

Pinza elettrica parallela corsa lunga 2 griffe autocentrante

- Semplice azionamento Plug&Play.
- Nessun consumo elettrico quando la pinza è in presa.
- Nessuna programmazione richiesta.
- Tenuta pezzo garantita in caso di interruzione d'energia.
- Si adatta ad ogni dimensione di pezzo entro griffe.
- Motore senza spazzole a lunga vita elettrica (Brushless DC).
- Azionamento motore integrato nella pinza.
- Alimentazione in bassa tensione 24 Vdc.
- Connessione M8x1, 3 poli standard.
- Controllabile con segnale PLC come una Valvola Pneumatica.
- Meccanismo di autocentraggio esclusivo.
- Sistema di riduzione in fibra di carbonio.
- Esente da manutenzione per 10 milioni di cicli.
- Griffe a T per carichi elevati.
- Miglior compromesso peso-dimensioni-forza.
- Compatibile con attuatori rotanti.
- Sensori magnetici opzionali.

Self-centering 2-jaw electric parallel gripper with long stroke

- Plug & play user friendly gripper.
- No electricity consumption when gripper is engaged.
- No programming required.
- Gripper retention guaranteed in event of blackout.
- Self Adapting jaws part.
- Long life Brushless motor (Brushless DC).
- Built-in motor driver.
- 24 Vdc Low Voltage Power Supply.
- M8x1, 3 poles standard connection.
- Controllable by PLC as a pneumatic valve.
- Exclusive self-centering system.
- Fiber-carbon gear reduction.
- 10 million cycle maintenance-free.
- T-slot style jaws for heavy loads.
- Weight-dimensions-force best trade off.
- Rotary actuator fitting compatible.
- Optional magnetic sensors.



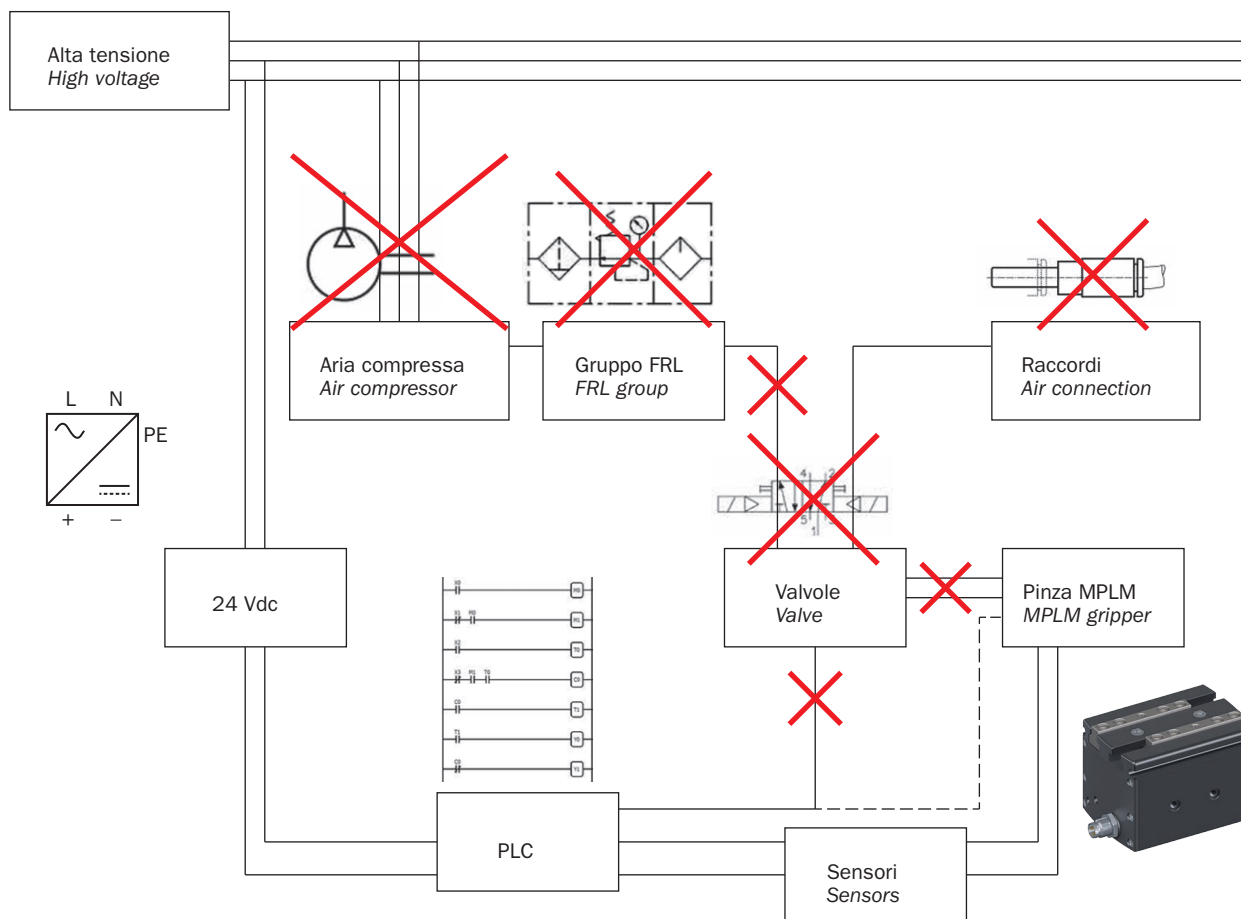
MPLM1630



MPLM2535



MPLM3240





	MPLM1630	MPLM2535	MPLM3240	
Forza di serraggio totale <i>Total gripping force</i>	63 N	98 N	210 N	
Corsa <i>Stroke (±0.3 mm)</i>	2x15 mm	2x17.5 mm	2x20 mm	
Frequenza alla temperatura ambiente di 30°C <i>Frequency at an ambient temperature of 30°C</i>	0.51 Hz	0.93 Hz	0.70 Hz	
Tempo chiusura griffe <i>Jaw closing time</i>	0.37 s	0.42 s	0.50 s	
Tempo di lavoro pinza <i>Working gripper time</i>	0.52 s	0.53 s	0.53 s	
Ciclo di lavoro alla temperatura ambiente di 30°C <i>Duty cycle at an ambient temperature of 30°C</i>	54%	100%	74%	
Tensione d'alimentazione <i>Power supply</i>	24 Vdc ±10%	24 Vdc ±10%	24 Vdc ±10%	
Corrente di picco <i>Peak current</i>	0.9 Apk	1.2 Apk	3.8 Apk	
Corrente nominale <i>Nominal current</i>	0.3 Arms	0.4 Arms	0.8 Arms	
Potenza motore brushless <i>Brushless motor power</i>	6 W	11 W	23 W	
Connessione <i>Connection</i>	M8 - 3 poli <i>M8 - 3 poles</i>			
Segnale d'ingresso apertura/chiusura <i>Open/closed input signal</i>	PNP open collector <i>PNP open collector</i>			
Ripetibilità <i>Repetition accuracy</i>	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm	
Temperatura di esercizio <i>Operating temperature</i>	5° ÷ 60°C	5° ÷ 60°C	5° ÷ 60°C	
Grado di protezione <i>Environmntal Degree</i>	IP54	IP54	IP54	
Rumorosità <i>Noise level</i>	< 70 dB	< 70 dB	< 70 dB	
Massa (motore incluso) <i>Mass (motor included)</i>	263 g	500 g	844 g	
Certificazione Camera Bianca IPA <i>IPA Clean Room Certification</i>	-	-	-	
Normative di riferimento <i>Reference standards</i>	EN 61000-6-2 + EC + IS1; EN 61000-6-3 + A1			
Momento d'inerzia baricentrale <i>Barycentric moment of inertia</i>	Jxx	0.82 kgcm²	2.32 kgcm²	5.1 kgcm²
Momento d'inerzia baricentrale <i>Barycentric moment of inertia</i>	Jyy	1.07 kgcm²	3.03 kgcm²	6.97 kgcm²
Momento d'inerzia baricentrale <i>Barycentric moment of inertia</i>	Jzz	0.98 kgcm²	2.96 kgcm²	6.79 kgcm²
Tecnologia e opzioni <i>Technology and options</i>	Pagina 914 - 915 <i>Page 914 - 915</i>			

Forza di serraggio

Questa pinza elettrica può essere usata per serrare il carico sia dall'esterno che dall'interno.

La presa può essere fatta in ogni posizione raggiungibile con la corsa delle griffe.

Dopo il serraggio, il carico sarà tenuto con la sola forza della molla (motore spento e consumo ZERO), anche in caso di interruzione dell'alimentazione.

Inoltre il meccanismo di trasmissione è irreversibile, anche senza alimentazione.

Pertanto non bisogna tentare di aprire o chiudere la pinza manualmente.

Gripping force

This electric gripper can be used for either external or internal gripping applications.

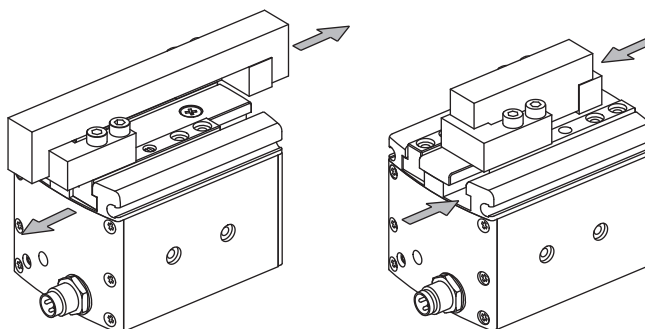
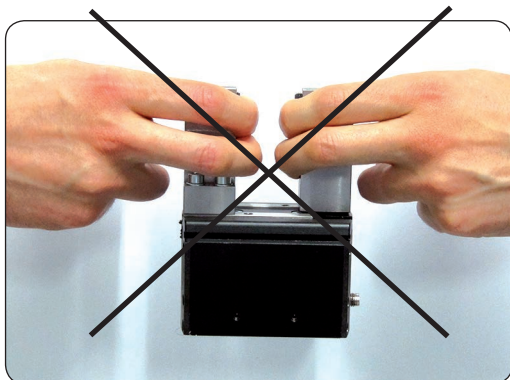
The part will be gripped in any position within the jaw stroke.

After the part is gripped, the spring force will hold the part (motor OFF and ZERO consumption).

Even in case of power black-out.

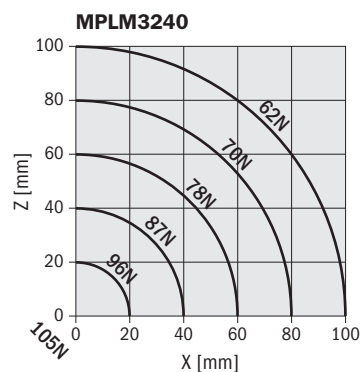
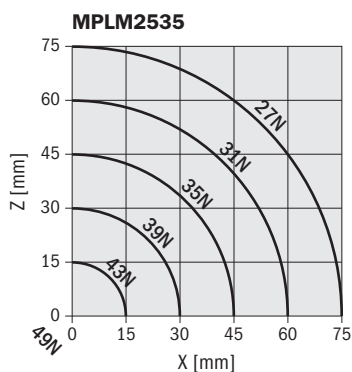
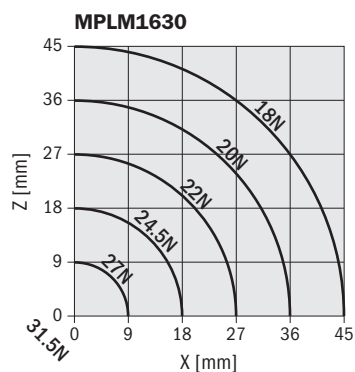
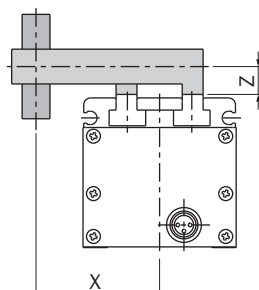
Furthermore the gripper mechanism is irreversible, even without power supply.

So do not attempt to open or close the gripper manually.

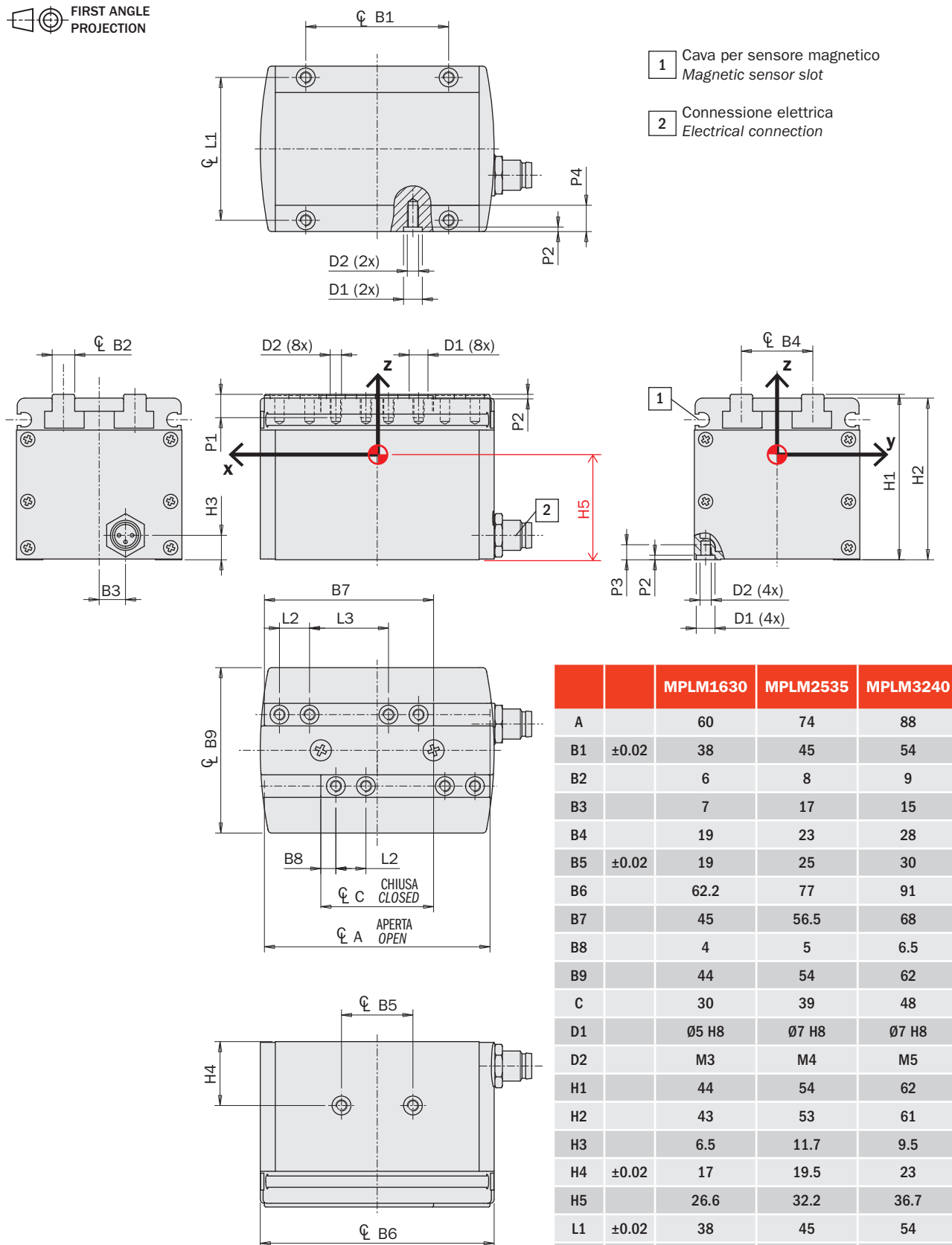


I grafici mostrano la forza per griffa espressa dalla pinza in funzione del braccio Z e del disassamento del punto di presa X.

The graphs show the gripping force on each jaw, as a function of the gripping tool length Z and the overhanging X.



Dimensioni (mm)
Dimensions (mm)

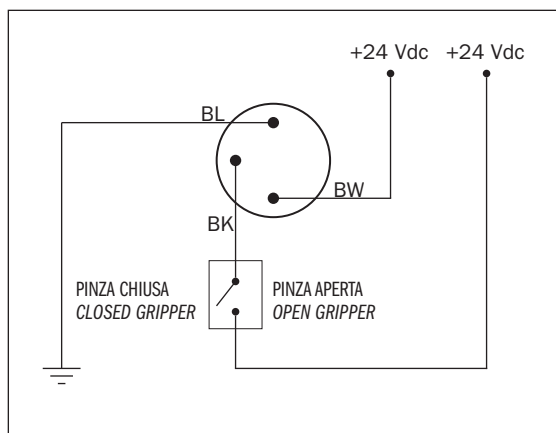


		MPLM1630	MPLM2535	MPLM3240
A		60	74	88
B1	±0.02	38	45	54
B2		6	8	9
B3		7	17	15
B4		19	23	28
B5	±0.02	19	25	30
B6		62.2	77	91
B7		45	56.5	68
B8		4	5	6.5
B9		44	54	62
C		30	39	48
D1		Ø5 H8	Ø7 H8	Ø7 H8
D2		M3	M4	M5
H1		44	54	62
H2		43	53	61
H3		6.5	11.7	9.5
H4	±0.02	17	19.5	23
H5		26.6	32.2	36.7
L1	±0.02	38	45	54
L2	±0.02	8	12	14
L3		21	22.5	27
P1		6.2	8	8.5
P2	+0.1	1.2	1.5	1.5
P3		4	6	8
P4		7	6	14

Connessione elettrica

La pinza è dotata di connettore M8 a 3 poli per l'alimentazione a 24 Vdc e per il segnale di chiusura/apertura (ON/OFF).

Non è necessaria un'ulteriore elettronica di comando esterna.



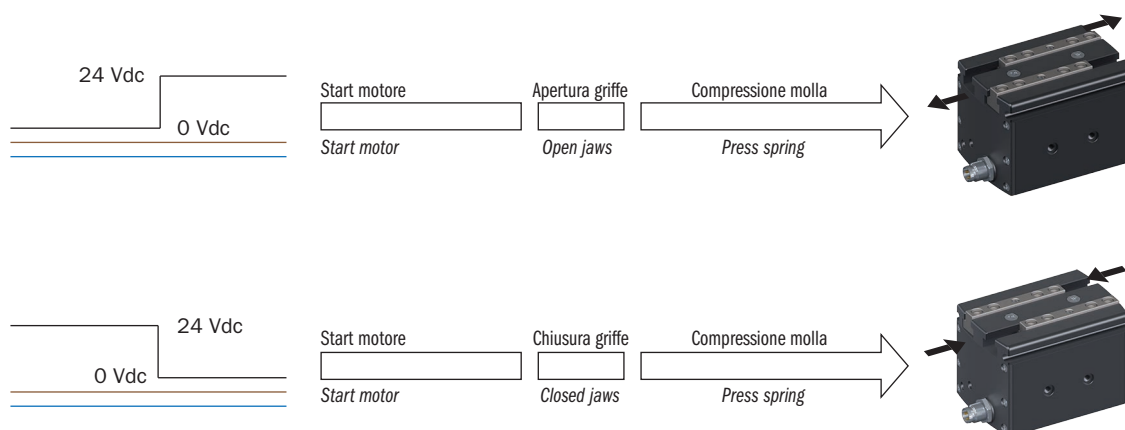
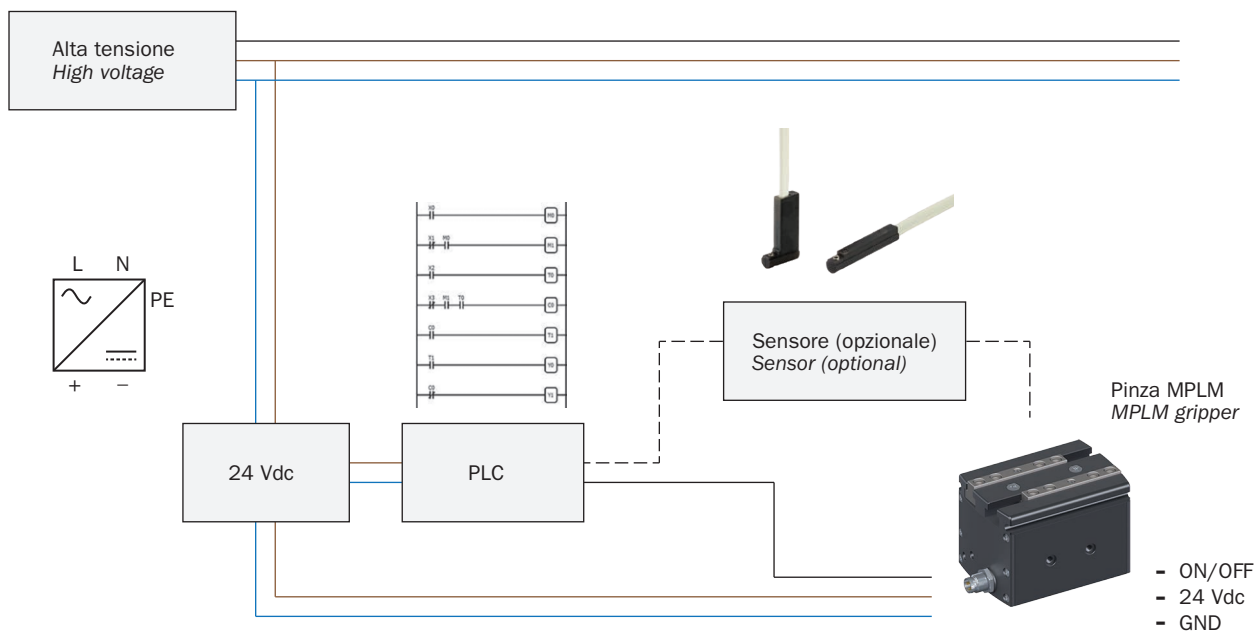
Electrical connection

It is possible to provide the power supply at 24Vdc and the closing/opening signal (ON/OFF) by the M8 standard connector with 3 poles.

No further electronics is necessary to drive the gripper.

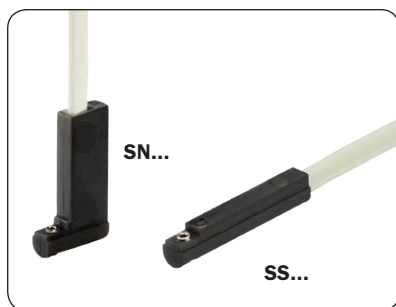


Connettore femmina standard M8x1 opzionale.
Codice Gimatic: CFGM800325P / CFGM890325P.
Optional M8x1 standard female connector.
Gimatic code: CFGM800325P / CFGM890325P

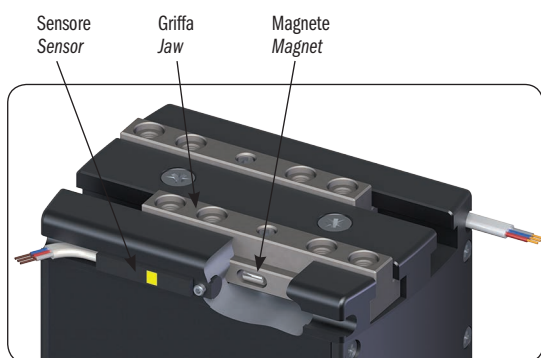


Sensori

Il rilevamento della posizione di lavoro è affidato a uno o più sensori magnetici di prossimità (opzionali), che rilevano la posizione attraverso i magneti sulle griffe. Per i dettagli si veda la sezione "Accessori".



Sono tutti dotati di un cavo piatto a tre fili e di un led.

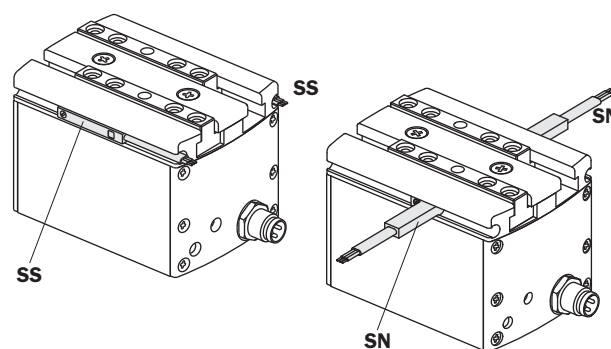


Sensors

The operating position can be checked by one or more magnetic sensors (optional), that detect the position by the magnets on the jaws inside.

For details, see the "Accessories" section.

They are all provided with a 3-wire flat cable and a LED.



Carichi di sicurezza e giochi

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_s , $M_x s$, $M_y s$, $M_z s$, sono i carichi massimi ammissibili in condizioni statiche, cioè con le griffe ferme.

F_d , $M_x d$, $M_y d$, $M_z d$, sono i carichi massimi ammissibili in condizioni dinamiche, cioè con le griffe in movimento.

La tabella mostra inoltre la massa ammissibile (m) per ogni dito di presa quando la pinza è usata al massimo delle prestazioni.

La figura sotto mostra anche il gioco massimo delle griffe.

	MPLM1630	MPLM2535	MPLM3240
F_s	60 N	120 N	180 N
$M_x s$	3 Nm	8 Nm	20 Nm
$M_y s$	3 Nm	8 Nm	20 Nm
$M_z s$	3 Nm	8 Nm	20 Nm
F_d	0.6 N	1.2 N	2 N
$M_x d$	3 Ncm	8 Ncm	20 Ncm
$M_y d$	3 Ncm	8 Ncm	20 Ncm
$M_z d$	3 Ncm	8 Ncm	20 Ncm
m	60 g	120 g	200 g

Safety loads and backlashes

Check the table for the maximum permitted loads.

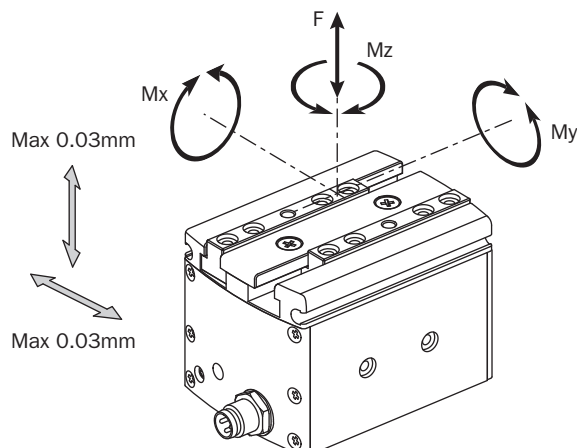
Excessive forces or torques can damage the gripper, cause operation problems and endanger the safety of the operator.

F_s , $M_x s$, $M_y s$, $M_z s$, are the maximum permitted loads under static conditions, that is with motionless jaws.

F_d , $M_x d$, $M_y d$, $M_z d$, are the maximum permitted loads under dynamic conditions, that is with running jaws.

The following table also shows the maximum permitted load (m) on each gripping tool when the gripper operates at peak performance.

The picture below shows also the jaw maximum backlash.



Fissaggio della pinza

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.

- Per fissare la pinza sul fondo usare quattro viti (SA) passanti attraverso la piastra di fissaggio ed avvitare nella pinza.
- Per fissare la pinza su un lato usare due viti (SB) passanti attraverso la piastra di fissaggio ed avvitare nella pinza.

In ogni caso utilizzare per il centraggio due boccole (BA), fornite nella confezione. Rispettare le dimensioni (DA e PA) nella tabella per le loro sedi nella piastra di fissaggio.

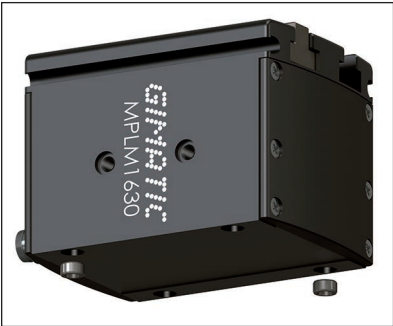
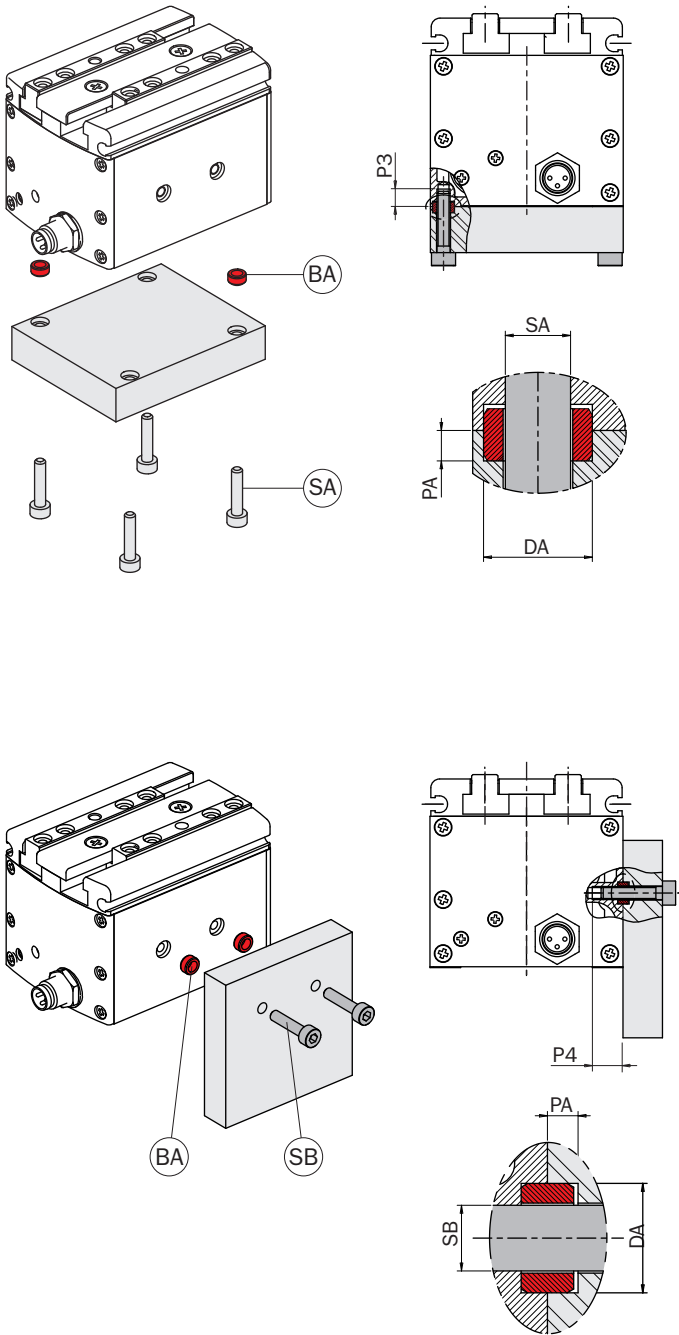
Gripper fastening

The gripper can be fastened to a static or moving part. When on a moving part, you must pay attention to the inertial force to which the gripper and its load are subjected.

- To fasten gripper to base, use four screws (SA) through the mounting plate, screwed in the gripper.
- To fasten the gripper on its side, use two screws (SB) passing through the mounting plate and screw in the gripper.

In every case, put the two centering sleeves (BA), which are supplied in the package. Check the dimensions (DA and PA) in the table for their housings in the mounting plate.

	MPLM1630	MPLM2535	MPLM3240
DA	Ø5 h7	Ø7 h7	Ø7 h7
PA	1.2	1.5	1.5
P3	4	6	8
P4	7	6	14
SA	M3	M4	M5
SB	M3	M4	M5



Nella confezione della pinza sono fornite 4 boccole di centraggio (BA) per le dita di presa e 2 boccole (BA) per il corpo.

4 centering rings (BA) for the gripping tools and 2 centering sleeves (BA) for the housing are supplied in the packaging.

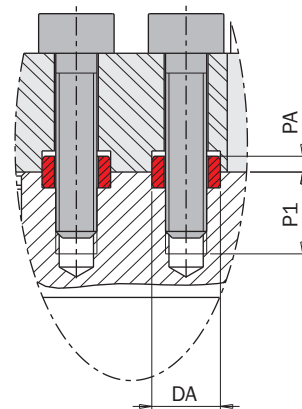
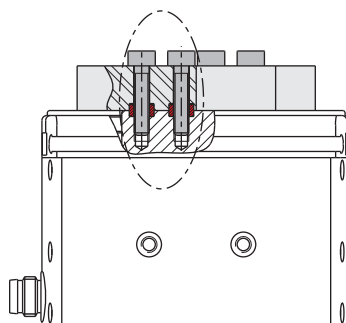
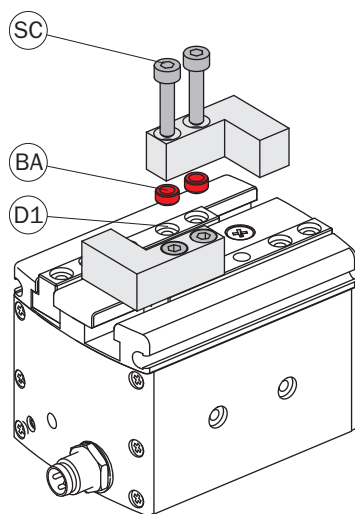


Fissaggio delle estremità di presa

Costruire le dita di presa il più possibile corte e leggere.
Fissarle con due viti (SC) e due boccole di centraggio (BA) nei fori calibrati (D1) delle griffe.

Gripping tool fastening

The gripping tools must be as short and light as possible.
They must be fastened by two screws (SC) and two centering sleeves (BA) in the calibrated holes (D1) of the jaws.



	MPLM1630	MPLM2535	MPLM3240
DA	Ø5 h7	Ø7 h7	Ø7 h7
P1	6.2	8	8.5
PA	1.2	1.5	1.5
SC	M3	M4	M5



Compatibilità serie

La serie MPLM è compatibile con gli attuatori rotanti serie MRE con interfaccia di fissaggio opzionale.

Serie compatibility

The MPLM series is compatible with the rotary actuators of the MRE series through the optional fastening plate.

