

Pinze parallele autocentranti Serie CGPL

Novità

Doppio effetto, magnetico, auto-centrato
Taglia: 8, 12, 16, 20



- » Design compatto e leggero
- » Corsa lunga
- » Elevata velocità di apertura e chiusura
- » Elevata ripetibilità

La pinza parallela a corsa lunga Serie CGPL rappresenta una soluzione flessibile ed efficiente per soddisfare le esigenze di applicazioni in cui gli spazi a disposizione sono particolarmente ristretti. La guida a sfere integrata e il design compatto e leggero consentono una movimentazione veloce e precisa dei componenti, anche in situazioni ad elevato duty cycle. Grazie alla sua struttura piatta, questa pinza parallela è in grado di resistere a carichi ed accelerazioni elevati, diventando una soluzione ideale per l'assemblaggio e la robotica industriale.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipologia	Pinza parallela autocentrante con guida H
Funzionamento	doppio effetto
Taglie	8, 12, 16, 20
Attacchi aria	M3 (8) M5 (12, 16, 20)
Pressione di esercizio	1,5 ÷ 7 bar (8) 1 ÷ 7 bar (12, 16, 20)
Temperatura di lavoro	5°C ÷ 60°C (standard)
Temperatura di stoccaggio	5°C ÷ 90°C
Frequenza max. di utilizzo	2 Hz (corsa corta), 2Hz (corsa media), 1Hz (corsa lunga)
Ripetibilità	0,05 mm 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.
Intercambiabilità	0,1 mm
Fluido	Aria filtrata in classe [7:4:4] secondo ISO 8573-1. Nel caso si utilizzasse aria lubrificata, si consiglia olio ISOVG32 e di non interrompere mai la lubrificazione.
Compatibilità	Direttiva ROHS

NB: pressurizzare gradualmente l'impianto pneumatico per evitare movimenti incontrollati.

TABELLA CORSE STANDARD

✕ = Doppio effetto

CORSE STANDARD										
0	8	12	16	20	24	32	40	48	64	80
8	✕		✕			✕				
12		✕			✕			✕		
16			✕			✕			✕	
20				✕			✕			✕

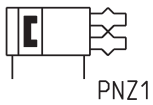
ESEMPIO DI CODIFICA

CGPL	-	12	-	24
-------------	---	-----------	---	-----------

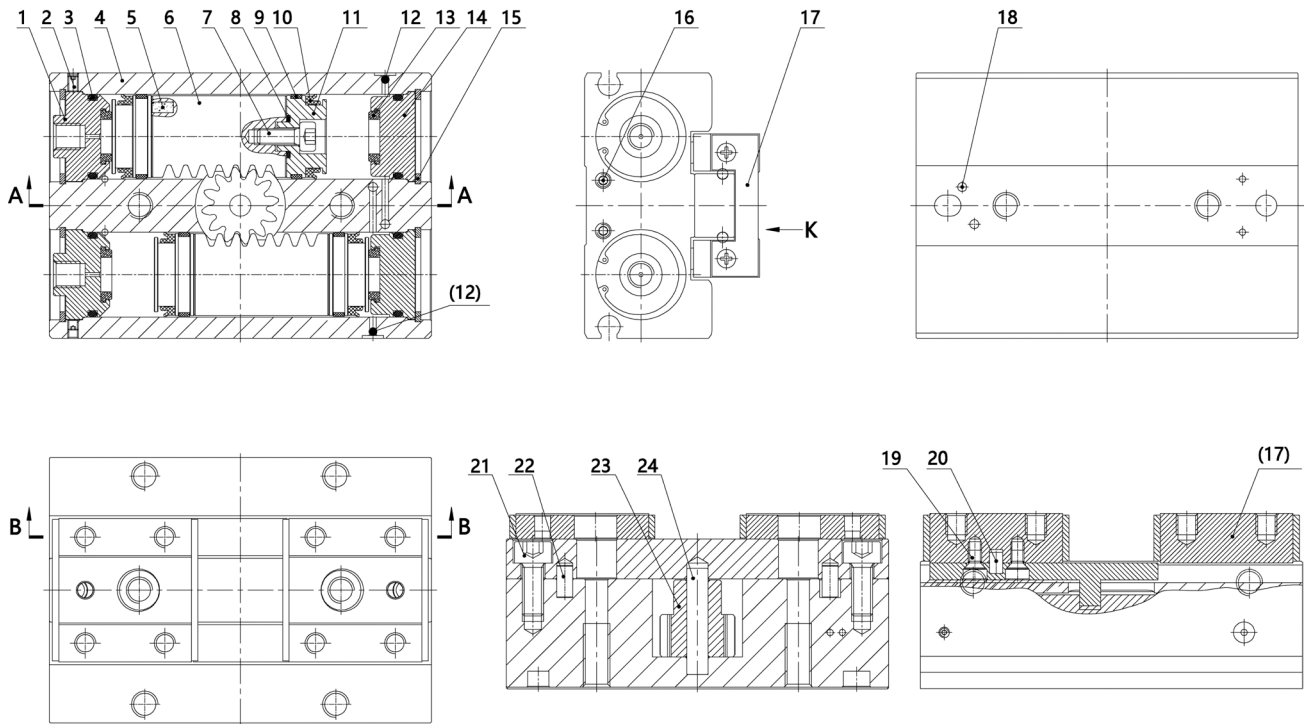
CGPL	SERIE
12	TAGLIA 8 12 16 20
24	CORSA (Vedi tabelle corse standard)

SIMBOLI PNEUMATICI

I simboli pneumatici indicati nell'ESEMPIO DI CODIFICA sono riportati di seguito.



Pinza Serie CGPL - costruzione



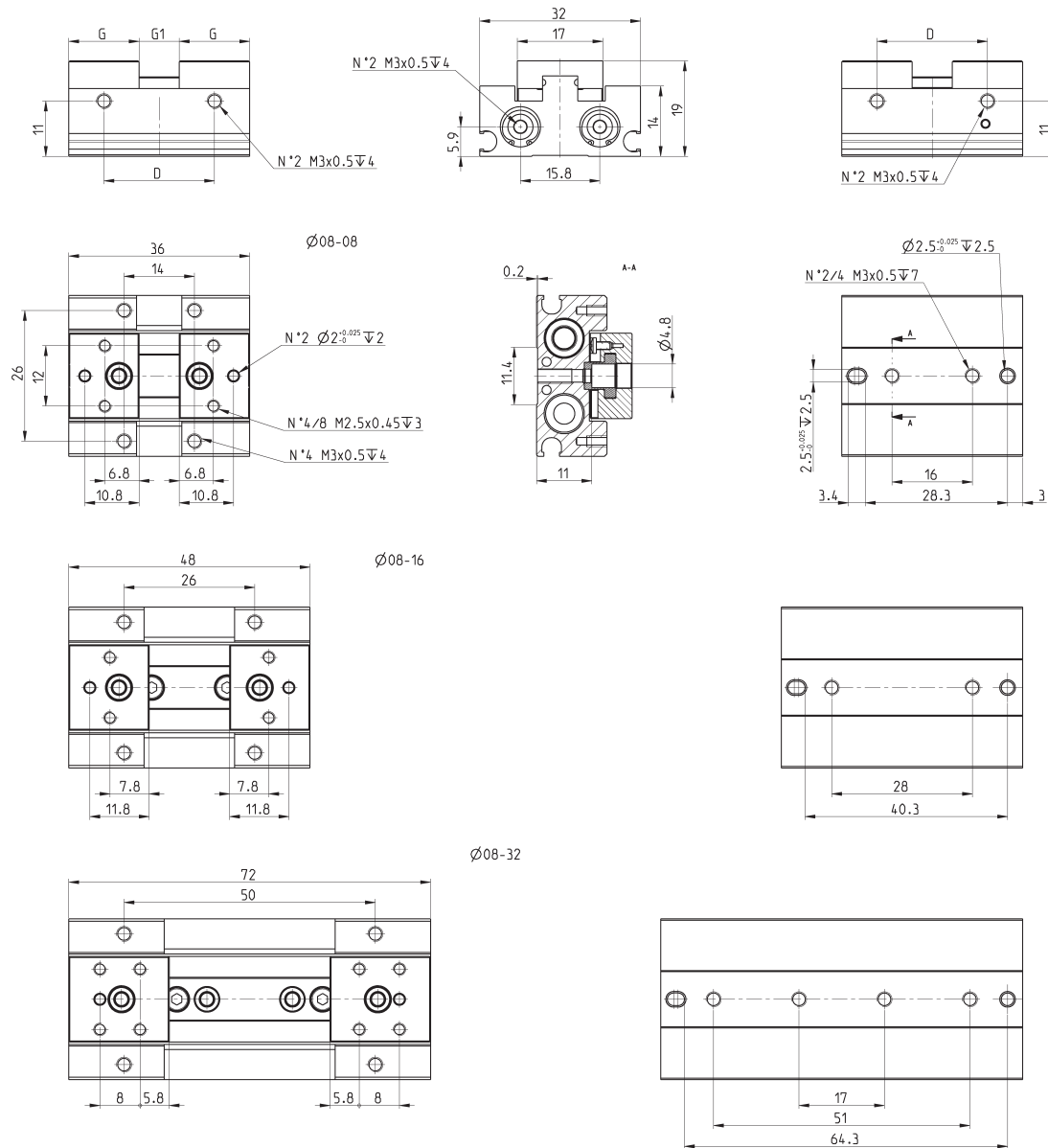
ELENCO COMPONENTI			
PARTI	MATERIALI	PARTI	MATERIALI
1 - Tappo	Lega d'alluminio	14 - Tappo	Lega d'alluminio
2 - Vite senza testa con cava esagonale	Acciaio al carbonio	15 - Seeger	Acciaio per molle
3 - O-ring	NBR	16 - Vite senza testa con cava esagonale	Acciaio al carbonio
4 - Corpo	Lega d'alluminio	17 - Guida a sfera lineare	Acciaio Inox (griffa e guide) Acciaio per cuscinetti al carbonio cromo (sfere)
5 - Magnete	Neodimio	18 - Sfera di tenuta	Acciaio inox
6 - Cremagliera	Acciaio Inox	19 - Vite svasata	Acciaio inox
7 - Vite testa cilindrica con cava esagonale	Acciaio Inox	20 - Spina	Acciaio per cuscinetti al carbonio cromo
8 - O-ring	NBR	21 - Vite testa cilindrica con cava esagonale	Acciaio inox
9 - Anello di tenuta	PTFE	22 - Spina	Acciaio per cuscinetti al carbonio cromo
10 - Guarnizioni	NBR	23 - Pignone	Acciaio al carbonio
11 - Pistone	Lega d'alluminio	24 - Spina	Acciaio per cuscinetti al carbonio cromo
12 - Sfera di tenuta	Acciaio Inox		
13 - Ammortizzo	TPU		

Dimensioni pinza CGPL - taglia 8



** È il valore quando le dita non afferrano i carichi sbilanciati. In caso di carico sbilanciato, il massimo valore è $\pm 0,15$ mm a causa dell'influenza del gioco di cremagliera e pignone.

* Pressione 5bar, punto di serraggio L = 20 e il valore al centro della corsa.

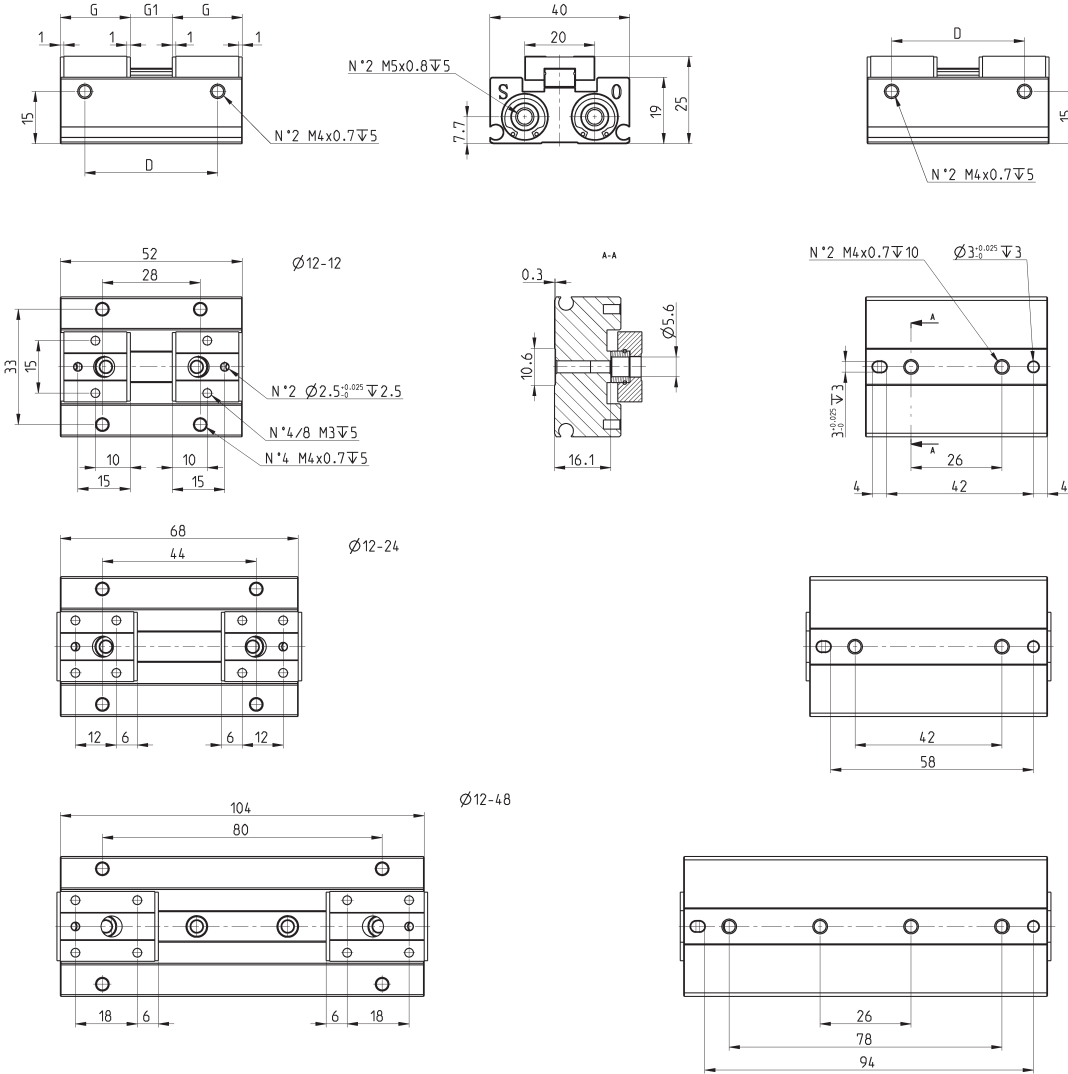


Mod.	G (mm)	Corsa totale G1 (mm)	D (mm)	Forza chiusura/apertura griffa (N)*	Pressione d'esercizio (bar)	Temperatura d'esercizio (°C)	Ripetibilità (mm)**	Freq. Max funzionamento (Hz)	Peso (Kg)
CGPL-08-08	14	8	22	19	1,5÷7	5÷60	±0.05	2	0,06
CGPL-08-16	16	16	34	19	1,5÷7	5÷60	±0.05	2	0,08
CGPL-08-32	20	32	58	19	1,5÷7	5÷60	±0.05	1	0,115

Dimensioni pinza CGPL - taglia 12



** È il valore quando le dita non afferrano i carichi sbilanciati. In caso di carico sbilanciato, il massimo valore è $\pm 0,15$ mm a causa dell'influenza del gioco di cremagliera e pignone.
* Pressione 5bar, punto di serraggio L = 20 e il valore al centro della corsa.

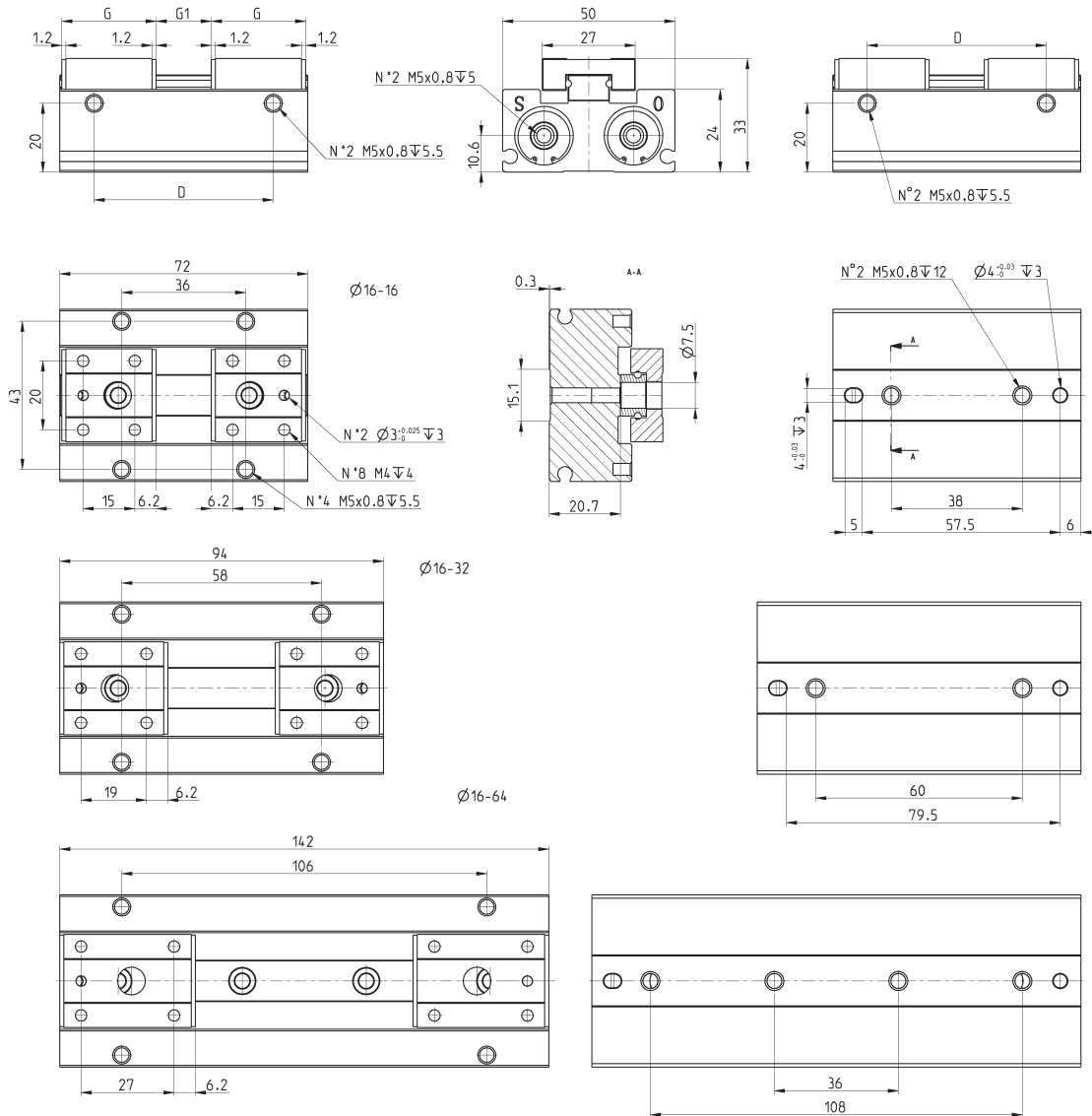


Mod.	G (mm)	Corsa totale G1 (mm)	D (mm)	Forza chiusura/apertura griffa (N)*	Pressione d'esercizio (bar)	Temperatura d'esercizio (°C)	Ripetibilità (mm)**	Freq. Max funzionamento (Hz)	Peso (Kg)
CGPL-12-24	21	24	54	48	1÷7	5÷60	±0.05	2	0,185
CGPL-12-12	18	12	38	48	1÷7	5÷60	±0.05	2	0,145
CGPL-12-48	27	48	90	48	1÷7	5÷60	±0.05	1	0,27

Dimensioni pinza CGPL - taglia 16



** È il valore quando le dita non afferrano i carichi sbilanciati. In caso di carico sbilanciato, il massimo valore è $\pm 0,15$ mm a causa dell'influenza del gioco di cremagliera e pignone.
 * Pressione 5bar, punto di serraggio L = 20 e il valore al centro della corsa.

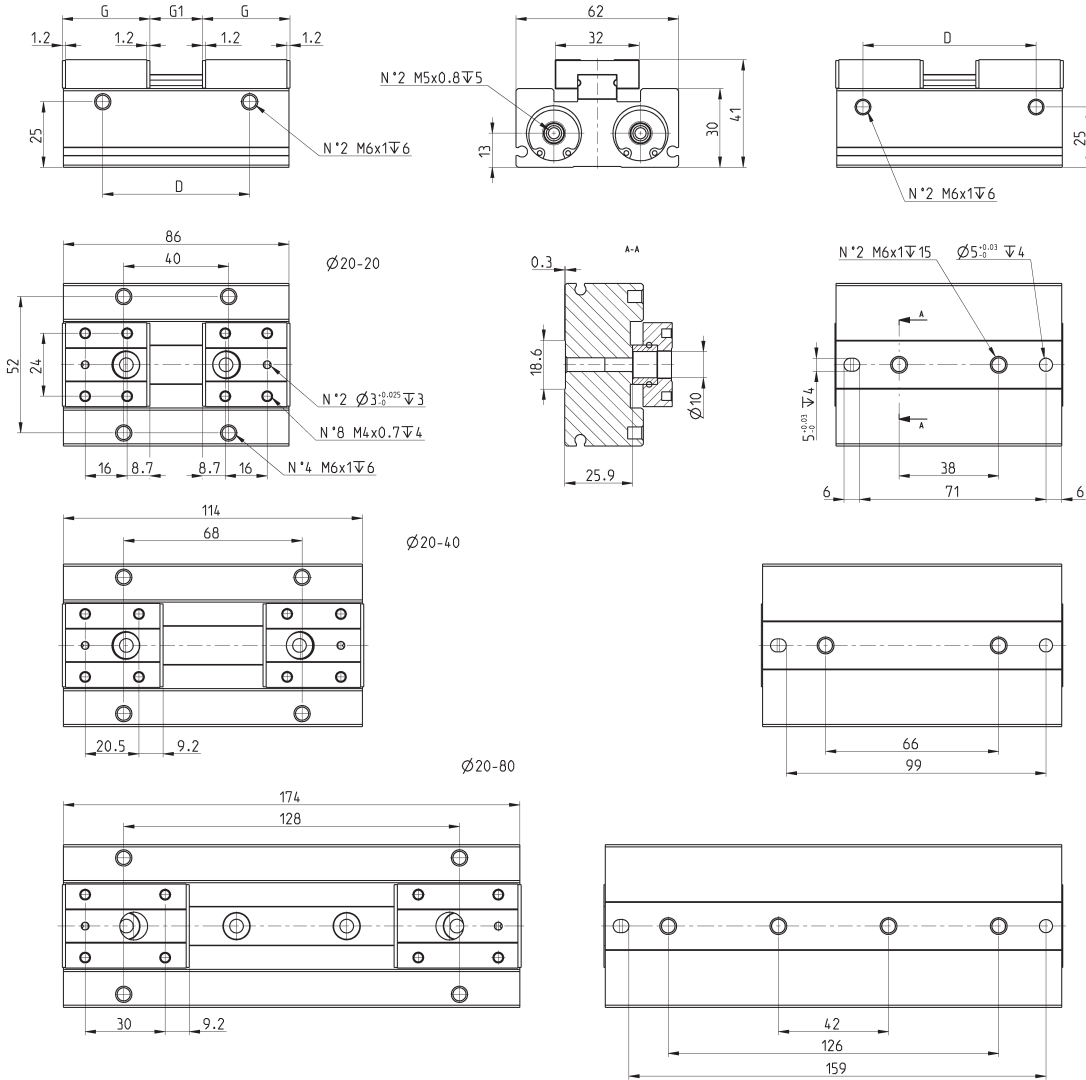


Mod.	G (mm)	Corsa totale G1 (mm)	D (mm)	Forza chiusura/apertura griffa (N)*	Pressione d'esercizio (bar)	Temperatura d'esercizio (°C)	Ripetibilità (mm)**	Freq. Max funzionamento (Hz)	Peso (Kg)
CGPL-16-16	25	16	52	90	1÷7	5÷60	±0.05	2	0,344
CGPL-16-32	29	32	74	90	1÷7	5÷60	±0.05	2	0,441
CGPL-16-64	37	64	122	90	1÷7	5÷60	±0.05	1	0,642

Dimensioni pinza CGPL - taglia 20

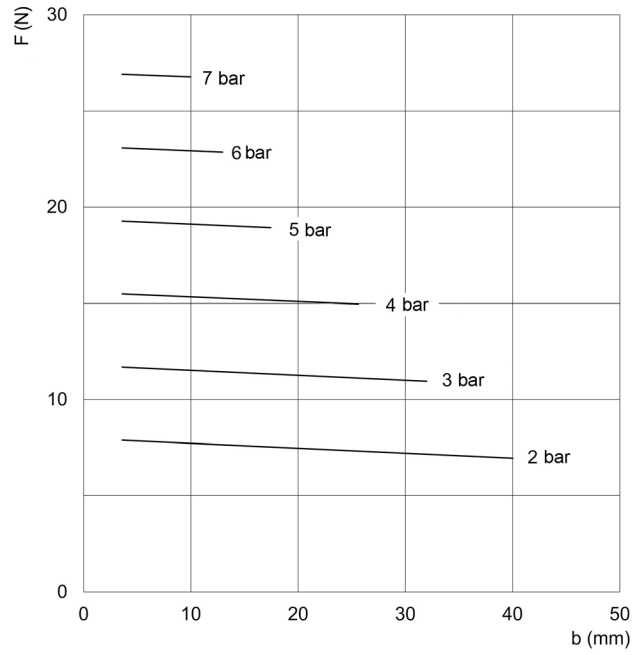
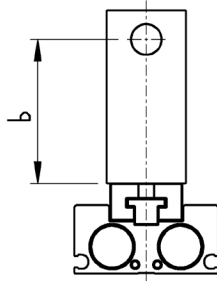


** È il valore quando le dita non afferrano i carichi sbilanciati. In caso di carico sbilanciato, il massimo valore è $\pm 0,15$ mm a causa dell'influenza del gioco di cremagliera e pignone.
* Pressione 5bar, punto di serraggio L = 20 e il valore al centro della corsa.



Mod.	G (mm)	Corsa totale G1 (mm)	D (mm)	Forza chiusura/apertura griffa (N)*	Pressione d'esercizio (bar)	Temperatura d'esercizio (°C)	Ripetibilità (mm)**	Freq. Max funzionamento (Hz)	Peso (Kg)
CGPL-20-20	31	20	56	141	1÷7	5÷60	±0.05	2	0,659
CGPL-20-40	36	40	84	141	1÷7	5÷60	±0.05	2	0,847
CGPL-20-80	46	80	144	141	1÷7	5÷60	±0.05	1	1,221

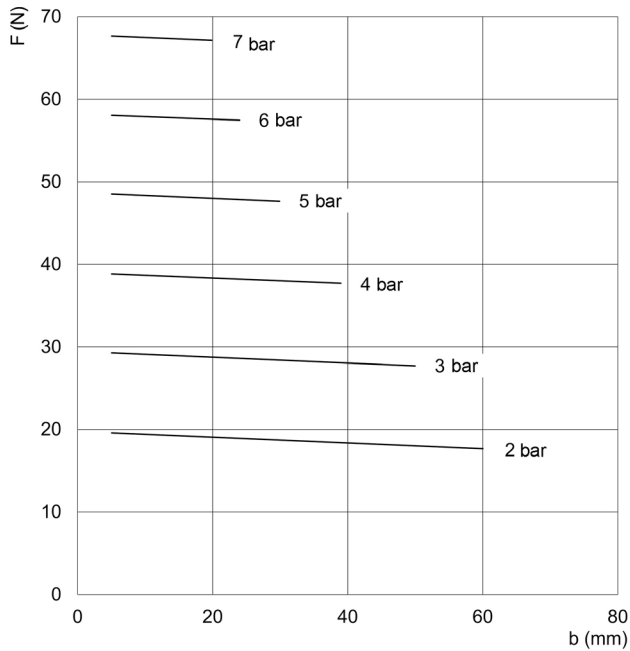
FORZA DI PRESA (F) PER SINGOLA GRIFFA



La forza di presa totale è da calcolare nel seguente modo:
 $F_{\text{totale}} = F \times 2$

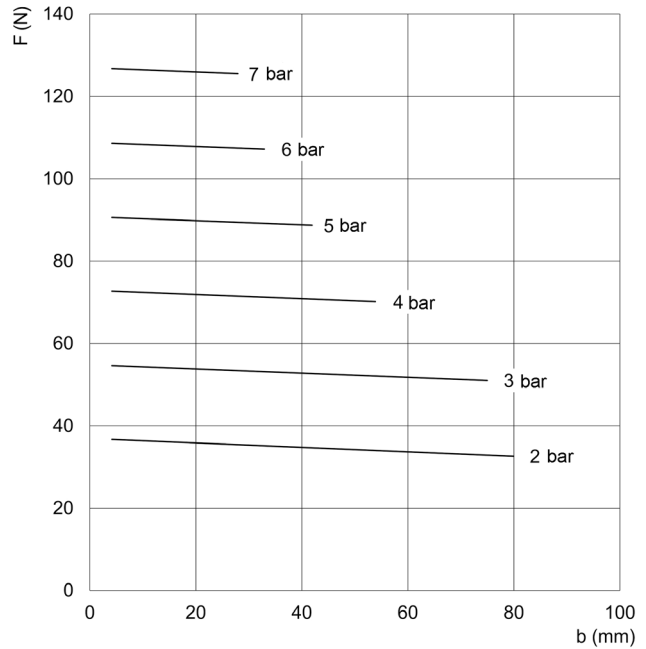
CGPL-8

b = Punto di presa
 F = Forza di presa



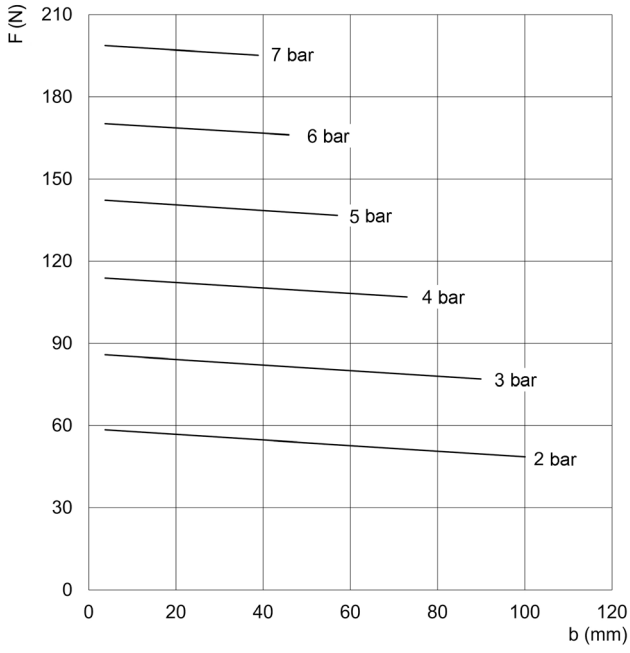
CGPL-12

b = Punto di presa
 F = Forza di presa



CGPL-16

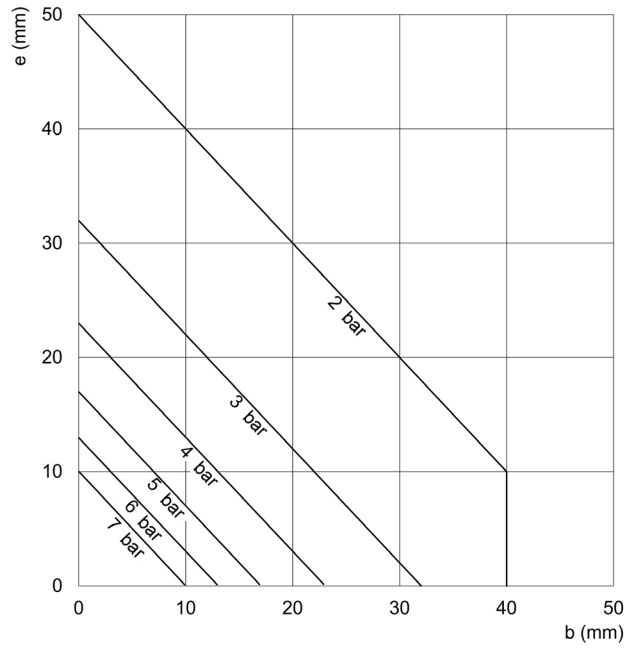
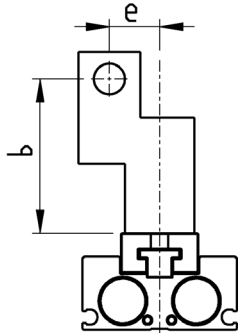
b = Punto di presa
 F = Forza di presa



CGPL-20

b = Punto di presa
F = Forza di presa

CAMPO DI UTILIZZO DELLA PINZA

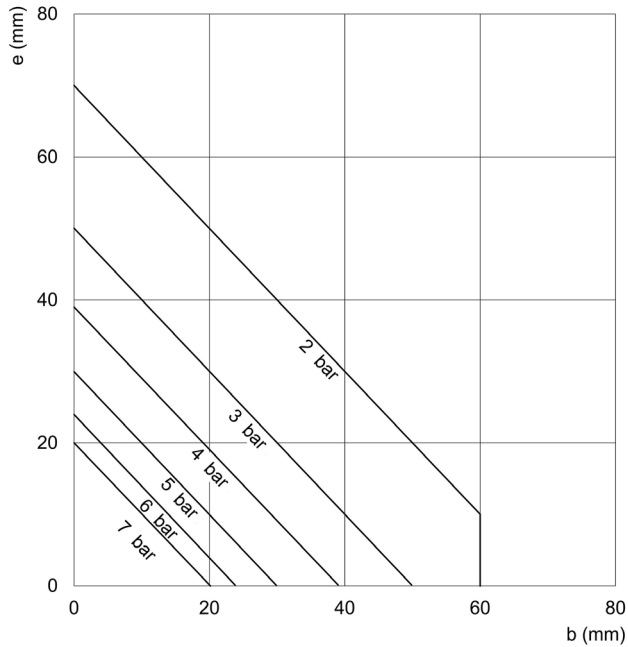


La forza di serraggio totale è da calcolare nel seguente modo:
 $F_{\text{totale}} = F \times 2$

Campo di utilizzo della pinza in funzione del punto di presa (b) e del braccio (e)

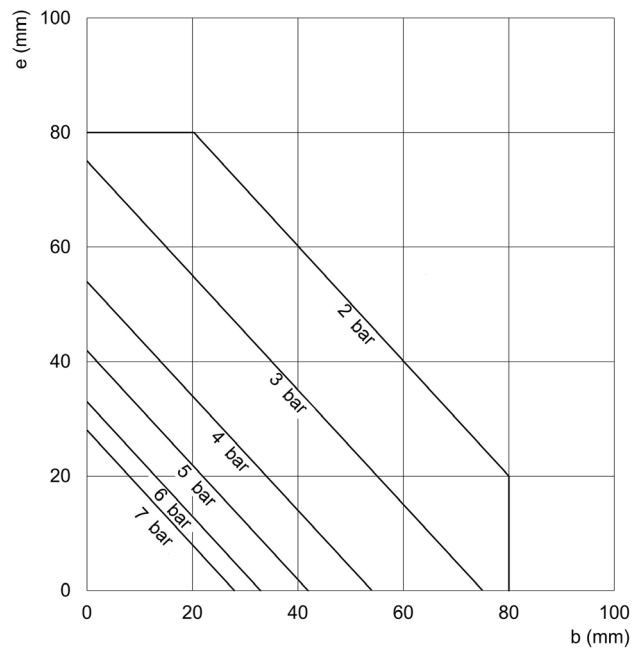
CGPL-8

b = Punto di presa
 e = Braccio



CGPL-12

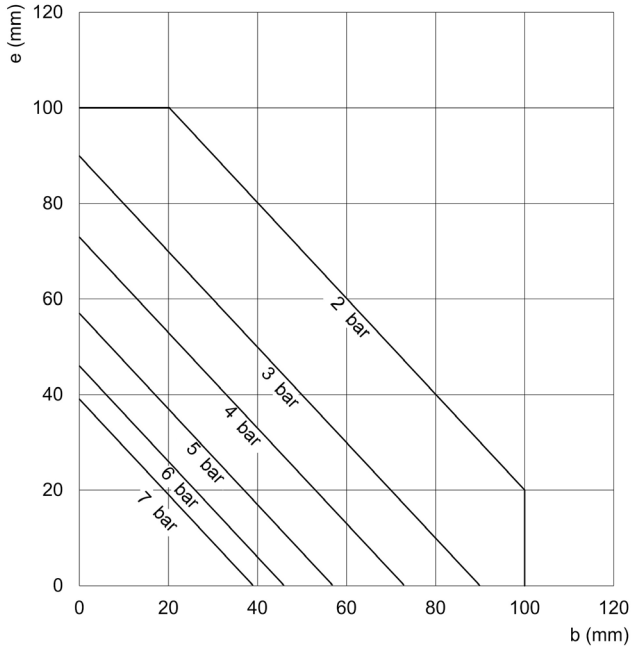
b = Punto di presa
 e = Braccio



CGPL-16

b = Punto di presa
 e = Braccio

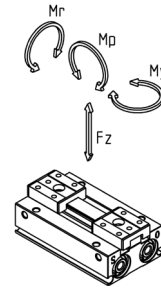
PINZE PARALLELE SERIE CGPL



CGPL-20

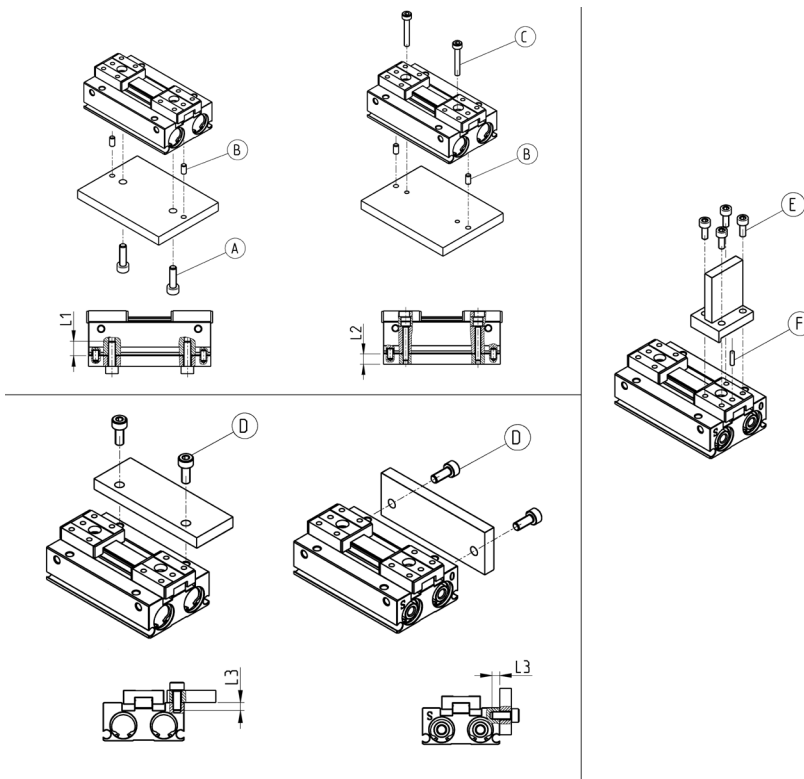
b = Punto di presa
 e = Braccio

Massimi momenti ammissibili



Mod.	Fz (N)	Mp (Nm)	My (Nm)	Mr (Nm)
CGPL-8	58	0,26	0,26	0,53
CGPL-12	98	0,68	0,68	1,4
CGPL-16	176	1,4	1,4	2,8
CGPL-20	294	2	2	4

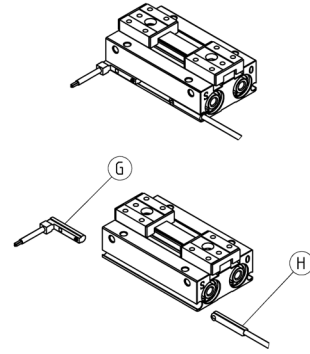
Esempi di montaggio



Mod.	A	B	C	D	E	F	L1	L2	L3
CGPL-8	M3	Ø2,5	M2,5	M3	M2,5	Ø2	7	4	4
CGPL-12	M4	Ø3	M3	M4	M3	Ø2,5	10	5,2	5
CGPL-16	M5	Ø4	M4	M5	M4	Ø3	12	-	5,5
CGPL-20	M6	Ø5	M5	M6	M4	Ø3	15	-	6

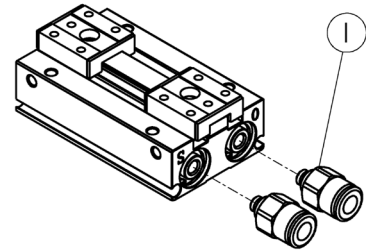
Esempio di montaggio sensori

Serie CSD



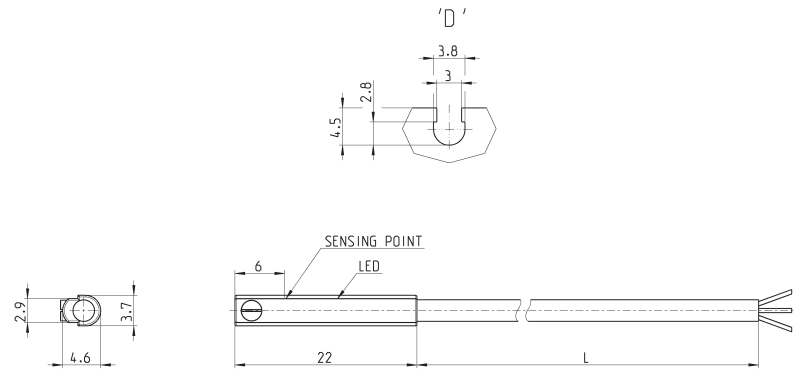
Mod.	
G =	CSD-H-334 CSD-H-364
H =	CSD-D-334 CSD-D-364

Porte alimentazione aria



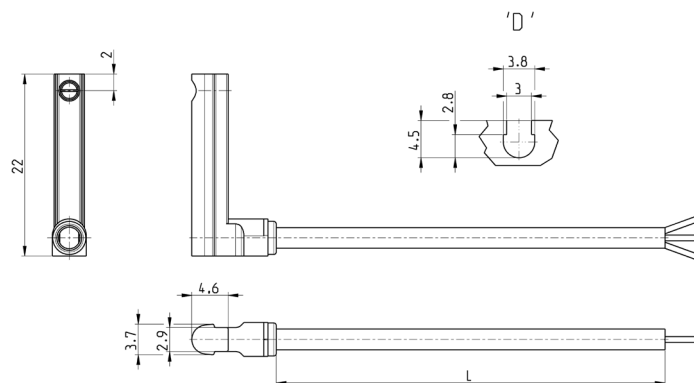
Mod.	I
CGPL-8	M3
CGPL-12	M5
CGPL-16	M5
CGPL-20	M5

Sensori magnetici, cavo 3 fili, cava D



Mod.	Funzionamento	Collegamenti	Tensione	Uscita	Corrente Max	Carico Max	Protezione	L = lunghezza cavo
CSD-D-334	Magnetoresistivo	3 fili	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	2 m
CSD-D-334-5	Magnetoresistivo	3 fili	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	5 m

Sensori magnetici, cavo 3 fili, cava D con cavo a 90°

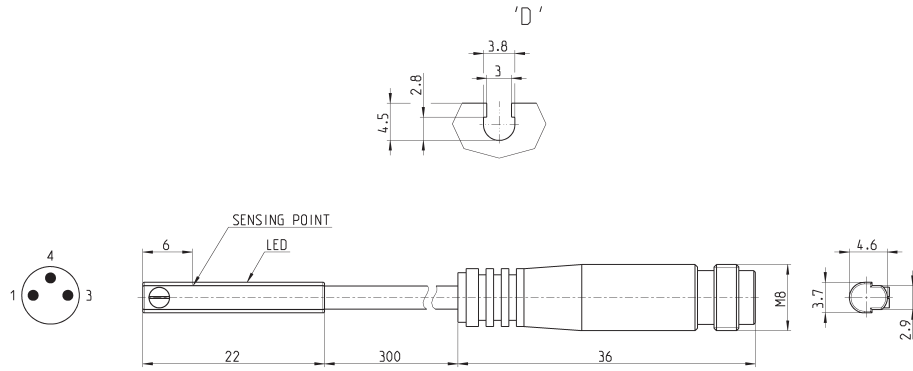


Mod.	Funzionamento	Collegamenti	Tensione	Uscita	Corrente Max	Carico Max	Protezione	L = lunghezza cavo
CSD-H-334	Magnetoresistivo	3 fili	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6 W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	2 m
CSD-H-334-5	Magnetoresistivo	3 fili	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6 W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	5 m

Sensori magnetici, conn. maschio M8 3 pin, cava D, diritti



Lunghezza cavo 0,3 metri

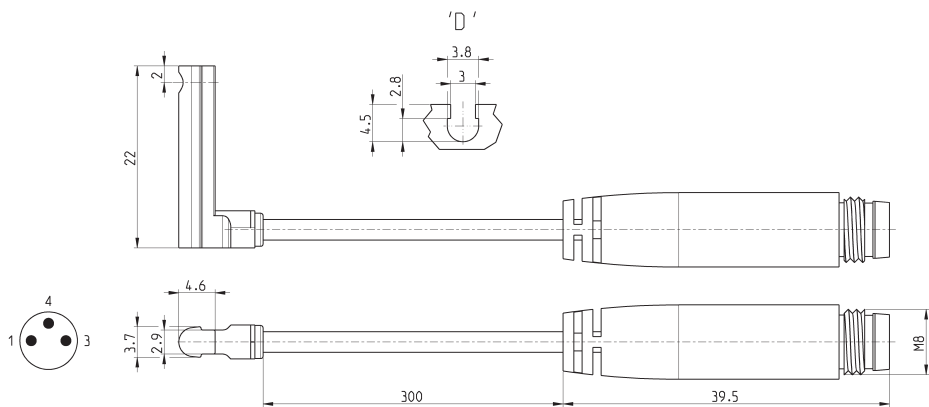


Mod.	Funzionamento	Collegamento	Tensione	Uscita	Corrente Max	Carico Max	Protezione
CSD-D-364	Magnetoresistivo	3 fili con connettore M8	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6 W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione

Sensori magnetici, conn. maschio M8 3 pin, cava D, 90°



Lunghezza cavo 0,3 metri



Mod.	Funzionamento	Collegamento	Tensione	Uscita	Corrente Max	Carico Max	Protezione
CSD-H-364	Magnetoresistivo	3 fili con connettore M8	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6 W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione