

Attuatore elettrico senza stelo ad elevata rigidità



● Supporta **750 W** (Uscita motore)

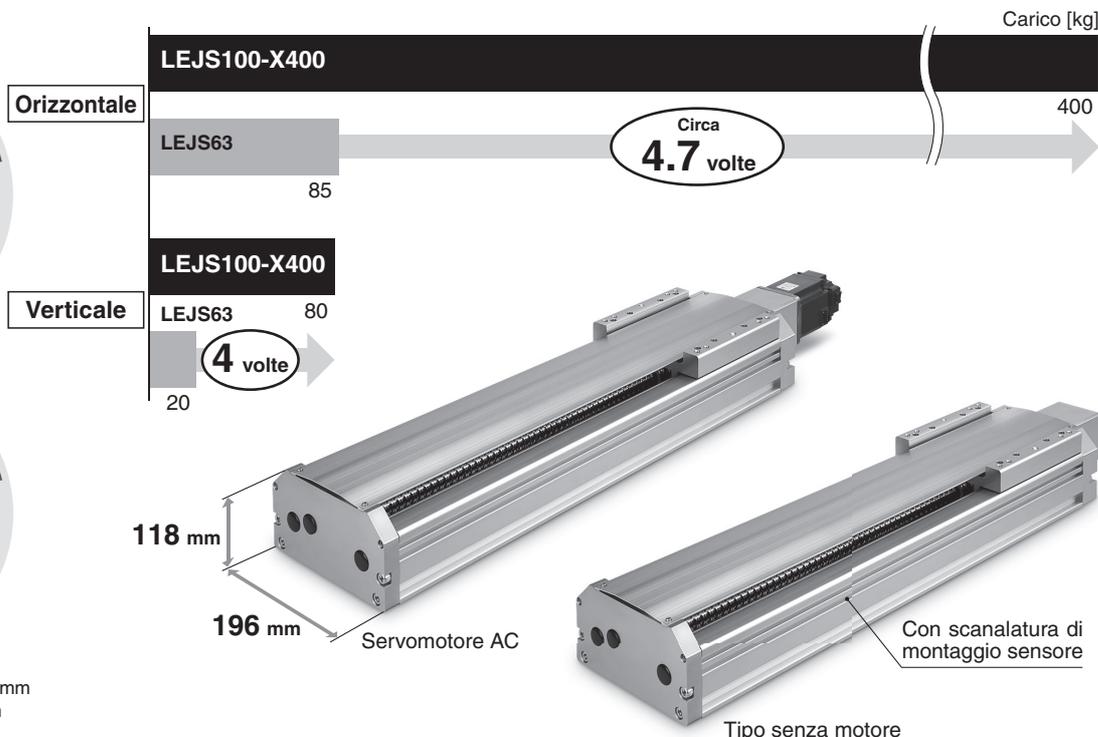
Carico*1
[kg]

Orizzontale : Verticale
400 : **80**

Velocità*2
[mm/s]

Orizzontale/verticale
2300

*1 Velocità: 500 mm/s, Passo: 10 mm
*2 Corsa: 500 mm, Passo: 50 mm



● Max. accelerazione/decelerazione: **9800 mm/s²**

Servomotore AC Tipo assoluto

Tipo con ingresso a impulsi/Tipo di posizionamento Serie LECSB-T

- Posizionamento con tabella fino a 255 punti di posizione
- Tipo di ingresso: Ingresso a impulsi (interfaccia tipo (NPN)/interfaccia tipo (PNP))
- Encoder di controllo: Encoder assoluto a 22 bit (Risoluzione: 4194304 p/giro)
- Disponibile funzione di sicurezza STO (Safe Torque Off)
- Ingresso parallelo: 10 ingressi
uscita: 6 uscite



Tipo senza motore Motori compatibili per produttore

Costruttore	Serie	Tipo	Interfacce compatibili							
			Encoder assoluto senza batteria	Ingresso a impulsi	CC-Link IE Field	CC-Link IE TSN	SSCNET III/H	MECHATROLINK II	MECHATROLINK III	DeviceNet
Mitsubishi Electric Corporation	MELSERVO-J4	HG-KR73		●	●		●			
	MELSERVO-J5	HK-KT7M3W	●	●		●				
YASKAWA Electric Corporation	Σ-V	SGMJV-08		●				●	●	●
	Σ-7	SGM7J-08	●	●				●	●	●

Marchio commerciale: DeviceNet™ è un marchio commerciale di ODVA.

LEJS100-X400



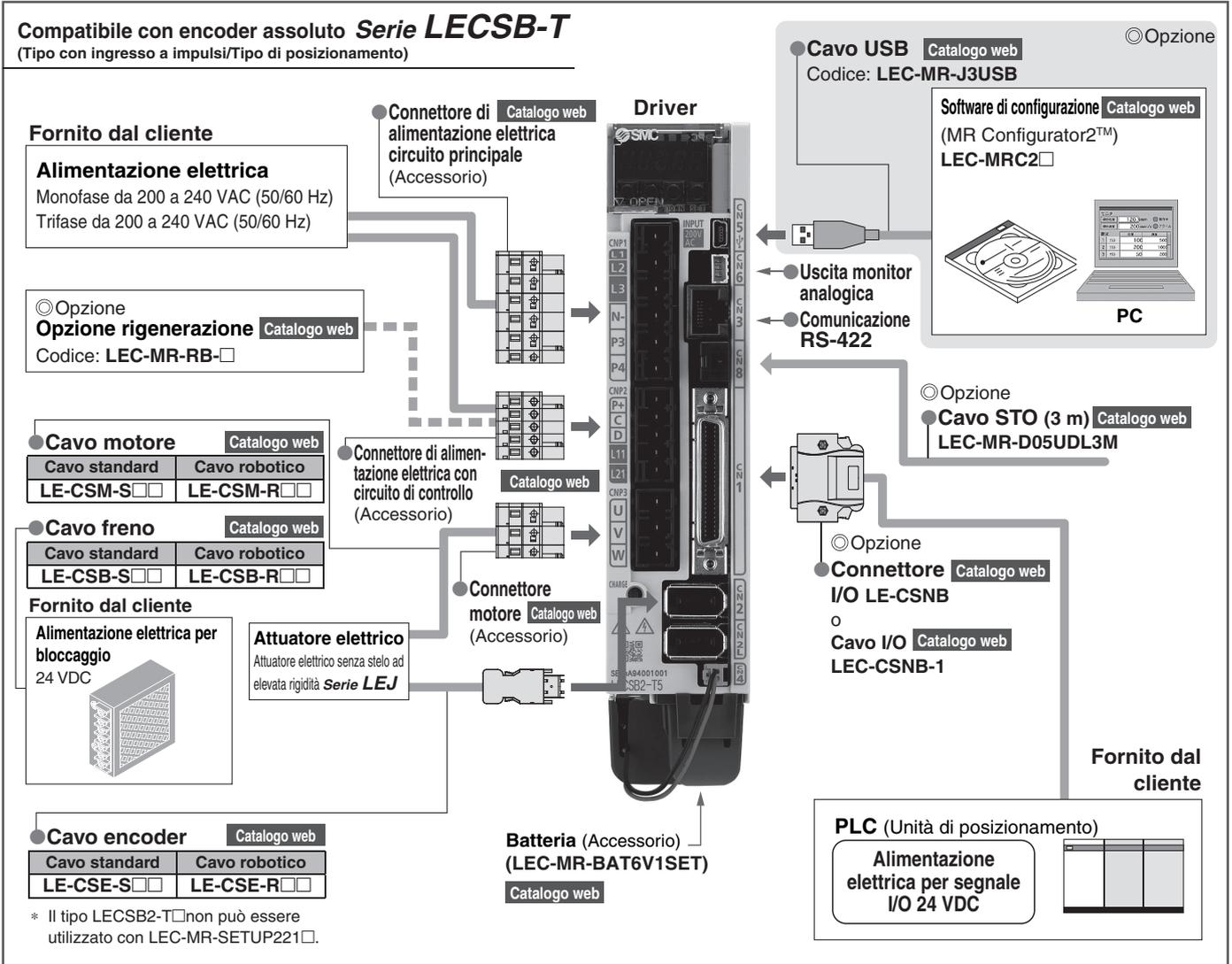
19-EU743-IT

LEJS100-X400

Servomotore AC Tipo senza motore

Configurazione del sistema

Compatibile con encoder assoluto Serie LECSB-T
(Tipo con ingresso a impulsi/Tipo di posizionamento)

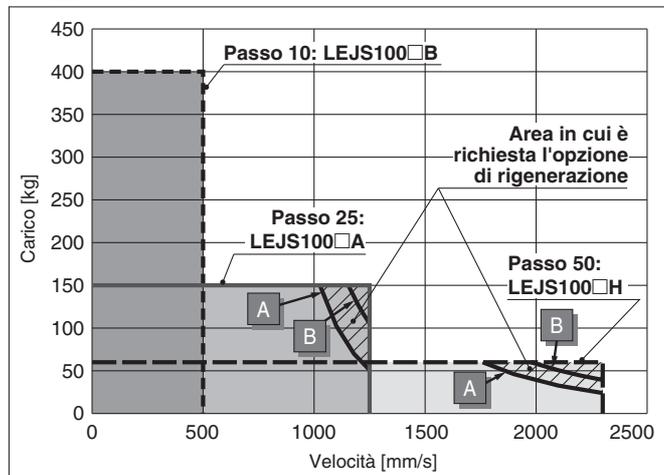


Selezione del modello

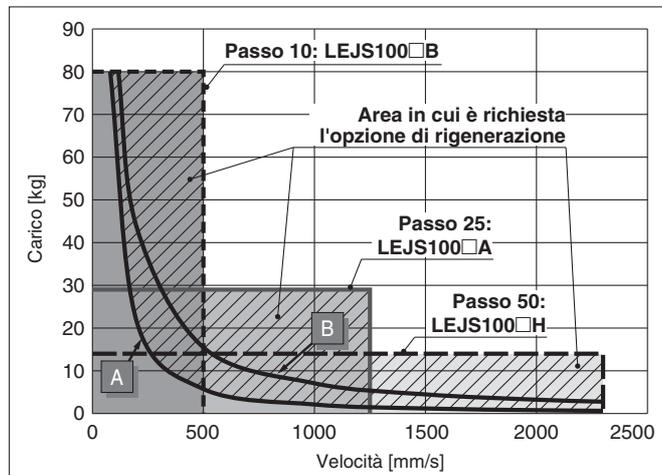


Grafico velocità-carico/Condizioni richieste per “Opzione di rigenerazione” (Guida) Servomotore AC

Orizzontale



Verticale



Condizioni richieste per “Opzione di rigenerazione”

* L'opzione di rigenerazione è necessaria quando si utilizza il prodotto all'interno dell'“area in cui è richiesta l'opzione di rigenerazione” nel grafico. (Ordinare a parte)

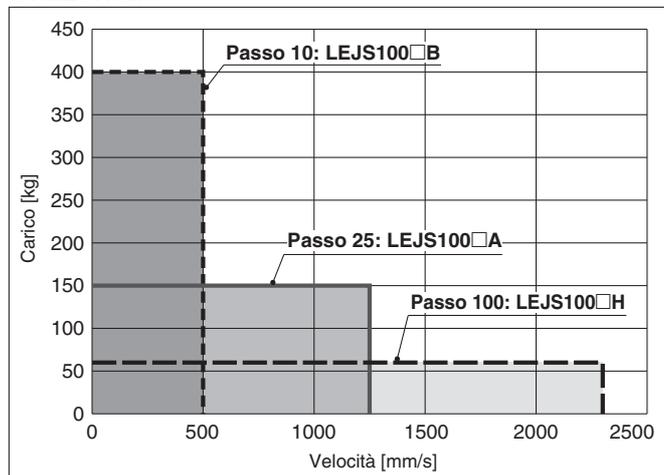
Modelli di “Opzione di rigenerazione”

Condizioni operative	Condizione di rigenerazione	Opzione rigenerazione
A	Rapporto di utilizzazione	LEC-MR-RB-032
B	100 %	LEC-MR-RB-12

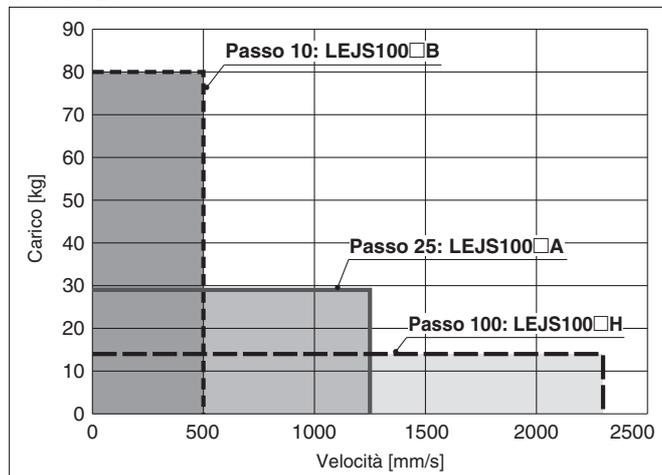
Grafico velocità-carico (guida)

Tipo senza motore

Orizzontale



Verticale



LEJS100-X400

Servomotore AC Tipo senza motore

* Questo grafico mostra il livello di sporgenza ammissibile (unità di guida) quando il centro di gravità del pezzo sporge in una direzione. Quando si seleziona il livello di sporgenza, consultare "Calcolo del fattore di carico della guida" per la conferma.

Momento dinamico ammissibile

Accelerazione/Decelerazione ——— 1000 mm/s² - - - - 3000 mm/s² ——— 5000 mm/s² ······ 9800 mm/s²

Orientamento		Direzione di sporgenza del carico	
		m: Carico [kg] Me: Momento dinamico ammissibile [N-m] L: Sporgenza dal baricentro del carico [mm]	
Orizzontale	X		
	Y		
	Z		
Inferiore	X		
	Y		
	Z		
Parete	X		
	Y		
	Z		
Verticale	Y		
	Z		

Calcolo del fattore di carico della guida

1. Decidere le condizioni operative.

Modello: LEJS-X400

Taglia: 100

Direzione di montaggio: orizzontale/in basso/parete/verticale

Accelerazione [mm/s²]: a

Carico [kg]: m

Posizione del centro del carico [mm]: Xc/Yc/Zc

2. Selezionare il grafico target con riferimento al modello, alle dimensioni e alla direzione di montaggio.

3. In base all'accelerazione e al carico, ottenere lo sbalzo [mm]: Lx/Ly/Lz dal grafico.

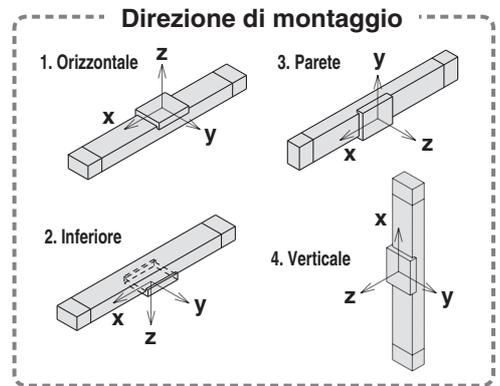
4. Calcolare il fattore di carico per ogni direzione.

$$\alpha_x = Xc/Lx \quad \alpha_y = Yc/Ly \quad \alpha_z = Zc/Lz$$

5. Confermare il totale di α_x , α_y , e α_z è 1 max.

$$\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z \leq 1$$

Quando si supera il valore 1, considerare una riduzione dell'accelerazione e del carico, oppure una modifica della posizione del centro del carico e della serie.



Esempio

1. Condizioni operative

Modello: LEJS-X400

Taglia: 100

Direzione di montaggio: Orizzontale

Accelerazione [mm/s²]: 5000

Carico [kg]: 100

Posizione del centro del carico [mm]: Xc = 50, Yc = 100, Zc = 200

2. Selezionare il grafico a pagina 3, prima riga in alto e a sinistra.

3. Lx = 300 mm, Ly = 380 mm, Lz = 650 mm

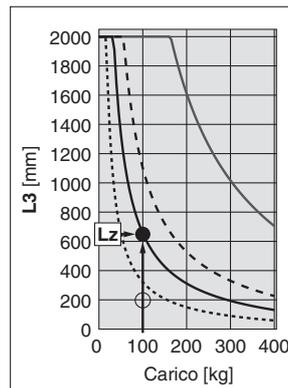
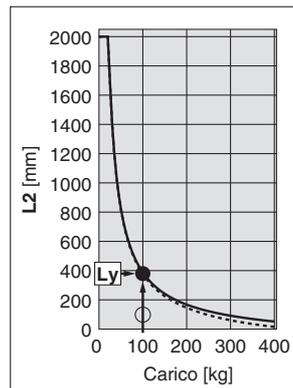
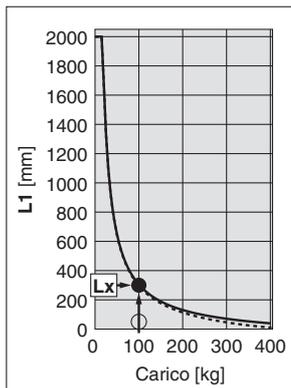
4. Il fattore di carico per ogni direzione può essere ottenuto come segue.

$$\alpha_x = 50/300 = 0.17$$

$$\alpha_y = 100/380 = 0.26$$

$$\alpha_z = 200/650 = 0.31$$

5. $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z = 0.74 \leq 1$



Attuatore elettrico / Senza stelo ad elevata rigidità Trasmissione a vite **LEJS100-X400**



Codici di ordinazione

LEJS100 T9 B - 500 T - - - - X400

Capacità del motore: 750 W

Con coperchio superiore

1 Passo [mm]

H	50
A	25
B	10

2 Corsa [mm]

500	500
1000	1000
1500	1500

3 Opzione motore

—	Senza opzione
B	Con bloccaggio

4 Tipo di cavo*1*2

—	Senza cavo
S	Cavo standard
R	Cavo robotico (cavo flessibile)

*1 Quando si seleziona un tipo con driver, è incluso un cavo.
Selezionare il tipo e la lunghezza del cavo.
Esempio)
S2S2 : Cavo standard (2 m) + Driver (LECSS2)
S2 : Cavo standard (2 m)
— : Senza cavo e driver

*2 I cavi del motore e dell'encoder sono inclusi.
(Il cavo del freno è incluso quando si seleziona il motore con opzione con freno.)

5 Lunghezza cavo [m]*3

—	Senza cavo
2	2
5	5
A	10

*3 Quando si seleziona "Senza driver" per il tipo con driver, è possibile selezionare solo "—": Senza cavo".

6 Tipo con driver*1

	Modello driver compatibile	Tensione d'alimentazione [V]	Rete applicabile
—	Senza driver	—	—
B2	LECSB2-T9	da 200 a 240	Ingresso a impulsi/Tabella di punti

7 Lunghezza cavo I/O [m]*4

—	Senza cavo
H	Solo connettore
1	1.5

*4 Quando si seleziona "Senza driver" per il tipo con driver, è possibile selezionare solo "—": Senza cavo".

Driver compatibile

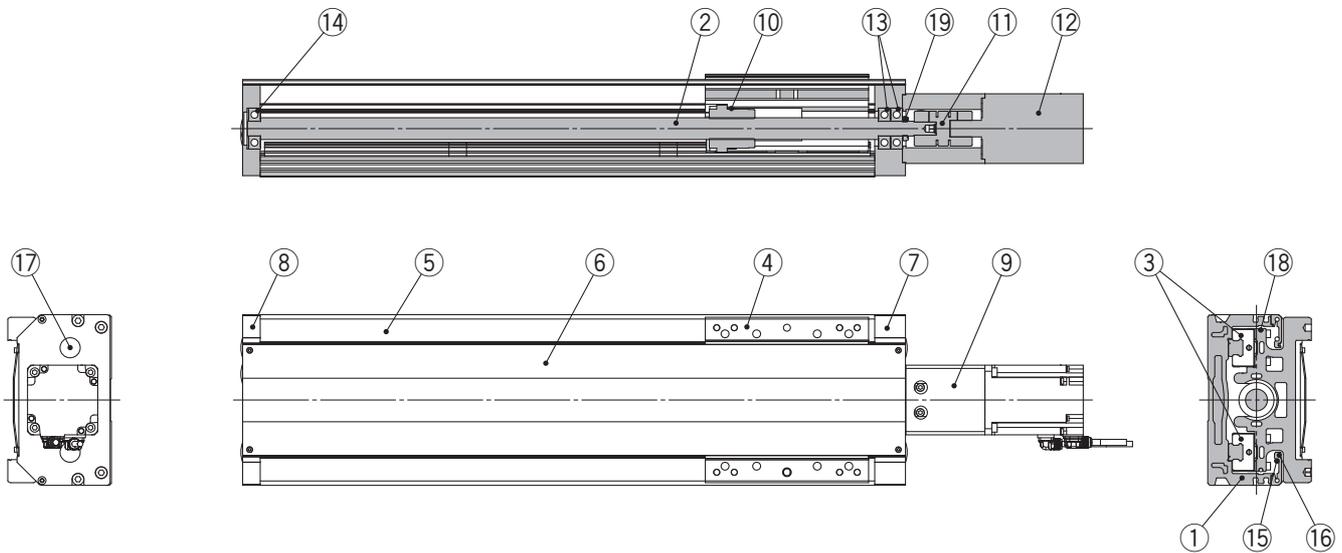
Tipo con driver	Tipo con ingresso a impulsi
	
Serie	LECSB-T
Numero di tabelle di punti	Fino a 255
Ingresso a impulsi	○
Rete applicabile	—
Encoder di controllo	Encoder assoluto a 22 bit
Funzione di comunicazione	Comunicazione USB, comunicazione RS422
Tensione di alimentazione [V]	da 200 a 240 VAC (50/60 Hz)

Specifiche tecniche

Specifiche dell'attuatore	Corsa [mm]		500, 1000, 1500			
	Passo [mm]		50	25	10	
Carico [kg]	Campo corsa	orizzontale	3000 [mm/s ²]	60	150	400
			5000 [mm/s ²]	43	93	150
		verticale	9800 [mm/s ²]	22	36	—
			3000 [mm/s ²]	14	29	80
			5000 [mm/s ²]	12	29	30
			9800 [mm/s ²]	8	9	—
Velocità max. [mm/s]	500	2300	1250	500		
	1000	1600	800	320		
	1500	900	450	180		
Max. accelerazione/decelerazione [mm/s ²]		9800				
Ripetibilità di posizionamento [mm]		±0.01				
Movimento perduto per lasco [mm]		0.05 max.				
Resistenza agli urti e alle vibrazioni [m/s ²]		50/20				
Tipo di attuazione		Vite a ricircolo di sfere				
Tipo di guida		Guida lineare (tipo ad asse doppio)				
Campo della temperatura d'esercizio [°C]		da 5 a 40				
Campo umidità ambientale d'esercizio [%UR]		90 max. (senza condensazione)				
Caratteristiche elettriche	Uscita motore [W]/Taglia [mm]		750/□80			
	Tipo di motore		Servomotore AC (200 VAC)			
Caratteristiche freno	Encoder		Encoder assoluto a 22 bit (Risoluzione: 4194304 p/rev)			
	Tipo		Meccanismo frenante attivo senza alimentazione			
	Forza di mantenimento [N]		240	480	1200	
Tensione nominale [V]		24 VDC ⁰ / _{-10%}				

* Non permettere collisioni ad entrambe le estremità della distanza dell'unità di traslazione. Inoltre, quando si esegue l'operazione di posizionamento, non impostare entro 7 mm da entrambe le estremità.

Costruzione



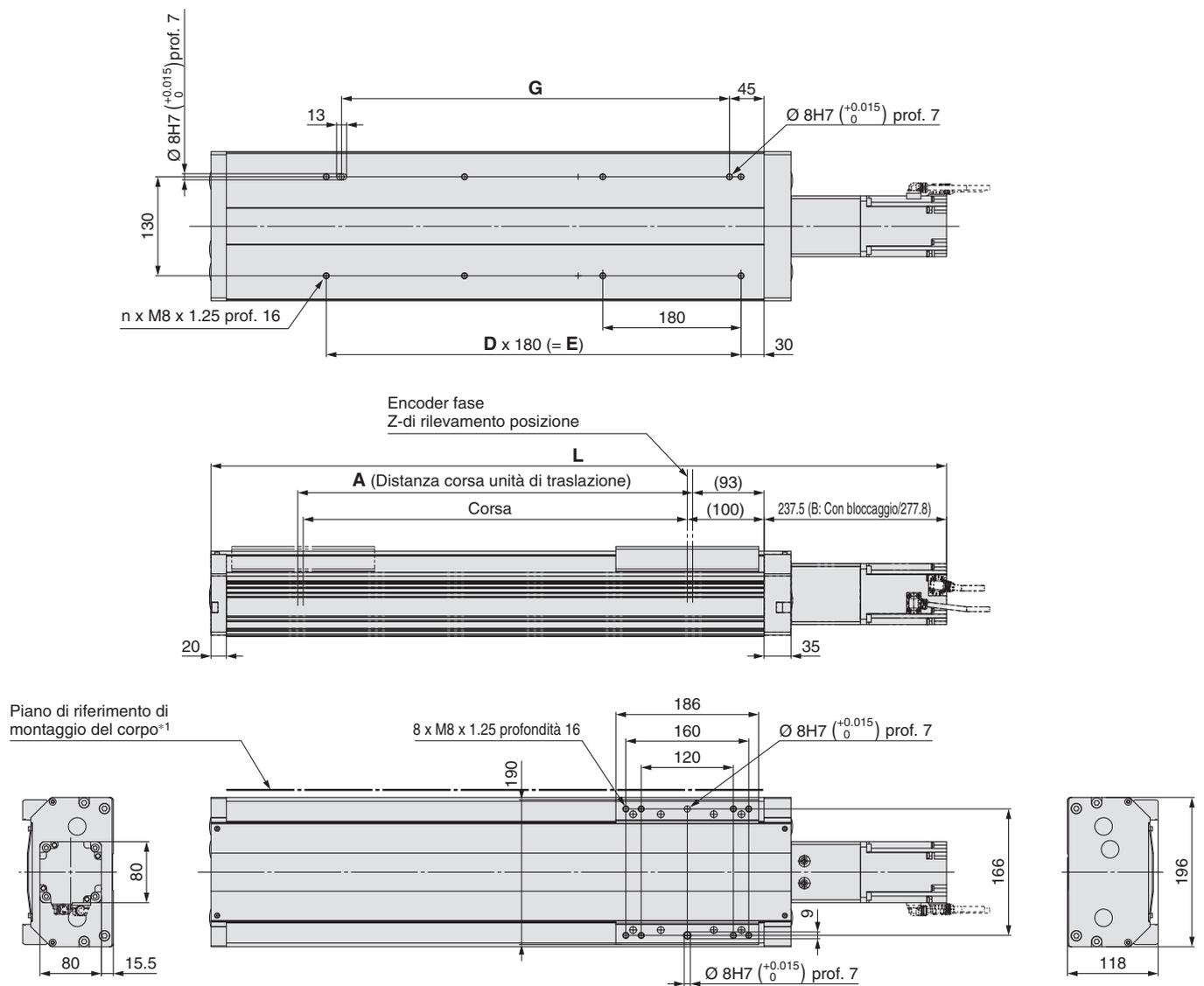
Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo	Lega d'alluminio	Anodizzato
2	Assieme vite a ricircolo di sfere	—	
3	Assieme guida lineare	—	
4	Tabella	Lega d'alluminio	Anodizzato
5	Coperchio laterale	Lega d'alluminio	Anodizzato
6	Protezione antipolvere	Lega d'alluminio	Anodizzato
7	Piastra M	Lega d'alluminio	Anodizzato
8	Piastra E	Lega d'alluminio	Anodizzato
9	Blocco motore	Lega d'alluminio	Anodizzato
10	Distanziale	Lega d'alluminio	Solo "Cavo H"
11	Giunto	—	
12	Motore	—	
13	Cuscinetto	—	
14	Cuscinetto	—	
15	Perno	Acciaio al carbonio	
16	Perno	Acciaio al carbonio	
17	Tappo	Polietilene	
18	Anello magnetico	—	
19	Dado di bloccaggio	—	

LEJS100-X400

Servomotore AC

Dimensioni: Trasmissione a vite a ricircolo di sfere



*1 Usare un perno quando si monta l'attuatore utilizzando il piano di riferimento di montaggio del corpo. Impostare l'altezza del perno a 5 mm o più a causa della smussatura rotonda. (Altezza consigliata 6 mm)

* Consultare SMC per la regolazione della posizione di rilevamento della fase Z alla fine della corsa del lato finale.

Dimensioni e Peso

Corsa	L		A	n	D	E	G	Peso [kg]	
	Senza bloccaggio	Con bloccaggio						Senza bloccaggio	Con bloccaggio
500	957.5	997.8	514	8	3	540	505	26.7	27.7
1000	1457.5	1497.8	1014	14	6	1080	1045	37.1	38.1
1500	1957.5	1997.8	1514	20	9	1620	1585	47.6	48.6

Driver servomotore AC

Tipo assoluto

LECSB-T (Tipo con ingresso a impulsi/Tipo a posizionamento)



Codici di ordinazione

LECS B 2 - T9

Tipo con driver

B	Tipo con ingresso a impulsi/Tipo a posizionamento (Per encoder assoluto)
----------	---

Tensione d'alimentazione

2	da 200 a 240 VAC 50/60 Hz
----------	---------------------------

Tipo di motore compatibile

Simbolo	Tipo	Capacità	Encoder
T9	Servomotore AC (T9*1)	750 W	Assoluto

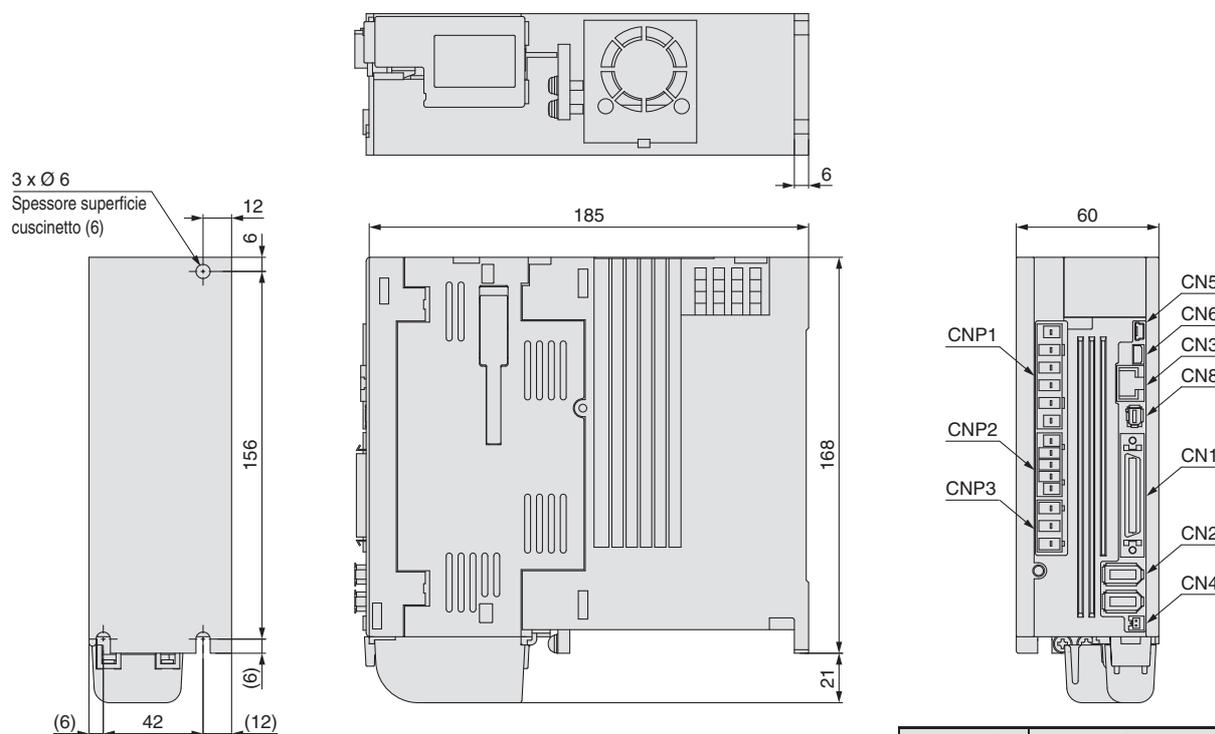
*1 Il simbolo mostra il tipo di motore (attuatore).

* Se è necessario un connettore I/O, ordinare separatamente il codice "LE-CSNB".

* Se è necessario un cavo I/O, ordinare separatamente il codice "LEC-CSNB-1".

(Poiché l'attuatore elettrico non funzionerà senza cablaggio ad arresto forzato (EM 2) quando si utilizza il LECSB-T in qualsiasi modalità diversa da quella di posizionamento, è necessario un connettore I/O o un cavo I/O).

Dimensioni



Nome connettore	Descrizione
CN1	Connettore segnale I/O
CN2	Connettore encoder
CN3	Connettore di comunicazione RS-422
CN4	Connettore batteria
CN5	Connettore di comunicazione USB
CN6	Connettore monitor analogica
CN8	Connettore segnale in ingresso STO
CNP1	Connettore di alimentazione elettrica circuito principale
CNP2	Connettore di alimentazione elettrica circuito di controllo
CNP3	Connettore di alimentazione servomotore

LECSB-T

Specifiche tecniche

Modello		LECSB2-T9
Potenza motore compatibile [W]		750
Encoder compatibile		Encoder assoluto a 22 bit (Risoluzione: 4194304 p/giro)
Alimentazione elettrica principale	Tensione di alimentazione [V]	Trifase da 200 a 240 VAC (50/60 Hz), Monofase da 200 a 240 VAC (50/60 Hz)
	Fluttuazione di tensione ammissibile [V]	Trifase da 170 a 264 VAC (50/60 Hz), Monofase da 170 a 264 VAC (50/60 Hz)
	Corrente nominale [A]	3.8
Alimentazione elettrica controllo	Tensione di alimentazione elettrica controllo [V]	Monofase da 200 a 240 VAC (50/60 Hz)
	Fluttuazione di tensione ammissibile [V]	Monofase da 170 a 264 VAC
	Corrente nominale [A]	0.2
Ingresso parallelo		10 ingressi
Uscita parallela		6 uscite
Max. frequenza degli impulsi in ingresso [pps]		4 M (per ricevitore differenziale), 200 k (per collettore aperto)
Funzione	Impostazione campo di posizionamento [impulsi]	da 0 a ± 65535 (Unità di comando a impulsi)
	Errore eccessivo	± 3 rotazioni
	Limite di coppia	Impostazione dei parametri o impostazione dell'ingresso analogico esterno (da 0 a 10 VDC)
	Comunicazione	Comunicazione USB, comunicazione RS422*1
	Tabella punti	Fino a 255 punti
	Operazione di spinta	Tabella punti n. metodo ingresso, fino a 127 punti
Campo della temperatura d'esercizio [°C]		da 0 a 55 (senza congelamento)
Campo umidità ambientale d'esercizio [%UR]		90 max. (senza condensazione)
Campo della temperatura di stoccaggio [°C]		-20 a 65 (senza congelamento)
Campo umidità di stoccaggio [%UR]		90 max. (senza condensazione)
Resistenza d'isolamento [MΩ]		Tra sede e SG: 10 (500 VDC)
Peso [g]		1400

*1 La comunicazione USB e la comunicazione RS422 non possono essere eseguite contemporaneamente.

Tipo senza motore

Attuatore elettrico / Senza stelo ad elevata rigidità Trasmissione a vite LEJS100-X400



RoHS

Codici di ordinazione

LEJS100 N **B** - **500** T - X400

Tipo senza motore

1

2

Con coperchio superiore

1 Passo [mm]

H	50
A	25
B	10

2 Corsa [mm]

500	500
1000	1000
1500	1500

Specifiche tecniche

Specifiche attuatore		Corsa [mm]		500, 1000, 1500		
		Passo [mm]		50	25	10
Carico orizzontale [kg]		3000 [mm/s ²]	60	150	400	
		5000 [mm/s ²]	43	93	150	
		9800 [mm/s ²]	22	36	—	
Carico verticale [kg]		3000 [mm/s ²]	14	29	80	
		5000 [mm/s ²]	12	29	30	
		9800 [mm/s ²]	8	9	—	
Velocità max. [mm/s]	Campo corsa	500	2300	1250	500	
		1000	1600	800	320	
		1500	900	450	180	
Max. accelerazione/decelerazione [mm/s ²]		9800				
Ripetibilità di posizionamento [mm]		±0.01				
Movimento a vuoto [mm]		0.05 max.				
Specifiche trasmissione a vite	Misura filettatura [mm]	Ø 25				
	Lunghezza albero [mm]	Corsa + 284.5				
Resistenza agli urti e alle vibrazioni [m/s ²]		50/20				
Tipo di attuazione		Vite a ricircolo di sfere				
Tipo di guida		Guida lineare				
Campo della temperatura d'esercizio [°C]		da 5 a 40				
Campo umidità ambientale d'esercizio [%UR]		90 max. (senza condensazione)				
Altre specifiche	Peso unità attuazione [kg]	4.58				
	Altre inerzie [kg·cm ²]	0.43				
	Coefficiente di attrito	0.05				
	Efficienza meccanica	0.8				
Specifiche motore di riferimento	Forma del motore	□80				
	Tipo di motore	Servomotore AC (200 VAC)				
	Capacità di uscita nominale [W]	750				
	Coppia nominale [N·m]	2.4				
	Rotazione nominale [rpm]	3000				

* I valori in questa tabella delle specifiche sono i valori ammissibili del corpo dell'attuatore con il motore standard montato. Non usare l'attuatore in modo tale che superi questi valori.

* Prima di montare la coppia, rimuovere la polvere, l'olio, ecc. che hanno aderito all'albero e alla superficie interna della coppia.

* Questo prodotto non include il motore, le viti di montaggio del motore o le coppie. Devono essere preparati separatamente dal cliente.

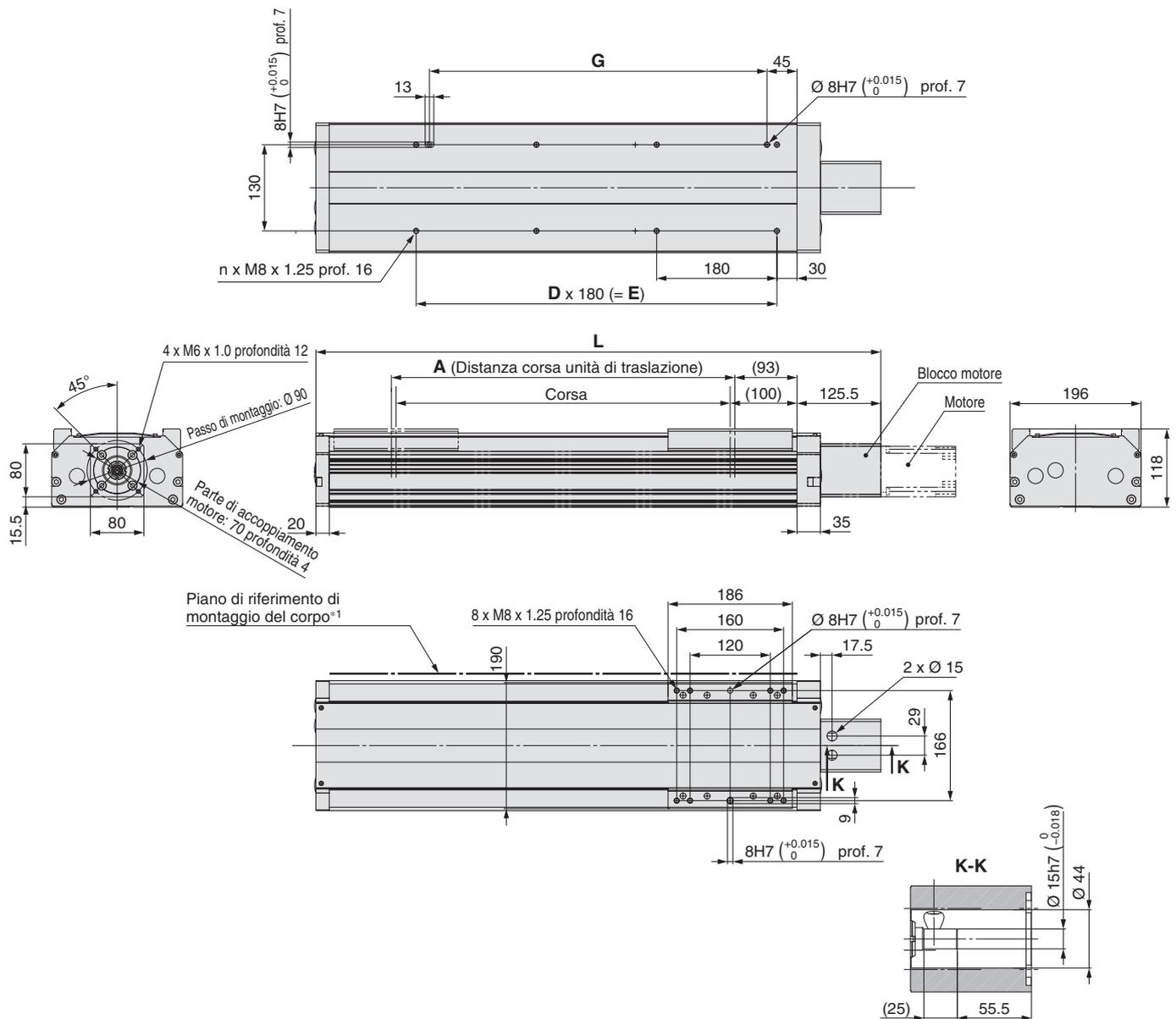
* Adottare misure per evitare l'allentamento delle viti di montaggio del motore.

* Non permettere collisioni ad entrambe le estremità della distanza dell'unità di traslazione. Inoltre, quando si esegue l'operazione di posizionamento, non impostare entro 7 mm da entrambe le estremità.

LEJS100-X400

Tipo senza motore

Dimensioni



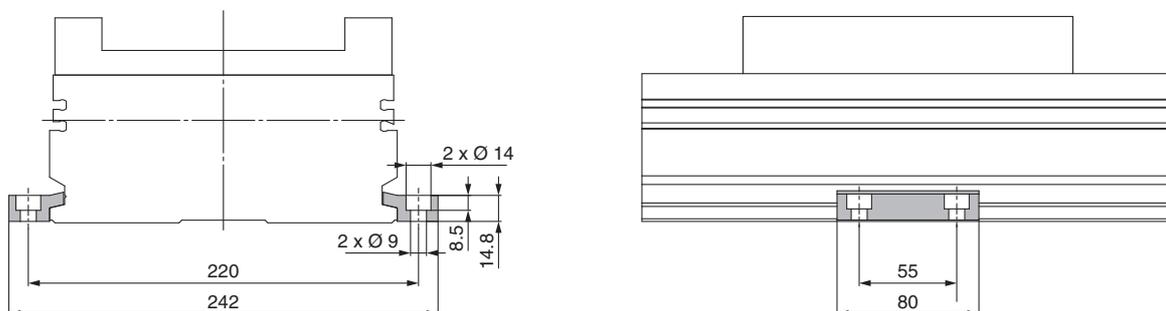
*1 Quando si monta l'attuatore utilizzando il piano di riferimento di montaggio del corpo o i supporti laterali, utilizzare un perno. Impostare l'altezza del perno a 5 mm o più a causa della smussatura rotonda. (Altezza consigliata 6 mm)

Dimensioni e Peso

Corsa	L	A	n	D	E	G	Peso [kg]
500	845.5	514	8	3	540	505	23.9
1000	1345.5	1014	14	6	1080	1045	34.3
1500	1845.5	1514	20	9	1620	1585	44.8

Supporti laterali

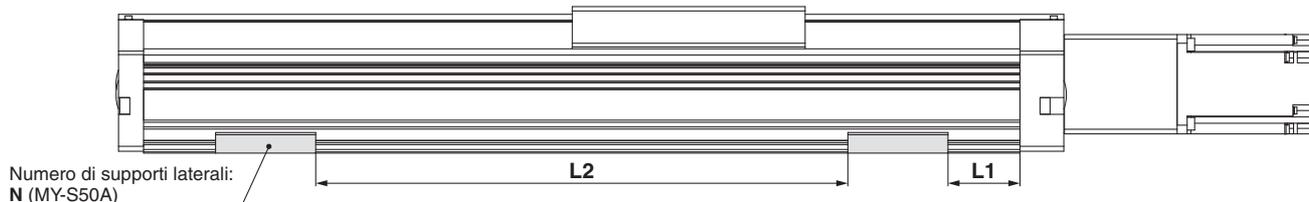
Supporti laterali: MY-S50A



* I supporti laterali constano di una serie di squadrette per il lato sinistro e destro.

Guida all'uso dei supporti laterali

Per il montaggio con i supporti laterali, assicurarsi di utilizzare come guida il numero di supporti laterali (N) e la distanza tra i supporti (L1 e L2) indicati nella figura e nella tabella sottostante.

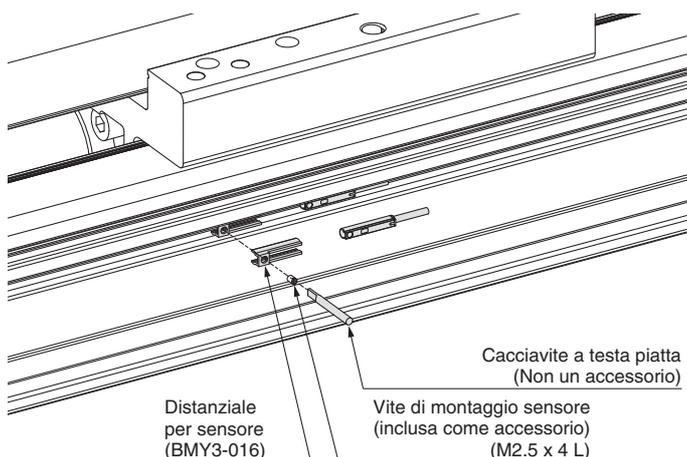


Corsa	N (Qtà.)	L1 [mm]	L2 [mm]	Dimensione della vite	Coppia di serraggio max. [N·m]
Corsa 500	6	15	165	M8 x 1.25	12.5
Corsa 1000	10		175		
Corsa 1500	14		180		

- Per il montaggio con i supporti laterali, utilizzare in combinazione con il perno sul fondo del corpo.
- Per il montaggio verticale o dal basso, si prega di non utilizzare solo i supporti laterali.

Montaggio del sensore

Quando si collega un sensore, per prima cosa prendere un distanziale per sensore tra le dita e spingerlo all'interno della scanalatura di montaggio del sensore. Durante questa operazione, verificare che sia posizionato nella direzione di montaggio corretta, o ricollegarlo se necessario. Poi, inserire il sensore nella scanalatura di montaggio e farlo scorrere fino a quando non sia sotto il distanziale per sensore. Dopo aver stabilito la posizione di montaggio, utilizzare un cacciavite a testa piatta per stringere la vite di montaggio del sensore inclusa.



Coppia di serraggio vite di montaggio sensore

Modello di sensore	Coppia di serraggio
D-M9□(V)	da 0.10 a 0.15
D-M9□W(V)	



SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at	Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be	Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg	Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr	Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz	Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com	Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Estonia	+372 6510370	www.smcpcneumatics.ee	info@smcee.ee	Russia	+7 8123036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi	Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr	Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de	Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr	Sweden	+46 (0)86031200	www.smc.nu	smc@smc.nu
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu	Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter@smc.ch
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie	Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcpcnomatik.com.tr	info@smcpcnomatik.com.tr
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it	UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv				

SMC Corporation Akihabara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN Phone: 03-5207-8249, Fax: 03-5298-5362