



LEVEL 20 R

Samonivelačná rýchlotvrdnúca vyrovnávajúca hmota



Popis výrobku / charakteristika

Cementová rýchlotvrdnúca samonivelačná hmota k vyrovnaniu vodorovných plôch vrstiev bezprostredne zviazaných s podkladom. Môže byť použitá k vyrovnaniu podláh starých betónových a tehlových podláh, ako konečná podlahová vrstva alebo vrstva pod nášľapné vrstvy podláh (dlažba, laminátová podlaha, vlasy, koberce, PVC, linoleum). Vhodné na všetky typy podláh s podlahovým vykurovaním (teplovodné a elektrické) v občianskej a bytovej výstavbe. Aplikačná hrúbka jednej vrstvy je v rozmedzí 2 až 20 mm lokálne 30 mm. Pre väčšiu hrúbku, možno nastaviť štrkom (frakcie 4 – 8 mm). Vyhovuje európskej norme EN 13813 pre typ CT – C30 – F6 – B1,0 – AR0,5.

Vlastnosti / výhody

- Pre hrúbky od 2 do 20 mm, lokálne až 30 mm
- Pre väčšiu hrúbku, možno nastaviť štrkom (frakcie 4 – 8 mm)
- **Mrázuvzdorná, vodeodolná**
- **Odolná proti bodovému zaťaženiu a obrusu**
- Spracovateľnosť cca 20 minút.
- **Pochôdnosť po cca 4 – 8 hod.** (podľa hrúbky vrstvy samonivelačnej hmoty a okolitej teploty)
- Lepenie dlažby po cca 24 hod. (podľa hrúbky vrstvy samonivelačnej hmoty a okolitej teploty)
- Pevnosť v tlaku ≥ 30 MPa
- Pevnosť v ťahu za ohybu $\geq 6,0$ MPa
- Prídržnosť k betónu $\geq 1,0$ MPa
- **Hĺbka obrusu 20 μ m**

Oblasť použitia

- Použitie pre interiér a exteriér
- **Pre zálievky elektrických rohoží**
- **Ako konečná vrstva s finálnym náterom**
- Pod všetky druhy parkiet a ostatných podláh z dreva
- Pod keramiky a ostatné podlahoviny
- Vyrovnávanie starých betónových a tehlových podláh
- S použitím výrobku ADHÉZNY MOSTÍK je možné aplikovať na nesavé podklady ako je terazzo, stará dlažba atď.

Klasifikácia

Technické údaje

Základ	CT-C30-F6-B1,0-AR0,5	podľa EN 13813
Farba	cement, triedené piesky, zušľachtujúce chemické prísady	
Sypná hmotnosť	1 600 \pm 100 kg/m ³	sivá
Objemová hmot. čerstvej zmesi	2 050 \pm 100 kg/m ³	
Objemová hmotnosť zatvrdnutej zmesi	1 925 \pm 100 kg/m ³	
Doba spracovateľnosti	20 min	po namiešaní pri 20°C a 65% rel. vlhkosti
Pochôdnosť	4 – 8 hod.	pri 20°C
Aplikácia ďalších vrstiev (napr. dlažby)	min. po 24 hod.	pri 20°C a hr. 20 mm a STN 74 4505
Veľkosť stredného zrna	$\approx 0,22$ mm	
Aplikačná teplota	+ 5 / +25 °C	pre vzduch a podklad
Pevnosť v ťahu za ohybu po 24 hod.	$\geq 2,0$ MPa	pri 20°C / 55%
Pevnosť v tlaku po 24 hod.	$\geq 5,0$ MPa	pri 20°C / 55%
Pevnosť v ťahu za ohybu po 7 dňoch	$\geq 4,0$ MPa	pri 20°C / 55%
Pevnosť v tlaku po 7 dňoch	$\geq 10,0$ MPa	pri 20°C / 55%
Pevnosť v ťahu za ohybu po 28 dňoch	8 - 10 MPa	deklarované $\geq 6,0$ MPa pri 20°C / 55%
Pevnosť v tlaku po 28 dňoch	20 - 30 MPa	deklarované $\geq 20,0$ MPa pri 20°C / 55%
Prídržnosť k betónu po 28 dňoch	$\approx 2,0$ MPa	deklarované $\geq 1,0$ MPa pri 20°C / 55%



Odolnosť proti obrusu podľa BCA	20 μm	deklarované AR0,5 tzn. $\leq 50 \mu\text{m}$
Doporučená hrúbka vrstvy	2 - 20 mm	celoplošne
	až 30 mm	lokálne bez pridania štrku
Spotreba zámesovej vody	22 %	tj. 4,4 lit./20 kg vrece
Spotreba suchej zmesi	$\approx 16 \text{ kg/m}^2$	pri hrúbke vrstvy 10 mm

Obmedzenie

Nie je vhodné aplikovať za priameho slnečného žiarenia. Je nutné chrániť pred rýchlym vysušením. Pri teplote pod $+5^\circ\text{C}$ (vzduch a podklad) a pri očakávaných mrazoch nepoužívať!

Podklad

Musí byť dostatočne súdržný, suchý, objemovo stabilizovaný, nosný (pevnosť v tlaku min. 20 MPa), zbavený všetkých nečistôt prachu, zvyškov lepidiel, asfaltov a mastnoty. Nerovnosti a praskliny je nutné sanovať výrobkom REPROFILAČNÁ MALTA alebo výrobkom VYROVNÁVAJÚCA STIERKA. **Podklady na báze sádry, dreva, kovov, plastov a živíc sú pre použitie tejto hmoty nevhodné a rizikové. S použitím vhodného spojovacieho mostíka je možné vykonať aplikáciu na vybrané rizikové podklady.** Savé minerálne podklady je nutné penetrovať výrobkom HĽBKOVÝ PENETRÁČNÝ NÁTER alebo výrobkom DISPERZNÁ PENETRÁCIA – KONCENTRÁT riedený vodou v pomere 1 diel disperzie: 5-7 dielov vody. Penetračný náter musí byť zaschnutý min. 4 hod. (v závislosti na teplote prostredia a podkladu). Ak penetračný náter nebude zaschnutý, samonivelačný poter bude tuhnúť pozvoľne! S použitím výrobku ADHEZNY MOSTÍK možno aplikovať poter na nenasiakavé podklady ako je terazzo, stará dlažba, gletovaný betón a iné. Na ADHÉZNY MOSTÍK je možné aplikovať samonivelačnú vrstvu s technologickou prestávkou min. 6 hodín (viac o adhéznym mostíku v príslušnom technickom liste výrobku).

Príprava pre aplikáciu

Pri práci a 24 hodín potom je potrebné zaistiť teplotu prostredia aj podkladu v rozmedzí $+5^\circ\text{C}$ až $+25^\circ\text{C}$. Pre prácu potrebujeme rotačné miešadlo s vŕtačkou, najlepšie 2 ks nádob na miešanie o objeme min. 40 lit., odmernú nádobu na vodu, klinový meter pre meranie nerovností, širšie hladidlo – „šavla“, ideálnym náradím na stredne veľké plochy sú rakle s nastaviteľnými hrotmi a pórovací valček - ježko. Pre väčšie plochy odporúčame používať podlahové topánky – „tretry“ a „hrazdy“ pre zrovnanie plochy tzv. „natriasaním“.



RAKLA



RAKLA S NASTAVITELNÝMI HROTMI



PÓROVACÍ VALČEK



TRETRY



ŠAVLA



KLÍNOVÉ MERADLO



Použitie hrazdy



EXCEL MIX, s.r.o.

Suchú zmes LEVEL 20 R zmiešame s vodou spĺňajúcu EN 1008 v pomere 0,22 lit. vody na 1 kg suchej zmesi (tj. 4,4 lit. vody na 20 kg vrece) a miešame 3 až 5 minút v hladkú homogénnu hmotu. **Dodržte presne predpísané množstvo zámesovej vody!** Nechať cca 5 minút odstáť a opäť premiešať 2 minúty (homogenizácia hmoty sa dosiahne rozmiešaním chemických prísad až po ich nasiaknutí vodou). Pri použití rotačného miešadla miešať rýchlosťou max. 500 ot./min, vrtuľu miešadla držať stále pod hladinou (zabrániť primiešaniu vzduchu).

Spracovanie

Pre zachovanie kontinuity spracovania odporúčame v jednej pracovnej čate 3 až 5 remeselníkov podľa veľkosti podlahovej plochy pre plynulé miešanie, vylatie a rozťahnutie hmoty. Po homogenizácii hmoty vylejte obsah miešacej nádoby bez ďalšieho odkladu na pripravený podklad. Hmotu rozlievajte v pásach vo vzdialenosti 20 - 30 cm. JE potrebné dbať na to, aby nový materiál bol po riadnom rozmiešaní vždy čo najskôr aplikovaný už k položenému – rozliatemu pre zaistenie konvergencie, najlepšie do 5 – 10 minút. Rozliatie hmoty je nutné podporiť pomocou širšieho hladidla alebo rakle. K rozptýleniu povrchových bublín a spojov použite pórovací valček. Spracovateľnosť je cca 20 min. Po cca 4 až 8 hodinách je vrstva pochôdna pri 20°C a min. 10 hod. pri 10°C. Po min. 24 hodinách možno už lepiť keramickú dlažbu ak je splnená norma EN 74 4505 Podlahy - Spoločné ustanovenia - vlhkosť podkladu v dobe pokládky nášľapnej vrstvy.

V prípade, že je tato hmota určená ako podklad pod lepené podlahové krytiny (PVC povlaky, drevené vlasy a pod.), je vždy nutné pred ich lepením preveriť požiadavky výrobcu konkrétnej nášľapnej vrstvy na vlhkosť podkladu.

Spracovanie s pridaním štrku

Používa sa pri aplikácii na menej súdržné podklady, väčších dilatačných plochách až 20 m² alebo pri potrebe dosiahnuť väčšiu hrúbku v jednom pracovnom kroku. Samonivelačná hmota sa nastavuje štrkom predovšetkým z dôvodu eliminovať deformácie vznikajúce zmršťovaním pri vyzrievaní hmoty. Štrk musí byť triedený a prepraný bez ílovitých častíc a prímiesí. Po odstáti samonivelačnej hmoty sa pred konečným premiešaním vsype do miešacej nádoby potrebné množstvo štrku alebo piesku a hmota sa znova premieša. Pri pokládke je nutné podporiť rozliatie hmoty napr. hrablami, aby samonivelačná hmota dokonale zaliala zrná štrku a spojila sa s podkladom

druh prímiesi	zrornosť plniva	pomer zmesi v objemových dieloch	
		samonivelačná hmota	prímies
piesok	0 – 4	1,0	0,3
piesok	0 – 8	1,0	0,5
štrk	4 – 8	1,0	1,0

V prípade, že sa rozhodnete riešiť dosiahnutie potrebnej hrúbky vrstvením samonivelačnej hmoty. Je možné prípadnú druhú vrstvu samonivelizačného poteru aplikovať po min. 72 hod. pri podmienkach 20 °C a 55 až 65% vlhkosti, bez penetrácie.

Dilatácia

Hmotu je nutné vždy oddilatovať od okolitých stien pomocou pružnej pásky! Prípadné dilatačné škáry v podklade je nutné priznať vo všetkých nasledujúcich vrstvách. Odporúčaná maximálna plocha bez dilatačných škár je cca 12 m², pričom najdlhší rozmer by nemal presiahnuť 4 mb.

Obvodové - okrajové dilatačné škáry:

Príklad výpočtu škáry nevykurovanej podlahy s cementovým poterom

Dĺžka strany	5 m
Koeficient tepelnej rozťažnosti	0,012 mm/m.K
Max. tepelný rozdiel medzi výstavbou, temperovaním a užívaním miestnosti	25°C
$\Delta X = X_0 \cdot \gamma \cdot \Delta T = 5 \times 0,012 \times 25 = 1,5$ mm tepelnej rozťažnosti	



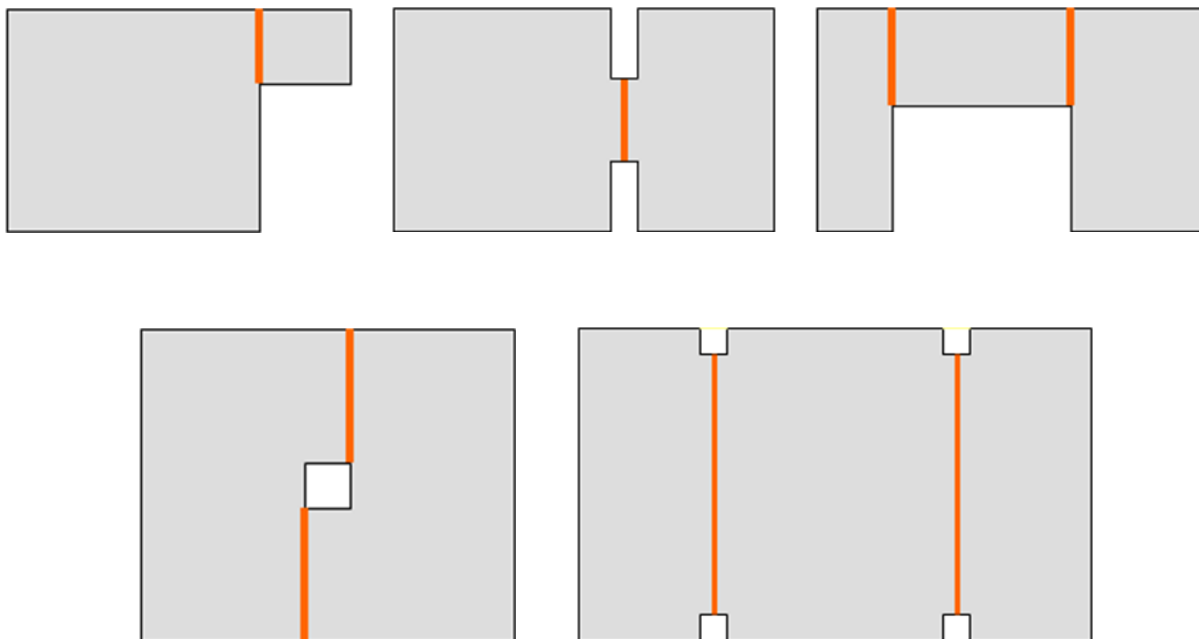
EXCEL MIX, s.r.o.

Stlačiteľnosť dilatáčného pásu: 10% napr. EPS
Stlačiteľnosť dilatáčného pásu: 70% napr. Mirelon

$1,5 / 0,1 = 15$ mm (minimálna sila dilatáčného pásu)

$1,5 / 0,7 = 2,1$ mm (minimálna sila dilatáčného pásu) ... nutné zaokrúhľovať vždy smerom hore

Návrh polohy dilatáčnych škár:



- v dvernom otvore vždy plochu rozdeliť dilatáčnou škárou
- jednotlivé zóny podlahového vykurovania vzájomne oddilatovať

Ošetrovanie

Pre realizovanú vrstvu je obzvlášť dôležitých prvých 28 hodín kedy je potrebné samonivelačný poter chrániť pred rýchlym vysychaním (prievan, priame slnko, kúrenie), mrazom a dažďom. Ošetrovanie vyrobenej betónovej vrstvy vykonávať podľa príslušných noriem STN 73 2400 a STN ENV 206.

Po min. 24 hodinách (podľa hrúbky poteru) je možné začať priestory s cementovým poterom vetrať. Len sklopenie okenného krídla na vetračku je pre odvádzanie vlhkosti nedostatočné. Je potrebné zaistiť dostatočné odvetrávanie vlhkosti z miestnosti. V zime je možné k vysušeniu použiť vhodné priestorové vykurovacie agregáty. V závislosti na docielenej kvalite povrchu stierky môže vzniknúť potreba pred pokládkou nášľapnej vrstvy povrch stierky zbrúsiť. Obrúsený povrch a prípadné ďalšie nečistoty sa pred kladením nášľapnej vrstvy odsajú priemyselným vysávačom.

Upozornenie

Dodatočné pridávanie akýchkoľvek prímiesí alebo spojiva k hotovej zmesi alebo jej preosievanie je neprípustné. Do hmoty sa nesmú pridávať ani prípravky proti mrazu, zmäkčovadlá ani žiadne iné prísady. Pri práci s cementovými spojivami chráňte okolité plochy proti znečisteniu. Hliníkové a eloxované lišty okamžite očistite. Neručíme za škody vzniknuté nesprávnym použitím výrobku.

Aplikáciu samonivelačných poterových materiálov nevykonávať pri teplotách pod + 5°C (pre vzduch a podklad). Čerstvo nanosená zmes sa musí pred rýchlym vysušením počas teplých letných dní a priamym slnečným žiarením chrániť napr. PE fóliou.



STN 74 4505 Podlahy – Spoločné ustanovenia:

Najvyššia dovolená vlhkosť cementového poteru alebo poteru na báze síranu vápenatého v hmotnostných % v dobe pokládky nášľapnej vrstvy

Nášľapná vrstva	Cementový poter	Poter na báze síranu vápenatého
Kamenná alebo keramická dlažba	5,0 %	0,5 %
Liate podlahoviny na báze cementu	5,0 %	Nevykonávať
Syntetické liate podlahoviny	4,0 %	0,5 %
Paropriepustná textília	5,0 %	1,0 %
PVC, linoleum, guma, korok	3,5 %	0,5 %
Drevené podlahy, parkety, laminátové podlahoviny	2,5 %	0,5 %

V prípade, že súčasťou podlahy je systém podlahového vykurovania, musí byť požiadavka na najvyššiu dovolenú vlhkosť u cementových poterov znížený o 0,5%, u poterov na báze síranu vápenatého o 0,2%.

Čistenie

Materiál: ihneď vodou.

Ruky: mydlo a voda, reparačný krém na ruky.

Balenie

Papierové vrece s PE vložkou 20 kg / 1 paleta - 54 vriec / 1080 kg

Skladovateľnosť

Skladujte v chladnom a suchom prostredí na palete alebo drevenom rošte v pôvodnom neporušenom obale, chránené pred pôsobením vody a vysokej relatívnej vlhkosti vzduchu. Použitelnosť 9 mesiacov od dátumu výroby, uvedeného na obale.

Platnosť TL č. 22

Aktualizované dňa : 18.2.2023

Číslo vydania: 6

Platnosť od 01.01.2011

Výrobok v záručnej dobe zodpovedá uvedenej klasifikácii a výrobnému etalónu. Informácie a poskytnuté údaje v tomto technickom liste spočívajú na našich dlhodobých skúsenostiach, výskume, vývoji, objektívnom testovaní a praktickým používaním daného výrobku. Predpokladáme, že sú spoľahlivé a zodpovedajú najnovším poznatkom. Napriek tomu firma nemôže poznať najrôznejšie použitie, kde a za akých podmienok bude výrobok použitý v stavbe, ani poznať plánované metódy aplikácie, preto neposkytujeme za žiadnych okolností záruku nad rámec uvedených informácií, bez predbežnej konzultácie s technickým oddelením spoločnosti. Vyššie uvedené údaje sú iba všeobecnej povahy. Každý užívateľ je povinný sa presvedčiť o vhodnosti použitia vlastnými skúškami.