

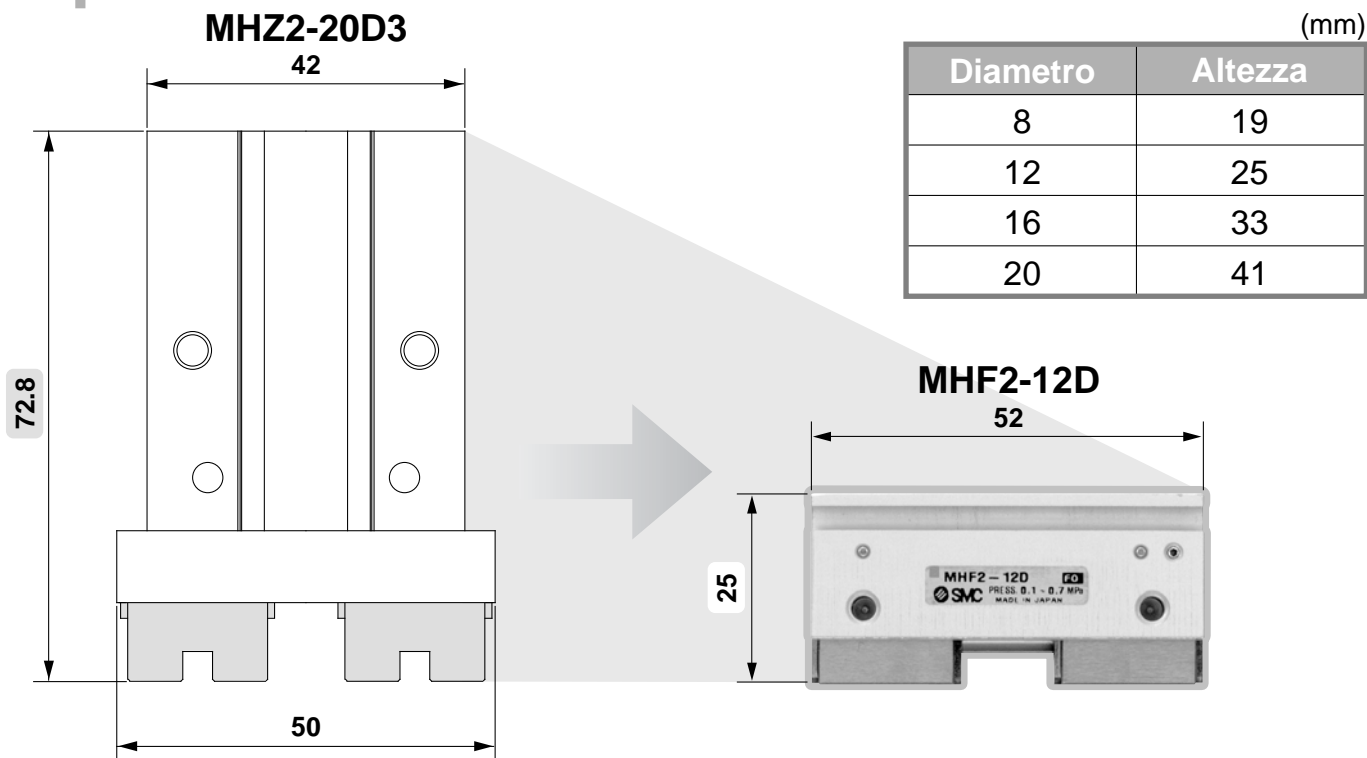
Pinza pneumatica compatta **Serie MHF2**



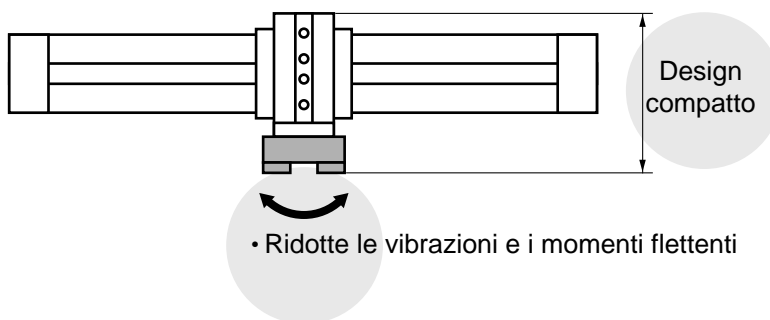
Pinza pneumatica compatta con ingombri ridotti.

Pinza pneumatica compatta Serie **MHF2**

L'altezza è circa 1/3 rispetto a quella della Serie MHZ2.

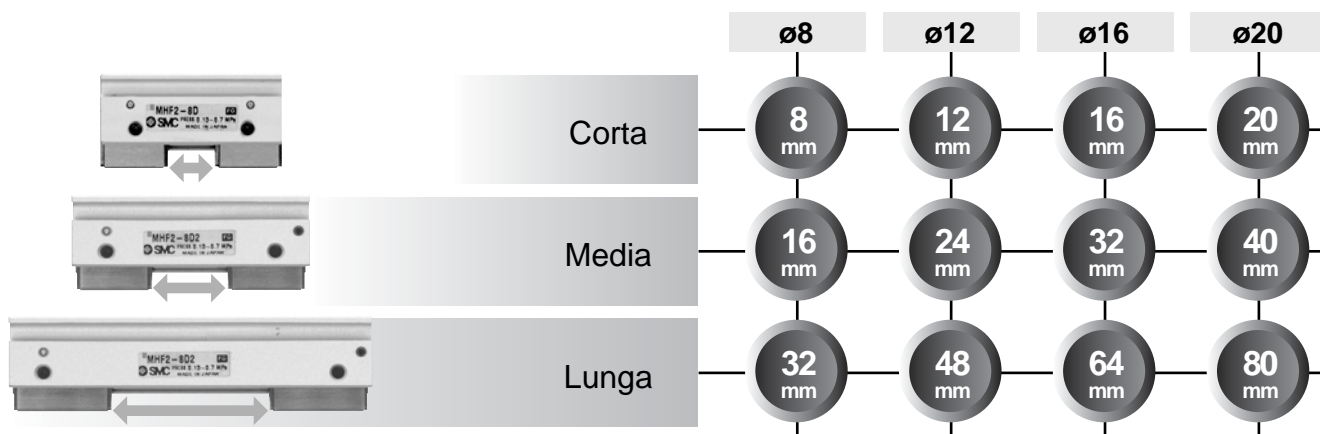


- Il design compatto riduce gli ingombri e i momenti flettenti
- Maggior accuratezza grazie al funzionamento costante



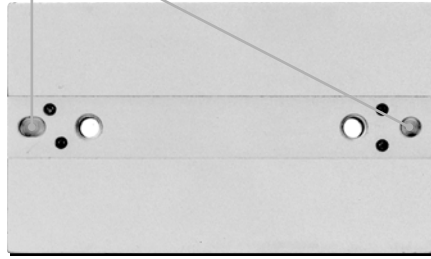
Disponibile un'ampia gamma di corse.

3 corse standard disponibili per ciascun diametro
La corsa potrà essere variata in base al carico.

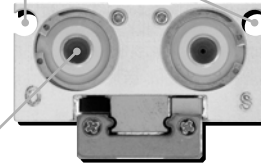
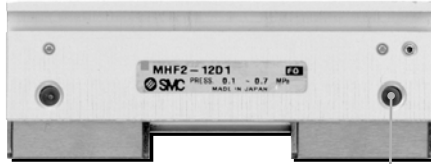
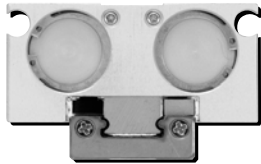


Maggior ripetibilità di montaggio

Con fori di posizionamento



I sensori possono essere installati su entrambi i lati.

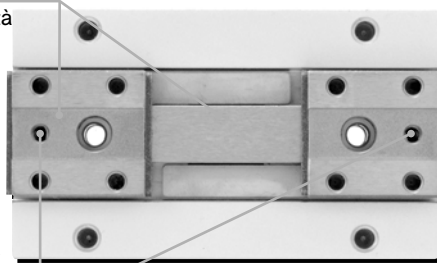


Connessione disponibile da 4 direzioni

La posizione dell'attacco può essere specificata mediante l'uso di un codice.

Guida lineare

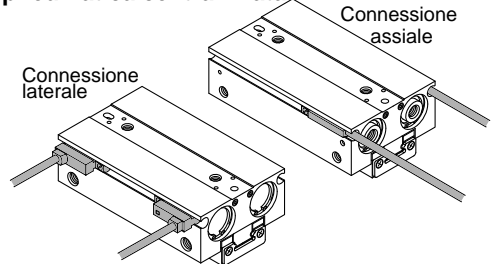
Grande precisione ed elevata rigidità grazie all'acciaio inox martensitico



Facile posizionamento per montaggio accessori

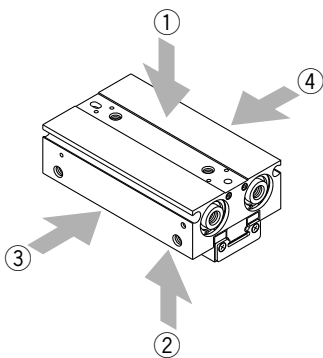
Con fori di posizionamento

Possibilità di cablaggio e connessione pneumatica centralizzata

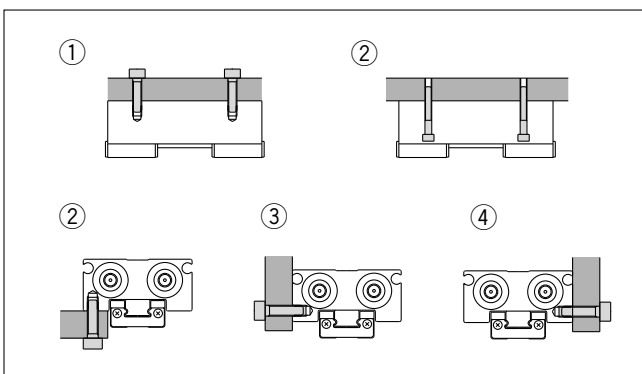


Alta versatilità di montaggio

La mancata necessità di supporti, riduce l'altezza di montaggio.

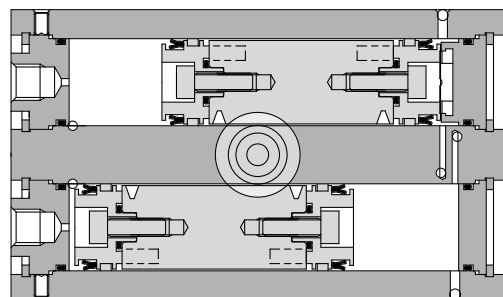


Montaggio possibile da 4 lati.



Grande forza di presa

La struttura a doppio pistone dà compattezza e un'elevata forza di mantenimento.



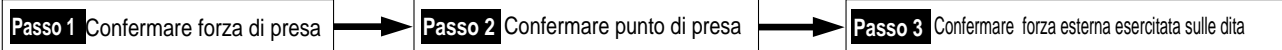
| Modello | Diametro | Forza di presa (N) |
|-----------|----------|--------------------|
| MHF2-8D□ | 8 | 19 |
| MHZ2-10D□ | 10 | 11 |
| MHF2-12D□ | 12 | 48 |
| MHZ2-20D□ | 20 | 42 |
| MHF2-16D□ | 16 | 90 |
| MHZ2-25D□ | 25 | 65 |
| MHF2-20D□ | 20 | 141 |
| MHZ2-32D□ | 32 | 158 |

Serie MHF2

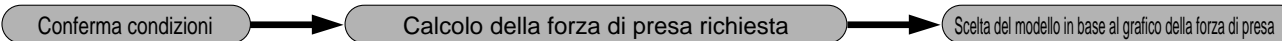
Scelta del modello

Scelta del modello

Procedura di Selezione



Passo 1 Conferma della forza di presa



Esempio

Peso pezzo: **0.15kg**

Tipo di presa: Presa esterna

La scelta del modello va realizzata in base al peso del carico

- Benché esistano differenze in base a fattori come la forma e il coefficiente d'attrito tra gli accessori e i carichi bisogna scegliere un modello che fornisca una forza di presa 10/20 volte il peso del carico.
- (Nota 1) Per maggiori ragguagli, vedere l'illustrazione di scelta del modello.
- Inoltre, in caso di accelerazione o urto, ecc., è necessario prevedere un margine ancora maggiore.

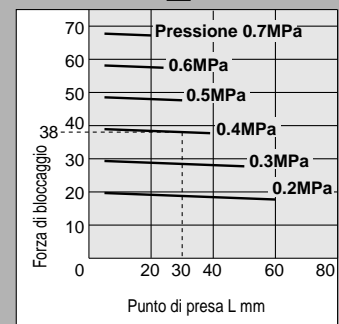
Esempio

Se si desidera regolare la forza di presa ad un valore 20 volte superiore al peso del pezzo.
 Forza di presa richiesta = $0,15 \text{ kg} \times 20 \times 9,8 \text{ m/s}^2 = \text{Circa } \geq 29,4\text{N}$

Lunghezza del punto di presa: **30mm**

Pressione di esercizio: **0.4MPa**

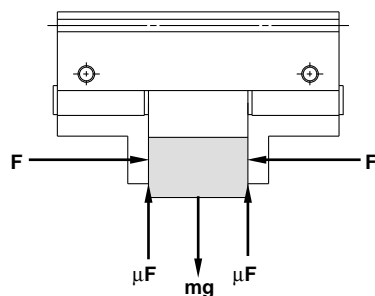
MHF2-12D



Selezione di MHF2-12D

- Dal punto di intersezione tra la distanza del punto di presa $L=30\text{mm}$ e la pressione di $0,4\text{MPa}$, si ottiene una forza di presa di 24N . Forza di presa $N=38\text{N}$.
- Una forza di presa di 38N copre la forza di presa richiesta che è di $29,4\text{N}$. E quindi appropriata la scelta del modello MHF2-12D.

Illustrazione della scelta del modello



La forza di presa è almeno 10/20 volte il peso del carico

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

| 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

Quando un oggetto viene afferrato come si mostra nella figura sulla sinistra e con le seguenti definizioni,

F : Forza di presa (N)

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

m : Massa del carico (kg)

g : Accelerazione di gravità ($=9,8\text{m/s}^2$)

mg : Peso pezzo (N)

Le condizione nelle quali il pezzo non cade sono

$$2\mu F > mg$$

Numero dita

per cui,

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

Con "a" che rappresenta il margine di sicurezza, F si calcola con la seguente formula:

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

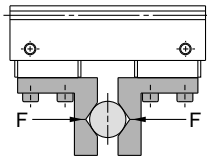
(Nota) · Anche nei casi in cui il coefficiente di attrito è maggiore di $\mu = 0,2$, per motivi di sicurezza, selezionare una forza di presa che sia almeno 10/20 volte superiore al peso del carico, come raccomanda SMC.

· È necessario prevedere un margine maggiore per grandi accelerazioni e forti impatti.

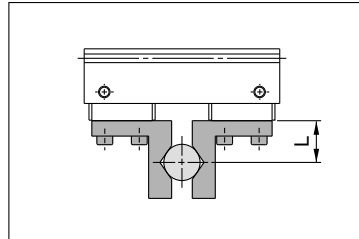
Passo 1 Forza di presa effettiva: Serie MHF2

•Forza di presa effettiva

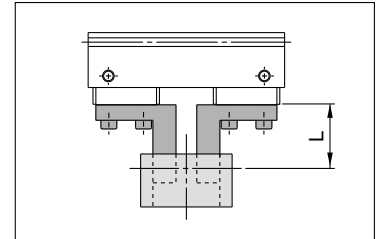
I valori indicati nei grafici si riferiscono alla forza di presa espressa da entrambe le dita in contatto con il carico da movimentare..



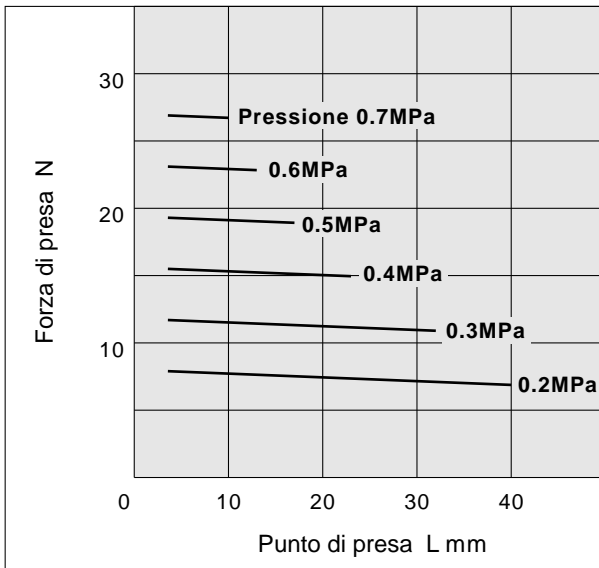
Preso esterna



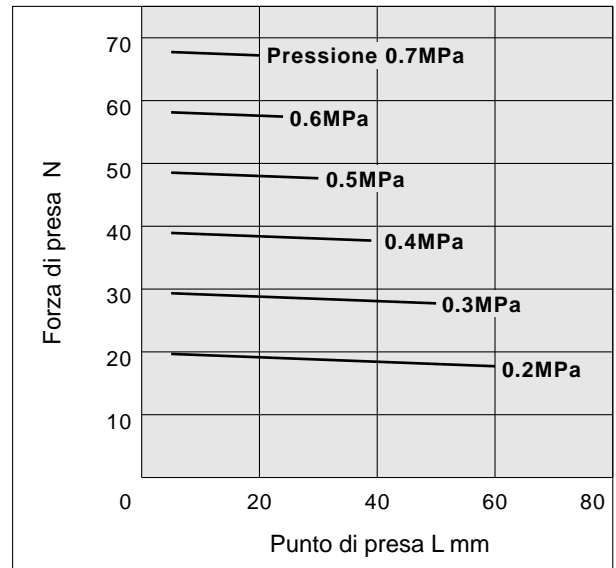
Preso interna



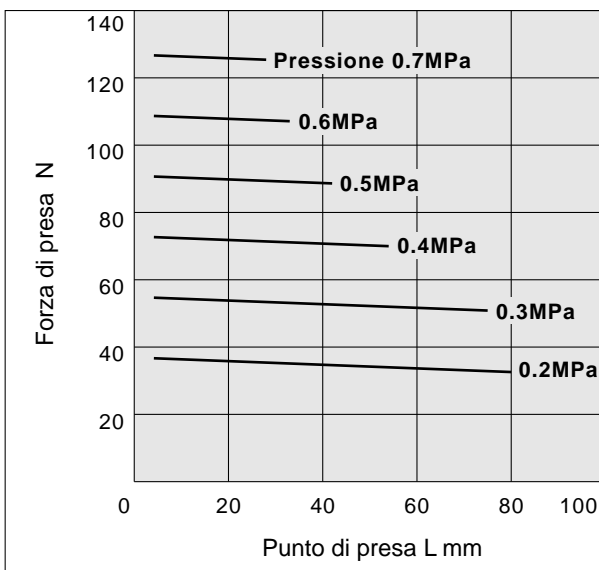
MHF2-8D



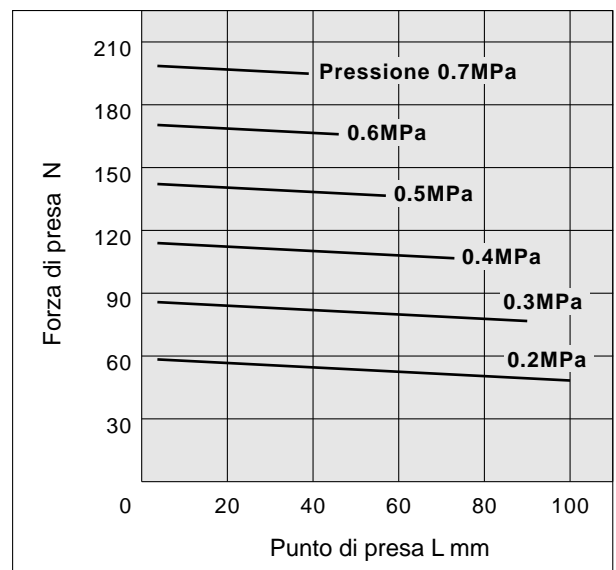
MHF2-12D



MHF2-16D



MHF2-20D

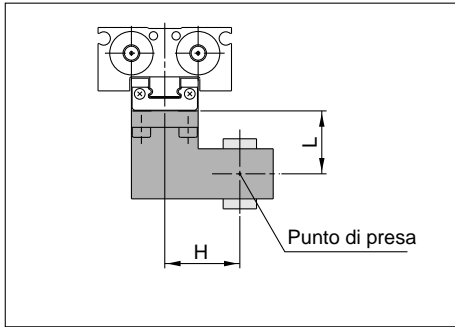


Serie MHF2

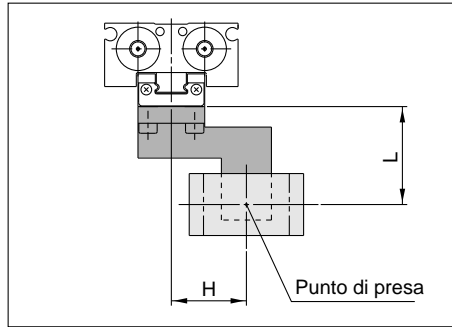
Scelta del modello

Passo 2 Forza di presa effettiva: Serie MHF2

Presca esterna

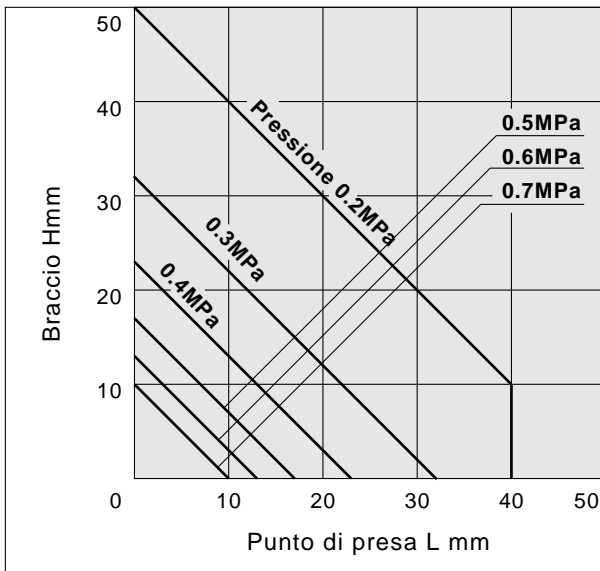


Presca interna

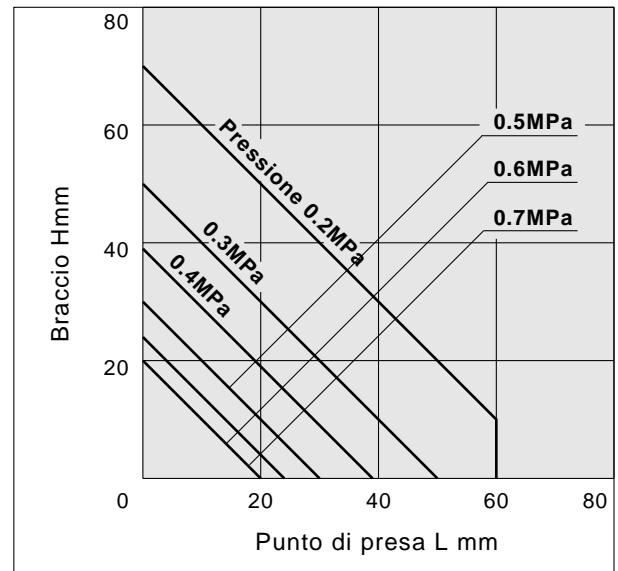


- La pinza pneumatica deve essere azionata in modo tale che il braccio "H" si trovi entro i limiti di campo riportati qui sotto.
- Se il punto di presa oltrepassa i limiti concessi, può compromettere la durata della pinza.

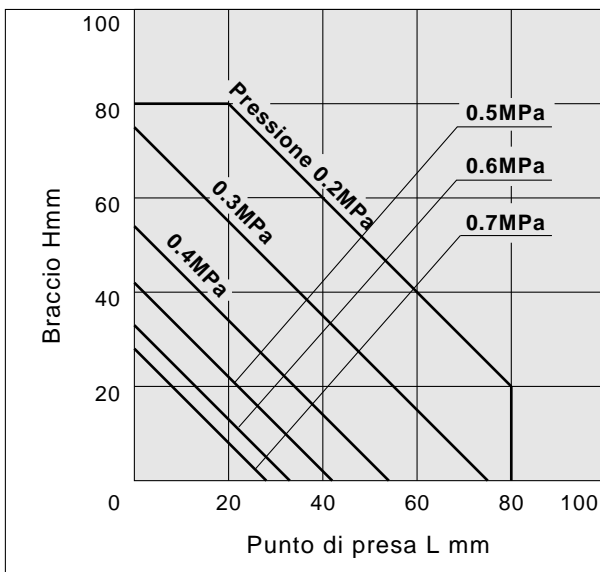
MHF2-8D



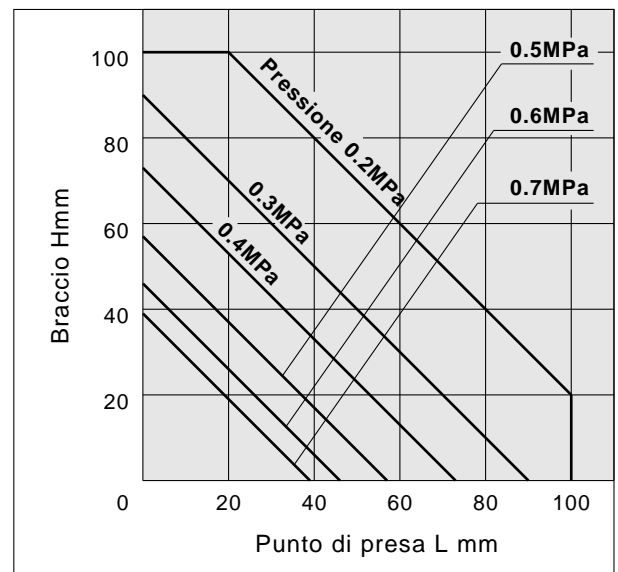
MHF2-12D



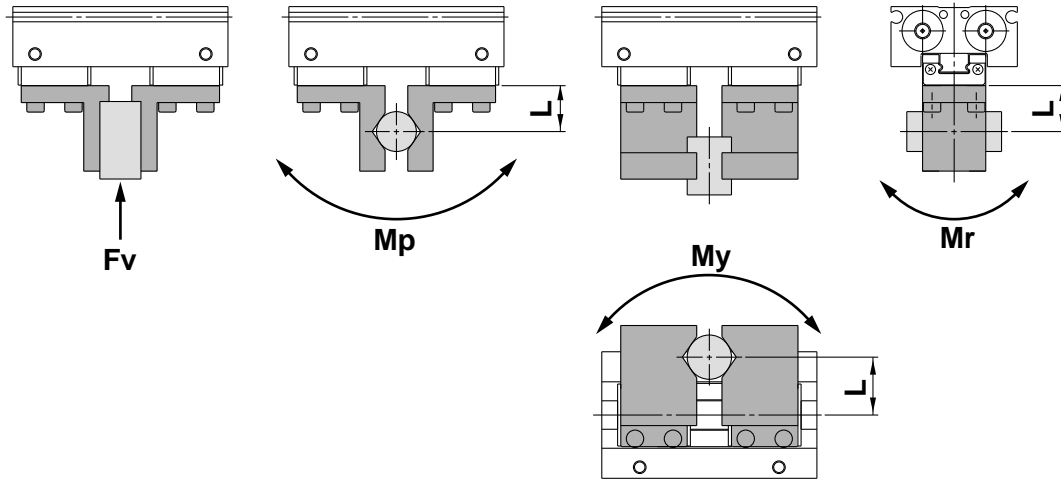
MHF2-16D



MHF2-20D



Passo 3 Conferma della forza esterna esercitata sulle dita Series MHF2



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

| Modello | Carico verticale ammissibile Fv (N) | Momento massimo ammissibile | | |
|-------------------|---|---|--|--|
| | | Momento flettente Mp Mp (N-m) | Momento flettente My My(N-m) | Momento torcente Mr Mr (N-m) |
| MHF2-8D □ | 58 | 0.26 | 0.26 | 0.53 |
| MHF2-12D □ | 98 | 0.68 | 0.68 | 1.4 |
| MHF2-16D □ | 176 | 1.4 | 1.4 | 2.8 |
| MHF2-20D □ | 294 | 2 | 2 | 4 |

Nota) I valori di carico e momento che appaiono in tabella sono valori statici.

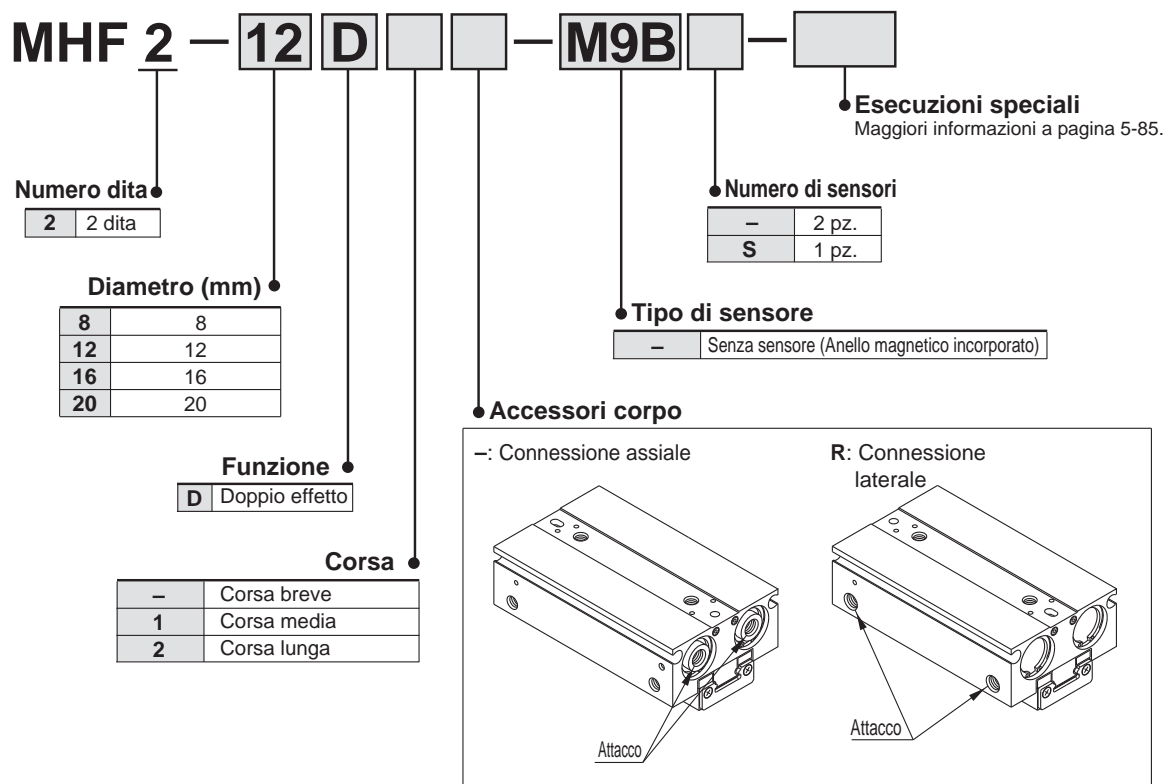
| Calcolo della forza esterna ammissibile (se si applica il momento del carico) | Esempio di calcolo |
|--|---|
| $\text{Carico ammissibile } F(N) = \frac{M(\text{Momento massimo ammissibile})(N-m)}{L \times 10^{-3}}$ <p>(*Numero invariabile convertito in unità)</p> | <p>Con un carico = 10N che applica un momento flettente al punto L = 30 mm dall'estremità del dito del modello MHF2-12D.</p> $\text{Carico ammissibile } F = \frac{0.68}{30 \times 10^{-3}}$ $= 22.7 (N)$ <p>Carico f = 10 (N) < 22.7 (N)</p> <p>Può essere utilizzato.</p> |

Pinza pneumatica compatta

Serie MHF2

ø8, ø12, ø16, ø20

Codici di ordinazione



Sensori applicabili/Consultare la **Guida sensori** per maggiori informazioni sui sensori.

| Tipo | Funzione speciale | Connessione elettrica | LED | Cablaggio (Uscita) | Tensione di carico | | Modello di sensore | | Lunghezza cavo [m]*1 | | | | Connettore precablato | Carico applicabile | | |
|-------------------------------------|---|-----------------------|-----|--------------------|--------------------|------|--------------------|----------|----------------------|-----------|-------|-------|-----------------------|--------------------|----|---|
| | | | | | DC | AC | Perpendicolare | In linea | 0.5 (–) | 1 (M) | 3 (L) | 5 (Z) | | | | |
| Sensore allo stato solido | – | Grommet | Si | 3 fili (NPN) | 24 V | – | M9NV | M9N | ● | ● | ● | ○ | ○ | Circuito CI | | |
| | | | | 3 fili (PNP) | | | | | 5 V, 12 V | ● | ● | ● | ○ | | ○ | |
| | | | | 2 fili | | | | | 12 V | ● | ● | ● | ○ | | ○ | |
| | | | | 3 fili (NPN) | | | | | 5 V, 12 V | ● | ● | ● | ○ | | ○ | |
| | | | | 3 fili (PNP) | | | | | 12 V | ● | ● | ● | ○ | | ○ | |
| | | | | 2 fili | | | | | 12 V | ● | ● | ● | ○ | | ○ | |
| | Indicazione di diagnostica (LED bicolore) | Grommet | Si | – | 3 fili (NPN) | 24 V | – | M9NWV | M9NW | ● | ● | ● | ○ | ○ | CI | |
| | | | | | 3 fili (PNP) | | | | | 5 V, 12 V | ● | ● | ● | ○ | | ○ |
| | | | | | 2 fili | | | | | 12 V | ● | ● | ● | ○ | | ○ |
| | | | | | 3 fili (NPN) | | | | | 5 V, 12 V | ● | ● | ● | ○ | | ○ |
| | | | | | 3 fili (PNP) | | | | | 12 V | ● | ● | ● | ○ | | ○ |
| | | | | | 2 fili | | | | | 12 V | ● | ● | ● | ○ | | ○ |
| Resistente all'acqua (LED bicolore) | Grommet | Si | – | 3 fili (NPN) | 24 V | – | M9NAV*2 | M9NA*2 | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | CI | | |
| | | | | 3 fili (PNP) | | | | | 5 V, 12 V | ○ | ○ | ● | ○ | | ○ | |
| | | | | 2 fili | | | | | 12 V | ○ | ○ | ● | ○ | | ○ | |
| | | | | 3 fili (NPN) | | | | | 5 V, 12 V | ○ | ○ | ● | ○ | | ○ | |
| | | | | 3 fili (PNP) | | | | | 12 V | ○ | ○ | ● | ○ | | ○ | |
| | | | | 2 fili | | | | | 12 V | ○ | ○ | ● | ○ | | ○ | |

*1 Simboli lunghezza cavi: 0.5 m..... – (Esempio) M9NW
 1 m..... M (Esempio) M9NWM
 3 m..... L (Esempio) M9NWL
 5 m..... Z (Esempio) M9NWZ

*2 Sui modelli indicati qui sopra è possibile montare sensori resistenti all'acqua, ma in tal caso SMC non ne garantisce l'impermeabilità.

* I sensori allo stato solido indicati con "○" si realizzano su richiesta.

Nota) Quando si utilizza il modello con LED bicolore, eseguire la regolazione in modo che il LED sia acceso in rosso per assicurare il rilevamento della posizione adeguata della pinza pneumatica.

Caratteristiche



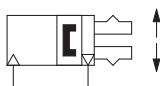
| | | |
|--|--------------------|---|
| Fluido | | Aria |
| Pressione di esercizio | | ø8: 0.15 0.7 MPa ø12 20: 0.1 0.7 MPa |
| Temperatura d'esercizio | | -10 60°C (senza condensazione) |
| Ripetibilità | | ±0.05 mm ^{Nota 1)} |
| Max pressione d'esercizio | Corsa breve | 120 c.p.m. |
| | Corsa media | 120 c.p.m. |
| | Corsa lunga | 60 c.p.m. |
| Lubrificazione | | Non richiesta |
| Funzione | | Doppio effetto |
| Sensore (su richiesta) ^{Nota 2)} | | Sensori stato solido (3 fili, 2 fili) |

Nota 1) Questo è il valore quando le dita non afferrano i carichi sbilanciati.
In caso di carico sbilanciato, il massimo valore è ± 0,15 mm a causa dell'influenza del gioco di cremagliera e pignone.

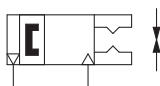
Nota 2) Ulteriori informazioni sui sensori da p. 6-15

Simbolo

Doppio effetto:
Presa interna



Doppio effetto:
Presa esterna



Modello

| Funzione | Modello | ø cilindro (mm) | Forza di presa ^{Nota 1)} | | Corsa di apertura/chiusura (Sui due lati) mm | Peso ^{Nota 2)} g | Capacità (cm ³) | |
|----------------|-----------|-----------------|-------------------------------------|--|--|---------------------------|-----------------------------|-------------|
| | | | Forza di presa effettiva per dito N | | | | Dita aperte | Dita chiuse |
| Doppio effetto | MHF2-8D | 8 | 19 | | 8 | 65 | 0.7 | 0.6 |
| | MHF2-8D1 | | | | 16 | 85 | 1.1 | 1.0 |
| | MHF2-8D2 | | | | 32 | 120 | 2.0 | 1.9 |
| | MHF2-12D | 12 | 48 | | 12 | 155 | 1.9 | 1.6 |
| | MHF2-12D1 | | | | 24 | 190 | 3.3 | 3.0 |
| | MHF2-12D2 | | | | 48 | 275 | 6.1 | 5.8 |
| | MHF2-16D | 16 | 90 | | 16 | 350 | 4.9 | 4.1 |
| | MHF2-16D1 | | | | 32 | 445 | 8.2 | 7.4 |
| | MHF2-16D2 | | | | 64 | 650 | 14.9 | 14.0 |
| | MHF2-20D | 20 | 141 | | 20 | 645 | 8.7 | 7.3 |
| | MHF2-20D1 | | | | 40 | 850 | 15.1 | 13.7 |
| | MHF2-20D2 | | | | 80 | 1,225 | 28.0 | 26.6 |

Nota 1) Calcolata alla pressione di esercizio di 0.5 MPa, con distanza dal punto di presa L: 20 mm.

Nota 2) Tranne il peso del sensore

Esecuzioni speciali: specifiche



| Simbolo | Specifiche/Descrizione |
|---------|---|
| -X83 | Con posizionamento regolabile del dito di apertura/chiusura |

Esecuzioni speciali



| Simbolo | Specifiche/Descrizione |
|---------|--|
| -X4 | Resistente alle alte temperature (100 °C) |
| -X5 | Guarnizione in elastomero fluorurato |
| -X50 | Senza anello magnetico |
| -X53 | Guarnizione in EPDM/Grasso fluorurato |
| -X63 | Grasso fluorurato |
| -X79 | Lubrificante per macchinari per processi alimentari, grasso fluorurato |
| -X79A | Lubrificante per macchinari per processi alimentari |
| -X81A | Trattamento anticorrosivo del dito |
| -X81B | Trattamento anticorrosivo del dito, guida e giunto |
| -X83 | Con posizionamento regolabile del dito di apertura/chiusura |

Tubo anticondensa Serie IDK



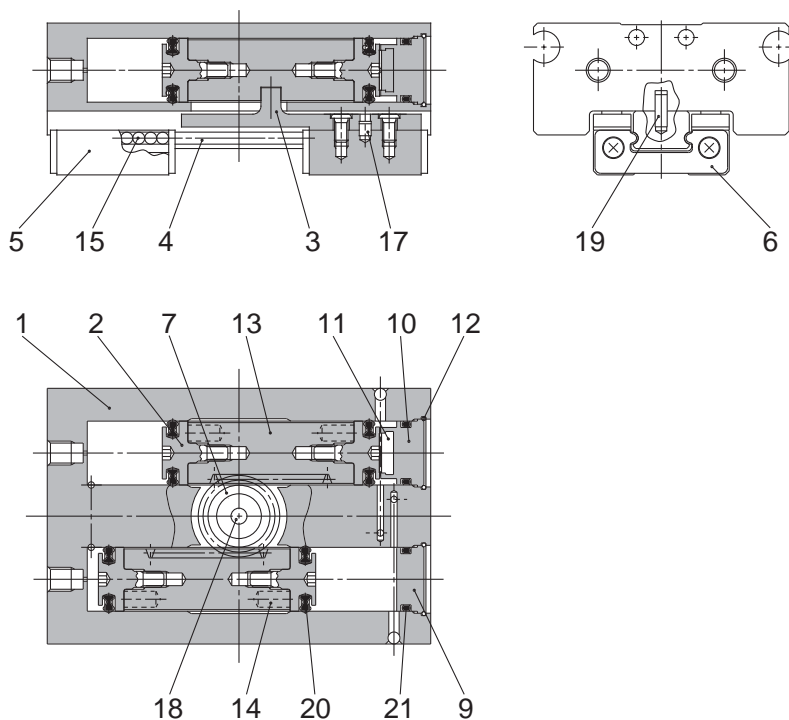
In caso di utilizzo di un attuatore con diametro piccolo e corsa breve ad alta frequenza, all'interno delle connessioni potrebbe formarsi della condensa (gocce d'acqua) a seconda delle condizioni operative.

Per evitare la formazione di condensa, basta solo collegare il tubo anticondensa all'attuatore. Per dettagli, vedere [la serie IDK sul catalogo Best Pneumatics No. 6.](#)

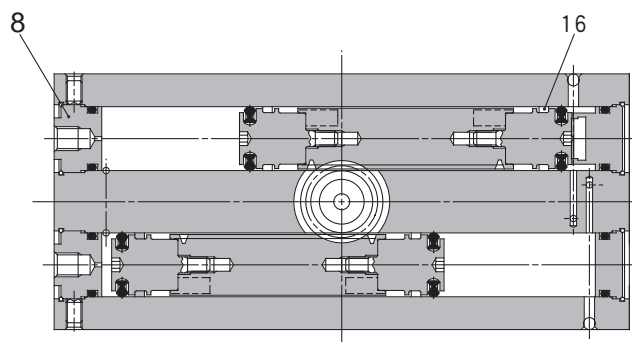
Serie MHF2

Costruzione

MHF2-8D, MHF2-8D1



MHF2-8D2



Componenti

| N. | Descrizione | Materiale | Nota |
|----|-------------|---------------------|----------------------|
| 1 | Corpo | Lega d'alluminio | Anodizzato duro |
| 2 | Pistone | Acciaio inox | |
| 3 | Giunto | Acciaio inox | Resistente al calore |
| 4 | Guida | Acciaio inox | Resistente al calore |
| 5 | Dito | Acciaio inox | Resistente al calore |
| 6 | Stopper | Acciaio inox | |
| 7 | Cremaiera | Acciaio al carbonio | Nitrurazione |
| 8 | Tappo A | Lega d'alluminio | Anodizzato |
| 9 | Tappo B | Lega d'alluminio | Anodizzato |
| 10 | Tappo C | Lega d'alluminio | Anodizzato |

Componenti

| N. | Descrizione | Materiale | Nota |
|----|-------------------|--|--------------|
| 11 | Amm. posteriore | Gomma uretanica | |
| 12 | Graffetta | Filo d'acciaio | |
| 13 | Assieme cremaiera | Acciaio inox | Nitrurazione |
| 14 | Anello magnetico | Magnete terre rare | Nichelato |
| 15 | Sfere | Acciaio per cuscinetti al carbonio-cromo | |
| 16 | Anello di tenuta | Resina | |
| 17 | Rullo | Acciaio per cuscinetti al carbonio-cromo | |
| 18 | Microrullo | Acciaio per cuscinetti al carbonio-cromo | |
| 19 | Perno parallelo | Acciaio inox | |
| 20 | Tenuta pistone | NBR | |
| 21 | Guarnizione | NBR | |

Parti di ricambio

| Descrizione | Codice kit | | | Contenuto |
|-----------------|------------|-------------|-------------|--|
| | MHF2-8D | MHF2-8D1 | MHF2-8D2 | |
| Kit guarnizioni | MHF8-PS | MHF8-PS | MHF8-PS-2 | 12, 20, 21 |
| Assieme dita | MHF-A0802 | MHF-A0802-1 | MHF-A0802-2 | 3, 4, 5, 6, 15, 17, 19 Vite di montaggio |

Viti per montaggio mediante fori passanti del corpo

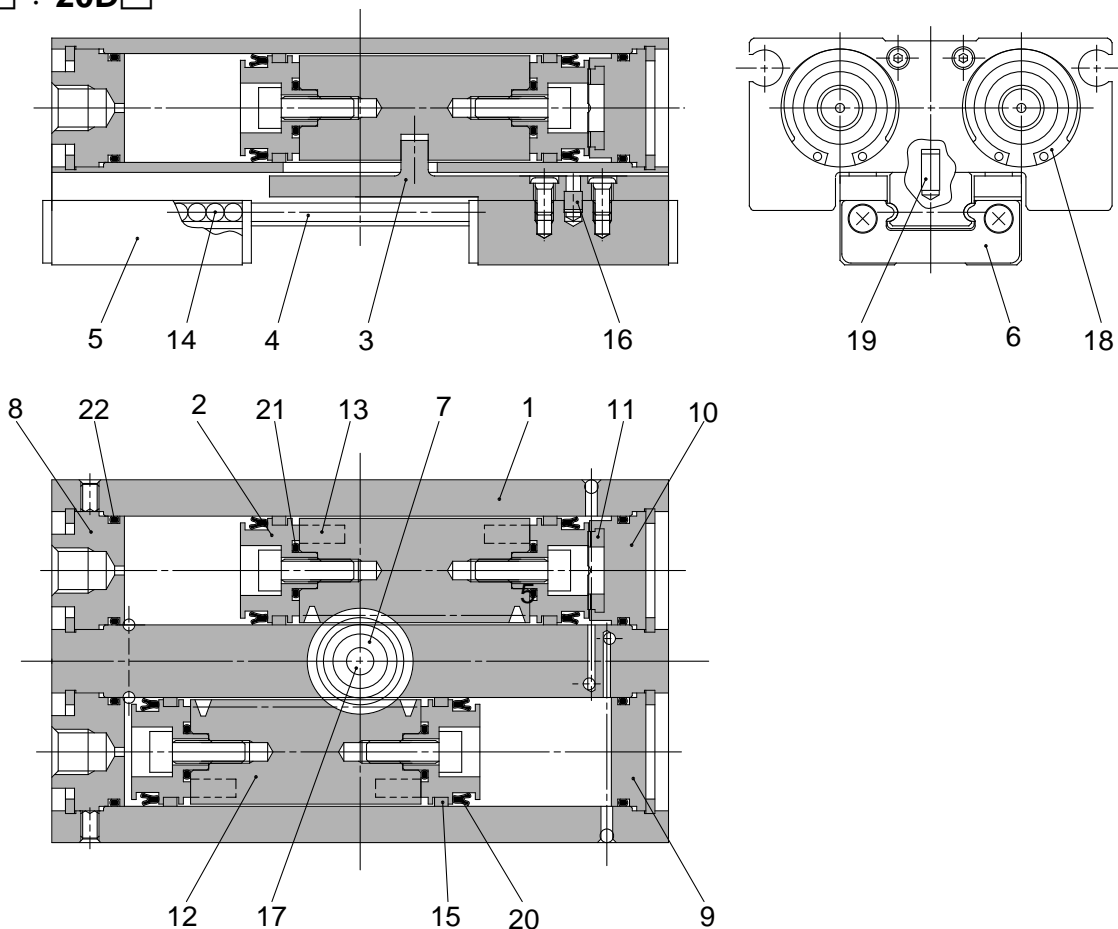
| Codici | Numero pezzi | |
|---------|--------------|---------------|
| | MHF2-8D | MHF2-8D1 |
| MHF-B08 | MHF2-8D | 2 pezzi/unità |
| | MHF2-8D1 | 2 pezzi/unità |
| | MHF2-8D2 | 4 pezzi/unità |

Parti di ricambio/Codice confezione di grasso:
 Unità guida: GR-S-010 (10 g)
 Unità cilindro: GR-L-005 (5 g)

*Le viti per il montaggio mediante fori passanti del corpo sono comprese con il prodotto. Sono anche ordinabili di una in una mediante i codici indicati

Costruzione

MHF2-12D \square ÷ 20D \square



Componenti

| N. | Descrizione | Materiale | Nota |
|----|---------------------|---------------------|----------------------|
| 1 | Corpo | Lega d'alluminio | Anodizzato duro |
| 2 | Pistone | Lega d'alluminio | Anodizzato |
| 3 | Giunto | Acciaio inox | Resistente al calore |
| 4 | Guida | Acciaio inox | Resistente al calore |
| 5 | Dito | Acciaio inox | Resistente al calore |
| 6 | Stopper | Acciaio inox | |
| 7 | Creomaglieria | Acciaio al carbonio | Nitrurazione |
| 8 | Tappo A | Lega d'alluminio | Anodizzato |
| 9 | Tappo B | Lega d'alluminio | Anodizzato |
| 10 | Tappo C | Lega d'alluminio | Anodizzato |
| 11 | Ammortizzo | Gomma uretanica | |
| 12 | Assieme cremagliera | Acciaio inox | Nit riding |

Componenti

| N. | Descrizione | Materiale | Nota |
|----|---|--|-----------|
| 13 | Anello magnetico | Tare earth magnet | Nichelato |
| 14 | Sfere | Acciaio per cuscinetti al carbonio-cromo | |
| 15 | Anello di tenuta | Resina | |
| 16 | $\phi 12$: Rullo | Acciaio per cuscinetti al carbonio-cromo | |
| | $\phi 16 \div 20$: Perno parallelo | Acciaio inox | |
| 17 | Microrullo | Acciaio per cuscinetti al carbonio-cromo | |
| 18 | $\phi 12$: Anello di ritegno R | Acciaio al carbonio | Nichelato |
| | $\phi 16 \div 20$: Anello di ritegno C | | |
| 19 | Perno parallelo | Acciaio inox | |
| 20 | Tenuta pistone | NBR | |
| 21 | Guarnizione | NBR | |
| 22 | Guarnizione | NBR | |

Parti di ricambio

| Descrizione | Codice kit | | | Contenuto |
|-----------------|------------|-------------|-------------|--|
| | MHF2-12D | MHF2-12D1 | MHF2-12D2 | |
| Kit guarnizioni | MHF12-PS | MHF12-PS | MHF12-PS | 20, 21, 22 |
| Assieme dita | MHF-A1202 | MHF-A1202-1 | MHF-A1202-2 | 3, 4, 5, 6, 14, 16, 19, 19 Vite di montaggio |
| Descrizione | Codice kit | | | Contenuto |
| | MHF2-16D | MHF2-16D1 | MHF2-16D2 | |
| Kit guarnizioni | MHF16-PS | MHF16-PS | MHF16-PS | 20, 21, 22 |
| Assieme dita | MHF-A1602 | MHF-A1602-1 | MHF-A1602-2 | 3, 4, 5, 6, 14, 16, 19, 19 Vite di montaggio |
| Descrizione | Codice kit | | | Contenuto |
| | MHF2-20D | MHF2-20D1 | MHF2-20D2 | |
| Kit guarnizioni | MHF20-PS | MHF20-PS | MHF20-PS | 20, 21, 22 |
| Assieme dita | MHF-A2002 | MHF-A2002-1 | MHF-A2002-2 | 3, 4, 5, 6, 14, 16, 19 Vite di montaggio |

Viti per montaggio mediante fori passanti del corpo

| Codici | Numero pezzi | |
|---------|--------------|---------------|
| | MHF2-12D | MHF2-12D2 |
| MHF-B12 | MHF2-12D | 2 pezzi/unità |
| | MHF2-12D1 | 2 pezzi/unità |
| | MHF2-12D2 | 4 pezzi/unità |

*Le viti per il montaggio mediante fori passanti sono comprese con il prodotto. Sono anche ordinabili di una in una mediante i codici indicati sopra.

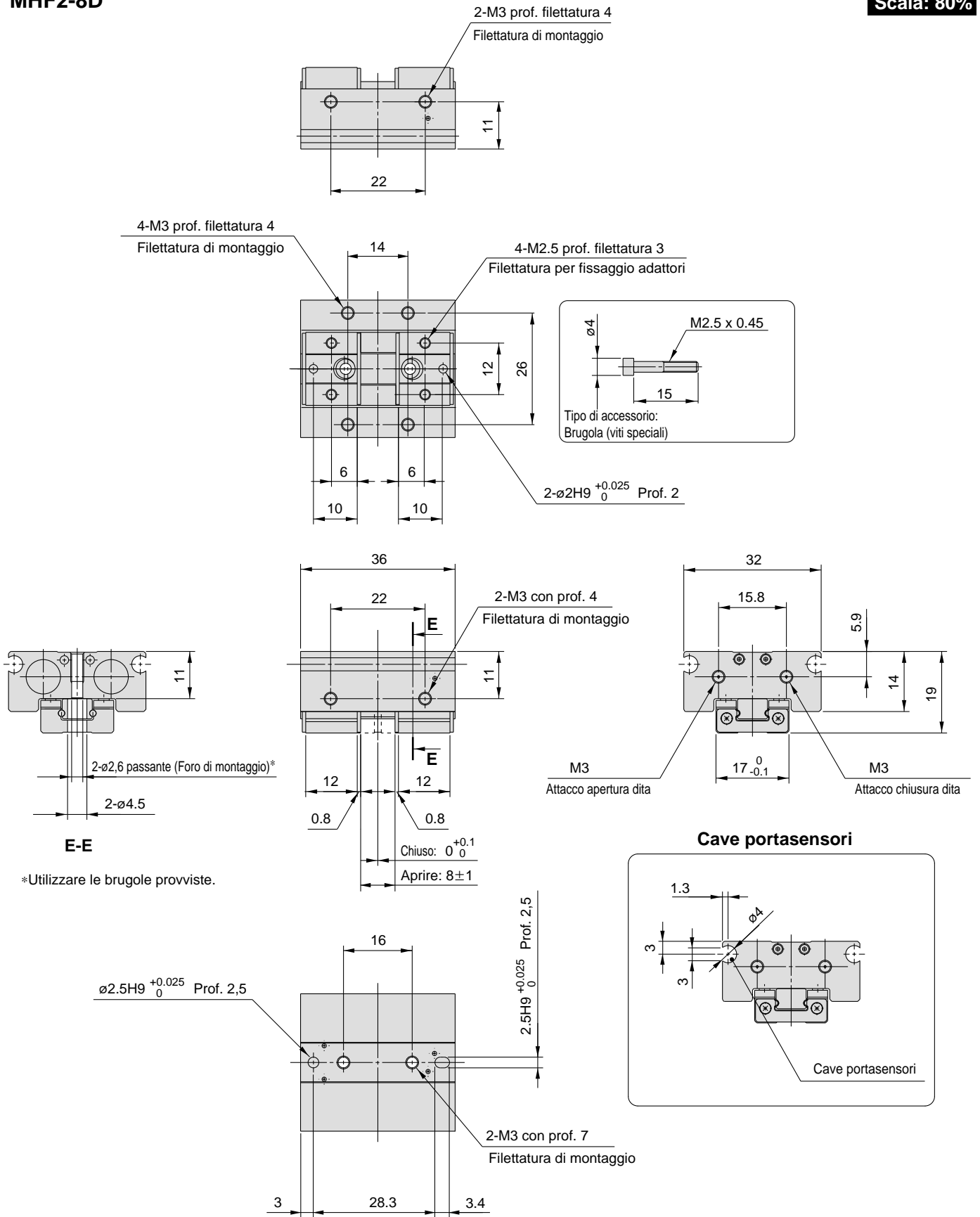
*Installando MHF2-16D \square o MHF2-20D \square con i fori passanti, utilizzare brugole disponibili sul mercato.

Serie MHF2

Dimensioni

MHF2-8D

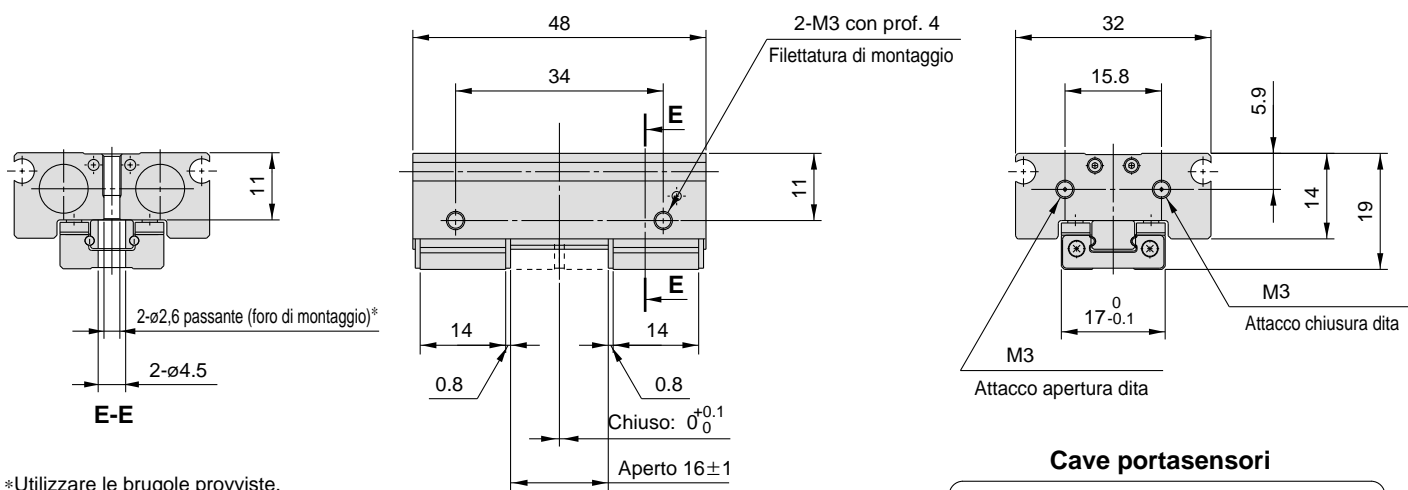
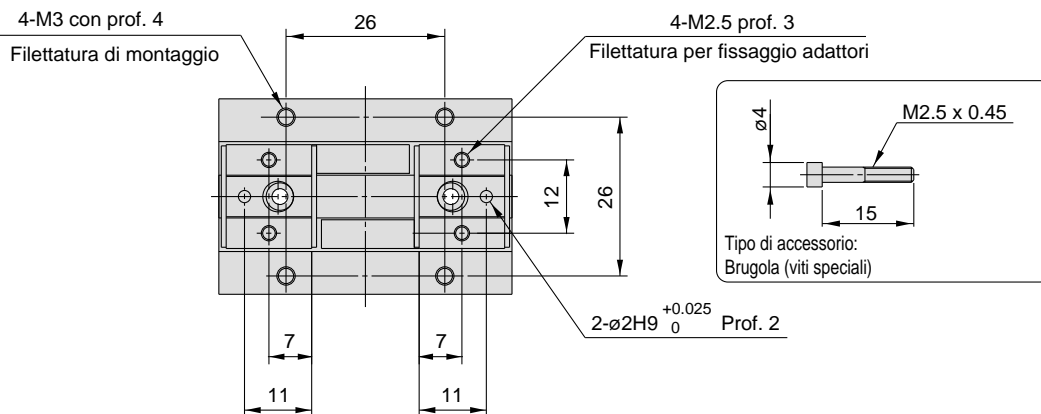
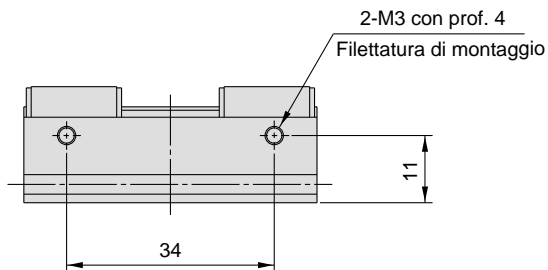
Scala: 80%



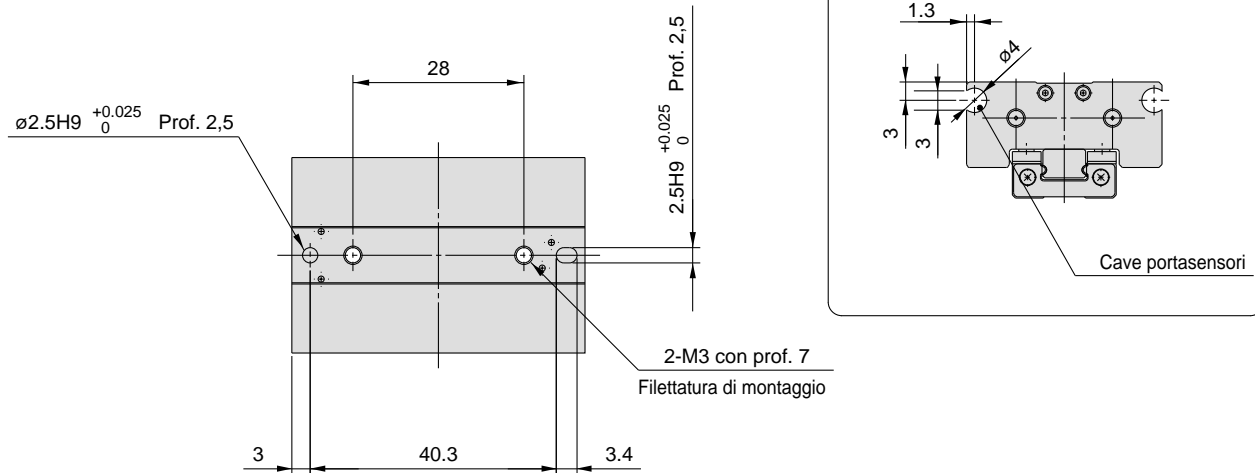
Dimensioni

MHF2-8D1

Scala: 80%



*Utilizzare le brugole provviste.

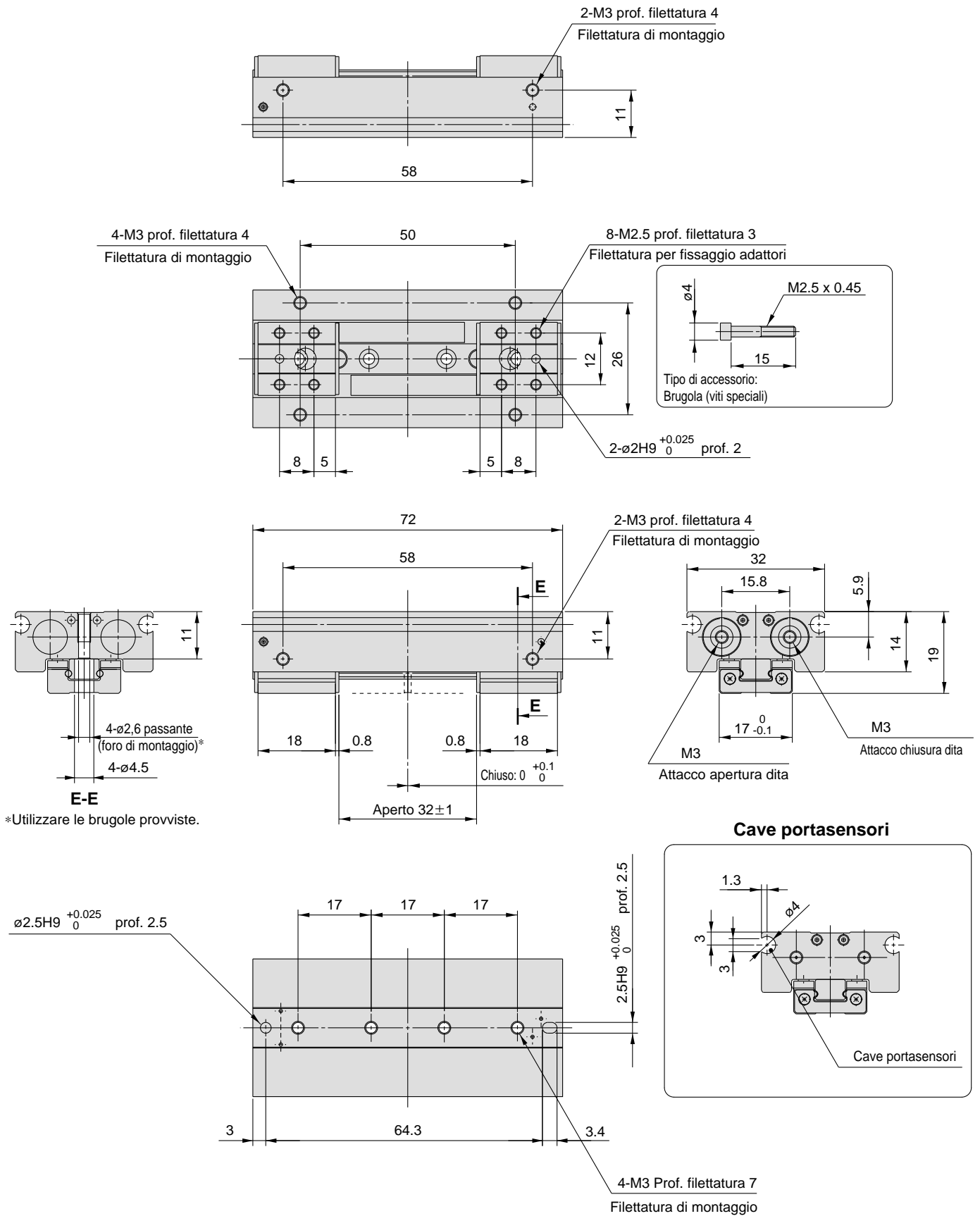


Serie MHF2

Dimensioni

MHF2-8D2

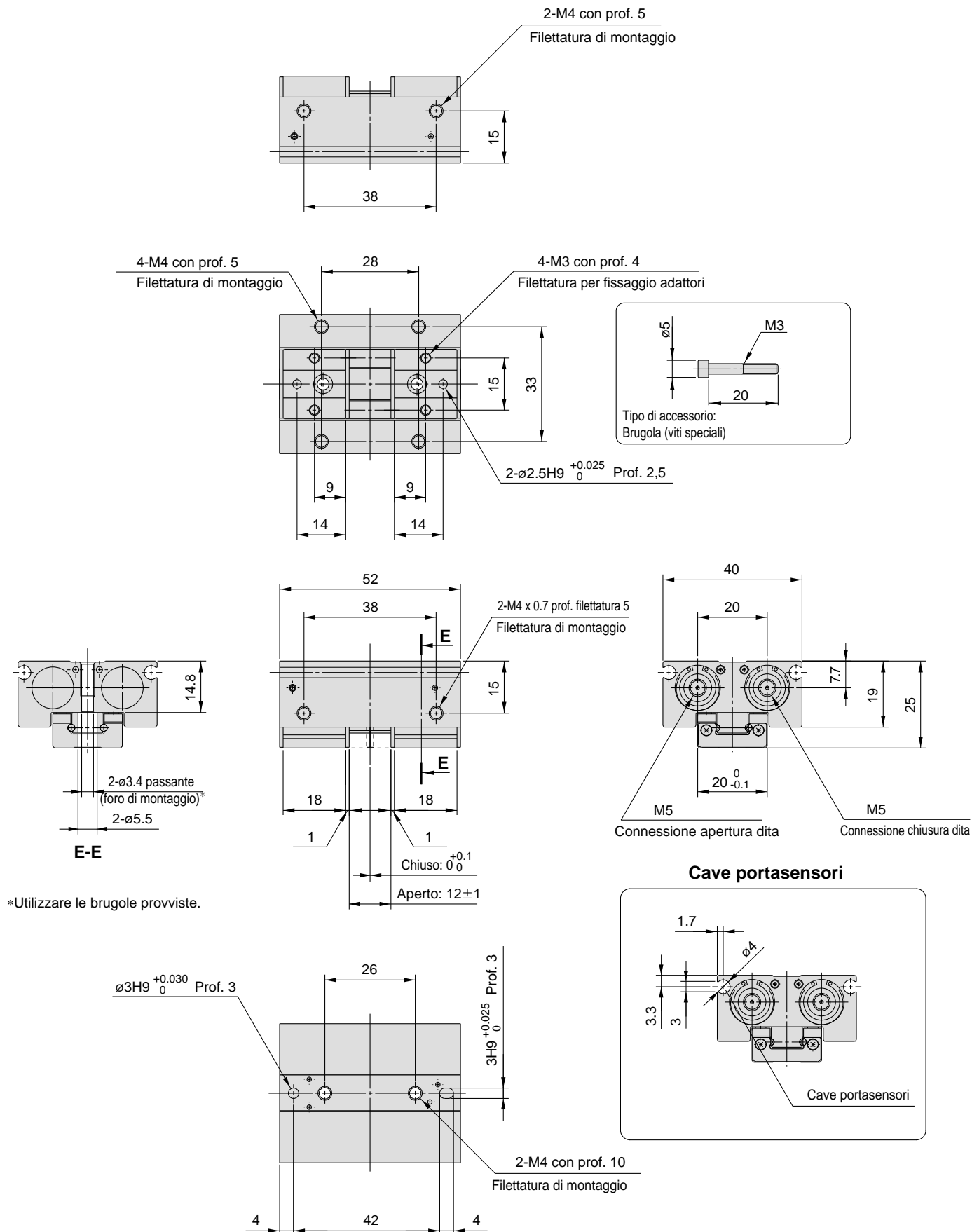
Scala: 80%



Dimensioni

MHF2-12D

Scala: 65%



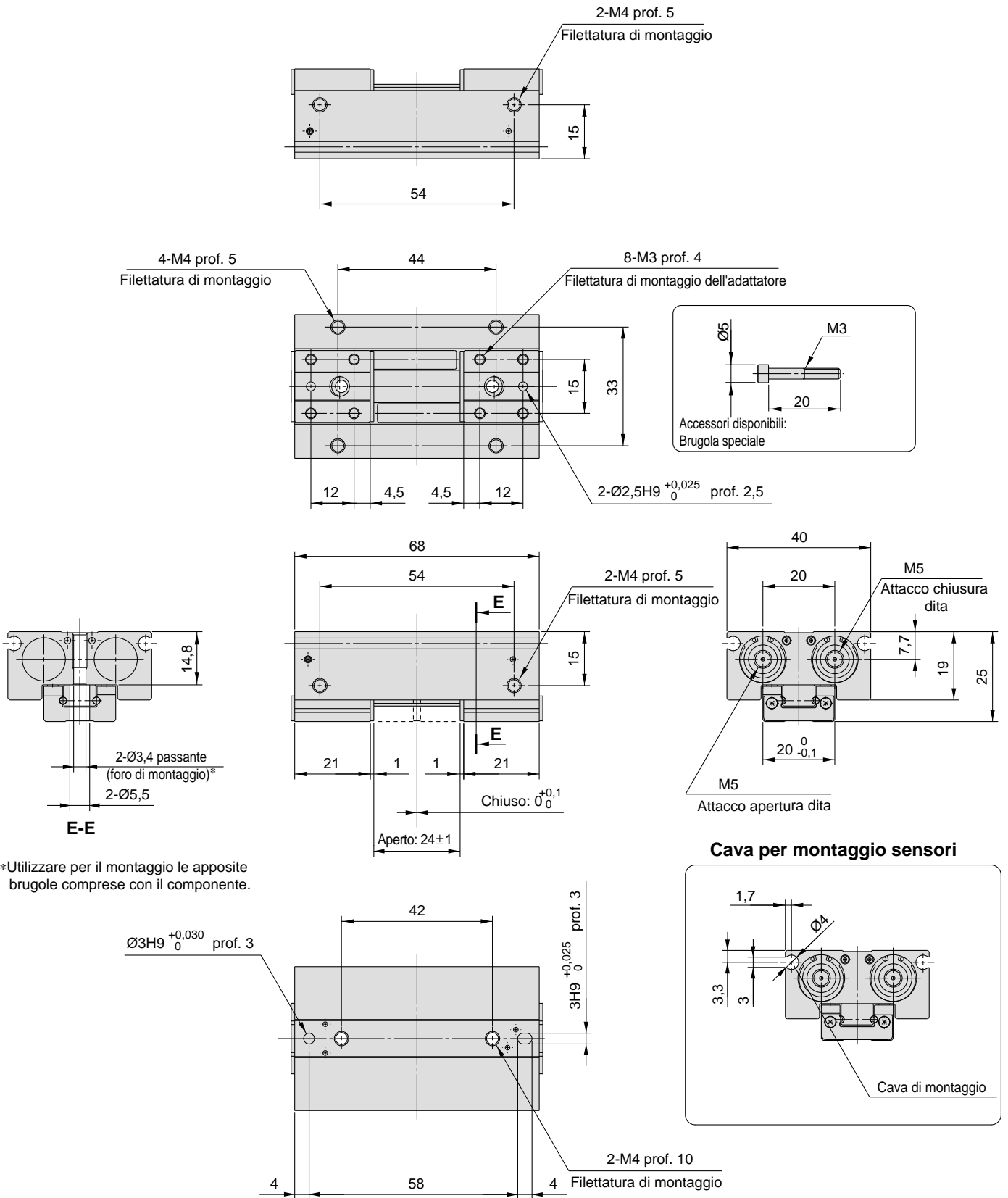
*Utilizzare le brugole provviste.

Serie MHF2

Dimensioni

MHF2-12D1

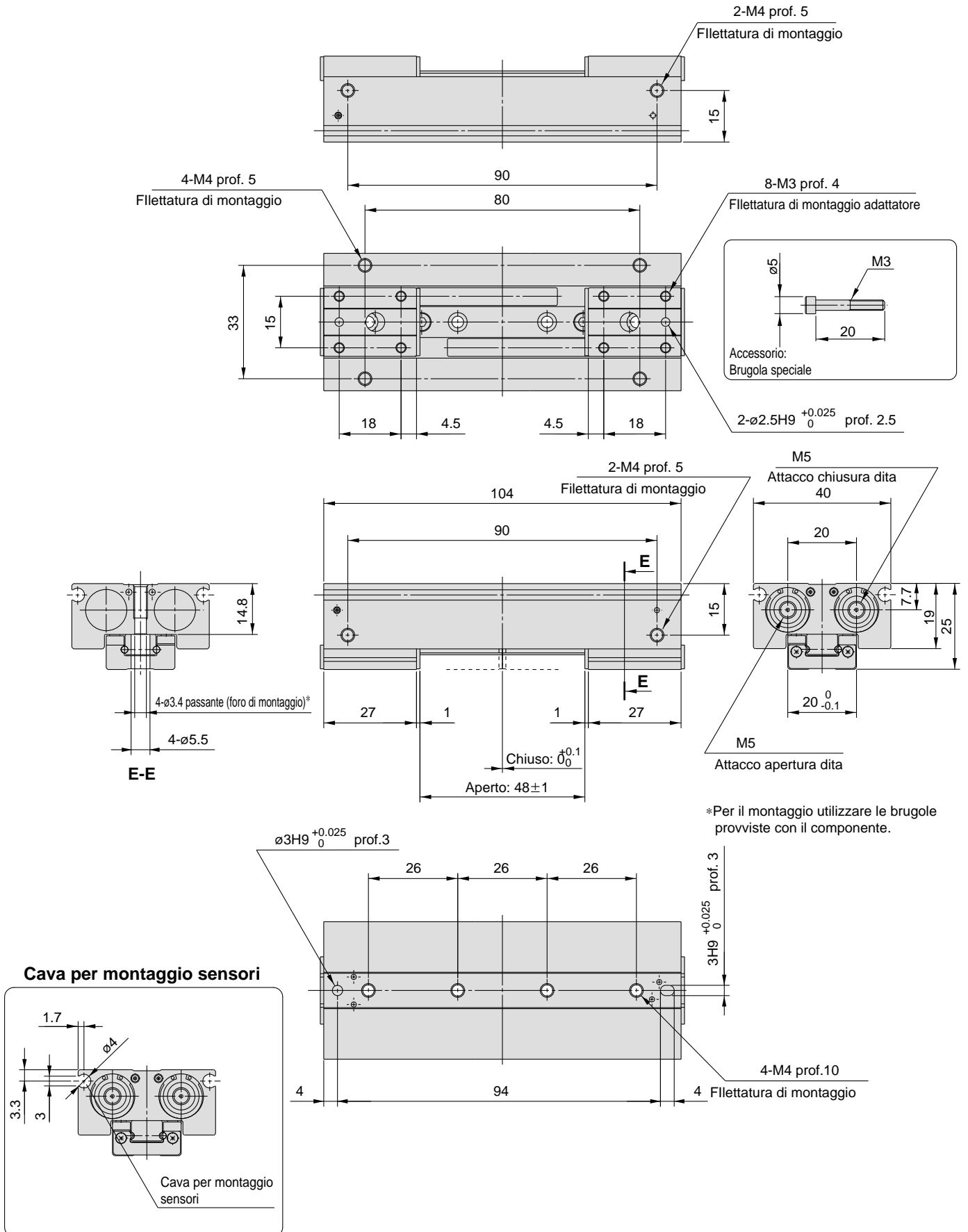
Scala : 65%



Dimensioni

MHF2-12D2

Scala: 65%



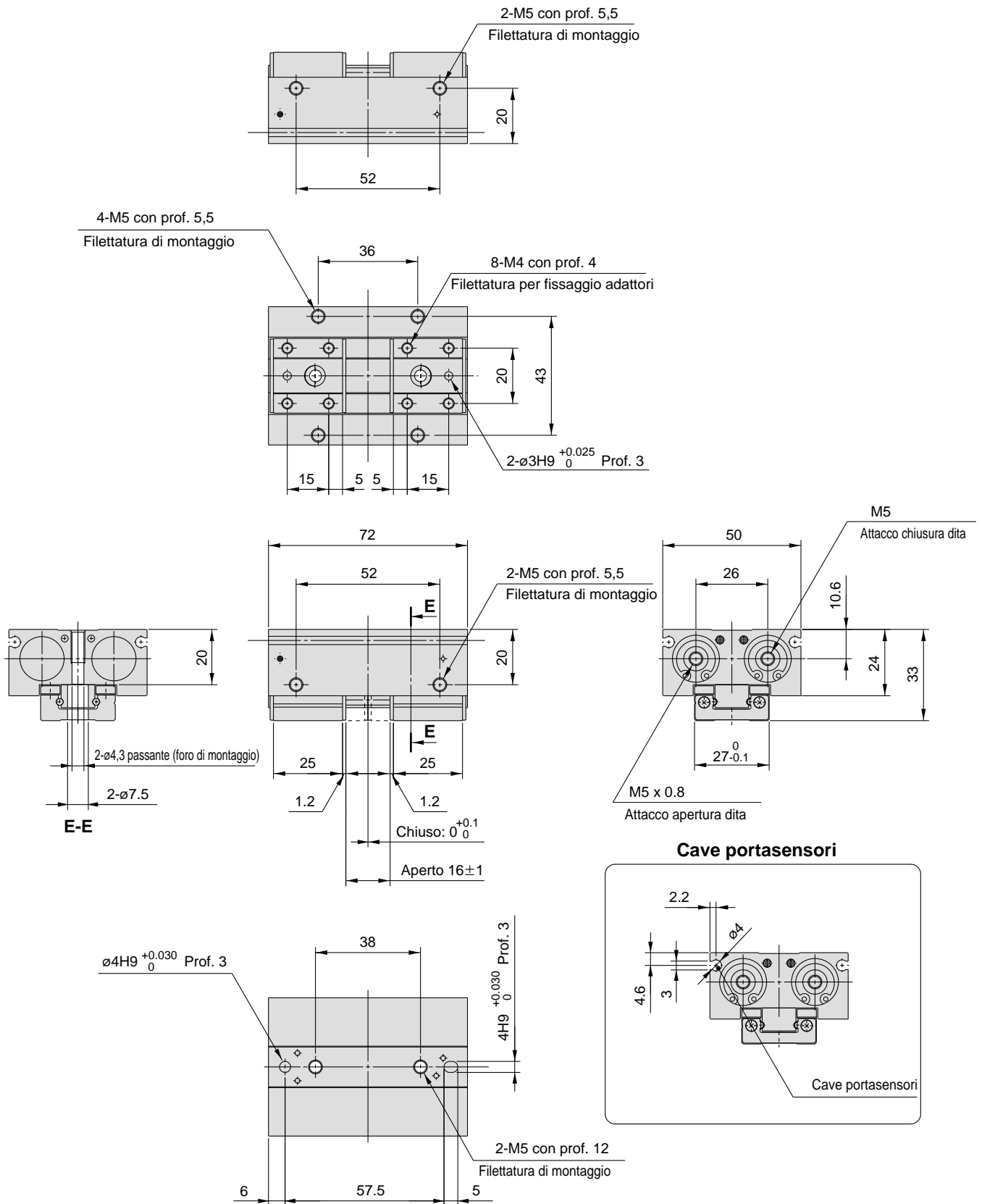
*Per il montaggio utilizzare le brugole provviste con il componente.

Serie MHF2

Dimensioni

MHF2-16D

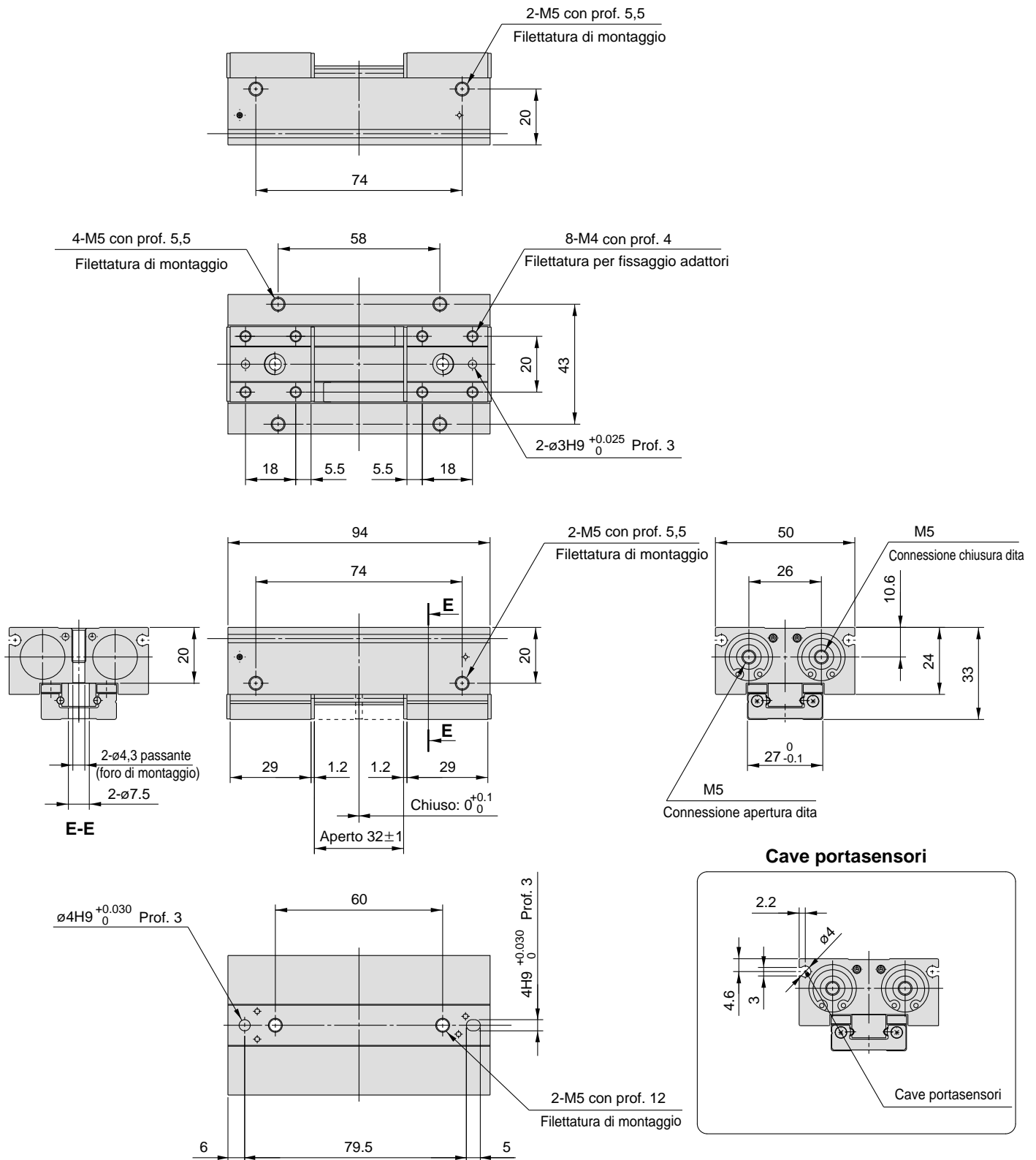
Scala: 50%



Dimensioni

MHF2-16D1

Scala: 50%

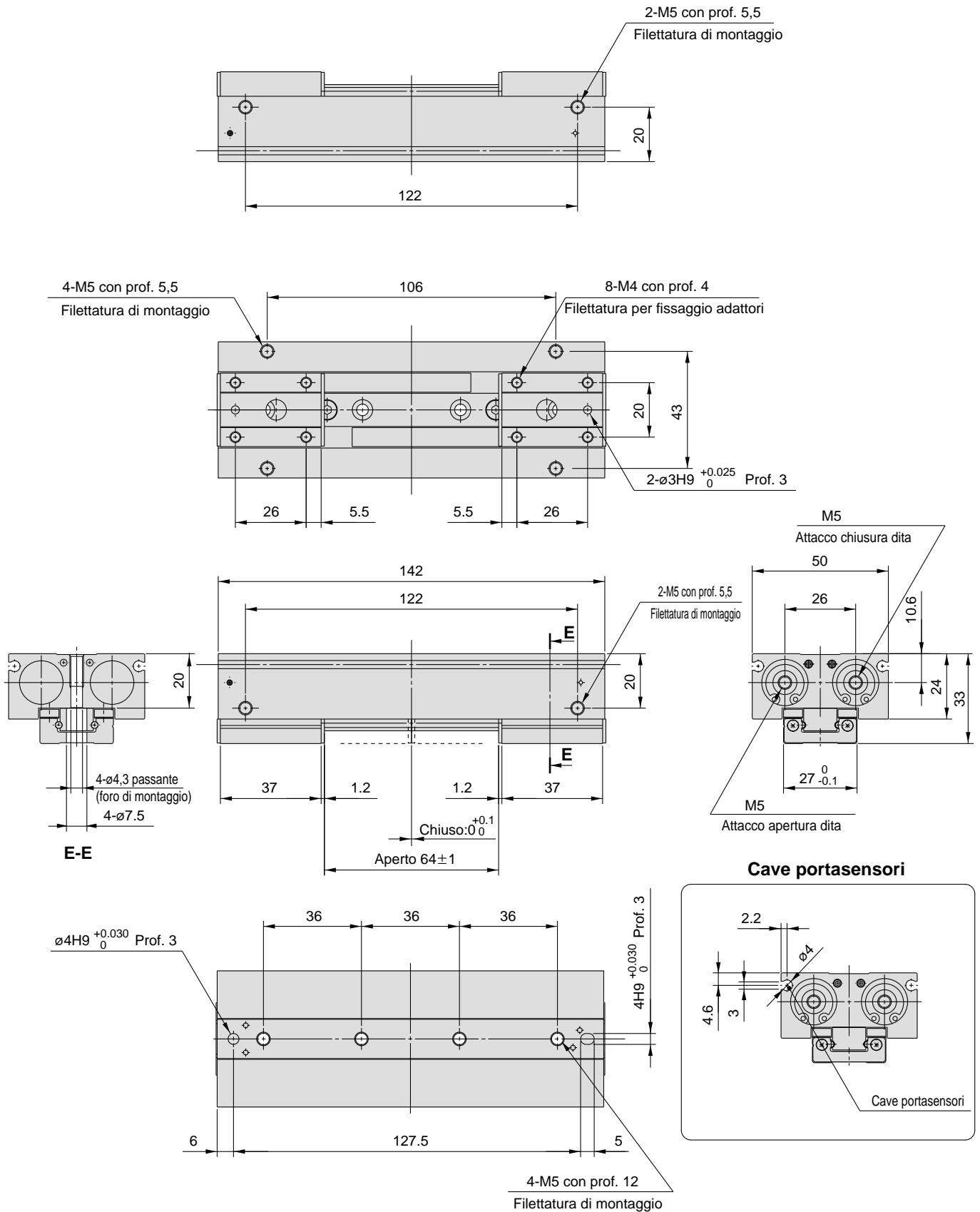


Serie MHF2

Dimensioni

MHF2-16D2

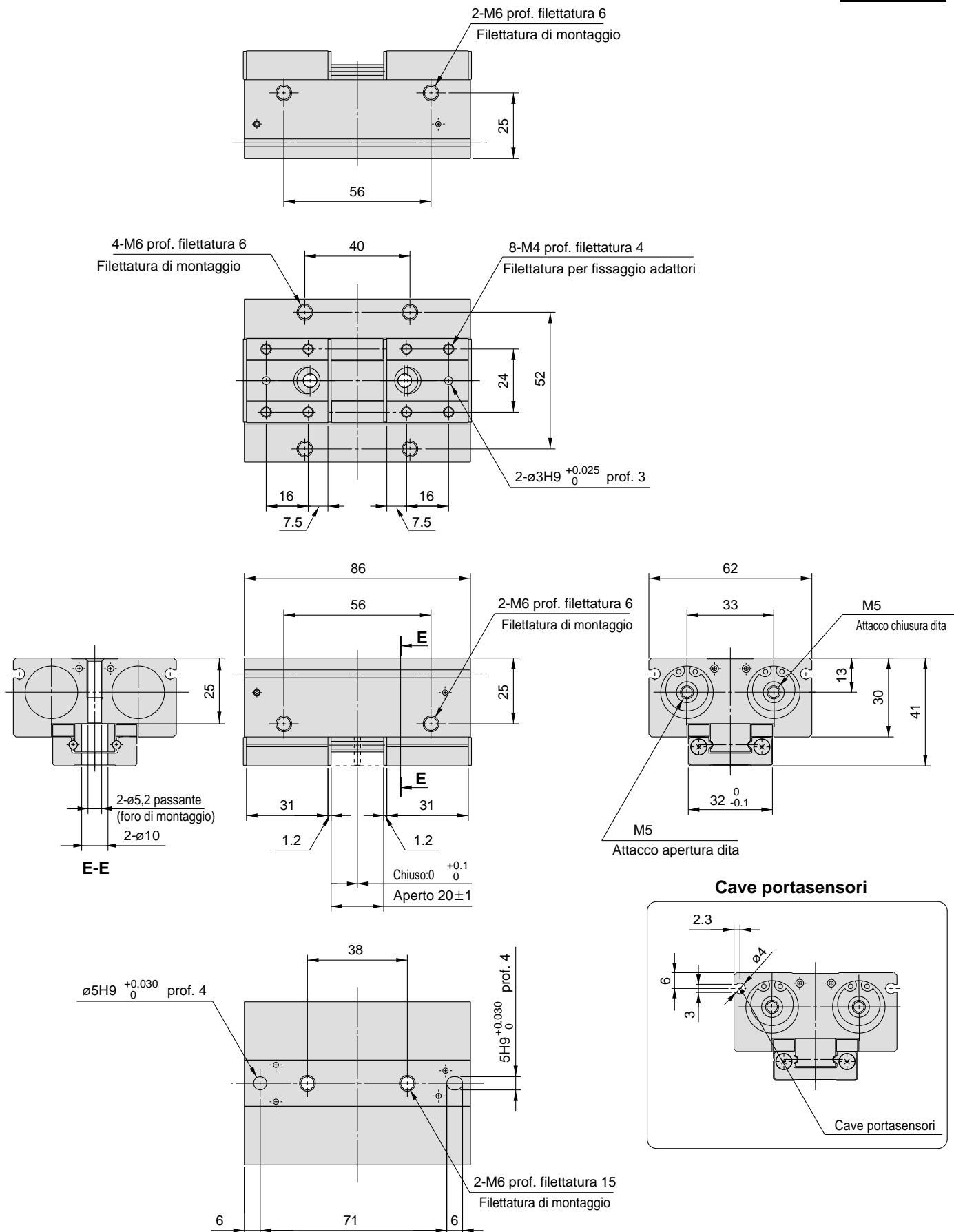
Scala: 50%



Dimensioni

MHF2-20D

Scala: 50%

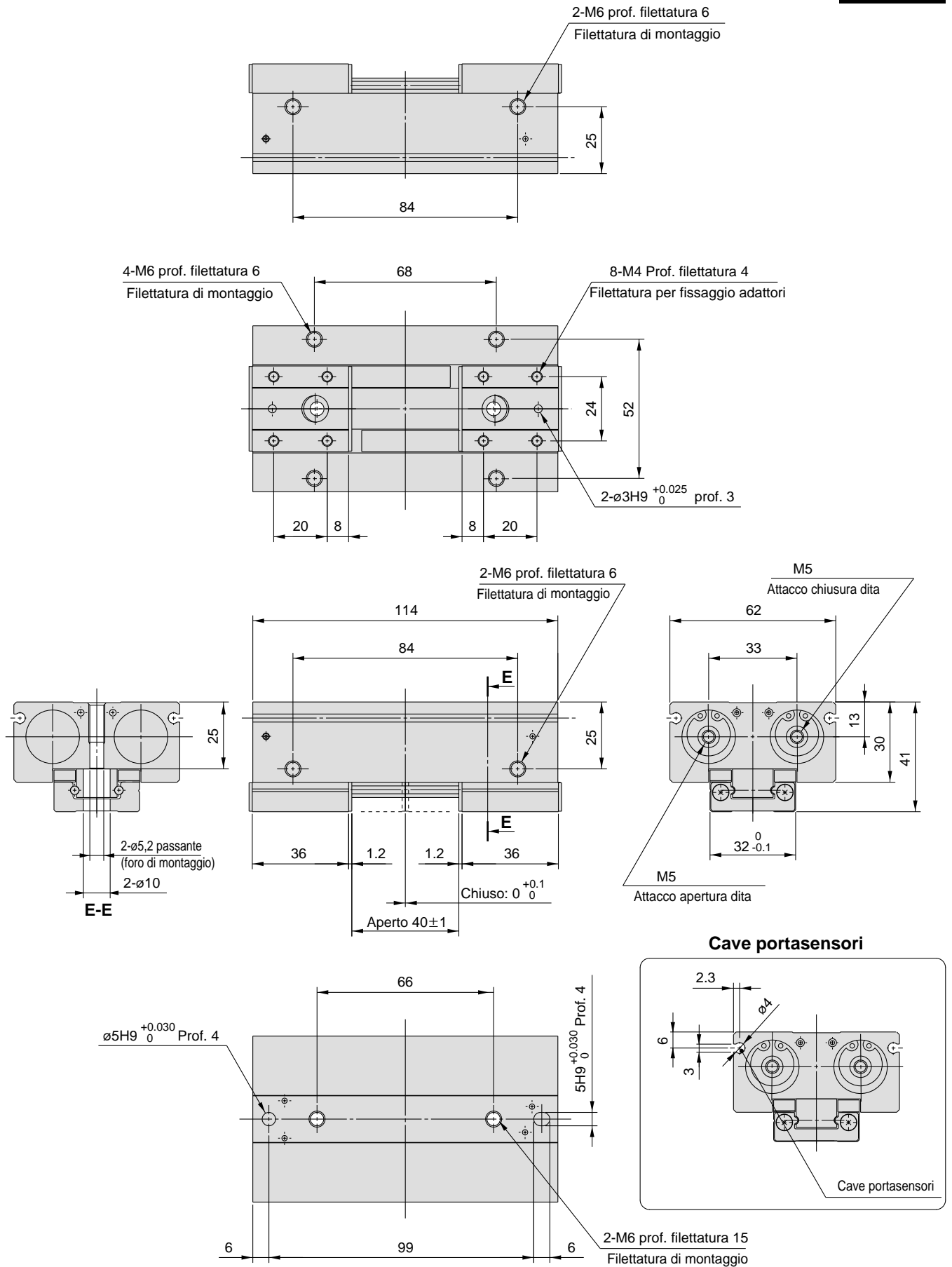


Serie MHF2

Dimensioni

MHF2-20D1

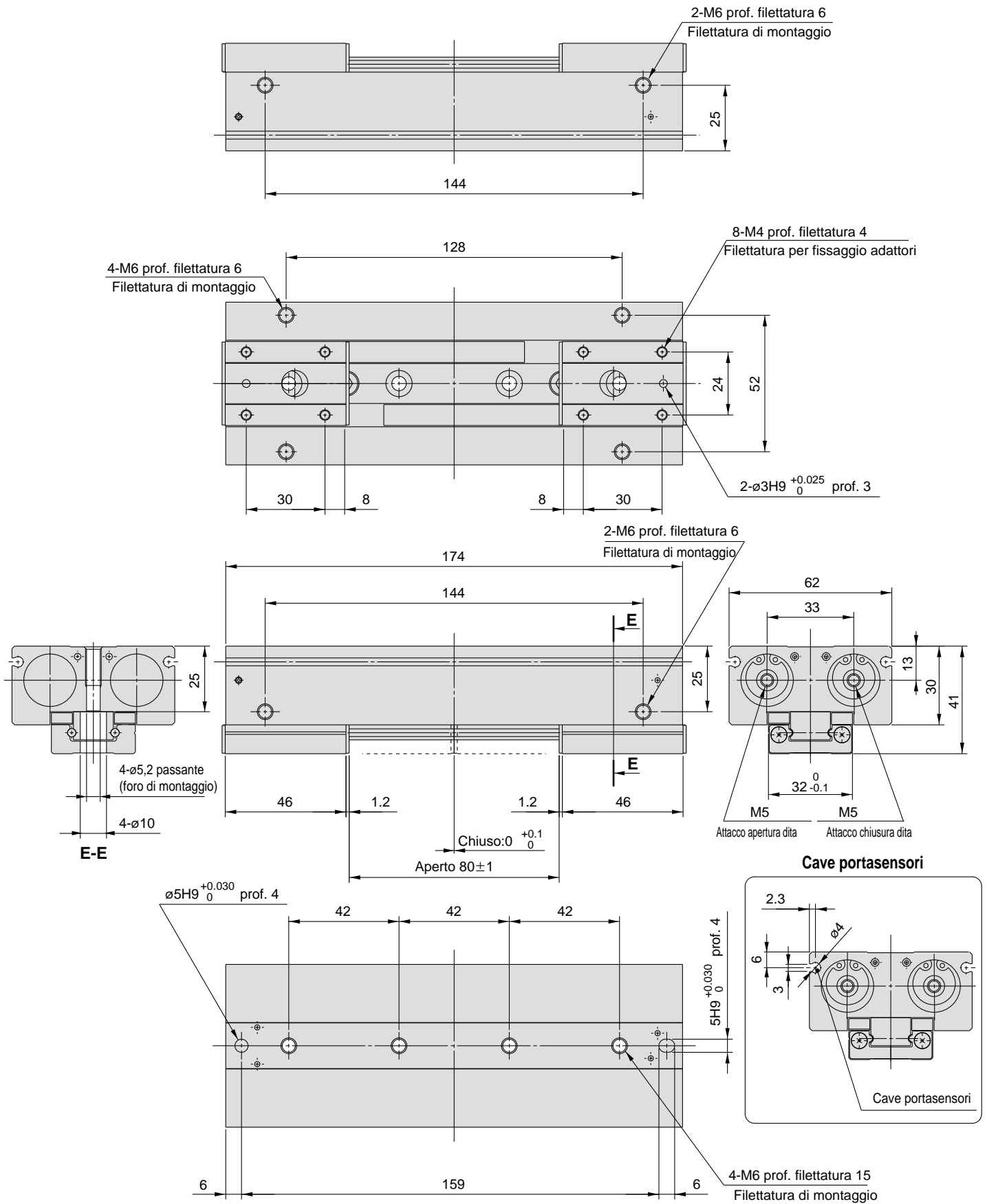
Scala: 50%



Dimensioni

MHF2-20D2

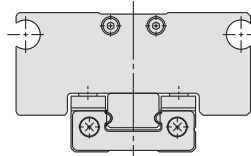
Scala: 50%



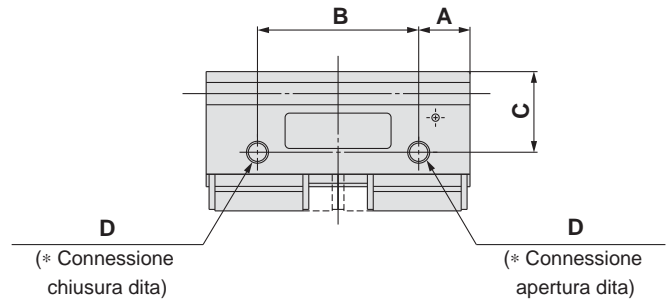
Serie **MHF2**

Versioni del corpo: Connessione laterale

MHF2-8DR
MHF2-8D1R



Attacchi assiali



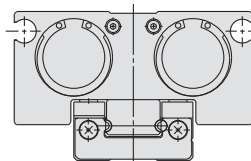
(* Connessione chiusura dita)

(* Connessione apertura dita)

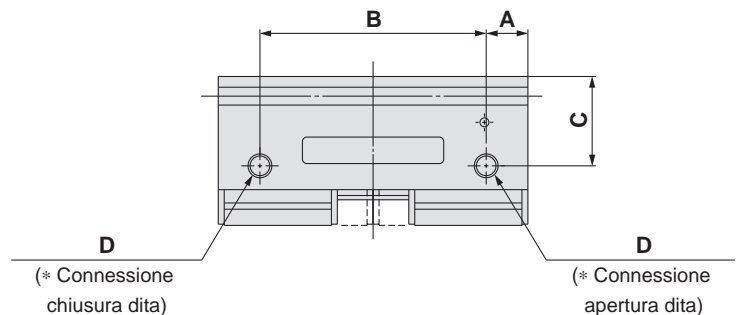
Tabella dimensioni accessori del corpo (mm)

| Modello | A | B | C | D |
|------------------|-----|----|----|----------|
| MHF2-8DR | 5.5 | 25 | 11 | M3 x 0.5 |
| MHF2-8D1R | | 37 | | |

MHF2-8D2R
MHF2-12D□R
MHF2-16D□R
MHF2-20D□R



Attacchi assiali



(* Connessione chiusura dita)

(* Connessione apertura dita)

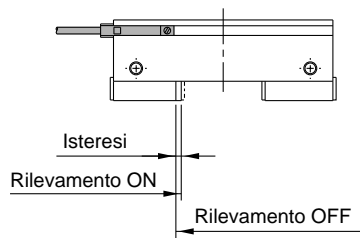
Tabella dimensioni accessori del corpo (mm)

| Modello | A | B | C | D |
|-------------------|-----|-----|------|----------|
| MHF2-8D2R | 5.5 | 61 | 11 | M3 x 0.5 |
| MHF2-12DR | | 38 | | |
| MHF2-12D1R | | 54 | | |
| MHF2-12D2R | 7 | 90 | 14.8 | M5 x 0.8 |
| MHF2-16DR | | 54 | | |
| MHF2-16D1R | | 76 | | |
| MHF2-16D2R | | 124 | | |
| MHF2-20DR | 9 | 66 | 19 | M5 x 0.8 |
| MHF2-20D1R | | 94 | | |
| MHF2-20D2R | | 154 | | |

* Per le dimensioni non riportate sopra, si prega di consultare la tabella delle dimensioni da pag. 5-88 a pag. 5-99.

Isteresi dei sensori

I sensori hanno un'isteresi simile a quella dei microsensori. Usare la tabella sotto come riferimento per la regolazione della posizione dei sensori, ecc.

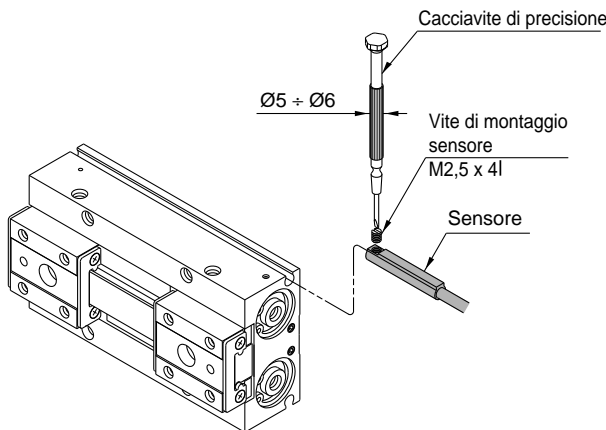


Isteresi

| | D-M9□(V) | D-M9□W(V) | |
|-----------|----------|----------------|----------------|
| | | ON = LED rosso | ON = LED verde |
| MHF2-8D□ | 0,5 | 0,5 | 1 |
| MHF2-12D□ | 0,5 | 0,5 | 1 |
| MHF2-16D□ | 0,5 | 0,5 | 1 |
| MHF2-20D□ | 0,5 | 0,5 | 1 |

Montaggio dei sensori

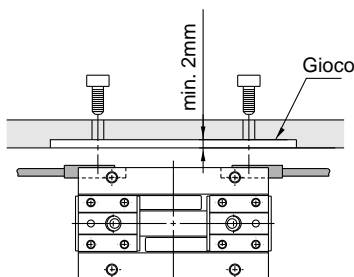
Inserire il sensore nell'apposita cava predisposta sul corpo della pinza pneumatica, quindi regolare la posizione di montaggio e serrare la vite di montaggio del sensore con un cacciavite.



Nota) Utilizzare un cacciavite con un diametro di 5+6mm per serrare la vite di montaggio dei sensori. La coppia di serraggio deve essere di circa 0,05±0,1N·m. Dopo il punto di prima resistenza, ruotare di ulteriori 90°.

⚠ Attenzione

Il sensore collocato sul lato della piastra di montaggio sporrà dalla superficie come si mostra nell'immagine. Si raccomanda di fornire un gioco di 2mm di profondità sulla piastra di montaggio.



Sporgenza del sensore dalla superficie del corpo

- Nella tabella si mostra la sporgenza del sensore dalla superficie del corpo.
- Utilizzare questa tabella come riferimento, al momento del montaggio.

Sporgenza del sensore

| Tipo di cavo | Illustrazione | Assiale | | Laterale | |
|--------------|---------------------------|---------|--------|----------|---------|
| | | D-M9□ | D-M9□W | D-M9□V | D-M9□WV |
| Pinze | Sensore Posizione dita | | | | |
| | | | | | |
| MHF2-8D | aperta | 6,5 | 6,5 | 4,5 | 4,5 |
| | chiusa | 6,5 | 6,5 | 4,5 | 4,5 |
| MHF2-8D1 | aperta | 6,5 | 6,5 | 4,5 | 4,5 |
| | chiusa | 6,5 | 6,5 | 4,5 | 4,5 |
| MHF2-8D2 | aperta | 0,5 | 0,5 | — | — |
| | chiusa | 0,5 | 0,5 | — | — |
| MHF2-12D | aperta | 3 | 3 | 1 | 1 |
| | chiusa | 3 | 3 | 1 | 1 |
| MHF2-12D1 | aperta | 1 | 1 | — | — |
| | chiusa | 1 | 1 | — | — |
| MHF2-12D2 | aperta | — | — | — | — |
| | chiusa | — | — | — | — |
| MHF2-16D | aperta | — | — | — | — |
| | chiusa | — | — | — | — |
| MHF2-16D1 | aperta | — | — | — | — |
| | chiusa | — | — | — | — |
| MHF2-16D2 | aperta | — | — | — | — |
| | chiusa | — | — | — | — |
| MHF2-20D | aperta | — | — | — | — |
| | chiusa | — | — | — | — |
| MHF2-20D1 | aperta | — | — | — | — |
| | chiusa | — | — | — | — |
| MHF2-20D2 | aperta | — | — | — | — |
| | chiusa | — | — | — | — |

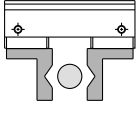
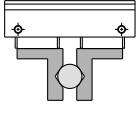
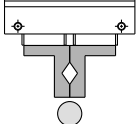
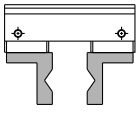
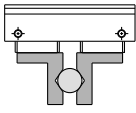
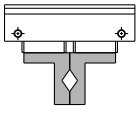
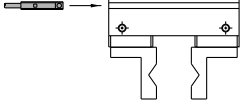
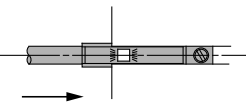
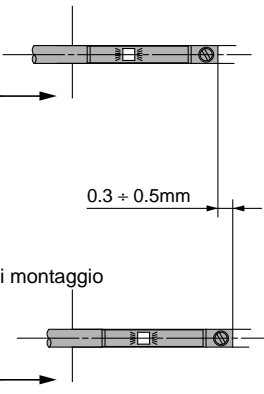
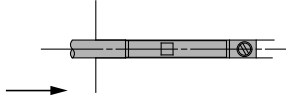
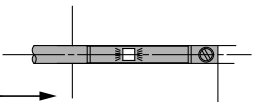
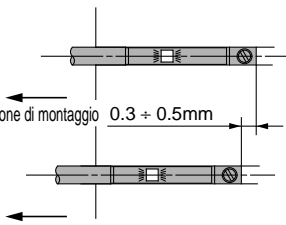
Nota) Se non viene indicato nessun valore, significa che non c'è sporgenza.

Serie MHF2

Installazione e regolazione sensori

Variando la combinazione e il numero di sensori, si possono ottenere le applicazioni più diverse.

1) Rilevamento carico (Presca esterna)

| Rilevamento esempio | | ① Verifica della posizione di riarmo dita | ② Conferma corretto posizionamento pezzo | ③ Conferma rilascio del pezzo | |
|--|-------------|---|--|---|--|
| Posizione di rilevamento | | Dita completamente aperte  | Posizione di presa carico  | Dita completamente chiuse  | |
| Operazione del sensore | | Si attiva nella posizione di riarmo delle dita (Ind. Ottico: ON) | Si attiva nella posizione di sostegno del carico (Ind. Ottico: ON) | In posizione di sostegno carico [Posizione normale] : Sensore disattivato (Ind. Ottico: OFF) Condizione di rilascio carico [operazione anomala] : Sensore acceso (Ind. ottico: ON) | |
| Rilevamento combinato | Un sensore | ● | ● | ● | |
| | Due sensori | ●—● | ●—● | ●—● | |
| Sensore posizione di montaggio /procedure di regolazione | | Procedura 1) Aprire completamente le dita.  | Procedura 1) Posizionare le dita nella posizione di presa del carico.  | Procedura 1) Posizionare le dita nella posizione totalmente chiusa.  | |
| *Il sensore deve essere collegato senza tensione o con tensione bassa. Seguire le procedure di impostazione. | | Procedura 2) Inserire il sensore nell'apposita cava dalla direzione mostrata nella figura.  | | | |
| | | Procedura 3) Far scorrere il sensore nella direzione della freccia fino ad accensione dell'indicatore ottico.  | Procedura 3) Far scorrere il sensore nella direzione della freccia fino ad accensione dell'indicatore ottico. Muovere il sensore di altri 0,3 / 0,5mm in direzione della freccia e regolare.  | | |
| | | Procedura 4) Far scorrere il sensore nella direzione della freccia fino ad accensione dell'indicatore ottico.  | Procedura 4) Far scorrere il sensore nella direzione della freccia fino ad accensione dell'indicatore ottico.  | | |
| | | Procedura 5) Muovere il sensore in direzione opposta, come mostrato dalla freccia, di 0,3 / 0,5 mm e regolare.  | | | |

Nota) •Si raccomanda che il carico venga sostenuto al centro della corsa delle dita.

•Se il carico viene sostenuto più o meno nella posizione di fine corsa, la combinazione di rilevamento può venir limitata a causa del differenziale ON/OFF dei sensori

Serie MHF2

Installazione e regolazione sensori

I sensori possono venire installati in diversi modi, a seconda del numero di pezzi installati e della posizione di rilevamento richiesta.

2) Rilevamento carico (presa interna)

| Esempio di rilevamento | | 1. Conferma della posizione d'apertura | 2. Conferma di presa del carico | 3. Conferma di mancata presa |
|--|---------------------------|--|---|---|
| Posizione di rilevamento | Dita completamente chiuse | | Presa corretta | Dita completamente chiuse |
| | Operazione del sensore | Sensore in condizione ON alla posizione di riposo (LED acceso) | Sensore in condizione ON alla posizione di presa del carico (LED acceso). | In condizioni di presa normale, sensore e LED sono spenti. Mancando la presa il sensore è ON ed il LED si accende |
| Possibilità di rilevamento | 1 sensore | • | • | • |
| | 2 sensori | •—• | •—• | •—• |
| Posizione di installazione e procedura di regolazione dei sensori | | Procedura 1 Chiudere completamente le dita | Procedura 1 Porre le dita nella posizione di presa del carico | Procedura 1 Aprire completamente le dita |
| "Il sensore deve essere collegato senza tensione o con una tensione bassa. Seguire le procedure di impostazione. | | Procedura 2 Inserire il sensore nell'apposita scanalatura nella direzione indicata dal seguente disegno. | | |
| Procedura 3 Far scorrere il sensore in direzione della freccia fino a che il LED si accende. Muovere il sensore di ulteriori 0,3÷0,5 mm in direzione della freccia, quindi regolare. | | Procedura 3 Far scorrere il sensore nella direzione della freccia fino a che si accende il LED. | | |
| Posizione di accensione del LED | | Procedura 4 Far scorrere il sensore ulteriormente in direzione della freccia fino a che si spegne. | | |
| | | Procedura 5 Muovere il sensore in direzione opposta (come mostrato dalla freccia) ad una distanza di 0,3 ÷ 0,5 mm e bloccare | | |
| Posizione finale | | | | |

Nota) • Si raccomanda che il carico venga fissato al centro della corsa delle dita di presa.

• Se il carico fosse trattenuto in posizione finale rispetto alla corsa delle dita di presa, le combinazioni di rilevamento con i sensori potrebbero venir limitate dai differenziali ON/OFF dei sensori stessi.

1 Con posizionamento regolabile del dito di apertura/chiusura

Simbolo
-X83

- La corsa può essere regolata per adattarsi al pezzo
- 3 tipi di regolazioni della corsa di apertura/chiusura del dito (tipo con posizione di apertura/chiusura del dito regolabile, tipo con posizione regolabile di apertura del dito, tipo con posizione regolabile di chiusura del dito)

Varie corse

- Tipi a 3 corse standardizzati e tipi con regolazione a 2 corse per messa a punto.

| Diametro (mm) | Corsa breve | | Corsa media | | Corsa lunga | |
|---------------|--------------|--|------------------|--|--------------|--|
| | Corsa intera | Larghezza regolabile corsa | Corsa intera | Larghezza regolabile corsa | Corsa intera | Larghezza regolabile corsa |
| Ø8 | 8 mm | Regolazione breve 4 mm Regolazione lunga 8 mm | 16 mm | Regolazione breve 6 mm Regolazione lunga 10 mm | 32 mm | Regolazione breve 12 mm Regolazione lunga 22 mm |
| Ø12 | 12 mm | Regolazione breve 8 mm Regolazione lunga 12 mm | 24 mm | Regolazione breve 8 mm Regolazione lunga 14 mm | 48 mm | Regolazione breve 18 mm Regolazione lunga 28 mm |
| Ø16 | 16 mm | Regolazione breve 10 mm Regolazione lunga 14 mm | 32 mm | Regolazione breve 8 mm Regolazione lunga 18 mm | 64 mm | Regolazione breve 16 mm Regolazione lunga 36 mm |
| Ø20 | 20 mm | Regolazione breve 8 mm Regolazione lunga 18 mm | 40 mm regolabile | Regolazione breve 10 mm Regolazione lunga 20 mm | 80 mm | Regolazione breve 20 mm Regolazione lunga 40 mm |

Codici di ordinazione

MHF2 - Codice standard - X83 A 2

• Larghezza corsa regolabile

| | |
|---|-------------------|
| 1 | Regolazione breve |
| 2 | Regolazione lunga |

• Lato corsa regolabile

| | |
|---|------------------|
| A | Entrambi i lati |
| B | Lato di apertura |
| C | Lato chiuso |

- Con posizionamento regolabile del dito di apertura/chiusura

Specifiche tecniche

Larghezza della corsa del dito regolabile per la posizione di apertura/chiusura

(mm)

| Modello | | Corsa intera | Larghezza della corsa regolabile | A: Tipo con posizione di apertura/chiusura del dito regolabile | | B: Tipo con posizione di apertura del dito regolabile | C: Tipo con posizione di chiusura del dito regolabile |
|------------|----------------------------|--------------|----------------------------------|--|-----------------------|---|---|
| | | | | Larghezza della corsa regolabile | | Larghezza della corsa regolabile per la posizione di apertura | Larghezza della corsa regolabile per la posizione di chiusura |
| | | | | Posizione di chiusura | Posizione di apertura | | |
| MHF2-8D□ | Regolazione breve (-X83□1) | 8 | 4 | da 0 a 4 | da 4 a 8 | da 4 a 8 | da 0 a 4 |
| | Regolazione lunga (-X83□2) | | 8 | da 0 a 8 | da 0 a 8 | da 0 a 8 | da 0 a 8 |
| MHF2-8D1□ | Regolazione breve (-X83□1) | 16 | 6 | da 0 a 6 | da 10 a 16 | da 10 a 16 | da 0 a 6 |
| | Regolazione lunga (-X83□2) | | 10 | da 0 a 10 | da 6 a 16 | da 6 a 16 | da 0 a 10 |
| MHF2-8D2□ | Regolazione breve (-X83□1) | 32 | 12 | da 0 a 12 | da 20 a 32 | da 20 a 32 | da 0 a 12 |
| | Regolazione lunga (-X83□2) | | 22 | da 0 a 22 | da 10 a 32 | da 10 a 32 | da 0 a 22 |
| MHF2-12D□ | Regolazione breve (-X83□1) | 12 | 8 | da 0 a 8 | da 4 a 12 | da 4 a 12 | da 0 a 8 |
| | Regolazione lunga (-X83□2) | | 12 | da 0 a 12 | da 0 a 12 | da 0 a 12 | da 0 a 12 |
| MHF2-12D1□ | Regolazione breve (-X83□1) | 24 | 8 | da 0 a 8 | da 16 a 24 | da 16 a 24 | da 0 a 8 |
| | Regolazione lunga (-X83□2) | | 14 | da 0 a 14 | da 10 a 24 | da 10 a 24 | da 0 a 14 |
| MHF2-12D2□ | Regolazione breve (-X83□1) | 48 | 18 | da 0 a 18 | da 30 a 48 | da 30 a 48 | da 0 a 18 |
| | Regolazione lunga (-X83□2) | | 28 | da 0 a 28 | da 20 a 48 | da 20 a 48 | da 0 a 28 |
| MHF2-16D□ | Regolazione breve (-X83□1) | 16 | 10 | da 0 a 10 | da 6 a 16 | da 6 a 16 | da 0 a 10 |
| | Regolazione lunga (-X83□2) | | 14 | da 0 a 14 | da 2 a 16 | da 2 a 16 | da 0 a 14 |
| MHF2-16D1□ | Regolazione breve (-X83□1) | 32 | 8 | da 0 a 8 | da 24 a 32 | da 24 a 32 | da 0 a 8 |
| | Regolazione lunga (-X83□2) | | 18 | da 0 a 18 | da 14 a 32 | da 14 a 32 | da 0 a 18 |
| MHF2-16D2□ | Regolazione breve (-X83□1) | 64 | 16 | da 0 a 16 | da 48 a 64 | da 48 a 64 | da 0 a 16 |
| | Regolazione lunga (-X83□2) | | 36 | da 0 a 36 | da 28 a 64 | da 28 a 64 | da 0 a 36 |
| MHF2-20D□ | Regolazione breve (-X83□1) | 20 | 8 | da 0 a 8 | da 12 a 20 | da 12 a 20 | da 0 a 8 |
| | Regolazione lunga (-X83□2) | | 18 | da 0 a 18 | da 2 a 20 | da 2 a 20 | da 0 a 18 |
| MHF2-20D1□ | Regolazione breve (-X83□1) | 40 | 10 | da 0 a 10 | da 30 a 40 | da 30 a 40 | da 0 a 10 |
| | Regolazione lunga (-X83□2) | | 20 | da 0 a 20 | da 20 a 40 | da 20 a 40 | da 0 a 20 |
| MHF2-20D2□ | Regolazione breve (-X83□1) | 80 | 20 | da 0 a 20 | da 60 a 80 | da 60 a 80 | da 0 a 20 |
| | Regolazione lunga (-X83□2) | | 40 | da 0 a 40 | da 40 a 80 | da 40 a 80 | da 0 a 40 |

Nota) Le specifiche e i dettagli non indicati sopra corrispondono a quelli del tipo standard.

Come regolare la corsa del dito

Dopo avere regolato la filettatura di regolazione della larghezza di apertura/chiusura, stingere il dado per fissare.

Coppia di serraggio del dado

| Codici | Filettatura | Coppia di serraggio N.m |
|------------------|-------------|-------------------------|
| MHF2-8D□-X83□□ | M4 x 0.7 | 1.5 |
| MHF2-8D□R-X83□□ | | |
| MHF2-12D□-X83□□ | M5 x 0.8 | 3.0 |
| MHF2-12D□R-X83□□ | | |
| MHF2-16D□-X83□□ | M6 x 1.0 | 5.2 |
| MHF2-16D□R-X83□□ | | |
| MHF2-20D□-X83□□ | M8 x 1.25 | 12.5 |
| MHF2-20D□R-X83□□ | | |

⚠ Attenzione

1. Posizionare la vite di regolazione corsa all'interno della larghezza regolabile.

Se posizionata oltre il valore massimo la vite di regolazione potrebbe fuoriuscire e causare a persone o impianti/dispositivi.

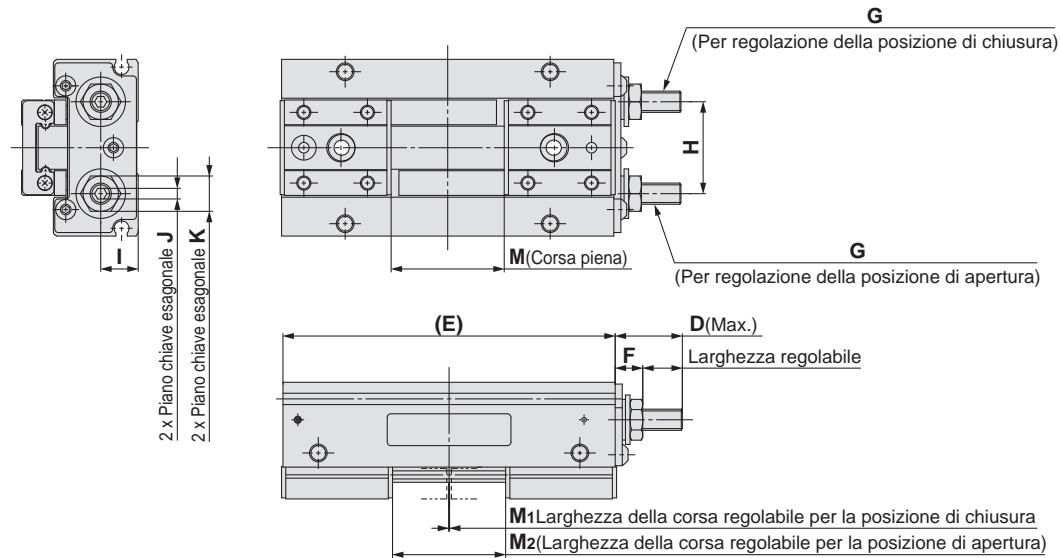
2. Non regolare la corsa quando si applica la pressione pneumatica al lato della vite di regolazione.

Se si applica la pressione pneumatica alla vite di regolazione, questa potrebbe fuoriuscire in alcune fasi della regolazione. Quando si applica la pressione assicurarsi che la vite di regolazione sia stretta abbastanza.

Serie MHF2

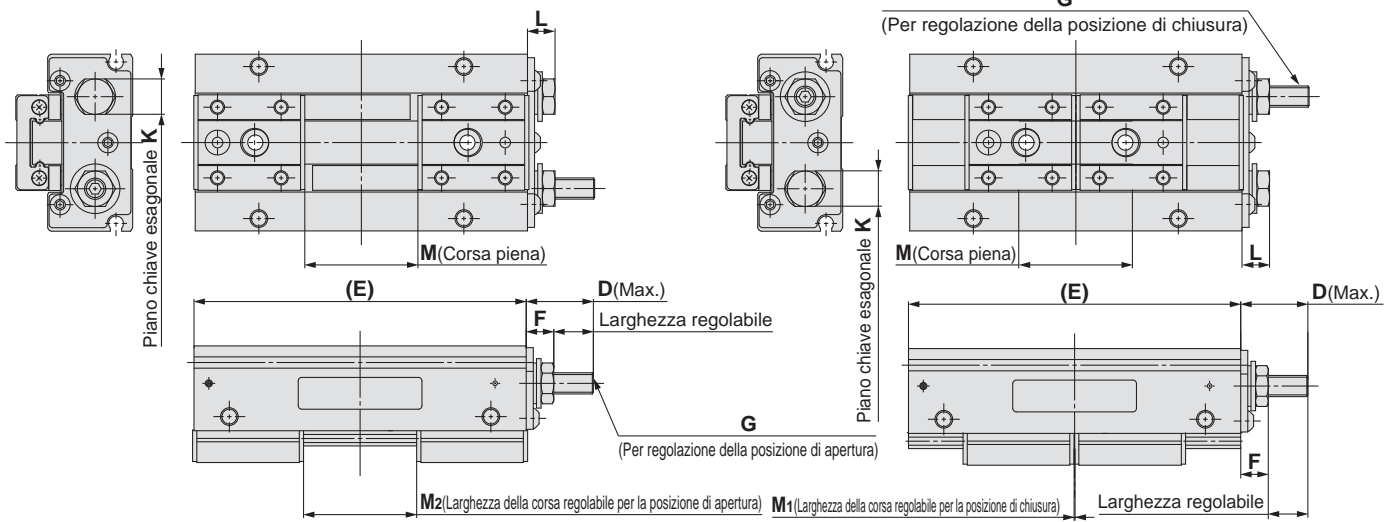
Dimensioni (Le dimensioni sottostanti corrispondono a quelle del tipo standard.)

Tipo con posizione di apertura/chiusura del dito regolabile/MHF2-□-X83A1 X83A2



Tipo con posizione di apertura del dito regolabile/MHF2-□-X83B1 X83B2

Tipo con posizione di chiusura del dito regolabile/MHF2-□-X83C1 X83C2



Dimensioni (□ nella tabella sottostante si indica il simbolo per il lato regolabile della corsa. (A: Tipo con posizione di apertura/chiusura del dito regolabile, B: Tipo con posizione di apertura del dito regolabile, oppure C: Tipo con posizione di chiusura del dito regolabile). (mm))

| Modello | A: Tipo con posizione di apertura/chiusura del dito regolabile | | | | | | D | (E) | F | G | H | I | J | K | L | M | |
|------------|--|-----------|------------|----|------------|-----------|---|-----|-----|------|-----------|------|------|-----|----|-----|----|
| | M1 | M2 | M1 | M2 | M1 | M2 | | | | | | | | | | | |
| MHF2-8D□ | -X83□1 | da 0 a 4 | da 4 a 8 | — | da 4 a 8 | da 0 a 4 | — | 9 | 36 | | | | | | | 8 | |
| | -X83□2 | da 0 a 8 | da 0 a 8 | — | da 0 a 8 | da 0 a 8 | — | 12 | | | | | | | | | |
| MHF2-8D1□ | -X83□1 | da 0 a 6 | da 10 a 16 | — | da 10 a 16 | da 0 a 6 | — | 10 | 48 | 5 | M4 x 0.7 | 15.8 | 5.9 | 2 | 7 | 4.6 | 16 |
| | -X83□2 | da 0 a 10 | da 6 a 16 | — | da 6 a 16 | da 0 a 10 | — | 12 | | | | | | | | | |
| MHF2-8D2□ | -X83□1 | da 0 a 12 | da 20 a 32 | — | da 20 a 32 | da 0 a 12 | — | 13 | 72 | | | | | | | | 32 |
| | -X83□2 | da 0 a 22 | da 10 a 32 | — | da 10 a 32 | da 0 a 22 | — | 18 | | | | | | | | | |
| MHF2-12D□ | -X83□1 | da 0 a 8 | da 4 a 12 | — | da 4 a 12 | da 0 a 8 | — | 12 | 52 | | | | | | | | 12 |
| | -X83□2 | da 0 a 12 | da 0 a 12 | — | da 0 a 12 | da 0 a 12 | — | 14 | | | | | | | | | |
| MHF2-12D1□ | -X83□1 | da 0 a 8 | da 16 a 24 | — | da 16 a 24 | da 0 a 8 | — | 12 | 68 | 5.9 | M5 x 0.8 | 20 | 7.7 | 2.5 | 8 | 5.4 | 24 |
| | -X83□2 | da 0 a 14 | da 10 a 24 | — | da 10 a 24 | da 0 a 14 | — | 15 | | | | | | | | | |
| MHF2-12D2□ | -X83□1 | da 0 a 18 | da 30 a 48 | — | da 30 a 48 | da 0 a 18 | — | 18 | 104 | | | | | | | | 48 |
| | -X83□2 | da 0 a 28 | da 20 a 48 | — | da 20 a 48 | da 0 a 28 | — | 23 | | | | | | | | | |
| MHF2-16D□ | -X83□1 | da 0 a 10 | da 6 a 16 | — | da 6 a 16 | da 0 a 10 | — | 15 | 72 | | | | | | | | 16 |
| | -X83□2 | da 0 a 14 | da 2 a 16 | — | da 2 a 16 | da 0 a 14 | — | 17 | | | | | | | | | |
| MHF2-16D1□ | -X83□1 | da 0 a 8 | da 24 a 32 | — | da 24 a 32 | da 0 a 8 | — | 14 | 94 | 7.8 | M6 x 1 | 26 | 10.6 | 3 | 10 | 7.4 | 32 |
| | -X83□2 | da 0 a 18 | da 14 a 32 | — | da 14 a 32 | da 0 a 18 | — | 19 | | | | | | | | | |
| MHF2-16D2□ | -X83□1 | da 0 a 16 | da 48 a 64 | — | da 48 a 64 | da 0 a 16 | — | 18 | 142 | | | | | | | | 64 |
| | -X83□2 | da 0 a 36 | da 28 a 64 | — | da 28 a 64 | da 0 a 36 | — | 28 | | | | | | | | | |
| MHF2-20D□ | -X83□1 | da 0 a 8 | da 12 a 20 | — | da 12 a 20 | da 0 a 8 | — | 18 | 86 | | | | | | | | 20 |
| | -X83□2 | da 0 a 18 | da 2 a 20 | — | da 2 a 20 | da 0 a 18 | — | 23 | | | | | | | | | |
| MHF2-20D1□ | -X83□1 | da 0 a 10 | da 30 a 40 | — | da 30 a 40 | da 0 a 10 | — | 18 | 114 | 10.2 | M8 x 1.25 | 33 | 13 | 4 | 13 | 9.9 | 40 |
| | -X83□2 | da 0 a 20 | da 20 a 40 | — | da 20 a 40 | da 0 a 20 | — | 23 | | | | | | | | | |
| MHF2-20D2□ | -X83□1 | da 0 a 20 | da 60 a 80 | — | da 60 a 80 | da 0 a 20 | — | 23 | 174 | | | | | | | | 80 |
| | -X83□2 | da 0 a 40 | da 40 a 80 | — | da 40 a 80 | da 0 a 40 | — | 33 | | | | | | | | | |



Serie MHF2

Precauzioni specifiche del prodotto 1

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti.

Montaggio

⚠ Attenzione

1. Non graffiare o scalfire la pinza pneumatica facendola cadere o urtandola durante il montaggio.

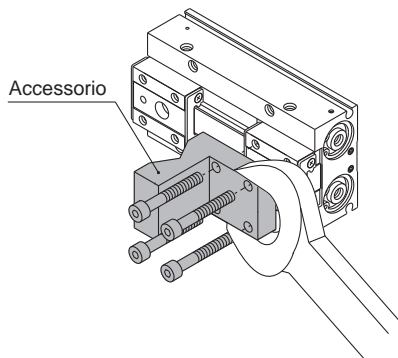
La minima deformazione può provocare funzionamenti erranei o poco precisi.

2. Serrare la vite entro i limiti della coppia indicata durante il montaggio dell'accessorio.

Il superamento della coppia di serraggio massima può causare malfunzionamenti, mentre un serraggio insufficiente può produrre scivolamenti, cadute.

Come montare l'accessorio sul dito

Montare gli accessori sulle dita utilizzando la coppia di serraggio nella tabella sottostante e servendosi di viti, ecc per la filettatura femmina sulle dita.



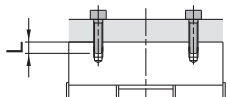
| Modello | Vite | Coppia di serraggio max. N·m |
|-----------|-------------|------------------------------|
| MHF2-8D□ | M2.5 x 0.45 | 0.36 |
| MHF2-12D□ | M3 x 0.5 | 0.63 |
| MHF2-16D□ | M4 x 0.7 | 1.5 |
| MHF2-20D□ | M4 x 0.7 | 1.5 |

3. Serrare la vite entro i limiti della coppia indicata durante il montaggio della pinza pneumatica.

Il superamento della coppia di serraggio massima può causare malfunzionamenti, mentre un serraggio insufficiente può produrre scivolamenti, cadute.

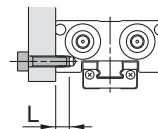
Come montare le pinze pneumatiche

Montaggio superiore (fori filettati)



| Modello | Vite | Coppia di serraggio max. N·m | Max. profondità di avvitamento L [mm] |
|----------|----------|------------------------------|---------------------------------------|
| MHF2-8D | M3 x 0.5 | 0.95 | 7 |
| MHF2-12D | M4 x 0.7 | 2.2 | 10 |
| MHF2-16D | M5 x 0.8 | 4.5 | 12 |
| MHF2-20D | M6 x 1 | 7.8 | 15 |

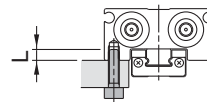
Montaggio laterale (fori filettati)



| Modello | Vite | Coppia di serraggio max. N·m | Max. profondità di avvitamento L [mm] |
|----------|----------|------------------------------|---------------------------------------|
| MHF2-8D | M3 x 0.5 | 0.63 | 4 |
| MHF2-12D | M4 x 0.7 | 1.5 | 5 |
| MHF2-16D | M5 x 0.8 | 3 | 5.5 |
| MHF2-20D | M6 x 1 | 5.2 | 6 |

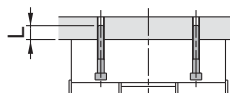
Montaggio inferiore (fori filettati, foro passante)

● Fori filettati



| Modello | Vite | Coppia di serraggio max. N·m | Max. profondità di avvitamento L [mm] |
|----------|----------|------------------------------|---------------------------------------|
| MHF2-8D | M3 x 0.5 | 0.63 | 4 |
| MHF2-12D | M4 x 0.7 | 1.5 | 5 |
| MHF2-16D | M5 x 0.8 | 3 | 5.5 |
| MHF2-20D | M6 x 1 | 5.2 | 6 |

● Foro passante



| Modello | Vite | Coppia di serraggio max. N·m | Profondità di avvitamento L [mm] |
|----------|--------------|------------------------------|----------------------------------|
| MHF2-8D | M2.5 x 0.45* | 0.36 | 4 |
| MHF2-12D | M3 x 0.5* | 0.63 | 5.2 |
| MHF2-16D | M4 x 0.7 | 1.5 | — |
| MHF2-20D | M5 x 0.8 | 3 | — |

* Quando si montano HF2-8D□ e MHF2-12D□ al foro passante, utilizzare le viti speciali in dotazione.

Ambiente d'esercizio

⚠ Precauzione

Prestare attenzione all'anti-corrosività della sezione della guida lineare.

Per la guida del dito si è utilizzato acciaio inossidabile martensitico, assicurarsi pertanto che l'anti-corrosività sia inferiore a quella dell'acciaio inossidabile austenitico. In particolare, controllare la ruggine laddove è probabile che le gocce d'acqua aderiscano a causa di condensa.



Serie **MHF2**

Precauzioni specifiche del prodotto 2

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti.

Precauzioni di funzionamento

Precauzione

Come posizionare dito e accessorio

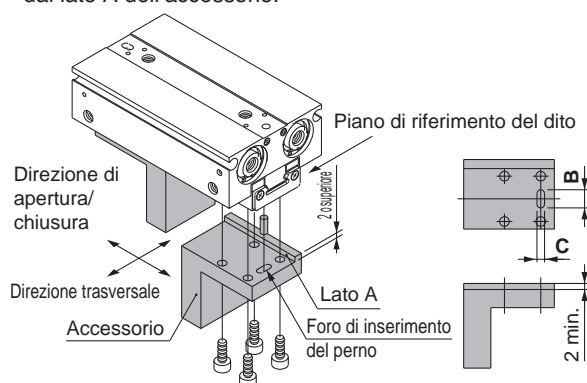
● Posizionamento nella direzione di apertura/chiusura del dito

Posizionare il dito e l'accessorio inserendo il perno del dito nell'apposito foro di inserimento dell'accessorio.

Fornire le seguenti dimensioni del foro di inserimento del perno: dimensione dell'accoppiamento albero-base **C** per la direzione di apertura/chiusura; foro a cacciavite con scarico **B** per la direzione trasversale.

● Posizionamento nella direzione trasversale del dito

Eeguire il posizionamento dal piano di riferimento del dito e dal lato A dell'accessorio.



La guida orbita finita è utilizzata nella parte del dito dell'attuatore. Grazie al suo uso, in caso di forze d'inerzia che causano movimenti o rotazione all'attuatore, la sfera d'acciaio si sposterà verso un lato e questo causerà una grande resistenza e comprometterà la precisione. In caso di forze d'inerzia che causano movimenti o rotazione all'attuatore, azionare il dito a corsa completa.

In particolare nel tipo con corsa lunga, la precisione del dito potrebbe essere compromessa.