



# eBook

## Predslov

Táto elektronická kniha vám priblíži materiál Prestone Kamenný koberec, jeho vlastnosti, možnosti využitia a spôsob aplikácie. Dúfame, že tu nájdete odpovede na väčšinu vašich otázok. Napriek tomu dávame do pozornosti webstránku <http://www.kamennykoberec.com> a <http://kamilbalvan.prestone.sk>.

Tieto stránky sú pravidelne dopĺňané o aktuálne informácie z praxe, nájdete tam sekcie technických informácií a otázok a odpovedí. Najaktuálnejšie novinky týkajúce sa materiálov a realizácií nájdete na našom facebooku <http://www.facebook.com/Prestone>.

Prajeme vám mnoho úspešných realizácií s materiálmi Prestone Kamenný koberec.

Tím Prestone



## Obsah

Predslov.....	2
O materiáli Presstone Kamenný koberec.....	4
Základné informácie a vlastnosti .....	4
Vlastnosti materiálov Presstone Kamenný koberec .....	4
Kategórie materiálov Presstone Kamenný koberec.....	4
Aplikačné systémy Presstone Kamenný koberec.....	5
Obsah balenia a výdatnosť.....	6
Príklady použitia materiálov Presstone Kamenný koberec.....	6
Návod na realizáciu povrchov .....	7
Základné informácie a úskalia.....	7
Voľba podkladu .....	7
Príprava podkladu .....	7
Aplikácia systému Presstone Kamenný koberec.....	9
Výpočet spotreby materiálu .....	10
Schody.....	10
Výroba čielok.....	10
Sokle.....	10
Okraje a zakončenia.....	10
Dilatácia.....	11
Odkvapy a parapety .....	11
Starostlivosť o povrchy Presstone Kamenný koberec.....	12
Starostlivosť o povrchy Presstone.....	12
Čistenie povrchov Presstone.....	12
Oprava.....	14
Najčastejšie otázky a odpovede.....	15
Záver.....	18

## O materiáli Presstone Kamenný koberec

### Základné informácie a vlastnosti

Materiál je zmesou prírodného kameniva a živice. Táto kombinácia kameniva a živice zaručuje vysokú pevnosť povrchu, farebnú stálosť a maximálnu odolnosť voči vonkajším vplyvom. Zmiešaním živíc s prírodným kamenivom vzniká zmes, ktorá na základe svojich vlastností umožňuje jednoduchú aplikáciu a vytvára exkluzívne povrchy s trvalou vysokou kvalitou a estetickou hodnotou.

### Vlastnosti materiálov Presstone Kamenný koberec

- Mrazuvzdornosť
- Celistvosť/exkluzívne vyzerajúci povrch bez špárového efektu
- Vodopriepustný/netvorí sa kaluže vody, nešmýka sa v zimnom období /vhodný na príjazdové cesty, vjazdy do garáží, okolia bazénov (Presstone ES, Presstone IS)
- Vodeodolný Presstone Aquastop/vhodný do vlhkého prostredia (NOVINKA)
- Celoročne nenáročná údržba

### Kategórie materiálov Presstone Kamenný koberec

#### 1. Presstone Kamenný koberec *Standart*

Druhovú označenie (obj. kód): **0XY**

Materiál pozostáva zo zmesi prírodného kameniva – vymývateľného výberového riečneho štrku a dvojzložkového živcového spojiva. Frakcia kameniva od 2 do 8 mm.

#### 2. Presstone Kamenný koberec *Exclusive*

Druhovú označenie (obj. kód): **2XY**

Materiál pozostáva zo zmesi prírodného kameniva – vymývateľnej výberovej zaoblenej mramorovej drte a dvojzložkového živcového spojiva. Frakcia kameniva od 2 do 4 mm.

#### 3. Presstone Kamenný koberec *Exclusive XL*

Druhovú označenie (obj.kód): **3XY**

Materiál pozostáva zo zmesi prírodného kameniva – vymývateľnej výberovej zaoblenej mramorovej drviny a dvojzložkového živcového spojiva. Frakcia kameniva od 4 do 7 mm.

## Aplikačné systémy Presstone Kamenný koberec



Materiálový aplikačný systém na aplikáciu v exteriéri.

Obsahuje:

- Kamenivo Presstone v baleniach po 1 m<sup>2</sup> v príslušnom objeme podľa druhu materiálu
- Živicové plnivo Presstone s návodom na obale
- Podrobný návod na aplikáciu
- Odporúčaná hrúbka vrstvy materiálu Presstone pre aplikačný systém ES je 1,0 – 1,4 cm



Materiálový aplikačný systém na aplikáciu v interiéri.

Obsahuje:

- Kamenivo Presstone v baleniach po 1 m<sup>2</sup> v príslušnom objeme podľa druhu materiálu
- Penetračný náter v príslušnom objeme
- Živicové plnivo Presstone s návodom na obale
- Podrobný návod na aplikáciu
- Odporúčaná hrúbka vrstvy materiálu Presstone pre aplikačný systém IS je 0,8 – 1,4 cm



Materiálový aplikačný systém na aplikáciu vo vlhkom prostredí.

Obsahuje:

- Kamenivo Presstone v baleniach po 1 m<sup>2</sup> v príslušnom objeme podľa druhu materiálu
- Penetračný náter v príslušnom objeme
- Živicové plnivo Presstone s návodom na obale
- Finalizačný náter Presstone Aquastop v príslušnom objeme
- Podrobný návod na aplikáciu
- Odporúčaná hrúbka vrstvy materiálu Presstone pre aplikačný systém Aquastop je 0,8 – 1,4 cm

## Obsah balenia a výdatnosť

*Presstone Kamenný koberec (Aplikačné systémy ES, IS)*

**1 balenie obsahuje:** 20 kg kameniva, 1,1 kg živcového spojiva

**Výdatnosť:** 1bal. (hrúbka vrstvy 14 mm)/1 m<sup>2</sup>  
1bal. (hrúbka vrstvy 10 mm)/1,4 m<sup>2</sup>  
1bal. (hrúbka vrstvy 8 mm)/1,75 m<sup>2</sup>

*Penetrácia (odporúčame pred každou aplikáciou Aplikačného systému IS, ES)*

1 bal. obsahuje 1,1 kg.

**Výdatnosť:** 1 bal./cca 4 m<sup>2</sup>

*Povrchový lak Aquastop (odporúčame pred každou aplikáciou Aplikačného systému IS)*

1 bal. obsahuje 1,1 kg.

**Výdatnosť:** 1 bal./cca 2 – 3 m<sup>2</sup>

## Príklady použitia materiálov Presstone Kamenný koberec

Materiály sa používajú ako finálna povrchová vrstva pevných plôch. Napr. balkóny, terasy, okolie bazénov, schodiská, vjazdy, chodníky, nádvoria, parkovacie státi, podlahy miestností, prípadne iné spevnené plochy.

Veľmi vhodné sú aj na úpravu alebo opravu už existujúcich spevnených plôch. Umožňujú aplikáciu bez náročnej úpravy súčasného podkladu.

Využitie je možné v exteriéri, interiéri, ako aj vo vlhkom prostredí – Aplikačné systémy Presstone zaručia dokonalú aplikáciu prakticky kdekoľvek.



# Návod na realizáciu povrchov

## Základné informácie a úskalia

Povrchy vhodné na aplikáciu systémov Presstone ES musia spĺňať niekoľko základných požiadaviek:

- Podklad musí byť samonosný, súdržný, nesmie sa rozpadáť, nesmie byť znečistený tukmi, olejmi a ropnými látkami.
- Podklad môže byť z betónu, kameňa, keramiky, OSB a QSB dosiek, Cetris dosiek atď.

Presstone ES sa bežne aplikuje na vodorovné plochy.

V prípade potreby aplikácie na zvislé steny sa požívajú dve alternatívy:

1. debnenie
2. vytvorenie dielov podľa rozmeru na nalepenie trojzložkovým epoxidovým lepidlom Presstone EX

Aplikácia tohto systému je možná pri teplotách nad 5°C a za predpokladu, že počas 12 hodín po aplikácii materiál nezмокne.

## Voľba podkladu

Správna voľba podkladu je priamo úmerná životnosti položeného povrchu. To znamená, že ak nebude podklad pevný a súdržný, žiadny materiál aplikovaný na jeho povrch tieto nedostatky neodstráni.

**Podklad musí byť pevný, súdržný, čistý.** Ďalšie požiadavky na správny podklad sú poréznosť, otvorenosť, rovinatosť, odstránenie prasklín, zaistenie správnej dilatácie podložia a v neposlednom rade jeho únosnosť na zamýšľané použitie.

Exkluzívne stavebné materiály

## Príprava podkladu

Správna príprava podkladu je jedným z najdôležitejších krokov pre správnu aplikáciu a dlhú životnosť celého systému. Najčastejším podkladom pre aplikáciu Presstone systémov je betón.

## Starý podklad

Starý podklad je vo väčšine prípadov vhodnejší ako úplne nový, pretože starý podklad nám o sebe veľa vypovedá a vďaka vzhľadu a prejavovým nedostatkom je jeho správanie predvídateľné. Aj laik preto môže zistiť, či je podklad vhodný na aplikáciu, či si vyžaduje menšiu údržbu, alebo opravu, prípadne či miera degradácie je zásadná do takej miery, že jediným riešením je kompletná likvidácia a obnova.

**Príprava:** Starý podklad riadne prezrieme, zbavíme nesúdržných častí, očistíme tlakovou vodou a mechanicky od všetkých machov, starých náterov a iných nežiaducich materiálov. Odstránime miesta zasiahnuté masťnými a ropnými látkami. Vyčistíme všetky škáry. Potom opätovne skontrolujeme celú plochu a zistíme mieru celkového poškodenia a súdržnosti. Ak presiahne celkové poškodenie viac ako 50 %, je vhodné uvažovať o celkovej rekonštrukcii ošetrovanej plochy.

**Oprava:** Malé dierky, priehlbiny približne do hĺbky 1 cm je možné nechať bez povšimnutia. Väčšie priehlbiny odporúčame opraviť (zabudnite na vymazávanie stavebným lepidlom, spôsobíte si tak iba veľké problémy). Väčšie výtlky, rovnako ako nežiaduce praskliny, je vhodné opraviť zmesou živice a jemného kremičitého piesku –

rozmiešame jemný kremičitý piesok s živicom a vyplníme opravovaný priestor, hladidlom uhladíme do roviny s povrchom. Po vytvrdnutí povrch očistíme od nesúdržných pieskových zŕn a na betónový podklad nanesieme systémovú paropriepustnú penetráciu.

Penetrácia má podobné vlastnosti ako parotesná fólia na strechách. Zaisťuje, že podklad sa pod budúcim kamenným povrchom nebude rozpadáť a vsakovať vlhkosť, ktorá k nemu prestúpi. Veľmi dobre bude fungovať aj ako únikový ventil pre vodné pary, ktoré sú prirodzene obsiahnuté v podklade a spravidla sa do neho dostávajú vztlínaním zemnej vlhkosti (toto neplatí pre balkóny a konštrukcie s hydroizolačnou vrstvou). Penetrácia je zároveň veľmi dôležitá pre zakotvenie mikroprachu, ktorý bráni kvalitnému spojeniu podkladu a vrchnej vrstvy. Po zaschnutí penetrácie je možné aplikovať finálnu vrstvu kamenných povrchov Presstone. Zmes kameňa a živice pripravíme podľa technicko-aplikačného listu. Povrch vrstvy uhladíme hladidlom z nehrdzavejúcej ocele.

### **Nový podklad**

Pokiaľ je správne pripravený, je zárukou dlhodobého kvalitného výsledku a vysokej spokojnosti. Problém nových povrchov je len v jednom bode – správnom zhotovení. Správne zhotovenie betónového podkladu nie je až také jednoduché a samozrejmé, ako by sa na prvý pohľad mohlo zdať. V prípade starého podkladu často nevieme, kým, ako a z čoho bol zhotovený. Veľkou výhodou starého podkladu je však práve jeho vek. Tým, že niekoľko rokov leží na svojom mieste, došlo k strate nesúdržných častí, prípadne prasknutiu v dôsledku uvoľnenia tlakov. Starý podklad je pevne usadený a zakotvený do podlažia. Toto všetko vás v prípade nového betónu ešte len čaká. Je preto dôležité, aby sa nič nezanedbalo, neunáhľilo a aby sa venovala dostatočná starostlivosť všetkým detailom .

Betonáž pomocou strojného vybavenia je jednoduchšia a rýchlejšia, ale na menšie plochy nie príliš vhodná. Plochy s rozlohou do 50 m<sup>2</sup> je vhodnejšie betónovať ručne. Pri strojnej pokládke a hutnení betónu dochádza na menších plochách k problémom v spracovateľnosti a zbytočným chybám. Na rovanie betónovej mazaniny odporúčame radšej použiť klasický systém tzv. „na plátky“ a ručné rovanie a dohladzovanie. Pri použití vibračných lát a tzv. leštičiek dochádza k vyplaveniu jemných cementových častíc – kalov (tzv. cementového mlieka) na povrch dosky. Tieto kalý nemajú žiadnu príľnavosť k betónu a všetky vrstvy uložené na tieto kalý v krátkom čase odpadnú aj s touto tzv. škrupinou. Betón, ktorý má na povrchu cementové mlieko, je nutné pred aplikáciou systému Presstone prebrúsiť až na pevný a súdržný betón. Tu vám opäť vznikajú zbytočné náklady a starosti. Na vhodne pripravenú betónovú dosku môžeme vďaka systémovej penetrácii Presstone Primer už po niekoľkých hodinách pokladať kamenný koberec Presstone.



## Aplikácia systému Prestone Kamenný koberec

Vlastná aplikácia kamenných kobercov Prestone je oproti prípravám o poznanie ľahšia a jednoduchšia. Materiály Prestone sú pripravené a celý systém je nastavený tak, aby bol čo najjednoduchší a rýchlo zvládnuteľný. Materiály na aplikáciu sú pripravené vo vopred určených dávkach na 1 m<sup>2</sup> a pri aplikácii ich nie je nutné nijako vážiť alebo dávkovať. Všetky systémy Prestone sú založené na veľmi kvalitných a preverených vstupných materiáloch.

Podklad je nutné očistiť, najlepšie povysávať vhodným vysávačom alebo umýť tlakovou vodou. Potom pomocou valčeka nanesieme paropriepustnú penetráciu Prestone Primer tak, aby celý povrch bol rovnomerne penetrovaný a nikde nezostali mláčky penetrácie či suché miesta bez penetrácie. Penetrácia nám nedokáže vyriešiť problém s prachom, pieskom a nečistotami – tie musíme mechanicky odstrániť. Penetrácia nám v tejto etape pomáha zakotviť tzv. mikroprach, ktorý je obsiahnutý v póroch a štruktúre podkladu (ten sa nám povysávať nepodarí ani pri maximálnej snahe) a pripraviť podklad na aplikáciu kamenného koberca. Penetráciu necháme niekoľko hodín zaschnúť. Pripravíme si zmes kameniva a spojiva Prestone podľa návodu na obale a môžeme začať pokladať. Zakotvenie prachu však nie je jedinou funkciou penetrácie. Jej hlavnou funkciou je tvorba paropriepustnej membrány a spevnenie podkladu. Penetrácia je dôležitou a neoddeliteľnou súčasťou všetkých fungujúcich a profesionálnych systémov. Ak sa stretnete s akýmkoľvek profesionálnymi podlahármi, ktorí sa zaoberajú priemyselnými podlahami (teda podlahami s veľmi vysokými nárokmi), vždy dostanete rovnakú odpoveď – **bez penetrácie to nejde.**

**Pozri: ExNávod na realizáciu povrchov – Aplikácia penetračného náteru/povrchového laku Aquastop**

Prestone ide cestou kvality, bezpečnosti, transparentnosti, s ohľadom na životné prostredie a zdravie. Všetky systémy Prestone pre osobnú pokládku sú pripravené na priame použitie a nie je nutné čokoľvek zložito merať alebo vážiť. Kamenivo a spojivo je pripravené v dávkach na jeden meter štvorcový so všetkým, čo je potrebné.

Kamenivo vsypeme do pripraveného stavebného vedra (najlepšie s objemom 75 l). Živicu a tvrdidlo zlejeme a riadne premiešame (pri miešaní sa spojivo zakalí, miešame tak dlho, až sa opäť rozčíri). Spojivo miešame tak, aby sme do neho nevháňali vzduch. Po riadnom premiešaní nalejeme celý obsah bez zvyšku do vedra s kamenivom a pomocou stavebného miešadla (alebo vrtačky) premiešame tak, aby boli všetky kamienky „mokrú“ od živice a tá nám nikde nezostala „stáť“. Jednu dávku odporúčame miešať približne 3 minúty. Namiešanú zmes vysypeme na pripravený penetrovaný podklad a pomocou hladidla z nehrdzavejúcej ocele rozotierame na hrúbku 12 – 15 mm. Povrch potom riadne uhladíme a utiahneme.

Počas hladenia je nutné hladidlo neustále udržiavať v čistote (hlavne spodnú plochu) pomocou riedidla S 6000 alebo S 6300. Čisté hladidlo nám zaručí ľahké uhladenie, udržanie roviny a bezchybný výsledok. Ak si nie ste istí správnou hrúbkou vrstvy alebo udržaním roviny, odporúčame použiť hliníkovú vodováhu alebo latu s bublinkou, ktorá nám s tým pomôže. Tiež je možné k late prirobiť nastavovacie skrutky a výšku si tak určiť. Rozhrňovaním nahrubo pomocou laty s nastavovacími skrutkami si nielen pomôžeme udržať správnu výšku vrstvy, ale aj naša práca na



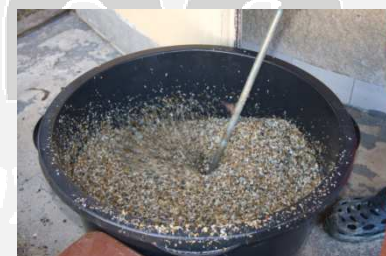
Obr. 1 – Čistenie podkladu



Obr. 2 – Penetrácia podkladu



Obr. 3 – Aplikácia penetrácie



Obr. 4 – Miešanie zmesi Prestone



Obr. 5 – Pokládka

väčších plochách bude rýchlejšia, presnejšia a výsledok oveľa precíznejší. Hliníkovú latu treba udržiavať v čistote rovnako ako hladidlo. Hotový povrch necháme vytvrdnúť aspoň 12 hodín. Dôležité je, aby počas aplikácie a následného tvrdnutia nebol povrch vystavený dažďu alebo prachu.



Obr. 6 – Roztiahnutie



Obr. 7 – Hladenie



Obr. 8 – Finálny povrch

### Výpočet spotreby materiálu

Spotreba materiálu sa počíta podľa výmery ( $m^2$ ) a zvolenej hrúbky.

Vzorec:

$$s = \frac{p}{14} \times h$$

(s = spotreba materiálu, p = plocha (v  $m^2$ ), h = hrúbka vrstvy (v mm))

### Schody

Schody a ich realizácia je vo väčšine bodov zhodná s realizáciou vodorovných plôch. Drobnou zmenou je aplikácia systému na čelo schodu, kde využívame techniku „lepenie čielok“. Čielka sú zvislé plochy schodov, ktoré si pred samotnou aplikáciou na schody vyrobíme. Čielka následne prilepíme na zvislé plochy stupňov pomocou trojzložkového epoxidového lepidla Presstone EX.

### Výroba čielok

Na rovný vodorovný povrch (napr. doska, ktorú obalíme fóliou) priložíme dva okraje (napr. dosky ležmo), ktoré budú tvoriť hrany s hrúbkou čielka. Odporúčame hrany okrajov obaliť, alebo natrieť bravčovou masťou (môžeme použiť aj lepiacu pásku), čím obmedzíme priľnavosť hmoty k hranám debnenia. Po zaschnutí (cca. do 24 hod.) opatrne oddelíme okraje a čielko od podkladovej fólie. Odporúčame zvoliť dĺžku čielka cca. o 5 cm väiac, ako sme namerali na schodisku. Zvyšok odpílame flexibrúskou s rezným kotúčom na betón. Čielko je hotové. Následne ho prilepíme na zvislú časť schodiska lepidlom Presstone EX. So zvyškom lepidla môžeme ukotviť schodiskový lištový profil.

**Pozri : Návod na realizáciu schodísk**

### Sokle

Sokle sa vytvárajú podobne ako čielka schodov. Nalepujú sa epoxidovým lepidlom Presstone EX.

### Okraje a zakončenia

Okraje a zakončenia sú spravidla tvorené samotnými kameňmi. Tento spôsob zakončenia sa využíva pri aplikáciách, v prípade ktorých by z funkčného, materiálového, estetického alebo aj finančného hľadiska nebolo vhodné použiť

ďalšie materiály či materiály s inými vlastnosťami. Na ostatné aplikácie, pri ktorých nie je problém s kombináciou materiálov, odporúčame použiť hliníkové L-profily, ktoré sú bežne dostupné v stavebninách.

### Dilatácia

Priamo nadväzujúcim bodom na lepenie profilov sú dilatácie. Pre správnu funkciu stavby ako celku sú dilatácie nesmierne dôležité. Ich dodržanie a prenesenie na povrch je jednou zo zásad profesionálnej realizácie. Počas ročných období dochádza k zmene teplôt vlastného podkladu a jeho následnému rozťahovaniu (resp. zmršťovaniu). Hovoríme o tom, že každý materiál v dôsledku zmien teplôt „pracuje“. Napriek tomu, že tieto zmeny sú často mikroskopické, sily, ktoré ich spôsobujú, môžu viesť až k porušeniu podkladu (resp. povrchu) – vznikajú trhliny. K zachovaniu funkčnosti dilatácií pri dodržaní požadovaného vzhľadu prispievajú dilatačné profily. Dilatačný profil umožňuje nezávislý pohyb a zároveň zabraňuje zanášaniam nečistôt do dilatačnej škáry a jej následnému znefunkčneniu. Pomocou týchto profilov môžeme teda vyriešiť dilatáciu v nášľapnej vrstve systémov Presstone. Je však nutné myslieť na dilatáciu už pri zhotovovaní podkladu.

### Odkvapov a parapety

Odkvapov a parapetov je obrovské množstvo a je teda veľmi dôležité vždy zvoliť ten správny typ. Odporúčame eloxovaný hliník, ktorý nemá takú veľkú rozťažnosť a bude dobre spolupracovať s celou konštrukciou. Ak ho uložíme do hydroizolácie alebo poctivo utesníme tmelom, máme vyhraté. Odkvapov aj parapety odporúčame lepiť trojzložkovým epoxidovým lepidlom Presstone EX. Neodporúčame silikón, ktorý nie je vhodný do exteriéru. ®

Presstone  
Exkluzívne stavebné materiály

*Kamenný koberec*

## Starostlivosť o povrchy Presstone Kamenný koberec

Podlahy Presstone sú spravidla vystavené silnému zaťaženiu. Súčasne však spĺňajú vysoké požiadavky na fyzikálne, mechanické a chemické vlastnosti, sú dekontaminovateľné a fyziologicky vyhovujúce. Optimálna starostlivosť o podlahu slúži na uchovanie jej hodnoty, podporuje vysoký stupeň bezpečnosti a dobré hygienické podmienky. Udržanie ochranného filmu znižuje napr. možnosť znečistenia plynúceho z poškrabania, náklady na čistenie, chráni podlahovú plochu, zvyšuje jej odolnosť proti namáhaniu, dlhodobo uchováva dobrý vzhľad podlahy a predlžuje jej životnosť. Tento ochranný film zamedzuje prieniku nečistôt do štruktúry kameňa, osobitne v oblasti vchodov. Obnovovanie ochranného filmu odporúčame podľa ďalej uvedenej tabuľky.

### Starostlivosť o povrchy Presstone

**Starostlivosť stieraním:** Starostlivosť stieraním predstavuje najjednoduchší spôsob údržby a starostlivosti o povrchy Presstone. V prípade povrchov Presstone odporúčame vykonávať stieranie iba pomocou vlhkej handry, alebo mopu s použitím bežných čistiacich prostriedkov.

**Starostlivosť vysávaním:** Starostlivosť vysávaním je najvhodnejší spôsob údržby povrchov Presstone, a to v interiéri, ako aj v exteriéri. Drobné častice, ktoré sa dostanú do štruktúry povrchu, sú vplyvom prúdu vzduchu vysaté z celého profilu podlahy. Vďaka konštrukcii povrchov Presstone nedochádza k zakotveniu drobných častíc v štruktúre povrchu.

**Starostlivosť pri intenzívnom znečistení povrchov v exteriéri:** Pri intenzívnom znečistení povrchu v exteriéri vplyvom bežnej prevádzky (bahno, lístie, hlina atď.) je najvhodnejším spôsobom starostlivosti kombinácia odstránenia hrubých nečistôt zametáním, vysatím alebo prepláchnutím tlakovou vodou.

**Starostlivosť pri intenzívnom znečistení povrchov v interiéri:** Ideálnym spôsobom starostlivosti povrch v interiéri je použitie čistiaceho automatu. Týmto spôsobom je možné za krátky čas efektívne vyčistiť veľké plochy podlahy. Odporúčame použiť čistiace kefy.

*Kamenný koberec*

### Čistenie povrchov Presstone

**Základné čistenie:** Týmto typom čistenia sa odstraňujú pevne držiace nečistoty a staré zvyšky prostriedkov na ošetrovanie. Frekvencia aplikácie závisí od stupňa znečistenia. Tento postup čistenia je, s následným ošetrovaním, náročný predovšetkým na čas a prácu. Čistiaci roztok by mal pôsobiť po nanosení na povrch 10 – 20 minút podľa stupňa znečistenia. Súčasne je potrebné nečistoty drhnúť kefou. Čistiaci roztok nesmie vyschnúť. Po dostatočnom vydrhnutí treba povrch vytrieť, vysať čistiaci roztok s uvoľnenými nečistotami a následne povrch riadne umyť čistou vodou. Pred nanosením ochranného filmu musí byť povrch dobre vysušený.

**Bežné čistenie:** Pri bežnom čistení sa podľa potreby používajú čistiace prostriedky alebo prostriedky určené na starostlivosť stieraním, a to v zriedenej koncentrácii – toto platí predovšetkým pre interiérové povrchy. Exteriérové povrchy sa spravidla udržiavajú zametáním alebo oplachom tlakovou vodou (podľa potreby).

**Čistenie strojom:** Pomocou čistiaceho automatu je možné za krátky čas efektívne vyčistiť aj veľké plochy. Na hladkých plochách by mali byť nasadené červené Pad-kotúče, na povrchoch so štruktúrou čistiace kefy. V oblasti hĺbkového čistenia dosiahneme lepšie výsledky pomocou valcových kief ako pomocou tanierových (diskovitých) kief.

**Čistenie v zimnom období (exteriérové plochy):** V zimnom období je vhodné povrchy Presstone zametať nasucho hrubou metlou. Pri väčšej snehovej vrstve odporúčame sneh odstraňovať plastovým odhŕňačom s hliníkovou

ochranou. Je možné použiť aj strojnú mechanizáciu s pluhom. Radlica pluhu však musí mať osadený gumový brit (styčnú hranu). Na údržbu chodníkov a schodov sa môže používať posypová soľ. V zimnom období nevykonávajte čistenie pomocou tlakovej vody alebo rozmrazovanie teplotnými šokmi.

**Oprava poškodených miest:** Ak dôjde k poškodeniu povrchu Prestone na základe extrémneho zaťaženia, musia byť najprv vykonané sanačné opatrenia, aby sa zaručila dlhodobá funkčnosť podlahovej štruktúry. Špina by nemala mať možnosť trvalo sa usadzovať, aby nedochádzalo k zhoršovaniu hygienických podmienok.

**K sanačnému návrhu by mal byť privolaný odborný poradca firmy Prestone.**

**Odporúčané čistiace prostriedky:** Na údržbu povrchov Prestone odporúčame používať bežné čistiace prostriedky, ktoré sú dostupné na slovenskom trhu.

**Tab. 1 - Odporúčané obnovy ochranným náterom:**

Obytná oblasť s minimálnym alebo občasným používaním (napr. spáľňa, izba pre hostí, terasy, balkóny)	Podľa potreby (3 – 5 rokov)
Obytná oblasť s trvalým bežným používaním (obývacia izba, jedáleň, vnútorné chodby, bazény, sauny)	1x za 3 roky
Obytná oblasť s intenzívnym používaním (schodisko, vstupné chodby, kuchyne, garáže, chodníky)	1x za 3 roky
Oblasť verejných objektov s malým alebo občasným používaním (hotelové izby, konferenčné miestnosti, malé kancelárske priestory)	1x za 3 roky
Oblasť verejných objektov s trvalým normálnym používaním (jasle, kancelárie, čakárne, hotelové haly, butiky)	1x za 3 roky
Oblasť verejných objektov s intenzívnym používaním (chodby, veľkoplošné kancelárie, obchodné domy, viacúčelové haly, školské triedy)	1x za 2 roky

(čas je uvedený ako maximálny odporúčaný a platí pre exteriér aj interiér)

## Oprava

Vznik a príčinu opráv či rekonštrukcií kamenných kobercov (všeobecne) môžeme rozdeliť do niekoľkých bodov:

- preťažujúca prevádzka
- nesprávne užívanie
- nevhodná technológia
- nesprávna realizácia
- dožitie

Opravy vyvolané vplyvom prevádzky delíme do dvoch kategórií:

1. údržbové
2. spôsobené nevhodným používaním

**Údržbové opravy**, ako už názov napovedá, sú drobné opravy týkajúce sa predovšetkým estetickej stránky. Najčastejšie je to obnova vrchného krycieho povlaku alebo opravenie niektorých drobných chýb, doplnenie vypadnutých alebo oddrobených kamienkov.

**Opravy vyvolané nesprávnym užívaním** sú opravy na základe nevhodného alebo nesprávneho používania povrchu. Tieto opravy sú spravidla zapríčinené preťažovaním povrchu vplyvom nadmerných strihových, šmykových a tlakových síl. *Príklad: Položený kamenný koberec na príjazdovej ceste je nastavený na pohyb osobných vozidiel do 3,5 tony v priamom smere pohybu. Vplyvom nesprávneho používania vznikne na tomto povrchu niekoľko chýb, ktoré postupne prerastú až do celkovej degradácie kamennej vrstvy. Tieto chyby vzniknú vplyvom poddimenzovania povrchu (na ploche je pohyb vozidiel s väčším zaťažením ako 3,5 tony. Pri pohybe je prekračovaná hranica šmykovej sily (prudké šmykové brzdenie, prudké rozbíhanie s prekízaním kolies). Sneh sa v zime na ploche odhrabáva pomocou mechanizácie, ktorá prevyšuje pôvodné požiadavky na maximálne zaťaženie alebo má kovové hrablo bez gumového britu. Ťahanie bremien po povrchu alebo cez hrany atď.*

Niektoré chyby vyplývajúce z prevádzky však môžu byť spôsobené aj nesprávne zvolenou technológiou pri realizácii. Nesprávna technológia, skladba alebo výber systému je jednou z najčastejších príčin rozsiahlych porúch celého súvrstvia. Týmto chybám môžeme predísť tak, že už od úplného začiatku budeme dbať na dôkladné dodržiavanie technologických postupov a zvolíme systém vhodný pre nami požadované využitie. To znamená: správny výber podkladu (nosného základu), jeho správna a starostlivá príprava, odborné uloženie systému Presstone a dostatočný čas na vytvrdenie pred plným zaťažením. Ak zvolíte pre svoj zámer nesprávnu technológiu aplikácie alebo aj systému, je len otázkou veľmi krátkeho času, kedy sa vám začne pod nohami všetko rozpadáť.

Opravy systému Presstone sú celkom jednoduché a ľahko realizovateľné. Je však veľmi dôležité pristupovať vždy k jednotlivým poruchám individuálne. V prípade každej poruchy je najprv nutné zistiť a odstrániť jej príčinu. Ihneď po odstránení príčiny vzniku chýb sa môžeme pustiť do opravy. Oprava musí byť založená na rovnakých princípoch ako aplikácia – odstránenie poškodených častí, príprava podkladu, penetrácia, samotná aplikácia povrchu. Poctivosť a presnosť pri realizácii aj oprave je jednou z najdôležitejších bodov vlastnej aplikácie.

## Najčastejšie otázky a odpovede

### 1) Čo to je kamenný povrch Presstone?

Kamenné povrchy Presstone IS sú moderné povrchy na vonkajšie plochy, nazývané aj kamenný koberec. Materiály Presstone pozostávajú zo starostlivo vyberaného a triedeného kameniva so špecifickými vlastnosťami. Vlastnosti kameniva umožňujú bez problémov zhotoviť povrchy Presstone Kamenný koberec a zabezpečujú ich dlhodobú životnosť.

### 2) Čím sú tvorené tieto povrchy?

Systémy Presstone sú tvorené špeciálne upravenými zložkami. Tieto zložky vytvárajú jedinečný ucelený technologický aj materiálový systém, ako je penetrácia podkladu, živica – spojivo a zmes kameniva.

### 3) Aké používate materiály?

Materiály používané v systémoch Presstone sú špeciálne vyrábané a modifikované tak, aby boli vhodné pre použitie v stavebnej praxi a zodpovedali požiadavkám príslušných noriem. Penetrácia je paropriepustná a plní v systéme hneď niekoľko funkcií – spevnenie podkladu, zakotvenie mikroprachu, zabránenie vsakovaniu vody do nosného podkladu a zabezpečenie odvodu vodných pár z podkladu.

Tvorí ju živica, ktorá je UV stabilná, nekrehne, nepraská, nežltne. Živica je chemicky a mechanicky veľmi odolná. Na základe našej modifikácie je jej veľkou prednosťou možnosť spracovania mokrého kameniva. Kamenivo je vyberané s veľkou starostlivosťou u kvalitných dodávateľov v tuzemsku i zahraničí. Kamenivo musí splniť veľmi prísne kritériá zamerané na čistotu, kvalitu, mechanické, chemické, ale aj vizuálne požiadavky.

### 4) Aké používate kamenivo?

Používame iba kamenivo najvyššej triedy. Najčastejšie využívame špeciálne triedené čistené riečne okruhliaky alebo mramorové okruhliaky. Najčastejšie veľkosti kameňov sú 1 – 3 mm, 2 – 5 mm, 4 – 7 mm, 4 – 8 mm, 2 – 8 mm).

**Pozor:** Je veľmi dôležité, aby ste dbali na rovnakú vlhkosť kameniva. Je neprípustné, aby kamenivo z jedného vreca bolo vlhké a z druhého suché.

### 5) Je možné zvoliť si farbu?

Áno, farbu je možné si zvoliť. Presstone systémy používajú len vysoko kvalitné výberové kamenivo a to sa týka aj farieb. Nepoužívame kamenivo farbené umelými farbivami, ktoré tieto naše vysoké požiadavky nespĺňajú, ale iba prírodne farebné kamenivo. Aj to nám však dáva veľkú možnosť výberu farieb od bielej, kávovej, zelenej, hnedej, čiernej atď. a, samozrejme, aj nespočetne veľa druhov farebných zmesí. Kamenivo „nafarbené prírodou“ má veľa výhod a jednou z najväčších je farebná stálosť trvajúca niekoľko storočí. Keď kameň obrúsíte alebo odlomíte, farba je stále rovnaká.

### 6) Kde je možné kamenné povrchy Presstone použiť?

**Kamenný povrch Presstone ES** je určený na všetky vonkajšie plochy, ako sú napr. bazény, balkóny, terasy, schody, príjazdy ku garážam, garážové státie atď.

**Kamenný povrch Presstone IS** je určený na všetky vnútorné plochy, ako sú napr. spálňa, izba pre hostí, terasy, balkóny, obývacia izba, jedáleň, vnútorné chodby, bazény, sauny, schodisko vstupnej chodby, kuchyne, garáže, chodníky, hotelové izby, konferenčné miestnosti, malé kancelárske priestory, jasle, kancelárie, čakárne, hotelové haly, butiky.

### 7) Je možné, aby Presstone bol permanentne pod vodou?

Áno, systém Presstone je vďaka jeho modifikácii možné použiť aj pod vodu. Vlastnosti Presstone sú nastavené tak, aby plochy, ktoré sú z neho zhotovené, boli odolné nielen voči poveternostným vplyvom, ale aby bez chýb mohol byť použitý napríklad do bazénov a jazierok.

### **8) Aké sú hlavné výhody Presstone?**

Hlavnými výhodami je jeho ľahká údržba, nenáročnosť na starostlivosť, použitie len zdraviu neškodiacich a prírodných materiálov, takže nie je potrebné mať obavu z akéhokoľvek zdravotného rizika. Presstone je materiál, ktorý nemá škáry, a je možné ho položiť takmer kamkoľvek a v akomkoľvek tvare alebo farebnej kombinácii. Nespornou výhodou systému je aj odolnosť voči poveternostným vplyvom a mrazovým cyklom. V zime sa nešmýka a nedochádza k odmŕzaniu. V lete je príjemný na bosé nohy a aj tmavé farby sú veľmi príjemné a na slniečku sa nerozpália.

### **9) Ako vybrať vhodnú frakciu?**

Na príjazdové cesty a státia pre automobily sa odporúča kamenivo frakcie 4/8 mm, 3/7 mm. Na terasy, chodníky a balkóny je zväčša jedno, aký druh frakcie zvolíte.

### **10) Ako dlho trvá realizácia a kedy sa dá po povrchu chodiť?**

V prípade väčšiny štandardných plôch v individuálnej výstavbe trvá pokládka Presstone jeden deň. To znamená, že plochy do 50 m<sup>2</sup> je možné položiť vrátane príprav počas jedného pracovného dňa. Presstone je pochôdzny po 12 – 24 h v závislosti od teploty. Plne vyzretý a plne zaťažiteľný je povrch Presstone po 7 dňoch.

### **11) Čo zimné obdobie?**

Zimné obdobie nie je pre systémy Presstone žiadnou hrozbou. Presstone systémy sú postavené tak, aby odolali všetkým nástrahám zimného obdobia v našich klimatických podmienkach. Odmrazovanie, odolnosť voči mrazu, správanie pri zamrznutí, kĺzavosť a ďalšie aspekty sú testované pri teplotách až -40 °C. Presstone sa v zime nešmýka ani v prípade snehového poprašku. Pri topení sa netvoria na povrchu kaluže, takže pri opätovnom zamrznutí (napríklad v noci) nedôjde k tvorbe ľadových platní a nevzniká nebezpečenstvo pošmyknutia.

### **12) Čo ľad, nepoškodí povrch?**

Prípady, keď sa na povrchu počas chvíle zhromaždí veľké množstvo vody, ktoré nemôže odtiecť a povrch Presstone úplne „utopí“, nie je pre systémy PRESSSTONE žiadnym nebezpečenstvom. Pri správne zvolenej frakcii je pórovitosť systému natoľko veľká, že ľad „prerastá“ v póroch medzi kamenivom. Po oteplení sa ľad topí a voda odteka rovnakou cestou bez akejkoľvek ujmy. Táto výnimočná vlastnosť nám dovoľuje použiť systém Presstone aj do záhradných bazénov a jazierok.

Exkluzívne stavebné materiály

### **13) Pri akých poveternostných podmienkach sa dá kamenný koberec aplikovať?**

Optimálne podmienky na aplikáciu je teplota v rozmedzí 5 – 30 stupňov Celzia, bez zrážok, aspoň počas 5 – 8 hodín po aplikácii. Pri vytvrdzovaní by teplota nemala v žiadnom prípade klesnúť pod 5 stupňov Celzia. Materiál si vyžaduje na inštaláciu vyzretý betón, čo znamená aspoň 28 dní starý, so zvyškovou vlhkosťou pod 4 %. Odporúčanie našej firmy je aplikovať kamenný koberec jednoznačne na vyzretý betón. Predíde sa tak možným komplikáciami v budúcnosti.

### **14) Dá sa kamenný koberec aplikovať aj na nespevnené plochy ako hlina alebo štrk?**

Nie, povrch kamenného koberca je povrchová úprava betónu. Ako taký si vyžaduje pevné podložie. Samozrejme, že pri dosiahnutí určitej hrúbky je tento materiál samonosný, dosiahnuť takúto hrúbku je však finančne veľmi náročné a neefektívne.

### **15) Je vhodné požiť povrchy Presstone aj na staré betónové podklady či popraskané betóny?**

Áno, kamenné koberce Presstone sú priamo určené na tieto podklady! Ak je betón iba popraskaný a je inak súdržný, nemusí sa už nijako upravovať. Zbaví sa dokonale prachu, trávy atď. a je možné povrchy Presstone pokladať, odporúčame použiť paropriepustnú penetráciu na spevnenie podložia.

### **16) Sú povrchy Presstone klzké?**

Protisklznosť je jednou zo základných požiadaviek na vonkajšie plochy. Povrchy sa nešmýkajú! A TO ANI V ZIMNOM OBDOBÍ! Konštrukcia povrchov Presstone zabezpečuje prirodzený odtok vody a tak zostáva povrch stále „suchý“. Netvoria sa na ňom ľadové platne a preto je vynikajúci na povrchovú úpravu vonkajších schodov, schodísk, príchodov a priestor v okolí bazénov.



### ***17) Aký podklad musí mať povrch Prestone?***

Povrchy Prestone sú tzv. nášľapnou vrstvou a je teda potrebné, aby boli položené na pevný podklad, ako je napr. betón, dlažba, panely, zámková dlažba, terazzo, prípadne dosky.

### ***18) Pre aké zaťaženie je možné povrchy Prestone použiť?***

Bežne sú povrchy Prestone využívané pre pochôdzne zaťaženie, osobné automobily. Ak je únosnosť podkladu dostačujúca, je možné povrchy Prestone využiť aj na príjazdových cestách pre dodávky a nákladné autá do 7 t.

### ***19) Aké frakcie sa odporúčajú?***

V prípade pochôdznych plôch sa odporúčajú frakcie bez obmedzenia. V prípade príjazdových ciest pre vozidlá, parkovísk frakcie 4 – 8 mm.



## Záver

Ďalšie podrobné informácie o systéme Prestone Kamenný koberec – výdatnosť, príprava, dávkovanie a spracovanie nájdete v našich materiálových listoch.

Všetky technické dokumenty môžete prevziať vo formáte PDF na našich stránkach [www.kamennykoberec.com](http://www.kamennykoberec.com) alebo si ich môžete vyžiadať na emailovej adrese [presstone@presstone.sk](mailto:presstone@presstone.sk).

Náš odborný personál vám ochotne poradí a odpovie na vaše otázky.

