

# JEDNIČKA NA ZVUKOVÉ IZOLACE



# ZVUKOVĚ IZOLAČNÍ DESKY WOLF



Stále rostoucí nároky na úsporu energií vynakládaných na pozemní stavby, a to jak normové, tak i ze strany uživatelů a projektantů, s sebou nesou vysoké nároky na stavebněfyzikální vlastnosti použitých materiálů a skladeb. Většinou již nestačí pouze vhodně poskládat nejlevnější dostupné materiály od různých dodavatelů, tak jak po léta zaběhnutá praxe často funguje, ale je třeba dbát na doporučení výrobců a projektantů, kteří by měli tyto skladby cítit a počítat s jejich přesnými parametry. To se týká především skladby tepelného izolantu, parobrzdných a voděodolných vrstev i těsnosti stavby, včetně difúzně otevřených fasádních systémů. Cílem je nabídnout spolehlivý, praxí osvědčený systém materiálových skladeb, který poskytne zdravé prostředí pro obyvatele a dlouhou životnost stavby bez závad. Snahou naší firmy i spolupracujících partnerů je používat především vhodné materiály systémově pro každou izolovanou stavbu s optimální kvalitou za rozumnou cenu.

**V systému COMPRI® taková řešení podporujeme, a to jak vlastními dodávkami, specializovaným poradenstvím a odbornou instalací, tak i následnou kontrolou provedení.**

Mgr. Michal Urbánek  
ředitel CIUR a.s.

## Zvukově izolační desky Wolf

s patentovanou strukturou využívají principu těžké hmoty v sypké podobě. Těžká hmota -křemičitý písek, který zcela vyplňuje vnitřní prostor desky, je rozdělen do několika vrstev. Díky této konstrukci **desky Wolf** dokonale tlumí zvuk v celém frekvenčním spektru, zejména pak při nízkých frekvencích. Minimální tloušťka desek 10 resp. 15 mm umožňuje jejich univerzální použití pro izolaci podlah, stěn nebo stropů.



# 10 VÝHOD DESEK

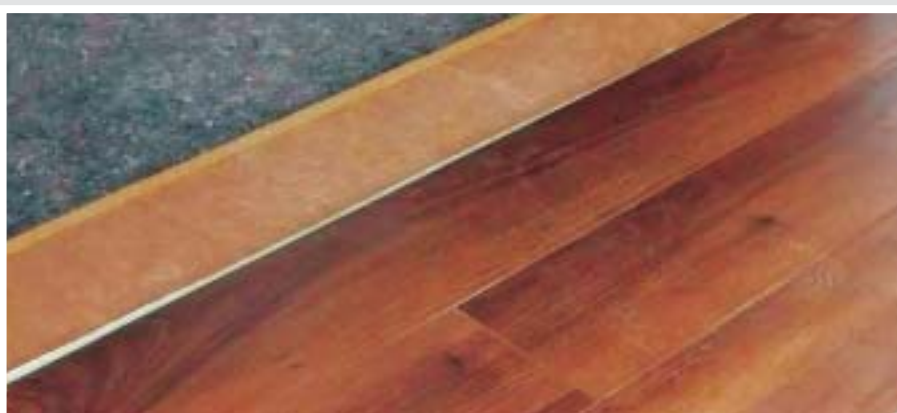


- 1 Vynikající zvukově izolační vlastnosti ✓**  
v celém frekvenčním spektru,  
zejména při nízkých frekvencích
- 2 Unikátní konstrukce ✓**  
patentovaná struktura desky,  
vysoká pevnost v tlaku
- 3 Minimální tloušťka ✓**  
pouze 10 respektive 15 mm,  
ideální pro rekonstrukce i novostavby
- 4 Univerzální použití ✓**  
izolace podlah, stěn a stropů
- 5 Podklady pro projektování ✓**  
přes 80 doporučených systémových  
řešení, akustický katalog
- 6 Jednoduchá manipulace a montáž ✓**  
deskový materiál ve standardizovaném  
formátu
- 7 Suchá výstavba ✓**  
nezanáší nežádoucí vlhkost  
do konstrukce, ihned k použití
- 8 Akumulační schopnost ✓**  
napomáhá udržení tepelné  
pohody v interiéru
- 9 Ekologicky čistý materiál ✓**  
vhodný do prostor pro alergiky,  
žádná zdravotní rizika
- 10 Rychlá dostupnost ✓**  
veškeré materiály jsou  
skladem ihned k dodání





# ZVUKOVÁ IZOLACE PODLAH



Rekonstrukce podlahy bytové jednotky, desky Wolf umístěné na separační textilií Wolf Multico 400. Finální vrstvu tvoří plovoucí podlaha s click systémem. Zlepšení kročejové neprůzvučnosti podlahové konstrukce je o 25 dB oproti původnímu stavu.

Desky Wolf se pokládají na sraz v řadách, jednotlivé řady potom s vazbou minimálně 100 mm. Lícová strana označená štítkem směřuje vždy do interiéru.

Desky Wolf mají díky své jedinečné konstrukci vynikající zvukově izolační parametry v oblasti vzduchové a kročejové neprůzvučnosti. Díky minimální tloušťce 10 resp. 15 mm jsou vhodné především pro podlahové konstrukce novostaveb a rekonstrukce podlah starších bytových jednotek, rodinných domů, administrativních budov, fit-center, škol a hotelů.

Desky Wolf se kladou plovoucím způsobem nebo celoplošně lepí k podkladu, v závislosti na zvolené finální podlahové krytině. Veškerá pokládka probíhá suchou cestou bez nežádoucího zavádění vlhkosti do nosných konstrukcí. Desky jsou ihned pochozí! Odpadají tak časové prostoje, což ve vý-



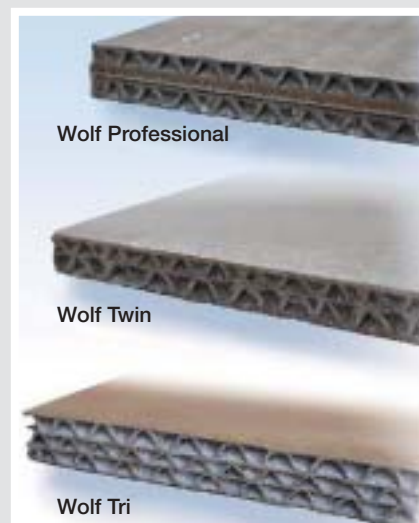
sledku vede k výrazným časovým a finančním úsporám. Na desky Wolf lze položit libovolnou finální podlahovou krytinu. Nejčastěji se používá plovoucí podlaha s click systémem, koberec, PVC, linoleum, masivní podlaha nebo dlažba. Vždy je třeba dbát technologických postupů daných výrobcem.



Izolujte byt  
s deskami Wolf  
a neuslyšíte sousedy!



Detail podlahové izolace. Desky Wolf jsou položeny na separační textilii.



Na konstrukce podlah jsou určeny desky Wolf TRI a TWIN, pro podlahy s vysokým zatížením pak deska Wolf PROFESSIONAL s překříženou střední vlnou.



# ZVUKOVÁ IZOLACE STĚN

Pro zvukové izolace stěn jsou určeny desky Wolf TRI a Wolf TWIN. Obě desky jsou dodávány ve standardizovaném rozměru 1250x625 mm.

Desky se montují přímo na stávající masivní stěnu nebo na rošt lehkých příčkových konstrukcí. S minimálními nároky na prostor tak lze dodatečně zvukově izolovat původní nevyhovující konstrukce.

Desky jsou konstruovány tak, aby při osazování instalačních krabic a dalších rozvodů nedocházelo k samovolnému vysypávání písku. Desky se montují na sraz, v jednotlivých řadách potom na vazbu s přesahem minimálně 100 mm. Lícová strana opatřená štítkem musí vždy směřovat do interiéru. Finální vrstvu tvoří sádkartonová nebo sádrovláknitá deska, kterou lze libovolně upravit např. malbou nebo štukem.



Průřez skladby zvukové izolace stěny.



Detail instalační krabičky. Jako finální povrch byla zvolena dřevěná dýha celoplošně lepená k deskám Wolf.

# ZVUKOVÁ IZOLACE STĚN

## KONTAKTNÍ SYSTÉM W 40

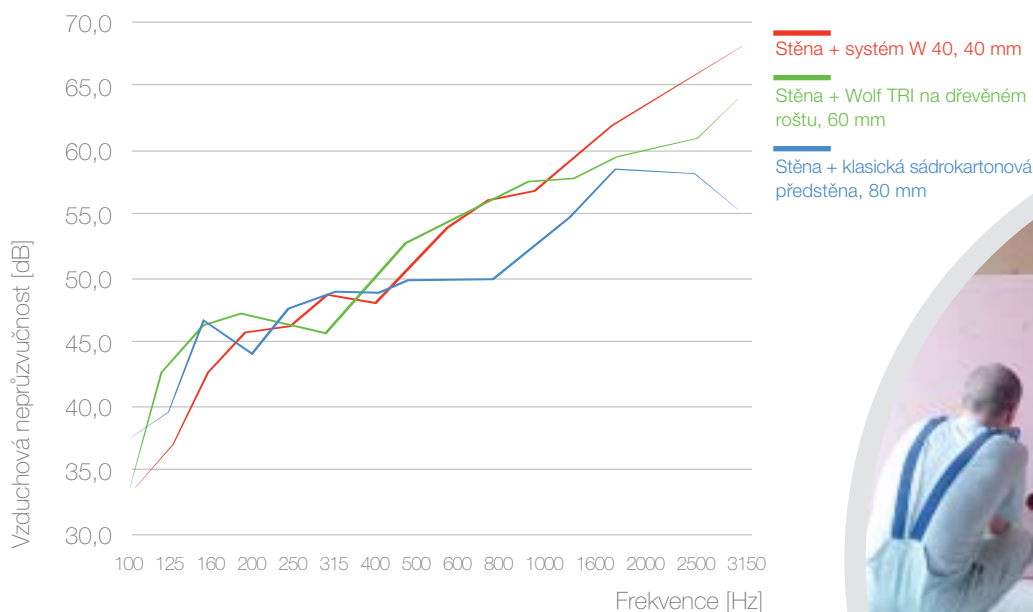
Kontaktní systém W 40 je nejčastěji montovanou variantou na masivní stěny. Díky velmi malé tloušťce pouhých 40 mm a dosažitelným zlepšením vzduchové neprůzvučnosti až o 9 dB jde o systémové řešení vhodné i do menších bytových jednotek nebo řadových domů.

Montáž probíhá suchou cestou. Je tedy velmi rychlá bez časových prostoje a neznáší nežádoucí vlhkost do stávající konstrukce. Lze osadit veškeré instalační otvory a krabice. Desky Wolf TRI se kotví pomocí speciálních akustických hmoždinek.



Finální vrstva sádrokartonové desky se šroubuje pouze do desek Wolf TRI. Nevznikají tak žádné zvukové mosty. Po přetmelení a přebroušení můžete sádrokartonovou desku opatřit libovolným nátěrem.

### Grafické srovnání nejpoužívanějších systémů



Jedna deska je ukotvena pomocí 12 ks akustických hmoždinek. Hmoždinky jsou vhodné pro upevnění do většiny zděných a masivních konstrukcí.



Montáž desek Wolf na masivní mezibytovou stěnu pomocí akustických hmoždinek, systém W 40.



Podklad připravený pro závěrečnou malbu.



Stěna odhlučňena systémem W 40 s dřevěným obkladem.

# ZVUKOVÁ IZOLACE



Zvuková izolace stropních konstrukcí vždy vyžaduje montáž na nosný dřevěný nebo kovový rošt. Pro tyto konstrukce používáme desky Wolf TRI nebo Wolf TWIN. Vzniklou dutinu mezi původním stropem a deskami Wolf je třeba vyplnit pohltivým materiálem např. celulózou nebo minerální izolací, zabráníme tak vzniku nežádoucích rezonancí zvuku.

Finální vrstva sádkartonu nebo sádrovláknité desky se v tomto případě kotví až do nosného roštu. Je to dáno hmotností celého systému,

kteřá se pohybuje okolo  $30 \text{ kg/m}^2$  v závislosti na tloušťce a objemové hmotnosti použitého izolantu.



Detail montáže desek Wolf na dvojitý rošt z CD profilů.



Montáž desek Wolf na žebírkový strop s podbitím z OSB desky. V případě, že je stropní konstrukce podbitá deskovým materiálem a dostatečně nosná, lze desky Wolf upevnit pomocí vrutů přímo na toto podbití.



# STROPŮ



výška = 55 mm



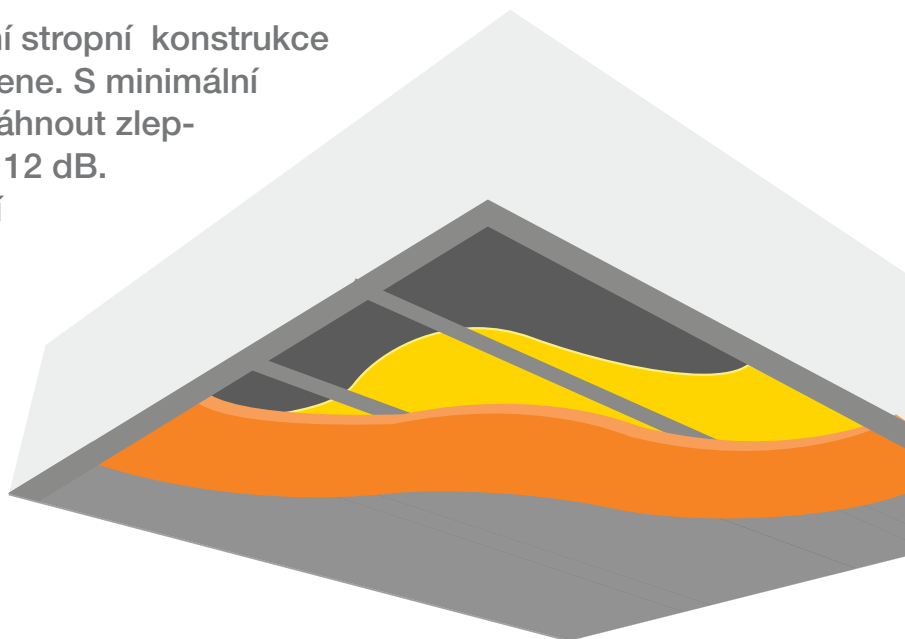
$L'_{n,w,R} = 63$  dB



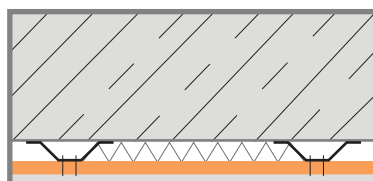
$R'_{wR} = 67$  dB

Velmi výhodnou variantou odhlučnění stropní konstrukce je montáž na pružný profil Federschiene. S minimální tloušťkou konstrukce 55 mm lze dosáhnout zlepšení vzduchové neprůzvučnosti až o 12 dB.

V oblasti zvuku šířeného konstrukcí – kročejové neprůzvučnosti, lze u stejné konstrukce dosáhnout hodnoty zlepšení až o 10 dB.



Profil  
Federschiene



masivní strop 180 mm  
Federschiene 27 mm  
s 20 mm minerální izolace  
**PhoneStar TRI 15 mm**  
sádkokarton 12.5 mm

## ZVUKOVÁ IZOLACE

### PROJEKT



Ukázka z katalogu  
konstrukcí zvukových  
izolací.

V praxi se desky Wolf využívají především při rekonstrukcích starších bytů, rodinných domů, řadovek ale i v novostavbách, všude tam, kde je potřeba izolovat prostor od nežádoucího hluku z rušné ulice, z technické místnosti, od hlučných sousedů a spolubydlicích. Pro projektové účely je vytvořen akustický katalog systémových řešení, kde najdete přes 80 doporučených skladeb včetně dosažitelných hodnot vzduchové a kročejové neprůzvučnosti v podmínkách stavby. Díky tomu již ve fázi návrhu nebo rozhodování vidíte, čeho lze při vlastní realizaci dosáhnout a zvolit odpovídající řešení.

# ZPRACOVÁNÍ

Zvukově izolační desky Wolf lze velmi snadno zpracovávat a připravovat. Za tímto účelem je možné použít například okružní pilu, přímoča-

rou pilu a dokonce i ostrý nůž. Při zpracování je důležité, aby ořezové hrany byly vždy olepeny pomocí pásky Wolf.



Zaměření a zakreslení potřebného rozměru desky.



Formátování desky Wolf pomocí přímočaré pily.



Olepení hrany nově naformátované desky páskou Wolf.



Pečlivé přelepení desky v rozích.



Pečlivé přilepení pásky Wolf po celé její délce.



Hotovo, deska je připravena.

# DOPRAVA



Desky Wolf jsou nabízeny ve standardizovaném rozměru 1250x625 mm (Wolf Professional 1200x800 mm). Plošná hmotnost desky je 18 kg/m<sup>2</sup>. Desky lze tedy bez problémů transportovat i v běžném osobním automobilu nebo dodávce.

**Paleta materiálu obsahuje cca 54 m<sup>2</sup>  
a její hmotnost je 1100 kg**

# TECHNICKÉ PARAMETRY

PhoneStar  
Professional



PhoneStar  
Tri



PhoneStar  
Twin



rozměr	1200 x 800 mm	1250 x 625 mm	1250 x 625 mm
tloušťka	15 mm	15 mm	10 mm
plocha	0,96 m <sup>2</sup>	0,78 m <sup>2</sup>	0,78 m <sup>2</sup>
plošná hmotnost	18 kg/m <sup>2</sup>	18 kg/m <sup>2</sup>	12 kg/m <sup>2</sup>
zlepšení kročejové neprůzvučnosti až	$\Delta L_{nw} = 21$ dB	$\Delta L_{nw} = 22$ dB	$\Delta L_{nw} = 23$ dB (ve dvou vrstvách)
zvuková neprůzvučnost až	$R_w = 36$ dB	$R_w = 36$ dB	$R_w = 26$ dB
třída reakce na oheň	E	E	E
plošné zatížení	5 kN/m <sup>2</sup>	5 kN/m <sup>2</sup>	5 kN/m <sup>2</sup>
bodové zatížení	4 kN	4 kN	4 kN
hodnota Sd	0,2 m	0,2 m	0,2 m
měrná tepelná kapacita	1050 J/(kgK)	1050 J/(kgK)	1050 J/(kgK)
součinitel tepelné vodivosti	0,17 W/(mK)	0,17 W/(mK)	0,17 W/(mK)
objemová hmotnost	1200-1400 kg/m <sup>3</sup>	1200-1400 kg/m <sup>3</sup>	1200-1400 kg/m <sup>3</sup>
lomové zatížení podélné	2107 N	650,8 N	278,4 N
lomové zatížení příčné	2123 N	414,4 N	159,4 N
podélná pevnost v tahu za ohybu	$\geq 16$ N/mm <sup>2</sup>	$\geq 5$ N/mm <sup>2</sup>	$\geq 4,5$ N/mm <sup>2</sup>
příčná pevnost v tahu za ohybu	$\geq 16$ N/mm <sup>2</sup>	$\geq 3$ N/mm <sup>2</sup>	$\geq 2,5$ N/mm <sup>2</sup>
dynamická tuhost		$s' = 32,6$ MN/m <sup>3</sup>	
oblast použití	podlaha s vysokým zatížením	podlaha, stěna, strop, střecha	podlaha, stěna, strop, střecha



Evropský certifikát  
ETA 13/0411



Certifikát  
DIBt Z-23.21-1605





Těsnost budov  
FÓLIE, LEPIDLA, PÁSKY



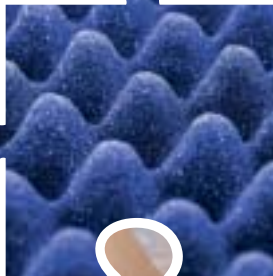
Tepelné  
izolace



Diagnostika  
TERMOKAMERA, BLOWER DOOR



Zvukové  
izolace



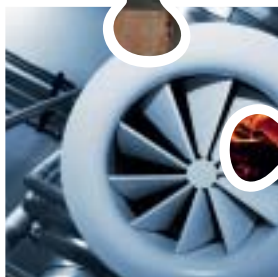
Konzultace  
a návrhy



Vnitřní  
zateplení



Tepelná čerpadla  
Klimatizace  
Vzduchotechnika



Protipožární  
odolnost



Rekuperace  
pro pasivní domy



Expandery  
ŘEŠENÍ DODATEČNÉHO  
ZATEPLENÍ

