

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

Ayarlama kareli AISI 304 paslanmaz çelik dişli.

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.

TERCİHE 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 (I) gösterilmektedir.

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

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

Özgül yük, uygulanan yükün sönümlendirici parçanın destek alanına bölünmesiyle elde edilir.

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

Sönümlenme, makinenin bozulma frekansı ve sönümlendirme ayağının doğal frekansı arasındaki oran v_2 değerinden büyük olduğunda başlar.

Makinenin girişim frekansı ve ayağın doğal frekansı arasındaki fark ne kadar büyük olursa, sönümlenme de o kadar büyük olur (bkz. Şekil 2).

Örnek:

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

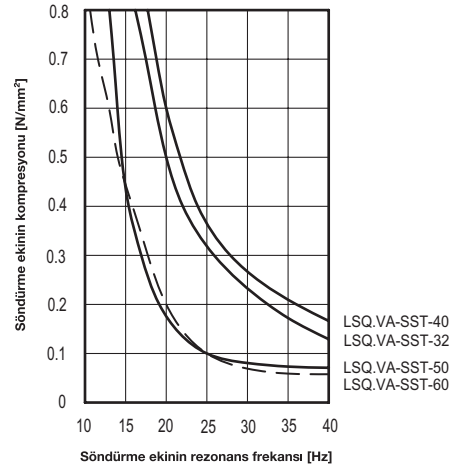
TALEP ÜZERİNE AKSESUARLAR

Galvanizli çelik somun (bkz.Somunlar NT.).

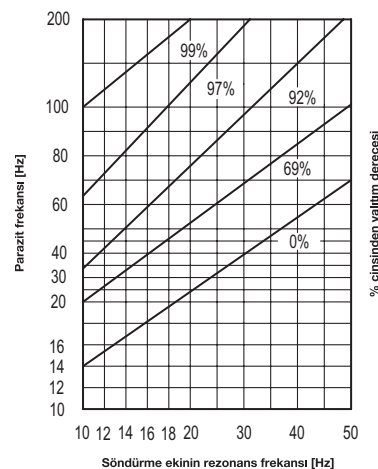


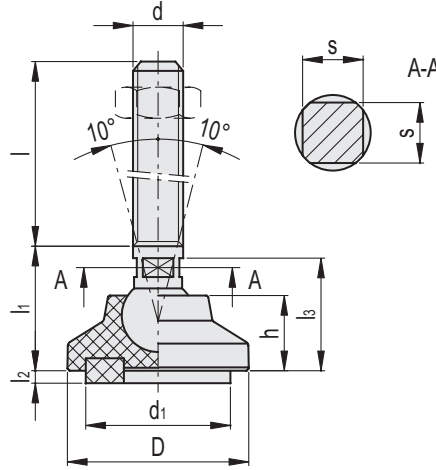
ELESA Original design

Şekil 1



Şekil 2





STAINLESS STEEL

Kod	Açıklama	D	d	d1	l	l1	l2	l3	h	s	Mafsals Ø	I ₂ 0 [N/mm ²]	I ₂ 0.4 [N/mm ²]	I ₂ 0.6 [N/mm ²]	Alan sönümle- me dolgu [mm ²]	Maks. sınır statik yük* [N]	⚖
360092	LSQ.VA-32-8.5-SST-M8x48	32	M8	23.1	48	23	5.3	21.5	15	7	8.5	5.3	4.8	4.6	239	96	32
360102	LSQ.VA-32-8.5-SST-M10x48	32	M10	23.1	48	23	5.3	21.5	15	7	8.5	5.3	4.8	4.6	239	96	42
360104	LSQ.VA-32-8.5-SST-M10x73	32	M10	23.1	73	23	5.3	21.5	15	7	8.5	5.3	4.8	4.6	239	96	55
360106	LSQ.VA-32-8.5-SST-M10x103	32	M10	23.1	103	23	5.3	21.5	15	7	8.5	5.3	4.8	4.6	239	96	73
360112	LSQ.VA-32-8.5-SST-M12x48	32	M12	23.1	48	23	5.3	21.5	15	9	8.5	5.3	4.8	4.6	239	96	50
360114	LSQ.VA-32-8.5-SST-M12x73	32	M12	23.1	73	23	5.3	21.5	15	9	8.5	5.3	4.8	4.6	239	96	72
360116	LSQ.VA-32-8.5-SST-M12x103	32	M12	23.1	103	23	5.3	21.5	15	9	8.5	5.3	4.8	4.6	239	96	103
360132	LSQ.VA-32-14-SST-M16x68	32	M16	23.1	68	24	5.3	22.5	15	12	14	5.3	4.8	4.6	239	96	108
360134	LSQ.VA-32-14-SST-M16x108	32	M16	23.1	108	24	5.3	22.5	15	12	14	5.3	4.8	4.6	239	96	172
360136	LSQ.VA-32-14-SST-M16x148	32	M16	23.1	148	24	5.3	22.5	15	12	14	5.3	4.8	4.6	239	96	236
360138	LSQ.VA-32-14-SST-M16x168	32	M16	23.1	168	24	5.3	22.5	15	12	14	5.3	4.8	4.6	239	96	268
360192	LSQ.VA-40-8.5-SST-M8x48	40	M8	30	48	25	6	23.5	17	7	8.5	6	5.6	5.4	452	180	40
360194	LSQ.VA-40-8.5-SST-M8x73	40	M8	30	73	25	6	23.5	17	7	8.5	6	5.6	5.4	452	180	50
360202	LSQ.VA-40-8.5-SST-M10x48	40	M10	30	48	25	6	23.5	17	7	8.5	6	5.6	5.4	452	180	47
360204	LSQ.VA-40-8.5-SST-M10x73	40	M10	30	73	25	6	23.5	17	7	8.5	6	5.6	5.4	452	180	63
360206	LSQ.VA-40-8.5-SST-M10x103	40	M10	30	103	25	6	23.5	17	7	8.5	6	5.6	5.4	452	180	81
360212	LSQ.VA-40-8.5-SST-M12x48	40	M12	30	48	25	6	23.5	17	9	8.5	6	5.6	5.4	452	180	58
360214	LSQ.VA-40-8.5-SST-M12x73	40	M12	30	73	25	6	23.5	17	9	8.5	6	5.6	5.4	452	180	80
360216	LSQ.VA-40-8.5-SST-M12x103	40	M12	30	103	25	6	23.5	17	9	8.5	6	5.6	5.4	452	180	111
360232	LSQ.VA-40-14-SST-M16x68	40	M16	30	68	25	6	23.5	17	12	14	6	5.6	5.4	452	180	116
360234	LSQ.VA-40-14-SST-M16x108	40	M16	30	108	25	6	23.5	17	12	14	6	5.6	5.4	452	180	180
360236	LSQ.VA-40-14-SST-M16x148	40	M16	30	148	25	6	23.5	17	12	14	6	5.6	5.4	452	180	244
360238	LSQ.VA-40-14-SST-M16x168	40	M16	30	168	25	6	23.5	17	12	14	6	5.6	5.4	452	180	276
360292	LSQ.VA-50-8.5-SST-M8x48	50	M8	40	48	27	6	25.5	19	7	8.5	6	5	4.7	1000	400	51
360294	LSQ.VA-50-8.5-SST-M8x73	50	M8	40	73	27	6	25.5	19	7	8.5	6	5	4.7	1000	400	61
360302	LSQ.VA-50-8.5-SST-M10x48	50	M10	40	48	27	6	25.5	19	7	8.5	6	5	4.7	1000	400	58
360304	LSQ.VA-50-8.5-SST-M10x73	50	M10	40	73	27	6	25.5	19	7	8.5	6	5	4.7	1000	400	74
360306	LSQ.VA-50-8.5-SST-M10x103	50	M10	40	103	27	6	25.5	19	7	8.5	6	5	4.7	1000	400	92
360312	LSQ.VA-50-8.5-SST-M12x48	50	M12	40	48	27	6	25.5	19	9	8.5	6	5	4.7	1000	400	69
360314	LSQ.VA-50-8.5-SST-M12x73	50	M12	40	73	27	6	25.5	19	9	8.5	6	5	4.7	1000	400	91
360316	LSQ.VA-50-8.5-SST-M12x103	50	M12	40	103	27	6	25.5	19	9	8.5	6	5	4.7	1000	400	122
360332	LSQ.VA-50-14-SST-M16x68	50	M16	40	68	27	6	25.5	19	12	14	6	5	4.7	1000	400	127
360334	LSQ.VA-50-14-SST-M16x108	50	M16	40	108	27	6	25.5	19	12	14	6	5	4.7	1000	400	191
360336	LSQ.VA-50-14-SST-M16x148	50	M16	40	148	27	6	25.5	19	12	14	6	5	4.7	1000	400	255
360338	LSQ.VA-50-14-SST-M16x168	50	M16	40	168	27	6	25.5	19	12	14	6	5	4.7	1000	400	287
360392	LSQ.VA-60-14-SST-M16x68	60	M16	50.5	68	36	5	34.5	24	12	14	5	3.9	3.5	1709	680	137
360394	LSQ.VA-60-14-SST-M16x108	60	M16	50.5	108	36	5	34.5	24	12	14	5	3.9	3.5	1709	680	207
360402	LSQ.VA-60-14-SST-M16x148	60	M16	50.5	148	36	5	34.5	24	12	14	5	3.9	3.5	1709	680	267
360404	LSQ.VA-60-14-SST-M16x168	60	M16	50.5	168	36	5	34.5	24	12	14	5	3.9	3.5	1709	680	292
360406	LSQ.VA-60-14-SST-M20x110	60	M20	50.5	110	41	5	38.5	24	15	14	5	3.9	3.5	1709	680	386
360412	LSQ.VA-60-14-SST-M20x150	60	M20	50.5	150	41	5	38.5	24	15	14	5	3.9	3.5	1709	680	417
360414	LSQ.VA-60-14-SST-M20x170	60	M20	50.5	170	41	5	38.5	24	15	14	5	3.9	3.5	1709	680	452
360416	LSQ.VA-60-14-SST-M20x210	60	M20	50.5	210	41	5	38.5	24	15	14	5	3.9	3.5	1709	680	517

* Bkz. paragraf: TERCIHE GÖRE TEKNİK VERİLER VE KILAVUZLAR.