

## Modello EC1

- Motore A.C. Forma B14 - CE
- Riduttore epicicloidale
- Stelo filettato trapezoidale e ricircolo di sfere
- Asta traslante in acciaio cromato
- Lubrificazione a grasso
- IP 50 / IP 65
- Temperatura di funzionamento -10°C +60°C
- Impiego intermittente S3 30% (5 min) a 30°C\*
- Fine corsa, potenziometro ed encoder a richiesta

(\*) Per impieghi diversi contattare il Ns Ufficio Tecnico

## Model EC1

- A.C. motor, flange B14 - CE
- Planetary gearbox
- ACME lead screw and ballscrew
- Chrome plated steel push rod
- Lubrication by grease
- IP 50 / IP 65
- Temperature range -10°C +60°C
- Intermittent duty S3 30% (5 min) @ 30°C\*
- Limit switches, potentiometer and encoder on demand

(\*) For any special duty please contact our offices

### EC1 (Vac)

Fmax	Velocità	Versione	Taglia motore	Potenza motore	Giri motore	Rapporti Riduzione	D vite	Passo	Rendimento	Corsa max [mm]	
Fmax	Speed	Version	Motor size	Motor power	Motor speed	Gearbox Reduction Ratio	Screw D	Pitch	Efficiency	Max stroke (mm)	
[N]	[mm/s]			[kW]	[rpm]		[mm]	[mm]		con FC / with FC	senza FC / without FC
500	193,0	M01	IEC63	0,37	2800	1/1	18	4	0,34	365	365
1250	97,0	M02	IEC71	0,37	1400	1/1	18	4	0,34	520	520
2000	60,0	M03	IEC71	0,37	900	1/1	18	4	0,34	650	650
5000	24,0	M04	IEC71	0,55	1400	1/4	18	4	0,32	590	590
5000	15,0	M05	IEC71	0,25	900	1/4	18	4	0,32	590	590
5000	6,0	M06	IEC63	0,13	1400	1/16	18	4	0,31	590	590

### EC1 VRS (ballscrew) (Vac)

Fmax	Velocità	Versione	Taglia motore	Potenza motore	Giri motore	Rapporti Riduzione	D vite	Passo	Rendimento	Corsa max [mm]	
Fmax	Speed	Version	Motor size	Motor power	Motor speed	Gearbox Reduction Ratio	Screw D	Pitch	Efficiency	Max stroke (mm)	
[N]	[mm/s]			[kW]	[rpm]		[mm]	[mm]		con FC / with FC	senza FC / without FC
500	230,0	M01	IEC63	0,18	2800	1/1	16	5	0,90	355	355
1250	115,0	M02	IEC63	0,18	1400	1/1	16	5	0,90	500	500
2500	75,0	M03	IEC71	0,25	900	1/1	16	5	0,90	625	625
5000	30,0	M04	IEC63	0,18	1400	1/4	16	5	0,86	495	495
5000	19,0	M05	IEC71	0,18	900	1/4	16	5	0,86	495	495
5000	7,0	M06	IEC63	0,13	1400	1/16	16	5	0,81	495	495

**Nota:** con motore Vac monofase il valore "Fmax [N]" diminuisce del 35%.

**Note:** "Fmax [N]" is 35 % lower when a single phase motor is used

Per una corretta scelta dell'attuatore idoneo alla Vs. applicazione si devono utilizzare le informazioni tecniche che trovate al capitolo "Guida alla Scelta degli Attuatori e dei Martinetti Elettromeccanici".

Elements and technical information available in "Electromechanical Actuators + Jack Choice Guideline" have to be carefully considered in order to perform a proper actuator selection according to your application.

## Modello EC2

- Motore A.C. Forma B14 - CE
- Riduttore epicicloidale
- Stelo filettato trapezoidale e ricircolo di sfere
- Asta traslante in acciaio cromato
- Lubrificazione a grasso
- IP 50 / IP 65
- Temperatura di funzionamento -10°C +60°C
- Impiego intermittente S3 30% (5 min) a 30°C\*
- Fine corsa, potenziometro ed encoder a richiesta

(\*) Per impieghi diversi contattare il Ns Ufficio Tecnico

## Model EC2

- A.C. motor, flange B14 - CE
- Planetary gearbox
- ACME lead screw and ballscrew
- Chrome plated steel push rod
- Lubrication by grease
- IP 50 / IP 65
- Temperature range -10°C +60°C
- Intermittent duty S3 30% (5 min) @ 30°C\*
- Limit switches, potentiometer and encoder on demand

(\*) For any special duty please contact our offices

### EC2 (Vac)

Fmax	Velocità	Versione	Taglia motore	Potenza motore	Giri motore	Rapporti Riduzione	D vite	Passo	Rendimento	Corsa max [mm]	
Fmax	Speed	Version	Motor size	Motor power	Motor speed	Gearbox Reduction Ratio	Screw D	Pitch	Efficiency	Max stroke (mm)	
[N]	[mm/s]			[kW]	[rpm]		[mm]	[mm]		con FC / with FC	senza FC / without FC
1000	193,0	M01	IEC80	0,75	2800	1/1	25	4	0,28	450	450
2500	97,0	M02	IEC80	0,75	1400	1/1	25	4	0,28	635	635
2500	60,0	M03	IEC80	0,55	900	1/1	25	4	0,28	795	795
10000	24,0	M04	IEC80	0,75	1400	1/4	25	4	0,27	945	945
10000	15,0	M05	IEC80	0,55	900	1/4	25	4	0,27	945	945
10000	6,0	M06	IEC71	0,25	1400	1/16	25	4	0,25	945	945

### EC2 VRS (ballscrew) (Vac)

Fmax	Velocità	Versione	Taglia motore	Potenza motore	Giri motore	Rapporti Riduzione	D vite	Passo	Rendimento	Corsa max [mm]	
Fmax	Speed	Version	Motor size	Motor power	Motor speed	Gearbox Reduction Ratio	Screw D	Pitch	Efficiency	Max stroke (mm)	
[N]	[mm/s]			[kW]	[rpm]		[mm]	[mm]		con FC / with FC	senza FC / without FC
1250	230,0	M01	IEC71	0,37	1400	1/1	25	10	0,90	630	630
2500	150,0	M02	IEC80	0,55	900	1/1	25	10	0,90	785	785
5000	60,0	M03	IEC71	0,37	1400	1/4	25	10	0,86	1225	1225
10000	35,0	M04	IEC80	0,55	900	1/4	25	10	0,86	875	875
10000	15,0	M05	IEC63	0,18	1400	1/16	25	10	0,81	875	875

**Nota:** con motore Vac monofase il valore "Fmax [N]" diminuisce del 35%.

**Note:** "Fmax [N]" is 35 % lower when a single phase motor is used

Per una corretta scelta dell'attuatore idoneo alla Vs. applicazione si devono utilizzare le informazioni tecniche che trovate al capitolo "Guida alla Scelta degli Attuatori e dei Martinetti Elettromeccanici".

Elements and technical information available in "Electromechanical Actuators + Jack Choice Guideline" have to be carefully considered in order to perform a proper actuator selection according to your application.

## Modello EC3

- Motore A.C. Forma B14 - CE
- Riduttore epicicloidale
- Stelo filettato trapezoidale e ricircolo di sfere
- Asta traslante in acciaio cromato
- Lubrificazione a grasso
- IP 50 / IP 65
- Temperatura di funzionamento -10°C +60°C
- Impiego intermittente S3 30% (5 min) a 30°C\*
- Fine corsa, potenziometro ed encoder a richiesta

(\*) Per impieghi diversi contattare il Ns Ufficio Tecnico

## Model EC3

- A.C. motor, flange B14 - CE
- Planetary gearbox
- ACME lead screw and ballscrew
- Chrome plated steel push rod
- Lubrication by grease
- IP 50 / IP 65
- Temperature range -10°C +60°C
- Intermittent duty S3 30% (5 min) @ 30°C\*
- Limit switches, potentiometer and encoder on demand

(\*) For any special duty please contact our offices

### EC3 (Vac)

Fmax	Velocità	Versione	Taglia motore	Potenza motore	Giri motore	Rapporti Riduzione	D vite	Passo	Rendimento	Corsa max [mm]	
Fmax	Speed	Version	Motor size	Motor power	Motor speed	Gearbox Reduction Ratio	Screw D	Pitch	Efficiency	Max stroke (mm)	
[N]	[mm/s]			[kW]	[rpm]		[mm]	[mm]		con FC / with FC	senza FC / without FC
2500	193,0	M01	IEC90	2,20	2800	1/1	32	4	0,24	520	520
5000	97,0	M02	IEC90	1,80	1400	1/1	32	4	0,24	735	735
5000	60,0	M03	IEC90	1,50	900	1/1	32	4	0,24	915	915
15000	24,0	M04	IEC90	1,80	1400	1/4	32	4	0,23	1205	1370
15000	15,0	M05	IEC90	1,10	900	1/4	32	4	0,23	1205	1370
15000	6,0	M06	IEC71	0,37	1400	1/16	32	4	0,22	1205	1370

### EC3 VRS (ballscrew) (Vac)

Fmax	Velocità	Versione	Taglia motore	Potenza motore	Giri motore	Rapporti Riduzione	D vite	Passo	Rendimento	Corsa max [mm]	
Fmax	Speed	Version	Motor size	Motor power	Motor speed	Gearbox Reduction Ratio	Screw D	Pitch	Efficiency	Max stroke (mm)	
[N]	[mm/s]			[kW]	[rpm]		[mm]	[mm]		con FC / with FC	senza FC / without FC
3000	230,0	M01	IEC80	0,75	1400	1/1	32	10	0,90	710	710
3000	150,0	M02	IEC80	0,55	900	1/1	32	10	0,90	885	885
10000	60,0	M03	IEC80	0,75	1400	1/4	32	10	0,86	1360	1360
12000	35,0	M04	IEC80	0,55	900	1/4	32	10	0,86	1285	1285
15000	15,0	M05	IEC71	0,25	1400	1/16	32	10	0,81	1150	1150

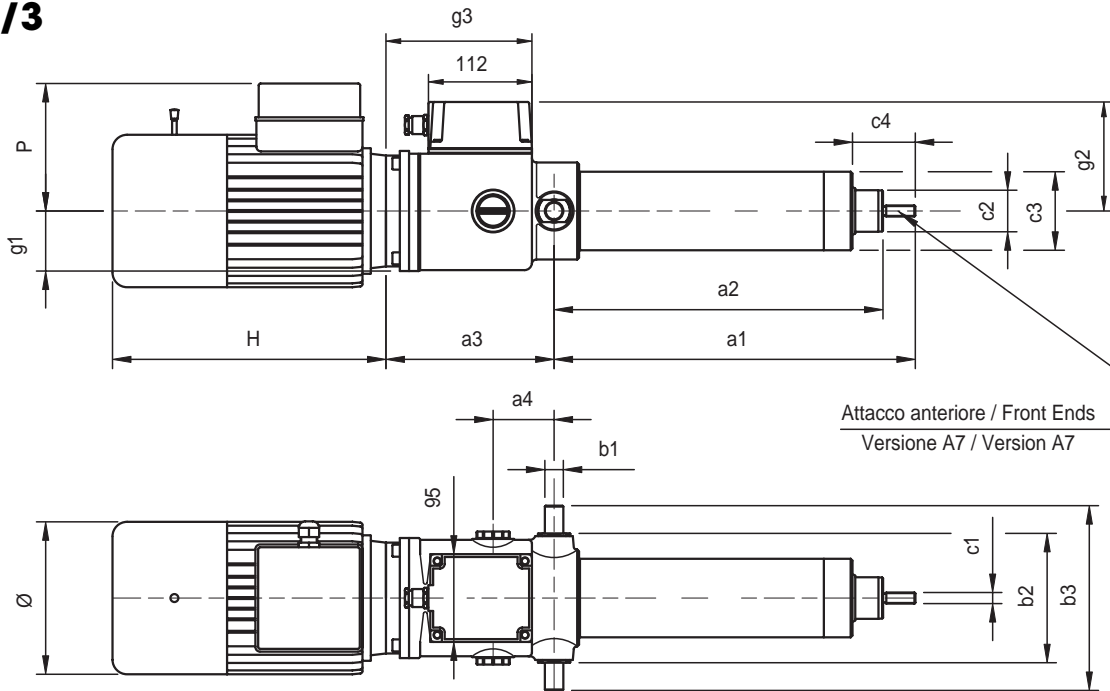
**Nota:** con motore Vac monofase il valore "Fmax [N]" diminuisce del 35%.

**Note:** "Fmax [N]" is 35 % lower when a single phase motor is used

Per una corretta scelta dell'attuatore idoneo alla Vs. applicazione si devono utilizzare le informazioni tecniche che trovate al capitolo "Guida alla Scelta degli Attuatori e dei Martinetti Elettromeccanici".

Elements and technical information available in "Electromechanical Actuators + Jack Choice Guideline" have to be carefully considered in order to perform a proper actuator selection according to your application.

**EC1/2/3**



Attacco anteriore / Front Ends  
Versione A7 / Version A7

GR. / SIZE	TABELLA DIMENSIONI STANDARD / DIMENSIONS TABLE													
	1)	1)	2)		(Øh7)								2)	
	a1	a2	a3	a4	b1	b2	b3	c1	c2	c3	c4	g1	g2	g3
1	133	103	*	61	Ø14	105	145	M10	Ø30	Ø65	41	50	103	*
2	191	156	*	66	Ø20	140	200	M12	Ø45	Ø85	68	65	118	*
3	245	200	*	75	Ø30	190	270	M18	Ø60	Ø105	94	80	138	*

EC1	Versione / Version					
	M01	M02	M03	M04	M05	M06
	a3	147	157	157	157	157
g3	131	141	141	141	141	156

GR. / SIZE	TABELLA DIMENSIONI VRS / BALLSCREW DIMENSIONS TABLE													
	1)	1)	2)		(Øh7)								2)	
	a1	a2	a3	a4	b1	b2	b3	c1	c2	c3	c4	g1	g2	g3
1	146	116	*	61	Ø14	105	145	M10	Ø30	Ø65	41	50	103	*
2	227	192	*	66	Ø20	140	200	M12	Ø45	Ø85	68	65	118	*
3	307	262	*	75	Ø30	190	270	M18	Ø60	Ø105	94	80	138	*

EC1-VRS	Versione / Version					
	M01	M02	M03	M04	M05	M06
	a3	147	147	157	147	157
g3	131	131	141	131	141	156

- 1) Le quote valgono per corsa = 0, per l'esatto ingombro aggiungere la corsa desiderata in mm.
- 2) Quote che variano in base alla versione dell'attuatore. Vedere tabelle a lato.

- 1) Dimensions are valid for stroke = 0, for the exact overall dimensions add the wanted stroke in mm.
- 2) Dimensions changing according actuator model. See charts sideways.

EC2	Versione / Version					
	M01	M02	M03	M04	M05	M06
	a3	182	182	182	182	182
g3	158	158	158	158	158	177

EC2-VRS	Versione / Version				
	M01	M02	M03	M04	M05
	a3	169	182	169	182
g3	145	158	145	158	177

DIMENSIONI MOTORI C.A. / A.C. MOTORS DIMENSIONS				
GR. / SIZE	VERSIONE / TYPE	H	Ø	P
63	Standard	185	123	110
	Autofrenante / Brake motors	234		
71	Standard	215	140	121
	Autofrenante / Brake motors	267		
80	Standard	238	159	138
	Autofrenante / Brake motors	296		
90	Standard	255	176	149
	Autofrenante / Brake motors	319		

EC3	Versione / Version					
	M01	M02	M03	M04	M05	M06
	a3	200	200	200	200	200
g3	173	173	173	173	173	199

EC3-VRS	Versione / Version				
	M01	M02	M03	M04	M05
	a3	188	188	188	188
g3	161	161	161	161	199

## Modello EC4 - EC5

- Motore A.C. Forma B14 - CE
- Riduttore epicicloidale
- Stelo filettato trapezoidale e ricircolo di sfere
- Asta traslante in acciaio cromato
- Lubrificazione a grasso
- IP 50 / IP 65
- Temperatura di funzionamento -10°C +60°C
- Impiego intermittente S3 30% (5 min) a 30°C\*
- Fine corsa, potenziometro ed encoder a richiesta

(\*) Per impieghi diversi contattare il Ns Ufficio Tecnico

## Model EC4 - EC5

- A.C. motor, flange B14 - CE
- Planetary gearbox
- ACME lead screw and ballscrew
- Chrome plated steel push rod
- Lubrication by grease
- IP 50 / IP 65
- Temperature range -10°C +60°C
- Intermittent duty S3 30% (5 min) @ 30°C\*
- Limit switches, potentiometer and encoder on demand

(\*) For any special duty please contact our offices

### EC4 (Vac)

Fmax	Velocità	Versione	Taglia motore	Potenza motore	Giri motore	Rapporti Riduzione	D vite	Passo	Rendimento	Corsa max [mm]	
Fmax	Speed	Version	Motor size	Motor power	Motor speed	Gearbox Reduction Ratio	Screw D	Pitch	Efficiency	Max stroke (mm)	
[N]	[mm/s]			[kW]	[rpm]		[mm]	[mm]		con FC / with FC	senza FC / without FC
15000	56,0	M01	IEC112	2,20	900	1/4	40	14	0,36	1545	1545
25000	42,0	M02	IEC100	4,00	1400	1/4	40	7	0,27	1405	1475
30000	25,0	M03	IEC112	3,00	900	1/4	40	7	0,27	1345	1345
30000	10,0	M04	IEC90	1,50	1400	1/16	40	7	0,25	1345	1345

### EC4 VRS (ballscrew) (Vac)

Fmax	Velocità	Versione	Taglia motore	Potenza motore	Giri motore	Rapporti Riduzione	D vite	Passo	Rendimento	Corsa max [mm]	
Fmax	Speed	Version	Motor size	Motor power	Motor speed	Gearbox Reduction Ratio	Screw D	Pitch	Efficiency	Max stroke (mm)	
[N]	[mm/s]			[kW]	[rpm]		[mm]	[mm]		con FC / with FC	senza FC / without FC
25000	60,0	M01	IEC90	1,80	1400	1/4	40	10	0,86	1535	1535
30000	35,0	M02	IEC100	1,50	900	1/4	40	10	0,86	1400	1400
30000	15,0	M03	IEC90	1,10	1400	1/16	40	10	0,81	1400	1400

### EC5 (Vac)

Fmax	Velocità	Versione	Taglia motore	Potenza motore	Giri motore	Rapporti Riduzione	D vite	Passo	Rendimento	Corsa max [mm]	
Fmax	Speed	Version	Motor size	Motor power	Motor speed	Gearbox Reduction Ratio	Screw D	Pitch	Efficiency	Max stroke (mm)	
[N]	[mm/s]			[kW]	[rpm]		[mm]	[mm]		con FC / with FC	senza FC / without FC
50000	11,0	M01	IEC100	3,00	1400	1/16	55	9	0,23	1810	1820
50000	7,0	M02	IEC100	2,20	900	1/16	55	9	0,23	1810	1820

### EC5 VRS (ballscrew) (Vac)

Fmax	Velocità	Versione	Taglia motore	Potenza motore	Giri motore	Rapporti Riduzione	D vite	Passo	Rendimento	Corsa max [mm]	
Fmax	Speed	Version	Motor size	Motor power	Motor speed	Gearbox Reduction Ratio	Screw D	Pitch	Efficiency	Max stroke (mm)	
[N]	[mm/s]			[kW]	[rpm]		[mm]	[mm]		con FC / with FC	senza FC / without FC
50000	15,0	M01	IEC90	1,10	1400	1/16	50	10	0,81	1820	1820
50000	10,0	M02	IEC90	0,75	900	1/16	50	10	0,81	1820	1820

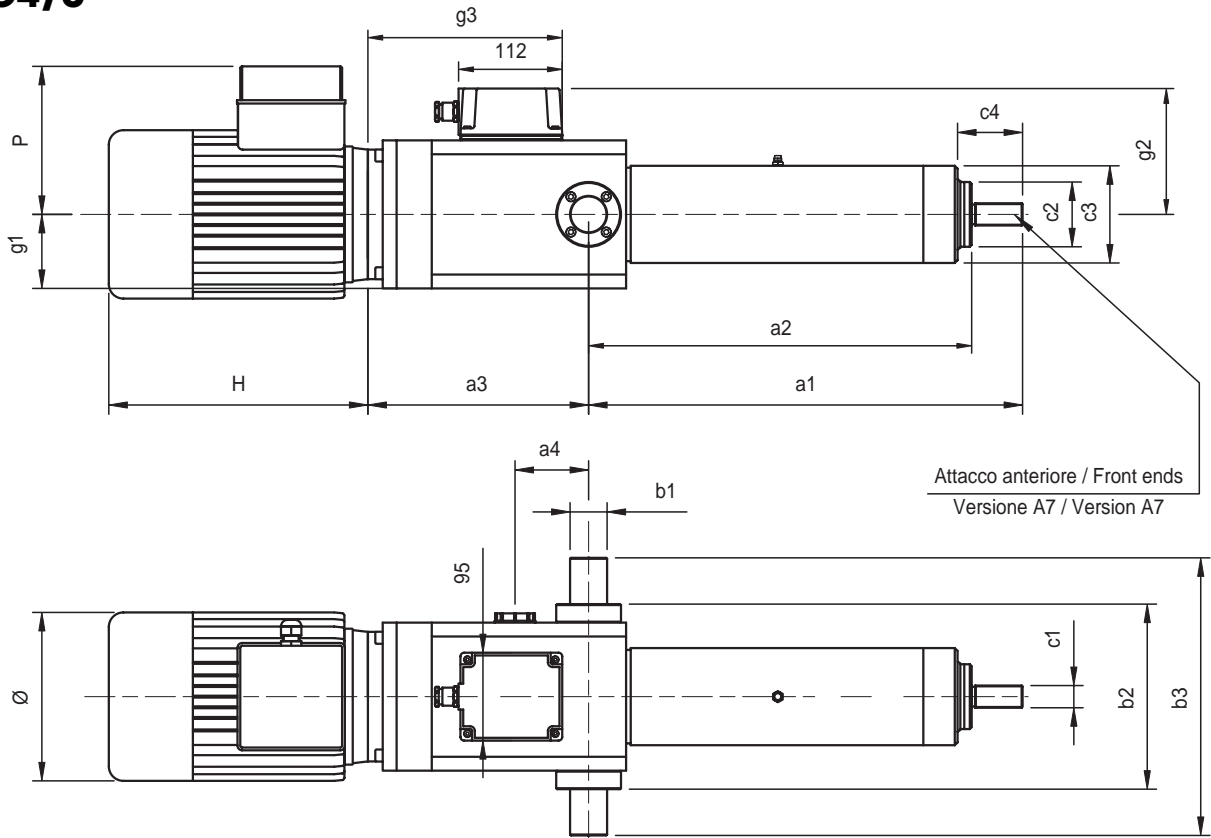
**Nota:** con motore Vac monofase il valore "Fmax [N]" diminuisce del 35%.

**Note:** "Fmax (N)" is 35 % lower when a single phase motor is used

Per una corretta scelta dell'attuatore idoneo alla Vs. applicazione si devono utilizzare le informazioni tecniche che trovate al capitolo "Guida alla Scelta degli Attuatori e dei Martinetti Elettromeccanici".

Elements and technical information available in "Electromechanical Actuators + Jack Choice Guideline" have to be carefully considered in order to perform a proper actuator selection according to your application.

**EC4/5**



GR. / SIZE	TABELLA DIMENSIONI STANDARD / DIMENSIONS TABLE													
	1)	1)	2)		Øh7									2)
	a1	a2	a3	a4	b1	b2	b3	c1	c2	c3	c4	g1	g2	g3
4	269	214	*	79.5	40	200	300	M24x2	70	105	70	80	136	*
5	269	214	x	79.5	40	200	300	M24x2	70	105	70	80	136	x

GR. / SIZE	TABELLA DIMENSIONI VRS / BALLSCREW DIMENSIONS TABLE													
	1)	1)	2)		Øh7									2)
	a1	a2	a3	a4	b1	b2	b3	c1	c2	c3	c4	g1	g2	g3
4	316	261	*	79.5	40	200	300	M24x2	70	105	70	80	136	*
5	316	261	x	79.5	40	200	300	M24x2	70	105	70	80	136	x

- 1) Le quote valgono per corsa = 0, per l'esatto ingombro aggiungere la corsa desiderata in mm.
- 2) Quote che variano in base alla versione dell'attuatore. Vedere tabelle a lato.

- 1) Dimensions are valid for stroke = 0, for the exact overall dimensions add the wanted stroke in mm.
- 2) Dimensions changing according actuator model. See charts sideways.

DIMENSIONI MOTORI C.A. / A.C. MOTORS DIMENSIONS				
GR. / SIZE	VERSIONE / TYPE	H	Ø	P
90	Standard	255	176	149
	Autofrenante / Brake motors	319		
100	Standard	309	195	173
	Autofrenante / Brake motors	374		
112	Standard	328	219	192
	Autofrenante / Brake motors	407		

EC4	Versione / Version			
	M01	M02	M03	M04
	a3	246.5	246.5	246.5
g3	218	218	218	210

EC4-VRS	Versione / Version		
	M01	M02	M03
	a3	200.5	246.5
g3	172	218	210

EC5	Versione / Version	
	M01	M02
	a3	284.5
g3	256	256

EC5-VRS	Versione / Version	
	M01	M02
	a3	238.5
g3	210	210

**Attacchi anteriori**

**Front ends**

**A3 = FORCELLA CON CLIP DIN 71752 / UNI 1676**  
**A3 = YOKE WITH CLIP DIN 71752 / UNI 1676**

GR. / SIZE	TABELLA DIMENSIONI / DIMENSIONS TABLE										
	a1	a1 VRS (BALLSCREW)	a2	a3	a4	a5	a6	a7	a8	a9	a10
1	160	173	11	Ø10	M10	10	57	68	20	20	20
2	220	256	14	Ø12	M12	12	64	97	24	24	24
3	280	342	19	Ø16	M18	16	80	129	32	32	32
4 / 5	335	382	32	Ø25	M24x2	25	121	139.5	50	50	50

**A4 = TESTA A SNODO DIN 648 serie K / UNI 6126**  
**A4 = ROD END DIN 648 serie K / UNI 6126**

GR. / SIZE	TABELLA DIMENSIONI / DIMENSIONS TABLE									
	b1	b1 VRS (BALLSCREW)	b2	b3 (ØH7)	b4	b5	b6	b7	b8	b9
1	162	175	15	Ø10	M10	10.5	14	59	70	30
2	222	258	17	Ø12	M12	12	16	66	99	34
3	282	334	23	Ø18	M18x1.5	16.5	23	89	122	46
4 / 5	327	374	30	Ø25	M24x2	22	31	113	131	60

**Gruppo volantino e micro di sicurezza**

**Handwheel and safety-switch unit**

**MS = micro di sicurezza / safety microswitch**

**Le opzioni "N" ed "H" per le grandezze "4" e "5" sono speciali**  
**"N" and "H" options for "4" e "5" sizes are not standard**

GR. / SIZE	A	B	C	ØD	E	F	G	H
1	153	206	99	Ø150	61	95	146	79
2	179	232	99	Ø150	66	95	146	79
3	222	274	99	Ø150	75	95	146	79
4 / 5	275	358	109	Ø250	79.5	109	199	81

## Dispositivi Controllo Corsa Elettrici / Elettronici

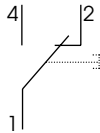
### Fine corsa

Prestazioni / Performances	Tipo / Type	
	XGG	
Tensione / Voltage	250 Vac	
Carico resistivo / Resistive load	16 A	
Carico motore / Motor load	6 A	

### Caratteristiche tecniche micro

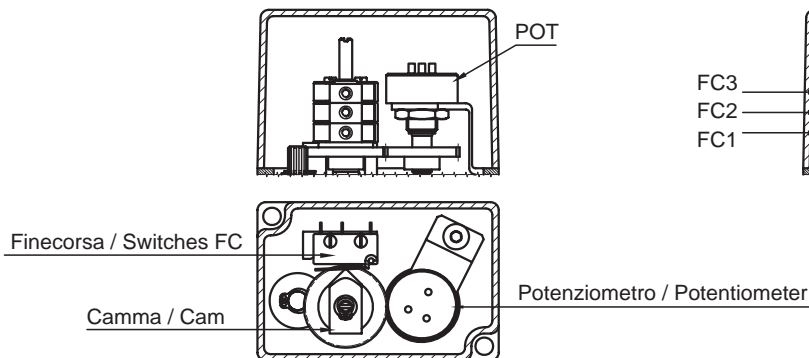
Le caratteristiche dei microinterruttori di finecorsa montati sono le seguenti:

- Alloggiamento: resina fenolica/melaminica termosaldada
- Meccanismo: azione a scatto con molla in bronzo/berillio. Un contatto in scambio NC/NO



- Contatti: argento
- Terminali: dorati
- Vita meccanica: minimo  $3 \times 10^5$  azionamenti non impulsivi.

### Gruppo controllo corsa



- FC 1 - interruttore inferiore
- FC 2 - interruttore centrale
- FC 3 - interruttore superiore
- CAMMA 1 - camma inferiore
- CAMMA 2 - camma centrale
- CAMMA 3 - camma superiore
- POT - potenziometro

**N.B.:** la combinazione fine corsa + potenziometro dev'essere valutata con il nostro Ufficio Tecnico.

### Potenziometro rotativo

Prestazioni / Performances	Tipo / Type (A)	Tipo / Type (B)
	Standard	Speciale / Special
Angolo max. di lavoro / Max. angle	$340^\circ \pm 3^\circ$	$352^\circ \pm 2^\circ$
Resistenza Ohm / Resistance	1K / 5K / 10K (standard)	1K / 5K / 10K (standard)
Alimentazione consigliata / Voltage	MAX 10 V	MAX 50 V
Linearità indipendente / Independent linearity	$\pm 2\%$	$\pm 1\%$
Tolleranza / Tolerance	$\pm 20\%$	$\pm 3\%$
Coefficiente deriva termica / Temperature coefficient of resistance	600 ppm / °C	20 ppm / °C

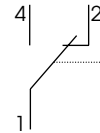
## Electric/Electronic Stroke Control Devices

### Limit switches

### Switches technicals features

Limit Switches Features following:

- Housing: Phenolic-melamine thermosetting
- Mechanism: Snap-action coil spring mechanism with beryllium/bronze spring. Changeover, normally-closed / normally-open



- Contacts: fine silver
- Terminals: gold flashed
- Mechanical life:  $3 \times 10^5$  cycle minimum (impact free actuation).

### Control devices group

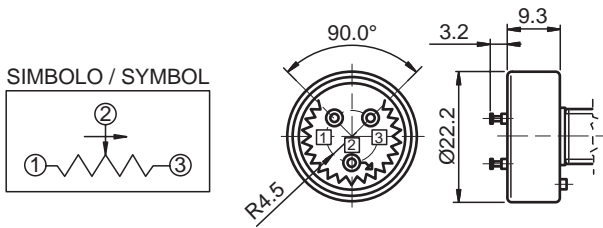
- FC 1 - lower microswitch
- FC 2 - middle microswitch
- FC 3 - upper microswitch
- CAM 1 - lower cam
- CAM 2 - middle cam
- CAM 3 - upper cam
- POT - potentiometer

**Note:** microswitches + potentiometer version pls. ask our Technical Dept.

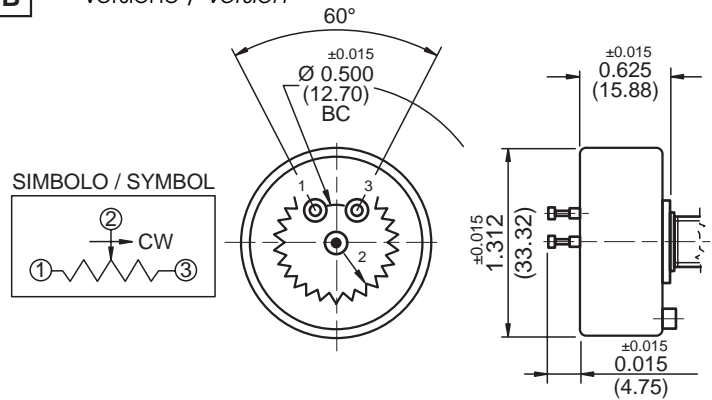
### Spinning potentiometer



**A** Versione / Version

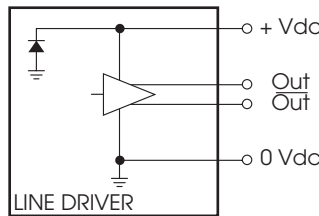


**B** Versione / Version

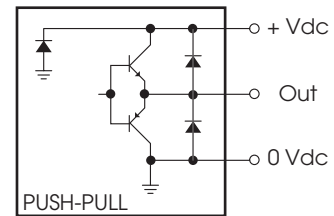


**Encoder**

Rosso / Red	±Vdc
Nero / Black	0 Vdc
Verde / Green	A
Giallo / Yellow	B
Blu / Blue	Z
Marrone / Brown	-A
Arancione / Orange	-B
Bianco / White	-Z



**Encoder**



**Caratteristiche tecniche Encoder**

**Encoder incrementale bidirezionale** con impulso di zero IP54 vel.3000 Rpm

**Impulsi giro disponibili:** 50 / 100 / 200 / 400 / 500 / 512 / 1000 / **1024 (standard)** / 2000 / 2048

**Circuiti d'uscita disponibili:** Line Drive 5 Vdc (standard) / Push Pull 24 Vdc / Open Collector NPN 10 -30 Vdc / Open Collector PNP 10 -30 Vdc.

- Applicato sui motori C.A.

**Riferimento Sigla d'ordinazione**

**Fine Corsa Meccanici: / Mechanical limit switches:**

2FC2 = 2 Micro XGG  
3FC2 = 3 Micro XGG

**Potenzimetri: / Potentiometers:**

POT01A = 1 k Ohm  
POT05A = 5 k Ohm  
POT10A = 10 k Ohm

Versioni Standard

POT01B = 1 k Ohm  
POT05B = 5 k Ohm  
POT10B = 10 k Ohm

Versioni Speciali

**Encoder:**

E05 = Push Pull 1024 ppr  
E06 = Line Driver 1024 ppr  
E07 = Open Collector NPN  
E08 = Open Collector PNP

Solo su Motore C.A.

E13 = Encoder non contemplato  
(indicare caratteristiche nel disegno d'assieme)

**Encoder technical specs**

**Bidirectional incremental encoder**, speed 3000 rpm with zero-pulse, protection IP54

**Available ppr:** 50 / 100 / 200 / 400 / 500 / 512 / 1000 / **1024 (standard)** / 2000 / 2048

**Available output circuits:** Line Drive 5 Vdc (standard) / Push Pull 24 Vdc / Open Collector NPN 10 -30 Vdc / Open Collector PNP 10 -30 Vdc.

- Incremental encoder installed directly on AC motor.

**Ordering Key references**

**Mechanical limit switches:**

2FC2 = 2 Micro XGG  
3FC2 = 3 Micro XGG

**Potentiometers:**

POT01A = 1 k Ohm  
POT05A = 5 k Ohm  
POT10A = 10 k Ohm

Standard Versions

POT01B = 1 k Ohm  
POT05B = 5 k Ohm  
POT10B = 10 k Ohm

Specials Versions

**Encoder:**

E05 = Push Pull 1024 ppr  
E06 = Line Driver 1024 ppr  
E07 = Open Collector NPN  
E08 = Open Collector PNP

With AC motor only

E13 = Special encoder  
(advise features in drawing)

## Guida alla scelta della motorizzazione - *Motor choice guideline*

### TIPO MOTORE / MOTOR TYPE

**Versione / Version:** CA = corrente alternata / AC = alternate current

PD = PAM a disegno / Special motorflange

**Tensione / Voltage:** Volt = **230/400/50 - 400/690/50 - 277/480/60 - 480/830/60** - MT = Multitensione / Multivoltage  
230/50 (monofase / 1-phase)

**Tipo / Type:** T = trifase / 3-phase  
M = monofase / 1-phase  
DP = trifase doppia polarità / 3-phase double polarity  
AT = trifase autofrenante / 3-phase with brake  
MD = monofase doppia polarità / 1-phase double polarity  
AM = monofase autofrenante / 1-phase with brake  
AD = trifase doppia polarità autofrenante / 3-phase double polarity with brake  
AP = monofase doppia polarità autofrenante / 1-phase double polarity with brake  
I = trifase predisposto inverter / 3-phase inverter-friendly  
ME = monofase con condensatore elettronico / 1-phase with starting capacitor  
AI = trifase autofrenante predisposto per inverter / 3-phase with brake, inverter-friendly  
AE = monofase con condensatore elettronico autofr. / 1-phase with brake and starting cap.

**Grandezza / Size:** IEC 63 / 71 / 80 / 90 / 100 / 112

**N° Poli / Poles:** CA / AC: 2 / 4 / 6

**Potenza / Power:** "IN GRASSETTO POTENZE STANDARD" / "STANDARD POWERS IN BOLD"

MODELLO MODEL	IEC IEC	kW trifase / 3-phase			kW monofase / 1-phase		
		2POLI 2POLES	4POLI 4POLES	6POLI 6POLES	2POLI 2POLES	4POLI 4POLES	6POLI 6POLES
EC1	63	<b>0,18</b> / 0,25 / <b>0,37</b>	<b>0,13</b> / <b>0,18</b> / 0,22	0,09 / 0,13	0,18 / 0,25	0,12 / 0,18 / 0,22	0,09 / 0,12
	71	0,37 / 0,55	0,25 / <b>0,37</b> / <b>0,55</b>	<b>0,18</b> / <b>0,25</b> / <b>0,37</b>	0,37 / 0,55	0,25 / 0,37	0,18 / 0,25
EC2	63	0,18 / 0,25 / 0,37	0,13 / <b>0,18</b> / 0,22	0,09 / 0,13	0,18 / 0,25	0,12 / 0,18 / 0,22	0,09 / 0,12
	71	0,37 / 0,55 / <b>0,75</b>	<b>0,25</b> / <b>0,37</b> / 0,55	0,18 / 0,25 / 0,37	0,37 / 0,55	0,25 / 0,37	0,18 / 0,25
	80	0,75	0,55 / 0,75	0,37 / <b>0,55</b> / 0,75	0,75	0,55 / 0,75	0,37 / 0,45
EC3	71	0,37 / 0,55 / 0,75	<b>0,25</b> / <b>0,37</b> / 0,55	0,18 / 0,25 / 0,37	0,37 / 0,55	0,25 / 0,37	0,18 / 0,25
	80	0,75 / 1,1 / 1,5	0,55 / <b>0,75</b> / 0,88 / 1,1	0,37 / <b>0,55</b> / 0,75	0,75 / 1,1 / 1,5	0,55 / 0,75 / 0,88	0,37 / 0,45
	90	1,5 / <b>2,2</b>	1,1 / 1,5 / <b>1,8</b>	0,75 / <b>1,1</b> / <b>1,5</b>	1,5	1,1 / 1,5	0,55 / 0,75
EC4 EC5	90	1,5 / 2,2 / 3	<b>1,1</b> / <b>1,5</b> / <b>1,8</b>	1,1 / 1,5	1,5 / 1,8 / 2,2	1,1 / 1,5 / 1,8	-----
	100	3 / 4	<b>2,2</b> / 3 / 4	1,5 / 1,8 / <b>2,2</b>	2,2 / 3	2,2	1,1 / 1,5
	112	4	<b>4</b>	<b>2,2</b> / <b>3</b>	-----	-----	-----

### VARIANTI MOTORE / MOTOR OPTIONALS

**Flangia tipo / Motorflange type :** PAM63B14 / PAM63B5 / **PAM71B14** / PAM71B5 / **PAM80B14** / PAM80B5 / **PAM90B14** / PAM90B5 / **PAM100B14** / PAM100B5 / **PAM112B14** / PAM112B5

**N.B.: IN GRASSETTO LE FLANGE STANDARD / STANDARD MOTORFLANGE IN BOLD**

**Tipo servizio / Service rate:** S1 / S2 / S3

**Classe isolamento / Insulation class:** F = standard (non indicare) / standard (leave blank)  
Specificare solo se diversa / Advise only if different than "F"

**Grado Protezione / Degree protection:** IP55 (non indicare / leave blank)  
IP65

TP = tropicalizzato / tropicalization

**Freno / Brake:** FECC = freno elettromagnetico in CC / DC brake  
FECA = freno elettromagnetico in CA / AC brake  
SENZA = omettere - NO BRAKE = leave blank

**Opzioni / Options:** LS = leva sblocco / unclamping lever  
SV = servoventilato / servo-fan cooled  
IN = inverter / winding for inverters  
AB = albero bisporgente / 2' shaft  
ALTRO / OTHER = indicare per esteso / advise  
SENZA / NONE = omettere / leave blank

**SIGLA DI ORDINAZIONE - ORDERING KEY**

EC1 / 0250 / M01 / CA-400-50-T-56-4-0,09 / SI+AB / E05 / 2FC0 / POT01A / IP65 / A3 / A+B / N.DIS

**MODELLO / MODEL:**

EC1 / EC2 / EC3 / EC4 / EC5  
EC1-VRS / EC2-VRS / EC3-VRS  
EC4-VRS / EC5-VRS

**CORSA / STROKE:** mm \_\_\_\_\_  
es. 250 mm = 0250

**VELOCITÀ / SPEED:** mm/s Pag. 163/164/165/167 \_\_\_\_\_

Indicare: vedi tabelle  
Advise: choose among  
M00 = Velocità non contemplate / Speed to be provided

**Versione PAM / PAM Version:**

Indicare Rapporto Riduzione + Passo Stelo  
Advise reduction ratio and screw pitch

**MOTORE / MOTOR:** Pag. 172 \_\_\_\_\_

**Indicare solo con motore:**

versione - tensione - tipo - grandezza - n° poli - potenza

**Advise only if with motor:**

version / voltage / type / size / n° poles / power

**In versione predisposizione motore "PAM" indicare: 0**

**In version with motorflange only PAM: 0**

**In versione PAM a Disegno indicare: PD**

**In version with special motorflange: PD**

**VARIANTI MOTORE / MOTOR OPTIONAL:** Pag. 172 \_\_\_\_\_

**Flangia motore:** solo in versione PAM esempio PAM 80B14 indicare: 80B14

**Motorflange:** Motorflange version only PAM advise size as 80B14: 80B14

**Senza motore:** Omettere tutti i parametri sottoindicati

**No motor:** leave all following parameters blank

**Tipo Servizio:** Indicare se diverso da S3 (standard)

**Service type:** Advise if different than S3 (standard)

**Classe isolamento:** Indicare se diverso da F (standard)

**Insulation class:** Advise if different than F (standard)

**Grado Protezione:** Indicare se diverso da IP55 (standard)

**Protection:** Advise if different than IP55 (standard)

**Tipo freno:** solo se autofrenante ES, FECA

**Brake type:** for brakemotors only ES, FECA

**Opzioni:** Indicare se richiesto ES, AB= Albero Bisporgente

**Options:** Advise if needed ES, AB= 2'shaft

**ENCODER / ENCODER:** Pag. 171 \_\_\_\_\_

**Senza / None:** Omettere / Leave blank

**FINE CORSA / LIMIT SWITCHES:** Pag. 171 \_\_\_\_\_

**Senza / None:** Omettere / Leave blank

**POTENZIOMETRO / POTENTIOMETER:** Pag. 171 \_\_\_\_\_

**Senza / None:** Omettere / Leave blank

**GRADO PROTEZIONE / PROTECTION CLASS:** \_\_\_\_\_

**IP50 (Standard):** Omettere / Leave blank

**IP65**

**AA =** Allestimento Acciaierie / Steel Works

**Altro / Other:** Specificare / Advise

**ATTACCO ANTERIORE / FRONT END:** Pag. 166/168/169 \_\_\_\_\_

**A3 =** Forcella + Clip / Yoke + Clip

**A4 =** Testa a Snodo / Rod end

**A7 =** Filetto Maschio / Male end (standard)

**A9 =** Attacco a Disegno / Special (drawing to be provided)

**OPZIONI / OPTIONS:** \_\_\_\_\_

**Senza / None:** Omettere / Leave blank

**A =** Versione Inox (canotto, asta, attacco anteriore) / Stainless steel version (protection tube, push rod, front end)

**B =** Protezione Soffietto / Bellow

**E =** Guarnizione in Viton / Viton Joints

**H =** Volantino su Motore con Micro di Sicurezza / Handwheel on 2'shaft with safety microswitch

**N =** Volantino su Riduttore con Micro di Sicurezza (Destro) / Handwheel on gearbox with safety microswitch (Right)

**P =** Volantino su Riduttore con Micro di Sicurezza (Sinistro) / Handwheel on gearbox with safety microswitch (Left)

**Q =** Senza Dispositivo Antirrotazione / Without Anti-rotation device

**VARIANTE / VERSIONS:** \_\_\_\_\_

**N° Disegno / Drawing number:** Per Condizioni non Contemplate / Drawing to be provided

**Senza / None:** Omettere / Leave blank

