

CarboLamela

Vysoce účinné, uhlíko-vláknité CFRP lamely

Popis	<p>Uhlíko-vláknité CFRP (Carbon Fiber Reinforced Polymer) lamely jsou jednosměrná uhlíková vlákna laminovaná s minimálním obsahem vláken 68%.</p> <p>Lamely jsou vyrobeny z pečlivě seřazených uhlíkových vláken, spojených speciální syntetickou pryskyřicí. Toto složení poskytuje skvělou životnost a odolnost proti povětrnostním vlivům a proti korozi.</p> <p>V nabídce jsou tři druhy lamel. Jsou dodávány v pásech se snímatelnou ochrannou vrstvou na obou stranách. Po odstranění této vrstvy je povrch lamel vhodný pro spojení s podkladem, a to bez jakéhokoli dalšího čištění nebo ošetření.</p>
Výhody	<ul style="list-style-type: none">• nízká hmotnost, jednoduchá aplikace• minimální aplikační tloušťka• vysoká pevnost v poměru ke hmotnosti• různé pevnosti a moduly pružnosti již ve standardní nabídce• několik standardních rozměrů – jiné šíře a tloušťky jen na objednání• bez koroze, velmi dlouhá životnost a minimální údržba
Typické aplikace	<ul style="list-style-type: none">• spolu s epoxidovým lepidlem CarboResin jako dodatečný výztužný zesilovací systém pro stavební posílení betonových, zděných a dřevěných konstrukcí• zesílení betonových nosníků, sloupů, plošných konstrukcí, mostovek, zdí, propustí a štol• zesílení dodatečně vybouraných nebo vyřezaných otvorů
Příprava podkladu	<p>Povrch, na který se budou aplikovat CFRP lamely, musí být čistý. Otryskáním pískem, broky či broušením nebo obdobným ošetřením se musí odstranit všechny nečistoty jako je prach, olej, mastnota, nátěry atd. a musí se tak vytvořit tzv. mechanický klíč. U takto připraveného povrchu musí být poté zkontrolována jeho nerovnost, a to za použití 2 m latě. Maximální přípustná odchylka je ± 20 mm přes, do vzdálenosti 2 m v jakémkoli směru. Nerovné povrchy, které jsou mimo výše uvedené parametry, musí být vyrovnány použitím buď lepidla ResiFix 20 (v případě malých nerovností) nebo ResiBond WR (u větších poškození).</p> <p>Hlavním předpokladem pro aplikaci uhlíko – vláknitých CFRP lamel je zhodnocení stavebního prvku. Stav podkladového povrchu musí zaručovat přenos zatížení mezi stavbou a lamelou. Existuje několik testovacích metod k zjištění, zda je kvalita betonového podkladu vhodná pro spojení s kompozitním materiálem. Nejvhodnější metodou je přilepení kovového terčíku na beton a jeho následné odtržení. Tato zkouška (zjištění skladby poruchy a hodnota zatížení při porušení) poskytuje důležité informace pro účely navrhování. Minimální odtrhová pevnost betonu je 1,5 MPa.</p>

Informace, uvedené v tomto technickém listu, se opírají o naše nejlepší znalosti, podložené výsledky laboratorních testů a praktickými zkušenostmi. Nicméně, vzhledem k tomu, že výrobek je často používán mimo rámec naší kontroly, nemůžeme ručit za nic jiného než za kvalitu výrobku jako takového. Neručíme za chyby vzniklé špatnou aplikací, použitím po době skladovatelnosti nebo špatným skladováním.

CarboLamela

Vysoce účinné, uhlíko-vláknité CFRP lamely

Aplikace

Namíchejte lepidlo CarboResin přesně podle návodu od výrobce. Naneste vrstvu lepidla o tloušťce 1 mm na betonový celek, poté odstraňte snímatelnou ochrannou vrstvu z povrchu lamely a naneste lepidlo na lamelu. Pomocí speciálního nanášecího zařízení zajistíte rovnoměrnou vrstvu lepidla ve výšce 2 mm. Takto připravenou CarboLamelu umístíte na konstrukci a přitlačte pomocí speciálního válečku, až se lepidlo vytlačí okolo lamely. Následně se odstraní přebytečné lepidlo.

Poznámka: Mezi lamelu a betonový povrch musí být použity 2 mm plastové kolíčky (rozpěrky), aby se udržela minimální tloušťka lepidla.

Nastavte lamelu do vhodné polohy proti povrchu stavby a aplikujte dostatečným přitlačením. Ne pouze držením, ale i vytlačením veškerého vzduchu a přebytečného lepidla z lepicí zóny. Nakonec zakončete kraje odstraněním přebytečného lepidla.

Návaznost jednotlivých kroků při aplikaci musí být předem plánována, aby bylo zajištěno, že lepidlo i lamely budou aplikovány po dobu zpracovatelnosti lepidla. Je nezbytné zajistit, aby se dosáhlo úplného styku lepidla s oběma povrchy, které jsou spojovány.

Technické informace

	<u>Typ S</u>	<u>Typ M</u>	<u>Typ H</u>
Rozměr (mm) Šířka / Tloušťka	50/1,4 60/1,4 80/1,4 100/1,4 120/1,4	50/1,4 80/1,4 120/1,4	50/1,4 80/1,4 120/1,4
Modul pružnosti (Youngův modul)	170 GPa (kN/mm ²)	210 GPa (kN/mm ²)	300 GPa (kN/mm ²)
Mez pevnosti v tahu	3000 MPa (N/mm ²)	2480 MPa (N/mm ²)	1500 MPa (N/mm ²)
Laminární smyková pevnost	60 MPa	65 MPa	45 MPa
Smyková pevnost v překrytí	11 MPa	11 MPa	11 MPa
Poměrné protažení při přetržení ϵ_p %	1,3	1,1	0,345
Max. hodnota předpínací síly $F_p = A_f \cdot E_f \cdot 0,6 \cdot \epsilon_p$	92 kN 111 kN 148 kN 185 kN 222 kN	97 kN 155 kN 232 kN	43 kN 69 kN 104 kN

Tučně zvýrazněné lamely jsou běžně skladem, ostatní na objednávku. Před navržením typu CFRP lamel, prosím kontaktujte technické oddělení

Informace, uvedené v tomto technickém listu, se opírají o naše nejlepší znalosti, podložené výsledky laboratorních testů a praktickými zkušenostmi. Nicméně, vzhledem k tomu, že výrobek je často používán mimo rámec naší kontroly, nemůžeme ručit za nic jiného než za kvalitu výrobku jako takového. Neručíme za chyby vzniklé špatnou aplikací, použitím po době skladovatelnosti nebo špatným skladováním.

CarboLamela

Vysoce účinné, uhlíko-vláknité CFRP lamely

Čištění a údržba	Aplikační nástroje musí být vyčištěny ihned po použití, dokud lepidlo nezatvrdne. K čištění použijte aceton nebo acetonová ředidla. Jakmile lepidlo zatvrdne, může být odstraněno pouze mechanicky.
Balení	CarboLamela mohou být dodány v 50 m rolích, přímo připravené k aplikaci. CarboLamela mohou být nařezány dle požadavku projektu. Při objednávání zboží specifikujte Vaše požadavky.
Skladování	CarboLamela musí být skladovány v suchu a mimo dosah slunečního záření. V těchto podmínkách je životnost lamel neomezená.
Ochrana zdraví	Při práci s lepidlem CarboResin používejte ochranné rukavice, vyvarujte se kontaktu s kůží. Pro více informací čtěte bezpečnostní list výrobku.
Kontakt	Sanax Group s.r.o. Oldřichovská 194/16 , 405 02 Děčín www.sanax.cz

Informace, uvedené v tomto technickém listu, se opírají o naše nejlepší znalosti, podložené výsledky laboratorních testů a praktickými zkušenostmi. Nicméně, vzhledem k tomu, že výrobek je často používán mimo rámec naší kontroly, nemůžeme ručit za nic jiného než za kvalitu výrobku jako takového. Neručíme za chyby vzniklé špatnou aplikací, použitím po době skladovatelnosti nebo špatným skladováním.