



MORFICO

tvůrce stavebních materiálů

APLIKAČNÍ MANUÁL

VÝROBKU

MFC Anhydrit 020(030)

MFC - MORFICO s.r.o.

Olbrachtova 1758

666 03 Tišnov

Tel.: + 420 549 410 141

Fax: + 420 410 089

e-mail: morfico@morfico.cz

www.morfico.cz

Základní informace

MFC Anhydrit 020 (030)

**MORFICO**
tvůrce stavebních materiálů

Rádi Vám zašleme další informace ohledně technických podkladů k jednotlivým výrobkům MFC Anhydrit 020 (030). Kromě toho jsou Vám kdykoliv k dispozici naši odborníci, a to radou i činy. Obrátte se na nás!

ZÁKLADNÍ PRAVIDLA:

- minimální teplota pro pokládku potěru (teplota místnosti): +5°C
- maximální teplota pro pokládku potěru (teplota místnosti): +30°C
- zabránit průvanu během procesu tuhnutí
- zahájit nárazové větrání při vysoké vlhkosti vzduchu
- zabránit přímému slunečnímu záření na podlahu
- podlaha je zpravidla po 1 dni pochozí, částečně zatížitelná po 5 dnech

Míra rozliti musí být mezi 21 a 24 cm.

Při výběrovém řízení potěrů na bázi materiálu MFC Anhydrit 020 (030) musí být zohledněny aktuální normy a předpisy.

POKYNY PRO POPIS VÝKONU

TEKUTÝ POTĚR MFC ANHYDRIT 020 (030) JAKO SPOJOVACÍ POTĚR:

- údaje o namáhání/zátěži
- údaje o pevnostní třídě
- údaje o jmenovité síle vrstvy

TEKUTÝ POTĚR MFC ANHYDRIT 020 (030) JAKO POTĚR NA SEPARAČNÍ VRSTVĚ:

- údaje k namáhání/zátěži
- údaje k pevnostní třídě
- údaje o utěsnění
- údaje o krajovém pásu
- údaje o jmenovité síle vrstvy

TEKUTÝ POTĚR MFC ANHYDRIT 020 (030) JAKO POTĚR NA IZOLAČNÍ VRSTVĚ:

- údaje k namáhání/zátěži
- údaje o pevnostní třídě
- údaje o utěsnění
- údaje o krajovém pásu
- údaje o zakrytí izolačních vrstev
- údaje o jmenovité síle vrstvy

TEKUTÝ POTĚR MFC ANHYDRIT 020 (030) JAKO TOPNÝ POTĚR:

- údaje k namáhání/zátěži
- údaje o pevnostní třídě
- údaje o konstrukci topného systému

- údaje o krajovém pásu
- údaje ke kročejové a tepelné izolaci
- údaje o zakrytí izolačních vrstev, případně v závislosti na systému
- údaje o jmenovité síle vrstvy

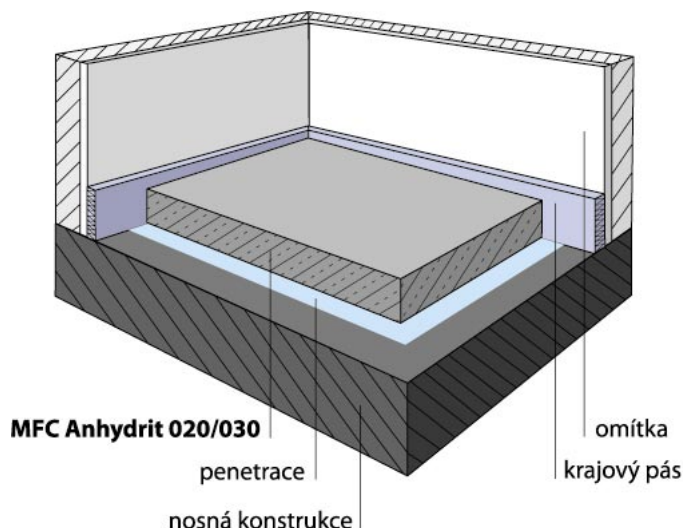
FUNKČNÍ PŘEDNOSTI TEKUTÉHO POTĚRU

- velmi vysoký výkon pokládky. Bez problémů lze položit až 1000 m²/den
- vlastní zhutnění a samonivelace šetří čas a síly při zpracování
- rovinnatost. Běžně lze docílit ± 2 mm na 2 m lati
- prostorová stabilita. Potěr je možné pokládat na velkých plochách beze spár
- homogenní skladba potěru v celé síle a to bez dalšího hutnění a hlazení
- vysoké pevnosti v tlaku a tahu za ohybu (minimální pórovitost)
- dobrá tepelná vodivost - optimální pro podlahové vytápění (trubky jsou zcela opláštěné potěrem)
- zdravotně nezávadný
- vhodný pro všechny běžné podlahové krytiny.

MFC Anhydrit

SPOJOVACÍ POTĚR

Spojovací potěry mají zpravidla za úkol vyrovnat a připravit nerovný povrch nosného podkladu pro další použití. Spojovací potěry musí být spojeny s nosným podkladem po celé ploše a to pevně a bez přerušení. Takto lze zajistit přenos působení případných sil přímo na podkladní vrstvu.



PŘEDPOKLADY

Spojovací potěry mohou být případně vystaveny i působení vzestupné vlhkosti z podkladu a procesům difúze vodních par. Případná preventivní opatření na zajištění potěru proti těmto vlivům musí být navržena projektantem.

Před vlastní pokládkou tekutého potěru musí být ukončen proces vytvrzení podkladního betonu. Při vysychání tekutého potěru musí být zohledněna zbytková vlhkost obsažená v betonu.

Konstrukční spáry musí být převzaty do tekutého potěru ve stejné šíři - jinak může být plocha položena zcela beze spár.

PODKLAD

Pro zajištění pevného spojení přenášejícího případné síly musí podklad splňovat následující podmínky:

- dostatečnou pevnost
- přílnavou a čistou strukturu
- musí být bez prasklin a volných částic
- povrch podkladu nesmí být znečištěn olejem, palivy, zbytky malt, nátěry a jinými nečistotami zabráňující pevnému spojení
- rovinnatost podkladu musí odpovídat podmínkám stanoveným dle platných norem.

Savé podklady - jako například betonové a cementové potěry, musí být ošetřeny tak, aby nedošlo k předčasnému úbytku vody z tekutého anhydritového potěru odsátím do těchto podkladů (napenetrovat!).

PROVEDENÍ

Síla vrstvy spojovacího potěru, který je položen jako tekutý potěr, není z hlediska zatížení směrodatná.

Je však třeba dodržet minimální sílu vrstvy potěru. Tato nesmí být menší než je trojnásobek největšího zrna písku.

Další pokyny k přípravě a provedení od strany 10.

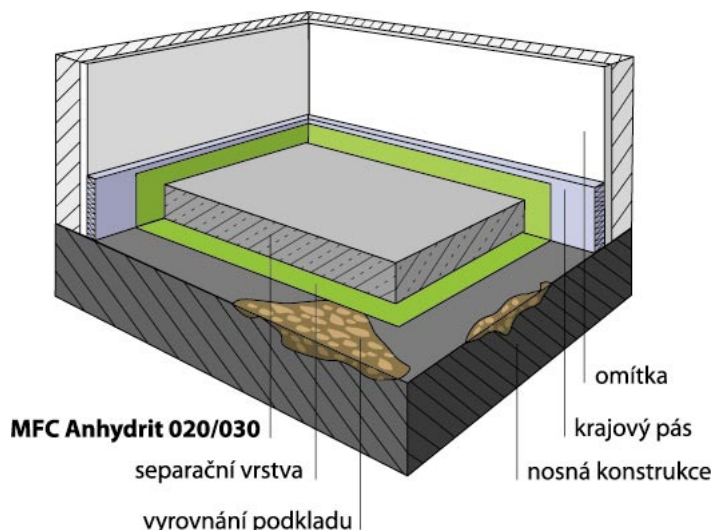
NEJDŮLEŽITĚJŠÍ BODY:

- čistý a suchý podklad
- savé podklady vždy ošetřit penetrací
- převzít konstrukční spáry
- dodržovat minimální sílu vrstvy potěru

MFC Anhydrit

POTĚR NA SEPARAČNÍ VRSTVĚ

Tekutý potěr na separační vrstvě je volně pohyblivý. Tento způsob se použije tehdy, pokud podklad není vhodný pro pokládku spojovacího potěru. Často se tento způsob používá k rychlé a cenově výhodné sanaci podlah ve starých zástavbách.



PŘEDPOKLADY

Separací vrstva nesmí být při pokládce potěru srovnávána s opatřením na utěsnění potěru podle DIN 18195. Separací vrstva umožňuje pouze volný pohyb desky potěru na podkladu.

Konstrukční spáry musí být do tekutého potěru převzaty ve stejné šíři - jinak lze pokládku provádět zcela beze spár.

Při pokládce potěru musí být stěny již omítnuté.

PODKLAD

Důležitým předpokladem pro pokládku separační vrstvy je suchý a čistý podklad. Větší díry a praskliny je třeba uzavřít. Bodové vyvýšeniny, potrubí a podobné překážky je třeba zarovnat tak, aby vznikl nosný podklad s rovým povrchem.

PROVEDENÍ

Krajové pásy (tl. 5 mm, vždy podle velikosti místnosti) umístit na všech vzestupných částech jako jsou stěny, sloupy, topení apod.

Důležitá je i řádná pokládka separační vrstvy. Tato by měla být položena pokud možno ve dvou vrstvách, přičemž lze pojmut utěsnění potěru a parotěsnou zábranu jako jednu vrstvu. Přitom je třeba dodržet:

- rozložení separační vrstvy bez vln a překladů
- jednotlivé pásy separační vrstvy by měly být položeny s 10 cm přesahem.

Materiály vhodné jako separační vrstva:

- polyethylenová fólie
- papír povrstvený umělou hmotou
- papír nasycený bitumenem
- netkaná tkanina ze skelného vlákna

- jiné výrobky se srovnatelnými vlastnostmi.

Doporučuje se též jednotlivé pásy svařit, aby byla zajištěna vodotěsná vana. Pokládku separační vrstvy provést dle obrázku výše. Minimální síla vrstvy potěru se řídí podle pevnostní třídy tekutého potěru - viz DIN 18560.

Další pokyny k přípravě a provedení od strany 10.

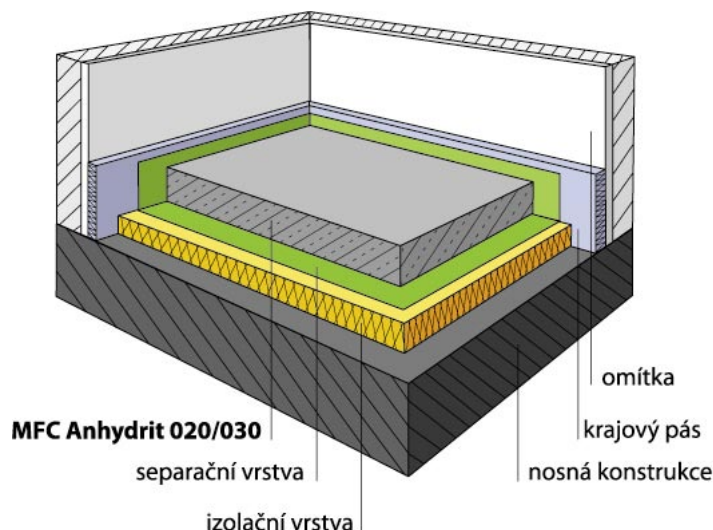
NEJDŮLEŽITĚJŠÍ BODY:

- převzít konstrukční spáry
- vyrovnat nerovnosti podkladu
- řádně provést pokládku separační vrstvy

MFC Anhydrit

POTĚR NA IZOLAČNÍ VRSTVĚ

Zvýšené požadavky na zvukovou izolaci - zvláště v bytové výstavbě, vyžadují podlahovou konstrukci s potěrem na izolační vrstvě. Právě u těchto podlahových konstrukcí je minimální síla vrstvy potěru závislá na očekávaném provozním zatížení a navíc i na stabilitě izolační vrstvy.



PŘEDPOKLADY

Při projektování a realizaci tekutého potěru na izolační vrstvě je třeba dodržet následující zásady a směrnice:

- zvukově a tepelně izolační vlastnosti jsou závislé především na zvoleném materiálu. Důležitý je pečlivý výběr vhodných izolačních materiálů.
- pokud jsou zvukově a tepelně izolační materiály položeny spolu v jedné izolační vrstvě, měl by být materiál s nižší stlačitelností umístěn nahoře.
- jmenovité charakteristiky důležité pro pokládku naleznete v DIN 4108 (tepelné izolace) a DIN 4109 (zvukové izolace)
- volba izolačních materiálů se provede dle DIN 18164 a DIN 18165
- opatření proti vzestupné vlhkosti musí být navržena projektantem.

Potrubí a jiné překážky na podkladu je třeba srovnat do roviny vyrovnávacím potěrem nebo přidavnou izolační vrstvou. Minimální síla vrstvy se vypočte z průměru potrubí plus stlačitelnost izolačního materiálu.

Konstrukční spáry musí být převzaty ve stejné šíři i do tekutého potěru - jinak lze potěr pokládat i na velké plochy zcela bezespár.

Při pokládce izolačních vrstev a potěru musí být stěny již omítnuté.

PODKLAD

Důležitým předpokladem pro pokládku izolační vrstvy je suchý a čistý podklad. Větší díry a praskliny musí být uzavřeny, případné nerovnosti musí být odstraněny, aby izolační vrstva dosedla po celé ploše.

NEJDŮLEŽITĚJŠÍ BODY:

- výběr a pokládku izolačního materiálu provádět co nejpečlivěji
- zakrytí izolačních vrstev způsobit jako těsnou vanu
- převzít konstrukční spáry
- krajové pásy odříznout až po položení nášlapné vrstvy

PROVEDENÍ

U potěru pokládaného jako plovoucí potěr je velice důležitým prvkem řádné položení krajového pásu. Krajový pás musí být umístěn na všech vzeštných stavebních částech jako např. stěny, sloupy a topení. Dále musí být krajový pás dimenzován tak, aby na všech stranách desky potěru byla dána stlačitelnost pásu min. 5 mm. Pouze takto lze správně zabránit zvukovým a tepelným mostům.

PROVEDENÍ (pokračování)

Před vlastní pokládkou potěru musí být izolační vrstva zakryta. Toto zakrytí musí být provedeno jako těsná vana, aby byla až do konečného vytvrdnutí potěru zajištěna nepropustnost této vany. Navíc musí být okraje této vany vytaženy až po horní hranu krajového pásu, pokud tento pás sám osobě neplní i funkci zakrytí potěru u stěny. Minimální síla vrstvy potěru se řídí podle pevnostní třídy tekutého potěru - viz. DIN 18560 nebo také dle tabulky na této straně.

Přesah krajového pásu je třeba odstranit až po provedení nášlapné vrstvy. Tím je zabráněno zaplnění krajových spár a vzniku zvukových mostů.

Další pokyny k přípravě a provedení od strany 10.

SYSTÉMOVÁ POKLÁDKA IZOLAČNÍ VRSTVY:

Při pokládce izolační vrstvy je třeba dbát na těsnou pokládku, přičemž desky musí být pokládány na sraz. Vícevrstvé izolace je třeba pokládat tak, aby byly srazy posunuty. Maximální počet vrstev kročejové izolace jsou dvě.

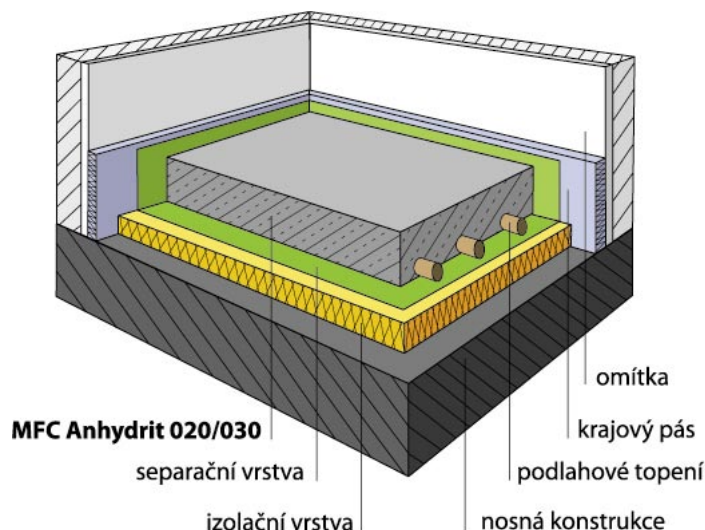
Tabulka pro stanovení jmenovité tloušťky potěru						
Provozní zatížení v KN/m ²	Účel použití podle DIN 1055	Jmenovitá tloušťka potěru ¹⁾ v mm				
		Stlačitelnost izolační vrstvy ²⁾				
		do 5 mm		> 5 mm do 10 mm ³⁾		
		AE 20 ⁴⁾		AE 30 ⁵⁾		AE 20 ⁴⁾
						AE 30 ⁵⁾
1,5	byty	≥35	≥30	≥40	≥35	
2,0	kanceláře, nemocniční pokoje	≥40	≥35	≥45	≥40	
3,5	garáže (< 2,5 t)	≥55	≥45	≥60	≥55	
5,0	školní třídy, chodby, prodejny, knihovny	≥65	≥55	≥70	≥60	
7,5	dílny s lehkým provozem	≥80	≥65	≥85	≥75	

- 1) u izolačních vrstev >30 mm je třeba jmenovitou sílu vrstvy potěru zvýšit oproti uvedeným údajům o 5 mm
- 2) $d_L - d_B$: u vícevrstevných izolačních vrstev je třeba použít součet stlačitelností všech vrstev
- 3) nepoužívat pod nášlapné vrstvy z kamene a keramiky
- 4) pevnost v tahu za ohybu položeného potěru je dle DIN 18560, část 2. v průměru 2,5 N/mm²
- 5) pevnost v tahu za ohybu položeného potěru je dle DIN 18560, část 2. v průměru 3,0 N/mm²

MFC Anhydrit

TOPNÝ POTĚR

Topný potěr je přímo vytápěný potěr, který je většinou položen jako potěr plovoucí. Předností anhydritového tekutého potěru je, že zcela a bez jakýchkoliv mezer opláští vodiče topení a zajistí tak optimální přenos tepla. Síla vrstvy potěru je přitom ovlivněna umístěním vodičů topení v potěru.



PŘEDPOKLADY

Při projektování a realizaci topného potěru je třeba dodržet stejná pravidla a zásady jako při pokládce potěru na izolační vrstvě. Avšak navíc je třeba:

- z důvodu zvýšených požadavků by se měla použít pouze izolační vrstva se stlačitelností do 5 mm.
- krajový pás musí být přitom tl. 10 mm, aby bylo možné eliminovat podélné roztážení podlahy během procesu vyhřívání podlahy. Na všech stranách musí být zajištěn volný pohyb desky potěru v délce min. 5 mm. Pohyby prováděné potěrem v důsledku změny teplot nesmí být v žádném případě omezovány. Přitom musí být dodrženy i stavebně fyzikální požadavky (jako např. zvuková izolace).
- izolační materiály a potrubí topení musí být instalovány do roviny, aby bylo dosaženo pravidelného zakrytí vodičů topení.

- před pokládkou podlahových krytin musí být provedena kontrola zbytkové vlhkosti CM přístrojem.
- místa měření musí být stanovena ve spolupráci projektanta a firmy, která potěr pokládala.

I u topného potěru platí zásada pro převzetí konstrukčních spár do potěru. Topné okruhy musí být navrženy tak, aby neprotínaly konstrukční spáry.

Z důvodu nízkého koeficientu roztažnosti anhydritových potěrů MFC je třeba instalovat dilatační spáry pouze ve výjimečných případech (např. mezi vytápěnými plochami, kde je značný teplotní rozdíl). Vodiče topení musí být před pokládkou přezkoušeny na vodotěsnost a během pokládky potěru musí být naplněny vodou.

NEJDŮLEŽITĚJŠÍ BODY:

- stlačitelnost izolační vrstvy musí být ≤ 5 mm
- konstrukční spáry musí být převzaty do potěru. Přídavné dilatační spáry musí být vytvořeny u ploch vytápěných na různou teplotu.
- provést podle předpisu postupný ohřev potěru a snižování teploty
- nezapomenout na protokol o provedeném ohřevu podlahy
- zbytkovou vlhkost změřit pomocí CM přístroje

PODKLAD

Podklad musí splňovat stejné podmínky jako při pokládce potěru na izolační vrstvě. Přečtěte si proto odpovídající kapitolu - Potěr na izolační vrstvě.

POKLÁDKA

I zde si prosím přečtěte odpovídající informace, které jsou uvedeny v kapitole - Potěr na izolační vrstvě.

Minimální jmenovitá síla vrstvy potěru se řídí podle pevnostní třídy tekutého potěru, podle umístění topení v potěru - viz. DIN 18560 a tabulkou na této straně.

OHŘEV

Jak během procesu ohřevu, tak i při pozdějším užívání topení nesmí dojít k dlouhodobému překročení vstupní teploty nad 55°C (krátkodobě lze teplotu zvýšit i na 60°C). Topení lze zapnout nejdříve po 7 dnech po pokládce potěru.

Podrobné informace k postupnému ohřevu potěru a snižování teploty u tekutých potěrů viz. směrnice Podlahář (na straně 16).

Další pokyny k přípravě a realizaci topného potěru naleznete na následující straně. Protkol postupného ohřevu viz. strana 14.

- 1) Podklad - stropní deska
- 2) Separační vrstva
- 3) Deska potěru
- 4) Izolační vrstva
- 5) Vyrovnávací potěr
- 6) Vodiče topení
- d) Vnější průměr vodičů

Tabulka pro stanovení jmenovité tloušťky				
Typ konstrukce	Schéma skladby	Tloušťka potěru pod vodiči	Minimální překrytí vodičů v mm	Min. jmenovitá tloušťka potěru v mm
A1		0-5	45 ³⁾	45 + d
A2		5-15	50	50 + d
A3		> 15	25	45 + d ²⁾
B			45	45
C			45	45

- 1) přípustné provozní zatížení $\leq 1,5 \text{ kN/m}^2$. Stlačitelnost izolační vrstvy max. 5 mm
- 2) součet odstupů topných prvků od horní a spodní plochy desky potěru musí být maximálně 45 mm
- 3) na základě vysoké pevnosti v tahu za ohybu u tekutých potěrů lze snížit jmenovitou sílu vrstvy potěru nad topnými prvky u provozního zatížení do $1,5 \text{ kN/m}^2$ (bytová výstavba) na 35 mm (konstrukce typu A1, DIN 18560 část 2). Zde je předpokládána pevnost v tahu za ohybu minimálně $4,1 \text{ N/mm}^2$, které je u pevnostní třídy AE 20 zpravidla dosaženo (v případě potřeby provést ověřovací zkoušku na průhyb)

MFC Anhydrit

ZAKLÁDÁNÍ SPÁR

Tekutý potěr nabízí výhodu, že i velké plochy lze zpravidla pokládat beze spár. Přesto i zde platí důležitá pravidla, která musí být dodržena. Zvláště, pokud se jedná o předcházení reklamací.

KONSTRUKČNÍ SPÁRY

Konstrukční spáry musí být vždy převzaty do tekutého potěru.

KRAJOVÉ SPÁRY

Krajové spáry jsou ve své funkci spárami dilatačními mezi potěrem a stěnou stejně jako i mezi potěrem a všemi vzestupnými stavebními prvky. Tyto spáry jsou zpravidla tvořeny krajovým pásem.

- u potěrů, které neslouží jako topné potěry by tloušťka krajového pásu neměla být menší než 5 mm
- u topných podlahových konstrukcí musí krajový pás být schopen pojmout horizontální pohyb desky do 5 mm. Tloušťka krajového pásu by proto neměla být menší jak 10 mm
- u velkých ploch pokládaných beze spár musí být krajová spára dimenzována více - se širším krajovým pásem. Přitom musí být zohledněny i očekávané teplotní rozdíly, velikost plochy a koeficient tepelné roztažnosti (cca 0,012 mm/mK).



Materiál MFC Anhydrit je vynikající pro pokládku velkých ploch beze spár.

DILATAČNÍ SPÁRY

Dilatační spáry mají za úkol zabezpečit volný pohyb dílčích ploch potěru vůči sobě a zabránit přenosu zvuku a kmitání. U nepříznivých geometrických tvarů dané plochy, podmínek vysychání a nepříznivých teplotních podmínek se mohou v oblasti dveří nebo vystupujících rohů tvořit větší pnutí. U těchto případů se i u tekutých potěrů osvědčilo zakládání dilatačních spár.

NEVYTÁPĚNÉ PODLAHOVÉ KONSTRUKCE

Nevytápěné plochy s tekutým potěrem se zpravidla pokládají beze spár. Spáry jsou zakládány pouze pro omezení přenosu zvuku a kmitání. Při silném působení slunečního záření přes velké prosklené plochy, které může působit nepravidelné zahřívání plochy s potěrem, se u podlah s tuhou podlahovou krytinou doporučuje založení dilatačních spár, pokud je délka strany větší než 20 m. Tyto spáry je třeba přizpůsobit geometrii dané plochy a vzoru podlahové krytiny.

PŘÍKLAD VÝPOČTU TLOUŠTKY KRAJOVÉHO PÁSU:

- délka strany: 25 m
- koeficient tepelné roztažnosti: 0,012 mm/mK
- teplotní rozdíl: 40 °C (např. z 5°C na 45°C)
- $25 \times 0,012 \times 40 = 12 \text{ mm tepelné roztažnosti}$
- stlačitelnost krajového pásu: 70%
- $12 : 0,70 = 17,1 \text{ mm (minimální síla krajového pásu)}$

V tomto případě se doporučuje použít např. dvojmo krajový pás síly 10 mm.

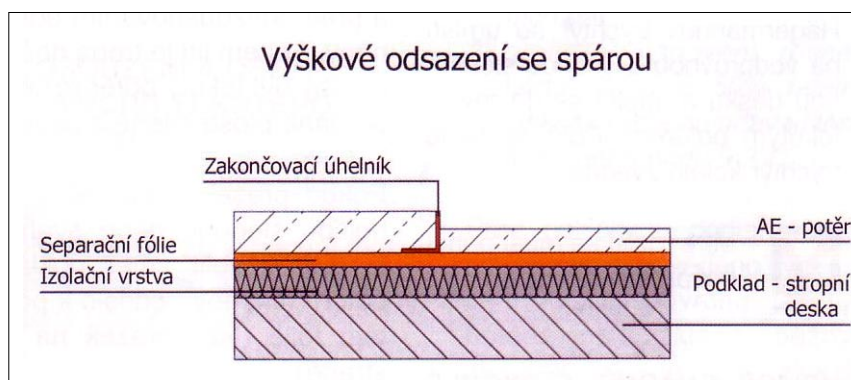
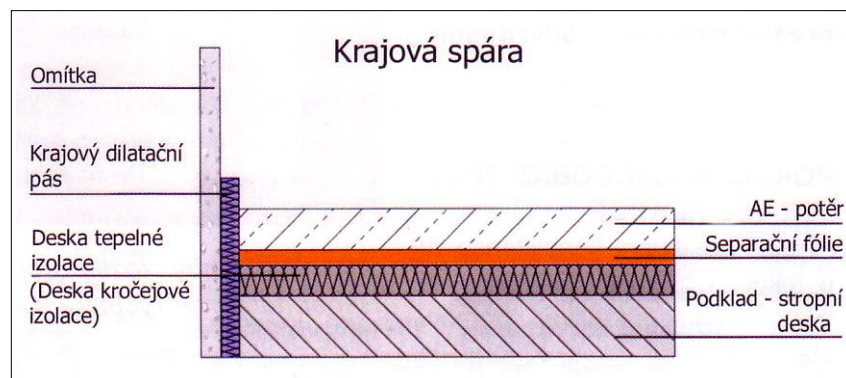
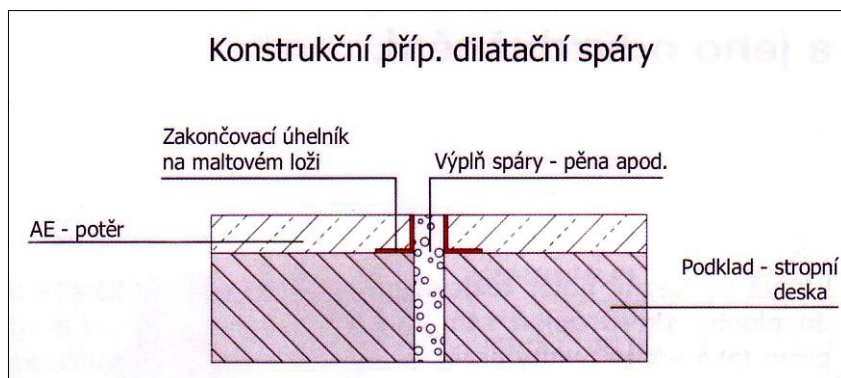
PRACOVNÍ SPÁRY

Na základě neutrální charakteristiky tekutých potěrů během fáze tuhnutí a vysychání zde není třeba zakládat pracovní spáry.

DODATEČNÉ POKYNY

- dilatační spáry musí být převzaty i do podlahové krytiny, protože mají značný vliv na vzhled podlahy. Doporučuje se stanovit polohu dilatačních spár přímo na stavbě se zúčastněnými řemesly, jako i s projektantem a investorem stavby během konzultace v předem dohodnutém termínu.
- spáry mohou být podmíněny i typem podlahové krytiny. Zde musí předat potřebné informace výrobce dané krytiny.

Plán spár je vypracován projektantem.



MFC Anhydrit

MÍRA ROZLITÍ , LITÍ POTĚRU A JEHO ODVZDUŠNĚNÍ

Ikdyž se tekutý potěr rozlévá do plochy skoro úplně sám, proto také název tekutý potěr, je třeba dodržet několik zásad. Zvláště je důležité nalitý potěr do požadované výšky odvzdušnit.



Stanovení míry rozlití pomocí Hägermannova trychtýře a podložky.



Nivelace a odvzdušňování tekutého potěru pomocí „rádla“.

POKUD POTĚR DOBŘE TEČE, JDE VŠE HLADCE

Přesné nastavení konzistence lití u tekutého potěru MFC se provede nejspolehlivěji pomocí míry rozlití. K tomu je zapotřebí Hägermannův trychtýř, skleněná deska a skládací metr.

Hägermannův trychtýř se umístí na vodorovnou a suchou skleněnou desku a naplní se do roviny tekutým potěrem. Poté se tento trychtýř kolmo zvedne.

Míra rozlití se musí pohybovat mezi 21 až 24 cm.

VELICE SNADNÉ A RYCHLÉ ZALITÍ PLOCHY

Potěr se rovnoměrně rozlije po ploše pomocí gumové hadice napojené k čerpadlu. Hadici je nutno vést po zalévání ploše pravidelně a v krátkých odstupu.

Instalované výškové měrky musí být okamžitě po zalití a před odvzdušňováním odstraněny. Během lití je třeba dbát na to, aby byl tekutý potěr rozléván po dané ploše cíleně a aktivně.

Pokud přesahy separační fólie nejsou slepené nebo svařené, je třeba zvolit směr pokládky tak, aby nedošlo k podlití této fólie viz. obrázek)

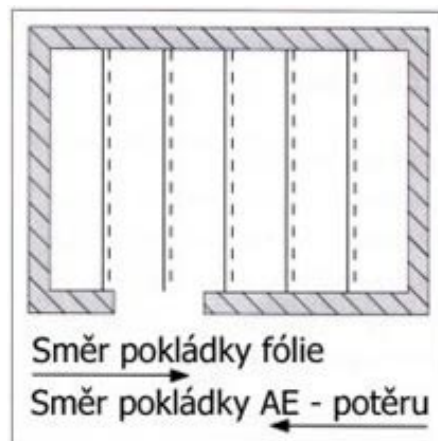
Aby bylo možné dosáhnout co největších ploch v jednom pracovním procesu, je vždy účelné postupovat s více pracovníky současně. Během lití v „přední“ zóně může být v „zadní“ již zahájeno odvzdušňování.

VELMI DŮLEŽITÉ JE ODVZDUŠNĚNÍ POTĚRU

Během odvzdušňování potěru se tento homogenizuje a odvzdušňuje dvakrát kolmo proti sobě (do kříže) pomocí odvzdušňovací tyče.

Pozor:

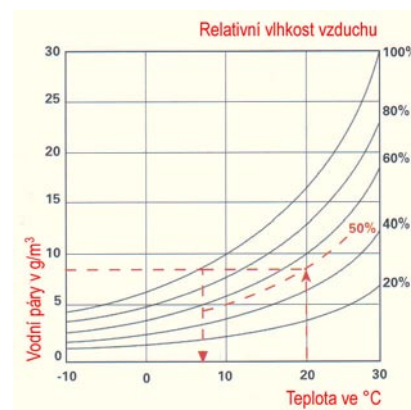
Odvzdušňování prováděné vícekrát způsobuje sedimentaci malty!



MFC Anhydrit

VYSYCHÁNÍ A DODATEČNÉ OŠETŘOVÁNÍ POTĚRU

I z tekutého potěru na bázi materiálu MFC se musí odpařit přebytečná, nevázaná voda - stejně jako ze všech stavebních materiálů na bázi minerálního pojiva. Aby bylo možné opatřit tekutý potěr co nejrychleji podlahovou krytinou, existují osvědčené postupy pro urychlení vysychání tekutého potěru.



RYCHLÉ VYSYCHÁNÍ

Čím rychleji lze provést výměnu vzduchu v daném prostoru, tím nižší je vlhkost vzduchu a tím lépe může tekutý potěr vysychat. Síla vrstvy potěru by měla být omezena na staticky potřebnou míru a to nejen z důvodů hospodaření. Čím je deska potěru tenčí, tím je kratší proces vysychání!

Po uplynutí prvních 48 hodin, kdy je třeba tekutý potěr chránit před průvanem, teplotami nad 30°C a přímým slunečním zářením, lze zahájit opatření pro urychlení vysychání tekutého potěru:

- jako podporu vysychání zapnout topení a trvale větrat
- použít sušičku vzduchu
- plochu s tekutým potěrem nezakrývat.

PROVÉST SPOLEHLIVÉ MĚŘENÍ VLHKOSTI

Před zahájením pokládky podlahové krytiny musí být tekutý anhydritový potěr řádně suchý.

U topného potěru je tato hodnota zbytkové vlhkosti pouze 0,3% CM pro parotěsné podlahové krytiny a parkety! U všech ostatních typů tekutého potěru jsou platné následující povolené zbytkové vlhkosti:

- paropropustné podlahové krytiny $\leq 1\%$
- parotěsné podlahové krytiny $\leq 0,5\%$
- podlahové krytiny náchylné na vlhkost jako jsou parkety $\leq 0,5\%$

Pro stanovení hodnoty zbytkové vlhkosti je třeba použít CM přístroj.

POSOUZENÍ A OŠETŘENÍ POVRCHU TEKUTÉHO POTĚRU

Dnes se tekuté anhydritové potěry již běžně přebroušují. Toto přebroušení lze vynechat, pokud je povrch tekutého potěru pro daný účel dostačující. Rychlá výměna vzduchu v místnosti urychlí proces vysychání potěru.

Příklady pro odečet:

- 1) při 20°C a 50% relativní vlhkosti vzduchu se ve vzduchu nachází cca 8,6 g/m³ vodních par
- 2) grafické stanovení rosného bodu: 20°C a 50% relativní vlhkosti vzduchu udávají teplotu rosného bodu 9,3°C

Před pokládkou podlahové krytiny musí být provedeno vyhodnocení kvality povrchu tekutého potěru na základě běžných zkoušek, jako např. zkouška tvrdosti povrchu - rytím, poklepek a zkouška přilnavosti lepidel.

MFC Anhydrit

POKYNY K POKLÁDCE PODLAHOVÝCH KRYTIN NA TOPNÉM POTĚRU

Pokyny k přípravným opatřením pro pokládku elastických a textilních podlahových krytin jako i parket na vytápěných podlahových konstrukcích.

VYZRÁLOST NA POKLÁDKU

Před vlastní pokládkou podlahové krytiny musí být zbytková vlhkost v potěru u parotěsných podlahových krytin a parket snížena na $\leq 0.3\%$ CM, u paropropustných podlahových krytin na $\leq 1.0\%$ CM.

ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ (ZVYŠOVÁNÍ A SNIŽOVÁNÍ TEPLoty)

U topného potěru nesmí být zapomenuto na proces postupného zvyšování teploty. I u potěru, který vyschnul za běžných podmínek (bez pomoci topení), musí být před pokládkou podlahové krytiny zapnuto topení a musí být provedeno postupné zvyšování teploty a její postupné snižování.

Pro přezkoušení řádné funkce a dosažení vyzrállosti pro pokládku je třeba postupovat následovně:

FUNKČNÍ OHŘEV:

Funkční ohřev se musí provést za účelem kontroly funkce vytápěné podlahové konstrukce. U cementových potěrů smí být tento ohřev zahájen nejdříve po 21 dnech, u anhydritových potěrů nejdříve po 7 dnech od ukončení pokládky potěru.

Funkční ohřev se provede podle DIN 4725 - část 4, přičemž první ohřev je zahájen se vstupní teplotou 25°C , kterou je třeba udržovat trvale po dobu 3 dnů. Poté se přepne na maximální vstupní teplotu a tato je opět udržována trvale po dobu 4 dnů. Po vypnutí podlahového topení je třeba chránit potěr před průvanem a příliš rychlým ochlazením.

VYZRÁVÁNÍ POTĚRU POMOCÍ TOPENÍ:

Již po 7 dnech po pokládce lze zahájit postupný ohřev podlahy. Při zapnutí podlahového topení pro ohřev podlahy za účelem jejího řádného vyzrání je třeba u podlahového topení na bázi teplé vody nastavit zahajovací vstupní teplotu na 25°C a tuto teplotu denně zvyšovat po 10°C až na maximální výkon topení (vstupní teplota vody nesmí být vyšší než 55°C).

Tuto maximální vstupní teplotu je třeba udržovat po dobu (v závislosti na tloušťce potěru) minimálně 3 dnů bez snížení teploty v nočních hodinách. Během této doby je třeba v dané místnosti kontinuálně větrat a to bez průvanu (pozor na déšť). Vstupní teplota smí vystoupit pouze krátkodobě na 60°C a tato teplota nesmí být nikdy překročena. Během fáze snižování teploty je třeba vstupní teplotu snižovat postupně a to o 10°C denně až na hodnotu vstupní teploty 25°C .

Pro urychlení průběhu stavby se osvědčilo zkombinovat po dohodě s topenářskou firmou funkční zkoušku topení

spolu s ohřevem podlahy za účelem vyzrání potěru. Přitom je topení zapnuto již po 7 dnech ode dne pokládky potěru, tak jak je popsáno dříve a teplota je udržována bez snížení během noci až do úplného vyzrání potěru. Vstupní teplota 25°C je přitom udržována po dobu 3 dnů, namísto jednoho dne.

U podlahové konstrukce A3 by se mělo postupné zvyšování teploty podlahového topení provést dvakrát, aby mohla uniknout i případná zbytková vlhkost uzavřená v potěru pod vodiči podlahového topení.

Kontrola vysušení potěru během maximální vstupní teploty se provede při provozu topení a to položením fólie velikosti 50×50 cm na plochu potěru v oblasti kde se nacházejí vodiče topení. Okraje této fólie se připevní po celém obvodu k ploše potěru pomocí lepicí pásky.

Pokud se během dalších 24 hodin neobjeví pod fólií stopy vlhkosti, je potěr suchý a teplotu lze snížit až na povrchovou teplotu cca. 18°C . Běžně je po provedení této kontroly dosaženo vyzrállosti potěru pro pokládku podlahové krytiny.

NEJDŮLEŽITĚJŠÍ BODY:

- zbytková vlhkost potěru
- vstupní teplota topení
- zvyšování teploty po etapách

Protože nelze vyloučit, že v době následující po skončení ohřevu a vysušení potěru a vlastní pokládkou podlahové krytiny nedošlo k opětovnému navlhčení podlahy, nelze podle současně platných technických pravidel upustit od měření CM přístrojem před zahájením pokládky podlahové krytiny.

Pro provedení zkoušky zbytkové vlhkosti pomocí CM přístroje musí být projektantem stanoveny na každých 200 m², případně na každý byt, tři místa měření (DIN 4725).

Přesné stanovení míst měření má zabránit tomu, aby nedošlo k poškození vodičů topení odebráním vzorků potěru firmou pokládající podlahovou krytinu. Body měření vlhkosti by přitom měly zohlednit místo z hlediska vysychání potěru nejméně příznivě (např. místa s větší silou vrstvy potěru).

Teplota podlahy, která byla v době pokládky podlahové krytiny, nesmí být po dobu 3 dnů po provedení pokládky změněna (dodržovat pokyny výrobce pro dobu tuhnutí, příp. vytvrzení lepidel a dalších použitých materiálů).

Protokol ohřevu podlahy viz. formulář na straně 14.

UPOZORNĚNÍ !

Veškeré informace uvedené v tomto aplikačním manuálu jsou založeny na dlouholetých zkušenostech při výrobě a aplikaci těchto materiálů. Vždy je nutné důkladně posoudit vhodnost výrobku pro plánované použití. Vzhledem k rozdílným podmínkám při realizaci, je třeba předem zvolit vhodnou skladbu a technologický postup.

MFC - MORFICO s.r.o. nezodpovídá za vady a případné škody vzniklé v důsledku nesprávného použití nebo zpracování výrobku.

MFC - MORFICO s.r.o.

Olbrachtova 1758

666 03 Tišnov

Tel.: +420 549 410 141

Fax: +420 549 410 089

e-mail: morfico@morfico.cz

www.morfico.cz



datum vydání: 8/2006

číslo verze: 02

Protokol ohřevu podlahy pro řádné vyschnutí topného potěru na bázi materiálu MFC Anhydrit

Investor: _____

Stavba : _____

Topenářská firma: _____ Stavbyvedoucí: _____

Systém podlahového topení: _____

Pokládka potěru dne: _____

Fáze 1.

Ohřev (kombinace funkčního vytápění a vytápění pro řádné vyschnutí potěru) zahájen dne: _____
(nejdříve 7 dnů po pokládce potěru). **Upozornění:** Během fáze vytápění za účelem vysušení potěru řádně větrat!

	Datum	Vstupní teplota °C (max. 55°C)	Podpis
1 – 3. den		Ohřev na + 25°C, pokles v noci mimo provoz	
4. den		Ohřev na + 35°C, pokles v noci mimo provoz	
5. den		Ohřev na + 45°C, pokles v noci mimo provoz	
6. den		Ohřev na + 55°C, pokles v noci mimo provoz	
Od 7. dne		Maximální vstupní teplota, + 55°C, vypnutý noční pokles teploty až do docílení požadované hodnoty zbytkové vlhkosti (zkouška pomocí fólie a CM přístroje)	
Poslední den		Dosaženo vyzrálosti* potěru pro pokládku NV	

* vyzrálost potěru je závislá na druhu podlahové krytiny $\leq 0,3$ případně $\leq 0,1\text{CM}\%$

Fáze 2.

Zkouška vyschnutí potěru (zkouška fólií)**:

Datum	Zkouška fólií - potěr suchý ANO/NE	Podpis

** nenahrazuje měření CM přístrojem před zahájením pokládky podlahové krytiny

Fáze 3.

Pokles vstupní teploty:

	Datum	Vstupní teplota °C	Podpis
_____den		Pokles vstupní teploty na + 45°C, Pokles v noci mimo provoz.	
_____den		Pokles vstupní teploty na + 35°C, Pokles v noci mimo provoz.	
_____den		Pokles vstupní teploty na + 25°C, Pokles v noci mimo provoz.	

Fáze 4.

Zkouška CM přístrojem. Podlahová krytina – typ: _____

Datum	Měření CM přístrojem (%)	Podpis

Místo/datum

Podpis (investor, topenář, architekt nebo projektant)