

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



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	—

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



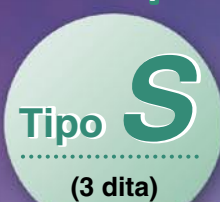
Serie LEHF

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.



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

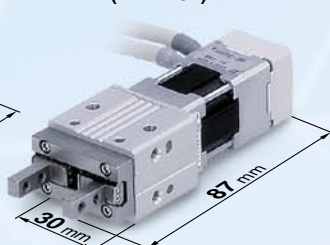
- **Compatte e leggere**
Diverse forze di presa

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

Compatta

Peso: **165 g**
(LEHZ10)

Peso: **135 g**
(LEHZ10L)



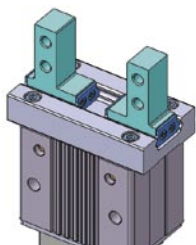
Corsa lunga

Corsa: Max. **40 mm**

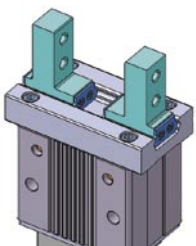
Corsa: Max. **80 mm**



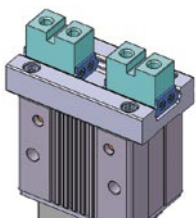
Opzioni dita



Montaggio con filettatura laterale



Foro passante in direzione di apertura/chiusura

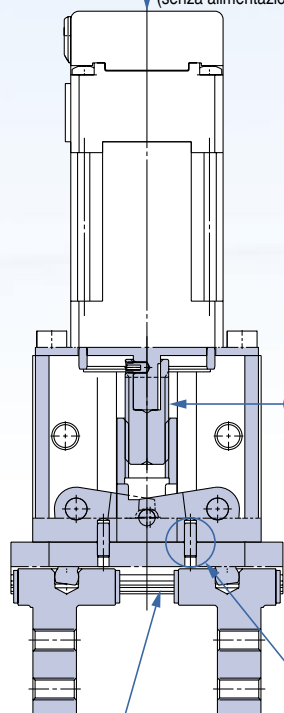


Dita piatte

Serie **LEHZ**

Vite di regolazione azionamento manuale

Per apertura e chiusura dita (senza alimentazione elettrica)



Vite di scorrimento

Resistenza all'attrito ridotta grazie ad un trattamento speciale

Prevenzione del disallineamento della guida lineare

2 perni di posizionamento prevengono il disallineamento.

Guida lineare

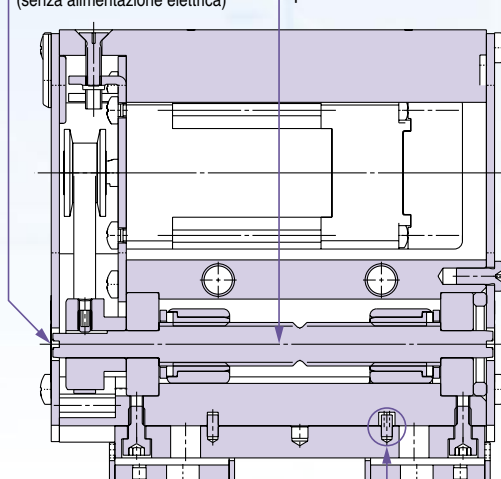
Serie **LEHF**

Vite di regolazione azionamento manuale/entrambi i lati

Per apertura e chiusura dita (senza alimentazione elettrica)

Vite di scorrimento

Resistenza all'attrito ridotta grazie ad un trattamento speciale



Guida lineare

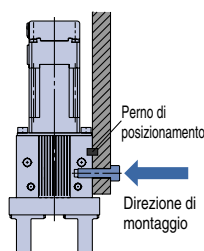
Prevenzione del disallineamento della guida lineare

2 perni di posizionamento prevengono il disallineamento.

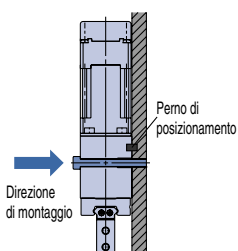
Varianti di montaggio

Serie **LEHZ**

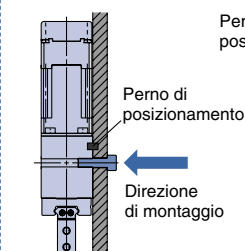
A Utilizzo della filettatura laterale del corpo



B Utilizzo della filettatura piastra di montaggio

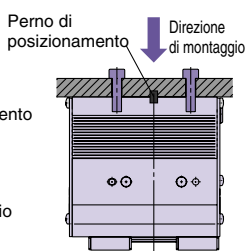


C Utilizzo della filettatura lato posteriore del corpo

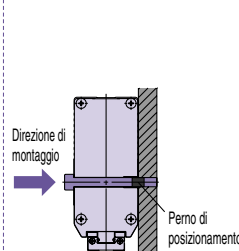


Serie **LEHF**

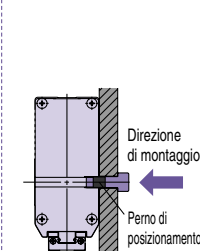
A Utilizzo della filettatura corpo



B Utilizzo della filettatura piastra di montaggio



C Utilizzo della filettatura lato posteriore del corpo



Pinza elettrica a 3 dita

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

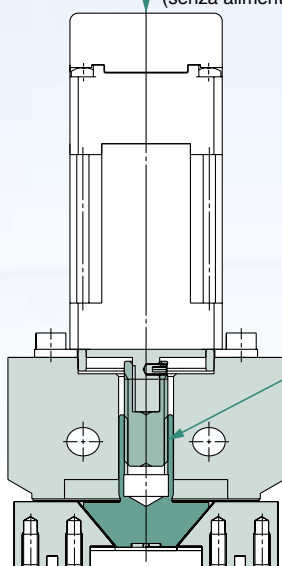
- Presa di pezzi cilindrici e sferici



Serie **LEHS**

Vite di regolazione
azionamento manuale

Per apertura e chiusura dita
(senza alimentazione elettrica)



Vite di scorrimento

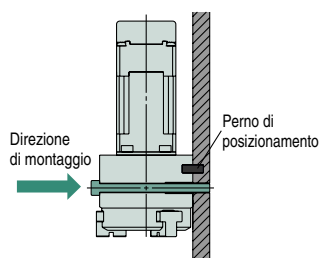
Resistenza all'attrito
ridotta grazie ad un
trattamento speciale

Utilizzo di un meccanismo a cuneo

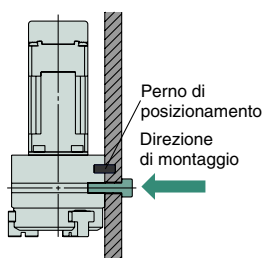
Grazie al meccanismo a cuneo, è possibile
ottenere una forza di presa elevata e compatta.

Serie **LEHS**

A Utilizzo della filettatura sulla
piastra di montaggio



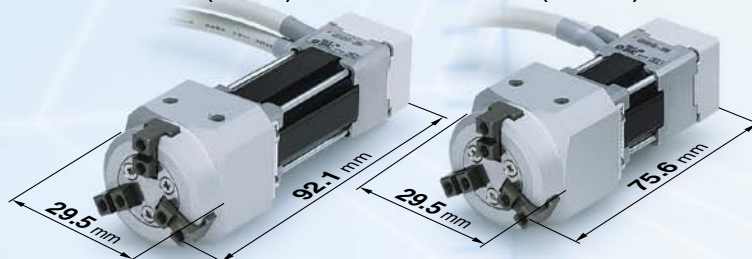
B Utilizzo della filettatura
posteriore del corpo



Peso: **185 g**
(LEHS10)

Compatta

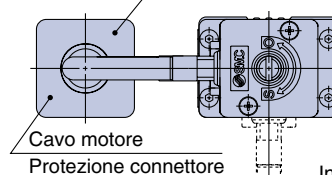
Peso: **150 g**
(LEHS10L)



È possibile selezionare la direzione di
montaggio del cavo motore.

Serie **LEHZ**

Ingresso su lato sinistro

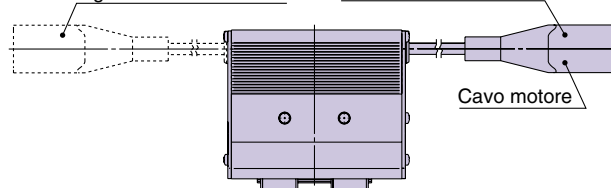


Ingresso su lato frontale

Serie **LEHF**

Ingresso su lato sinistro

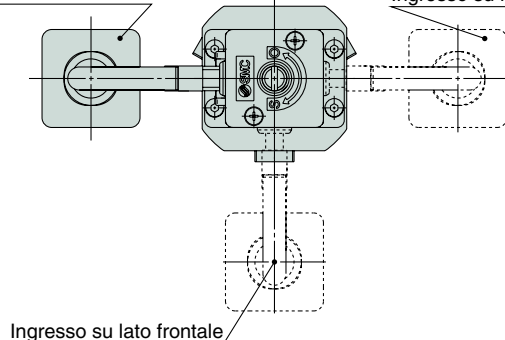
Ingresso su lato destro



Serie **LEHS**

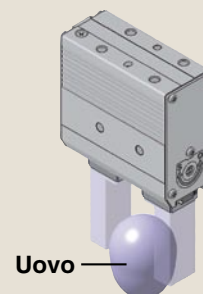
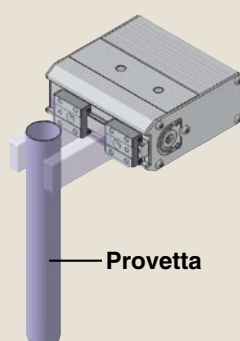
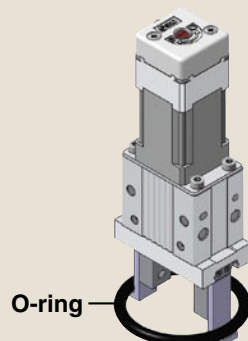
Ingresso su lato sinistro

Ingresso su lato destro



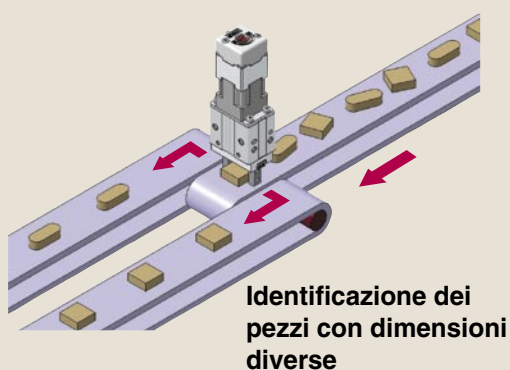
Esempi di applicazione

Presa dei componenti facilmente deformabili o danneggiabili

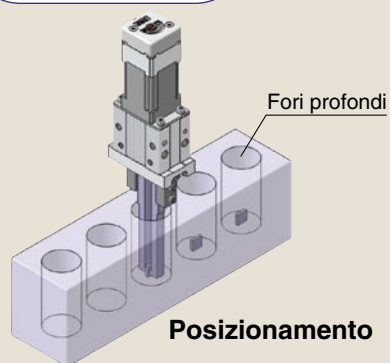


Controllo della velocità e della forza di presa e posizionamento

Smistamento



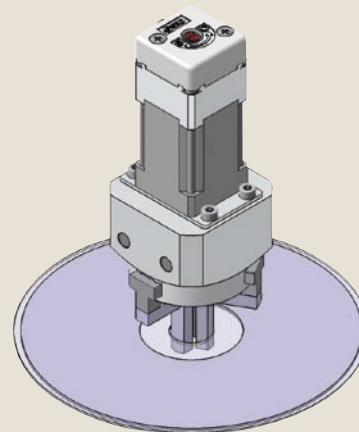
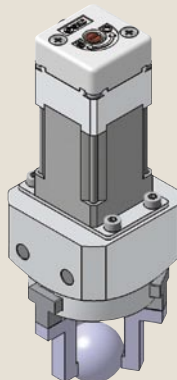
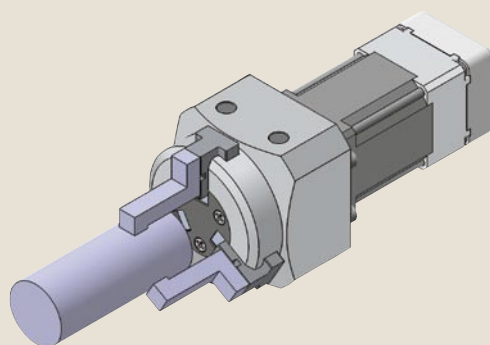
Presa in spazi ristretti



Soft touch/ alta frequenza

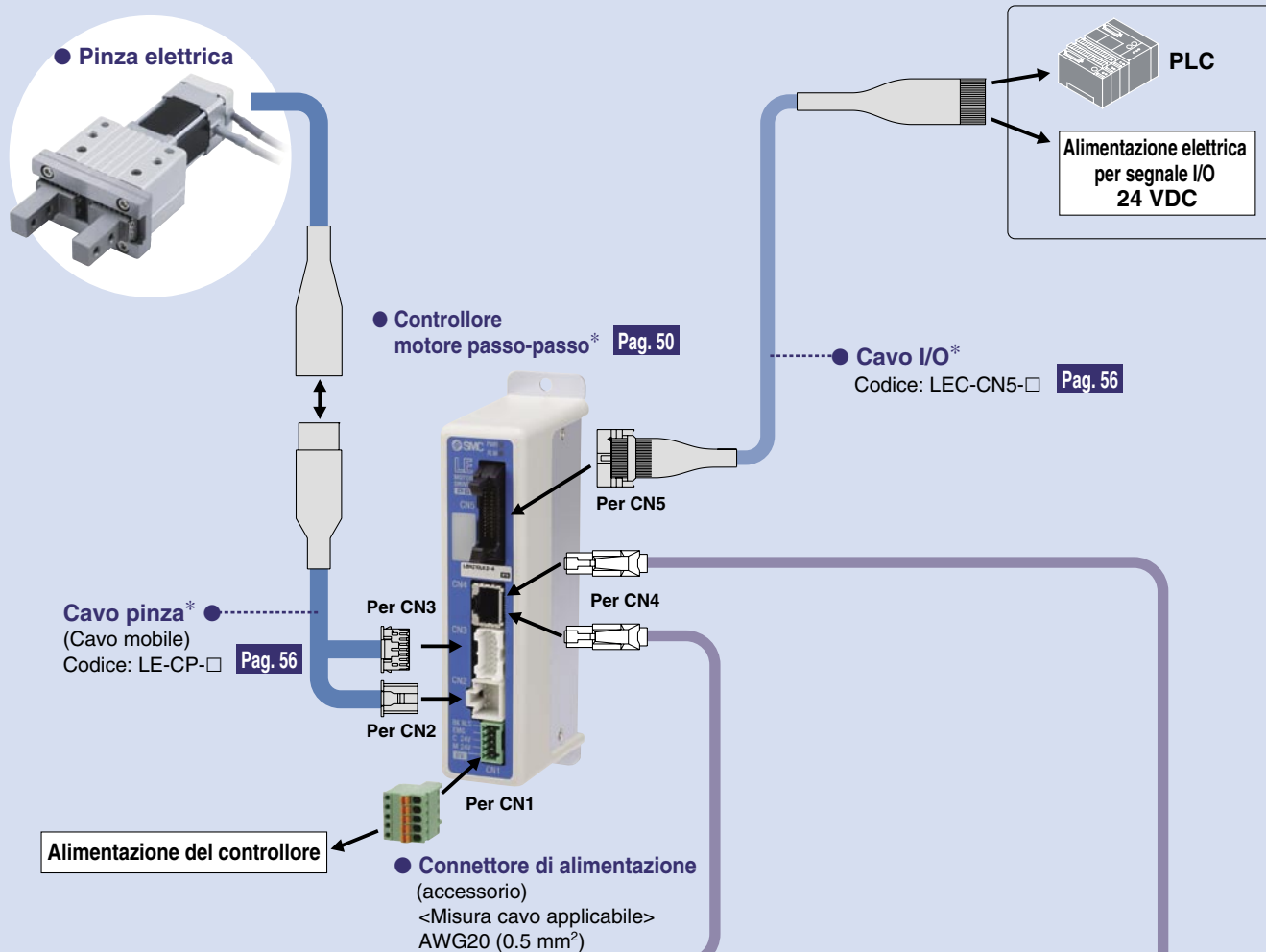


Presa di pezzi cilindrici e sferici



Controllo della velocità e della forza di presa

Configurazione



I componenti indicati con * sono compresi a seconda del modello selezionato.

Opzioni

- **Terminale di programmazione** Pag. 58 (con cavo da 3 m) Codice: LEC-T1-3EG□



- **Software controllore** Pag. 57 (Il cavo di comunicazione, l'unità di conversione e il cavo USB sono compresi). Codice: LEC-W1



oppure



PC

● **Cavo di comunicazione**

● **Unità di conversione**

● **Cavo USB** (Tipo A-miniB)

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.

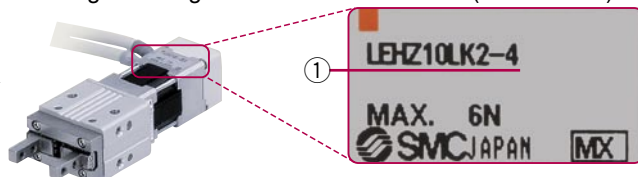
La pinza e il controllore sono forniti come un'unica unità (set).

Verificare che il controllore e l'attuatore siano compatibili.

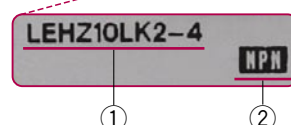
<Prima dell'uso, effettuare i seguenti controlli>

- 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).

Pinza



Controllore



Impostazione facilitata

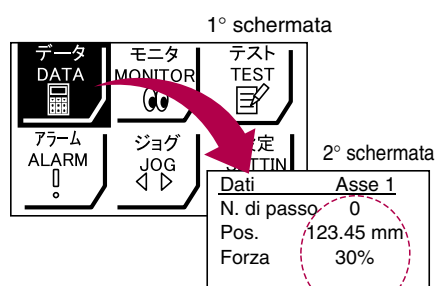
Facilità di utilizzo e semplicità delle "Easy mode"

<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.

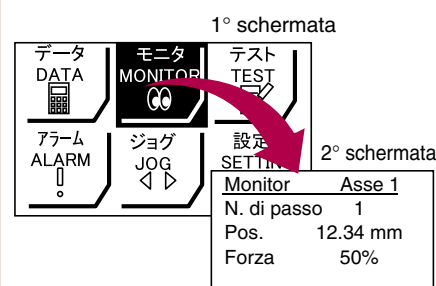


Esempio di impostazione dati di movimentazione



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

Esempio di controllo dello stato operativo



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%

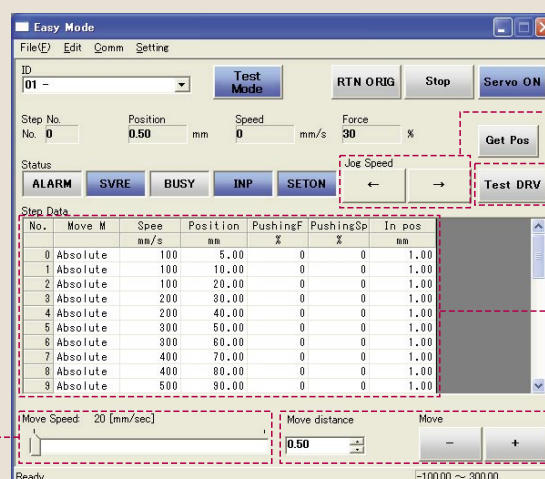
<Utilizzo di un PC>

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.



No.	Move #	Speed	Position	Accel	Decel	Pushing
1	Absolute	100	11.00	2000	2000	
2	Absolute	100	21.00	2000	2000	
3	Absolute	200	31.00	2000	2000	
4	Absolute	200	41.00	2000	2000	
5	Absolute	100	51.00	2000	2000	
6	Absolute	100	61.00	2000	2000	
7	Absolute	400	71.00	2000	2000	
8	Absolute	400	81.00	2000	2000	
9	Absolute	100	91.00	2000	2000	
10	Absolute	100	101.00	2000	2000	

Finestra di impostazione dati di movimentazione

Item	Value
Controller 3D	
3D return	
ACU/PC system	Trapped motion
Operation rate	
Stroke (+)	20
Stroke (-)	-20
Max. speed	
Max. ACU/PC	
Def. In position	
ORIG offset	
Max. force	
Power product	
Enable SP	
Unit name	

Finestra di impostazione parametro

Item	Monitor
Type No.	LD
Unit name	
Stop No.	1
Position	9.39
Speed	0
Force	90
Target Posn	4.45

Finestra di monitoraggio

Item	Value
Type No.	LD
Unit name	
Stop No.	1
Position	9.39
Speed	0
Force	90
Target Posn	4.45

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.



Menù Asse 1

Dati di mov.
Parametro
Test

Schermata menù principale

Menù Asse 1

N. di passo
0
Tipo di operazione

Schermata di impostazione dati di movimentazione

Menù Asse 1

N. di passo 1
Posizione 123.45 mm
Arresto

Schermata del test

Monitor di uscita Asse 1

BUSY[] ▲
SVRE[●]
SETON[] ▼

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	○	○	○
	Position	○	○	○
	Acceleration/Deceleration	○	○	○
	Pushing force	○	○	○
	Trigger LV	○	×	○
	Pushing speed	○	×	○
	Positioning force	○	×	○
Impostazione parametro (estratto)	In position	○	×	○
	Stroke (+)	×	×	○
	Stroke (-)	×	×	○
	ORIG speed	×	×	○
Test	ORIG ACC	×	×	○
	JOG	○	○	○
	MOVE	○	×	○
	Return to ORIG	○	○	○
	Test drive	○	○	○ (Funzionamento continuo)
Display	Compulsory output	×	×	○
	DRV mon	○	○	○
ALM	In/Out mon	×	×	○
	Active ALM	○	○	○
File	ALM Log record	×	×	○
	Save/Load	×	×	○
Altro	Language	○*3	○*2	○*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	Compatta	
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	5 a 100	430	365	
	25		14				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 100	340 (370)	Pag. 19
	20		24 (48)	11 a 28		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

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 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.

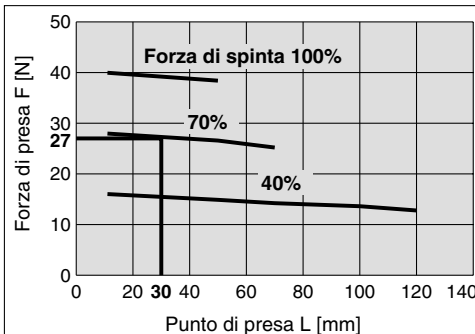
Nota) Per ulteriori dettagli, esaminare il calcolo della forza di presa necessaria.

- 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
 $= 0.1 \text{ kg} \times 20 \times 9.8 \text{ m/s}^2 \approx 19.6 \text{ N min.}$

LEHZ20



Se si seleziona LEHZ20

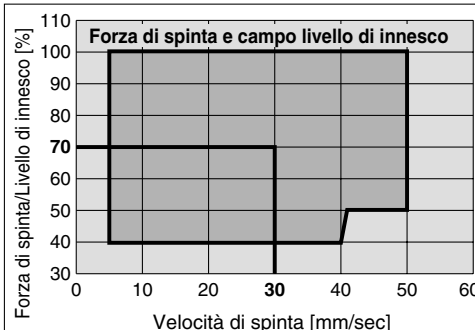
- Dal punto di intersezione tra la distanza del punto di presa $L = 30\text{mm}$ e la forza di spinta del 70%, si ottiene una forza di presa di 27 N.
- La forza di presa è 27,6 volte maggiore del peso del pezzo e pertanto soddisfa un valore di impostazione della forza presa di 20 volte o più.

Forza di spinta: 70%

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

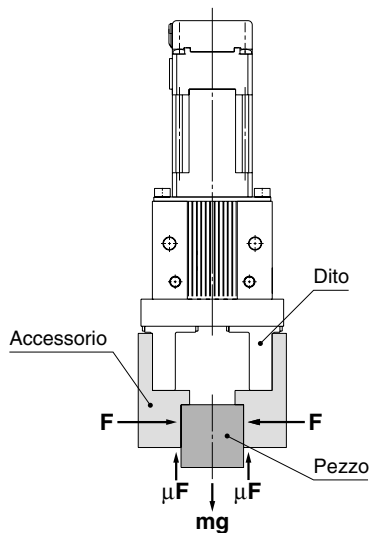
Distanza dal punto di presa: 30 mm

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



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 m/s²)

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 di μ = 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.

"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 μ = 0.2	Se μ = 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

Selezione del modello

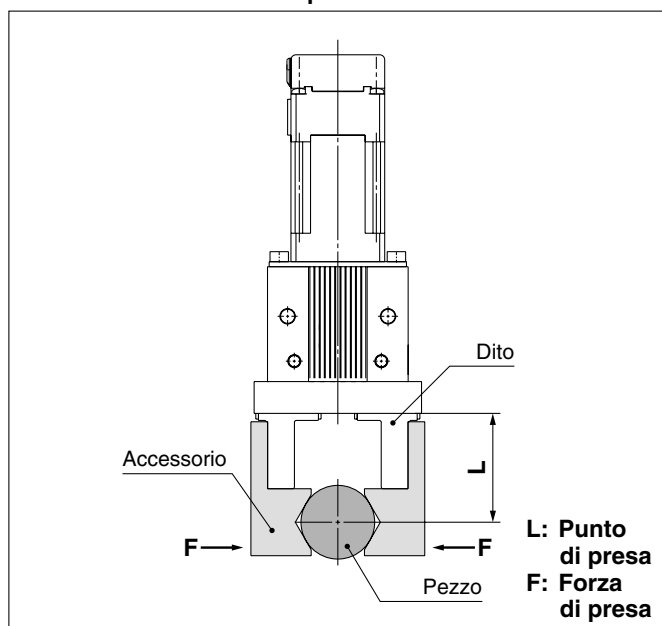
Passo 1 Conferma della forza di presa: Serie LEHZ

● Indicazione della forza di presa

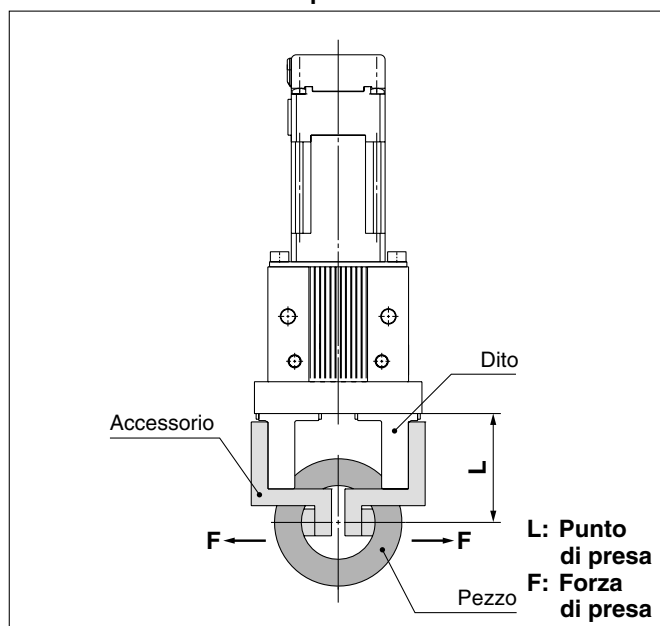
La forza di presa riportata nei grafici sotto è indicata con "F", che è la spinta di un dito, quando entrambe le dita e gli accessori sono completamente a contatto con il pezzo così come viene mostrato nella figura sotto.

- 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



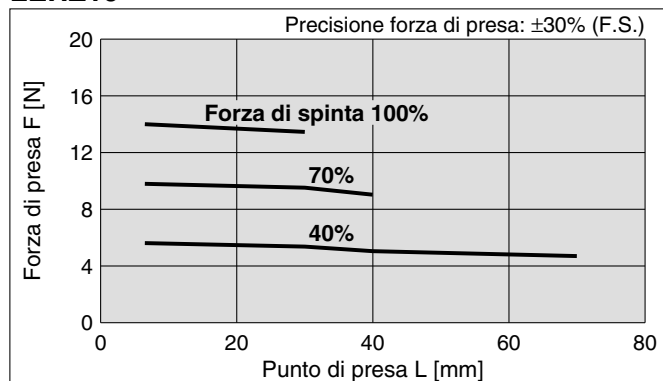
Stato di presa interna



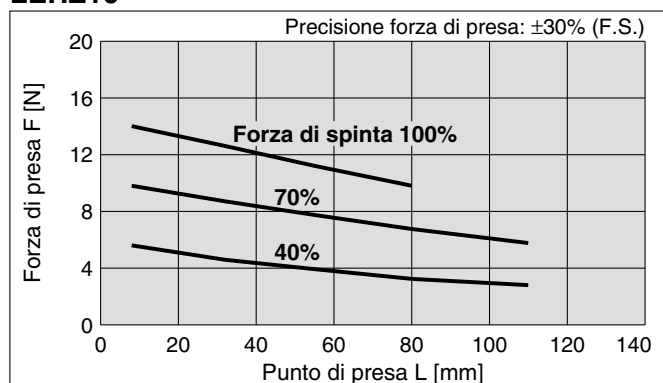
Base

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

LEHZ10



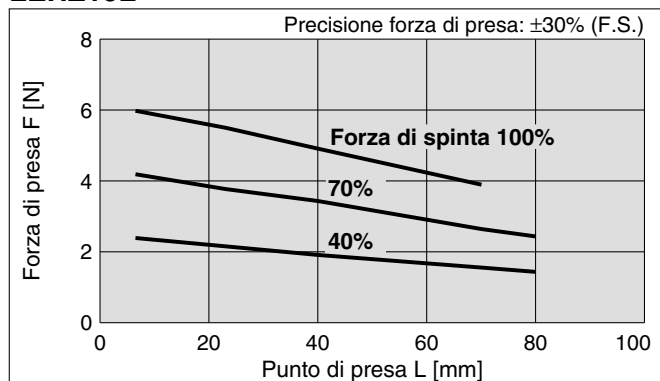
LEHZ16



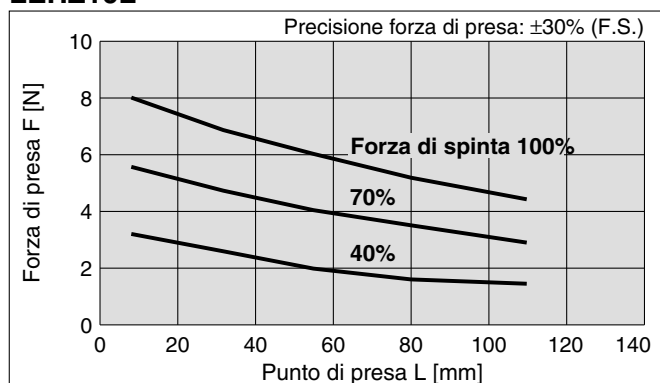
Compatta

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

LEHZ10L



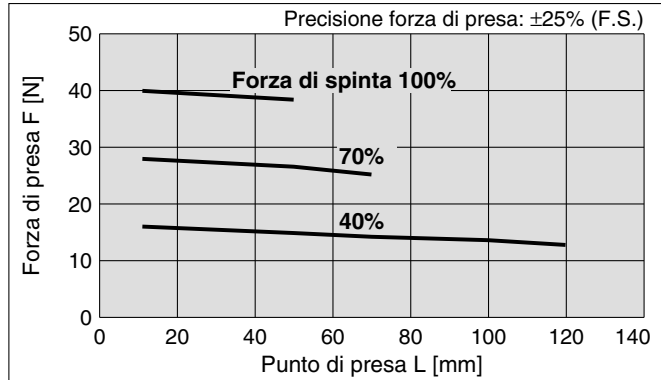
LEHZ16L



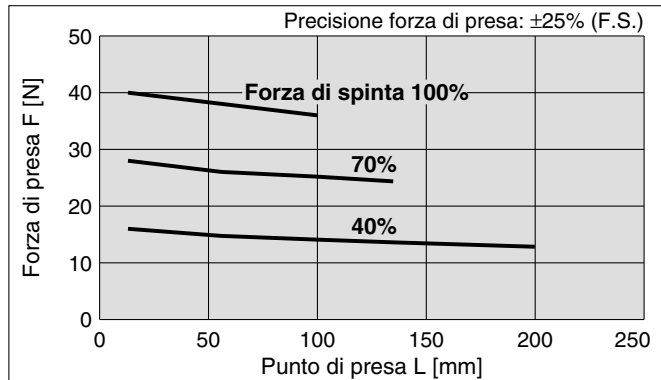
Base

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

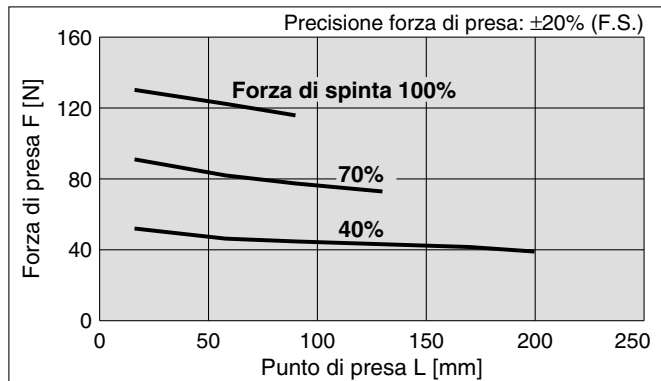
LEHZ20



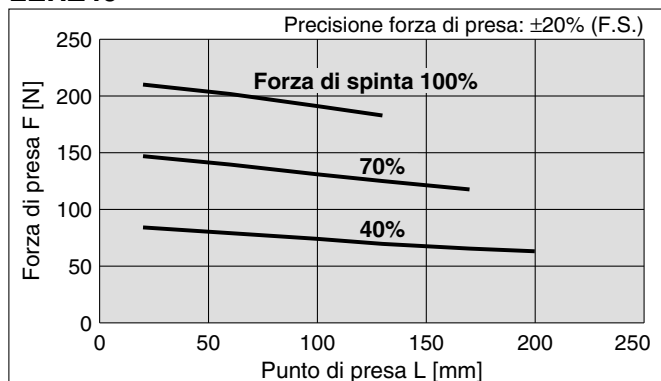
LEHZ25



LEHZ32



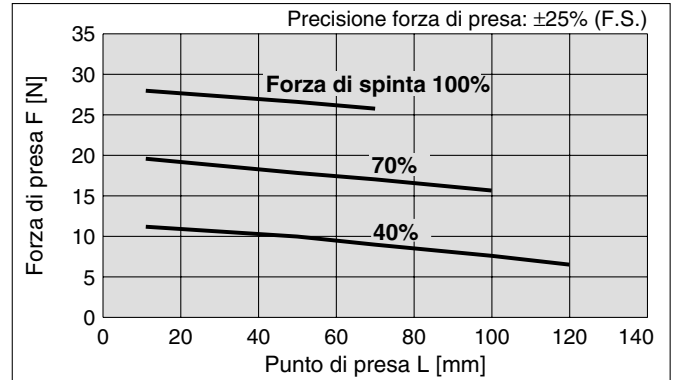
LEHZ40



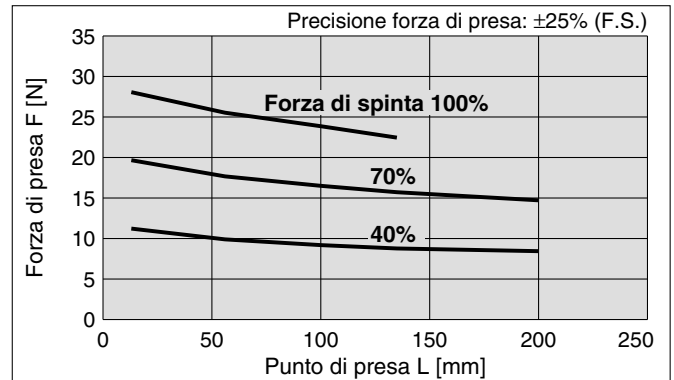
Compatta

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

LEHZ20L



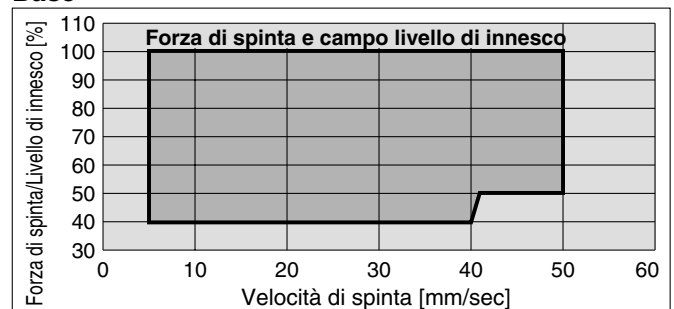
LEHZ25L



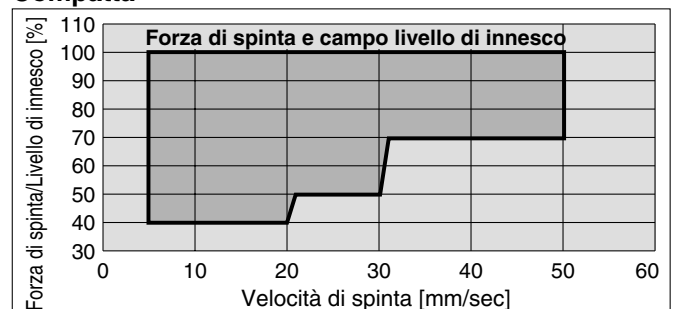
Selezione della velocità di spinta

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

Base



Compatta

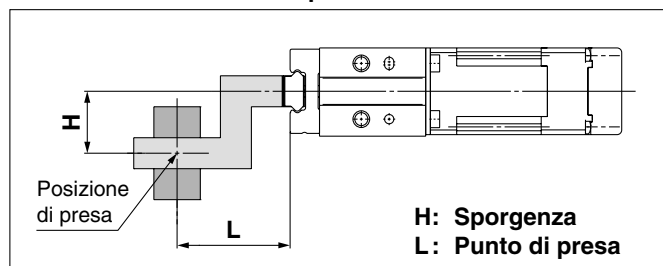


Selezione del modello

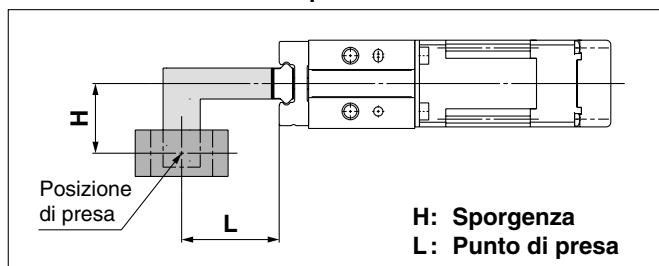
Passo 2 Conferma del punto di presa e della sporgenza: Serie LEHZ

- 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



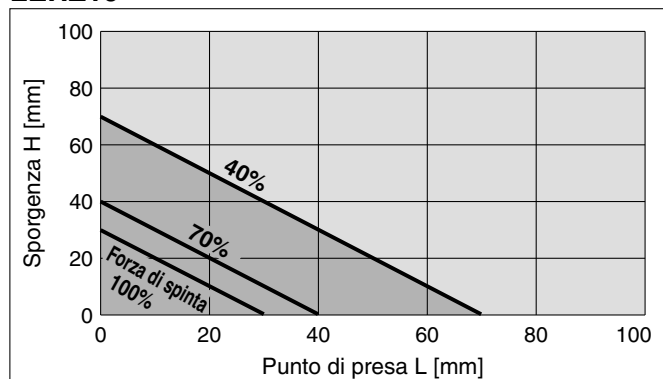
Stato di presa interna



Base

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

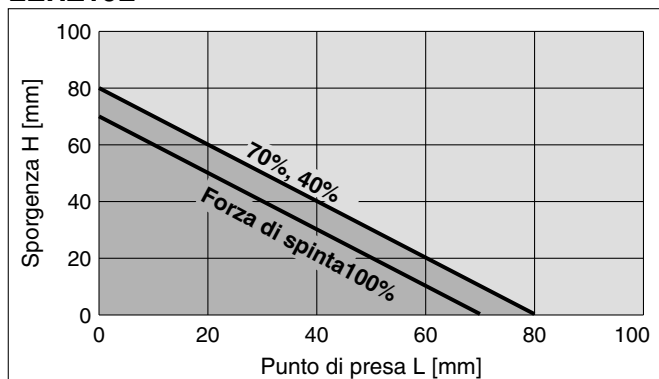
LEHZ10



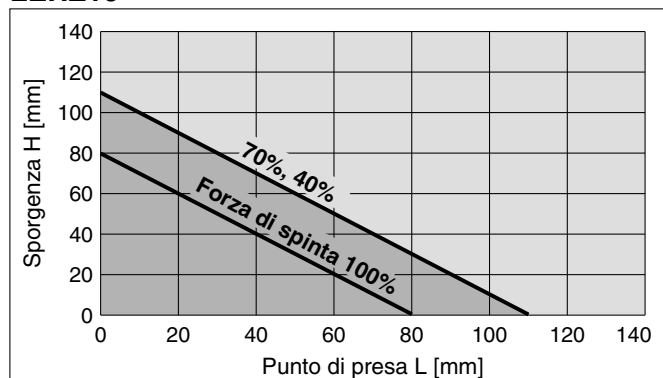
Compatta

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

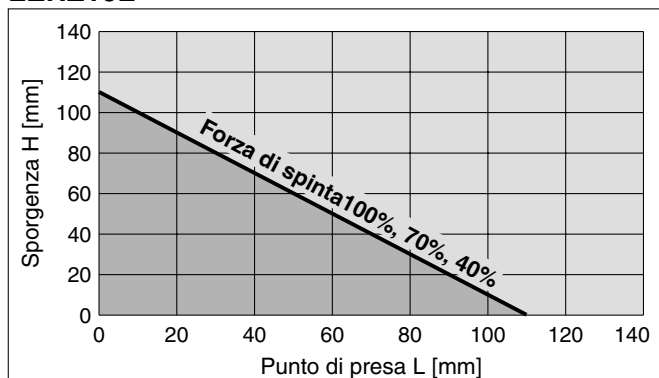
LEHZ10L



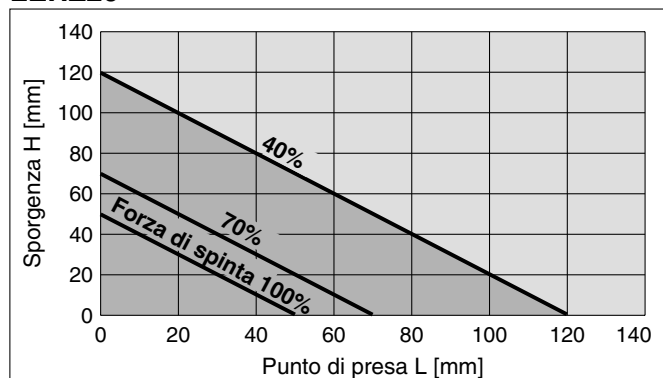
LEHZ16



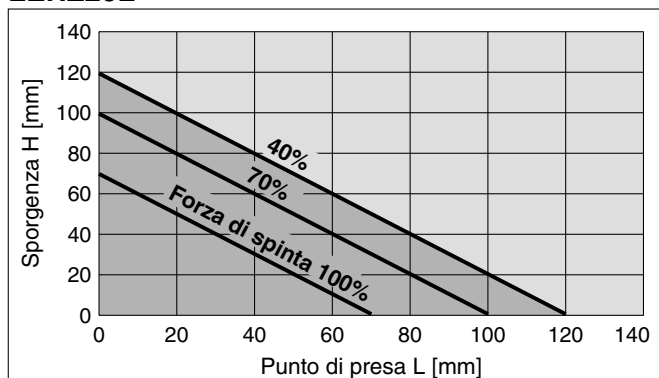
LEHZ16L



LEHZ20



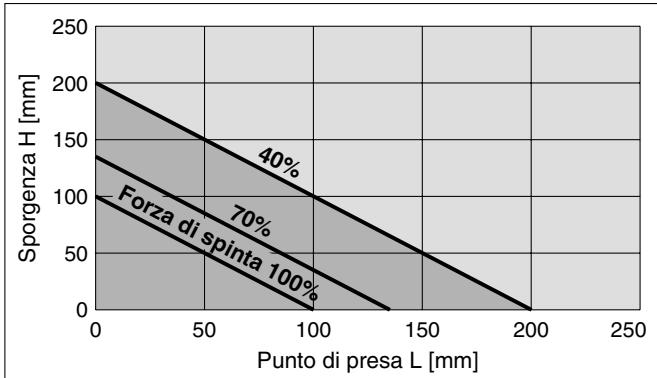
LEHZ20L



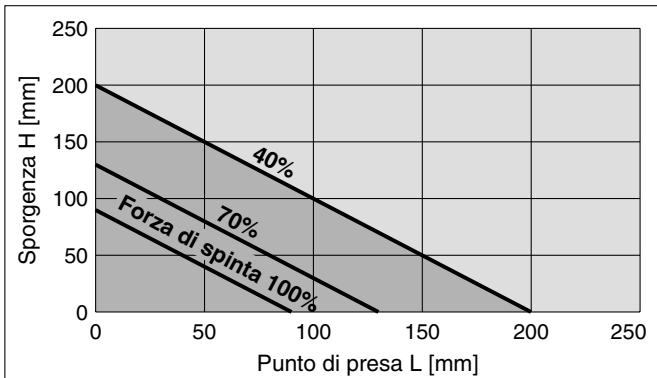
Base

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

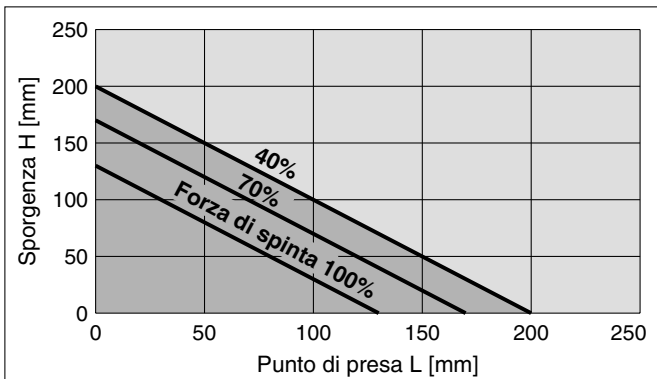
LEHZ25



LEHZ32



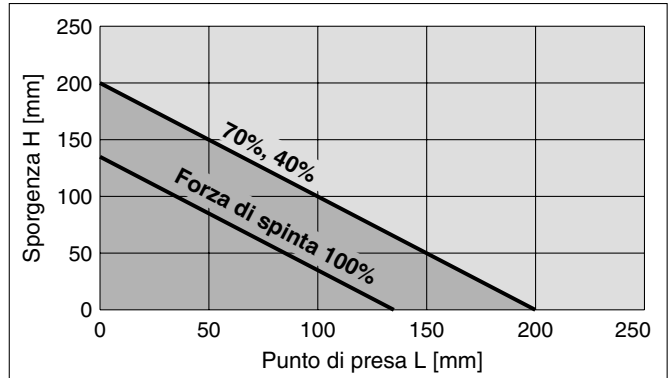
LEHZ40



Compatta

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

LEHZ25L



LEHZ

LEHF

LEHS

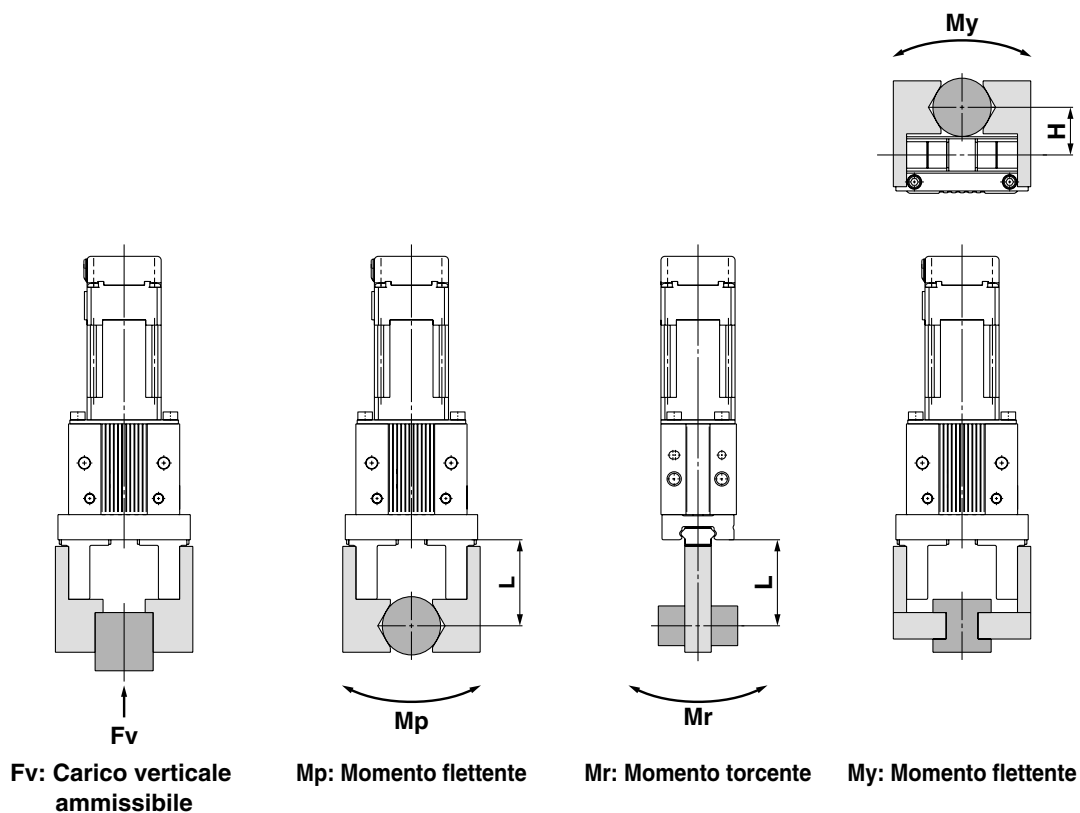
Precauzioni specifiche del prodotto

LECP6

Precauzioni specifiche del prodotto

Selezione del modello

Passo 3 Conferma della forza esterna sulle dita: Serie LEHZ



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)
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
$\text{Peso ammissibile } F \text{ (N)} = \frac{M \text{ (momento statico ammissibile) (N·m)}}{L \times 10^{-3} \text{ (*)}}$ <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



Codici di ordinazione

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

Taglia corpo

10
16
20
25
32
40

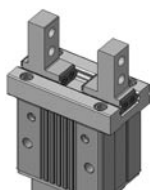
Motore

—	Base
L Nota)	Compatto

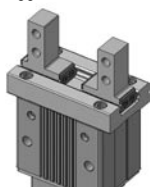
Nota) Taglia corpo: solo 10, 16, 20, 25

Opzioni dita

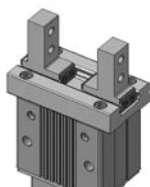
-: Base (Foro filettato in direzione di apertura/chiusura)



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

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

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

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

Lunghezza cavo pinza

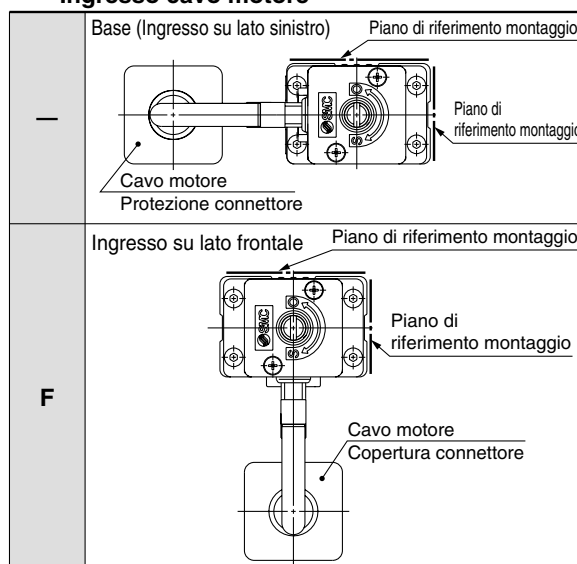
—	Senza cavo	8	8 m Nota)
1	1.5 m	A	10 m Nota)
3	3 m	B	15 m Nota)
5	5 m	C	20 m Nota)

Nota) Si realizzano su richiesta.

Tipo di cavo pinza

—	Senza cavo
R	Cavo robotico (cavo flessibile)

Ingresso cavo motore

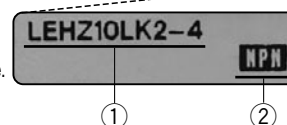


La pinza e il controllore sono forniti come un'unica unità (set). (Controllore → Pagina 50)

Verificare che il controllore e la pinza siano compatibili.

<Prima dell'uso, effettuare i seguenti controlli>

- Controllare che il numero di modello riportato sull'etichetta della pinza corrisponda a quello sull'etichetta del controllore.
- 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.smcworld.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) <small>Nota 1)</small>	Base	6 a 14		16 a 40		52 a 130	84 a 210
		Compatta	2 a 6	3 a 8	11 a 28		—	—
	Velocità di apertura e chiusura/ Velocità di spinta (mm/s) <small>Nota 2)</small>		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) <small>Nota 3)</small>		±0.02					
	Precisione determinazione lunghezza ripetuta (mm) <small>Nota 4)</small>		±0.05					
	Gioco dito/entrambi i lati (mm) <small>Nota 5)</small>		0.5 max.				1.0 max.	
	Resistenza all'urto/ Resistenza alle vibrazioni (m/s²) <small>Nota 6)</small>		150/30					
	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	1760
		Compatta	135	190	365	520	—	—
Specifiche elettriche	Taglia motore		□20		□28		□42	
	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) <small>Nota 7)</small>	Base	11/7		28/15		34/13	36/13
		Compatta	8/7		22/12		—	—
	Assorbimento max. momentaneo (W) <small>Nota 8)</small>	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 150% durante il rilascio del pezzo. La precisione della forza di presa deve essere pari a ±30% (F.S.) per LEHZ10/16
±25% (F.S.) per LEHZ20/25
±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).

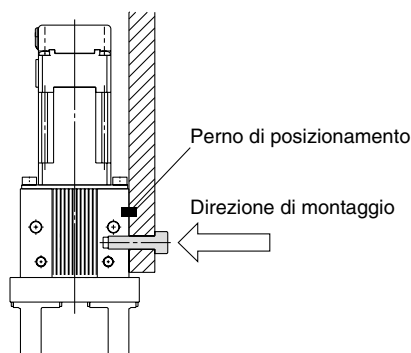
Nota 7) L'assorbimento (compreso il controllore) si riferisce solo a quando l'attuatore è in funzione.

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.

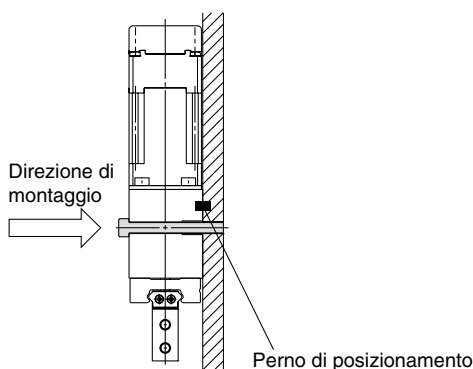
Nota 8) L'assorbimento max. momentaneo (compreso il controllore) si riferisce solo a quando l'attuatore è in funzione. Questo valore può essere usato per selezionare l'alimentazione elettrica.

Montaggio

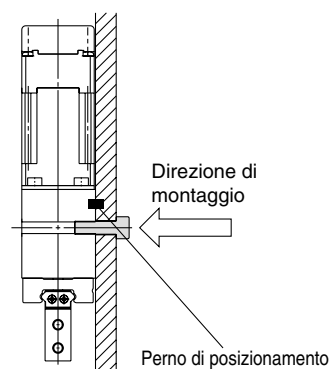
a) Utilizzo della filettatura sul laterale del corpo



b) Utilizzo della filettatura sulla piastra di montaggio

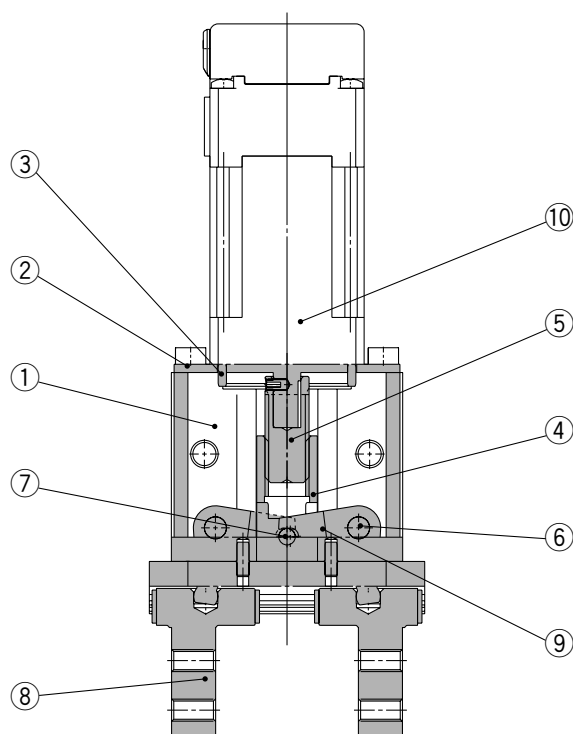


c) Utilizzo della filettatura lato posteriore del corpo



Costruzione

Serie LEHZ



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo	Lega di alluminio	Anodizzato
2	Piastra 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)	—	

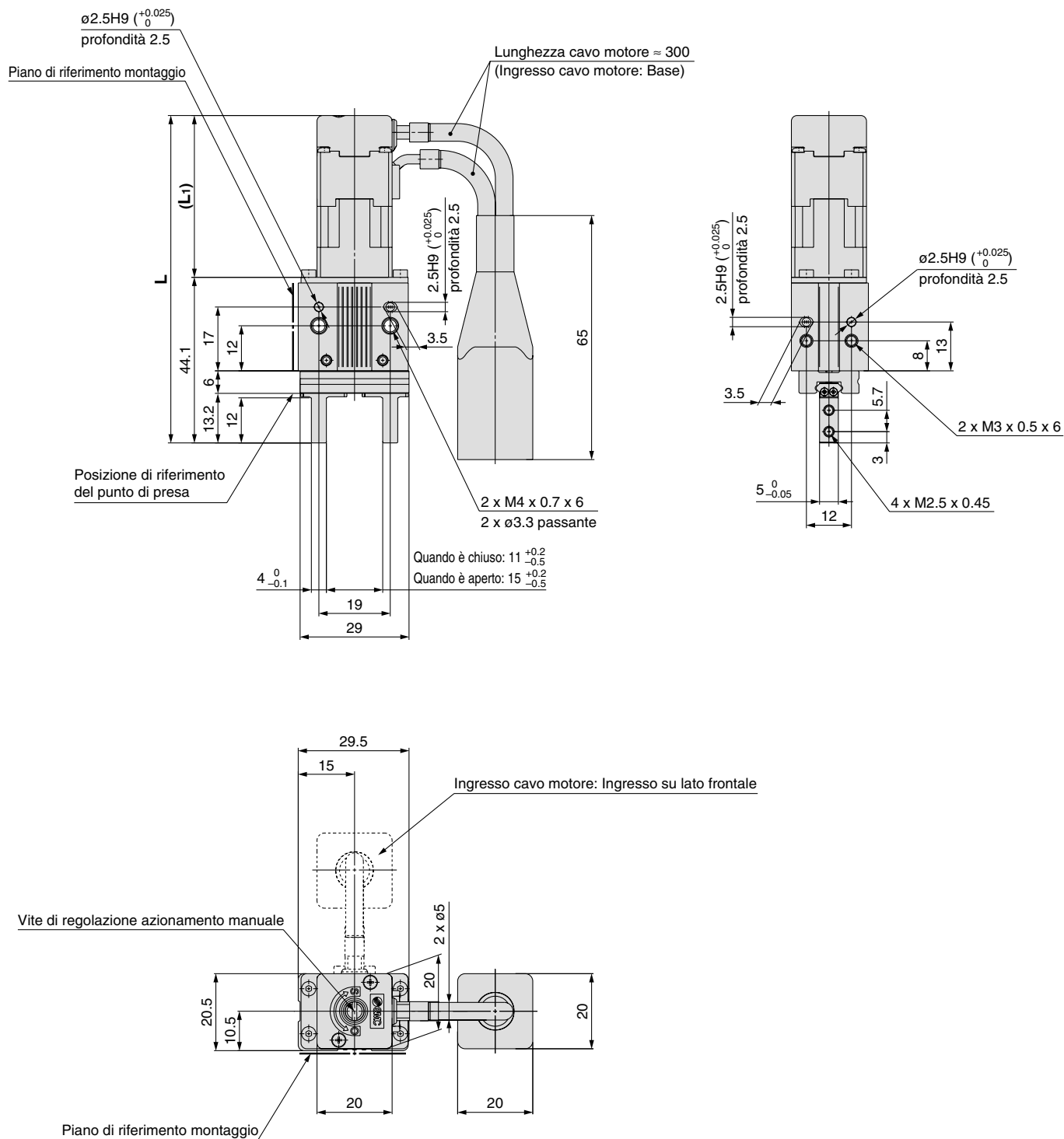
Parti di ricambio ⑧ Assieme dito

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

Dimensioni

LEHZ10(L)K2-4

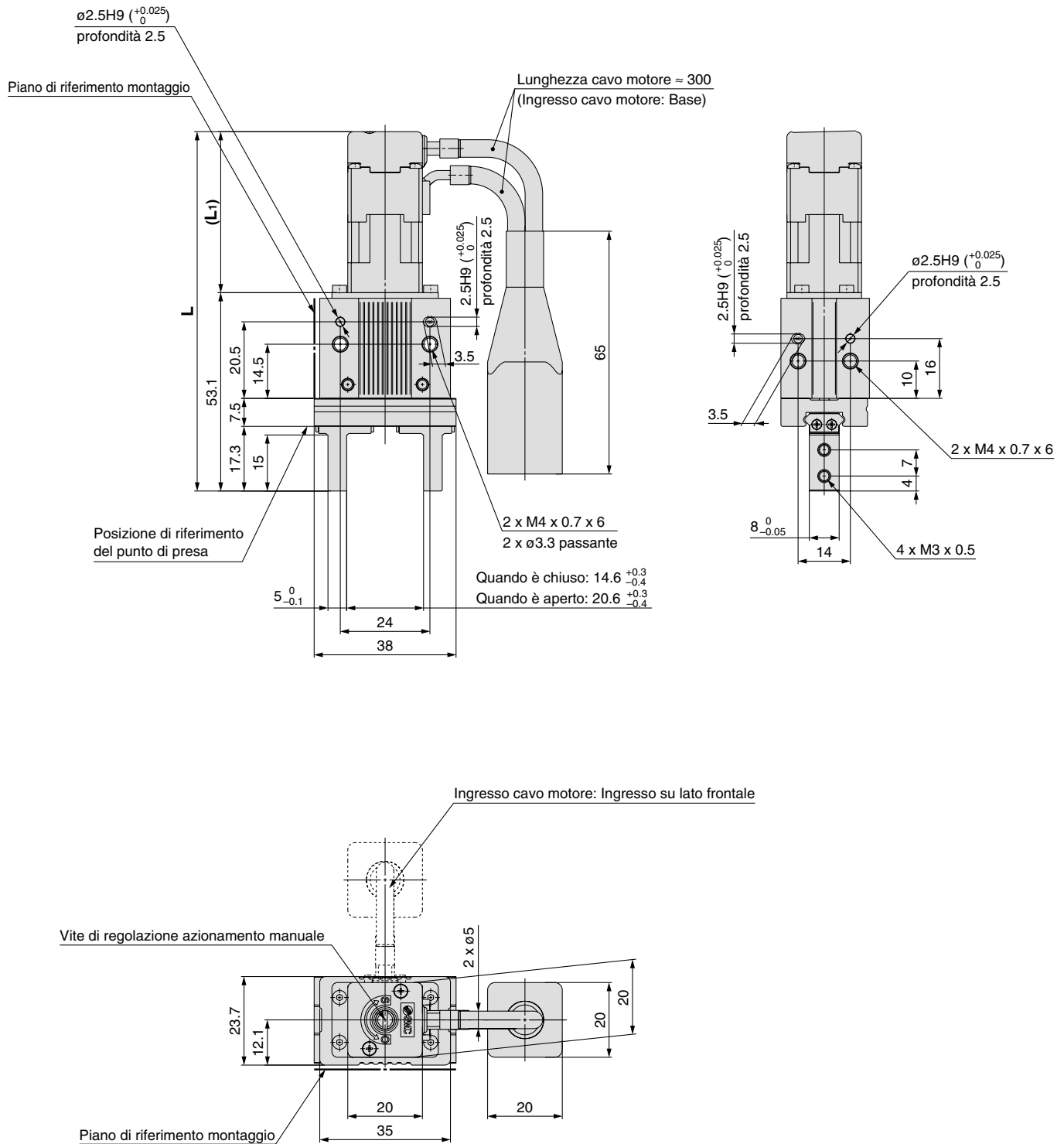
Modello	L	(L1)
LEHZ10K2-4□	103.8	(59.7)
LEHZ10LK2-4□	87.2	(43.1)



Dimensioni

LEHZ16(L)K2-6

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



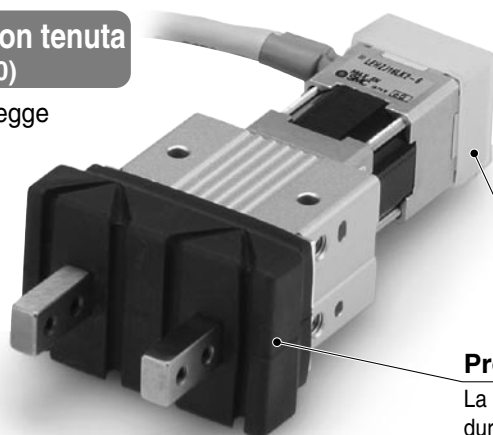
Pinza elettrica a 2 dita/con protezione antipolvere **Serie LEHZJ**

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



Protezione antipolvere con tenuta **(Equivalente a IP50)**

- 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	11 a 28
25	14		

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.

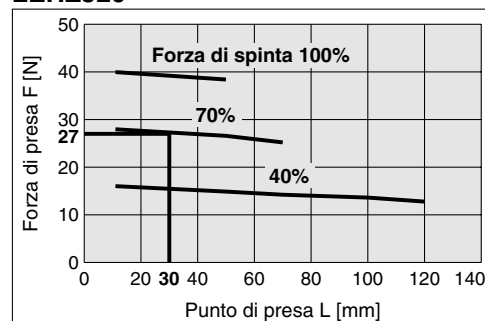
Nota) Per ulteriori dettagli, esaminare il calcolo della forza di presa necessaria.

- 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 kg x 20 x 9.8 m/s² ≈ 19.6 N o superiore

LEHZJ20



Se si seleziona LEHZJ20

- 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.

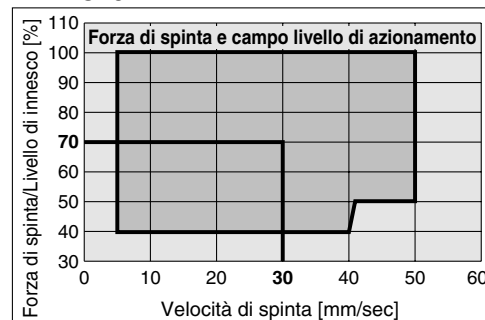
Forza di spinta: 70%

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

Distanza dal punto di presa: 30 mm

Velocità di spinta: 30 mm/sec

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.

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 m/s²)
- mg: Peso del pezzo (N)

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

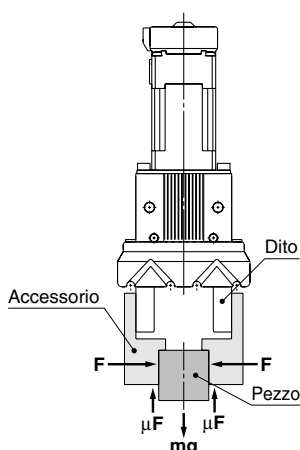
$$2 \times \mu F > mg$$

Numero dita

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

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

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



"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 μ = 0.2	Se μ = 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 μ = 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

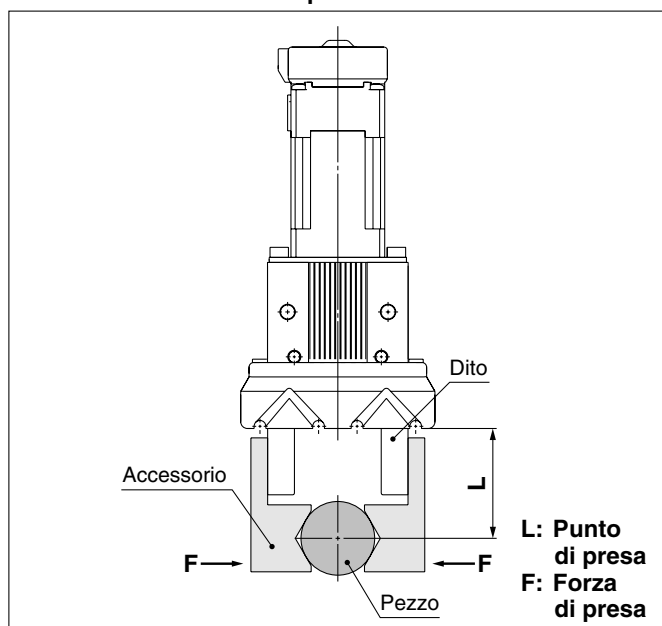
Passo 1 Conferma della forza di presa: Serie LEHZJ

● Indicazione della forza di presa

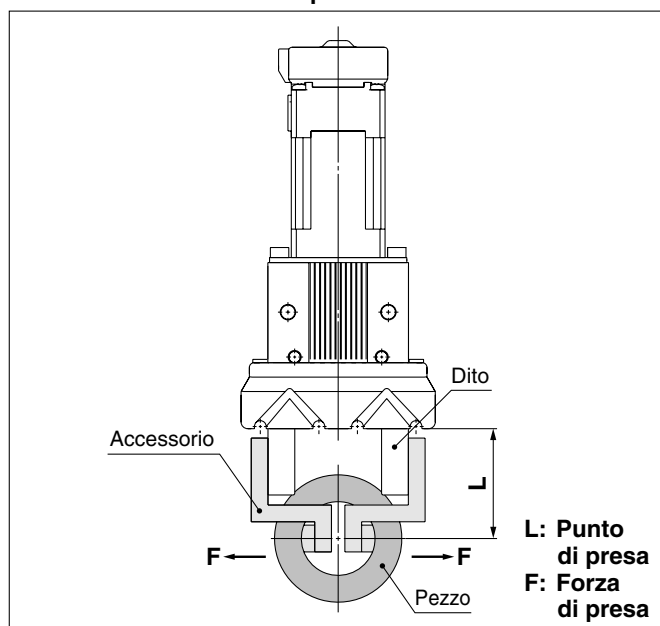
La forza di presa riportata nei grafici sotto è indicata con "F", che è la spinta di un dito, quando entrambe le dita e gli accessori sono completamente a contatto con il pezzo così come viene mostrato nella figura sotto.

- 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



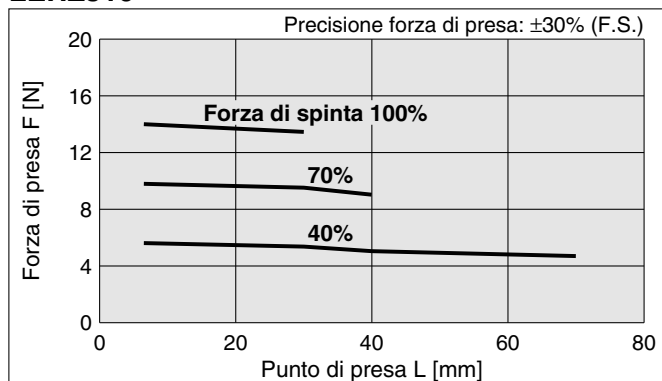
Stato di presa interna



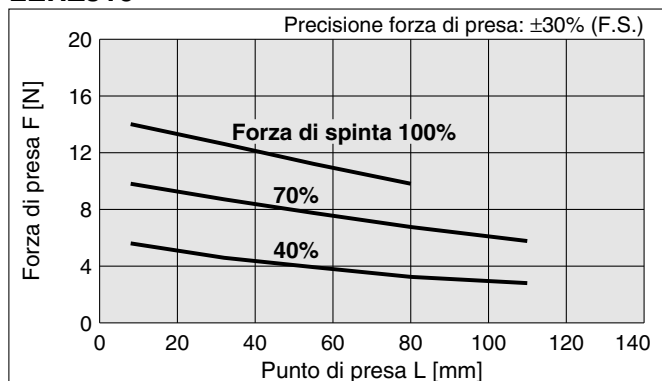
Base

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

LEHZJ10



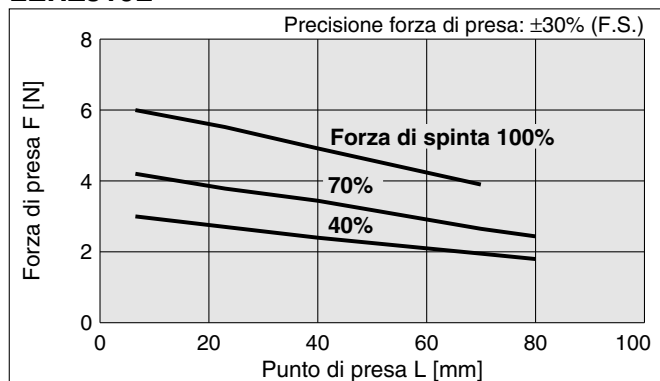
LEHZJ16



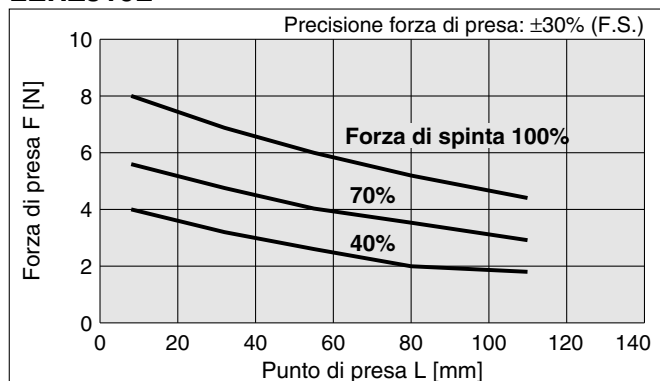
Compatta

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

LEHZJ10L



LEHZJ16L



Selezione del modello 2

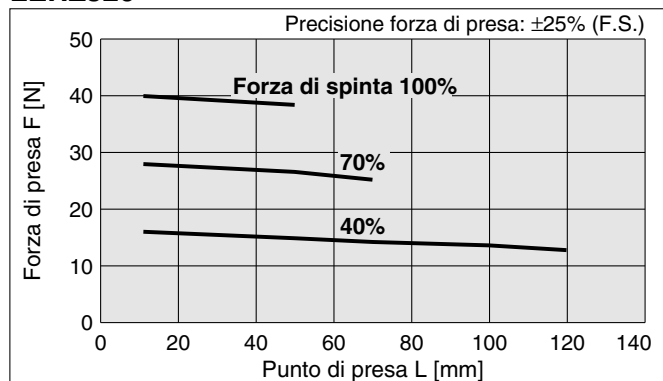
Selezione del modello

Passo 1 Conferma della forza di presa: Serie LEHZJ

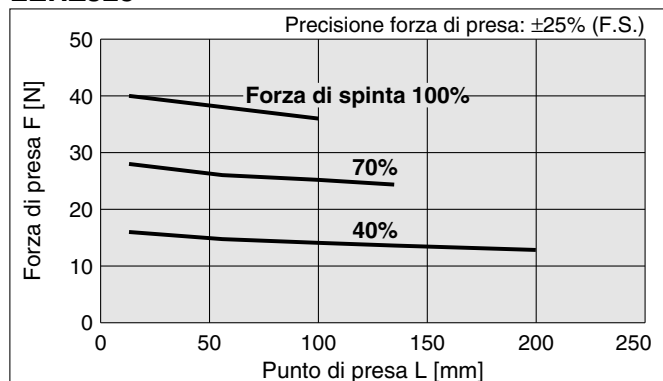
Base

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

LEHZJ20



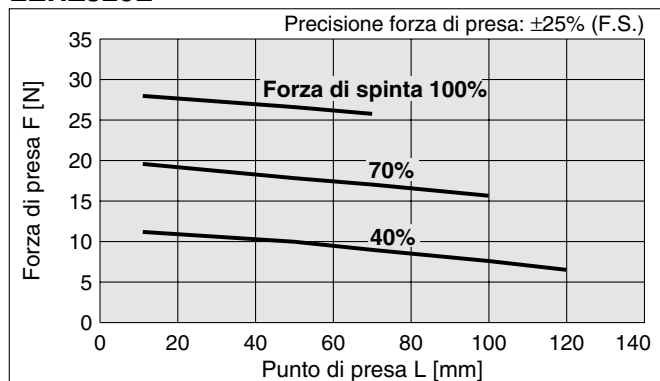
LEHZJ25



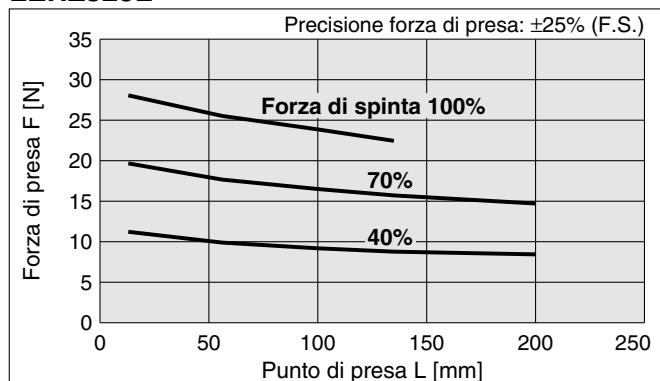
Compatta

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

LEHZJ20L



LEHZJ25L

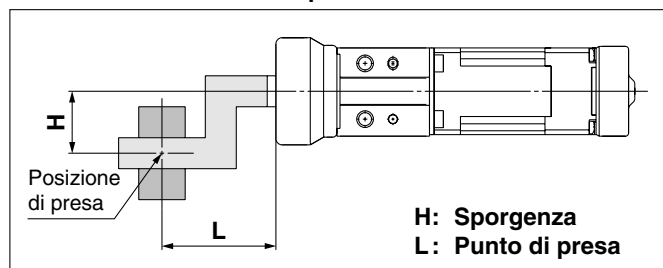


Selezione del modello

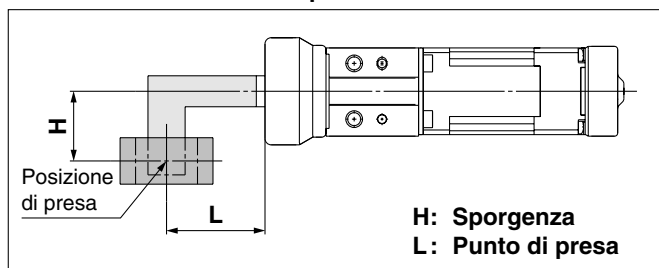
Passo 2 Conferma del punto di presa e della sporgenza: Serie LEHZJ

- 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



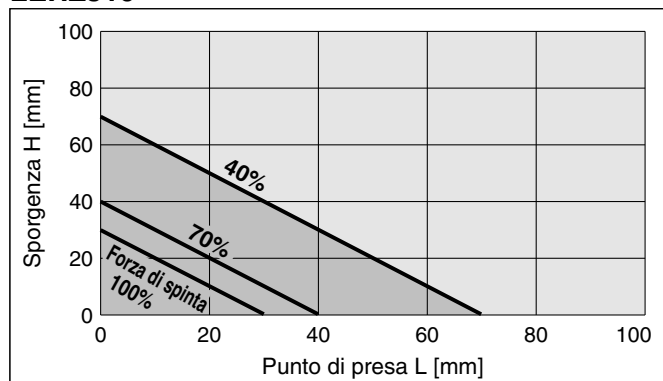
Stato di presa interna



Base

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

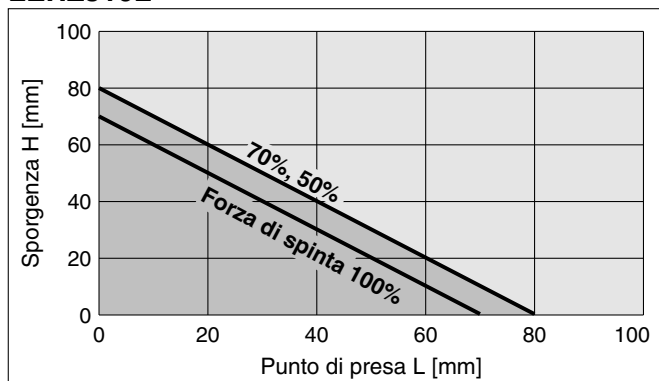
LEHZJ10



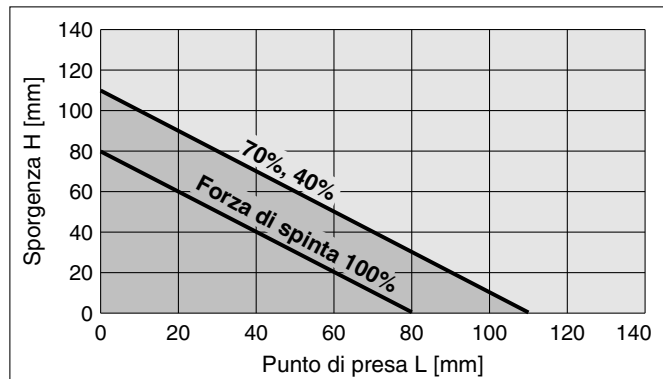
Compatta

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

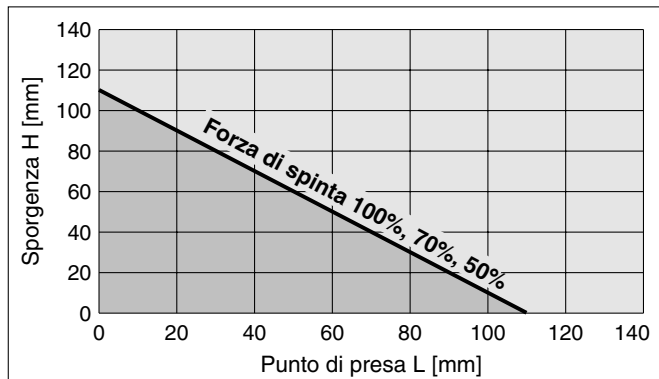
LEHZJ10L



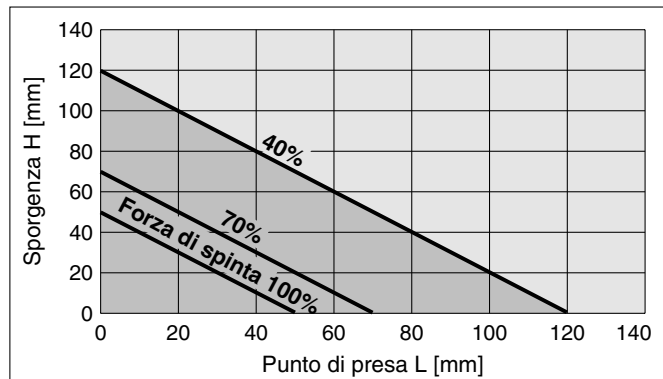
LEHZJ16



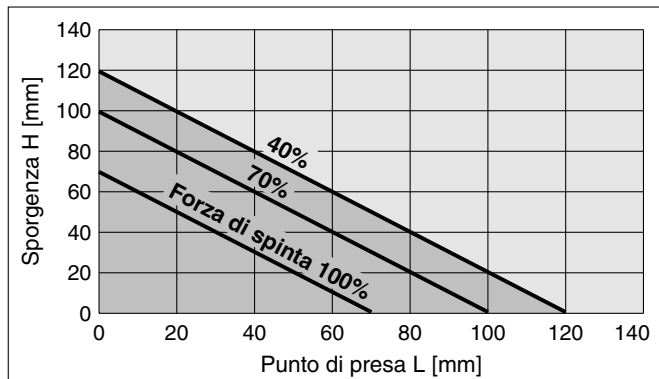
LEHZJ16L



LEHZJ20



LEHZJ20L



Selezione del modello 3

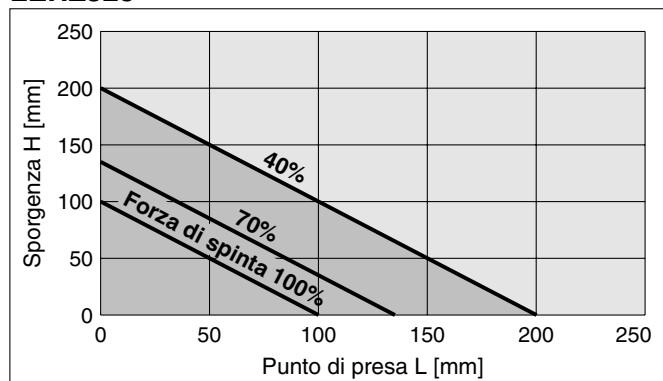
Selezione del modello

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.

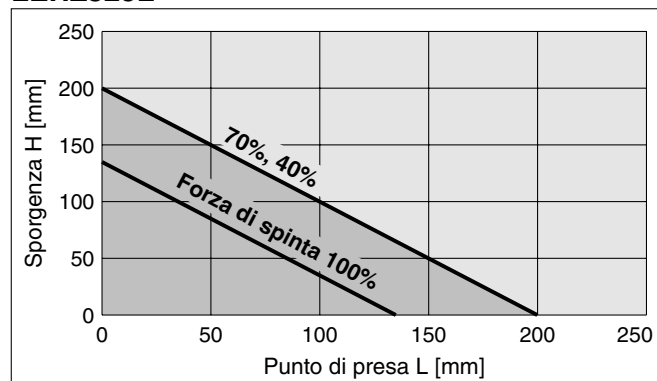
LEHZJ25



Compatta

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

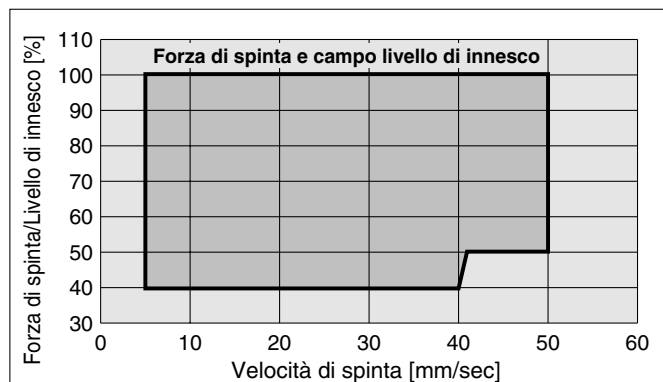
LEHZJ25L



Selezione della velocità di spinta

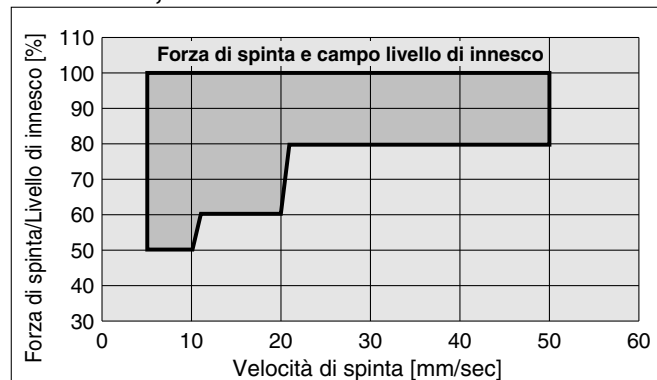
- Per l'impostazione della forza di spinta e del livello di innesco, rispettare il campo corretto mostrato sotto.

Base

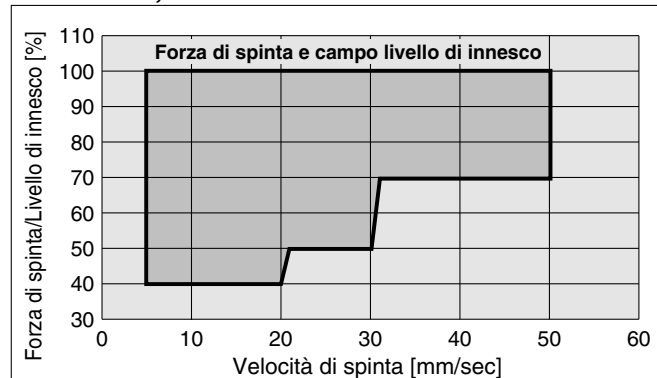


Compatta

LEHZJ10L, LEHZJ16L

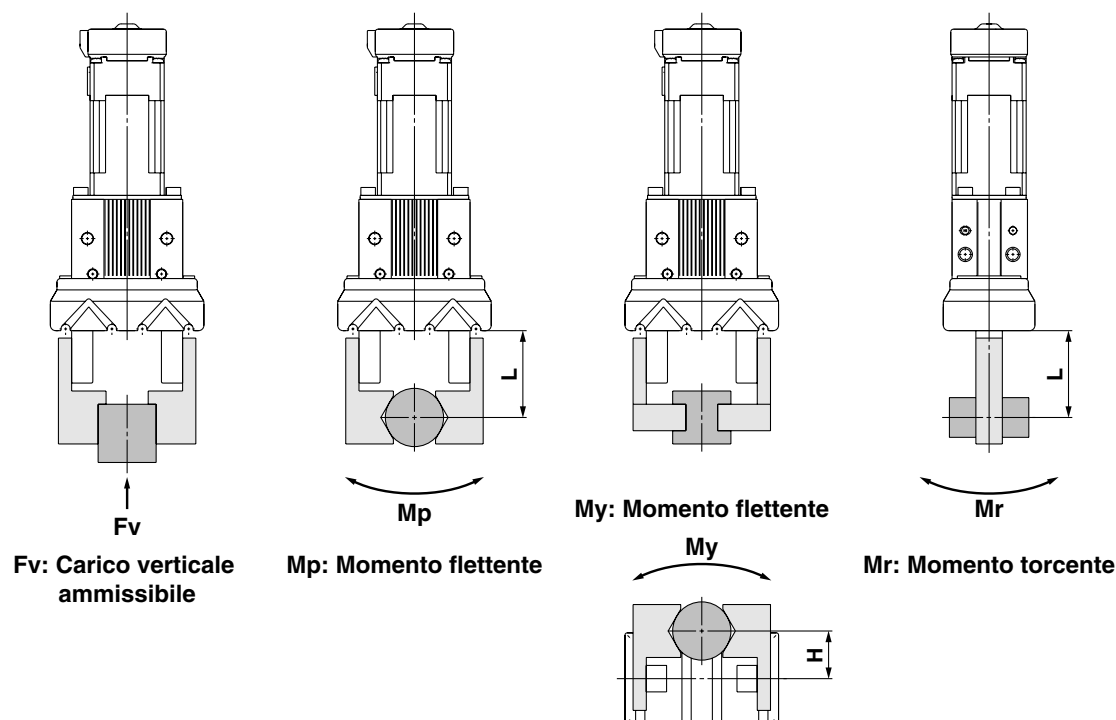


LEHZJ20L, LEHZJ25L



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) = $\frac{M \text{ (momento statico ammissibile) (N·m)}}{L \times 10^{-3} \text{ *}}$</p> <p>(*Costante per conversione unità)</p>	<p>Con un carico statico di f = 10 N esercitante un momento flettente Mp sul punto L = 30 mm dalla guida LEHZJ16K2-6. Può essere utilizzato.</p> <p>Peso ammissibile F = $\frac{0.68}{30 \times 10^{-3}}$</p> <p>= 22.7 (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

Misura motore

—	Base
L	Compatto

Passo

K	Base
---	------

Tipo a 2 dita

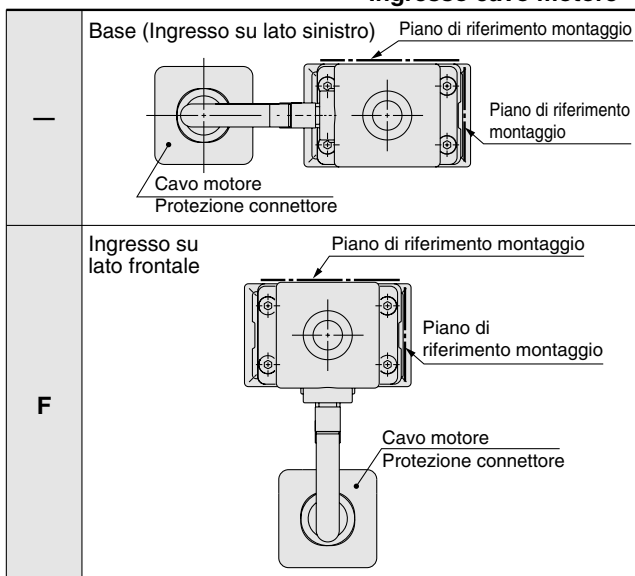
Corsa

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

Tipo di coperchio antipolvere

—	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

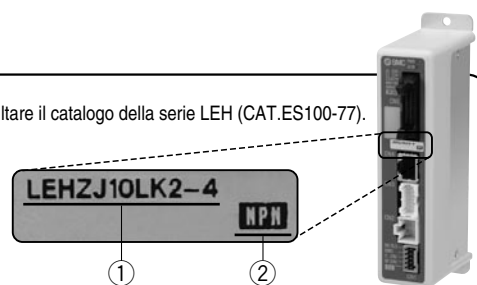
—	Senza cavo
R	Cavo robotico (cavo flessibile)

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.>

- Controllare il numero di modello riportato sull'etichetta della pinza. Corrisponde a quello sull'etichetta del controllore.
- 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.smcworld.com/>

Specifiche



Modello		LEHZJ10	LEHZJ16	LEHZJ20	LEHZJ25
Specifiche pinza	Corsa/entrambi i lati (mm)	4	6	10	14
	Forza di presa (N) <small>Nota 1)</small>	Base		6 a 14	
		Compatto		16 a 40	
	Velocità di apertura e chiusura/ Velocità di spinta (mm/s) <small>Nota 2)</small>		3 a 6		4 a 8
	Metodo di azionamento		5 a 80/5 a 50		5 a 100/5 a 50
	Tipo di guida dito		Vite a scorrimento + camma a scorrimento		
	Ripetibilità (mm) <small>Nota 3)</small>		Guida lineare (senza circolazione)		
	Precisione determinazione lunghezza ripetuta (mm) <small>Nota 4)</small>		±0.02		
	Gioco dito/entrambi i lati (mm) <small>Nota 5)</small>		±0.05		
	Resistenza agli urti/ Resist. alle vibrazioni (m/s ²) <small>Nota 6)</small>		0.5 max.		
	Max. frequenza di esercizio (C.P.M)		150/30		
	Campo temperatura di esercizio (°C)		60		
	Campo umidità di esercizio (%)		5 a 40		
Specifiche elettriche	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) <small>Nota 7)</small>	Base	11/7		28/15
		Compatto	8/7		22/12
	Assorbimento max. momentaneo (W) <small>Nota 8)</small>	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).

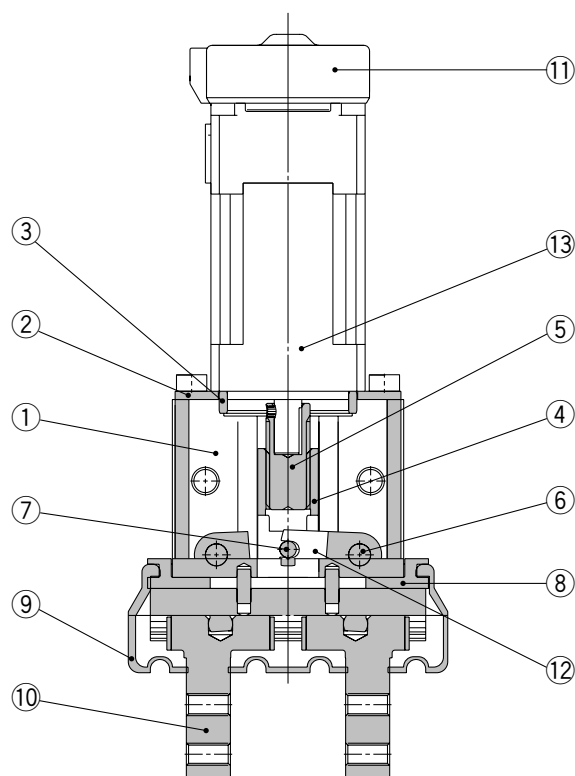
Nota 7) L'assorbimento (compreso il controllore) si riferisce solo a quando l'attuatore è in funzione.

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.

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)	—	

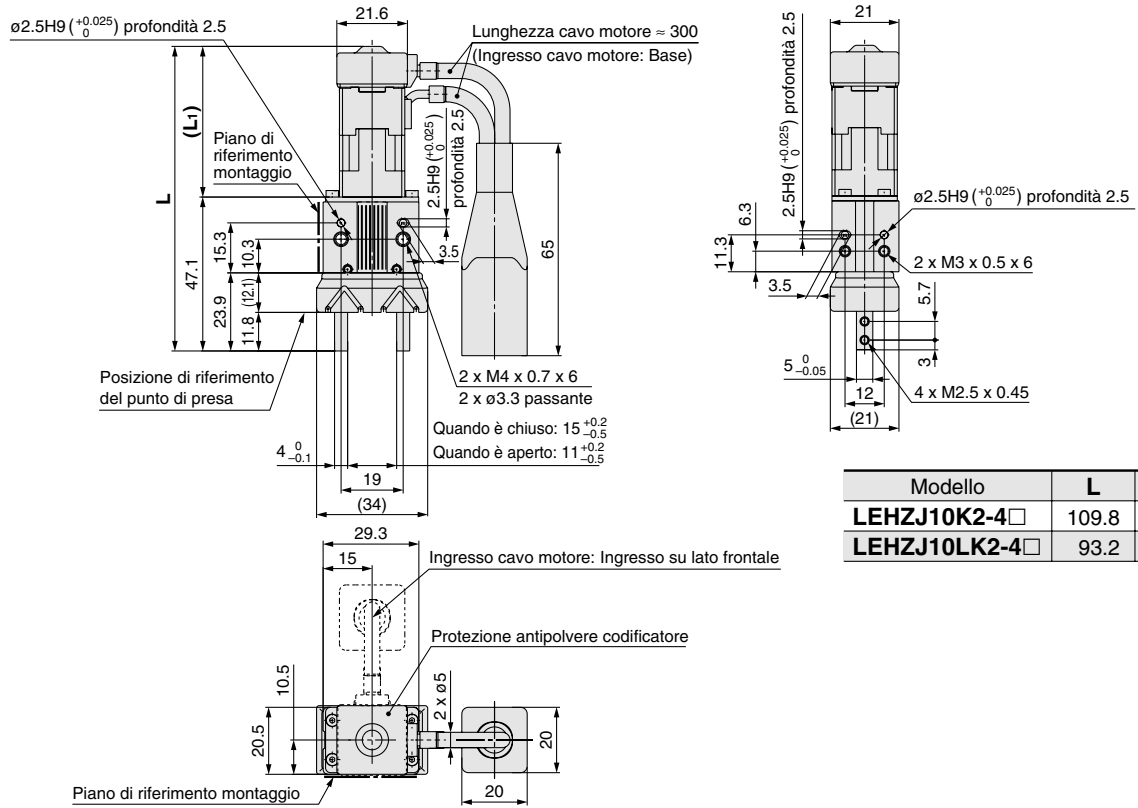
Parti di ricambio

CARTI DI IDENTIFICAZIONE							
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. Sostituirla quando è necessario.

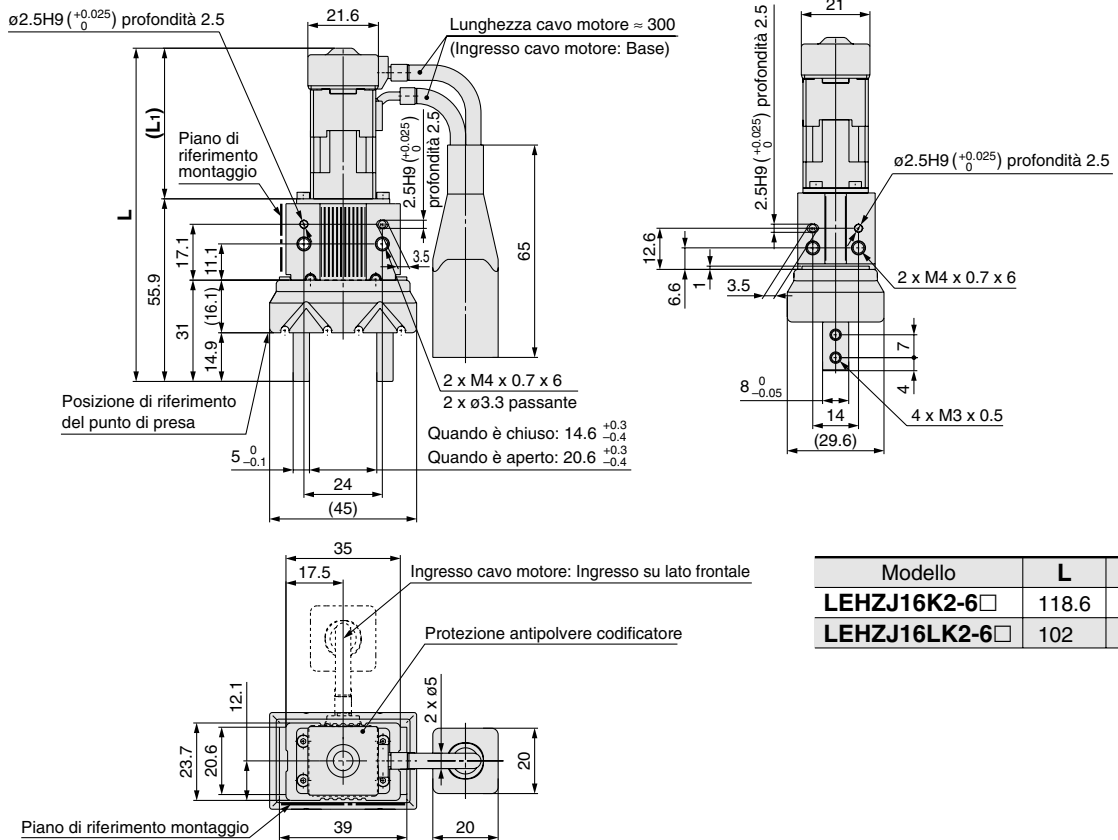
Dimensioni

LEHZJ10(L)K2-4



Modello	L	(L ₁)
LEHZJ10K2-4□	109.8	(62.7)
LEHZJ10LK2-4□	93.2	(46.1)

LEHZJ16(L)K2-6

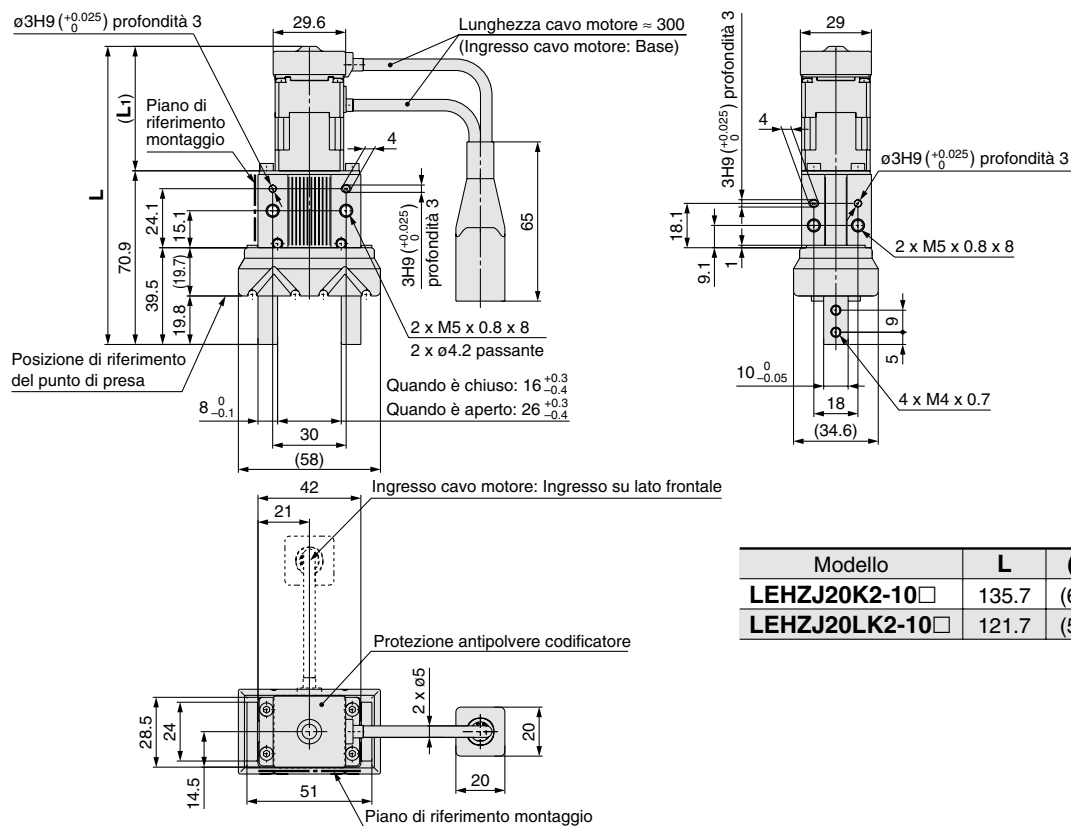


Modello	L	(L ₁)
LEHZJ16K2-6□	118.6	(62.7)
LEHZJ16LK2-6□	102	(46.1)

Serie LEHZJ

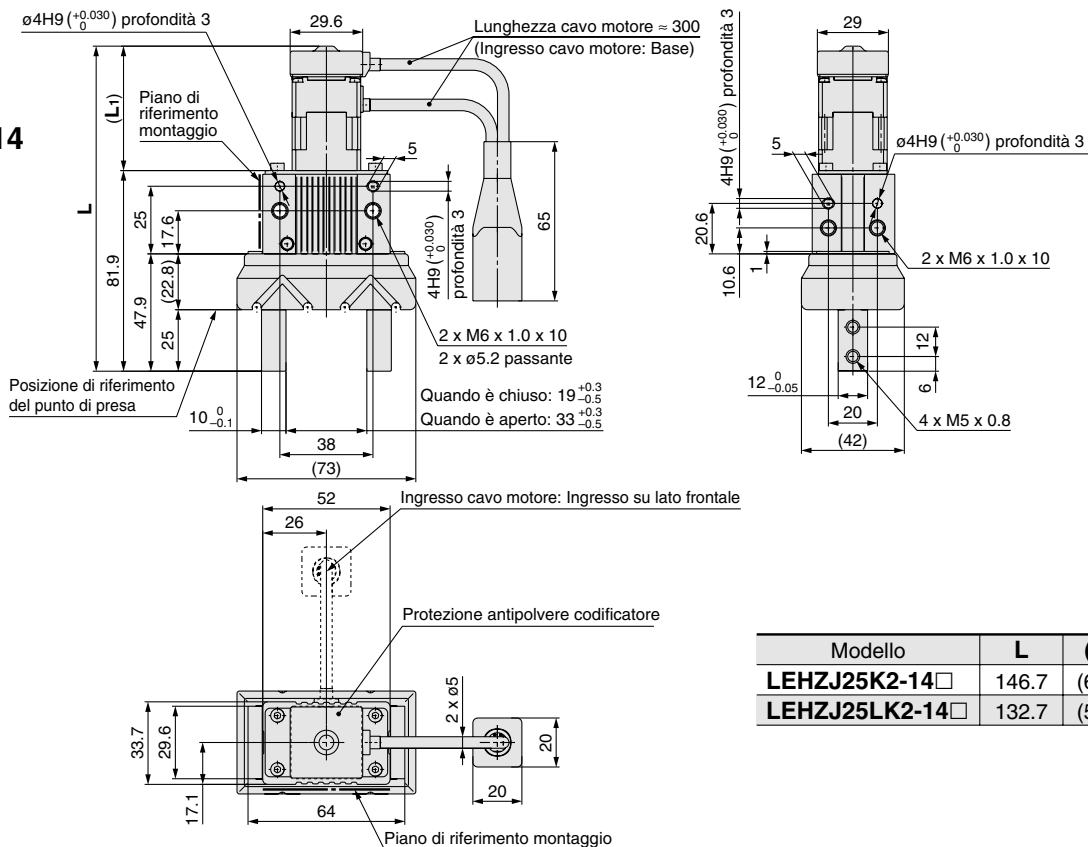
Dimensioni

LEHZJ20(L)K2-10



Modello	L	(L ₁)
LEHZJ20K2-10□	135.7	(64.8)
LEHZJ20LK2-10□	121.7	(50.8)

LEHZJ25(L)K2-14



Modello	L	(L ₁)
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

European Marketing Centre (EMC)

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