

Sylomer i Sylodin



Specijalni materijali za vrhunsku zaštitu od vibracija **Sylomer i Sylodin**

Kada se pravilno odabere tip zavisno od opterećenja, površine oslonca i frekvencije pobude (najčešće broj obrtaja nekog agregata) ovi materijali postižu zadivljujuće rezultate. Osim toga karakteriše ih dug vek trajanja i sjajne statičke i dinamičke karakteristike nosivosti jer ovi materijali u odnosu na slične elastične podloge postižu ekstremno veliku otpornost na pritisak iako pri tome zadržavaju svoju elastičnost. Takođe, čak i dejstvo značajnog kratkotrajnog preopterećenja ne izaziva trajnu deformaciju već samo veću vrednost deformacije. Zbog toga, kratkotrajno mogu da izdrže i drastična dinamička opterećenja odnosno pikove iznad statičke nosivosti.

Grubo rečeno, efikasnost izolacije od vibracija nekog materijala biće veća utoliko ukoliko sistem ima veću masu oslonjenu na podmetač što manje krutosti pod uslovom da pri tome deformacija podmetnutog materijala ne izlazi iz zone elastične deformacije t.j. da se amortizer ne deformiše plastično. Pri istim karakteristikama materijala veća debljina i manja površina podmetača smanjuju krutost pa se otuda efikasnost izolacije uvek povećava sa debljinom podmetača. S druge strane, neodmereno povećanje debljine sloja i smanjenje površine naleganja dovodi do nestabilnosti ili ljuljanja objekta koji treba izolovati. Iz ovih razloga je potrebno izvršiti pravilan izbor podmetača, a materijali Sylomer i Sylodin su podeljeni u podtipove u zavisnosti od dijapazona očekivanog opterećenja kako bi se za svaku grupu opterećenja mogao postići maksimalan efekat izolacije, t.j. da pri velikim opterećenjima materijal ne bude plastično deformisan i neefikasan i obrnuto da pri malim opterećenjima ne bude previše krut i opet neefikasan izolator vibracija.

PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

Tipovi Sylomera proizvode se u različitim bojama radi lakšeg prepoznavanja prilikom isporuke kao i manipulacije na gradilištima a sve u cilju izbegavanja potencijalnih grešaka prilikom utovara ili montaže odgovarajućeg tipa:



Nivo preporučenog statičkog opterećenja:

	Sylomer SR 1200	Preko 85.000 do 120.000 kg/m ²
	Sylomer SR 850	Preko 45.000 do 85.000 kg/m ²
	Sylomer SR 450	Preko 22.000 do 45.000 kg/m ²
	Sylomer SR 220	Preko 11.000 do 22.000 kg/m ²
	Sylomer SR 110	Preko 5.500 do 11.000 kg/m ²
	Sylomer SR 55	Preko 4.200 do 5.500 kg/m ²
	Sylomer SR 42	Preko 2.800 do 4.200 kg/m ²
	Sylomer SR 28	Preko 1.800 do 2.800 kg/m ²
	Sylomer SR 18	Preko 1.100 do 1.800 kg/m ²
	Sylomer SR 11	Do 1.100 kg/m ²

Prednost Sylomera je u njegovoj velikoj nosivosti u odnosu na ostale materijale na tržištu ali i u dugotrajnom životnom veku proizvoda koji je otporan na preopterećenja. Uglavnom nadživi objekte u koje je ugrađen.

Sylomer treba birati tako da bude opterećen blizu gornje granice statičkog opterećenja. Na osnovu ovog principa treba birati tip Sylomera, dimenzije oslonaca i njihov broj. Izbor Sylomera olakšan je upotrebom aplikacije na stranici: <https://apps.getzner.com/en/dashboard/freqcalc/> . Za upotrebu aplikacije neophodna je besplatna registracija.

Sylomer se proizvodi u rolnama dimenzija 5000 x 1500mm i tablama 1000 x 1500mm

Standardne debljine Sylomera su 12.5mm i 25mm s tim da se one mogu kombinovati u više slojeva.



Nivo preporučenog statičkog opterećenja:

	Sylodyn HRB HS6000	Preko 300.000 do 600.000 kg/m ²
	Sylodyn HRB HS3000	Preko 150.000 do 300.000 kg/m ²
	Sylodyn NF	Preko 75.000 do 150.000 kg/m ²
	Sylodyn NE	Preko 35.000 do 75.000 kg/m ²
	Sylodyn ND	Preko 15.000 do 35.000 kg/m ²
	Sylodyn NC	Preko 7.500 do 15.000 kg/m ²
	Sylodyn NB	Do 7.500 kg/m ²

Sylodin može podneti opterećenja do 600 tona po m² !!

Specijalni proizvodi i više od toga.

Zbog toga primenu nalazi u strukturnom odvajanju objekata i teških struktura oslonjenih tačkasto

Sylodin treba birati tako da bude opterećen blizu gornje granice statičkog opterećenja. Na osnovu ovog principa treba birati tip Sylodina, dimenzije oslonaca i njihov broj. Izbor Sylodina olakšan je upotrebom aplikacije na stranici: <https://apps.getzner.com/en/dashboard/freqcalc/> . Za upotrebu aplikacije neophodna je besplatna registracija.

Sylodin se proizvodi u rolnama dimenzija 5000 x 1500mm i tablama 1000 x 1500mm

Standardne debljine Sylodina su 12.5mm i 25mm s tim da se one mogu kombinovati u više slojeva.

KADA KORISTITI SYLOMER A KADA SYLODIN ? U ČEMU JE RAZLIKA ?

Sylomer	Sylodin
- Otvorena ćelijska struktura, osetljiv na vodu - Ima svojstva i opruge i prigušenja - Niža cena - Niža opterećenja (od 1 do 120 tona/m2) Zbog ovoga, Sylomer se koristi pre svega u rešenjima plivajućih podova, vibroamortizera, akustičkih visilica, antivibracionih traka i podmetača kako za pregradne sisteme tako i za odvajanje uređaja i opreme i sl. Koristi se i za strukturno odvajanje kompletnih temeljnih jama za slučaj postavljanja materijala kontinualno kompletnom površinom. Ima otvorenu ćelijsku strukturu pa ga treba zaštititi od direktnog kontakta sa vodom.	- Zatvorena ćelijska struktura, otporan na vodu - Pokazuje dominantna svojstva opruge a ima manje prigušenje od Sylomera. Za isto opterećenje i iste dimenzije oslonaca postići će u tom smislu nižu vrednost sopstvene frekvencije od odgovarajućeg tipa Sylomera u sličnoj klasi. - Viša cena - Veća opterećenja (od 7 do 600 tona po m2) Zbog ovoga Sylodin nalazi primenu u sličnim aplikacijama kao i Sylomer s tim što će se upotrebiti u situacijama kod velikih opterećenja, kontakta sa vodom kao i u situacijama kada se traži dodatno spuštanje sopstvene frekvencije sistema. Prema tome, Sylodin generalno koristimo u onim aplikacijama u kojima upotreba Sylomera nije moguća.

Sylodamp



Materijal Sylodamp je namenjen isključivo prigušenju energije koja nastaje udarom. Za razliku od Sylomera i Sylodina on nema svojstva opruge ali ima izrazito visok koeficijent mehaničkih gubitaka.

Prigušivač energije udara

6 različitih tipova

Faktor Mehaničkih Gubitaka: 0,46 do 0,61

Sylodamp® Material type

SP
10

SP
30

SP
100

SP
300

SP
500

SP
1000

Properties		Test procedures					
Color		lemon yellow	pastel green	light green	traffic green	curry	turquoise green
Static range of use ¹ in N/mm ²		0.005	0.012	0.05	0.15	0.25	0.5
Load peaks ¹ in N/mm ²		0.25	0.5	2	3	3.5	5
Mechanical loss factor	DIN 53513 ²	0.61	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46
Opseg statičkog opterećenja kg/m ²		500	1200	5000	15000	25000	50000

PRIMENA MATERIJALA SYLODAMP

Materijal Sylodamp se koristi u širokom dijapazonu različitih rešenja za apsorpciju energije udara. Počevši od osetljivih elektronskih uređaja pa sve do različitih rešenja sportskih podova, teretana i slično.

Česta primena materijala Sylodamp je u kombinaciji sa oprugama ili Sylomerom i Sylodinom kada Sylodamp služi da apsorbuje udarnu komponentu buke dok opruge, Sylomer i Sylodin izoluju same vibracije kroz sistem opruge i mase.

Pravilan izbor materijala Sylodamp vrši se proračunom na osnovu očekivane energije udara i površine kontakta. Za izbor adekvatnog proizvoda proizvođač je obezbedio na svom sajtu i aplikaciju:

<https://apps.getzner.com/tools/bouncecalc/gui/dist/>

Za korišćenje aplikacije za izbor optimalnog tipa materijala Sylodamp neophodno je prethodno izvršiti registraciju na datom linku koja je besplatna.

PRIMENA SYLOMERA, SYLODINA I SYLODAMPA



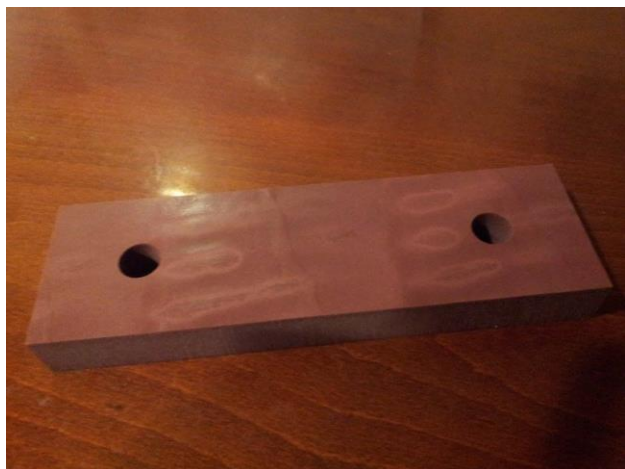
Akustičke visilice i distanceri od **Sylomera**, predstavljaju rešenje izbora kod izrade spuštene plafona za zaštitu od strukturne buke koja nastaje u prostoriji iznad. Ispitivanja su pokazala da spuštene plafon koji je izveden sa ovim visilicama daje za 3-6 dB bolju izolaciju na niskim frekvencijama u odnosu na spuštene plafon koji je izveden sa klasičnim visilicama a u svemu ostalom je potpuno isti. Idealni su za zaštitu od vibracija u industriji, za muzičke studije, hotele, klubove, diskoteke kao i privatne objekte i stanove u kojima se javlja problem prenosa buke između etaža.

PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

PRIMENA SYLOMERA, SYLODINA I SYLODAMPA



Izolacija vibracija kada hidromasažnih kada i bazena



Od materijala **Sylomer** i **Sylodin** izrađuju se prema potrebama različiti namenski proizvodi za zvučnu izolaciju: Liftova, Klima uređaja, Toplotnih pumpi, Mašina, Kompresora, Presa, Šivaćih mašina, Motorskih postrojenja, Plivajućih podova, Ozvučenja i slično..



Elastični podmetači za eliminisanje vibracija i strukturne buke od mašina, uređaja, zvučnika i sl, izrađuju se u velikom broju dimenzija od materijala **Sylomer** i **Sylodin** zavisno od raspoložive površine oslonaca, broja oslonaca, težine uređaja i frekvencije oscilacija

PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

PRIMENA SYLOMERA, SYLODINA I SYLODAMPA



Sylomer i Sylo din sistemska rešenja za akustičke, antivibracione plivajuće podove za vrh usku zaštitu od buke i vibracija. Idealni su za Muzičke studije, hotele, klubove, diskoteke kao i privatne objekte i stanove u kojima se javlja problem prenosa buke između etaža



PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

PRIMENA SYLOMERA, SYLODINA I SYLODAMPA



Sylomer i Sylodin sistemska rešenja za akustičke, antivibracione plivajuće podove za vrhsku zaštitu od buke i vibracija. Idealni su za Muzičke studije, hotele, klubove, diskoteke kao i privatne objekte i stanove u kojima se javlja problem prenosa buke između etaža

PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

PRIMENA SYLOMERA, SYLODINA I SYLODAMPA



Primena Sylomera i Sylodina u rešenjima zaštite od vibracija uređaja i opreme

PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

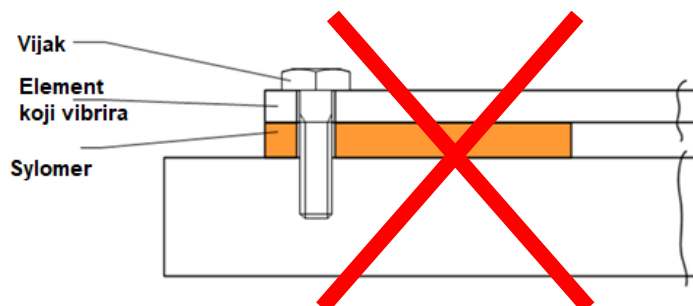
PRIMENA SYLOMERA, SYLODINA I SYLODAMPA



Primena Sylomera i Sylodina u rešenjima zaštite od vibracija u teretanama i Fitnes centrima

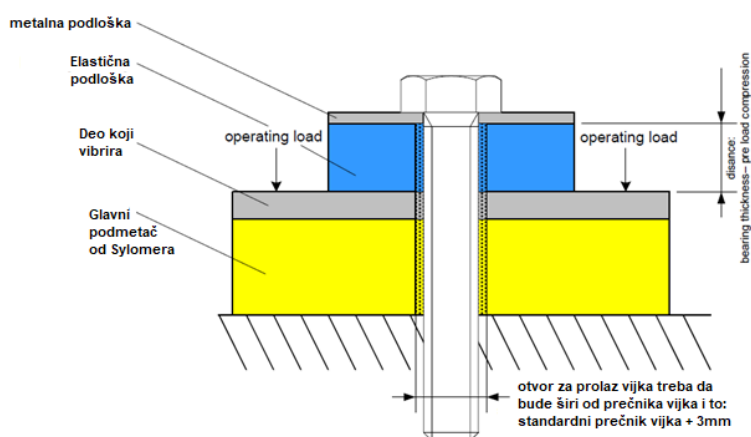
PRAVILNA IZOLACIJA OD VIBRACIJA SYLOMEROM I SYLODINOM

Za pravilnu izolaciju od vibracija nije dovoljno samo postaviti Sylomer ispod uređaja ili elementa koji vibrira i zatim ga ušrafiti šrafovima:



NEPRAVILNO !!! – Šraf će prenositi vibraciju na donji element

Prilikom korišćenja Sylomera, Sylodina ili Sylodampa za zaštitu od vibracija delova koji se međusobno spajaju vijčanom vezom, neophodno je i sa suprotne strane ispod navrtke ili glave vijka postaviti elastičnu podlošku (plavo na donjoj ilustraciji) kako se vibracija ne bi prenosila preko same vijčane veze na deo opreme koji izolujemo. Takođe, otvori za prolaz šrafa moraju biti širi od vijka.



Pravilna izolacija od vibracija upotrebom glavnog podmetača i pomoćne elastične podloške ispod glave vijka

ELASTIČNE PODLOŠKE ZA VIJČANE VEZE

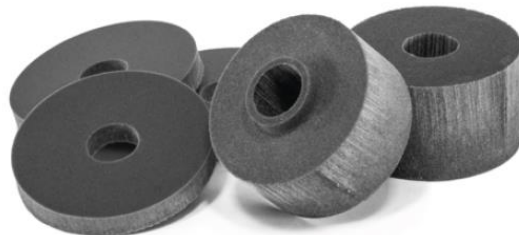
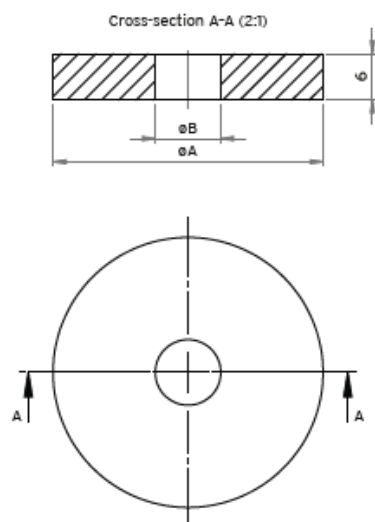


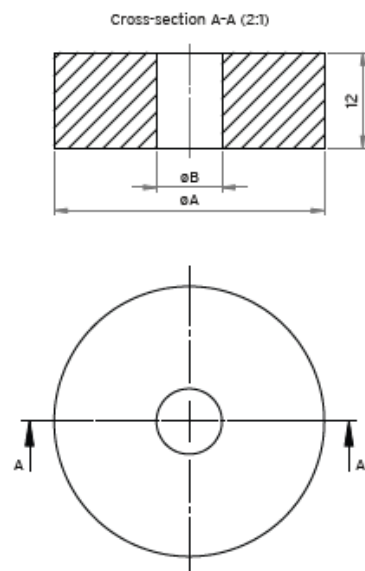
Illustration	Article	Thickness	Screw size	ØA	ØB
	EW M8-6	6 mm	M8	35 mm	9 mm
	EW M10-6	6 mm	M10	40 mm	11 mm
	EW M12-6	6 mm	M12	50 mm	13 mm
	EW M16-6	6 mm	M16	55 mm	17 mm
	EW M8-8	8 mm	M8	28 mm	9 mm
	EW M10-8	8 mm	M10	34 mm	11 mm
	EW M12-8	8 mm	M12	44 mm	13 mm
	EW M16-8	8 mm	M16	56 mm	17 mm
	EW M8-12	12 mm	M8	35 mm	9 mm
	EW M10-12	12 mm	M10	40 mm	11 mm
	EW M12-12	12 mm	M12	50 mm	13 mm
	EW M16-12	12 mm	M16	55 mm	17 mm
	EW M8-21	21 mm	M8	28 mm	9 mm
	EW M10-21	21 mm	M10	34 mm	11 mm
	EW M12-21	21 mm	M12	44 mm	13 mm
	EW M16-21	21 mm	M16	56 mm	17 mm

PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

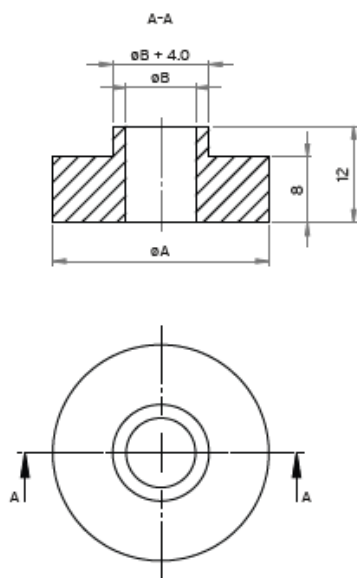
Type EW XX-6



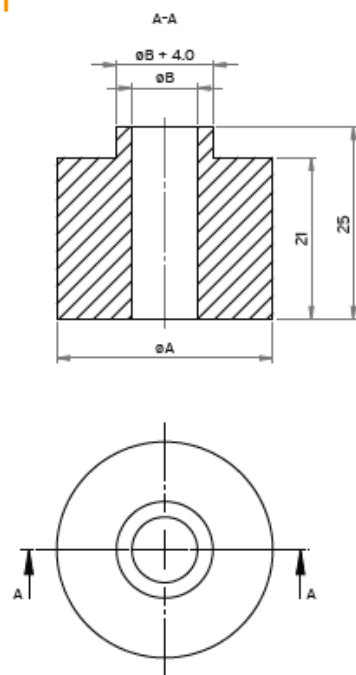
Type EW XX-12



Type EW XX-8



Type EW XX-21

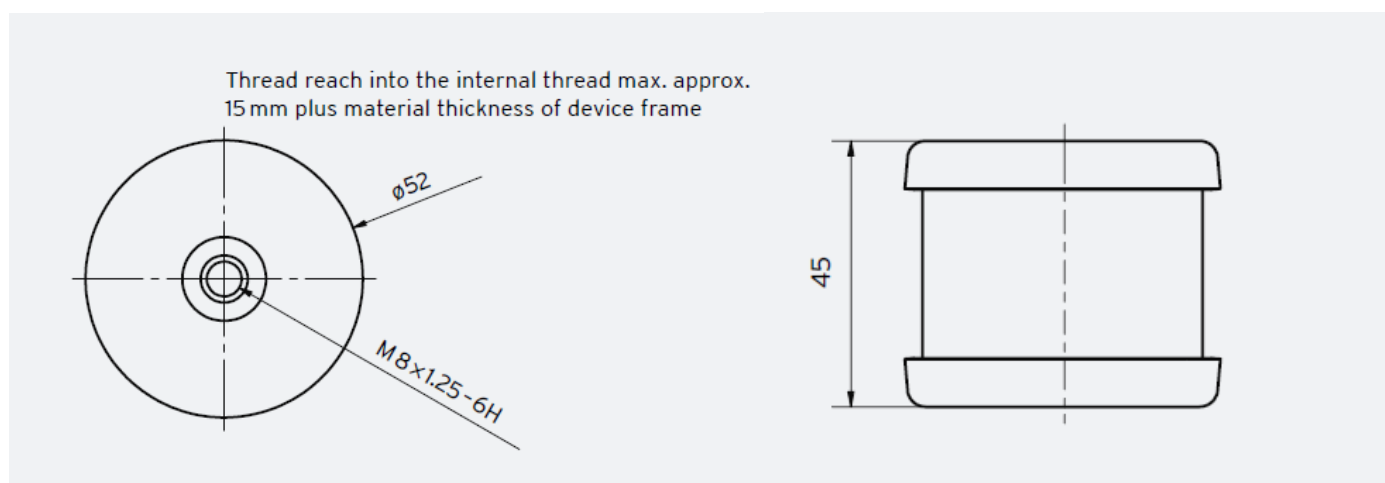


Dimenzije različitih tipova elastičnih podloški

Vibroapsorber ISOTOP – MSN DAMP

Stopice najčešće namenjene za izolaciju spoljnjih jedinica za klimatizaciju manjih dimenzija i sličnee opreme manje težine poput kompresora, pumpi itd. koje rade na obrtajima ne manjim od 1000 o/min.

MSN-DAMP T/T 		Maximum load		Natural frequency	Packaging	Order
		in kg	in N	at maximum load	unit	number
	Isotop® MSN-DAMP-110 T/T	10	103	8.8 Hz	50 pcs.	39501
	Isotop® MSN-DAMP-170 T/T	18	185	7.9 Hz	50 pcs.	39502
	Isotop® MSN-DAMP-350 T/T	35	343	8.1 Hz	50 pcs.	39503



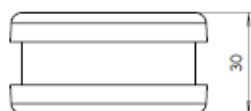
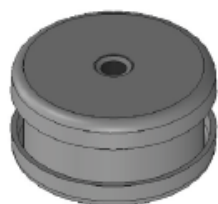
Dimenzije vibroamortizera MSN-DAMP

Vibroapsorber "ISOTOP - Compact"

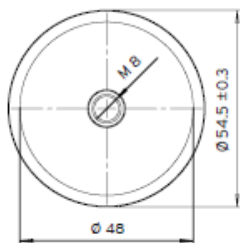


Stopice najčešće namenjene za izolaciju spoljnjih jedinica za klimatizaciju manjih dimenzija koje rade na obrtajima većim od 1500 o/min.

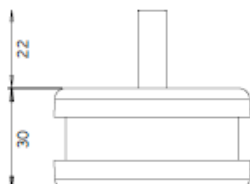
Isotop® Compact XX-T/T



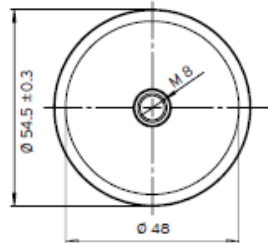
Do not exceed a thread depth of 7 mm on each side



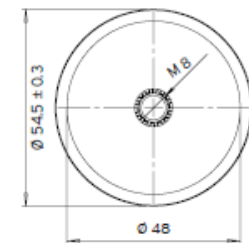
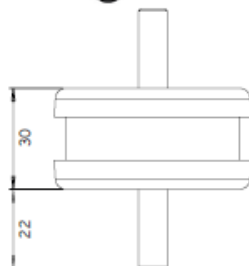
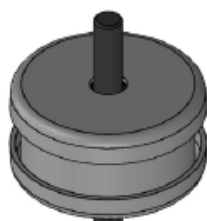
Isotop® Compact XX-T/B



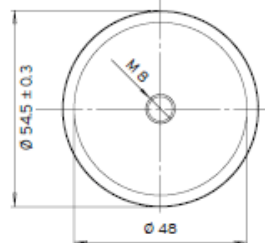
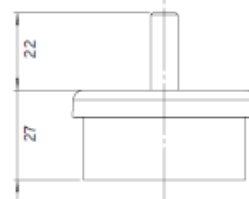
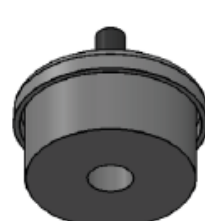
Do not exceed a thread depth of 7 mm on each side



Isotop® Compact XX-B/B



Isotop® Compact XX-B/-



Galvanizovana površina

Visina 30mm

Prečnik 54,5mm

IZBOR STOPICA ISOTOP COMPACT

Selection table						
TYPE	MATERIAL	MAX. LOAD IN KG	DEFLECTION AFTER 1,500 H IN MM	NATURAL FREQUENCY AT MAX. LOAD IN HZ	MAX. HORIZONTAL LOAD IN KG	HORIZONTAL DEFLECTION IN MM
Isotop Compact-4	SR 28	4.0	3.9	14	1.2	2.5
Isotop Compact-9	SN NB	9.0	3.8	10.3	2.1	2.5
Isotop Compact-15	SR 110	15.0	4.2	11.9	3.7	2.5
Isotop Compact-20	SR 220	24.0	3.8	12.2	5.7	2.5
Isotop Compact-40	SN ND	40.0	4.4	10.1	5.7	2.5
Isotop Compact-50	SR 450	50.0	4.2	10.9	9.5	2.5
Isotop Compact-70	SN NE	78.0	3.5	10.3	10.0	2.5
Isotop Compact-80	SR 850	82.0	4.9	10.8	13.1	2.5
Isotop Compact-100	SR 1200	100.0	4.5	10.0	15.0	2.5

Thread: M 8, surface refinement: galvanised, unladen height: 30 mm, diameter: 54.5mm

Stopice biramo prema opterećenju. (4, 9, 15, 24, 40, 50, 78, 82, 100kg)

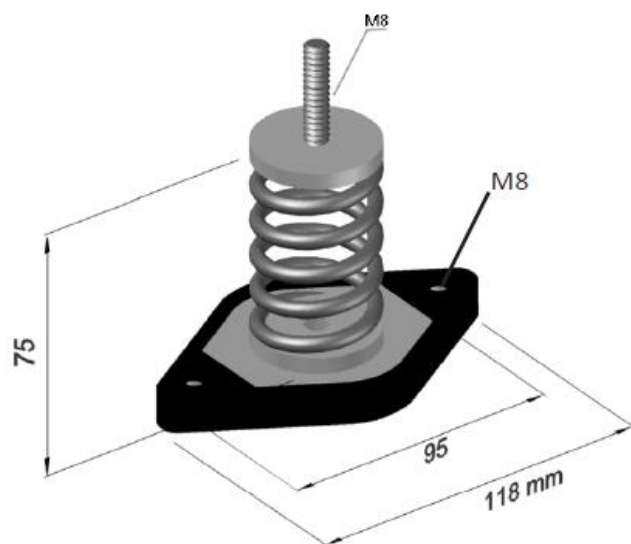
PRIMER:

Spoljašnja jedinica klima uređaja težine 50 kg oslanja se na 4 oslonca. Treba izabrati adekvatne podmetače ISOTOP COMPACT.

S obzirom da masa spoljašnje jedinice nije ravnomerno raspoređena uzimamo da je 2/3 mase koncentrisano na jednoj strani a 1/3 mase na drugoj. Ovo znači da će dve stopice nositi $50 \cdot (2/3) = 33.33\text{kg}$ a dve stopice će nositi 16.66 kg.

Zbog toga ispod težeg dela klma uređaja biramo dve stopice ISOTOP COMPACT- 20 a ispod lakšeg dela uređaja biramo stopice ISOTOP COMPACT- 9

Vibro amortizer "Vibro AM"



APPLICATIONS

Antivibration spring mounts **Vibro-AM** are used for low frequency vibration control (low speed rotation 400 RPM upwards) such as air compressors, two-cycle engines, water coolers, air handling units etc.

SELECTION TABEL

TYPE	LOAD RANGE (Kp)
Vibro-AM. 25	8 - 25
Vibro-AM. 50	20 - 50
Vibro-AM. 100	40 - 100
Vibro-AM. 150	80 - 150

(1 kp=10N)

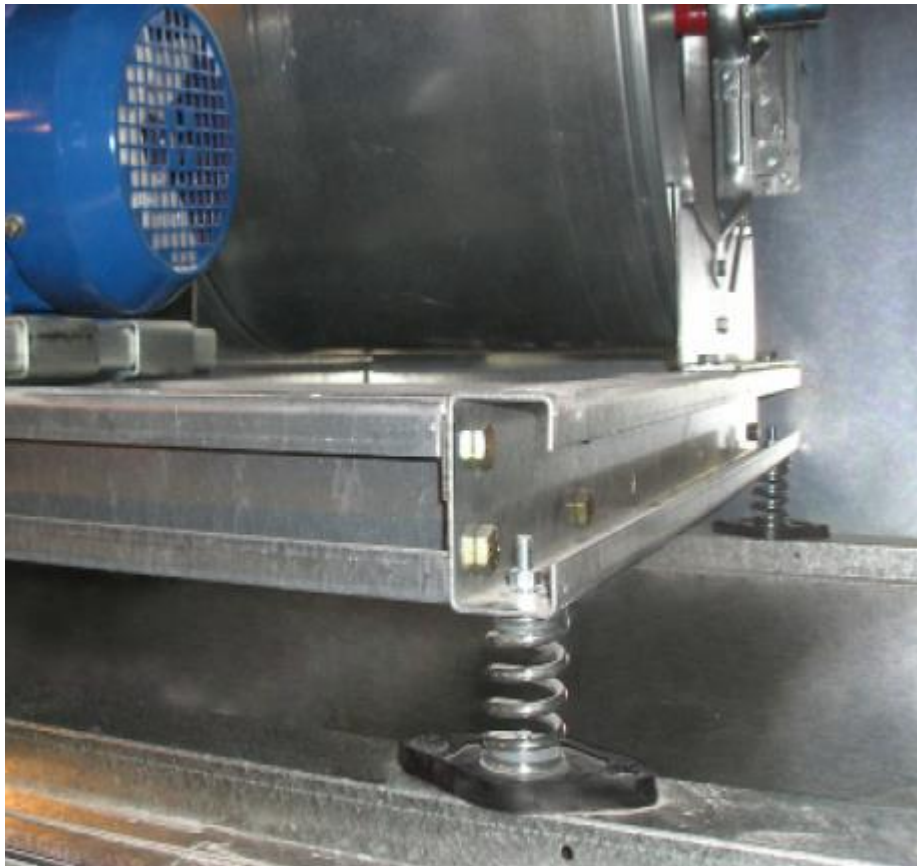
DYNAMIC CHARACTERISTICS

Deflection (at maximum load): 25 mm

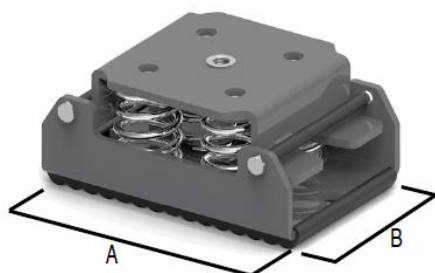
Natural Frequency (at maximum load): 3 Hz

PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

PRIMENA VIBRO AMORTIZERA VIBRO AM



Vibro amortizer VIBRO MSR



Applications

Vibro-MSR can be used for low frequency vibration control (low speed rotation 400 rpm upwards) that also require lateral and vertical restrain and protection from earthquakes and excess wind pressure, such as air compressors, two-cycle engines, chillers, water coolers, air handling units.

Vibro - MSR Selection Table

TYPE	No. of SPRINGS	DIMENSIONS (A-B-H mm)	MAXIMUM LOAD (daN)
Vibro-MSR 100.2	2	160 - 66 - 75	100
Vibro-MSR 100.4	4	170 - 120 - 75	100
Vibro-MSR 200.2	2	160 - 66 - 75	200
Vibro-MSR 200.4	4	170 - 120 - 75	200
Vibro-MSR 400.4	4	170 - 120 - 75	400
Vibro-MSR 500.5	5	170 - 120 - 75	500
Vibro-MSR 750.5	5	170 - 120 - 75	750

Dynamic Characteristics

Deflection 25 mm at maximum load

Natural Frequency: 3 Hz at maximum load

Available also with 50mm deflection (Vibro-MSRD).

Vibro amortizer VIBRO MSR + Sylomer

Unapredjena verzija Vibroamortizera MSR koja se dizajnira u specijalnim slučajevima u skladu sa rezultatima merenja vibracija i zatevima akustičkog projekta. Amortizer je dualnog tipa što znači da ima dva sopstvena moda oscilovanja zbog čega pre isporuke zahteva poseban proračun i dizajn.

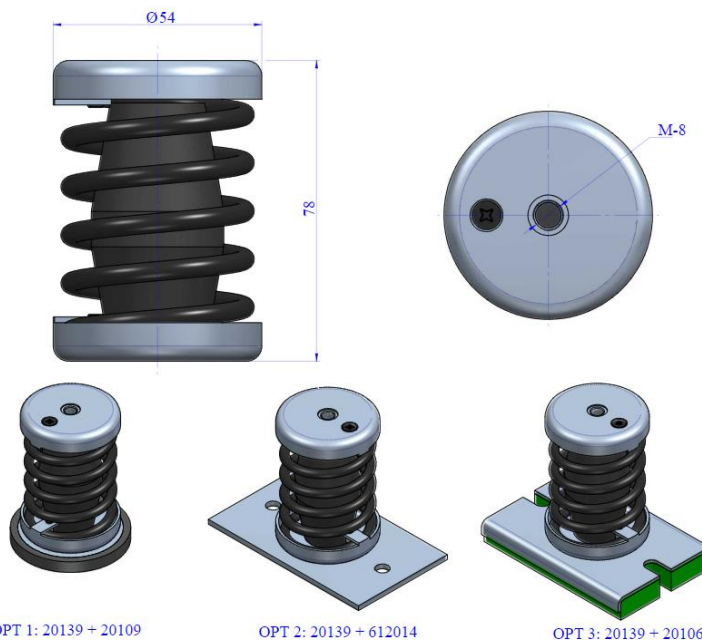


Vibroamortizer Vibro MSR + SYLOMER

Vibroamortizer AMC Medium Series



This is a range designed for the suspension of machinery operating at 500 rpm. The range of loads to be carried varies from 12 to 100 kg per support point.



OPT 1: 20139 + 20109

OPT 2: 20139 + 612014

OPT 3: 20139 + 20106

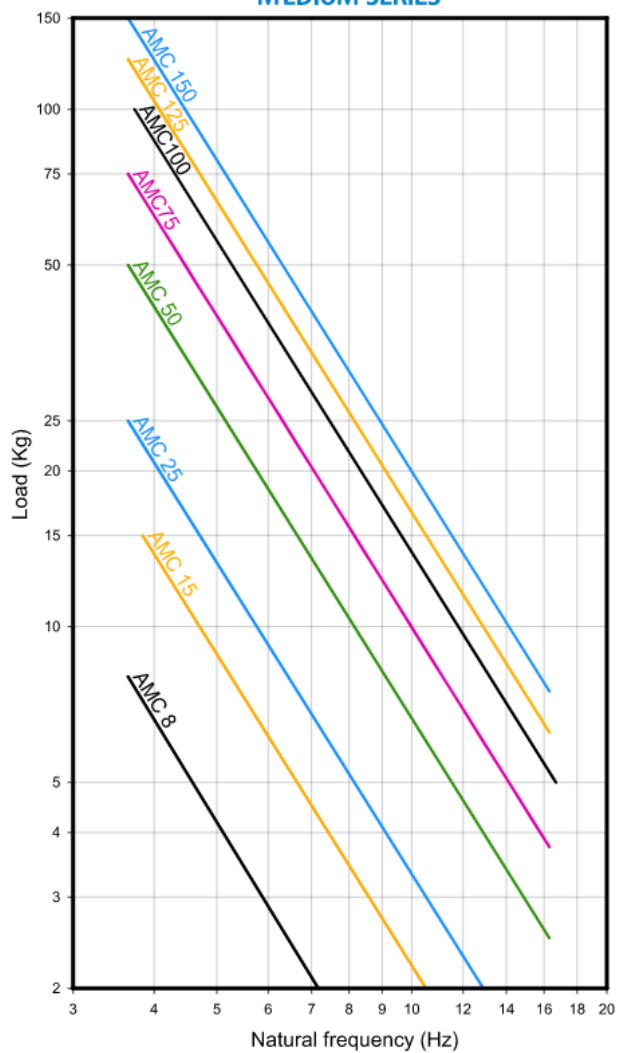
Type	Spring color	Max. Load (kg)	Weight (kg)	Code
AMC 15	BLACK	15	0,285	20126
AMC 25	BLACK	25	0,285	20101
AMC 50	BLUE	50	0,274	20103
AMC 75	GREY	75	0,298	20105
AMC 100	BEIGE	100	0,353	20107
AMC 125	WHITE	125	0,395	20300
AMC 150	BLACK	150	0,430	20303
Round rubber base	-	-	0,085	20109
Rectangular base	-	-	0,175	612014
Rectangular base+Sylomer®	-	-	-	20106

Tipovi vibroamortizera AMC Medium zavino od opterećenja

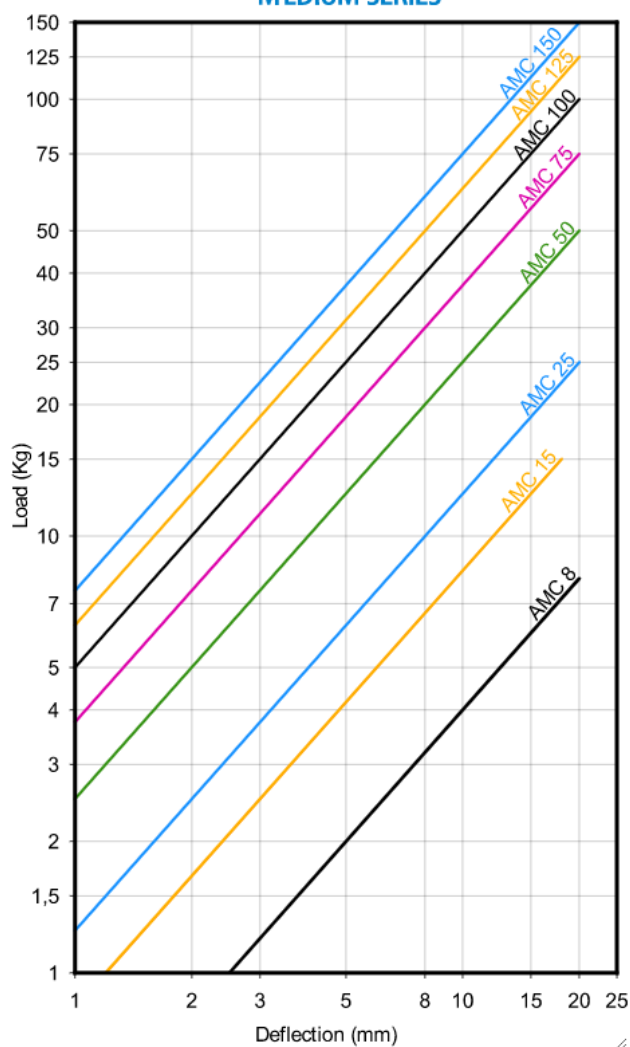
PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

ELASTIČNE OSOBINE VIBROAMORTIZERA AMC MEDIUM

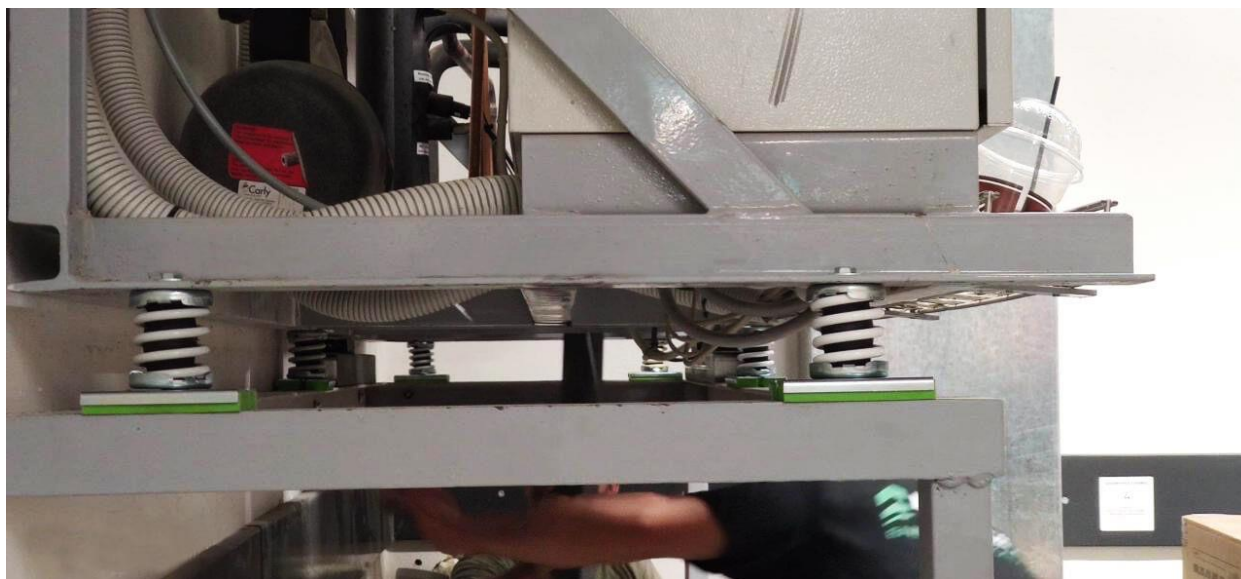
NATURAL FREQUENCY CURVES
MEDIUM SERIES



LOAD DEFLECTION CURVES
MEDIUM SERIES

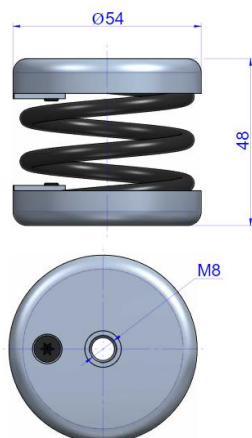


PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA



Primena vibroamortizera AMC Medium

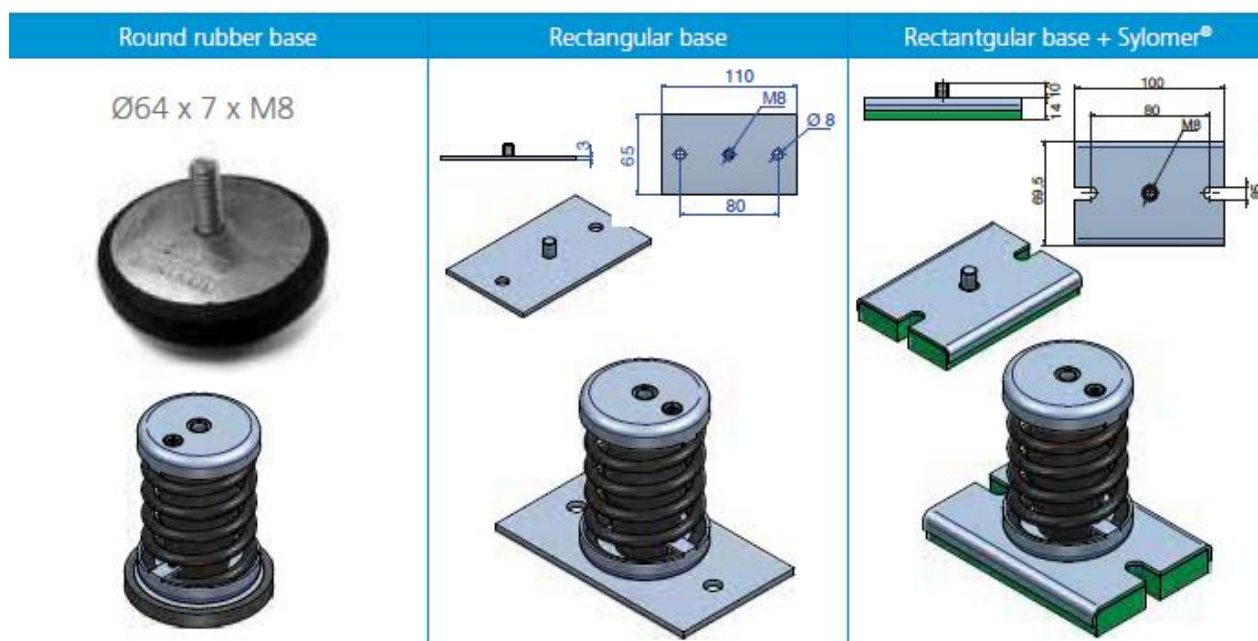
Vibroamortizer AMC Base Series



This is a range designed for the suspension of machinery operating at 1000 rpm. The range of loads to be carried varies from 12 to 100 kg per support point.

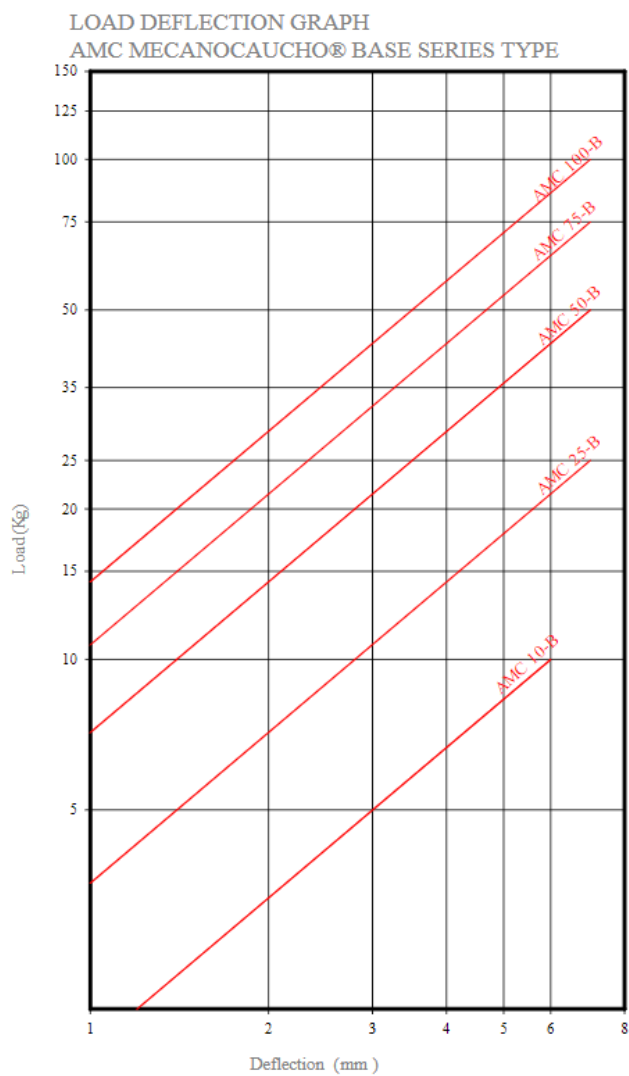
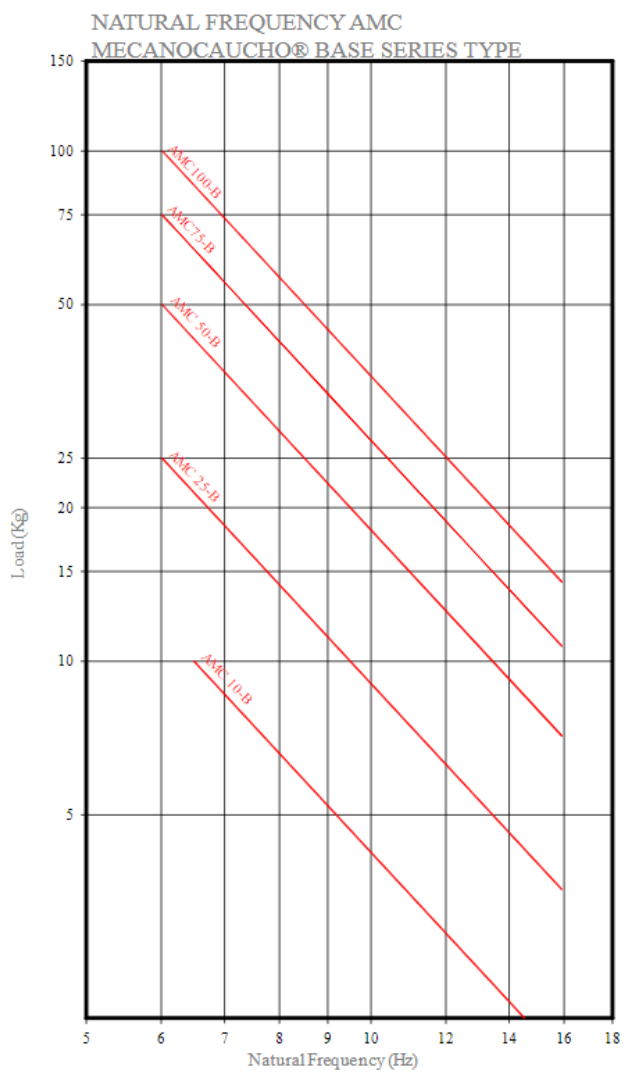
Type	Spring color	M	Max. Load (kg)	Weight (kg)	Code
AMC 10-B	BLACK	M-8	10	0,2	20171
AMC 25-B	BLACK	M-8	25	0,205	20173
AMC 50-B	BLACK	M-8	50	0,254	20175
AMC 75-B	BLACK	M-8	75	0,26	20177
AMC 100-B	BLACK	M-8	100	0,29	20179

Postolja koja koriste Medium i Base serija su ista:



PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

ELASTIČNE OSOBINE VIBROAMORTIZERA AMC BASE



//

Akustička visilica i distancer "Vibro Pi Mini"



Akustički distancer "Vibro Pi Mini "

Dijapazon opterećenja: 10-20 kg

Guma za akustičku visilicu i distancer



Dijapazon opterećenja: 10-20 kg

PRIMENA VISILICE VIBRO PI MINI

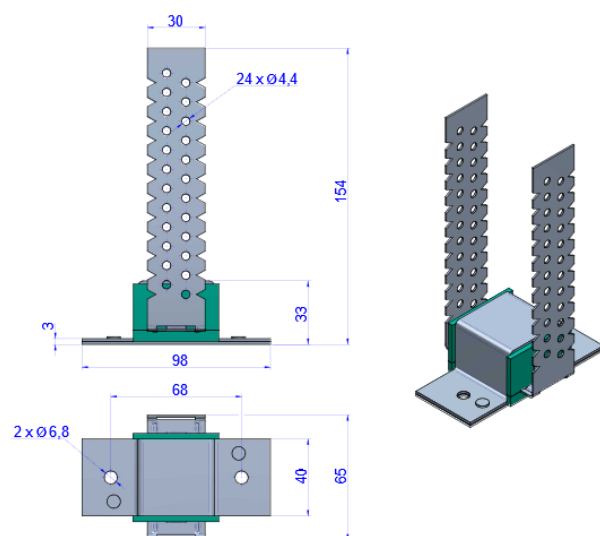


Upotreba Vibro Pi Mini kao visilice



Upotreba Vibro Pi Mini kao distancera

Akustički distancer "EP 700 + Sylomer 30"



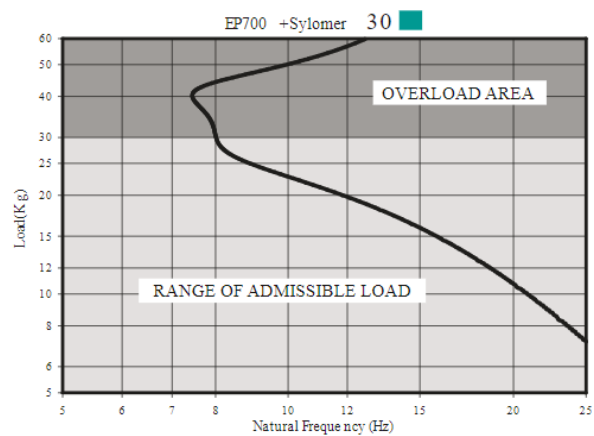
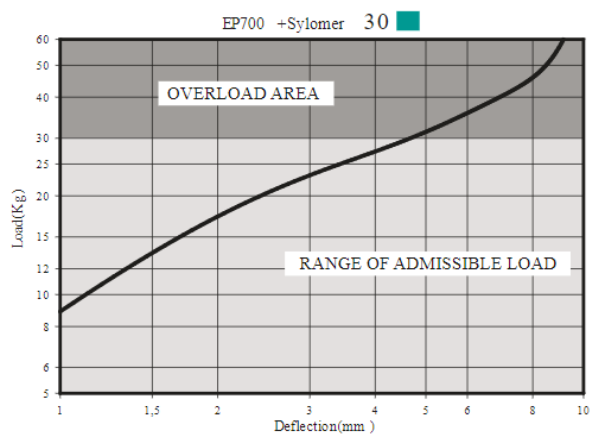
EP 700 + Sylomer 30

Max opterećenje – 30 kg



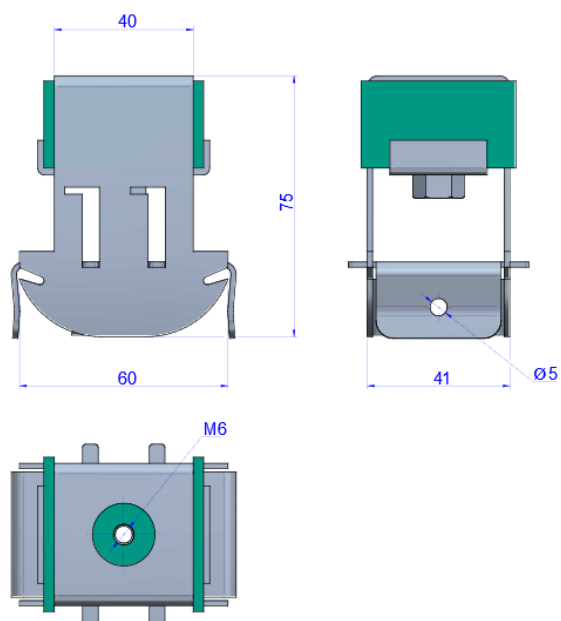
Primena Akustičkog distancera EP 700 + Sylomer 30 u spuštenim plafonima

ELASTIČNE OSOBINE DISTANCERA EP 700 + SYLOMER 30



Spušteni plafoni za zvučnu izolaciju su obično masivniji i teži po kvadratu površine od klasičnih. Zbog toga akustički distancer treba povezati za CD profil sa većim brojem šrafova kao na gornjoj fotografiji.

Akustička visilica "Akustik Super T60 + Sylomer 30"



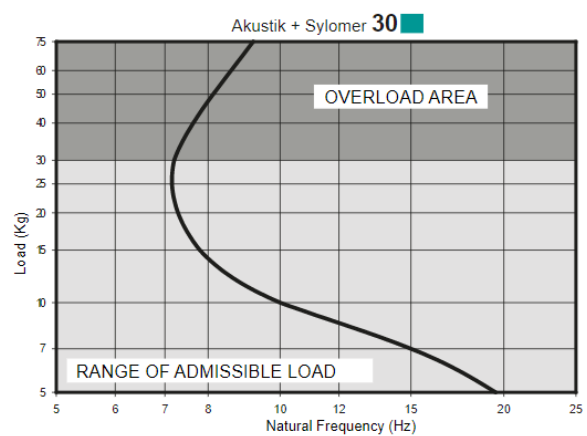
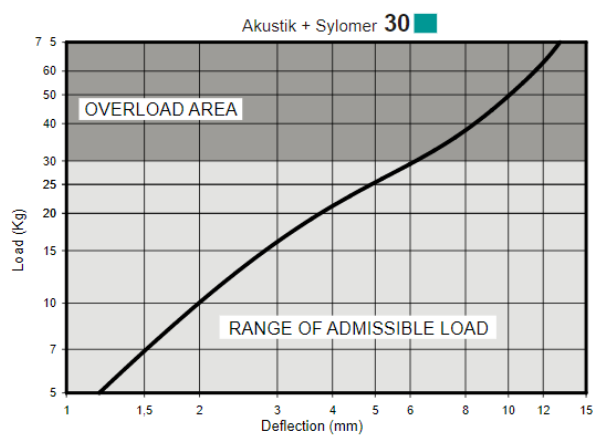
Akustik Super T60 + Sylomer 30

Max opterećenje – 30 kg



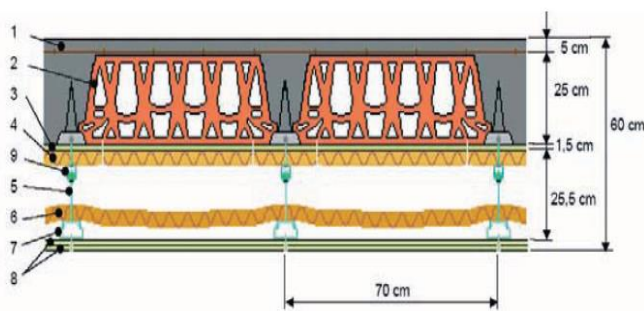
Primena akustičke visilice Akustik Super T60 + Sylomer 30

ELASTIČNE OSOBINE VISILICE SUPER T60 + SYLOMER 30



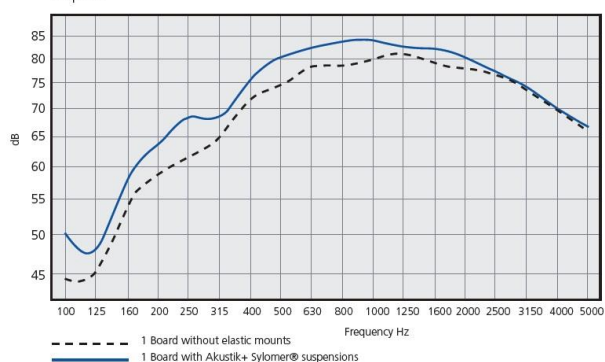
EFIKASNOST AKUSTIČKIH VISILICA SA SYLOMEROM

Specimen used for the test



Akustik isolation curves

Graphic 1

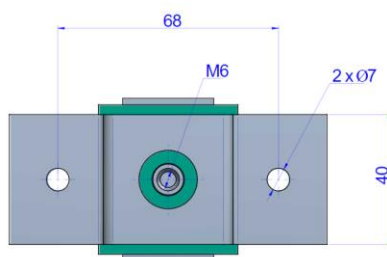
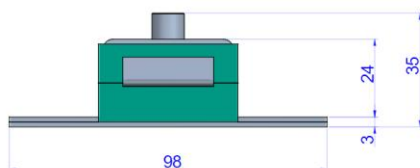


Spušteni plafon sa ugradjenim akustičkim visilicama od Sylomera postiže poboljšanje zvučne izolacione moći od 3 do 6 dB na nižim i srednjim frekvencijama u odnosu na spušteni plafon sa običnim visilicama.

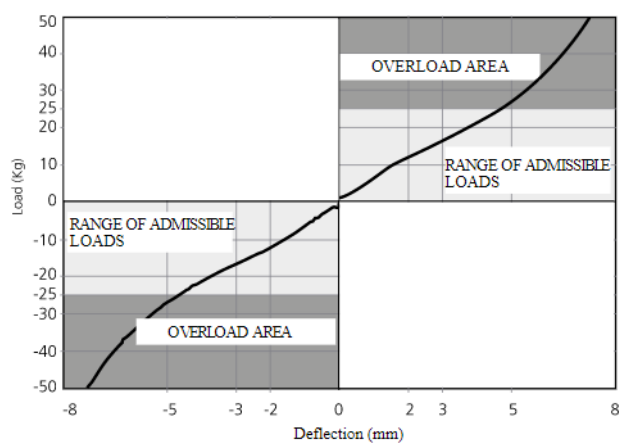
Elastična spojnica EP + Sylomer



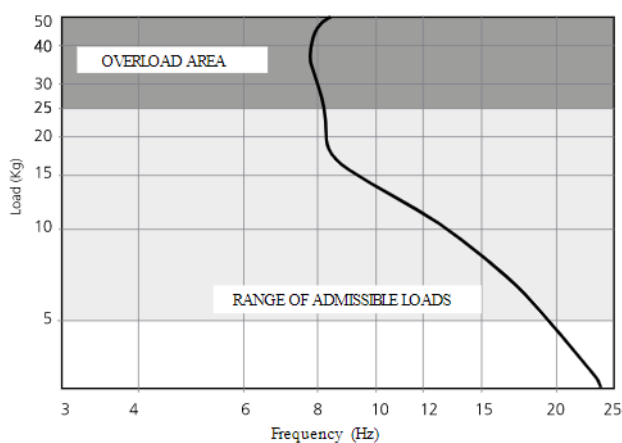
Višenamenski elastični držač koristi se za sve situacije kada je akustičke sisteme neophodno povezati sa masivnim zidovima ili tavanicom. Zgodni su za povezivanje raznih vrsta zidnih obloga ali i elastično povezivanje instalacija, cevi i sl.



LOAD DEFLECTION GRAPH
EP Akustik+Sylomer®

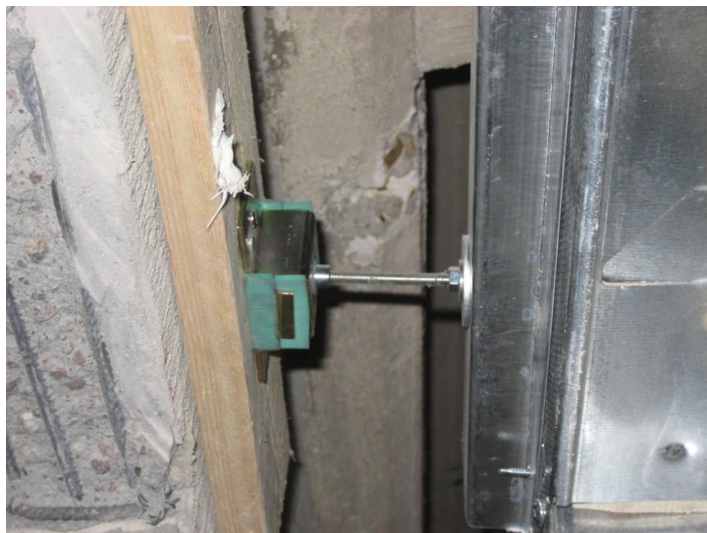


NATURAL FREQUENCY GRAPH
EP Akustik+Sylomer®



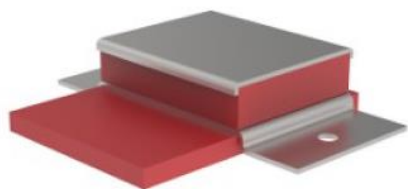
Elastične osobine držača EP + Sylomer

PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

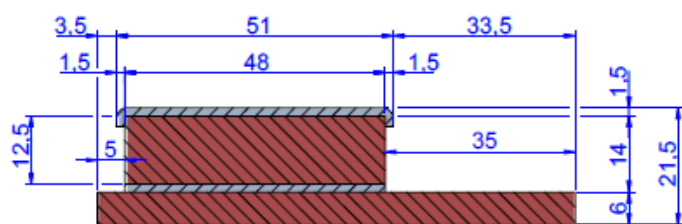


Primena elastične spojnice EP + Sylomer

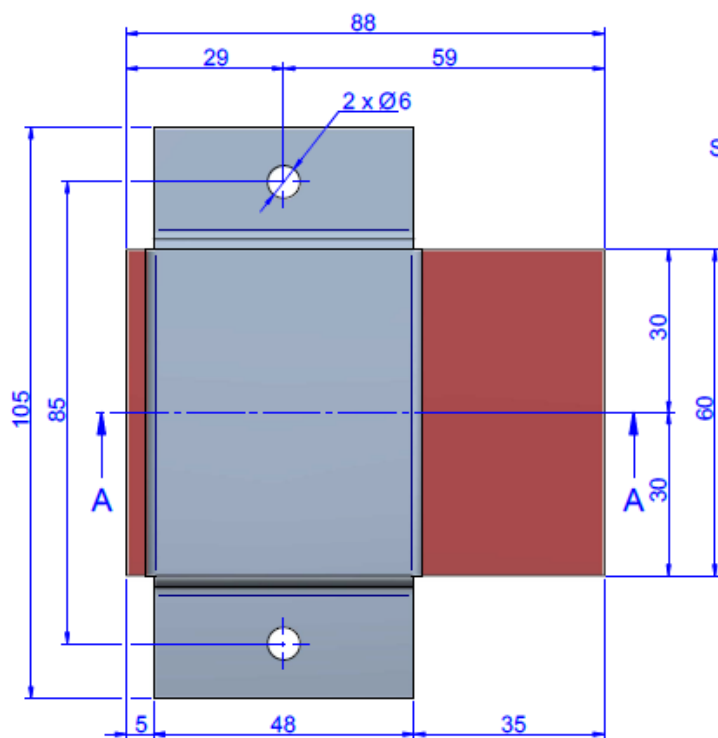
Elastični oslonac-anker EP 500 + Sylomer



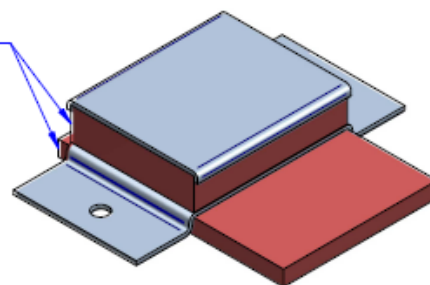
Specijalno dizajniran elastični oslonac za suvomontažne zidne obloge i pregradne zidove u sistemima superiorne zaštite od buke i vibracija. Osim pregradnih zidova ovaj nosač se može koristiti i za oslanjanje vertikalnih cevi, instalacija, bravarske konstrukcije i sl.



SECTION A-A



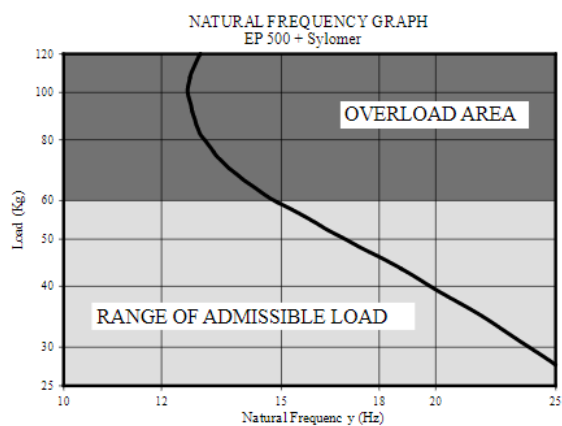
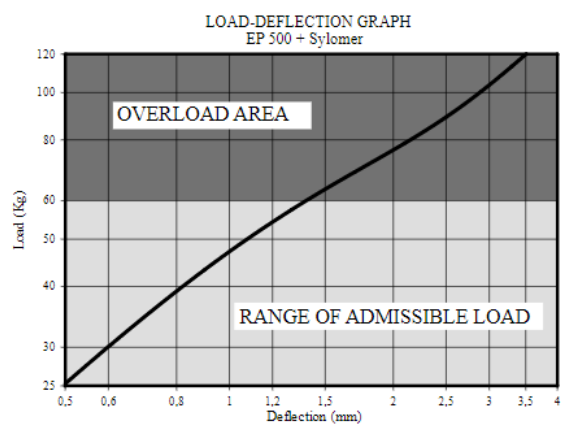
SYLOMER SR-220



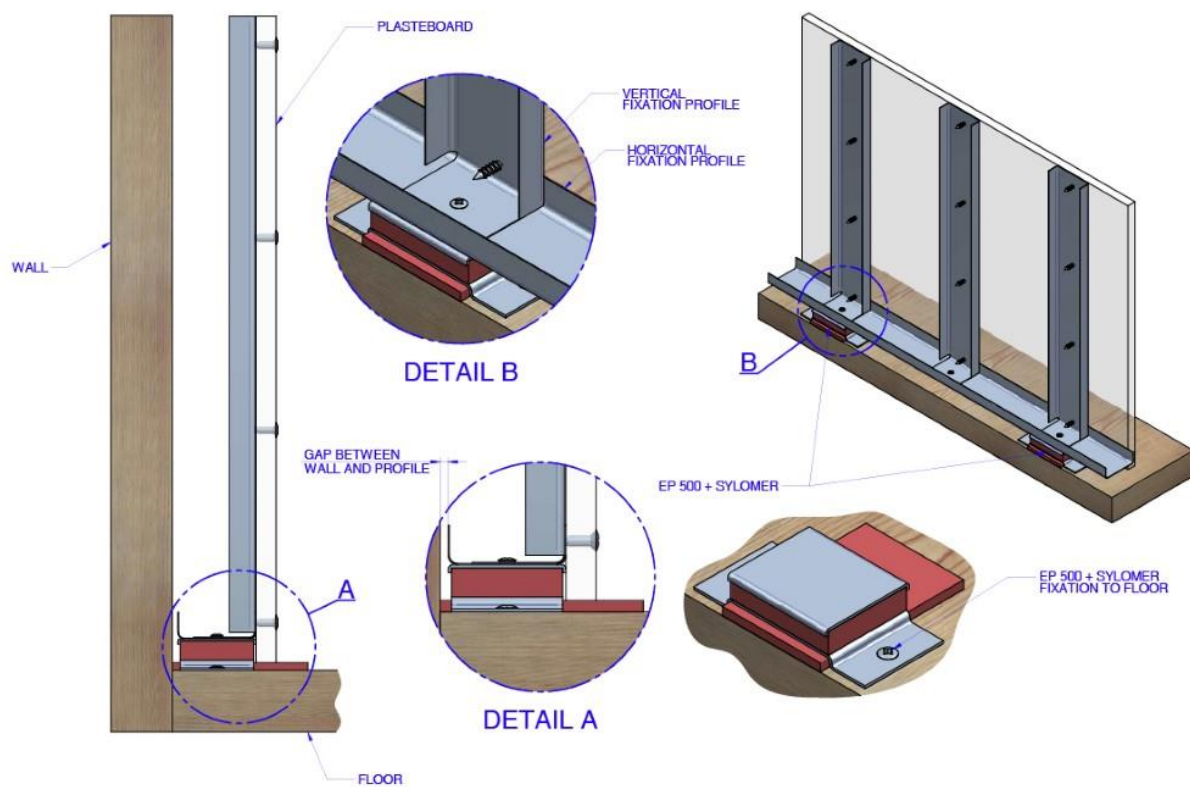
Dimenzije elastičnog oslonca EP 500 + Sylomer

PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

ELASTICAL PROPERTIES



Elastične osobine oslonca EP 500 – maksimalno opterećenje 60 kg



Detalj izvodjenja zidne obloge na nosačima EP 500 + Sylomer

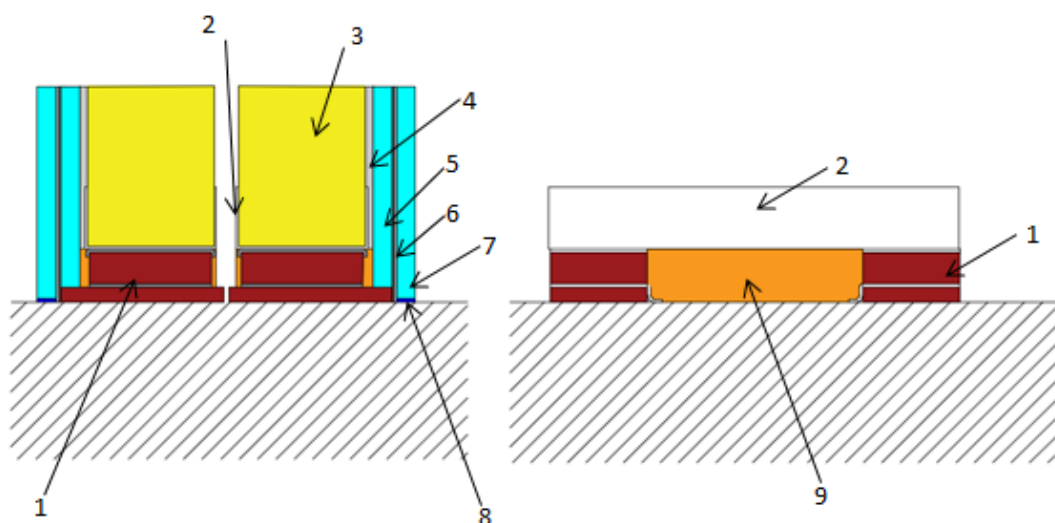
PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

PRIMENA ELASTIČNIH OSOLONACA EP 500 + SYLOMER



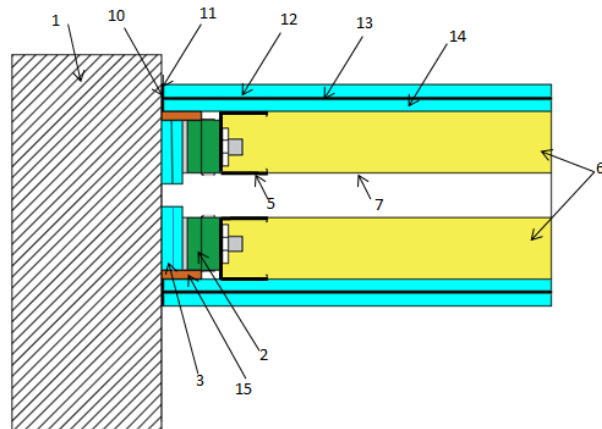
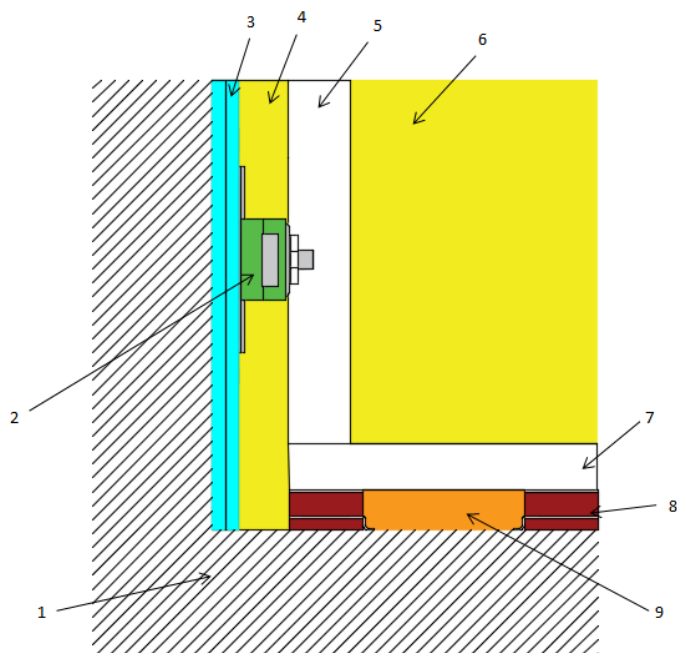
Elastično vezivanje pregrade – bočne veze se mogu ostvariti elastičnim držačima EP + Sylomer
(prikazano na stranama 35 i 36)

PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA



- 1) Stopica AMC EP 500
- 2) UW 50 profil za gips
- 3) Apsorpciona ispuna u šupljini zidne konstrukcije (mineralna vuna)
- 4) Knauf antivibraciona traka 3mm samolepljiva (profili presvučeni)
- 5) Prvi sloj gips ploča (tip ploče zavisi od projekta akustike)
- 6) Kombinacija zvučne membrane Lamix 5kg i prigušne membrane od polietilena
- 7) Drugi sloj gips ploče
- 8) Zvučno izolacioni git ili akril (gituje se takodje i šupljina izmedju prve ploče i poda ali se to ne vidi na crtežu)
- 9) Polutvrda kamena vuna 20mm postavljena u šupljini izmedju UW profila za gips i poda u delu gde nema stopica EP 500mm

PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

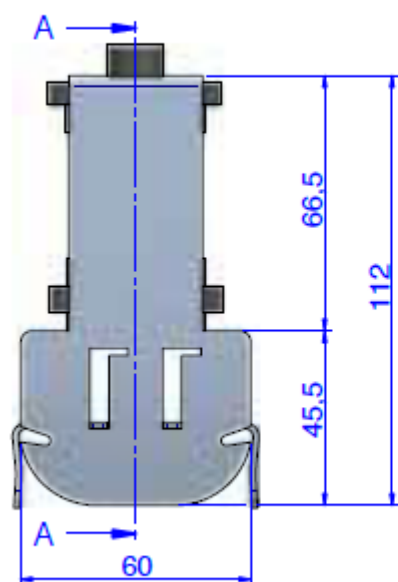


- 1) Postojeći masivni pod i zid
- 2) Elastična spojnica AMCEP + Sylomer
- 3) Šlajfne gips ploča
- 4) Mineralna vuna
- 5) Profil za gips CW
- 6) Mineralna vuna
- 7) Profil UW
- 8) Stopica AMCEP 500
- 9) Polutvrda kamena vuna 20mm postavljena u šupljini između UW profila za gips i poda u delu gde nema stopica EP 500mm
- 10) Knauf samolepljiva antivibraciona traka
- 11) Zvučno-izolacioni trajno elastični git – „Green Glue“
- 12) Prvi sloj gips ploča (tip ploče zavisi od projekta akustike)
- 13) Kombinacija zvučne membrane Lamix 5kg i prigušne membrane od polietilena
- 14) Drugi sloj gips ploče
- 15) Antivibraciona traka Sylomer SR 11 ili SR 18

Akustička visilica sa oprugom AMC Springtec Super T60



Range designed for suspensions of suspended acoustic ceilings and machinery working at more than 450 r.p.m. Manufactured with piano tail quality spring of great mechanical resistance guided by two rubber plates with integral end stops to prevent contact between spirals when overloading.

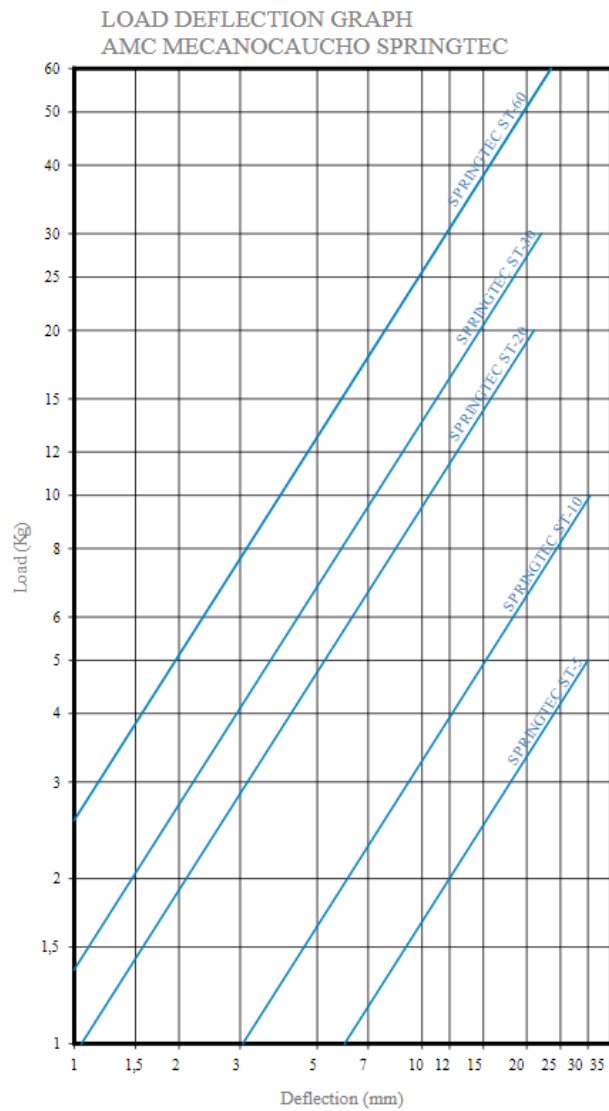
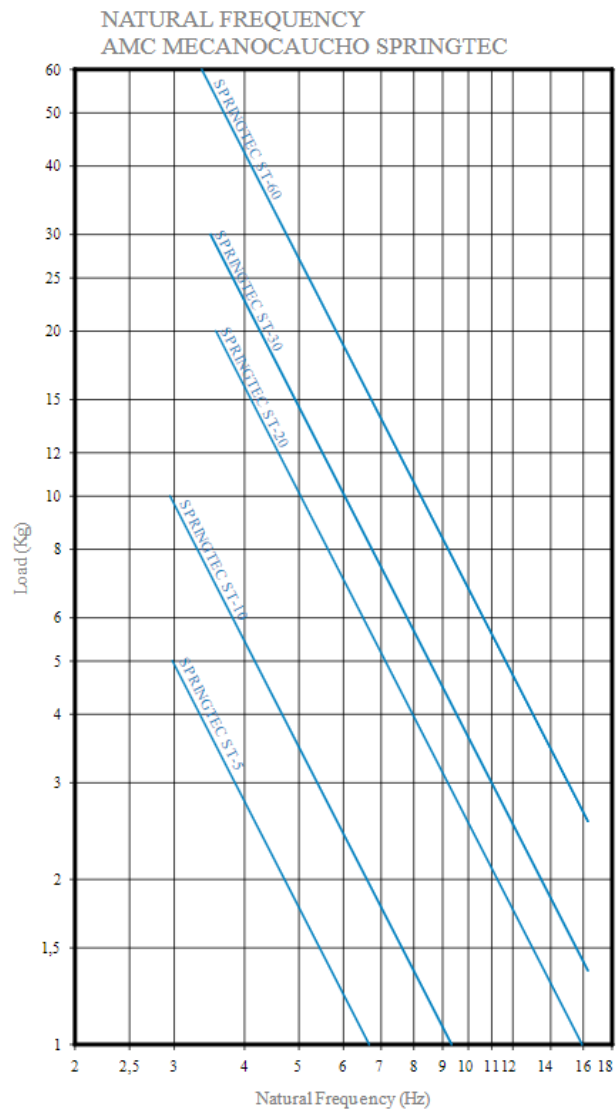


Nosivost kg

Springtec Super T-60 Type ST-5	5
Springtec Super T-60 Type ST-10	10
Springtec Super T-60 Type ST-20	20
Springtec Super T-60 Type ST-30	30
Springtec Super T-60 Type ST-60	60

Tipovi visilice sa oprugom Super T 60 zaviso od opterećenja po jednoj visilici

ELASTIČNE OSOBINE AKUSTIČKIH VISILICA SPRINGTEC SUPER T60



PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

PRIMENA VISILICA SPRINGTEC SUPER T 60

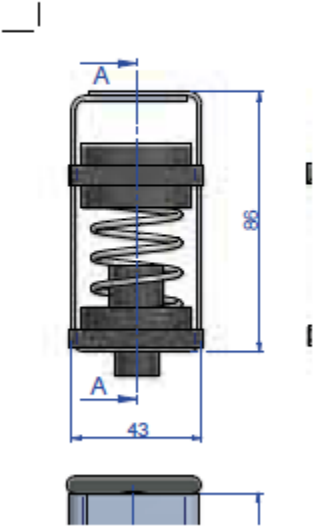


Akustička visilica sa oprugom AMC Springtec T2



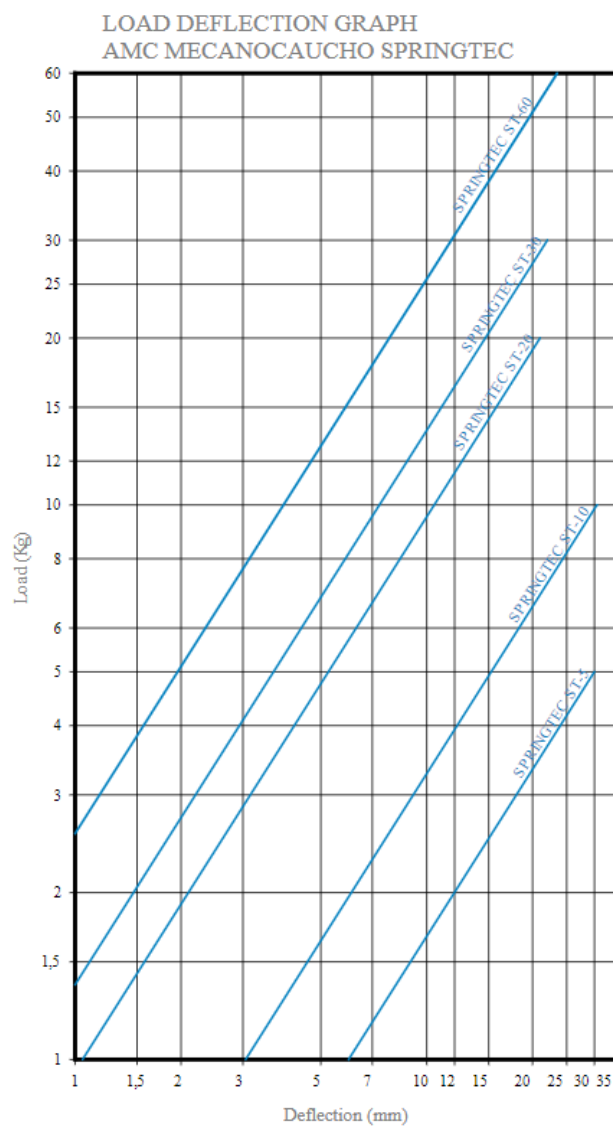
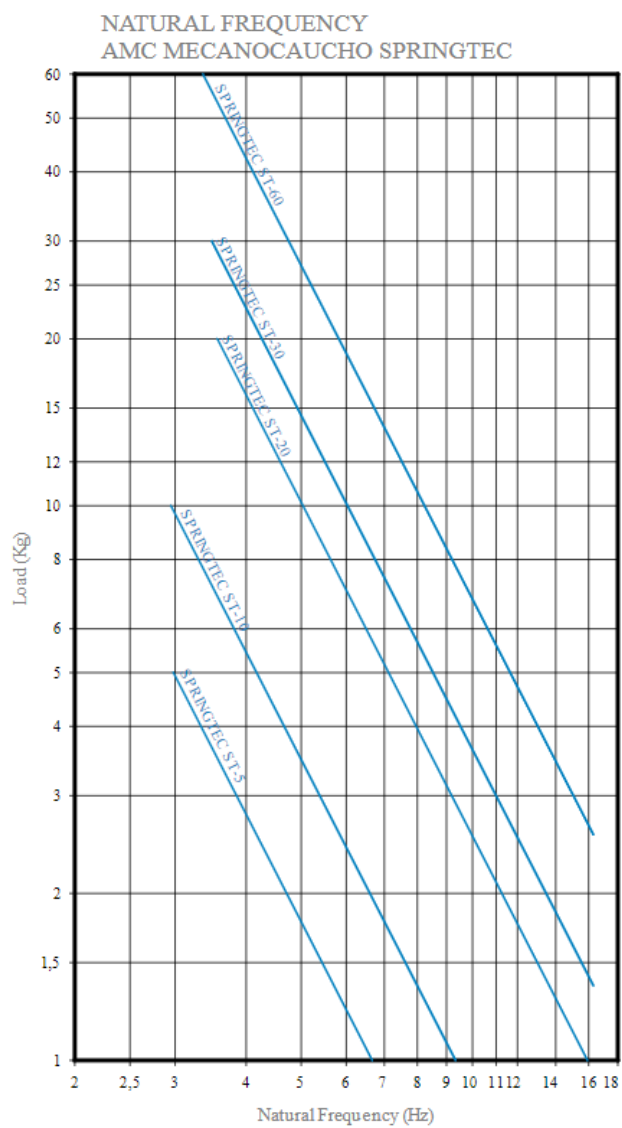
Range designed for suspensions of suspended acoustic ceilings and machinery working at more than 450 r.p.m. Manufactured with piano tail quality spring of great mechanical resistance guided by two rubber plates with integral end stops to prevent contact between spirals when overloading.

Nosivost kg	
Springtec ST-5 Type 2	5
Springtec ST-10 Type 2	10
Springtec ST-20 Type 2	20
Springtec ST-30 Type 2	30
Springtec ST-60 Type 2	60



Tipovi visilice Springtec T2 sa oprugom zaviso od opterećenja po jednoj visilici

ELASTIČNE OSOBINE AKUSTIČKIH VISILICA SPRINGTEC T2



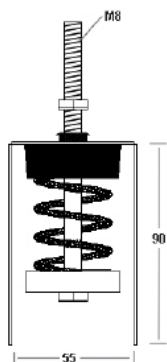
//

PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

PRIMENA VISILICA SPRINGTEC T2



Akustička visilica sa oprugom "Vibro SH" (Grčka)



SH

**SPRING ANTI-VIBRATION HANGER
for FALSE CEILINGS**

Antivibration hangers for false ceilings **Vibro-SH** consist of metal frame made of galvanized sheet, properly formed with lateral strength, steel spring, antivibration rubber element at the bottom of the spring which acts as a sound break and increases isolation efficiency. They can also be pre-loaded by tightening the nut.



Dynamic Characteristics

Maximum Load: 25 Kp*

Deflection: 25 mm at maximum load

Natural Frequency: 3 Hz at maximum load

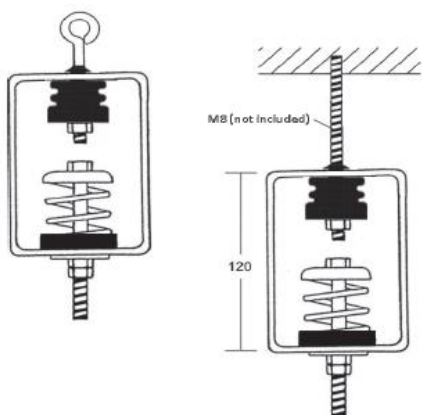
Maksimalno opterećenje - 25 kg

Deformacija pri opterećenju od 25kg - 25mm

Sopstvena frekvencija pri opterećenju od 25kg - 3 Hz



Akustička visilica sa oprugom "Vibro CH" (Grčka)



Vibro-CH Selection Table

TYPE	MAXIMUM LOAD (kp*)
Vibro-CH 25	25
Vibro-CH 50	50
Vibro-CH 100	100
Vibro-CH 150	150

*1 kp = 10 N

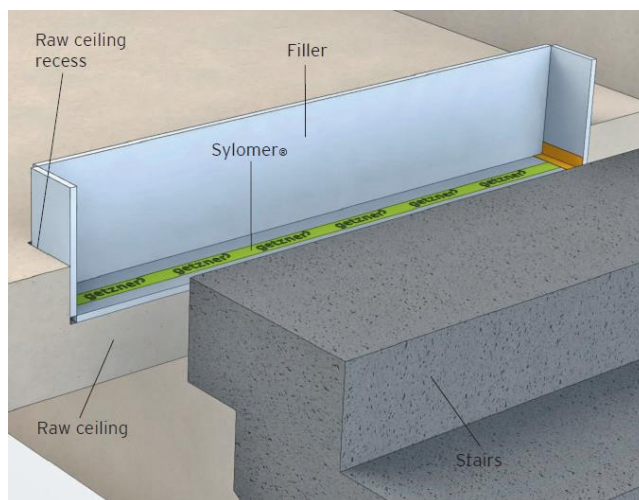
Dynamic Characteristics

Deflection 25 mm at maximum load
Natural Frequency: 3 Hz at maximum load
Other load range upon request

PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

IZOLACIJA VIBRACIJA STEPENIŠTA

Kompanija Getzner nudi proizvode tipa SB 10 za superiornu zvučnu izolaciju stepeništa

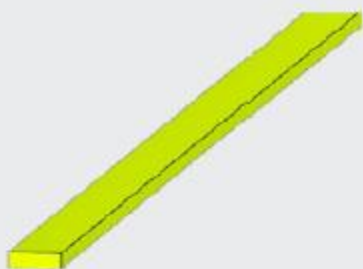


Izolacija prefabrikovanih betonskih stepenica



Izolacija stepenica koje se izlivaju na licu mesta

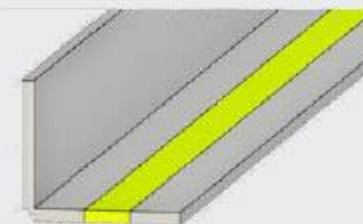
PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA



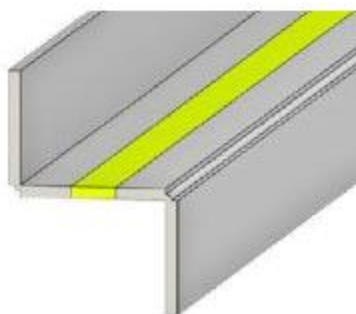
SB 10 S – najjednostavniji podmetač za izolaciju stepenica bez dodatnog filera za popunjavanje preostalog kontakta sa betonom. U ovoj varijanti za popunjavanje ostataka koristi se neki klasičan materijal na tržištu



SB 10 I –podmetač za izolaciju stepenica sa dodatnim filerom za popunjavanje preostalog kontakta sa betonom u jednoj ravni.



SB 10 L –podmetač za izolaciju stepenica sa dodatnim filerom za popunjavanje preostalog kontakta sa betonom

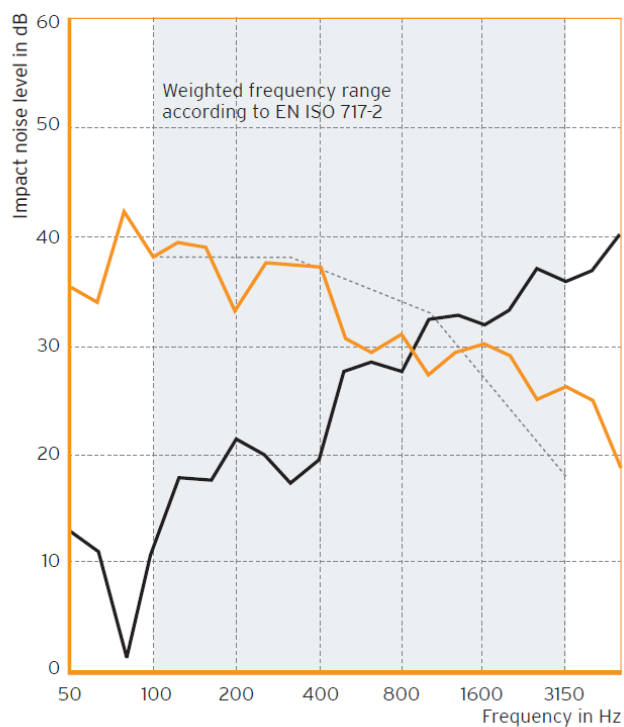


SB 10 Z –podmetač za izolaciju stepenica sa dodatnim filerom za popunjavanje preostalog kontakta sa betonom

Raspoloživi tipovi podmetača za izolaciju stepeništa

PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

Impact noise improvement level according to DIN 7396



f [Hz]	L _n [dB]	ΔL _{n,w,flight} ^{**} [dB]
50	35.4	13.4
63	34.0	11.0
80	41.9	1.0
100	37.9	10.8
125	39.4	18.0
160	39.0	17.6
200	33.4	21.6
250	37.7	20.2
315	37.3	17.5
400	37.3	19.4
500	30.7	27.8
630	29.3	28.6
800	31.1	27.6
1000	27.1	32.6
1250	29.3	32.9
1600	30.2	32.0
2000	29.2	33.5
2500	24.9	37.2
3150	26.2	36.0
4000	25.0	37.0
5000	18.8	40.4

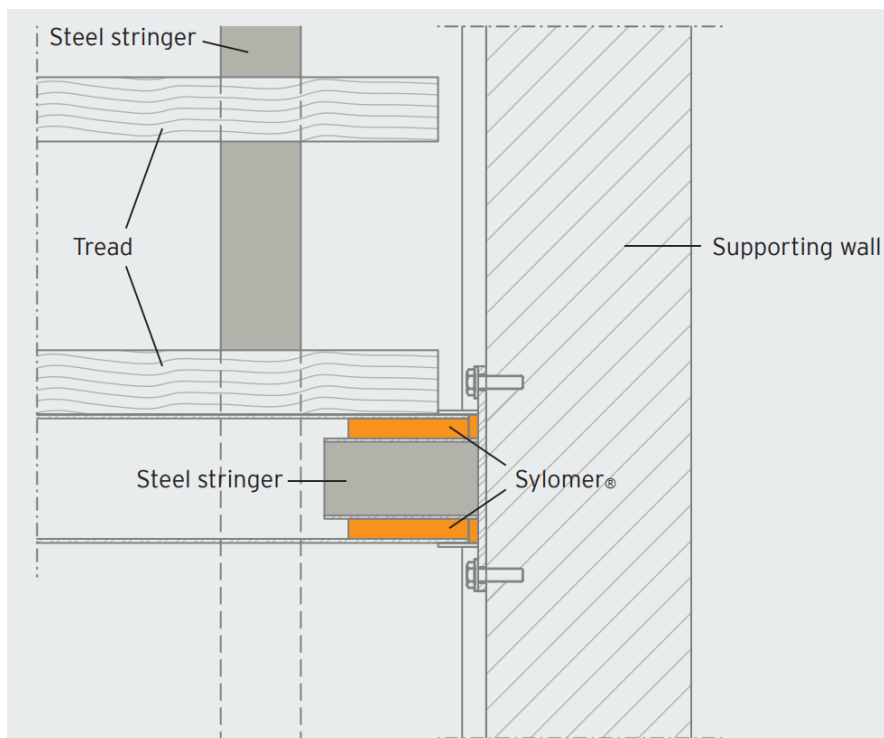
Experimental set-up:
 Precast stair flight with
 rigid landing and elastically
 beard stair flight (4400 kg)
 12 mm Getzner SB10
 240 mm partition wall
 (414 kg/m²)

— Measurement curve
 - - - Reference curve
 — Improvement of impact noise

Efikasnost proizvoda SB10 za zvučnu izolaciju stepeništa

ZVUČNA IZOLACIJA LAKIH STEPENICA

Kada je u pitanju strukturno odvajanje lakih montažnih stepenica koristi se poseban adapter za vezu metalne konstrukcije i zida:



Adapter za stepenice

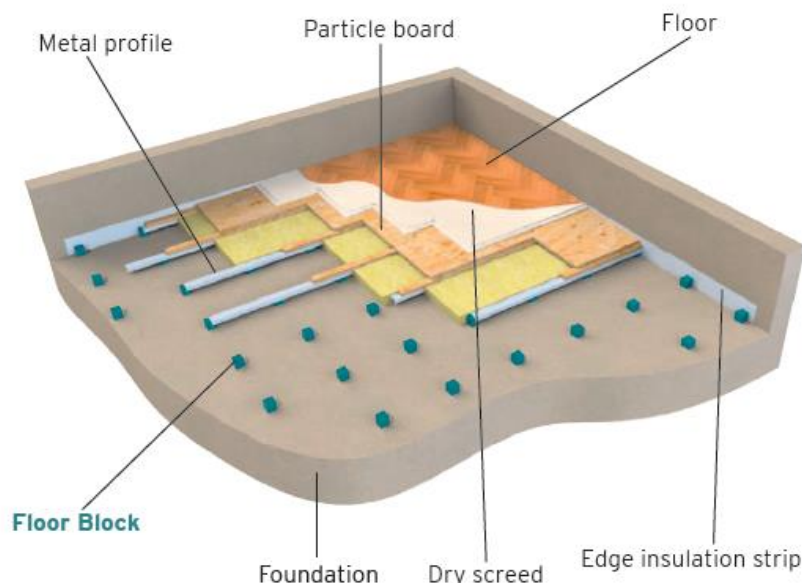
PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

Oslanjanje metalne konstrukcije na pod se rešava klasičnim podmetačima od Sylomera ili Sylodina koji se biraju u zavisnosti od opterećenja i povezuju na način kako je to preporučeno ovim katalogom



Antivibracione papučiće za vezu stepeništa sa bočnim zidovima i podom

Sistem "FLOOR BLOCK" - Za vrhunski nivo izolacije poda

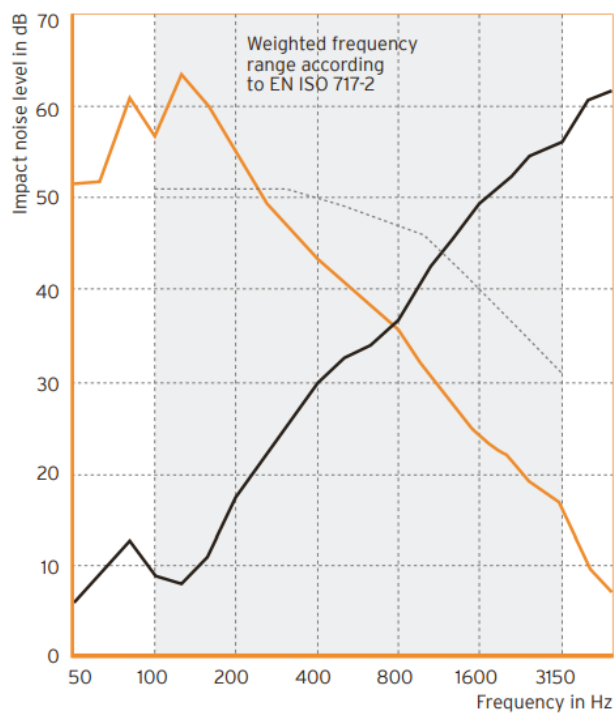


Floor Block sistem može biti izveden u varijanti sa cementnom košuljicom, ili u kombinaciji popravke zvučne izolacije postojećeg poda uz samo dodavanje suvomontažnih ploča plivajućeg poda i finalnog sloja poda. Broj i tip stopica **Floor Block** dimenzioniše se u zavisnosti od opterećenja i nivoa buke koju je potrebno eliminisati. Dimenzija stopice **Floor Block** je 50x50x50mm i posebno je prilagođena da se može koristiti u sklopu sa klasičnim UW profilima za gips što značajno olakšava, pojeftinjuje i ubrzava montažu.

Preporučljiv je za Diskoteke, Muzičke i TV studije, Restorane, Noćne klubove ali u varijantama manjih debljina i za poslovne i stambene objekte. Ovaj sistem poda preporučljiv je i u onim situacijama kada je osim vrhunske izolacije od zvuka udara neophodno popraviti i zvučnu izolaciju medjuspratne konstrukcije od vazdušne buke. Time se dobija kompletno rešenje zvučne izolacije.

PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

Impact noise improvement level according to EN ISO 10140-3



f in Hz	L_p in dB	ΔL in dB
50	51.6	6.1
63	51.8	9.2
80	61.0	12.9
100	56.6	9.0
125	63.5	8.1
160	59.6	11.3
200	54.5	17.6
250	49.9	21.0
315	46.2	25.0
400	43.1	29.9
500	40.4	32.4
630	38.3	33.9
800	35.6	37.0
1,000	31.3	41.6
1,250	27.6	45.5
1,600	23.8	49.5
2,000	21.8	51.8
2,500	18.6	54.6
3,150	16.8	55.9
4,000	10.2	60.7
5,000	7.0	61.6

Test assembly:
 50 mm dry screed panels
 (59 kg/m²)
 50 mm Acoustic Floor Blocks
 (s' 1.5 MN/m²)
 140 mm reinforced concrete
 ceiling (320 kg/m²)

— Measurement curve
 - - - Reference curve
 — Improvement of impact noise

Efikasnost sistema Floor Block u sistemu suve gradnje - $\Delta L_w = 31$ dB

(U kombinaciji sa cementnom košuljicom dobija se $\Delta L_w = 38$ dB)

Sistem PBE

Za vrhunsku zvučnu zaštitu poda sa manje prostora



Kod sistema poda sa stopicama PBE - postavljaju se istovetni elementi kao i u varijanti sistema Floor Block, s tim što se sada ne postavljaju metalni UW profili već se podne ploče postavljaju direktno preko stopica **PBE** dimenzija 100 x 100 x 25mm bez konstrukcije.

Debljina stopice je 25mm umesto 50mm koliko iznosi u sistemu Floor Block ali je zato stopica izradjena od materijala Sylomer manje krutosti.

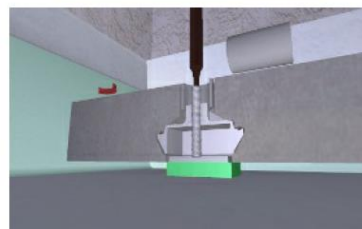
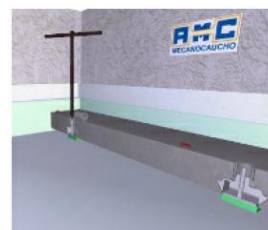
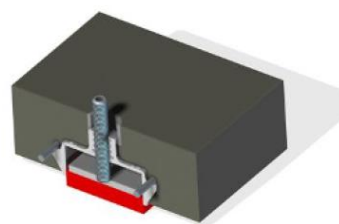
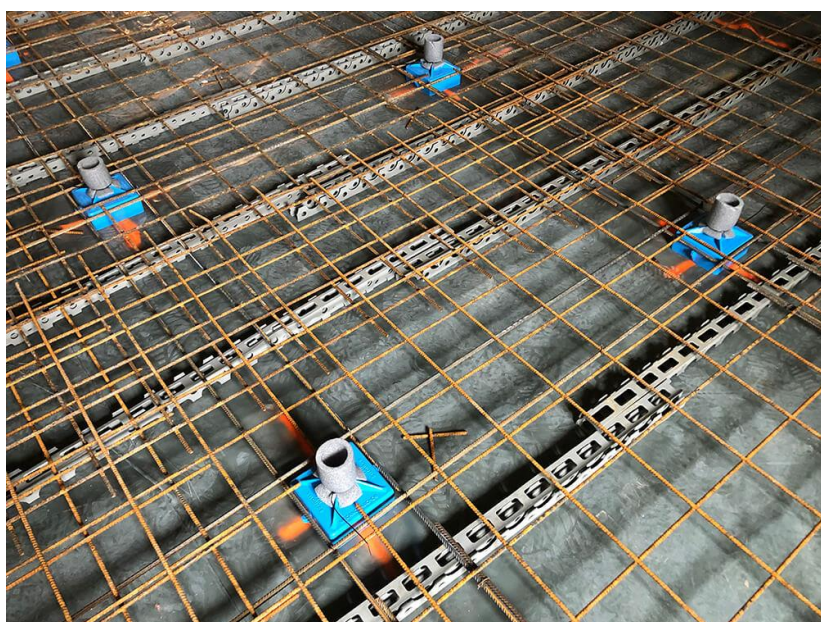
Najpre se po obimu zidova postavlja razdelna elastična traka a zatim se kompletna površina poda oblaže zvučnom izolacijom Poromix 18mm.

Nakon toga se u odgovarajućem rasteru u postavljenoj zvučnoj izolaciji Poromix isecaju kvadratići dimenzija 100 x 100 mm u koji se umeću stopice PBE a zatim se preko toga postavljaju slojevi poda u svemu kao u varijanti sistema Floor Block

Sistem "FZH" - Za superiornu izolaciju udarne i strukturne buke

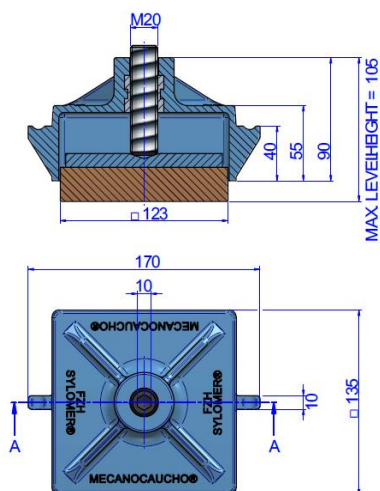
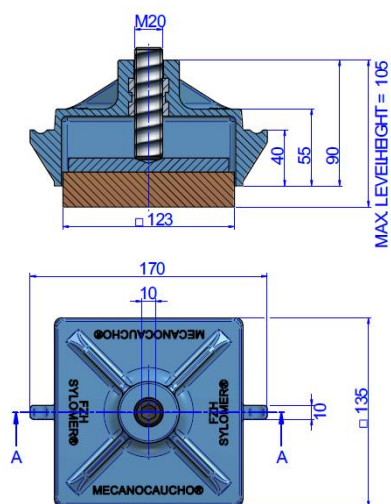


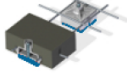
Stopice FZH + Sylomer specijalno su namenjene za eliminisanje strukturno generisane buke putem betonskih plivajućih podova sa integrisanim nivelišućim elastičnim stopicama preko kojih se vrši podizanje i odvajanje plivajućeg poda od međuspratne konstrukcije. Podizanje i nivelisanje plivajuće betonske ploče vrši se nakon sušenja betona odgovarajućim alatom i navojnim vretenima unutar stopica. Tip Sylomera se može prilagoditi opterećenju i tako optimizovati efekat zvučne izolacije. Uobičajeni raster postavljanja stopica je 90cm x 100cm, odnosno potrošnja je oko 1.12 kom/m²

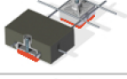


Stopice se postavljaju pre izlivanja betona. Preko njih se postavlja armaturna mreža a zatim se izliva betonska ploča. Po završenom sušenju betona obrtnim kretanjem navojnog vretena ostvaruje se relativno vertikalno kretanje betonske ploče i njeno podizanje i oslanjanje na elastičnim podmetačima. Prednost ovog sistema je mogućnost nivelacije, za razliku od sistema Floor Block. Nedostatak je nemogućnost postavljanja kamene vune u međuprostor, ali sa dovoljno velikom masom košuljice to nije ni neophodno.

PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

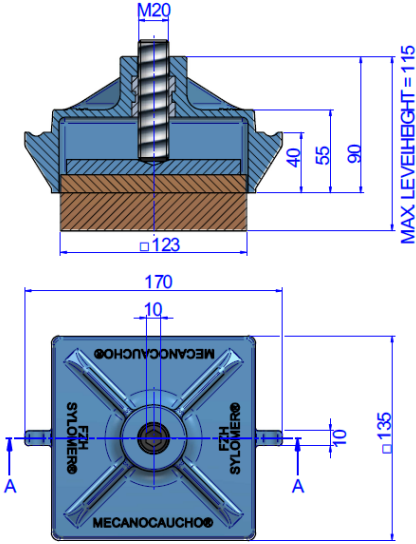


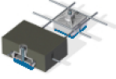
	Type	SUMMARY	LOAD kg MAX	FREQ. Hz. MAX Load	Weight (kg)	Code
	FZH-33-25	Concrete embedded Jack up mounts, designed for the antivibration suspension of slabs.	140	11	1,12	176511
	FZH-39-25	Concrete embedded Jack up mounts, designed for the antivibration suspension of slabs.	240	11,1	1,24	176513
	FZH-45-25	Concrete embedded Jack up mounts, designed for the antivibration suspension of slabs.	490	10,4	1,42	176515
	FZH-51-25	Concrete embedded Jack up mounts, designed for the antivibration suspension of slabs.	800	11,8	1,53	176517

	Type	SUMMARY	LOAD kg MAX	FREQ. Hz. MAX Load	Weight (kg)	Code
	FZH-57-25	Concrete embedded Jack up mounts, designed for the antivibration suspension of slabs.	960	11,7	1,61	176519
	FZH-33-37	Concrete embedded Jack up mounts, designed for the antivibration suspension of slabs	140	8,6	1,64	176512
	FZH-39-37	Concrete embedded Jack up mounts, designed for the antivibration suspension of slabs.	240	8,5	1,82	176514
	FZH-45-37	Concrete embedded Jack up mounts, designed for the antivibration suspension of slabs.	490	8,1	1,94	176516

Tipovi stopica FZH + Sylomer

PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

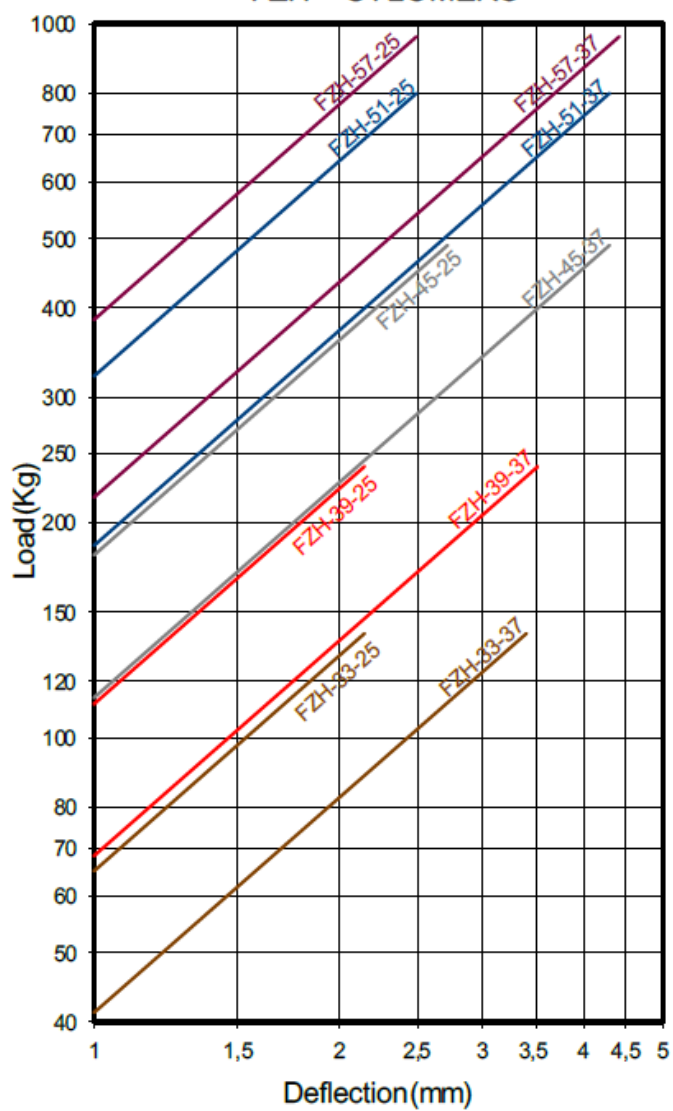


	Type	SUMMARY	LOAD kg MAX	FREQ. Hz. MAX Load	Weight (kg)	Code
	FZH-51-37	Concrete embedded jack up mounts, designed for the antivibration suspension of slabs.	800	9,1	2,11	176518
	FZH-57-37	Concrete embedded jack up mounts, designed for the antivibration suspension of slabs.	960	8,4	2,29	176520

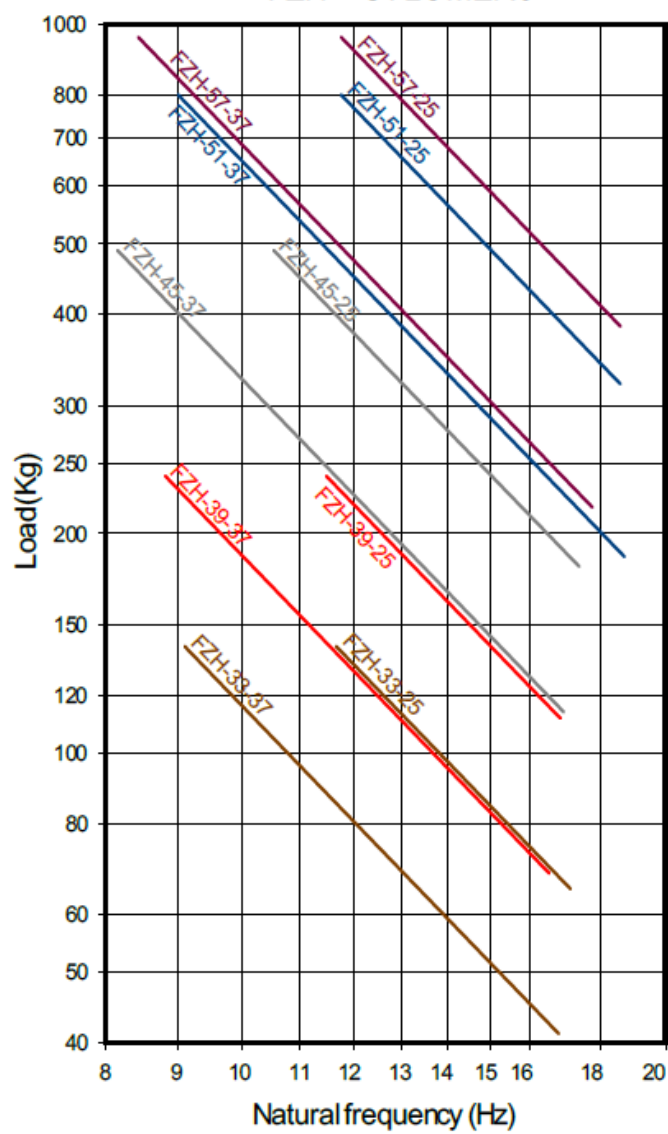
Tipovi stopica FZH + Sylomer

ELASTIČNE KARAKTERISTIKE STOPICA FZH + SYLOMER

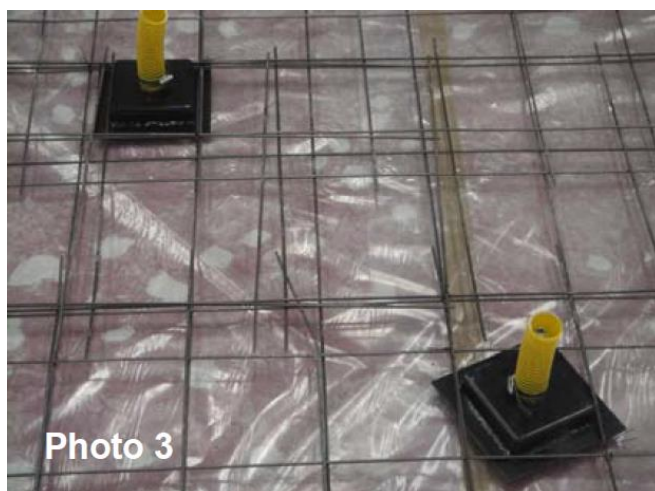
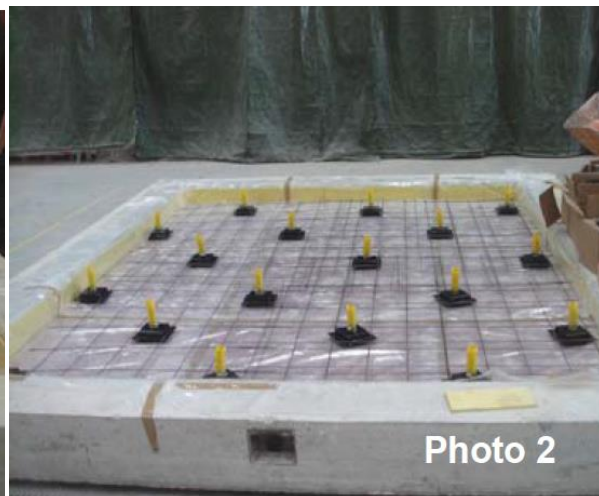
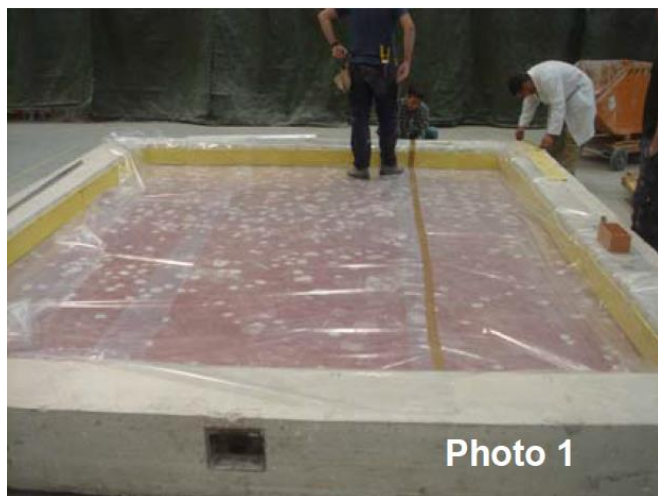
LOAD DEFLECTION CURVES
FZH + SYLOMER®



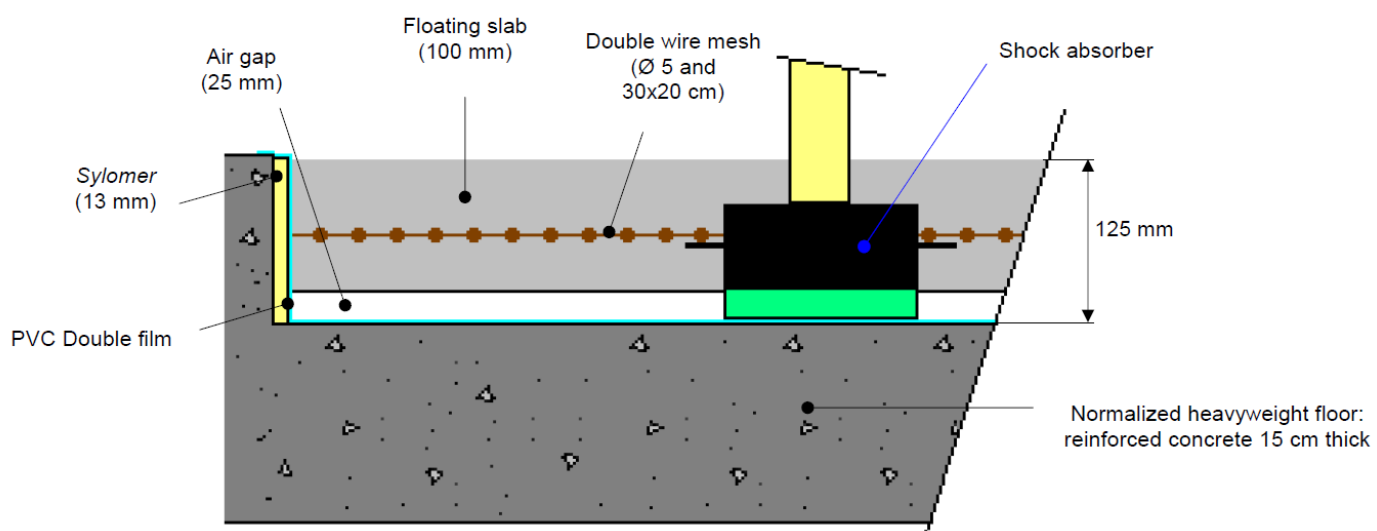
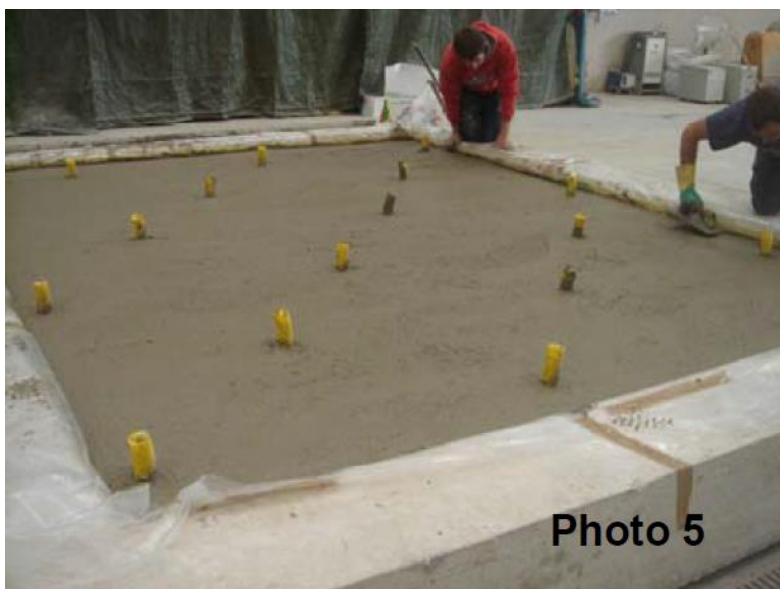
NATURAL FREQUENCY CURVES
FZH + SYLOMER®



Primena sistema FZH+Sylomer

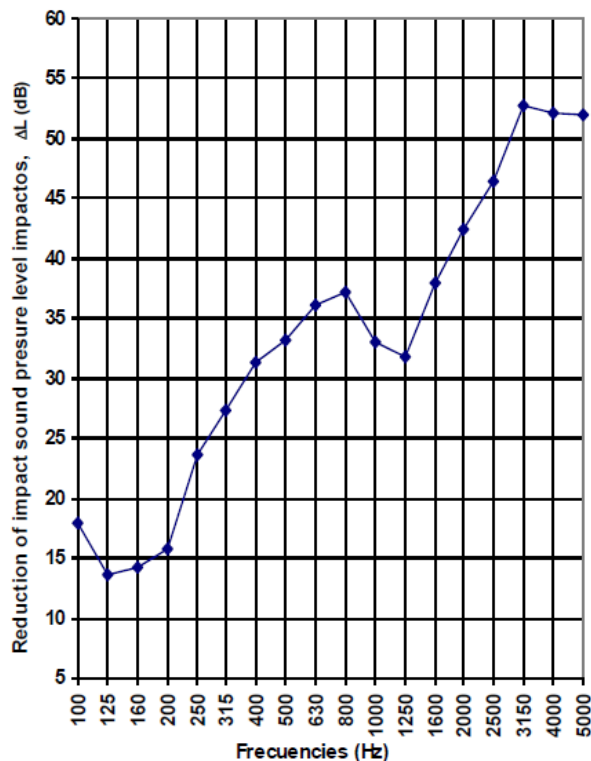


PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA



Efikasnost sistema FZH

f (Hz)	L_n (dB)	$L_{n,0}$ (dB)	ΔL (dB)
100	47,2	65,1	17,9
125	46,9	60,5	13,6
160	53,2	67,5	14,3
200	49,5	65,3	15,8
250	41,8	65,4	23,6
315	37,3	64,7	27,4
400	34,5	65,9	31,4
500	34,3	67,5	33,2
630	31,9	68,0	36,1
800	32,9	70,1	37,2
1000	37,3	70,4	33,1
1250	38,9	70,7	31,8
1600	32,5	70,5	38,0
2000	27,8	70,3	42,5
2500	22,9	69,3	46,4
3150	15,3	68,1	52,8
4000	14,1	66,2	52,1
5000	11,6	63,6	52,0
$L_{n,w} / L_{n,0,w}$	41	76	



Weighted Reduction of impact noise according to
EN ISO 717-2:1997

$\Delta L_w (C_{l,\Delta})$: 34 (-11) dB

Results based on measurements with artificial source and under conditions of laboratory (engineering method).

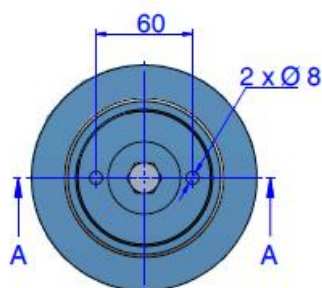
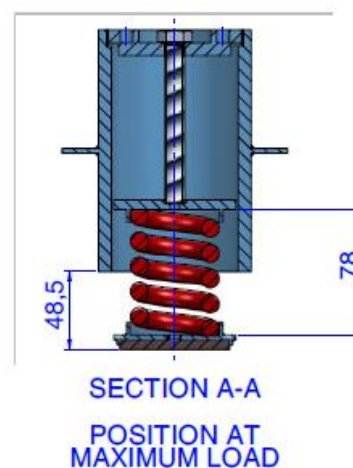
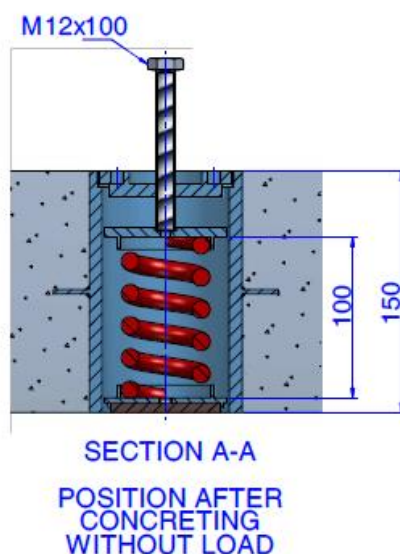
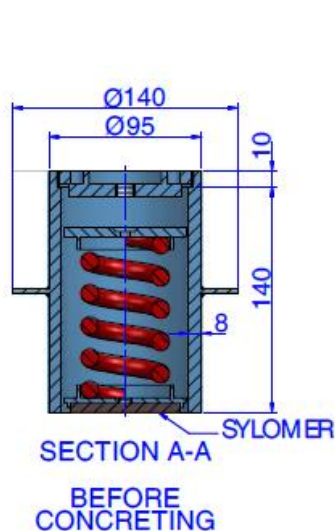
** $L_n \leq$ showed value and $\Delta L \geq$ showed value (measurement limits)*

Osim odlične jednobrojne vrednosti poboljšanja izolacije zvuka udara uočljivo je drastično poboljšanje zvučne izolacije na niskim frekvencijama u odnosu na standardne plivajuće podove

Sistem "FZHM" - Za superiornu izolaciju udarne i strukturne buke



Stopice FZHM + Sylomer specijalno su namenjene za eliminisanje strukturno generisane buke putem betonskih plivajućih podova sa integrisanim nivelišućim stopicama sa oprugama i podmetačem od Sylomera preko kojih se vrši podizanje i odvajanje plivajućeg poda od međuspratne konstrukcije. Podizanje i nivelisanje plivajuće betonske ploče vrši se nakon sušenja betona odgovarajućim alatom i navojnim vretenima unutar stopica. Tip opruge se može prilagoditi opterećenju i tako optimizovati efekat zvučne izolacije. Uobičajeni raster postavljanja stopica je 90cm x 100cm, odnosno potrošnja je oko 1.12 kom/m²

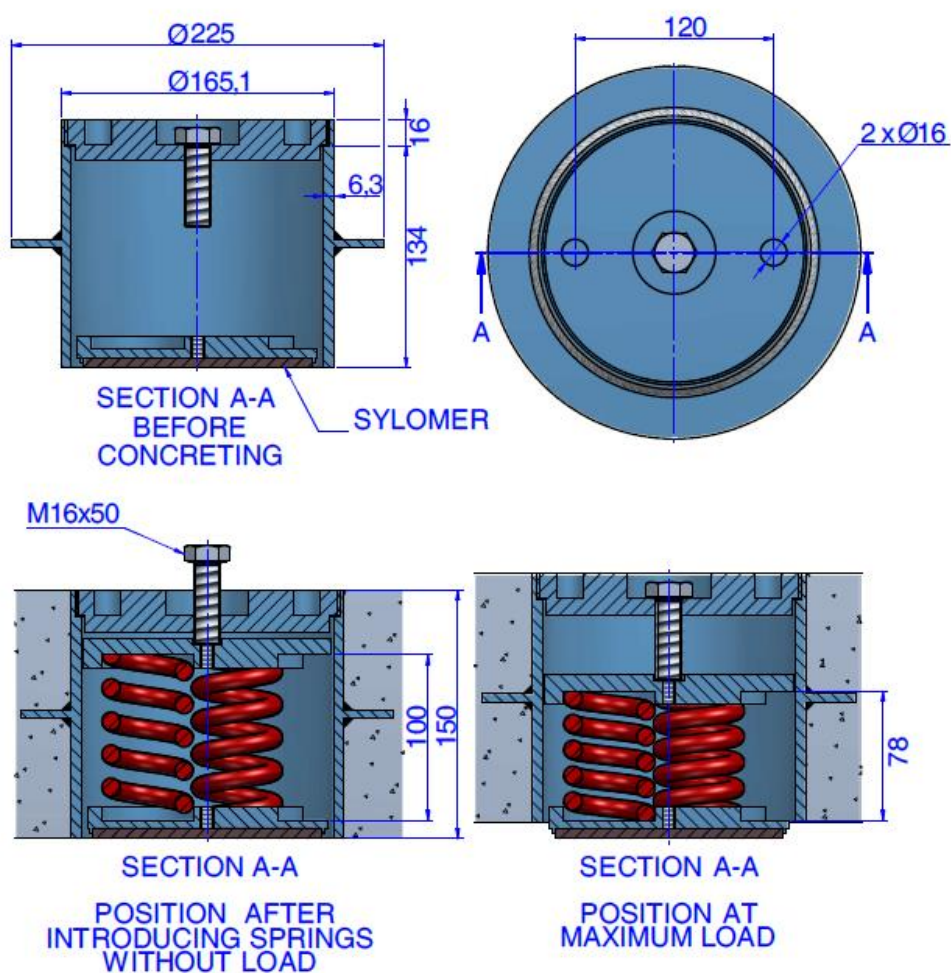


Verzija FZHM sa jednom oprugom

PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

Type	Spring color	Max. Load (kg)	Spring	Code
FZHM + sylomer®	PURPLE	305	1 AMC 305	176015
	GREEN	405	1 AMC 405	176016
	GREY	540	1 AMC 540	176017
	WHITE	612	1 AMC 612	176018
	RED	803	1 AMC 803	176019

Tipovi stopica sa jednom oprugom označeni su bojama u zavisnosti od nosivosti



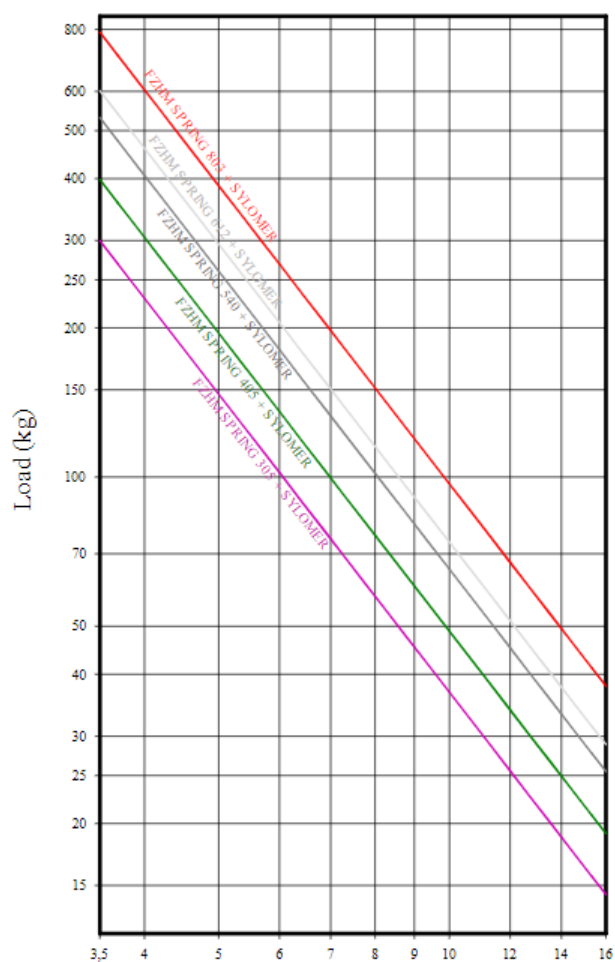
Verzija FZHM sa dve opruge i većom nosivošću

PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

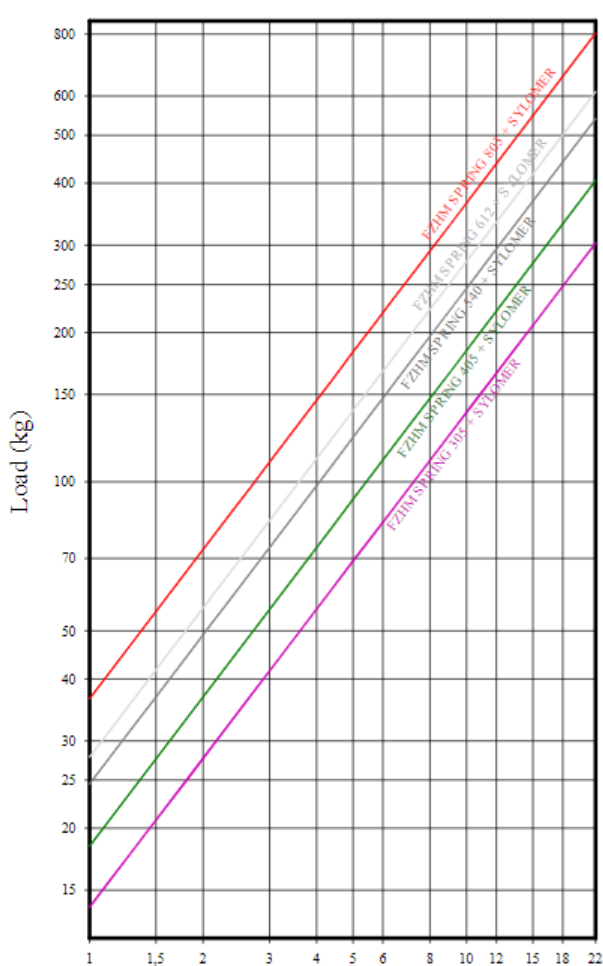
Type	Spring color	Max. Load (kg)	Spring	Code
FZH SPRINGS + SYLOMER	PURPLE	915	1 AMC 915	176004
	GREEN	1215	1 AMC 1215	176005
	GREY	1620	1 AMC 1620	176006
	WHITE	1836	1 AMC 1836	176007
	RED	2409	1 AMC 2409	176008

Tipovi stopica sa dve opruge označeni su bojama u zavisnosti od nosivosti

NATURAL FREQUENCY CURVES
FZHM SPRING + SYLOMER®

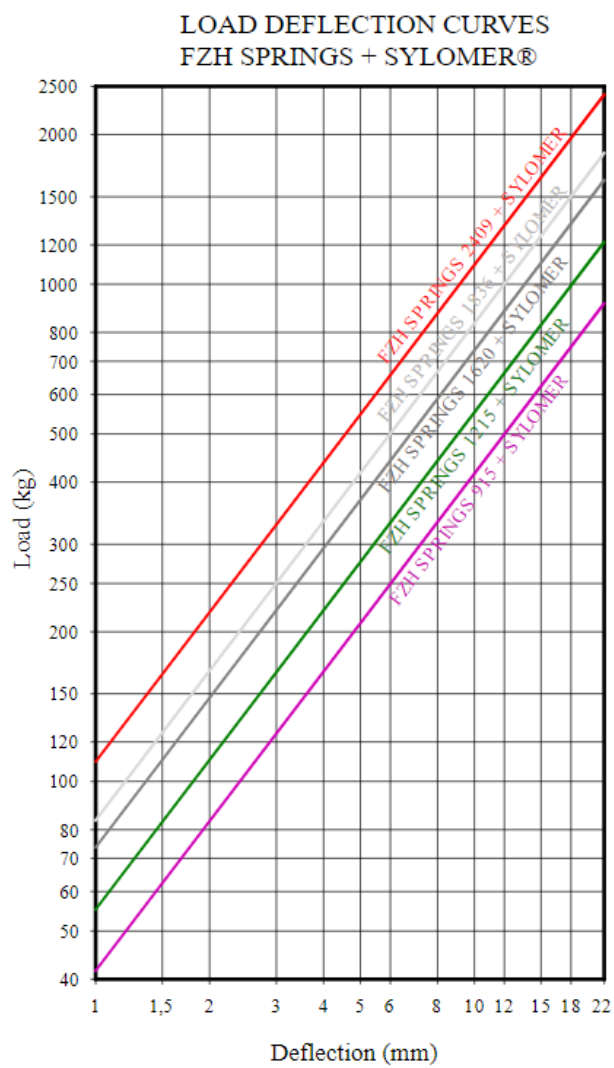
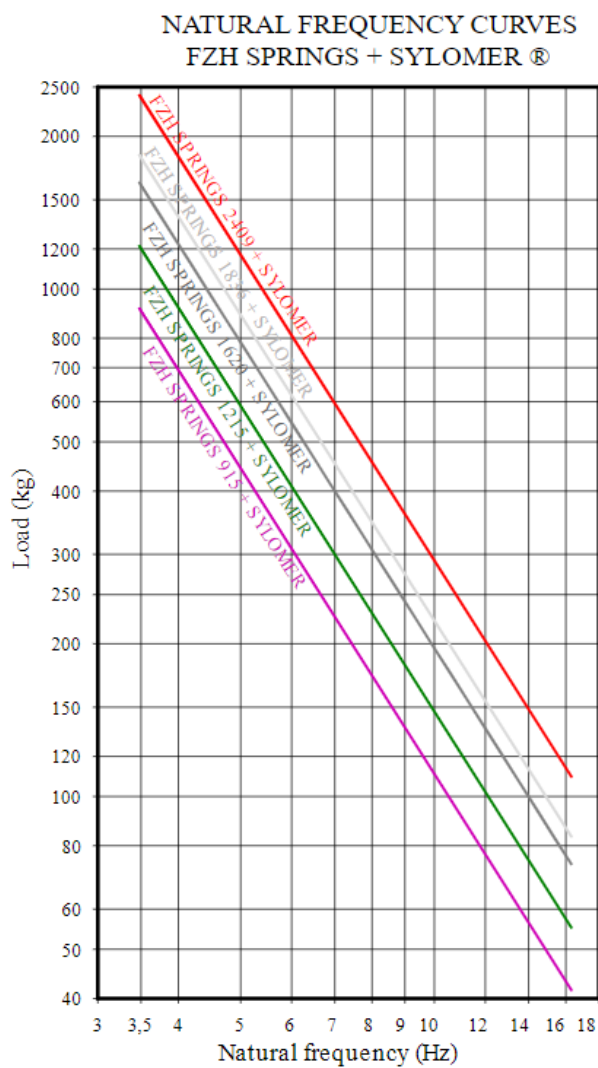


LOAD DEFLECTION CURVES
FZHM SPRING + SYLOMER®



Elastične osobine stopice FZHM sa jednom oprugom

PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA



Elastične osobine stopice FZHM sa dve opruge

Primena sistema FZHM



Izgled plivajućeg poda po završenoj montaži opruga

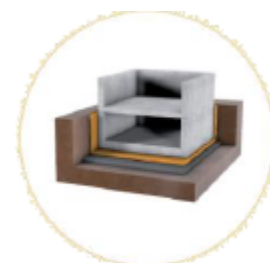
ELASTIČNO ODVAJANJE OBJEKATA

Elastičnim odvajanjem objekata upotrebom Sylomera i Sylodina postižu se odlični efekti u pogledu izolacije čitavih zgrada od uticaja železnice, saobraćaja kao i u pogledu izolacije od vibracija koji jedan deo objekta može izazvati u drugom delu (utovarne rampe, heliodromi, bazeni, liftovi itd.)

Elastično odvajanje se može izvesti u tri osnovna principa:

- **Kontinualno**
- **Trakasto**
- **Tačkasto**

Kontinualno elastično odvajanje objekata



- Nema uticaja na konstrukciju objekta
- Elastični sloj se postavlja izmedju slepog betona i temeljne ploče
- Dug vek trajanja i odsustvo potrebe za održavanjem
- Uobičajene debljine izolacionog sloja od 12.5 do 50mm
- Jednostavna ugradnja
- Očekivane sopstvene frekvencije od 9 do 18 Hz

U zavisnosti od neophodne izolacije i raspodele opterećenja vrši se izbor i raspodela tipova Sylomera ispod temeljne ploče tako da se obezbedi ravnomerna deformacija i maksimalna moguća efikasnost izolacije.

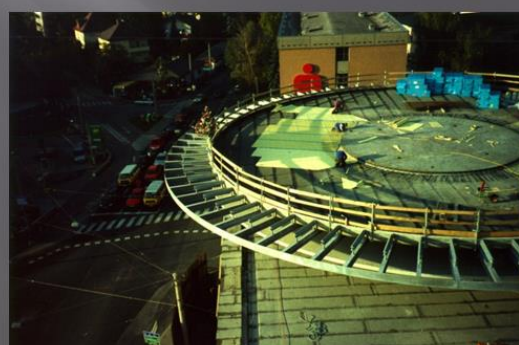
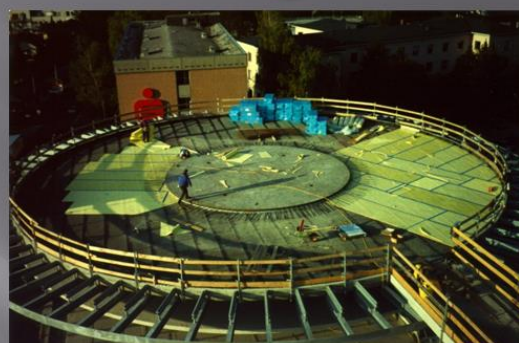
Bokovi temeljne jame se takodje oblažu odgovarajućim tipom Sylomera u skladu sa projektom.

PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

Hidrocentrala Kempten – Izgradjena je zahvaljujući Getznerovim materijalima neposredno pored postojećeg objekta



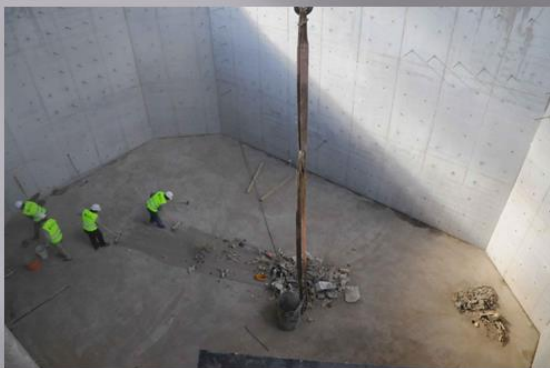
Heliodrom Salzburg

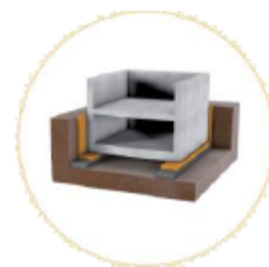


Temeljni iskop za pumpu Španija



Mühle Türkei





Trakasto elastično odvajanje objekata

- Niži troškovi materijala iako komplikovanije projektovanje i skuplja ugradnja
- Elastični sloj se postavlja između trakastog temelja i ploče ili podrumskog zida
- Dugotrajnost bez potrebe održavanja
- Uobičajene debljine materijala 12.5mm do 50mm
- Očekivane sopstvene frekvencije 8 do 17Hz u pojedinim slučajevima do 6Hz



Administration building,
Münster (Germany)



Music house, Helsinki (Finland)

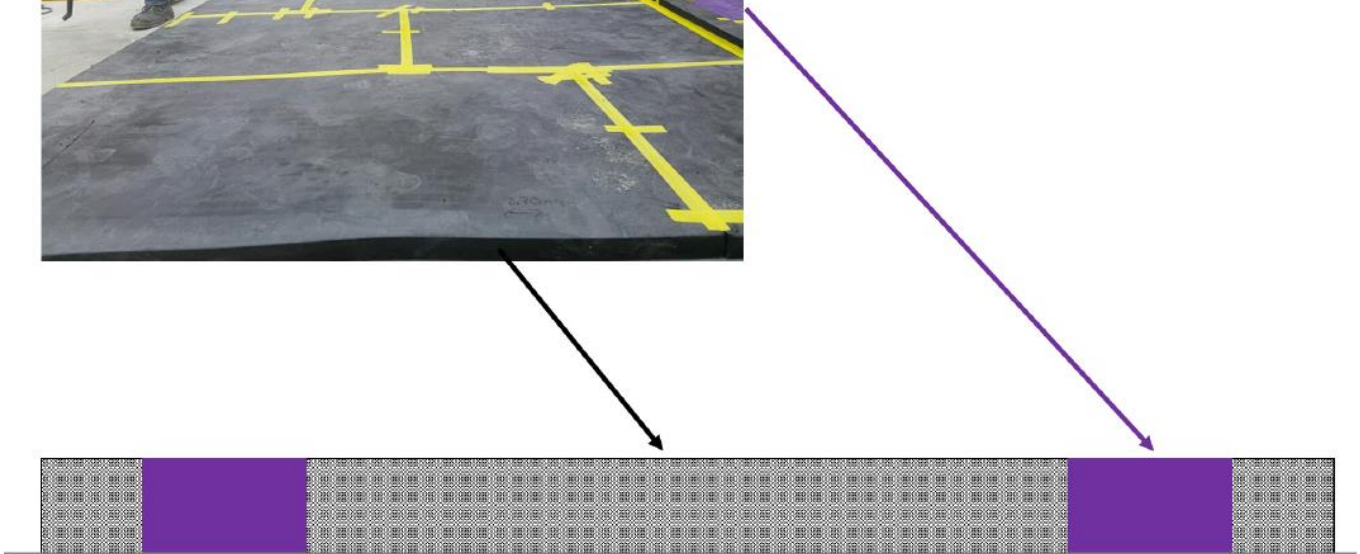


(Germany)



Music hall, Linz (Austria)

PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA



Trakasto postavljanje Sylomera sa ispunom izmedju traka



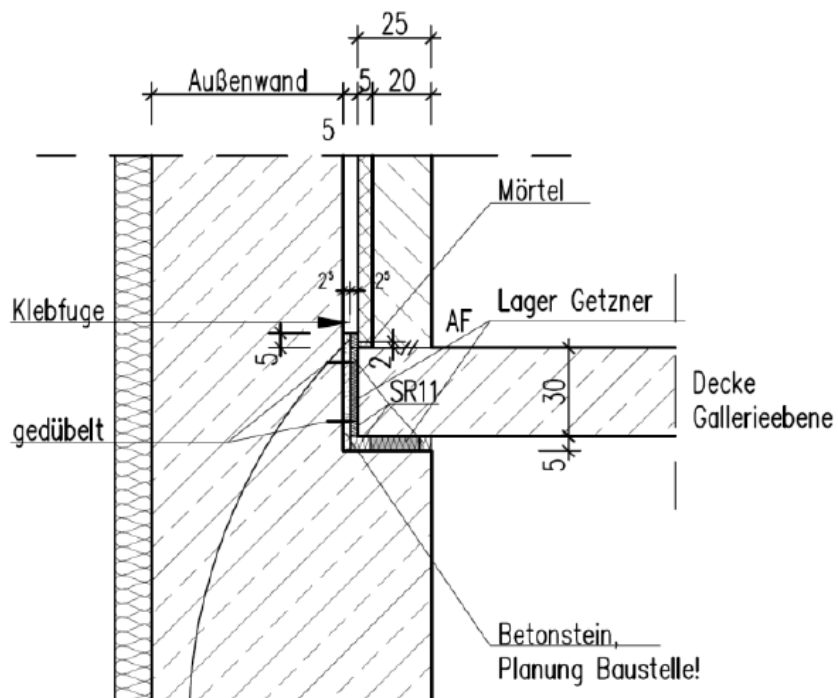
Tačkasto elastično odvajanje objekata

- Ekonomičnija cena materijala uz skuplje troškove projekta i izvođenja
- Elastični oslonci se postavljaju na stubovima ili gredama
- Dugotrajan vek bez potrebe za održavanjem
- Uobičajene debljine materijala 25-50mm
- Očekivane sopstvene frekvencije 7 – 11 Hz, u pojedinim slučajevima 6 Hz
- Materijali koji se koriste su Sylomer, Sylodin i Sylodin HRB

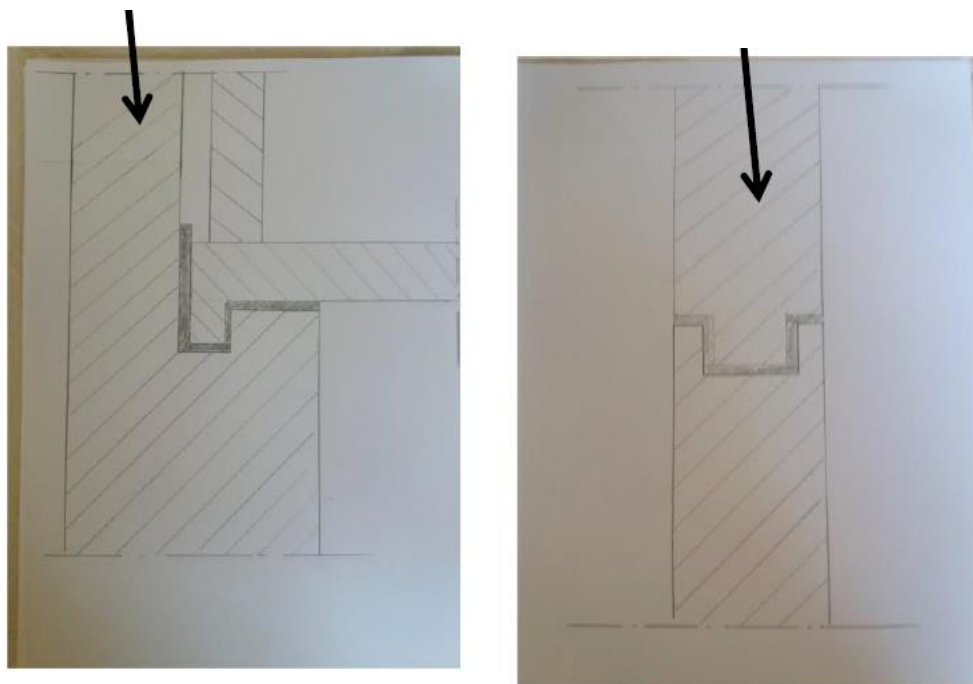


Primer tačkastog strukturnog odvajanja pomoću Sylodina

PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA



Princip tačkastog i trakastog odvajanja medjuspratne konstrukcije



Princip statičkog osiguranja elastičnog oslonca

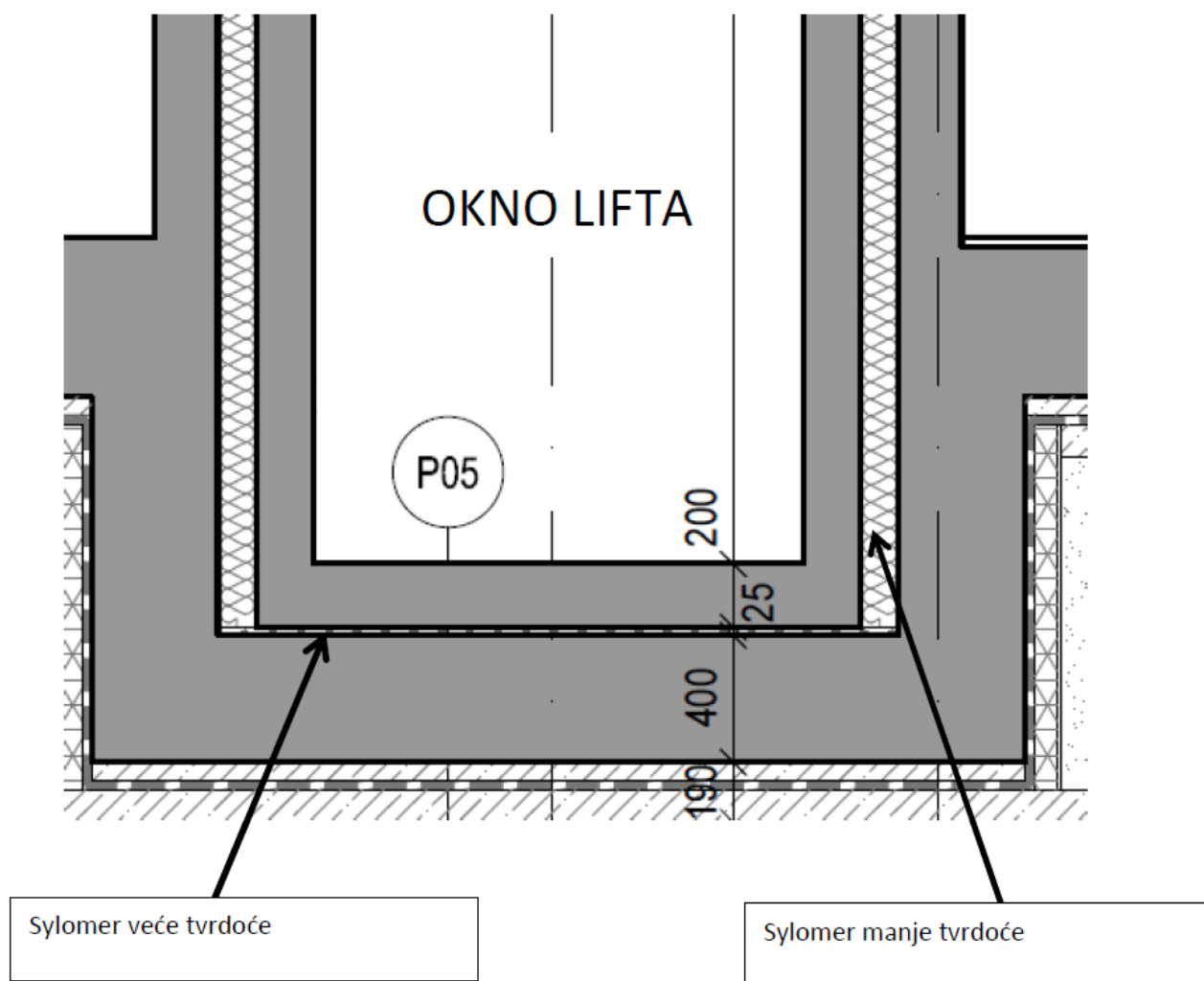
PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA



Principi tačkastog i trakastog elastičnog odvajanja objekta

ZVUČNA IZOLACIJA LIFTOVA

Kada je u pitanju buka od lifta, ona je obično pored zvuka koji se prenosi kroz vazduh ujedno i strukturnog karaktera, odnosno prenosi se direktno vibracijama kroz krutu strukturu masivnih zidova. Strukturna buka se ne može u potpunosti eliminisati samo izradom zidnih obloga i to zbog transfera zvučne energije na veoma niskim frekvencijama odnosno velikim talasnim dužinama kroz kruto telo koje upravo na tim frekvencijama ima svoju prirodnu frekvenciju oscilovanja. Ovo se u fazi projektovanja najbolje rešava duplom pregradom liftovskog okna koje je elastično odvojeno od ostatka strukture objekta:

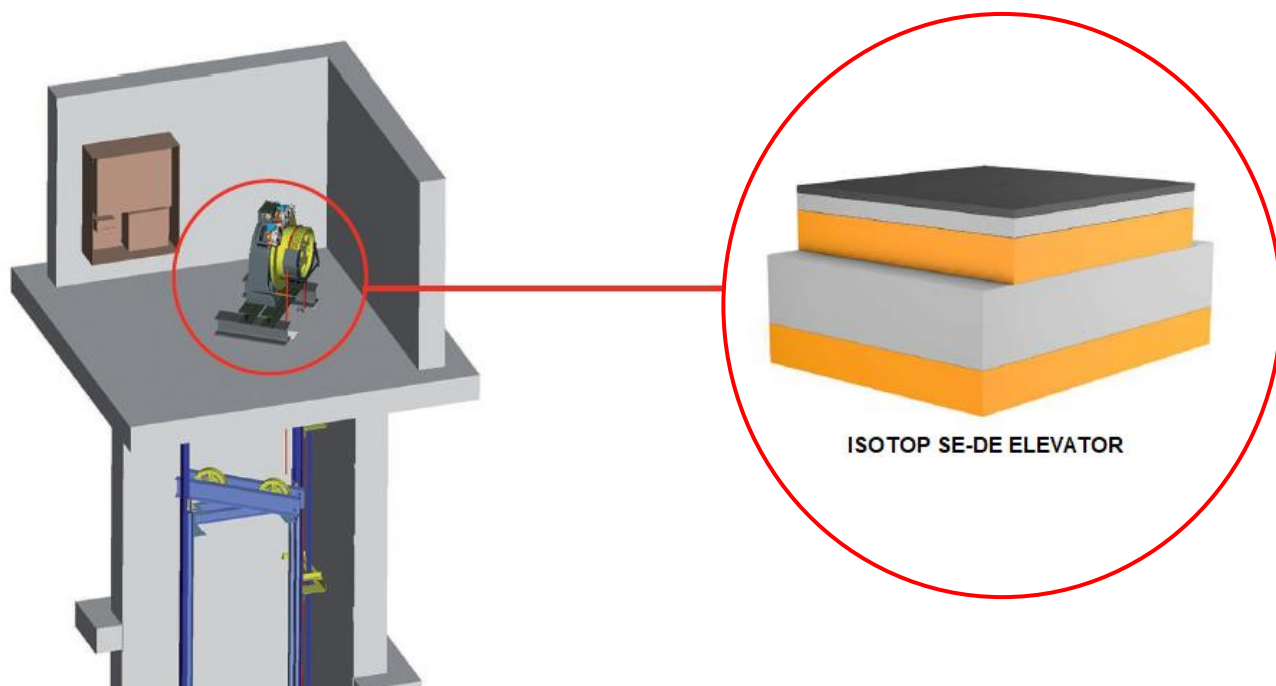


Najčešće inicijalnim projektom prikazani princip zvučne izolacije lifta nije predviđen pa se zbog toga zaštita od vibracija postiže posebnim proizvodima osmišljenim za tu svrhu.



Primer strukturnog odvajanja metalne konstrukcije na koju se povezuje motor lifta

ISOTOP SE-DE ELEVATOR



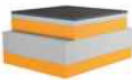
Vibroamortizer SE-DE Elevator sastoji se od dva sloja izolacionog materijala Sylomer i Sylodin i dve metalne ploče za distribuciju opterećenja. Na ovaj način, dobija se dvostruki oscilator koji u slučaju pravilnog izbora i optimizacije obezbeđuje poboljšano prigušenje u odnosu na klasičan jednostruki oscilator. Na gornjoj ploči nalazi se protivklizni sloj kao i otvor za navojnu vezu M12. Vibroamortizer se konstruktivno može rešiti bez krute veze sa strukturom podloge na koju se oslanja a alternativno može se isporučiti i sa postoljem za vezu pomoću vijaka.



Sandwich element with double-elastic bearing

- Natural frequency from 5.7 Hz
- Sylomer® or Sylodyn® inside
- Category EL-3 according to DIN 8989 (VDI 2566)
- Top plate fitted with 4 mm Sylomer® anti-slip plate
- 10 mm hot dip galvanised steel plate for pressure distribution
- 60 mm thick, heavy settling mass
- M12 internal thread for easy screw-fixing
- Quick and easy to install

		Maximum load		Natural frequency at maximum load	Packaging unit	Order number
		in kg	in N			
SE-DE 	Isotop SE-DE 10	105	1,030	6.6 Hz	4 pcs.	47270
	Isotop SE-DE 13	142	1,393	7.0 Hz	4 pcs.	47263
	Isotop SE-DE 30	285	2,795	7.0 Hz	4 pcs.	47268
	Isotop SE-DE 50	550	5,395	6.6 Hz	4 pcs.	47266
	Isotop SE-DE 100	1,080	10,594	6.5 Hz	OR	OR
	Isotop SE-DE 170	1,730	16,971	6.5 Hz	OR	OR
	Isotop SE-DE 280	2,840	27,860	5.7 Hz	OR	OR

SE-DE Elevator 	Isotop SE-DE Elevator 13	150	1,471	10.4 Hz	OR	OR
	Isotop SE-DE Elevator 30	310	3,041	10.2 Hz	OR	OR
	Isotop SE-DE Elevator 50	620	6,082	9.5 Hz	20 pcs.	47250
	Isotop SE-DE Elevator 100	1,250	12,262	9.5 Hz	4 pcs.	47247
	Isotop SE-DE Elevator 170	2,190	21,483	9.5 Hz	4 pcs.	47245
	Isotop SE-DE Elevator 280	3,480	34,138	8.8 Hz	4 pcs.	47243

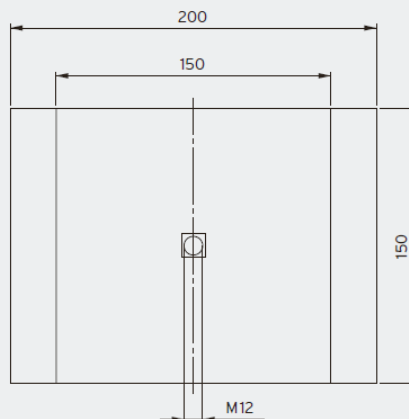
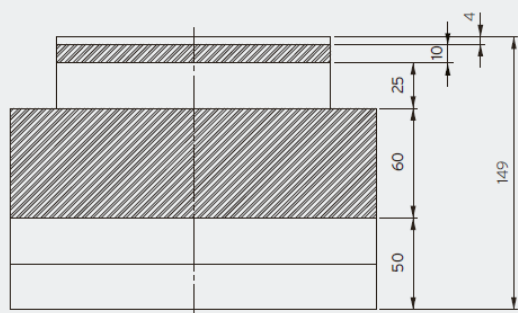
SE-DE and SE-DE Elevator not stock items. Delivery time on request (approx. 15 working days from the factory)
 OR ... On request

Raspoloživi tipovi vibroamortizera SE-DE i SE-DE Elevator

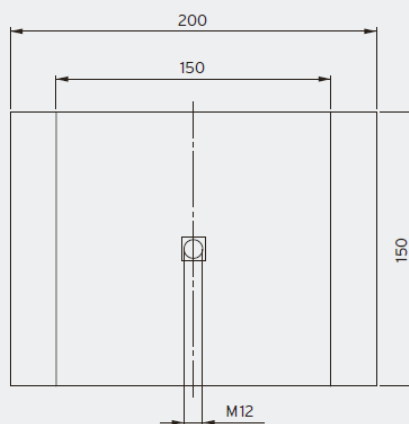
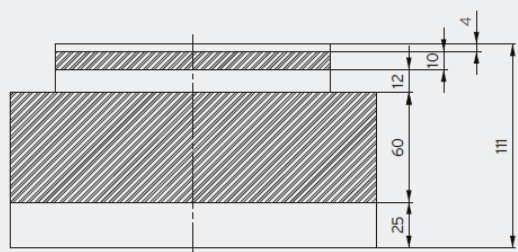


PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

Isotop SE-DE with anti-slip plate (unloaded)



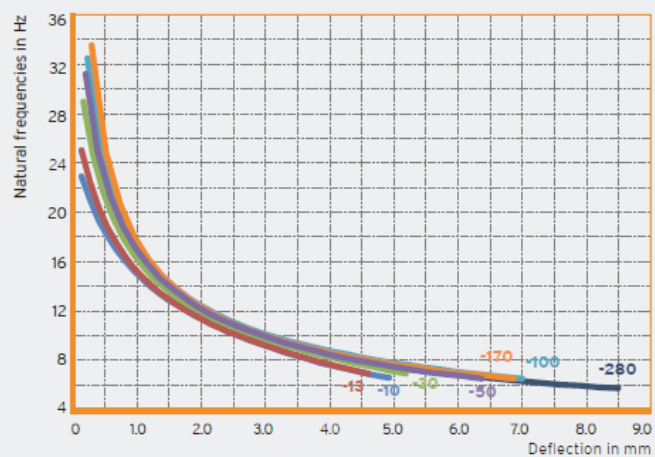
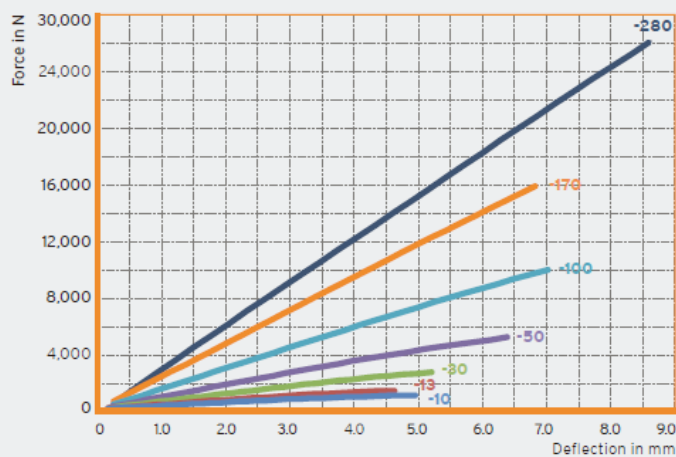
Isotop SE-DE Elevator with anti-slip plate (unloaded)



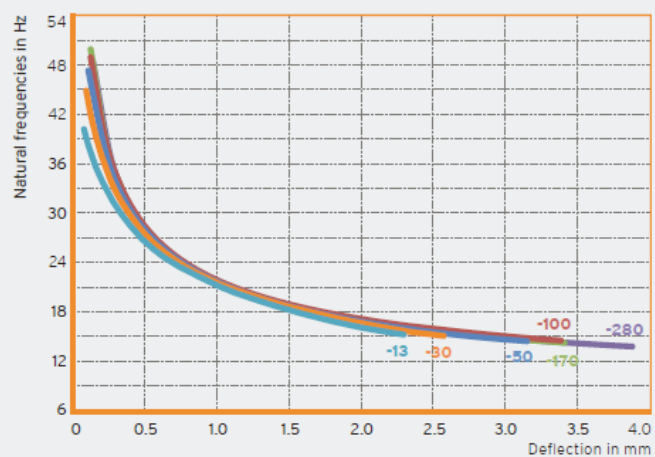
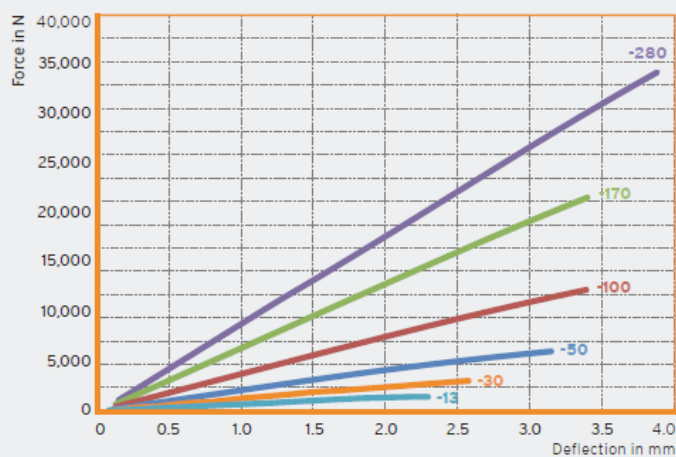
Dimenzije vibroamortizera SE-DE i SE-DE Elevator

PROIZVODI NAMENJENI ZAŠTITI VIBRACIJA

Isotop SE-DE



Isotop SE-DE Elevator



Elastične osobine vibroamortizera SE-DE i SE-DE Elevator

PRILAGODJENA REŠENJA OSLANJANJA KONSTRUKCIJE PRIMENOM SYLOMERA ILI SYLODINA

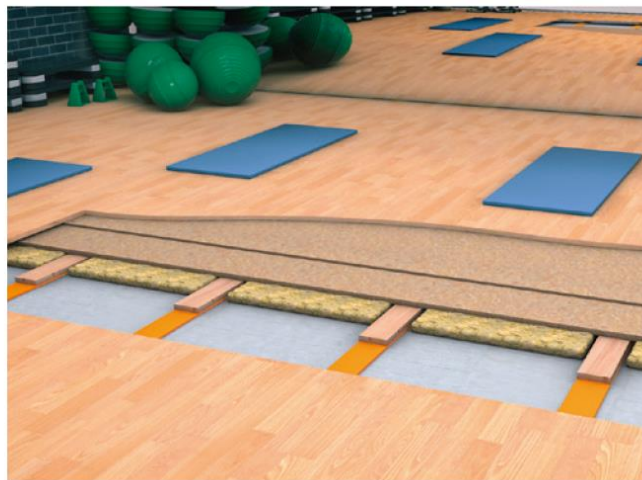


ZAŠTITA OD VIBRACIJA U FITNESS CENTRIMA I TERETANAMA

Sistemi g-fit Aerobic

- Range of use**
- Aerobic areas
 - Zumba
 - Dance floors
 - Yoga and pilates
 - Circuit training
 - Combat and ball sports
- Product**
- Raised floor system

Impact noise reduction 21 – 35 dB
according to ISO 717-2

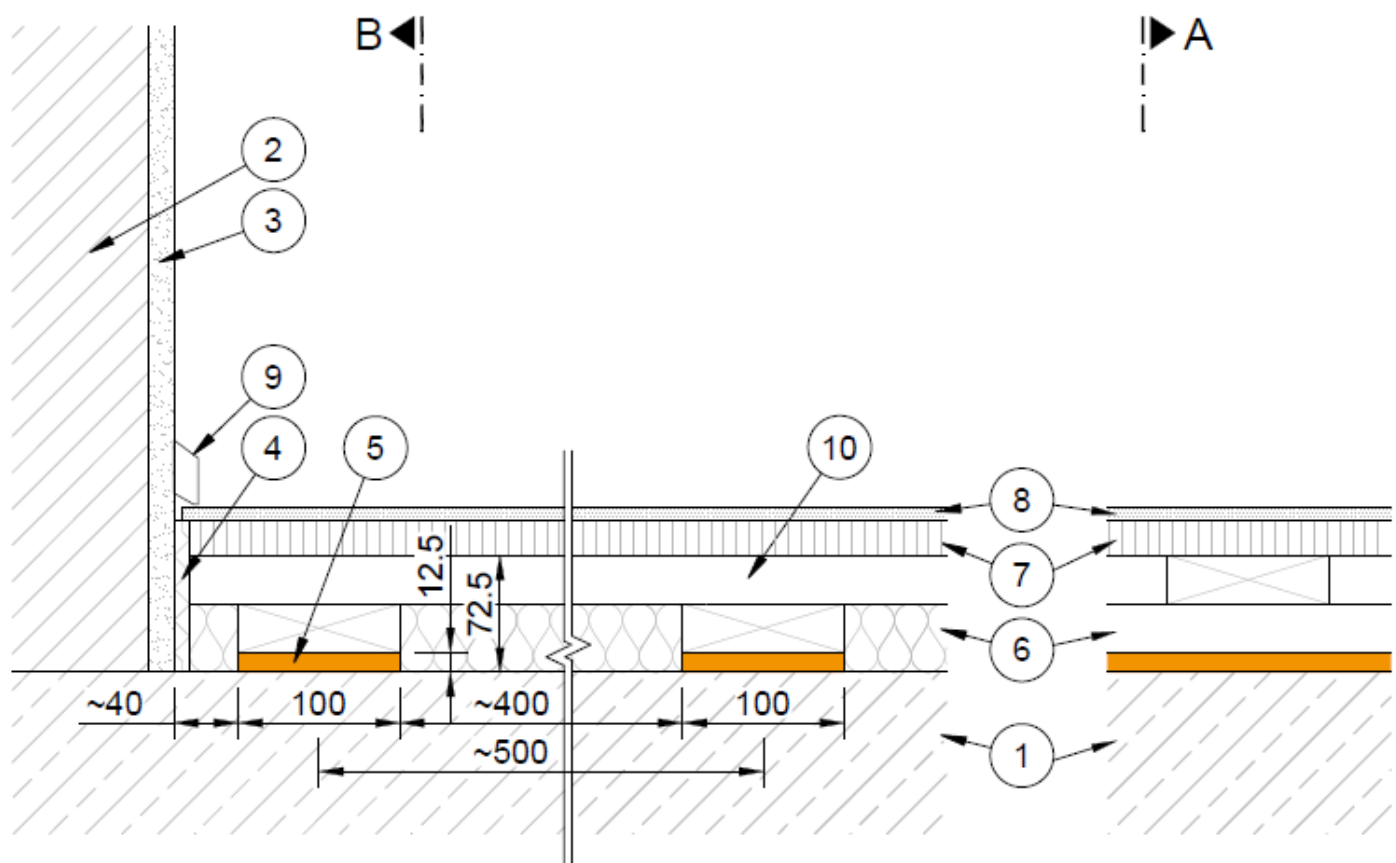


System properties	base	advanced	pro	extreme
Installation height	min. 85 mm	min. 110 mm	min. 80 mm	min. 130 mm
Load range	up to 200 kg/m ²	up to 300 kg/m ²	up to 2,500 kg/m ²	up to 400 kg/m ²
Weight by area	25 kg/m ²	70 kg/m ²	140 kg/m ²	160 kg/m ²
Thermal resistivity R	0.93 m ² K K/W	1.03 m ² K K/W	0.36 m ² K K/W	0.84 m ² K K/W
Evaluated impact noise reduction ΔL_w	21 dB	29 dB	31 dB	35 dB

g-fit Aerobic – Base

Section:

1:5



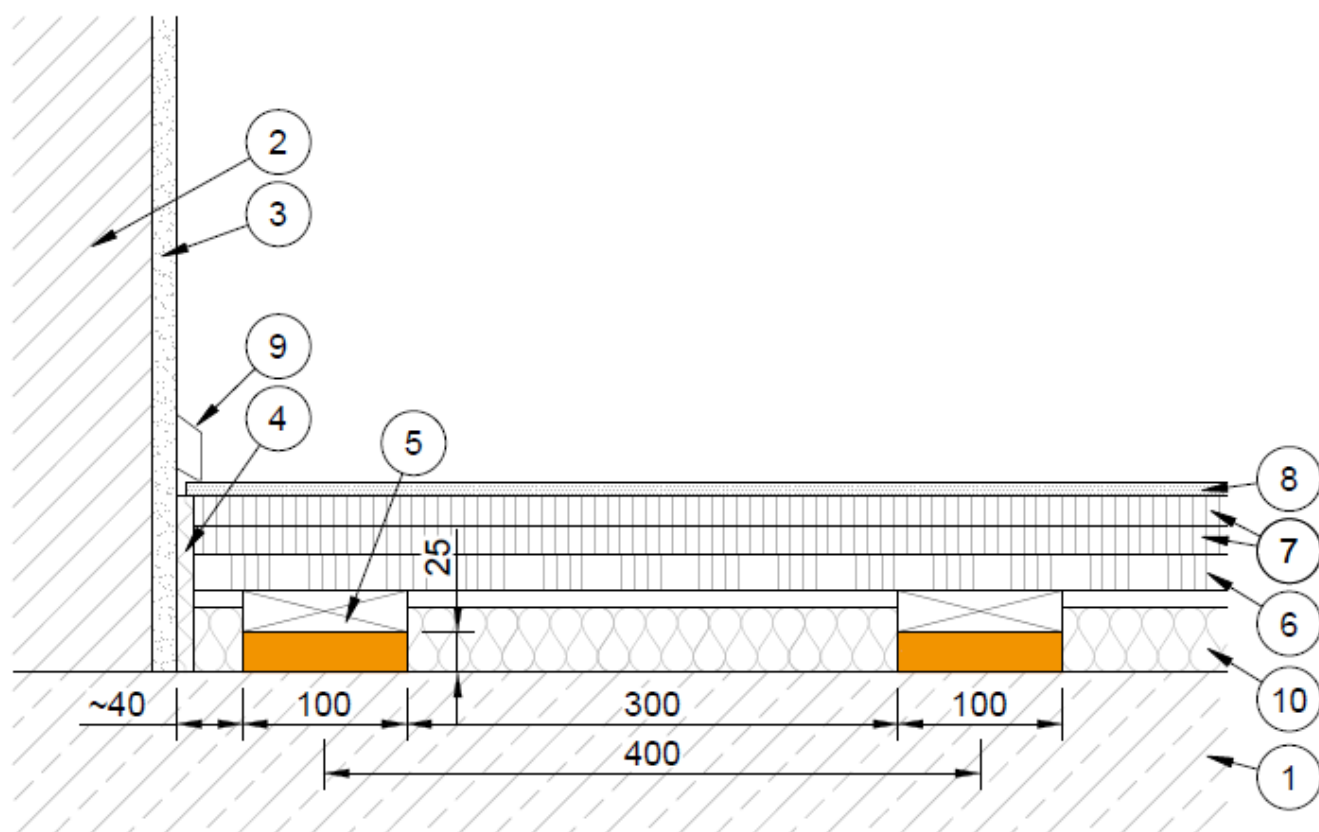
- 1 structural ceiling
- 2 brickwork
- 3 plasterwork
- 4 perimeter strip
- 5 Sylomer strip (12,5mm)
+ timber battens

- 6 mineral wool
- 7 plywood
- 8 laminat
- 9 skirting board
- 10 timber batten

g-fit Aerobic – Advanced

Section:

1:5



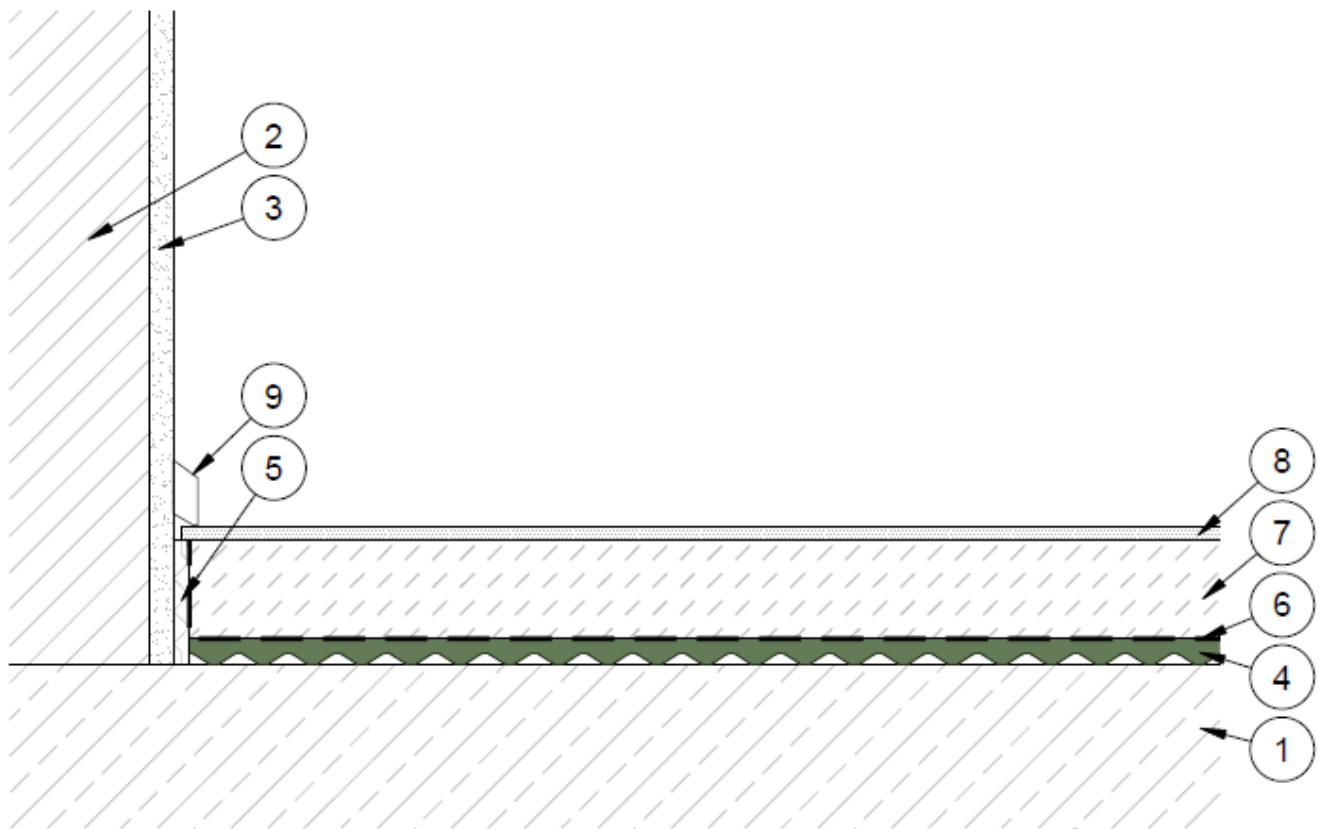
- 1 structural ceiling
- 2 brickwork
- 3 plasterwork
- 4 perimeter strip
- 5 Sylomer strip (25mm)
+ timber batten

- 6 plywood
- 7 gypsum fibre board
- 8 laminat
- 9 skirting board
- 10 mineral wool

g-fit Aerobic – Pro

Section:

1:5



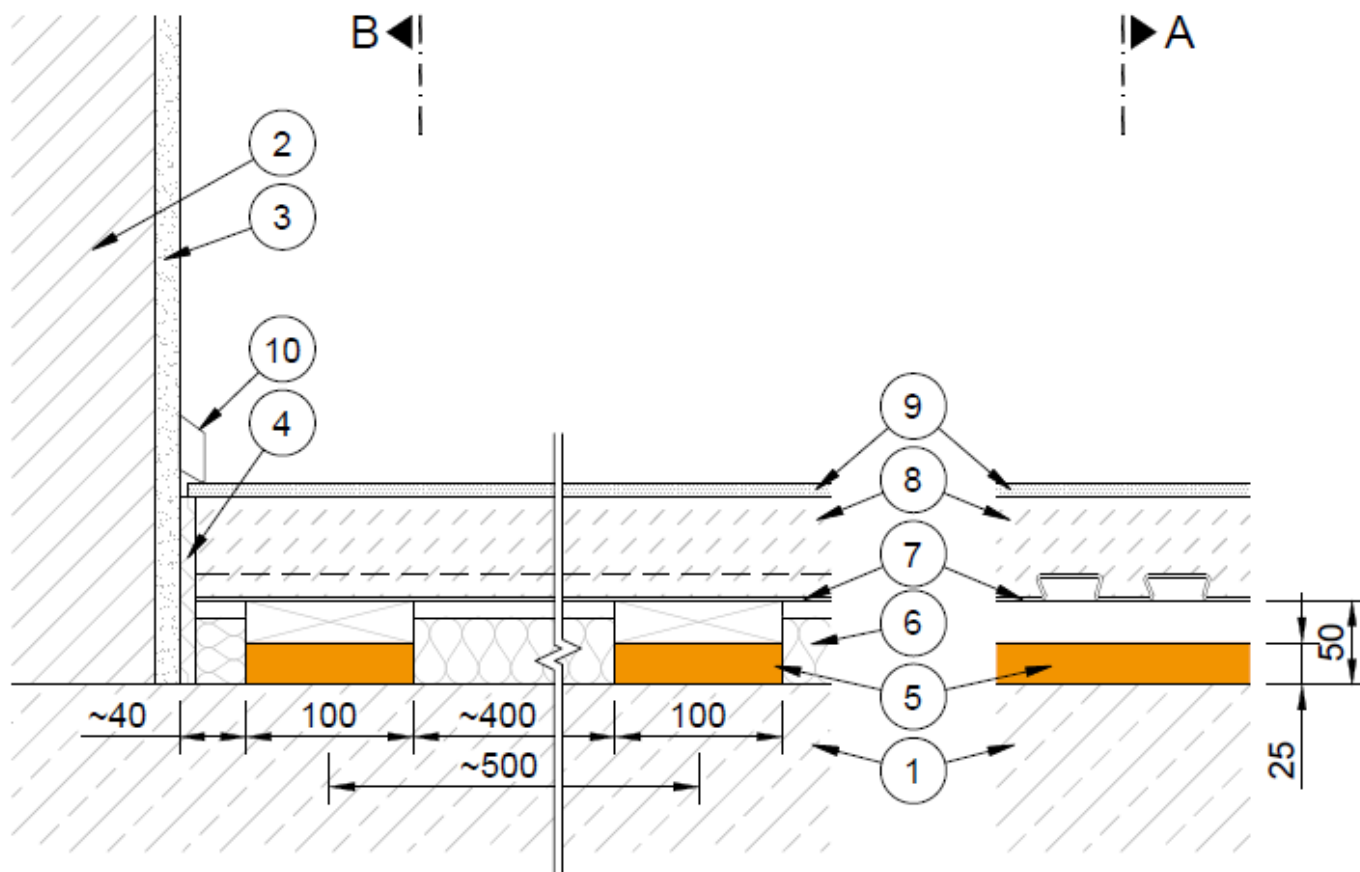
- 1 structural ceiling
- 2 brickwork
- 3 plasterwork
- 4 AFM 33
- 5 perimeter strip

- 6 PE-foil
- 7 screed
- 8 laminat
- 9 skirting board

g-fit Aerobic – Extreme

Section A:
1:5

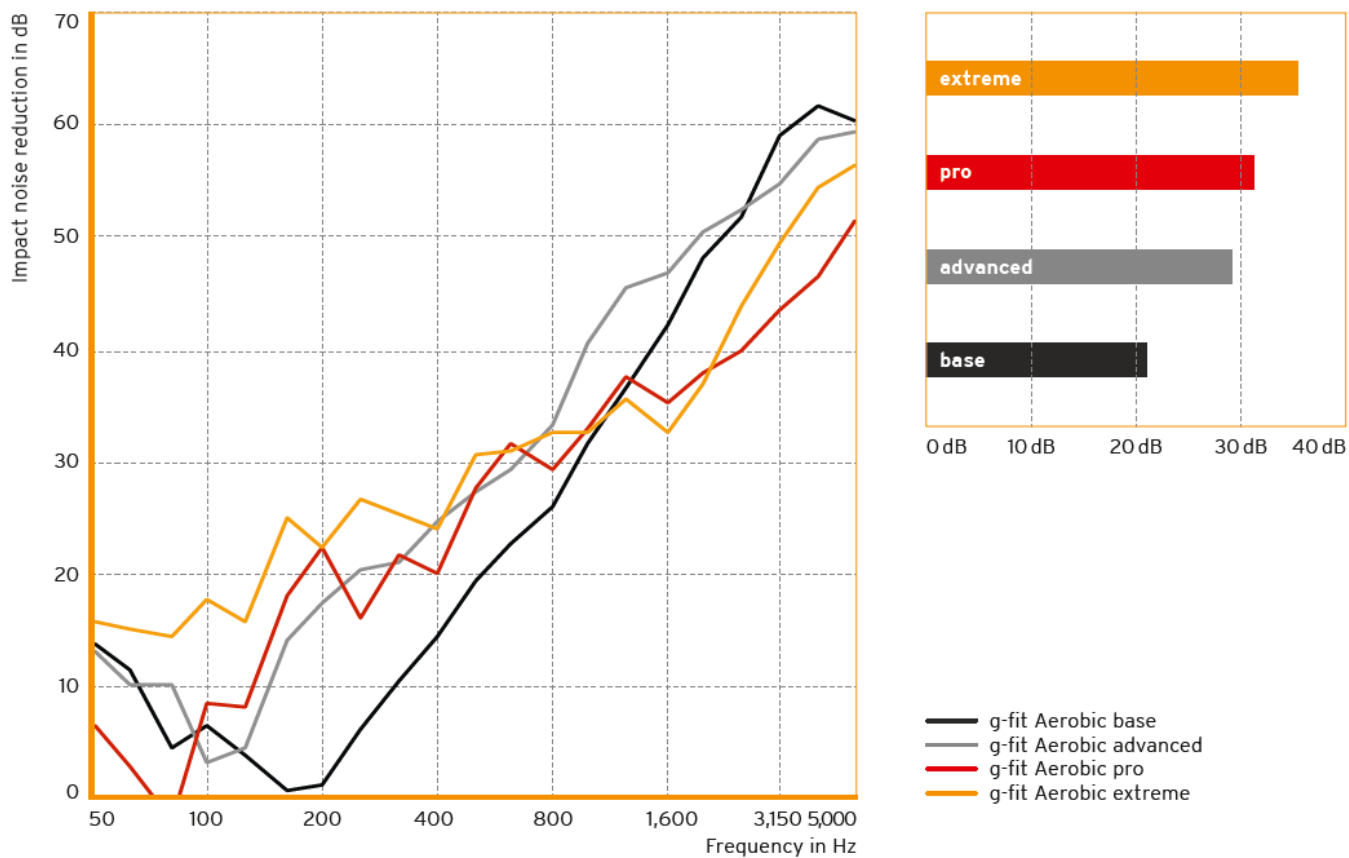
Section B:
1:5



- ① structural ceiling
- ② brickwork
- ③ plasterwork
- ④ perimeter strip
- ⑤ Sylomer strip (25mm)
+ timber batten

- ⑥ mineral wool
- ⑦ corrugated sheet
- ⑧ screed
- ⑨ laminat
- ⑩ skirting board

Impact noise reduction according to EN ISO 10140-3



Efikasnost različnih sistema g-fit Aerobic