



BASE

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro, colore nero, finitura mat.

DISCO ANTIVIBRANTE

Gomma a base poliuretanica (PUR), colore naturale, durezza 50 Shore A.

STELO CON SNODO

Acciaio zincato lucido filettato con esagono di regolazione.

CARATTERISTICHE

Sono stati progettati per smorzare le vibrazioni, gli urti o il rumore generati da parti in movimento o masse vibranti non bilanciate di macchine operatrici. Com'è noto le vibrazioni possono provocare:

- cattivo funzionamento e riduzione della vita utile della macchina stessa e/o di quelle ad essa adiacenti;
- danni alla salute dell'uomo;
- rumore.

ORDINAZIONE

I piedini di livellamento sono forniti non assiemati per maggior facilità di trasporto e di stoccaggio. I componenti (base e stelo) sono forniti in confezioni separate: minor volume occupato e migliore protezione da graffi e sporcizia.

Per ordinare separatamente basi e steli vedere:

- tabella possibili combinazioni Basi/Steli (vedi pag. 839).
- codici relativi delle Basi (vedi pag. 836).
- codici relativi degli Steli (vedi pag. 840).

DATI TECNICI E CRITERI PER LA SCELTA

Il valore di carico statico massimo riportato in tabella indica il carico statico per un carico specifico di 0.4 N/mm2 a cui può essere sottoposto l'antivibrante per avere l'assorbimento ottimale delle vibrazioni.

La tabella riporta inoltre i valori (l2) di deformazione elastica in presenza di un carico di max 0.6 N/mm2 causato da sollecitazioni dinamiche.

L'efficacia dello smorzamento dipende dal rapporto tra la frequenza di disturbo della macchina e la frequenza propria del piedino antivibrante. La frequenza propria della base, dipende dal materiale, dalla geometria e dal carico specifico [N/mm2] a cui è sottoposto.

Il carico specifico si ottiene dividendo il carico applicato per l'area di appoggio dell'antivibrante.

Nota il carico specifico, dal grafico in figura 1 si ricava la frequenza propria del piedino.

Lo smorzamento inizia quando il rapporto tra la frequenza di disturbo della macchina e la frequenza propria del piedino antivibrante è maggiore di $\sqrt{2}$. Maggiore è la differenza tra frequenza di disturbo della macchina e frequenza propria del piedino e maggiore è lo smorzamento (vedi figura 2).

Esempio:

1. Carico previsto sul piedino = 150 N
2. Carico specifico LS.VA-32 = $150/239 = 0.63$ N/mm2
3. Carico specifico LS.VA-40 = $150/452 = 0.33$ N/mm2
4. Si sceglie quindi LS.VA-40 essendo il carico specifico dell'esempio inferiore a 0.4 N/mm2, che è il valore di smorzamento ottimale.
5. Entrando nel grafico in figura 1 con carico specifico di 0.33 N/mm2 si ottiene una frequenza propria di 26 Hz (curva LS.VA-40).
6. Entrando nel grafico in figura 2, con 26 Hz, si ottiene che il piedino scelto inizierà a smorzare frequenze maggiori di 32 Hz. Uno smorzamento del 69% si ottiene per frequenza della macchina di 61 Hz. Uno smorzamento del 92% si ottiene per frequenza della macchina di 85 Hz.

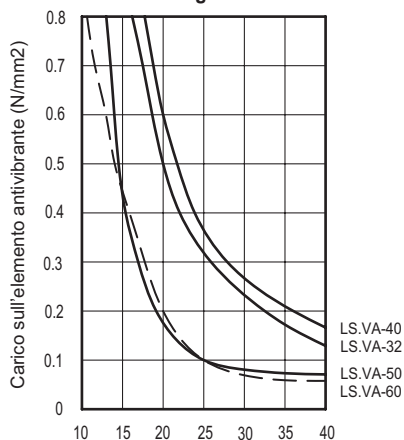
ACCESSORI A RICHIESTA

Dado in acciaio zincato lucido (vedi Dadi NT. a pag. 835).



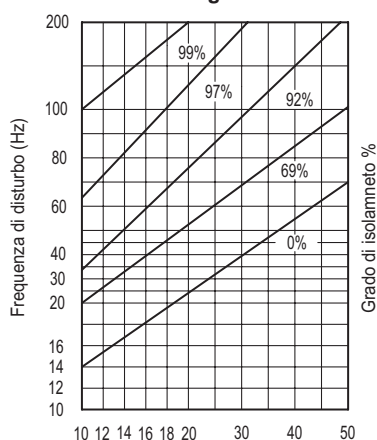
ELESA Original design

Fig.1

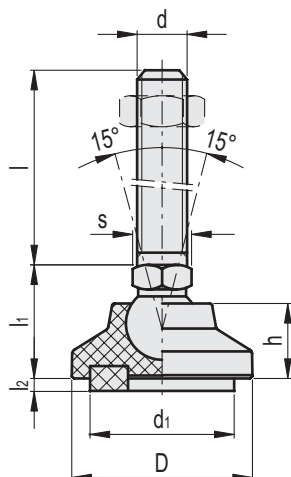


Frequenza di risonanza dell'elemento antivibrante (Hz)

Fig.2

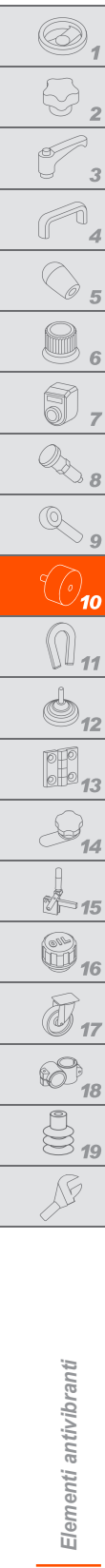


Frequenza di risonanza dell'elemento antivibrante (Hz)



Codice	Descrizione	D	d	d1	l	l1	l2	h	s	Snodo Ø	I2			Superficie del disco antivibrante [mm ²]	Carico statico limite max.* [N]	📐
											0	0.4	0.6			
341612	LS.VA-32-8.5-M8x43	32	M8	23.1	43	21.5	5.3	15	10	8.5	5.3	4.8	4.6	239	96	37
341616	LS.VA-32-8.5-M8x68	32	M8	23.1	68	21.5	5.3	15	10	8.5	5.3	4.8	4.6	239	96	47
341622	LS.VA-32-8.5-M10x43	32	M10	23.1	43	21.5	5.3	15	10	8.5	5.3	4.8	4.6	239	96	47
341626	LS.VA-32-8.5-M10x68	32	M10	23.1	68	21.5	5.3	15	10	8.5	5.3	4.8	4.6	239	96	59
341632	LS.VA-32-8.5-M10x98	32	M10	23.1	98	21.5	5.3	15	10	8.5	5.3	4.8	4.6	239	96	73
341722	LS.VA-32-8.5-M12x43	32	M12	23.1	43	21.5	5.3	15	12	8.5	5.3	4.8	4.6	239	96	57
341726	LS.VA-32-8.5-M12x68	32	M12	23.1	68	21.5	5.3	15	12	8.5	5.3	4.8	4.6	239	96	74
341732	LS.VA-32-8.5-M12x98	32	M12	23.1	98	21.5	5.3	15	12	8.5	5.3	4.8	4.6	239	96	95
342122	LS.VA-32-14-M8x43	32	M8	23.1	43	25	5.3	15	14	14	5.3	4.8	4.6	239	96	41
342126	LS.VA-32-14-M8x68	32	M8	23.1	68	25	5.3	15	14	14	5.3	4.8	4.6	239	96	51
342222	LS.VA-32-14-M10x43	32	M10	23.1	43	25	5.3	15	14	14	5.3	4.8	4.6	239	96	51
342226	LS.VA-32-14-M10x68	32	M10	23.1	68	25	5.3	15	14	14	5.3	4.8	4.6	239	96	63
342232	LS.VA-32-14-M10x98	32	M10	23.1	98	25	5.3	15	14	14	5.3	4.8	4.6	239	96	77
342322	LS.VA-32-14-M12x43	32	M12	23.1	43	25	5.3	15	14	14	5.3	4.8	4.6	239	96	61
342326	LS.VA-32-14-M12x68	32	M12	23.1	68	25	5.3	15	14	14	5.3	4.8	4.6	239	96	78
342332	LS.VA-32-14-M12x98	32	M12	23.1	98	25	5.3	15	14	14	5.3	4.8	4.6	239	96	99
342422	LS.VA-32-14-M14x68	32	M14	23.1	68	25	5.3	15	14	14	5.3	4.8	4.6	239	96	93
342432	LS.VA-32-14-M14x98	32	M14	23.1	98	25	5.3	15	14	14	5.3	4.8	4.6	239	96	114
342442	LS.VA-32-14-M14x148	32	M14	23.1	148	25	5.3	15	14	14	5.3	4.8	4.6	239	96	197
342522	LS.VA-32-14-M16x68	32	M16	23.1	68	25	5.3	15	16	14	5.3	4.8	4.6	239	96	122
342526	LS.VA-32-14-M16x108	32	M16	23.1	108	25	5.3	15	16	14	5.3	4.8	4.6	239	96	174
342542	LS.VA-32-14-M16x148	32	M16	23.1	148	25	5.3	15	16	14	5.3	4.8	4.6	239	96	226
342562	LS.VA-32-14-M16x168	32	M16	23.1	168	25	5.3	15	16	14	5.3	4.8	4.6	239	96	252
342612	LS.VA-40-8.5-M8x43	40	M8	30	43	23	6	17	10	8.5	6	5.6	5.4	452	180	44
342616	LS.VA-40-8.5-M8x68	40	M8	30	68	23	6	17	10	8.5	6	5.6	5.4	452	180	54
342622	LS.VA-40-8.5-M10x43	40	M10	30	43	23	6	17	10	8.5	6	5.6	5.4	452	180	54
342626	LS.VA-40-8.5-M10x68	40	M10	30	68	23	6	17	10	8.5	6	5.6	5.4	452	180	66
342632	LS.VA-40-8.5-M10x98	40	M10	30	98	23	6	17	10	8.5	6	5.6	5.4	452	180	80
342722	LS.VA-40-8.5-M12x43	40	M12	30	43	23	6	17	12	8.5	6	5.6	5.4	452	180	64
342726	LS.VA-40-8.5-M12x68	40	M12	30	68	23	6	17	12	8.5	6	5.6	5.4	452	180	81
342732	LS.VA-40-8.5-M12x98	40	M12	30	98	23	6	17	12	8.5	6	5.6	5.4	452	180	102
343122	LS.VA-40-14-M8x43	40	M8	30	43	25	6	17	14	14	6	5.6	5.4	452	180	48
343126	LS.VA-40-14-M8x68	40	M8	30	68	25	6	17	14	14	6	5.6	5.4	452	180	58
343222	LS.VA-40-14-M10x43	40	M10	30	43	25	6	17	14	14	6	5.6	5.4	452	180	58
343226	LS.VA-40-14-M10x68	40	M10	30	68	25	6	17	14	14	6	5.6	5.4	452	180	70
343322	LS.VA-40-14-M10x98	40	M10	30	98	25	6	17	14	14	6	5.6	5.4	452	180	84
343322	LS.VA-40-14-M12x43	40	M12	30	43	25	6	17	14	14	6	5.6	5.4	452	180	68
343326	LS.VA-40-14-M12x68	40	M12	30	68	25	6	17	14	14	6	5.6	5.4	452	180	85
343332	LS.VA-40-14-M12x98	40	M12	30	98	25	6	17	14	14	6	5.6	5.4	452	180	106
343422	LS.VA-40-14-M14x68	40	M14	30	68	25	6	17	14	14	6	5.6	5.4	452	180	100
343432	LS.VA-40-14-M14x98	40	M14	30	98	25	6	17	14	14	6	5.6	5.4	452	180	121
343442	LS.VA-40-14-M14x148	40	M14	30	148	25	6	17	14	14	6	5.6	5.4	452	180	204
343522	LS.VA-40-14-M16x68	40	M16	30	68	25	6	17	16	16	6	5.6	5.4	452	180	129
343526	LS.VA-40-14-M16x108	40	M16	30	108	25	6	17	16	16	6	5.6	5.4	452	180	181
343542	LS.VA-40-14-M16x148	40	M16	30	148	25	6	17	16	16	6	5.6	5.4	452	180	233
343562	LS.VA-40-14-M16x168	40	M16	30	168	25	6	17	16	16	6	5.6	5.4	452	180	259

* Vedi paragrafo Dati tecnici e criteri per la scelta.



Codice	Descrizione	D	d	d1	l	l1	l2	h	s	Snodo Ø	I2 0 [N/mm2]	I2 0.4 [N/mm2]	I2 0.6 [N/mm2]	Superficie del disco antivibrante [mm2]	Carico statico limite max.* [N]	Δ
343612	LS.VA-50-8.5-M8x43	50	M8	40	43	25	6	19	10	8.5	6	5	4.7	1000	400	56
343616	LS.VA-50-8.5-M8x68	50	M8	40	68	25	6	19	10	8.5	6	5	4.7	1000	400	66
343622	LS.VA-50-8.5-M10x43	50	M10	40	43	25	6	19	10	8.5	6	5	4.7	1000	400	66
343626	LS.VA-50-8.5-M10x68	50	M10	40	68	25	6	19	10	8.5	6	5	4.7	1000	400	78
343632	LS.VA-50-8.5-M10x98	50	M10	40	98	25	6	19	10	8.5	6	5	4.7	1000	400	92
343722	LS.VA-50-8.5-M12x43	50	M12	40	43	25	6	19	12	8.5	6	5	4.7	1000	400	76
343726	LS.VA-50-8.5-M12x68	50	M12	40	68	25	6	19	12	8.5	6	5	4.7	1000	400	93
343732	LS.VA-50-8.5-M12x98	50	M12	40	98	25	6	19	12	8.5	6	5	4.7	1000	400	114
344122	LS.VA-50-14-M8x43	50	M8	40	43	27	6	19	14	14	6	5	4.7	1000	400	60
344126	LS.VA-50-14-M8x68	50	M8	40	68	27	6	19	14	14	6	5	4.7	1000	400	70
344222	LS.VA-50-14-M10x43	50	M10	40	43	27	6	19	14	14	6	5	4.7	1000	400	70
344226	LS.VA-50-14-M10x68	50	M10	40	68	27	6	19	14	14	6	5	4.7	1000	400	82
344232	LS.VA-50-14-M10x98	50	M10	40	98	27	6	19	14	14	6	5	4.7	1000	400	96
344322	LS.VA-50-14-M12x43	50	M12	40	43	27	6	19	14	14	6	5	4.7	1000	400	80
344326	LS.VA-50-14-M12x68	50	M12	40	68	27	6	19	14	14	6	5	4.7	1000	400	97
344332	LS.VA-50-14-M12x98	50	M12	40	98	27	6	19	14	14	6	5	4.7	1000	400	118
344422	LS.VA-50-14-M14x68	50	M14	40	68	27	6	19	14	14	6	5	4.7	1000	400	112
344432	LS.VA-50-14-M14x98	50	M14	40	98	27	6	19	14	14	6	5	4.7	1000	400	132
344442	LS.VA-50-14-M14x148	50	M14	40	148	27	6	19	14	14	6	5	4.7	1000	400	216
344522	LS.VA-50-14-M16x68	50	M16	40	68	27	6	19	16	14	6	5	4.7	1000	400	141
344526	LS.VA-50-14-M16x108	50	M16	40	108	27	6	19	16	14	6	5	4.7	1000	400	193
344542	LS.VA-50-14-M16x148	50	M16	40	148	27	6	19	16	14	6	5	4.7	1000	400	245
344562	LS.VA-50-14-M16x168	50	M16	40	168	27	6	19	16	14	6	5	4.7	1000	400	271
344612	LS.VA-60-14-M8x43	60	M8	50.5	43	33	5	24	14	14	5	3.9	3.5	1709	680	76
344616	LS.VA-60-14-M8x68	60	M8	50.5	68	33	5	24	14	14	5	3.9	3.5	1709	680	88
344622	LS.VA-60-14-M10x43	60	M10	50.5	43	33	5	24	14	14	5	3.9	3.5	1709	680	85
344626	LS.VA-60-14-M10x68	60	M10	50.5	68	33	5	24	14	14	5	3.9	3.5	1709	680	96
344632	LS.VA-60-14-M10x98	60	M10	50.5	98	33	5	24	14	14	5	3.9	3.5	1709	680	111
344722	LS.VA-60-14-M12x43	60	M12	50.5	43	33	5	24	14	14	5	3.9	3.5	1709	680	95
344726	LS.VA-60-14-M12x68	60	M12	50.5	68	33	5	24	14	14	5	3.9	3.5	1709	680	112
344732	LS.VA-60-14-M12x98	60	M12	50.5	98	33	5	24	14	14	5	3.9	3.5	1709	680	133
345122	LS.VA-60-14-M14x68	60	M14	50.5	68	33	5	24	14	14	5	3.9	3.5	1709	680	138
345126	LS.VA-60-14-M14x98	60	M14	50.5	98	33	5	24	14	14	5	3.9	3.5	1709	680	159
345222	LS.VA-60-14-M14x148	60	M14	50.5	148	33	5	24	14	14	5	3.9	3.5	1709	680	242
345226	LS.VA-60-14-M16x68	60	M16	50.5	68	33	5	24	16	14	5	3.9	3.5	1709	680	160
345232	LS.VA-60-14-M16x108	60	M16	50.5	108	33	5	24	16	14	5	3.9	3.5	1709	680	212
345236	LS.VA-60-14-M16x148	60	M16	50.5	148	33	5	24	16	14	5	3.9	3.5	1709	680	264
345242	LS.VA-60-14-M16x168	60	M16	50.5	168	33	5	24	16	14	5	3.9	3.5	1709	680	290
345246	LS.VA-60-24-M16x58	60	M16	50.5	58	43	5	24	24	24	5	3.9	3.5	1709	680	221
345252	LS.VA-60-24-M16x98	60	M16	50.5	98	43	5	24	24	24	5	3.9	3.5	1709	680	272
345256	LS.VA-60-24-M16x138	60	M16	50.5	138	43	5	24	24	24	5	3.9	3.5	1709	680	322
345262	LS.VA-60-24-M16x158	60	M16	50.5	158	43	5	24	24	24	5	3.9	3.5	1709	680	349
345266	LS.VA-60-24-M20x98	60	M20	50.5	98	43	5	24	24	24	5	3.9	3.5	1709	680	342
345272	LS.VA-60-24-M20x138	60	M20	50.5	138	43	5	24	24	24	5	3.9	3.5	1709	680	421
345276	LS.VA-60-24-M20x158	60	M20	50.5	158	43	5	24	24	24	5	3.9	3.5	1709	680	460
345282	LS.VA-60-24-M20x198	60	M20	50.5	198	43	5	24	24	24	5	3.9	3.5	1709	680	543
345286	LS.VA-60-24-M24x98	60	M24	50.5	98	43	5	24	24	24	5	3.9	3.5	1709	680	440
345292	LS.VA-60-24-M24x158	60	M24	50.5	158	43	5	24	24	24	5	3.9	3.5	1709	680	612
345296	LS.VA-60-24-M24x198	60	M24	50.5	198	43	5	24	24	24	5	3.9	3.5	1709	680	730