CECH PODLAHÁŘŮ
České republiky

Klíčové kroky před pokládkou podlahových krytin

Daniel Šmíd | Josef Voborník

Podlahy patří na stavbě ke konstrukcím s nejvyšší hodnotou.

Hodnota konstrukce se pozná nejvíce v okamžiku, kdy se má opravit nebo vyměnit.

Krok č.1: vybavit se



CECH PODLAHÁŘŮ
České republiky

Známe to, jak hned lítají částky za:

- Demontáže a zpětné montáže vybavení, spotřebičů a související revize
- Zabezpečení ochrany ostatních konstrukcí
- Demoliční práce a odpadové hospodářství
- Náklady za přerušení provozu (ušlý zisk, náhradní prostory, mzdy zaměstnanců, smluvní pokuty,…)
- Náhradní ubytování
- Nové realizace topných systémů
- Znalecké posudky
- Nová realizace (rychlé materiály, vysušování, topení)

Podlahář by tedy neměl posuzovat jen „zda je podklad rovný", ale hlavně zda je:

suchý **pevný** **čistý** **stabilní**

…a **vhodný pro konkrétní krytinu a lepicí systém**.



Aktuálním základním českým předpisem je **ČSN 74 4505 – Podlahy – Společná ustanovení**, nově vydaná v červenci 2025 a účinná od 1. 8. 2025; nahradila verzi z roku 2012.

Klíčový postup před pokládkou

Krok	Co zkontrolovat	Typická příprava / opatření
1. Identifikace podkladu	cementový potěr, anhydrit/kalciumsulfát, beton, litý asfalt, dřevotříska, zdvojená podlaha apod.	podle typu podkladu zvolit penetraci, stěrku, lepidlo a způsob mechanické přípravy
2. Vlhkost podkladu	zbytková vlhkost a případně riziko vzlínající nebo dodatečně pronikající vlhkosti	CM měření / vhodná měřicí metoda; při zvýšené vlhkosti vysušení nebo schválená vlhkostní bariéra
3. Pevnost a soudržnost	zda není povrch měkký, sprašný, pískující nebo degradovaný	broušení/frézování/tryskání, odstranění nesoudržných vrstev, případně zpevnění vhodnou penetrací
4. Povrchová pevnost v tahu	cementový sintr, curing, separační prostředky, staré penetrace či lepidla	odstranit až na pevnou a nosnou vrstvu, odtrhová zkouška, pokud je stav podkladu sporný
5. Rovinnost	lokální nerovnosti, vlny, propady, výškové rozdíly	broušení vysokých míst, lokální opravy nebo celoplošná samonivelační stěrka
6. Trhliny a spáry	smršťovací trhliny, konstrukční a dilatační spáry, aktivní trhliny	trhliny odborně opravit; konstrukční/dilatační spáry zpravidla nepřemosťovat bez konstrukčního návrhu
7. Čistota povrchu	prach, olej, tuk, barva, sádra, lepidla, zbytky malty	vysát, brousit, frézovat nebo jinak mechanicky odstranit
9. Savost podkladu	příliš savý / nestejnoměrně savý / nesavý podklad	odpovídající penetrace
10. Stabilita podkladu	průhyb, pohyb desek, nestabilní spáry, dutá místa	konstrukčně opravit ještě před stěrkováním a lepením
11. Výškové návaznosti	dveře, prahy, výtahy, okolní krytiny, sokly	zohlednit tloušťku penetrace + stěrky + lepidla + krytiny
12. Podlahové vytápění	funkčnost, topná zkouška, aktuální teplota podkladu	provést předepsaný topný režim a před pokládkou stabilizovat teplotu
13. Klima v prostoru	teplota vzduchu, podkladu a relativní vlhkost	uvést prostor do provozních / výrobcem požadovaných podmínek
14. Krytina	typ, šarže, rozměrová stabilita, aklimatizace	krytinu předem uložit v prostoru podle pokynů výrobce
15. Kompatibilita systému	penetrace – stěrka – lepidlo – krytina	ideálně použít systém jednoho výrobce nebo doloženou kompatibilitu

Co považujeme za nejdůležitější kontrolní body

U běžné pokládky PVC, LVT, linolea, koberce nebo pryže považovat za **kritických těchto 8 bodů**:

1. **vlhkost**
2. **pevnost a soudržnost**
3. **rovinnost**
4. **trhliny a spáry**
5. **čistotu**
6. **odstranění nesoudržné nebo separační povrchové vrstvy**
7. **správnou savost / penetraci**
8. **klimatické podmínky a teplotu podkladu**











Jelikož je toho, co je potřeba zkontrolovat, poměrně hodně, je vhodné mít připravený **checklist** a ten použít jako **protokol kontroly a převzetí podkladu**.

Vlhkost

Vlhkost podkladu před pokládkou podlahových krytin měříme proto, abychom ověřili, že v podkladu není **takové množství zbytkové nebo dodatečné vlhkosti, které by mohlo poškodit lepicí systém nebo samotnou krytinu**.

Příliš vlhký podklad může způsobit hlavně:

- měknutí nebo zmýdelnění disperzní penetrace
- tvorbu puchýřů a boulí pod krytinou
- odlepování PVC, LVT, linolea nebo pryže
- deformace dřevěných podlah
- vznik skvrn, zápachu nebo mikrobiálního napadení
- degradace (emulgace) lepidel



Fotografie vad v důsledku zvýšené zbytkové vlhkosti

Co je důležité vědět o vlhkosti?

Určit, **odkud vlhkost pochází** a **jak se její množství v čase mění**.

Zbytková vlhkost

Voda, která v podkladu zůstala po jeho provedení. Typicky jde o cementový nebo anhydritový potěr, který ještě není dostatečně vyschlý. S časem při vhodných podmínkách klesá. Právě tuto vlhkost běžně kontrolujeme před pokládkou krytiny.

Rovnovážná vlhkost

Stav, kdy podklad už není ve fázi aktivního vysychání a jeho vlhkost odpovídá okolnímu prostředí.

Dodatečně vnikající vlhkost

Přichází do konstrukce průběžně z jiného zdroje. **Ta je nejrizikovější**, protože samotným „vyschnutím" podkladu problém nezmizí.

Prakticky

Při kontrole se neptejte jen „kolik je tam vlhkosti?", ale také:

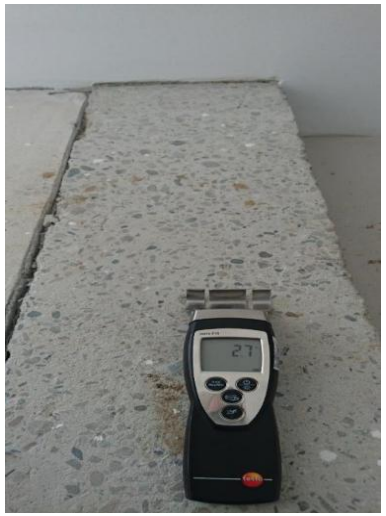
proč tam ta vlhkost je

a jestli nebude dál přibývat.









Základní kroky při měření vlhkosti podkladu

1 Identifikace typu podkladu

Určit, co skutečně měříme:

- cementový potěr
- beton
- anhydrit
- rychletuhnoucí nebo speciální potěr
- zda byl použit curing

2 Základní informace o konstrukci

- tloušťka potěru
- přítomnost podlahového vytápění
- stáří potěru
- zda proběhla topná zkouška

3 Kontrola podmínek prostředí

Současně s vlhkostí podkladu doporučuji zaznamenat:

- teplotu vzduchu
- relativní vlhkost vzduchu
- teplotu podkladu
- případně rosný bod

4 Orientační „zmapování" plochy elektronickým vlhkoměrem

- vyhledat nejvlhčí oblasti
- zjistit rozdíly mezi místnostmi
- určit vhodná místa pro následný odběr vzorku





Běžné odporové nebo indukční přístroje jsou pouze orientační.

Výsledek může ovlivnit hutnost, výztuž, topné potrubí, obsah solí, přítomnost oxidů kovů atd. Pro rozhodnutí o způsobilosti podkladu proto **nelze zaměňovat údaj elektronického přístroje za výsledek měření v CM-% nebo hmotnostních %**.

Legislativa ohledně měření zbytkové vlhkosti podkladu

Znění ČSN 74 4505 – čl. 7.15 Vlhkost (strana 32)

Vlhkost se stanovuje sušením při zvýšené teplotě (**gravimetricky**) podle **ČSN EN ISO 12570**. Použití jiné metody je možné pouze tehdy, pokud je prokázáno, že vede ke stejným výsledkům.

Měření min. v **1 zkušebním místě na každých 100 m²**, minimálně však **3 zkušební místa**. V protokolu musí být zaznamenána poloha zkušebních míst.

Při odběru vzorku nebo měření na stavbě se musí zaznamenat **teplota povrchu** hodnocené vrstvy, **teplota vzduchu**, **relativní vlhkost vzduchu** a **rychlost proudění vzduchu**.

Pro zjištění celkové emise par vlhkosti podlahovým souvrstvím a podkladními konstrukcemi se použije **ČSN 74 4510**.





Pozn. 2: Vhodná alternativní metoda je metoda karbidová. **Podle zahraničních zkušeností** pro potěry na bázi síranu vápenatého výsledky karbidové metody odpovídají výsledkům gravimetrické metody a pro cementové potěry je vztah mezi výsledky obou metod následující:

Metoda	Vlhkost [%]									
Gravimetrická metoda	1,8	2,2	2,7	3,2	3,6	4,1	4,5	5,0	5,5	5,9
Karbidová metoda (CM)	**0,7**	**1,0**	**1,4**	**1,8**	**2,1**	**2,5**	**2,9**	**3,2**	**3,6**	**4,0**

Pozn. 3 a 4: Nejvyšší dovolené vlhkosti podkladů v době pokládky nášlapné vrstvy dle ČSN 744505

Nášlapná vrstva	BEZ podlahového topení			S podlahovým topením		
	Cement hm.	Cement CM	Síran hm. a CM	Cement hm.	Cement CM	Síran hm. a CM
Kamenná nebo keramická dlažba	5,0 %	**3,20 %**	0,5 %	4,5 %	**2,90 %**	0,4 %
Lité podlahoviny na bázi cementu	5,0 %	**3,20 %**	nelze provádět	4,5 %	**2,90 %**	nelze provádět
Syntetické lité podlahoviny	4,0 %	**2,42 %**	0,5 %	3,5 %	**2,03 %**	0,4 %
Paropropustné textilie	5,0 %	**3,20 %**	1,0 %	4,5 %	**2,90 %**	0,9 %
PVC, linoleum, guma, korek	3,5 %	**2,03 %**	0,5 %	3,0 %	**1,64 %**	0,4 %
Dřevěné podlahy, parkety, laminátové podlahoviny	2,5 %	**1,25 %**	0,5 %	2,0 %	**0,85 %**	0,4 %

Pozn. 1: Vzorky materiálů na bázi síranu vápenatého (např. anhydrit, sádra) je třeba sušit při teplotě (40 ± 2) °C.

Pozn. 5: Pro orientační hodnocení cementového potěru a betonu lze použít zachycení odparu pod polyetylenovou fólií podle ČSN 74 4510, příloha A.

Volba měřicí metody

1) Určit, jaký materiál vlastně měřím

- **A** Cementový
- **B** Anhydritový
- **C** Sádrový
- **D** Hybridní
- **E** Rychlocement
- **F** Dřevo
- **G** Dřevobeton
- **H** Sorelův cement (Xylolit – magnezitový potěr)
- **I** Pěnobeton / polystyrenbeton



Složení cementů (CEM)

Typ	Portland. slínek	Ostatní hlavní složky	Doplň. složky
CEM I	95–100 %	0 %	0–5 %
CEM II/A	cca 80–94 %	6–20 %	0–5 %
CEM II/B	cca 65–79 %	21–35 %	0–5 %
CEM III/A	35–64 %	36–65 % strusky	0–5 %
CEM III/B	20–34 %	66–80 % strusky	0–5 %
CEM III/C	5–19 %	81–95 % strusky	0–5 %
CEM IV/A	65–89 %	11–35 % pucolánů / popílku	0–5 %
CEM IV/B	45–64 %	36–55 % pucolánů / popílku	0–5 %
CEM V/A	40–64 %	36–60 % směsi strusky + pucolánu/popílku	0–5 %
CEM V/B	20–38 %	62–80 % směsi strusky + pucolánu/popílku	0–5 %

Směsi s příměsí metakaolinu

Pucolánová reakce s $Ca(OH)_2$ z hydratace portlandského cementu: **metakaolin $Ca(OH)_2$ spotřebovává a vytváří další hydratační fáze** (C-A-S-H / C-S-H gely, aluminátové produkty) – roste množství pevné vazebné fáze.

Směs s metakaolinem může mít **při stejném obsahu vody jinou pórovou strukturu a jinou aktivitu vody** než klasický beton bez této příměsi.

Rychlocementové potěry (CAC/CSA)

Systémy s hlinitany / sulfohlinitany **nelze automaticky posuzovat stejnými vlhkostními limity** jako běžný cementový potěr. Rozhodující je konkrétní pojivový systém a údaje výrobce.

Vztah mezi CM hodnotou, gravimetrickou vlhkostí a připraveností k pokládce je **výrazně odlišný od běžného CEM I potěru** – smysl dává hodnotit vlhkostní aktivitu materiálu, ne jen absolutní množství vody.

A) Elektronické měření

1 **Dielektrické (vysokofrekvenční)**

reaguje na přítomnost vody

2 **Odporové (odporově-vodivostní)**

měří elektrický odpor





B) Gravimetrická
C) karbidová (CM) metoda

B) Gravimetrická metoda

Stanovuje **skutečný hmotnostní obsah vody** ve vzorku. Výsledek je fyzikálně vztažen k hmotnosti suchého materiálu.

ČSN EN ISO 12570 | Požadavek ČSN 74 4505

C) Karbidová (CM) metoda

Voda ve vzorku reaguje s karbidem vápníku, vzniká acetylen. **Výsledkem je tlak** v uzavřené nádobě, převedený dle empiricky kalibrovaných výsledků na % CM.

DIN 18560 | Akceptace ČSN 74 4505



Správné provedení karbidové metody

Německý TKB-Merkblatt 16 doporučuje **odběr ze spodní poloviny potěru** – kvůli vysychání shora dolů tam bývá vyšší vlhkost a metodika lépe zachycuje kritický stav před pokládkou.

ČSN 744505 stanovuje jako referenční postup gravimetrické stanovení dle ČSN EN ISO 12570; jiná metoda je přípustná, pokud vede k odpovídajícím výsledkům – jako alternativa je uváděna metoda karbidová.

Chcete-li CM výsledek porovnávat s hodnotami ČSN, musí odběr reprezentovat celou tloušťku posuzované vrstvy.



Vliv teploty na CM měření

Reakce karbidu s vodou je **silně exotermní**. Převod tlaku na obsah vody je **kalibrován na 20 °C** a tlak acetylenu se mění s absolutní teplotou.

Pozor na situaci, kdy se **lahev během měření ohřeje**.

Příklad: 5 °C → 25 °C

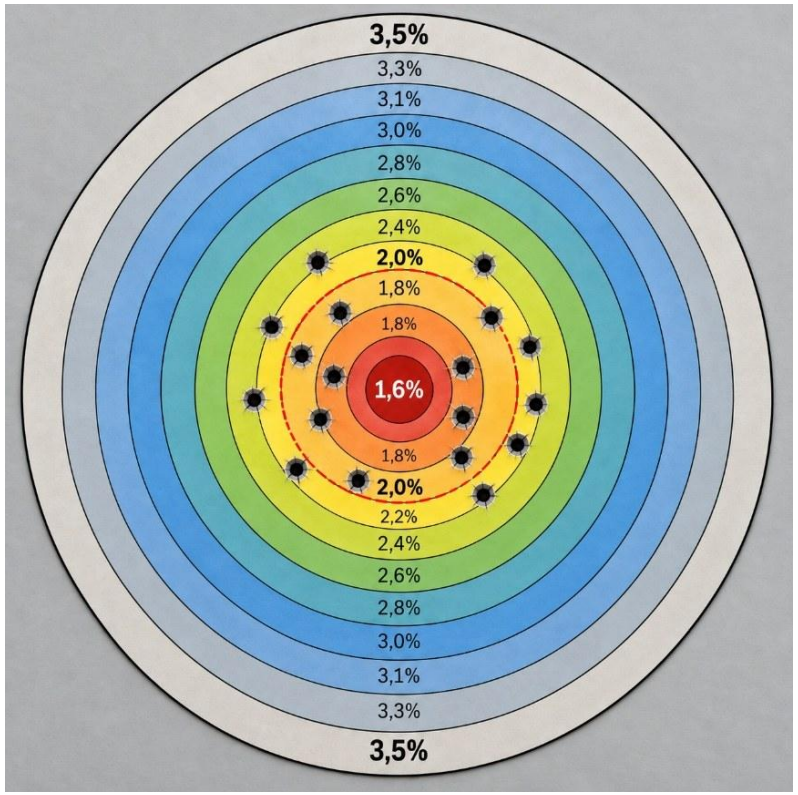
Rozdíl je 20 °C a od odečteného tlaku se má odečíst přibližně **3 mbar/1 °C ohřátí lahve.**

Na manometru odečíst ≈ **60 mbar**

50 g vzorek: **2,0 → 1,88 % CM**

Proto je problematické vzít **studený CM přístroj z auta v zimě**, měřit v místnosti při 20 °C a výsledek vyhodnotit bez korekce – část nárůstu tlaku nezpůsobí voda, ale **prosté ohřátí plynu v lahvi**.

Odchylka měření karbidovou metodou



20% odchylka v praxi

Nejčastější zdroje odchylek

1. **Navážka (chyba vah)**
   Kvalitní váhy mají rozlišení 0,1 g. První odchylka vzniká již při navážce, protože tyto váhy většinou nepoužíváme.

2. **Postup odběru (ztráta vlhkosti)**
   Dlouhé sekání a drcení v průvanu a vyšší teplotě – odpaří se voda před uzavřením nádoby (výsledek **falešně nižší o 0,2–0,5 CM-%**).

3. **Příprava vzorku (frakce)**
   Odběr z celé tloušťky potěru (kromě spodních 10 mm), rozdrtit v hmoždíři bez jemného prachu. Ten má velký měrný povrch uvolňující chemicky vázanou vodu a zvyšuje hodnotu výsledku.

4. **Protřepávání a reaktivita karbidu**
   Krátká reakce (standardně 10–15 min) – reakce $CaC_2 + 2H_2O \rightarrow C_2H_2 + Ca(OH)_2$ se nedokončí. Měří se do doby ustálení ručičky manometru.

±15 až ±20 %

relativní rozptyl mezilaboratorních zkoušek (u některých až ±25 %)

Praktická tolerovaná nejistota na stavbě

Dle ČSN 74 4505 a německých směrnic BEB / KFI vstupují do výsledku vlivy odběr vzorku, odběrová hloubka a těsnost nádoby.

Tolerovaná odchylka v praxi je ±0,1 až ±0,2 CM-%.

Důležité pro interpretaci výsledku

naměřeno **2,0 CM-%**

- odchylka ±0,2 CM % → **1,8–2,2 CM-%**
- při uvažování ±20 % → **1,6–2,4 CM-%**

D) MVT zkouška

Zkouška měřící emise vodních par z konstrukce k povrchu. Vlhkost se jímá do chloridu vápenatého po dobu min. 24 hodin a váží se její přírůstek.

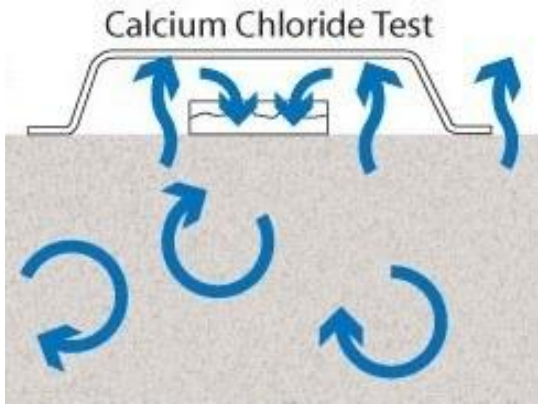
ČSN 74 4510 **Akceptace ČSN 74 4505**

Omezení:

MVT zkouška měří **pouze aktuální odpařování z horních 15–20 mm** průřezu desky. Neinformuje o celkové vlhkosti v hloubce konstrukce!

Proto se dnes MVT zkouška často **nahrazuje měřením vnitřní relativní vlhkosti v sondě** (ASTM F2170 / KRL metoda).





E) KRL/ERH metoda (korrespondierende relative Luftfeuchte)

Měří se relativní vlhkost vzduchu v blízkosti vzorku po dosažení rovnovážného stavu. **Výsledek se vyjadřuje v % RH.**





ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení

Obecná „zastřešující“ norma pro podlahy.

Řeší požadavky na podlahovou konstrukci jako celek: vlastnosti podkladu, rovinnost, vlhkost, spáry, nášlapné vrstvy, působení vody a další obecné podmínky.

Aktualizace od 1. 8. 2025.

ČSN EN 17668:2023 - Lepidla na podlahové krytiny – Příprava nanášení lepidla – Zkušební metody pro stanovení odpovídající vlhkosti minerálních podkladů

Úzce zaměřená zkušební norma pro **stanovení vlhkostního stavu minerálních podkladů před aplikací stěrek, lepených krytin a parket**. Pracuje s KRL a popisuje tři metody měření: vzorek v uzavřené nádobě, box na povrchu, předvrtaný otvor.

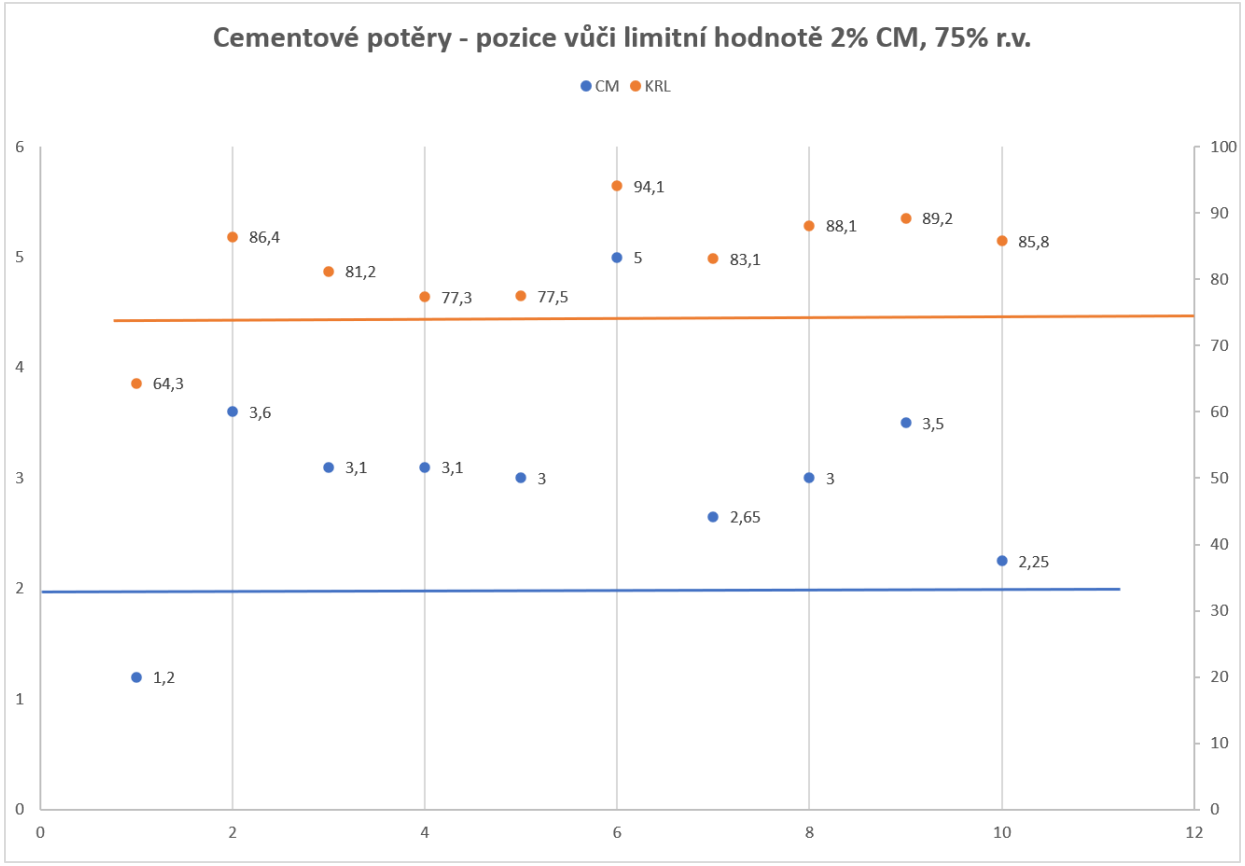
ČSN EN 17668 nemusí být v ČSN 74 4505 výslovně odkazována – sama deklaruje účel pro posouzení vlhkostní připravenosti minerálních podkladů před pokládkou a doplňuje národní normy.

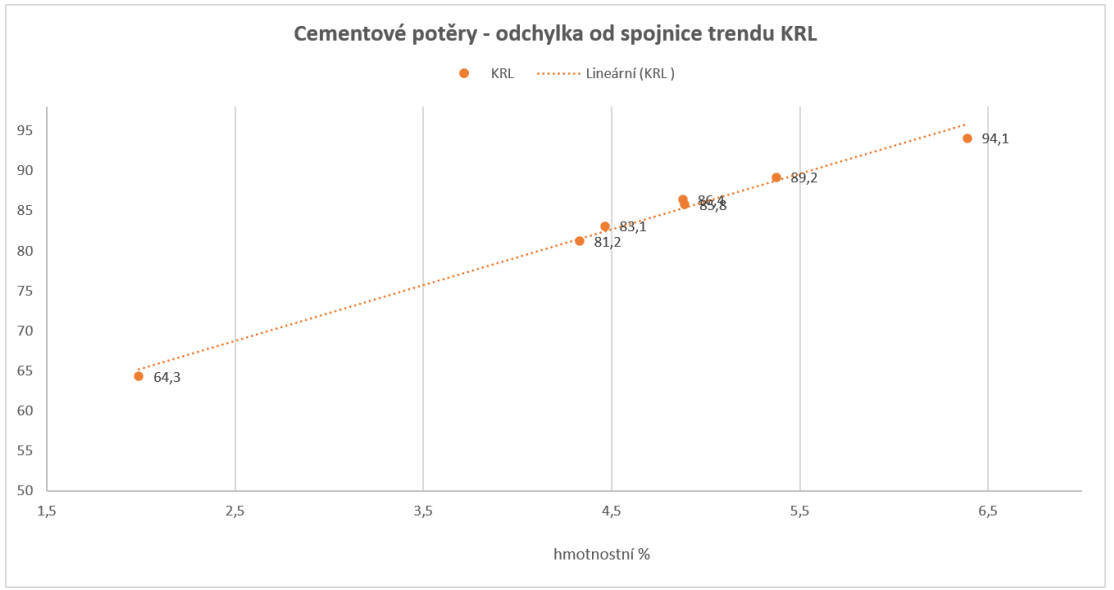
Vedle zbytkové vlhkosti uváděné v ČSN 74 4505 lze tedy připravenost podkladu posoudit také korespondující relativní vlhkostí dle ČSN EN 17668.

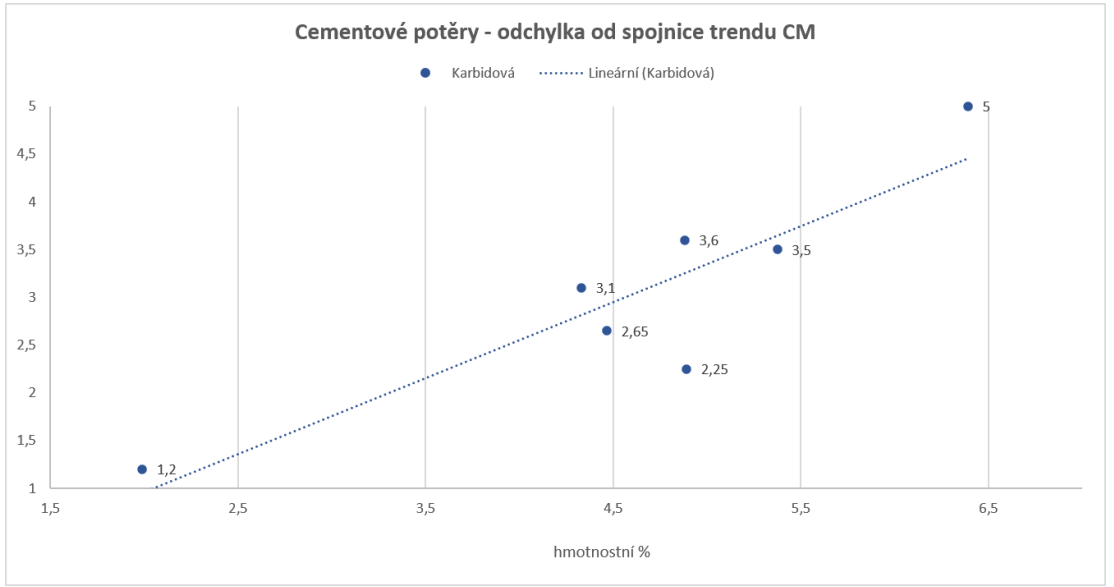
Výhoda KRL

Použitelná pro **jakýkoli minerální podklad** bez ohledu na chemické složení – i pro potěry s přísadami, vlákny, speciálními cementy , kde je převod vzniklého tlaku na CM hodnotu problematický.

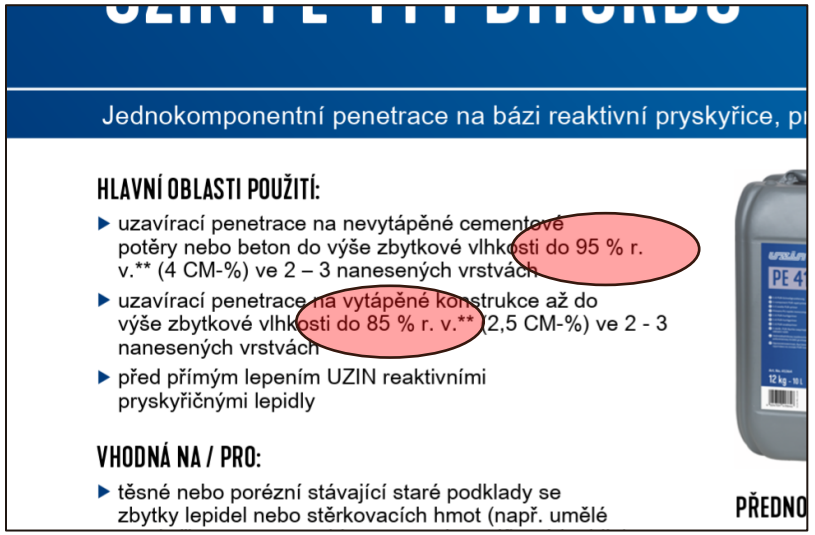
E) KRL/ERH metoda







E) KRL/ERH metoda



Jednokomponentní penetrace na bázi reaktivní pryskyřice, p

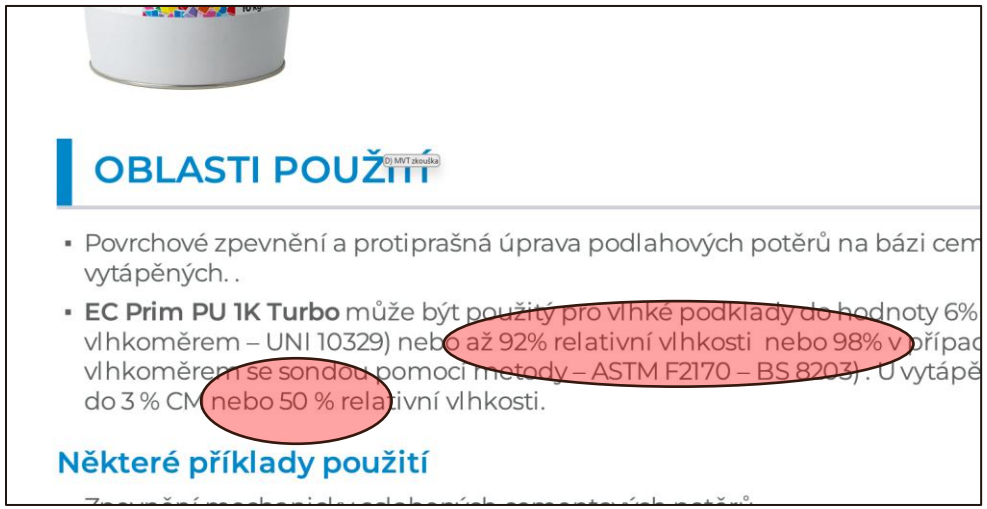
HLAVNÍ OBLASTI POUŽITÍ:

- uzavírací penetrace na nevytápěné cementové potěry nebo beton do výše zbytkové vlhkosti do 95 % r. v.** (4 CM-%) ve 2 – 3 nanesených vrstvách
- uzavírací penetrace na vytápěné konstrukce až do výše zbytkové vlhkosti do 85 % r. v.** (2,5 CM-%) ve 2 - 3 nanesených vrstvách
- před přímým lepením UZIN reaktivními pryskyřičnými lepidly

VHODNÁ NA / PRO:

- těsné nebo porézní stávající staré podklady se zbytky lepidel nebo stěrkovacích hmot (např. umělé

PŘEDNO



OBLASTI POUŽITÍ

- Povrchové zpevnění a protiprašná úprava podlahových potěrů na bázi cem vytápěných. .
- **EC Prim PU 1K Turbo** může být použitý pro vlhké podklady do hodnoty 6% vlhkoměrem – UNI 10329) nebo až 92% relativní vlhkosti nebo 98% v případ vlhkoměrem se sondou pomocí metody – ASTM F2170 – BS 8203) . U vytápě do 3 % CM nebo 50 % relativní vlhkosti.

Některé příklady použití

Zpevnění mechanicky odolných cementových potěrů



forbo FLOORING SYSTEMS

PRODUKTY | SEGMENTY | INSPIRACE A REFERENCE | UDRŽITELNOST | BIM | SOUBOR STAŽE

Domov | Často kladené otázky | Technický

OBECNÉ A TECHNICKÉ NEJČASTĚJŠÍ DOTAZY

Toto jsou často kladené otázky týkající se technických aspektů podlahových krytin a spojovacích prvků.

Prohlédněte si naše ekologické certifikace na stránce Vytváříme lepší prostředí.

altro

Produkty Sektory Podpora Prozkoumejte

Jsem v Altru nový/á

Najít produkt

Komerční a průmyslové podlahy

Zdi

Příslušenství

Jak nakupovat

Vzorky

Vlhkost podkladu v betonu – kdy mohu pokládat podlahu Forbo?

eAltro

Vlhkost podkladu v betonu – kdy mohu pokládat podlahu Forbo?

U novostaveb musí podklad dosáhnout požadované úrovně suchosti, než může být zahájena instalace podlahové krytiny. Obsah vlhkosti v podkladu musí být ověřen vlhkoměrem. Relativní vlhkost (RH) by měla být nižší než 75 % RH. Pokud je naměřená hodnota vyšší než tato úroveň, bude podlaha považována za nevhodnou pro pružnou podlahovou krytinu, a proto bude nutné zvážit další vhodná opatření, např. aplikaci povrchové hydroizolační membrány (DPM).

U starších konstrukcí musí mít p hydroizolační membránu. Poku pochybnosti, měla by být aplik membrána.

aci bezpečnostní podlahy Altro

ybrán správný produkt.

- **Ujistěte se, že je pro daný typ oblasti vybráno správné lepidlo.**
- **Spoje podlahových krytin vždy svařujte za tepla a ujistěte se, že pro drážkování, svařování za tepla a ořezávání používáte správné nástroje.**
- **Podlahu vždy nechte vhodně chráněnou před jinými činnostmi pomocí vhodné nešpinivé ochranné krytiny.**

Betonové podklady

Všechny podlahy v přízemí by měly mít vhodnou parotěsnou bariéru a u lepených podlah nesmí vlhkost překročit 75 % relativní vlhkosti. V případě jakýchkoli pochybností by měla být použita povrchově aplikovaná hydroizolační membrána (DPM) nebo jiný vhodný systém ochrany proti vlhkosti v souladu s normou BS 8203:2017. V případě jakýchkoli pochybností se prosím obraťte na technické služby společnosti Altro.

Dilatační spáry

Bezpečnostní podlahy Altro by nikdy neměly překlenovat dilatační spáru. Spáry musí být provedeny až k finální povrchové úpravě podlahy a podlahové krytiny by měly končit po obou stranách spáry. V případě potřeby lze použít vhodnou krycí pásku dilatační spáry – pro více informací se prosím obraťte na technické služby Altro.

Dilatace a spáry

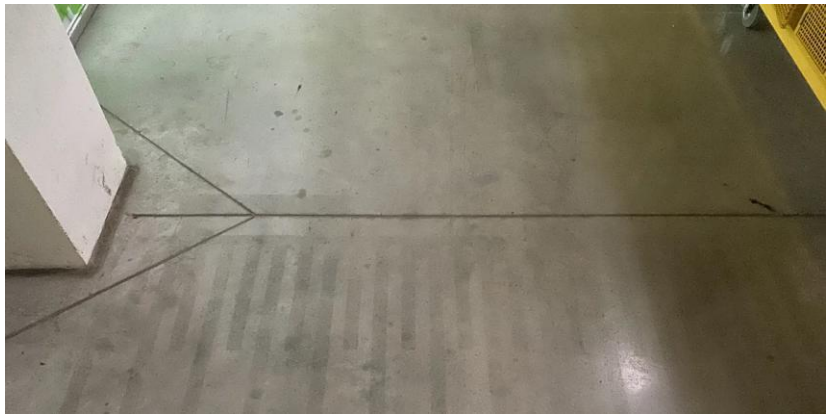
Objektová dilatace	odděluje větší části budovy; zásadní aktivní spára – nesmí se běžně rigidně přemostit
Konstrukční dilatační spára	prochází celou konstrukcí nebo významnou částí podlahy; umožňuje vzájemný pohyb celků – obvykle se respektuje i v krytině
Obvodová dilatační spára	odděluje potěr od stěn, sloupů a prostupů; umožňuje délkové změny, plní i funkci akustické bariéry
Smršťovací / kontrakční spára	řízené oslabení, aby se smršťovací napětí soustředilo do určeného místa a nevznikaly nahodilé trhliny
Dělicí spára v potěru	rozděluje plochy potěru s ohledem na geometrii a působící napětí od zatížení
Spára ve dveřním otvoru	nebo mezi místnostmi – de facto obvodová spára
Pracovní spára	vzniká přerušením betonáže/pokládky potěru; nutno posoudit, zda není místem pohybu nebo oslabení
Kontaktní spára	styk dvou rozdílných materiálů nebo etap; nemusí být dilatační, ale je rizikovým místem pro trhliny
Trhlina	není spára, ale v praxi se s ní zachází podobně – klíčové je rozlišit, zda je **aktivní**, nebo **stabilizovaná**

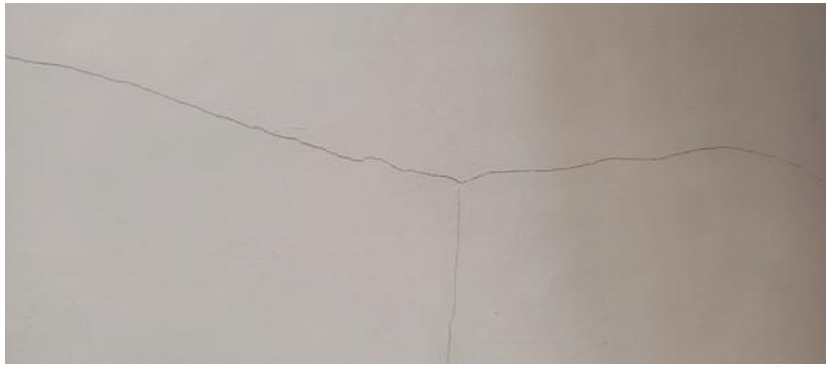
Stabilizace – sešívání – uzavření a přemostění spár

Stále častější požadavek architektů a investorů.

Na co brát hlavně zřetel

- Vlhkost potěru
- Geometrie desky
- Skladba izolací
- Teplotní délkové změny
- Poloha a velikost zatížení
- Způsob vyztužení
- Podlahové topení
- Soudržnost potěru





Přemosťování spár

Co je možné přemostit

- vertikálně stabilní trhliny
- řezané smršťovací spáry po ukončení hlavního smršťování
- pracovní spáry
- lokální přechody mezi materiály
- drobné pohybové poruchy s omezenou amplitudou

Co se přemostit nesmí

- objektovou dilatační spáru
- spáru navrženou pro tepelný nebo konstrukční pohyb
- spáru s prokazatelným opakovaným vertikálním pohybem





Stabilizace a přemostění prasklin – system povrchové výztuže



Výhody těchto systémů

1. Bezprašná a rychlá aplikace bez destrukce podkladu

- odpadá drážkování, sponky a vysávání; méně hluku, prachu a rizika poškození topení či kabelů

2. Mimořádně vysoká pevnost v tahu a ve smyku

- napětí rozloženo do velké plochy; povrchové kotvení je lépe kontrolovatelné než kotvení ve spáře

3. Bez „prokreslení" praskliny do nášlapné vrstvy

- pružně-houževnatý spoj nepřenáší mikropohyby do stěrky, LVT ani dřevěné podlahy

4. Kombinace rigidní pevnosti a pružnosti

- na rozdíl od křehkých epoxidových nebo polyesterových pryskyřic 2K PUR hmoty nezkřehnou a odolávají spolehlivě vibracím







Uzavírání vlhkosti v podkladu

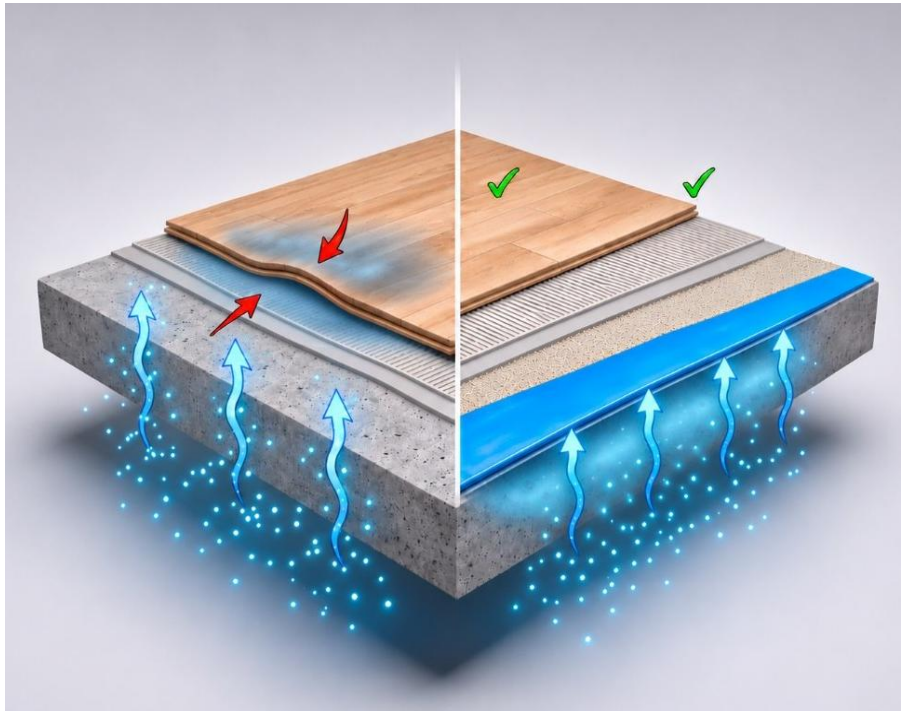
Kdy uzávěru použít

Podklad ještě není dostatečně vyschlý pro přímou pokládku, ale vlhkost je:

- zbytková a stavební, nikoli trvale přicházející
- v rozsahu, který konkrétní bariérový systém dovoluje
- a podklad je pevný, soudržný a vhodný pro následné vrstvy

Kdy bariéra není řešení

- do konstrukce vlhkost stále přichází
- je porušená hydroizolace
- dochází ke vzlínání vody
- je v podkladu tlaková voda
- podklad je nesoudržný nebo degradovaný vlhkostí
- neznáte zdroj vlhkosti



Podklad musí být:

pevný | soudržný | povrchově kvalitní | bez dutin





Bariéra nenahrazuje opravu staticky nevyhovující konstrukce!

Typy vlhkostních uzávěr

1. **Disperzní uzávěry**
   PVDC disperze (polyvinylidenchlorid) s extrémně vysokou hustotou polymerní mřížky a velmi nízkou paropropustností (např. UZIN PE 400)

2. **1K polyuretanové penetrace**
   UZIN PE 412, PE 414 BiTurbo

3. **2K epoxidové uzávěry**
   UZIN PE 460, PE 480

4. **Hydroizolační fólie**
   UZIN Plurafilm Hydro

5. **Hydroizolační systémy**
   UZIN HydroBlock

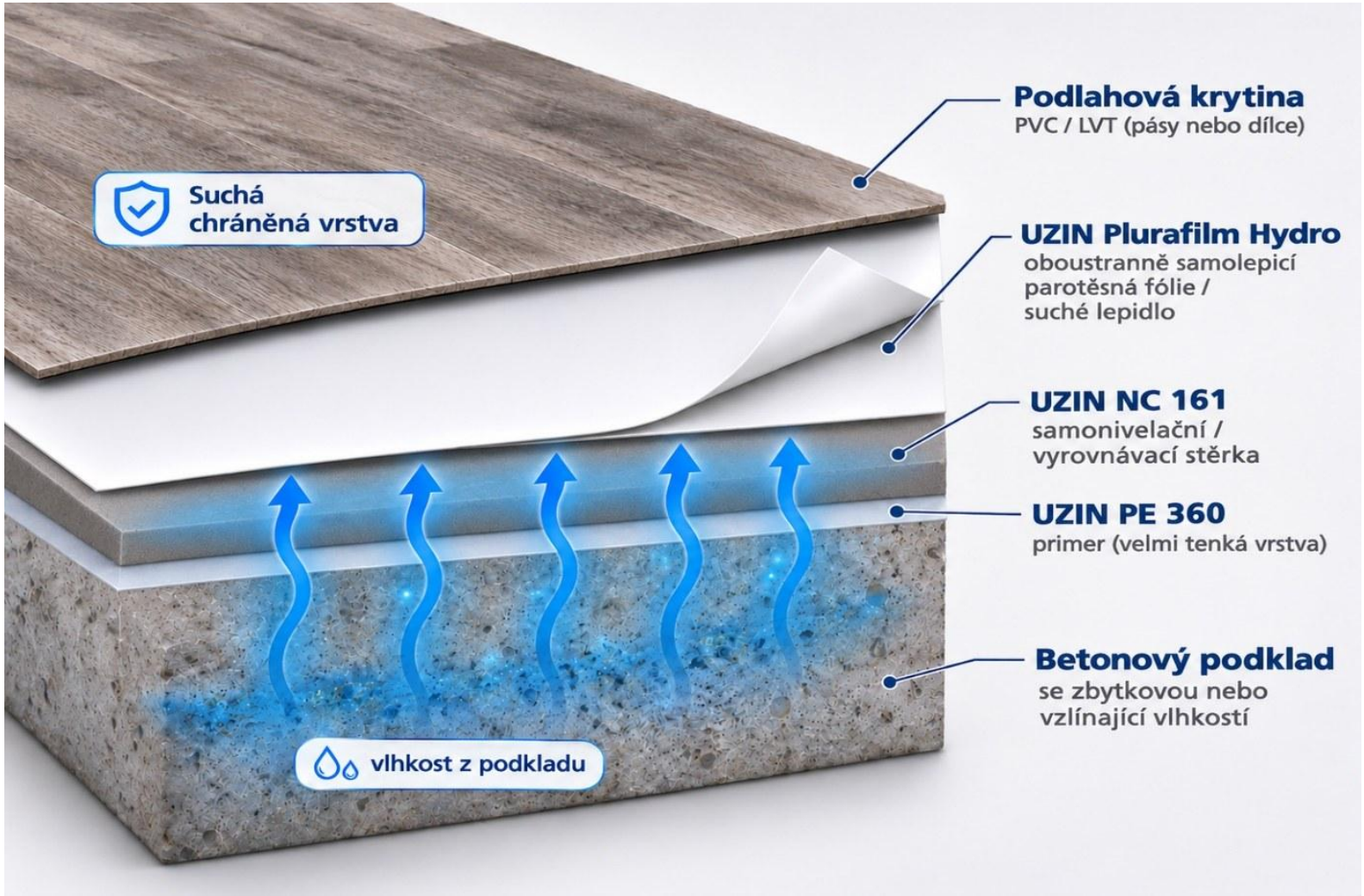




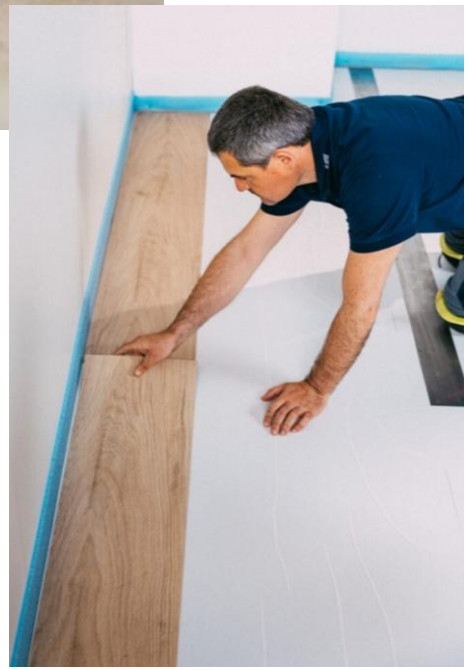
Podkladní sanační materiály pod uzávěry

- disperzní penetrace odolná mokrému a alkalickému prostředí (UZIN PE 360)
- samonivelační stěrka pro vlhké prostředí (např. UZIN NC 161)
- opravný tmel pro vlhké prostředí (např. UZIN NC 182)

UZIN Plurafilm Hydro







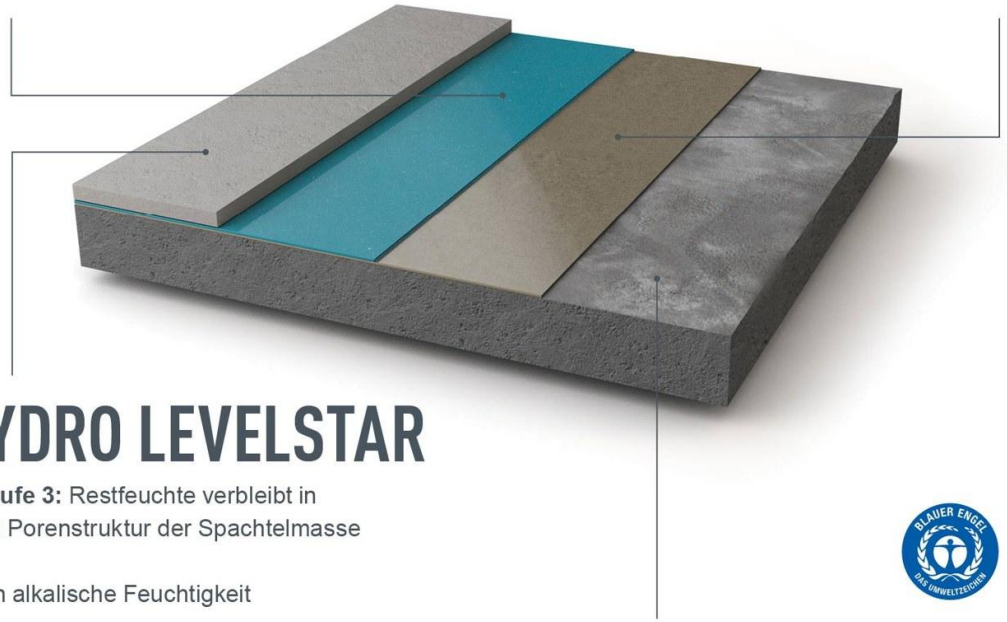
UZIN HydroBlock System

UZIN HYDRO PRIMER 2

+ **HydroBlock Stufe 2**
+ Anhaftung zu UZIN Hydro LevelStar
+ Resistent gegen alkalische Feuchtigkeit

UZIN HYDRO PRIMER 1

+ **HydroBlock Stufe 1**
+ Anhaftung zum Untergrund inklusive Staubbindung
+ Resistent gegen alkalische Feuchtigkeit



UZIN HYDRO LEVELSTAR

+ **HydroBlock Stufe 3:** Restfeuchte verbleibt in der besonderen Porenstruktur der Spachtelmasse (= Adsorption)
+ Resistent gegen alkalische Feuchtigkeit

Die Schichtdicke sollte mindestens 3mm betragen.

Restfeuchter Zementestrich (bis 5 CM-%)



CECH PODLAHÁŘŮ
České republiky

Děkujeme za pozornost

Dan Šmíd | Josef Voborník