

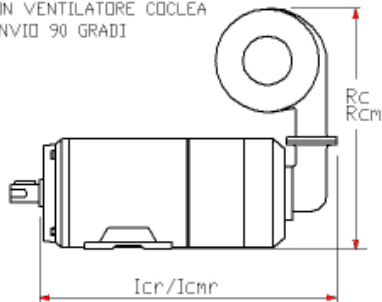
**MOTORI VETTORIALI SERIE G**

**DISEGNI QUOTATI SENZA FRENO**

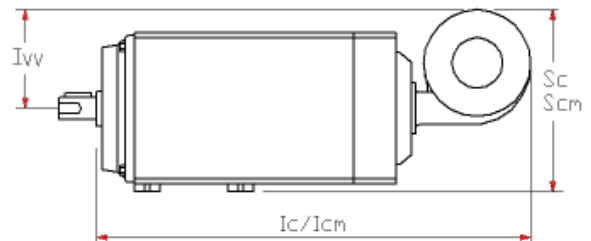
SERIE MEC DAL 63 AL 80L		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>① Passacavo per il collegamento: <b>ventilatore, sonda termica (+ freno posteriore in versione speciale)</b></li> <li>② Passacavo per il collegamento: <b>alimentazione trifase del motore + terra</b></li> <li>③ Passacavo per il collegamento: <b>encoder</b></li> </ul>
SERIE MEC DAL 90 AL 112XL		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>① Passacavo per il collegamento: <b>alimentazione trifase del motore + terra</b></li> <li>② Passacavo per il collegamento: <b>ventilatore, sonda termica (+ freno posteriore in versione speciale)</b></li> <li>③ Connettore per il collegamento: <b>encoder</b></li> </ul>
SERIE MEC DAL 132 AL 200 - il MEC 180 è rotondo		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>① Passacavo per il collegamento: <b>alimentazione trifase del motore + terra</b></li> <li>② Passacavo per il collegamento: <b>sonda termica (+ freno posteriore in versione speciale)</b></li> <li>③ Connettore per il collegamento: <b>encoder</b></li> <li>④ Passacavo per il collegamento: <b>ventilatore</b></li> </ul>

VERSIONI SU RICHIESTA

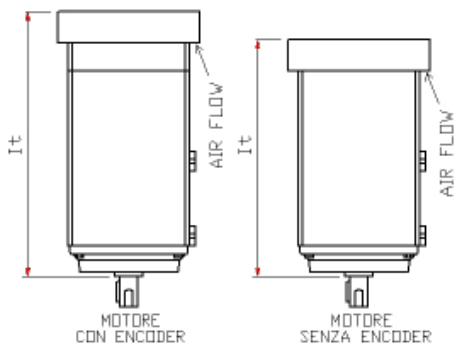
MOTORI CON VENTILATORE COCCLEA CON RINVIO 90 GRADI



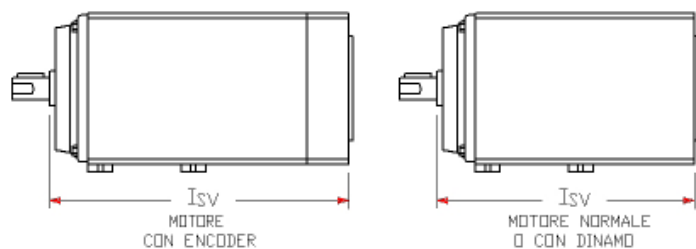
MOTORI CASSA QUADRA CON VENTILATORE COCCLEA



MOTORI CON CALOTTA PROTETTIVA PROTEZIONE IP44 O IP54 SOLO SU MOTORI CON VENTILAZIONE ASSIALE



MOTORI SENZA VENTILAZIONE, PROTEZIONE IP54 SOLO PER FUNZIONAMENTO INTERMITTENTE CON DUTY CYCLE AL 50% DURATA MAX LAVORO 1 min - PAUSA 1 min



# MOTORI VETTORIALI SERIE G

## QUOTE MECCANICHE MOTORI SENZA FRENO DAL MEC63 AL MEC100L

Quote in mm

GRANDEZZA MEC	63	63L	71	71L	80	80L	90	90M	90L	100	100L	
A	125		148		175		190			220		
B	80	145	90	165	100	180	125		207	140	265	
C	45		54		60		70			75		
D	11	14	14		19		24			28		
E	23	30	30		40		50			60		
F	M6		M6		M8		M8			M8		
G	105	170	115	190	130	210	155		237	180	305	
H	63		71		80		90			100		
Ia (vedi nota 1)	275	340	295	370	320	400	370	400	475	400	525	
It (vedi nota 2)	/		/		/		/			/		
Ic (vedi nota 3)	390	460	400	455	460	560	505	535	595	530	685	
Icr (vedi nota 4)	/		/		/		/			/		
Icm (vedi nota 5)	/		/		/		/			/		
Icmr (vedi nota 6)	/		/		/		/			/		
** Isv (vedi nota 7)	260	335	275	345	305	385	330	360	430	355	480	
Ivv	95		95		160		160			160		
L1	225	290	237	312	252	332	195	225	298	220	345	
L2	/		/		/		235	265	337	260	383	
L3	/		/		/		295	325	392	315	442	
N	105		120		130		140			150		
Nt	106		130		152		164			184		
O	156		175		198		230			250		
P	8,5		9,5		12		12			14		
Sc (COCLEA NORMALE)	158		168		230		250			260		
Scm (COCLEA MAGGIORATO)	/		/		/		/			/		
Rc (COCLEA NORM. con rinvio)	/		/		/		/			/		
Rcm (COCLEA MAGG.con rinvio)	/		/		/		/			/		
Tc	/		/		/		/			/		
U	3		3,5		4		4			4		
V	7		7		9		9			12		
Z	95	110	110		130		130			180		
X	108x108	122x122	120x120		150x150		155x155			200x200		
DF (DIAMETRO FLANGIA)	140	160	160		200		200			250		
K	115	130	130		165		165			215		
Y	140		160		195		214			250		
CHIAVETTA	4x4x15		5x5x20		6x6x30		8x7x40			8x7x45		
ALBERO RIDOTTO	D	/		/		14*	/	19*		/	24*	/
	E	/		/		30	/	40		/	50	/
	F	/		/		M6	/	M8		/	M8	/
	Chiavetta	/		/		5x5x20	/	6x6x30		/	8x7x40	/
FLANGIA RIDOTTA	P	8,5		9,5		9,5		9,5			12	
	Z	80	95	95		110		110			130	
	X	110x110	110x110	120x120		150x150		155x155			200	
	DF (DIAM. FL.)	125	140	145		160		160			200	
	K	100		115		130		130			165	
PESO MOTORI 2 POLI (Kg)	/		/		/		19,5	24,5	31	29	43	
PESO MOTORI 4 POLI (Kg)	6	9,5	9,4	14,5	13,5	21,5	19,4	22,8	30	26,8	44	

**\*ALBERI BONIFICATI**

**Note aggiuntive sulle dimensioni dei motori:**

- 1) quota **I** relativa all'ingombro del motore con ventilatore **assiale**
- 2) quota **I** relativa all'ingombro del motore con ventilatore **assiale + calotta**
- 3) quota **I** relativa all'ingombro del motore con ventilatore **coclea normale**
- 4) quota **I** relativa all'ingombro del motore con ventilatore **coclea normale con rinvio 90°**
- 5) quota **I** relativa all'ingombro del motore con ventilatore **coclea maggiorato**
- 6) quota **I** relativa all'ingombro del motore con ventilatore **coclea maggiorato con rinvio 90°**
- 7) quota **I** relativa all'ingombro del motore **senza ventilatore**

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****QUOTE MECCANICHE MOTORI SENZA FRENO DAL MEC112 AL MEC200**

Quote in mm

GRANDEZZA MEC	112	112L	112X	112XL	132	132L	132XL	160	160L	160XL	160R	180	200
A	230				285			320				280	318
B	140	180	330	240			255	300	300	200	240/280	305	
C	75				90			120				115	135
D	28				38	42		42				48	55
E	60				80	110		110				110	110
F	M8				M10			M10			M12	M10	M20
G	180	220	370	290			305	350	350	250	325	355	
H	112				132			160				180	200
Ia (vedi nota 1)	420	490	560	640	560	610	690	615	705	810	495	810	880
It (vedi nota 2)	/				/			/				/	/
Ic (vedi nota 3)	580	655	725	855	780	830	930	870	960	1060	735	1110	1140
Icr (vedi nota 4)	/				/	/	820	760	845	950	635	940	980
Icm (vedi nota 5)	630	705	775	/	810	860	940	905	995	1100	785	/	/
Icmr (vedi nota 6)	/				/			760	845	950	635	/	/
** Isv (vedi nota 7)	400	475	545	625	560	610	690	510	590	690	495	740	840
Ivv	160			210	210	210	210	260				260	450
L1	250	325	543	473	315	362	445	355	440	545	230	155	580
L2	288	362	580	510	400	450	530	470	550	655	360	480	100
L3	375	450	670	600	510	560	650	580	665	760	480	160	180
N	160				190			230				260	310
Nt	205				245			276				200	350
O	277				322			390				440	510
P	14				14	16		16				18,5	19
Sc (COCLEA NOMALE)	272			322	342			420				430	460
Scm (COCLEA MAGGIORATO)	322			/	352		/	420				/	/
Rc (COCLEA NORM. con rinvio)	/				/			570				450	610
Rcm (COCLEA MAGG. con rinvio)	/				/			610				/	/
Tc	/				/			/				/	/
U	4				4			4				5	5
V	12				13			14				14	18
Z	180				230			250				250	300
X	205x205				252x252			280x280				350	355x355
DF (DIAMETRO FLANGIA)	250				300	350		350				350	400
K	215				265	300		300				300	350
Y	260				315			365				360	375
CHIAVETTA	8x7x45				10x8x70	12x8x90		12x8x90				14x9x90	16x10x90
ALBERO RIDOTTO	D	24*		/	28*	38*		38*					
	E	50		/	60	80		80					
	F	M8		/	M8	M10		M10					
	Chiavetta	8x7x35		/	8x7x45	10x8x70		10x8x70					
FLANGIA RIDOTTA	P	12			M12	14		M12					
	Z	130			180	230		230					
	X	200			252x252	252x252		280x280					
	DF (DIAM. FL.)	200			250	300		300					
	K	165			215	265		265					
PESO MOTORI 2 POLI (Kg)	38	51	63	78	72	85	104	111	140	174		190	285
PESO MOTORI 4 POLI (Kg)	38	48,8	62	77	70,5	84	104	105	139,5	169	76,5	203	283

**\*ALBERI BONIFICATI****Attenzione**

Le quote della tabella sono relative alle dimensioni dei motori senza freno; per conoscere la misura totale del motore completo di freno anteriore è necessario sommare alla quota " I " le misure relative alla campana portafreno della tabella nel paragrafo relativo.

Nel caso di freno posteriore invece bisogna sommare alla quota " I " la **quota delta I** della stessa tabella.

In tutti i motori e in qualsiasi versione l'eventuale montaggio dell'encoder line driver non comporta nessuna variazione dell'ingombro.

**Descrizione dei motori con freno**

**MOTORE CON FRENO ANTERIORE.**

Nella **versione standard**, i motori Rowan possono essere equipaggiati di **freno a molle** a mezzo di campana di supporto fissata sulla parte anteriore del motore. In questo caso l'albero del motore è opportunamente allungato per ospitare la campana porta-freno che riproduce le normali condizioni di flangiatura della versione senza freno; tra gli aspetti positivi di tale montaggio, la vicinanza tra il carico e il freno, che rende estremamente affidabile ed efficace l'azione di frenatura, senza interessare l'intera lunghezza dell'albero.

**ATTENZIONE!** In ogni caso non è possibile applicare il freno in un secondo tempo ad un motore Rowan serie G normale, poiché è necessaria la sostituzione dell'albero.

I freni elettromagnetici scelti dalla Rowan per i propri motori si caratterizzano per la loro robustezza ed affidabilità, in linea con le caratteristiche del motore stesso. Il freno a molle funziona con una tensione continua di 24V e deve essere alimentato indipendentemente.

Il **freno a molle (detto anche freno di sicurezza)** esercita la sua azione frenante in assenza di alimentazione. Quando viene alimentato con 24VDC, l'elettromagnete spinge le molle in compressione liberando l'albero motore: al contrario, in assenza di alimentazione, le molle vengono rilasciate bloccando l'albero motore. In caso di necessità è possibile addolcire l'azione frenante tramite taratura dell'apposito anello di regolazione.

Dal motore MEC 80 fino al MEC 160XL è fornibile su richiesta il freno a molle con leva di **sblocco manuale**, per i motori più piccoli senza leva di sblocco manuale.

Il freno a molle viene utilizzato soprattutto come freno di sicurezza in caso di mancanza di rete in applicazioni che comportano carichi sospesi o inerziali come carri-ponte, caricatori, scaricatori, reciprocatori, carrelli di peso elevato.

Il grado di protezione standard del freno a molle è IP54.

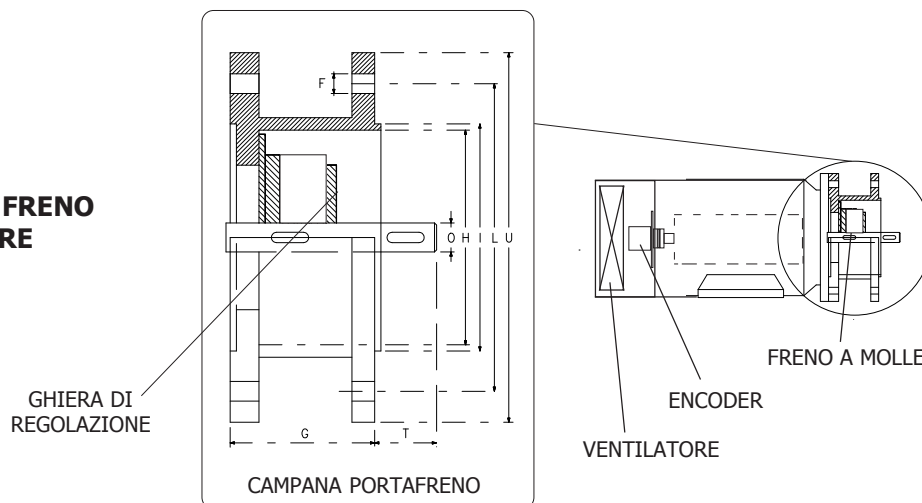
Le caratteristiche di funzionamento vengono mantenute con il traferro regolato a  $0,3 \text{ mm} \pm 0,05$ .

E' da tenere presente che **in taluni casi l'applicazione del freno a molle al motore comporta una riduzione delle misure dell'albero** rispetto alla misura standard, come si può rilevare dalle dimensioni della tabella **Caratteristiche elettromeccaniche dei freni**; per questo motivo e per il fatto che i motori con freno hanno l'albero prolungato occorre seguire attentamente il paragrafo **Posizioni possibili di montaggio dei motori**, soprattutto quando si devono applicare sforzi laterali all'albero.

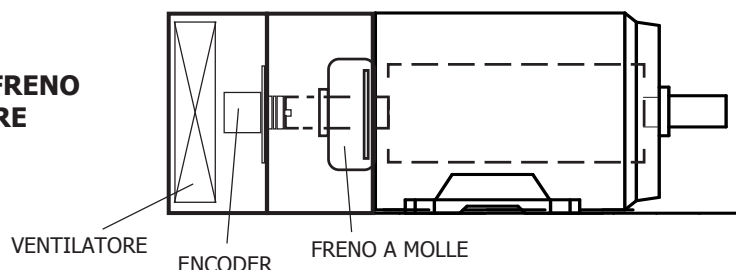
**MOTORE CON FRENO POSTERIORE.**

Su ordinazione si può fornire una **versione speciale** con freno posteriore per le taglie dal MEC 80 in su, questa soluzione comporta una ridotta capacità frenante rispetto allo standard. In questo caso il motore, rispetto allo standard, si allunga della **quota delta I** verificabile nella tabella delle **"Caratteristiche elettromeccaniche dei freni"**.

**MOTORE CON FRENO ANTERIORE**



**MOTORE CON FRENO POSTERIORE**





# MOTORI VETTORIALI SERIE G

# VERSIONE CON IL FRENO

## TABELLA CON LE CARATTERISTICHE ELETTROMECCANICHE DEI FRENI

DIMENSIONI CAMPANA PORTA FRENO ANTERIORE									FRENO POST. quota delta I	CARATTERISTICHE ELETTRICHE DEL FRENO				PESO MOTORE CON FRENO
Le misure sono espresse in mm (quote tra parentesi per realizzazioni fuori standard)										ANTERIORE		POSTERIORE		
MEC	G	I	O	T	F	U	L	Chiavetta		POTENZA ASSORBITA	COPPIA FRENANTE	POTENZA ASSORBITA	COPPIA FRENANTE	
63	60.5	95	11	23	9.5	140	115	4x4x15	/	15	5	/	/	9
63L	67	110	14	30	9.5	160	128.5	5x5x20	/	20	12	/	/	12.8
71	67	110	14	30	9.5	160	128.5	5x5x20	/	20	12	/	/	14
71L	67	110	14	30	9.5	160	128.5	5x5x20	/	20	12	/	/	19.5
80	92	130	19	40	12	200	165	6x6x30	125	30	20	15	5	21
80L	92	130	19	40	12	200	165	6x6x30	130	30	20	15	5	28.5
90	92	130	24	50	12	200	165	8x7x40	90	30	20	20	8	26
90M	92	130	24	50	12	200	165	8x7x40	85	30	20	20	8	29
90L	92	130	24	50	12	200	165	8x7x40	85	30	20	20	8	32
100	100	180	28	60	14	250	215	8x7x45	85	45	40	30	16	33.4
										50 (magg.)	60 (magg.)	/	/	38
100L	100	180	28	60	14	250	215	8x7x45	85	45	40	30	16	54.4
										50 (magg.)	60 (magg.)	/	/	59
112	100	180	28	60	14	250	215	8x7x45	110	45	40	45	35	44.4
										50 (magg.)	60 (magg.)	/	/	49
112L	100	180	28	60	14	250	215	8x7x45	110	45	40	45	35	54.4
										50 (magg.)	60 (magg.)	/	/	59
112X	100	180	28	60	14	250	215	8x7x45	110	45	40	45	35	65
										50 (magg.)	60 (magg.)	/	/	70
112XL	100	180	28	60	14	250	215	8x7x45	110	50	60	45	35	92
132	127	230	38	80	14	300	265	10x8x70	75	55	90	45	35- 60	77
132L	127	230(250)	42	110	14(16)	300(350)	265(300)	12x8x90	80	55	90	45	35- 60	102
132XL	127	230(250)	42	110	14(16)	300(350)	265(300)	12x8x90	/	55	90	45	35- 60	122
160	127	230(250)	42	110	14(16)	300(350)	265(300)	12x8x90	95	55	90	50	60	136
160L	127	230(250)	42	110	14(16)	300(350)	265(300)	12x8x90	95	55	90	50	60	170
160XL	127	230(250)	42	110	14(16)	300(350)	265(300)	12x8x90	/	55	90	50	60	180
160R	127	230(250)	42	110	14(16)	300(350)	265(300)	12x8x90	95	55	90	50	60	102
180	127	250	48	110	18,5	350	300	14x9x90	120	65	300	65	300	240
200	150	300	48	110	19	400	350	14x9x90	260	65	600	65	600	330

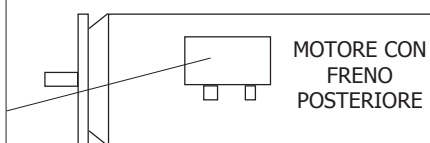
(magg.) = FRENO MAGGIORATO

### Collegamento del freno

Nella versione **standard** con **freno anteriore**, il collegamento del freno è disponibile in un connettore con 4 pin numerati sulla campana portafreno. Collegare il freno ai morsetti 1 e 2 del connettore.

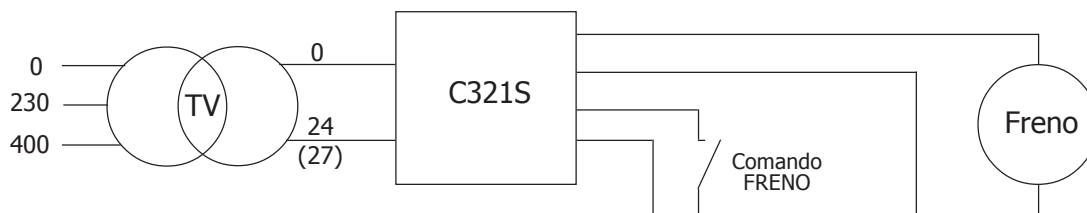


Nella versione speciale con **freno posteriore**, il collegamento del freno è disponibile in una morsettiere servizi alloggiata insieme alla morsettiere di potenza (vedi anche il paragrafo **Disegni quotati dei motori senza freno e localizzazione morsettiere di collegamento**). Alimentare il freno ai morsetti 1 e 2 della morsettiere.



**Il freno funziona con una tensione continua di 24VDC.** Le potenze sono indicate nella tabella di questa pagina. E' sempre conveniente collegare un diodo volano o una R/C in parallelo al freno, soprattutto in vicinanza di apparecchiature particolarmente sensibili ai disturbi (il diodo ha un miglior effetto filtrante, ma ritarda lo stacco del freno).

**N.B.** per la gestione ottimizzata del FRENO, la Rowan Elettronica propone la scheda C321S collegata come mostrato in figura:



La C321S fornisce uno spunto di 33÷37VDC e una successiva tensione di mantenimento di 21÷23VDC. In questo modo si velocizza lo stacco del FRENO e si evita il surriscaldamento durante il servizio continuo.