

## Pinza pneumatica a 2 griffe ad azione parallela autocentrante serie MGX

- Profilo piatto.
- Guida robusta.
- Elevata forza di serraggio.
- Peso ed ingombri ridotti.
- Precisione dimensionale elevata.
- Disponibile anche con molla in chiusura (-NC) o in apertura (-NO).

## 2-jaw parallel-acting self-centering pneumatic gripper series MGX

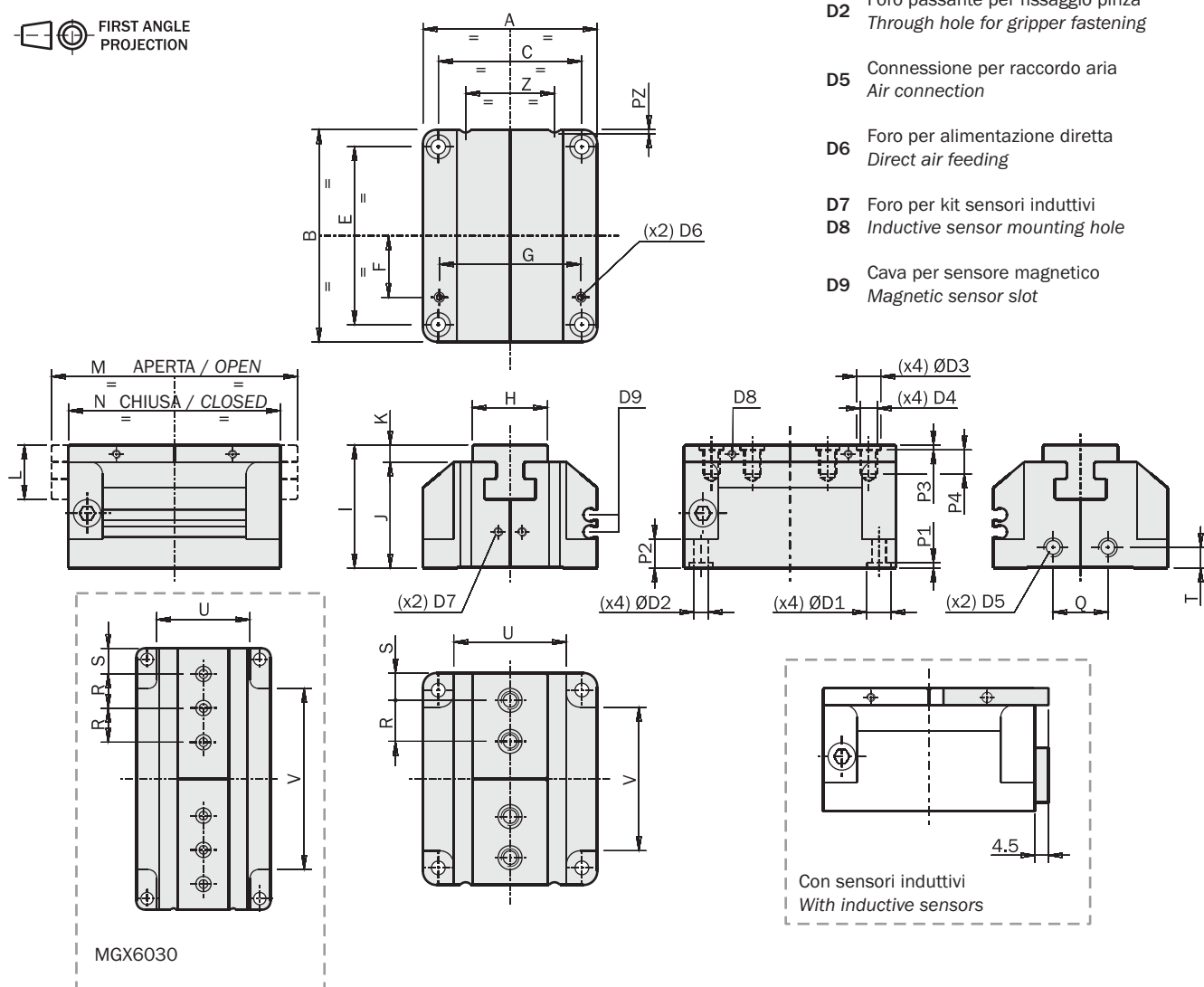
- Flat profile.
- Robust guidance.
- High gripping force.
- Small weight and dimensions.
- High dimensional accuracy.
- Spring closed (-NC) or spring open (-NO) option.



	MGX2005	MGX2508	MGX3210	MGX4015	MGX5020	MGX6030
Fluido Medium	Aria compressa filtrata, lubrificata / non lubrificata Filtered, lubricated / non lubricated compressed air					
Pressione di esercizio Pressure range	1 ÷ 8 bar					
Temperatura di esercizio Temperature range	5° ÷ 60°C.					
Forza di serraggio per griffa a 6 bar Gripping force at 6 bar each jaw	90 N	145 N	230 N	375 N	650 N	830 N
Forza di serraggio totale a 6 bar Total gripping force at 6 bar	180 N	290 N	460 N	750 N	1300 N	1660 N
Corsa totale Total stroke (±0.3 mm)	5 mm	8 mm	10 mm	15 mm	20 mm	30 mm
Frequenza max funzionamento continuativo Maximum working frequency	3 Hz	3 Hz	3 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz
Consumo d'aria per ciclo Cycle air consumption	5 cm <sup>3</sup>	10 cm <sup>3</sup>	22 cm <sup>3</sup>	48 cm <sup>3</sup>	86 cm <sup>3</sup>	169 cm <sup>3</sup>
Tempo di apertura / chiusura senza carico Opening / Closing time without load	7 ms	10 ms	20 ms	50 ms	70 ms	140 ms
Tolleranza max ripetibilità Maximum repeatability tolerance	±0.02 mm	±0.02 mm	±0.02 mm	±0.02 mm	±0.02 mm	±0.02 mm
Peso Weight	95 g	150 g	270 g	545 g	900 g	1525 g

**Dimensioni (mm) / Dimensions (mm)**

FIRST ANGLE PROJECTION



- D2** Foro passante per fissaggio pinza  
Through hole for gripper fastening
- D5** Connessione per raccordo aria  
Air connection
- D6** Foro per alimentazione diretta  
Direct air feeding
- D7** Foro per kit sensori induttivi  
Inductive sensor mounting hole
- D8** Inductive sensor mounting hole
- D9** Cava per sensore magnetico  
Magnetic sensor slot

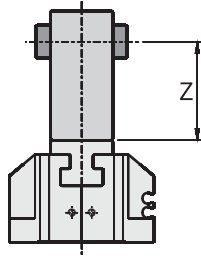
	<b>MGX2005</b>	<b>MGX2508</b>	<b>MGX3210</b>	<b>MGX4015</b>	<b>MGX5020</b>	<b>MGX6030</b>
<b>A</b>	35.8	42	51	61.2	70	78.6
<b>B</b>	44	55	62	93	118	153
<b>C ±0.04</b>	28.3	33	42	51	58	66
<b>D1</b>	Ø5 H7	Ø7 H7	Ø7 H7	Ø7 H7	Ø9 H7	Ø9 H7
<b>D2</b>	Ø3.2	Ø4.2	Ø4.2	Ø5.2	Ø6.2	Ø6.2
<b>D3</b>	Ø5 H7	Ø7 H7	Ø7 H7	Ø9 H7	Ø12 H7	Ø9 H7
<b>D4</b>	M3	M4	M5	M6	M8	M6
<b>D5</b>	M5	M5	M5	M5	G1/8"	G1/8"
<b>D6</b>	M3	M3	M3	M3	M3	M3
<b>E ±0.02</b>	36.5	46	52	80	105	140
<b>F</b>	12.5	15.5	18	27.5	37	43.5
<b>G</b>	27.2	33.6	41.4	49.6	58.6	67.6
<b>H ±0.05</b>	14	16	22	25	28	30
<b>I</b>	26	28.5	36	42	49	58
<b>J</b>	22	24	31	37	43	51
<b>K</b>	4	4.5	5	5	6	7
<b>L</b>	11.2	12.7	16	20	25	29
<b>M</b>	49	63	72	108	138	183
<b>N</b>	44	55	62	93	118	153
<b>P1</b>	1.2	1.5	1.5	1.5	2	2
<b>P2</b>	5.5	6	8.4	9	10	13.5
<b>P3</b>	1.2	1.5	1.5	2	2.5	2.5
<b>P4</b>	5	5.2	7	9	12	12
<b>Q</b>	11	12	16	31.2	32	40
<b>R ±0.02</b>	10	10	12	12	24	20
<b>S</b>	5.5	6	8	12.5	14	15
<b>T</b>	5.8	6	6	6	8	8
<b>U</b>	20.8	24	33	41.2	46	54.6
<b>V</b>	29	37	42	65	88	106
<b>Z</b>	17	20	26	30	33	35
<b>PZ</b>	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8

## Forza di serraggio

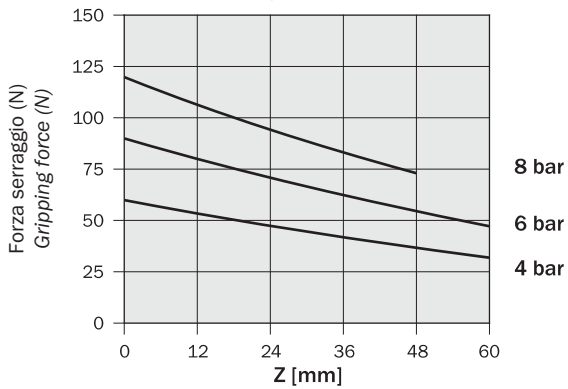
I grafici mostrano la forza per griffa espressa dalla pinza in funzione della pressione e del braccio di leva Z.

## Gripping force

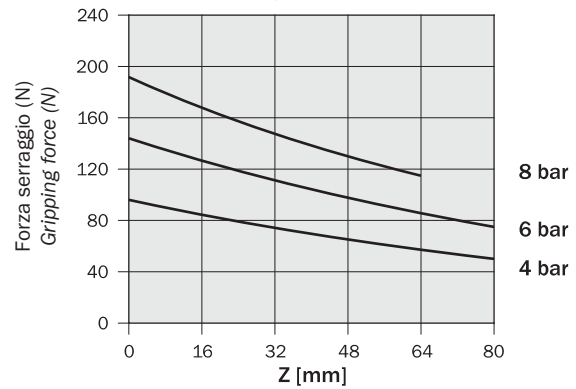
The graphs show the gripping force on each jaw, as a function of the operating pressure and the gripping tool length Z.



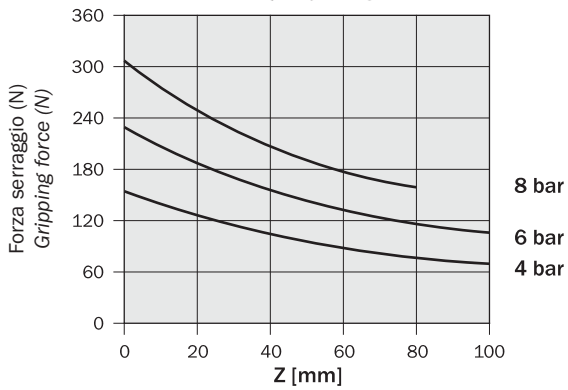
### MGX2005



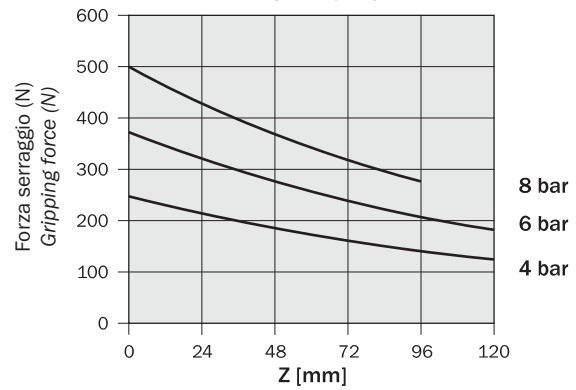
### MGX2508



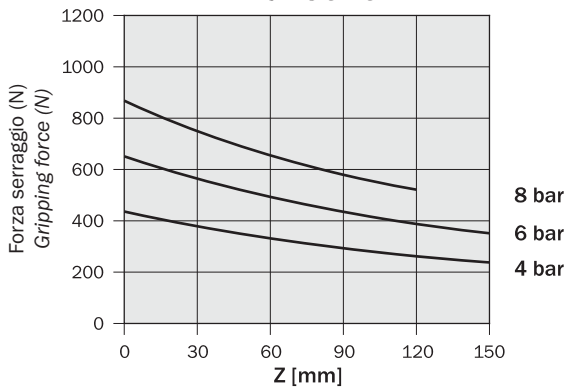
### MGX3210



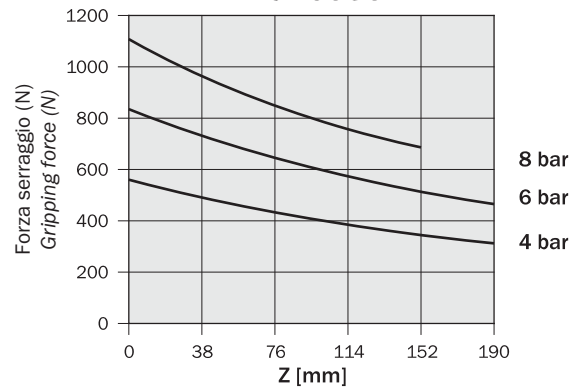
### MGX4015



### MGX5020



### MGX6030



**Forza di serraggio**

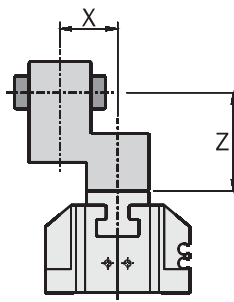
I grafici mostrano la forza per griffa espressa dalla pinza a 6 bar in funzione del braccio Z e del disassamento del punto di presa X.

Diminuire la pressione a 5bar, se la pinza è impiegata nella zona rossa.

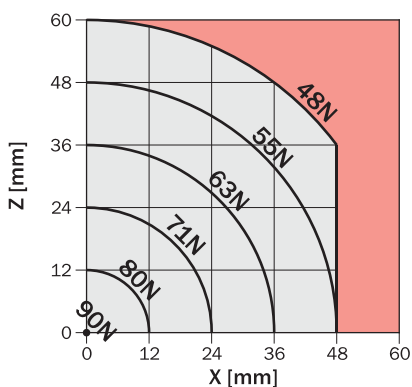
**Gripping force**

The graphs show the gripping force on each jaw, as a function of the gripping tool length Z and the overhanging X at 6 bar.

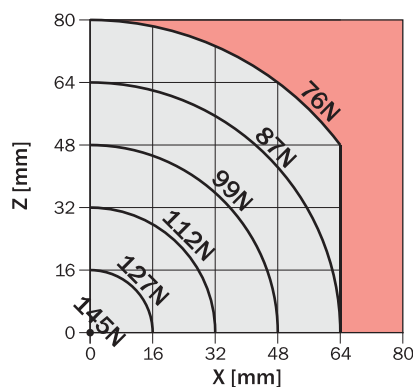
Decrease the air pressure to 5bar, if the gripper is used in the red area.



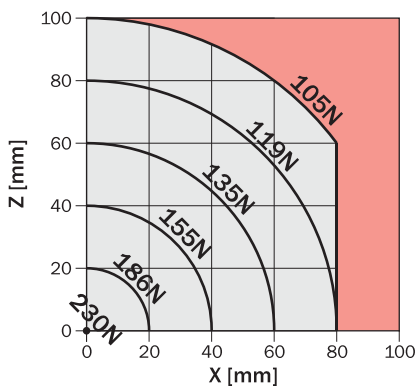
**MGX2005**



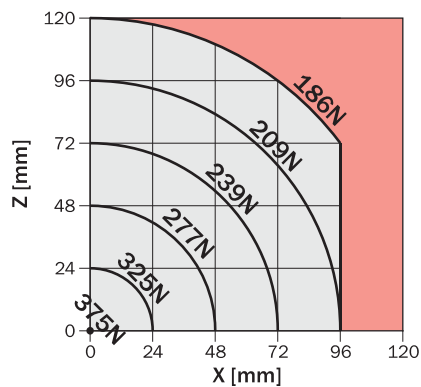
**MGX2508**



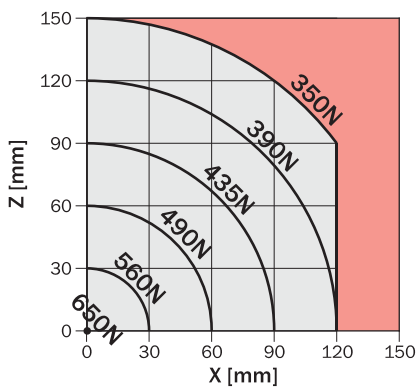
**MGX3210**



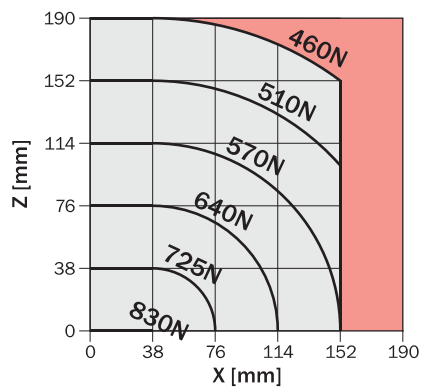
**MGX4015**



**MGX5020**



**MGX6030**



## Carichi di sicurezza

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.

$m$ , è il massimo peso ammissibile su ogni dito di presa quando la pinza è utilizzata senza regolazione di velocità; per dita più pesanti di deve diminuire la velocità delle griffe agendo sui regolatori di flusso (non forniti).

## Safety loads

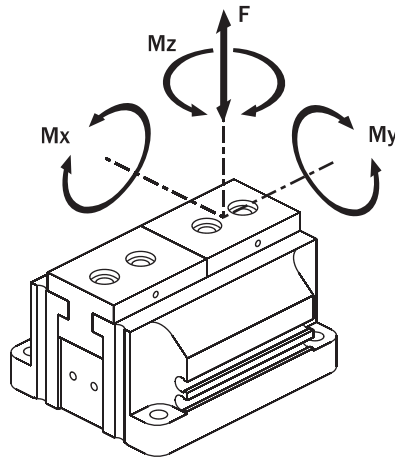
Check the table for maximum permitted loads. Excessive forces or torques can damage the gripper, cause functioning troubles and endanger the safety of the operator.

$F_s$ ,  $M_x_s$ ,  $M_y_s$ ,  $M_z_s$ , are maximum permitted static loads. Static means still jaws.

$F_d$ ,  $M_x_d$ ,  $M_y_d$ ,  $M_z_d$ , are maximum permitted dynamic loads. Dynamic means running jaws.

$m$ , is the maximum permitted weight of each gripping tool, when the gripper works without speed adjustment.

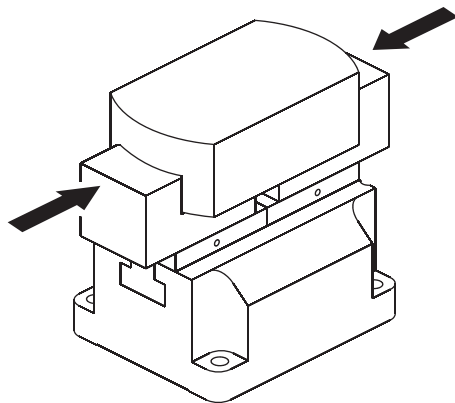
If the weight is over the permitted value, it is necessary to decrease the speed of the jaw by using flow controllers (not supplied).



	MGX2005	MGX2508	MGX3210	MGX4015	MGX5020	MGX6030
$F_s$	300 N	400 N	650 N	1000 N	1500 N	2000 N
$M_x_s$	4 Nm	8 Nm	15 Nm	30 Nm	65 Nm	110 Nm
$M_y_s$	12 Nm	24 Nm	55 Nm	70 Nm	95 Nm	155 Nm
$M_z_s$	3 Nm	6 Nm	12 Nm	24 Nm	48 Nm	90 Nm
$F_d$	2 N	3 N	6 N	10 N	17 N	25 N
$M_x_d$	6 Ncm	13 Ncm	34 Ncm	47 Ncm	80 Ncm	155 Ncm
$M_y_d$	6 Ncm	13 Ncm	34 Ncm	47 Ncm	80 Ncm	155 Ncm
$M_z_d$	6 Ncm	13 Ncm	34 Ncm	47 Ncm	80 Ncm	155 Ncm
$m$	100 g	200 g	400 g	600 g	1000 g	1500 g

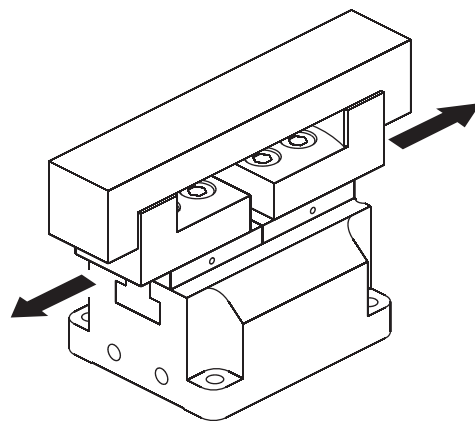
## Serraggio

La pinza è a doppio effetto e può quindi essere usata per serrare il carico sia dall'esterno che dall'interno.



## Gripping

The gripper is double-acting for either internal or external gripping applications.

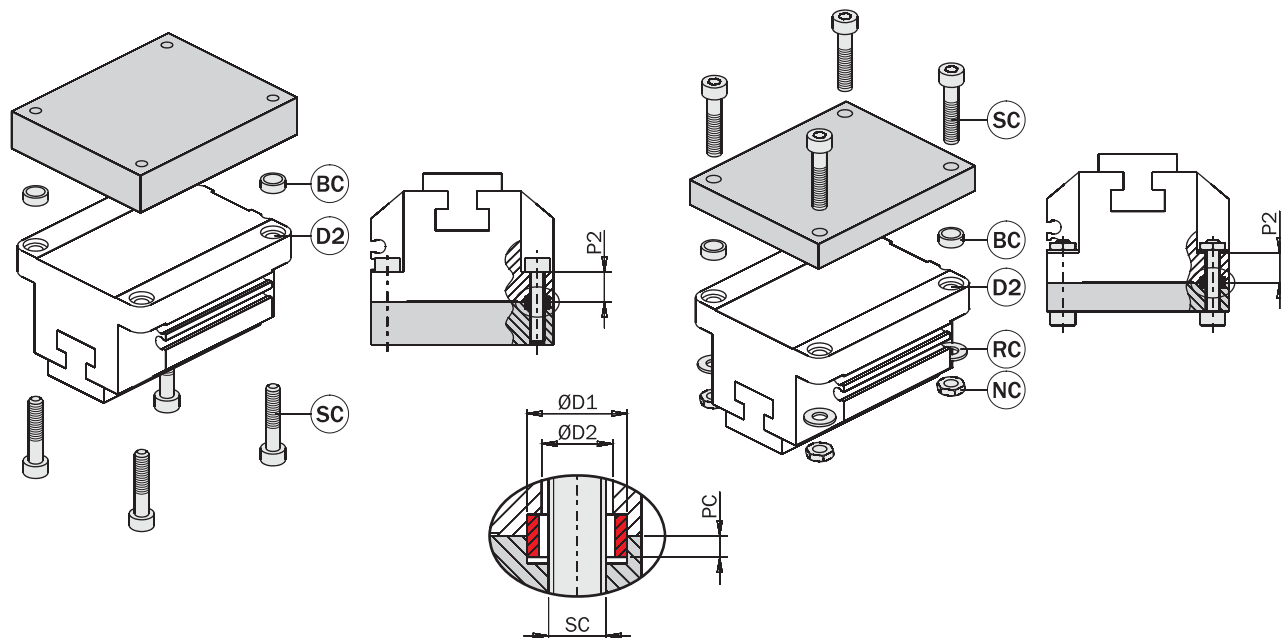


### Fissaggio della pinza

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. E' possibile fissare la pinza sia dall'alto che dal basso. Utilizzare 4 viti (SC) e 2 boccole di centraggio (BC). Nella confezione della pinza sono fornite 4 boccole di centraggio per le dita di presa e 2 boccole per il corpo.

### Gripper fastening

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 on the gripper and its load. It can be fastened from the top or from the bottom. Use 4 screws (SC) and 2 centering sleeves (BC). 4 centering rings for the gripping tools and 2 centering sleeves for the housing are supplied in the packaging.



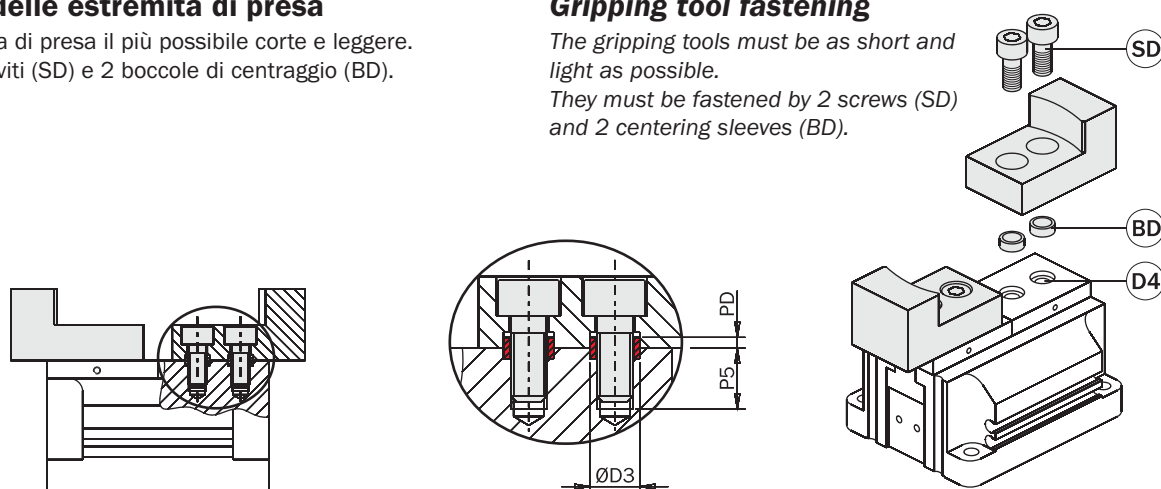
	MGX2005	MGX2508	MGX3210	MGX4015	MGX5020	MGX6030
<b>D1</b>	Ø5 H7 mm	Ø7 H7 mm	Ø7 H7 mm	Ø7 H7 mm	Ø9 H7 mm	Ø9 H7 mm
<b>D2</b>	Ø3.2 mm	Ø4.2 mm	Ø4.2 mm	Ø5.2 mm	Ø6.2 mm	Ø6.2 mm
<b>SC</b>	M3	M4	M4	M5	M6	M6
<b>PC</b>	1.2 mm	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	2 mm	2 mm
<b>P2</b>	5.5 mm	6 mm	8.4 mm	9 mm	10 mm	13.5 mm
<b>NC</b>	M3 CH5.5	M4 CH7	M4 CH7	M5 CH8	M6 CH10	M6 CH10
<b>RC</b>	Ø6 mm	Ø8 mm	Ø8 mm	Ø9 mm	Ø11 mm	Ø11 mm

### Fissaggio delle estremità di presa

Costruire le dita di presa il più possibile corte e leggere. Fissarle con 2 viti (SD) e 2 boccole di centraggio (BD).

### Gripping tool fastening

The gripping tools must be as short and light as possible. They must be fastened by 2 screws (SD) and 2 centering sleeves (BD).



	MGX2005	MGX2508	MGX3210	MGX4015	MGX5020	MGX6030
<b>D3</b>	Ø5 H7 mm	Ø7 H7 mm	Ø7 H7 mm	Ø9 H7 mm	Ø12 H7 mm	Ø9 H7 mm
<b>SD</b>	M3	M4	M5	M6	M8	M6
<b>P5</b>	6.2 mm	6.7 mm	8.5 mm	11 mm	14.5 mm	14.5 mm
<b>PD</b>	1.2 mm	1.5 mm	1.5 mm	2 mm	2.5mm	2.5 mm

## Sensori

Il rilevamento della posizione di lavoro può essere effettuato con sensori magnetici (opzionali), che rilevano il magnete sul pistone, oppure con sensori induttivi (non forniti), che rilevano la presenza delle sfere (SY) inserite nell'appendice (Y).

Due appendici regolabili possono essere fissate alla griffa con le due viti (TY) fornite.

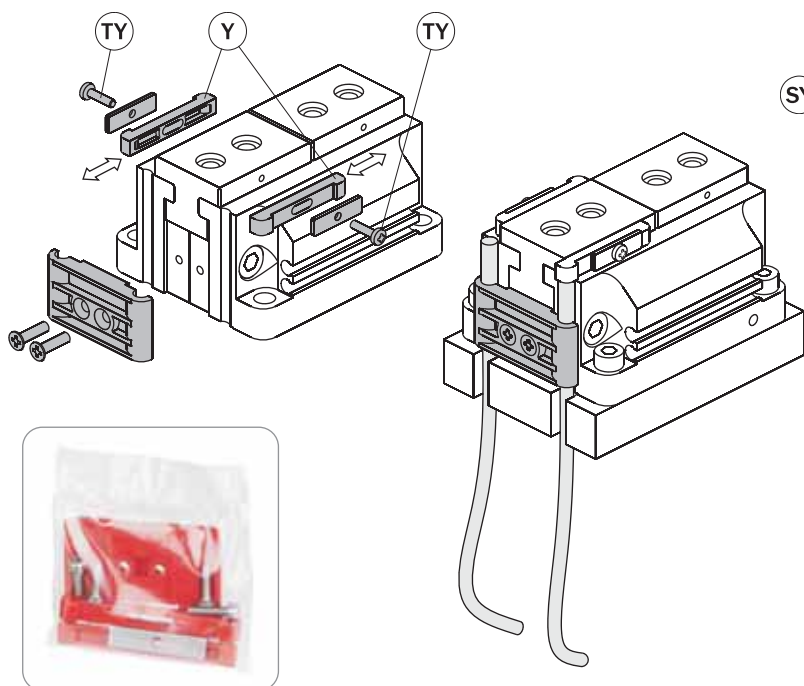
I sensori induttivi devono avere diametro 4mm.

## Sensors

The operating position can be checked by magnetic sensors (optional), detecting the magnet of the piston, or by inductive sensors (not supplied), detecting the ball (SY) in the appendix (Y).

Two adjustable appendixes can be mounted on the jaw using the supplied screws (TY).

Use 4mm diameter inductive sensors.

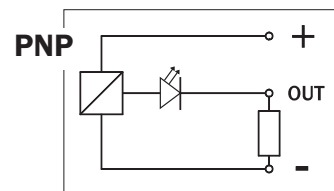


Il kit per il fissaggio dei sensori induttivi è fornito nella confezione della pinza.  
The accessories to fix the inductive sensors are supplied in the packaging.

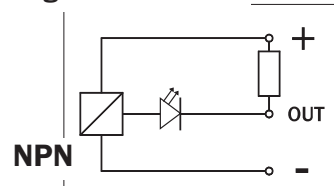
I sensori magnetici utilizzabili sono i codici Gimatic:

The magnetic sensors from Gimatic are the codes:

			MGX
<b>SS4N225-G</b>	PNP	2.5m cable	☑
<b>SS4M225-G</b>	NPN	2.5m cable	☑
<b>SS3N203-G</b>	PNP	M8 connector	☑
<b>SS3M203-G</b>	NPN	M8 connector	☑



**Magneto-resistive**



**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.

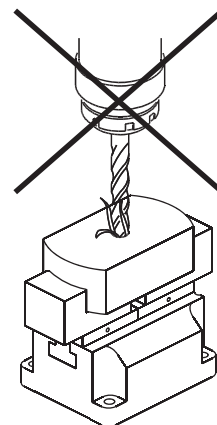
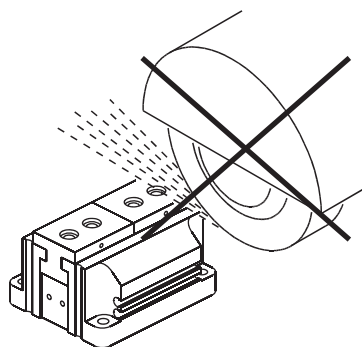
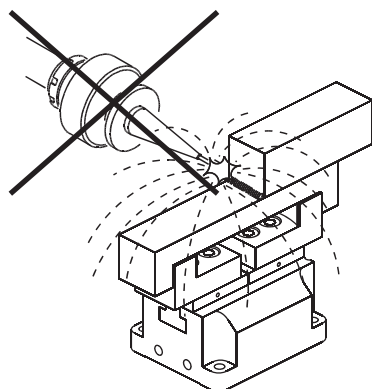
La pinza non deve essere messa in servizio prima che la macchina di cui fa parte sia stata dichiarata conforme alle disposizioni di sicurezza vigenti.

**Cautions**

Avoid the gripper coming into contact with the following media: corrosives, 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.



**Manutenzione**

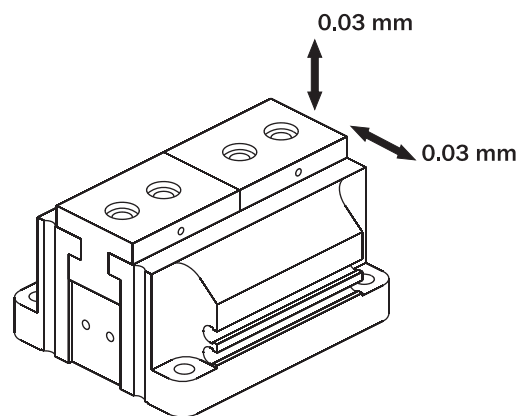
Dopo 10 milioni di cicli, smontare la pinza, sostituire le guarnizioni e reingrassare le parti indicate.

La figura sotto mostra il gioco massimo delle griffe.

**Maintenance**

After 10 million cycles, dismantle the gripper, replace the seals and re-lubricate.

The picture below shows the jaw maximum backlash.



## Connessione pneumatica

La pinza si alimenta con aria compressa dai fori laterali (P e R) montandovi i raccordi dell'aria ed i relativi tubi (non forniti).

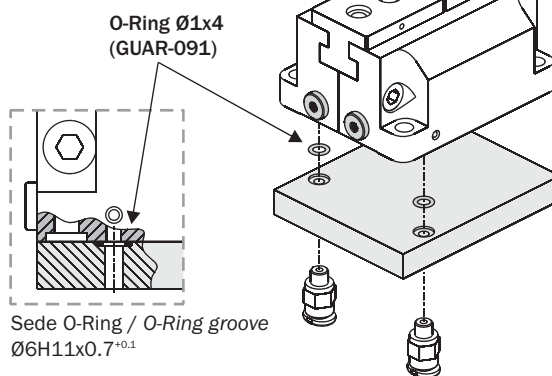
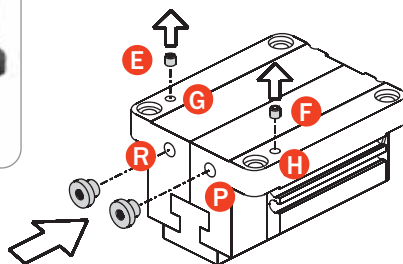
Oppure si alimenta direttamente dai fori inferiori (G e H) rimuovendo i tappi (E e F) e montando altri tappi (non forniti) nei fori laterali (P e R).

Aria compressa in P - H: apertura della pinza.  
Aria compressa in R - G: 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.



## Compressed air feeding

The compressed air feeding can be accomplished on the lateral air ports (P and R) with fittings and hoses (not supplied).

Or it can be accomplished directly by the bottom air ports (G and H) removing the plugs (E and F) and providing other plugs (not supplied) for the lateral air ports (P and R).

Compressed air in P - H: gripper opening.  
Compressed air in R - G: 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.

## Circuito pneumatico

Possibili inconvenienti sul circuito di alimentazione dell'aria compressa:

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

Accorgimenti per risolvere i problemi:

- 1- Serbatoio esterno (A).
- 2- Valvola di avviamento progressivo (B).
- 3- Valvole di sicurezza (C).
- 4- Regolatori di flusso (D).

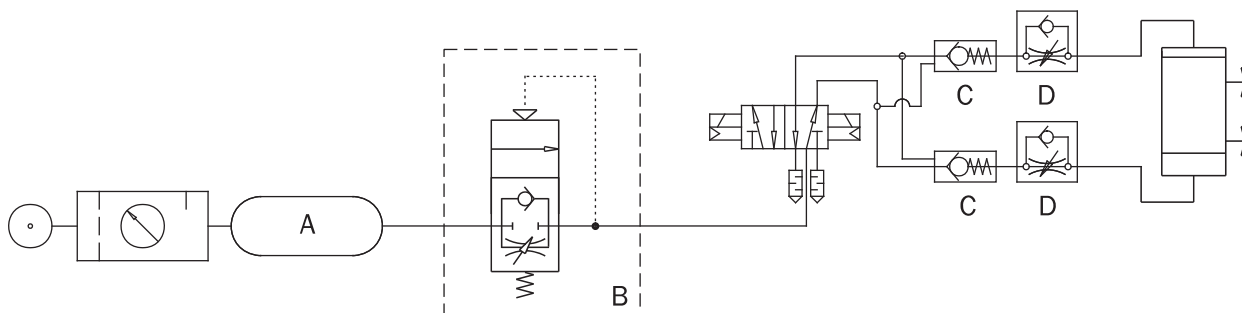
## Pneumatic circuit

Possible problems on a compressed air circuit:

- 1- Pressure variation.
- 2- Pressurizing with empty cylinders.
- 3- Sudden pressure black-out.
- 4- Excessive speed of the jaws.

Possible solutions:

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



## Versioni a molla

A richiesta è disponibile la versione con la molla in chiusura (-NC) o in apertura (-NO), che in assenza d'aria garantisce circa un quarto della forza disponibile a 6 bar.

## Spring option

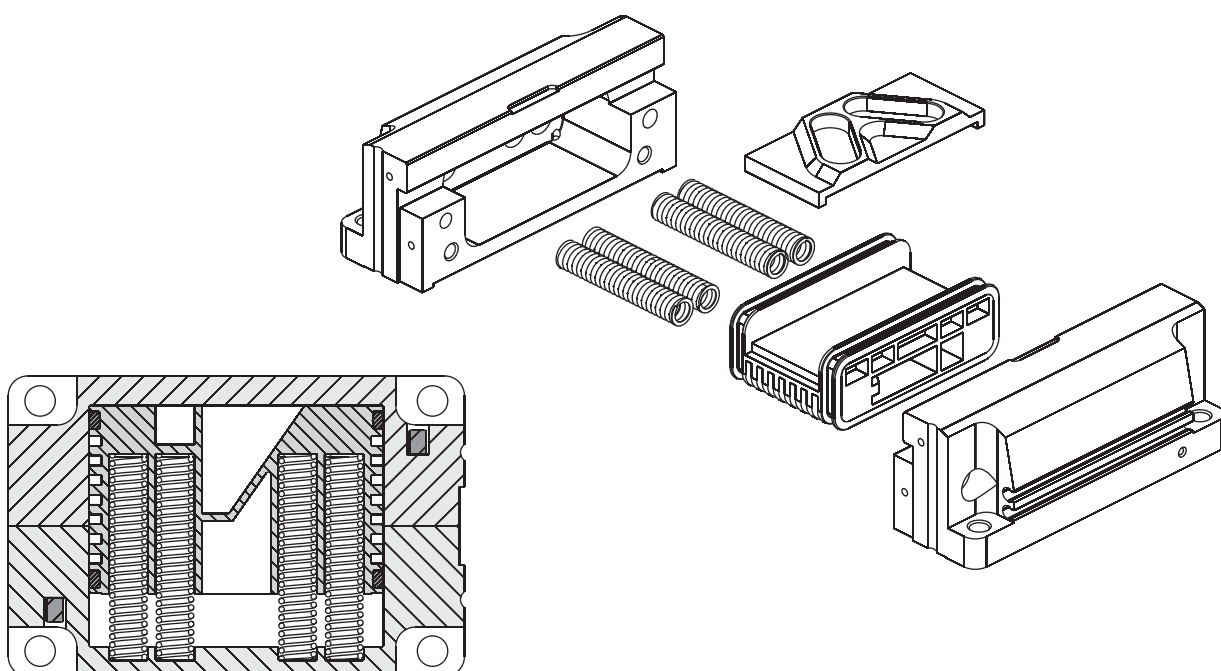
It is also available, on request, with a closing (-NC) or opening (-NO) spring, providing, after a pressure black-out, about one fourth of the output force at 6 bar.

	MGX2005-NC	MGX2508-NC	MGX3210-NC	MGX4015-NC	MGX5020-NC	MGX6030-NC
Forza di chiusura per griffa a 6 bar <i>Closing force at 6 bar each jaw</i>	114÷121 N	179÷195 N	285÷306 N	467÷510 N	792÷871 N	1016÷1110 N
Forza di apertura per griffa a 6 bar <i>Opening force at 6 bar each jaw</i>	59÷66 N	95÷111 N	154÷175 N	240÷283 N	429÷508 N	550÷644 N
Forza di chiusura per griffa a 0 bar <i>Closing force at 0 bar each jaw</i>	24÷31 N	34÷50 N	55÷76 N	92÷135 N	142÷221 N	186÷280 N
Forza di apertura per griffa a 0 bar <i>Opening force at 0 bar each jaw</i>	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N

	MGX2005-NO	MGX2508-NO	MGX3210-NO	MGX4015-NO	MGX5020-NO	MGX6030-NO
Forza di chiusura per griffa a 6 bar <i>Closing force at 6 bar each jaw</i>	59÷66 N	95÷111 N	154÷175 N	240÷283 N	429÷508 N	550÷644 N
Forza di apertura per griffa a 6 bar <i>Opening force at 6 bar each jaw</i>	114÷121 N	179÷195 N	285÷306 N	467÷510 N	792÷871 N	1016÷1110 N
Forza di chiusura per griffa a 0 bar <i>Closing force at 0 bar each jaw</i>	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N
Forza di apertura per griffa a 0 bar <i>Opening force at 0 bar each jaw</i>	24÷31 N	34÷50 N	55÷76 N	92÷135 N	142÷221 N	186÷280 N

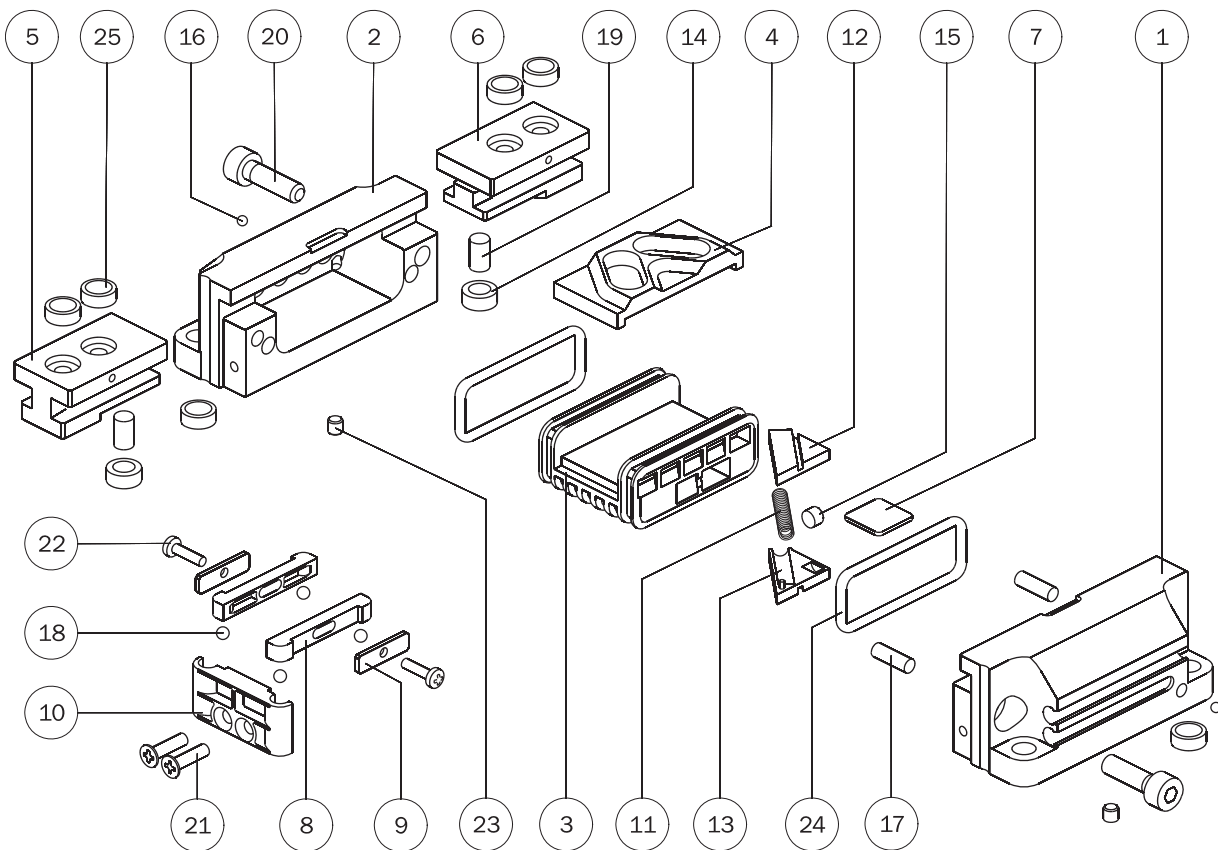
Nelle versioni con le molle la lunghezza massima delle estremità di presa deve essere ridotta del 20%.  
Nelle versioni con le molle la minima pressione di utilizzo è 3.5bar.

*In the spring versions the maximum gripping tool length should be 20% shorter.  
In the spring versions the minimum operating pressure is 3.5bar.*



## Elenco delle parti

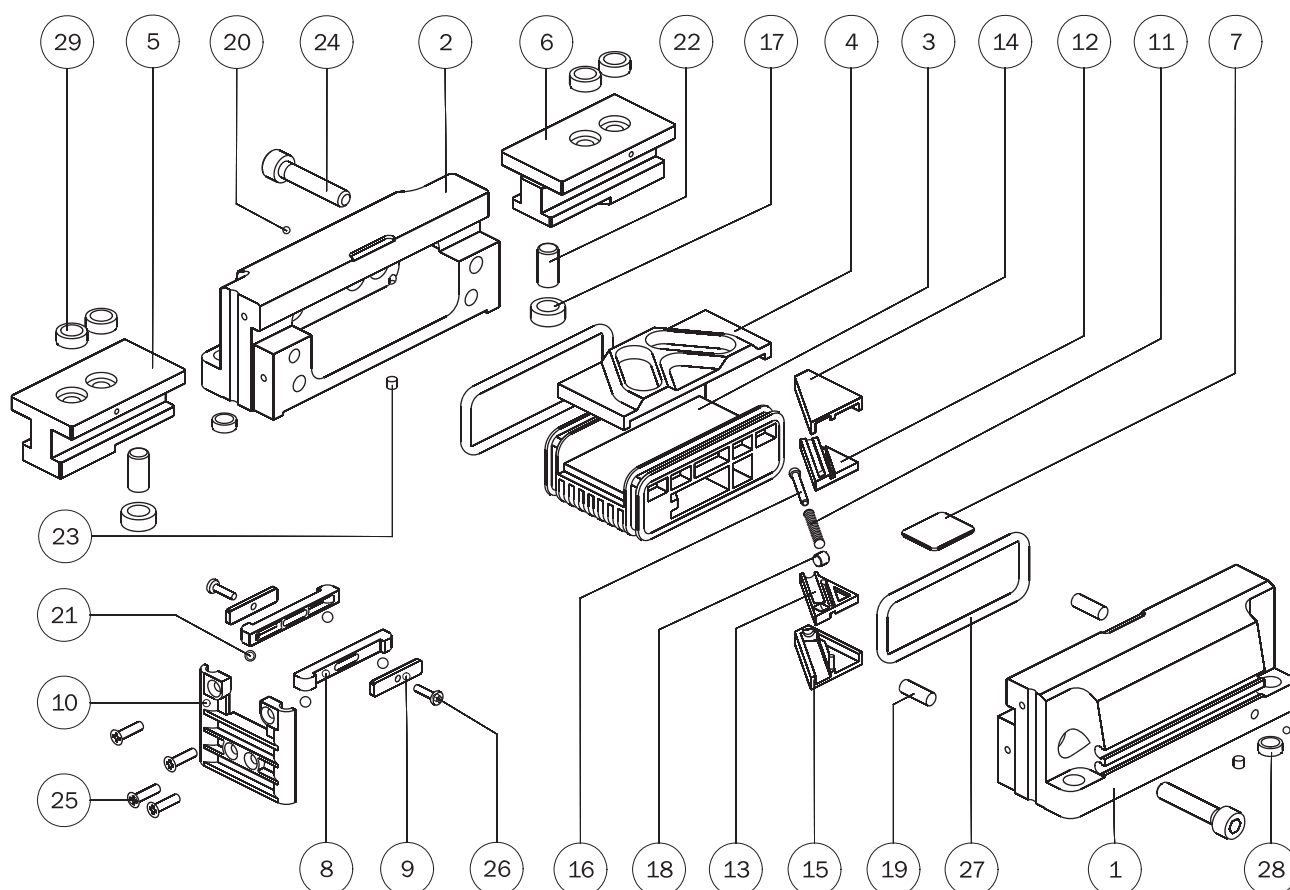
## Parts



	<b>MGX2005</b>	<b>MGX2508</b>	
1- Semicorpo sinistro	MGX2005-01	MGX2508-01	Left half body -1
2- Semicorpo destro	MGX2005-02	MGX2508-02	Right half body -2
3- Pistone	MGX2005-03	MGX2508-03	Piston -3
4- Cursore	MGX2005-20	MGX2508-20	Slider -4
5- Griffa sx	MGX2005-21	MGX2508-21	Left jaw -5
6- Griffa dx	MGX2005-22	MGX2508-22	Right jaw -6
7- Protezione	MGF2005-07	MGF2508-07	Protection -7
8- Piastrina portasfera	MGX2005-08	MGX2508-08	Ball holder -8
9- Piastrina di fissaggio	MGX2005-09	MGX2508-09	Fixing plate -9
10- Sede per sensori induttivi	MGX2005-10	MGX2508-10	Inductive sensor housing -10
11- Molla	MGX2005-12	MGX2508-12	Spring -11
12- Portamagnete superiore	MGX2005-13	MGX2508-13	Upper magnet housing -12
13- Portamagnete inferiore	MGX2005-14	MGX2508-14	Lower magnet housing -13
14- Rotella	MGX2005-23	MGX2508-23	Roller -14
15- Magnete	EPP12-13	EPP12-13	Magnet -15
16- Sfera	Ø2 DIN5401A	Ø2 DIN5401A	Ball -16
17- Spina di riferimento	Ø3x10 mm	Ø3x10 mm	Dowel pin -17
18- Sfera	Ø2.5 DIN5401A	Ø2.5 DIN5401A	Ball -18
19- Rullino	Ø3x5.8 mm DIN5402	Ø4x7 mm DIN5402	Dowel pin -19
20- Vite	M3x12 mm DIN912 INOX A2	M4x14 mm DIN912 INOX A2	Screw -20
21- Vite	M2.5x10 mm DIN965A INOX A2	M2.5x10 mm DIN965A INOX A2	Screw -21
22- Vite	M2x8 mm DIN7985 INOX A2	M2x8 mm DIN7985 INOX A2	Screw -22
23- Vite senza testa	M3x3 mm DIN913 Z/B	M3x3 mm DIN913 Z/B	Grub screw -23
24- O-Ring	Ø1.78x17.17 HNBR (GUAR-076H)	Ø1.78x23.52 HNBR (GUAR-008H)	O-Ring -24
25- Boccia	ZBH-5	ZBH-7	Bush -25

**Elenco delle parti**

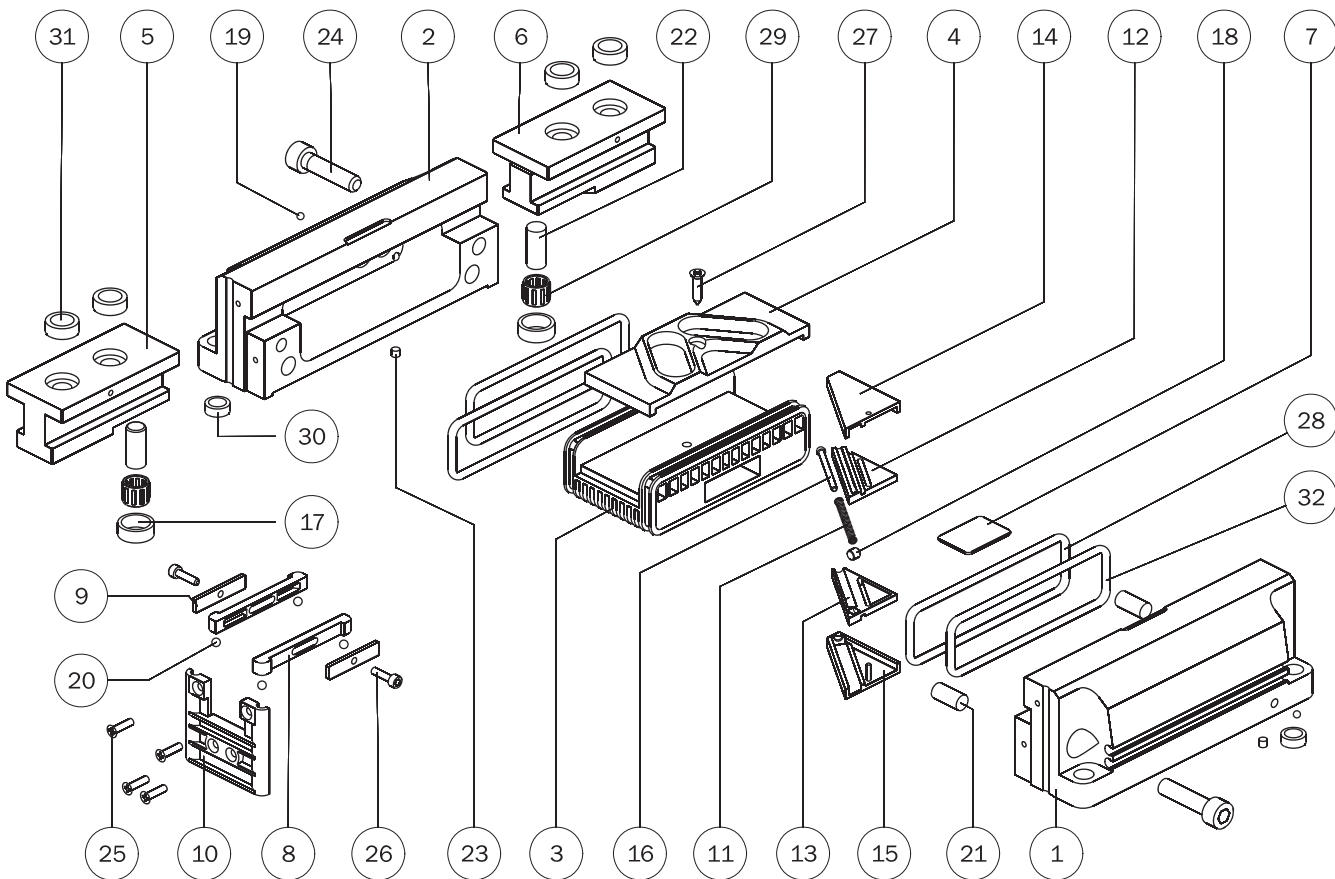
**Parts**



	<b>MGX3210</b>	<b>MGX4015</b>	
<b>1- Semicorpo sinistro</b>	<i>MGX3210-01</i>	<i>MGX4015-01</i>	<i>Left half body -1</i>
<b>2- Semicorpo destro</b>	<i>MGX3210-02</i>	<i>MGX4015-02</i>	<i>Right half body -2</i>
<b>3- Pistone</b>	<i>MGX3210-03</i>	<i>MGX4015-03</i>	<i>Piston -3</i>
<b>4- Cursore</b>	<i>MGX3210-20</i>	<i>MGX4015-20</i>	<i>Slider -4</i>
<b>5- Griffa sx</b>	<i>MGX3210-21</i>	<i>MGX4015-21</i>	<i>Left jaw -5</i>
<b>6- Griffa dx</b>	<i>MGX3210-22</i>	<i>MGX4015-22</i>	<i>Right jaw -6</i>
<b>7- Protezione</b>	<i>MGX3210-07</i>	<i>MGF4015-07</i>	<i>Protection -7</i>
<b>8- Piastrina portasfera</b>	<i>MGX3210-08</i>	<i>MGX4015-08</i>	<i>Ball holder -8</i>
<b>9- Piastrina di fissaggio</b>	<i>MGX3210-09</i>	<i>MGX4015-09</i>	<i>Fixing plate -9</i>
<b>10- Sede per sensori induttivi</b>	<i>MGX3210-10</i>	<i>MGX4015-10</i>	<i>Inductive sensor housing -10</i>
<b>11- Molla</b>	<i>MGX3210-12</i>	<i>MGX4015-12</i>	<i>Spring -11</i>
<b>12- Portamagnete superiore</b>	<i>MGX3210-13</i>	<i>MGX4015-13</i>	<i>Upper magnet housing -12</i>
<b>13- Portamagnete inferiore</b>	<i>MGX3210-14</i>	<i>MGX4015-14</i>	<i>Lower magnet housing -13</i>
<b>14- Supporto superiore</b>	<i>MGX3210-15</i>	<i>MGX4015-15</i>	<i>Upper support -14</i>
<b>15- Supporto inferiore</b>	<i>MGX3210-16</i>	<i>MGX4015-16</i>	<i>Lower support -15</i>
<b>16- Perno guida</b>	/	<i>MGX4015-19</i>	<i>Guide pin -16</i>
<b>17- Rotella</b>	<i>MGX3210-23</i>	<i>MGX4015-23</i>	<i>Roller -17</i>
<b>18- Magnete</b>	<i>EPP12-13</i>	<i>R63-180-20</i>	<i>Magnet -18</i>
<b>19- Spina di riferimento</b>	<i>Ø3x12 mm DIN6325</i>	<i>Ø4x12 mm DIN6325</i>	<i>Ball -19</i>
<b>20- Sfera</b>	<i>Ø2 DIN5401A</i>	<i>Ø2 DIN5401A</i>	<i>Dowel pin -20</i>
<b>21- Sfera</b>	<i>Ø2.5 DIN5401A</i>	<i>Ø3 AA DIN5401A</i>	<i>Ball -21</i>
<b>22- Rullino</b>	<i>Ø5x10 mm DIN5402</i>	<i>Ø6x12 mm DIN5402</i>	<i>Dowel pin -22</i>
<b>23- Vite senza testa</b>	<i>M3x3 mm DIN913 Z/B</i>	<i>M3x3 mm DIN913 Z/B</i>	<i>Screw -23</i>
<b>24- Vite</b>	<i>M5x20 mm DIN912 INOX A2</i>	<i>M5x25 mm DIN912 INOX A2</i>	<i>Screw -24</i>
<b>25- Vite</b>	<i>M2.5x10 mm DIN965A INOX A2</i>	<i>M2.5x10 mm DIN965A INOX A2</i>	<i>Screw -25</i>
<b>26- Vite</b>	<i>M2x8 mm DIN7985 INOX A2</i>	<i>M2x8 mm DIN7985 INOX A2</i>	<i>Grub screw -26</i>
<b>27- O-Ring</b>	<i>Ø2.62x28.25 HNBR (GUAR-107H)</i>	<i>Ø2.62x40.95 HNBR (GUAR-035H)</i>	<i>O-Ring -27</i>
<b>28- Boccia</b>	<i>ZBH-7</i>	<i>ZBH-7</i>	<i>Bush -28</i>
<b>29- Boccia</b>	<i>ZBH-7</i>	<i>ZBH-9</i>	<i>Bush -29</i>

## Elenco delle parti

## Parts



	<b>MGX5020</b>	<b>MGX6030</b>	
1- Semicorpo sinistro	MGX5020-01	MGX6030-01	Left half body -1
2- Semicorpo destro	MGX5020-02	MGX6030-02	Right half body -2
3- Pistone	MGX5020-03	MGX6025-03	Piston -3
4- Cursore	MGX5020-20	MGX6030-20	Slider -4
5- Griffa sx	MGX5020-21	MGX6030-21	Left jaw -5
6- Griffa dx	MGX5020-22	MGX6030-22	Right jaw -6
7- Protezione	MGF5020-07	MGX6030-07	Protection -7
8- Piastrina portasfera	MGX5020-08	MGX6025-08	Ball holder -8
9- Piastrina di fissaggio	MGX5020-09	MGX6030-09	Fixing plate -9
10- Sede per sensori induttivi	MGX5020-10	MGX6025-10	Inductive sensor housing -10
11- Molla	MGX6025-12	MGX6025-12	Spring -11
12- Portamagnete superiore	MGX5020-13	MGX6025-13	Upper magnet housing -12
13- Portamagnete inferiore	MGX5020-14	MGX6025-14	Lower magnet housing -13
14- Supporto superiore	MGX5020-15	MGX6025-15	Upper support -14
15- Supporto inferiore	MGX5020-16	MGX6025-16	Lower support -15
16- Perno guida	MGX6025-19	MGX6025-19	Guide pin -16
17- Rotella	MGX5020-23	MGX6030-23	Roller -17
18- Magnete	R63-180-20	R63-180-20	Magnet -18
19- Sfera	Ø2.5 DIN5401A	Ø2.5 DIN5401A	Ball -19
20- Sfera	Ø3 AA DIN5401A	Ø3 AA DIN5401A	Ball -20
21- Spina di riferimento	Ø6x14 DIN6325	Ø6x14 DIN6325	Dowel pin -21
22- Rullino	Ø7x16 DIN5402	Ø7x14 DIN5402	Dowel pin -22
23- Vite senza testa	M3x3 mm DIN913 Z/B	M3x3 mm DIN913 Z/B	Grub screw -23
24- Vite	M6x25 DIN912 INOX A2	M8x30 DIN912 INOX A2	Screw -24
25- Vite	M2.5x10 DIN965A INOX A2	M2.5x10 DIN965A INOX A2	Screw -25
26- Vite	M2.5x10 DIN912 INOX A2	M2.5x10 DIN912 INOX A2	Screw -26
27- Vite	M2.9x13 DIN7982 INOX A2	M2.9x13 DIN7982 INOX A2	Screw -27
28- O-Ring	Ø2.62x53.65 HNBR (GUAR-151H)	Ø2.62x66.35 HNBR (GUAR-143H)	O-Ring -28
29- Gabbia a rullini	CUSC-029	CUSC-029	Roller cage -29
30- Boccia	ZBH-9	ZBH-9	Bush -30
31- Boccia	ZBH-12	ZBH-9	Bush -31
32- O-Ring	Ø1.78x47.35 (GUAR-017)	Ø1.78x53.70 (GUAR-153)	O-Ring -32