



SUCHÉ PODLAHY RIGIPS

*Podklady pro navrhování
a provádění*

OBSAH

SUCHÉ PODLAHY RIGIPS	4
SORTIMENT PRO SUCHÉ PODLAHY RIGIPS	5
PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO SUCHÉ PODLAHY RIGIPS	8
STAVEBNĚ-TECHNICKÉ VLASTNOSTI KONSTRUKČNÍCH DESEK	10
POŽADAVKY NA PROTIHLUKOVOU OCHRANU VE STAVBÁCH	12
CHARAKTERISTICKÉ HODNOTY UŽITNÝCH ZATÍŽENÍ	13
SKLADBY PODLAH	14
OBECNÉ ZÁSADY, MONTÁŽ SUCHÝCH PODLAH	23
PODLAHOVÉ KRYTINY	32
PODLAHOVÉ TOPENÍ	34
KONSTRUKČNÍ DETAILS	40
PŘÍKLADY MONTÁŽNÍCH CHYB	46

PROČ SUCHÉ PODLAHY?

Suché podlahy systému Rigips nevyužívají při své realizaci žádný mokrý proces. Získávají tak mnoho zásadních výhod oproti běžným masivním podlahám. Podlahy jsou vhodné do všech bytových a občanských staveb s běžným provozem.

Suché podlahy se používají v **dřevostavbách**, rodinných domech, kancelářských budovách i při rekonstrukcích starého bytového fondu. Jsou vhodné i pro řešení podlahy **v podkroví v případě půdní vestavby**. Podlahové dílce ze **sádrovláknitých desek Rigidur** nebo **sádrokartonových desek RigiStabil** jsou tvořeny dvěma deskami slepenými k sobě. Každá z nich má po obvodu polodrážku, která se následně slepí a sešroubuje. Vzniklá podlaha je velmi pevná a odolná, má výborné akustické vlastnosti a odolává vlhku. Podlahové desky lze samozřejmě kombinovat s teplovodním či elektrickým podlahovým vytápěním.

Suchou podlahu lze použít dokonce v prostorech s vlhkostí až do 90 %, a to například i v koupelnách a na sociálních zařízeních. V místech, kde přijdou desky do přímého styku s ostříkující vodou, se na ně doporučuje aplikace tekuté hydroizolace. Univerzální jsou i z pohledu finální podlahové krytiny. Při dodržení montážního postupu na ně můžeme položit téměř jakoukoliv krytinu, od koberců přes dřevěné podlahy až po keramické dlažby.

HLAVNÍ VÝHODY SUCHÝCH PODLAH RIGIPS:



Nízká hmotnost, která nezatěžuje stávající konstrukci



Rychlý postup stavby bez dlouhých technologických přestávek



Bez zanášení vlhkosti do stávajících konstrukcí



Snadná opravitelnost povrchů



Dobré akustické vlastnosti podlahových desek a dílců



Skladba suché podlahy zajišťuje kompatibilitu s podlahovým vytápěním

SUCHÉ PODLAHY RIGIPS RIGIDUR A RIGISTABIL

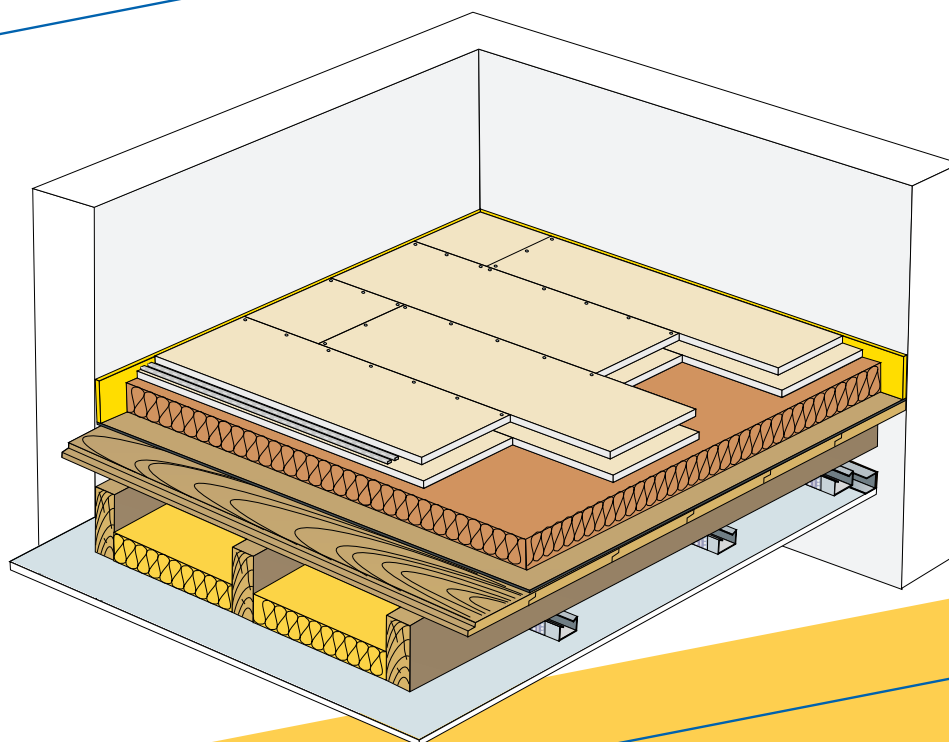
Suché podlahy Rigips jsou plovoucí podlahy tvořené ze samostatných konstrukčních desek RigiStabil nebo Rigidur či prefabrikovaných smontovaných dílců z těchto konstrukčních desek. Jak desky, tak dílce mohou být doplněny dodatečnou tepelnou a akustickou izolační vrstvou (suchý podsyp, polystyren, dřevovláknitá deska či minerální izolace).

Suchá podlaha RigiStabil je tvořena

- z podlahových dílců RigiStabil tloušťky 25 mm
- z jednotlivých sádkartonových konstrukčních desek RigiStabil (desky RigiStabil s kolmou hranou!)

Suchá podlaha Rigidur je tvořena

- z podlahových dílců Rigidur tloušťky 20 či 25 mm
- z jednotlivých sádrovláknitých desek Rigidur



SORTIMENT PRO SUCHÉ PODLAHY RIGIPS



RigiStabil

Konstrukční sádrokartonová deska typu DFRIEH2 v souladu s ČSN EN 520+A1:2010, složená ze speciálního sádrového jádra vyztuženého skleněnými vlákny a obaleného silným kartonem.

- Univerzální deska určená pro nosné i nenosné konstrukce nejen dřevostaveb, suché podlahy či bezpečnostní konstrukce
- Nehořlavá a impregnovaná
- Vysoká pevnost v ohybu a tvrdost povrchu



Rigidur

Konstrukční sádrovláknitá deska typu GF-C1-I-W2 v souladu s ČSN EN 15283-2+A1:2010, složená ze sádry, papírových vláken a minerálních přísad.

- Pro nosné i nenosné konstrukce nejen dřevostaveb a suché podlahy
- Sádrovláknitá homogenní, nehořlavá, impregnovaná stavební deska



Podlahový dílec RigiStabil E25

Podlahový dílec RigiStabil E25 je tvořen ze dvou sádrokartonových desek slepených k sobě.

- Rozměry dílce jsou 600 x 1 250 mm
- Po obvodu je polodrážka pro spojení dílců



Podlahové dílce Rigidur E20, E25

Dílce jsou vyrobeny slepením dvou desek Rigidur 10 nebo 12,5 mm.

- Rozměry dílce jsou 500 x 1 500 mm
- Po obvodu je polodrážka pro spojení dílců

SORTIMENT PRO SUCHÉ PODLAHY RIGIPS

RigiStabil

Podélné hrany:

5) hrana kolmá VK

Příčné hrany:

3) hrana kolmo řezaná

Výrobek	Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	Hmotnost		Paleta		
				[kg/m ²]	[kg/deska]	[ks]	[m ²]	[kg]
Podlahový dílec RigiStabil E25	25	600	1 250	23,0	17,3	50	37,5	863



Sádrokartonová konstrukční deska RigiStabil (DFRIEH2)



12,5	1 250	1 800	11,5	25,9	40	90	1 065
12,5	1 250	2 200	11,5	31,6	40	110	1 295

Rigidur

Podélné hrany:

hrana kolmo řezaná

Příčné hrany:

hrana kolmo řezaná

Výrobek	Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	Hmotnost		Paleta		
				[kg/m ²]	[kg/deska]	[ks]	[m ²]	[kg]
Podlahový dílec Rigidur E20, E25	20	500	1 500	25,2	18,9	48	36	937,2
	25	500	1 500	31,4	23,6	40	30	972,0



Sádrovláknitá konstrukční deska Rigidur maloformátová

Univerzálně použitelná jako stavební, protipožární i impregnovaná.



10,0	1 000	1 500	13,0	19,5	70	105	1 400
12,5	1 000	1 500	16,0	24,0	60	90	1 470

Sádrokartonové desky RigiStabil a sádrovláknité desky Rigidur jsou k dispozici i v tl. 15 mm.
Kompletní seznam viz platný ceník Rigips

VLASTNOSTI DESEK A PODLAHOVÝCH DÍLCŮ RIGISTABIL A RIGIDUR



Mechanické vlastnosti

Desky RigiStabil a Rigidur se vyznačují vysokou ohybovou pevností, která je předurčuje k použití v podmínkách, kde mohou být vystaveny náročnému mechanickému namáhání. Zkouškami byla u desek RigiStabil a Rigidur prokázána využitelnost do staticky zatížených nosných rámových konstrukcí, a to jak pro namáhání svislé, tak pro přenášení vodorovných zatížení.



Hygienická (zdravotní) nezávadnost

Konstrukční desky RigiStabil a Rigidur byly podle platných předpisů shledány jako zdravotně nezávadné.



Účinná zvuková izolace

Řada suchých podlah zhotovených z konstrukčních desek RigiStabil a Rigidur byla testována z hlediska vzduchové neprůzvučnosti. Všechny výsledky dokládají velmi dobré vlastnosti podlahových systémů s deskami RigiStabil a Rigidur.



Odolnost proti vlhku

Konstrukce z desek RigiStabil a Rigidur jsou určeny pro použití i v místnostech, kde je možné očekávat zvýšenou vzdušnou vlhkost, jako jsou například koupelny. Pod keramický obklad není nutno zhušťovat podkonstrukci nebo volit dvojité opláštění.



Nehořlavost, reakce na oheň A2

Desky RigiStabil a Rigidur byly v souladu s normou ČSN EN 13501-1+A1 zařazeny podle reakce na oheň do třídy A2-s1, d0, spadají tedy do kategorie materiálů nehořlavých.



Nízká hmotnost

Zejména konstrukční desky a podlahové dílce RigiStabil se vyznačují nízkou hmotností pro snadnou manipulaci a zpracování.



Kvalita vnitřního prostředí

Konstrukční desky RigiStabil s technologií Activ'Air® zlepšují kvalitu vnitřního ovzduší. Activ'Air® je unikátní technologie pro rozklad emisí formaldehydu, který je obsažen např.: v nátěrech, nábytku, kobercích, lepidlech, osvěžovačích vzduchu, cigaretovém kouři atd. Tato patentovaná technologie dokáže snížit během několika dní koncentraci formaldehydu v místnosti minimálně o 70 %, a to po dobu delší než 50 let.



Environmentální prohlášení (EPD)

Nejspolehlivějším nástrojem pro hodnocení dopadu našich konstrukčních řešení na životní prostředí během celého životního cyklu produktu od získání surovin až do konce životnosti je hodnocení životního cyklu (LCA). Výsledky LCA jsou uvedeny v Environmentálním prohlášení o produktu EPD (Environmental Product Declaration - EPD). Všechny naše EPD vytváříme v souladu s mezinárodními standardy a zavazujeme se k ověření nezávislým akreditovaným ověřovatelem.

PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO SUCHÉ PODLAHY RIGIPS



Podlahové lepidlo Rigidur

Lepidlo Rigidur pro podlahy je speciální lepicí hmota na bázi polyuretanu. Je určeno pro lepení podlahových dílců a desek RigiStabil a Rigidur, popřípadě k přilepení dodatečné vrstvy z desek RigiStabil a Rigidur pro podlahy se zvýšenými nároky. Lepidlo zůstává po vytvrnutí dostatečně elastické pro přenesení případných dodatečných napětí.

Balení	Spotřeba [g/m ²]	Vydatnost [m ²]	Doba zpracovatelnosti	Teplota zpracování	Doba skladování
Plastová lahev 1 kg	cca 150* / cca 20**	7* / 20 - 23**	cca 10 min.	+5 až +30 °C	12 měsíců (neotevřené balení)

* Platí pro montáž z konstrukčních desek.

** Platí pro montáž podlahových dílců.



Suchý vyrovnávací podsyp Rigips

Lehčený nehořlavý přírodní materiál s ideální zrnitostí od 2 do 4 mm a nízkou stlačitelností k vyrovnání podkladu v systému suchých podlah Rigips.

Balení	Spotřeba [l/m ²]	vydatnost [m ²]	Paleta	
			Počet kusů	Hmotnost [kg]
50 l ≈ 22,5 kg pytel	10 (při tloušťce 1 cm)	5 (při tloušťce 1 cm)	30	675



Šrouby do podlah RigiStabil

Šrouby do podlah RigiStabil jsou speciální šrouby pro vzájemné a efektivní spojení podlahových dílců a desek RigiStabil E25.

Rozměry [mm]	Balení	Spotřeba [ks/m ²]	Vydatnost [m ²]	Hmotnost balení [kg]
4,3 x 22	500 ks krabička	14	cca 35	0,8



Šrouby Rigidur

Šrouby Rigidur jsou určeny pro vzájemné spojování podlahových dílců a desek Rigidur.

Rozměry [mm]	Balení	Spotřeba [ks/m ²]	Vydatnost [m ²]	Hmotnost balení [kg]
3,9 x 19*	1 000 ks krabička	14	cca 70	1,4
3,9 x 22**				1,5

* Platí pro dílce tl. 20 mm.

** Platí pro dílce tl. 25 mm.



Okrajový pásek k suchým podlahám

Okrajový pásek z extrudovaného polyetylénu. Pásek slouží k zabránění přenosu zvuku mezi podlahou a okolními konstrukcemi a pro umožnění její dilatace.

Šířka [mm]	Tloušťka [mm]	Balení
100	5	50 m role



Tmel MAX

Sádrový tmel MAX je určený ke spárování sádkartonových a sádrovláknitých konstrukcí s nebo bez výztužné pásky. Tmel vyniká vysokou pevností, minimálním propadáním a výbornou zpracovatelností.

Balení	Spotřeba [kg/m ²]	Vydatnost [m ²]	Paleta	
			Počet kusů	Hmotnost [kg]
5 kg/pytel	cca 0,3	cca 17	216	1 080
25 kg/pytel	cca 0,3	cca 83	40	1 000

STAVEBNĚ-TECHNICKÉ VLASTNOSTI KONSTRUKČNÍCH DESEK

Vlastnosti	Jednotka	RigiStabil		Rigidur		Rigidur HSd
		12,5	15	12,5	15	12,5
Tloušťka	mm	12,5	15	12,5	15	12,5
Šířka	mm	1 250	1 250	1 249	1 249	1 249
Plošná hmotnost desky	kg/m ²	11,5	13,8	16	19	16
Hustota	kg/m ³	840	840	1 200	1 200	1 200
Reakce na oheň podle ČSN EN 13501-1	-	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0
Tepelná vodivost λ podle ČSN EN 12664	W/mK	0,142	0,142	0,202	0,202	0,202
Měrná tepelná kapacita C	kJ/(kg*K)	0,96	0,96	1,1	1,1	1,1
Tvrdość povrchu desky podle ČSN EN 520	mm	< 15	< 15	NA	NA	NA
Tvrdość podle ČSN EN 13279-2	MPa	> 6	> 6	> 35	> 35	> 35
Součinitel délkové roztažnosti při změně vlhkosti 30-65 %/20 °C	-	8x10 ⁻⁶	8x10 ⁻⁶	15x10 ⁻⁶	15x10 ⁻⁶	15x10 ⁻⁶
Součinitel délkové roztažnosti při změně teploty	-	2x10 ⁻⁵	2x10 ⁻⁵	15x10 ⁻⁶	15x10 ⁻⁶	15x10 ⁻⁶
Vyrovnaná vlhkost při 20 °C a 65 % RH	%	0,5	0,5	1	1	1
Faktor difuzního odporu μ	-	> 12,7	> 12,7	19	19	-
Ekvivalentní difúzní tloušťka Sd	m	0,16	0,19	0,24	0,29	4,6
Absorpce vody - objemová	%	< 10	< 10	-	-	-
Absorpce vody - povrchová	g/m ²	< 220	< 220	≤ 1 500	≤ 1 500	≤ 1 500
Obsah krystalicky vázané vody	%	> 17	> 17	> 15	> 15	> 15

Charakteristické hodnoty

Pevnost - Ohyb kolmo na rovinu desky - ve směru podélném	MPa	7,5	9,93	5,5	5	5,5
Pevnost - Ohyb kolmo na rovinu desky - ve směru příčné	MPa	4,8	4,94	4,5	4,3	4,5
Pevnost - Tah v rovině desky - podélně	MPa	4	2,74	2,2	2	2,2
Pevnost - Tah v rovině desky - příčné	-	1,8	0,98	-	-	-
Pevnost - Tlak v rovině desky - podélně	MPa	9,26	9,02	9	7,2	9
Pevnost - Tlak v rovině desky - příčné	-	8,44	7,39	-	-	-
Pevnost - Smyk v rovině desky - podélně	MPa	2,3	2,29	2,3	2,3	2,3
Pevnost - Smyk v rovině desky - příčné	-	2,9	2,32	-	-	-
Modul přetvárnosti: Ohyb - kolmo na rovinu desky - podélně	MPa	3 100	4 260	4 500	4 500	4 500
Modul přetvárnosti: Ohyb - kolmo na rovinu desky - příčné	-	2 600	3 690	-	-	-
Modul přetvárnosti: Ohyb - v rovině desky - podélně	MPa	-	-	3 500	3 500	3 500
Modul přetvárnosti: Ohyb - v rovině desky - příčné	-	-	-	-	-	-
Modul přetvárnosti: Tah - v rovině desky - podélně	MPa	4 400	5 180	4 500	2 500	2 500
Modul přetvárnosti: Tah - v rovině desky - příčné	-	3 500	4 260	-	-	-
Modul přetvárnosti: Tlak - v rovině desky - podélně	MPa	4 900	4 920	4 500	3 500	3 500
Modul přetvárnosti: Tlak - v rovině desky - příčné	-	4 300	4 600	-	-	-
Modul přetvárnosti: Smyk - v rovině desky - podélně	MPa	1 560	1 120	1 300	1 300	1 300
Modul přetvárnosti: Smyk - v rovině desky - příčné	MPa	1 600	1 110	-	-	-
Smyková únosnost f_{vkd} ocelových sponek HAUBOLD KG 700, \varnothing 1,53 mm	N	734	836	-	-	-
Smyková únosnost f_{vkd} ocelových sponek HAUBOLD HD 7900, \varnothing 1,80 mm	N	924	938	-	-	-
Smyková únosnost f_{vkd} ocelových hřebíků Duo-Fast Coil Nail, \varnothing 2,10 mm	N	691	-	-	-	-
Smyková únosnost f_{vkd} ocelových hřebíků Duo-Fast Coil Nail, \varnothing 2,50 mm	N	852	988	-	-	-
Smyková únosnost f_{vkd} ocelových hřebíků Duo-Fast Coil Nail, \varnothing 2,70 mm	N	-	1 027	-	-	-

AKUSTIKA

Akustická pohoda je velice důležitým aspektem moderního a zdravého domova. Konkrétně vzduchová a kročejová neprůzvučnost spolu s dobrou prostorovou akustikou jsou důležitými body, které je potřeba sledovat při vybudování kvalitního prostředí pro život.

Řada konstrukcí podlah zhotovených z **konstrukčních desek a dílců RigiStabil či Rigidur**, vč. materiálů celého souvrství: např. suchý vyrovnávací podsyp, minerální izolace, dřevovláknité desky či EPS, byla testována z hlediska zvukové izolace. Všechny výsledky dokládají dobré vlastnosti podlahových systémů s deskami a podlahovými dílci RigiStabil a Rigidur z hlediska vzduchové neprůzvučnosti.

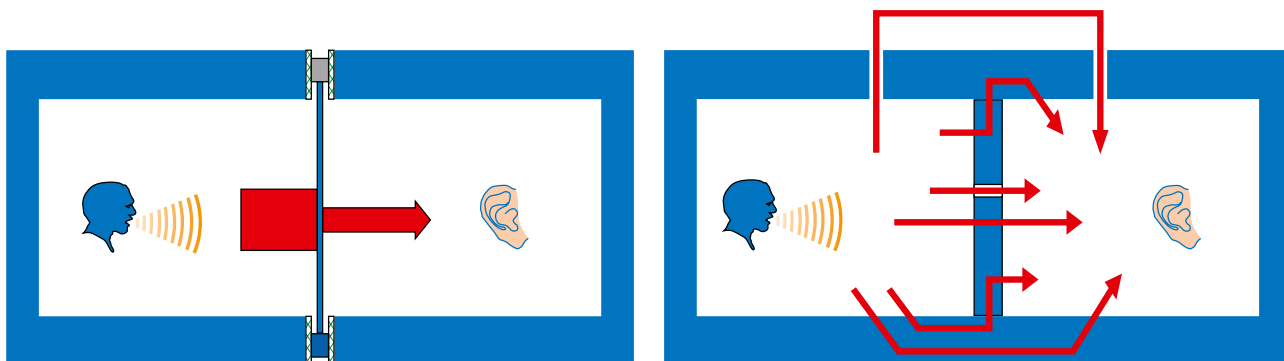
Akustika ve stavbě

Stavební akustika se zabývá dvěma základními problémy:

1. omezení přenosu zvuku mezi různými prostory ve stavbě
2. řešení vnitřní akustiky v místnosti

Pro řešení prvního z uvedených problémů je třeba postavit zvuku do cesty vhodnou zvukově izolační konstrukci či konstrukční materiál. Základní vlastností požadovanou od takových konstrukcí je neprůzvučnost. Mluvíme tedy o **vzduchové, případně kročejové neprůzvučnosti**.

Druhý uvedený problém potřebuje zcela odlišný přístup – do interiéru je třeba zvolit a vhodně rozmístit takové materiály, které příznivě ovlivní chování zvuku (dobu dozvuku) v dané místnosti. Pro takové řešení nabízí Rigips širokou škálu různě akusticky pohltivých materiálů a konstrukcí, které jsou uvedeny **v samostatné literatuře Akustika a design v interiéru**. Při správném návrhu, použití jednotlivých materiálů v rámci skupiny Saint-Gobain a dodržení technologického postupu lze bez problémů splnit požadavky na vzduchovou i kročejovou neprůzvučnost dané normami.



Posouzení

Ve fázi návrhu a v projektové přípravě lze při posuzování použít změřené nebo vypočtené laboratorní hodnoty stropních konstrukcí s podlahami $L_{n,w}$ a provést přibližný přepočít na váženou normovanou hladinu akustického tlaku kročejového zvuku $L'_{n,w}$, podle vztahu

$$L'_{n,w} = L_{n,w} + k_2$$

k_2 je korekce, závislá na vedlejších cestách šíření zvuku: $k_2 = 0$ až 2 dB. Z praktického hlediska se doporučuje používat korekci 1 dB pro těžké silikátové stropy a 2 dB pro dřevěné nebo kovové konstrukce stropů.

Požadované hodnoty pro různé druhy prostor (rodinné domy, bytové domy apod.) jsou uvedeny v následující tabulce.

POŽADAVKY NA PROTIHLUKOVOU OCHRANU VE STAVBÁCH

Požadavky na zvukovou izolaci mezi místnostmi v budovách jsou definovány normou ČSN 73 0532:2020. Norma uvádí široké spektrum požadavků s ohledem na účel budovy a funkci daného prostoru (místnosti). Při návrhu je nutné zohlednit normové korekce na vedlejší cesty přenosu zvuku pro vzduchovou neprůzvučnost dělicích konstrukcí.

POŽADAVKY ČSN 73 0532:2020 (výňatek)

Hlučný prostor (místnost zdroje zvuku)		Požadavky na zvukovou izolaci [dB]		
		Stropy		Stěny
		$R'_{w, D_{nT,w}}$ dB	$L'_{n,w}, L'_{nT,w}$ dB	$R'_{w, D_{nT,w}}$ dB
A. Bytové domy, rodinné domy, řadové domy a dvojdomy – všechny obytné místnosti bytu				
1	Všechny ostatní obytné místnosti téhož bytu	≥ 47	≤ 58	≥ 40
B. Bytové domy, rodinné domy s více než jedním bytem – obytné místnosti bytu				
2	Všechny místnosti druhých bytů, vč. příslušenství	≥ 54 (≥ 52 ¹⁾	≤ 53 (≤ 58 ¹⁾)	≥ 53 (≥ 52 ¹⁾)
3	Terasy a lodžie druhých bytů nad obytnou místností	≥ 52	≤ 58	-
4	Společné prostory domu (schodiště, chodby, terasy, kočárkárny, sušárny, sklípky apod.)	≥ 52	≤ 53	≥ 52
5	Průjezdy, podjezdy, garáže, průchody, podchody	≥ 57	≤ 48	≥ 57
6	Místnosti s technickým zařízením domu s hlukem: $L_{A,max} \leq 80$ dB 80 dB < $L_{A,max} \leq 85$ dB	≥ 57 ≥ 62	≤ 48	≥ 57 ≥ 62
7	Provozovny s hlukem $L_{A,max} \leq 85$ dB: s provozem nejvýše do 22:00 hod s provozem i po 22:00 hod	≥ 57 ≥ 62	≤ 50 ≤ 45	≥ 57 ≥ 62
8	Provozovny s hlukem 85 dB < $L_{A,max} \leq 95$ dB: s provozem nejvýše do 22:00 hod s provozem i po 22:00 hod	≥ 67 ≥ 72	≤ 43 ≤ 38	≥ 67 ≥ 72
C. Terasové nebo řadové domy a dvojdomy – obytné místnosti bytu				
9	Všechny místnosti v sousedním domě	≥ 57	≤ 48	≥ 57
D. Hotely a ubytovny – ložnicový prostor				
10	Všechny místnosti druhých jednotek	≥ 53	≤ 55	≥ 47
11	Společně používané prostory (chodby, schodiště)	≥ 53	≤ 58	≥ 45
12	Restaurace a jiné provozovny s provozem do 22:00 hod	≥ 57	≤ 53	≥ 57
13	Restaurace a jiné provozovny s provozem i po 22:00 hod ($L_{A,max} \leq 85$ dB)	≥ 62	≤ 48	≥ 62
E. Školy a vzdělávací instituce – učebny, výukové prostory				
14	Učebny, výukové prostory, kabinety	≥ 53	≤ 55	≥ 47
15	Společné prostory, chodby, schodiště	≥ 53	≤ 58	≥ 47
16	Hlučné prostory (dílny, jídelny) $L_{A,max} \leq 85$ dB	≥ 55	≤ 48	≥ 52
17	Velmi hlučné prostory (hudební učebny, dílny, tělocvičny) $L_{A,max} \leq 90$ dB	≥ 60	≤ 48	≥ 57
F. Administrativní a víceúčelové budovy, úřady a firmy – kanceláře a pracovny				
18	Kanceláře a pracovny s běžnou admin. činností, chodby, pomocné prostory	≥ 52	≤ 58	≥ 37
19	Kanceláře a pracovny se zvýšenými nároky, pracovny vedoucích pracovníků	≥ 52	≤ 58	≥ 42
20	Kanceláře a pracovny pro důvěrná jednání nebo jiné činnosti vyžadující vysokou ochranu před hlukem	≥ 52	≤ 58	≥ 50

¹⁾ Požadavek se vztahuje pouze na starou, zejména panelovou výstavbu, pokud situace neumožňuje dodatečná zvukově izolační opatření.

CHARAKTERISTICKÉ HODNOTY UŽITNÝCH ZATÍŽENÍ

Jednotlivé skladby podlah jsou navrhovány vždy s ohledem na tepelnou a zvukovou izolaci, na světlou výšku podlahy, dovolené zatížení nosné konstrukce a na povolené zatížení podlahového souvrství jako celku. Charakteristické hodnoty užitných zatížení podlah jsou definovány podle užité kategorie použití prostoru podle normy ČSN EN 1991-1-1.

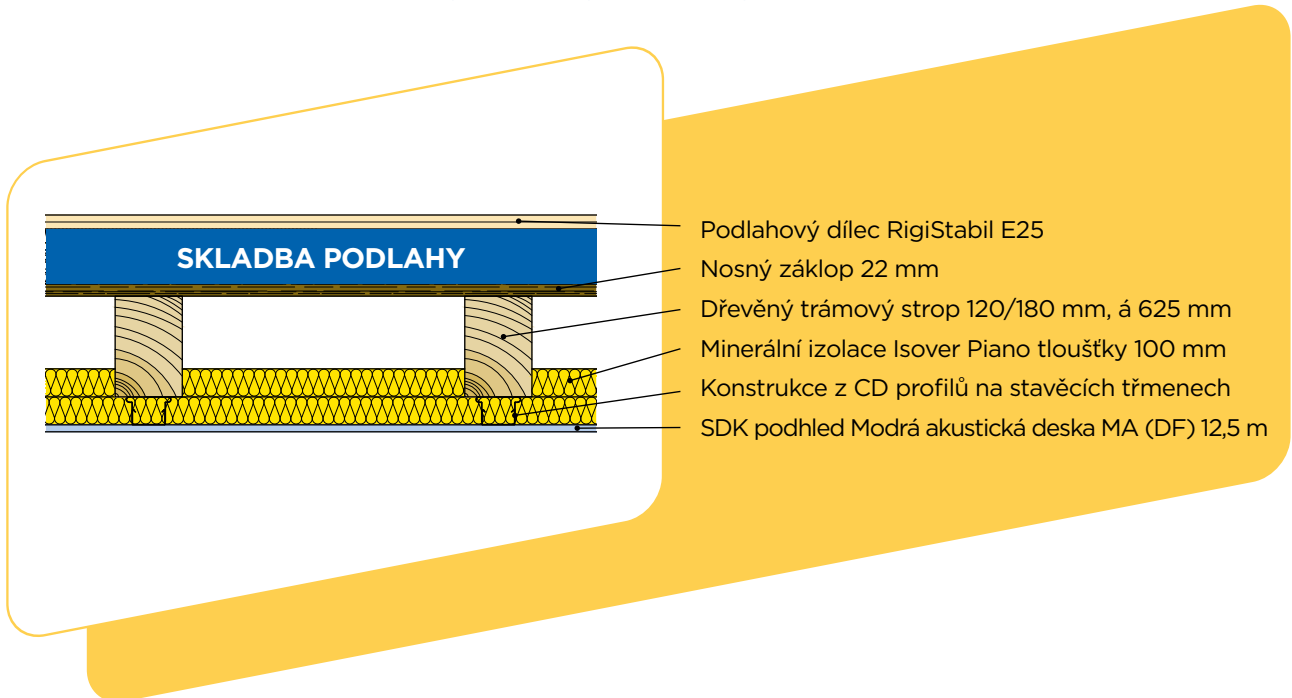
UŽITNÉ KATEGORIE ČSN EN 1991-1-1 (výňatek)

Kategorie	Stanovené použití	Příklad
A	Obytné plochy a plochy pro domácí činnosti	místnosti obytných budov a domů; lůžkové pokoje a čekárny v nemocnicích; ložnice hotelů a bytoven, kuchyně a toalety
B	Kancelářské plochy	
C	Plochy, kde může docházet ke shromažďování lidí (kromě ploch uvedených v kategoriích A, B a D)	C1: plochy se stoly atd., např. plochy ve školách, kavárnách, restauracích, jídelnách, čítárnách, recepcích
		C2: plochy se zabudovanými sedadly, např. plochy v kostelech, divadlech nebo kinech, v konferenčních sálech, přednáškových nebo zasedacích místnostech, nádražních a jiných čekárnách
		C3: plochy bez překážek pro pohyb osob, např. plochy v muzeích, ve výstavních síních a přístupové plochy ve veřejných a administrativních budovách, hotelích, nemocnicích, železničních nádražních halách
		C4: plochy určené k pohybovým aktivitám, např. taneční sály, tělocvičny, jeviště atd.
		C5: plochy, kde může dojít k vysoké koncentraci lidí, např. budovy pro veřejné akce jako koncertní síně, sportovní haly včetně tribun, terasy a přístupové plochy, železniční nástupiště
D	Obchodní plochy	D1: plochy v malých obchodech
		D2: plochy v obchodních domech

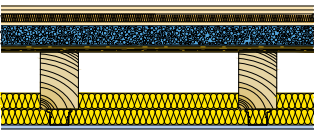
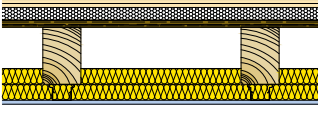
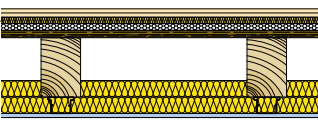
Přípustné soustředné bodové zatížení pro jednotlivé užité kategorie ploch je definováno v normách ČSN EN 1991-1-1 a ČSN EN 13810-1. Převodník maximálních zatížení je zobrazen v tabulce níže:

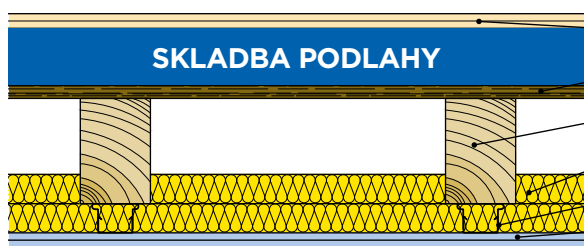
Kategorie zatěžovacích ploch podle	ČSN EN 1991-1-1	A	B	C1 až C3 a C5	C4	D1	D2
Soustředěná bodová zatížení podle působení na plochu 50 × 50 mm	ČSN EN 1991-1-1 [kN]	2	2	4	7	4	7
Soustředěná bodová zatížení podle působení na kruhovou plochu o průměru 25 mm	ČSN EN 13810-1 [kN]	1,3	1,3	2,6	4,5	2,6	4,5

SKLADBY SUCHÝCH PODLAH



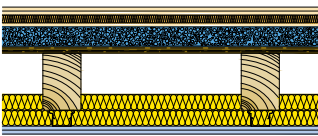
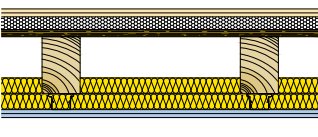
Typ stropu	Izolant	Podsyp	R _w [dB]	L _{n,w} [dB]	Bodové zatížení [kN]
	Minerální izolace Isover T-P 25 mm	Bez podsypu	58	59	2,6
		Suchý vyrovnávací podsyp 30 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	60	56	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 60 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	62	54	1,3
	Minerální izolace Isover T-P 25 mm	Rychletuhnoucí vyrovnávací podsyp 100 mm	72	42	2,6
	Minerální izolace Isover T-P 25 mm	Křemičitý písek 10 mm + geotextílie	58	56	2,6
	Minerální izolace Isover TDPT 25 mm	Bez podsypu	59	58	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 30 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	61	55	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 60 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	63	53	1,3

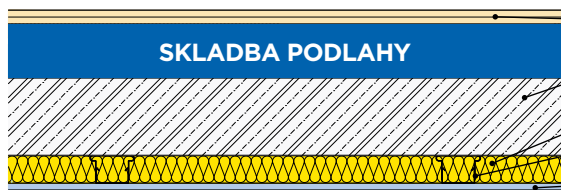
Typ stropu	Izolant	Podsyp	R_w [dB]	$L_{n,w}$ [dB]	Bodové zatížení [kN]
	Dřevovláknitá deska 10 mm	Bez podsypu	55	63	2,6
		Suchý vyrovnávací podsyp 30 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	57	60	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 60 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	59	58	1,3
	Dřevovláknitá deska 20 mm	Bez podsypu	58	59	2,6
		Suchý vyrovnávací podsyp 30 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	60	56	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 60 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	62	54	1,3
	Dřevovláknitá deska 30 mm	Bez podsypu	60	58	2,6
		Suchý vyrovnávací podsyp 30 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	61	55	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 60 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	63	53	1,3
	Dřevovláknitá deska 40 mm	Bez podsypu	61	57	2,6
		Suchý vyrovnávací podsyp 30 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	62	54	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 60 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	64	52	1,3
	Elastifikovaný polystyren (EPS RigiStabil 5000) 40 mm	Bez podsypu	58	58	2,6
	Minerální izolace Isover T-P 20 mm Stabilizovaný pěnový polystyren Isover EPS 100 20 mm	Bez podsypu	57	56	2,6



- Podlahový dílec RigiStabil E25
- Nosný záklop 22 mm
- Dřevěný trámový strop 120/180, á = 625 mm
- Minerální izolace Isover Piano tloušťky 100 mm
- Konstrukce z CD profilů na stavěcích třmenech
- SDK podhled MA (DF) 2×12,5 mm

Typ stropu	Izolant	Podsyp	R _w [dB]	L _{n,w} [dB]	Bodové zatížení [kN]
	Minerální izolace Isover T-P 25 mm	Bez podsypu	59	58	2,6
		Suchý vyrovnávací podsyp 30 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	61	55	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 60 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	63	53	1,3
	Minerální izolace Isover T-P 25 mm	Rychletuhnoucí vyrovnávací podsyp 100 mm	73	41	2,6
	Minerální izolace Isover T-P 25 mm	Křemičitý písek 10 mm + geotextílie	59	55	2,6
	Minerální izolace Isover TDPT 25 mm	Bez podsypu	60	57	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 30 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	62	54	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 60 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	64	52	1,3

Typ stropu	Izolant	Podsyp	R_w [dB]	$L_{n,w}$ [dB]	Bodové zatížení [kN]
	Dřevoláknitá deska 10 mm	Bez podsypu	56	62	2,6
		Suchý vyrovnávací podsyp 30 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	58	59	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 60 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	60	57	1,3
	Dřevoláknitá deska 20 mm	Bez podsypu	59	58	2,6
		Suchý vyrovnávací podsyp 30 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	61	55	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 60 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	63	53	1,3
	Dřevoláknitá deska 30 mm	Bez podsypu	61	57	2,6
		Suchý vyrovnávací podsyp 30 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	62	54	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 60 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	64	52	1,3
	Dřevoláknitá deska 40 mm	Bez podsypu	62	56	2,6
		Suchý vyrovnávací podsyp 30 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	63	53	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 60 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	65	51	1,3
	Elastifikovaný polystyren (EPS Rigidfloor 5000) 40 mm	Bez podsypu	59	57	2,6



Podlahový dílec RigiStabil E25

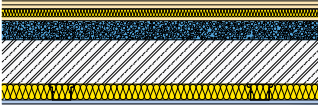
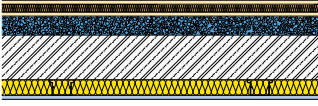
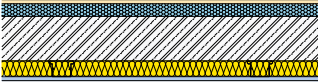
Železobetonová stropní deska 140 mm, 320 kg/m²

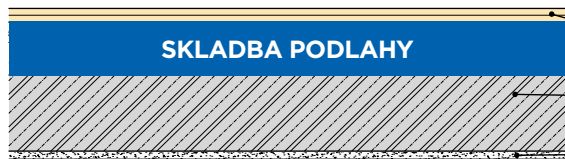
Minerální izolace Isover Piano tloušťky 50 mm

Konstrukce z CD profilů a stavěcích třmenů

SDK podhled MA (DF) 12,5 mm

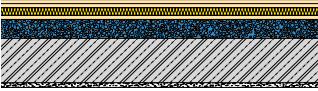
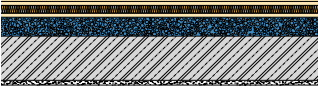
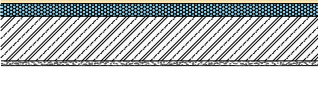
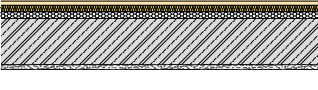
Typ stropu	Izolant	Podsyp	R _w [dB]	L _{n,w} [dB]	Bodové zatížení [kN]
	Minerální izolace Isover T-P 25 mm	Bez podsypu	71	43	2,6
		Suchý vyrovnávací podsyp 30 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	72	41	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 60 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	73	39	1,3
	Minerální izolace Isover T-P 25 mm	Rychletuhnoucí vyrovnávací podsyp 100 mm	74	38	2,6
	Minerální izolace Isover T-P 25 mm	Křemičitý písek 10 mm + geotextílie	63	41	2,6
	Minerální izolace Isover T-P 20 mm	Bez podsypu	70	44	2,6

Typ stropu	Izolant	Podsyp	R_w [dB]	$L_{n,w}$ [dB]	Bodové zatížení [kN]
	Minerální izolace Isover TDPT 25 mm	Bez podsypu	71	42	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 30 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	73	40	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 60 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	74	38	1,3
	Dřevovláknitá deska 10 mm	Bez podsypu	69	48	2,6
		Suchý vyrovnávací podsyp 30 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	70	46	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 60 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	72	44	1,3
	Dřevovláknitá deska 20 mm	Bez podsypu	70	44	2,6
		Suchý vyrovnávací podsyp 30 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	72	42	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 60 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	74	40	1,3
	Dřevovláknitá deska 30 mm	Bez podsypu	71	43	2,6
		Suchý vyrovnávací podsyp 30 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	72	41	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 60 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	74	39	1,3
	Dřevovláknitá deska 40 mm	Bez podsypu	71	42	2,6
		Suchý vyrovnávací podsyp 30 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	73	40	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 60 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	74	38	1,3
	Elastifikovaný polystyren (EPS Rigi floor 5000) 40 mm	Bez podsypu	62	49	2,6



- Podlahový dílec RigiStabil E25
- Železobetonová stropní konstrukce 140 mm, 320 kg/m²
- Sádrová omítka 15 mm

Typ stropu	Izolant	Podsyp	R _w [dB]	L _{n,w} [dB]	Bodové zatížení [kN]
	Minerální izolace Isover T-P 25 mm	Bez podsypu	60	53	2,6
		Suchý vyrovnávací podsyp 30 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	64	52	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 60 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	66	50	1,3
	Minerální izolace Isover T-P 25 mm	Rychletuhnoucí vyrovnávací podsyp 100 mm	58	48	2,6
	Minerální izolace Isover T-P 25 mm	Křemičitý písek 10 mm + geotextílie	58	48	2,6
	Minerální izolace Isover T-P 20 mm	Bez podsypu	60	52	2,6

Typ stropu	Izolant	Podsyp	R _w [dB]	L _{n,w} [dB]	Bodové zatížení [kN]
	Minerální izolace Isover TDPT 25 mm	Bez podsypu	62	53	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 30 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	65	51	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 60 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	67	49	1,3
	Dřevovláknitá deska 10 mm	Bez podsypu	57	59	2,6
		Suchý vyrovnávací podsyp 30 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	60	57	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 60 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	63	55	1,3
	Dřevovláknitá deska 20 mm	Bez podsypu	60	55	2,6
		Suchý vyrovnávací podsyp 30 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	63	53	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 60 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	66	51	1,3
	Dřevovláknitá deska 30 mm	Bez podsypu	61	54	2,6
		Suchý vyrovnávací podsyp 30 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	64	52	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 60 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	67	50	1,3
	Dřevovláknitá deska 40 mm	Bez podsypu	62	53	2,6
		Suchý vyrovnávací podsyp 30 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	65	51	1,3
		Suchý vyrovnávací podsyp 60 mm + prokladová deska RigiStabil 12,5	68	49	1,3
	Elastifikovaný polystyren (EPS RigiStabil 5000) 40 mm	Bez podsypu	54	55	2,6
	Minerální izolace Isover T-P 20 mm Stabilizovaný pěnový polystyren Isover EPS 100 20 mm	Bez podsypu	57	48	2,6



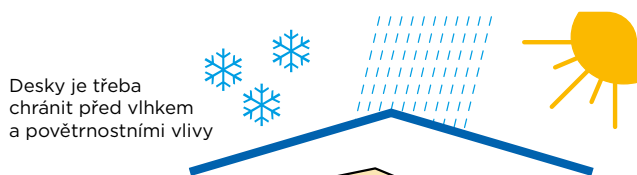
- Podlahový dílec Rigidur E20
- OSB deska 22 mm
- Dřevěný trámový strop 120/180; $a = 625$ mm
- Minerální vlna Rockwool Domrock 100 mm
- Dřevěná lať 48/24 mm
- Sádrovláknitá deska Rigidur tloušťky 10 mm

Typ stropu	Izolant	Podsyp	R_w [dB]	$L_{n,w}$ [dB]	Bodové zatížení [kN]
	Bez izolantu	Bez podsypu			1,3
	Dřevovláknitá deska (160 kg/m ³) 40 mm	Bez podsypu	56	61	1,3
	Dřevovláknitá deska (160 kg/m ³) 20 mm	Betonové dlaždice 45 mm + dřevovláknitá deska (230 kg/m ³) 6 mm	62	54	1,3
	Dřevovláknitá deska (230 kg/m ³) 3× 20 mm		58	60	1,3
	Dřevovláknitá deska (230 kg/m ³) 2× 20 mm		57	61	1,3

OBECNÉ ZÁSADY MONTÁŽE PODLAH RIGIDUR A RIGISTABIL

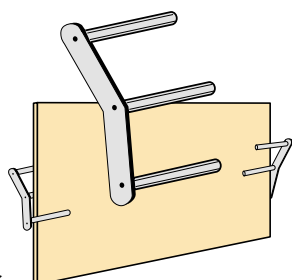
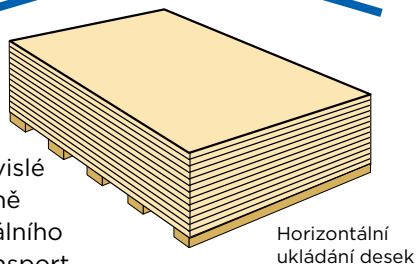
1. Doprava, skladování a manipulace na staveništi

Desky se skladují na plocho na originálních paletách. Musí být ochráněny před stykem s kapalnou vlhkostí.



Desky je třeba chránit před vlhkem a povětrnostními vlivy

Přenášejí se ve svislé poloze, eventuálně s použitím speciálního vybavení pro transport desek (transportní držáky, manipulační vozíky apod.).

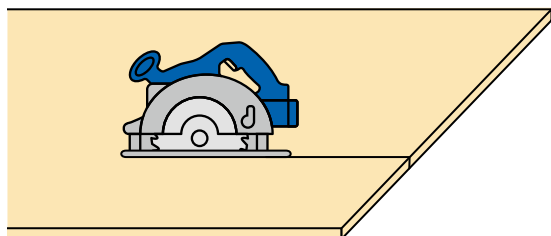


Ostatní součásti a příslušenství je nutno skladovat v suchu v originálních obalech. Pastové tmely a disperzní hmoty musí být chráněny před zmrznutím.

Desky se přenášejí ve svislé poloze (přenášení usnadňují transportní držáky)

2. Zpracování konstrukčních desek

Nejvhodnější způsob řezání desek je pomocí okružní pily s vodící lištou a odsáváním.

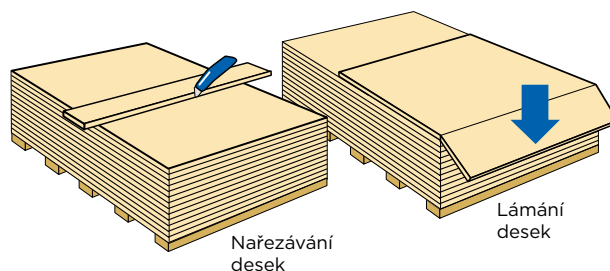


Limitní zatížení teplem

Konstrukce suché výstavby Rigips smí být vystaveny teplu tak, aby povrchová teplota nepřekročila hodnotu:
+45 °C dlouhodobě,
+60 °C po dobu max. 1 hodiny.

Je třeba zamezit prudkému nárazovému zahřívání a ochlazování desek.

Konstrukční desky Rigips lze též dělit nožem. Nařizujeme desku z lícové strany, desku uchopíme oběma rukama a podél řezu ji stlačením dolů přes hranu palety či stolu odloíme. U desek RigiStabil nakonec prořízneme rubový karton.



Členitější řezy lze provádět pomocí ruční pily ocasky nebo pomocí přímočaré pily.

Na okrouhlé otvory se používají vykrúžovací pilky.

3. Podlahy Rigidur a RigiStabil ve vlhkých prostorách

Podlahy Rigidur a RigiStabil můžeme používat pouze v místech s **přerušovanou vzdušnou vlhkostí do 90 %** (koupelny, soc. zařízení atd.). Na místech, kde přijdou desky do přímého styku s ostřikující vodou, doporučujeme použít tekutou hydroizolaci, jinak stačí desky opatřit penetrací.



Relativní vlhkost vzduchu	max. 90%
Minimální teplota v daném prostoru	5 °C (teplota lepidla min. 10 °C)
Stavební připravenost	vždy až po mokřých procesech (omítky, betony) a jejich vyschnutí

POSTUP MONTÁŽE SUCHÝCH PODLAH

Suché podlahy se pokládají na připravený, stabilní, dostatečně únosný a rovný povrch. Desky musí být celoplošně podloženy. Podlahové desky musí být od obvodových stěn odděleny okrajovým páskem. Doporučená velikost jednoho dilatačního úseku je 100 m² nebo 15 bm.

Příprava podkladu

- Konstrukce budovy musí být opatřena příslušnou hydroizolací proti zemní vlhkosti.
- Podklad musí být vyzrálý a suchý s ustálenou hmotnostní vlhkostí podle platných norem.
- K zabránění vysypání podsypu pod stávající dřevěný záklop stropu nebo k ochraně podkladní hydroizolace se použije difúzně propustná vrstva, např. geotextilie.

Úprava spáry po obvodu místnosti

Pro zabránění přenosu zvuku mezi podlahou a okolními konstrukcemi a pro umožnění dilatací se po obvodu místnosti na celou výšku souvrství podlahy umístí izolační pás z minerální plsti nebo extrudovaného polyetylenu tloušťky 5-10 mm.

Vyrovnání nerovností podkladu

< 5 mm

Při malých nerovnostech do 5 mm (hrubý beton, podklad z fošen) lze provést vyrovnání prokladem pomocí mezivrstvy z mirelonu nebo pomocí spárovacího tmelu Rigips.

do 50 mm nerovnosti (tj. 60 mm tloušťky podsypu)

K vyrovnání nerovností či ke zvýšení úrovně podlahy je určen Suchý vyrovnávací podsyp Rigips. Minimální dovolená tloušťka Suchého vyrovnávacího podsypu Rigips je 10 mm, maximální dovolená tloušťka vrstvy Suchého vyrovnávacího podsypu Rigips je 60 mm.

nad 50 mm nerovnosti

Při potřebě vysoké vyrovnávací vrstvy je možné kombinovat podsyp a vrstvy izolantů (např. MW či EPS) vzájemně oddělené prokladovou deskou (z desek RigiStabil 12,5 nebo Rigidur 10 mm).



Pokud se provádí systémy teplovodního podlahového topení na podsypu, systémová deska podlahového topení musí být podložena prokladovou deskou RigiStabil 12,5 mm nebo Rigidur 10 mm. Pokud je celková tloušťka podsypu větší než 60 mm, je nutné rozdělit podsyp do vrstev max. tloušťky 60 mm oddělených proklady (z desek RigiStabil 12,5 mm nebo desek Rigidur 10 mm). V takovém případě je nutné počítat s minimálně 5% navýšením kvůli částečnému sedání.

Postup vyrovnání podsypu

Vyrovnání podsypu lze provádět pomocí speciální sady srovnávacích latí, popřípadě s použitím dřevěných vodítek zhotovených z latí a strhávací latě s výřezy. U stěny je doporučeno si podle vytyčené výšky udělat pruh („hrobeček“) z podsypu, na něj osadit vodící lištu (lať) a ve vzdálenosti dané délkou strhávací latě osadit druhou vodící lištu. Vodící lišty se musí srovnat výškově a poté přijde na řadu vyrovnání podsypu – podsyp se nasype mezi vodící latě, ocelovým hladítkem zhruba srovná a utáhne. Poté je celé pole třeba definitivně urovnat strhávací latí. Všechny pomocné přípravky musí být před položením podlahy z podsypu vyjmuty. Instalační vedení v podlaze musí mít vzájemnou vzdálenost alespoň 100 mm a musí být překryta podsypem tloušťky nejméně 10 mm.

Dodatečná izolační vrstva

Přidává-li se podkladní izolační vrstva jako samostatný výrobek, je třeba volit vhodnou kvalitu

a tloušťku materiálu s ohledem na projektované zatížení podlahy a hodnotu požadované tepelné či zvukové izolace. Pro podkladní vrstvy suché podlahy Rigidur a RigiStabil se používá pěnový polystyren EPS:

- pro tloušťku podkladní vrstvy max. 100 mm - EPS 100 S
- pro tloušťku podkladní vrstvy max. 150 mm - EPS 150 S
- pro tloušťku podkladní vrstvy max. 250 mm - EPS 200 S

Desky z minerálních vláken:

- pro tloušťku podkladní vrstvy max. 10 mm
- pro tloušťku podkladní vrstvy max. 25 mm - Isover T-P z čedičových vláken
- pro tloušťku podkladní vrstvy max. 30 mm - Isover TDPT ze skelných vláken

Dřevovláknité desky:

- pro tloušťku podkladní vrstvy max. 40 mm - min objemová hm. 160 kg/m³
- pro tloušťku podkladní vrstvy max. 60 mm - min objemová hm. 230 kg/m³

Jednotlivé tloušťky a materiály nelze sčítat, celková deformace by byla vyšší než přípustná.



RYCHLETUHNOUCÍ VYROVNÁVACÍ PODSYP RIGIPS

K přípravě Rychletuhnoucího vyrovnávacího podsypu Rigips jsou potřeba 3 složky: suchý vyrovnávací podsyp Rigips, menší množství vody a pojivová suchá směs webermultiweb UP 100 (případně rychlovazný cement 3,25 R). Poměr složek v litrech je:

- Při použití suché směsi **webermultiweb UP 100** : 12 l suchý vyrovnávací podsyp Rigips : 2 l webermultiweb UP 100 : 2 l vody.
- V případě použití rychlovazného cementu 3,25 R: 12 l podsypu : 2 l cementu : 1,4 l vody

POSTUP ZPRACOVÁNÍ

1. Smíchání suchých složek

Suchý vyrovnávací podsyp Rigips se musí řádně promíchat s pojivem. Použijeme k tomu pomaloběžné míchadlo nebo stavební míchačku. Kontrolujeme, jestli suchá směs pojiva rovnoměrně obaluje zrna podsypu.



2. Přidání vody

Suché složky zalijeme příslušným množstvím vody v souladu s použitým pojivem. A znovu řádně několik minut promícháme.



3. Aplikace směsi

Aplikace vzniklé směsi je obdobná jako u standardního suchého podsypu Rigips. Směs stahujeme do požadované výšky a roviny pomocí stahovací latě.



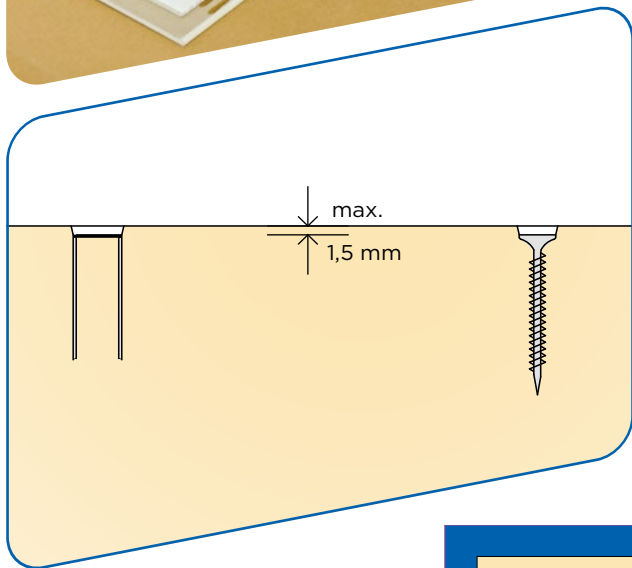
4. Zrání směsi

Doba schnutí závisí na tloušťce vrstvy a teplotě okolí. Pro 100mm vrstvu se obvykle počítá s týdenní dobou schnutí za pokojové teploty nejméně 20 °C. Před pokládkou dalších vrstev je důležité ověřit vlhkost, která by měla dosáhnout 2,5-5 % v závislosti na dalších vrstvách a druhu krytiny. Vyschlá směs je pochozí během 1-2 dnů.

Pokládání podlahových dílců RigiStabil a Rigidur

Pokládání podlahových dílců Rigidur a RigiStabil na připravený podklad začíná od levého protilehlého rohu místnosti z pohledu vstupu do místnosti. Přesazení (polodrážka) dílce přiléhajícího ke stěně se odřízne. Dílce se v navazujících řadách pokládají s přesahem min. 250 mm. Nejmenší šířka přířezu smí být 250 mm. Spáry by neměly probíhat prostorem dveří.

Na přesazenou spodní desku polodrážky se nanese rovnoměrně ve dvou pružích podlahové lepidlo Rigidur a následně se položí a přitlačí další podlahový dílec.

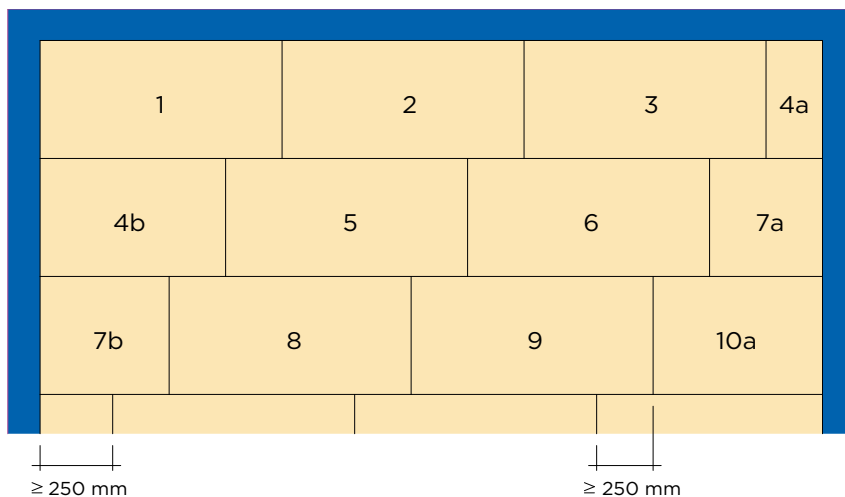
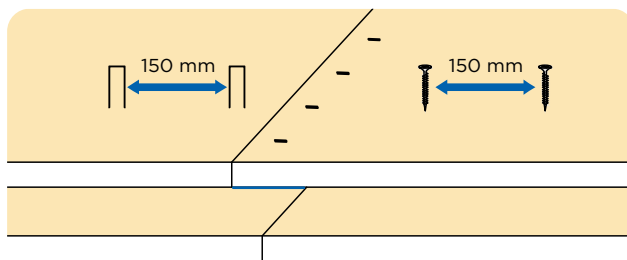


Pokládání podlahových dílců začínáme od levého rohu naproti vstupu do místnosti.

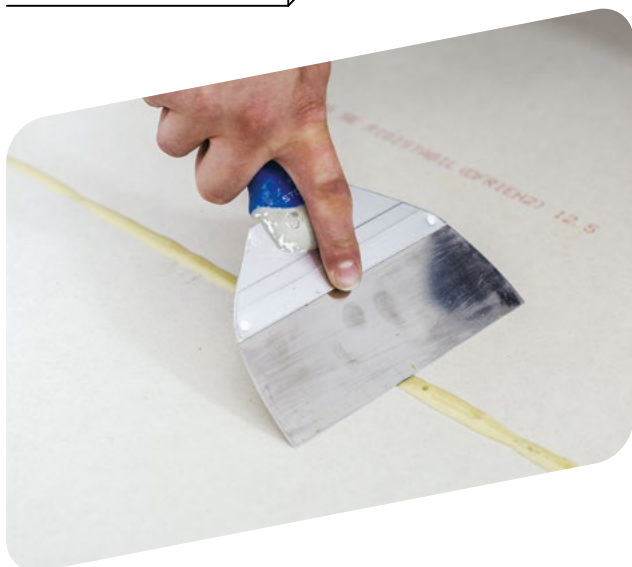
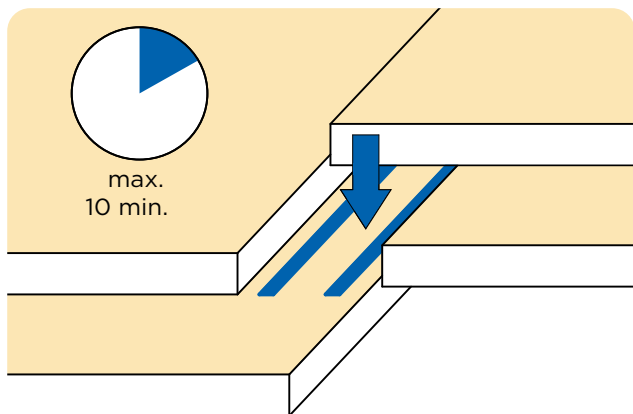
Spáry se dotlačí na těсно. Spoj se následně zajistí prostřednictvím šroubů do podlah nebo rozpěrných spon:

- RigiStabil (platí pro dílce RigiStabil) v max. roztečích 150 mm, popřípadě rozpěrnými sponkami Ø 1,5/22 mm v roztečích max. 150 mm.
- V případě dílců Rigidur se používají šrouby Rigidur (délky 19 nebo 22 mm podle tloušťky dílce 20/25 mm), popřípadě rozpěrné sponky (Ø 1,5/22 mm pro tl. vrstvy 25 mm či Ø 1,5/19 mm pro tl. vrstvy 20 mm) v roztečích max. 150 mm.

Délku spojovacích prostředků je třeba volit tak, aby nebyla narušena rubová strana desky.



Spojování podlahových dílců probíhá současně s průběhem pokládání. Lepidlo, které bylo během montáže vytlačeno ze spáry na povrch, se po částečném zatvrdnutí strhne pomocí ocelové stěrky. Spojovací prostředky a spoje podlahových dílců je možno podle potřeby přetmelit sádrovým tmelem MAX.

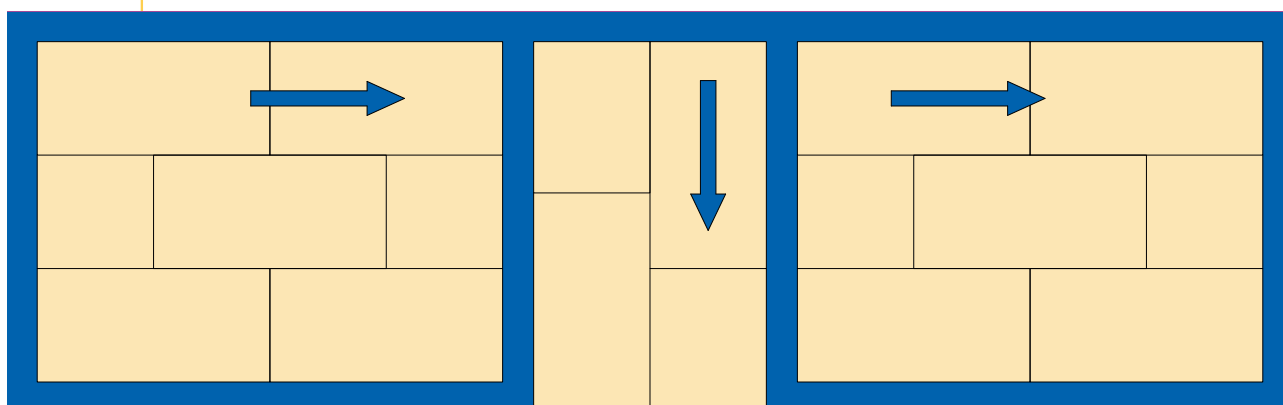


Pokládání podlahy RigiStabil a Rigidur z jednotlivých desek

Na připravený rovný a stabilní podklad se na sucho položí podlahové konstrukční sádrokartonové desky RigiStabil nebo sádrovláknité desky Rigidur lícovým kartonem (stranou) dolů tak, aby příčné spáry sousedních desek byly přesazeny minimálně o 250 mm. Po položení první vrstvy je plocha pochozí pouze pro montáž podlahy.



V prostoru chodeb nebo v úzkých místnostech se doporučuje podélná orientace dílců



Na první vrstvu desek se v pruzích nanese **podlahové lepidlo Rigidur**. Vzdálenost jednotlivých pruhů je max. 100 mm. Na lepidlo se položí druhá vrstva desek lícovým kartonem (stranou) vzhůru. Vzájemné překrytí spár mezi deskami v první a druhé vrstvě musí být minimálně 250 mm v příčném i podélném směru.



Před ztuhnutím lepidla se vrstvy desek mechanicky spojí šrouby nebo rozpěrnými korozi odolnými sponkami (viz. pokládka dílců) v síti po 250 mm tak, aby sponky byly zapuštěny minimálně 0,5-1 mm (vzdálenost sponky od okraje desky je min. 10 mm).

Lepidlo, které bylo během montáže vytlačeno ze spáry na povrch, se po částečném zatvrdnutí strhne pomocí ocelové stěrky. Spojovací prostředky a spoje podlahových dílců je možno podle potřeby přetmelit sádrovým tmelem MAX až po zatvrdnutí podlahového lepidla.

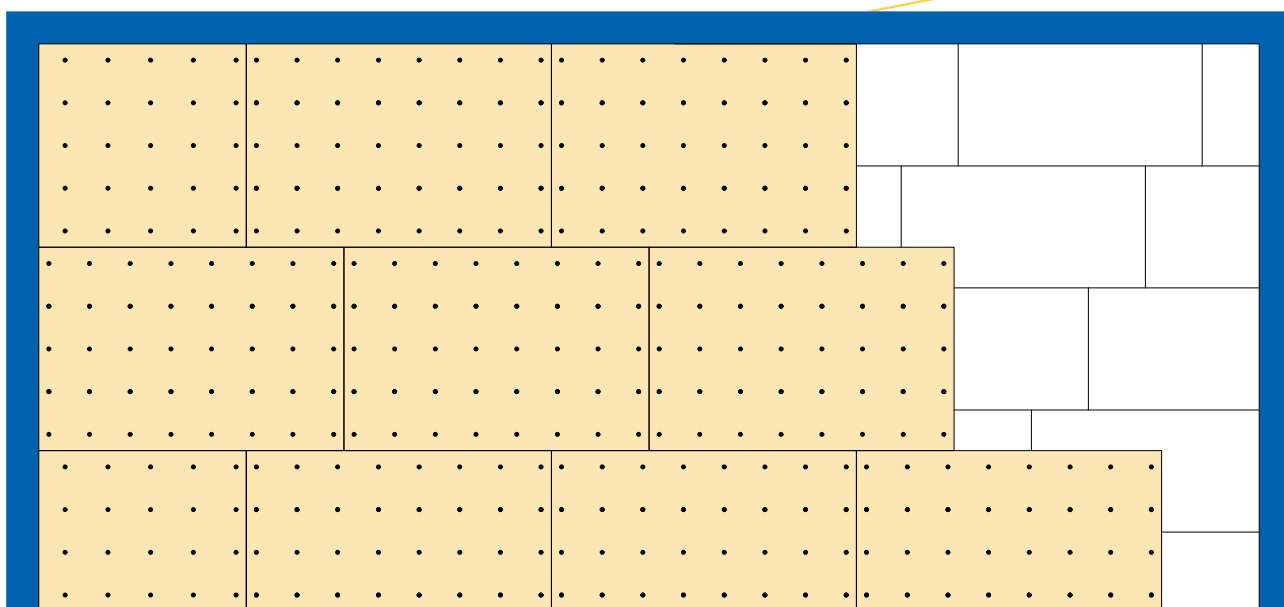


Montáž dodatečné zesilovací vrstvy z desek RigiStabil a Rigidur

Únosnost podlahy je možné zvýšit dodatečným přidáním vrstvy z desek RigiStabil 12,5 mm nebo Rigidur tl. 10 či 12,5 mm. Nejvhodnější jsou desky malého formátu. Desky dodatečné vrstvy se pokládají rovnoběžně s podélnou hranou podlahových dílců s přesahem 250 mm přes spáry podkladních desek. Dodatečná vrstva se na podlahu přilepí podlahovým lepidlem Rigidur naneseným v pruzích vzájemně vzdálených 100 mm. Dodatečná vrstva se následně připevní pomocí šroubů RigiStabil určených do suchých podlah RigiStabil nebo Rigidur (v případě desek Rigidur) případně sponek Ø 1,5/22. Šrouby či sponky se umístí po celé ploše v modulové síti 250 × 250 mm.

Délka vhodných připevňovacích prostředků pro suché podlahy Rigips

	Šrouby	Sponky	
Podlaha RigiStabil Dílce z desek 2 × 12,5 mm	RigiStabil 4,3 × 22	délka 21-22 mm	např. Haubold KG 722 CDnk
Podlaha Rigidur Dílce z desek 2 × 10 mm (E 20)	Rigidur 3,9 × 19	délka 18-19 mm	např. Haubold KG 718 CDnk
Podlaha Rigidur Dílce z desek 2 × 12,5 mm (E 25)	Rigidur 3,9 × 22	délka 21-22 mm	např. Haubold KG 722 CDnk



PODLAHOVÉ KRYTINY

Před prováděním podlahových krytin se pro zajištění dokonalé přilnavosti doporučuje ošetřit povrch základním nátěrem (naředěný Základní penetrační nátěr Rigips). Následné kroky je doporučeno vždy konzultovat s podlaháři a dodavatelem finální krytiny.

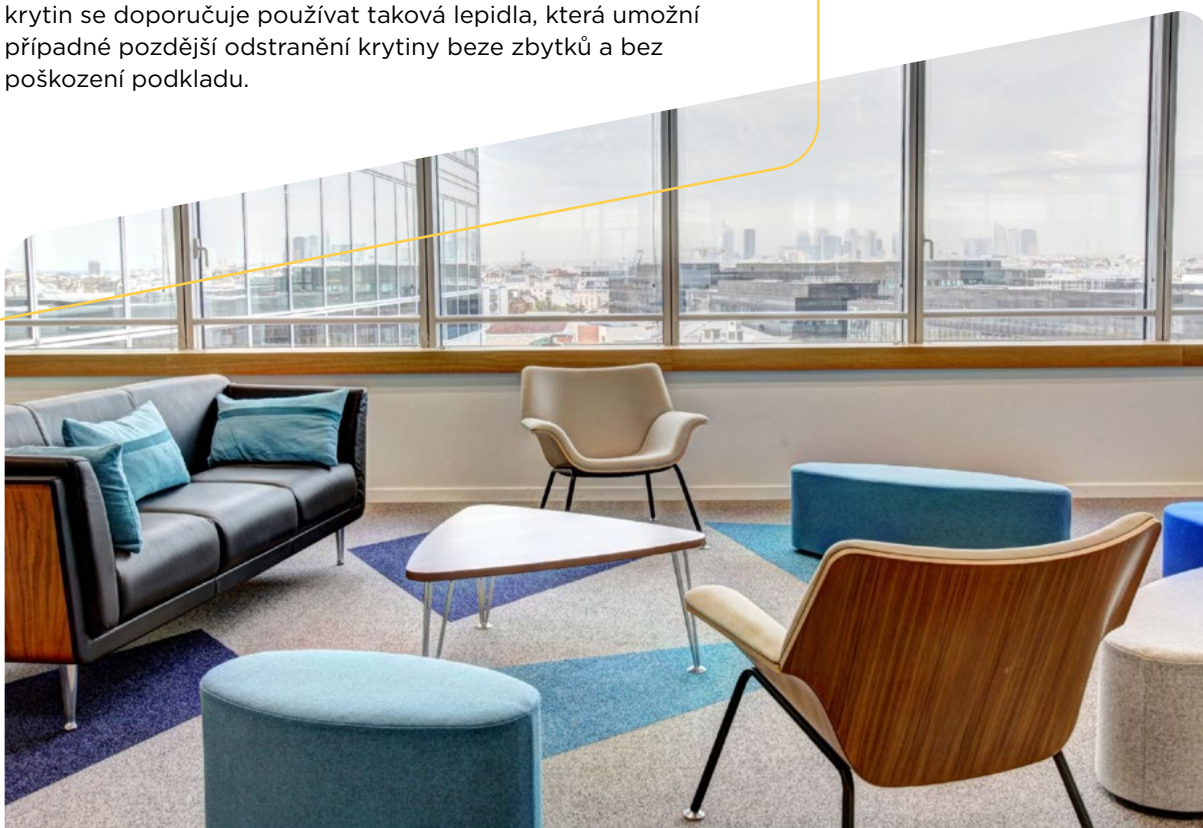
Příprava povrchu

Pro běžné nároky není nutné povrch suchých podlah dále upravovat. Pod tvrdé povrchy (např. dlažby, laminátové podlahy) není nutné spáry desek ani přetmelovat, pouze se odřízne špachtlí podlahové lepidlo vypěněné na povrch. Pod tenkovrstvé krytiny (např. korek, koberec) je nutné spáry i šrouby nebo sponky přetmelit sádrovým

tmelem MAX. V případě namáhání kolečkovými židlemi je doporučeno aplikovat celoplošně tvrdou podlahovou stěrku, např. Weber. Pod vinyl, PVC a jiné měkké tenkovrstvé krytiny je vždy nutné použít samonivelační stěrku. Před použitím samonivelační stěrky je nutné šrouby a spony přetmelit sádrovým tmelem MAX.

Elastické krytiny

Tenkovrstvé, popř. elastické podlahové krytiny jako PVC, korek, koberec apod. je možné pokládat až po vytvrnutí lepidla či vyschnutí tmelu/samonivelační stěrky. Pro pokládání krytin se doporučuje používat taková lepidla, která umožní případné pozdější odstranění krytiny beze zbytků a bez poškození podkladu.



Parkety

V případě pokládky krytin v podobě plovoucích podlah není potřeba povrch dále upravovat. Při lepení parket na podklad je doporučeno dodržet následující pravidla:

- Podmínky na stavbě by měly být vyrovnané a blízké podmínkám trvalého používání. Pokládání parket by mělo probíhat při teplotách 15–18 °C. Ideální rozsah relativní vzdušné vlhkosti leží mezi 50 a 65 %, neměla by být nižší než 40 % a neměla by přestoupit hranici 75 %.
- Měly by být používány druhy dřeva s malou délkovou roztažností.
- Parkety by měly být vrstvené (směr podélných vláken dřeva je vystřídán) nebo max. tloušťky 10 mm. Při použití mozaikových parket je možné jejich celoplošné sklížení, pokud je vzor parket uspořádán tak, že se střídá směr podélných vláken dřeva. Tím je zajištěno, že síly od nerovnoměrné délkové roztažnosti jsou vzájemně kompenzovány.
- Lepidlo pro lepení parket musí být výrobcem určeno pro použití na podklady se sádrovým pojivem. Vhodná jsou zejména lepidla na bázi epoxidů a pryskyřic. Naopak nevhodná jsou lepidla ředitelná vodou. Obsah vody by mohl vést k deformacím a narušením struktury sádrovláknitých či sádrokartonových desek.
- Před nanesením lepidla je doporučeno opatřit povrch základním nátěrem neobsahujícím vodu podle dispozic výrobce lepidla. Základní penetrační nátěr není určen pro použití pod parketová lepidla.

Upozornění: Masivní parkety s podélným směrem uspořádání (např. palubky) nejsou k použití na suchých podlahách Rigips vhodné. Jejich jednosměrná délková roztažnost, způsobená změnami vlhkosti, by mohla vést k poruchám podlahových vrstev.



Keramické a kamenné dlažby

Na suché podlahy Rigips se nejlépe hodí dlažby pokládané do tenké vrstvy kvalitního flexibilního lepidla. Maximální formát dlažby by neměl překročit rozměr 330 x 330 mm. V případě dlažby většího formátu je třeba vyztužit stávající podlahu třetí dodatečnou vrstvou z desek Rigidur nebo RigiStabil.

Flexibilní lepidla (C1TE-S1) pro lepení dlažby musí být výrobcem určena pro použití na podklady se sádrovým pojivem. Při použití v prostorách, kde je očekávána kapalná vlhkost, je nutná hydroizolační vrstva nebo vrstva vodotěsného lepidla na obklady. Hydroizolační vrstva musí být vždy vytažena minimálně 150 mm nad úroveň podlahy. Rohy a prostupy musí být izolovány vhodným způsobem, např. izolačními pásy, těsnícími manžetami apod.

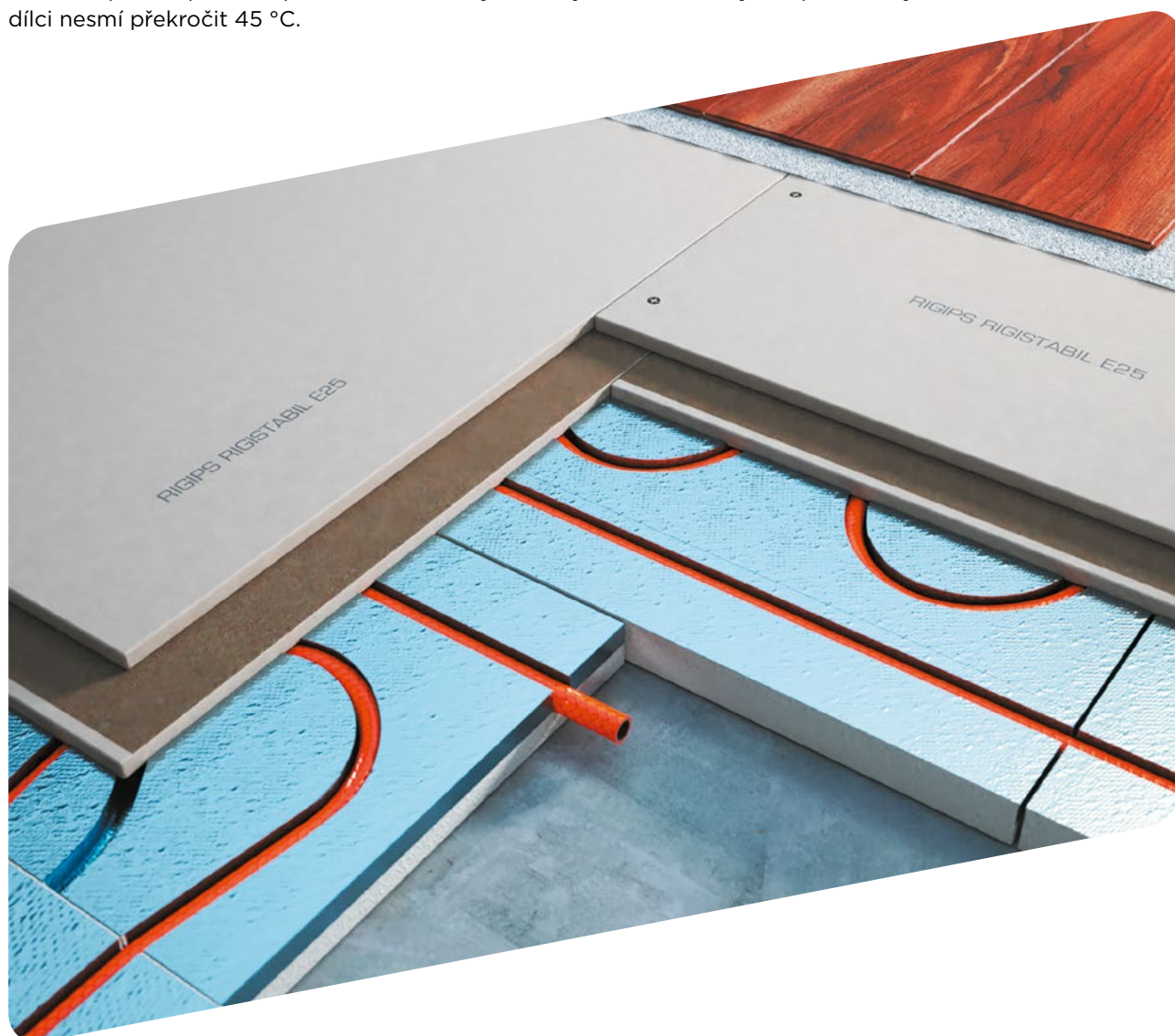


PODLAHOVÉ TOPENÍ

Při použití podlahového topení je minimální použitá vrstva suchých podlah RigiStabil E25 či Rigidur E25 a více.

Teplovodní topení

Topný systém musí být výrobcem určen pro použití v kombinaci se suchou podlahou. Teplovodní trubky (vedení) musí být uloženy v prefabrikovaných deskových prvcích. Volbu vhodného podlahového vytápění doporučujeme vždy konzultovat s výrobcem podlahového vytápění, např. systém V-systém, UNIVENTA® Heatsys®, HST-Žichlínek, REHAU apod. Teplota na povrchu vedení i systémových desek ve styku s podlahovými dílci nesmí překročit 45 °C.



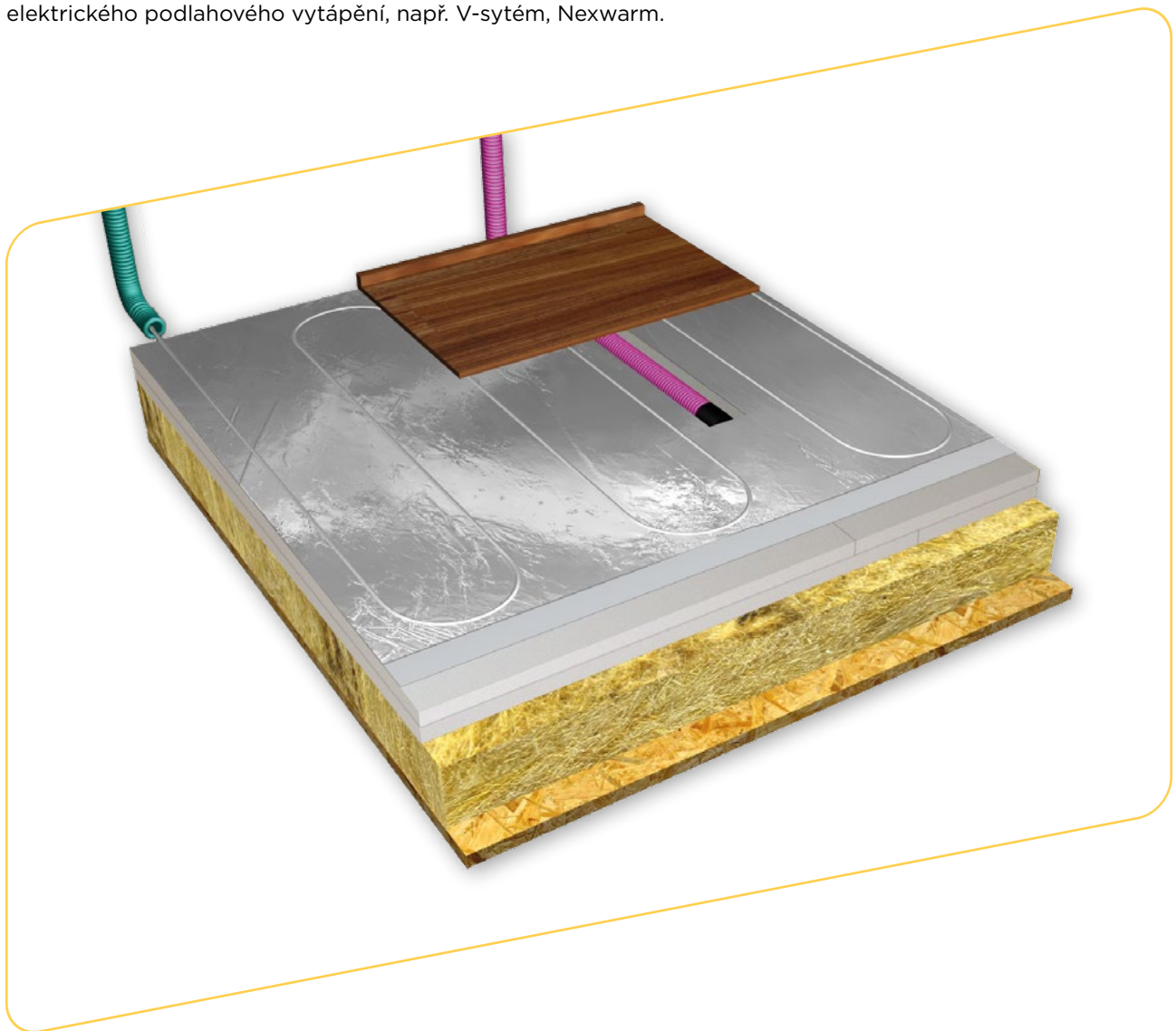
Elektrické topení

Elektrické topení může být použito jen za těchto podmínek:

- Elektrické topení se vkládá pod či na hotovou suchou podlahu dle doporučení výrobce podlahového topení.
- Teplota na podlahovém prvku nesmí překročit 45 °C.
- Elektrický systém musí mít tepelnou pojistku.

Výhody řešení: plošný topný výkon bezpečně použitelný pod plovoucí podlahové krytiny (rovnoměrné rozptýlení tepla), velmi nízká konstrukční výška topné rohože (2 mm) bez dodatečného vlivu na statiku objektu.

Volbu vhodného podlahového vytápění doporučujeme vždy konzultovat s výrobcem elektrického podlahového vytápění, např. V-sytém, Nexwarm.

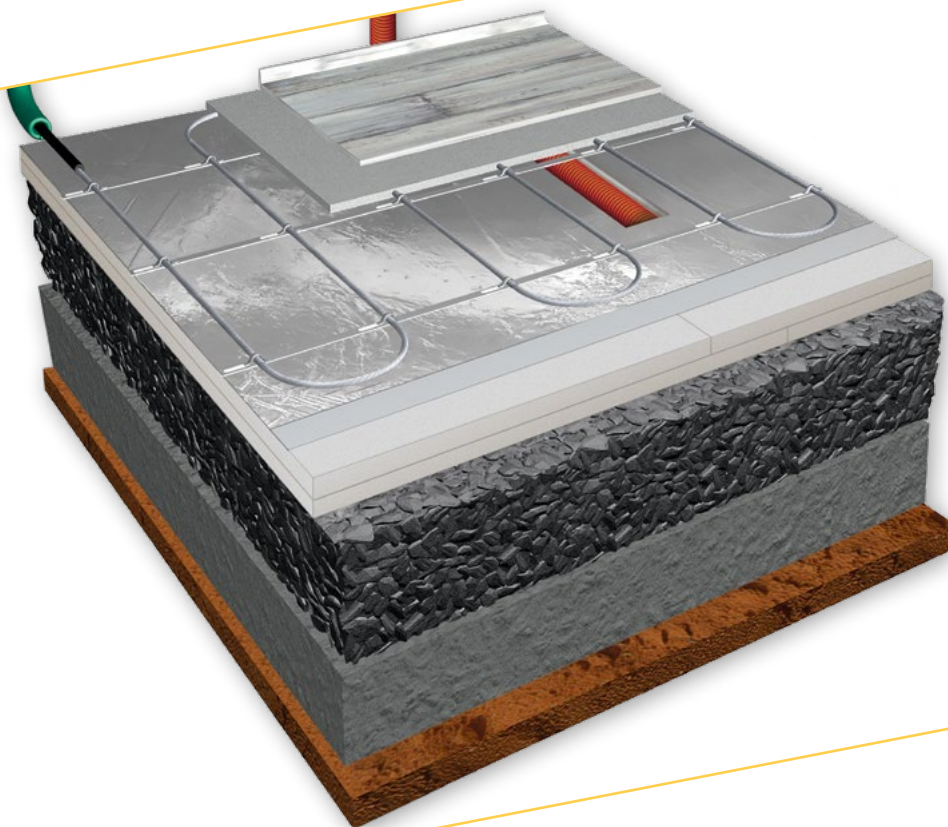


ELEKTRICKÉ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ - TENKÝ ODPOROVÝ TOPNÝ KABEL TO-2U

Topné kabely musí být určeny pro uložení v tenké vrstvě samonivelační stěrky. Tato vrstva je uložena přímo pod podlahovou krytinou. Teplota na podlahovém prvku nesmí překročit 45 °C.

Vhodné podlahové krytiny jsou: lepený vinyl, lino, marmoleum, dřevěná podlaha, dlažba kladená do flexibilního lepidla, jiné podlahové krytiny pevně spojené s podkladem, plovoucí podlahové krytiny s tepelným odporem 0,15 m² K/W.

Výhody řešení: díky velmi nízké tloušťce topného kabelu (2,0 x 3,0 mm) vhodné pro uložení do vyrovnávacích podlahových vrstev, minimální dopad na navýšení konstrukční výšky podlahy, celkové pokrytí vytápěné plochy (na rozdíl od topných rohoží), možnost dodatečné instalace na již zhotovenou podlahovou vrstvu.



Teplovodní podlahové vytápění



1. Nášlapná vrstva
2. Podkladní vrstva dle pokynů výrobce podlahové krytiny
3. Podlahový dílec RigiStabil E25
4. Systémové desky s teplovodním potrubím (V-system, Univent, HST-Žichlínek, REHAU)

Elektrická topná rohož HML - V-SYSTEM



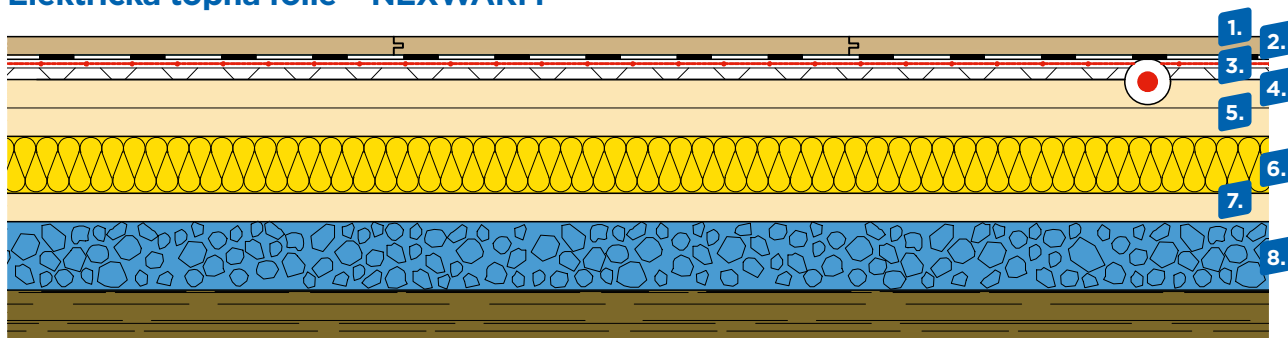
1. Nášlapná vrstva
2. Podkladní vrstva dle pokynů výrobce podlahové krytiny
3. Podlahový dílec RigiStabil E25
4. Topná rohož HML
5. Mirelonová fólie iFOL
6. Konstrukční sádkarónová deska RigiStabil 12,5



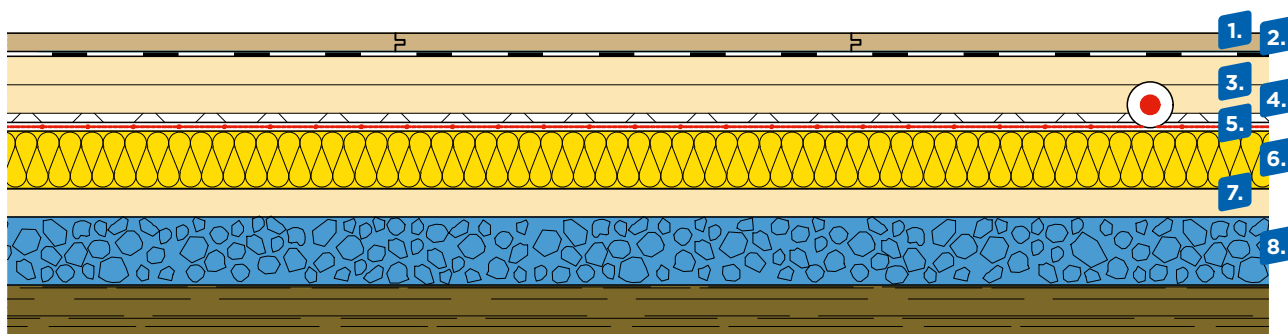
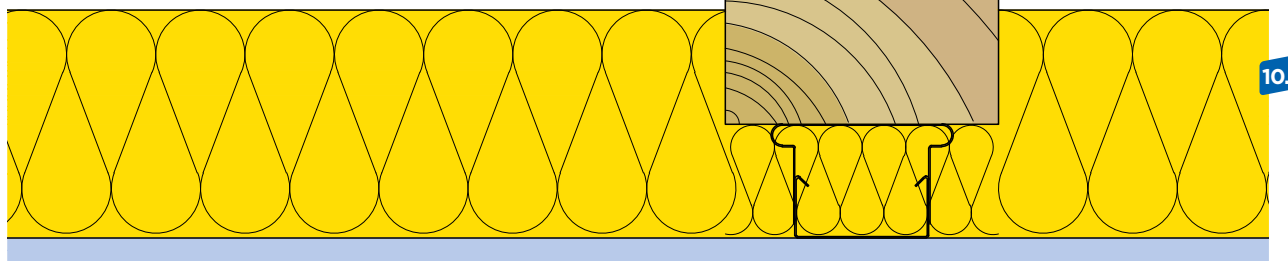
1. Plovoucí podlaha
2. Topná rohož HML
3. Mirelonová fólie iFOL
4. Podlahový dílec RigiStabil E25

● Tepelná pojistka

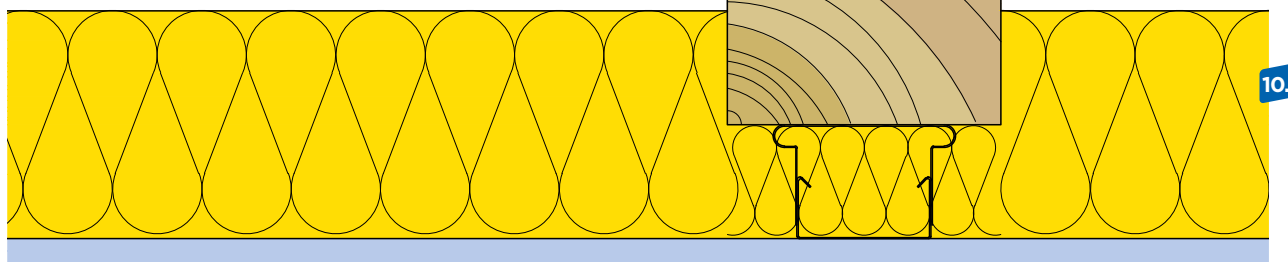
Elektrická topná fólie - NEXWARM



1. Nášlapná vrstva
2. Podkladní vrstva dle pokynů výrobce podlahové krytiny
3. Elektrická topná fólie NEXWARM PREMIUM GOLD
4. Pružná podložka
5. Podlahový dílec RigiStabil E25
6. Minerální izolace (např. Isover T-P)
7. Konstrukční sádrokartonová deska RigiStabil 12,5
8. Suchý vyrovnávací podsyp Rigips
9. Konstrukce trémového stropu
10. Konstrukce podhledu

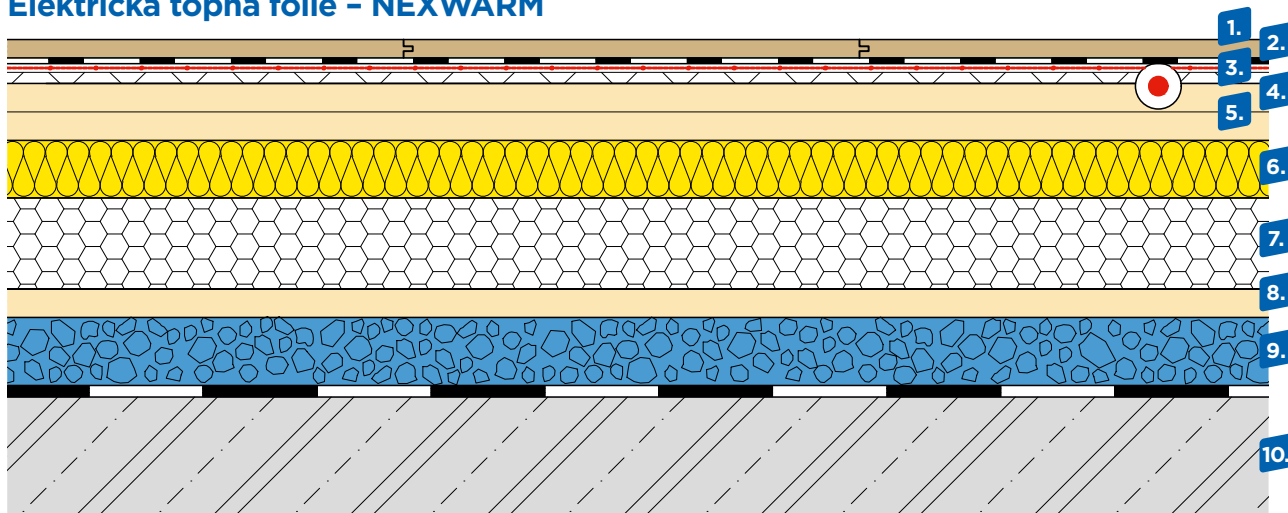


1. Nášlapná vrstva
2. Podkladní vrstva dle pokynů výrobce podlahové krytiny
3. Podlahový dílec RigiStabil E25
4. Pružná podložka
5. Elektrická topná fólie NEXWARM PREMIUM GOLD
6. Minerální izolace (např. Isover T-P)
7. Konstrukční sádrokartonová deska RigiStabil 12,5
8. Suchý vyrovnávací podsyp Rigips
9. Konstrukce trémového stropu
10. Konstrukce podhledu



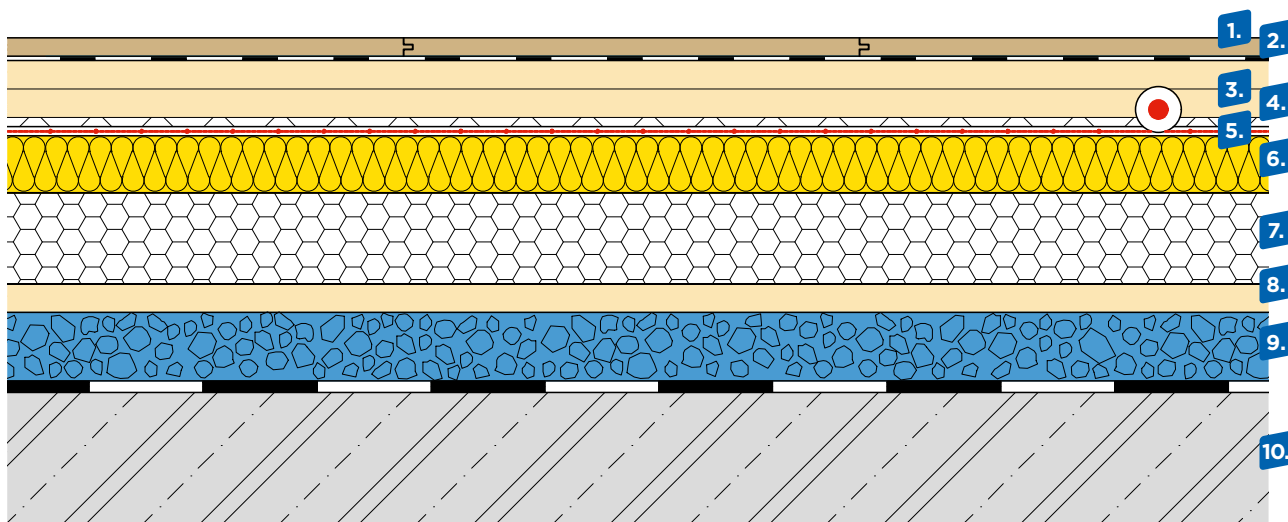
● Tepelná pojistka

Elektrická topná fólie - NEXWARM



1. Nášlapná vrstva
2. Podkladní vrstva dle pokynů výrobce podlahové krytiny
3. Elektrická topná fólie NEXWARM PREMIUM GOLD
4. Pružná podložka
5. Podlahový dílec RigiStabil E25

6. Minerální izolace (např. Isover T-P)
7. Podlahová tepelná izolace (např. Isover EPS)
8. Konstrukční sádrokartonová deska RigiStabil 12,5
9. Suchý vyrovnávací podsyp Rigips
10. Hrubá betonová podlaha



1. Nášlapná vrstva
2. Podkladní vrstva dle pokynů výrobce podlahové krytiny
3. Podlahový dílec RigiStabil E25
4. Pružná podložka
5. Elektrická topná fólie NEXWARM PREMIUM GOLD

6. Minerální izolace (např. Isover T-P)
7. Podlahová tepelná izolace (např. Isover EPS)
8. Konstrukční sádrokartonová deska RigiStabil 12,5
9. Suchý vyrovnávací podsyp Rigips
10. Hrubá betonová podlaha



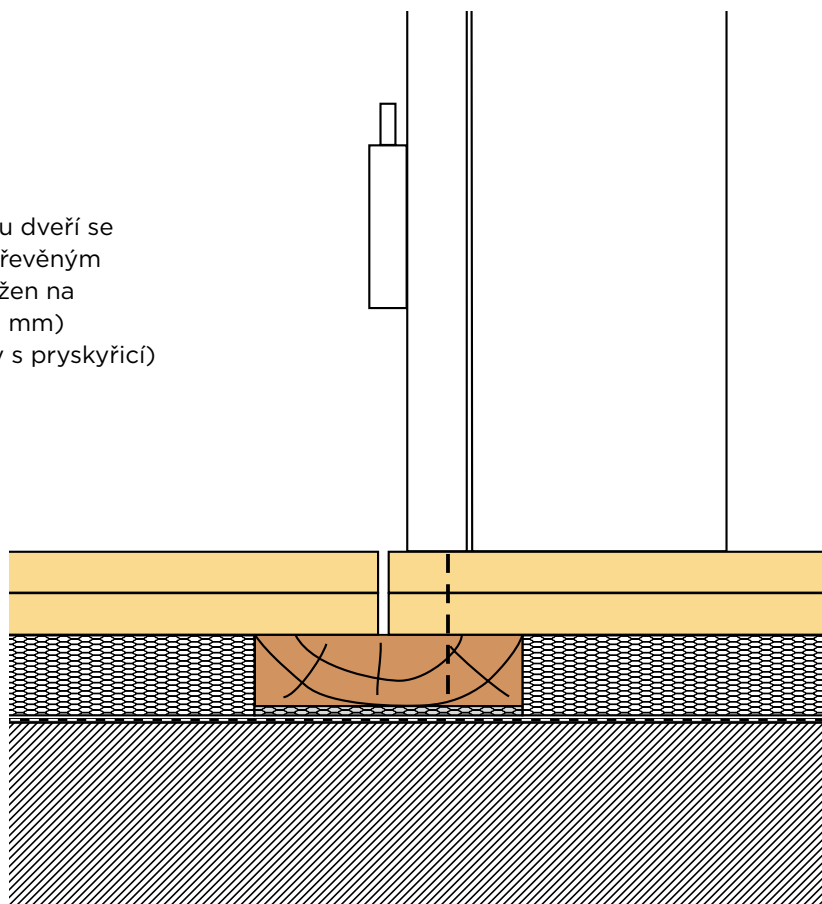
1. Nášlapná vrstva
2. Podkladní vrstva dle pokynů výrobce podlahové krytiny
3. topný kabel TO-2U zalitý směsí Weberfloor 4150 (min. vrstva 9 mm)
4. Konstrukční sádrokartonová deska RigiStabil 12,5
5. Podlahový dílec RigiStabil E25

● Tepelná pojistka

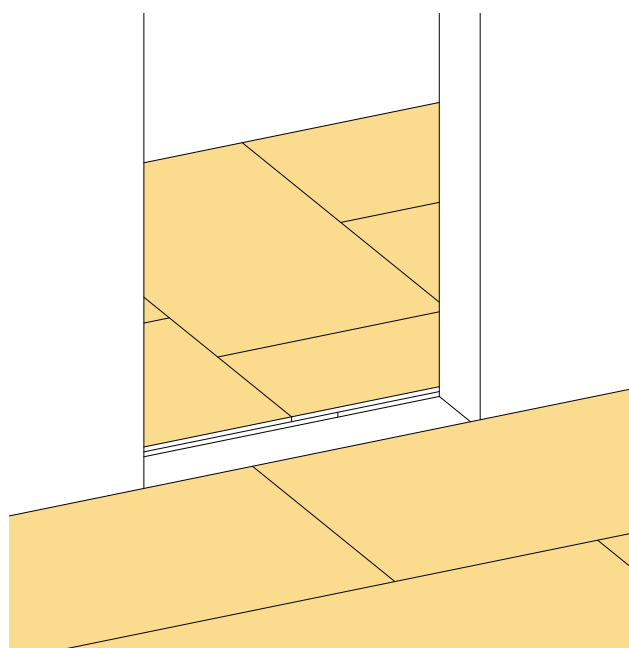
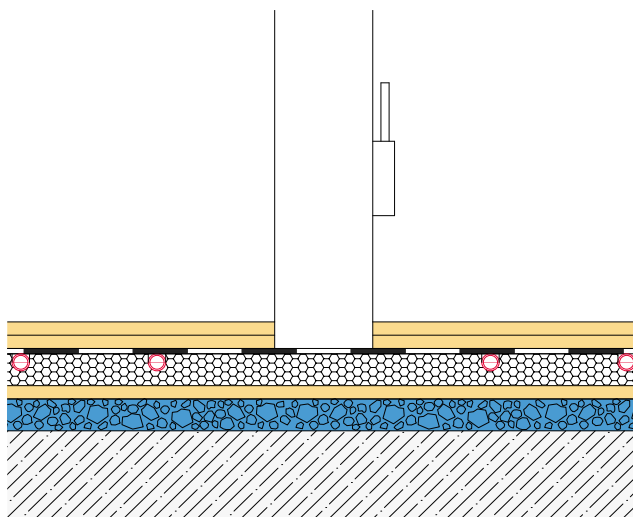
KONSTRUKČNÍ DETAILY

Úprava v prostoru dveří

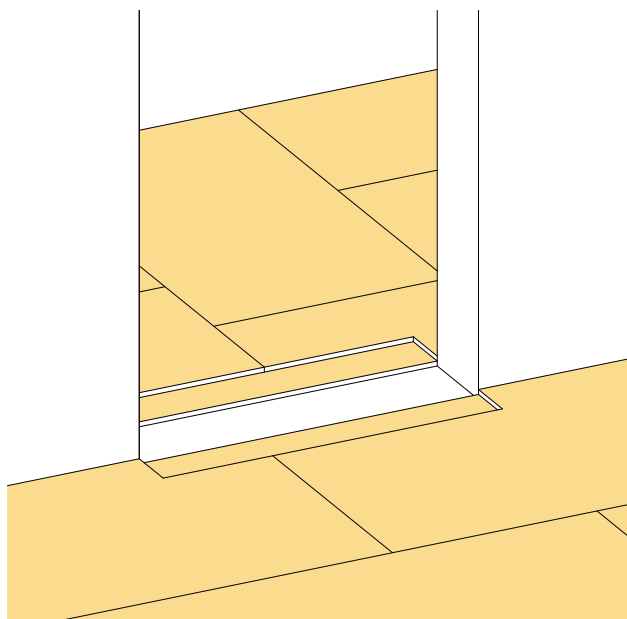
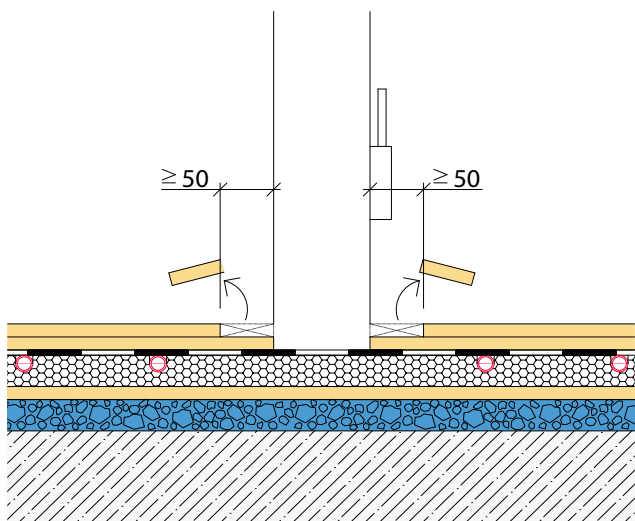
V případě přerušení podlahy v prostoru dveří se podlahové dílce podloží podkladním dřevěným trámekem šířky cca 70 mm, který je uložen na pružné vrstvě (např. Mirelon tloušťky 2 mm) a připojen šrouby či sponkami (sponky s pryskyřicí) k podlahovým dílcům jen na jedné straně spáry. Doporučená šířka spáry mezi deskami je 5 mm.



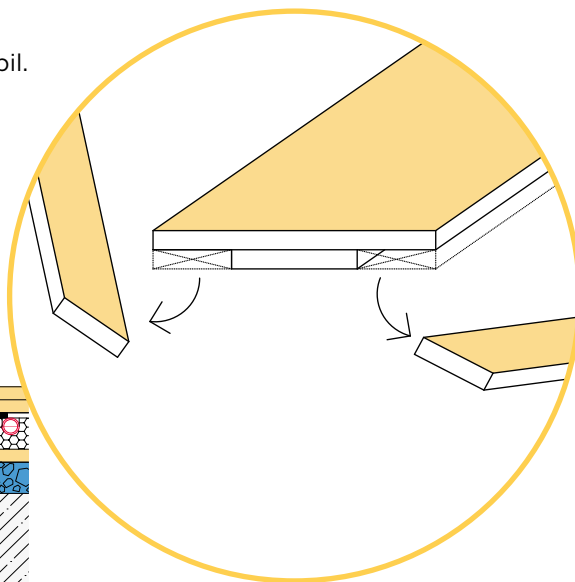
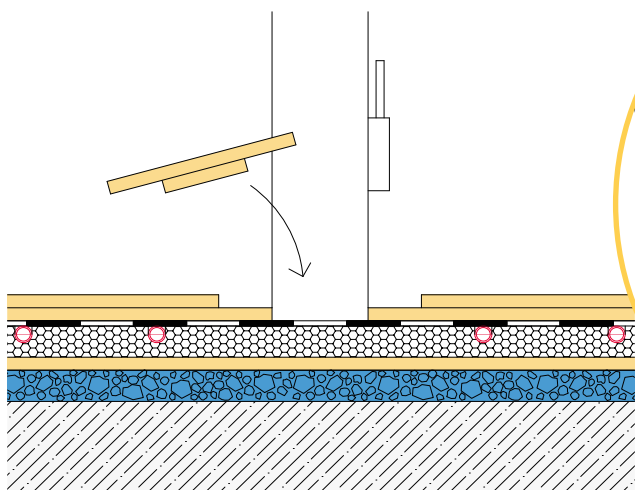
V případě podélné pokládky podlahových dílců RigiStabil je možné vynechat prostor dveří.



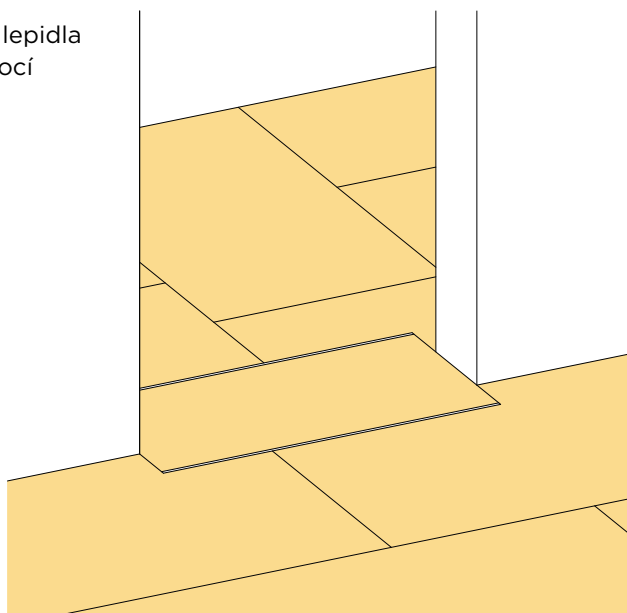
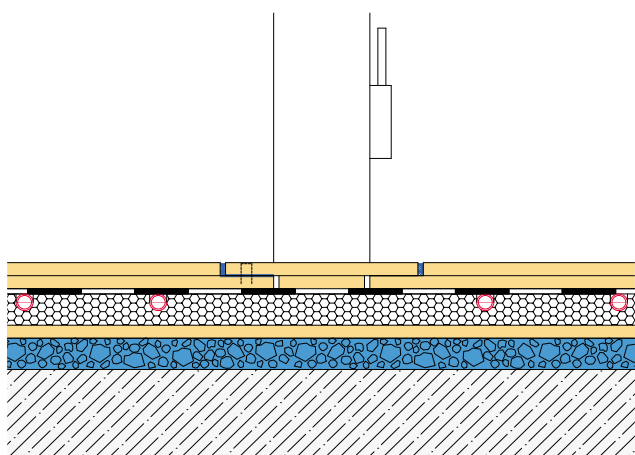
Následně se z horní vrstvy dílce z každé strany vyřízne pruh široký ≥ 50 mm.



Vzniklá mezera se zaplní pruhem uříznutým a vytvořeným z dalšího podlahového dílce RigiStabil.

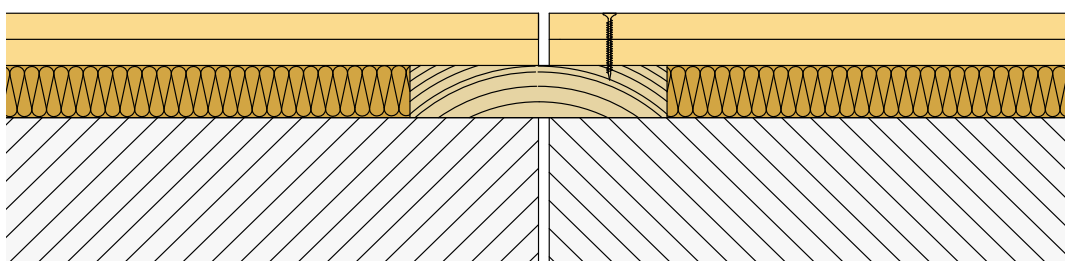
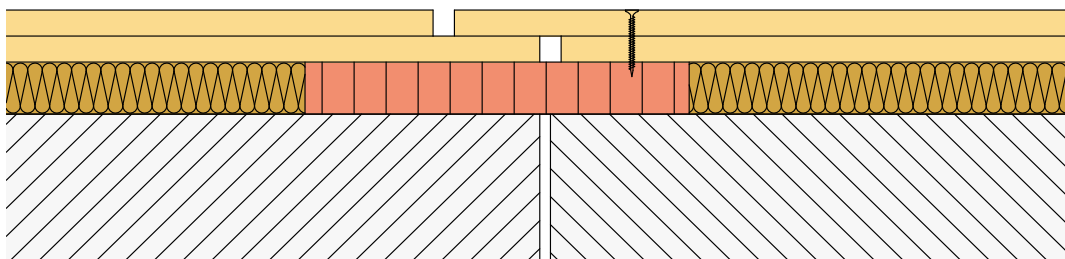


Vložená část se spojí s podlahou pomocí podlahového lepidla Rigidur a šroubů do podlah RigiStabil (popřípadě pomocí rozpěrných sponek). Rozteč spojovacích prostředků je maximálně 150 mm.



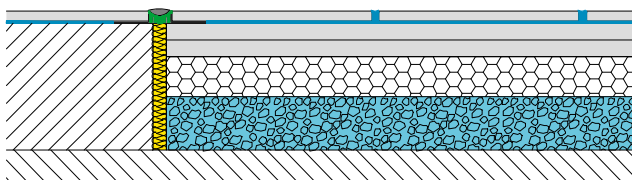
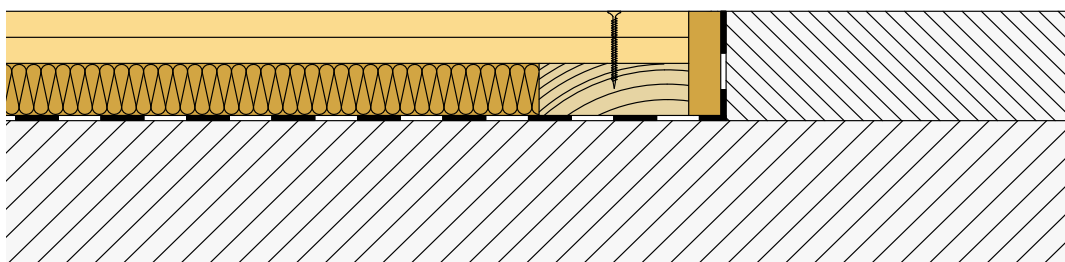
Úprava u dilatační spáry objektu

Pokud jsou v objektu provedeny dilatační spáry, je nutné provést dilataci umožňující příslušné posuvy v konstrukci podlahy. Pod spáru se vloží podložka z dřevěné desky vhodné tloušťky a šířky maximálně 70 mm uložená na pružné vrstvě (např. Mirelon 2 mm). Podložka je připojena šrouby či sponkami (sponky s pryskyřicí) k podlahovým dílcům jen na jedné straně dilatační spáry. Dílce mohou být uříznuté nebo položeny na neslepenou polodrážku (viz detaily níže).



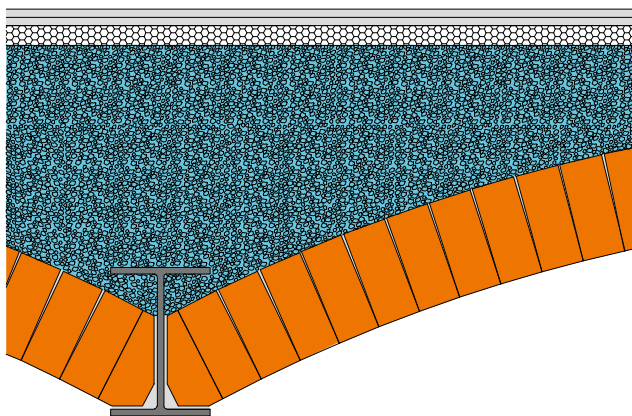
Napojení na masivní podlahu

U napojení na masivní podlahu se okraj podlahy Rigidur nebo RigiStabil podloží dřevěnou deskou vhodné tloušťky a šířky (max. 70 mm). Podložka je uložena na pružné vrstvě (např. Mirelon 2 mm). Podlahové dílce se s podložkou spojí pomocí šroubů či sponek (sponky s pryskyřicí).

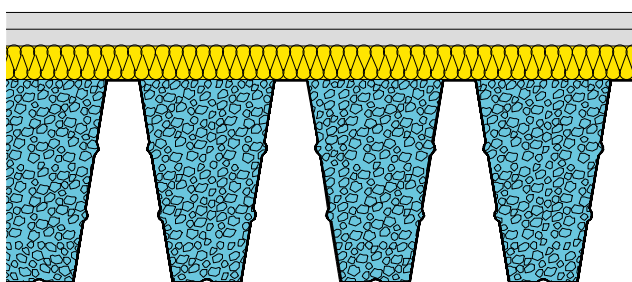


V případě použití Rychletuhnoucího vyrovnávacího podsypu Rigips lze detail provést bez dřevěné desky.

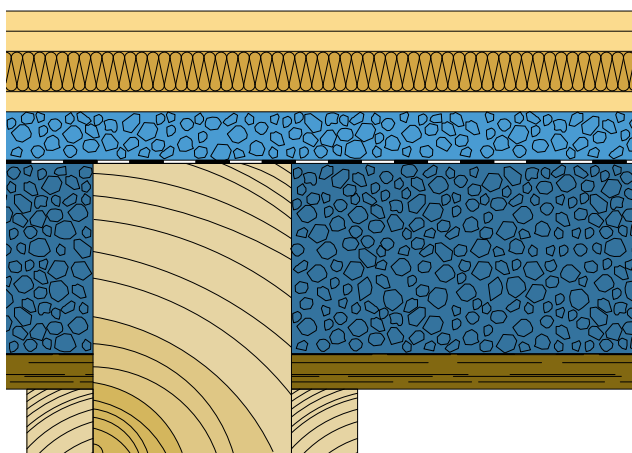
Oblast použití Rychletuhnoucího vyrovnávacího podsypu Rigips



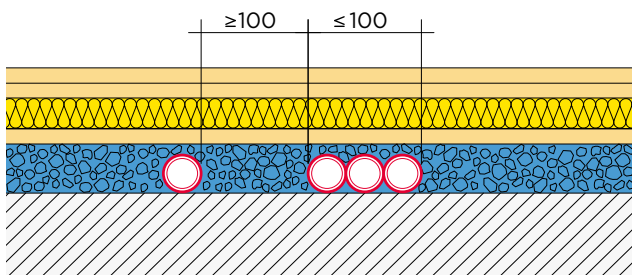
Pro vyrovnání nerovnoměrných tlouštěk nebo velkých tlouštěk nad 60 mm použijte Rychletuhnoucí vyrovnávací podsyp Rigips.



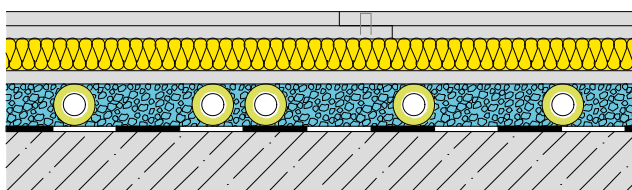
Pro vyplnění nosných trapézových plechů použijte Rychletuhnoucí vyrovnávací podsyp Rigips.



Mezery mezi trámy dřevěného stropu se vyplní Rychletuhnoucím vyrovnávacím podsypem Rigips. Pro případné následné dorovnání lze použít Suchý vyrovnávací podsyp Rigips. Separáční geotextílie je doporučena z důvodů lepšího zpracování.

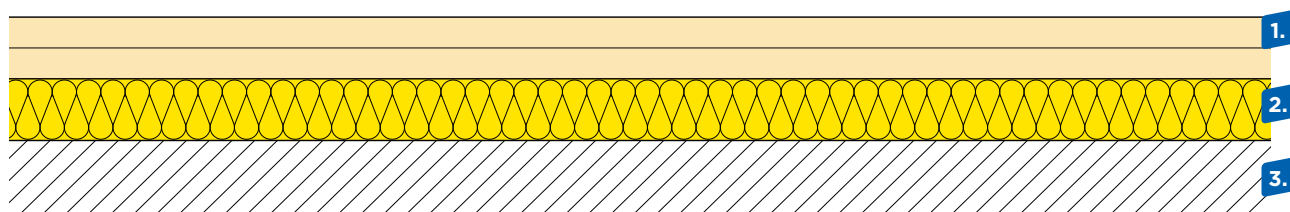


Tloušťka vrstvy Suchého vyrovnávacího podsypu Rigips, v případě instalačních rozvodů, musí být vždy minimálně o 10 mm vyšší než nejvyšší bod daných rozvodů. Celková šířka svazků nesmí přesahovat 100 mm, popřípadě musí být rozdělena mezerou minimálně šířky 100 mm.



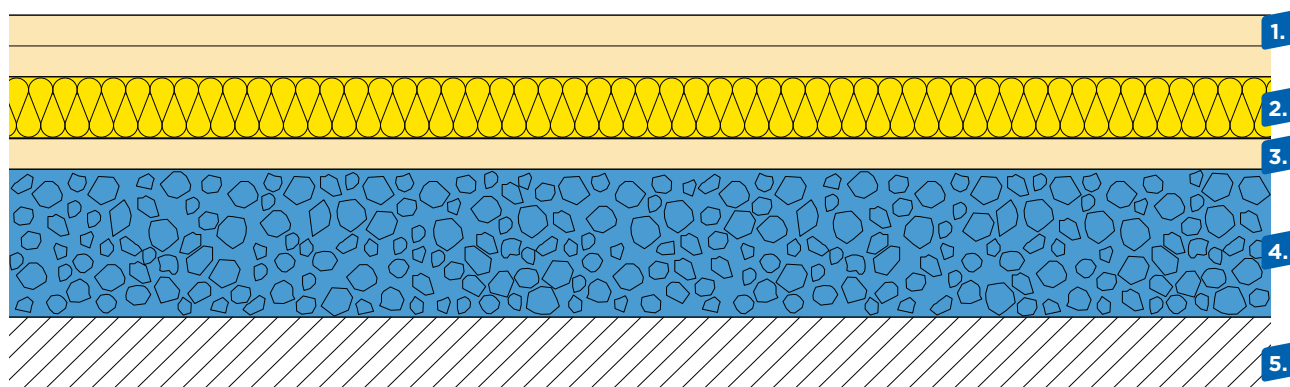
V případě použití Rychletuhnoucího vyrovnávacího podsypu Rigips je možné výšku celé vrstvy podsypu zarovnat s výškou rozvodů.

Pro pevný a únosný podklad není nutné pod tepelně izolační materiály (minerální vata, EPS,...) používat roznášecí desku RigiStabil.



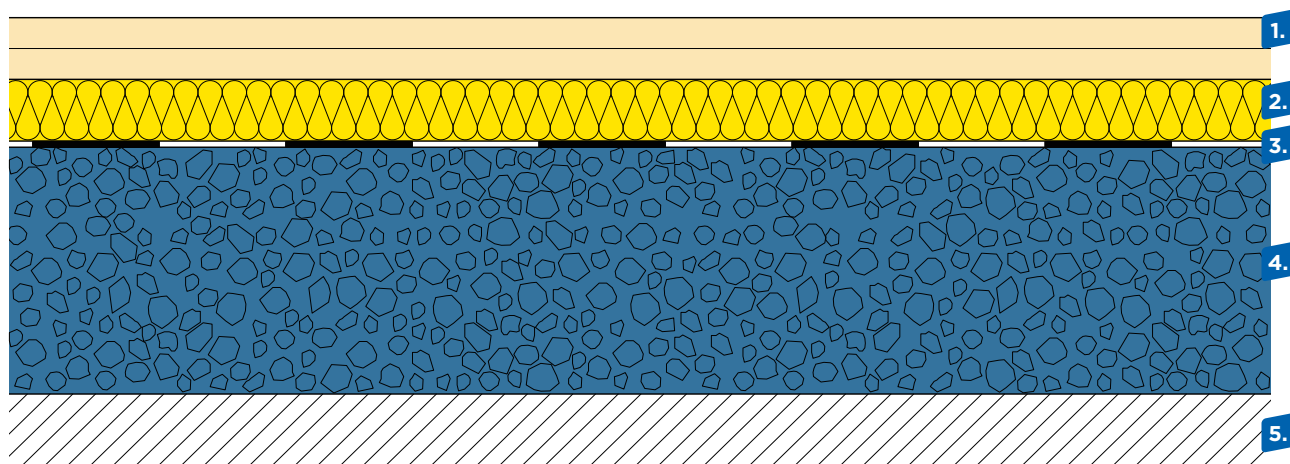
1. Podlahový dílec RigiStabil E25
2. Izolační deska Isover TP/TDPT
3. Pevný podklad

V případě Suchého vyrovnávacího podsypu Rigips je nutné použít roznášecí desku RigiStabil. Její vynechání je nutné konzultovat se zástupci Rigips podle celkové skladby a typu užitné kategorie místnosti.



1. Podlahový dílec RigiStabil E25
2. Izolační deska Isover TP/TDPT
3. Roznášecí deska RigiStabil 12,5
4. Suchý vyrovnávací podsyp Rigips
5. Pevný podklad

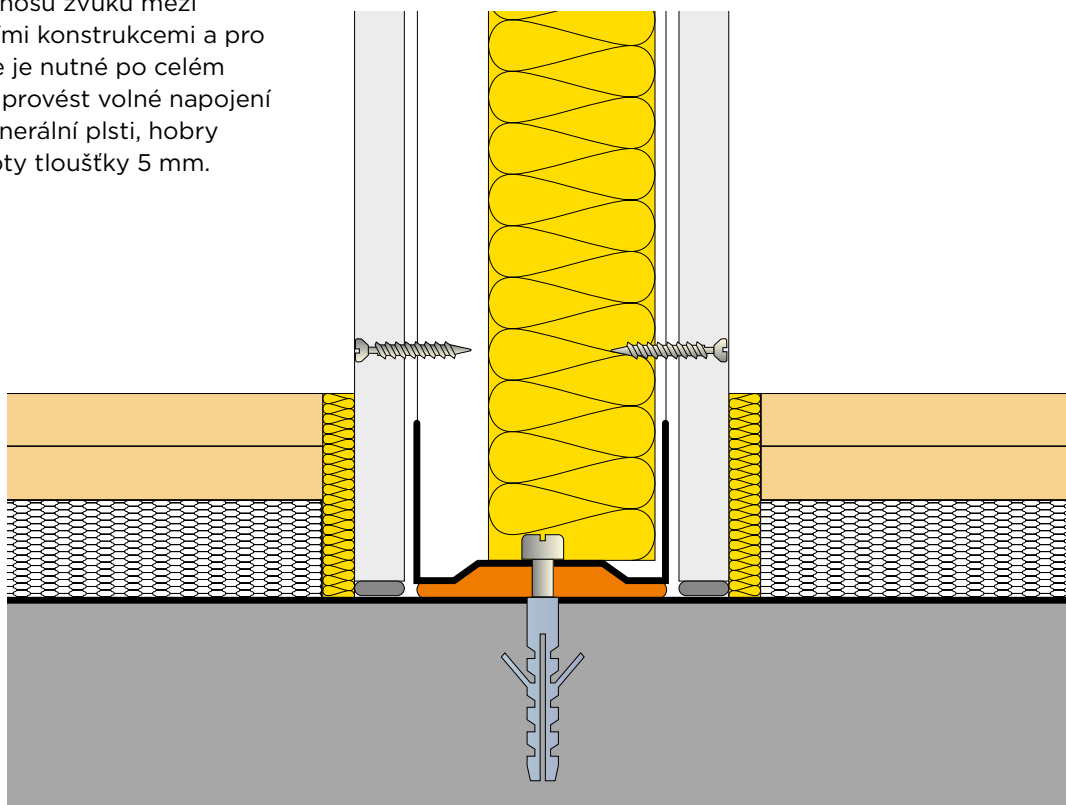
Při použití Rychletuhnoucího vyrovnávacího podsypu Rigips je nutné izolant oddělit geotextilií.



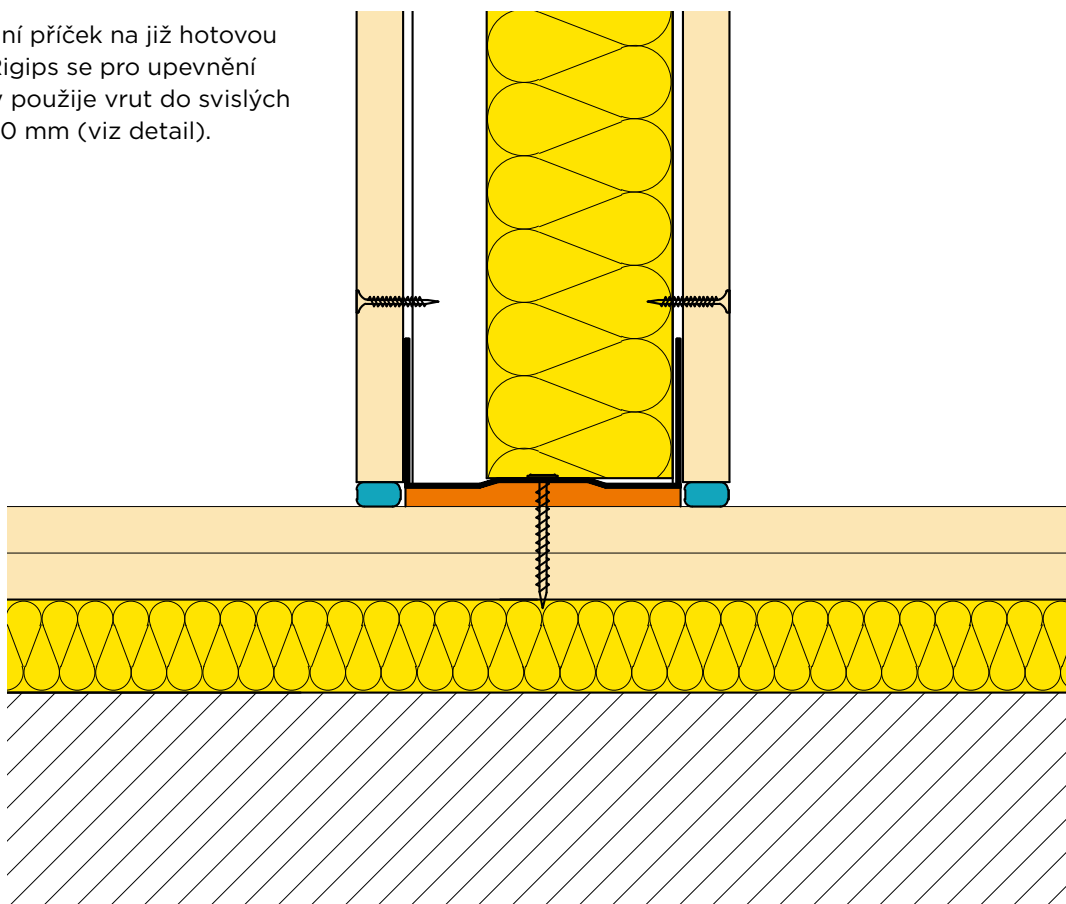
1. Podlahový dílec RigiStabil E25
2. Izolační deska Isover TP/TDPT
3. Geotextilie
4. Rychletuhnoucí vyrovnávací podsyp Rigips
5. Pevný podklad

Napojení plovoucí podlahy Rigidur nebo RigiStabil k příčce

Pro zabránění přenosu zvuku mezi podlahou a okolními konstrukcemi a pro umožnění dilatace je nutné po celém obvodu místnosti provést volné napojení pomocí pásu z minerální plsti, hobry nebo pěnové hmoty tloušťky 5 mm.



V případě budování příček na již hotovou suchou podlahu Rigips se pro upevnění příčky do podlahy použije vrut do svislých závěsů - typ FN 50 mm (viz detail).



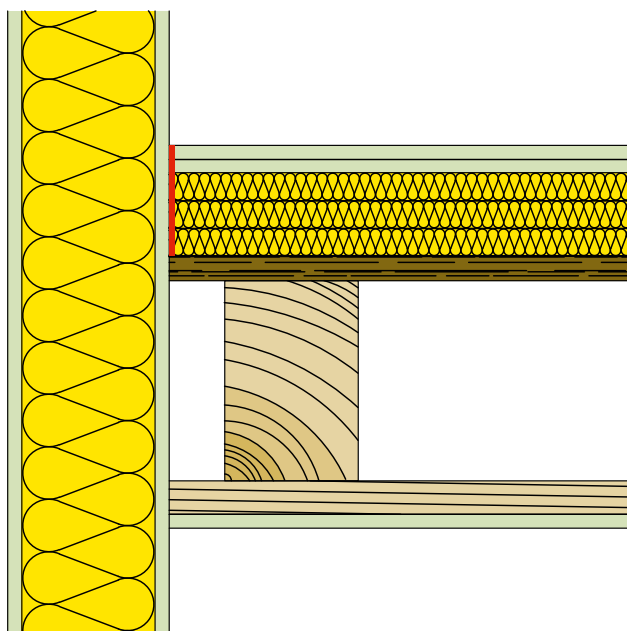
PŘÍKLADY MONTÁŽNÍCH CHYB

Suché podlahy Rigidur a RigiStabil jsou při dodržování zásad popsaných v této brožurce a při používání systémových prvků Rigips spolehlivé, funkční a bezpečné. Přesto se v praxi setkáváme s montážními chybami, které jsou způsobeny především technologickou nekázní či neznalostí a používáním nesprávných a nesystémových prvků. Příklady montážních chyb, které způsobují poruchy konstrukcí podlah a kterých je třeba se vyvarovat:

1.

Použití minerální izolace v tloušťce větší než 1 cm

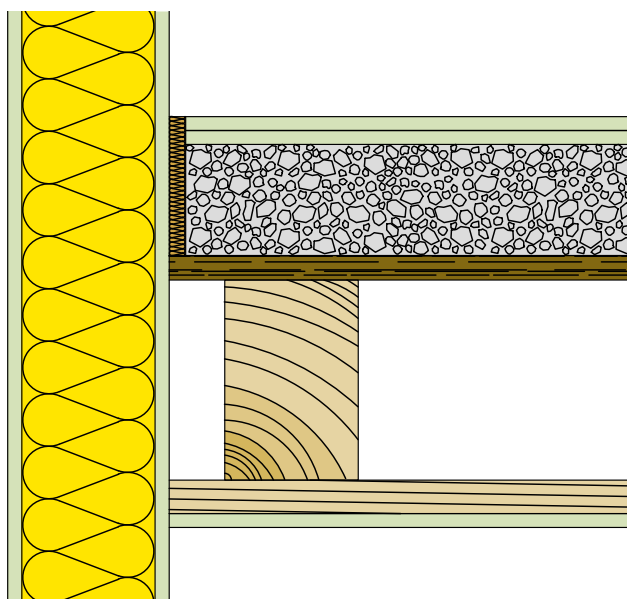
U podlah Rigidur doporučujeme používat minerální izolaci v tloušťce do 10 mm. Při použití minerální izolace o větší tloušťce dochází k většímu dodatečnému dotvarování (stlačení) izolantu a tím i k nestabilitě podkladu. Pozor výjimka – Isover T-P lze v max. tl. 25 mm.



2.

Nepoužití okrajového pásku

Podlahové desky musí být od obvodových stěn odděleny okrajovým páskem z důvodu zamezení přenosu kročejového hluku z podlahy do stěn.



3.

Použití nesystémového vyrovnávacího podsypu a podsypu systémového ve větších než předepsaných tloušťkách

Předpokladem dobré stability podkladu suché podlahy Rigips je použití systémového podsypu (Suchý vyrovnávací podsyp Rigips), který má optimalizovanou zrnitost pro minimální dodatečné dotvarování podkladu při zatížení. Doporučená tloušťka Suchého vyrovnávacího podsypu Rigips je 10-60 mm. Ve větších tloušťkách dochází ke stlačení (sesednutí) podsypu, čímž se podklad podlahy stává nestabilním.

4.

Vynechání roznášecí vrstvy mezi suchým podsypem a izolantem

Z důvodu zamezení vtlačení zrn suchého vyrovnávacího podsypu Rigips do izolantu je nutné tyto vrstvy od sebe oddělit separační deskou Rigidur minimální tloušťky 10 mm nebo deskou RigiStabil 12,5 mm.

5.

Nepoužití geotextilie

Abychom zamezili porušení hydroizolace zrny podsypu, doporučujeme mezi podsyp a hydroizolaci použít geotextilii. Geotextilii je nutné použít i u dřevěného záklopu stropu, kde zabrání vysypání podsypu pod záklop.

6.

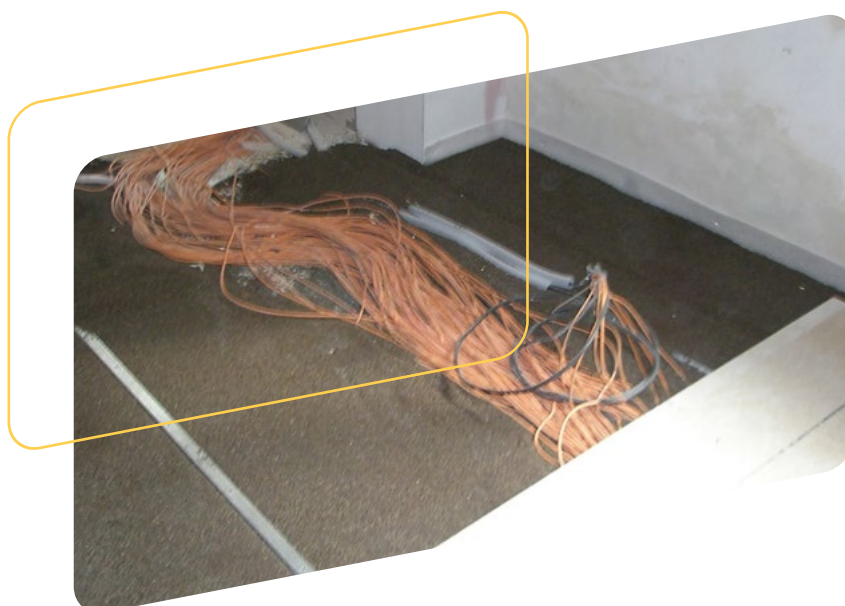
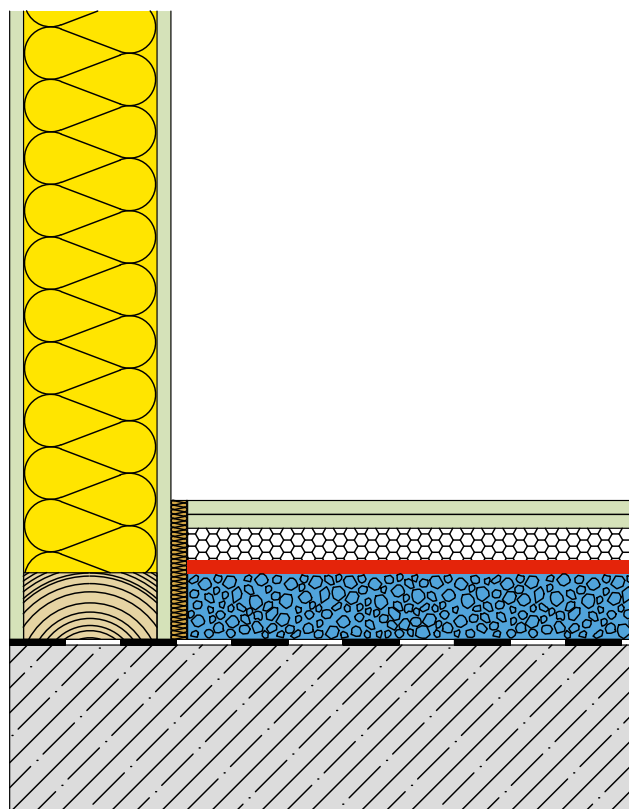
Neodříznutá polodrážka podlahového dílce přiléhajícího ke stěně

Přesazení (polodrážka) podlahového dílce přiléhajícího ke stěně se musí vždy odříznout, neboť dutina pod polodrážkou může způsobit deformace podlahy po zatížení (např. nábytkem na nožičkách).

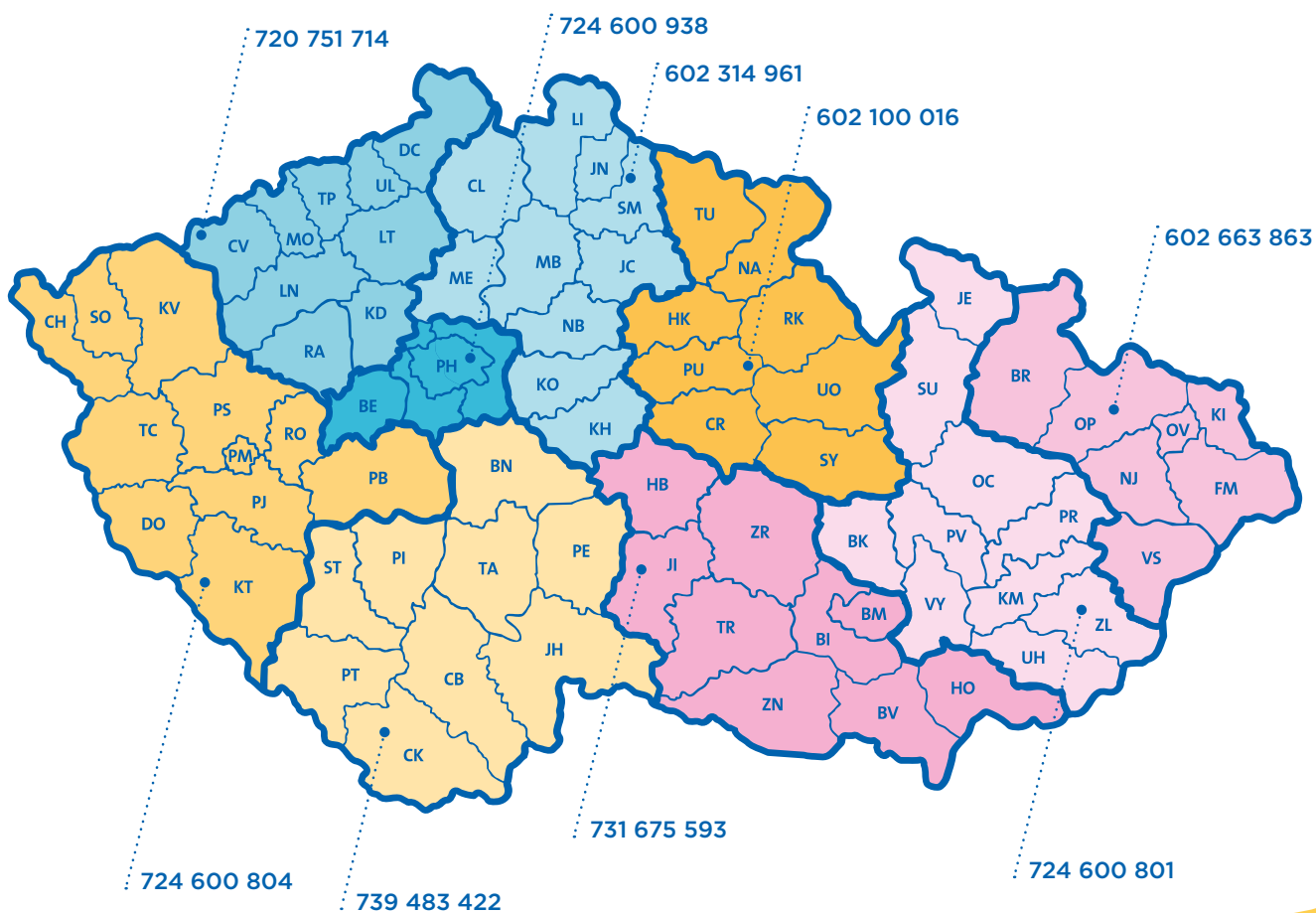
7.

Špatné vedení kabeláže pod podlahou

V případě vedení většího množství elektroinstalací v podsypu je nutné kabely umístit do uzavřeného kastlíku. Mezi nejvyšším bodem instalace a podlahou Rigidur nebo RigiStabil musí zůstat minimálně 10 mm podsypu.



OBCHODNĚ TECHNIČTÍ ZÁSTUPCI



**Saint-Gobain
Construction Products CZ a.s.
Divize Rigips**

Smrčková 2485/4
180 00 Praha 8 - Libeň

Centrum technické podpory
telefon: 226 292 224
e-mail: podpora@saint-gobain.com

www.rigips.cz