



## Regolazione corsa

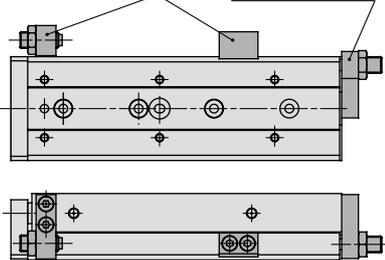
### Regolazione corsa

- Campo di regolazione della corsa  $0 \pm 5\text{mm}$

Con blocchetto di regolazione su lato estensione (AS)  
 Con blocchetto di regolazione su lato ritrazione (AT)  
 Con blocchetto di regolazione su entrambi i lati (A)

Blocchetto di regolazione su lato estensione

Blocchetto di regolazione su lato ritrazione



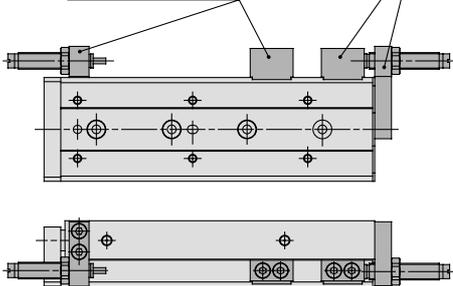
### Con deceleratore idraulico

- Assorbe l'impatto di fine corsa e permette una fermata morbida.
- Permette di regolare la corsa.

Con deceleratore idraulico su lato estensione (BS)  
 Con deceleratore idraulico su lato ritrazione (BT)  
 Con deceleratore idraulico su entrambi i lati (B)

Deceleratore idraulico su lato ritrazione

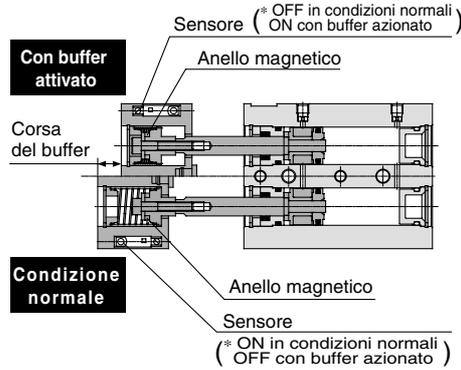
Deceleratore idraulico su lato estensione



## Opzioni

### Con buffer

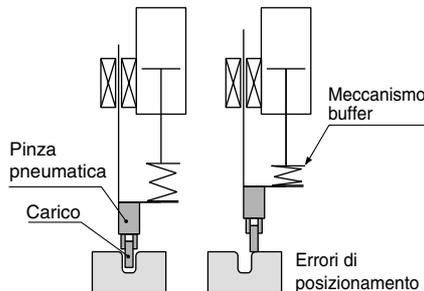
- L'ammortizzo su lato estensione protegge il pezzo in lavorazione e l'utensile.
- Possibilità di montaggio sensore sulla sezione buffer.



\* La regolazione ON/OFF può essere cambiata con la direzione di montaggio dei sensori.

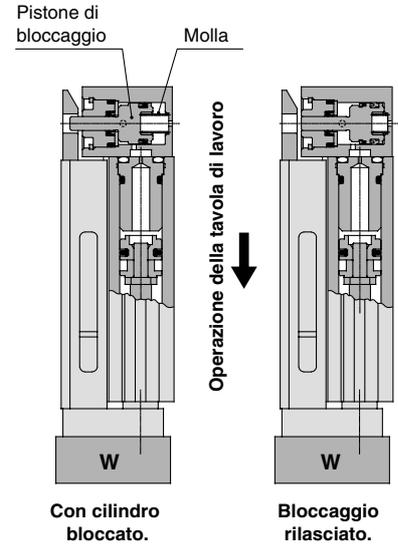
### Esempi di applicazione

Il meccanismo buffer assorbe i colpi ed evita che il pezzo in lavorazione subisca danni nel caso in cui il posizionamento non sia preciso quando viene collocato il carico.



### Con bloccaggio a fine corsa

- Mantenere il cilindro nella sua posizione originale ed evitare che il carico cada in caso di interruzione dell'alimentazione.

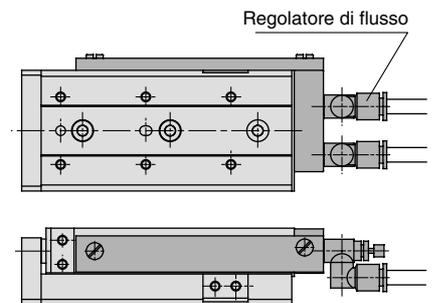


Con cilindro bloccato.

Bloccaggio rilasciato.

### Connessione assiale

- Le connessioni centralizzate aumentano lo spazio attorno al corpo.





# Serie MXS/Avvertenze ①

Leggere attentamente prima dell'uso.

Vedere istruzioni di sicurezza e precauzioni per gli attuatori da p.0-39 a 0-43.

## Selezione

### ⚠ Precauzione

① **Non applicare carichi che oltrepassano i limiti indicati.**

Scegliere il modello in base al carico massimo ammissibile e al momento ammissibile. Altri particolari a p. 3.16-10 e 3.16-11. Se l'impiego del cilindro avviene in condizioni non comprese nei campi applicativi il carico eccentrico applicato alla guida risulta eccessivo e causerà vibrazioni, imprecisione e riduzione della vita utile.

② **In caso di stop intermedio con stopper esterno, evitare l'espulsione.**

L'espulsione causerebbe danni. Se il cursore viene fermato in posizione intermedia da uno stopper esterno e dopo spinto in avanti, tirare indietro lo stopper intermedio dopo aver alimentato con pressione per permettere in tal modo al cursore di ritornare indietro per un momento, in seguito alimentare dall'attacco opposto ed azionare il cursore.

③ **Non applicare forze eccessive o urti.**

Ciò provocherebbe problemi e probabilmente guasti.

## Montaggio

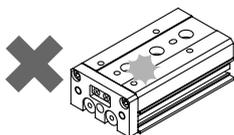
### ⚠ Precauzione

① **Non graffiare o urtare le superfici di scorrimento del componente.**

Il danno comprometterebbe il parallelismo, farebbe vibrare la guida e aumenterebbe la resistenza al movimento delle parti mobili.

② **Non graffiare o scalfire il lato anteriore della guida.**

Questo farebbe vibrare la guida e aumenterebbe la resistenza al movimento delle parti mobili.



## Montaggio

③ **Con il pezzo in lavorazione montato, non applicare eccessivi carichi o eccessiva potenza.**

L'applicazione di un momento superiore a quello ammissibile, causa la vibrazione della guida e crea attrito fra le parti mobili.

④ **La planarità della superficie di montaggio deve essere inferiore a 0.02mm.**

Un valore di planarità insufficiente causa giochi al cursore, ed aumenta la resistenza allo scorrimento.

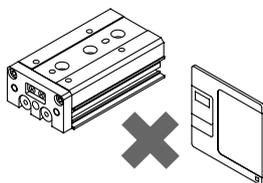
⑤ **Selezionare il tipo adatto di accoppiamento al carico quando questo viene guidato esternamente, e provvedere ad un adeguato allineamento.**

⑥ **Si raccomanda di evitare qualsiasi contatto di cose o persone con il cursore in funzionamento.**

Il regolatore crea ulteriori punti di "pizzicatura" che possono causare danni all'operatore quando il cursore è in movimento. Si consiglia, quindi, di installare un coperchio di protezione.

⑦ **Mantenere lontano da oggetti magnetici.**

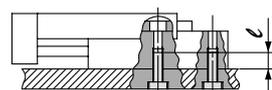
Il blocco guida contiene un magnete, per cui non avvicinare dischi magnetici, tessere o nastri, poiché i dati verrebbero cancellati.



⑧ **Per montare l'unità di traslazione, usare viti di lunghezza idonea e non oltrepassare la max. coppia di serraggio.**

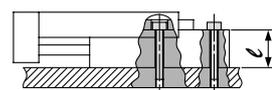
Se questa viene oltrepassata, si verificherebbero malfunzionamenti. Se si applica una coppia inferiore, l'unità di traslazione non è in grado di mantenere la sua posizione e può anche cadere.

### 1. Montaggio laterale (fori filettati)



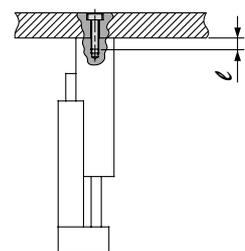
Modello	Bullone	Max. coppia (Nm)	Max profondità filettata $\ell$ (mm)
MXS 6	M4	2.1	8
MXS 8	M4	2.1	8
MXS12	M5	4.4	10
MXS16	M6	7.4	12
MXS20	M6	7.4	12
MXS25	M8	18	16

### 2. Montaggio superiore (fori passanti)



Modello	Bullone	Max. coppia (Nm)	Max profondità filettata $\ell$ (mm)
MXS 6	M3	1.2	11
MXS 8	M3	1.2	13
MXS12	M4	2.8	18.5
MXS16	M5	5.7	24
MXS20	M5	5.7	29
MXS25	M6	10	34

### 3. Montaggio assiale (fori filettati)



Modello	Bullone	Max. coppia (Nm)	Max profondità filettata $\ell$ (mm)
MXS 6	M2.5	0.5	3.5
MXS 8	M3	0.9	4
MXS12	M4	2.1	6
MXS16	M5	4.4	7
MXS20	M5	4.4	8
MXS25	M6	7.4	10

CL

MLG

CNA

CNG

MNB

CNS

CLS

CB

CV/MVG

CXW

CXS

CXT

MX

MXU

MXH

MXS

MXQ

MXF

MXW

MXP

MG

MGP

MGQ

MGG

MGC

MGF

MGZ

CY

MY



# Serie MXS /Avvertenze ②

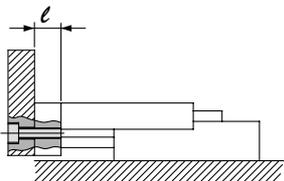
Leggere attentamente prima dell'uso.

Vedere istruzioni di sicurezza e precauzioni per gli attuatori da p.0-39 a 0-43.

## Montaggio

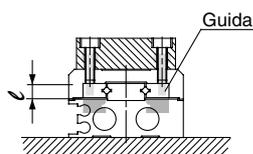
### ⚠ Precauzione

#### Montaggio anteriore



Modello	Bullone	Max. coppia (Nm)	Max profondità filettata $l$ (mm)
<b>MXS 6</b>	M3	0.9	5
<b>MXS 8</b>	M4	2.1	6
<b>MXS12</b>	M5	4.4	8
<b>MXS16</b>	M6	7.4	10
<b>MXS20</b>	M6	7.4	13
<b>MXS25</b>	M8	18	15

#### Montaggio superiore



### ⚠ Precauzione

Per installare un pezzo sulla guida, Utilizzare viti di 0.5mm più corte della profondità di filettatura. Bulloni più lunghi possono causare guasti poiché entrano in contatto con i cuscinetti della guida.

Modello	Bullone	Max. coppia (Nm)	Max profondità filettata $l$ (mm)
<b>MXS 6</b>	M3	0.9	4
<b>MXS 8</b>	M3	0.9	5
<b>MXS12</b>	M4	2.1	5.5
<b>MXS16</b>	M5	4.4	6
<b>MXS20</b>	M5	4.4	10
<b>MXS25</b>	M6	7.4	13

Il foro di posizionamento sulla tavola e il foro di posizionamento sul fondo del corpo non hanno lo stesso centro.

Usare questi fori per l'installazione dopo che il cursore è stato rimosso per la manutenzione.

## Ambiente

### ⚠ Precauzione

① Non utilizzare in ambienti ove vi sia diretta esposizione a liquidi quali olio da taglio.

In ambienti in cui lo stelo e la guida sono esposti ad olio da taglio, refrigeranti o condensa d'olio si verificheranno vibrazioni, aumento dell'attrito tra le parti in movimento, trafilamenti d'aria, ecc.

② Non usare in ambienti in cui l'attuatore è a diretto contatto con polvere, schegge, ecc.

Si verificheranno vibrazioni, aumento dell'attrito tra le parti in movimento, trafilamenti d'aria, ecc. In caso di uso in tali ambienti, consultare SMC.

③ Non esporre alla luce diretta del sole.

④ Non usare in ambienti esposti a fonti di calore.

Se l'attuatore si trova in prossimità di una fonte di calore, o se la temperatura del prodotto oltrepassa i limiti della temperatura d'esercizio, installare un coperchio di protezione.

⑤ Non sottoporlo ad eccessive vibrazioni o urti.

Ciò provocherebbe danni e malfunzionamenti. Per l'uso in tali condizioni, contattare SMC.

## Avvertenze per il regolatore.

### Regolazione corsa

### ⚠ Precauzione

① Non sostituire mai i bulloni di regolazione originali.

L'energia d'urto causa gioco, guasti, ecc.

② Vedere nella tabella sottostante la coppia di serraggio del dado di bloccaggio.

Se il dado di bloccaggio non viene stretto a sufficienza, diminuirà la precisione di posizionamento.

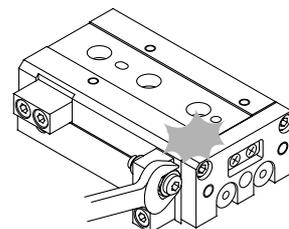
Modello	Coppia di serraggio (Nm)
<b>MXS 6</b>	3.0
<b>MXS 8</b>	5.0
<b>MXS12</b>	12.5
<b>MXS16</b>	25.0
<b>MXS20</b>	43.0
<b>MXS25</b>	69.0

## Avvertenze per il regolatore.

### Regolazione corsa

### ⚠ Precauzione

③ Una volta agito sul regolatore, non urtare la tavola con la chiave.



### Con deceleratore idraulico

### ⚠ Precauzione

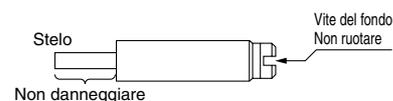
① Non manipolare la vite situata sulla parte inferiore del deceleratore.

Non si tratta della vite di regolazione.

Se detta vite venisse ruotata, possono verificarsi trafilamenti d'olio.

② Non graffiare la superficie dello stelo.

Diminuirebbe la vita utile e si verificherebbero guasti.



③ Il deceleratore è un componente soggetto a usura. Quando diminuisce la sua capacità di attutire i colpi deve essere sostituito.

Modello	Codice del deceleratore
<b>MXS 8</b>	RB0805
<b>MXS12</b>	RB0806
<b>MXS16</b>	RB1007
<b>MXS20</b>	RB1411
<b>MXS25</b>	RB1412

④ Vedere nella tabella sottostante la coppia di serraggio del dado di bloccaggio.

Modello	Coppia di serraggio (Nm)
<b>MXS 8</b> <b>MXS12</b>	1.67
<b>MXS16</b>	3.14
<b>MXS20</b> <b>MXS25</b>	10.8



# Serie **MXS**/Avvertenze ③

Leggere attentamente prima dell'uso.

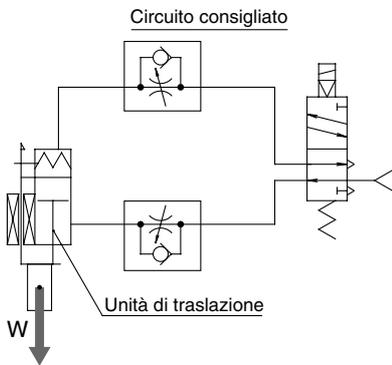
Vedere istruzioni di sicurezza e precauzioni per gli attuatori da p.0-39 a 0-43.

## Avvertenze

### Con bloccaggio a fine corsa

#### ⚠ Precauzione

- ① Si raccomandano valvole a 2 posizioni, 4 o 5 vie.

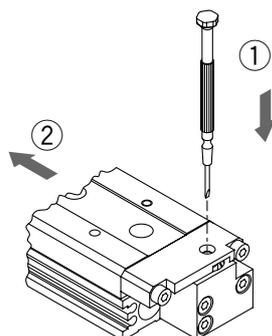


- ② Usare valvole di controllo in modalità meter-out.
- ③ In caso di rilascio manuale del bloccaggio fine corsa, verificare che la pressione sia uscita. Se c'è pressione nel cilindro quando si disinnesta il bloccaggio a fine corsa, il pistone rischia di compiere movimenti improvvisi e di danneggiare il lavorato.

#### Rilascio del bloccaggio a fine corsa

\* Prima di tutto verificare che la pressione sia uscita.

- ① Premere il perno del pistone di bloccaggio.
- ② Far scivolare in avanti il cursore.

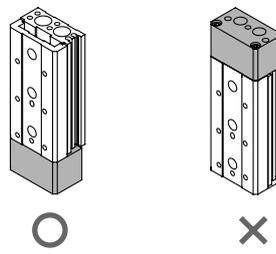


### Con meccanismo buffer

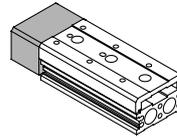
#### ⚠ Precauzione

- ① Per montaggio con buffer, orientare la tavola come mostrato in figura.

In caso di montaggio orizzontale, le operazioni del buffer dipendono da velocità e carico. Il sensore deve essere regolato in base alla corsa del buffer, soggetta a velocità e carico.

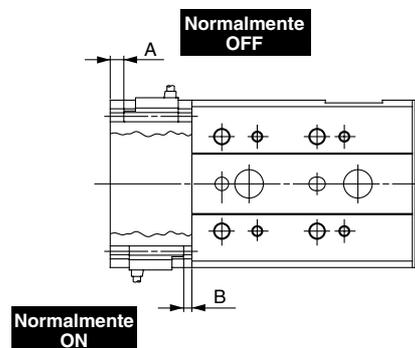


Montaggio verticale



Montaggio orizzontale

- ② Sensore per buffer/Montaggio idoneo per rilevamento di fine corsa.



\* Regolare la posizione in base al carico e alla velocità.

Modello	A	B
MXS 6	2	3
MXS 8	2.5	
MXS12	4	
MXS16	5	
MXS20	5.5	
MXS25	10	

(mm)

CL

MLG

CNA

CNG

MNB

CNS

CLS

CB

CV/MVG

CXW

CXS

CXT

MX

MXU

MXH

**MXS**

MXQ

MXF

MXW

MXP

MG

MGP

MGQ

MGG

MGC

MGF

MGZ

CY

MY

# Unità di traslazione Serie **MXS**

## Codici di ordinazione

**Unità di traslazione**

**MXS 12 50**

**F9N S**

**Diametro (mm)**

6	10, 20, 30, 40, 50
8	10, 20, 30, 40, 50, 75
12	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100
16	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125
20	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150
25	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150

**Numero sensori**

—	2
S	1
n	"n"sens.

**Sensore**

—	Senza sensore
---	---------------

\* Scegliere il sensore idoneo dalla tabella sottostante.

**Filettatura**  
\*( $\varnothing 20 \div \varnothing 25$ )

—	Rc(PT)
*E	G(PF)

**Regolazione corsa: opzioni**

—	Senza regolazione corsa
AS	Regolatore su lato estensione
AT	Regolatore su lato ritrazione
A	Regolatore su entrambi i lati
BS <sup>(1)</sup>	Deceleratore su lato estensione
BT <sup>(1)</sup>	Deceleratore su lato ritrazione
B <sup>(1)</sup>	Deceleratore su entrambi i lati

Nota 1) La serie MXQ6 non è disponibile con il deceleratore

**Opzioni**

—	Standard
F	Con buffer
R <sup>(2)</sup>	Con bloccaggio a fine corsa
P	Connessione assiale
FR <sup>(2)</sup>	Con buffer e bloccaggio fine corsa
FP	Con buffer e connessioni assiali

Nota 2) La serie MXQ6 non è disponibile con il bloccaggio di fine corsa.

### Combinazione di opzioni

○ : Disponibile X: Non disponibile

Regolazione corsa	Opzioni					
	—	F	R	P	FR	FP
—	○	○	○	○	○	○
AS	○	○ <sup>(3)</sup>	○	○	○ <sup>(3)</sup>	○ <sup>(3)</sup>
AT	○	○	X	X	X	X
A	○	○ <sup>(3)</sup>	X	X	X	X
BS	○	X	○	○	X	X
BT	○	○	X	X	X	X
B	○	X	X	X	X	X

Nota 3) Con buffer e regolatore corsa su lato estensione integrati, la corsa del buffer viene accorciata quanto la lunghezza regolata su lato estensione.

Questi sensori sono stati cambiati.  
Contattare SMC o riferirsi a [www.smcworld.com](http://www.smcworld.com)

F9N→M9N    F9NV→M9NV  
F9P→M9P    F9PV→M9PV  
F9B→M9B    F9BV→M9BV

### Sensori applicabili/ Ulteriori informazioni a p.5.3-2.

Esecuz.	Funzione	Connessione elettrica	LED	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore		Cavi (m) <sup>(1)</sup>		Carico		Vedere a
					cc	ca	Connessione elettrica		0.5 (-)	3 (L)	Circuito IC	Relè, PLC	
							Perpendicolare	In linea					
Sensori reed	—	Grommet	No	2 fili	24V	5V, 12V	≤100V	A90V	A90	●	●	Relè, PLC	P.5.3-19
						12V	100V	A93V	A93	●	●		
						—	5V	—	—	●	●		
Sensori allo stato reed	Indicatore di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24V	12V	—	F9NV	F9N	●	●	Relè, PLC	P.5.3-39
				3 fili (PNP)				F9PV	F9P	●	●		
				2 fili				F9BV	F9B	●	●		
				3 fili (NPN)				F9NWV	F9NW	●	●		
				3 fili (PNP)				F9PWV	F9PW	●	●		
				2 fili				F9BWV	F9BW	●	●		

Nota 1) Lunghezza cavi 0.5m..... - (Es.) A93  
3m..... L A93L

PLC: Regolatore logico programmabile



## Dati tecnici

Diametro (mm)	6	8	12	16	20	25
Attacco	M3	M5		1/8		
Fluido	Aria					
Funzione	Doppio effetto					
Pressione di esercizio	0.15÷0.7MPa					
Pressione di prova	1.05MPa					
Temperatura d'esercizio	-10÷60°C					
Velocità	50÷500mm/s					
Ammortizzo	Paracolpi elastici (Standard, Regolatore corsa) Deceleratore (opzioni)					
Lubrificazione	Non richiesta					
Sensore (opzione)	Sensori reed (2 fili, 3 fili) Sensori allo stato solido (2 fili, 3 fili) Sensori allo stato solido con LED bicolore (2 fili, 3 fili)					
Tolleranza sulla corsa	$+1_0$ mm					

## Opzioni

Regolazione corsa	Con regolazione corsa	Con blocchetto di regolazione su lato estensione(AS)	Campo di regolazione della corsa 0÷5mm
		Con blocchetto di regolazione su lato ritrazione(AT)	
		Con blocchetto di regolazione su entrambi i lati(A)	
Opzioni	Con deceleratore idraulico	Deceleratore su lato estensione (BS)	La serie MXQ6 non è disponibile con deceleratore.
		Deceleratore su lato ritrazione (BT)	
		Con deceleratore su entrambi i lati(B)	
Opzioni	Con buffer (F)		La serie MXS6 non è disponibile con bloccaggio finecorsa.
	Con bloccaggio a fine corsa (R)		
	Connessioni assiali (P)		



## Esecuzioni su richiesta

Vedere a p.5.4-89.



\* Ulteriori informazioni in "Caratteristiche delle opzioni" da p.3.16-24 a 3.16-26.



## Forza teorica

Il cilindro doppio pistone sviluppa una spinta doppia rispetto al cilindro standard. (N)

Diametro (mm)	Ø stelo (mm)	Campo d'esercizio	Sup. pistone (mm <sup>2</sup> )	Pressione d'esercizio (MPa)					
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
6	3	OUT	57	11	17	23	29	34	40
		IN	42	8	13	17	21	25	29
8	4	OUT	101	20	30	40	51	61	71
		IN	75	15	23	30	38	45	53
12	6	OUT	226	45	68	90	113	136	158
		IN	170	34	51	68	85	102	119
16	8	OUT	402	80	121	161	201	241	281
		IN	302	60	91	121	151	181	211
20	10	OUT	628	126	188	251	314	377	440
		IN	471	94	141	188	236	283	330
25	12	OUT	982	196	295	393	491	589	687
		IN	756	151	227	302	378	454	529

Nota) Forza teorica (N)=Pressione (MPa) Sup. pistone X (mm<sup>2</sup>)

## Corse standard

Modello	Corse standard (mm)
<b>MXS 6</b>	10, 20, 30, 40, 50
<b>MXS 8</b>	10, 20, 30, 40, 50, 75
<b>MXS12</b>	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100
<b>MXS16</b>	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125
<b>MXS20</b>	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150
<b>MXS25</b>	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150

## Peso

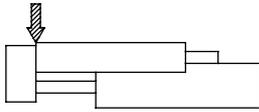
Modello	Corse standard (mm)									Opzioni						
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	Regolatore lato estensione	Regolatore lato ritrazione	Deceleratore idraulico lato estensione	Deceleratore idraulico lato ritrazione	Buffer	Bloccaggio a fine corsa	Connessione assiale S: Corsa (mm)
<b>MXS 6</b>	80	100	115	155	180	—	—	—	—	10	5	—	—	30	—	13+0.15S
<b>MXS 8</b>	150	160	190	235	285	415	—	—	—	15	9	35	45	40	40	26+0.17S
<b>MXS12</b>	340	340	340	400	500	690	930	—	—	30	20	50	60	80	90	43+0.21S
<b>MXS16</b>	600	600	610	670	800	1150	1450	1800	—	50	30	80	105	120	160	55+0.21S
<b>MXS20</b>	1000	1020	1050	1150	1300	1700	2250	2800	3350	100	71	170	205	140	310	166+0.45S
<b>MXS25</b>	1720	1740	1750	1900	2160	2750	3400	4300	4900	150	125	215	300	240	540	240+0.45S

CL  
MLG  
CNA  
CNG  
MNB  
CNS  
CLS  
CB  
CV/MVG  
CXW  
CXS  
CXT  
MX  
MXU  
MXH  
MXS  
MXQ  
MXF  
MXW  
MXP  
MG  
MGP  
MGQ  
MGG  
MGC  
MGF  
MGZ  
CY  
MY

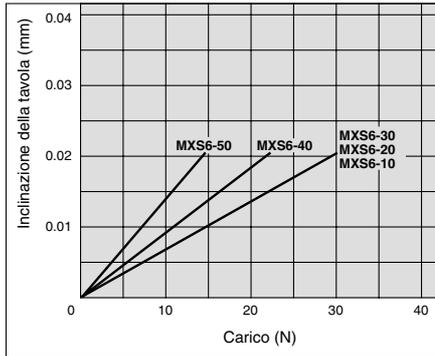
# Serie MXS

## Inclinazione tavola

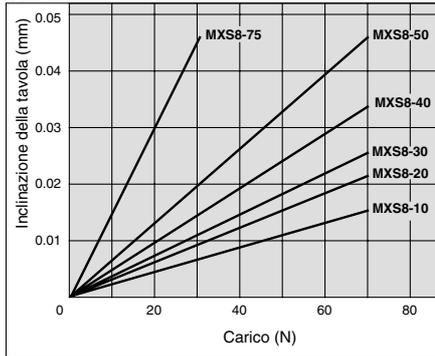
### Inclinazione Mp



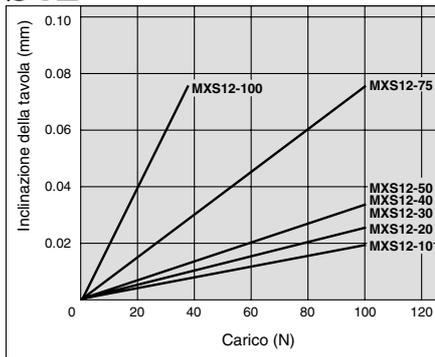
**ø6**



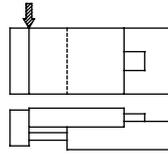
**ø8**



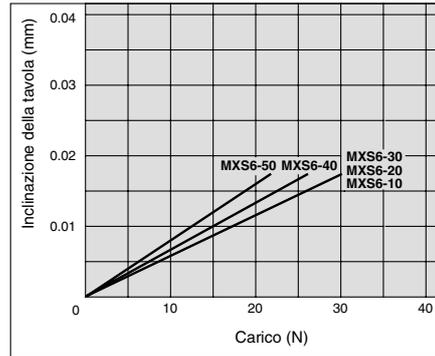
**ø12**



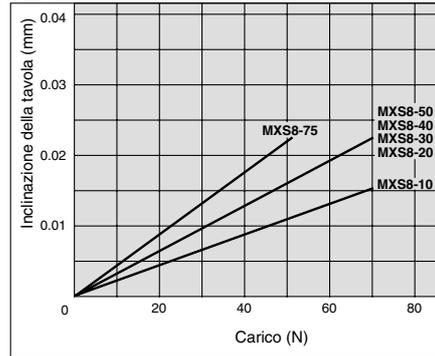
### Inclinazione My



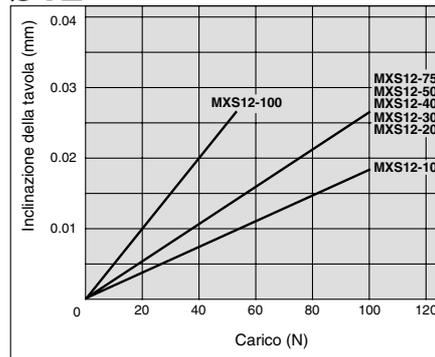
**ø6**



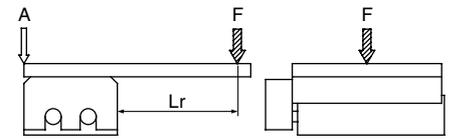
**ø8**



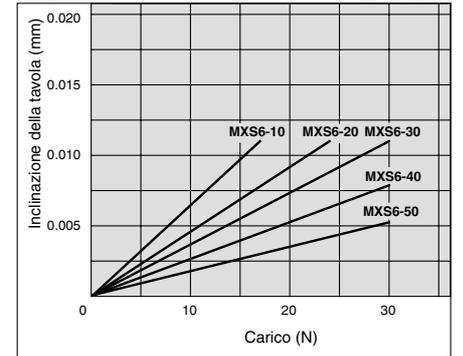
**ø12**



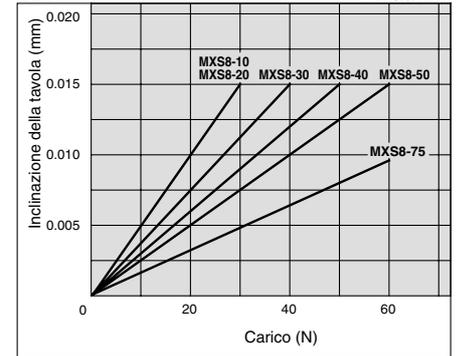
### Inclinazione Mr



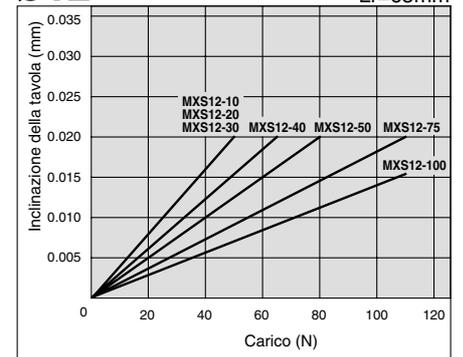
**ø6**



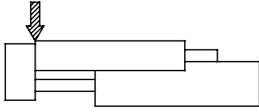
**ø8**



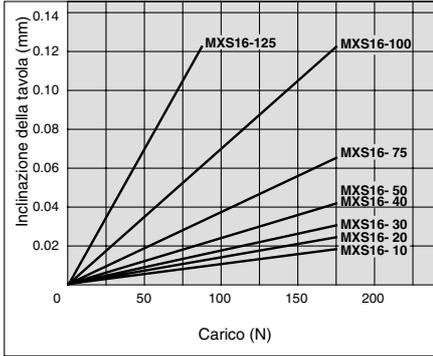
**ø12**



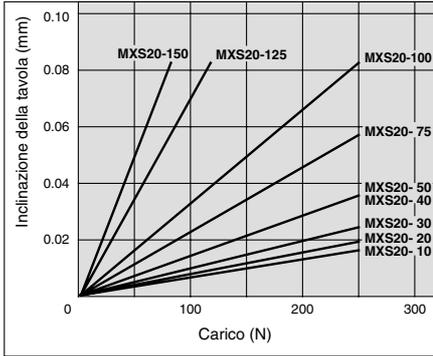
## Inclinazione Mp



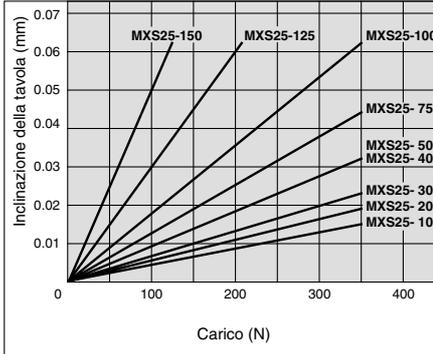
ø16



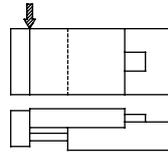
ø20



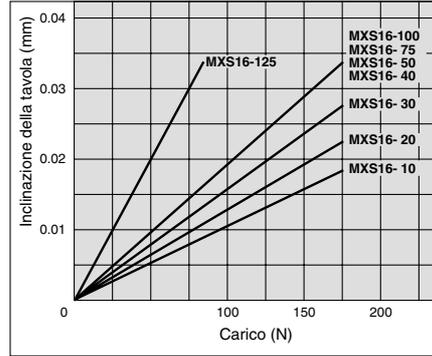
ø25



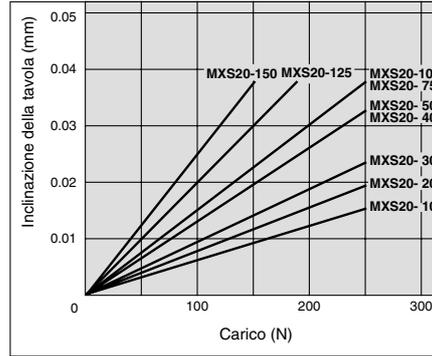
## Inclinazione My



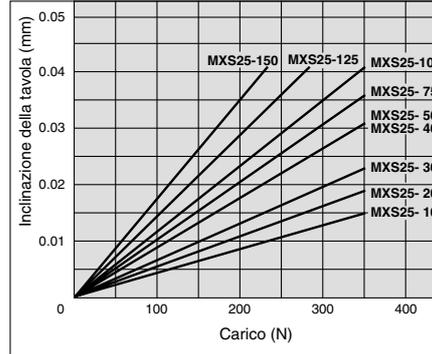
ø16



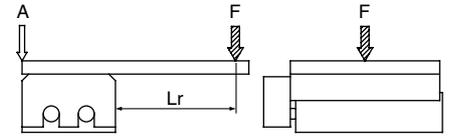
ø20



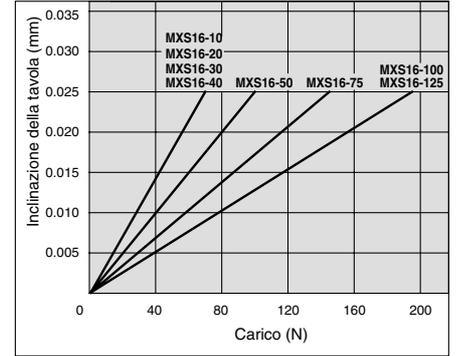
ø25



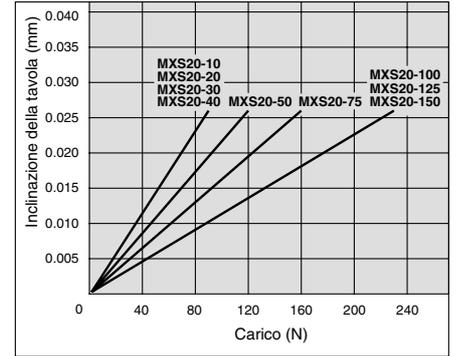
## Inclinazione Mr



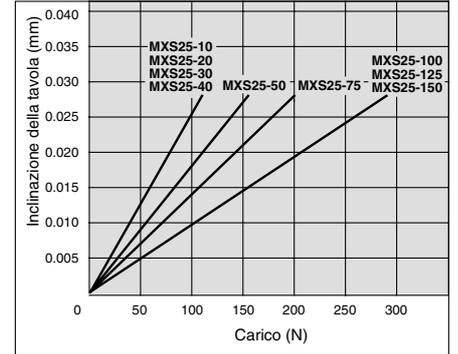
ø16



ø20



ø25



- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS**
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

# Serie MXS

## Scelta del modello

### Procedura di selezione

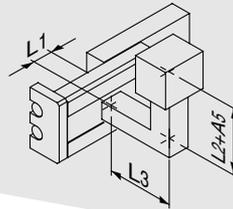
### Formula

### Esempio selezione

#### 1 Condizione operativa

Elencare le condizioni operative a seconda della posizione di montaggio e forma del carico.

- Modello
- Tipo d'ammortizzo
- Posizione di montaggio del carico
- Direzione di montaggio
- Velocità media  $V_a$  (mm/s)
- Carico applicato  $W$  (N): **Fig 1**
- Braccio  $L_n$  (mm): **Fig 2**



Cilindro: MAX16-15  
 Ammortizzo: Paracolpi elastici  
 Montaggio: Montaggio a parete  
 Velocità media:  $V_a=300$  [mm/s]  
 Carico  $W=10$  [N]  
 $L_1=10$ mm  
 $L_2=30$ mm  
 $L_3=30$ mm

#### 2 Energia cinetica

Calcolare l'energia cinetica del  $E$  (J) del carico  
 Calcolare l'energia cinetica ammissibile  $E_a$  (J).  
 Verificare che l'energia cinetica del carico non ecceda l'energia cinetica ammissibile.

$$E = \frac{1}{2} \cdot \frac{W}{9.8} \left( \frac{V}{1000} \right)^2$$

Velocità d'impatto  $V=1.4 \cdot V_a$   
 \*) Coefficiente corretto

$E_a = K E_{max}$

Coefficiente di montaggio  $K$ : **Fig 3**  
 Energia cinetica max ammissibile  $E_{max}$ : **Tab 1**  
 Energia cinetica ( $E$ ) ≤ Energia cinetica ammissibile ( $E_a$ )

$$E = \frac{1}{2} \cdot 1 \cdot \left( \frac{420}{1000} \right)^2 = 0.088$$

$V = 1.4 \cdot 300 = 420$

$$E_a = 1 \cdot 0.11 = 0.11$$

Applicabile poiché  $E=0$

#### 3 Coefficiente carico

##### 3-1 Carico applicato

Calcolo del carico ammissibile  $W_a$  (N)  
 Calcolo della percentuale di carico  $\alpha_1$  applicato

$W_a = K \beta W_{max}$   
 Coefficiente di montaggio  $K$ : **Fig.3**  
 Coefficiente carico applicato ammissibile  $\beta$ : **Graf. 1**  
 Max. momento ammissibile  $W_{max}$ : **Tab 2**  
 $\alpha_1 = W/W_a$

$W_a = 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 4 = 4$   
 $K=1$   
 $\beta=1$   
 $W_{max}=4$   
 $\alpha_1 = 1/4 = 0.25$

##### 3-2 Percentuale di carico del momento dinamico

Calcolo del momento statico (Nm)  
 Calcolo del momento statico ammissibile  $M_a$  (Nm)  
 Calcolo della percentuale di carico  $\alpha_2$  del momento statico

$M = W(L_n + A_n)/1000$   
 Fattore di correzione  $A_n$  della distanza dal centro di applicazione del carico: **Tab 3**

$M_a = K \gamma M_{max}$   
 Coefficiente di montaggio  $K$ : **Fig.3**  
 Coefficiente momento ammissibile  $\gamma$ : **Graf. 2**  
 Massimo momento ammissibile  $M_{max}$ : **Tab 4**  
 $\alpha_2 = M / M_a$

My	Mr
Esame di My $My = 1 \cdot 1 \cdot 9.8(10+30)/1000 = 0.39$ $A_3 = 30$	Esame di Mr $Mr = 1 \cdot 1 \cdot 9.8(10+30)/1000 = 0.39$ $A_6 = 10$
$My = 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 15.9 = 15.9$ $M_{ymax} = 15.9$ $K=1$ $\gamma=1$	$Mr = 15.9$ (Stesso valore di My)
$\alpha_2 = 0.39/15.9 = 0.025$	$\alpha_2 = 0.39/15.9 = 0.025$

##### 3-3 Percentuale di carico del momento dinamico

Calcolo del momento dinamico  $M_e$  (Nm)  
 Calcolo del momento dinamico ammissibile  $M_{ea}$  (Nm)  
 Calcolo della percentuale di carico  $\alpha_3$  del momento dinamico.

$M_e = 1/3 W_e \cdot 9.8 \frac{(L_n + A_n)}{1000}$   
 Carico equivalente di collisione  $W_e = \delta \cdot W \cdot V$   
 $\delta$ : coefficiente d'ammortizzo Paracolpi elastici (Standard) = 4/100  
 Deceleratore idraulico = 1/100  
 Fattore di correzione  $A_n$  della distanza dal centro di applicazione del carico: **Tab 3**

$M_{ea} = K \gamma M_{max}$   
 Coefficiente montaggio  $K$ : **Fig 3**  
 Coefficiente momento ammissibile  $\gamma$ : **Graf.2**  
 Massimo momento ammissibile  $M_{max}$ : **Tab 4**  
 $\alpha_3 = M_e / M_{ea}$

Mp	Mp
Esame di Mep $M_{ep} = 1/3 \cdot 16.8 \cdot 9.8 \cdot \frac{(30+10)}{1000} = 2.2$ $W_e = 4/100 \cdot 10 \cdot 420 = 16.8$ $A_2 = 10$ $M_{ep} = 1 \cdot 0.7 \cdot 11.1 = 11.1$ $K=1$ $\gamma=0.7$ $M_{pmax} = 15.9$ $\alpha_3 = 2.2/11.1 = 0.20$	Esame di Mep $M_{ep} = 1/3 \cdot 16.8 \cdot 9.8 \cdot \frac{(30+10)}{1000} = 2.2$ $W_e = 4/100 \cdot 10 \cdot 420 = 16.8$ $A_2 = 10$ $M_{ep} = 1 \cdot 0.7 \cdot 11.1 = 11.1$ $K=1$ $\gamma=0.7$ $M_{pmax} = 15.9$ $\alpha_3 = 2.2/11.1 = 0.20$
Esame di Mey $M_{ey} = 1/3 \cdot 16.8 \cdot 9.8 \cdot \frac{(30+31)}{1000} = 3.3$ $W_e = 16.8$ $A_4 = 31$ $M_{ey} = 11.1$ (Stesso valore di Meap) $\alpha_3 = 3.3/11.1 = 0.30$	Esame di Mey $M_{ey} = 1/3 \cdot 16.8 \cdot 9.8 \cdot \frac{(30+31)}{1000} = 3.3$ $W_e = 16.8$ $A_4 = 31$ $M_{ey} = 11.1$ (Stesso valore di Meap) $\alpha_3 = 3.3/11.1 = 0.30$

##### 3-4 Somma della percentuale di carico

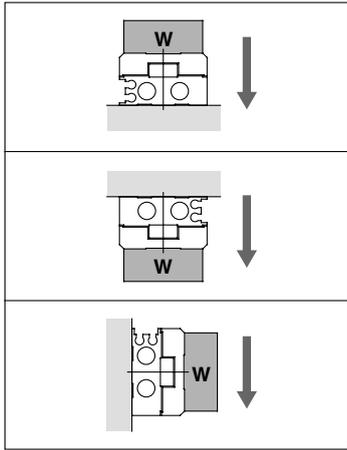
Se la somma delle percentuali di carico non eccede 1, la selezione è corretta e possibile.

$$\sum \alpha_n = \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 \leq 1$$

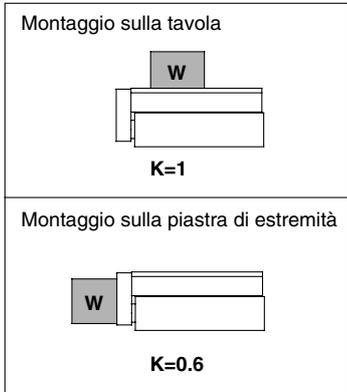
$$\sum \alpha_n = \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_2' + \alpha_3 + \alpha_3' = 0.25 + 0.025 + 0.025 + 0.20 + 0.30 = 0.80 \leq 1$$

La selezione è corretta e possibile.

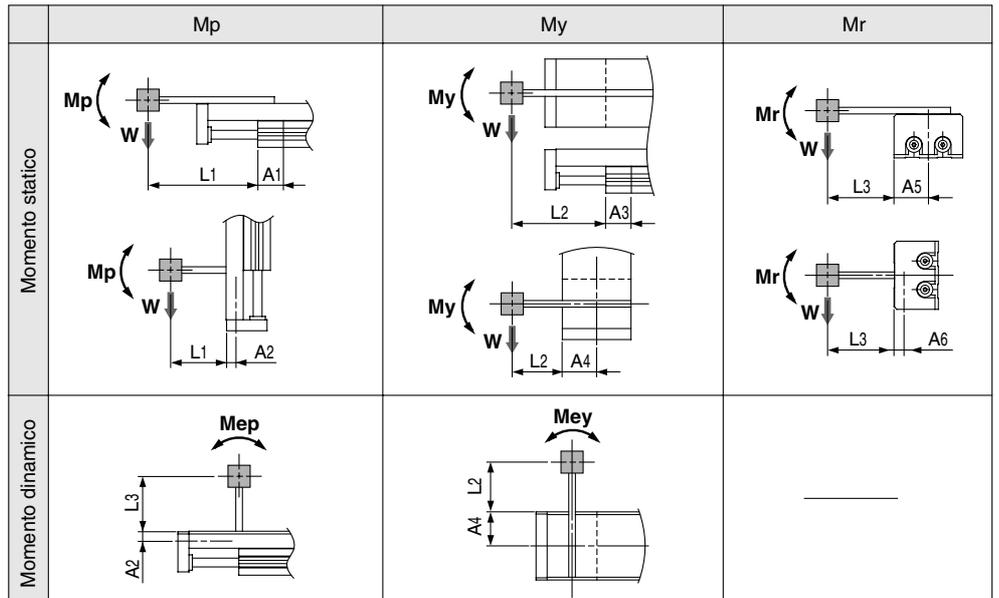
**Fig.1** Carico applicato: W (N)



**Fig.3** Coefficiente Montaggio: K



**Fig.2** Braccio: Ln (mm), Fattore di conversione An (mm)



Nota) Momento statico: momento dovuto alla gravità  
Momento dinamico: momento dovuto all'impatto

**Tab 1** Energia cinetica ammissibile: Emax (J)

Modello	Energia cinetica ammissibile	
	Paracolpi elastici	Deceleratore idraulico
<b>MXS 6</b>	0.018	—
<b>MXS 8</b>	0.027	0.045
<b>MXS12</b>	0.055	0.11
<b>MXS16</b>	0.11	0.22
<b>MXS20</b>	0.16	0.32
<b>MXS25</b>	0.24	0.48

**Tab 3** Fattore di correzione della distanza al centro di applicazione del carico An (mm)

Modello	Fattore di correzione (Vedi grafico 2)					
	A1	A2	A3	A4	A5	A6
<b>MXS 6</b>	11	6	13	16	16	6
<b>MXS 8</b>	11	7.5	13	20	20	7.5
<b>MXS12</b>	24	8.5	26	25	25	8.5
<b>MXS16</b>	27	10	30	31	31	10
<b>MXS20</b>	34	14.5	36	38	38	14.5
<b>MXS25</b>	42	19	44	46	46	19

**Tab 2** Carico massimo ammissibile: Wmax (N)

Modello	Carico max
<b>MXS 6</b>	0.6
<b>MXS 8</b>	1
<b>MXS12</b>	2
<b>MXS16</b>	4
<b>MXS20</b>	6
<b>MXS25</b>	9

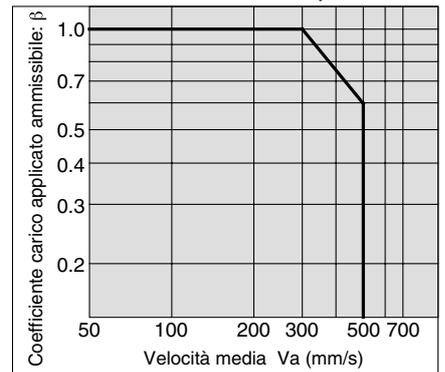
**Tab 4** Momento massimo ammissibile: Mmax (Nm)

Modello	Corse (mm)									
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	
<b>MXS 6</b>	0.7	1.0	1.2	1.2	1.2	—	—	—	—	
<b>MXS 8</b>	2.0	2.0	2.8	3.6	4.2	4.2	—	—	—	
<b>MXS12</b>	4.2	4.2	4.2	5.8	7.0	10.0	10.0	—	—	
<b>MXS16</b>	11.3	11.3	11.3	11.3	15.9	25.0	34.1	34.1	—	
<b>MXS20</b>	19.4	19.4	19.4	19.4	27.2	35.0	50.5	50.5	50.5	
<b>MXS25</b>	30.6	30.6	30.6	30.6	42.8	55.1	67.3	67.3	67.3	

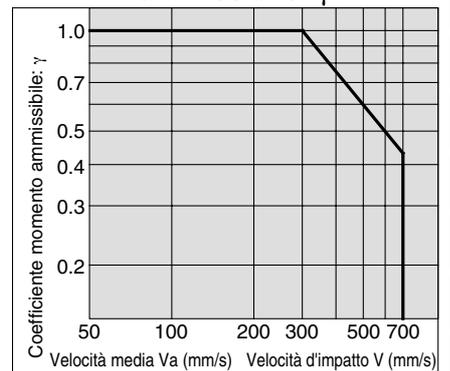
## Simboli

Simboli	Definizione	Unità	Simboli	Definizione	Unità
<b>An (n=1 to 6)</b>	Valore di correzione della distanza del centro del momento (mm)	mm	<b>Va</b>	Velocità media	mm/s
<b>E</b>	Energia cinetica	J	<b>W</b>	Carico	kg
<b>Ea</b>	Energia cinetica ammissibile	J	<b>Wa</b>	Carico ammissibile	kg
<b>Emax</b>	Energia cinetica max ammissibile Emax:	J	<b>We</b>	Carico equivalente di impatto	kg
<b>Ln (n=1 to 3)</b>	Braccio	mm	<b>Wmax</b>	Max carico ammissibile	kg
<b>M (Mp, My, Mr)</b>	Momento statico (Mp, My, Mr)	Nm	$\alpha$	Percentuale di carico	—
<b>Ma (Map, May, Mar)</b>	Momento statico (Mp, My, Mr)	Nm	$\beta$	Coefficiente di carico ammissibile	—
<b>Me (Mep, Mey)</b>	Momento dinamico (Mp, My)	Nm	$\gamma$	Coefficiente del momento ammissibile	—
<b>Mea (Meap, Meay)</b>	Momento dinamico ammissibile (Mp, My)	Nm	$\delta$	Coefficiente d'ammortizzo	—
<b>Mmax (Mpmax, Mymax, Mrmax)</b>	Max. Momento dinamico ammissibile (Mp, My, Mr)	Nm	<b>K</b>	Coefficiente montaggio	—
<b>V</b>	Velocità di collisione	mm/s			

**Graf 1** Coefficiente carico ammissibile:  $\beta$



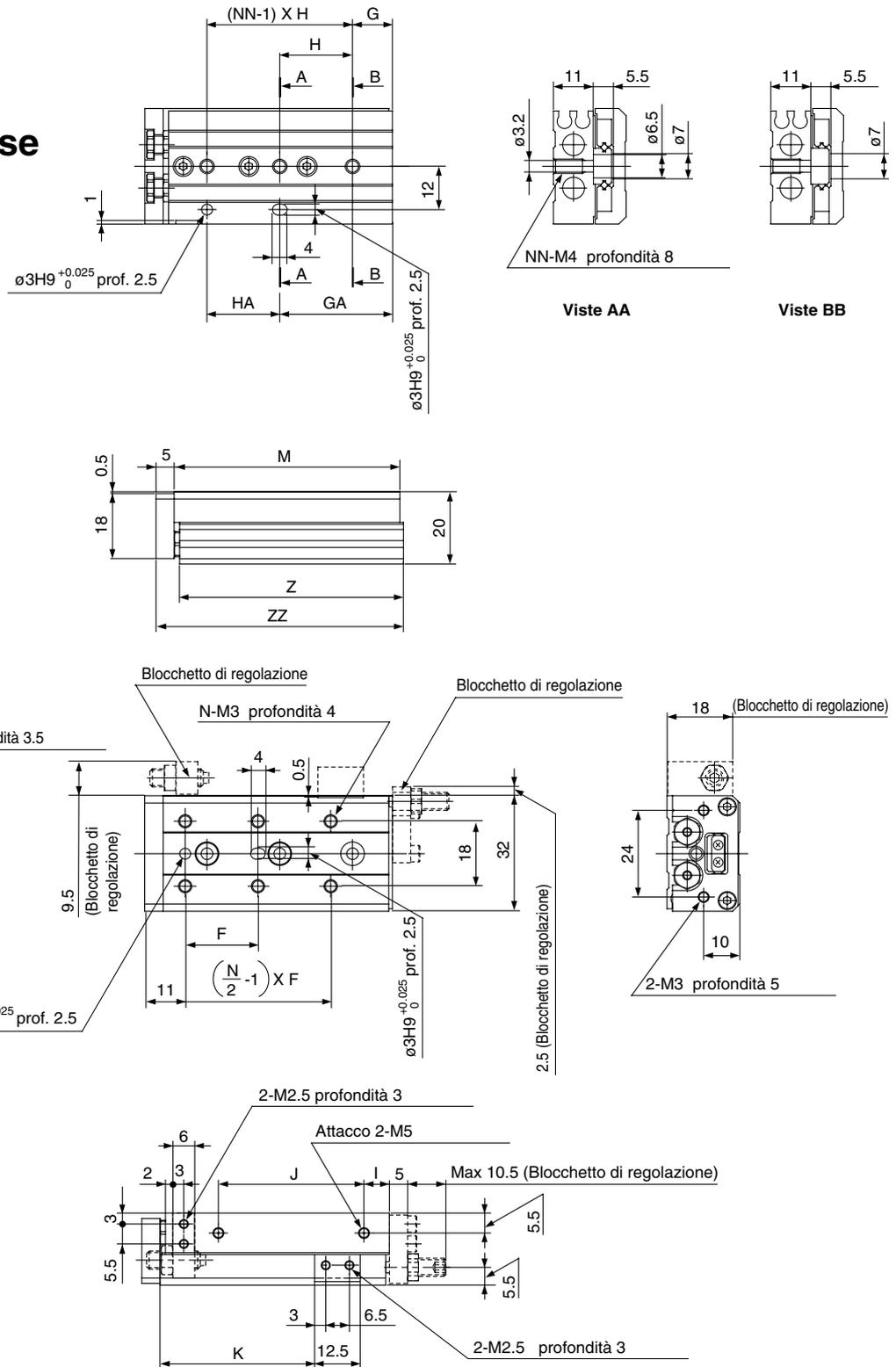
**Graf 2** Coefficiente momento ammissibile:  $\gamma$



Nota) Considerare la velocità media per il calcolo del momento statico  
Considerare la velocità d'impatto per calcolare il momento cinetico

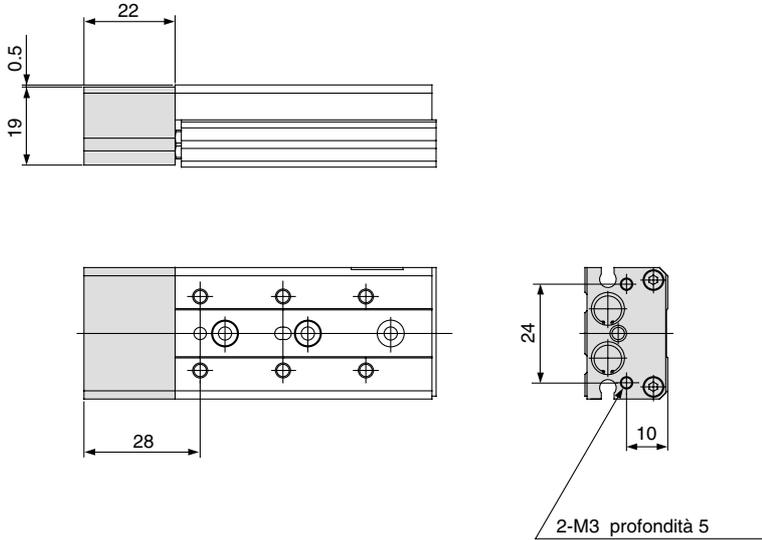
- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

### Esecuzione base



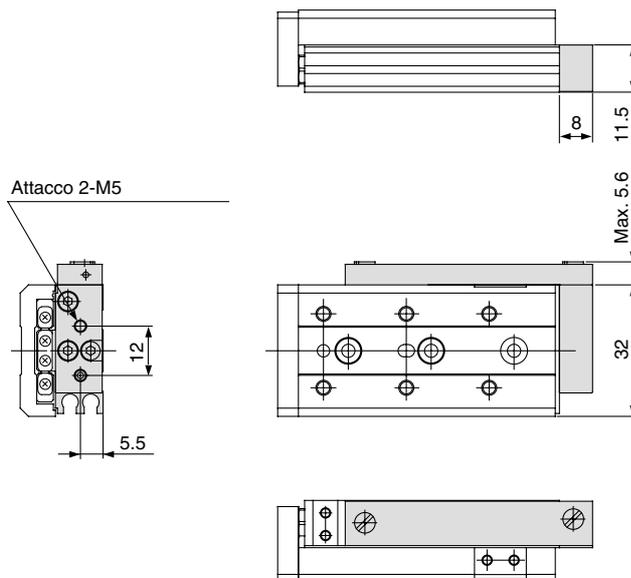
Modello	F	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	M	Z	ZZ	(mm)
<b>MXS6-10</b>	20	4	6	25	2	11	20	10	17	22.5	42	41.5	48	
<b>MXS6-20</b>	30	4	6	35	2	21	20	10	27	32.5	52	51.5	58	
<b>MXS6-30</b>	20	6	11	20	3	31	20	7	40	42.5	62	61.5	68	
<b>MXS6-40</b>	28	6	13	30	3	43	30	19	50	52.5	84	83.5	90	
<b>MXS6-50</b>	38	6	17	24	4	41	48	25	60	62.5	100	99.5	106	

Con buffer (ø6) MXS6- □□ F



\* Le dimensioni di ingombro non riportate sono uguali all'esecuzione base.

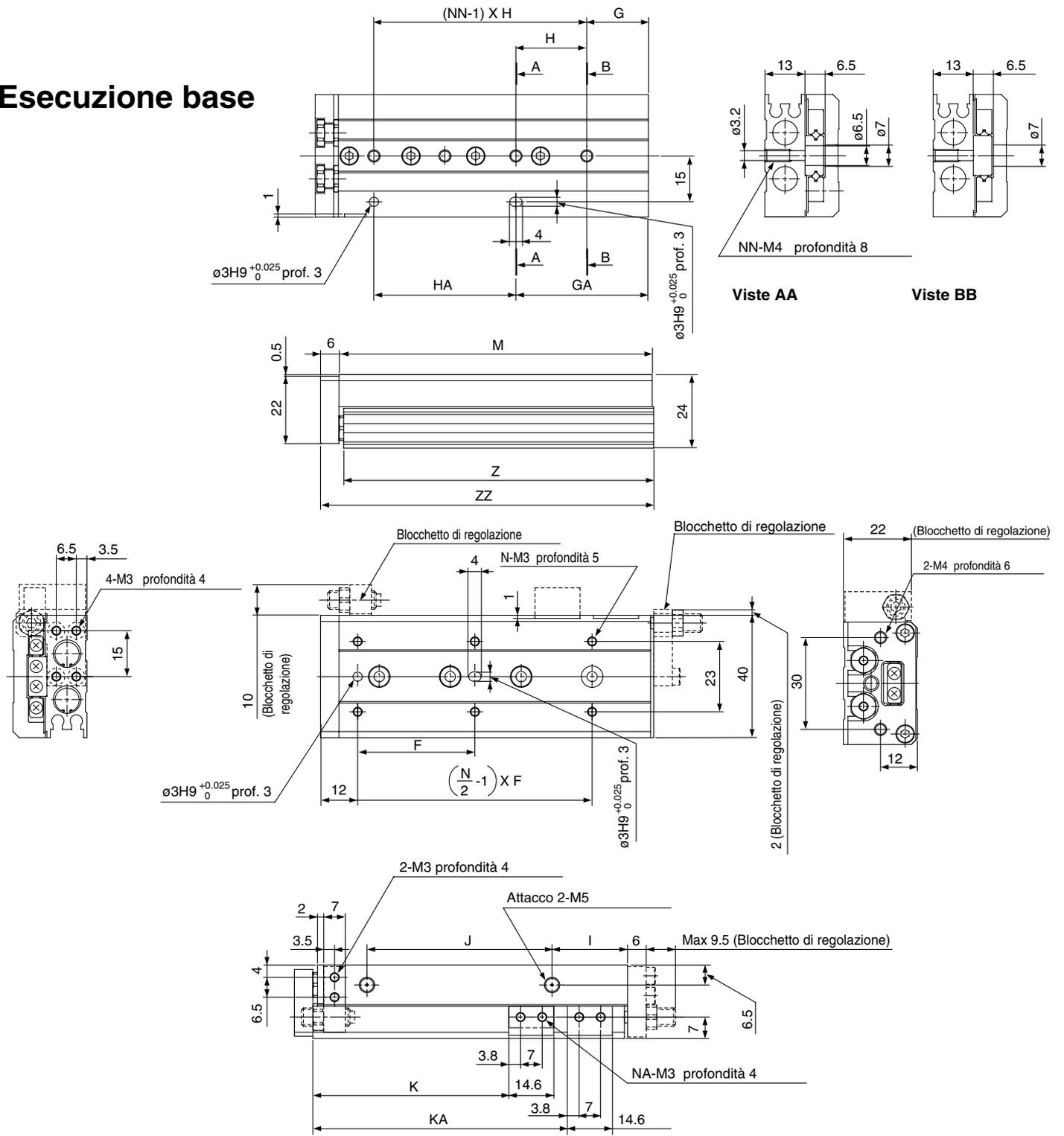
Conessioni assiali (ø6) MXS6- □□ P



\* Le dimensioni di ingombro non riportate sono uguali all'esecuzione base.

CL
MLG
CNA
CNG
MNB
CNS
CLS
CB
CV/MVG
CXW
CXS
CXT
MX
MXU
MXH
<b>MXS</b>
MXQ
MXF
MXW
MXP
MG
MGP
MGQ
MGG
MGC
MGF
MGZ
CY
MY

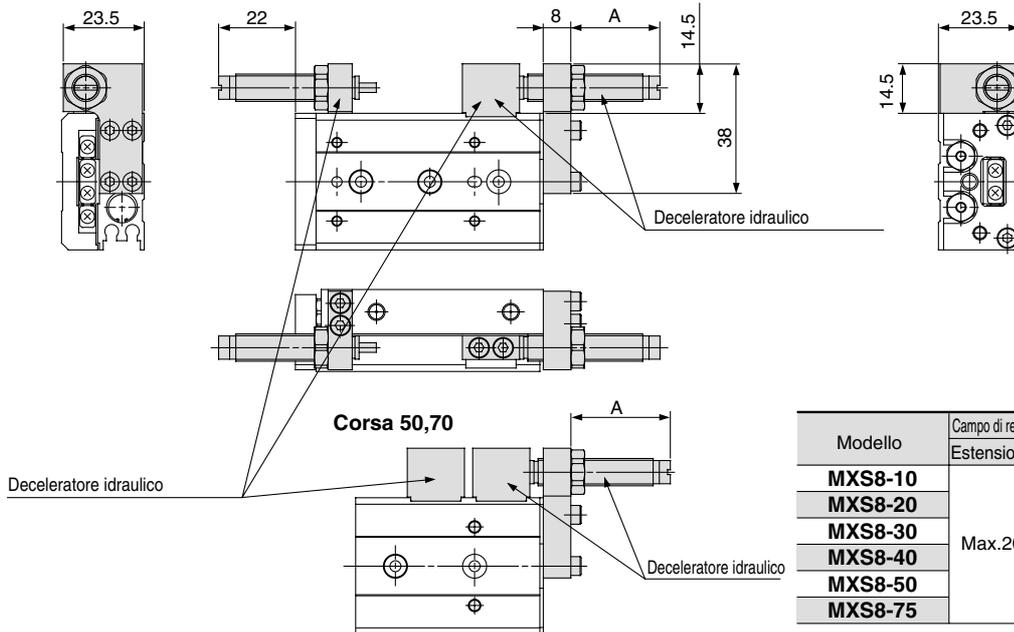
### Esecuzione base



(mm)

Modello	F	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
<b>MXS8-10</b>	25	4	9	28	2	17	20	13	19.5	23.5	—	2	49	48.5	56
<b>MXS8-20</b>	25	4	12	30	2	12	30	8.5	29	33.5	—	2	54	53.5	61
<b>MXS8-30</b>	40	4	13	20	3	33	20	9.5	39	43.5	—	2	65	64.5	72
<b>MXS8-40</b>	50	4	15	28	3	43	28	10.5	56	53.5	—	2	83	82.5	90
<b>MXS8-50</b>	38	6	20	23	4	43	46	24.5	60	63.5	82.5	4	101	100.5	108
<b>MXS8-75</b>	50	6	27	28	5	83	56	38.5	96	88.5	132.5	4	151	150.5	158

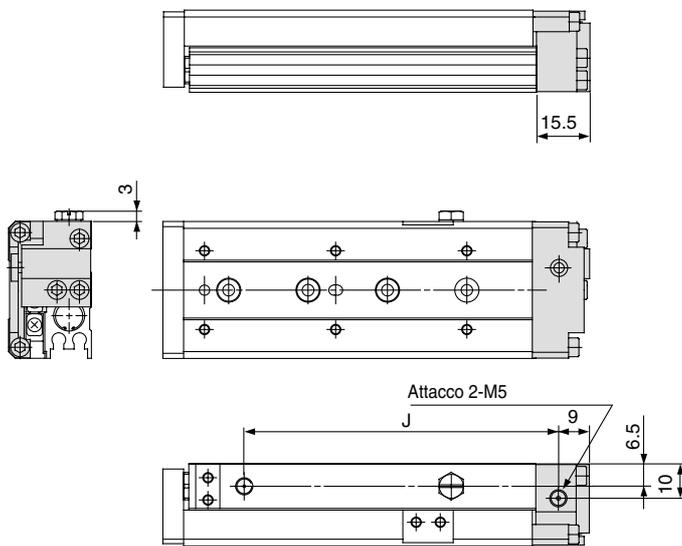
**Con deceleratore idraulico (ø6) MXS8- □□ BS, BT, B**



Modello	Campo di regolazione della corsa		Dimensioni A (Montaggio lato di ritrazione)
	Estensione	Ritrazione	
MXS8-10	Max.20	5	22
MXS8-20		15	27
MXS8-30		15	26
MXS8-40		5	18
MXS8-50		20	29
MXS8-75		20	29

\* Le dimensioni di ingombro non riportate sono uguali all'esecuzione base.

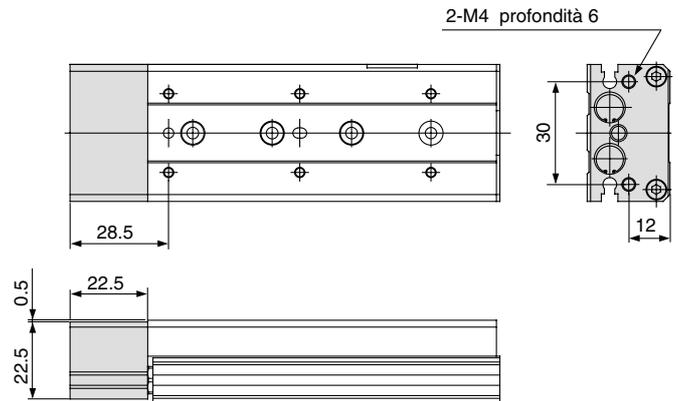
**Con bloccaggio finecorsa (ø8) MXS8- □□ R**



Modello	J
MXS8-10R	39
MXS8-20R	44
MXS8-30R	55
MXS8-40R	73
MXS8-50R	91
MXS8-75R	141

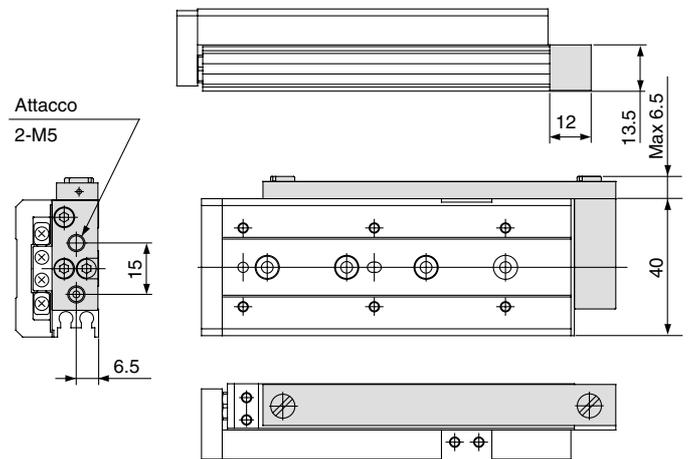
\* Le dimensioni di ingombro non riportate sono uguali all'esecuzione base.

**Con buffer (ø8) MXS8- □□ F**



\* Le dimensioni di ingombro non riportate sono uguali all'esecuzione base.

**Connessioni assiali (ø8) MXS8- □□ P**

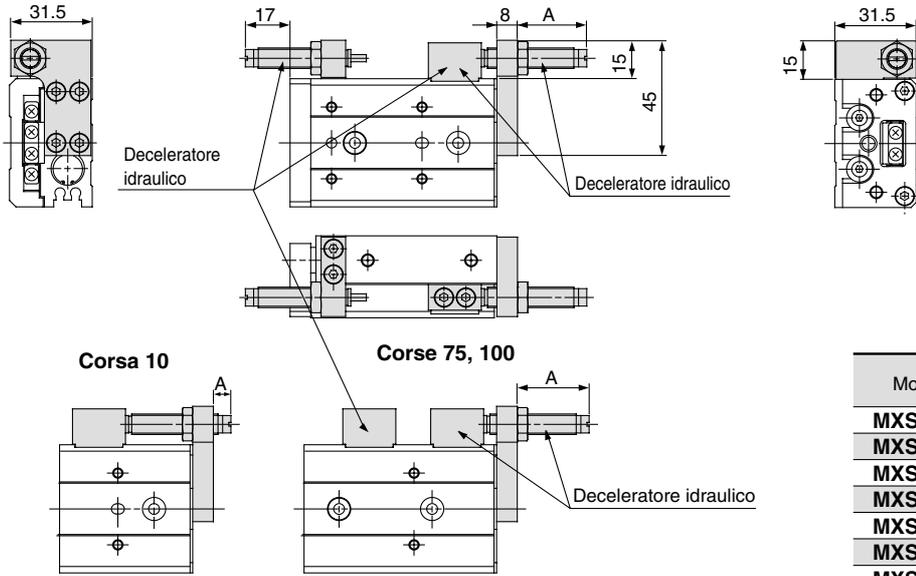


\* Le dimensioni di ingombro non riportate sono uguali all'esecuzione base.

- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY



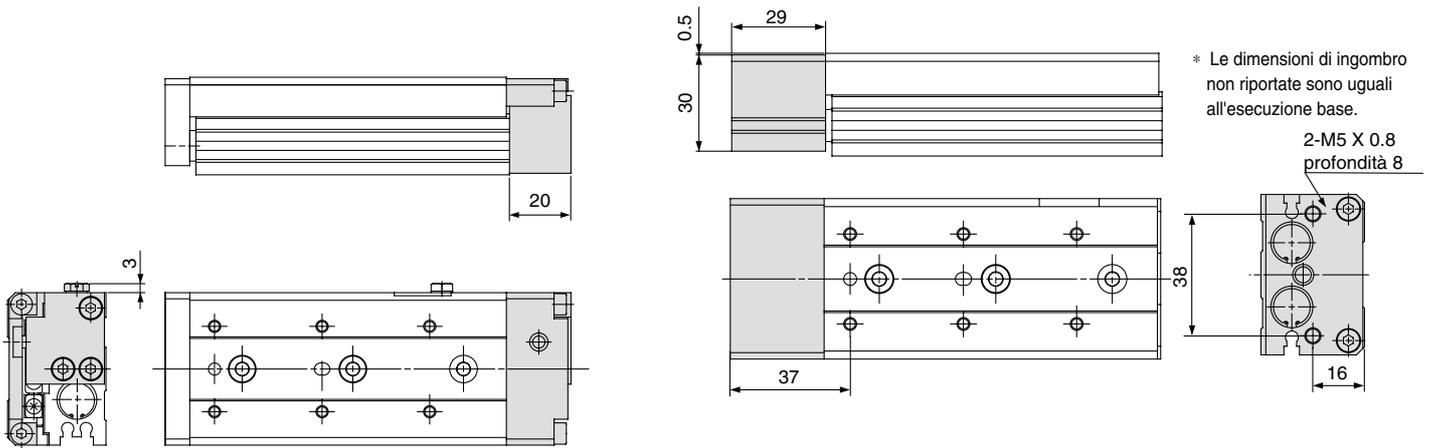
**Con deceleratore (ø12) MXS12- □□ BS, BT, B**



Modello	Campo regolazione corsa		Dimensioni A (Montaggio lato di ritrazione)
	Estensione	Ritrazione	
MXS12-10	Max. 20	2	7
MXS12-20		5	17
MXS12-30		15	27
MXS12-40		15	25
MXS12-50		5	15
MXS12-75		15	28
MXS12-100		15	28

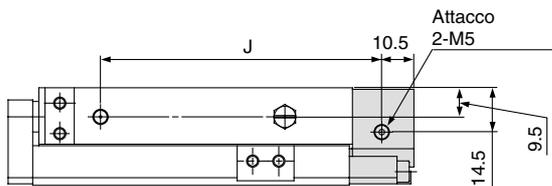
\* Le dimensioni di ingombro non riportate sono uguali all'esecuzione base.

**Con bloccaggio fine corsa (ø12) MXS12- □□ R Con buffer (ø12) MXS12- □□ F**

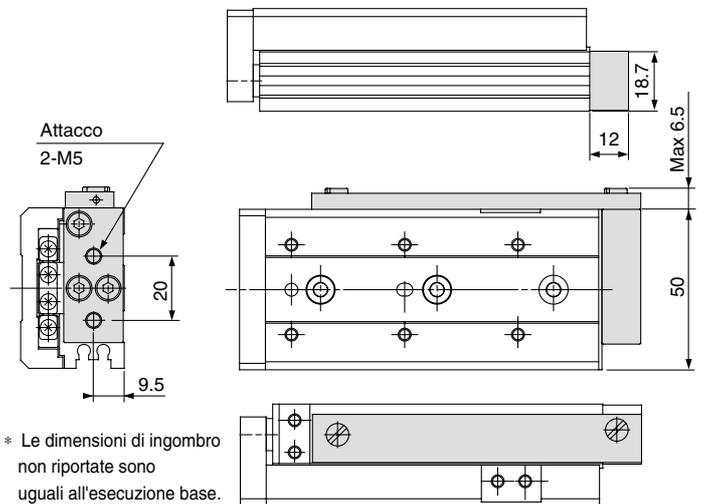


\* Le dimensioni di ingombro non riportate sono uguali all'esecuzione base.

2-M5 X 0.8 profondità 8



**Connessioni assiali (ø12) MXS12- □□ P**



Modello	J
MXS12-10R	59.5
MXS12-20R	59.5
MXS12-30R	59.5
MXS12-40R	71.5
MXS12-50R	91.5
MXS12-75R	137.5
MXS12-100R	191.5

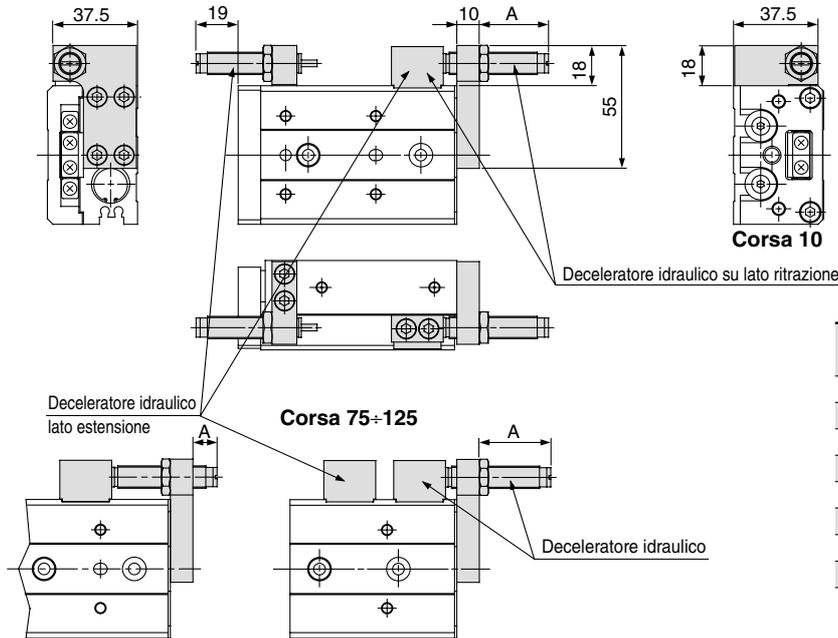
\* Le dimensioni di ingombro non riportate sono uguali all'esecuzione base.

\* Le dimensioni di ingombro non riportate sono uguali all'esecuzione base.

- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS**
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY



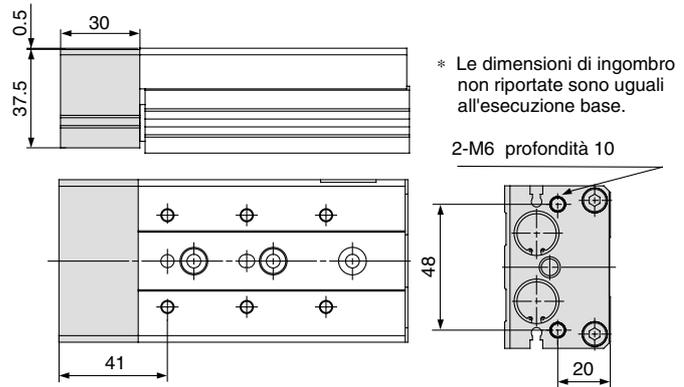
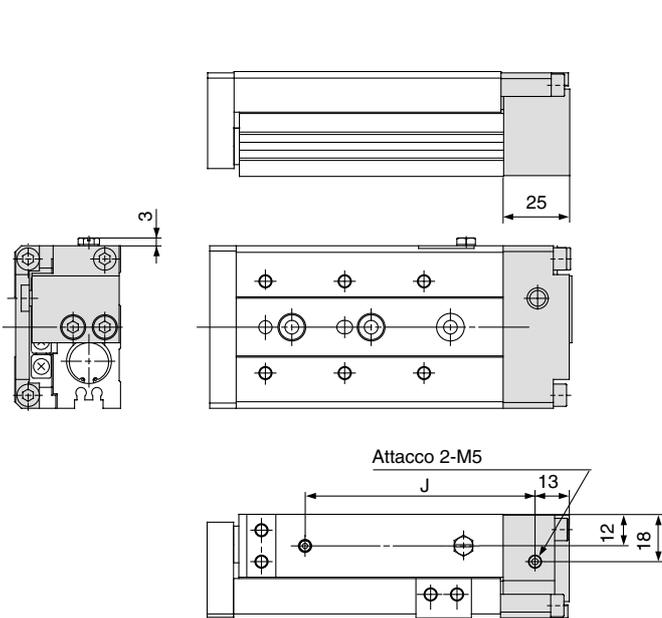
Con deceleratore (ø16) MXS16- □□ BS, BT, B



Modello	Campo regolazione corsa		Dimensioni A (Montaggio lato di ritrazione)
	Estensione	Ritrazione	
MXS16-10	Max. 25	5	11
MXS16-20		10	21
MXS16-30		20	31
MXS16-40		20	31
MXS16-50		15	26
MXS16-75		20	32
MXS16-100		20	32
MXS16-125		20	32

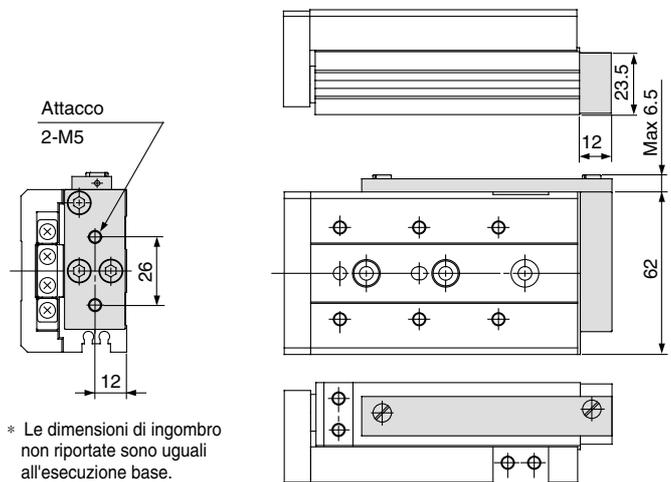
\* Le dimensioni di ingombro non riportate sono uguali all'esecuzione base.

Con bloccaggio finecorsa (ø16) MXS16- □□ R Con buffer (ø16) MXS16- □□ F



\* Le dimensioni di ingombro non riportate sono uguali all'esecuzione base.

Connessioni assiali (ø16) MXS16- □□ P



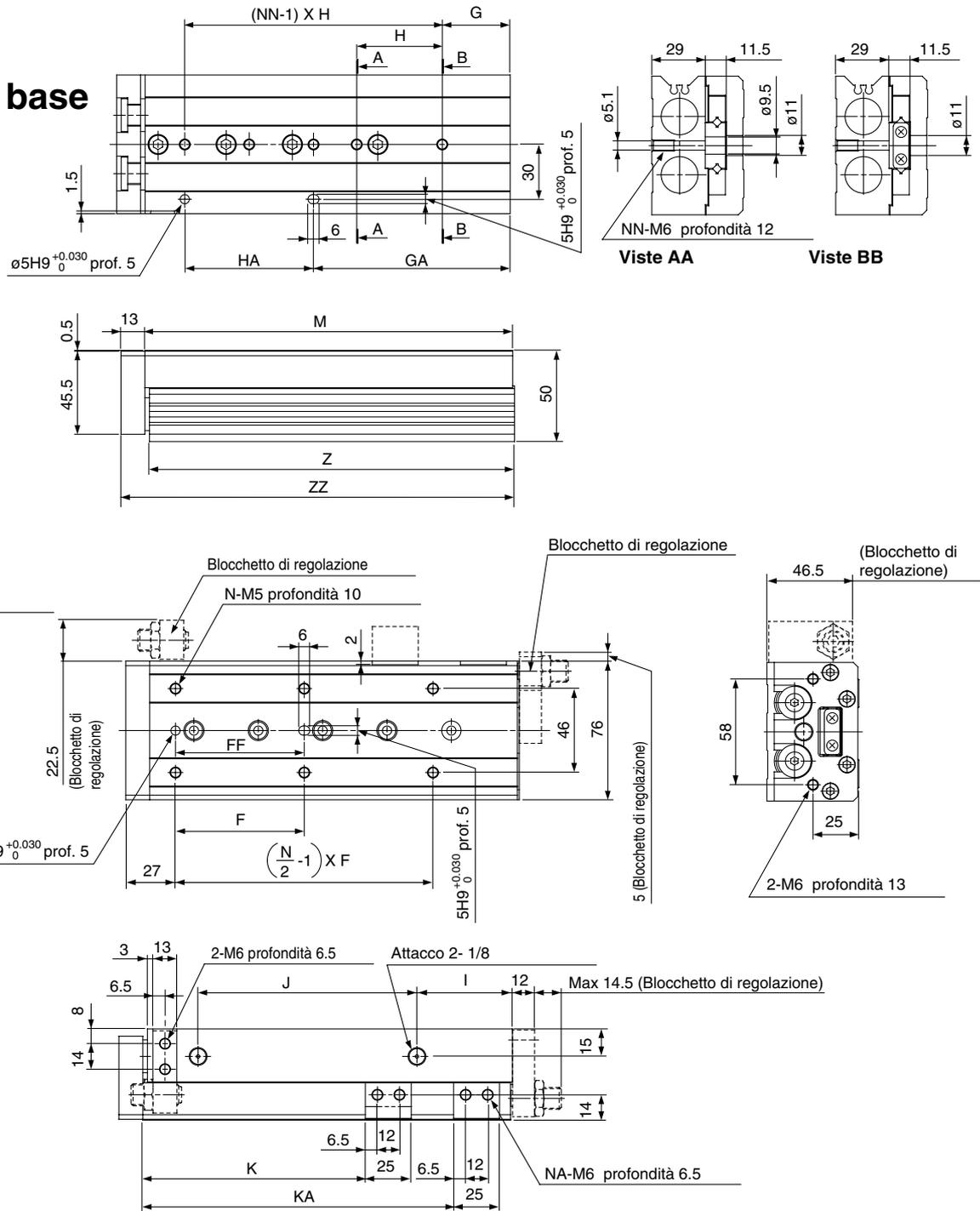
\* Le dimensioni di ingombro non riportate sono uguali all'esecuzione base.

Modello	J
MXS16-10R	62
MXS16-20R	62
MXS16-30R	62
MXS16-40R	72
MXS16-50R	87
MXS16-75R	137
MXS16-100R	185
MXS16-125R	235

\* Le dimensioni di ingombro non riportate sono uguali all'esecuzione base.

- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS**
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

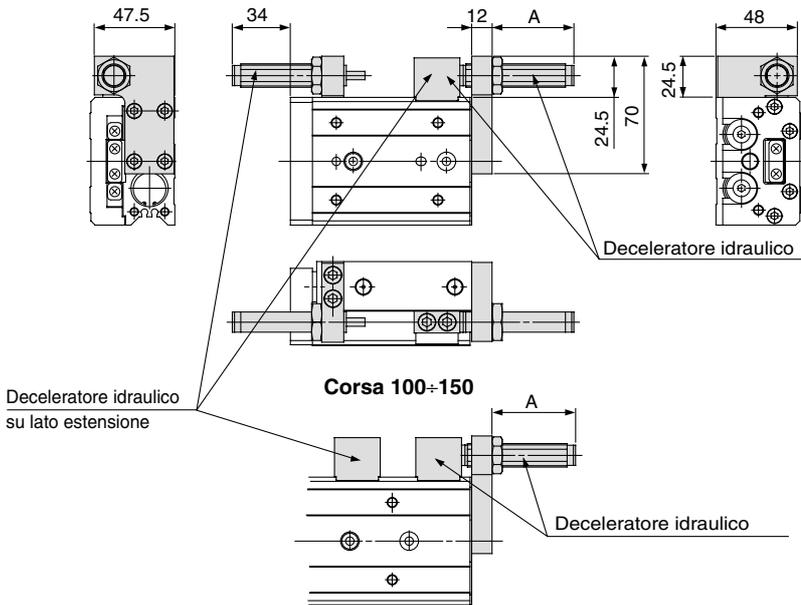
### Esecuzione base



(mm)

Modello	F	FF	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
<b>MXS20-10</b>	50	40	4	15	45	2	25	35	10	44	31	—	2	83	81.5	97
<b>MXS20-20</b>	50	40	4	15	45	2	25	35	10	44	41	—	2	83	81.5	97
<b>MXS20-30</b>	50	40	4	15	45	2	25	35	10	44	51	—	2	83	81.5	97
<b>MXS20-40</b>	60	50	4	15	55	2	35	35	10	54	61	—	2	93	91.5	107
<b>MXS20-50</b>	35	35	6	15	35	3	50	35	10	69	71	—	2	108	106.5	122
<b>MXS20-75</b>	60	60	6	19	35	4	54	70	10	108	96	—	2	147	145.5	161
<b>MXS20-100</b>	70	70	6	37	35	5	107	70	58	113	121	169	4	200	198.5	214
<b>MXS20-125</b>	70	70	8	41	38	6	155	76	70	155	146	223	4	254	252.5	268
<b>MXS20-150</b>	80	80	8	19	44	7	195	88	87	190	171	275	4	306	304.5	320

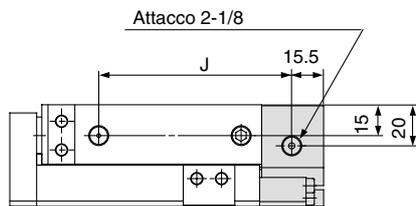
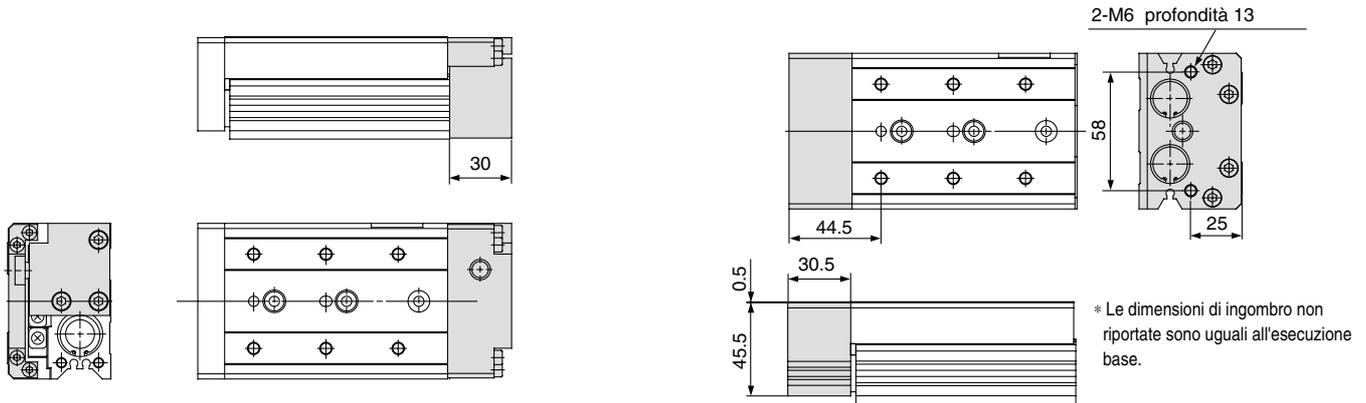
## Con deceleratore (ø20) MXS20- □□ BS, BT, B



Modello	Campo di regolazione della corsa		Dimensione A (Montaggio lato di ritrazione)
	Estensione	Ritrazione	
MXS20-10	Max. 40	5	28
MXS20-20		15	38
MXS20-30		25	48
MXS20-40		35	48
MXS20-50		30	43
MXS20-75		15	29
MXS20-100		35	49
MXS20-125		35	49
MXS20-150		35	49

\* Le dimensioni di ingombro non riportate sono uguali all'esecuzione base.

## Con bloccaggio finecorsa (ø20) MXS20- □□ R Con buffer (ø20) MXS20- □□ F

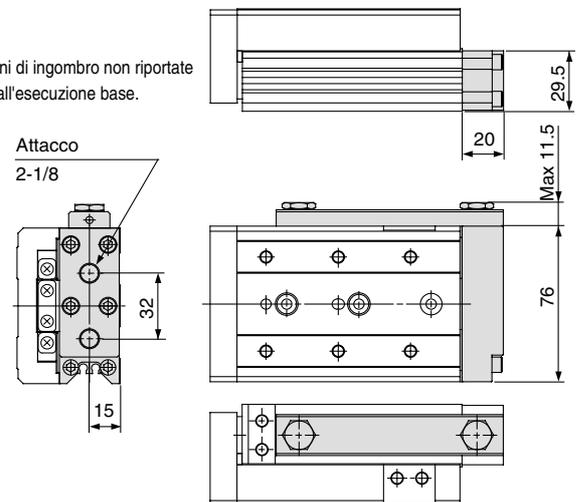


Modello	J
MXS20-10R	68.5
MXS20-20R	68.5
MXS20-30R	68.5
MXS20-40R	78.5
MXS20-50R	93.5
MXS20-75R	132.5
MXS20-100R	185.5
MXS20-125R	239.5
MXS20-150R	291.5

\* Le dimensioni di ingombro non riportate sono uguali all'esecuzione base.

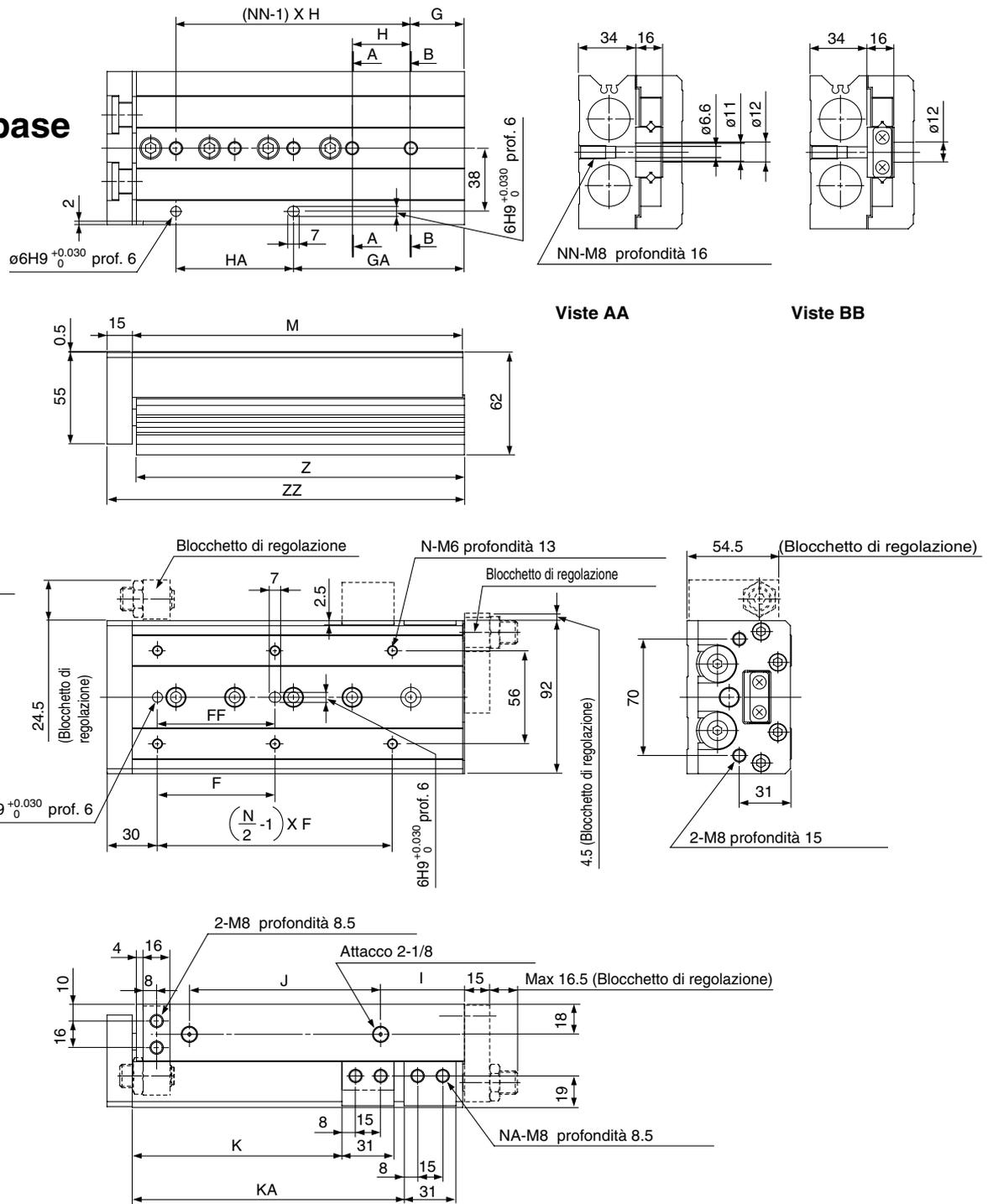
## Connessioni assiali (ø20) MXS20- □□ P

\* Le dimensioni di ingombro non riportate sono uguali all'esecuzione base.



- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS**
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

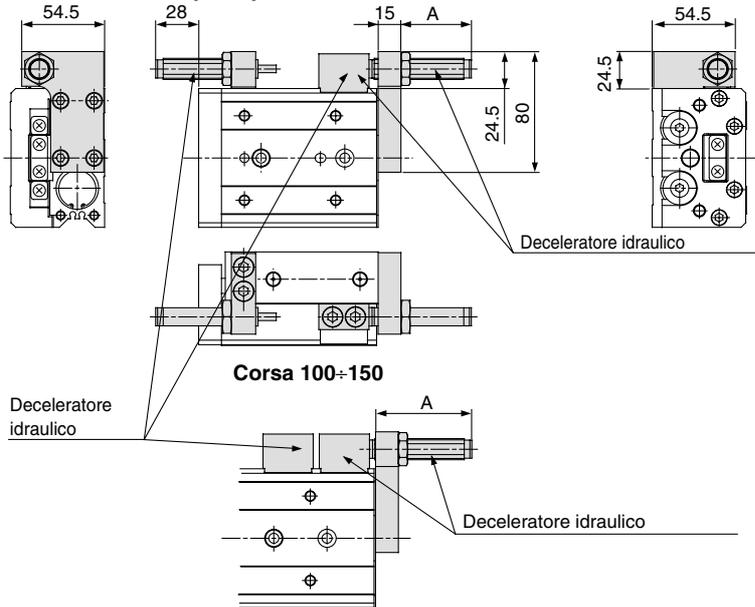
### Esecuzione base



(mm)

Modello	F	FF	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
<b>MXS25-10</b>	50	40	4	22	45	2	22	45	12	47	35	—	2	92	90.5	108
<b>MXS25-20</b>	50	40	4	22	45	2	22	45	12	47	45	—	2	92	90.5	108
<b>MXS25-30</b>	50	40	4	22	45	2	22	45	12	47	55	—	2	92	90.5	108
<b>MXS25-40</b>	60	50	4	22	55	2	22	55	12	57	65	—	2	102	100.5	118
<b>MXS25-50</b>	35	35	6	20	35	3	55	35	12	70	75	—	2	115	113.5	131
<b>MXS25-75</b>	60	60	6	26	35	4	61	70	33	90	100	—	2	156	154.5	172
<b>MXS25-100</b>	70	70	6	32	35	5	102	70	50	114	125	162	4	197	195.5	213
<b>MXS25-125</b>	75	75	8	40	38	6	154	76	67	155	150	218	4	255	253.5	271
<b>MXS25-150</b>	80	80	8	30	40	7	190	80	82	180	175	258	4	295	293.5	311

Con deceleratore (ø25) MXS25- □□ BS, BT, B

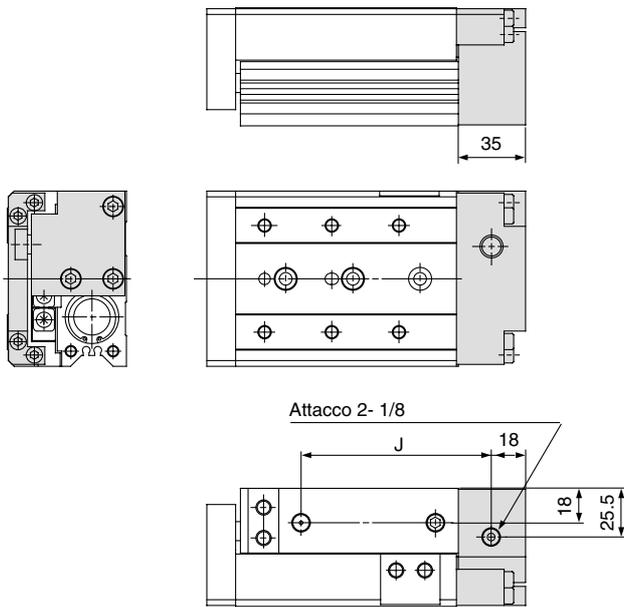


Modello	Campo di regolazione della corsa		Dimensioni A (Montaggio lato di ritrazione)
	Estensione	Ritrazione	
MXS25-10	Max. 35	5	26
MXS25-20		15	36
MXS25-30		25	46
MXS25-40		35	46
MXS25-50		30	43
MXS25-75		15	27
MXS25-100		35	48
MXS25-125		35	46
MXS25-150		35	46

\* Le dimensioni di ingombro non riportate sono uguali all'esecuzione base.

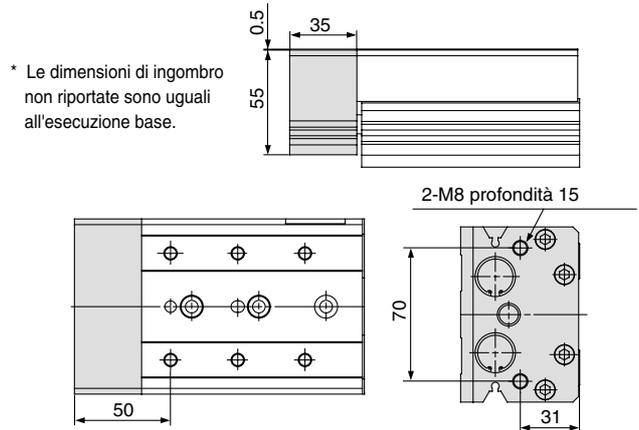
Con bloccaggio finecorsa (ø25) MXS25- □□ R

Con buffer (ø25) MXS25- □□ F



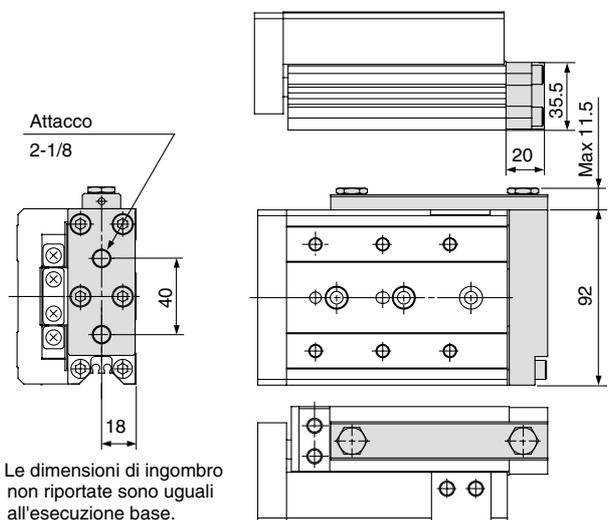
Modello	J
MXS25-10R	76
MXS25-20R	76
MXS25-30R	76
MXS25-40R	86
MXS25-50R	99
MXS25-75R	140
MXS25-100R	181
MXS25-125R	239
MXS25-150R	279

\* Le dimensioni di ingombro non riportate sono uguali all'esecuzione base.



\* Le dimensioni di ingombro non riportate sono uguali all'esecuzione base.

Connessioni assiali (ø25) MXS25- □□ P

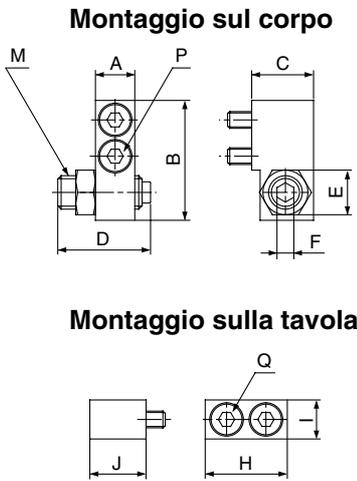


\* Le dimensioni di ingombro non riportate sono uguali all'esecuzione base.

- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS**
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

## Opzioni

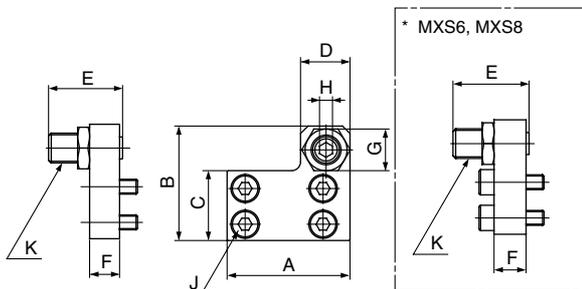
### Dimensioni del blocchetto regolatore su lato estensione



Modello	Codice del regolatore	Campo regolazione corsa (mm)	Montaggio sul corpo								Montaggio sulla tavola			
			A	B	C	D	E	F	M	P*	H	I	J	Q*
<b>MXS 6</b>	MXS-AS6	5	6	17.8	10.5	16.5	7	2.5	M5	M2.5 X 10	12.5	6	8.5	M2.5 X 8
	MXS-AS6-X11	15				26.5								
<b>MXS 8</b>	MXS-AS8	5	7	21.5	11	16.5	8	3	M6	M3 X 12	14.6	7	10	M3 X 10
	MXS-AS8-X11	15				26.5								
	MXS-AS8-X12	25				36.5								
<b>MXS12</b>	MXS-AS12	5	9.5	31	16	20	12	4	M8 X 1	M4 X 15	18.5	10	13	M4 X 12
	MXS-AS12-X11	15				30								
	MXS-AS12-X12	25				40								
<b>MXS16</b>	MXS-AS16	5	11	37	19	24.5	14	5	M10 X 1	M5 X 18	21	12	16.5	M5 X 18
	MXS-AS16-X11	15				34.5								
	MXS-AS16-X12	25				44.5								
<b>MXS20</b>	MXS-AS20	5	13	45.5	24	27.5	17	6	M12 X 1.25	M6 X 20	25	13	21	M6 X 20
	MXS-AS20-X11	15				37.5								
	MXS-AS20-X12	25				47.5								
<b>MXS25</b>	MXS-AS25	5	16	53.5	26.5	32.5	19	6	M14 X 1.5	M8 X 25	31	17	25.5	M8 X 25
	MXS-AS25-X11	15				42.5								
	MXS-AS25-X12	25				52.5								

\* Nota 1) Dimensione delle brugole

### Dimensioni del blocchetto regolatore su lato ritrazione



Modello	Codice del regolatore	Campo regolazione corsa (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	J*	K
<b>MXS 6</b>	MXS-AT6	5	21	19	10.5	8	16.5	5	7	2.5	M2.5 X 8	M5 X 0.8
	MXS-AT6-X11	15					26.5					
<b>MXS 8</b>	MXS-AT8	5	25	22.5	12.5	9	16.5	6	8	3	M3 X 10	M6 X 1
	MXS-AT8-X11	15					26.5					
	MXS-AT8-X12	25					36.5					
<b>MXS12</b>	MXS-AT12	5	32	31	18.5	13	20	8	12	4	M4 X 8	M8 X 1
	MXS-AT12-X11	15					30					
	MXS-AT12-X12	25					40					
<b>MXS16</b>	MXS-AT16	5	40	38.5	23	15	24.5	10	14	5	M5 X 10	M10 X 1
	MXS-AT16-X11	15					34.5					
	MXS-AT16-X12	25					44.5					
<b>MXS20</b>	MXS-AT20	5	50	48	29	21	27.5	12	17	6	M5 X 12	M12 X 1.25
	MXS-AT20-X11	15					37.5					
	MXS-AT20-X12	25					47.5					
<b>MXS25</b>	MXS-AT25	5	60	58	35	23	32.5	15	19	6	M6 X 16	M14 X 1.5
	MXS-AT25-X11	15					42.5					
	MXS-AT25-X12	25					52.5					

\* Nota 1) Dimensione delle brugole

### Codici di ordinazione del regolatore della corsa (Accessori)

**MXS — AS 12 L — X11**

#### Regolazione corsa

<b>AS</b>	Regolazione corsa	Lato estensione
<b>AT</b>	Regolazione corsa	Lato ritrazione
<b>BS</b>	Deceleratore idraulico	Lato estensione
<b>BT</b>	Deceleratore idraulico	Lato ritrazione

#### Diametro

<b>6</b>	ø6
<b>8</b>	ø8
<b>12</b>	ø12
<b>16</b>	ø16
<b>20</b>	ø20
<b>25</b>	ø25

#### Modello speculare

—	Standard
<b>L</b>	Speculare

#### ● Campo di regolazione (solo regolazione corsa)

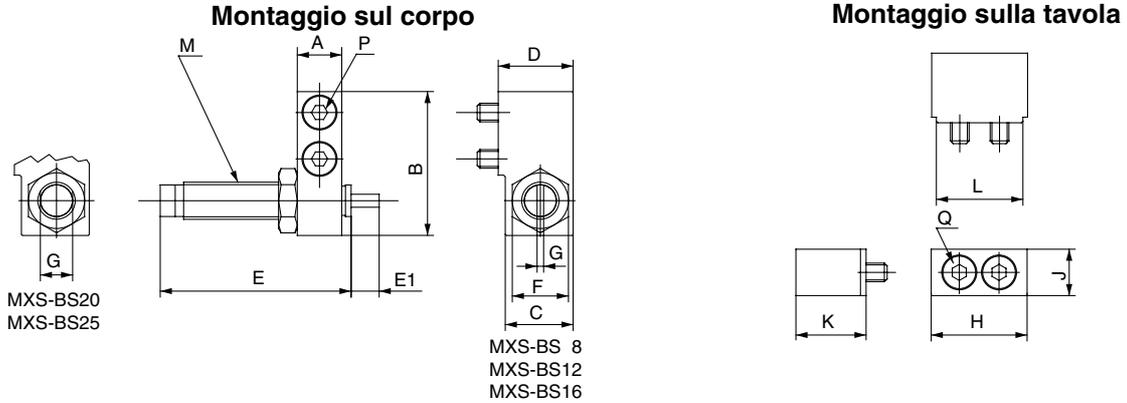
—	5mm	Standard
<b>-X11</b>	15mm	Opzioni
<b>-X12</b>	25mm	

- \* -X12 (campo di regolazione: 25mm) non disponibile per serie MXS6.
- \* -X11 e -X12 non disponibili per versione con deceleratore.
- \* La serie MXQ6 non è disponibile con il bloccaggio di fine corsa.
- \* -X11 e -X12 non sono mai assemblati con MXS.
- \* Vedere dimensioni nelle illustrazioni sopra.

# Opzioni

## Dimensioni del regolatore/Con deceleratore idraulico (BS, BT)

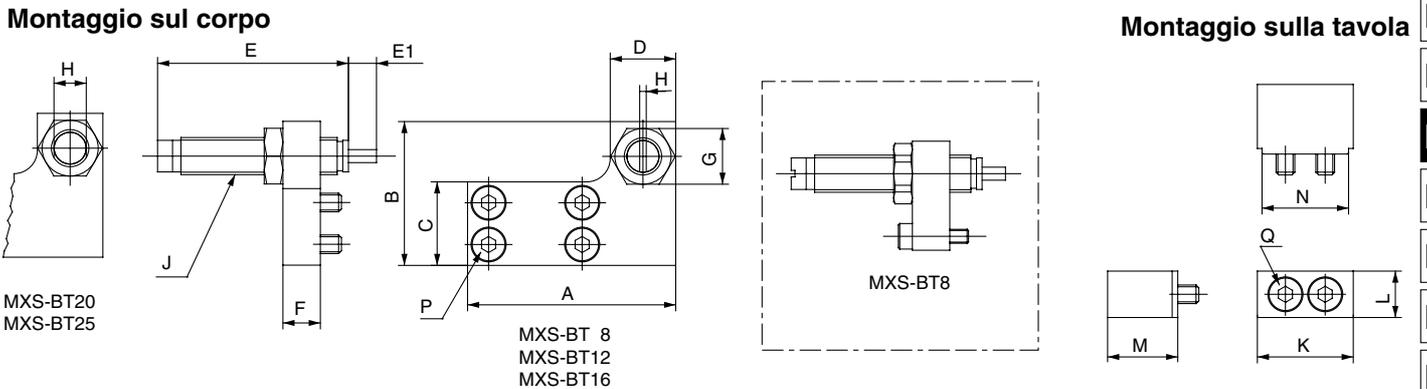
### Lato estensione



Modello	Codice del regolatore.	Montaggio sul corpo										Montaggio sulla tavola				
		A	B	C	D	E	E1	F	G	M	P*	H	J	K	L	Q*
<b>MXS 8</b>	MXS-BS 8	7	23	14	15.5	40.8	5	12	1.4	M8 X 1	M3 X 16	16.6	7	15.5	14.6	M3 X 16
<b>MXS12</b>	MXS-BS12	9.5	31	14.5	16	40.8	6	12	1.4	M8 X 1	M4 X 15	20.5	10	15	18.5	M4 X 15
<b>MXS16</b>	MXS-BS16	11	37	17.5	19	46.7	7	14	1.4	M10 X 1	M5 X 18	23	12	18.5	21	M5 X 18
<b>MXS20</b>	MXS-BS20	13	47	23.5	26	67.3	11	19	12	M14 X 1.5	M6 X 25	27	13	25.5	25	M6 X 25
<b>MXS25</b>	MXS-BS25	16	53.5	23.5	26.5	67.3	12	19	12	M14 X 1.5	M8 X 25	33	17	25.5	31	M8 X 25

\* Dimensione della brugola

### Lato ritrazione



Modello	Codice del regolatore.	Montaggio sul corpo										Montaggio sulla tavola					
		A	B	C	D	E	E1	F	G	H	J	P <sup>*1)</sup>	K	L	M	N	Q*
<b>MXS 8</b>	MXS-BT 8	38	23	12.5	14	40.8	5	8	12	1.4	M8 X 1	M3 X 12	16.6	7	15.5	14.6	M3 X 16
<b>MXS12</b>	MXS-BT12	45	31	18	14	40.8	6	8	12	1.4	M8 X 1	M4 X 8	20.5	10	15	18.5	M4 X 15
<b>MXS16</b>	MXS-BT16	55	37	23.5	16	46.7	7	10	14	1.4	M10 X 1	M5 X 10	23	12	18.5	21	M5 X 18
<b>MXS20</b>	MXS-BT20	70	47	29	23	67.3	11	12	19	12	M14 X 1.5	M5 X 12	27	13	25.5	25	M6 X 25
<b>MXS25</b>	MXS-BT25	80	54	35	23	67.3	12	15	19	12	M14 X 1.5	M6 X 16	33	17	25.5	31	M8 X 25

\* Dimensione della brugola

- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS**
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

## Caratteristiche deceleratore idraulico

Codici deceleratore		RB0805	RB0806	RB1007	RB1411	RB1412
Modello applicabile		<b>MXS8</b>	<b>MXS12</b>	<b>MXS16</b>	<b>MXS20</b>	<b>MXS25</b>
Max energia assorbibile (J)		0.98	2.94	5.88	14.7	19.6
Corsa ammortizzata (mm)		5	6	7	11	12
Max velocità collisione (mm/s)		50 ÷ 500				
Max frequenza (cicli/min)		80	80	70	45	45
Max spinta ammissibile (N)		245	245	422	814	814
Temperatura d'esercizio (°C)		-10 ÷ 60				
Forza molla (N)	Estesa	1.96	1.96	4.22	6.86	6.86
	Ritirata	3.83	4.22	6.86	15.30	15.98
Peso (g)		15	15	25	65	65

## Caratteristiche del bloccaggio a fine corsa

Modello	MXS8	MXS12	MXS16	MXS20	MXS25
Diametro (mm)	8	12	16	20	25
Campo velocità d'esercizio	50 ÷ 500mm/s				
Forza di bloccaggio (N)	25	60	110	160	250

Nota) Vedere precauzioni per buffer a p.3.16-5.

## Caratteristiche del buffer

Modello	MXS6	MXS8	MXS12	MXS16	MXS20	MXS25	
Diametro (mm)	6	8	12	16	20	25	
Velocità pistone	50÷500mm/s (Montaggio orizzontale 50 ÷ 300mm/s)						
Corsa buffer (mm)	5			10			
Corsa buffer carico (N)	A 0mm corsa	3	5	10	13	17	21
	A max. corsa	6	8	13	17	25	29

Nota) Vedere precauzioni per buffer a p.3.16-5.  
 Nota) Se la corsa viene regolata con il regolatore, la corsa del buffer risulta accorciata.

## Sensori applicabili su buffer

Esecuzione	Codice	Dati tecnici	Connessione elettrica
Sensori allo stato solido reed	<b>D-F9BV</b>	Con indicatore ottico, 2 fili	Perpendicolare
	<b>D-F9NV</b>	Con indicatore ottico, 3 fili , uscita: NPN	
	<b>D-F9PV</b>	Con indicatore ottico, 3 fili , uscita: PNP	

\* Il sensore per buffer va ordinato separatamente.

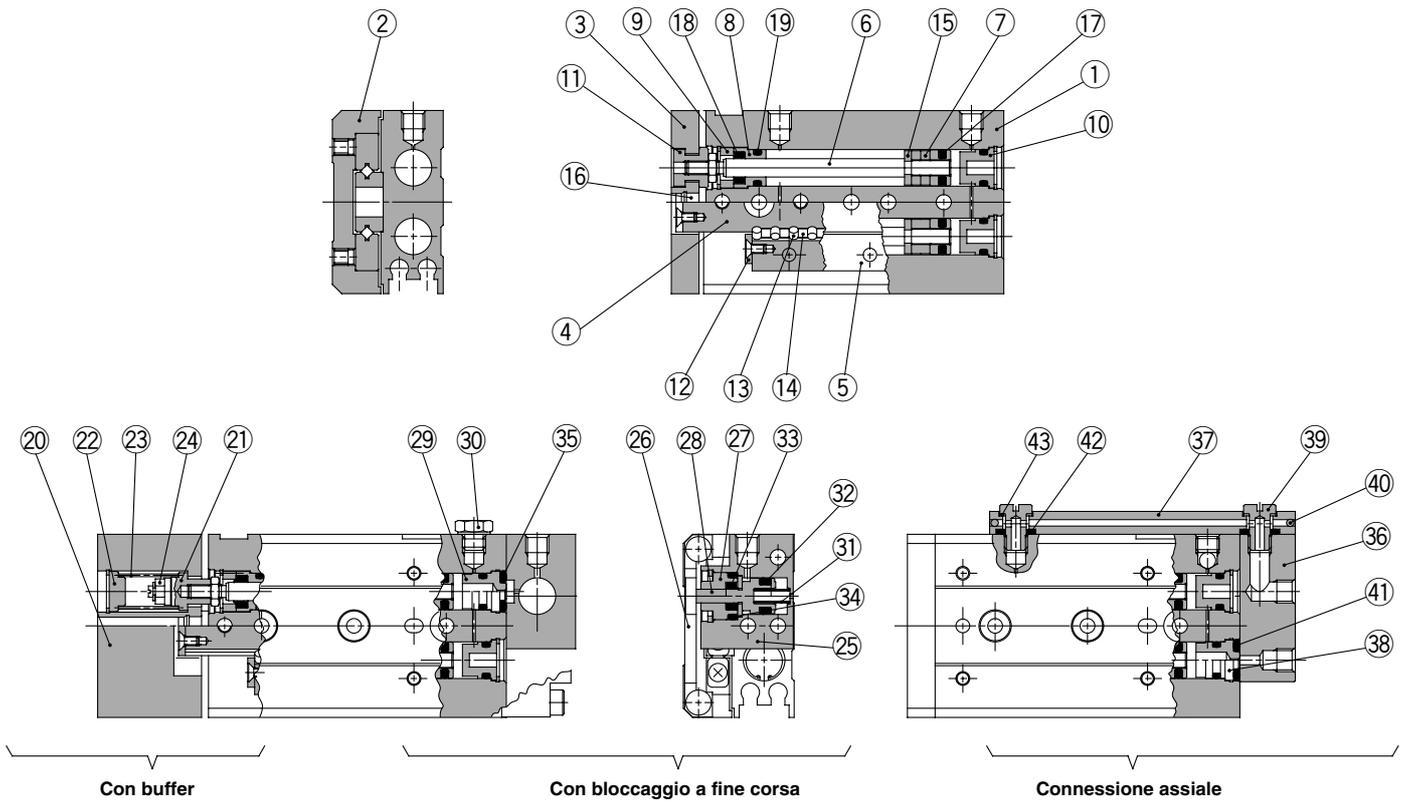


Con buffer



Con bloccaggio a fine corsa

## Costruzione



### Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Note
①	Corpo	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
②	Tavola	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
③	Piastra inferiore	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
④	Guida	Acciaio al carbonio per utensili	Temprato
⑤	Guida	Acciaio al carbonio per utensili	Temprato
⑥	Stelo	Acciaio inox	
⑦	Assieme pistone		Magnete su un lato
⑧	Testata anteriore	Lega d'alluminio	Anodizzato
⑨	Fermo guarnizione	Ottone	Nichelato
⑩	Fondello	Resina	
⑪	Bussola	Acciaio inox	
⑫	Stopper	Acciaio inox	
⑬	Rulli	Acciaio al carbonio-cromo	
⑭	Distanziale	Resina	
⑮	Paracolpi	Poliuretano	
⑯	Paracolpi	Poliuretano	
⑰	Guarnizione pistone	NBR	
⑱	Guarnizione stelo	NBR	
⑲	O ring	NBR	

### Con buffer/Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Note
⑳	Piastra inferiore	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
㉑	Collare molla	Acciaio inox	
㉒	Fondello	Acciaio inox	
㉓	Molla	Acciaio inox	
㉔	Anello magnetico	Terre rare	

### Parti di ricambio: Kit guarnizioni

Diametro (mm)	Codice kit	Contenuto
6	MXS6-PS	Il set comprende ⑰ a ⑲
8	MXS8-PS	
12	MXS12-PS	
16	MXS16-PS	
20	MXS20-PS	
25	MXS25-PS	

### Parti di ricambio: kit guarnizioni per bloccaggio a fine corsa

Diametro (mm)	Codice kit	Contenuto
8	MXS8R-PS	Il set comprende ⑰ a ⑲ & ⑳ a ㉓
12	MXS12R-PS	
16	MXS16R-PS	
20	MXS20R-PS	
25	MXS25R-PS	

### Parti di ricambio: kit guarnizioni per connessione assiale

Diametro (mm)	Codice kit	Contenuto
6	MXS6P-PS	Il set comprende ⑰ a ⑲ & ⑳ a ㉓
8	MXS8P-PS	
12	MXS12P-PS	
16	MXS16P-PS	
20	MXS20P-PS	
25	MXS25P-PS	

### Con dispositivo di bloccaggio

N.	Descrizione	Materiale	Note
㉕	Corpo blocco	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
㉖	Supporto tavola	Acciaio al carbonio	Trattamento anticorrosione
㉗	Testata anteriore	Lega d'alluminio	
㉘	Stelo	Acciaio inox	
㉙	Pattino	Lega d'alluminio	Cromato
㉚	Dado d'otturazione	Ottone	Nichelato
㉛	Molla di ritorno	Acciaio inox	
㉜	Guarnizione pistone	NBR	
㉝	Guarnizione stelo	NBR	
㉞	O ring	NBR	
㉟	O ring	NBR	

### Connessione assiale

N.	Descrizione	Materiale	Note
㉞	Piastra per connessione assiale	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
㉟	Elemento di connessione	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
㊱	Pattino	Lega d'alluminio	Cromato
㊲	Vite derivazione	Ottone	Nichelato
㊳	Sfera in acciaio	Acciaio inox	
㊴	O ring	NBR	
㊵	O ring	NBR	
㊶	Guarnizione		



\* I componenti enumerati nella lista sottostante, sono compresi nel kit guarnizioni. Kit guarnizioni per connessione assiale.

CL  
MLG  
CNA  
CNG  
MNB  
CNS  
CLS  
CB  
CV/MVG  
CXW  
CXS  
CXT  
MX  
MXU  
MXH  
MXS  
MXQ  
MXF  
MXW  
MXP  
MG  
MGP  
MGQ  
MGG  
MGC  
MGF  
MGZ  
CY  
MY

# Unità di traslazione (modello speculare)

# Serie **MXS** □ **L**

## Codici di ordinazione

**MXS 12 L — 50 AS — F9N S**

● **Filettatura**  
\*( $\varnothing 20 \div \varnothing 25$ )

—	Rc(PT)
*E	G(PF)

● **esecuzione speculare**

● **Numero sensori**

—	2
S	1
n	"n"sens.

● **Sensore**

—	Senza sensore
---	---------------

\* Scegliere il sensore idoneo dalla tabella sottostante.

**Diametro / Corsa (mm)**

6	10, 20, 30, 40, 50
8	10, 20, 30, 40, 50, 75
12	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100
16	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125
20	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150
25	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150

**Regolazione corsa: opzioni**

—	Senza regolazione corsa
AS	Regolatore su lato estensione
AT	Regolatore su lato ritrazione
A	Regolatore su entrambi i lati
BS <sup>(1)</sup>	Deceleratore su lato estensione
BT <sup>(1)</sup>	Deceleratore su lato ritrazione
B <sup>(1)</sup>	Deceleratore su entrambi i lati

Nota 1) La serie MXS6L non è disponibile con deceleratore.  
Nota 2) La serie MXS non è provvista di tale opzione.

Questi sensori sono stati cambiati.  
Contattare SMC o riferirsi a [www.smcworld.com](http://www.smcworld.com)

F9N → M9N    F9NV → M9NV  
F9P → M9P    F9PV → M9PV  
F9B → M9B    F9BV → M9BV

### Sensori applicabili/ Ulteriori informazioni a p.5.3-2.

Esecuz.	Funzione	Connessione elettrica	LED	Uscita	Tensione di carico			Tipo di sensore		Cavi (m)		Carico	Vedere a
					cc	ca	Connessione elettrica		0.5 (-)	3 (L)			
							Perpendicolare	In linea					
Sensori reed	—	Grommet	No	2 fili	24V	5V, 12V	≥100V	A90V	A90	●	●	Circuito IC	P.5.3-19
			Si	3 fili (Equiv. NPN)	—	5V	—	A96V	A96	●	●	Circuito IC	
			Si	3 fili (NPN)	24V	12V	—	F9NV	F9N	●	●	—	
3 fili (PNP)	F9PV	F9P	●	●									
2 fili	F9BV	F9B	●	●									
3 fili (NPN)	F9NWV	F9NW	●	●									
3 fili (PNP)	F9PWV	F9PW	●	●									
2 fili	F9BWV	F9BW	●	●									

\* Lunghezza cavi 0.5m..... (Es.) A93  
3m..... L A93L

PLC: Regolatore logico programmabile

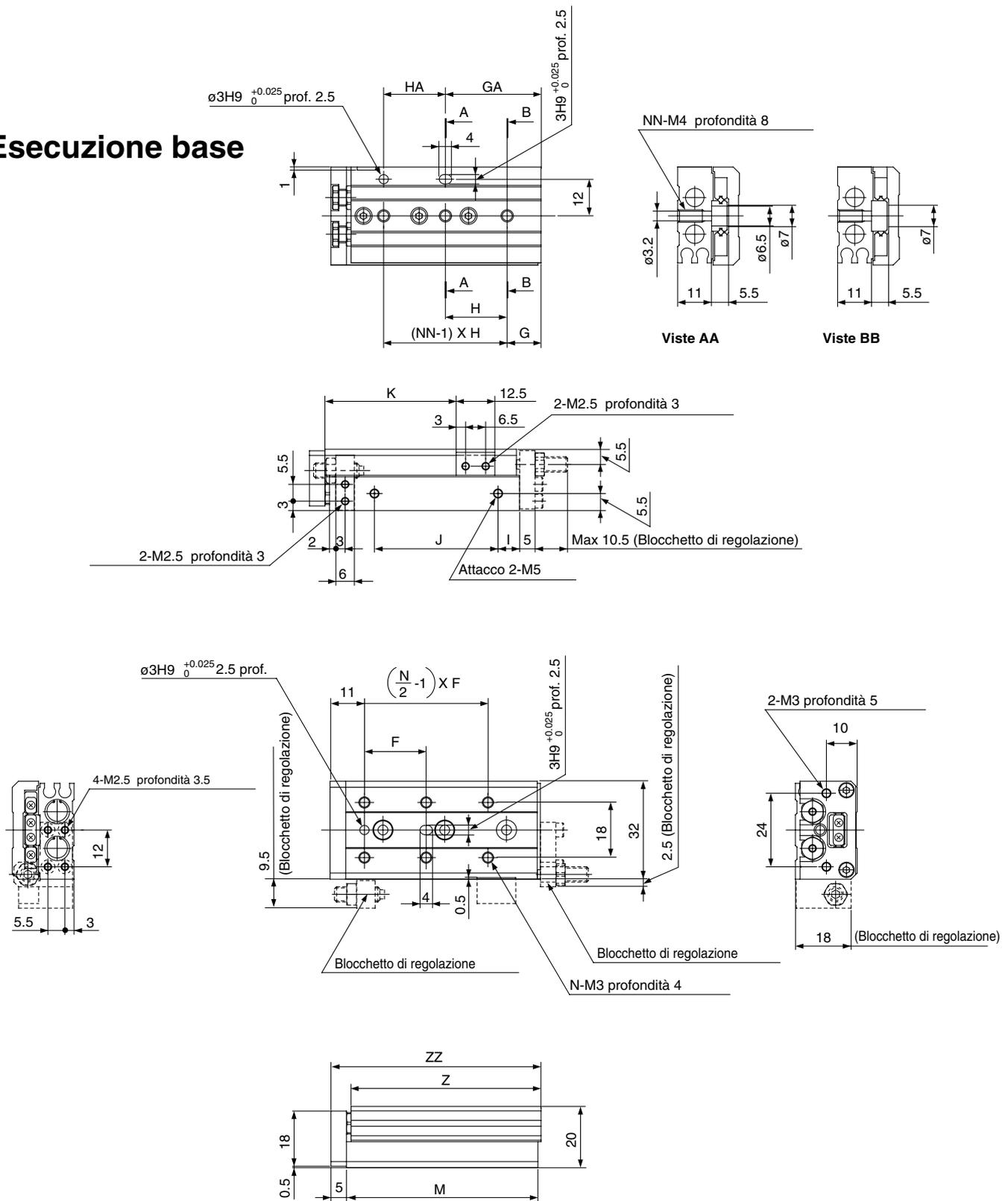
### Dati tecnici

I dati tecnici sono uguali a quelli dell'esecuzione base. (Vedere a p.3.16-7)



Dimensioni MXS **6L**/Modello speculare

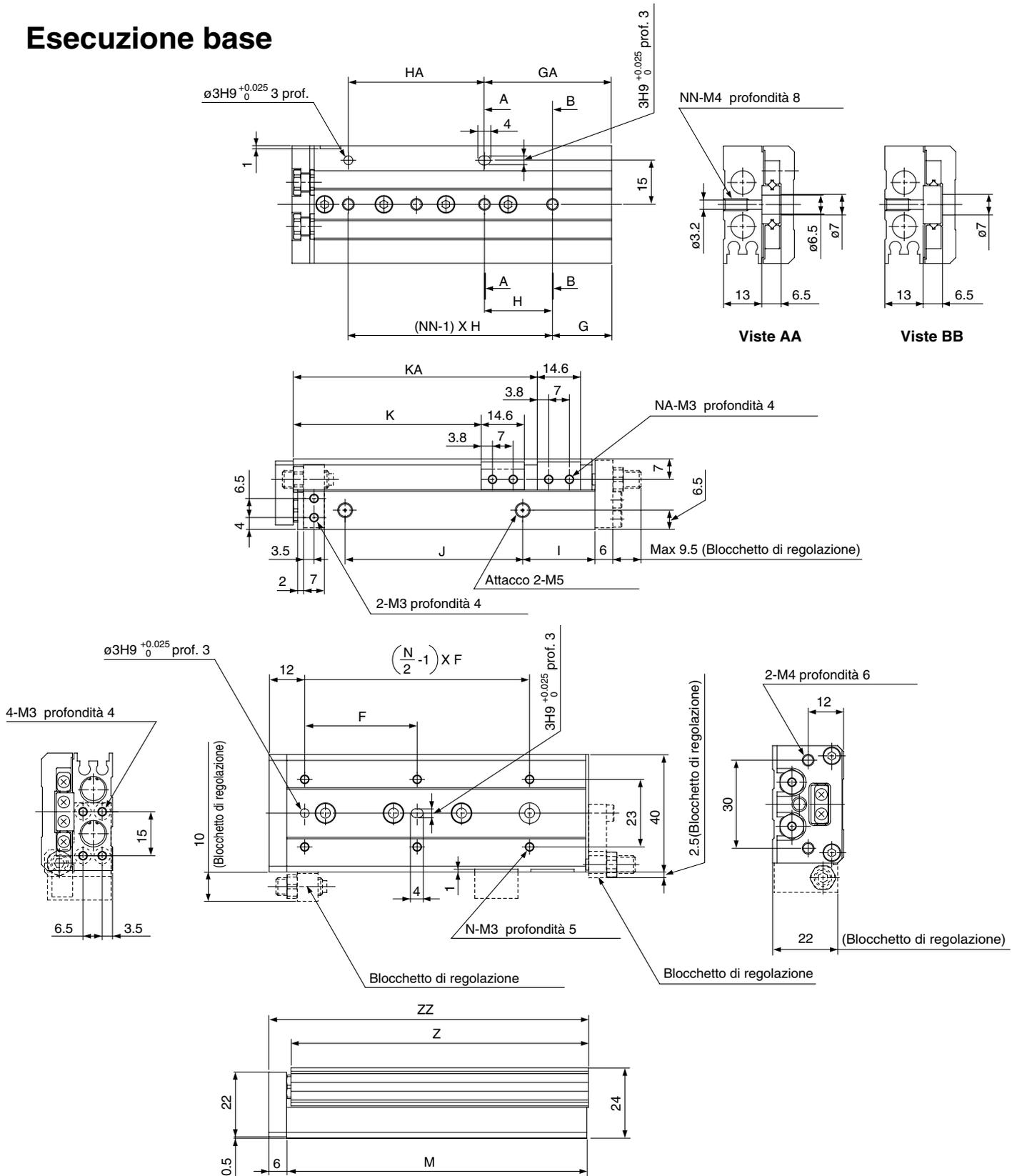
**Esecuzione base**



Modello	F	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	M	Z	ZZ
<b>MXS6L-10</b>	20	4	6	25	2	11	20	10	17	22.5	42	41.5	48
<b>MXS6L-20</b>	30	4	6	35	2	21	20	10	27	32.5	52	51.5	58
<b>MXS6L-30</b>	20	6	11	20	3	31	20	7	40	42.5	62	61.5	68
<b>MXS6L-40</b>	28	6	13	30	3	43	30	19	50	52.5	84	83.5	90
<b>MXS6L-50</b>	38	6	17	24	4	41	48	25	60	62.5	100	99.5	106

- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS**
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

### Esecuzione base



(mm)

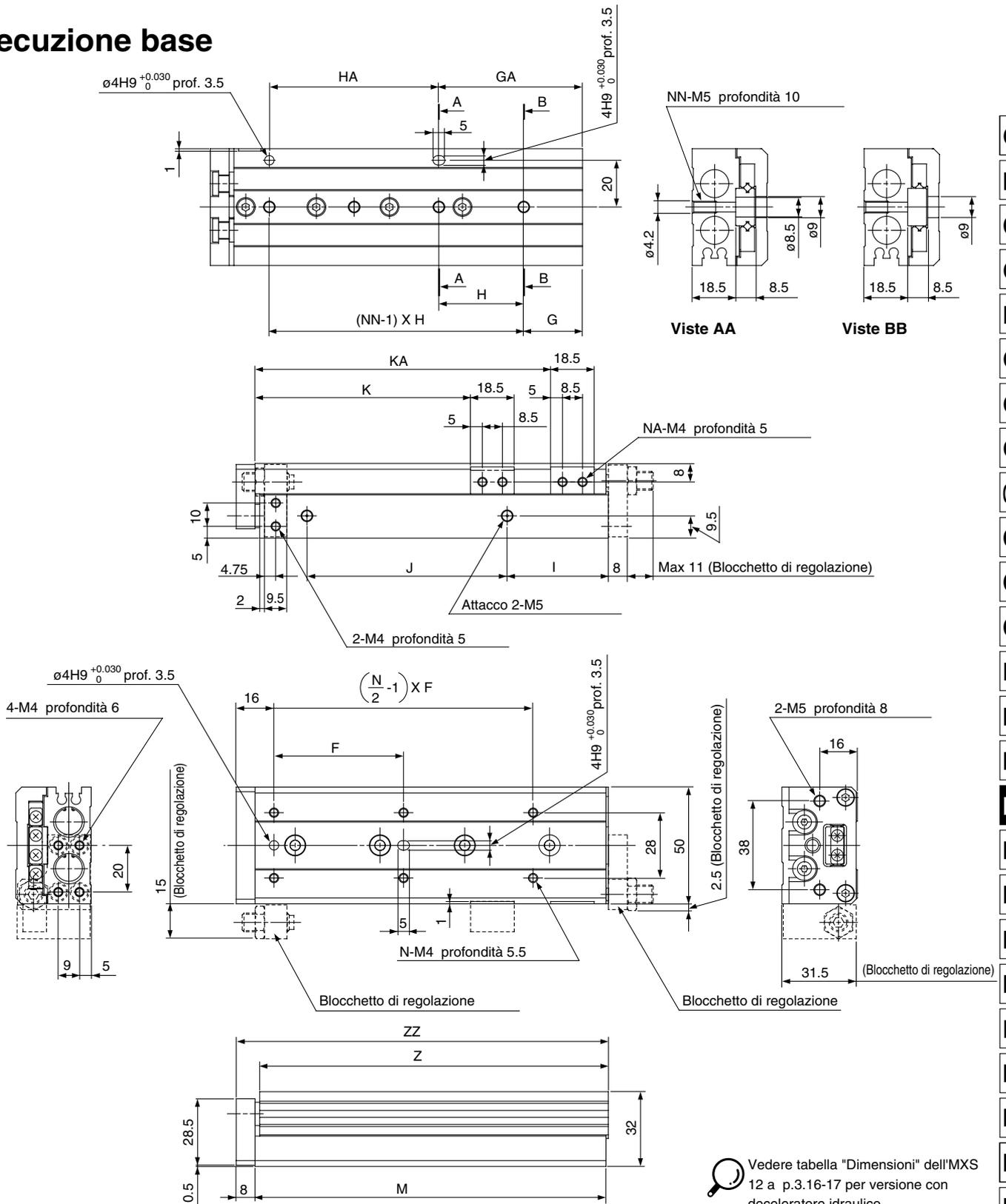
Modello	F	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
<b>MXS8L-10</b>	25	4	9	28	2	17	20	13	19.5	23.5	—	2	49	48.5	56
<b>MXS8L-20</b>	25	4	12	30	2	12	30	8.5	29	33.5	—	2	54	53.5	61
<b>MXS8L-30</b>	40	4	13	20	3	33	20	9.5	39	43.5	—	2	65	64.5	72
<b>MXS8L-40</b>	50	4	15	28	3	43	28	10.5	56	53.5	—	2	83	82.5	90
<b>MXS8L-50</b>	38	6	20	23	4	43	46	24.5	60	63.5	82.5	4	101	100.5	108
<b>MXS8L-75</b>	50	6	27	28	5	83	56	38.5	96	88.5	132.5	4	151	150.5	158



Vedere tabella "Dimensioni" dell'MXS8 p.3.16-15 per versione con deceleratore idraulico

**MXS 12L**/Modello speculare

**Esecuzione base**

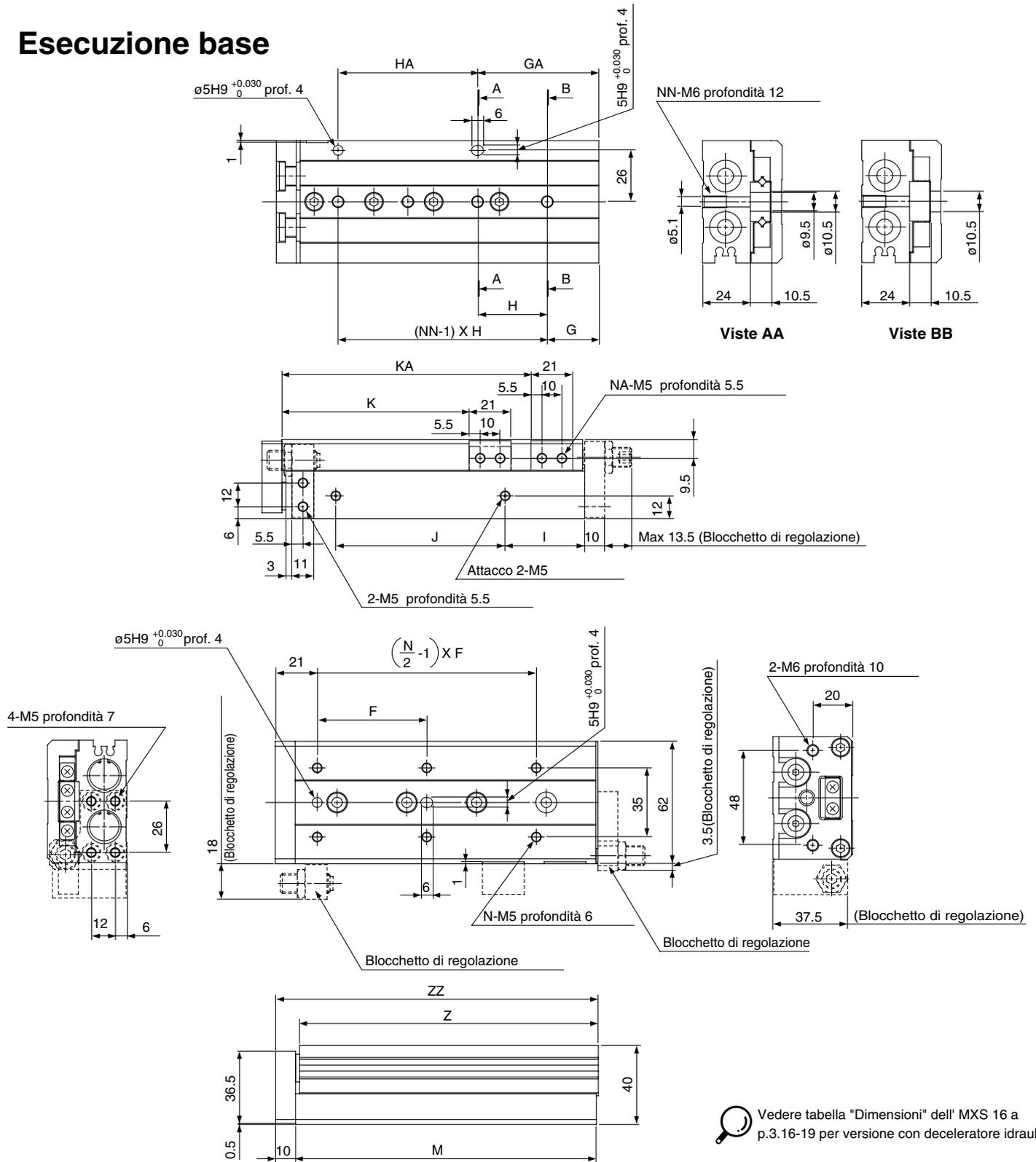


☞ Vedere tabella "Dimensioni" dell'MXS 12 a p.3.16-17 per versione con deceleratore idraulico

Modello	F	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
<b>MXS12L-10</b>	35	4	15	40	2	15	40	10	40	26.5	—	2	71	70	80
<b>MXS12L-20</b>	35	4	15	40	2	15	40	10	40	36.5	—	2	71	70	80
<b>MXS12L-30</b>	35	4	15	40	2	15	40	10	40	46.5	—	2	71	70	80
<b>MXS12L-40</b>	50	4	17	25	3	42	25	10	52	56.5	—	2	83	82	92
<b>MXS12L-50</b>	35	6	15	36	3	51	36	22	60	66.5	—	2	103	102	112
<b>MXS12L-75</b>	55	6	25	36	4	61	72	43	85	91.5	125.5	4	149	148	158
<b>MXS12L-100</b>	65	6	35	38	5	111	76	52	130	116.5	179.5	4	203	202	212

- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS**
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

Esecuzione base

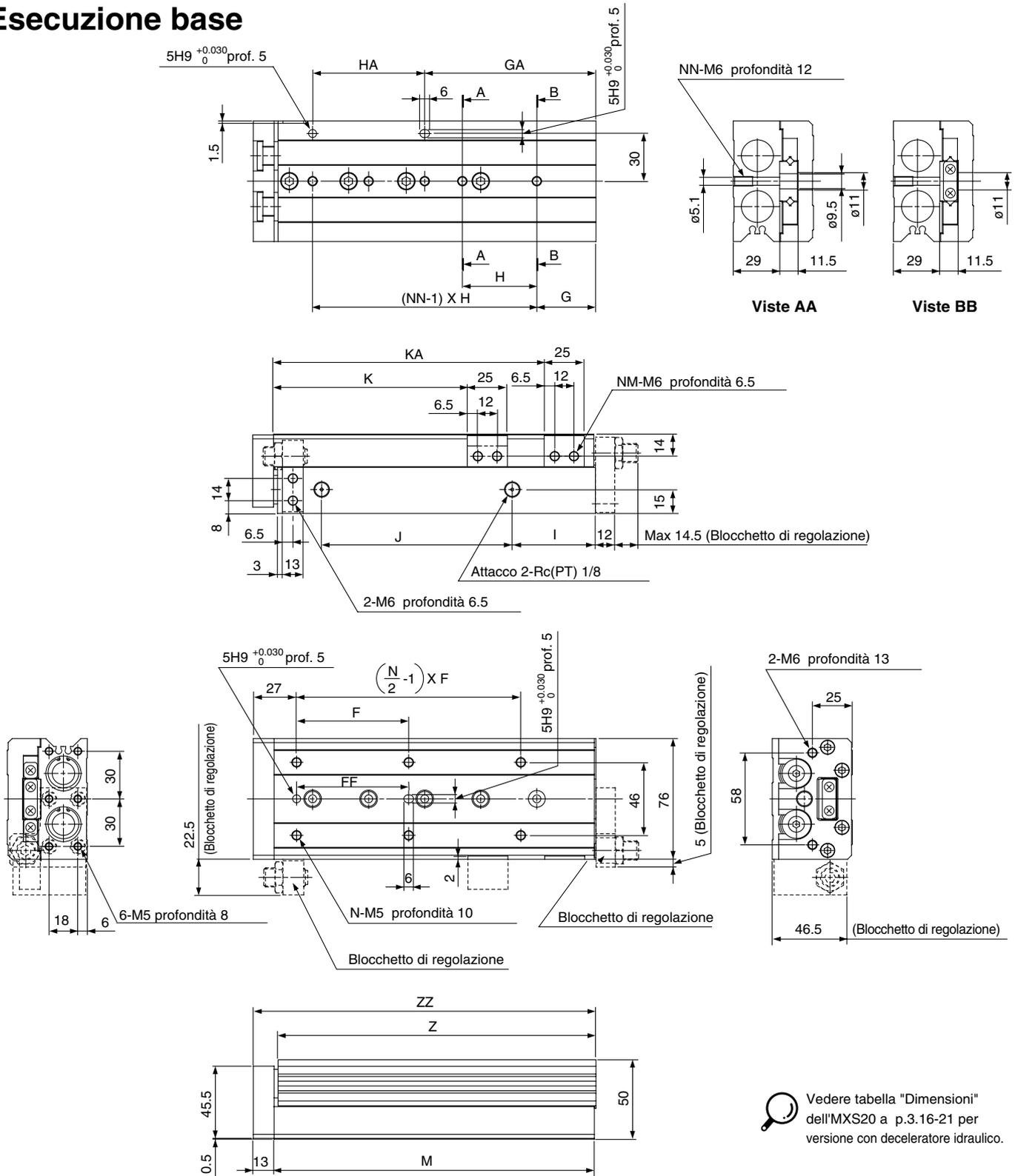


(mm)

Modello	F	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
MXS16L-10	35	4	16	40	2	16	40	10	40	29	—	2	76	75	87
MXS16L-20	35	4	16	40	2	16	40	10	40	39	—	2	76	75	87
MXS16L-30	35	4	16	40	2	16	40	10	40	49	—	2	76	75	87
MXS16L-40	40	4	16	50	2	16	50	10	50	59	—	2	86	85	97
MXS16L-50	30	6	21	30	3	51	30	15	60	69	—	2	101	100	112
MXS16L-75	55	6	26	35	4	61	70	40	85	94	125	4	151	150	162
MXS16L-100	65	6	39	35	5	109	70	55	118	119	173	4	199	198	210
MXS16L-125	70	8	19	35	7	159	70	68	155	144	223	4	249	248	260

**MXS 20L**/Modello speculare

**Esecuzione base**

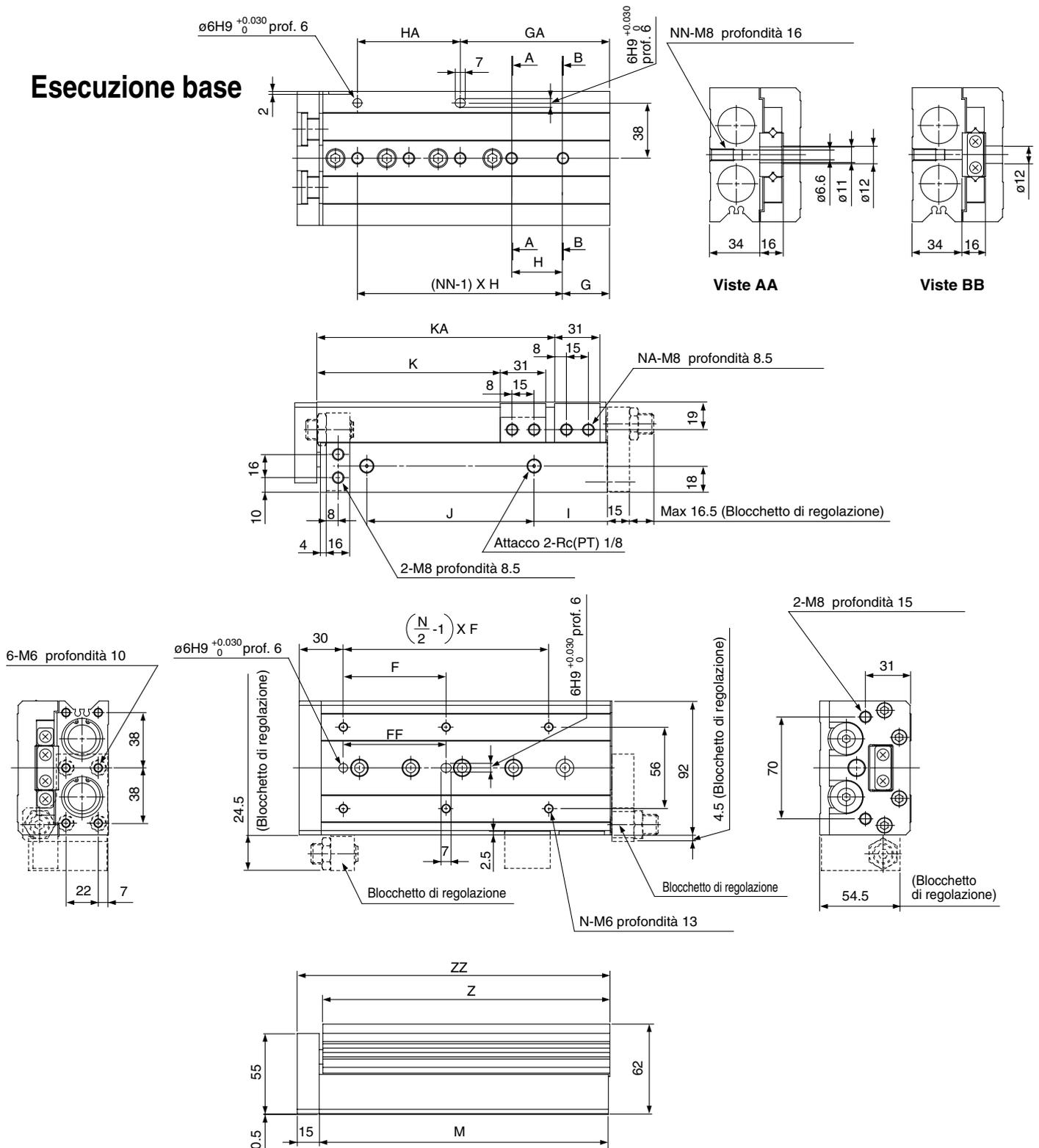


Vedere tabella "Dimensioni" dell'MXS20 a p.3.16-21 per versione con deceleratore idraulico.

Modello	F	FF	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
MXS20L-10	50	40	4	15	45	2	25	35	10	44	31	—	2	83	81.5	97
MXS20L-20	50	40	4	15	45	2	25	35	10	44	41	—	2	83	81.5	97
MXS20L-30	50	40	4	15	45	2	25	35	10	44	51	—	2	83	81.5	97
MXS20L-40	60	50	4	15	55	2	35	35	10	54	61	—	2	93	91.5	107
MXS20L-50	35	35	6	15	35	3	50	35	10	69	71	—	2	108	106.5	122
MXS20L-75	60	60	6	19	35	4	54	70	10	108	96	—	2	147	145.5	161
MXS20L-100	70	70	6	37	35	5	107	70	58	113	121	169	4	200	198.5	214
MXS20L-125	70	70	8	41	38	6	155	76	70	155	146	223	4	254	252.5	268
MXS20L-150	80	80	8	19	44	7	195	88	87	190	171	275	4	306	304.5	320

- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS**
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

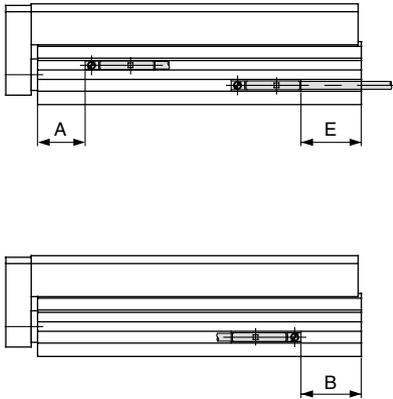
### Esecuzione base



Modello	F	FF	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
MXS25L-10	50	40	4	22	45	2	22	45	12	47	35	—	2	92	90.5	108
MXS25L-20	50	40	4	22	45	2	22	45	12	47	45	—	2	92	90.5	108
MXS25L-30	50	40	4	22	45	2	22	45	12	47	55	—	2	92	90.5	108
MXS25L-40	60	50	4	22	55	2	22	55	12	57	65	—	2	102	100.5	118
MXS25L-50	35	35	6	20	35	3	55	35	12	70	75	—	2	115	113.5	131
MXS25L-75	60	60	6	26	35	4	61	70	33	90	100	—	2	156	154.5	172
MXS25L-100	70	70	6	32	35	5	102	70	50	114	125	162	4	197	195.5	213
MXS25L-125	75	75	8	40	38	6	154	76	67	155	150	218	4	255	253.5	271
MXS25L-150	80	80	8	30	40	7	190	80	82	180	175	258	4	295	293.5	311


 Vedere tabella "Dimensioni" dell'MXS25 a p.3.16-23 la versione con deceleratore

## Posizione di montaggio sensori per rilevamento della posizione della corsa



### Sensori reed: D-A90, D-A93, D-A96, D-A90V, D-A93V, D-A96V

Modello	A	B										E										Campo dei sensori
		Corsa										Corsa										
		10	20	30	40	50	75	100	125	150	10	20	30	40	50	75	100	125	150			
<b>MXS6</b>	5.9	5.6	5.6	5.6	17.6	23.6	-	-	-	-	3.6 (1.1)	3.6 (1.1)	3.6 (1.1)	15.6 (13.1)	21.6 (19.1)	-	-	-	-	4.5		
<b>MXS8</b>	7.6	10.9	5.9	6.9	14.9	22.9	47.9	-	-	-	8.9 (6.4)	3.9 (1.4)	4.9 (2.4)	12.9 (10.4)	20.9 (18.4)	45.9 (43.4)	-	-	-	5		
<b>MXS12</b>	11.6	28.4	18.4	8.4	10.4	20.4	41.4	70.4	-	-	26.4 (23.9)	16.4 (13.9)	6.4 (3.9)	8.4 (5.9)	18.4 (15.9)	39.4 (36.9)	68.4 (65.9)	-	-	6		
<b>MXS16</b>	16.3	28.7	18.7	8.7	8.7	13.7	38.7	61.7	86.7	-	26.7 (24.2)	16.7 (14.2)	6.7 (4.2)	6.7 (4.2)	11.7 (9.2)	36.7 (34.2)	59.7 (57.2)	84.7 (82.2)	-	7		
<b>MXS20</b>	18.9	32.6	22.6	12.6	12.6	17.6	31.6	59.6	88.6	115.6	30.6 (28.1)	20.6 (18.1)	10.6 (8.1)	10.6 (8.1)	15.6 (13.1)	29.6 (27.1)	57.6 (55.1)	86.6 (84.1)	113.6 (111.1)	8		
<b>MXS25</b>	23	37.5	27.5	17.5	17.5	20.5	36.5	52.5	85.5	100.5	35.5 (33)	25.5 (23)	15.5 (13)	15.5 (13)	18.5 (16)	24.5 (22)	50.5 (48)	83.5 (81)	98.5 (96)	8		

( ) : D-F9N

### Sensori stato solido: D-F9B, D-F9N, D-F9P, D-F9BW, D-F9NW, D-F9PW

Modello	A	B										E										Campo dei sensori
		Corsa										Corsa										
		10	20	30	40	50	75	100	125	150	10	20	30	40	50	75	100	125	150			
<b>MXS6</b>	10	9.6	9.6	9.6	21.6	27.6	-	-	-	-	-0.4	-0.4	-0.4	11.6	17.5	-	-	-	-	2		
<b>MXS8</b>	11.6	14.9	9.9	10.9	18.9	26.9	51.9	-	-	-	4.9	-0.1	0.9	8.9	16.9	41.9	-	-	-	2.5		
<b>MXS12</b>	15.6	32.4	22.4	12.4	14.4	24.4	45.4	74.4	-	-	22.4	12.4	2.4	4.4	14.4	35.4	64.4	-	-	3		
<b>MXS16</b>	20.3	32.7	22.7	12.7	12.7	17.7	42.7	65.7	90.7	-	22.7	12.7	2.7	2.7	7.7	32.7	55.7	80.7	-	4		
<b>MXS20</b>	22.9	36.6	26.6	16.6	16.6	21.6	35.6	63.6	92.6	119.6	26.6	16.6	6.6	6.6	11.6	25.6	53.6	82.6	109.6	6		
<b>MXS25</b>	27	41.5	31.5	21.5	21.5	24.5	40.5	56.5	89.5	104.5	31.5	21.5	11.5	11.5	14.5	30.5	46.5	79.5	94.5	6		

### Sensori stato solido: D-F9BV, D-F9NV, D-F9PV, D-F9BWV, D-F9NWV, D-F9PWV

Modello	A	B										E										Campo dei sensori
		Corsa										Corsa										
		10	20	30	40	50	75	100	125	150	10	20	30	40	50	75	100	125	150			
<b>MXS6</b>	10	9.6	9.6	9.6	21.6	27.6	-	-	-	-	1.6	1.6	1.6	13.6	19.6	-	-	-	-	2		
<b>MXS8</b>	11.6	14.9	9.9	10.9	18.9	26.9	51.9	-	-	-	6.9	1.9	2.9	10.9	18.9	43.9	-	-	-	2.5		
<b>MXS12</b>	15.6	32.4	22.4	12.4	14.4	24.4	45.4	74.4	-	-	24.4	14.4	4.4	6.4	16.4	37.4	66.4	-	-	3		
<b>MXS16</b>	20.3	32.7	22.7	12.7	12.7	17.7	42.7	65.7	90.7	-	24.7	14.7	4.7	4.7	9.7	34.7	57.7	82.7	-	4		
<b>MXS20</b>	22.9	36.6	26.6	16.6	16.6	21.6	35.6	63.6	92.6	119.6	28.6	18.6	8.6	8.6	13.6	27.6	55.6	84.6	111.6	6		
<b>MXS25</b>	27	41.5	31.5	21.5	21.5	24.5	40.5	56.5	89.5	104.5	33.5	23.5	13.5	13.5	16.5	32.5	48.5	81.5	96.5	6		

## Come installare i sensori

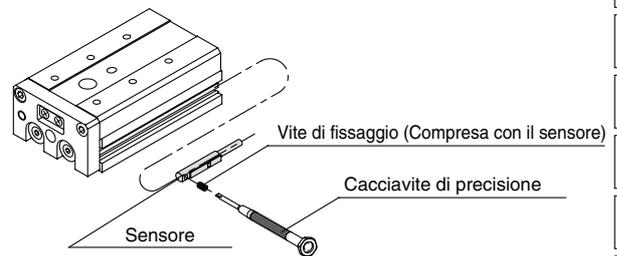
### ⚠ Precauzione

#### Utensili per montaggio sensori

- Per stringere la vite di fissaggio (compresa con il sensore), usare un cacciavite con diametro di presa di 5 ÷ 6mm.

#### Coppia di serraggio

- La coppia di serraggio è di 0.05 ÷ 0.1Nm. Quando comincia ad opporre resistenza stringere di altri 90°.



- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS**
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

