

VŠEOBECNÉ POKYNY PRO INSTALACI HETEROGENNÍ VINYLOVÁ POLOVOLNÁ TEXTILIE



COMMERCIAL

HETEROGENEOUS VINYL

Skladování a přeprava

Role skladujte buď ve vodorovné nebo ve svislé poloze (pouze pro 2metrové role). Pro minimalizaci rizika vzniku otlaků při skladování ve vodorovné poloze neskládejte role na sebe a pravidelně je otáčejte. Role neskladujte na příliš chladných (méně než 2 °C), příliš teplých (více než 35 °C), ani vlhkých místech.

Před instalací

Vizuální kontrola

Před instalací za vhodných světelných podmínek produkt zkontrolujte a ujistěte se, že není poškozený, vadný nebo nevhodný. Zkontrolujte, zda barva a množství odpovídají objednávce a zda krabice nejsou viditelně poškozené. Viditelně vadné dílce neinstalujte. U vad viditelných před instalací IVC Commercial nepřijme odpovědnost za náklady vzniklé instalací. Instalace v tomto případě znamená převzetí. V místnosti doporučujeme vždy použít materiály z jedné výrobní šarže, 100% shodu odstínů mezi různými šaržemi nelze zaručit. Role vybrané z jedné barevné šarže instalujte podle čísel v chronologickém pořadí a, pokud to vzor vyžaduje, dodržujte směr otáčení jednotlivých pásů.

Vhodnost

- IVC heterogeneous vinyl semi loose lay textile lze instalovat na vhodně připravený beton, cementový potěr, anhydrit (síran vápenatý), dřevo, překližku, dřevotřísku, keramické dlaždice a zdvojené podlahy (viz Příprava podlahy). IVC heterogeneous vinyl semi loose lay textile lze použít s tradičními systémy podlahového vytápění a chlazení na bázi vody. Viz samostatná část o podlahovém topení. Teplota povrchu podkladu nesmí nikdy překročit 27 °C. IVC heterogeneous vinyl semi loose lay textile vhodná pouze pro vnitřní instalaci. Sezónní teplotní podmínky: IVC heterogeneous vinyl semi loose lay textile lze použít ve vnitřních prostorách. Teplotu udržujte za všech podmínek mezi 6 °C (min.) a 35 °C (max.). Vyvarujte se rychlého zvýšení teploty o více než 5 °C za 12 hodin. Pro instalaci v oblastech s vysokými teplotními výkyvy (v některých případech to zahrnuje přímé sluneční světlo přes sklo) doporučujeme použít podlahu Dryback s lepidlem s vysokou tepelnou odolností. Pro více informací se obraťte na svého obchodního zástupce.

Složení, struktura a kvalita podkladu

Znalosti o složení a struktuře podkladu nebo spodní vrstvy poskytují cenné informace, které vám umožní správně zkontrolovat přijatelnou vlhkost, rovnost a pevnost podkladu v tlaku a v tahu. Kromě toho vám napoví, jaký typ přípravy podlahy, vyrovnávací/vyhlazovací směsi a případné bariéry proti vlhkosti budete možná během procesu instalace potřebovat. V případě nesrovnalostí nebo pokud máte pochybnosti o kvalitě nebo složení podkladu, zkontrolujte místní instalační normy a/nebo konzultujte s výrobcem/dodavatelem vyrovnávací směsi.

Národní předpisy a normy

- Místo a podmínky instalace musí vždy odpovídat příslušným národním předpisům a instalačním normám.
- V případě, že je národní norma nebo předpis v rozporu s doporučením výrobce, je určující přísnější opatření.

Příprava podkladu

Nerovnosti v podkladu

Kvalitní příprava je pro bezproblémovou instalaci nezbytná. Je zcela zásadní pro IVC heterogeneous vinyl semi loose lay textile bezchybný výsledek instalace. Výsledek IVC heterogeneous vinyl semi loose lay textile bude jen tak kvalitní, jaká je kvalita podkladu, na který je položena. Jakékoli nerovnosti v podkladu se projeví na dokončené podlaze a proto musí být před instalací vhodně připraven.

Podklad musí být tvrdý, konstrukčně pevný, rovný, hladký, čistý a suchý, bez vad a vhodný pro daný účel. V případě potřeby seškrábněte a odstraňte stará lepidla a volně položenou vyrovnávací hmotu. V podkladu nesmí zůstat žádné chemické látky ani jiné znečištění.

Nerovnosti podkladu nesmí být vyšší než 2 mm v délce 2m.

Je třeba zvolit vhodnou překližku / vyrovnávací směs, aby na povrch hotové podlahy nepronikly žádné nerovnosti. Výběr vhodných materiálů, včetně překližky, vyhlazovacích/vyrovnávacích směsí a jakýchkoli pomocných produktů však závisí na pracovním využití oblasti a musí být odsouhlasen dodavatelem přípravných materiálů a dodavatelem podlah.

Všechny použité materiály pro přípravu podlahy musí být použity v souladu s doporučeními výrobce a v souladu s národními normami pro pružné podlahové krytiny.

IVC heterogeneous vinyl semi loose lay textile je vhodná pro všechny typy zdvojených podlah podle EN12825. Protože je tato norma vyvinuta s ohledem na instalaci kobercových dlaždic, nemusí popsána úroveň rovinnosti stačit k získání nejlepšího vzhledu IVC heterogeneous vinyl semi loose lay textile bez použití permanentního lepidla. Vyšší rovinnost podkladu na rámec normy vede k zvýšení estetického vzhledu.

Doporučujeme předinstalační schůzku se všemi zúčastněnými stranami, abychom se dohodli na tolerancích, protože typ provedení a povrchová úprava má vliv na estetiku. Ve většině případů budou návrhy s barevnými variacemi a/nebo těžší strukturou shovívavější na nepravidelných podkladech než návrhy s jednotnými barvami a/nebo malou strukturou.

Vlhkost podkladu

- Obsah vlhkosti podkladu musí být in v souladu s místními nebo národními normami pro montáž textilních podlahových krytin.
- Nevytápěné cementové potěry méně než 2,0 CM% - 75% RH
- Cementové potěry s podlahovým vytápěním méně než 1,8 CM% - 75% RH
- Nevyhříváné anhydritové (síran vápenatý) potěry méně než 0,5 CM%
- Podlahově vyhříváný anhydrit (síran vápenatý) méně než 0,3 CM%

Betonové a kamenné podklady musí mít účinnou nepropustnou membránu (DPM) v souladu s národními normami pro instalaci pružných podlahových krytin. Při instalaci povrchově nanášeného DPM a použití vyrovnávací směsi postupujte podle podrobných pokynů výrobce. Přehled výrobců a dodavatelů vám poskytne IVC Commercial.



Důležité

Instalace podlahy by neměla začít, dokud kladeč neposoudí a neschválí podmínky podkladu a instalace.

Aklimatizace

IVC heterogeneous vinyl semi loose lay textile se musí v místnosti instalace nebo v obdobné oblasti aklimatizovat po dobu nejméně 24 hodin před instalací nebo dokud produkt nedosáhne okolní teploty, a to v rozhraní minimálně 18 °C a maximálně 27 °C.

Role skladujte mimo dosah topení, chlazení nebo oken s přímým slunečním světlem. Tím dojde k postupné aklimatizaci.

Teplotní podmínky před instalací

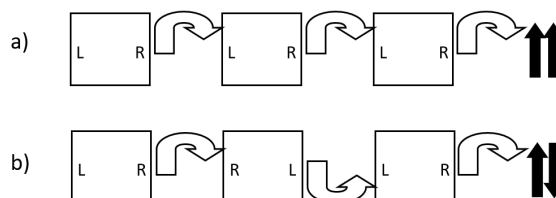
IVC Commercial doporučuje role rozřezat na přibližnou velikost 24 hodin před instalací. Rozbalte a rozviňte IVC Commercial podlahovou krytinu a všechny pásy za denního světla zkontrolujte, zda nevykazují možné vady nebo barevné odchylky.

U podlahových krytin s šířkou 2 m poté pásy volně srolujte a skladujte je ve svislé poloze, ve které se aklimatizují. Podlahové krytiny s šířkou 4 m nařezejte na požadovanou velikost a položte naplocho, aby se aklimatizovaly.

Při stohování rolí buďte opatrní. Padající role mohou způsobit újmu osobám a okolnímu prostředí, což může také vést k poškození produktu.

Pro zachování co nejlepší shody odstínů je třeba při plánování instalace více rolí dodržet jejich pořadí čísel, např. 20374900, 20374901, 20374902. Viz obrázek níže. To může mít za následek větší množství odpadu z instalace. Při řezání na požadovanou velikost zvažte vlastnosti designu a opakování vzoru. V případě dřevěných a dlažbových vzorů IVC Commercial doporučuje všechny pásy pokládat ve stejném směru (a). V případě, že má vzor jednu celoplošnou barvu nebo design, IVC Commercial doporučuje každý pás otočit o 180 ° (b). V případě pochybností doporučujeme kontaktovat místního dodavatele.

Role s označením R a L by neměly být považovány za stejnou šarži kvůli očekávaným barevným odchylkám.



Instalace v chladnějších oblastech, než je doporučeno, znesnadní manipulaci s pásy, sníží jejich pružnost a ztíží řezání. Pro instalaci v oblastech teplejších, doporučujeme konzultovat s místním dodavatelem, jak vytvořit vhodné podmínky pro instalaci.

Zahájení instalace

Teplotní podmínky před, během a po instalaci

24 hodin před instalací a během ní je třeba udržovat stálou teplotu kolísající nejvýše o 5 °C za den, která nesmí být nižší než požadovaná pokojová teplota 18 °C a teplota podkladu nesmí být nižší než 15 °C.

Podlahové topení

IVC heterogeneous vinyl semi loose lay textile lze použít s tradičními systémy podlahového vytápění na bázi vody (podle normy EN 1264 část 1 až 5). Drátové elektrické systémy se nedoporučují, není-li systém zapouzdřen v minimálně 9 mm silné, vhodné vyrovnávací směsi. Je nutné zabránit přímému kontaktu s elektrickými kabelovými topnými systémy. Teplota povrchu nesmí nikdy překročit 27 °C. V případě pochybností požádejte o více informací. Některé infračervené topné panely mohou být kompatibilní, je však třeba postupovat opatrně, některé z těchto systémů mohou disponovat rychlým navýšením teploty, které se nedoporučuje. Za žádných okolností nesmí teplota povrchu překročit 27 °C. V případě pochybností požádejte o více informací. Po instalaci je třeba zvyšovat teplotu podlahového vytápění o přírůsteky 5 °C za den, dokud nedosáhne standardních provozních teplotních podmínek s maximální provozní teplotou 27 °C. Informace o vhodnosti systému naleznete v pokynech výrobce.

Podlahové chlazení

IVC heterogeneous vinyl semi loose lay textile lze také instalovat na podlahové chladicí systémy. Teplota přívodu chladicí vody však nesmí být snížena pod teplotu rosného bodu. Teplotu podkladu udržujte vždy nejméně 3 stupně nad rosným bodem. Teploty pod tímto bodem způsobí kondenzaci a proto mohou pod podlahovou krytinou vytvářet vlhké prostředí, která podporuje růst plísní atd.

Způsoby instalace

IVC heterogeneous vinyl semi loose lay textile lze obecně nainstalovat pomocí následujících metod:

- Částečně volně položené (pomocí Xtrafloor® Looselay pásky nebo jiné vhodné oboustranné lepicí pásky) pro větší plochy, různé povrchy. Podlahovou krytinu je třeba spojit pomocí Xtrafloor® Invisiweld pásky pro výrobky s textilním podkladem a typu A pro standardní výrobky.
- Alternativně může být zcela volně položena pro plochy do 20-30 m² (podrobnější pokyny naleznete ve specifikaci výrobku) za podmínky, že celá podlaha je položena z jedné podlahové krytiny bez spojů (nebo jsou spoje svařeny za studena pomocí Xtrafloor® Invisiweld pro spojení krytiny) a bez valivého zatížení.
- Plně přilepená k podkladu (viz kapitola "doporučená lepidla").

Pokud jde o alternativní způsoby instalace, které nejsou v tomto přehledu uvedeny, vždy konzultujte ohledně technického provedení s IVC Commercial

Doporučená lepidla

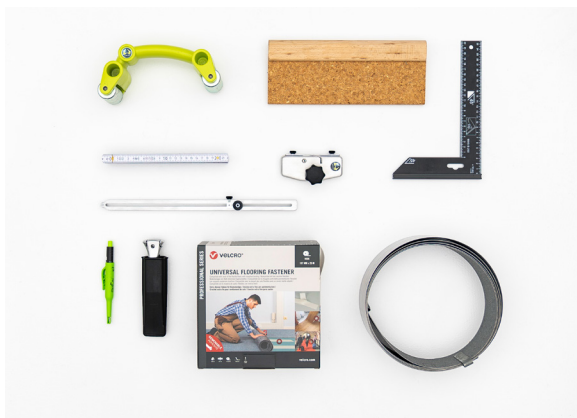
IVC Commercial jako upřednostňovanou metodu doporučuje instalaci pomocí Velcro pásky Xtrafloor®. Používáte-li lepidla, IVC Commercial doporučuje lepidla neobsahující rozpouštědla. IVC Commercial nabízí lepidla Xtrafloor® vhodná pro účinnou a efektivní instalaci. Používáte-li jiná lepidla, kontaktujte IVC Commercial nebo svého dodavatele, který vám poskytne seznam vhodných lepidel.

Dodržujte také pokyny IVC Commercial pro svařování. Je možné svařovat za tepla i za studena.

Instalace krok za krokem

Doporučené nástroje

- Svinovací metr
- Tužka
- Podlahářský nůž
- Hákové čepele
- Rovné čepele
- Kombinovaná rýsovací jehla
- Dlouhá rýsovací jehla
- Kartáč a/nebo příklepový špalík
- Ocelové lanko pro řezání rovných linií a/nebo spojů
- Pro částečnou volnou pokládku dále:Páska
- Xtrafloor® Volná páska
- Ruční válec pro přitlačení pásky
- Pro celoplošně lepenou pokládku dále:Lepidlo a stěrka
- Vlhký hadřík
- Válec o váze minimálně 50 kg
- Pro svařování za tepla: ruční nebo elektrická drážkovací fréza, horkovzdušná svařovací pistole s příslušným nářadím, seřezávací sada nebo kosící nůž, svařovací šňůra Xtrafloor® ve zvolené barvě
- Pro svařování za studena: sada Invisiweld Xtrafloor®, použijte typ T



K zajištění úhledné povrchové úpravy lze použít příslušenství pro konečnou úpravu, buď vlastní nebo Xtrafloor® (zárubně, podlahová lišta atd.).

- U polovlné instalace začněte krokem 1, pro plně přílnavou instalaci pokračujte krokem 2 a poté krokem 7
- Krok 1a: Aplikujte Xtrafloor® Looselay Tape nebo vhodnou oboustrannou pásku na obvod oblasti. Nižle naleznete popis, jak se vyhnout problémům s oboustrannou páskou.
- Krok 1b: Ochrannou fólii ponechte prozatím na místě (instalujte jednu stěnu po druhé).
- Krok 2: Umístěte listy na místo a odřízněte listy s přebytkem 5-10 cm, švy seřízněte metodou dvojitého řezu.
- Krok 3: Aplikujte Xtrafloor® Looselay Tape nebo jinou vhodnou oboustrannou pásku na podklad v místě pod spojem(y). Ochrannou fólii ponechte prozatím na místě.
- Krok 3a: Přehněte jeden konec listu, odstraňte ochrannou fólii pásky na 30-40 cm ze stran.
- Znovu umístěte list, zatlačte a připevněte k pásce. Zajistěte, aby hlavní plocha instalace zůstala rovná a hladká.
- Krok 4: Přejděte na opačný konec místnosti a opakujte krok 2.
- Krok 5: Nyní přehněte strany a odstraňte zbývající ochrannou fólii, přitlačte a připevněte i tuto oblast k pásce.
- Krok 6: Úhledně odřízněte přebytečný materiál kolem okrajů místnosti a ujistěte se, že produkt není napnutý (může být 1 mm).
- Pomocí polovlné instalační metody IVC heterogeneous vinyl semi loose lay textile lze okamžitě svařovat.
- IVC heterogeneous vinyl semi loose lay textile lze také nainstalovat plně lepené podle níže uvedených kroků
- Krok 7: Přeložte polovinu listu připraveného k nanesení lepidla. Před použitím lepidla si přečtěte pokyny výrobce. Správné množství lepidla rozetřete zubatým hladítkem rovnoměrně na podklad. Po nanesení lepidla a v souladu s pokyny nechte lepidlo částečně zaschnout (otevřená doba), dokud nedosáhne počáteční pevnosti přilnutí, a teprve poté vložte podlahovou krytinu zpět na místo.
- Krok 8: Nainstalujte plošnou podlahovou krytinu tak, abyste se vyhnuli bublinám, stlačením a tahu. Zkontrolujte, zda jsou švy úhledně spojené. Nestlačujte švy, mohlo by to způsobit napnutí.
- Krok 9: Chcete-li odstranit případné bubliny, použijte smeták nebo třecí blok. Pracujte od středu listu směrem k okrajům/zdům. Pomocí válečku vyrovnejte lepidlo a zajistěte plný přenos lepidla. To by mělo být provedeno před zaschnutím lepidla.
- Opakujte kroky 7 až 9 s druhou polovinou listu.
- Krok 10: Svaření spoje k sobě se doporučuje, ale až po úplném zaschnutí lepidla, obvykle 24 hodin (v závislosti na podmínkách na místě a typu použitého lepidla).

Svařování

Jedinou možností pro zajištění uzavřených a těsných spojů je svařování. To je důležité pro vodotěsnost a odolnost vůči bakteriím. Svařování za tepla se doporučuje pouze u komerčních produktů (vyžaduje dostatečnou tloušťku nášlapné vrstvy (+/-0,45 mm) a správnou strukturu produktu), IVC Commercial nabízí širokou škálu odpovídajících a vhodných svařovacích tyčí a nedoporučuje použití produktů jiných výrobců. Svár za studena je vhodný pro domácí, komerční a průmyslové použití. IVC Commercial

doporučuje pásy Invisiweld Xtrafloor® typu T a maskovací pásy pro studený spoj od společnosti Werner Müller Kaltschweißtechnik. Před použitím si přečtete pokyny výrobce.

Ochrana

U zcela lepené pokládky je třeba podlahy IVC Commercial po dobu 72 hodin po pokládce chránit před silným provozem, aby se dílce a lepidlo mohly vytvrdit při stálé teplotě mezi 18–27 °C.

U částečně volné pokládky to není třeba.

První kontakt s vodou

U zcela lepené pokládky po dobu prvních 72 hodin po pokládce zamezte kontaktu podlahy s vodou. Poté už je lepidlo dostatečně voděodolné, takže pevnost spoje nebude ovlivněna. U částečně volné pokládky to není třeba.

Údržba vaší podlahy

Vhodné postupy údržby pomohou zachovat vzhled a prodlouží životnost podlahy IVC heterogeneous vinyl semi loose lay textile. Četnost údržby bude záviset na množství a typu provozu, stupni znečištění, barvě a typu podlahy.

Níže uvádíme krátké shrnutí 5 klíčových bodů pro efektivní údržbu.

Úplné pokyny pro údržbu a doporučené produkty jsou k dispozici na (web).

1. Preventivní opatření

- Udržovat podlahu čistou je snazší a levnější než odstraňování nečistot. Správný materiál použitý u vstupu dokáže zachytit velké množství nečistot a absorbovat vodu nebo olejovou vlhkost.



- Prevence také znamená zvolit pro správnou oblast správnou podlahovou krytinu a design/barvu, např. v oblastech s vysokým provozem poblíž vchodu do komerční budovy se vyhněte příliš tmavým nebo příliš světlým barvám.
- Podlahu chraňte před poškrábáním od nožiček nábytku pomocí širokých, volně se pohybujících koleček, kolejnič, pojezdů nebo podložek, např. www.scratchnomore.nl. POZNÁMKA: plstěné ochranné podložky mohou zachytávat nečistoty a štěrk a následně způsobit poškrábání nebo jiné poškození podlahové krytiny.



- Pro ochranu před promáčklinami pod těžkými předměty nebo zařízeními používejte kryty nábytku nebo jinou ochranu.
- Záruka produktu se nevztahuje na mechanické poškození podlahové krytiny způsobené silným přetížením nebo posouváním nábytku/předmětů a neodstranitelné skvrny způsobené gumou/latexem.

2. Vysávání

Pravidelné vysávání je nejdůležitější součástí úspěšného programu údržby pro odstranění veškerého šterku, nečistot a dalších pevných částic. Vysávání je pro tento typ znečištění mnohem efektivnější než mokré vytírání, které za normálních okolností přesouvá znečištění z jednoho místa na druhé místo toho, aby ho odstranilo.



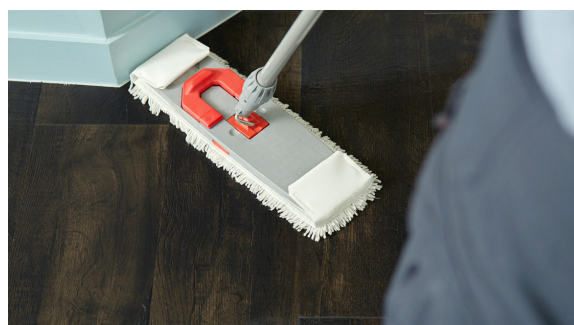
3. Čištění skvrn

Skvrny jsou nevyhnutelné, ale nemusí být neodstranitelné. Skvrnu od rozlité tekutiny rychle odstraňte, poté je menší pravděpodobnost trvalého znečištění. Nejprve se pokuste skvrnu utřít suchým hadříkem / kuchyňskou utěrkou a poté použijte vodu. Detergenty / čisticí prostředky používejte pouze v případě, že výše uvedený způsob není k odstranění rozlitéch tekutin / skvrn dostatečný. Používejte čisticí prostředky s neutrálním pH, např. z produktové řady www.james.eu.



4. Pravidelné čištění

- Zkontrolujte a posuďte vzhled podlahy. Sezónnost může také změnit požadavky na údržbu. Vysavačem odstraňte veškerý šterk, nečistoty a další pevné částice.
- Pro lehké čištění postačí vlhký mop. Pokud to není nutné, nepoužívejte čisticí prostředky.



Pro intenzivnější čištění, např. pro odstranění oleje / mastnoty / povrchových nečistot v kuchyňských/vstupních prostorách, může být potřeba mokré vytírání čisticím prostředkem, např. výrobky uvedenými na www.james.eu. V tomto případě vždy

používejte tzv. metodu „dvou kbelů“, což znamená připravit si jeden kbelík s vodou a čisticím prostředkem a jeden kbelík s čistou vodou pro oplachování.



- Častou chybou je použití nadbytečného množství čisticího prostředku, který poté na povrchu zanechá film. V takovém případě podlahu několikrát očistěte bez čisticího prostředku a odstraňte přebytečné mýdlo / čisticí prostředek, čímž podlahu navrátíte zpět do původního stavu. Při ředění čisticích prostředků dbejte na doporučení výrobce. U větších (komerčních) ploch lze použít profesionální čisticí stroj s rotujícími kartáči a vakuovým odsáváním.



5. Hlubkové čištění

- Pravidelné čištění je pro podlahovou krytinu mnohem prospěšnější než občasné intenzivní nebo hlubkové čištění. Sezónnost však může ovlivnit míru potřebného čištění.
- Povrchový prach a štěrk odstraňte vysáváním.



Jakmile se zbavíte prachu a nečistot, nastříkejte na čišťenou část roztok čisticího prostředku s neutrálním pH (nebo podle úrovně znečištění lehce alkalický čistič), opatrně zředěného podle pokynů výrobce. Nechte jej dostatečně dlouho působit a odstraňte jej spolu se znečištěním. V případě potřeby můžete použít jemný kartáč.



Čistým mopem s „mikrovlákný“ a pomocí nepřetržitého a plynulého pohybu ze strany na stranu tekutinu vytřete. Když je mop nasáklý, přestane sát a začne zanechávat stopy. V tomto okamžiku je třeba špinavý nástavec mpu sundat, vyždímat, uklidit do příslušného pytle a nasadit čistý. Tento proces je poté třeba opakovat, dokud nebude celá podlaha hotová, čistá a bez šmouh. Nepřemisťujte kyblík se špinavou vodou z jednoho místa na druhé, může být zapotřebí extrakční čištění.



- Špinavé nástavce mopu je poté třeba vyprat a usušit a připravit je k opětovnému použití. Silné znečištění může vyžadovat použití „mycí sušičky“ s okamžitým mokrým vakuovým odsáváním před vytíráním. Společnost Numatic International pro tento druh úklidu nabízí řadu vhodných strojů. Další doporučení si vyžádejte přímo u výrobce, jeho distributorů nebo specializovaných společností zabývajících se péčí o podlahy.



Důležitá součást záruky:

- Téměř všechny podlahy v průběhu času změni barvu, jsou-li vystaveny UV záření. Zabráňte tomu použitím žaluzií nebo jiných ochranných prostředků proti jasnému slunečnímu záření. PVC má také tendenci žloutnout ve tmě. Tento kombinovaný efekt může způsobit, že se kryté oblasti (pod nábytkem, pod trvale zavřenými dveřmi atd.) barevně odliši od nezakrytých oblastí. Tuto vlastnost mají všechny podlahové krytiny z PVC a z našich záručních podmínek je vyloučena. Nepoužívejte gumové ani latexové podložky, mohou zanechávat skvrny. Nepoužívejte gumová a latexová kolečka ani ochranné kryty pod nábytek (doporučujeme použití koleček typu „W“ podle EN 12529). V případě volné pokládky je z našich záručních podmínek vyloučeno poškození vinylové podlahy způsobené silným přetížením, valivým zatížením nebo posouváním. Zabraňte kontaktu cigaret, sirek a jiných horkých předmětů s podlahou, mohou způsobit trvalé poškození.
- Důležité: čištění nebo údržbu lze provádět pouze tehdy, pokud je podlaha správně nainstalována a nevykazuje žádné viditelné nedostatky.
- Úplné znění záručních podmínek vám poskytne váš zástupce/dodavatel.
- Tento dokument byl vydán dne (viz na konci tohoto dokumentu) a nahrazuje všechny předchozí verze, zároveň bude nahrazen, jakmile bude vydána nová verze. Nejnovější verzi naleznete vždy na webu (web). Rozhodující je vždy původní anglická verze.
- V případě rozporu mezi těmito pokyny k instalaci a místními technickými normami / právními předpisy platí přísnější ustanovení.

IVC Group - 06/09/2023