

Assi elettromeccanici Serie 5E

Taglie 50, 65, 80

Versioni disponibili: asse standard, asse di supporto, asse rinforzato



Gli assi Serie 5E sono attuatori meccanici lineari in cui il moto rotatorio generato da un motore è convertito in un movimento lineare tramite l'utilizzo di una cinghia dentata. La Serie 5E, disponibile in 3 taglie, 50, 65 e 80, è realizzata utilizzando uno speciale profilo autoportante a sezione quadra, in cui gli elementi sono stati completamente integrati all'interno garantendo compattezza e leggerezza. La presenza di una guida a ricircolo di sfere conferisce elevate rigidità e resistenza ai carichi esterni.

Per proteggere gli elementi interni da potenziali contaminazioni provenienti dall'ambiente esterno, il profilo è stato chiuso utilizzando una lamina di acciaio inossidabile. L'asse è munito di un magnete che rende possibile l'utilizzo di sensori a scomparsa esterni (CSH), grazie ai quali possono essere eseguite funzioni di homing o letture di extracorsa. Questi attuatori sono inoltre muniti di accessori per l'utilizzo di sensori induttivi. La Serie 5E è munita di specifici kit di interfaccia con i quali è possibile eseguire il collegamento del motore sui 4 lati. L'utilizzo con dinamiche elevate e la possibilità di realizzare sistemi multiasse la rendono particolarmente adatta a settori quali packaging e assemblaggio.

- » Sistema multiposizione con trasmissione del movimento a cinghia dentata
- » Adatto per alte dinamiche
- » Possibilità di collegamento del motore sui 4 lati
- » Ampia gamma di interfacce motore
- » Possibilità di utilizzo con sensori di prossimità a scomparsa e/o sensori induttivi
- » IP 40
- » Corsa massima di 6 metri
- » Sistemi per la realizzazione di dispositivi multiasse
- » Presenza di canalizzazioni interne per lubrificazione
- » Ampia gamma di accessori per staffaggio
- » Tipi di cursore disponibili: standard, lungo, doppio

CARATTERISTICHE GENERALI

Costruzione	asse elettromeccanico con cinghia dentata
Design	a profilo aperto con lamina di protezione
Funzionamento	attuatore multi-posizione a movimento lineare
Taglie	50, 65, 80
Corse	50 ÷ 4000 mm per taglia 50; 50 ÷ 6000 mm per taglie 65 e 80
Tipo di guida	interna, a ricircolo di sfere con gabbia
Staffaggio	mediante cave sul profilo ed elementi di fissaggio dedicati
Montaggio motore	su tutti e 4 i lati
Temperatura di esercizio	-10°C ÷ +50°C
Temperatura di stoccaggio	-20°C ÷ +80°C
Grado di protezione	IP 40 (disponibile solo per versioni A e D)
Lubrificazione	lubrificazione centralizzata mediante canali interni
Ripetibilità	± 0,05 mm
Ciclo di lavoro	100%
Utilizzo con sensori esterni	sensori magnetici CSH in apposite cave o induttivi mediante supporti

ESEMPIO DI CODIFICA

5E	S	050	TBL	0200	A	S	2(500)
5E	SERIE						
S	PROFILO: S = sezione quadra						
050	TAGLIE: 050 = 50x50 mm 065 = 65x65 mm 080 = 80x80 mm						
TBL	TRASMISSIONE: TBL = cinghia dentata						
0200	CORSE [C]: 0050 ÷ 4000 mm per la taglia 050 0050 ÷ 6000 mm per le taglie 065 e 080						
A	VERSIONI: A = asse standard D = asse di supporto H = asse rinforzato (solo per taglie 65 e 80)						
S	TIPI DI CURSORE: S = standard L = lungo - solo per asse standard (versione A)						
2(500)	NUMERO DI CURSORI: 1 = 1 cursore 2(____) = 2 cursori posti ad interasse (____) mm - solo per asse standard ^(A) con cursore standard (S)						

ASSI ELETTROMECCANICI SERIE 5E

CARATTERISTICHE MECCANICHE

^(A) Valore riferito ad una percorrenza di 2000 km con sistema in completo appoggio.

^(B) La velocità "consigliata" non è il limite meccanico dell'unità ma rappresenta un ideale compromesso tra elevato carico applicato ed elevata dinamica. Per casi particolari rivolgersi all'assistenza tecnica Camozzi (service@camozzi.com).

	Taglia 50	Taglia 50	Taglia 50	Taglia 65	Taglia 65	Taglia 65	Taglia 65	Taglia 80	Taglia 80	Taglia 80	Taglia 80	
GUIDE A RICIRCOLO DI SFERE CON GABBIA												
Versione	A	A	D	A	A	D	H	A	A	D	H	
Tipo cursore	S	L	S	S	L	S	S	S	L	S	S	
Numero di guide	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	
Numero carrelli a RDS	2	3	2	2	3	2	4	2	3	2	4	
Carico dinamico carrelli a RDS (C)	N	11640	17460	11640	28400	42600	28400	56800	44600	66900	44600	89200
Carico max ammissibile (C _{max z} , C _{max v})	N	3100 ^(A)	5100 ^(A)	3100 ^(A)	8300 ^(A)	12450 ^(A)	8300 ^(A)	16600 ^(A)	13100 ^(A)	19600 ^(A)	13100 ^(A)	26080 ^(A)
Momento max ammissibile (M _{max x})	Nm	22.44	31.23	22.44	96.00	144.00	96.00	380 ^(A)	216.60	324.9	216.6	740 ^(A)
Momento max ammissibile (M _{max y} , M _{max z})	Nm	45.30	96.76	45.3	269.40	612.64	269.4	530 ^(A)	525.00	1193.17	525.00	1200 ^(A)
Velocità max lineare meccanica (V _{max})	m/s	5	2.5 ^(B)	5	5	2.5 ^(B)	5	2.5 ^(B)	5	2.5 ^(B)	5	2.5 ^(B)
Accelerazione max lineare meccanica (a _{max})	m/s ²	50	20 ^(B)	50	50	20 ^(B)	50	20 ^(B)	50	20 ^(B)	50	20 ^(B)
PROFILO												
Momento d'inerzia di superficie I _y	mm ⁴	1.89 · 10 ⁵	1.89 · 10 ⁵	1.89 · 10 ⁵	4.94 · 10 ⁵	4.94 · 10 ⁵	4.94 · 10 ⁵	1.23 · 10 ⁶				
Momento d'inerzia di superficie I _x	mm ⁴	2.48 · 10 ⁵	2.48 · 10 ⁵	2.48 · 10 ⁵	6.97 · 10 ⁵	6.97 · 10 ⁵	6.97 · 10 ⁵	1.68 · 10 ⁶				
CINGHIA DENTATA												
Tipo		20 AT 5 HP	20 AT 5 HP	-	32 AT 5 HP	32 AT 5 HP	-	32 AT 5 HP	32 AT 5 HP	32 AT 5 HP	-	32 AT 5 HP
Passo	mm	5	5	-	5	5	-	5	10	10	-	10
Carico massimo trasmissibile	N	Ver tabla	Ver tabla	-	Ver tabla	Ver tabla	-	Ver tabla	Ver tabla	Ver tabla	-	Ver tabla
PULEGGIA												
Diametro primitivo puleggia	mm	31.83	31.83	-	47.75	47.75	-	47.75	63.66	63.66	-	63.66
Numero denti	z	20	20	-	30	30	-	30	20	20	-	20
Movimento lineare per giro puleggia	mm/giro	100	100	-	150	150	-	150	200	200	-	200

NOTE:
1. Verificare la coppia nominale ammissibile dall'organo di trasmissione utilizzato
2. Per le direzioni di carichi e momenti fare riferimento al paragrafo "CARICO EQUIVALENTE".

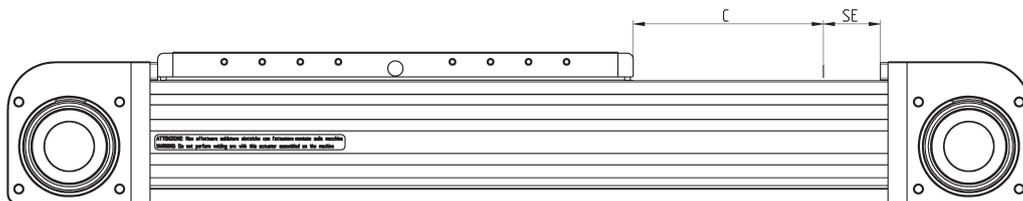
CORSA SERIE 5E

LEGENDA:

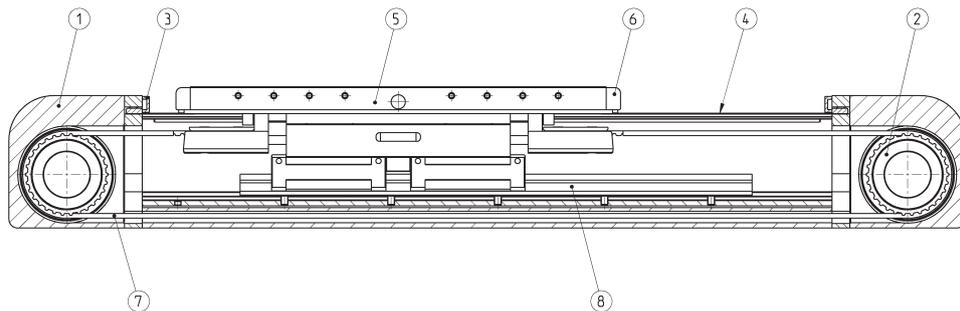
C = Corsa
 SE = Extracorsa standard [5ES050... = 30 mm]
 [5ES065... = 30 mm]
 [5ES080... = 30 mm]

ATTENZIONE:

- Se fosse necessaria un'ulteriore extracorsa, deve essere prevista dal cliente.
- Il cursore non deve mai lavorare in battuta sulla testata.



MATERIALI SERIE 5E



PARTI	MATERIALI
1. Testata	Lega di alluminio
2. Puleggia	Acciaio
3. Coperchio testata	Tecnopolimero
4. Lamina di protezione	Acciaio
5. Cursore	Lega di alluminio
6. Coperchio cursore	Tecnopolimero
7. Cinghia dentata	PU + Acciaio
8. Guida a ricircolo di sfere	Acciaio

CALCOLO DELLA VITA DELL'ASSE 5E

Il corretto dimensionamento dell'asse 5E, utilizzato singolarmente o in un sistema cartesiano a più assi, deve tenere in considerazione diversi fattori, sia statici che dinamici. Tra questi i più importanti sono descritti nelle pagine seguenti.

CALCOLO DELLA DURATA [km]

$$L_{eq} = \left(\frac{C_{ma}}{C_{eq} \cdot f_w} \right)^3 \cdot 2000$$

L_{eq} = Vita dell'asse 5E [km]
 C_{ma} = Carico massimo ammissibile [N]
 C_{eq} = Carico Equivalente [N]
 f_w = coefficiente di sicurezza
 in funzione delle condizioni di lavoro

CALCOLO DEL CARICO EQUIVALENTE

$$C_{eq} = |F_y| + |F_z| + C_{ma} \cdot \left| \frac{M_x}{M_{x,ma}} \right| + C_{ma} \cdot \left| \frac{M_y}{M_{y,ma}} \right| + C_{ma} \cdot \left| \frac{M_z}{M_{z,ma}} \right|$$

Quando sul sistema intervengono sia carichi a compressione/trazione, laterali e momenti flettenti o torcenti è necessario calcolare il carico equivalente agente sul sistema stesso.

C_{eq} = Carico Equivalente [N]
 F_y = Forza agente lungo l'asse Y [N]
 F_z = Forza agente lungo l'asse Z [N]
 C_{ma} = Carico massimo ammissibile [N]
 M_x = Momento lungo l'asse X [Nm]
 M_y = Momento lungo l'asse Y [Nm]
 M_z = Momento lungo l'asse Z [Nm]
 $M_{(x,ma)}$ = Massimo momento ammissibile lungo l'asse X [Nm]
 $M_{(y,ma)}$ = Massimo momento ammissibile lungo l'asse Y [Nm]
 $M_{(z,ma)}$ = Massimo momento ammissibile lungo l'asse Z [Nm]

CALCOLO FRECCIA MASSIMA E VERIFICA DISTANZA TRA SUPPORTI

L'asse elettrico 5E è un sistema autoportante e può essere utilizzato anche tra 2 o più supporti senza la necessità di una superficie di contatto continua.

Il valore massimo della freccia generata dalla deformazione del sistema non deve mai essere superiore al seguente calcolo:

f_{max} = Freccia massima ammissibile [mm]
 C_{max} = Corsa massima dell'asse 5E [mm]

$$f_{max} = c_{max} \cdot 5 \cdot 10^{-4}$$

NB: per una scelta più rapida si vedano anche i diagrammi nelle pagine seguenti.

APPLICAZIONE	ACCELERAZIONE [m/s ²]	VELOCITA' [m/s]	CICLO DI LAVORO	f_w
leggera	< 10	< 1.5	< 35%	1 ÷ 1.25
normale	10 ÷ 25	1.5 ÷ 2.5	35% ÷ 65%	1.25 ÷ 1.5
pesante	> 25	> 2.5	> 65%	1.5 ÷ 3

CALCOLO DELLA COPPIA MOTTRICE [Nm]

F_A = Forza totale agente dall'esterno [N]
 F_E = Forza che si vuole applicare esternamente [N]
 g = Accelerazione gravitazionale (9.81 m/s²)
 m_E = Massa del corpo da traslare [kg]
 D_P = Diametro primitivo puleggia [mm]
 C_{M1} = Coppia motrice dovuta ad agenti esterni [Nm]

$$C_{TOT} = C_{M1} + C_{M2} + C_{M3}$$

$$F_A = F_E + m_E \cdot a$$

$$C_{M1} = \frac{F_A \cdot D_P}{2}$$

J_{TOT} = Momento d'inerzia degli elementi rotanti [kg·m²]
 $\dot{\omega}$ = Accelerazione angolare [rad/s²]
 a = Accelerazione lineare dell'asse [m/s²]
 C_{M2} = Coppia motrice dovuta ad elementi rotanti [Nm]

$$\dot{\omega} = \frac{2 \cdot a}{D_P}$$

$$C_{M2} = J_{TOT} \cdot \dot{\omega}$$

F_{TT} = Forza necessaria alla movimentazione dei componenti traslanti [N]
 F_{TF} = Forza necessaria alla movimentazione dei componenti traslanti a lunghezza fissa [N]
 F_{TV} = Forza necessaria alla movimentazione dei componenti traslanti a lunghezza variabile [N]
 m_{c1} = Massa elementi traslanti a lunghezza fissa [kg]
 K_{TV} = Coefficiente di massa elementi traslanti a lunghezza variabile [kg/mm]
 C_{M3} = Coppia motrice dovuta ad elementi traslanti [Nm]

$$F_{TT} = F_{TF} + F_{TV}$$

$$F_{TF} = m_{c1} \cdot a$$

$$F_{TV} = K_{TV} \cdot C \cdot a$$

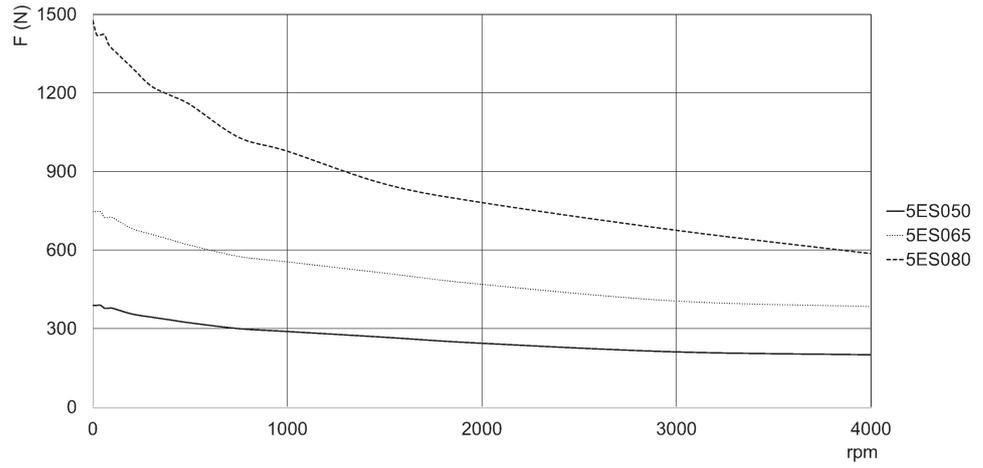
$$C_{M3} = \frac{F_{TT} \cdot D_P}{2}$$

Valori di masse e momenti di inerzia fissi e rotanti componenti 5E

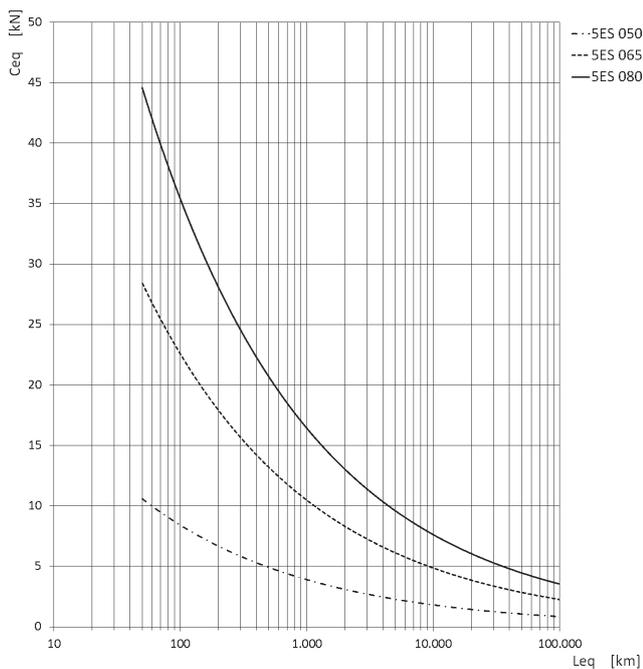
Mod.	J_{TOT} [Kg·mm ²]	m_{c1} [kg]	K_{TV} [Kg·m]
5E050...AS1	48.76	0.51	0.14
5E050...AL1	48.76	0.80	0.14
5E050...AS2	48.76	1.01	0.14
5E050...DS1	0.00	0.40	0.00
5E065...AS1	372.07	1.27	0.21
5E065...AL1	372.07	1.83	0.21
5E065...AS2	372.07	2.53	0.21
5E065...DS1	0.00	1.01	0.00
5E065...HS1	372.07	2.84	0.21
5E080...AS1	1130.28	2.69	0.34
5E080...AL1	1130.28	3.84	0.34
5E080...AS2	1130.28	5.38	0.34
5E080...DS1	0.00	2.15	0.00
5E080...HS1	1130.28	5.61	0.34

FORZA TRASMISSIBILE

In funzione della taglia dell'asse e delle velocità scelte la forza trasmissibile dalla cinghia dentata ha questi limiti.

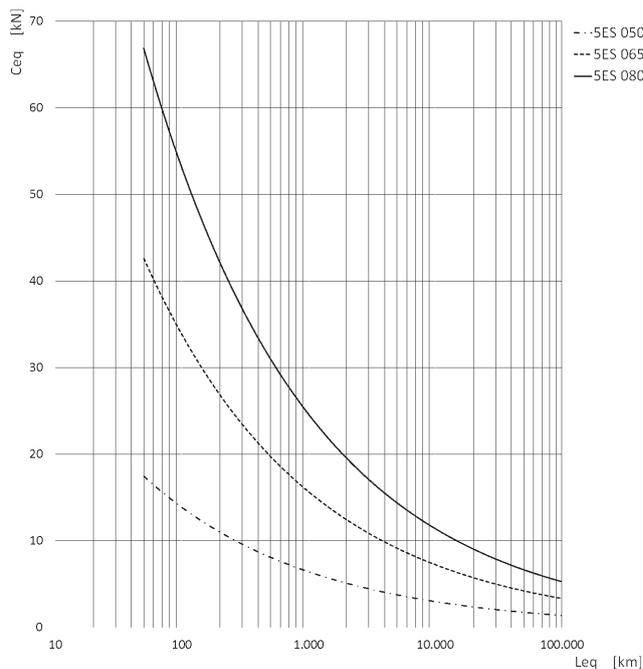


DURATA DELL'ASSE 5E IN FUNZIONE DEL CARICO EQUIVALENTE



TIPO CURSORE: S

Curve calcolate con $f_w = 1$
 Ceq = carico equivalente applicato all'asse 5E [kN]
 Leq = vita dell'asse 5E [km]



TIPO CURSORE: L

Curve calcolate con $f_w = 1$
 Ceq = carico equivalente applicato all'asse 5E [kN]
 Leq = vita dell'asse 5E [km]

CARICO EQUIVALENTE

Per determinare in modo preciso il momento agente sull'asse x, Mx, fare riferimento alla seguente formula:

$$M_x = F_y \cdot (h + h_1)$$

dove:

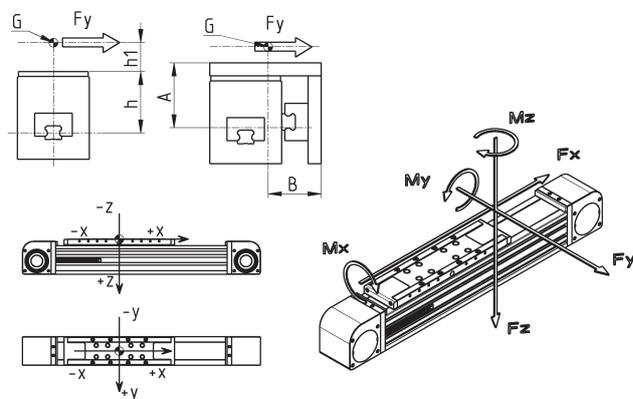
- Mx = Momento lungo l'asse X [Nm]
- Fy = Forza agente lungo l'asse Y [N]
- h = distanza fissa per asse 5E [mm]
- h1 = braccio dell'applicazione [mm]
- G1 = origine del sistema di coordinate dell'asse 5E
- G2 = baricentro applicazioni delle forze agenti

N.B.: di seguito, validi per la versione A, i valori "h":

- h = 45.5 mm (5ES050)
- h = 56.0 mm (5ES065)
- h = 69.5 mm (5ES080)

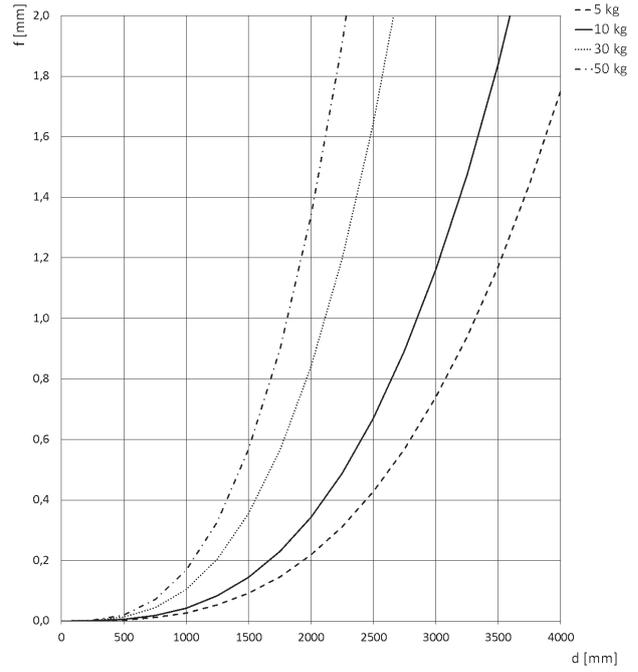
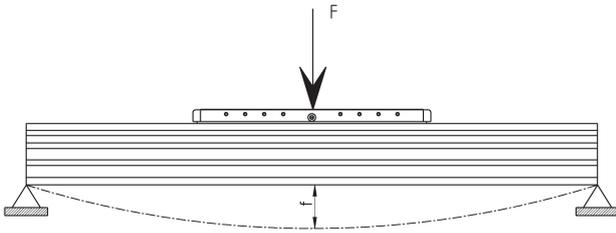
Validi per la versione H, i valori "A" e "B":

- "A" = 56.0 mm "B" 32.9 mm (5ES050)
- "A" = 57.0 mm "B" 45.0 mm (5ES065)
- "A" = 71.6 mm "B" 51.6 mm (5ES080)



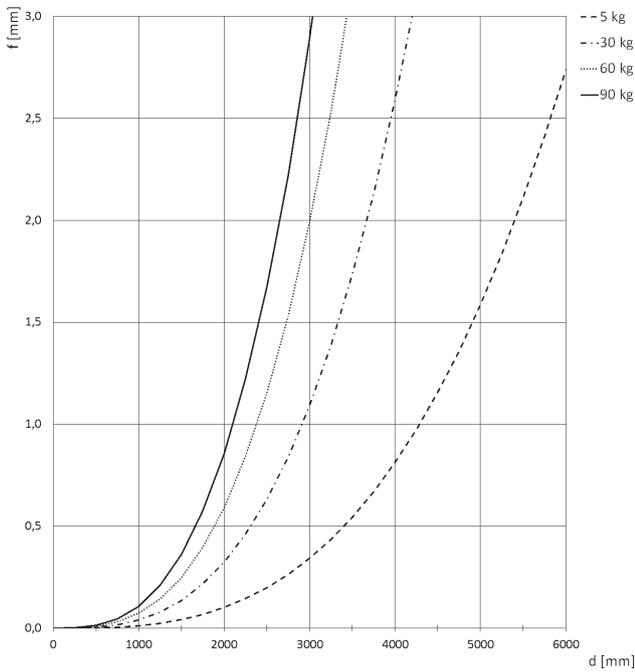
FRECCIA IN FUNZIONE DELLA DISTANZA DEI SUPPORTI - VERSIONE A

ASSI ELETTROMECCANICI SERIE 5E



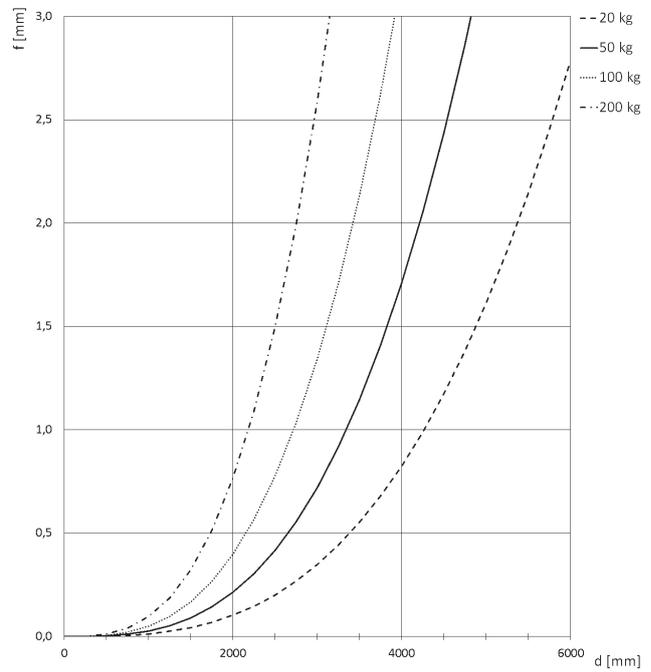
Taglia 050

f = freccia generata tra i supporti [mm]
 d = distanza tra i supporti [mm]



Taglia 065

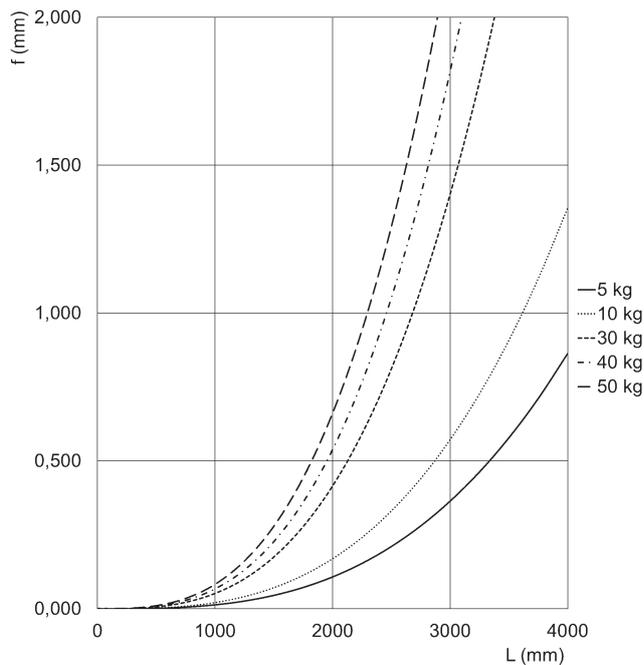
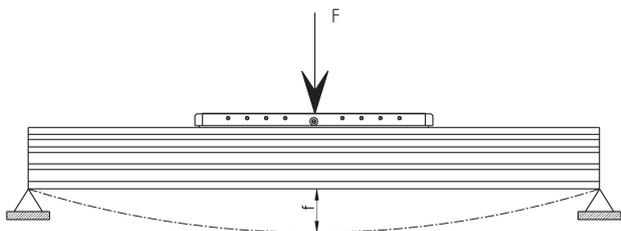
f = freccia generata tra i supporti [mm]
 d = distanza tra i supporti [mm]



Taglia 080

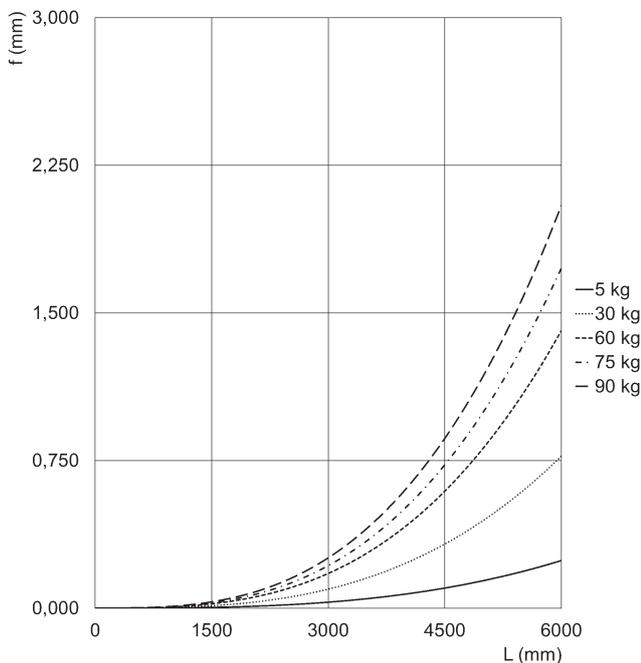
f = freccia generata tra i supporti [mm]
 d = distanza tra i supporti [mm]

FRECCIA IN FUNZIONE DELLA DISTANZA DEI SUPPORTI - VERSIONE H



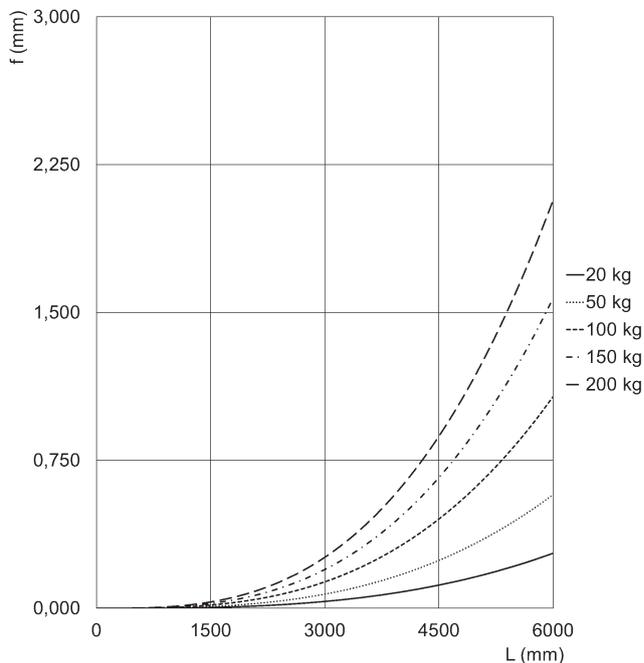
Taglia 050

f = freccia generata tra i supporti [mm]
 d = distanza tra i supporti [mm]



Taglia 065

f = freccia generata tra i supporti [mm]
 d = distanza tra i supporti [mm]



Taglia 080

f = freccia generata tra i supporti [mm]
 d = distanza tra i supporti [mm]

ACCESSORI DISPONIBILI PER LA SERIE 5E



Ancoraggio laterale a griffa Mod. BGS



Ancoraggio laterale a griffa asolato Mod. BGA



Piastra interfaccia - cursore su cursore



Piastra interfaccia - profilo su cursore



Piastra interfaccia - profilo su curs. a bandiera



Piastra interfaccia - cil. S. 6E su cursore



Piastra interfaccia - lato profilo su cursore a sx



Piastra interfaccia - lato profilo su cursore a dx



Piastra interfaccia fissa



Piastra interfaccia - Guide S. 45 / Cil. S. 6E



Kit per staffaggio sensore induttivo



Kit per collegamento riduttore GB Mod. FR



Kit per collegamento riduttore serie potenziata



Kit per collegamento diretto motore Stepper



Kit collegamento in parallelo



Dadi per cave



Flangia connessione 5E/5V



Anello di centraggio Mod. TR-CG



Tutti gli accessori sono forniti separatamente all'asse.

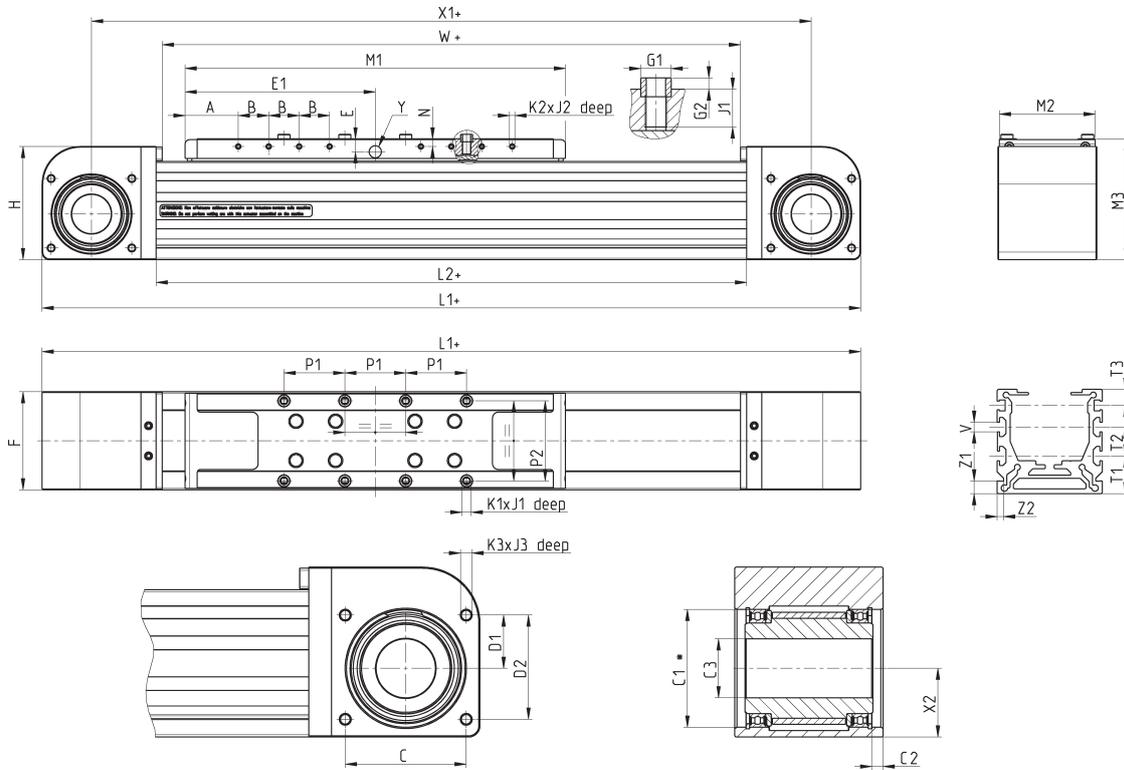
Congiuntamente all'asse viene fornito un kit che comprende:

- tappi per chiusura fori testate
- boccole di centraggio per cursore
- nippli per ingrassaggio

Asse elettromeccanico Mod. 5E...AS1



+ = sommare la corsa



NOTE:

- * Si consiglia accoppiamento con albero in tolleranza h8.
- La quota T2 nella taglia 50 non è indicata perchè è presente solo una cava.
- La quota Y indica il foro per lubrificazione centralizzata mediante grasso.

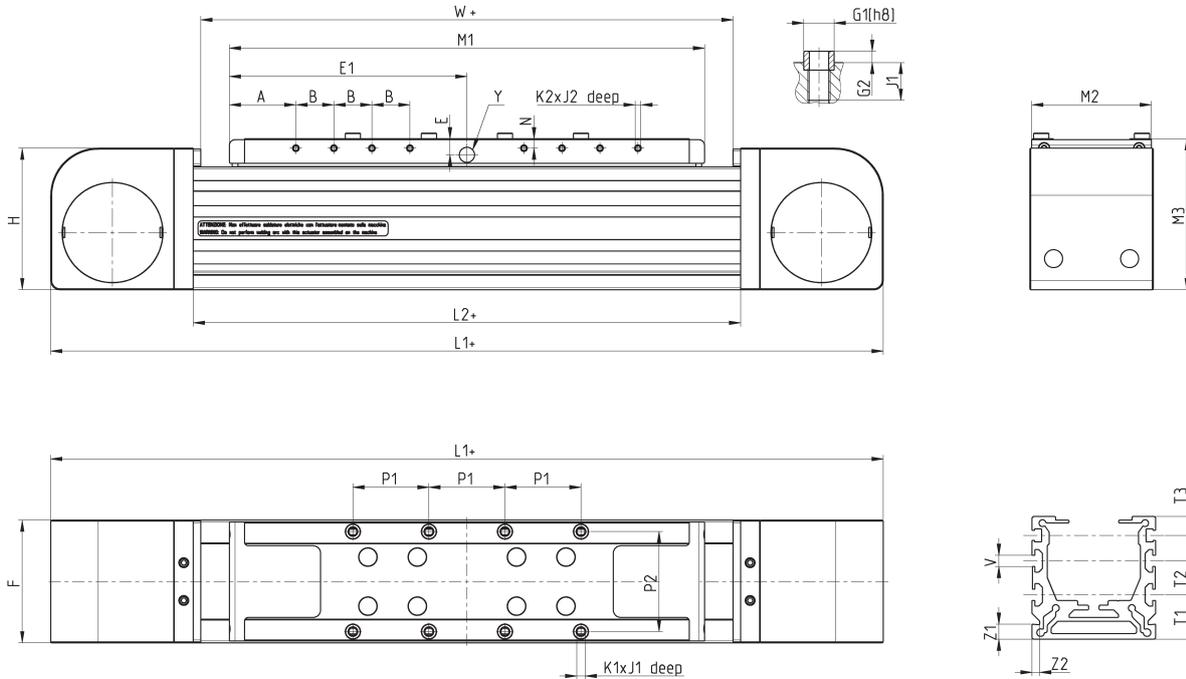
Taglia	A	B	C	C1	C2	C3 ^(H8)	D1	D2	E	E1	F	G1 ^(H8)	G2	H	L1	L2	M1	M2	M3	N	P1	P2	K1	J1	K2	J2	K3	J3	T1	T2	T3	V	Y	X1	X2	W	Z1	Z2
50	32.5	15	37	37	4.5	20	17	32	8.5	100	50	6	2	60	354	238	200	48	65	5	30	40	M4	7	M3	5	M4	8	20	■	10	6	●	304	21.8	230	8	4
65	35	20	53	52	5	26	23.5	46	8.5	125	65	8	3	75	438	288	250	63	80	5	40	53	M5	8	M3	6	M5	10	23.5	18	10	6	●	373	30.5	280	8	4
80	35	30	68	68	6.5	38	30.5	60.5	11.5	165	80	10	3	95	548	368	330	78	100	8	55	64	M6	12	M4	8.5	M5	10	25	25	10	8	●	468	40.5	360	8	4

Taglia	PESO CORSA ZERO [kg]	PESO CORSA AL METRO [kg/m]
50	2.15	3.35
65	4.6	5.4
80	8.9	5.9

Asse elettromeccanico Mod. 5E...DS1



+ = sommare la corsa



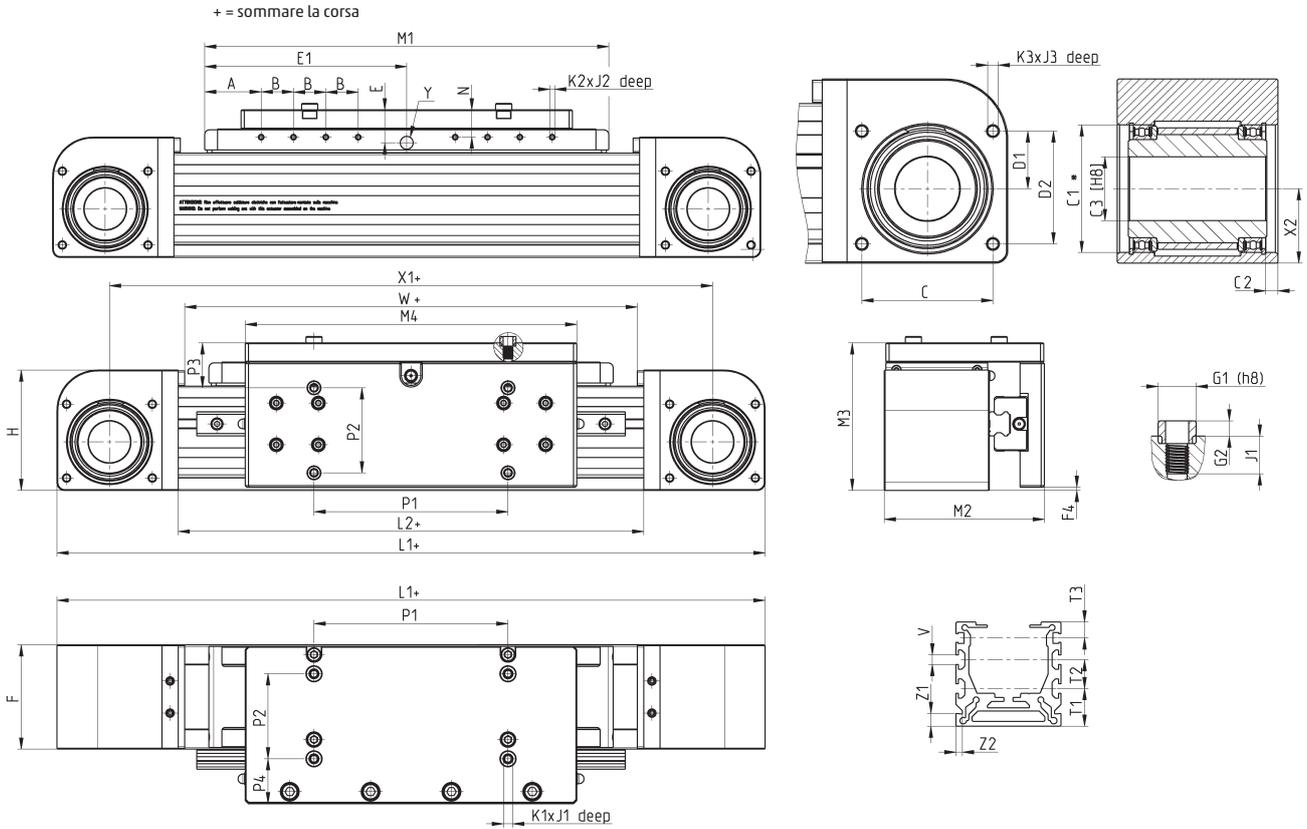
NOTE:

- * Si consiglia accoppiamento con albero in tolleranza h8.
- La quota T2 nella taglia 50 non è indicata perchè è presente solo una cava.
- La quota Y indica il foro per lubrificazione centralizzata mediante grasso.

Taglia	A	B	E	E1	F	G1	G2	H	L1	L2	M1	M2	M3	N	P1	P2	K1	J1	K2	J2	T1	T2	T3	V	Y	W	Z1	Z2
50	32.5	15	8.5	100	50	6	2	60	354	238	200	48	65	5	30	40	M4	7	M3	5	20	■	10	6	●	230	8	4
65	35	20	8.5	125	65	8	3	75	438	288	250	63	80	5	40	53	M5	8	M3	6	23.5	18	10	6	●	280	8	4
80	35	30	11.5	165	80	10	3	95	548	368	330	78	100	8	55	64	M6	12	M4	8.5	25	25	10	8	●	360	8	4

Taglia	PESO CORSA ZERO [kg]	PESO CORSA AL METRO [kg/m]
50	1.81	3.00
65	3.58	4.88
80	7.05	5.31

Asse elettromeccanico Mod. 5E...HS1



NOTE:
 * Si consiglia accoppiamento con albero in tolleranza h8.
 • La quota Y indica il foro per lubrificazione centralizzata mediante grasso.

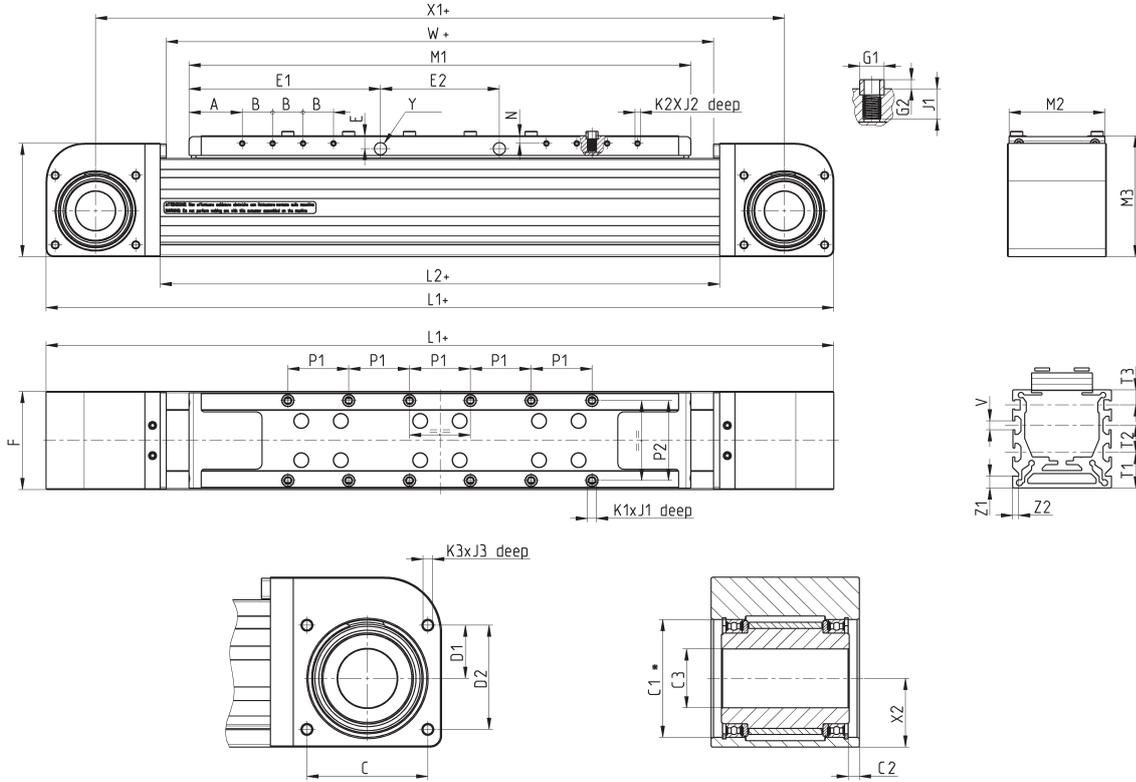
Taglia	A	B	C	gC1	C2	gC3	D1	D2	E	E1	F	F4	gG1	G2	H	L1	L2	M1	M2	M3	N	P1	P2	P3	P4	K1	J1	K2	J2	K3	J3	T1	T2	T3	V	Y	X1	X2	W	Z1	Z2
65	35	20	53	52	5	26	23.5	46	20.5	125	65	2	8	3	75	438	288	250	99	92	17	120	53	28	28	M5	8	M3	6	M5	10	23.5	18	10	6	•	373	30.5	280	8	4
80	35	30	68	68	6.5	38	30.5	60.5	26.5	165	80	1	10	3	95	548	368	330	119	115	23	165	64	31	33.5	M5	12	M4	8.5	M5	10	25	25	10	8	•	468	40.5	360	8	4

Taglia	PESO CORSA ZERO [kg]	PESO CORSA AL METRO [kg/m]
65	7.08	6.86
80	14.86	8.34

Asse elettromeccanico Mod. 5E...AL1



+ = sommare la corsa



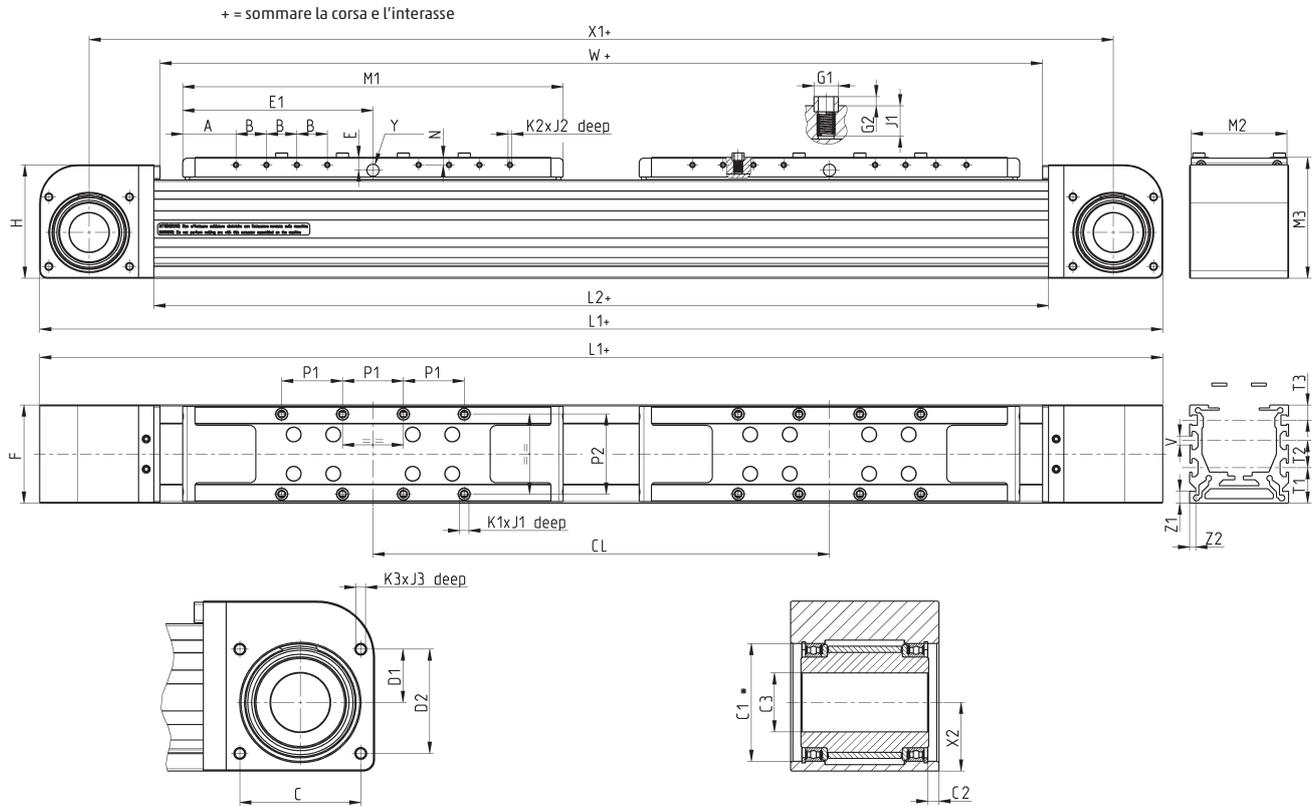
NOTE:

- * Si consiglia accoppiamento con albero in tolleranza h8.
- La quota T2 nella taglia 50 non è indicata perchè è presente solo una cava.
- La quota Y indica il foro per lubrificazione centralizzata mediante grasso.

Taglia	A	B	C	C1	C2	C3 ^(h8)	D1	D2	E	E1	E2	F	G1 ^(h8)	G2	H	L1	L2	M1	M2	M3	N	P1	P2	K1	J1	K2	J2	K3	J3	T1	T2	T3	V	Y	X1	X2	W	Z1	Z2
50	32.5	15	37	37	4.5	20	17	32	8.5	101.5	62	50	6	2	60	419	303	265	48	65	5	30	40	M4	7	M3	5	M4	8	20.0	■	10	6	●	369	21.8	295	8	4
65	35.0	20	53	52	5	26	23.5	46	8.5	126.0	78	65	8	3	75	518	368	330	63	80	5	40	53	M5	8	M3	6	M5	10	23.5	18	10	6	●	453	30.5	360	8	4
80	37.5	30	68	68	6.5	38	30.5	60.5	11.5	167.5	110	80	10	3	95	663	483	445	78	100	8	55	64	M6	12	M4	8.5	M5	10	25.0	25	10	8	●	583	40.5	475	8	4

Taglia	PESO CORSA ZERO [kg]	PESO CORSA AL METRO [kg/m]
50	2.58	3.35
65	5.56	5.4
80	11.10	5.9

Asse elettromeccanico Mod. 5E...AS2



NOTE:

- * Si consiglia accoppiamento con albero in tolleranza h8.
- La quota T2 nella taglia 50 non è indicata perchè è presente solo una cava.
- La quota Y indica il foro per lubrificazione centralizzata mediante grasso.

Taglia	A	B	C	øC1	C2	øC3(H8)	D1	D2	E	E1	F	øG1(H8)	G2	H	L1	L2	M1	M2	M3	N	P1	P2	K1	J1	K2	J2	K3	J3	T1	T2	T3	V	Y	X1	X2	W	Z1	Z2
50	32.5	15	37	37	4.5	20	17	32	8.5	100	50	6	2	60	354	238	200	48	65	5	30	40	M4	7	M3	5	M4	8	20	■	10	6	●	304	21.8	230	8	4
65	35	20	53	52	5	26	23.5	46	8.5	125	65	8	3	75	438	288	250	63	80	5	40	53	M5	8	M3	6	M5	10	23.5	18	10	6	●	373	30.5	280	8	4
80	35	30	68	68	6.5	38	30.5	60.5	11.5	165	80	10	3	95	548	368	330	78	100	8	55	64	M6	12	M4	8.5	M5	10	25	25	10	8	●	468	40.5	360	8	4

Taglia	CL min	CL max	Corsa massima applicabile	PESO CORSA ZERO [kg]	PESO AL METRO [kg/m] (valido per aumenti di corsa e interasse)
50	250	2000	Smax = 4262 - CL	3.49	3.35
65	300	2000	Smax = 6212 - CL	7.35	5.4
80	400	2000	Smax = 6132 - CL	14.68	5.9

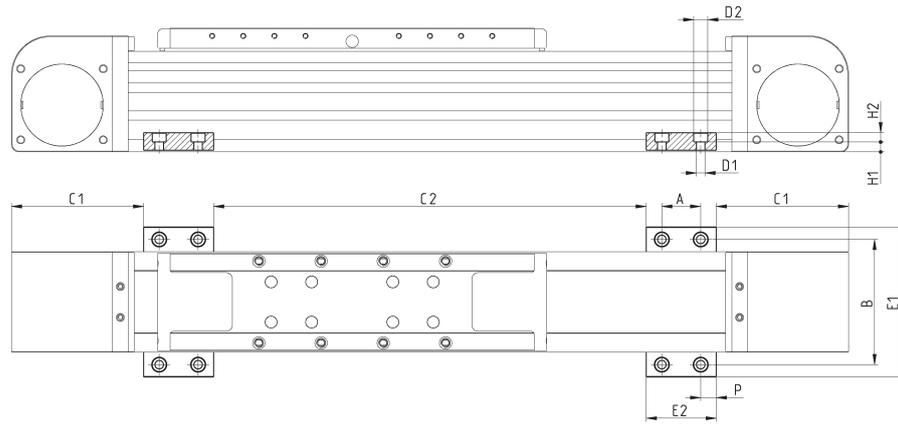
Ancoraggio laterale a griffa Mod. BGS

Materiale: Alluminio



La fornitura comprende:
N° 2 griffe

NOTA TABELLA:
* in funzione della campata
(freccia max ammissibile)
valore consigliato 500 mm



Mod.	Taglia	A	B	C1	C2	∅D1	∅D2	E1	E2	H1	H2	P	Peso (g)
BGS-5E-M5	50	25	66	68	*	5.5	9	82	45	6.4	6	10	45
BGS-5E-M5	65	25	81	85	*	5.5	9	97	45	6.4	6	10	45
BGS-5E-M5	80	25	96	100	*	5.5	9	112	45	6.4	6	10	45
BGS-5E-M6	50	25	66	68	*	6.5	10.5	82	45	5.4	7	10	40
BGS-5E-M6	65	25	81	85	*	6.5	10.5	97	45	5.4	7	10	40
BGS-5E-M6	80	25	96	100	*	6.5	10.5	112	45	5.4	7	10	40

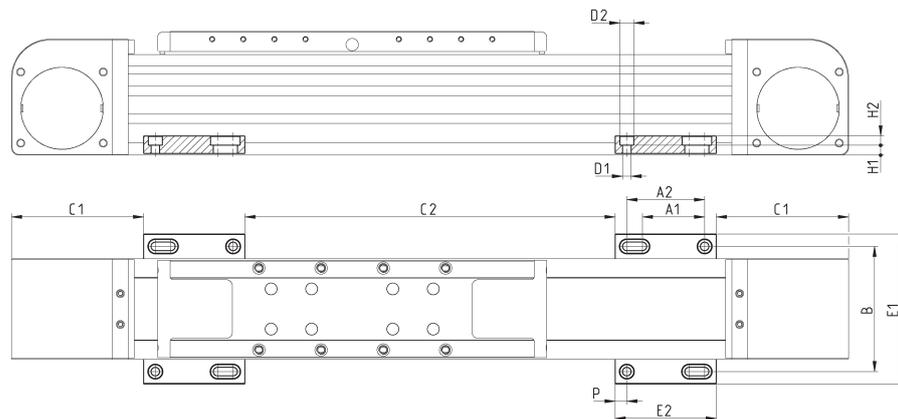
Ancoraggio laterale a griffa asolato Mod. BGA

Materiale: Alluminio



La fornitura comprende:
N° 2 griffe con asola

NOTA ALLA TABELLA:
* in funzione della campata
(freccia max ammissibile)
valore consigliato 500 mm

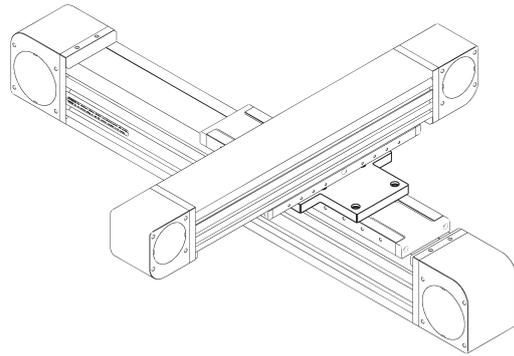
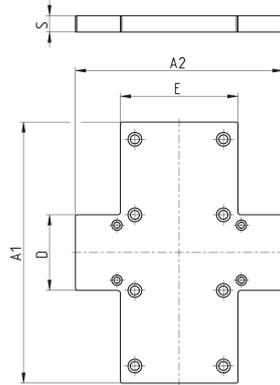


Mod.	Taglia	A1	A2	B	C1	C2	∅D1	∅D2	E1	E2	H1	H2	P	Peso (g)
BGA-5E-M5	50	40	50	66	68	*	5.5	9	82	65	6.4	6	7.5	60
BGA-5E-M5	65	40	50	81	85	*	5.5	9	97	65	6.4	6	7.5	60
BGA-5E-M5	80	40	50	96	100	*	5.5	9	112	65	6.4	6	7.5	60
BGA-5E-M6	50	40	50	66	68	*	6.5	10.5	82	65	5.4	7	7.5	55
BGA-5E-M6	65	40	50	81	85	*	6.5	10.5	97	65	5.4	7	7.5	55
BGA-5E-M6	80	40	50	96	100	*	6.5	10.5	112	65	5.4	7	7.5	55

Piastra d'interfaccia - cursore su cursore



Il kit comprende:
 N° 1 piastra d'interfaccia
 N° 8 viti + N° 8 rosette di sicurezza per collegamento piastra su cursore asse principale
 N° 4 viti + N° 4 rosette di sicurezza per collegamento piastra su cursore asse secondario

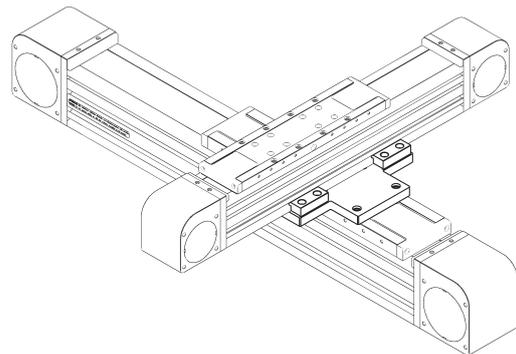
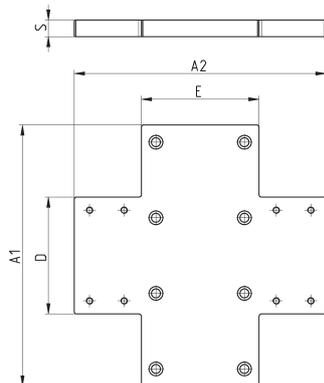


Mod.	Taglia	A1	A2	D	E	S	Peso (g)
XY-S65-S50	65	150	150	55	70	12	515
XY-S80-S50	80	190	150	55	85	12	690
XY-S80-S65	80	190	150	70	85	12	720

Piastra d'interfaccia - profilo su cursore



Il kit comprende:
 N° 1 piastra d'interfaccia
 N° 8 viti + N° 8 rosette di sicurezza per collegamento piastra su cursore asse principale
 N° 4 griffe
 N° 8 viti + N° 8 rosette di sicurezza per collegamento asse secondario su piastra tramite griffe

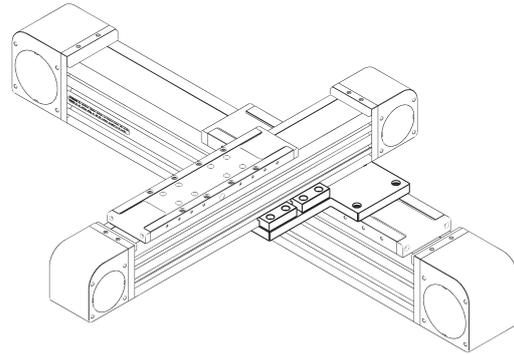
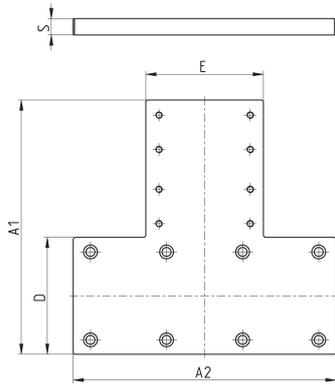


Mod.	Taglia	A1	A2	D	E	S	Peso (g)
XY-S65-P50	65	150	162	85	70	12	730
XY-S80-P50	80	190	182	85	85	12	945
XY-S80-P65	80	190	185	100	85	12	1000

Piastra d'interfaccia - profilo su cursore a bandiera



Il kit comprende:
 N° 1 piastra d'interfaccia
 N° 8 viti + N° 8 rosette di sicurezza per collegamento piastra su cursore asse principale
 N° 4 griffe
 N° 8 viti + N° 8 rosette di sicurezza per collegamento piastra su cursore asse secondario tramite griffe

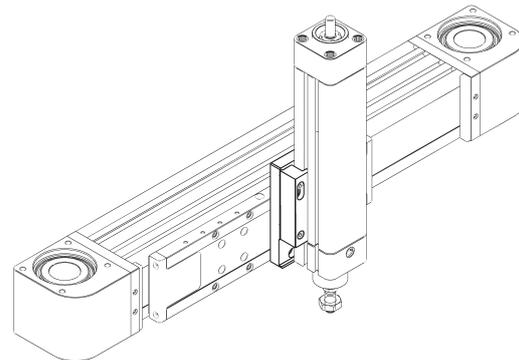
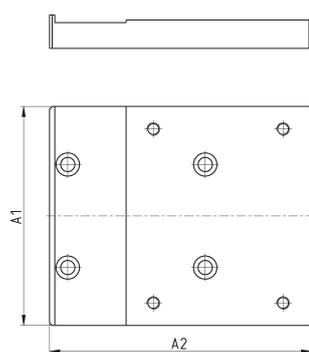


Mod.	Taglia	A1	A2	D	E	S	Peso (g)
XY-S50-P50-T	50	162	130	50	85	12	600
XY-S65-P50-T	65	170	150	65	85	12	750
XY-S65-P65-T	65	185	170	65	100	12	800
XY-S80-P50-T	80	185	190	85	85	12	960
XY-S80-P65-T	80	185	190	85	100	12	1010
XY-S80-P80-T	80	200	190	85	120	12	1100

Piastra d'interfaccia - cilindro Serie 6E su cursore



Il kit comprende:
 N° 1 piastra d'interfaccia
 N° 4 viti + N° 4 rosette di sicurezza per collegamento piastra su cursore asse
 N° 2 griffe
 N° 4 viti + N° 4 rosette di sicurezza per fissaggio cilindro Serie 6E tramite griffe

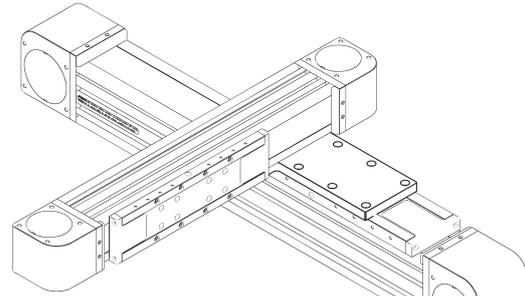
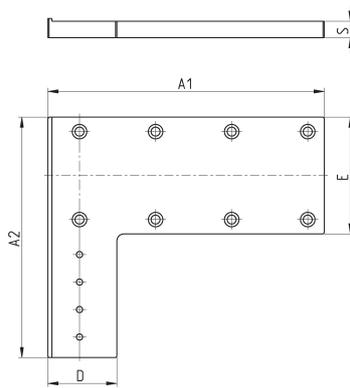


Mod.	Taglia	A1	A2	S	Peso (g)
XY S50-6E32	50	72	101	11	315
XY-S65-6E32	65	72	101	11	315
XY-S65-6E40	65	85	101	11	350
XY S65-6E50	65	95	110	12	510
XY-S80-6E32	80	75	101	12	385
XY-S80-6E40	80	85	101	12	410
XY-S80-6E50	80	95	110	12	510
XY S80-6E63	80	106	110	12	560

Piastra d'interfaccia - lato profilo su cursore a sinistra



Il kit comprende:
 N° 1 piastra d'interfaccia
 N° 8 viti + N° 8 rosette di sicurezza per collegamento piastra su cursore asse principale,
 viti e dadi per cava per collegamento piastra su cursore asse secondario

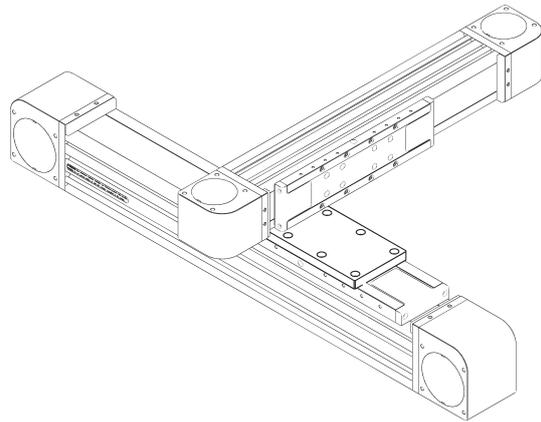
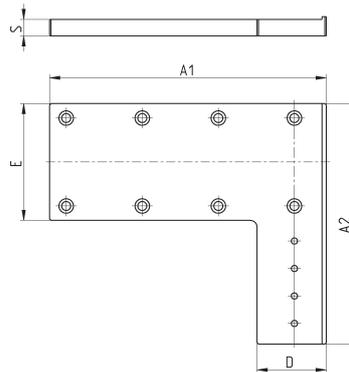


Mod.	Taglia	A1	A2	D	E	S	N° fori	Peso (g)
XY-S50-LL50	50	130	145	50	55	11	4	450
XY-S65-LL50	65	160	160	50	70	11	4	500
XY-S65-LL65	65	170	180	65	70	12	8	550
XY-S80-LL50	80	200	175	50	85	12	4	750
XY-S80-LL65	80	210	195	65	85	12	8	870
XY-S80-LL80	80	210	195	80	85	12	8	900

Piastra d'interfaccia - lato profilo su cursore a destra



Il kit comprende:
 N° 1 piastra d'interfaccia
 N° 8 viti + N° 8 rosette di sicurezza per collegamento piastra su cursore asse principale,
 viti e dadi per cava per collegamento piastra su cursore asse secondario

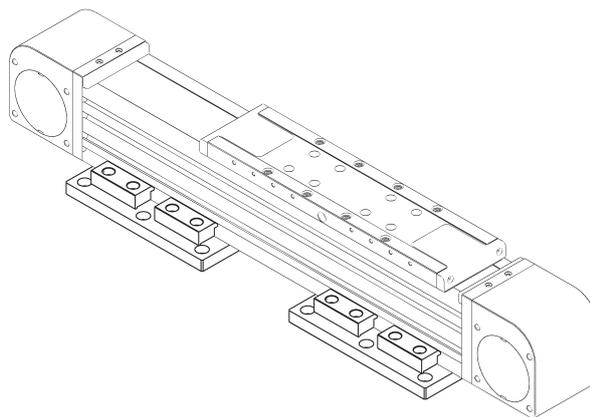
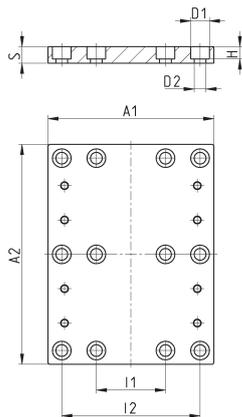


Mod.	Taglia	A1	A2	D	E	S	N° fori	Peso (g)
XY-S50-LR50	50	130	145	50	55	11	4	450
XY-S65-LR50	65	160	160	50	70	11	4	500
XY-S65-LR65	65	170	180	65	70	12	8	550
XY-S80-LR50	80	200	175	50	85	12	4	750
XY-S80-LR65	80	210	195	65	85	12	8	870
XY-S80-LR80	80	210	195	80	85	12	8	900

Piastra interfaccia fissa



Il kit comprende:
N° 1 piastra d'interfaccia
N° 4 griffe
N° 8 viti per collegamento
griffe su piastra

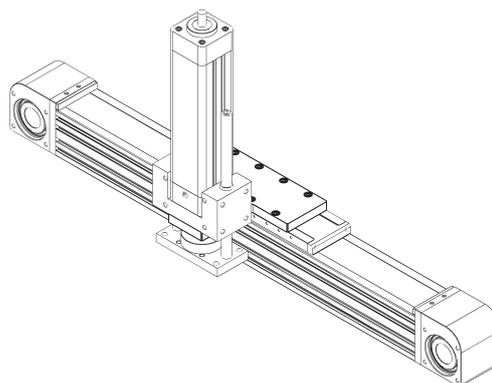
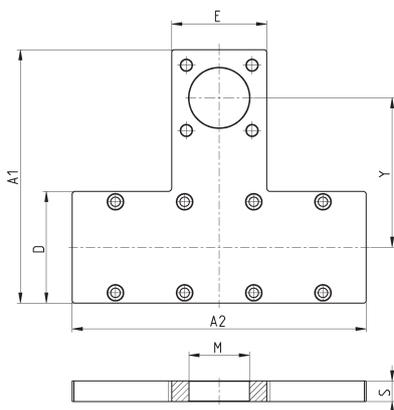


Mod.	Taglia	A1	A2	$\varnothing D1$	$\varnothing D2$	H	I1	I2	S	Peso (g)
X-P50	50	95	140	9	5.5	6	45	80	8	275
X-P65	65	120	140	10.5	6.5	7	50	100	10	430
X-P80	80	120	160	13.5	8.5	9	50	100	12	570

Piastra interfaccia - Guide antirotaz. S. 45 / Cilindri S. 6E su cursore

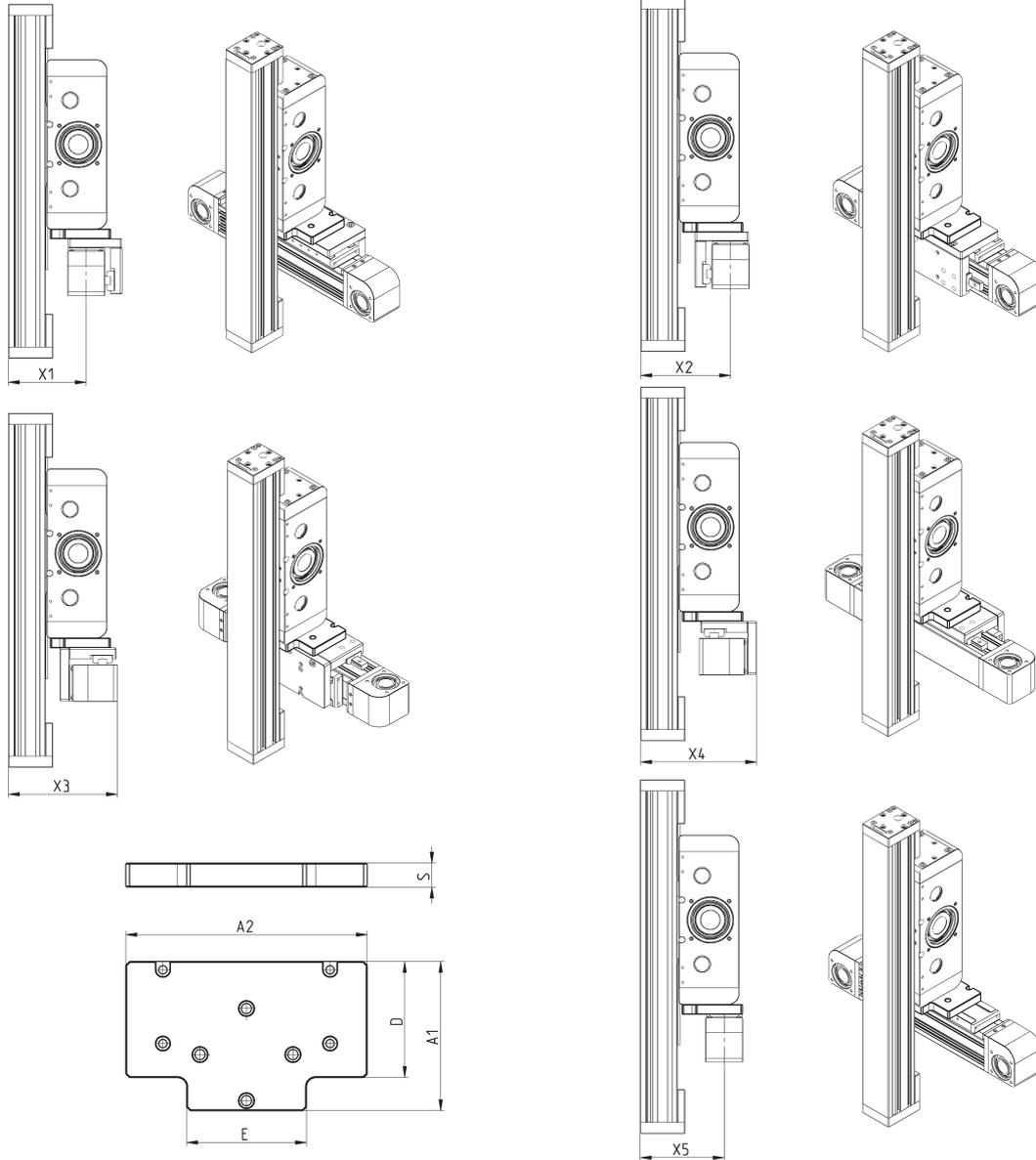


Il kit comprende:
N° 1 piastra d'interfaccia
N° 8 viti + N° 8 rosette di
sicurezza per collegamento
piastra su cursore
N° 4 viti per connessione
cilindro



Mod.	Taglia	A1	A2	D	E	S	$\varnothing M^{(H10)}$	Y	Peso (g)
XY-S50-45N32	50	124	130	50	49	12	30	75	350
XY-S65-45N32	65	139	170	65	49	12	30	82.5	480
XY-S65-45N40	65	147.5	170	65	55	12	35	87	500
XY-S65-45N50	65	157	170	65	66.5	12	40	91.5	530
XY-S80-45N40	80	167.5	190	85	55	12	35	97	660
XY-S80-45N50	80	177	190	85	65	12	40	101.5	690
XY-S80-45N63	80	190.5	190	85	75	12	45	110	740

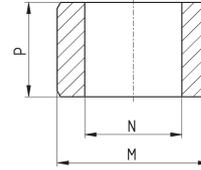
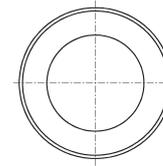
Flangia connessione 5E/5V



Mod.	Taglia	X1	X2	X3	X4	X5	A1	A2	E	D	S	Peso (g)
YZ-50-5V50	50	105	121	147	79	-	81	130	64.5	63	13	335
YZ-65-5V50	65	112.5	136.5	16	87	124.5	99.5	140	64.5	76.5	13	445
YZ-65-5V65	65	130	154	179.5	104.5	-	101.5	140	84.5	76.5	13	460
YZ-80-5V50	80	120.5	146.5	185.5	81.5	133.5	118	190	64.5	78	13	635
YZ-80-5V65	80	137.5	163.5	202.5	98.5	150.5	118	190	84.5	78	15	770
YZ-80-5V80	80	141	183.5	222.5	118.5	-	120	190	99.5	78	15	825

Anello di centraggio Mod. TR-CG

La fornitura comprende:
N° 2 anelli di centraggio in acciaio

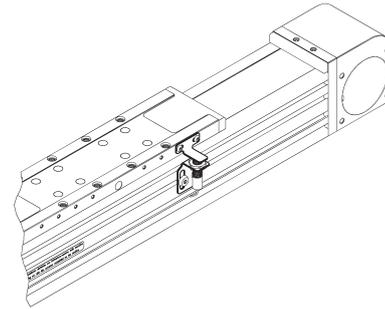
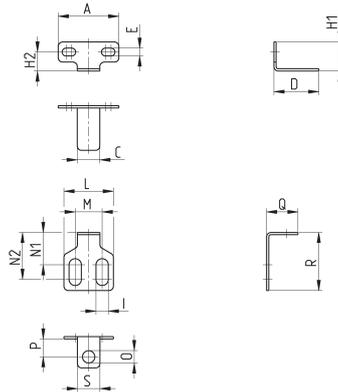


Mod.	M (h8)	N	P
TR-CG-04	Ø4	Ø2.6	2.5
TR-CG-05	Ø5	Ø3.1	3
TR-CG-06	Ø6	Ø4.1	4
TR-CG-08	Ø8	Ø5.1	5
TR-CG-10	Ø10	Ø6.1	6
TR-CG-12	Ø12	Ø8.1	6

Kit per staffaggio sensore induttivo



Il kit comprende:
N° 1 sensor dog
N° 2 viti per collegamento sensor dog
N° 1 piastra supporto sensore
N° 2 viti per collegamento piastra supporto sensore
N° 2 dadi per cava

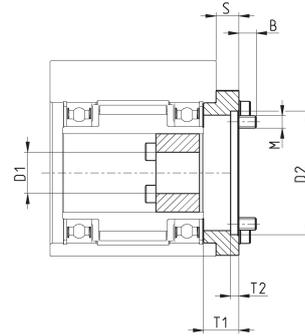
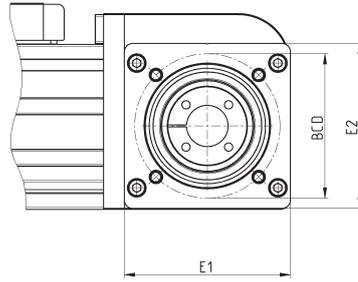


Mod.	Taglia	A	C	D	E	H1	H2	I	L	M	N1	N2	O	P	Q	R	S	Peso (g)
SIS-M5-50/65	50-65	27	10	20	3.5	13	8.5	5.5	22	12	14.5	21	5.5	8	14	26	10	10
SIS-M8-65	65	27	10	20	3.5	13	8.5	5.5	25	15	10.5	24	8.5	10	18.5	30	15	10
SIS-M5-80	80	45	15	20	4.5	16	10.5	5.5	22	12	14.5	21	5.5	8	14	26	10	15
SIS-M8-80	80	45	15	20	4.5	16	10.5	5.5	25	15	10.5	24	8.5	10	18.5	30	15	15

Kit per collegamento riduttore Serie GB



Il kit comprende:
 N° 1 flangia di connessione
 N° 4 viti + N° 4 rosette di sicurezza per collegamento flangia
 N° 1 calettatore
 N° 4 viti + N° 4 rosette di sicurezza per collegamento riduttore

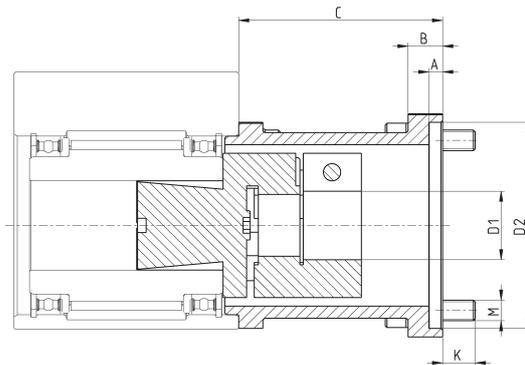
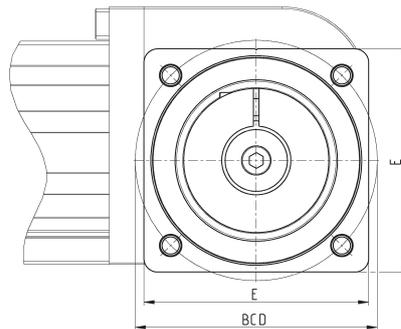


Mod.	Taglia	Riduttore	E1	E2	S	$\varnothing D1$	$\varnothing D2^{(M7)}$	T1	T2	M	B	Peso (g)
FR-5E-50	50	GB-040	48	43	6	10	26	10	10	4	5.5	85
FR-5E-65	65	GB-060	63	60	7	14	40	11	11	5	7.4	140
FR-5E-80	80	GB-080	80	80	11	20	60	17	4	6	8.4	325

Kit per collegamento riduttore serie potenziata (taglie 50, 65)



Il kit comprende:
 N° 1 flangia di connessione
 N° 4 viti + N° 4 rosette di sicurezza per collegamento flangia
 N° 1 giunto ad espansione
 N° 4 viti + N° 4 rosette di sicurezza per collegamento riduttore

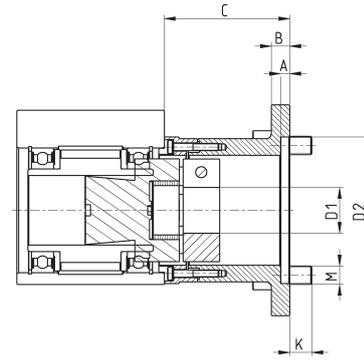
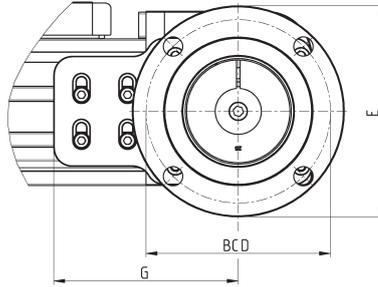


INGOMBRI												
Mod.	Taglia	Riduttore	$\varnothing D1$	$\varnothing D2^{(M7)}$	A	BCD	B	C	E	M	K	Peso (g)
FRH-5E-50	50	GB-060	14	40	4	52	8	51	50	5	7.4	170
FRH-5E-65	65	GB-080	20	60	4	70	10	59	65	6	9.4	530

Kit per collegamento riduttore serie potenziata (taglia 80)



Il kit comprende:
 N° 2 flange di connessione
 N° 4 viti + N° 4 rosette di sicurezza
 N° 1 giunto ad espansione
 N° 4 viti + N° 4 rosette di sicurezza fissaggio asse
 N° 4 viti + N° 4 rosette di sicurezza fissaggio profilo
 N° 4 dadi + N° 4 viti fissaggio riduttore

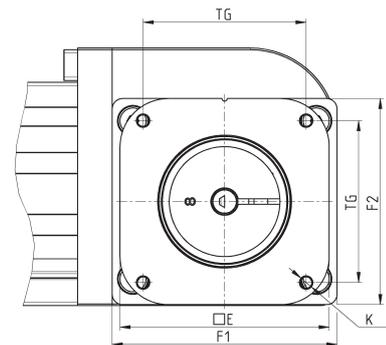
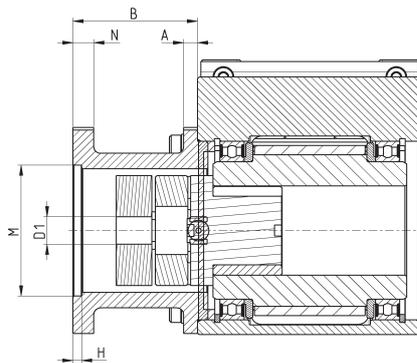


Mod.	Taglia	Riduttore	$\varnothing D1^{(H7)}$	$\varnothing D2$	A	BCD	B	C	$\varnothing E$	K	G	Peso (g)
FRH-5E-80	80	GB-120	20	80	5	100	10	68	115	12	100	1000

Kit per collegamento diretto motore Stepper



Il kit comprende:
 N° 1 flangia di connessione MTS-24
 N° 4 viti + N° 4 rosette di sicurezza
 N° 1 giunto ad espansione
 N° 1 boccia (non presente in FS-5E-50-0024)



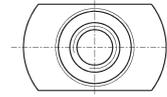
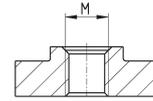
Mod.	Taglia	Motore	$\varnothing D1$	A	B	F1	F2	E	TG	K	$\varnothing M$	H	N	Peso (g)
FS-5E-50-0024	50	MTS-24-...	8	4	37	47	45	60.5	47.1	M4	38.1	2.5	2.5	125
FS-5E-65-0024	65	MTS-24-...	8	4	36	65	60	60.5	47.1	M4	38.1	2.5	2.5	200

Dado cava sensore CSH

Materiale: acciaio



La fornitura comprende:
N° 2 dadi



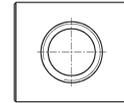
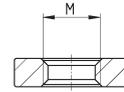
Mod.	Taglia	M
PCV-5E-CS-M3	50 - 65 - 80	M3
PCV-5E-CS-M4	50 - 65 - 80	M4

Dado cava 6 tipo rettangolare

Materiale: acciaio



La fornitura comprende:
N° 2 dadi



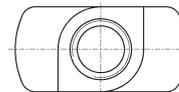
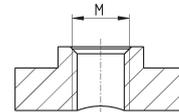
Mod.	Taglia	M
PCV-5E-C6-M4Q	50 - 65	M4

Dado cava 6 inserimento frontale

Materiale: acciaio



La fornitura comprende:
N° 2 dadi



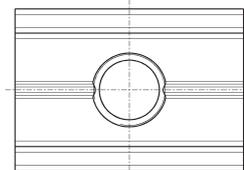
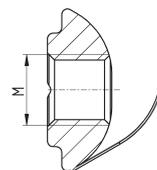
Mod.	Taglia	M
PCV-5E-C6-M4R	50 - 65	M4

Dado cava 8 con linguetta elastica

Materiale: acciaio



La fornitura comprende:
N° 2 dadi



Mod.	Taglia	M
PCV-5E-C8-M5	80	M5
PCV-5E-C8-M6	80	M6

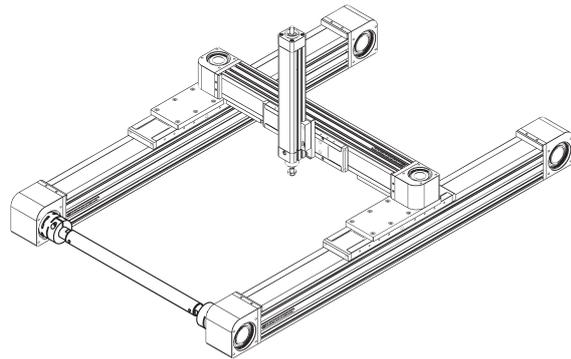
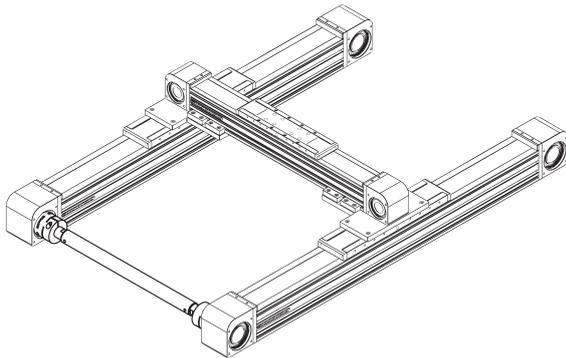
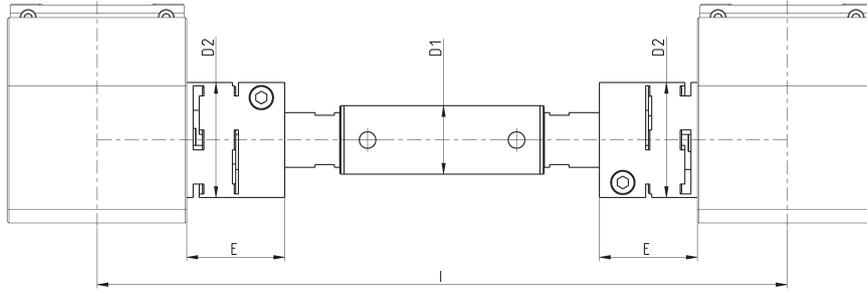
Kit collegamento in parallelo

Il kit comprende:
N° 1 albero di parallelo
N° 2 giunti ad espansione



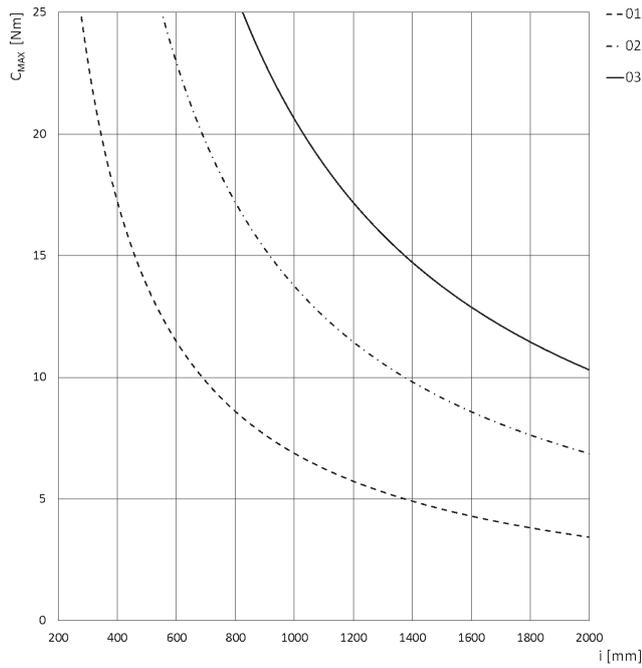
ESEMPIO:

PS-5E-65-1400 corrisponde ad un collegamento in parallelo per assi posizionati ad interasse $l = 1400\text{mm}$



Mod.	Taglia	l min	l max	\varnothing_{D1}	\varnothing_{D2}	E	Coppia di trasmissione
PS-5E-50-0000	50	200	2000	22	32	26	vedi grafico
PS-5E-65-0000	65	250	2000	25	42	35.5	vedi grafico
PS-5E-80-0000	80	300	2000	30	56	40	vedi grafico

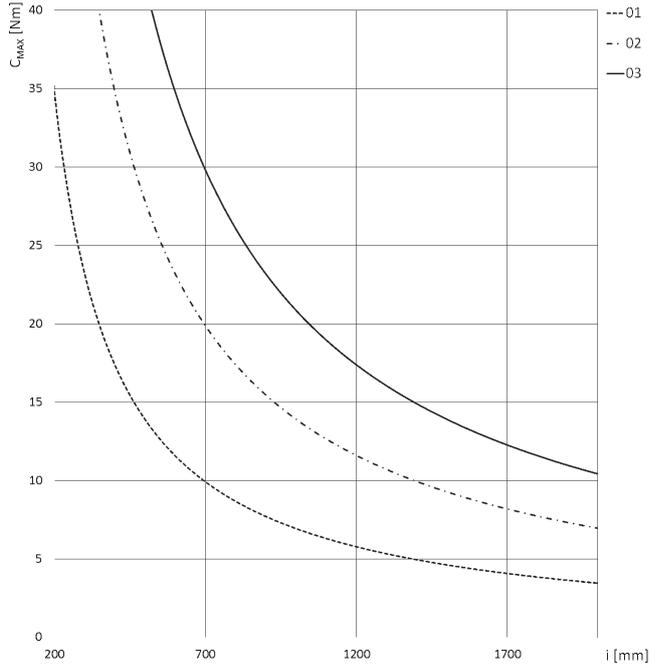
INTERASSE IN FUNZIONE DELLA COPPIA MASSIMA APPLICABILE



Taglia 50x50

C_{max} = coppia massima applicabile
i = interasse tra i due assi 5E

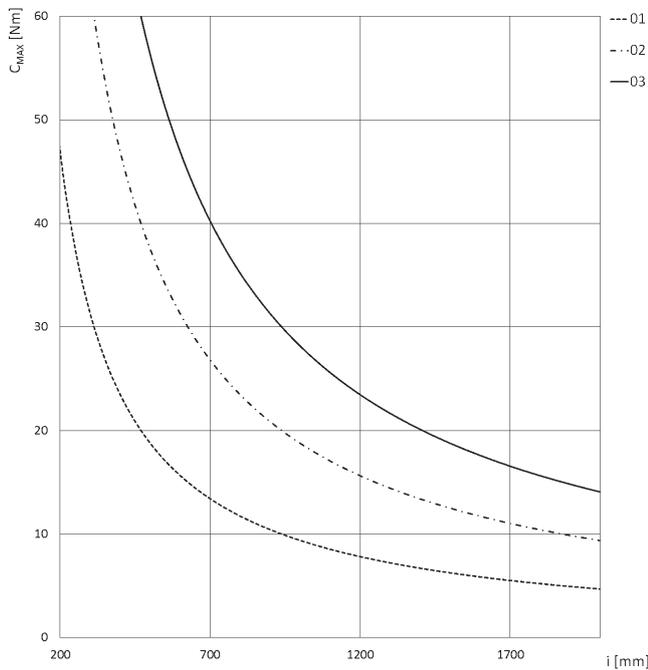
01 = errore di inseguimento 0,1 mm
02 = errore di inseguimento 0,2 mm
03 = errore di inseguimento 0,3 mm



Taglia 65x65

C_{max} = coppia massima applicabile
i = interasse tra i due assi 5E

01 = errore di inseguimento 0,1 mm
02 = errore di inseguimento 0,2 mm
03 = errore di inseguimento 0,3 mm



Taglia 80x80

C_{max} = coppia massima applicabile
i = interasse tra i due assi 5E

01 = errore di inseguimento 0,1 mm
02 = errore di inseguimento 0,2 mm
03 = errore di inseguimento 0,3 mm