



TECHNICKÝ LIST

Litý cementový potěr-FLOORCEM®

Vlastnosti potěru:

Samonivelační cementový litý potěr pro strojní a ruční zpracování s vynikajícími rozlivovými vlastnostmi, výslednou rovinností povrchu a kompenzovaným smrštěním do hodnoty max. 0,3 ‰.

Technické údaje potěru:

Doba zpracovatelnosti:	60 minut
Záměsová voda potěru:	12-13 % hmot. na suchý potěr
Přípustné aplikační tloušťky:	30 – 80 mm (dle ČSN 74 4505)
Pochůznost potěru sruženého a na separační vrstvě:	24 hod
Pochůznost plovoucího potěru:	48 hod
Pevnost v tlaku po 28 dnech¹⁾:	> 25,0 N/mm ²
Pevnost v tahu za ohybu po 28 dnech:	> 5,0 N/mm ²
Koeficient tepelné vodivosti:	$\lambda = 1,4 \text{ W/m.K}$
Objemová hmotnost v suchém stavu:	2 000 kg/m ³
Faktor difúzního odporu:	$\mu = \text{cca } 40$

Poznámka 1): Uvedená hodnota pevnosti v tlaku je normový údaj stanovený dle ČSN EN 13892-2. Hodnota pevnosti v tlaku u hotového produktu je ovlivněna podmínkami při realizaci na stavbě (konzistence, teplota, vlhkost apod.) a může vykazovat odlišnou hodnotu od normového údaje.

Postup při zpracování:

Příprava podkladu:

Při aplikaci musí být teplota podkladu a vzduchu vyšší jak +5 °C a nižší jak 25 °C (podklad) a 25°C (vzduch). Při teplotách vzduchu <5 °C je možné aktivovat podlahové vytápění na provozní teplotu max. 15 °C. Tloušťka okrajového dilatačního pásu musí činit min. 10 mm. Při aplikaci potěru je třeba dodržet rozvržení dilatačních spár uvedených v projektu. Plochy větší než 35 m² musí být rozděleny na dilatační pole s maximální délkou strany 6,5 m, přičemž nesmí být překročen poměr stran 1:1 až 1:2,5.

Provedení dilatací v ploše:

- Oddělení vytápěné podlahy a nevytápěné plochy (bez podlahového topení)
- Rozdílné konstrukční výšky podlah
- Vytápěné podlahy, které budou mít rozdíl v teplotě obou ploch více než 10°C
- Oddělení jednotlivých místností
- U místností nepravidelných tvarů (hlavně u půdorysů L, T a U) – vždy lepší konzultovat s projektantem
- Zvláštní pozornost je třeba věnovat také sloupům a prostupům

Pokud dojde ke smršťovacím trhlinám je možné sanovat tyto trhliny takzvaným sešitím (např. epoxidovou pryskyřicí).



Pozor na přítomnost povrchově neošetřené hliníkové fólie v podkladu, fungující jako tepelný odrazeč v případě podlahového vytápění. Při kontaktu s potěrem vzniká vodík, který vytváří na povrchu potěru poruchy ve formě bublin.

Míchání:

Při výrobě je bezpodmínečně nutno dodržet technické parametry kameniva a poměr míchání jednotlivých složek.

K dosažení aktivace a homogenity vyžaduje potěr po přidavku vody intenzivní strojní mísení po dobu min. 2 minut. Ke kontrole konzistence se používá Hagermannův rozlivový kužel (výška 60 mm, horní vnitřní \varnothing 70 mm, spodní vnitřní \varnothing 100 mm, dle ČSN EN 1015-3). Předepsaná míra roztékavosti na vodorovně umístěné hladké podložce (sklo, glazura) činí 220 až 260 mm. Ke směsi není dovoleno přidávat žádné cizí materiály.

Aplikace:

Materiál se aplikuje postupným rovnoměrným litím s použitím vhodné výškové kontroly jeho nivelety (výškové nivelizační značky, rotační laser) na plochu, odpovídající době zpracovatelnosti (60 min), v které musí být zarovnán. Zarovnání a odvzdušnění čerstvě nalité potěrové vrstvy se provádí tzv. rádlováním. Úprava probíhá nejprve v jednom směru, kdy se potěr vyrovnává krátkými vibračními pohyby v celé tloušťce a následně v kolmém směru se jemně zarovnává vibrací pouze v horní polovině své tloušťky. Při správné aplikaci mají povrchy požadovanou rovinnost odpovídající platným normám a jsou vyhovující pro kladení následných vrstev podlah. Po nalití podlahy je nutné čerstvý povrch chránit před průvanem a přímým slunečním zářením po dobu 5 dnů. Následně je nutno zajistit dobré větrání a odvětrání místností. Aby se zabránilo přeschnutí potěru a případným nežádoucím tvarovým změnám, je nutné položit nášlapnou vrstvu nejpozději po 8 týdnech od aplikace nebo do 24 hodin od zhotovení opatřit povrch ochranným nátěrem. Bezprostředně před lepením nášlapné vrstvy se musí povrch obrousit, nejdříve po 14 dnech. Pozdější broušení prodlužuje dobu vysychání potěru. Po 24 hodinách je potěr ve verzi sdužené nebo na separační vrstvě pochůzný, plovoucí verze je pochůzná po 48 hodinách a po 3 dnech je potěr částečně zatížitelný. Při vysychání se mohou v povrchové vrstvě vyskytovat prasklinky-nejde o konstrukční trhliny.

Konstrukční tloušťka potěru:

Nedoporučuje se aplikovat potěr v tloušťce větší než 80 mm.

Pro podlahy pevně spojené s pokladem: min. 45 mm

Pro podlahy oddělené separační vrstvou: min. 45 mm

Pro plovoucí podlahy: min. 45 mm

Pro podlahy s podlahovým topením: min. 45 mm (překrytí vedení)

Nejmenší návrhové tloušťky plovoucích potěrů v budovách občanské a bytové výstavby dle provozního zatížení a stlačitelnosti podkladních vrstev předepisuje ČSN 74 4505 PÓDLAHY – Společná ustanovení - 2012.

a) Potěr na oddělovací vrstvě

Zatížení	Pevnostní třída	Tloušťka potěru
	CT - C25 – F5	40 mm
	CT - C30 – F6	45 mm

b) Plovoucí potěr

Zatížení do 1,5 kN/m²

Vlastnosti izolační vrstvy	Pevnostní třída	Tloušťka
Izolační vrstva tl. ≤ 30 mm se stlačitelností do 5 mm	CT - C25 – F5	> 45 mm
	CT - C30 – F6	> 45 mm
Izolační vrstva tl. ≤ 30 mm se stlač. od 5 do 10 mm	CT - C25 – F5	> 50 mm
	CT - C30 – F6	> 45 mm
Izolační vrstva tl. > 30 mm se stlačitelností do 5 mm	CT - C25 – F5	> 45 mm
	CT - C30 – F6	> 45 mm
Izolační vrstva tl. > 30 mm se stlač. od 5 do 10 mm	CT - C25 – F5	> 50 mm
	CT - C30 – F6	> 45 mm

Izolační vrstvy tloušťky větší než 30 mm se stlačitelností od 5 do 10 mm nejsou vhodné pod kamennou nebo keramickou dlažbu.

Zatížení do 2,0 kN/m²

Vlastnosti izolační vrstvy	Pevnostní třída	Tloušťka
Izolační vrstva tl. ≤ 30 mm se stlačitelností do 3 mm	CT - C25 – F5	> 45 mm
	CT - C30 – F6	> 45 mm
Izolační vrstva tl. ≤ 30 mm se stlačitelností do 5 mm	CT - C25 – F5	> 45 mm
	CT - C30 – F6	> 45 mm
Izolační vrstva tl. ≤ 30 mm se stlač. od 5 do 10 mm	CT - C25 – F5	> 50 mm
	CT - C30 – F6	> 45 mm
Izolační vrstva tl. > 30 mm se stlačitelností do 3 mm	CT - C25 – F5	> 45 mm
	CT - C30 – F6	> 45 mm
Izolační vrstva tl. > 30 mm se stlačitelností do 5 mm	CT - C25 – F5	> 45 mm
	CT - C30 – F6	> 45 mm
Izolační vrstva tl. > 30 mm se stlač. od 5 do 10 mm	CT - C25 – F5	> 50 mm
	CT - C30 – F6	> 45 mm

Izolační vrstvy tloušťky větší než 30 mm se stlačitelností větší než 5 mm nejsou vhodné pod kamennou nebo keramickou dlažbu.

Zatížení do 3,5 kN/m²

Vlastnosti izolační vrstvy	Pevnostní třída	Tloušťka
Izolační vrstva tl. ≤ 30 mm se stlačitelností do 3 mm	CT - C25 – F5	> 50 mm
	CT - C30 – F6	> 45 mm
Izolační vrstva tl. ≤ 30 mm se stlačitelností do 5 mm	CT - C25 – F5	> 50 mm
	CT - C30 – F6	> 45 mm
Izolační vrstva tl. ≤ 30 mm se stlač. od 5 do 10 mm	CT - C25 – F5	> 60 mm
	CT - C30 – F6	> 55 mm
Izolační vrstva tl. > 30 mm se stlačitelností do 3 mm	CT - C25 – F5	> 55 mm
	CT - C30 – F6	> 50 mm
Izolační vrstva tl. > 30 mm se stlačitelností do 5 mm	CT - C25 – F5	> 55 mm
	CT - C30 – F6	> 50 mm
Izolační vrstva tl. > 30 mm se stlač. od 5 do 10 mm	CT - C25 – F5	> 65 mm
	CT - C30 – F6	> 60 mm

Izolační vrstvy tloušťky větší než 30 mm se stlačitelností větší než 5 mm nejsou vhodné pod kamennou nebo keramickou dlažbu.

Zatížení do 5,0 kN/m²

Vlastnosti izolační vrstvy	Pevnostní třída	Tloušťka
Izolační vrstva tl. ≤ 30 mm se stlačitelností do 5 mm	CT - C25 – F5	> 60 mm
	CT - C30 – F6	> 55 mm
Izolační vrstva tl. ≤ 30 mm se stlač. od 5 do 10 mm	CT - C25 – F5	> 65 mm
	CT - C30 – F6	> 60 mm
Izolační vrstva tl. > 30 mm se stlačitelností do 5 mm	CT - C25 – F5	> 65 mm
	CT - C30 – F6	> 60 mm
Izolační vrstva tl. > 30 mm se stlač. od 5 do 10 mm	CT - C25 – F5	> 70 mm
	CT - C30 – F6	> 65 mm

Izolační vrstvy tloušťky větší než 30 mm se stlačitelností větší než 5 mm nejsou vhodné pod kamennou nebo keramickou dlažbu.

Možnost pokládky dalších vrstev:

Po 48 hodinách je dobré zahájit pozvolné větrání objektu, ale zamezit průvanu a komínovému efektu (zamezit průvanu schodištěm). V žádném případě nepoužívat lokální zdroje topení nebo používat odvlhčovače. Dobu vysychání nelze určit, na každé stavbě jsou jiné podmínky provozu. Obecně je třeba větrat intenzivně několikrát denně, avšak pouze krátkodobě.

Za předpokladu, že potěr zůstane více než 30 dní od nalití bez nášlapné vrstvy nebo že po přebroušení bude vystaven nekontrolovanému vysychání, je nezbytné provést opatření, která zamezí vzniku prasklin!!!

Nejvhodnější je použití hmoty s hloubkovou penetrací, např. epoxidovou s vodním ředěním (tolik nepáchne). Vznik smršťovacích trhlin v průběhu vysychání nelze zcela vyloučit, jedná se o přirozený jev u cementových materiálů.



Topná zkouška:

U vytápěných podlah lze nejdříve zatopit za 21 dní od nalití potěru, při vlhkosti okolo 5% hm. Hodnota topného média v době nátopu nesmí být vyšší 5°C nad teplotu podlahové desky, ale nesmí překročit 20 °C. V dalších dnech se teplota zvyšuje o 5°C každé dva dny až do max.40 °C. Tato teplota se drží 2 dny. Poté se denně snižuje o 5°C. **Před začátkem nátopu je nutné potěr obrousit a napenetrovat, pokud je vlhkost vyšší než 3,5%.**

Podle okolností na stavbě, podle tloušťky aplikační vrstvy a typu podlahoviny po 4 až 6 týdnech. V systému podlahového vytápění je nutno dodržet povrchové teploty dle normy ČSN 1264: obytné místnosti max. 29 °C, koupelny max. 33 °C. Nejvyšší dovolenou vlhkost potěru a její stanovení v hmot. % dle typu nášlapné vrstvy předepisuje ČSN 74 4505 PODLAHY – Společná ustanovení - 2012.

Maximální povolená zbytková vlhkost potěru před pokládkou konečné vrstvy dle ČSN 74 4505 (v závorce jsou uvedeny hodnoty při aplikaci na podlahové vytápění):

elastické povrchy (PVC)	< 3,5 % (< 3,0 %)
dřevo a laminát	< 2,5 % (< 2,0 %)
dlaždice, keramika, přírodní kámen	< 5,0 % (< 4,5 %)
textilní povrchy	< 5,0 % (< 4,5 %)

Za účelem rychlého dosažení doporučené zbytkové vlhkosti potěru je třeba dodržet následující pokyny. Při nevhodných podmínkách na stavbě (nízká teplota, vysoká vlhkost vzduchu, větší tloušťka potěru) je nutné dobu schnutí prodloužit. Dodržení těchto požadavků neleží na zodpovědnosti provádějící firmy. Před pokládkou konečné povrchové vrstvy je zapotřebí zkontrolovat zbytkovou vlhkost potěru.

Upozornění:

Údaje v tomto technickém listu se zakládají na našich současných technických znalostech a zkušenostech. Neosvobozují zpracovatele kvůli velkému množství různých vlivů při zpracování a aplikaci od vlastních zkoušek a kontrol a představují pouze všeobecné směrnice. Právně závazný příslib určitých vlastností nebo hodnot pro konkrétní účel použití z toho nelze odvodit. Stávající předpisy a zákony musí zpracovatel ve vlastní odpovědnosti dodržovat. V případě dotazů se, prosím, vždy obraťte odborného poradce dodací firmy.

Platnost:

Tento technický list byl vydán 1.9. 2020. Vydáním tohoto technického listu ztrácí platnost všechny předchozí verze.