

# Pracovní postup Cemix: Balkónový systém KLASIK PLUS



# Pracovní postup Cemix: Balkónový systém KLASIK PLUS

---

## Obsah

1	Specifikace systému .....	3
1.1	Použití .....	3
2	Požadavky na podklad .....	3
3	Provádění spádového klínu .....	3
3.1	Penetrace podkladu .....	3 - 4
3.2	Materiál spádového klínu .....	4
3.3	Dilatační spáry ve spádovém potěru .....	4
3.4	Zhotovení spádového klínu .....	4
4	Osazení balkónového profilu .....	5
5	Osazení roznášecí rohože .....	5
5.1	Příprava podkladu .....	5
5.2	Lepení rohože .....	5 - 6
6	Povrchové vrstvy .....	6
6.1	Dilatační spáry .....	6
6.2	Dlažba a doplňky .....	6 - 7
7	Instalace klempířských výrobků, zábradlí a těsnění spár .....	7 - 8
8	Kvalita .....	8

Údaje, zobrazení a technické popisy, obsažené v tomto pracovním postupu, jsou pouze obecnými návrhy vzorků a detailů, představujícími principiální popis technického řešení. Ve vlastním zájmu je třeba u příslušného stavebního záměru zpracovatelem / zákazníkem zkontrolovat aplikovatelnost a úplnost. Během aplikace výrobků je třeba respektovat také údaje o nich uváděné v příslušných technických listech a na obalech součástí systému.

# 1 Specifikace systému

## 1.1 Použití

**Cemix Balkónový systém KLASIK PLUS** je určen pro spolehlivé a trvanlivé provedení konstrukce podlahy s keramickou dlažbou na balkónech, lodžích a terasách. Správné provedení balkónového systému Cemix zároveň zajišťuje ochranu proti vnikání srážkové vody do přiléhajících konstrukcí. Systém s roznášecí a vodovzdornou rohoží Schlüter - Ditra, slouží k rychlé renovaci nášlapných ploch balkonů a lodžii. Používá se v případě, kdy není nutné zateplení stávajících konstrukcí. Systém se osvědčil při pracích, které se provádí pod časovým tlakem.

### Cemix Balkónový systém KLASIK PLUS

Klasický balkónový systém určený pro novostavby i rekonstrukce. Odvodnění systému je řešeno pomocí okapového plechu umístěného v čele balkónové konzoly a v systému je jako hydroizolační vrstva použita separační rohož umístěná pod dlažbou (obr. 1).



obr. 1

## 2 Požadavky na podklad

Podklad pro nanášení materiálů Cemix musí být únosný, čistý, drsný, zbavený nečistot a nesoudržných částic. Odstraní se všechny zbytky starých povrchových úprav (laků, barev), separátorů, zbytků oleje, mastnot apod. Povrch nesmí být zanesen řasami, plísněmi, prachem, zbytky malt nebo jiného materiálu.

Odstraní se stávající pochozí vrstvy (dlažba, spádové betony, nefunkční hydroizolace a asfaltové penetrace, volné části zdegenerovaného betonu z bočních stran, čela a podhledu konstrukce) a navazující prvky (okapové plechy, stávající zábradlí) až na nosnou konstrukci. **Nosná konstrukce se staticky posoudí!**

Pokud je statika konstrukce v pořádku, ale její stav vyžaduje opravu, přistoupí se k renovaci samotné nosné konstrukce (konzoly) pomocí reprofilačních malt. Postup je popsán v **Pracovním postupu Cemix: Reprofilace betonových konstrukcí**.

## 3 Provádění spádového klínu

Spád podlahové konstrukce musí činit 1,5 - 2 %. Sklon je velice důležitý pro životnost celého systému, proto je bezpodmínečně nutné sklon dodržet.

### 3.1 Penetrace podkladu

Na očištěný horní vodorovný povrch konzoly se aplikuje na matně vlhký podklad **Cemix 1500 KONTAKT CEMENT**. V případě, že na konstrukci zůstává těžko odstranitelný zbytek asfaltové hydroizolace nebo nátěru, volí se kontaktní můstek **Cemix 8040 KONTAKTNÍ MŮSTEK**.

Na vyrovnaný svislý povrch stěny se v její soklové části také nanese **Cemix 2614 PENETRACE HLOUBKOVÁ**.

Na svislou plochu soklu se nalepí **Cemix 5903 SAMOLEPICÍ DILATAČNÍ PÁSKA 3/30** do výšky min. nejvyššího bodu spádového klínu.

### 3.2 Materiál spádového klínu

Pro zhotovení spádového klínu ve sklonu min. 1,5 - 2 % jsou k dispozici materiálové alternativy:

1. **Cemix 5286 OPRAVNÁ UNI MALTA** - pro rychlé vyrovnání podkladu od 3-30mm, vrstvitelná po 3 hodinách.
2. **Cemix 5280 POTĚR FLEX 30MPa** – pod pochozí plochy tvořené dlažbou.
3. **Cemix 5281 POTĚR RAPID 40MPa** – pod pochozí plochy tvořené dlažbou, pracuje-li se v časové tísní. Jeho předností je významné urychlení práce. **Cemix 5281 POTĚR RAPID 40MPa** je pochozí již po 3 – 4 hodinách. K nanášení dalších vrstev lze přistoupit již po 24 hod.

**Cemix 5280 POTĚR FLEX 30MPa** ani **Cemix 5281 POTĚR RAPID 40MPa** nemohou být pochozí vrstvou a je nutné je opatřit podlahovým krytem.

### 3.3 Dilatační spáry ve spádovém potěru

Pokud se vytváří nový spádový klín, musí se vždy dilatovat od svislé plochy stěny. Dilatační spáry jsou opatřeny především proti vzniku trhlin způsobených smršťováním hmoty potěru. Pokud je dilatační spára ve spádovém potěru vytvořena, musí být provedena/přiznána i v dlažbě.

Dilatační spáry se vytvářejí:

1. od svislé plochy stěny – např. zdi domu (obr. 2) viz bod 3.1.,
2. při nedodržení max. poměru stran 1 : 2, přičemž delší strana musí být max. 3 m,
3. pokud do plochy balkónu zasahuje nároží, dilatace se provádí souběžně s hranou nároží tak, aby byla splněna podmínka z bodu 2,
4. v případě, že je dilatační spára v podkladní nosné konstrukci.



obr. 2

### 3.4 Zhotovení spádového klínu

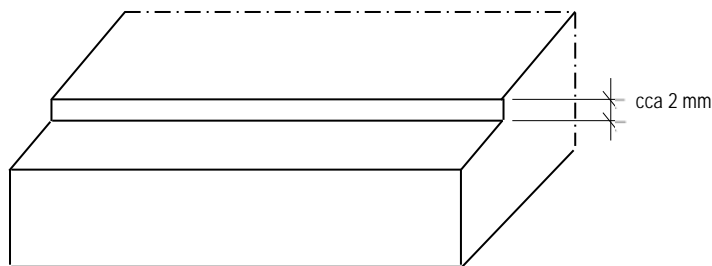
Před zhotovením spádového klínu z cementového potěru (obr. 3) se podklad ošetří **Cemix 1500 KONTAKT CEMENT**. Na matně vlhký podklad se aplikují **Cemix 1500 KONTAKT CEMENT**. Do čerstvě naneseného spojovacího můstku se aplikuje cementový potěr. Nebo v případě zbytků asfaltové izolace se aplikuje kontaktním můstkem **Cemix 8040 KONTAKTNÍ MŮSTEK** viz bod 3.1. Po zaschnutí kontaktního můstku se aplikuje cementový potěr.

Po vytvrzení spádové vrstvy se přebytečná dilatační páska odřeže ve výšce povrchu potěru. (obr.2)

Při tvorbě spádového klínu se doporučuje balkónovou hranu v místě budoucího osazení balkónové lišty (okapnicového plechu) oslabit o cca 2 mm (obr. 4). Tento „zub“ zaručí, že nemůže dojít v místě připevnění balkónové lišty k negativnímu sklonu poslední řady dlaždic.



obr. 3



obr. 4

## 4 Osazení balkónového profilu

Hrana balkonové konzoly s případně vytvořeným ozubem viz bod 3. 4. se opatří **Cemix 2614 PENETRACE HLOUBKOVÁ** v ředění podle technického listu výrobku. Penetrační nátěr se nanáší štětcem nebo válečkem.

Zaměří se a usadí jednotlivé rovné a rohové prvky perforovaného plechového **Cemix BALKONOVÝ PROFIL BP 50/6**. Již v této fázi se jednotlivé prvky plechu podtmelí např. např. **Cemix MS POLYMER** a provizorně se tak zafixují k podkladu (obr. 4). Usnadní se tak další pracovní operace. Mezi jednotlivými díly profilu se ponechají spáry v šířce cca 4 mm a plechu tak bude umožněn budoucí dilatační pohyb.

Jednotlivé spoje částí plechu se podlejí papírovou krycí páskou. Na spoj se následně nanese **Cemix MS POLYMER** a do něj se vtlačí spojky plechu. Okapový plech se následně přes perforovanou část přelepí **Cemix 8101 AQUASTO TAPE FIX**.



obr. 4

## 5 Osazení roznášecí rohože

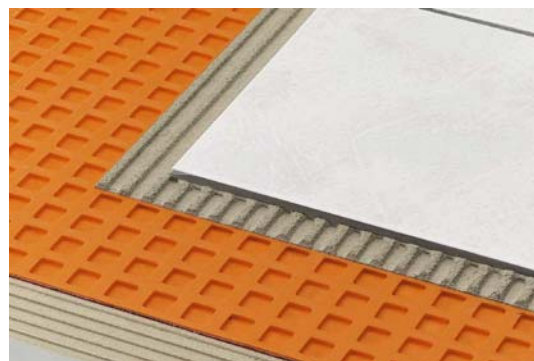
Pro roznášecí a separační vrstvu slouží v systému rohož Schlüter – DITRA (obr. 5). Rohož slouží k odseparování dlažby od podkladu a přispívá tak k neutralizaci vznikajícího napětí. Rohož slouží také jako hydroizolační vrstva, přispívá k vyrovnání tlaku vodní páry a pomáhá roznášet zatížení působící na dlažbu.

### 5.1 Příprava podkladu

Očištěný a vyspravený nebo nově provedený betonový podklad se celoplošně napanetrujte **Cemix 2614 PENETRACE HLOUBKOVÁ**. Nesavé, nebo velmi hladké podklady se opatřují adhezním nátěrem **Cemix 8040 KONTAKTNÍ MŮSTEK**.

### 5.2 Lepení rohože

Roznášecí a vodovzdorná rohož Schlüter – Ditra se rozměří a nařeže na potřebné díly. Rohož se následně uloží po směru spádu do předem naneseného **Cemix 8265 LEPIDLO XXL FLEX C2TS1**, které se rozprostře zubovým hladítkem s rozměrem zubu 4 x 4 mm na podklad. Následně se rohož



obr. 5

vtlačí dřevěným nebo plochým ocelovým hladítkem položeným na povrchu rybin do podkladního lepidla.

Po zavaznutí lepidla se přistoupí ke spojení jednotlivých pásů rohože Schlüter – Ditra. Ke spojení se použije **Cemix 8120 AQUASTOP RAPID 2K** a **Cemix 8100 AQUASTOP TAPE**. Stěrka se rozmíchá podle údajů v technickém listě a nanese se do místa spoje dvou sousedních pásů rohože s přesahem min. 8 cm do každého z pásů. Dbá se na to, aby byla stěrka dokonale vtlačena do rybin rohože a současně přečnívala nad horní hranu rybin. Je doporučeno provádět tuto činnost ve dvou krocích. V prvním kroku vtlačit stěrku do rybin plochým hladítkem a ve druhém kroku následně do čerstvé vrstvy stěrky nanést další hmotu zubovým hladítkem o rozměru zubů 4 x 4 mm a vtlačit **Cemix 8100 AQUASTOP TAPE** plochým hladítkem.

Podobným způsobem se pokračuje v instalaci těsnicí pásky ve spoji podlaha - stěna, kde je rozdíl pouze v tom, že stěrka se na vyrovnanou stěnu nanáší přímo.

Stejně se provede napojení rohože v místě jejího napojení na balkonový profil (okapový plech). Do perforace v plechu a do rohože se aplikuje **Cemix 8100 AQUASTOP TAPE** stěrka se nanese podobně jako u spojů rohože, pouze s tím rozdílem, že v místě plechu bude stěrka pouze v perforaci a druhá fáze nanášení stěrky se neprovádí. Jakmile je tento krok proveden, vtlačí se do stěrky těsnicí pás tak, že jeho okraj dosahuje až po hranu plechu.

## 6 Povrchové vrstvy

Pokládka dlažby se provádí ihned nebo po vytvrzení lepidla.

### 6.1 Dilatační spáry

Dilatační spáry se provádí jednak v místě styku se stěnou podlaha – stěna, stěna – stěna, a v místech dilatačních spár v podkladu. Dále je nutné dilatačními spárami rozdělit celistvé plochy dlažby na úseky s maximální velikostí 3 x 3 m. S dilatacemi souvisí také šířka běžných spár v dlažbě, která musí být  $\geq 5$  mm nebo v závislosti na velikosti dlažby.

Dilatační spára nesmí být nikdy vyplněna lepidlem. Na místo lepidla se do volné spáry po nalepení dlažby vloží **Cemix 8810 SEPARAČNÍ PROVAZEC** vhodného průměru dle šířky spáry. Nakonec se dilatační spára vyspáruje vhodným trvale pružným tmelem (obr. 6). Vhodný je např. **Cemix MS POLYMER**.



obr. 6

Detail umístění separačního provazce, který zabraňuje tříbodovému uchycení tmelu. Volí se provazec o větším průměru, než je šířka spáry pro její dokonalé vyplnění.

### 6.2 Dlažba a doplňky

Pro povrchovou úpravu systému KLASIK PLUS se doporučuje nenasákavá dlažba běžných formátů 20 x 20 cm, maximálně však 30 x 30 cm nejlépe ve světlých odstínech (např. RAKO Taurus). Pro lepení se použije **Cemix 8265 LEPIDLO XXL FLEX C2TS1** – gelové zlepšené flexibilní lepidlo s vysokou přídržností. Lepidlo se doporučuje nanášet ve dvou krocích. V prvním kroku vtlačit lepidlo do rybin plochým ocelovým hladítkem a ve druhém kroku následně do čerstvé vrstvy lepidla nanést další lepidlo zubovým hladítkem o rozměru zubů 8 x 8 mm. Dlažba se lepí metodou „buttering-floating“ (oboustranné lepení), kdy se lepidlo nanáší na podklad i na dlaždici (zubem na podklad a tenká vrstva zubem na dlaždici). Dlaždice musí být přilepeny celou plochou. Je třeba usilovat o to, aby v lepidle nevznikaly dutiny. Lepidlo se nejdříve nanese na podklad zubovým hladítkem se zubem 8 x 8 mm, ale pouze v takové ploše, kterou je možné najednou obložit a kde je záruka včasné zpracovatelnosti lepidla.

Lepidlo se následně nanese na jednotlivé kusy dlažby a při lepení se postupuje od čela balkónového tělesa s přesahem min. 5 mm přes hranu okapového plechu. Dořezávají se pouze středové dlaždice nebo dlaždice na přechodu mezi nášlapnou a soklovou částí dlažby. Šířka spáry se u dlažby rozměru 20 x 20 cm volí minimálně 4 mm, u dlažby rozměru 30 x 30 cm minimálně 6

mm. Dlaždice se bezprostředně po položení a zavadnutí lepidla očistí a zejména se dbá na čistotu spáry mezi stěnou a dlaždicí.

V místě přechodu nášlapné plochy a soklu se ponechá vyčištěná spára o tloušťce cca 6 mm a vloží se do ní těsnicí provazec o průměru min. 8 mm. Dlaždice se následně nalepí v požadované výšce rovněž na sokl **Cemix 8265 LEPIDLO XXL FLEX C2TS1** metodou oboustranného lepení.

Spárování systému KLASIK PLUS se provádí po důkladném vyčištění spár za použití vysoce flexibilní, vodotěsné **RAKO GFDRY**. Šířka spár je minimálně 4 – 6 mm v závislosti na rozměru dlažby. Spárování se provádí běžným způsobem za použití pryžového spárovacího hladítka (obr. 7). Hmota se nanáší do spáry diagonálně tak, aby byla spára zcela zaplněna. Po zavadnutí hmoty se spáry uhladí vlhkou houbou (obr. 8). Suchý maltový závoj se setře čistým hadrem. Následně je vhodné spáry vícekrát navlhčit vlhkou houbou.



obr. 7



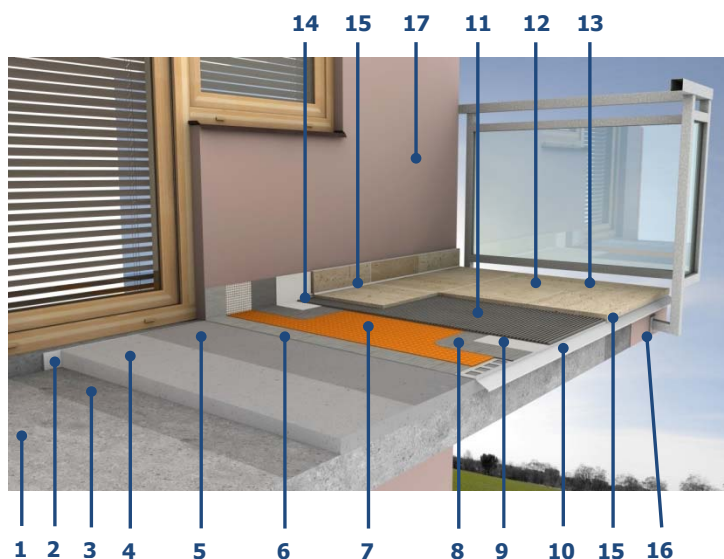
obr. 8



obr. 9

Zároveň se vytmelí pružné spáry mezi nášlapnou plochou a soklem a spára mezi přesahem dlaždic a okapovým plechem pomocí **Cemix MS POLYMER** (obr. 9). Tmel se upraví pomocí speciálního nástroje (stěrky).

### Schéma Cemix Balkónového systému KLASIK PLUS



1. Nosná konstrukce
2. Okrajový dilatační pás – **5903 SAMOLEPICÍ DILATAČNÍ PÁSKA 3/30**
3. Penetrace – **Cemix 2614 PENERACE HLOUBKOVÁ**
4. Spádový klín – **Cemix 5286 OPRAVNÁ UNI MALTA**
5. Penetrace – **Cemix 2614 PENERACE HLOUBKOVÁ**
6. Lepidlo – **Cemix 8265 LEPIDLO XXL FLEX C2TS1**
7. Rohož Schlüter Ditra
8. Upevňovací pásy – **Cemix 8120 AQUASTOP RAPID 2K**
9. Těsnicí páska – **Cemix 8101 AQUASTOP TAPE FIX**
10. Odvodnění – **Cemix PROFIL BALKONOVÝ PB 50/6**
11. Lepidlo – **Cemix 8265 LEPIDLO XXL FLEX C2TS1**
12. Keramická dlažba
13. Spárovací hmota – **RAKO GFDRY**
14. Vyplnění spáry – **Cemix 8810 SEPARAČNÍ**
15. Pružný tmel – **Cemix MS POLYMER**
16. Odvodnění – **Cemix Rohová lišta s okapnicí**
17. Omítkový systém Cemix

## 7 Instalace klempířských výrobků, zábradlí a těsnění spár

Klempířské výrobky z pozinkovaného plechu podléhají časem korozi, která začíná v místě styku plechu a lepicí malty. Proto se doporučuje klempířské plechy před působením cementových lepidel chránit. **Titanzinkové plechy se tam, kde hrozí styk s maltou, nedoporučuje používat vůbec!**

Klempířské plechy jsou rovněž vyráběny z ušlechtilých materiálů, např. mědi nebo nerez. Dále popsaný postup jejich instalace zajistí ochranu před vnikáním vlhkosti a tím případného poškození konstrukce vlivem mrazových cyklů a zároveň eliminaci rizik spojených s velkou tepelnou roztažností kovových materiálů.

V každém případě je nutné zabránit styku lepicí malty a okapového plechu. Lepicí malta se ukončí tak, aby byla pouze na hydroizolaci nebo butylové pásce – přebytečnou maltu z poslední řady obkladu je nutné pečlivě odstranit.

Z důvodu teplotních dilatací okapových balkónových lišt dodržujte mezi jednotlivými okapovými plechy vždy mezeru cca 4 mm. Tato mezera se překryje spojkou balkónových lišt. Styky balkónových lišt se umísťují do míst dilatačních spár.

Konce okapových lišt se u stěny předem přičežou pod úhlem 45°.

Při výstavbě, ale i při rekonstrukcích zábradlí balkónů

a teras se konzoly zábradlí kotví zásadně na čelní, boční nebo spodní stranu (podhledu) balkónové desky (obr. 10). Tedy tak, aby neprocházely krycí vrstvou dlažby. Dbá se na to, aby vodorovné části konzoly nesoucí zábradlí byly vždy spádovány směrem od balkónové desky a tím stékající voda nemohla desku narušovat.

Pokud je ze stavební dispozice nemožné konzoly zábradlí umístit mimo plochu dlažby, platí pro konzoly zábradlí stejná pravidla jako pro kovové okapové plechy. Veškeré napojení na hydroizolaci a dlažbu je nutné chránit před stykem s cementovými lepidly a utěsnit hydroizolačními hmotami, pružnými páskami a trvale pružnými tmely.



obr. 10

## 8 Kvalita

Kvalita jednotlivých výrobků je trvale kontrolována v našich laboratořích. Prokazování shody výrobků je zajištěno TZÚS Praha, NO 1020. Při výrobě je provozován systém řízení výroby a uplatňován certifikovaný systém managementu jakosti podle ISO 9001.

Jelikož použití a zpracování výrobku na stavbě nepodléhá našemu přímému vlivu, neodpovídáme za škody způsobené jeho chybným použitím. Tento pracovní postup je pro realizátora systému na stavbě závazný. V případě jeho nedodržení LB Cemix, s.r.o. negarantuje funkčnost a tím pádem nelze uplatnit záruku na systém. Nedílnou součástí tohoto pracovního postupu jsou také technické listy jednotlivých komponent systému a v nich uvedené pokyny pro zpracování výrobku.

LB Cemix, s.r.o. si vyhrazuje právo provést v tomto dokumentu změny, které jsou výsledkem vývoje technického poznání. Tímto vydáním pozbývají platnosti všechna předešlá vydání. Aktuální verzi postupu naleznete vždy na internetové adrese: [www.cemix.cz](http://www.cemix.cz)