



K717 Knauf Silentboard

Mavčna plošča GKF z izjemno zvočno zaščito

Opis izdelka

Knauf Silentboard so mavčne plošče tipa GKF po standardu ÖNORM B 3410 oz. DF po standardu EN 520. Mavčno jedro je modificirano, zato imajo plošče najboljše lastnosti zvočne zaščite. Prednost zvočne zaščite plošč Silentboard izhaja iz za zvočno zaščito ugodnega premika koincidenčne frekvence f_{gr} (povečana mehkost za krivljenje) ter izboljšane površinske mase (resonančna frekvenca).

Skladiščenje

Na suhem, na paletah za plošče.

Uporaba

Novogradnja

- pregradne stene
- spuščeni stropi
- stenske obloge s kovinsko podkonstrukcijo
- medstanovanjske stene

Obstoječa gradnja

- krepitev obstoječih suhomontažnih sten
- nadgradnja medstanovanjskih sten
- izboljšanje masivnih sten s stenskimi oblogami s kovinsko podkonstrukcijo
- nadgradnja stropov iz lesenih brun in medstanovanjskih sten

Zvočna izolacija z načinom gradnje Cubo – prostor v prostoru

- konferenčne sobe (diskretnost)
- glasbene vadbene sobe (mir)
- uporaba v medicini (tišina)
- studio, radio (moteči zvoki)
- ohišja industrijskih strojev (nizkofrekvenčna zmogljivost)

Lastnosti

- izjemne lastnosti zvočne zaščite
- univerzalno uporabne pri novogradnji, obstoječi gradnji, nadgradnji in zvočni izolaciji
- protipožarna plošča po ÖNORM B 3410 oz. tip DF po EN 520
- omogoča vitke sisteme z najboljšo zvočno zaščito
- povečana zvočna zaščita pri nizkih frekvencah

K717 Knauf Silentboard

Mavčna plošča GKF z izjemno zvočno zaščito



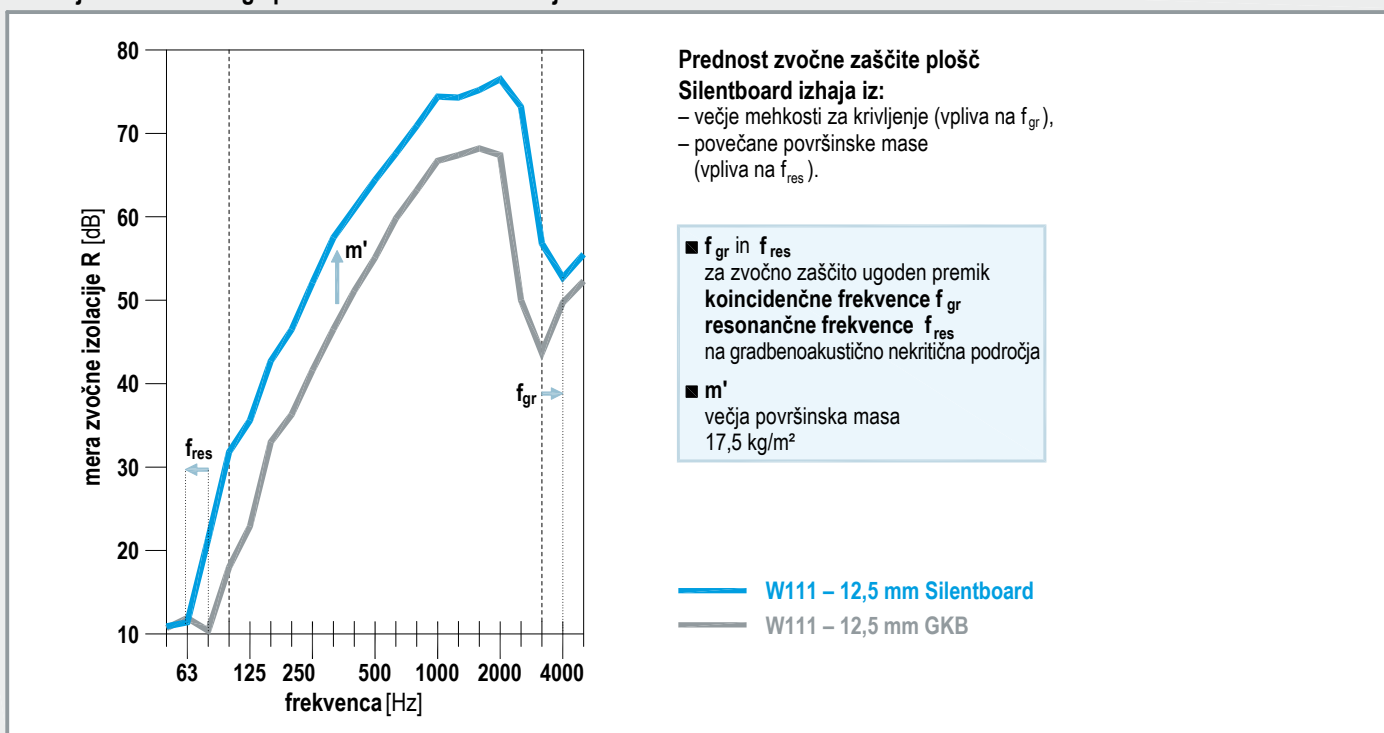
Tehnični podatki

■ debelina plošče:	12,5 mm
■ širina plošče:	625 mm
■ dolžina plošče:	2.000 ali 2.500 mm
■ teža plošče:	17,5 kg/m ²
■ robovi: vzdolžni robovi obdani z lepenko HRK	
čelni robovi	SK
■ tip plošče po EN 520	DF
■ tip plošče po ÖNORM B 3410	GKF

Sistemi Knauf Silentboard

Za praktično uporabo odličnih zvočnozaščitnih lastnosti plošč Knauf Silentboard so na voljo Knaufovi stenski sistemi, med drugim opisani v tabeli na desni.

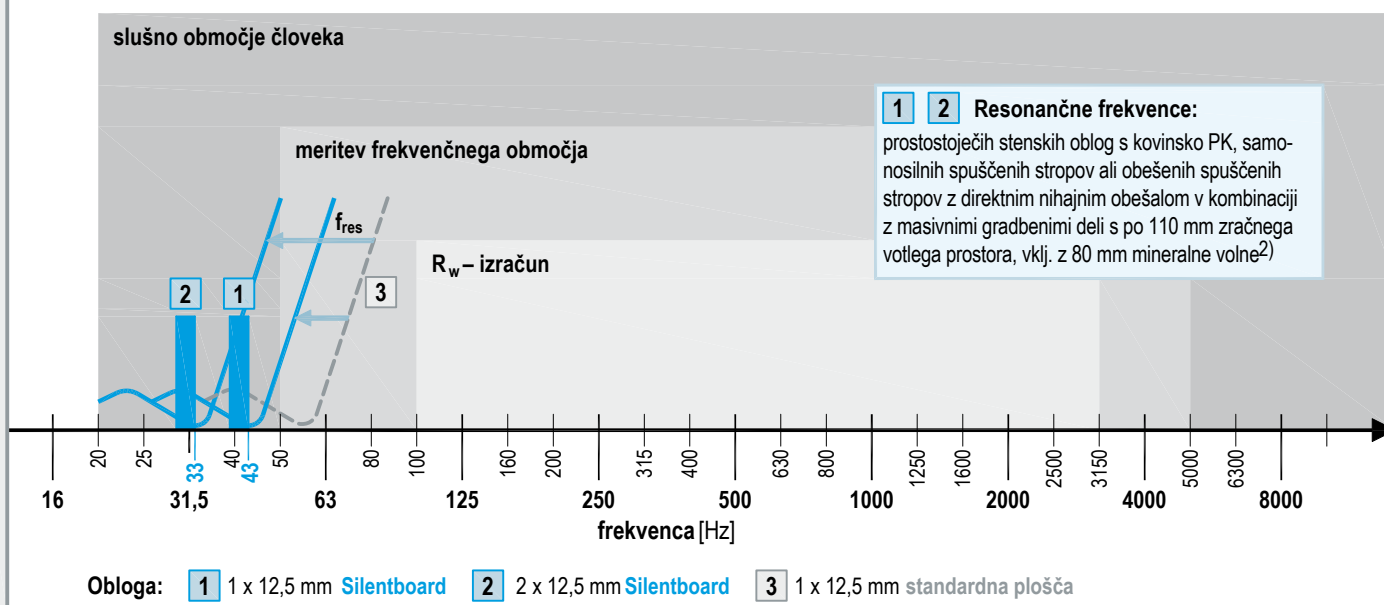
Primerjava frekvenčnega poteka mere zvočne izolacije R



Inženirska zvočna zaščita – resonančne frekvence f_{res}

izračun po enačbi (D.2) iz EN 12354-1

■ Pri prikazanem primeru zvočna izolacija s ploščami Knauf Silentboard takoj na začetku naraste do slušnega območja človeka.



K717 Knauf Silentboard

Mavčna plošča GKF z izjemno zvočno zaščito



Tehnični in gradbenofizikalni podatki

Sistem Knauf	Razred upornosti proti ognju	Obloga na obeh str. stene min. debelina d mm	Teža brez izolacije pribl. kg/m ²	Debelina stene D mm	Profil stenski C-profil v mm	Zvočna zaščita izolacija ²⁾ min. debelina mm	mera zvočne izolacije R_w ¹⁾ dB
W111 Knauf pregradna stena 	enojna podkonstrukcija					osni razmak stojk ≤ 625 mm	
	EI 30	12,5 Silentboard	39	75	50	40	56
				100	75	60	59
				125	100	80	60
W112 Knauf pregradna stena 	enojna podkonstrukcija					osni razmak stojk ≤ 625 mm	
	EI 90	12,5 Silentboard + 12,5 Diamant	65	100	50	40	66
				125	75	60	67
				150	100	80	67
	EI 90	2 x 12,5 Silentboard	75	100	50	40	67
				125	75	60	69
				150	100	80	70
W115 Knauf pregradna stena 	dvojna podkonstrukcija					osni razmak stojk ≤ 625 mm	
	EI 90	12,5 Silentboard + 12,5 Diamant	67	155	2 x 50	2 x 40	74

1) R_w = ovrednotena mera zvočne izolacije; vhodna vrednost za izračun ovrednotene standardne razlike ravni hrupa $D_{nT,w}$ (zvočna zaščita med prostori v stavbi po ÖNORM B 8115-4.

2) Izolacijski sloj po EN 13162, vzdolžni upor zraka po EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$, npr. Knauf Insulation izolacijska rola za pregradne stene TI 140.

Nadgradnja obstoječih sten s ploščami Silentboard – orientacijske vrednosti

Mera zvočne izolacije pregradne stene z dodatno ploščo Silentboard

Obstoječa stena	Nadgradnja	Mera zvočne izolacije R_w ¹⁾
 W111 – stenski C-profil 100 1 x 12,5 GKB na obeh straneh stene	 1 x 12,5 Silentboard na obeh straneh stene	pribl. 60 dB
 W112 – stenski C-profil 100 2 x 12,5 GKB na obeh straneh stene	 1 x 12,5 Silentboard na obeh straneh stene	pribl. 70 dB

Napotka

- Potrebna je analiza obstoječega stanja, morebiti tudi meritve.
- Upoštevati je treba prehod zvoka skozi stranske gradbene elemente.

Mera zvočne izolacije lesene pregradne stene in dodatne pregradne stene s kovinsko PK s ploščami Silentboard

Obstoječa stena	Nadgradnja	Mera zvočne izolacije R_w ¹⁾
 lesena stojka 60/60 mm 1 x 25 masivna gradb. pl. 1 x 12,5 Diamant na obeh straneh stene	 pregradna stena s kovinsko podkonstrukcijo iz stenskih C-profilov in direktnim nihajnim obešalom 1 x 12,5/2 x 12,5 Silentboard	pribl. 64 dB oz. pribl. 71 dB

Obdelava

Plošče Knauf Silentboard obdelamo pretežno kot običajne mavčne plošče. Zaradi preprečevanja prašenja je bolje, da plošče lomimo (karton zarezemo z nožem in zlomimo čez rob, karton na hrbtini strani prerežemo). Robove dodelamo z obličem in posnamemo rob.

Vse stike plošč med posameznimi sloji oblog in

pri stenah zamaknemo tudi na nasprotni strani.

Pritrditev na podkonstrukcijo

Za razmake med mesti pritrditve upoštevajte navedbe v tehničnih listih posameznega Knaufovega sistema.

Varnostni napotki

Pri obdelavi plošč Knauf Silentboard, predvsem pri brušenju in žaganju (npr. z žago luknjarico) med delom uporabimo masko proti prahu (P2).

Fugiranje

Kakovost površine

■ Plošče Silentboard fugiramo v skladu z zahtevano stopnjo izvedbe 1 do 4 po standardu ÖNORM B 3415 oz. Navodili št. 2 Industrijskega združenja za mavčne plošče (Industrijska skupina za mavec) (BVG-IGG) – Fugiranje mavčnih plošč, kakovosti površine.

Fugirni materiali

- Uniflott: ročno fugiranje brez pokrivnega fugirnega traku
- Fugenfüller Leicht oz. Gelbband: ročno fugiranje s fugirnim trakom Knauf.
- Jointfiller Super: ročno ali strojno fugiranje s fugirnim trakom Knauf

Za doseganje zahtevane kakovosti površine uporabimo fugirno maso Finish (pri vidnih slojih obloge):

- Uniflott ali Fugenfüller Leicht ali Gelbband: za stopnjo izvedbe 2
- Q3 polnilna in ravnalna masa ali Grünband ali F1 Readyfix plus: za stopnjo izvedbe 3
- Grünband ali Readygips ali F1 Readyfix plus (strojna obdelava): za stopnjo izvedbe 4

Priporočilo: fuge čelnih in rezanih robov ter mešane fuge (npr. HRAK + rezan rob) vidnih slojev oblog fugiramo s prekrivnim fugirnim trakom.

Za obdelavo glej tehnične liste uporabljenih fugirnih materialov.

Delovna temperatura in klima

- Za fugiranje je treba zagotoviti čim bolj stalne gradbene klimatske pogoje. Veljajo določila standarda ÖNORM B 3415 oz. navedbe v tehničnih listih izdelkov in sistemov Knauf.
- Fugiranje lahko izvedemo šele, ko niso več predvidene večje spremembe dolžin Knaufovih plošč, npr. zaradi sprememb temperature in vlažnosti, polaganja estrihov ali nanašanja ometov.

Obloge in premazi

Predhodna obdelava

Pred nadaljnjim nanosom premaza ali obloge (tapeciranje) morajo biti fugirane površine brez prahu, površine mavčnih plošč pa je treba vedno predhodno obdelati in premazati s temeljnim premazom. Upoštevajte napotke za obdelavo površine v skladu s standardom ÖNORM B 3415.

Temeljni premaz prilagodimo poznejšim premazom oz. oblogam.

Za izenačenje različne vpojnosti fugirane površine in kartonaste površine so primerni temeljni premazi, kot npr. Knauf Tiefengrund, Spezialgrund ali Putzgrund.

Pri tapetnih oblogah priporočamo nanos temeljnega premaza za menjavo tapet, tako da je pri kasnejši prenovi odstranjevanje tapet enostavnejše.

Pri oblogi iz ploščic na površinah, izpostavljenih škropljenju vode, je treba površino zatesniti s premazom Knauf Flächendicht.

Primerni premazi in obloge

Na Knaufove plošče lahko nanašamo naslednje premaze oz. obloge:

- Tapete
Tapete iz papirja, flisa, blaga ali umetnih mas. Lahko uporabljamo le lepila iz metilne celuloze v skladu z navodili št. 16, Tehnične smernice za tapeciranje in lepljenje, ki jih je izdal Zvezni odbor za barve in zaščito vrednostnih predmetov (Bundesausschuss Farbe u. Sachwert-schutz).
- Keramične obloge sten
Minimalna debelina obloge 2 x 12,5 mm pri minimalnem medosnem razmaku stojk 625 mm.
- Ometi
Knaufovi Strukturni ometi, tanki ometi, premaz po celotni površini, kot npr. Knauf F1 Readyfix, Knauf Readygips ali Knauf Grünband. Omet lahko izvedemo le v povezavi s fugiranjem in s Knaufovimi fugirnimi trakovi.

Premazi

Knaufove disperzijske barve (npr. Intol E.L.F., Malerweis E.L.F), premazi z večbarvnim učinkom, disperzijske silikatne barve z ustreznim temeljnim premazom.

Neprimerne so:

- alkalne obloge, kot so apnenčaste silikatne barve, silikatne barve na osnovi vodnega stekla ali čiste silikatne barve.

Napotki

Po tapeciranju tapet iz papirja ali steklene tkanine ali po nanosu ometa iz umetne smole ali celuloze poskrbimo za hitro sušenje s pomočjo do-brega zračenja.

Pri površinah mavčnih plošč, ki so bile dalj časa brez zaščite izpostavljene svetlobi, lahko obloga porumeni. Zato priporočamo preizkusni premaz na več širinah plošč, vključno z zafugiranimi deli. Morebitno porumenelost lahko zanesljivo preprečimo le z nanosom posebnih temeljnih premazov, kot npr. Aton Sperrgrund za nadometne premaze in Atonol za premaze.

Tel.: 01 568 22 79

Faks: 01 568 31 69

www.knauf.si

info@knauf.si

Knauf Ljubljana d.o.o. Dunajska cesta 115, 1000 Ljubljana

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb. Veljajo aktualni predpisi. Naše jamstvo se nanaša le na neoporečno kakovost naših materialov. Podatki o porabi, količinah in izvedbi so empirične vrednosti, ki se jih v primeru odstopajočih okoliščin ne da brez nadaljnjega prenesti. Vse pravice pridržane. Spremembe, ponatis in fotomehanično razmnoževanje, tudi delno, je dovoljeno le ob izrecnem pisnem soglasju podjetja Knauf Ljubljana d.o.o., Dunajska 115, 1000 Ljubljana