



Pinze universali Serie P5GC

Taglie: 10, 16, 20 e 25 mm

Catalogo: PDE2532TCIT-po





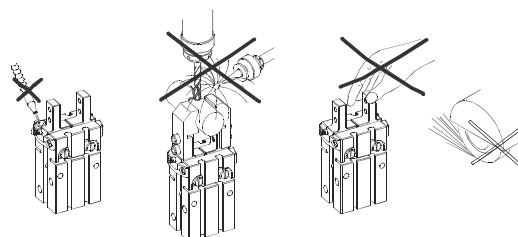
Indice

Presentazione dei prodotti	3
Scelta della pinza	4-6
Pinze parallele P5GCM H	7-18
Pinze angolari P5GCM K	19-30
Pinze radiali P5GCM B.....	31-42
Sensori	43
Ricambi	44



Avvertenza!

Prima di qualsiasi intervento sulla pinza o sui componenti collegati, controllare accuratamente che la pinza sia depressurizzata e che i cavi elettrici siano scollegati.



Nota!

La qualità dell'aria è determinante per la vita utile delle pinze (vedere ISO 8573).

Nota!

Tutti i dati tecnici riportati nel catalogo sono solamente indicativi.

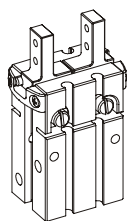
**ATTENZIONE**

LA SCELTA OPPURE L'UTILIZZO ERRATI DEI PRODOTTI E/O SISTEMI IVI DESCRITTI OPPURE DEGLI ARTICOLI CORRELATI POSSONO PROVOCARE GRAVI LESIONI PERSONALI, MORTE O DANNI ALLE COSE.

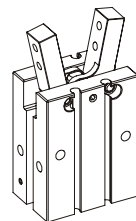
Il presente documento ed altre informazioni fornite da Parker Hannifin Corporation, relative affiliate e distributori autorizzati propongono opzioni di prodotti e/o sistemi il cui utilizzo deve essere valutato da utenti in possesso delle competenze tecniche necessarie. E' importante analizzare ogni aspetto della propria applicazione nonché valutare le informazioni relative al prodotto o sistema contenute nel presente catalogo di prodotti. In seguito alla varietà di condizioni di esercizio ed applicazioni per questi prodotti o sistemi, l'utente, con le proprie valutazioni ed i propri test, è l'unico responsabile della scelta finale di prodotti o sistemi nonché di accertarsi che tutti i requisiti di prestazioni, di sicurezza e normativi dell'applicazione siano soddisfatti. I prodotti ivi descritti, inclusi ma non limitati a, caratteristiche dei prodotti, specifiche, design, disponibilità e prezzo, sono soggetti a modifiche senza preavviso da parte di Parker Hannifin Corporation e relative affiliate.

CONDIZIONI DI VENDITA

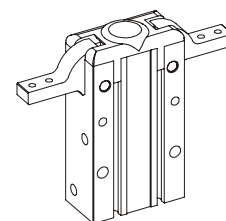
Gli articoli descritti nel presente documento sono distribuiti da Parker Hannifin Corporation, relative affiliate o distributori autorizzati. Gli eventuali contratti di vendita sottoscritti con Parker saranno regolamentati in base ai termini ed alle condizioni di vendita generali Parker (copia disponibile su richiesta).



**Pinza parallela
P5GCM H**



**Pinza angolare
P5GCM K**



**Pinza radiale 180°
P5GCM B**

Taglia	10				16				20				25			
	10	16	20	25	10	16	20	25	10	16	20	25	10	16	20	25
Corsa totale (mm) ($\pm 0,2$ mm)	4,4	6,6	10,2	14												
Angolo di apertura totale ($\pm 1^\circ$)					2x20				2x92							
Coppia di bloccaggio* (Nm) $\rightarrow \leftarrow$					0,16	0,72	1,56	3,20	0,56	2,12	4,56	9,26				
Forza max. di bloccaggio* (N) $\rightarrow \leftarrow$	28	86	186	254	8	36	78	160	28	106	228	463				
\varnothing alesaggio pistone (mm)	10	16	20	25	10	16	20	25	10	16	20	25				
\varnothing connessioni	M3	M5	M5	M5	M3	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5				
Consumo d'aria (cm ³ /ciclo)* *	0,7	3	7	14	0,7	3	6	11	2	7	14	28				
Ripetibilità (mm)	$\pm 0,02$	$\pm 0,02$	$\pm 0,02$	$\pm 0,07$												
Ripetibilità ($^\circ$)					$\pm 0,04$	$\pm 0,04$	$\pm 0,04$	$\pm 0,04$	$\pm 0,06$	$\pm 0,06$	$\pm 0,06$	$\pm 0,06$				
Frequenza max. di lavoro (Hz)	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2				
Tempo min. di chiusura (s)	0,01	0,02	0,05	0,07	0,005	0,005	0,02	0,02	0,1	0,1	0,15	0,15				
Massa (kg)	0,045	0,098	0,207	0,365	0,039	0,088	0,171	0,293	0,072	0,148	0,309	0,559				
Lunghezza max. ganasce (mm)	40	60	80	100	40	60	80	100	40	60	80	100				
Temperatura max. ($^\circ$ C)			5-60				5-60				5-60					
Pressione max. (bar)			2,5-8				2,5-8				2,5-8					
Funzionamento	Aria secca, lubrificata e non				Aria secca, lubrificata e non				Aria secca, lubrificata e non							

* Chiusura a 6 bar

** Ciclo = apertura + chiusura (ganasce escluse)

Funzione della molla

Taglia	10				16				20				25			
	10	16	20	25	10	16	20	25	10	16	20	25	10	16	20	25
Chiusura*	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—
Apertura**	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—

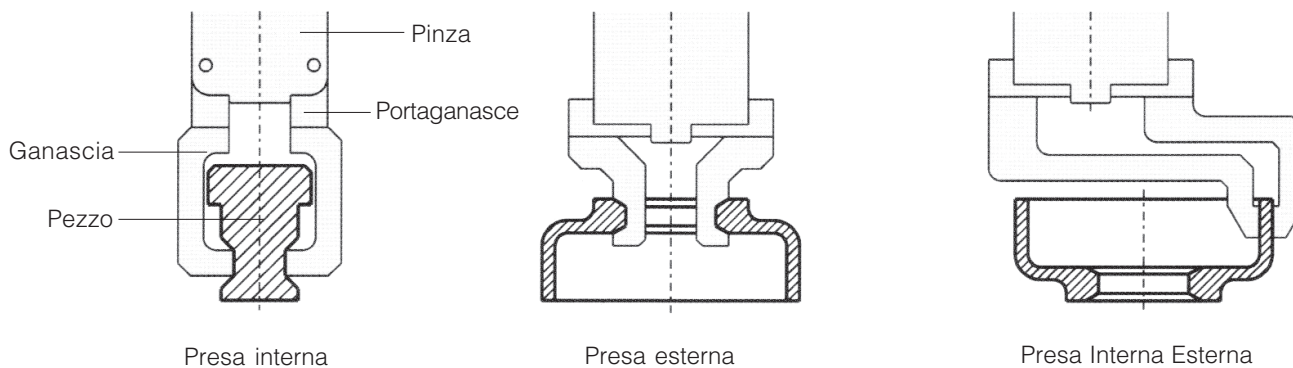
* In caso di interruzione dell'alimentazione dell'aria, la pinza si chiude

** In caso di interruzione dell'alimentazione dell'aria, la pinza si apre

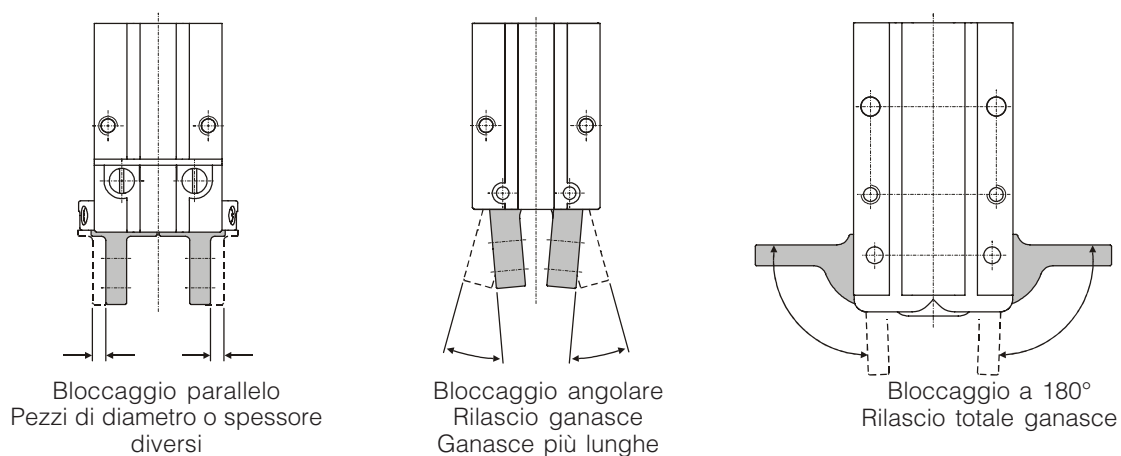
In caso di interruzione dell'alimentazione dell'aria, la forza di mantenimento è uguale alla forza di bloccaggio divisa per 4.

Scelta della pinza

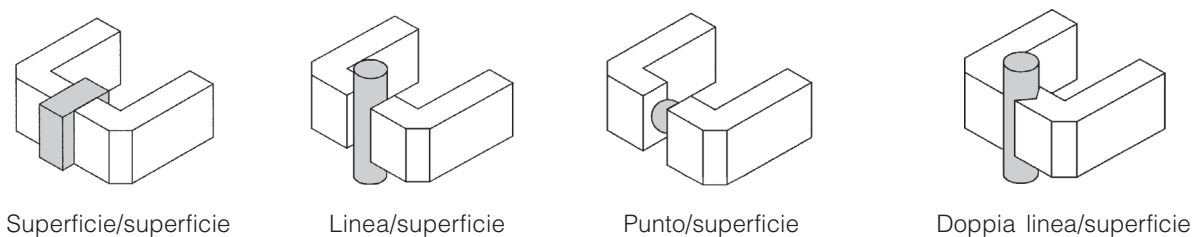
Tipo di pinza



Tipi di bloccaggio



Contatto tra pezzo/ganascia



Fattori principali per la scelta delle pinze:

- Peso del pezzo da movimentare
- Forma e volume del pezzo
- Tipo di pinza (parallela o angolare)
- Movimento dinamico della combinazione pinza/pezzo
- Ambiente (urti, forze esterne addizionali ecc.)
- Coefficiente di attrito tra pezzo e ganasce (vedere seguente tabella)

Materiale del pezzo	Materiale delle ganasce	Coefficiente di attrito μ
Acciaio	Acciaio	0,25
Acciaio	Alluminio	0,35
Acciaio	Plastica	0,50
Alluminio	Alluminio	0,49
Alluminio	Plastica	0,70
Plastica	Plastica	1

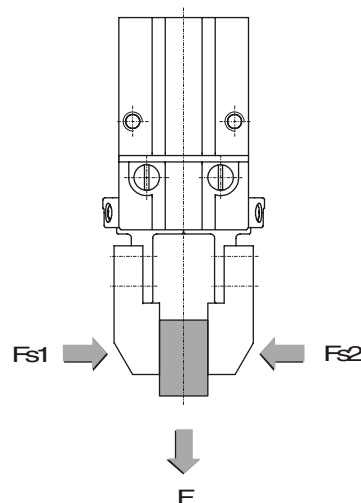
Formula per il calcolo della forza di bloccaggio

Per bloccaggio interno o esterno

Fs1 = Fs2

$$F_s = F_{s1} + F_{s2} = \frac{F}{\mu} \times S_o$$

- Fs : forza di bloccaggio (N)
- F : forza sulle ganasce (N)
(in caso di forza statica, F corrisponde al peso del pezzo in N)
- μ : coefficiente di attrito tra pezzo e ganasce (μ < 1)
- So : fattore di sicurezza (compreso tra 2 e 4, vedere seguente grafico)



Fattore di sicurezza So	Tipo d'uso
2	uso normale
3	movimento in varie direzioni (lente accelerazioni o decelerazioni)
4	urti, accelerazioni o decelerazioni veloci

Esempi

Pinza parallela in posizione verticale

Dati

Lunghezza delle ganasce X (mm)	20
Massa del pezzo M (kg)	0,06
Pressione (bar)	6
Fattore di sicurezza So	2
Coefficiente di attrito μ	0,2
Accelerazione massa g (m/s ²)	9,81
Accelerazione verticale ascendente avh (m/s ²)	5

Calcolo della forza di bloccaggio:

$$F_s = \frac{0,06 \times 9,81 + 0,06 \times 5}{0,2} \times 2 = 8,9 \text{ N}$$

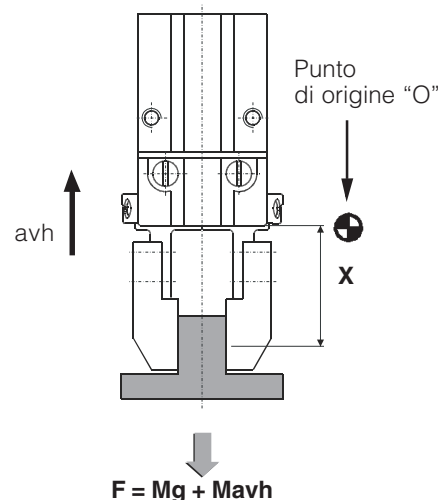
Verifica della forza di bloccaggio Fs:

Con P = 6 bar e X = 20 mm, la forza di bloccaggio sul grafico a lato è Fs = 9,4 N.

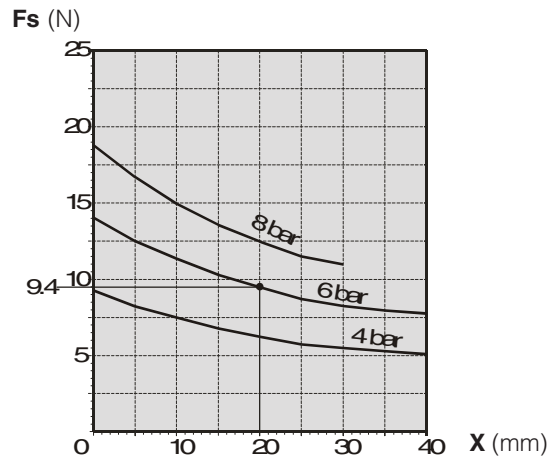
Poiché 2 x 9,4 N > 8,9 N è sufficiente una taglia 10.

Verifica della forza di trazione FX sui portaganasce: (vedere grafico a pagina 9)

F = Mg + Mavh = 0,06 x 9,81 + 0,06 x 5 = 0,90 N
 Per una pinza parallela taglia 10, Fx = 2 x 25 = 50 N
 Poiché 50 N > 0,90 N
 La scelta di una taglia 10 è corretta.



Forza di bloccaggio per ganasca (N) / lunghezza ganasce (mm)



Pinza parallela in posizione orizzontale

Dati

Lunghezza delle ganasce X (mm)	30
Distanza disassamento Z (mm)	18
Massa del pezzo M (kg)	0,15
Pressione (bar)	6
Fattore di sicurezza So	2
Coefficiente di attrito μ	0,15
Accelerazione massa (m/s ²)	9,81

Calcolo della forza di bloccaggio:

$$F_s = \frac{0,15 \times 9,81}{0,15} \times 2 = 19,6 \text{ N}$$

Verifica della forza di bloccaggio F_s :

Con P = 6 bar e X = 30 mm, la forza di bloccaggio si ricava dal grafico a lato. è $F_s = 27 \text{ N}$.
Poiché $2 \times 27 \text{ N} > 19,6 \text{ N}$
La taglia 16 è sufficiente.

Verifica dell'offset Z :

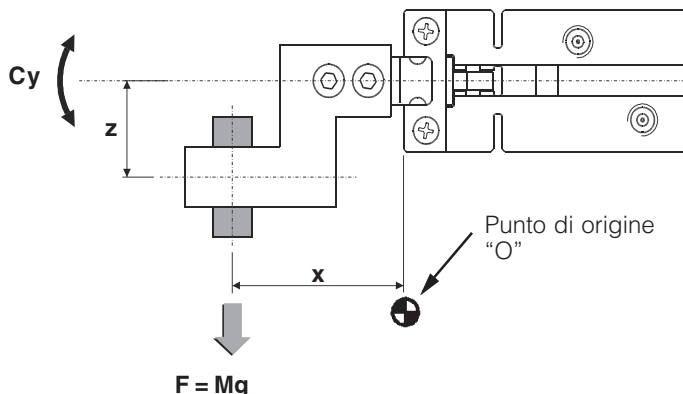
Con P = 6 bar, X = 30 mm e offset
Z = 18 mm,
La F_s calcolata deve essere < forza max. di bloccaggio
 F_s si ricava dal grafico a lato.
Poiché $2 \times 26 \text{ N} > 19,6 \text{ N}$
La taglia 16 è sufficiente.

Verifica della coppia M_y esercitata sui portaganasce:

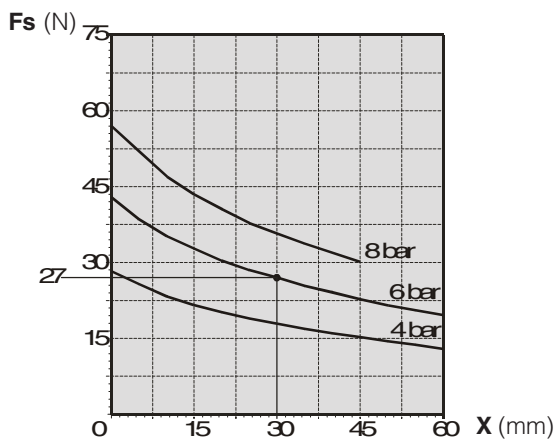
(vedere grafico a pagina 9)
La coppia intorno all'asse "Oy" è:
 $C_y = F \times x = 0,15 \times 9,81 \times 0,03 = 0,044 \text{ Nm}$
 C_y deve essere < la coppia max. M_y ricavata dal grafico a pagina 9, per una pinza taglia 16.
Poiché $0,044 \text{ Nm} < 2 \times 1,5 \text{ Nm}$
La scelta della taglia 16 è corretta.

Punti ignorati nella scelta delle pinze:

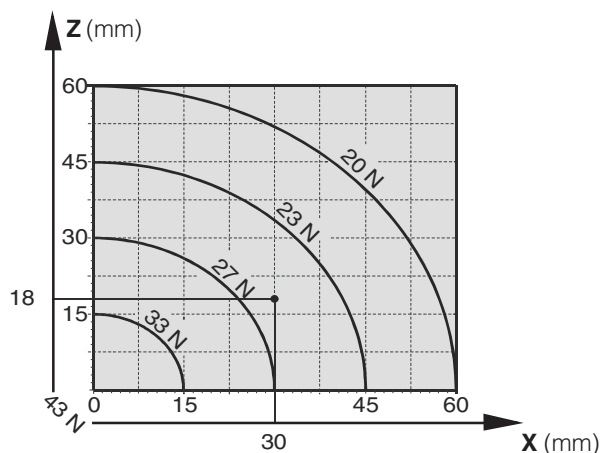
- ➔ Peso delle ganasce
- ➔ Forma e posizione della massa di inerzia delle ganasce
- ➔ Forze e coppie addizionali (urti ecc.)
- ➔ Movimento dinamico della combinazione pinza/pezzo
- ➔ Tempi di apertura e chiusura richiesti
- ➔ Condizioni ambientali di esercizio

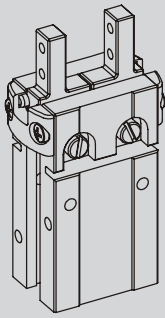


Forza di bloccaggio per ganascia (N) / lunghezza ganasce (mm)

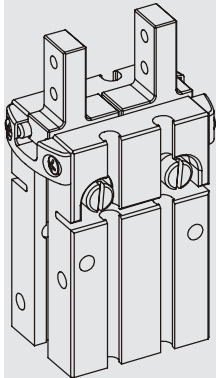


Forza di bloccaggio per ganascia (N) / lunghezza ganasce e / offset (mm) (a 6 bar)

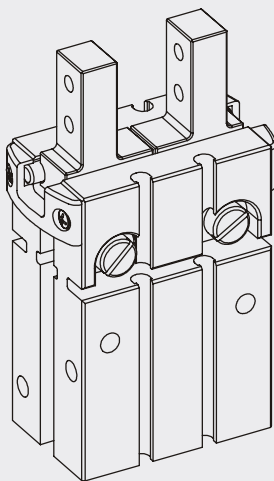


**Taglia 10**

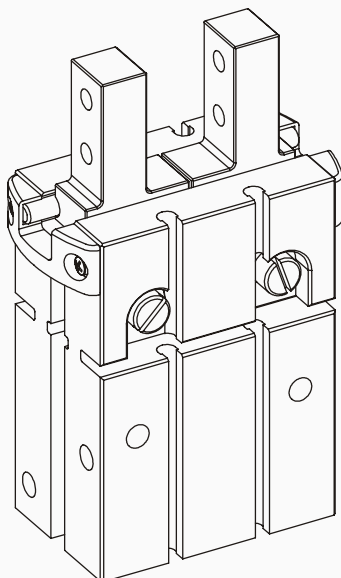
Fsf = 28 N
s = 4,4 mm
m = 0,045 kg
Fso = 36 N

**Taglia 16**

Fsf = 86 N
s = 6,6 mm
m = 0,098 kg
Fso = 100 N

**Taglia 20**

Fsf = 186 N
s = 10,2 mm
m = 0,207 kg
Fso = 212 N

**Taglia 25**

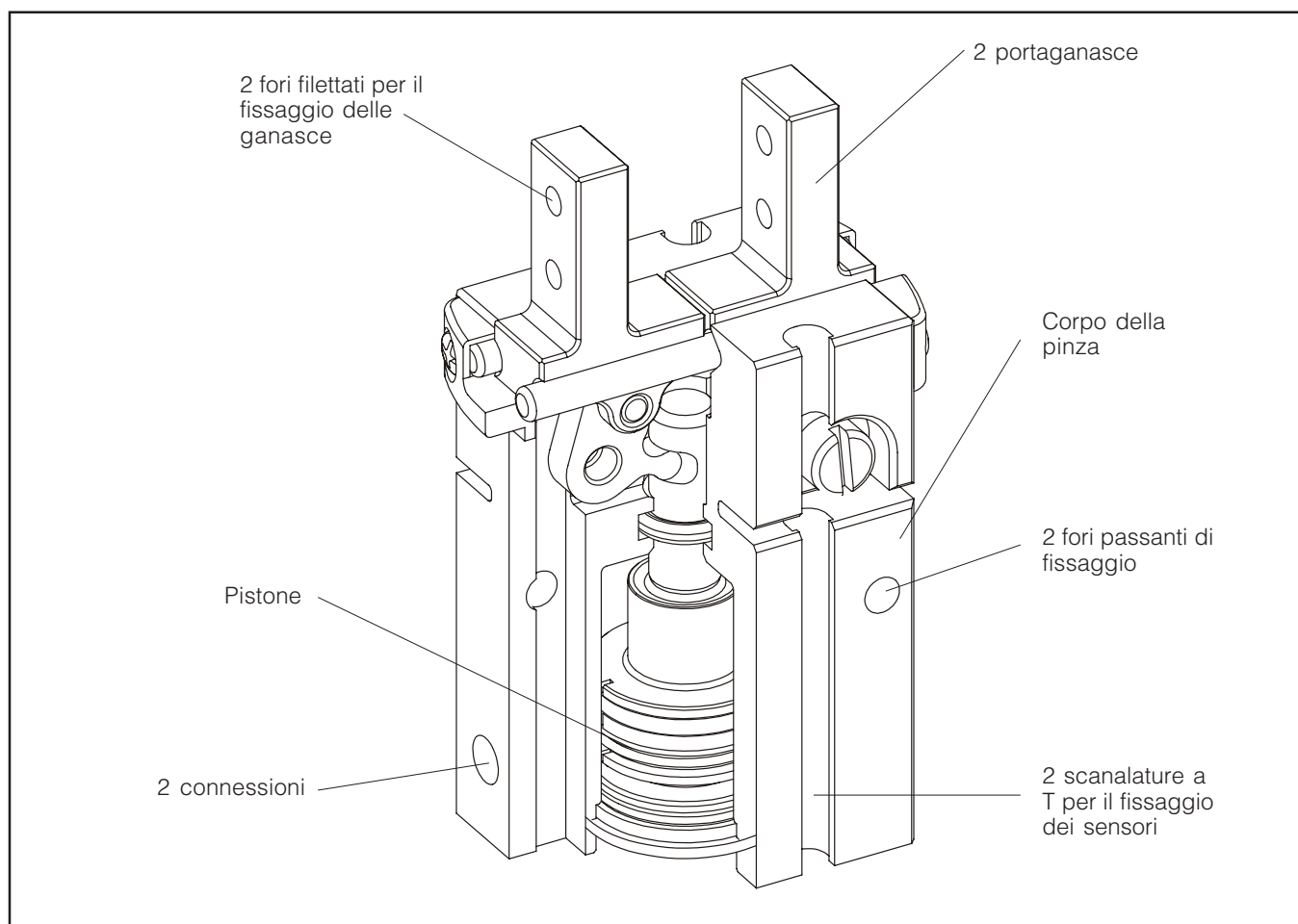
Fsf = 254 N
s = 14 mm
m = 0,365 kg
Fso = 282 N

s : corsa

m : peso

Fsf : forza di bloccaggio in chiusura

Fso : forza di bloccaggio in apertura



Pinze parallele

Queste pinze, utilizzate per una movimentazione ed un assemblaggio di precisione, fanno parte della gamma di prodotti per automazione Parker Pneumatic. Sono disponibili in 4 taglie per una varietà di applicazioni.

Versioni e sensori

Esiste una sola versione con 2 portaganasce quadrati. Su tutte le misure possono essere montati uno o due sensori magneto-induttivi che forniscono il segnale di monitoraggio dell'apertura e della chiusura della pinza.

Protezione

Il corpo della pinza è in alluminio anodizzato duro, i due portaganasce sono in acciaio inox.

Sicurezza

La versione standard è sprovvista di una molla interna che fa sì che la pinza rimanga chiusa in caso di interruzione dell'alimentazione dell'aria.

Fissaggio

Mediante fori filettati su 3 lati della pinza. Mediante fori filettati sul retro della pinza. Posizionamento accurato della pinza mediante fori e perni di centraggio.

Alimentazione dell'aria

Connessioni su un lato della pinza.

Affidabilità

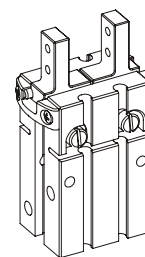
Le pinze sono progettate per 10^7 operazioni in normali condizioni di lavoro.

Versione standard**Doppio effetto, portaganasce quadrati**

La pinza viene aperta e chiusa dalla pressione pneumatica.

Non è previsto il mantenimento della pinza in posizione di chiusura.

4 taglie disponibili.

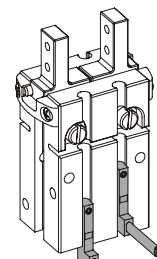
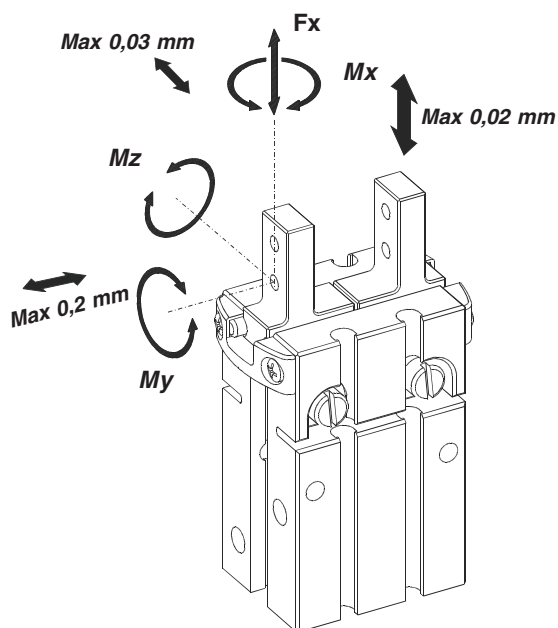
**Optional****Sensori**

Controllo di apertura e chiusura della pinza per mezzo di sensori magneto-induttivi.

Funzione della molla

Bloccaggio automatico in posizione di apertura o chiusura per mezzo della molla interna.

In caso di interruzione dell'alimentazione dell'aria, la forza di mantenimento è uguale alla forza di bloccaggio divisa per 4.

**Forze consentite su ogni portaganasce****Statiche**

Taglia	10	16	20	25
Fx	25 N	50 N	75 N	125 N
Mx	0,4 Nm	1,5 Nm	5 Nm	8 Nm
My	0,4 Nm	1,5 Nm	5 Nm	8 Nm
Mz	0,4 Nm	1,5 Nm	5 Nm	8 Nm

Mz a 6 bar

Dinamiche*

Taglia	10	16	20	25
Fxd	0,4 N	0,8 N	1,5 N	2,5 N
Mxd	0,4 Ncm	1,5 Ncm	5 Ncm	8 Ncm
Myd	0,4 Ncm	1,5 Ncm	5 Ncm	8 Ncm
Mzd	0,4 Ncm	1,5 Ncm	5 Ncm	8 Ncm

Mzd a 6 bar

* Portaganasce in movimento, bloccaggio in apertura o chiusura

Massa di una delle 2 ganasce (g)/tempo di apertura e chiusura (s) :

Taglia	10	16	20	25
m 0,2 s	40 g	80 g	150 g	250 g
m 0,07 s	25 g	45 g	75 g	100 g
m 0,05 s	20 g	35 g	50 g	—
m 0,02 s	15 g	25 g	—	—
m 0,01 s	10 g	—	—	—

m è la massa consentita della ganasce per utilizzare la pinza senza regolatore di flusso. Se la massa della ganasce è maggiore occorre utilizzare regolatori di flusso per ridurre la velocità del portaganasce.

m 0,2 s corrisponde alla massa max. della ganasce da fissare ad un portaganasce per un tempo di chiusura di 0,2 s.

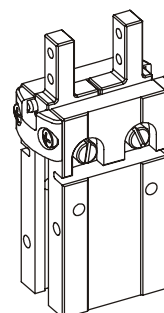
Queste indicazioni non devono essere superate se:

- vengono esercitate eventuali forze esterne sul pezzo o sulle ganasce, oltre alla forza della coppia di bloccaggio.
- devono essere aggiunte eventuali forze di movimentazione (accelerazione, urti ecc.).

Questi valori devono essere sommati se le forze agiscono contemporaneamente in varie direzioni.

Informazioni tecniche

Corsa totale (mm) ($\pm 0,2$ mm)	4,4
Forza di bloccaggio per ganasce, apertura a 6 bar (N)	18
Forza max. di bloccaggio, apertura a 6 bar (N)	36
Forza di bloccaggio per ganasce, chiusura a 6 bar (N)	14
Forza max. di bloccaggio, chiusura a 6 bar (N)	28
\varnothing alesaggio pistone (mm)	10
\varnothing connessioni (mm)	M3
Consumo d'aria a 6 bar (cm^3 / ciclo)	0,70
Ripetibilità (mm)	0,02
Frequenza max. di esercizio (Hz)	3
Tempo min. di chiusura (s)	0,01
Lunghezza max. ganasce (mm)	40
Massa (kg)	0,045



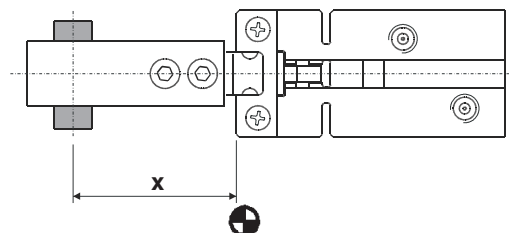
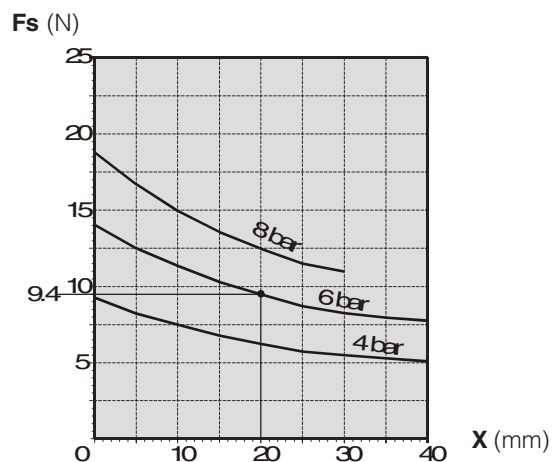
Materiale

Corpo	alluminio anodizzato duro
Portaganasce	acciaio inox
Tenute	gomma nitril-butadiene (NBR)

Informazioni per l'uso

Pressione (bar)	2,5-8
Temperatura di lavoro ($^{\circ}\text{C}$) (con o senza sensori)	5-60
Funzionamento	aria secca, lubrificata o non

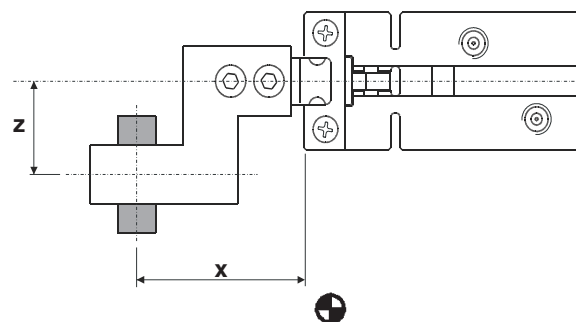
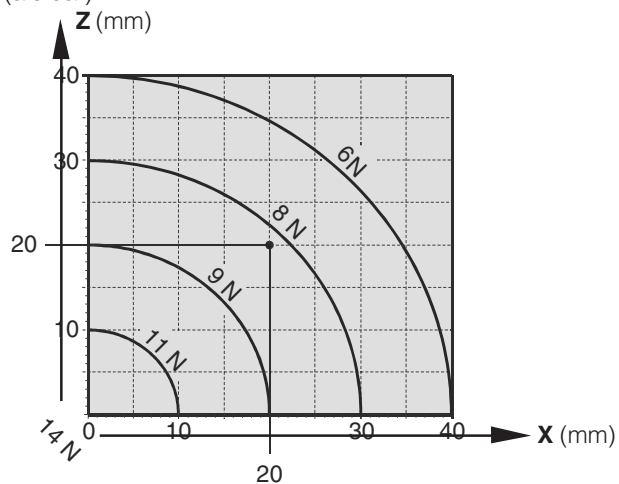
Forza di bloccaggio per ganasce (N) / lunghezza ganasce (mm)



Esempio: per $X = 20$ mm, $F_s = 2 \times 9,4$ N

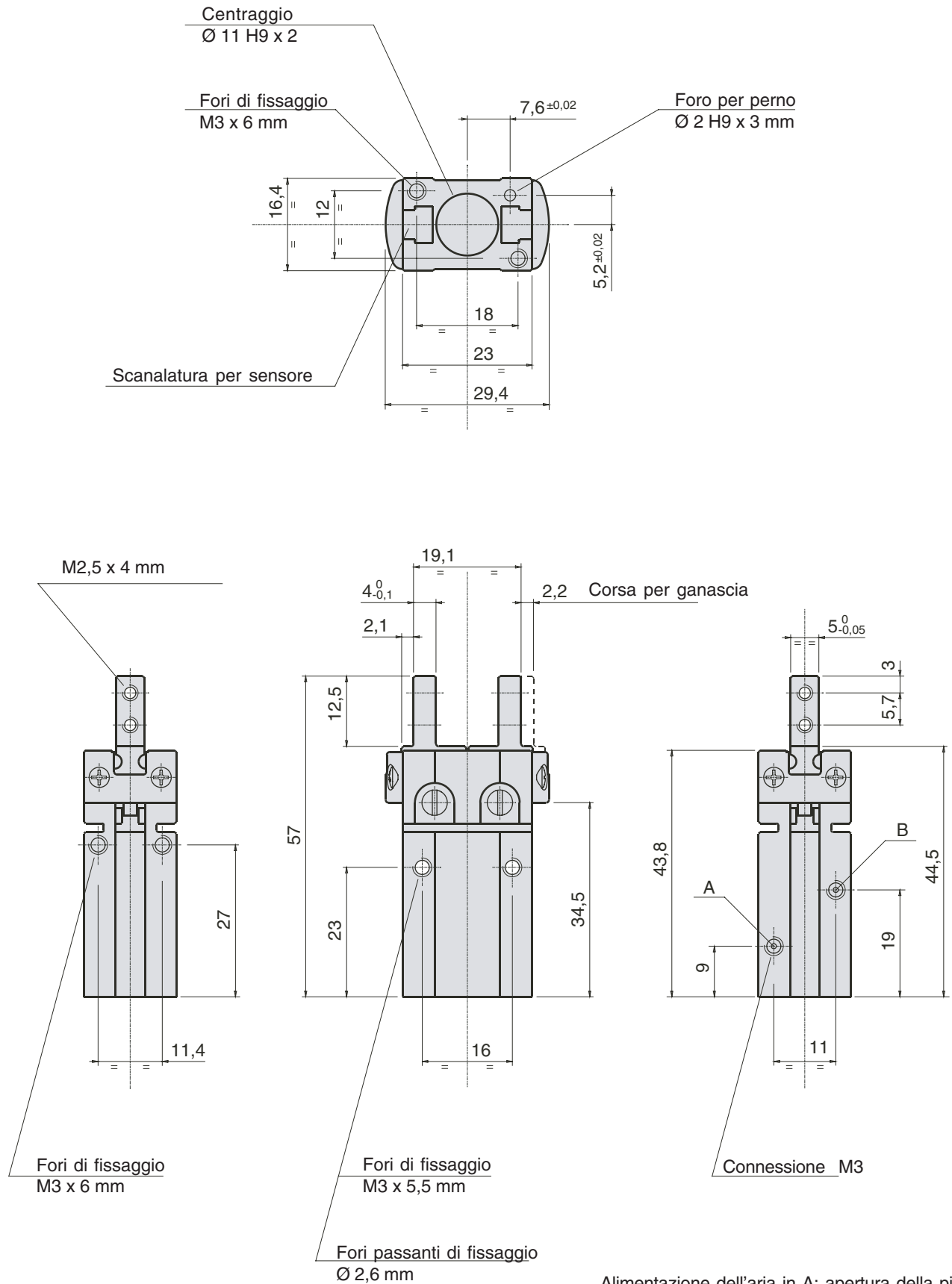
Forza di bloccaggio per ganasce (N) / lunghezza ganasce e / disassamento ganasce (mm)

(a 6 bar)



Esempio: per $X = 20$ mm e $Z = 20$ mm $F_s = 2 \times 8,2$ N

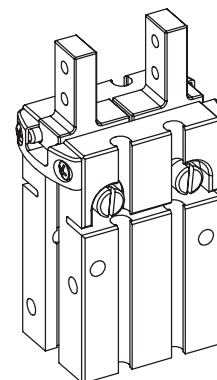
Dimensioni (mm)



Alimentazione dell'aria in A: apertura della pinza
 Alimentazione dell'aria in B: chiusura della pinza

Informazioni tecniche

Corsa totale (mm) ($\pm 0,2$ mm)	6,6
Forza di bloccaggio per ganaschia, apertura a 6 bar (N)	50
Forza max. di bloccaggio, apertura a 6 bar (N)	100
Forza di bloccaggio per ganaschia, chiusura a 6 bar (N)	43
Forza max. di bloccaggio, chiusura a 6 bar (N)	86
\varnothing alesaggio pistone (mm)	16
\varnothing connessione (mm)	M5
Consumo d'aria a 6 bar (cm^3 / ciclo)	3
Ripetibilità (mm)	0,02
Frequenza max. di esercizio (Hz)	3
Tempo min. di chiusura (s)	0,02
Lunghezza max. ganasce (mm)	60
Massa (kg)	0,098



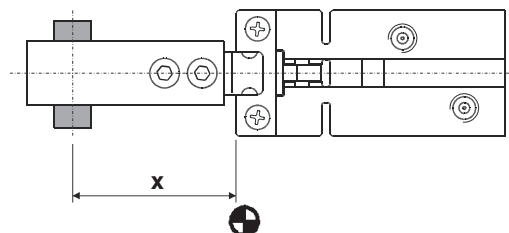
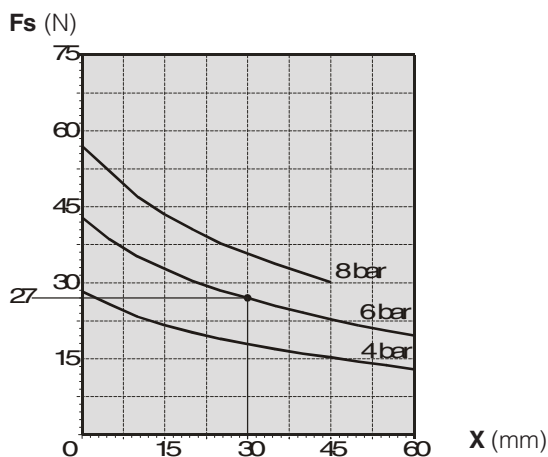
Materiale

Corpo	alluminio anodizzato duro
Portaganasce	Acciaio inox
Tenute	gomma nitril-butadiene (NBR)

Informazioni per l'uso

Pressione (bar)	2,5-8
Temperatura di lavoro ($^{\circ}\text{C}$) (con o senza sensori)	5-60
Funzionamento	aria secca lubrificata o non

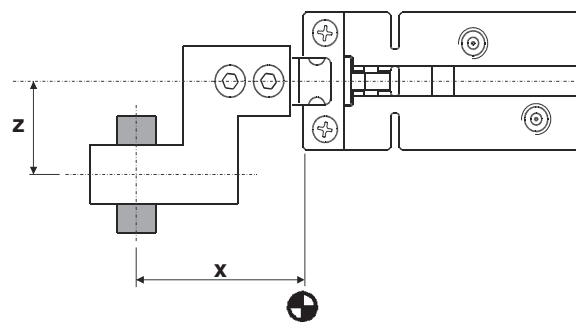
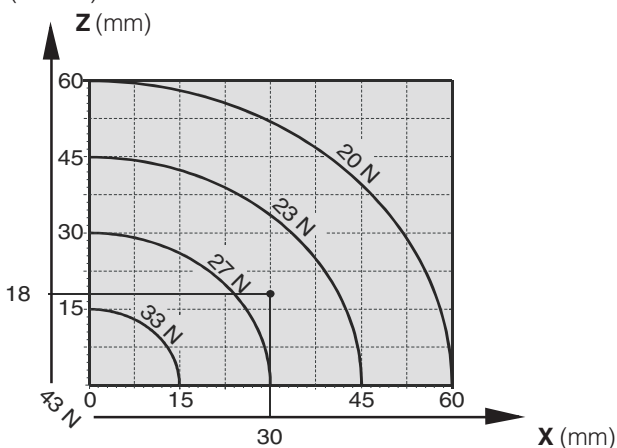
Forza di bloccaggio per ganaschia (N) / lunghezza ganasce (mm)



Esempio: per $X = 30$ mm, $F_s = 2 \times 27$ N

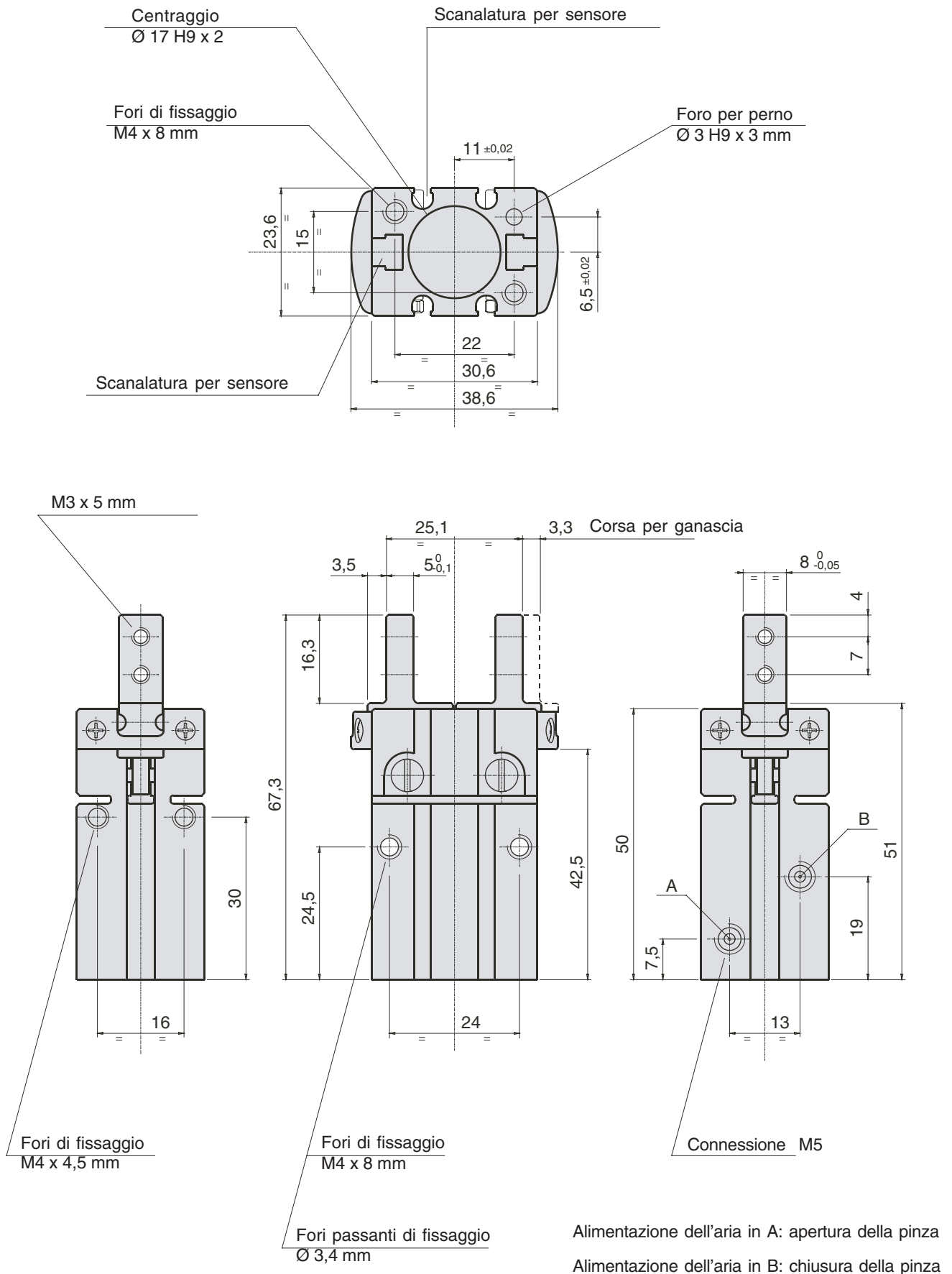
Forza di bloccaggio per ganaschia (N) / lunghezza ganasce e / disassamento ganasce (mm)

(a 6 bar)



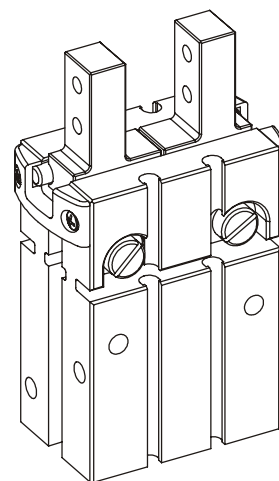
Esempio: per $X = 30$ mm e $Z = 18$ mm $F_s = 2 \times 25,2$ N

Dimensioni (mm)



Informazioni tecniche

Corsa totale (mm) ($\pm 0,2$ mm)	10,2
Forza di bloccaggio per ganasce, apertura a 6 bar (N)	106
Forza max. di bloccaggio, apertura a 6 bar (N)	212
Forza di bloccaggio per ganasce, chiusura a 6 bar (N)	93
Forza max. di bloccaggio, chiusura a 6 bar (N)	186
\varnothing alesaggio pistone (mm)	20
\varnothing connessioni (mm)	M5
Consumo d'aria a 6 bar (cm ³ / ciclo)	7
Ripetibilità (mm)	0,02
Frequenza max. di esercizio (Hz)	2
Tempo min. di chiusura (s)	0,05
Lunghezza max. ganasce (mm)	80
Massa (kg)	0,207



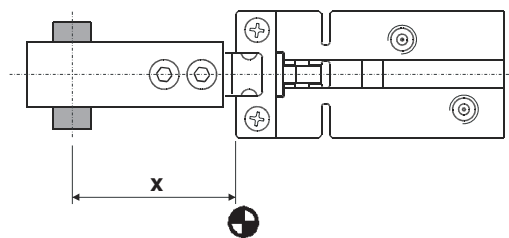
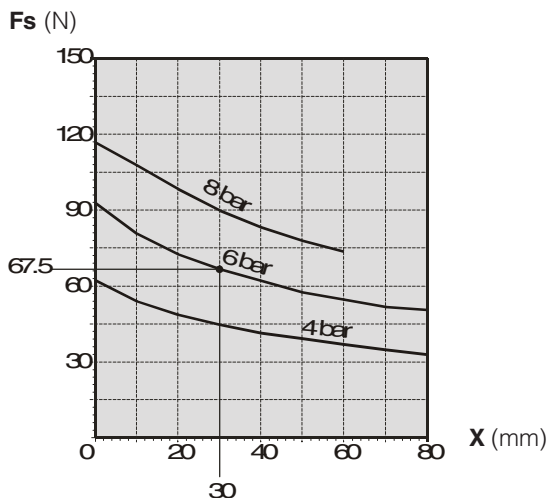
Materiale

Corpo	alluminio anodizzato duro
Portaganasce	acciaio inox
Tenute	gomma nitril-butadiene (NBR)

Informazioni per l'uso

Pressione (bar)	2,5-8
Temperatura di lavoro (°C)	5-60
(con o senza sensore)	
Funzionamento	aria secca lubrificata o non

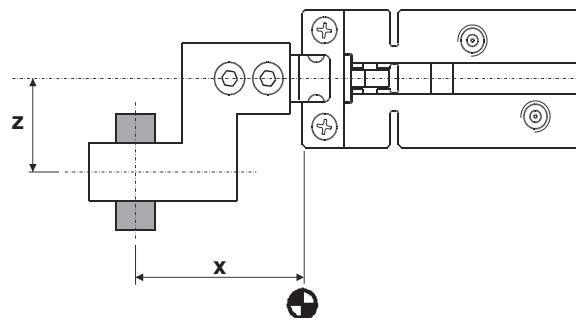
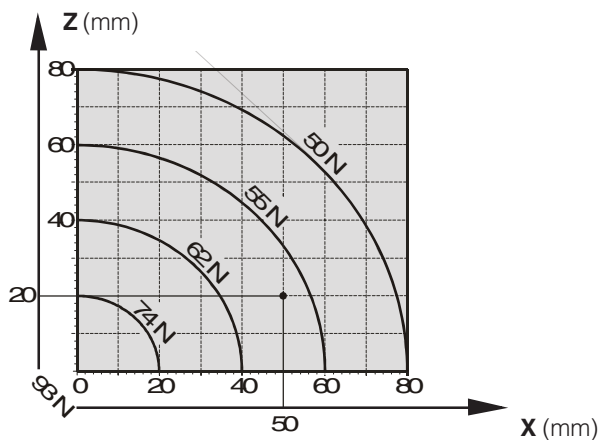
Forza di bloccaggio per ganasce (N) / lunghezza ganasce (mm)



Esempio: per $X = 30$ mm, $F_s = 2 \times 67,5$ N

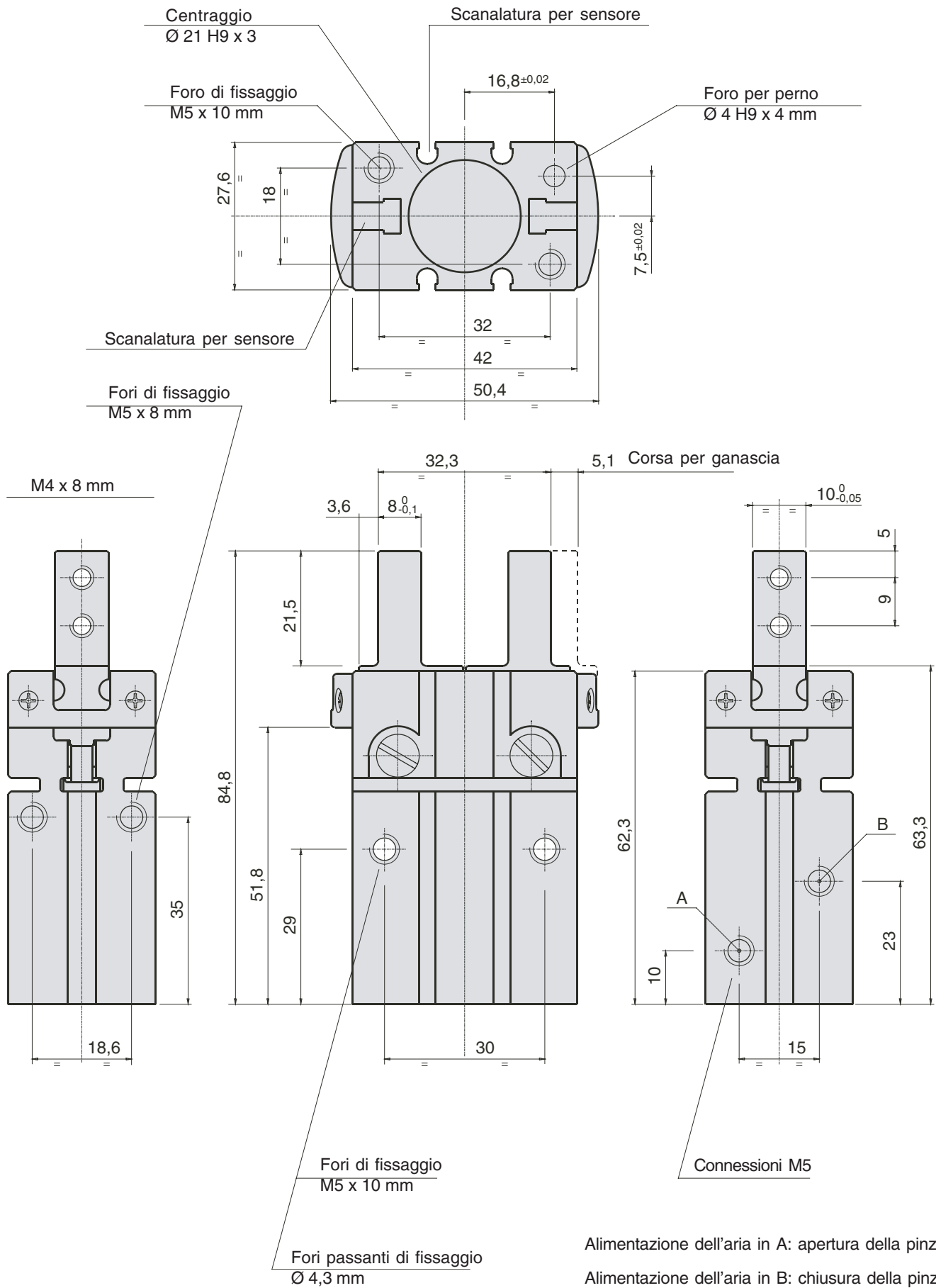
Forza di bloccaggio per ganasce (N) / lunghezza ganasce e / disassamento ganasce (mm)

(a 6 bar)



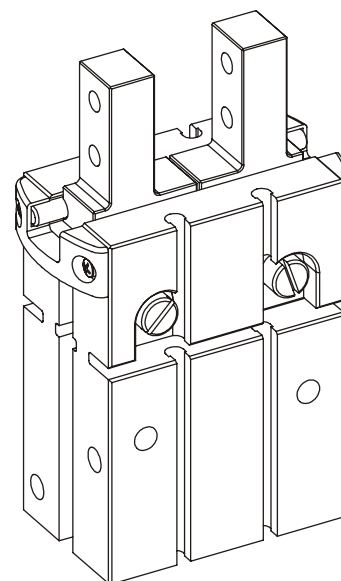
Esempio: per $X = 50$ mm e $Z = 20$ mm $F_s = 2 \times 58$ N

Dimensioni (mm)



Informazioni tecniche

Corsa totale (mm) ($\pm 0,2$ mm)	14
Forza di bloccaggio per ganasca, apertura a 6 bar (N)	141
Forza max. di bloccaggio, apertura a 6 bar (N)	282
Forza di bloccaggio per ganasca, chiusura a 6 bar (N)	127
Forza max. di bloccaggio, chiusura a 6 bar (N)	254
\varnothing alesaggio pistone (mm)	25
\varnothing connessioni (mm)	M5
Consumo d'aria a 6 bar (cm^3 / ciclo)	14
Ripetibilità (mm)	0,02
Frequenza max. di esercizio (Hz)	2
Tempo min. di chiusura (s)	0,07
Lunghezza max. ganasce (mm)	100
Massa (kg)	0,365



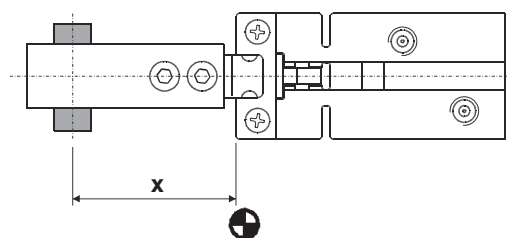
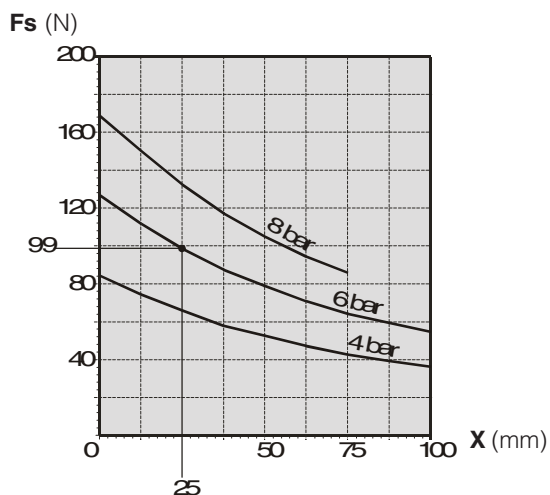
Materiale

Corpo	alluminio anodizzato duro
Portaganasce	acciaio inox
Tenute	gomma nitril-butadiene (NBR)

Informazioni per l'uso

Pressione (bar)	2,5-8
Temperatura di lavoro ($^{\circ}\text{C}$) (con o senza sensore)	5-60
Funzionamento	aria secca lubrificata o non

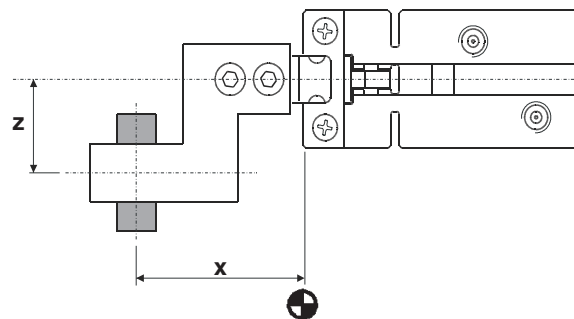
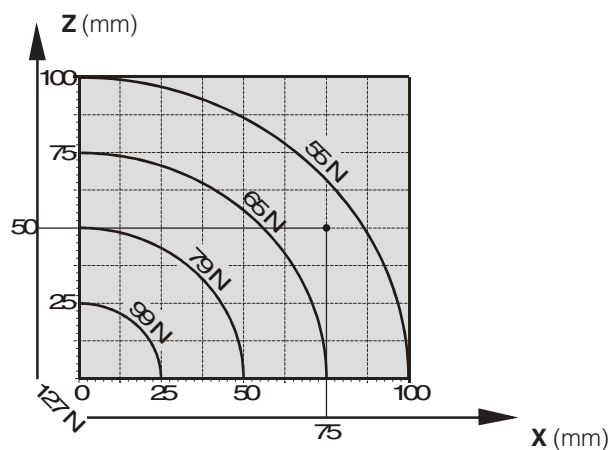
Forza di bloccaggio per ganasca (N) / lunghezza ganasce (mm)



Esempio: per $X = 25$ mm, $F_s = 2 \times 99$ N

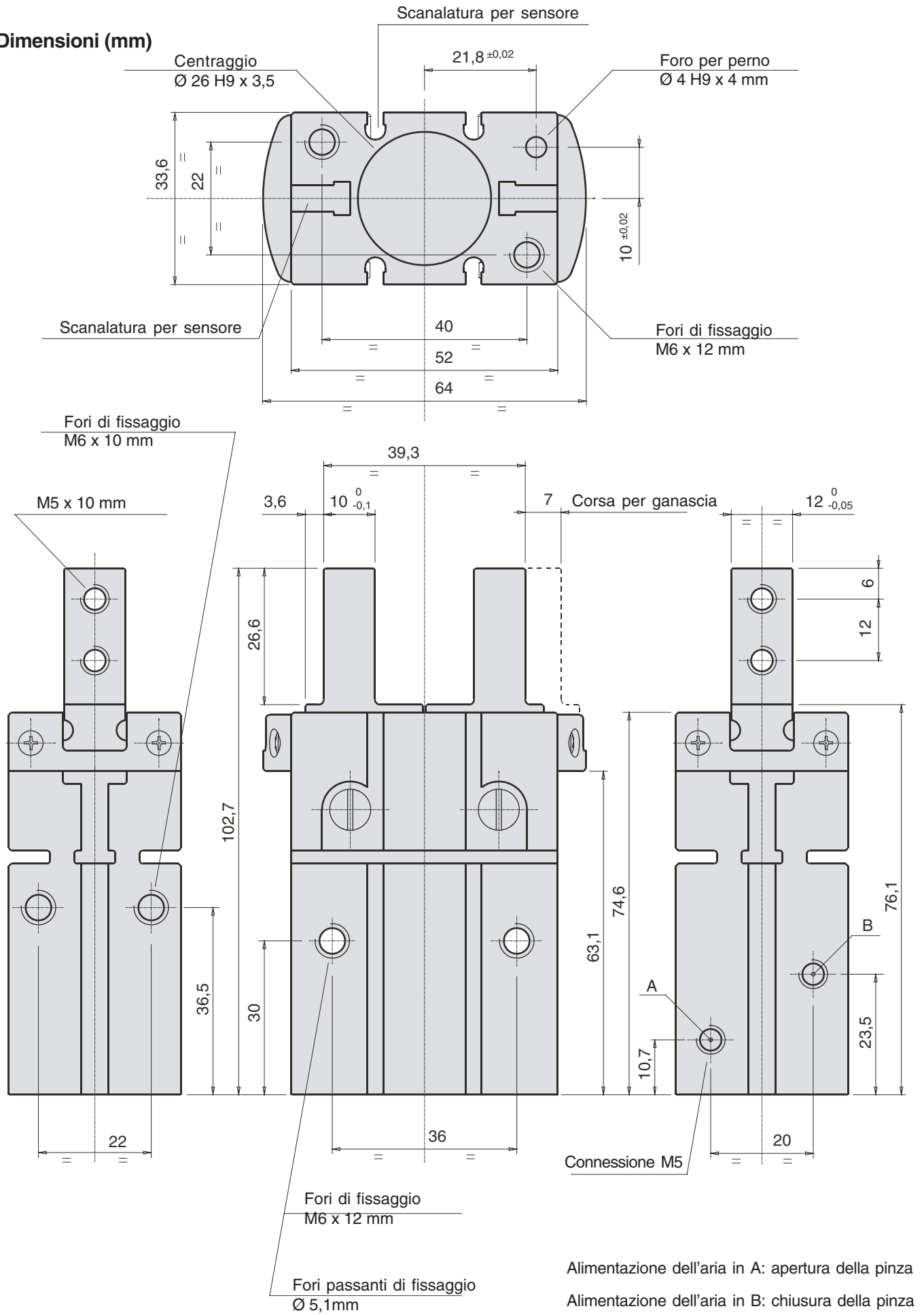
Forza di bloccaggio per ganasca (N) / lunghezza ganasce e / disassamento ganasce (mm)

(a 6 bar)

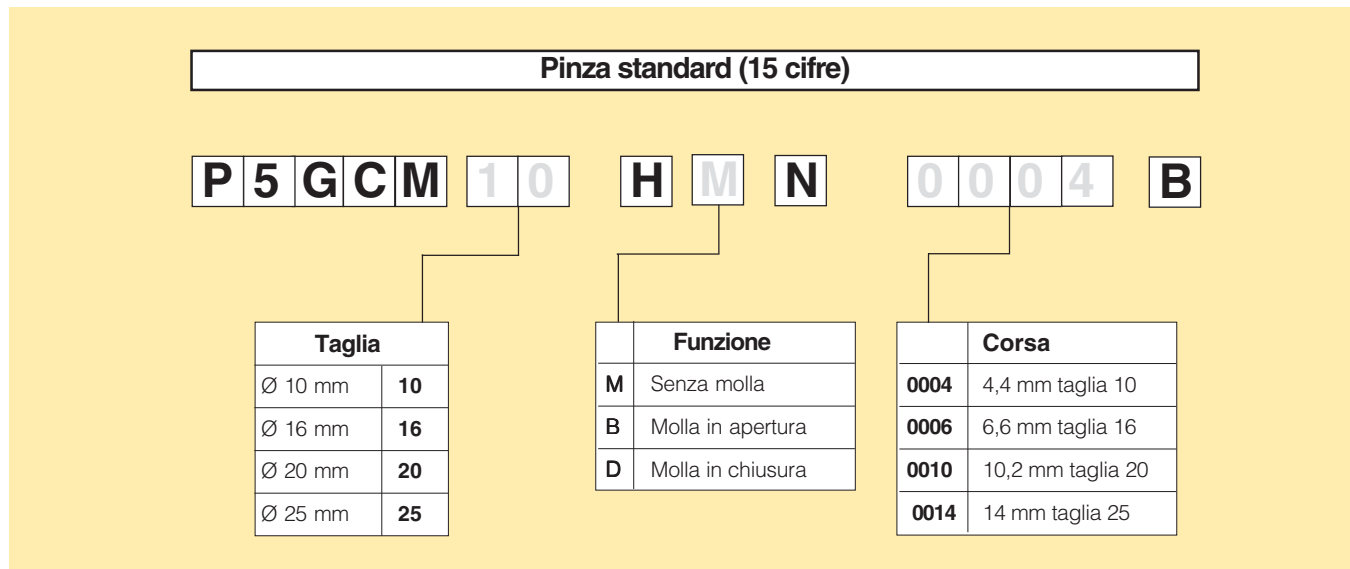


Esempio: per $X = 75$ mm e $Z = 50$ mm $F_s = 2 \times 60$ N

Dimensioni (mm)



Legenda per l'ordinazione

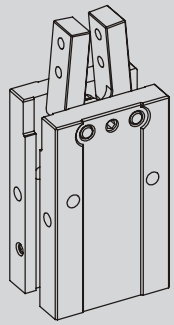


Nota: tutte le pinze sono dotate di magneti per il rilevamento.

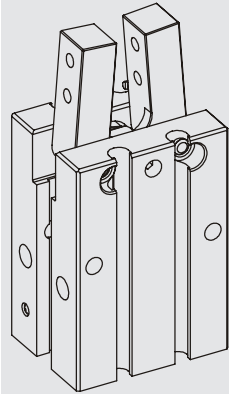
Esempio:

Pinza parallela, taglia 16, senza molla:

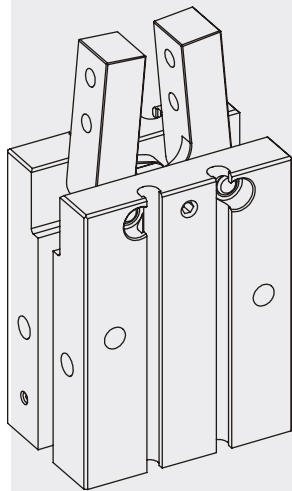
Codice di ordinazione : **P5GCM16HMN0006B**

**Taglia 10**

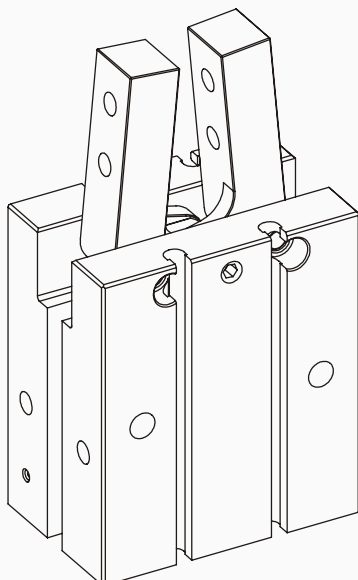
Csf = 0,16 Nm
Fsf = 8 N
s = 40°
m = 0,039 kg
Cso = 0,22 Nm
Fso = 11 N

**Taglia 16**

Csf = 0,72 Nm
Fsf = 36 N
s = 40°
m = 0,88 kg
Cso = 0,90 Nm
Fso = 45 N

**Taglia 20**

Csf = 1,56 Nm
Fsf = 78 N
s = 40°
m = 0,171 kg
Cso = 1,78 Nm
Fso = 89 N

**Taglia 25**

Csf = 3,20 Nm
Fsf = 160 N
s = 40°
m = 0,293 kg
Cso = 3,56 Nm
Fso = 178 N

s : corsa

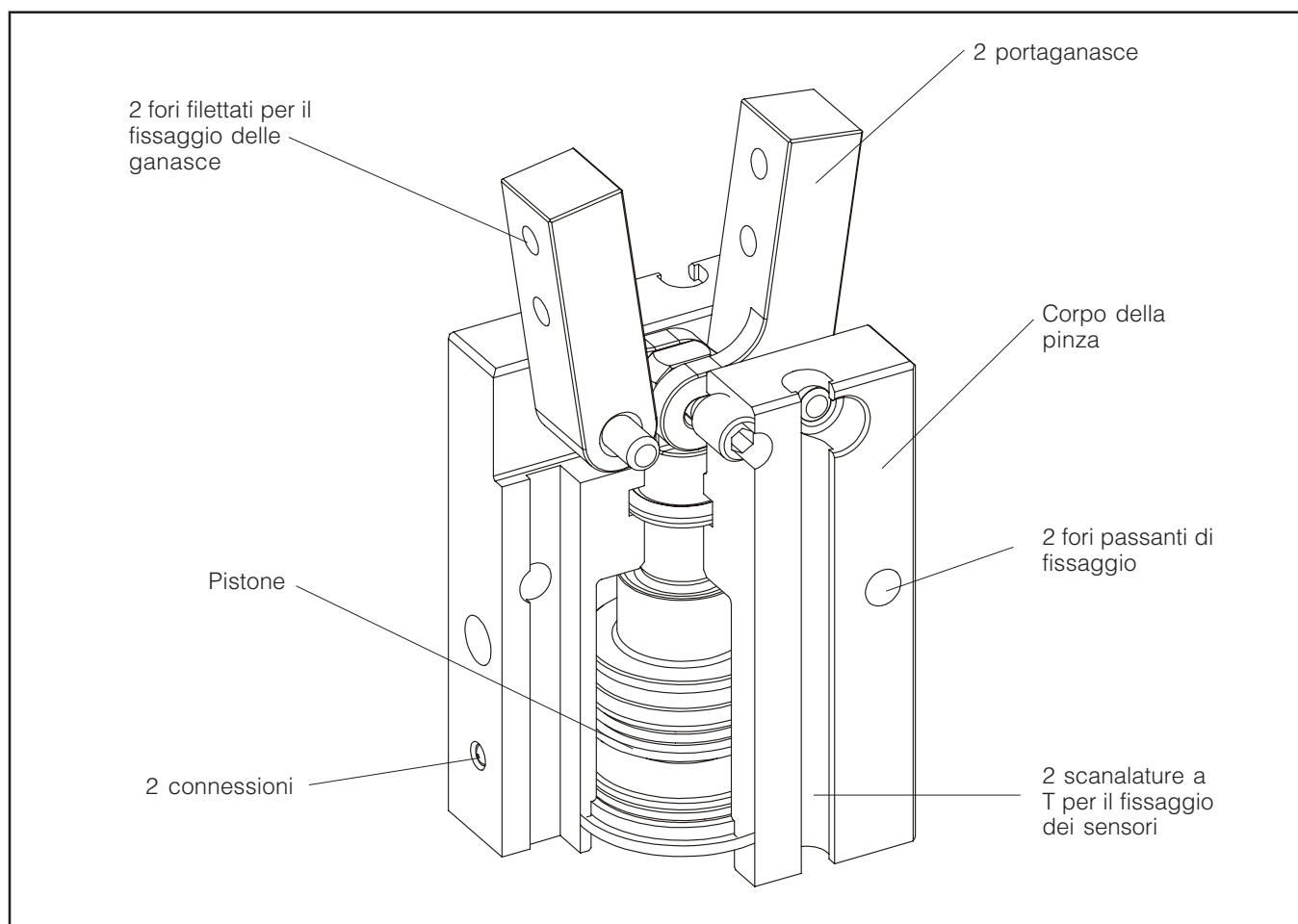
m : peso

Csf : coppia di bloccaggio in chiusura

Cso : coppia di bloccaggio in apertura

Fsf : forza di bloccaggio in chiusura

Fso : forza di bloccaggio in apertura



Pinze angolari

Queste pinze, utilizzate per una movimentazione ed un assemblaggio di precisione, fanno parte della gamma di prodotti per automazione Parker Pneumatic. Sono disponibili in 4 taglie per una varietà di applicazioni.

Versioni e sensori

Esiste una sola versione con 2 portaganasce quadrati. Su tutte le taglie possono essere montati uno o due sensori magneto-induttivi che forniscono il segnale di monitoraggio dell'apertura e della chiusura della pinza.

Protezione

Il corpo della pinza è in alluminio anodizzato duro, i due portaganasce sono in acciaio inox.

Sicurezza

La versione standard è sprovvista di una molla interna che fa sì che la pinza rimanga chiusa in caso di interruzione dell'alimentazione dell'aria.

Fissaggio

Mediante fori filettati su 3 lati della pinza. Mediante fori filettati sul retro della pinza. Posizionamento accurato della pinza grazie ai fori di centraggio.

Alimentazione dell'aria

Connessioni su uno dei lati della pinza.

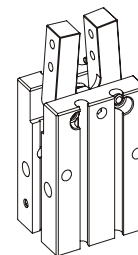
Affidabilità

Le pinze sono progettate per 10^7 cicli in normali condizioni di lavoro.

Versione standard

Doppio effetto, portaganasce quadrati

La pinza viene aperta e chiusa dalla pressione pneumatica.
 Bloccaggio automatico in posizione di chiusura non previsto.
 4 taglie disponibili.



Optional

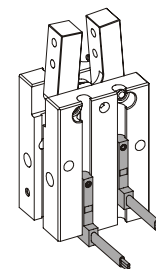
Sensori

Controllo di apertura e chiusura della pinza per mezzo di sensori magneto-induttivi.

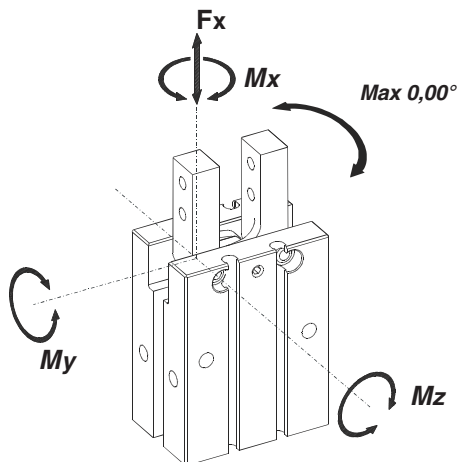
Funzione della molla

Bloccaggio automatico in posizione di apertura o chiusura per mezzo della molla interna.

In caso di interruzione dell'alimentazione dell'aria, la forza di mantenimento è uguale alla forza di bloccaggio divisa per 4.



Forze consentite su ogni portaganasce



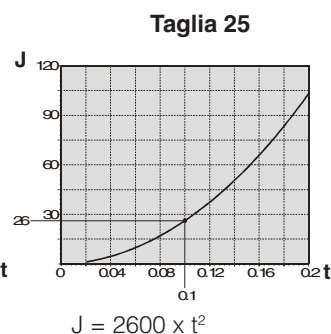
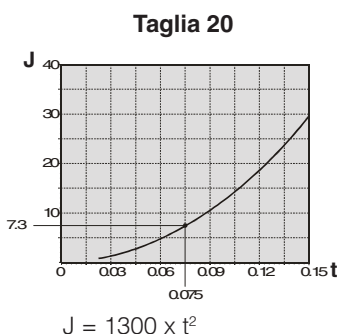
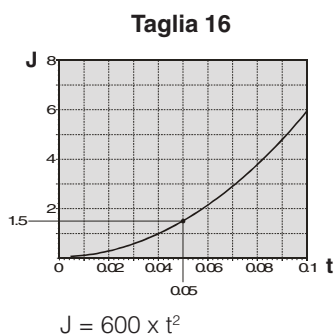
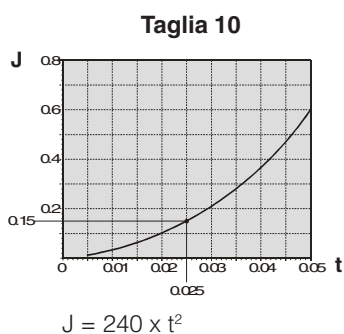
Statiche

Taglia	10	16	20	25
Fx	40 N	60 N	100 N	100 N
Mx	25 Nm	0,9 Nm	2,2 Nm	2,2 Nm
My	0,5 Nm	0,9 Nm	2,2 Nm	2,2 Nm
Mz	0,4 Nm	1,2 Nm	1,5 Nm	2,2 Nm

MZ a 6 bar

Dinamiche

Inerzia di una delle ganasce (kgcm²)/ tempo di apertura o chiusura (s):



Per un'inerzia di 0,15 kgcm² di una delle 2 ganasce, il tempo di apertura o chiusura della pinza è 0,025s per la **Taglia 10**.

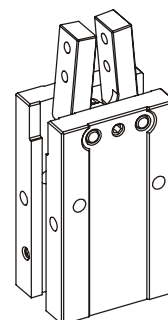
Queste indicazioni non devono essere superate se:

- vengono esercitate eventuali forze esterne sul pezzo o sulle ganasce, oltre alla forza della coppia di bloccaggio.
- devono essere aggiunte eventuali forze di movimentazione (accelerazione, urti ecc.).

Questi valori devono essere sommati se le forze agiscono contemporaneamente in varie direzioni.

Informazioni tecniche

Angolo di apertura (°) ($\pm 1^\circ$)	2x20
Coppia di bloccaggio per ganaschia, apertura a 6 bar (Nm)	0,11
Coppia max. di bloccaggio per ganaschia, apertura a 6 bar (Nm)	0,22
Coppia di bloccaggio per ganaschia, chiusura a 6 bar (Nm)	0,08
Coppia max. di bloccaggio per ganaschia, chiusura a 6 bar (Nm)	0,16
\varnothing alesaggio pistone (mm)	10
\varnothing connessioni (mm)	M3
Consumo d'aria a 6 bar (cm ³ / ciclo)	0,70
Ripetibilità (°)	$\pm 0,04$
Frequenza max. di lavoro (Hz)	3
Tempo min. di chiusura (s)	0,005
Lunghezza max. ganasce (mm)	40
Massa (kg)	0,039



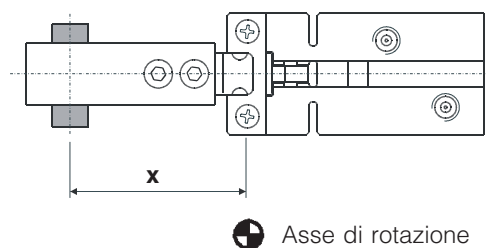
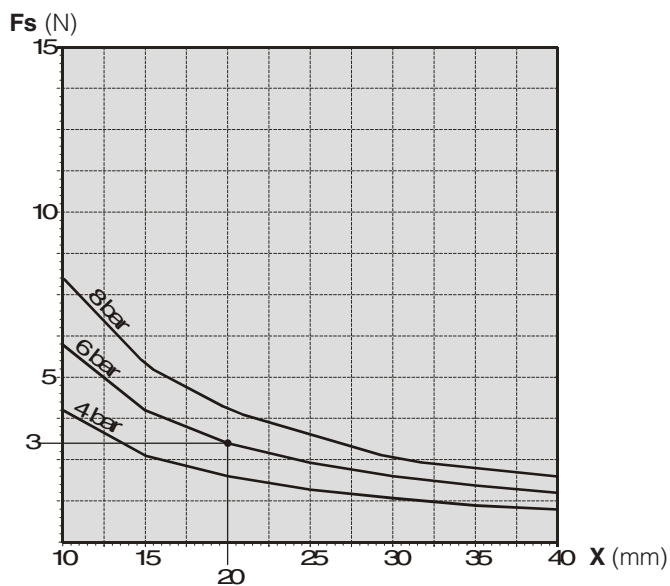
Materiale

Corpo	alluminio anodizzato duro
Portaganasce	acciaio inox
Tenute	gomma nitril-butadiene (NBR)

Informazioni per l'uso

Pressione (bar)	2,5-8
Temperatura di lavoro (°C) (con o senza sensore)	5-60
Funzionamento	aria secca lubrificata o non

Forza di bloccaggio per ganaschia (N) / lunghezza ganasce (mm)

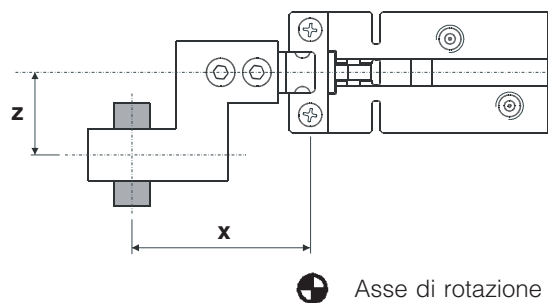


Esempio: per X = 20 mm, Fs = 2 x 3 N

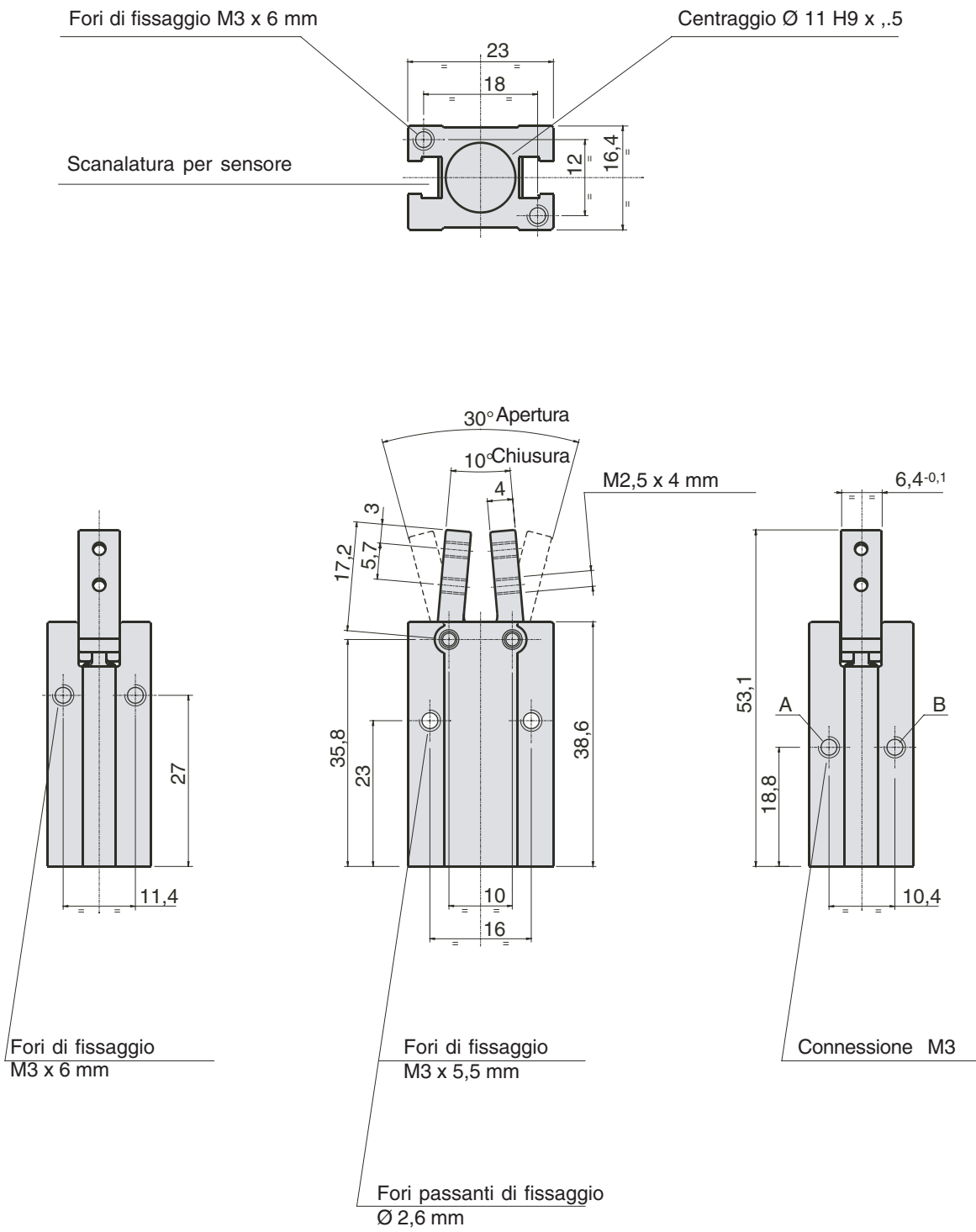
Forza di bloccaggio per ganaschia (N) / lunghezza ganasce e / disassamento ganasce (mm)

Utilizzare il grafico sopra ignorando i valori di disassamento delle ganasce Z.

Non superare il valore: Z maxi. = X maxi. / 2



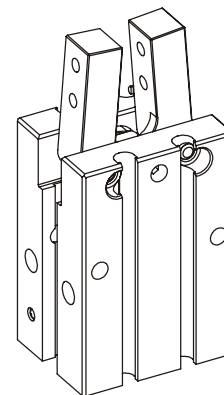
Dimensioni (mm)



Alimentazione dell'aria in A: apertura della pinza
 Alimentazione dell'aria in B: chiusura della pinza

Informazioni tecniche

Angolo di apertura (°) ($\pm 1^\circ$)	2x20
Coppia di bloccaggio per ganasca, apertura a 6 bar (Nm)	0,45
Coppia max. di bloccaggio, apertura a 6 bar (Nm)	0,90
Coppia di bloccaggio per ganasca, chiusura a 6 bar (Nm)	0,36
Coppia max. di bloccaggio, chiusura a 6 bar (Nm)	0,72
\varnothing alesaggio pistone (mm)	16
\varnothing connessioni (mm)	M5
Consumo d'aria a 6 bar (cm ³ / ciclo)	3
Ripetibilità (mm)	$\pm 0,04$
Frequenza max. di esercizio (Hz)	3
Tempo min. di chiusura (s)	0,005
Lunghezza max. ganasce (mm)	60
Massa (kg)	0,088



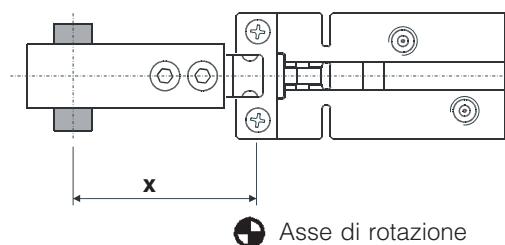
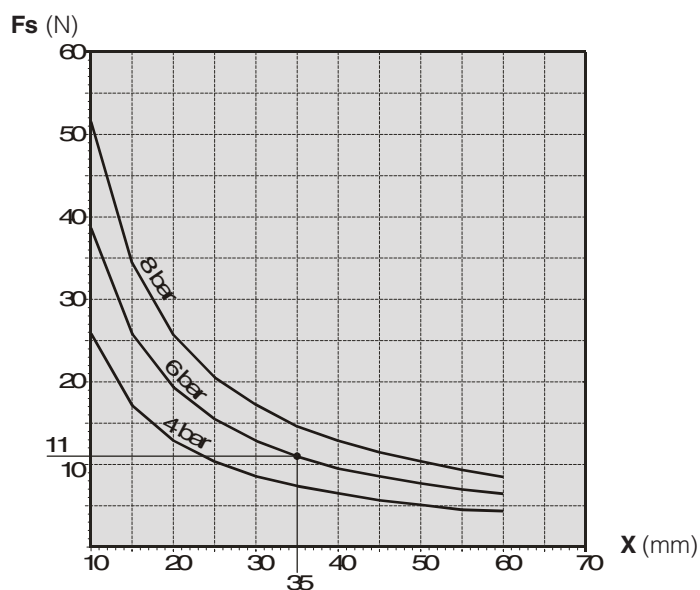
Materiale

Corpo	alluminio anodizzato duro
Portaganasce	acciaio inox
Tenute	gomma nitril-butadiene (NBR)

Informazioni per l'uso

Pressione (bar)	2,5-8
Temperatura di lavoro (°C) (con o senza sensore)	5-60
Funzionamento	aria secca lubrificata o non

Forza di bloccaggio per ganasca (N) / lunghezza ganasce (mm)

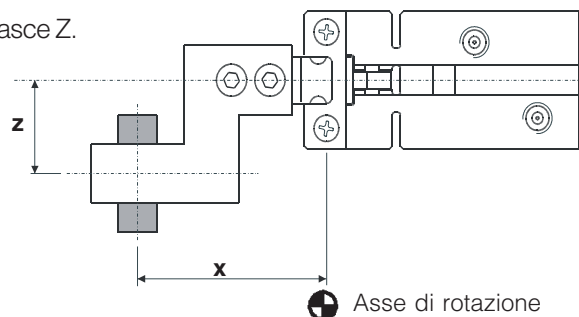


Esempio: per X = 35 mm, Fs = 2 x 11 N

Forza di bloccaggio per ganasca (N) / lunghezza ganasce e / disassamento ganasce (mm)

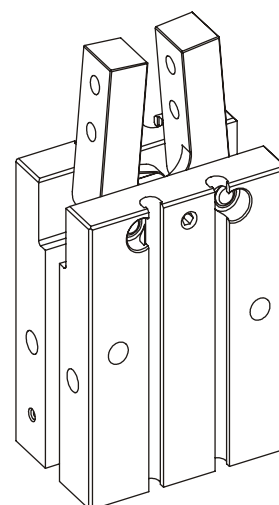
Utilizzare il grafico sopra ignorando il valore di disassamento delle ganasce Z.

Non superare il valore: Z maxi. = X maxi. / 2



Informazioni tecniche

Angolo di apertura (°) ($\pm 1^\circ$)	2x20
Coppia di bloccaggio per ganasca, apertura a 6 bar (Nm)	0,89
Coppia max. di bloccaggio, apertura a 6 bar (Nm)	1,78
Coppia di bloccaggio per ganasca, chiusura a 6 bar (Nm)	0,78
Coppia max. di bloccaggio, chiusura a 6 bar (Nm)	1,56
\varnothing alesaggio pistone (mm)	20
\varnothing connessioni (mm)	M5
Consumo d'aria a 6 bar (cm ³ / ciclo)	6
Ripetibilità (mm)	$\pm 0,04$
Frequenza max. di lavoro (Hz)	2
Tempo min. di chiusura (s)	0,02
Lunghezza max. ganasce (mm)	80
Massa (kg)	0,171



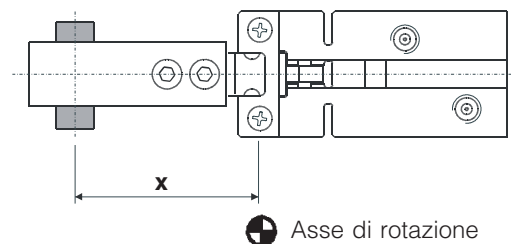
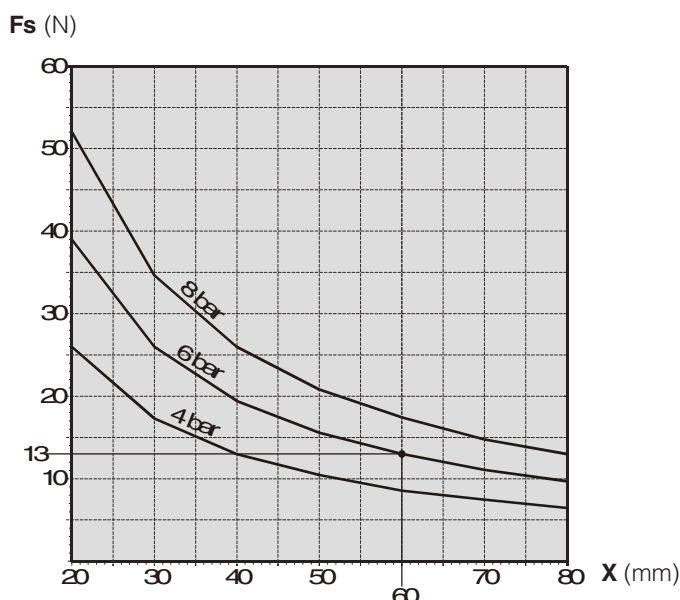
Materiale

Corpo	alluminio anodizzato duro
Portaganasce	acciaio inox
Tenute	gomma nitril-butadiene (NBR)

Informazioni per l'uso

Pressione (bar)	2,5-8
Temperatura di lavoro (°C) (con o senza sensore)	5-60
Funzionamento	aria secca lubrificata o non

Forza di bloccaggio per ganasca (N) / lunghezza ganasce (mm)

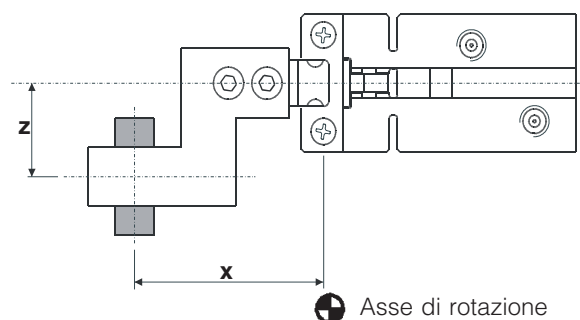


Esempio: per X = 60 mm, $F_s = 2 \times 13$ N

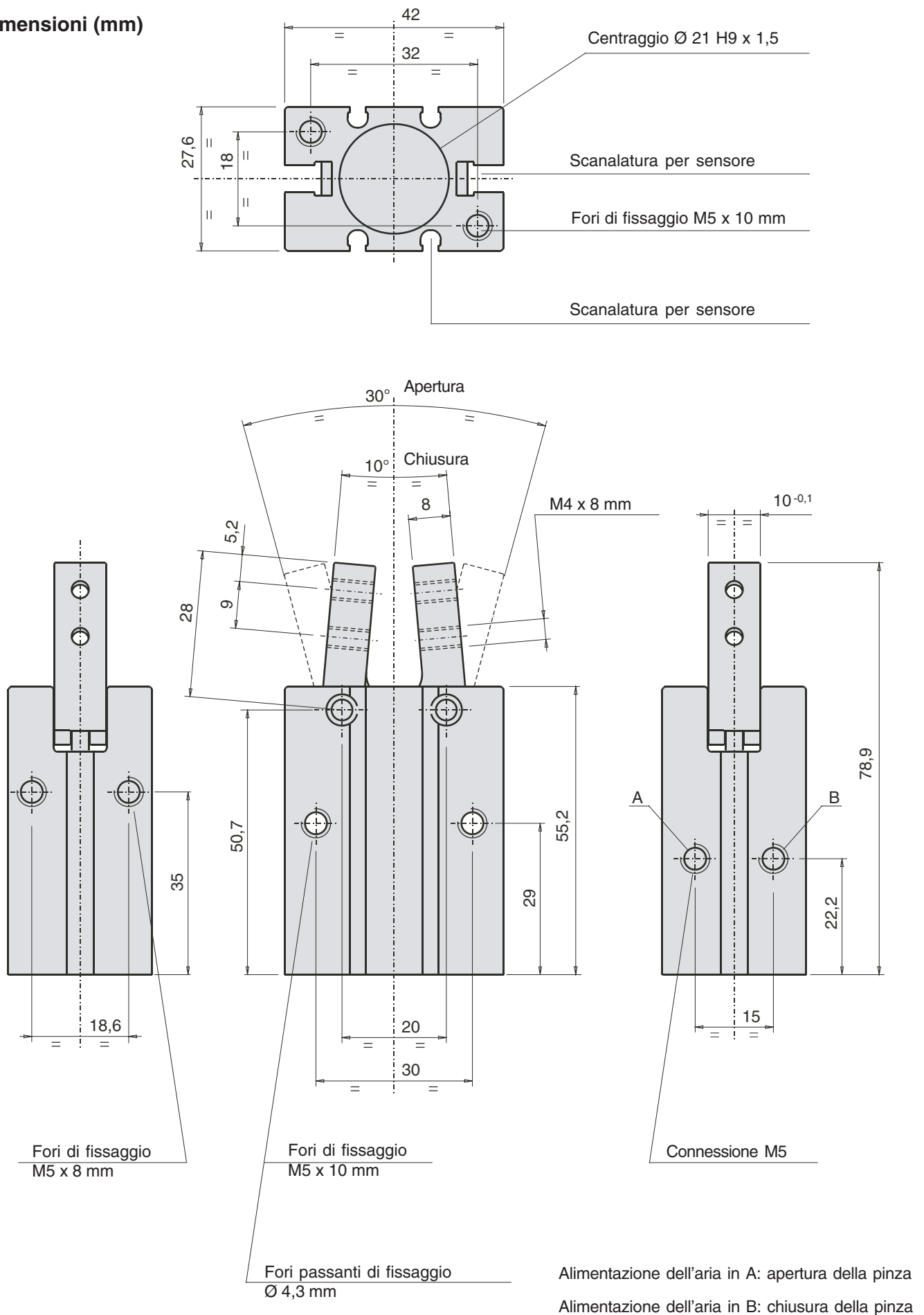
Forza di bloccaggio per ganasca (N) / lunghezza ganasce e / disassamento ganasce (mm)

Utilizzare il grafico sopra ignorando il valore di disassamento delle ganasce Z.

Non superare il valore: $Z_{maxi.} = X_{maxi.} / 2$

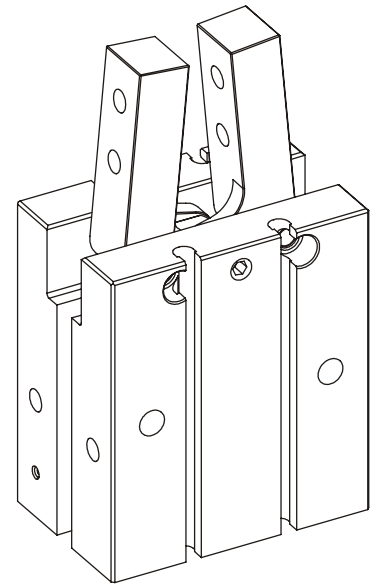


Dimensioni (mm)



Informazioni tecniche

Angolo di apertura (°) ($\pm 1^\circ$)	2x20
Coppia di bloccaggio per ganasce, apertura a 6 bar (Nm)	1,78
Coppia max. di bloccaggio, apertura a 6 bar (Nm)	3,56
Coppia di bloccaggio per ganasce, chiusura a 6 bar (Nm)	1,60
Coppia max. di bloccaggio, chiusura a 6 bar (Nm)	3,20
\varnothing alesaggio pistone (mm)	25
\varnothing connessioni (mm)	M5
Consumo d'aria a 6 bar (cm ³ / ciclo)	11
Ripetibilità (mm)	$\pm 0,04$
Frequenza max. di lavoro (Hz)	2
Tempo min. di chiusura (s)	0,02
Lunghezza max. ganasce (mm)	100
Massa (kg)	0,293



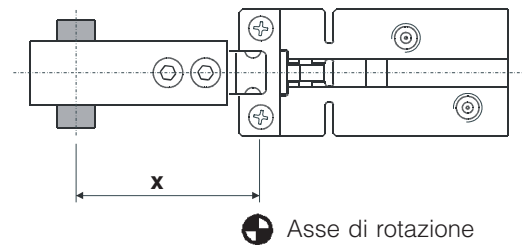
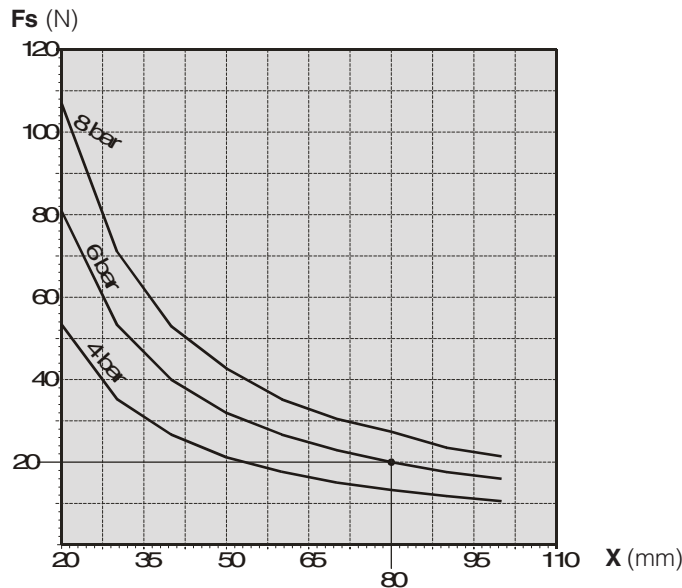
Materiale

Corpo	alluminio anodizzato duro
Portaganasce	acciaio inox
Tenute	gomma nitril-butadiene (NBR)

Informazioni per l'uso

Pressione (bar)	2,5-8
Temperatura di lavoro (°C) (con o senza sensore)	5-60
Funzionamento	aria secca lubrificata o non

Forza di bloccaggio per ganasce (N) / lunghezza ganasce (mm)

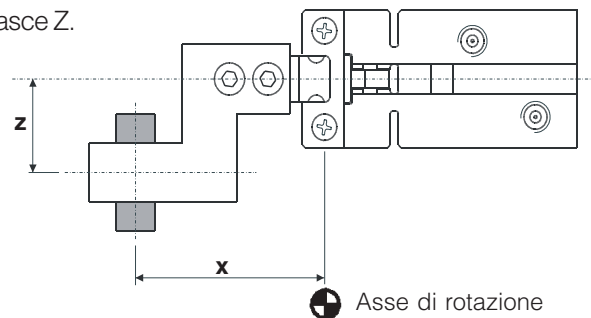


Esempio: per X = 80 mm, Fs = 2 x 20 N

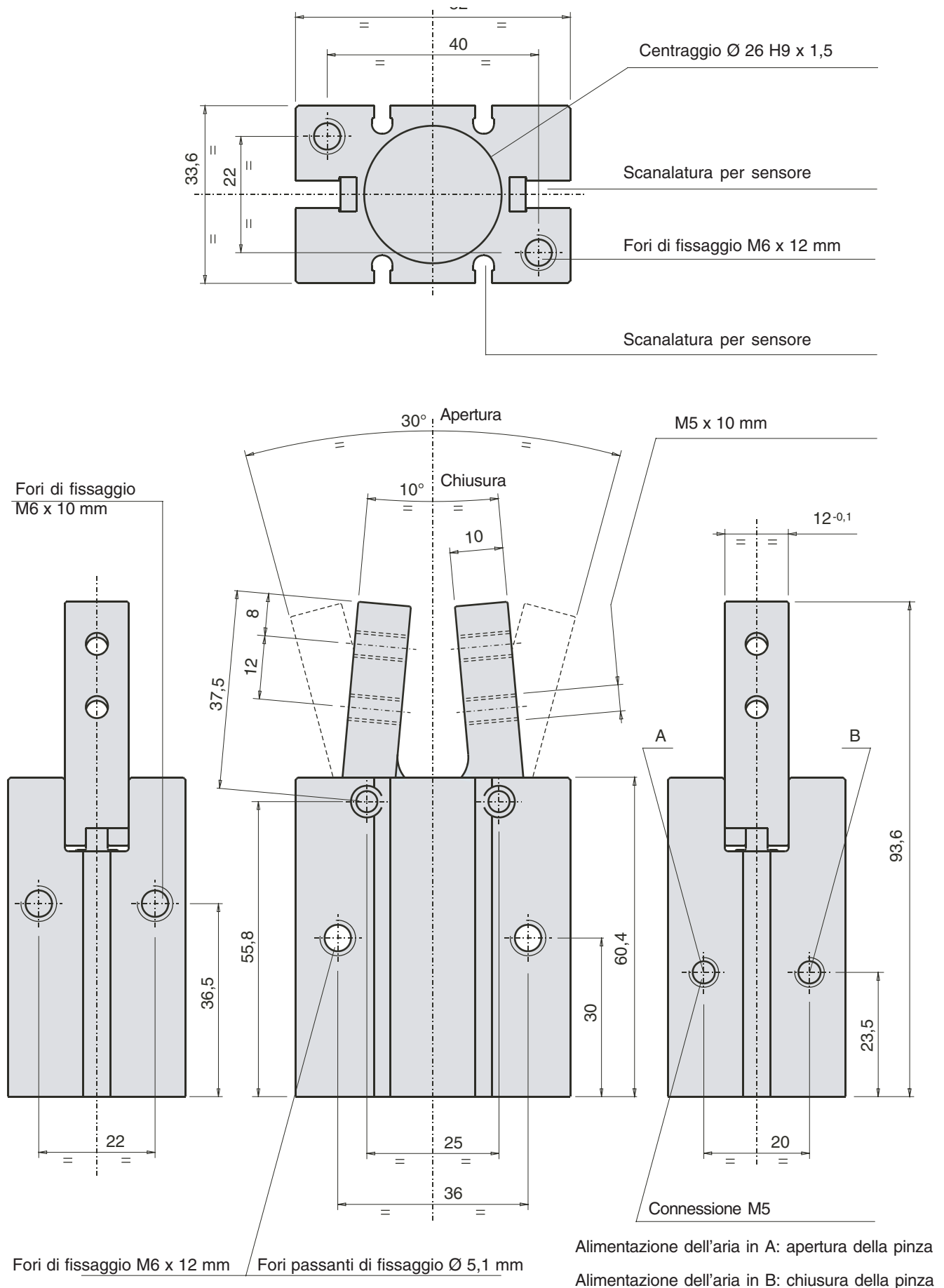
Forza di bloccaggio per ganasce (N) / lunghezza ganasce e / disassamento ganasce (mm)

Utilizzare il grafico sopra ignorando il valore di disassamento delle ganasce Z.

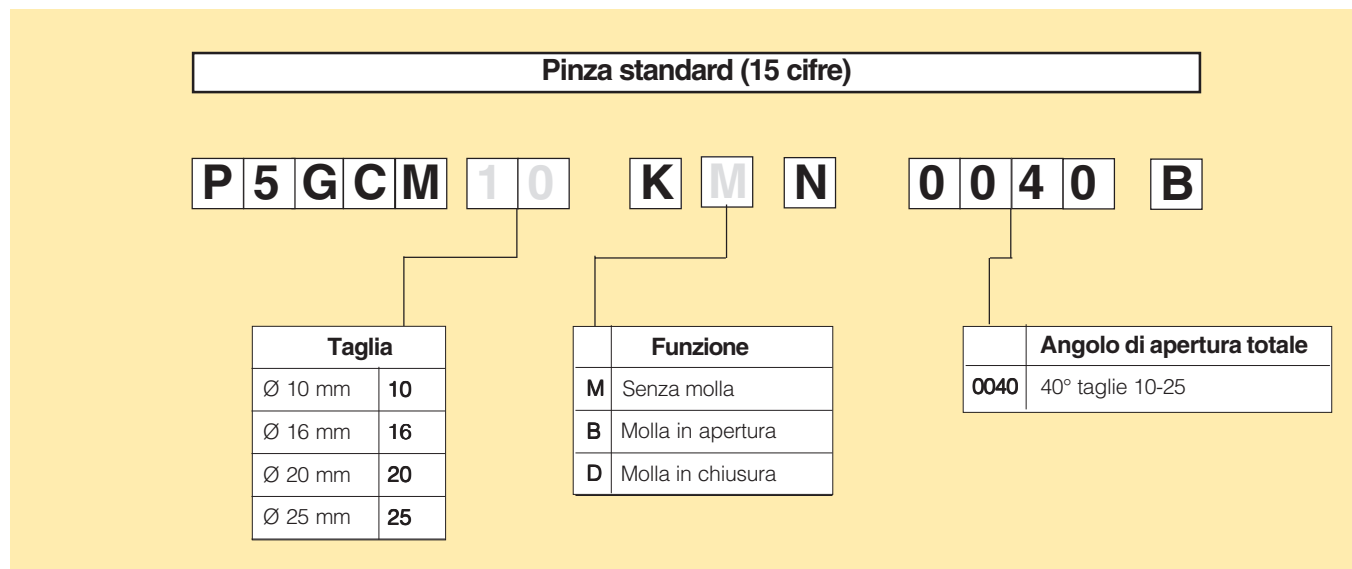
Non superare il valore: Z maxi. = X maxi. / 2



Dimensioni (mm)



Legenda per l'ordinazione

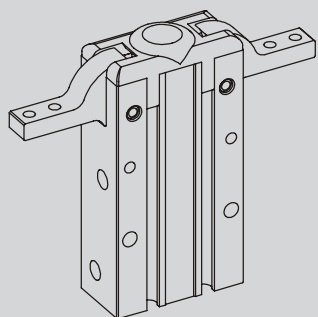


Nota: tutte le pinze sono dotate per il magnete di rilevamento.

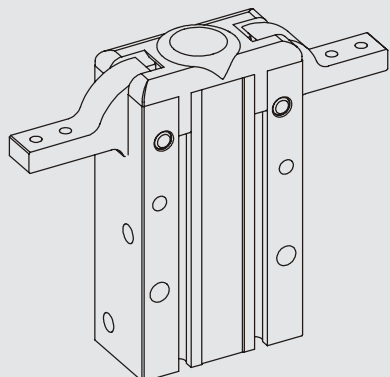
Esempio:

Pinza angolare, taglia 16, senza molla:

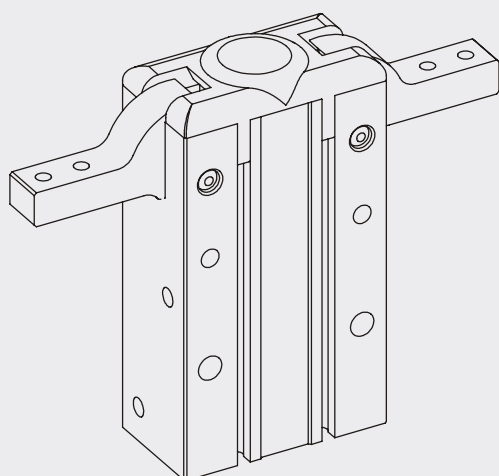
Codice di ordinazione:
P5GCM16KMN0040B

**Taglia 10**

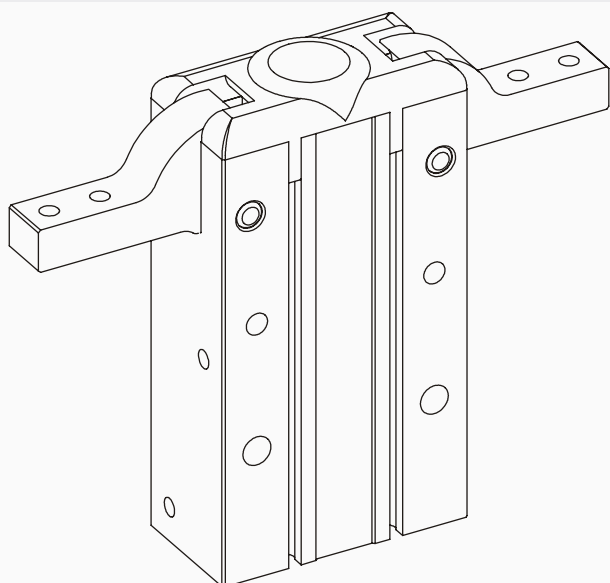
Csf = 0,56 Nm
Fsf = 28 N
s = 180°
m = 0,072 kg
Cso = 0,74 Nm
Fso = 37 N

**Taglia 16**

Csf = 2,12 Nm
Fsf = 106 N
s = 180°
m = 0,148 kg
Cso = 2,48 Nm
Fso = 124 N

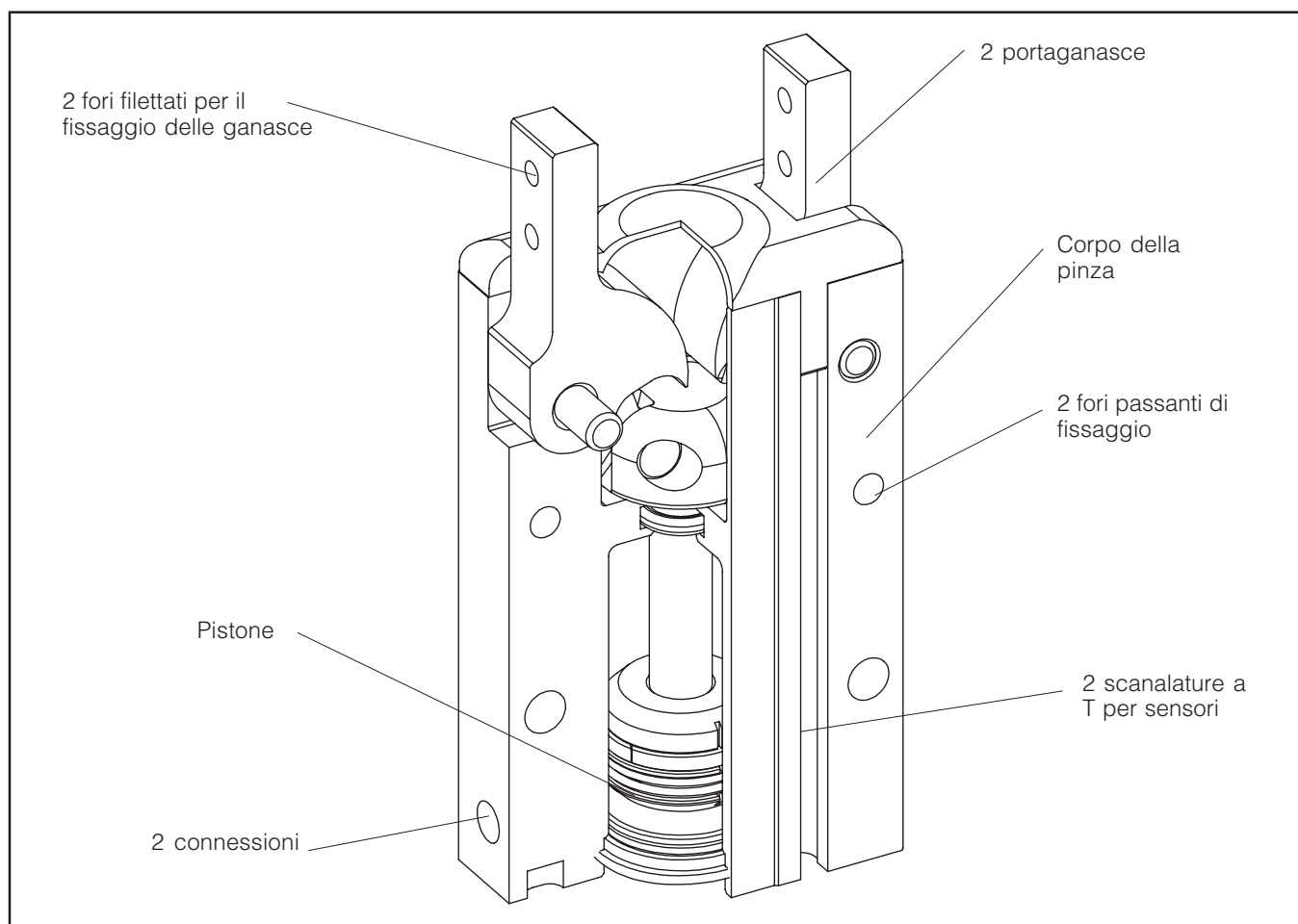
**Taglia 20**

Csf = 4,56 Nm
Fsf = 228 N
s = 180°
m = 0,309 kg
Cso = 5,20 Nm
Fso = 260 N

**Taglia 25**

Csf = 9,26 Nm
Fsf = 463 N
s = 180°
m = 0,559 kg
Cso = 10,32 Nm
Fso = 516 N

s : corsa**m** : peso**Csf** : coppia di bloccaggio in chiusura**Cso** : coppia di bloccaggio in apertura**Fsf** : forza di bloccaggio in chiusura**Fso** : forza di bloccaggio in apertura



Pinze radiali

Queste pinze, utilizzate per una movimentazione ed un assemblaggio di precisione, fanno parte della gamma di prodotti per automazione Parker Pneumatic. Sono disponibili in 4 taglie per una varietà di applicazioni.

Versioni e sensori

Esiste una sola versione con 2 portaganasce quadrati. Su tutte le misure possono essere montati uno o due sensori magneto-induttivi che forniscono il segnale di monitoraggio dell'apertura e della chiusura della pinza.

Protezione

Il corpo della pinza è in alluminio anodizzato duro, i due portaganasce sono in acciaio inox.

Sicurezza

Un sistema meccanico fa sì che le pinze restino chiuse qualora si interrompa l'alimentazione dell'aria nelle fasi finali di movimento.

Fissaggio

Mediante fori filettati su 3 lati della pinza. Mediante fori filettati sul retro della pinza. Posizionamento accurato della pinza grazie a fori e perni di centraggio.

Alimentazione dell'aria

Connessione su uno dei lati della pinza.

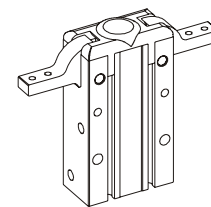
Affidabilità

Le pinze sono progettate per 10^7 operazioni in normali condizioni di lavoro.

Versione standard

Doppio effetto, portaganasce quadrati

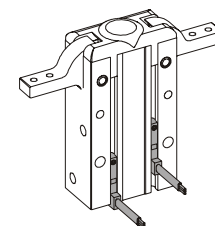
La pinza viene aperta e chiusa dalla pressione pneumatica.
 Mantenimento automatico della pinza mediante sistema meccanico.
 4 taglie disponibili.



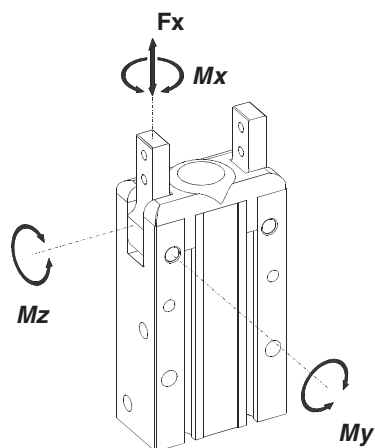
Optional

Rilevamento

Controllo di apertura e chiusura della pinza per mezzo di sensori magneto-induttivi.



Forze consentite su ogni portaganasce



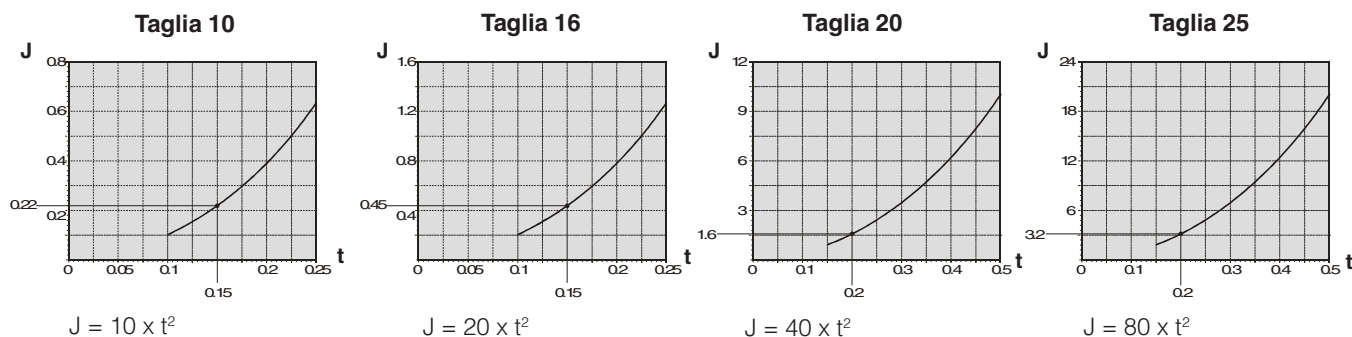
Statiche

Taglia	10	16	20	25
Fx	35 N	60 N	100 N	140 N
Mx	0,5 Nm	2 Nm	4 Nm	7 Nm
My	0,5 Nm	2 Nm	4 Nm	7 Nm
Mz	0,5 Nm	1 Nm	2 Nm	7 Nm

MZ a 6 bar .

Dinamiche

Inerzia di una delle 2 ganasce (kgcm²)/ tempo di apertura o chiusura (s):



Per un'inerzia di una delle 2 ganasce di 0,22 kgcm², il tempo di apertura o chiusura della pinza è 0,15 s per la **taglia 10**.

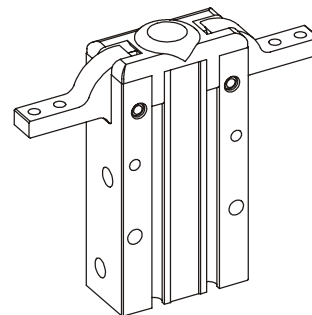
Queste indicazioni non devono essere superate se:

- vengono esercitate eventuali forze esterne sul pezzo o sulle ganasce, oltre alla forza della coppia di bloccaggio.
- devono essere aggiunte eventuali forze di movimentazione (accelerazione, urti ecc.).

Questi valori devono essere sommati se le forze agiscono contemporaneamente in varie direzioni.

Informazioni tecniche

Angolo di apertura (°) (±1°)	2x92
Coppia di bloccaggio per ganaschia, apertura a 6 bar (Nm)	0,37
Coppia max. di bloccaggio, apertura a 6 bar (Nm)	0,74
Coppia di bloccaggio per ganaschia, chiusura a 6 bar (Nm)	0,28
Coppia max. di bloccaggio, chiusura a 6 bar (Nm)	0,56
Ø alesaggio pistone (mm)	10
Ø connessioni (mm)	M5
Consumo d'aria a 6 bar (cm³ / ciclo)	2
Ripetibilità (°)	±0,06
Frequenza max. di lavoro (Hz)	3
Tempo min. di chiusura (s)	0,1
Lunghezza max. ganasche (mm)	40
Massa (kg)	0,072



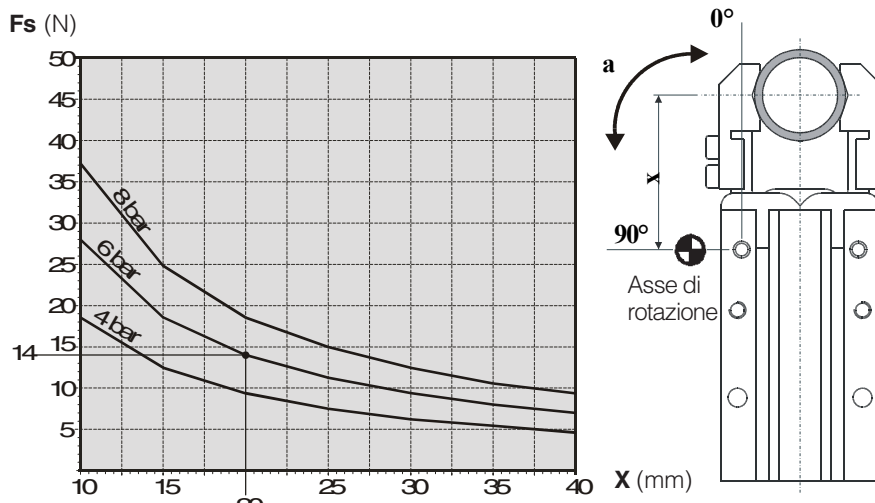
Materiale

Corpo	alluminio anodizzato duro
Portaganasce	acciaio inox
Tenute	gomma nitril-butadiene (NBR)

Informazioni per l'uso

Pressione (bar)	2,5-8
Temperatura di lavoro (°C) (con o senza sensore)	5-60
Funzionamento	aria secca lubrificata o non

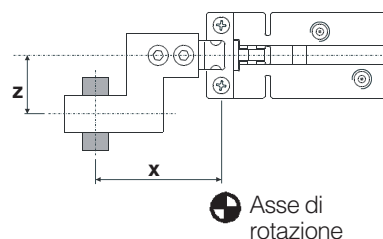
Forza di bloccaggio per ganaschia (N) / lunghezza ganasche (mm)



Esempio: per X = 20 mm, Fs = 2 x 14 N

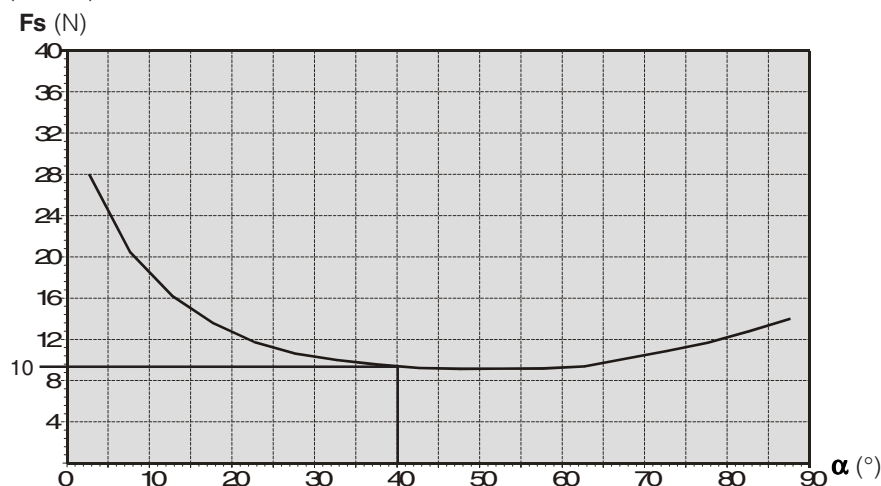
Forza di bloccaggio per ganaschia (N) / lunghezza ganasche e / disassamento ganasche (mm)

Utilizzare il grafico a lato ignorando il valore di disassamento delle ganasche Z. Non superare il valore: Z maxi. = X maxi. / 2



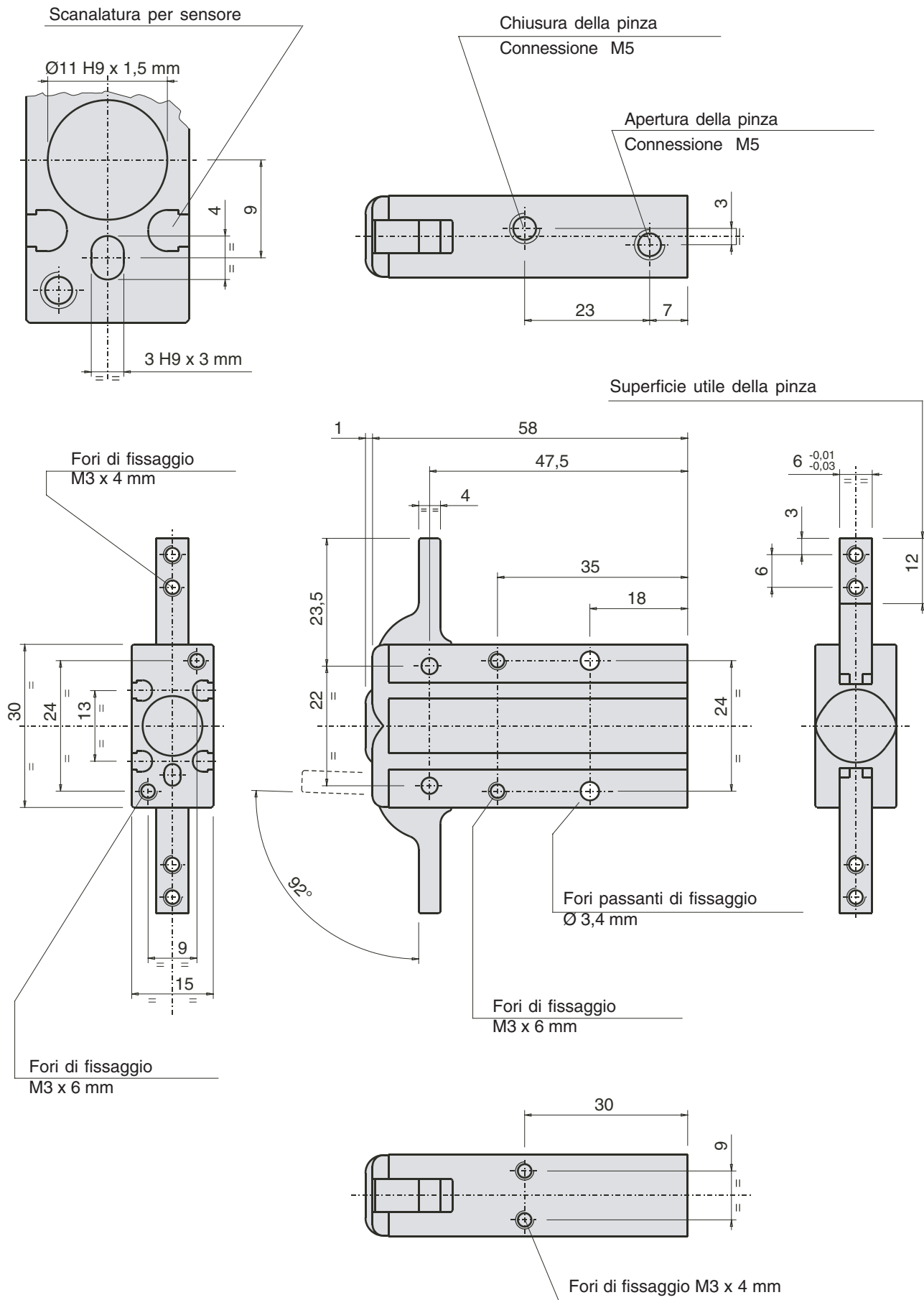
Forza di bloccaggio per ganaschia (N) / apertura ganasche (°)

(a 6 bar)



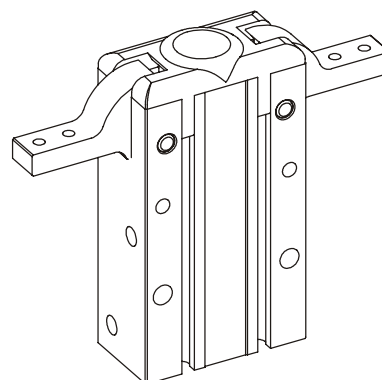
Esempio: per α = 40°, Fs = 2 x 10 N

Dimensioni (mm)



Informazioni tecniche

Angolo di apertura (°) (±1°)	2x92
Coppia di bloccaggio per ganasca, apertura a 6 bar (Nm)	1,24
Coppia max. di bloccaggio, apertura a 6 bar (Nm)	2,48
Coppia di bloccaggio per ganasca, chiusura a 6 bar (Nm)	1,06
Coppia max. di bloccaggio, chiusura a 6 bar (Nm)	2,12
Ø alesaggio pistone (mm)	16
Ø connessioni (mm)	M5
Consumo d'aria a 6 bar (cm³ / ciclo)	7
Ripetibilità (°)	±0,06
Frequenza max. di lavoro (Hz)	2
Tempo min. di chiusura (s)	0,1
Lunghezza max. ganasce (mm)	60
Massa (kg)	0,148



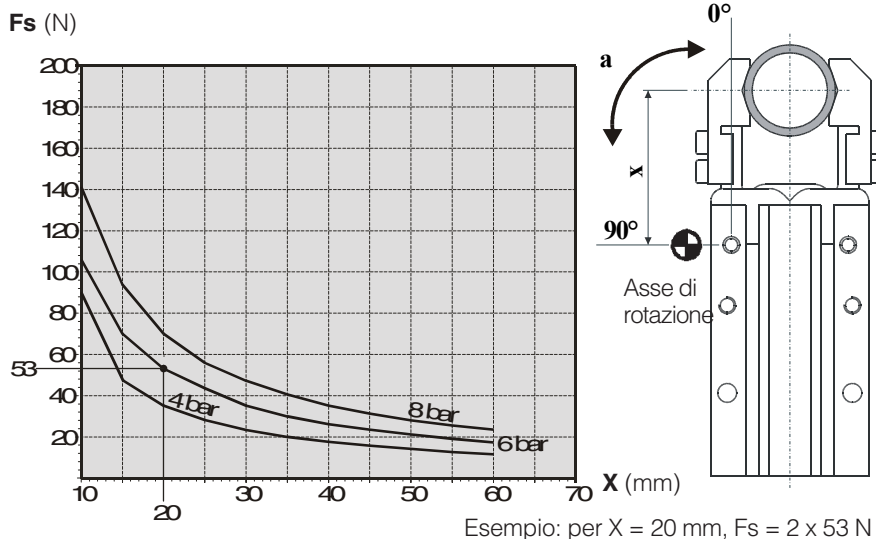
Materiale

Corpo	alluminio anodizzato duro
Portaganasce	acciaio inox
Tenute	gomma nitril-butadiene (NBR)

Informazioni per l'uso

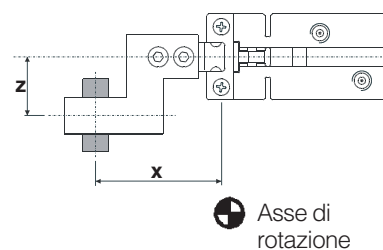
Pressione (bar)	2,5-8
Temperatura di lavoro (°C) (con o senza sensore)	5-60
Funzionamento	aria secca lubrificata o non

Forza di bloccaggio per ganasca (N) / lunghezza ganasce (mm)



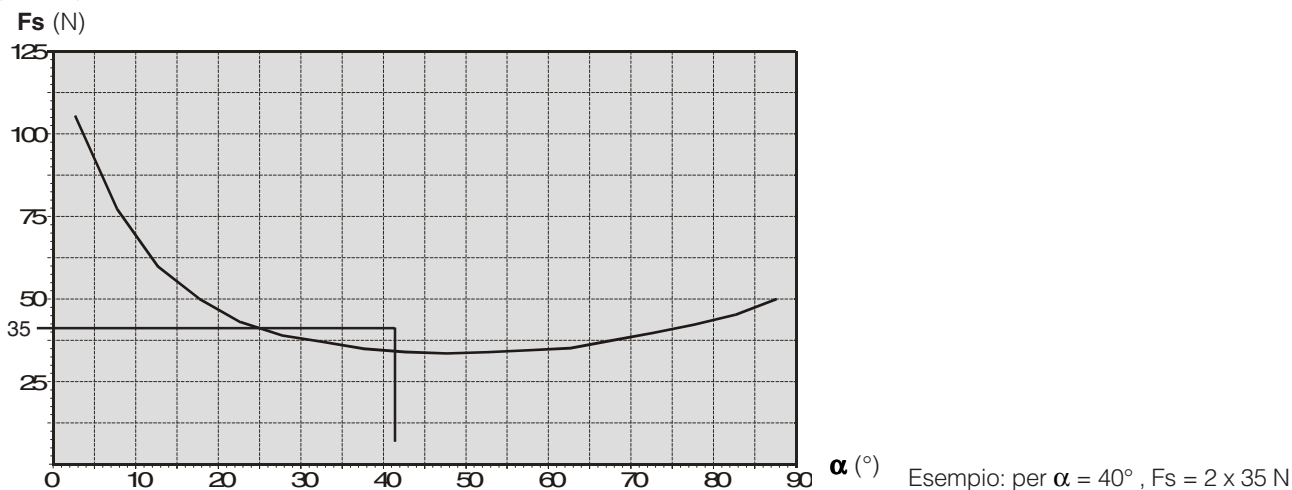
Forza di bloccaggio per ganasca (N) / lunghezza ganasce e / disassamento ganasce (mm)

Utilizzare il grafico a lato ignorando il valore di disassamento delle ganasce Z. Non superare il valore: Z maxi. = X maxi. / 2

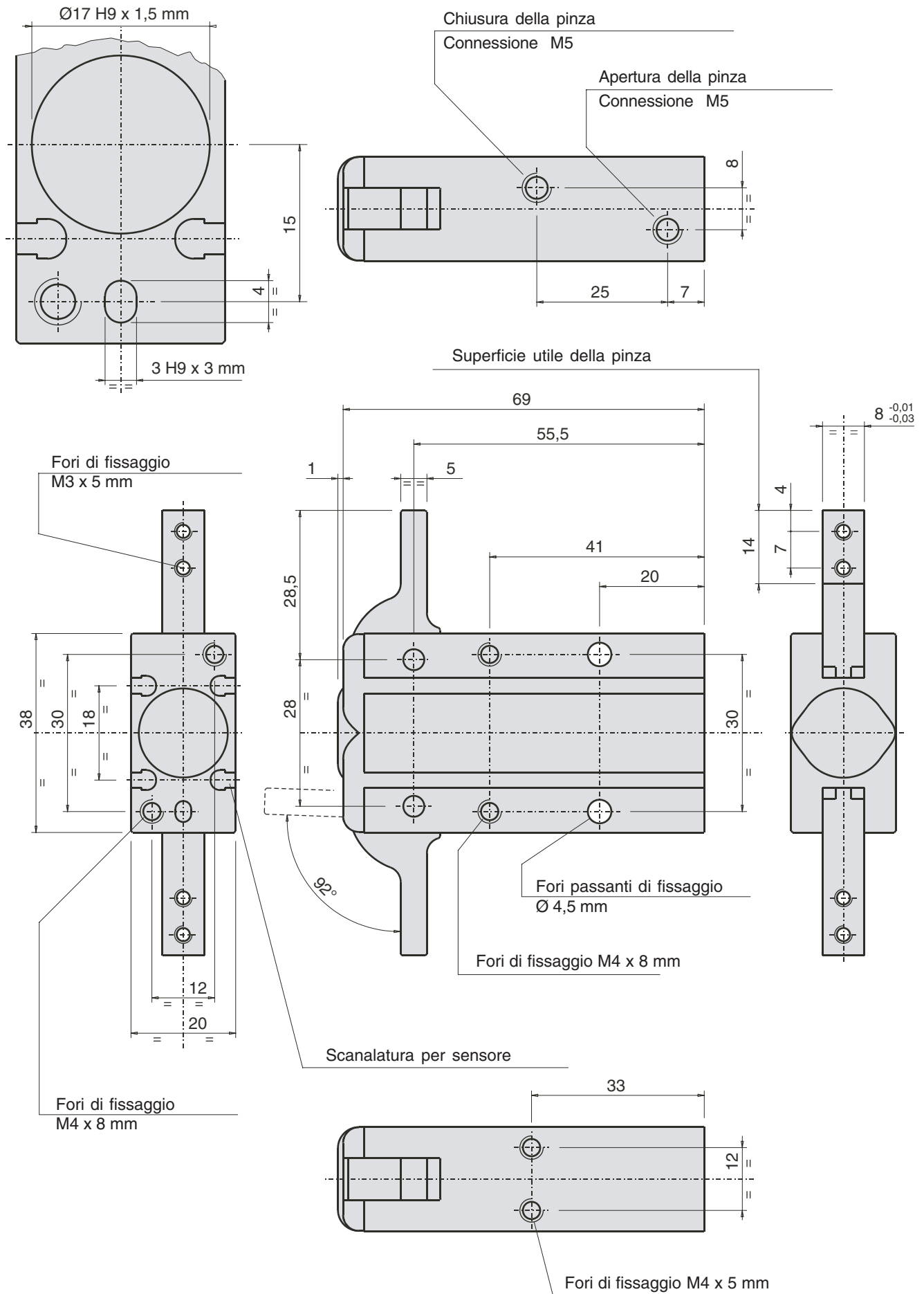


Forza di bloccaggio per ganasca (N) / apertura ganasce (°)

(a 6 bar)

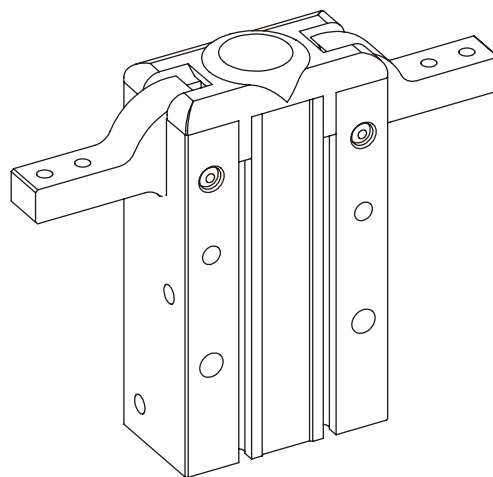


Dimensioni (mm)



Informazioni tecniche

Angolo di apertura (°) ($\pm 1^\circ$)	2x92
Coppia di bloccaggio per ganasca, apertura a 6 bar (Nm)	2,60
Coppia max. di bloccaggio, apertura a 6 bar (Nm)	5,20
Coppia di bloccaggio per ganasca, chiusura a 6 bar (Nm)	2,28
Coppia max. di bloccaggio, chiusura a 6 bar (Nm)	4,56
\varnothing alesaggio pistone (mm)	20
\varnothing connessioni (mm)	M5
Consumo d'aria a 6 bar (cm ³ / ciclo)	14
Ripetibilità (°)	$\pm 0,06$
Frequenza max. di lavoro (Hz)	2
Tempo min. di chiusura (s)	0,15
Lunghezza max. ganasce (mm)	80
Massa (kg)	0,309



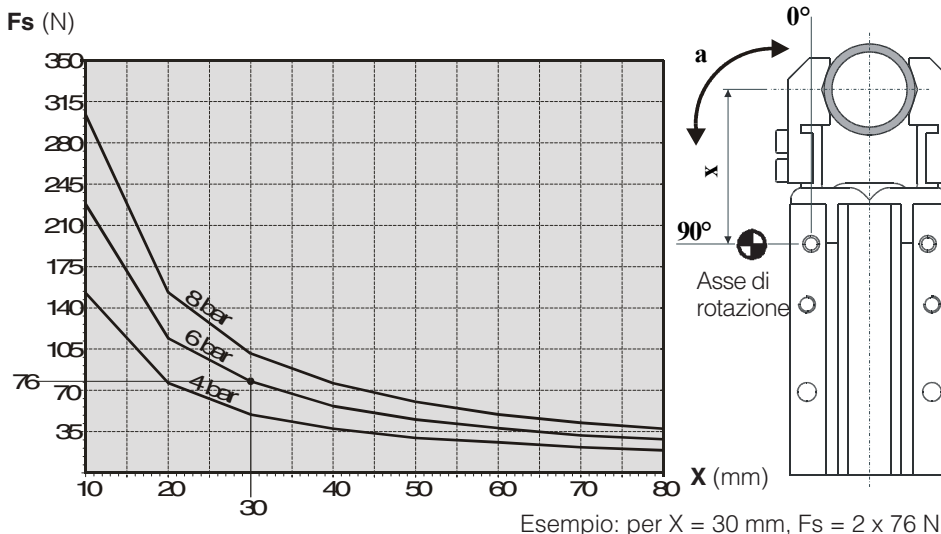
Materiale

Corpo	alluminio anodizzato duro
Portaganasce	acciaio inox
Tenute	gomma nitril-butadiene (NBR)

Informazioni per l'uso

Pressione (bar)	2,5-8
Temperatura di lavoro (°C) (con o senza sensore)	5-60
Funzionamento	aria secca lubrificata o non

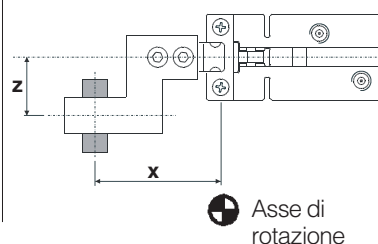
Forza di bloccaggio per ganasca (N) / lunghezza ganasce (mm)



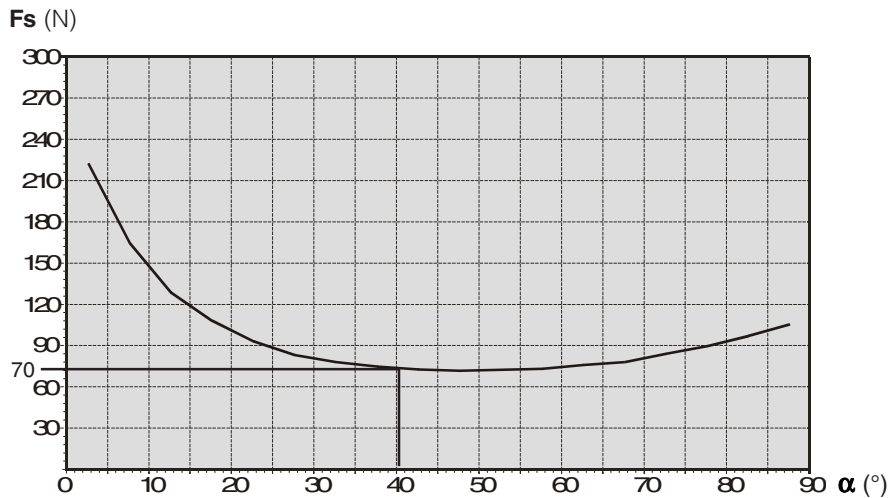
Forza di bloccaggio per ganasca (N) / lunghezza delle ganasce e / disassamento delle ganasce (mm)

Utilizzare il grafico a lato ignorando il valore di disassamento delle ganasce Z.

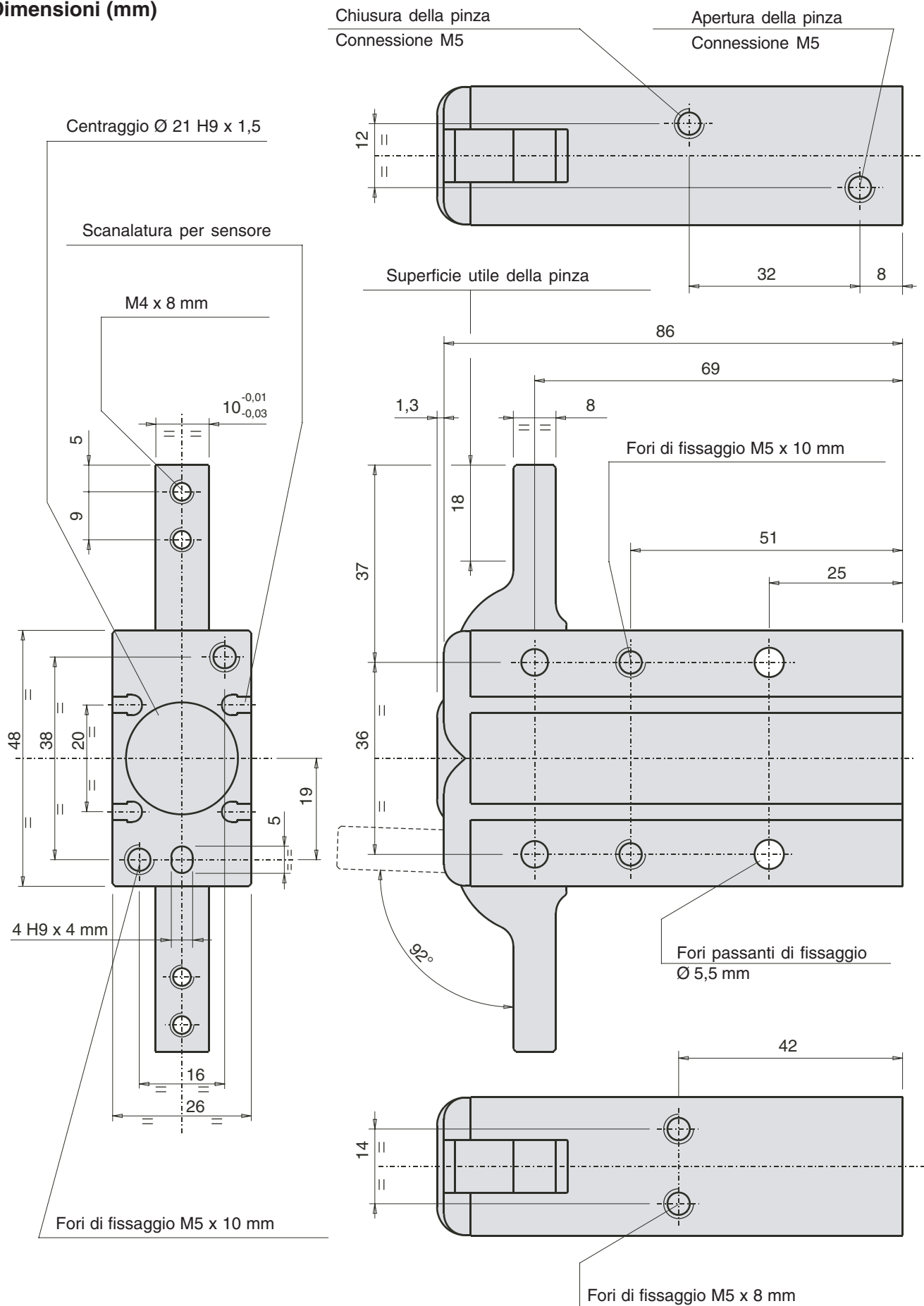
Non superare il valore: $Z_{maxi.} = X_{maxi.} / 2$



Forza di bloccaggio per ganasca (N) / apertura ganasce (°) (a 6 bar)

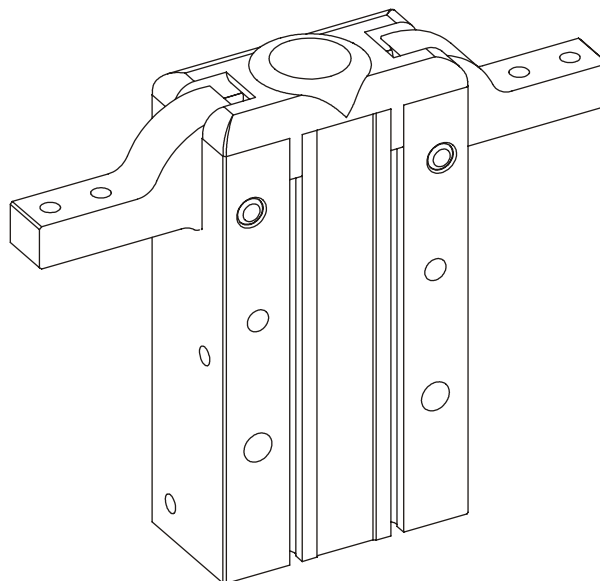


Dimensioni (mm)



Informazioni tecniche

Angolo di apertura (°) ($\pm 1^\circ$)	2x92
Coppia di bloccaggio per ganasca, apertura a 6 bar (Nm)	5,16
Coppia max. di bloccaggio, apertura a 6 bar (Nm)	10,32
Coppia di bloccaggio per ganasca, chiusura a 6 bar (Nm)	4,63
Coppia max. di bloccaggio, chiusura a 6 bar (Nm)	9,26
\varnothing alesaggio pistone (mm)	25
\varnothing connessioni (mm)	M5
Consumo d'aria a 6 bar (cm ³ / ciclo)	28
Ripetibilità (°)	$\pm 0,06$
Frequenza max. di lavoro (Hz)	2
Tempo min. di chiusura (s)	0,15
Lunghezza max. ganasce (mm)	100
Massa (kg)	0,554



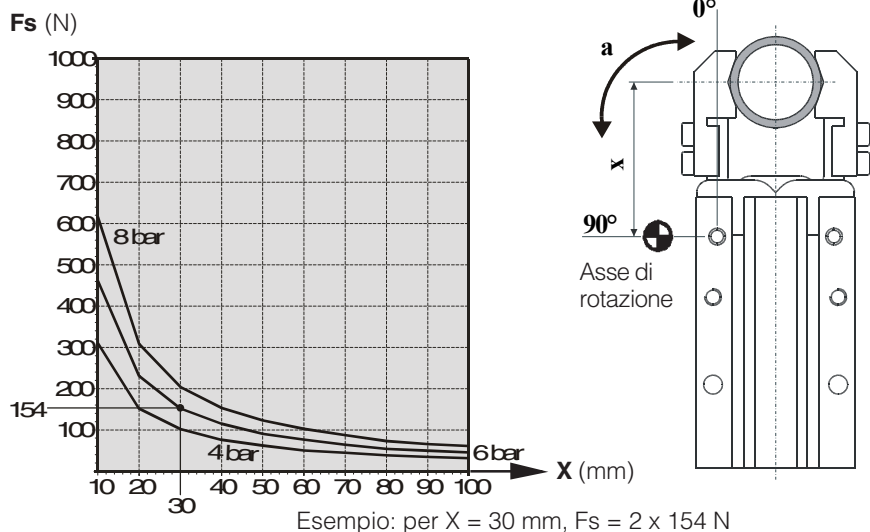
Materiale

Corpo alluminio anodizzato duro
 Portaganasce acciaio inox
 Tenute gomma nitril-butadiene (NBR)

Informazioni per l'uso

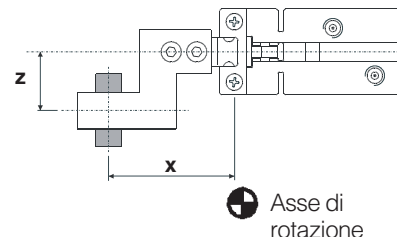
Pressione (bar) 2,5-8
 Temperatura di lavoro (°C) 5-60
 (con o senza sensore)
 Funzionamento aria secca lubrificata o non

Forza di bloccaggio per ganasca (N) / lunghezza ganasce (mm)



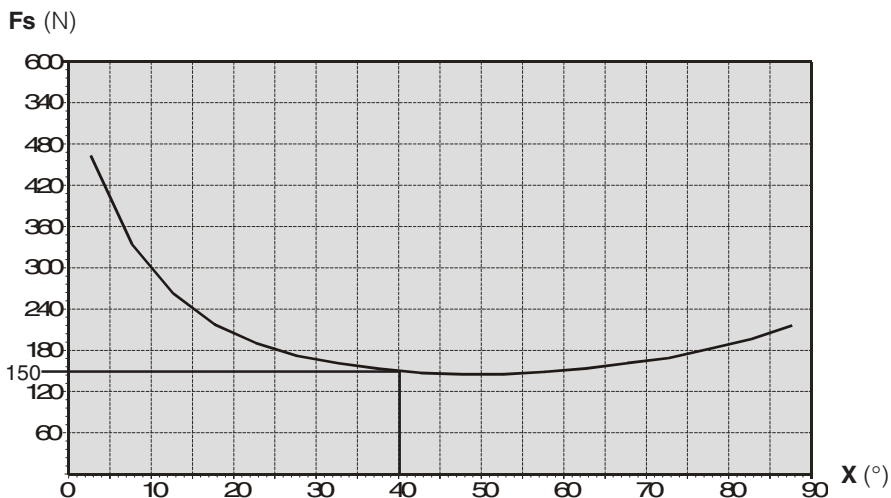
Forza di bloccaggio per ganasca (N) / lunghezza delle ganasce e / disassamento delle ganasce (mm)

Utilizzare il grafico a lato ignorando il valore di disassamento delle ganasce Z. Non superare il valore: Z maxi. = X maxi. / 2

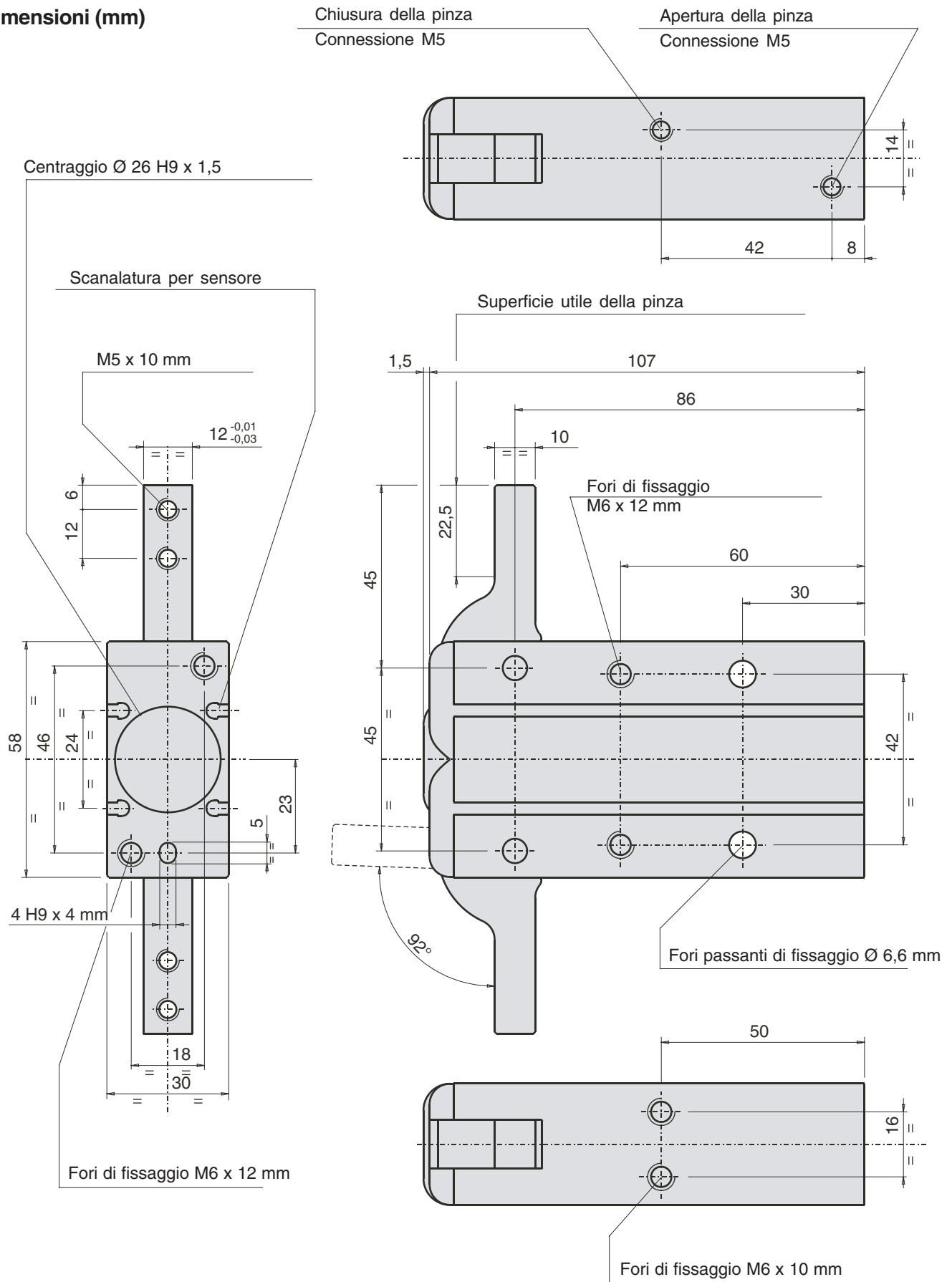


Forza di bloccaggio per ganasca (N) / apertura ganasce (°)

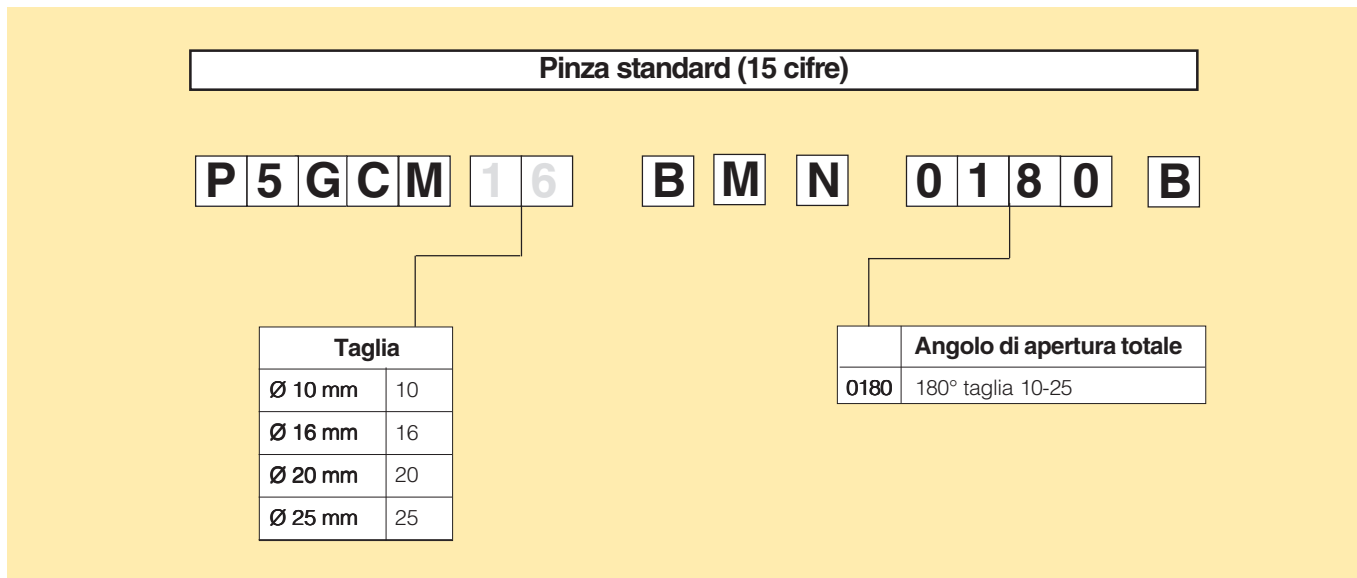
(a 6 bar)



Dimensioni (mm)



Legenda per l'ordinazione



Nota: tutte le pinze sono dotate per il magnete di rilevamento.

Esempio:

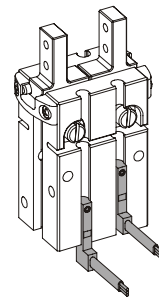
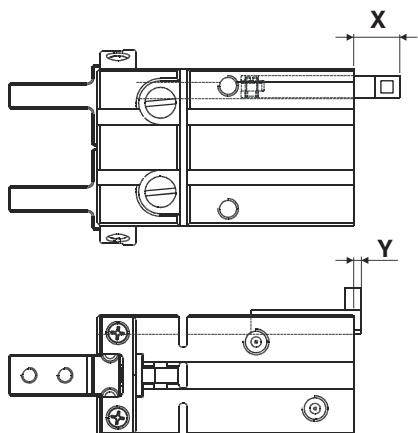
Pinza radiale, taglia 16:

Codice di ordinazione: **P5GCM16BMN0180B**

Sensori per pinze P5GC

I sensori possono essere regolati lungo le scanalature

Dimensioni (mm)



Taglia	10	16	20	25
X pinza chiusa	1	2	0	0
Y pinza aperta	0	2	0	0
Nelle scanalature*				

Nota:

Montaggio in scanalatura a T e scanalatura cilindrica

- Montaggio in scanalatura a T laterale con adattatore in plastica

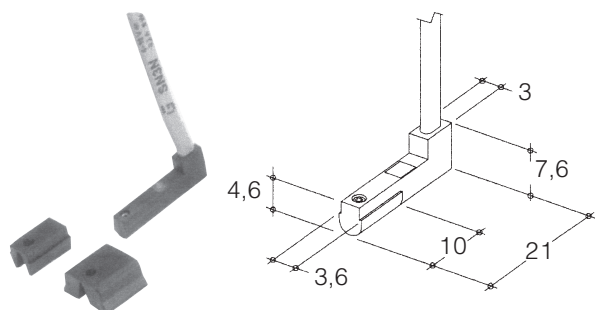
- Montaggio ad inserimento in scanalatura cilindrica sul retro della pinza

* Solamente in scanalatura cilindrica per le pinze radiali.

Dati tecnici

Specifiche	Codice di ordinazione
Lunghezza del cavo (m)	0,3
Connettore	Maschio, M8
Tipo	PNP N.A.
Tensione di alimentazione (Vdc)	6 + max 30
Frequenza di commutazione (kHz)	200
Corrente di commutazione (A)	0,2
Potenza (W)	max. 6
Tensione di commutazione (Vdc)	<1
Tempo di risposta "ON" (µs)	0,8
Tempo di risposta "OFF" (µs)	0,3
Temperatura di lavoro (°C)	da -10 a +70
Protezione polarità inversa	sì
Protezione cortocircuito	sì
Durata (prev.)	10 ⁹
Protezione	IP67
Corpo	Poliammide PA12
Cavo	Piatto, in PUR CEI20/22 II

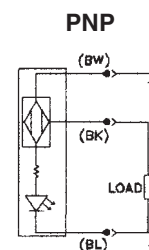
Dimensioni (mm)

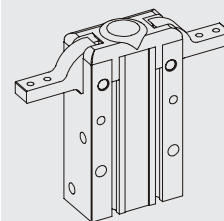
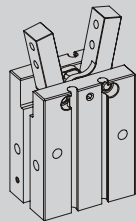
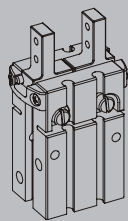


Punto di rilevamento



Schema elettrico



Kit di riparazione

Taglia	Pinza parallela	Pinza angolare	Pinza radiale
10	P5GCM10H6RM	P5GCM10K6RM	P5GCM10B6RM
16	P5GCM16H6RM	P5GCM16K6RM	P5GCM16B6RM
20	P5GCM20H6RM	P5GCM20K6RM	P5GCM20B6RM
25	P5GCM25H6RM	P5GCM25K6RM	P5GCM25B6RM

Il kit contiene le guarnizioni.

Ricambi

Taglia	Pinza parallela	Pinza angolare	Pinza radiale
10	P5GCM10H6PS	P5GCM10K6PS	P5GCM10B6PS
16	P5GCM16H6PS	P5GCM16K6PS	P5GCM16B6PS
20	P5GCM20H6PS	P5GCM20K6PS	P5GCM20B6PS
25	P5GCM25H6PS	P5GCM25K6PS	P5GCM25B6PS

Il kit contiene le leve ed i relativi alberi.

Portaganasce

Taglia	Pinza parallela	Pinza angolare	Pinza radiale
10	P5GCM10H6P	P5GCM10K6P	P5GCM10B6P
16	P5GCM16H6P	P5GCM16K6P	P5GCM16B6P
20	P5GCM20H6P	P5GCM20K6P	P5GCM20B6P
25	P5GCM25H6P	P5GCM25K6P	P5GCM25B6P

Il kit contiene portaganasce ed i relativi alberi.

Connettori e regolatori di flusso

Collegamento	Codice di ordinazione	Descrizione
M3	C68PK4M3	Connettore compatto a gomito M3
	F28PB4M3	Connettore maschio diritto M3
	—	Regolatore di flusso snodato M3
M5	F28PB4M5	Connettore maschio diritto M5
	C68PK4M5	Connettore compatto a gomito M5
	PTFL8PB4M5	Regolatore di flusso snodato M5

Pneumatic Division Sales Offices

UK-Cannock

Tel: +44 1543 456000
Fax: +44 1543 456001

Czech Republic - Prague

Tel: +420 (2) 6134 1701
Fax: +420 (2) 6134 1703

France - Evreux

Tel: +33 232 233400
Fax: +33 232 289807

Denmark - Ishøj

Tel: +45 43 560400
Fax: +45 43 733107

Germany - Mettmann

Tel: +49 2104 137-0
Fax: +49 2104 137-500

Spain - Madrid

Tel: +34 91 675 7300
Fax: +34 91 675 7711

Switzerland - Briel

Tel: +41 32 3653711
Fax: +41 32 3653730

Finland - Vantaa

Tel: +358 9 4767 31
Fax: +358 9 4767 3201

Sweden - Ulricehamn

Tel: +46 321 67 57 00
Fax: +46 321 67 56 04

Italy - Corsico, Milan

Tel: +39 02 4519 21
Fax: +39 02 4479 340

Belgium - Nivelles

Tel: +32 067 280 900
Fax: +32 067 280 999

Hungary - Budapest

Tel: +36 1 252 8137
Fax: +36 1 252 8129

Norway - Langhus

Tel: +47 64 867760
Fax: +47 64 866888

Netherlands - Oldenzaal

Tel: +31 541 585000
Fax: +31 541 585459

Poland - Warsaw

Tel: +48 22 863 49 42
Fax: +48 22 863 49 44

Austria - Vienna

Tel: +43 26 22 23501
Fax: +43 26 22 66212

Greece - Athens

Tel: +30 1 933 6450
Fax: +30 1 936 451

Romania - Bucharest

Tel: +40 125 23 381
Fax: +40 125 23 381



Parker Hannifin plc

Pneumatic Division
Walkmill Lane, Bridgtown,
Cannock, Staffs. WS11 0LR. U.K.
Web site : www.parker.com

Ci riserviamo il diritto di apportare
modifiche senza preavviso.
Edizione 04.02