



METALLO



Spine elastiche a spirale Spirol

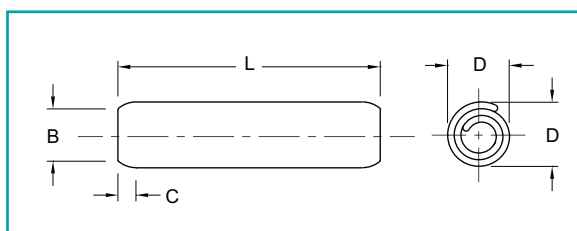
Online Shop:
www.intense-shop.it

Intense srl
tel: +39 02 9218151
www.intense.srl

SPINE ELASTICHE A SPIRALE



Le spine elastiche a spirale Spirol sono elementi di accoppiamento prodotte in acciaio laminato. Hanno una forma a spirale, 2 giri e 1/4 concentrici assialmente, che conferisce loro una notevole elasticità radiale. Questa elasticità, unitamente all'assenza del taglio assiale comune alle normali spine elastiche, permette loro prestazioni di livello superiore in presenza di colpi e vibrazioni tra gli elementi accoppiati. In relazione all'impiego cui sono destinate, per garantire le migliori prestazioni, la gamma offre tre serie di spine: leggere, medie, pesanti, prodotte in diversi materiali per fronteggiare le diverse condizioni ambientali. Spirol, produttrice delle spine elastiche a spirale ne ha inventato la tecnica di produzione 60 anni or sono ed è oggi certificata secondo le norme BS EN ISO 9002 : 1994/QS-9000.



VERSIONE	MATERIALE E DUREZZA	FINITURA
M standard ISO 8750 DIN 7343 UNI 6875	B acciaio al carbonio C67S (HV420-545)	K liscia e lubrificata
H pesante ISO 8748 DIN 7344 UNI 6876	C acciaio inox al cromo AISI 420 (HV460-560)	P passivata e lubrificata
L leggera ISO 8751 DIN 7343 UNI 6875	D acciaio inox al nickel AISI 304 (indurito HV120 ca.)	R fosfatata
	W acciaio al cromo vanadio SAE 6150H (HV 423-544)	T zincata

DIAMETRO NOMINALE		0,8	1	1,2	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	8	10	12	16	20	
D	VERSIONE STANDARD	MAX	0,91	1,15	1,35	1,73	2,25	2,78	3,3	3,84	4,4	5,5	6,5	8,63	10,8	12,85	17,0	21,1
		MIN	0,85	1,05	1,25	1,62	2,13	2,65	3,15	3,67	4,2	5,25	6,25	8,3	10,35	12,4	16,45	20,4
	VERSIONE PESANTE	MAX	-	-	-	1,71	2,21	2,73	3,25	3,79	4,3	5,35	6,4	8,55	10,65	12,75	16,9	21,0
		MIN	-	-	-	1,61	2,11	2,62	3,12	3,64	4,15	5,15	6,18	8,25	10,3	12,35	16,4	20,4
	VERSIONE LEGGERA	MAX	-	-	-	1,75	2,28	2,82	3,35	3,87	4,45	5,5	6,55	8,65	-	-	-	-
		MIN	-	-	-	1,62	2,13	2,65	3,15	3,67	4,2	5,2	6,25	8,3	-	-	-	-
B DIAM. C LUNGH.	SMUSSATURA	MAX	0,75	0,95	1,15	1,4	1,9	2,4	2,9	3,4	3,9	4,85	5,85	7,8	9,75	11,7	15,6	19,6
	MIN	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7	0,7	0,9	1,0	1,1	1,3	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	4,5	
DIAMETRO FORO	MAX	0,84	1,04	1,24	1,6	2,1	2,6	3,1	3,62	4,12	5,12	6,15	8,15	10,15	12,18	16,18	20,21	
	MIN	0,8	1,0	1,2	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0	

Resistenza minima al doppio taglio in kN

MATERIALE	VERSIONE	DIAMETRO NOMINALE															
		0,8	1	1,2	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	8	10	12	16	20
ACCIAIO AL CARBONIO E ACCIAIO INOX AL CROMO	STANDARD	0,4	0,6	0,9	1,45	2,5	3,9	5,5	7,5	9,6	15	22	39	62	89	155	250
	PESANTE	-	-	-	1,9	3,5	5,5	7,6	10	13,5	20	30	53	84	120	210	340
	LEGGERA	-	-	-	0,8	1,5	2,3	3,3	4,5	5,7	9	13	23	-	-	-	-
ACCIAIO INOX AL NICKEL	STANDARD	0,3	0,45	0,65	1,05	1,9	2,9	4,2	5,7	7,6	11,5	16,8	30	48	67	-	-
	PESANTE	-	-	-	1,45	2,5	3,8	5,7	7,6	10	15,5	23	41	64	91	-	-
	LEGGERA	-	-	-	0,65	1,1	1,8	2,5	3,4	4,4	7	10	18	-	-	-	-

LUNGHEZZA	DIAMETRO NOMINALE															
	0,8	1	1,2	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	8	10	12	16	20
4																
5																
6																
8																
10																
12																
14																
16																
18																
20																
22																
24																
26																
28																
30																
32																
35																
40																
45																
50																
55																
60																
65																
70																
75																
80																
85																
90																
95																
100																
120																

Corrispondenza diametro spine		
mm	Inch	
0,8	.031	1/32
1,0	.039	
1,2	.047	3/64
2,0	.078	5/64
4,0	.156	5/32
8,0	.312	5/16
16,0	.625	5/8

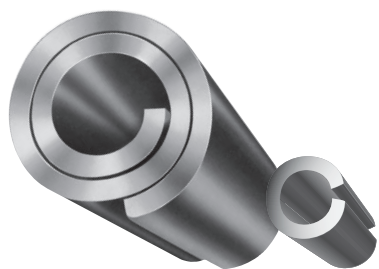
Lunghezza	Tolleranza	
Misura nominale	Ø 0,8 - 10	Ø 12 - 20
Fino a 50 mm, incluso	± 0,25	± 0,5
Oltre 50 mm	± 0,5	± 0,5

Disponibile solo in versione standard e acciaio inox Disponibile in tutte le versioni Disponibile solo in versione standard e pesante

Vantaggi

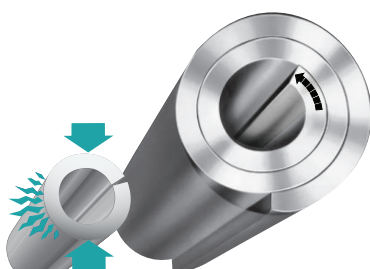
- Assorbono agevolmente i sovraccarichi applicati, le dilatazioni termiche e le vibrazioni occasionali, distribuendoli in maniera uniforme su tutta la superficie di contatto.
- Non collassano e, se sollecitate, si chiudono ed espandono mantenendosi sempre in perfetto contatto con i fori degli elementi accoppiati.
- L'assenza di tagli longitudinali, tipiche delle altre spine elastiche, oltre ad eliminare un punto di debolezza, facilita il montaggio automatizzato.
- Una volta estratte dalla loro sede, le spine riprendono integralmente il loro dimensionamento originale e possono nuovamente essere riutilizzate.
- Trovano universalmente utilizzo, in particolare su materiali fragili e pareti sottili, anche in presenza di fori non perfettamente cilindrici.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE



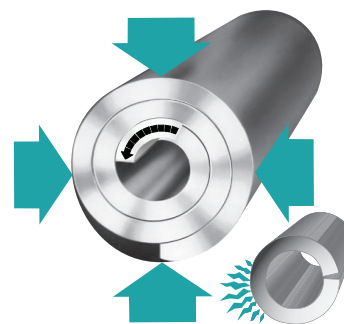
L'assenza di tagli longitudinali evita rotture lungo la circonferenza opposta al taglio e facilita il montaggio automatico senza fastidiosi agganci nei caricatori con conseguenti costosi fermi di produzione

DURANTE L'INSTALLAZIONE



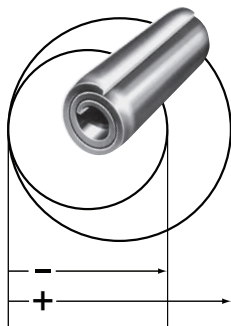
Per questa sua particolare forma e costruzione ha grande possibilità di adattamento anche in fori conici o non perfettamente cilindrici. La possibilità di un migliore e più completo contatto con le pareti del foro consente di ottimizzare la distribuzione del carico e riduce la possibilità di danneggiamento del foro

SOTTO CARICO



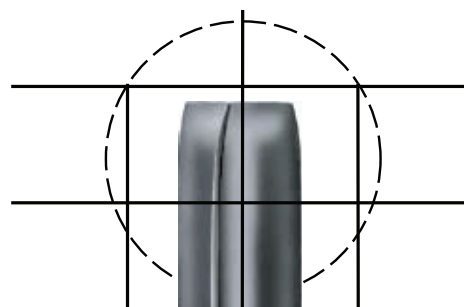
La direzione degli sforzi a cui è sottoposta non ha effetti sulla flessibilità della spina e sulla sua resistenza. Nelle spine elastiche tradizionali invece, il carico è concentrato sulla metà della circonferenza opposta al taglio

TOLLERANZE DIMENSIONALI



Le spine elastiche a spirale hanno una tolleranza dimensionale sul diametro esterno più stretto di qualsiasi altro tipo di spina prodotta. La maggior differenza di tolleranza col diametro del foro permette una riduzione di costi di foratura; le punte possono essere utilizzate più a lungo e l'avanzamento delle frese ottimizzato, fino a completa eliminazione attraverso alternativi processi di stampaggio, estrusione e tranciatura dei fori

TOLLERANZE DELLE ESTREMITÀ



Lo smusso liscio e concentrico delle estremità, il loro taglio netto e pulito, perfettamente perpendicolare all'asse, le minime tolleranze relative, il bordo longitudinale completamente arrotondato, permettono ottimali ed accurate applicazioni evitando interferenze, sporgenze, inestetismi, disassamenti, disallineamenti e dispendiosi correttivi

Esecuzioni Speciali

Serie 400 con testa piana	Serie 410 con testa svasata	Serie 500 ultra leggera	Serie 600 super flessibile