

Souhrnná tabulka - vzduchová neprůzvučnost

Konstrukce		Metodika výpočtu	Vážená neprůzvučnost	Vážená stavební neprůzvučnost	Požadavek	Hodnocení
Ozn.	Název		R_w	R'_w		
[-]	[-]	[-]	[dB]	[dB]	[dB]	[-]
SKL-1	WALL BETWEEN TATTOO STUDIO AND GARAGE/FAMILY HOUSE	dle Čechury (modifikovaná tzv. Wattersova metoda)	54	54	-	+

Legenda:

! ... Nevyhovuje požadované hodnotě

+ ... Vyhovuje požadované hodnotě

Pozn.: Splnění normových požadavků na zvukovou izolaci se dle ČSN 73 0532 prokazuje měřením

Souhrnná tabulka - kročejová neprůzvučnost

Konstrukce		Metodika výpočtu	Vážená normovaná hladina kročejového zvuku (strop, podlaha)	Vážená normovaná hladina kročejového zvuku (mezi místnostmi)	Požadavek	Hodnocení
Ozn.	Název		$L_{n,w}$	$L'_{n,w}$		
[-]	[-]	[-]	[dB]	[dB]	[dB]	[-]
SKL-2	FLOOR	dle Čechury – plovoucí podlaha	58	58	58	+

Legenda:

! ... Nevyhovuje požadované hodnotě

+ ... Vyhovuje požadované hodnotě

Pozn.: Splnění normových požadavků na zvukovou izolaci se dle ČSN 73 0532 prokazuje měřením

POSOUZENÍ VZDUCHOVÉ A KROČEJOVÉ NEPRŮZVUČNOSTI MEZI MÍSTNOSTMI

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Identifikační údaje o budově

Název budovy:	FAMILY HOUSE WITH TATTOO STUDIO
Ulice:	Krokočín 728/2, 730/4
PSČ:	
Město:	

Stručný popis budovy

--

Seznam podkladů použitých pro hodnocení budovy

--

Identifikační údaje o zpracovateli

Název zpracovatele:	
Ulice:	
PSČ:	
Město zpracovatele:	

Datum zpracování:	
-------------------	--

Informace o použitém výpočetním nástroji

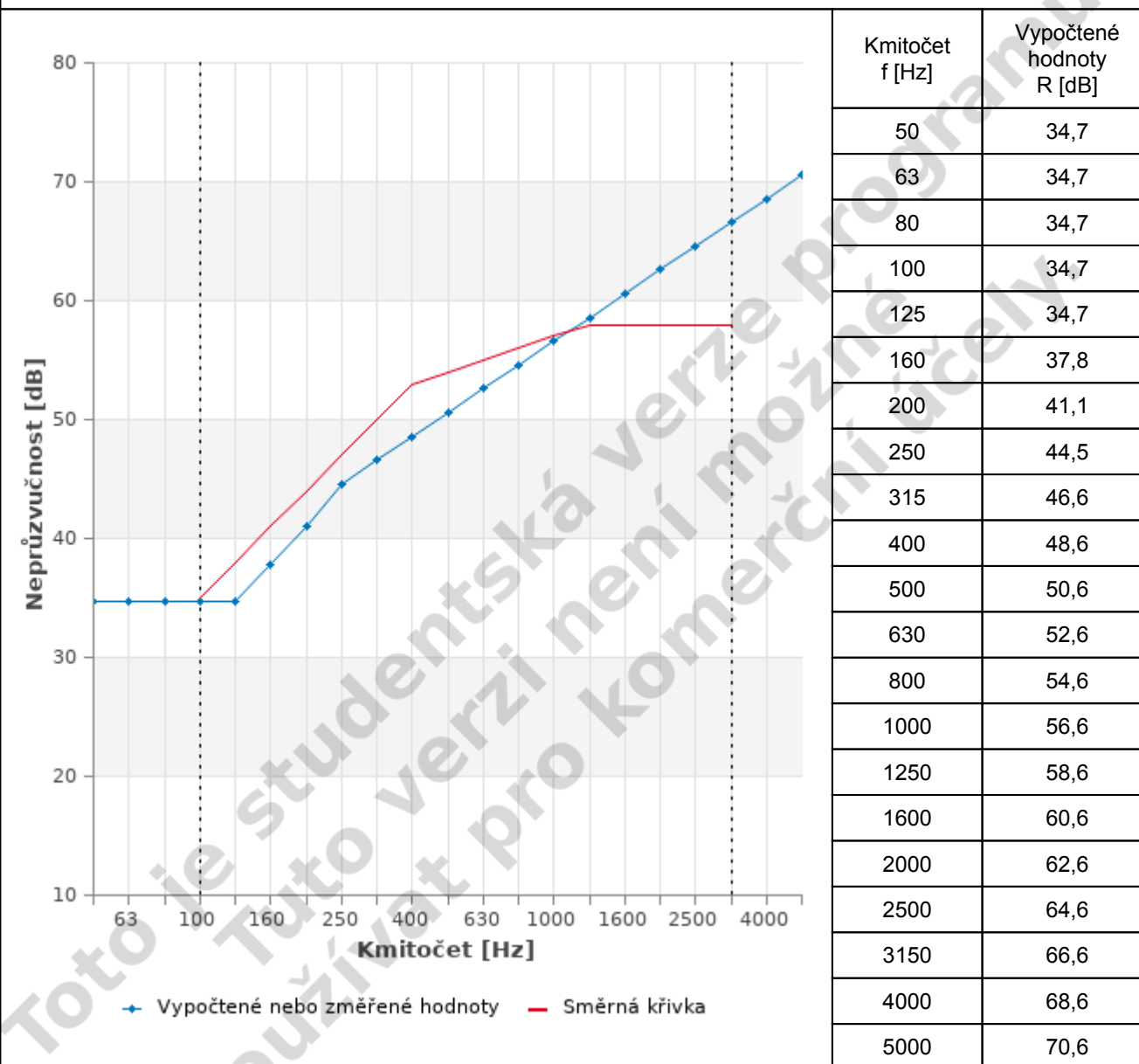
Výpočetní nástroj:	DEKSOFT Akustika
Verze:	1.1.0
Bližší informace na:	www.deksoft.eu

SKL-1: WALL BETWEEN TATTOO STUDIO AND GARAGE/FAMILY HOUSE

Vzduchová neprůzvučnost

Popis a identifikace konstrukce:

Kmitočtový průběh vypočtených hodnot



Vyhodnocení podle ČSN EN ISO 717-1

$R_w (C; C_{tr}) = 54 (-2; -6) \text{ dB}$
 $C_{50-5000} = -1 \text{ dB}$
 $C_{50-3150} = -2 \text{ dB}$
 $C_{100-5000} = -1 \text{ dB}$
 $C_{50-5000} = -7 \text{ dB}$
 $C_{50-3150} = -7 \text{ dB}$
 $C_{100-5000} = -6 \text{ dB}$

Výsledky jsou stanoveny dle výpočtu metodikou: ČECHURA, Jiří. Stavební fyzika 10: akustika stavebních konstrukcí. Vyd. 1. Praha: ČVUT, 1997, 173 s. ISBN 80-010-1593-9.

SKL-1: WALL BETWEEN TATTOO STUDIO AND GARAGE/FAMILY HOUSE					Vzduchová neprůzvučnost	
Skladba konstrukce						
PRVEK 1						
Číslo	Název vrstvy	d [m]	ρ [kg/m³]	c _L [m/s]	η [-]	Spojení
1	Cihly	0,2400	2000	2828	0,035	-
<i>Legenda: d = tloušťka vrstvy; ρ = objemová hmotnost; c_L = rychlost podélného vlnění; η = ztrátový činitel; Spojení = Celoplošné spojení s následující vrstvou; E_d = dynamický modul pružnosti; α₅₀₀ = činitel pohltivosti porézního pohlcovače; x = vzdálenost sloupků</i>						
Vážené hodnoty						
Vážená neprůzvučnost			R _w (C;C _{tr})	54	dB	
Korekce na vedlejší cesty šíření zvuku				-	dB	
Vážená stavební neprůzvučnost			R' _w (C;C _{tr})	54	dB	
Požadavky						
Požadavek vážené stavební neprůzvučnosti			R' _{w, pož}	-	dB	
Hodnocení						
-						

SKL-2: FLOOR		Kročejeová neprůzvučnost	
Popis a identifikace konstrukce:			
Kmitočtový průběh vypočtených hodnot			
<div>Normovaná hladina kročejeového zvuku [dB]</div> <div>—+— Vypočtené nebo změřené hodnoty — Směrná křivka</div>	Kmitočet f [Hz]	Vypočtené hodnoty L_n [dB]	
	50	60,3	
	63	56,4	
	80	56,1	
	100	61,6	
	125	69,6	
	160	59,1	
	200	69,5	
	250	56,9	
	315	60,9	
	400	65,2	
	500	59,2	
	630	52,0	
	800	53,3	
	1000	49,5	
	1250	50,2	
	1600	44,7	
	2000	42,3	
	2500	38,7	
	3150	33,9	
	4000	28,1	
	5000	21,3	
Vyhodnocení podle ČSN EN ISO 717-2			
$L_{n,w}(C_1) = 58 (1) \text{ dB}$ $C_{50-2500} = 2 \text{ dB}$			
Výsledky jsou stanoveny dle výpočtu metodikou: ČECHURA, Jiří. Stavební fyzika 10: akustika stavebních konstrukcí. Vyd. 1. Praha: ČVUT, 1997, 173 s. ISBN 80-010-1593-9.			

SKL-2: FLOOR				Kročeťová neprůzvučnost		
Skladba konstrukce						
PRVEK 1						
Číslo	Název vrstvy	d [m]	ρ [kg/m³]	c _L [m/s]	η [-]	Spojení
1	Cement screed	0,0730	2100	3228	0,080	-
SEPARAČNÍ VRSTVA						
Číslo	Název vrstvy	d [m]	ρ [kg/m³]	E _d [MPa]	η [-]	
1	isover 4000	30	13,50	450	0,02	
PRVEK 2						
Číslo	Název vrstvy	d [m]	ρ [kg/m³]	c _L [m/s]	η [-]	Spojení
1	best ceiling	0,2500	2300	3500	0,006	-
<i>Legenda: d = tloušťka vrstvy; ρ = objemová hmotnost; c_L = rychlost podélného vlnění; η = ztrátový činitel; Spojení = Celoplošné spojení s následující vrstvou; E_d = dynamický modul pružnosti; α₅₀₀ = činitel pohltivosti porézního pohlcovače; x = vzdálenost sloupků</i>						
Vážené hodnoty						
Vážená normovaná hladina kročeťového zvuku			L _{n,w} (C _i)		58	dB
Korekce na vedlejší cesty šíření zvuku					-	dB
Vážená normovaná hladina kročeťového zvuku			L' _{n,w} (C _i)		58	dB
Požadavky dle ČSN 73 0532						
Požadavek			Na zvukovou izolaci mezi místnostmi v budovách			
Chráněný prostor (místnost příjmu zvuku)			A. Bytové domy, rodinné domy, terasové nebo řadové domy a dvojdomy – všechny obytné místnosti bytu			
Hlučný prostor (místnost zdroje zvuku)			1 - všechny ostatní obytné místnosti téhož bytu			
Požadavek vážené normované hladiny kročeťového zvuku			L' _{n,w, pož}		58	dB
Hodnocení						
Výpočťová hodnota normované hladiny kročeťového zvuku nepřekračuje požadovanou hodnotu 58 dB pro danou konstrukci. Skladba je výpočťově vyhovující, což je jeden z předpokladů pro kladné hodnocení při měření. Splnění normových požadavků na zvukovou izolaci se dle ČSN 73 0532 prokazuje měřením.						