

## SERIE FECC CARATTERISTICHE GENERALI MOTORI CON FRENO IN CC

### Descrizione generale

I motori autofrenati serie FECC sono composti dall'accoppiamento di un motore asincrono trifase e di un gruppo freno elettromagnetico a molle a corrente continua a mancanza di corrente.

Le caratteristiche di sicurezza, precisione, rapidità dell'arresto con tempo di inserzione e disinserzione dell'ordine di 5÷80 millisecondi li rendono particolarmente adatti a:

- Utilizzo come freno di stazionamento
- Applicazioni su macchine utensili (macchine per legno, ecc.) ove non siano richieste alte coppie di frenatura.
- Frenature di parti di macchine in caso di pericolo nel rispetto della normativa anti-infortunistica.

I motori FECC sono disponibili in esecuzione UR-CSA per i mercati canadese e statunitense.

I motori autofrenanti FECC sono caratterizzati da un ingombro limitato e da un costo limitato.

Per qualsiasi informazione o per problemi specifici contattare l'Ufficio Tecnico di **ELECTRO ADDA**.

### Caratteristiche dei freni standard - Serie S

Il freno elettromeccanico a molle serie S è un freno in corrente continua. Scopo del freno è quello di determinare l'arresto del movimento rotatorio del motore a cui è accoppiato.

Le caratteristiche principali del freno serie S sono:

- Struttura robustissima;
- Massima silenziosità negli interventi e nel funzionamento (< 70 dBA secondo la direttiva 98/37/CEE);
- Economicità grazie alla semplicità di assemblaggio del gruppo freno.
- Buona dissipazione del calore. Essa avviene tramite la ventola, che funge anche da superficie di frenata;
- La bobina dell'elettromagnete è completamente cementata con resina epossidica, salvo diverso criterio costruttivo, e le parti meccaniche sono protette da trattamento galvanico di zincatura.

Le caratteristiche tecniche sono riportate più avanti in questa sezione.

L'alimentazione standard è 230 V o 400 V, 50 Hz, monofase. Il freno è fornito completo di apposito raddrizzatore che viene normalmente alloggiato all'interno della scatola morsetti del motore elettrico.



## FECC SERIES GENERAL FEATURES DC BRAKE MOTORS

### General description

*FECC series brake motors are the result of the coupling of an asynchronous three-phase motor and a lack of current spring electromagnetic dc brake.*

*Due to their reliability and operation safety, as well as their quick braking time (connection and disconnection time = 5÷80msec) they are suitable for applications such as:*

- *Utilization as parking brake only*
- *Applications on machine tools (wood machines, etc.) where no high braking torques are requested.*
- *Braking of machine parts in case of danger, in compliance with accident prevention rules.*

*FECC motors are available in UR-CSA execution for the Canadian and the US markets.*

*FECC brake motors main features are small dimensions and low cost.*

*For any information or special question please call **ELECTRO ADDA** technical department.*

### S Series - Standard brakes features

*S Series electromechanical spring brake is a DC brake. Purpose of the brake is to stop the rotary movement of the motor to which it is coupled.*

*The main characteristics of the brake S series are:*

- *Very robust structure;*
- *Extremely quiet in operation and in the interventions (<70 dBA according to Directive 98/37/EEC);*
- *Low cost due to the simplicity of the brake assembly;*
- *Good heat dissipation. It is through the fan, which also acts as braking surface;*
- *The electromagnet coil is completely cemented in epoxy resin, unless a different construction criteria, and the mechanical parts are protected by galvanized zinc treatment.*

*All specifications are given forward on in this section.*

*The standard power supply is 230 V or 400 V, 50 Hz, single phase. The brake is supplied with a special rectifier that is normally housed inside the terminal box of the electric motor.*

## Principio di funzionamento

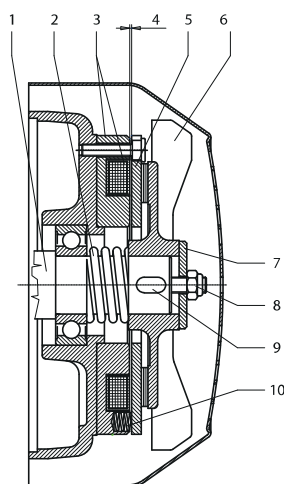
Il freno a corrente continua viene alimentato tramite un circuito elettronico con ponte a diodi raddrizzatore situato all'interno del motore. Alimentando l'elettromagnete (3) l'ancora mobile provvista di guarnizioni di attrito (5) viene attratta, rendendo libera la ventola (6) di girare, solidale a mezzo linguetta (9) con l'albero motore (1) e mantenuta nella giusta posizione da una molla (2), dalla rondella (7) e dal prigioniero con dado autobloccante (8). Togliendo l'alimentazione l'ancora mobile (5), spinta da tre molle (10), preme sulla superficie d'attrito della ventola (6), causando l'arresto.

### Regolazione del traferro

Il traferro (4) è la distanza fra l'elettromagnete (3) e l'ancora mobile (5).

È consigliabile controllare periodicamente il traferro poiché, per l'usura della guarnizione di attrito (5), esso tende ad aumentare. Per riportare il traferro al valore richiesto si agisce sul dado autobloccante del prigioniero (8).

Per informazioni sulle misure di regolazione del traferro contattare **ELECTRO ADDA**.



## Operating principle

The direct current brake is fed by means of an electronic circuit with diode bridge (rectifier) situated inside the motor. When feeding the electromagnet (3), the movable anchor equipped with friction packing (5) is attracted, thus allowing the fan (6) to turn solidary the motor shaft (1) by means of a key (9) and is kept in the right position by a spring (2), a washer (7) and by the stud bolt with self-locking nut (8).

By interrupting the feeding, the movable anchor (5), pushed by three springs (10), exerts a pressure upon the friction surface of the fan (6), thus causing its stopping.

### Airgap adjustment

The air gap (4) is the distance between the electromagnet (3) and the movable anchor (5).

It is recommended to check the air gap regularly, since due to the wear of the friction packing (5) tends to increase. Act on the self-locking nut of the stud bolt (8) to bring the air gap to the required value.

Please ask **ELECTRO ADDA** for information on the air gap adjustment values.

## Alimentazione freno

Nella versione standard, i freni della serie FECC possono essere alimentati con uno dei seguenti valori (da specificare in sede d'ordine):

- 230 V - 50 Hz monofase
- 400 V - 50 Hz monofase

Altre tensioni/frequenze sono disponibili su richiesta in sede di offerta.

Per qualsiasi informazione o per problemi specifici contattare l'Ufficio Tecnico di **ELECTRO ADDA**.

## Brake supply

In the standard version, FECC brake motors can be supplied by the following values (to specify when ordering):

- 230 V - 50 Hz single-phase
- 400 V - 50 Hz single-phase

Other voltages/frequencies are available on request when inquiring.

For any information or special question please call **ELECTRO ADDA** technical department.

## Raddrizzatore

La tabella seguente mostra i raddrizzatori montati di serie, alloggiati generalmente all'interno della scatole morsetti del motore.

## Rectifier

Following table shows standard rectifiers, generally positioned inside the motor terminal box.

Motore grandezza Motor frame size	Standard Alimentazione 230 V o 400 V 230 or 400 V supply	A richiesta/On request Alimentazione 230 V 230 V supply	A richiesta/On request Alimentazione 400 V 400 V supply
63÷132	AS	AS2R	AS4R

## Dati tecnici dei freni S

## S brakes technical data

La tabella seguente raccoglie i principali dati tecnici dei freni serie S.

Following table shows main technical data of S brakes.

Tipo freno Brake type	Coppia statica freno Brake static torque	P	J freno J brake	Tempo di aggancio Cut-in time	Tempo sgancio normale Normal cut-out time	Tempo sgancio rapido Fast cut-out time	Velocità max Max speed	Rumorosità Noise level	Peso Weight
	Nm	W	kgm2	msec	**msec	***msec	rpm	dBA	kg
S63	2.5	18	0.00036	20	40	25	3600	68	1
S71	4	18	0.00046	15	100	30	3600	68	1.3
S80	9	25	0.00110	15	120	45	3600	69	2.2
S90	10	25	0.00122	15	120	45	3600	69	2.2
S100	12	35	0.00265	10	200	55	3600	66	3.5
S132	17	35	0.00652	10	200	55	3600	66	4.5
S160	30	65	0.01463	13	215	65	3600	67	7

Tipo freno	Grandezza freno
Coppia statica freno	
P	Potenza assorbita dal freno
J freno	Momento d'inerzia del freno
Tempo di aggancio	
Tempo sgancio normale	
Tempo sgancio rapido	
Velocità max	
Rumorosità	Velocità massima meccanica
Peso	Peso del solo freno

\*Coppia frenante maggiorata a richiesta.

\*\*Alimentatore normale AS.

\*\*\*Alimentatore rapido ASR (su richiesta).

Brake type	Brake frame
Brake static torque	
P	Brake absorbed power
Jbrake	Brake moment of inertia
DCut-I time	
Normal cut-out time	
Fast cut-out time	
Max speed	
Noise level	Max mechanical speed
Weight	Weight of the brake alone

\*Motor with increased braking torque on request.

\*\*AS standard rectifier.

\*\*\*ASR fast rectifier (on request).

## Accessori/opzioni per freni serie S

Il freno della serie S può essere fornito con i seguenti accessori:

- Tensioni/frequenze speciali

## Freni per ambienti a bassa temperatura (<-20°C)

I freni della serie S non sono idonei per funzionamento a basse temperature (< -20°C).

Si prega di contattare l'Ufficio Tecnico di **ELECTRO ADDA** per l'utilizzo di altri tipi di freni.

## Grado di protezione IP 56 - IP 65

Si prega di contattare l'Ufficio Tecnico di **ELECTRO ADDA** per l'utilizzo di altri tipi di freni.

## Accessories/options for S brakes

S Series brakes can be supplied with the following accessories:

- Special voltage/frequency

## Brakes for low ambient temperature (<-20°C)

S Series brakes are not suitable for operation at low temperatures (< -20°C).

Please contact the Technical Department of **ELECTRO ADDA** for the use of other types of brakes.

## IP 56 - IP 65 degree of protection

Please contact the Technical Department of **ELECTRO ADDA** for the use of other types of brakes.

## SERIE FECC TABELLE DATI TECNICI

## FECC SERIES TECHNICAL DATA TABLES

I dati riportati nelle tabelle delle pagine seguenti sono validi nelle seguenti condizioni:

- Alimentazione da rete o da inverter
- Servizio continuo S1
- Temperatura ambiente massima 40°C
- Altitudine 1.000mslm
- Isolamento Classe F
- Grado di protezione IP 55
- Tipo di ventilazione IC 411
- Sovraccarico come da tabella a pag. 27.

### Potenza e dati tecnici - Tolleranze

Le caratteristiche di funzionamento sono garantite con le tolleranze stabilite dalle norme CEI EN 60034-1 e le raccomandazioni IEC 60034-1, indicate nella tabella seguente.

Data reported in the tables on the following pages are valid under the following conditions:

- Grid or Inverter supply
- Continuous duty S1
- Max ambient temperature 40°C
- Altitude 1.000masl
- Class F Insulation
- Degree of protection IP 55
- Type of ventilation IC 411
- Overload as in the table at page 27.

### Ratings and technical data - Tolerances

The operating characteristics are guaranteed with the tolerances defined by the CEI EN 60034-1 Standards and the IEC 60034-1 Recommendations, as mentioned in the following table.

Caratteristiche - Characteristics	Tolleranza - Tolerances
<b>Rendimento</b> <i>Efficiency</i>	Macchine di potenza $\leq 150$ kW: -15% di $(1 - \eta)$ Macchine di potenza $> 150$ kW: -10% di $(1 - \eta)$ <i>Motor power <math>\leq 150</math> kW: -15% of <math>(1 - \eta)</math></i> <i>Motor power <math>&gt; 150</math> kW: -10% of <math>(1 - \eta)</math></i>
<b>Fattore di potenza</b> <i>Power factor</i>	+1/6 $(1 - \cos\varphi)$ Minimo 0.02 Max 0.07 <i>+1/6 <math>(1 - \cos\varphi)</math> Min 0.02 Max 0.07</i>
<b>Corrente di spunto</b> <i>Locked rotor current</i>	+20% del valore garantito <i>+20% of guaranteed value</i>
<b>Coppia di spunto</b> <i>Locked rotor torque</i>	-15%+25% del valore garantito <i>-15%+25% of guaranteed value</i>
<b>Coppia massima</b> <i>Pull out torque</i>	-10% del valore garantito <i>-10% of guaranteed value</i>
<b>Scorrimento</b> <i>Slip</i>	Macchine di potenza $< 1$ kW: $\pm 30\%$ del valore garantito Macchine di potenza $\geq 1$ kW: $\pm 20\%$ del valore garantito <i>Power motor <math>&lt; 1</math> kW: <math>\pm 30\%</math> of guaranteed value</i> <i>Power motor <math>\geq 1</math> kW: <math>\pm 20\%</math> of guaranteed value</i>

## Legenda delle tabelle

## Performances tables abbreviations

Tipo motore <i>Motor type</i>	Potenza <i>Power</i>	Velocità <i>Speed</i>	Tipo freno <i>Brake type</i>	Coppia freno <i>Brake torque</i>	$\eta$	$\cos\varphi$	$I_n$ (400 V)	$C_{nom}$ $T_{nom}$	$C_a/C_n$ $T_s/T_n$	$I_s/I_n$	$C_{max}/C_n$ $T_{max}/T_n$	Rumore- sità <i>Noise level</i>	J	Peso <i>Weight</i>
	kW	rpm		Nm***	%		A	Nm				dBA	kgm <sup>2</sup>	kg

Tipo motore	Grandezza motore	<i>Motor type</i>	<i>Motor frame</i>
Potenza	Potenza nominale	<i>Power</i>	<i>Nominal power</i>
Velocità	Potenza assorbita dal freno	<i>Speed</i>	<i>Nominal speed</i>
Tipo freno	Momento d'inerzia del freno	<i>Brake type</i>	<i>Brake frame</i>
Coppia freno	Velocità nominale	<i>Brake torque</i>	<i>Brake static torque</i>
Tipo freno	Grandezza freno	<i>Brake frame</i>	
Coppia freno	Coppia statica del freno	<i>Brake torque</i>	<i>Brake static torque</i>
$\eta$	Rendimento a pieno carico	$\eta$	<i>Efficiency at full load</i>
$\cos\varphi$	Fattore di potenza a pieno carico	$\cos\varphi$	<i>Power factor at full load</i>
I	Corrente nominale	<i>I</i>	<i>Nominal current</i>
$C_{nom}$	Coppia nominale	$T_{nom}$	<i>Nomnal torque</i>
$C_a/C_n$	Coppia avviamento/Coppia nominale	$T_s/T_n$	<i>Starting torque/Nominal torque</i>
$I_s/I_n$	Corrente di spunto/Corrente nominale	$I_s/I_n$	<i>Starting current/Nominal current</i>
$C_{max}/C_n$	Coppia massima/Coppia nominale	$T_{max}/T_n$	<i>Max torque/Nominal torque</i>
J	Momento d'inerzia motore + freno	<i>J</i>	<i>Motor + brake moment of inertia</i>
Peso	Peso motore + freno (B3)	<i>Weight</i>	<i>Motor + brake weight (B3)</i>

## Dati tecnici

### Freno in corrente continua FECC

400 V - 50 Hz

2 poli - 3.000 giri/min

## Technical data

### FECC dc brake

400 V - 50 Hz

2 poles - 3.000 rpm

Tipo motore Motor type	Potenza Power	Velocità Speed	Tipo freno Brake type	Coppia freno Brake torque	$\eta$	$\cos\varphi$	$I_n$ (400 V)	$C_{nom}$ $T_{nom}$	$C_a/C_n$ $T_s/T_n$	$I_a/I_n$ $I_s/I_n$	$C_{max}/C_n$ $T_{max}/T_n$	Rumori- sità Noise level	J	Peso Weight
	kW	rpm		Nm	%		A	Nm				dBA	kgm <sup>2</sup>	kg
CA 63-2 FECC-a	0.18	2680	S63	2.5	64	0.75	0.54	0.642	2.4	3.5	2.5	57	0.0006	4.3
CA 63-2 FECC-b	0.25	2700	S63	2.5	64	0.75	0.75	0.884	2.4	3.5	2.5	57	0.0006	4.8
CA 71-2 FECC-a	0.37	2800	S71	4	71	0.80	0.94	1.26	2.2	4	2.3	59	0.00081	7.3
CA 71-2 FECC-b	0.55	2810	S71	4	71	0.80	1.4	1.87	2.5	4.6	2.6	59	0.00098	8.3
CA 80-2 FECC-a	0.75	2820	S80	9	76	0.81	1.8	2.54	2.3	4.5	2.4	63	0.00232	10.8
CA 80-2 FECC-b	1.1	2820	S80	9	76	0.81	2.6	3.73	2.3	4.8	2.4	63	0.00280	12.4
CA 90S-2 FECC	1.5	2840	S90	10	77	0.82	3.4	5.05	2.4	4.9	2.5	68	0.00242	13.7
CA 90L-2 FECC	2.2	2840	S90	10	77	0.82	5	7.4	2.4	4.9	2.5	68	0.00312	15.7
CA 100L-2 FECC-a	3	2850	S100	12	82	0.82	6.4	10.1	2.6	6.5	2.8	72	0.00585	24.0
CA 112MT-2 FECC-a	4	2860	S100	12	82	0.82	8.6	13.4	2.6	6.5	2.8	72	0.00685	26.5
CA 112MT-2 FECC-b	5.5	2880	S100	12	83	0.85	11.3	18.2	2.5	7	2.8	72	0.00815	31.7
CA 132S-2 FECC-a	5.5	2900	S132	17	85	0.86	10.9	18.1	2.5	7	2.8	74	0.01552	42.9
*CA 132S-2 FECC-a	5.5	2900	S160	30	85	0.86	10.9	18.1	2.5	7	2.8	74	0.02363	45.4
CA 132S-2 FECC-b	7.5	2900	S132	17	85.5	0.86	14.7	24.7	2.5	7	2.8	74	0.01782	46.5
*CA 132S-2 FECC-b	7.5	2900	S160	30	85.5	0.86	14.7	24.7	2.5	7	2.8	74	0.02593	49
CA 132M-2 FECC	9	2910	S132	17	86	0.86	17.6	29.5	2.4	7	2.7	74	0.02152	52
*CA 132M-2 FECC	9	2910	S160	30	86	0.86	17.6	29.5	2.4	7	2.7	74	0.02963	54.5
CA 160MT-2 FECC-a	11	2910	S160	30	86	0.86	21	36.1	2.5	6.5	2.7	74	0.03163	65
CA 160MT-2 FECC-b	15	2930	S160	30	88	0.86	29	48.9	2.6	6.7	2.8	75	0.03763	75
CA 160L-2 FECC	18.5	2940	S160	30	89	0.86	35	60.1	2.6	6.9	2.8	75	0.05763	97

\*Coppia frenante maggiorata a richiesta.

\*Motor with increased braking torque on request.

## Dati tecnici

## Technical data

### Freno in corrente continua FECC

400 V - 50 Hz

4 poli - 1.500 giri/min

### FECC dc brake

400 V - 50 Hz

4 poles - 1.500 rpm

Tipo motore Motor type	Potenza Power	Velocità Speed	Tipo freno Brake type	Coppia freno Brake torque	$\eta$	$\cos\varphi$	$I_n$ (400 V)	$C_{nom}$ $T_{nom}$	$C_a/C_n$ $T_s/T_n$	$I_a/I_n$ $I_s/I_n$	$C_{max}/C_n$ $T_{max}/T_n$	Rumore Noise level	J	Peso Weight
	kW	rpm		Nm	%		A	Nm				dBA	kgm <sup>2</sup>	kg
CA 63-4 FECC-a	0.13	1340	S63	2.5	60	0.60	0.52	0.93	2.3	3	2.3	49	0.0006	4.8
CA 63-4 FECC-b	0.18	1340	S63	2.5	61	0.60	0.71	1.28	2.3	3	2.3	49	0.00065	5.1
CA 71-4 FECC-a	0.25	1350	S71	4	68	0.65	0.82	1.77	2	3.5	2	51	0.00081	7
CA 71-4 FECC-b	0.37	1350	S71	4	69	0.67	1.2	2.62	2	3.5	2	51	0.00098	8.3
CA 80-4 FECC-a	0.55	1360	S80	9	72	0.70	1.6	3.86	2.3	4.3	2.3	54	0.00232	10.8
CA 80-4 FECC-b	0.75	1360	S80	9	73	0.73	2	5.27	2.3	4.3	2.3	54	0.00280	12.2
CA 90S-4 FECC	1.1	1380	S90	10	74	0.8	2.7	7.61	2.3	4.5	2.5	56	0.00242	14.1
CA 90L-4 FECC	1.5	1380	S90	10	74	0.82	3.6	10.4	2.3	4.5	2.5	56	0.00402	16.4
CA 100L-4 FECC-a	2.2	1410	S100	12	80	0.8	5	14.9	2	4.5	2.2	60	0.00765	22.2
CA 112MT-4 FECC-b	3	1410	S100	12	81	0.82	6.5	20.3	2	4.5	2.2	60	0.00865	24.7
CA 112MT-4 FECC	4	1420	S100	12	83	0.82	8.5	26.9	2.4	5	2.5	60	0.01165	29.2
CA 132S-4 FECC	5.5	1430	S132	17	84	0.82	11.5	36.7	2.1	6	2.5	63	0.02752	47.5
*CA 132S-4 FECC	5.5	1430	S160	30	84	0.82	11.5	36.7	2.1	6	2.5	63	0.03563	50
CA 132S-4 FECC-a	7.5	1430	S132	17	85	0.84	15.4	50.1	2.1	6	2.5	63	0.03452	54.8
*CA 132S-4 FECC-a	7.5	1430	S160	30	85	0.84	15.4	50.1	2.1	6	2.5	63	0.04263	57.3
CA 132M-4 FECC-b	9	1430	S132	17	85	0.82	18.4	60.1	2.1	6	2.5	63	0.04052	60.3
*CA 132M-4 FECC-b	9	1430	S160	30	85	0.82	18.4	60.1	2.1	6	2.5	63	0.04863	62.8
CA 160MT-4 FECC	11	1465	S160	30	88	0.82	21.8	71.8	2.6	5.9	2.6	63	0.05363	76.5
CA 160L-4 FECC	15	1465	S160	30	88	0.83	30	97.8	2.6	6	2.6	67	0.09463	96

\*Coppia frenante maggiorata a richiesta.

\*Motor with increased braking torque on request.



## Dati tecnici

### Freno in corrente continua FECC

400 V - 50 Hz

6 poli - 1.000 giri/min

## Technical data

### FECC dc brake

400 V - 50 Hz

6 poles - 1.000 rpm

Tipo motore Motor type	Potenza Power	Velocità Speed	Tipo freno Brake type	Coppia freno Brake torque	$\eta$	$\cos\varphi$	$I_n$ (400 V)	$C_{nom}$ $T_{nom}$	$C_a/C_n$ $T_s/T_n$	$I_a/I_n$ $I_s/I_n$	$C_{max}/C_n$ $T_{max}/T_n$	Rumoro- sità Noise level	J	Peso Weight
	kW	rpm		Nm	%		A	Nm				dBA	kgm <sup>2</sup>	kg
CA 63-6 FECC	0.11	890	S63	2.5	45	0.6	0.59	1.18	1.7	2.8	1.9	48	0.00426	6.2
CA 71-6 FECC-a	0.18	890	S71	4	54	0.61	0.79	1.93	1.7	2.8	1.9	49	0.00151	7.1
CA 71-6 FECC-b	0.22	890	S71	4	55	0.61	0.95	2.36	1.8	2.8	2	49	0.00175	7.8
CA 80-6 FECC-a	0.37	900	S80	9	66	0.71	1.1	3.93	1.8	3	2	51	0.00274	9.6
CA 80-6 FECC-b	0.55	900	S80	9	69	0.71	1.6	5.84	2.05	3.5	2.2	51	0.00366	12
CA 90S-6 FECC	0.75	910	S90	10	72	0.72	2.1	7.87	1.9	3.8	2.1	54	0.00476	13
CA 90L-6 FECC	1.1	910	S90	10	73	0.72	3	11.5	2	4	2.2	54	0.00632	15.7
CA 100L-6 FECC	1.5	920	S100	12	75	0.73	4	15.6	2.1	4.7	2.3	57	0.01135	23.1
CA 112MT-6 FECC	2.2	940	S100	12	78	0.75	5.4	22.4	2.2	5.5	2.5	57	0.01665	28.5
CA 132S-6 FECC	3	950	S132	17	80	0.78	6.9	30.2	2	5.6	2.3	60	0.02952	43.5
*CA 132S-6 FECC	3	950	S160	30	80	0.78	6.9	30.2	2	5.6	2.3	60	0.03763	46
CA 132M-6 FECC-a	4	950	S132	17	82	0.78	9	40.2	2.3	5.8	2.6	60	0.03752	50
*CA 132M-6 FECC-a	4	950	S160	30	82	0.78	9	40.2	2.3	5.8	2.6	60	0.04563	52.5
CA 132M-6 FECC-b	5.5	950	S132	17	83	0.78	12.3	55.3	2.3	6	2.6	60	0.04752	57
*CA 132M-6 FECC-b	5.5	950	S160	30	83	0.78	12.3	55.3	2.3	6	2.6	60	0.05563	59.5
CA 160MT-6 FECC	7.5	960	S160	30	85	0.8	15.9	74.6	2.1	6	2.6	60	0.06863	76
CA 160L-6 FECC	11	960	S160	30	86	0.81	23	109	2.3	6.4	2.9	63	0.12363	95

\*Coppia frenante maggiorata a richiesta.

\*Motor with increased braking torque on request.



## Dati tecnici

### Freno in corrente continua FECC

400 V - 50 Hz

8 poli - 750 giri/min

## Technical data

### FECC dc brake

400 V - 50 Hz

8 poles - 750 rpm

Tipo motore Motor type	Potenza Power	Velocità Speed	Tipo freno Brake type	Coppia freno Brake torque	$\eta$	$\cos\varphi$	$I_n$ (400 V)	$C_{nom}$ $T_{nom}$	$C_a/C_n$ $T_s/T_n$	$I_a/I_n$ $I_s/I_n$	$C_{max}/C_n$ $T_{max}/T_n$	Rumore- sità Noise level	J	Peso Weight
	kW	rpm		Nm	%		A	Nm				dBA	kgm <sup>2</sup>	kg
CA 63-8 FECC	0.07	640	S63	2.5	44	0.54	0.43	1.04	1.5	2	1.5	48	0.00075	6
CA 71-8 FECC-a	0.11	650	S71	4	44	0.56	0.65	1.6	1.6	2	1.6	49	0.00156	7.3
CA 71-8 FECC-b	0.15	650	S71	4	46	0.57	0.83	2.2	1.6	2.1	1.6	49	0.00176	7.8
CA 80-8 FECC-a	0.18	670	S80	9	52	0.6	0.83	2.6	1.8	3	2	51	0.0027	9.5
CA 80-8 FECC-b	0.25	670	S80	9	61	0.6	1	3.6	1.8	3	2	51	0.0037	11.9
CA 90S-8 FECC	0.37	680	S90	10	64	0.63	1.3	5.2	1.8	3.2	2	53	0.00422	12.8
CA 90L-8 FECC	0.55	690	S90	10	67	0.63	1.9	7.6	1.8	3.4	2	53	0.00572	15.5
CA 100L-8 FECC-a	0.75	690	S100	12	68	0.64	2.5	10.4	2	3.4	2.1	55	0.01135	22.8
CA 100L-8 FECC-b	1.1	690	S100	12	70	0.64	3.5	15.2	2	3.4	2.1	55	0.01355	25
CA 112MT-8 FECC	1.5	700	S100	12	73	0.65	4.6	20.5	1.9	3.5	2.4	55	0.14365	28.5
CA 132S-8 FECC	2.2	705	S132	17	78	0.71	5.7	29.8	1.9	4.6	2.2	58	0.03722	49.5
*CA 132S-8 FECC	2.2	705	S160	30	78	0.71	5.7	29.8	1.9	4.6	2.2	58	0.04533	52
CA 132M-8 FECC	3	710	S132	17	79	0.72	7.6	40.4	1.9	5	2.3	58	0.04742	56.5
*CA 132M-8 FECC	3	710	S160	30	79	0.72	7.6	40.4	1.9	5	2.3	58	0.05553	59
CA 160MT-8 FECC	4	710	S160	30	80	0.73	9.9	53.8	2	5	2.1	58	0.06022	73
CA 160M-8 FECC	5.5	715	S160	30	82	0.73	13	73	2	5.2	2.1	61	0.06833	77
CA 160L-8 FECC	7.5	720	S160	30	84	0.74	17	100	2.1	5.4	2.2	61	0.09183	94.5

\*Coppia frenante maggiorata a richiesta.

\*Motor with increased braking torque on request.

La classificazione dell'efficienza riguarda solo i motori a 2, 4, e 6 poli.

Efficiency classification concerns only 2, 4 and 6 pole motors.

## Dati tecnici

### Freno in corrente continua FECC

A due polarità - avvolgimento unico - Dahlander  
2-4 poli - 3.000-1.500 giri/min

## Technical data

### FECC dc brake

With double polarity - single winding - Dahlander  
2-4 poles - 3.000-1.500 rpm

Tipo motore Motor type	Potenza Power kW		Velocità Speed rpm		Tipo freno Brake type	Coppia freno Brake torque Nm	J kgm <sup>2</sup>	η %		cosφ		In (400 V) A		Cnom Tnom Nm		Ca/Cn Ts/Tn		Ia/In Is/In		Tmax/Tn Tmax/Tn		Peso Weight kg
	2p	4p	2p	4p				2p	4p	2p	4p	2p	4p	2p	4p	2p	4p	2p	4p	2p	4p	
CA 63 FECC	0.22	0.15	2690	1340	S63	2.5	0.00029	61	59	0.86	0.67	0.61	0.55	0.78	1.07	1.7	1.4	4	3	1.8	1.6	5.1
CA 71 FECC-a	0.3	0.22	2760	1350	S71	4	0.00049	67	61	0.86	0.73	0.75	0.71	1.04	1.6	1.7	1.4	3.7	3	1.8	1.6	7
CA 71 FECC-b	0.45	0.3	2790	1370	S71	4	0.00066	69	61	0.86	0.73	1.10	0.97	1.54	2.1	1.8	1.7	4.6	3.2	2	1.7	8.3
CA 80 FECC-a	0.55	0.45	2820	1380	S80	9	0.00143	69	69	0.86	0.75	1.34	1.26	1.86	3.1	2.2	1.7	5.1	3.2	2.4	1.8	10.6
CA 80 FECC-b	0.75	0.6	2830	1410	S80	9	0.00191	71	67	0.86	0.75	1.8	1.7	2.53	4.1	2.6	1.8	6.3	3.6	2.9	2	12.2
CA 90S FECC	1.25	0.95	2830	1380	S90	10	0.00159	72	68	0.86	0.82	2.9	2.5	4.22	6.6	2	1.5	5	3.3	2.2	1.7	16.6
CA 90L FECC	1.7	1.32	2840	1400	S90	10	0.00229	73	70	0.86	0.83	3.9	3.3	5.72	9.0	2.1	1.6	5	3.4	2.3	1.8	18.7
CA 100L FECC-a	2.4	1.84	2840	1400	S100	12	0.00424	73	76	0.86	0.84	5.5	4.2	8.07	12.6	1.9	1.7	4.7	4.6	2.1	1.8	29
CA 100L FECC-b	3.3	2.6	2850	1420	S100	12	0.00524	74	78	0.86	0.85	7.5	5.7	11.1	17.5	2	1.8	5.2	4.8	2.2	1.9	31
CA 112MT FECC	4.5	4	2870	1420	S100	12	0.00654	76	78.5	0.86	0.86	9.9	7.9	15	24.9	2	1.8	5.5	4.9	2.2	2	36.5
CA 132S FECC	6	5	2870	1440	S132	17	0.01349	79	82	0.84	0.86	13.1	10.2	20	33.2	2	1.5	5.5	5.3	2.2	1.9	59
*CA 132S FECC	6	5	2870	1440	S160	30	0.01568	79	82	0.84	0.86	13.1	10.2	20	33.2	2	1.5	5.5	5.3	2.2	1.9	64
CA 132M FECC	8	6.6	2875	1440	S132	17	0.01719	82	84	0.84	0.86	16.8	13.2	26.6	43.8	2	1.6	6.2	5.4	2.2	2	64
*CA 132M FECC	8	6.6	2875	1440	S160	30	0.01938	82	84	0.84	0.86	16.8	13.2	26.6	43.8	2	1.6	6.2	5.4	2.2	2	69.5
CA 160MT FECC	11	9	2920	1450	S160	30	0.02138	84	84	0.85	0.82	22	18.5	36	58.0	2	1.6	7.3	5.8	2.3	2	80
CA 160L FECC	15	12	2920	1450	S160	30	0.04708	86	84	0.87	0.83	29	25	49.1	79.1	2.4	1.7	6.7	5.5	2.4	2	112

\*Coppia frenante maggiorata a richiesta.

\*Motor with increased braking torque on request.

## Dati tecnici

## Technical data

### Freno in corrente continua FECC

A due polarità - avvolgimento unico - Dahlander  
4-8 poli - 1.500-750 giri/min

### FECC dc brake

With double polarity - single winding - Dahlander  
4-8 poles - 1.500-750 rpm

Tipo motore Motor type	Potenza Power kW		Velocità Speed rpm		Tipo freno Brake type	Coppia freno Brake torque Nm	J kgm <sup>2</sup>	η %		cosφ		In (400 V) A		Cnom Tnom Nm		Ca/Cn Ts/Tn		Ia/In Is/In		Tmax/Tn Tmax/Tn		Peso Weight kg
	4p	8p	4p	8p				4p	8p	4p	8p	4p	8p	4p	8p	4p	8p	4p	8p	4p	8p	
CA 63 FECC	0.11	0.06	1330	660	S63	2.5	0.00039	50	25	0.66	0.52	0.48	0.67	0.79	0.87	2.0	1.8	3	2.5	1.9	1.7	6.2
CA 71 FECC	0.18	0.11	1330	660	S71	4	0.00129	52	41	0.68	0.53	0.74	0.73	1.29	1.59	2.2	1.8	3.6	2.2	2.2	1.9	7.1
CA 80 FECC-a	0.25	0.15	1350	680	S80	9	0.00164	56	44	0.77	0.60	0.84	0.82	1.77	2.11	1.5	1.5	4	3	1.9	2	9.6
CA 80 FECC-b	0.45	0.25	1360	680	S80	9	0.00256	67	52	0.78	0.60	1.24	1.16	3.16	3.51	1.6	1.6	4	3	2.2	2.1	12
CA 90S FECC	0.55	0.3	1400	690	S90	10	0.00303	67	53	0.83	0.63	1.43	1.3	3.75	4.15	1.5	1.7	4	3.5	1.7	1.8	12.7
CA 90L FECC	0.80	0.45	1400	695	S90	10	0.0045	67	53	0.83	0.63	2.08	1.95	5.46	6.18	1.6	1.6	3.8	3	1.8	1.9	15.7
CA 100L FECC-a	1.25	0.6	1400	700	S100	12	0.0087	69	56	0.82	0.58	3.19	2.67	8.53	8.19	1.6	1.5	4.5	3.5	2	1.7	23.1
CA 100L FECC-b	1.76	0.88	1400	700	S100	12	0.0109	71	58	0.82	0.58	4.37	3.78	12	12	1.6	1.5	5	3.7	2	1.7	25
CA 112MT FECC	2.2	1.5	1420	700	S100	12	0.0141	75	64	0.82	0.68	5.17	4.98	14.8	20.5	1.6	1.6	5	3.6	2	1.6	28.5
CA 132S FECC	3.3	2.2	1430	705	S132	17	0.0307	76	70	0.82	0.69	7.65	6.58	22	29.8	1.6	1.5	5.2	4	2	1.6	50
*CA 132S FECC	3.3	2.2	1430	705	S160	30	0.0307	76	70	0.82	0.69	7.65	6.58	22	29.8	1.6	1.5	5.2	4	2	1.6	52.5
CA 132M FECC	4.5	3	1430	705	S132	17	0.041	82	77	0.82	0.69	9.67	8.16	30.1	40.6	2	1.6	6.7	4.2	2.1	1.7	56.5
*CA 132M FECC	4.5	3	1430	705	S160	30	0.041	82	77	0.82	0.69	9.67	8.16	30.1	40.6	2	1.6	6.7	4.2	2.1	1.7	59.5
CA 160MT FECC	5.5	4	1440	710	S160	30	0.054	82	77	0.81	0.69	12	10.9	36.5	53.8	2.1	1.7	7.6	4.6	2.3	2.2	76
CA 160L FECC	10	7	1450	715	S160	30	0.109	84	82	0.90	0.78	19.1	15.8	65.9	93.5	1.8	1.9	5.5	5	2.3	2.1	95

\*Coppia frenante maggiorata a richiesta.

\*Motor with increased braking torque on request.

## Dati tecnici

### Freno in corrente continua FECC

A due polarità - due avvolgimenti separati

4-6 poli - 1.500-1.000 giri/min

## Technical data

### FECC dc brake

With double polarity - two separate windings

4-6 poles - 1.500-1.000 rpm

Tipo motore Motor type	Potenza Power kW		Velocità Speed rpm		Tipo freno Brake type	Coppia freno Brake torque Nm	J kgm <sup>2</sup>	η %		cosφ		In (400 V) A		Cnom Tnom Nm		Ca/Cn Ts/Tn		Ia/In Is/In		Tmax/Tn Tmax/Tn		Peso Weight kg
	4p	6p	4p	6p				4p	6p	4p	6p	4p	6p	4p	6p	4p	6p	4p	6p	4p	6p	
CA 63 FECC	0.11	0.08	1400	900	S63	2.5	0.00039	43	30	0.67	0.65	0.55	0.56	0.75	0.8	1.8	2	3	2.7	1.9	2	6.2
CA 71 FECC	0.22	0.15	1400	900	S71	4	0.00129	52	45	0.70	0.68	0.87	0.71	1.5	1.59	1.8	1.9	3	2.7	1.9	2	7.8
CA 80 FECC-a	0.30	0.22	1400	900	S80	9	0.00164	52	47	0.78	0.78	1.07	0.87	2.05	2.33	1.7	1.6	3.2	3	1.8	1.7	9.6
CA 80 FECC-b	0.45	0.3	1400	900	S80	9	0.00256	52	50	0.75	0.70	1.67	1.24	3.07	3.18	1.5	1.4	3.2	3	1.7	1.7	12
CA 90S FECC	0.66	0.45	1400	900	S90	10	0.00354	54	50	0.72	0.65	2.45	2	4.5	4.78	1.6	1.6	4.5	4	1.8	1.8	15.7
CA 90L FECC	0.88	0.6	1380	890	S90	10	0.00505	55	51	0.73	0.67	3.17	2.5	6.09	6.44	1.7	1.7	4.8	4.3	1.9	1.9	16.7
CA 100L FECC-a	1.32	0.88	1420	940	S100	12	0.0087	64	57	0.87	0.75	3.43	3.0	8.88	8.94	1.2	1.2	4	3.5	1.6	1.6	24.1
CA 100L FECC-b	1.76	1.2	1430	945	S100	12	0.012	66	63	0.87	0.75	4.43	3.7	11.8	12.1	1.2	1.3	4	3.5	1.6	1.6	25.5
CA 112MT FECC	2.2	1.5	1430	940	S100	12	0.014	73	64	0.80	0.70	5.44	4.8	14.7	15.2	1.4	1.6	5	4	1.7	1.7	28.5
CA 132S FECC	3.3	2.2	1430	940	S132	17	0.031	81	77	0.80	0.75	7.36	5.5	22	22.4	1.8	1.6	6.8	5	2.2	2.1	49.5
*CA 132S FECC	3.3	2.2	1430	940	S160	30	0.031	81	77	0.80	0.75	7.36	5.5	22	22.4	1.8	1.6	6.8	5	2.2	2.1	52
CA 132M FECC	4.5	3	1450	950	S132	17	0.041	81	79	0.80	0.74	10	7.4	29.6	30.2	2.0	1.6	7	5	2.3	2.2	56.5
*CA 132M FECC	4.5	3	1450	950	S160	30	0.041	81	79	0.80	0.74	10	7.4	29.6	30.2	2.0	1.6	7	5	2.3	2.2	59
CA 160MT FECC	6.6	4.5	1440	955	S160	30	0.054	84	81	0.84	0.78	13.5	10.3	43.8	45	1.5	1.6	7	6	2.3	2.3	77
CA 160L FECC	8.8	6	1450	955	S160	30	0.109	84	81	0.85	0.79	17.8	13.5	58	60	1.6	1.7	7	6	2.2	2.3	94.5

\*Coppia frenante maggiorata a richiesta.

\*Motor with increased braking torque on request.

## Dati tecnici

## Technical data

### Freno in corrente continua FECC

A due polarità - due avvolgimenti separati

6-8 poli - 1.000-750 giri/min

### FECC dc brake

With double polarity - two separate windings

6-8 poles - 1.000-750 rpm

Tipo motore Motor type	Potenza Power kW		Velocità Speed rpm		Tipo freno Brake type	Coppia freno Brake torque Nm	J kgm <sup>2</sup>	η %		cosφ		In (400 V) A		Cnom Tnom Nm		Ca/Cn Ts/Tn		Ia/In Is/In		Tmax/Tn Tmax/Tn		Peso Weight kg
	6p	8p	6p	8p				6p	8p	6p	8p	6p	8p	6p	8p	6p	8p	6p	8p	6p	8p	
CA 63 FECC	0.07	0.05	860	650	S63	2.5	0.00039	36	30	0.65	0.63	0.43	0.38	0.76	0.71	1.3	1.3	2	1.8	1.5	1.5	6.2
CA 71 FECC	0.11	0.075	880	670	S71	4	0.00129	41	33	0.67	0.60	0.58	0.55	1.19	1.07	1.3	1.3	2	1.9	1.5	1.5	7.8
CA 80 FECC-a	0.18	0.11	880	670	S80	9	0.00164	44	35	0.69	0.68	0.86	0.67	1.95	1.57	1.3	1.3	2.5	2.4	1.5	1.5	9.8
CA 80 FECC-b	0.25	0.18	880	670	S80	9	0.00256	49	41	0.70	0.69	1.05	0.92	2.68	2.53	1.5	1.5	2.8	2.6	1.7	1.6	12
CA 90S FECC	0.37	0.25	890	680	S90	10	0.00354	58	46	0.72	0.71	1.28	1.11	3.97	3.51	1.5	1.4	3	2.7	1.8	1.7	13.2
CA 90L FECC	0.55	0.37	890	680	S90	10	0.00505	64	52	0.73	0.72	1.70	1.43	5.84	5.12	1.5	1.4	3	2.8	1.9	1.7	16.2
CA 100L FECC-a	0.75	0.55	900	690	S100	12	0.0087	66	58	0.74	0.74	2.22	1.85	7.62	7.61	1.6	1.4	3	2.8	1.9	1.7	23.1
CA 100L FECC-b	1.03	0.75	940	690	S100	12	0.012	66	60	0.76	0.76	2.97	2.38	10.5	10.4	1.6	1.4	3.5	3	2	1.8	27
CA 112MT FECC	1.25	0.95	940	690	S100	12	0.014	72	62	0.71	0.68	3.53	3.26	12.7	13	1.7	1.6	4.2	3.5	2.1	1.9	29.5
CA 132S FECC	2.2	1.5	940	700	S132	17	0.031	75	64	0.70	0.70	6.06	4.84	22.1	20.3	1.8	1.6	5.2	3.7	2.3	2	50
*CA 132S FECC	2.2	1.5	940	700	S160	30	0.031	75	64	0.70	0.70	6.06	4.84	22.1	20.3	1.8	1.6	5.2	3.7	2.3	2	52.5
CA 132M FECC	3	1.85	950	705	S132	17	0.041	76	67	0.70	0.70	8.15	5.7	30.2	25.1	1.8	1.6	5.4	4.5	2.3	2	60.5
*CA 132M FECC	3	1.85	950	705	S160	30	0.041	76	67	0.70	0.70	8.15	5.7	30.2	25.1	1.8	1.6	5.4	4.5	2.3	2	63
CA 160MT FECC	3.7	2.6	950	705	S160	30	0.054	78	70	0.74	0.71	9.26	7.6	37	35	1.8	1.5	6	4.5	2.5	1.9	76
CA 160M FECC	4.5	3.3	955	710	S160	30	0.077	79	72	0.78	0.72	10.6	9.2	44.8	44.4	1.8	1.7	6	4.8	2.5	2	78
CA 160L FECC	6	4.5	960	710	S160	30	0.109	80	74	0.79	0.73	13.7	12	59.7	60.5	1.8	1.7	6	4.8	2.5	2	95

\*Coppia frenante maggiorata a richiesta.

\*Motor with increased braking torque on request.

## Dati tecnici

### Freno in corrente continua FECC

A due polarità - due avvolgimenti separati  
2-8 poli - 3.000-750 giri/min

## Technical data

### FECC dc brake

With double polarity - two separate windings  
2-8 poles - 3.000-750 rpm

Tipo motore Motor type	Potenza Power kW		Velocità Speed rpm		Tipo freno Brake type	Coppia freno Brake torque Nm	J kgm <sup>2</sup>	η %		cosφ		In (400 V) A		Cnom Tnom Nm		Ca/Cn Ts/Tn		Ia/In Is/In		Tmax/Tn Tmax/Tn		Peso Weight kg
	2p	8p	2p	8p				2p	8p	2p	8p	2p	8p	2p	8p	2p	8p	2p	8p	2p	8p	
CA 63 FECC	0.18	0.045	2700	600	S63	2.5	0.00029	51	20	0.76	0.56	0.67	0.58	0.64	0.72	1.5	1.6	3	2	1.7	1.8	6
CA 71 FECC	0.25	0.06	2690	650	S71	4	0.00052	62	20	0.78	0.58	0.75	0.75	0.89	0.88	1.7	2	3	2	1.8	2	7.1
CA 80 FECC-a	0.37	0.08	2745	660	S80	9	0.0016	65	30	0.76	0.48	1.08	0.8	1.29	1.16	1.7	2	3.2	2.2	1.9	2.1	9.6
CA 80 FECC-b	0.55	0.11	2750	670	S80	9	0.0026	67	32	0.78	0.50	1.52	1	1.91	1.57	1.8	2.1	3.3	2.3	1.9	2.1	12
CA 90S FECC	0.75	0.18	2780	670	S90	10	0.0035	67	38	0.79	0.52	2.05	1.32	2.58	2.57	2.2	2.2	3.5	2.5	2.4	2.3	13
CA 90L FECC	1.1	0.3	2790	680	S90	10	0.0051	67	42	0.80	0.54	2.97	1.91	3.77	4.21	2.1	2	3.5	2.5	2.3	2.2	15.7
CA 100L FECC-a	1.5	0.37	2800	700	S100	12	0.0087	67	46	0.86	0.56	3.76	2.08	5.12	5.05	2.1	2.6	4.4	2.9	2.3	2.7	24.1
CA 100L FECC-b	2.2	0.55	2800	710	S100	12	0.013	68	47	0.87	0.58	5.37	2.92	7.51	7.4	2.2	2.7	4.5	3	2.4	2.9	27
CA 112MT FECC	2.6	0.75	2840	710	S100	12	0.014	71	54	0.88	0.60	6.01	3.35	8.74	10.1	1.7	1.8	5	3.5	1.9	2	28.5
CA 112M FECC	3	0.9	2830	690	S100	12	0.015	73	58	0.86	0.58	6.91	3.87	9.95	12.3	1.7	1.7	5.3	3.8	1.9	1.9	40.5
CA 132S FECC	3.7	1.1	2880	700	S132	17	0.024	81	60	0.83	0.56	7.95	4.73	12.2	15	1.7	1.6	6.8	4	1.8	1.8	52
*CA 132S FECC	3.7	1.1	2880	700	S160	30	0.024	81	60	0.83	0.56	7.95	4.73	12.2	15	1.7	1.6	6.8	4	1.8	1.8	54.5
CA 132M FECC	5.5	1.5	2900	700	S132	17	0.034	82	61	0.84	0.57	11.5	6.23	18.1	20.3	1.8	1.7	7	4	1.9	1.9	61
*CA 132M FECC	5.5	1.5	2900	700	S160	30	0.034	82	61	0.84	0.57	11.5	6.23	18.1	20.3	1.8	1.7	7	4	1.9	1.9	63
CA 160M FECC	7.5	2.2	2900	705	S160	30	0.062	80	73	0.87	0.56	15.6	7.78	24.5	29.6	1.7	2.4	6	4	2	2.6	83
CA 160L FECC	9.5	3	2920	710	S160	30	0.080	82	73	0.87	0.56	19.2	10.6	31.1	40.4	2.3	2.7	7	4.5	2.3	2.7	96

\*Coppia frenante maggiorata a richiesta.

\*Motor with increased braking torque on request.

## SERIE FECC DISEGNI D'INGOMBRO

## FECC SERIES OVERALL DIMENSIONS

Le dimensioni d'ingombro sono in accordo con le Norme IEC 60072.  
L'estremità d'albero e le dimensioni delle flange di accoppiamento sono realizzate con le seguenti tolleranze:

Overall dimensions are in accordance with the IEC60072 Standards.  
The shaft extensions and coupling flange dimensions are designed with the following tolerances:

Simbolo Symbol	Dimensione Dimension	Tolleranza Tolerance
D - DA	<30	j6
	>30 a 50	k6
	>50	m6
N	<250	j6
	>250	h6
F - FA	-	h9

Le flange di accoppiamento e i fori delle pulegge per le cinghie devono avere il foro con tolleranza H7.

Coupling flanges and holes for belt pulleys should have an ISO fit of at least H7.

Nella tabella sono indicate le tolleranze ammesse per le diverse altezze d'asse.

The deviations specified below are permitted for the dimensions shown in table.

Simbolo Symbol	Dimensione Dimension	Scostamento ammissibile Permitted deviation
H	<250	-0.5
	>280	-1

### Motori autoventilati (IC 411)

Nelle pagine seguenti sono riportati i disegni d'ingombro dei motori autotofrenanti FECC in varie configurazioni costruttive: B3, B5, V1, B35, B14, nella configurazione IC 411 (autoventilata).

Le dimensioni non sono impegnative.

In sede di ordine **ELECTRO ADDA** può fornire, su richiesta, disegni d'ingombro certificati.

### Self-ventilated motors (IC 411)

On following pages outline drawings of FECC brake motors in various mounting arrangements: B3, B5, V1, B35, B14, with IC 411 configuration (self-ventilated) are given.

Dimensions are not binding.

After order **ELECTRO ADDA** can provide, upon request, certified dimension drawings.

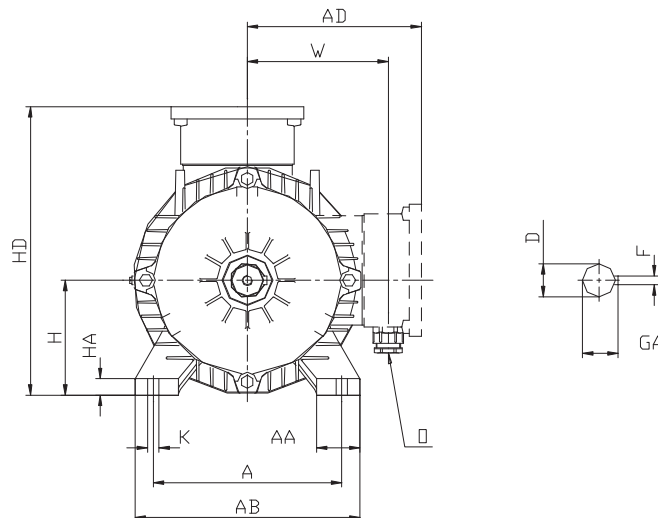
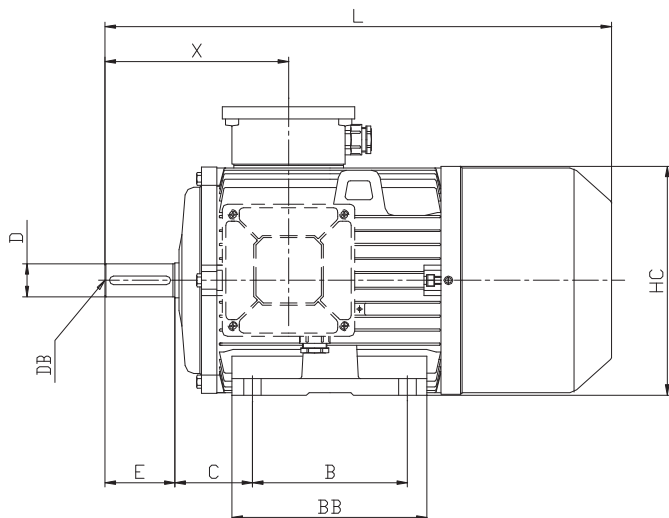


## Dimensioni ingombro motori autofrenanti FECC

## FECC brake motors overall dimensions

### Forma B3 - Grandezza 63÷160L Motori autoventilati (IC 411)

### Mounting B3 - Frame size 63÷160L Self-ventilated motors (IC 411)



Tipo / Type	A	B	C	D	E	L	H	K	BB	AB	AA	HC	HA	HD	X	W	F	GA	AD	O	DB
CA 63 FECC	100	80	40	11j6	23	230	63	6	103	128	28	125	7	158	86	68	4	12.5	95	M16x1.5	M4x0.7
CA 71 FECC	112	90	45	14j6	30	250	71	7	101	137	24	144	10	186	111	88	5	16	115	M20x1.5	M5x0.8
CA 80 FECC	125	100	50	19j6	40	280	80	9	122	155	30	164	10	206	113	96	6	21.5	126	M20x1.5	M6x1
CA 90S FECC	140	100	56	24j6	50	307	90	10	125	175	34	180	12	232	134	115	8	27	142	M20x1.5	M8x1.25
CA 90L FECC	140	125	56	24j6	50	332	90	10	150	175	34	180	12	232	134	115	8	27	142	M20x1.5	M8x1.25
CA 100L FECC	160	140	63	28j6	60	385	100	12	173	198	37	205	14	255	160	123	8	31	155	M25x1.5	M10x1.5
CA 112MT FECC	190	140	70	28j6	60	385	112	12	178	224	38	217	15	267	160	123	8	31	155	M25x1.5	M10x1.5
CA 132S FECC	216	140	89	38k6	80	508	132	13	225	258	50	264	19	332	198	162	10	41	200	M25x1.5	M12x1.75
CA 132M FECC	216	178	89	38k6	80	508	132	13	225	258	50	264	19	332	198	162	10	41	200	M25x1.5	M12x1.75
CA 160MT FECC	254	210	108	42k6	110	582	160	14	250	292	60	290	18	375	275	170	12	45	214	M32x1.5	M16x2
CA 160M FECC	254	210	108	42k6	110	660	160	14	332	315	67	325	20	405	345	195	12	45	245	M40x1.5	M16x2
CA 160L FECC	254	254	108	42k6	110	660	160	14	332	315	67	325	20	405	345	195	12	45	245	M40x1.5	M16x2

## Dimensioni ingombro motori autofrenanti FECC

## FECC brake motors overall dimensions

Forma B5 - Grandezza 63÷160L

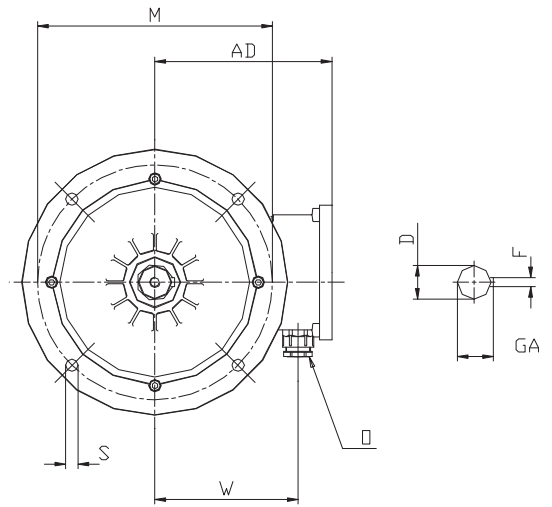
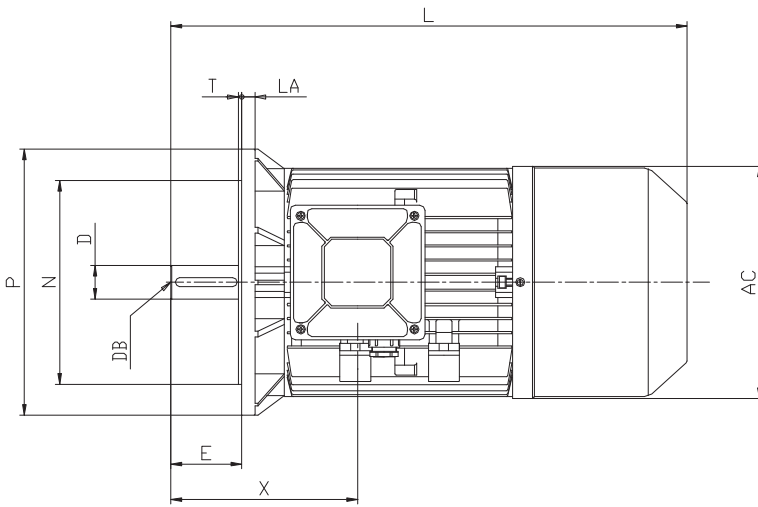
Forma V1 - Grandezza 63÷160L

Motori autoventilati (IC 411)

Mounting B5 - Frame size 63÷160L

Mounting V1 - Frame size 63÷160L

Self-ventilated motors (IC 411)



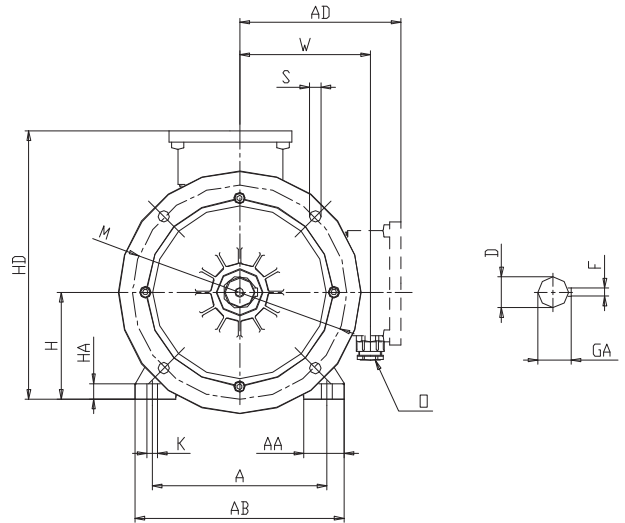
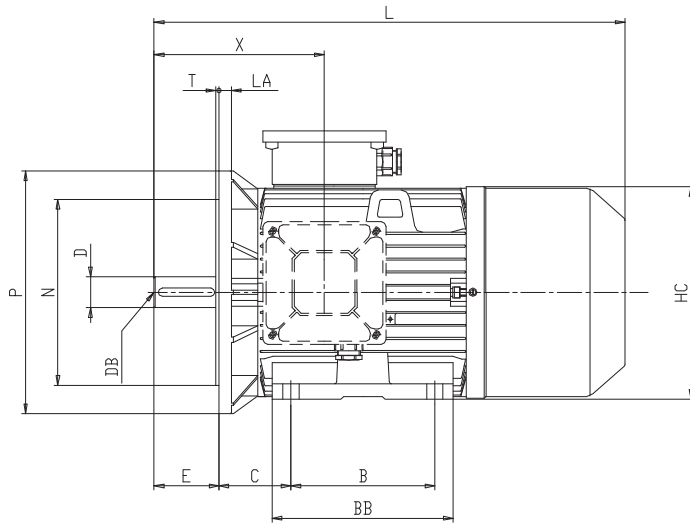
Tipo / Type	D	E	L	S	M	AD	N	P	T	AC	LA	X	W	F	GA	O	DB
FCA 63 FECC	11j6	23	230	N.4x9.5	115	95	95j6	140	3	125	10	86	68	4	12.5	M16x1.5	M4x0.7
FCA 71 FECC	14j6	30	250	N.4x9.5	130	115	110j6	160	3.5	148	10	111	88	5	16	M20x1.5	M5x0.8
FCA 80 FECC	19j6	40	280	N.4x11.5	165	126	130j6	200	3.5	170	12	113	96	6	21.5	M20x1.5	M6x1
FCA 90S FECC	24j6	50	307	N.4x11.5	165	142	130j6	200	3.5	185	12	134	115	8	27	M20x1.5	M8x1.25
FCA 90L FECC	24j6	50	332	N.4x11.5	165	142	130j6	200	3.5	185	12	134	115	8	27	M20x1.5	M8x1.25
FCA 100L FECC	28j6	60	385	N.4x14	215	155	180j6	250	4	210	14	160	123	8	31	M25x1.5	M10x1.5
FCA 112MT FECC	28j6	60	385	N.4x14	215	155	180j6	250	4	210	14	160	123	8	31	M25x1.5	M10x1.5
FCA 132S FECC	38k6	80	508	N.4x14	265	200	230j6	300	4	260	14	198	162	10	41	M25x1.5	M12x1.75
FCA 132M FECC	38k6	80	508	N.4x14	265	200	230j6	300	4	260	14	198	162	10	41	M25x1.5	M12x1.75
FCA 160MT FECC	42k6	110	582	N.4x18	300	215	250h6	350	5	260	15	275	170	12	45	M32x1.5	M16x2
FCA 160M FECC	42k6	110	660	N.4x18	300	245	250h6	350	5	320	15	345	195	12	45	M40x1.5	M16x2
FCA 160L FECC	42k6	110	660	N.4x18	300	245	250h6	350	5	320	15	345	195	12	45	M40x1.5	M16x2

## Dimensioni ingombro motori autofrenanti FECC

## FECC brake motors overall dimensions

### Forma B35 - Grandezza 63÷160L Motori autoventilati (IC 411)

### Mounting B35 - Frame size 63÷160L Self-ventilated motors (IC 411)



Tipo / Type	Dimensioni / Dimensions														
	A	AA	AB	AD	B	BB	C	H	HA	HC	K	L	X	W	O
FCAP 63 FECC	100	28	128	95	80	103	40	63	7	125	6	230	86	68	M16x1.5
FCAP 71 FECC	112	24	137	115	90	101	45	71	10	144	7	250	111	88	M20x1.5
FCAP 80 FECC	125	30	155	126	100	122	50	80	10	164	9	280	113	96	M20x1.5
FCAP 90S FECC	140	34	175	142	100	125	56	90	12	180	10	307	134	115	M20x1.5
FCAP 90L FECC	140	34	175	142	125	150	56	90	12	180	10	332	134	115	M20x1.5
FCAP 100L FECC	160	37	198	155	140	173	63	100	14	205	12	385	160	123	M25x1.5
FCAP 112MT FECC	190	38	224	155	140	178	70	112	15	217	12	385	160	123	M25x1.5
FCAP 132S FECC	216	50	258	200	140	225	89	132	19	264	13	508	198	162	M25x1.5
FCAP 132M FECC	216	50	258	200	178	225	89	132	19	264	13	508	198	162	M25x1.5
FCAP 160MT FECC	254	60	292	215	210	250	108	160	18	290	14	582	275	170	M32x1.5
FCAP 160M FECC	254	67	315	245	210	332	108	160	20	325	14	660	345	195	M40x1.5
FCAP 160L FECC	254	67	315	245	254	332	108	160	20	325	14	660	345	195	M40x1.5

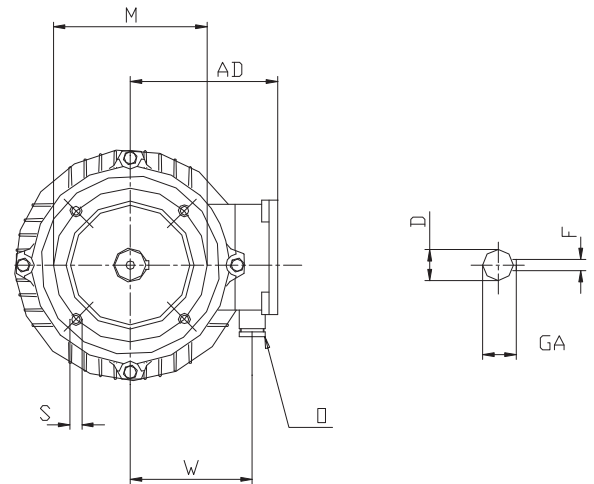
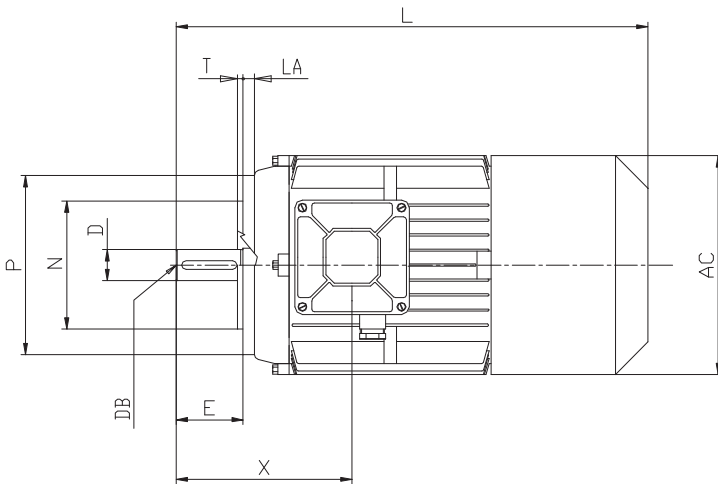
Tipo / Type	Flangia B5 / Flange B5						Albero L.A. / DE shaft					
	LA	M	N	P	S	T	D	E	F	GA	DB	
FCAP 63 FECC	10	115	95j6	140	N.4x9.5	3	11j6	23	4	12.5	M4x0.7	
FCAP 71 FECC	10	130	110j6	160	N.4x9.5	3.5	14j6	30	5	16	M5x0.8	
FCAP 80 FECC	12	165	130j6	200	N.4x11.5	3.5	19j6	40	6	21.5	M6x1	
FCAP 90S FECC	12	165	130j6	200	N.4x11.5	3.5	24j6	50	8	27	M8x1.25	
FCAP 90L FECC	12	165	130j6	200	N.4x11.5	3.5	24j6	50	8	27	M8x1.25	
FCAP 100L FECC	14	215	180j6	250	N.4x14	4	28j6	60	8	31	M10x1.5	
FCAP 112MT FECC	14	215	180j6	250	N.4x14	4	28j6	60	8	31	M10x1.5	
FCAP 132S FECC	14	265	230j6	300	N.4x14	4	38k6	80	10	41	M12x1.75	
FCAP 132M FECC	14	265	230j6	300	N.4x14	4	38k6	80	10	41	M12x1.75	
FCAP 160MT FECC	15	300	250h6	350	N.4x18	5	42k6	110	12	45	M16x2	
FCAP 160M FECC	15	300	250h6	350	N.4x18	5	42k6	110	12	45	M16x2	
FCAP 160L FECC	15	300	250h6	350	N.4x18	5	42k6	110	12	45	M16x2	

## Dimensioni ingombro motori autofrenanti FECC

## FECC brake motors overall dimensions

### Forma B14 - Grandezza 63÷160L Motori autoventilati (IC 411)

### Mounting B14 - Frame size 63÷160L Self-ventilated motors (IC 411)



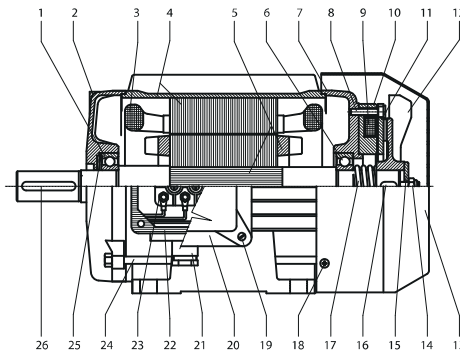
Tipo / Type	D	E	L	S	M	AD	N	P	T	AC	LA	X	W	F	GA	O	DB
FCA 63 FECC-a	11j6	23	230	N.4xM5	75	95	60j6	90	2.5	125	8	86	68	4	12.5	M16x1.5	M4x0.7
FCA 63 FECC-b	11j6	23	230	N.4xM6	85	95	70j6	105	2.5	125	8	86	68	4	12.5	M16x1.5	M4x0.7
FCA 63 FECC	11j6	23	230	N.4xM6	100	95	80j6	120	3	125	8	86	68	4	12.5	M16x1.5	M4x0.7
FCA 71 FECC-a	14j6	30	250	N.4xM6	85	115	70j6	105	2.5	148	8	111	88	5	16	M20x1.5	M5x0.8
FCA 71 FECC-b	14j6	30	250	N.4xM6	100	115	80j6	120	3	148	8	111	88	5	16	M20x1.5	M5x0.8
FCA 71 FECC	14j6	30	250	N.4xM8	115	115	95j6	140	3	148	10	111	88	5	16	M20x1.5	M5x0.8
FCA 80 FECC-a	19j6	40	280	N.4xM6	85	126	70j6	105	2.5	170	8	113	96	6	21.5	M20x1.5	M6x1
FCA 80 FECC-b	19j6	40	280	N.4xM6	100	126	80j6	120	3	170	8	113	96	6	21.5	M20x1.5	M6x1
FCA 80 FECC	19j6	40	280	N.4xM8	115	126	95j6	140	3	170	10	113	96	6	21.5	M20x1.5	M6x1
FCA 80 FECC	19j6	40	280	N.4xM8	130	126	110j6	160	3.5	170	10	113	96	6	21.5	M20x1.5	M6x1
FCA 90S FECC	24j6	50	307	N.4xM8	115	142	95j6	140	3	185	10	134	115	8	27	M20x1.5	M8x1.25
FCA 90S FECC	24j6	50	307	N.4xM8	130	142	110j6	160	3.5	185	10	134	115	8	27	M20x1.5	M8x1.25
FCA 90L FECC	24j6	50	332	N.4xM8	115	142	95j6	140	3	185	10	134	115	8	27	M20x1.5	M8x1.25
FCA 90L FECC	24j6	50	332	N.4xM8	130	142	110j6	160	3.5	185	10	134	115	8	27	M20x1.5	M8x1.25
FCA 100L FECC-a	28j6	60	385	N.4xM8	130	155	110j6	160	3.5	210	10	160	123	8	31	M25x1.5	M10x1.5
FCA 100L FECC-a	28j6	60	385	N.4xM10	165	155	130j6	200	3.5	210	10	160	123	8	31	M25x1.5	M10x1.5
FCA 112MT FECC	28j6	60	385	N.4xM8	130	155	110j6	160	3.5	210	10	160	123	8	31	M25x1.5	M10x1.5
FCA 112MT FECC	28j6	60	385	N.4xM10	165	155	130j6	200	3.5	210	10	160	123	8	31	M25x1.5	M10x1.5
FCA 132S FECC-a	38k6	80	508	N.4xM8	130	200	110j6	160	3.5	260	15	198	162	10	41	M25x1.5	M12x1.75
FCA 132S FECC-b	38k6	80	508	N.4xM10	165	200	130j6	200	3.5	260	15	198	162	10	41	M25x1.5	M12x1.75
FCA 132S FECC	38k6	80	508	N.4xM12	215	200	180j6	250	4	260	15	198	162	10	41	M25x1.5	M12x1.75
FCA 132M FECC-a	38k6	80	508	N.4xM8	130	200	110j6	160	3.5	260	15	198	162	10	41	M25x1.5	M12x1.75
FCA 132M FECC-b	38k6	80	508	N.4xM10	165	200	130j6	200	3.5	260	15	198	162	10	41	M25x1.5	M12x1.75
FCA 132M FECC	38k6	80	508	N.4xM12	215	200	180j6	250	4	260	15	198	162	10	41	M25x1.5	M12x1.75
FCA 160MT FECC	42k6	110	582	N.4xM12	215	215	180j6	250	4	260	18	275	170	12	45	M32x1.5	M16x2
FCA 160M FECC	42k6	110	660	N.4xM12	215	245	180j6	250	4	320	18	345	195	12	45	M40x1.5	M16x2
FCA 160L FECC	42k6	110	660	N.4xM12	215	245	180j6	250	4	320	18	345	195	12	45	M40x1.5	M16x2

## Denominazione componenti

## Name of components

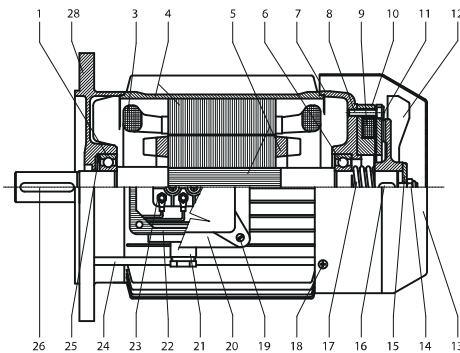
### Motori FECC Grandezze 63÷112 - B3

### FECC motors frames 63÷112 - B3



### Motori FECC Grandezze 63÷112 - B5-V1

### FECC motors frames 63÷112 - B5-V1



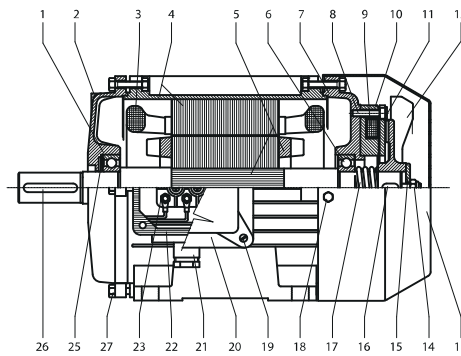
PARTI DI RICAMBIO		SPARE PARTS	
1	Cuscinetto anteriore	1	Front bearing
2	Scudo anteriore	2	Front shield
3	Avvolgimento	3	Winding
4	Carcassa con pacco statore	4	Frame with stator package
5	Albero con rotore	5	Shaft with rotor
6	Cuscinetto posteriore	6	Rear bearing
7	Scudo posteriore	7	Rear shield
8	Vite fissaggio elettromagnete	8	Electromagnet fixing screw
9	Bobina freno con diodo	9	Brake coil with diode
10	Elettromagnete	10	Electromagnet
11	Ancora mobile	11	Movable anchor
12	Ventola di raffreddamento	12	Cooling fan
13	Calotta copriventola	13	Fan hood
14	Prigioniero con dado autobloccante	14	Stud bolt with self-locking nut
15	Rondella	15	Washer
16	Linguetta lato freno	16	Brake side key
17	Molla	17	Spring
18	Vite fissaggio copriventola	18	Fan hood fixing screw
19	Vite fissaggio coprिमorsettiera	19	Fixing screw for terminal box
20	Scatola coprिमorsettiera	20	Terminal box
21	Pressacavo	21	Cable gland
22	Guarnizione	22	Gasket
23	Morsettiera	23	Terminal board
24	Tirante	24	Tie-bolt
25	Molla di compensazione	25	Compensating spring
26	Linguetta lato accoppiamento	26	DE side key
27	Vite fissaggio scudo	27	Shield fixing screw
28	Scudo flangiato	28	Flange shield

## Denominazione componenti

## Name of components

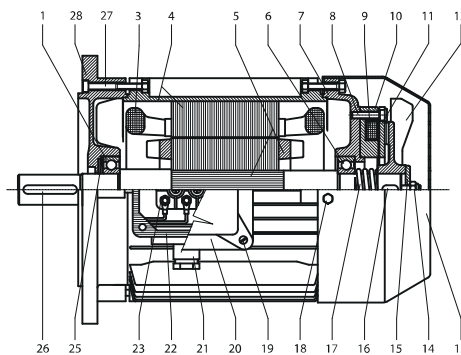
### Motori FECC Grandezze 132÷160 - B3

### FECC motors frames 132÷160 - B3



### Motori FECC Grandezze 132÷160 - B5-V1

### FECC motors frames 132÷160 - B5-V1



PARTI DI RICAMBIO		SPARE PARTS	
1	Cuscinetto anteriore	1	Front bearing
2	Scudo anteriore	2	Front shield
3	Avvolgimento	3	Winding
4	Carcassa con pacco statore	4	Frame with stator package
5	Albero con rotore	5	Shaft with rotor
6	Cuscinetto posteriore	6	Rear bearing
7	Scudo posteriore	7	Rear shield
8	Vite fissaggio elettromagnete	8	Electromagnet fixing screw
9	Bobina freno con diodo	9	Brake coil with diode
10	Elettromagnete	10	Electromagnet
11	Ancora mobile	11	Movable anchor
12	Ventola di raffreddamento	12	Cooling fan
13	Calotta copriventola	13	Fan hood
14	Prigioniero con dado autobloccante	14	Stud bolt with self-locking nut
15	Rondella	15	Washer
16	Linguetta lato freno	16	Brake side key
17	Molla	17	Spring
18	Vite fissaggio copriventola	18	Fan hood fixing screw
19	Vite fissaggio coprिमorsettiera	19	Fixing screw for terminal box
20	Scatola coprिमorsettiera	20	Terminal box
21	Pressacavo	21	Cable gland
22	Guarnizione	22	Gasket
23	Morsettiera	23	Terminal board
24	Tirante	24	Tie-bolt
25	Molla di compensazione	25	Compensating spring
26	Linguetta lato accoppiamento	26	DE side key
27	Vite fissaggio scudo	27	Shield fixing screw
28	Scudo flangiato	28	Flange shield



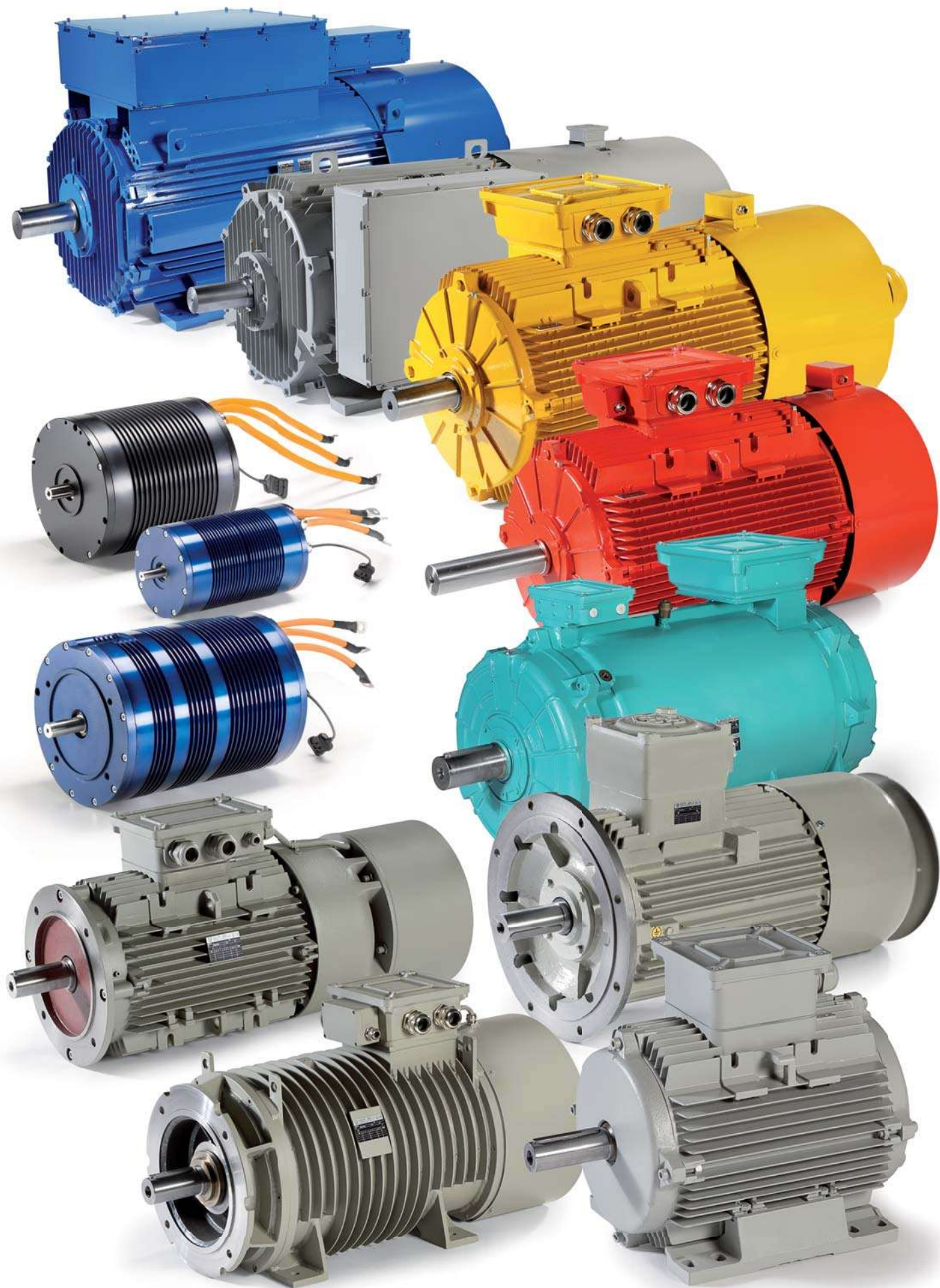
### Assistenza post vendita

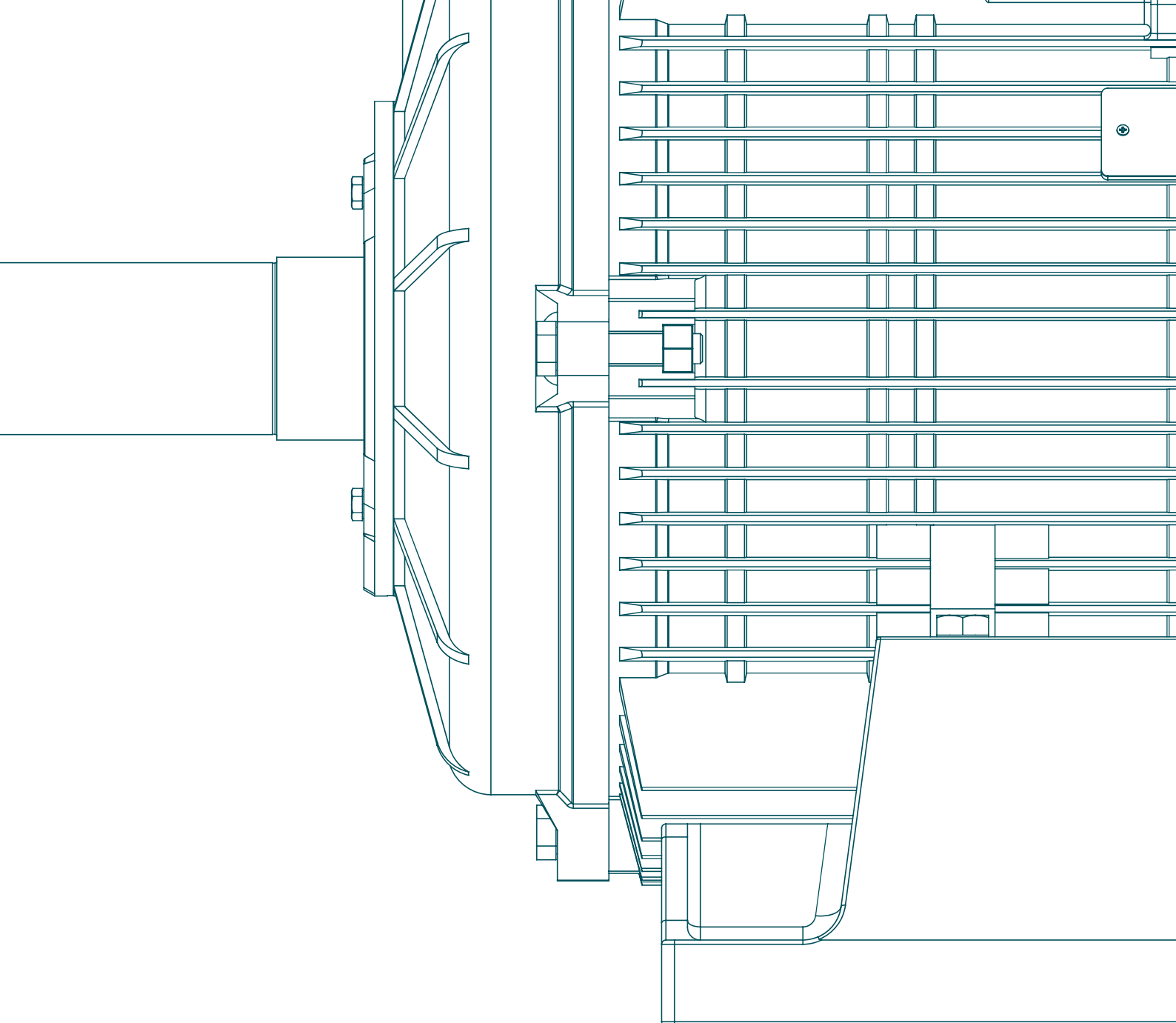
Per assistenza post vendita riferirsi al sito  
**[www.electroadda.com](http://www.electroadda.com)**  
oppure rivolgersi all'indirizzo mail  
**[service@electroadda.com](mailto:service@electroadda.com)**

### After sales service

For after sales assistance refer to the site  
**[www.electroadda.com](http://www.electroadda.com)**  
or contact the email address  
**[service@electroadda.com](mailto:service@electroadda.com)**







 **ELECTRO ADDA**<sup>®</sup>  
il motore che fa la differenza

**Electro Adda S.p.A.**

Via Nazionale, 8 - 23883 Beverate di Brivio LC - Italy  
tel. +39 039 53.20.621 - fax +39 039 53.21.335 - [www.electroadda.com](http://www.electroadda.com) - [info@electroadda.com](mailto:info@electroadda.com)

Via S. Anna, 640 - 41122 Modena MO - Italy  
tel. +39 059 45.21.32 - fax +39 059 45.21.58 - [commerciale.modena@electroadda.com](mailto:commerciale.modena@electroadda.com)

