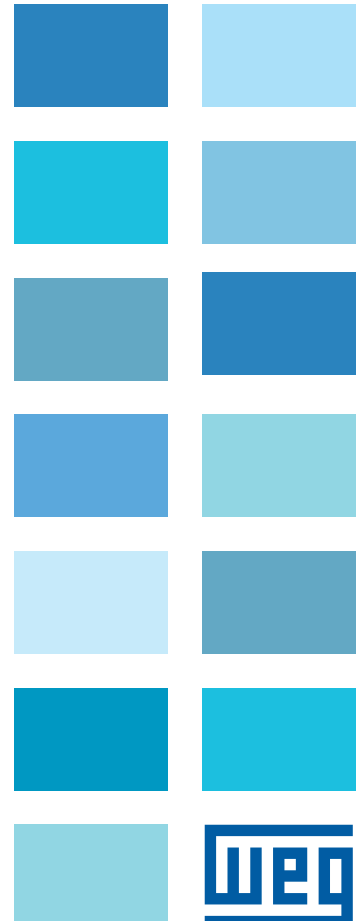
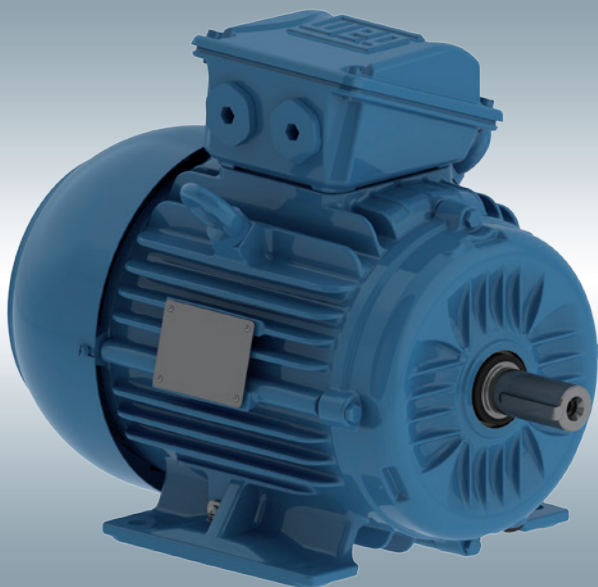


W22Xe

Low Voltage Increased
Safety Motors

IEC Frame Sizes 63 to 355

Technical Catalogue
European Market



Standards and Classification of Explosive Atmospheres

ATEX Directives

The ATEX Directives were adopted by the European Union (EU) to simplify free trade between member states whilst aligning the technical and legal requirements for products utilised in potentially explosive atmospheres.

The ATEX Product Directive 2014/34/EU effective from 20th April 2016 (and replacing the former 94/9/EC or "ATEX 95"), places responsibilities on the equipment manufacturer, whereas the Worker Protection Directive 1999/92/EC ("ATEX 137") places obligations on the end user.

Manufacturers' products must comply with the Essential Health and Safety Requirements for equipment intended for use in potentially explosive atmospheres, and follow a Conformity Assessment Procedure.

This Procedure requires the manufacturer to obtain from a Notified Body ("Ex NB") an EC Type Examination Certificate for the relevant product(s), a Production Quality Assurance Notification (assessed and periodically audited by an ExNB) and the internal production control by the manufacturer to guarantee the products are in compliance with the ATEX Directive.

ATEX compliant products can be easily recognised by the explosion protection symbol  and the  mark certifying conformity with the Product Directive. Directive 1999/92/EC ("ATEX 137") lays down the minimum requirements for improving the safety and health protection of workers at risk from explosive atmospheres, and also classifies the environment into zones and outlines which category of equipment can be used in each zone.

Further, the Directive highlights the responsibilities of End Users to assess potential risks of their workplaces and equipment, prepare an Explosion Protection Document and provide suitable warning signage for areas where explosive atmospheres may occur.

IECEx System

According to its website, www.iecex.com, the objective of the IECEx System is defined as the means "to facilitate international trade in equipment and services utilized in potentially explosive atmospheres, whilst maintaining the required level of safety".

The IECEx System is based on the use of International Electrotechnical Commission (IEC) standards, and is a certification system which verifies compliance to those standards associated with the safe use of equipment in installations where a potential risk of fire or explosion may exist.

Whilst it is voluntary, and differs for example from ATEX (where compliance is mandatory for equipment installed within the European Economic Area), the IECEx System is now accepted in many Countries around the globe, and aims to be the world approval system for electrical equipment intended for installation in potentially explosive atmospheres. Product Certification under the IECEx Scheme requires the involvement of an IECEx Approved Certification Body ("ExCB") to test products and samples according to IEC standards and issue the IECEx Test Report ("ExTR"). Additionally, it is mandatory to comply with a Quality Management System previously assessed to be in conformity with ISO 9001, following the specific Ex requirements of ISO/IEC80079-34.

An IECEx Quality Assessment Report ("QAR") is provided once the results of an on-site assessment of the manufacturer's quality management system has been conducted by the ExCB, and found to be in compliance with the requirements of the IECEx Certified Equipment Scheme and, most importantly, the document IECEx OD 005.

Thereafter, the ExCB will review and endorse the ExTR and QAR and then issue the IECEx Certificate of Conformity ("CoC").

IECEx certificates are issued electronically and are all available for viewing or printing on the IECEx public access website.



Hazardous Areas

According to the IEC 60079-10-1 and IEC 60079-10-2 standards, the definition of an Explosive Atmosphere is a “mixture with air, under atmospheric conditions, of flammable substances in the form of gas, vapors, dust, fibers, or flyings which, after ignition, permits self-sustaining propagation”.

A Hazardous Area is “an area in which an explosive atmosphere is or may be expected to be present, in quantities such as to require special precautions for the construction, installation and use of equipment”.

Explosions may occur either due to the transfer of flames or through overheating. For this reason, motors with flameproof protection are constructed in such a way as to prevent propagation of an internal explosion in to the hazardous area in which they are installed.

Hazardous areas are classified through Zones, Groups and Temperature Classes.

The classifications according to the International Electrotechnical Commission (IEC) are shown below:

Classification per Zones: based upon the frequency of the occurrence and duration of an explosive atmosphere and based on the type of flammable material (gases/vapors or dusts/fibres):

- **IEC Zone 0 (gases/vapours) or 20 (dusts/fibres)**
An explosive atmosphere with continuous grade of release
- **IEC Zone 1 (gases/vapours) or 21 (dusts/fibres)**
An explosive atmosphere with primary grade of release
- **IEC Zone 2 (gases/vapours) or 22 (dusts/fibres)**
An explosive atmosphere with secondary grade of release

Zone 2/22: area in which an explosive atmosphere is not likely to occur in normal operation but, if it does occur, will persist for a short period only

Zone 1/21: area in which an explosive atmosphere is likely to occur in normal operation occasionally

Zone 0/20: area in which an explosive atmosphere is present continuously or for long periods or frequently

(not applicable for motors and generators)

Classification per Groups: subdivision according to the type of flammable material present.

IEC Group I: gases present in underground coal mines (example: methane)

IEC Group II: gases present in other explosive atmospheres. Group II subdivisions:

- **IEC Group IIA:** example: Propane
- **IEC Group IIB:** example: Ethylene
- **IEC Group IIC:** example: Hydrogen

IEC Group III: dusts or fibres

Group III subdivisions:

- **IEC Group IIIA:** solid particles, larger than 500 µm suspended - combustible fibres
- **IEC Group IIIB:** non-conductive dust, equal or smaller than 500 µm, with electrical resistivity less than or equal to $10^3 \Omega \cdot m$ - grime
- **IEC Group IIIC:** conductive dust, equal or smaller than 500 µm, with electrical resistivity less than or equal to $10^3 \Omega \cdot m$ - metallic dust

Classification per Temperature Classes: according to the temperature limitation, related to the ignition temperature of the flammable material present. The IEC 60079-0 defines the limits for electrical equipment surface temperature for Groups I, II and III.

Group I - Underground Coal Mines (Methane and Coal Dust)

Conditions	Maximum surface temperature (°C)*
Where coal dust is not likely to form a layer	450
Where coal dust can form a layer	150

*On any surface of the enclosure.

Group II - Gases & Vapours

Temperature class	Maximum surface temperature (°C)
IEC	
T1	450
T2	300
T3	200
T4	135
T5	100
T6	85

Group III - Conductive Dusts

Conditions	Maximum surface temperature (°C)*
With dust layers	Maximum surface temperature of the apparatus must be determined for a given depth of dust layer
Without dust layers	Maximum surface temperature of the apparatus shall not exceed the assigned value. For W22Xd motors the standard assigned temperature is T125 °C.

*On any surface of the enclosure.

Equipment Protection Levels - EPL

In addition to the traditional hazardous area classification of the IEC 60079-10-1 and IEC 60079-10-2, which considers the possibility of an explosion occurring, the 2011 version of IEC 60079-0 introduced a new risk assessment approach known as the "Equipment Protection Level" that considers, besides the hazardous location itself, the consequences of a possible explosion. The primary intent of the EPL is to allow flexibility in the use of equipment in the various zones. For example it may be appropriate to use Gc equipment in a Zone 1 area where the amount of flammable gas / vapour is small and the location is unmanned virtually all of the time. Conversely Gb equipment may be selected in Zone 2 to allow this equipment to be used in the event of a persistent emergency condition. IEC 60079-14 explains in detail how to use EPL's in a risk assessment.

The EPL designations are defined as follows:

First Indices

M - Mines

G - Gas

D - Dust

Second Indices

a - Equipment having a very high level of protection

b - Equipment having a high level of protection

c - Equipment having an enhanced high level of protection

Relationship between Groups, Zones and EPL's are detailed in the table below:

Group	Zone	EPL
Group I	-	Ma
		Mb
Group II	0	Ga
	1	Gb
	2	Gc
Group III	20	Da
	21	Db
	22	Dc

Protection

W22Xe "Ex eb" Increased Safety motors are certified for installation in hazardous areas defined as Zone 1 (Gas Groups IIA, IIB, IIC) and, optionally, "Ex tb", Zone 21 (Dust Groups IIIA, IIIB, IIIC).



W22Xe

Increased Safety “Ex eb” motors are designed to prevent the occurrence in operation (including starting & locked rotor conditions) of arcs, sparks and excessive overheating of all inner and outer surfaces of the machine which could reach the self ignition temperature of the surrounding potentially explosive atmosphere.

Features

Standard

- Rated Output: 0,12 to 250 kW
- Number of Poles: 2 to 8
- Frame Sizes: IEC 63 to 355M/L
- Voltage: up to 690 V
- Frequency: 50/60 Hz
- Efficiency Level: IE2 and IE3
- Hazardous Area: Zone 1 – Gas Groups IIA, IIB, IIC
- Ambient Temperature Range: -20°C to 40°C
- Degree of Protection: IP55
- Painting plan C2 according ISO 12944

Optional

- Dual marking for Zone 1 / Zone 21, Gas & Dust: Ex eb / Ex tb
- Degree of Protection up to IP66
- Ambient Temperature Range: -55 °C to 60 °C
- PTC thermistors, anti-condensation heaters
- Painting plans C3, C5M / C5I acc. ISO 12944
- Suitable for frequency inverter application*

* Refer to VFD derating factors



W22Xe – VIK Execution

According VIK Recommendation No VE 1 (January 2018)

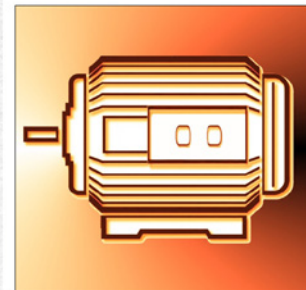
- Rated output: 0.12 kW to 100 kW* (according DIN 42673-2)
- Minimum efficiency IE2
- Frame Sizes: IEC 63 to 315S/M*
- tE time according VIK recommendation
- Additional nameplate inside the terminal box
- Mobil Unirex N2 grease (frames 160 & above)
- Grease nipples M10x1 acc. DIN 3404
- Extended grease outlet (frames 160 & above)
- Removable gland plate (frames 315+)
- Loctite 5923 sealing on joints
- Cooling fans: plastic

* Larger frame sizes & outputs > 100 kW acc. IEC 60034-1

VIK-Empfehlung 01

Drehstrom-Asynchronmotoren Technische Anforderungen

Stand: Januar 2018



Herausgeber: **VIK** VIK Verband der Industriellen Energie- und Kraftwirtschaft e.V.



VFD Application

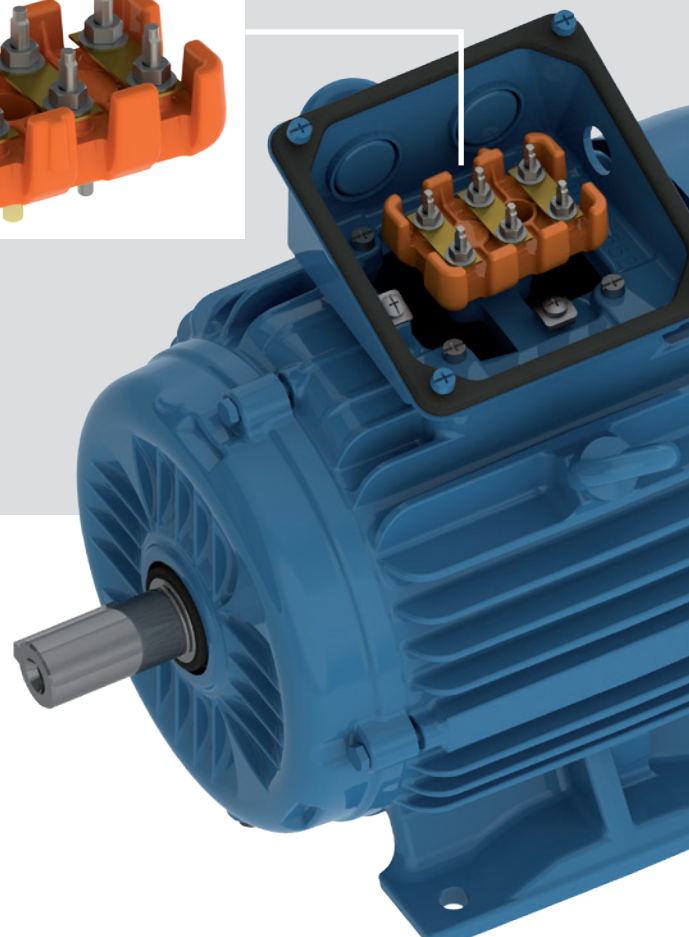
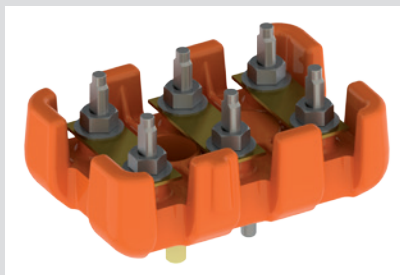
W22Xe motors are also certified for operation with Variable Frequency Drives

- Thermal protection embedded in motor windings
- Separate rating plate indicating permissible operating parameters under variable speed conditions.
- Must respect WEG derating curves / conditions defined in SGS BASEEFA certificates



Ex eb Design - Key Requirements

- Terminal boxes must have a minimum degree of protection IP54
- All components and connection cables must be firmly fastened, without allowing any movement during installation and operation
- The screw connections have a specified torque value (indicated in the O&M manual)
- tE time may not be below than 5 seconds and starting current ratio I_A/I_N not exceeding 10 times rated current
- Special attention to cross section, impregnation and reinforcement of winding wire
- Temperature rise limited to 70 K for ambient conditions of 40 °C (must be at least 10K below the permitted maximum of the insulation class)





Certification

SGS BASEEFA

- ATEX & IECEx certifications
- Zone 1 / Zone 21
- Gas groups IIA, IIB, IIC / Dust groups IIIA, IIIB, IIIC
- Standards IEC 60079-0, 60079-7 & 60079-31

Marking

- Ex eb IIC T3 Gb / Ex tb IIIC T125 °C Db



Electrical Data

W22Xe - High Efficiency - IE2 - CENELEC Design *

Output		Frame	Full Load Torque (Nm)	Locked Rotor Current I/In	Locked Rotor Torque Tl/Tn	Break-down Torque Tb/Tn	Inertia J (kgm²)	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB(A)	400 V								tE Time (s)	
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)	T1/T2	T3
								Efficiency					Power Factor								
								kW	HP				50	75	100	50	75	100			
II Poles																					
0,18	0,25	63	0,608	5,0	2,6	2,6	0,0002	22	48	7,5	52	2830	57,3	62,2	62,2	0,53	0,65	0,74	0,564	22	22
0,25	0,33	63	0,852	4,5	2	2,1	0,0002	17	37	7,9	52	2805	59,7	64,7	66,4	0,54	0,68	0,77	0,706	17	17
0,37	0,5	71	1,24	5,3	2,1	2,6	0,0004	22	48	10,5	56	2840	70,1	70,9	70,9	0,66	0,79	0,85	0,886	22	22
0,55	0,75	71	1,86	6,6	3,7	3,3	0,0005	18	40	11,5	56	2830	72,5	73,5	75,3	0,68	0,79	0,85	1,24	18	12
0,75	1	80	2,52	6,1	2,6	2,6	0,0009	25	55	15,0	59	2845	77,6	79,6	78,6	0,63	0,76	0,82	1,68	25	14
1,1	1,5	L80	3,71	6,2	2,7	2,5	0,0012	23	51	17,8	59	2830	78,7	81,2	80,7	0,73	0,81	0,85	2,31	23	11
1,5	2	90S	4,99	7,0	3,3	3,3	0,0021	15	33	21,5	64	2875	80,9	82,9	82,4	0,64	0,76	0,83	3,17	15	9
2,2	3	90L	7,32	7,5	3,4	3,5	0,0027	12	26	24,5	64	2870	83,9	84,4	84,2	0,65	0,77	0,83	4,54	12	6
3	4	112M	9,90	6,9	1,7	2,9	0,0072	30	66	41,0	64	2895	85,5	85,9	85,9	0,69	0,80	0,86	5,86	30	9
4	5,5	132S	13,0	7,0	2,3	3,1	0,0234	24	53	61,0	67	2935	85,0	86,8	86,7	0,73	0,82	0,87	7,65	24	12
5,5	7,5	132M	17,9	7,2	3	3,3	0,0252	16	35	72,0	67	2935	85,3	87,1	87,8	0,66	0,78	0,84	10,8	16	11
7,5	10	132M	24,5	8,2	2,2	2,8	0,0306	10	22	84,0	67	2925	87,0	88,3	88,8	0,68	0,80	0,85	14,3	10	6
11	15	160M	35,7	7,2	2,6	3,4	0,0588	12	26	123	67	2945	89,0	90,1	90,1	0,71	0,82	0,87	20,3	12	10
15	20	180M	48,7	7,0	1,9	2,8	0,0973	18	40	170	67	2945	89,6	90,7	90,8	0,77	0,85	0,88	27,1	18	8
18,5	25	180M	60,0	7,5	1,8	2,7	0,1135	15	33	180	67	2945	90,4	90,9	91,5	0,77	0,85	0,88	33,2	15	6
22	30	200L	71,0	6,7	2,4	2,5	0,2128	34	75	265	72	2960	91,3	91,8	91,8	0,69	0,80	0,85	40,7	34	11
30	40	225S/M	96,8	7,0	1,9	2,5	0,3277	13	29	422	75	2960	90,5	92,3	92,4	0,78	0,86	0,89	52,7	13	8
37	50	250S/M	119	7,3	1,9	2,4	0,4415	19	42	480	75	2965	90,8	92,5	92,9	0,80	0,85	0,88	65,3	19	9
45	60	280S/M	145	7,0	1,6	2,7	0,8492	27	59	660	77	2975	90,8	92,6	93,3	0,81	0,87	0,89	78,2	27	12
55	75	280S/M	177	7,0	1,8	2,7	1,03	27	59	710	77	2975	91,2	93,1	93,6	0,81	0,87	0,89	95,3	27	9
75	100	315S/M	240	7,0	1,5	2,5	1,51	33	73	890	77	2980	93,3	94,1	94,1	0,78	0,85	0,88	131	33	10
110	150	315S/M	353	7,5	1,9	3	1,87	29	64	975	77	2980	93,6	94,6	94,7	0,78	0,85	0,88	191	29	6
132	175	315S/M	423	7,5	2,1	2,8	2,24	25	55	1080	77	2980	93,8	94,7	94,9	0,78	0,86	0,89	226	25	6
IV Poles																					
0,12	0,16	63	0,837	4,2	2,1	2,3	0,0004	30	66	7,9	44	1370	53,2	59,2	61,0	0,52	0,62	0,73	0,389	30	20
0,18	0,25	63	1,26	4,4	2,1	1,9	0,0006	30	66	8,5	44	1370	61,5	63,5	66,4	0,53	0,63	0,72	0,543	30	19
0,25	0,33	71	1,69	4,8	2,2	2,3	0,0009	30	66	8,0	43	1410	65,7	68,7	70,2	0,52	0,63	0,72	0,714	30	20
0,37	0,5	71	2,55	4,8	2,7	2,5	0,0008	30	66	11,7	43	1385	69,9	71,9	74,2	0,50	0,62	0,70	1,03	30	19
0,55	0,75	80	3,70	6,6	2,6	3	0,0027	20	44	15,4	44	1420	74,5	76,5	78,3	0,61	0,74	0,80	1,27	20	20
0,75	1	80	5,05	6,5	2,8	3	0,0032	18	40	16,6	44	1420	78,1	80,1	80,6	0,59	0,72	0,81	1,66	18	18
1,1	1,5	90S	7,22	7,0	2,5	3,3	0,0055	17	37	22,1	49	1455	80,9	82,4	82,4	0,59	0,72	0,78	2,47	17	17
1,5	2	90L	9,88	7,4	2,6	3	0,0066	17	37	25,0	49	1450	82,2	84,2	83,7	0,58	0,72	0,80	3,23	17	17
2,2	3	100L	14,6	6,9	3,2	3,5	0,0090	18	40	31,5	53	1435	84,7	85,2	85,2	0,60	0,73	0,78	4,78	18	12
3	4	L100L	19,9	7,8	3,5	3,7	0,0120	15	33	37,5	53	1440	85,3	86,3	86,3	0,60	0,73	0,78	6,43	15	12
4	5,5	112M	26,4	7,0	2,3	3,1	0,0180	15	33	46,6	56	1450	87,2	87,6	87,3	0,62	0,74	0,79	8,37	15	13
5,5	7,5	132S	36,0	7,0	2,1	3,3	0,0491	12	26	66,0	56	1460	87,7	88,3	88,4	0,69	0,80	0,85	10,6	12	10
7,5	10	132M	49,1	8,3	2,4	3,5	0,0563	7	15	74,0	56	1460	89,2	89,5	89,3	0,63	0,76	0,84	14,4	7	6
9,2	12,5	160M	59,6	7,2	2,5	2,7	0,1118	16	35	123	61	1475	89,0	90,4	90,3	0,66	0,77	0,83	17,7	16	14
11	15	160M	71,5	7,5	2,5	2,9	0,1191	12	26	126	61	1470	89,9	90,6	90,4	0,65	0,77	0,83	21,2	12	12
15	20	160L	97,8	7,2	2,4	2,8	0,1534	12	26	149	61	1465	91,1	91,4	91,2	0,67	0,78	0,84	28,3	12	12
18,5	25	180L	120	7,4	3	3,2	0,1919	13	29	186	61	1470	91,1	91,7	91,7	0,64	0,76	0,82	35,5	13	7
22	30	180L	143	7,3	3,4	3,4	0,2097	11	24	193	61	1470	91,2	91,9	92,1	0,66	0,77	0,83	41,5	11	6
30	40	200L	194	7,3	2,1	2,5	0,3469	12	26	261	65	1475	92,0	92,7	92,8	0,63	0,75	0,81	57,6	12	6
37	50	225S/M	239	6,9	2,1	2,6	0,6903	13	29	425	66	1480	92,5	93,1	93,2	0,70	0,80	0,85	67,4	13	10
45	60	225S/M	291	7,5	2,6	2,9	0,7125	14	31	430	66	1479	92,8	93,2	93,5	0,71	0,81	0,85	81,7	14	6
55	75	250S/M	355	7,5	2	2,4	1,21	14	31	571	66	1480	93,5	93,9	93,9	0,69	0,80	0,85	99,5	14	7
75	100	280S/M	483	7,7	2	2,5	2,25	30	66	786	69	1485	93,7	94,3	94,4	0,72	0,82	0,85	135	30	7
110	150	315S/M	705	7,0	2	2	4,12	31	68	1189	71	1490	94,0	94,8	94,9	0,74	0,82	0,86	195	31	8
132	175	315S/M	846	7,5	2,1	2,1	4,46	29	64	1234	71	1490	94,4	95,0	95,1	0,74	0,82	0,86	233	29	6
150	200	355M/L	962	7,4	1,2	2,5	6,80	22	48	1586	76	1490	95,0	95,6	95,3	0,72	0,81	0,85	267	22	10
200	270	355M/L	1283	7,5	1,4	2,5	9,92	22	48	1917	76	1490	95,2	95,8	95,5	0,72	0,81	0,85	356	22	8
250	340	355M/L	1603	7,5	1,3	2,5	11,3	26	57	2064	76	1490	95,2	95,9	95,5	0,74	0,82	0,86	439	26	8

* Ratings and performance according IEC 60034-1

Ex eb IIC T1, T2, T3 Gc

Output		Frame	Full Load Torque (Nm)	Locked Rotor Current II/In	Locked Rotor Torque TI/Tn	Break-down Torque Tb/Tn	Inertia J (kgm²)	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB(A)	400 V								tE Time (s)	
												Rated speed (rpm)	% of full load			Full load current In (A)	T1/T2	T3			
								Hot	Cold				Efficiency		Power Factor						
kW	HP												50	75	100	50	75	100			
VI Poles																					
0,37	0,5	80	3,82	4,3	1,8	2,1	0,0026	25	55	15,0	43	925	60,1	63,6	67,6	0,51	0,65	0,75	1,05	25	24
0,55	0,75	L80	5,56	5,1	2,8	3,1	0,0037	20	44	19,1	43	945	66,4	71,1	73,1	0,45	0,58	0,69	1,57	20	20
0,75	1	L90S	7,54	5,2	2,3	2,5	0,0060	31	68	25,1	45	950	73,4	75,9	75,9	0,49	0,62	0,71	2,01	31	17
1,1	1,5	L90L	11,1	5,5	2,4	2,4	0,0077	20	44	28,8	45	945	76,4	78,5	78,1	0,50	0,64	0,73	2,78	20	17
1,5	2	100L	15,1	5,5	2,3	2,8	0,0143	31	68	34,1	44	950	78,8	79,8	79,8	0,49	0,62	0,71	3,82	31	17
2,2	3	112M	22,1	6,0	2,5	2,6	0,0257	26	57	46,0	52	950	80,3	81,8	81,8	0,53	0,64	0,72	5,39	26	20
3	4	132S	29,7	5,8	1,8	2,6	0,0416	35	77	65,0	53	965	82,5	83,1	83,3	0,53	0,66	0,73	7,12	35	12
4	5,5	132M	39,6	6,1	1,9	2,7	0,0492	25	55	70,0	53	965	83,8	84,6	84,6	0,53	0,66	0,73	9,35	25	12
5,5	7,5	132M/L	54,5	7,0	2,5	2,8	0,0683	26	57	86,0	53	965	84,5	86,0	86,0	0,50	0,64	0,70	13,2	26	11
7,5	10	160M	73,5	6,3	2,2	2,7	0,1404	16	35	118	57	975	86,4	87,2	87,2	0,64	0,76	0,80	15,5	16	14
9,2	12,5	160L	90,2	6,5	2,3	2,9	0,1756	18	40	135	57	975	88,7	89,3	88,7	0,64	0,75	0,81	18,5	18	12
11	15	160L	108	7,1	2,8	2,9	0,1931	12	26	149	57	975	87,2	88,3	88,7	0,60	0,73	0,80	22,4	12	12
15	20	180L	147	7,7	2,6	3,2	0,2970	14	31	185	56	975	89,8	89,8	89,7	0,68	0,79	0,84	28,7	14	14
18,5	25	200L	180	6,3	2,1	2,5	0,3510	16	35	230	60	980	89,5	90,2	90,4	0,63	0,75	0,81	36,5	16	10
22	30	200L	214	6,4	2,1	2,5	0,4212	15	33	251	60	980	89,9	90,5	90,9	0,64	0,76	0,81	43,1	15	10
30	40	225S/M	291	7,5	1,9	2,3	0,8194	15	33	414	63	985	91,6	92,0	91,7	0,67	0,78	0,83	56,9	15	9
37	50	250S/M	359	7,7	2,4	2,7	1,24	20	44	501	64	985	92,0	92,2	92,2	0,72	0,81	0,85	68,1	20	10
45	60	280S/M	437	6,4	1,9	2,4	2,35	28	62	682	65	985	92,7	92,7	92,7	0,67	0,77	0,82	85,4	28	12
55	75	280S/M	534	6,8	1,9	2,4	2,69	24	53	721	65	985	92,8	93,0	93,1	0,66	0,77	0,82	104	24	12
75	100	280S/M	724	7,9	2,3	2,8	4,48	17	37	928	65	990	93,1	93,7	93,7	0,63	0,75	0,81	143	17	12
90	125	315S/M	869	7,0	1,9	2,5	5,42	31	68	1083	67	990	94,0	94,4	94,0	0,68	0,78	0,83	167	31	8
110	150	315S/M	1062	7,0	1,9	2,4	6,87	31	68	1204	67	990	94,4	94,6	94,3	0,70	0,80	0,83	203	31	8
132	175	315S/M	1274	7,9	2,4	2,7	8,50	25	55	1340	67	990	94,4	94,8	94,6	0,67	0,77	0,82	246	25	6
160	220	355M/L	1544	7,7	1,6	2,1	8,80	29	64	1586	73	990	93,9	94,6	94,8	0,63	0,74	0,79	308	29	6
185	250	355M/L	1786	7,6	2,1	2,4	9,72	29	64	1660	73	990	94,1	94,8	95,0	0,62	0,72	0,77	365	29	6
200	270	355M/L	1930	7,5	1,8	2	10,4	29	64	1715	73	990	94,6	95,1	95,0	0,66	0,76	0,80	380	29	6
220	300	355M/L	2113	7,5	2	2,2	12,0	29	64	1844	73	995	94,5	95,1	95,0	0,63	0,74	0,79	423	29	6
VIII Poles																					
0,18	0,25	80	2,53	3,3	1,8	2,2	0,0029	30	66	15,8	42	680	38,2	44,2	45,9	0,45	0,55	0,65	0,871	30	22
0,25	0,33	80	3,49	3,5	2	2,2	0,0032	30	66	16,6	42	685	39,5	46,5	50,6	0,42	0,52	0,63	1,13	30	20
0,37	0,5	90S	5,12	3,7	1,9	2,3	0,0055	30	66	22,1	44	690	47,8	52,8	56,1	0,41	0,53	0,62	1,54	30	21
0,55	0,75	90L	7,62	3,8	1,8	2,2	0,0069	29	64	25,4	44	690	53,7	58,7	61,7	0,44	0,57	0,67	1,92	29	20
0,75	1	100L	10,1	4,6	1,7	2,3	0,0127	30	66	30,5	50	710	63,2	66,2	66,2	0,41	0,53	0,62	2,64	30	20
1,1	1,5	100L	14,8	4,6	1,8	2	0,0143	30	66	33,0	50	710	66,1	69,1	70,8	0,41	0,53	0,62	3,62	30	20
1,5	2	112M	20,3	5,0	2,5	2,8	0,0238	28	62	43,0	46	705	73,2	73,7	74,1	0,45	0,59	0,68	4,30	28	18
2,2	3	132S	29,6	6,2	2,3	2,5	0,0690	27	59	69,0	48	710	77,0	77,5	77,6	0,51	0,65	0,72	5,68	27	18
3	4	132M	40,4	6,4	2,4	2,6	0,0838	21	46	81,0	48	710	79,0	80,0	80,0	0,51	0,64	0,72	7,52	21	18
4	5,5	160M	52,4	5,0	1,7	2,3	0,1229	34	75	114	51	730	80,9	81,9	81,9	0,47	0,61	0,68	10,4	34	18
5,5	7,5	160M	72,5	5,0	1,7	2,3	0,1492	28	62	123	51	725	82,5	83,8	83,8	0,52	0,65	0,73	13,0	28	18
7,5	10	160L	98,2	5,3	2,2	2,5	0,2199	22	48	159	51	730	83,8	85,1	85,3	0,52	0,65	0,73	17,4	22	18
9,2	12,5	180M	121	6,0	2	2,3	0,2575	16	35	173	51	725	86,3	86,6	86,9	0,63	0,75	0,82	18,6	16	16
11	15	180L	144	6,5	2,2	2,7	0,2846	16	35	185	51	730	85,9	86,4	86,9	0,55	0,68	0,76	24,0	16	16
15	20	200L	196	4,8	1,6	2,1	0,4220	34	75	251	56	730	87,2	87,8	88,0	0,56	0,68	0,74	33,2	34	15
18,5	25	225S/M	240	6,5	1,7	2,2	0,6849	28	62	377	56	735	88,1	88,6	88,6	0,63	0,75	0,81	37,2	28	15
22	30	225S/M	286	6,5	1,8	2,5	0,7523	22	48	402	56	735	88,6	89,1	89,1	0,63	0,75	0,81	44,0	22	15
30	40	250S/M	393	7,4	1,9	2,8	1,24	18	40	500	56	730	89,3	89,8	89,8	0,66	0,77	0,83	58,1	18	15
37	50	280S/M	478	6,0	1,5	2	2,26	32	70	673	59	740	89,8	90,3	90,3	0,63	0,73	0,79	74,9	32	15
45	60	280S/M	581	6,0	1,6	2,2	2,71	30	66	720	59	740	90,5	90,7	90,7	0,63	0,73	0,79	90,6	30	12
55	75	280S/M	710	5,8	1,7	2,1	3,16	26	57	812	59	740	90,5	91,0	91,0	0,60	0,71	0,77	113	26	10
75	100	315S/M	968	6,0	1,8	2,2	5,31	33	73	1025	62	740	91,1	91,6	91,6	0,65	0,75	0,80	148	33	10
90	125	315S/M	1162	6,0	1,9	2,2	6,22	33	73	1275	62	740	91,4	91,9	91,9	0,65	0,75	0,80	177	33	10
132	175	355M/L	1693	6,2	1,3	2,3	12,6	31	68	1587	70	745	92,1	92,6	92,6	0,64	0,74	0,79	260	31	8
160	220	355M/L	2052	6,4	1,3	2,3	14,4	31	68	1747	70	745	92,5	93,0	93,0	0,64	0,75	0,80	310	31	8
200	270	355M/L	2565	6,2	1,3	2,3	18,9	31	68	2027	70	745	93,0	93,5	93,5	0,65	0,76	0,80	386	31	8
High-Output Design																					
37	50	250S/M	481	8,5	2,4	3,3	1,57	15	33	550	56	735	89,8	90,3	90,3	0,60	0,72	0,79	74,9	15	15

W22Xe - Premium Efficiency - IE3 - CENELEC Design *

Output		Frame	Full Load Torque (Nm)	Locked Rotor Current I/Ln	Locked Rotor Torque Tl/Tn	Break-down Torque Tb/Tn	Inertia J (kgm²)	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB(A)	400 V								tE Time (s)	
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)	T1/T2	T3
													Efficiency			Power Factor					
								50	75				100	50	75	100					
kW	HP							Hot	Cold												
II Poles																					
0,18	0,25	63	0,611	5,1	3,0	3,2	0,0002	24	53	8,0	52	2815	61,0	65,9	65,9	0,53	0,65	0,74	0,533	24	24
0,25	0,33	63	0,852	4,5	3,2	3,2	0,0002	19	42	8,0	52	2805	63,0	68,0	69,7	0,54	0,68	0,77	0,672	19	19
0,37	0,5	71	1,25	5,3	2,1	2,5	0,0004	24	53	10,5	56	2820	73,0	73,8	73,8	0,66	0,79	0,85	0,851	24	24
0,55	0,75	71	1,85	6,6	3,3	3	0,0005	18	40	11,5	56	2840	75,0	76,0	77,8	0,68	0,81	0,85	1,20	18	14
0,75	1	80	2,52	6,3	3,5	3,5	0,0009	25	55	15,8	59	2845	80,0	82,0	81,0	0,63	0,76	0,82	1,63	25	15
1,1	1,5	L80	3,71	7,5	2,7	3	0,0012	23	51	17,8	59	2830	81,0	83,5	83,0	0,73	0,81	0,85	2,25	23	11
1,5	2	90S	4,99	7,0	3,3	3,3	0,0020	15	33	21,5	62	2875	83,0	85,0	84,5	0,64	0,76	0,83	3,09	15	9
2,2	3	90L	7,32	7,5	3,4	3,5	0,0026	12	26	24,5	62	2870	86,0	86,5	86,3	0,65	0,77	0,83	4,43	12	6
3	4	112M	9,90	6,9	1,7	2,9	0,0072	30	66	41,0	64	2895	88,0	88,4	88,4	0,69	0,80	0,86	5,70	30	9
4	5,5	132S	13,0	7,0	2,3	3,1	0,0234	24	53	61,0	67	2935	86,9	88,7	88,6	0,73	0,82	0,87	7,49	24	13
5,5	7,5	132M	17,9	7,2	2,2	3,3	0,0252	16	35	72,0	67	2930	86,9	88,7	89,4	0,66	0,78	0,84	10,6	16	11
7,5	10	132M	24,5	8,2	2,2	2,8	0,0306	10	22	84,0	67	2925	88,5	89,8	90,3	0,68	0,80	0,85	14,1	10	6
11	15	160M	35,7	7,2	2,6	3,4	0,0588	12	26	125	67	2945	90,3	91,4	91,4	0,71	0,82	0,87	20,0	12	10
15	20	180M	48,7	7,0	1,9	2,8	0,0973	18	40	170	67	2945	90,7	91,8	91,9	0,77	0,85	0,88	26,8	18	8
18,5	25	180M	60,0	7,5	1,8	2,7	0,1135	15	33	180	67	2945	91,5	92,0	92,6	0,77	0,85	0,88	32,8	15	6
22	30	200L	71,0	6,7	2,4	2,5	0,2128	34	75	265	72	2960	92,2	92,7	92,7	0,69	0,80	0,85	40,3	34	11
30	40	225S/M	96,8	7,0	1,9	2,5	0,3277	13	29	422	74	2960	91,4	93,2	93,3	0,78	0,86	0,89	52,1	13	8
37	50	250S/M	119	7,3	1,9	2,4	0,4415	19	42	480	74	2965	91,6	93,3	93,7	0,80	0,85	0,88	64,8	19	9
45	60	280S/M	145	7,0	1,6	2,7	0,8492	27	59	660	77	2975	91,5	93,3	94,0	0,81	0,87	0,89	77,6	27	12
55	75	280S/M	177	7,0	1,8	2,7	1,03	27	59	710	77	2975	92,0	93,9	94,4	0,81	0,87	0,89	94,5	27	9
75	100	315S/M	240	7,0	1,5	2,5	1,51	33	73	890	77	2980	93,9	94,7	94,7	0,78	0,85	0,88	130	33	10
110	150	315S/M	353	7,5	1,9	3	1,87	29	64	975	77	2980	94,3	95,3	95,4	0,78	0,85	0,88	189	29	6
132	175	315S/M	423	7,5	2,1	2,8	2,24	25	55	1080	77	2980	94,5	95,4	95,6	0,78	0,86	0,89	224	25	6
IV Poles																					
0,12	0,16	63	0,837	4,2	2,1	2,3	0,0004	30	66	7,7	44	1370	57,0	63,0	64,8	0,52	0,62	0,73	0,366	30	20
0,18	0,25	63	1,26	4,4	2,1	1,9	0,0006	30	66	7,9	44	1370	65,0	67,0	69,9	0,53	0,63	0,72	0,516	30	19
0,25	0,33	71	1,71	4,8	2,2	2,3	0,0009	30	66	8,0	43	1400	69,0	72,0	73,5	0,52	0,62	0,72	0,682	30	20
0,37	0,5	71	2,55	4,8	2,7	2,5	0,0008	30	66	11,7	43	1385	73,0	75,0	77,3	0,50	0,62	0,70	0,987	30	19
0,55	0,75	80	3,70	6,6	2,6	3	0,0027	20	44	15,4	44	1420	77,0	79,0	80,8	0,61	0,74	0,80	1,23	20	20
0,75	1	80	5,05	6,7	2,8	3	0,0032	19	42	16,6	44	1420	80,0	82,0	82,5	0,59	0,72	0,81	1,62	19	19
1,1	1,5	90S	7,22	7,6	2,5	3,3	0,0055	17	37	22,1	49	1455	83,0	84,5	84,5	0,59	0,72	0,78	2,41	17	17
1,5	2	90L	9,88	7,4	2,6	3	0,0066	17	37	25,0	49	1450	84,0	86,0	85,5	0,58	0,72	0,80	3,17	17	17
2,2	3	100L	14,6	7,4	3,2	3,5	0,0090	18	40	31,5	53	1435	86,5	87,0	87,0	0,60	0,73	0,78	4,68	18	12
3	4	L100L	19,9	7,8	3,5	3,7	0,0120	15	33	37,5	53	1440	87,0	88,0	88,0	0,60	0,73	0,78	6,31	15	12
4	5,5	112M	26,4	7,0	2,3	3,1	0,0180	15	33	46,6	56	1450	88,7	89,1	88,8	0,62	0,74	0,79	8,23	15	14
5,5	7,5	132S	36,0	8,3	2,1	3,3	0,0491	12	26	66,0	56	1460	89,0	89,6	89,7	0,69	0,80	0,85	10,4	12	10
7,5	10	132M	49,1	8,3	2,4	3,5	0,0563	7	15	74,0	56	1460	90,5	90,8	90,6	0,63	0,76	0,84	14,2	7	7
9,2	12,5	160M	59,6	7,2	2,5	2,7	0,1118	16	35	123	61	1475	90,0	91,4	91,3	0,66	0,77	0,83	17,5	16	14
11	15	160M	71,5	7,5	2,5	2,9	0,1191	12	26	126	61	1470	91,1	91,8	91,6	0,65	0,77	0,83	20,9	12	12
15	20	160L	97,8	7,2	2,4	2,8	0,1534	12	26	149	61	1465	92,2	92,5	92,3	0,67	0,78	0,84	27,9	12	12
18,5	25	180L	120	7,4	3	3,2	0,1919	13	29	186	61	1470	92,2	92,8	92,8	0,64	0,76	0,82	35,1	13	7
22	30	180L	143	7,3	3,4	3,4	0,2097	11	24	193	61	1470	92,3	93,0	93,2	0,66	0,77	0,83	41,0	11	6
30	40	200L	194	7,3	2,1	2,5	0,3469	12	26	261	63	1475	92,9	93,6	93,7	0,63	0,75	0,81	57,1	12	6
37	50	225S/M	239	6,9	2,1	2,6	0,6903	13	29	425	63	1480	93,4	94,0	94,1	0,70	0,80	0,85	66,8	13	12
45	60	225S/M	292	7,5	2,2	2,6	0,7125	14	31	430	63	1475	93,7	94,1	94,4	0,71	0,81	0,85	80,9	14	6
55	75	250S/M	355	7,5	2	2,4	1,21	14	31	571	64	1480	94,3	94,7	94,7	0,69	0,80	0,85	98,6	14	7
75	100	280S/M	483	7,7	2	2,5	2,25	30	66	786	69	1485	94,5	95,1	95,2	0,72	0,82	0,85	134	30	7
110	150	315S/M	705	6,0	2	2	4,12	31	68	1189	71	1490	94,7	95,5	95,6	0,74	0,82	0,86	193	31	8
132	175	315S/M	846	7,5	2,1	2,1	4,46	29	64	1234	71	1490	95,1	95,7	95,8	0,74	0,82	0,86	231	29	6
150	200	355M/L	962	7,4	1,2	2,5	6,80	22	48	1586	74	1490	95,9	96,5	96,2	0,72	0,81	0,85	265	22	10
200	270	355M/L	1283	7,5	1,4	2,5	9,92	22	48	1917	74	1490	95,9	96,5	96,2	0,72	0,81	0,85	353	22	8
250	340	355M/L	1603	7,5	1,3	2,5	11,3	26	57	2064	74	1490	95,9	96,6	96,2	0,74	0,82	0,86	436	26	8

* Ratings and performance according IEC 60034-1

Ex eb IIC T1, T2, T3 Gc

Output		Frame	Full Load Torque (Nm)	Locked Rotor Current I/In	Locked Rotor Torque Tl/Tn	Break-down Torque Tb/Tn	Inertia J (kgm²)	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB(A)	400 V								tE Time (s)	
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)	T1/T2	T3
													Efficiency			Power Factor					
kW	HP							Hot	Cold				50	75	100	50	75	100			

VI Poles

0,37	0,5	80	3,82	4,1	1,8	2,1	0,0026	27	59	15,0	43	925	66,0	69,5	73,5	0,51	0,65	0,75	0,969	27	27
0,55	0,75	L80	5,56	4,5	2,8	3,1	0,0037	21	46	19,1	43	945	70,5	75,2	77,2	0,45	0,58	0,69	1,49	21	21
0,75	1	L90S	7,62	5,2	2,2	2,5	0,0060	31	68	25,1	45	940	76,5	79,0	79,0	0,49	0,62	0,71	1,93	31	20
1,1	1,5	L90L	11,1	5,5	2,4	2,4	0,0077	20	44	28,8	45	945	79,3	81,4	81,0	0,50	0,64	0,73	2,69	20	17
1,5	2	100L	15,1	5,5	2,3	2,8	0,0143	31	68	34,1	44	950	81,5	82,5	82,5	0,49	0,62	0,71	3,70	31	18
2,2	3	112M	22,1	6,0	2,5	2,6	0,0257	26	57	46,0	52	950	83,0	84,5	84,5	0,53	0,64	0,72	5,22	26	22
3	4	132S	29,7	5,8	1,8	2,6	0,0416	35	77	65,0	53	965	85,0	85,6	85,8	0,53	0,66	0,73	6,91	35	12
4	5,5	132M	39,6	6,1	1,9	2,7	0,0492	25	55	70,0	53	965	86,0	86,8	86,8	0,53	0,66	0,73	9,11	25	12
5,5	7,5	132M/L	54,5	7,0	2,5	2,8	0,0683	26	57	86,0	53	965	86,5	88,0	88,0	0,50	0,64	0,70	12,9	26	12
7,5	10	160M	73,5	6,3	2,2	2,7	0,1404	16	35	118	57	975	88,5	89,3	89,3	0,64	0,76	0,80	15,2	16	14
9,2	12,5	160L	90,2	6,5	2,3	2,9	0,1756	18	40	135	57	975	90,0	90,6	90,0	0,64	0,75	0,81	18,2	18	13
11	15	160L	108	7,1	2,8	2,9	0,1931	12	26	149	57	975	89,0	90,1	90,5	0,60	0,73	0,80	21,9	12	12
15	20	180L	147	7,7	2,6	3,2	0,2970	14	31	185	56	975	91,5	91,5	91,4	0,68	0,79	0,84	28,2	14	14
18,5	25	200L	180	6,3	2,1	2,5	0,3510	16	35	230	60	980	91,0	91,7	91,9	0,63	0,75	0,81	35,9	16	10
22	30	200L	214	6,4	2,1	2,5	0,4212	15	33	251	60	980	91,4	92,0	92,4	0,64	0,76	0,81	42,4	15	10
30	40	225S/M	291	7,5	1,9	2,3	0,8194	15	33	414	63	985	93,0	93,4	93,1	0,67	0,78	0,83	56,0	15	9
37	50	250S/M	359	7,7	2,4	2,7	1,24	20	44	501	64	985	93,3	93,5	93,5	0,72	0,81	0,85	67,2	20	10
45	60	280S/M	437	6,4	1,9	2,4	2,35	28	62	682	65	985	93,9	93,9	93,9	0,67	0,77	0,82	84,4	28	13
55	75	280S/M	534	6,8	1,9	2,4	2,69	24	53	721	65	985	94,0	94,2	94,3	0,66	0,77	0,82	103	24	12
75	100	280S/M	724	7,9	2,3	2,8	4,48	17	37	928	65	990	94,1	94,7	94,7	0,63	0,75	0,81	141	17	12
90	125	315S/M	869	7,0	1,9	2,5	5,42	31	68	1083	67	990	95,1	95,5	95,1	0,68	0,78	0,83	165	31	8
110	150	315S/M	1062	7,0	1,9	2,4	6,87	31	68	1204	67	990	95,4	95,6	95,3	0,70	0,80	0,83	201	31	8
132	175	315S/M	1274	7,9	2,4	2,7	8,50	25	55	1340	67	990	95,4	95,8	95,6	0,67	0,77	0,82	243	25	7
160	220	355M/L	1544	7,7	1,6	2,1	8,80	30	66	1586	73	990	94,9	95,6	95,8	0,63	0,74	0,79	305	30	7
185	250	355M/L	1786	7,6	2,1	2,4	9,72	29	64	1660	73	990	94,9	95,6	95,8	0,62	0,72	0,77	362	29	6
200	270	355M/L	1930	7,5	1,8	2	10,4	29	64	1715	73	990	95,5	96,0	95,9	0,66	0,76	0,80	376	29	6
220	300	355M/L	2113	7,5	2	2,2	12,0	29	64	1844	73	995	95,5	96,1	96,0	0,63	0,74	0,79	419	29	6

VIII Poles

0,18	0,25	80	2,53	3,3	1,8	2,2	0,0029	30	66	15,8	42	680	51,0	57,0	58,7	0,45	0,55	0,65	0,681	30	22
0,25	0,33	80	3,49	3,5	2	2,2	0,0032	30	66	16,6	42	685	53,0	60,0	64,1	0,42	0,52	0,63	0,894	30	20
0,37	0,5	90S	5,12	3,7	1,9	2,3	0,0055	30	66	22,1	44	690	61,0	66,0	69,3	0,41	0,53	0,62	1,24	30	22
0,55	0,75	90L	7,62	3,8	1,8	2,2	0,0069	29	64	25,4	44	690	65,0	70,0	73,0	0,44	0,57	0,67	1,62	29	20
0,75	1	100L	10,1	4,6	1,7	2,3	0,0127	30	66	30,5	50	710	72,5	75,5	75,5	0,41	0,53	0,62	2,31	30	22
1,1	1,5	100L	14,8	4,6	1,8	2	0,0143	30	66	33,0	50	710	73,0	76,0	77,7	0,41	0,53	0,62	3,30	30	20
1,5	2	112M	20,3	5,0	2,5	2,8	0,0238	28	62	43,0	46	705	79,0	79,5	79,9	0,45	0,59	0,68	3,98	28	20
2,2	3	132S	29,6	6,2	2,3	2,5	0,0690	27	59	69,0	48	710	81,5	82,0	82,1	0,51	0,65	0,72	5,37	27	18
3	4	132M	40,4	6,4	2,4	2,6	0,0838	21	46	81,0	48	710	82,5	83,5	83,5	0,51	0,64	0,72	7,20	21	18
4	5,5	160M	52,4	5,0	1,7	2,3	0,1229	34	75	114	51	730	85,0	86,0	86,0	0,47	0,61	0,68	9,87	34	20
5,5	7,5	160M	72,5	5,0	1,7	2,3	0,1492	28	62	123	51	725	86,0	87,3	87,3	0,52	0,65	0,73	12,5	28	20
7,5	10	160L	98,2	5,3	2,2	2,5	0,2199	22	48	159	51	730	87,0	88,3	88,5	0,52	0,65	0,73	16,8	22	20
9,2	12,5	180M	121	6,0	2	2,3	0,2575	18	40	173	51	725	89,0	89,3	89,6	0,63	0,75	0,82	18,1	18	18
11	15	180L	144	6,5	2,2	2,7	0,2846	18	40	185	51	730	88,7	89,2	89,7	0,55	0,68	0,76	23,3	18	18
15	20	200L	196	4,8	1,6	2,1	0,4220	34	75	251	56	730	89,0	89,6	89,8	0,56	0,68	0,74	32,6	34	17
18,5	25	225S/M	240	6,5	1,7	2,2	0,6849	28	62	377	56	735	89,8	90,3	90,3	0,63	0,75	0,81	36,5	28	17
22	30	225S/M	286	6,5	1,8	2,5	0,7523	22	48	402	56	735	90,3	90,8	90,8	0,63	0,75	0,81	43,2	22	16
30	40	250S/M	393	7,4	1,9	2,8	1,24	18	40	510	56	730	91,0	91,5	91,5	0,66	0,77	0,83	57,0	18	17
37	50	280S/M	478	6,0	1,5	2	2,26	32	70	673	59	740	91,5	92,0	92,0	0,63	0,73	0,79	73,5	32	15
45	60	280S/M	581	6,0	1,6	2,2	2,71	30	66	720	59	740	92,2	92,4	92,4	0,63	0,73	0,79	89,0	30	12
55	75	280S/M	710	5,8	1,7	2,1	3,16	26	57	812	59	740	92,2	92,7	92,7	0,60	0,71	0,77	111	26	10
75	100	315S/M	968	6,0	1,8	2,2	5,31	33	73	1025	62	740	92,8	93,3	93,3	0,65	0,75	0,80	145	33	10
90	125	315S/M	1162	6,0	1,9	2,2	6,22	33	73	1275	62	740	93,1	93,6	93,6	0,65	0,75	0,80	173	33	10
132	175	355M/L	1693	6,2	1,3	2,3	12,6	31	68	1587	70	745	93,7	94,2	94,2	0,64	0,74	0,79	256	31	8
160	220	355M/L	2052	6,4	1,3	2,3	14,4	31	68	1747	70	745	94,0	94,5	94,5	0,64	0,75	0,80	305	31	8
200	270	355M/L	2565	6,2	1,3	2,3	18,9	31	68	2027	70	745	94,3	94,8	94,8	0,65	0,76	0,80	381	31	8

High-Output Design

37	50	250S/M	481	8,5	2,4	3,3	1,57	15	33	550	56	735	91,5	92,0	92,0	0,60	0,72	0,79	73,5	15	15
----	----	--------	-----	-----	-----	-----	------	----	----	-----	----	-----	------	------	------	------	------	------	------	----	----

W22Xe - High Efficiency - IE2 - VIK Design *

Output		Frame	Full Load Torque (Nm)	Locked Rotor Current I/In	Locked Rotor Torque Tl/Tn	Break-down Torque Tb/Tn	Inertia J (kgm2)	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB(A)	400 V									tE Time (s)	
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)	T1/T2	T3	
								Hot	Cold				Efficiency			Power Factor						
kW	HP												50	75	100	50	75	100				
II Poles																						
0,18	0,25	63	0,606	5,0	2,3	2,6	0,0002	22	48	7,5	52	2840	59,5	60,0	60,4	0,57	0,71	0,80	0,538	22	22	
0,25	0,33	63	0,859	4,5	2	2,1	0,0002	17	37	7,9	52	2780	61,0	64,8	64,8	0,60	0,75	0,84	0,663	17	17	
0,37	0,5	71	1,24	5,3	2,1	2,5	0,0004	22	48	10,7	56	2850	72,0	72,8	72,8	0,66	0,79	0,85	0,863	22	22	
0,55	0,75	71	1,84	6,6	3,5	3,7	0,0005	20	44	11,4	56	2850	74,5	75,5	75,5	0,70	0,81	0,85	1,24	20	12	
0,75	1	80	2,52	6,1	2,4	2,9	0,0009	18	40	13,4	59	2845	76,8	77,4	77,4	0,69	0,81	0,87	1,61	18	14	
1,1	1,5	L80	3,68	6,2	2,9	2,9	0,0012	25	55	17,8	59	2855	79,0	79,6	79,6	0,75	0,85	0,88	2,27	25	11	
1,3	1,77	90S	4,31	6,5	2,1	2,9	0,0021	12	26	18,5	64	2880	79,9	80,5	80,5	0,67	0,79	0,85	2,74	12	12	
1,85	2,51	90L	6,16	6,5	3,1	3,1	0,0026	14	31	24,1	64	2870	81,7	82,3	82,3	0,73	0,83	0,87	3,73	14	11	
2,5	3,4	100L	8,19	8,6	2,1	3,5	0,0064	9	20	31,5	67	2915	82,0	83,8	83,8	0,69	0,81	0,87	4,95	9	9	
3,3	4,5	112M	10,9	6,9	1,8	2,8	0,0094	15	33	43,0	64	2885	84,4	85,0	85,0	0,77	0,86	0,89	6,30	15	10	
4,6	6,25	132S	15,0	7,0	1,9	3	0,0198	14	31	66,0	67	2925	85,8	86,4	86,4	0,73	0,83	0,88	8,73	14	12	
5,5	7,5	132S	17,9	7,2	2,1	3,2	0,0234	15	33	70,0	67	2930	86,4	87,0	87,0	0,74	0,84	0,88	10,4	15	11	
6,5	8,8	132M	21,2	7,5	2,1	2,9	0,0288	11	24	79,0	67	2930	87,0	87,6	87,6	0,77	0,86	0,89	12,0	11	8	
7,5	10	160M	24,4	7,3	2,1	3,2	0,0425	26	57	107	67	2940	87,5	88,1	88,1	0,74	0,83	0,87	14,1	26	17	
10	13,5	160M	32,5	7,2	2,1	3,2	0,0591	26	57	123	67	2940	88,5	89,1	89,1	0,79	0,86	0,88	18,4	26	12	
12,5	17	160L	40,7	7,3	2,2	3,2	0,0625	17	37	131	67	2935	89,2	89,8	89,8	0,77	0,85	0,88	22,8	17	10	
15	20	180M	48,7	6,7	1,7	2,6	0,0867	19	42	156	67	2945	89,7	90,3	90,3	0,78	0,86	0,88	27,2	19	10	
20	27	200L	64,6	6,7	2,1	2,3	0,1625	30	66	224	72	2960	90,5	91,1	91,1	0,79	0,86	0,88	36,0	30	11	
24	33	200L	77,6	6,7	2	2,4	0,1710	23	51	230	72	2955	90,9	91,5	91,5	0,81	0,87	0,88	43,0	23	10	
28	38	225S/M	90,4	7,0	1,7	2,3	0,2991	31	68	407	75	2960	91,3	91,9	91,9	0,84	0,89	0,89	49,4	31	10	
36	49	250S/M	116	7,3	2,1	2,6	0,3736	32	70	463	75	2965	91,8	92,4	92,4	0,82	0,88	0,89	63,2	32	9	
47	64	280S/M	151	6,5	1,7	2,6	0,8492	35	77	656	77	2975	92,1	93,0	93,0	0,82	0,87	0,88	82,9	35	12	
58	79	280S/M	186	6,7	1,5	2,6	1,03	33	73	708	77	2975	93,1	93,3	93,3	0,84	0,89	0,89	101	33	10	
68	92,4	315S/M	218	7,3	1,4	2,4	1,44	34	75	917	77	2980	93,0	93,6	93,6	0,80	0,86	0,88	119	34	11	
80	109	315S/M	257	6,8	1,5	2,4	1,50	33	73	932	77	2975	93,6	93,9	93,9	0,78	0,85	0,88	140	33	10	
IV Poles																						
0,12	0,16	63	0,807	4,2	1,7	2,0	0,0007	42	92	7,9	44	1420	57,0	59,1	59,1	0,49	0,62	0,72	0,407	42	20	
0,18	0,25	63	1,23	4,4	2,3	2,2	0,0006	35	77	8,3	44	1400	61,0	64,7	64,7	0,48	0,61	0,71	0,566	35	19	
0,25	0,33	71	1,71	4,2	1,7	1,8	0,0008	43	95	12,0	43	1400	67,0	68,5	68,5	0,54	0,67	0,75	0,702	43	20	
0,37	0,5	71	2,54	4,5	2,3	2,2	0,0008	42	92	11,7	43	1390	75,5	76,1	76,1	0,55	0,68	0,75	0,936	42	19	
0,55	0,75	80	3,70	5,9	2,2	2,4	0,0029	20	44	15,8	44	1420	77,5	78,1	78,1	0,63	0,77	0,83	1,22	20	20	
0,75	1	80	5,03	6,5	2,7	2,8	0,0037	18	40	17,8	44	1425	79,0	79,6	79,6	0,63	0,76	0,83	1,64	18	18	
1	1,36	90S	6,61	6,4	2	2,5	0,0049	20	44	21,2	49	1445	80,4	81,0	81,0	0,60	0,73	0,81	2,20	20	20	
1,35	1,83	90L	8,96	6,2	2,1	2,6	0,0055	17	37	23,2	49	1440	81,7	82,3	82,3	0,58	0,72	0,80	2,96	17	17	
2	2,72	100L	13,3	6,6	2,5	2,8	0,0104	14	31	34,5	53	1440	83,3	83,9	83,9	0,59	0,72	0,78	4,41	14	14	
2,5	3,4	100L	16,7	6,9	3,5	3,5	0,0104	19	42	35,4	53	1430	84,2	84,8	84,8	0,59	0,72	0,78	5,46	19	12	
3,6	4,9	112M	23,8	6,3	1,9	2,7	0,0156	17	37	43,3	56	1445	85,6	86,2	86,2	0,64	0,76	0,82	7,35	17	14	
5	6,8	132S	32,7	6,9	1,4	2,8	0,0528	11	24	72,0	56	1460	86,1	86,9	87,3	0,72	0,82	0,87	9,50	11	11	
6,8	9,24	132M	44,7	7,0	1,8	2,9	0,0528	11	24	76,0	56	1455	87,7	88,3	88,3	0,74	0,84	0,88	12,6	11	10	
10	13,5	160M	65,0	6,3	2,5	2,9	0,1191	20	44	126	61	1470	89,4	89,5	89,5	0,68	0,79	0,84	19,2	20	14	
13,5	18,3	160L	87,7	6,4	2,4	2,7	0,1534	14	31	149	61	1470	89,8	90,4	90,4	0,68	0,79	0,84	25,7	14	11	
15	20	180M	97,8	6,6	2,6	2,8	0,1744	24	53	173	61	1465	90,0	90,6	90,6	0,72	0,81	0,85	28,1	24	11	
17,5	23,8	180L	114	6,6	2,3	2,5	0,1744	15	33	178	61	1465	90,7	91,0	91,0	0,72	0,81	0,85	32,7	15	10	
24	33	200L	155	6,2	2,1	2,4	0,2906	20	44	240	65	1475	91,2	91,8	91,8	0,65	0,77	0,82	46,0	20	12	
30	40	225S/M	194	7,3	2,1	2,5	0,5424	24	53	400	66	1480	91,7	92,3	92,3	0,75	0,83	0,87	53,9	24	12	
36	49	225S/M	233	6,9	1,9	2,2	0,6656	20	44	436	66	1475	92,1	92,7	92,7	0,79	0,86	0,88	63,7	20	12	
44	59,8	250S/M	285	6,4	1,9	2,5	1,11	27	59	548	66	1475	92,5	93,1	93,1	0,77	0,85	0,87	78,4	27	11	
58	79	280S/M	373	7,3	1,8	2,7	1,64	32	70	682	69	1485	93,0	93,6	93,6	0,78	0,85	0,87	103	32	9	
70	95	280S/M	450	7,0	1,8	2,5	2,19	33	73	773	69	1485	93,3	93,9	93,9	0,81	0,86	0,88	122	33	10	
84	114	315S/M	539	6,9	2	2,3	2,89	33	73	1023	71	1490	93,5	94,1	94,1	0,77	0,84	0,87	148	33	10	
100	136	315S/M	641	7,1	2,3	2,3	4,12	38	84	1189	71	1490	93,8	94,4	94,4	0,79	0,86	0,88	174	38	15	

* Ratings and performance according DIN 42673-2 defined in VIK Recommendation No. VE 1

Ex eb IIC T1, T2, T3 Gc

Output		Frame	Full Load Torque (Nm)	Locked Rotor Current I/In	Locked Rotor Torque Tl/Tn	Break-down Torque Tb/Tn	Inertia J (kgm2)	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB(A)	400 V						tE Time (s)		
								Hot	Cold			Rated speed (rpm)	% of full load			Full load current In (A)	T1/T2	T3		
													Efficiency		Power Factor					
kW	HP												50	75	100	50	75	100		

VI Poles

0,25	0,33	71	2,65	3,1	2,0	1,8	0,0009	53	117	12,2	43	900	60,6	61,6	61,6	0,36	0,48	0,57	1,03	53	30
0,37	0,5	80	3,80	4,3	1,9	2,1	0,0030	32	70	16,2	43	930	70,8	71,4	71,4	0,50	0,65	0,75	0,997	32	24
0,55	0,75	80	5,65	4,6	2,3	2,2	0,0037	21	46	17,8	43	930	71,9	74,0	74,0	0,49	0,63	0,73	1,47	21	20
0,66	0,9	90L	6,64	4,9	1,8	2,1	0,0052	29	64	22,7	45	950	74,4	75,0	75,1	0,52	0,66	0,74	1,69	29	19
0,95	1,3	L90L	9,66	5,3	2,1	2,2	0,0066	23	51	27,0	45	940	76,7	77,3	77,3	0,52	0,66	0,75	2,37	23	17
1,3	1,77	100L	13,2	4,9	1,9	2,1	0,0110	28	62	30,0	44	940	78,4	79,0	79,0	0,54	0,67	0,75	3,17	28	22
1,9	2,6	112M	18,7	7,3	3,5	4	0,0257	22	48	46,6	52	970	80,5	81,1	81,1	0,43	0,56	0,65	5,20	22	22
2,6	3,5	132S	25,9	5,4	1,6	2,1	0,0360	43	95	59,0	53	960	82,0	82,6	82,6	0,54	0,67	0,74	6,14	43	22
3,5	4,8	132M	34,8	5,6	1,7	2,2	0,0454	34	75	69,0	53	960	83,4	84,0	84,0	0,56	0,68	0,75	8,02	34	20
4,8	6,5	132M/L	47,5	6,0	1,8	2,4	0,0606	30	66	81,0	53	965	84,8	85,4	85,4	0,56	0,68	0,75	10,8	30	19
6,6	9	160M	65,0	6,0	2	2,3	0,1229	22	48	116	57	970	86,1	86,7	86,7	0,64	0,76	0,81	13,6	22	22
9,5	13	160L	93,6	5,8	2	2,3	0,1664	19	42	138	57	970	87,6	88,2	88,2	0,65	0,77	0,81	19,6	19	19
13,2	17,9	180L	129	8,2	2,6	3,5	0,2970	17	37	186	56	975	88,7	89,3	89,3	0,70	0,81	0,85	25,1	17	17
16,5	22	200L	161	5,8	1,8	2,2	0,3341	21	46	224	60	980	89,4	90,0	90,0	0,68	0,79	0,83	31,9	21	17
20	27	200L	195	5,8	2	2,6	0,4037	18	40	246	60	980	90,0	90,6	90,6	0,66	0,77	0,83	38,4	18	12
27	37	225S/M	262	6,6	2	2,2	0,8876	24	53	429	63	985	90,8	91,4	91,4	0,74	0,83	0,86	49,6	24	14
33	45	250S/M	322	6,1	1,9	2	1,29	29	64	509	64	980	91,4	92,0	92,0	0,78	0,85	0,87	59,5	29	14
40	54	280S/M	386	6,0	1,8	2,2	2,13	32	70	656	65	990	91,8	92,4	92,4	0,69	0,79	0,83	75,3	32	13
46	63	280S/M	444	6,1	1,8	2,3	2,36	29	64	682	65	990	92,1	92,7	92,7	0,69	0,79	0,83	86,3	29	12
64	87	315S/M	618	5,9	1,7	2,1	4,18	37	81	978	67	990	92,8	93,4	93,4	0,70	0,80	0,83	119	37	14
76	103	315S/M	734	5,4	1,5	1,8	4,54	36	79	1008	67	990	93,1	93,7	93,7	0,74	0,82	0,84	139	36	13

VIII Poles

0,65	0,9	100L	8,69	4,2	1,7	2,0	0,0110	45	99	30,0	50	715	70,2	70,8	70,8	0,40	0,52	0,61	2,17	45	22
0,95	1,3	100L	12,8	4,2	1,8	1,9	0,0127	40	88	32,0	50	710	73,0	73,6	73,6	0,41	0,53	0,62	3,00	40	20
1,3	1,77	112M	17,5	4,9	2,5	2,5	0,0202	38	84	41,7	46	710	75,3	75,9	75,9	0,46	0,60	0,68	3,64	38	20
1,9	2,6	132S	25,6	5,0	1,8	2	0,0592	38	84	65,0	48	710	77,8	78,4	78,4	0,54	0,67	0,74	4,73	38	20
2,6	3,5	132M	35,0	5,2	2	2	0,0740	30	66	76,0	48	710	79,7	80,3	80,3	0,55	0,68	0,74	6,32	30	19
3,5	4,8	160M	45,8	4,6	1,5	2	0,1053	38	84	109	51	730	81,5	82,1	82,1	0,52	0,65	0,73	8,43	38	22
4,8	6,5	160M	63,3	4,6	1,5	1,9	0,1404	30	66	123	51	725	83,2	83,8	83,8	0,54	0,67	0,74	11,2	30	21
6,6	9	160L	87,0	4,8	1,7	2,1	0,1756	25	55	142	51	725	84,8	85,4	85,4	0,52	0,66	0,73	15,3	25	20
9,7	13	180L	128	5,6	1,7	2	0,2439	17	37	169	51	725	86,6	87,2	87,2	0,67	0,78	0,82	19,6	17	17
13,2	17,9	200L	173	4,5	1,5	1,9	0,3868	33	73	240	56	730	87,8	88,4	88,4	0,56	0,68	0,74	29,1	33	20
16,5	22	225S/M	214	6,7	1,7	2,9	0,6517	27	59	379	56	735	88,7	89,3	89,3	0,64	0,75	0,81	32,9	27	20
20	27	225S/M	260	6,8	1,8	2,9	0,7203	22	48	393	56	735	89,4	90,0	90,0	0,64	0,75	0,81	39,6	22	18
27	37	250S/M	353	7,0	1,8	2,6	1,16	21	46	486	56	730	90,4	91,0	91,0	0,70	0,80	0,84	51,0	21	15
33	45	280S/M	426	5,1	1,3	1,7	2,03	40	88	644	59	740	91,0	91,6	91,6	0,65	0,75	0,79	65,8	40	18
40	54	280S/M	516	5,2	1,4	2	2,48	35	77	695	59	740	91,5	92,1	92,1	0,68	0,77	0,80	78,4	35	17
50	68	315S/M	646	5,3	1,3	1,7	5,13	37	81	1053	62	740	92,1	92,7	92,7	0,72	0,80	0,82	94,9	37	14
68	92,4	315S/M	878	5,8	1,5	1,8	5,67	36	79	1098	62	740	92,8	93,4	93,4	0,72	0,80	0,82	128	36	13



W22Xe - Premium Efficiency - IE3 - VIK Design *

Output		Frame	Full Load Torque (Nm)	Locked Rotor Current I/In	Locked Rotor Torque Tl/Tn	Break-down Torque Tb/Tn	Inertia J (kgm2)	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB(A)	400 V									tE Time (s)	
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)	T1/T2	T3	
								Hot	Cold				Efficiency			Power Factor						
kW	HP												50	75	100	50	75	100				
II Poles																						
0,18	0,25	63	0,606	5,1	2,3	2,9	0,0002	24	53	7,5	52	2840	59,4	64,6	65,9	0,57	0,71	0,80	0,493	24	24	
0,25	0,33	63	0,859	4,5	2	2,1	0,0002	19	42	7,9	52	2780	66,3	69,2	69,7	0,60	0,75	0,84	0,616	19	19	
0,37	0,5	71	1,24	5,3	2,1	2,5	0,0004	24	53	10,7	56	2850	69,2	72,6	73,8	0,66	0,79	0,85	0,851	24	24	
0,55	0,75	71	1,84	6,6	3,5	3,7	0,0005	19	42	11,4	56	2850	77,2	77,8	77,8	0,70	0,81	0,85	1,20	19	14	
0,75	1	80	2,52	6,3	2,4	2,9	0,0009	18	40	13,4	59	2845	80,6	80,7	80,7	0,69	0,81	0,87	1,54	18	17	
1,1	1,5	L80	3,68	7,5	2,9	2,9	0,0012	22	48	17,8	59	2855	82,1	82,7	82,7	0,75	0,85	0,88	2,18	22	11	
1,3	1,77	90L	4,34	7,5	2,9	3,2	0,0026	27	59	24,1	62	2865	82,9	83,5	83,5	0,75	0,84	0,87	2,58	27	14	
1,85	2,51	90L	6,16	7,5	3,1	3,1	0,0026	14	31	24,1	62	2870	84,5	85,1	85,1	0,73	0,83	0,87	3,61	14	11	
2,5	3,4	100L	8,19	8,6	2,1	3,5	0,0064	10	22	31,5	67	2915	82,0	84,2	86,4	0,69	0,81	0,87	4,80	10	9	
3,3	4,5	112M	10,9	6,9	1,6	2,9	0,0087	24	53	43,3	64	2895	86,8	87,4	87,4	0,79	0,87	0,89	6,12	24	10	
4,6	6,25	132S	15,1	7,0	2	3,1	0,0180	28	62	60,0	67	2920	88,1	88,6	88,6	0,74	0,84	0,88	8,52	28	13	
5,5	7,5	132S	17,9	7,2	2,1	3,2	0,0234	13	29	70,0	67	2930	88,0	89,1	89,2	0,74	0,84	0,88	10,1	13	11	
6,6	9	132M	21,5	7,5	2,1	2,9	0,0288	10	22	78,0	67	2930	89,0	89,7	89,7	0,77	0,86	0,89	11,9	10	8	
7,5	10	160M	24,4	7,3	2,1	3,2	0,0425	23	51	107	67	2940	88,5	90,0	90,1	0,74	0,83	0,87	13,8	23	18	
10	13,5	160M	32,5	7,2	2,1	3,2	0,0591	23	51	123	67	2940	90,6	90,9	90,9	0,79	0,86	0,88	18,0	23	13	
12,5	17	160L	40,7	7,3	2,2	3,2	0,0625	15	33	131	67	2935	91,2	91,5	91,5	0,77	0,85	0,88	22,4	15	10	
15	20	180M	48,7	6,7	1,7	2,6	0,0867	17	37	156	67	2945	91,6	91,9	91,9	0,78	0,86	0,88	26,8	17	10	
20	27	200L	64,6	6,7	2,1	2,3	0,1625	28	62	224	72	2960	91,9	92,5	92,5	0,79	0,86	0,88	35,5	28	11	
24	33	200L	77,9	6,7	1,7	1,8	0,2128	23	51	256	72	2945	92,3	92,9	92,9	0,86	0,88	0,89	41,9	23	10	
28	38	225S/M	90,4	7,0	1,7	2,3	0,2991	27	59	407	74	2960	92,3	93,2	93,2	0,84	0,88	0,89	48,7	27	10	
36	49	250S/M	116	7,3	2,1	2,5	0,4415	32	70	494	74	2965	92,9	93,7	93,7	0,84	0,88	0,89	62,3	32	9	
47	64	280S/M	151	6,5	1,4	2,6	0,8492	35	77	656	77	2975	92,1	93,6	94,1	0,82	0,87	0,88	81,9	35	12	
58	79	280S/M	186	6,7	1,5	2,6	1,03	33	73	708	77	2975	93,1	94,3	94,4	0,84	0,89	0,89	99,6	33	10	
68	92,4	315S/M	218	7,3	1,4	2,4	1,44	34	75	917	77	2980	93,0	94,4	94,6	0,80	0,86	0,88	118	34	11	
80	109	315S/M	257	6,8	1,5	2,4	1,50	33	73	932	77	2975	93,6	94,8	94,8	0,78	0,85	0,88	138	33	10	

IV Poles																					
0,12	0,16	63	0,819	4,2	1,7	2,0	0,0007	40	88	7,9	44	1400	63,1	65,0	64,8	0,49	0,62	0,72	0,371	40	20
0,18	0,25	63	1,23	4,4	2,3	2,2	0,0006	33	73	8,3	44	1400	61,5	66,0	69,9	0,48	0,61	0,71	0,523	33	19
0,25	0,33	71	1,69	4,8	2,2	2,5	0,0009	43	95	11,0	43	1410	70,5	73,3	73,5	0,49	0,63	0,71	0,691	43	20
0,37	0,5	71	2,54	4,8	2,3	2,2	0,0008	42	92	11,7	43	1390	74,5	76,4	77,3	0,55	0,68	0,75	0,921	42	19
0,55	0,75	80	3,70	6,6	2,2	2,4	0,0029	20	44	15,8	44	1420	80,2	80,8	80,8	0,63	0,77	0,83	1,18	20	20
0,75	1	80	5,03	6,7	2,7	2,8	0,0037	22	48	17,8	44	1425	82,4	82,5	82,5	0,63	0,76	0,83	1,58	22	22
1	1,36	90S	6,57	7,6	2,5	3,2	0,0055	23	51	23,2	49	1455	82,2	83,7	83,7	0,56	0,69	0,78	2,21	23	23
1,35	1,83	90L	8,90	7,4	2,5	3,1	0,0066	19	42	22,1	49	1450	84,7	84,9	84,9	0,57	0,71	0,79	2,91	19	19
2	2,72	100L	13,3	7,4	3,4	3,7	0,0090	21	46	32,7	53	1435	85,7	86,3	86,3	0,60	0,73	0,78	4,29	21	15
2,5	3,4	100L	16,7	7,8	3,5	3,5	0,0104	17	37	35,4	53	1430	86,5	87,1	87,1	0,59	0,72	0,78	5,31	17	14
3,6	4,9	112M	23,9	6,3	1,8	2,7	0,0180	17	37	46,6	56	1440	87,3	87,9	88,3	0,63	0,75	0,81	7,27	17	15
5	6,8	132S	32,7	6,9	1,6	2,9	0,0489	17	37	68,0	56	1460	88,2	89,0	89,3	0,73	0,83	0,87	9,29	17	11
6,8	9,24	132M	44,4	8,3	2,2	3,4	0,0563	12	26	76,0	56	1465	89,8	90,2	90,2	0,65	0,77	0,84	13,0	12	10
10	13,5	160M	65,0	7,5	2,5	2,9	0,1191	18	40	126	61	1470	89,4	90,7	91,2	0,68	0,79	0,84	18,8	18	14
13,5	18,3	160L	87,7	7,2	2,4	2,7	0,1534	13	29	149	61	1470	90,7	91,5	91,9	0,68	0,79	0,84	25,2	13	12
15	20	180M	97,8	6,6	2,3	2,6	0,1744	21	46	173	61	1465	90,6	91,5	92,1	0,72	0,81	0,85	27,7	21	12
17,5	23,8	180L	114	6,6	2,4	2,6	0,1919	17	37	186	61	1470	91,0	91,8	92,5	0,71	0,81	0,85	32,1	17	10
24	33	200L	155	6,2	2,1	2,4	0,2906	18	40	240	63	1475	92,5	93,1	93,1	0,65	0,77	0,82	45,4	18	12
30	40	225S/M	194	7,3	2,1	2,5	0,5424	21	46	400	63	1480	92,4	93,3	93,6	0,75	0,83	0,87	53,2	21	12
36	49	225S/M	233	6,9	1,9	2,2	0,6656	18	40	436	63	1475	93,0	93,4	93,9	0,79	0,86	0,88	62,9	18	12
44	59,8	250S/M	285	6,4	1,9	2,5	1,11	23	51	548	64	1475	93,6	94,2	94,2	0,77	0,85	0,87	77,5	23	11
58	79	280S/M	373	7,3	1,8	2,7	1,64	31	68	682	69	1485	93,7	94,4	94,6	0,78	0,85	0,87	102	31	9
70	95	280S/M	450	7,0	1,8	2,5	2,19	33	73	773	69	1485	94,5	94,9	94,9	0,81	0,86	0,88	121	33	10
84	114	315S/M	539	6,9	2	2,3	2,89	33	73	1023	71	1490	94,6	95,1	95,1	0,77	0,84	0,87	147	33	10
100	136	315S/M	641	4,9	2,3	2,3	4,12	38	84	1189	71	1490	94,7	95,3	95,3	0,79	0,86	0,88	172	38	15

High Output Design

1	1,36	90L	6,57	7,6	2,5	3,2	0,0055	23	51	23,2	49	1455	82,2	83,7	83,7	0,56	0,69	0,78	2,21	23	23
---	------	-----	------	-----	-----	-----	--------	----	----	------	----	------	------	------	------	------	------	------	------	----	----

* Ratings and performance according DIN 42673-2 defined in VIK Recommendation No. VE 1

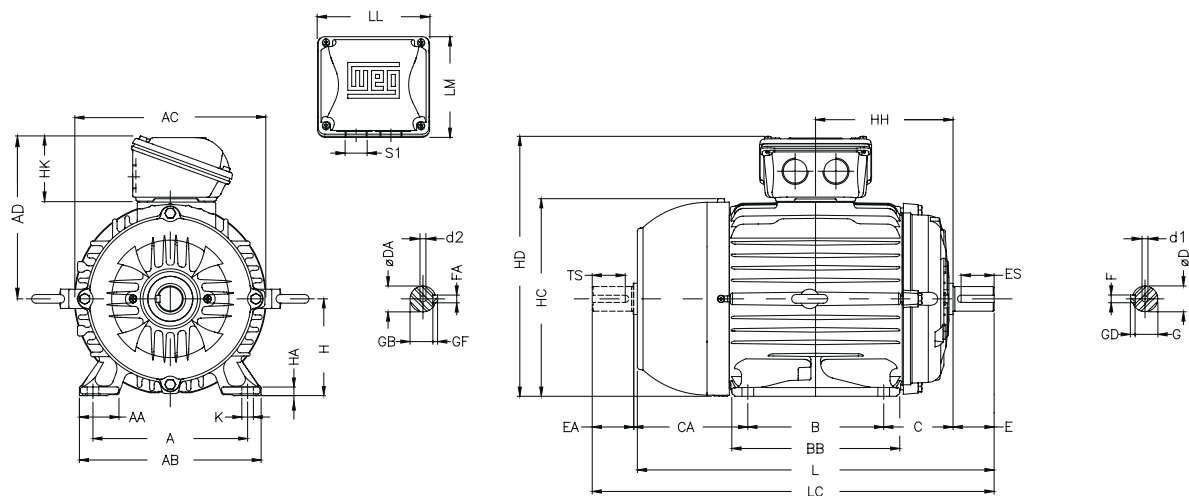
Ex eb IIC T1, T2, T3 Gc

Output		Frame	Full Load Torque (Nm)	Locked Rotor Current I _L /I _n	Locked Rotor Torque T _L /T _n	Break-down Torque T _b /T _n	Inertia J (kgm ²)	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB(A)	400 V								tE Time (s)	
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _n (A)	T1/T2	T3
								Hot	Cold				Efficiency			Power Factor					
kW	HP												50	75	100	50	75	100			
VI Poles																					
0,37	0,5	80	3,80	4,1	1,9	2,1	0,0030	29	64	16,2	43	930	70,9	73,5	73,5	0,50	0,65	0,75	0,969	29	27
0,55	0,75	80	5,65	4,5	2,3	2,2	0,0037	22	48	17,8	43	930	71,9	75,2	77,2	0,49	0,63	0,73	1,41	22	22
0,65	0,9	90L	6,54	5,2	2	2,6	0,0060	35	77	24,1	45	950	76,2	78,3	78,3	0,51	0,65	0,73	1,64	35	22
0,95	1,3	L90L	9,66	5,2	2	2,1	0,0077	26	57	28,8	45	940	79,6	80,2	80,2	0,56	0,69	0,76	2,25	26	20
1,3	1,77	100L	13,0	5,5	2,2	2,5	0,0143	41	90	34,1	44	955	81,2	81,8	81,8	0,51	0,64	0,73	3,14	41	24
1,9	2,6	112M	18,7	6,0	3,5	4	0,0257	24	53	46,6	52	970	82,9	83,6	83,6	0,43	0,56	0,65	5,05	24	24
2,6	3,5	132S	25,9	5,4	1,6	2,1	0,0360	39	86	59,0	53	960	84,4	85,0	85,0	0,54	0,67	0,74	5,97	39	24
3,5	4,8	132M	34,7	6,1	1,9	2,5	0,0492	38	84	71,0	53	965	85,8	86,3	86,3	0,53	0,66	0,73	8,02	38	22
4,8	6,5	132M/L	47,5	6,0	1,8	2,4	0,0606	27	59	81,0	53	965	86,9	87,5	87,5	0,56	0,68	0,75	10,6	27	20
6,6	9	160M	65,0	6,0	2	2,3	0,1229	24	53	116	57	970	88,5	88,6	88,6	0,64	0,76	0,81	13,3	24	24
9,7	13	160L	95,1	6,3	2,4	2,5	0,1756	20	44	142	57	975	89,3	89,9	89,9	0,62	0,74	0,80	19,5	20	20
13,2	17,9	180L	129	8,2	2,6	3,5	0,2970	12	26	186	56	975	90,2	90,8	90,8	0,70	0,81	0,85	24,7	12	12
16,5	22	200L	161	5,8	1,8	2,2	0,3341	18	40	224	60	980	91,3	91,4	91,4	0,68	0,79	0,83	31,4	18	18
20	27	200L	195	6,4	2,2	2,9	0,4212	23	51	251	60	980	91,5	91,9	91,9	0,63	0,75	0,81	38,8	23	12
27	37	225S/M	262	6,6	2	2,2	0,8876	21	46	429	63	985	92,1	92,7	92,7	0,74	0,83	0,86	48,9	21	15
33	45	250S/M	322	6,1	1,9	2	1,29	25	55	509	64	980	92,5	93,1	93,1	0,78	0,85	0,87	58,8	25	15
40	54	280S/M	386	6,3	1,8	2,2	2,13	30	66	656	65	990	92,9	93,5	93,5	0,69	0,79	0,83	74,4	30	14
46	63	280S/M	444	6,5	1,8	2,3	2,36	26	57	682	65	990	93,2	93,8	93,8	0,69	0,79	0,83	85,3	26	12
64	87	315S/M	618	6,0	1,7	2,1	4,18	37	81	978	67	990	93,8	94,4	94,4	0,70	0,80	0,83	118	37	14
76	103	315S/M	734	5,5	1,5	1,8	4,54	36	79	1008	67	990	94,0	94,6	94,6	0,74	0,82	0,84	138	36	13
VIII Poles																					
0,65	0,9	100L	8,69	4,4	1,7	2,0	0,0110	47	103	30,0	50	715	73,5	74,1	74,1	0,40	0,52	0,61	2,08	47	24
0,95	1,3	100L	12,8	4,3	1,8	1,9	0,0127	38	84	32,0	50	710	75,0	77,9	77,9	0,41	0,53	0,62	2,84	38	22
1,3	1,77	112M	17,5	5,0	2,5	2,5	0,0202	37	81	41,7	46	710	79,1	79,8	79,8	0,46	0,60	0,68	3,46	37	24
1,9	2,6	132S	25,6	6,5	1,8	2	0,0000	38	84	65,0	48	710	81,4	82,0	82,0	0,54	0,67	0,74	4,52	38	20
2,6	3,5	132M	35,0	6,4	2	2	0,0000	27	59	76,0	48	710	83,0	83,6	83,6	0,55	0,68	0,74	6,07	27	19
3,5	4,8	160M	45,8	5,0	1,5	2	0,1053	34	75	109	51	730	84,4	85,0	85,0	0,52	0,65	0,73	8,14	34	24
4,8	6,5	160M	62,8	5,0	1,8	2,2	0,1492	39	86	126	51	730	85,8	86,4	86,4	0,50	0,64	0,72	11,1	39	22
6,6	9	160L	86,4	5,3	2	2,7	0,2199	31	68	159	51	730	87,1	87,7	87,7	0,53	0,66	0,73	14,9	31	22
9,7	13	180L	127	6,5	2,1	2,5	0,2846	21	46	182	51	730	88,6	89,2	89,2	0,63	0,75	0,80	19,6	21	21
13,5	18,3	200L	177	4,8	1,5	1,9	0,3868	30	66	240	56	730	89,5	90,2	90,2	0,56	0,68	0,74	28,5	30	22
16,5	22	225S/M	214	6,7	1,7	2,9	0,6517	26	57	379	56	735	90,2	90,9	90,9	0,64	0,75	0,81	32,3	26	22
20	27	225S/M	260	6,8	1,8	2,9	0,7203	22	48	393	56	735	90,4	91,2	91,4	0,64	0,75	0,81	39,0	22	22
27	37	250S/M	353	7,0	1,8	2,6	1,16	18	40	486	56	730	91,6	92,2	92,2	0,70	0,80	0,84	50,3	18	17
33	45	280S/M	426	5,1	1,3	1,8	2,26	37	81	669	59	740	92,1	92,7	92,7	0,66	0,76	0,80	64,2	37	19
40	54	280S/M	516	5,8	1,6	2	3,05	35	77	760	59	740	92,5	93,1	93,1	0,65	0,75	0,79	78,5	35	18
50	68	315S/M	646	5,3	1,3	1,7	5,13	39	86	1053	62	740	93,0	93,6	93,6	0,72	0,80	0,82	94,0	39	16
68	92,4	315S/M	878	5,8	1,6	2	5,31	37	81	1068	62	740	93,6	94,2	94,2	0,67	0,77	0,80	130	37	14

Mechanical Data

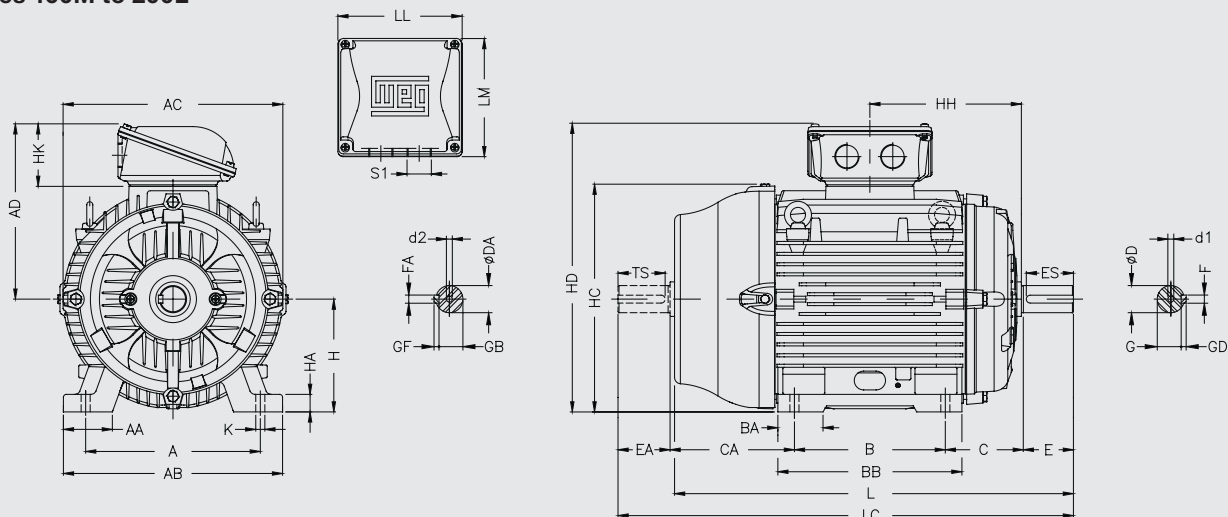
Foot Mounted Motors, Terminal Box Top

Frames 63 to 132M/L

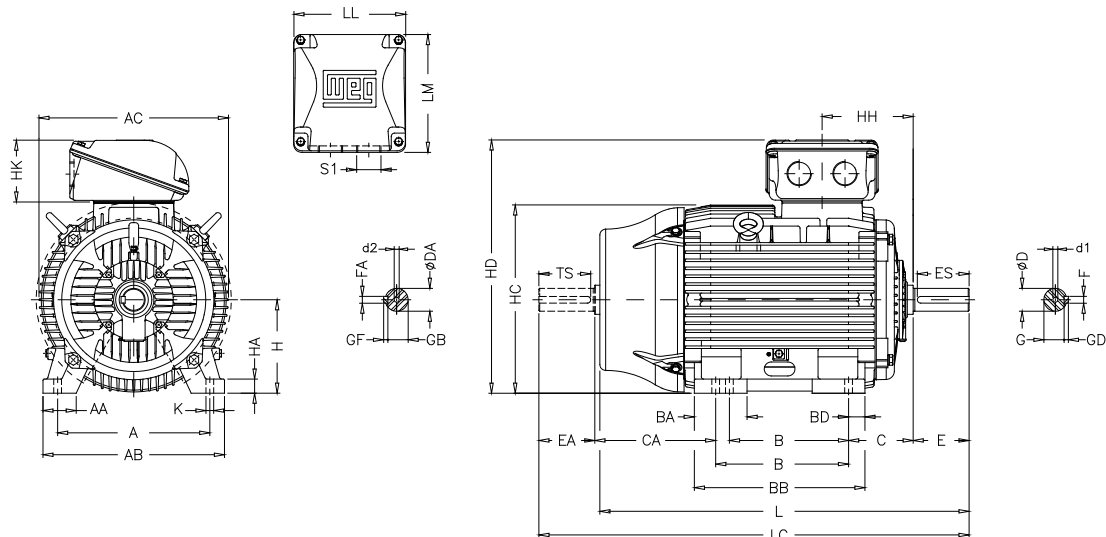


For frames 132S, 132M/L and 132M, the eyebolt will be fitted at 50°. Motors in frame sizes 63 up to 90 do not have eyebolts.

Frames 160M to 200L



Frames 225 to 355M/L



Frame	Mounting																								
	A	AA	AB	AC	AD	H	HA	K	B	BA	BB	BD	C	CA	HC	HD	HH	L	LC						
63	100	25,5	116	133	164	63	7	7	80		95		40	78	130	186	80	217	241						
71	112	28,5	132	147	172	71			90		113,5		45	88	145	202	90	250	276						
80	125	30,7	149	166	181	80	8	10	100		125,5		50	93	163	220	100	277	313						
L80														142				325	360						
90S	140	36,5	164	184	191	90	9	10	125		131		56	104	182	249	106	304	350						
L90S																		335	381						
90L														135		118,5	330	375							
L90L	360	406																							
100L	160	40	188	206	201	100	10	12	140		173		63	118	205	269	133	376	431						
L100L	162	418	475																						
112M	190	40,5	220	227	203	112	12	17	178	178/203	225	250	70	128	235	304	140	394	448						
132S	216	45	248	274	222	132								89	150	274	352	159	451	519					
132M																		490	557						
132M/L	254	44	292	329	272	160	14,5	18,5	210	63	254	298	108	174	331	426	213	515	582						
160M																		598	712						
160L									279	78	350	360	287	180	28	241	70	294	121	200	366	461	241,5	642	756
180M																								664	782
180L	279	78	350	360	287	180	28	279	70	332	133	216	200	366	461	260,5	702	820							
200L	318	82	385	402	326,5	200	30	305	82	370							767	880							
225S/M	356	80	436	455	381	225	34	18,5	286/311	124	412	41	149	319/294	453	609	212	856*	974*						
250S/M	406	100	506	486	396	250	43		311/349	146	467		59	168	354/316	493	648	214	886	1034					
280S/M	457		557	599	447	280	42	24	368/419	151	517	49	190	385/334	580	752	266	965	1113						
315S/M	508	120	630	657	505	315	48		28	406/457	184	621	70	216	494/443	644	845	264	1071	1223					
355M/L	610		750	736	588	355	50	560/630		230	760	65	254	483/413	723	975	340	1244*	1392*						
																		1274	1426						
																		1482	1677						

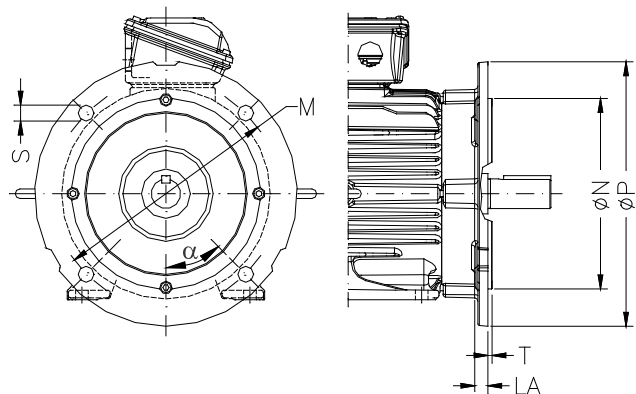
Frame	Terminal box					DE Shaft								NDE Shaft (Optional)							Bearing	
	HK	LL	LM	S1 (VIK)	S1 (EN)	D	D1	E	ES	F	G	GD	DA	D2	EA	FA	GB	GF	DE	NDE		
63	80	140	133	M25 x 1.5	M20x1,5	11j6	EM4	23	14	4	8,5	4	9j6	EM3	20	3	7,2	3	6201 ZZ	6201 ZZ		
71						14j6	DM5	30	18	5	11	5	11j6	EM4	23	4	8,5	4	6202 ZZ	6202 ZZ		
80						19j6	DM6	40	28	6	15,5	6	14j6	DM4	30	5	11	5	6204 ZZ	6203 ZZ		
L80						24j6	DM8	50	36	8	20	7	16j6	DM6	40		13		6205 ZZ	6204 ZZ		
90S				2xM25x1.5	2xM25x1,5																28j6	DM10
L90S						2xM32x1.5	2xM32x1,5	38k6	DM12	80	63	10	33	8	28j6	DM10	60	8	24	7	6207 ZZ	6206 ZZ
90L				28j6	DM10																60	8
L90L				2xM32x1.5	2xM32x1,5	38k6	DM12	80	63	10	33	8	28j6	DM10	60	8	24	7	6207 ZZ	6206 ZZ		
100L																			28j6	DM10	60	8
L100L				2xM32x1.5	2xM32x1,5	38k6	DM12	80	63	10	33	8	28j6	DM10	60	8	24	7	6207 ZZ	6206 ZZ		
112M	28j6	DM10	60																8	24	22j6	DM8
132S	101	198,5	190	2xM40x1.5	2xM40x1,5	42k6	DM16	110	80	12	37	8	42k6	DM16	110	12	37	8	6309 C3	6209 C3		
132M						48k6				14	42,5	9	48k6			14	42,5	9	6311 C3	6211 C3		
132M/L	119,5	230	220	2xM50x1.5	2xM50x1,5	55m6	DM20	140	125	16	49	10	55m6*	DM20	140	18	53	11	6312 C3	6212 C3		
160M						60m6*				110*	100*	16*	49*						10*	55m6*	110*	16*
160L	153	269	285	2xM63x1.5	2xM63x1,5	60m6*	DM20	140	125	18	53*	11	60m6	DM20	140	18	53	11	6314 C3	6314 C3		
180M						65m6*				18*	58*	11*	60m6*						53*	11	60m6	180
180L	176	379	382	2xM63x1.5	2xM63x1,5	75m6	DM20	170	160	20	67,5	12	65m6	DM20	170	22	71	14	65m6	6316 C3	6316 C3	
200L						65m6*				140*	125*	18*	58*							11*	60m6*	53*
225S/M	153	269	285	2xM63x1.5	2xM63x1,5	80m6	DM20	170	160	22	71	14	65m6	DM20	170	22	71	14	65m6	6319 C3	6319 C3	
250S/M						80m6				22	71	14	65m6							22	71	14
280S/M	176	379	382	2xM63x1.5	2xM63x1,5	80m6	DM20	170	160	22	71	14	65m6	DM20	170	22	71	14	65m6	6319 C3	6319 C3	
315S/M						80m6				22	71	14	65m6							22	71	14
355M/L	220	404	436	2xM63x1.5 (with removable base)	2xM63x1,5 (with removable base)	100m6	DM24	210	200	28	90	16	80m6	DM20	170	22	71	14	6322 C3	6319 C3		

Notes:

(*) Dimension applicable to 2 pole motors.

Flange Mounted Motors

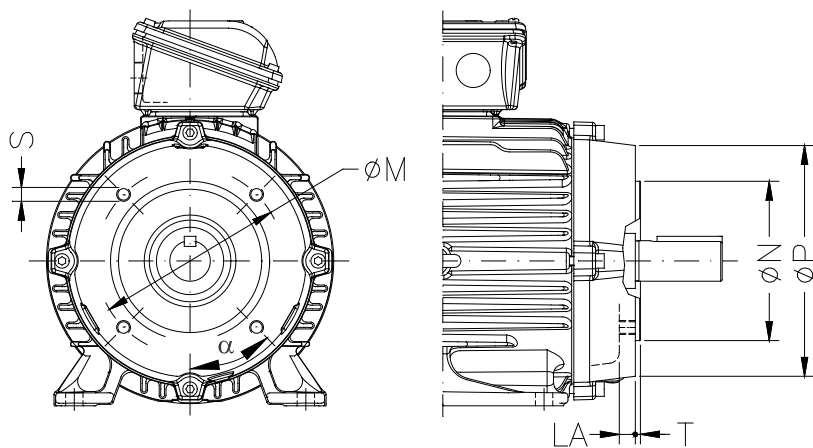
“FF” Flange



Frame	“FF” Flange							α	N° of holes
	Flange	LA	M	N	P	S	T		
63	FF-115	5,5	115	95	140	10	3	45°	4
71	FF-130	7	130	110	160		12		
80	FF-165	9	165	130	200				
90		10							
100	FF-215	12.5	215	180	250	15	4		
112									
132	FF-265	12	265	230	300	19	5		
160	FF-300	18	300	250	350				
180									
200	FF-350	18	350	300	400				
225	FF-400		400	350	450				
250	FF-500		500	450	550				
280									
315	FF-600	22	600	550	660/780(*)	24	6		
355	FF-740		740	680	800/880(*)				

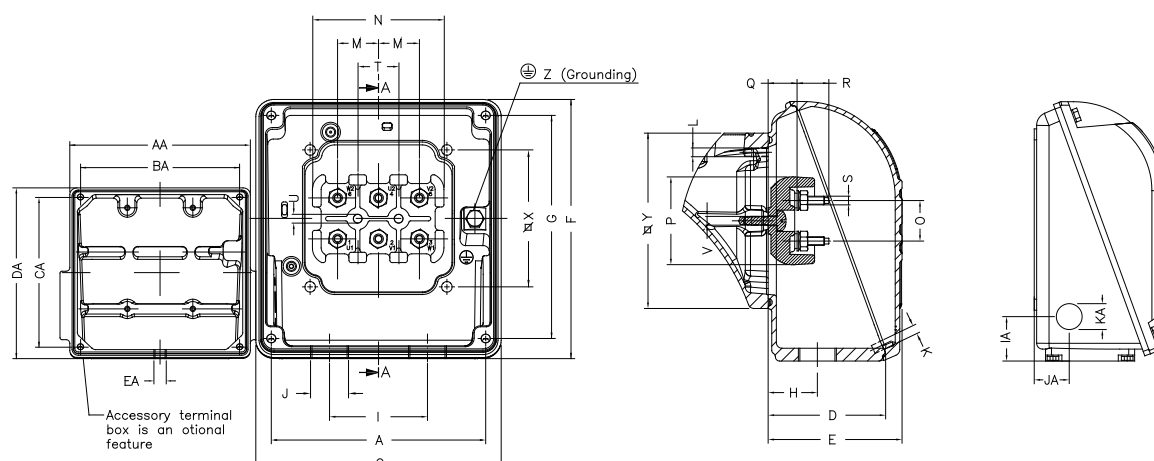
*Only for motors fitted with air deflector in drive end side.

“C-DIN” Flange



Frame	“C DIN” Flange							α	N° of holes
	Flange	LA	M	N	P	S	T		
63	C-90	9.5	75	60	90	M5	2.5	45°	4
71	C-105	8	85	70	105	M6			
80	C-120	10.5	100	80	120		3		
90	C-140		115	95	140				
100	C-160	12	130	110	160	M8	3.5		
112		13.5							
132	C-200	15.5	165	130	200	M10			
160	C-250	19	215	180	249	M12x1,75	6.3		

Terminal Box Drawings



Frame	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
63	117	2,5	140	71	80	133	117	36,5	54	M20x1,5 (EN) M25x1,5 (VIK)	M6x1,0	M5x0,8	23	75	23	52	17	16	M5x0,8	23	6,5
71																					
80																					
90S																					
90L										M20x1,5(EN) 2xM25x1,5 (VIK)											
100										2xM25x1.5 (EN) 2xM32x1.5(VIK)		M6x1,0									
112																					
132										2xM32x1,5											
160	175	4	198,5	90	101	190	175	49	84	2xM40x1,5	M8x1,25	M8x1,25	28	90	28	60	21,5	20,5	M6x1,0	28	6,6
180	204	4,5	230	107	119,5	220	204	59	94	2xM50x1,5			35	112	35	74	24	24	M8x1,25	35	9,5
225S/M										235	12,5	269	133	153	285	260	71	110	2xM63x1,5 (VIK - with removable base)	M10x1,5	M10x1,5
250S/M	275	13,5	314	152	312	275	126	2xM63x1,5 (with removable base)	M12x1,75										M12x1,75		
280S/M	340	379	162	176	382	345	78	160		M12x1,75	M14x2,0	65	210	65	146	48	48	M16x2,0		65	
315S/M*	365	404	202	220	436	390	97	200													
355M/L																					

Frame	V	X	Y	Z	AA	BA	CA	DA	EA	IA	JA	KA	Maximum number of connectors	
													Main	Accessories
63	M5x0,8	70	-	2-10 mm²	109	90	85	98	M20x1,5	35	20	M20x1,5	6	16
71														
80														
90														
100														
112														
132														
160	M6x1,0	110		5.2-25 mm²	139	117	117	133		47	40		12	26
180				5.2-35 mm²						47	45			
200	M8x1,25	120		198	175	175	189	62		48	16			
225S/M	M10x1,5	150						192	25-50 mm²	77		56		
250S/M								197	82	69				
280S/M								204	35-70 mm²	97		79		
315S/M*		200	260											
355M/L		260	300					85-120 mm²						

Notes:

(*) For frame size 315S/M (VIK), the main terminal box dimensions are the same of the 355M/L frame size . For **Cenelec** design please follow the table above.

WEG Worldwide Operations

ARGENTINA

San Francisco - Cordoba
Phone: +54 3564 421484
info-ar@weg.net

Cordoba - Cordoba
Phone: +54 351 4641366
weg-morbe@weg.com.ar

Buenos Aires
Phone: +54 11 42998000
ventas@pulverlux.com.ar

AUSTRALIA

Scoresby - Victoria
Phone: +61 3 97654600
info-au@weg.net

AUSTRIA

Markt Piesting - Wiener
Neustadt-Land
Phone: +43 2633 4040
watt@wattdrive.com

BELGIUM

Nivelles - Belgium
Phone: +32 67 888420
info-be@weg.net

BRAZIL

Jaraguá do Sul - Santa Catarina
Phone: +55 47 32764000
info-br@weg.net

CHILE

Santiago
Phone: +56 2 27848900
info-cl@weg.net

CHINA

Nantong - Jiangsu
Phone: +86 513 85989333
info-cn@weg.net

Changzhou - Jiangsu
Phone: +86 519 88067692
info-cn@weg.net

COLOMBIA

San Cayetano - Bogota
Phone: +57 1 4160166
info-co@weg.net

ECUADOR

El Batán - Quito
Phone: +593 2 5144339
ceccato@weg.net

FRANCE

Saint-Quentin-Fallavier - Isère
Phone: +33 4 74991135
info-fr@weg.net

GERMANY

Türnich - Kerpen
Phone: +49 2237 92910
info-de@weg.net

Balingen - Baden-Württemberg
Phone: +49 7433 90410
info@weg-antriebe.de

Homburg (Efze) - Hesse
Phone: +49 5681 99520
info@akh-antriebstechnik.de

GHANA

Accra
Phone: +233 30 2766490
info@zestghana.com.gh

INDIA

Bangalore - Karnataka
Phone: +91 80 41282007
info-in@weg.net

Hosur - Tamil Nadu
Phone: +91 4344 301577
info-in@weg.net

ITALY

Cinisello Balsamo - Milano
Phone: +39 2 61293535
info-it@weg.net

JAPAN

Yokohama - Kanagawa
Phone: +81 45 5503030
info-jp@weg.net

MALAYSIA

Shah Alam - Selangor
Phone: +60 3 78591626
info@wattdrive.com.my

MEXICO

Huehuetoca - Mexico
Phone: +52 55 53214275
info-mx@weg.net

Tizayuca - Hidalgo
Phone: +52 77 97963790

NETHERLANDS

Oldenzaal - Overijssel
Phone: +31 541 571080
info-nl@weg.net

PERU

La Victoria - Lima
Phone: +51 1 2097600
info-pe@weg.net

PORTUGAL

Maia - Porto
Phone: +351 22 9477700
info-pt@weg.net

RUSSIA and CIS

Saint Petersburg
Phone: +7 812 363 2172
sales-wes@weg.net

SOUTH AFRICA

Johannesburg
Phone: +27 11 7236000
info@zest.co.za

SPAIN

Coslada - Madrid
Phone: +34 91 6553008
wegiberia@wegiberia.es

SINGAPORE

Singapore
Phone: +65 68589081
info-sg@weg.net

Singapore
Phone: +65 68622220
watteuro@watteuro.com.sg

SCANDINAVIA

Mölnlycke - Sweden
Phone: +46 31 888000
info-se@weg.net

UK

Redditch - Worcestershire
Phone: +44 1527 513800
info-uk@weg.net

UNITED ARAB EMIRATES

Jebel Ali - Dubai
Phone: +971 4 8130800
info-ae@weg.net

USA

Duluth - Georgia
Phone: +1 678 2492000
info-us@weg.net

Minneapolis - Minnesota
Phone: +1 612 3788000

VENEZUELA

Valencia - Carabobo
Phone: +58 241 8210582
info-ve@weg.net

For those countries where there is not a WEG own operation, find our local distributor at www.weg.net.



WEG Group - Motors Business Unit
Jaraguá do Sul - SC - Brazil
Phone: +55 47 3276 4000
motores@weg.net
www.weg.net

