



## Technický list 40.01 Kamenný / Mramorový koberec PerfectSTONE

**Výrobek** Finální potěrová směs říčních kamínků nebo mramorů a epoxidové pryskyřice. Po vytvrzení epoxidového pojiva vytváří pevný a přírodní povrch.

**Vlastnosti**

- Vysoká mechanická odolnost;
- Použití v interiéru i exteriéru;
- Pochůzí již po 24 hodinách;
- Mrazuvzdorný;
- Vhodný na podlahové vytápění;
- Aplikace možná na většinu zpevněných ploch (beton, živичné povrchy vozovek a chodníků, dlažbu, zámkovou dlažbu a jiné)

**Použití**

- Finální povrch chodníků, teras, balkónů, okolí bazénu a dalších ploch.
- Vhodná i pro podlahy do interiéru. Pro snadnou údržbu je vhodné použití uzavřené struktury.
- Pro svou vysokou pevnost a mechanickou odolnost vhodná i pro pojezd automobilů. (min tl. vrstvy 30mm na pevný podklad)

### Epoxidové pojivo Základ (složka A) + Tvrdidlo (složka B)

**Barva** Po vytvrzení transparentní

**Technické údaje** Epoxidová pryskyřice Pojivo ze syntetických pryskyřic na bázi epoxidů – pro zhotovování polymer-betonů v interiéru a exteriéru staveb.

Přidrženost k podkladu	MPa	≥ 3 ≥ 1,5	Kamenný kob. Mramorový kob.
Pevnost v tlaku	MPa	≥ 20 ≥ 15	Kamenný kob. Mramorový kob.
Pevnost v tahu za ohybu	MPa	≥ 4	

### Odolnost chemikáliím

Odolnost po 1 týdnu v chlorované vodě		Vyhovuje	dle ČSN EN ISO 2812-1 Bez viditelné změny
Odolnost po 1 týdnu ve vápenné vodě		Vyhovuje	Lehké zmatnění

Protiskluzné vlastnosti  $\mu$  ≥ 0,5 Součinitel smykového tření za sucha i za mokra

Obrusnost dle Böhme  $\text{cm}^3$  ≤ 22 na 50  $\text{cm}^2$

Mrazuvzdornost Vyhovuje dle ČSN 73 2579

Odolnost chemickým rozmrazovacím látkám Nenarušený dle ČSN 73 1326

Reakce na oheň A2fl, s1

Aplikační teplota °C +10 až +25 ! Aplikační teploty nutno dodržet !

Schnutí při tep. 23°C h po 12 Přestává lepit

h po 24 Pochůzí

po 7 dnech Plná pevnost povrchu

Teplota epoxidu při aplikaci °C +15 až +25

Údaje o zápisu do OR: Zapsáno KS Ostrava, oddíl B, vložka 2951

Den Braven Czech and Slovak a.s.

Adresa: 793 91 Úvalno 353, tel.: 554 648 200, fax: 554 648 205, Česká republika

Bankovní spojení: KB Krmov, č. ú. 19 - 0848810297 / 0100

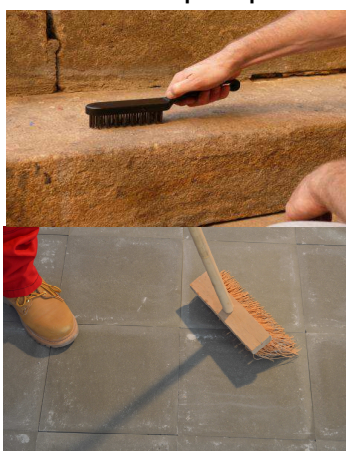
## Technický list 40.01 Kamenný / Mramorový koberec PerfectSTONE

**Omezení** Mimo jiné není vhodné pro pokládku za nízkých teplot pod +10°C a nad 25°C. Během 24 hodin po pokládce nesmí dojít ke snížení teploty pod +10°C.  
Po dobu aplikace nesmí přijít kamenný koberec do styku s vodou a nesmí být nijak mechanicky namáhán.

Min. tloušťky povrchu:

Frakce 2-4	8 mm
Frakce 3-6,4-6	10 mm
Frakce 4-8	15 mm

### Příprava podkladu



Musí být čistý, suchý, pevný, nosný (pevnost v tlaku min. 20 MPa) zbavený prachu, nátěrů, výkvětů a nesmí být zmrzlý. Jestliže je povrch znečištěný naftou, oleji, a podobnými mastnými výrobky je potřeba tento povrch očistit přebroušením, otryskáním ocelovými kuličkami, umytím tlakovou vodou, odmaštěním a podobnými způsoby. Pro zajištění kvality podkladu je vhodné provést sondu prokazující jeho soudržnost a to do hloubky min. 20 mm. Při aplikaci na vodorovnou plochu a nesoudržný podklad, je nutno povrch napenetrovat penetračním EPOXY nátěrem (obj. č. T6001) nebo samotným pojivem pro kamenný/mramorový koberec PerfectSTONE, pro lepší přídržnost kamenného koberce k podkladu je možné posypat čerstvý penetrační nátěr křemičitým pískem. Samotná aplikace se provádí za 24 hodin po penetraci.

**Kvalitní a soudržný podklad však není třeba penetrovat**, protože během aplikace dochází k částečnému protečení pojiva na podklad a tím napenetrování podkladu během samotné pokládky. Drobné nerovnosti a výtlučky je kamenný koberec schopen zaplnit, proto se podklad nijak nevyrovnává a Kamenný / Mramorový koberec se nanáší i na nerovný podklad. Na nově vybetonovaných podkladech se může vytvořit tenká cementová krusta, která nedosahuje patřičných pevnosti zbylé vrstvy betonu. Tento šlem se musí před položením kamenného koberce odstranit. Betonový podklad by měl být vyhotoven dle normy ČSN EN 206+A1, který splňuje požadavky na mokré prostředí (min kvalita C25/30 XC2) a nesmí být kletován, ani poprašován cementem.

### Příprava nářadí



Pro aplikaci budeme potřebovat zednickou lžici, hladítko, desku na stahování větších ploch, ředidlo S 6005 (ředidla na bázi xylenu, butanolu nebo acetonu) a hadřík pro očištění, dva kyblíky, míchací vrtuli a vrtačku s regulací otáček.

Údaje o zápisu do OR: Zapsáno KS Ostrava, oddíl B, vložka 2951

Den Braven Czech and Slovak a.s.

Adresa: 793 91 Úvalno 353, tel.: 554 648 200, fax: 554 648 205, Česká republika

Bankovní spojení: KB Křmov, č. ú. 19 - 0848810297 / 0100

## Technický list 40.01 Kamenný / Mramorový koberec PerfectSTONE

### Příprava směsi



Tvrdidlo epoxidové pryskyřice (složku B) nalijeme do základu epoxidové pryskyřice (složku A). Směs složek A a B důkladně promícháme po dobu 3 minut pomocí míchadla s rychlostí 300ot./min.

#### Mísicí hmotností poměr pro otevřenou

Základ (složka A)	0,95 kg	856 ml
Tvrdidlo (složka B)	0,41 kg	410 ml
Kamenivo	25 kg	

Hmotností poměr: složka B : složka A : kamenivo – 0,41 : 0,95 : 25

#### Mísicí hmotnostní poměr pro uzavřenou strukturu + plnič pórů

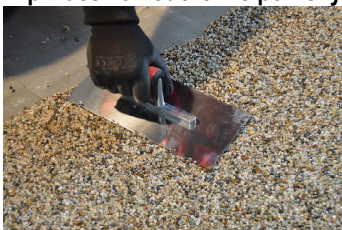
Základ (složka A)	0,95 kg	856 ml
Tvrdidlo (složka B)	0,41 kg	410 ml
Kamenivo	25 kg	

Hmotností poměr: složka B : složka A : kamenivo – 0,41 : 0,95 : 25

Spotřeba plniče pórů 1,1 – 1,3 kg/m<sup>2</sup>

Důkladně promíchanou směs nalijeme **ihned** po promíchání do kameniva, které musí být suché a zbavené prachových částí. **Přírodní kamenivo může mít barevnou diferenci v různých baleních, proto doporučujeme kamenivo promíchat najednou z více pytlů, aby se tato barevná diference odstranila a netvořily se na výsledném povrchu barevné mapy.** Kamenivo pokud možno objednávejte naráz, doobjednávka může být z jiného závozu a barevně se lišit od původního materiálu. Kamenivo je přírodní materiál a proto dodavatel nemůže zaručit 100% stálost odstínu při aplikaci více pytlů. Kamenivo a epoxidovou pryskyřici důkladně promícháme tak, aby se kamínky obalily do epoxidové pryskyřice. **Připravujeme si takové množství kamenného koberce, které jsme schopni zpracovat do 40 minut při teplotě 25°C.** Při zvyšující se teplotě se doba zpracovatelnosti snižuje a naopak. Připravenou směs vždy před vysypáním na podklad řádně promícháme, aby pojivo z důvodu dlouhého stání v nádobě nekleslo na dno.

### Aplikace na vodorovné povrchy



Smíchanou a připravenou směs epoxidového pojiva a kameniva aplikujeme na připravený povrch a stahujeme vodováhou, deskou (u velkých ploch) nebo hladítkem (u malých ploch). Stažený povrch v požadované tloušťce **důkladně zatahujeme hladítkem** do hladka a kontrolujeme vizuálně.

Během práce průběžně otíráme nářadí hadříkem namočeným v ředidle nebo máčíme nářadí ve vaničce s ředidlem, aby se kamínky na nástroje nalezly a práce byla snadnější. Nářadí smočené v ředidle necháváme okapat mimo plochu s kamenným kobercem.

Položený a zahlazený povrch chráníme **min 24 hodin před deštěm a pošlapáním.** Kamenný koberec je plně zatížitelný po 7 dnech. Pro zkvalitnění výsledných vlastností povrchu a zlepšení UV stability je vhodné během sedmidenního vytvrzování zabránit přímému slunečnímu svitu a styku s vodou.

Kamenný koberec lze upravit tak, aby získal lepší protisklizové vlastnosti. Tato úprava se provádí posypem čerstvě naaplikovaného kamenného koberce křemičitým pískem malé frakce (0,3 mm). Posyp musí být proveden do 20-30 minut po zatáhnutí, aby se křemičitý písek zachytil v ještě živém pojivu kamenného koberce. Tento posyp lze provést i na již vyhotovené povrchy, které se přelakují pojivem nebo revitalizačním nátěrem a živý nátěr se posype křemičitým pískem. (Křemičitý písek frakce 0,3 mm je dostupný ve zverimexech a je určen pro akvaristy jako dekorace).

Údaje o zápisu do OR: Zapsáno KS Ostrava, oddíl B, vložka 2951

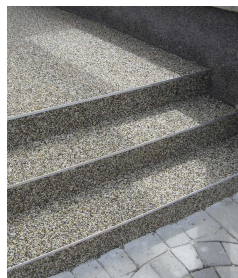
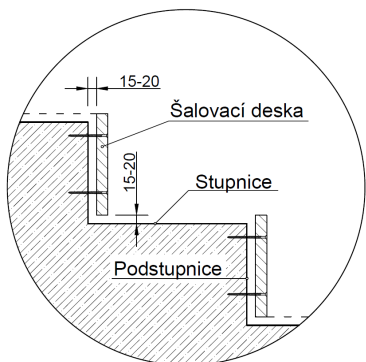
Den Braven Czech and Slovak a.s.

Adresa: 793 91 Úvalno 353, tel.: 554 648 200, fax: 554 648 205, Česká republika

Bankovní spojení: KB Křmrov, č. ú. 19 - 0848810297 / 0100

## Technický list 40.01 Kamenný / Mramorový koberec PerfectSTONE

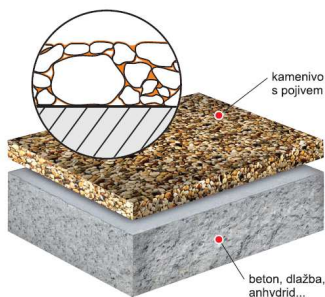
### Aplikace na svislé plochy



Hlavní postup při renovaci schodů je stejný jako u pokládky plochy. Podstupnice doporučujeme ošetřit penetračním EPOXY nátěrem nebo samotným pojivem pro kamenný / mramorový koberec. Pro renovaci schodů se používá pouze otevřená struktura.

- Dalším krokem je příprava bednění, které si obalíme pevným igelitem. Takto upravené šalovací desky pevně přichytíme k podstupnici pomocí šroubů. Šrouby nedotahujeme úplně, ale jen tak aby deska vytvořila mezeru mezi podstupnicí cca 1,5 – 2 cm. Mezeru necháme i mezi spodní částí bednění a stupnicí (viz. náčrt)
- Bednění musí být dostatečně pevné a přikotvené, aby nedošlo k jeho uvolnění během hutnění. Směs kamenného koberce postupně vsypáváme do vzniklé mezery a ihned průběžně hutníme tak, abychom důkladně vyplnili mezeru mezi podstupnicí a šalovací deskou.
- Po zaplnění svislé mezery mezi podstupnicí a bedněním pokračujeme ve vytvoření vodorovné plochy. Zde je důležité, aby se svislá plocha s vodorovnou plochou dobře spojila. Tloušťka kameniva na vodorovné ploše nesmí přesahovat výšku mezery mezi spodní částí bednění a vodorovnou plochou stupnice. Stejným postupem realizujeme zbytek schodů. Hrany schodů doporučujeme opatřit hliníkovými lištami ve tvaru L pro zpevnění hrany a pěkného vizuálního vzhledu.
- Po 24 hodinách opatrně začneme bednění odstraňovat. Vyšroubujeme šrouby a jemným poklepem odstraníme bednění. Případný povrchový šlem z pryskyřice odstraníme pomocí hrubého rýžového kartáče nebo ocelového kartáče. Po odstranění šlemu je nutné podstupnici přetřít samotným pojivem pro získání opětovného lesku.

### Systém povrchů



#### Otevřená struktura

Otevřenou strukturu získáme při podílovém poměru jednotlivých složek:  
Hmotností poměr: složka B : složka A : kamenivo – 0,41 : 0,95 : 25

Pojivo v tomto množství vytvoří spoje mezi kamínky, ale zároveň ponechá většinu mezer ve vrstvě kamenného koberce.

Tato struktura nám zajistí vodopropustnost a je vhodná pro exteriér, kde nám voda stéká až k podkladu. Voda pak vsakuje do podkladu nebo po podkladu stéká mimo plochu (odtok vody z podkladu je podmíněn spádem plochy). Otevřená struktura se vyznačuje přírodním vzhledem a dobrými protiskluzovými vlastnostmi.

#### Uzavřená struktura - Interiér

Uzavřenou strukturu získáme při podílovém poměru jednotlivých složek a zatáhnutím plnicím póru  
Hmotností poměr: složka B : složka A : kamenivo – 0,41 : 0,95 : 25

Pojivo v tomto množství vytvoří spoje mezi kamínky, ale zároveň ponechá většinu mezer ve vrstvě kamenného koberce. Po 72 hodinách po aplikaci kamenného koberce nanášíme na povrch **Plnicí póru**, který uzavře mezery mezi kamínky a vytvoří částečně hladký povrch kamenného koberce. Pokud vyžadujeme hladší povrch, nanášíme **Plnicí póru** ve 2 vrstvách. Takto upravený a uzavřený povrch nám zajistí vodonepropustnost. Pokud bude kamenný koberec umístěn do míst s trvalé zatížením vodou (sprchové kouty) je nutné přetřít **Plnicí póru** ochranným nátěrem z epoxidové pryskyřice (pojivo pro kamenný koberec složka A a B) a to po 7 dnech. Spotřeba na přetření je 0,3 kg/m<sup>2</sup>. Více informací viz TL 40.02 Plnicí póru pro Kamenný / Mramorový koberec PerfectSTONE.

Údaje o zápisu do OR: Zapsáno KS Ostrava, oddíl B, vložka 2951

Den Braven Czech and Slovak a.s.

Adresa: 793 91 Úvalno 353, tel.: 554 648 200, fax: 554 648 205, Česká republika

Bankovní spojení: KB Krnov, č. ú. 19 - 0848810297 / 0100



## Technický list 40.01 Kamenný / Mramorový koberec PerfectSTONE

<b>Spotřeba</b>	<b>Spotřební tabulka</b>	tloušťka vrstvy	0,6 cm	0,8 cm	1 cm	1,4 cm	2 cm	3 cm
		Vydatnost (25 kg pytel)	2,4 m <sup>2</sup>	1,8 m <sup>2</sup>	1,5 m <sup>2</sup>	1,25 m <sup>2</sup>	0,88 m <sup>2</sup>	0,59 m <sup>2</sup>

Spotřeba materiálu je dle tabulky orientační. Spotřeba je závislá na druhu frakce kamínku, která bude použita a na rovinatosti podkladu. Čím menší frakce kameniva tím se spotřeba bude zvětšovat.

Také je třeba rozlišovat, zda bude kamenný koberec aplikován na vodorovnou nebo svislou plochu. U svislých ploch se spotřeba zvětšuje o 15 – 20%.

**Skladovatelnost** Minimální skladovatelnost v originálních neotevřených obalech při teplotě od +5°C až +25°C, min. 12 měsíců od data výroby.

**Upozornění** Pro neprofesionály (malospotřebitele) je balení určeno pouze pro jediné použití, tzn. Jednorázově.

**Pojivo na epoxidové bázi není UV stabilní**, to se může projevit zežloutnutím v exteriéru. Žloutnutí se nejvíce projevuje u světlých mramorů (mramor bílý, slonová kost, mramor světle šedý). Zežloutnutí se projevuje v prvních 3-6 měsících po aplikaci a následně se stabilizuje. Mramor světle šedý může obsahovat talek (mastek), který váže UV stabilizátory z epoxidu a žloutnutí se projevuje pár týdnů po aplikaci. Dodavatel nedoporučuje světlé mramory používat v exteriéru a nenese odpovědnost za změny způsobené UV zářením.

Kamenivo z říčních kamínků všech frakcí může občas obsahovat zrna s větším obsahem železa. Tyto zrna pak mohou v exteriéru kolem sebe vytvářet tmavší rezavé skvrny. Tento jev se v tomto typu říčního kameniva může vyskytovat a nemůže být předmětem reklamace. Rezavé skvrny mohou být částečně odstraněny potřením místa kyselinou solnou a ponechání 3 minuty působit. Po třech minutách se místo důkladně omyje vodou.

Ujistěte se prosím vždy, že postupujete podle nejnovějšího vydání technického a aplikačního listu výrobku. Ten je spolu s dalšími informacemi k dispozici na naší webové stránce [www.denbraven.cz](http://www.denbraven.cz).

**Revitalizační nátěr** Povrch po určité době a zátěži může ztratit lesk a kamínek zmatní. Pro obnovu lesku doporučujeme použít samotné epoxidové pojivo pro kamenný/mramorový koberec. Na místech z větším provozem a zátěží doporučujeme obnovit každé jarní období povrch samotným epoxidovým pojivem, z důvodu obnovení lesku a prodloužení životnosti celého systému.

Spotřeba na revitalizační nátěr je 0,3 kg/m<sup>2</sup> pojiva. Nátěr se provádí válečkem na epoxidy nebo velurovým válečkem. Při aplikaci si smíchejte tolik množství materiálu, které stihnete zpracovat do 20 minut. Směs se na povrch kamenného koberce nevytlívá, ale rozprostírá po povrchu pomalými tahy, aby nevznikaly bublinky v nátěru.

Směs opětovně nepromícháváme, může dojít k rychlé exotermické reakci. Ošetřený povrch se doporučuje chránit po celou dobu zrání před UV zářením a styku s vodou, z toho důvodu je vhodné přikrýt plochu tmavou igelitovou plachtou. Povrch je také potřeba chránit po dobu vyzrání před deštěm a vodou.

**Bezpečnost** Viz «Bezpečnostní list 40\_01 složka A; 40\_01 složka B».

**Aktualizace** Aktualizováno dne: 10.5.2018

Vyhotoveno dne: 30.03.2015

*Výrobek je v záruční době konformní se specifikací. Uvedené informace a poskytnuté údaje spočívají na našich vlastních zkušenostech, výzkumu a objektivním testování a předpokládáme, že jsou spolehlivá a přesná. Přesto firma nemůže znát nejrůznější použití, kde a za jakých podmínek bude výrobek aplikován, ani použité metody aplikace, proto neposkytuje za žádných okolností záruku nad rámec uvedených informací, co se týče vhodnosti výrobků pro určitá použití ani na postupy použití. Výše uvedené údaje jsou všeobecné povahy. Každý uživatel je povinen se přesvědčit o vhodnosti použití vlastními zkouškami. Pro další informace prosím kontaktujte naše technické oddělení.*

Údaje o zápisu do OR: Zapsáno KS Ostrava, oddíl B, vložka 2951

Den Braven Czech and Slovak a.s.

Adresa: 793 91 Úvalno 353, tel.: 554 648 200, fax: 554 648 205, Česká republika

Bankovní spojení: KB Krnov, č. ú. 19 - 0848810297 / 0100