

PODHLÉDY

Tiché železobetonové a keramické stropy.

Nejúčinnější a nejekonomičtější variantou zlepšení zvukové izolace železobetonových či keramických stropů jsou podhledy Knauf (nejlépe samonosné) v kombinaci s plovoucími podlahami Knauf. U stropů, kromě vzduchové neprůzvučnosti $R_{w,r}$, sledujeme i kročejový zvuk ($L_{n,w}$).

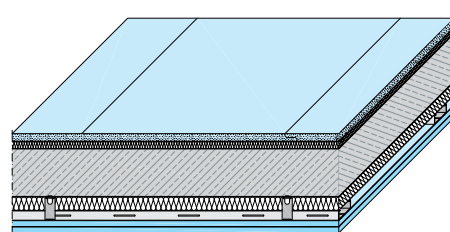
Kročejový zvuk L

- vzniká v důsledku chůze, dupání po podlaze o podlaží výše a udává, jak moc slyšíme sousedy či děti běžící po podlaze nad námi
- jeho vyjádření se provádí v decibelech, ovšem na rozdíl od vzduchové neprůzvučnosti zde klesající hodnota L znamená zlepšení ochrany proti kročejovému zvuku - „čím méně hluku k nám doléhá, tím lépe“
- obecně zde platí orientačně pravidlo, že s vyřešením kročejového zvuku je zároveň dostatečně vyřešena i vzduchová neprůzvučnost soustavy

Pro ověření akustických vlastností stropní konstrukce byla zvolena následující sestava:

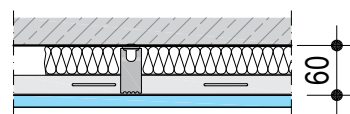
Železobetonová (ŽB) deska tl. 140 mm s plošnou hmotností 320 kg/m² suchá podlaha sádrovláknitá Knauf BRIO WF 18 s kročejovou izolací - dřevovláknitou deskou $\rho \geq 240$ kg/m³ tl. 10 mm sádrokartonový podhled typu dle níže uvedené tabulky

Opět jako u předsazených stěn se zkoumá parametr celé soustavy. Dominantní roli hraje železobetonová stropní deska díky své hmotnosti. Vhodné opatření v podobě správně zvolené kročejové izolace v podlaze a izolace vložené do podhledu pak dokáže dát celé soustavě velmi dobré parametry. Z níže uvedené tabulky jednoznačně vyplývá, že pro minimalizaci kročejového zvuku je nepominutelná podlaha s kročejovou izolací, solidní vzduchové neprůzvučnosti naopak nedosáhneme, pokud nebude možné z nějakých důvodů provést podhled. To je důležité si uvědomit zejména u rekonstrukcí, kdy v prostorách o podlaží výše nebo níže není možné podhled či podlahu realizovat (provozování prostoru, výškové poměry apod.)



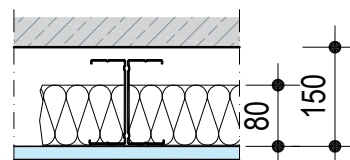
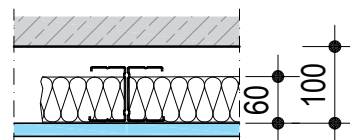
D112

Podkonstrukce	Opláštění	bez podlahy		s podlahou Brio 18 WF	
		R _w (dB)	L _{n,w} (dB)	R _w (dB)	L _{n,w} (dB)
bez podhledu		53	82	58	59
ŽB strop + montážní profil CD s přímým akustickým závěsem + izolace tl. 40 mm (dutina 60 mm)	1x12,5 mm WHITE	59	62	62	53
	1x12,5 mm RED Piano	63	60	60	50
	1x12,5 mm DIAMANT	70	57	69	48
	2x12,5 mm RED Piano	66	56	56	46
	2x12,5 mm DIAMANT	74	54	74	43
	2x12,5 mm SILENTBOARD	75	50	76	41



D131

Podkonstrukce	Opláštění	bez podlahy		s podlahou Brio 18 WF	
		R _w (dB)	L _{n,w} (dB)	R _w (dB)	L _{n,w} (dB)
bez podhledu		53	84	58	59
ŽB strop + 2xCW 75 samonosný + izolace tl. 60 mm (dutina 100 mm)	1x12,5 mm RED Piano	64	56	69	45
	1x12,5 mm DIAMANT	67	56	73	43
	2x12,5 mm RED Piano	68	56	73	41
	2x12,5 mm DIAMANT	70	52	75	39
ŽB strop + 2xCW 100 samonosný + izolace tl. 80 mm (dutina 150 mm)	1x12,5 mm SILENTBOARD	75	44	76	40
	1x12,5 mm SILENTBOARD	76	44	78	40
	+ 1x12,5 mm DIAMANT				



Další upřesňující údaje a hodnoty viz technický list Knauf D11.cz a D13.cz