

CEMFLOW®

litý cementový potěr

lite-smesi.cz

CEMFLOW®



Charakteristika produkt

CEMFLOW je litý samonivelační potěr s omezeným smrštěním na bázi cementového pojiva dodávaný v čerstvém stavu autodomíchávači přímo na stavbu. Do konstrukce podlah je čerpán mobilními čerpadly, dále je rozlíván do příslušné požadované tloušťky konstrukce a jednoduchým způsobem (rozvlňování) je hutněn a nivelován. Způsob dodávání, dopravy a jednoduchého ukládání umožňuje efektivní pokládku velkých ploch v jedné pracovní směně. Ve spolupráci se specializovanou firmou lze upravit potěr jako přímo pochozí, i barvený – CEMFLOW LOOK.

Výroba a doprava

CEMFLOW je potěr vyráběný na betonárnách dle spolehlivě ověřených receptur z průběžně kontrolovaných vhodných vstupních materiálů. CEMFLOW je z betonáren na stavbu dopravován v autodomíchávačích. Do konstrukce je dopravován mobilními čerpadly (pístové čerpadlo) a je ukládán postupným vyléváním z hadic na podkladní konstrukci až po požadovanou tloušťku.

Obecné vlastnosti

- vysoká pevnost v tahu za ohybu
- rychlý nárůst pevností a s tím spojená možnost brzkého zatěžování
- vysoká tekutost, obdobná jako u samozhutnitelných betonů, a tím velmi snadné ukládání do konstrukce
- ideální rovinatost – při správně provedené pokládce splňuje požadavky ČSN 74 4505 pro použitelnost do všech vnitřních prostor občanské výstavby
- podklad pro veškeré podlahové krytiny
- potěr není nutné vyztužovat

Praktické použití

- potěr je vhodný i do vlhkých prostor, do lehkého průmyslu, garáží a je aplikovatelný i jako připojený
- doporučená minimální vrstva litého potěru nad horní hranou trubního vedení je 40 mm, minimální tloušťka plovoucího litého potěru je 50 mm¹⁾
- topnou zkoušku, která zároveň pomáhá dozrát potěru, je možné zahájit 21 dnů od pokládky – průběh zkoušky je vhodné dokumentovat a zaprotokolovat
- systém podlahového topení musí být pečlivě a správně vyprojektován a proveden, teplovodní systém musí být před pokládkou litého potěru napuštěn vodou a natlakován
- je doporučeno připravit dilatační a smršťovací spáry předem, dilatované plochy nesmí překročit plochu 40 m², spáry je třeba předpokládat ve dveřních otvorech v lomení půdorysu a mezi topnými okruhy
- litý potěr je vhodné pokládat při teplotách prostředí stavby v rozmezí 5–25 °C a tuto teplotu dodržovat minimálně 5 dnů od uložení potěru
- dilatace je třeba rovněž přizpůsobit odděleným sekcím v podlahovém vytápění, plán dilatačních a smršťovacích spár má být zásadně zpracován projektantem

¹⁾ tloušťky potěru CEMFLOW v závislosti na způsobu užití, zatížení a typu podkladních vrstev uvádí přesněji technický list



Definice a technické parametry

Třídy pevnosti v tahu za ohybu dle ČSN EN 13 813	F4; F5; F6
Třída pevnosti dle ČSN EN 13 813	C 20; C 25; C 30
Pochůznost	po 24 h ¹⁾
Zatěžování lehkým provozem možné	po 3 až 4 dnech ¹⁾
Zbytková vlhkost před pokládkou nášlapných vrstev musí být měřena metodou CM nebo gravimetricky a musí splňovat hodnoty uvedené v ČSN 74 4505.	
Hořlavost	A1
Objemová hmotnost v suchém stavu	2 100–2 200 kg/m ³
Zpracovatelnost (dodávka autodomíchávačem)	3 hodiny
Ošetřování – první tři dny chránit před průvanem a přímým slunečním zářením – po 5 dnech možno zbrousit ¹⁾	
Součinitel tepelné vodivosti λ	1,2 W/(m.K)
Součinitel tepelné roztažnosti	0,012 mm/(m.K)
Objemové změny	max -0,5 mm/m
měrná tepelná kapacita c _p	1020 J/(kg.K)

1) v závislosti na povětrnostních podmínkách a podmínkách stavby
Další technické informace obsahuje technický list výrobku.



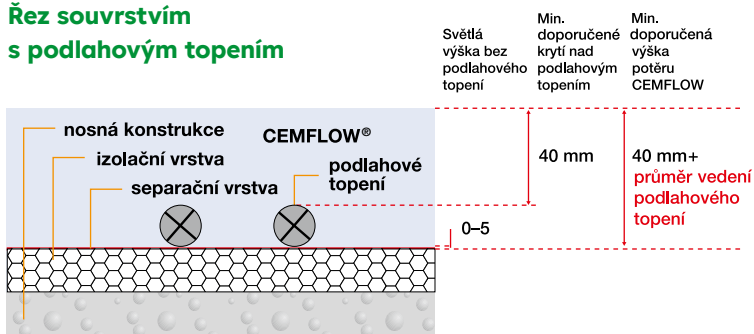
Hospodárnost

- rychlejší postup výstavby díky možnosti vysokých denních výkonů včetně rychlého nárůstu počátečních pevností a vytvoření solidní vrstvy podlahy pro provádění další stavební výroby
- dokonalá rovinatost a výšková přesnost díky vysoké tekutosti při pokládce – není u určitých typů náslapných vrstev nutné provádět vyrovnávání povrchů stěrkováním
- vysoká a rovnoměrná pevnost v celé ploše položeného potěru díky homogenitě materiálu, bez nutnosti vyztužení
- není třeba rozšiřovat plochu staveniště o prostory pro silo nebo skladování dalších materiálů, na stavbě nezůstává odpad díky dopravě v autodomíchávači, není třeba přípojka vody a elektrického proudu

Výhody podle typu konstrukce

- při použití na nepřilíh rovny podklady (zvlhčené stropní nebo základové desky) se dosáhne dokonalého vyrovnání povrchu
- po jednoduchém položení stavební fólie s kluznou mezivrstvou mirelonové vrstvy na podklad, jej lze použít i na plochy původně nevhodné pro potěry (například savé podklady apod.), zejména při sanačních pracích. Potěr je možné použít i jako připojený (po zbrúšení a penetraci povrchu podkladu)
- použití jako litých podkladních vrstev na vrstvu tepelné nebo kročejové izolace je nejčastějším způsobem použití, kdy se minimalizuje možnost poškození podkladní izolace
- při použití jako potěru pro podlahové vytápění zajistí dokonalý styk potěru s trubními rozvody topného média, a tím dokonalejší a rychlejší přenos tepla do vytápěného prostoru
- potěr je dostatečně odolný a pevný i pro pojížděné plochy, odolnost vrstvy lze zvýšit výztuží

Řez souvrstvím s podlahovým topením



Technologické benefity

Efektivita

CEMFLOW znásobuje efekt přímým propojením dodávky čerstvého litého potěru z výroby a pokládky na stavbě prováděné odbornou firmou, a to i díky snadné logistice. Produkt umožňuje dosáhnout lehce, hospodárně a rychle vysokých výkonů při pokládce vrstvy potěru.

Rychlost

Kromě vysokých výkonů při pokládce je CEMFLOW díky rychlejším nárůstům počátečních pevností v běžných podmínkách stavby pochozí již po 24 hodinách od pokládky a po 3 až 4 dnech lze již vrstvu potěru částečně zatěžovat. CEMFLOW lze pokládat za teplot v rozmezí +5 °C až +25 °C.

Vysoká kvalita

Díky vysoké tekutosti lze s CEMFLOW dosáhnout velmi rychle a jednoduše vodorovné plochy. CEMFLOW se díky jednoduché technologii „rozvlhování“ při pokládce rychle hutní (odvzdušňuje) a zároveň niveluje. Spáry ve dveřních otvorech, mezi vytápěným a nevytápěným úsekem a při plochách větších než 40 m² se opatřují speciálními spárovými profily, případně se dotváří přeřezem.

„Specialista“ na podlahové topení

Vysoká hutnost a dokonalé zalití topných rozvodů usnadňují vstup tepla, a tím urychlují prohřátí vytápěného prostoru budovy. Díky tomu, že při pokládce se pracovníci nemusí pohybovat po kolenu a používat stroje k vibraci či hlazení, nehrozí poškození topných rozvodů či izolační vrstvy.

Jistota

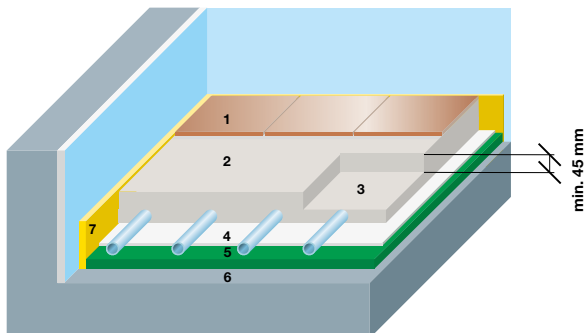
CEMFLOW je vyráběn na betonárnách s plně automatizovaným systémem řízení dle speciálních a ověřených receptur. Veškeré vlastnosti použitých materiálů i kvalita výsledného produktu jsou průběžně kontrolovány. Během dopravy autodomíchávači je zachována vysoká kvalita a stabilní konzistence.

Porovnání s konvenčním postupem (zavlhle směsi)

- rychlejší pokládání, vyšší denní výkony
- dokonalější povrch a rovinnost konstrukce
- rovnoměrná kvalita v celé ploše a průřezu
- úspora nákladů (tenčí vrstva), bez výztuží
- minimalizace nebezpečí poškození zabudovaných vedení a podlahového topení
- zlepšení pracovních podmínek
- kvalitativně definovaný výrobek
- bez návozu složek potěru na staveniště

Typy skladeb podlahových souvrství

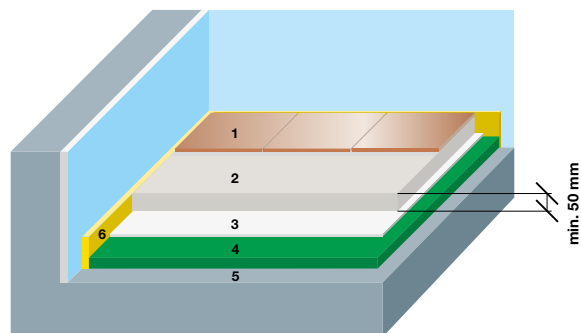
Litý potěr CEMFLOW® – vytápěný



- 1 – nášlapná vrstva
- 2 – litý potěr CEMFLOW (tloušťka dle technického listu)
- 3 – litý potěr CEMFLOW do výše trubek (jednotlivá vrstva s č. 2)
- 4 – separační vrstva – speciální papír nebo PE fólie
- 5 – tepelná a/nebo kročejová izolace
- 6 – nosný podklad
- 7 – okrajová dilatační a izolační páska

Jako tepelnou izolaci je možno použít stabilizovaný polystyren nebo jiné hmoty určené k těmto účelům.
Pozn.: Pro obytné prostory lze snížit tloušťku CEMFLOW nad systém podlahového vytápění na 40 mm.

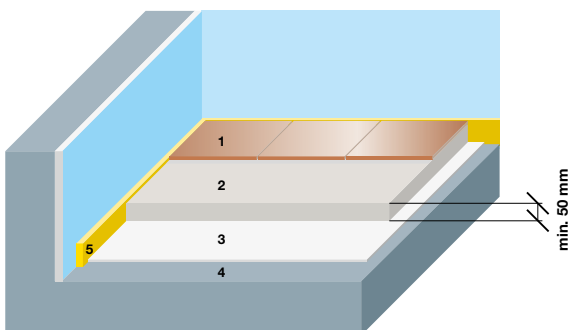
Litý potěr CEMFLOW® – plovoucí



- 1 – nášlapná vrstva
- 2 – litý potěr CEMFLOW
- 3 – separační vrstva – speciální papír nebo PE fólie
- 4 – tepelná a/nebo kročejová izolace
- 5 – nosný podklad
- 6 – okrajová dilatační a izolační páska

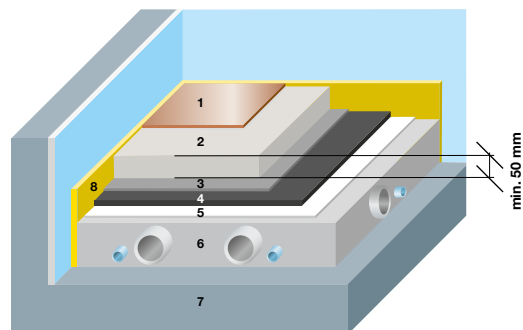
Jako tepelnou izolaci je možno použít stabilizovaný polystyren nebo jiné hmoty určené k těmto účelům.
Pozn.: Tloušťka vrstvy závisí na mnoha faktorech, čtěte prosím technický list produktu.

Litý potěr CEMFLOW® – na separační vrstvě



- 1 – nášlapná vrstva
- 2 – litý potěr CEMFLOW
- 3 – separační vrstva – speciální papír nebo PE fólie
- 4 – nosný podklad
- 5 – okrajová dilatační a izolační páska

Litý potěr CEMFLOW® + PORIMENT® s elektrickou topnou fólií



- 1 – nášlapná vrstva
- 2 – litý cementový potěr CEMFLOW (tloušťka dle technického listu)
- 3 – separační vrstva
- 4 – elektrická topná fólie
- 5 – odrazová fólie
- 6 – cementová litá pěna PORIMENT (tloušťka dle technického listu)
- 7 – nosný podklad
- 8 – okrajová dilatační a izolační páska

Schémata

Uvedené podlahové souvrství jsou ilustrační.
Přesné tloušťky podlahových vrstev a také jednotlivých druhů nosných konstrukcí jsou definovány projektem stavby.

Výrobce si vyhrazuje právo na změny. Při aplikaci litých směsí do projektu a jejich pokládce je nutné se řídit příslušnými technickými listy, jejichž aktuální znění získáte u obchodníků linie beton skupiny Heidelberg Materials Česká republika nebo na www.lite-smesi.cz.