

Mini slitte pneumatiche serie ZE-P

- Alesaggio 6mm, 10mm oppure 16mm.
- Corsa 10mm, 20mm, 30mm.
- Varie possibilità di fissaggio.
- Azionamento a doppio effetto.
- Ammortizzatori elastici interni.
- Sensori magnetici opzionali.

Pneumatic mini-slides series ZE-P

- Piston bore 6mm, 10mm or 16mm.
- Stroke 10mm, 20mm, 30mm.
- Several fastening options.
- Double acting.
- Internal elastic bumpers.
- Optional magnetic sensors.



ZE0630P



ZE1030P



ZE1630P

Pur essendo perfettamente intercambiabile con la precedente serie ZE, la ZE-P può contare su alcuni plus esclusivi:

- 1- Cuscinetti lineari a sfere, con gabbia in poliossimetilene.
- 2- Guida su alberini temprati e rettificati.
- 3- Carrello monoblocco stampato in zama.

Even if it is completely interchangeable with the previous ZE series, the ZE-P is provided with some exclusive plus:

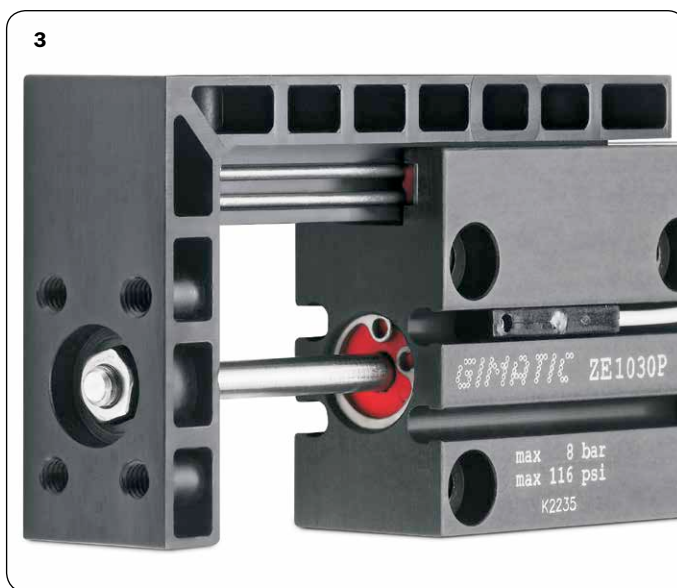
- 1- Linear ball bearings, with cage in polyoxymethylene.
- 2- Guide with built-in hardened and ground shafts.
- 3- One-block carrier moulded in zamak.



1



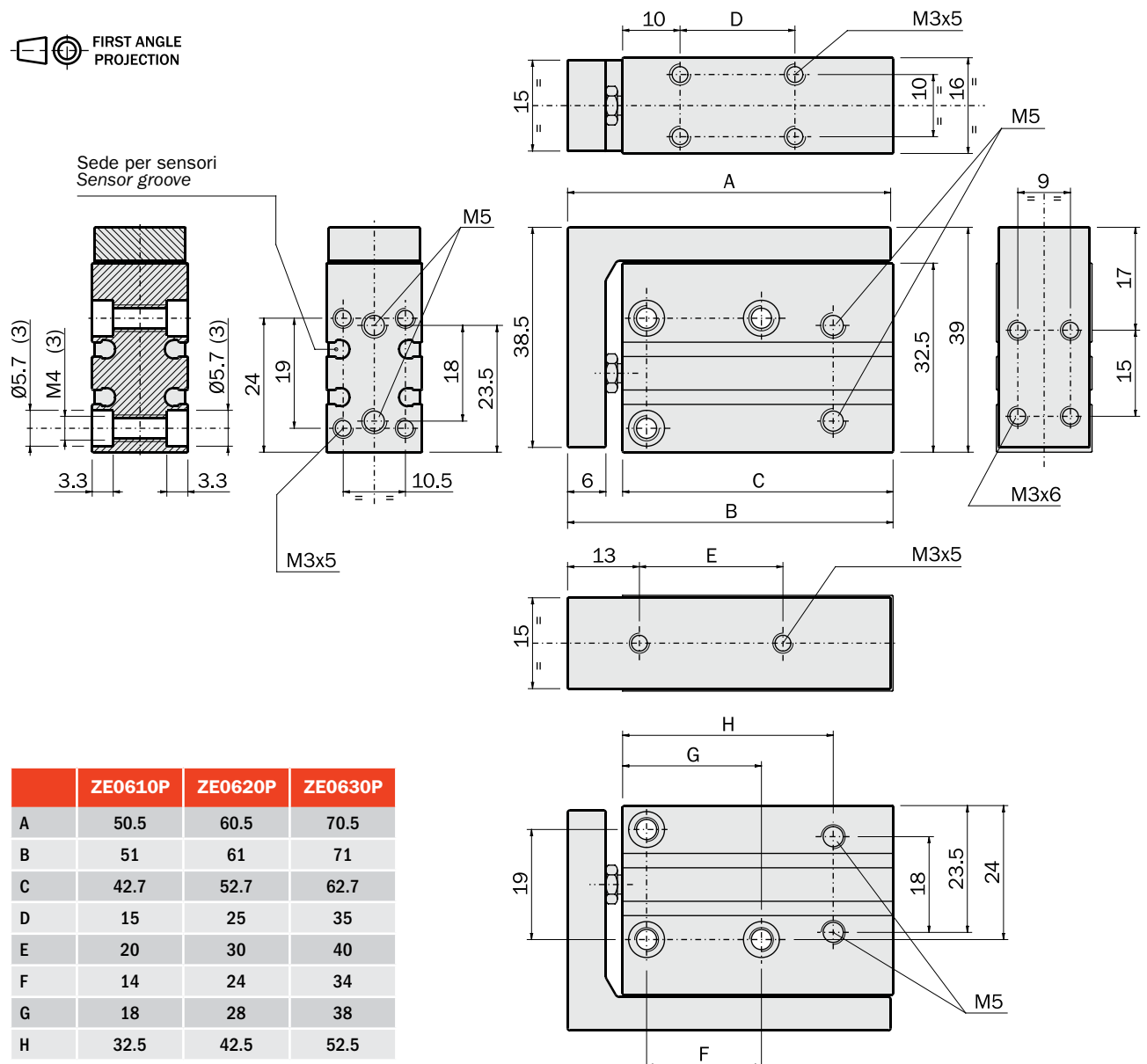
2



3

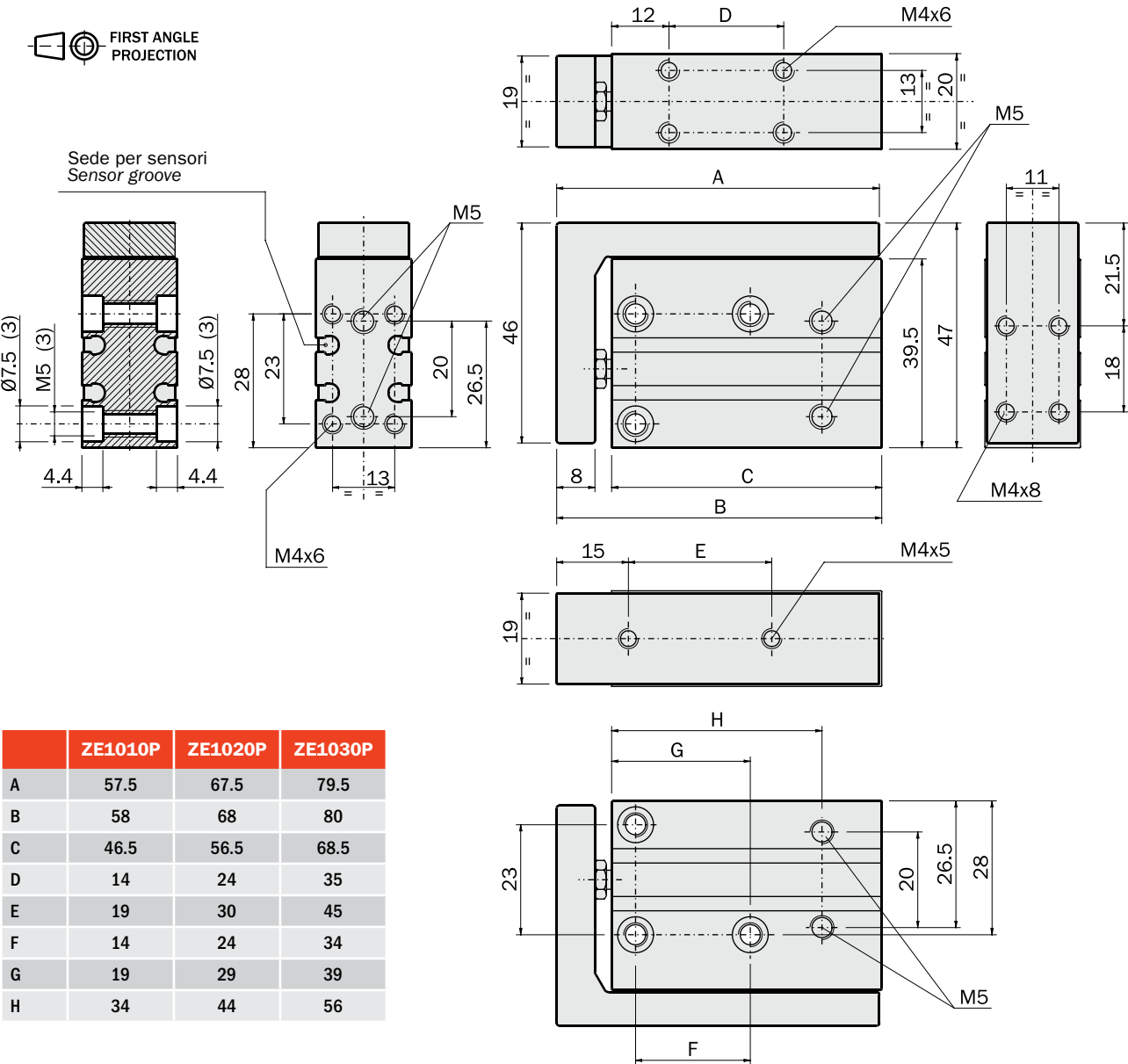
	ZE0610P	ZE0620P	ZE0630P
Peso Weight	90 g	105 g	120 g
Tempo di azionamento minimo Minimum actuating time	0.015 s	0.020 s	0.030 s
Frequenza massima di lavoro Maximum working frequency	3 Hz	3 Hz	3 Hz
Consumo d'aria per ciclo Air consumption per cycle	0.7 cm ³	1.3 cm ³	1.9 cm ³
Corsa (+1 mm) Stroke	10 mm	20 mm	30 mm
Forza di apertura a 6 bar Extension force at 6 bar	13 N		
Forza di chiusura a 6 bar Retraction force at 6 bar	10 N		
Fluido Medium	Aria compressa filtrata, lubrificata / non lubrificata Filtered, lubricated / non lubricated compressed air		
Pressione di esercizio Pressure range	2÷8 bar		
Temperatura di esercizio Temperature range	5÷60 °C		

Dimensioni (mm) / Dimensions (mm)



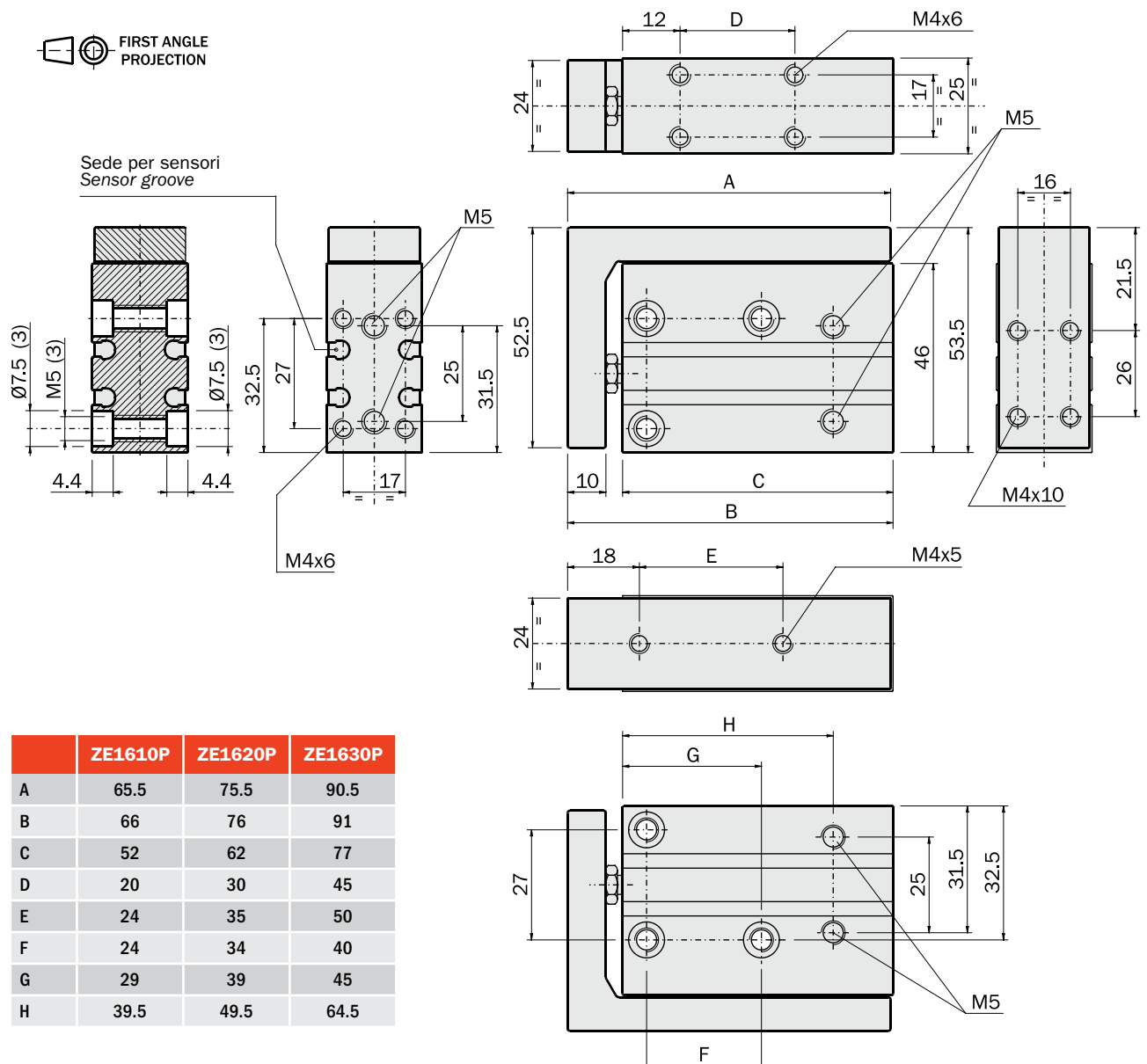
	ZE1010P	ZE1020P	ZE1030P
Peso Weight	150 g	175 g	200 g
Tempo di azionamento minimo Minimum actuating time	0.030 s	0.050 s	0.060 s
Frequenza massima di lavoro Maximum working frequency	3 Hz	3 Hz	3 Hz
Consumo d'aria per ciclo Air consumption per cycle	1.7 cm ³	3.3 cm ³	4.8 cm ³
Corsa (+1 mm) Stroke	10 mm	20 mm	30 mm
Forza di apertura a 6 bar Extension force at 6 bar	40 N		
Forza di chiusura a 6 bar Retraction force at 6 bar	33 N		
Fluido Medium	Aria compressa filtrata, lubrificata / non lubrificata Filtered, lubricated / non lubricated compressed air		
Pressione di esercizio Pressure range	2÷8 bar		
Temperatura di esercizio Temperature range	5÷60 °C		

Dimensioni (mm) / Dimensions (mm)



	ZE1610P	ZE1620P	ZE1630P
Peso Weight	265 g	295 g	340 g
Tempo di azionamento minimo Minimum actuating time	0.050 s	0.070 s	0.090 s
Frequenza massima di lavoro Maximum working frequency	3 Hz	3 Hz	3 Hz
Consumo d'aria per ciclo Air consumption per cycle	4.4 cm ³	8.3 cm ³	12 cm ³
Corsa (+1 mm) Stroke	10 mm	20 mm	30 mm
Forza di apertura a 6 bar Extension force at 6 bar	110 N		
Forza di chiusura a 6 bar Retraction force at 6 bar	100 N		
Fluido Medium	Aria compressa filtrata, lubrificata / non lubrificata Filtered, lubricated / non lubricated compressed air		
Pressione di esercizio Pressure range	2÷8 bar		
Temperatura di esercizio Temperature range	5÷60 °C		

Dimensioni (mm) / Dimensions (mm)



	ZE1610P	ZE1620P	ZE1630P
A	65.5	75.5	90.5
B	66	76	91
C	52	62	77
D	20	30	45
E	24	35	50
F	24	34	40
G	29	39	45
H	39.5	49.5	64.5

Fissaggio

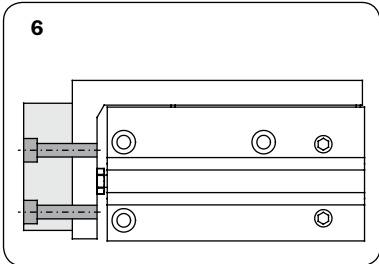
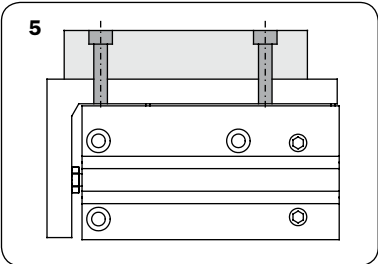
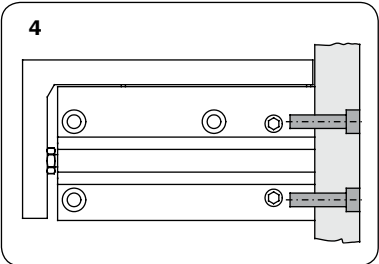
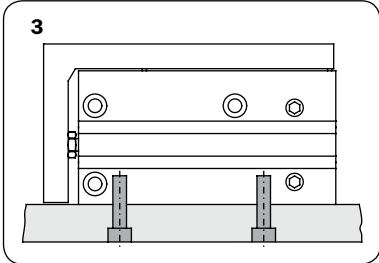
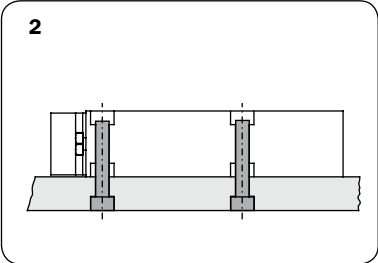
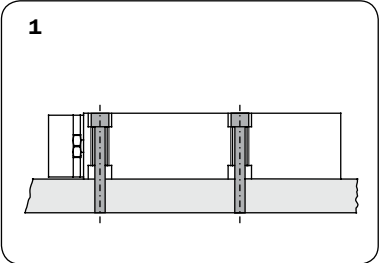
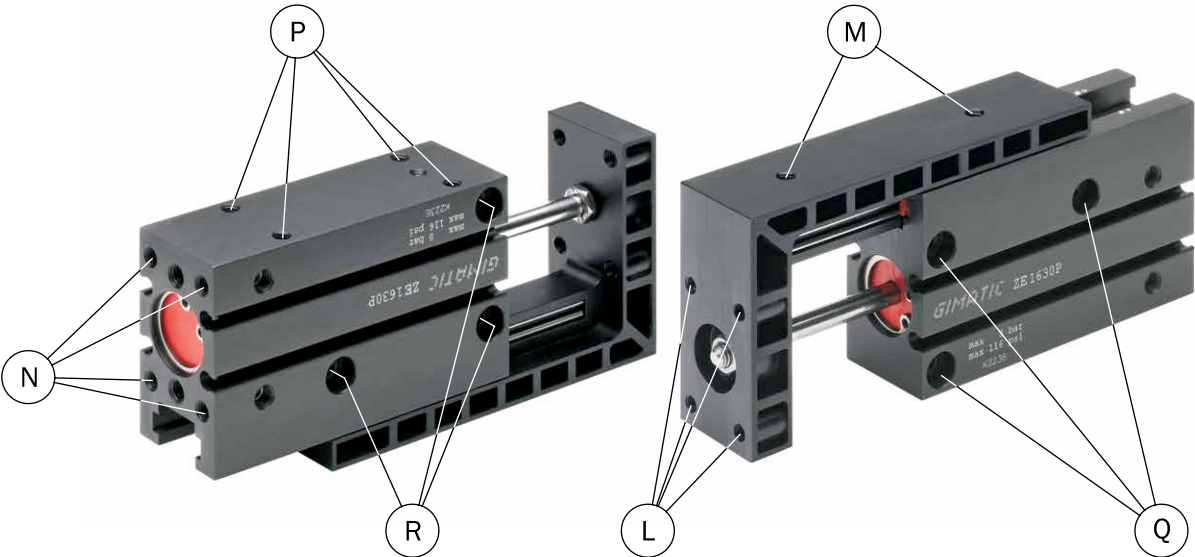
La slitta può essere montata in posizione fissa, oppure su parti in movimento: in questo caso va considerata la forza d'inerzia cui la slitta ed il suo carico sono sottoposti.

La slitta può essere fissata sulle quattro facce del corpo come schematizzato nelle figure 1-2-3-4.
Il carico può essere fissato sulle due facce del carrello come schematizzato nelle figure 5-6.

Fastening

The slide 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 slide and its load.

The slide housing can be fastened on four sides as shown in pictures 1-2-3-4.
The load can be fastened on two sides of the carrier as shown in pictures 5-6.

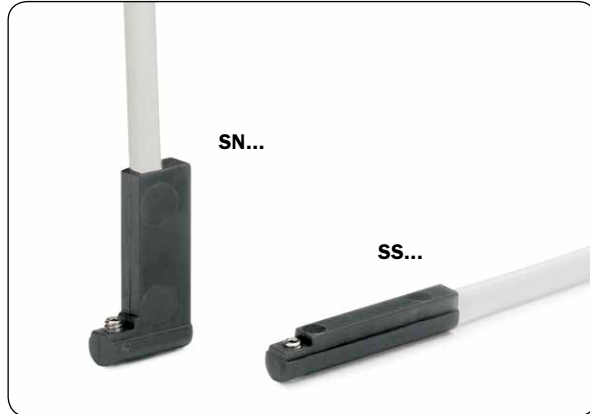


	ZE06...P	ZE10...P	ZE16...P
L	M3x6 mm	M4x8 mm	M4x10 mm
M	M3x5 mm	M4x5 mm	M4x5 mm
N	M3x5 mm	M4x6 mm	M4x6 mm
P	M3x5 mm	M4x6 mm	M4x6 mm
Q	Ø5.7x3.3 mm	Ø7.5x4.4 mm	Ø7.5x4.4 mm
R	M4	M5	M5

Sensori

Il rilevamento della posizione è affidato a uno o più sensori magnetici di prossimità (opzionali), che rilevano la posizione attraverso il magnete interno. Quindi, per un corretto funzionamento, è da evitare l'impiego in presenza di forti campi magnetici od in prossimità di grosse masse di materiale ferromagnetico.

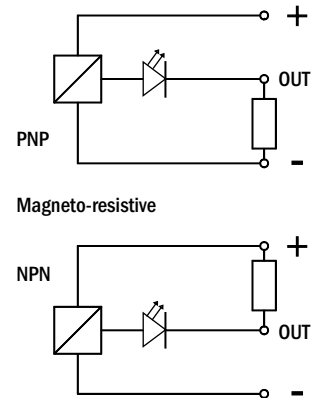
I sensori utilizzabili sono:



Sensors

The operating position is detected by magnetic proximity sensors (optional) through an internal magnet. The use of magnetic proximity sensors is therefore to be avoided in the vicinity of large masses of ferromagnetic material or intense magnetic fields as this may cause detection problems.

The sensors that can be used are:



			ZE06...P	ZE10...P	ZE16...P
SN4N225-G	PNP	cavo 2.5m / 2.5m cable	✓	✓	✓
SN4M225-G	NPN	cavo 2.5m / 2.5m cable	✓	✓	✓
SN3N203-G	PNP	Connettore M8 / M8 snap plug connector	✓	✓	✓
SN3M203-G	NPN	Connettore M8 / M8 snap plug connector	✓	✓	✓
SS4N225-G	PNP	cavo 2.5m / 2.5m cable	✓	✓	✓
SS4M225-G	NPN	cavo 2.5m / 2.5m cable	✓	✓	✓
SS3N203-G	PNP	Connettore M8 / M8 snap plug connector	✓	✓	✓
SS3M203-G	NPN	Connettore M8 / M8 snap plug connector	✓	✓	✓

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

They are all provided with a flat three-wire cable and lamp.



Carichi di sicurezza

Controllare le tabelle sottostanti.

Carichi eccessivi possono danneggiare la slitta, causare difficoltà di funzionamento e compromettere la sicurezza dell'operatore.

$F_x s$, $F_y s$, $M_x s$, $M_y s$, $M_z s$ sono i carichi statici massimi ammissibili.

$F_x d$, $F_y d$, $M_x d$, $M_y d$, $M_z d$ sono i massimi carichi dinamici ammissibili.

È indicato il minimo tempo di azionamento t in funzione della massa trasportata m .

(*) Quando il tempo e la massa comportano un'eccessiva energia cinetica si deve diminuire la velocità con regolatori di flusso (non forniti).

In ogni caso la massa trasportabile m è al massimo 100g (ZE06P), 250g (ZE10P), 500g (ZE16P).

Safety loads

Check the tables below.

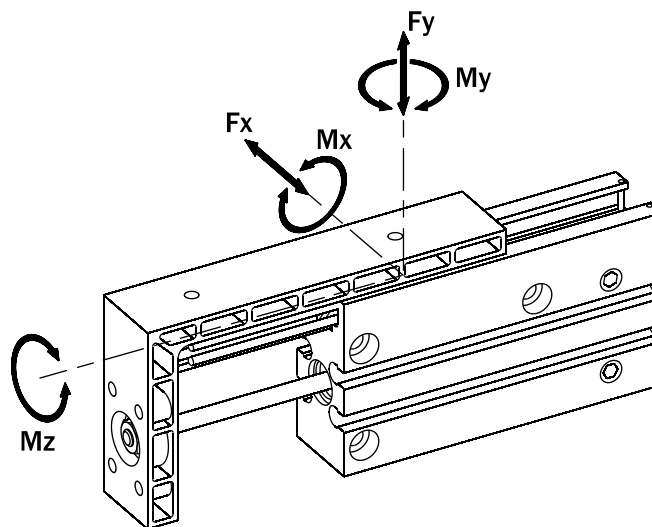
Excessive loads can damage the slide, cause functioning troubles and endanger the safety of the operator.

$F_x s$, $F_y s$, $M_x s$, $M_y s$, $M_z s$ are maximum permitted static loads. $F_x d$, $F_y d$, $M_x d$, $M_y d$, $M_z d$ are maximum permitted dynamic loads.

It is also indicated the minimum actuating time t as a factor of the pay-load m .

(*) When the actuating time and pay-load produce an excessive kinetic energy, the speed must be reduced by flow controllers (not supplied).

In any case the pay-load m is max. 100g (ZE06P), 250g (ZE10P), 500g (ZE16P).



	ZE06...P	ZE10...P	ZE16...P
$F_x s$	10 N	25 N	50 N
$F_y s$	10 N	25 N	50 N
$M_x s$	1 Nm	2 Nm	3 Nm
$M_y s$	1 Nm	2 Nm	3 Nm
$M_z s$	1 Nm	2 Nm	3 Nm
$F_x d$	1 N	2.5 N	5 N
$F_y d$	1 N	2.5 N	5 N
$M_x d$	0.2 Nm	0.4 Nm	0.6 Nm
$M_y d$	0.2 Nm	0.4 Nm	0.6 Nm
$M_z d$	0.2 Nm	0.4 Nm	0.6 Nm
m_{max}	100 g	250 g	500 g

m	t ZE0610P	t ZE0620P	t ZE0630P	t ZE1010P	t ZE1020P	t ZE1030P	t ZE1610P	t ZE1620P	t ZE1630P
10 g	15 ms	28 ms (*)	44 ms (*)	30 ms	50 ms	60 ms	50 ms	70 ms	90 ms
40 g	18 ms (*)	37 ms (*)	57 ms (*)	30 ms	50 ms	60 ms	50 ms	70 ms	90 ms
70 g	22 ms (*)	45 ms (*)	68 ms (*)	30 ms	50 ms	61 ms (*)	50 ms	70 ms	90 ms
100 g	25 ms (*)	51 ms (*)	77 ms (*)	30 ms	50 ms	68 ms (*)	50 ms	70 ms	90 ms
150 g	-	-	-	30 ms	51 ms (*)	78 ms (*)	50 ms	70 ms	90 ms
200 g	-	-	-	30 ms	58 ms (*)	87 ms (*)	50 ms	70 ms	90 ms
250 g	-	-	-	31 ms (*)	63 ms (*)	96 ms (*)	50 ms	70 ms	90 ms
300 g	-	-	-	-	-	-	50 ms	70 ms	94 ms (*)
400 g	-	-	-	-	-	-	50 ms	70 ms	105 ms (*)
500 g	-	-	-	-	-	-	50 ms	76 ms (*)	115 ms (*)

Avvertenze

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

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

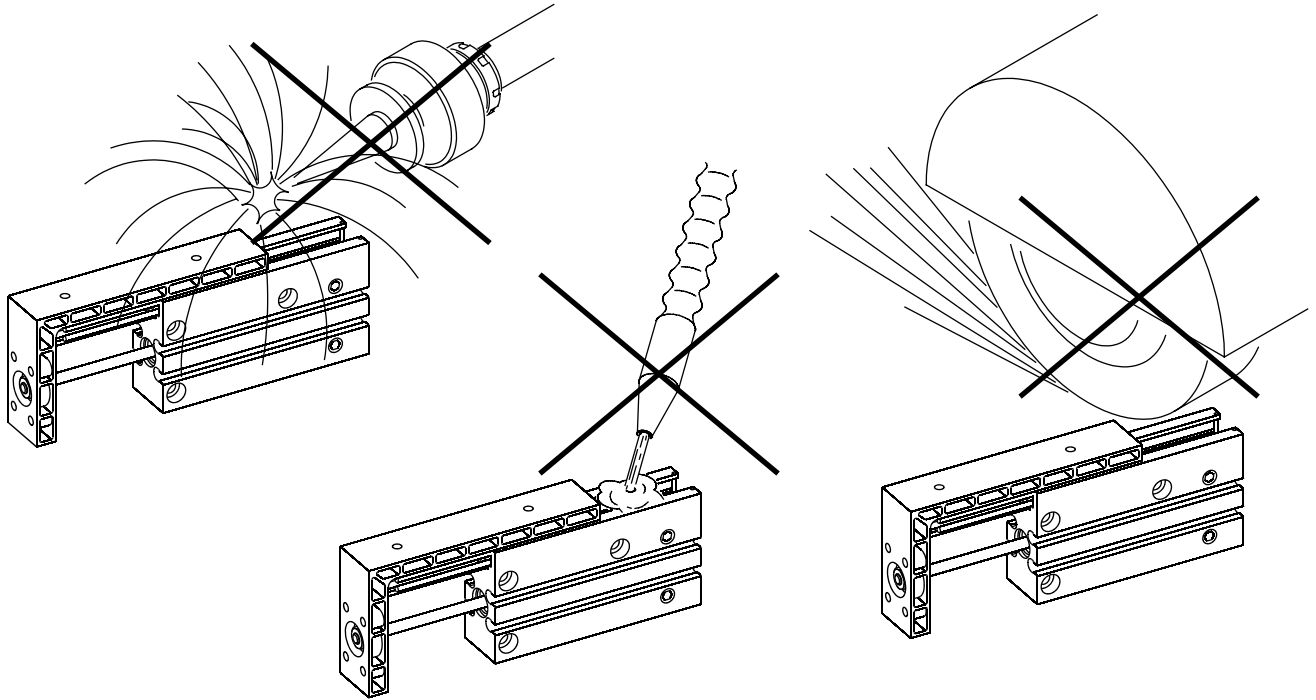
La slitta non deve essere messa in servizio prima che la macchina di cui fa parte sia stata dichiarata conforme alle disposizioni di sicurezza vigenti.

Cautions

Never let the slide come into contact with corrosive substances, soldering splashes or abrasive powders as they may damage the slide.

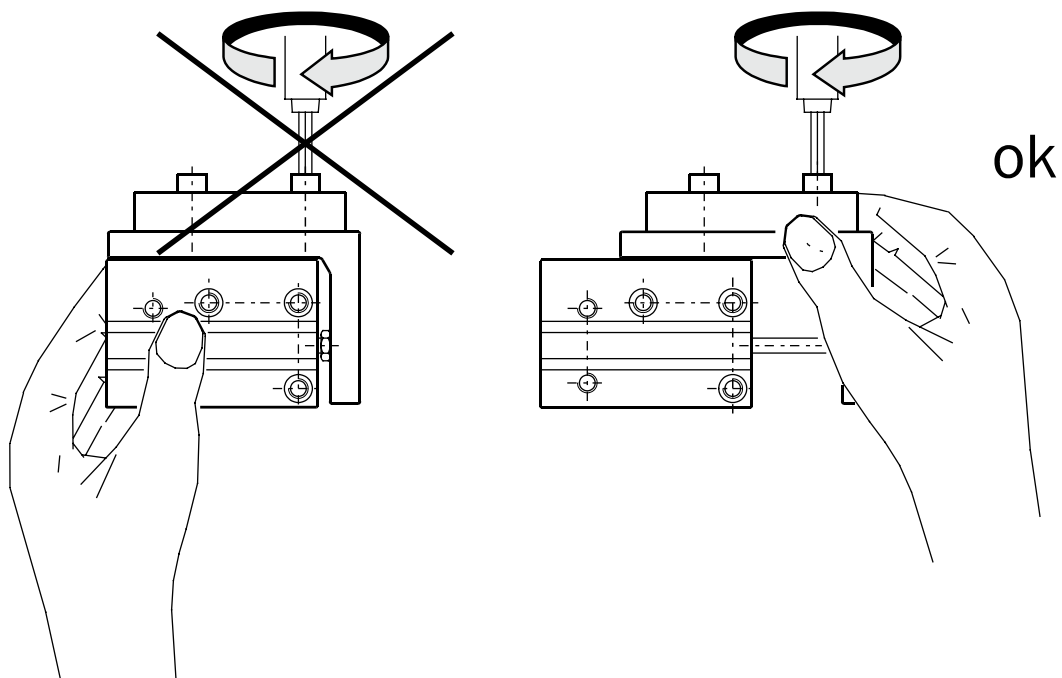
Never let non-authorized persons or objects stand within the operating range of the slide.

Never operate the slide if the machine on which it is fitted does not comply with safety laws and standards of your country.



Non sollecitare la guida con carichi eccessivi durante il montaggio del carico.

Do not overload the guidance when mounting work pieces.



Connessione pneumatica

La slitta si alimenta con aria compressa dai fori laterali o posteriori montandovi i raccordi dell'aria M5 ed i relativi tubi (non forniti).

Aria compressa in S: apertura.

Aria compressa in T: chiusura.

I tre canali S ed i tre canali T sono comunicanti, quindi due su tre devono rimanere tappati con il grano e la sfera.

L'unità è azionata con l'aria compressa filtrata ($5 \div 40 \mu\text{m}$) non necessariamente lubrificata. La scelta iniziale, lubrificata o non lubrificata, deve essere mantenuta per tutta la vita dell'unità.

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

Compressed air feeding

The slide is driven by compressed air through side or rear air ports with fittings M5 and relevant hoses (not supplied).

Compressed air in S: extension stroke.

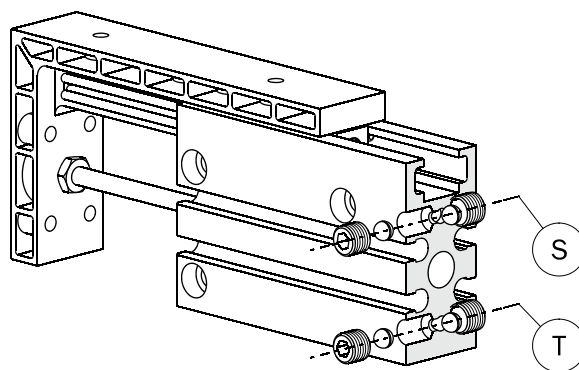
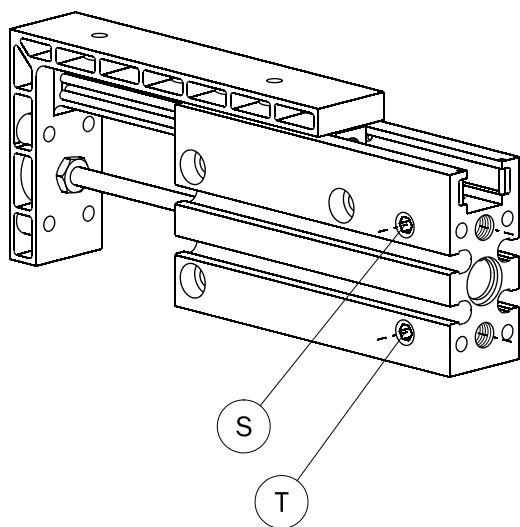
Compressed air in T: retraction stroke.

Three air ports S and three air ports T are communicating, so two of three have to be plugged by the grub screw and the sphere.

The compressed air, must be filtered from 5 to $40 \mu\text{m}$.

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

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 all'avvio.
- 3- Improvvisa mancanza di pressione.
- 4- Velocità di azionamento eccessiva.

Accorgimenti per risolvere i problemi:

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

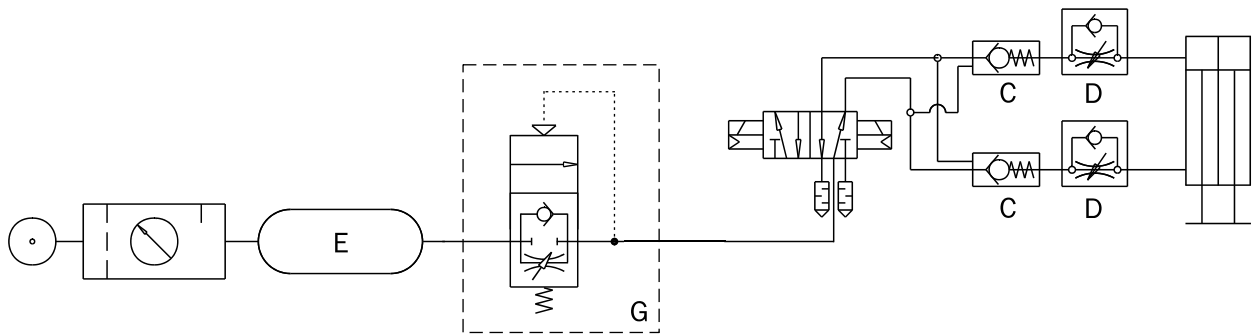
Pneumatic circuit

Possible problems on a compressed air circuit:

- 1- Pressure variation.
- 2- Pressurizing.
- 3- Sudden pressure black-out.
- 4- Excessive actuating speed.

Possible solutions:

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



Manutenzione

Lubrificare ogni 5 milioni di cicli la guida.
L'apposito grasso è disponibile in tubetti da 90 grammi.
Codice di ordinazione: GLP500-90.

Maintenance

Lubricate the guidance after 5 million cycles.
The suitable grease is available in 90 grams tubes.
Ordering code: GLP500-90.

