94,3	92,9	94,2	18037	6,0	0,7	1,8	8780
500rpm/600rpm 12pole, IP23, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HDP(SE)5601-12	315	560	490	588	27,0	19,7	0,73	92,3	91,9	90,5	91,8	6139	6,0	0,7	1,8	5580
HDP(SE)5602-12	355	560	490	588	30,4	22,1	0,73	92,5	92,1	90,7	92,0	6919	6,0	0,7	1,8	5790
HDP(SE)5603-12	400	560	490	588	34,1	24,9	0,73	92,7	92,3	90,9	92,2	7796	6,0	0,7	1,8	6040
HDP(SE)5604-12	450	560	490	588	38,3	27,9	0,73	92,9	92,5	91,1	92,4	8770	6,0	0,7	1,8	6280
HDP(SE)5605-12	500	560	490	588	42,4	30,9	0,73	93,2	92,8	91,4	92,7	9745	6,0	0,7	1,8	6530
HDP(SE)6301-12	560	630	492	590	46,7	34,0	0,74	93,5	93,1	91,7	93,0	10870	6,0	0,7	1,8	7730
HDP(SE)6302-12	630	630	493	592	52,5	38,2	0,74	93,7	93,3	91,9	93,2	12204	6,0	0,7	1,8	8050
HDP(SE)6303-12	710	630	493	592	59,0	43,0	0,74	93,9	93,5	92,1	93,4	13754	6,0	0,7	1,8	8320
HDP(SE)6304-12	800	630	492	590	66,2	48,2	0,74	94,3	93,9	92,5	93,8	15528	6,0	0,7	1,8	8650



중전압 - 주철 HCM 범위 - TEFC IP55 IC411 - 2극 & 4극 (Medium Voltage - Cast Iron HCM Range - TEFC IP55 IC411 - 2pole & 4pole) 표준 효율

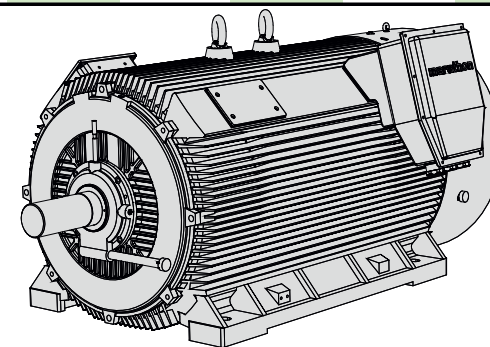
TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current (at 50Hz) of "Standard Line" Voltages						and at 60Hz			Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz 100% Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	at 3kV A	at 3,3kV A	at 4,16kV A	at 5kV A	at 6kV A	at 6,6kV A	at 4kV A	at 4,16kV A	at 6,6kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
3000rpm/3600rpm 2pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HCM(SE)3551-2	185	355	2980	3576	45,1	41,0	32,6	27,1	22,6	20,5	34,0	32,7	20,6	0,84	93,9	93,5	92,1	93,4	593	7,0	0,7	2,0	1900
HCM(SE)3552-2	200	355	2980	3576	48,7	44,3	35,2	29,2	24,4	22,2	36,8	35,3	22,3	0,84	94,0	93,6	92,2	93,5	641	7,0	0,7	2,0	2000
HCM(SE)3553-2	220	355	2980	3576	53,5	48,6	38,6	32,1	26,8	24,3	40,3	38,8	24,5	0,84	94,2	93,8	92,4	93,7	705	7,0	0,7	2,0	2100
HCM(SE)3553-2	250	355	2980	3576	60,7	55,2	43,8	36,4	30,3	27,6	45,7	44,0	27,7	0,84	94,4	94,0	92,6	93,9	801	7,0	0,7	2,0	2200
HCM(SE)3555-2	280	355	2980	3576	66,2	60,2	47,8	39,7	33,1	30,1	49,9	48,0	30,3	0,86	94,6	94,2	92,8	94,1	897	7,0	0,7	2,0	2350
HCM(SE)4001-2	315	400	2980	3576	74,4	67,6	53,6	44,6	37,2	33,8	56,1	53,9	34,0	0,86	94,8	94,4	93,0	94,3	1009	7,0	0,7	2,0	2900
HCM(SE)4002-2	355	400	2980	3576	83,7	76,1	60,4	50,2	41,9	38,1	63,1	60,7	38,3	0,86	94,9	94,5	93,1	94,4	1138	7,0	0,7	2,0	3000
HCM(SE)4003-2	400	400	2980	3576	94,1	85,6	67,9	56,5	47,1	42,8	71,0	68,2	43,0	0,86	95,1	94,7	93,3	94,6	1282	7,0	0,7	2,0	3100
HCM(SE)4004-2	450	400	2980	3576	105,8	96,2	76,3	63,5	52,9	48,1	79,8	76,7	48,3	0,86	95,2	94,8	93,4	94,7	1442	7,0	0,7	2,0	3200
HCM(SE)4501-2	500	450	2982	3578	116,1	105,5	83,7	69,6	58,0	52,8	87,5	84,1	53,0	0,87	95,3	94,9	93,5	94,8	1601	7,0	0,7	2,0	3500
HCM(SE)4502-2	560	450	2982	3578	129,9	118,0	93,6	77,9	64,9	59,0	97,9	94,1	59,3	0,87	95,4	95,0	93,6	94,9	1793	7,0	0,7	2,0	3600
HCM(SE)4503-2	630	450	2982	3578	145,9	132,7	105,2	87,6	73,0	66,3	110,0	105,8	66,7	0,87	95,5	95,1	93,7	95,0	2018	7,0	0,7	2,0	3700
HCM(SE)4504-2	710	450	2982	3578	164,1	149,2	118,4	98,5	82,1	74,6	123,7	119,0	75,0	0,87	95,7	95,3	93,9	95,2	2274	7,0	0,7	2,0	3850
HCM(SE)5001-2	800	500	2982	3578	183,0	166,4	132,0	109,8	91,5	83,2	138,0	132,7	83,6	0,88	95,6	95,2	93,8	95,1	2562	7,0	0,7	2,0	5780
HCM(SE)5002-2	900	500	2982	3578	205,7	187,0	148,3	123,4	102,8	93,5	155,1	149,1	94,0	0,88	95,7	95,3	93,9	95,2	2882	7,0	0,7	2,0	6050
HCM(SE)5003-2	1000	500	2982	3578	228,0	207,3	164,5	136,8	114,0	103,7	171,9	165,3	104,2	0,88	95,9	95,5	94,1	95,4	3203	7,0	0,7	2,0	6320
HCM(SE)5004-2	1120	500	2982	3578	255,1	232,0	184,0	153,1	127,6	116,0	192,4	185,0	116,6	0,88	96,0	95,6	94,2	95,5	3587	7,0	0,7	2,0	6600
1500rpm/1800rpm 4pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HCM(SE)3551-4	185	355	1485	1782	45,2	41,1	32,6	27,1	22,6	20,6	34,1	32,8	20,7	0,84	93,7	93,3	91,9	93,2	1190	6,5	0,8	2,0	1900
HCM(SE)3552-4	200	355	1485	1782	48,8	44,4	35,2	29,3	24,4	22,2	36,8	35,4	22,3	0,84	93,9	93,5	92,1	93,4	1286	6,5	0,8	2,0	2000
HCM(SE)3553-4	220	355	1485	1782	53,6	48,7	38,6	32,1	26,8	24,3	40,4	38,8	24,5	0,84	94,1	93,7	92,3	93,6	1415	6,5	0,8	2,0	2100
HCM(SE)3554-4	250	355	1485	1782	60,7	55,2	43,8	36,4	30,4	27,6	45,8	44,0	27,8	0,84	94,3	93,9	92,5	93,8	1608	6,5	0,8	2,0	2200
HCM(SE)3555-4	280	355	1485	1782	67,9	61,7	49,0	40,7	33,9	30,9	51,2	49,2	31,0	0,84	94,5	94,1	92,7	94,0	1801	6,5	0,8	2,0	2300
HCM(SE)4001-4	315	400	1485	1782	75,4	68,5	54,4	45,2	37,7	34,3	56,8	54,7	34,5	0,85	94,6	94,2	92,8	94,1	2026	6,5	0,8	2,0	3000
HCM(SE)4002-4	355	400	1485	1782	84,8	77,1	61,1	50,9	42,4	38,5	63,9	61,5	38,7	0,85	94,8	94,4	93,0	94,3	2283	6,5	0,8	2,0	3100
HCM(SE)4003-4	400	400	1485	1782	95,3	86,7	68,8	57,2	47,7	43,3	71,9	69,1	43,6	0,85	95,0	94,6	93,2	94,5	2572	6,5	0,8	2,0	3200
HCM(SE)4004-4	450	400	1485	1782	107,0	97,3	77,2	64,2	53,5	48,6	80,7	77,6	48,9	0,85	95,2	94,8	93,4	94,7	2894	6,5	0,8	2,0	3300
HCM(SE)4501-4	500	450	1485	1782	117,4	106,7	84,7	70,4	58,7	53,4	88,5	85,1	53,7	0,86	95,3	94,9	93,5	94,8	3215	6,5	0,8	2,0	3600
HCM(SE)4502-4	560	450	1485	1782	131,4	119,4	94,7	78,8	65,7	59,7	99,0	95,2	60,0	0,86	95,4	95,0	93,6	94,9	3601	6,5	0,8	2,0	3700
HCM(SE)4503-4	630	450	1485	1782	147,6	134,2	106,5	88,6	73,8	67,1	111,3	107,0	67,5	0,86	95,5	95,1	93,7	95,0	4052	6,5	0,8	2,0	3800
HCM(SE)4504-4	710	450	1485	1782	166,2	151,1	119,9	99,7	83,1	75,5	125,3	120,5	75,9	0,86	95,6	95,2	93,8	95,1	4566	6,5	0,8	2,0	3950
HCM(SE)5001-4	800	500	1488	1786	187,1	170,1	134,9	112,2	93,5	85,0	141,0	135,6	85,5	0,86	95,7	95,3	93,9	95,2	5134	6,5	0,8	2,0	5820
HCM(SE)5002-4	900	500	1488	1786	210,2	191,1	151,6	126,1	105,1	95,6	158,5	152,4	96,1	0,86	95,8	95,4	94,0	95,3	5776	6,5	0,8	2,0	6100
HCM(SE)5003-4	1000	500	1488	1786	233,4	212,1	168,3	140,0	116,7	106,1	175,9	169,2	106,6	0,86	95,9	95,5	94,1	95,4	6418	6,5	0,8	2,0	6280
HCM(SE)5004-4	1120	500	1488	1786	261,1	237,3	188,3	156,7	130,5	118,7	196,8	189,3	119,3	0,86	96,0	95,6	94,2	95,5	7188	6,5	0,8	2,0	6420
HCM(SE)5601-4	1250	560	1488	1786	287,7	261,6	207,5	172,6	143,9	130,8	216,9	208,6	131,5	0,87	96,1	95,7	94,3	95,6	8023	6,5	0,7	2,0	8020
HCM(SE)5602-4	1400	560	1488	1786	321,9	292,7	232,2	193,2	161,0	146,3	242,7	233,4	147,1	0,87	96,2	95,8	94,4	95,7	8985	6,5	0,7	2,0	8390
HCM(SE)5603-4	1600	560	1488	1786	367,2	333,8	264,8	220,3	183,6	166,9	276,8	266,2	167,8	0,87	96,4	96,0	94,6	95,9	10269	6,5	0,7	2,0	8750
HCM(SE)5604-4	1800	560	1488	1786	412,6	375,1	297,6	247,6	206,3	187,6	311,1	299,1	188,5	0,87	96,5	96,1	94,7	96,0	11552	6,5	0,7	2,0	9100

고전압 - 주철 HCM 범위 - TEFC IP55 IC411 - 2극 & 4극 (High Voltage - Cast Iron HCM Range - TEFC IP55 IC411 - 2pole & 4pole) 표준 효율

TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current		Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	50Hz 10kV A	60Hz 13.8kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
3000rpm/3600rpm 2pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HCM(SE)4001-2	220	400	2980	3576	16,3	11,9	0,84	92,8	92,4	91,0	92,3	705	7,0	0,7	2,0	2900
HCM(SE)4002-2	250	400	2980	3576	18,5	13,5	0,84	93,0	92,6	91,2	92,5	801	7,0	0,7	2,0	3000
HCM(SE)4003-2	280	400	2980	3576	20,2	14,7	0,86	93,1	92,7	91,3	92,6	897	7,0	0,7	2,0	3100
HCM(SE)4004-2	315	400	2980	3576	22,7	16,5	0,86	93,3	92,9	91,5	92,8	1009	7,0	0,7	2,0	3200
HCM(SE)4501-2	355	450	2982	3578	25,5	18,6	0,86	93,5	93,1	91,7	93,0	1137	7,0	0,7	2,0	3500
HCM(SE)4502-2	400	450	2982	3578	28,6	20,9	0,86	93,8	93,4	92,0	93,3	1281	7,0	0,7	2,0	3600
HCM(SE)4503-2	450	450	2982	3578	32,2	23,4	0,86	93,9	93,5	92,1	93,4	1441	7,0	0,7	2,0	3700
HCM(SE)4504-2	500	450	2982	3578	35,3	25,7	0,87	94,0	93,6	92,2	93,5	1601	7,0	0,7	2,0	3850
HCM(SE)5001-2	560	500	2985	3582	39,5	28,7	0,87	94,2	93,8	92,4	93,7	1792	7,0	0,7	2,0	5500
HCM(SE)5002-2	630	500	2985	3582	44,3	32,3	0,87	94,4	94,0	92,6	93,9	2016	7,0	0,7	2,0	5780
HCM(SE)5003-2	710	500	2985	3582	49,8	36,3	0,87	94,6	94,2	92,8	94,1	2272	7,0	0,7	2,0	6050
HCM(SE)5004-2	800	500	2985	3582	55,4	40,3	0,88	94,8	94,4	93,0	94,3	2559	7,0	0,7	2,0	6320
HCM(SE)5005-2	900	500	2985	3582	62,2	45,3	0,88	95,0	94,6	93,2	94,5	2879	7,0	0,7	2,0	6600
1500rpm/1800rpm 4pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HCM(SE)4001-4	220	400	1482	1778	16,3	11,9	0,84	92,7	92,3	90,9	92,2	1418	6,5	0,8	2,0	3000
HCM(SE)4002-4	250	400	1482	1778	18,5	13,5	0,84	92,9	92,5	91,1	92,4	1611	6,5	0,8	2,0	3100
HCM(SE)4003-4	280	400	1482	1778	20,7	15,1	0,84	93,0	92,6	91,2	92,5	1804	6,5	0,8	2,0	3200
HCM(SE)4004-4	315	400	1482	1778	22,9	16,7	0,85	93,3	92,9	91,5	92,8	2030	6,5	0,8	2,0	3300
HCM(SE)4501-4	355	450	1485	1782	25,8	18,8	0,85	93,4	93,0	91,6	92,9	2283	6,5	0,8	2,0	3500
HCM(SE)4502-4	400	450	1485	1782	29,0	21,1	0,85	93,6	93,2	91,8	93,1	2572	6,5	0,8	2,0	3600
HCM(SE)4503-4	450	450	1485	1782	32,6	23,7	0,85	93,8	93,4	92,0	93,3	2894	6,5	0,8	2,0	3700
HCM(SE)4504-4	500	450	1485	1782	35,7	26,0	0,86	94,0	93,6	92,2	93,5	3215	6,5	0,8	2,0	3800
HCM(SE)4505-4	560	450	1485	1782	40,0	29,1	0,86	94,1	93,7	92,3	93,6	3601	6,5	0,8	2,0	3950
HCM(SE)5001-4	630	500	1488	1786	44,9	32,7	0,86	94,3	93,9	92,5	93,8	4043	6,5	0,8	2,0	5820
HCM(SE)5002-4	710	500	1488	1786	50,4	36,7	0,86	94,5	94,1	92,7	94,0	4557	6,5	0,8	2,0	6100
HCM(SE)5003-4	800	500	1488	1786	56,0	40,8	0,87	94,8	94,4	93,0	94,3	5134	6,5	0,8	2,0	6280
HCM(SE)5004-4	900	500	1488	1786	62,9	45,8	0,87	95,0	94,6	93,2	94,5	5776	6,5	0,8	2,0	6420
HCM(SE)5601-4	1000	560	1488	1786	69,8	50,8	0,87	95,1	94,7	93,3	94,6	6418	6,5	0,7	2,0	8020
HCM(SE)5602-4	1120	560	1488	1786	77,2	56,2	0,88	95,2	94,8	93,4	94,7	7188	6,5	0,7	2,0	8390
HCM(SE)5603-4	1250	560	1488	1786	86,0	62,6	0,88	95,4	95,0	93,6	94,9	8023	6,5	0,7	2,0	8750
HCM(SE)5604-4	1400	560	1488	1786	96,1	70,0	0,88	95,6	95,2	93,8	95,1	8985	6,5	0,7	2,0	9100

“스탠다드 라인 (Standard line)” 고전압 모터는 사전 설계된 표준 모터 제품으로서 빠른 시간 안에 제공됩니다.
본 제품 군은 **표준효율 모터** 제품 및 **고효율 모터** 제품 군으로도 제공됩니다.
전압과 회전 속도 및 출력에 대해서는 별도 문의하시기 바랍니다.

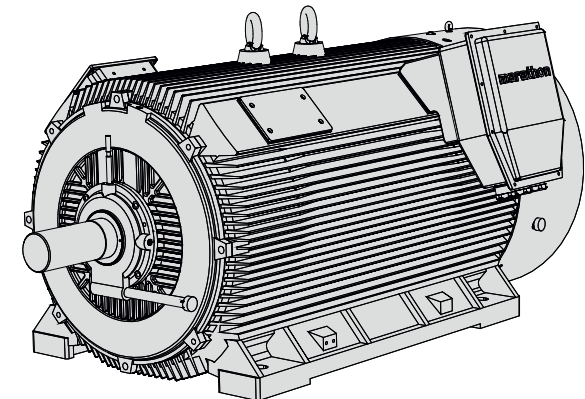
"Standard Line" Voltages	50Hz:	3kV	3.3kV	4.16kV	5kV	6kV	6.6kV	10kV
	60Hz:	4kV	4.16kV	6.6kV	13.8kV			



중전압 - 주철 HCM 범위 - TEFC IP55 IC411 - 6극 & 8극 (Medium Voltage - Cast Iron HCM Range - TEFC IP55 IC411 - 6pole & 8pole) 표준 효율

TYPE	Output	Frame Size	Speed		Current (at 50Hz) of "Standard Line" Voltages						and at 60Hz			Power Factor	Efficiency (at 50Hz)			60Hz	Rated torque	Ratio			Weight kg
			50Hz	60Hz	at 3kV	at 3.3kV	at 4.16kV	at 5kV	at 6kV	at 6.6kV	at 4kV	at 4.16kV	at 6.6kV		100%	75%	50%			100%	Starting current	Starting torque	
	kW	rpm	rpm	A	A	A	A	A	A	A	A	A	cosφ	Load %	Load %	Load %	Load %	Nm					
1000rpm/1200rpm 6pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HCM(SE)3551-6	160	355	985	1182	41,2	37,5	29,7	24,7	20,6	18,7	31,1	29,9	18,8	0,80	93,4	93,0	91,6	92,9	1551	6,0	0,8	2,0	2200
HCM(SE)3552-6	185	355	985	1182	47,6	43,3	34,3	28,6	23,8	21,6	35,9	34,5	21,8	0,80	93,5	93,1	91,7	93,0	1794	6,0	0,8	2,0	2300
HCM(SE)3553-6	200	355	985	1182	51,4	46,7	37,1	30,8	25,7	23,4	38,8	37,3	23,5	0,80	93,6	93,2	91,8	93,1	1939	6,0	0,8	2,0	2400
HCM(SE)4001-6	220	400	988	1186	55,0	50,0	39,7	33,0	27,5	25,0	41,5	39,9	25,2	0,82	93,8	93,4	92,0	93,3	2127	6,0	0,8	2,0	2900
HCM(SE)4002-6	250	400	988	1186	62,5	56,8	45,1	37,5	31,2	28,4	47,1	45,3	28,6	0,82	93,9	93,5	92,1	93,4	2416	6,0	0,8	2,0	3000
HCM(SE)4003-6	280	400	988	1186	69,8	63,5	50,4	41,9	34,9	31,7	52,7	50,6	31,9	0,82	94,1	93,7	92,3	93,6	2706	6,0	0,8	2,0	3200
HCM(SE)4004-6	315	400	988	1186	78,4	71,3	56,5	47,0	39,2	35,6	59,1	56,8	35,8	0,82	94,3	93,9	92,5	93,8	3045	6,0	0,8	2,0	3400
HCM(SE)4501-6	355	450	988	1186	87,1	79,2	62,8	52,3	43,6	39,6	65,7	63,2	39,8	0,83	94,5	94,1	92,7	94,0	3431	6,0	0,8	2,0	3500
HCM(SE)4502-6	400	450	988	1186	98,0	89,1	70,7	58,8	49,0	44,6	73,9	71,1	44,8	0,83	94,6	94,2	92,8	94,1	3866	6,0	0,8	2,0	3600
HCM(SE)4503-6	450	450	988	1186	110,2	100,2	79,5	66,1	55,1	50,1	83,1	79,9	50,3	0,83	94,7	94,3	92,9	94,2	4350	6,0	0,8	2,0	3700
HCM(SE)4504-6	500	450	988	1186	122,2	111,1	88,1	73,3	61,1	55,5	92,1	88,6	55,8	0,83	94,9	94,5	93,1	94,4	4833	6,0	0,8	2,0	3820
HCM(SE)5001-6	560	500	990	1188	136,5	124,1	98,5	81,9	68,3	62,1	102,9	99,0	62,4	0,83	95,1	94,7	93,3	94,6	5402	6,0	0,8	2,0	5610
HCM(SE)5002-6	630	500	990	1188	153,4	139,5	110,7	92,1	76,7	69,7	115,7	111,2	70,1	0,83	95,2	94,8	93,4	94,7	6077	6,0	0,8	2,0	5790
HCM(SE)5003-6	710	500	990	1188	172,8	157,0	124,6	103,7	86,4	78,5	130,2	125,2	78,9	0,83	95,3	94,9	93,5	94,8	6849	6,0	0,8	2,0	6010
HCM(SE)5004-6	800	500	990	1188	194,4	176,8	140,2	116,7	97,2	88,4	146,6	141,0	88,8	0,83	95,4	95,0	93,6	94,9	7717	6,0	0,8	2,0	6230
HCM(SE)5601-6	900	560	990	1188	215,7	196,1	155,5	129,4	107,8	98,0	162,6	156,4	98,6	0,84	95,6	95,2	93,8	95,1	8682	6,0	0,7	2,0	7650
HCM(SE)5602-6	1000	560	990	1188	239,4	217,6	172,7	143,6	119,7	108,8	180,5	173,6	109,4	0,84	95,7	95,3	93,9	95,2	9646	6,0	0,7	2,0	7950
HCM(SE)5603-6	1120	560	990	1188	267,9	243,5	193,2	160,7	133,9	121,8	201,9	194,2	122,4	0,84	95,8	95,4	94,0	95,3	10804	6,0	0,7	2,0	8250
HCM(SE)5604-6	1250	560	990	1188	298,6	271,5	215,4	179,2	149,3	135,7	225,2	216,5	136,5	0,84	95,9	95,5	94,1	95,4	12058	6,0	0,7	2,0	8550
750rpm/900rpm 8pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HCM(SE)4001-8	160	400	738	886	43,5	39,5	31,4	26,1	21,7	19,8	32,8	31,5	19,9	0,76	93,2	92,8	91,4	92,7	2070	5,5	0,8	2,0	3000
HCM(SE)4002-8	185	400	738	886	50,2	45,6	36,2	30,1	25,1	22,8	37,9	36,4	22,9	0,76	93,3	92,9	91,5	92,8	2394	5,5	0,8	2,0	3100
HCM(SE)4003-8	200	400	738	886	53,5	48,6	38,6	32,1	26,7	24,3	40,3	38,8	24,4	0,77	93,5	93,1	91,7	93,0	2588	5,5	0,8	2,0	3200
HCM(SE)4004-8	220	400	738	886	58,7	53,3	42,3	35,2	29,3	26,7	44,2	42,5	26,8	0,77	93,7	93,3	91,9	93,2	2847	5,5	0,8	2,0	3300
HCM(SE)4501-8	250	450	740	888	65,7	59,7	47,4	39,4	32,8	29,9	49,5	47,6	30,0	0,78	93,9	93,5	92,1	93,4	3226	5,5	0,8	2,0	3500
HCM(SE)4502-8	280	450	740	888	73,4	66,7	52,9	44,1	36,7	33,4	55,4	53,2	33,6	0,78	94,1	93,7	92,3	93,6	3614	5,5	0,8	2,0	3600
HCM(SE)4503-8	315	450	740	888	82,5	75,0	59,5	49,5	41,3	37,5	62,2	59,8	37,7	0,78	94,2	93,8	92,4	93,7	4065	5,5	0,8	2,0	3700
HCM(SE)4504-8	355	450	740	888	92,8	84,4	66,9	55,7	46,4	42,2	70,0	67,3	42,4	0,78	94,4	94,0	92,6	93,9	4581	5,5	0,8	2,0	3820
HCM(SE)5001-8	400	500	742	890	103,1	93,7	74,4	61,9	51,6	46,9	77,7	74,8	47,1	0,79	94,5	94,1	92,7	94,0	5148	5,5	0,8	2,0	5250
HCM(SE)5002-8	450	500	742	890	115,9	105,3	83,6	69,5	57,9	52,7	87,4	84,0	53,0	0,79	94,6	94,2	92,8	94,1	5792	5,5	0,8	2,0	5490
HCM(SE)5003-8	500	500	742	890	126,9	115,3	91,5	76,1	63,4	57,7	95,7	92,0	58,0	0,80	94,8	94,4	93,0	94,3	6435	5,5	0,8	2,0	5750
HCM(SE)5004-8	560	500	742	890	142,0	129,1	102,4	85,2	71,0	64,5	107,0	102,9	64,9	0,80	94,9	94,5	93,1	94,4	7208	5,5	0,8	2,0	6020
HCM(SE)5601-8	630	560	745	894	157,4	143,1	113,5	94,4	78,7	71,5	118,7	114,1	71,9	0,81	95,1	94,7	93,3	94,6	8076	5,5	0,7	2,0	7000
HCM(SE)5602-8	710	560	745	894	177,0	160,9	127,7	106,2	88,5	80,5	133,5	128,3	80,9	0,81	95,3	94,9	93,5	94,8	9101	5,5	0,7	2,0	7350
HCM(SE)5603-8	800	560	745	894	199,2	181,1	143,7	119,5	99,6	90,6	150,2	144,4	91,0	0,81	95,4	95,0	93,6	94,9	10255	5,5	0,7	2,0	7700
HCM(SE)5604-8	900	560	745	894	223,7	203,3	161,3	134,2	111,8	101,7	168,6	162,2	102,2	0,81	95,6	95,2	93,8	95,1	11537	5,5	0,7	2,0	8100

TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current		Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	50Hz 10kV A	60Hz 13.8kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
1000rpm/1200rpm 6pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HCM(SE)4501-6	220	450	985	1182	16,7	12,2	0,82	92,5	92,1	90,7	92,0	2133	6,0	0,8	2,0	3400
HCM(SE)4502-6	250	450	985	1182	19,0	13,8	0,82	92,7	92,3	90,9	92,2	2424	6,0	0,8	2,0	3500
HCM(SE)4503-6	280	450	985	1182	21,2	15,5	0,82	92,9	92,5	91,1	92,4	2715	6,0	0,8	2,0	3600
HCM(SE)4504-6	315	450	985	1182	23,8	17,4	0,82	93,1	92,7	91,3	92,6	3054	6,0	0,8	2,0	3700
HCM(SE)4505-6	355	450	985	1182	26,8	19,5	0,82	93,3	92,9	91,5	92,8	3442	6,0	0,8	2,0	3820
HCM(SE)5001-6	400	500	985	1182	30,1	21,9	0,82	93,5	93,1	91,7	93,0	3878	6,0	0,8	2,0	5450
HCM(SE)5002-6	450	500	988	1186	33,4	24,3	0,83	93,7	93,3	91,9	93,2	4350	6,0	0,8	2,0	5610
HCM(SE)5003-6	500	500	988	1186	37,0	27,0	0,83	93,9	93,5	92,1	93,4	4833	6,0	0,8	2,0	5790
HCM(SE)5004-6	560	500	990	1188	41,4	30,2	0,83	94,1	93,7	92,3	93,6	5402	6,0	0,8	2,0	6010
HCM(SE)5005-6	630	500	990	1188	46,5	33,9	0,83	94,3	93,9	92,5	93,8	6077	6,0	0,8	2,0	6230
HCM(SE)5601-6	710	560	992	1190	52,3	38,1	0,83	94,5	94,1	92,7	94,0	6835	6,0	0,7	2,0	7400
HCM(SE)5602-6	800	560	992	1190	58,8	42,8	0,83	94,7	94,3	92,9	94,2	7702	6,0	0,7	2,0	7650
HCM(SE)5603-6	900	560	992	1190	65,2	47,5	0,84	94,9	94,5	93,1	94,4	8664	6,0	0,7	2,0	7950
HCM(SE)5604-6	1000	560	992	1190	72,3	52,7	0,84	95,1	94,7	93,3	94,6	9627	6,0	0,7	2,0	8250
HCM(SE)5605-6	1120	560	992	1190	80,8	58,8	0,84	95,3	94,9	93,5	94,8	10782	6,0	0,7	2,0	8550
750rpm/900rpm 8pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HCM(SE)4501-8	220	450	740	888	18,3	13,4	0,75	92,4	92,0	90,6	91,9	2839	5,5	0,8	2,0	3600
HCM(SE)4502-8	250	450	740	888	20,8	15,1	0,75	92,6	92,2	90,8	92,1	3226	5,5	0,8	2,0	3700
HCM(SE)4503-8	280	450	740	888	22,6	16,5	0,77	92,8	92,4	91,0	92,3	3614	5,5	0,8	2,0	3820
HCM(SE)5001-8	315	500	742	890	25,4	18,5	0,77	93,0	92,6	91,2	92,5	4054	5,5	0,8	2,0	5250
HCM(SE)5002-8	355	500	742	890	28,6	20,8	0,77	93,2	92,8	91,4	92,7	4569	5,5	0,8	2,0	5490
HCM(SE)5003-8	400	500	742	890	31,3	22,8	0,79	93,4	93,0	91,6	92,9	5148	5,5	0,8	2,0	5750
HCM(SE)5004-8	450	500	742	890	35,2	25,6	0,79	93,5	93,1	91,7	93,0	5792	5,5	0,8	2,0	6020
HCM(SE)5601-8	500	560	745	894	39,0	28,4	0,79	93,7	93,3	91,9	93,2	6409	5,5	0,7	2,0	6650
HCM(SE)5602-8	560	560	745	894	43,6	31,8	0,79	93,9	93,5	92,1	93,4	7179	5,5	0,7	2,0	7000
HCM(SE)5603-8	630	560	745	894	48,3	35,2	0,80	94,1	93,7	92,3	93,6	8076	5,5	0,7	2,0	7350
HCM(SE)5604-8	710	560	745	894	54,3	39,6	0,80	94,3	93,9	92,5	93,8	9101	5,5	0,7	2,0	7700
HCM(SE)5605-8	800	560	745	894	61,1	44,5	0,80	94,5	94,1	92,7	94,0	10255	5,5	0,7	2,0	8100



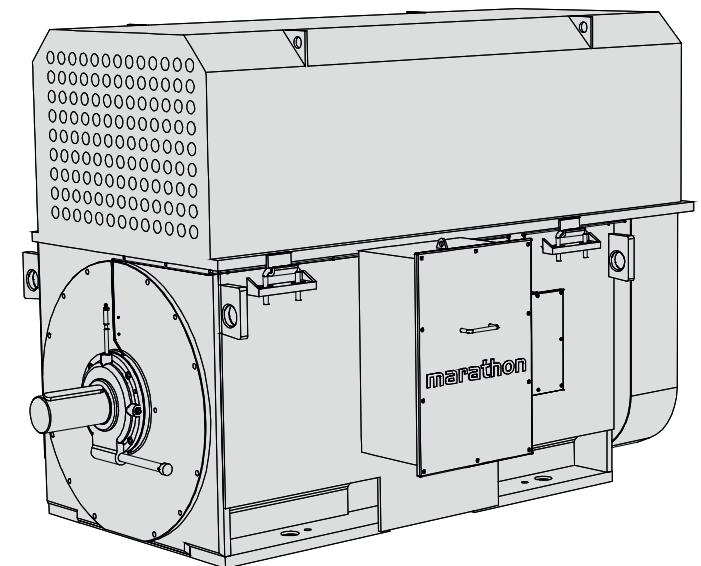
중전압 - 조립 프레임 HAA 범위 - IP55 IC611(CACA) - 4극 (Medium Voltage - Fabricated Frame HAA Range - IP55 IC611(CACA) - 4pole) 표준 효율

TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current (at 50Hz) of "Standard Line" Voltages						and at 60Hz			Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz 100% Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	at 3kV A	at 3.3kV A	at 4.16kV A	at 5kV A	at 6kV A	at 6.6kV A	at 4kV A	at 4.16kV A	at 6.6kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
1500rpm/1800rpm 4pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HAA(SE)3551-4	185	355	1485	1782	45,1	41,0	32,6	27,1	22,6	20,5	34,0	32,7	20,6	0,85	92,8	92,4	91,0	92,3	1190	6,5	0,7	1,8	2150
HAA(SE)3552-4	200	355	1480	1776	48,7	44,3	35,2	29,2	24,4	22,2	36,8	35,3	22,3	0,85	92,9	92,5	91,1	92,4	1291	6,5	0,7	1,8	2210
HAA(SE)3553-4	220	355	1480	1776	53,6	48,7	38,6	32,1	26,8	24,3	40,4	38,8	24,5	0,85	93,0	92,6	91,2	92,5	1420	6,5	0,7	1,8	2300
HAA(SE)3554-4	250	355	1480	1776	60,8	55,3	43,8	36,5	30,4	27,6	45,8	44,1	27,8	0,85	93,1	92,7	91,3	92,6	1613	6,5	0,7	1,8	2390
HAA(SE)4002-4	280	400	1485	1782	67,2	61,1	48,5	40,3	33,6	30,6	50,7	48,7	30,7	0,86	93,2	92,8	91,4	92,7	1801	6,5	0,7	1,8	3090
HAA(SE)4003-4	315	400	1485	1782	75,6	68,7	54,5	45,3	37,8	34,3	57,0	54,8	34,5	0,86	93,3	92,9	91,5	92,8	2026	6,5	0,7	1,8	3190
HAA(SE)4004-4	355	400	1485	1782	85,0	77,2	61,3	51,0	42,5	38,6	64,1	61,6	38,8	0,86	93,5	93,1	91,7	93,0	2283	6,5	0,7	1,8	3290
HAA(SE)4005-4	400	400	1485	1782	95,5	86,8	68,9	57,3	47,8	43,4	72,0	69,3	43,7	0,86	93,7	93,3	91,9	93,2	2572	6,5	0,7	1,8	3400
HAA(SE)4006-4	450	400	1485	1782	107,2	97,5	77,3	64,3	53,6	48,7	80,9	77,8	49,0	0,86	93,9	93,5	92,1	93,4	2894	6,5	0,7	1,8	3510
HAA(SE)4502-4	500	450	1485	1782	119,0	108,2	85,8	71,4	59,5	54,1	89,8	86,3	54,4	0,86	94,0	93,6	92,2	93,5	3215	6,5	0,7	1,8	3800
HAA(SE)4503-4	560	450	1485	1782	133,0	120,9	95,9	79,8	66,5	60,5	100,3	96,5	60,8	0,86	94,2	93,8	92,4	93,7	3601	6,5	0,7	1,8	3890
HAA(SE)4504-4	630	450	1485	1782	149,3	135,8	107,7	89,6	74,7	67,9	112,6	108,3	68,2	0,86	94,4	94,0	92,6	93,9	4052	6,5	0,7	1,8	4030
HAA(SE)4505-4	710	450	1485	1782	168,0	152,7	121,1	100,8	84,0	76,3	126,6	121,8	76,8	0,86	94,6	94,2	92,8	94,1	4566	6,5	0,7	1,8	4140
HAA(SE)5001-4	800	500	1485	1782	186,7	169,7	134,6	112,0	93,3	84,9	140,8	135,3	85,3	0,87	94,8	94,4	93,0	94,3	5145	6,5	0,7	1,8	5340
HAA(SE)5002-4	900	500	1485	1782	209,8	190,7	151,3	125,9	104,9	95,4	158,2	152,1	95,9	0,87	94,9	94,5	93,1	94,4	5788	6,5	0,7	1,8	5500
HAA(SE)5003-4	1000	500	1485	1782	232,9	211,7	167,9	139,7	116,4	105,8	175,6	168,8	106,4	0,87	95,0	94,6	93,2	94,5	6431	6,5	0,7	1,8	5850
HAA(SE)5004-4	1120	500	1485	1782	260,5	236,8	187,9	156,3	130,3	118,4	196,4	188,9	119,0	0,87	95,1	94,7	93,3	94,6	7203	6,5	0,7	1,8	6120
HAA(SE)5601-4	1250	560	1485	1782	287,2	261,1	207,1	172,3	143,6	130,5	216,5	208,2	131,2	0,88	95,2	94,8	93,4	94,7	8039	6,5	0,6	1,8	7500
HAA(SE)5602-4	1400	560	1485	1782	321,3	292,1	231,7	192,8	160,6	146,0	242,2	232,9	146,8	0,88	95,3	94,9	93,5	94,8	9003	6,5	0,6	1,8	7600
HAA(SE)5603-4	1600	560	1485	1782	366,8	333,4	264,5	220,1	183,4	166,7	276,5	265,9	167,6	0,88	95,4	95,0	93,6	94,9	10290	6,5	0,6	1,8	7730
HAA(SE)6301-4	1800	630	1485	1782	412,2	374,7	297,3	247,3	206,1	187,4	310,8	298,8	188,4	0,88	95,5	95,1	93,7	95,0	11576	6,5	0,6	1,8	9400
HAA(SE)6302-4	2000	630	1485	1782	457,5	415,9	330,0	274,5	228,8	208,0	345,0	331,7	209,1	0,88	95,6	95,2	93,8	95,1	12862	6,5	0,6	1,8	9800
HAA(SE)6303-4	2240	630	1485	1782	511,9	465,4	369,2	307,1	255,9	232,7	385,9	371,1	233,9	0,88	95,7	95,3	93,9	95,2	14405	6,5	0,6	1,8	10300

“스탠다드 라인 (Standard line)” 고전압 모터는 사전 설계된 표준 모터 제품으로서 빠른 시간 안에 제공됩니다.
 본 제품 군은 **표준효율** 모터 제품 및 **고효율** 모터 제품 군으로도 제공됩니다.
 전압과 회전 속도 및 출력에 대해서는 별도 문의하시기 바랍니다.

"Standard Line" Voltages	50Hz:	3kV	3.3kV	4.16kV	5kV	6kV	6.6kV	10kV
	60Hz:	4kV	4.16kV	6.6kV	13.8kV			

TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current		Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	50Hz 10kV A	60Hz 13.8kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
1500rpm/1800rpm 4pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HAA(SE)4001-4	200	400	1485	1782	15,1	11,0	0,83	92,0	91,6	90,2	91,5	1286	7,0	0,7	1,8	2950
HAA(SE)4002-4	220	400	1485	1782	16,6	12,1	0,83	92,2	91,8	90,4	91,7	1415	7,0	0,7	1,8	3035
HAA(SE)4003-4	250	400	1485	1782	18,8	13,7	0,83	92,3	91,9	90,5	91,8	1608	7,0	0,7	1,8	3130
HAA(SE)4501-4	280	450	1485	1782	20,2	14,7	0,86	93,0	92,6	91,2	92,5	1801	7,0	0,7	1,8	3435
HAA(SE)4502-4	315	450	1485	1782	22,7	16,5	0,86	93,1	92,7	91,3	92,6	2026	7,0	0,7	1,8	3495
HAA(SE)4503-4	355	450	1485	1782	25,6	18,6	0,86	93,2	92,8	91,4	92,7	2283	7,0	0,7	1,8	3615
HAA(SE)4504-4	400	450	1485	1782	28,8	21,0	0,86	93,3	92,9	91,5	92,8	2572	7,0	0,7	1,8	3660
HAA(SE)4505-4	450	450	1485	1782	32,3	23,5	0,86	93,5	93,1	91,7	93,0	2894	7,0	0,7	1,8	3740
HAA(SE)4506-4	500	450	1485	1782	35,9	26,1	0,86	93,6	93,2	91,8	93,1	3215	7,0	0,7	1,8	3880
HAA(SE)5001-4	560	500	1485	1782	40,1	29,2	0,86	93,7	93,3	91,9	93,2	3601	7,0	0,7	1,8	5180
HAA(SE)5002-4	630	500	1485	1782	45,0	32,8	0,86	93,9	93,5	92,1	93,4	4052	7,0	0,7	1,8	5430
HAA(SE)5003-4	710	500	1485	1782	50,6	36,9	0,86	94,2	93,8	92,4	93,7	4566	7,0	0,7	1,8	5690
HAA(SE)5004-4	800	500	1485	1782	56,9	41,4	0,86	94,4	94,0	92,6	93,9	5145	7,0	0,7	1,8	5940
HAA(SE)5005-4	900	500	1485	1782	63,9	46,6	0,86	94,5	94,1	92,7	94,0	5788	7,0	0,7	1,8	6240
HAA(SE)5601-4	1000	560	1490	1788	70,2	51,1	0,87	94,6	94,2	92,8	94,1	6409	6,5	0,6	1,8	8610
HAA(SE)5602-4	1120	560	1490	1788	78,5	57,2	0,87	94,7	94,3	92,9	94,2	7179	6,5	0,6	1,8	9010
HAA(SE)5603-4	1250	560	1490	1788	87,5	63,7	0,87	94,8	94,4	93,0	94,3	8012	6,5	0,6	1,8	9510
HAA(SE)5604-4	1400	560	1490	1788	97,8	71,2	0,87	95,0	94,6	93,2	94,5	8973	6,5	0,6	1,8	9700
HAA(SE)6302-4	1600	630	1492	1790	111,7	81,3	0,87	95,1	94,7	93,3	94,6	10241	6,5	0,6	1,8	9900
HAA(SE)6303-4	1800	630	1492	1790	125,5	91,4	0,87	95,2	94,8	93,4	94,7	11521	6,5	0,6	1,8	10100
HAA(SE)6304-4	2000	630	1492	1790	139,3	101,5	0,87	95,3	94,9	93,5	94,8	12802	6,5	0,6	1,8	10300



중전압 - 조립 프레임 HAA 범위 - IP55 IC611(CACA) - 6극 & 8극 (Medium Voltage - Fabricated Frame HAA Range - IP55 IC611(CACA) - 6pole & 8pole) 표준 효율

TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current (at 50Hz) of "Standard Line" Voltages						and at 60Hz			Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz 100% Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	at 3kV A	at 3.3kV A	at 4.16kV A	at 5kV A	at 6kV A	at 6.6kV A	at 4kV A	at 4.16kV A	at 6.6kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
1000rpm/1200rpm 6pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HAA(SE)355A-6	185	355	985	1182	47,0	42,7	33,9	28,2	23,5	21,4	35,4	34,1	21,5	0,82	92,4	92,0	90,6	91,9	1794	6,0	0,7	1,8	2280
HAA(SE)355B-6	200	355	985	1182	50,7	46,1	36,6	30,4	25,3	23,0	38,2	36,8	23,2	0,82	92,6	92,2	90,8	92,1	1939	6,0	0,7	1,8	2380
HAA(SE)4003-6	220	400	990	1188	55,6	50,6	40,1	33,4	27,8	25,3	42,0	40,3	25,4	0,82	92,8	92,4	91,0	92,3	2122	6,0	0,7	1,8	3100
HAA(SE)4004-6	250	400	990	1188	63,1	57,4	45,5	37,9	31,5	28,7	47,6	45,7	28,8	0,82	93,0	92,6	91,2	92,5	2412	6,0	0,7	1,8	3220
HAA(SE)4005-6	280	400	990	1188	70,4	64,0	50,8	42,3	35,2	32,0	53,1	51,1	32,2	0,82	93,3	92,9	91,5	92,8	2701	6,0	0,7	1,8	3350
HAA(SE)4006-6	315	400	990	1188	79,1	71,9	57,0	47,4	39,5	35,9	59,6	57,3	36,1	0,82	93,5	93,1	91,7	93,0	3039	6,0	0,7	1,8	3500
HAA(SE)4502-6	355	450	985	1182	87,8	79,9	63,4	52,7	43,9	39,9	66,2	63,7	40,1	0,83	93,7	93,3	91,9	93,2	3442	6,0	0,7	1,8	4210
HAA(SE)4503-6	400	450	985	1182	98,9	89,9	71,3	59,3	49,4	44,9	74,6	71,7	45,2	0,83	93,8	93,4	92,0	93,3	3878	6,0	0,7	1,8	4310
HAA(SE)4504-6	450	450	985	1182	110,9	100,8	80,0	66,5	55,4	50,4	83,6	80,4	50,7	0,83	94,1	93,7	92,3	93,6	4363	6,0	0,7	1,8	4540
HAA(SE)4505-6	500	450	985	1182	122,9	111,8	88,7	73,8	61,5	55,9	92,7	89,1	56,2	0,83	94,3	93,9	92,5	93,8	4848	6,0	0,7	1,8	4680
HAA(SE)5001-6	560	500	990	1188	135,9	123,6	98,0	81,5	68,0	61,8	102,5	98,5	62,1	0,84	94,4	94,0	92,6	93,9	5402	6,0	0,7	1,8	5100
HAA(SE)5002-6	630	500	990	1188	152,7	138,9	110,2	91,6	76,4	69,4	115,2	110,7	69,8	0,84	94,5	94,1	92,7	94,0	6077	6,0	0,7	1,8	5200
HAA(SE)5003-6	710	500	990	1188	171,6	156,0	123,7	103,0	85,8	78,0	129,4	124,4	78,4	0,84	94,8	94,4	93,0	94,3	6849	6,0	0,7	1,8	5340
HAA(SE)5004-6	800	500	990	1188	193,1	175,6	139,3	115,9	96,6	87,8	145,6	140,0	88,3	0,84	94,9	94,5	93,1	94,4	7717	6,0	0,7	1,8	5490
HAA(SE)5601-6	900	560	990	1188	214,5	195,0	154,7	128,7	107,3	97,5	161,7	155,5	98,0	0,85	95,0	94,6	93,2	94,5	8682	6,5	0,7	1,8	7050
HAA(SE)5602-6	1000	560	990	1188	238,1	216,4	171,7	142,9	119,0	108,2	179,5	172,6	108,8	0,85	95,1	94,7	93,3	94,6	9646	6,5	0,7	1,8	7250
HAA(SE)5603-6	1120	560	990	1188	266,4	242,2	192,1	159,8	133,2	121,1	200,8	193,1	121,7	0,85	95,2	94,8	93,4	94,7	10804	6,5	0,7	1,8	7450
HAA(SE)6301-6	1250	630	990	1188	293,5	266,8	211,7	176,1	146,8	133,4	221,3	212,8	134,1	0,86	95,3	94,9	93,5	94,8	12058	6,5	0,7	1,8	9600
HAA(SE)6302-6	1400	630	990	1188	328,4	298,6	236,8	197,0	164,2	149,3	247,6	238,1	150,1	0,86	95,4	95,0	93,6	94,9	13505	6,5	0,7	1,8	10100
HAA(SE)6303-6	1600	630	990	1188	374,9	340,8	270,4	225,0	187,5	170,4	282,7	271,8	171,3	0,86	95,5	95,1	93,7	95,0	15434	6,5	0,7	1,8	10500
750rpm/900rpm 8pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HAA(SE)4003-8	185	400	740	888	49,3	44,9	35,6	29,6	24,7	22,4	37,2	35,8	22,6	0,78	92,5	92,1	90,7	92,0	2388	5,5	0,8	1,8	3230
HAA(SE)4004-8	200	400	740	888	53,2	48,4	38,4	31,9	26,6	24,2	40,1	38,6	24,3	0,78	92,7	92,3	90,9	92,2	2581	5,5	0,8	1,8	3400
HAA(SE)4005-8	220	400	740	888	58,4	53,1	42,1	35,1	29,2	26,6	44,1	42,4	26,7	0,78	92,9	92,5	91,1	92,4	2839	5,5	0,8	1,8	3560
HAA(SE)4502-8	250	450	740	888	65,5	59,5	47,2	39,3	32,7	29,8	49,4	47,5	29,9	0,79	93,0	92,6	91,2	92,5	3226	5,5	0,8	1,8	4110
HAA(SE)4503-8	280	450	740	888	73,2	66,5	52,8	43,9	36,6	33,3	55,2	53,1	33,4	0,79	93,2	92,8	91,4	92,7	3614	5,5	0,8	1,8	4350
HAA(SE)4504-8	315	450	740	888	82,2	74,7	59,3	49,3	41,1	37,3	62,0	59,6	37,5	0,79	93,4	93,0	91,6	92,9	4065	5,5	0,8	1,8	4610
HAA(SE)4505-8	355	450	740	888	92,5	84,1	66,7	55,5	46,2	42,0	69,7	67,1	42,3	0,79	93,5	93,1	91,7	93,0	4581	5,5	0,8	1,8	4850
HAA(SE)5001-8	400	500	740	888	102,7	93,4	74,1	61,6	51,3	46,7	77,4	74,5	46,9	0,8	93,7	93,3	91,9	93,2	5162	5,5	0,8	1,8	4970
HAA(SE)5002-8	450	500	740	888	115,4	104,9	83,2	69,2	57,7	52,5	87,0	83,7	52,7	0,8	93,8	93,4	92,0	93,3	5807	5,5	0,8	1,8	5140
HAA(SE)5003-8	500	500	740	888	127,7	116,1	92,1	76,6	63,8	58,0	96,3	92,6	58,4	0,8	94,2	93,8	92,4	93,7	6453	5,5	0,8	1,8	5330
HAA(SE)5004-8	560	500	740	888	142,7	129,7	102,9	85,6	71,4	64,9	107,6	103,5	65,2	0,8	94,4	94,0	92,6	93,9	7227	5,5	0,8	1,8	5520
HAA(SE)5601-8	630	560	740	888	156,5	142,2	112,8	93,9	78,2	71,1	118,0	113,4	71,5	0,82	94,5	94,1	92,7	94,0	8130	6,0	0,7	1,8	7300
HAA(SE)5602-8	710	560	740	888	176,2	160,1	127,0	105,7	88,1	80,1	132,8	127,7	80,5	0,82	94,6	94,2	92,8	94,1	9163	6,0	0,7	1,8	7525
HAA(SE)5603-8	800	560	740	888	198,3	180,2	143,0	119,0	99,1	90,1	149,5	143,7	90,6	0,82	94,7	94,3	92,9	94,2	10324	6,0	0,7	1,8	7750
HAA(SE)6301-8	900	630	740	888	217,5	197,7	156,9	130,5	108,8	98,9	164,0	157,7	99,4	0,84	94,8	94,4	93,0	94,3	11615	6,0	0,7	1,8	9140
HAA(SE)6302-8	1000	630	740	888	241,4	219,5	174,1	144,9	120,7	109,7	182,0	175,0	110,3	0,84	94,9	94,5	93,1	94,4	12905	6,0	0,7	1,8	9410
HAA(SE)6303-8	1120	630	740	888	270,1	245,6	194,8	162,1	135,1	122,8	203,7	195,8	123,4	0,84	95,0	94,6	93,2	94,5	14454	6,0	0,7	1,8	9910
HAA(SE)6304-8	1250	630	740	888	301,1	273,8	217,2	180,7	150,6	136,9	227,1	218,3	137,6	0,84	95,1	94,7	93,3	94,6	16132	6,0	0,7	1,8	10300

고전압 - 조립 프레임 HAA 범위 - IP55 IC611(CACA) - 6극 & 8극 (High Voltage - Fabricated Frame HAA Range - IP55 IC611(CACA) - 6pole & 8pole) 표준 효율

TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current		Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	50Hz 10kV A	60Hz 13.8kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
1000rpm/1200rpm 6pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HAA(SE)4503-6	250	450	980	1176	18,5	13,5	0,84	93,0	92,6	91,2	92,5	2436	6,0	0,7	1,8	4990
HAA(SE)4504-6	280	450	980	1176	20,7	15,1	0,84	93,1	92,7	91,3	92,6	2729	6,0	0,7	1,8	5140
HAA(SE)4505-6	315	450	980	1176	23,2	16,9	0,84	93,2	92,8	91,4	92,7	3070	6,0	0,7	1,8	5300
HAA(SE)4506-6	355	450	980	1176	26,2	19,1	0,84	93,3	92,9	91,5	92,8	3459	6,0	0,7	1,8	5520
HAA(SE)5001-6	400	500	995	1194	29,8	21,7	0,83	93,5	93,1	91,7	93,0	3839	6,5	0,7	1,8	5010
HAA(SE)5002-6	450	500	995	1194	32,7	23,8	0,85	93,6	93,2	91,8	93,1	4319	6,5	0,7	1,8	5160
HAA(SE)5003-6	500	500	995	1194	36,2	26,4	0,85	93,7	93,3	91,9	93,2	4799	6,5	0,7	1,8	6350
HAA(SE)5004-6	560	500	995	1194	40,6	29,5	0,85	93,8	93,4	92,0	93,3	5375	6,5	0,7	1,8	5540
HAA(SE)5005-6	630	500	995	1194	45,5	33,2	0,85	94,0	93,6	92,2	93,5	6047	6,5	0,7	1,8	5750
HAA(SE)5601-6	710	560	995	1194	50,5	36,8	0,86	94,4	94,0	92,6	93,9	6815	6,5	0,7	1,8	8260
HAA(SE)5602-6	800	560	995	1194	56,8	41,4	0,86	94,6	94,2	92,8	94,1	7678	6,5	0,7	1,8	8780
HAA(SE)5603-6	900	560	995	1194	63,7	46,4	0,86	94,8	94,4	93,0	94,3	8638	6,5	0,7	1,8	9330
HAA(SE)5604-6	1000	560	995	1194	70,5	51,4	0,86	95,2	94,8	93,4	94,7	9598	6,5	0,7	1,8	9820
HAA(SE)6301-6	1120	630	995	1194	78,9	57,5	0,86	95,3	94,9	93,5	94,8	10750	6,0	0,6	1,8	9400
HAA(SE)6302-6	1250	630	995	1194	88,0	64,1	0,86	95,4	95,0	93,6	94,9	11997	6,0	0,6	1,8	9900
HAA(SE)6303-6	1400	630	995	1194	98,4	71,7	0,86	95,5	95,1	93,7	95,0	13437	6,0	0,6	1,8	10400
HAA(SE)6304-6	1600	630	995	1194	112,4	81,8	0,86	95,6	95,2	93,8	95,1	15357	6,0	0,6	1,8	10900
750rpm/900rpm 8pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HAA(SE)4501-8	200	450	745	894	16,9	12,3	0,74	92,4	92,0	90,6	91,9	2564	5,5	0,7	1,8	4960
HAA(SE)4502-8	220	450	745	894	18,6	13,5	0,74	92,5	92,1	90,7	92,0	2820	5,5	0,7	1,8	5080
HAA(SE)5001-8	250	500	745	894	19,4	14,1	0,80	92,9	92,5	91,1	92,4	3205	6,0	0,7	1,8	5100
HAA(SE)5002-8	280	500	745	894	21,7	15,8	0,80	93,0	92,6	91,2	92,5	3589	6,0	0,7	1,8	5250
HAA(SE)5003-8	315	500	745	894	24,4	17,8	0,80	93,2	92,8	91,4	92,7	4038	6,0	0,7	1,8	5420
HAA(SE)5004-8	355	500	745	894	27,4	20,0	0,80	93,4	93,0	91,6	92,9	4551	6,0	0,7	1,8	5570
HAA(SE)5005-8	400	500	745	894	30,8	22,5	0,80	93,6	93,2	91,8	93,1	5128	6,0	0,7	1,8	5720
HAA(SE)5006-8	450	500	745	894	34,7	25,3	0,80	93,7	93,3	91,9	93,2	5768	6,0	0,7	1,8	5880
HAA(SE)5007-8	500	500	745	894	38,5	28,0	0,80	93,8	93,4	92,0	93,3	6409	6,0	0,7	1,8	6040
HAA(SE)5602-8	560	560	745	894	42,0	30,6	0,82	93,9	93,5	92,1	93,4	7179	6,0	0,7	1,8	8160
HAA(SE)5603-8	630	560	745	894	47,2	34,4	0,82	94,0	93,6	92,2	93,5	8076	6,0	0,7	1,8	8640
HAA(SE)5604-8	710	560	745	894	53,1	38,7	0,82	94,2	93,8	92,4	93,7	9101	6,0	0,7	1,8	8800
HAA(SE)6301-8	800	630	742	890	59,0	43,0	0,83	94,3	93,9	92,5	93,8	10296	6,0	0,7	1,8	9020
HAA(SE)6302-8	900	630	742	890	66,2	48,3	0,83	94,5	94,1	92,7	94,0	11584	6,0	0,7	1,8	9350
HAA(SE)6303-8	1000	630	742	890	73,5	53,6	0,83	94,6	94,2	92,8	94,1	12871	6,0	0,7	1,8	9700
HAA(SE)6304-8	1120	630	742	890	82,3	59,9	0,83	94,7	94,3	92,9	94,2	14415	6,0	0,7	1,8	10500

중전압 - 조립 프레임 HAA 범위 - IP55 IC611(CACA) - 10극 & 12극 (Medium Voltage - Fabricated Frame HAA Range - IP55 IC611(CACA) - 10pole & 12pole) 표준 효율

TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current (at 50Hz) of "Standard Line" Voltages						and at 60Hz			Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz 100% Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	at 3kV A	at 3.3kV A	at 4.16kV A	at 5kV A	at 6kV A	at 6.6kV A	at 4kV A	at 4.16kV A	at 6.6kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
600rpm/720rpm 10pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HAA(SE)4501-10	185	450	585	702	51.8	47.1	37.3	31.1	25.9	23.5	39.0	37.5	23.7	0.75	91.7	91.3	89.9	91.2	3020	5.5	0.8	1.8	3980
HAA(SE)4502-10	200	450	585	702	55.8	50.8	40.3	33.5	27.9	25.4	42.1	40.5	25.5	0.75	91.9	91.5	90.1	91.4	3265	5.5	0.8	1.8	4120
HAA(SE)4503-10	220	450	585	702	61.3	55.7	44.2	36.8	30.6	27.9	46.2	44.4	28.0	0.75	92.1	91.7	90.3	91.6	3591	5.5	0.8	1.8	4260
HAA(SE)4504-10	250	450	585	702	69.5	63.2	50.1	41.7	34.8	31.6	52.4	50.4	31.8	0.75	92.3	91.9	90.5	91.8	4081	5.5	0.8	1.8	4440
HAA(SE)4505-10	280	450	585	702	77.7	70.6	56.0	46.6	38.8	35.3	58.6	56.3	35.5	0.75	92.5	92.1	90.7	92.0	4571	5.5	0.8	1.8	4620
HAA(SE)5001-10	315	500	585	702	86.0	78.1	62.0	51.6	43.0	39.1	64.8	62.3	39.3	0.76	92.8	92.4	91.0	92.3	5142	5.5	0.8	1.8	5000
HAA(SE)5002-10	355	500	585	702	96.7	87.9	69.7	58.0	48.3	43.9	72.9	70.1	44.2	0.76	93.0	92.6	91.2	92.5	5795	5.5	0.8	1.8	5140
HAA(SE)5003-10	400	500	585	702	108.6	98.7	78.3	65.1	54.3	49.3	81.9	78.7	49.6	0.76	93.3	92.9	91.5	92.8	6530	5.5	0.8	1.8	5320
HAA(SE)5004-10	450	500	585	702	122.0	110.9	88.0	73.2	61.0	55.5	92.0	88.5	55.8	0.76	93.4	93.0	91.6	92.9	7346	5.5	0.8	1.8	5480
HAA(SE)5601-10	500	560	590	708	131.8	119.8	95.1	79.1	65.9	59.9	99.4	95.6	60.2	0.78	93.6	93.2	91.8	93.1	8093	6.0	0.7	1.8	6900
HAA(SE)5602-10	560	560	590	708	147.5	134.1	106.3	88.5	73.7	67.0	111.2	106.9	67.4	0.78	93.7	93.3	91.9	93.2	9064	6.0	0.7	1.8	7075
HAA(SE)5603-10	630	560	590	708	165.7	150.7	119.5	99.4	82.9	75.3	125.0	120.1	75.7	0.78	93.8	93.4	92.0	93.3	10197	6.0	0.7	1.8	7270
HAA(SE)5604-10	710	560	590	708	186.4	169.4	134.4	111.8	93.2	84.7	140.5	135.1	85.2	0.78	94.0	93.6	92.2	93.5	11492	6.0	0.7	1.8	7500
HAA(SE)6301-10	800	630	590	708	204.3	185.7	147.3	122.6	102.2	92.9	154.0	148.1	93.4	0.8	94.2	93.8	92.4	93.7	12949	6.0	0.7	1.8	8710
HAA(SE)6302-10	900	630	590	708	229.6	208.7	165.6	137.8	114.8	104.4	173.1	166.5	104.9	0.8	94.3	93.9	92.5	93.8	14568	6.0	0.7	1.8	9310
HAA(SE)6303-10	1000	630	590	708	254.8	231.7	183.8	152.9	127.4	115.8	192.1	184.8	116.5	0.8	94.4	94.0	92.6	93.9	16186	6.0	0.7	1.8	9710
HAA(SE)6304-10	1120	630	590	708	284.8	258.9	205.4	170.9	142.4	129.5	214.7	206.5	130.2	0.8	94.6	94.2	92.8	94.1	18129	6.0	0.7	1.8	10100
500rpm/600rpm 12pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HAA(SE)4504-12	185	450	490	588	55.4	50.4	40.0	33.2	27.7	25.2	41.8	40.2	25.3	0.7	91.8	91.4	90.0	91.3	3606	5.5	0.8	1.8	4280
HAA(SE)4505-12	200	450	490	588	59.8	54.3	43.1	35.9	29.9	27.2	45.1	43.3	27.3	0.7	92.0	91.6	90.2	91.5	3898	5.5	0.8	1.8	4430
HAA(SE)5001-12	220	500	490	588	63.8	58.0	46.0	38.3	31.9	29.0	48.1	46.2	29.1	0.72	92.2	91.8	90.4	91.7	4288	5.5	0.8	1.8	5030
HAA(SE)5002-12	250	500	490	588	72.2	65.7	52.1	43.3	36.1	32.8	54.5	52.4	33.0	0.72	92.5	92.1	90.7	92.0	4872	5.5	0.8	1.8	5200
HAA(SE)5003-12	280	500	490	588	80.7	73.4	58.2	48.4	40.4	36.7	60.9	58.5	36.9	0.72	92.7	92.3	90.9	92.2	5457	5.5	0.8	1.8	5410
HAA(SE)5004-12	315	500	490	588	90.7	82.5	65.4	54.4	45.4	41.2	68.4	65.8	41.5	0.72	92.8	92.4	91.0	92.3	6139	5.5	0.8	1.8	5630
HAA(SE)5601-12	355	560	490	588	99.3	90.3	71.6	59.6	49.6	45.1	74.9	72.0	45.4	0.74	93.0	92.6	91.2	92.5	6919	6.0	0.7	1.8	6920
HAA(SE)5602-12	400	560	490	588	111.5	101.4	80.4	66.9	55.8	50.7	84.1	80.8	51.0	0.74	93.3	92.9	91.5	92.8	7796	6.0	0.7	1.8	7100
HAA(SE)5603-12	450	560	490	588	125.3	113.9	90.4	75.2	62.7	57.0	94.5	90.8	57.3	0.74	93.4	93.0	91.6	92.9	8770	6.0	0.7	1.8	7290
HAA(SE)5604-12	500	560	490	588	138.8	126.2	100.1	83.3	69.4	63.1	104.6	100.6	63.4	0.74	93.7	93.3	91.9	93.2	9745	6.0	0.7	1.8	7480
HAA(SE)6301-12	560	630	490	588	151.2	137.4	109.0	90.7	75.6	68.7	114.0	109.6	69.1	0.76	93.8	93.4	92.0	93.3	10914	6.0	0.7	1.8	9490
HAA(SE)6302-12	630	630	490	588	169.9	154.5	122.5	101.9	84.9	77.2	128.1	123.2	77.6	0.76	93.9	93.5	92.1	93.4	12279	6.0	0.7	1.8	9690
HAA(SE)6303-12	710	630	490	588	191.3	173.9	137.9	114.8	95.6	86.9	144.2	138.7	87.4	0.76	94.0	93.6	92.2	93.5	13838	6.0	0.7	1.8	9910
HAA(SE)6304-12	800	630	490	588	215.1	195.5	155.1	129.0	107.5	97.8	162.2	155.9	98.3	0.76	94.2	93.8	92.4	93.7	15592	6.0	0.7	1.8	10250

“스탠다드 라인 (Standard line)” 고전압 모터는 사전 설계된 표준 모터 제품으로서 빠른 시간 안에 제공됩니다.

본 제품 군은 표준효율 모터 제품 및 고효율 모터 제품 군으로도 제공됩니다.

전압과 회전 속도 및 출력에 대해서는 별도 문의하시기 바랍니다.

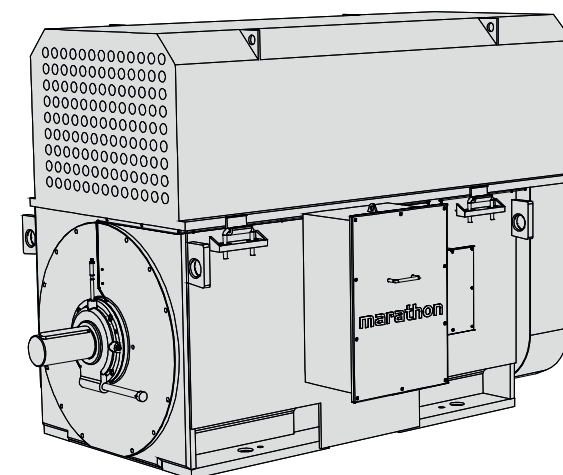
"Standard Line" Voltages

50Hz: 3kV 3.3kV 4.16kV 5kV 6kV 6.6kV 10kV

60Hz: 4kV 4.16kV 6.6kV 13.8kV

고전압 - 조립 프레임 HAA 범위 - IP55 IC611(CACA) - 10극 & 12극 (High Voltage - Fabricated Frame HAA Range - IP55 IC611(CACA) - 10pole & 12pole) 표준 효율

TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current		Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz 100% Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	50Hz 10kV A	60Hz 13,8kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
600rpm/720rpm 10pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HAA(SE)5003-10	220	500	595	714	17,7	12,9	0,78	92,0	91,6	90,2	91,5	3531	5,5	0,7	1,8	4910
HAA(SE)5004-10	250	500	595	714	20,0	14,6	0,78	92,3	91,9	90,5	91,8	4013	5,5	0,7	1,8	4990
HAA(SE)5005-10	280	500	595	714	22,4	16,3	0,78	92,5	92,1	90,7	92,0	4494	5,5	0,7	1,8	5130
HAA(SE)5006-10	315	500	595	714	25,3	18,5	0,78	92,0	91,6	90,2	91,5	5056	5,5	0,7	1,8	5290
HAA(SE)5601-10	355	560	595	714	28,0	20,4	0,79	92,6	92,2	90,8	92,1	5698	5,5	0,7	1,8	7240
HAA(SE)5602-10	400	560	595	714	31,5	23,0	0,79	92,8	92,4	91,0	92,3	6420	5,5	0,7	1,8	7590
HAA(SE)5603-10	450	560	595	714	35,4	25,8	0,79	93,0	92,6	91,2	92,5	7223	5,5	0,7	1,8	7980
HAA(SE)5604-10	500	560	595	714	39,1	28,5	0,79	93,5	93,1	91,7	93,0	8025	5,5	0,7	1,8	8350
HAA(SE)5605-10	560	560	595	714	43,7	31,8	0,79	93,7	93,3	91,9	93,2	8988	5,5	0,7	1,8	8750
HAA(SE)6301-10	630	630	595	714	48,4	35,2	0,80	94,0	93,6	92,2	93,5	10112	6,0	0,7	1,8	8700
HAA(SE)6302-10	710	630	595	714	54,5	39,7	0,80	94,1	93,7	92,3	93,6	11396	6,0	0,7	1,8	9000
HAA(SE)6303-10	800	630	595	714	61,3	44,7	0,80	94,2	93,8	92,4	93,7	12840	6,0	0,7	1,8	9320
HAA(SE)6304-10	900	630	595	714	68,9	50,2	0,80	94,3	93,9	92,5	93,8	14445	6,0	0,7	1,8	9720
HAA(SE)6305-10	1000	630	595	714	76,4	55,6	0,80	94,5	94,1	92,7	94,0	16050	6,0	0,7	1,8	10150
500rpm/600rpm 12pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HAA(SE)5601-12	250	560	495	594	21,2	15,4	0,74	92,2	91,8	90,4	91,7	4823	5,5	0,7	1,8	6690
HAA(SE)5602-12	280	560	495	594	23,6	17,2	0,74	92,4	92,0	90,6	91,9	5402	5,5	0,7	1,8	6940
HAA(SE)5603-12	315	560	495	594	26,5	19,3	0,74	92,6	92,2	90,8	92,1	6077	5,5	0,7	1,8	7300
HAA(SE)5604-12	355	560	495	594	29,8	21,7	0,74	92,8	92,4	91,0	92,3	6849	5,5	0,7	1,8	7580
HAA(SE)5605-12	400	560	495	594	33,6	24,4	0,74	93,0	92,6	91,2	92,5	7717	5,5	0,7	1,8	7860
HAA(SE)6301-12	450	630	495	594	37,7	27,4	0,74	93,2	92,8	91,4	92,7	8682	6,0	0,7	1,8	9220
HAA(SE)6302-12	500	630	495	594	41,8	30,4	0,74	93,4	93,0	91,6	92,9	9646	6,0	0,7	1,8	9500
HAA(SE)6303-12	560	630	495	594	46,7	34,0	0,74	93,5	93,1	91,7	93,0	10804	6,0	0,7	1,8	9720
HAA(SE)6304-12	630	630	495	594	52,5	38,2	0,74	93,7	93,3	91,9	93,2	12155	6,0	0,7	1,8	9920
HAA(SE)6305-12	710	630	495	594	59,0	43,0	0,74	93,9	93,5	92,1	93,4	13698	6,0	0,7	1,8	10150



중전압 - 조립 프레임 HDP 범위 - 방적형(반폐) IP23 IC01 - 4극 (Medium Voltage - Fabricated Frame HDP Range - Open Drip-proof IP23 IC01 - 4pole) 고효율

TYPE	Output	Frame Size	Speed		Current (at 50Hz) of "Standard Line" Voltages						and at 60Hz			Power Factor	Efficiency (at 50Hz)			60Hz	Rated torque	Ratio			Weight kg
			50Hz	60Hz	at 3kV	at 3.3kV	at 4.16kV	at 5kV	at 6kV	at 6.6kV	at 4kV	at 4.16kV	at 6.6kV		100% Load	75% Load	50% Load			100% Load	Starting current	Starting torque	
	kW	rpm	rpm	A	A	A	A	A	A	A	A	A	cosφ	%	%	%	%	Nm					
1500rpm/1800rpm 4pole, IP23, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HDP(HE)3551-4	185	355	1485	1782	44,8	40,7	32,3	26,9	22,4	20,4	33,8	32,5	20,5	0,85	93,5	92,6	90,5	93,0	1190	6,5	0,8	1,8	1560
HDP(HE)3552-4	200	355	1485	1782	48,3	43,9	34,9	29,0	24,2	22,0	36,4	35,0	22,1	0,85	93,7	92,8	90,7	93,2	1286	6,5	0,8	1,8	1650
HDP(HE)3553-4	220	355	1485	1782	53,0	48,2	38,2	31,8	26,5	24,1	40,0	38,4	24,2	0,85	94,0	93,1	91,0	93,5	1415	6,5	0,8	1,8	1780
HDP(HE)3554-4	250	355	1485	1782	60,0	54,6	43,3	36,0	30,0	27,3	45,3	43,5	27,4	0,85	94,3	93,4	91,3	93,8	1608	6,5	0,8	1,8	1900
HDP(HE)3555-4	280	355	1485	1782	66,3	60,3	47,8	39,8	33,2	30,1	50,0	48,1	30,3	0,86	94,5	93,6	91,5	94,0	1801	6,5	0,8	1,8	2070
HDP(HE)3556-4	315	355	1485	1782	74,4	67,6	53,6	44,6	37,2	33,8	56,1	53,9	34,0	0,86	94,8	93,9	91,8	94,3	2026	6,5	0,8	1,8	2320
HDP(HE)4001-4	355	400	1485	1782	83,6	76,0	60,3	50,2	41,8	38,0	63,1	60,6	38,2	0,86	95,0	94,1	92,0	94,5	2283	6,5	0,8	1,8	2250
HDP(HE)4002-4	400	400	1485	1782	94,1	85,6	67,9	56,5	47,1	42,8	71,0	68,2	43,0	0,86	95,1	94,2	92,1	94,6	2572	6,5	0,8	1,8	2320
HDP(HE)4003-4	450	400	1485	1782	105,7	96,1	76,2	63,4	52,8	48,0	79,7	76,6	48,3	0,86	95,3	94,4	92,3	94,8	2894	6,5	0,8	1,8	2450
HDP(HE)4004-4	500	400	1485	1782	115,9	105,4	83,6	69,6	58,0	52,7	87,4	84,1	53,0	0,87	95,4	94,5	92,4	94,9	3215	6,5	0,8	1,8	2530
HDP(HE)4005-4	560	400	1485	1782	129,6	117,8	93,4	77,7	64,8	58,9	97,7	93,9	59,2	0,87	95,6	94,7	92,6	95,1	3601	6,5	0,8	1,8	2630
HDP(HE)4501-4	630	450	1485	1782	145,5	132,2	104,9	87,3	72,7	66,1	109,7	105,5	66,5	0,87	95,8	94,9	92,8	95,3	4052	6,5	0,8	1,8	3390
HDP(HE)4502-4	710	450	1485	1782	163,6	148,7	118,0	98,2	81,8	74,4	123,3	118,6	74,8	0,87	96,0	95,1	93,0	95,5	4566	6,5	0,8	1,8	3490
HDP(HE)4503-4	800	450	1485	1782	184,3	167,6	132,9	110,6	92,2	83,8	139,0	133,6	84,2	0,87	96,0	95,1	93,0	95,5	5145	6,5	0,8	1,8	3600
HDP(HE)4504-4	900	450	1485	1782	207,2	188,3	149,4	124,3	103,6	94,2	156,2	150,2	94,7	0,87	96,1	95,2	93,1	95,6	5788	6,5	0,8	1,8	3750
HDP(HE)5001-4	1000	500	1485	1782	230,0	209,0	165,8	138,0	115,0	104,5	173,4	166,7	105,1	0,87	96,2	95,3	93,2	95,7	6431	6,5	0,7	1,8	5000
HDP(HE)5002-4	1120	500	1485	1782	254,4	231,2	183,4	152,6	127,2	115,6	191,8	184,4	116,2	0,88	96,3	95,4	93,3	95,8	7203	6,5	0,7	1,8	5250
HDP(HE)5003-4	1250	500	1485	1782	283,6	257,8	204,5	170,2	141,8	128,9	213,8	205,6	129,6	0,88	96,4	95,5	93,4	95,9	8039	6,5	0,7	1,8	5500
HDP(HE)5004-4	1400	500	1485	1782	317,6	288,7	229,0	190,6	158,8	144,4	239,5	230,2	145,1	0,88	96,4	95,5	93,4	95,9	9003	6,5	0,7	1,8	5750
HDP(HE)5601-4	1600	560	1485	1782	358,5	325,9	258,6	215,1	179,3	163,0	270,3	259,9	163,8	0,89	96,5	95,6	93,5	96,0	10290	6,5	0,6	1,8	6050
HDP(HE)5602-4	1800	560	1485	1782	402,9	366,3	290,6	241,8	201,5	183,2	303,8	292,1	184,1	0,89	96,6	95,7	93,6	96,1	11576	6,5	0,6	1,8	6350
HDP(HE)5603-4	2000	560	1485	1782	447,2	406,6	322,5	268,3	223,6	203,3	337,2	324,2	204,3	0,89	96,7	95,8	93,7	96,2	12862	6,5	0,6	1,8	6500
HDP(HE)6301-4	2240	630	1492	1790	500,4	454,9	360,9	300,2	250,2	227,5	377,2	362,7	228,6	0,89	96,8	95,9	93,8	96,3	14338	6,5	0,6	1,8	7550
HDP(HE)6302-4	2500	630	1492	1790	557,9	507,2	402,3	334,7	279,0	253,6	420,6	404,4	254,9	0,89	96,9	96,0	93,9	96,4	16002	6,5	0,6	1,8	7910
HDP(HE)6303-4	2800	630	1493	1792	624,8	568,0	450,6	374,9	312,4	284,0	471,1	452,9	285,5	0,89	96,9	96,0	93,9	96,4	17910	6,5	0,6	1,8	8300

“스탠다드 라인 (Standard line)” 고전압 모터는 사전 설계된 표준 모터 제품으로서 빠른 시간 안에 제공됩니다.

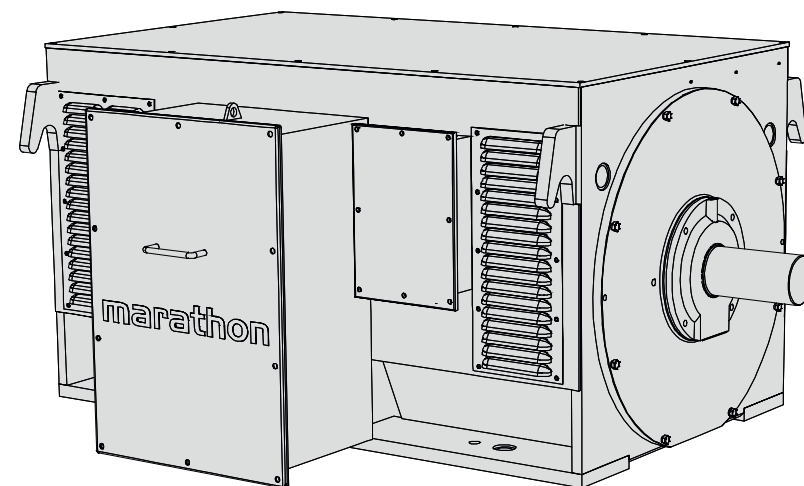
본 제품 군은 표준효율 모터 제품 및 고효율 모터 제품 군으로도 제공됩니다.

전압과 회전 속도 및 출력에 대해서는 별도 문의하시기 바랍니다.

"Standard Line" Voltages

50Hz:	3kV	3.3kV	4.16kV	5kV	6kV	6.6kV	10kV
60Hz:	4kV	4.16kV	6.6kV	13.8kV			

TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current		Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	50Hz 10kV A	60Hz 13,8kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
1500rpm/1800rpm 4pole, IP23, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HDP(HE)400A-4	185	400	1480	1776	13,9	10,1	0,83	92,9	92,0	89,5	92,4	1194	7,0	0,7	1,8	2480
HDP(HE)400B-4	200	400	1480	1776	14,9	10,9	0,83	93,2	92,3	89,8	92,7	1291	7,0	0,7	1,8	2550
HDP(HE)4001-4	220	400	1480	1776	16,4	11,9	0,83	93,5	92,6	90,1	93,0	1420	7,0	0,7	1,8	2640
HDP(HE)4002-4	250	400	1480	1776	18,5	13,5	0,83	93,9	93,0	90,5	93,4	1613	7,0	0,7	1,8	2750
HDP(HE)4003-4	280	400	1480	1776	20,7	15,1	0,83	94,1	93,2	90,7	93,6	1807	7,0	0,7	1,8	2870
HDP(HE)4004-4	315	400	1480	1776	23,2	16,9	0,83	94,3	93,4	90,9	93,8	2033	7,0	0,7	1,8	3000
HDP(HE)4501-4	355	450	1485	1782	25,2	18,4	0,86	94,6	93,7	91,2	94,1	2283	7,0	0,7	1,8	2850
HDP(HE)4502-4	400	450	1485	1782	28,4	20,7	0,86	94,7	93,8	91,3	94,2	2572	7,0	0,7	1,8	2950
HDP(HE)4503-4	450	450	1485	1782	31,8	23,1	0,86	95,1	94,2	91,7	94,6	2894	7,0	0,7	1,8	3100
HDP(HE)4504-4	500	450	1485	1782	35,3	25,7	0,86	95,1	94,2	91,7	94,6	3215	7,0	0,7	1,8	3250
HDP(HE)4505-4	560	450	1485	1782	39,5	28,7	0,86	95,3	94,4	91,9	94,8	3601	7,0	0,7	1,8	3400
HDP(HE)4506-4	630	450	1485	1782	44,3	32,3	0,86	95,5	94,6	92,1	95,0	4052	7,0	0,7	1,8	3590
HDP(HE)5001-4	710	500	1485	1782	49,1	35,8	0,87	96,0	95,1	92,6	95,5	4566	7,0	0,7	1,8	4530
HDP(HE)5002-4	800	500	1485	1782	55,3	40,3	0,87	96,0	95,1	92,6	95,5	5145	7,0	0,7	1,8	4660
HDP(HE)5003-4	900	500	1485	1782	61,4	44,8	0,88	96,1	95,2	92,7	95,6	5788	7,0	0,7	1,8	4820
HDP(HE)5004-4	1000	500	1485	1782	68,2	49,7	0,88	96,2	95,3	92,8	95,7	6431	7,0	0,7	1,8	5110
HDP(HE)5005-4	1120	500	1485	1782	76,3	55,6	0,88	96,3	95,4	92,9	95,8	7203	7,0	0,7	1,8	5400
HDP(HE)5601-4	1250	560	1485	1782	84,1	61,3	0,89	96,4	95,5	93,0	95,9	8039	7,0	0,7	1,8	5900
HDP(HE)5602-4	1400	560	1485	1782	94,1	68,6	0,89	96,5	95,6	93,1	96,0	9003	7,0	0,7	1,8	6200
HDP(HE)5603-4	1600	560	1485	1782	107,4	78,3	0,89	96,6	95,7	93,2	96,1	10290	7,0	0,7	1,8	6500
HDP(HE)6301-4	1800	630	1492	1790	120,8	88,0	0,89	96,7	95,8	93,3	96,2	11521	7,0	0,6	1,8	7580
HDP(HE)6302-4	2000	630	1493	1792	134,0	97,6	0,89	96,8	95,9	93,4	96,3	12793	7,0	0,6	1,8	7950
HDP(HE)6303-4	2240	630	1493	1792	150,0	109,2	0,89	96,9	96,0	93,5	96,4	14328	7,0	0,6	1,8	8330



중전압 - 조립 프레임 HDP 범위 - 방적형(반폐) IP23 IC01 - 6극 & 8극 (Medium Voltage - Fabricated Frame HDP Range - Open Drip-proof IP23 IC01 - 6pole & 8pole) 고효율

TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current (at 50Hz) of "Standard Line" Voltages						and at 60Hz			Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	at 3kV A	at 3,3kV A	at 4,16kV A	at 5kV A	at 6kV A	at 6,6kV A	at 4kV A	at 4,16kV A	at 6,6kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
1000rpm/1200rpm 6pole, IP23, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HDP(HE)3553-6	185	355	985	1182	46,3	42,1	33,4	27,8	23,2	21,1	34,9	33,6	21,2	0,82	93,7	92,8	90,7	93,2	1794	6,0	0,8	1,8	1860
HDP(HE)3554-6	200	355	985	1182	49,9	45,4	36,0	30,0	25,0	22,7	37,7	36,2	22,8	0,82	94,0	93,1	91,0	93,5	1939	6,0	0,8	1,8	1980
HDP(HE)3555-6	220	355	985	1182	54,8	49,8	39,5	32,9	27,4	24,9	41,3	39,7	25,0	0,82	94,2	93,3	91,2	93,7	2133	6,0	0,8	1,8	2070
HDP(HE)3556-6	250	355	985	1182	62,2	56,5	44,8	37,3	31,1	28,3	46,9	45,1	28,4	0,82	94,4	93,5	91,4	93,9	2424	6,0	0,8	1,8	2190
HDP(HE)4002-6	280	400	985	1182	68,7	62,5	49,5	41,2	34,4	31,2	51,8	49,8	31,4	0,83	94,5	93,6	91,5	94,0	2715	6,0	0,8	1,8	2810
HDP(HE)4003-6	315	400	985	1182	77,0	70,0	55,6	46,2	38,5	35,0	58,1	55,9	35,2	0,83	94,8	93,9	91,8	94,3	3054	6,0	0,8	1,8	2980
HDP(HE)4004-6	355	400	985	1182	86,6	78,7	62,4	51,9	43,3	39,3	65,3	62,8	39,6	0,83	95,1	94,2	92,1	94,6	3442	6,0	0,8	1,8	3170
HDP(HE)4005-6	400	400	985	1182	97,5	88,7	70,3	58,5	48,8	44,3	73,5	70,7	44,6	0,83	95,1	94,2	92,1	94,6	3878	6,0	0,8	1,8	3320
HDP(HE)4501-6	450	450	990	1188	108,1	98,2	77,9	64,8	54,0	49,1	81,5	78,3	49,4	0,84	95,4	94,5	92,4	94,9	4341	6,0	0,8	1,8	3170
HDP(HE)4502-6	500	450	990	1188	118,4	107,7	85,4	71,1	59,2	53,8	89,3	85,8	54,1	0,85	95,6	94,7	92,6	95,1	4823	6,0	0,8	1,8	3500
HDP(HE)4503-6	560	450	990	1188	132,5	120,4	95,5	79,5	66,2	60,2	99,9	96,0	60,5	0,85	95,7	94,8	92,7	95,2	5402	6,0	0,8	1,8	3750
HDP(HE)4504-6	630	450	990	1188	148,9	135,4	107,4	89,3	74,4	67,7	112,3	107,9	68,0	0,85	95,8	94,9	92,8	95,3	6077	6,0	0,8	1,8	3920
HDP(HE)5001-6	710	500	990	1188	167,5	152,2	120,8	100,5	83,7	76,1	126,2	121,4	76,5	0,85	96,0	95,1	93,0	95,5	6849	6,0	0,7	1,8	4520
HDP(HE)5002-6	800	500	990	1188	188,7	171,5	136,1	113,2	94,3	85,8	142,3	136,8	86,2	0,85	96,0	95,1	93,0	95,5	7717	6,0	0,7	1,8	4630
HDP(HE)5003-6	900	500	990	1188	212,0	192,8	152,9	127,2	106,0	96,4	159,9	153,7	96,9	0,85	96,1	95,2	93,1	95,6	8682	6,0	0,7	1,8	4770
HDP(HE)5004-6	1000	500	990	1188	235,4	214,0	169,7	141,2	117,7	107,0	177,4	170,6	107,5	0,85	96,2	95,3	93,2	95,7	9646	6,0	0,7	1,8	4920
HDP(HE)5601-6	1120	560	991	1189	260,3	236,6	187,7	156,2	130,1	118,3	196,2	188,7	118,9	0,86	96,3	95,4	93,3	95,8	10793	6,5	0,7	1,8	6030
HDP(HE)5602-6	1250	560	991	1189	290,2	263,8	209,3	174,1	145,1	131,9	218,8	210,4	132,6	0,86	96,4	95,5	93,4	95,9	12046	6,5	0,7	1,8	6280
HDP(HE)5603-6	1400	560	991	1189	325,0	295,5	234,4	195,0	162,5	147,7	245,0	235,6	148,5	0,86	96,4	95,5	93,4	95,9	13491	6,5	0,7	1,8	6440
HDP(HE)6301-6	1600	630	993	1192	371,0	337,3	267,6	222,6	185,5	168,7	279,7	269,0	169,5	0,86	96,5	95,6	93,5	96,0	15388	6,5	0,7	1,8	7400
HDP(HE)6302-6	1800	630	994	1193	417,0	379,1	300,7	250,2	208,5	189,5	314,4	302,3	190,5	0,86	96,6	95,7	93,6	96,1	17294	6,5	0,7	1,8	7750
HDP(HE)6303-6	2000	630	994	1193	462,8	420,8	333,8	277,7	231,4	210,4	348,9	335,5	211,5	0,86	96,7	95,8	93,7	96,2	19215	6,5	0,7	1,8	8100
750rpm/900rpm 8pole, IP23, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HDP(HE)4003-8	220	400	740	888	57,9	52,7	41,8	34,8	29,0	26,3	43,7	42,0	26,5	0,78	93,7	92,8	90,7	93,2	2839	5,5	0,8	1,8	2780
HDP(HE)4004-8	250	400	740	888	64,9	59,0	46,8	38,9	32,4	29,5	48,9	47,0	29,6	0,79	93,9	93,0	90,9	93,4	3226	5,5	0,8	1,8	3130
HDP(HE)4005-8	280	400	740	888	72,5	65,9	52,3	43,5	36,2	32,9	54,7	52,6	33,1	0,79	94,1	93,2	91,1	93,6	3614	5,5	0,8	1,8	3410
HDP(HE)4501-8	315	450	740	888	80,3	73,0	57,9	48,2	40,1	36,5	60,5	58,2	36,7	0,8	94,4	93,5	91,4	93,9	4065	5,5	0,8	1,8	3130
HDP(HE)4502-8	355	450	740	888	90,2	82,0	65,0	54,1	45,1	41,0	68,0	65,4	41,2	0,8	94,7	93,8	91,7	94,2	4581	5,5	0,8	1,8	3350
HDP(HE)4503-8	400	450	740	888	101,4	92,2	73,1	60,8	50,7	46,1	76,5	73,5	46,3	0,8	94,9	94,0	91,9	94,4	5162	5,5	0,8	1,8	3430
HDP(HE)4504-8	450	450	740	888	112,5	102,3	81,2	67,5	56,3	51,2	84,9	81,6	51,4	0,81	95,0	94,1	92,0	94,5	5807	5,5	0,8	1,8	3650
HDP(HE)5001-8	500	500	740	888	124,5	113,2	89,8	74,7	62,3	56,6	93,9	90,3	56,9	0,81	95,4	94,5	92,4	94,9	6453	5,5	0,8	1,8	4310
HDP(HE)5002-8	560	500	740	888	137,6	125,1	99,2	82,6	68,8	62,6	103,8	99,8	62,9	0,82	95,5	94,6	92,5	95,0	7227	5,5	0,8	1,8	4570
HDP(HE)5003-8	630	500	740	888	154,7	140,6	111,5	92,8	77,3	70,3	116,6	112,1	70,7	0,82	95,6	94,7	92,6	95,1	8130	5,5	0,8	1,8	4910
HDP(HE)5004-8	710	500	740	888	174,3	158,5	125,7	104,6	87,2	79,2	131,4	126,4	79,6	0,82	95,6	94,7	92,6	95,1	9163	5,5	0,8	1,8	5190
HDP(HE)5601-8	800	560	740	888	191,5	174,1	138,1	114,9	95,8	87,1	144,4	138,8	87,5	0,84	95,7	94,8	92,7	95,2	10324	6,0	0,7	1,8	5920
HDP(HE)5602-8	900	560	740	888	215,2	195,7	155,2	129,1	107,6	97,8	162,3	156,0	98,4	0,84	95,8	94,9	92,8	95,3	11615	6,0	0,7	1,8	6180
HDP(HE)5603-8	1000	560	740	888	238,9	217,2	172,3	143,3	119,5	108,6	180,1	173,2	109,2	0,84	95,9	95,0	92,9	95,4	12905	6,0	0,7	1,8	6440
HDP(HE)6301-8	1120	630	744	893	267,3	243,0	192,8	160,4	133,6	121,5	201,5	193,8	122,1	0,84	96,0	95,1	93,0	95,5	14376	6,0	0,7	1,8	7780
HDP(HE)6302-8	1250	630	744	893	298,3	271,2	215,1	179,0	149,2	135,6	224,9	216,3	136,3	0,84	96,0	95,1	93,0	95,5	16045	6,0	0,7	1,8	8100
HDP(HE)6303-8	1400	630	744	893	333,8	303,4	240,7	200,3	166,9	151,7	251,6	242,0	152,5	0,84	96,1	95,2	93,1	95,6	17970	6,0	0,7	1,8	8380
HDP(HE)6304-8	1600	630	744	893	381,1	346,4	274,8	228,6	190,5	173,2	287,3	276,2	174,1	0,84	96,2	95,3	93,2	95,7	20538	6,0	0,7	1,8	8660

TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current		Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz 100% Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	50Hz 10kV A	60Hz 13.8kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
1000rpm/1200rpm 6pole, IP23, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HDP(HE)4503-6	315	450	990	1188	23,6	17,2	0,82	93,8	92,9	90,4	93,3	3039	6,0	0,7	1,8	3270
HDP(HE)4504-6	355	450	990	1188	26,2	19,1	0,83	94,4	93,5	91,0	93,9	3424	6,0	0,7	1,8	3400
HDP(HE)4505-6	400	450	990	1188	29,4	21,4	0,83	94,6	93,7	91,2	94,1	3859	6,0	0,7	1,8	3530
HDP(HE)4506-6	450	450	990	1188	33,1	24,1	0,83	94,7	93,8	91,3	94,2	4341	6,0	0,7	1,8	3680
HDP(HE)5001-6	500	500	995	1194	36,6	26,6	0,83	95,1	94,2	91,7	94,6	4799	6,0	0,7	1,8	4460
HDP(HE)5002-6	560	500	995	1194	40,4	29,5	0,84	95,2	94,3	91,8	94,7	5375	6,0	0,7	1,8	4630
HDP(HE)5003-6	630	500	995	1194	45,3	33,0	0,84	95,5	94,6	92,1	95,0	6047	6,0	0,7	1,8	4770
HDP(HE)5004-6	710	500	995	1194	51,0	37,2	0,84	95,6	94,7	92,2	95,1	6815	6,0	0,7	1,8	5000
HDP(HE)5005-6	800	500	995	1194	57,5	41,9	0,84	95,7	94,8	92,3	95,2	7678	6,0	0,7	1,8	5400
HDP(HE)5601-6	900	560	990	1188	63,7	46,4	0,85	95,9	95,0	92,5	95,4	8682	6,0	0,7	1,8	5700
HDP(HE)5602-6	1000	560	990	1188	70,8	51,5	0,85	96,0	95,1	92,6	95,5	9646	6,0	0,7	1,8	5930
HDP(HE)5603-6	1120	560	990	1188	79,1	57,6	0,85	96,2	95,3	92,8	95,7	10804	6,0	0,7	1,8	6180
HDP(HE)5604-6	1250	560	990	1188	87,1	63,5	0,86	96,3	95,4	92,9	95,8	12058	6,0	0,7	1,8	6430
HDP(HE)6301-6	1400	630	995	1194	97,4	70,9	0,86	96,5	95,6	93,1	96,0	13437	6,0	0,6	1,8	7420
HDP(HE)6302-6	1600	630	995	1194	111,2	81,0	0,86	96,6	95,7	93,2	96,1	15357	6,0	0,6	1,8	7780
HDP(HE)6303-6	1800	630	995	1194	125,1	91,1	0,86	96,6	95,7	93,2	96,1	17276	6,0	0,6	1,8	8100
750rpm/900rpm 8pole, IP23, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HDP(HE)500B-8	280	500	740	888	22,3	16,3	0,77	94,0	93,1	90,6	93,5	3614	6,0	0,7	1,8	4050
HDP(HE)5001-8	315	500	740	888	25,1	18,3	0,77	94,2	93,3	90,8	93,7	4065	6,0	0,7	1,8	4150
HDP(HE)5002-8	355	500	740	888	28,2	20,5	0,77	94,4	93,5	91,0	93,9	4581	6,0	0,7	1,8	4470
HDP(HE)5003-8	400	500	740	888	31,3	22,8	0,78	94,6	93,7	91,2	94,1	5162	6,0	0,7	1,8	4560
HDP(HE)5004-8	450	500	740	888	35,2	25,7	0,78	94,6	93,7	91,2	94,1	5807	6,0	0,7	1,8	4850
HDP(HE)5005-8	500	500	740	888	38,5	28,0	0,79	95,0	94,1	91,6	94,5	6453	6,0	0,7	1,8	4970
HDP(HE)5006-8	560	500	740	888	43,0	31,4	0,79	95,1	94,2	91,7	94,6	7227	6,0	0,7	1,8	5120
HDP(HE)5601-8	630	560	740	888	46,4	33,8	0,82	95,5	94,6	92,1	95,0	8130	6,0	0,7	1,8	5570
HDP(HE)5602-8	710	560	740	888	52,3	38,1	0,82	95,6	94,7	92,2	95,1	9163	6,0	0,7	1,8	5820
HDP(HE)5603-8	800	560	740	888	58,9	42,9	0,82	95,7	94,8	92,3	95,2	10324	6,0	0,7	1,8	6080
HDP(HE)5604-8	900	560	740	888	66,1	48,2	0,82	95,8	94,9	92,4	95,3	11615	6,0	0,7	1,8	6350
HDP(HE)6301-8	1000	630	744	893	72,5	52,8	0,83	96,0	95,1	92,6	95,5	12836	6,0	0,7	1,8	7800
HDP(HE)6302-8	1120	630	744	893	81,1	59,1	0,83	96,1	95,2	92,7	95,6	14376	6,0	0,7	1,8	8100
HDP(HE)6303-8	1250	630	745	894	90,4	65,8	0,83	96,2	95,3	92,8	95,7	16023	6,0	0,7	1,8	8400

“스탠다드 라인 (Standard line)” 고전압 모터는 사전 설계된 표준 모터 제품으로서 빠른 시간 안에 제공됩니다.
본 제품 군은 **표준효율 모터** 제품 및 **고효율 모터** 제품 군으로도 제공됩니다.
전압과 회전 속도 및 출력에 대해서는 별도 문의하시기 바랍니다.

"Standard Line" Voltages	50Hz:	3kV	3,3kV	4,16kV	5kV	6kV	6,6kV	10kV
	60Hz:	4kV	4,16kV	6,6kV	13,8kV			

TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current (at 50Hz) of "Standard Line" Voltages						and at 60Hz			Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	at 3kV A	at 3,3kV A	at 4,16kV A	at 5kV A	at 6kV A	at 6,6kV A	at 4kV A	at 4,16kV A	at 6,6kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
600rpm/720rpm 10pole, IP23, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HDP(HE)4501-10	220	450	590	708	59,1	53,8	42,6	35,5	29,6	26,9	44,6	42,9	27,0	0,77	93,0	92,1	90,0	92,5	3561	5,5	0,8	1,8	2930
HDP(HE)4502-10	250	450	590	708	66,2	60,2	47,7	39,7	33,1	30,1	49,9	48,0	30,2	0,78	93,2	92,3	90,2	92,7	4047	5,5	0,8	1,8	3130
HDP(HE)4503-10	280	450	590	708	74,0	67,2	53,3	44,4	37,0	33,6	55,8	53,6	33,8	0,78	93,4	92,5	90,4	92,9	4532	5,5	0,8	1,8	3210
HDP(HE)4504-10	315	450	590	708	82,0	74,5	59,1	49,2	41,0	37,3	61,8	59,4	37,5	0,79	93,6	92,7	90,6	93,1	5099	5,5	0,8	1,8	3290
HDP(HE)4505-10	355	450	590	708	91,8	83,5	66,2	55,1	45,9	41,7	69,2	66,6	42,0	0,79	94,2	93,3	91,2	93,7	5746	5,5	0,8	1,8	3430
HDP(HE)5001-10	400	500	590	708	101,7	92,5	73,4	61,0	50,9	46,2	76,7	73,7	46,5	0,8	94,6	93,7	91,6	94,1	6475	5,5	0,8	1,8	4140
HDP(HE)5002-10	450	500	590	708	114,4	104,0	82,5	68,7	57,2	52,0	86,3	83,0	52,3	0,8	94,6	93,7	91,6	94,1	7284	5,5	0,8	1,8	4290
HDP(HE)5003-10	500	500	590	708	126,9	115,3	91,5	76,1	63,4	57,7	95,7	92,0	58,0	0,8	94,8	93,9	91,8	94,3	8093	5,5	0,8	1,8	4480
HDP(HE)5004-10	560	500	590	708	142,0	129,1	102,4	85,2	71,0	64,5	107,0	102,9	64,9	0,8	94,9	94,0	91,9	94,4	9064	5,5	0,8	1,8	4650
HDP(HE)5005-10	630	500	590	708	159,5	145,0	115,0	95,7	79,8	72,5	120,3	115,7	72,9	0,8	95,0	94,1	92,0	94,5	10197	5,5	0,8	1,8	4830
HDP(HE)5601-10	710	560	590	708	175,2	159,3	126,4	105,1	87,6	79,6	132,1	127,0	80,1	0,82	95,1	94,2	92,1	94,6	11492	6,0	0,7	1,8	6280
HDP(HE)5602-10	800	560	590	708	197,0	179,1	142,1	118,2	98,5	89,6	148,5	142,8	90,0	0,82	95,3	94,4	92,3	94,8	12949	6,0	0,7	1,8	6670
HDP(HE)5603-10	900	560	590	708	221,4	201,3	159,7	132,9	110,7	100,6	166,9	160,5	101,2	0,82	95,4	94,5	92,4	94,9	14568	6,0	0,7	1,8	7060
HDP(HE)6301-10	1000	630	594	713	245,8	223,4	177,2	147,5	122,9	111,7	185,3	178,2	112,3	0,82	95,5	94,6	92,5	95,0	16077	6,0	0,7	1,8	7800
HDP(HE)6302-10	1120	630	594	713	275,0	250,0	198,3	165,0	137,5	125,0	207,3	199,3	125,6	0,82	95,6	94,7	92,6	95,1	18007	6,0	0,7	1,8	8150
HDP(HE)6303-10	1250	630	594	713	306,2	278,4	220,8	183,7	153,1	139,2	230,9	222,0	139,9	0,82	95,8	94,9	92,8	95,3	20097	6,0	0,7	1,8	8430
HDP(HE)6304-10	1400	630	594	713	342,6	311,5	247,1	205,6	171,3	155,7	258,3	248,4	156,6	0,82	95,9	95,0	92,9	95,4	22508	6,0	0,7	1,8	8760
500rpm/600rpm 12pole, IP23, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HDP(HE)4504-12	220	450	490	588	62,8	57,1	45,3	37,7	31,4	28,5	47,3	45,5	28,7	0,73	92,4	91,5	89,4	91,9	4288	5,5	0,8	1,8	3540
HDP(HE)4505-12	250	450	490	588	71,1	64,6	51,3	42,7	35,5	32,3	53,6	51,6	32,5	0,73	92,7	91,8	89,7	92,2	4872	5,5	0,8	1,8	3720
HDP(HE)5001-12	280	500	490	588	77,6	70,5	55,9	46,5	38,8	35,3	58,5	56,2	35,4	0,74	93,9	93,0	90,9	93,4	5457	5,5	0,8	1,8	4250
HDP(HE)5002-12	315	500	490	588	85,9	78,1	61,9	51,5	42,9	39,0	64,8	62,3	39,3	0,75	94,1	93,2	91,1	93,6	6139	5,5	0,8	1,8	4420
HDP(HE)5003-12	355	500	490	588	96,6	87,8	69,7	58,0	48,3	43,9	72,8	70,0	44,1	0,75	94,3	93,4	91,3	93,8	6919	5,5	0,8	1,8	4590
HDP(HE)5004-12	400	500	490	588	108,5	98,6	78,2	65,1	54,3	49,3	81,8	78,7	49,6	0,75	94,6	93,7	91,6	94,1	7796	5,5	0,8	1,8	4870
HDP(HE)5005-12	450	500	490	588	122,1	111,0	88,0	73,2	61,0	55,5	92,0	88,5	55,8	0,75	94,6	93,7	91,6	94,1	8770	5,5	0,8	1,8	5060
HDP(HE)5601-12	500	560	490	588	128,4	116,7	92,6	77,0	64,2	58,3	96,8	93,1	58,7	0,79	94,9	94,0	91,9	94,4	9745	6,0	0,7	1,8	5790
HDP(HE)5602-12	560	560	490	588	143,6	130,5	103,6	86,2	71,8	65,3	108,3	104,1	65,6	0,79	95,0	94,1	92,0	94,5	10914	6,0	0,7	1,8	6040
HDP(HE)5603-12	630	560	490	588	161,4	146,7	116,4	96,8	80,7	73,4	121,7	117,0	73,7	0,79	95,1	94,2	92,1	94,6	12279	6,0	0,7	1,8	6290
HDP(HE)6301-12	710	630	494	593	181,9	165,3	131,2	109,1	90,9	82,7	137,1	131,9	83,1	0,79	95,1	94,2	92,1	94,6	13726	6,0	0,7	1,8	7730
HDP(HE)6302-12	800	630	494	593	204,5	185,9	147,5	122,7	102,3	93,0	154,2	148,3	93,4	0,79	95,3	94,4	92,3	94,8	15466	6,0	0,7	1,8	8050
HDP(HE)6303-12	900	630	494	593	229,8	208,9	165,7	137,9	114,9	104,5	173,3	166,6	105,0	0,79	95,4	94,5	92,4	94,9	17399	6,0	0,7	1,8	8320
HDP(HE)6304-12	1000	630	494	593	255,1	231,9	184,0	153,1	127,5	116,0	192,3	184,9	116,6	0,79	95,5	94,6	92,5	95,0	19332	6,0	0,7	1,8	8590

“스탠다드 라인 (Standard line)” 고전압 모터는 사전 설계된 표준 모터 제품으로서 빠른 시간 안에 제공됩니다.

본 제품 군은 **표준효율** 모터 제품 및 **고효율** 모터 제품 군으로도 제공됩니다.

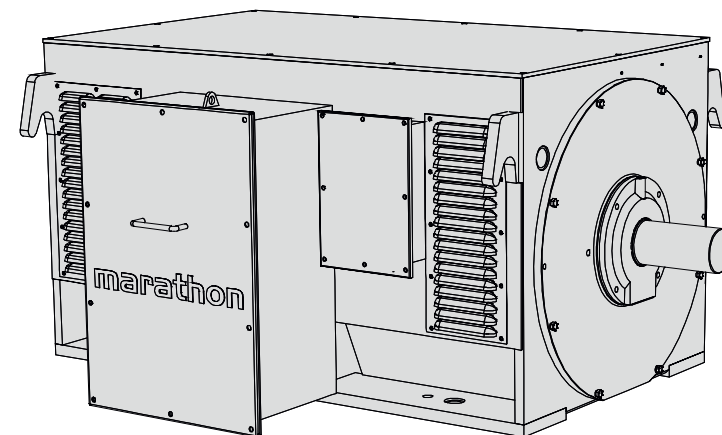
전압과 회전 속도 및 출력에 대해서는 별도 문의하시기 바랍니다.

"Standard Line" Voltages

50Hz: 3kV 3.3kV 4.16kV 5kV 6kV 6.6kV 10kV

60Hz: 4kV 4.16kV 6.6kV 13.8kV

TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current		Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz 100% Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	50Hz 10kV A	60Hz 13,8kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
600rpm/720rpm 10pole, IP23, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HDP(HE)5002-10	250	500	595	714	20,8	15,2	0,74	93,6	92,7	90,2	93,1	4013	5,5	0,7	1,8	4100
HDP(HE)5003-10	280	500	595	714	23,3	17,0	0,74	93,8	92,9	90,4	93,3	4494	5,5	0,7	1,8	4240
HDP(HE)5004-10	315	500	595	714	26,1	19,0	0,74	94,0	93,1	90,6	93,5	5056	5,5	0,7	1,8	4400
HDP(HE)5005-10	355	500	595	714	29,0	21,1	0,75	94,2	93,3	90,8	93,7	5698	5,5	0,7	1,8	4620
HDP(HE)5006-10	400	500	595	714	32,7	23,8	0,75	94,3	93,4	90,9	93,8	6420	5,5	0,7	1,8	4850
HDP(HE)5601-10	450	560	590	708	35,7	26,0	0,77	94,5	93,6	91,1	94,0	7284	6,0	0,7	1,8	5540
HDP(HE)5602-10	500	560	590	708	39,6	28,9	0,77	94,6	93,7	91,2	94,1	8093	6,0	0,7	1,8	5870
HDP(HE)5603-10	560	560	590	708	43,8	31,9	0,78	94,7	93,8	91,3	94,2	9064	6,0	0,7	1,8	6280
HDP(HE)5604-10	630	560	590	708	49,1	35,8	0,78	94,9	94,0	91,5	94,4	10197	6,0	0,7	1,8	6680
HDP(HE)5605-10	710	560	590	708	55,3	40,3	0,78	95,1	94,2	91,7	94,6	11492	6,0	0,7	1,8	7050
HDP(HE)6301-10	800	630	594	713	60,5	44,1	0,8	95,4	94,5	92,0	94,9	12862	6,0	0,7	1,8	7800
HDP(HE)6302-10	900	630	593	712	67,9	49,5	0,8	95,6	94,7	92,2	95,1	14494	6,0	0,7	1,8	8120
HDP(HE)6303-10	1000	630	593	712	75,5	55,0	0,8	95,6	94,7	92,2	95,1	16105	6,0	0,7	1,8	8420
HDP(HE)6304-10	1120	630	593	712	84,5	61,5	0,8	95,7	94,8	92,3	95,2	18037	6,0	0,7	1,8	8780
500rpm/600rpm 12pole, IP23, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HDP(HE)5601-12	315	560	490	588	26,6	19,4	0,73	93,7	92,8	90,3	93,2	6139	6,0	0,7	1,8	5580
HDP(HE)5602-12	355	560	490	588	29,9	21,8	0,73	93,9	93,0	90,5	93,4	6919	6,0	0,7	1,8	5790
HDP(HE)5603-12	400	560	490	588	33,6	24,5	0,73	94,1	93,2	90,7	93,6	7796	6,0	0,7	1,8	6040
HDP(HE)5604-12	450	560	490	588	37,8	27,5	0,73	94,2	93,3	90,8	93,7	8770	6,0	0,7	1,8	6280
HDP(HE)5605-12	500	560	490	588	41,8	30,5	0,73	94,5	93,6	91,1	94,0	9745	6,0	0,7	1,8	6530
HDP(HE)6301-12	560	630	492	590	46,1	33,6	0,74	94,7	93,8	91,3	94,2	10870	6,0	0,7	1,8	7730
HDP(HE)6302-12	630	630	493	592	51,8	37,7	0,74	94,9	94,0	91,5	94,4	12204	6,0	0,7	1,8	8050
HDP(HE)6303-12	710	630	493	592	58,3	42,4	0,74	95,1	94,2	91,7	94,6	13754	6,0	0,7	1,8	8320
HDP(HE)6304-12	800	630	492	590	65,5	47,7	0,74	95,3	94,4	91,9	94,8	15528	6,0	0,7	1,8	8650



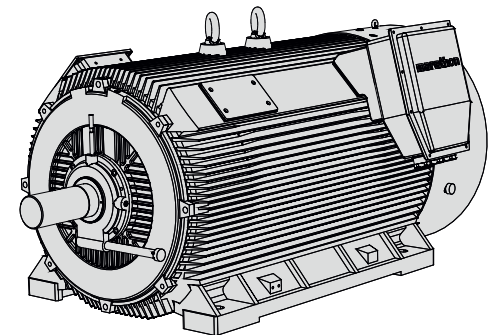
TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current (at 50Hz) of "Standard Line" Voltages						and at 60Hz			Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	at 3kV A	at 3,3kV A	at 4,16kV A	at 5kV A	at 6kV A	at 6,6kV A	at 4kV A	at 4,16kV A	at 6,6kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %	100% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
3000rpm/3600rpm 2pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HCM(HE)3551-2	185	355	2980	3576	45,0	40,9	32,5	27,0	22,5	20,5	34,0	32,7	20,6	0,84	94,1	93,5	91,7	93,6	593	7,0	0,7	2,0	1900
HCM(HE)3552-2	200	355	2980	3576	48,6	44,2	35,0	29,2	24,3	22,1	36,6	35,2	22,2	0,84	94,3	93,7	91,9	93,8	641	7,0	0,7	2,0	2000
HCM(HE)3553-2	220	355	2980	3576	53,4	48,5	38,5	32,0	26,7	24,3	40,3	38,7	24,4	0,84	94,4	93,8	92,0	93,9	705	7,0	0,7	2,0	2100
HCM(HE)3553-2	250	355	2980	3576	60,5	55,0	43,7	36,3	30,3	27,5	45,7	43,9	27,7	0,84	94,6	94,0	92,2	94,1	801	7,0	0,7	2,0	2200
HCM(HE)3555-2	280	355	2980	3576	66,2	60,2	47,7	39,7	33,1	30,1	49,9	48,0	30,2	0,86	94,7	94,1	92,3	94,2	897	7,0	0,7	2,0	2350
HCM(HE)4001-2	315	400	2980	3576	74,4	67,7	53,7	44,7	37,2	33,8	56,1	54,0	34,0	0,86	94,7	94,1	92,3	94,2	1009	7,0	0,7	2,0	2900
HCM(HE)4002-2	355	400	2980	3576	83,8	76,2	60,4	50,3	41,9	38,1	63,2	60,8	38,3	0,86	94,8	94,2	92,4	94,3	1138	7,0	0,7	2,0	3000
HCM(HE)4003-2	400	400	2980	3576	94,0	85,5	67,8	56,4	47,0	42,7	70,9	68,2	43,0	0,86	95,2	94,6	92,8	94,7	1282	7,0	0,7	2,0	3100
HCM(HE)4004-2	450	400	2980	3576	105,6	96,0	76,1	63,3	52,8	48,0	79,6	76,5	48,2	0,86	95,4	94,8	93,0	94,9	1442	7,0	0,7	2,0	3200
HCM(HE)4501-2	500	450	2982	3578	115,7	105,2	83,4	69,4	57,8	52,6	87,2	83,9	52,9	0,87	95,6	95,0	93,2	95,1	1601	7,0	0,7	2,0	3500
HCM(HE)4502-2	560	450	2982	3578	129,4	117,7	93,4	77,7	64,7	58,8	97,6	93,8	59,1	0,87	95,7	95,1	93,3	95,2	1793	7,0	0,7	2,0	3600
HCM(HE)4503-2	630	450	2982	3578	145,5	132,2	104,9	87,3	72,7	66,1	109,7	105,5	66,5	0,87	95,8	95,2	93,4	95,3	2018	7,0	0,7	2,0	3700
HCM(HE)4504-2	710	450	2982	3578	163,8	148,9	118,1	98,3	81,9	74,4	123,5	118,7	74,8	0,87	95,9	95,3	93,5	95,4	2274	7,0	0,7	2,0	3850
HCM(HE)5001-2	800	500	2982	3578	182,1	165,5	131,3	109,2	91,0	82,8	137,3	132,0	83,2	0,88	96,1	95,5	93,7	95,6	2562	7,0	0,7	2,0	5780
HCM(HE)5002-2	900	500	2982	3578	204,6	186,0	147,6	122,8	102,3	93,0	154,3	148,3	93,5	0,88	96,2	95,6	93,8	95,7	2882	7,0	0,7	2,0	6050
HCM(HE)5003-2	1000	500	2982	3578	227,1	206,5	163,8	136,3	113,6	103,2	171,2	164,6	103,8	0,88	96,3	95,7	93,9	95,8	3203	7,0	0,7	2,0	6320
HCM(HE)5004-2	1120	500	2982	3578	254,1	231,0	183,2	152,5	127,0	115,5	191,6	184,2	116,1	0,88	96,4	95,8	94,0	95,9	3587	7,0	0,7	2,0	6600
1500rpm/1800rpm 4pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HCM(HE)3551-4	185	355	1485	1782	44,9	40,9	32,4	27,0	22,5	20,4	33,9	32,6	20,5	0,84	94,3	93,7	91,9	93,8	1190	6,5	0,8	2,0	1900
HCM(HE)3552-4	200	355	1485	1782	48,6	44,2	35,0	29,2	24,3	22,1	36,6	35,2	22,2	0,84	94,3	93,7	91,9	93,8	1286	6,5	0,8	2,0	2000
HCM(HE)3553-4	220	355	1485	1782	53,3	48,5	38,5	32,0	26,7	24,2	40,2	38,7	24,4	0,84	94,5	93,9	92,1	94,0	1415	6,5	0,8	2,0	2100
HCM(HE)3554-4	250	355	1485	1782	60,5	55,0	43,7	36,3	30,3	27,5	45,7	43,9	27,7	0,84	94,6	94,0	92,2	94,1	1608	6,5	0,8	2,0	2200
HCM(HE)3555-4	280	355	1485	1782	67,7	61,6	48,9	40,6	33,9	30,8	51,1	49,1	31,0	0,84	94,7	94,1	92,3	94,2	1801	6,5	0,8	2,0	2300
HCM(HE)4001-4	315	400	1485	1782	75,2	68,3	54,2	45,1	37,6	34,2	56,7	54,5	34,3	0,85	94,9	94,3	92,5	94,4	2026	6,5	0,8	2,0	3000
HCM(HE)4002-4	355	400	1485	1782	84,6	76,9	61,0	50,8	42,3	38,5	63,8	61,3	38,7	0,85	95,0	94,4	92,6	94,5	2283	6,5	0,8	2,0	3100
HCM(HE)4003-4	400	400	1485	1782	95,2	86,6	68,7	57,1	47,6	43,3	71,8	69,0	43,5	0,85	95,1	94,5	92,7	94,6	2572	6,5	0,8	2,0	3200
HCM(HE)4004-4	450	400	1485	1782	106,9	97,2	77,1	64,1	53,5	48,6	80,6	77,5	48,9	0,85	95,3	94,7	92,9	94,8	2894	6,5	0,8	2,0	3300
HCM(HE)4501-4	500	450	1485	1782	117,3	106,6	84,6	70,4	58,6	53,3	88,4	85,0	53,6	0,86	95,4	94,8	93,0	94,9	3215	6,5	0,8	2,0	3600
HCM(HE)4502-4	560	450	1485	1782	131,1	119,2	94,5	78,7	65,5	59,6	98,8	95,0	59,9	0,86	95,6	95,0	93,2	95,1	3601	6,5	0,8	2,0	3700
HCM(HE)4503-4	630	450	1485	1782	147,2	133,8	106,1	88,3	73,6	66,9	111,0	106,7	67,2	0,86	95,8	95,2	93,4	95,3	4052	6,5	0,8	2,0	3800
HCM(HE)4504-4	710	450	1485	1782	165,5	150,5	119,4	99,3	82,8	75,2	124,8	120,0	75,6	0,86	96,0	95,4	93,6	95,5	4566	6,5	0,8	2,0	3950
HCM(HE)5001-4	800	500	1488	1786	186,5	169,5	134,5	111,9	93,2	84,8	140,6	135,2	85,2	0,86	96,0	95,4	93,6	95,5	5134	6,5	0,8	2,0	5820
HCM(HE)5002-4	900	500	1488	1786	209,6	190,5	151,1	125,7	104,8	95,3	158,0	151,9	95,8	0,86	96,1	95,5	93,7	95,6	5776	6,5	0,8	2,0	6100
HCM(HE)5003-4	1000	500	1488	1786	232,6	211,5	167,8	139,6	116,3	105,7	175,4	168,6	106,3	0,86	96,2	95,6	93,8	95,7	6418	6,5	0,8	2,0	6280
HCM(HE)5004-4	1120	500	1488	1786	260,3	236,6	187,7	156,2	130,1	118,3	196,2	188,7	118,9	0,86	96,3	95,7	93,9	95,8	7188	6,5	0,8	2,0	6420
HCM(HE)5601-4	1250	560	1488	1786	286,8	260,8	206,9	172,1	143,4	130,4	216,3	207,9	131,1	0,87	96,4	95,8	94,0	95,9	8023	6,5	0,7	2,0	8020
HCM(HE)5602-4	1400	560	1488	1786	321,3	292,1	231,7	192,8	160,6	146,0	242,2	232,9	146,8	0,87	96,4	95,8	94,0	95,9	8985	6,5	0,7	2,0	8390
HCM(HE)5603-4	1600	560	1488	1786	366,8	333,4	264,5	220,1	183,4	166,7	276,5	265,9	167,6	0,87	96,5	95,9	94,1	96,0	10269	6,5	0,7	2,0	8750
HCM(HE)5604-4	1800	560	1488	1786	412,2	374,7	297,3	247,3	206,1	187,4	310,8	298,8	188,3	0,87	96,6	96,0	94,2	96,1	11552	6,5	0,7	2,0	9100

TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current		Power Factor	Efficiency (at 50Hz)			60Hz	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	50Hz 10kV A	60Hz 13.8kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %	100% Load %		Starting current	Starting torque	B/down torque	
3000rpm/3600rpm 2pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HCM(HE)4001-2	220	400	2980	3576	16,1	11,7	0,84	94,2	93,5	91,8	93,7	705	7,0	0,7	2,0	2900
HCM(HE)4002-2	250	400	2980	3576	18,2	13,3	0,84	94,4	93,7	92,0	93,9	801	7,0	0,7	2,0	3000
HCM(HE)4003-2	280	400	2980	3576	20,1	14,6	0,85	94,6	93,9	92,2	94,1	897	7,0	0,7	2,0	3100
HCM(HE)4004-2	315	400	2980	3576	22,6	16,4	0,85	94,8	94,1	92,4	94,3	1009	7,0	0,7	2,0	3200
HCM(HE)4501-2	355	450	2982	3578	25,1	18,3	0,86	95,0	94,3	92,6	94,5	1137	7,0	0,7	2,0	3500
HCM(HE)4502-2	400	450	2982	3578	28,2	20,5	0,86	95,2	94,5	92,8	94,7	1281	7,0	0,7	2,0	3600
HCM(HE)4503-2	450	450	2982	3578	31,7	23,1	0,86	95,4	94,7	93,0	94,9	1441	7,0	0,7	2,0	3700
HCM(HE)4504-2	500	450	2982	3578	35,1	25,6	0,86	95,5	94,8	93,1	95,0	1601	7,0	0,7	2,0	3850
HCM(HE)5001-2	560	500	2985	3582	38,9	28,3	0,87	95,6	94,9	93,2	95,1	1792	7,0	0,7	2,0	5500
HCM(HE)5002-2	630	500	2985	3582	43,7	31,9	0,87	95,6	94,9	93,2	95,1	2016	7,0	0,7	2,0	5780
HCM(HE)5003-2	710	500	2985	3582	49,2	35,9	0,87	95,7	95,0	93,3	95,2	2272	7,0	0,7	2,0	6050
HCM(HE)5004-2	800	500	2985	3582	54,8	39,9	0,88	95,8	95,1	93,4	95,3	2559	7,0	0,7	2,0	6320
HCM(HE)5005-2	900	500	2985	3582	61,6	44,9	0,88	95,9	95,2	93,5	95,4	2879	7,0	0,7	2,0	6600
1500rpm/1800rpm 4pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HCM(HE)4001-4	220	400	1482	1778	16,1	11,7	0,84	94,0	93,3	91,6	93,5	1418	6,5	0,8	2,0	3000
HCM(HE)4002-4	250	400	1482	1778	18,3	13,3	0,84	94,1	93,4	91,7	93,6	1611	6,5	0,8	2,0	3100
HCM(HE)4003-4	280	400	1482	1778	20,4	14,9	0,84	94,2	93,5	91,8	93,7	1804	6,5	0,8	2,0	3200
HCM(HE)4004-4	315	400	1482	1778	22,9	16,7	0,84	94,4	93,7	92,0	93,9	2030	6,5	0,8	2,0	3300
HCM(HE)4501-4	355	450	1485	1782	25,5	18,6	0,85	94,6	93,9	92,2	94,1	2283	6,5	0,8	2,0	3500
HCM(HE)4502-4	400	450	1485	1782	28,7	20,9	0,85	94,7	94,0	92,3	94,2	2572	6,5	0,8	2,0	3600
HCM(HE)4503-4	450	450	1485	1782	32,1	23,4	0,85	95,1	94,4	92,7	94,6	2894	6,5	0,8	2,0	3700
HCM(HE)4504-4	500	450	1485	1782	35,3	25,7	0,86	95,1	94,4	92,7	94,6	3215	6,5	0,8	2,0	3800
HCM(HE)4505-4	560	450	1485	1782	39,5	28,7	0,86	95,3	94,6	92,9	94,8	3601	6,5	0,8	2,0	3950
HCM(HE)5001-4	630	500	1488	1786	44,3	32,3	0,86	95,5	94,8	93,1	95,0	4043	6,5	0,8	2,0	5820
HCM(HE)5002-4	710	500	1488	1786	49,7	36,2	0,86	96,0	95,3	93,6	95,5	4557	6,5	0,8	2,0	6100
HCM(HE)5003-4	800	500	1488	1786	55,3	40,3	0,87	96,0	95,3	93,6	95,5	5134	6,5	0,8	2,0	6280
HCM(HE)5004-4	900	500	1488	1786	62,2	45,3	0,87	96,1	95,4	93,7	95,6	5776	6,5	0,8	2,0	6420
HCM(HE)5601-4	1000	560	1488	1786	69,8	50,8	0,86	96,2	95,5	93,8	95,7	6418	6,5	0,7	2,0	8020
HCM(HE)5602-4	1120	560	1488	1786	78,1	56,9	0,86	96,3	95,6	93,9	95,8	7188	6,5	0,7	2,0	8390
HCM(HE)5603-4	1250	560	1488	1786	86,1	62,7	0,87	96,4	95,7	94,0	95,9	8023	6,5	0,7	2,0	8750
HCM(HE)5604-4	1400	560	1488	1786	96,3	70,1	0,87	96,5	95,8	94,1	96,0	8985	6,5	0,7	2,0	9100

“스탠다드 라인 (Standard line)” 고전압 모터는 사전 설계된 표준 모터 제품으로서 빠른 시간 안에 제공됩니다.
본 제품 군은 **표준효율 모터** 제품 및 **고효율 모터** 제품 군으로도 제공됩니다.
전압과 회전 속도 및 출력에 대해서는 별도 문의하시기 바랍니다.

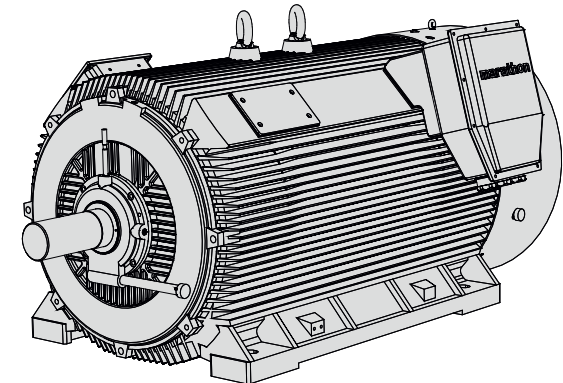
"Standard Line" Voltages

50Hz:	3kV	3,3kV	4,16kV	5kV	6kV	6,6kV	10kV
60Hz:	4kV	4,16kV	6,6kV	13,8kV			



TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current (at 50Hz) of "Standard Line" Voltages						and at 60Hz			Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	at 3kV A	at 3,3kV A	at 4,16kV A	at 5kV A	at 6kV A	at 6,6kV A	at 4kV A	at 4,16kV A	at 6,6kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
1000rpm/1200rpm 6pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HCM(HE)3551-6	160	355	985	1182	41,1	37,4	29,7	24,7	20,6	18,7	31,0	29,8	18,8	0,80	93,6	93,0	91,2	93,1	1551	6,0	0,8	2,0	2200
HCM(HE)3552-6	185	355	985	1182	47,4	43,1	34,2	28,5	23,7	21,6	35,8	34,4	21,7	0,80	93,8	93,2	91,4	93,3	1794	6,0	0,8	2,0	2300
HCM(HE)3553-6	200	355	985	1182	51,2	46,5	36,9	30,7	25,6	23,3	38,6	37,1	23,4	0,80	94,0	93,4	91,6	93,5	1939	6,0	0,8	2,0	2400
HCM(HE)4001-6	220	400	988	1186	54,8	49,8	39,5	32,9	27,4	24,9	41,3	39,7	25,0	0,82	94,3	93,7	91,9	93,8	2127	6,0	0,8	2,0	2900
HCM(HE)4002-6	250	400	988	1186	62,1	56,4	44,8	37,3	31,0	28,2	46,8	45,0	28,4	0,82	94,5	93,9	92,1	94,0	2416	6,0	0,8	2,0	3000
HCM(HE)4003-6	280	400	988	1186	69,4	63,1	50,0	41,6	34,7	31,5	52,3	50,3	31,7	0,82	94,7	94,1	92,3	94,2	2706	6,0	0,8	2,0	3200
HCM(HE)4004-6	315	400	988	1186	77,9	70,8	56,2	46,7	39,0	35,4	58,7	56,5	35,6	0,82	94,9	94,3	92,5	94,4	3045	6,0	0,8	2,0	3400
HCM(HE)4501-6	355	450	988	1186	86,6	78,7	62,4	51,9	43,3	39,3	65,3	62,8	39,6	0,83	95,1	94,5	92,7	94,6	3431	6,0	0,8	2,0	3500
HCM(HE)4502-6	400	450	988	1186	97,5	88,7	70,3	58,5	48,8	44,3	73,5	70,7	44,6	0,83	95,1	94,5	92,7	94,6	3866	6,0	0,8	2,0	3600
HCM(HE)4503-6	450	450	988	1186	109,4	99,4	78,9	65,6	54,7	49,7	82,5	79,3	50,0	0,83	95,4	94,8	93,0	94,9	4350	6,0	0,8	2,0	3700
HCM(HE)4504-6	500	450	988	1186	121,3	110,2	87,5	72,8	60,6	55,1	91,4	87,9	55,4	0,83	95,6	95,0	93,2	95,1	4833	6,0	0,8	2,0	3820
HCM(HE)5001-6	560	500	990	1188	135,7	123,3	97,8	81,4	67,8	61,7	102,3	98,4	62,0	0,83	95,7	95,1	93,3	95,2	5402	6,0	0,8	2,0	5610
HCM(HE)5002-6	630	500	990	1188	152,5	138,6	110,0	91,5	76,2	69,3	115,0	110,5	69,7	0,83	95,8	95,2	93,4	95,3	6077	6,0	0,8	2,0	5790
HCM(HE)5003-6	710	500	990	1188	171,5	155,9	123,7	102,9	85,7	78,0	129,3	124,3	78,4	0,83	96,0	95,4	93,6	95,5	6849	6,0	0,8	2,0	6010
HCM(HE)5004-6	800	500	990	1188	193,2	175,7	139,3	115,9	96,6	87,8	145,7	140,1	88,3	0,83	96,0	95,4	93,6	95,5	7717	6,0	0,8	2,0	6230
HCM(HE)5601-6	900	560	990	1188	214,6	195,1	154,7	128,7	107,3	97,5	161,8	155,5	98,0	0,84	96,1	95,5	93,7	95,6	8682	6,0	0,7	2,0	7650
HCM(HE)5602-6	1000	560	990	1188	238,2	216,5	171,8	142,9	119,1	108,3	179,6	172,7	108,8	0,84	96,2	95,6	93,8	95,7	9646	6,0	0,7	2,0	7950
HCM(HE)5603-6	1120	560	990	1188	266,5	242,2	192,2	159,9	133,2	121,1	200,9	193,2	121,8	0,84	96,3	95,7	93,9	95,8	10804	6,0	0,7	2,0	8250
HCM(HE)5604-6	1250	560	990	1188	297,1	270,1	214,2	178,3	148,5	135,0	224,0	215,4	135,7	0,84	96,4	95,8	94,0	95,9	12058	6,0	0,7	2,0	8550
750rpm/900rpm 8pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HCM(HE)4001-8	160	400	738	886	43,4	39,4	31,3	26,0	21,7	19,7	32,7	31,5	19,8	0,76	93,4	92,8	91,0	92,9	2070	5,5	0,8	2,0	3000
HCM(HE)4002-8	185	400	738	886	50,1	45,5	36,1	30,1	25,1	22,8	37,8	36,3	22,9	0,76	93,5	92,9	91,1	93,0	2394	5,5	0,8	2,0	3100
HCM(HE)4003-8	200	400	738	886	53,3	48,5	38,5	32,0	26,7	24,2	40,2	38,7	24,4	0,77	93,7	93,1	91,3	93,2	2588	5,5	0,8	2,0	3200
HCM(HE)4004-8	220	400	738	886	58,6	53,2	42,2	35,1	29,3	26,6	44,2	42,5	26,8	0,77	93,9	93,3	91,5	93,4	2847	5,5	0,8	2,0	3300
HCM(HE)4501-8	250	450	740	888	65,6	59,6	47,3	39,3	32,8	29,8	49,4	47,5	30,0	0,78	94,1	93,5	91,7	93,6	3226	5,5	0,8	2,0	3500
HCM(HE)4502-8	280	450	740	888	73,3	66,6	52,8	44,0	36,6	33,3	55,2	53,1	33,5	0,78	94,3	93,7	91,9	93,8	3614	5,5	0,8	2,0	3600
HCM(HE)4503-8	315	450	740	888	82,2	74,8	59,3	49,3	41,1	37,4	62,0	59,6	37,6	0,78	94,5	93,9	92,1	94,0	4065	5,5	0,8	2,0	3700
HCM(HE)4504-8	355	450	740	888	92,5	84,1	66,7	55,5	46,2	42,0	69,7	67,1	42,3	0,78	94,7	94,1	92,3	94,2	4581	5,5	0,8	2,0	3820
HCM(HE)5001-8	400	500	742	890	102,7	93,3	74,1	61,6	51,3	46,7	77,4	74,4	46,9	0,79	94,9	94,3	92,5	94,4	5148	5,5	0,8	2,0	5250
HCM(HE)5002-8	450	500	742	890	115,4	104,9	83,2	69,2	57,7	52,5	87,0	83,7	52,7	0,79	95,0	94,4	92,6	94,5	5792	5,5	0,8	2,0	5490
HCM(HE)5003-8	500	500	742	890	126,1	114,6	90,9	75,7	63,0	57,3	95,1	91,4	57,6	0,80	95,4	94,8	93,0	94,9	6435	5,5	0,8	2,0	5750
HCM(HE)5004-8	560	500	742	890	141,1	128,2	101,7	84,6	70,5	64,1	106,4	102,3	64,5	0,80	95,5	94,9	93,1	95,0	7208	5,5	0,8	2,0	6020
HCM(HE)5601-8	630	560	745	894	156,6	142,3	112,9	93,9	78,3	71,2	118,1	113,5	71,5	0,81	95,6	95,0	93,2	95,1	8076	5,5	0,7	2,0	7000
HCM(HE)5602-8	710	560	745	894	176,5	160,4	127,3	105,9	88,2	80,2	133,0	127,9	80,6	0,81	95,6	95,0	93,2	95,1	9101	5,5	0,7	2,0	7350
HCM(HE)5603-8	800	560	745	894	198,6	180,6	143,2	119,2	99,3	90,3	149,7	144,0	90,8	0,81	95,7	95,1	93,3	95,2	10255	5,5	0,7	2,0	7700
HCM(HE)5604-8	900	560	745	894	223,2	202,9	161,0	133,9	111,6	101,5	168,3	161,8	102,0	0,81	95,8	95,2	93,4	95,3	11537	5,5	0,7	2,0	8100

TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current		Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz 100% Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	50Hz 10kV A	60Hz 13.8kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
1000rpm/1200rpm 6pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HCM(HE)4501-6	220	450	985	1182	16,5	12,1	0,82	93,6	92,9	91,2	93,1	2133	6,0	0,8	2,0	3400
HCM(HE)4502-6	250	450	985	1182	18,8	13,7	0,82	93,8	93,1	91,4	93,3	2424	6,0	0,8	2,0	3500
HCM(HE)4503-6	280	450	985	1182	21,0	15,3	0,82	94,0	93,3	91,6	93,5	2715	6,0	0,8	2,0	3600
HCM(HE)4504-6	315	450	985	1182	23,5	17,2	0,82	94,2	93,5	91,8	93,7	3054	6,0	0,8	2,0	3700
HCM(HE)4505-6	355	450	985	1182	26,5	19,3	0,82	94,4	93,7	92,0	93,9	3442	6,0	0,8	2,0	3820
HCM(HE)5001-6	400	500	985	1182	29,4	21,4	0,83	94,6	93,9	92,2	94,1	3878	6,0	0,8	2,0	5450
HCM(HE)5002-6	450	500	988	1186	33,1	24,1	0,83	94,7	94,0	92,3	94,2	4350	6,0	0,8	2,0	5610
HCM(HE)5003-6	500	500	988	1186	36,6	26,6	0,83	95,1	94,4	92,7	94,6	4833	6,0	0,8	2,0	5790
HCM(HE)5004-6	560	500	990	1188	40,9	29,8	0,83	95,2	94,5	92,8	94,7	5402	6,0	0,8	2,0	6010
HCM(HE)5005-6	630	500	990	1188	45,9	33,4	0,83	95,5	94,8	93,1	95,0	6077	6,0	0,8	2,0	6230
HCM(HE)5601-6	710	560	992	1190	51,7	37,6	0,83	95,6	94,9	93,2	95,1	6835	6,0	0,7	2,0	7400
HCM(HE)5602-6	800	560	992	1190	58,2	42,4	0,83	95,7	95,0	93,3	95,2	7702	6,0	0,7	2,0	7650
HCM(HE)5603-6	900	560	992	1190	64,5	47,0	0,84	95,9	95,2	93,5	95,4	8664	6,0	0,7	2,0	7950
HCM(HE)5604-6	1000	560	992	1190	71,6	52,2	0,84	96,0	95,3	93,6	95,5	9627	6,0	0,7	2,0	8250
HCM(HE)5605-6	1120	560	992	1190	80,0	58,3	0,84	96,2	95,5	93,8	95,7	10782	6,0	0,7	2,0	8550
750rpm/900rpm 8pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HCM(HE)4501-8	220	450	740	888	17,4	12,7	0,78	93,6	92,9	91,2	93,1	2839	5,5	0,8	2,0	3600
HCM(HE)4502-8	250	450	740	888	19,7	14,4	0,78	93,8	93,1	91,4	93,3	3226	5,5	0,8	2,0	3700
HCM(HE)4503-8	280	450	740	888	22,0	16,1	0,78	94,0	93,3	91,6	93,5	3614	5,5	0,8	2,0	3820
HCM(HE)5001-8	315	500	742	890	24,8	18,0	0,78	94,2	93,5	91,8	93,7	4054	5,5	0,8	2,0	5250
HCM(HE)5002-8	355	500	742	890	27,8	20,3	0,78	94,4	93,7	92,0	93,9	4569	5,5	0,8	2,0	5490
HCM(HE)5003-8	400	500	742	890	30,9	22,5	0,79	94,5	93,8	92,1	94,0	5148	5,5	0,8	2,0	5750
HCM(HE)5004-8	450	500	742	890	34,8	25,3	0,79	94,6	93,9	92,2	94,1	5792	5,5	0,8	2,0	6020
HCM(HE)5601-8	500	560	745	894	38,0	27,7	0,80	95,0	94,3	92,6	94,5	6409	5,5	0,7	2,0	6650
HCM(HE)5602-8	560	560	745	894	42,5	31,0	0,80	95,1	94,4	92,7	94,6	7179	5,5	0,7	2,0	7000
HCM(HE)5603-8	630	560	745	894	47,0	34,3	0,81	95,5	94,8	93,1	95,0	8076	5,5	0,7	2,0	7350
HCM(HE)5604-8	710	560	745	894	52,9	38,6	0,81	95,6	94,9	93,2	95,1	9101	5,5	0,7	2,0	7700
HCM(HE)5605-8	800	560	745	894	59,6	43,4	0,81	95,7	95,0	93,3	95,2	10255	5,5	0,7	2,0	8100



TYPE	Output	Frame Size	Speed		Current (at 50Hz) of "Standard Line" Voltages						and at 60Hz			Power Factor	Efficiency (at 50Hz)			60Hz	Rated torque	Ratio			Weight kg
			50Hz	60Hz	at 3kV	at 3.3kV	at 4.16kV	at 5kV	at 6kV	at 6.6kV	at 4kV	at 4.16kV	at 6.6kV		100% Load	75% Load	50% Load	100% Load		Starting current	Starting torque	B/down torque	
	kW	rpm	rpm	A	A	A	A	A	A	A	A	cosφ	%	%	%	%	Nm						
1500rpm/1800rpm 4pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HAA(HE)3551-4	185	355	1485	1782	44,7	40,6	32,2	26,8	22,3	20,3	33,7	32,4	20,4	0,85	93,8	93,1	91,4	93,3	1190	6,5	0,7	1,8	2150
HAA(HE)3552-4	200	355	1480	1776	48,2	43,8	34,7	28,9	24,1	21,9	36,3	34,9	22,0	0,85	94,0	93,3	91,6	93,5	1291	6,5	0,7	1,8	2210
HAA(HE)3553-4	220	355	1480	1776	52,9	48,1	38,1	31,7	26,4	24,0	39,9	38,3	24,2	0,85	94,2	93,5	91,8	93,7	1420	6,5	0,7	1,8	2300
HAA(HE)3554-4	250	355	1480	1776	60,0	54,5	43,2	36,0	30,0	27,3	45,2	43,5	27,4	0,85	94,4	93,7	92,0	93,9	1613	6,5	0,7	1,8	2390
HAA(HE)4002-4	280	400	1485	1782	66,5	60,5	48,0	39,9	33,3	30,2	50,2	48,2	30,4	0,86	94,2	93,5	91,8	93,7	1801	6,5	0,7	1,8	3090
HAA(HE)4003-4	315	400	1485	1782	74,5	67,7	53,7	44,7	37,3	33,9	56,2	54,0	34,1	0,86	94,6	93,9	92,2	94,1	2026	6,5	0,7	1,8	3190
HAA(HE)4004-4	355	400	1485	1782	83,9	76,3	60,5	50,3	41,9	38,1	63,3	60,8	38,3	0,86	94,7	94,0	92,3	94,2	2283	6,5	0,7	1,8	3290
HAA(HE)4005-4	400	400	1485	1782	0,9	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	0,7	0,7	0,4	86	94,9	94,2	92,5	94,4	2572	6,5	0,7	1,8	3400
HAA(HE)4006-4	450	400	1485	1782	105,9	96,3	76,4	63,5	52,9	48,1	79,8	76,8	48,4	0,86	95,1	94,4	92,7	94,6	2894	6,5	0,7	1,8	3510
HAA(HE)4502-4	500	450	1485	1782	117,7	107,0	84,8	70,6	58,8	53,5	88,7	85,3	53,8	0,86	95,1	94,4	92,7	94,6	3215	6,5	0,7	1,8	3800
HAA(HE)4503-4	560	450	1485	1782	131,5	119,5	94,8	78,9	65,8	59,8	99,1	95,3	60,1	0,86	95,3	94,6	92,9	94,8	3601	6,5	0,7	1,8	3890
HAA(HE)4504-4	630	450	1485	1782	147,6	134,2	106,5	88,6	73,8	67,1	111,3	107,0	67,5	0,86	95,5	94,8	93,1	95,0	4052	6,5	0,7	1,8	4030
HAA(HE)4505-4	710	450	1485	1782	166,2	151,1	119,9	99,7	83,1	75,5	125,3	120,5	75,9	0,86	95,6	94,9	93,2	95,1	4566	6,5	0,7	1,8	4140
HAA(HE)5001-4	800	500	1485	1782	184,7	167,9	133,2	110,8	92,4	84,0	139,3	133,9	84,4	0,87	95,8	94,9	92,7	95,3	5145	6,5	0,7	1,8	5340
HAA(HE)5002-4	900	500	1485	1782	207,6	188,7	149,7	124,6	103,8	94,4	156,5	150,5	94,9	0,87	95,9	95,0	92,8	95,4	5788	6,5	0,7	1,8	5500
HAA(HE)5003-4	1000	500	1485	1782	230,4	209,5	166,2	138,3	115,2	104,7	173,7	167,0	105,3	0,87	96,0	95,1	92,9	95,5	6431	6,5	0,7	1,8	5850
HAA(HE)5004-4	1120	500	1485	1782	258,1	234,6	186,1	154,8	129,0	117,3	194,6	187,1	117,9	0,87	96,0	95,1	92,9	95,5	7203	6,5	0,7	1,8	6120
HAA(HE)5601-4	1250	560	1485	1782	284,5	258,6	205,1	170,7	142,2	129,3	214,5	206,2	130,0	0,88	96,1	95,2	93,0	95,6	8039	6,5	0,6	1,8	7500
HAA(HE)5602-4	1400	560	1485	1782	318,3	289,3	229,5	191,0	159,1	144,7	240,0	230,7	145,4	0,88	96,2	95,3	93,1	95,7	9003	6,5	0,6	1,8	7600
HAA(HE)5603-4	1600	560	1485	1782	363,4	330,3	262,0	218,0	181,7	165,2	273,9	263,4	166,0	0,88	96,3	95,4	93,2	95,8	10290	6,5	0,6	1,8	7730
HAA(HE)6301-4	1800	630	1485	1782	408,4	371,2	294,5	245,0	204,2	185,6	307,9	296,0	186,6	0,88	96,4	95,5	93,3	95,9	11576	6,5	0,6	1,8	9400
HAA(HE)6302-4	2000	630	1485	1782	453,7	412,5	327,2	272,2	226,9	206,2	342,1	328,9	207,3	0,88	96,4	95,5	93,3	95,9	12862	6,5	0,6	1,8	9800
HAA(HE)6303-4	2240	630	1485	1782	507,7	461,5	366,1	304,6	253,8	230,8	382,7	368,0	232,0	0,88	96,5	95,6	93,4	96,0	14405	6,5	0,6	1,8	10300

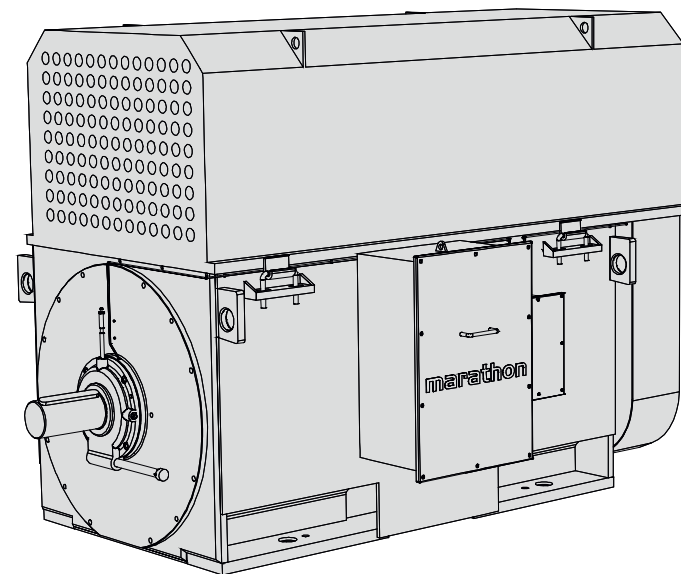
“스탠다드 라인 (Standard line)” 고전압 모터는 사전 설계된 표준 모터 제품으로서 빠른 시간 안에 제공됩니다.

본 제품 군은 **표준효율** 모터 제품 및 **고효율** 모터 제품 군으로도 제공됩니다.

전압과 회전 속도 및 출력에 대해서는 별도 문의하시기 바랍니다.

"Standard Line" Voltages	50Hz:	3kV	3.3kV	4.16kV	5kV	6kV	6.6kV	10kV
	60Hz:	4kV	4.16kV	6.6kV	13.8kV			

TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current		Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	50Hz 10kV A	60Hz 13.8kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
1500rpm/1800rpm 4pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HAA(HE)4001-4	200	400	1485	1782	14,9	10,9	0,83	93,1	92,2	89,9	92,6	1286	7,0	0,7	1,8	2950
HAA(HE)4002-4	220	400	1485	1782	16,4	11,9	0,83	93,4	92,5	90,2	92,9	1415	7,0	0,7	1,8	3035
HAA(HE)4003-4	250	400	1485	1782	18,6	13,5	0,83	93,6	92,7	90,4	93,1	1608	7,0	0,7	1,8	3130
HAA(HE)4501-4	280	450	1485	1782	20,0	14,6	0,86	94,0	93,1	90,8	93,5	1801	7,0	0,7	1,8	3435
HAA(HE)4502-4	315	450	1485	1782	22,4	16,3	0,86	94,3	93,4	91,1	93,8	2026	7,0	0,7	1,8	3495
HAA(HE)4503-4	355	450	1485	1782	25,3	18,4	0,86	94,3	93,4	91,1	93,8	2283	7,0	0,7	1,8	3615
HAA(HE)4504-4	400	450	1485	1782	28,4	20,7	0,86	94,4	93,5	91,2	93,9	2572	7,0	0,7	1,8	3660
HAA(HE)4505-4	450	450	1485	1782	31,9	23,2	0,86	94,8	93,9	91,6	94,3	2894	7,0	0,7	1,8	3740
HAA(HE)4506-4	500	450	1485	1782	35,4	25,8	0,86	94,8	93,9	91,6	94,3	3215	7,0	0,7	1,8	3880
HAA(HE)5001-4	560	500	1485	1782	39,1	28,5	0,87	95,0	94,1	91,8	94,5	3601	7,0	0,7	1,8	5180
HAA(HE)5002-4	630	500	1485	1782	43,9	32,0	0,87	95,2	94,3	92,0	94,7	4052	7,0	0,7	1,8	5430
HAA(HE)5003-4	710	500	1485	1782	49,2	35,9	0,87	95,7	94,8	92,5	95,2	4566	7,0	0,7	1,8	5690
HAA(HE)5004-4	800	500	1485	1782	55,5	40,4	0,87	95,7	94,8	92,5	95,2	5145	7,0	0,7	1,8	5940
HAA(HE)5005-4	900	500	1485	1782	62,3	45,4	0,87	95,8	94,9	92,6	95,3	5788	7,0	0,7	1,8	6240
HAA(HE)5601-4	1000	560	1490	1788	69,2	50,4	0,87	95,9	95,0	92,7	95,4	6409	6,5	0,6	1,8	8610
HAA(HE)5602-4	1120	560	1490	1788	77,4	56,4	0,87	96,0	95,1	92,8	95,5	7179	6,5	0,6	1,8	9010
HAA(HE)5603-4	1250	560	1490	1788	86,3	62,9	0,87	96,1	95,2	92,9	95,6	8012	6,5	0,6	1,8	9510
HAA(HE)5604-4	1400	560	1490	1788	96,6	70,4	0,87	96,2	95,3	93,0	95,7	8973	6,5	0,6	1,8	9700
HAA(HE)6302-4	1600	630	1492	1790	109,0	79,4	0,88	96,3	95,4	93,1	95,8	10241	6,5	0,6	1,8	9900
HAA(HE)6303-4	1800	630	1492	1790	122,5	89,2	0,88	96,4	95,5	93,2	95,9	11521	6,5	0,6	1,8	10100
HAA(HE)6304-4	2000	630	1492	1790	136,0	99,0	0,88	96,5	95,6	93,3	96,0	12802	6,5	0,6	1,8	10300



중전압 - 조립 프레임 HAA 범위 - IP55 IC611(CACA) - 6극 & 8극 (Medium Voltage - Fabricated Frame HAA Range - IP55 IC611(CACA) - 6pole & 8pole) 고효율

TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current (at 50Hz) of "Standard Line" Voltages						and at 60Hz			Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	at 3kV A	at 3,3kV A	at 4,16kV A	at 5kV A	at 6kV A	at 6,6kV A	at 4kV A	at 4,16kV A	at 6,6kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
1000rpm/1200rpm 6pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HAA(HE)355A-6	185	355	985	1182	46,2	42,0	33,3	27,7	23,1	21,0	34,9	33,5	21,1	0,82	93,9	93,2	91,5	93,4	1794	6,0	0,7	1,8	2280
HAA(HE)355B-6	200	355	985	1182	49,9	45,3	36,0	29,9	24,9	22,7	37,6	36,2	22,8	0,82	94,1	93,4	91,7	93,6	1939	6,0	0,7	1,8	2380
HAA(HE)4003-6	220	400	990	1188	55,0	50,0	39,7	33,0	27,5	25,0	41,5	39,9	25,2	0,82	93,8	93,1	91,4	93,3	2122	6,0	0,7	1,8	3100
HAA(HE)4004-6	250	400	990	1188	62,4	56,7	45,0	37,5	31,2	28,4	47,1	45,3	28,5	0,82	94,0	93,3	91,6	93,5	2412	6,0	0,7	1,8	3220
HAA(HE)4005-6	280	400	990	1188	69,7	63,4	50,3	41,8	34,8	31,7	52,5	50,5	31,8	0,82	94,3	93,6	91,9	93,8	2701	6,0	0,7	1,8	3350
HAA(HE)4006-6	315	400	990	1188	78,2	71,1	56,4	46,9	39,1	35,6	59,0	56,7	35,8	0,82	94,5	93,8	92,1	94,0	3039	6,0	0,7	1,8	3500
HAA(HE)4502-6	355	450	985	1182	86,7	78,9	62,6	52,0	43,4	39,4	65,4	62,9	39,6	0,83	94,9	94,2	92,5	94,4	3442	6,0	0,7	1,8	4210
HAA(HE)4503-6	400	450	985	1182	97,6	88,8	70,4	58,6	48,8	44,4	73,6	70,8	44,6	0,83	95,0	94,3	92,6	94,5	3878	6,0	0,7	1,8	4310
HAA(HE)4504-6	450	450	985	1182	109,6	99,6	79,0	65,8	54,8	49,8	82,6	79,5	50,1	0,83	95,2	94,5	92,8	94,7	4363	6,0	0,7	1,8	4540
HAA(HE)4505-6	500	450	985	1182	121,5	110,5	87,6	72,9	60,8	55,2	91,6	88,1	55,5	0,83	95,4	94,7	93,0	94,9	4848	6,0	0,7	1,8	4680
HAA(HE)5001-6	560	500	990	1188	134,3	122,1	96,9	80,6	67,2	61,1	101,3	97,4	61,4	0,84	95,5	94,6	92,4	95,0	5402	6,0	0,7	1,8	5100
HAA(HE)5002-6	630	500	990	1188	151,0	137,3	108,9	90,6	75,5	68,6	113,8	109,5	69,0	0,84	95,6	94,7	92,5	95,1	6077	6,0	0,7	1,8	5200
HAA(HE)5003-6	710	500	990	1188	169,8	154,4	122,5	101,9	84,9	77,2	128,0	123,1	77,6	0,84	95,8	94,9	92,7	95,3	6849	6,0	0,7	1,8	5340
HAA(HE)5004-6	800	500	990	1188	191,1	173,8	137,8	114,7	95,6	86,9	144,1	138,6	87,3	0,84	95,9	95,0	92,8	95,4	7717	6,0	0,7	1,8	5490
HAA(HE)5601-6	900	560	990	1188	212,3	193,0	153,1	127,4	106,1	96,5	160,0	153,9	97,0	0,85	96,0	95,1	92,9	95,5	8682	6,5	0,7	1,8	7050
HAA(HE)5602-6	1000	560	990	1188	235,9	214,4	170,1	141,5	117,9	107,2	177,8	171,0	107,8	0,85	96,0	95,1	92,9	95,5	9646	6,5	0,7	1,8	7250
HAA(HE)5603-6	1120	560	990	1188	263,9	239,9	190,3	158,3	131,9	119,9	198,9	191,3	120,6	0,85	96,1	95,2	93,0	95,6	10804	6,5	0,7	1,8	7450
HAA(HE)6301-6	1250	630	990	1188	290,8	264,3	209,7	174,5	145,4	132,2	219,2	210,8	132,9	0,86	96,2	95,3	93,1	95,7	12058	6,5	0,7	1,8	9600
HAA(HE)6302-6	1400	630	990	1188	325,3	295,8	234,6	195,2	162,7	147,9	245,3	235,8	148,7	0,86	96,3	95,4	93,2	95,8	13505	6,5	0,7	1,8	10100
HAA(HE)6303-6	1600	630	990	1188	371,4	337,7	267,9	222,9	185,7	168,8	280,0	269,3	169,7	0,86	96,4	95,5	93,3	95,9	15434	6,5	0,7	1,8	10500
750rpm/900rpm 8pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HAA(HE)4003-8	185	400	740	888	48,8	44,4	35,2	29,3	24,4	22,2	36,8	35,4	22,3	0,78	93,5	92,8	91,1	93,0	2388	5,5	0,8	1,8	3230
HAA(HE)4004-8	200	400	740	888	52,7	47,9	38,0	31,6	26,3	23,9	39,7	38,2	24,1	0,78	93,7	93,0	91,3	93,2	2581	5,5	0,8	1,8	3400
HAA(HE)4005-8	220	400	740	888	57,8	52,6	41,7	34,7	28,9	26,3	43,6	41,9	26,4	0,78	93,9	93,2	91,5	93,4	2839	5,5	0,8	1,8	3560
HAA(HE)4502-8	250	450	740	888	64,8	58,9	46,7	38,9	32,4	29,5	48,9	47,0	29,6	0,79	94,0	93,3	91,6	93,5	3226	5,5	0,8	1,8	4110
HAA(HE)4503-8	280	450	740	888	72,4	65,8	52,2	43,4	36,2	32,9	54,6	52,5	33,1	0,79	94,2	93,5	91,8	93,7	3614	5,5	0,8	1,8	4350
HAA(HE)4504-8	315	450	740	888	81,3	73,9	58,6	48,8	40,6	37,0	61,3	58,9	37,1	0,79	94,4	93,7	92,0	93,9	4065	5,5	0,8	1,8	4610
HAA(HE)4505-8	355	450	740	888	91,3	83,0	65,9	54,8	45,7	41,5	68,9	66,2	41,7	0,79	94,7	94,0	92,3	94,2	4581	5,5	0,8	1,8	4850
HAA(HE)5001-8	400	500	740	888	101,4	92,2	73,1	60,8	50,7	46,1	76,5	73,5	46,3	0,8	94,9	94,0	91,8	94,4	5162	5,5	0,8	1,8	4970
HAA(HE)5002-8	450	500	740	888	114,0	103,6	82,2	68,4	57,0	51,8	85,9	82,6	52,1	0,8	95,0	94,1	91,9	94,5	5807	5,5	0,8	1,8	5140
HAA(HE)5003-8	500	500	740	888	126,2	114,7	91,0	75,7	63,1	57,4	95,2	91,5	57,7	0,8	95,3	94,4	92,2	94,8	6453	5,5	0,8	1,8	5330
HAA(HE)5004-8	560	500	740	888	141,1	128,2	101,7	84,6	70,5	64,1	106,4	102,3	64,5	0,8	95,5	94,6	92,4	95,0	7227	5,5	0,8	1,8	5520
HAA(HE)5601-8	630	560	740	888	154,7	140,6	111,5	92,8	77,3	70,3	116,6	112,1	70,7	0,82	95,6	94,7	92,5	95,1	8130	6,0	0,7	1,8	7300
HAA(HE)5602-8	710	560	740	888	174,3	158,5	125,7	104,6	87,2	79,2	131,4	126,4	79,6	0,82	95,6	94,7	92,5	95,1	9163	6,0	0,7	1,8	7525
HAA(HE)5603-8	800	560	740	888	196,2	178,4	141,5	117,7	98,1	89,2	147,9	142,2	89,6	0,82	95,7	94,8	92,6	95,2	10324	6,0	0,7	1,8	7750
HAA(HE)6301-8	900	630	740	888	215,2	195,7	155,2	129,1	107,6	97,8	162,3	156,0	98,4	0,84	95,8	94,9	92,7	95,3	11615	6,0	0,7	1,8	9140
HAA(HE)6302-8	1000	630	740	888	238,9	217,2	172,3	143,3	119,5	108,6	180,1	173,2	109,2	0,84	95,9	95,0	92,8	95,4	12905	6,0	0,7	1,8	9410
HAA(HE)6303-8	1120	630	740	888	267,3	243,0	192,8	160,4	133,6	121,5	201,5	193,8	122,1	0,84	96,0	95,1	92,9	95,5	14454	6,0	0,7	1,8	9910
HAA(HE)6304-8	1250	630	740	888	298,3	271,2	215,1	179,0	149,2	135,6	224,9	216,3	136,3	0,84	96,0	95,1	92,9	95,5	16132	6,0	0,7	1,8	10300

TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current		Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	50Hz 10kV A	60Hz 13.8kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
1000rpm/1200rpm 6pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HAA(HE)4503-6	250	450	980	1176	18,8	13,7	0,82	93,6	92,7	90,4	93,1	2436	6,0	0,7	1,8	4990
HAA(HE)4504-6	280	450	980	1176	21,0	15,3	0,82	93,9	93,0	90,7	93,4	2729	6,0	0,7	1,8	5140
HAA(HE)4505-6	315	450	980	1176	23,5	17,2	0,82	94,2	93,3	91,0	93,7	3070	6,0	0,7	1,8	5300
HAA(HE)4506-6	355	450	980	1176	26,5	19,3	0,82	94,2	93,3	91,0	93,7	3459	6,0	0,7	1,8	5520
HAA(HE)5001-6	400	500	995	1194	29,1	21,2	0,84	94,4	93,5	91,2	93,9	3839	6,5	0,7	1,8	5010
HAA(HE)5002-6	450	500	995	1194	32,7	23,8	0,84	94,5	93,6	91,3	94,0	4319	6,5	0,7	1,8	5160
HAA(HE)5003-6	500	500	995	1194	36,2	26,4	0,84	94,9	94,0	91,7	94,4	4799	6,5	0,7	1,8	6350
HAA(HE)5004-6	560	500	995	1194	40,5	29,5	0,84	95,0	94,1	91,8	94,5	5375	6,5	0,7	1,8	5540
HAA(HE)5005-6	630	500	995	1194	45,4	33,1	0,84	95,3	94,4	92,1	94,8	6047	6,5	0,7	1,8	5750
HAA(HE)5601-6	710	560	995	1194	50,6	36,8	0,85	95,4	94,5	92,2	94,9	6815	6,5	0,7	1,8	8260
HAA(HE)5602-6	800	560	995	1194	56,9	41,4	0,85	95,5	94,6	92,3	95,0	7678	6,5	0,7	1,8	8780
HAA(HE)5603-6	900	560	995	1194	63,9	46,5	0,85	95,7	94,8	92,5	95,2	8638	6,5	0,7	1,8	9330
HAA(HE)5604-6	1000	560	995	1194	70,9	51,6	0,85	95,8	94,9	92,6	95,3	9598	6,5	0,7	1,8	9820
HAA(HE)6301-6	1120	630	995	1194	78,3	57,1	0,86	96,0	95,1	92,8	95,5	10750	6,0	0,6	1,8	9400
HAA(HE)6302-6	1250	630	995	1194	87,3	63,6	0,86	96,1	95,2	92,9	95,6	11997	6,0	0,6	1,8	9900
HAA(HE)6303-6	1400	630	995	1194	97,6	71,1	0,86	96,3	95,4	93,1	95,8	13437	6,0	0,6	1,8	10400
HAA(HE)6304-6	1600	630	995	1194	111,4	81,2	0,86	96,4	95,5	93,2	95,9	15357	6,0	0,6	1,8	10900
750rpm/900rpm 8pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HAA(HE)4501-8	200	450	745	894	16,6	12,1	0,75	93,0	92,1	89,8	92,5	2564	5,5	0,7	1,8	4960
HAA(HE)4502-8	220	450	745	894	18,2	13,2	0,75	93,3	92,4	90,1	92,8	2820	5,5	0,7	1,8	5080
HAA(HE)5001-8	250	500	745	894	19,9	14,5	0,77	94,0	93,1	90,8	93,5	3205	6,0	0,7	1,8	5100
HAA(HE)5002-8	280	500	745	894	22,3	16,2	0,77	94,2	93,3	91,0	93,7	3589	6,0	0,7	1,8	5250
HAA(HE)5003-8	315	500	745	894	24,7	18,0	0,78	94,5	93,6	91,3	94,0	4038	6,0	0,7	1,8	5420
HAA(HE)5004-8	355	500	745	894	27,8	20,3	0,78	94,4	93,5	91,2	93,9	4551	6,0	0,7	1,8	5570
HAA(HE)5005-8	400	500	745	894	30,9	22,5	0,79	94,5	93,6	91,3	94,0	5128	6,0	0,7	1,8	5720
HAA(HE)5006-8	450	500	745	894	34,8	25,3	0,79	94,6	93,7	91,4	94,1	5768	6,0	0,7	1,8	5880
HAA(HE)5007-8	500	500	745	894	38,5	28,0	0,79	95,0	94,1	91,8	94,5	6409	6,0	0,7	1,8	6040
HAA(HE)5602-8	560	560	745	894	42,5	31,0	0,80	95,1	94,2	91,9	94,6	7179	6,0	0,7	1,8	8160
HAA(HE)5603-8	630	560	745	894	47,0	34,3	0,81	95,5	94,6	92,3	95,0	8076	6,0	0,7	1,8	8640
HAA(HE)5604-8	710	560	745	894	52,9	38,6	0,81	95,6	94,7	92,4	95,1	9101	6,0	0,7	1,8	8800
HAA(HE)6301-8	800	630	742	890	58,2	42,4	0,83	95,7	94,8	92,5	95,2	10296	6,0	0,7	1,8	9020
HAA(HE)6302-8	900	630	742	890	65,4	47,6	0,83	95,8	94,9	92,6	95,3	11584	6,0	0,7	1,8	9350
HAA(HE)6303-8	1000	630	742	890	72,5	52,8	0,83	96,0	95,1	92,8	95,5	12871	6,0	0,7	1,8	9700
HAA(HE)6304-8	1120	630	742	890	81,1	59,1	0,83	96,1	95,2	92,9	95,6	14415	6,0	0,7	1,8	10500

중전압 - 조립 프레임 HAA 범위 - IP55 IC611(CACA) - 10극 & 12극 (Medium Voltage - Fabricated Frame HAA Range - IP55 IC611(CACA) - 10pole & 12pole) 고효율

TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current (at 50Hz) of "Standard Line" Voltages						and at 60Hz			Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	at 3kV A	at 3.3kV A	at 4.16kV A	at 5kV A	at 6kV A	at 6.6kV A	at 4kV A	at 4.16kV A	at 6.6kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
600rpm/720rpm 10pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HAA(HE)4501-10	185	450	585	702	51,2	46,6	36,9	30,7	25,6	23,3	38,6	37,1	23,4	0,75	92,7	92,0	90,3	92,2	3020	5,5	0,8	1,8	3980
HAA(HE)4502-10	200	450	585	702	55,2	50,2	39,8	33,1	27,6	25,1	41,7	40,1	25,2	0,75	92,9	92,2	90,5	92,4	3265	5,5	0,8	1,8	4120
HAA(HE)4503-10	220	450	585	702	60,6	55,1	43,7	36,4	30,3	27,6	45,7	44,0	27,7	0,75	93,1	92,4	90,7	92,6	3591	5,5	0,8	1,8	4260
HAA(HE)4504-10	250	450	585	702	68,8	62,5	49,6	41,3	34,4	31,3	51,8	49,9	31,4	0,75	93,3	92,6	90,9	92,8	4081	5,5	0,8	1,8	4440
HAA(HE)4505-10	280	450	585	702	76,8	69,9	55,4	46,1	38,4	34,9	57,9	55,7	35,1	0,75	93,5	92,8	91,1	93,0	4571	5,5	0,8	1,8	4620
HAA(HE)5001-10	315	500	585	702	84,9	77,1	61,2	50,9	42,4	38,6	64,0	61,5	38,8	0,76	94,0	93,1	90,9	93,5	5142	5,5	0,8	1,8	5000
HAA(HE)5002-10	355	500	585	702	95,3	86,7	68,7	57,2	47,7	43,3	71,9	69,1	43,6	0,76	94,3	93,4	91,2	93,8	5795	5,5	0,8	1,8	5140
HAA(HE)5003-10	400	500	585	702	107,2	97,4	77,3	64,3	53,6	48,7	80,8	77,7	49,0	0,76	94,5	93,6	91,4	94,0	6530	5,5	0,8	1,8	5320
HAA(HE)5004-10	450	500	585	702	120,5	109,5	86,9	72,3	60,2	54,8	90,8	87,3	55,0	0,76	94,6	93,7	91,5	94,1	7346	5,5	0,8	1,8	5480
HAA(HE)5601-10	500	560	590	708	130,1	118,3	93,8	78,1	65,1	59,2	98,1	94,3	59,5	0,78	94,8	93,9	91,7	94,3	8093	6,0	0,7	1,8	6900
HAA(HE)5602-10	560	560	590	708	145,6	132,4	105,0	87,4	72,8	66,2	109,8	105,6	66,5	0,78	94,9	94,0	91,8	94,4	9064	6,0	0,7	1,8	7075
HAA(HE)5603-10	630	560	590	708	163,6	148,8	118,0	98,2	81,8	74,4	123,4	118,6	74,8	0,78	95,0	94,1	91,9	94,5	10197	6,0	0,7	1,8	7270
HAA(HE)5604-10	710	560	590	708	184,2	167,5	132,8	110,5	92,1	83,7	138,9	133,5	84,2	0,78	95,1	94,2	92,0	94,6	11492	6,0	0,7	1,8	7500
HAA(HE)6301-10	800	630	590	708	201,9	183,6	145,6	121,2	101,0	91,8	152,3	146,4	92,3	0,8	95,3	94,4	92,2	94,8	12949	6,0	0,7	1,8	8710
HAA(HE)6302-10	900	630	590	708	227,0	206,3	163,7	136,2	113,5	103,2	171,1	164,5	103,7	0,8	95,4	94,5	92,3	94,9	14568	6,0	0,7	1,8	9310
HAA(HE)6303-10	1000	630	590	708	251,9	229,0	181,7	151,1	126,0	114,5	189,9	182,6	115,1	0,8	95,5	94,6	92,4	95,0	16186	6,0	0,7	1,8	9710
HAA(HE)6304-10	1120	630	590	708	281,8	256,2	203,2	169,1	140,9	128,1	212,5	204,3	128,8	0,8	95,6	94,7	92,5	95,1	18129	6,0	0,7	1,8	10100
500rpm/600rpm 12pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																							
HAA(HE)4504-12	185	450	490	588	54,8	49,8	39,5	32,9	27,4	24,9	41,3	39,7	25,0	0,7	92,8	92,1	90,4	92,3	3606	5,5	0,8	1,8	4280
HAA(HE)4505-12	200	450	490	588	59,1	53,8	42,6	35,5	29,6	26,9	44,6	42,9	27,0	0,7	93,0	92,3	90,6	92,5	3898	5,5	0,8	1,8	4430
HAA(HE)5001-12	220	500	490	588	62,9	57,2	45,4	37,7	31,4	28,6	47,4	45,6	28,7	0,72	93,5	92,6	90,4	93,0	4288	5,5	0,8	1,8	5030
HAA(HE)5002-12	250	500	490	588	71,3	64,8	51,4	42,8	35,7	32,4	53,8	51,7	32,6	0,72	93,7	92,8	90,6	93,2	4872	5,5	0,8	1,8	5200
HAA(HE)5003-12	280	500	490	588	79,7	72,5	57,5	47,8	39,9	36,2	60,1	57,8	36,4	0,72	93,9	93,0	90,8	93,4	5457	5,5	0,8	1,8	5410
HAA(HE)5004-12	315	500	490	588	89,5	81,3	64,5	53,7	44,7	40,7	67,5	64,9	40,9	0,72	94,1	93,2	91,0	93,6	6139	5,5	0,8	1,8	5630
HAA(HE)5601-12	355	560	490	588	97,9	89,0	70,6	58,7	49,0	44,5	73,8	71,0	44,7	0,74	94,3	93,4	91,2	93,8	6919	6,0	0,7	1,8	6920
HAA(HE)5602-12	400	560	490	588	110,1	100,1	79,4	66,1	55,0	50,0	83,0	79,8	50,3	0,74	94,5	93,6	91,4	94,0	7796	6,0	0,7	1,8	7100
HAA(HE)5603-12	450	560	490	588	123,7	112,5	89,2	74,2	61,9	56,2	93,3	89,7	56,5	0,74	94,6	93,7	91,5	94,1	8770	6,0	0,7	1,8	7290
HAA(HE)5604-12	500	560	490	588	137,2	124,7	98,9	82,3	68,6	62,4	103,4	99,4	62,7	0,74	94,8	93,9	91,7	94,3	9745	6,0	0,7	1,8	7480
HAA(HE)6301-12	560	630	490	588	149,4	135,8	107,8	89,7	74,7	67,9	112,7	108,3	68,3	0,76	94,9	94,0	91,8	94,4	10914	6,0	0,7	1,8	9490
HAA(HE)6302-12	630	630	490	588	167,9	152,7	121,1	100,8	84,0	76,3	126,6	121,7	76,7	0,76	95,0	94,1	91,9	94,5	12279	6,0	0,7	1,8	9690
HAA(HE)6303-12	710	630	490	588	189,1	171,9	136,3	113,4	94,5	85,9	142,5	137,1	86,4	0,76	95,1	94,2	92,0	94,6	13838	6,0	0,7	1,8	9910
HAA(HE)6304-12	800	630	490	588	212,6	193,3	153,3	127,5	106,3	96,6	160,3	154,1	97,1	0,76	95,3	94,4	92,2	94,8	15592	6,0	0,7	1,8	10250

“스탠다드 라인 (Standard line)” 고전압 모터는 사전 설계된 표준 모터 제품으로서 빠른 시간 안에 제공됩니다.

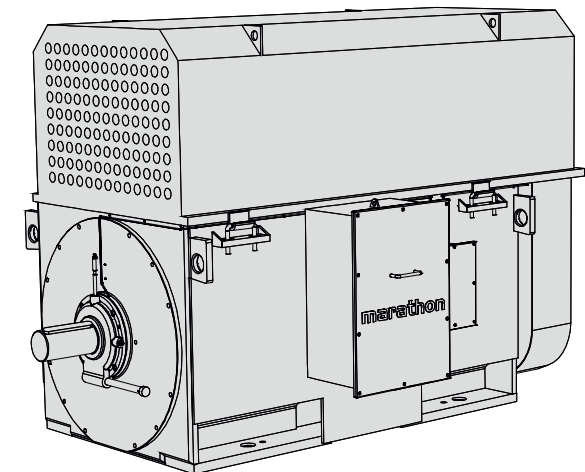
본 제품 군은 표준효율 모터 제품 및 고효율 모터 제품 군으로도 제공됩니다.

전압과 회전 속도 및 출력에 대해서는 별도 문의하시기 바랍니다.

"Standard Line" Voltages

50Hz:	3kV	3.3kV	4.16kV	5kV	6kV	6.6kV	10kV
60Hz:	4kV	4.16kV	6.6kV	13.8kV			

TYPE	Output kW	Frame Size	Speed		Current		Power Factor cosφ	Efficiency (at 50Hz)			60Hz 100% Load %	Rated torque Nm	Ratio			Weight kg
			50Hz rpm	60Hz rpm	50Hz 10kV A	60Hz 13.8kV A		100% Load %	75% Load %	50% Load %			Starting current	Starting torque	B/down torque	
600rpm/720rpm 10pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HAA(HE)5003-10	220	500	595	714	18,4	13,4	0,74	93,2	92,3	90,0	92,7	3531	5,5	0,7	1,8	4910
HAA(HE)5004-10	250	500	595	714	20,9	15,2	0,74	93,5	92,6	90,3	93,0	4013	5,5	0,7	1,8	4990
HAA(HE)5005-10	280	500	595	714	23,0	16,7	0,75	93,8	92,9	90,6	93,3	4494	5,5	0,7	1,8	5130
HAA(HE)5006-10	315	500	595	714	25,8	18,8	0,75	94,0	93,1	90,8	93,5	5056	5,5	0,7	1,8	5290
HAA(HE)5601-10	355	560	595	714	28,3	20,6	0,77	94,2	93,3	91,0	93,7	5698	5,5	0,7	1,8	7240
HAA(HE)5602-10	400	560	595	714	31,8	23,2	0,77	94,3	93,4	91,1	93,8	6420	5,5	0,7	1,8	7590
HAA(HE)5603-10	450	560	595	714	35,7	26,0	0,77	94,5	93,6	91,3	94,0	7223	5,5	0,7	1,8	7980
HAA(HE)5604-10	500	560	595	714	39,1	28,5	0,78	94,6	93,7	91,4	94,1	8025	5,5	0,7	1,8	8350
HAA(HE)5605-10	560	560	595	714	43,8	31,9	0,78	94,7	93,8	91,5	94,2	8988	5,5	0,7	1,8	8750
HAA(HE)6301-10	630	630	595	714	48,5	35,3	0,79	94,9	94,0	91,7	94,4	10112	6,0	0,7	1,8	8700
HAA(HE)6302-10	710	630	595	714	54,6	39,7	0,79	95,1	94,2	91,9	94,6	11396	6,0	0,7	1,8	9000
HAA(HE)6303-10	800	630	595	714	61,3	44,6	0,79	95,4	94,5	92,2	94,9	12840	6,0	0,7	1,8	9320
HAA(HE)6304-10	900	630	595	714	68,8	50,1	0,79	95,6	94,7	92,4	95,1	14445	6,0	0,7	1,8	9720
HAA(HE)6305-10	1000	630	595	714	76,4	55,7	0,79	95,6	94,7	92,4	95,1	16050	6,0	0,7	1,8	10150
500rpm/600rpm 12pole, IP55, class F/B, ambient temperature -20° C to +40° C, up to 1000m above sea level, protection 6xPT100 in winding & 1xPT100 in each bearing																
HAA(HE)5601-12	250	560	495	594	21,2	15,4	0,73	93,4	92,5	90,2	92,9	4823	5,5	0,7	1,8	6690
HAA(HE)5602-12	280	560	495	594	23,6	17,2	0,73	93,7	92,8	90,5	93,2	5402	5,5	0,7	1,8	6940
HAA(HE)5603-12	315	560	495	594	26,5	19,3	0,73	94,0	93,1	90,8	93,5	6077	5,5	0,7	1,8	7300
HAA(HE)5604-12	355	560	495	594	29,9	21,8	0,73	93,9	93,0	90,7	93,4	6849	5,5	0,7	1,8	7580
HAA(HE)5605-12	400	560	495	594	33,6	24,5	0,73	94,1	93,2	90,9	93,6	7717	5,5	0,7	1,8	7860
HAA(HE)6301-12	450	630	495	594	37,3	27,2	0,74	94,2	93,3	91,0	93,7	8682	6,0	0,7	1,8	9220
HAA(HE)6302-12	500	630	495	594	41,3	30,1	0,74	94,5	93,6	91,3	94,0	9646	6,0	0,7	1,8	9500
HAA(HE)6303-12	560	630	495	594	46,1	33,6	0,74	94,7	93,8	91,5	94,2	10804	6,0	0,7	1,8	9720
HAA(HE)6304-12	630	630	495	594	51,8	37,7	0,74	94,9	94,0	91,7	94,4	12155	6,0	0,7	1,8	9920
HAA(HE)6305-12	710	630	495	594	58,3	42,4	0,74	95,1	94,2	91,9	94,6	13698	6,0	0,7	1,8	10150



보증 및 제품 환불 절차

당사의 전 제품은 표준 제조자 보증의 보호를 받습니다.

결함이 있는 것으로 의심되는 전동기의 환불

먼저 결함이 있는 전동기를 환불하기 위해서는 승인 절차가 필요합니다. 먼저 Marathon에 연락하셔서 귀사 혹은 귀사의 고객께서 결함이 있다고 의심하는 제품의 환불을 문의하시기 바랍니다. 그러면 당사는 RAN (환불 승인 번호; Returns Authorisation Number) 를 발급한 뒤 팩스, 이메일, 또는 우편을 통해 RAN 관련 양식을 발송합니다. 이 양식을 작성하신 후 환불하는 제품(들) 과 함께 보내 주시면 됩니다.

원치 않으시는 미사용 제품의 환불 과정은 기본적으로 (위와) 동일한 과정을 거칩니다. 그러나 이 경우 일부 제품은 반송 승인 및 신용거래 취소처리가 불가할 수 있습니다. 예를 들어 모든 비 표준 제품 군은 해당 제품이 불필요해졌을 경우 '특수' 상품으로 간주되어 반송 승인과 신용거래 취소 처리가 되지 않으므로 주문 전에 계획을 철저히 검토하셔야 합니다. (브레이크 전동기와 인코더 및 force ventilation 등) 고객의 요청에 따라 변경된 제품에도 동일한 기준이 적용됩니다. 또한 원치 않는 미사용 제품은 되도록 즉시 당사로 반송하여 주십시오. 일정 기간 내에 반송되지 않을 경우 제작업체의 보증 일부 혹은 전체가 만료되어 환불이 불가능할 수 있습니다.

보증 평가:

보증 평가를 위해서는 먼저 제품이 (완제품 상태로 분해되지 않는 등) 배송된 당시의 상태를 유지하여야 합니다. 이후 당사는 해당 제품을 검수하고 제출하신 RAN 양식의 내용과 당사의 조사 내역을 비교하여 그 내역을 기록한 서류를 발송합니다. 이 때 제품에서 결함이 발견되었을 경우에는 이 결함이 생산업체의 과실인지, 아니면 (전동기 과부하와 같은) 사용상의 과실인지를 언급하고 당사가 보증에 따라 반품을 받아들이는지를 언급합니다. 이렇게 보증을 통해 반품을 받아들이는 경우 대변 전표 (Credit Note) 를 발급하거나 제품을 교환해 드리며, 반품을 받아들이지 않을 경우에는 처음의 송장이 효력을 유지합니다. 단, 이 경우에도 Marathon사는 제 3자의 송장을 받아들이려 허가되지 않은 조사 및/또는 수리를 하지 않습니다.

현장 방문:

일부 고객의 경우 현장을 방문하여 설치 현장에서 보증 평가를 수행할 수도 있습니다. 기기의 결함을 발견하기 위해 특수 장비가 필요한 경우도 있으므로, 해당 제품을 Marathon사로 배송하거나, 당사의 해당 지역 서비스 파트너에게 배송하시면 됩니다. 하지만 간혹 당사의 공장으로 상품을 배송하시는 것이 경제적이지 못한 경우도 있습니다. 이러한 경우에는 당사가 고객에게 결함 증거를 촬영한 사진을 제시할 것을 요구할 수 있습니다. 단, 이 경우에도 Marathon사는 제 3자의 송장을 받아들이려 허가되지 않은 조사 및/또는 수리를 하지 않습니다.

배송 중 손상된 상품에 대한 청구:

당사의 모든 제품은 포장 전에 반드시 손상 여부를 확인하며, 포장 과정에서도 최선의 노력을 기울여 운송 중 제품이 손상될 가능성을 최소화하고 있습니다. 그러나 이러한 당사의 노력에도 불구하고 운송 중 제품이 손상되는 사례는 종종 발생합니다. 따라서 저희 Marathon사의 수화물을 배송 받으셨을 때에는 송장에 서명하시기 전에 반드시 내용물이 손상되었는지 확인하십시오. 제품 수령 시 '좋은 상태로 수령함'란에 서명하셨을 경우 배송 업체는 법적 책임을 지지 않으며, 이러한 경우 Marathon사도 제품 손상에 대한 청구권을 행사할 수 없습니다.

EC 생산업체 선언 (EC Declaration of the Manufacturer)

네덜란드 에이베르겐 (Eibergen) 7150AA Mors 2에
위치한 Regal Beloit bv 사는



마라톤 (Marathon®) 전동기에 속한

marathon™

HJN..., HJA..., LVX..., LAL..., HJO-ODP..., PE3... 시리즈 제품 군

2극, 4극 및 6극 속도의 DM1 (71-80 프레임 및 355-400 프레임) 시리즈 0.75kW 미만 혹은 375kW 이상의 동력 출력과 그로 인한 기능 수행

8극, 10극 및 12극 속도의 DM1 (71-400프레임) 시리즈
전체 동력 출력과 그로 인한 기능 수행

2극, 4극 및 6극 속도의 DMA2 (56 에서 80프레임) 시리즈
0.75kW 미만의 동력 출력과 그로 인한 기능 수행

8극 속도의 DMA2 (56 에서 132 프레임) 시리즈
전체 동력 출력과 그로 인한 기능 수행

상기 제품 군이 아래의 유럽연합 의회 지침의 요구 사항을 충족함을 책임지고 선언합니다:

2006/95/EEG 특정 전압 하에서 이용하는 전자기기에 관련된 회원국 법안의 유사성에 대한 유럽 의회 지침

2004/108/EEG 전자기장 적합성 (electromagnetic compatibility) 에 관련된 회원국 법안의 유사성에 대한 유럽 의회 지침

상기 지침에 기재된 요구 사항의 준수 여부는 다음의 표준을 준수하여 증명하고 있습니다:

- EN 60 034 - 1 EN 60 034 - 6 EN 60 034 - 12
- EN 60 034 - 5 EN 60 034 - 9 EN 60 034 - 14
- EN 60 204 - 1, article 15

상기 제품들은 각종 기계 장치에 설치될 목적으로 제작되었습니다. 최종 제품은 유럽 의회 지침 2006/42/EEC의 조항을 준수하였는지의 여부를 승인하고 확인하기 전까지 시운전이 금지되어 있습니다.

2013년 2월 17일, 에이베르겐에서

J. Hodek
Operations Director
Regal Beloit bv

본 선언은 제품의 법적 책임이라는 범주 안에서는 재산권을 확증하지 않습니다.
제품 관련 문서에 기재된 안전 지침을 반드시 숙지하시기 바랍니다.

Form/N-077/05



NSF International Strategic Registrations

789 North Dixboro Road, Ann Arbor, Michigan 48105
(888) NSF-9000 | www.nsf-isr.org

Certificate of Registration

This certifies that the Quality Management System of
Regal Beloit B.V. - Netherlands

Van Oldenbarneveldstraat 85
Arnhem, 6828ZN, The Netherlands

has been assessed by NSF-ISR and found to be in conformance to the following standard(s):

ISO 9001:2008

Scope of Registration:

The design, assembly, modification of the import and sale of the distribution of the provision of service and repair of electric motors and other power-technical products.



Certificate Number:	C0026928-IS6-C0089293
Certificate Issue Date:	22-JAN-2013
Registration Date:	24-SEP-2012
Expiration Date *:	23-SEP-2015


William Niedzwiecki,
President & General Manager,
NSF-ISR, Ltd.

marathonTM
Motors



마라톤일렉트릭코리아(주)

본사

152-746, 서울시 구로구 디지털로 34길 27, 509호
(구로동, 대륭포스트타워3차)
Tel 02-2028-0277 Fax 02-2028-0282

공장

445-937, 경기도 화성시 향남읍 상신로 80-65
Tel 031-831-5665 Fax 031-359-9334

Head Office

509 Daeryung Post Tower 3-cha, 27, digital-ro 34-gil, Guro-gu, Seoul, Korea
Tel 82-2-2028-0277
Fax 82-2-2028-0282

Factory

80-65, Sangsin-ro, Hyangnam-eup, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Korea
Tel 82-31-831-5665
Fax 82-31-359-9334

A Regal Brand

REGAL

www.regalbeloit.com