



K 717 – KNAUF SILENTBOARD

Sádrokartonová deska typu DF pro nadstandartní akustickou izolaci
(pro speciální akustické aplikace)

Popis produktu

Knauf Silentboard je sádrokartonová deska typu DF (dle ČSN EN 520). Díky speciálně modifikovanému sádrovému jádru nabízí nejvyšší dosažitelné akusticko-izolační vlastnosti. Základní akustickou výhodou konstrukcí suché výstavby s deskou Knauf Silentboard je posunutí koincidenční frekvence F_{gr} do nižších frekvenčních pásem (díky snížené houževnatosti desky) a posunutí rezonanční frekvence F_{res} do vyšších frekvencí díky vysoké plošné hmotnosti.

Skladování

Skladujte v suchu na paletách.

Oblast použití

Novostavby:

- Příčky (s vysokými akustickými parametry a minimální zástavnou šířkou)
- Zavěšené a samonosné podhledy (pro masivní i dřevěné stropy)
- Předsazené stěny
- Mezibytové a speciální příčky

Rekonstrukce a sanace:

- Vylepšení neprůzvučnosti stávajících příček – pouze přidáním opláštění
- Zlepšení neprůzvučnosti stávajících stěn – s použitím předsazené stěny
- Snížení hlučnosti stropních konstrukcí – (pro masivní i dřevěné stropy)

Využití systému Silentboard:

- kanceláře (pro důvěrná jednání)
- posluchárny (pro nerušený poslech – eliminace hluku z okolních místností)
- terapeutické místnosti (pro komfort a účinnost léčby)
- zvuková studia - televizní, nahrávací, vysílací (pro odstranění hluku v pozadí)
- odstínění průmyslových zdrojů hluku – (pro utlumení hluku i na hlubokých frekvencích)
- u rekonstrukce dřevěných stropů
- zlepšení akustických parametrů stávajících stěn

Vlastnosti

- Vysoká zvuková izolace na nízkých frekvencích
- Univerzální aplikace (pro novostavby i rekonstrukce, sanace)
- Protipožární deska typu DF
- Kombinuje tenkost konstrukce s vysokými akustickými parametry (pro úsporu vnitřního prostoru)
- Zlepšuje akustický komfort zejména na nízkých frekvencích
- Ohebnost

K 717 – KNAUF SILENTBOARD

Sádkartonová deska typu DF pro nadstandartní akustickou izolaci



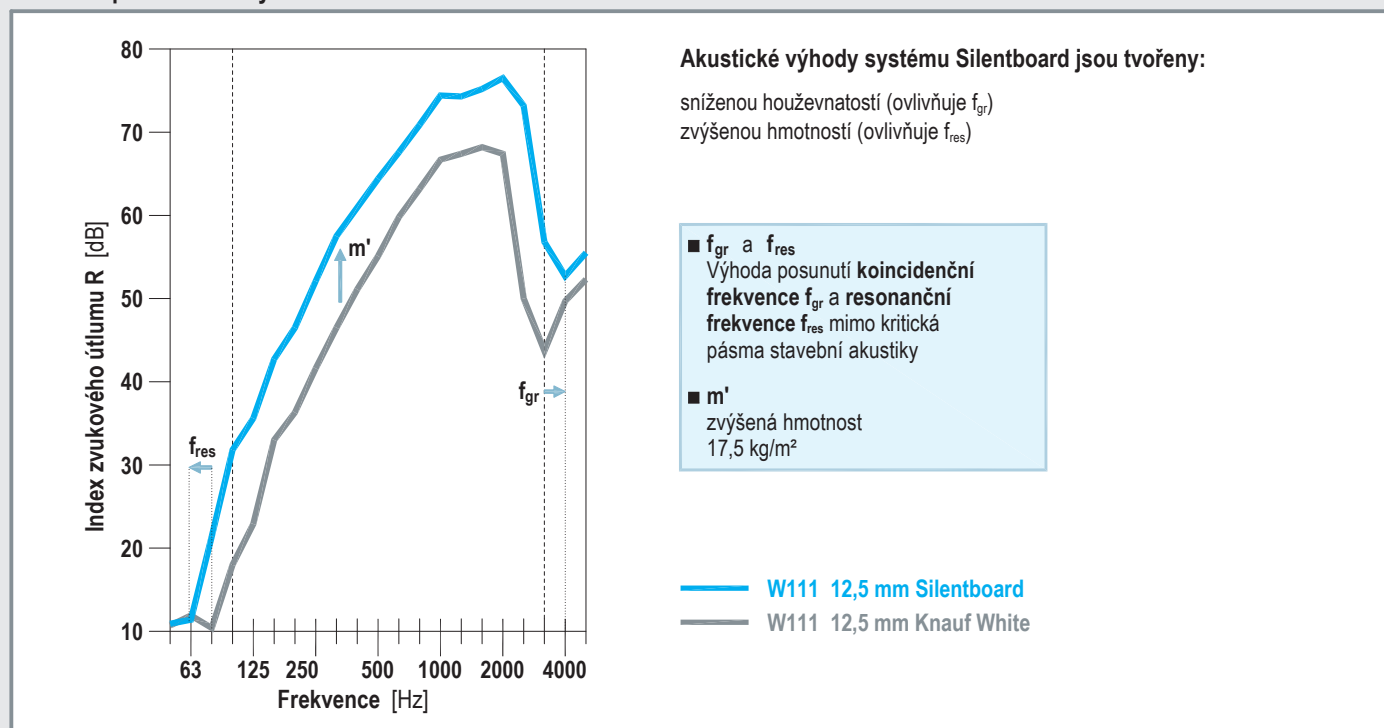
Technická data

Tloušťka desky:	12,5 mm
Šířka desky:	625 mm
Délka desky:	2000 nebo 2500 mm
Plošná hmotnost:	17,5 kg/m ²
Typ hrany:	HRK – na podélné hraně, SK na příčné hraně
Typ desky:	DF

Systémy Knauf Silentboard

Přehled konstrukcí s deskou Knauf Silentboard najdete v tomto technickém listu a dále v prospektu Bezpečně bydlení – Akustika.

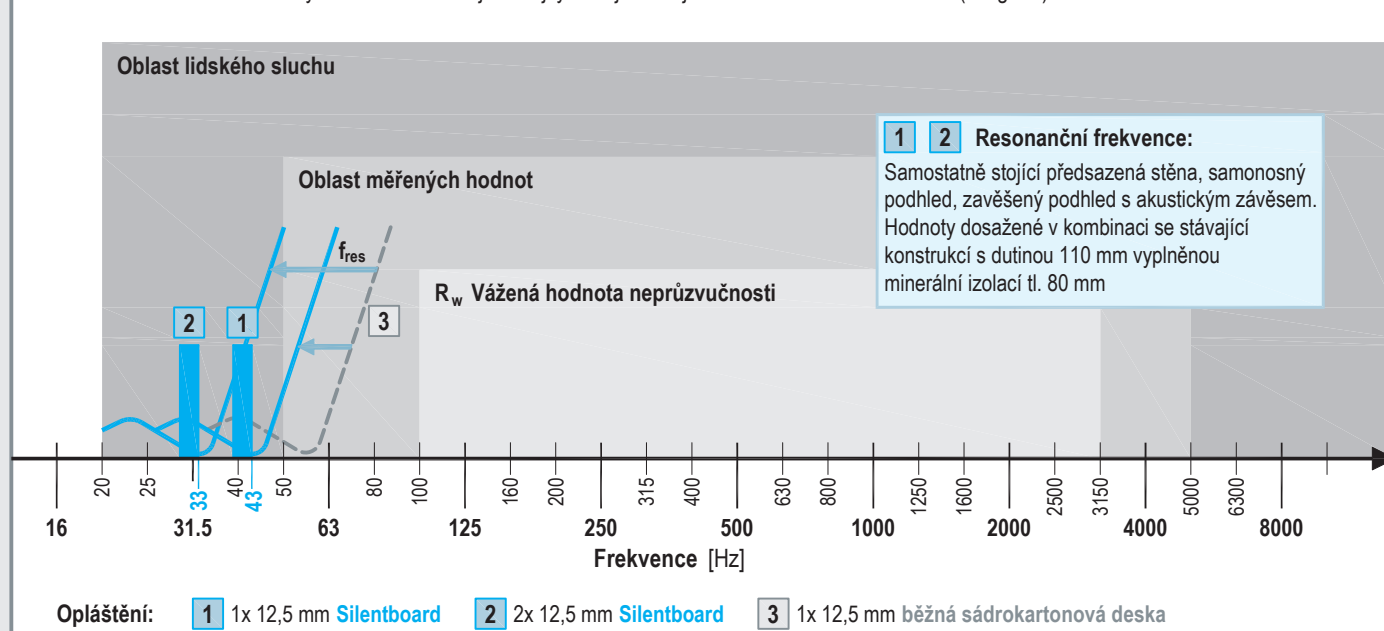
Srovnání průběhu křivky akustického útlumu R



Měřené pásmo zvukové izolace – rezonanční frekvence f_{res}

Výpočet odpov. rovnici (D.2) dle ČSN EN 12354-1

- Zvukově izolační vlastnosti systémů Silentboard jsou nejvýraznější v krajních oblastech lidského sluchu (dle grafu)



K 717 – KNAUF SILENTBOARD

Sádkartonová deska typu DF pro nadstandartní akustickou izolaci



Technická a stavebně fyzikální data

System	Požární odolnost konstrukce	Opláštění na každé straně horizontálně min. tloušťka t mm	Hmotnost konstrukce bez izolace ca. kg/m ²	Tloušťka konstrukce T mm	Profil Knauf CW h mm	Akustika Tl. izolace 2) mm	Vážená lab. neprůzvučnost R _w ¹⁾ dB
--------	-----------------------------	---	---	--------------------------	----------------------	-------------------------------	---

W111 Příčka s jednoduchými ocelovými profily – jednoduše opláštěná

Osová vzdálenost profilů ≤ 625 mm

	EI45 ³⁾	12,5 Silentboard	39	75	50	40	56
				100	75	60	59
				125	100	80	60

W112 Příčka s jednoduchými ocelovými profily – dvojité opláštěná

Osová vzdálenost profilů ≤ 625 mm

	EI90	12,5 Silentboard + 12,5 Diamant	65	100	50	40	66
				125	75	60	67
				150	100	80	68

	EI90	2x 12,5 Silentboard	75	100	50	40	67
				125	75	60	69
				150	100	80	70

W115 Příčka s dvojitými profily – dvojité opláštění

Osová vzdálenost profilů ≤ 625 mm

	EI90	12,5 Silentboard + 12,5 Diamant	67	155	2x 50	2x 40	74
--	------	---------------------------------	----	-----	-------	-------	----

1) R_w = vážená laboratorní neprůzvučnost

2) Izolační vrstva dle ČSN EN 13162, odpor proti proudění v délkovém poměru r ≥ 5 kPa · s/m², dle ČSN EN 29053 např.: Knauf Insulation

3) Minerální izolace třídy reakce na oheň A1 s teplotou tavení vláken ≥ 1000 °C

Akustická sanace stávajících konstrukcí – zlepšení vzduchové neprůzvučnosti

Zlepšení zvukové neprůzvučnosti běžné sádkartonové příčky dodatečným opláštěním deskou Knauf Silentboard

	W111 - CW 100 1x 12,5 GKB z každé strany		Vážená lab. neprůzvučnost R _w ¹⁾			Vážená lab. neprůzvučnost R _w ¹⁾	Poznámky ■ Je nutno provést posouzení stávající konstrukce (např. měření na stavbě)
	48 dB		60 dB				
	W112 - CW 100 2x 12,5 GKB z každé strany		Vážená lab. neprůzvučnost R _w ¹⁾			Vážená lab. neprůzvučnost R _w ¹⁾	70 dB
	55 dB		70 dB				

Zlepšení zvukové neprůzvučnosti nenosné dřevěné stěny předsazenou stěnou s deskou/deskami Knauf Silentboard

	1x 25 Massivbauplate 1x 12,5 Diamant z každé strany		Vážená lab. neprůzvučnost R _w ¹⁾			Vážená lab. neprůzvučnost R _w ¹⁾	64 dB / 71 dB
	43 dB		64 dB / 71 dB				
<p>■ Nutno zohlednit vedlejší přenosové cesty a nehomogenie (elektrokrabice stavební výplně prostupující vedení...)</p>							

K 717 – KNAUF SILENTBOARD

Sádrokartonová deska typu DF pro nadstandartní akustickou izolaci



Montáž

Zpracování sádrokartonových desek Knauf Silentboard je stejné jako zpracování běžných sádrokartonových desek. Deska se zpracovává za použití běžného odlamovacího nože (případně jiného typu nože). Rovina řezu se vyznačí za použití latě či pravitky, nožem se nařízne licový karton a deska se zlomí v místě hrany o hranu pevné podložky (např. hrana stolu). Po zlomení se profízne rubový karton a hrana řezu se začistí ručním hoblíkem, případně seříznou odlamovací nožem.

Všechny spoje v opláštění jsou přesazené a to jak mezi vrstvami záklopu na jedné straně (podhled, předsazená stěna), tak i mezi vrstvami záklopu na protějších stranách (příčka).

Upevnění opláštění se provádí pomocí TN šroubů odpovídající délky a v předepsaných roztečích (svislé konstrukce – osová vzdálenost TN šroubů 25 cm, vodorovné konstrukce – osová vzdálenost TN šroubů 17 cm). Dimenzace podkonstrukce se

provádí pomocí technických listů dané konstrukce (W11, D11, W62). Desky se na svislé konstrukce montují horizontálně (na ležato).

Bezpečnostní instrukce

Během zpracovávání, řezání a broušení desek Silentboard je doporučeno používat respirátor.

Tmelení a povrchové úpravy

Kvalita povrchové úpravy

- tmelení sádrokartonových desek Knauf Silentboard je možno provádět v kvalitativních stupních Q1 – Q4 dle příručky Knauf (Nejvyšší kvalita pro spáry, plochy a finální úpravu)

Tmelení

- Knauf Uniflott – s použitím skelné výztužné pásky nebo výztužné pásky Kurt
- Pro dosažení požadovaných stupňů povrchové

úpravy viditelného povrchu:

- Knauf F Plus/Rotband Finish Plus – Q2 – Q3
- Knauf Multi Finish/Multi Finish M s použitím penetrace Knauf Putzgrund – Q4

Klimatické podmínky montáže a tmelení:

Tmelení je doporučeno provádět pouze u opláštění, které je teplotně i vlhkovně stabilizované (v teplotním a vlhkovním optimu – dle finálních návrhových teplot

a vlhkovních parametrů interiéru dané místnosti). Minimální teplota pro provádění tmelení je +10 °C a maximální relativní vlhkost nesmí překročit 65 % při této teplotě. Dva dny před tmelením a dva dny po tmelení by neměla konstrukce být namáhána teplotními ani vlhkovními změnami. Pokud budou v místnosti prováděny mokré procesy (lití podlah, omítání) provádějte tmelení až po skončení těchto procesů.

Povrchové úpravy

Úprava povrchu

Před prováděním finální povrchové vrstvy by měl být povrch desky (papír) prostý prachem.

Úprava povrchu opláštění se provádí v souladu s finálním povrchem, který bude na desku nanášen, prováděn. Ujistěte se, zda penetrace a barva, případně obklad je možno na sádrokartonovou desku provádět. Vzhledem k rozdílné savosti povrchu desky a tmelech spár je doporučeno provést úpravu povrchu pomocí penetračního nátěru Knauf Tiefengrund (pod obklad) nebo Knauf Grundierung/Knauf Putzgrund (pod malbu/pod celoplošnou stěrku).

V případě tapetování je doporučena penetrace Knauf Grundierung k snadnějšímu odstraňování tapet. V místech s ostříkující vodou (bytové koupelny, WC a koupelny v administrativních budovách) je nutné opláštění pod obkladem chránit hydroizolačním nátěrem Knauf Flächendicht (Knauf Tekutou hydroizolací).

Vhodné povrchové úpravy

- **Tapety** – papírové, textilní, sklovláknité nebo tapety z umělých hmot jsou vhodné s použitím lepidla na celulózové bázi.
- **Obklady** – minimální tloušťka opláštění při vzdálenosti CW profilů 62,5 cm je 2 x 12,5 m. Velikost obkladu je max. 300 x 300 x 7 mm (plošná hmotnost obkladu do 17 kg/m²).
- **Tenkovrstvé omítky/Stěrky** – při použití odpovídající penetrace lze povrch opatřit pastózními omítkami Knauf, případně stěrkami na akrylátové (Knauf F Plus/Rotband Finish Plus) nebo sádrové (Knauf Multi Finish) bázi. Použití tenkovrstvých stěrkových hmot (omítek) je podmíněno tmelením s použitím papírové výztužné pásky nebo výztužné pásky Kurt.
- **Malby** – disperzní, akrylátové či silikonové spoly s odpovídající penetrací.

Nevhodné povrchové úpravy

- Alkalické barvy a malby na bázi vápna či vodního skla (silikátové).

Poznámka

Při tapetování a celoplošném stěrkování povrchu sádrokartonových desek je nutné zajistit rychlé schnutí aplikovaných vrstev pomocí odpovídajícího větrání.

Sádrokartonové desky vystavené dlouhodobě slunečnímu záření mohou na povrchu vykazovat žloutnoucí barevné skvrny, které nejsou jednoduše přemalovatelné (pouze s použitím speciální penetrace).

▶ HOT LINE: +420 844 600 600

▶ Tel.: +420 272 110 111

▶ Fax: +420 272 110 301

▶ www.knauf.cz

▶ info@knauf.cz

Knauf Praha, spol. s r. o.
Praha 9 – Kbely, Mladoboleslavská 949,
PSČ 197 00



Právo technické změny vyhrazeno. Platí vždy aktuální vydání. Naše záruka se vztahuje pouze na bezchybné vlastnosti našich výrobků. Konstrukční, statické a stavebně-fyzikální vlastnosti systému Knauf mohou být dosaženy pouze v případě, že jsou používány systémové výrobky Knauf, nebo výrobky výslovně doporučené společností Knauf. Údaje o spotřebě, množství a provedení vycházejí z praxe, a proto nemohou být dalšími úpravami používány v odlišných podmínkách. Všechna práva vyhrazena. Změny, přetisk a fotomechanická reprodukce, i částečná, podléhá výslovnému souhlasu firmy Knauf.

Konstrukční, statické a stavebně-fyzikální vlastnosti systémů Knauf mohou být dosaženy pouze v případě, že jsou používány systémové výrobky Knauf nebo výrobky výslovně doporučené společností Knauf.

UPOZORNĚNÍ: Vydáním nového technického listu pozbývá tento technický list platnost.

Datum vydání: CZ/04/2012