

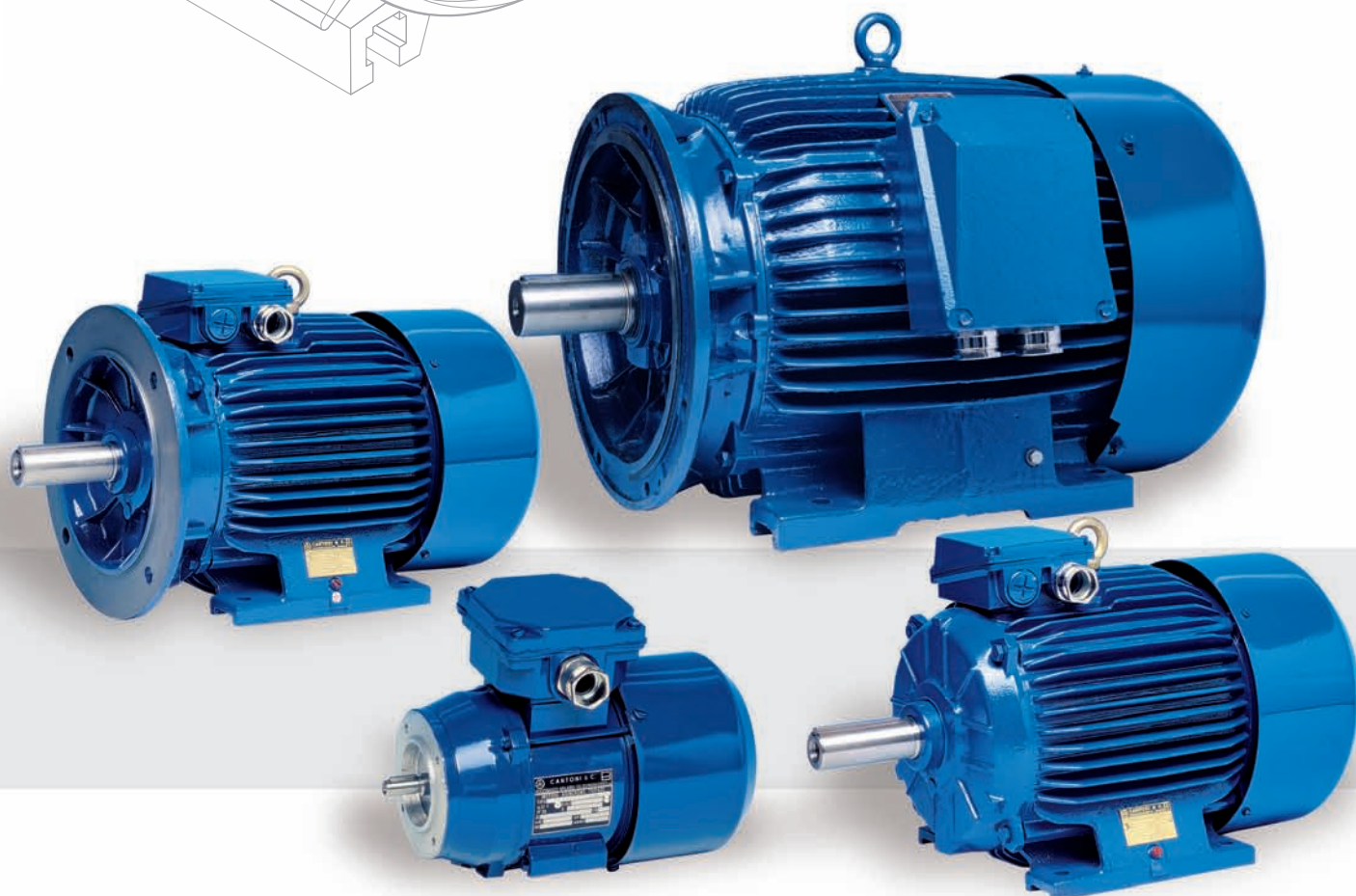
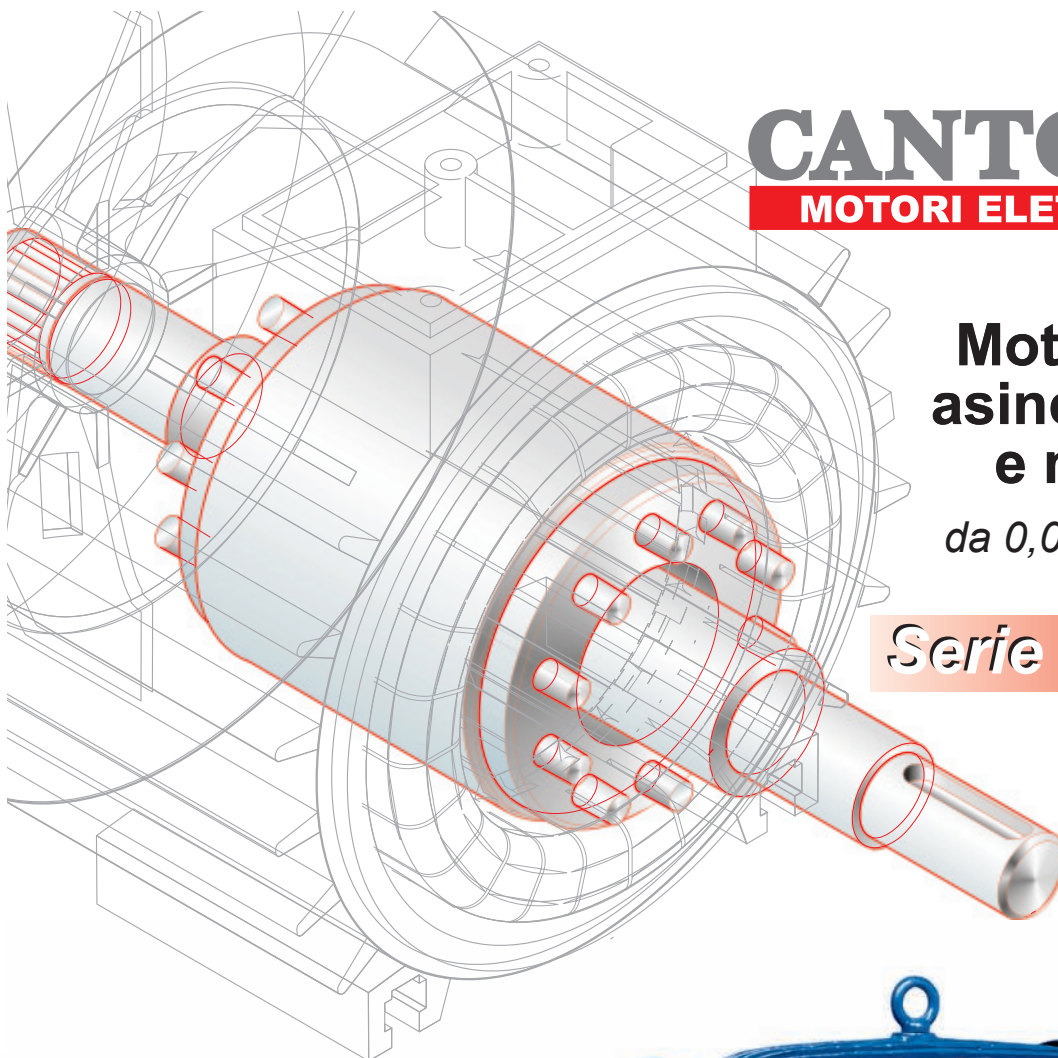
CANTONI
MOTORI ELETTRICI



**Motori elettrici
asincroni trifase
e monofase**

da 0,04 Kw a 3000 Kw

Serie Sg-Sh-SEE



Certificati

Cantoni Motor SA
ISO 9001
KEMA
dal 30 Settembre 1999
Number 99515

Besel SA
ISO 9001
DQS
dal 21 Luglio 1995
Number 002887Q1

Indukta SA
ISO 9001
KEMA
dal 1 Aprile 1993
ISO 14001
KEMA
dal 1 Luglio 2001
Number 2019916

Celma SA
ISO 9001
Germanischer Lloyd
dal 16 Giugno 1995
Number QS-243 HH
ISO 14001
Germanischer Lloyd
dal 15 Novembre 1999
Number EM-1835 HH

Emit SA
ISO 9001
Polski Rejestr Statków
dal 23 Gennaio 1997
Number NC-034/00




ELEKTROPOL CANTONI sas

Via Lomellina, 20/22
20090 Buccinasco, Milano - ITALY
tel.: +39 02 48842080 r.a.
fax: +39 02 48841416
info@elektropol-cantoni.com
www.elektropol-cantoni.com

dal 1964

Cantoni®
GROUP

dal 1950



dal 1878

indukta

dal 1954



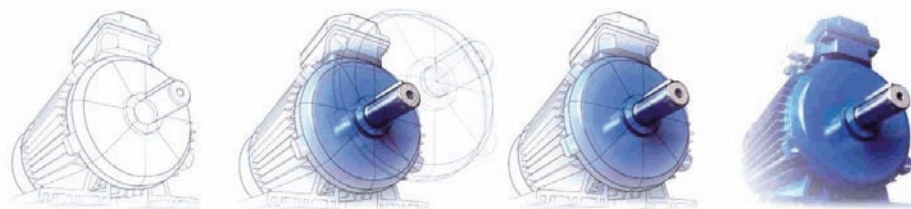
dal 1920

CELMA

dal 1921



SOMMARIO



Informazioni generali

pag. 5-30

<i>Caratteristiche generali di funzionamento</i>	pag. 5	<i>Massimi carichi ammissibili sull' albero</i>	pag. 15
<i>Descrizioni di alcune esecuzioni speciali</i>	pag. 5	<i>Sistemi di ventilazione</i>	pag. 16
<i>Tolleranze</i>	pag. 6	<i>Motori per funzionamento con inverter</i>	pag. 17
<i>Riferimenti normativi</i>	pag. 6	<i>Elenco accessori ed esecuzioni speciali</i>	pag. 19-20
<i>Servoventilazione</i>	pag. 18	<i>Tipo di servizio</i>	pag. 21
<i>Efficienza e rendimento</i>	pag. 7	<i>Funzionamento</i>	pag. 22-25
<i>Nuova classificazione dell' efficienza</i>	pag. 8-9	- Tensione e frequenza	
<i>Classificazione dell' isolamento</i>	pag. 10	- Sovraccarico	
<i>Livelli di Vibrazioni e acustici</i>	pag. 10	- Senso di rotazione	
<i>Grado di protezione</i>	pag. 11	- Velocità e scorrimento	
<i>Forme costruttive e posizioni di montaggio</i>	pag. 12	- Tempo di avviamento	
<i>Carratteristiche costruttive</i>	pag. 12-13	<i>Verniciatura</i>	pag. 26
- Piedi		<i>Prestazioni legate alle condizioni ambientali</i>	pag. 26
- Scatola morsettiera ed entrata cavi		<i>Collegamento elettrico</i>	pag. 27
- Carcasse e scudi		<i>Sistemi di protezione</i>	pag. 28
<i>Cuscinetti</i>	pag. 14	<i>Montaggio cuscinetti</i>	pag. 29
		<i>Informazioni per l'ordine</i>	pag. 30

Dati tecnici motori asincroni a singola velocità **pag. 31-35**

Dati tecnici motori asincroni a doppia velocità **pag. 36-48**

Dati tecnici motori asincroni monofase **pag. 49-50**

Disegni dimensionali **pag. 51-64**

Lista parti di ricambio **pag. 65-67**

Documentazione e gamma produttiva **pag. 68-69**

CARATTERISTICHE GENERALI DI FUNZIONAMENTO

Servizio tipo:	S1
Tensione nominale:	230V - 400V - 690V (Δ/Y)
Frequenza:	50 Hz
Temperatura ambiente:	da -15°C to + 40°C
Altitudine:	fino a 1000 mt s.l.m.
N. estensioni albero comando:	1
Classe di isolamento:	F
Cuscinetti:	vedi tabella pag. 14

Altre caratteristiche tecniche correlate alla grandezza costruttiva:

Grandezza costruttiva	Grado di protezione	Posizione della scatola morsettiera	Numero di terminali	Numero di pressacavi	Possibile rotazione della scatola morsettiera	Pressacavi	Termoprotettori negli avvolgimenti	Sistema di lubrificazione cuscinetti	Termoprotettori inseriti nei cuscinetti
Sg 56	IP 55	sopra	6	1	180°	M 20	su richiesta	no	no
Sg 63	IP 55	sopra	6	1	180°	M 20	su richiesta	no	no
Sh 71	IP 55	sopra	6	1	180°	M 20	su richiesta	no	no
Sh 80	IP 55	sopra	6	1	180°	M 20	su richiesta	no	no
Sh 90	IP 55	sopra	6	2	180°	M 20	su richiesta	no	no
Sg 100	IP 55	sopra	6	2	180°	M 20	su richiesta	no	no
Sg 112	IP 55	sopra	6	2	180°	M 25	su richiesta	no	no
Sg 132	IP 55	sopra	6	2	180°	M 25	su richiesta	no	no
Sg 160	IP 55	sopra	6	2	180°	M 40	su richiesta	su richiesta	su richiesta
Sg 180	IP 55	sopra	6	2	180°	M 40	su richiesta	su richiesta	su richiesta
2Sg 200	IP 55	destra*	6	2	4 × 90°	M 50	su richiesta	si	su richiesta
2Sg 225	IP 55	destra*	6	2	4 × 90°	M 50	su richiesta	si	su richiesta
2Sg 250	IP 55	destra*	6	2	4 × 90°	M 63	su richiesta	si	su richiesta
2Sg 280	IP 55	destra*	6	2	4 × 90°	M 63	su richiesta	si	su richiesta
2Sg 315	IP 55	destra*	6	2	4 × 90°	M 76	su richiesta	si	su richiesta
SEE 315	IP 55	sopra	6	2	4 × 90°	M 76	si richiesta	si	su richiesta
Sg 355	IP 55	destra*	6	2	4 × 90°	M 76	PTC Mark A	si	su richiesta
SEE 355	IP 55	sopra	6	2	4 × 90°	M 76	PTC Mark A	si	su richiesta
Sh 355	IP 55	sopra	6	2	4 × 90°	M 76	Pt 100	si	Pt 100
Sh 400	IP 55	sopra	3 (sbarre)	3	180°	3× ϕ 55	Pt 100	si	Pt 100
Sh 450	IP 55	sopra	3 (sbarre)	3	180°	3× ϕ 55	Pt 100	si	Pt 100
Sh 500	IP 55	sopra	3 (sbarre)	3	180°	3× ϕ 55	Pt 100	si	Pt 100

* guardando la sporgenza d'albero [morsettiera sinistra su richiesta]

Siamo in grado di produrre una gamma completa di motori speciali in accordo alle specifiche esigenze del cliente

DESCRIZIONE DI ALCUNE ESECUZIONI SPECIALI



Differenti tensioni di alimentazione	
Frequenza:	60 Hz
Gradi di protezione:	IP56 / IP65
Classe di isolamento:	H
N. estensioni albero comando :	2
Tropicalizzazione	TH
Cuscinetti speciali	rinforzati
Differenti tipo di servizio	S3,S6.....
Versione per alimentazione da convertitori di frequenza - inverter -	

Lista completa delle esecuzioni speciali

Pag.19,20

Come parte del nostro programma di sviluppo, ci riserviamo il diritto di cambiare o aggiornare qualsiasi dato tecnico senza alcun preavviso

CARATTERISTICHE - TOLLERANZE

Tolleranze previste rispetto ai valori dichiarati sul catalogo, secondo IEC 60034-1:

Fattore di potenza $\cos \varphi$	$\Delta \cos \varphi = -1/6 (1 - \cos \varphi_N)$
Efficienza η	$\Delta \eta = -15\% (100 - \eta_N)$ for $P_N \leq 50 \text{ kW}$ $\Delta \eta = -10\% (100 - \eta_N)$ for $P_N > 50 \text{ kW}$
Velocità n	$\Delta n = \pm 20\% (n_s - n_N)$ for $P_N > 1 \text{ kW}$ $\Delta n = \pm 30\% (n_s - n_N)$ for $P_N \leq 1 \text{ kW}$
Corrente di avviamento I_r/I_N	$\Delta(I_r/I_N) = +20\% (I_r/I_N)$
Coppia di avviamento M_r/M_N	min $(M_r/M_N) = -15\% (M_r/M_N)$ max $(M_r/M_N) = +25\% (M_r/M_N)$
Coppia massima M_{\max}/M_N	$\Delta(M_{\max}/M_N) = -10\% (M_{\max}/M_N)$
Momento di inerzia J [kgm ²]	$\Delta J = \pm 10\% J$
Livello di pressione sonora L_{pA} [dB]	$\Delta L_{pA} = +3 \text{ dB / A/}$

L'efficienza dei motori grandezza 56 - 180 viene determinata attraverso il metodo della misura delle perdite totali, mentre l'efficienza dei motori grandezza 200 - 500 è calcolata attraverso il metodo della somma delle perdite.

La corrente nominale di un motore è il valore rilevato in condizioni nominali di funzionamento; carico applicato all'asse, tensione nominale di alimentazione, valori nominali di efficienza e del fattore di potenza.

La reale corrente assorbita dal motore, alimentato a tensione nominale e con carico applicato nominale, è determinata dai reali valori di efficienza e fattore di potenza (considerando le tolleranze permesse).

La corrente a vuoto nei motori piccoli e con bassa velocità, es. per grandezze 71, 6 e 8 poli, può essere leggermente più bassa o uguale rispetto alla corrente nominale. In caso di tensione di alimentazione più alta della nominale in alcuni casi può anche superare la corrente nominale.

RIFERIMENTI NORMATIVI

I motori elettrici sono prodotti secondo gli standard internazionali:

		Paese	Riferimenti normativi
Caratteristiche nominali e di funzionamento	IEC 60034-1	Germania	DIN VDE 0530; DIN EN 60034/VDE; DIN IEC 34; DIN 42673; DIN 42677
Metodi di determinazione delle perdite e del rendimento	IEC 60034-2		
Classificazione dei gradi di protezione	IEC 60034-5		
Metodi di raffreddamento	IEC 60034-6	Gran Bretagna	BS 5000; BS 4999
Sigle di designazione delle forme costruttive	IEC 60034-7		
Marchi di estremità e senso di rotazione	IEC 60034-8		
Rumorosità, valori limite	IEC 60034-9	Francia	NFC 51 111 51 120; NFC 51 200; NFC 51 115 NFC 51 117; NFC 51 119
Dimensioni e potenze per macchine elettriche	IEC 60072-1		
Vibrazioni, valori limite	IEC 60034-14	Italia	CEI 2-3 1988; CEI 2-6; CEI 2-7 CEI 2-8; CEI 2-15 CEI/UNEL 13113-71; CEI/UNEL 13117-71; CEI/UNEL 13118-71;

I prodotti sono conformi alle specifiche riguardanti la compatibilità elettromagnetica riportate nelle norme:
EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4.

Tutti i motori vengono prodotti secondo i sistemi di assicurazione qualità ISO 9001; ISO 14000 in materia di tutela ambientale

ISO9001



I motori riportati nel presente catalogo sono conformi alle norme in vigore in diversi paesi, norme riconducibili e corrispondenti alle EN/IEC standard.

IEC

Tutti i motori descritti nel presente catalogo sono provvisti di marchio CE. Questo significa che i nostri prodotti sono conformi alle direttive dell'Unione Europea in materia di misure adottate per la sicurezza.

CE



EFFICIENZA E RENDIMENTO

Fin dal 2001 il Gruppo CANTONI ha iniziato la produzione di motori della serie SEE ad alta efficienza. I motori "SEE series" sono classificati come motori ad alta efficienza EFF1 in accordo alle raccomandazioni dell'associazione Europea di produttori di motori elettrici CEMEP, la quale agisce sotto la piena approvazione della Commissione Europea sull'Energia.

Il presente catalogo riporta principalmente motori elettrici appartenenti alla classe di Efficienza EFF2, serie ad Efficienza Migliorata

La serie di motori denominata "ad alta efficienza", ha un rendimento medio superiore rispetto a quello medio raggiunto da molti altri produttori Europei.

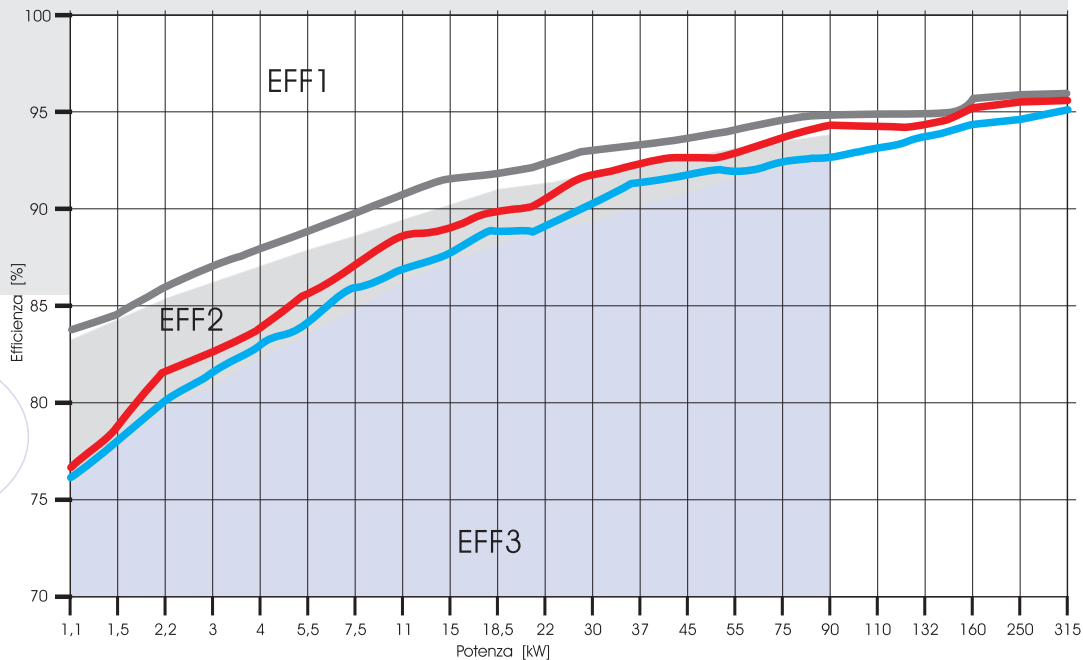
Potenza [kW]	Valori medi di efficienza dei motori della serie SEE del Gruppo CANTONI [%]	Valori medi di efficienza dei motori della serie Sg e Sh del gruppo CANTONI [%]	Valori medi di efficienza dei motori prodotti da altri costruttori [%]
0,75	83,9	75,0	73,7
1,1	83,8	76,7	75,9
1,5	85,0	79,0	78,0
2,2	86,4	82,0	80,1
3,0	87,4	82,7	81,5
4,0	88,3	85,1	83,7
5,5	89,2	85,9	85,0
7,5	90,1	87,0	86,4
11	91,0	89,0	87,0
15	91,8	89,5	88,9
18,5	92,2	90,5	90,1
22	92,6	91,0	89,2
30	93,5	92,5	91,0
37	94,3	92,6	92,1
45	94,5	94,0	92,4
55	95,0	93,5	92,7
75	95,2	94,2	92,1
90	95,2	94,8	93,2
110	95,5	94,2	93,0
132	95,6	94,9	94,0
160	95,9	95,6	94,7
250	96,3	96,3	95,0
315	96,6	96,6	95,6

[2p=4]

Valore medio di efficienza
dei motori della serie SEE
prodotti dal gruppo CANTONI

Valore medio di efficienza
dei motori della serie Sg e Sh
prodotti dal gruppo CANTONI

Valore medio di efficienza
nei motori prodotti da altri
costruttori



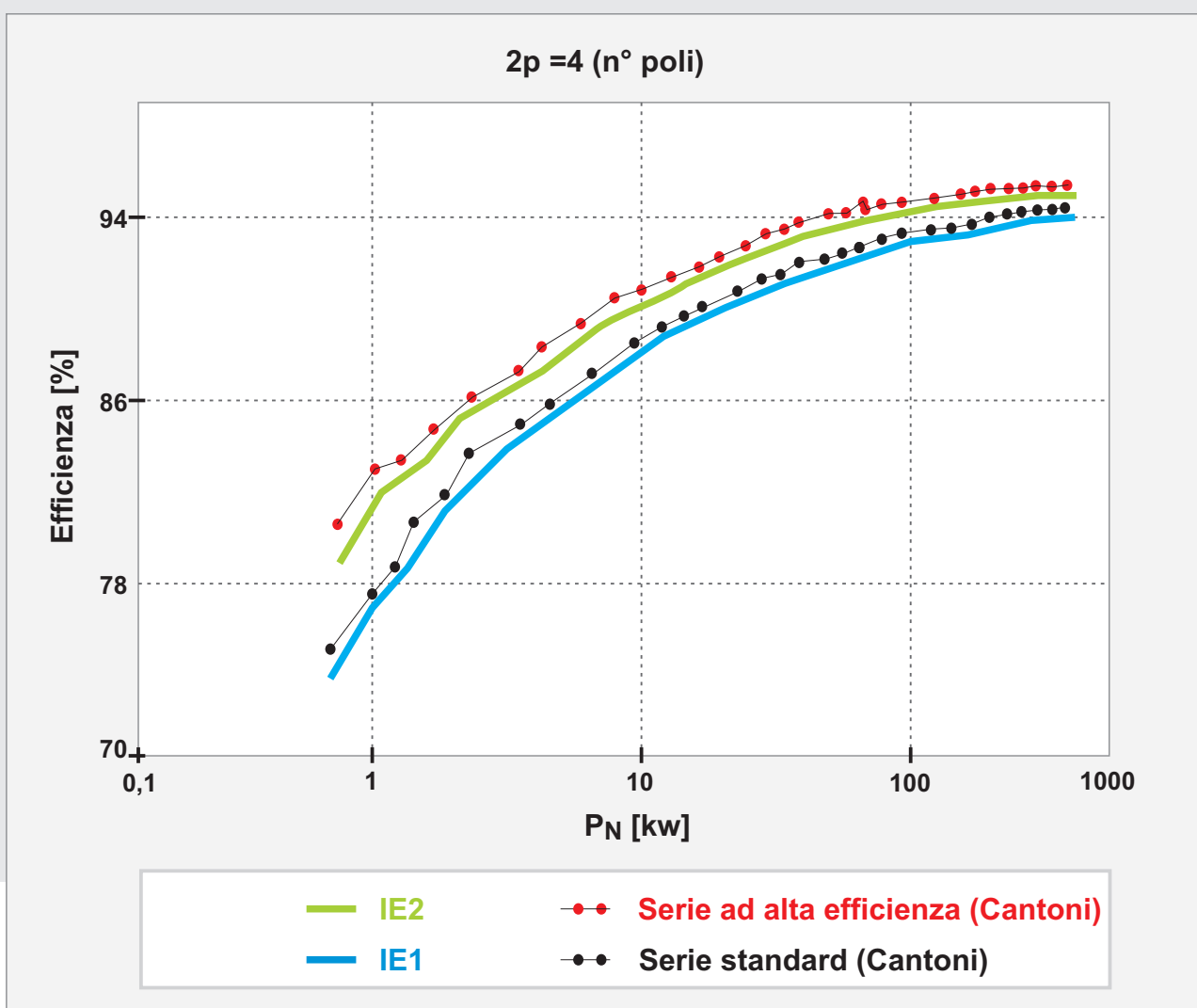
EFF 1

EFF 2

NUOVA CLASSIFICAZIONE RELATIVA ALL'EFFICIENZA DEI MOTORI

- Il gruppo Cantoni, costantemente alla ricerca di nuove soluzioni tecnologiche in grado di ottenere i migliori risultati in termini di efficienza energetica, ha una gamma produttiva ad efficienza standard denominata serie Sg, 2Sg e Sh la quale soddisfa appieno i requisiti previsti per la classe di efficienza IE1 in accordo alle norme IEC 60034-30 standard. Il programma produttivo prevede inoltre una nuova serie di motori ad alta efficienza denominata SIE che soddisfa completamente i requisiti della classe di efficienza IE2.
- Il presente catalogo descrive principalmente motori appartenenti alla classe di efficienza IE1 (efficienza standard).
- Il diagramma sotto riportato evidenzia gli alti valori di rendimento raggiunti dai motori Cantoni della serie ad alta efficienza, raffrontati con i minimi valori prescritti dalle norme IEC 60034-30 recentemente introdotte.
- Nuova classificazione internazionale per l'efficienza (IE = International Efficiency).
Le nuove direttive EN 60034-30:2009 definiscono universalmente le classi di efficienza dei motori:
IE1 - Standard Efficiency (paragonabile alla classe EFF2)
IE2 - High Efficiency (paragonabile alla classe EFF1)
IE3 - Premium Efficiency.

Raffronto fra l'efficienza dei motori Cantoni della serie SIE (nell'esempio 2p=4) e i minimi valori previsti dalle classi IE1/IE2 in accordo alle IEC 60034-30.



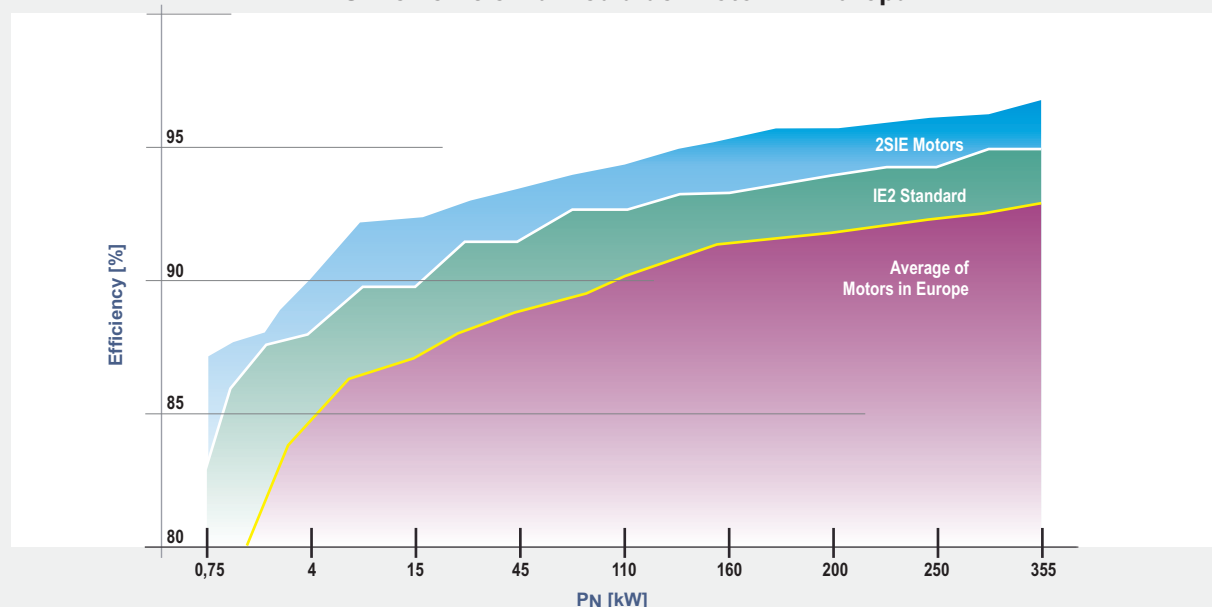
- Esempio: un motore ad alta efficienza SIE90S-4 da 1,1Kw funzionante in servizio continuo (S1) per 24 ore al giorno, consumera' 6600KWh in un anno di lavoro. In questo caso, considerando sia il costo energetico sia il naturale maggior costo del motore, l'investimento verra' completamente ripagato in circa 1/2 anno di funzionamento.

NUOVA CLASSIFICAZIONE INTERNAZIONALE (IE = INTERNATIONAL EFFICIENCY)

Il Gruppo Cantoni è in grado di offrire una gamma completa di motori ad alta efficienza attraverso i motori della serie **SIE** che soddisfa pienamente i requisiti delle classi di efficienza IE2 e IE3 in accordo alle norme IEC 60034-30.

I motori della serie ad alto rendimento permettono di ottenere valori di efficienza notevolmente superiori alla media dei motori fabbricati da altri produttori Europei.

Raffronto fra l'efficienza dei motori CANTONI della serie 2SIE e l'efficienza media dei motori in Europa



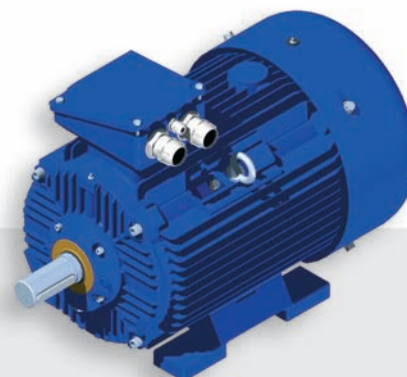
Il nostro programma produttivo prevede una gamma completa di motori ad alta efficienza della serie SIE da 0,75 a 375 Kw in classe IE2 e successivamente IE3.

Motori serie SIE - Dati tecnici -

Grandezza	da 80 a 355
Range di potenza	0.75 kW to 375 kW
Numero dei poli	2/4/6
Grado di protezione	IP55
Alimentazione	Tutte le tensioni "standard" secondo le norme IEC
Frequenza	50 Hz e 60 Hz
Classe di isolamento	155 (F)
Tipo di costruzione	Tutti i modelli soggetti all'unificazione internazionale IEC

Caratteristiche tecniche dei motori per i quali è prevista la classificazione

Nuove disposizioni normative
in accordo alle IEC 60034-30



CLASSIFICAZIONE DELL'ISOLAMENTO

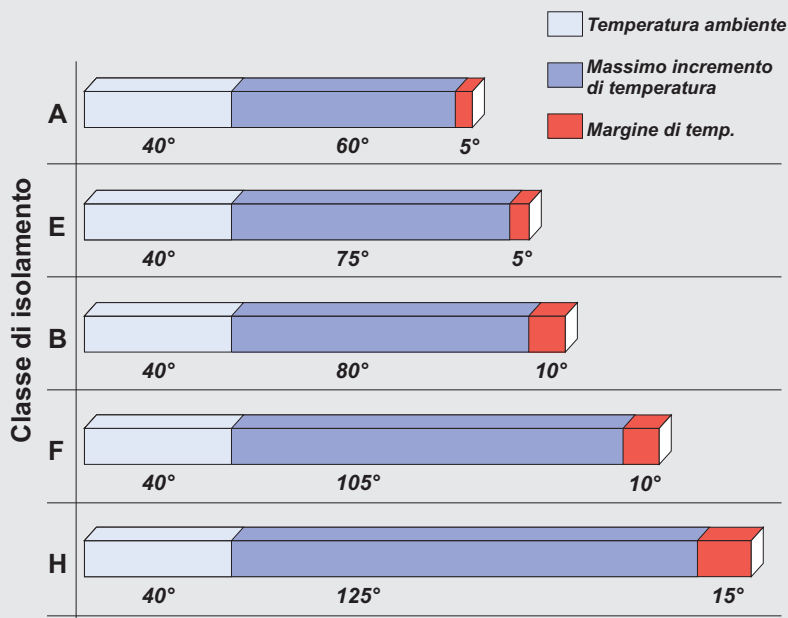
Il sistema di isolamento di un motore elettrico viene determinato attraverso la classe di isolamento assegnata sulla base della sua resistenza termica. Questa resistenza termica deve essere garantita su tutta la serie di materiali isolanti utilizzati costituenti il sistema di isolamento del motore.

La classificazione della resistenza termica è direttamente connessa alla temperatura massima raggiunta nel punto più caldo dell'isolamento che si instaura durante le condizioni nominali di funzionamento del motore elettrico.

Questo incremento deve essere calcolato in modo tale che, alla più alta temperatura ambiente di funzionamento consentita, la temperatura massima raggiunta nel punto più caldo dell'isolamento non dovrà superare il valore previsto dalla classe termica assegnata.

Corrispondenza fra i simboli e le temperature relative alle classi di isolamento.
(Riferite a temperatura ambiente di 40°C)

Simbolo	Temperatura [°C]
A	105
E	120
B	130
F	155
H	180



Esempio:

L'isolamento in classe F di un motore funzionante a temperatura ambiente di 40°C, prevede che l'incremento massimo della temperatura all'interno dell'avvolgimento possa raggiungere al massimo i 105°C, con un margine aggiuntivo di 10°C (in accordo alle specifiche condizioni di misura riportate nelle norme IEC 60034-1).

Classe F

I motori prodotti dal Gruppo Cantoni nella loro versione standard hanno l'isolamento in classe F mentre l'incremento di temperatura ammesso è relativo alla classe B. Questo permette di avere un ulteriore margine termico di sicurezza di 25°C con una vita media dei motori decisamente più lunga. Su richiesta possiamo realizzare motori con grado di isolamento in classe H. Il sistema di isolamento rinforzato consente ai nostri motori in versione standard di poter essere alimentati da convertitori di frequenza (Inverter).

VALORI DI VIBRAZIONE E DI POTENZA SONORA

Il metodo di bilanciamento del rotore garantisce l'ottenimento del normale grado di vibrazione VN (Grado A) in accordo alle norme IEC 60034-9. I rotorii vengono bilanciati dinamicamente con 1/2 chiave applicata sulla sporgenza dell'albero.

Il livello acustico di funzionamento dei motori è in accordo alle norme IEC 60034-9. I rispettivi valori di pressione e di potenza sonora sono riportati nella sezione dei dati tecnici.

Su richiesta i motori possono essere prodotti con valori ridotti di vibrazioni e/o di livello sonoro di funzionamento.


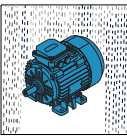
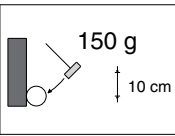

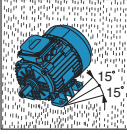
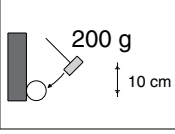
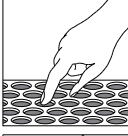
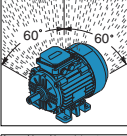
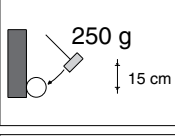
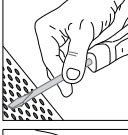
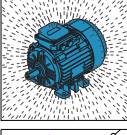
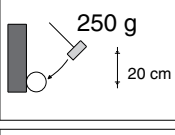
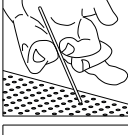

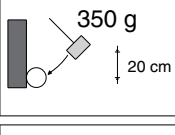
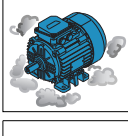

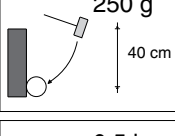
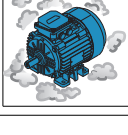
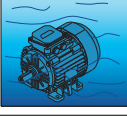
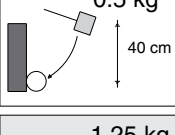
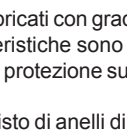
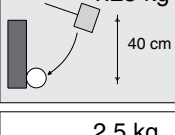
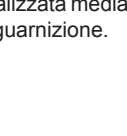
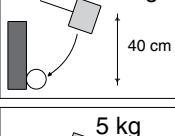
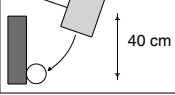
VN

Vibrazione	Altezza d'asse (mm)	56 ≤ H ≤ 112	132 ≤ H ≤ 280	H > 280
	Sistema utilizzato	Velocità di vibrazione RMS (mm/s)	Velocità di vibrazione RMS (mm/s)	Velocità di vibrazione RMS (mm/s)
Grado A	Libera sospensione	1,8	2,2	2,8
Grado B	Libera sospensione	0,7	1,1	1,8

GRADO DI PROTEZIONE IP (International Protection)

In accordo alle norme IEC 60034-5 tutti i motori elettrici in esecuzione "standard" devono essere provvisti di un codice IP che determina il grado di protezione della custodia contro l'ingresso, nelle parti pericolose del motore, di corpi estranei e/o liquidi. La prima cifra del codice IP fornisce l'indicazione della protezione contro i contatti accidentali e la penetrazione di corpi estranei; la seconda cifra specifica la protezione contro la penetrazione di liquidi. L'eventuale terza cifra definisce la protezione meccanica contro urti.

IP55

PROTEZIONE CONTRO IL CONTATTO DI CORPI SOLIDI ESTERNI		PROTEZIONE CONTRO LA PENETRAZIONE DEI LIQUIDI		PROTEZIONE MECCANICA	
1ª cifra caratteristica	DESCRIZIONE	2ª cifra caratteristica	DESCRIZIONE	3ª cifra caratteristica	DESCRIZIONE
				0	Nessuna protezione
0	 Non protetto	0	 Non protetto	1	 Energia d'urto: 0,15 J
1	 Protetto contro corpi solidi di dimensioni superiori a 50mm	1	 Protetto contro gocce d'acqua verticali	2	 Energia d'urto: 0,20 J
2	 Protetto contro corpi solidi di dimensioni superiori a 12mm	2	 Protetto contro gocce d'acqua verticali fino a 15°	3	 Energia d'urto: 0,37 J
3	 Protetto contro corpi solidi di dimensioni superiori a 2,5mm	3	 Protetto contro la pioggia fino a 60°	4	 Energia d'urto: 0,50 J
4	 Protetto contro corpi solidi di dimensioni superiori a 1mm	4	 Protetto contro la pioggia da ogni direzione	5	 Energia d'urto: 0,70 J
5	 Protetto contro depositi di polvere	5	 Protetto contro il getto di una lancia da ogni direzione	6	 Energia d'urto: 1 J
6	 Totalmente protetto contro depositi di polvere	6	 Protetto contro inondazioni temporanee	7	 Energia d'urto: 2 J
		7	 Protetto contro l'immersione tra 0.15 e 1 mt.	8	 Energia d'urto: 5 J
		8	 Protetto contro l'immersione a pressione e tempo prestabiliti	9	 Energia d'urto: 10 J
				10	 Energia d'urto: 20 J

Tutti i motori CANTONI di normale costruzione vengono fabbricati con grado di protezione IP 55 secondo la normativa in vigore (IEC 60034-5) le cui caratteristiche sono indicate nella tabella qui riportata. A richiesta possiamo fornire motori con grado di protezione superiore (IP56 - IP65).

Ogni motore dalla grandezza 56 alla grandezza 180 è provvisto di anelli di tenuta lato comando e lato opposto. Dalla grandezza 200 in poi la protezione è realizzata mediante tenute a labirinto. La tenuta della scatola morsettiera è eseguita con doppia guarnizione.

FORME COSTRUTTIVE E POSIZIONI DI MONTAGGIO

In accordo alle norme IEC 60034-7 standard

POSIZIONI DI MONTAGGIO

Montaggio ad asse orizzontale				Montaggio ad asse verticale			
	Designazione			Designazione			
	Codice II	Codice I	Altezza d'asse	Codice II	Codice I	Altezza d'asse	
	IM 1001	IM B3	56 ÷ 500		IM 1011 IM V5	56 ÷ 315 eccetto per 2Sg 315 M6C eccetto per 2Sg 315 M8C	
	IM 1051	IM B6	56 ÷ 280		IM 1031 IM V6	56 ÷ 315 eccetto per 2Sg 315 M6C eccetto per 2Sg 315 M8C	
	IM 1061	IM B7	56 ÷ 280		IM 2011 or IM 2111 IM V15	56 ÷ 315 eccetto per 2SLg 315 M6C eccetto per 2SLg 315 M8C	
	IM 1071	IM B8	56 ÷ 280		IM 2031 or IM 2131 IM V36	56 ÷ 315 eccetto per 2SLg 315 M6C eccetto per 2SLg 315 M8C	
	IM 2001	IM B35	56 ÷ 500		IM 3011 IM V1	56 ÷ 500 eccetto per SVEE 355 (2-poli) eccetto per SVh 355 (2-poli) eccetto per SVh 400 (2-poli)	
	IM 2101	IM B34	56 ÷ 132		IM 3031 IM V3	56 ÷ 280	
	IM 3001	IM B5	56 ÷ 315 eccetto per 2SKg 315 M6C eccetto per 2SKg 315 M8C		IM 3611 IM V18	56 ÷ 180	
	IM 3601	IM B14	56 ÷ 132		IM 3631 IM V19	56 ÷ 180	

COSTRUZIONE

I motori di grandezza ≤ 112 hanno i piedi avvitati.

I motori di grandezza 132 hanno i piedi avvitati tranne la serie Psg dove sono integrati nel motore.

I motori di grandezza ≥ 160 hanno i piedi integrati nel motore.

SCATOLA MORSETTIERA

Le scatole morsettiere dei motori a bassa tensione sono dotate di fori metrici filettati e di relativi prassacavi come specificato a pag. 5 del presente catalogo.

La scatola ospita la basetta di collegamento con i terminali contrassegnati.

La scatola morsettieriera dei motori fino alla grandezza 180 è in alluminio; il

coperchio della scatola morsettieriera dei motori da grandezza 90 fino alla

grandezza 132 è in materiale plastico. Su richiesta è possibile fornire il

coperchio in alluminio anche per queste grandezze. Per i motori dalla grandezza

200 in poi, sia il corpo che il coperchio della scatola morsettieriera sono realizzati

in ghisa.

Come optional, le scatole morsettieriera possono essere provviste di terminali aggiuntivi per la connessione delle protezioni termiche, scaldiglie anticondensa e/o altri ausiliari, e di prassacavi aggiuntivi per collegare questi circuiti.

I motori in bassa tensione con altezza d'asse ≥ 355 della serie Sh hanno le scatole morsettieriera con i prassacavi sigillati e i cavi crimpati per prevenire la loro rimozione. Inoltre all' interno delle scatole ci sono speciali morsetti per il collegamento a terra dell' armatura dei cavi di alimentazione di tipo armato.

Il motori a bassa tensione ad alta potenza sono dotati di 3

bus-bar per la connessione all' alimentazione elettrica.

I coperchi delle scatole morsettieriera dei motori ad alta potenza

vengono realizzati a forma di membrana anti-implosione.

Tutti i circuiti degli ausiliari (PTC, scaldiglie, etc.), sono collegati in una scatola morsettieriera dedicata.

CUSTODIE, SCUDI DI CHIUSURA E PIEDI DI FISSAGGIO

Altezza d'asse Motore [mm]	Custodia Motore	Scudi di chiusura	Piedi di fissaggio
56	Alluminio	Alluminio	Alluminio - avvitati
63	Alluminio	Alluminio	Alluminio - avvitati
71	Alluminio	Alluminio	Alluminio - avvitati
80	Alluminio	Alluminio	Alluminio - avvitati
90	Alluminio	Alluminio	Alluminio - avvitati
100	Alluminio	Alluminio	Alluminio - avvitati
112	Alluminio	Ghisa	Alluminio - avvitati
132	Ghisa	Ghisa	Ghisa - avvitati
160	Ghisa	Ghisa	Ghisa - integrati
180	Ghisa	Ghisa	Ghisa - integrati
200	Ghisa	Ghisa	Ghisa - integrati
225	Ghisa	Ghisa	Ghisa - integrati
250	Ghisa	Ghisa	Ghisa - integrati
280	Ghisa	Ghisa	Ghisa - integrati
315	Ghisa	Ghisa	Ghisa - integrati
355	Ghisa	Ghisa	Ghisa - integrati
400	Ghisa	Ghisa	Ghisa - integrati
450	Ghisa	Ghisa	Ghisa - integrati
500	Ghisa	Ghisa	Ghisa - integrati

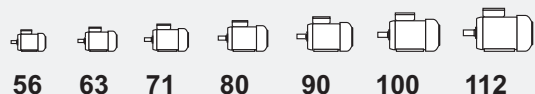
Su richiesta:

- Scudi di chiusura in ghisa per motori della grandezza 80, 90 e 100
- piedi integrati con la carcassa per motori della grandezza 132

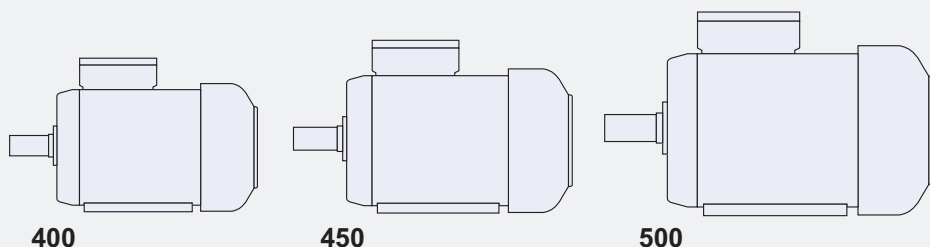
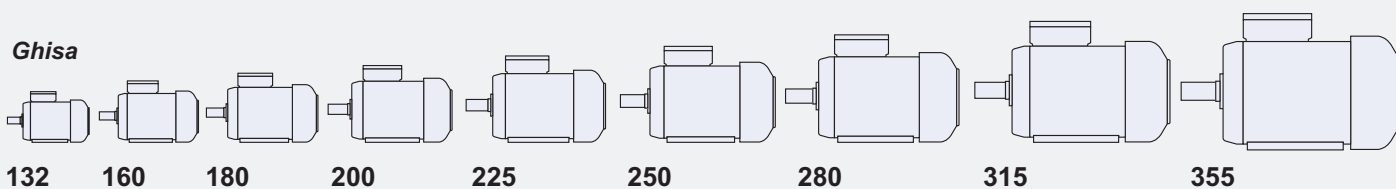
Custodia motore

□ Alluminio □ Ghisa

Alluminio



Ghisa



PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

CUSCINETTI

Grandezza motore	N° poli	Esecuzione standard		Esecuzione a richiesta per carichi superiori (*)	
		lato DE	Lato NDE	carichi radiali lato DE	carichi assiali lato NDE
Sg 56	2 ÷ 6	6201 2Z	6201 2Z		ND
Sg 63	2 ÷ 8	6202 2Z	6202 2Z	ND	ND
Sh 71	2 ÷ 8	6203 2Z	6203 2Z	ND	ND
Sh 80	2 ÷ 8	6204 2Z	6204 2Z	ND	ND
Sh 90	2 ÷ 8	6205 2Z	6205 2Z	ND	ND
Sg 100	2 ÷ 8	6206 2Z	6206 2Z	R	R
Sg 112	2 ÷ 8	6306 2Z	6306 2Z	R	R
Sg 132	2 ÷ 8	6308 2Z	6308 2Z	R	R
Sg 160	2 ÷ 8	6309 2Z	6309 2Z	NU 309 C3	7309 BTVP
Sg 180	2 ÷ 8	6311 2Z	6311 2Z	NU 311 C3	7311 BTVP
2Sg 200	2 ÷ 12	6312 C3	6312 C3	NU 312 C3	7312 BTVP
2Sg 225	2 ÷ 12	6313 C3	6313 C3	NU 313 C3	7313 BTVP
2Sg 250	2 ÷ 12	6315 C3	6315 C3	NU 315 C3	7315 BTVP
2Sg 280	2 ÷ 12	6317 C3	6317 C3	NU 317 C3	7317 BTVP
2Sg 315	2	6315 C3	6315 C3	R	7315 BTVP
2Sg 315	4 ÷ 12	NU 318	6318 C3	-	7318 BTVP
2Sg 315 MC	6 ÷ 8	NU 320	6318 C3	-	7320 BTVP
SEE 315	2	6315 C3	6315 C3	R	7315 BTVP
SEE 315	4 ÷ 8	NU 320	6318 C3	NU 320 C3	7318 BTVP
SEE 355	2	6217 C3	6217 C3	R	7217 BTVP
SEE 355	4 ÷ 8	6222 C3	6222 C3	NU 222	7222 BTVP
Sg 355	2	6317 C3	6317 C3	R	7317 BTVP
Sg 355	4 ÷ 12	NU 322 C3	6322 C3	-	7322 BTVP
Sh 355	2	6217 C3	6217 C3	R	R
Sh 355	4 ÷ 8	6322 C3	6322 C3	NU 322 EM1	7322 BTVP
Sh 400	2	6218 C3	6218 C3	R	R
Sh 400	4 ÷ 8	6324 M C3	6322 M C3	NU 324 EM1	7322 BTVP
Sh 450	4 ÷ 10	6324 M C3	NU 222 EM1	NU 324 EM1	7322 BTVP
Sh 500	4 ÷ 10	NU226 EM1 + 6226 C3	NU 226 EM1	-	R

R: Su richiesta

ND: Non disponibile

(*) NOTE:

L'utilizzo di cuscinetti obliqui a sfere è consentito solo per installazioni in V1/V6

Incremento dei carichi radiali +30% rispetto a esecuzione standard (vedi pag. 15)

Incremento dei carichi assiali +30% rispetto a esecuzione standard (vedi pag. 15)

Esecuzione con cuscinetti chiusi del tipo 2RS su richiesta.

I motori Cantoni dalla grandezza 56 alla grandezza 180 sono equipaggiati con cuscinetti a sfere di tipo chiuso (2Z) pre-lubrificati. I motori dalla grandezza 200 alla grandezza 500 sono equipaggiati con cuscinetti di tipo aperto lubrificati a grasso mediante ingrassatori esterni. I supporti sono corredati di un dispositivo di scarico automatico del grasso.

CARICHI AMMESSI SULL' ESTREMITA' D' ALBERO

Altezza asse motore	Numero dei poli	Posizione orizzontale	Posizione verticale	Altezza asse motore	Numero dei poli	Posizione orizzontale	Posizione verticale
		$F_R(x=0)$ $F_R(x=\max)$	F_p F_{a1} F_{a2}			$F_R(x=0)$ $F_R(x=\max)$	F_p F_{a1} F_{a2}
		[kN]	[kN]			[kN]	[kN]
Sg 56	2	0,20 0,16	0,04 0,03 0,05	2Sg 200 LB	6	4,50 3,70	3,70 2,90 4,60
Sg 56	4	0,25 0,20	0,05 0,04 0,06	2Sg 200 L	8	5,10 4,20	4,10 3,40 5,00
Sg 63	2	0,20 0,16	0,04 0,04 0,06	2Sg 225 S	4	4,50 3,60	3,70 3,00 4,60
Sg 63	4	0,25 0,20	0,06 0,05 0,07	2Sg 225 S	8	5,90 4,70	4,70 3,90 5,70
Sg 63	6	0,27 0,22	0,06 0,05 0,07	2Sg 225 M	2	3,50 2,90	2,60 2,00 3,40
Sh 71	2	0,29 0,24	0,07 0,05 0,09	2Sg 225 M	4	4,30 3,40	3,60 2,80 4,70
Sh 71	4	0,36 0,30	0,09 0,07 0,11	2Sg 225 M	6	5,00 4,00	4,10 3,20 5,40
Sh 71	6	0,40 0,35	0,10 0,08 0,12	2Sg 225 M	8	5,70 4,60	4,60 3,70 5,80
Sh 71	8	0,40 0,35	0,11 0,09 0,13	2Sg 250 M	2	4,30 3,60	3,20 2,40 4,20
Sh 80	2	0,33 0,27	0,09 0,06 0,12	2Sg 250 M	4	5,40 4,40	4,40 3,40 5,80
Sh 80	4	0,44 0,37	0,12 0,09 0,15	2Sg 250 M	6	6,10 5,00	5,00 3,80 6,70
Sh 80	6	0,51 0,42	0,14 0,11 0,17	2Sg 250 M	8	6,90 5,60	5,60 4,30 7,20
Sh 80	8	0,51 0,42	0,17 0,15 0,20	2Sg 280 S	2	4,00 3,30	3,10 1,90 4,50
Sh 90	2	0,58 0,44	0,53 0,30 0,40	2Sg 280 S	4	6,10 5,10	5,10 3,70 7,00
Sh 90	4	0,64 0,52	0,60 0,30 0,40	2Sg 280 S	6	7,50 6,20	6,00 4,70 7,70
Sh 90	6	0,74 0,68	0,73 0,30 0,40	2Sg 280 S	8	8,30 6,90	6,60 5,20 8,50
Sh 90	8	0,82 0,74	0,80 0,30 0,40	2Sg 280 M	2	3,90 3,20	3,00 1,80 4,60
Sg 100	2	0,78 0,56	0,70 0,25 0,40	2Sg 280 M	4	5,90 4,90	5,00 3,50 7,10
Sg 100	4	0,81 0,79	0,83 0,25 0,40	2Sg 280 M	6	7,30 6,00	5,90 4,50 7,90
Sg 100	6	0,98 0,92	0,98 0,25 0,40	2Sg 280 M	8	8,00 6,60	6,50 4,90 8,60
Sg 100	8	1,12 1,04	1,11 0,25 0,40	2Sg 315 S	2	3,70 3,20	3,00 1,60 4,80
Sg 112	2	0,70 0,56	0,67 0,25 0,40	2Sg 315 S	4	6,40 5,30	4,90 3,10 7,30
Sg 112	4	0,81 0,71	0,79 0,25 0,40	2Sg 315 S	6	7,40 6,20	6,30 4,30 8,90
Sg 112	6	0,92 0,84	0,92 0,25 0,40	2Sg 315 S	8	8,40 7,00	7,00 5,00 9,60
Sg 112	8	1,05 0,97	1,05 0,25 0,40	2Sg 315 MA	2	3,60 3,00	2,90 1,50 4,80
Sg 132	2	1,02 0,94	1,04 0,17 0,57	2Sg 315 MB	2	3,30 2,80	2,90 1,30 4,90
Sg 132	4	1,16 1,04	1,16 0,17 0,57	2Sg 315 MA	4	22,60 18,70	4,80 2,90 7,40
Sg 132	6	1,40 1,22	1,37 0,17 0,57	2Sg 315 MB	4	22,30 18,50	4,80 2,70 7,50
Sg 132	8	1,63 1,39	1,57 0,17 0,57	2Sg 315 MA	6	25,60 21,20	6,20 4,10 9,00
Sg 160	2	2,00 1,60	1,50 1,20 1,70	2Sg 315 MB	6	25,10 20,80	6,10 3,60 9,30
Sg 160	4	2,50 2,00	2,10 1,70 2,40	2Sg 315 MA	8	27,80 23,10	6,90 4,80 9,70
Sg 160	6	2,90 2,30	2,40 2,10 2,70	2Sg 315 MB	8	27,70 22,90	6,80 4,30 10,00
Sg 160	8	3,30 2,60	2,60 2,40 2,90	SEE 315MC	2	2,90 2,50	2,80 1,00 5,10
Sg 180	2	2,80 2,20	2,00 1,70 2,40	SEE 315MC	4	27,60 20,20	4,70 2,60 7,40
Sg 180	4	3,40 2,70	2,90 2,40 3,40	SEE 315MD	6	30,70 21,70	5,30 2,50 9,00
Sg 180	6	4,00 3,20	3,30 2,80 3,90	SEE 315MD	8	33,80 25,20	5,90 3,10 9,60
Sg 180	8	4,50 3,60	3,60 3,20 4,20	SEE 355	esecuzione per trasmissione a cinghie su richiesta		
2Sg 200 LA	2	3,20 2,60	2,30 1,90 2,90	Sg 355	esecuzione per trasmissione a cinghie su richiesta		
2Sg 200 LB	2	3,10 2,50	2,30 1,80 2,90	Sh 355	esecuzione per trasmissione a cinghie su richiesta		
2Sg 200 L	4	3,90 3,20	3,20 2,60 4,00	Sh 400	esecuzione per trasmissione a cinghie su richiesta		
2Sg 200LA	6	4,60 3,80	3,70 3,00 4,60	Sh 450	esecuzione per trasmissione a cinghie su richiesta		
				Sh 500	esecuzione per trasmissione a cinghie su richiesta		

Il valore della forza radiale F_R agente sull' albero per un determinato diametro della puleggia, viene calcolato secondo la seguente formula:

$$F_R = \frac{19600 \times P \times k}{D_K \times n} \text{ [N]}$$

dove: P - potenza motore [kW]
 D_K - diametro puleggia [m]
 n - velocità [rpm]
 k - fattore di tensione cinghie:
 per cinghie a V $k=2,2$
 per cinghie piate $k=3$

Il valore della forza F_R agente su ogni punto dell'albero (tra il punto $X=\max$ e il punto $X=0$) può essere calcolato secondo la seguente formula:

$$F_R = F_{X0} - \frac{X}{E} \times (F_{X0} - F_{XMAX}) \text{ [N]}$$

dove: F_{X0} - valore della forza F_R agente all'inizio dell'albero
 F_{XMAX} - valore della forza F_R agente all'estremità dell'albero
 E - lunghezza dell'albero comando

SISTEMA DI VENTILAZIONE

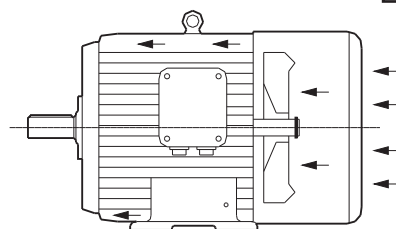
Descrizione

I motori con altezza d'asse 56 ÷ 500 vengono raffreddati per mezzo di una ventola azionata dalla rotazione del motore. La ventola viene montata direttamente sull'albero dal lato opposto comando ed è solidale ad esso, protetta da un copriventola in acciaio.

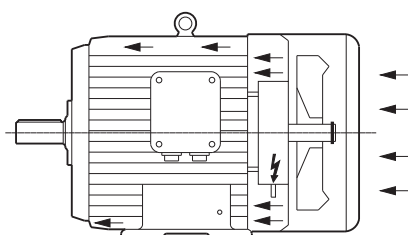
Tale sistema è denominato IC411, in accordo alle norme IEC60034-6

Il design delle ventole e dei copriventola così come i materiali utilizzati assicurano un'ottimo utilizzo delle loro proprietà aerodinamiche ed aeroacustiche. I motori in esecuzione standard possono operare in entrambe le direzioni di rotazione, con l'eccezione per i motori Sh 355, 400, 450, 500 (2 e 4 poli) per i quali vengono utilizzate ventole unidirezionali.

IC 411



(Esecuzione standard)



IC 416A

(Esecuzione ventilazione assistita)

Designazione del sistema di raffreddamento

(IEC60034-6)

IC 4 1 1

IC "International Cooling"

Tipo di circuito

- 0: libera circolazione
- 4: raffreddato esternamente

Metodo di movimentazione fluido primario

- 0: libera convezione
- 1: auto-circolazione
- 6: circolazione forzata

Metodo di movimentazione fluido primario

- 0: libera convezione
- 1: auto-circolazione
- 6: circolazione forzata

1ª Cifra Caratteristica	Descrizione	2ª Cifra Caratteristica	Descrizione
0	Il fluido di raffreddamento entra nella macchina e ne esce liberamente. (Libera circolazione)	0	La circolazione del fluido di raffreddamento è dovuta alle differenze di temperatura. (Libera convezione)
1	Il fluido di raffreddamento viene prelevato in un ambiente esterno alla macchina, convogliato verso la stessa tramite un'apposita condotta di aspirazione ed espulso liberamente nell'ambiente della macchina.	1	La circolazione del fluido di raffreddamento è provocata dall'azione del rotore e da un dispositivo fissato sul rotore stesso. (Autocircolazione)
2	Il fluido di raffreddamento viene prelevato attorno alla macchina e successivamente convogliato in un'apposita condotta di espulsione in un ambiente esterno a quello della macchina.	2	La circolazione del fluido di raffreddamento avviene tramite un dispositivo facente parte della macchina ma non direttamente fissato sull'albero del rotore. (Esempio: cinghia di trasmissione)
3	Il fluido di raffreddamento viene convogliato tramite una condotta d'aspirazione alla macchina e viene espulso tramite un'altra condotta, lo stesso viene immesso ed espulso da ambienti esterni alla macchina.	3	La circolazione del fluido di raffreddamento avviene grazie a un dispositivo dipendente dalla macchina stessa. (Esempio: elettroventilatore alimentato dai morsetti della macchina)
4	Il fluido di raffreddamento primario circola in un circuito chiuso e cede il suo calore ad un fluido secondario avvolgente la macchina attraverso l'involucro della macchina.	4	-----
5	Il fluido di raffreddamento primario circola in un circuito chiuso e cede il suo calore al fluido secondario, avvolgente la macchina, passando in uno scambiatore di calore facente parte della macchina.	5	La circolazione del fluido di raffreddamento avviene grazie a un dispositivo integrato e indipendente dalla macchina. (Esempio: elettroventilatore alimentato da una sorgente diversa da quella della macchina).
6	Il fluido di raffreddamento primario circola in un circuito chiuso e cede il suo calore al fluido secondario, avvolgente la macchina, passando in uno scambiatore di calore esterno alla macchina.	6	La circolazione del fluido di raffreddamento avviene grazie a un dispositivo montato sulla macchina ma alimentato da una fonte diversa da quello della macchina stessa.
7	Il fluido di raffreddamento primario circola in un circuito chiuso e cede il suo calore al fluido secondario, il quale è esterno alla macchina, passando in uno scambiatore di calore facente parte della macchina.	7	La circolazione del fluido di raffreddamento avviene grazie a un dispositivo non installato e indipendente dalla macchina o tramite pressione della rete di distribuzione del fluido di raffreddamento.
8	Il fluido di raffreddamento primario circola in un circuito chiuso e cede il suo calore al fluido secondario, esterno alla macchina, passando in uno scambiatore di calore esterno alla macchina.	8	La circolazione del fluido di raffreddamento avviene grazie al movimento che la macchina stessa compie rispetto al fluido. (Esempio un elettroventilatore che viene raffreddato dalla corrente d'aria prodotta).
9	Il fluido di raffreddamento primario circola in un circuito chiuso e cede il suo calore al fluido secondario, passando in uno scambiatore di calore, costituendo un insieme indipendente e separato alla macchina.	9	Circolazione tramite un dispositivo diverso da quelli sopra specificati.

MOTORI PER FUNZIONAMENTO A VELOCITÀ VARIABILE

L'utilizzo dei motori asincroni trifase in configurazione standard abbinati con dispositivi per la variazione della velocità, necessita di alcune attenzioni:

- Nell'impiego continuativo del motore a velocità ridotta, la ventilazione risulta non essere sufficientemente efficace;
- Utilizzando la macchina ad una velocità particolarmente alta, il rumore emesso dalla ventilazione può rendere il motore non più

silenzioso e quindi non più rispondente alle norme IEC 60034-9.

In entrambi i casi, si consiglia l'utilizzo di una ventilazione forzata o "servoventilazione" con portata costante ed indipendente dalla velocità del motore "IC43A" (nuova denominazione IC 416 A).

Questo tipo di ventilazione forzata consiste in un ventilatore coassiale all'albero del rotore, alimentato separatamente rispetto

al motore principale (fig. 2).

Con l'utilizzo della servoventilazione, si consiglia inoltre l'utilizzo di termoprotettori, in modo tale da prevenire dannosi surriscaldamenti dell'avvolgimento statorico nel caso di un'avaria alla servoventilazione.

E' possibile montare encoder, resolver, dinamo tachimetriche etc. per i controlli di velocità e posizione dei motori.

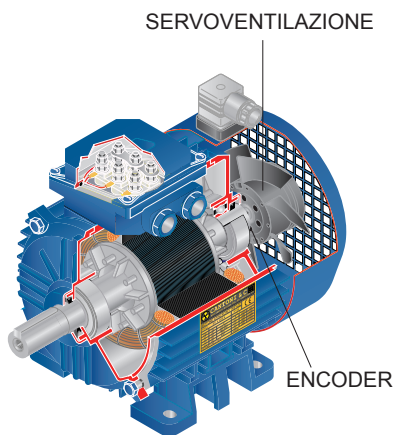
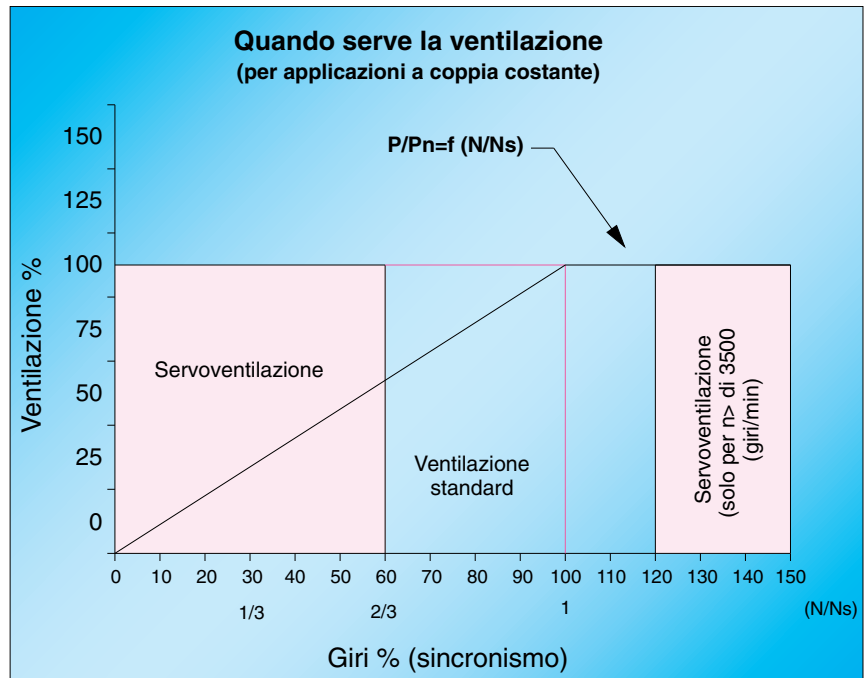
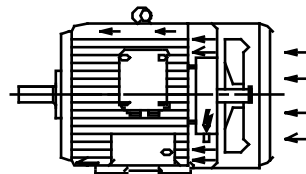


Fig.2

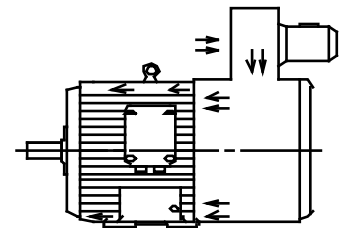


Questi motori trovano applicazione per:

- Comandi con regolazione di velocità mediante alimentazione con inverter.
- Ambienti ad alta temperatura, per cui sia necessaria una più efficace ventilazione per mantenere il motore entro il limite di temperatura consentito.
- Servizio intermittente con riposo (S4) con cicli ad alto numero di avviamenti orari, per i quali i motori autoventilati non sono adatti.
- Applicazioni in closed-loop con retroazione di velocità/posizione sull'inverter.



IC 416 A
(Ventilazione assistita)



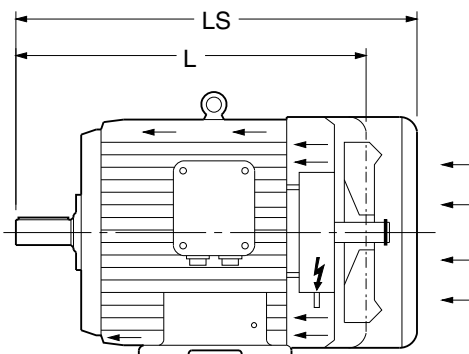
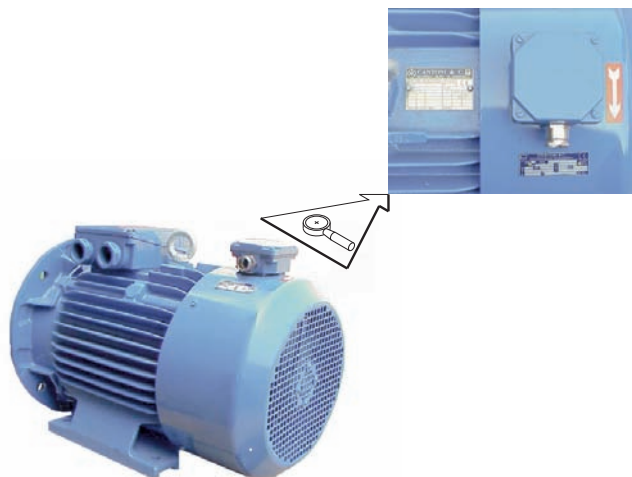
IC 416 R
(Ventilazione assistita)

Grazie alla struttura elettromeccanica dei nostri motori, ed alla loro riserva termica, essi sono adatti ad essere utilizzati anche a regimi di funzionamento che si discostano molto da quelli nominali, è per questo che tutti i motori CANTONI sono particolarmente idonei ad essere utilizzati con inverter.

SERVOVENTILAZIONE

Varianti sulle quote dimensionali

Tutti i motori CANTONI possono essere equipaggiati con una ventilazione forzata e/o encoder; qui di seguito riportiamo le caratteristiche tecniche della servoventilazione e le variazioni dimensionali rispetto ai motori standard quando si adotta questo tipo di soluzione.



METODO DI RAFFREDDAMENTO IC 416 A

Dati a 50Hz

Tipo motore (grandezza)	Dimensioni		Servoventilazione					Connessione tipo
	Variaz. Rispetto alla quota [L]		Cod. Cantoni	Alimentaz. [V]	Potenza [W]	Corrente [A]	Velocità [giri']	
	Servovent.	Serv. + Encoder						
63	0 mm	\	28501	230 (1 ~)	19	0,12	2550	Connettore M+F [DIN 43650]
71	0 mm	\	28501	230 (1 ~)	19	0,12	2550	Connettore M+F [DIN 43650]
80	0 mm	\	28501	230 (1 ~)	19	0,12	2550	Connettore M+F [DIN 43650]
90 S	+ 25 mm	+ 90 mm	28504	230 (1 ~)	45	0,32	2800	Connettore M+F [DIN 43650]
90 L	+ 65 mm	+ 65 mm	28504	230 (1 ~)	45	0,32	2800	Connettore M+F [DIN 43650]
100	+ 90 mm	+ 90 mm	28504	230 (1 ~)	45	0,32	2800	Connettore M+F [DIN 43650]
112	+ 40 mm	+ 90 mm	28506	400 (3 ~)	68	0,17	2600	Scatola morsettiere
132	+ 50 mm	+ 115 mm	28506	400 (3 ~)	68	0,17	2600	Scatola morsettiere
160	0 mm	+ 70 mm	28508	400 (3 ~)	105	0,19	2500	Scatola morsettiere
180	0 mm	+ 70 mm	28509	400 (3 ~)	65	0,17	1380	Scatola morsettiere
200	0 mm	+ 80 mm	28510	400 (3 ~)	180	0,35	1360	Scatola morsettiere
225	0 mm	+ 60 mm	28510	400 (3 ~)	180	0,35	1360	Scatola morsettiere
250	0 mm	+ 75 mm	28510	400 (3 ~)	180	0,35	1360	Scatola morsettiere
280	0 mm	+ 75 mm	28512	400 (3 ~)	270	0,48	1300	Scatola morsettiere
315	0 mm	+ 100 mm	28512	400 (3 ~)	270	0,48	1300	Scatola morsettiere
355	0 mm	+ 70mm	28515	400 (3 ~)	610	1,15	1340	Scatola morsettiere

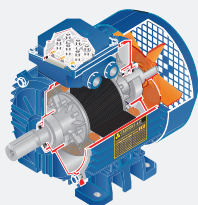
Tensioni ed esecuzioni speciali su richiesta. Per informazioni specifiche su encoder, dinamo tachimetriche, servoventilazioni su motori fino a 6.500, etc..., rivolgersi al ns.ufficio tecnico.

Nota importante: per motori con potenza uguale o superiore a 100Kw alimentati da convertitori statici di frequenza (inverter), a garanzia di un corretto funzionamento e per evitare il danneggiamento prematuro e imprevisto di parti del motore, consigliamo l'installazione di cuscinetti "speciali" elettricamente isolati.

Come parte del nostro programma di sviluppo, ci riserviamo il diritto di cambiare o aggiornare qualsiasi dato tecnico senza alcun preavviso

ACCESSORI ED ESECUZIONI SPECIALI

Esecuzione Standard



	Servizio tipo:	S1
	Tensione nominale:	230V - 400V - 690V (Δ/Y)
	Frequenza:	50 Hz
	Temperatura ambiente:	da -15°C to + 40°C
	Altitudine:	fino a 1000 mt s.l.m.
	N. estensioni albero comando:	1
	Classe di isolamento:	F
	Cuscinetti:	in accordo a pag. 12

TABELLA ESECUZIONI SPECIALI

MOTORE TIPO	56+80 Serie Sg-Sh	90+132 Serie Sg-Sh	160+180 Serie Sg	200+315 Serie 2Sg	315 Serie SEE	355 Serie Sg	355 Serie SEE	355+500 Serie Sh
ESECUZIONE	VIBRAZIONI - BILANCIATURA							
Grado A	S	S	S	S	S	S	S	S
Grado B	R	R	R	R	R	R	R	R
Bilanciatura dinamica 1/2 chiave	S	S	S	S	S	S	S	S
Bilanciatura dinamica chiave intera	R	R	R	R	R	R	R	R
Bilanciatura dinamica senza chiave	R	R	R	R	R	R	R	R
Predisposizione per sensore di vibrazione SPM	N	N	R	R	R	R	S	S
	SCALDIGLIE ANTICONDENSA							
110-127 V - 1 fase	N	R	R	R	R	R	R	R
220-240 V - 1 fase	R	R	R	R	R	R	R	R
380-480 V - 1 fase	N	R	R	R	R	R	R	R
	OMOLOGAZIONI / CERTIFICAZIONI							
Omologazione UL	R/D	R	R	R/D	R	N	N	R
Certificazione CSA	R	R/D	R/D	R	N	N	N	R
Certificazione esecuzione secondo le norme marine	R	R	R	R	R	R	R	R
	PROTEZIONI TERMICHE AVVOLGIMENTI							
Bimetallo (contatto NC)- T. allarme 3x140°C (*)	N	R	R	R	R	R	R	R
Bimetallo (contatto NC)- T. intervento 3x155°C (*)	R	R	R	R	R	R	R	R
Bimetallo (contatto NO)- T. d' allarme 3x140°C (*)	N	R	R	R	R	R	R	R
Bimetallo (contatto NO)- T. d' intervento 3x155°C (*)	R	R	R	R	R	R	R	R
Termistore PTC - T. allarme 3x140°C (*)	N	R	R	R	R	R	R	R
Termistore PTC - T. intervento 3x155°C (*)	R	R	R	R	R	S	S	R
Resistore termometrico PT 100 -2 fili- (1pz/fase)	N	R	R	R	R	R	R	R
Resistore termometrico PT 100 -3 fili- (1pz/fase)	N	R	R	R	R	R	R	R
	PROTEZIONI TERMICHE CUSCINETTI							
Bimetallo (contatto NC)- T. 120°C	N	N	N	R	R	R	R	R
Termistore PTC - T. 120°C	N	N	R	R	R	R	R	R
Termocopia PT 100 -2 fili- (1pz/cuscinetto)	N	N	R	R	R	R	R	S
	SCATOLE MORSETTIERA / ENTRATA CAVI							
Posta in alto	S	S	S	R	S	N	S	S
Posta a DX (vista lato comando)	N	R	R	S	R	S	N	N
Posta a SX (vista lato comando)	N	N	N	R	R	R	N	N
Scatola morsettiera separata per aux.	N	N	N	R	R	R	R	S
Scatola morsettiera dimensioni maggiorate	N	N	N	R	N	N	N	R
Pressacavi in plastica	S	S	S	S	R	N	N	N
Pressacavi in metallo	R	R	R	R	S	S	S	S
esecuzione con cavi e senza scatola morsettiera	R	R	R	R	R	N	N	N
	GRADO DI PROTEZIONE							
IP 55	S	S	S	S	S	S	S	S
IP 56	R	R	R	R	R	R	R	R
IP 65	R	R	R	R	R	R	R	R

S = di serie, R = su richiesta, D = disponibile, N = non disponibile

MOTORE TIPO	56+80 Serie Sg-Sh	90+132 Serie Sg-Sh	160+180 Serie Sg	200+315 Serie 2Sg	315 Serie SEE	355 Serie Sg	355 Serie SEE	355+500 Serie Sh
ISOLAMENTO								
Clas F s e	S	S	S	S	S	S	S	S
Classe F/B (Dt = 80°C)	R	S	S	S	R	S	S	S
Clas e H s	R	R	R	R	R	R	R	R
avvolgimento rinforzato	R	R	R	R	R	R	R	R
doppia impregnazione	R	R	R	R	R	R	R	R
impregnazione "VPI system"	N	N	N	R	S	S	S	S
Tropicalizzazione -TH-	R	R	R	R	R	S	S	S
MOTORI PER TEMPERATURE ESTREME								
Esecuzione speciale per alte temp. ≥ +70°C	R	R	R	R	R	R	R	R
Esecuzione speciale per basse temp. - 40°C	R	R	R	R	R	R	R	R
(cuscinetti HT, anelli Viton, deflussati)	R	R	R	R	N	N	N	N
SISTEMA DI VENTILAZIONE								
Autoventilazione -IC 411-	S	S	S	S	S	S	S	S
Ventilazione per mezzo del carico applicato -IC 418-	R	R	R	R	R	R	R	R
Senza ventilazione -IC 410-	R	R	R	R	R	N	N	N
ventilazione aux. tipo IC 416A (vedi pag. 16/17/18)	R (da gr. 63)	R	R	R	R	R	R	R
ventilazione aux. tipo IC 416R (vedi pag. 16/17/18)	N	N	N	R	R	R	R	N
ventola di raffreddamento in metallo	N	R	R	R	S	S	S	S
PARTICOLARITA' COSTRUTTIVE								
Flangia ridotta B14 C1 (B5R)	D	D	R	N	N	N	N	N
Flangia ridotta B14 C2	D	D	R	N	N	N	N	N
Foro scarico condensa	S	S	S	S	S	S	S	S
Foro scarico condensa a labirinto	N	R	R	R	R	R	R	R
Custodia in alluminio	S	S/R (x gr. 132)	R	N	N	N	N	N
Cuscinetti aperti con nipples di lubrificazione (M10x1)	N	N	R	S	S	S	S	S
Cuscinetti chiusi prelubrificati a vita -2RS-	R	R	R	R	R	N	N	N
Cuscinetti chiusi prelubrificati a vita -2Z-	S	S	S	R	R	R	R	N
Cuscinetto anteriore bloccato assialmente	R	R	R	R	R	R	R	N
Cavi di alimentazione diretti L = 2500mm	R	R	R	R	R	N	N	N
VERNICIATURA								
Ciclo epossidico per ambienti aggressivi	R	R	R	R	R	R	R	R
Ciclo marino per ambienti marini	R	R	R	R	R	R	R	R
RAL diverso da 5010	R	R	R	R	R	R	R	R
ACCESSORI								
Tettuccio parapoggia	R	R	R	R	R	R	R	R
Scudo tessile	R	R	R	N	N	N	N	N
ALBERO COMANDO								
Speciali a DIS.	R	R	R	R	R	R	R	R
doppia sporgenza (bialbero)	R	R	R	R	R	R	R	R
AISI 1040/45 / AISI 316 (acciaio inox)	R	R	R	R	N	N	N	N
NiCrMo	R	R	R	R	R	R	R	R
TARGA DATI								
INOX	R	R	R	R	R	R	R	R
dati aggiuntivi (cuscinetti, ITEM, ordine, etc..)	R	R	R	R	R	R	R	S
FUNZIONAMENTO								
Tensioni e frequenze speciali	R	R	R	R	R	R	R	R
per servizio intermittente S3, S6	R	R	R	R	R	R	R	R
con fattore di servizio S.f.=1.1, 1.15.	R	R	R	R	R	R	R	R
OPTIONALS PER ALIMENTAZIONE DA CONVERTITORI DI FREQUENZA								
Encoder incrementale - Encoder assoluto	N	R	R	R	R	R	R	R
Cuscinetto isolato, lato NDE	N	N	N	R	R	R	R	R
Camera cuscinetto isolata	N	N	N	N	N	N	R	S

S = di serie, R = su richiesta, D = disponibile, N = non disponibile

TIPO DI SERVIZIO

Potenza e servizio

Per potenza nominale si intende la potenza meccanica resa all'asse del motore espressa in Kw. Nella pagina dove sono riportate le caratteristiche elettriche appaiono due valori di potenza: uno espresso in Kw, l'altro arrotondato espresso in Hp. Elenchiamo qui di seguito i tipi di servizi più comunemente utilizzati.

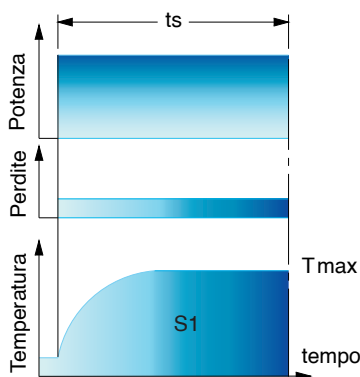
Servizio

Escludendo il servizio continuo S1 è difficile dare una definizione esatta delle altre condizioni di lavoro, ma data la grande importanza che assume l'argomento riportiamo qui di seguito un'estratto della norma IEC 34-1.

L'indicazione del servizio deve essere specificata dall'acquirente con tutta la precisione possibile. In taluni casi quando il carico è costante oppure quando esso varia in maniera prevedibile, esso può essere indicato numericamente oppure per mezzo di un grafico che ne rappresenti le variazioni in funzione del tempo. Quando la sequenza dei valori nel tempo è indeterminata, si deve indicare una sequenza fittizia, almeno altrettanto severa della sequenza reale, scelta di preferenza tra i tipi di servizio qui di seguito elencati.

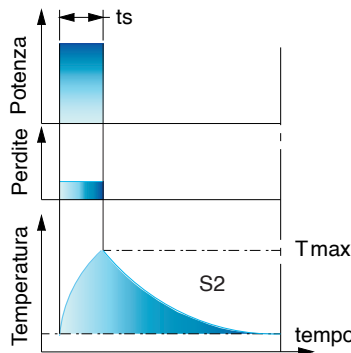
Servizio continuo S1

Funzionamento a carico costante e di durata utile a raggiungere l'equilibrio termico.



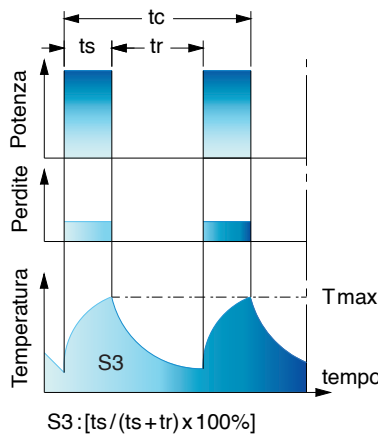
Servizio di durata limitata S2

Funzionamento a carico costante per tempo determinato, inferiore al raggiungimento dell'equilibrio termico, seguito da una sosta che permette di ristabilire la temperatura ambiente o del refrigerante con approssimazione di 2°C.



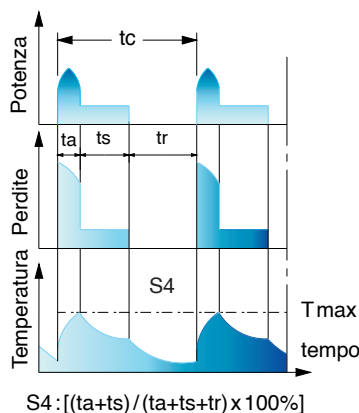
Servizio intermittente periodico S3

Funzionamento di una serie di cicli ognuno dei quali consta di una parte con carico costante e di una parte di riposo. Il periodo di servizio è breve e non permette di raggiungere l'equilibrio termico.



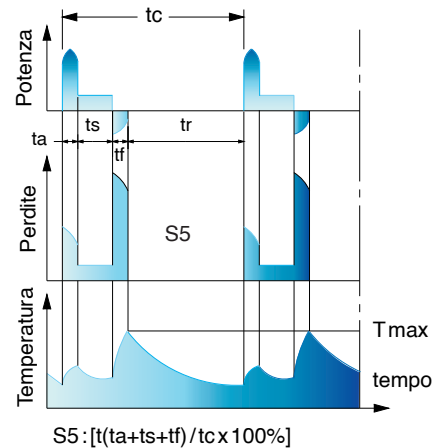
Servizio continuo con avviamenti S4

Funzionamento secondo una serie di cicli identici composti da una fase d'avviamento, tale da influenzare la temperatura, una fase di carico costante e una di riposo. Il periodo di servizio è breve e non permette il raggiungimento dell'equilibrio termico.



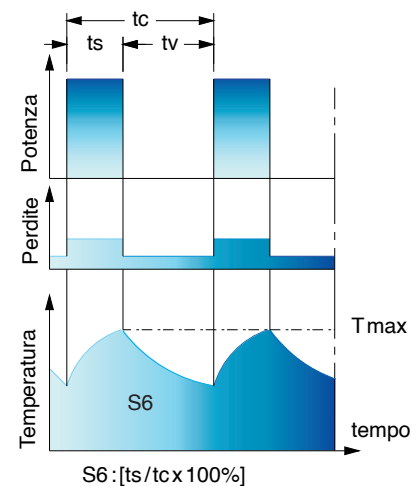
Servizio intermittente con avviamenti e frenature S5

Funzionamento come S4 più frenatura che viene fatta con mezzi elettrici (es. controcorrente). Il servizio S5 è composto da una serie di periodi uguali ognuno dei quali consta di una fase di avviamento, una di servizio a carico costante, seguita da una frenatura elettrica e da una fase di riposo. Il periodo di servizio è breve e non permette di raggiungere l'equilibrio termico.



Servizio continuo con carico intermittente S6

Funzionamento composto da una serie di cicli uguali ognuno dei quali consta di un periodo di lavoro a carico costante e una fase di funzionamento a vuoto. Non vi sono fasi di riposo. Il periodo di lavoro è tale da non permettere il raggiungimento dell'equilibrio termico.

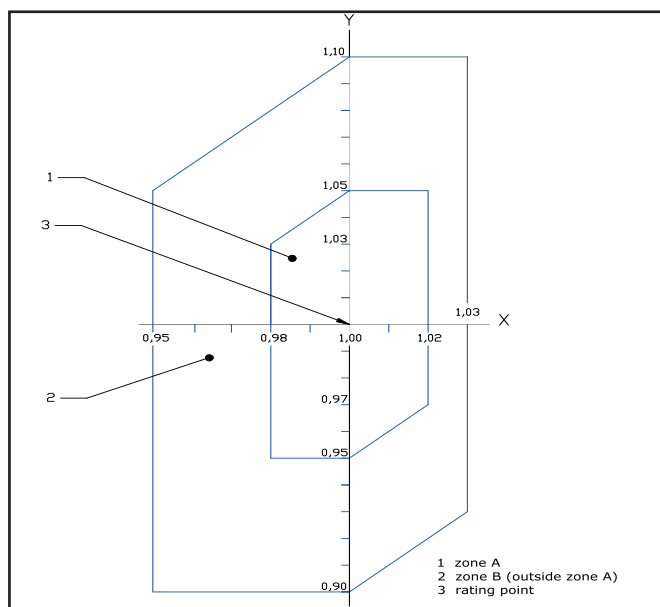


- ts* : funzionamento carico costante
- tc* : durata di un ciclo
- tr* : riposo
- ta* : avviamento
- tf* : frenatura elettrica
- tv* : funzionamento a vuoto

FUNZIONAMENTO

TENSIONE E FREQUENZA

Secondo le IEC 60034-1 le variazioni combinate di tensione e frequenza sono classificate in due zone; Zona A e Zona B come da rappresentazione grafica qui di seguito



Nella zona di funzionamento "A", il motore deve essere in grado di fornire la sua coppia nominale in regime di servizio continuo.

Tuttavia, l'ampia variazione di tensione e frequenza definita nella Zona A, può causare un significativo declassamento delle caratteristiche prestazionali del motore, con un possibile innalzamento della sovratemperatura interna del motore rispetto al valore nominale.

Nella zona di funzionamento "B" il motore deve essere comunque in grado di fornire la sua coppia nominale. Tuttavia le caratteristiche prestazionali del motore cambieranno in maniera decisamente più significativa di quanto accade per variazioni di tensioni e frequenze relative alla Zona "A".

Anche la sovratemperatura sarà inevitabilmente maggiore rispetto a quella che si manifesta per motore operante all'interno della Zona "A", pertanto il funzionamento entro la Zona "B" viene fortemente sconsigliato.

La pubblicazione IEC 38 indica che la tensione di riferimento Europea è di 230/400 V in trifase e di 230 V in monofase con tolleranze del $\pm 10\%$ sul nominale.

Nei motori standard alimentati a 60 Hz, le velocità di rotazione indicate nelle tabelle dei dati tecnici aumentano del 20%, le potenze approssimativamente del 15%, le coppie di spunto, le correnti di spunto e le coppie massime rimangono all'incirca invariate, riferite però alle potenze aumentate.

EUROTENSIONE

Tutti i motori Cantoni sono concepiti per l'utilizzazione della rete europea 230/400 V $\pm 10\%$ - 50 Hz.

Il che significa che lo stesso motore può funzionare sulle seguenti reti che esistono ancora:

- 220/380 V $\pm 5\%$
- 230/400 V $\pm 5\%$ e $\pm 10\%$
- 240/415 V $\pm 5\%$

Le caratteristiche dei motori subiscono evidentemente variazioni quando la tensione varia in un campo del $\pm 10\%$ (Vedi tab. seguente)

Parametri	Variazione della tensione in %				
	Vn -10%	Vn -5%	Vn	Vn +5%	Vn +10%
Coppia	0,80	0,90	1,00	1,10	1,21
Scorrimento	1,23	1,11	1,00	0,91	0,83
Corrente nominale	1,10	1,05	1,00	0,98	0,98
Rendimento	0,97	0,98	1,00	1,00	0,98
Fattore di potenza (cosj)	1,03	1,02	1,00	0,97	0,94
Corrente d'avviamento	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10
Riscaldamento (Dt)	1,18	1,05	1,00	1,00	1,10
P (watt) a vuoto	0,85	0,92	1,00	1,12	1,25
Q (var) a vuoto	0,81	0,90	1,00	1,10	1,21

Tabella variazioni caratteristiche dei motori in funzione alla variazione della tensione

CAPACITA' DI SOVRACCARICO

Come riportato nelle norme IEC 60034-1, i motori con potenza nominale fino a 315Kw sono adatti a sopportare sovraccarichi pari a 1,5 volte la coppia nominale per 2 minuti.



ALTO RENDIMENTO:
I motori CANTONI sono concepiti per funzionare con perdite ridotte anche per potenze rese relativamente basse, il tutto si traduce in un minor costo d'esercizio della macchina.

VERNICIATURA (RAL 5010):
Tutte le superfici vengono trattate con procedimenti anticorrosivi conferendo alla verniciatura un'alta tenuta contro gli ambienti particolarmente aggressivi, il tutto nel pieno rispetto dell'ambiente.

CUSCINETTI:
Tutti i motori di serie sono dotati di cuscinetti di primaria marca, i quali abbinano un'alta affidabilità ad una perfetta silenziosità di funzionamento.

TENUTA:
Il grado di protezione dei motori standard è pari a IP55, ottenuto tramite tenute d'alta qualità.

IL ROTORE:
E' in alluminio pressofuso studiato appositamente per conferire al motore un'elevata coppia di spunto.

L'AVVOLGIMENTO STATORICO:
E' in classe d'isolamento F e conferisce al motore un alto grado di sovraccaricabilità, essendo la temperatura di funzionamento, a pieno regime, molto bassa (relativa alla classe B).

LA VENTILAZIONE:
E' ottimizzata per un funzionamento silenzioso in entrambi i sensi di marcia.



Senso di rotazione

In accordo con le pubblicazioni IEC 34-7, i lati di un motore si intendono definiti come segue:

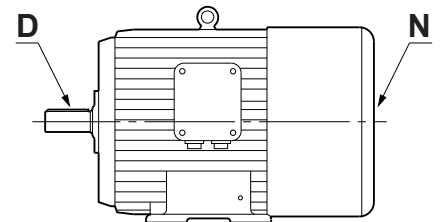
LATO D: è la parte solitamente dove avviene l'accoppiamento del motore.

LATO N: è la parte normalmente opposta all'accoppiamento del motore.

Tutti i motori possono funzionare indifferentemente nei due sensi di rotazione.

Ipotizzando di collegare una terna destrosa L1-L2-L3, in questa successione, ai morsetti U1-V1-W1 di un motore elettrico, si otterrà un senso di rotazione orario guardando il motore dal lato comando.

Per ottenere l'inversione del senso di rotazione sarà necessario scambiare fra loro gli attacchi della linea a due morsetti del motore.



Unità di misura e formule semplici

Potenza assorbita [KW]	Potenza resa [KW]	Corrente assorbita [A]	Fattore di potenza [cos φ]	Rendimento [η]
$P_a = \frac{V \times I \times 1.73 \times \cos \varphi}{1000}$	$P_r = \frac{V \times I \times 1.73 \times \cos \varphi \times \eta}{1000}$	$I_n = \frac{P_r \times 1000}{V \times 1.73 \times \cos \varphi \times \eta}$	$\cos \varphi = \frac{P_a \times 1000}{V \times I \times 1.73}$	$\eta \% = \frac{100 P_r}{P_a}$
Coppia nominale [Kgm]	Velocità sincrona [ns]	Scorrimento [s]	Momento d'inerzia [Kgm ²]	Momento dinamico [Kgm]
$M_n = \frac{P_r \times 1000}{1.027 \times \text{Giri}/1'}$	$n_s = \frac{f \times 120}{n^\circ \text{ poli}}$	$s\% = \frac{100 n_s - n}{n_s}$	$J = \frac{P D^2}{4}$	$P D^2 = 364 \times \frac{P \times V^2}{n^2}$

Legenda:

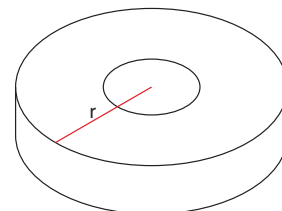
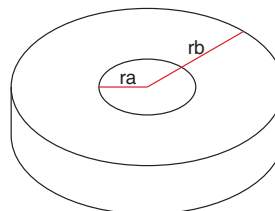
Pa = potenza assorbita in (Kw); Pr = potenza resa in (Kw); V = tensione di alimentazione (V); In = corrente nominale assorbita (A); n = giri/1' a carico.

Per le fasi di avviamento e di frenatura, oltre alle curve di coppia motrice deve essere noto anche il momento d'inerzia della macchina rotante riferito alla velocità del motore.

Note per il calcolo del momento d'inerzia J

Calcolo del [J] con cilindro pieno: $J = m \times \frac{r^2}{2}$

Calcolo del [J] con cilindro cavo: $J = m \times \frac{r_a^2 - r_b^2}{2}$



FUNZIONAMENTO

Velocità

La velocità di un motore asincrono trifase a corrente alternata è in diretta correlazione alla frequenza della rete di alimentazione ed al numero dei poli:

$$n_s = (2 \times f \times 60) / p$$

dove n_s = velocità sincrona
 f = frequenza di rete
 p = numero di poli

n° poli	50 Hz	60 Hz
2	3000	3600
4	1500	1800
6	1000	1200
8	750	900
10	600	720
12	500	600
16	375	450
20	300	360
24	250	300
32	187,5	225
48	125	150

I valori della velocità nominale indicata nella tabella delle caratteristiche elettriche si intendono validi per funzionamento con potenza a pieno carico e a regime.

Scorrimento

Un motore elettrico asincrono trifase non raggiunge in alcun modo la velocità di sincronismo, anche se nel funzionamento a vuoto si raggiunge un valore notevolmente simile specie sui motori di potenza superiore.

Lo scorrimento è determinato dalla seguente formula:

$$S = [(n_s - n) / n_s \times 100\%]$$

dove: s = scorrimento
 n_s = velocità sincrona
 n = velocità asincrona

in base alle norme in vigore, i valori di scorrimento sono validi con una tolleranza del $\pm 20\%$.

Nella maggior parte delle applicazioni sono richiesti motori ad un'unica velocità fissa, tuttavia esigenze particolari richiedono un funzionamento a 2 o a 3 velocità. Questo si può ottenere realizzando motori a polarità multiple.

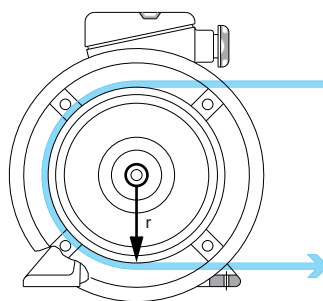
I metodi di costruzione sono sostanzialmente 2:

1. Motori ad un unico avvolgimento "dahlander" con rapporto delle velocità 1 a 2. I più usati sono 2 – 4 poli (3000/1500 giri 1') e 4 – 8 poli (1500/750 giri 1').
2. Motori a più avvolgimenti con rapporto delle velocità diverso da 1 a 2. I più usati sono 4 – 6 poli (1500/1000 giri 1') e 6 – 8 poli (1000/750 giri 1').

Coppia

Il valore della coppia di un motore elettrico esprime la forza torcente del rotore ed è in funzione della potenza resa all'asse e del numero di giri.

Ipotizzando ad esempio una trasmissione a cinghia si determinerà una certa forza F in prossimità della puleggia. La coppia corrisponderà al prodotto di tale forza per il raggio della puleggia.

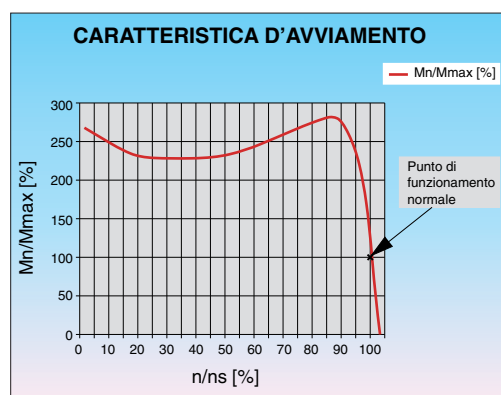


La coppia nominale del motore si calcola come segue:

$$M_n = \frac{P_n \times 1000}{1,027 \times n} \quad [\text{Kgm}]$$

Dove: P_n = potenza nominale espressa in Kw
 n = numero dei giri

Qui di seguito, a titolo d'esempio, riportiamo la curva caratteristica della coppia d'avviamento in funzione della velocità di un motore tipo Sg 180 L4.



CARATTERISTICHE ELETTRICHE MOTORE	
Tipo:	SG 180 L4
Tensione/frequenza (V/Hz):	380t50
Potenza resa (KW):	22
Poli/Giri al 1':	4/1470
Rendimento (%):	91,4
Corrente nominale (A):	40,6
Coppia nominale (Kgm):	14,61
Momento d'inerzia (Kgm²):	0,155

I motori CANTONI sono costruiti nella produzione di serie nelle quattro versioni a 2 - 4 - 6 - 8 poli

DETERMINAZIONE DEL TEMPO D'AVVIAMENTO

La conoscenza del tempo d'avviamento di un motore elettrico asincrono trifase è fondamentale, infatti la corrente assorbita dal motore durante questa fase è molto alta e se dovesse persistere per un tempo troppo alto provocherebbe un deterioramento dell'isolamento riducendo così sensibilmente la vita media del motore. Per determinare tale tempo in modo corretto è necessario conoscere:

M_N = coppia del motore [Nm]
 M_L = coppia del carico applicato [Nm]
 J_M = momento d'inerzia del motore [Kgm²]
 J_L = momento d'inerzia del carico [Kgm²]
 ω = Velocità angolare del motore
 ed applicare la seguente equazione i. :

$$M_N - M_L = (J_M + J_L) (d\omega/dt)$$

L'esperienza e le prove condotte ci consentono tuttavia di ricondurre il tutto a una formula semplificata che si avvale anche dell'utilizzo di costanti, le quali ci permettono di calcolare i tempi desiderati con una buona precisione:

$$t_{avv} = (J_M + J_L) K / M_{acc}$$

dove:

t_{avv} = tempo d'avviamento [sec]
 M_{acc} = coppia di accelerazione [Nm] (*)
 M_{max} = coppia massima
 K = costante

(*) M_{acc} (ventilatori) = $0.45 (M_L + M_{max}) - 1/3$
 M_{acc} (pompe a pistoni) = $0.45 (M_L + M_{max}) - 1/2$
 M_{acc} (ascensori etc.) = $0.45 (M_L + M_{max})$
 M_{acc} (volano) = $0.45 (M_L + M_{max})$

Costante K	n° di poli			
	2	4	6	8
50 Hz	350	160	105	80
60Hz	420	190	125	95

Se esiste un rapporto di velocità tra il motore e il carico, è necessario ricalcolare sia la coppia che il momento d'inerzia di quest'ultimo in funzione della nuova velocità.

TEMPI MASSIMI DI AVVIAMENTO A VUOTO E MASSIMO MOMENTO D'INERZIA APPLICABILE ALL'AVVIO

Grandezza di motore	Tempo avviamento				Tempo avviamento Y/ Δ				Massimo momento (*)			
	diretto (sec)				(sec)				inerzia applicabile [Kgm ²]			
	p=2	p=4	p=6	p=8	p=2	p=4	p=6	p=8	p=2	p=4	p=6	p=8
56	15	30	30	30								
63	15	15	25	30								
71	10	15	20	30								
80	7	10	15	15								
90	7	10	20	30								
100	5	10	20	30								
112	5	10	15	30	40	30	50	60				
132	10	12	9	20	35	20	20	40				
160	10	12	15	20	35	35	40	40	0,55	2,6	5,4	7,9
180	10	12	15	20	35	35	40	40	0,65	3,7	7,2	11
200	10	12	15	20	35	35	40	40	1,05	4,9	10	14,7
225	10	12	15	20	35	35	40	40	1,25	6,7	13,3	17,7
250	11	14	13	10	35	40	45	45	1,5	8,4	16	27,5
280	10	15	13	11	35	40	38	36	2,3	13	23	39,5
315	10	15	13	10	35	40	37	35	3,9	21,8	42,9	73,5
355	10	15	13	10	30	35	35	30	3,1	19,1	46	95

(*) Il momento d'inerzia applicato, durante l'avviamento, non può superare il valore $M_L = M_N \times (n/n_N)^2$

I valori qui a lato riportati consentono:

1. due avviamenti successivi partendo dalla condizione a freddo.
2. un unico avviamento partendo dalla condizione a caldo.

NUMERO MASSIMO DI AVVIAMENTI ORA

Grandezza motore	n° di poli				Grandezza motore	n° di poli			
	2	4	6	8		2	4	6	8
56 5800	7200	8600	9000	160	350	600	1250	1800	
63	4300	6100	7200	7200	180	190	440	1000	1300
71	3150	4800	5800	6500	200	140	290	350	710
80	1750	2650	4500	5000	225	110	265	340	560
90	1200	1800	4000	4200	250	60	170	290	440
100	950	1350	2500	3300	280	38	120	240	320
112	600	1100	1800	2800	315	30	70	140	230
132	550	850	1500	1800	355	20	50	120	160

Dati validi per motori alimentati alla tensione nominale e per frequenza di 50Hz senza carico e senza momento esterno di inerzia applicato all'albero. La potenza del motore sarà, inoltre, nuovamente definita in funzione del numero di avviamenti (equivalenti) all'ora.

VERNICIATURA

I motori della serie Sg e Sh sono forniti, in esecuzione standard, con un ciclo di verniciatura consistente in:

Motori grandezza 56÷80

Primer: 1 strato - Spessore = 30µm (alkyd)
 Finitura: 1 strato di smalto - Spessore = 20µm (alky)
 Colore finale: **RAL 5010**

Motori grandezza 200÷315

Primer: 1 strato - Spessore = 30µm (ground)
 Finitura: 2 strati di smalto - Spessore = 60µm
 Colore finale: **RAL 5010**

Motori grandezza 90÷180

Primer: 1 strato - Spessore = 30µm (alkyd)
 Finitura: 1 strato di smalto - Spessore = 40µm
 Colore finale: **RAL 5010**

Motori grandezza 355÷500

Primer: 1 strato - Spessore = 40µm
 Finitura: 2 strati di smalto - Spessore = 80µm
 Colore finale: **RAL 5010**

I cicli di verniciatura sopra esposti sono adatti per ambienti industriali normali e leggermente aggressivi, con una bassa umidità relativa e con variazioni di temperatura regolari.

Per ambienti particolarmente aggressivi e/o corrosivi sono consigliati cicli di verniciatura speciale (vedi sez. esecuzione speciali pag. 19-20)

RAL 5010

ISO 14000

VARIAZIONI PRESTAZIONALI LEGATI ALL' AMBIENTE

Le potenze nominali indicate nelle tabelle dei dati tecnici, si riferiscono a motori utilizzati in condizioni nominali di alimentazione, in regime di servizio continuo S1, con temperatura ambiente di +40°C e ad un altitudine inferiore a 1000 mt s.l.m.

Per condizioni di esercizio diverse da quelle sopra specificate, la potenza ammissibile può essere determinata in base alla tabella qui di seguito riportata.

Fattori di correzione in funzione all'altitudine e alla temperatura ambiente									
T (°C)	Altitudine								
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
10	1.15	1.12	1.10	1.07	1.03	1.00	0.96	0.91	0.87
20	1.10	1.07	1.05	1.02	0.99	0.94	0.90	0.86	0.82
30	1.05	1.02	0.99	0.95	0.91	0.89	0.85	0.81	0.77
40	1.00	0.97	0.94	0.90	0.86	0.82	0.80	0.76	0.71
50	0.91	0.89	0.86	0.84	0.81	0.79	0.76	0.71	0.66
60	0.82	0.81	0.79	0.76	0.74	0.72	0.69	0.66	0.61

$P_{max} = P_{nom} \times \text{fattore di correzione}$

SERVIZIO S1

1000 MT

40°C



Avviamento diretto

È il metodo più semplice per l'avviamento di un motore trifase e si ottiene collegando direttamente i morsetti dell'avvolgimento alla linea di alimentazione. È un sistema comunemente adottato per i motori di piccola potenza, mentre per potenze maggiori si devono verificare le caratteristiche dell'impianto, il quale deve sopportare, senza presentare problemi, la corrente di spunto del motore (da 4 a 8 volte la nominale). Se la corrente di avviamento del motore è superiore a quanto consentito dalla rete si può ricorrere all'avviamento Y/Δ.

Avviamento Y- Δ

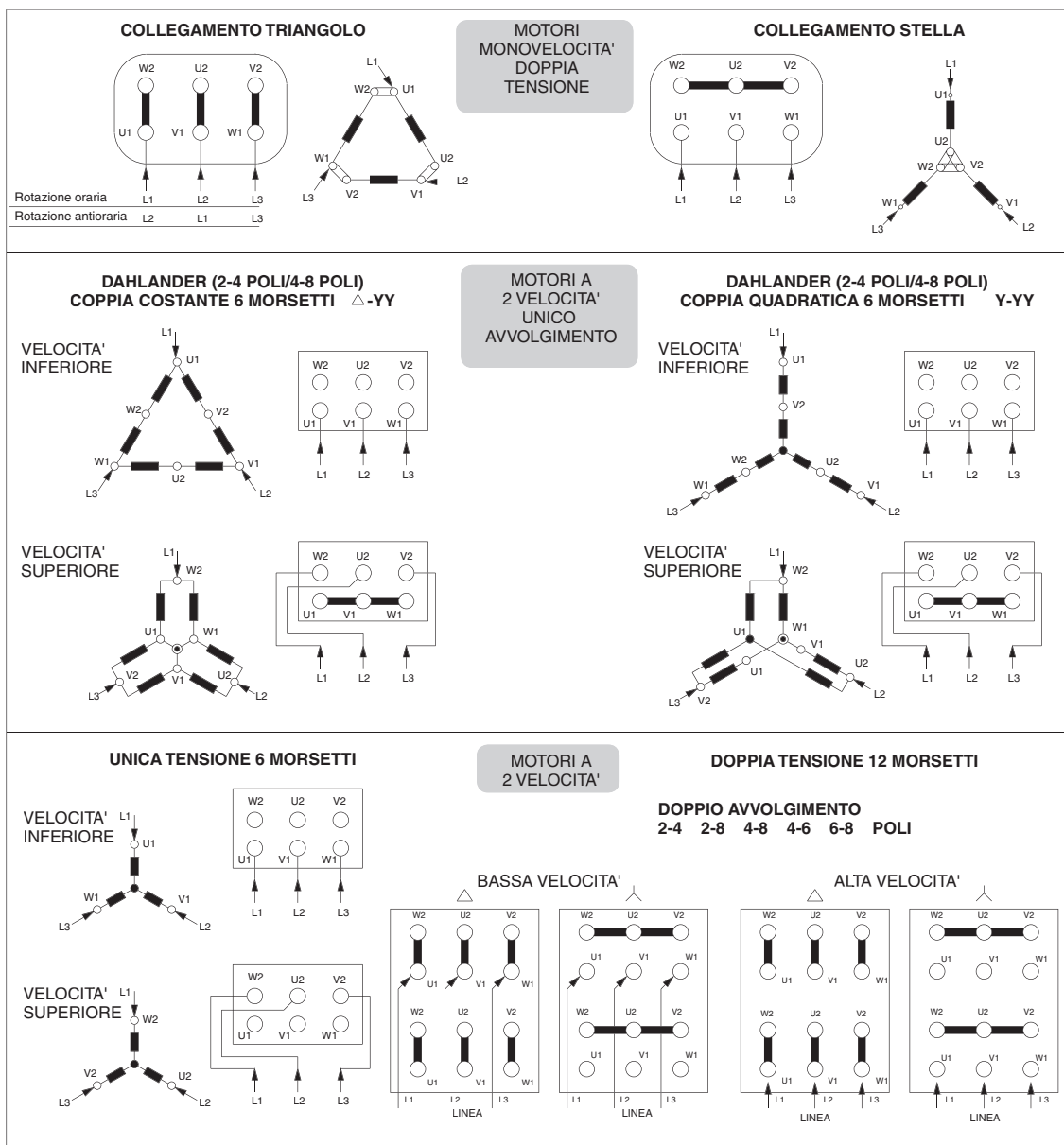
È un sistema molto diffuso per motori di media e grossa potenza. L'avviamento Y/Δ implica che un motore avvolto 380Δ venga avviato con avvolgimento collegato a Y. Con questo sistema la corrente e la coppia di spunto si riducono al 30% circa. Questo sistema presenta come inconveniente, l'interruzione dell'alimentazione, nel passaggio da stella a triangolo, che può dar luogo a punte di corrente di brevissima durata ma di elevato valore magnetico; questo fenomeno si accentua notevolmente se al motore viene applicato, all'avviamento, un carico con una elevata coppia resistente.

Schemi di collegamento

Normalmente i motori asincroni trifase, ad una sola polarità vengono forniti con 6 morsetti per consentire il collegamento a stella o triangolo. Quando nell'ordinazione viene precisato un senso di rotazione (visto lato albero) i morsetti delle fasi di avvolgimento vengono montati in modo che applicando una terna di tensioni con successione L1-L2-L3 il senso di rotazione risulterà orario. In caso di collegamento L2-L1-L3 il senso sarà opposto (antiorario).

Esistono inoltre altri tipi d'avviamento che non abbiamo ritenuto opportuno riportare in questa sede, per ulteriori informazioni contattare il nostro ufficio tecnico.

SCHEMI DI COLLEGAMENTO SECONDO IEC 34-08



SISTEMI DI PROTEZIONE

LA PROTEZIONE DEI MOTORI

Per proteggere un motore elettrico asincrono trifase da eventuali guasti, è necessario installare a monte dello stesso dei dispositivi di protezione adeguati, atti a sondare l'anomalia e successivamente a togliere l'alimentazione alla macchina nel momento in cui tale anomalia dovesse persistere per un tempo ritenuto dannoso per il motore stesso o per la linea che lo alimenta.

Le protezioni si dividono sostanzialmente in:

1. protezione contro le sovracorrenti
2. protezione contro le sovratemperature
3. protezione contro i corto circuiti
4. protezione contro i guasti verso terra.

1. Per la protezione contro le sovracorrenti si usano generalmente dei relè termici, i quali sfruttano il principio della dilatazione termica di un bimetallo sensibile ad un eventuale sovrariscaldamento prodotto da un eccessivo assorbimento di corrente. (Fig.1)

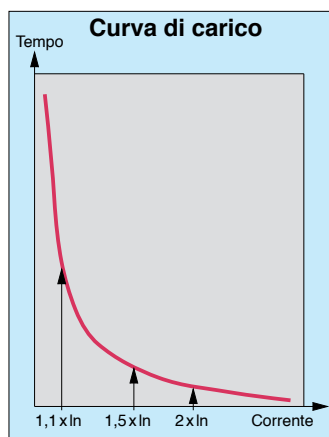


Fig.1

È necessario prestare particolare attenzione al tipo di relè termico da utilizzarsi anche in funzione al tipo di avviamento del motore, le norme definiscono avviamenti normali quelli che non durano più di 10 sec, in questi casi si possono utilizzare relè termici con classe di sgancio 10 o 10A. (IEC 947-4).

Per avviamenti particolarmente "pesanti", sono in genere utilizzati relè termici a bimetallo con TA a ferro saturo in classe 20 o 30, questi non si prestano però ad essere utilizzati per frequenze diverse da 50 o 60Hz contrariamente ai normali ter-

mici che possono essere utilizzati fino a 500Hz senza problemi, per ovviare al problema si possono utilizzare dei relè elettronici ad immagine termica. Per avviamenti superiori a 30 sec, i relè sopra citati non si possono comunque utilizzare, bisogna quindi provvedere a by passarli durante questo periodo transitorio.

2. Per la protezione contro le sovratemperature si utilizzano delle termosonde, le quali si prestano particolarmente bene a proteggere i motori che hanno una frequenza di manovra molto elevata, infatti i relè termici non sono adatti per frequenze di manovra superiore a 15 cicli di avviamento ora. Il termistore più utilizzato è quello a coefficiente positivo di tipo binario PTC, il quale al raggiungimento della temperatura critica la resistenza aumenta repentinamente provocando l'immediato intervento dei dispositivi a cui la PTC è collegata (Fig.2).

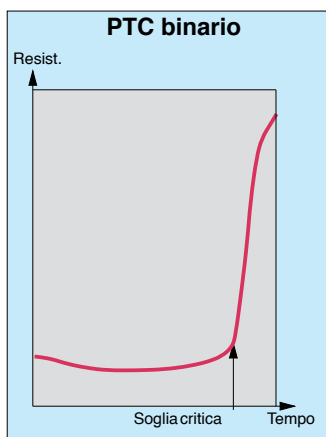


Fig.2

Vengono utilizzate anche PTC analogiche a coefficiente positivo e NTC a coefficiente negativo, questi ultimi sono generalmente utilizzati quando sono richieste due soglie, una di segnalazione e una d'intervento (Fig. 3).

Questi tipi di dispositivi sono utilizzati anche per proteggere motori con ventilazione servoassistita, in quanto i relè termici non sono in grado individuare, in caso di guasto della servoventilazione, l'aumento della temperatura statorica causata da un'eventuale anomalia della ventilazione.

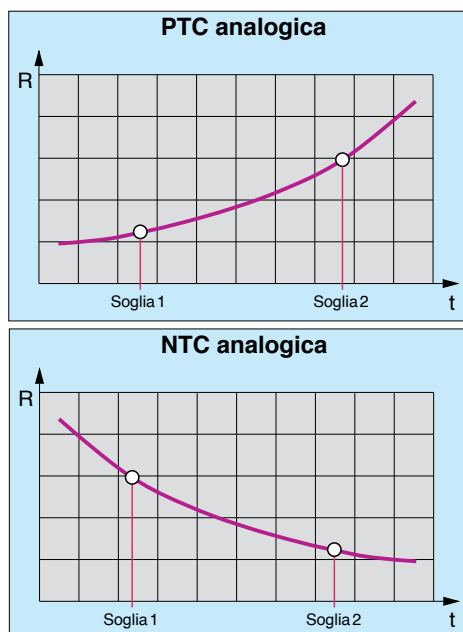


Fig.3

3. Per la protezione dei corto circuiti si utilizzano fusibili o interruttori aut. I fusibili hanno il vantaggio di offrire un potere di interruzione notevole ad un costo basso, inoltre il loro principio costruttivo garantisce dei tempi d'intervento che decrescono sensibilmente con il crescere della corrente di cto. tale da consentire la costanza della curva di energia passante ($I^2 t$). Gli interruttori automatici offrono il vantaggio di essere molto più precisi nella regolazione rispetto ai fusibili. Esistono int. magnetotermici i quali sono in grado di proteggere il motore sia dai sovraccarichi che dai cto., in qualsiasi caso la protezione magnetica deve assumere valori di almeno 12 - 15 volte la In per evitare interventi durante l'avviamento.

4. La protezione contro i guasti verso terra si realizza, generalmente, mediante l'utilizzo di relè differenziali i quali sono sensibili ad un eventuale dispersione di corrente verso terra causata da un guasto o da una perdita di isolamento nella macchina; per motori di media e grossa taglia (da 30Kw 2poli in su) con avviamento diretto, è necessario bypassare la protezione differenziale per evitare che la stessa intervenga inutilmente a causa dello squilibrio fra le tre fasi che si viene ad instaurare durante l'avviamento; esistono anche degli appositi relè differenziali per la protezione dei motori.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

MONTAGGIO CUSCINETTI

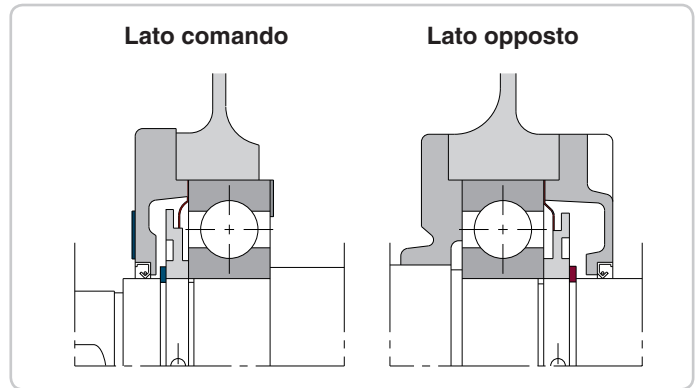
- Per motori grandezza da 56 a 180 (2-8 poli) : schema 1
- Per motori grandezza da 200 a 315 (2 poli) : schema 2
- Per motori grandezza da 200 a 315 (4-8 poli) : schema 3
- Per motori grandezza 355 (2 poli) : schema 4
- Per motori grandezza 355 (4-8 poli) : schema 5

NOTE:

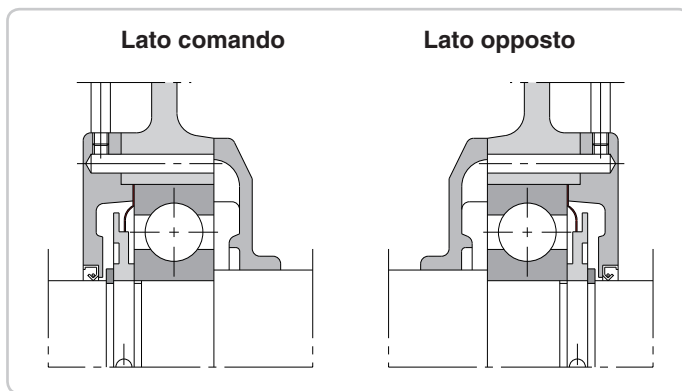
Gli schemi qui di seguito riportati sono da considerarsi indicativi, ci riserviamo il diritto di modificarli in qualsiasi momento e senza preavviso.

Su richiesta specifica del cliente, possiamo fornire motori con cuscinetti speciali per impieghi gravosi.

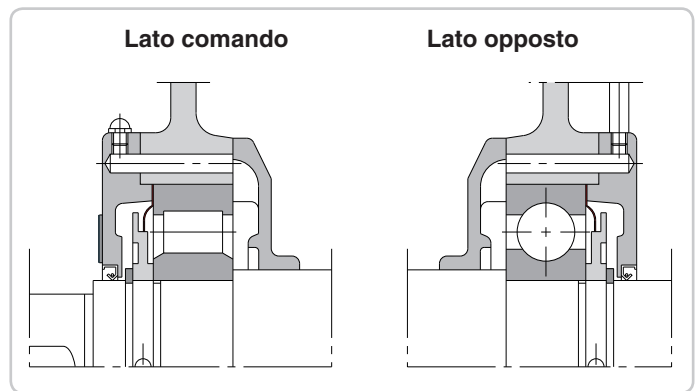
Schema 1



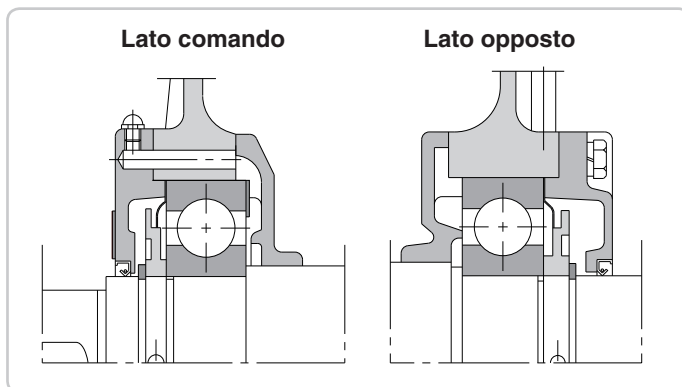
Schema 2



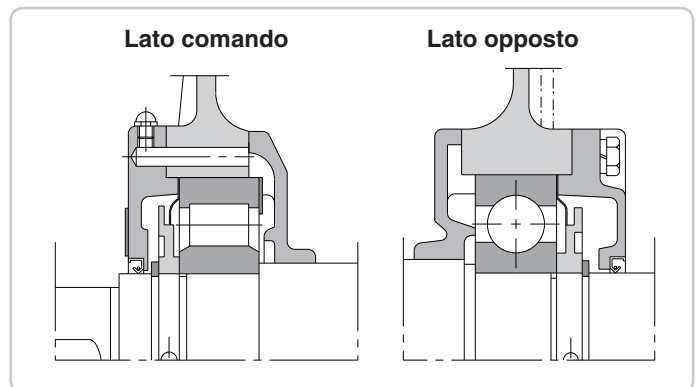
Schema 3



Schema 4



Schema 5



INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Nell'ordine dei motori deve essere specificato:

- denominazione del motore,
- potenza nominale,
- velocità,
- tipo di servizio,
- tensione di alimentazione e tipo di collegamento,
- frequenza,
- forma costruttiva e posizione di montaggio,
- grado di protezione,
- macchina azionata,
- altri dettagli non contemplati nel catalogo o versioni speciali.

Informazioni relative accessori addizionali, per esempio:

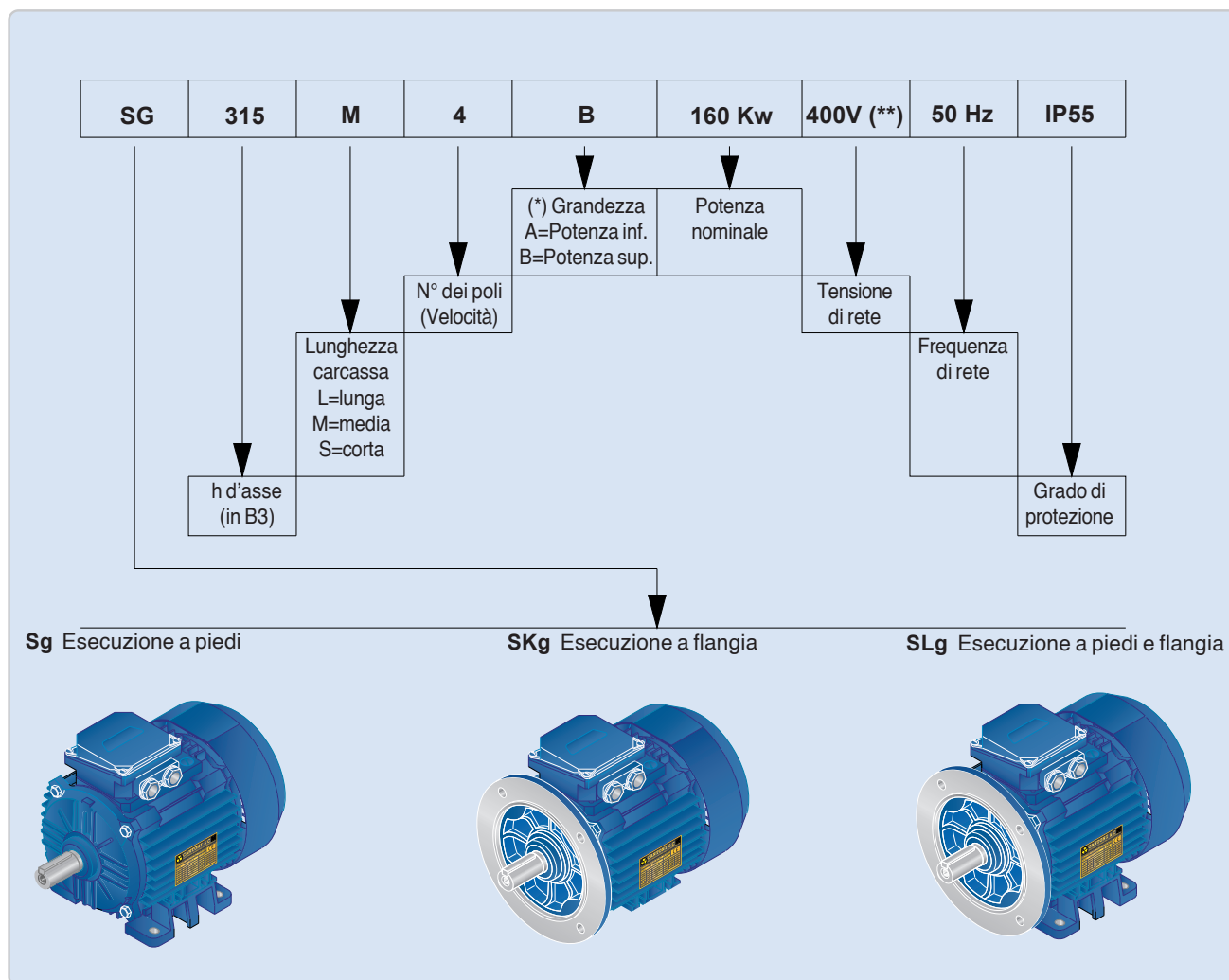
- protezioni termiche (Ptc, Pto, Pt100 etc..),
- scaldiglie anticondensa,
- sensori di vibrazioni,
- esecuzione per alimentazione da inverter, etc..

Durante l'ordine di motori ad alta potenza o in esecuzione speciale è necessario inoltre specificare:

- direzione di rotazione richiesta,
- grado interno di protezione richiesto,
- metodo di avviamento,
- metodo di accoppiamento con il carico azionato (riduttore, trasmissione a cinghie, etc.),
- Tipo e natura del carico applicato, inclusi il momento di inerzia J, e l'effetto volano GD^2 trasmesso all'albero comando,
- altre specifiche del cliente.

Nell'ordine di parti di ricambio, è necessario specificare i seguenti dati tecnici del motore:

- Completa designazione del tipo del motore incluso il suo numero di serie (riportato sulla targa dati),
- grado di protezione,
- forma di montaggio,
- nome del pezzo di ricambio,
- quantità necessaria.



Motori serie "Sg-2Sg-Sh" ad efficienza incrementata



Posiz.	Tipo	Potenza nominale		Velocità di rotazione	Coppia Nominale	Rendimento			Fattore di potenza	Corrente nominale			Coppia di spunto	Corrente di spunto	Coppia massima	Momento di inerzia	Livello di potenza sonora		Peso (IMB3)	
		P _N				η _N	T _N	η _N [%] a % del carico			Cos φ _N	I _N alla tensione di					J	L _{WA}		L _{PA}
		[kW]	[HP]	50%	75%			100%	[A] _{230V}	[A] _{380V}		[A] _{400V}	T _L /T _N	I _L /I _N	T _b /T _N	[kgm ²]			[dB]	
										2p=2 n _s =3000 rpm										
	1. Sg 56-2A	0,09	0,12	2800	0,307	43	50	60	0,65	0,58	0,33	0,33	2,4	3,7	2,4	0,000076	67	60	3	
	2. Sg 56-2B	0,12	0,17	2800	0,409	50	58	65	0,75	0,62	0,36	0,36	1,8	3,8	2,1	0,000095	67	60	3,2	
	3. Sg 63-2A	0,18	0,25	2760	0,623	58	63	65	0,8	0,95	0,55	0,55	1,9	3,8	1,9	0,000175	67	60	3,6	
	4. Sg 63-2B	0,25	0,33	2760	0,865	62	65	68	0,83	1,1	0,65	0,65	2,0	4	2,0	0,000235	67	60	4,2	
	5. Sh 71-2A	0,37	0,5	2800	1,262	67	69	71	0,77	1,73	1	1	2,2	4,4	2,2	0,000389	67	60	5	
	6. Sh 71-2B	0,55	0,75	2790	1,883	69	72	75	0,82	2,35	1,35	1,35	2	4	2,1	0,000484	67	60	6	
	7. Sh 80-2A	0,75	1	2800	2,56	66	72	74	0,80	3,3	1,9	1,9	2,7	4,5	2,6	0,000829	72	65	7,8	
	8. Sh 80-2B	1,1	1,5	2780	3,78	69	75	77	0,84	4,3	2,5	2,5	2,6	5,1	2,6	0,001005	72	65	9,1	
	9. Sh 90S-2	1,5	2,0	2835	5,1	80,7	82,1	81,1	0,83	5,5	3,4	3,2	3	6,1	3	0,0013	78	68	14	
	10. Sh 90L-2	2,2	3,0	2855	7,40	82,2	83,9	83,2	0,82	8,1	4,9	4,7	3,4	7,1	3,5	0,002	78	68	16,8	
	11. Sg 100L-2	3,0	4,0	2905	9,9	80,9	83,2	83,4	0,86	10,6	6,4	6,0	2,7	7,5	2,8	0,0048	81	71	25	
	12. Sg 112M-2	4	5,5	2865	13,33	85,7	86,4	85,4	0,9	-	7,9	7,5	2,1	6,4	2,3	0,0079	81	71	34	
	13. Sg 132S-2A	5,5	7,5	2910	18,0	86,4	87,5	87,0	0,88	-	10,9	10,4	2,4	7	3,2	0,0150	81	70	60	
	14. Sg 132S-2B	7,5	10	2920	24,53	88,1	89,2	88,5	0,88	-	14,6	13,9	2,5	7,5	3,2	0,0180	85	74	71	
	15. Sg 160M-2A	11	15	2930	35,70	88,3	89,6	90,0	0,87	-	20,9	20,3	2,2	7,7	3,4	0,042	84	73	96	
	16. Sg 160M-2B	15	20	2920	49,06	90	90,8	90,5	0,91	-	27,7	26,2	2,4	6,2	2,7	0,048	86	75	115	
	17. Sg 160L-2	18,5	25	2930	60,3	90,7	91,4	90,3	0,91	-	34,2	32,5	2,1	6,8	2,9	0,059	84	73	119	
	18. Sg 180M-2	22	30	2920	71,95	89,5	90,8	90,6	0,88	-	41,9	39,8	2,5	6,0	2,5	0,076	88	77	165	
	19. Sg 200L2A	30	40	2960	97	92,3	93	92,9	0,89	-	55	52	1,9	6,0	2,3	0,15	88	78	245	
	20. Sg 200L2B	37	50	2960	119	93,4	93,8	93,7	0,89	-	67	64	2,2	6,7	2,5	0,18	88	78	265	
	21. Sg 225M2	45	60	2968	145	93,8	94,6	94,5	0,89	-	81	77	2,4	7	2,5	0,26	89	79	335	
	22. Sg 250M2	55	75	2970	177	91,6	93	93,5	0,9	-	99	94	2	6,9	2,4	0,36	91	81	410	
	23. Sg 280S2	75	100	2977	241	92,5	93,8	94	0,9	-	135	128	2,1	7,5	3,3	0,76	92	82	535	
	24. Sg 280M2	90	125	2970	289	93	94,2	94,7	0,91	-	159	151	2	7	3,2	0,87	92	82	605	
	25. Sg 315S2	110	150	2975	353	94,6	95,3	95,4	0,92	-	190	181	1,8	8	2,6	0,91	92	82	690	
	26. Sg 315M2A	132	175	2975	424	94,5	95,1	95	0,91	-	232	220	2,1	8,5	2,8	0,98	92	82	725	
	27. Sg 315M2B	160	220	2975	514	95,5	95,9	95,4	0,89	-	286	272	2,3	9,1	2,5	1,2	92	82	790	
	28. SEE 315M2C ²	200	270	2971	643	96	96,3	96	0,93	-	340	323	2,0	7,1	2,8	1,51	92	82	1030	
	29. Sg 355S2	200	270	2976	642	94	95,3	94,8	0,89	-	-	342	1,6	6,6	2,8	2,6	95	85	1350	
	30. SEE 355ML2A	250	340	2982	801	95,5	96,3	96,4	0,91	-	-	415	1,8	7	2,8	2,7	93	83	1530	
	31. SEE 355ML2B	315	430	2982	1009	95,9	96,6	96,6	0,91	-	-	517	1,9	7,3	3,0	3,3	93	83	1680	
	32. Sh 355H2Ds	355	480	2985	1136	95,5	96,3	96,5	0,91	-	-	584	1,7	7,4	2,7	4,9	93	83	2140	
	33. Sh 355H2Es	400	540	2985	1280	95,5	96,6	96,7	0,91	-	-	656	1,6	8	2,8	5,3	93	83	2160	
	34. Sh 400H2Cs	450	610	2983	1440	95,5	96,3	96,5	0,91	-	-	741	1,3	6,6	2,6	6,5	93	84	2800	
	35. Sh 400H2Ds	500	680	2985	1599	95,8	96,5	96,6	0,91	-	-	821	1,4	7,2	2,8	7,3	93	84	2800	
	36. Sh 400H2Es	560	760	2989	1789	95,9	96,7	96,9	0,9	-	-	927	1,7	8	3	8,6	94	84	3000	

DATI TECNICI

¹ - EFF.: Classificazione secondo CEMEP con efficienza calcolata in accordo alle IEC 60034-2.
 IE.: nuova classificazione sui valori di efficienza in vigore dal 16 giugno 2011, con rendimenti determinati in accordo alle IEC 60034-2-1.
² - isolamento in classe H

Motori serie "Sg-2Sg-Sh" ad efficienza incrementata

Posiz.	Tipo	Potenza nominale		Velocità di rotazione	Coppia Nominale	Rendimento			Fattore di potenza	Corrente nominale			Coppia di spunto	Corrente di spunto	Coppia massima	Momento di inerzia	Livello di potenza sonora			Peso (IMB3)					
		P _N				n _N	T _N	η _N [%] a % del carico		Cos φ _N	I _N alla tensione di						T _L /T _N	I _L /I _N	T _b /T _N		J	L _{WA}	L _{PA}	m	
		[kW]	[HP]								2p=6														
		[min ⁻¹]	[Nm]								50%	75%													100%
[A] _{230V}	[A] _{380V}	[A] _{400V}	[-]	[-]	[-]	[kgm ²]	[dB]	[dB]	[kg]																
82.	Sg 56-6B	0,06	0,08	900	0,637	34	36	40	0,65	0,6	0,35	0,35	1,5	1,8	1,6	0,00019	62	55	3,4						
83.	Sg 63-6A	0,09	0,12	820	1,05	26	32	40	0,75	0,8	0,45	0,45	1,15	1,9	1,3	0,00024	57	50	3,6						
84.	Sg 63-6B	0,12	0,17	880	1,3	40	46	53	0,7	0,85	0,6	0,6	1,1	2,6	1,6	0,00031	62	55	4,2						
85.	Sh 71-6A	0,18	0,25	890	1,93	47	54	57	0,68	1,3	0,75	0,75	1,9	2,6	1,9	0,00074	57	50	4,8						
86.	Sh 71-6B	0,25	0,33	860	2,78	45	52	55	0,79	1,75	1	1	1,6	2,0	1,6	0,00095	57	50	5,8						
87.	Sh 80-6A	0,37	0,5	910	3,88	61	63	64	0,65	2,4	1,4	1,4	2	3	2,1	0,00169	59	52	7,4						
88.	Sh 80-6B	0,55	0,75	900	5,84	62	65	67	0,7	3,1	1,8	1,8	1,9	2,7	2	0,00207	65	58	8,6						
89.	Sg 90S-6	0,75	1	915	7,83	70,2	73,3	72,4	0,72	3,6	2,2	2,1	1,9	3,7	2,2	0,002	63	53	13,5						
90.	Sh 90L-6	1,1	1,5	920	11,42	73,5	76,2	75,4	0,71	4,6	3,1	3,0	2,2	4	2,2	0,0028	63	53	16,5						
91.	Sg 100L-6	1,5	2	945	15,16	74	76,9	76,7	0,73	6,8	4,1	3,9	1,9	4,6	2,3	0,009	74	54	24						
92.	Sg 112M-6	2,2	3	960	21,89	81,6	83,8	83,8	0,78	-	5,1	4,9	2,2	5,9	2,8	0,0177	70	60	33						
93.	Sg 132S-6	3	4	950	30,16	79,2	81,5	81	0,78	-	7,2	6,9	2,1	5,4	2,8	0,025	73	62	54						
94.	Sg 132M-6A	4	5,5	950	40,21	83,5	84,8	84	0,79	-	9,2	8,7	2,4	6	3,1	0,032	73	62	66						
95.	Sg 132M-6B	5,5	7,5	950	55,29	84,8	85,9	85	0,79	-	12,4	11,8	2,7	6,3	3,1	0,04	73	62	72						
96.	Sg 160M-6	7,5	10	960	74,61	86,6	87,9	87,5	0,81	-	16,1	15,3	2,3	6,5	3,1	0,072	73	62	100						
97.	Sg 160L-6	11	15	960	109,4	88,3	89,2	88,5	0,82	-	23	21,9	2,4	7	3,1	0,096	73	62	125						
98.	Sg 180L-6	15	20	975	146,9	88	89,2	89	0,84	-	30,5	29,	2,8	6	2,4	0,22	76	65	170						
99.	Sg 200L6A	18,5	25	980	180	90	90,8	90,5	0,86	-	36	34,5	2,5	6,8	2,4	0,41	75	63	250						
100.	Sg 200L6B	22	30	981	214	90	90,8	90,5	0,88	-	42	40	2,4	6,9	2,2	0,47	73	63	265						
101.	Sg 225M6	30	40	982	292	92,3	92,5	91,9	0,88	-	56	54	2,1	6,3	2,2	0,76	73	63	325						
102.	Sg 250M6	37	50	985	359	92	92,8	92,5	0,89	-	68	65	2,6	6,8	2,3	1,23	78	68	430						
103.	Sg 280S6	45	60	985	436	91,8	93	93	0,87	-	85	80	2	6,5	2,3	1,35	78	68	525						
104.	Sg 280M6	55	75	985	533	93,2	93,5	93,5	0,89	-	100	95	2,2	6,2	2,2	1,61	78	68	565						
105.	Sg 315S6	75	100	985	727	93,2	93,6	93,5	0,89	-	137	130	2,3	6,6	2,2	2,16	78	68	730						
106.	Sg 315M6A	90	125	984	873	92,8	93,8	93,7	0,88	-	166	158	2,5	6,8	2	2,29	78	68	740						
107.	Sg 315M6B	110	150	985	1066	93	94	94,2	0,89	-	199	189	2,3	7,2	2,1	2,86	78	68	840						
108.	Sg 315M6C	132	175	986	1278	93,7	94,1	94,1	0,87	-	233	2	6,1	2,5	5,1	87	78	1065							
109.	SEE 315M6D ¹	160	220	980	1559	95	94,9	94,2	0,87	-	-	282	2,7	6	2,3	3,69	92	82	1085						
110.	Sg 355S6	160	220	989	1544	94	94,6	94,5	0,86	-	-	284	1,6	5,5	2,2	7,5	89	80	1330						
111.	SEE 355ML6A	200	270	989	1931	95,4	95,9	95,7	0,86	-	-	351	2,1	7,0	2,4	6,2	84	75	1720						
112.	SEE 355ML6B	250	340	990	2412	95,7	96,1	95,9	0,86	-	-	437	2,2	7,1	2,4	7,7	87	75	1920						
113.	Sh 355H6Cs	315	430	992	3032	96,0	96,2	96,1	0,86	-	-	550	1,9	7,0	2,2	11	90	78	2370						
114.	Sh 355H6Ds	355	480	991	3421	96	96,2	96,2	0,86	-	-	620	1,8	6,9	2,3	12,3	90	78	2480						
115.	Sh 400H6Bs	400	540	992	3851	95,6	96,3	96,3	0,84	-	-	714	1,7	6,8	2,2	16,5	93	81	3050						
116.	Sh 400H6Cs	450	610	993	4328	95,8	96,3	96,0	0,85	-	-	315	1,5	7,5	2,5	18,4	93	81	3250						
117.	Sh 400H6Ds	500	680	994	4804	95,9	96,4	96,4	0,83	-	-	523 ²	1,7	8,0	2,6	21,5	93	81	3420						
118.	Sh 450H6As	500	680	994	4803	96,6	96,9	96,8	0,88	-	-	491 ²	1,2	6,7	2,6	36,5	93	80	3800						
119.	Sh 450H6Bs	560	760	994	5379	96,7	97,0	96,9	0,88	-	-	549 ²	1,2	6,8	2,6	40,6	93	80	4300						
120.	Sh 450H6Cs	630	850	994	6050	96,7	97,1	97,0	0,89	-	-	611 ²	1,3	7,0	2,6	45,0	93	80	4500						
121.	Sh 450H6Ds	710	960	994	6821	96,5	96,8	96,8	0,89	-	-	690 ²	1,4	7,4	2,6	50,0	93	80	4890						
122.	Sh 500H6As	800	1080	995	7678	96,7	97,1	97,0	0,86	-	-	802 ²	0,9	5,8	2,2	61,5	93	80	6200						
123.	Sh 500H6Bs	900	1210	995	8638	96,8	97,1	97,0	0,87	-	-	893 ²	1,0	6,0	2,2	71,0	93	80	6550						
124.	Sh 500H6Cs	1000	1350	995	9598	96,7	97,1	97,1	0,86	-	-	1003 ²	1,1	6,8	2,5	80,0	93	80	6930						
125.	Sh 500H6Ds	1120	1510	995	10750	96,7	97,1	97,1	0,87	-	-	1110 ²	1,1	6,9	2,5	86,7	93	80	7220						
126.	Sh 500H6Es	1250	1680	995	11997	96,8	97,2	97,2	0,86	-	-	1252 ²	1,1	7,1	2,5	92,5	93	80	7490						

¹ - isolamento in classe H
² - alla tensione nominale di 690V

DATI TECNICI

MOTORI A SINGOLA VELOCITÀ
750 rpm

IP 55

Motori serie "Sg-2Sg-Sh" ad efficienza incrementata

DATI TECNICI

Posiz.	Tipo	Potenza nominale		Velocità di rotazione n _N [min ⁻¹]	Coppia Nominale T _N [Nm]	Rendimento			Fattore di potenza cos φ _N [-]	Corrente nominale			Coppia di spunto T _L /T _N [-]	Corrente di spunto I _L /I _N [-]	Coppia massima T _b /T _N [-]	Momento di inerzia J [kgm ²]	Livello di potenza sonora L _{wA} [dB]	Livello di pressione sonora L _{pA} [dB]	Peso (IMB3) m [kg]			
		[kW]	[HP]			η _N [%]	a % del carico	I _N alla tensione di		[A] _{230V}	[A] _{380V}	[A] _{400V}										
																			2p=8		n _s =750 rpm	
127.	Sg 63-8A	0,04	0,05	670	0,57	20	31	35	0,6	0,6	0,35	0,35	1,6	1,7	1,7	0,00024	57	50	3,6			
128.	Sg 63-8B	0,06	0,08	670	0,85	25	34	38	0,6	0,8	0,45	0,45	1,6	1,7	1,7	0,000307	57	50	4,2			
129.	Sh 71-8A	0,09	0,12	680	1,26	25	31	35	0,5	1,3	0,75	0,75	1,9	1,9	1,9	0,000736	57	50	4,9			
130.	Sh 71-8B	0,12	0,17	670	1,71	40	45	47	0,63	1,25	0,7	0,7	1,7	1,9	1,8	0,000946	57	50	5,8			
131.	Sh 80-8A	0,18	0,25	680	2,53	43	51	53	0,57	1,55	0,9	0,9	1,8	2,3	2,0	0,001693	60	53	7,5			
132.	Sh 80-8B	0,25	0,33	680	3,51	52	55	57	0,6	2,1	1,2	1,2	1,7	2,5	1,7	0,00207	60	53	8,9			
133.	Sh 90S-8	0,37	0,5	695	5,08	54,2	60,8	63,4	0,59	2,4	1,5	1,4	1,7	2,9	2,3	0,0021	61	51	13,4			
134.	Sh 90L-8	0,55	0,75	675	7,78	60,4	65,3	65	0,64	3,3	2	1,9	1,7	2,8	1,9	0,0024	62	52	15,3			
135.	Sg 100L-8A	0,75	1	710	10,1	65,9	70,5	71,1	0,66	4	2,4	2,3	1,4	3,5	1,9	0,009	64	54	23,6			
136.	Sg 100L-8B	1,1	1,5	705	14,9	67,6	71,8	72,2	0,65	5,9	3,6	3,4	1,6	3,6	1,9	0,01	64	54	26,3			
137.	Sg 112M-8	1,5	2	720	19,9	72,5	76,2	76,8	0,71	-	4,2	4,0	1,9	4,6	2,3	0,0192	67	57	31			
138.	Sg 132S-8	2,2	3	710	29,6	75,4	78,2	78	0,74	-	5,8	5,5	2,0	4,7	2,4	0,033	71	60	53			
139.	Sg 132M-8	3	4	710	40,4	78,5	80,7	80	0,74	-	7,7	7,3	2,3	5,0	3,0	0,044	71	60	65			
140.	Sg 160M-8A	4	5,5	705	54,2	81,5	82,7	81,5	0,76	-	9,8	9,3	2,2	5,0	2,7	0,06	72	64	85			
141.	Sg 160M-8B	5,5	7,5	710	74	82,1	83,7	83	0,75	-	13,4	12,8	2,7	5,5	3,0	0,077	72	61	95			
142.	Sg 160L-8	7,5	10	705	102	84,5	85,5	84,5	0,78	-	17,3	16,4	2,7	5,8	3,0	0,102	72	61	115			
143.	Sg 180L-8	11	15	730	144	87,7	89,2	89	0,76	-	24,7	23,5	2,0	5,5	2,4	0,213	76	65	165			
144.	Sg 200L8	15	20	733	195	88,8	90	89,5	0,83	-	30,5	29,1	2,2	5,5	2,1	0,45	70	60	255			
145.	Sg 225S8	18,5	25	735	240	88,8	90	89,5	0,81	-	39	37	2,0	5,6	2,0	0,58	70	60	280			
146.	Sg 225M8	22	30	735	286	90,0	90,8	90,4	0,8	-	46	44	2,0	5,2	1,8	0,68	70	60	315			
147.	Sg 250M8	30	40	738	388	91,0	92	91,5	0,84	-	59	56	2,5	6,3	2,1	1,27	75	65	430			
148.	Sg 280S8	37	50	737	479	92,0	93,1	92,8	0,83	-	73	69	2,0	5,3	1,8	1,47	75	65	535			
149.	Sg 280M8	45	60	737	583	92,0	92,8	92,5	0,84	-	88	84	2,1	5,4	2,0	1,8	75	65	590			
150.	Sg 315S8	55	75	735	715	92,0	93,0	92,7	0,81	-	111	106	2,0	5,3	1,9	2,16	75	65	720			
151.	Sg 315M8A	75	100	737	972	92,5	93,5	93,2	0,82	-	149	142	2,5	6,2	1,9	2,29	75	65	750			
152.	Sg 315M8B	90	125	737	1166	92,5	93,5	93,2	0,82	-	179	170	2,4	6,5	1,9	2,86	75	65	840			
153.	Sg 315M8C	110	150	740	1419	92,3	93,1	93,0	0,84	-	-	203	1,6	6,7	2,9	5,1	86	75	1060			
154.	SEE 315M8D ¹	132	175	734	1711	92,7	93,3	93,2	0,71	-	-	252	2,3	5,4	2,2	3,69	84	74	1100			
155.	Sg 355S8	132	175	741	1701	93,7	94,7	94,8	0,80	-	-	251	1,3	5,5	2,0	7,2	87	77	1320			
156.	SEE 355ML8A	160	220	739	2067	95,1	95,5	95,0	0,80	-	-	305	1,6	5,8	2,0	6,1	85	74	1680			
157.	SEE 355ML8B	200	270	740	2582	95,1	95,6	95,2	0,79	-	-	384	1,8	6,2	2,1	7,5	85	74	1750			
158.	Sh 355H8Ds	250	340	742	3218	95,5	96,0	95,5	0,78	-	-	484	1,3	6,0	2,0	11	88	77	2440			
159.	Sh 355H8Es	315	430	743	4049	95,6	96,0	95,8	0,78	-	-	609	1,3	6,0	2,0	13,8	88	77	2590			
160.	Sh 400H8Ds	355	480	742	4569	95,3	95,9	95,9	0,77	-	-	402 ²	1,2	5,8	2,0	18,8	89	78	3200			
161.	Sh 400H8Es	400	540	742	5148	95,4	96,0	96,0	0,77	-	-	452 ²	1,2	5,9	2,0	21,0	89	78	3350			
162.	Sh 450H8Bs	450	610	746	5761	95,5	96,3	96,4	0,78	-	-	501 ²	1,0	5,8	2,1	41,6	89	78	4400			
163.	Sh 450H8Cs	500	680	746	6401	95,5	96,3	96,4	0,78	-	-	557 ²	1,0	5,8	2,1	46,0	89	78	4600			
164.	Sh 450H8Ds	560	760	746	7169	95,6	96,4	96,5	0,78	-	-	623 ²	1,0	5,7	2,1	49,0	89	78	4770			
165.	Sh 450H8Es	630	850	746	8065	95,8	96,4	96,5	0,79	-	-	692 ²	1,0	5,6	2,0	53,8	89	78	4980			
166.	Sh 500H8Bs	710	960	746	9089	96,0	96,6	96,6	0,81	-	-	760 ²	1,0	6,0	2,4	85,8	89	78	6500			
167.	Sh 500H8Cs	800	1080	746	10241	96,1	96,7	96,7	0,81	-	-	856 ²	1,0	5,9	2,3	93,4	89	78	6780			
168.	Sh 500H8Ds	900	1210	746	11521	96,1	96,7	96,7	0,81	-	-	963 ²	1,0	6,1	2,3	103,0	89	78	7100			
169.	Sh 500H8Es	1000	1350	745	12819	96,2	96,7	96,7	0,81	-	-	1081 ²	1,0	6,4	2,2	110,0	89	78	7400			

¹ isolamento in classe H
² alla tensione nominale di 690 V

Motori serie "Sg-2Sg-Sh" ad efficienza incrementata

Posiz.	Tipo	Potenza nominale		Velocità di rotazione	Coppia Nominale	Rendimento			Fattore di potenza	Corrente nominale			Coppia di spunto	Corrente di spunto	Coppia massima	Momento di inerzia	Livello di potenza sonora		Peso (IMB3)							
		P _N				n _N	T _N	η _N [%] a % del carico			I _N alla tensione di						T _L /T _N	I _L /I _N		T _D /T _N	J	L _{WA}	L _{PA}	m		
		[kW]	[HP]			[min ⁻¹]	[Nm]	50%		75%	100%	[-]					[A] _{230V}	[A] _{380V}		[A] _{400V}	[-]	[-]	[-]	[kgm ²]	[dB]	[dB]
2p=10 n_s=600 rpm																										
170.	Sg 200L10A	7,5	10	580	123	82,5	84	85	0,68	-	19,7	18,7	1,7	3,5	2,1	0,4	73	63	240							
171.	Sg 200L10B	11	15	590	178	84,7	86,7	87,5	0,68	-	28,1	26,7	3,2	5,9	2,4	0,47	73	63	255							
172.	Sg 225S10	13	18	580	214	83,5	85	86	0,68	-	33,8	32,1	1,8	3,8	2	0,6	73	63	305							
173.	Sg 225M10	15	20	590	243	86	88	89	0,67	-	38,2	36,3	2,8	5,4	2	0,76	73	63	325							
174.	Sg 225M10z	18,5	25	590	300	84,3	87,1	87,7	0,64	-	50	47,5	2,8	5,5	2,1	0,76	73	63	325							
175.	Sg 250M10	22	30	592	352	87,5	89,6	90	0,70	-	53	50,3	3	5,8	2	1,27	78	68	450							
176.	Sg 280S10A	30	40	585	490	85,5	87,5	89	0,71	-	72	68,4	2	4,5	1,7	1,35	80	70	490							
177.	Sg 280S10B	37	50	588	601	87	90	91	0,74	-	83	79	1,9	4,5	1,5	1,61	80	70	520							
178.	Sg 280M10	45	60	587	732	88	90,5	91,6	0,76	-	98	93	2	4,5	1,6	2,03	80	70	570							
179.	Sg 315S10	45	60	588	731	90	91,5	92,1	0,71	-	105	99	2	4,1	2	2,16	80	70	720							
180.	Sg 315S10z	55	75	583	901	88	90,5	91,5	0,75	-	122	116	1,7	4,7	1,9	2,86	80	70	840							
181.	Sg 315M10	75	100	583	1229	88	90,5	91,5	0,75	-	166	158	1,8	4,9	1,5	3,01	80	70	895							
182.	Sg 355S10	75	100	592	1211	92,3	93,5	93,3	0,77	-	-	151	1,4	6,0	2,4	8,2	86	75	1150							
183.	Sg 355S10A	90	125	592	1453	93,1	94,1	94	0,81	-	-	176	1,4	5,7	2,2	8,2	94	75	1250							
184.	Sg 355S10B	110	150	592	1775	93,8	94,6	94,4	0,79	-	-	213	1,4	5,8	2,4	10,3	85	75	1390							
185.	Sg 355M10A	132	175	592	2131	93,9	94,6	94,4	0,8	-	-	253	1,8	6,1	2,3	12,7	87	77	1620							
186.	Sg 355M10B	160	220	592	2582	93,7	94,7	94,7	0,83	-	-	294	1,8	6,3	2,4	14,1	87	77	1730							
187.	Sh 450H10As	315	430	594	5064	94,9	95,5	95,5	0,81	-	-	341 ¹	1,0	5,9	2,2	49,4	89	78	4050							
188.	Sh 450H10Bs	355	480	594	5707	95,0	95,7	95,7	0,81	-	-	384 ¹	1,0	6,0	2,3	53,9	89	78	4130							
189.	Sh 450H10Cs	400	540	594	6431	95,0	95,7	95,7	0,81	-	-	432 ¹	1,1	6,4	2,3	58,3	89	78	4300							
190.	Sh 500H10As	450	610	594	7235	95,1	95,8	95,7	0,81	-	-	486 ¹	1,4	6,3	2,1	74,1	90	78	5420							
191.	Sh 500H10Bs	500	680	594	8039	95,2	95,9	95,8	0,82	-	-	533 ¹	1,5	6,6	2,2	85,5	90	78	5700							
192.	Sh 500H10Cs	560	760	593	9018	95,4	95,9	95,8	0,82	-	-	597 ¹	1,3	6,2	2,0	94,2	90	78	5950							
193.	Sh 500H10Ds	630	850	594	10129	95,5	96,0	96,0	0,82	-	-	670 ¹	1,7	6,9	2,2	108	90	78	6400							
2p=12 n_s=500 rpm																										
194.	Sg 200L12	9	12	490	175	75,3	80,1	81,8	0,55	-	30,5	28,9	2,7	4,3	2,5	0,47	75	64	255							
195.	Sg 200L12z	11	15	487	216	81	82	82,5	0,58	-	34,9	33,2	2,5	4,2	1,9	0,53	77	66	320							
196.	Sg 225S12	11	15	475	221	80,7	82,2	82	0,59	-	34,5	32,8	1,7	3,5	1,7	0,58	80	70	320							
197.	Sg 225M12	13	18	475	261	81,5	82,2	82,5	0,59	-	40,5	38,6	1,7	3,5	1,7	0,68	80	70	350							
198.	Sg 250M12	18,5	25	480	368	83	85	84,5	0,59	-	56	54	1,7	3,5	1,8	1,27	80	70	450							
199.	Sg 280S12	22	30	491	428	86,9	89,2	89,6	0,61	-	61	58	2,3	4,5	1,8	1,47	81	71	520							
200.	Sg 280M12	30	40	485	591	85	87	87,5	0,62	-	84	80	1,8	3,5	1,8	1,8	81	71	570							
201.	Sg 315S12	37	50	492	718	87,5	89,9	90,4	0,58	-	107	102	2,6	4,5	1,9	2,29	82	72	720							
202.	Sg 315M12A	45	60	490	877	87,1	89,3	89	0,58	-	132	126	2	3,5	1,8	2,86	82	72	850							
203.	Sg 315M12B	55	75	490	1072	87,5	90	89,5	0,59	-	158	150	2,5	4,4	1,8	3,01	82	72	885							
204.	Sg 355S12	75	100	492	1456	91,2	92,6	92,5	0,75	-	-	157	1,2	4,3	1,9	8,3	86	75	1250							
205.	Sg 355S12A	90	125	493	1743	92,5	93,6	93,4	0,72	-	-	193	1,2	5,6	2,2	10,4	86	75	1390							
206.	Sg 355S12B	110	150	491	2141	92,6	93,7	93,5	0,76	-	-	224	1,5	5,1	1,9	12,1	87	76	1570							
207.	Sg 355M12	132	175	492	2564	92,4	93,8	94,2	0,74	-	-	273	1,2	4,8	1,9	13,1	89	77	1730							

¹ - alla tensione di 690 V

MOTORI ELETTRICI MULTI-VELOCITÀ

Nella seguente sezione illustriamo la nostra serie di motori a più velocità per impieghi industriali generali oltre alla serie per applicazioni per macchine centrifughe (ventilatori).

Tutti i nostri motori sono progettati e costruiti per poter funzionare in diversi ambiti e applicazioni industriali

Tutti i motori vengono realizzati in accordo
Alle norme di Assicurazione Qualità

ISO9001

I motori multi-velocità trovano impiego nelle applicazioni in cui un forte cambio di velocità è consentito. In questi motori il funzionamento a due o più velocità è ottenuto attraverso il cambio dei poli magnetici.

I motori multi-velocità possono essere di due tipi: a singolo avvolgimento con connessione di tipo Dahlander utilizzato dove il rapporto fra le due velocità è 2:1, oppure a doppio avvolgimento per motori con rapporto diverso da 2:1.

I motori a singolo avvolgimento Dahlander vengono realizzati a singola tensione e per avviamento diretto.

Tutti i motori descritti nel presente catalogo sono provvisti di marchio CE. Questo significa che i nostri prodotti sono conformi alle direttive dell'Unione Europea in materia di misure adottate per la sicurezza.

CE

Per ventilatori

In questa sezione, i motori destinati alle applicazioni per carichi centrifughi sono contrassegnati con **(Per ventilatori)**. In questi motori la potenza alla alta velocità è notevolmente maggiore rispetto a quella relativa alla bassa velocità. Questo avviene perché la coppia richiesta da questo tipo di carico "centrifugo" varia in funzione quadratica rispetto alla velocità.

Tutti gli altri motori possono essere utilizzati in applicazioni a coppia costante, come ad esempio miscelatori, nastri trasportatori, etc..

Per tutte le informazioni tecniche di carattere generale quali; tipi di cuscinetti, forme di montaggio, costruzione, funzionamento, etc., vale quanto descritto nel presente catalogo per i motori asincroni trifase a singola velocità. Nel presente catalogo sono riportati anche i disegni e le quote dimensionali, che risultano essere le stesse dei motori a singola velocità di pari tipologia costruttiva.

I motori riportati nel presente catalogo sono conformi alle norme in vigore in diversi paesi, norme riconducibili e corrispondenti alle EN/IEC standard.

IEC

In questa sezione sono illustrati i motori multi-velocità più utilizzati.. Altri tipi di motori, con differenti rapporti di velocità, possono essere forniti in accordo alle specifiche dei clienti.



MOTORI DOPPIA VELOCITÀ 1500/3000 rpm

Completamente chiusi IP 55
Isolamento in classe F

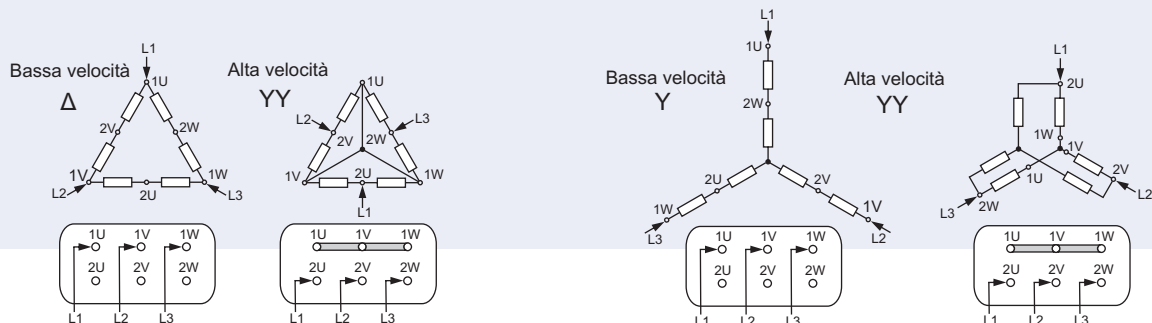
Per ventilatori - motori per applicazioni a coppia quadratica

Posiz.	Tipo	Numero di poli	Tipo di Collegamento	Potenza Nominale		Velocità Nominale	Coppia Nominale	Rendimento	Fattore di potenza	Corrente Nominale	Coppia di spunto	Corrente di spunto	Coppia massima	Momento di inerzia	Peso (IMB3)
				P_N		n_N									
				[kW]	[HP]	[rpm]									
$2p=4/2$ $n_s=1500/3000$ rpm															
1.	Sh 71-4/2A	4	Δ	0,21	0,28	1400	1,43	58	0,6	0,95	1,6	3,2	2	0,000606	4,9
		2	YY	0,28	0,37	2800	0,96	50	0,7	1,25	1,6	3,2	1,8	0,000606	4,9
2.	Sh 71-4/2AW	4	Y	0,07	0,09	1420	0,47	58	0,7	0,3	1,6	3,7	2	0,000606	4,9
	Per ventilatori	2	YY	0,28	0,37	2800	0,96	50	0,7	1,25	1,6	3,2	1,8	0,000606	4,9
3.	Sh 71-4/2B	4	Δ	0,3	0,4	1400	2,05	68	0,6	1,2	2	3,9	2,1	0,00077	6,1
		2	YY	0,45	0,6	2820	1,52	60	0,67	1,7	1,7	4	1,9	0,00077	6,1
4.	Sh 71-4/2BW	4	Y	0,12	0,16	1370	0,84	65	0,7	0,4	1,4	2,8	1,6	0,00077	6,1
	Per ventilatori	2	YY	0,5	0,67	2800	1,71	60	0,67	1,9	1,6	3,5	2	0,00077	6,1
5.	Sh 71-4/2C	4	Δ	0,5	0,67	1360	3,51	68	0,7	1,6	1,9	3,3	2	0,001099	7,8
		2	YY	0,7	0,94	2790	2,4	64	0,74	2,2	1,4	3,7	2	0,001099	7,8
6.	Sh 80-4/2A	4	Δ	0,45	0,6	1360	3,16	59	0,72	1,5	1,5	2,6	1,5	0,001578	7,8
		2	YY	0,6	0,8	2740	2,09	60	0,83	1,9	1,5	2,6	1,6	0,001578	7,8
7.	Sh 80-4/2AW	4	Y	0,15	0,2	1380	1,04	64	0,78	0,5	1,5	3,8	1,6	0,001578	7,8
	Per ventilatori	2	YY	0,7	0,94	2730	2,45	61	0,84	2,2	1,5	3	1,6	0,001578	7,8
8.	Sh 80-4/2B	4	Δ	0,75	1	1360	5,23	69	0,78	2,1	1,7	3,1	1,8	0,001874	10,2
		2	YY	0,95	1,27	2780	3,26	70	0,8	2,5	1,9	3,8	2	0,001874	10,2
9.	Sh 80-4/2BW	4	Y	0,24	0,32	1350	1,7	50	0,5	1,45	1,6	1,5	1,7	0,001874	10,2
	Per ventilatori	2	YY	0,95	1,27	2780	3,26	70	0,8	2,5	1,9	3,8	2	0,001874	10,2
10.	Sh 90S-4/2	4	Δ	1,1	1,5	1410	7,45	72	0,81	2,8	1,6	4,4	2,1	0,0023	14
		2	YY	1,4	1,9	2785	4,8	73,1	0,89	3,1	1,7	4,5	2,1	0,0023	14
11.	Sh 90S-4/2W	4	Y	0,33	0,44	1420	2,2	64,6	0,86	0,9	1,5	3,9	1,1	0,0023	14
	Per ventilatori	2	YY	1,4	1,9	2725	4,91	66,2	0,93	3,3	1,6	3,9	2,1	0,0023	14
12.	Sh90L-4/2	4	Δ	1,4	1,9	1405	9,52	73,7	0,8	3,4	1,8	4,4	2,2	0,0028	16,2
		2	YY	2	2,7	2750	6,94	74,3	0,91	4,3	1,6	4,4	2,2	0,0028	16,2
13.	Sh 90L-4/2W	4	Y	0,5	0,67	1420	3,36	73,2	0,85	1,2	1,8	4,5	2,9	0,0026	16,5
	Per ventilatori	2	YY	2	2,7	2775	6,88	73,9	0,91	4,3	1,8	4,7	2,5	0,0026	16,5
14.	PSH 90L-4/2 ¹⁾	4	Δ	1,6	2,1	1405	10,9	73,7	0,85	3,7	1,9	5	2,1	0,0148	21,5
		2	YY	2,4	3,2	2780	8,24	82,6	0,94	4,5	1,4	4,8	2	0,0148	21,5

¹⁾- posizioni di montaggio e quote dimensionali come riportato sul catalogo "Motors with Increased Rated Output".

Applicazioni a coppia costante, collegamento Dahlander

Macchine centrifughe, collegamento Dahlander



DATI TECNICI

MOTORI DOPPIA VELOCITÀ

1500/3000 rpm

Completamente chiusi IP 55
Isolamento in classe F

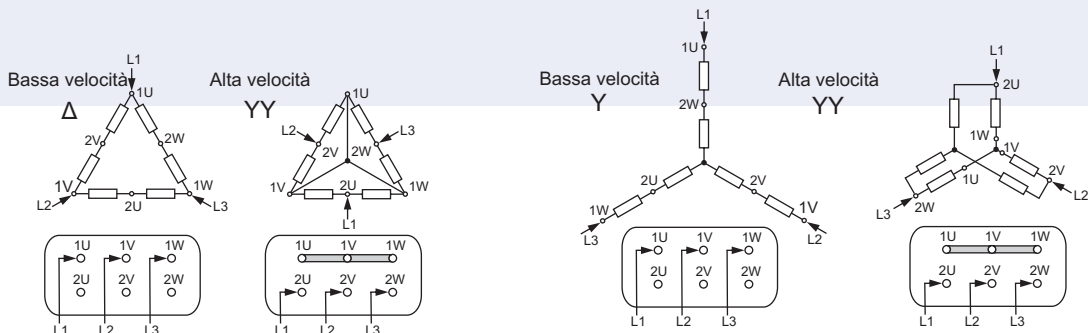
(Per ventilatori) - motori per applicazioni a coppia quadratica

Posiz.	Tipo	Numero di poli	Tipo di Collegamento	Potenza Nominale		Velocità Nominale	Coppia Nominale	Rendimento	Fattore di potenza	Corrente Nominale	Coppia di spunto	Corrente di spunto	Coppia massima	Momento di inerzia	Peso (MIB3)
				P_N [kW]	[HP]										
$2p=4/2$ $n_s=1500/3000$ rpm															
				P_N [kW]	[HP]	n_N [rpm]	T_N [Nm]	η_N [%]	$\cos \phi_N$ [-]	I_N [400V] [A]	T_L/T_N [-]	I_L/I_N [-]	T_B/T_N [-]	J [kgm ²]	m [kg]
15.	Sg100L-4/2A	4	Δ	2	2,7	1395	13,7	77,5	0,88	4,2	1,6	4,8	2,1	0,006	25
		2	YY	2,6	3,5	2810	8,8	76,9	0,92	5,3	1,8	4,7	2,4		
16.	Sg 100L-4/2AW	4	Y	0,7	0,94	1400	4,8	72,8	0,89	1,5	1,3	3,75	2,3	0,007	23,1
	(Per ventilatori)	2	YY	2,6	3,5	2810	8,8	76,9	0,92	5,3	1,8	4,7	2,4		
17.	Sg100L-4/2B	4	Δ	2,5	3,4	1380	17,3	77,9	0,89	5,2	1,7	4,8	2	0,0065	27
		2	YY	3,3	4,4	2785	11,3	78	0,92	6,7	1,8	4,9	2,2		
18.	Sg 100L-4/2BW	4	Y	0,85	1,14	1380	5,9	73,4	0,9	1,9	1,3	4,1	1,8	0,0082	24,3
	(Per ventilatori)	2	YY	3,3	4,4	2795	11,3	76,8	0,91	6,7	1,8	5,1	2,2		
19.	Sg112M-4/2	4	Δ	3,3	4,4	1435	22	83,3	0,85	6,7	2,2	6,9	2,7	0,0119	33
		2	YY	4,5	6	2865	15	81,7	0,88	9	2,2	5,9	2,6		
20.	Sg 112M-4/2W	4	Y	1,2	1,6	1445	7,9	79,6	0,87	2,5	1,8	6,3	2,9	0,0119	32,8
	(Per ventilatori)	2	YY	4,8	6,4	2860	16	78,4	0,84	10,5	2,3	6,2	2,7		
21.	Sg 132S-4/2	4	Δ	4,7	6,3	1445	31,1	84	0,87	9,3	1,6	5,6	2,3	0,029	61
		2	YY	5,7	7,6	2895	18,8	78	0,92	11,5	1,7	6,1	2,4		
22.	Sg 132S-4/2W	4	Y	1,3	1,7	1470	8,4	83,8	0,82	2,8	1,8	7	3	0,027	57
	(Per ventilatori)	2	YY	5,2	7	2910	17,1	77	0,87	11,2	2,2	6,7	2,9		
23.	Sg 132S-4/2WB	4	Y	1,5	2	1450	9,9	75,7	0,87	3,3	5,3	1,5	3,6	0,021	47
	(Per ventilatori)	2	YY	5,9	7,9	2895	19,5	76,7	0,87	12,7	1,7	6,1	3		
24.	Sg 132M-4/2	4	Δ	6	8	1450	39,5	85	0,86	11,8	1,7	6	2,5	0,0343	70
		2	YY	7,2	9,7	2915	23,6	80,5	0,92	14	1,8	7	2,7		
25.	Sg 132M-4/2W	4	Y	1,8	2,4	1470	11,7	85	0,82	3,7	2,2	7,5	3,4	0,035	65
	(Per ventilatori)	2	YY	7,1	9,5	2930	23,1	79,7	0,88	14,6	2,3	7,9	3,1		
26.	Sg 132M-4/2WB	4	Y	2	2,7	1460	13,1	79,2	0,87	4,2	1,7	6,2	3,5	0,026	56
	(Per ventilatori)	2	YY	8	10,7	2915	26,2	79,9	0,86	16,7	1,8	6,5	3		
27.	PSg 132M-4/2 ¹⁾	4	Δ	7,5	10	1455	49,2	85,4	0,86	14,8	2,1	7	2,8	0,042	81
		2	YY	10	13	2920	32,7	83,2	0,92	18,8	2,1	7,9	2,7		
28.	Sg 160M-4/2	4	Δ	10	13	1450	65,9	87,3	0,84	19,7	1,8	6,2	2,5	0,061	110
		2	YY	12	16	2900	39,5	85	0,92	22,1	1,7	6,7	2,5		
29.	Sg 160M-4/2W	4	Y	2,7	3,6	1470	17,5	85,5	0,8	5,7	1,9	7	3,2	0,062	105
	(Per ventilatori)	2	YY	11	15	2920	36	84,4	0,9	20,9	2	7,4	2,9		
30.	Sg 160 M.-4/2Q	4	Δ	3	4	1470	19,5	86	0,82	6,2	1,8	6,6	3,1	0,062	102
	(Per ventilatori)	2	$\Delta\Delta$	10,5	14	2930	34,2	84	0,9	20	2,1	7,7	3,2		
31.	Sg 160L-4/2	4	Δ	13	17	1455	85,3	88	0,85	25,1	2	6,8	2,6	0,075	130
		2	YY	16	21	2915	52,4	86,4	0,92	29,1	2	7,6	2,7		
32.	Sg 160L-4/2W	4	Y	4	5,4	1470	26	87,3	0,84	7,9	1,9	6,9	3	0,076	122
	(Per ventilatori)	2	YY	15	20	2930	48,9	86,6	0,9	27,7	2,1	8,3	3		
33.	Sg 160L-4/2Q	4	Δ	4	5,4	1470	26	86	0,83	8,1	2,1	7,1	3,2	0,076	122
	(Per ventilatori)	2	$\Delta\Delta$	15	20	2940	48,7	85	0,91	28	2,2	8,4	3,3		

¹⁾ - posizioni di montaggio e quote dimensionali come riportato sul catalogo "Motors with Increased Rated Output".

Applicazioni a coppia costante, collegamento Dahlander

Macchine centrifughe, collegamento Dahlander



MOTORI DOPPIA VELOCITÀ 1500/3000 rpm

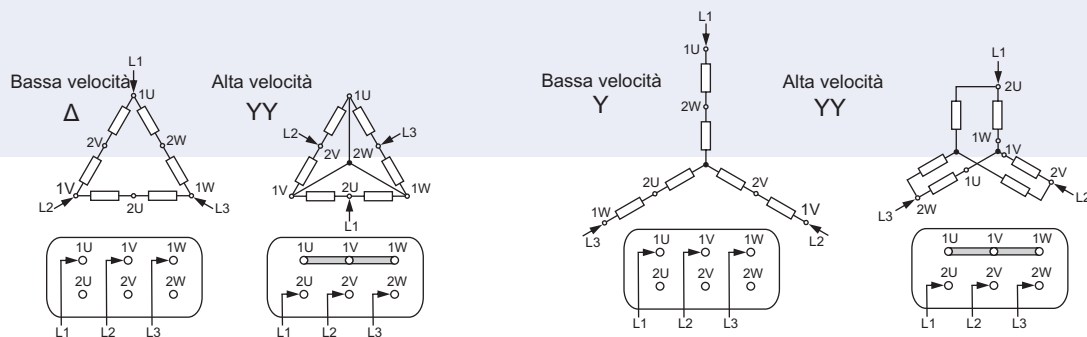
Completamente chiusi IP 55
Isolamento in classe F

(Per ventilatori) - motori per applicazioni a coppia quadratica

Posiz.	Tipo	Numero di poli	Tipo di Collegamento	Potenza Nominale		Velocità Nominale	Coppia Nominale	Rendimento	Fattore di potenza	Corrente Nominale	Coppia di spunto	Corrente di spunto	Coppia massima	Momento di inerzia	Peso (IME3)
				P_N	P_N										
				[kW]	[HP]	n_N	T_N	η_N	$\cos \phi_N$	I_N [400V]	T_L/T_N	I_L/I_N	T_b/T_N	J	m
2p=4/2 n =1500/3000 rpm															
34.	Sg 180M-4/2	4	Δ	14,5	19	1470	94,2	88	0,79	30,1	2,4	7	2,8	0,133	155
		2	YY	19,5	26	2930	63,6	85,5	0,92	35,8	1,7	6,5	2,5		
35.	Sg 180M-4/2W <i>(Per ventilatori)</i>	4	Y	5	6,7	1475	32,4	86,8	0,83	10	2,2	6,6	3	0,133	155
		2	YY	19,5	26	2930	63,6	85,5	0,92	35,8	1,7	6,5	2,5		
36.	Sg 180M-4/2Q <i>(Per ventilatori)</i>	4	Δ	5	6,7	1480	32,3	87	0,83	10	2,2	6,8	3,2	0,133	155
		2	$\Delta\Delta$	17	23	2940	55,2	85	0,91	31,7	2	7,4	3,2		
37.	Sg 180L-4/2	4	Δ	17,5	23	1480	113	88,5	0,77	37	3	8	3,2	0,173	175
		2	YY	24	32	2940	77,9	87	0,91	43,7	2,2	7,5	3		
38.	Sg 180L-4/2W <i>(Per ventilatori)</i>	4	Y	6	8	1480	38,7	87,9	0,82	12	2,5	7,7	3,3	0,173	175
		2	YY	24	32	2940	77,9	87	0,91	43,7	2,2	7,5	3		
39.	Sg 200L4/2	4	Δ	26	35	1475	168	92	0,88	46,5	2,6	7	2,7	0,31	260
		2	YY	33	44	2940	107	89	0,91	59	2,3	7,7	2,5		
40.	Sg 200L4/2 <i>(Per ventilatori)</i>	4	Y	8	10,7	1465	52,1	75,3	0,89	17	2,3	4,5	2,3	0,31	260
		2	YY	32	43	2935	104	87,6	0,92	57	2,6	6,1	2,6		
41.	Sg 225S4/2	4	Δ	30	40	1477	194	92,2	0,88	53	1,9	6,1	2,2	0,44	310
		2	YY	38	51	2945	123	90	0,92	66	1,5	6,5	2,5		
42.	Sg 225S4/2 <i>(Per ventilatori)</i>	4	Y	9,5	12,7	1475	61,5	90	0,9	17	2,1	5,3	2,1	0,44	310
		2	YY	38	51	2945	123	92,3	0,9	66	2,3	5,6	2,3		
43.	Sg 225M4/2	4	Δ	36	48	1480	232	92,5	0,88	64	2	6,5	2,2	0,53	350
		2	YY	45	60	2955	145	91	0,93	77	1,8	7,5	2,9		
44.	Sg 225M4/2 <i>(Per ventilatori)</i>	4	Y	11	15	1480	70,9	90,9	0,9	19	2,3	5,9	2,3	0,53	350
		2	YY	44	59	2935	143	93,2	0,92	73	2,7	6,8	2,7		
45.	Sg 250M4/2	4	Δ	51	68	1485	328	93,1	0,91	87	2,5	7,7	2,5	0,93	450
		2	YY	62	83	2955	200	91,9	0,95	103	2	7,7	2,2		
46.	Sg 250M4/2 <i>(Per ventilatori)</i>	4	Y	16	21	1480	103	90,7	0,92	27	2,3	5,8	2,3	0,93	450
		2	YY	64	86	2940	208	92,9	0,95	105	2,7	5,3	2,7		
47.	Sg 280S4/2	4	Δ	63	84	1485	405	93	0,9	109	2	7,5	2,4	1,38	565
		2	YY	73	98	2960	236	92	0,95	121	1,6	6,7	2,5		
48.	Sg 280S4/2 <i>(Per ventilatori)</i>	4	Y	18	24	1485	116	89,9	0,9	32	2,4	7,7	3,3	1,38	565
		2	YY	72	97	2965	232	93,7	0,95	117	1,5	6,6	2,7		
49.	Sg 280M4/2	4	Δ	75	100	1485	482	94,2	0,91	126	1,8	6,8	1,9	1,63	630
		2	YY	90	121	2963	290	92,5	0,95	148	1,3	6,3	1,9		
50.	Sg 280M4/2 <i>(Per ventilatori)</i>	4	Y	23	31	1485	148	91,1	0,9	40	2,3	7,2	3	1,63	630
		2	YY	90	121	2963	290	94,2	0,95	144	1,6	6,6	2,6		
51.	Sg 315M4/2	4	Δ	95	127	1468	610	95,5	0,89	161	2,4	6,8	3,1	2,27	880
		2	YY	115	154	2970	370	95	0,93	188	1,6	6,2	2,5		

Applicazioni a coppia costante, collegamento Dahlander

Macchine centrifughe, collegamento Dahlander



DATI TECNICI

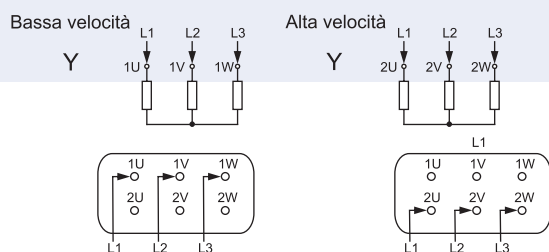
MOTORI DOPPIA VELOCITÀ 1000/1500 rpm

Completamente chiusi IP 55
Isolamento in classe F

(Per ventilatori) - motori per applicazioni a coppia quadratica

Posiz.	Tipo	Numero di poli	Tipo di Collegamento	Potenza Nominale		Velocità Nominale	Coppia Nominale	Rendimento	Fattore di potenza	Corrente Nominale	Coppia di spunto	Corrente di spunto	Coppia massima	Momento di inerzia	Peso (IMB3)										
				P _N												η _N	T _N	ϕ _N	cos N	I _N [400V]	T _L /T _N	I _L /I _N	T _b /T _N	J	m
				[kW]	[HP]											[rpm]	[Nm]	[%]	[-]	[A]	[-]	[-]	[-]	[kgm ²]	[kg]
2p=6/4 n_s=1000/1500 rpm																									
52.	Sh 71-6/4A	6	Y	0,06	0,08	940	0,61	35	0,7	0,5	1,5	2	1,9	0,000736	4,9										
	<i>(Per ventilatori)</i>	4	Y	0,18	0,24	1400	1,23	45	0,7	1,1	1,5	2,2	1,9												
52b	Sh 71-6/4A	6	Y	0,10	0,14	880	1,08	45	0,7	0,5	1,4	2,0	1,7	0,000736	4,9										
		4	Y	0,15	0,20	1350	1,06	45	0,8	0,6	1,4	2,2	1,8												
53.	Sh 71-6/4B	6	Y	0,18	0,24	880	1,95	50	0,8	0,7	1,3	2,1	1,4	0,000946	6										
		4	Y	0,25	0,34	1350	1,77	50	0,9	0,9	1,1	2,2	1,4												
53b	Sh 71-6/4B	6	Y	0,10	0,14	940	1,02	55	0,7	0,40	1,5	2,0	1,9	0,000946	6										
	<i>(Per ventilatori)</i>	4	Y	0,30	0,40	1400	2,05	55	0,7	1,1	1,5	2,2	1,9												
54.	Sh 71-6/4C	6	Y	0,25	0,34	900	2,65	60	0,72	0,9	1,7	2,5	1,8	0,001221	7,4										
		4	Y	0,37	0,5	1420	2,49	60	0,74	1,4	1,7	3,3	1,9												
55.	Sh 80-6/4A	6	Y	0,12	0,16	960	1,19	42	0,55	0,8	1,7	2,5	2,6	0,001693	7,5										
	<i>(Per ventilatori)</i>	4	Y	0,37	0,5	1390	2,54	59	0,8	1,2	1,4	2,7	1,6												
55b	Sh 80-6/4A	6	Y	0,22	0,30	920	2,28	65	0,68	0,72	1,3	2,5	1,8	0,001693	7,5										
		4	Y	0,36	0,49	1410	2,44	68	0,72	1,1	1,4	3,1	1,6												
56.	Sh 80-6/4B	6	Y	0,18	0,24	970	1,77	50	0,5	1,3	2,8	3,2	3,5	0,00207	8,6										
	<i>(Per ventilatori)</i>	4	Y	0,55	0,74	1410	3,73	68	0,8	1,5	1,5	3,5	1,9												
56b	Sh 80-6/4B	6	Y	0,30	0,41	920	3,11	65	0,68	1,0	1,3	2,5	1,8	0,00207	8,6										
		4	Y	0,50	0,68	1410	3,38	68	0,72	1,5	1,4	3,1	1,6												
57.	Sh 80-6/4C	6	Y	0,25	0,34	950	2,51	52	0,7	1,0	1,3	2,7	1,8	0,002933	11										
	<i>(Per ventilatori)</i>	4	Y	0,75	1	1410	5,08	66	0,8	2,0	1,5	3,3	1,9												
58.	Sh 90S-6/4	6	Y	0,63	0,84	950	6,33	63,7	0,67	2,2	2	3,7	2,2	0,0025	15,4										
		4	Y	0,9	1,21	1425	6,03	66,5	0,78	2,5	1,5	4,1	2,4												
59.	Sh 90S-6/4W	6	Y	0,28	0,37	950	2,81	62,9	0,72	0,9	2,1	4	2,3	0,0025	13,8										
	<i>(Per ventilatori)</i>	4	Y	0,8	1,07	1410	5,42	66,9	0,85	2,1	1,3	4	1,8												
59b	Sh 90L-6/4	6	Y	0,58	1,7	950	5,83	64,2	0,67	1,96	2	3,5	2,2	0,0032	16,7										
		4	Y	0,95	2,2	1425	6,37	67,1	0,78	2,64	1,5	3,9	2,4												
60.	Sh 90L-6/4W	6	Y	0,37	0,5	945	3,74	59,2	0,77	1,1	1,6	3,5	2,8	0,0032	16,7										
	<i>(Per ventilatori)</i>	4	Y	1,1	1,5	1410	7,45	67,7	0,83	2,9	1,3	4,2	2,4												
61.	Sg 100L-6/4A	6	Y	0,9	1,21	960	8,95	65,5	0,7	2,9	1,7	4,2	2,6	0,0088	21,5										
		4	Y	1,3	1,7	1440	8,62	68,2	0,77	3,5	1,5	4,9	2,6												
62.	Sg 100L-6/4AW	6	Y	0,6	0,8	950	6,03	58,1	0,76	2,0	1,3	3,4	2,1	0,0088	23,8										
	<i>(Per ventilatori)</i>	4	Y	1,7	2,3	1410	11,5	71,6	0,83	4,2	1,4	4,3	2,2												
63.	Sg 100L-6/4B	6	Y	1,2	1,6	960	11,9	73	0,74	3,2	1,8	4,8	2,7	0,0094	26										
		4	Y	1,7	2,3	1435	11,3	74	0,82	4,1	1,4	4,5	2,3												
64.	Sg 100L-6/4BW	6	Y	0,75	1	965	7,42	64,2	0,72	2,4	1,5	4,2	2,7	0,0094	24,6										
	<i>(Per ventilatori)</i>	4	Y	2,2	2,9	1425	14,7	74,1	0,82	5,2	1,2	4,5	2,2												
65.	Sg 112M-6/4	6	Y	1,6	2,1	965	15,8	77,7	0,72	4,2	2,3	5,8	2,9	0,0178	34										
		4	Y	2,4	3,2	1445	15,9	79,3	0,8	5,4	1,5	5,6	2,6												
66.	Sg 112M-6/4W	6	Y	0,9	1,21	975	8,82	73	0,69	2,6	2,1	5,5	3,0	0,0178	34										
	<i>(Per ventilatori)</i>	4	Y	3	4	1420	20,2	78,4	0,84	6,6	1,6	5,3	2,3												

Due avvolgimenti separati per applicazioni su macchine centrifughe o a coppia costante



MOTORI DOPPIA VELOCITÀ 1000/1500 rpm

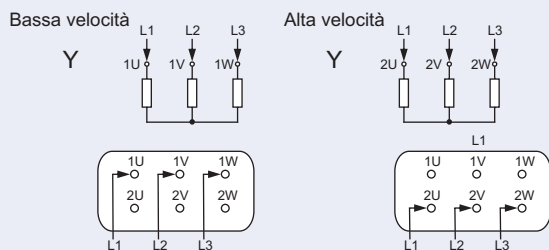
Completamente chiusi IP 55
Isolamento in classe F

Per ventilatori - motori per applicazioni a coppia quadratica

Posiz.	Tipo	Numero di poli	Tipo di Collegamento	Potenza Nominale		Velocità Nominale	Coppia Nominale	Rendimento	Fattore di potenza	Corrente Nominale	Coppia di spunto	Corrente di spunto	Coppia massima	Momento di inerzia	Peso (IMB3)
				P_N	P_N										
				[kW]	[HP]	n_N	T_N	η_N	$\cos \phi_N$	I_N [400V]	T_L/T_N	I_L/I_N	T_b/T_N	J	m
2p=6/4 $n_s=1000/1500$ rpm															
67.	Sg 132S-6/4	6	Y	2,5	3,4	970	24,6	77	0,74	6,4	1,8	5,3	2,6	0,0319	60
		4	Y	3,5	4,7	1440	23,2	81	0,89	7	1,6	5,5	2		
68.	Sg 132S-6/4W	6	Y	1,2	1,6	940	12,2	69,3	0,86	2,9	1,2	3,8	2	0,031	56
	<i>Per ventilatori</i>	4	Y	3,4	4,6	1450	22,4	80	0,87	7	1,6	5,8	2,3		
69.	Sg 132S-6/4Q	6	Y	1,4	1,9	945	14,1	72	0,86	3,3	1,2	4,3	1,8	0,031	56
	<i>Per ventilatori</i>	4	Y	4,2	5,6	1430	14,7	77	0,88	8,9	1,4	5,1	2		
70.	Sg 132M-6/4	6	Y	3,1	4,2	965	30,7	79,3	0,76	7,4	1,8	5,7	2,7	0,0399	70
		4	Y	4,7	6,3	1445	31,1	81,7	0,88	9,4	1,6	5,7	2,5		
71.	Sg 132M-6/4W	6	Y	1,7	2,3	950	17,1	75,5	0,86	3,8	1,3	4,7	2	0,039	67
	<i>Per ventilatori</i>	4	Y	4,5	6	1450	29,6	82,7	0,88	8,9	1,7	6	2,3		
72.	Sg 132M-6/4Q	6	Y	2	2,7	960	19,9	76	0,83	4,6	1,3	5	2	0,039	67
	<i>Per ventilatori</i>	4	Y	5,9	7,9	1435	39,3	82	0,87	12	1,5	5,9	2,3		
73.	Sg 160M-6/4	6	Y	5,2	7	965	51,5	83,2	0,82	11	1,8	6,2	2,4	0,07	110
		4	Y	7,4	9,9	1450	48,7	84,9	0,88	14,3	1,7	6,5	2,4		
74.	Sg 160M-6/4W	6	Y	2,5	3,4	930	25,7	75,1	0,86	5,6	1	3,3	1,5	0,069	95
	<i>Per ventilatori</i>	4	Y	6,7	9	1450	44,1	82,2	0,86	13,7	1,6	6,5	2,5		
75.	Sg 160M-6/4Q	6	Y	3,3	4,4	980	32,2	73	0,64	10,2	2	6,6	3,5	0,069	95
	<i>Per ventilatori</i>	4	Y	9,4	12,6	1430	62,8	82	0,89	18,5	1,2	4,7	1,9		
76.	Sg 160L-6/4	6	Y	7	9,4	970	68,9	85	0,79	15	2,3	7,3	2,9	0,097	135
		4	Y	10,8	14	1450	71,2	86,8	0,88	20,4	1,9	7,2	2,8		
77.	Sg 160L-6/4W	6	Y	3,3	4,4	950	33,2	79,2	0,86	6,9	1,3	4,3	2,1	0,097	125
	<i>Per ventilatori</i>	4	Y	10	13	1455	65,6	85	0,85	19,9	2,4	7,9	3,1		
78.	Sg 160L-6/4Q	6	Y	4,4	5,9	965	43,5	78	0,83	9,9	1,6	6,1	2	0,097	125
	<i>Per ventilatori</i>	4	Y	12	16	1425	80,4	80	0,91	24,2	1	4,6	2		
79.	Sg 180L-6/4	6	Y	8,5	11,4	985	82,4	84,2	0,8	18,2	2,6	6,8	2,8	0,19	165
		4	Y	13	17	1470	84,5	85,4	0,89	24,7	2,2	6,5	2,3		
80.	Sg 180L-6/4W	6	Y	6,2	8,3	970	61	82	0,88	12,4	1,7	4,8	1,8	0,19	165
	<i>Per ventilatori</i>	4	Y	13	17	1470	84,5	85,4	0,89	24,7	2,2	6,5	2,3		
81.	Sg 180L-6/4Q	6	Y	5	6,7	980	48,7	81,6	0,88	10,1	1,9	5,3	2,1	0,19	165
	<i>Per ventilatori</i>	4	Y	14,5	19	1465	94,5	86,7	0,9	26,8	2,1	6,2	2,3		

DATI TECNICI

Due avvolgimenti separati per applicazioni su macchine centrifughe o a coppia costante



MOTORI DOPPIA VELOCITÀ 1000/1500 rpm

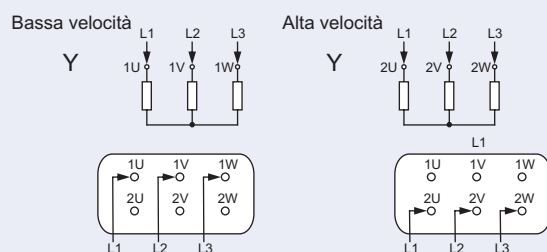
Completamente chiusi IP 55
Isolamento in classe F

(Per ventilatori) - motori per applicazioni a coppia quadratica

DATI TECNICI

Posiz.	Tipo	Numero di poli	Tipo di Collegamento	Potenza Nominale		Velocità Nominale	Coppia Nominale	Rendimento	Fattore di potenza	Corrente Nominale	Coppia di spunto	Corrente di spunto	Coppia massima	Momento di inerzia	Peso (IMB3)
				P_N	P_N	n_N	T_N	η_N	$\cos \phi_N$	I_N [400V]	T_L/T_N	I_L/I_N	T_b/T_N	J	m
				[kW]	[HP]	[rpm]	[Nm]	[%]	[-]	[A]	[-]	[-]	[-]	[kgm ²]	[kg]
$2p=6/4$ $n_s=1000/1500$ rpm															
82.	Sg 200L6/4	6	Y	16	21	985	155	86	0,89	30	1,5	6,4	2,5	0,47	260
		4	Y	23	31	1473	149	87	0,91	42	1,5	6,4	2,3		
83.	Sg 200L6/4	6	Y	9	12,1	980	87	84	0,9	17	1,7	6,4	2,5	0,47	260
	(Per ventilatori)	4	Y	26	35	1470	169	88,5	0,92	46	1,6	5,5	2,2		
84.	Sg 225S6/4	6	Y	21	28	985	204	88	0,86	40	2,5	7,6	2,9	0,76	330
		4	Y	30	40	1470	195	89	0,93	52	1,7	6,4	2,4		
85.	Sg 225S6/4	6	Y	12	16	988	116	87,5	0,88	22	2,1	7	2,6	0,76	330
	(Per ventilatori)	4	Y	33	44	1473	214	91,4	0,92	56	1,5	5,7	2,2		
86.	Sg 225M6/4	6	Y	25	34	990	241	87,5	0,79	52	3	7,8	3,1	0,87	365
		4	Y	35	47	1480	226	90	0,9	62	2	7,2	1,9		
87.	Sg 225M6/4	6	Y	13	17	989	126	88,1	0,88	25	2,3	7,7	2,9	0,87	365
	(Per ventilatori)	4	Y	37	50	1479	239	91,7	0,91	65	1,8	6,7	2,6		
88.	Sg 250M6/4	6	Y	30	40	993	289	87,3	0,82	61	2,1	7,8	3,5	1,4	455
		4	Y	45	60	1485	289	89,8	0,9	80	2,8	8,4	3,9		
89.	Sg 250M6/4	6	Y	15	20	985	145	86,7	0,91	27	1,9	5,7	2,2	1,4	455
	(Per ventilatori)	4	Y	45	60	1478	291	92,4	0,93	75	2,1	6,7	2,6		
90.	Sg 280S6/4	6	Y	45	60	990	434	90,6	0,9	80	2,8	8,5	2,6	1,65	575
		4	Y	65	87	1480	419	91,8	0,93	110	1,7	6,7	1,9		
91.	Sg 280S6/4	6	Y	22	29	983	214	88,3	0,91	39	1,9	5,5	2,1	1,65	575
	(Per ventilatori)	4	Y	65	87	1480	419	93,6	0,92	108	1,8	6,6	2,5		
92.	Sg 280M6/4	6	Y	52	70	988	503	91,6	0,88	93	3,2	8,7	3	2,3	645
		4	Y	77	103	1482	496	92,5	0,92	131	1,8	7	1,9		
93.	Sg 280M6/4	6	Y	25	34	984	243	89,2	0,91	44	2	5,8	2,2	2,3	645
	(Per ventilatori)	4	Y	75	100	1481	484	94	0,93	123	1,9	6,8	2,6		
94.	Sg 315M6/4B	6	Y	75	100	989	724	91,3	0,86	138	1,9	6,9	2,7	4,4	985
		4	Y	90	121	1485	579	91,5	0,9	158	1,4	6,3	2,6		
95.	Sg 355S6/4	6	Y	90	121	992	866	92,5	0,86	163	1,6	6,2	2,2	7,5	1330
		4	Y	125	168	1484	804	92,8	0,9	217	1,1	4,8	2		
96.	Sg 355M6/4A	6	Y	100	134	991	964	93	0,88	177	1,8	5,8	2,1	9	1550
		4	Y	150	201	1486	964	93,1	0,91	256	1,3	5,3	2,1		
97.	Sg 355M6/4A	6	Y	110	147	989	1062	92,7	0,88	195	1,5	5,6	2	9	1550
		4	Y	160	214	1485	1029	93,1	0,91	273	1,3	5,1	2		

Due avvolgimenti separati per applicazioni su macchine centrifughe o a coppia costante



MOTORI DOPPIA VELOCITÀ 750/1500 rpm

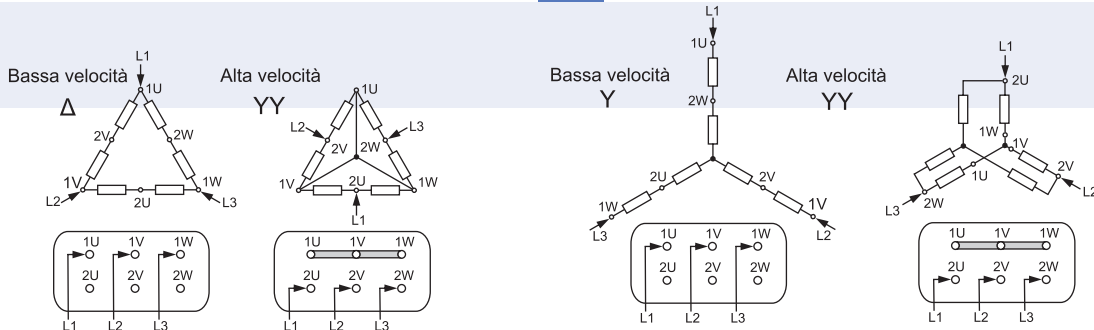
Completamente chiusi IP 55
Isolamento in classe F

(Per ventilatori) - motori per applicazioni a coppia quadratica

Posiz.	Tipo	Numero di poli	Tipo di Collegamento	Potenza Nominale		Velocità Nominale	Coppia Nominale	Rendimento	Fattore di potenza	Corrente Nominale	Coppia di spunto	Corrente di spunto	Coppia massima	Momento di inerzia	Peso (IME3)										
				P_N												n_N	T_N	η_N	$\cos \phi_N$	I_N [400V]	T_L/T_N	I_L/I_N	T_b/T_N	J	m
				[kW]	[HP]											[rpm]	[Nm]	[%]	[-]	[A]	[-]	[-]	[-]	[kgm ²]	[kg]
2p=8/4 n_s=750/1500 rpm																									
97b	Sh 71-8/4A	8	Δ	0,07	0,10	650	1,03	40	0,65	0,4	1,5	2	1,6	0,000736	5										
		4	YY	0,14	0,20	1400	0,95	50	0,70	0,58	1,5	2,2	1,3												
98.	Sh 71-8/4AW	8	Y	0,06	0,08	680	0,84	40	0,75	0,3	1,5	2	1,7	0,000736	5										
	(Per ventilatori)	4	YY	0,18	0,24	1420	1,21	60	0,66	0,7	1,5	2,3	1,4												
98b	Sh 71-8/4B	8	Δ	0,11	0,15	650	1,62	40	0,65	0,6	1,5	2	1,6	0,000946	6										
		4	YY	0,18	0,25	1410	1,22	50	0,70	0,75	1,5	2,5	1,6												
99.	Sh 71-8/4BW	8	Y	0,09	0,12	680	1,26	40	0,75	0,45	1,5	2	1,6	0,000946	6										
	(Per ventilatori)	4	YY	0,25	0,34	1430	1,67	50	0,65	1,2	1,5	4	1,6												
100.	Sh 80-8/4A	8	Δ	0,22	0,29	670	3,14	46	0,68	1,3	1,5	2	1,6	0,001693	7,3										
		4	YY	0,4	0,54	1350	2,83	60	0,87	1,1	1,5	2,8	1,5												
101.	Sh 80-8/4AW	8	Y	0,12	0,16	670	1,71	45	0,6	0,7	1,5	2,3	1,9	0,001693	7,3										
	(Per ventilatori)	4	YY	0,5	0,67	1350	3,54	59	0,78	1,4	1,5	2,8	1,5												
102.	Sh 80-8/4B	8	Δ	0,3	0,4	660	4,34	48	0,64	1,4	1,5	2	1,5	0,00207	8,6										
		4	YY	0,55	0,74	1350	3,89	64	0,89	1,4	1,5	2,7	1,5												
103.	Sh 80-8/4BW	8	Y	0,15	0,2	660	2,17	56	0,66	0,7	1,5	2,3	1,5	0,00207	8,6										
	(Per ventilatori)	4	YY	0,7	0,94	1350	4,95	68	0,84	1,75	1,5	2,7	1,5												
104.	Sh 90S-8/4	8	Δ	0,37	0,5	705	5,01	55,2	0,55	1,7	2,1	3	2,3	0,0025	14,9										
		4	YY	0,75	1	1385	5,17	72,9	0,87	1,7	1,5	4,2	1,8												
105.	Sh 90S-8/4W	8	Y	0,23	0,31	700	3,14	55	0,66	0,9	1,6	2,8	2,2	0,0025	14,7										
	(Per ventilatori)	4	YY	1	1,3	1405	6,8	69,9	0,81	2,6	1,5	4,2	2,1												
106.	Sh 90L-8/4	8	Δ	0,55	0,74	695	7,56	62,1	0,61	2,1	1,8	3,0	2	0,0027	16,6										
		4	YY	1	1,3	1380	6,92	74,7	0,88	2,2	1,4	3,9	2												
107.	Sh 90L-8/4W	8	Y	0,33	0,44	685	4,6	61,2	0,68	1,1	1,6	2,9	2,1	0,0028	16,8										
	(Per ventilatori)	4	YY	1,3	1,7	1400	8,87	73	0,81	3,1	1,9	4,7	2,7												
108.	Sg 100L-8/4W	8	Y	0,44	0,59	680	6,18	63,8	0,74	1,3	1,2	2,7	1,9	0,0094	25,7										
	(Per ventilatori)	4	YY	1,8	2,4	1400	12,3	75,2	0,88	3,9	1,5	4,5	1,9												
109.	Sg 100L-8/4A	8	Δ	0,7	0,94	715	9,35	64,2	0,57	2,8	2,2	3,6	2,8	0,0088	23,8										
		4	YY	1,25	1,7	1425	8,38	77,7	0,86	2,8	1,7	5,1	2,5												
110.	Sg 100L-8/4AW	8	Y	0,5	0,67	690	6,92	62,5	0,72	1,6	1,4	3,1	2,3	0,0088	22,1										
	(Per ventilatori)	4	YY	2	2,7	1400	13,6	72,7	0,84	4,8	1,6	4,4	2,3												
111.	Sg 100L-8/4B	8	Δ	0,9	1,21	715	12	67	0,59	3,2	2,2	4	3,1	0,0094	26										
		4	YY	1,7	2,3	1415	11,5	76,5	0,87	3,7	1,3	5,1	2,3												
112.	Sg 100L-8/4BW	8	Y	0,65	0,87	685	9,06	64,4	0,73	2	1,3	2,9	1,8	0,0094	23,6										
	(Per ventilatori)	4	YY	2,6	3,5	1405	17,7	72,5	0,87	6	1,5	4,6	2												
113.	Sg 112M-8/4	8	Δ	1,6	2,1	715	21,4	74,4	0,6	5,1	2,5	4,6	2,8	0,018	33										
		4	YY	3	4	1415	20,2	80,3	0,86	6,3	1,4	5,4	2,2												
114.	Sg 112M-8/4W	8	Y	0,75	1	700	10,2	71,8	0,75	2	1,4	3,3	1,9	0,0178	32,7										
	(Per ventilatori)	4	YY	3	4	1415	20,2	78,9	0,86	6,4	1,5	5,4	2,2												
115.	Sg 112M-8/4BW	8	Y	0,9	1,21	700	12,3	70,9	0,74	2,5	1,6	3,8	2,2	0,018	39,3										
	(Per ventilatori)	4	YY	3,6	4,8	1420	24,2	78,5	0,85	7,8	1,7	5,8	2,5												

Applicazioni a coppia costante, collegamento Dahlander

Macchine centrifughe, collegamento Dahlander



MOTORI DOPPIA VELOCITÀ 750/1500 rpm

Completamente chiusi IP 55
Isolamento in classe F

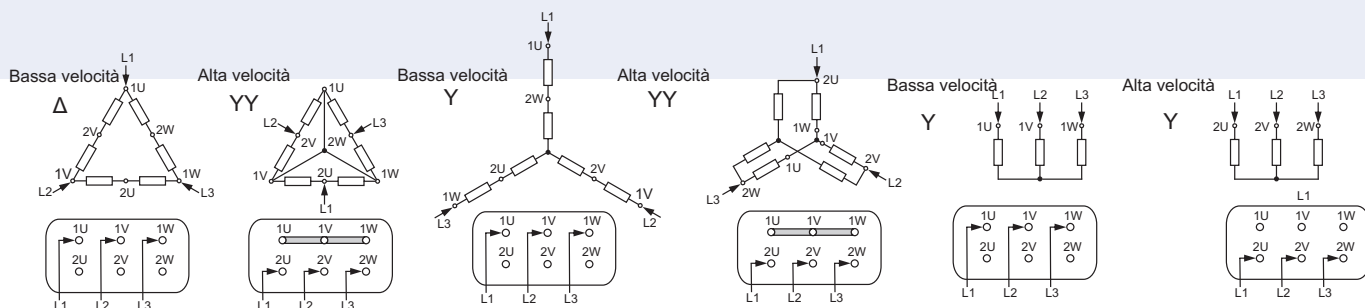
(Per ventilatori) - motori per applicazioni a coppia quadratica

Posiz.	Tipo	Numero di poli	Tipo di Collegamento	Potenza Nominale		Velocità Nominale	Coppia Nominale	Rendimento	Fattore di potenza	Corrente Nominale	Coppia di spunto	Corrente di spunto	Coppia massima	Momento di inerzia	Peso (IMB3)
				P_N [kW]	P_N [HP]										
$2p=8/4$ $n_s=750/1500$ rpm															
				P_N [kW]	P_N [HP]	n_N [rpm]	T_N [Nm]	η_N [%]	$\cos \phi_N$	I_N [400V] [A]	T_L/T_N	I_L/I_N	T_b/T_N	J [kgm ²]	m [kg]
116.	Sg 132S-8/4	8	Δ	2,5	3,4	710	33,6	77,5	0,67	6,9	1,9	4,6	2,5	0,0319	62
		4	YY	4,2	5,6	1410	28,4	81,6	0,91	8,2	1,5	5,1	2,2		
117.	Sg 132S-8/4W	8	Y	1	1,3	700	13,6	72,3	0,75	2,7	1,3	3,6	2	0,031	56
	(Per ventilatori)	4	YY	4	5,4	1420	26,9	80,4	0,9	8	1,6	5,3	2		
118.	Sg 132S-8/4WB	8	Y	1,1	1,5	705	14,9	70,3	0,74	3	1,3	4	2,8	0,025	46
	(Per ventilatori)	4	YY	4,5	6	1415	30,4	78,1	0,88	9,5	1,7	5,6	2,6		
119.	Sg 132M-8/4	8	Δ	3,2	4,3	710	43	78,6	0,67	8,7	1,9	4,7	2,6	0,0399	73
		4	YY	5,4	7,2	1415	36,4	82,4	0,91	10,4	1,7	5,4	2,3		
120.	Sg 132M-8/4W	8	Y	1,4	1,9	700	19,1	74,6	0,75	3,6	1,3	3,6	1,9	0,04	66
	(Per ventilatori)	4	YY	5,3	7,1	1420	35,6	82,8	0,9	10,3	1,7	6	2,3		
121.	Sg 132M-8/4WB	8	Y	1,4	1,9	720	18,6	74,1	0,69	4	1,7	4,8	3,1	0,04	56
	(Per ventilatori)	4	YY	6,1	8,4	1435	40,6	80,7	0,84	13	2,3	6,7	2,8		
122.	Sg 160M-8/4	8	Δ	4,7	6,3	725	61,9	82,7	0,63	13	2	5,4	2,9	0,07	105
		4	YY	8,4	11,3	1435	55,9	86,1	0,91	15,5	1,7	6,2	2,4		
123.	Sg 160M-8/4W	8	Y	2	2,7	710	26,9	81,4	0,75	4,8	1,1	3,8	1,9	0,067	95
	(Per ventilatori)	4	YY	7,8	10,5	1420	52,5	83,8	0,9	14,9	1,6	5,8	2,3		
124.	Sg 160M-8/4Q	8	Y	1,1	1,5	730	14,4	62	0,65	4	1,3	3,7	1,8	0,061	110
	(Per ventilatori)	4	Y	8	10,7	1460	52,3	82	0,85	16,6	1,2	5,2	2,2		
125.	Sg 160L-8/4	8	Δ	7,2	9,7	720	95,5	83,9	0,64	19,4	2,1	5,6	2,9	0,096	130
		4	YY	12	16	1440	79,6	87,3	0,9	22	1,9	7,2	2,7		
126.	Sg 160L-8/4W	8	Y	3	4	710	40,4	82,6	0,74	7,1	1,3	4,2	2,1	0,097	125
	(Per ventilatori)	4	YY	11,5	15	1440	76,3	86	0,9	21,5	1,9	7,1	2,8		
127.	Sg 160L-8/4Q	8	Y	1,5	2	740	19,4	52	0,54	7,9	1,7	3,9	2,8	0,075	130
	(Per ventilatori)	4	Y	11	15	1465	71,7	85	0,86	21,8	1,3	5,8	2,6		
128.	Sg 180L-8/4	8	Δ	10	13	730	131	85	0,7	24,2	2,3	5,2	2,1	0,22	165
		4	YY	15,8	21	1460	103	86	0,9	29,5	2	6,1	2,1		
129.	Sg 180L-8/4W	8	Y	3,9	5,2	730	51	86	0,77	8,5	1,7	4,2	1,8	0,22	165
	(Per ventilatori)	4	YY	15,8	21	1460	103	86	0,9	29,5	2	6	2,1		
130.	Sg 180L-8/4Q	8	Y	2,2	2,9	740	28,4	75,6	0,62	6,7	2	4,6	2,8	0,155	175
	(Per ventilatori)	4	Y	15	20	1475	97,1	88,5	0,89	27,6	2,8	8,4	3,4		
131.	Sg 200L8/4	8	Δ	17	23	740	219	85,2	0,72	40	2,7	6	2,7	0,47	255
		4	YY	27	36	1470	175	87,6	0,92	48,5	1,8	6,9	2,4		
132.	Sg 200L8/4	8	Y	7	9,4	735	90,9	84,5	0,81	14,8	1,8	5,2	2,3	0,47	255
	(Per ventilatori)	4	YY	28	38	1470	182	89,7	0,84	54	2,1	6,3	2,6		
133.	Sg 225S8/4	8	Δ	22	29	738	285	88,5	0,77	47	2,1	5,8	2,3	0,76	330
		4	YY	32	43	1475	207	89	0,92	56	1,4	6,2	2,3		
134.	Sg 225S8/4	8	Y	8	10,7	740	103	89,5	0,8	16	1,9	5,8	2,4	0,76	330
	(Per ventilatori)	4	YY	32	43	1480	207	92,6	0,91	55	2,2	7,3	2,8		
135.	Sg 225M8/4	8	Δ	26	35	738	337	89,5	0,77	55	2,4	6,3	2,4	0,87	335
		4	YY	37	50	1475	240	90,5	0,93	64	1,8	7,1	2,1		
136.	Sg 225M8/4	8	Y	9	12,1	740	116	89,8	0,81	18	1,8	5,5	2,2	0,87	335
	(Per ventilatori)	4	YY	36	48	1475	233	92,7	0,92	61	2,1	7,1	2,6		

Applicazioni a coppia costante, collegamento Dahlander

Macchine centrifughe, collegamento Dahlander

Macchine centrifughe, avvolgimenti separati



MOTORI DOPPIA VELOCITÀ 750/1500 rpm

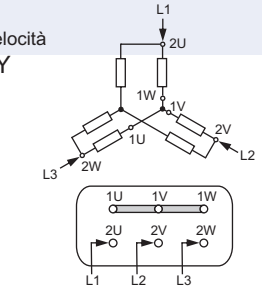
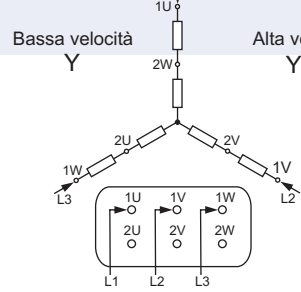
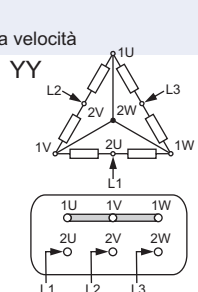
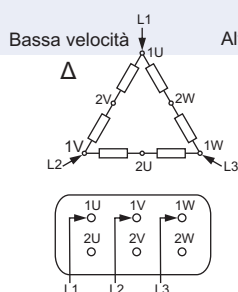
Completamente chiusi IP 55
Isolamento in classe F

(Per ventilatori) - motori per applicazioni a coppia quadratica

Posiz.	Tipo	Numero di poli	Tipo di Collegamento	Potenza Nominale		Velocità Nominale	Coppia Nominale	Rendimento	Fattore di potenza	Corrente Nominale	Coppia di spunto	Corrente di spunto	Coppia massima	Momento di inerzia	Peso (IMB3)										
				P_N												n_N	T_N	ζ_N	$\cos N$	I_N [400V]	T_L/T_N	I_L/I_N	T_b/T_N	J	m
				[kW]	[HP]											[rpm]	[Nm]	[%]	[-]	[A]	[-]	[-]	[-]	[kgm ²]	[kg]
2p=8/4 n_s=750/1500 rpm																									
137.	Sg 250M8/4	8	Δ	34	46	737	441	90,5	0,82	66	2,2	5,5	2	1,4	450										
		4	YY	49	66	1478	317	90,5	0,94	83	1,9	6,5	2,5												
138.	Sg 250M8/4 (Per ventilatori)	8	Y	12	16	740	155	90,4	0,83	23	1,9	5,1	2,1	1,4	450										
		4	YY	48	64	1480	310	92,8	0,91	82	2,3	7,4	2,8												
139.	Sg 280S8/4	8	Δ	46	62	738	595	91,5	0,78	93	2,2	5,8	2,4	1,65	540										
		4	YY	60	80	1480	387	92,2	0,92	102	1,8	6,5	2,2												
140.	Sg 280S8/4 (Per ventilatori)	8	Y	15	20	740	194	90,1	0,82	29	1,7	5	2,1	1,65	540										
		4	YY	60	80	1480	387	93,4	0,92	101	1,7	6,2	2,4												
141.	Sg 280M8/4	8	Δ	60	80	733	782	91,1	0,81	117	1,7	5,0	1,8	2,15	620										
		4	YY	80	107	1475	518	92,6	0,93	134	1,6	6,3	2,1												
142.	Sg 280M8/4 (Per ventilatori)	8	Y	20	27	740	258	91	0,83	38	1,6	4,8	1,9	2,15	620										
		4	YY	80	107	1478	517	93,8	0,92	132	1,7	6,2	2,3												
143.	Sg 315M8/4	8	Δ	90	121	733	1173	92,4	0,8	176	2,1	5,4	1,7	2,86	880										
		4	YY	125	168	1471	812	93,3	0,93	208	1,7	5,5	2,1												
144.	Sg 315M8/4A (Per ventilatori)	8	Y	20	27	739	258	91,5	0,76	42	1,6	5	2	3,1	980										
		4	YY	75	100	1484	483	93	0,91	128	2,3	7,4	2,5												
145.	Sg 315M8/4B (Per ventilatori)	8	Δ	22	29	738	285	92	0,77	45	1,3	4,2	2	3,6	1030										
		4	YY	90	121	1483	580	92,4	0,91	156	2,2	6,3	2,2												
146.	Sg 315M8/4C	8	Y	70	94	739	905	92,7	0,72	151	1,8	5,2	2,5	5	1100										
		4	YY	110	147	1480	710	92,5	0,91	189	2	7	2,7												
147.	Sg 315M8/4C (Per ventilatori)	8	Δ	27	36	738	349	92,6	0,79	53	1,3	5	2	5	1100										
		4	YY	110	147	1480	710	92,5	0,91	189	2	7	2,7												
148.	Sg 315M8/4C (Per ventilatori)	8	Y	30	40	738	388	92,6	0,79	61	1,2	4,2	1,8	5	1100										
		4	YY	115	154	1483	741	93	0,92	194	1,9	6,9	2,4												
149.	Sg 315M8/4C (Per ventilatori)	8	Y	33	44	739	426	92,6	0,79	66	1,2	4,2	1,8	5	1100										
		4	YY	132	177	1481	851	93	0,92	194	1,9	6,9	2,4												
150.	Sg 355S8/4	8	Δ	110	147	742	1416	94,7	0,7	239	1,4	5,3	2,6	6,8	1640										
		4	YY	160	214	1488	1027	94,3	0,9	272	1,4	7	2,6												
151.	Sg 355S8/4 (Per ventilatori)	8	Y	37	50	744	475	94,6	0,79	72	1,3	5,4	2,5	5,3	1440										
		4	YY	160	214	1487	1028	94	0,88	279	1,4	7,2	2,7												
152.	Sg 355M8/4A	8	Y	120	161	741	1547	94,9	0,77	238	1,3	5,1	2,4	8	1750										
		4	YY	185	248	1486	1189	94,4	0,91	312	1,4	6,5	2,3												
153.	Sg 355M8/4A (Per ventilatori)	8	Y	45	60	744	578	95	0,8	86	1,1	5,1	2,3	6,8	1640										
		4	YY	185	248	1486	1189	94,4	0,9	314	1,5	7,3	2,7												
154.	Sg 355M8/4B	8	Δ	140	188	741	1804	95	0,77	276	1,3	5	2,3	8,5	1780										
		4	YY	200	268	1486	1285	94,6	0,91	335	1,4	7	2,5												
155.	Sg 355M8/4B (Per ventilatori)	8	Y	55	74	743	707	95,1	0,84	100	0,9	4,5	2	8,5	1780										
		4	YY	200	268	1486	1285	94,6	0,91	335	1,4	7	2,5												
156.	Sg 355L8/4	8	Δ	160	214	744	2054	94,7	0,77	344	1,5	5,6	2,4	10,59	1900										
		4	YY	250	335	1487	1606	94,9	0,91	418	1,6	7,5	2,7												
157.	Sg 355L8/4 (Per ventilatori)	8	Y	63	84	744	809	95,5	0,82	116	1	4,9	2,2	10,5	1900										
		4	YY	250	335	1487	1606	94,9	0,91	418	1,6	7,5	2,7												

Applicazioni a coppia costante, collegamento Dahlander

Macchine centrifughe, collegamento Dahlander



DATI TECNICI

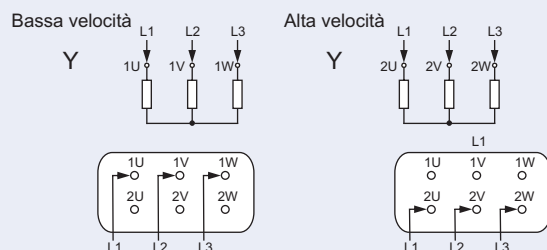
MOTORI DOPPIA VELOCITÀ 750/1000 rpm

Completamente chiusi IP 55
Isolamento in classe F

(Per ventilatori) - motori per applicazioni a coppia quadratica

Posiz.	Tipo	Numero di poli	Tipo di Collegamento	Potenza Nominale		Velocità Nominale	Coppia Nominale	Rendimento	Fattore di potenza	Corrente Nominale	Coppia di spunto	Corrente di spunto	Coppia massima	Momento di inerzia	Peso (IMB3)
				P_N	P_N										
				[kW]	[HP]	n_N	T_N	η_N	$\cos \phi_N$	I_N [400V]	T_L/T_N	I_L/I_N	T_b/T_N	J	m
$2p=8/6$ $n_s=750/1000$ rpm															
158	Sh 80-8/6A	8	Y	0,11	0,15	700	1,50	64,5	0,62	0,55	1,2	2,4	1,7	0,00169	7,4
159	Sh 80-8/6AW <i>(Per ventilatori)</i>	6	Y	0,22	0,3	930	2,24	49,5	0,72	0,70	1,4	3,4	1,8	0,00169	7,4
		8	Y	0,11	0,16	700	1,50	40,3	0,72	0,65	1,6	2,6	1,7		
160	Sh 80-8/6B	6	Y	0,29	0,4	910	3,04	58,4	0,78	1,0	1,1	3,1	1,8	0,00207	8,6
		8	Y	0,14	0,2	700	1,91	50,0	0,62	0,67	1,4	2,8	1,7		
161	Sh 80-8/6BW <i>(Per ventilatori)</i>	6	Y	0,29	0,4	935	2,96	63,5	0,72	1,0	1,5	3,6	1,8	0,00207	8,6
		8	Y	0,15	0,2	740	1,94	40,6	0,78	0,73	1,9	2,7	1,8		
162	Sh 90S-8/6	6	Y	0,36	0,5	940	3,66	58,4	0,76	1,0	1,7	2,6	1,8	0,0025	14,8
		8	Y	0,22	0,3	705	2,98	45,6	0,65	1,1	1,5	3,3	2,1		
163	Sh 90S-8/6W <i>(Per ventilatori)</i>	6	Y	0,36	0,5	930	3,70	61,8	0,75	1,2	1,7	6	2,3	0,0025	14,8
		8	Y	0,24	0,32	705	3,25	45,1	0,65	1,1	1,7	2,6	1,8		
164	Sh 90L-8/6	6	Y	0,48	0,64	930	4,93	61,6	0,76	1,5	1,5	3,3	2,1	0,0028	16,5
		8	Y	0,29	0,40	710	3,90	46,8	0,67	1,2	1,7	2,9	2,0		
165	Sh 90L-8/6W <i>(Per ventilatori)</i>	6	Y	0,58	0,80	940	5,90	63,2	0,77	1,7	1,4	3,0	1,8	0,0028	16,5
		8	Y	0,33	0,44	700	4,5	48,3	0,67	1,4	1,8	2,8	2,1		
166	Sg 100L-8/6A	6	Y	0,66	0,88	920	6,85	64,8	0,79	1,9	1,4	3,2	1,9	0,0088	16,5
		8	Y	0,44	0,6	710	5,92	50,5	0,67	1,9	1,8	3,4	2,3		
167	Sg 100L-8/6AW <i>(Per ventilatori)</i>	6	Y	0,88	1,2	935	8,99	63,1	0,78	2,6	1,5	3,8	2,2	0,0088	16,5
		8	Y	0,45	0,61	710	6,05	56,6	0,67	1,7	1,3	3,2	2,7		
168	Sg 100L-8/6BW <i>(Per ventilatori)</i>	6	Y	0,9	1,21	940	9,14	67,6	0,8	2,4	1,1	3,6	2,8	0,0094	23,3
		8	Y	0,69	0,81	715	9,22	49,8	0,67	2,6	1,4	3	2,3		
169	Sg 112M-8/6	6	Y	1,25	1,7	945	12,6	63,1	0,78	3,7	1,4	3,7	2,2	0,0178	33
		8	Y	1,2	1,6	720	15,9	70,9	0,63	3,9	2,1	4,5	2,8		
170	Sg 112M-8/6W <i>(Per ventilatori)</i>	6	Y	1,6	2,1	955	16	78,1	0,73	4,1	1,5	4,8	2	0,0178	32,9
		8	Y	1	1,3	720	13,3	67,8	0,64	3,3	2	4,3	2,7		
171	Sg 132S-8/6	6	Y	1,8	2,4	955	18	75,1	0,77	4,5	1,6	4,6	1,8	0,032	54
		8	Y	1,1	1,5	730	14,4	69,1	0,65	3,5	1,2	3,3	2,4		
172	Sg 132S-8/6W <i>(Per ventilatori)</i>	6	Y	1,85	2,5	960	18,2	79,5	0,75	4,4	1,3	4,2	2,6	0,032	54
		8	Y	0,9	1,21	725	11,9	69	0,65	2,9	1,1	3,3	2,6		
173	Sg 132M-8/6	6	Y	2,2	2,9	960	21,9	79,9	0,75	5,3	1,2	4,2	2,4	0,04	72
		8	Y	1,85	2,5	735	24,0	75,0	0,70	5,0	1,5	3,8	2,8		
174	Sg 132M-8/6AW <i>(Per ventilatori)</i>	6	Y	3,0	4,0	960	29,8	84,0	0,79	6,4	1,8	4,3	2,6	0,04	72
		8	Y	1,5	2,0	715	20,0	69,4	0,69	4,5	1,5	4,2	2,4		
175	Sg 132M-8/6BW <i>(Per ventilatori)</i>	6	Y	3,3	4,4	955	33,0	81,5	0,75	7,8	2,0	5,9	2,8	0,04	72
		8	Y	1,7	2,3	705	23,0	71,3	0,71	4,8	1,9	4,3	2,5		
176	Sg 160M-8/6	6	Y	4,0	5,5	935	40,9	80,3	0,79	9,1	2,5	5,6	2,8	0,072	100
		8	Y	3,0	4,0	735	39,0	80,0	0,75	7,1	1,8	4,0	2,0		
177	Sg 160M-8/6W <i>(Per ventilatori)</i>	6	Y	4,5	6,1	975	44,1	84,0	0,78	9,7	2,0	5,0	2,2	0,072	100
		8	Y	2,2	3,0	730	28,8	79,3	0,64	6,3	1,3	4,0	2,0		
178	Sg 160L-8/6	6	Y	5,5	7,5	975	53,9	85,9	0,77	12,1	1,8	4,5	2,1	0,096	125
		8	Y	4,5	6,1	735	58,5	80,0	0,76	10,5	1,9	3,9	2,0		
179	Sg 160L-8/6W <i>(Per ventilatori)</i>	6	Y	5,9	8,0	975	57,8	85,0	0,80	12,5	2,0	5,1	2,2	0,096	125
		8	Y	3,0	4,0	735	39,0	86,1	0,66	7,3	1,4	4,1	2,0		
		6	Y	7,5	10	975	73,5	87,2	0,80	15,2	1,7	5,0	2,1		

Due avvolgimenti separati per applicazioni su macchine centrifughe o a coppia costante



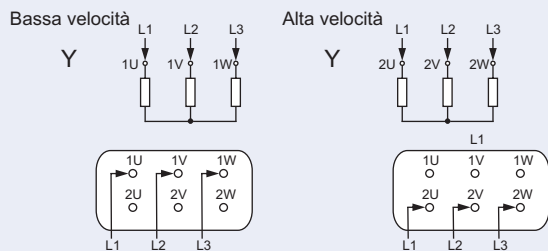
MOTORI DOPPIA VELOCITÀ 750/1000 rpm

Completamente chiusi IP 55
Isolamento in classe F

Per ventilatori - motori per applicazioni a coppia quadratica

Posiz.	Tipo	Numero di poli	Tipo di Collegamento	Potenza Nominale		Velocità Nominale	Coppia Nominale	Rendimento	Fattore di potenza	Corrente Nominale	Coppia di spunto	Corrente di spunto	Coppia massima	Momento di inerzia	Peso (IMB3)
				P_N	n_N	T_N									
				[kW]	[HP]	[rpm]	ζ_N	$\cos N$	I_N [400V]	T_L/T_N	I_L/I_N	T_b/T_N	J	m	
						$2p=8/6 \quad n_s=750/1000 \text{ rpm}$									
180.	Sg 180M-8/6W	8	Y	3,6	5,0	730	47,1	75,0	0,78	8,9	1,6	4,0	2,0	0,135	165
		6	Y	8,8	12	975	86,2	85,0	0,81	18,4	1,8	5,0	2,1		
181.	Sg 180L-8/6	8	Y	8	10,7	730	105	82,3	0,79	17,8	1,8	4,3	1,6	0,2	166
		6	Y	11	15	980	107	85,7	0,82	22,6	1,9	5,3	2,0		
182.	Sg 180L-8/6W	8	Y	4,4	6,1	730	43,9	82,0	0,79	9,8	1,8	4,3	1,6	0,22	170
		6	Y	10,2	14,3	980	137	86,0	0,82	20,9	1,9	5,3	2,0		
183.	Sg 200L-8/6A	8	Y	8	11	735	104	84,0	0,79	17,4	2,3	6,2	2,5	0,41	250
		6	Y	11	15	980	107	87,0	0,84	21,7	2,1	7,1	2,7		
184.	Sg 200L-8/6AW	8	Y	5,5	7,5	735	71	84,0	0,80	11,0	2,1	6,2	2,2	0,41	250
		6	Y	12	16,3	980	116	85,0	0,80	24,8	2,3	5,2	2,0		
185.	Sg 200L-8/6B	8	Y	9,5	13	735	123	88,6	0,76	20,6	2,4	6,1	2,6	0,47	265
		6	Y	13,5	18,4	980	131	91,2	0,80	26,2	2,0	7,2	2,5		
186.	Sg 200L-8/6BW	8	Y	6,5	8,8	735	84,5	87,0	0,85	12,5	2,1	7,1	2,7	0,47	265
		6	Y	15	20	980	146	84,0	0,80	30,5	2,3	6,0	2,3		
187.	Sg 225S-8/6	8	Y	17,5	23	740	226	86,2	0,80	36,6	2,3	5,9	2,4	0,76	330
		6	Y	23	31	990	222	88,6	0,85	44	1,7	6,6	2,0		
188.	Sg 225M-8/6	8	Y	21	28	740	271	86,0	0,73	48,5	2,7	6,2	2,7	0,87	365
		6	Y	28	38	985	272	89,0	0,81	56	2,1	6,7	2,5		
189.	Sg 225M-8/6W	8	Y	7,35	10	740	95	83,0	0,83	15,4	2,3	6,0	2,2	0,76	325
		6	Y	22	30	985	213	88,0	0,85	42,5	2,1	6,5	2,5		
190.	Sg 250M-8/6	8	Y	24	32	740	310	88,0	0,81	48,5	2,4	5,9	2,4	1,4	455
		6	Y	31	42	990	299	89,0	0,87	58	2,1	7	3,0		
191.	Sg 250M-8/6W	8	Y	10	13	740	129	88,0	0,80	19,6	2,4	5,8	2,4	1,23	430
		6	Y	30	40	990	289	90,0	0,87	54,2	2,1	7,0	3,0		
192.	Sg 280S-8/6	8	Y	33	44	740	426	89	0,82	65	2,5	6,8	2,5	1,65	540
		6	Y	44	59	990	424	90	0,9	78	1,6	6	2		
193.	Sg 280M-8/6	8	Y	42	56	740	542	91	0,83	80	2,6	7,1	2,6	2,15	625
		6	Y	55	74	985	533	91	0,88	99	1,8	7,1	1,9		
194.	Sg 315M-8/6	8	Y	55	74	739	711	91	0,83	105	3	7	2,3	2,86	844
		6	Y	75	100	988	725	93,2	0,88	132	2,3	7,1	2,2		
195.	Sg 355M-8/6A	8	Y	70	94	745	897	92,7	0,8	137	2,3	6,8	2,8	9,3	1530
		6	Y	140	188	993	1346	94	0,86	250	1,7	6,8	2,7		

Due avvolgimenti separati per applicazioni su macchine centrifughe o a coppia costante



DATI TECNICI

MOTORI DOPPIA VELOCITÀ 500/1000 rpm

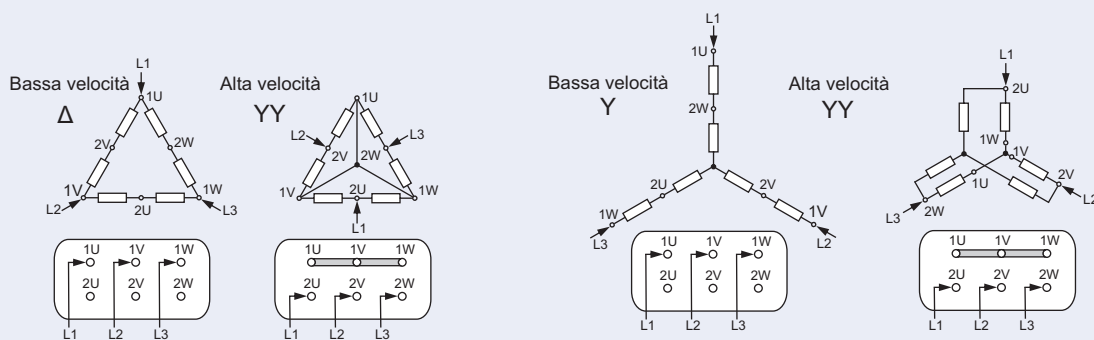
Completamente chiusi IP 55
Isolamento in classe F

(Per ventilatori) - motori per applicazioni a coppia quadratica

Posiz.	Tipo	Numero di poli	Tipo di Collegamento	Potenza Nominale		Velocità Nominale	Coppia Nominale	Rendimento	Fattore di potenza	Corrente Nominale	Coppia di spunto	Corrente di spunto	Coppia massima	Momento di inerzia	Peso (IME3)
				P_N	P_N										
				[kW]	[HP]										
						n_N	T_N	η_N	$\cos \phi_N$	I_N [400V]	T_L/T_N	I_L/I_N	T_b/T_N	J	m
						[rpm]	[Nm]	[%]	[-]	[A]	[-]	[-]	[-]	[kgm ²]	[kg]
						$2p=12/6$		$n_s=500/1000$ rpm							
174.	PSg 132M-12/6	12	Δ	1,8	2,4	470	36,6	68,1	0,52	7,4	1,8	3,3	2,3	0,025	79
		6	YY	4	5,4	940	40,6	80	0,85	8,5	1,4	4,9	2,1		
175.	Sg 160M-12/6	12	Δ	2,6	3,5	475	52,3	75	0,53	9,4	1,5	3,5	2,2	0,07	105
		6	YY	5,5	7,4	950	55,3	83,4	0,85	11,2	1,4	5,1	2		
176.	Sg 160L-12/6	12	Δ	3,8	5,1	470	77,2	77,9	0,55	12,8	1,4	3,7	2,2	0,096	130
		6	YY	7,70	10,3	950	77,4	85,3	0,86	15,1	1,6	5,5	2,2		
177.	Sg 225S12/6	12	Δ	10	13	496	193	80,3	0,51	35,2	2,7	5,3	2,6	0,77	330
		6	YY	18,5	25	984	180	90,8	0,81	36,3	2,1	7,2	2,3		
178.	Sg 225M12/6	12	Δ	12	16	494	232	80,4	0,5	43	2,8	5,2	2,7	0,87	335
		6	YY	22	29	986	213	91,1	0,82	42,5	2	7,3	2,4		
179.	Sg 280S12/6	12	Δ	21	28	492	408	87,3	0,63	55	2	4,4	2,2	1,47	510
		6	YY	38	51	985	368	91	0,89	68	1,6	5,3	1,7		
180.	Sg 280M12/6	12	Δ	26	35	495	502	88,5	0,61	90	2,1	4,6	2,2	1,8	585
		6	YY	44	59	990	424	92,2	0,9	77	2	6,5	2,2		
181.	Sg 315M12/6	12	Δ	33	44	495	637	90,2	0,53	100	2,6	5,2	2	2,86	880
		6	YY	67	90	990	646	93,7	0,88	117	2,1	7,6	1,9		
182.	Sg 315M12/6C	12	Y	20	27	494	387	90	0,6	53,7	1,5	4,6	2,4	5,5	1090
	(Per ventilatori)	6	YY	110	147	990	1061	94	0,85	199	1,8	6,8	2,6		
183.	Sg 355M12/6A	12	Y	35	47	496	674	92,5	0,61	77	1,4	4,4	2,1	9,3	1530
	(Per ventilatori)	6	YY	180	241	991	1735	94,5	0,85	324	1,8	6,6	2,5		
184.	Sg 355M12/6B	12	Y	40	54	495	772	91,3	0,62	103	1,4	4,5	2,1	11,7	1750
	(Per ventilatori)	6	YY	200	268	992	1925	94,6	0,86	355	1,9	6,6	2,8		
185.	Sg 355M12/6B	12	Y	45	60	495	868	93,2	0,62	112	1,3	4,3	2,1	11,7	1750
	(Per ventilatori)	6	YY	235	315	991	2265	94,9	0,86	416	1,8	6,5	2,5		

Applicazioni a coppia costante, collegamento Dahlander

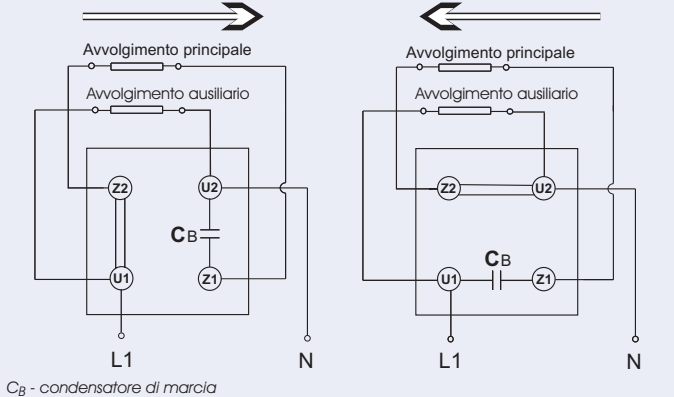
Macchine centrifughe, collegamento Dahlander



MOTORI ELETTRICI MONOFASE

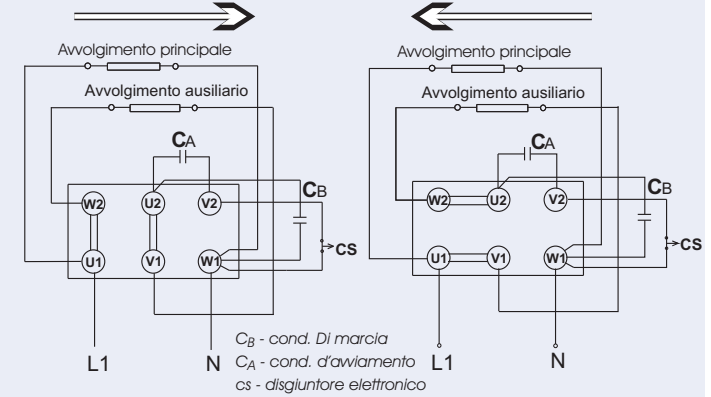
SCHEMI DI COLLEGAMENTO PER MOTORI MONOFASE

1. Con condensatore di marcia - motori gr. da 56 a 80



C_B - condensatore di marcia

2. Con condensatori di marcia/avviamento - motori gr. 90 e 100



C_B - cond. Di marcia
 C_A - cond. d'avviamento
 cs - disgiuntore elettronico

→ Direzione di rotazione

ASSORBIMENTI NOMINALI E SETTAGGI PER LE PROTEZIONI CONTRO IL SOVRACCARICO

Motore Tipo	Massima corrente a vuoto per motori alimentati a: 230V; 50Hz	Corrente nominale riportata sulla targa dati alla tensione: 230V; 50Hz	Massima corrente a pieno carico alla tensione di: 230V; 50Hz	Settaggi raccomandati per le protezioni da sovraccarico alla tensione di: 230V; 50Hz
	I_0 (max) [A]	I_N [A]	I_N (max) [A]	I_{Np} [A]
SEMg 56-2A	0,80	0,70	0,86	1,00
SEMg 56-2B	0,80	0,85	0,95	1,00
SEMg 56-2C	1,15	1,15	1,36	1,40
SEMg 56-4A	0,55	0,50	0,60	0,65
SEMg 56-4B	0,80	0,73	0,93	1,00
SEMg 56-4C	1,20	1,10	1,20	1,25
SEMg 63-2B	1,80	1,80	2,16	2,20
SEMg 63-2C	1,85	1,85	2,04	2,10
SEMg 63-4B	1,30	1,25	1,38	1,45
SEMg 63-4C	1,70	1,72	2,05	2,10
SEMh 71-2B	2,80	3,00	3,26	3,60
SEMh 71-2C	2,20	3,60	3,97	4,30
SEMh 71-4B	2,20	2,30	2,48	2,70
SEMh 71-4C	2,70	3,00	3,40	3,70
SEMh 80-2B	2,80	5,00	5,41	5,60
SEMh 80-2C	5,20	7,20	7,60	7,70
SEMh 80-4B	3,00	3,90	4,27	4,40
SEMh 80-4C	4,90	5,60	6,20	6,30
VMB90S-2	1,20	9,50	9,70	9,8
VMB90L-2	1,80	11,8	12,1	12,20
VMB90LL-2	1,85	13,5	13,8	13,9
VMB90S-4	1,00	7,70	8,00	8,10
VMB90L-4	1,30	10,5	10,8	10,9
VMB90LL-4	1,70	11,8	12,2	12,3
VMC100L-4	1,70	13,5	14,0	14,1

I valori di corrente indicati nella colonna 3 sono quelli riportati sulla targa dati.

Nella colonna 4 è riportata la massima corrente assorbita per motore funzionante in regime nominale di potenza erogata e con parametri di alimentazione entro le tolleranze previste dalle norme.

La colonna 5 indica i valori di settaggio raccomandati per le protezioni dai sovraccarichi previsti a protezione dei motori

COSTRUZIONE MECCANICA

Custodie, scudi, piedi di fissaggio e scatola morsettiera vengono realizzati in fusione di lega d'alluminio AK11 . La ventola di raffreddamento è in materiale plastico, mentre il copriventola è in lamiera stampata. La gabbia rotorica dei motori ad alta coppia di avviamento e a coppia incrementata, sono prodotti con una speciale pressofusione di alluminio AK 121 (silumin)

MOTORI ELETTRICI MONOFASE

MOTORI ELETTRICI MONOFASE

1500/3000 rpm

Completamente chiusi IP 55

Isolamento in classe F

Posiz.	Tipo	Potenza nominale P_N		Velocità nominale n_N [rpm]	Corrente nominale A 230V I_N [A]	Rendimento [%]	Fattore di potenza $\cos \phi_N$	Coppia nominale T_N [Nm]	Corrente di spunto I_L / I_N	Coppia di spunto T_L / T_N	Coppia massima T_b / T_N	Momento di inerzia J [kgm ²]	Condensatore di marcia C_B 450V [F]	Condensatore d'avviamento	Peso IMB3 m [kg]	Livello di pressione sonora
		[kW]	[HP]													
MOTORI A COPPIA DI SPUNTO INCREMENTATA																
1.	SEMg 56-2A	0,06	0,08	2800	0,70	50	0,78	0,205	2,4	1,00	2,3	0,00007	3	-	3,1	67
2.	SEMg 56-2B	0,09	0,12	2780	0,85	54	0,93	0,307	2,5	0,90	1,9	0,00009	5	-	3,5	67
3.	SEMg 56-2C	0,12	0,17	2800	1,15	57	0,84	0,409	3,0	0,75	2,0	0,0001	5	-	3,9	72
4.	SEMg 63-2B	0,18	0,25	2760	1,80	52	0,84	0,614	2,7	0,80	2,0	0,000235	8	-	4,4	67
5.	SEMg 63-2C	0,25	0,33	2800	1,80	65	0,95	0,847	3,1	0,70	2,0	0,00031	10	-	5,2	67
6.	SEMH 71-2B	0,37	0,50	2800	3,00	64	0,90	1,253	2,7	0,70	1,8	0,000536	12	-	6,3	70
7.	SEMH 71-2C	0,55	0,75	2780	3,60	65	0,98	1,876	3,2	0,65	1,6	0,000691	20	-	7,7	70
8.	SEMH 80-2B	0,75	1,00	2800	5,00	70	0,94	2,560	3,4	0,65	1,9	0,00111	25	-	9,7	72
9.	SEMH 80-2C	1,10	1,50	2800	7,20	71	0,95	3,750	3,5	0,60	1,8	0,00142	30	-	12,0	77
10.	VMB 90S-2	1,50	2,00	2820	9,50	76	0,96	5,080	3,5	0,70	2,3	0,0066	50	-	12,4	80
11.	VMB 90L-2	1,85	2,50	2820	11,8	74	0,97	6,270	3,8	0,70	2,8	0,0066	50	-	15,2	81
12.	VMB 90LL-2	2,20	3,00	2830	13,5	75	0,95	7,430	3,9	0,70	2,5	0,0088	70	-	15,2	81
MOTORI A COPPIA DI SPUNTO INCREMENTATA																
13.	SEMg 56-4A	0,04	0,06	1390	0,50	40	0,84	0,275	2,0	1,40	2,1	0,0002	3	-	3,1	58
14.	SEMg 56-4B	0,06	0,08	1390	0,73	44	0,85	0,412	2,1	1,10	2,2	0,00025	4	-	3,5	58
15.	SEMg 56-4C	0,09	0,12	1360	1,10	50	0,86	0,632	2,0	1,10	1,8	0,0003	5	-	4,0	58
16.	SEMg 63-4B	0,12	0,17	1360	1,25	53	0,88	0,843	2,2	1,00	1,6	0,000307	6	-	4,3	58
17.	SEMg 63-4C	0,18	0,25	1350	1,72	58	0,78	1,273	2,3	0,80	1,6	0,00038	8	-	5,1	63
18.	SEMH 71-4B	0,25	0,33	1340	2,30	60	0,87	1,756	2,0	1,00	1,7	0,000852	10	-	6,3	68
19.	SEMH 71-4C	0,37	0,50	1340	3,00	63	0,88	2,617	2,3	0,80	1,5	0,001099	14	-	6,3	68
20.	SEMH 80-4B	0,55	0,75	1360	3,90	66	0,94	3,860	3,2	0,60	1,6	0,00208	20	-	10,0	70
21.	SEMH 80-4C	0,75	1,00	1340	5,60	65	0,90	5,230	2,5	0,65	1,5	0,002652	25	-	12,0	75
22.	VMB 90S-4	1,10	1,50	1380	7,70	65	0,95	7,620	3,2	0,65	1,9	0,0180	30	-	13,2	77
23.	VMB 90L-4	1,50	2,00	1380	10,0	68	0,96	10,39	3,2	0,70	1,8	0,0210	40	-	15,2	77
24.	VMB 90LL-4	1,85	2,50	1400	11,8	71	0,96	12,63	3,4	0,60	1,8	0,0230	40	-	18,1	78
MOTORI AD ALTA COPPIA DI SPUNTO																
25.	VMC 90S-2	1,50	2,00	2820	9,50	76	0,96	1,756	4,2	1,90	2,0	0,0066	30	70	14,6	80
26.	VMC 90L-2	1,85	2,50	2820	11,8	74	0,97	2,617	4,5	1,70	2,2	0,0066	40	70	15,2	81
27.	VMC 90LL-2	2,20	3,00	2840	13,5	75	0,95	3,860	4,7	1,70	1,9	0,0088	40	70	18,3	81
28.	VMC 90S-4	1,10	1,50	1380	7,70	65	0,95	5,228	3,2	1,60	1,8	0,0180	30	70	13,3	77
29.	VMC 90L-4	1,50	2,00	1380	10,0	68	0,96	7,503	3,2	1,60	1,8	0,0210	40	70	15,3	77
30.	VMC 90LL-4	1,85	2,50	1400	11,8	71	0,96	7,503	3,4	1,60	1,8	0,0230	40	70	18,2	78
31.	VMC 100L-4	2,20	3,00	1420	13,5	74	0,96	7,503	4,5	1,50	1,7	0,0410	70	70	22,4	80

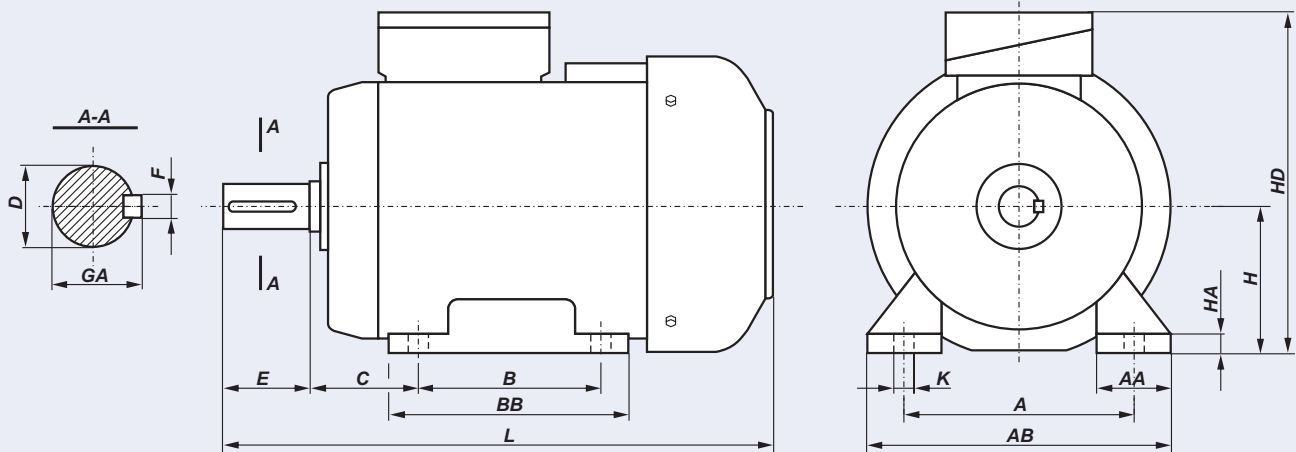
CARATTERISTICHE GENERALI DI FUNZIONAMENTO

Applicazioni:	ambiente industriale
Servizio:	S1
Grado di protezione:	IP 55 (IP65-IP56 su richiesta)
Tensione nominale:	230 V (altre su richiesta)
Frequenza:	50 Hz (60 Hz su richiesta)
Temperatura ambiente:	da -15°C to + 40°C
Quote dimensionali:	vedi pag. 64+66

ALTEZZA D'ASSE 56÷180 - IM B3



Grado di protezione IP 55



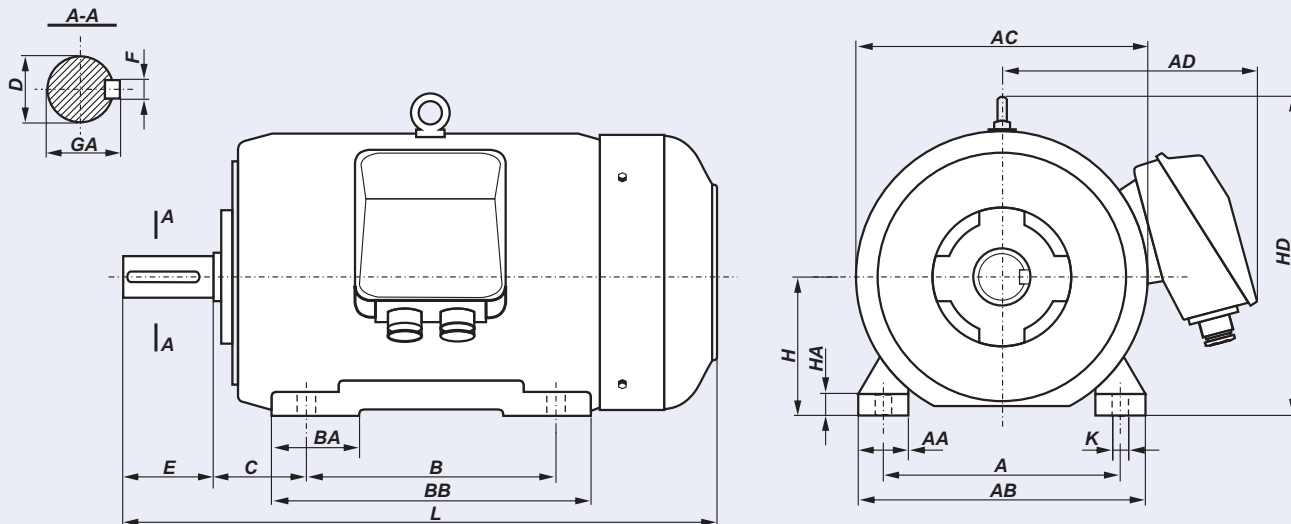
Motore tipo	A	B	C	D	E	F	GA	H	HA	K	AA	AB	BB	HD	L
Sg 56-2A	90	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	7	5,8	30	110	92	154	188
Sg 56-4A	90	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	7	5,8	30	110	92	154	149 *
Sg 56-2B	90	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	7	5,8	30	110	92	154	196
Sg 56-4B	90	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	7	5,8	30	110	92	154	157 *
Sg 56-6B	90	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	7	5,8	30	110	92	154	196
Sg 63-A	100	80	40	11j6	23	4h9	12,5	63	8,5	7	36	124	106	165	201
Sg 63-B	100	80	40	11j6	23	4h9	12,5	63	8,5	7	36	124	106	165	213
Sh 71-A	112	90	45	14j6	30	5h9	16	71	8	7	45	142	116	182	223
Sh 71-B	112	90	45	14j6	30	5h9	16	71	8	7	45	142	116	182	245
Sh 80-A	125	100	50	19j6	40	6h9	21,5	80	9	10	55	160	130	200	266
Sh 80-B	125	100	50	19j6	40	6h9	21,5	80	9	10	55	160	130	200	278
Sh 90S ...	140	100	56	24j6	50	8h9	27	90	10	10	50	170	153	220	305
Sh 90L ...	140	125	56	24j6	50	8h9	27	90	10	10	50	170	153	220	330
Sg 100L ...	160	140	63	28j6	60	8h9	31	100	14	12	45	200	172	240	376
Sg 112M ...	190	140	70	28j6	60	8h9	31	112	14	12	54	230	174	276	384
Sg 132S ...	216	140	89	38k6	80	10h9	41	132	16	12	56	278	182	310	463
Sg 132S-2B	216	140	89	38k6	80	10h9	41	132	16	12	56	278	220	310	501
Sg 132M ...	216	178	89	38k6	80	10h9	41	132	16	12	56	278	220	310	501
Sg 160M ...	254	210	108	42k6	110	12h9	45	160	20	15	60	305	256	370	612
Sg 160L ...	254	254	108	42k6	110	12h9	45	160	20	15	60	305	300	370	656
Sg 180M ...	279	241	121	48k6	110	14h9	51,5	180	26	15	70	350	320	408	705
Sg 180L ...	279	279	121	48k6	110	14h9	51,5	180	26	15	70	350	320	408	705

* - il motore tipo Sg 56-4A in esecuzione standard è sprovvisto di ventola e copriventola

DISEGNI DIMENSIONALI

ALTEZZA D'ASSE 200÷355 - IM B3

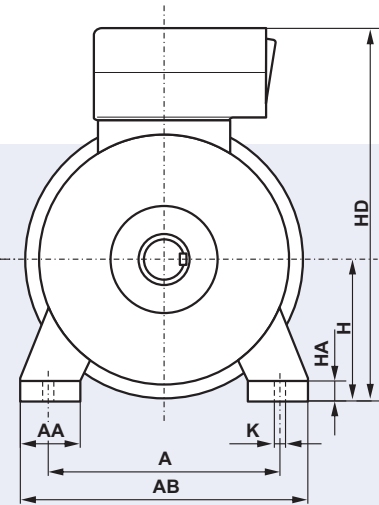
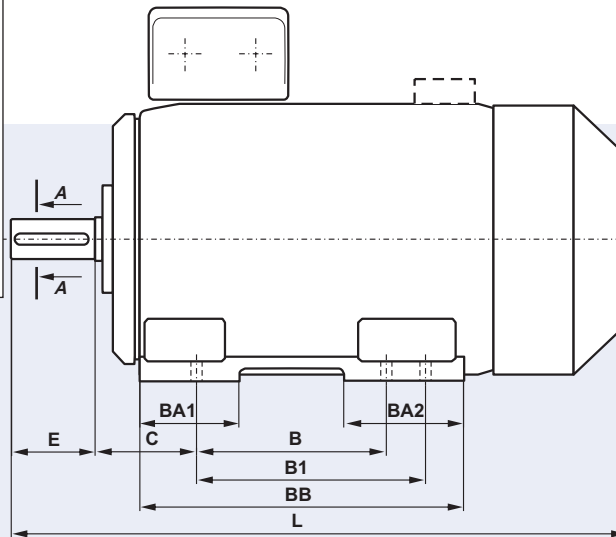
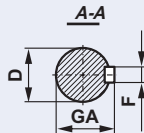
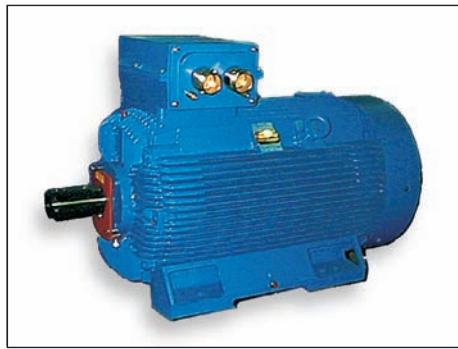
Grado di protezione IP 55



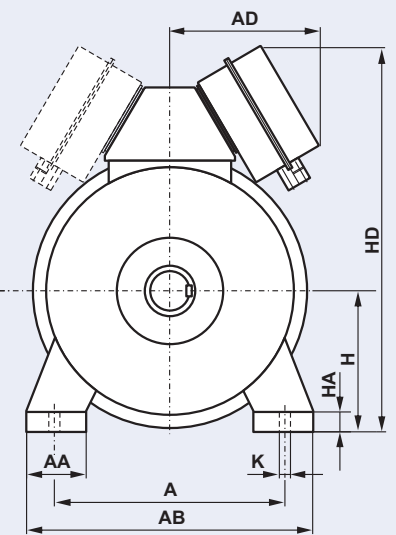
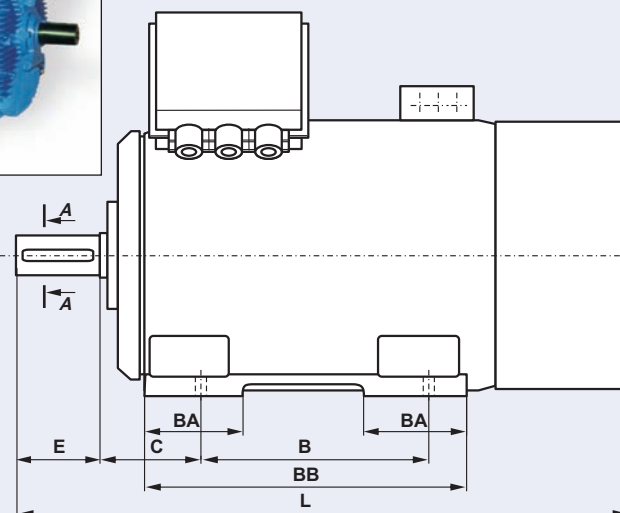
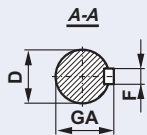
Motore tipo	A	B	C	D	E	F	GA	H	HA	K	AA	AB	AC	AD	BA	BB	HD	L
Sg 200 L..	318	305	133	55m6	110	16h9	59	200	32	19	80	400	450	355	100	380	485	825
Sg 225 S..	356	286	149	60m6	140	18h9	64	225	34	19	85	445	505	375	110	355	535	865
Sg 225 M2	356	311	149	55m6	110	16h9	59	225	34	19	85	445	505	375	110	380	535	860
Sg 225 M..	356	311	149	60m6	140	18h9	64	225	34	19	85	445	505	375	110	380	535	890
Sg 250 M2	406	349	168	60m6	140	18h9	64	250	36	24	90	495	540	415	120	420	590	965
Sg 250 M..	406	349	168	65m6	140	18h9	69	250	36	24	90	495	540	415	120	420	590	965
Sg 280 S2	457	368	190	65m6	140	18h9	69	280	40	24	100	560	620	450	165	520	660	1040
Sg 280 S..	457	368	190	75m6	140	20h9	79,5	280	40	24	100	560	620	450	165	520	660	1040
Sg 280 M2	457	419	190	65m6	140	18h9	69	280	40	24	100	560	620	450	165	520	660	1040
Sg 280 M..	457	419	190	75m6	140	20h9	79,5	280	40	24	100	560	620	450	165	520	660	1040
Sg 315 S2	508	406	216	65m6	140	18h9	69	315	46	28	105	610	620	450	190	560	695	1180
Sg 315 S..	508	406	216	80m6	170	22h9	85	315	46	28	105	610	620	450	190	560	695	1210
Sg 315 M2	508	457	216	65m6	140	18h9	69	315	46	28	105	610	620	450	190	560	695	1180
Sg 315 M..	508	457	216	80m6	170	22h9	85	315	46	28	105	610	620	450	190	560	695	1210
Sg 315 M.C	508	457	216	80m6	170	22h9	85	315	45	28	134	640	694	598	150	550	750	1240
Sg 355 S2	610	500	254	80m6	170	22h9	85	355	50	28	158	720	764	620	170	600	848	1354
Sg 355 S..	610	500	254	100m6	210	28h9	106	355	50	28	158	720	764	620	170	600	848	1394
Sg 355 M..	610	560	254	100m6	210	28h9	106	355	50	28	158	720	764	620	205	730	848	1454

ALTEZZA D'ASSE SEE315+Sh355 - IM B3

Grado di protezione IP 55



Motore tipo	Poli	Dimensioni (mm)																	
		A	B	B1	C	D	E	F	GA	H	HA	K	AA	AB	BA1	BA2	BB	HD	L
SEE 315M..	2	508	457	508	216	65	140	18	69	315	46	28	120	610	117	168	550	805	1225
SEE 315M..	4	508	457	508	216	80	170	22	85	315	46	28	120	610	117	168	550	805	1200
SEE 315M6C	6	508	457	508	216	80	170	22	85	315	46	28	120	610	117	168	550	805	1200
SEE 315M6D	6	508	457	508	216	90	170	25	95	315	46	28	120	610	117	168	550	805	1255
SEE 315M..	8	508	457	-	216	90	170	25	95	315	46	28	120	610	117	168	550	805	1255
SEE 355....	2	610	560	630	254	80	170	22	85	355	50	28	150	720	250	300	890	935	1580
SEE 355....	4+8	610	560	630	254	100	210	28	106	355	50	28	150	720	250	300	890	935	1620
Sh 355...s	2	610	900	-	200	70	140	20	75	355	45	28	160	730	265	265	1045	995	1800
Sh 355...s	4+8	610	900	-	200	100	210	28	106	355	45	28	160	730	265	265	1045	995	1870

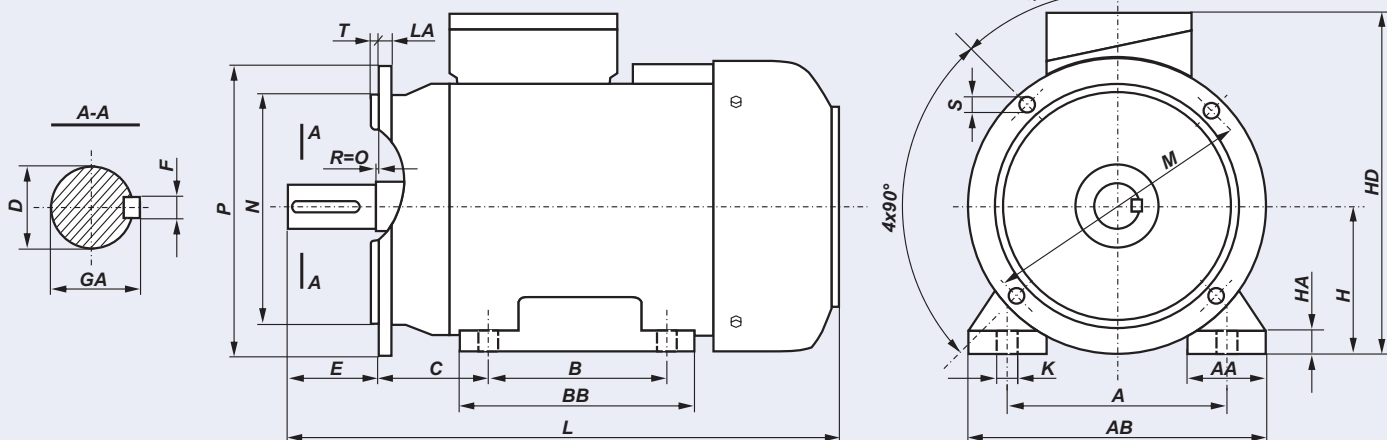


Motore tipo	Poli	Dimensioni (mm)																	
		A	B	C	D	E	F	GA	H	HA	K	AA	AB	AD	BA	BB	HD	L	
Sh 400...s	2	686	1000	224	80	170	22	85	400	50	35	175	840	520	265	1160	1255	1980	
Sh 400...s	4+8	686	1000	224	110	210	28	116	400	50	35	175	840	520	265	1160	1255	1960	
Sh 450...s	4+12	750	1120	254	110	210	28	116	450	60	35	205	940	560	340	1320	1356	2105	
Sh 500...s	4+10	850	1250	280	120	210	32	127	500	70	42	223	1050	560	300	1450	1470	2430	

DISEGNI DIMENSIONALI

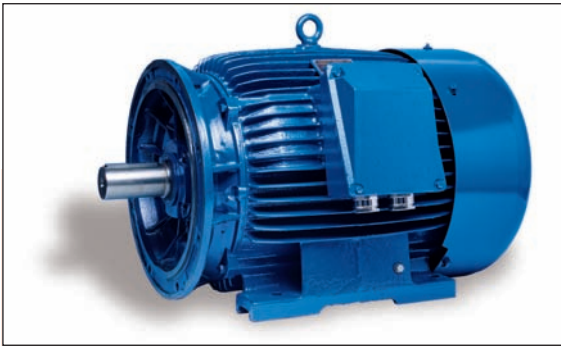


Grado di protezione IP 55

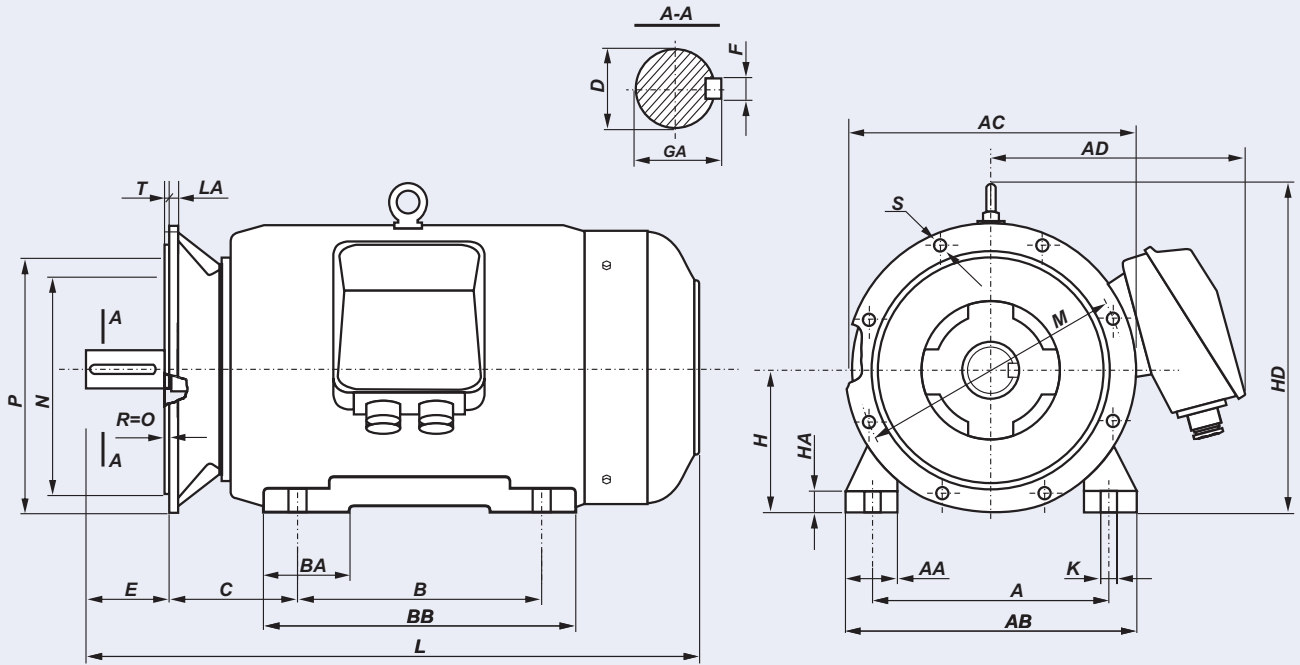


Motore tipo	A	B	C	D	E	F	GA	H	HA	K	AA	AB	BB	HD	L	LA	M	N	P	T	S
SLg 56-2A	90	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	7	8	30	110	92	154	188	8	100	80j6	120	3	7
SLg 56-4A	90	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	7	8	30	110	92	154	149	8	100	80j6	120	3	7
SLg 56-2B	90	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	7	8	30	110	92	154	196	8	100	80j6	120	3	7
SLg 56-4B	90	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	7	8	30	110	92	154	157	8	100	80j6	120	3	7
SLg 56-6B	90	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	7	8	30	110	92	154	196	8	100	80j6	120	3	7
SLg 63-.A	100	80	40	11j6	23	4h9	12,5	63	8,5	10	36	124	106	165	201	9	115	95j6	140	3	10
SLg 63-.B	100	80	40	11j6	23	4h9	12,5	63	8,5	10	36	124	106	165	213	9	115	95j6	140	3	10
SLh 71-.A	112	90	45	14j6	30	5h9	16	71	8	10	45	142	116	182	223	9	130	110j6	160	3,5	10
SLh 71-.B	112	90	45	14j6	30	5h9	16	71	8	10	45	142	116	182	245	9	130	110j6	160	3,5	10
SLh 80-.A	125	100	50	19j6	40	6h9	21,5	80	9	10	55	160	130	200	266	10	165	130j6	200	3,5	12
SLh 80-.B	125	100	50	19j6	40	6h9	21,5	80	9	10	55	160	130	200	278	10	165	130j6	200	3,5	12
SLh 90S ...	140	100	56	24j6	50	8h9	27	90	10	10	50	170	153	220	305	8	165	130j6	200	3,5	12
SLh 90L ...	140	125	56	24j6	50	8h9	27	90	10	10	50	170	153	220	330	8	165	130j6	200	3,5	12
SLg 100L ...	160	140	63	28j6	60	8h9	31	100	14	12	45	200	172	240	376	11	215	180j6	250	4	15
SLg 112M ...	190	140	70	28j6	60	8h9	31	112	14	12	54	230	174	276	384	12	215	180j6	250	4	15
SLg 132S ...	216	140	89	38k6	80	10h9	41	132	16	12	56	278	182	310	463	12	265	230j6	300	4	15
SLg 132S-2B	216	140	89	38k6	80	10h9	41	132	16	12	56	278	220	310	501	12	265	230j6	300	4	15
SLg 132M ...	216	178	89	38k6	80	10h9	41	132	16	12	56	278	220	310	501	12	265	230j6	300	4	15
SLg 160M ...	254	210	108	42k6	110	12h9	45	160	20	15	60	305	256	370	612	13	300	250j6	350	5	19
SLg 160L ...	254	254	108	42k6	110	12h9	45	160	20	15	60	305	300	370	656	13	300	250j6	350	5	19
SLg 180M ...	279	241	121	48k6	110	14h9	51,5	180	26	15	70	350	320	408	705	13	300	250j6	350	5	19
SLg 180L ...	279	279	121	48k6	110	14h9	51,5	180	26	15	70	350	320	408	705	13	300	250j6	350	5	19

ALTEZZA D'ASSE 200÷355 - IM B35

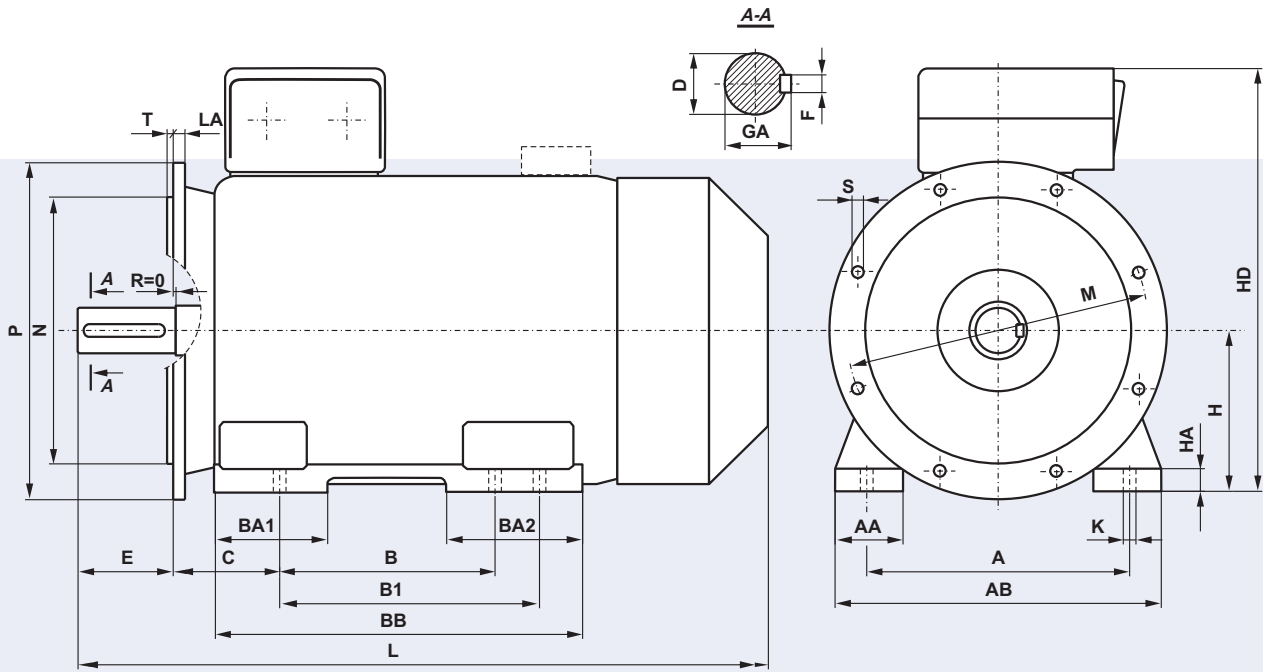


Grado di protezione IP 55

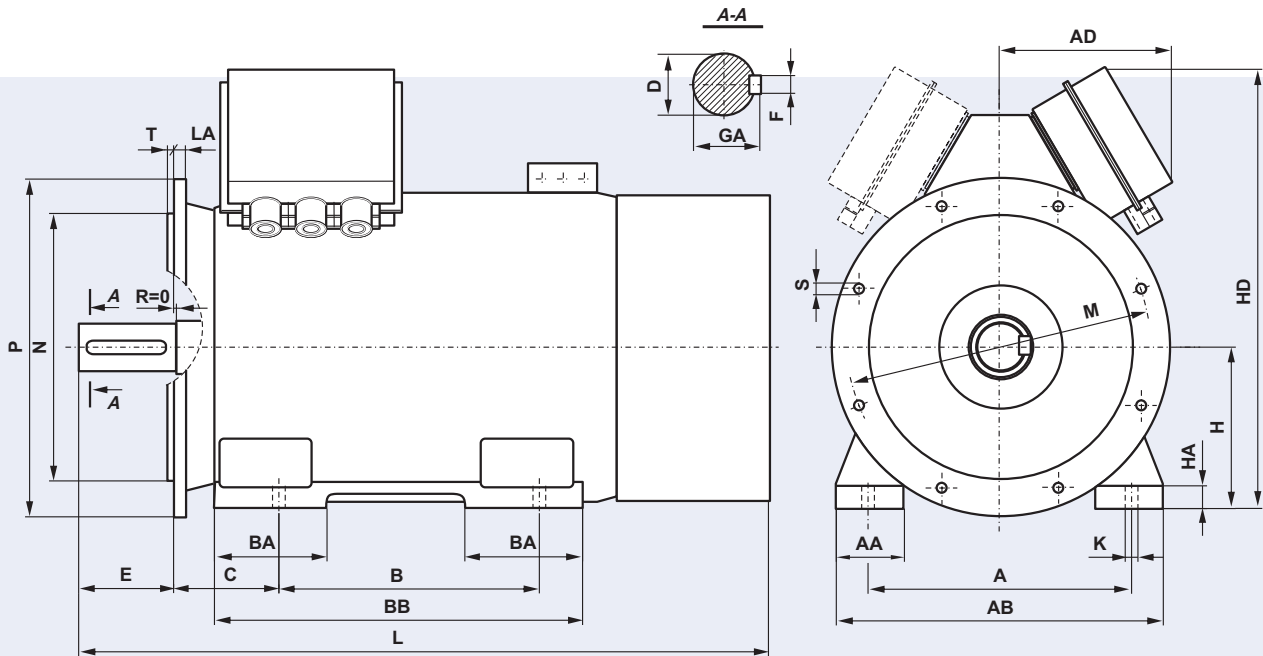


Motore tipo	A	B	C	D	E	F	GA	H	HA	K	AA	AB	AC	AD	BA	BB	HD	L	LA	M	N	P	T	S	
SLg 200 L..	318	305	133	55m6	110	16h9	59	200	32	19	80	400	450	355	100	380	485	825	16,5	350	300	400	5	18	4
SLg 225 S..	356	286	149	60m6	140	18h9	64	225	34	19	85	445	505	375	110	355	535	870	18	400	350	450	5	18	8
SLg 225 M2	356	311	149	55m6	110	16h9	59	225	34	19	85	445	505	375	110	380	535	865	18	400	350	450	5	18	8
SLg 225 M..	356	311	149	60m6	140	18h9	64	225	34	19	85	445	505	375	110	380	535	895	18	400	350	450	5	18	8
SLg 250 M2	406	349	168	60m6	140	18h9	64	250	36	24	90	495	540	415	120	420	590	965	19	500	450	550	5	18	8
SLg 250 M..	406	349	168	65m6	140	18h9	69	250	36	24	90	495	540	415	120	420	590	965	19	500	450	550	5	18	8
SLg 280 S2	457	368	190	65m6	140	18h9	69	280	40	24	100	560	620	450	165	520	660	1040	20	500	450	550	5	18	8
SLg 280 S..	457	368	190	75m6	140	20h9	79,5	280	40	24	100	560	620	450	165	520	660	1040	20	500	450	550	5	18	8
SLg 280 M2	457	419	190	65m6	140	18h9	69	280	40	24	100	560	620	450	165	520	660	1040	20	500	450	550	5	18	8
SLg 280 M..	457	419	190	75m6	140	20h9	79,5	280	40	24	100	560	620	450	165	520	660	1040	20	500	450	550	5	18	8
SLg 315 S2	508	406	216	65m6	140	18h9	69	315	46	28	105	610	620	450	190	560	695	1180	22	600	550	660	6	22	8
SLg 315 S..	508	406	216	80m6	170	22h9	85	315	46	28	105	610	620	450	190	560	695	1210	22	600	550	660	6	22	8
SLg 315 M2	508	457	216	65m6	140	18h9	69	315	46	28	105	610	620	450	190	560	695	1180	22	600	550	660	6	22	8
SLg 315 M..	508	457	216	80m6	170	22h9	85	315	46	28	105	610	620	450	190	560	695	1210	22	600	550	660	6	22	8
SLg 355 S2	610	500	254	80m6	170	22h9	85	355	50	28	158	720	764	620	170	600	848	1354	24	740	680	800	6	24	8
SLg 355 S..	610	500	254	100m6	210	28h9	106	355	50	28	158	720	764	620	170	600	848	1394	24	740	680	800	6	24	8
SLg 355 M..	610	560	254	100m6	210	28h9	106	355	50	28	158	720	764	620	205	730	848	1454	24	740	680	800	6	24	8

DISEGNI DIMENSIONALI



Motore tipo	Poli	Dimensioni (mm)																							
		A	B	B1	C	D	E	F	GA	H	HA	K	AA	AB	BA1	BA2	BB	HD	L	LA	M	N	P	S	T
SLEE 315M..	2	508	457	-	216	65	140	18	69	315	46	28	120	610	117	168	550	805	1225	22	600	550	660	22	6
SLEE 315M..	4	508	457	-	216	80	170	22	85	315	46	28	120	610	117	168	550	805	1200	22	600	550	660	22	6
SLEE 315M6C	6	508	457	-	216	80	170	22	85	315	46	28	120	610	117	168	550	805	1200	22	600	550	660	22	6
SLEE 315M6D	6	508	457	-	216	90	170	25	95	315	46	28	120	610	117	168	550	805	1255	22	600	550	660	22	6
SLEE 315M.	8	508	457	-	216	90	170	25	95	315	46	28	120	610	117	168	550	805	1255	22	600	550	660	22	6
SLEE 355....	2	610	560	630	254	80	170	22	85	355	50	28	150	720	250	300	890	935	1580	24	740	680	800	22	6
SLEE 355....	4+8	610	560	630	254	100	210	28	106	355	50	28	150	720	250	300	890	935	1620	24	740	680	800	22	6
SLh 355...s	2	610	900	-	254	70	140	20	74,5	355	45	28	160	730	265	265	1045	995	1854	24	740	680	800	22	6
SLh 355...s	4+8	610	900	-	254	100	210	28	106	355	45	28	160	730	265	265	1045	995	1924	24	740	680	800	22	6

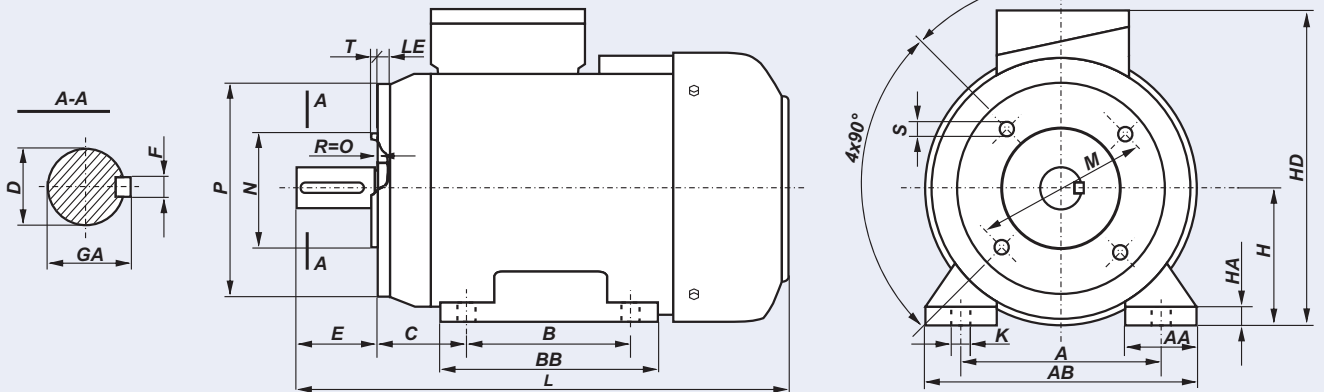


Motore tipo	Poli	Dimensioni (mm)																						
		A	B	C	D	E	F	GA	H	HA	K	AA	AB	AD	BA	BB	HD	L	LA	M	N	P	S	T
SLh 400...s	2	686	1000	280	80	170	22	85	400	50	35	175	840	520	265	1160	1255	2031	30	940	880	1000	25	6
SLh 400...s	4+8	686	1000	280	110	210	28	116	400	50	35	175	840	520	265	1160	1255	2016	30	940	880	1000	25	6
SLh 450...s	4+12	750	1120	315	110	210	28	116	450	60	35	205	940	560	340	1320	1356	2162	30	1080	1000	1150	28	6
SLh 500...s	4+10	850	1250	355	120	210	32	127	500	70	42	223	1050	560	300	1450	1470	2505	30	1080	1000	1150	28	6

ALTEZZA D'ASSE 56÷132 - IM B34



Grado di protezione IP 55

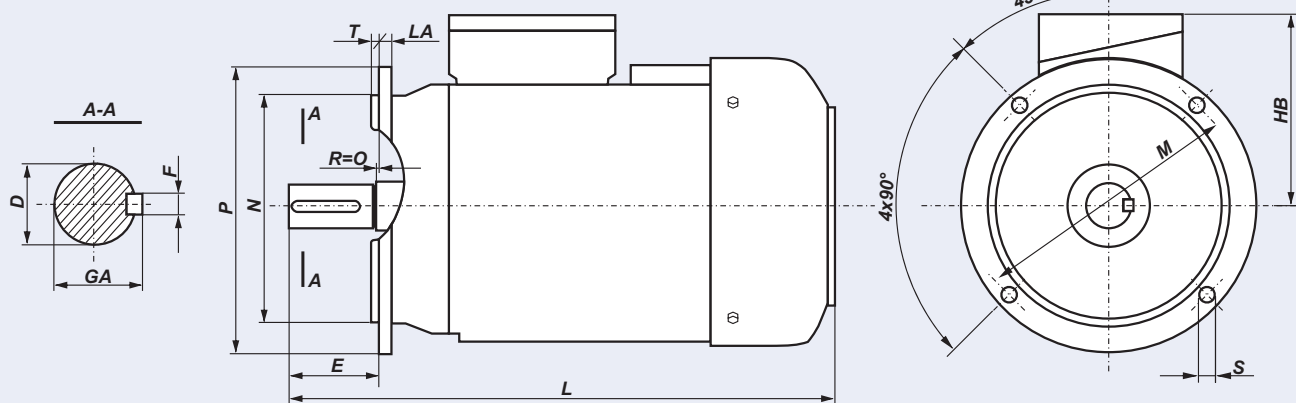


Motore tipo	Flangia	A	AA	B	C	D	E	F	GA	H	HA	K	M	N	P	S	LE	T	HD	L
SLg 56-2A1	B14/C1	90	30	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	7	8	85	70j6	105	M6	15	2,5	154	188
SLg 56-2A2	B14/C2	90	30	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	7	8	65	50j6	80	M5	12,5	2,5	154	188
SLg 56-4A1	B14/C1	90	30	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	7	8	85	70j6	105	M6	15	2,5	154	149*
SLg 56-4A2	B14/C2	90	30	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	7	8	65	50j6	80	M5	12,5	2,5	154	149*
SLg 56-2B1	B14/C1	90	30	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	7	8	85	70j6	105	M6	15	2,5	154	196
SLg 56-2B2	B14/C2	90	30	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	7	8	65	50j6	80	M5	12,5	2,5	154	196
SLg 56-4B1	B14/C1	90	30	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	7	8	85	70j6	105	M6	15	2,5	154	157
SLg 56-4B2	B14/C2	90	30	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	7	8	65	50j6	80	M5	12,5	2,5	154	157
SLg 56-6B1	B14/C1	90	30	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	7	8	85	70j6	105	M6	15	2,5	154	196
SLg 56-6B2	B14/C2	90	30	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	7	8	65	50j6	80	M5	12,5	2,5	154	196
SLg 63- .A1	B14/C1	100	36	80	40	11j6	23	4h9	12,5	63	8,5	10	100	80j6	120	M6	14	3	165	201
SLg 63- .A2	B14/C2	100	36	80	40	11j6	23	4h9	12,5	63	8,5	10	75	60j6	90	M5	9,5	2,5	165	201
SLg 63- .B1	B14/C1	100	36	80	40	11j6	23	4h9	12,5	63	8,5	10	100	80j6	120	M6	14	3	165	213
SLg 63- .B2	B14/C2	100	36	80	40	11j6	23	4h9	12,5	63	8,5	10	75	60j6	90	M5	9,5	2,5	165	213
SLh 71- .A1	B14/C1	112	45	90	45	14j6	30	5h9	16	71	8	10	115	95j6	140	M8	14	3	182	223
SLh 71- .A2	B14/C2	112	45	90	45	14j6	30	5h9	16	71	8	10	85	70j6	105	M6	12	2,5	182	223
SLh 71- .B1	B14/C1	112	45	90	45	14j6	30	5h9	16	71	8	10	115	95j6	140	M8	14	3	182	245
SLh 71- .B2	B14/C2	112	45	90	45	14j6	30	5h9	16	71	8	10	85	70j6	105	M6	12	2,5	182	245
SLh 80- .A1	B14/C1	125	55	100	50	19j6	40	6h9	21,5	80	9	10	130	110j6	160	M8	14	3,5	200	266
SLh 80- .A2	B14/C2	125	55	100	50	19j6	40	6h9	21,5	80	9	10	100	80j6	120	M6	12	3	200	266
SLh 80- .B1	B14/C1	125	55	100	50	19j6	40	6h9	21,5	80	9	10	130	110j6	160	M8	14	3,5	200	278
SLh 80- .B2	B14/C2	125	55	100	50	19j6	40	6h9	21,5	80	9	10	100	80j6	120	M6	12	3	195	278
SLh 90S ...	B14/C1	140	50	100	56	24j6	50	8h9	27	90	10	10	130	110j6	160	M8	10	3,5	220	305
SLh 90S ...	B14/C2	140	50	100	56	24j6	50	8h9	27	90	10	10	115	95j6	140	M8	10	3	220	305
SLh 90L ...	B14/C1	140	50	125	56	24j6	50	8h9	27	90	10	10	130	110j6	160	M8	10	3,5	220	330
SLh 90L ...	B14/C2	140	50	125	56	24j6	50	8h9	27	90	10	10	115	95j6	140	M8	10	3	220	330
SLg 100L ...	B14/C1	160	45	140	63	28j6	60	8h9	31	100	14	12	165	130j6	200	M10	12	3,5	240	376
SLg 100L ...	B14/C2	160	45	140	63	28j6	60	8h9	31	100	14	12	130	110j6	160	M8	12	3,5	240	376
SLg 112M ...	B14/C1	190	54	140	70	28j6	60	8h9	31	112	14	12	165	130j6	200	M10	12	3,5	276	384
SLg 112M ...	B14/C2	190	54	140	70	28j6	60	8h9	31	112	14	12	130	110j6	160	M8	12	3,5	276	384
SLg 132S ...	B14/C1	216	56	140	89	38k6	80	10h9	41	132	16	12	215	180j6	250	M12	12	4	310	463
SLg 132S ...	B14/C2	216	56	140	89	38k6	80	10h9	41	132	16	12	165	130j6	200	M10	12	3,5	310	463
SLg 132S-2B	B14/C1	216	56	140	89	38k6	80	10h9	41	132	16	12	215	180j6	250	M12	12	4	310	501
SLg 132S-2B	B14/C2	216	56	140	89	38k6	80	10h9	41	132	16	12	165	130j6	200	M10	12	3,5	310	501
SLg 132M...	B14/C1	216	56	140	89	38k6	80	10h9	41	132	16	12	215	180j6	250	M12	12	4	310	501
SLg 132M...	B14/C2	216	56	140	89	38k6	80	10h9	41	132	16	12	165	130j6	200	M10	12	3,5	310	501

* - il motore tipo Sg 56-4A in esecuzione standard è sprovvisto di ventola e copriventola

DISEGNI DIMENSIONALI

Grado di protezione IP 55



Motore tipo	D	E	F	GA	M	N	P	LA	T	S	HB	L
SKg 56-2A	9j6	20	3h9	10,2	100	80j6	120	8	3	7	98	188
SKg 56-4A	9j6	20	3h9	10,2	100	80j6	120	8	3	7	98	149*
SKg 56-2B	9j6	20	3h9	10,2	100	80j6	120	8	3	7	98	196
SKg 56-4B	9j6	20	3h9	10,2	100	80j6	120	8	3	7	98	157
SKg 56-6B	9j6	20	3h9	10,2	100	80j6	120	8	3	7	98	196
SKg 63- .A	11j6	23	4h9	12,5	115	95j6	140	9	3	10	102	201
SKg 63- .B	11j6	23	4h9	12,5	115	95j6	140	9	3	10	102	213
SKh 71- .A	14j6	30	5h9	16	130	110j6	160	9	3,5	10	111	223
SKh 71- .B	14j6	30	5h9	16	130	110j6	160	9	3,5	10	111	245
SKh 80- .A	19j6	40	6h9	21,5	165	130j6	200	10	3,5	12	115	266
SKh 80- .B	19j6	40	6h9	21,5	165	130j6	200	10	3,5	12	115	278
SKh 90S ...	24j6	50	8h9	27	165	130j6	200	8	3,5	12	130	305
SKh 90L ...	24j6	50	8h9	27	165	130j6	200	8	3,5	12	130	330
SKg 100L ...	28j6	60	8h9	31	215	180j6	250	11	4	15	140	376
SKg 112M ...	28j6	60	8h9	31	215	180j6	250	12	4	15	164	384
SKg 132S ...	38k6	80	10h9	41	265	230j6	300	12	4	15	178	463
SKg 132S-2B	38k6	80	10h9	41	265	230j6	300	12	4	15	178	501
SKg 132M ...	38k6	80	10h9	41	265	230j6	300	12	4	15	178	501
SKg 160M ...	42k6	110	12h9	45	300	250j6	350	13	5	19	210	612
SKg 160L ...	42k6	110	12h9	45	300	250j6	350	13	5	19	210	656
SKg 180M ...	48k6	110	14h9	51,5	300	250j6	350	13	5	19	228	705
SKg 180L ...	48k6	110	14h9	51,5	300	250j6	350	13	5	19	228	705

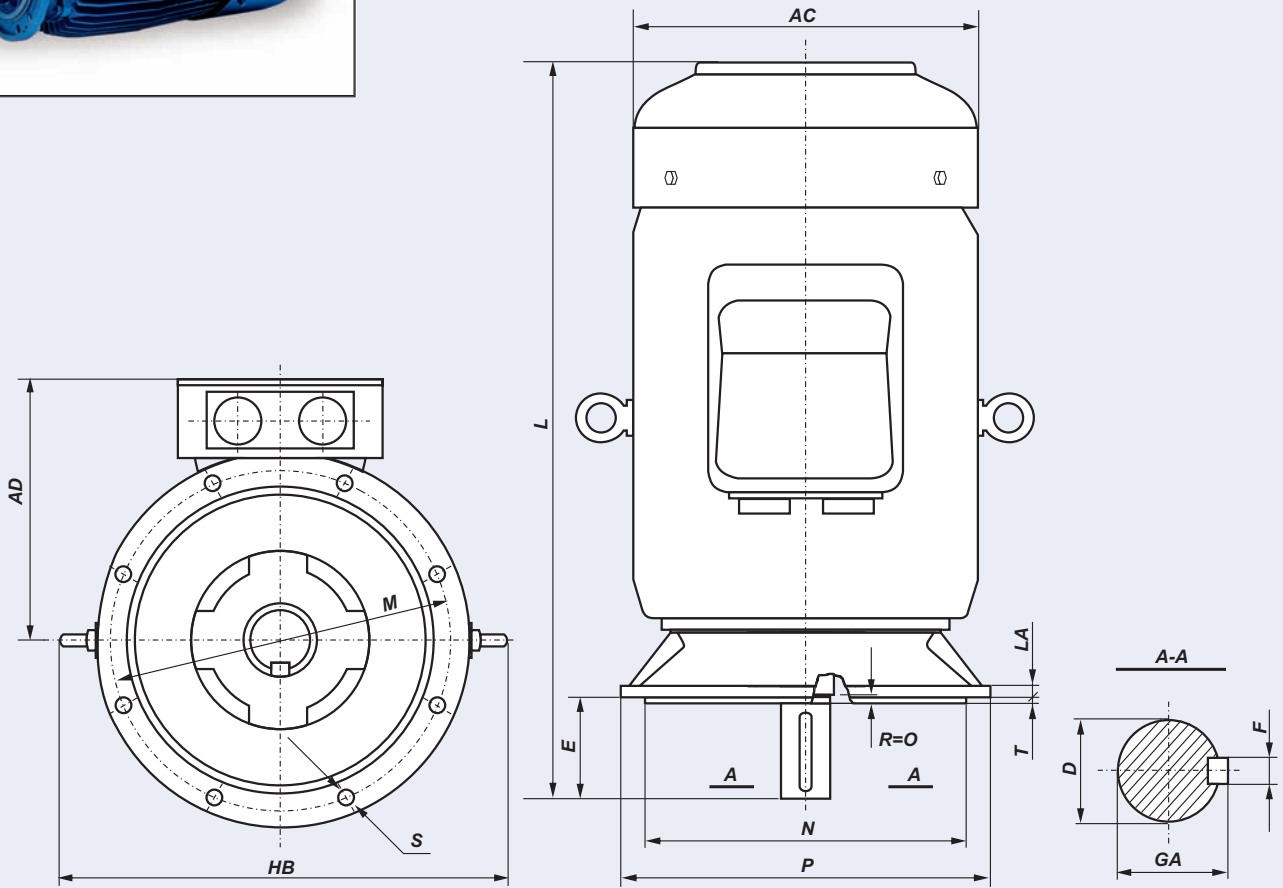
* - il motore tipo Sg 56-4A in esecuzione standard è sprovvisto di ventola e copriventola

ALTEZZA D'ASSE 200÷355 - IM B5



Grado di protezione IP 55

Motore tipo



Motore tipo	D	E	F	GA	AC	AD	HB	L	LA	M	N	P	T	S
SKg 200 L...	55m6	110	16h9	59	450	355	570	825	16,5	350	300j6	400	5	18 4
SKg 225 S...	60m6	140	18h9	64	505	375	620	865	18	400	350j6	450	5	18 8
SKg 225 M2	55m6	110	16h9	59	505	375	620	860	18	400	350j6	450	5	18 8
SKg 225 M...	60m6	140	18h9	64	505	375	620	890	18	400	350j6	450	5	18 8
SKg 250 M2	60m6	140	18h9	64	540	415	675	965	19	500	450j6	550	5	18 8
SKg 250 M...	65m6	140	18h9	69	540	415	675	965	19	500	450j6	550	5	18 8
SKg 280 S2	65m6	140	18h9	69	620	450	755	1040	20	500	450j6	550	5	18 8
SKg 280 S...	75m6	140	20h9	79,5	620	450	755	1040	20	500	450j6	550	5	18 8
SKg 280 M2	65m6	140	18h9	69	620	450	755	1040	20	500	450j6	550	5	18 8
SKg 280 M...	75m6	140	20h9	79,5	620	450	755	1040	20	500	450j6	550	5	18 8
SKg 315 S2	65m6	140	18h9	69	620	450	790	1180	22	600	550j6	660	6	22 8
SKg 315 S...	80m6	170	22h9	85	620	450	790	1210	22	600	550j6	660	6	22 8
SKg 315 M2	65m6	140	18h9	69	620	450	790	1180	22	600	550j6	660	6	22 8
SKg 315 M...	80m6	170	22h9	85	620	450	790	1210	22	600	550j6	660	6	22 8
SVg 315 M.C *	80m6	170	22h9	85	693	551	877	1355	22	600	550js6	660	6	22 8
SVg 355 S.. *	100m6	210	28h9	106	767	588	970	1580	24	740	680js6	800	6	24 8
SVg 355 M.. *	100m6	210	28h9	106	767	588	970	1580	24	740	680js6	800	6	24 8

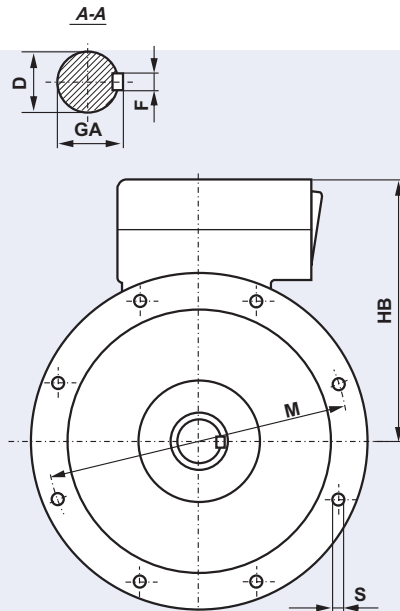
* - i motori SVg possono operare solo in posizione verticale IMV1

DISEGNI DIMENSIONALI

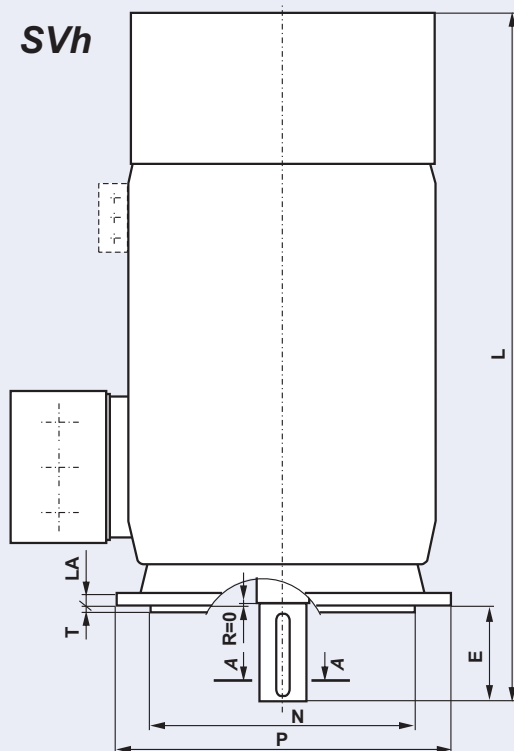
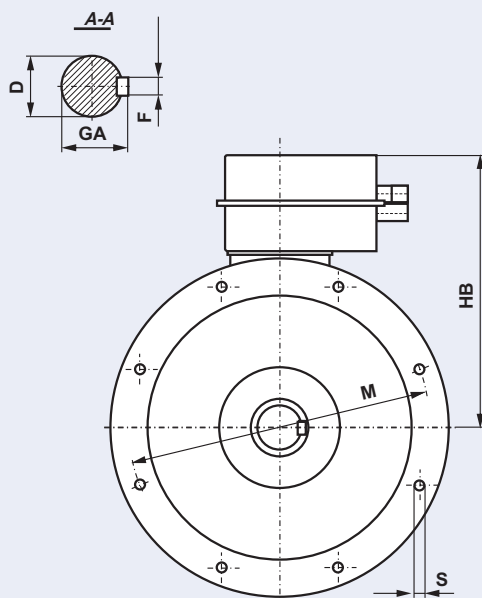
ALTEZZA D'ASSE SKEE 315 - SVh 500 IM B5

Grado di protezione IP 55

**SVEE
SKEE**



SVh



Motore tipo	Poli	D	E	F	GA	HB	L	LA	M	N	P	S	T
SKEE 315M..	2	65	140	18	69	490	1225	22	600	550	660	24	6
SKEE 315M..	4	80	170	22	85	490	1200	22	600	550	660	24	6
SKEE 315M6C	6	80	170	22	85	490	1200	22	600	550	660	24	6
SKEE 316M6D	6	90	170	25	95	490	1255	22	600	550	660	24	6
SKEE 315M..	8	90	170	25	95	490	1255	22	600	550	660	24	6
SVEE 355...*	4÷8	100	210	28	106	580	1620	24	740	680	800	22	6
SVh 355...s*	4÷8	100	210	28	106	640	1955	24	740	680	800	22	6
SVh 400...s*	4÷8	110	210	28	116	725	2016	37	940	880	1000	23	6
SVh 450...s*	4÷10	110	210	28	116	835	2162	30	1080	1000	1150	28	6
SVh 500...s*	4÷10	120	210	32	127	835	2505	30	1080	1000	1150	28	6

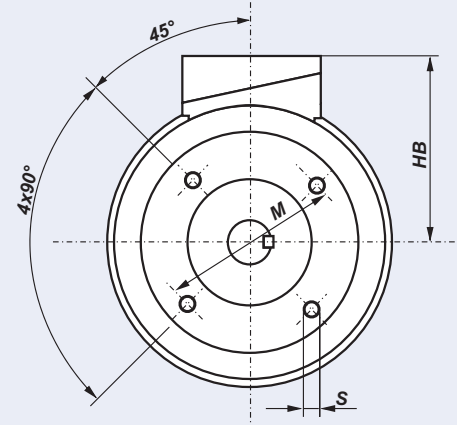
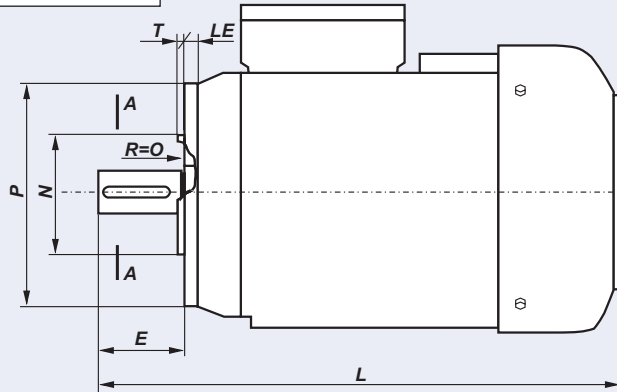
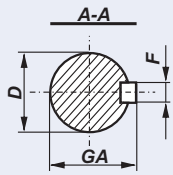
* - i motori SVg possono operare solo in posizione verticale IMV1

DISEGNI DIMENSIONALI

ALTEZZA D'ASSE 56÷132 - IM B14



Grado di protezione IP 55



Motore tipo	Flangia	D	E	F	GA	M	N	P	S	T	LE	HB	L
SKg 56-2A1	B14/C1	9j6	20	3h9	10,2	85	70j6	105	M6	2,5	15	98	188
SKg 56-2A2	B14/C2	9j6	20	3h9	10,2	65	50j6	80	M5	2,5	12,5	98	188
SKg 56-4A1	B14/C1	9j6	20	3h9	10,2	85	70j6	105	M6	2,5	15	98	149*
SKg 56-4A2	B14/C2	9j6	20	3h9	10,2	65	50j6	80	M5	2,5	12,5	98	149*
SKg 56-2B1	B14/C1	9j6	20	3h9	10,2	85	70j6	105	M6	2,5	15	98	196
SKg 56-2B2	B14/C2	9j6	20	3h9	10,2	65	50j6	80	M5	2,5	12,5	98	196
SKg 56-4B1	B14/C1	9j6	20	3h9	10,2	85	70j6	105	M6	2,5	15	98	157*
SKg 56-4B2	B14/C2	9j6	20	3h9	10,2	65	50j6	80	M5	2,5	12,5	98	157*
SKg 56-6B1	B14/C1	9j6	20	3h9	10,2	85	70j6	105	M6	2,5	15	98	196
SKg 56-6B2	B14/C2	9j6	20	3h9	10,2	65	50j6	80	M5	2,5	12,5	98	196
SKg 63-.A1	B14/C1	11j6	23	4h9	12,5	100	80j6	120	M6	3	14	102	201
SKg 63-.A2	B14/C2	11j6	23	4h9	12,5	75	60j6	90	M5	2,5	9,5	102	201
SKg 63-.B1	B14/C1	11j6	23	4h9	12,5	100	80j6	120	M6	3	14	102	213
SKg 63-.B2	B14/C2	11j6	23	4h9	12,5	75	60j6	90	M5	2,5	9,5	102	213
SKh 71-.A1	B14/C1	14j6	30	5h9	16	115	95j6	140	M8	3	14	111	223
SKh 71-.A2	B14/C2	14j6	30	5h9	16	85	70j6	105	M6	2,5	12	111	223
SKh 71-.B1	B14/C1	14j6	30	5h9	16	115	95j6	140	M8	3	14	111	245
SKh 71-.B2	B14/C2	14j6	30	5h9	16	85	70j6	105	M6	2,5	12	111	245
SKh 80-.A1	B14/C1	19j6	40	6h9	21,5	130	110j6	160	M8	3,5	14	115	266
SKh 80-.A2	B14/C2	19j6	40	6h9	21,5	100	80j6	120	M6	3	12	115	266
SKh 80-.B1	B14/C1	19j6	40	6h9	21,5	130	110j6	160	M8	3,5	14	115	278
SKh 80-.B2	B14/C2	19j6	40	6h9	21,5	100	80j6	120	M6	3	12	115	278
SKh 90S ...	B14/C1	24j6	50	8h9	27	130	110j6	160	M8	3,5	10	130	305
SKh 90S ...	B14/C2	24j6	50	8h9	27	115	95j6	140	M8	3	10	130	305
SKh 90L ...	B14/C1	24j6	50	8h9	27	130	110j6	160	M8	3,5	10	130	330
SKh 90L ...	B14/C2	24j6	50	8h9	27	115	95j6	140	M8	3	10	130	330
SKg 100L ...	B14/C1	28j6	60	8h9	31	165	130j6	200	M10	3,5	12	140	376
SKg 100L ...	B14/C2	28j6	60	8h9	31	130	110j6	160	M8	3,5	12	140	376
SKg 112M ...	B14/C1	28j6	60	8h9	31	165	130j6	200	M10	3,5	12	164	384
SKg 112M ...	B14/C2	28j6	60	8h9	31	130	110j6	160	M8	3,5	12	164	384
SKg 132S ...	B14/C1	38k6	80	10h9	41	215	180j6	250	M12	4	12	178	463
SKg 132S ...	B14/C2	38k6	80	10h9	41	165	130j6	200	M10	3,5	12	178	463
SKg 132S-2B	B14/C1	38k6	80	10h9	41	215	180j6	250	M12	4	12	178	501
SKg 132S-2B	B14/C2	38k6	80	10h9	41	165	130j6	200	M10	3,5	12	178	501
SKg 132M ...	B14/C1	38k6	80	10h9	41	215	180j6	250	M12	4	12	178	501
SKg 132M ...	B14/C2	38k6	80	10h9	41	165	130j6	200	M10	3,5	12	178	501

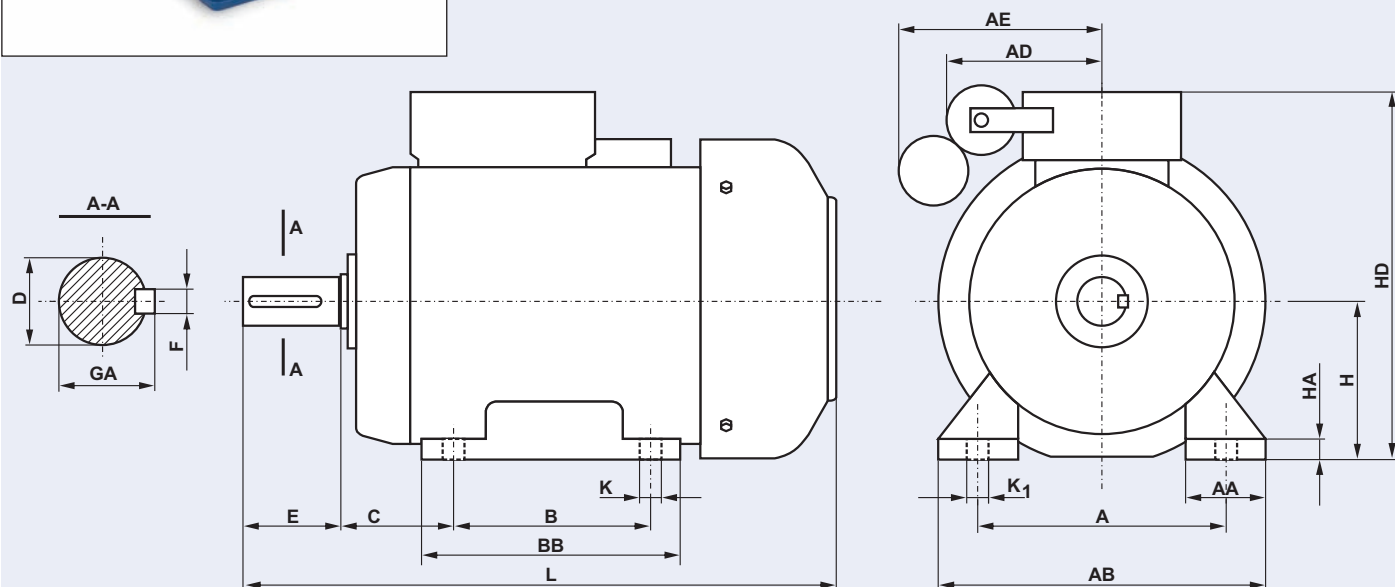
* - il motore tipo Sg 56-4A in esecuzione standard è sprovvisto di ventola e copriventola

DISEGNI DIMENSIONALI

ALTEZZA D'ASSE 56÷90 - IM B3
motori monofase

Grado di protezione IP 55

DISEGNI DIMENSIONALI



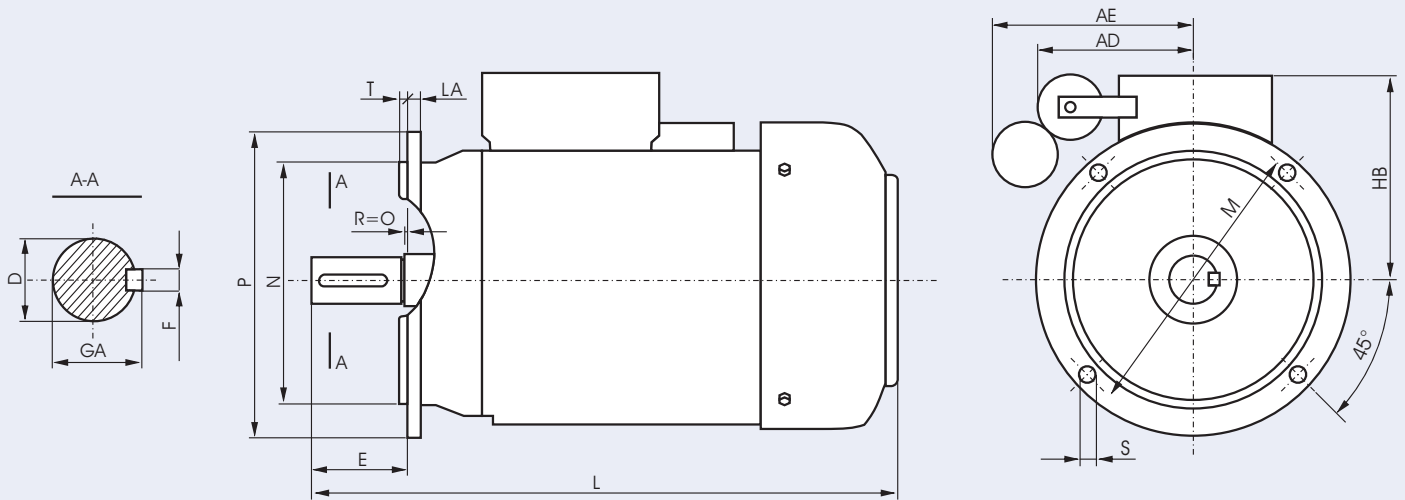
Motore tipo	A	B	C	D	E	F	GA	H	K	K1	HA	AA	AB	BB	AE	AD	HD	L
SE(M)g 56-A	90	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	5,8	8	7,0	30	110	92	-	74	154	188
SE(M)g 56-B	90	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	5,8	8	7,0	30	110	92	-	74	154	196
SE(M)g 56-C	90	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	5,8	8	7,0	30	110	92	-	74	154	204
SE(M)g 63-A	100	80	40	11j6	23	4h9	12,5	63	7,0	10	8,5	36	124	106	-	74	165	214
SEg 63-AF	100	80	40	11j6	23	4h9	12,5	63	7,0	10	8,5	36	124	106	-	74	165	228
SE(M)g 63-B	112	90	45	14j6	30	5h9	16,0	71	7,0	10	8,0	45	142	116	-	90	182	245
SEg 63-BF	112	90	45	14j6	30	5h9	16,0	71	7,0	10	8,0	45	142	116	-	90	182	263
SE(M)g 63-C	125	100	50	19j6	40	6h9	21,5	80	10,0	13	9,0	55	160	130	-	95	200	278
SEg 63-CF	125	100	50	19j6	40	6h9	21,5	80	10,0	13	9,0	55	160	130	-	95	200	306
VMB-C 90S	140	100	56	24j6	50	8h9	27,0	90	10,0	-	14,0	30	170	155	-	110	233	302
VMB-C 90L-LL	140	125	56	24j6	50	8h9	27,0	90	10,0	-	14,0	30	170	155	-	110	233	327
VMB-C 100L	160	140	63	28j6	60	8h9	31,0	100	12,0	-	14,0	47	200	170	-	135	241	369

- il condensatore dei motori della serie VMB-VMC è all' interno della scatola morsettiera.

ALTEZZA D'ASSE 56÷90 - IM B5

motori monofase

Grado di protezione IP 55



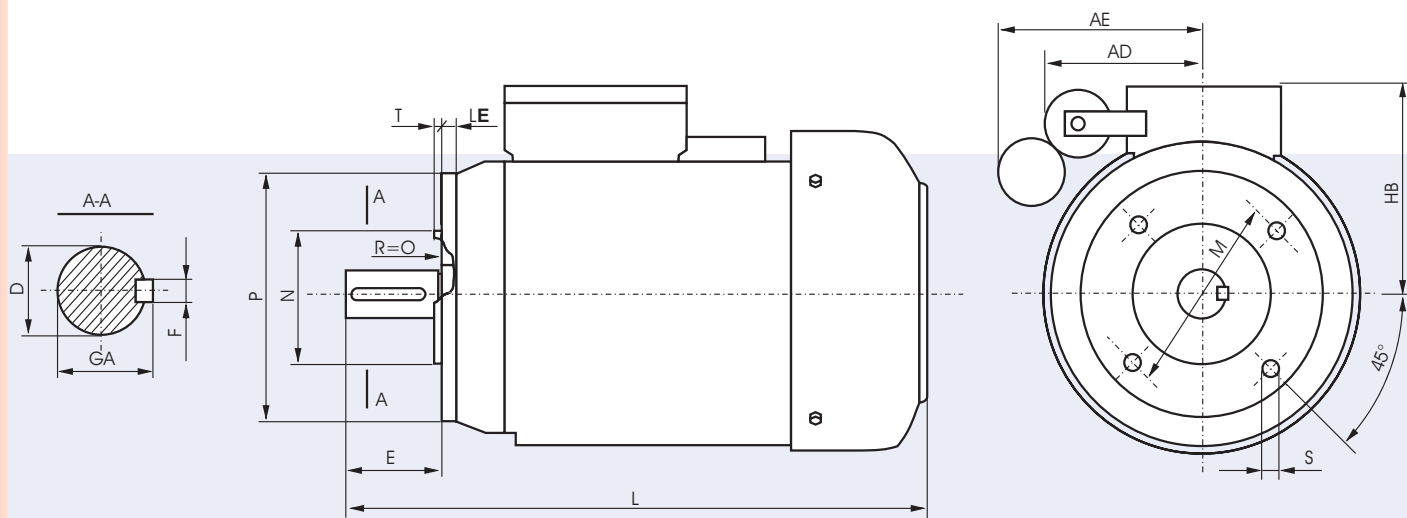
Motore tipo	Flangia	P	M	N	S	D	E	F	GA	LA	T	AE	AD	HB	L
SE(M)Kg 56- A	B5	120	100	80j6	7	9j6	20	3h9	10,2	8	3,0	-	74	98	188
SE(M)Kg 56- B	B5	120	100	80j6	7	9j6	20	3h9	10,2	8	3,0	-	74	98	196
SE(M)Kg 56- C	B5	120	100	80j6	7	9j6	20	3h9	10,2	8	3,0	-	74	98	204
SE(M)Kg 63- B	B5	140	115	95j6	10	11j6	23	4h9	12,5	9	3,0	-	74	102	214
SE(M)Kg 63- C	B5	140	115	95j6	10	11j6	23	4h9	12,5	9	3,0	-	74	102	228
SE(M)Kh 71- B	B5	160	130	110j6	10	14j6	30	5h9	16,0	9	3,5	-	90	111	245
SE(M)Kh 71- C	B5	160	130	110j6	10	14j6	30	5h9	16,0	9	3,5	-	90	111	263
SE(M)Kh 80- B	B5	200	165	130j6	12	19j6	40	6h9	21,5	10	3,5	-	95	120	278
SE(M)Kh 80- C	B5	200	165	130j6	12	19j6	40	6h9	21,5	10	3,5	-	95	120	306
VMB-C 90S	B5	200	165	130j6	12	24j6	50	8h9	27,0	10,5	3,5	-	110	130	302
VMB-C 90L-LL	B5	200	165	130j6	12	24j6	50	8h9	27,0	10,5	3,5	-	110	130	327
VMB-C 100L	B5	250	215	180j6	14	28j6	60	8h9	31,0	10,5	4,0	-	135	140	369

- il condensatore dei motori della serie VMB-VMC è all' interno della scatola morsettiera.

DISEGNI DIMENSIONALI

ALTEZZA D'ASSE 56÷90 - IM B14
motori monofase

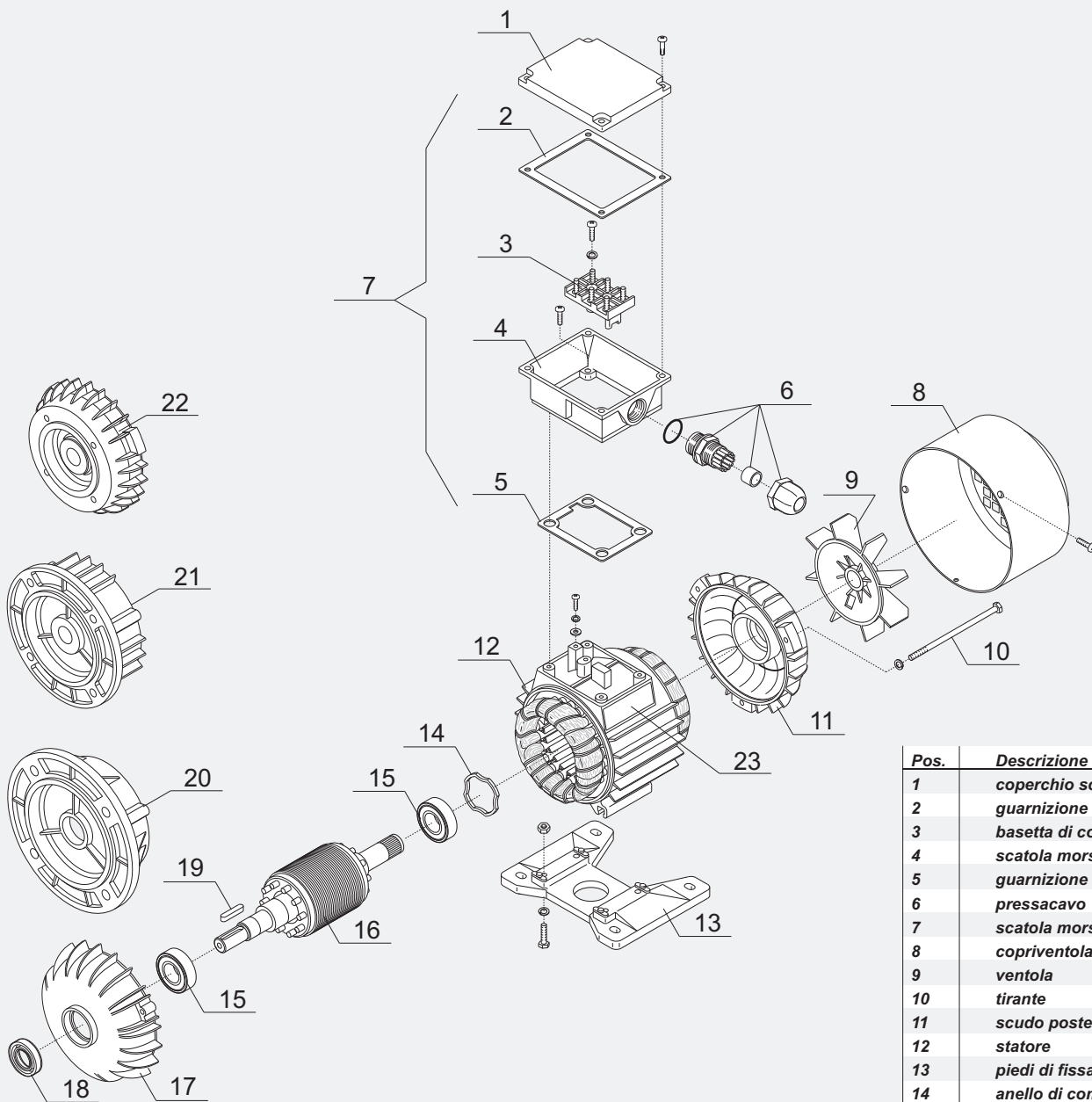
Grado di protezione IP 55



Motore tipo	Flangia	P	M	N	S	D	E	F	GA	LE	T	AE	AD	HB	L
SE(M)Kg 56- A1	B14/C1	105	85	70j6	M6	9j6	20	3h9	10,2	15,0	2,5	-	74	98	188
SE(M)Kg 56- A2	B14/C2	80	65	50j6	M5	9j6	20	3h9	10,2	12,5	2,5	-	74	98	188
SE(M)Kg 56- B1	B14/C1	105	85	70j6	M6	9j6	20	3h9	10,2	15,0	2,5	-	74	98	196
SE(M)Kg 56- B2	B14/C2	80	65	50j6	M5	9j6	20	3h9	10,2	12,5	2,5	-	74	98	196
SE(M)Kg 56- C1	B14/C1	105	85	70j6	M6	9j6	20	3h9	10,2	15,0	2,5	-	74	98	204
SE(M)Kg 56- C2	B14/C2	80	65	50j6	M5	9j6	20	3h9	10,2	12,5	2,5	-	74	98	204
SE(M)Kg 63- B1	B14/C1	120	100	80j6	M6	11j6	23	4h9	12,5	14,0	3,0	-	74	102	214
SE(M)Kg 63- B2	B14/C2	90	75	60j6	M5	11j6	23	4h9	12,5	9,5	2,5	-	74	102	214
SE(M)Kg 63- C1	B14/C1	120	100	80j6	M6	11j6	23	4h9	12,5	14,0	3,0	-	74	102	228
SE(M)Kg 63- C2	B14/C2	90	75	60j6	M5	11j6	23	4h9	12,5	9,5	2,5	-	74	102	228
SE(M)Kh 71- B1	B14/C1	140	115	95j6	M8	14j6	30	5h9	16,0	14,0	3,0	-	90	111	245
SE(M)Kh 71- B2	B14/C2	105	85	70j6	M6	14j6	30	5h9	16,0	12,0	2,5	-	90	111	245
SE(M)Kh 71- C1	B14/C1	140	115	95j6	M8	14j6	30	5h9	16,0	14,0	3,0	-	90	111	263
SE(M)Kh 71- C2	B14/C2	105	85	70j6	M6	14j6	30	5h9	16,0	12,0	2,5	-	90	111	263
SE(M)Kh 80- B1	B14/C1	160	130	110j6	M8	19j6	40	6h9	21,5	14,0	3,5	-	95	120	278
SE(M)Kh 80- B2	B14/C2	120	100	80j6	M6	19j6	40	6h9	21,5	12,0	3,0	-	95	120	278
SE(M)Kh 80- C1	B14/C1	160	130	110j6	M8	19j6	40	6h9	21,5	14,0	3,5	-	95	120	306
SE(M)Kh 80- C2	B14/C2	120	100	80j6	M6	19j6	40	6h9	21,5	12,0	3,0	-	95	120	306
VMB-C 90S	B14/C2	140	115	95j6	M8	24j6	50	8h9	27,0	10,5	3,5	-	110	130	302
VMB-C 90L-LL	B14/C2	160	115	95j6	M8	24j6	50	8h9	27,0	10,5	3,5	-	110	130	327
VMB-C 100L	B14/C2	140	130	110j6	M8	28j6	60	8h9	31,0	10,5	4,0	-	135	140	369

DISEGNI DIMENSIONALI

Grado di protezione IP 55



Pos.	Descrizione
1	coperchio scatola morsettiera
2	guarnizione
3	basetta di collegamento
4	scatola morsettiera
5	guarnizione
6	pressacavo
7	scatola morsettiera completa
8	copriventola
9	ventola
10	tirante
11	scudo posteriore - NDE
12	statore
13	piedi di fissaggio
14	anello di compensazione
15	cuscinetto
16	rotore
17	scudo anteriore - DE
18	anello di tenuta
19	chiavetta
20	flangia B5
21	flangia B14/C1
22	flangia B14/C2
23	targa dati

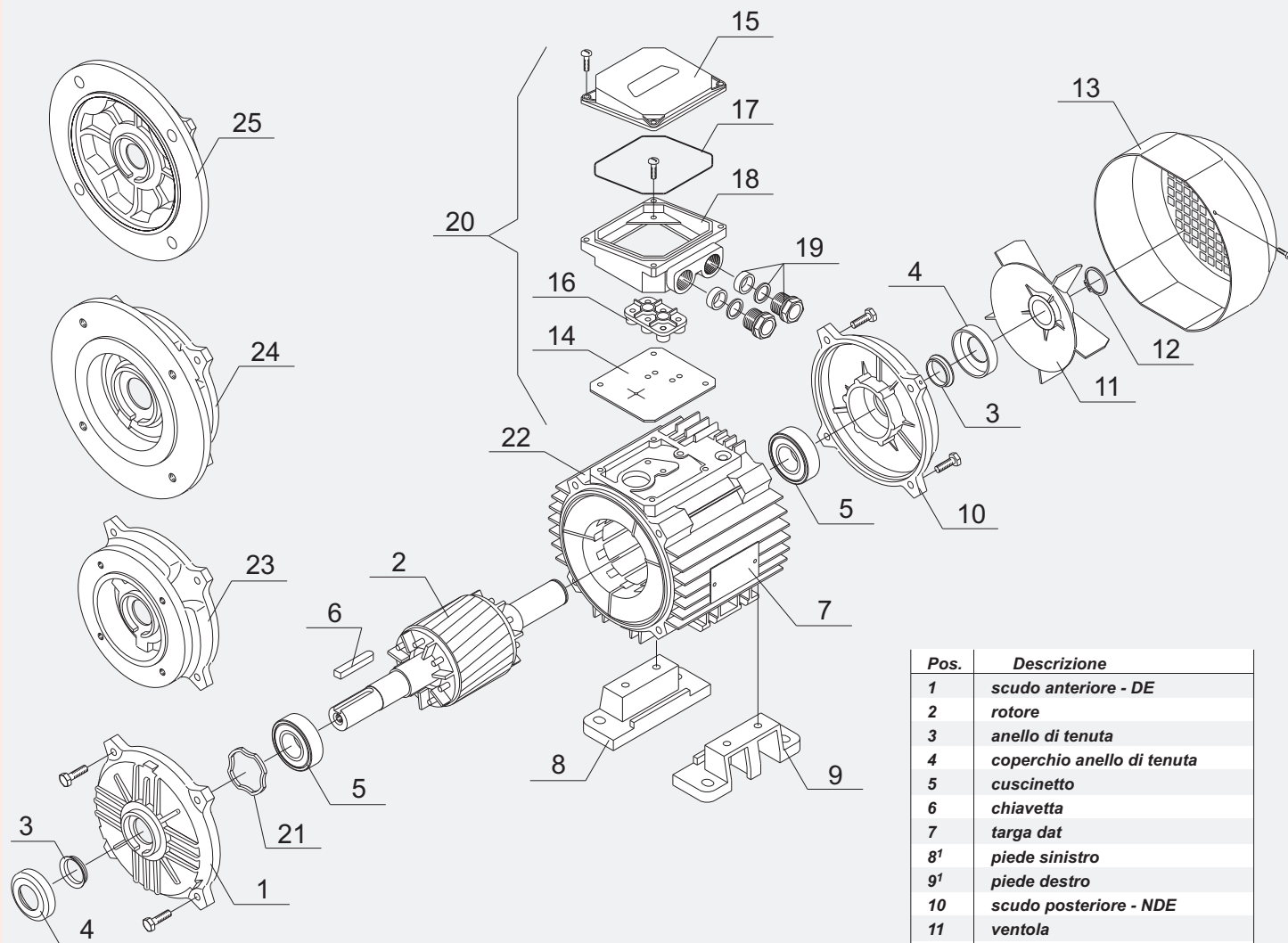
DE - lato comando
NDE - lato opposto comando

ELENCO PARTI DI RICAMBIO

Grandezza motore: 90÷180

Grado di protezione IP 55

ELENCO PARTI DI RICAMBIO



Pos.	Descrizione
1	scudo anteriore - DE
2	rotore
3	anello di tenuta
4	coperchio anello di tenuta
5	cuscinetto
6	chiavetta
7	targa dat
8 ¹	piede sinistro
9 ¹	piede destro
10	scudo posteriore - NDE
11	ventola
12	anello seeger
13	copriventola
14	guarnizione
15	coperchio scatola morsettiera
16	basetta di collegamento
17	guarnizione
18	scatola morsettiera
19	pressacavo
20	scatola morsettiera completa
21	anello di compensazione
22	statore
23 ²	flangia B14/C2
24 ²	flangia B14/C1
25	flangia B5

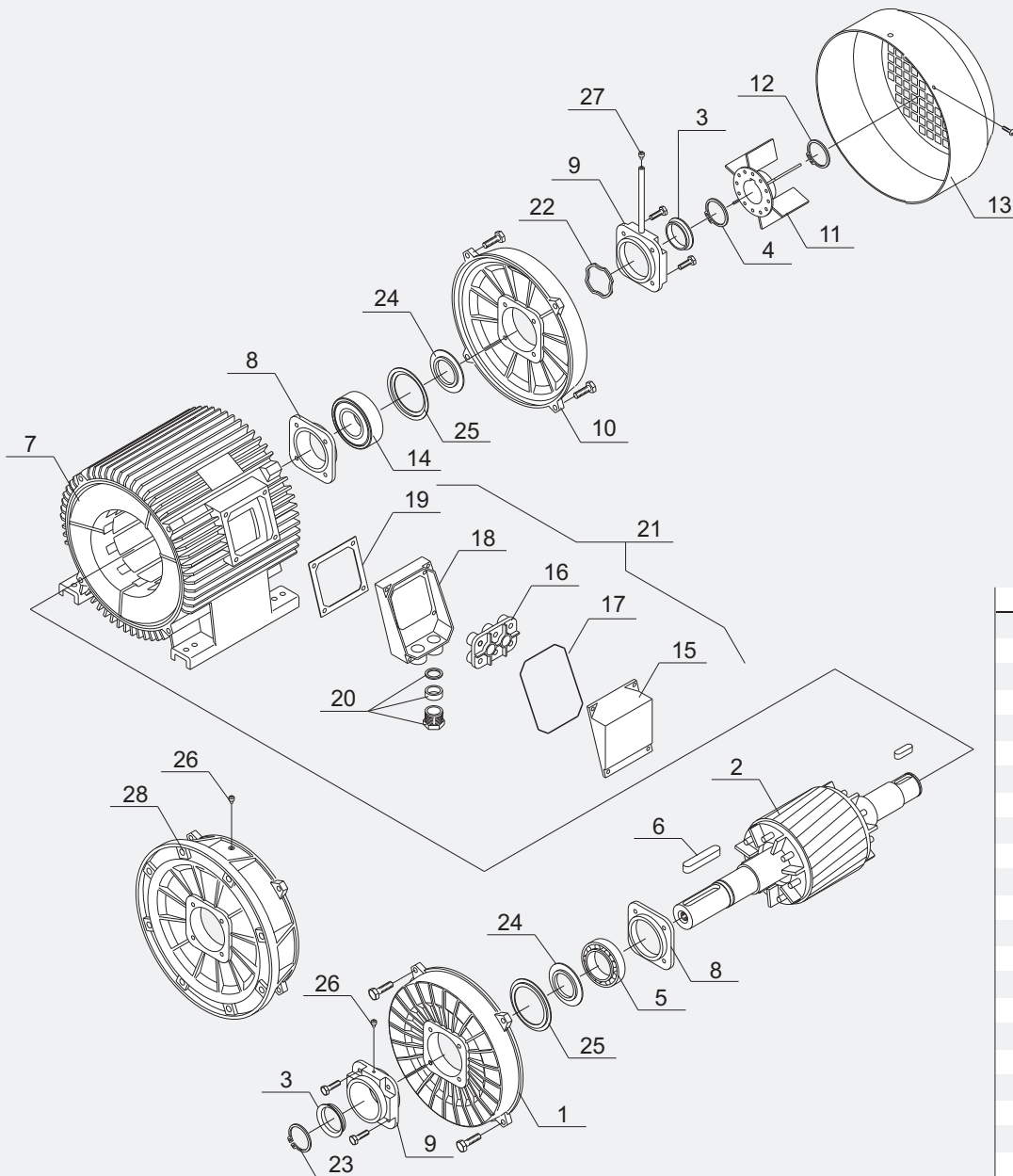
DE - lato comando
NDE - lato opposto comando

1 - per motori grandezza 132 i piedi possono essere avvitati o integrati con la carcassa; nei motori grandezza 160-180 i piedi sono integrati con la carcassa.

2 - solo per motori grandezza 90 - 132.

**Grandezza motore: 200÷355
eccetto motori serie Sh e SEE**

Grado di protezione IP 55



Pos.	Descrizione
1	scudo anteriore - DE
2	rotore
3	anello di tenuta
4 ¹	anello seeger
5	cuscinetto anteriore - DE
6	chiavetta
7	statore con piedi
8	coperchietto paragrasso int.
9	coperchietto paragrasso est.
10	scudo posteriore - NDE
11	ventola
12	anello seeger
13	copriventola
14	cuscinetto posteriore - NDE
15	coperchio scatola morsettiera
16	basetta di collegamento
17	guarnizione
18	scatola morsettiera
19	guarnizione
20	pressacavo
21	scatola morsettiera completa
22	anello di compensazione
23	anello seeger
24 ²	anello paragrasso
25 ²	anello interno cuscinetto
26	ingrassatore anteriore - DE
27	ingrassatore posteriore - NDE
28	flangia B5

¹ - solo per grandezza 200,225,355

² - solo per grandezza 280-315

DE - lato comando

NDE - lato opposto comando

ELENCO PARTI DI RICAMBIO

DOCUMENTAZIONE

TEST E DOCUMENTAZIONE								
MOTORE TIPO	56÷80 Serie Sg-Sh	90÷132 Serie Sg-Sh	160÷180 Serie Sg	200÷315 Serie 2Sg	315 Serie SEE	355 Serie Sg	355 Serie SEE	355÷500 Serie Sh
TIPO	TEST / DOCUMENTAZIONE							
Certificato di collaudo standard (Routine-test)	R	R	R	S	S	S	S	S
Certificato di collaudo prototipo (type-test)	R	R	R	R	R	R	R	R
Certificato UL	D	N	N	D	N	R	R	R
Certificato CSA	D	D	D	D	N	R	R	R
Test e collaudi specifici e/o presenziati	R	R	R	R	R	R	R	R
Test specifico livello di vibrazioni	R	R	R	R	R	R	R	R
Test specifico livello sonoro di funzionamento	R	R	R	R	R	R	R	R
Disegni CAD (dwg , dxf)	D	D	D	D	D	D	D	D
Disegni CAD per esecuzioni speciali	R	R	R	R	R	R	R	R
Modelli 3D	N	R	R	R	N	N	R	R
Curve caratteristiche	R/D	R/D	R/D	R/D	R/D	R/D	R/D	R/D
Ciclo di verniciatura standard/speciale	R	R	R	R	R	R	R	R
PCQ	R/D	R/D	R/D	R/D	R/D	R/D	R/D	R/D
ITP	R/D	R/D	R/D	R/D	R/D	R/D	R/D	R/D

S = di serie, R = su richiesta, D = disponibile, N = non disponibile

CE

UL

CSA

Tutti i motori vengono prodotti secondo il sistema di assicurazione qualità ISO 9001; ISO 14000 in materia di tutela ambientale

ISO9001

I motori riportati nel presente catalogo sono conformi alle norme in vigore in diversi paesi, norme riconducibili e corrispondenti alle EN/IEC standard.

IEC

Tutti i motori descritti nel presente catalogo sono provvisti di marchio CE. Questo significa che i nostri prodotti sono conformi alle direttive dell' Unione Europea in materia di misure adottate per la sicurezza.

CE



LA NOSTRA GAMMA PRODUTTIVA

POTENZA "RANGE" [kW]

MOTORI ASINCRONI TRIFASE PER IMPIEGHI GENERALI	0,04 - 3000
MOTORI ASINCRONI MONOFASE PER IMPIEGHI GENERALI	0,04 - 2,2
MOTORI IN MEDIA TENSIONE	
Motori completamente chiusi con grado di protezione IP55	160 - 4000
Motori completamente chiusi per "power engineering" IP55	200 - 2000
Motori aperti con grado di protezione IP23	200 - 1250
MOTORI A POTENZA INCREMENTATA	0,12 - 200
MOTORI CON VENTILAZIONE ASSISTITA	
Servoventilazione con grado di protezione IP54 (IP55)	0,09 - 1400
MOTORI AD ANELLI "ROTORE AVVOLTO"	
Motori completamente chiusi (IP54, IP55)	18,5 - 315
Motori aperti con grado di protezione IP23	55 - 1000 10 - 50
MOTORI MULTI-VELOCITA'	
Per impieghi generali (serie a doppia velocità)	0,07 - 250
Per impieghi generali (serie multi velocità)	0,12 - 60
MOTORI AUTOFRENANTI	
Motori autofrenanti (con freno in DC)	0,09 - 160
Motori autofrenanti (con freno in AC)	3 - 11
MOTORI ANTIDEFAGRANTI	
A sicurezza incrementata (increased safety)	0,09 - 22
Motori antideflagranti (flame-proof) in bassa tensione - L.V.	11 - 630
Antideflagranti per uso marino	10 - 99
Antideflagranti serie speciale per miniera	4,5 - 170
Motori antideflagranti (flame-proof) in media tensione - H.V.	200 - 4000
MOTORI AD ALTA EFFICIENZA	
Motori serie trifase per impieghi generali	0,75 - 375
MOTORI A NORME NEMA	0,8 - 500 [HP]
MOTORI ASINCRONI TRIFASE PER USO MARINO	
Motori completamente chiusi con grado di protezione IP55	0,06 - 350
Motori in media tensione	200 - 2000
Motori antideflagranti L.V. e H.V.	10 - 3000
ESECUZIONI SPECIALI	
Motori ad alto scorrimento	5,5 - 160
Motori asincroni trifase con albero comando a dis.	0,06 - 350



Veduta aerea dello stabilimento di Buccinasco

CANTONI ®
MOTORI ELETTRICI

ELEKTROPOL CANTONI & C. sas

Via Lomellina 20/22
20090 Buccinasco -Milano- (Italy)
tel. +39 02 48842080 r.a.
fax +39 02 48841460
e-mail: info@elektropol-cantoni.com
<http://www.elektropol-cantoni.com>