

Pinze elettriche

Facile impostazione

È possibile impostare i dati con solo 2 parametri:
posizione e forza.

Dati	Asse 1
N. di passo	0
Pos.	12.00 mm
Forza	40%

* Videata Terminale di programmazione



● Prevenzione cadute.

(Tutte le serie dispongono del meccanismo di bloccaggio automatico).
Controllo e regolazione della forza di presa.

● Basso assorbimento

Assorbimento ridotto grazie al meccanismo di bloccaggio automatico

● Dimensioni compatte e varianti apertura maggiorata

In grado di raggiungere la forza di presa equivalente delle pinze pneumatiche comunemente usate.

● Dotate della funzione di controllo presa.

Verifica dimensionale/pezzo (via encoder).

● È possibile impostare posizione, velocità e forza. (fino a 64 punti)



Compatte e leggere
Diverse forze di presa

Apertura maggiorata, in grado
di trattenere vari tipi di pezzi.

Tipo Z
(2 dita)



Serie LEHZ

Taglia corpo	Corsa [mm]	Forza di presa [N]	
		Base	Compatta
10	4	6 a 14	2 a 6
16	6		3 a 8
20	10	16 a 40	11 a 28
25	14		—
32	22	52 a 130	—
40	30	84 a 210	—

Tipo F
(2 dita)



Serie LEHF

Taglia corpo	Corsa [mm]	Forza di presa [N]
10	16 (32)	3 a 7
20	24 (48)	11 a 28
32	32 (64)	48 a 120
40	40 (80)	72 a 180

(): Apertura maggiorata

NOVITA' **Modello a 3 dita**

Presa di pezzi cilindrici e sferici.

Tipo S
(3 dita)



Serie LEHS

Taglia corpo	Corsa [mm]	Forza di presa [N]	
		Base	Compatta
10	4	2.2 a 5.5	1.4 a 3.5
20	6	9 a 22	7 a 17
32	8	36 a 90	—
40	12	52 a 130	—

Serie LEH



CAT.EUS100-77B-IT

Pinza elettrica a 2 dita

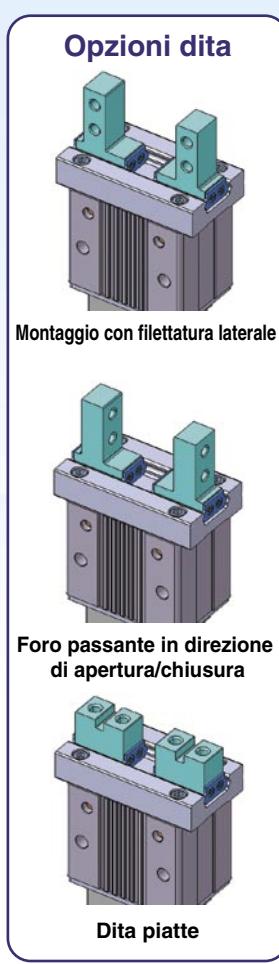
Serie LEHZ / Taglia: 10, 16, 20, 25, 32, 40

Serie LEHF / Taglia: 10, 20, 32, 40

- Compatte e leggere
Diverse forze di presa



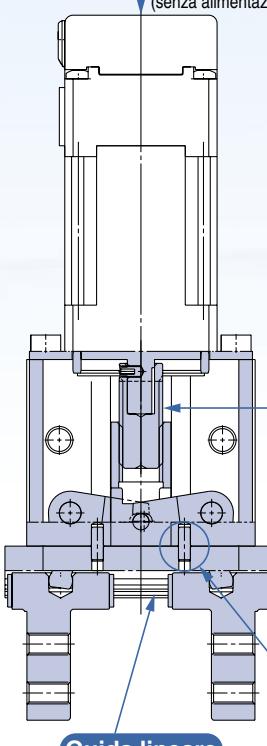
- Apertura maggiorata, in grado di trattenere vari tipi di pezzi.



Serie LEHZ

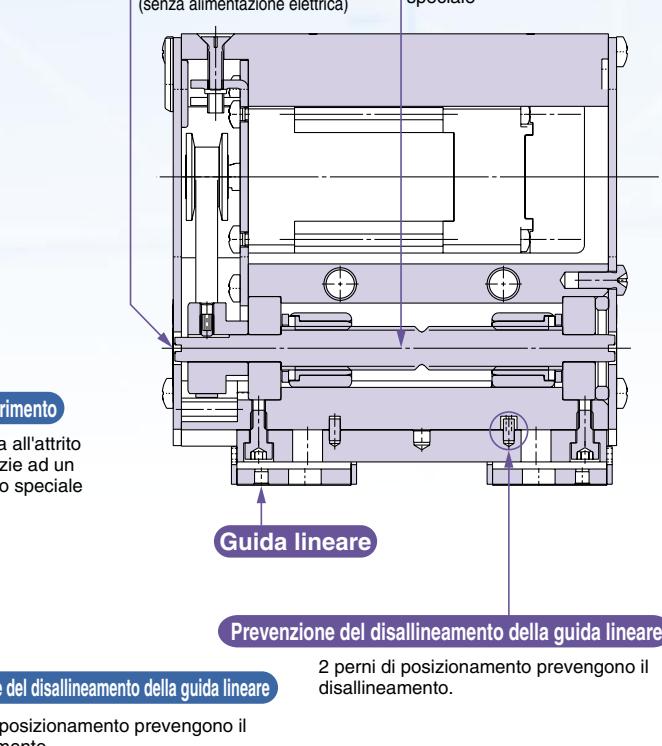
Vite di regolazione azionamento manuale

Per apertura e chiusura dita (senza alimentazione elettrica)



Vite di regolazione azionamento manuale/entrambi i lati

Per apertura e chiusura dita (senza alimentazione elettrica)



Serie LEHF

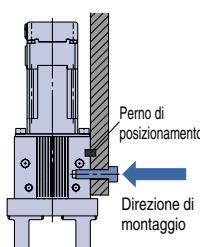
Vite di scorrimento

Resistenza all'attrito ridotta grazie ad un trattamento speciale

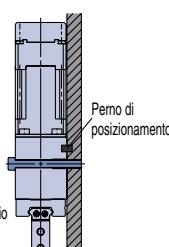
Varianti di montaggio

Serie LEHZ

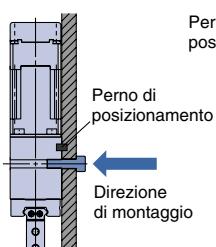
A Utilizzo della filettatura laterale del corpo



B Utilizzo della filettatura piastra di montaggio

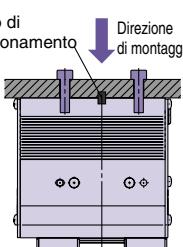


C Utilizzo della filettatura lato posteriore del corpo

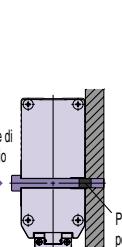


Serie LEHF

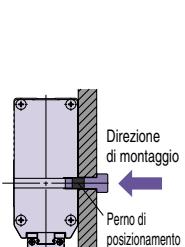
A Utilizzo della filettatura corpo



B Utilizzo della filettatura piastra di montaggio



C Utilizzo della filettatura lato posteriore del corpo



Caratteristiche 1

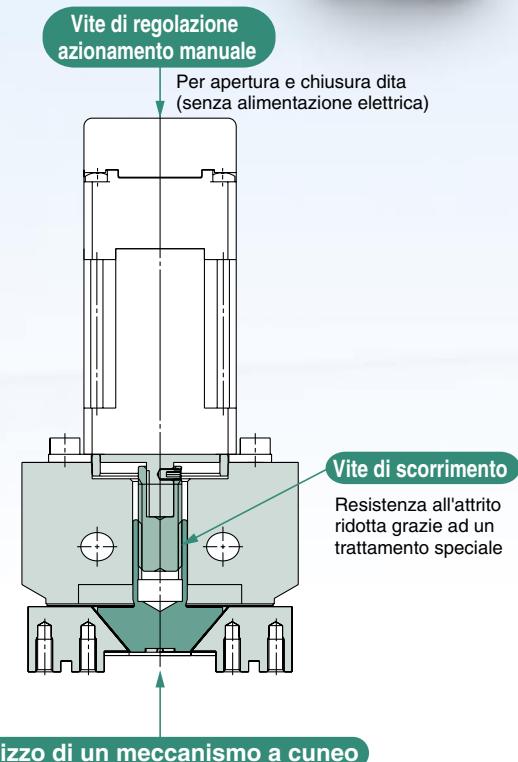
Pinza elettrica a 3 dita

Serie LEHS / Taglia: 10, 20, 32, 40

- Presa di pezzi cilindrici e sferici



Serie LEHS

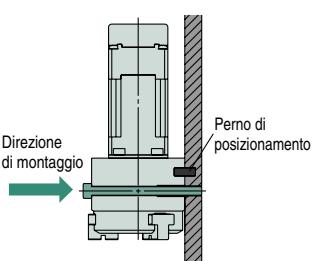


Utilizzo di un meccanismo a cuneo

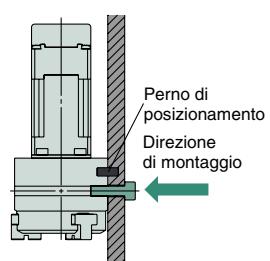
Grazie al meccanismo a cuneo, è possibile ottenere una forza di presa elevata e compatta.

Serie LEHS

A Utilizzo della filettatura sulla piastra di montaggio

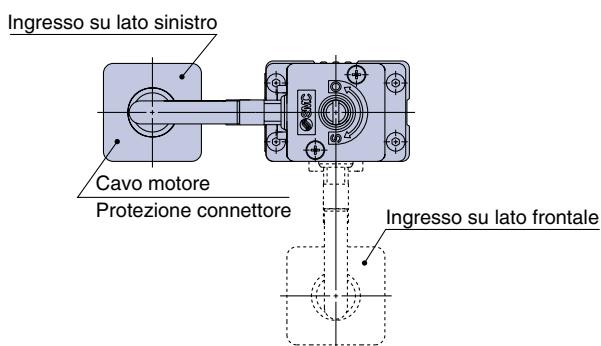


B Utilizzo della filettatura posteriore del corpo

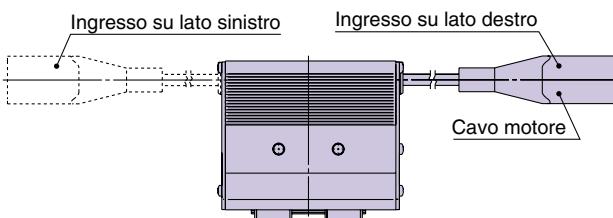


È possibile selezionare la direzione di montaggio del cavo motore.

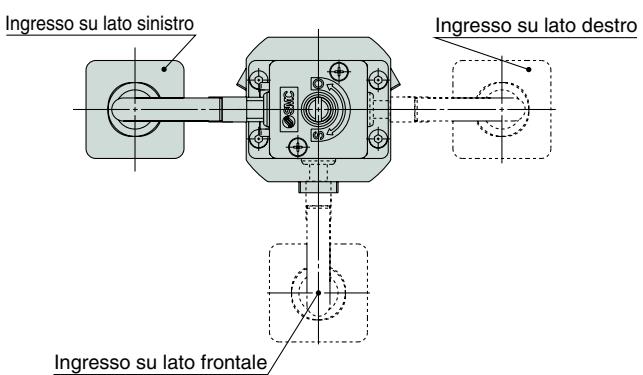
Serie LEHZ



Serie LEHF

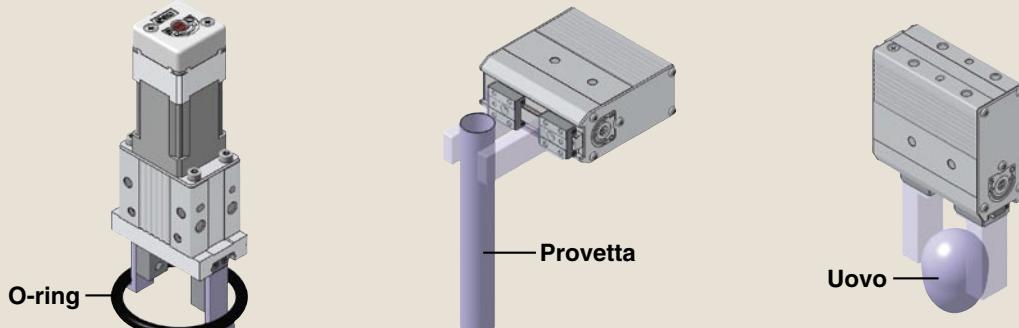


Serie LEHS



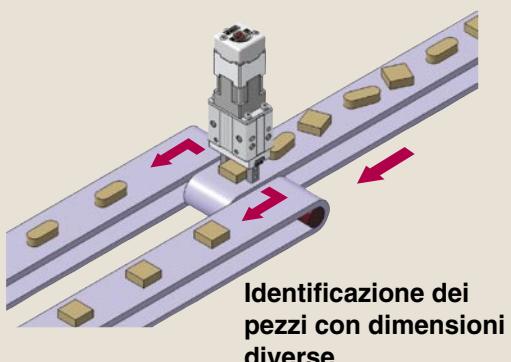
Esempi di applicazione

Presa dei componenti facilmente deformabili o danneggiabili

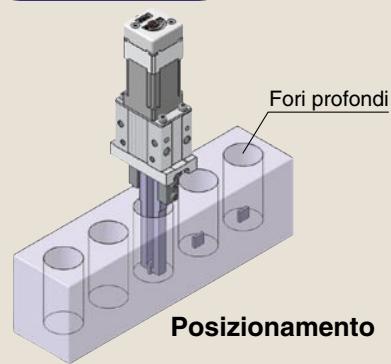


Controllo della velocità e della forza di presa e posizionamento

Smistamento



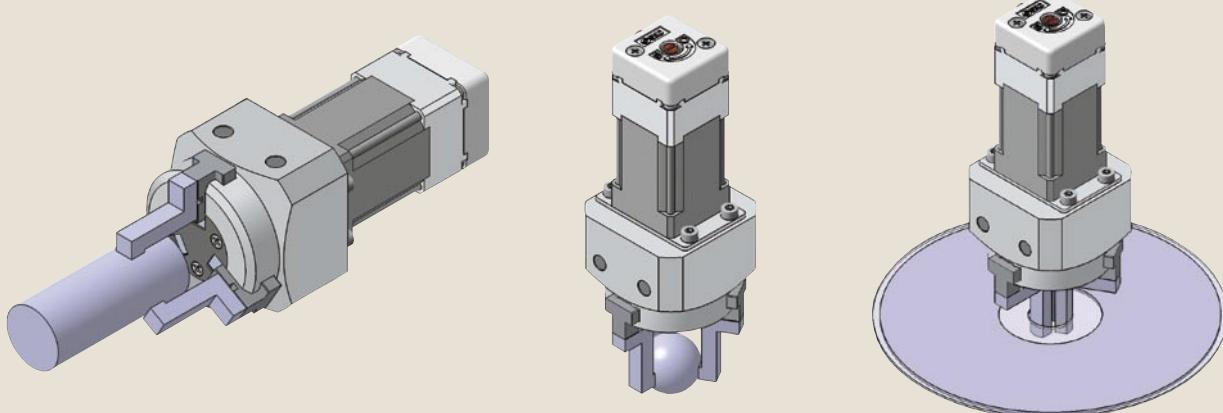
Presa in spazi ristretti



Soft touch/alta frequenza

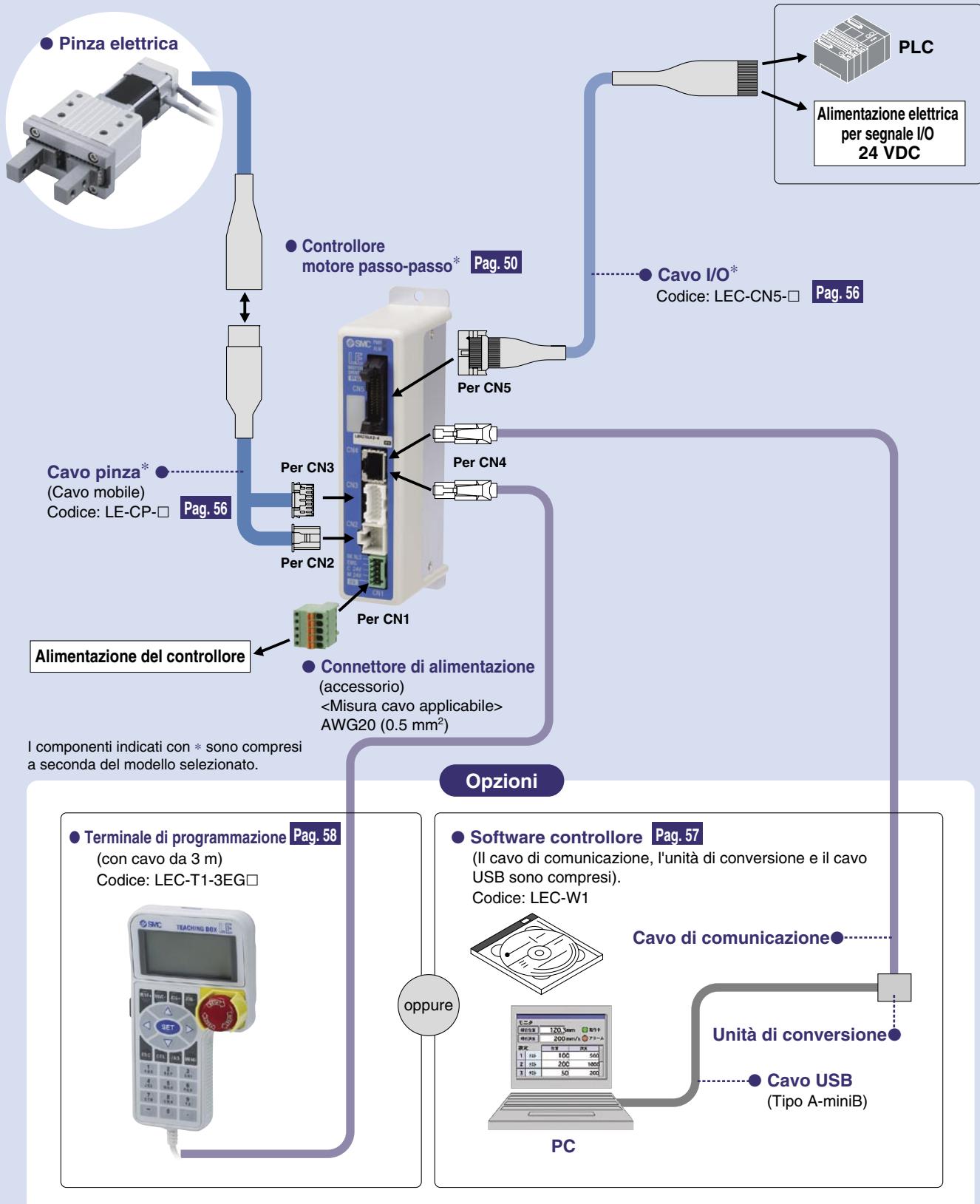


Presa di pezzi cilindrici e sferici



Controllo della velocità e della forza di presa

Configurazione



Facile impostazione Tempo di avvio ridotto

■ Il controllore è già impostato con i dati della pinza.

Per i dettagli sul controllore, consultare pagina 50.

Al momento della spedizione del controllore, i parametri iniziali sono già impostati.

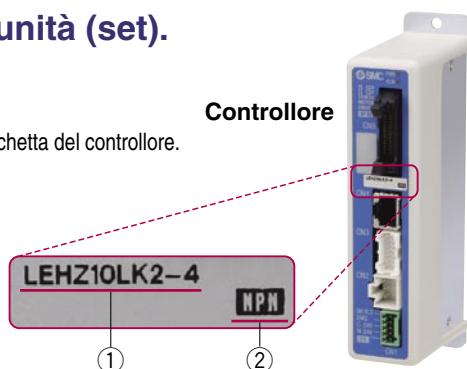
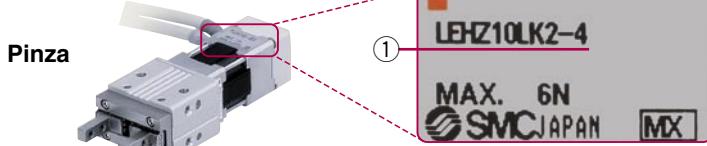
In modo semplice è possibile avviare il controllore in breve tempo.

La pinza e il controllore sono forniti come un'unica unità (set).

Verificare che il controllore e l'attuatore siano compatibili.

<Prima dell'uso, effettuare i seguenti controlli>

- ① Controllare che il numero di modello riportato sull'etichetta della pinza corrisponda a quello sull'etichetta del controllore.
- ② Controllare che la logica di segnali I/O sia la medesima. (NPN o PNP).



Impostazione facilitata

Facilità di utilizzo e semplicità delle "Easy mode"

<Utilizzo di un Terminale di programmazione>

- Il menù a icone permette la selezione delle funzioni.
- Consente di impostare e visualizzare i dati di movimentazione della pinza quali la posizione, la velocità, la forza, ecc.
- Nella seconda schermata è possibile effettuare l'impostazione della posizione, ecc., e il monitoraggio del funzionamento.
- Il semplice display senza scorrimento facilita le impostazioni e il funzionamento.



Esempio di impostazione dati di movimentazione

1° schermata

2° schermata

È possibile effettuare la registrazione premendo il pulsante "SET" una volta inseriti i valori.

Esempio di controllo dello stato operativo

1° schermata

2° schermata

È possibile controllare lo stato di funzionamento.

Display Terminale di programmazione

- È possibile impostare i dati con solo due elementi (le altre condizioni sono già impostate).

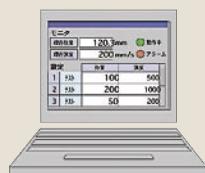
Dati	Asse 1
N. di passo	0
Pos.	12.00 mm
Forza	40%

Dati	Asse 1
N. di passo	0
Pos.	5.00 mm
Forza	60%

<Utilizzo di un PC>

Software controllore

- Consente di impostare e visualizzare i punti di posizionamento della pinza quali la posizione, la velocità, la forza, ecc.
- È possibile eseguire sulla stessa pagina l'impostazione dei punti di posizionamento e il test della trasmissione.
- Può essere usato per il movimento manuale e il movimento a velocità costante.



Impostazione mov.
manuale e velocità
costante

Movimento manuale

Avvio test

Impostazione punti
di posizionamento

Movimento a
velocità costante

Impostazione parametri standard

Selezionare "Normal mode" quando è richiesta l'impostazione standard.

- È possibile impostare nel dettaglio i punti di posizionamento.
- È possibile impostare i parametri.
- È possibile monitorare i segnali e lo stato del terminale.
- È possibile eseguire il movimento manuale e il movimento a velocità costante, il ritorno a 0 asse e verificare il funzionamento corretto di segnali I/O.

<Utilizzo di un PC>

Software controllore

- Ogni funzione è indicata in una finestra diversa.
- È possibile collocare le finestre di funzione sullo schermo nelle posizioni che si desiderano.



Finestra di impostazione
dati di movimentazione

Finestra di impostazione
parametro

Finestra di monitoraggio

Finestra di autoapprendimento.

<Utilizzo di un Terminale di programmazione>

Display Terminale di programmazione

- In questo riquadro è possibile salvare e inoltrare i punti di posizionamento e i parametri.
- È possibile effettuare l'operazione di test dopo aver indicato 5 punti di posizionamento.
- È possibile modificare le impostazioni proprie del Terminale di programmazione.



Schermata menu principale

Schermata di impostazione
dati di movimentazione

Schermata del test

Schermata del monitoraggio

Elementi di impostazione

PC: Software controllore
TB: Terminale di programmazione

Funzione	Descrizione	Easy mode		Normal mode
		PC	TB	PC, TB
Impostazione dati di mov. (estratto)	Speed	Impostabile in unità di 1 mm/s. È la velocità tra le dita.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Position	Impostabile in unità di 0.01 mm. È la posizione tra le dita. (In fase di spinta: posizione di inizio spinta)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Acceleration/Deceleration	Impostabile in unità di 1 mm/s ² . È l'acc/dec tra le dita.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Pushing force	Impostabile in unità di 1% da 40% a 100%. Operazione di posizionamento: impostazione su 0%.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Trigger LV	Bassa tensione di innesco della forza target durante l'operazione di spinta: può essere impostata in unità di 1% da 40% à 100%.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Pushing speed	Impostabile in unità di 1 mm/s. È la velocità di spinta tra le dita.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Positioning force	Impostabile in unità di 1% da 40% a 150%. La forza di posizionamento va impostata su 150% durante il distacco.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Impostazione parametro (estratto)	In position	Durante l'operazione di posizionamento: larghezza rispetto alla posizione target. Deve essere impostata su 0.5 o più. Durante l'operazione di spinta: quanto si muove durante la spinta	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Stroke (+)	+ limite laterale di posizione (unità: 0.01 mm)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
	Stroke (-)	- limite laterale di posizione (unità: 0.01 mm)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
	ORIG speed	È possibile impostare la velocità di ritorno alla posizione a 0 asse.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Test	ORIG ACC	È possibile impostare l'accelerazione di ritorno alla posizione a 0 asse.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
	JOG	È possibile testare il funzionamento continuo alla velocità impostata quando viene premuto l'interruttore.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	MOVE	È possibile testare il funzionamento alla distanza e velocità impostate dalla posizione corrente.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Return to ORIG	È possibile testare il ritorno alla posizione a 0 asse.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Test drive	È possibile testare il funzionamento dei dati di movimentazione specificati.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (Funzionamento continuo)
Display	Compulsory output	È possibile testare lo stato ON/OFF del terminale di uscita.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
	DRV mon	È possibile monitorare la posizione corrente, la velocità corrente, la forza corrente e il n. di dati di movimentazione specificati.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ALM	In/Out mon	È possibile monitorare lo stato ON/OFF corrente del terminale di ingresso e di uscita.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
	Active ALM	È possibile controllare l'allarme attualmente attivo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
File	ALM Log record	È possibile controllare un allarme attivato in passato.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
	Save/Load	È possibile salvare, inoltrare e cancellare i dati di movimentazione e il parametro del controllore obiettivo.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Altro	Language	Disponibile in giapponese e in inglese.	<input type="radio"/> *3	<input type="radio"/> *2
				<input type="radio"/> *2, *3

*1 Prima della spedizione dalla fabbrica, ciascun parametro viene impostato secondo la condizione raccomandata. Cambiare l'impostazione degli elementi che richiedono la regolazione.

*2 Terminale di programmazione: in Normal mode, è possibile impostare la teaching box in inglese o in giapponese.

*3 Software controllore: l'installazione prevede la versione in inglese o in giapponese.

Pinza elettrica a 2 dita/Serie LEHZ/LEHF

Pinza elettrica a 3 dita/Serie EHS

Varianti della serie

Tipo a 2 dita

Serie	Taglia	Foto	Corsa di apertura e chiusura/ (mm)	Forza di presa [N]		Velocità di apertura e chiusura (mm/s)	Peso [g]		Pagina di riferimento
				Base	Compatta		Base	Compatto	
LEHZ	10		4	6 a 14	2 a 6	5 a 80	165	135	Pag. 2
	16		6		3 a 8		220	190	
	20		10	16 a 40	11 a 28		430	365	
	25		14		5 a 100	585	520		
	32		22	52 a 130	—	5 a 120	1120	—	
	40		30	84 a 210	—		1760	—	

Serie	Taglia	Foto	Corsa di apertura e chiusura/ (mm)	Forza di presa [N]	Velocità di apertura e chiusura (mm/s)	Peso [g]	Pagina di riferimento
LEHF	10		16 (32)	3 a 7	5 a 80	340 (370)	Pag. 19
	20		24 (48)	11 a 28	5 a 100	610 (750)	
	32		32 (64)	48 a 120		1625 (1970)	
	40		40 (80)	72 a 180		1980 (2500)	

(): Corsa lunga

Tipo a 3 dita

Serie	Taglia	Foto	Corsa di apertura e chiusura/ (mm)	Forza di presa [N]		Velocità di apertura e chiusura (mm/s)	Peso [g]		Pagina di riferimento
				Base	Compatta		Base	Compatta	
LEHS	10		4	2.2 a 5.5	1.4 a 3.5	5 a 70	185	150	Pag. 34
	20		6	9 a 22	7 a 17	5 a 80	410	345	
	32		8	36 a 90	—	5 a 100	975	—	
	40		12	52 a 130	—	5 a 120	1265	—	

Controllore motore passo-passo (Servo/24 VDC)

Serie	Foto	Alimentazione elettrica nominale	I/O parallelo		Punti di posizionamento	Pagina di riferimento
			Ingresso	Uscita		
LECP6		24 VDC ±10%	11 Fotoaccoppiato	13 Fotoaccoppiato	64 punti	Pag. 49

LEHZ

LEHF

LEHS

Precauzioni specifiche del prodotto

LECP6

Precauzioni specifiche del prodotto

Serie LEHZ

Selezione del modello

Selezione del modello

Procedura di selezione



Passo 1 Conferma della forza di presa



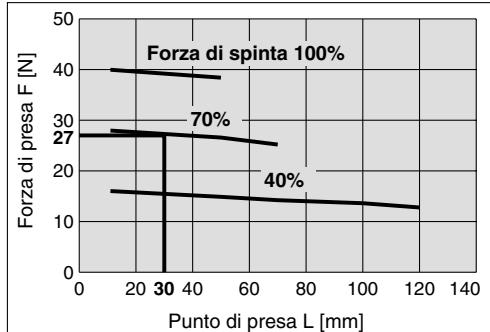
Esempio

Peso del pezzo: 0.1 kg

Linee guida per la selezione della pinza in base al peso del pezzo

- Sebbene le condizioni varino a seconda della forma del pezzo e del coefficiente di attrito tra gli accessori e il pezzo, selezionare un modello in grado di garantire una forza di presa di 10-20 volte Nota) il peso del pezzo, o anche di più.
Nota) Per ulteriori dettagli, esaminare il calcolo della forza di presa necessaria.
- Se durante il movimento si applicano elevate accelerazioni o forti impatti, prendere in considerazione l'adozione di un maggiore margine di sicurezza.
 Esempio) Se si desidera impostare la forza di presa ad un valore 20 volte, o più, superiore al peso del pezzo.
 Forza di presa necessaria
 $= 0.1 \text{ kg} \times 20 \times 9.8 \text{ m/s}^2 \approx 19.6 \text{ N min.}$

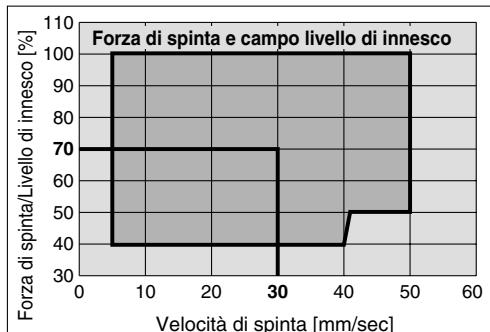
LEHZ20



Se si seleziona LEHZ20

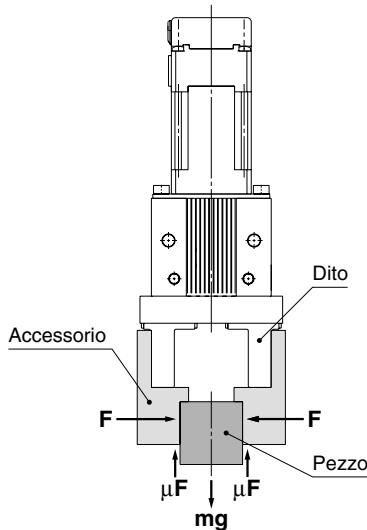
- Dal punto di intersezione tra la distanza del punto di presa L = 30mm e la forza di spinta del 70%, si ottiene una forza di presa di 27 N.
- La forza di presa è 27,6 volte maggiore del peso del pezzo e pertanto soddisfa un valore di impostazione della forza presa di 20 volte o più.

LEHZ20



- La velocità di spinta viene soddisfatta nel punto in cui si incrocia il 70% della forza di spinta con i 30 mm/sec della velocità di spinta.

Calcolo della forza di presa



"Forza di presa almeno 10/20 volte il peso del pezzo"

- Tale valore raccomandato da SMC viene calcolato con un margine di sicurezza di $a = 4$, per impatti che possono verificarsi durante il normale trasporto.

Se $\mu = 0.2$	Se $\mu = 0.1$
$F = \frac{mg}{2 \times 0.2} \times 4 = 10 \times mg$	$F = \frac{mg}{2 \times 0.1} \times 4 = 20 \times mg$

↑ ↑

10 x peso del pezzo 20 x peso del pezzo

Durante la presa di un pezzo come nella figura a sinistra e con le seguenti definizioni:

F: Forza di presa (N)

μ: Coefficiente d'attrito tra gli accessori e il pezzo

m: Peso del pezzo (kg)

g: Accelerazione gravitazionale ($= 9.8 \text{ m/s}^2$)

mg : Peso del pezzo (N) le condizioni sotto le quali il pezzo non cadrà sono

$$2 \times \mu F > mg$$

Numero dita

$$\text{per cui, } F > \frac{mg}{2 \times \mu}$$

Con "a" che rappresenta il margine extra, "F" è determinato dalla seguente formula:

$$F = \frac{mg}{2 \times \mu} \times a$$

(Riferimento) Coefficiente d'attrito μ (dipende dall'ambiente operativo, dalla pressione di contatto, ecc.)

Coefficiente d'attrito μ	Accessorio - Materiale dei pezzi (linea guida)
0.1	Metallo (rugosità superficiale pari o inferiore a Rz3.2)
0.2	Metallo
0.2 min.	Gomma, resina, ecc.

- Nota)
- Anche nei casi in cui il coefficiente di attrito è maggiore $d\mu = 0.2$, per motivi di sicurezza, selezionare una forza di presa che sia almeno 10/20 volte superiore al peso del pezzo, come raccomanda SMC.
 - Se durante il movimento si applicano elevate accelerazioni o forti impatti, prendere in considerazione l'adozione di un maggiore margine di sicurezza.

Serie LEHZ

Selezione del modello

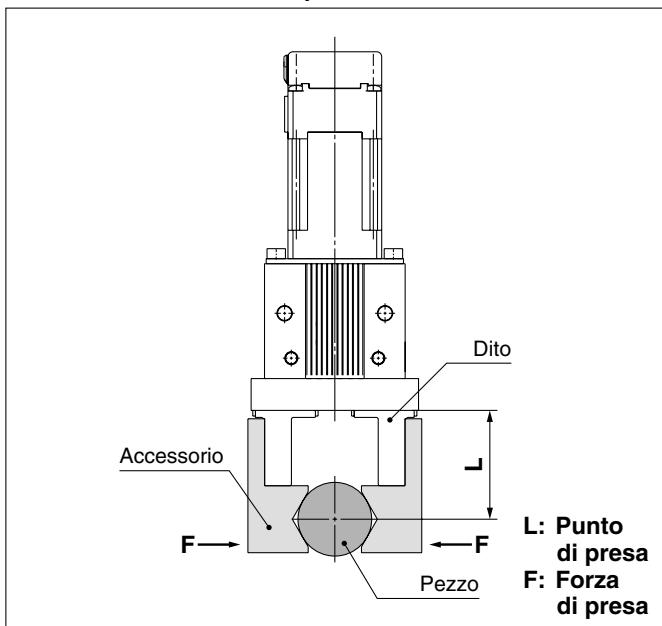
Passo 1 Conferma della forza di presa: Serie LEHZ

● Indicazione della forza di presa

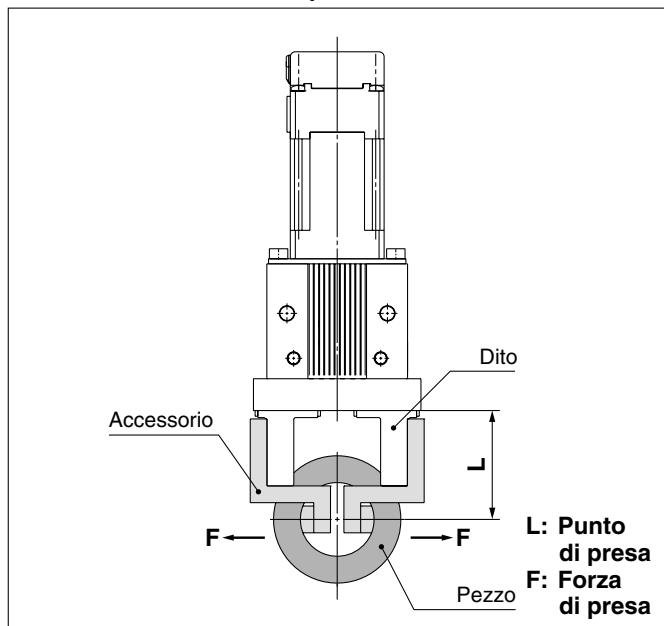
La forza di presa riportata nei grafici sotto è indicata con "F", che è la spinta di un dito, quando entrambe le dita e gli accessori sono completamente a contatto con il pezzo così come viene mostrato nella figura sotto.

- Impostare il punto di presa del pezzo "L" in modo che si trovi all'interno del campo indicato nella figura sotto.

Stato di presa esterna



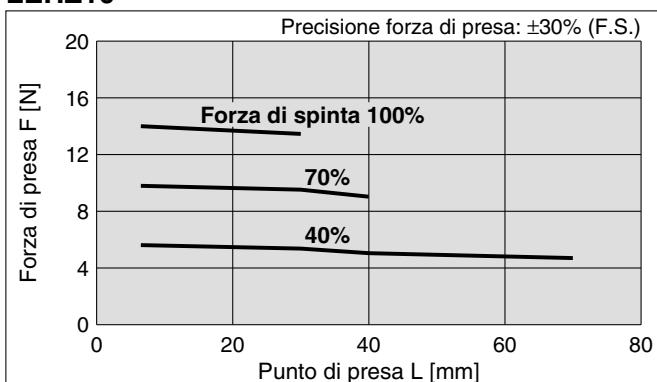
Stato di presa interna



Base

* La forza di spinta è uno dei valori dei dati di movimentazione inseriti nel controllore.

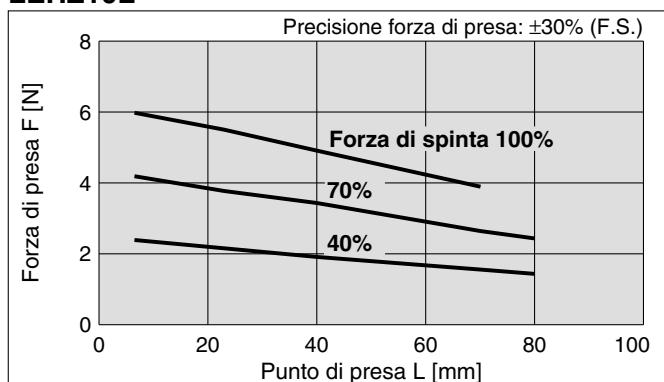
LEHZ10



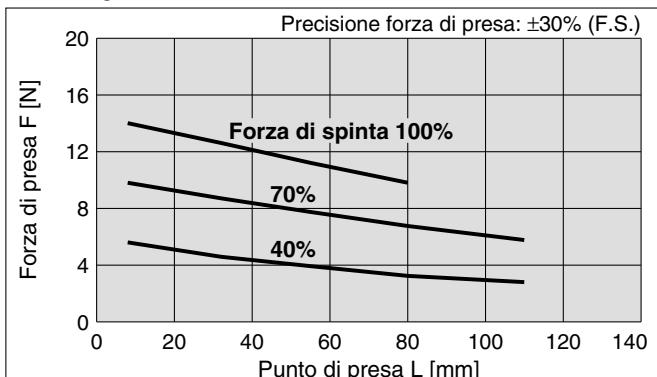
Compatta

* La forza di spinta è uno dei valori dei dati di movimentazione inseriti nel controllore.

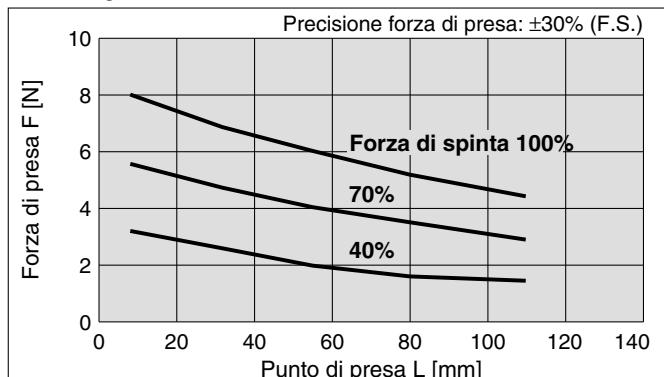
LEHZ10L



LEHZ16



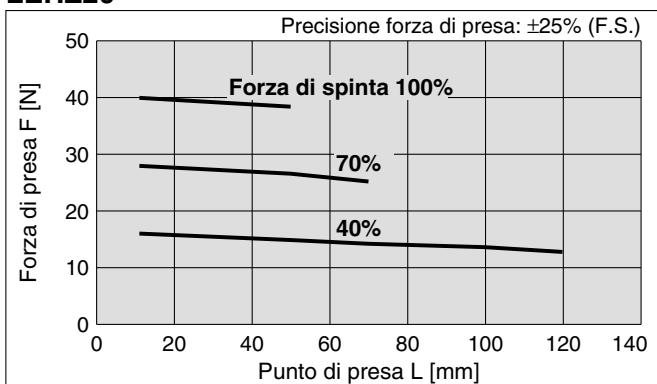
LEHZ16L



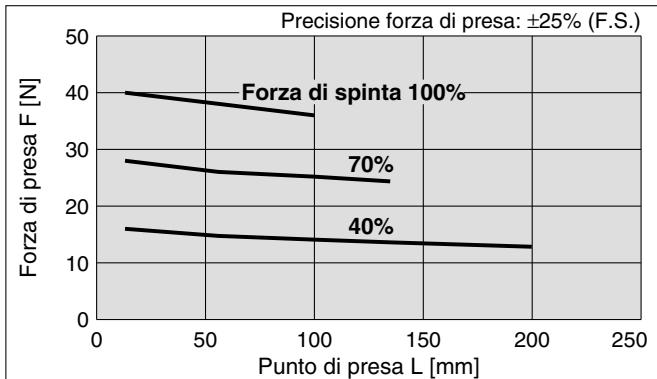
Base

* La forza di spinta è uno dei valori dei dati di movimentazione inseriti nel controllore.

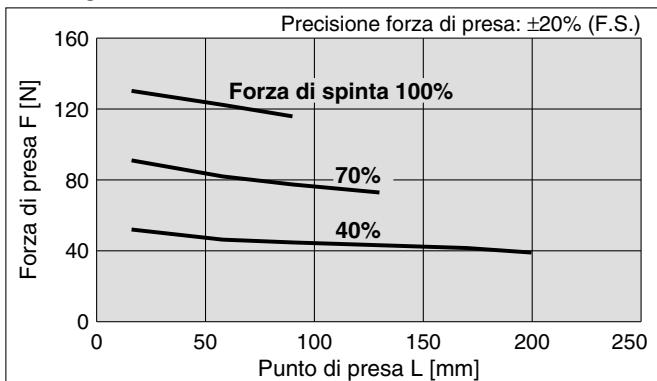
LEHZ20



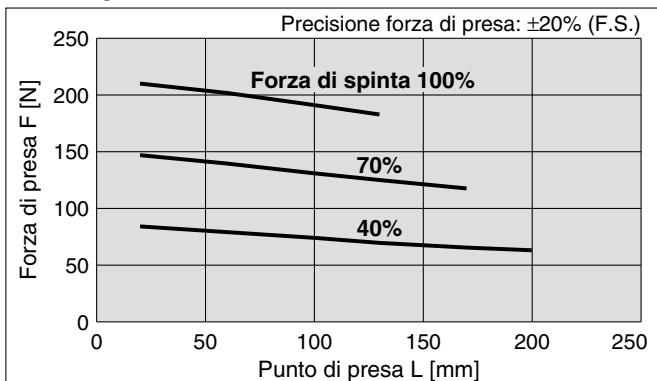
LEHZ25



LEHZ32



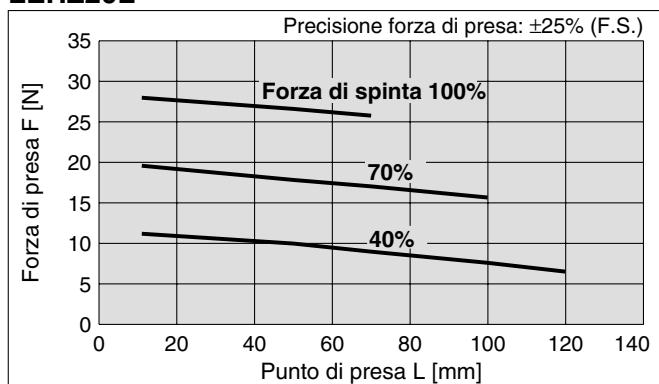
LEHZ40



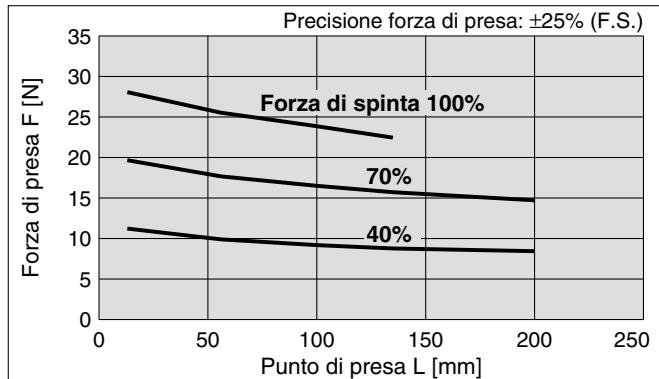
Compatta

* La forza di spinta è uno dei valori dei dati di movimentazione inseriti nel controllore.

LEHZ20L



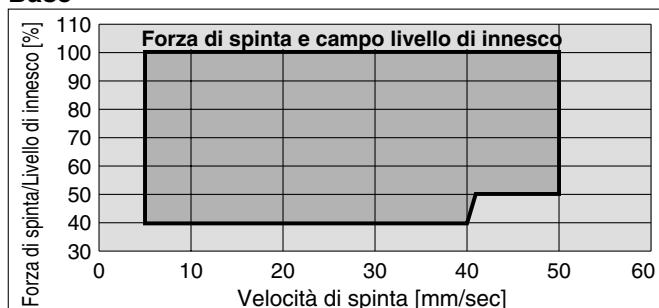
LEHZ25L



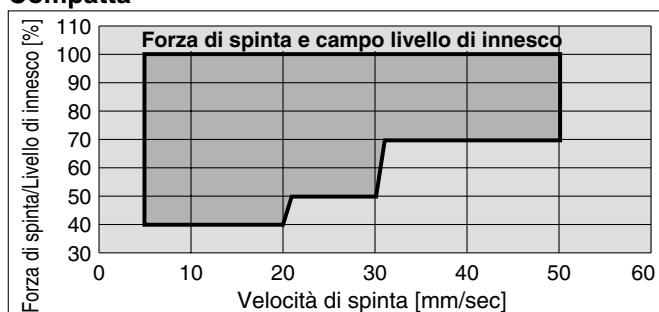
Selezione della velocità di spinta

- Impostare la [Forza di spinta] e la [Bassa tensione di innesco] entro i limiti indicati nella figura sotto.

Base



Compatta



LEHZ

LEHF

LEHS

Precauzioni specifiche del prodotto

LECP6

Precauzioni specifiche del prodotto

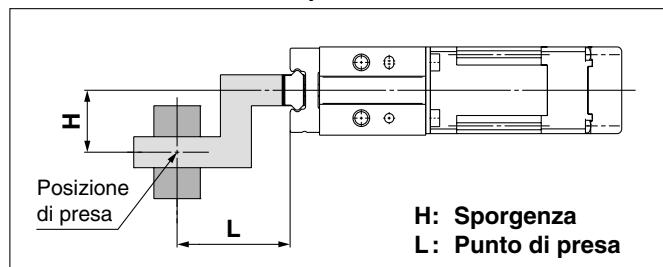
Serie LEHZ

Selezione del modello

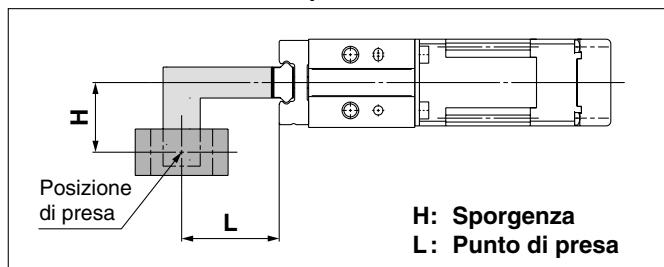
Passo 2 Conferma del punto di presa e della sporgenza: Serie LEHZ

- Stabilire la posizione di presa del pezzo in modo tale che la sporgenza totale "H" rimanga entro i limiti indicati nella figura sotto.
- Se la posizione di presa si trova al di fuori del limite, potrebbe accorciarsi la speranza di vita della pinza elettrica.

Stato di presa esterna



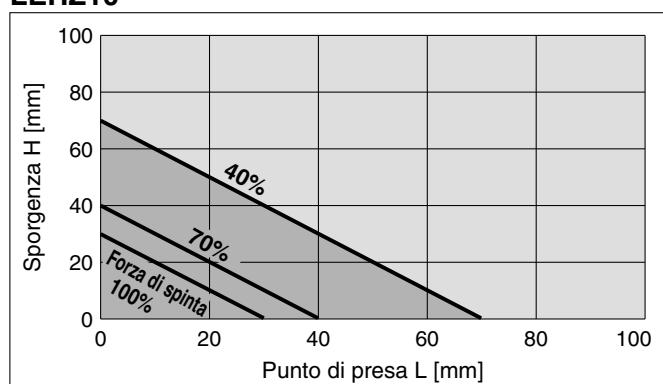
Stato di presa interna



Base

* La forza di spinta è uno dei valori dei dati di movimentazione inseriti nel controllore.

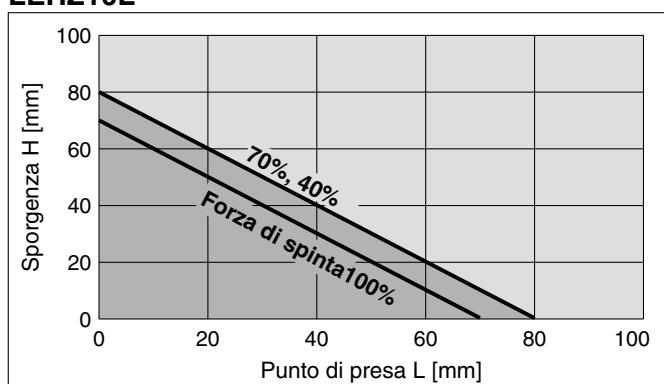
LEHZ10



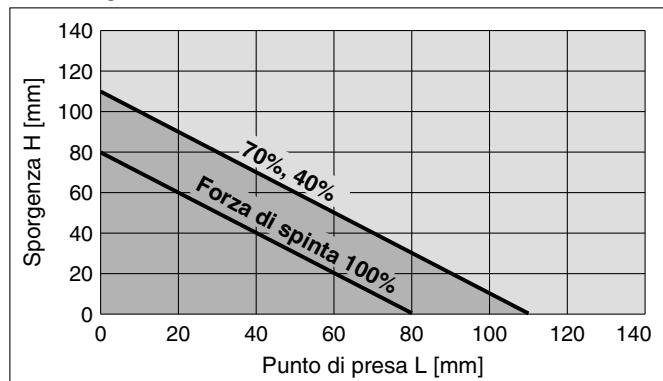
Compatta

* La forza di spinta è uno dei valori dei dati di movimentazione inseriti nel controllore.

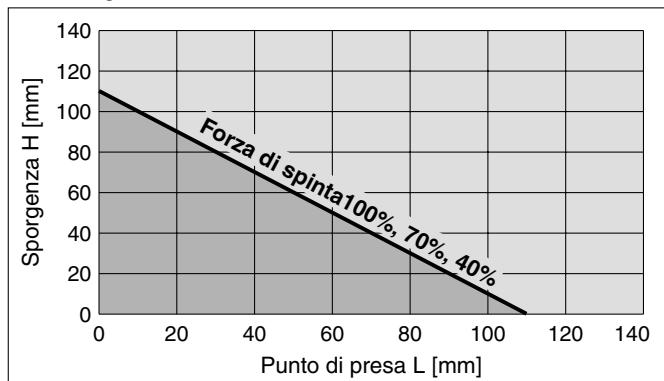
LEHZ10L



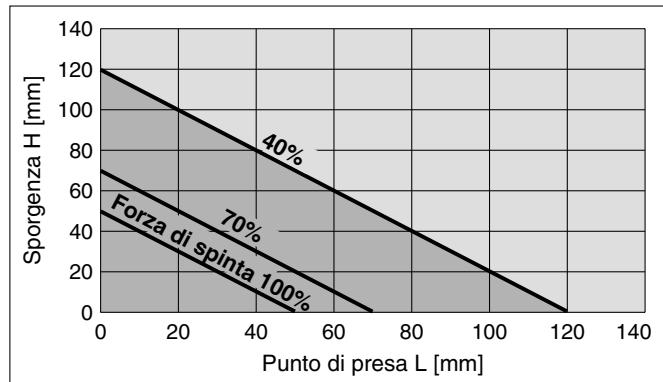
LEHZ16



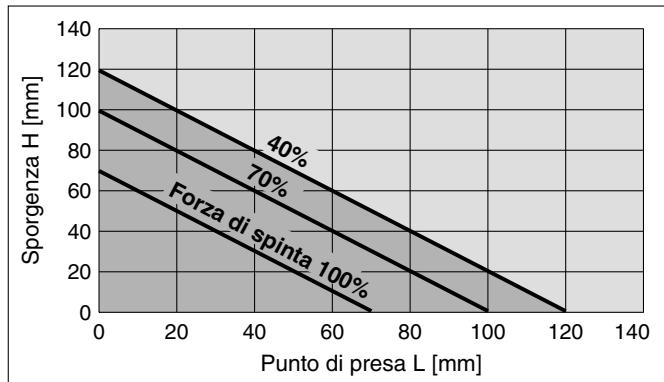
LEHZ16L



LEHZ20



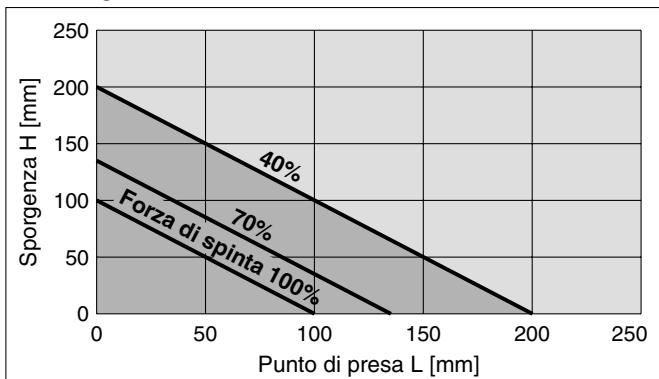
LEHZ20L



Base

* La forza di spinta è uno dei valori dei dati di movimentazione inseriti nel controllore.

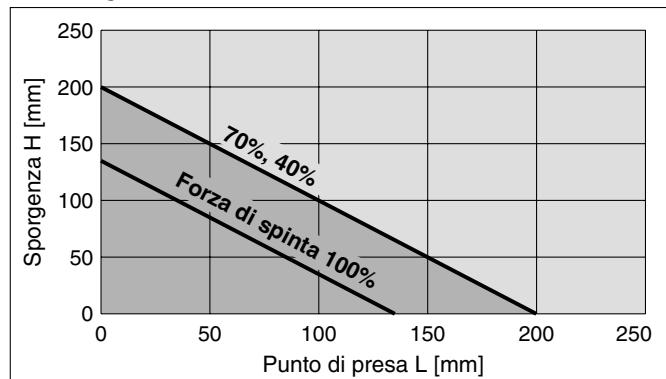
LEHZ25



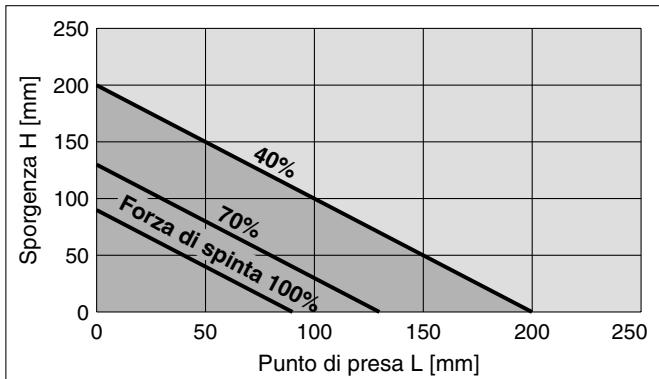
Compatta

* La forza di spinta è uno dei valori dei dati di movimentazione inseriti nel controllore.

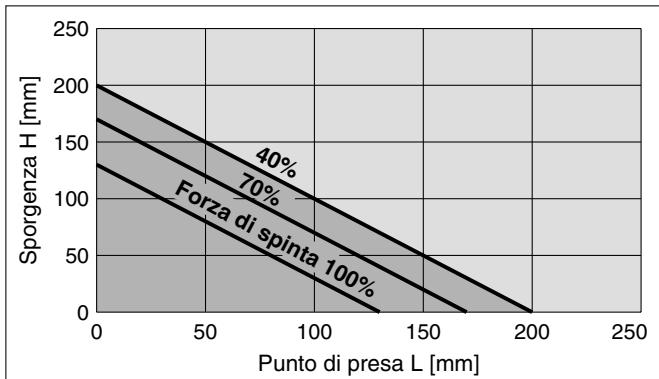
LEHZ25L



LEHZ32



LEHZ40



LEHZ

LEHF

LEHS

Precauzioni specifiche del prodotto

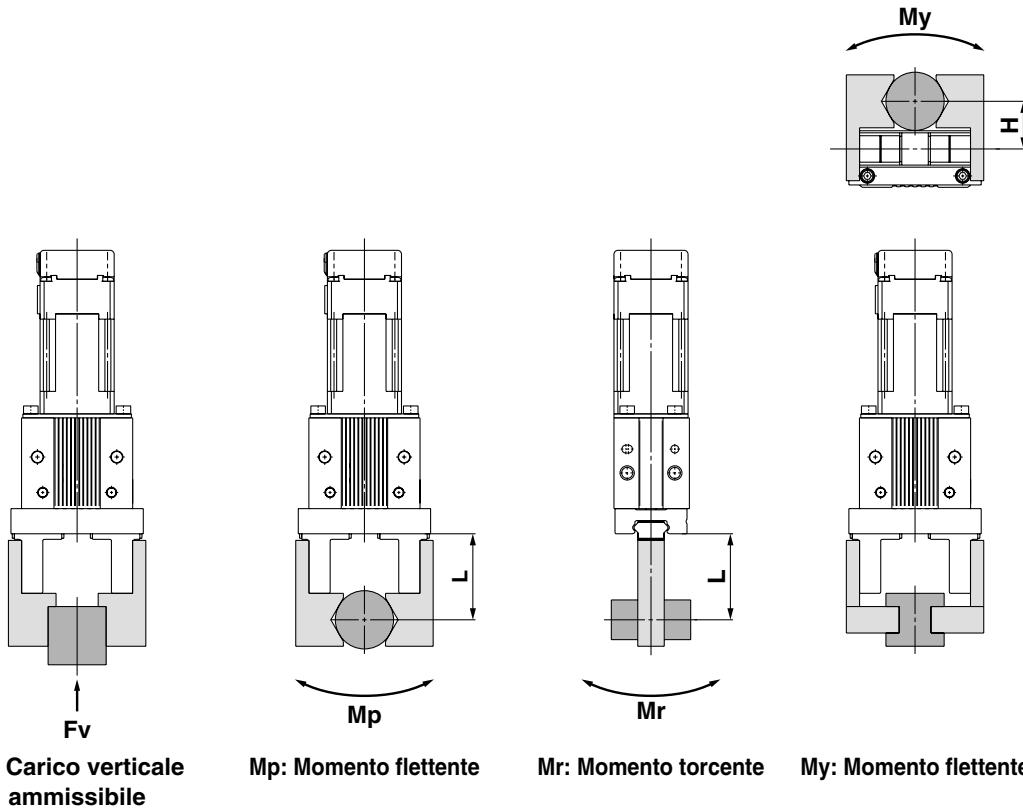
LECP6

Precauzioni specifiche del prodotto

Serie LEHZ

Selezione del modello

Passo 3 Conferma della forza esterna sulle dita: Serie LEHZ



Modello	Carico verticale ammissibile Fv (N)	Momento statico ammissibile		
		Momento flettente: Mp (N·m)	Momento flettente: My (N·m)	Momento torcente: Mr (N·m)
LEHZ10(L)K2-4	58	0.26	0.26	0.53
LEHZ16(L)K2-6	98	0.68	0.68	1.36
LEHZ20(L)K2-10	147	1.32	1.32	2.65
LEHZ25(L)K2-14	255	1.94	1.94	3.88
LEHZ32(L)K2-22	343	3	3	6
LEHZ40(L)K2-30	490	4.5	4.5	9

Nota) I valori del carico indicati nella tabella sono valori statici.

Calcolo della forza esterna ammissibile (quando si applica il momento)	Esempio di calcolo
$\text{Peso ammissibile } F \text{ (N)} = \frac{M \text{ (momento statico ammissibile) (N·m)}}{L \times 10^{-3}} ^*$ <p>(*Costante per conversione unità)</p>	<p>Con un carico statico di $f = 10 \text{ N}$ esercitante un momento flettente M_p sul punto $L = 30 \text{ mm}$ dalla guida LEHZ16K2-6. Può essere utilizzato.</p> $\text{Peso ammissibile } F = \frac{0.68}{30 \times 10^{-3}}$ $= 22.7 \text{ (N)}$ <p>Carico $f = 10 \text{ (N)} < 22.7 \text{ (N)}$</p>

Pinza elettrica a 2 dita

Serie LEHZ

LEHZ10, 16, 20, 25, 32, 40



LEHZ

Codici di ordinazione

LEHZ 10 K 2 - 4 - R 1 6N 1

Taglia corpo •

10
16
20
25
32
40

Motore •

—	Base
L (Nota)	Compatto

Nota) Taglia corpo: solo
10, 16, 20, 25

• Montaggio controllore

—	Montaggio con viti
D (Nota)	Montaggio su guida DIN

Nota) Guida DIN non compresa.
Ordinarla a parte. (Vedere
pag. 51).

• Lunghezza cavo I/O

—	Senza cavo
1	1.5 m
3	3 m
5	5 m

• Tipo di controllore (Nota)

—	Senza controllore
6N	Con controllore (NPN)
6P	Con controllore (PNP)

Nota) Consultare pagina 50 per le
specifiche dettagliate del controllore.

• Lunghezza cavo pinza

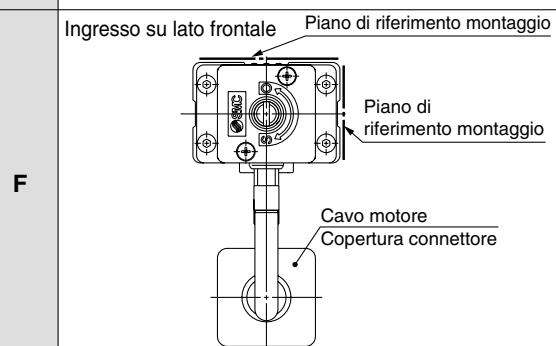
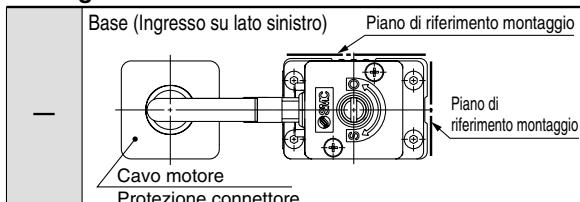
—	Senza cavo	8	8 m (Nota)
1	1.5 m	A	10 m (Nota)
3	3 m	B	15 m (Nota)
5	5 m	C	20 m (Nota)

Nota) Si realizzano su richiesta.

• Tipo di cavo pinza

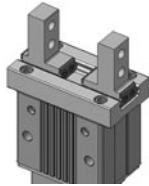
—	Senza cavo
R	Cavo robotico (cavo flessibile)

• Ingresso cavo motore

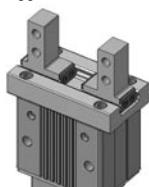


Opzioni dita

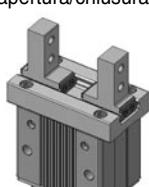
-: Base (Foro filettato in
direzione di apertura/chiusura)



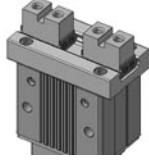
A: Montaggio con filettatura laterale



B: Foro passante in direzione
di apertura/chiusura



C: Dita piatte



Passo •

K Base

Tipo a 2 dita •

Corsa •

Corsa/entrambi i lati (mm)	Taglia corpo
4	10
6	16
10	20
14	25
22	32
30	40

Tipi di dita •

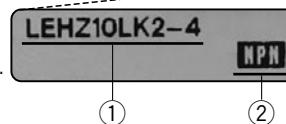
—	Base (Foro filettato in direzione di apertura/chiusura)
A	Montaggio con filettatura laterale
B	Foro passante in direzione di apertura/chiusura
C	Dita piatte

La pinza e il controllore sono forniti come un'unica unità (set). (Controllore → Pagina 50)

Verificare che il controllore e la pinza siano compatibili.

<Prima dell'uso, effettuare i seguenti controlli>

- ① Controllare che il numero di modello riportato sull'etichetta della pinza corrisponda a quello sull'etichetta del controllore.
- ② Controllare che la logica dei segnali I/O sia la medesima. (NPN o PNP).



* Consultare il manuale di funzionamento per usare questo prodotto. Scaricarlo dal nostro sito web <http://www.smctradeweb.com/>



Specifiche

Modello		LEHZ10	LEHZ16	LEHZ20	LEHZ25	LEHZ32	LEHZ40				
Specifiche pinza	Corsa/entrambi i lati (mm)	4	6	10	14	22	30				
	Forza di presa (N) Nota 1)	Base		6 a 14		16 a 40					
	Compatta	2 a 6	3 a 8	11 a 28		—	—				
	Velocità di apertura e chiusura/ Velocità di spinta (mm/s) Nota 2)	5 a 80/5 a 50		5 a 100/5 a 50		5 a 120/5 a 50					
	Metodo di azionamento	Vite a scorrimento + camma a scorrimento									
	Tipo di guida dito	Guida lineare (senza circolazione)									
	Ripetibilità (mm) Nota 3)	± 0.02									
	Precisione determinazione lunghezza ripetuta (mm) Nota 4)	± 0.05									
	Gioco dito/entrambi i lati (mm) Nota 5)	0.5 max.				1.0 max.					
	Resistenza all'urto/ Resistenza alle vibrazioni (m/s ²) Nota 6)	150/30									
Specifiche elettriche	Max. frequenza di esercizio (C.P.M.)	60									
	Campo temperatura di esercizio (°C)	5 a 40									
	Campo umidità di esercizio (%)	35 a 85									
	Peso (g)	Base	165	220	430	585	1120				
		Compatta	135	190	365	520	—				
	Taglia motore	<input type="checkbox"/> 20		<input type="checkbox"/> 28		<input type="checkbox"/> 42					
	Tipo di motore	Motore passo-passo (Servo 24 VDC)									
	Encoder	Fase A/B incrementale (800 impulsi/giro)									
Specifiche elettriche	Tensione nominale (V)	24 VDC $\pm 10\%$									
	Assorbimento/ assorbimento in standby durante il funzionamento (W) Nota 7)	Base	11/7	28/15		34/13	36/13				
		Compatta	8/7	22/12		—	—				
	Assorbimento max. momentaneo (W) Nota 8)	Base	19	51		57	61				
		Compatta	14	42		—	—				
	Peso controllore (g)	150 (montaggio vite)									

Nota 1) La forza di presa deve essere 10-20 volte il peso dell'oggetto da trasportare. La forza di posizionamento deve essere pari a $\pm 150\%$ durante il rilascio del pezzo. La precisione della forza di presa deve essere pari a $\pm 30\%$ (F.S.) per LEHZ10/16
 $\pm 25\%$ (F.S.) per LEHZ20/25
 $\pm 20\%$ (F.S.) per LEHZ32/40

Nota 2) La velocità di spinta va impostata entro i limiti durante l'operazione di spinta (presa). In caso contrario, si potrebbe verificare un malfunzionamento.

Nota 3) Ripetibilità è la variazione della posizione di presa (posizione pezzo) quando l'operazione di presa viene eseguita ripetutamente con la stessa sequenza per lo stesso pezzo.

Nota 4) Precisione della determinazione della lunghezza ripetuta è la dispersione (valore sul monitor del controllore) quando il pezzo viene mantenuto ripetutamente nella stessa posizione.

Nota 5) Durante l'operazione di spinta (presa) non si verificherà nessun fenomeno di gioco. Allungare la corsa per la quantità di gioco durante l'apertura.

Nota 6) Resistenza all'urto: non si sono verificati malfunzionamenti durante il test d'urto della pinza sia in direzione assiale che in direzione perpendicolare alla vite di trasmissione. (Il test è stato eseguito con la pinza in stato iniziale). Resistenza alle vibrazioni: sottoposta ad un collaudo tra 45 e 2000 Hz non presenta malfunzionamenti. Il test è stato eseguito sia in direzione assiale che in direzione perpendicolare alla vite di trasmissione. (Il test è stato eseguito con la pinza in stato iniziale).

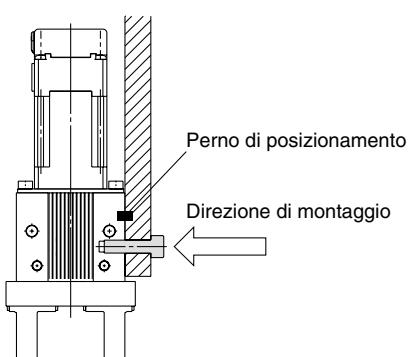
Nota 7) L'assorbimento (compreso il controllore) si riferisce solo a quando l'attuatore è in funzione.

L'assorbimento in standby durante il funzionamento si riferisce al momento di arresto dell'attuatore nella posizione impostata durante il funzionamento, compreso il modo a risparmio energetico durante la presa.

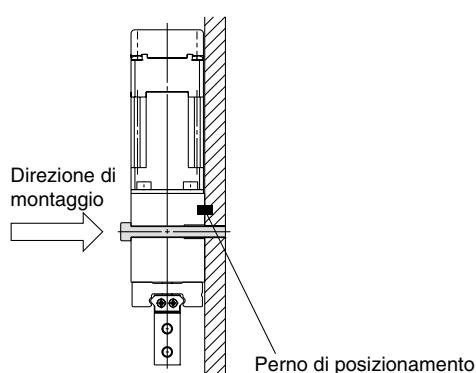
Nota 8) L'assorbimento max. momentaneo (compreso il controllore) si riferisce solo a quando l'attuatore è in funzione. Questo valore può essere usato per selezionare l'alimentazione elettrica.

Montaggio

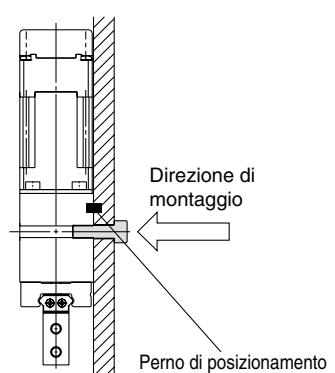
a) Utilizzo della filettatura sul laterale del corpo

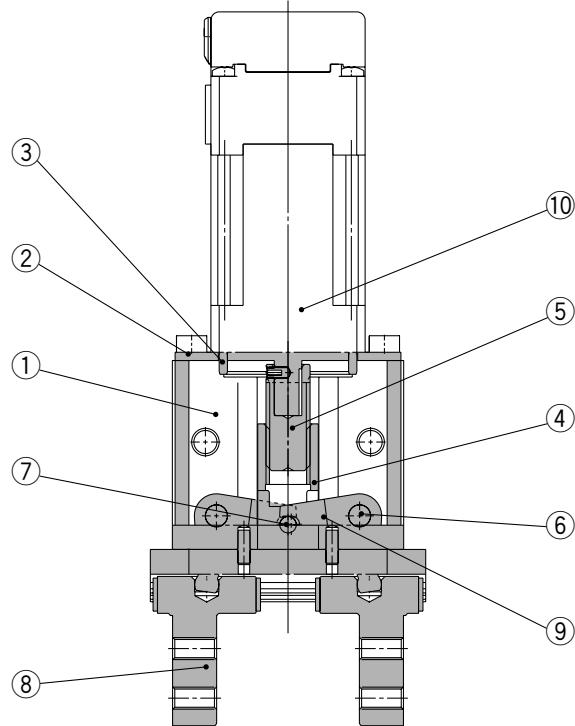


b) Utilizzo della filettatura sulla piastra di montaggio



c) Utilizzo della filettatura lato posteriore del corpo



Costruzione**Serie LEHZ****Componenti**

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo	Lega di alluminio	Anodizzato
2	Piastre motore	Lega di alluminio	Anodizzato
3	Anello di guida	Lega di alluminio	
4	Dado scorrevole	Acciaio inox	Trattamento ad alta temperatura + trattamento speciale
5	Bullone scorrevole	Acciaio inox	Trattamento ad alta temperatura + trattamento speciale
6	Rullo ad aghi	Acciaio per cuscinetti al carbonio-cromo	
7	Rullo ad aghi	Acciaio per cuscinetti al carbonio-cromo	
8	Assieme dito	—	
9	Leva	Acciaio inox speciale	
10	Motore passo-passo (Servo/24 VDC)	—	

Parti di ricambio ⑧ Assieme dito

Taglia corpo	Base (-)	Montaggio con filettatura laterale (A)	Foro passante in direzione di apertura/chiusura (B)	Dita piatte (C)
10	MHZ-A1002	MHZ-A1002-1	MHZ-A1002-2	MHZ-A1002-3
16	MHZ-A1602	MHZ-A1602-1	MHZ-A1602-2	MHZ-A1602-3
20	MHZ-A2002	MHZ-A2002-1	MHZ-A2002-2	MHZ-A2002-3
25	MHZ-A2502	MHZ-A2502-1	MHZ-A2502-2	MHZ-A2502-3
32	MHZ-A3202	MHZ-A3202-1	MHZ-A3202-2	MHZ-A3202-3
40	MHZ-A4002	MHZ-A4002-1	MHZ-A4002-2	MHZ-A4002-3

LEHZ

LEHF

LEHS

Precauzioni specifiche del prodotto

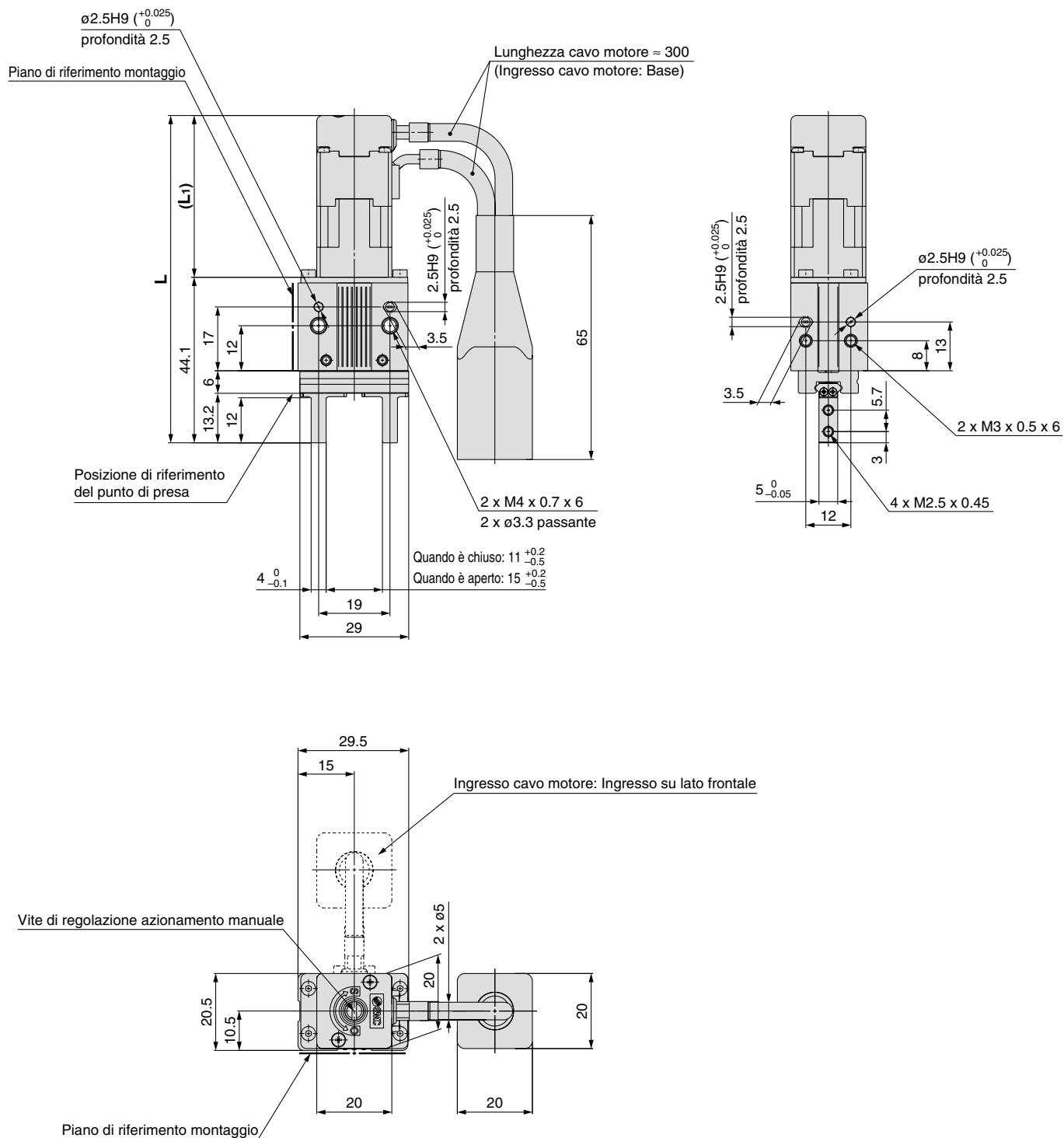
LECP6

Precauzioni specifiche del prodotto

Dimensioni

LEHZ10(L)K2-4

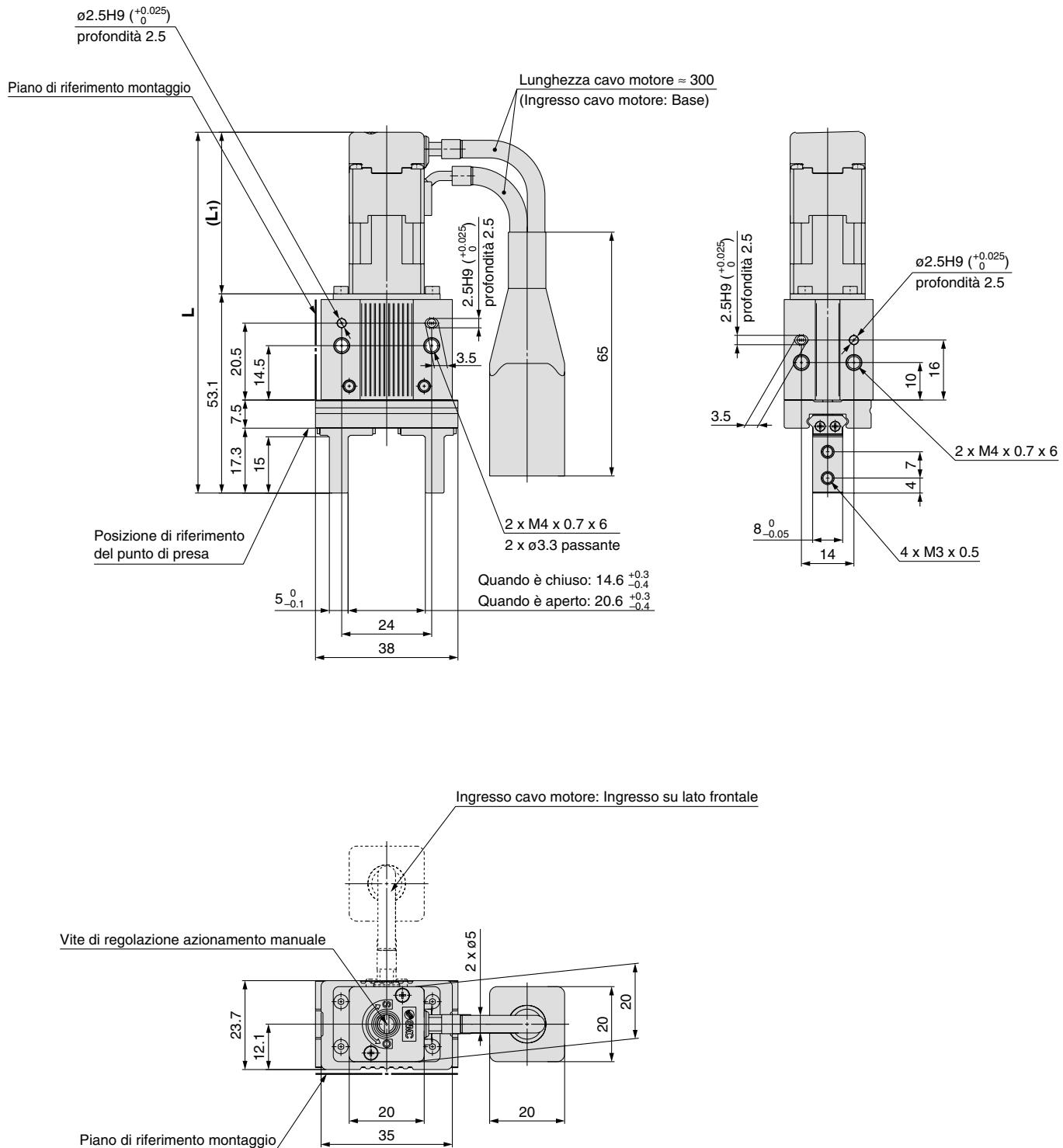
Modello	L	(L1)
LEHZ10K2-4□	103.8	(59.7)
LEHZ10LK2-4□	87.2	(43.1)



Dimensioni

LEHZ16(L)K2-6

Modello	L	(L1)
LEHZ16K2-6□	112.8	(59.7)
LEHZ16LK2-6□	96.2	(43.1)



LEHZ

LEHF

LEHS

Precauzioni specifiche del prodotto

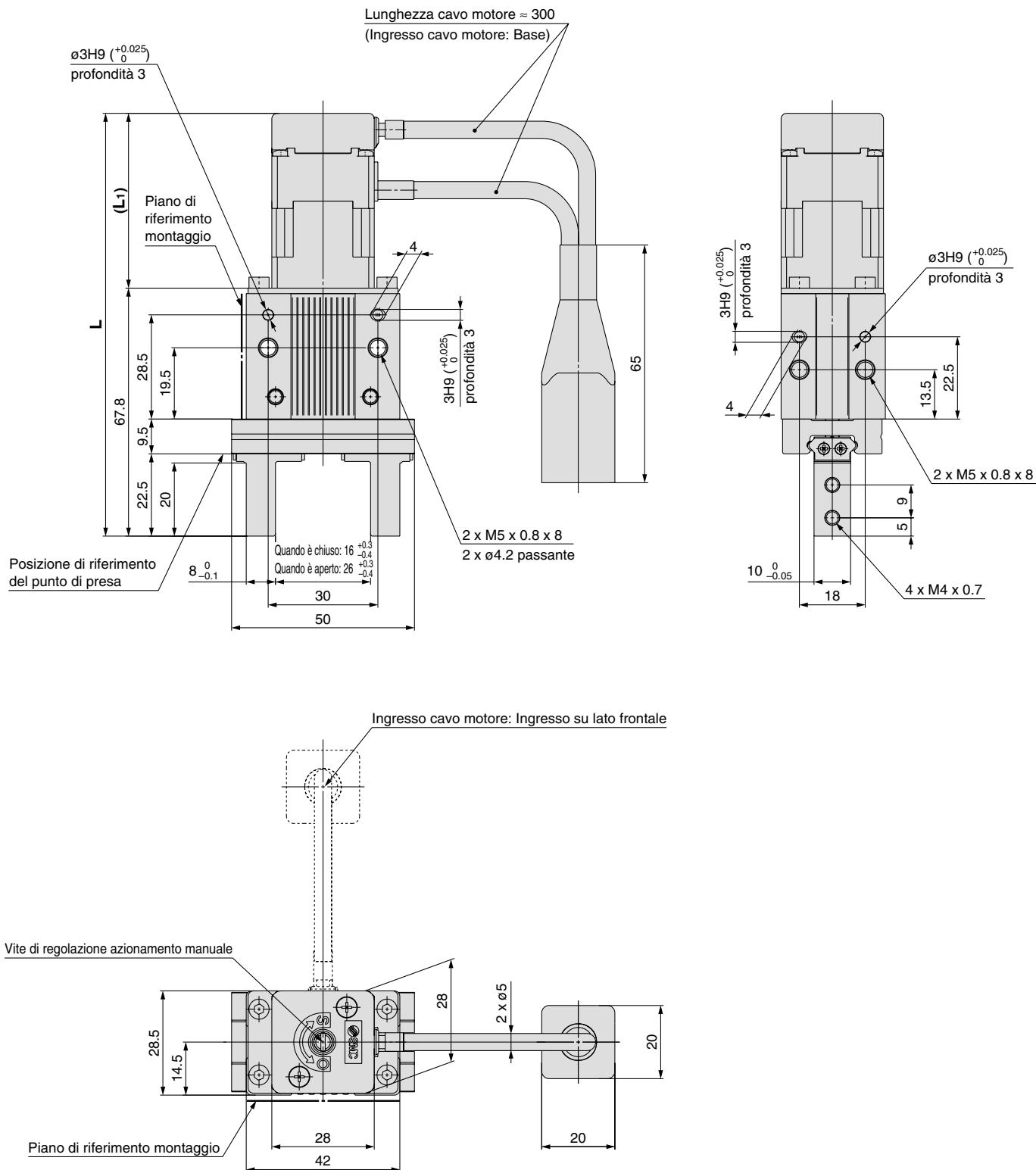
LECP6

Precauzioni specifiche del prodotto

Dimensioni

LEHZ20(L)K2-10

Modello	L	(L1)
LEHZ20K2-10□	129.6	(61.8)
LEHZ20LK2-10□	115.6	(47.8)





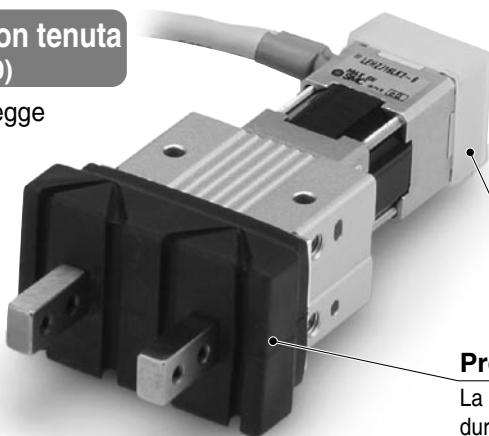
Pinza elettrica a 2 dita/con protezione antipolvere Serie LEHZJ

Nuovo tipo di pinza elettrica a 2 dita con protezione antipolvere!



Protezione antipolvere con tenuta (Equivalente a IP54)

- Evita la penetrazione di schegge di lavorazione, polveri, ecc.
- Previene eventuali spruzzi di grasso, ecc.



Tre tipi di materiale della cuffia (Solo porzione dita)

- Gomma al cloroprene (nera): Standard
- Gomma fluorurata (nera): Opzione
- Gomma siliconica (bianca): Opzione

Protezione antipolvere codificatore Gomma siliconica

Protezione senza sporgenze

La struttura pieghevole verso l'interno non crea sporgenze durante l'apertura e la chiusura delle dita evitando interferenze con il funzionamento di altri dispositivi.

■ Prevenzione cadute.

(Tutte le serie dispongono del meccanismo di bloccaggio automatico).

La forza di presa dei pezzi viene mantenuta durante l'arresto o il riavvio della macchina. I pezzi possono essere rimossi manualmente.

■ Basso assorbimento

■ Dotata della funzione di controllo presa.

Verifica dimensionale/pezzo (via encoder)

■ È possibile impostare posizione, velocità e forza. (fino a 64 punti)

■ È possibile impostare i dati con soli 2 parametri: posizione e forza.

* Se si utilizza un terminale portatile

Dati	Asse 1
N. di passo	0
Pos.	12.00 mm
Forza	40%

Display Terminale di programmazione



■ Con controllore dedicato

Impostazione con parametri predefiniti



Serie LEHZJ

Taglia	Corsa/entrambi i lati [mm]	Forza di presa [N]	
		Base	Compatta
10	4	6 a 14	3 a 6
16	6		4 a 8
20	10		16 a 40
25	14		11 a 28

Serie LEHZJ

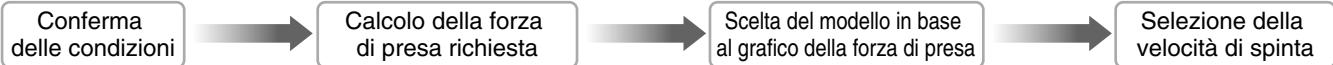
Selezione del modello 1

Selezione del modello

Procedura di selezione



Passo 1 Conferma della forza di presa



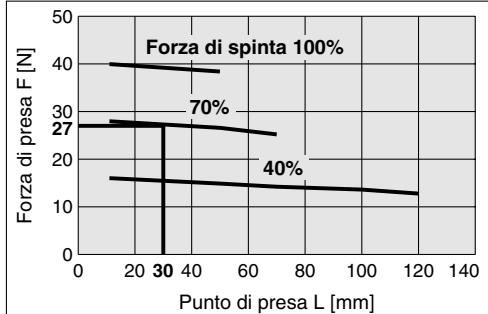
Esempio

Peso del pezzo:
0.1 kg

Linee guida per la selezione della pinza in base al peso del pezzo

- Sebbene le condizioni variano a seconda della forma del pezzo e del coefficiente di attrito tra gli accessori e il pezzo, selezionare un modello in grado di garantire una forza di presa di 10-20 volte ^{Nota)} il peso del pezzo, o anche di più.
- Nota) Per ulteriori dettagli, esaminare il calcolo della forza di presa necessaria.
- Se durante il movimento si applicano elevate accelerazioni o forti impatti, prendere in considerazione l'adozione di un maggiore margine di sicurezza.
- Esempio) Se si desidera impostare la forza di presa ad un valore 20 volte, o più, superiore al peso del pezzo.
Forza di presa necessaria
 $= 0.1 \text{ kg} \times 20 \times 9.8 \text{ m/s}^2 \approx 19.6 \text{ N}$ o superiore

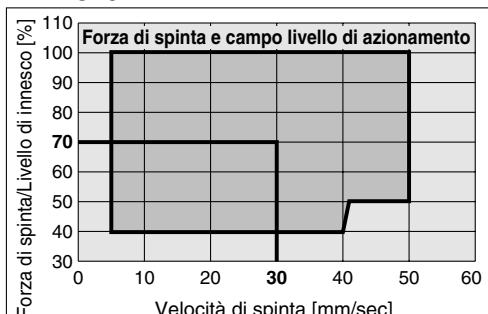
LEHZJ20



Se si seleziona LEHZJ20

- Dal punto di intersezione tra la distanza del punto di presa $L = 30\text{mm}$ e la forza di spinta del 70%, si ottiene una forza di presa di 27 N.
- La forza di presa è 27,6 volte maggiore del peso del pezzo e pertanto soddisfa un valore di impostazione della forza presa di 20 volte o più.

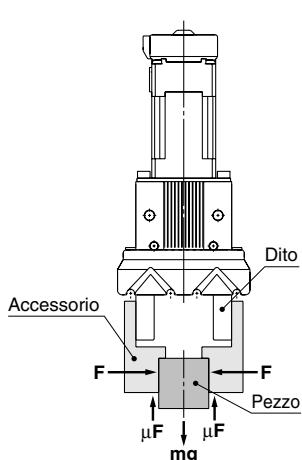
LEHZJ20



- La velocità di spinta viene soddisfatta nel punto in cui si incrocia il 70% della forza di spinta con i 30 mm/sec della velocità di spinta.

Velocità di spinta: 30 mm/sec

Calcolo della forza di presa richiesta



Durante la presa di un pezzo come nella figura a sinistra e con le seguenti definizioni:

- F: Forza di presa (N)
 μ : Coefficiente d'attrito tra gli accessori e il pezzo
m: Peso del pezzo (kg)
g: Accelerazione gravitazionale ($= 9.8 \text{ m/s}^2$)
mg: Peso del pezzo (N)

le condizioni ai di sotto delle quali il pezzo non cadrà sono

$$\frac{2 \times \mu F}{2 \times \mu} > mg$$

Numero dita
per cui, $F > \frac{mg}{2 \times \mu}$

Con "a" che rappresenta il margine extra, "F" è determinato dalla seguente formula:

$$F = \frac{mg}{2 \times \mu} \times a$$

"Forza di presa almeno 10/20 volte il peso del pezzo"

- Tale valore raccomandato da SMC viene calcolato con un margine di sicurezza di $a = 4$, per impatti che possono verificarsi durante il normale trasporto.

Se $\mu = 0.2$	Se $\mu = 0.1$
$F = \frac{mg}{2 \times 0.2} \times 4 = 10 \times mg$	$F = \frac{mg}{2 \times 0.1} \times 4 = 20 \times mg$
↑ 10 x peso del pezzo	↑ 20 x peso del pezzo

(Riferimento) Coefficiente d'attrito μ (dipende dall'ambiente operativo, dalla pressione di contatto, ecc.)

Coefficiente d'attrito μ	Accessorio – Materiale dei pezzi (linea guida)
0.1	Metallo (rugosità superficiale pari o inferiore a Rz3.2)
0.2	Metallo
0.2 o più	Gomma, resina, ecc.

Nota) • Anche nei casi in cui il coefficiente di attrito è maggiore di $\mu = 0.2$, per motivi di sicurezza, selezionare una forza di presa che sia almeno 10/20 volte superiore al peso del pezzo, come raccomanda SMC.

- Se durante il movimento si applicano elevate accelerazioni o forti impatti, prendere in considerazione l'adozione di un maggiore margine di sicurezza.

Selezione del modello

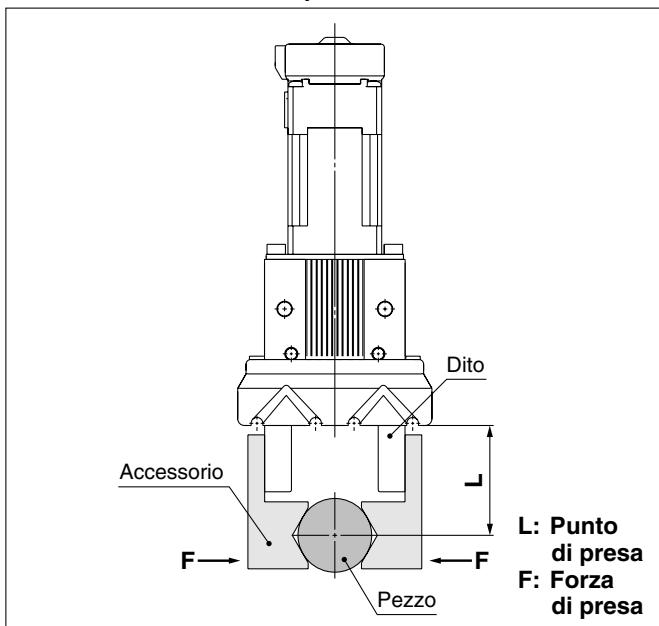
Passo 1 Conferma della forza di presa: Serie LEHZJ

● Indicazione della forza di presa

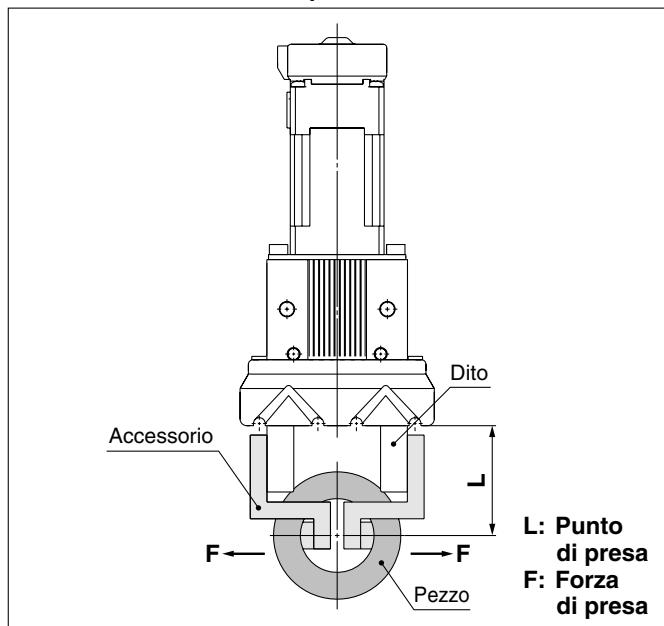
La forza di presa riportata nei grafici sotto è indicata con "F", che è la spinta di un dito, quando entrambe le dita e gli accessori sono completamente a contatto con il pezzo così come viene mostrato nella figura sotto.

- Impostare il punto di presa del pezzo "L" in modo che si trovi all'interno del campo indicato nella figura sotto.

Stato di presa esterna



Stato di presa interna



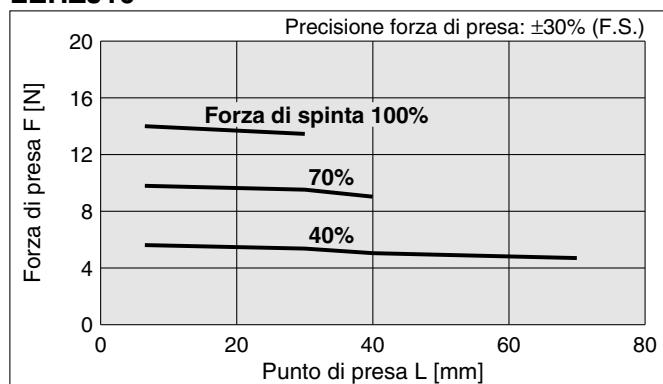
Base

* La forza di spinta è uno dei valori dei dati di movimentazione inseriti nel controllore.

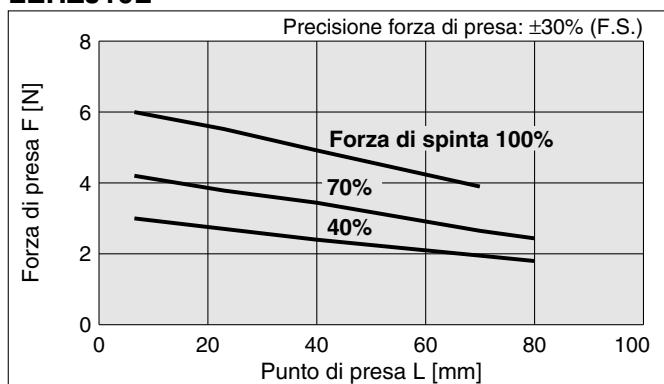
Compatta

* La forza di spinta è uno dei valori dei dati di movimentazione inseriti nel controllore.

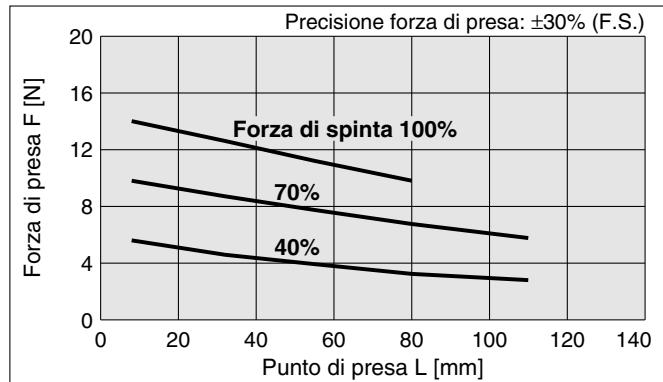
LEHZJ10



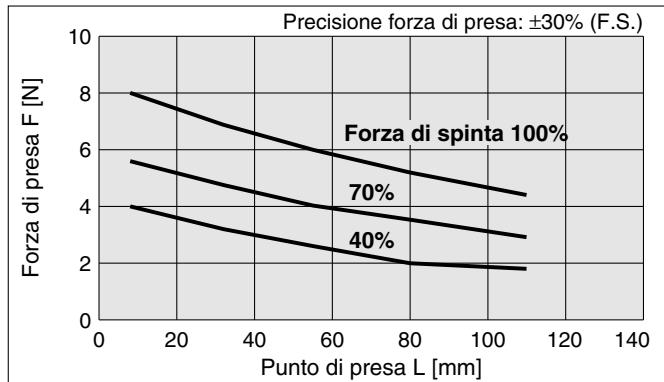
LEHZJ10L



LEHZJ16



LEHZJ16L



Serie LEHZJ

Selezione del modello 2

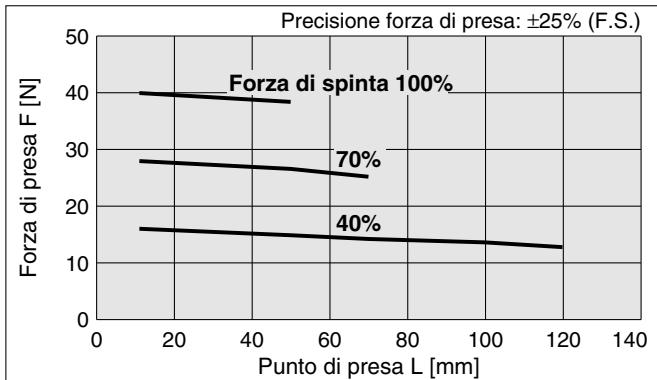
Selezione del modello

Passo 1 Conferma della forza di presa: Serie LEHZJ

Base * La forza di spinta è uno dei valori dei dati di movimentazione inseriti nel controllore.

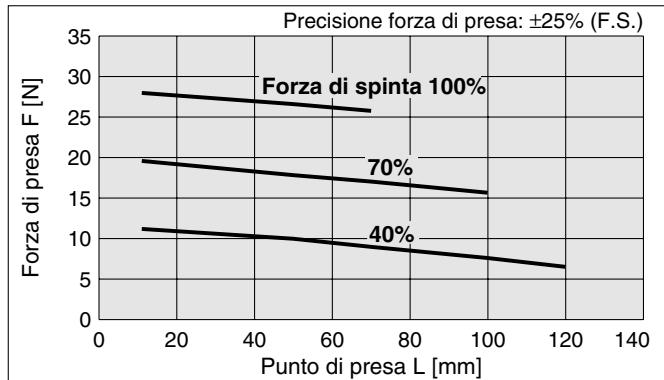
* La forza di spinta è uno dei valori dei dati di movimentazione inseriti nel controllore.

LEHZJ20

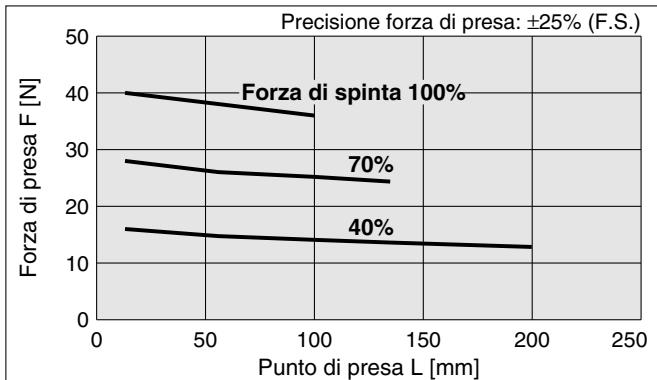


Compatta

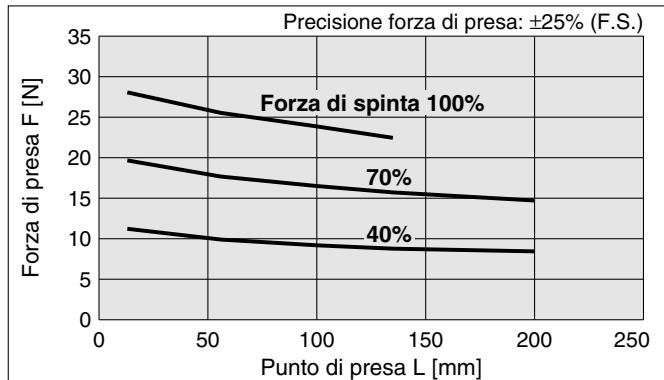
LEHZJ20L



LEHZJ25



LEHZJ25L

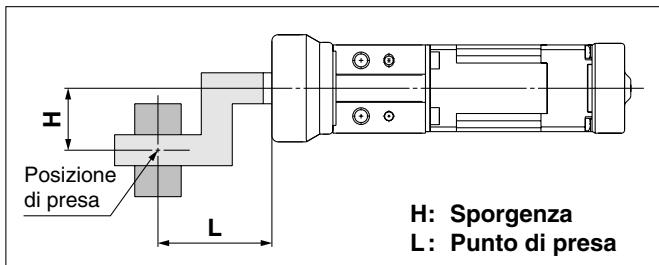


Selezione del modello

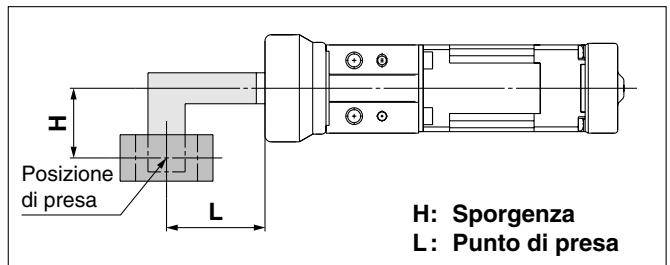
Passo 2 Conferma del punto di presa e della sporgenza: Serie LEHZJ

- Stabilire la posizione di presa del pezzo in modo tale che la sporgenza totale "H" rimanga entro i limiti indicati nella figura sotto.
- Se la posizione di presa si trova al di fuori del limite, potrebbe accorciarsi la vita della pinza elettrica.

Stato di presa esterna



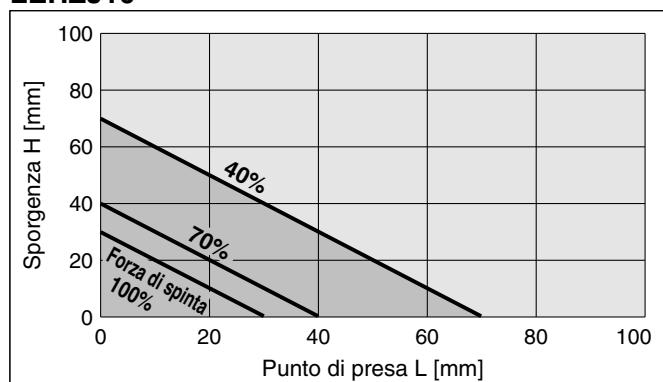
Stato di presa interna



Base

* La forza di spinta è uno dei valori dei dati di movimentazione inseriti nel controllore.

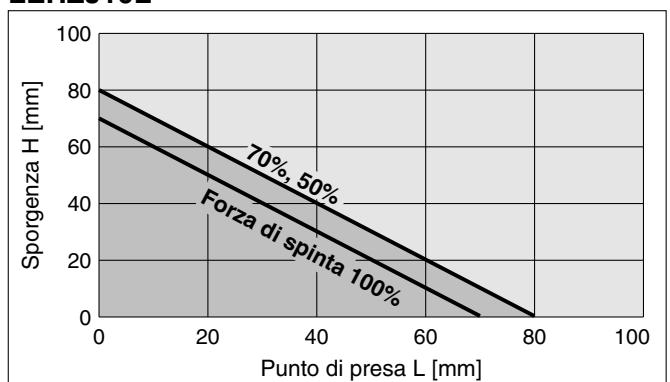
LEHZJ10



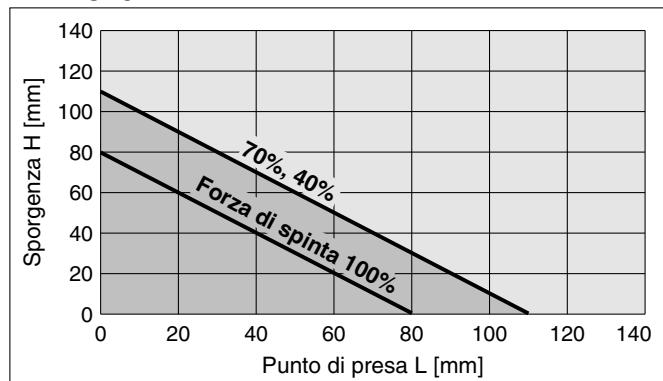
Compatta

* La forza di spinta è uno dei valori dei dati di movimentazione inseriti nel controllore.

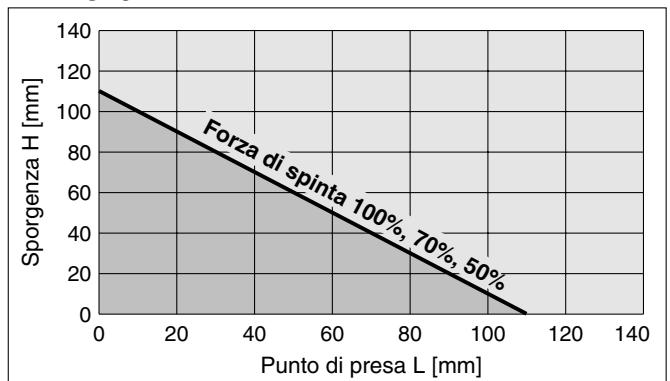
LEHZJ10L



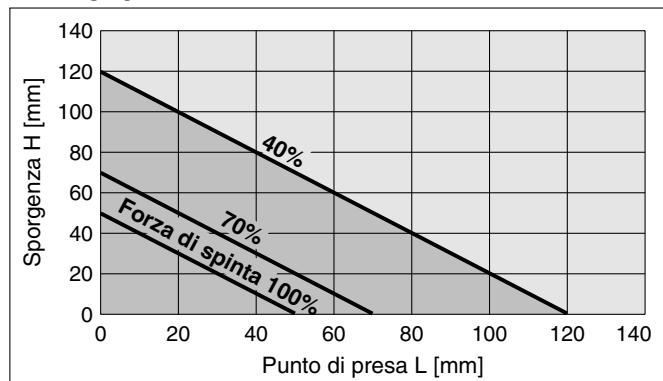
LEHZJ16



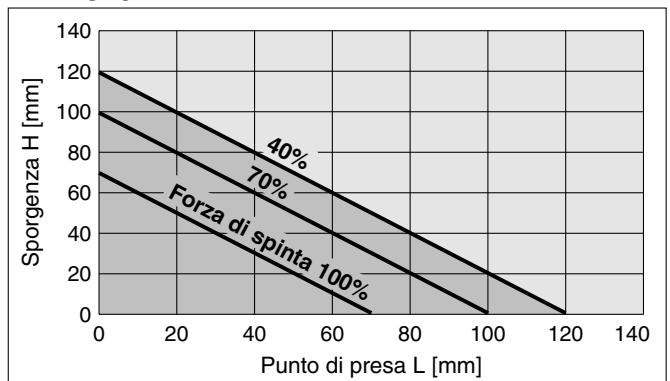
LEHZJ16L



LEHZJ20



LEHZJ20L



Serie LEHZJ

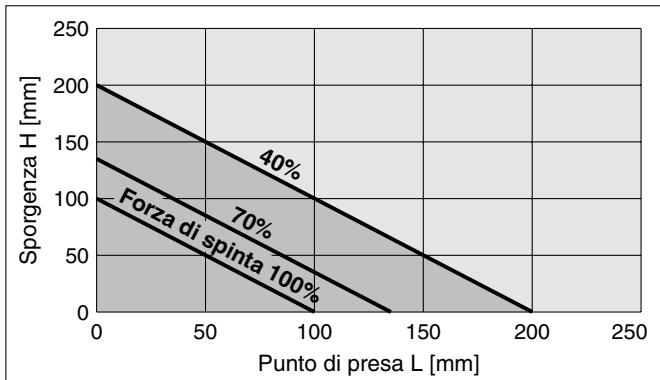
Selezione del modello 3

Selezione del modello

Passo 2 Conferma del punto di presa e della sporgenza: Serie LEHZJ

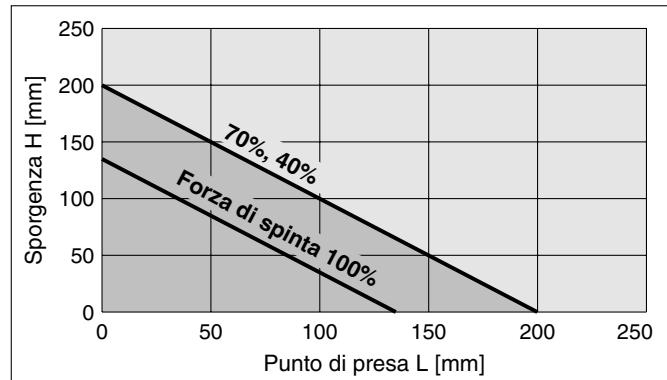
Base * La forza di spinta è uno dei valori dei dati di movimentazione inseriti nel controllore.

LEHZJ25



Compatta * La forza di spinta è uno dei valori dei dati di movimentazione inseriti nel controllore.

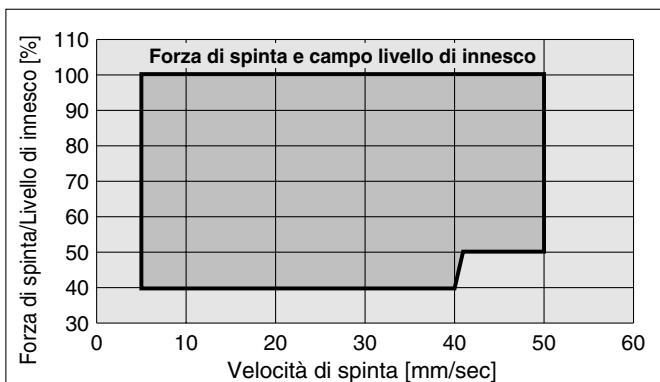
LEHZJ25L



Selezione della velocità di spinta

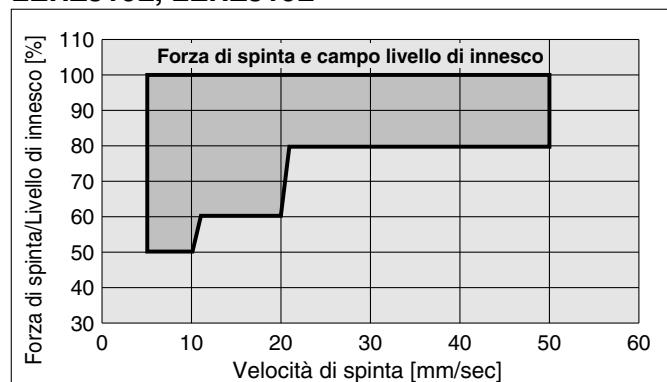
- Per l'impostazione della forza di spinta e del livello di innesco, rispettare il campo corretto mostrato sotto.

Base

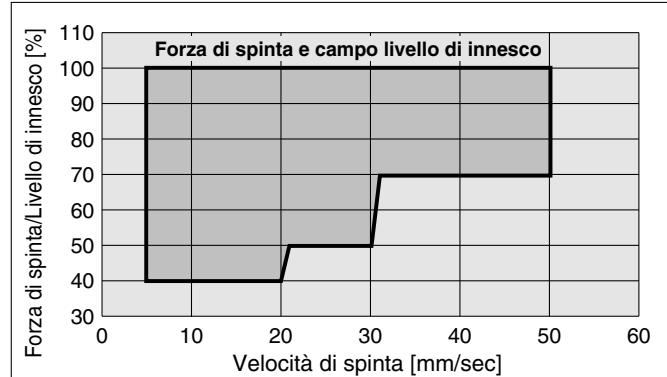


Compatta

LEHZJ10L, LEHZJ16L

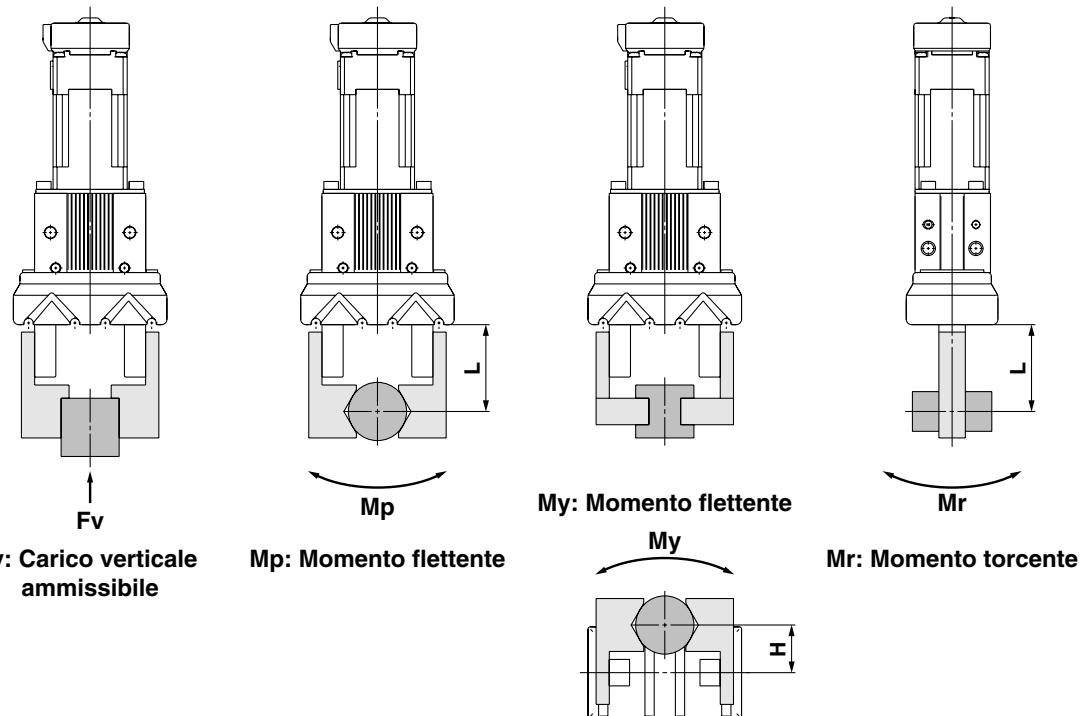


LEHZJ20L, LEHZJ25L



Selezione del modello

Passo 3 Conferma della forza esterna esercitata sulle dita: Serie LEHZJ



H, L: Distanza dal punto in cui viene applicato il carico (mm)

Modello	Carico verticale ammissibile Fv (N)	Momento statico ammissibile		
		Momento flettente: Mp (N·m)	Momento flettente: My (N·m)	Momento torcente: Mr (N·m)
LEHZJ10(L)K2-4	58	0.26	0.26	0.53
LEHZJ16(L)K2-6	98	0.68	0.68	1.36
LEHZJ20(L)K2-10	147	1.32	1.32	2.65
LEHZJ25(L)K2-14	255	1.94	1.94	3.88

Nota) I valori del carico indicati nella tabella sono valori statici.

Calcolo della forza esterna ammissibile (quando si applica il momento)	Esempio di calcolo
<p>Peso ammissibile F (N) = $\frac{M \text{ (momento statico ammissibile)} (\text{N} \cdot \text{m})}{L \times 10^{-3}}$ *</p> <p>(*Costante per conversione unità)</p>	<p>Con un carico statico di $f = 10 \text{ N}$ esercitante un momento flettente M_p sul punto $L = 30 \text{ mm}$ dalla guida LEHZJ16K2-6. Può essere utilizzato.</p> <p>Peso ammissibile F = $\frac{0.68}{30 \times 10^{-3}} = 22.7 \text{ (N)}$</p> <p>Carico f = 10 (N) < 22.7 (N)</p>

Pinza elettrica a 2 dita/con protezione antipolvere

Serie LEHZJ LEHZJ10, 16, 20, 25



Codici di ordinazione

LEHZ J 10 □ K 2 - 4 □ - R 1 6N 1 □

Protezione antipolvere

J	Con protezione antipolvere
----------	----------------------------

Taglia corpo

10
16
20
25

—	Base
L	Compatto

Passo

K	Base
----------	------

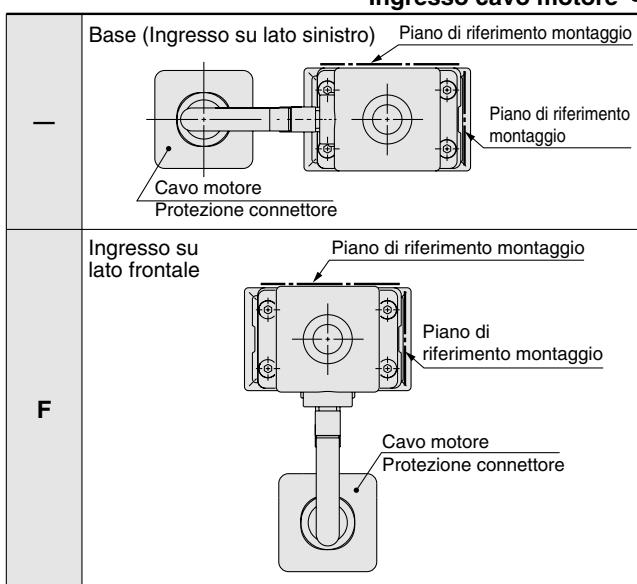
Tipo a 2 dita

Corsa

Corsa/entrambi i lati (mm)	Taglia corpo
4	10
6	16
10	20
14	25

—	Gomma al cloroprene (CR)
K	Gomma fluorurata (FKM)
S	Gomma al silicone (Si)

Ingresso cavo motore



Montaggio controllore

—	Montaggio con vite
D Nota)	Montaggio su guida DIN

Nota) Guida DIN non compresa.
Ordinarla a parte.
Consultare il catalogo della serie LEH (CAT.ES100-77).

Lunghezza cavo I/O

—	Senza cavo
1	1.5 m
3	3 m
5	5 m

• Tipo di controllore Nota)

—	Senza controllore
6N	Con controllore (NPN)
6P	Con controllore (PNP)

Nota) Consultare il catalogo della serie LEH (CAT.ES100-77) per le specifiche dettagliate sul controllore stesso.

Lunghezza cavo pinza

—	Senza cavo	8	8 m Nota)
1	1.5 m	A	10 m Nota)
3	3 m	B	15 m Nota)
5	5 m	C	20 m Nota)

Nota) Si realizzano su richiesta.

• Tipo di cavo pinza

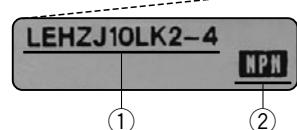
—	Senza cavo
R	Cavo robotico (cavo flessibile)

La pinza e il controllore sono forniti come un'unica unità (set). (Controllore → Consultare il catalogo della serie LEH (CAT.ES100-77).

Verificare che il controllore e la pinza siano compatibili.

<Prima dell'uso, effettuare i seguenti controlli.>

- ① Controllare il numero di modello riportato sull'etichetta della pinza. Corrisponde a quello sull'etichetta del controllore.
- ② Controllare che la logica dei segnali I/O sia la medesima (NPN o PNP).



* Consultare il manuale di funzionamento per usare questo prodotto. Scaricarlo dal nostro sito web <http://www.smctrworld.com/>



Specifiche

	Modello	LEHZJ10	LEHZJ16	LEHZJ20	LEHZJ25		
Specifiche pinza	Corsa/entrambi i lati (mm)	4	6	10	14		
	Forza di presa (N) Nota 1)	Base 6 a 14		16 a 40			
	Compatto	3 a 6	4 a 8	11 a 28			
	Velocità di apertura e chiusura/ Velocità di spinta (mm/s) Nota 2)	5 a 80/5 a 50		5 a 100/5 a 50			
	Metodo di azionamento	Vite a scorrimento + camma a scorrimento					
	Tipo di guida dito	Guida lineare (senza circolazione)					
	Ripetibilità (mm) Nota 3)	±0.02					
	Precisione determinazione lunghezza ripetuta (mm) Nota 4)	±0.05					
	Gioco dito/ entrambi i lati (mm) Nota 5)	0.5 max.					
	Resistenza agli urti/ Resist. alle vibrazioni (m/s²) Nota 6)	150/30					
Specifiche elettriche	Max. frequenza di esercizio (C.P.M.)	60					
	Campo temperatura di esercizio (°C)	5 a 40					
	Campo umidità di esercizio (%)	35 a 85					
	Peso (g)	Base	170	230	440		
		Compatto	140	200	375		
	Taglia motore	□20		□28			
	Tipo di motore	Motore passo-passo (Servo 24 VDC)					
	Encoder	Fase A/B incrementale (800 impulsi/giro)					
	Tensione nominale (V)	24 VDC ± 10%					
	Assorbimento/assorbimento in standby durante il funzionamento (W) Nota 7)	Base	11/7	28/15			
		Compatto	8/7	22/12			
Assorbimento max. momentaneo (W) Nota 8)	Base	19	51				
	Compatto	14	42				
Peso controllore (g)		150 (montaggio vite), 170 (montaggio guida DIN)					

Nota 1) La forza di presa deve essere 10-20 volte il peso dell'oggetto da trasportare. La forza di posizionamento deve essere pari a 150% durante il rilascio del pezzo. La forza di presa deve essere pari a ±30% (F.S.) per LEHZJ10/16 ±25% (F.S.) per LEHZJ20/25

Nota 2) La velocità di spinta va impostata entro i limiti durante l'operazione di spinta (presa). In caso contrario, si potrebbe verificare un malfunzionamento.

Nota 3) Ripetibilità è la variazione della posizione di presa (posizione pezzo) quando l'operazione di presa viene eseguita ripetutamente con la stessa sequenza per lo stesso pezzo.

Nota 4) Precisione della determinazione della lunghezza ripetuta è la dispersione (valore sul monitor del controllore) quando il pezzo viene mantenuto ripetutamente nella stessa posizione.

Nota 5) Durante l'operazione di spinta (presa) non si verificherà nessun fenomeno di gioco. Allungare la corsa per la quantità di gioco durante l'apertura.

Nota 6) Resistenza all'urto: non si sono verificati malfunzionamenti durante il test d'urto della pinza sia in direzione assiale che in direzione perpendicolare alla vite di trasmissione. (Il test è stato eseguito con la pinza in stato iniziale).

Resistenza alle vibrazioni: sottoposta ad un collaudo tra 45 e 2000 Hz non presenta malfunzionamenti. Il test è stato eseguito sia in direzione assiale che in direzione perpendicolare alla vite di trasmissione. (Il test è stato eseguito con la pinza in stato iniziale).

Nota 7) L'assorbimento (compreso il controllore) si riferisce solo a quando l'attuatore è in funzione.

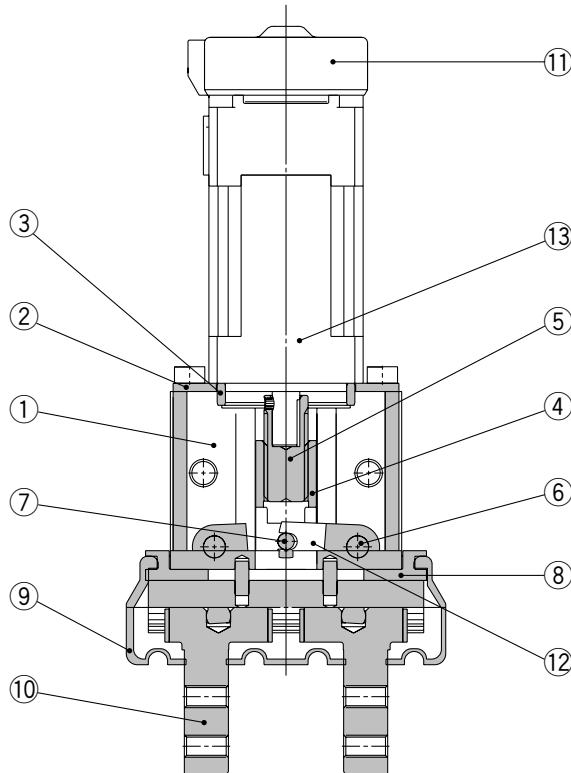
L'assorbimento in standby durante il funzionamento si riferisce al momento di arresto dell'attuatore nella posizione impostata durante il funzionamento, compreso il modo a risparmio energetico durante la presa.

Nota 8) L'assorbimento max. momentaneo (compreso il controllore) si riferisce solo a quando l'attuatore è in funzione. Questo valore può essere usato per selezionare l'alimentazione elettrica.

Serie LEHZ

Costruzione

Serie LEHZJ



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo	Lega di alluminio	Anodizzato
2	Piastra motore	Lega di alluminio	Anodizzato
3	Anello di guida	Lega di alluminio	
4	Dado scorrevole	Acciaio inox	Trattamento ad alta temp. + trattamento speciale
5	Bullone scorrevole	Acciaio inox	Trattamento ad alta temp. + trattamento speciale
6	Rullo ad aghi	Acciaio per cuscinetti al carbonio-cromo	
7	Rullo ad aghi	Acciaio per cuscinetti al carbonio-cromo	
8	Piastra corpo	Lega di alluminio	Anodizzato
9	Protezione antipolvere	CR	Gomma al cloroprene
		FKM	Gomma fluorurata
		Si	Gomma siliconica
10	Assieme dito	—	
11	Protezione antipolvere codificatore	Si	Gomma siliconica
12	Leva	Acciaio inox speciale	
13	Motore passo-passo (Servo/24 VDC)	—	

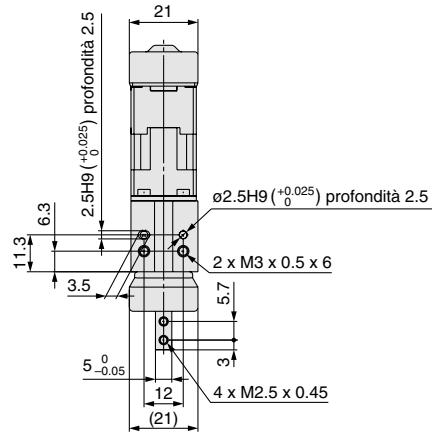
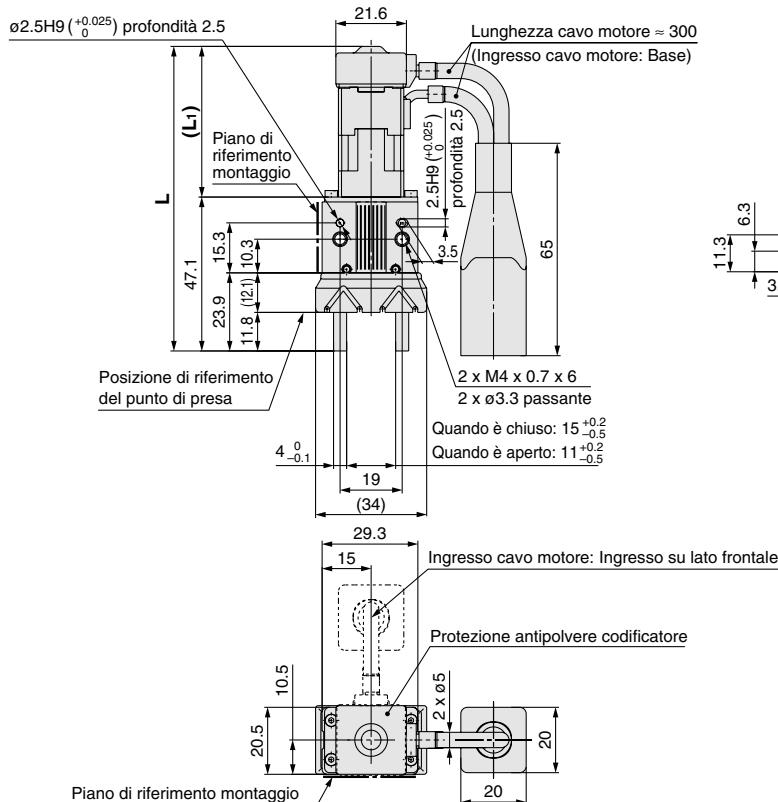
Parti di ricambio

N.	Descrizione		LEHZJ10	LEHZJ16	LEHZJ20	LEHZJ25	
9	Protezione antipolvere	Materiale	CR	MHZJ2-J10	MHZJ2-J16	MHZJ2-J20	MHZJ2-J25
			FKM	MHZJ2-J10F	MHZJ2-J16F	MHZJ2-J20F	MHZJ2-J25F
			Si	MHZJ2-J10S	MHZJ2-J16S	MHZJ2-J20S	MHZJ2-J25S
10	Assieme dito		MHZJ-A1002	MHZJ-A1602	MHZJ-A2002	MHZJ-A2502	

* La protezione antipolvere è una parte soggetta a logoramento. Sostituirlo quando è necessario.

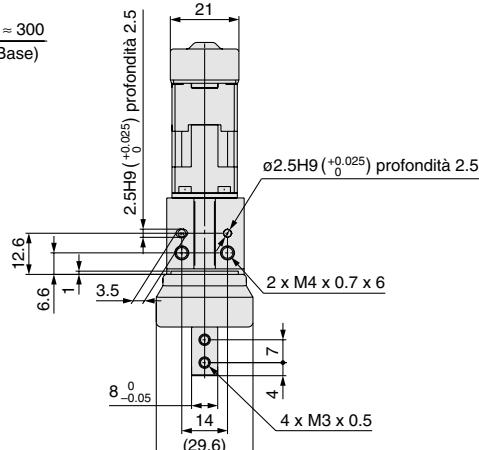
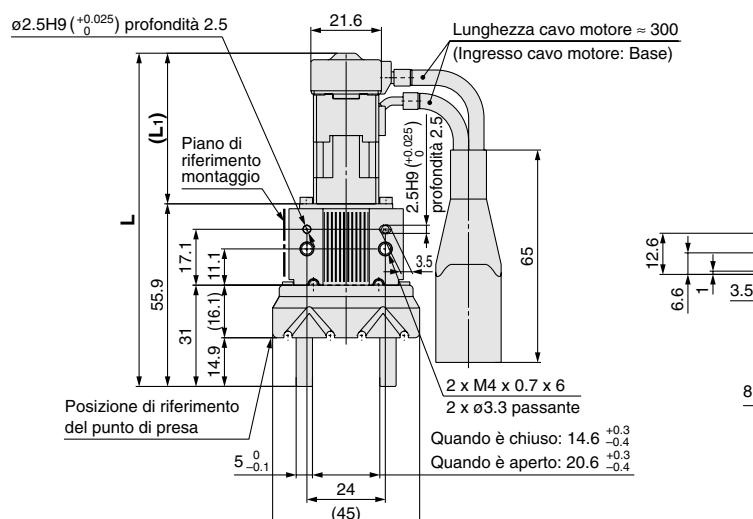
Dimensioni

LEHZJ10(L)K2-4

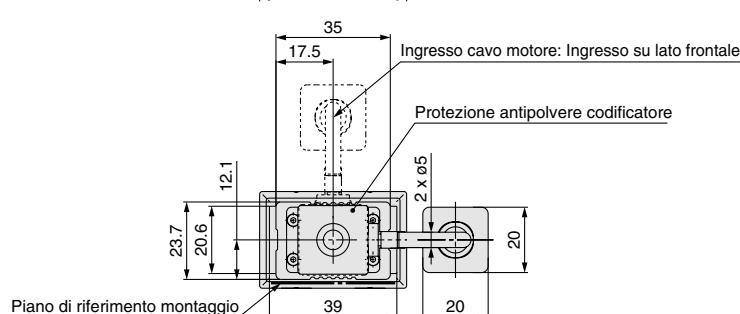


Modello	L	(L1)
LEHZJ10K2-4□	109.8	(62.7)
LEHZJ10LK2-4□	93.2	(46.1)

LEHZJ16(L)K2-6



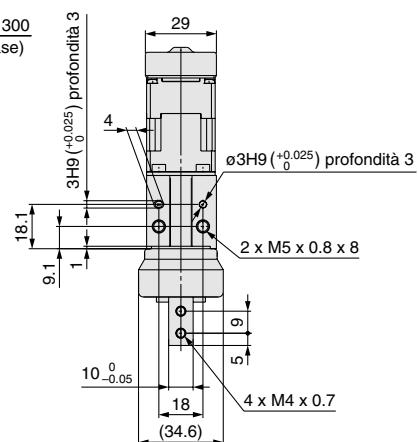
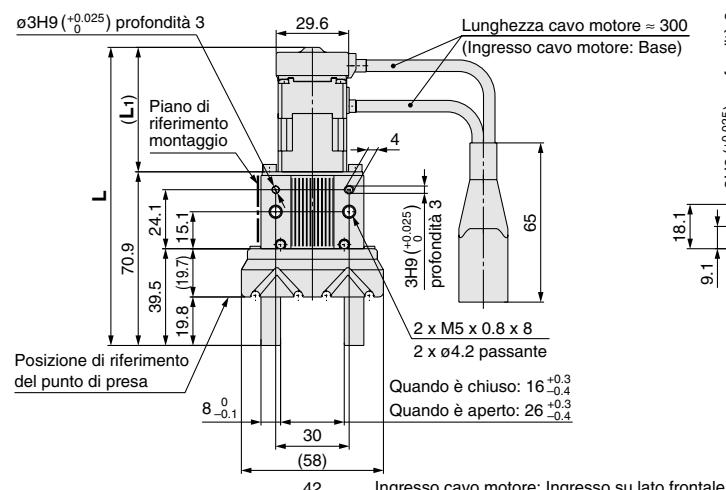
Modello	L	(L1)
LEHZJ16K2-6□	118.6	(62.7)
LEHZJ16LK2-6□	102	(46.1)



Serie LEHZJ

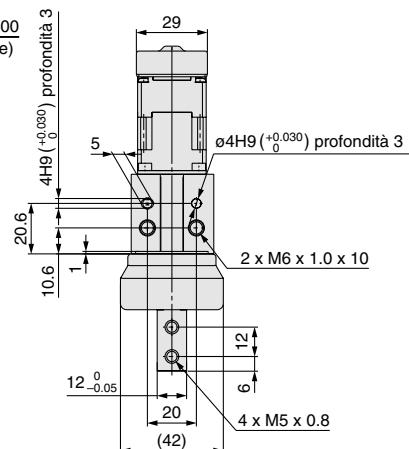
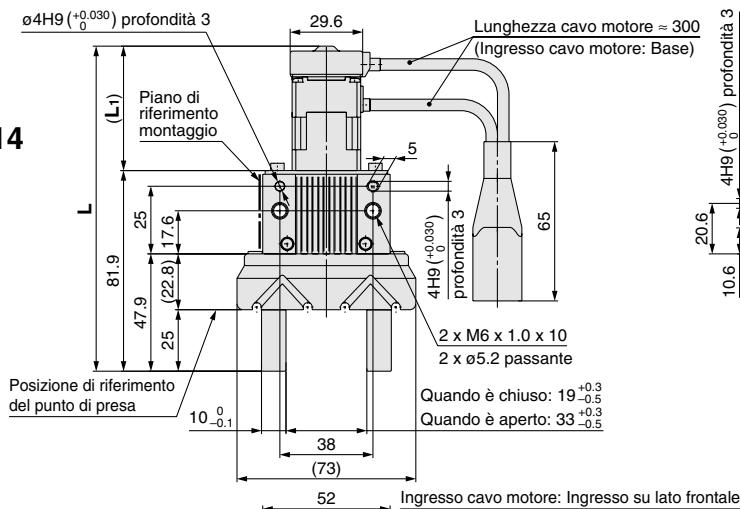
Dimensioni

LEHZJ20(L)K2-10



Modello	L	(L1)
LEHZJ20K2-10□	135.7	(64.8)
LEHZJ20LK2-10□	121.7	(50.8)

LEHZJ25(L)K2-14



Modello	L	(L1)
LEHZJ25K2-14□	146.7	(64.8)
LEHZJ25LK2-14□	132.7	(50.8)

SMC Corporation

SMC CORPORATION
Akihabara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN
Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362
SMC CORPORATION All Rights Reserved

1st printing OY printing OY 00 Printed in Spain

European Marketing Centre (EMC)
Zuazobidea 14, 01015 Vitoria
Tel: +34 945-184 100 Fax: +34 945-184 124
URL <http://www.smc.eu>

Specifications are subject to change without prior notice and any obligation on the part of the manufacturer.