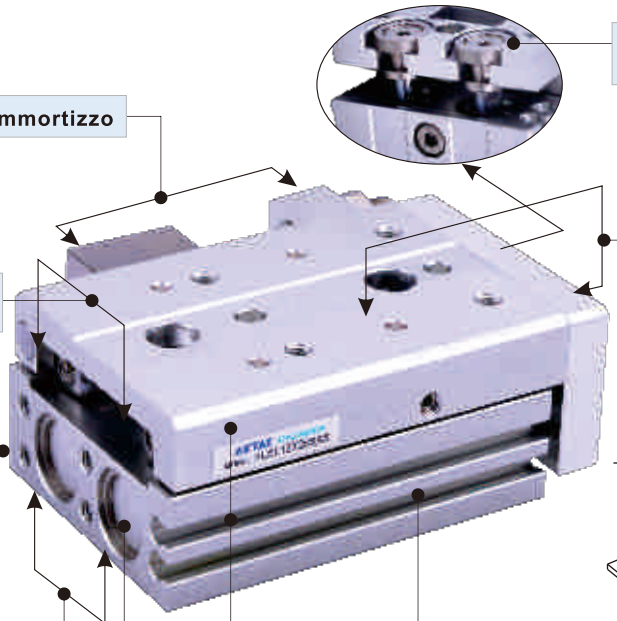
Serie di prodotto



Steli dotati di accoppiamenti auto allineanti.

Ammortizzo

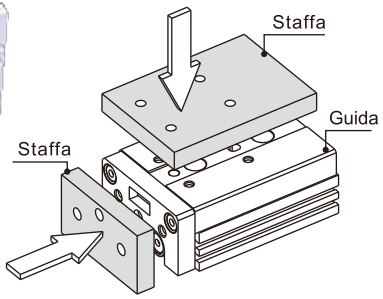
Montaggio di staffa

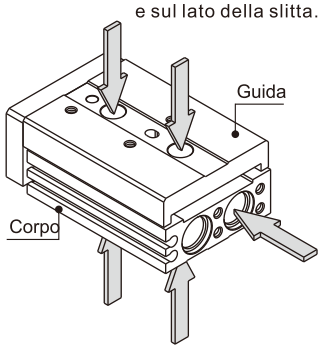
Cuscinetti a sfera integrati per garantire elevata precisione e rigidità

Adatto ad applicazioni di precisione.
Dotata di fori di fissaggio passanti sul corpo

Quattro diverse modalità di installazione

Possibilità di fissaggio sulla guida scorrevole sia sul corpo della slitta tramite fori passanti.
Diverse possibilità di fissaggio sul corpo del cilindro.
Fori passanti sulla faccia principale e sul lato della slitta.

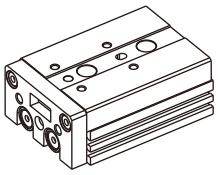




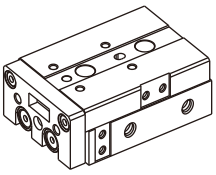
Collocazione del sensore di fine corsa

CMSH、DMSH(S)

Modello



Standard：HLS



Simmetricol：HLSL

Modello a doppio stelo in grado di produrre una doppia spinta

Alesaggio

Alesaggio：6、8、12、16、20、25

Criteri per la selezione: Forze cilindro

Unità: Newton（N）

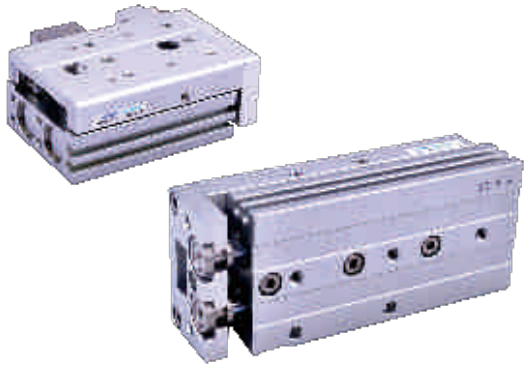
Alesaggio (mm)	Dimensione di verga(mm)	Tipo di azione		Zona di ressione(mm^2)	Pressione dell esercizio（MPa）					
					0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
6	3	Doppio effetto	Spinta	42	8	13	17	21	25	29
			Trazione	57	11	17	23	29	34	40
8	4	Doppio effetto	Spinta	75	15	23	30	38	45	53
			Trazione	101	20	30	40	51	61	71
12	6	Doppio effetto	Spinta	170	34	51	68	85	102	119
			Trazione	226	45	68	90	113	136	158
16	8	Doppio effetto	Spinta	302	60	91	121	151	181	211
			Trazione	402	80	121	161	201	241	281
20	10	Doppio effetto	Spinta	471	94	141	188	236	283	330
			Trazione	628	126	188	251	314	377	440
25	12	Doppio effetto	Spinta	756	151	227	302	378	454	529
			Trazione	982	186	295	393	491	589	687

Installazione ed applicazione

1.Eliminare ogni tipo di impuritàdalle tubature prima di collegarle ai cilindri;
2.L'aria deve essere filtrata a 40μm prima di essere immessa nel sistema;
3.In ambienti con basse temperature, adottare gli accorgimenti necessari per prevenire il congelamento;
4.Se il cilindro resta inoperativo e stoccato per un lungo periodo, assicurarsi che il prodotto sia mantenuto nella confezione originale.

Slitta compatta a doppia guida (a ricircolo di sfere)

Serie HLS、HLSL



Specifiche

Alesaggio(mm)	6	8	12	16	20	25
Tipo di azione	Doppio effetto					
Fluido	Aria(filtrata a 40μm)					
Pressione di esercizio	0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar)					
Pressione di prova	1.2MPa(175psi)(12.0bar)					
Temperatura ℃	-20~70					
Velocit di esercizio mm/s	50~500					
Tolleranza corsa	Corsa≤$100^{+1.0}_{0}$ Corsa>$100^{+1.5}_{0}$					
Tipo di ammortizzo	Ammortizzo interno su entrambi i lati, Ammortizzo idraulico					
Sensore fine corsa	CMSH、DMSH(S)					
Dimensione porta [Nota1]	M5×0.8				1/8"	

[Nota1] Disponibile con filettatura G; Per i sensori fine corsa fare riferimento alle pagine 519.

Simbolo

Corsa

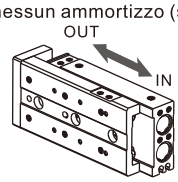
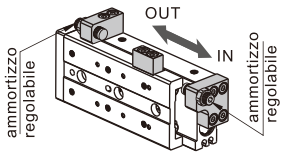
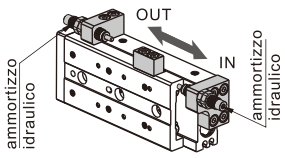
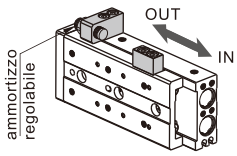
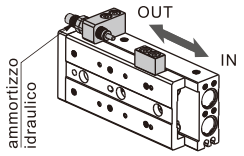
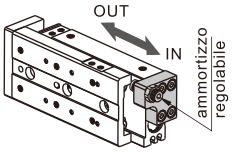
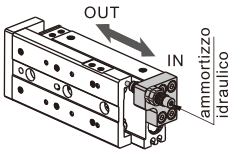
Alesaggio(mm)	Standard corsa (mm)	Massimo. corsa
6	10 20 30 40 50	50
8	10 20 30 40 50 75	75
12	10 20 30 40 50 75 100	100
16	10 20 30 40 50 75 100 125	125
20	10 20 30 40 50 75 100 125 150	150
25	10 20 30 40 50 75 100 125 150	150

Nota: per corse non standard consultare l'azienda produttrice.

Codice di Ordinazione

HLQ 20 × 30 S AS G

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①Modello	②Alesaggio	③Corsa	④Magnete	⑤Ammortizzo [Nota1]		⑥Tipo di filettatura[Nota2]
HLS: Slitta compatta a doppia guida (a ricircolo di sfere) (Standard) HLSL: Slitta compatta a doppia guida (a ricircolo di sfere) (Simmetrico)	6 8 12 16 20 25	Tabella corse disponibili	S: Con magnete	Vuoto: nessun ammortizzo (standard) 		G: G
				A: ammortizzo regolabile 	B: ammortizzo idraulico 	
				AS: ammortizzo regolabile anteriore 	BS: ammortizzo idraulico anteriore 	
				AF: ammortizzo regolabile posteriore 	BF: ammortizzo idraulico posteriore 	

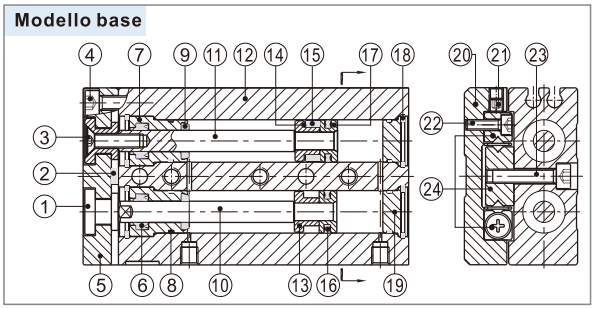
[Nota1] le slitte Φ6 non sono disponibili con ammortizzo idraulico (modelli B, BS, BF non disponibili).
[Nota2]Se la filettatura è di tipo M5, questa posizione del codice è vuota.

Slitta compatta a doppia guida (a ricircolo di sfere)

Serie HLS、HLSL

Struttura interna e materiale delle parti principali

Modello base



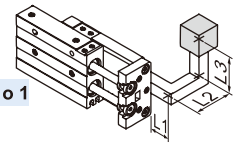
Nr.	Voce	Materiale	Nr.	Voce	Materiale
1	Accoppiamento	Acciaio rapido	13	Sede del magnete	Ottone
2	Ammortizzo	TPU	14	Guarnizione magnete	NBR
3	Vite	Acciaio al carbonio	15	Magnete	Ferrite sinterizzata
4	Vite	Acciaio al carbonio	16	O-ring pistone	NBR
5	Piastra di fissaggio	Lega di allumino	17	Pistone	Ottone
6	O-ring	NBR	18	Seiger	Acciaio armonico
7	Testata anteriore	Lega di allumino	19	Testata posteriore	Lega di allumino
8	O-ring	NBR	20	Guida	Lega di allumino
9	Ammortizzo	TPU	21	Vite di fermo	Acciaio al carbonio
10	Stelo A	Acciaio al carbonio	22	Vite a brugola	Acciaio al carbonio
11	Stelo B	Acciaio inox	23	Vite a brugola	Acciaio al carbonio
12	Corpo	Lega di allumino	24	Guida con ricircolo di sfere	Assemblato

Selezione dei prodotti

Per selezionare il prodotto adatto all'applicazione, fare riferimento ai seguenti passaggi:

A. Determinazione delle condizioni di lavoro (conformemente alle normative di sicurezza)

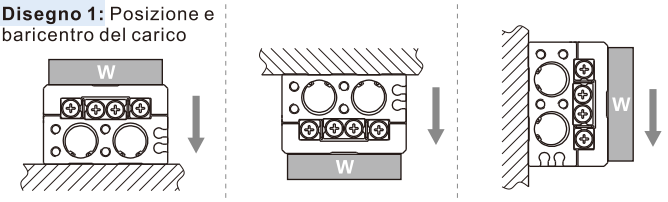
1. Caratteristiche della slitta prescelta (alesaggio, corsa)
2. Tipo di ammortizzo (regolabile o idraulico)
3. Modalità di fissaggio (sul corpo o sui lati)
4. Movimento della slitta (orizzontale o verticale)
5. Velocità di esercizio della slitta Va (mm/s)
6. Posizione e baricentro del carico W (N) **Disegno 1**
7. Distanza L1, L2, L3 (mm) tra il baricentro del carico ed i punti di fissaggio



Spiegazione:

L1 è la distanza tra il baricentro del carico e l'estremità della slitta. Se il carico è posto sopra la slitta, L1 avrà valore negativo.

Disegno 1: Posizione e baricentro del carico



B. Controllo dell'energia cinetica

1. Calcolo dell'energia cinetica effettiva E (J) del carico	$E=\frac{1}{2}\times\frac{W}{g}\times(\frac{1.4\times Va}{1000})^2$
2. Calcolo dell'energia cinetica consentita Ea(J)	$Ea = K \times E_{max}$ K: coefficiente legato alla modalità montaggio della slitta **(disegno 2)** Emax: massima energia cinetica consentita **(tabella 1)**

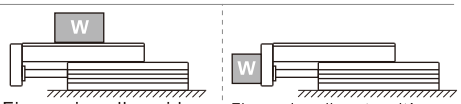
3. Il risultato del calcolo deve rispettare il parametro : E≤Ea

C. Controllo del carico

1. Calcolo del momento di forza consentito Wa (N)	$Wa = K \times \beta \times W_{max}$ K: coefficiente legato alla modalità montaggio della slitta **(disegno 2)** Wmax: carico massimo consentito **(tabella 1)** β : coefficiente del carico **(disegno 3)**

2. Il risultato del calcolo deve rispettare il parametro: W≤Wa

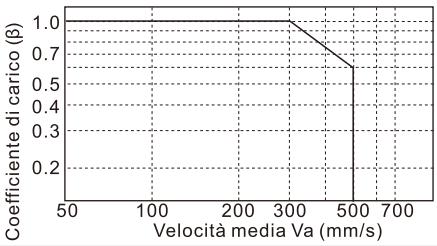
Disegno 2: coefficiente legato alla modalità montaggio della slitta (K)



Fissaggio sulla guida Coefficiente K=1

Fissaggio sulle estremità Coefficiente K=0.6

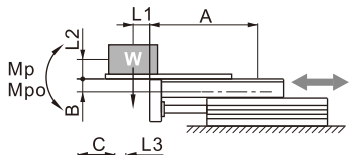
Disegno 3: coefficiente di carico (β)



D. Controllo del momento torcente

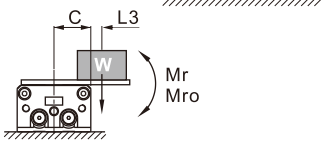
Orizzontale

1. Calcolo del momento torcente Mp, Mpo, My, Myo, Mr, Mro (Nm)



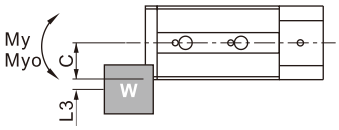
Corsa:
$Mp=W\times(L1+A)/1000$

Momento statico:
$Mpo=\frac{W\times(L1+A)}{1000}+\frac{W\times a\times(L2+B)}{1000\times g}$



Corsa:
$Mr=W\times(C+L3)/1000$

Momento statico:
$Mro=(W\times a\times(C+L3))/1000g$



Corsa:
$My=0$

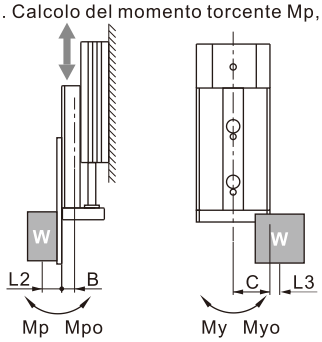
Momento statico:
$Myo=(W\times a\times(C+L3))/1000g$

2. Risultato del calcolo

Corsa:	$\frac{Mp}{Mp_{max}}+\frac{My}{My_{max}}+\frac{Mr}{Mr_{max}}\leqslant 1$
Momento statico:	$\frac{Mpo}{Mpo_{max}}+\frac{Myo}{Myo_{max}}+\frac{Mro}{Mro_{max}}\leqslant 1$

Verticale

1. Calcolo del momento torcente Mp, Mpo, My, Myo, Mr, Mro (Nm)



Corsa :
$Mp=W\times(L2+B)/1000$

Momento statico :
$Mpo=\frac{W\times(L2+B)}{1000}+\frac{W\times a\times(L2+B)}{1000\times g}$

Corsa :
$My=W\times(C+L3)/1000$

Momento statico :
$Myo=\frac{W\times a\times(C+L3)}{1000g}+\frac{W\times(C+L3)}{1000}$

2. Risultato del calcolo

Corsa :	$\frac{Mp}{Mp_{max}}+\frac{My}{My_{max}}\leqslant 1$
Momento statico :	$\frac{Mpo}{Mpo_{max}}+\frac{Myo}{Myo_{max}}\leqslant 1$

Spiegazione:

L1, L2, L3: Distanza tra il baricentro del carico ed i punti di fissaggio(valutare la situazione reale di utilizzo);

A, B, C: valori di compensazione (tabella 2);

Mp_{max}, My_{max}, Mr_{max}, Mpo_{max}, Myo_{max}, Mro_{max}: momento torcente massimo consentito(tabella 2)

g: accelerazione gravitazionale ($g=9.81m/s^2$);

a: accelerazione inerziale (deceleratore regolabile $a=1600x(Va/1000)^2$, deceleratore idraulico $a=400x(Va/1000)^2$)

W: Massa del carico (valutare la situazione reale di utilizzo)

Serie HLS、HLSL

Tabella 1: Massima energia cinetica consentita (Emax), Massima massa di carico consentita (Wmax)

Modello	Massima energia cinetica consentita Emax(J)			Massima massa di carico consentita Wmax(N)
	Modello base	Con ammortizzo regolabile	Con ammortizzo idraulico	
HLS6	0.01	0.01	–	4
HLS8	0.024	0.024	0.048	8
HLS12	0.05	0.05	0.1	15
HLS16	0.1	0.1	0.2	30
HLS20	0.13	0.13	0.26	40
HLS25	0.22	0.22	0.44	70

Nota: codici, descrizioni ed unità di misura

Codice	Descrizione	U.M.
A, B, C	Valori di compensazione	mm
a	Accelerazione inerziale	–
E	Energia cinetica	J
Ea	Energia cinetica consentita	J
Emax	Massima energia cinetica consentita	J
g	Accelerazione gravitazionale g=9.81	m/s^2
K	coefficiente legato alla modalità montaggio della slitta	–
L1, L2, L3	Distanza tra il baricentro del carico ed i punti di fissaggio della slitta	mm
Mp, My, Mr	Momento dinamico (torcente, oscillatorio, rotatorio)	Nm
Mp_{max}, My_{max}, Mr_{max}	Momento dinamico massimo (torcente, oscillatorio, rotatorio)	Nm
Mpo, Myo, Mro	Momento statico (torcente, oscillatorio, rotatorio)	Nm
Mpo_{max}, Myo_{max}, Mro_{max}	Momento statico massimo (torcente, oscillatorio, rotatorio)	Nm
Va	Velocità media	mm/s
W	Massa di carico	N
Wmax	Massima massa di carico consentita	N
β	coefficiente del momento di forza	-

Tabella 2: Massimo momento dinamico consentito (Nm), valore di compensazione (mm)

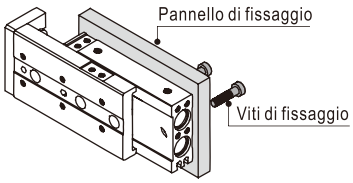
Alesaggio	Corsa	Momento statico			Tipo di movimento			Valori di compensazione		
		Mpo_{max}	Myo_{max}	Mro_{max}	Mp_{max}	My_{max}	Mr_{max}	A	B	C
6	10	3.3	3.8	2.6	0.7	0.7	0.6	27	7.3	16
	20	3.3	3.8	2.6	0.7	0.8	0.6	42		
	30	3.3	3.8	2.6	0.7	0.8	0.6	52		
	40	7.2	7.9	3.6	1.3	1.3	0.6	72		
	50	12.4	12.7	4.7	1.8	1.8	0.6	87		
8	10	10.1	9.1	8.8	2.5	2.5	2.0	32	8.5	20
	20	10.1	9.1	8.8	2.6	2.6	2.0	42		
	30	10.1	9.1	8.8	2.8	2.8	2.0	57		
	40	12.4	10.8	10.1	3.4	3.4	2.3	72		
	50	23.6	24.8	13.9	4.4	4.4	2.1	92		
	75	32.8	35.3	16.4	4.6	4.6	1.8	132		
12	10	33.0	34.3	30.9	7.3	7.3	5.8	48	10	25
	20	33.0	34.3	30.9	7.6	7.6	5.8	58		
	30	33.0	34.3	30.9	7.8	7.8	5.8	68		
	40	33.0	34.3	30.9	8.0	8.0	5.8	78		
	50	53.4	49.6	39.7	9.8	9.8	5.8	88		
	75	78.8	71.9	48.6	14.2	14.2	6.8	125		
	100	78.8	71.9	48.6	14.7	14.7	6.8	160		
16	10	33.0	34.3	30.9	8.8	8.8	7.6	43	11	30
	20	33.0	34.3	30.9	9.2	9.2	7.6	53		
	30	33.0	34.3	30.9	9.5	9.5	7.6	63		
	40	33.0	34.3	30.9	10.0	10.0	7.6	78		
	50	53.4	49.6	39.7	12.2	12.2	7.6	93		
	75	78.8	71.9	48.6	17.6	17.6	8.9	130		
	100	78.8	71.9	48.6	18.2	18.2	8.9	165		
	125	143.7	144.5	53.3	24.8	24.8	7.8	204		
20	10	60.1	50.5	72.8	14.5	14.5	15.2	47	16.5	35
	20	60.1	50.5	72.8	15.2	15.2	15.2	57		
	30	60.1	50.5	72.8	15.7	15.7	15.2	67		
	40	60.1	50.5	72.8	16.3	16.3	15.2	82		
	50	60.1	50.5	72.8	16.6	16.6	15.2	92		
	75	169.3	154.3	114.4	41.2	41.2	22.0	136		
	100	169.3	154.3	114.4	42.8	42.8	22.0	176		
	125	169.3	154.3	114.4	43.6	43.6	22.0	205		
	150	267.5	286.6	145.6	49.0	49.0	20.5	249		
25	10	60.1	50.5	72.8	16.3	16.3	17.6	52	20.3	42
	20	60.1	50.5	72.8	17.0	17.0	17.6	62		
	30	60.1	50.5	72.8	17.4	17.4	17.6	72		
	40	60.1	50.5	72.8	17.8	17.8	17.6	82		
	50	60.1	50.5	72.8	18.2	18.2	17.6	96		
	75	169.3	154.3	114.4	45.2	45.2	25.3	141		
	100	169.3	154.3	114.4	46.2	46.2	25.3	165		
	125	169.3	154.3	114.4	48.0	48.0	25.3	210		
	150	267.5	286.6	145.6	65.0	65.0	28.3	254		

Installazione ed utilizzo

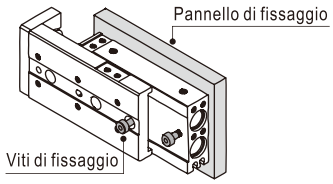
1. Fissaggio della slitta:

1.1. n.3 differenti modalità di fissaggio

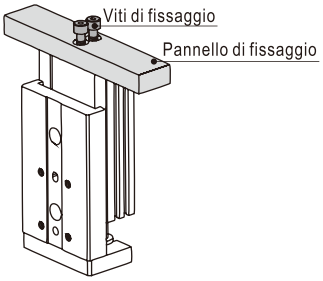
Fissaggio orizzontale (fori filettati sul corpo della slitta)



Fissaggio verticale (fori passanti sul corpo della slitta)

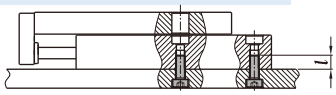


Fissaggio verticale (fori filettati sul corpo della slitta)



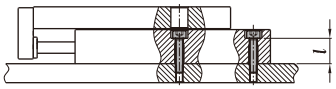
1.2. Fare riferimento alla tabella sottostante per valutare la lunghezza delle viti e la coppia di serraggio necessarie al fissaggio della slitta. Un fissaggio troppo serrato potrebbe compromettere il movimento del pezzo, un fissaggio insufficiente potrebbe avere come conseguenza la caduta del pezzo.

Fissaggio orizzontale (fori filettati sul corpo della slitta)



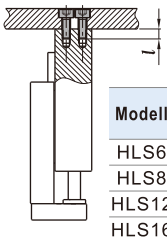
Modell	Viti di fissaggio	Massima coppia di serraggio	Massima profondità
HLS6	M4×0.7	2.1(N.m)	8(mm)
HLS8	M4×0.7	2.1(N.m)	8(mm)
HLS12	M5×0.8	4.4(N.m)	10(mm)
HLS16	M6×1.0	4.4(N.m)	10(mm)
HLS20	M6×1.0	7.4(N.m)	12(mm)
HLS25	M8×1.25	18.0(N.m)	16(mm)

Fissaggio verticale (fori passanti sul corpo della slitta)



Modell	Viti di fissaggio	Massima coppia di serraggio	Massima profondità
HLS6	M3×0.5	1.2(N.m)	11.0(mm)
HLS8	M3×0.5	1.2(N.m)	12.5(mm)
HLS12	M4×0.7	2.8(N.m)	18.0(mm)
HLS16	M5×0.8	5.7(N.m)	25.0(mm)
HLS20	M5×0.8	5.7(N.m)	28.0(mm)
HLS25	M6×1.0	10.0(N.m)	36.2(mm)

Fissaggio verticale (fori filettati sul corpo della slitta)

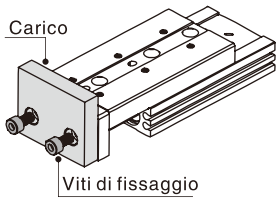


Modell	Viti di fissaggio	Massima coppia di serraggio	Massima profondità
HLS6	M2.5×0.45	0.5(N.m)	3.5(mm)
HLS8	M3×0.5	0.9(N.m)	4.0(mm)
HLS12	M4×0.7	2.1(N.m)	6.0(mm)
HLS16	M5×0.8	4.4(N.m)	7.0(mm)
HLS20	M5×0.8	4.4(N.m)	8.0(mm)
HLS25	M6×1.0	7.4(N.m)	10.0(mm)

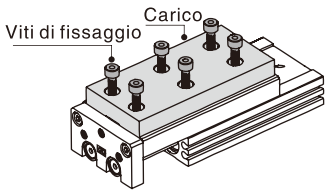
2. Fissaggio del carico :

2.1. Possibilità di montaggio sia sulla piastra frontale che sul corpo ;

Fissaggio su piastra frontale

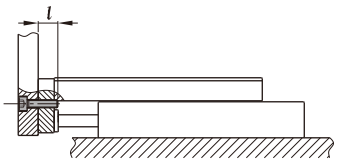


Fissaggio sul corpo



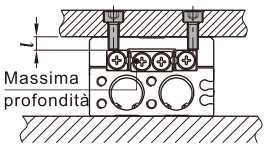
2.2. Fare riferimento alla tabella sottostante per valutare la lunghezza delle viti e la copia di serraggio necessarie al fissaggio del carico. In condizioni normali raccomandiamo una profondità non superiore a 0.5mm per garantire un fissaggio corretto e non interferire con le guide;

Fissaggio su piastra frontale



Modell	Viti di fissaggio	Massima coppia di serraggio	Massima profondità
HLS6	M3×0.4	0.9(N.m)	5(mm)
HLS8	M4×0.7	2.1(N.m)	6(mm)
HLS12	M5×0.8	4.4(N.m)	8(mm)
HLS16	M6×1.0	7.4(N.m)	10(mm)
HLS20	M6×1.0	7.4(N.m)	13(mm)
HLS25	M8×1.25	18.0(N.m)	15(mm)

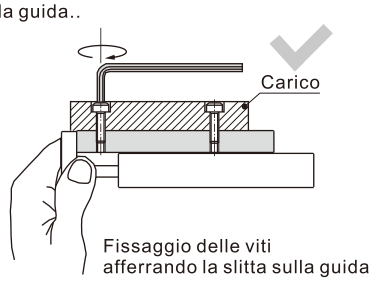
Fissaggio sul corpo

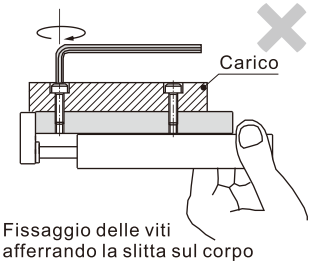


Modell	Viti di fissaggio	Massima coppia di serraggio	Massima profondità
HLS6	M3×0.5	0.9(N.m)	4.0(mm)
HLS8	M3×0.5	0.9(N.m)	5.0(mm)
HLS12	M4×0.7	2.1(N.m)	5.5(mm)
HLS16	M5×0.8	4.4(N.m)	6.0(mm)
HLS20	M5×0.8	4.4(N.m)	10.0(mm)
HLS25	M6×1.0	7.4(N.m)	13.0(mm)

2.3. Se le guide lineari sono utilizzate come supporto di fissaggio, limitare la forza d'impatto ed il momento torcente a cui la slitta è sottoposta;

2.4. Nel fissare il carico alla guida, si raccomanda di tenere la guida con una mano. Procedendo al fissaggio sorreggendo la slitta dal corpo si rischia danneggiare lo scorrimento della guida..



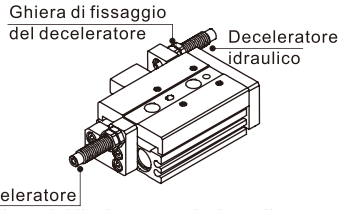


3. Deceleratore idraulico:

3.1. Sostituire i deceleratori non appena diminuisce la loro capacità di assorbire gli urti;

3.2. I deceleratori non sono regolabili. La manomissione delle viti poste sul fondo del deceleratore può causare una perdita d'olio.

3.3. Fare riferimento alla tabella sottostante per la scelta della corretta coppia di serraggio da utilizzare in fase di fissaggio del deceleratore.



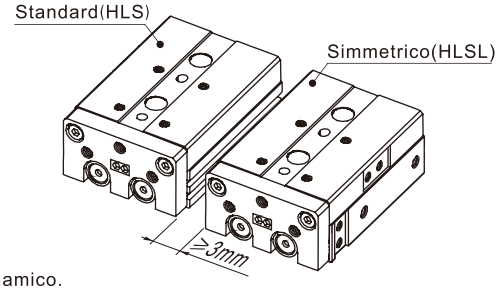
Modell	Deceleratore	Coppia di serraggio
HLS6	Without shock absorber	
HLS8	ACA0806-1N	1.67(Nm)
HLS12	ACA0806-1N	1.67(Nm)
HLS16	ACA1007-1N	3.14(Nm)
HLS20	ACA1210-1N	3.14(Nm)
HLS25	ACA1412-1N	10.8(Nm)

Deceleratore
NON regolabile. La manomissione di questa vite può causare una perdita d'olio.

4. Installazione del sensore finecorsa

4.1. Le slitte HLQ sono corredate di magnete ed utilizzano sensori DS1-H e DS1-HL. Per i corretti codici d'ordine fare riferimento alla sezione apposita di questo catalogo.

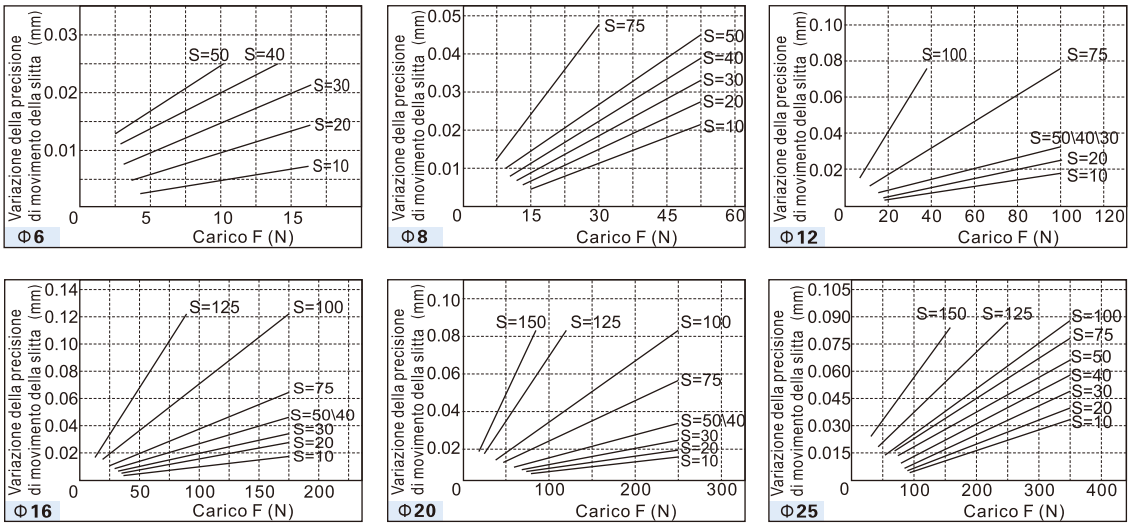
4.2. L'installazione particolarmente ravvicinata di due cilindri può causare interferenza e malfunzionamento dei sensori fine corsa. Tenere in considerazione il campo di azione del magnete per determinare la distanza minima di installazione dei cilindri.



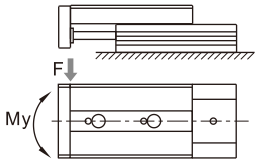
5. È indispensabile l'utilizzo di regolatore di flusso. La massima velocità consentita è di 500mm/s.

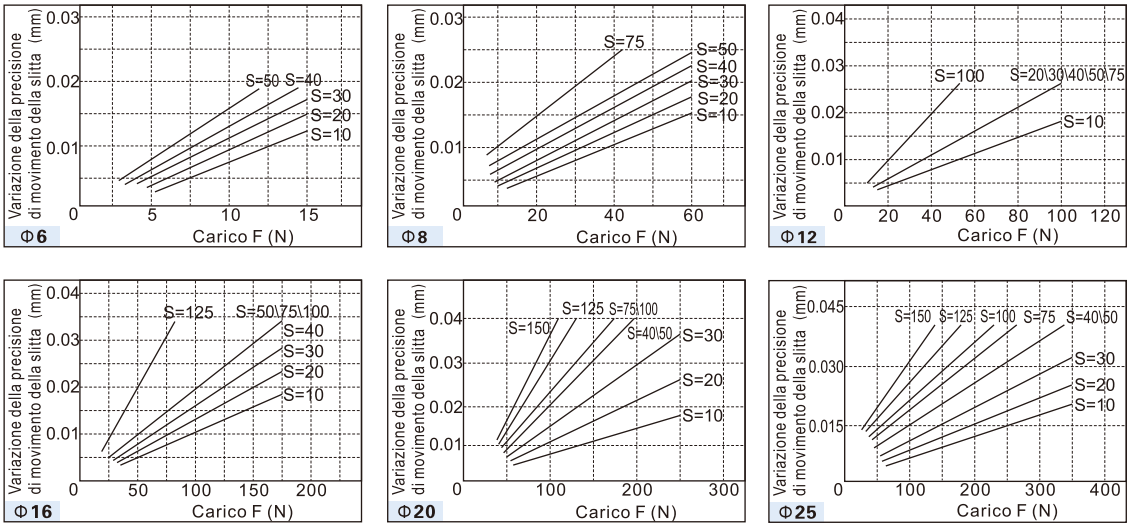
6. Porre attenzione alla reale situazione di utilizzo per valutare correttamente carichi e momento dinamico.

6.1. Una forza di torsione può influire sulla precisione di movimento della slitta: Se un carico agisce nel punto indicato nel disegno mentre lo stelo è completamente esteso, la slitta può essere danneggiata.

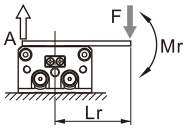


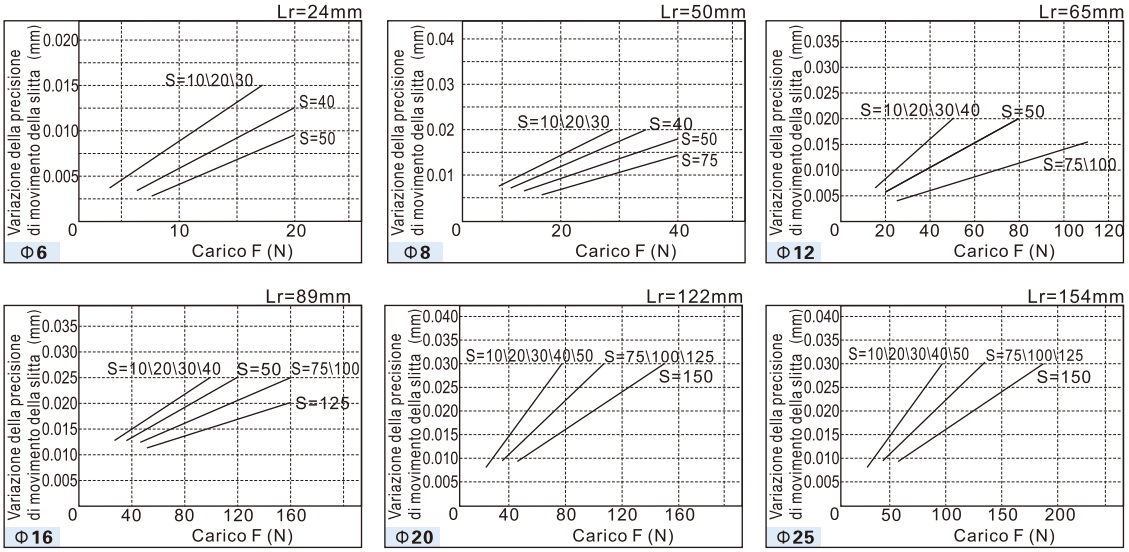
6.2. Una forza oscillatoria può influire sulla precisione di movimento della slitta: Se un carico agisce nel punto indicato nel disegno mentre lo stelo è completamente esteso, la slitta può essere danneggiata.





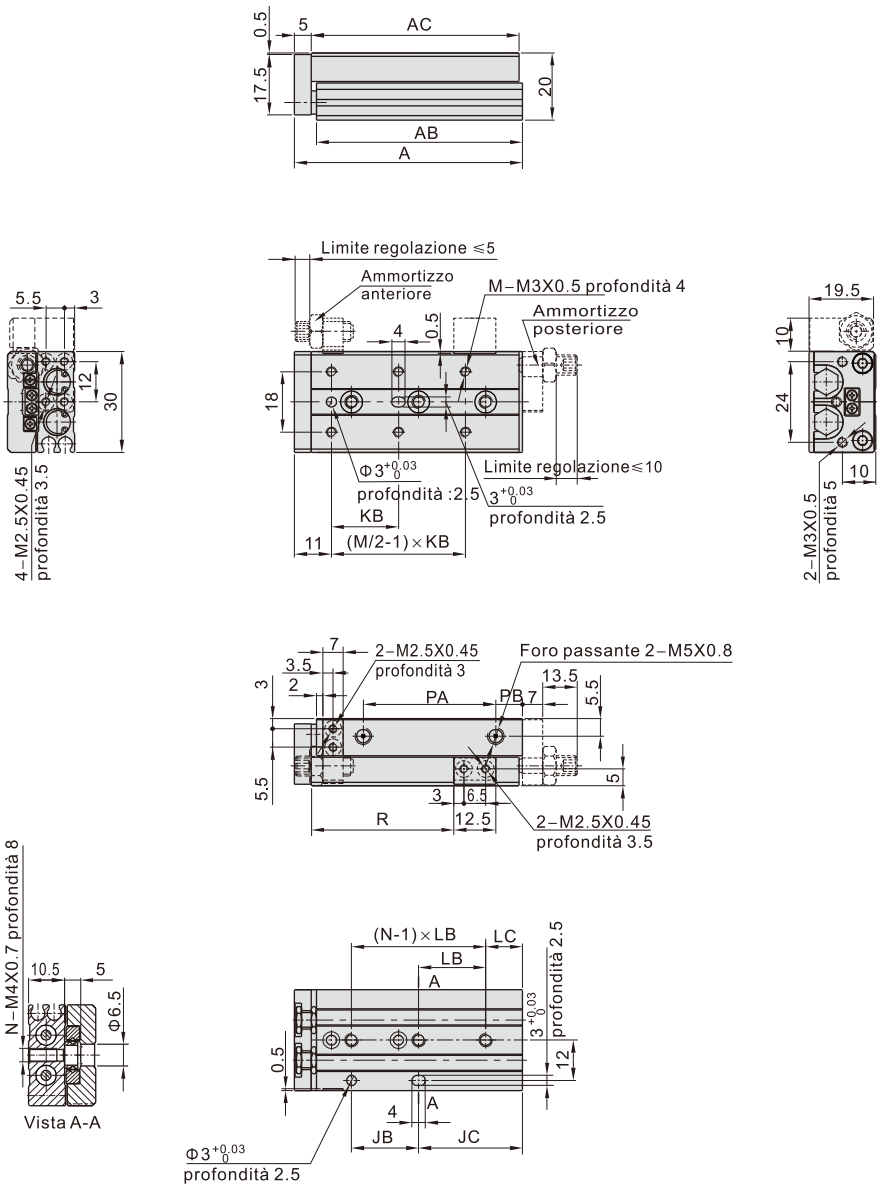
6.3. Una forza rotatoria può influire sulla precisione di movimento della slitta Applicando un carico nel punto F può verificarsi un danno nel punto A.





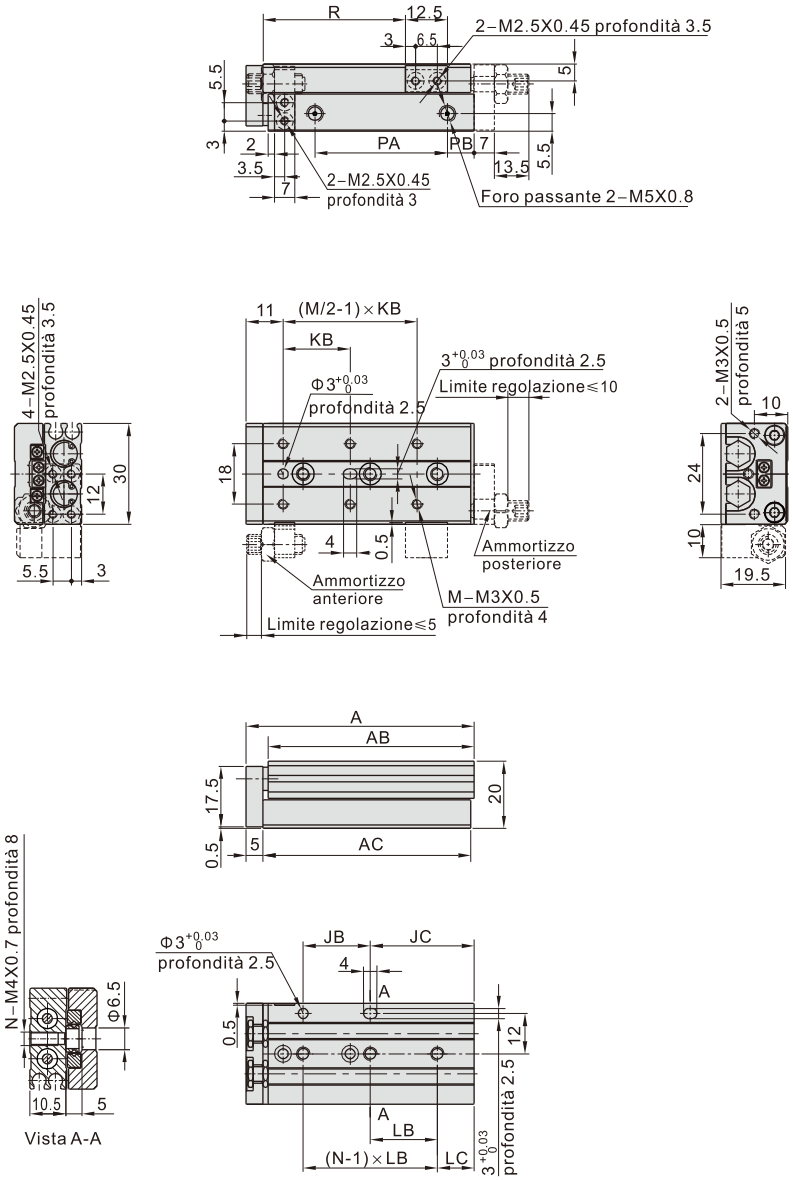
Dimensioni

HLS6



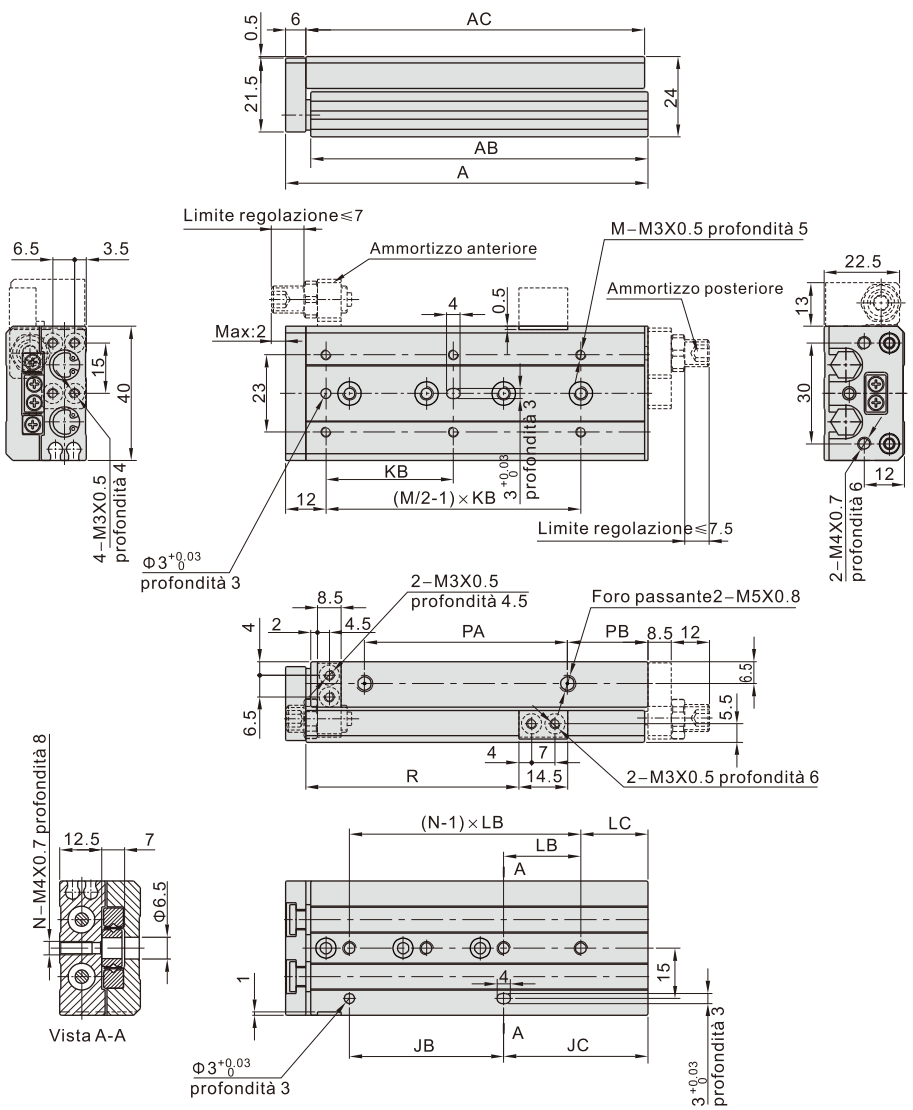
Corsa\Voce	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	48	41.5	42	20	11	20	25	6	4	2	19	8	21.5
20	58	51.5	52	20	21	30	35	6	4	2	28	9	31.5
30	68	61.5	62	20	31	20	20	11	6	3	39	8	41.5
40	90	83.5	84	30	43	28	30	13	6	3	51	18	51.5
50	106	99.5	100	48	41	38	24	17	6	4	61	24	61.5

HLSL6



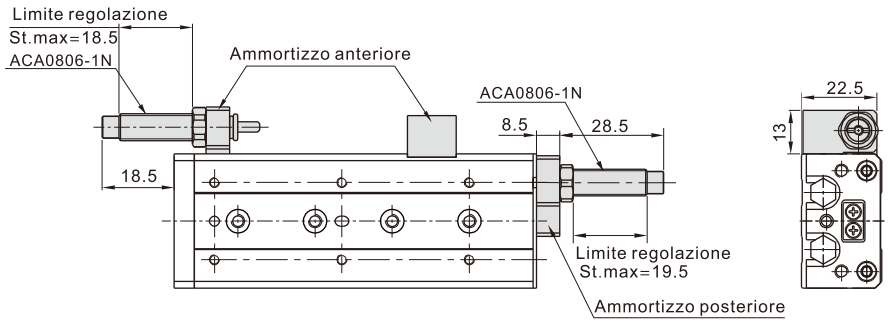
Corsa\Voce	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	48	41.5	42	20	11	20	25	6	4	2	19	8	21.5
20	58	51.5	52	20	21	30	35	6	4	2	28	9	31.5
30	68	61.5	62	20	31	20	20	11	6	3	39	8	41.5
40	90	83.5	84	30	43	28	30	13	6	3	51	18	51.5
50	106	99.5	100	48	41	38	24	17	6	4	61	24	61.5

HLS8



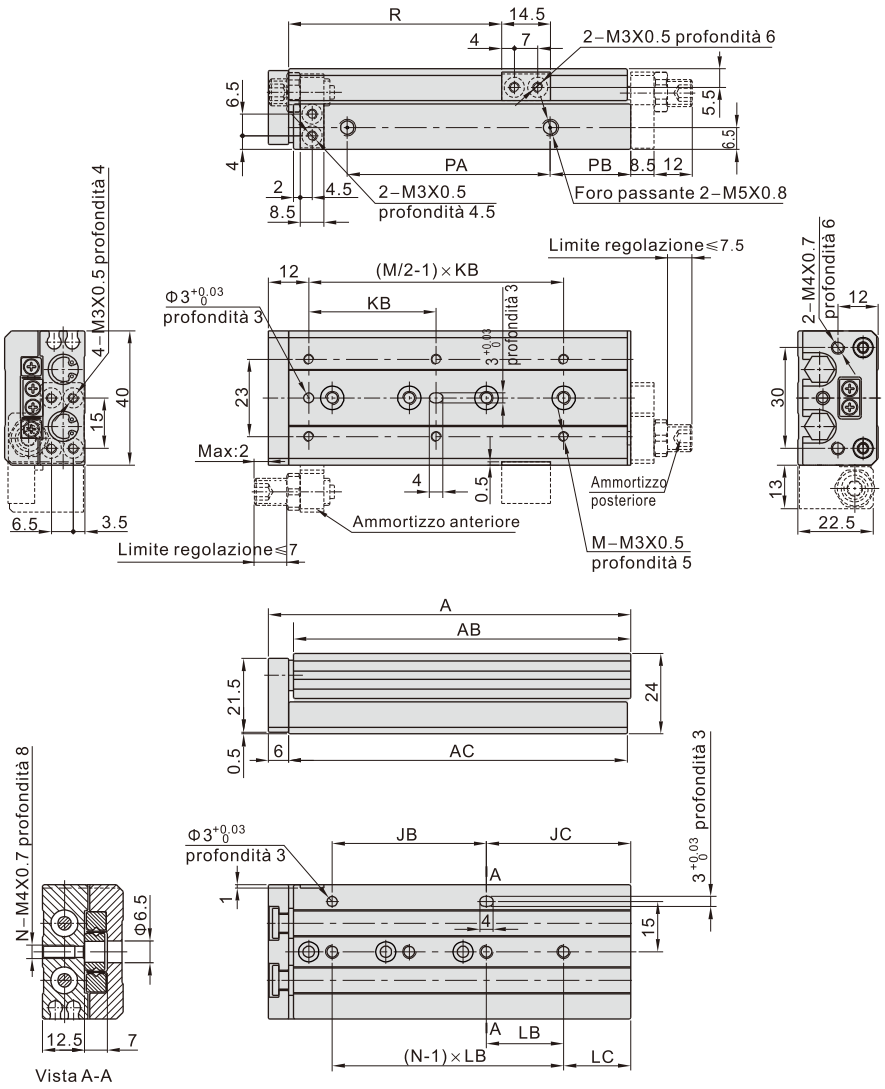
Corsa\Voce	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	56	48.5	49	20	17	25	28	9	4	2	19.5	12.5	23.5
20	61	53.5	54	30	12	25	30	12	4	2	30	7	33.5
30	72	64.5	65	20	33	40	20	13	4	3	41	7	43.5
40	90	82.5	83	28	43	50	28	15	4	3	56	10	53.5
50	108	100.5	101	46	43	38	23	20	6	4	68	16	63.5
75	158	150.5	151	56	83	50	28	27	6	5	94	40	88.5

HLS8(Con ammortizzo idraulico)



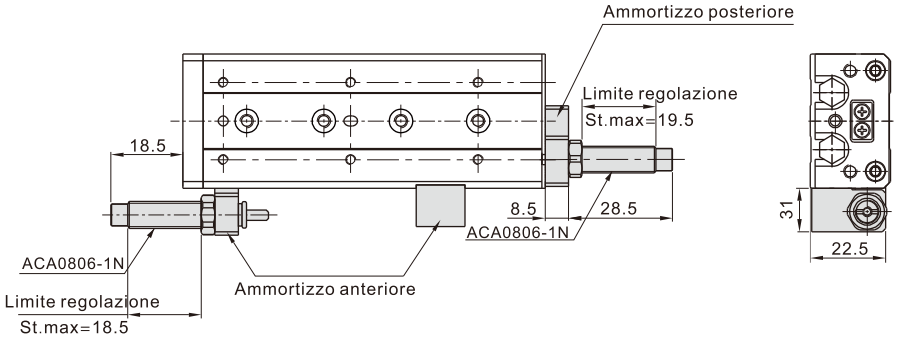
Serie HLS、HLSL

HLSL8



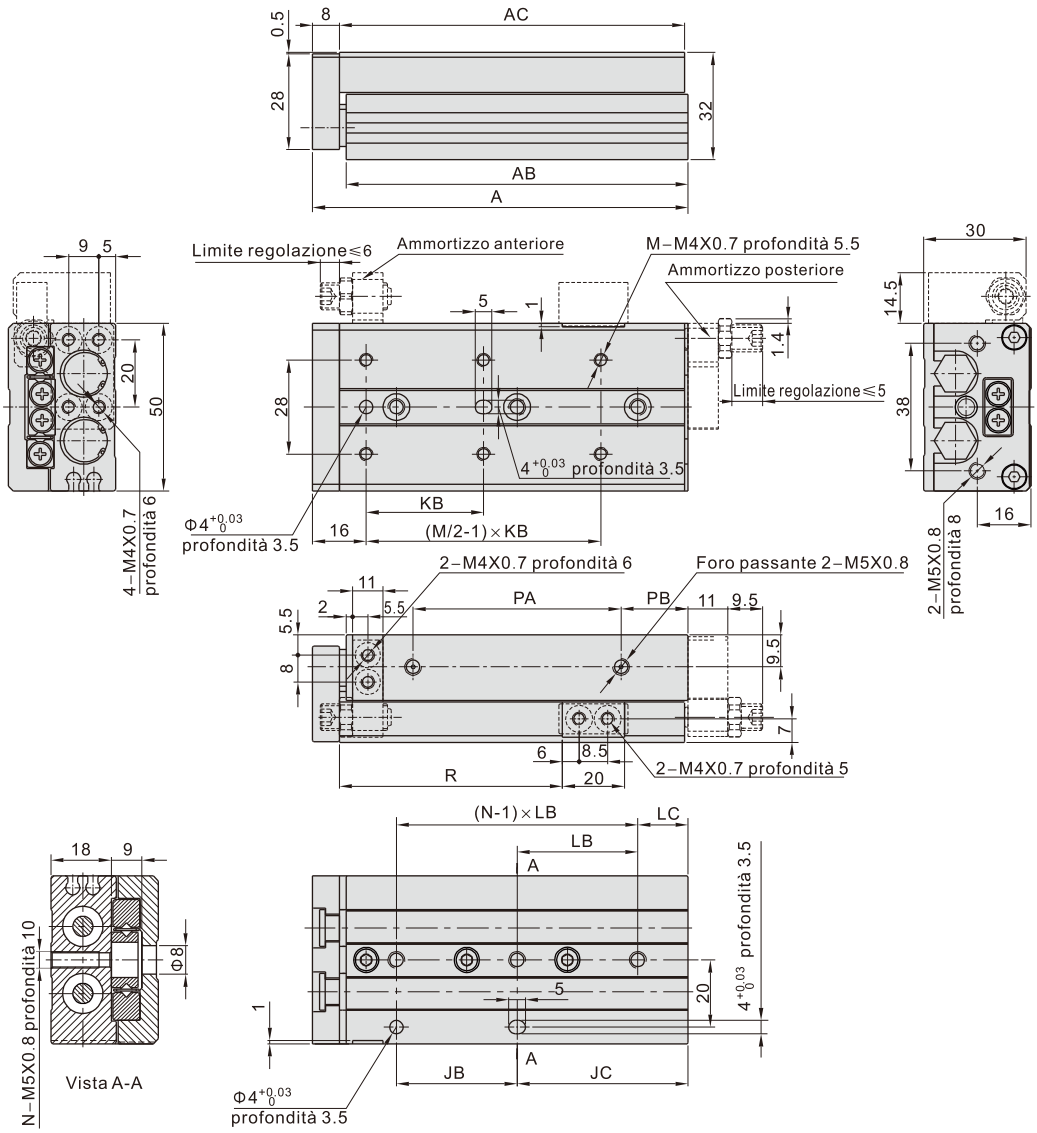
Corsa\Voce	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	56	48.5	49	20	17	25	28	9	4	2	19.5	12.5	23.5
20	61	53.5	54	30	12	25	30	12	4	2	30	7	33.5
30	72	64.5	65	20	33	40	20	13	4	3	41	7	43.5
40	90	82.5	83	28	43	50	28	15	4	3	56	10	53.5
50	108	100.5	101	46	43	38	23	20	6	4	68	16	63.5
75	158	150.5	151	56	83	50	28	27	6	5	94	40	88.5

HLSL8(Con ammortizzo idraulico)



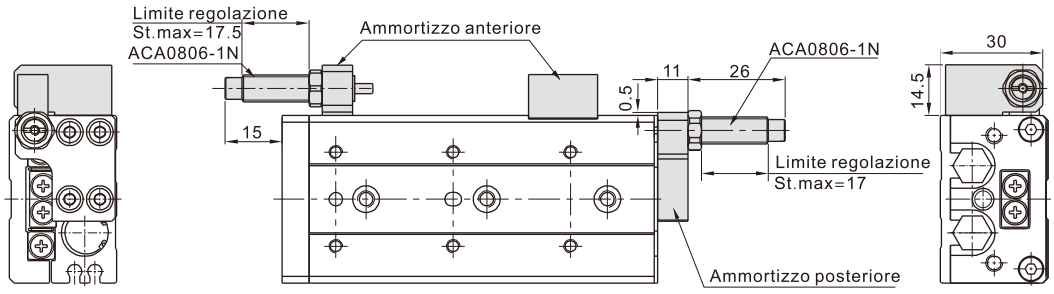
Serie HLS、HLSL

HLS12



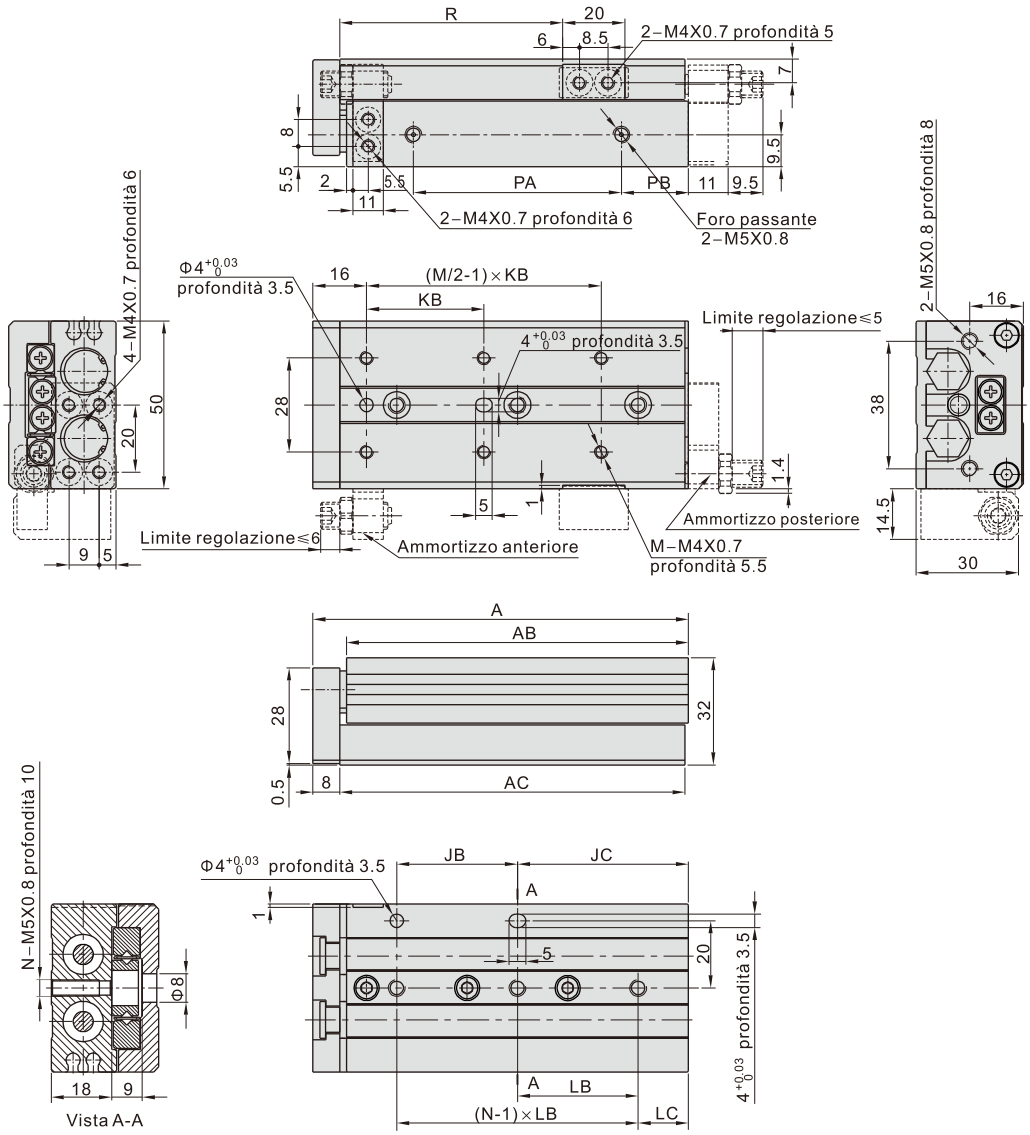
Corsa\Voce	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	80	70	71	40	15	35	40	15	4	2	39.5	10	25
20	80	70	71	40	15	35	40	15	4	2	39.5	10	35
30	80	70	71	40	15	35	40	15	4	2	39.5	10	45
40	92	82	83	25	42	50	25	17	4	3	51.5	10	55
50	112	102	103	36	51	35	36	15	6	3	61.5	20	65
75	158	148	149	72	61	55	36	25	6	4	87.5	40	90
100	212	202	203	76	111	65	38	35	6	5	131.5	50	115

HLS12(Con ammortizzo idraulico)



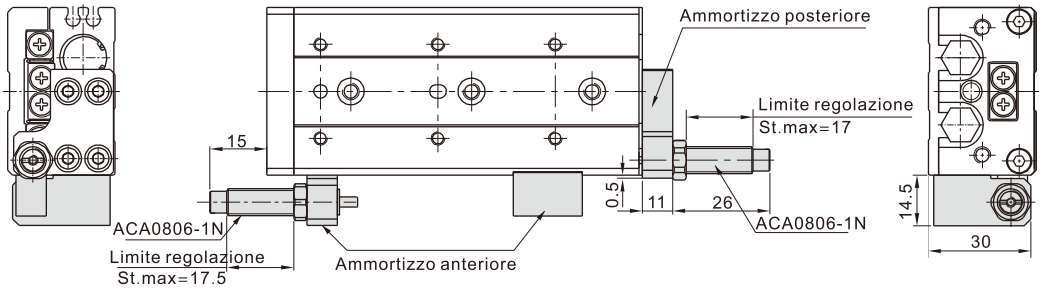
Serie HLS、HLSL

HLSL12



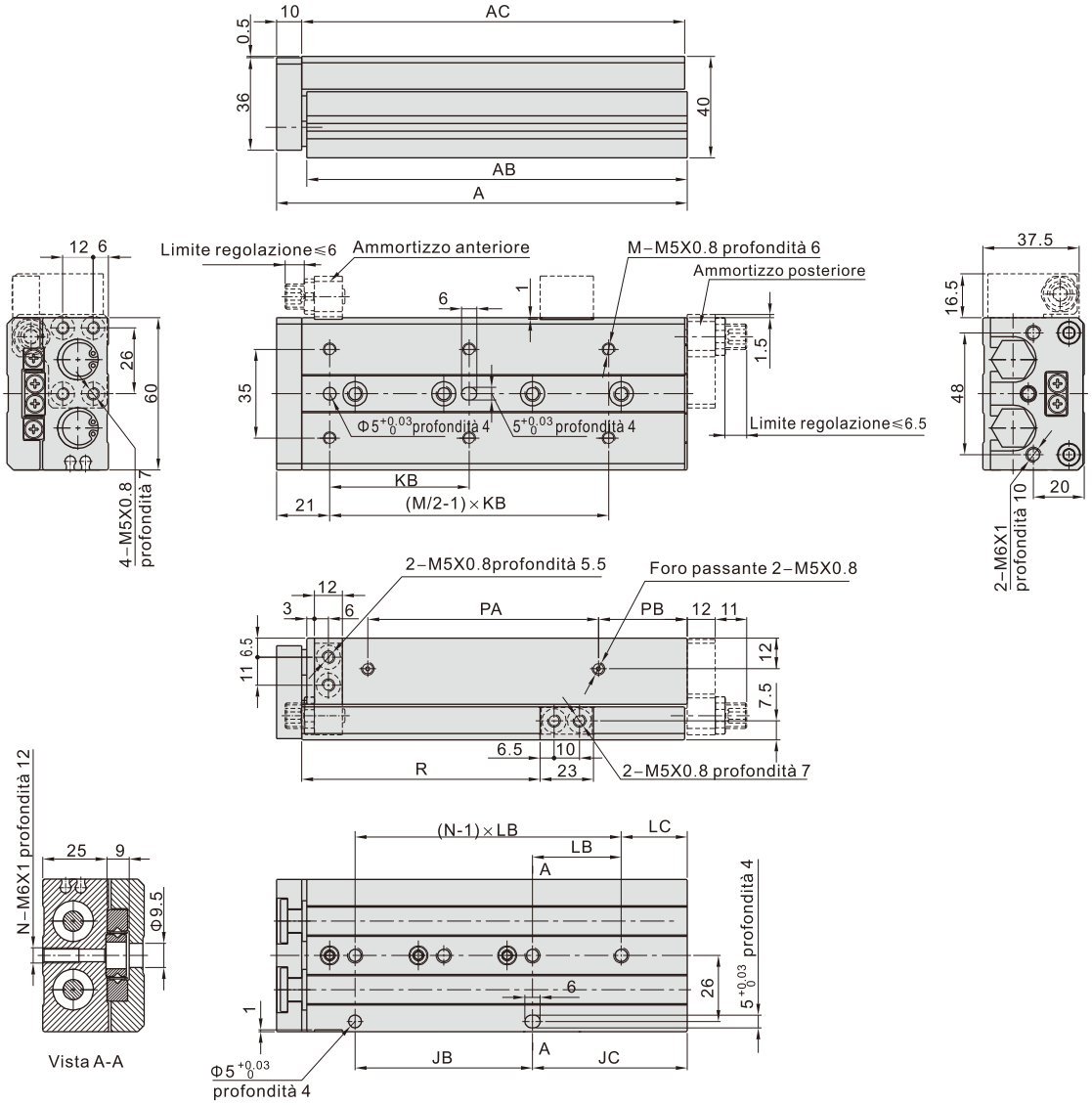
Corsa\Voce	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	80	70	71	40	15	35	40	15	4	2	39.5	10	25
20	80	70	71	40	15	35	40	15	4	2	39.5	10	35
30	80	70	71	40	15	35	40	15	4	2	39.5	10	45
40	92	82	83	25	42	50	25	17	4	3	51.5	10	55
50	112	102	103	36	51	35	36	15	6	3	61.5	20	65
75	158	148	149	72	61	55	36	25	6	4	87.5	40	90
100	212	202	203	76	111	65	38	35	6	5	131.5	50	115

HLSL12(Con ammortizzo idraulico)



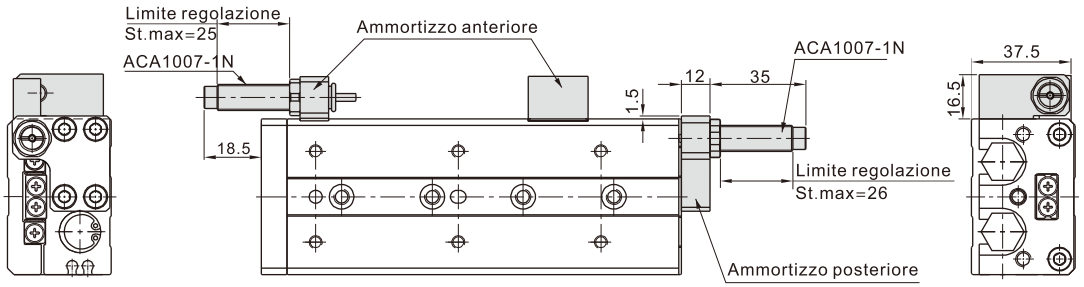
Serie HLS、HLSL

HLS16

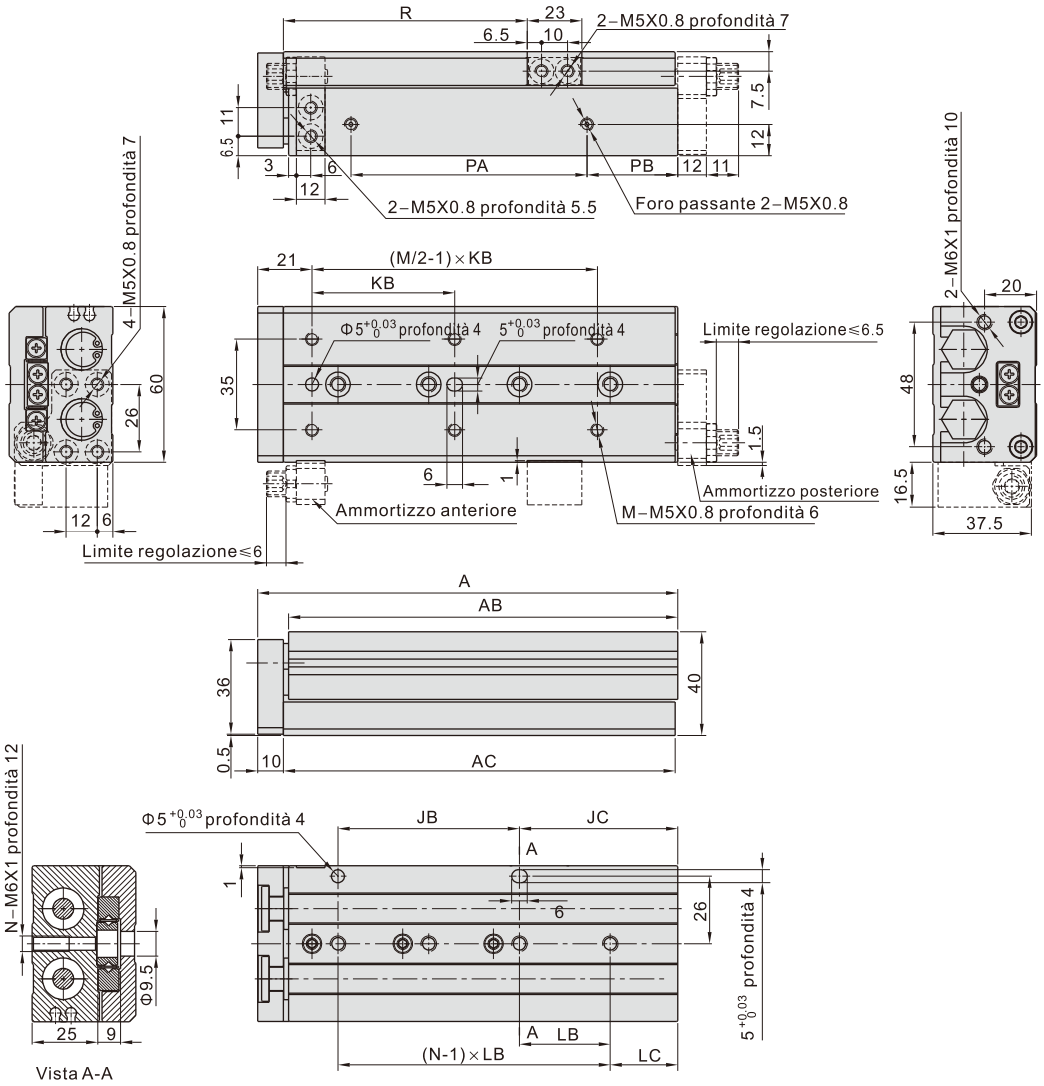


Corsa\Voce	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	87	75	76	40	16	35	40	16	4	2	42.5	8	28.5
20	87	75	76	40	16	35	40	16	4	2	42.5	8	38.5
30	87	75	76	40	16	35	40	16	4	2	42.5	8	48.5
40	97	85	86	50	16	40	50	16	4	2	52.5	8	58.5
50	112	100	101	30	51	30	30	21	6	3	63.5	12	68.5
75	162	150	151	70	61	55	35	26	6	4	90.5	35	93.5
100	210	198	199	70	109	65	35	39	6	5	118.5	55	118.8
125	260	248	249	70	159	70	35	19	8	7	153.5	70	143.5

HLS16(Con ammortizzo idraulico)

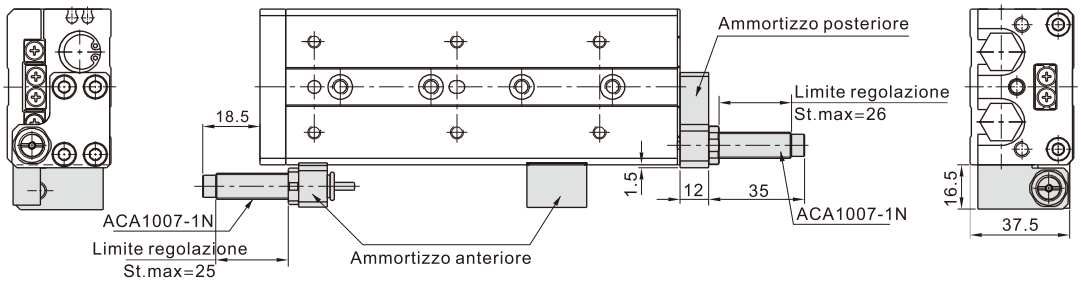


HLSL16



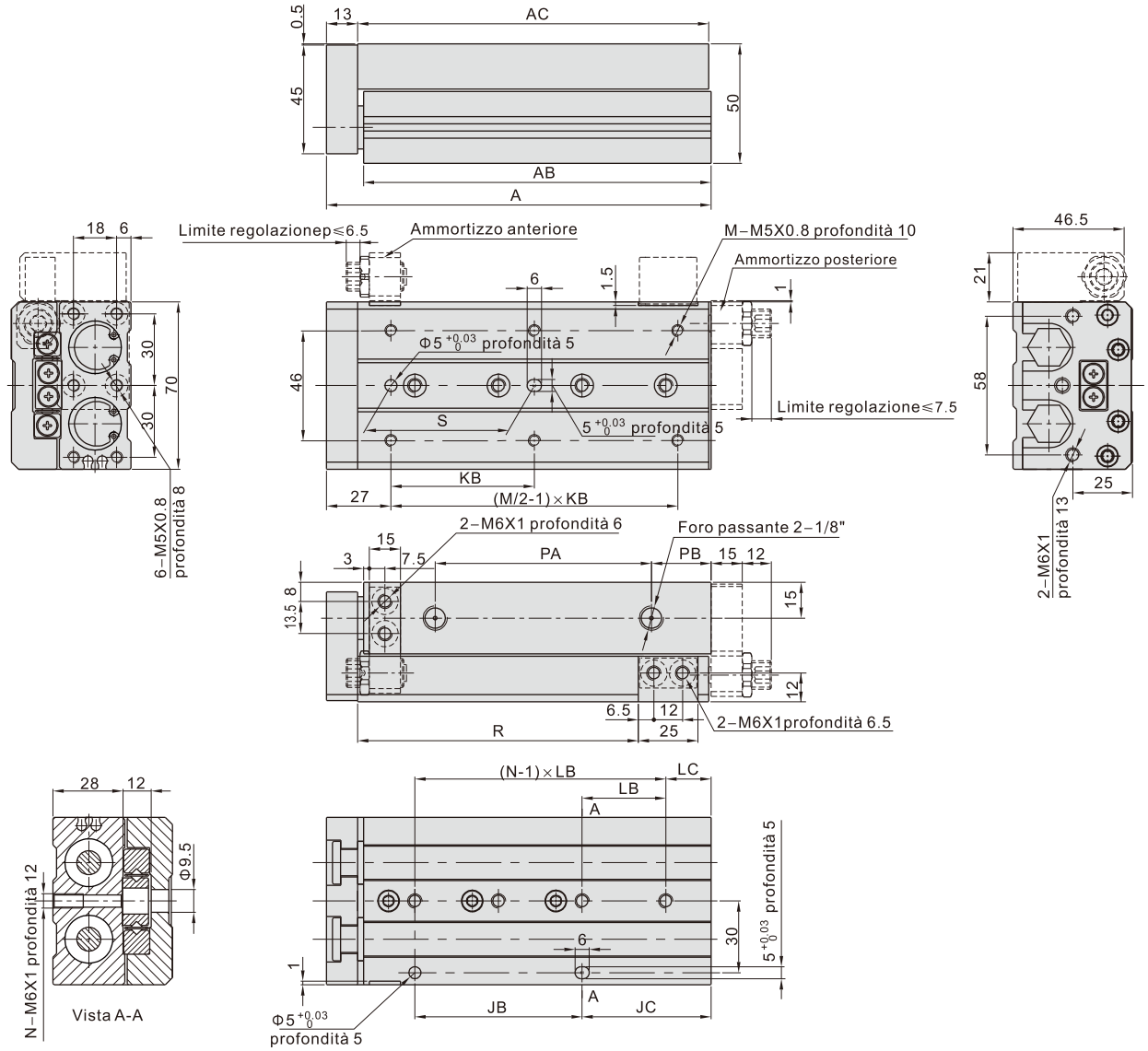
Corsa\Voce	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	87	75	76	40	16	35	40	16	4	2	42.5	8	28.5
20	87	75	76	40	16	35	40	16	4	2	42.5	8	38.5
30	87	75	76	40	16	35	40	16	4	2	42.5	8	48.5
40	97	85	86	50	16	40	50	16	4	2	52.5	8	58.5
50	112	100	101	30	51	30	30	21	6	3	63.5	12	68.5
75	162	150	151	70	61	55	35	26	6	4	90.5	35	93.5
100	210	198	199	70	109	65	35	39	6	5	118.5	55	118.8
125	260	248	249	70	159	70	35	19	8	7	153.5	70	143.5

HLSL16(Con ammortizzo idraulico)



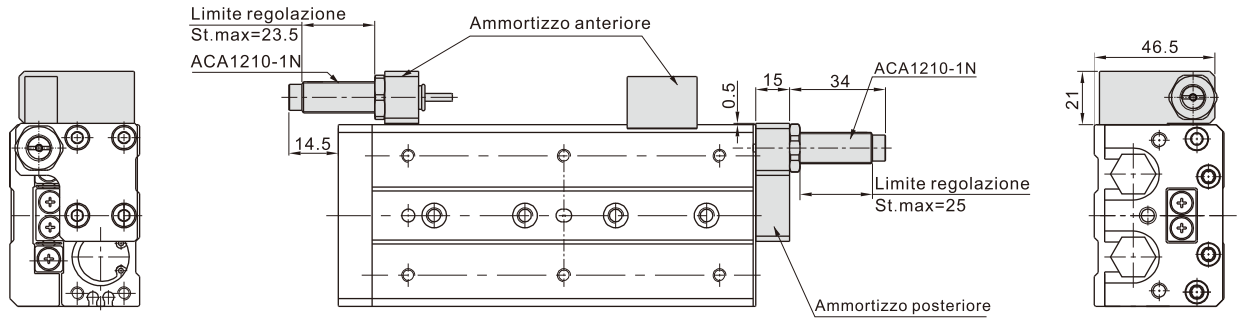
Serie HLS、HLSL

HLS20



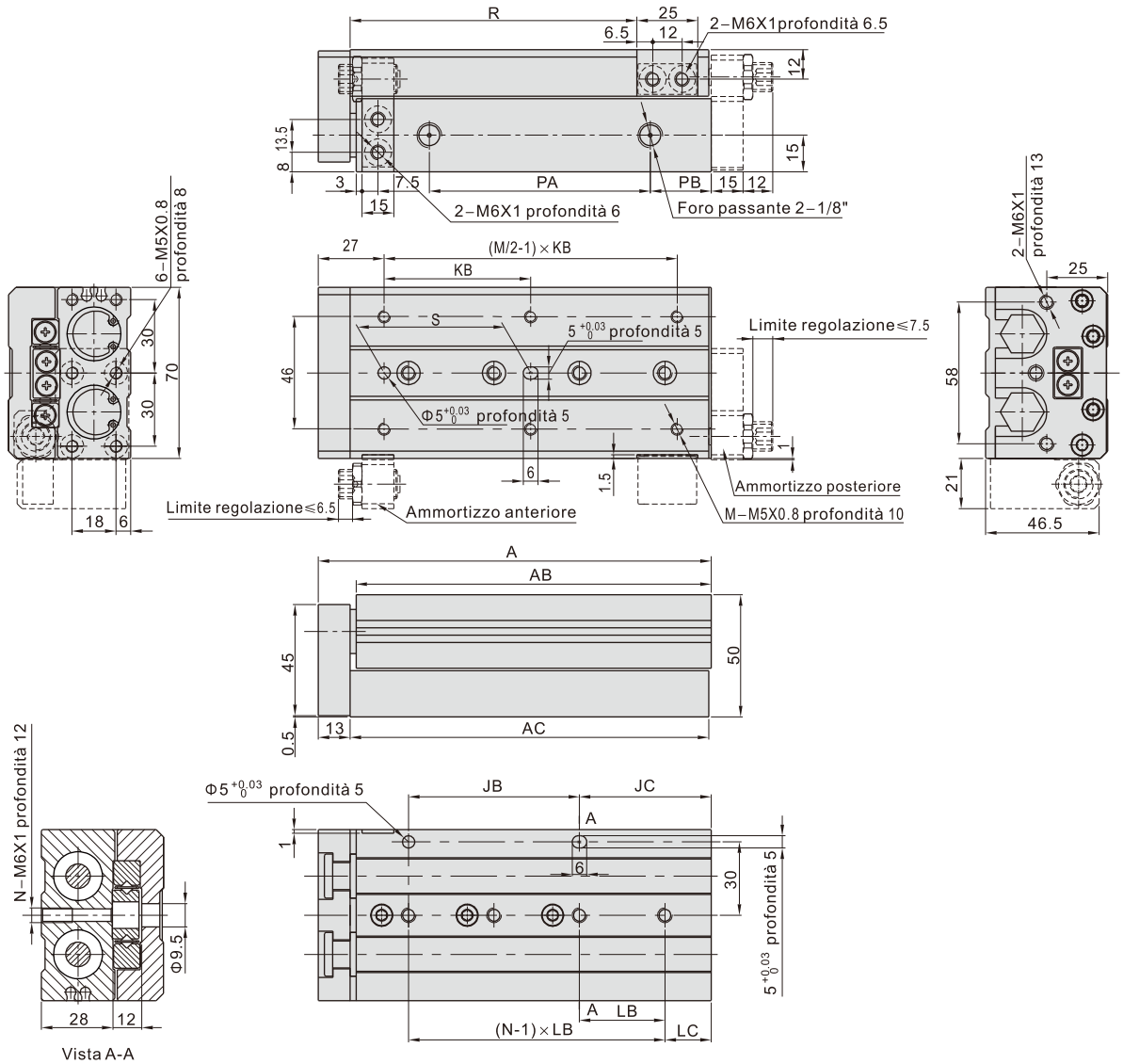
Corsa\Voce	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	S	PA	PB	R
10	97	81.5	83	35	25	50	45	15	4	2	40	43.5	10	32.5
20	97	81.5	83	35	25	50	45	15	4	2	40	43.5	10	42.5
30	97	81.5	83	35	25	50	45	15	4	2	40	43.5	10	52.5
40	107	91.5	93	35	35	60	55	15	4	2	50	53.5	10	62.5
50	122	106.5	108	35	50	35	35	15	6	3	35	68.5	10	72.5
75	161	145.5	147	70	54	60	35	19	6	4	60	107.5	10	97.5
100	214	198.5	200	70	107	70	35	37	6	5	70	115.5	55	122.5
125	268	252.5	254	76	155	70	38	41	8	6	70	154.5	70	147.5
150	320	304.5	306	88	195	80	44	19	8	7	80	186.5	90	172.5

HLS20(Con ammortizzo idraulico)



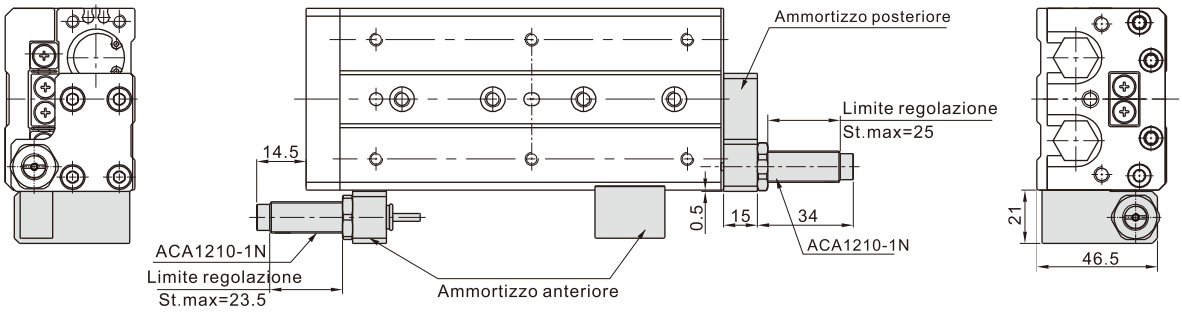
Serie HLS、HLSL

HLSL20



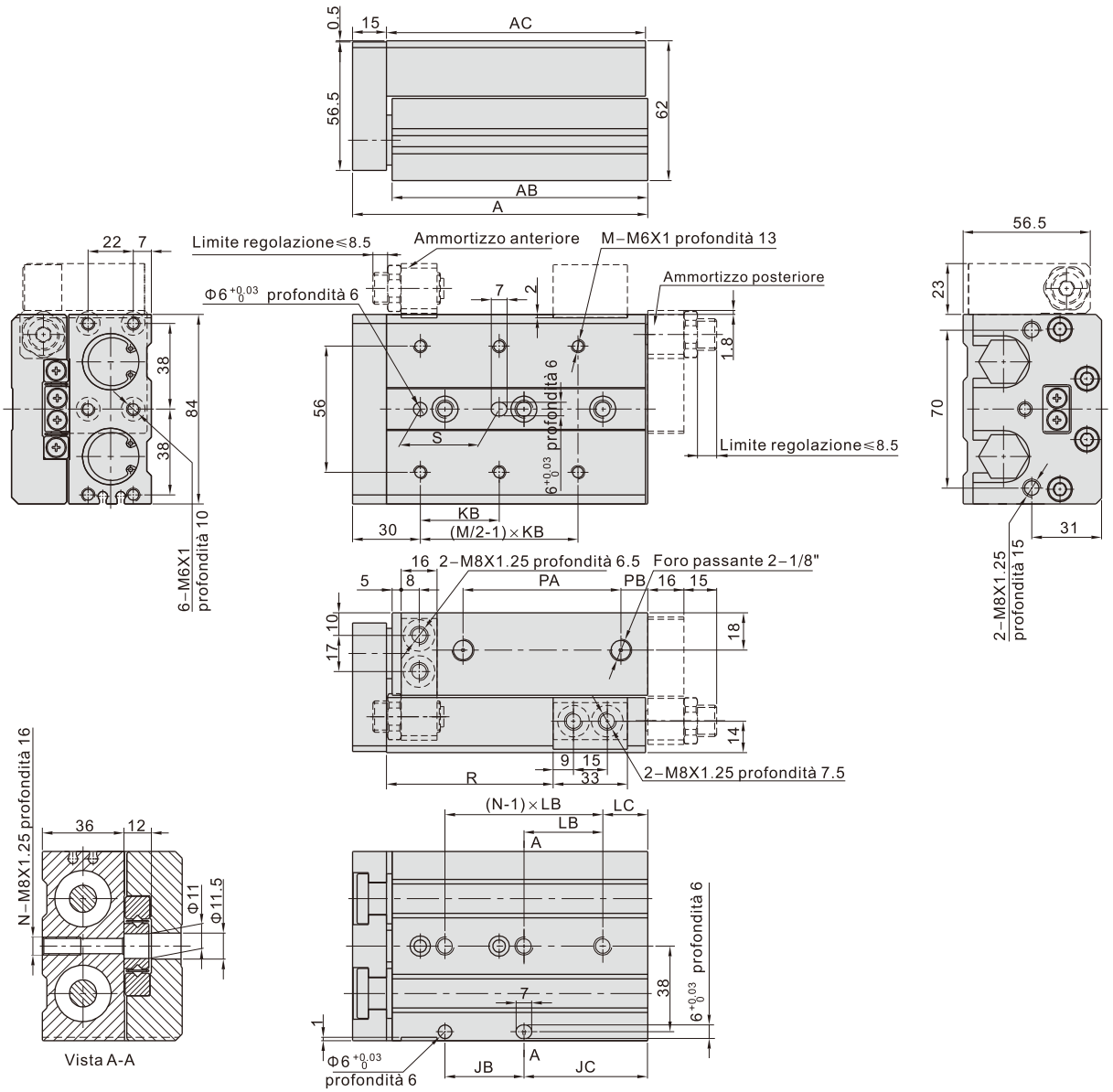
Corsa\Voce	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	S	PA	PB	R
10	97	81.5	83	35	25	50	45	15	4	2	40	43.5	10	32.5
20	97	81.5	83	35	25	50	45	15	4	2	40	43.5	10	42.5
30	97	81.5	83	35	25	50	45	15	4	2	40	43.5	10	52.5
40	107	91.5	93	35	35	60	55	15	4	2	50	53.5	10	62.5
50	122	106.5	108	35	50	35	35	15	6	3	35	68.5	10	72.5
75	161	145.5	147	70	54	60	35	19	6	4	60	107.5	10	97.5
100	214	198.5	200	70	107	70	35	37	6	5	70	115.5	55	122.5
125	268	252.5	254	76	155	70	38	41	8	6	70	154.5	70	147.5
150	320	304.5	306	88	195	80	44	19	8	7	80	186.5	90	172.5

HLSL20(Con ammortizzo idraulico)



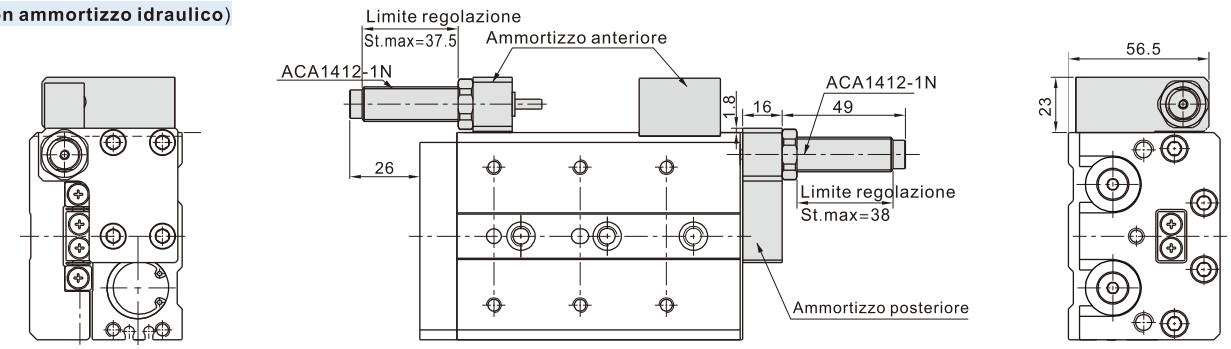
Serie HLS、HLSL

HLS25



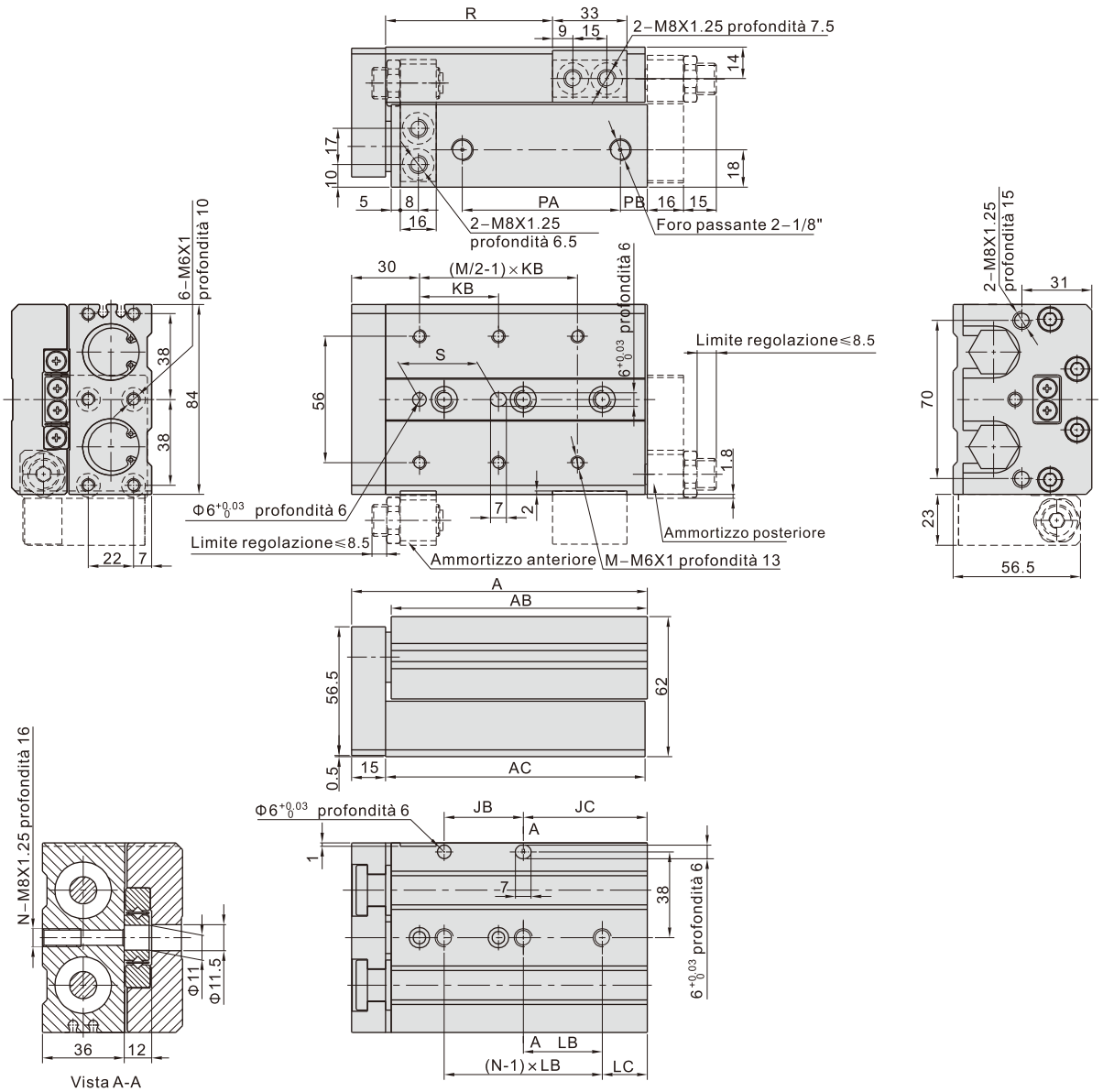
Corsa\Voce	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	S	PA	PB	R
10	108	90.5	92	45	22	50	45	22	4	2	40	47	12	35
20	108	90.5	92	45	22	50	45	22	4	2	40	47	12	45
30	108	90.5	92	45	22	50	45	22	4	2	40	47	12	55
40	118	100.5	102	55	22	60	55	22	4	2	50	57	12	65
50	131	113.5	115	35	55	35	35	20	6	3	35	70	12	75
75	172	154.5	156	70	61	60	35	26	6	4	60	90	33	100
100	213	195.5	197	70	102	70	35	32	6	5	70	119	45	125
125	271	253.5	255	76	154	75	38	40	8	6	75	155	67	150
150	311	293.5	295	80	190	80	40	30	8	7	80	180	82	175

HLS25(Con ammortizzo idraulico)



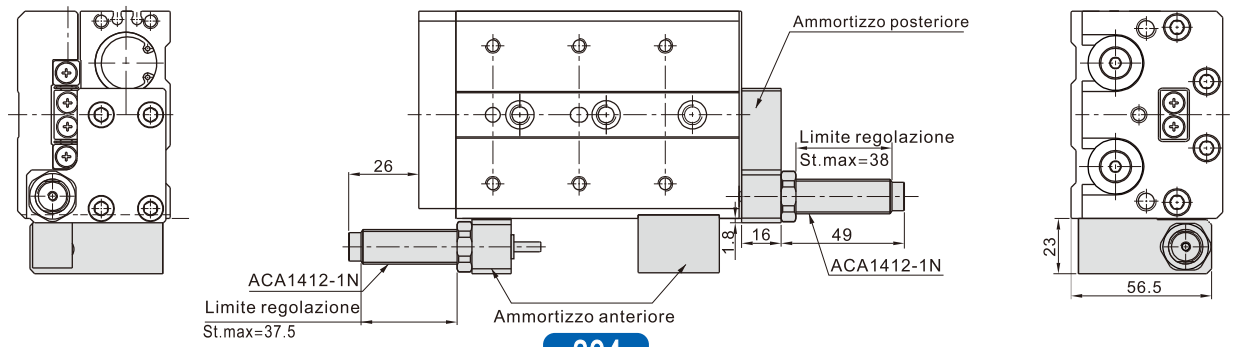
Serie HLS、HLSL

HLSL25



Corsa\Voce	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	S	PA	PB	R
10	108	90.5	92	45	22	50	45	22	4	2	40	47	12	35
20	108	90.5	92	45	22	50	45	22	4	2	40	47	12	45
30	108	90.5	92	45	22	50	45	22	4	2	40	47	12	55
40	118	100.5	102	55	22	60	55	22	4	2	50	57	12	65
50	131	113.5	115	35	55	35	35	20	6	3	35	70	12	75
75	172	154.5	156	70	61	60	35	26	6	4	60	90	33	100
100	213	195.5	197	70	102	70	35	32	6	5	70	119	45	125
125	271	253.5	255	76	154	75	38	40	8	6	75	155	67	150
150	311	293.5	295	80	190	80	40	30	8	7	80	180	82	175

HLSL25(Con ammortizzo idraulico)



Selezione degli accessori

	Accessori\Alesaggio		6	8	12
Standard (HLS)	Ammortizzo regolabile (ambo i lati)	A	F-HLQ6A	F-HLS8A	F-HLS12A
		B	×	F-HLS8B	F-HLS12B
	Ammortizzo regolabile anteriore	AS	F-HLQ6AS	F-HLQ8AS	F-HLQ12AS
		BS	×	F-HLQ8BS	F-HLQ12BS
	Ammortizzo regolabile posteriore	AF	F-HLQ6AF	F-HLS8AF	F-HLS12AF
		BF	×	F-HLS8BF	F-HLS12BF

	Accessori\Alesaggio		16	20	25
Standard (HLS)	Ammortizzo regolabile (ambo i lati)	A	F-HLS16A	F-HLS20A	F-HLS25A
		B	F-HLS16B	F-HLS20B	F-HLS25B
	Ammortizzo regolabile anteriore	AS	F-HLQ16AS	F-HLQ20AS	F-HLQ25AS
		BS	F-HLQ16BS	F-HLQ20BS	F-HLQ25BS
	Ammortizzo regolabile posteriore	A	F-HLS16AF	F-HLS20AF	F-HLS25AF
		BF	F-HLS16BF	F-HLS20BF	F-HLS25BF

	Accessori\Alesaggio		6	8	12
Simmetrico (HLSL)	Ammortizzo regolabile (ambo i lati)	A	F-HLQL6A	F-HLSL8A	F-HLSL12A
		B	×	F-HLSL8B	F-HLSL12B
	Ammortizzo regolabile anteriore	AS	F-HLQ6AS	F-HLQ8AS	F-HLQ12AS
		BS	×	F-HLQ8BS	F-HLQ12BS
	Ammortizzo regolabile posteriore	AF	F-HLQL6AF	F-HLSL8AF	F-HLSL12AF
		BF	×	F-HLSL8BF	F-HLSL12BF

	Accessori\Alesaggio		16	20	25
Simmetrico (HLSL)	Ammortizzo regolabile (ambo i lati)	A	F-HLSL16A	F-HLSL20A	F-HLSL25A
		B	F-HLSL16B	F-HLSL20B	F-HLSL25B
	Ammortizzo regolabile anteriore	AS	F-HLQ16AS	F-HLQ20AS	F-HLQ25AS
		BS	F-HLQ16BS	F-HLQ20BS	F-HLQ25BS
	Ammortizzo regolabile posteriore	AF	F-HLSL16AF	F-HLSL20AF	F-HLSL25AF
		BF	F-HLSL16BF	F-HLSL20BF	F-HLSL25BF

Nota): A=AS+AF; B=BS+BF.

F – HLS 20 AF

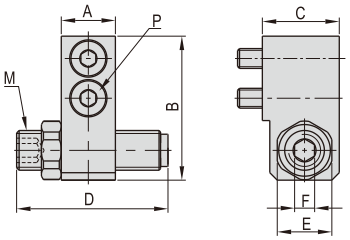
① ② ③ ④

①Accessori	②Cilindro modello	③Alesaggio	④Tipo di accessori [Nota]
	HLS: Standard HLSL: Simmetrico	6 8 12 16 20 25	A: ammortizzo regolabile AF: ammortizzo regolabile posteriore B: ammortizzo idraulico BF: ammortizzo idraulico posteriore

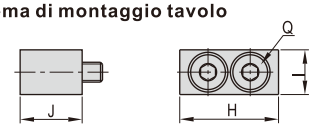
Dimensioni

AS(ammortizzo regolabile anteriore)

Sistema di montaggio su supporto



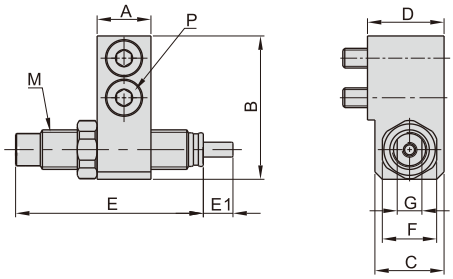
Sistema di montaggio tavolo



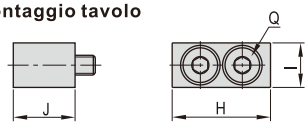
Alesaggio\Voce	Corsa regolazione	A	B	C	D	E	F	M	P	H	I	J	Q
6	5	7	19	10.5	16.5	8	3	M6×1.0	M2.5 X10	12.5	6.5	10.5	M2.5 X10
8	5	8.5	21.5	14	21.5	11	4	M8×1.0	M3 X14	14.5	8	12	M3 X14
12	5	11	29	15.5	31.5	11	4	M8×1.0	M4 X16	20	9	13.5	M4 X12
16	5	12	36	17.5	24	14	5	M10×1.0	M5 X16	23	10.5	17	M5 X16
20	5	15	44.5	22	28	17	6	M12×1.0	M6 X20	25	12.5	21	M6 X20
25	5	16	53.5	24	32	19	6	M14×1.5	M8 X20	33	16.5	23	M8 X20

BS(ammortizzo idraulico anteriore)

Sistema di montaggio su supporto



Sistema di montaggio tavolo

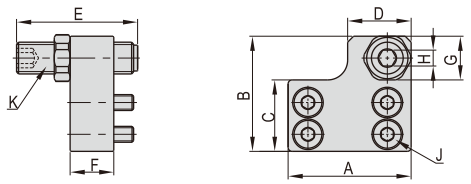


Alesaggio\Voce	A	B	C	D	E	E1	F	G	M	P	H	I	J	Q
8	8.5	21.5	12.5	14	40	6	11	7	M8×1.0	M3 X14	14.5	8	12	M3 X14
12	11	29	14	15.5	40	6	11	7	M8×1.0	M4 X16	20	9	13.5	M4 X12
16	12	36	16	17.5	49	7	14	9	M10×1.0	M5 X16	23	10.5	17	M5 X16
20	15	44.5	20	22	53.5	10	17	11	M12×1.0	M6 X20	25	12.5	21	M6 X20
25	16	53.5	22	24	68.5	12	19	12	M14×1.5	M8 X20	33	16.5	23	M8 X20

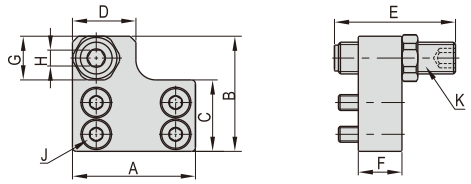
Serie HLS、HLSL——Accessori

AF(ammortizzo regolabile posteriore)

Standard



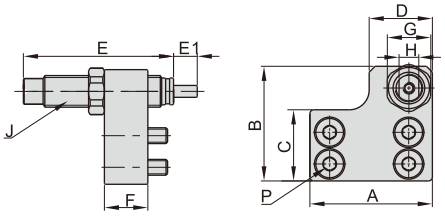
Simmetrico



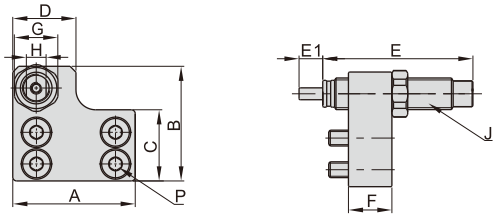
Alesaggio\Voce	Corsa regolazione	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
6	5	18	19	11	8	21.5	7	8	3	M2.5 X6	M6×1.0
8	5	24	22	13	14	21.5	8.5	11	4	M3 X8	M8×1.0
12	5	31	29	18	16	21.5	11	11	4	M4 X12	M8×1.0
16	5	37	37.5	23	18	24	12	14	5	M5 X12	M10×1.0
20	5	45.5	47	28.5	23	28	15	17	6	M5 X16	M12×1.0
25	5	54	56	34	28	32	16	19	6	M6 X18	M14×1.5

BF(ammortizzo idraulico posteriore)

Standard



Simmetrico



Alesaggio\Voce	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	J	P
8	24	22	13	14	40	6	8.5	11	7	M8×1.0	M3 X8
12	31	29	18	16	40	6	11	11	7	M8×1.0	M4 X12
16	37	37.5	23	18	49	7	12	14	9	M10×1.0	M5 X12
20	45.5	47	28.5	23	53.5	10	15	17	11	M12×1.0	M5 X16
25	54	56	34	28	68.5	12	16	19	12	M14×1.5	M6 X18

KOMPAUT

COMPONENTI E SOLUZIONI PER L'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

21050 Marnate (VA) Via Tonale, 295/305
EMAIL info@kompaut.com
SKYPE Kompaut
TEL. 0331–369.249
WhatsApp 338-9373564

www.kompaut.com