

Pracovní postup Cemix: 5570 NIVELA RAPID 25MPa v kombinaci s podlahovým topením REHAU RAUTHERM SPEED plus renova



LB Cemix, s.r.o. · Tovární 36 · 373 12 Borovany · Czech Republic · Tel. +420 387 925 275
info@cemix.cz · www.cemix.cz · spisová značka C 16853 vedená u Krajského soudu v Českých Budějovicích · IČ 27994961

Zákaznické centrum
Tel. +420 549 438 170,
+420 384 705 229

Výrobní
závod:

Čebín
Čebín 47
664 23 Čebín
Tel. +420 549 438 120

Loděnice
Karlštejnská 110
267 12 Loděnice
Tel. +420 311 674 117

Nová Ves nad Lužnicí
Nová Ves nad Lužnicí 42
378 09 Nová Ves nad Lužnicí
Tel. +420 384 705 215

Studénka
Průmyslová 819
742 13 Studénka
Tel. +420 556 414 615

Kotouč Štramberk
Libotín 500
742 66 Štramberk
Tel.: +420 556 873 111

Pracovní postup Cemix: Cemix 5570 NIVELA RAPID 25MPa v kombinaci s podlahovým vytápěním REHAU RAUTHERM SPEED plus renova

Obsah

1	Posouzení a příprava podkladu	3
1.1	Pevnost podkladu	3
1.2	Rovinatost podkladu	3
1.3	Čistota podkladu	4
1.4	Úprava podkladu	4
2	Provedení dilatací	4
2.1	Obvodová dilatace	4
2.2	Pohybové dilatace (spáry) v potěrové vrstvě	5
3	Plošná dispozice – aplikační strategie	5
4	Aplikace samonivelační stěrky	5
4.1	Ruční aplikace	5
4.2	Strojní aplikace	6
4.3	Podmínky aplikace	6
4.4	Vysychání stěrky	6

Údaje, zobrazení a technické popisy, obsažené v tomto pracovním postupu, jsou pouze obecnými návrhy vzorků a detailů, představujícími principiální popis technického řešení. Ve vlastním zájmu je třeba u příslušného stavebního záměru zpracovatelem / zákazníkem zkontrolovat aplikovatelnost a úplnost. Během aplikace výrobků je třeba respektovat také údaje o nich uváděné v příslušných technických listech a na obalech součástí systému.

1. Posouzení a příprava podkladu

1.1 Pevnost podkladu

Informace o pevnosti podkladu je důležitá pro celkové posouzení únosnosti podlahové konstrukce z hlediska předpokládaného provozního zatížení.

Cemix 5570 NIVELA RAPID 25MPa není vhodné aplikovat na podklady s pevností v tlaku <18 MPa a s pevností v prostém tahu <1,5 MPa.

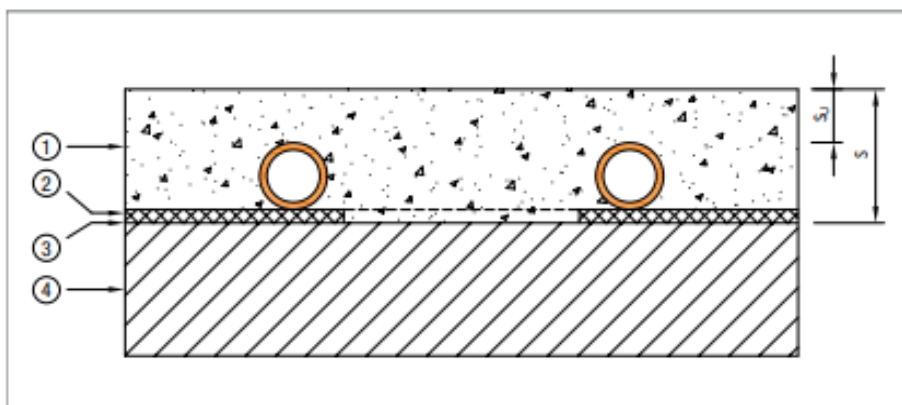
1.2 Rovinatost podkladu

Kontrola rovinnosti podkladu je pro aplikaci **Cemix 5570** v kombinaci s podlahovým vytápěním REHAU RAUTHERM SPEED plus renova klíčová. Případné nerovnosti podkladu je nutné vyrovnat pomocí **Cemix 5530** ve vrstvě do 20 mm a to minimálně 7 dní před plánovanou aplikací **Cemix 5570** určené k zalití systémové rohože podlahového vytápěním REHAU RAUTHERM SPEED plus renova. V případě vyrovnání podkladu **Cemix 5530** je potřeba provést penetraci jejího povrchu **Cemix 5400** (1 nátěr v ředění 1:3) ještě před tím, než bude provedena aplikace **Cemix 5570**. Penetraci provádějte rovnoměrně, přímým nátěrem pomocí štětce nebo válečku.

Následně bude na napenetrovanou **Cemix 5530** položena systémová rohož podlahového vytápěním a dalším krokem bude aplikace **Cemix 5570**

Cemix 5570 v kombinaci s podlahovým vytápěním REHAU RAUTHERM SPEED plus renova musí být aplikovaná ve vrstvě 18 až 21 mm (± 2 mm). To znamená že krytí trubky musí být 5 – 8 mm dle zatížení a podlahové krytiny.

bodové zatížení	plošné zatížení		RAUTHERM SPEED 10,1x1,1K	
			vinyl, marmoleum	keramická dlažba
kN	kN		$s_u=8$ mm	$s_u=5$ mm
≤ 3	≤ 3	překrytí celková tloušťka konstrukce	$s=21$ mm	$s=18$ mm



1.3 Čistota podkladu

Podklad musí být suchý, soudržný, zbavený prachu a mastných nečistot. Hrubší nečistoty a krusty cementového mléka u betonových podkladů odstraňte přebroušením a vysátím. Pevně ulpívající nečistoty, případně nečistoty vsáklé v povrchové vrstvě podkladu (zbytky lepidel, barev a tmelů) odstraňte otryskáním nebo ofrézováním.

Čištění podkladů nasycených ropnými produkty a chemikáliemi provádějte dle povahy nečistoty speciálními čistícími metodami, případně vytvářejte speciální uzavírací a spojovací přechodové můstky.

1.4 Úprava podkladu

Dle charakteru podkladu se provádí penetrační nátěr **Cemix 5400** nebo aplikace adhezního nátěru **Cemix 8040** nebo zdrsnění mechanickým působením.

Charakter podkladu	Druh penetrace Cemix	Ředění penetrace : voda	Počet aplikací celkem	Spotřeba koncentrované penetrace
Nasákavý (lehké betony, běžně hlazené betony, strojně hlazené betony, anhydrity)	5400	1 : 5 (1. aplikace) 1 : 3 (2. aplikace)	2*	0,25 kg/m ²
dřevěné stabilní podklady	8040	neředit	1	0,25 -0,40 kg/m ²
Hladký, nenasákavý (leštěný beton, keramika, kámen)	8040	neředit	1	0,25 -0,40 kg/m ²
povrch nutno zdrsnit tryskáním, rýhováním, broušením tvrdokovem				
*v případě vysoké nasákavosti podkladu je možné provést ještě 3. nátěr v ředění 1 : 3.				

Po obvodu na stěnách a po obvodu prostupujících konstrukcí upevněte dilatační pásy síly min. 10 mm dosahující nad konečnou niveletu povrchu potěru. Dilatace vyhotovte též v místech původních konstrukčních dilatací podkladu a v místech projektovaných dilatací vlastního potěru.

Systémová rohož REHAU musí být řádně připevněny k podkladu který je řádně ošetřen (očištění, penetrace), tak aby v průběhu aplikace nedošlo k jejich uvolnění.

Topný systém musí být před aplikací natlakován a prověřen z hlediska funkčnosti. Je-li nezbytný provoz vytápěním během aplikace potěru, doporučuje se nastavení teploty do 20 °C.

2 Provedení dilatací

2.1 Obvodová dilatace

Dilatace je nedílnou součástí přípravy podkladu pro všechny typy uložení potěrů. Dilatace provádějte pomocí dilatačních pásků podél obvodových stěn a po obvodu všech konstrukcí, prostupujících potěrovou vrstvou (sloupy, instalace apod.). Výška obvodové dilatace sponkami nebo hřebíky provádějte nad projektovanou niveletou povrchu potěru z důvodu eliminace vzniku zvukových mostů mezi potěrovou vrstvou a obvodovými stěnami (prostupy) způsobených kovovými upevňovacími přípravky.

U podlahových konstrukcí se zabudovaným vytápěním činí minimální tloušťka obvodové dilatace 10 mm.

U nedilatovaných ploch s délkou strany nad 20 m musí být tloušťka obvodové dilatace dimenzována s ohledem na předpokládané teplotní změny prostředí, velikost plochy a koeficient teplotní roztažnosti cca 0,012 mm/m.K.

2.2 Pohybové dilatace (spáry) v potěrové vrstvě

Provádí se speciálními dilatačními profily pro pohybové spáry o minimální tloušťce 10 mm a stlačitelnosti min. 5 mm, v celé výšce potěrové vrstvy.

Za výhodných geometrických podmínek je možno provádět aplikaci potěrů do 40 m² bez dilatace. Při nevýhodných geometrických podmínkách, jako jsou např. chodby a místnosti obdélníkového tvaru s poměrem stran menším jak 1:2, místnosti s prostorovou dispozicí ve tvaru „L“, „U“ apod. ve dveřních prostupech, v prostorách se sloupy, tam, kde se prostor zužuje nebo úzká chodba vyúsťuje do větších prostor, je dilatace nezbytnou součástí aplikace.

Kromě nevhodné prostorové dispozice se dále dilatace provádí:

- při rozdílných, na sebe navazujících tloušťkách potěrové vrstvy,
- mezi plochami s různými nivelitami povrchu potěru,
- v přechodech mezi vytápěnými a nevytápěnými částmi podlahové konstrukce,
- přes konstrukční dilatace stavby,
- u velkých místností s předpokladem nerovnoměrného ohřevu osluněním se dilatují plochy s délkou > 8bm.

U potěrů se zabudovaným podlahovým vytápěním se dilatace provádí s ohledem na charakter finální podlahoviny dle doporučení výrobce podlahové krytiny.

3 Plošná dispozice – aplikační strategie

Posouzení dispozice podkladní plochy před aplikací samonivelační stěrky je důležité pro volbu optimální aplikační strategie, která musí vedle rozměrů plochy zohlednit též způsob aplikace (ruční, strojní a její výkon), tloušťku aplikované vrstvy a teplotní podmínky a to vše s ohledem na dobu zpracovatelnosti (otevřený čas) stěrky.

Cemix 5570 si zachovává rozlivné a samonivelační vlastnosti po relativně krátkou dobu zpracovatelnosti (min. 20 - 30 minut v běžných teplotních podmínkách). Po překročení doby zpracovatelnosti tyto vlastnosti velmi rychle ztrácí a stěrku nelze úspěšně aplikovat resp. upravovat čepíci latěmi.

Jelikož se jedná o aplikaci ve vrstvě 30 mm, je nutné dodržet maximálně přípustné šířky pracovních ploch (tj. šířka plochy, na kterou v kolmém směru probíhá hlavní postup aplikace):

Způsoby aplikace:

Ruční (min. 4 pracovníci)	šířka plochy do 1,5 m
Strojní (25 - 35 l/min)	šířka plocha do 4 m
Strojní (45 - 55 l/min)	šířka plochy do 8 m

Doporučené údaje mají pouze informativní charakter, platí pro zkušené aplikátory a pro běžné teplotní podmínky (cca 20 °C). Při teplotách 25 – 30 °C doporučujeme zúžení šíře pracovní plochy o cca ¼.

4 Aplikace samonivelační stěrky

4.1 Ruční aplikace

Samonivelační stěrku připravte do aplikační konzistence postupným přidáním obsahu 25 kg pytle v mísícím vědru za současného míchání vrtulovým mísidlem k předepsanému množství vody. Míchání provádějte po dobu 1 – 2 minut s frekvencí 400 – 600 ot./min. do vzniku tekuté homogenní směsi. Směs ponechejte cca 0,5 minuty odstát a poté se krátce při pomalých otáčkách domíchejte. Směs vylévejte na podkladní plochu kolmo k hlavnímu směru postupu v rovnoběžných, vzájemně se ztékajících pruzích. Spojení nalitých pruhů napomáhejte dle potřeby povrchovým hlazením zubovým hladítkem, kterým zároveň povrch dorovnejte do požadované tloušťky. Síla vrstvy pro použití v kombinaci s podlahovou rohoží REHAU RAUTHERM SPEED plus renova činí 18 - 20 mm (tj. 5 - 8 mm krytí trubky). Po dosažení potřebné tloušťky potěrové

vrstvy odstraňte nivelizační značky a potěr pomocí čeřících latí homogenizujte, zarovnejte a odvzdušněte. Úpravu provádějte nejprve v jednom směru, následně poté v kolmém směru.

4.2 Strojní aplikace

Při strojní aplikaci se samonivelační stěrky mísí s regulovaným množstvím vody v kontinuální míchačce. Kontrola konzistence se provádí předem a dle potřeby i v průběhu aplikace zkouškou rozlivu (ČSN EN 12706: rozlivový válec o vnitřním průměru 30 mm a výšce 50 mm). Pohybem hadice se výtok materiálu usměřňuje do rovnoběžných, vzájemně se ztékajících pruhů, aplikovaných kolmo na směr hlavního postupu. Síla vrstvy pro použití v kombinaci s podlahovou rohoží REHAU RAUTHERM SPEED plus renova činí 18 - 21 mm (tj. 5 - 8 mm krytí trubky). Dorovnání a odvzdušnění se provádí obdobně jako při ruční aplikaci.

4.3 Podmínky aplikace

Teplota prostředí při aplikaci, tzn. vzduchu i podkladu, a teplota materiálu by měla být v rozmezí od +5 do + 30 °C. Předepsané teplotní podmínky se musí dodržovat také min. následujících 7 dnů od aplikace. Čerstvě aplikovaná stěrka se chrání min. 48 hodin před prudkým vyschnutím a tepelnými rázy (průvan, přímý sluneční svit, sálavé teplo z topidel apod.). Nehrozí-li pokles teplot pod +5 °C, vypne se před aplikací vytápění.

Povrch stěrky je bezpečně pochůzný 24 hodin od aplikace, dvoutřetinové provozní zatížení je přípustné po 7 dnech, plné zatížení po 28 dnech od aplikace.

4.4 Vysychání stěrky

Vysychání **Cemix 5570** v kombinaci s podlahovým vytápěním REHAU lze řízeným náběhem vytápění významně urychlit. Současně platí zásada, že před pokládkou podlahového krytu je nutno provést otopnou zkoušku řízeným náběhem. Řízený náběh podlahového vytápění se začne nejdříve 7. den od aplikace, s počáteční teplotou media max. 25 °C. Za těchto podmínek se vytápění udržuje po dobu 3 dnů a v následujících dnech se teplota media zvyšuje po 10 °C/den k hodnotě projekční teploty (ne však více než 45 °C). Projekční teplota media se udržuje do vysušení **Cemix 5570** (minimálně po dobu 4 dnů) a následně se pozvolna snižuje s max. poklesem 10 °C/den až na teplotu cca 20 °C.

LB Cemix, s.r.o. si vyhrazuje právo provést v tomto dokumentu změny, které jsou výsledkem vývoje technického poznání. Tímto vydáním pozbývají platnosti všechna předešlá vydání. Aktuální verzi postupu naleznete vždy na internetové adrese: www.cemix.cz.