

Foglio caratteristiche tecniche TI-A20

Base a molla per dispositivi anticaduta KR, KRP e K

- ☑ Rilascio del serraggio senza risalita dopo un leggero abbassamento del carico
- ☑ Compensazione dello spostamento laterale tra guida dell'asse e barra di serraggio

Indice

1	Utilizzo	1
2	Vantaggi della base a molla	1
3	Struttura e funzionamento	1
4	Ordine e montaggio	2
5	Pressione del rilascio	2
6	Fissaggio e dimensioni	3
7	Documenti complementari	4

1 Utilizzo

Per motivi di sicurezza, il serraggio di un dispositivo anticaduta di SITEMA può essere allentato solo se il sistema di serraggio non è caricato.

Tuttavia, se l'asse verticale di una macchina dovesse superare ancora il suo punto di arresto superiore o compiere un piccolo movimento verso il basso per altri motivi, ne risulterebbe un certo carico del dispositivo anticaduta. Nella pratica significa che il carico deve essere sollevato più volte, prima che il dispositivo anticaduta si apra e consenta un movimento nella direzione del carico.

Questo effetto, spesso avvertito come un disturbo, può essere evitato avvitando il dispositivo anticaduta non direttamente al telaio della macchina, bensì a una base a molla.

Una base a molla può compensare un leggero movimento di abbassamento del carico, in modo che sia possibile rilasciare il serraggio senza sollevare il carico. Lo stesso vale per gli assi orizzontali o obliqui.

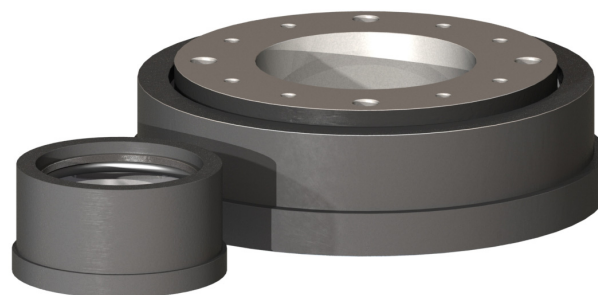
Una base a molla può compensare in un certo ambito anche errori di allineamento tra la guida del carico e la barra di serraggio. Altre misure compensative possono quindi essere eliminate.

Per ulteriori informazioni e una simulazione con la base a molla, consultare il sito web di SITEMA www.sitema.com alla sezione *Prodotti, accessori, flange e basi a molla*.

2 Vantaggi della base a molla

L'uso di una base a molla ha i seguenti vantaggi:

- Nessun sollevamento dell'asse prima di una discesa – anche con determinati movimenti di assestamento – durante il normale funzionamento a ciclo.
- Rilascio del serraggio sempre possibile senza problemi anche nella posizione finale dell'asse.



- Compensazione dello spostamento laterale tra la guida dell'asse e la barra di serraggio. Altre misure compensative possono pertanto essere eliminate.
- Maggiore durata del dispositivo anticaduta, perché meno forze vincolari agiscono sul dispositivo anticaduta.

3 Struttura e funzionamento

3.1 Struttura

3.1.1 Struttura della base a molla per KR 25 fino a KR 80 e KRP 25 fino a KRP 80

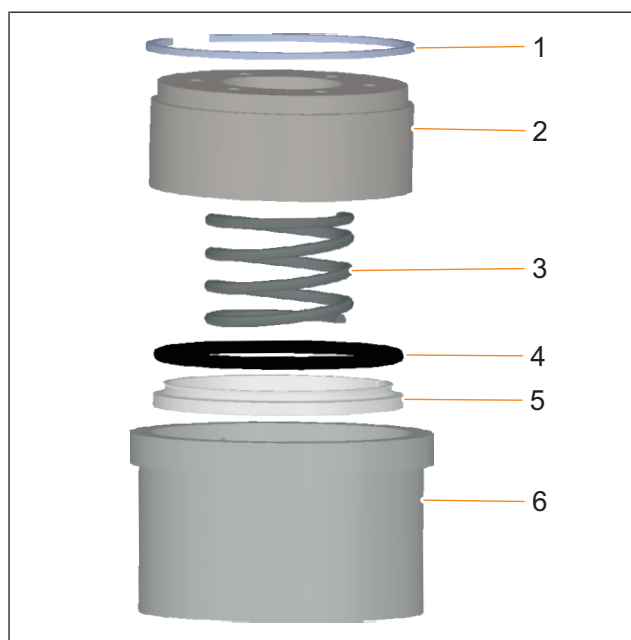


Fig. 1: Struttura della base a molla FS 25 (esempio)

1	Anello di sicurezza	2	Piastra di fondo
3	Molla	4	O-ring
5	Anello back-up	6	Corpo

Il corpo (6) è saldamente collegato al telaio della macchina tramite la piastra di fondo (2). La molla (3) spinge il dispositivo anticaduta lasco e scarico verso l'arresto finale attraverso la piastra di fondo.

Il dispositivo anticaduta si può muovere all'interno del corpo sia in verticale (lungo la corsa h) che in orizzontale (lungo il gioco radiale X) verso il telaio della macchina.

Dispositivo antitorsione

Le basi a molla da FS 25 (FS 025 10) a FS 80 (FS 080 10) per i dispositivi anticaduta idraulici da KR 25 a KR 80 non presentano un dispositivo antitorsione. Il corpo può essere orientato in base alle forze provenienti dal tubo di collegamento.

Le basi a molla da FS 25 (FS 025 11) a FS 80 (FS 080 11) per i dispositivi anticaduta pneumatici da KRP 25 a KRP 80 vengono fornite con un perno che funge da dispositivo antitorsione. La protezione antitorsione impedisce la piegatura dei tubi flessibili pneumatici.

3.1.2 Struttura della base a molla per KRP 100 e K 100 fino a K 140

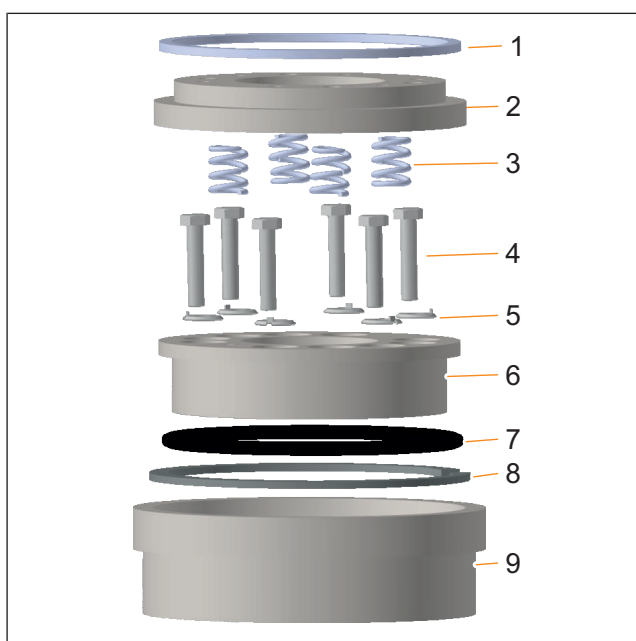


Fig. 2: Struttura della base a molla FS 100 (esempio)

1	Anello di sicurezza	2	Coperchio
3	Molle	4	Viti di fissaggio
5	Rondelle di sicurezza	6	Piastra di fondo
7	O-ring	8	Anello back-up
9	Corpo		

Il corpo (9) è saldamente collegato al telaio della macchina tramite il coperchio (2).

La piastra di fondo (6) supporta il dispositivo anticaduta ed è saldamente collegata ad esso.

Le molle (3) spingono il dispositivo anticaduta lasco e scarico verso l'arresto finale attraverso il coperchio.

Il coperchio si può muovere sia in verticale (lungo la corsa h) che in orizzontale (lungo il gioco radiale X) verso il telaio della macchina.

Dispositivo antitorsione

Le basi a molla da FS 100 (FS 100 10) a FS 140 (FS 140 10) per i dispositivi anticaduta idraulici da KR 100 a KR 140 non presentano un dispositivo antitorsione. Il corpo può essere orientato in base alle forze provenienti dal tubo di collegamento.

Le basi a molla FS 100 (FS 100 11) per i dispositivi anticaduta pneumatici KRP 100 vengono fornite con un perno che funge da dispositivo antitorsione. La protezione antitorsione impedisce la piegatura dei tubi flessibili pneumatici.

3.2 Funzionamento

Se il carico si abbassa nello stato assicurato (ad es. a causa di perdite), inizialmente solo la reazione elastica agisce sul dispositivo anticaduta. Da questo stato è possibile effettuare un rilascio senza sollevare.

Se il percorso discendente è maggiore della corsa h , il dispositivo anticaduta assume il carico. Ora è possibile rilasciare il serraggio solo dopo averlo sollevato.

L'importante criterio di sicurezza per cui *il dispositivo anticaduta può essere rilasciato solo se la barra è priva di carico* resta quindi soddisfatto.

i Il tratto discendente totale fino alla ritenuta del carico aumenta della corsa h (vedere tabella 1: Dati tecnici della base a molla). Questa misura deve essere integrata in modo costruttivo nelle considerazioni sulla sicurezza.

4 Ordine e montaggio

Se la base a molla e il dispositivo anticaduta vengono ordinati insieme, la base a molla è già montata sul dispositivo anticaduta pronta per l'uso.

Tutte le basi a molla sono disponibili anche separatamente e vengono fornite con le istruzioni per l'assemblaggio. (Sull'offerta e sulla fattura sono comunque riportate due voci per ragioni amministrative).

5 Pressione del rilascio

i La pressione del rilascio è di 60 bar per le versioni idrauliche standard e di 6 bar per quelle pneumatiche.

6 Fissaggio e dimensioni

Le basi a molla possono essere fissate al telaio della macchina in due modi:

- Con attacco a vite diretto tramite i fori filettati, il cui schema di foratura corrisponde allo schema di foratura del dispositivo anticaduta.
- Con la flangia di fissaggio FL/FS (vedere il *Foglio caratteristiche tecniche TI-A30*) che si aggancia allo spallamento del dispositivo anticaduta.

Tutti gli elementi di fissaggio devono essere dimensionati per un carico di 3,5 volte il carico ammesso M del dispositivo anticaduta. (Le viti di fissaggio non sono incluse nella dotazione).

Sulla macchina devono essere presenti filettature con le dimensioni appropriate (vedere *tabella 1: Dati tecnici della base a molla*).

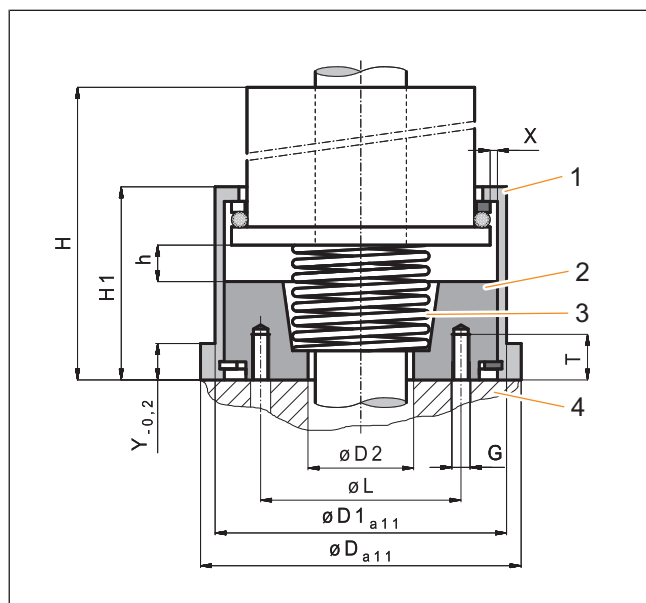


Fig. 3: Dimensioni della base a molla per dispositivi anticaduta da KR 25 a KR 80 e da KRP 25 a KRP 80

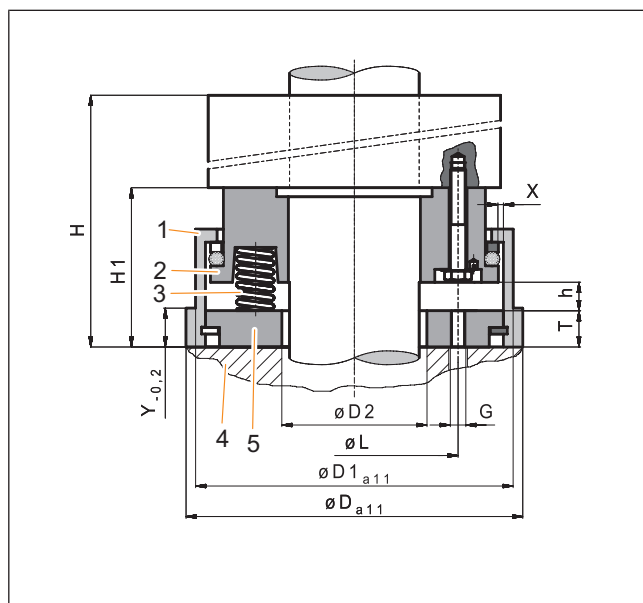


Fig. 4: Dimensioni della base a molla per dispositivi anticaduta KRP 100 e da K 100 a K 140

1	Corpo	2	Piastra di fondo
3	Molla	4	Telaio della macchina
5	Coperchio		

Dati tecnici

Dispositivo anticaduta		Base a molla		Pressione del rilascio	H	H1	D	D1	D2	Y	L	G	T	h	X	Peso
	N. ident. (n. d'ordinazione)		N. ident. (n. d'ordinazione)	bar	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
KR 25	KR 025 30	FS 25	FS 025 10	60	192	58	98	92	40	10	56	6 x M6	12	6	2	1,5
KRP 25	KR 025 31		FS 025 11	6												
KR 40	KR 040 30	FS 40	FS 040 10	60	257	75	146	140	50	16	80	6 x M8	20	8	3,5	4,5
KRP 40	KR 040 31		FS 040 11	6												
KR 56	KR 056 30	FS 56	FS 056 10	60	339	106	192	176	70	20	115	6 x M10	20	8	4	11
KRP 56	KR 056 31		FS 056 14	6												
KR 80	KR 080 30	FS 80	FS 080 10	60	390	102	246	236	100	20	160	6 x M10	25	8	4	17,5
KRP 80	KR 080 31		FS 080 11	6												
K 100	K 100 30	FS 100	FS 100 10	60	404	94	260	245	112	30	160	6 x M12	32	10	4	19
KRP 100	KR 100 21		FS 100 11	6	459											
K 125	K 125 30	FS 125	FS 125 10	60	450	94	325	310	150	30	220	4 x M16	31	10	4	33
K 140	K 140 30		FS 140 10	60	484											
K 160	K 160 30	FS 160	FS 160 10	70	601	96	405	390	190	30	300	4 x M16	32	10	4	55

Tabella 1: Dati tecnici della base a molla

Con riserva di modifiche tecniche

7 Documenti complementari

Per le diverse serie e tipi di basi a molla sono disponibili le seguenti istruzioni per l'assemblaggio:

Base a molla	N. ID	Per dispositivo anticaduta	Istruzioni per l'assemblaggio
FS 25	FS 025 10	KR 25	MA-FS-004
FS 25	FS 025 11	KRP 25	MA-FS-005
FS 40	FS 040 10	KR 40	MA-FS-002
FS 56	FS 056 10	KR 56	
FS 80	FS 080 10	KR 80	
FS 40	FS 040 11	KRP 40	MA-FS-003
FS 56	FS 056 11	KRP 56	
FS 80	FS 080 11	KRP 80	
FS 100	FS 100 11	KRP 100	FS-BA-007
FS 100	FS 100 10	K 100	MA-FS-001
FS 125	FS 125 10	K 125	
FS 140	FS 140 10	K 140	
FS 160	FS 160 10	K 160	

Le istruzioni per l'assemblaggio corrispondenti sono allegate alla consegna. Se necessario possono anche essere richieste presso la nostra azienda.