

# Motori Sincroni a Riluttanza IE4\* IE4\* Synchronous Reluctance Motors

**REEL SuPremE®**  
0.55 - 450 kW



## Manuale di prodotto Product Manual



\* secondo / acc. to IEC CD 60034-30 Ed.2

## **Informazioni legali & Copyright / Legal information & Copyright**

Manuale di prodotto REEL SuPremE® / *Product Manual REEL SuPremE®* - Rev 04.00

Tutti i diritti riservati. Sono vietati la riproduzione, l'elaborazione e la divulgazione a terzi dei contenuti, senza approvazione scritta del costruttore.

Con riserva di modifiche tecniche senza preavviso.

*All rights reserved. The contents provided herein must neither be distributed, copied, reproduced, edited or processed for any other purpose, nor otherwise transmitted, published or made available to a third party without the manufacturer's express written consent.*

*Subject to technical modification without prior notice.*

© REEL S.r.l. A Socio Unico, Ponte di Nanto 24.05.2016

## Indice / Table of contents

Motori REEL SuPremE® / REEL SuPremE® motors .....	4
Principali vantaggi / Main benefits .....	4
Dati elettrici e prestazioni / Electrical data and performance.....	5
3000rpm .....	5
1500rpm .....	6
1000rpm .....	7
Rumorosità/ Noise level .....	12
Tolleranze / Tolerance limits .....	13
Cuscinetti / Bearings.....	14
Carichi radiali permissibili per motori orizzontali e verticali ( $F_R$ ) / Permissible radial loads for horizontal and vertical motors ( $F_R$ ) .....	15
Massima velocità / Maximum speed.....	17
Dimensioni / Dimensions.....	18
Motori con ventilazione assiale indipendenti IC 416 / Motors with independent axial ventilation IC 416.....	36
Forme costruttive / Mounting arrangements .....	37
Inverter per motori REEL SuPremE® / Inverters for REEL SuPremE® motors .....	38
Dati elettrici e prestazioni / Electrical data and performance .....	38
3000 rpm .....	38
1500 rpm.....	39
1000 rpm.....	40
Dichiarazione CE di conformità / EC Declaration of Conformity .....	41

Il presente documento viene costantemente aggiornato per garantire la massima precisione delle informazioni. REEL non accetta responsabilità dirette o indirette per eventuali errori ed omissioni. Il cliente è responsabile della scelta e dell'utilizzo dei prodotti descritti nel presente documento.

*This document is constantly being updated to ensure the accuracy of the information. REEL does not accept any direct or indirect responsibility for errors and omissions. The customer is responsible for the selection and use of the products describes in this document.*

## Motori REEL SuPreme®

Queste macchine sono assemblate con parti meccaniche a norma IEC, in modo da garantire la compatibilità al 100% in caso di riconfigurazione. Le parti attive altamente innovative, riluttanza sincrona, sono progettate per garantire la massima efficienza, soprattutto in termini di carico parziale, in modo da garantire al cliente un rapido recupero quando queste macchine sono scelte per sostituire soluzioni ad induzione.

Altra importante caratteristica è la velocità sincrona, importante per avere una regolazione di velocità precisa a bassa inerzia, dovuta alla mancanza dell'avvolgimento o della gabbia di rotore.

## Principali vantaggi

### RISPARMIO ENERGETICO - EFFICIENZA IE4\*:

L'importante vantaggio delle macchine sincrone a riluttanza, rispetto ad un tradizionale motore ad induzione, è l'alta efficienza, dovuta all'eliminazione delle perdite nel rotore, che fa la differenza soprattutto nelle condizioni operative di velocità e carico parziale (vedi immagine sottostante). Questo porta ad un risparmio energetico imbattibile nelle applicazioni a carico variabile, come ad esempio la movimentazione di fluidi.

Un esempio per una macchina 55kW 1500rpm è presentato in seguito, con utilizzo su una pompa (carico e velocità variabili), evidenziando la differenza prestazionale rispetto ad un asincrono IE3, anche se utilizzato con un algoritmo di ottimizzazione dell'efficienza. I risultati riportati sono relativi a test svolti con misure conformi agli standard IEC.

\* secondo IEC CD 60034-30 Ed.2

## REEL SuPreme® motors

*These motors are assembled using standard IEC mechanical parts, in order to assure 100% compatibility in case of retrofitting. The highly innovative active parts, synchronous reluctance, are designed to achieve the best efficiency, especially at partial load conditions, in order to assure a quick payback when the synchronous reluctance drive systems are chosen to replace standard induction solutions. Another important feature is the synchronous speed, important to achieve very precise speed regulation and lower inertia, due to the fact that the rotor's winding or cage are missing.*

## Main benefits

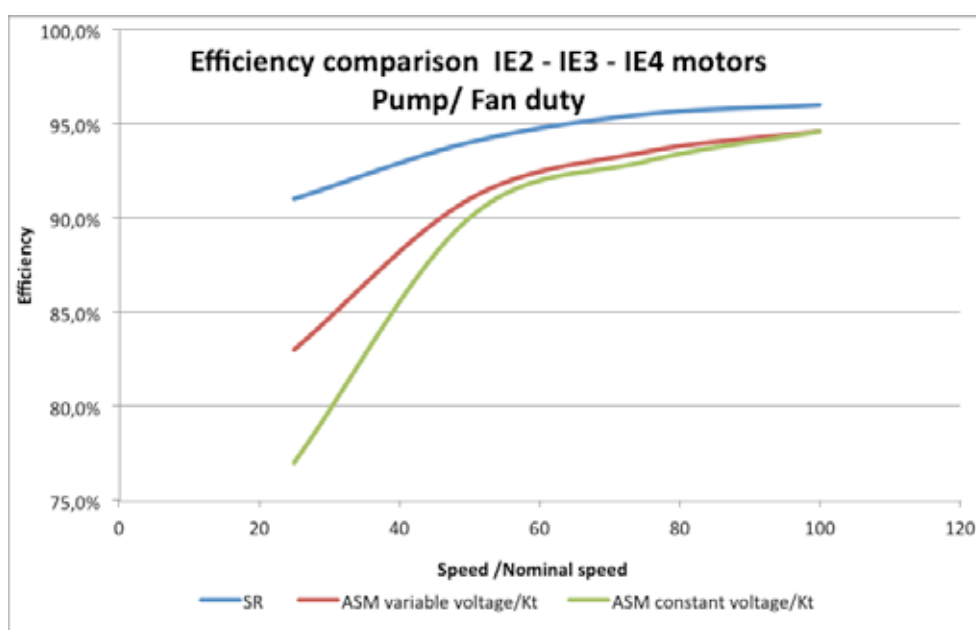
### ENERGY SAVING - SUPER PREMIUM EFFICIENCY IE4\*

*The most important advantage of synchronous reluctance machines compared with a standard induction motor is the high efficiency due to the elimination of the rotor losses, which makes the difference especially at variable-speed and partial-load conditions (see picture here below). This brings to unparalleled energy savings in variable load applications, such as fluid motion.*

*An example on a 55kW 1500 rpm pump drive is presented here below.*

*The difference with an I3 induction motor is clear, even when the latter is used with an optimization of the efficiency. The results are taken from tests run with measurement criteria according to IEC standards.*

\* acc. to IEC CD 60034-30 Ed.2



**Dati elettrici e prestazioni**
**Electrical data and performance**

Grado di protezione: IP55  
 Tipo di raffreddamento: IC411  
 Classe di efficienza: IE4\*  
 Velocità nominale: 3000 rpm  
 Protezione termica: PTC  
 Classe di isolamento: F/B

*Protection range: IP55  
 Cooling type: IC411  
 Efficiency class: IE4  
 Nominal speed: 3000 rpm  
 Thermal protection: PTC  
 Insulation class: F/B*

$P_n$ kW	Motore Motor	Nm	$V_n$ V	$I_n$ A	$f_n$ Hz	$\eta$ 100% %	$\eta$ 75% %	$\eta$ 50% %	$\eta$ 25% %	Peso Weight kg
0.55	A071M2	1,8	350	1.6	100	83.7	82.6	80.0	72.5	9
0.75	A080M2	2,4	360	2.1	100	85.0	84.4	82.2	77.2	10
1.1	A080M2	3,5	360	3	100	86.5	87.1	85.3	82.2	12
1.5	A090S2	4,8	380	4.1	100	87.6	87.3	85.4	82.5	15
2.2	A090L2	7,0	360	5.6	100	88.9	89.4	88.1	84.2	18
3	A100L2	9,5	360	7.6	100	89.8	90.0	87.8	84.5	24
4	A112M2	12,7	355	9.4	100	90.6	91.1	90.0	87.2	35
5.5	A132S2	17,5	365	12.5	100	91.4	89.9	87.6	81.6	43
7.5	A132S2	23,9	370	16.7	100	92.1	91.2	89.3	83.9	56
11	A160M2	35,0	375	23.7	100	92.9	92.5	91.2	87.0	73
15	A160M2	47,7	365	32.0	100	93.5	94.1	93.2	90.6	82
18.5	A160L2	58,9	370	38.8	100	93.8	93.5	92.6	89.8	102
22	A180M2	70,0	355	50.7	100	94.1	94.1	93.1	89.8	157
30	A200L2	95,5	365	63.5	100	94.6	92.8	91.0	86.0	222
37	A200L2	117,8	360	77.8	100	94.8	93.3	91.8	87.9	257
45	A225M2	143,2	360	97.0	100	95.1	93.5	91.8	88.6	396
75	SRCa280Sa4	239	340	172	100	95.6	95.1	94.4	90.6	510
90	SRCa280Sb4	287	370	190	100	95.7	95.3	94.6	92.0	530
110	SRCa280M4	350	400	230	100	96.0	95.7	95.0	93.0	594
132	SRCa315S4	420	390	270	100	96.3	96.0	95.2	93.7	900
160	SRCa315M4	509	385	315	100	96.4	96.2	95.8	94.2	1000
180	SRCa315La4	573	370	362	100	96.7	96.4	95.8	94.0	1100
200	SRCa315Lb4	637	380	392	100	96.7	96.4	95.8	94.0	1110
250	SRCa355M4	796	380	501	100	97.0	97.0	96.8	95.0	1610
315	SRCa355L4	1003	380	631	100	97.2	97.1	96.8	95.0	1810
450	SSRCa355X4	1433	345	925	100	97.1	97.1	96.8	95.0	1920

\* secondo IEC CD 60034-30 Ed.2 / acc. to IEC CD 60034-30 Ed.2

**ATTENZIONE:**

Le prestazioni sono indicative e sono soggette a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

**ATTENTION:**

Technical features are indicative and may be modified without notice.

**Dati elettrici e prestazioni**

Grado di protezione: IP55  
 Tipo di raffreddamento: IC411  
 Classe di efficienza: IE4\*  
 Velocità nominale: 1500 rpm  
 Protezione termica: PTC  
 Classe di isolamento: F/B

**Electrical data and performance**

Protection range: IP55  
 Cooling type: IC411  
 Efficiency class: IE4\*  
 Nominal speed: 1500 rpm  
 Thermal protection: PTC  
 Insulation class: F/B

$P_n$ kW	Motore Motor	Nm	$V_n$ V	$I_n$ A	$f_n$ Hz	$\eta$ 100% %	$\eta$ 75% %	$\eta$ 50% %	$\eta$ 25% %	Peso Weight kg
0.55	A080M4	3,5	350	1.6	50	84.5	84.3	84.6	83.8	11
0.75	A080M4	4,8	355	2.1	50	85.7	85.3	85.2	84.7	13
1.1	A090S4	7,0	360	3.0	50	87.2	89.1	89.1	89.0	15
1.5	A090L4	9,5	365	4.0	50	88.2	87.8	87.5	85.4	18
2.2	A100L4	14,0	365	5.7	50	89.5	90.5	90.4	87.5	25
3	A100L4	19,1	355	7.8	50	90.4	91.1	90.8	89.2	30
4	A112M4	25,5	360	9.6	50	91.2	91.7	91.4	90.3	37
5.5	A132S4	35,0	350	13.5	50	92.0	92.3	92.3	90.7	45
7.5	A132M4	47,7	355	17.6	50	92.7	93.3	92.5	88.8	60
11	A160M4	70,0	365	24.2	50	93.5	93.5	92.9	91.3	81
15	A160L4	95,5	355	33.0	50	94.0	93.4	93.1	91.9	107
18.5	A180M4	117,8	350	42.0	50	94.4	93.7	92.6	88.9	151
22	A180L4	140,1	365	48.5	50	94.6	94.6	94.0	92.3	175
30	A200L4	191,0	365	65.4	50	95.1	94.6	94.0	92.1	239
37	A225S4	235,5	360	80.9	50	95.3	95.2	94.7	93.1	348
45	A225M4	286,5	360	99.3	50	95.6	96.0	94.5	90.8	396
55	SRCa280Sa4	350	380	108	50	95.6	95.1	93.7	91.0	510
75	SRCa280Sb4	478	380	147	50	95.9	95.3	95.0	93.5	530
90	SRCa280M4	573	380	185	50	96.2	95.7	95.1	94.4	594
110	SRCa315S4	700	380	216	50	96.5	96.3	96.0	94.1	900
132	SRCa315M4	840	380	267	50	96.5	96.5	96.0	94.0	1000
160	SRCa315La4	1019	380	310	50	96.6	96.6	96.1	95.0	1100
200	SRCa315Lb4	1273	380	420	50	96.6	96.7	96.5	96.0	1150
250	SRCa355S6	1592	370	510	75	97.0	97.0	96.8	96.3	1600
280	SRCa355M6	1783	370	571	75	97.0	97.0	96.8	96.3	1650
315	SRCa355L6	2006	370	639	75	97.0	97.0	96.8	96.3	1850
400	SRCa355X6	2547	380	790	75	97.1	97.0	96.8	96.3	1990

\* secondo IEC CD 60034-30 Ed.2 / acc. to IEC CD 60034-30 Ed.2

**ATTENZIONE:**

Le prestazioni sono indicative e sono soggette a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

**ATTENTION:**

Technical features are indicative and may be modified without notice.

**Dati elettrici e prestazioni**

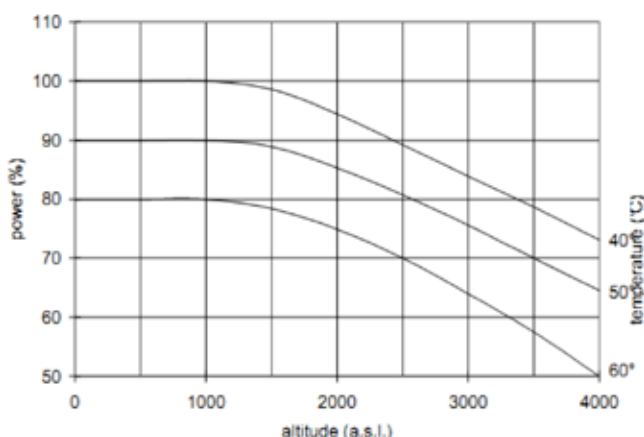
Grado di protezione: IP55  
 Tipo di raffreddamento: IC411  
 Classe di efficienza: IE4\*  
 Velocità nominale: 1000 rpm  
 Protezione termica: PTC  
 Classe di isolamento: F/B

**Electrical data and performance**

Protection range: IP55  
 Cooling type: IC411  
 Efficiency class: IE4\*  
 Nominal speed: 1000 rpm  
 Thermal protection: PTC  
 Insulation class: F/B

P <sub>n</sub> kW	Motore Motor	Nm	V <sub>n</sub> V	I <sub>n</sub> A	f <sub>n</sub> Hz	η 100% %	η 75% %	η 50% %	η 25% %	Peso Weight kg
37	SRCa280Sa4	353	380	87	33	94.7	94.0	92.5	91.5	510
45	SRCa280Sb4	430	390	102	33	95.0	94.7	93.9	92.2	530
55	SRCa280M4	525	380	120	33	95.3	94.7	93.9	92.9	594
75	SRCa315S4	716	380	156	33	95.3	95.2	94.9	94.0	900
90	SRCa315M4	860	380	191	33	95.5	95.3	95.0	94.0	1000
110	SRCa315La4	1051	385	215	33	96.0	96.0	95.7	94.6	1100
132	SRCa315Lb4	1261	380	261	33	96.0	96.0	95.6	94.5	1150
160	SRCa355S6	1528	380	325	50	96.1	96.0	95.5	94.0	1600
200	SRCa355M6	1910	370	410	50	96.2	96.1	95.5	94.0	1690
250	SRCa355L6	2388	370	513	50	96.3	96.2	95.3	94.5	1850
315	SRCa355X6	3005	400	590	50	96.6	96.5	96.5	95.0	1990

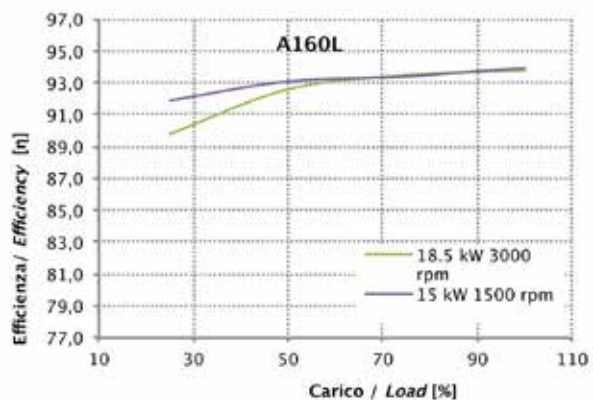
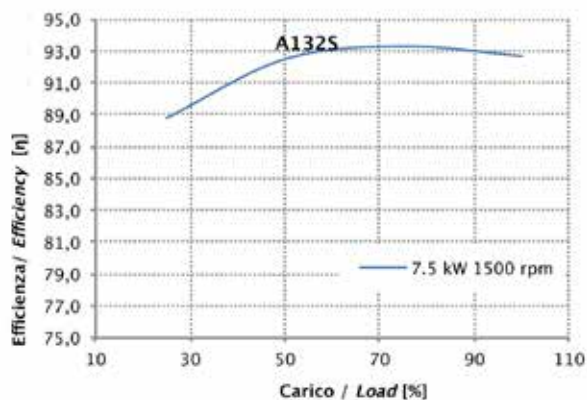
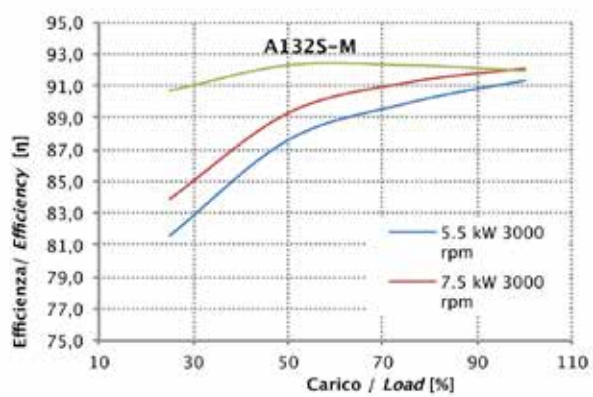
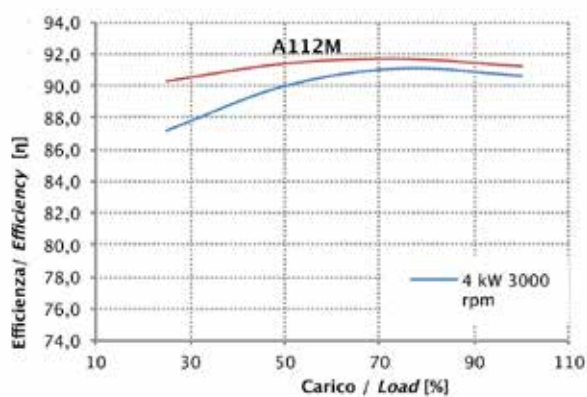
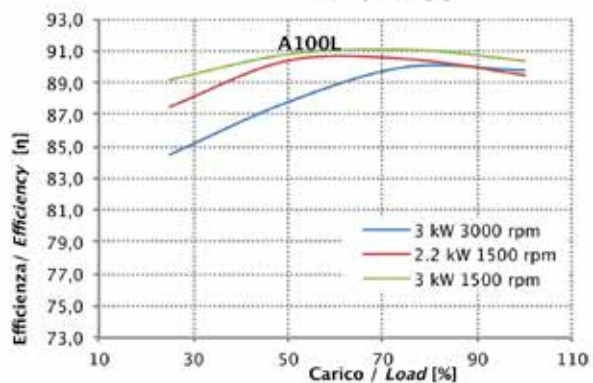
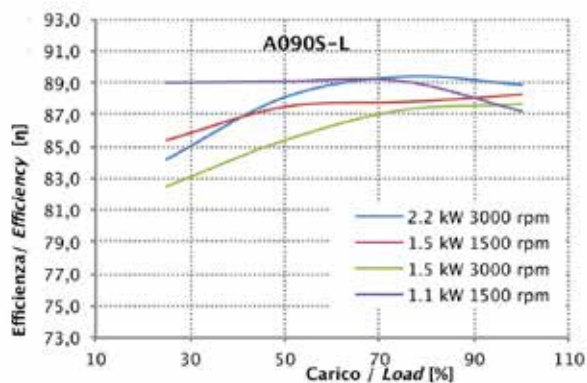
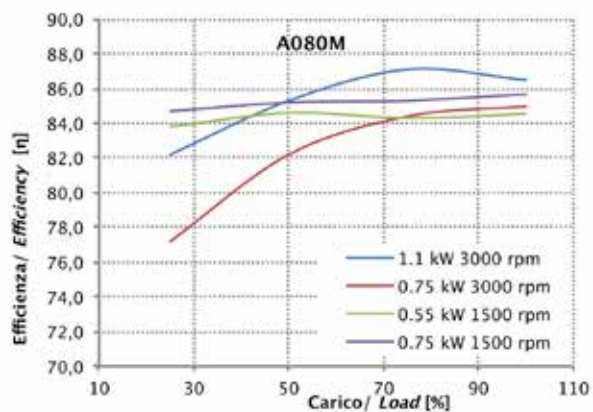
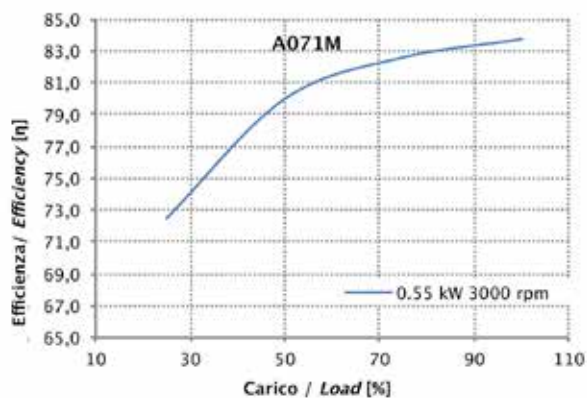
\* secondo IEC CD 60034-30 Ed.2 / acc. to IEC CD 60034-30 Ed.2

**Declassamento dei motori in funzione della temperatura ambiente e dell'altitudine di installazione**
**Derating of motors in function of temperature and altitude of installation**

**ATTENZIONE:**

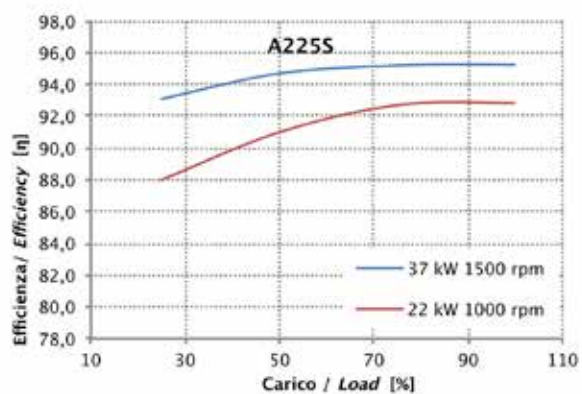
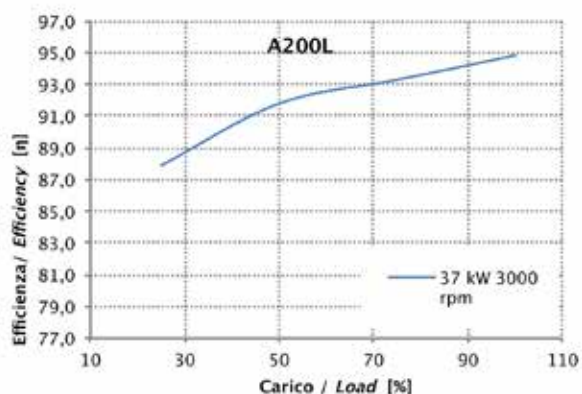
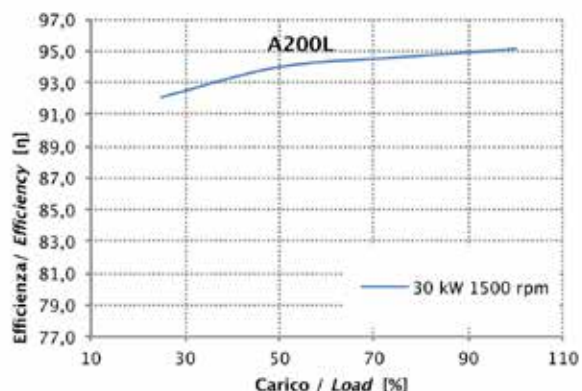
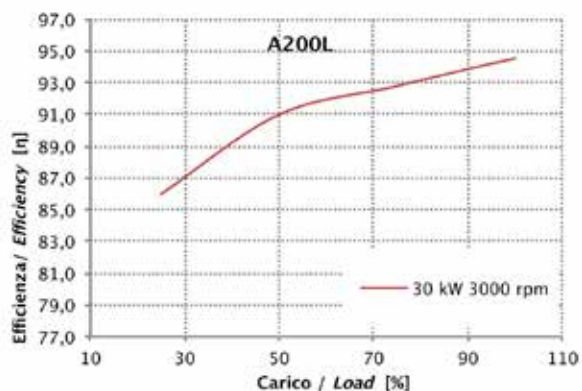
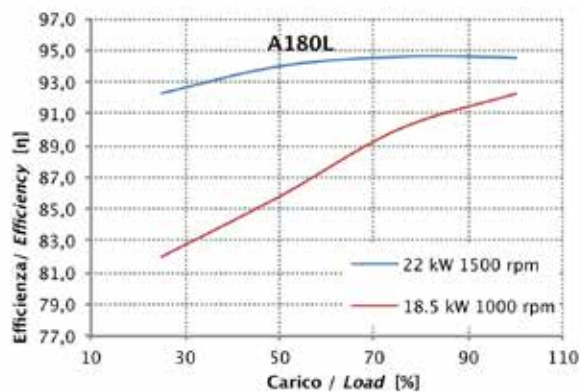
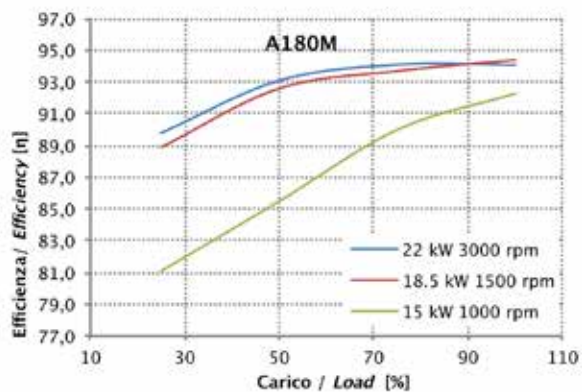
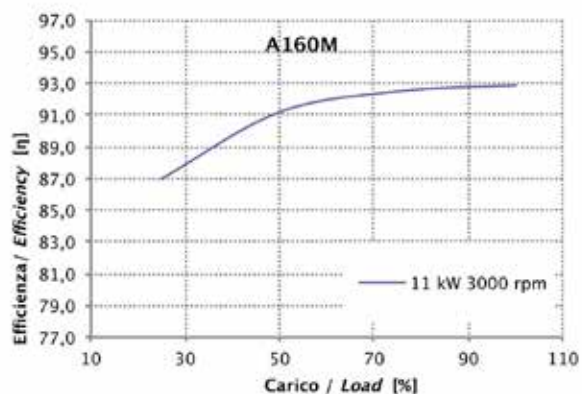
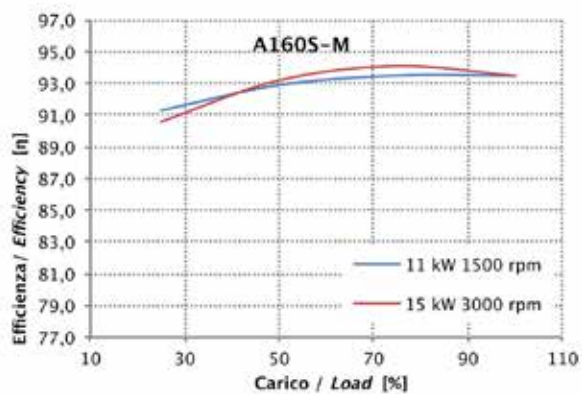
Le prestazioni sono indicative e sono soggette a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

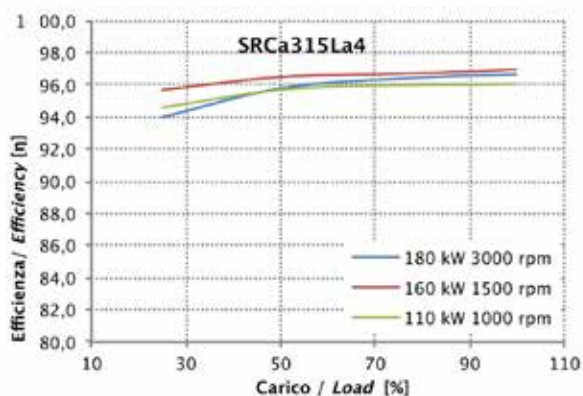
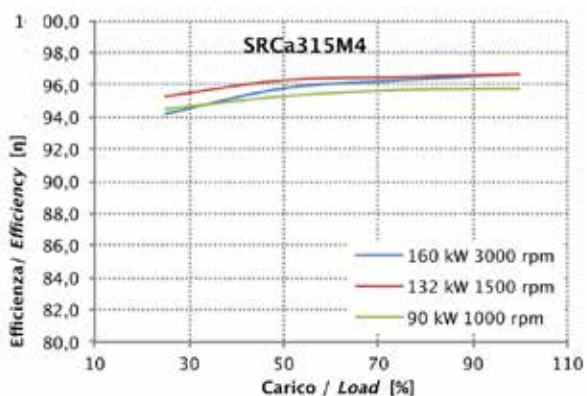
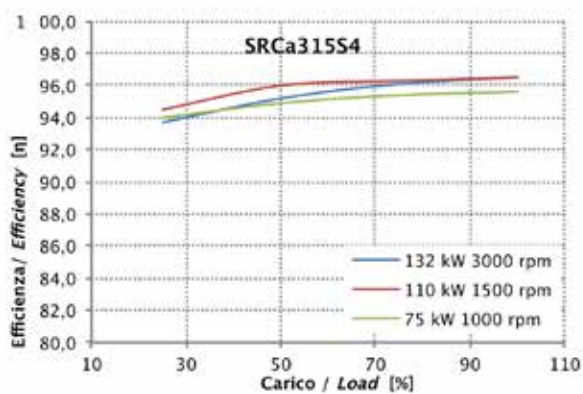
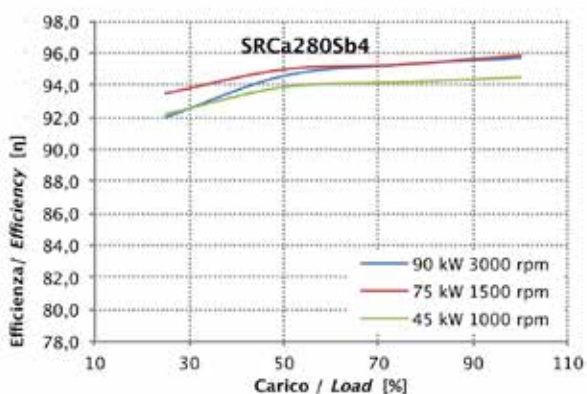
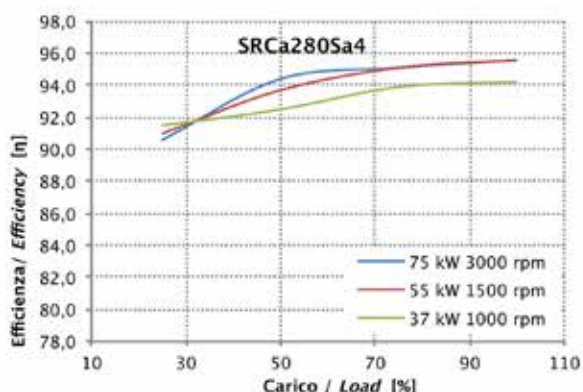
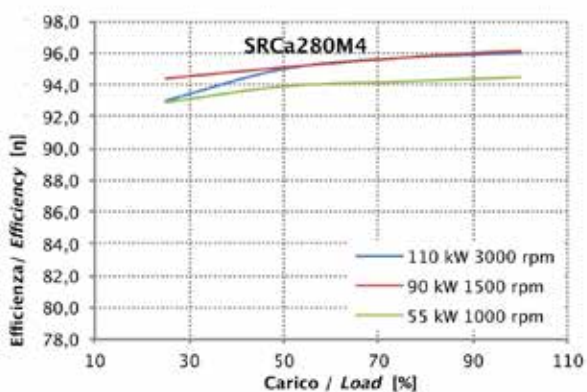
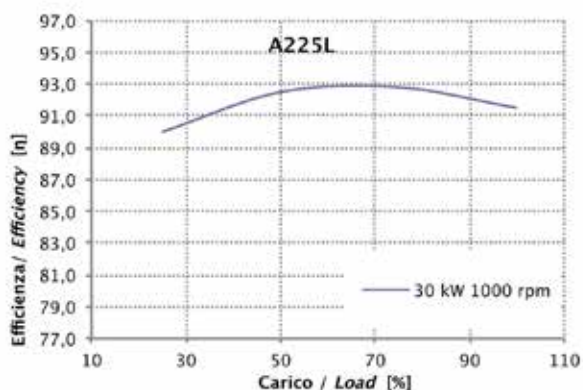
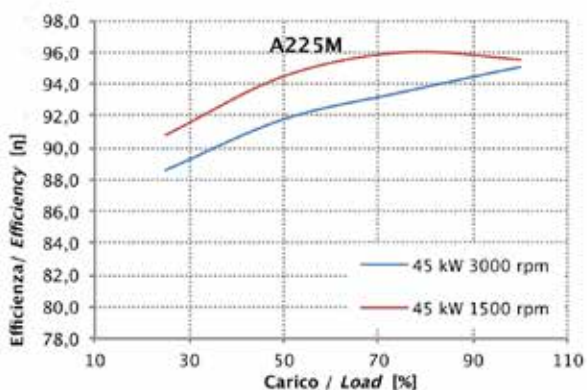
**ATTENTION:**

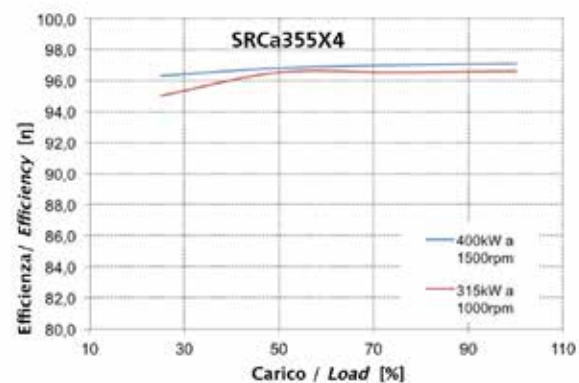
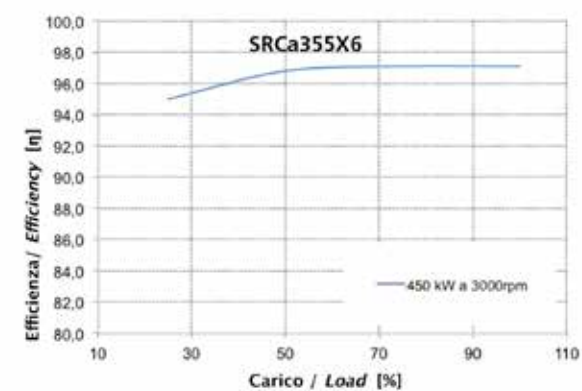
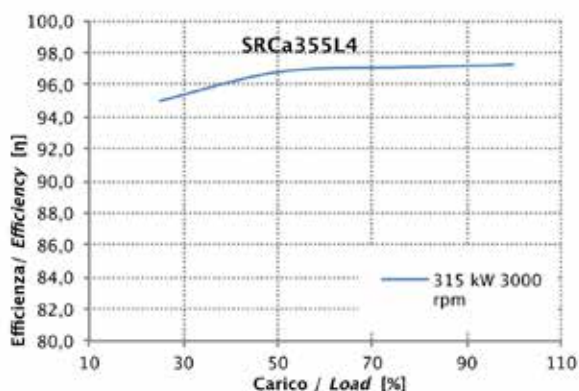
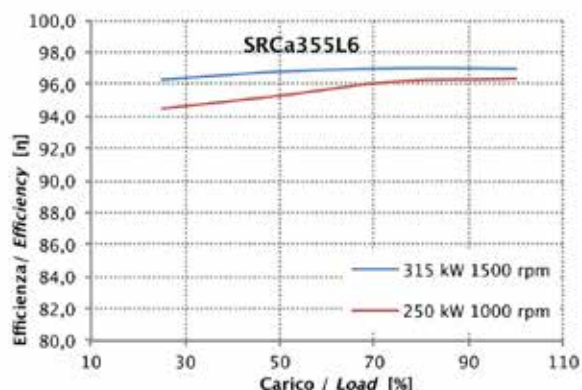
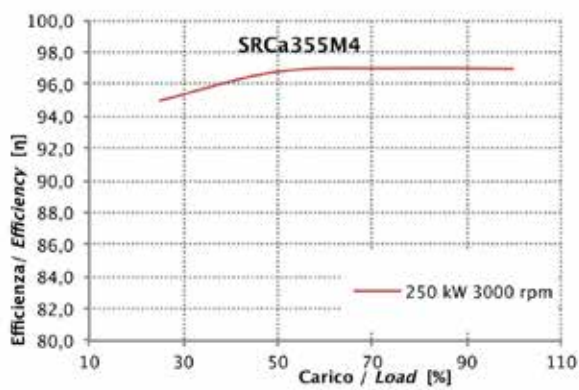
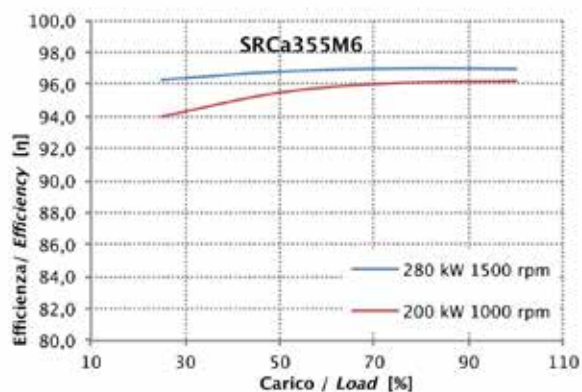
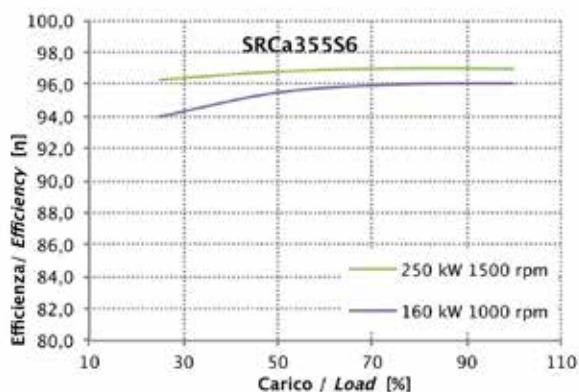
Technical features are indicative and may be modified without notice.

**Dati elettrici e prestazioni / Electrical data and performance**




**Dati elettrici e prestazioni / Electrical data and performance**


**Dati elettrici e prestazioni / Electrical data and performance**


**Dati elettrici e prestazioni / *Electrical data and performance***


## Rumorosità

Queste macchine sono assemblate con parti meccaniche a norma IEC, in modo da garantire la compatibilità al 100% in caso di riconfigurazione. Le parti attive altamente innovative, riluttanza sincrona, sono progettate per garantire la massima efficienza, soprattutto in termini di carico parziale, in modo da garantire al cliente un rapido recupero quando queste macchine sono scelte per sostituire soluzioni ad induzione.

Altra importante caratteristica è la velocità sincrona, importante per avere una regolazione di velocità precisa a bassa inerzia, dovuta alla mancanza dell'avvolgimento o della gabbia di rotore.

## Noise level

*These motors are assembled using standard IEC mechanical parts, in order to assure 100% compatibility in case of retrofitting. The highly innovative active parts (synchronous reluctance) are designed to achieve the best efficiency, especially at partial load conditions, in order to assure a quick payback when the synchronous reluctance drive systems are chosen to replace standard induction solutions. Another important feature is the synchronous speed, important to achieve very precise speed regulation and lower inertia, due to the fact that the rotor's winding or cage are missing.*

Motore / Motor	Rumorosità / Sound pressure level (dBA)		
	3000 rpm	1500 rpm	1000 rpm
A080	70	60	NA
A090	70	60	NA
A100	71	60	NA
A112	71	61	NA
A132	71	61	NA
A160	72	61	NA
A180	72	62	NA
A200	72	62	NA
A225	72	62	NA
SRCa 280	78	69	66
SRCa 315	80	74	71
SRCa 355	82	80	77

**NOTE:**

La rumorosità del motore può variare anche sensibilmente in funzione del tipo di inverter che lo alimenta e della struttura a cui è fissato (rif. Tabella C della Specifica tecnica CEI TS 60034-25). Le rilevazioni sono effettuate con metodo a sospensione libera o con motore appoggiato su gomma. Tutti i valori riportati in tabella ammettono una tolleranza di  $\pm 3$ dBA.

**NOTE:**

*The noise level of the motor can vary considerably depending on the drive type and the structure where it is installed (please refer to Table C of CEI TS 60034-25 Technical specification). Measurements are carried out with free suspension method or with motor placed on rubber support. All values in the table are subjected to the tolerance  $\pm 3$ dBA.*

## Tolleranze

Le caratteristiche di funzionamento sono garantite con tolleranze definite da normativa IEC 60034-1 Standards, come mostrato nella seguente tabella.

## Tolerance limits

Operating characteristics are guaranteed with the tolerances defined by IEC 60034-1 Standards, as showed in the table below.

Caratteristiche / Characteristics	Tolleranze / Tolerance
Efficienza / Efficiency	Potenza motore / Motor power < 1100 kW: -15% of (1- $\eta$ ) Potenza motore / Motor power > 1100 kW: -10% of (1- $\eta$ )
Fattore di potenza / Power factor	$-(1 - \cos \phi)/6$ Min 0.02 Max 0.07
Corrente albero bloccato / Locked rotor current	+20% del valore garantito / of guaranteed value
Coppia albero bloccato / Locked rotor torque	-15% + 25% del valore garantito / of guaranteed value (+25% raggiunto su richiesta / can be exceeded by agreement)
Coppia massima / Maximum torque	1,6 volte la coppia nominale -10% 1,6 times the rated torque -10%
Inerzia / Moment of inertia	$\pm 10\%$
Vibrazione / Vibration	+10% della classe di vibrazione / of vibration class
Rumorosità / Noise level	$\pm 3\text{dBA}$

## Accessori ed opzioni

## Options and accessories

Opzione / Option	71-225	280-355
IC411 predisposizione encoder / encoder provision	-	✓
IC416	-	✓
IC416 predisposizione encoder / encoder provision	-	✓
Encoder (albero cavo) / Encoder (hollow shaft)	-	✓
Montaggio / Mounting B35 (IM2001) – B3/B14	✓	✓
Montaggio / Mounting V1 (IM3011)	✓	✓
Morsettiera dx, sx, DE / Terminal box right, left, DE view	✓	✓
Copertura antipioggia / Rain cover	-	✓
2a estremità albero motore / 2nd power shaft end	-	-
Grado di protezione / Protection degree IP56-IP65	-	✓
Cuscinetti isolati NDE / NDE insulated bearing	-	✓
PTO aggiuntiva / Additional PTO probe	-	✓
PTC aggiuntiva / Additional PTC probe	-	✓
Pt100 in avvolgimenti statore / Pt100 in stator windings	-	✓
Pt100 nei cuscinetti / Pt100 in bearings	-	✓
Cuscinetti a rulli / DE roller bearing	-	✓
Bilanciamento speciale / Special balancing (R, S degree)	-	✓
Altre tensioni/frequenze di alimentazione / Other supply voltage/frequency	-	✓
Altri montaggi / Other mounting arrangements (B35-V1)	✓	✓
Anticondensa / Anticondensation heaters	-	✓
Vernice speciale per ambienti aggressivi / Special painting for aggressive environment	-	✓

## Cuscinetti

I motori a riluttanza della serie SR, sono equipaggiati con cuscinetti radiali rigidi a sfere su entrambi i lati (vedi tabella), fino al frame 280, mentre dal frame 315 sul lato comando vengono montati di serie cuscinetti a rulli della serie NU.

La durata dei cuscinetti è calcolata secondo la norma ISO 281 in > 20.000 ore di funzionamento continuo. I dati e le ore di funzionamento sono calcolati per utilizzo in condizioni normali, senza vibrazioni e con temperature che rientrano nei limiti imposti dal produttore di cuscinetti. E' pertanto possibile che, in determinate situazioni di impiego, la durata dei cuscinetti possa essere minore.

## Bearings

The synchronous reluctance motors, Series SR, are equipped with rigid radial ball-bearings on both sides (see table below) up to 280 frame size, whereas from 315 and larger frame sizes, roller bearing on DE is the standard.

The maximum life of bearings is calculated according to ISO 281, in > 20.000 hours of continuous operation. Data and operating hours are calculated for normal operating conditions, without vibrations and with temperatures within the limits imposed by the bearing manufacturers. Thus, in some operating conditions, life of bearings may be shorter.

Motore / Motor	rpm	Mounting B3 (IM1001) – B35 (IM2001) – B5 (IM3001) and derived			
		Lato albero / Drive End		Lato opposto albero / Not Drive End	Cuscinetto isolato lato opposto albero / Not Drive End Insulated bearing
		Sfere / Ball	Rulli / Roller	Sfere / Ball	Sfere / Ball
A071	1000-3000	6203-2Z-C3	NA	6203 - 2Z-C3	NA
A080	1000-3000	6204-2Z-C3	NA	6204 -2Z-C3	NA
A090	1000-3000	6205-2Z-C3	NA	6205 -2Z-C3	NA
A100	1000-3000	6206-2Z-C3	NA	6206 -2Z-C3	NA
A112	1000-3000	6206-2Z-C3	NA	6206 -2Z-C3	NA
A132	1000-3000	6208-2Z-C3	NA	6208 -2Z-C3	NA
A160	1000-3000	6209-2Z-C3	NA	6209 -2Z-C3	NA
A180	1000-3000	6210-2Z-C3	NA	6210 -2Z-C3	NA
A200	1000-3000	6313-2Z-C3	NA	6313 -2Z -C3	NA
A225	1000-3000	6314-2Z -C3	NA	6314 -2Z -C3	NA
SRCa 280	1000-3000	6317-C3	NU317	6317-C3	6317-C3 INS
SRCa 315	1000-3000	6319-C3	NU319	6319-C3	6319-C3 INS
SRCa 355	1000-3000	6321-C3	NU321	6321-C3	6321-C3 INS

Tutti i motori fino al 225 compreso sono equipaggiati con cuscinetto bloccato assialmente sul lato comando. I motori dal 280 e maggiori hanno cuscinetto bloccato assialmente sul lato opposto comando, mentre il bloccaggio lato comando è disponibile su richiesta.

Frames 80-225: cuscinetti rigidi a sfere permanentemente lubrificati con doppio schermo ad una solo rango di sfere. Frames 280-355: motori sono equipaggiati con un lubrificatore per periodiche operazioni di ingrassatura.

### ATTENZIONE:

E' raccomandabile per i motori alimentati da convertitori di frequenza (inverter) che abbiano una potenza elevata, montare un cuscinetto isolato sul lato opposto accoppiamento per evitare che eventuali correnti d'albero possano danneggiare le piste dei cuscinetti. La norma IEC EN 60034-17 ne consiglia l'utilizzo dal motore 280 di potenza 75 kW e oltre. REEL, nelle quotazioni dei motori, offre il cuscinetto isolato in opzione.

All motors up to framesize 225 (included) are equipped with bearing axially fixed on the DE. Framesize 280 and larger are axially fixed on NDE side, while the bearing fixed on the DE side is available upon request.

Frames 80-225: permanently lubricated rigid ball bearings with double shield and one row of balls. Frames 280-355: re-greasable bearing. Motors are equipped with a lubricator for periodical re-lubrication.

### ATTENTION:

Shaft currents can damage the bearing races, then, regarding high power motors supplied with inverter, the installation of an insulated bearing on the NDE is advisable. The regulation IEC 60034-17 indicates the installation from 75kW - 280 framesize and higher power. REEL offers the insulated bearing as option in its product quotations.

## Carichi radiali permissibili per motori orizzontali e verticali ( $F_R$ )

La seguente tabella fornisce i valori di massimo carico radiale (in Newton) ammissibili, assumendo:

- forza assiale nulla;
- condizioni standard (-20°C ; +40°C);
- cuscinetti standard

I valori ottenuti e riportati in tabella si riferiscono alle normali condizioni e a velocità nominale di catalogo. Per velocità differenti, occorrerà moltiplicare i valori per il seguente coefficiente:  $(100/f)^{(1/3)}$ .

Per cuscinetti a lungo ciclo di vita, occorre moltiplicare i valori in tabella per il coefficiente: 0,87 (ciclo di vita 30.000h), 0,79 (ciclo di vita 40.000h), 0,74 (ciclo di vita 100.000h).

## Permissible radial loads for horizontal and vertical motors ( $F_R$ )

The following table gives the permissible radial force in Newton, assuming:

- zero axial force;
- standard conditions (-20°C ; +40°C);
- standard bearings.

The obtained values are related to the standard conditions and rated speed. For different speeds, the values must be multiplied by  $(100/f)^{(1/3)}$ .

For longer bearing life, please multiply the values on the table by: 0,87 (bearing life 30.000h), 0,79 (bearing life 40.000h), 0,74 (bearing life 100.000h).

Velocità nominale / Nominal speed 3000 rpm			Vita / Life 20.000 h		Vita / Life 40.000 h	
Taglia / Frame	D[mm]	E [mm]	X=X <sub>0</sub>	X=E	X= X <sub>0</sub>	X=E
71	14	30	486	414	333	279
80	19	40	662	558	527	441
90	24	50	725	594	531	437
100	28	60	774	626	329	266
112	28	69	783	644	329	270
132	38	80	1548	1260	801	653
160S	42	110	3186	2466	2660	2057
160M	42	110	3186	2466	2660	2043
160L	42	110	3060	2340	2570	1980
180M	48	110	3690	3047	3110	2543
200S	55	110	5040	4217	4230	3533
225M	55	140	5040	4230	4217	3546
280Sb	75	140	6660	5580	5220	4500
280M	75	140	6570	5400	5220	4410
315S	80	170	23760	7020	19395	7020
315M	80	170	23985	8753	19440	8753
315La	80	170	24255	8505	19620	8505
315Lb	80	170	24255	8505	19620	8505

Velocità nominale / Nominal speed 1500 rpm			Vita / Life 20.000 h		Vita / Life 40.000 h	
Taglia / Frame	D[mm]	E [mm]	X=X <sub>0</sub>	X=E	X= X <sub>0</sub>	X=E
71	14	30	612	522	486	410
80	19	40	833	702	661	554
90	24	50	914	752	724	594
100	28	60	1269	1022	774	626
112	28	69	1283	1049	783	639
132	38	80	2088	1701	1548	1260
160M	42	110	3600	2790	2992	2313
160L	42	110	3677	2970	3033	2453
180M	48	110	3843	3137	3172	2597
180L	55	110	3767	3060	3096	2529
200M	55	110	5657	4680	4716	3933
225S	55	140	6570	5310	5539	4473
225M	55	140	6377	5130	5296	4280
280S	75	140	9770	8284	7753	6584
280M	75	140	8280	7020	6570	5580
280L	75	140	8280	7110	6570	5580
315S	80	170	29250	8640	23940	8640
315M	80	170	29250	8640	23940	8640
315La	80	170	29430	12240	23850	12240
315Lb	80	170	29430	12240	23850	12240
355S	100	210	40950	12600	33210	12600
355M	100	210	41310	12240	33480	12240
355L	100	210	41400	11700	33570	11700

Velocità nominale / Nominal speed 1000 rpm			Vita / Life 20.000 h		Vita / Life 40.000 h	
Taglia / Frame	D[mm]	E [mm]	Frame	D[mm]	E [mm]	Frame
280Sa	75	140	9540	8010	7560	6300
280Sb	75	140	9540	8010	7560	6300
280M	75	140	9450	8100	7470	6390
315S	80	170	33570	12015	27270	12015
315M	80	170	33570	12015	27270	12015
315La	80	170	29430	12240	23850	12240
315Lb	80	170	29430	12240	23850	12240
355S	100	210	46260	12600	37530	12600
355M	100	210	46350	12240	37890	12240
355L	100	210	46800	11700	37800	11700



I carichi radiali che agiscono sull'albero sono calcolabili mediante la seguente formula:

$$F_r = 19.5 \cdot 10^6 \cdot K \cdot \frac{P_n}{D \cdot n_n}$$

- D : diametro puleggia (mm)
- Pn: potenza nominale del motore (kW)
- nn: velocità nominale del motore (rpm)
- k: coefficiente di tensione cinghia: 1,25 per cinghie dentate, 2,35 per cinghie trapezoidali.
- Fr: carico radiale

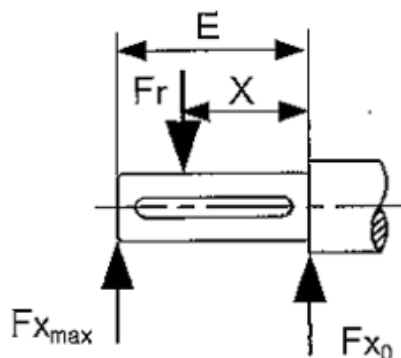
In caso di elevato carico radiale superiore ai valori presenti in tabella, rivolgersi a REEL.

The radial load acting on the shaft is computable using the following formula:

$$F_r = 19.5 \cdot 10^6 \cdot K \cdot \frac{P_n}{D \cdot n_n}$$

- D: diameter of the pulley (mm)
- Pn: nominal power of the motor (kW)
- nn: nominal speed of the motor (rpm)
- k: belt tension factor: 1,25 for toothed belts; 2,35 for trapezoidal belts
- Fr: radial load

In case of higher radial force than the one given in the table please ask REEL.



## Velocità massima

Il motore, quando utilizzato con inverter, può garantire il funzionamento a velocità superiori la nominale. La seguente tabella fornisce la massima velocità meccanica per motori riportati in questo catalogo.

Taglia / Frame size	Velocità Massima / Max speed (rpm)
80	4500
90	4500
100	4500
112	4500
132	4500
160	4500
180	4500
200	4500
225	4500
280	3600
315	3600
355	3600

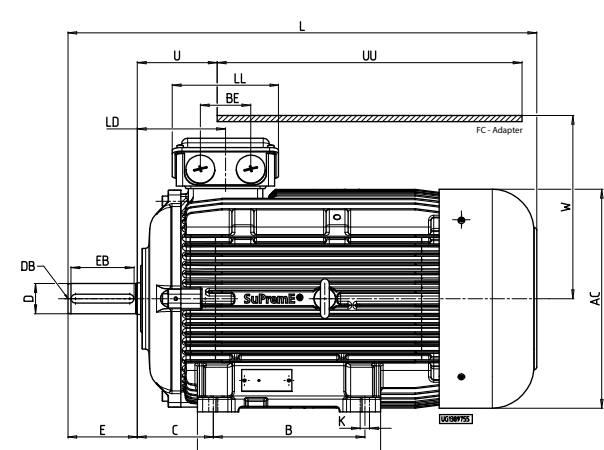
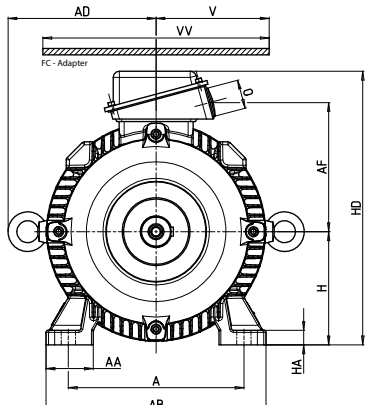
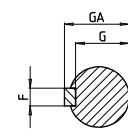
## Maximum speed

When used with an inverter, motors can be asked to work at higher speed than the nominal one. The following table gives the max mechanical speed for the motors listed in this document.

**Dimensioni**

**Dimensions**

A071M – A225M	Carcassa in alluminio / Aluminium Frame: A071M - A132M Carcassa in ghisa / Cast iron Frame: A160M - A225M	
IM1001 - B3	DIMENSIONI DI INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS	Dimensions [mm]

Motore standard con eventuale piastra di montaggio per FlexiMova® mm

Standard motor with optional mounting plate for FlexiMova® mm

Size	A	AA	AB	AC	AD	AF	B	BB	BE	C	D	DB	E	EB	F	G
71M	112	36	136	136	122	102	90	108	27	45	14 j6	M5	30	22	5	11
80M	125	36	154	154	142	110	100	125	39	50	19 j6	M6	40	32	6	15,5
90S	140	41	174	174	145	113	100	130	39	56	24 j6	M8	50	40	8	20
90L	140	41	174	174	145	113	125	155	39	56	24 j6	M8	50	40	8	20
100L	160	47	192	192	156	126	140	175	39	63	28 j6	M10	60	50	8	24
112M	190	40	224	216	168	138	140	176,5	39	70	28 j6	M10	60	50	8	24
132S	216	60	260	258	195	154	140	180	48,5	89	38 k6	M12	80	70	10	33
132M	216	60	260	258	195	154	178	218	48,5	89	38 k6	M12	80	70	10	33

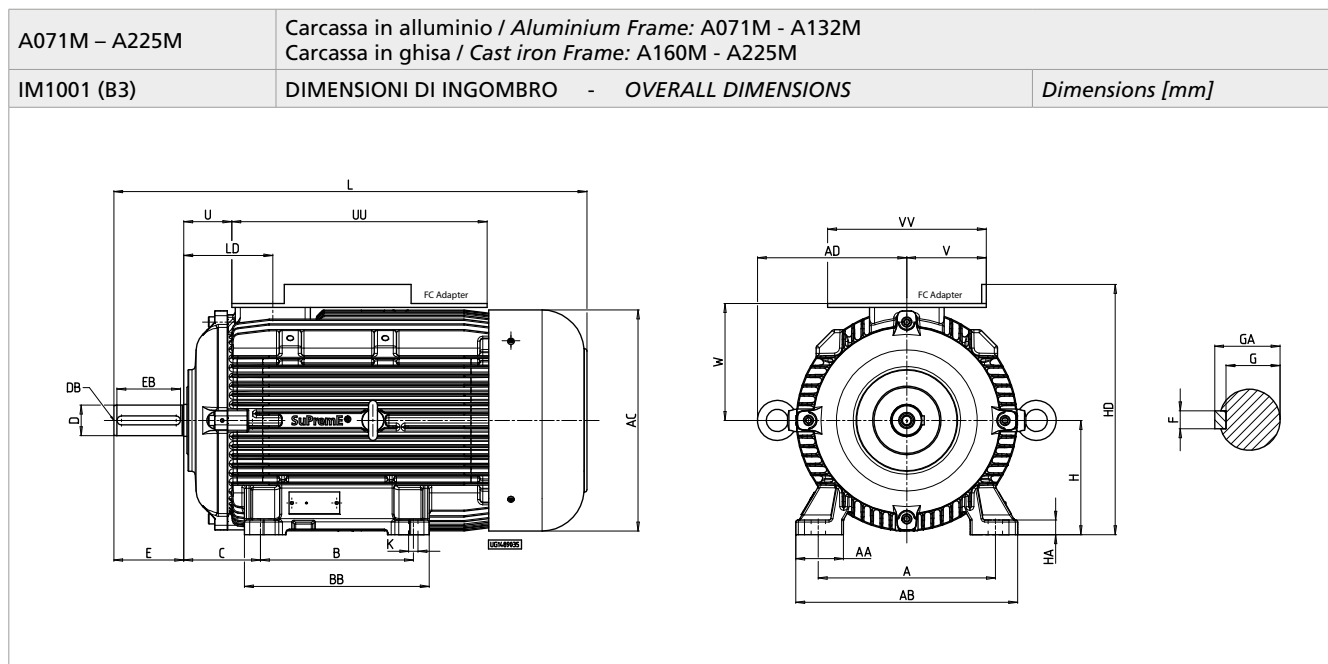
Size	GA	H	HA	HD	K	L	LD	LL	O	U	UU	V	VV	W
71M	16	71	11	193	7	254,5	68	110	25	22	198	77	154	83,5
80M	21,5	80	13	222	10	273	73	114	25	27	198	77	154	92,5
90S	27	90	14	235	10	320	80	114	25	27	198	77	154	96
90L	27	90	14	235	10	366,5	80	114	25	34	231	84,5	169	97
100L	31	100	14	256	12	390	86	114	25	34	231	84,5	169	108
112M	31	112	14	280	12	419,5	96	114	25	40	231	84,5	169	120
132S	41	132	16	327	12	465	104	124	32	50	278	119	238	138
132M	41	132	16	327	12	507	104	124	32	52	278	119	238	138

**ATTENZIONE:**  
Le dimensioni sono indicative e sono soggette a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

**ATTENTION:**  
Dimension are indicative and may be changed without notice.

**Dimensioni**

**Dimensions**



Solo per il montaggio di FlexiMova® mm

Ready only for FlexiMova® mm

Size	A	AA	AB	AC	AD	AF	B	BB	BE	C	D	DB	E	EB	F	G
160M	254	72	318	310	243	192	210	264	56	108	42 k6	M16	110	90	12	37
160L	254	72	318	310	243	192	254	308	56	108	42 k6	M16	110	90	12	37
180M	279	75	350	347	255	205	241	291	80	121	48 k6	M16	110	100	14	42,5
180L	279	75	350	347	255	205	279	329	80	121	48 k6	M16	110	100	14	42,5
200L	318	71	380	381	303	238	305	365	90	133	55 m6	M20	110	100	16	49
225S	356	92	436	431	323	256	286	346	90	149	60 m6	M20	140	125	18	53
225M 1500rpm	356	92	436	431	323	256	311	371	90	149	60 m6	M20	140	125	18	53
225M 3000rpm	356	92	436	431	323	256	311	371	90	149	55 m6	M20	110	100	16	49

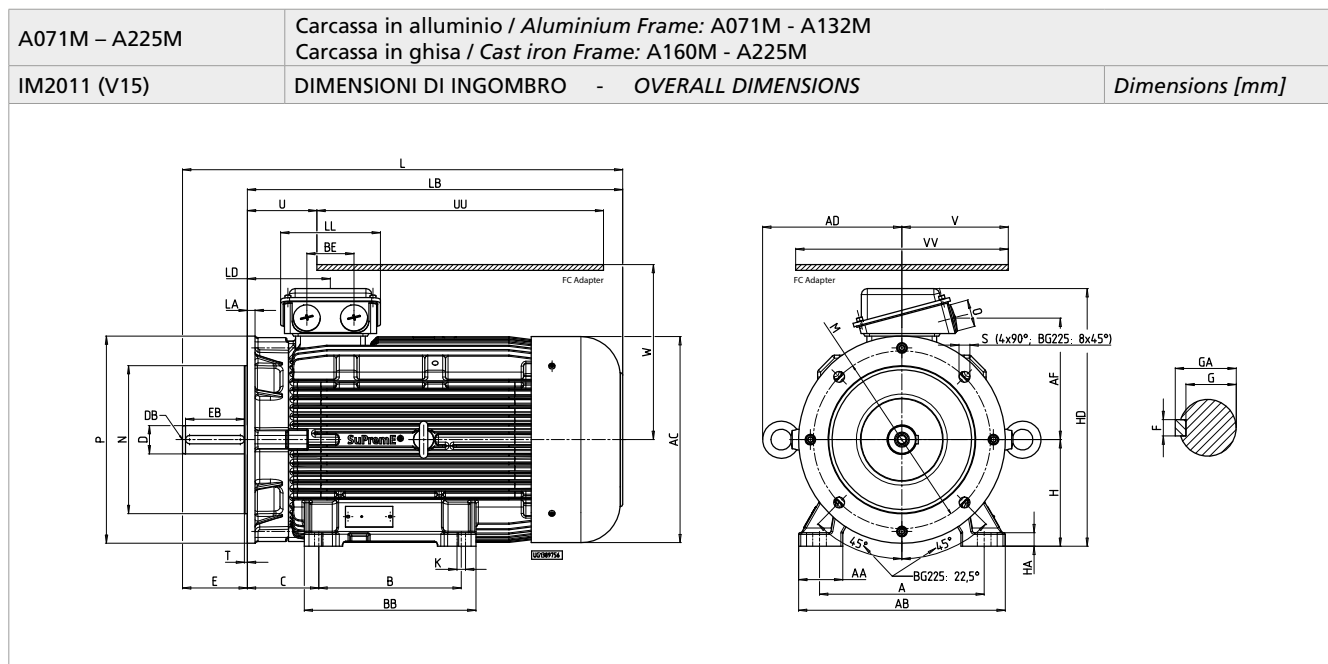
Size	GA	H	HA	HD	K	L	LD	LL	O	U	UU	V	VV	W
160M	45	160	23	403	14,5	615	148	190	32	67	278	119	238	167
160L	45	160	23	403	14,5	660	148	190	32	75	418	160	320	243
180M	51,5	180	23	435	14,5	745	140,5	169	40	43	418	160	320	271,5
180L	51,5	180	23	435	14,5	773	140,5	169	40	59	600	233	466	296,5
200L	59	200	23	503	18,5	846	195,5	224	50	24	600	233	466	311,5
225S	64	225	30	548	18,5	887	212	224	50	14	600	233	466	337,5
225M 1500rpm	64	225	30	548	18,5	912	212	224	50	26,5	600	233	466	337,5
225M 3000rpm	59	225	30	548	18,5	882	212	224	50	26,5	600	233	466	337,5

**ATTENZIONE:**  
Le dimensioni sono indicative e sono soggette a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

**ATTENTION:**  
Dimension are indicative and may be changed without notice.

**Dimensioni**

**Dimensions**



Motore standard con eventuale piastra di montaggio per FlexiMova® mm

Standard motor with optional mounting plate for FlexiMova® mm

Size	A	AA	AB	AC	AD	AF	B	BB	BE	C	D	DB	E	EB	F	G	GA	H
71M	112	36	136	136	122	102	90	108	27	45	14 j6	M5	30	22	5	11	16	71
80M	125	36	154	154	142	110	100	125	39	50	19 j6	M6	40	32	6	15,5	21,5	80
90S	140	41	174	174	145	113	100	130	39	56	24 j6	M8	50	40	8	20	27	90
90L	140	41	174	174	145	113	125	155	39	56	24 j6	M8	50	40	8	20	27	90
100L	160	47	192	192	156	126	140	175	39	63	28 j6	M10	60	50	8	24	31	100
112M	190	40	224	216	168	138	140	176,5	39	70	28 j6	M10	60	50	8	24	31	112
132S	216	60	260	258	195	154	140	180	48,5	89	38 k6	M12	80	70	10	33	41	132
132M	216	60	260	258	195	154	178	218	48,5	89	38 k6	M12	80	70	10	33	41	132

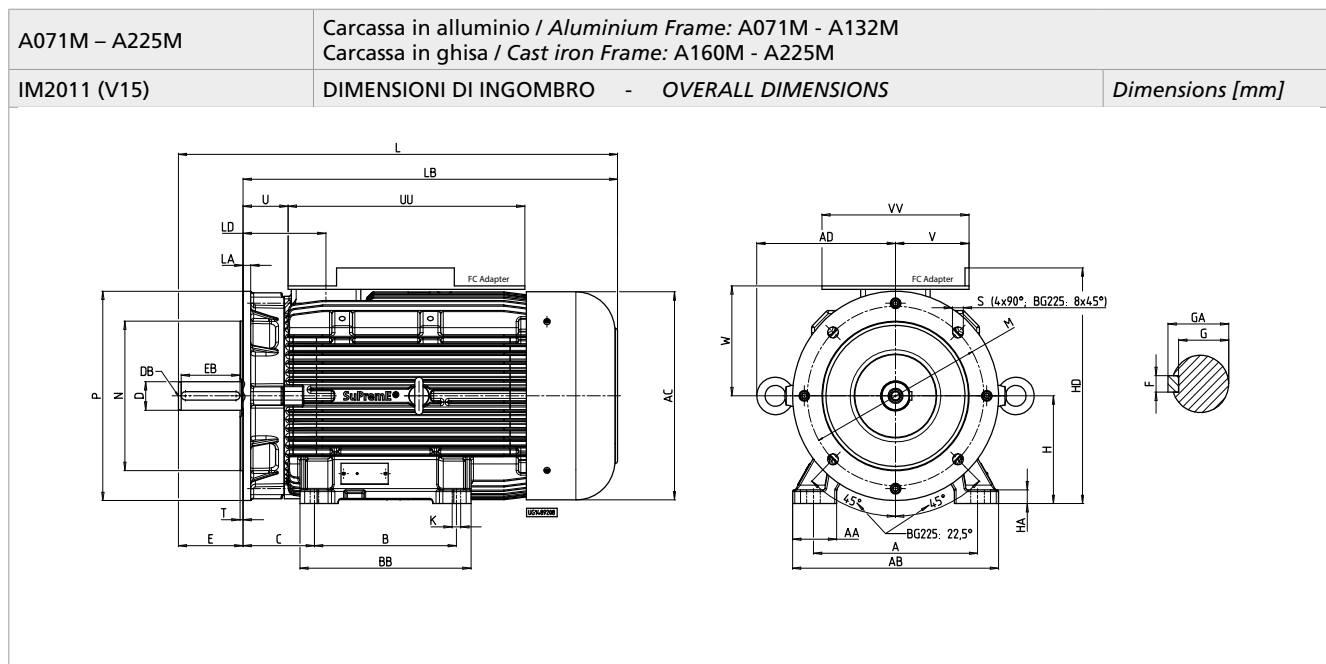
Size	HA	HD	K	L	LA	LB	LD	LL	M	N	O	P	S	T	V	VV	W
71M	11	193	7	254,5	9	224,5	68	110	130	110	25	160	10	3,5	77	154	83,5
80M	13	222	10	273	10	233	73	114	165	130	25	200	12	3,5	77	154	92,5
90S	14	235	10	320	10	270	80	114	165	130	25	200	12	3,5	77	154	96
90L	14	235	10	366,5	10	316,5	80	114	165	130	25	200	12	3,5	84,5	169	97
100L	14	256	12	390	15	330	86	114	215	180	25	250	14,5	4	84,5	169	108
112M	14	280	12	419,5	15	359,5	96	114	215	180	25	250	14,5	4	84,5	169	120
132S	16	327	12	465	16	407	104	124	265	230	32	300	14,5	4	119	238	138
132M	16	327	12	507	16	445	104	124	265	230	32	300	14,5	4	119	238	138

**ATTENZIONE:**  
Le dimensioni sono indicative e sono soggette a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

**ATTENTION:**  
Dimension are indicative and may be changed without notice.

**Dimensioni**

**Dimensions**



Solo per il montaggio di FlexiMova® mm

Ready only for FlexiMova® mm

Size	A	AA	AB	AC	AD	AF	B	BB	BE	C	D	DB	E	EB	F	G	GA	H	HA
160M	254	71,5	318	310	230	180	210	260	80	108	42 k6	M16	110	90	12	37	45	160	22
160L	254	71,5	318	310	230	180	254	304	80	108	42 k6	M16	110	90	12	37	45	160	22
180M	279	85	360	348	252	210	241	291	80	121	48 k6	M16	110	100	14	42,5	51,5	180	23
180L	279	75	350	347	255	205	279	329	80	121	48 k6	M16	110	100	14	42,5	59	200	23
200L	318	85,5	394	385	303	238	305	365	90	133	55 m6	M20	110	100	16	49	59	200	23
225S	356	92	436	431	323	256	286	346	90	149	60 m6	M20	140	125	18	53	64	225	30
225M 1500rpm	356	92	436	433	323	256	311	371	90	149	60 m6	M20	140	125	18	53	64	225	30
225M 3000rpm	356	92	436	433	323	256	311	371	90	149	55 m6	M20	110	100	16	49	59	225	30

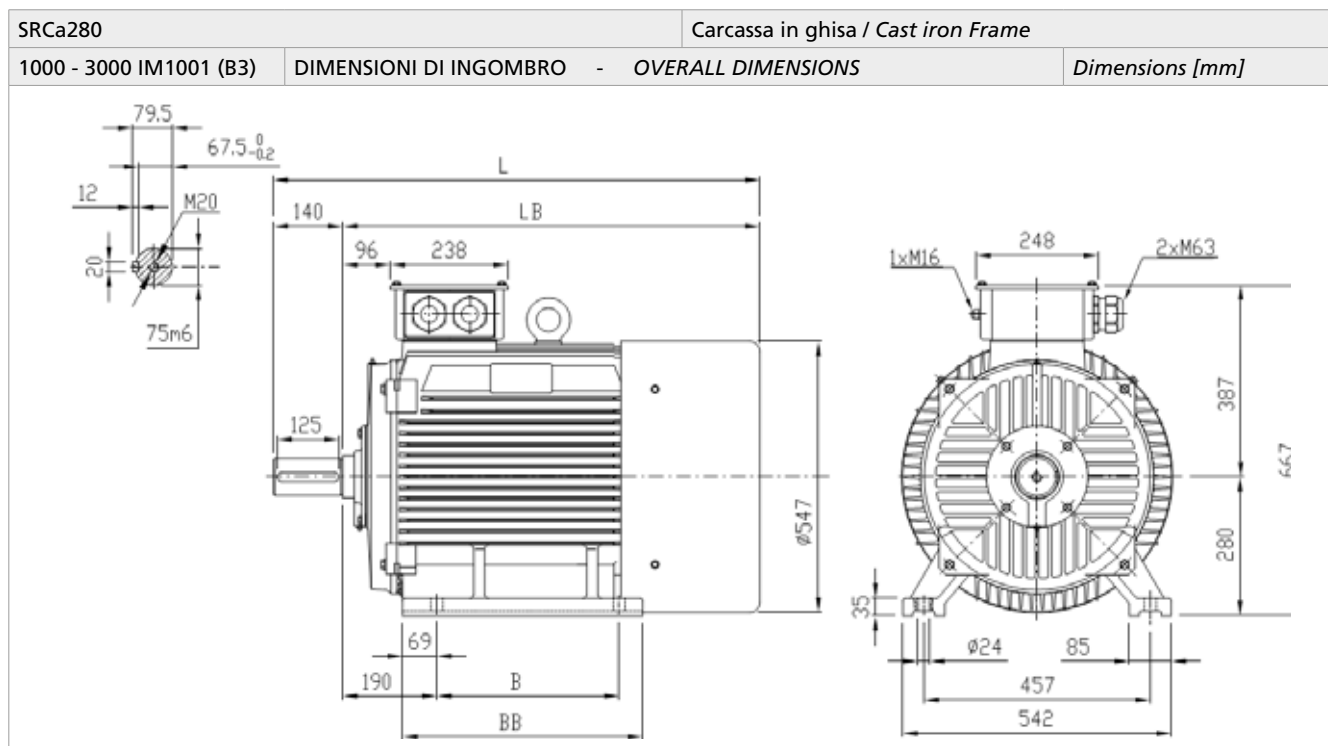
Size	HD	K	L	LA	LB	LD	LL	M	N	O	P	S	T	U	UU	V	VV	W
160M	403	14,5	615	16	505	148	190	300	250	32	350	18	5	67	278	119	238	167
160L	403	14,5	660	16	550	148	190	300	250	32	350	18	5	-	-	-	-	-
180M	435	14,5	745	13	635	140,5	169	300	250	40	350	18,5	5	-	-	-	-	-
180L	435	18,5	773	13	663	140,5	169	300	250	40	350	18,5	5	-	-	-	-	-
200L	503	18,5	846	15	736	195,5	224	350	300	50	400	18,5	5	-	-	-	-	-
225S	548	18,5	887	16	747	212	224	400	350	50	450	18,5	5	-	-	-	-	-
225M 1500rpm	548	18,5	912	16	772	212	224	400	350	50	450	18,5	5	-	-	-	-	-
225M 3000rpm	548	18,5	882	16	772	212	224	400	350	50	450	18,5	5	-	-	-	-	-

**ATTENZIONE:**  
Le dimensioni sono indicative e sono soggette a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

**ATTENTION:**  
Dimension are indicative and may be changed without notice.

**Dimensioni**

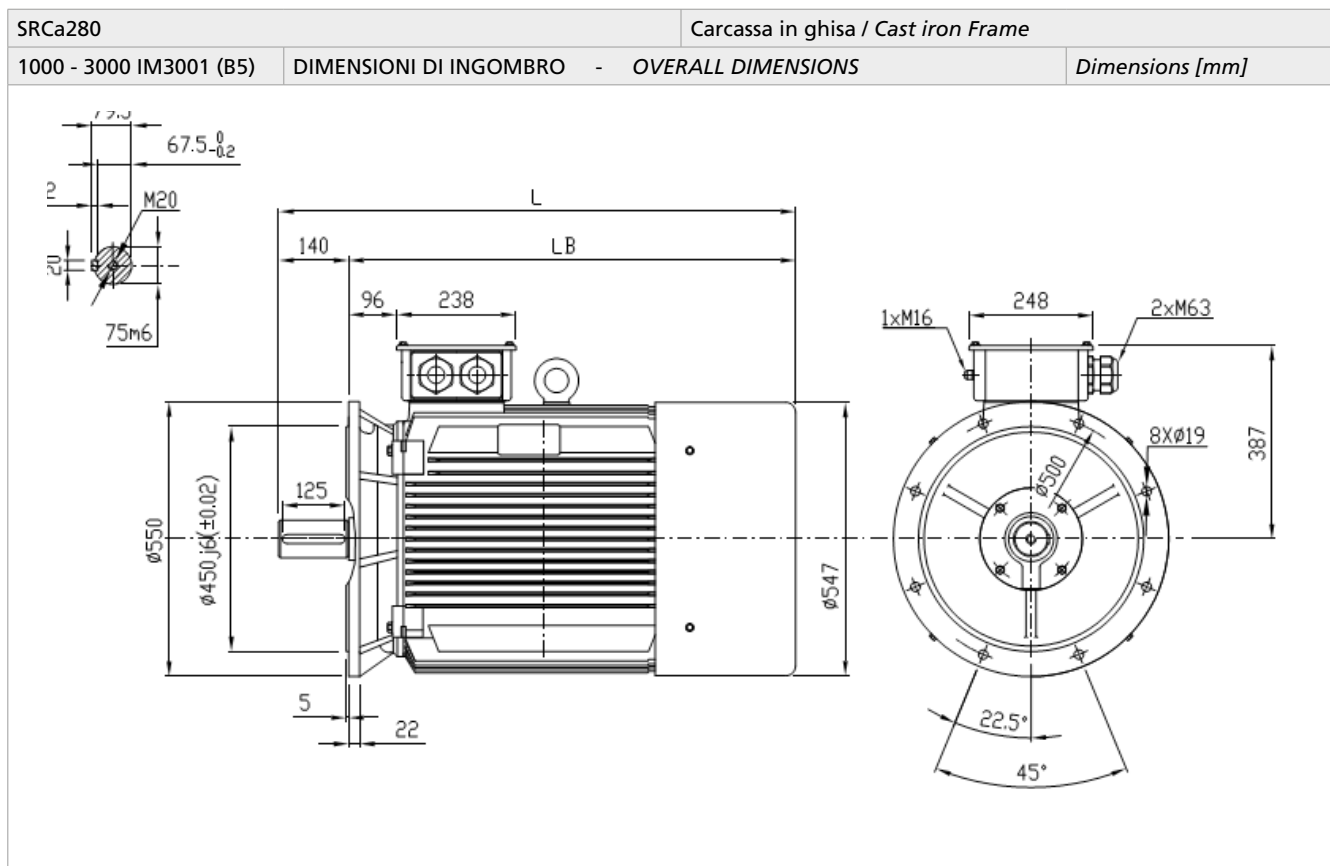
**Dimensions**



Size	B	BB	LB	L
280Sa4	368	485	815	955
280Sb4	368	485	815	955
280M4	419	536	900	1040

**ATTENZIONE:**  
Le dimensioni sono indicative e sono soggette a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

**ATTENTION:**  
Dimension are indicative and may be changed without notice.

**Dimensioni**
**Dimensions**


Size	LB	L
<b>280Sa4</b>	815	955
<b>280Sb4</b>	815	955
<b>280M4</b>	900	1040

**ATTENZIONE:**

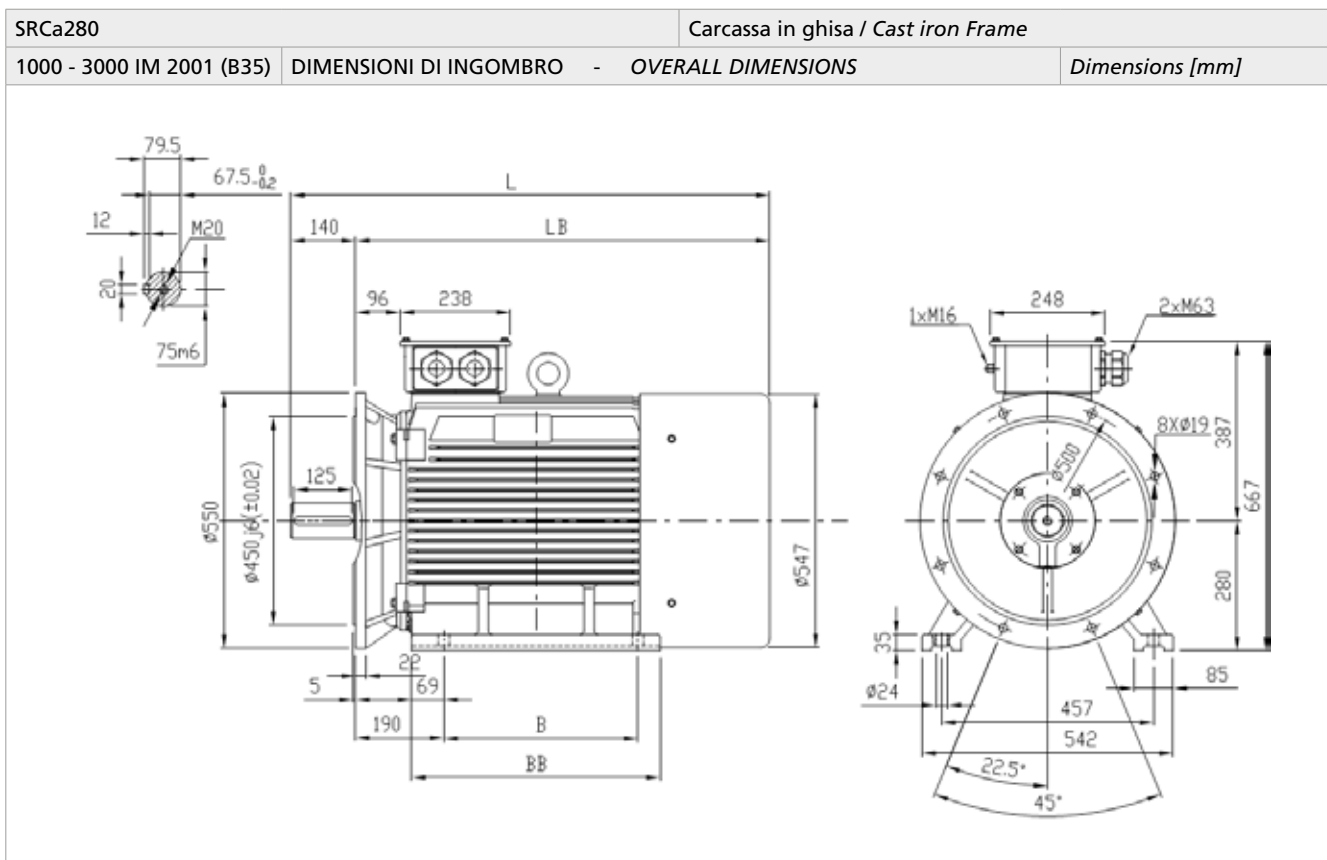
Le dimensioni sono indicative e sono soggette a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

**ATTENTION:**

Dimension are indicative and may be changed without notice.

**Dimensioni**

**Dimensions**



Size	B	BB	LB	L
280Sa4	368	485	815	955
280Sb4	368	485	815	955
280M4	419	536	900	1040

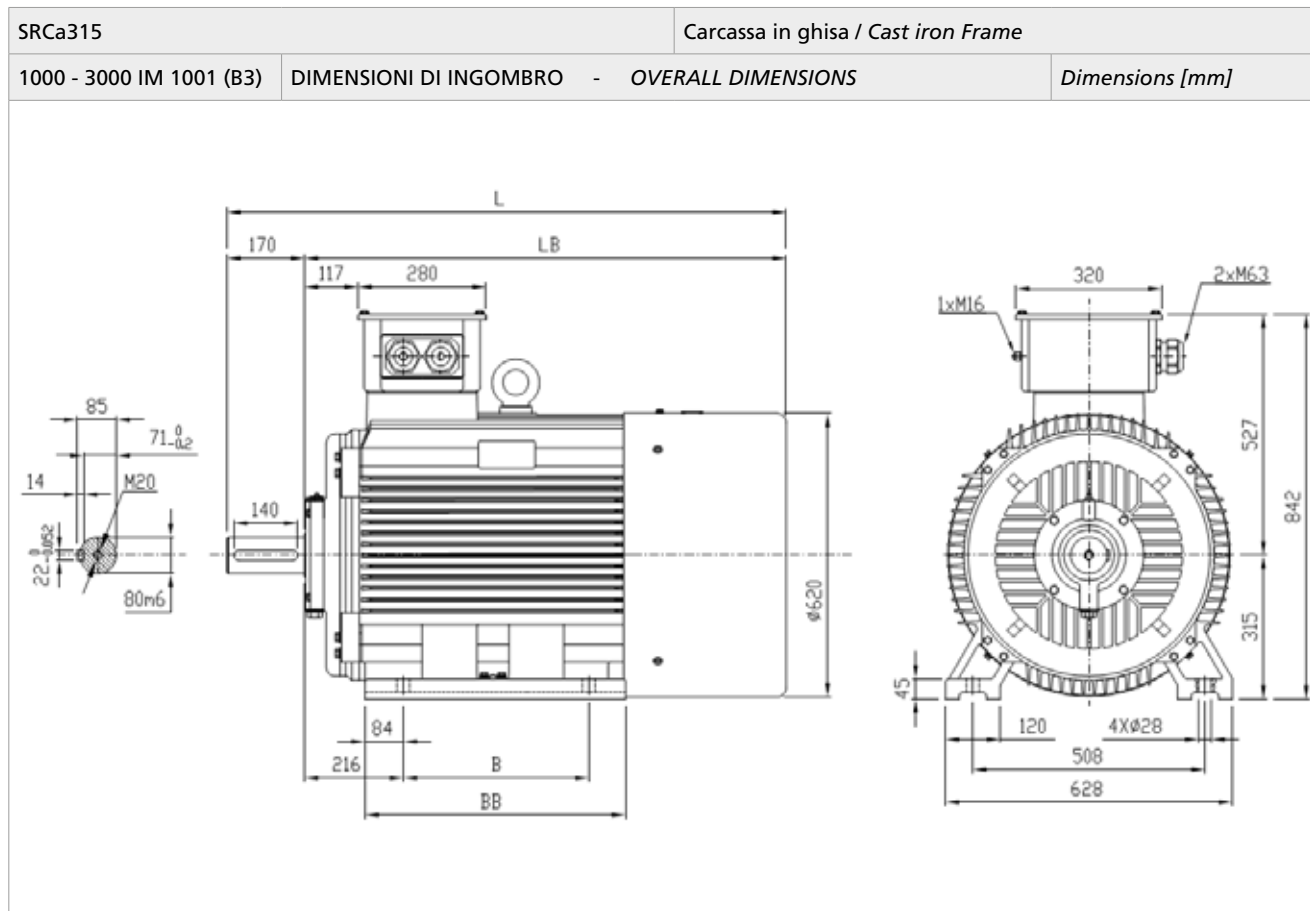
**ATTENZIONE:**  
Le dimensioni sono indicative e sono soggette a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

**ATTENTION:**  
*Dimension are indicative and may be changed without notice.*



**Dimensioni**

**Dimensions**



Size	B	BB	LB	L
315S4	406	570	1045	1215
315M4	457	680	1155	1325
315La4	508	680	1155	1325
315Lb4	508	680	1155	1325

**ATTENZIONE:**

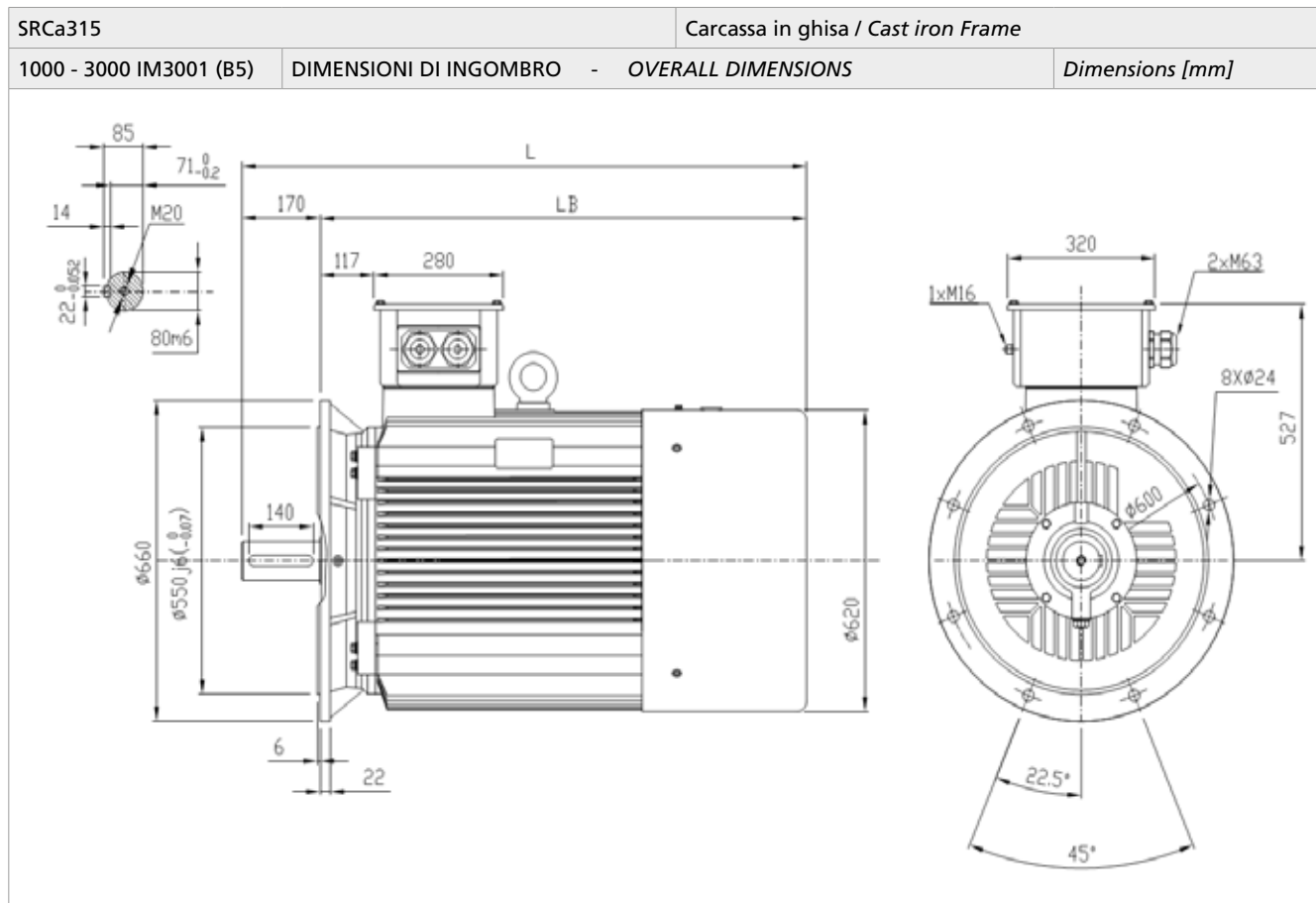
Le dimensioni sono indicative e sono soggette a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

**ATTENTION:**

Dimension are indicative and may be changed without notice.

**Dimensioni**

**Dimensions**



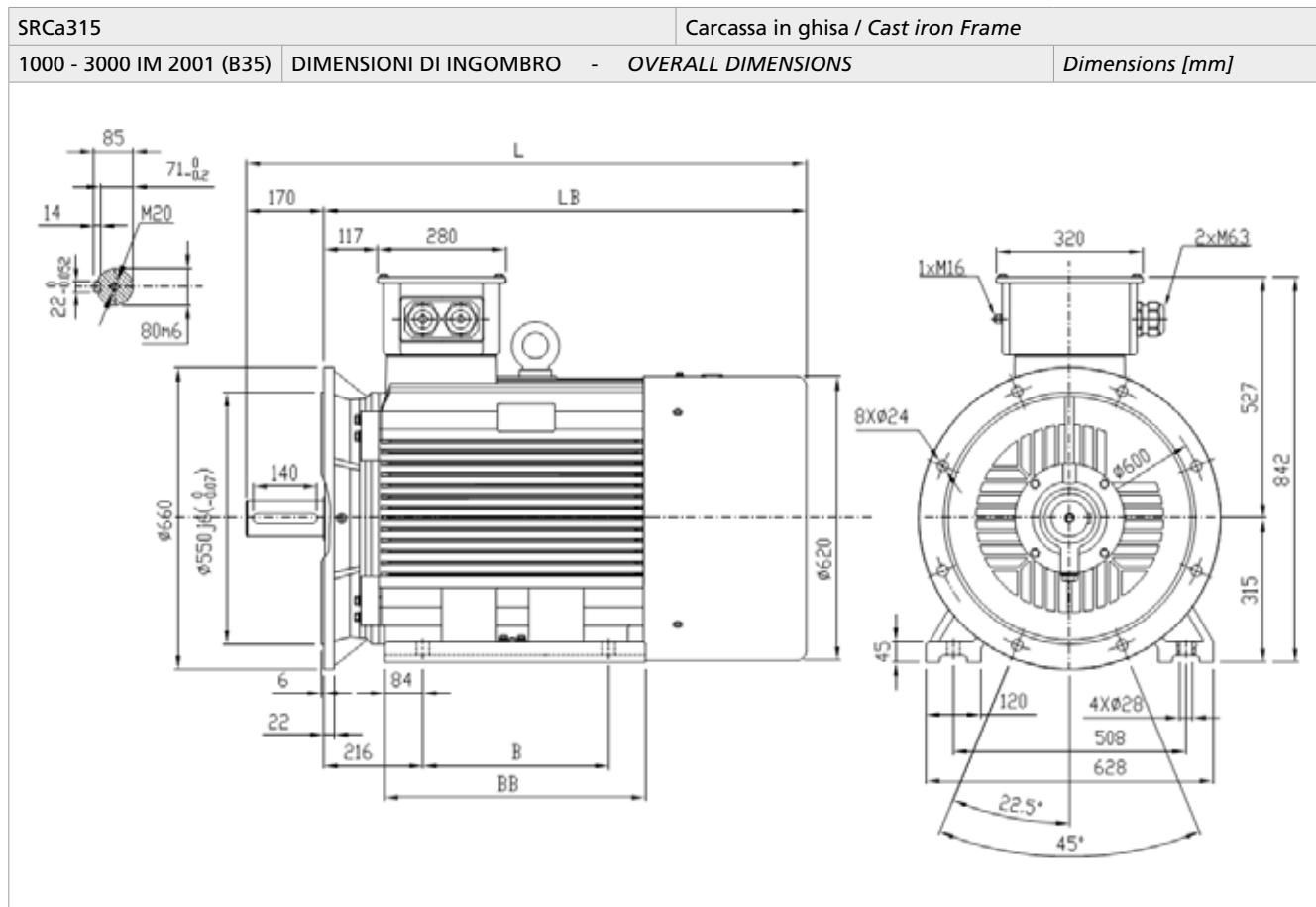
Size	LB	L
315S4	1045	1215
315M4	1155	1325
315La4	1155	1325
315Lb4	1155	1325

**ATTENZIONE:**  
Le dimensioni sono indicative e sono soggette a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

**ATTENTION:**  
*Dimension are indicative and may be changed without notice.*

**Dimensioni**

**Dimensions**



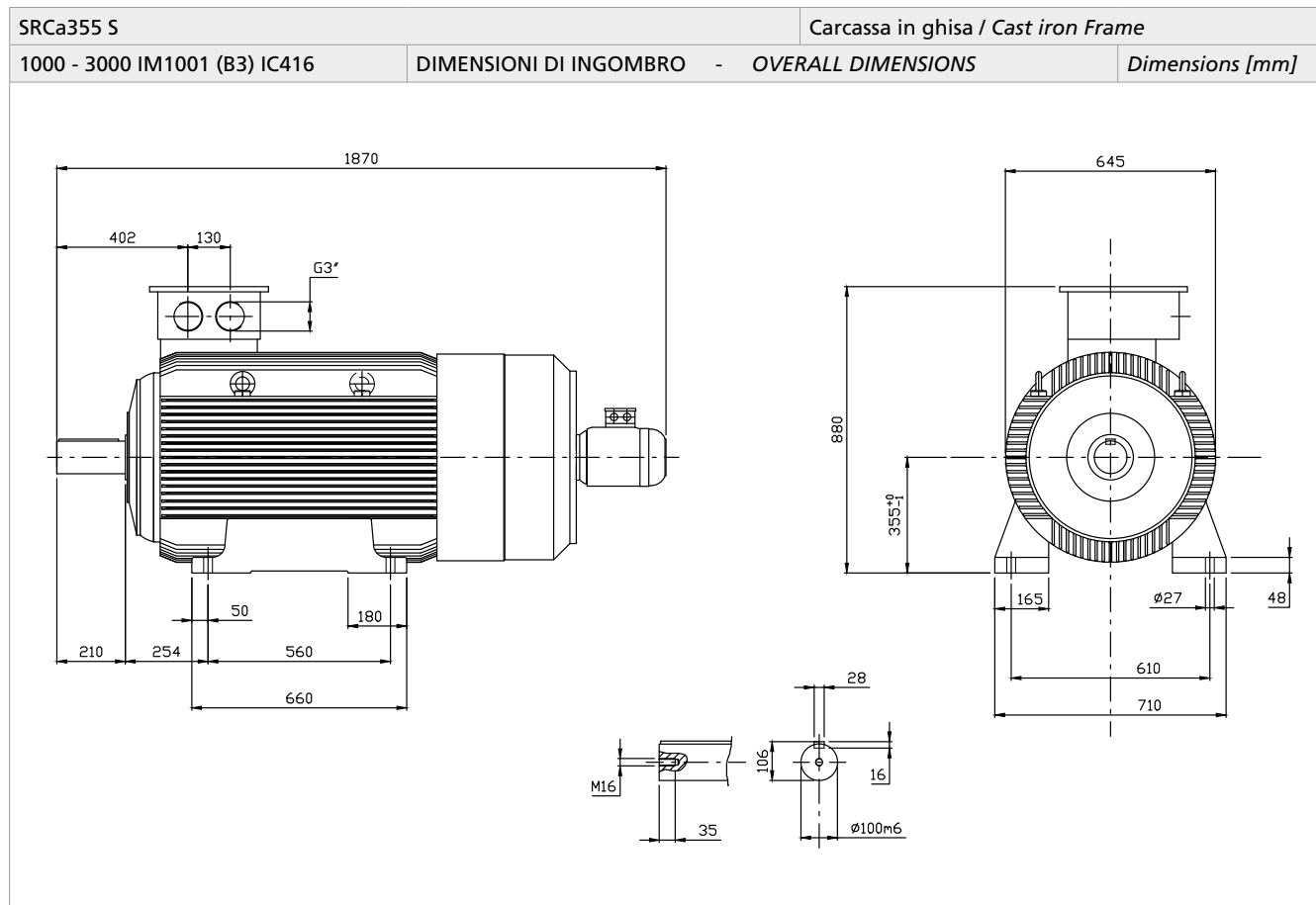
Size	B	BB	LB	L
315S4	406	570	1045	1215
315M4	457	680	1155	1325
315La4	508	680	1155	1325
315Lb4	508	680	1155	1325

**ATTENZIONE:**

Le dimensioni sono indicative e sono soggette a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

**ATTENTION:**

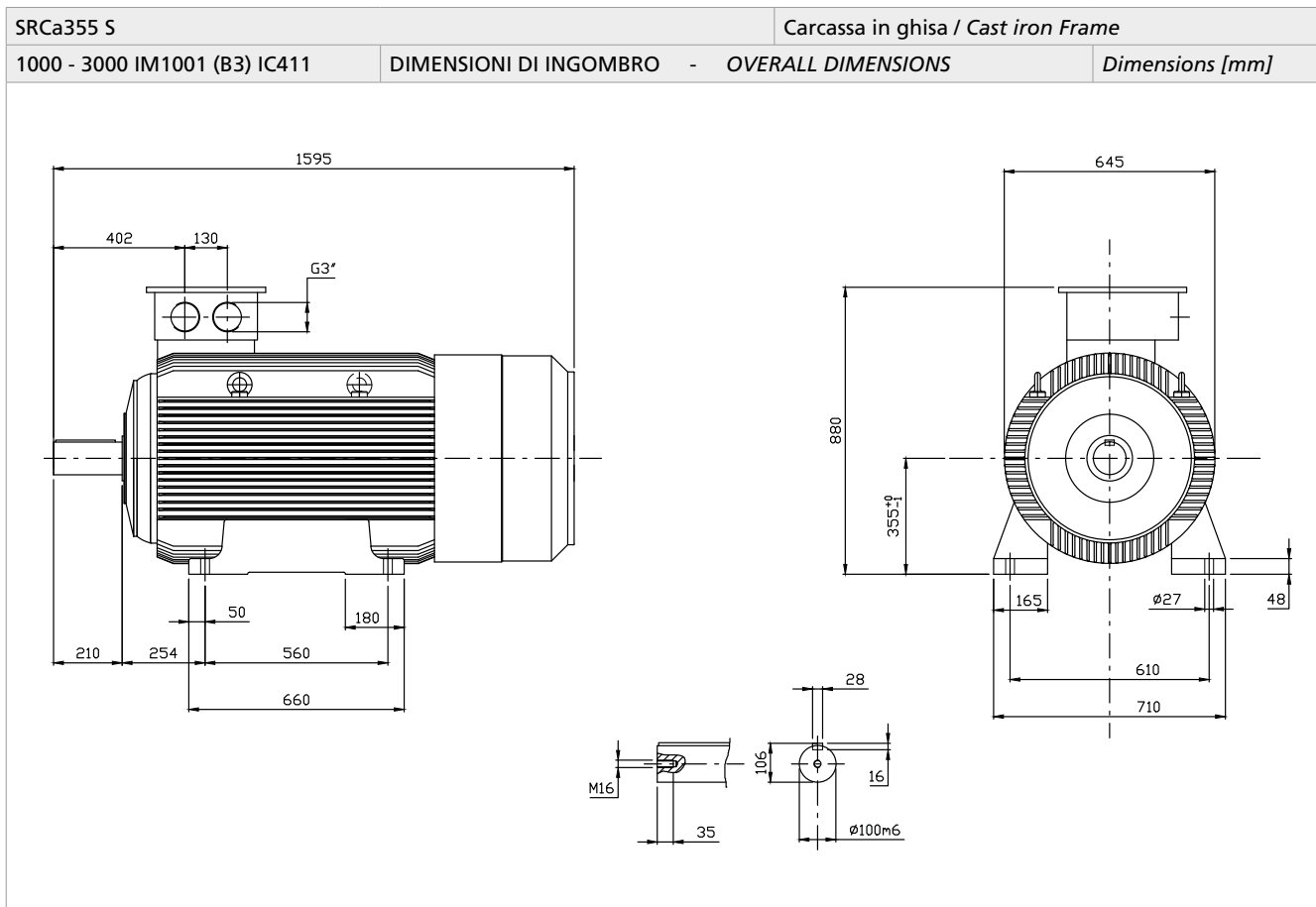
Dimension are indicative and may be changed without notice.

**Dimensioni**
**Dimensions**

**ATTENZIONE:**

Le dimensioni sono indicative e sono soggette a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

**ATTENTION:**

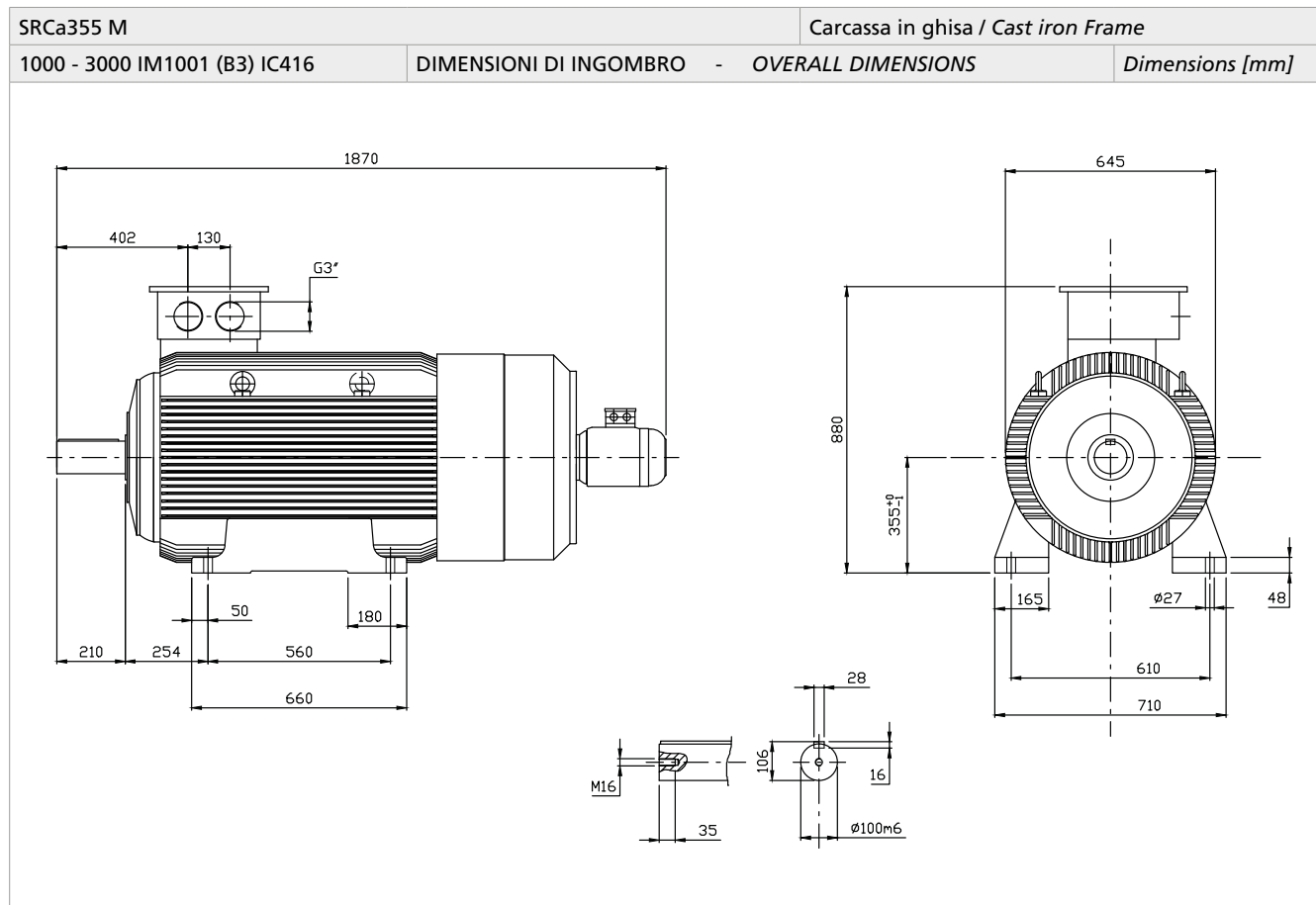
*Dimension are indicative and may be changed without notice.*

**Dimensioni**
**Dimensions**

**ATTENZIONE:**

Le dimensioni sono indicative e sono soggette a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

**ATTENTION:**

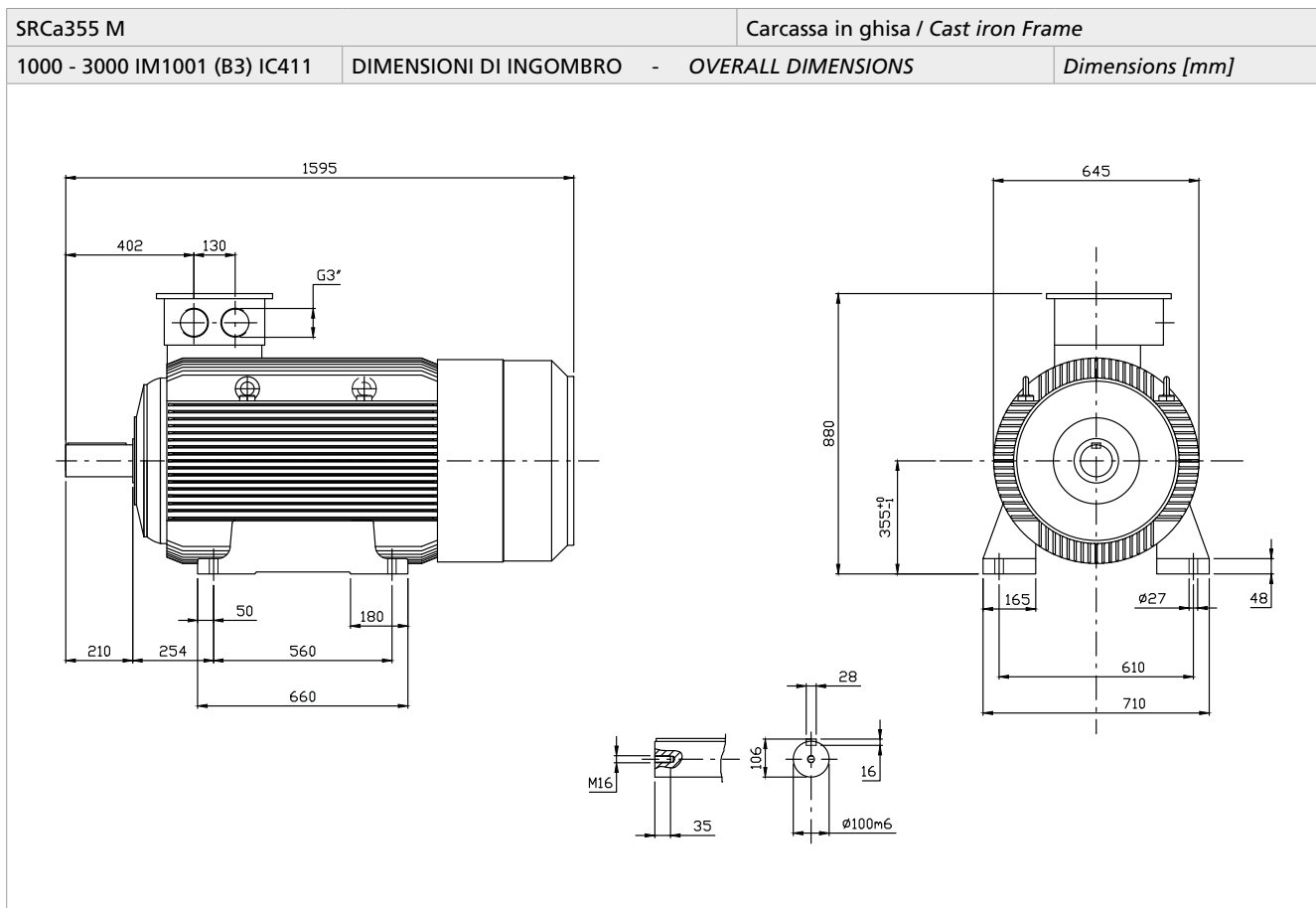
*Dimension are indicative and may be changed without notice.*

**Dimensioni**
**Dimensions**

**ATTENZIONE:**

Le dimensioni sono indicative e sono soggette a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

**ATTENTION:**

*Dimension are indicative and may be changed without notice.*

**Dimensioni**
**Dimensions**

**ATTENZIONE:**

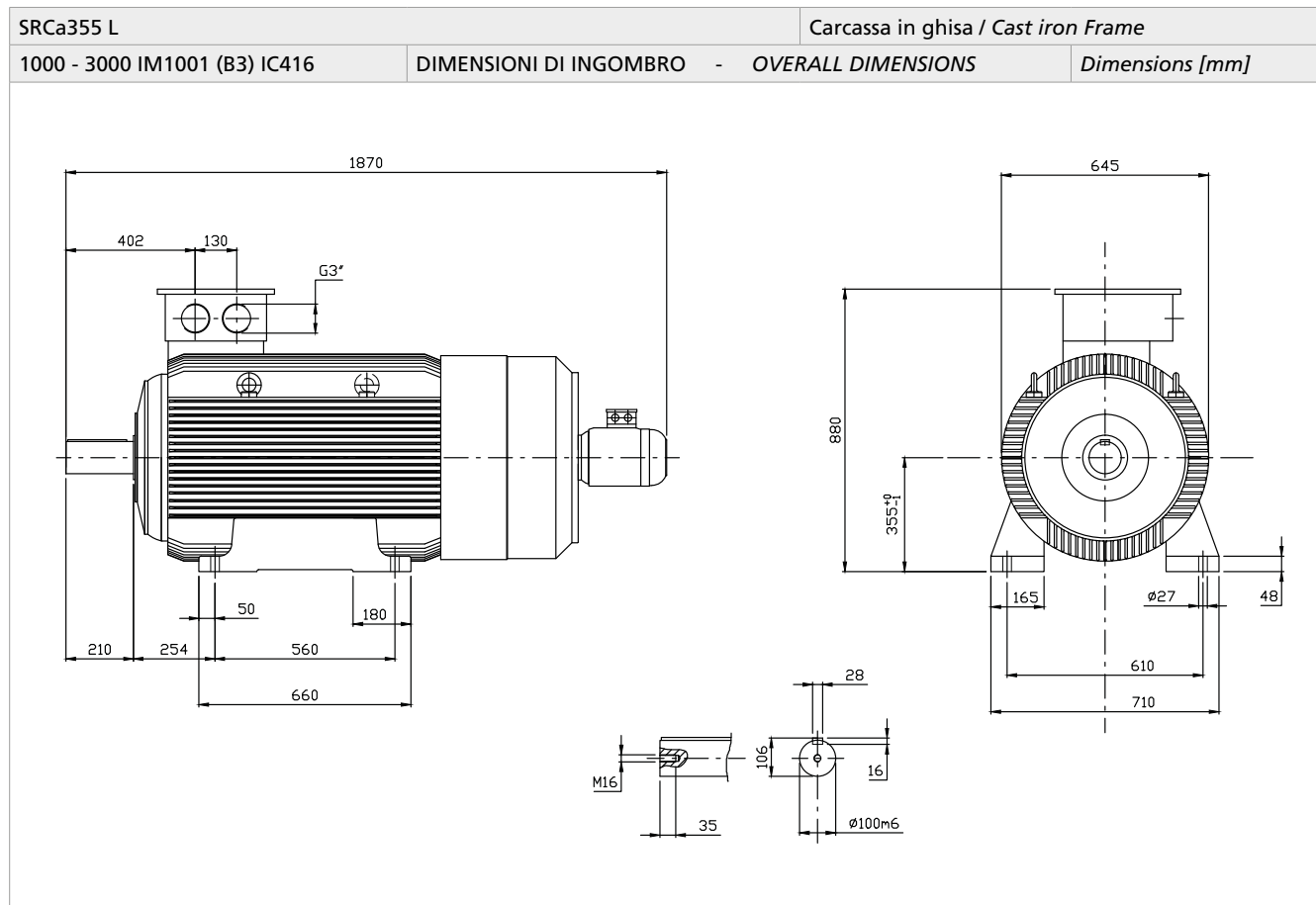
Le dimensioni sono indicative e sono soggette a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

**ATTENTION:**

*Dimension are indicative and may be changed without notice.*

## Dimensioni

## Dimensions



**ATTENZIONE:**

Le dimensioni sono indicative e sono soggette a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

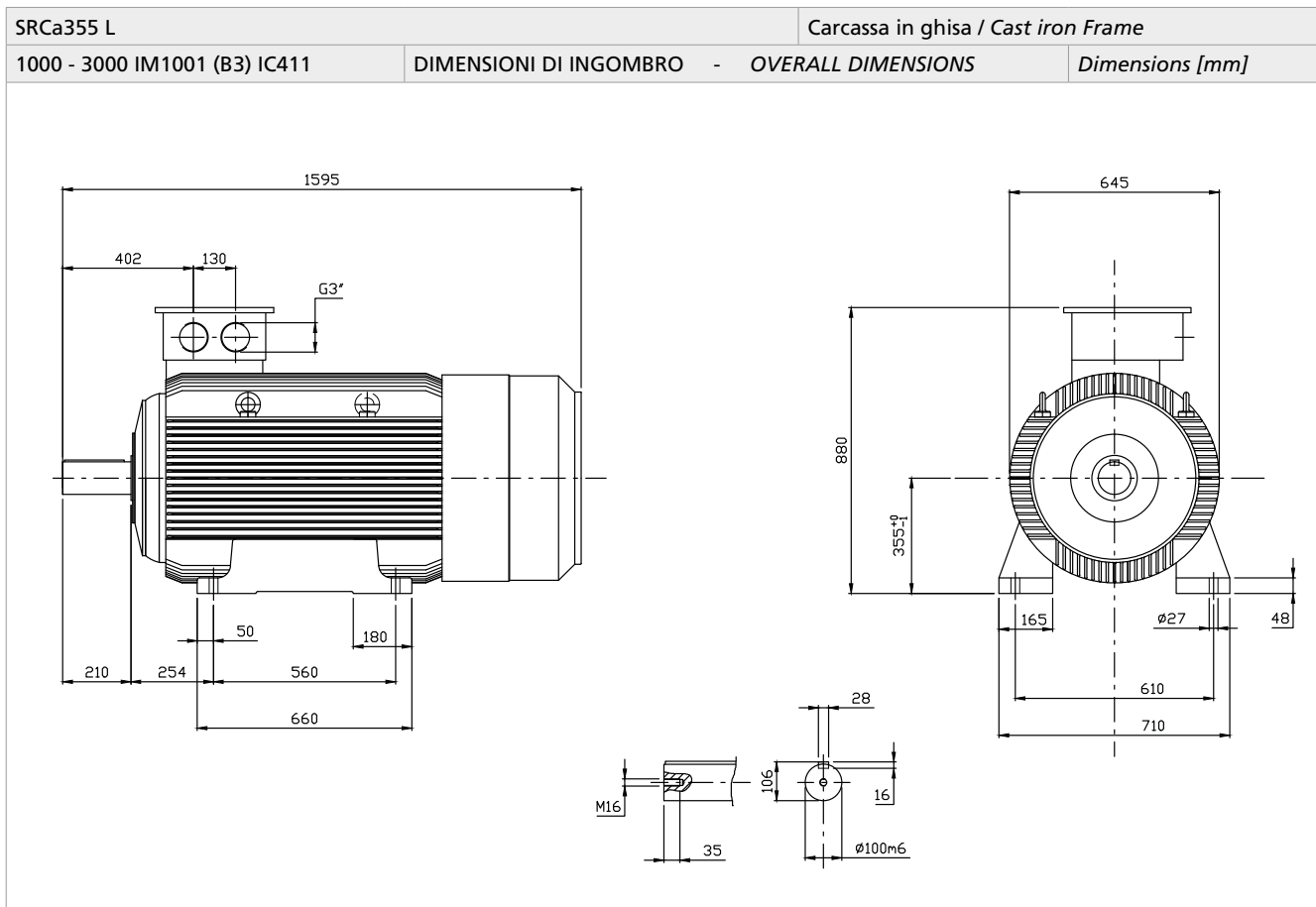
**ATTENTION:**

Dimension are indicative and may be changed without notice.



**Dimensioni**

**Dimensions**

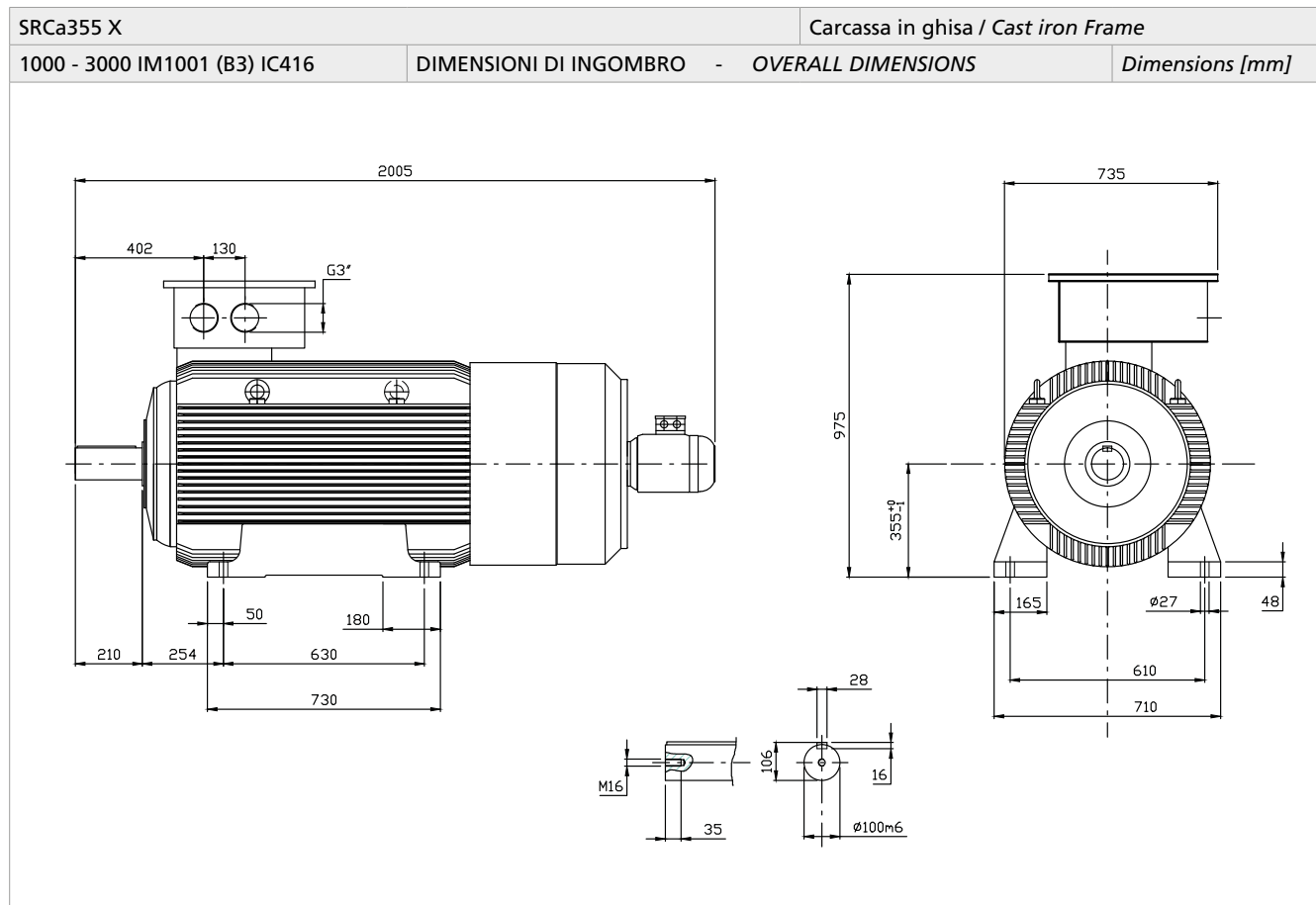


**ATTENZIONE:**

Le dimensioni sono indicative e sono soggette a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

**ATTENTION:**

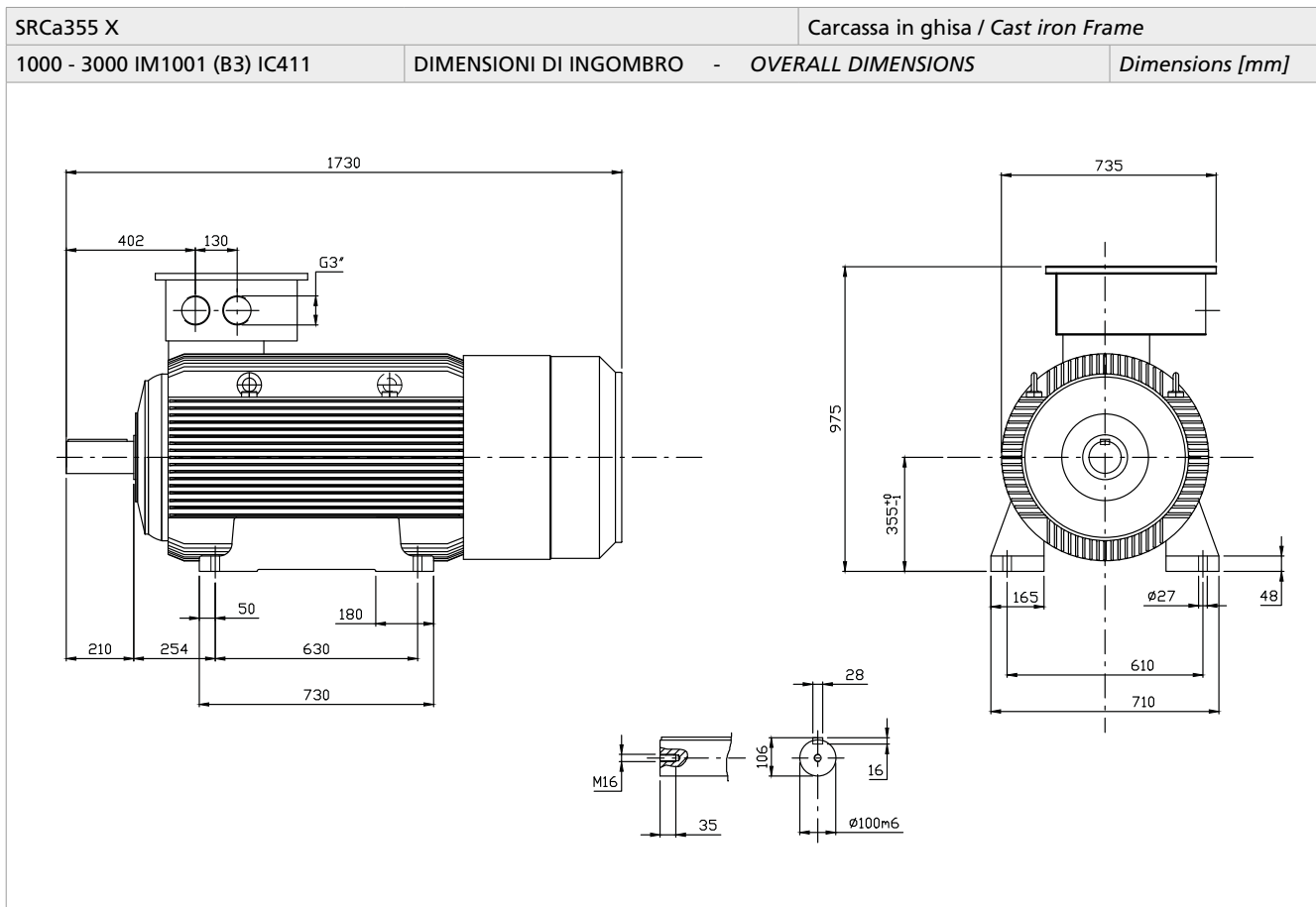
*Dimension are indicative and may be changed without notice.*

**Dimensioni**
**Dimensions**

**ATTENZIONE:**

Le dimensioni sono indicative e sono soggette a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

**ATTENTION:**

*Dimensions are indicative and may be changed without notice.*

**Dimensioni**
**Dimensions**

**ATTENZIONE:**

Le dimensioni sono indicative e sono soggette a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

**ATTENTION:**

*Dimension are indicative and may be changed without notice.*

## Motori con ventilazione assiale indipendente IC 416

In applicazioni a coppia costante, è consigliabile utilizzare un ventilatore assiale indipendente. Il gruppo di ventilazione ha una alimentazione separata, per garantire un raffreddamento efficiente del motore a basse velocità. I terminali del ventilatore sono installati in una morsettiera ausiliaria situata. REEL garantisce il grado di protezione IP55.

## *Motors with independent axial ventilation IC 416*

*For constant torque application it is recommended to mount separated cooling fan. The cooling group is supplied by separated power in order to guarantee optimum motor cooling at low speed. The fan's terminals are placed on a separate terminal box. REEL ensures IP55 mechanical protection.*

Dati ventilatore assiale / Auxiliary fan data									
Taglia / Frame	Poli / Poles	Fasi / Phases	Potenza / Power W	Tensione / Voltage ±10%	Corrente / Current A max	Frequenza / Frequency Hz	Poli / Poles	Peso / Weight kg	Δ L mm
180	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
225	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
280	4	3	187/262	400/480	0,64/0,70	50/60	8	19	230
315	4	3	199/285	400/480	0,64/0,70	50/60	8	24	210
355	6	3	238/349	400/480	0,64/0,72	50/60	8	29	215

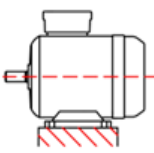
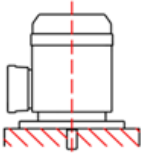
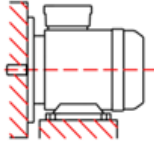
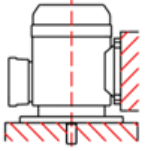
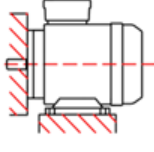
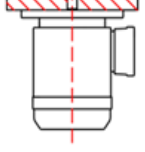
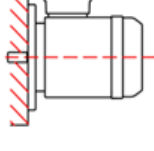
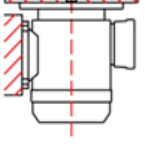
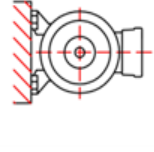
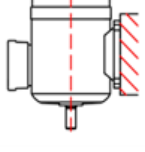
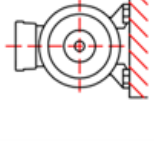
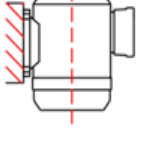

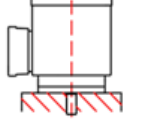
## Forme costruttive

I motori sono disponibili in esecuzione standard IM1001 (B3), IM3001 (B5), IM3601 (B14) e nelle versioni combinate come IM2001 (B35) e IM2101 (B34).

I motori possono anche essere installati nella versione corrispondente ad albero verticale. Si fa riferimento alla tabella sottostante:

## Mounting arrangements

Motors are available as IM1001 (B3), IM3001 (B5), IM3601 (B14) and combined versions such as IM2001 (B35) and IM2101 (B34). Motors can also be installed in the corresponding vertical shaft configuration. Please refer to the table here below.

Forma costruttiva / Mounting code	Orrizontale / Horizontal	Taglia / Size				Forma costruttiva / Mounting code	Verticale / Vertical	Taglia / Size			
		71 132	160 - 225	280 - 315	355			71 132	160 - 225	280 - 315	355
IM B3 - IM 1001 Piedi / Feet		●	●	●	●	IM V1 - IM 3011 Flangia fori passanti / Flange with through holes		●	○	●	●
IM B35 - IM 2001 Piedi + flangia fori passanti / Feet + flange with through holes		●	●	●	●	IM V15 - IM 2011 Piedi + flangia fori passanti / Feet + flange with through holes		●	●	●	●
IM B34 - IM 2101 Piedi + flangia fori filettati / Feet + flange with threaded holes		○	○	✕	✕	IM V3 - IM 3031 Flangia fori passanti / Flange with through holes		●	○	✕	✕
IM B5 - IM 3001 Flangia fori passanti / Flange with through holes		●	○	●	✕	IM V36 - IM 2031 Piedi + flangia fori passanti / Feet + flange with through holes		●	○	○	✕
IM B6 - IM 1051 Piedi / Feet		●	●	○	✕	IM V5 - IM 1011 Piedi / Feet		●	●	○	✕
IM B7 - IM 1061 Piedi / Feet		●	●	○	✕	IM V6 - IM 1031 Piedi / Feet		●	●	○	✕
IM B8 - IM 1071 Piedi / Feet		●	●	○	✕	IM V18 - IM 3611 Flangia fori filettati / Flange with threaded holes		○	○	○	✕

● Disponibile / Available

○ Su richiesta / Option on request

✕ Non disponibile / Not Applicable

**Inverter per motori REEL SuPremE®**

I motori a riluttanza necessitano di alimentazione da inverter e richiedono un algoritmo di controllo dedicato. Si presenta qui di seguito l'abbinamento dei motori REEL SuPremE® con i drive REEL.

**Inverters for REEL SuPremE® motors**

The reluctance motors have to be supplied by a converter (inverter) and require a specific control software. A combination of REEL SuPremE® motors and relating drive is listed here below.

**Tabella di abbinamento motore-inverter per motori SuPremE 3000 rpm**
**Motor-inverter matching table for SuPremE motors 3000 rpm**

REEL SuPremE®					Inverter KSB 202		Inverter FlexiMova® mm	
P <sub>n</sub> kW	Modello Model	V <sub>n</sub> V	I <sub>n</sub> A	f <sub>n</sub> Hz	Modello Model	I <sub>n</sub> A	Modello Model	I <sub>n</sub> A
0.55	A071M	350	1.6	100	PK55	1.8	F0K55	1.8
0.75	A080M	360	2.1	100	PK75	2.4	F0K75	2.5
1.1	A080M	360	3.0	100	P1K1	3.0	F1K10	3.5
1.5	A090S	380	4.1	100	P1K5	4.1	F1K50	4.9
2.2	A090L	360	5.6	100	P2K2	5.6	F2K20	6.0
3	A100L	360	7.6	100	P4K0	10.0	F3K00	8.0
4	A112M	355	9.4	100	P4K0	10.0	F4K00	10.0
5.5	A132S	365	12.5	100	P5K5	13.0	F5K50	14.0
7.5	A132S	370	16.7	100	P11K	24.0	F7K50	18.0
11	A160M	375	23.7	100	P11K	24.0	F11K0	26.0
15	A160M	365	32.0	100	P15K	32.0	F15K0	34.5
18.5	A160L	370	38.8	100	P22K	44.0	F18K5	44.0
22	A180M	355	50.7	100	P30K	61.0	F22K0	51.0
30	A200L	365	63.5	100	P37K	73.0	F30K0	68.0
37	A200L	360	77.8	100	P45K	90.0	F37K0	84.0
45	A225M	360	97.0	100	P55K	106	F45K0	101.0
75	SRCa280Sa4	340	172	100	P90K	177	-	-
90	SRCa280Sb4	370	190	100	N110	212	-	-
110	SRCa280M4	370	230	100	N132	260	-	-
132	SRCa315S4	390	270	100	N160	315	-	-
160	SRCa315M4	385	315	100	N160	315	-	-
180	SRCa315La4	370	362	100	N200	395	-	-
200	SRCa315Lb4	380	392	100	N200	395	-	-
250	SRCa355M4	380	501	100	N315	600	-	-
315	SRCa355L4	380	631	100	P355	658	-	-
450	SRCa355X4	345	925	100	P560	990	-	-

\* secondo IEC CD 60034-30 Ed.2 / acc. to IEC CD 60034-30 Ed.2

**ATTENZIONE:**

Le prestazioni sono indicative e sono soggette a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

**ATTENTION:**

Technical features are indicative and may be changed without notice.

**Tabella di abbinamento motore-inverter per motori SuPremE 1500 rpm**
**Motor-inverter matching table for SuPremE motors 1500 rpm**

REEL SuPremE®					Inverter KSB 202		Inverter FlexiMova® mm	
P <sub>n</sub> kW	Modello Model	V <sub>n</sub> V	I <sub>n</sub> A	f <sub>n</sub> Hz	Modello Model	I <sub>n</sub> A	Modello Model	I <sub>n</sub> A
0.55	A080M	350	1.6	50	PK55	1.8	F0K55	1.8
0.75	A080M	355	2.1	50	PK75	2.4	F0K75	2.5
1.1	A090S	360	3.0	50	P1K1	3.0	F1K10	3.5
1.5	A090L	365	4.0	50	P1K5	4.1	F1K50	4.9
2.2	A100L	365	5.7	50	P3K0	7.2	F2K20	6.0
3	A100L	355	7.8	50	P4K0	10.0	F3K00	8.0
4	A112M	360	9.6	50	P4K0	10.0	F4K00	10.0
5.5	A132S	350	13.5	50	P7K5	16.0	F5K50	14.0
7.5	A132M	355	17.6	50	P11K	24.0	F7K50	18.0
11	A160M	365	24.2	50	P11K	24.0	F11K0	26.0
15	A160L	355	33.0	50	P18K	37.5	F15K0	34.5
18.5	A180M	350	42.0	50	P22K	44.0	F18K5	44.0
22	A180L	365	48.5	50	P30K	61.0	F22K0	51.0
30	A200L	365	65.4	50	P37K	73.0	F30K0	68.0
37	A225S	360	80.9	50	P45K	90.0	F37K0	84.0
45	A225M	360	99.3	50	P55K	106	F45K0	101.0
55	SRCa280Sa4	380	108	50	P75K	147	F55K0	120.0
75	SRCa280Sb4	380	147	50	P75K	147	-	-
90	SRCa280M4	380	185	50	N110	212	-	-
110	SRCa315S4	380	216	50	N132	260	-	-
132	SRCa315M4	380	267	50	N160	315	-	-
160	SRCa315La4	380	310	50	N160	315	-	-
200	SRCa315Lb4	380	420	50	N250	480	-	-
250	SRCa355S6	370	510	75	N315	600	-	-
280	SRCa355M6	370	571	75	N315	600	-	-
315	SRCa355L6	370	639	75	P355	658	-	-
400	SRCa355X6	380	790	75	P450	800	-	-

\* secondo IEC CD 60034-30 Ed.2 / acc. to IEC CD 60034-30 Ed.2

**ATTENZIONE:**

Le prestazioni sono indicative e sono soggette a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

**ATTENTION:**

Technical features are indicative and may be changed without notice.

**Tabella di abbinamento motore-inverter per motori SuPremE 1000 rpm**
**Motor-inverter matching table for SuPremE motors 1000 rpm**

REEL SuPremE®					Inverter KSB 202		Inverter FlexiMova® mm	
P <sub>n</sub> kW	Modello Model	V <sub>n</sub> V	I <sub>n</sub> A	f <sub>n</sub> Hz	Modello Model	I <sub>n</sub> A	Modello Model	I <sub>n</sub> A
37	SRCa280Sa4	380	87	33	P45K	90	F45K0	101.0
45	SRCa280Sb4	390	102	33	P55K	106	F45K0	101.0
55	SRCa280M4	380	120	33	P75K	147	F55K0	120.0
75	SRCa315S4	380	156	33	P90K	177	-	-
90	SRCa315M4	380	191	33	N110	212	-	-
110	SRCa315La4	385	215	33	N132	260	-	-
132	SRCa315Lb4	380	261	33	N132	260	-	-
160	SRCa355S6	380	325	50	N200	395	-	-
200	SRCa355M6	380	410	50	N250	480	-	-
250	SRCa355L6	380	513	50	N315	600	-	-
315	SRCa355X6	380	590	50	N315	600	-	-

\* secondo IEC CD 60034-30 Ed.2 / acc. to IEC CD 60034-30 Ed.2

**ATTENZIONE:**

Le prestazioni sono indicative e sono soggette a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

**ATTENTION:**

Technical features are indicative and may be changed without notice.



## Dichiarazione CE di conformità / *EC Declaration of Conformity*

Produttore / Manufacturer: REEL S.r.l. A Socio Unico  
via Riviera Berica 40/42/44  
I - 36024 Ponte di Nanto (VI)

Con il presente documento il produttore dichiara che il prodotto / The manufacturer herewith declares that the product:

### **REEL SuPremE®**

- È conforme alle disposizioni delle seguenti direttive nelle versioni di volta in volta valide/ is in conformity with the provisions of the following Directives as amended from time to time:

– Motore: Direttiva 2006/95/CE "Basse tensioni" / Motor: Low-voltage Directive 2006/95/EC

Inoltre, il produttore dichiara che / The manufacturer also declares that

- Sono state applicate le seguenti norme internazionali armonizzate / the following harmonised international standards have been applied:

– EN 50347

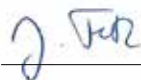
- Norme e specifiche tecniche nazionali applicate, in particolare / Applied national technical standards and specifications, in particular:

– EN 60034 (VDE 0530)

È vietato dare inizio ad un funzionamento regolare fin quando non viene stabilita la conformità del prodotto finale con la direttiva macchine CE. / The product must not be put into service for its intended use until the final product has been declared in conformity with the Machinery Directive.

La dichiarazione di conformità CE è stata redatta / The EC Declaration of Conformity was issued in/on:

Nanto, 30.04.2015



Dr. Joachim Fetz  
Amministratore Delegato / Managing Director

REEL S.r.l. A Socio Unico  
via Riviera Berica 40/42/44  
I - 36024 Ponte di Nanto (VI)







**REEL S.r.l A Socio Unico**  
Via Riviera Berica 40/42  
36024 Ponte di Nanto (VI), Italy  
sales@reel.it - www.reel.it  
A KSB Company • 