

PB

Pinze non autocentranti per materozze

Non-selfcentering sprue grippers



Pinza pneumatica per materozze, angolare non autocentrante a due griffe serie PB

- PB-0008, PB-0014 e PB-0017 a semplice effetto con molla in apertura.
- PB-0013 a semplice effetto con molla in apertura e sensore sulla griffa.
- PB-0015 a doppio effetto con molla in apertura.
- Profilo sottile.

2-jaw non-selfcentering angular pneumatic sprue gripper series PB

- PB-0008, PB-0014 and PB-0017 single-acting with opening spring.
- PB-0013 single-acting with opening spring and sensor on the jaw.
- PB-0015 double-acting with opening spring.
- Flat profile.



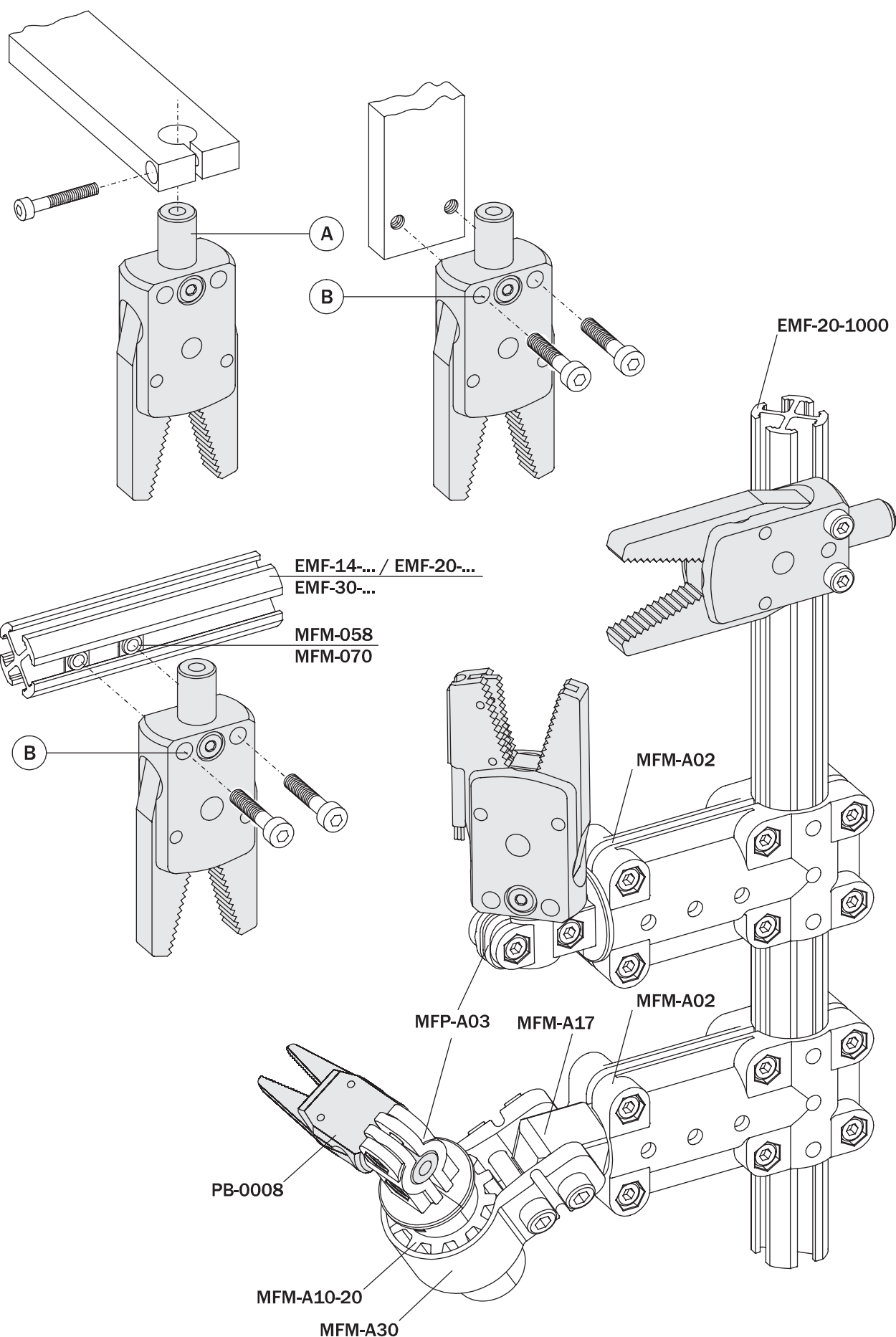
	PB-0008	PB-0013	PB-0014	PB-0015	PB-0017
Fluido <i>Medium</i>	Aria compressa filtrata, lubrificata / non lubrificata <i>Filtered, lubricated / non lubricated compressed air</i>				
Pressione di esercizio <i>Pressure range</i>	2.5 ÷ 8 bar				
Temperatura di esercizio <i>Temperature range</i>	5 ÷ 60 °C				
Corsa <i>Stroke</i> (±2°)	2 x 10°	2 x 15°	2 x 15°	2 x 16°	2 x 15°
Coppia di serraggio per griffa in chiusura a 6 bar <i>Closing gripping torque at 6 bar each jaw</i>	24 Ncm	80 Ncm	80 Ncm	60 Ncm	80 Ncm
Coppia per griffa in apertura (a 6 bar) <i>Opening gripping torque (at 6 bar) each jaw</i>	2 Ncm	5 Ncm	5 Ncm	5 Ncm (25 Ncm)	5 Ncm
Frequenza max funzionamento continuativo <i>Maximum working frequency</i>	3 Hz	3 Hz	3 Hz	3 Hz	3 Hz
Consumo d'aria per ciclo <i>Cycle air consumption</i>	0.3 cm³	1.2 cm³	1.2 cm³	1.5 cm³	1.2 cm³
Tempo di chiusura senza carico <i>Closing time without load</i>	0.01 s	0.01 s	0.01 s	0.01 s	0.01 s
Peso <i>Weight</i>	15 g	55 g	50 g	50 g	45 g

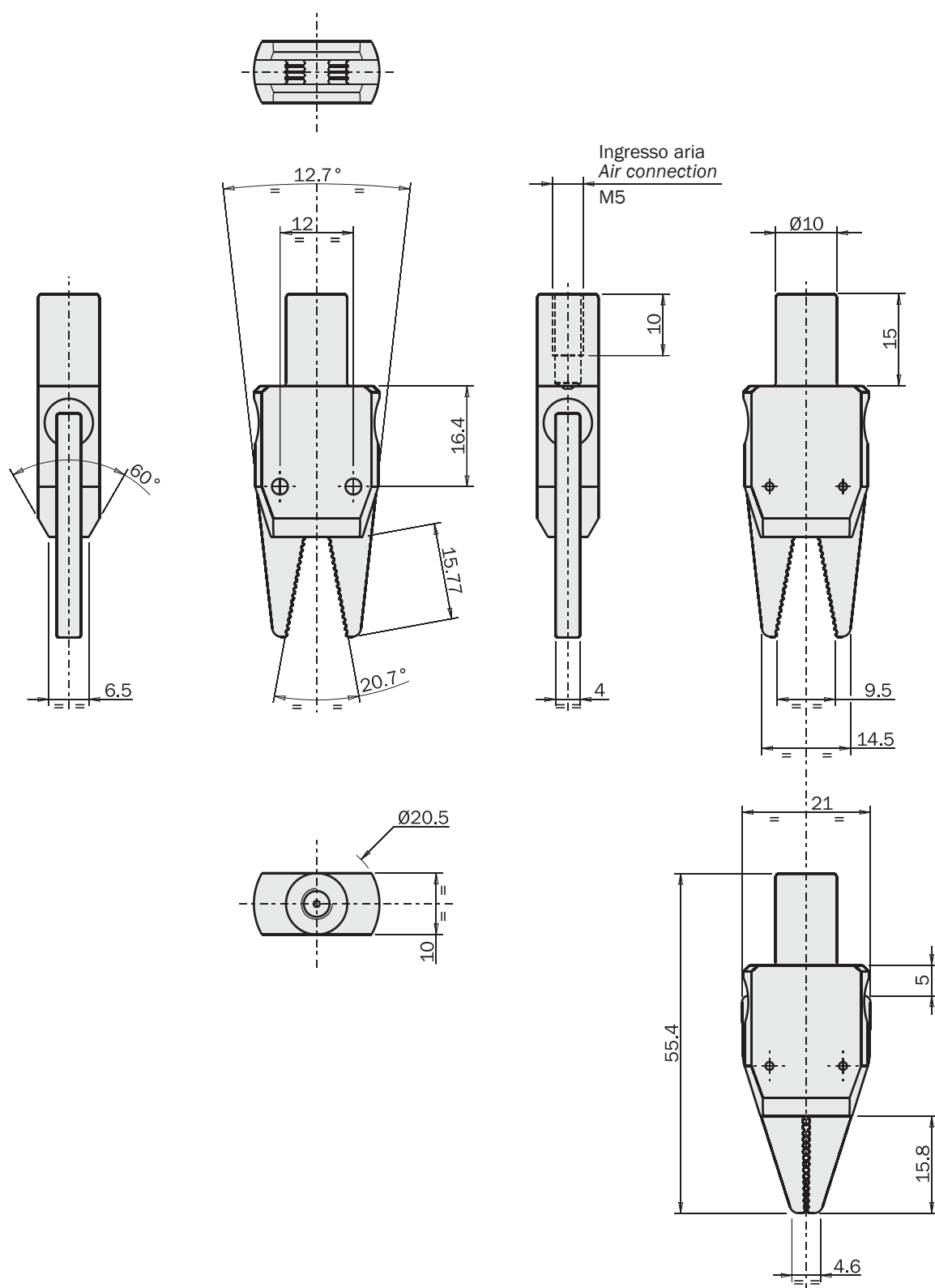
Fissaggio della pinza

La pinza può essere fissata utilizzando il codolo (A) Ø10x15mm, oppure i fori passanti (B) per viti M4 (non presenti su PB-0008).

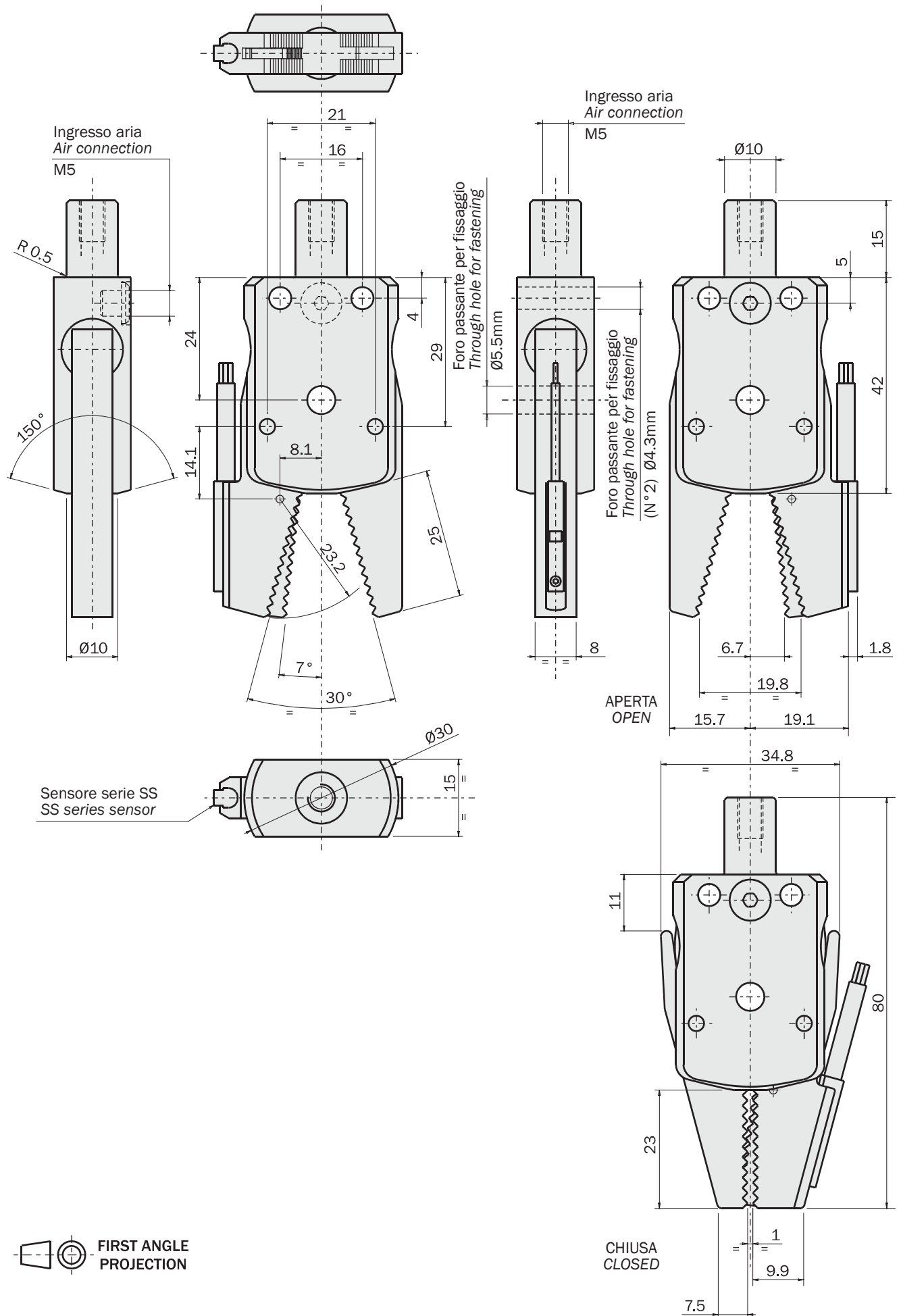
Gripper fastening

The gripper can be fastened by the Ø10x15mm tang (A), or by the through holes (B) for M4 screws (PB-0008 has no through holes).

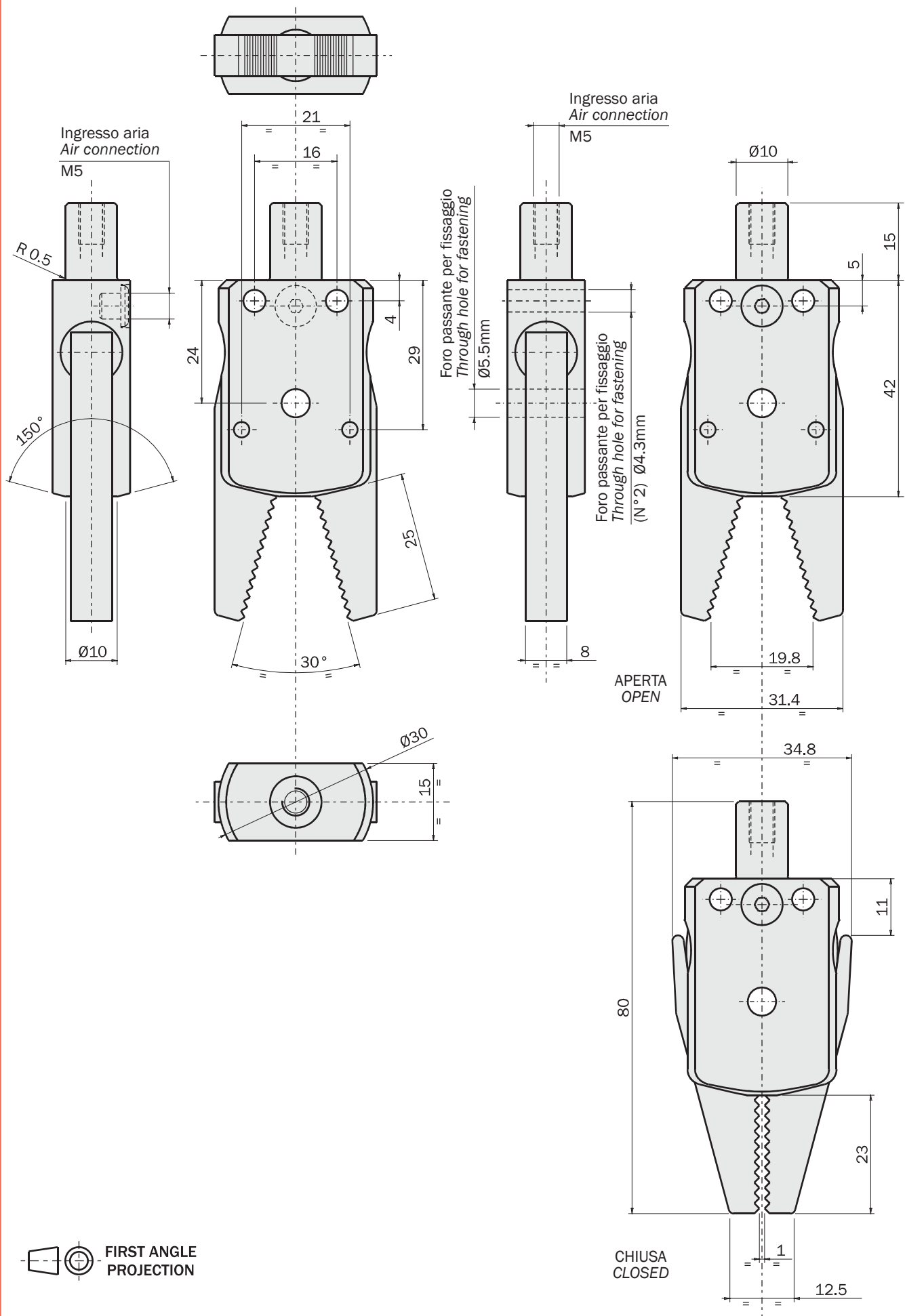


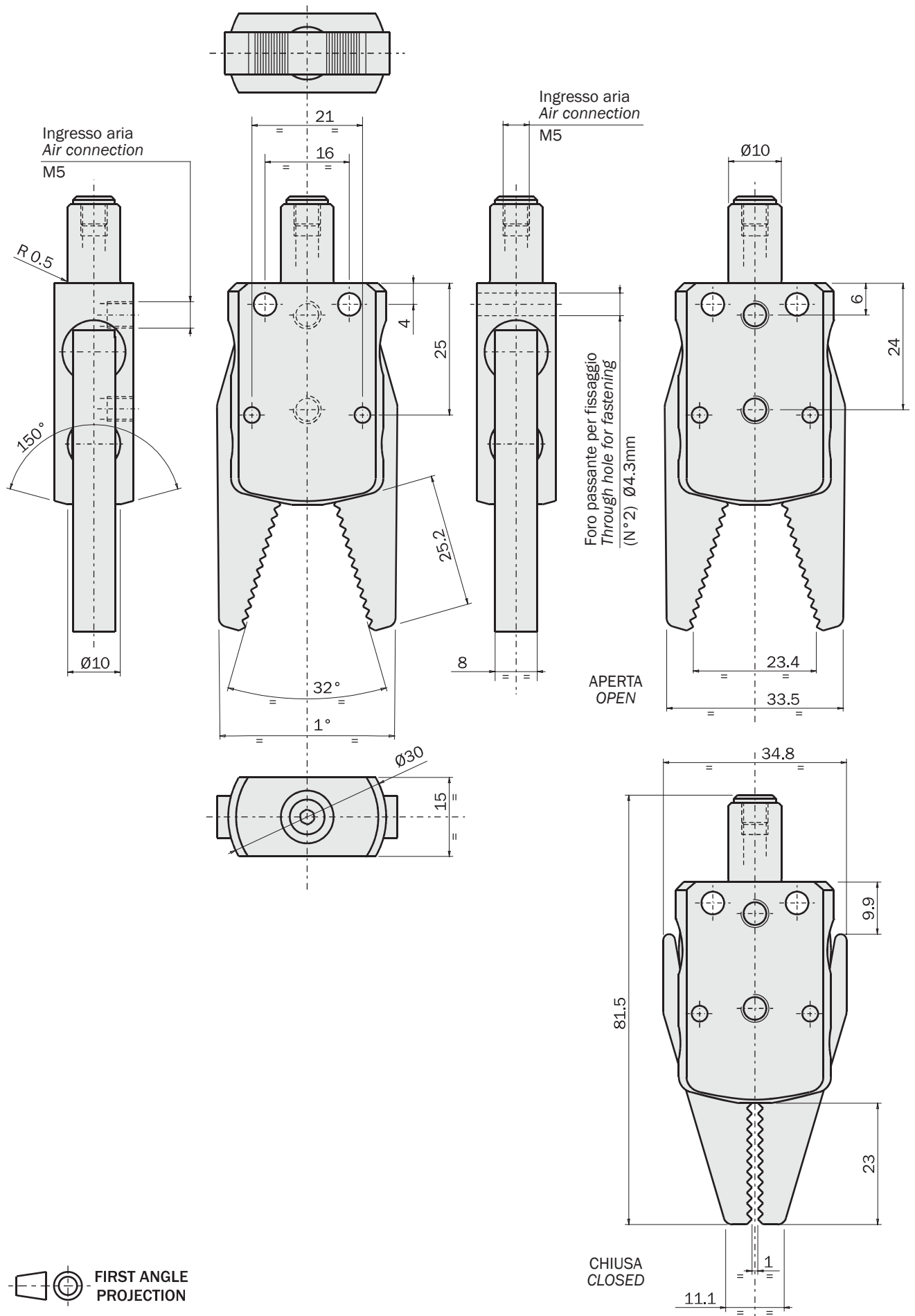


FIRST ANGLE
PROJECTION

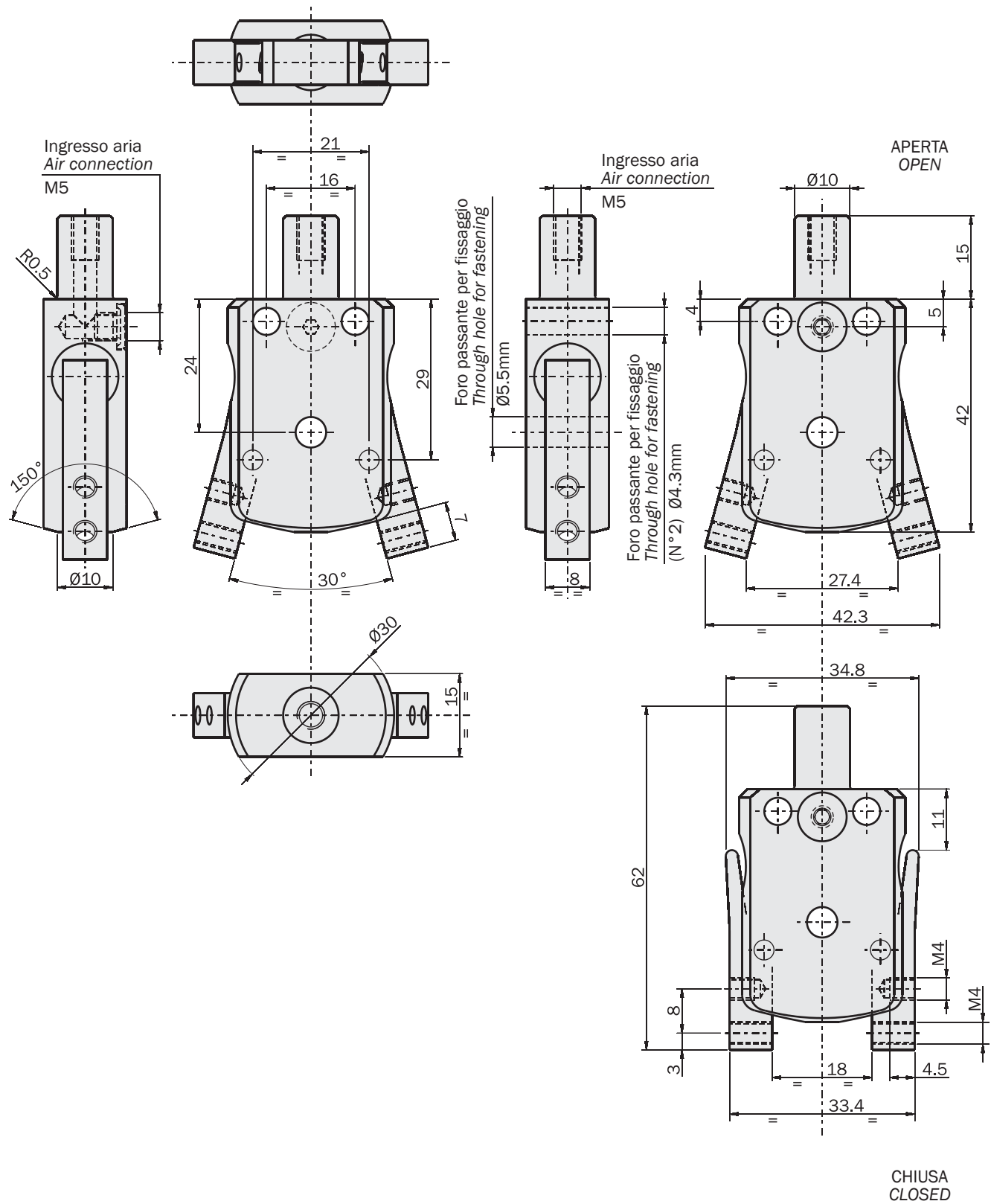


FIRST ANGLE
PROJECTION





FIRST ANGLE
PROJECTION



FIRST ANGLE
PROJECTION

Sensori

La pinza PB-0013 è fornita con il sensore magnetico Gimatic SS3N203Y integrato.

Per un corretto funzionamento, è da evitare l'impiego in presenza di forti campi magnetici od in prossimità di grosse masse di materiale ferromagnetico.

Il sensore si accende quando la pinza stringe un carico: l'inserto elastico si deforma dentro la griffa destra ed accosta il magnete al sensore.

Si tratta di un sensore magneto-resistivo (PNP) dotato di tre fili e un led.

Sensors

The gripper PB-0013 is provided with an integrated proximity magnetic sensor, Gimatic SS3N203Y.

Therefore a near big mass of ferromagnetic material or intense magnetic fields may cause sensing troubles.

The sensor gets "on" when the gripper keeps the load: the elastic insert bends and approaches with the magnet to the sensor.

It is a magneto-resistive sensor (PNP) provided with a three wires cable and lamp.

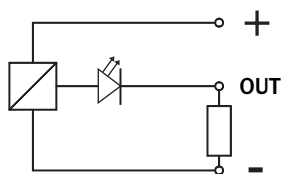
Dati tecnici:

Tensione in DC	6 ÷ max 30 V
Corrente massima	0.20 A
Potenza	6 W
Tempo di eccitazione	0.8 μ s
Tempo di diseccitazione	0.3 μ s
Valore di eccitazione	28 Gauss
Vita elettrica	10 ⁹ imp.
Caduta di tensione diretta	≥1 Vdc

Technical data:

DC power supply	6 ÷ max 30 V
Max current	0.20 A
Power	6 W
Response time "on"	0.8 μ s
Response time "off"	0.3 μ s
Operate point	28 Gauss
Life time	10 ⁹ cyc.
Voltage drop	≥1 Vdc

(Magneto-resistive)



SS3N203Y

Avvertenze

Evitare il contatto con sostanze corrosive, spruzzi di saldatura, polveri abrasive, che potrebbero danneggiare la funzionalità della pinza.

Per nessun motivo, persone od oggetti estranei devono entrare nel raggio d'azione della pinza.

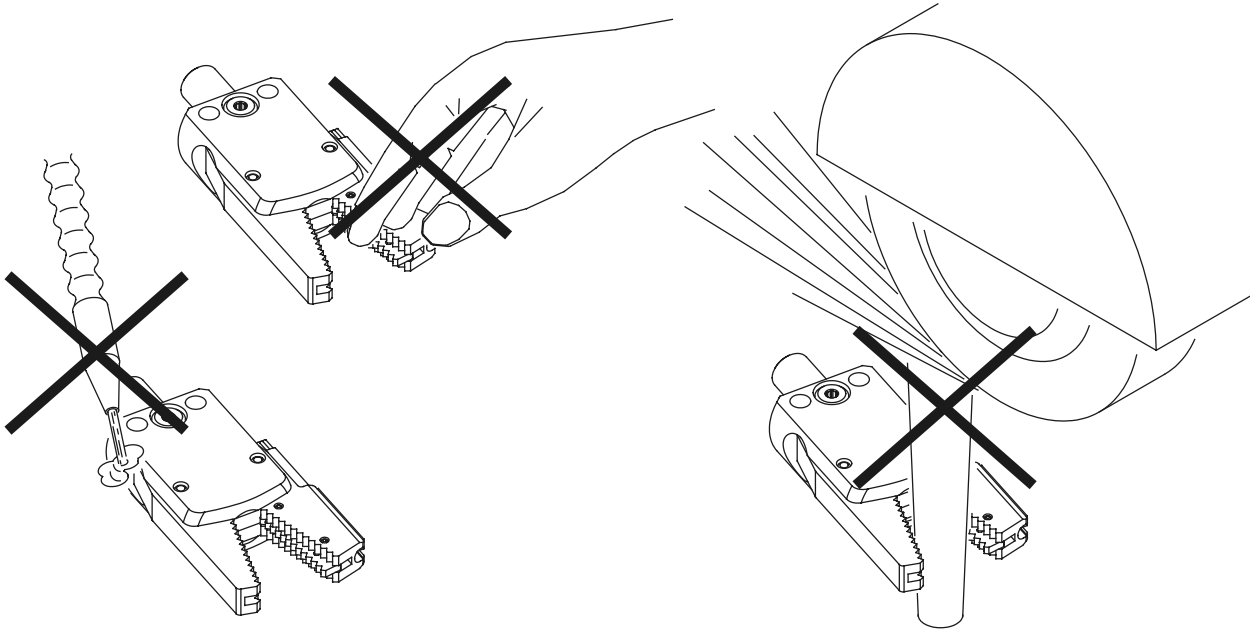
La pinza non deve essere messa in servizio prima che la macchina di cui fa parte sia stata dichiarata conforme alle disposizioni di sicurezza vigenti.

Caution

Avoid the gripper coming into contact with the following media: coolants which cause corrosion, grinding dust or glowing sparks.

Make sure that nobody can place his/her hand between the gripping tools and there are no objects in the path of the gripper.

The gripper must not run before the whole machine, on which it is mounted, complies with the laws or safety norms of your country.



Connessione pneumatica

La pinza si alimenta per la corsa di chiusura montando un raccordo M5 (B) sul codolo (A).

Oppure (non con PB-0008) si può spostare il tappo (D) e avvitare il raccordo M5 nel foro filettato (C).

Il tappo deve essere usato per chiudere il condotto non utilizzato.

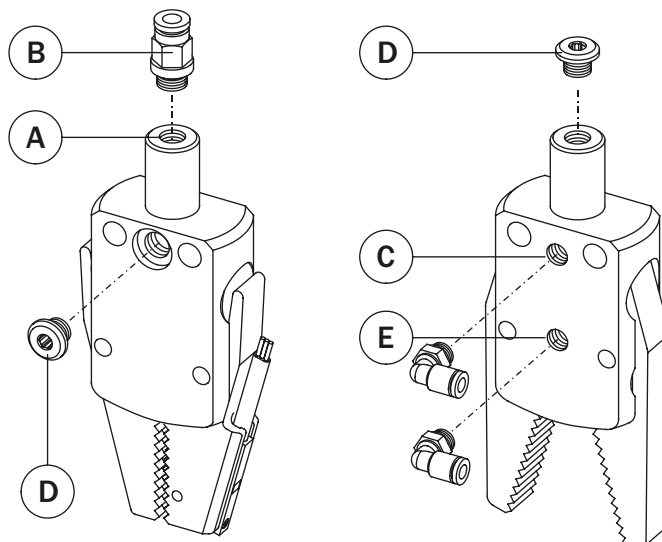
Inoltre (solo per PB-0015) c'è la possibilità di aiutare la molla di apertura alimentando la pinza con un secondo raccordo M5 nell'altro foro filettato (E).

Compressed air feeding

The compressed air feeding for the closing stroke can be accomplished with one fitting M5 (B) on the tang (A). Or (not with PB-0008), after moving the plug (D), with the fitting M5 in the threaded hole (C).

The plug must be used to close the air port not used.

Furthermore (PB-0015 only) it is possible to help the opening spring by the compressed air, using a second M5 fitting in the other threaded hole (E).



Circuito pneumatico

Possibili inconvenienti sul circuito di alimentazione dell'aria compressa:

- 1- Oscillazioni di pressione;
- 2- Riempimento pinza vuota all'avvio;
- 3- Velocità di azionamento eccessiva.

Accorgimenti per risolvere i problemi:

- 1- Serbatoio esterno (A);
- 2- Valvola di avviamento progressivo (B);
- 3- Regolatore di flusso (C).

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.

Le pinze PB-0008, PB-0013, PB-0014 e PB-0017 possono funzionare solo a semplice effetto, con molla in chiusura, quindi il circuito pneumatico deve essere come quello sotto indicato, con valvola 3/2.

Pneumatic circuit

Possible problems on a compressed air circuit:

- 1- Pressure variation;
- 2- Pressurizing with empty cylinders;
- 3- Excessive speed of the jaws.

Possible solutions:

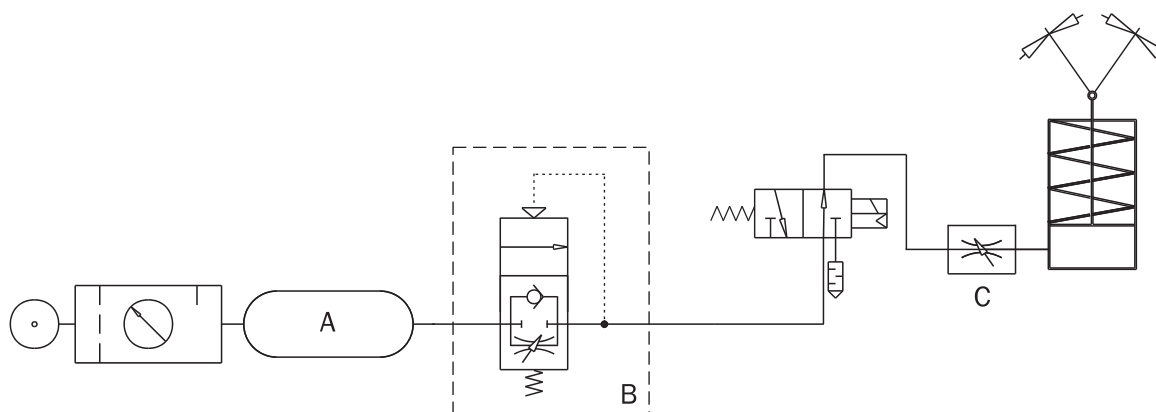
- 1- Compressed air storage (A);
- 2- Start-up valve (B);
- 3- Flow controller (C).

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.

The grippers PB-0008, PB-0013, PB-0014 and PB-0017 are single-effect, spring closed, therefore the pneumatic circuit must be similar to the following, with a 3/2 valve.

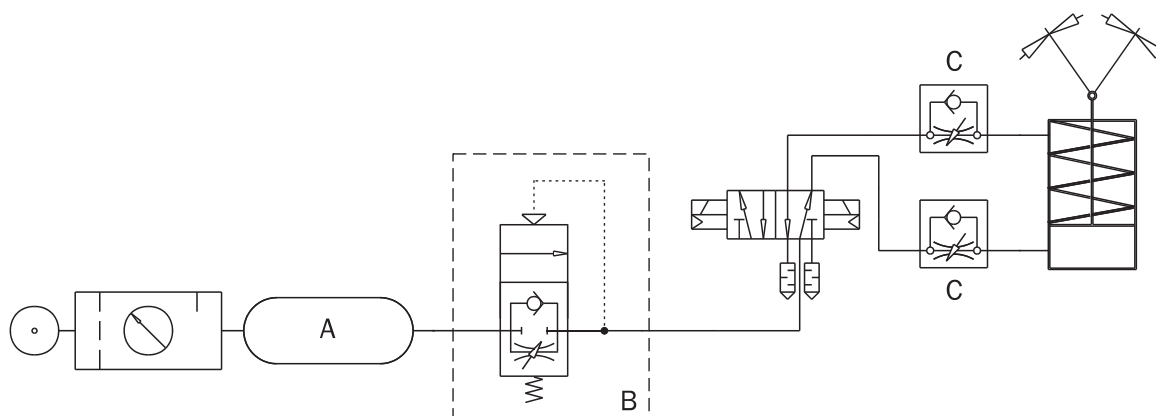


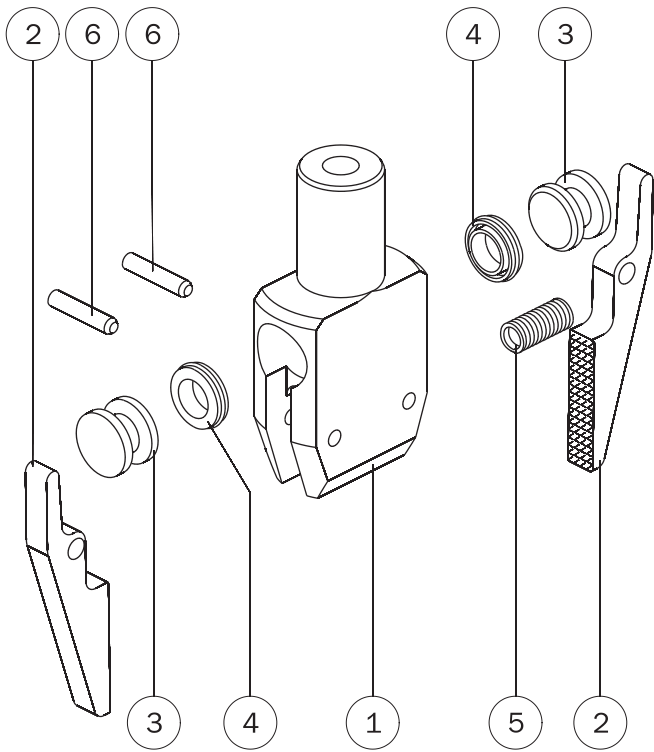
La pinza PB-0015 può funzionare sia a semplice effetto che a doppio effetto.

Quest'ultima soluzione (circuito sotto indicato, con valvola 5/2) è consigliata quando è necessaria una forza elevata per aprire la pinza: si passa dai 5 Ncm garantiti dalla molla a 25 Ncm a 6 bar.

The gripper PB-0015 can work both single-effect and double-effect.

Double-effect (following circuit, with 5/2 valve) is better suggested, when the highest opening force at the gripper is necessary: 25 Ncm at 6 bars instead of 5 Ncm (provided by the spring).

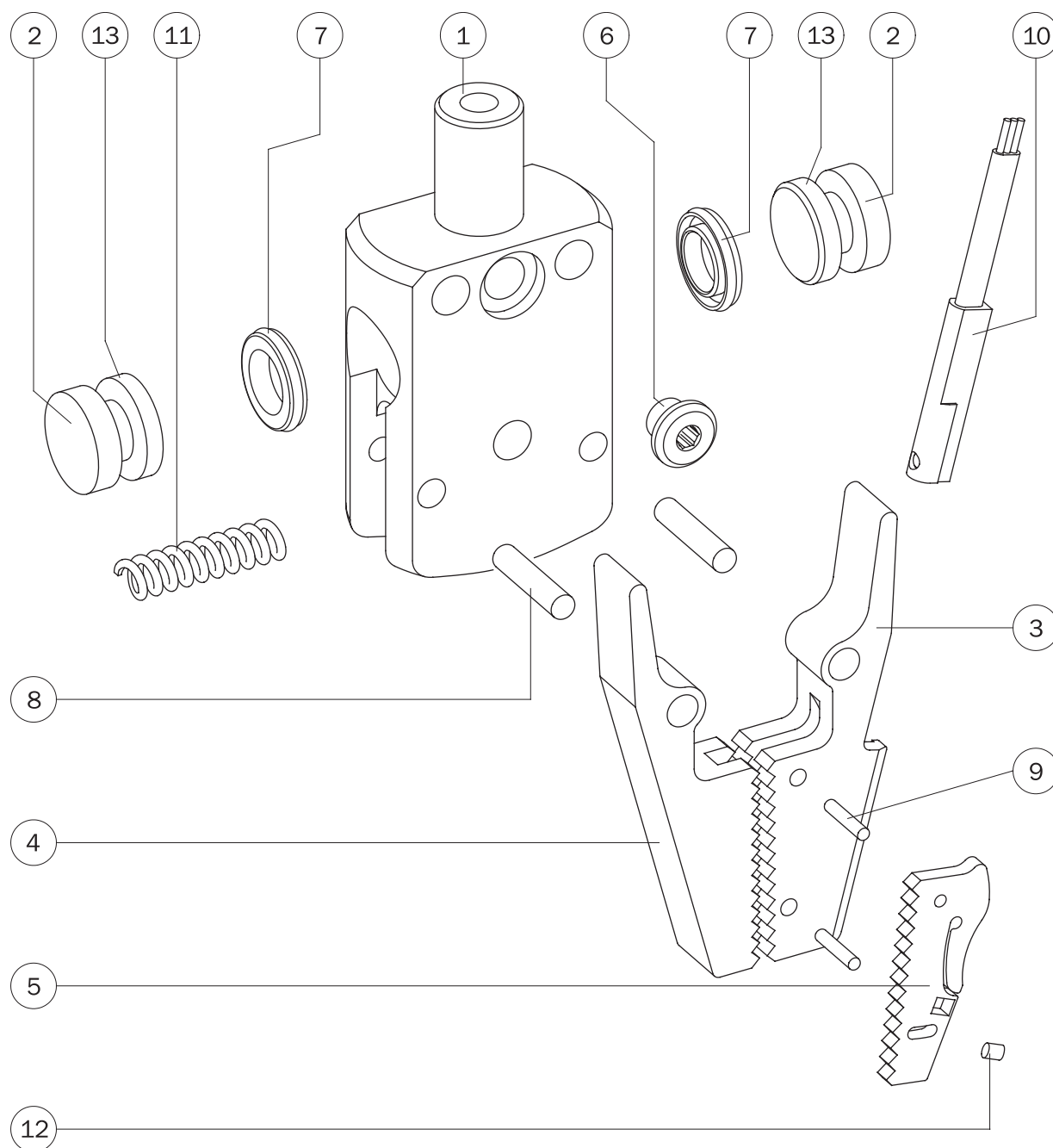




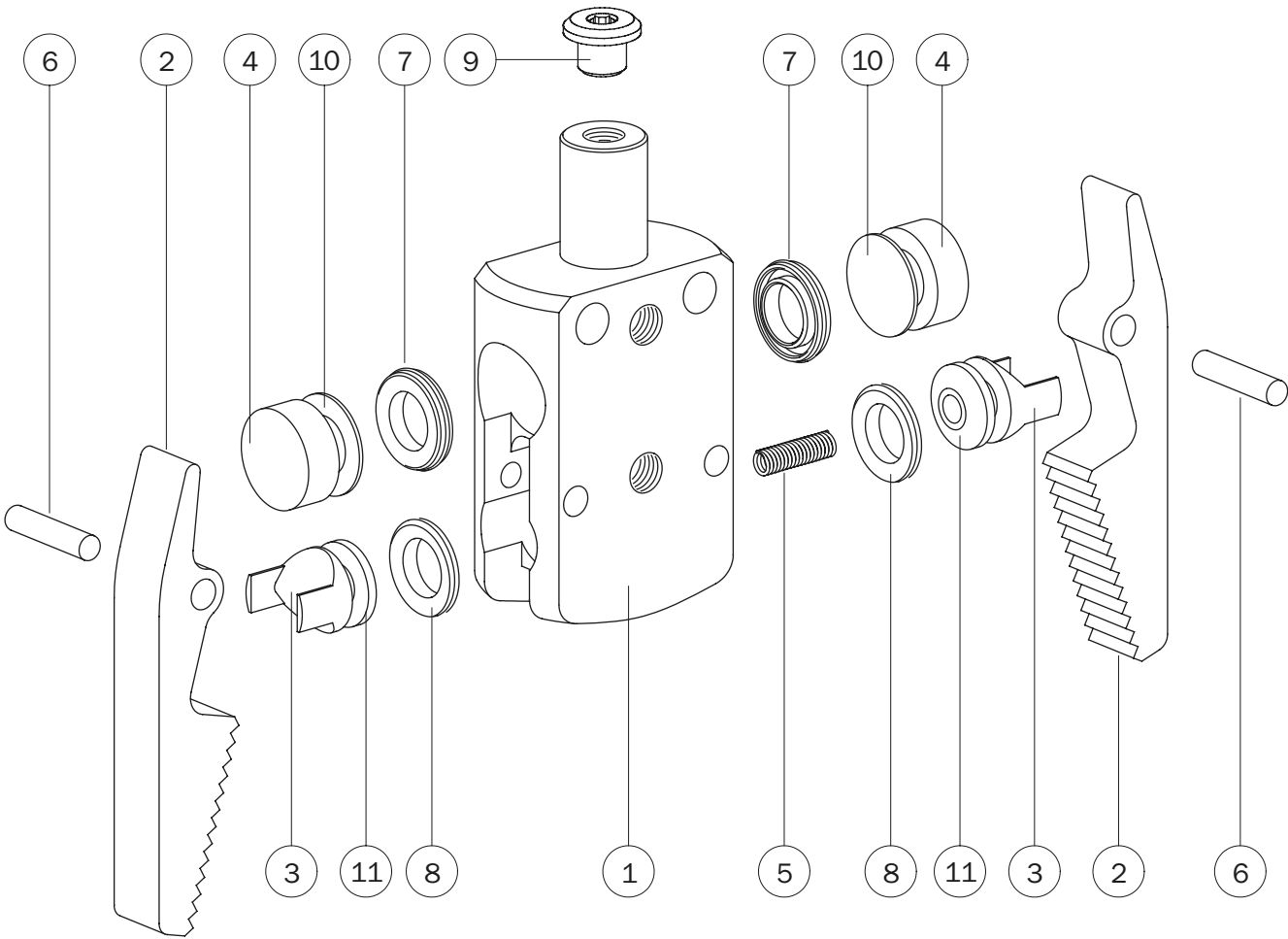
	PB-0008	
1- Corpo pinza	PB-0008-1	Gripper housing -1
2- Griffo	PB-0008-2	Jaw -2
3- Pistone Ø8	PB-0008-3	Ø8 Piston -3
4- Guarnizione dinamica	8x4.8x2.7 (GUAR-048)	Dynamic gasket -4
5- Molla	PB-0008-4	Spring -5
6- Spina di riferimento	Ø2x10 mm DIN 6325	Dowel pin -6

Elenco delle parti

Parts



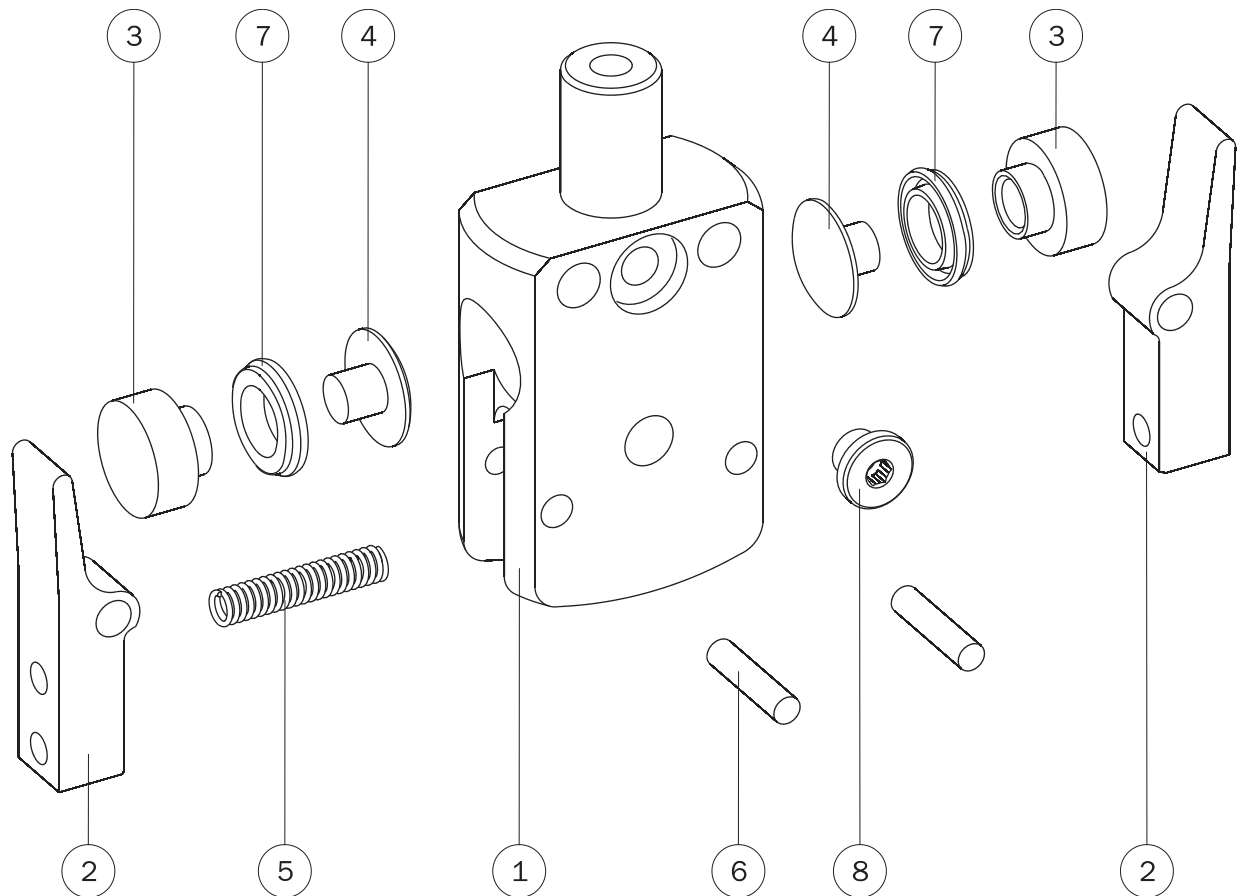
	PB-0013	PB-0014	
1- Corpo pinza	PB-0013-1	PB-0013-1	Gripper housing -1
2- Testata pistone	BB-12-05	BB-12-05	Piston head -2
3- Griffa dx	PB-0013-3	PB-0014-1	Right jaw -3
4- Griffa sx	PB-0013-4	PB-0014-1	Left jaw -4
5- Inserto elastico	PB-0013-5	/	Elastic insert -5
6- Tappo M5	107-M5	107-M5	Plug M5 -6
7- Guarnizione dinamica	12.5x6.8x2.55 (GUAR-118)	12.5x6.8x2.55 (GUAR-118)	Dynamic gasket -7
8- Spina di riferimento	Ø3x14 mm DIN 6325	Ø3x14 mm DIN 6325	Dowel pin -8
9- Spina di riferimento	Ø1.5x7.8 mm DIN 5402	/	Dowel pin -9
10- Sensore	SS3N203Y	/	Sensor -10
11- Molla	PB-0013-6	PB-0013-6	Spring -11
12- Magnete	AA-22-6	/	Magnet -12
13- Fondello pistone	BB-12-06	BB-12-06	Piston bottom -13



	PB-0015	
1- Corpo pinza	PB-0015-01	Gripper housing -1
2- Griffa	PB-0015-02	Jaw -2
3- Testata pistone Ø10	BB-12-07	Ø10 Piston head -3
4- Testata pistone Ø12	BB-12-05	Ø12 Piston head -4
5- Molla	BB-12-10	Spring -5
6- Spina di riferimento	Ø3x14 mm DIN 6325	Dowel pin -6
7- Guarnizione dinamica	12.5x6.8x2.55 (GUAR-118)	Dynamic gasket -7
8- O-Ring	Ø1.78x6.75 mm (GUAR-012)	O-Ring gasket -8
9- Tappo M5	107-M5	Plug M5 -9
10- Fondello pistone Ø12	BB-12-06	Ø12 Piston bottom -10
11- Fondello pistone Ø10	BB-12-08	Ø10 Piston bottom -11

Elenco delle parti

Parts



	PB-0017	
1- Corpo pinza	PB-0016-1	Gripper housing -1
2- Griffo	PB-0017-1	Jaw -2
3- Testata pistone Ø12	BB-12-05	Ø12 Piston head -3
4- Fondello pistone Ø12	BB-12-06	Ø12 Piston bottom -4
5- Molla	PB-0013-6	Spring -5
6- Spina di riferimento	Ø3x14 mm DIN 6325	Dowel pin -6
7- Guarnizione dinamica	12.5x6.8x2.55 (GUAR-118)	Dynamic gasket -7
8- Tappo	107-M5	Plug -8