

Betónové úpravy a výstuže

a. Lamináty z karbónových vlákien



CARBOSTRIP MULTI

Viacsmerné lamináty z karbónových vlákien pre štrukturálne výstuže betónu, dreva a ocele.

2. Použitie

CARBOSTRIP MULTI lamináty sú používané pre štrukturálne výstuže betónu, dreva a ocele. Kvôli ich mechanickým charakteristikám a ľahkému použitiu, CFRP lamináty nahrádzajú tradičné oceľové lišty.

CARBOSTRIP MULTI lamináty sa bežne používajú na:

Celkové opravy a renovačné projekty:

- Zmena cieľového miesta štruktúry alebo budovy
- Adaptácia na nové predpisy a špecifikácie
- Navrhnutie a dimenzovanie chýb
- Na štrukturálne opravy priečok (nosníkov) (mostov/parkovísk/priemyselných budov/vysokých štruktúr)
- Vystužovanie stien (múrov) (budovy, nádrže, kanály, priemyselné štruktúry, výťahové šachty, vodné nádrže, protiseizmické zlepšenia)
- Výstuže stĺpov a pilierov (seizmické výstuže, stĺpy a piliere mostov, parkovísk a hrádzí (prístavísk)
- Použitie v tuneloch, kanáloch a potrubíach
- Použitie v silách, priehradách a zásobníkoch
- Výstuže komínov
- Výstuže tabúľ, podláh (priemyselné budovy, betónové podlahy, parkovacie plochy, mostovky, balkóny a terasy)

Použitie a aplikácia CFRP pásov na konkrétnu prácu by malo byť vždy výsledkom štúdií a návrhov skúsených stavebných inžinierov.

Popis

CARBOSTRIP MULTI je viacsmerný laminát z karbónového vlákna (CFRP: Carbon fibre reinforced Plastic - Plast vystužený karbónovým vláknom), CARBOSTRIP MULTI je viacsmerný laminát s 90% vlákien orientovaných v pozdĺžnom smere a 10% vlákien orientovaných v +/- 45 °. Vďaka viacsovej orientácii vlákien môžu byť tieto lamináty upevnené skrutkami.

Laminát je (sa používa, pasuje) z kôrovej vrstvy (dyhy) zabezpečujúcej jednoduchú aplikáciu a drsným povrchom pre

	<p>perfektnú príľnavosť na substrát. Laminát nevyžaduje žiadne čistenie pred aplikovaním epoxidového lepidla, čo má za následok značné ušetrenie času počas aplikácie.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Výhody (A) 	<p>Vďaka viacosovej orientácii vlákien môžu byť tieto lamináty upevnené skrutkami. Karbónové vlákna sú orientované aj pozdĺžne, aj v -45 a +45° smere.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Percento vlákien vo viacsmerom smere môže byť prispôbené na špecifický dizajn. • Okrem epoxidového lepidla môžu byť lamináty upevnené skrutkami skrz laminát kvôli dodatočnej bezpečnosti. • Štúdie v nezávislých univerzitných laboratóriách ukázali, že priskrutkovávanie má veľmi pozitívny vplyv na odolnosť voči pošmyknutiu. • Vystužené štruktúry ukazujú určitú ťažnosť (duktilita). Žiadne krehké zlomy, ktoré by sa mohli objaviť pri jednosmerných laminátoch, ktoré sú iba prilepené, sa neobjavia pri skrutkových systémoch. • Navyše, skrutky zabránia delaminácii v slabých zónach pod napínacími (ťahovými) tyčami (lištami, lamelami). • V prípade vzniku ohňa skrutky, ktoré musia byť chránené iba v podpornej zóne, taktiež ochránia štruktúru pred zrútením po tom, čo sa vytratí epoxidové lepidlo a matrica.
<ul style="list-style-type: none"> • Predpis používania 	<p>Lamináty CARBOSTRIP MULTI sú aplikované na substrát so špeciálnou tixotropnou príľnavosťou s vysokou Tg hodnotou. (cfr CARBOSTRIP ADHESIVE). Dôkladná príprava substrátu povrchu je rozhodujúca pre optimálnu činnosť karbónových vlákien. S pomocou ručného lepiaceho zariadenia je lepidlo rovnomerne rozšírené po lamináte. Laminát je potom aplikovaný v správnom smere a prevalcovaný valcom, aby sa zabránilo akejkoľvek inklúzii vzduchu.</p> <p>Správna aplikácia CFRP laminátov podľa miestnych predpisov a pravidiel je rozhodujúca. V tomto bode sa odvolávame na odporúčania FIB alebo miestne smernice.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Technické údaje 	<p>Nasledujúce charakteristiky sa týkajú štandardných CARBOSTRIP MULTI CFRP laminátov:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Orientácia vlákien: 0°, +45° a -45° • PEEL PLY (kôrová dyha): štandardná • Šírka: 100 mm (iné na požiadanie) • Hrúbka (skutočná, efektívna): 1,0 mm (iné na požiadanie) • E- modulus: > 175 Gpa • UTS (max. pevnosť v ťahu): > 2,8 Gpa • Predĺženie (...) v zlome: > 1,6 %
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Balenie 	CARBOSTRIP MULTI pásy sú dodávané na štandardných valcoch po 100 m alebo v nastrihaných dĺžkach.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carbostrip system (prehľad) 	<p>CARBOSTRIP MULTI je časťou kompletného rozsahu produktov v systéme CARBOSTRIP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CARBOSTRIP UNI: jednosmerné lamináty z karbónových vlákien pre štruktúrne výstuže • CARBOSTRIP Adhesive: epoxidové lepidlo pre lamináty z karbónových vlákien alebo oceľové pláty. • CARBOTEX UD: textil z karbónových vlákien pre štruktúrne vystužovanie • CARBOTEX IMPREG: epoxidová živica pre impregnáciu textilu z karbónových vlákien • EPOXPRIM: epoxidový podklad pre prípravu betónu pri použití EPOXMORTAR • EPOXMORTAR: epoxidová malta pre betónové opravy • EPOXINJECT: epoxidová živica pre štruktúrne opravy betónu injektážou

Všetky informácie sú poskytnuté v dobrej viere a bez akejkoľvek záruky. Aplikácia, používanie a spracovávanie týchto produktov je mimo našej kontroly a preto manipulácia s nimi je výhradne na vašu zodpovednosť. Akákoľvek vzniknutá prekážka spôsobená zlým použitím alebo z iného dôvodu, pre akékoľvek poškodenia, je vždy limitovaná do hodnoty tovaru dodaného spoločnosťou R&C sa. Výrobky a systémy sú vyrábané pod kompletnou kontrolou manažmentu kvality. (2-6-2006.

CARBOSTRIP UNI

Jednosmerné lamináty z karbónových vlákien pre štrukturálne výstuže betónu, dreva a ocele.

3. Použitie

CARBOSTRIP UNI lamináty sú používané pre štrukturálne výstuže betónu, dreva a ocele. Kvôli ich mechanickým charakteristikám a ľahkému použitiu, CFRP lamináty nahrádzajú tradičné oceľové lišty.

CARBOSTRIP UNI lamináty sa bežne používajú na:

- Celkové opravy a renovačné projekty.
- Zmena cieľového miesta štruktúry alebo budovy.
- Adaptácia na nové predpisy a špecifikácie.
- Navrhnutie a dimenzovanie chýb.
- Na štrukturálne opravy priečok (nosníkov),(mostov, parkovísk, priemyselných budov, vysokých štruktúr).
- Vystužovanie stien (múrov), (budovy, nádrže, kanály, priemyselné štruktúry, výťahové šachty, vodné nádrže, protiseizmické zlepšenia).
- Výstuže stĺpov a pilierov (seizmické výstuže, stĺpy a piliere mostov, parkovísk a hrádzí (prístavísk) .
- Použitie v tuneloch, kanáloch a potrubiach.
- Použitie v silách, priehradách a zásobníkoch.
- Výstuže komínov.
- Výstuže tabúľ, podláh (priemyselné budovy, betónové podlahy, parkovacie plochy, mostovky, balkóny a terasy).

Použitie a aplikácia CFRP pásov na konkrétnu prácu by malo byť vždy výsledkom štúdií a návrhov skúsených stavebných inžinierov.

Popis

CARBOSTRIP UNI je jednosmerný laminát z karbónového vlákna (CFRP: Carbon fibre reinforced Plastic - Plast vystužený karbónovým vláknom), CARBOSTRIP UNI je jednosmerný laminát so všetkými vláknami orientovanými v pozdĺžnom smere. Laminát je (sa používa , pasuje) z kôrovej vrstvy (dyhy) zabezpečujúcej jednoduchú aplikáciu a drsným povrchom pre perfektnú priľnavosť na substrát. Laminát nevyžaduje žiadne čistenie pred aplikovaním epoxidového lepidla, čo má za následok značné ušetrenie času počas aplikácie.

40

<ul style="list-style-type: none"> • Predpis používania 	<p>Lamináty CARBOSTRIP UNI sú aplikované na substrát so špeciálnou tixotropnou priľnavosťou s vysokou Tg hodnotou. (cfr CARBOSTRIP ADHESIVE). Dôkladná príprava substrátu povrchu je rozhodujúca pre optimálnu činnosť karbónových vlákien. S pomocou ručného lepiaceho zariadenia je lepidlo rovnomerne rozšírené po lamináte. Laminát je potom aplikovaný v správnom smere a prevalcovaný valcom, aby sa zabránilo akejkoľvek inklúzii vzduchu.</p> <p>Správna aplikácia CFRP laminátov podľa miestnych predpisov a pravidiel je rozhodujúca. V tomto bode sa odvolávame na odporúčania FIB alebo miestne smernice.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Technické údaje 	<p>Nasledujúce charakteristiky sa týkajú štandardných CARBOSTRIP UNI CFRP laminátov:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientácia vlákien: jednosmerne / pozdĺžne • PEEL PLY (kôrová dýha): štandardná • Šírka: 100 mm (iné: 50/80/90/120/150 mm na požiadanie) • Hrúbka (skutočná, efektívna): 1,0 mm (iné: 1,2 mm, 1,4 mm na požiadanie) • E- modulus: > 175 Gpa • UTS (max. pevnosť v ťahu): > 2,8 Gpa • Predĺženie (...) v zlome: > 1,6 %
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Balenie 	<p>CARBOSTRIP UNI pásy sú dodávané na štandardných valcoch po 100 m alebo v nastrihaných dĺžkach.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carbostrip systém (prehľad) 	<p>CARBOSTRIP UNI je časťou kompletného rozsahu produktov v systéme CARBOSTRIP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CARBOSTRIP MULTI: viacsmerné lamináty z karbónových vlákien pre štrukturálne výstuže • CARBOSTRIP Adhesive: epoxidové lepidlo pre lamináty z karbónových vlákien alebo oceľové pláty. • CARBOTEX UD: textil z karbónových vlákien pre štrukturálne vystužovanie • CARBOTEX IMPREG: epoxidová živica pre impregnáciu textilu z karbónových vlákien • EPOXPRIM: epoxidový podklad pre prípravu betónu pri

použití EPOXMORTAR

- EPOXMORTAR: epoxidová malta pre betónové opravy
- EPOXINJECT: epoxidová živica pre štruktúrne opravy betónu injektážou

Všetky informácie sú poskytnuté v dobrej viere a bez akejkoľvek záruky. Aplikácia, používanie a spracovávanie týchto produktov je mimo našej kontroly a preto manipulácia s nimi je výhradne na vašu zodpovednosť. Akákoľvek vzniknutá prekážka spôsobená zlým použitím alebo z iného dôvodu, pre akékoľvek poškodenia, je vždy limitovaná do hodnoty tovaru dodaného spoločnosťou R&C sa. Výrobky a systémy sú vyrábané pod kompletnou kontrolou manažmentu kvality. (2-6-2006.).

CARBOSTRIP Adhesive

2 – zložkové, bez rozpúšťadiel tixotropické epoxidové lepidlo pre lamináty z kARBónových vlákien alebo oceľové platne.

<p>4. Použitie</p>	<p>Lepenie laminátov z kARBónových vlákien alebo oceľových platní ako vonkajších výstuží na betón, drevo a oceľ.</p>
<p>▪ Charakteristika</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lhká aplikácia. • Nie je potrebný žiadny podklad. • Vysoká sila voči otrasom a trhaniu. Výnimočná mechanická sila. • Priľnavosť k drevu, kameňu a betónu je lepšia než konzistencia materiálu. • Vysoká odolnosť voči oterom a nárazom • Shrink free curing • Zložky majú rozdielne farby, takže na mieste je jednoduché skontrolovať rovnomernosť zmesi.
<p>• Zloženie</p>	<p>Univerzálne 2 – zložkové, bez rozpúšťadiel, tixotropické epoxidové lepidlo. Všetky zložky sú dodávané v nadávkovaných sadách:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zložka A: epoxidová živica • Zložka B: tvrdidlo
<p>• Predpis používania</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Všetky povrchy musia byť čisté, zbavené prachu a mazadiel (masti) a bez akejkoľvek uviaznutej vody a voľného materiálu. Betón musí byť aspoň 3 až 6 týždňov starý v závislosti od klímy. Čistenie povrchu kovovou kefou, brúsnym alebo vodným tlakom. • Zmiešajte dve zložky počas 3 až 4 minút pokiaľ nie je dosiahnutá homogénna farba. • Naneste jemnú vrstvu epoxidového lepidla na laminát z kARBónového vlákna / oceľovú platňu. • Pevne pritlačte tento laminát z kARBónového vlákna ku konštrukcii. Odstráňte prebytočné lepidlo z bočných strán laminátu. • Gumený valec sa používa na odstránenie vzdušných

	<p>bublín a na utlačenie laminátu do perfektnej polohy. Opäť odstráňte prebytočné lepidlo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Priemerná hrúbka lepidla na lamináte je od 1 do 2 mm.
<ul style="list-style-type: none"> Technické údaje 	<ul style="list-style-type: none"> A zložka: čierna farba B zložka: biela farba Doba reakcie: +/- 30 min. Zmiešavanie: A zložka 5,5 / B zložka 2,00 Pevnosť v ťahu: 23 N/mm² Pevnosť v tlaku: 75 N/mm² Pevnosť v ohybe: 45 N/mm² E- modulus: 4500 – 5500 N/mm² Prilnavosť: 3 N/mm² (porušenie betónu) Doba sušenia: 24 hod. Glass teplota zvratu: > 80 °C
<ul style="list-style-type: none"> Použitie: 	<p>Použite +/- 0,3 kg na meter CARBOSTRIP, 100 mm šírka (hrúbka CARBOSTRIP Adhesive: 1 až 2 mm).</p>
<ul style="list-style-type: none"> Balenie 	<p>Štandardné balenie: v sadách 7,5 kg</p>
<ul style="list-style-type: none"> Uskladnenie 	<p>1 rok, v suchom a nad povrchom v originálnom balení pri teplote medzi +5 °C a +30°C</p>
<ul style="list-style-type: none"> Zdravotné a bezpečnostné opatrenia 	<p>CARBOSTRIP Adhesive je systém založený na epoxydovovej živici, ktorý môže spôsobiť podráždenie pokožky. Noste ochranné oblečenie, rukavice a bezpečnostné okuliare. Vid' MSDS.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Carbostrip systém (prehľad) 	<p>CARBOSTRIP Adhesive je časťou kompletného rozsahu produktov v systéme CARBOSTRIP:</p> <ul style="list-style-type: none"> CARBOSTRIP UNI: jednosmerné lamináty z kARBónových vlákien pre štruktúralne výstuže CARBOSTRIP MULTI: viacsmerné lamináty z kARBónových vlákien pre štruktúralne výstuže

- CARBOTEX UD: textil z karbónových vlákien pre štruktúrálnu vystužovanie
- CARBOTEX IMPREG: epoxidová živica pre impregnáciu textilu z karbónových vlákien
- EPOXPRIM: epoxidový podklad pre prípravu betónu pri použití EPOXMORTAR
- EPOXMORTAR: epoxidová malta pre betónové opravy
- EPOXINJECT: epoxidová živica pre štruktúrálnu opravu betónu injektážou

Všetky informácie sú poskytnuté v dobrej viere a bez akejkoľvek záruky. Aplikácia, používanie a spracovávanie týchto produktov je mimo našej kontroly a preto manipulácia s nimi je výhradne na vašu zodpovednosť. Akákoľvek vzniknutá prekážka spôsobená zlým použitím alebo z iného dôvodu, pre akékoľvek poškodenia, je vždy limitovaná do hodnoty tovaru dodaného spoločnosťou R&C sa. Výrobky a systémy sú vyrábané pod kompletnou kontrolou manažmentu kvality. (2-6-2006.).

Opravy betónu a výstuže

b. Textílie z karbónových vlákien



CARBOTEX UD

Textílie z karbónových vlákien sa používajú na vystuženie betónových štruktúr pre pevnosť v strihu (šmyku, šmyková pevnosť, sila strihu).

- **2. Použitie**

Inštalácia CARBOTEX UD textílií môže byť vykonaná iba certifikovanými spoločnosťami (certifikácia výrobcom) alebo spoločnosťami, ktoré majú dostatočné skúsenosti s podobnými systémami. Aby sa zaručila správna aplikácia musí inštalujúca osoba dodržiavať politiku kontroly kvality, ktorá určuje tento produkt. Je absolútne nevyhnutné dodržiavať všetky poznámky a smernice dané výrobcom a konzultujúcim inžinierom týkajúce sa dizajnu, prípravy, inštalácie a postupov kontroly kvality.

CARBOTEX UD textílie sú inštalované po adekvátnej príprave povrchu. Aj pracovné aj klimatické podmienky musia byť primerané.

1. Zodpovedajúca príprava povrchu

Povrch musí byť čistý, suchý, pevný, zdrsnený a zbavený všetkých znečisťujúcich prvkov (olej, mazadlá, maľovka, ...). Priľnavosť textílií k povrchu je nevyhnutná pre perfektné fungovanie a optimálne zhodnotenie vlastností karbónových vlákien.

Produkty na prípravu povrchu (po oprave betónu) sú spomenuté pod časťou Príprava a oprava v užívateľskej príručke CARBOSTRIP USERS GUIDE. (k dispozícii na požiadanie).

CARBOTEX UD Textile je aplikovaný priamo na pripravený povrch (vyrovnaný, suchý, pevný, a zbavený akýchkoľvek znečisťujúcich prvkov), aby sa garantovala perfektná priľnavosť. Systém sa aplikuje len v dvoch krokoch.

2. Aplikácia: suché uloženie

Podľa dizajnu, CARBOTEX UD Textile je aplikovaný len v dvoch krokoch.

Krok 1:

Naneste prvú vrstvu tekutej epoxidovej živice CARBOTEX IMPREG (2 - zložkovej) kvôli maximálnej priľnavosti k pripravenému povrchu s valčekom na maľovanie.

	<p>Krok 2: Umiestnite tkaninu z karbónových vlákien podľa dizajnu a rozmerov. Na strihanie tkaniny môžu byť použité nožnice. Vždy umiestňujte v pozdĺžnom smere karbónových vlákien. Používajte laminátový valec na elimináciu všetkých vzduchových medzier. Živica impregnuje filamentsy karbónového vlákna tkaniny, aby vytvorila po vyhladení na pôvodnom mieste vytvorenú stavbu na vystuženie betónu.</p> <p>Krok 3: Aplikujte druhú vrstvu CARBOTEX IMPREG. Používajte laminátový valec na elimináciu všetkých vzduchových medzier. Živica impregnuje filamentsy karbónového vlákna tkaniny, aby vytvorila po vyhladení na pôvodnom mieste vytvorenú stavbu na vystuženie betónu.</p> <p>Poznámka: Systém môže byť taktiež aplikovaný v procese "mokrého uloženia" použitím sýtiaceho prístroja pre podobnú realizáciu.</p> <p>Pre dodatočné vrstvy opakujte krok 1 a 2.</p> <p>Pre dekoratívne alebo ochranné účely môžu byť karbónové vlákna tkaniny ukončené náterom (ochranná malta , protipožiarny alebo spomaľujúci náter , dekoratívny náter)</p> <p>Pre ďalšie informácie láskavo kontaktujte náš technický servis.</p>
<p>▪ Popis</p>	<p>CARBOTEX UD textílie je jednosmerná páska z karbónových vlákien pre jednoduché ručné laminovanie (metódou suchého alebo vlhkého uloženia), používaná na vystuženie betónových štruktúr pre pevnosť v strihu (šmyku, šmyková pevnosť, sila strihu).</p>

	Carbotex UD 200	Carbotex UD 300
Váha	200 g/m ²	300 g/m ²
Hrúbka	0,3 mm	0,4 mm
Pevnosť v ťahu	> 450 kN/m	> 450 N/m
Predĺženie (...) v zlome	> 1,6%	> 1,6%
E- modulus	> 236 Gpa	> 236 Gpa
Šírka	300 mm	300 mm
Dĺžka valca	250 m	250 m

▪ **Carbostrip systém (prehľad)**

CARBOTEX UD je časťou kompletného rozsahu produktov v systéme CARBOSTRIP:

- CARBOTEX IMPREG: epoxidová živica pre impregnáciu textilu z karbónových vlákien
- CARBOSTRIP UNI: jednosmerné lamináty z karbónových vlákien pre štrukturálne výstuže
- CARBOSTRIP MULTI: viacsmerne lamináty z karbónových vlákien pre štrukturálne výstuže
- CARBOSTRIP Adhesive: epoxidové lepidlo pre lamináty z karbónových vlákien alebo oceľové pláty.
- EPOXPRIM: epoxidový podklad pre prípravu betónu pri použití EPOXMORTAR
- EPOXMORTAR: epoxidová malta pre betónové opravy
- EPOXINJECT: epoxidová živica pre štrukturálne opravy betónu injektážou

Všetky informácie sú poskytnuté v dobrej viere a bez akejkoľvek záruky. Aplikácia, používanie a spracovávanie týchto produktov je mimo našej kontroly a preto manipulácia s nimi je výhradne na vašu zodpovednosť. Akákoľvek vzniknutá prekážka spôsobená zlým použitím alebo z iného dôvodu, pre akékoľvek poškodenia, je vždy limitovaná do hodnoty tovaru dodaného spoločnosťou R&C sa. Výrobky a systémy sú vyrábané pod kompletnou kontrolou manažmentu kvality. (2-6-2006.).

CARBOTEX IMPREG

2 – zložkové, bez rozpúšťadiel epoxidová živica pre impregnovanie karbónových, aramidových textílií a textílií zo sklenených vlákien.

<ul style="list-style-type: none"> • 3. Použitie 	<p>Používaná na impregnovanie karbónových, aramidových textílií a textílií zo sklenených vlákien. Môže byť používaná počas výroby alebo na stavenisku na vytvorenie materiálu s vysokými mechanickými vlastnosťami.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Výhody 	<ul style="list-style-type: none"> • Môže byť používaná bez podkladu • Výnimočná impregnácia textílie • Vysoká teplota zvratu (Tg) • Žiadne zrážanie • Ľahká aplikácia
<ul style="list-style-type: none"> • Zloženie 	<p>CARBOTEX IMPREG SYSTEM je 2-zložkový, bez rozpúšťadiel, epoxidový systém (živica a tvrdidlo).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Predpis používania 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Príprava povrchu:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Zdrsňte povrch napríklad brúsením (pieskovaním). • Odstráňte všetky povrchové chyby a nerovnosti a opravte všetok poškodený betón (trhliny, chyby povrchu, ...) epoxidovou maltou (EPOXMORTAR). • Odstráňte všetok prach, olej a mazadlá. • Minimálny vek betónu: 28 dní. • Opravte všetky trhliny s EPOXINJECT • Vyhladzte všetky nerovnosti. • Zaoblite aj všetky uhly mostoviek, stĺpov alebo pilierov. 2. <u>Zmiešajte pred dávkovanú zložku A a B</u> v čistom vedre, pokiaľ sa nezíska jednotná zmes. Použite túto zmes v rozpätí 30 minút reakcie. 3. <u>Použitie</u> <ul style="list-style-type: none"> • Naneste prvú vrstvu živice s valcom alebo kefou • Umiestnite textíliu do živice a dobre stlačte použitím disk rollera. • Uistite sa, či sú všetky vzduchové bubliny odstránené. • Naneste druhú vrstvu živice na textíliu a uistite sa, že je

	dobře nasýtená.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Technické údaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Viskozita zmesi: 3 700 mPa.s • Doba reakcie: 30 min. (20 °C) • Pevnosť v ťahu: 60 N/mm² • Pevnosť v tlaku: 90 N/mm² • Pevnosť v ohybe: 90 N/mm² • E- modulus: 3000 – 3500 N/mm² • Zmes: A zložka 2 kg a B zložka 1 kg • Priľnavosť: > 3 N/mm² (zlomy v betóne)
<ul style="list-style-type: none"> • Spotreba: 	Okolo 250 g/m ²
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Balenie 	Štandardné balenie: v sadách 3 kg A zložka: 2 kg B zložka: 1 kg
<ul style="list-style-type: none"> • Uskladnenie 	Uskladňujte v suchom a čerstvom mieste minimálne 1 rok v originálnom, neotvorenom balení.
<ul style="list-style-type: none"> • Zdravotné a bezpečnostné opatrenia 	Vyhňte sa všetkým kontaktom s pokožkou a očami. Noste ochranné oblečenie, rukavice a bezpečnostné okuliare. Čítajte MSDS hácky.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carbostrip systém (prehľad) 	<p>CARBOTEX IMPREG je časťou kompletného rozsahu produktov v systéme CARBOSTRIP:</p> <ul style="list-style-type: none"> •29 CARBOTEX UD: textil z karbónových vlákien pre štruktúrne vystužovanie •30 CARBOSTRIP UNI: jednosmerné lamináty z karbónových vlákien pre štruktúrne výstuže •31 CARBOSTRIP MULTI: viacsmerné lamináty z karbónových vlákien pre štruktúrne výstuže •32 CARBOSTRIP Adhesive: epoxidové lepidlo pre lamináty z karbónových vlákien. •33 EPOXPRIM: epoxidový podklad pre prípravu betónu pri použití EPOXMORTAR •34 EPOXMORTAR: epoxidová malta pre betónové opravy •35 EPOXINJECT: epoxidová živica pre štruktúrne opravy betónu injektážou

Všetky informácie sú poskytnuté v dobrej viere a bez akejkoľvek záruky. Aplikácia, používanie a spracovávanie týchto produktov je mimo našej kontroly a preto manipulácia s nimi je výhradne na vašu zodpovednosť. Akákoľvek vzniknutá prekážka spôsobená zlým použitím alebo z iného dôvodu, pre akékoľvek poškodenia, je vždy limitovaná do hodnoty tovaru dodaného spoločnosťou R&C sa. Výrobky a systémy sú vyrábané pod kompletnou kontrolou manažmentu kvality. (2-6-2006.).

Opravy betónu a výstuže

c. Epoxidová injektážna živica



EPOXINJECT

Epoxidová injektážna živica pre štrukturálne opravy trhlín v pilieroch, mostovkách, murive, ...

- EPOXINJECT 215: štandardná verzia
- EPOXINJECT 205: rýchla verzia
- EPOXINJECT 160: pomalá verzia

<ul style="list-style-type: none"> • Použitie 	<p>Používaná na štrukturálne opravy trhlín v pilieroch, priečkach, murive, ... Anchoring the rebars v betóne a tehle. Spojenie štruktúr epoxidovou injektážou na prenesenie mechanickej sily.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Zloženie 	<p>EPOXINJECT SYSTEM je číry, systém bez rozpúšťadiel obsahujúci čistú epoxidovú živicu a tvrdidlo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Charakteristiky 	<ul style="list-style-type: none"> • Nízka viskozita • Vysoká penetrácia • Veľmi dobrá priľnavosť k betónu, drevu a kovu, ... • Veľmi dobré mechanické vlastnosti
<ul style="list-style-type: none"> • Pokyny na používanie 	<p><u>EPOXINJECT 215: štandardná verzia:</u> <u>EPOXINJECT 205: zrýchlená verzia:</u></p> <p>Použi dvojzložkové čerpadlo v pomere 2:1 (A k B zložke) pomocou čoho sú jednotlivé komponenty injektované oddelene. Vopred dávkované balenie v 2,5 kg pre každú zložku. Nepoužívajte jednozložkové čerpadlo nakoľko zmes A a B zložky môže rýchlo tuhnúť.</p> <p><u>EPOXINJECT 160: pomalá verzia</u> Zmiešajte vopred dávkované zložky A a B. Injektujte zmes s tlakovým zariadením alebo jednozložkovým čerpadlom (manuálnym alebo elektrickým). Štandardné balenie 3 kg zložiek.</p> <p>Poznámka: injektujte iba v suchých trhlinách (max. 5% vody)</p> <p>Čistenie: odstráňte tvrdidlo s acetónom.</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Technické údaje 	<ul style="list-style-type: none"> • A zložka: žltá číra tekutina • B zložka: žltá tekutina <p>Doba reakcie : (25°C): EPOXINJECT 215: 15 minút (100 g) EPOXINJECT 205: 5 minút (100 g) EPOXINJECT 160: 60 minút (100 g)</p> <p>Zmes: 2 kg A zložka + 1 kg B zložka</p> <p>Pevnosť v ťahu: 65 N/mm² Predĺženie (...) v zlome: 14% Pevnosť v tlaku: 100 N/mm² Pevnosť v ohybe: 100 N/mm² E- modulus: 2900 – 3200 N/mm² Ohyb: 12,6 mm Hustota (hutnosť): 1,10 – 1,15 kg/l</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Balenie 	<p><u>EPOXINJECT 215:</u> <u>EPOXINJECT 205:</u> Vopred dávkované zložky 2,5 kg <u>EPOXINJECT 160:</u> Sada 3 kg</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Uskladnenie 	<p>Uskladnenie: 1 rok v originálnom balení. Uchovávať suché a chladné.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Zdravotné opatrenia 	<p>Používajte iba v dobre odvetrávaných priestoroch. Vyhňte sa všetkým kontaktom s pokožkou a očami. Noste ochranné oblečenie, rukavice a bezpečnostné okuliare. Preštudujte bezpečnostné hárky kvôli viacerým detailom.</p>

Všetky informácie sú poskytnuté v dobrej viere a bez akejkoľvek záruky. Aplikácia, používanie a spracovávanie týchto produktov je mimo našej kontroly a preto manipulácia s nimi je výhradne na vašu zodpovednosť. Akákoľvek vzniknutá prekážka spôsobená zlým použitím alebo z iného dôvodu, pre akékoľvek poškodenia, je vždy limitovaná do hodnoty tovaru dodaného spoločnosťou R&C sa. Výrobky a systémy sú vyrábané pod kompletnou kontrolou manažmentu kvality. (2-6-2006.).

Opravy betónu a výstuže

d. Epoxidová malta

EPOXPRIM SF 220

Bez rozpúšťadiel epoxidový podklad pre epoxidové malty.

EPOXMORTAR 50

3 zložková epoxidová malta pre všetky druhy betónových opráv

EPOXMORTAR 80

3 zložková tixotropická epoxidová malta, ktorá môže byť taktiež použitá na aplikovanie nad vašou hlavou.

EPOX CAST 110

Samo - roztierateľná (nivelovacia) malta.

EPOX MORTAR 50

Epoxidová malta na všeobecné opravy, horizontálne a vertikálne použitie.

<ul style="list-style-type: none"> • Použitie 	<ul style="list-style-type: none"> • Všeobecné betónové opravy ako steny, stĺpy, priečky, ... • Opravy priemyselných podláh, ...
<ul style="list-style-type: none"> • Zloženie 	3 zložková epoxidová malta.
<ul style="list-style-type: none"> • Charakteristiky 	<ul style="list-style-type: none"> • Veľmi dobré mechanické vlastnosti • Vysoká chemická odolnosť • Veľmi dobrá príľnavosť k betónu a iným substrátom dokonca bez použitia podkladu • Rýchle tvrdnutie • Na horizontálne a vertikálne použitie
<ul style="list-style-type: none"> • Pokyny na používanie 	<p>Zmiešajte zložky A a B v nádobe. Pridajte C zložku a dôkladne Pomaly premiešajte zmiešavačom pokiaľ nedostanete hladkú a jednotnú zmes.</p> <p>EPOXMORTAR 50 je aplikovaný na podklad EPOXPRIM SF 220.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Spotreba 	+ - 2 kg / l
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Technické údaje 	<p><u>Vzhľad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • A zložka: šedá tekutina • B zložka: žltá tekutina • C zložka: výplň, (vločka) <p>Doba reakcie: (20 °C): 1 hodina</p> <p><u>Zmes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 kg A zložky + • 1 kg B zložky + • 25 kg C zložky

	<ul style="list-style-type: none"> • Pevnosť v ťahu: 20 N/mm² • Pevnosť v tlaku: 55 N/mm² • Pevnosť v ohybe: 20 N/mm² • E- modulus: 7000 – 8000 N/mm² • Priľnavosť na betón: > 3 N/mm² (pukliny v betóne) <p>Čas tvrdnutia: 12 hod. (chôdza) 24 hod. (autá) Úplné stvrdnutie: (od 5 do 7 dní)</p>
▪ Balenie	Sada – 29 kg
• Uskladnenie	1 rok
• Zdravotné opatrenia	Vyhňte sa všetkým kontaktom s pokožkou a očami. Noste ochranné oblečenie, rukavice a bezpečnostné okuliare. Preštudujte bezpečnostné hárky kvôli viacerým detailom.

Všetky informácie sú poskytnuté v dobrej viere a bez akejkoľvek záruky. Aplikácia, používanie a spracovávanie týchto produktov je mimo našej kontroly a preto manipulácia s nimi je výhradne na vašu zodpovednosť. Akákoľvek vzniknutá prekážka spôsobená zlým použitím alebo z iného dôvodu, pre akékoľvek poškodenia, je vždy limitovaná do hodnoty tovaru dodaného spoločnosťou R&C sa. Výrobky a systémy sú vyrábané pod kompletnou kontrolou manažmentu kvality. (Február 6, 2005.).

EPOX MORTAR 50

Vodotesná epoxidová malta na celkové opravy, horizontálne a vertikálne použitie, taktiež vhodná na použitie nad hlavou. Táto epoxidová malta sa používa pri aplikáciách vyžadujúcich vysokú chemickú a mechanickú odolnosť.

<ul style="list-style-type: none"> • Použitie 	<ul style="list-style-type: none"> • Taktiež na aplikácie nad hlavou. • Aplikácie vyžadujúce vysokú chemickú a mechanickú odolnosť. • Celkové betónové opravy ako steny, stĺpy, priečky, ... • Opravy priemyselných podláh, ... • Vodotesné aplikácie.
<ul style="list-style-type: none"> • Zloženie 	<p>3 zložková epoxidová malta.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Charakteristiky 	<ul style="list-style-type: none"> • Veľmi dobré mechanické vlastnosti • Aplikácie nad hlavou. • Vodotesnosť
<ul style="list-style-type: none"> • Pokyny na používanie 	<p>Zmiešajte zložky A a B v nádobe. Pridajte C zložku a dôkladne premiešajte mixérom pokiaľ nedostanete hladkú a jednotnú zmes.</p> <p>Aplikujte v malých množstvách na lepkavý podklad. Na hladkú konečnú úpravu použite EPOXCLEAN. Žiadne stvrdnuté produkty nemôžu byť odstránené s EPOXCLEAN – om.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Spotreba 	<p>+ - 2 kg / m² na mm</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Technické údaje 	<p><u>Vzhľad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • A zložka: čierna tekutina • B zložka: biela tekutina • C zložka: šedý prášok <p>Doba reakcie : (20°C): 1 hodina <u>Zmes:</u></p>

	<ul style="list-style-type: none"> • 5 kg A zložky • 2,5 kg B zložky • 17 kg C zložky • Pevnosť v ťahu: 20 N/mm² • Pevnosť v tlaku: 56 N/mm² • Pevnosť v ohybe: 30 N/mm² • E- modulus: 7000 – 8000 N/mm² • Priľnavosť na betón: > 3 N/mm² (pukliny v betóne) <p>Čas tvrdnutia: max. 24 hodín</p>
▪ Balenie	Sada – 24,5 kg
• Uskladnenie	1 rok
• Zdravotné opatrenia	Vyhňte sa všetkým kontaktom s pokožkou a očami. Noste ochranné oblečenie, rukavice a bezpečnostné okuliare. Preštudujte bezpečnostné hárky kvôli viacerým detailom.

Všetky informácie sú poskytnuté v dobrej viere a bez akejkoľvek záruky. Aplikácia, používanie a spracovávanie týchto produktov je mimo našej kontroly a preto manipulácia s nimi je výhradne na vašu zodpovednosť. Akákoľvek vzniknutá prekážka spôsobená zlým použitím alebo z iného dôvodu, pre akékoľvek poškodenia, je vždy limitovaná do hodnoty tovaru dodaného spoločnosťou R&C sa. Výrobky a systémy sú vyrábané pod kompletnou kontrolou manažmentu kvality. (Február 6, 2005.).

EPOX CAST 110

Samo – nivelovacia, ľahko aplikovateľná epoxidová liata malta.

<ul style="list-style-type: none"> • Použitie 	<p>Všetky hrubé omietky a odlievacie práce v CASSISONS a armatúrach, kde sa vyžadujú vysoké štrukturálne kvality a vysoká mechanická a chemická odolnosť.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Upevnenie priečok, vystuženého betónu alebo ocele. • Usadenie a upevnenie všetkých druhov spojov. • Zapĺňanie trhlín, zváranie spojov a obložení, obnovenie poškodených štruktúr, podchytenie. • Utesnenie prefabrikovaných prvkov pre štrukturálne spojenie. • Spevnenie pôdy a základov zosilnením s káblami a napínacími tyčami. • Upevnenie a fixovanie kovových priečok, cestného vybavenia, ...
<ul style="list-style-type: none"> • Zloženie 	<p>Systém EPOX CAST 110 prichádza s 3 zložkami: živica, tvrdidlo a výplň /vložka/</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Charakteristiky 	<ul style="list-style-type: none"> • Veľmi dobré mechanické vlastnosti • Samonivelácia • Veľmi dobrá priľnavosť k betónu a iným substrátom dokonca i bez použitia podkladu • Vodotesnosť
<ul style="list-style-type: none"> • Pokyny na používanie 	<p>Zmiešajte zložky A a B v nádobe. Pridajte C zložku a dôkladne premiešajte mixérom pokiaľ nedostanete hladkú a jednotnú zmes.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Spotreba 	<p>+ - 2 kg / liter</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Technické údaje 	<p><u>Vzhľad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • A zložka: bezfarebná tekutina • B zložka: žltá tekutina • C zložka: výplň

	<p>Doba reakcie : (20°C): 30 minút</p> <p><u>Zmes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 kg A zložky + • 1 kg B zložky + • 9 kg C zložky <ul style="list-style-type: none"> • Pevnosť v ťahu: 20 N/mm² • Pevnosť v tlaku: 110 N/mm² • Pevnosť v ohybe: 40 N/mm² • E- modulus: 13500 – 14500 N/mm² • Priľnavosť na betón: > 3 N/mm² (pukliny v betóne) • Tvrdnutie: od 6 do 24 hodín /v závislosti na objeme/ • Elongácia /ťažnosť, predĺženie/: 3,7%
▪ Balenie	PLAST/VRECE - 12 kg
• Uskladnenie	1 rok
• Zdravotné opatrenia	Vyhňte sa všetkým kontaktom s pokožkou a očami. Noste ochranné oblečenie, rukavice a bezpečnostné okuliare. Preštudujte bezpečnostné hárky kvôli viacerým detailom.

Všetky informácie sú poskytnuté v dobrej viere a bez akejkoľvek záruky. Aplikácia, používanie a spracovávanie týchto produktov je mimo našej kontroly a preto manipulácia s nimi je výhradne na vašu zodpovednosť. Akákoľvek vzniknutá prekážka spôsobená zlým použitím alebo z iného dôvodu, pre akékoľvek poškodenia, je vždy limitovaná do hodnoty tovaru dodaného spoločnosťou R&C sa. Výrobky a systémy sú vyrábané pod kompletnou kontrolou manažmentu kvality. (Február 6, 2005.).