

fatra thermofix[®] PRO

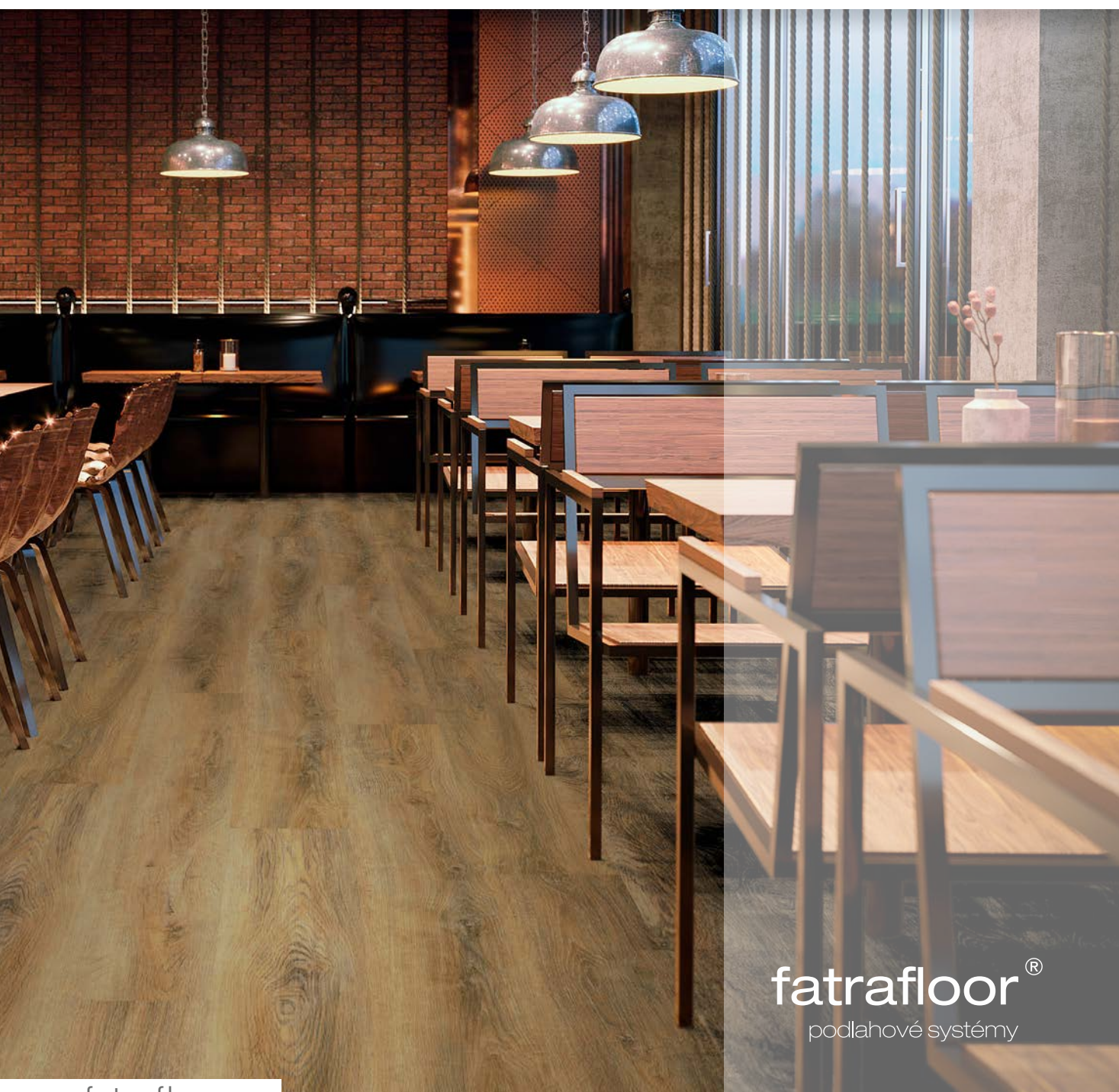
fatra imperio[®]

fatra SILVERO[®]

KLADEČSKÝ PŘEDPIS

THERMOFIX-PRO, IMPERIO,
SILVERO-FIX

PN 5411/2003



fatrafloor[®]
podlahové systémy

OBSAH

1. VŠEOBECNÁ ČÁST	3
1.4 Balení THERMOFIX-PRO	3
1.5 Balení IMPERIO	3
1.6 Balení SILVERO-FIX	3
2. PODKLADY	4
2.1 Aplikace na podklady vybavené systémem podlahového topení	4
2.2 Betonové podklady	4
2.3 Anhydritové podklady	4
2.4 Magnezitové potěry	5
2.5 Podklady z keramických a cementových dlaždic a litého terazza	5
2.6 Podklady ze starých podlahových krytin	5
2.7 Podklady ostatní	6
3. NÁŘADÍ A VYBAVENÍ	6
4. PŘÍPRAVA PODKLADU PŘED INSTALACÍ PODLAHOVÉ KRYTINY	6
4.1 Kontrola stávajícího podkladu	6
4.2 Příprava podkladu pro nivelaci	6
4.3 Stěrkování podkladu	7
5. VÝBĚR VHODNÝCH LEPIDEL PRO INSTALACI PODLAHOVÉ KRYTINY	7
6. INSTALACE PODLAHOVÉ KRYTINY	7
6.1 Kontrola dodávky materiálu	7
6.2 Aklimatizace dílců podlahoviny před instalací	7
6.3 Rozměřování a vyznačování plochy	7
6.4 Aplikace lepidla a dílců	8
6.5 Zaválcování podlahy	8
6.6 Dokončovací operace	8
6.7 Lištování podlahovin	8
6.8 Lepení dílců na stěny	9
6.8.1 Příprava podkladu	9
6.8.2 Příprava krytiny	9
6.8.3 Instalace	9
6.9 Čištění podlahové krytiny po pokládce	9
7. OŠETŘOVÁNÍ A ÚDRŽBA	9
8. SHRNUTÍ POKYNŮ PRO INSTALACI A INFORMACE PRO PŘEDÁNÍ ZHOTOVITELEM	10
9. KONTROLA KVALITY A HODNOCENÍ PODLAHY	11
9.1 Reklamace	11
10. PRAVIDLA POUŽÍVÁNÍ VÝROBKU A OMEZENÍ	11
11. ODOLNOST PROTI CHEMIKÁLIÍM	12
11.1 Organické látky	12
11.2 Vodní roztoky	12

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

Předpis je určen pro kladení dílců vyráběných technologií THERMOFIX-PRO, dílců THERMOFIX-PRO, IMPERIO a SILVERO-FIX.

Vysoce kvalitní dílce mají charakter luxusní podlahové krytiny. Vzhledem a životností splňují nejpřísnější měřítka hodnocení.

Dílce THERMOFIX-PRO jsou vyráběny v rozměrech 1200 × 180 mm, 1829 × 180 mm, 900 × 300 mm a 600 × 450 mm se vzory imitující přírodní materiály.

Dílce IMPERIO jsou vyráběny v rozměru 900 × 150 mm.

Dílce SILVERO jsou vyráběny v rozměru 1200 × 180 mm.

Podlahové krytiny THERMOFIX-PRO, IMPERIO A SILVERO-FIX jsou určeny pro všechny stupně namáhání dle klasifikace EN ISO 10874. Lze ji aplikovat v oblasti použití bytové, komerční i lehkého průmyslu. Podlahová krytina SILVERO-FIX je určena pro bytové využití.

1.1 BALENÍ THERMOFIX-PRO

	ROZMĚR (mm)	KUSŮ V KARTONU	MNOŽSTVÍ V KARTONU (m ²)	HMOTNOST KARTONU (kg)
		TL. 2,0 mm	TL. 2,0 mm	TL. 2,0 mm
PALUBKY	1200 × 180	20	4,32	13,5
	1829 × 180	14	4,61	14,5
DLAŽDICE	900 × 300	16	4,32	13,5
	600 × 450	16	4,32	13,5

1.2 BALENÍ IMPERIO

	ROZMĚR (mm)	KUSŮ V KARTONU		MNOŽSTVÍ V KARTONU (m ²)		HMOTNOST KARTONU (kg)	
		TL. 1,5 mm	TL. 2,2 mm	TL. 1,5 mm	TL. 2,2 mm	TL. 1,5 mm	TL. 2,2 mm
PALUBKY	900 × 150	32	30	4,32	4,05	10,0	13,5

1.3 BALENÍ SILVERO-FIX

	ROZMĚR (mm)	KUSŮ V KARTONU	MNOŽSTVÍ V KARTONU (m ²)	HMOTNOST KARTONU (kg)
PALUBKY	1200 × 180	24	5,184	12,5

2. PODKLADY

Podlahové krytiny jsou určeny pro pokládku odbornými, profesionálními a proškolenými osobami s živnostenským oprávněním na podlahářství.

Předpokladem odborného provedení prací resp. položení podlahové krytiny je bezvadný podklad.

V zásadě musí mít podklad před položením podlahové krytiny tyto vlastnosti: rovný, bez trhlin a prachu, dostatečně pevný a hladký, tuhý a suchý.

Stavební projekt musí předepsat kvalitu podlahové konstrukce zejména druh vyrovnávacího potěru, použité pojivo, uspořádání a tloušťku jednotlivých vrstev, izolační a těsnící vlastnosti a umístění dilatačních spár.

Tyto údaje jsou povinné, protože různé podklady vyžadují rozdílné přípravné práce. Podlahářem provedená kontrola dodržení údajů předepsaných stavebním projektem ve skutečném provedení podlahové konstrukce se však vztahuje především na kontrolu kvality povrchů podkladů a jejich vlhkost. Požadavky na kvalitu podkladů jsou předepsány ČSN 74 4505. Neodpovídají-li podklady předepsané kvalitě v parametru rovinnosti nebo pevnosti, je nutné použít stěrkové vyrovnávací hmoty vhodné pro konkrétní aplikaci a druh podkladu. Vystěrkované plochy je nutno před vlastní aplikací podlahové krytiny přebrousit zejména v rozích místností a vybroušený materiál důkladně odstranit z podkladu. Při aplikaci vyrovnávacích stěrkových hmot postupujte podle pokynů výrobce uvedených na balení.

Vlastní kontrola kvality povrchů podkladů se provádí pomocí nářadí a přístrojů:

- > měřicí (vážní) 2metrová lať s měřicími klíny ke kontrole rovinnosti,
- > měřicí přístroje ke stanovení obsahu vlhkosti podkladu,
- > tvrdoměr pro stanovení tvrdosti podkladu,
- > teploměry a vlhkoměry k měření klimatu v místnostech.

2.1 APLIKACE NA PODKLADY VYBAVENÉ SYSTÉMEM PODLAHOVÉHO TOPENÍ

Při pokládce podlahových krytin na systém podlahového vytápění, musí být před pokládkou proveden jeho náběh, aby se zajistilo dostatečné vysušení podkladu. Každý systém podlahového vytápění má dané podmínky provozu v závislosti na systému vytápění a použitém podkladu. Aby se předešlo funkčním problémům, je nutné velmi striktně dodržovat všechny normy a předpisy udávané výrobcem systému vytápění.

U potěrů do tloušťky 70 mm s topnou trubicí uprostřed vrstvy se teplota topného média zvyšuje o 10 °C/den do dosažení teploty (45±5) °C a ta se udržuje po dobu 12 dní. Následně se teplota topného média snižuje o 10 °C/den na teplotu před začátkem náběhového cyklu topného systému. Po poklesu teploty na +15 °C se provede druhý ohřev do dosažení maximální teploty (viz Graf 1) a následně je změřena zbytková vlhkost. O průběhu topné zkoušky musí být vystaven protokol podepsaný zainteresovanými stranami, který zadavatel předloží před započítáním pokládky podlahových krytin.

K odběru vzorků pro měření musí být označena odběrná místa již při kladení topných trubek. Maximální přípustná zbytková vlhkost

je 1,8 % CM pro cementové a 0,3 % CM pro anhydritové potěry. Není-li dosaženo přípustné zbytkové vlhkosti je nutno topit dále na teplotu média (45±5) °C. Ohřívání potěr nesmí být zakryt žádnými stavebními nebo jinými materiály. Při ohřívání potěru je nutno v pravidelných intervalech krátkodobě větrat.

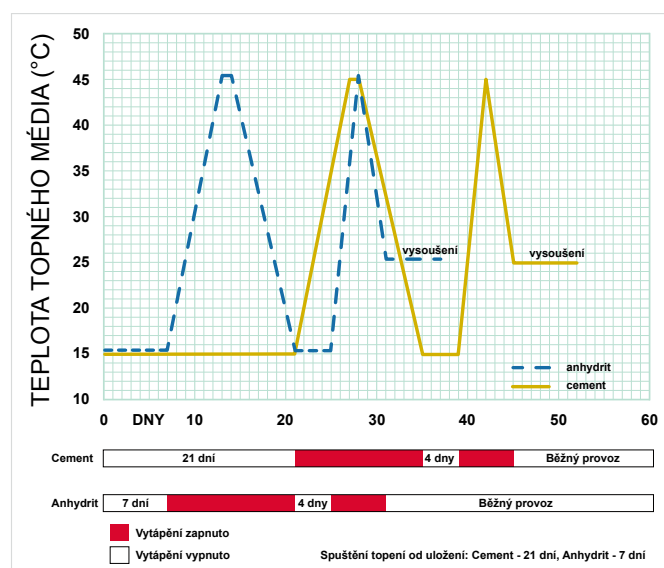
Pokládání je nutné provést ihned po dosažení přípustné zbytkové vlhkosti. Pokud mezi zkouškou vlhkosti a pokládkou uplynulo více než 7 dnů, nebo v této době proběhly mokré procesy (malování atp.), doporučujeme provést nové měření vlhkosti CM přístrojem. Při pokládce doporučujeme udržovat teplotu povrchu cca +18 °C. Teplota musí být držena na této úrovni do vytvrzení lepidla. Dřívější spuštění systému podlahového vytápění může způsobit odpaření zbytkové vlhkosti v lepidle a může být příčinou vzniku boulí v podlahové krytině. Podlahové topení musí být vypnuto 2 dny před aplikací nivační stěrky a pokládkou podlahové krytiny. Po celou dobu odstavení podlahového vytápění musí být zajištěno náhradní řešení, které zajistí optimální teplotu pro pokládku podlahové krytiny.

- > 3 dny po pokládce musí být teplota systému zvyšována postupně, maximálně však na teplotu povrchu podkladu +28 °C.
- > Musí být použita lepidla vhodná pro podlahové vytápění.
- > Podlahu můžeme provozně zatěžovat po vytvrzení lepidla.

CM přístroj



Příklad náběhového diagramu podlahového topení



2.2 BETONOVÉ PODKLADY

Povrch podkladů musí splňovat požadavky uvedené v bodě 2 tohoto předpisu. Vlhkost nevytápěného betonového podkladu nesmí překročit 3,5 hmotnostních % měřeno váhovou zkouškou (2,0 % CM měřeno karbidovou CM metodou). Vlhkost vytápěného betonového podkladu nesmí překročit 3 hmotnostní % (1,8 % CM). Minimální požadovaná hodnota pevnosti v tahu povrchových vrstev potěrů pod nášlapnou vrstvou z plastových krytin v kancelářích je 1,0 MPa, pro nepojížděné povrchy 0,8 MPa. Povrch cementových potěrů z důvodů zlepšení místní rovinnosti, zrnitosti, sjednocení savosti podkladu, zpravidla upravujeme vhodnou stěrkovou hmotou. Podlahové krytiny nesmí být pokládány v nepodsklepených místnostech, nejsou-li dostatečně izolovány proti spodní vlhkosti a v místnostech s podlahovým topným systémem, přesahuje-li teplota na povrchu +28 °C.

2.3 ANHYDRITOVÉ PODKLADY

Anhydritový potěr (AFE) se vyrábí z anhydritového pojiva, kameniva (písku, štěrku) a vody. Mnohdy se používají přísady, aby se změnila chemické nebo fyzikální vlastnosti potěru, např. zpracovatelnost, tvrdnutí nebo tuhnutí.

Označení „anhydritový potěr“ se dnes často nahrazuje výrazem „kalciumsulfátový potěr“.

Setkáme se s nimi na stavbách stále častěji z důvodů jejich snadné a rychlé aplikace.

AFE se aplikují jako tekutá samonivelační směs. S ohledem na způsob zpracování lze zaručit rovnoměrné hodnoty pevnosti a tolerance rovinnosti, které u směsí s menším množstvím záměsové vody nejsou dosažitelné. U AFE nedochází k dodatečným deformacím, které se při zrání běžných cementových potěrů mohou vyskytnout. Další výhodou je možnost vytvoření velkých ploch beze spár.

Při aplikaci podlahových krytin na AFE je nutno upozornit zejména na 2 nevýhody:

- > vlhkost potěru,
- > pevnost povrchu.

Před kladením podlahových krytin na AFE musí podlahář dbát následující pokynů a zásad.

Pro stanovení potřebné doby zrání k dosažení přípustné zbytkové vlhkosti platí u AFE o tloušťce do 40 mm empirické pravidlo: zhruba 1 týden zrání na 10 mm. Při tloušťce AFE nad 40 mm se doba zrání prodlužuje více než úměrně, tj. na každých dalších 10 mm tloušťky potěru asi dva týdny. Tyto hodnoty z praxe uvažují vždy s běžnými klimatickými podmínkami. Za mimořádných klimatických podmínek, jako je např. vysoká vlhkost vzduchu, nelze empirické pravidlo praktikovat. Při tloušťce AFE 7 cm a více se doba dosažení přijatelné úrovně zbytkové vlhkosti extrémně prodlužuje.

Pro stanovení zbytkové vlhkosti podkladů používejte karbidovou metodu - CM přístroj. Zbytková vlhkost nevytápěného podkladu z AFE nesmí při kladení podlahových krytin překročit 0,5 % CM. V případě podkladu s podlahovým topením nesmí překročit vlhkost 0,3 % CM.

Elektrické měřiče vlhkosti nejsou vhodné a lze je použít nejvýše k nalezení vlhkých míst.

Povrchy potěrů se musí v každém případě upravit broušením, aby se odstranila cca 0,5 mm silná nesoudržná vrstva „šlemu“, následně se pevnost povrchu ověří vrypovou zkouškou. Z důvodů

nedostatečné pevnosti a kvality povrchu anhydrit CA-C20-F4 (AE20) zpravidla stěrkujeme. Jsou-li na povrchu nestabilní a závadné oblasti, musí se opravit.

2.4 MAGNEZITOVÉ POTĚRY

Magnezitový potěr se vyrábí z kaustického magnezitu, přísad (křemenná, dřevěná nebo korková moučka) a vodného roztoku solí, obvykle chloridu hořečnatého.

Kaustický magnezit je jemně mletá kamenná moučka, která se vypaluje z přírodního magnezitu.

Magnezitový potěr o hustotě suroviny do 1600 kg/m³ se označuje jako xyrolitový potěr.

Stanovení vyzrálosti magnezitového potěru pro kladení podlahových krytin předpokládá velkou zkušenost.

Často je pod poměrně tvrdou povrchovou vrstvou měkký podklad. Ještě problematičtější je situace u starých dvouvrstvých xyrolitových potěrů, u nichž jsou povrchové vrstvy zpravidla impregnovány voskem nebo podobným prostředkem. V obou případech je nutno připravit podklady k vyrovnání stěrkovou hmotou odstraněním povrchových vrstev a použitím vhodných penetračních nátěrů.

2.5 PODKLADY Z KERAMICKÝCH A CEMENTOVÝCH DLAŽDIC A LITÉHO TERAZZA

Veškeré dlaždice v ploše musí být neporušené, pevně spojené s podkladem. Uvolněný spárovací materiál musí být ze spár odstraněn. Povrchy je třeba odmastit pomocí vodou ředitelného odmašťovače, opláchneme roztokem prací sody rozpuštěné v horké vodě a neutralizujeme čistou vodou. Před aplikací penetračního nátěru a vyrovnávací stěrky povrch zdrsňme z důvodů zvýšení adheze.

2.6 PODKLADY ZE STARÝCH PODLAHOVÝCH KRYTIN

Podlahové krytiny THERMOFIX-PRO/IMPERIO/SILVERO-FIX nesmí být kladeny na staré PVC podlahové krytiny. Na podlahovou krytinu položenou v rozporu s doporučením výrobce nelze uplatnit reklamaci.

Veškeré staré podlahové krytiny musí být odstraněny včetně lepidla. Na očištěný podklad aplikujeme stěrku s vhodnou penetrací. Odstraněná podlahová krytina musí být ekologicky likvidována.

2.7 PODKLADY OSTATNÍ

V případě jiných podkladních vrstev či pro konzultaci zvoleného postupu, neváhejte oslovit technika daného výrobce stavební chemie nebo systému desek (např. Fermacell). Doporučujeme, aby volba materiálů (penetrace, stěrka, lepidlo) byla od jednoho dodavatele.

3. NÁŘADÍ A VYBAVENÍ

Kvalifikovaný podlahář musí být vybaven základní sadou nářadí, která by měla být udržována v čistotě a dobrém stavu. Konkrétní výběr nástrojů a strojů záleží na individuálním rozhodnutí podlaháře, velikosti instalace a rozsahu požadované přípravy.

4. PŘÍPRAVA PODKLADU PŘED INSTALACÍ PODLAHOVÉ KRYTINY

Lepení dílců se provádí jako poslední operace po ukončení všech řemeslných a prašných prací stavby. Následující informace slouží jako vodítko. Rozhodně musí být respektována veškerá doporučení a pokyny výrobce lepidla (stavební chemie). Za všech okolností je nutno s lepidly správně zacházet.

4.1 KONTROLA STAVU STÁVAJÍCÍHO PODKLADU

Zkontrolujte stav podkladu a nedostatky odstraňte dle ČSN 744505 Podlahy – Společná ustanovení. Podlahové krytiny nesmí být pokládány na staré podlahoviny (migrace změkčovadel tzn. ovlivnění fyzikálně mechanických vlastností výrobku). Veškeré staré podlahové krytiny musí být odstraněny včetně lepidla. V místnostech, které nejsou dostatečně izolovány proti spodní vlhkosti a tepelně proti vzniku rosného bodu (chladu) nesmí být instalovány taktéž. V případě pochybnosti je nezbytné stav hydroizolace ověřit (zkontrolovat) odbornou firmou.

Zkontrolujte obsah vlhkosti v podkladu a výsledky poznamenejte do předávacího protokolu stejně jako používanou metodu. Nivelační stěrku musíte zhotovit pro celoplošné lepení. Je důležité zvolit vhodný typ nivelační stěrky a penetrace s ohledem na podklad, uvažovanou podlahovou krytinu a účel využívání. Co se týče typu materiálu (kolečkové židle, větší provozní zátěže aj.), tak postupujte dle doporučení výrobce stavební chemie (technický list výrobce).

4.2 PŘÍPRAVA PODKLADU PRO NIVELACI

U nivelační stěrky dodržujte obvodové – okrajové dilatace u svislých konstrukcí (akustika v bytových domech, mechanické vlivy konstrukcí). Pracovní a smršťovací dilatace je možné po vyzrání vyplnit (např. sešíť), ale konstrukční a akustická dilatace musí být v celém jejím profilu zachována.

Předpokladem zhotovení kvalitní nivelační stěrky je provedení broušení nebo frézování podkladu a následně aplikace spojovacího můstku – penetrace. Rozlišujeme několik druhů

penetrací – pro savý a pro nesavý podklad, pro zbytkovou vlhkost, pro dřevěné podklady s vyplňovací hmotou. U extrémně savých podkladů je vhodné penetrovat dvakrát (první nátěr zředěný). Cílem penetrace je mimo jiné omezit a sjednotit savost podkladu tak, aby nedocházelo k rychlému odvodu záměsové vody z nivelační hmoty potřebné pro zrání stěrky. I penetraci je nutno nechat vyzrát a nivelační stěrku následně zbavit prašnosti tzv. umytím rozředěnou penetrací, čímž sjednotíme savost nivelační stěrky.

Podklad musí být především hladký, rovný, suchý, čistý, rozměrově stabilní a nesmí být prašný. Nerovnosti vyšší než 2 mm na 2 m délce se musí vyrovnat samonivelační stěrkou – minimální tloušťka stěrky je 2,5 mm, na nesavém podkladu 3 mm.

4.3 STĚRKOVÁNÍ PODKLADU

Pokud podklad již splňuje požadavek na rovinnost, je optimální tloušťka stěrky min [2-3] mm (dle technického listu výrobce). Nivelační stěrku obvykle rozprostíráme pomocí ocelového hladítka/ rakle (zubové stěrky) s vhodnými dávkovacími zuby. K průběžnému odvzdušnění a dorovnání nivelace je nezbytné použít vhodný ježkový válec. Po zaschnutí a přebroušení stěrky je podklad připraven pro lepení. K vyzrání standardní stěrky tl. cca 3 mm za optimálních podmínek (min 20 °C a max. 60 % RH) postačí obvykle [24-48] hodin (dle technického listu výrobce). Schnutí stěrky dodržujte také dle údajů uvedených v technickém listu výrobce. Rovinnost a bezvadné provedení stěrky je jedním ze zásadních kritérií ovlivňující celkový dojem z dokončené podlahy. Proto doporučujeme věnovat této fázi přípravy a převzetí podkladu dostatečnou pozornost. Jakékoliv vady a nedostatky stěrky se negativně projeví ve vzhledu finální podlahy. Případná pochybení, jako např. překročení zbytkové vlhkosti v podkladu, špatně provedená nivelace nebo nedodržení technologických postupů, mohou ovlivnit kvalitu celkové pokládky. Tyto vady nemohou být předmětem reklamace podlahové krytiny. Při aplikaci samonivelačních hmot v letních měsících, nebo ve dnech, kdy slunce intenzivně svítí a objekt má velká okna, HS portály či střešní okna, je nutné zajistit stínění. Doporučuje se použít žaluzie nebo jiný způsob zakrytí skleněných ploch, aby nedocházelo k nadměrnému přehřívání povrchu podkladu. Toto stínění je třeba udržovat po dobu 24 hodin před aplikací, během aplikace a po celou dobu schnutí.

5. VÝBĚR VHODNÝCH LEPIDEL PRO INSTALACI PODLAHOVÉ KRYTINY

Na trhu existuje mnoho typů různých lepidel a jejich vhodnost závisí na celé řadě faktorů. Výběr a složení lepidla ovlivňují různé aspekty, jako např. druh podlahové krytiny, typ podkladu, charakter stavby (dům či byt), podmínky na stavbě a provozní podmínky podlahy.

Podrobné údaje o druhu lepidla, jeho použití, době odvětrání a otevřené době, typu ozubené stěrky, podmínkách skladování a bezpečnostních předpisech jsou uvedeny v technických listech a na etiketách obalů lepidel. Doporučení lepidel vycházejí z laboratorních a rozšířených testů jejich výrobců a jsou ověřena mnohaletou zkušeností. Vzhledem k vysoké variabilitě podmínek stavby není možné na základě námi poskytnutých informací uplatnit jakékoliv reklamace. Za použití lepicích systémů nepřejímáme žádnou zodpovědnost. Proto doporučujeme před pokládkou provést zkoušku dle výrobcem lepidla udávaného technologického postupu nebo se přímo spojit s technickým poradenským oddělením výrobce lepidla. Obzvláště dbejte, aby lepidla nebyla přeschlá (nerozválcovaná) a nevznikly následné defekty (spáry, otlačky, protlačení), které nejsou předmětem reklamace výrobce podlahoviny.

6. INSTALACE PODLAHOVÉ KRYTINY

6.1 KONTROLA DODÁVKY MATERIÁLU

Před pokládkou zkontrolujte číslo vzoru, šarží, množství, a zda kartonové obaly nejsou poškozeny. Namátkovým otevřením více kartonů ověřte, zda dodané zboží odpovídá objednávce. Nedodržení pokládky dle směrových šipek může způsobit optické rozdíly lesku povrchu. Absence šipky na spodní straně podlahové krytiny je důvodem pro reklamaci dílců a jejich následnou výměnu.

Na viditelné vady zabudované podlahové krytiny a vady způsobené smíšenou šarží, poškozením, nedodržením základací čáry (odchylky), nedodržením pokládky dle směrových šipek, nedodržením pokynů v technickém listě a Kladečského předpisu výrobce Fatra, a.s., nelze u výrobce podlahoviny uplatnit reklamaci. Jedná se o vady způsobené nesprávnou montáží. Reklamaci nelze uplatnit ani na mechanické poškození při dopravě, nesprávné manipulaci, skladování a po pokládce.

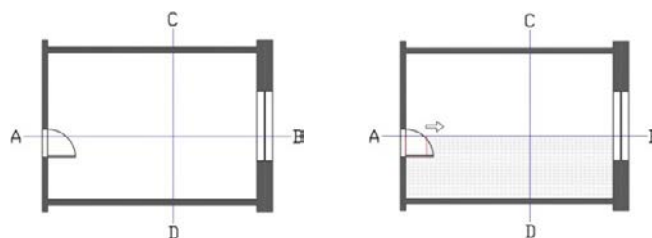
6.2 AKLIMATIZACE DÍLCŮ PODLAHOVINY PŘED INSTALACÍ

Minimálně 24 hodin před pokládkou je třeba dílce aklimatizovat v horizontální poloze (neopírat o zeď ve stoje). Kartony mohou

být naskládány ve výšce max. 5 ks a min. 50 cm od stěny. Aklimatizace probíhá za podmínek vhodných k instalaci podlahové krytiny. Teplota vzduchu musí být v rozmezí (18-28) °C, teplota podkladu pak min. (18-25) °C a relativní vlhkosti vzduchu (40-60) %. Materiál se aklimatizuje tak dlouhou dobu, dokud není jeho teplota shodná s teplotou okolí. Obvykle (24-48) hodin. Při extrémních letních teplotách materiál neinstalujte, teplota vzduchu nesmí překročit +30 °C.

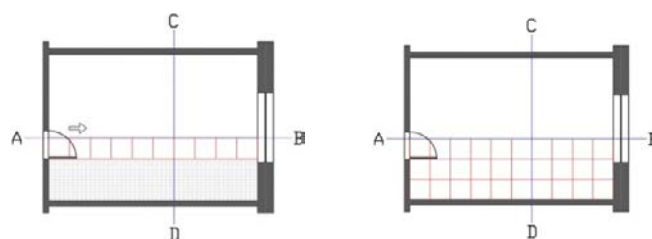
6.3 ROZMĚŘOVÁNÍ A VYZNAČOVÁNÍ PLOCHY

- > Rozměřte místnost v obou směrech.
- > Křídovým linkovačem nebo laserem vyznačte na sebe kolmé čáry A-B a C-D. Tyto základací čáry jsou zpravidla vodítkem pro směr a výchozí místo pokládky.
- > Překontrolujte, zda na krajích místnosti nevycházejí příliš malé kusy. Pokud tomu tak je, posuňte základací čáru v jednom nebo druhém směru. Základací čáru zvýrazněte tužkou, následné vysávání zpravidla křídové linky odstraní.



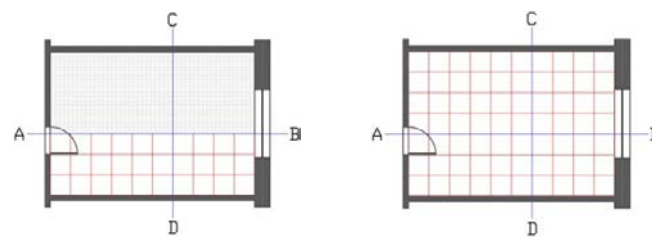
1 – Rozměření místnosti

2 – Nanesení lepidla na vyznačenou část



3 – Pokládka první řady dlaždic podél základací čáry

4 – Položení první části a zaválcování



5 – Nanesení lepidla druhé části

6 – Položení druhé části a zaválcování celé plochy místnosti.

Pravidelný tvar dílců, zejména pokud jsou kladeny kontrastní barvy, může zdůraznit odchylky vůči osám budovy, což podtrhuje nutnost pečlivého plánování vzhledu. Položíme volně dílce s cílem vyzkoušet finální dojem, abychom dosáhli uspokojivého vzhledu podlahy ze všech zorných úhlů.

6.4 APLIKACE LEPIDLA A DÍLCŮ

Lepení dílců se provádí jako poslední operace po ukončení všech řemeslných a prašných prací na stavbě. Následující informace slouží jako vodítko, přičemž je zásadní dodržet všechna doporučení a pokyny od výrobce lepidla. Je nutné pečlivě zacházet s lepidly podle technického listu a postupů doporučených výrobcem.

Pro lepení vinylových dílců používejte speciálně určená lepidla, nikoliv univerzální. Podlahová krytina musí být plnoplošně nalepená na nivelační stěrku, jak uvádí technický list výrobce, aby byla zajištěna adekvátní adheze, aby lamely nevytvářely mezery (spáry) a aby se předešlo otiskům nebo protlakům v lepidle. Válcování je důležité pro zvýšení odolnosti lepidla, zejména jeho pevnosti ve stříhu. Hřebínek lepidla vytvořený zubovou stěrkou musí být plnoplošně rozválcovaný.

Na místa nejen s větším teplotním zatížením, jako jsou místa s přímým slunečním svitem (jihovýchodní expozice, francouzská okna, balkonové dveře) a místa s větší zátěží (kolečkové židle, těžké skříně), použijte speciálně určená lepidla s vysokou pevností ve stříhu. Lepení vinylových dílců provádějte pouze pomocí druhé generace lepidel s vysokou pevností ve stříhu a s trvale tvrdým spojem, určených pro aplikaci do mokrého lože. Použití univerzálních lepidel s trvale pružným spojem není vhodné, protože nižší pevnost pružného spoje může způsobit vznik spár mezi lamelami a otisky v lepidle.

Předejdete tak nežádoucím spárám a otiskům, které nejsou předmětem reklamace. Lepení dílců začínejte od základací čáry, která může začínat u zdi nebo kdekoli v prostoru, v závislosti na zvolené metodě lepení. Přesahy na vazbu jsou minimálně na šířku lamely (např. 180 mm THERMOFIX-PRO WOOD), a u lamel (např. THERMOFIX-PRO STONE) neaplikujte spáru na spáru, ale pouze na vazbu. Nesprávné dodržení linie základací čáry nebo její absence může vést k rozevření spár, které by měly být těsné a bez mezer. Jakákoliv nesprávná technika pokládky může vést k vzniku spár, pokud dílec není přesně umístěn a dojde k jeho posunu. Dodržujte také obvodové dilatace 5 mm od svislých konstrukcí a dilatace konstrukční musí být také zachovány v celé své výšce podlahy. Dílce promíchejte z několika krabic pro náhodný vzor a průběžně kontrolujte vzhled, abyste předešli případným reklamacím.

Řezání obvodových dílců probíhá současně s pokládkou. Po zkrácení dílce je nutné řezanou stranu otočit směrem ke stěně tak, aby zůstala zachována dilatační mezera cca 5 mm. Tuto dilataci dodržujeme u všech prostupujících, případně navazujících konstrukcí (např. topení, jiný druh podlahové krytiny).

Je nutné dodržet jednotný směr pokládky podle šipek na spodní straně dílců, a to s odsouhlasením investora. Nedodržení stejného směru pokládky směrových šipek není předmětem reklamace. Vinylové dílce průběžně válcujte během pokládky.

6.5 ZAVÁLCOVÁNÍ PODLAHY

Před válcováním plochy důkladně odstraňte všechny nečistoty, podlahu vysajte. Bezprostředně po položení dílců nebo ucelené části musí být materiál prohlédnutý proti světlu, eventuálně z více stran a úhlů, a to z důvodu zachycení možných vizuálních vad, které nebyly patrné při detailní prohlídce dílců a následně zaválcování pomocí 50kg člankového přitlačného válce (rozválcování hřebínku ozubené stěrky). Válcování je nutno

provádět průběžně při pokládce, jelikož zaručí rovnoměrné rozprostření lepidla v ploše. Důležité je přimáčknutí dílce k podkladu, díky kterému dojde k vytlačení vzduchu (eliminace lokálních protlačených míst) a docílíme dobrého kontaktu dílců s podkladem, tedy celoplošného podlepení dílce. Po [1-4] hodinách je nutno tuto operaci opakovat.

6.6 DOKONČOVACÍ OPERACE

Neexistuje žádný univerzální návod na nejlepší dokončení pokládky podlahové krytiny. Dokončovací práce ve většině případů závisí na představivosti architekta a aplikační zručnosti podlaháře. Lze uvést pouze některé možnosti ukončení pokládky.

Kompletační prvky:

- > Plastové, dřevěné a kovové lišty pro ukončení na stěnových konstrukcích
- > Dilatační profily
- > Přechodové profily pro napojení rozdílných typů povrchů
- > Rozety prostupujících konstrukcí
- > Schodové profily atd.

K provoznímu zatížení podlahy v místnosti může dojít až po vytvrzení lepidla, dle typu po [12-72] hodinách (dle technického listu výrobce lepidla).



6.7 LIŠTOVÁNÍ

Před malováním stěn odstraňte horní část lišt včetně spojek. Vhodným způsobem zakryjte včetně spodní části lišty, a to nejlépe mikrotenovou fólií. Na lišty nelepte žádné lepicí krycí



pásky z důvodů zaschnutí lepidla, které se špatně odstraňuje a může ovlivnit finální vzhled lišty. Pokud lišta bude potřísněna barvou, ihned ji setřete a vlhkým hadrem s mýdlovou vodou vyčistěte. Profily se používají jako podlahové lišty v interiéru, krytí rohů, profily pro chladicí boxy, podhledové profily atd.

Profily je možno používat v rozmezí teplot (5-40) °C.

K čištění profilů používat mýdlovou nebo mírně saponátovou vodu. Nepoužívat žádné agresivní prostředky, například koncentrované saponáty, přípravky s obsahem abraziv, alkálií nebo velkým obsahem organických rozpouštědel a odmašťovacích látek. Při čištění nevyvíjejte příliš velký tlak, aby nedošlo k poškození dekoru. Zamezte mechanickému poškození (např. robotický vysavač), na mechanické poškození, špatné užívání a špatnou údržbu se reklamace nevztahuje.

6.8 LEPENÍ DÍLCŮ NA STĚNY

6.8.1 PŘÍPRAVA PODKLADU

V zásadě musí podklady pro kladení PVC dílců na stěny splňovat podobné požadavky jako pro kladení podlahovin na podlahy. Podklad pro kladení musí být rovný, hladký, bez trhlin a prachu, dostatečně pevný, čistý a suchý. Mastné skvrny a jiné nečistoty musí být odstraněny. Stěny natřené olejovými barvami se musí obrousit. Nerovnosti, praskliny, konstrukční spoje a rozdílné úrovně musí být vyspraveny a zarovnány.

Zbytková vlhkost podkladu vhodného pro pokládku stěnových krytin nesmí překročit 2,1 % CM pro cementové podklady a 0,5 % CM pro sádrové podklady. Minimální rozsah pevnosti v tlaku povrchu stěny je 1,5 MPa. Požadavek na povrchovou kvalitu je v tomto případě Q3 až Q4 dle ČSN EN 13914-2.

Stěnové krytiny se nesmí lepit v místnostech, které nejsou dostatečně izolovány proti vlhkosti.

6.8.2 PŘÍPRAVA KRYTINY

Po kontrole dodávky vizuálně zkontrolujeme kvalitu vzhledu a provedení. Stěnová krytina, která vykazuje viditelné vady, se nesmí pokládat (lepit) a je nutno uplatnit reklamaci u dodavatele. Před kladením je nutné krytinu aklimatizovat v místnosti, kde se bude pokládka provádět. Během této doby a 48 hodin po nalepení (do vytvrzení lepidla) musí být v místnosti konstantní teplota. Minimální požadovaná teplota v místnosti při lepení je +18 °C.

6.8.3 INSTALACE

Stěnové krytiny se lepí podobně jako podlahoviny celoplošně kontaktními lepidly a vždy je nutné dodržovat instrukce výrobce lepidla s ohledem na použité množství, způsob nanášení (váleček, hladká nerezová špachtle) a čas odvětrání.

Při aplikaci do vnějších a vnitřních rohů doporučujeme používat vhodné, zpravidla kovové rohové profily a po ukončení krytiny v ploše ukončovací profily, které se osazují na stěny (podlahu) před pokládkou krytiny.

Po položení krytiny se provádí zaválcování ručním přitlačným válečkem, nebo přitlačnou korkovou deskou tak, aby se vytlačil přebytečný vzduch a došlo k dokonalému kontaktu obkladu s lepidlem.

6.9 ČIŠTĚNÍ PODLAHOVÉ KRYTINY PO POKLÁDCE

Po každé pokládce podlahové a stěnové krytiny je nutné a důležité udělat první základní strojové čištění dle pokynu výrobce (Dr. Schutz Group, Bona) a seznámit uživatele se správným užíváním a údržbou (viz předávací protokol, sekce údržba na webových stránkách výrobců Dr. Schutz Group, Bona).

7. OŠETŘOVÁNÍ A ÚDRŽBA

Podlahová krytina THERMOFIX-PRO/IMPERIO/SILVERO-FIX má horní vrstvu tvořenu nánosem PUR laku. PUR lak má několik funkcí – zvyšuje estetickou hodnotu podlahové krytiny, usnadňuje její čištění a zvyšuje odolnost vůči tvorbě skvrn.

Po každé pokládce podlahové krytiny THERMOFIX-PRO/IMPERIO/SILVERO-FIX je nutné a důležité udělat první základní strojové čištění dle pokynu výrobce (Dr. Schutz Group, Bona) s přípravkem vhodným na PVC podlahoviny s PUR ochrannou vrstvou. Žádné další lakování nebo voskování není nutné. Ve specifických případech aplikace, kde je vysoký stupeň zátěže, nebo kde jsou kladeny extrémní podmínky na údržbu, doporučujeme nanést další ochrannou vrstvu vhodného přípravku na vinylové podlahoviny s PUR ochrannou vrstvou.

Odolnost podlahy THERMOFIX-PRO/IMPERIO/SILVERO-FIX nezávisí jen na stupni zátěže při užívání, ale i na způsobu ošetřování a údržby. Používejte pouze prostředky vhodné pro PVC s PUR vrstvou (Dr. Schutz Group, Bona). Dodržujte instrukce výrobce přípravků a případně se informujte u technických poradců.

Pro běžné čištění nepoužívejte žádné agresivní prostředky nebo prostředky snižující povrchové napětí vody (např. běžné saponáty, přípravky s obsahem abraziv, alkálií nebo velkým obsahem organických rozpouštědel a odmašťovacích látek). Nečistoty se chovají jako brusný papír a mohou poškodit vaši podlahu! Prach a nečistoty se vhodným postupem (vymetením či vysátím vysavačem s hubicí pro tvrdé podlahy) a prostředky (suchý zametací mop, vysavač) odstraňují ručně. Běžné čištění provádějte za sucha nebo vlhka při použití vhodných neutrálních prostředků.

Parní mopy a parní čističe jsou zakázány.

Podlahová krytina SILVERO-FIX má horní vrstvu tvořenu nánosem PUR laku, který je ošetřen proti působení bakterií. Účinnou látkou je fosforečnanové sklo s obsahem stříbra (silver phosphate glass). Účinnost ochrany PUR laku proti působení bakterií byla testována dle ČSN ISO 22196. Při používání a čištění podlahové krytiny SILVERO-FIX nejsou nutná žádná speciální opatření.

8. SHRnutí POKYNŮ PRO INSTALACI A INFORMACE PRO PŘEDÁNÍ ZHOTOVITELEM

- > Podlahové krytiny jsou určeny pro pokládku odbornými, profesionálními a proškolenými osobami s živnostenským oprávněním na podlahářství.
- > Podlahové krytiny nesmí být pokládány v místnostech, nejsou-li dostatečně izolovány proti spodní vlhkosti a teplotním změnám. Pokud si není investor, uživatel se stavem izolací jist, nechá si je zkontrolovat odbornou firmou.
- > Dodržujte předepsané hodnoty dle ČSN 744505 Podlahy – Společná ustanovení a Kladečské předpisy výrobce Fatra, a.s.
- > Podlahové krytiny nelze aplikovat na starou nebo jinou podlahovou krytinu.
- > Neaplikujte podlahovou krytinu do vstupních chodeb, do prostor, kde nejsou zajištěné klimatické podmínky a čistící zóny. Velikost, polohu a konstrukci čistící zóny je třeba posuzovat ve stádiu projektu, tak aby řešení bylo účinné.
- > Pro celoplošné lepení musí být na podkladu nivelační stěrka
- > Před lepením podlahové krytiny musí být podlahové vytápění vypnuto 48 hodin. Je nutné, aby u podlahového topení proběhly topné/náběhové zkoušky. Protokol o zkoušce musí být doložen před pokládkou podlahové krytiny.
- > Podlahovou krytinu aklimatizujte před pokládkou 24 hodin.
- > Vždy se musí podlahová krytina po pokládce válcovat (min. 50kg článekový přítlačný válec)
- > Podmínky použití: teplota vzduchu (15-30) °C, relativní vlhkost vzduchu [40-60] %.
- > Nevystavujte nalepenou podlahovou krytinu působení vody (v řádu hodin) a dlouhodobě prostředí s relativní vlhkostí vzduchu přesahující 60 % (sprchový kout).
- > Slunce v prosklených místnostech s jižní expozicí může způsobit zvýšení teploty podlahových dílců nad +28 °C. Je nutné chránit podlahovou krytinu vhodnou stínící technikou při aplikaci podkladu a finální pokládky (okenní fólie, předokenní žaluzie, markýzy apod.).
- > Přímo dopadající ultrafialové (UV) sluneční záření způsobuje pozvolnou degradaci povrchu a neodstranitelné změny podlahové krytiny.
- > Zamezte kontaktu žhavých a doutnajících předmětů s podlahovou krytinou, zanechávají neodstranitelné změny barvy a struktury.
- > Systém podlahového vytápění při běžném používání podlahové krytiny musí být nastaven tak, aby teplota podkladu nepřekračovala +28 °C.
- > Doporučujeme instalovat teplotní plomby.
- > Nábytkové nožky, domácí elektrické spotřebiče opatřete kvalitními a funkčními ochrannými kluzáky z měkkého plastu, filcovými podložkami atp. (např. kluzáky značky Scratchnomore).
- > Je také nutné dbát na pravidelnou kontrolu funkčnosti ochranných prostředků a jejich pravidelné čištění.
- > U kolečkových židlí používejte kolečka typu „W” – měkký plast na tvrdém jádře, nebo ochranné PET podložky určené pod mobilní nábytek. U transportních, pracovních vozíků musí být polyuretanová kolečka.
- > Nepřekračujte krátkodobě a dlouhodobě bodové zatížení podlahoviny v tlaku 5 MPa. Podlahovou krytinu ani podlahu nenamáhejte žádnými způsoby, které jsou v rozporu KP a mohou způsobit nevratné změny. Na mechanické poškození, nesprávné zacházení a užívání včetně nevhodné údržby nelze uplatnit reklamaci.
- > Pryžové výrobky (většinou tmavá a barevná pryž – pryžová kolečka, chrániče přístrojů, podešve obuvi atd.) při dlouhodobém styku s podlahovou krytinou vyvolávají neodstranitelnou barevnou změnu nášlapné vrstvy, která se projeví zežloutnutím, zhnědnutím až zčernáním povrchu podlahové krytiny v místě styku s pryžovým výrobkem. Zbytky asfaltových pásů v podkladu a látky blíže podobné mohou v podkladu taktéž způsobit degradaci migrací na povrch. Nedoporučujeme aplikace naší podlahové krytiny do garáží (migrace látek z pneumatik).

Doporučení: Odolnost povrchu proti migraci změkčovadel z gumy lze získat pouze dodatkovou aplikací speciálního 2-komponentního polyuretanového laku Dr. Schutz PU Anticolor.

- > Prevence je nejlepší způsob, jak udržet celkovou funkčnost podlahy. Používejte přípravky na PUR povrchy dle pokynů výrobce. (Dr. Schutz Group, Bona).
- > Po každé pokládce podlahové krytiny je nutné a důležité udělat první základní strojové čištění dle pokynu výrobce (Dr. Schutz Group, Bona).
- > Použití parního mopu a parního čističe je zakázáno!
- > Dbejte na řádně vyplněném přejímacím a předávacím protokolu (ke stažení na fatrafloor.cz nebo cechpodlaharu.cz)
- > Zhotovitel musí předat informace uživateli o užívání a údržbě podlahové krytiny stvrzené podpisem v předávacím protokolu.

9. KONTROLA KVALITY A HODNOCENÍ PODLAHOVINY

Pro přejímání podlahy platí ČSN 74 4505. Hodnocení vzhledu podlahy se posuzuje vizuálně ze stoje (tj. z výšky 160 cm) při normálním osvětlení. Při hodnocení je třeba vyloučit pohledy proti světlu (zdroj světla musí být umístěn za pozorovatelem). Dokončená podlahovina nesmí vykazovat zvlnění ani jiné deformace.

9.1 REKLAMACE

Fatra, a.s. Napajedla jako výrobce podlahovin THERMOFIX-PRO/ IMPERIO/ SILVERO-FIX, řeší v rámci reklamačního řízení vady jakosti, množství a provedení zboží v rozsahu odpovědnosti za vady dle příslušné kupní smlouvy. Záruka se nevztahuje na vady vzniklé nesprávnou manipulací, přepravou a/nebo nesprávným skladováním a/nebo nesprávnou aplikací kladečského předpisu PN 5411/2003. Vady zboží je kupující povinen bezodkladně prodávajícímu oznámit a hodnověrně prokázat.

Realizačním firmám a konečnému zákazníkovi doporučujeme vést dokumenty o předání a převzetí stavební připravenosti, viz vzor předávacího protokolu podkladu, přípravných prací a dokončené podlahy na fatrafloor.cz.

Pokud dojde k poškrábání povrchu PUR ochranné vrstvy vlivem pohyblivého nábytku, u kterého nebudou chráněny kontaktní plochy s podlahou vhodnými ochrannými prostředky, nelze na toto poškrábání uplatňovat reklamaci.

10. PRAVIDLA POUŽÍVÁNÍ VÝROBKU PO POKLÁDCE

- Zajistěte účinná opatření k zachycení nečistot - tzv. čistící zóny.
- Podlahové krytiny nesmí být pokládány v místnostech, nejsou-li dostatečně izolovány proti spodní vlhkosti a teplotním změnám.
- Pokud budou prováděny další práce v místnosti s položenou podlahovou krytinou, zajistěte ochranu před poškozením, nejlépe tvrdými deskami, které účinně ochrání před mechanickými vlivy.
- Neposunujte nábytkem po podlaze.
- Zamezte pohybu předmětů s ostrými hranami po povrchu podlahy, mohou způsobit poškození povrchu poškrábáním (kamínky, zrnka písku, hubice vysavačů, dětské hračky, zvířecí mazlíčci aj.) Na mechanické poškození po pokládce nelze uplatnit reklamaci.

- Nábytkové nožky opatřete funkčními ochrannými prostředky (např. kluzáky značky Scratchnomore), kluzáky z měkkého plastu, filcovými podložkami atp. Stojící nábytek, stůl, skříň apod. opatřete filcovými podložkami. Pohybující se nábytek, křeslo, židle, opatřete měkkými, funkčními podložkami, nikoliv filcem (např. kluzáky značky Scratchnomore).
- U kolečkových židlí používejte kolečka typu „W” – měkký plast na tvrdém jádře, nebo použijte ochranné PET podložky určené pod mobilní nábytek. U transportních, pracovních vozíků používejte polyuretanová kolečka.
- Je také nutné dbát na pravidelnou kontrolu funkčnosti ochranných prostředků a jejich pravidelné čištění.
- Nepřekračujte krátkodobě a dlouhodobě bodové zatížení podlahoviny v tlaku 5 MPa (cca 50 kg/cm³). Podlahovou krytinu ani podlahu nenamáhejte žádnými způsoby, které jsou v rozporu KP a mohou způsobit nevratné změny. Na mechanické poškození, nesprávné zacházení a užívání včetně nevhodné údržby nelze uplatnit reklamaci.
- Pryžové výrobky (většinou tmavá a barevná pryž – pryžová kolečka, pryžové chrániče přístrojů, pryžové podešve obuvi, čistící podložky se spodní pryžovou/gumovou stranou, látky obsahující bitumen atd.) při dlouhodobém kontaktu s podlahovou krytinou mohou vyvolat neodstranitelnou barevnou změnu nášlapné vrstvy.

Doporučení: Odolnost povrchu proti migraci změkčovadel z gumy lze získat pouze dodatkovou aplikací speciálního 2-komponentního polyuretanového laku Dr. Schutz PU Anticolor.

- Prevence je nejlepší způsob, jak udržet celkovou funkčnost podlahy. Používejte přípravky na PUR povrchy dle pokynů výrobce (Dr. Schutz Group, Bona).
- Rozlité tekutiny musí být setřeny (chemikálie je nutné neutralizovat čistou vodou).
- Zajistěte doporučenou teplotu vzduchu v rozmezí (15-30) °C a relativní vlhkost vzduchu v rozsahu (40-60) %.
- Systém podlahového vytápění musí být nastaven tak, aby teplota podkladu nepřekročila +28 °C.
- Podlahová krytina nesmí být vystavována teplotním šokům, teplotu podlahového topení přidejte pozvolna (např. 5 °C za 1 hodinu). Povolená teplota nášlapné vrstvy je (15-28) °C.

Návod k instalaci vytvořila přední evropská společnost Fatra, a.s. s odbornou pomocí Cechu podlahářů, výrobců stavební chemie a výrobců čistících prostředků.

11. ODOLNOST PROTI CHEMIKÁLIÍM

Podlahovina vykazuje vysokou odolnost vůči slabým a ředěným kyselinám, alkáliím, mýdlům. Ropné produkty a silné kyseliny neškodí, pokud je příslušné potřísnění okamžitě opláchnuto. Ketony, chlorovaná rozpouštědla a jiná rozpouštědla nesmí přijít do kontaktu s podlahovinou. Pokud se to ale stane, lze škodu minimalizovat okamžitým opláchnutím vodou. Podlahovina smí být zatěžována až po dokonalém odpaření zbytků chemikálií. Některé chemikálie obsahují velmi silná barviva, která i po krátkém kontaktu vytvoří na podlahovině skvrny. Pryžové výrobky (většinou tmavá a barevná pryž - pryžová kolečka, chrániče přístrojů, podešve obuvi atd.) při styku s podlahovinou mohou způsobit neodstranitelnou barevnou změnu nášlapné vrstvy, která se projeví zežloutnutím, zhnědnutím až zčernáním povrchu podlahoviny v místě styku s pryžovým výrobkem. Tam, kde jsou používány tyto typy materiálů, doporučujeme podlahoviny tmavých barev s cílem minimalizovat riziko vytváření skvrn. Níže uvedené tabulky poskytují přehled o všeobecné chemické odolnosti podlahovin (popis testovací metody viz poznámka).

11.1 ORGANICKÉ LÁTKY

TYP CHEMIKÁLIE	ÚČINEK	OPATŘENÍ
Aldehydy	Podlahovina je napadena po několika minutách.	Okamžitě vytřít.
Estery		
Halogenové uhlovodíky		
Ketony		
Alkoholy	Po několika dnech dochází k úniku plastifikátorů a to je provázáno smršťováním a křehnutím materiálu.	Okamžitě vytřít.
Étery		
Glykoly		
Uhlovodíky (aromatické a alifatické)		
Petrolej		
Jedlý olej		

11.2 VODNÍ ROZTOKY

TYP CHEMIKÁLIE	ÚČINEK	OPATŘENÍ
Slabé kyseliny a alkálie	Bez účinku.	
Silné alkálie	Poškodí lesk a může způsobit odbarvení některých odstínů.	Rozředit a odstranit.
Silné kyseliny	Dlouhý kontakt může způsobit odbarvení.	Okamžitě rozředit a odstranit.
Barviva (indikační)	Kontakt může způsobit odbarvení.	Okamžitě rozředit a odstranit.

Poznámka: Odolnost vůči chemikáliím se testuje při styku s chemikálií po dobu 24 hodin při pokojové teplotě +21 °C, poté následuje omytí studenou vodou.

fatra thermofix[®] PRO

fatra imperio[®]

fatra SILVERO[®]

Fatra, a.s.

třída Tomáše Bati 1541

763 61 Napajedla

Česká republika

Tel.: +420 577 501 111

E-mail: podlahy@fatra.cz



UDRŽITELNOST NA PRVNÍM MÍSTĚ:

