

Titreşim söndürme dengeleme elemanları

Teknopolimer taban, Paslanmaz Çelik AISI 304 sap, PUR söndürücü parça

TABAN

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

AZALTMA PARÇASI

Poliüretan bazlı kauçuk (PUR), doğal renk, sertlik 50 Shore A.

MAFSALLI ÇUBUK VIDA

Altıgen başlı dişli AISI 304 paslanmaz çelik regülasyon vidası.

ÖZELLİKLER

Bunlar, aşağıdakilere neden olabilecek ekipman ve makinelerin hareket eden kısımları ya da dengesiz titreşen kütlelerinin yol açtığı titreşimler, şoklar ve parazitleri gidermek için tasarlanmıştır:

- makinenin ve/veya yakınındakilerin arızalanması ve kullanım ömürlerinin kısalması;
- operatörün sağlığına zararı;
- gürültü.

SIPARIŞ BİLGİSİ

Dengeleme ayakları taşımayı ve depolamayı kolaylaştırmak amacıyla monte edilmemiş olarak sağlanır. Bileşenler (taban ve sap) ayrı ambalajda sağlanır: Daha az hacim kaplar ve çizilmelere ve kirlenmeye karşı daha iyi koruma sağlar.

Taban ve gövdeleri ayrı ayrı sipariş etmek için bkz:

- Tabanlar/Gövdeler olası kombinasyonlar tablosu.
- kodları Tabanlar.
- kodları Çubuk vidalar.

TERCIHE GÖRE TEKNİK VERİ VE KILAVUZLARI

Tabloda gösterilen maksimum statik yük değeri, 0,4 N/mm²'lik belirli bir yük için optimal titreşim söndürme sağlamak amacıyla söndürücü parçanın maruz bırakılabileceği statik yükü göstermektedir.

Tabloda, bir dinamik yük bulunması halinde bir 0,6 N/mm² yükle elastik deformasyon değerlerini de (I₂) gösterilmektedir.

Sönümlenmenin etkililiği, makinenin bozulma frekansı ve söndürme ayağının doğal frekansı arasındaki orana bağlıdır.

Tabanın doğal frekansı, malzemeye, geometriye ve maruz kaldığı özgül yüke [N/mm²] bağlıdır.

Özgül yük, uygulanan yükün söndürme parçasının destek alanına bölünmesiyle elde edilir.

Özgül yük bilindiğinde, ayağın doğal frekansı, Şekil 1'deki grafikten elde edilebilir.

Sönümlenme, makinenin bozulma frekansı ve söndürme ayağının doğal frekansı arasındaki oran $\sqrt{2}$ değerinden büyük olduğunda başlar. Makinenin girişim frekansı ve ayağın doğal frekansı arasındaki fark ne kadar büyük olursa, söndürme de o kadar büyük olur (bkz. Şekil 2).

Örnek:

1. Ayakta beklenen yük = 150 N
2. Özgül yük LS.VA-SST-32 = 150/239 = 0,63 N/mm²
3. Özgül yük LS.VA-SST-40 = 150/452 = 0,33 N/mm²
4. Bu nedenle LS.VA-SST-40 seçilmiştir, çünkü örneğin özgül yükü, 0,4 N/mm²'den küçük olup bu da optimal söndürme değeridir.
5. Şekil 1'deki grafiği 0,33 N/mm²'lik özgül yükle girdiğimizde 26 Hz (eğri LS.VA-SST-40) şeklinde bir doğal frekans elde ediyoruz.
6. Şekil 2'deki grafik 26 Hz değeriyle girildiğinde, seçilen ayak 32 Hz'den büyük frekanslarda söndürmeye başlayacaktır. 61 Hz'lik bir makine frekansı için %69 söndürme elde edilir. 85 Hz'lik bir makine frekansı için %92 söndürme elde edilir.

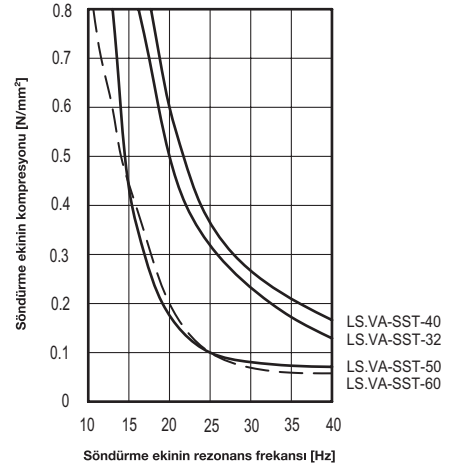
TALEP ÜZERİNE AKSESUARLAR

Galvanizli çelik somun (bkz.Somunlar NT.).

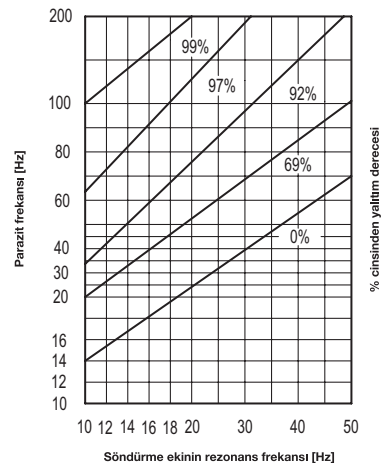


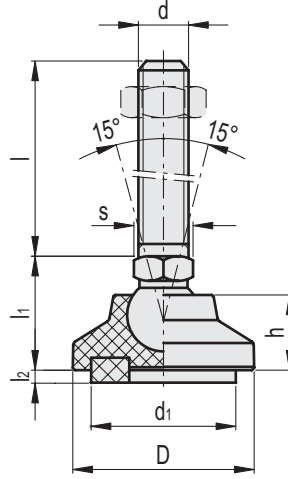
ELESA Original design

Şekil 1



Şek. 2

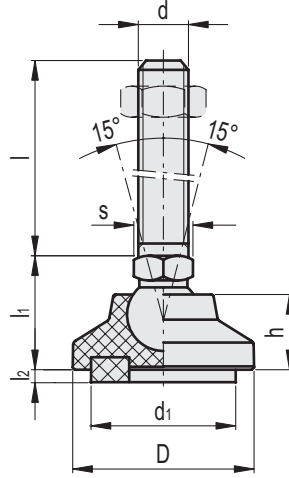




STAINLESS STEEL

Kod	Açıklama	D	d	d1	l	l1	l2	h	s	Mafsalsal Ø	I ₂ 0 [N/mm ²]	I ₂ 0.4 [N/mm ²]	I ₂ 0.6 [N/mm ²]	Alan söndürme dolgu [mm ²]	Maks. sınır statik yük* [N]	
352122	LS.VA-32-14-SST-M8x43	32	M8	23.1	43	25	5.3	15	14	14	5.3	4.8	4.6	239	96	42
352126	LS.VA-32-14-SST-M8x68	32	M8	23.1	68	25	5.3	15	14	14	5.3	4.8	4.6	239	96	52
352222	LS.VA-32-14-SST-M10x43	32	M10	23.1	43	25	5.3	15	14	14	5.3	4.8	4.6	239	96	52
352226	LS.VA-32-14-SST-M10x68	32	M10	23.1	68	25	5.3	15	14	14	5.3	4.8	4.6	239	96	65
352232	LS.VA-32-14-SST-M10x98	32	M10	23.1	98	25	5.3	15	14	14	5.3	4.8	4.6	239	96	79
352322	LS.VA-32-14-SST-M12x43	32	M12	23.1	43	25	5.3	15	14	14	5.3	4.8	4.6	239	96	62
352326	LS.VA-32-14-SST-M12x68	32	M12	23.1	68	25	5.3	15	14	14	5.3	4.8	4.6	239	96	82
352332	LS.VA-32-14-SST-M12x98	32	M12	23.1	98	25	5.3	15	14	14	5.3	4.8	4.6	239	96	102
352422	LS.VA-32-14-SST-M14x68	32	M14	23.1	68	25	5.3	15	14	14	5.3	4.8	4.6	239	96	99
352432	LS.VA-32-14-SST-M14x98	32	M14	23.1	98	25	5.3	15	14	14	5.3	4.8	4.6	239	96	120
352442	LS.VA-32-14-SST-M14x148	32	M14	23.1	148	25	5.3	15	14	14	5.3	4.8	4.6	239	96	203
352522	LS.VA-32-14-SST-M16x68	32	M16	23.1	68	25	5.3	15	16	14	5.3	4.8	4.6	239	96	125
352526	LS.VA-32-14-SST-M16x108	32	M16	23.1	108	25	5.3	15	16	14	5.3	4.8	4.6	239	96	179
352542	LS.VA-32-14-SST-M16x148	32	M16	23.1	148	25	5.3	15	16	14	5.3	4.8	4.6	239	96	232
352562	LS.VA-32-14-SST-M16x168	32	M16	23.1	168	25	5.3	15	16	14	5.3	4.8	4.6	239	96	259
353122	LS.VA-40-14-SST-M8x43	40	M8	30	43	25	6	17	14	14	6	5.6	5.4	452	180	49
353126	LS.VA-40-14-SST-M8x68	40	M8	30	68	25	6	17	14	14	6	5.6	5.4	452	180	59
353222	LS.VA-40-14-SST-M10x43	40	M10	30	43	25	6	17	14	14	6	5.6	5.4	452	180	59
353226	LS.VA-40-14-SST-M10x68	40	M10	30	68	25	6	17	14	14	6	5.6	5.4	452	180	72
353232	LS.VA-40-14-SST-M10x98	40	M10	30	98	25	6	17	14	14	6	5.6	5.4	452	180	86
353322	LS.VA-40-14-SST-M12x43	40	M12	30	43	25	6	17	14	14	6	5.6	5.4	452	180	69
353326	LS.VA-40-14-SST-M12x68	40	M12	30	68	25	6	17	14	14	6	5.6	5.4	452	180	87
353332	LS.VA-40-14-SST-M12x98	40	M12	30	98	25	6	17	14	14	6	5.6	5.4	452	180	109
353422	LS.VA-40-14-SST-M14x68	40	M14	30	68	25	6	17	14	14	6	5.6	5.4	452	180	102
353432	LS.VA-40-14-SST-M14x98	40	M14	30	98	25	6	17	14	14	6	5.6	5.4	452	180	123
353442	LS.VA-40-14-SST-M14x148	40	M14	30	148	25	6	17	14	14	6	5.6	5.4	452	180	206
353522	LS.VA-40-14-SST-M16x68	40	M16	30	68	25	6	17	16	14	6	5.6	5.4	452	180	132
353526	LS.VA-40-14-SST-M16x108	40	M16	30	108	25	6	17	16	14	6	5.6	5.4	452	180	186
353542	LS.VA-40-14-SST-M16x148	40	M16	30	148	25	6	17	16	14	6	5.6	5.4	452	180	239
353562	LS.VA-40-14-SST-M16x168	40	M16	30	168	25	6	17	16	14	6	5.6	5.4	452	180	266

* Bkz. paragraf: Tercih göre teknik veriler ve kılavuzlar.



STAINLESS STEEL

Kod	Açıklama	D	d	d1	l	l1	l2	h	s	Mafsals Ø	Iz 0 [N/mm²]	Iz 0.4 [N/mm²]	Iz 0.6 [N/mm²]	Alan sönüm- leme dolgu [mm²]	Maks. sınır statik yük* [N]	Δ
354122	LS.VA-50-14-SST-M8x43	50	M8	40	43	27	6	19	14	14	6	5	4.7	1000	400	61
354126	LS.VA-50-14-SST-M8x68	50	M8	40	68	27	6	19	14	14	6	5	4.7	1000	400	71
354222	LS.VA-50-14-SST-M10x43	50	M10	40	43	27	6	19	14	14	6	5	4.7	1000	400	71
354226	LS.VA-50-14-SST-M10x68	50	M10	40	68	27	6	19	14	14	6	5	4.7	1000	400	84
354232	LS.VA-50-14-SST-M10x98	50	M10	40	98	27	6	19	14	14	6	5	4.7	1000	400	98
354322	LS.VA-50-14-SST-M12x43	50	M12	40	43	27	6	19	14	14	6	5	4.7	1000	400	81
354326	LS.VA-50-14-SST-M12x68	50	M12	40	68	27	6	19	14	14	6	5	4.7	1000	400	99
354332	LS.VA-50-14-SST-M12x98	50	M12	40	98	27	6	19	14	14	6	5	4.7	1000	400	121
354422	LS.VA-50-14-SST-M14x68	50	M14	40	68	27	6	19	14	14	6	5	4.7	1000	400	114
354432	LS.VA-50-14-SST-M14x98	50	M14	40	98	27	6	19	14	14	6	5	4.7	1000	400	135
354442	LS.VA-50-14-SST-M14x148	50	M14	40	148	27	6	19	14	14	6	5	4.7	1000	400	218
354522	LS.VA-50-14-SST-M16x68	50	M16	40	68	27	6	19	16	14	6	5	4.7	1000	400	144
354526	LS.VA-50-14-SST-M16x108	50	M16	40	108	27	6	19	16	14	6	5	4.7	1000	400	197
354542	LS.VA-50-14-SST-M16x148	50	M16	40	148	27	6	19	16	14	6	5	4.7	1000	400	251
354562	LS.VA-50-14-SST-M16x168	50	M16	40	168	27	6	19	16	14	6	5	4.7	1000	400	278
355122	LS.VA-60-14-SST-M8x43	60	M8	50.5	43	33	5	24	14	14	5	3.9	3.5	1709	680	81
355126	LS.VA-60-14-SST-M8x68	60	M8	50.5	68	33	5	24	14	14	5	3.9	3.5	1709	680	93
355222	LS.VA-60-14-SST-M10x43	60	M10	50.5	43	33	5	24	14	14	5	3.9	3.5	1709	680	90
355226	LS.VA-60-14-SST-M10x68	60	M10	50.5	68	33	5	24	14	14	5	3.9	3.5	1709	680	103
355232	LS.VA-60-14-SST-M10x98	60	M10	50.5	98	33	5	24	14	14	5	3.9	3.5	1709	680	117
355322	LS.VA-60-14-SST-M12x43	60	M12	50.5	43	33	5	24	14	14	5	3.9	3.5	1709	680	100
355326	LS.VA-60-14-SST-M12x68	60	M12	50.5	68	33	5	24	14	14	5	3.9	3.5	1709	680	118
355332	LS.VA-60-14-SST-M12x98	60	M12	50.5	98	33	5	24	14	14	5	3.9	3.5	1709	680	140
355422	LS.VA-60-14-SST-M14x68	60	M14	50.5	68	33	5	24	14	14	5	3.9	3.5	1709	680	141
355432	LS.VA-60-14-SST-M14x98	60	M14	50.5	98	33	5	24	14	14	5	3.9	3.5	1709	680	162
355442	LS.VA-60-14-SST-M14x148	60	M14	50.5	148	33	5	24	14	14	5	3.9	3.5	1709	680	245
355522	LS.VA-60-14-SST-M16x68	60	M16	50.5	68	33	5	24	16	14	5	3.9	3.5	1709	680	163
355526	LS.VA-60-14-SST-M16x108	60	M16	50.5	108	33	5	24	16	14	5	3.9	3.5	1709	680	217
355542	LS.VA-60-14-SST-M16x148	60	M16	50.5	148	33	5	24	16	14	5	3.9	3.5	1709	680	270
355562	LS.VA-60-14-SST-M16x168	60	M16	50.5	168	33	5	24	16	14	5	3.9	3.5	1709	680	297
355622	LS.VA-60-24-SST-M16x58	60	M16	50.5	58	43	5	24	24	24	5	3.9	3.5	1709	680	226
355626	LS.VA-60-24-SST-M16x98	60	M16	50.5	98	43	5	24	24	24	5	3.9	3.5	1709	680	279
355722	LS.VA-60-24-SST-M16x138	60	M16	50.5	138	43	5	24	24	24	5	3.9	3.5	1709	680	330
355726	LS.VA-60-24-SST-M16x158	60	M16	50.5	158	43	5	24	24	24	5	3.9	3.5	1709	680	358
355732	LS.VA-60-24-SST-M20x98	60	M20	50.5	98	43	5	24	24	24	5	3.9	3.5	1709	680	351
355822	LS.VA-60-24-SST-M20x138	60	M20	50.5	138	43	5	24	24	24	5	3.9	3.5	1709	680	432
355826	LS.VA-60-24-SST-M20x158	60	M20	50.5	158	43	5	24	24	24	5	3.9	3.5	1709	680	472
355832	LS.VA-60-24-SST-M20x198	60	M20	50.5	198	43	5	24	24	24	5	3.9	3.5	1709	680	558
355922	LS.VA-60-24-SST-M24x98	60	M24	50.5	98	43	5	24	24	24	5	3.9	3.5	1709	680	452
355932	LS.VA-60-24-SST-M24x158	60	M24	50.5	158	43	5	24	24	24	5	3.9	3.5	1709	680	629
355942	LS.VA-60-24-SST-M24x198	60	M24	50.5	198	43	5	24	24	24	5	3.9	3.5	1709	680	751

* Bkz. paragraf: Tercihe göre teknik veriler ve kılavuzlar.