

Pinza pneumatica radiale autocentrante a 2 griffe Serie GGX 2-jaws self-centering radial pneumatic gripper GGX series



Vantaggi/Benefits

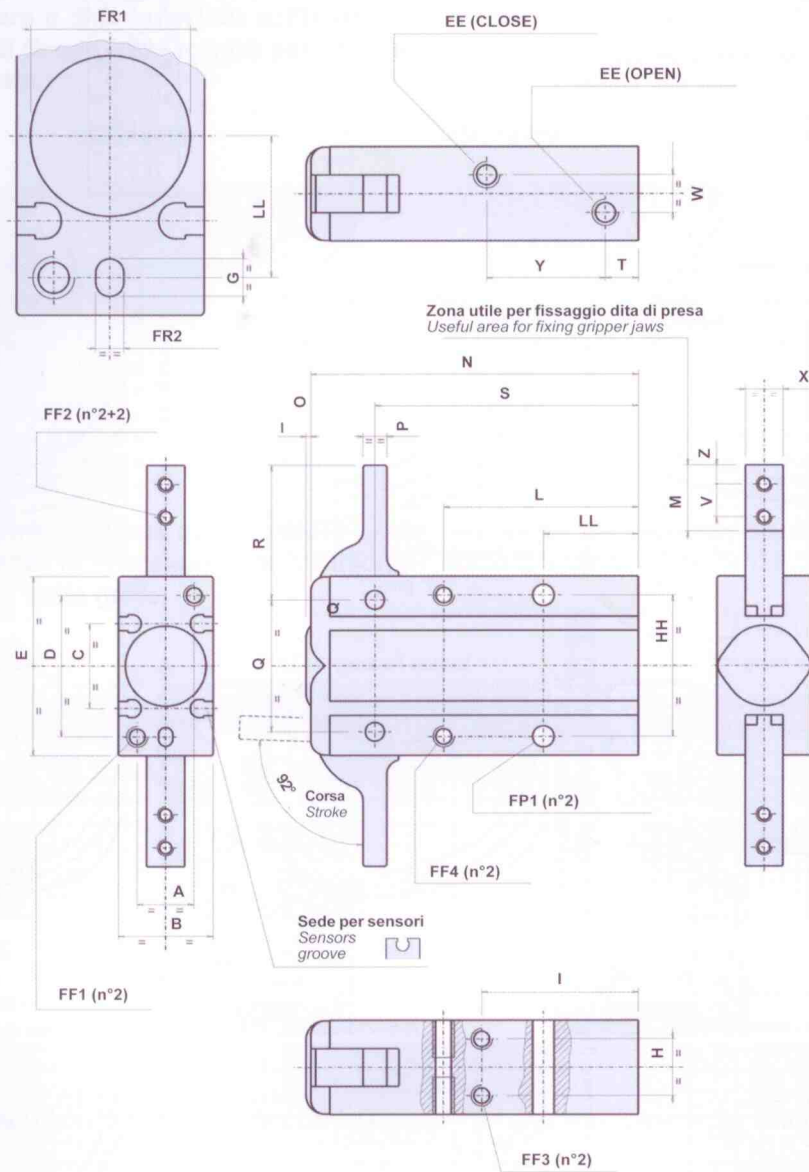
- ✓ Azionamento a doppio effetto/Double-acting
- ✓ Meccanismo di trasmissione brevettato/Patented driving system
- ✓ Elevata forza di serraggio alla fine della corsa di chiusura/Very high gripping force at the end of the closing stroke
- ✓ Grande durata e affidabilità senza manutenzione/Long life and reliability, maintenance-free
- ✓ Diverse possibilità di fissaggio/Different options for fastening
- ✓ Sensori magnetici opzionali/Optional proximity magnetic sensor

Condizioni di utilizzo/Working conditions

	8GGX1000	8GGX1600	8GGX2000	8GGX2500
Fluido/Medium:	aria compressa filtrata lubrificata/non lubrificata filtered, lubricated/non lubricated compressed air			
Pressione d'esercizio/Pressure range:	2,5 - 8 bar			
Temperatura d'esercizio/Temperature range:	5°C - 60°C			
Coppia di serraggio per griffa in apertura 6 bar Opening gripping force at 6 bar each jaw	37 Nm	124 Nm	260 Nm	516 Nm
Coppia di serraggio totale in apertura 6 bar Opening total gripping force at 6 bar	74 Nm	248 Nm	520 Nm	1032 Nm
Coppia di serraggio per griffa in chiusura 6 bar Closing gripping force at 6 bar each jaw	28 Nm	106 Nm	228 Nm	463 Nm
Coppia di serraggio totale in chiusura 6 bar Closing total gripping force at 6 bar	56 Nm	212 Nm	456 Nm	926 Nm
Corsa/Stroke ($\pm 0,1^\circ$)	2x92°			
Frequenza max funzionamento continuo Maximum working frequency	2 Hz			
Consumo d'aria per ciclo/Cycle air consumption	2 cm ³	7 cm ³	14 cm ³	28 cm ³
Tempo di chiusura senza carico Closing time without load	0,05 s	0,07 s	0,09 s	0,12 s
Tolleranza max rip./Max. repeatability tolerance	$\pm 0,06^\circ$			
Peso/Weight	72 g	148 g	309 g	554 g

NOTA/NOTE: 8GGW3200 in preparazione/In preparation

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions



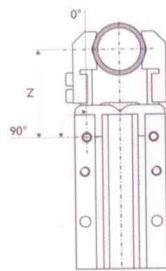
Codice/Part no.	A	B	C	D	E	EE	FF1	FF2	FF3	FF4	FP1	FR1 H9	FR2 H9
8GGX1000	9	15	13	24	30	M3	M3x6	M3x4	M3x4	M3x6	Ø 3,4	Ø 11x1,5	Ø 3x3
8GGX1600	12	20	18	30	38	M5	M4x8	M3x5	M4x5	M4x8	Ø 4,5	Ø 17x1,5	Ø 3x3
8GGX2000	16	26	20	38	48	M5	M5x10	M4x8	M5x8	M5x10	Ø 5,5	Ø 21x1,5	Ø 4x4
8GGX2500	18	30	24	46	58	M5	M6x12	M5x10	M6x10	M6x12	Ø 6,6	Ø 26x1,5	Ø 4x4

Codice/Part no.	G	H	HH	I	K	L	LL	M	N	O	P	Q	R	S	T	V	W	X _{0,1}	Y	Z
8GGX1000	4	9	24	30	44,5	35	18	12	58	1	4	22	23,5	48	7	6	3	6	23	3
8GGX1600	4	12	30	33	51	41	20	14	69	1	5	28	28,5	56	7	7	8	8	25	4
8GGX2000	5	14	36	42	63,3	51	25	25	86	1,3	8	36	37	69	8	9	12	10	32	5
8GGX2500	5	16	42	50	76,1	60	30	22,5	107	1,3	10	45	45	86	8	12	14	12	42	6

Forza di serraggio/Gripping force

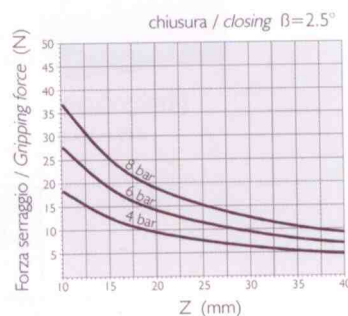
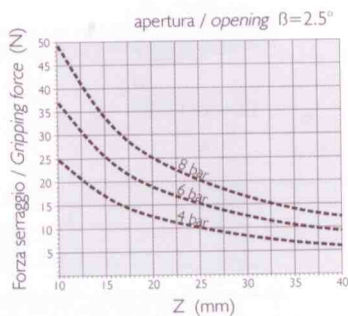
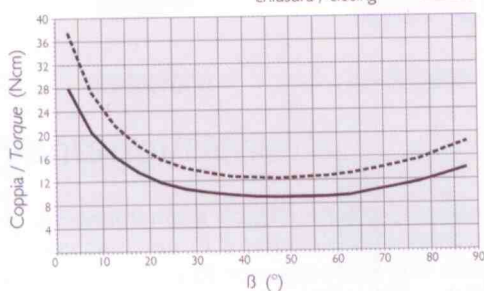
I grafici mostrano la forza per griffa espressa dalla pinza in funzione della pressione, del braccio di leva Z e della posizione angolare β della griffa.

The graphs show the gripping force on each jaw, as a function of the operating pressure, the gripping tool length Z and the angular position β of the jaw.



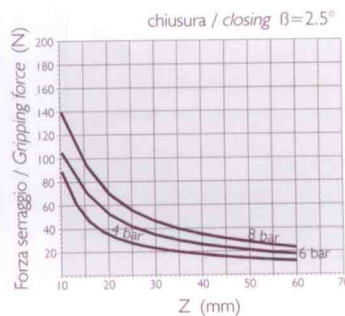
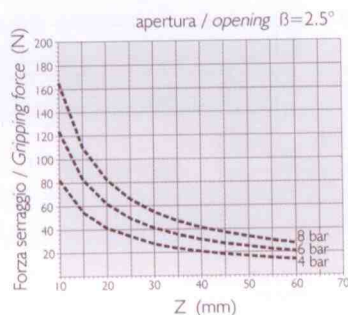
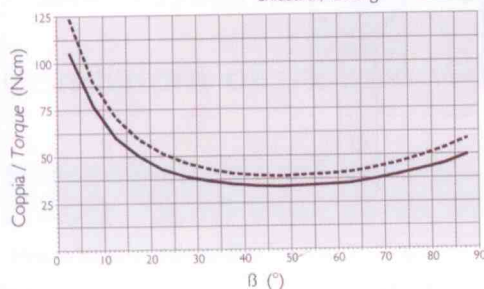
8GGX1000

apertura / opening -----
chiusura / closing ———



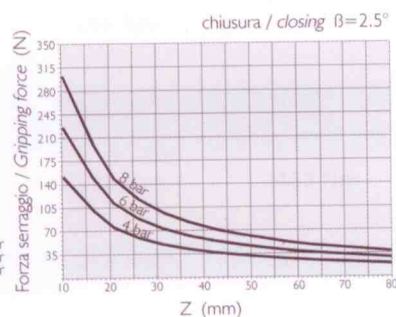
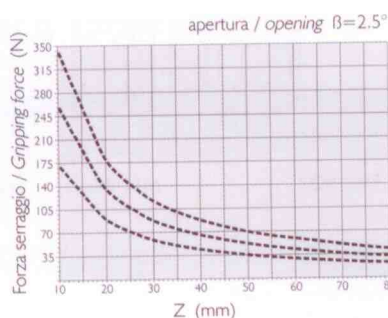
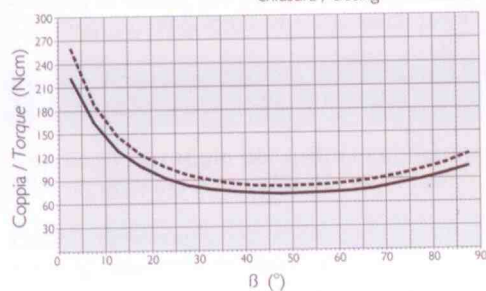
8GGX1600

apertura / opening -----
chiusura / closing ———



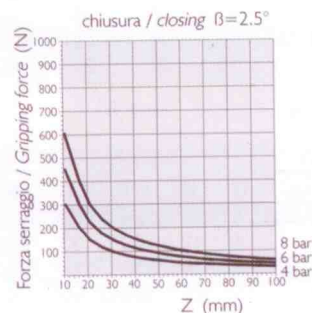
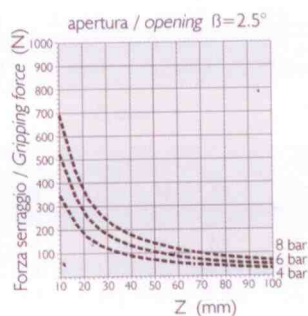
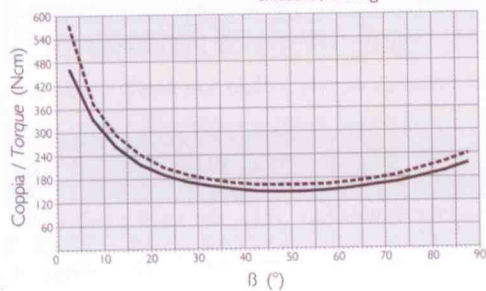
8GGX2000

apertura / opening -----
chiusura / closing ———



8GGX2500

apertura / opening -----
chiusura / closing ———

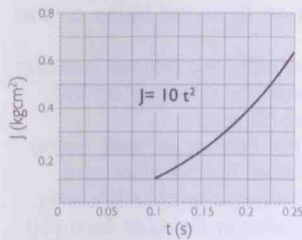


Regolazione della velocità/Speed adjustment

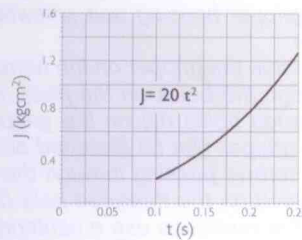
I grafici indicano il momento di inerzia massimo ammissibile per ogni dito di presa (J), in funzione del tempo di apertura o chiusura delle griffe (t). Usare i regolatori di flusso (non forniti) per ottenere la velocità desiderata.

The graphs show the maximum permitted moment of inertia on each gripping tool (J), as a factor of the opening or closing time of the jaws (t). Use flow controllers (not supplied) to get the proper speed.

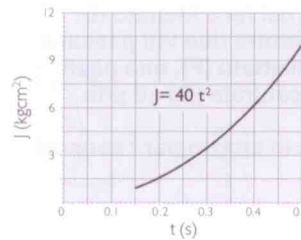
8GGX1000



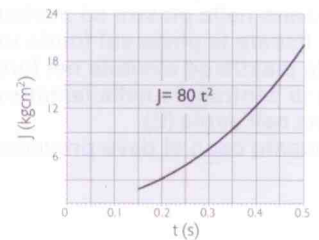
8GGX1600



8GGX2000



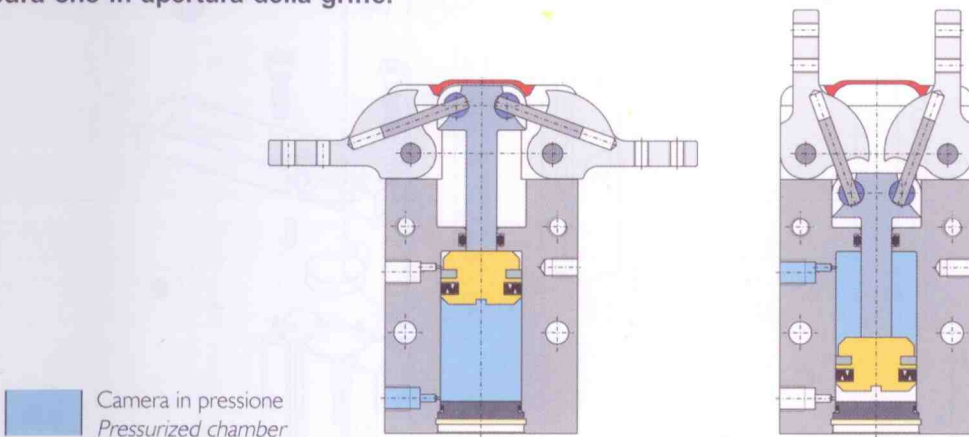
8GGX2500



Serraggio/Gripping

La pinza è a doppio effetto e può quindi essere usata per la presa di un pezzo indifferentemente sia in chiusura che in apertura della griffe.

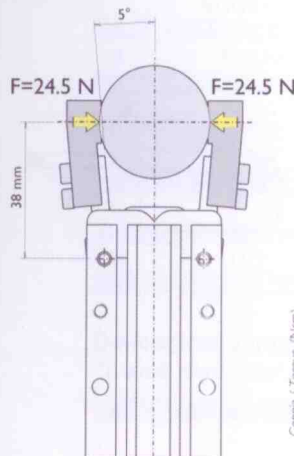
As the gripper has a double-acting motion, it can be used both for internal and external gripping.



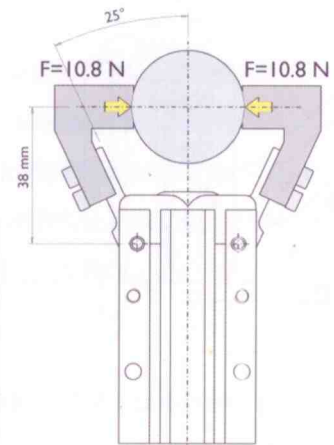
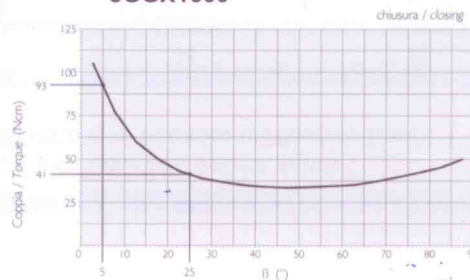
La forza di serraggio dipende dalla forma delle dita.

The gripping force depends on the shape of the gripping tools.

Esempio/Example



8GGX1600



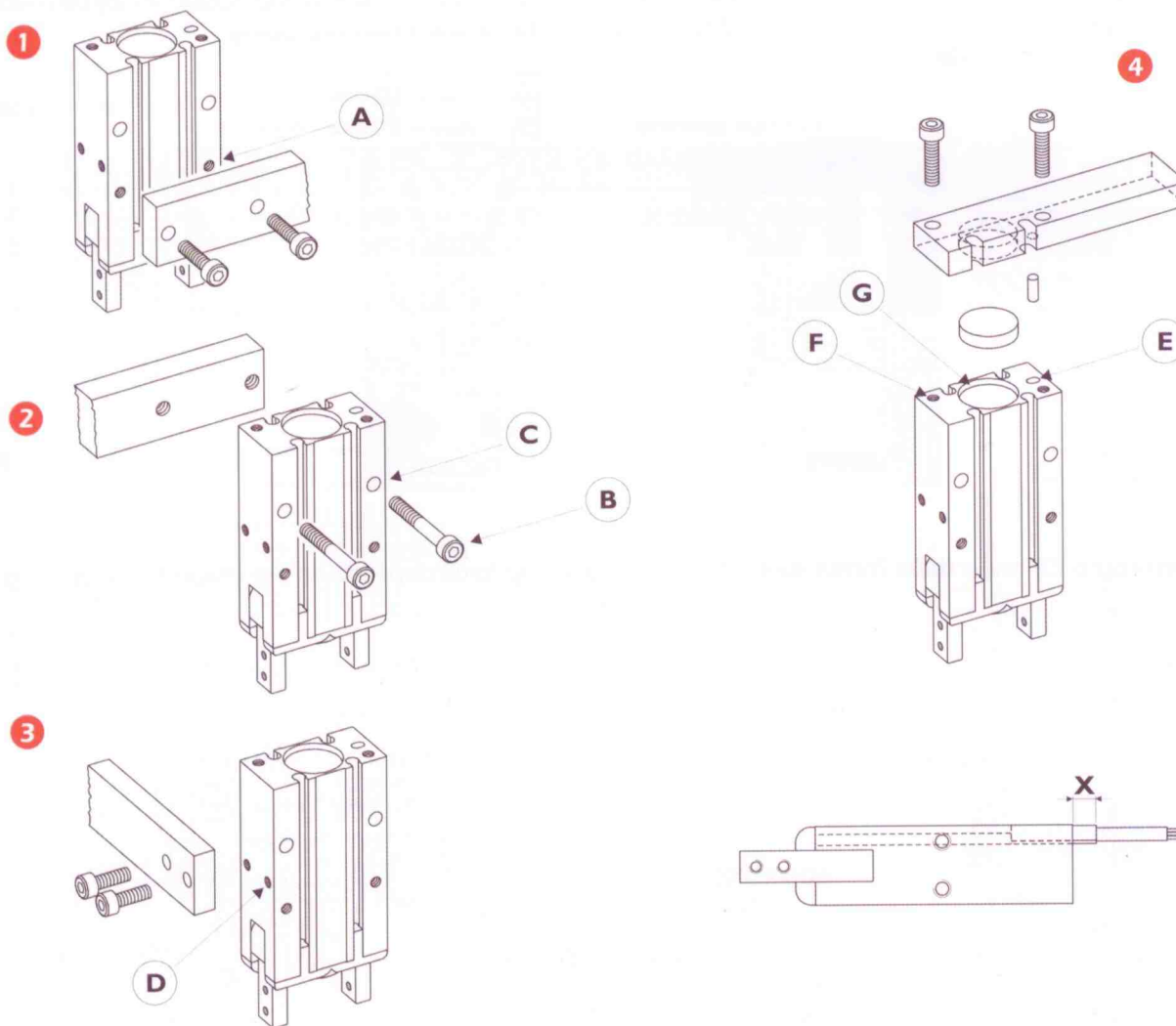
Fissaggio/Fastening

La pinza può essere montata in posizione fissa oppure su parti in movimento: in questo caso va considerata la forza d'inerzia cui la pinza ed il suo carico sono sottoposti.

The gripper can be fastened to a static or moving part. When on a moving part, you must pay attention to the forces created by inertia over the gripper and its loads.

- 1 Per fissare la pinza sul lato più largo utilizzare due viti passanti nella piastra ed avvitate nel foro filettato (A).
- 2 Il fissaggio sul lato largo è possibile anche utilizzando due viti (B) passanti attraverso i fori (C).
- 3 Per fissare la pinza sul lato più stretto utilizzare due viti passanti nella piastra ed avvitate nel foro filettato (D).
- 4 Per fissare la pinza sul fondo utilizzare due viti passanti nella piastra ed avvitate nel foro filettato (F), una pastiglia di centraggio nella lamatura centrale (G) ed una spina nell'asola (E).
In questo caso si deve prevedere lo spazio per i sensori (X).

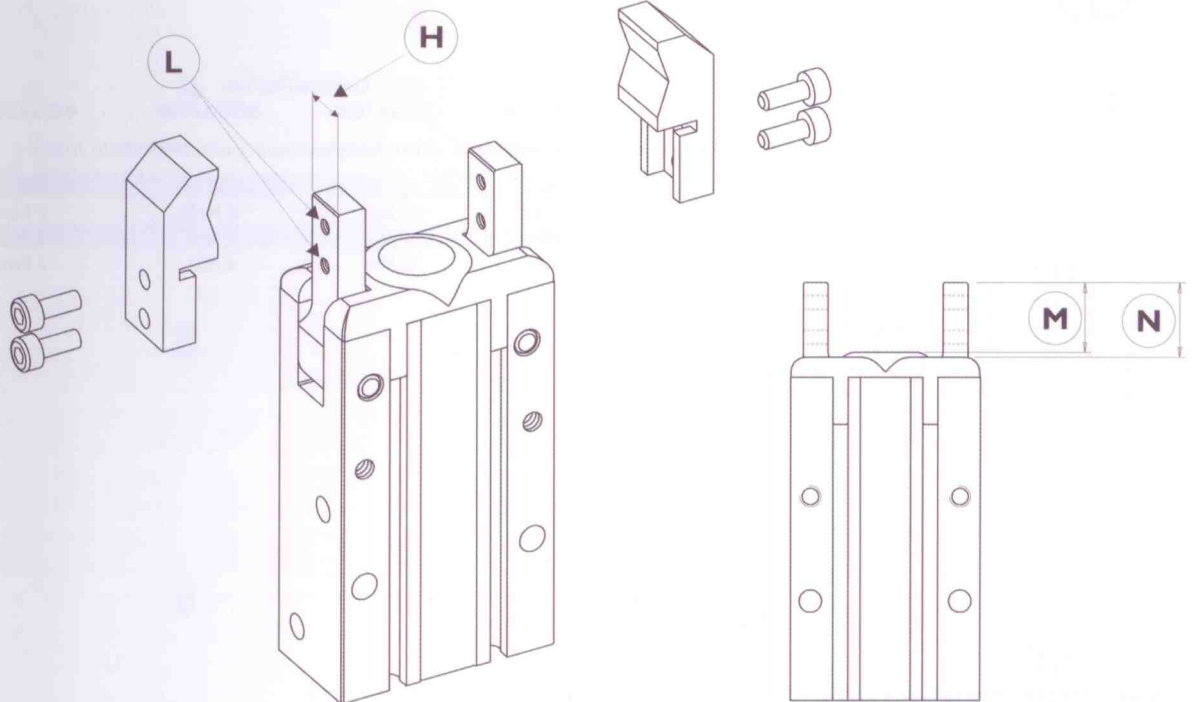
- 1 To fasten the gripper on the wider side, use a plate with two through holes and two screws to be screwed on the threaded holes (A) on the gripper housing.
- 2 It is possible to fasten the gripper on the wider side also with two screws (B) passing through the threaded holes (C) on the gripper housing and screwed on threaded holes on the plate.
- 3 To fasten the gripper on the narrow side, two screws passing through the holes on the plate, must be screwed on the threaded holes (D) on the gripper housing.
- 4 The gripper can be fastened on the bottom as well, using two screws passing through the holes on the plate and screwed on the threaded hole (F) on the gripper housing. For the reference use a centering disc in the spot face (G) and a dowel pin in the slot (E).
In this case the necessary room for sensors must be provided (X).



Fissaggio/Fastening

Costruire le dita di presa il più possibile corte e leggere.
Fissarle con due viti nei fori filettati (L).
Per il centraggio sulle griffe si può fare riferimento alla quota calibrata (H).
Fare attenzione alle quote (M) ed (N).

The gripping tools must be as short and light as possible.
They must be fastened by two screws (L).
For a precise positioning on the jaw use the calibrated dimensions (H).
Be careful as for dimensions (M) and (N).



Dimensioni per il fissaggio (mm) Fastening dimensions (mm)

	Codice/Part no.			
	8GGX1000	8GGX1600	8GGX2000	8GGX2500
A	M3x6	M4x8	M5x10	M6x12
B	M3x22	M4x30m	M5x35	M6x40
C	ø3,4	ø4,5	ø5,5	ø6,6
D	M3x4	M4x5	M5x8	M6x10
E	ø3H9 x 3		ø4H9 x 4	
F	M3x6	M4x8	M5x10	M6x12
G	ø11H9 x 1,5	ø17H9 x 1,5	ø21H9 x 1,5	ø26H9 x 1,5
H	6 -0,1	8 -0,1	10 -0,1	12 -0,1
L	M3x4	M3x5	M4x8	M5x10
M	11,7	14	18,7	22,5
N	13	15	20	24

Dimensioni d'ingombro con sensore magnetico (mm) Overall dimensions with magnetic sensor (mm)

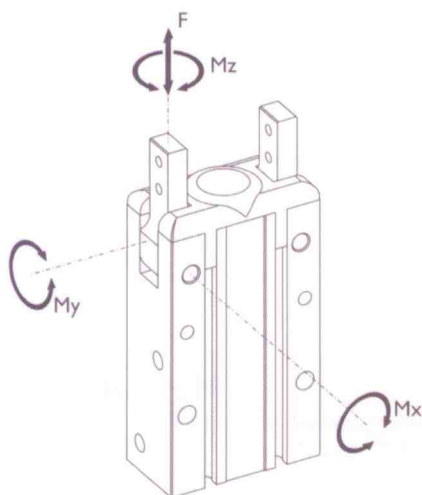
X	2 + cavo/cable	2 + cavo/cable	2 + cavo/cable	2 + cavo/cable
---	----------------	----------------	----------------	----------------

Carichi di sicurezza/Safety loads

Consultare la tabella per i carichi massimi ammissibili. Forze e coppie eccessive possono danneggiare la pinza e causare difficoltà di funzionamento compromettendo la sicurezza dell'operatore.

F, Mx, My, Mz, sono i carichi massimi ammissibili in condizioni statiche, cioè con le griffe ferme.

Check the table for maximum permitted loads. Excessive forces or torques can damage the gripper, cause functioning troubles and endanger the safety of the operator. F, Mx, My, Mz are maximum permitted static loads. Static means with motionless jaws.



Carichi massimi in condizioni statiche/Maximum permitted static loads	Codice/Part no.			
	8GGX1000	8GGX1600	8GGX2000	8GGX2500
F	35 N	60 N	100 N	140 N
Mx	0,5 Nm	2 Nm	4 Nm	7 Nm
My	0,5 Nm	1 Nm	2 Nm	4 Nm
Mz	0,5 Nm	2 Nm	4 Nm	7 Nm

Connessione pneumatica/Compressed air feeding

La pinza si alimenta con aria compressa dagli attacchi laterali (A e B) montandovi i raccordi dell'aria (M3x8GGW1000; M5x8GGW1600/2000/2500) ed i relativi tubi (non forniti).

Aria compressa in A : apertura della pinza.

Aria compressa in B : chiusura della pinza.

La pinza è azionata con aria compressa filtrata (5÷40 µm) non necessariamente lubrificata.

La scelta iniziale, lubrificata o non lubrificata, deve essere mantenuta per tutta la vita della pinza.

L'impianto pneumatico deve essere pressurizzato gradualmente, per evitare movimenti incontrollati.

The compressed air feeding can be accomplished on the lateral air ports (A and B) with fittings (M3x8GGW1000; M5x8GGW1600/2000/2500) and hoses (not supplied).

Compressed air in A : gripper opening.

Compressed air in B : gripper closing.

The compressed air, must be filtered from 5 to 40 µm.

Maintain the medium selected at the start, lubricated or not, for the complete service life of the gripper.

The pneumatic circuit must be pressurized progressively, to avoid uncontrolled movements.

