

## Guida all'utilizzo delle tabelle

**Lunghezza libera**  
lunghezza della molla in posizione scarica, misurata dall'interno degli anelli finali

**Numero di catalogo Lee**  
Aggiungere il suffisso **A** per il filo armonico o **I** per l'acciaio inossidabile 302, al momento dell'ordine

**Diametro esterno**  
ordinato nelle pagine in ordine di dimensione crescente

**Wire Diameter**  
in ascending order of size, within each group of outside diameters

**Tensione iniziale**  
la forza che mantiene chiuse le spire di una molla a estensione e che deve essere superata perché le spire inizino ad aprirsi

**Numero di spire**  
spire totali in ciascuna molla

**Gruppo di prezzo**  
riferimento all'elenco dei prezzi

**Rigidezza**  
cambiamento del valore di carico o di forza per pollice di estensione alla lunghezza del taglio finale

MOLLE A ESTENSIONE A LUNGHEZZA CONTINUA

● Filo armonico (leggera lubrificazione) o acciaio inossidabile (naturale)

NUMERO DI CATALOGO LEE	DIAMETRO ESTERNO		DIAMETRO FILO		LUNGHEZZA LIBERA		TENSIONE INIZIALE		NUMERO APPROSSIMATIVO DI SPIRE PER		RIGIDEZZA K	GRUPPO DI PREZZO		
	MM	POLL	MM	POLL	MM	POLL	N	LB	MM	POLL		Filo armonico	302	316
LEC 014A 12 LEC 014A 24 LEC 014A 36	3,18	0,125	0,36	0,014	304,80 609,60 914,40	12 24 36	0,53	0,12	2,8	71,4	42,1	Y BA BC	Y BA BC	Y BA BC
LEC 016A 12 LEC 016A 24 LEC 016A 36			0,41	0,016	304,80 609,60 914,40	12 24 36	0,89	0,20	2,5	62,5	75,9	Y BA BC	Y BA BC	Y BA BC
LEC 018A 12 LEC 018A 24 LEC 018A 36			0,46	0,018	304,80 609,60 914,40	12 24 36	1,33	0,30	2,2	55,5	128,5	Y BA BC	Y BA BC	Y BA BC
LEC 020A 12 LEC 020A 24 LEC 020A 36			0,51	0,020	304,80 609,60 914,40	12 24 36	1,78	0,40	2,0	50,0	207,3	Y BA BC	Y BA BC	Y BA BC
LEC 022A 12 LEC 022A 24 LEC 022A 36			0,56	0,022	304,80 609,60 914,40	12 24 36	2,00	0,45	1,8	45,4	321,6	Y BA BC	Y BA BC	Y BA BC
LEC 018C 12 LEC 018C 24 LEC 018C 36	6,35	0,250	0,41	0,018	304,80 609,60 914,40	12 24 36	0,44	0,10	2,2	55,5	12,6	Y BB BC	Y BB BC	Y BB BC
LEC 022C 12 LEC 022C 24 LEC 022C 36			0,56	0,022	304,80 609,60 914,40	12 24 36	0,89	0,20	1,8	45,4	29,6	Y BB BC	Y BB BC	Y BB BC
LEC 026C 12			0,64	0,026	304,80 609,60 914,40	12 24 36	1,78	0,40	1,5	38,1	10,2	Y BB BC	Y BB BC	Y BB BC

### INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

- 1 Le molle a estensione a lunghezza continua sono disponibili in tre misure: 30,48, 60,96 e 91,44 cm (12, 24 e 36 poll.).
- 2 Le molle a estensione a lunghezza continua sono progettate per essere tagliate della lunghezza desiderata dall'utente finale.
- 3 Tutte le molle a lunghezza continua hanno avvolgimento destrorso.
- 4 Così come per le molle a estensione, per ottenere una durata della vita superiore e quindi un funzionamento più longevo, si consiglia di non estendere le molle a estensione oltre l'80% della loro capacità di flessione.
- 5 Le finiture, le tolleranze e le specifiche dei materiali vengono approfondite nella sezione delle specifiche a pagina 207.
- 6 Notare che i valori di rigidezza indicati nelle seguenti tabelle delle molle a estensione sono riferiti, esclusivamente, al filo armonico. Quando si sceglie acciaio inossidabile, moltiplicare i fattori per 0,833.
- 7 Per determinare il carico di flessione unitaria per mm di estensione alla lunghezza del taglio finale, utilizzare la seguente formula:  

$$\text{Costante} = \frac{K}{N} \quad K = \text{Rigidezza}$$

$$N = \text{Numero di spire per mm moltiplicato per lunghezza in mm}$$
- 8 Per determinare il carico presente a lunghezza estesa, moltiplicare la flessione per il carico di flessione unitaria.

### SI POSSONO REALIZZARE DIVERSI TIPI DI ANELLI O GANCI SULLE ESTREMITÀ DELLE MOLLE A ESTENSIONE A LUNGHEZZA CONTINUA.

**Fase 1**

Piegare la molla a 180° alla lunghezza desiderata e tagliare. Tagliare a una misura più corta di quella necessaria pari alla metà del diametro del corpo dell'avvolgimento.

**Fase 2**

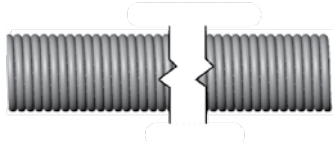
All'estremità di taglio, piegare l'ultima spira verso l'alto di 45°. Per ottenere un doppio anello, piegare le ultime due spire verso l'alto di 45°. Non utilizzare il calore.

**Fase 3**

Torcere l'estremità tagliata dell'anello nel centro del corpo dell'avvolgimento. Questa operazione potrebbe richiedere l'uso delle pinze. Potrebbe essere necessario torcere l'anello fino a superare il centro del corpo dell'avvolgimento, per consentire all'anello stesso di flettere all'indietro.

**Fase 4**

Tagliare l'estremità dell'anello così ottenuto per disporre dello spazio desiderato per il montaggio.

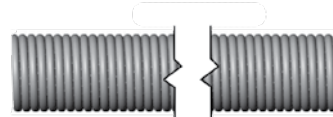


## MOLLE A ESTENSIONE A LUNGHEZZA CONTINUA

### ● Filo armonico (leggera lubrificazione) o acciaio inossidabile (naturale)

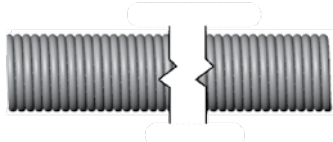
NUMERO DI CATALOGO LEE	DIAMETRO ESTERNO		DIAMETRO FILO		LUNGHEZZA LIBERA		TENSIONE INIZIALE		NUMERO APPROSSIM. DI SPIRE PER		RIGIDEZZA K	GRUPPO DI PREZZO							
	MM	POLL	MM	POLL	MM	POLL	N	LB	MM	POLL		Filo armonico	302 Inossidabile						
											M	S							
LEC 014A 12 LEC 014A 24 LEC 014A 36	3.18	0.125	0.36	0.014	304.80	12	0.53	0.12	2.8	71.4	42.1	BB	BB						
609.60					24	BC						BC							
914.40					36	BD						BF							
LEC 016A 12 LEC 016A 24 LEC 016A 36			3.18	0.125	0.41	0.016	304.80	12	0.89	0.20	2.5	62.5	75.9	BB	BB				
609.60							24	BC						BC					
914.40							36	BD						BF					
LEC 018A 12 LEC 018A 24 LEC 018A 36	3.18	0.125			0.46	0.018	304.80	12	1.33	0.30	2.2	55.5	128.5	BB	BB				
609.60							24	BC						BC					
914.40							36	BD						BF					
LEC 020A 12 LEC 020A 24 LEC 020A 36			3.18	0.125	0.51	0.020	304.80	12	1.78	0.40	2.0	50.0	207.3	BB	BB				
609.60							24	BC						BC					
914.40							36	BD						BF					
LEC 022A 12 LEC 022A 24 LEC 022A 36	3.18	0.125			0.56	0.022	304.80	12	2.00	0.45	1.8	45.4	321.6	BB	BB				
609.60							24	BC						BC					
914.40							36	BD						BF					
LEC 018C 12 LEC 018C 24 LEC 018C 36			6.35	0.250	0.41	0.018	304.80	12	0.44	0.10	2.2	55.5	12.6	BC	BC				
609.60							24	BD						BE					
914.40							36	BE						BJ					
LEC 022C 12 LEC 022C 24 LEC 022C 36	6.35	0.250			0.56	0.022	304.80	12	0.89	0.20	1.8	45.4	29.6	BC	BC				
609.60							24	BD						BE					
914.40							36	BE						BJ					
LEC 026C 12 LEC 026C 24 LEC 026C 36					6.35	0.250	0.66	0.026	304.80	12	1.78	0.40	1.5	38.4	61.0	BC	BC		
609.60									24	BD						BE			
914.40									36	BE						BJ			
LEC 029C 12 LEC 029C 24 LEC 029C 36							6.35	0.250	0.74	0.029	304.80	12	2.45	0.55	1.4	34.4	98.3	BC	BC
609.60											24	BD						BE	
914.40											36	BE						BJ	
LEC 031C 12 LEC 031C 24 LEC 031C 36			6.35	0.250					0.79	0.031	304.80	12	3.11	0.70	1.3	32.2	131.9	BC	BC
609.60											24	BD						BE	
914.40											36	BE						BJ	
LEC 034C 12 LEC 034C 24 LEC 034C 36	6.35	0.250							0.86	0.034	304.80	12	3.78	0.85	1.2	29.4	198.9	BC	BC
609.60											24	BD						BE	
914.40											36	BE						BJ	
LEC 037C 12 LEC 037C 24 LEC 037C 36					6.35	0.250			0.94	0.037	304.80	12	4.45	1.00	1.1	27.0	290.9	BC	BC
609.60											24	BD						BE	
914.40											36	BE						BJ	
LEC 041C 12 LEC 041C 24 LEC 041C 36							6.35	0.250	1.04	0.041	304.80	12	4.67	1.05	1.0	24.3	464.3	BC	BC
609.60											24	BD						BE	
914.40											36	BE						BJ	
LEC 026D 12 LEC 026D 24 LEC 026D 36			9.53	0.375					0.66	0.026	304.80	12	0.98	0.22	1.5	38.4	16.1	BD	BE
609.60											24	BE						BH	
914.40											36	BG						BL	
LEC 031D 12 LEC 031D 24 LEC 031D 36	9.53	0.375							0.79	0.031	304.80	12	1.33	0.30	1.3	32.2	34.0	BD	BE
609.60											24	BE						BH	
914.40											36	BG						BL	
LEC 034D 12 LEC 034D 24 LEC 034D 36					9.53	0.375			0.86	0.034	304.80	12	2.22	0.50	1.2	29.4	50.6	BD	BE
609.60											24	BE						BH	
914.40											36	BG						BL	
LEC 037D 12 LEC 037D 24 LEC 037D 36							9.53	0.375	0.94	0.037	304.80	12	3.11	0.70	1.1	27.0	72.8	BD	BE
609.60											24	BE						BH	
914.40											36	BG						BL	

# MOLLE A ESTENSIONE A LUNGHEZZA CONTINUA



● Filo armonico (leggera lubrificazione) o acciaio inossidabile (naturale)

NUMERO DI CATALOGO LEE	DIAMETRO ESTERNO		DIAMETRO FILO		LUNGHEZZA LIBERA		TENSIONE INIZIALE		NUMERO APPROSSIM. DI SPIRE PER		RIGIDEZZA K	GRUPPO DI PREZZO					
	MM	POLL	MM	POLL	MM	POLL	N	LB	MM	POLL		Filo armonico	302 Inossidabile				
											M	S					
LEC 039D 12 LEC 039D 24 LEC 039D 36	9.53	0.375	0.99	0.039	304.80	12	3.56	0.80	1.0	25.6	91.5	BD	BE				
609.60					24	BE						BH					
914.40					36	BG						BL					
LEC 041D 12 LEC 041D 24 LEC 041D 36			9.53	0.375	1.04	0.041	304.80	12	4.00	0.90	1.0	24.3	113.8	BD	BE		
609.60							24	BE						BH			
914.40							36	BG						BL			
LEC 045D 12 LEC 045D 24 LEC 045D 36					9.53	0.375	1.14	0.045	304.80	12	5.34	1.20	0.9	22.2	171.2	BD	BE
609.60									24	BE						BH	
914.40									36	BG						BL	
LEC 049D 12 LEC 049D 24 LEC 049D 36							9.53	0.375	1.24	0.049	304.80	12	6.67	1.50	0.8	20.4	249.6
609.60	24	BF									BH						
914.40	36	BG									BL						
LEC 052D 12 LEC 052D 24 LEC 052D 36	9.53	0.375							1.32	0.052	304.80	12	7.79	1.75	0.8	19.2	325.5
609.60			24	BF							BH						
914.40			36	BH							BM						
LEC 055D 12 LEC 055D 24 LEC 055D 36			9.53	0.375					1.40	0.055	304.80	12	8.90	2.00	0.7	18.1	418.9
609.60					24	BF					BH						
914.40					36	BH					BM						
LEC 058D 12 LEC 058D 24 LEC 058D 36					9.53	0.375			1.47	0.058	304.80	12	11.12	2.50	0.7	17.2	532.9
609.60							24	BF			BH						
914.40							36	BH			BM						
LEC 034E 12 LEC 034E 24 LEC 034E 36							12.70	0.500	0.86	0.034	304.80	12	1.33	0.30	1.2	29.4	19.8
609.60	24	BG									BK						
914.40	36	BJ									BP						
LEC 037E 12 LEC 037E 24 LEC 037E 36	12.70	0.500							0.94	0.037	304.80	12	1.78	0.40	1.1	27.0	28.3
609.60			24	BG							BK						
914.40			36	BJ							BP						
LEC 041E 12 LEC 041E 24 LEC 041E 36			12.70	0.500					1.04	0.041	304.80	12	2.22	0.50	1.0	24.3	43.8
609.60					24	BG					BK						
914.40					36	BJ					BP						
LEC 045E 12 LEC 045E 24 LEC 045E 36					12.70	0.500			1.14	0.045	304.80	12	3.11	0.70	0.9	22.2	65.3
609.60							24	BG			BK						
914.40							36	BJ			BP						
LEC 049E 12 LEC 049E 24 LEC 049E 36							12.70	0.500	1.24	0.049	304.80	12	3.92	0.88	0.8	20.4	94.3
609.60	24	BG									BK						
914.40	36	BJ									BP						
LEC 055E 12 LEC 055E 24 LEC 055E 36	12.70	0.500							1.40	0.055	304.80	12	5.78	1.30	0.7	18.1	155.8
609.60			24	BH							BL						
914.40			36	BK							BQ						
LEC 063E 12 LEC 063E 24 LEC 063E 36			12.70	0.500					1.60	0.063	304.80	12	8.90	2.00	0.6	16.0	273.3
609.60					24	BH					BL						
914.40					36	BK					BQ						
LEC 067E 12 LEC 067E 24 LEC 067E 36					12.70	0.500			1.70	0.067	304.80	12	15.57	3.50	0.6	14.9	372.3
609.60							24	BH			BM						
914.40							36	BK			BR						
LEC 075E 12 LEC 075E 24 LEC 075E 36							12.70	0.500	1.91	0.075	304.80	12	22.25	5.00	0.5	13.3	618.3
609.60	24	BH									BN						
914.40	36	BL									BS						
LEC 049G 12 LEC 049G 24 LEC 049G 36	19.05	0.750							1.24	0.049	304.80	12	2.63	0.59	0.8	20.4	25.1
609.60			24	BN							BR						
914.40			36	BP							BV						



## MOLLE A ESTENSIONE A LUNGHEZZA CONTINUA

● Filo armonico (leggera lubrificazione) o acciaio inossidabile (naturale)

NUMERO DI CATALOGO LEE	DIAMETRO ESTERNO		DIAMETRO FILO		LUNGHEZZA LIBERA		TENSIONE INIZIALE		NUMERO APPROSSIM. DI SPIRE PER		RIGIDEZZA K	GRUPPO DI PREZZO					
	MM	POLL	MM	POLL	MM	POLL	N	LB	MM	POLL		Filo armonico	302 Inossidabile				
											M	S					
LEC 055G 12 LEC 055G 24 LEC 055G 36	19.05	0.750	1.40	0.055	304.80	12	3.56	0.80	0.7	18.1	40.9	BK	BM				
609.60					24	BN						BR					
914.40					36	BQ						BV					
LEC 063G 12 LEC 063G 24 LEC 063G 36			19.05	0.750	1.60	0.063	304.80	12	5.34	1.20	0.6	16.0	70.4	BK	BM		
609.60							24	BN						BS			
914.40							36	BQ						BX			
LEC 069G 12 LEC 069G 24 LEC 069G 36					19.05	0.750	1.75	0.069	304.80	12	7.12	1.60	0.6	14.5	107.7	BL	BP
609.60									24	BN						BS	
914.40									36	BQ						BZ	
LEC 075G 12 LEC 075G 24 LEC 075G 36							19.05	0.750	1.91	0.075	304.80	12	8.90	2.00	0.5	13.3	154.3
609.60	24	BP									BT						
914.40	36	BS									BZ						
LEC 085G 12 LEC 085G 24 LEC 085G 36	19.05	0.750							2.16	0.085	304.80	12	12.46	2.80	0.5	11.7	266.3
609.60			24	BP							BT						
914.40			36	BS							BZ						
LEC 093G 12 LEC 093G 24 LEC 093G 36			19.05	0.750					2.36	0.093	304.80	12	15.57	3.50	0.4	10.7	395.7
609.60					24	BP					BT						
914.40					36	BT					CC						
LEC 105G 12 LEC 105G 24 LEC 105G 36					19.05	0.750			2.67	0.105	304.80	12	26.70	6.00	0.4	9.5	651.2
609.60							24	BQ			BV						
914.40							36	BT			CD						
LEC 112G 12 LEC 112G 24 LEC 112G 36							19.05	0.750	2.84	0.112	304.80	12	35.60	8.00	0.4	8.9	871.0
609.60	24	BQ									BV						
914.40	36	BT									CD						
LEC 085JK 12 LEC 085JK 24 LEC 085JK 36	28.58	1.125							2.16	0.085	304.80	12	8.41	1.89	0.5	11.7	69.6
609.60			24	BS							BZ						
914.40			36	BV							CG						
LEC 105JK 12 LEC 105JK 24 LEC 105JK 36			28.58	1.125					2.67	0.105	304.80	12	15.13	3.40	0.4	9.5	164.7
609.60					24	BT					CD						
914.40					36	BZ					CH						
LEC 125JK 12 LEC 125JK 24 LEC 125JK 36					28.58	1.125			3.18	0.125	304.80	12	24.52	5.51	0.3	8.0	351.0
609.60							24	BX			CE						
914.40							36	CD			CJ						