MAPEI

Carboplate



Kontinuálně tažené lamely z uhlíkových vláken impregnované epoxidovou pryskyřicí

1001/6.01

OBLASTI POUŽITÍ

Opravy a zpevnění stavebních konstrukcí z železobetonu poškozených v důsledku stáří a přirozených změn. Seizmické zpevnění staveb postavených v oblastech, kde dochází k zemětřesení.

PŘÍKLADY POUŽITÍ

- Opravy a vyztužení trámů pro zvýšení jejich pevnosti v tahu za ohybu
- Celková oprava stavebních konstrukcí poškozených požárem.
- Oprava stavebních konstrukcí poškozených zemětřesením.
- Sanace dvourozměrných konstrukcí, jako jsou desky, tabule, malé klenby a nádrže s velkým poloměrem ohybu.
- Výztuž mostovek viaduktů prováděná po zvýšení přípustného statického nebo dynamického zatížení.
- Výztuž průmyslových a komerčních staveb s cílem zvýšit statickou únosnost pro instalaci nových technologií a vybavení.
- Zpevnění ploch parkovišť v obytných a průmyslových budovách.
- Zpevnění staveb zatěžovaných chvěním.
- Seizmické vyztužení klenutých staveb bez zvýšení seizmické hmotnosti a bez rizika prosakování kapalin vnitřním povrchem klenby.
- Výztuž nosných prvků ve stavbách, které se rekonstruují z architektonických důvodů nebo v důsledku změny účelu použití stavby.

TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

Sortiment výrobků CARBOPLATE tvoří kontinuálně odtahované desky z uhlíkových vláken předem impregnované epoxidovou pryskyřicí s vysokou houževnatostí a pružností určené pro oplášťování předpjatého železobetonu a ocelových konstrukcí. CARBOPLATE může nahradit běžné ocelové desky používané pro oplášťování.
Carboplate se dodává v různých šířkách a s dvěma různými moduly pružnosti.

– CARBOPLATE E 170
– CARBOPLATE E 250

CARBOPLATE má díky svému složení a výrobnímu postupu, který zajišťuje stálé vlastnosti pro všechny materiály, tyto vlastnosti:
– vysokou pevnost v tahu
– nízkou hmotnost
– malou tloušťku
– vysokou mez únavy

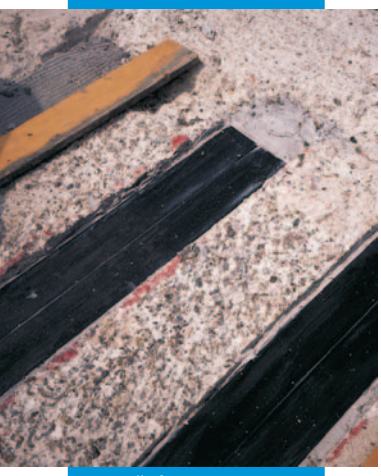
VÝHODY

Na rozdíl od výrobků zhotovených běžnými metodami, lze výrobky z řady CARBOPLATE instalovat díky jejich nízké hmotnosti bez speciálního strojního zařízení nebo nářadí ve velmi krátké době a často bez nutnosti prostojů. Na rozdíl od metod oplášťování, při nichž se používají kovové desky (metoda beton plaque), není u výrobků CARBOPLATE nutná dočasná výztuž a nevzniká zde riziko koroze použité výztuže.

Carboplate



Pohled na most během opravných prací.



Upevnění desek Carboplate na speciálně vytvořených místech v podkladu.



Můstková paluba, vyztužená deskou Carboplate.

CARBOPLATE lze rychle a snadno instalovat přímo na staveništi.
Vzhledem ke stupni pružnosti, může být Carboplate použit pro válcové stavby (bazény, zásobníky, nádrže, atd.) s poloměrem nad 3 m.

DOPORUČENÍ

Před lepením zkontrolujte, zda betonový podklad má pevnost v odtrhu > 1,5 MPa.
Nepoužívejte CARBOPLATE na beton, který není ošetřený.

POSTUP APLIKACE

Příprava betonového podkladu
Povrch musí být dokonale čistý, suchý, mechanicky pevný a hladký (nesmí na něm být nerovná místa na ploše větší než 1 mm).
Z podkladu musí být pískováním odstraněny všechny stopy odbedňovacích prostředků, laků, nátěrů a cementového výkvětu. Pokud došlo k poškození betonu do hloubky, odstraňte poškozené části ručně nebo mechanicky.
Odstraňte z kovových výztužných tyčí všechny stopy rzi a ošetřete je Mapeferem, který je i inhibitorem koroze (postupujte podle metody, popsané v technickém listě, dodávaném k tomuto výrobku).
Opravte betonové povrchy výrobky z řady Mapegrout.
CARBOPLATE by měl být použit pouze na zcela ošetřených površích.
Má-li být provedeno vyztužení ihned, použijte epoxidovou hmotu Adesilex PG1 pro opravu poškozeného betonu.

Výrobky používané pro lepení
Při teplotách mezi +5°C a +20°C použijte Adesilex PG1.
Adesilex PG2 by měl být použit při teplotách nad +20°C, protože má delší zpracovatelnost.

Příprava výrobku
Obě složky Adesilexu PG1 smíchejte dohromady.
Nalijte část B do části A a míchejte je vrtacím zařízením, vybaveným míchadlem, až je směs dokonale hladká a stejnorodá (stejný odstín šedé).
Složky jsou vždy dodávány v předepsaném poměru. Nepoužívejte v částečných množstvích.

Lepení CARBOPLATE

- CARBOPLATE se dodává v rolích, které musí být řezány přímo na staveništi na požadovanou délku elektrickou pilou s diamantovým kotoučem.
- Během výroby je strana CARBOPLATE, která bude lepena, chráněna plastovou fólií. Tento materiál chrání desku během řezání před znečištěním.
- Před lepením musí být tato fólie z CARBOPLATE odstraněna. Nyní může být na desku naneseno lepidlo.
- Naneste stejnoměrnou vrstvu Adesilexu PG1 o tloušťce 1-1,5 mm na Carboplate pomocí ploché stěrky na stranu, kde byla odstraněna fólie.
- Naneste vrstvu lepidla rovněž na podklad (musí být čistý a suchý), na který má být lepena deska.
- Položte desku CARBOPLATE na celý povrch s vyvinutím stálého tlaku. Použijte k tomu tuhý pryžový váleček a odstraňte nadměrné množství pryskyřice pomocí ocelové stěrky.
- Dávejte přitom pozor na to, abyste s deskou nepohnuli.
- Pro oplášťování zakřivených konstrukcí je zapotřebí použít svěrky nebo podpěry, které budou desky přidržovat, dokud pryskyřice zcela neztuhne (obvykle 24 hodin před odstraněním dočasných podpěr).
  Pokud je nutné nanést více vrstev CARBOPLATE, zdrsněte po ztuhnutí Adesilexu PG1 hladkou stranu již přilepené desky brusným papírem, než položíte další desku.

Povrch oplášťovaný deskou CARBOPLATE může být chráněn Mapelasticem, Elastocolorem nebo ohnivzdorným nátěrem. Ochranný nátěr lze nanést 24 hodin po položení desek.

ČIŠTĚNÍ

Díky vysoké přilnavosti Adesilexu PG2 a Adesilexu PG2 na kov se doporučuje čistit použité nářadí rozpouštědly (etylakoholem, toluenem atd.), dokud výrobek neuschne.

BALENÍ

CARBOPLATE se dodává v rolích po 50 m v těchto velikostech

- 50 x 1,4 mm
- 100 x 1,4 mm
- 150 x 1,4 mm

SPOTŘEBA LEPIDLA

Spotřeba Adesilexu PG1 nebo Adesilexu PG2 závisí na šířce desek CARBOPLATE; přibližně ji lze určit takto:

- desky o šířce 50 mm 60 - 200 g/m
- desky o šířce 100 mm 320 - 350 g/m
- desky o šířce 150 mm 480 - 550 g/m

SKLADOVÁNÍ

Skladujte na zastřešeném suchém místě

UPOZORNĚNÍ

Ačkoli technické detaily a doporučení, obsažená v tomto technickém listě odpovídají nejnovějšímu stavu našich poznatků a zkušeností, musí být brány spíše jako informativní a potvrzené dlouhodobým praktickým používáním. Z tohoto důvodu musí každý uživatel předem zjistit vhodnost výrobku pro předpokládaný účel, v každém případě je uživatel plně odpovědný za důsledky, vyplývající z použití výrobku.

TECHNICKÁ DATA (TYPICKÉ HODNOTY)

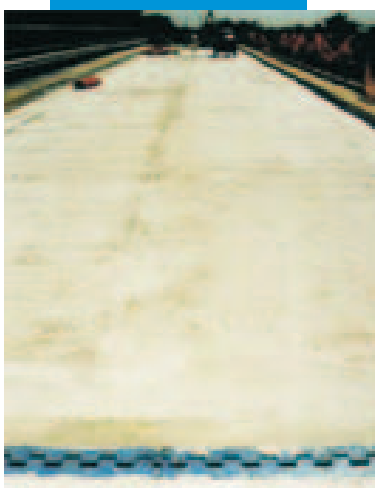
CHARAKTERISTIKA VÝROBKU		
Pojivo	epoxidová pryskyřice	
Výztuž	uhlíková vlákna s vysokou odolností	
Barva	černá	
CHARAKTERISTIKA VÝROBKU	**Carboplate E 170**	**Carboplate E 250**
Objemová hmotnost (kg/m3)	1 610	1 610
Obsah vláken (%)	68	65
Tloušťka (mm)	1,4	1,4
Šířka (mm)	50 100 150	50 100 150
Odolnost (mm2)	70 140 210	70 140 210
Hmotnost (g/m)	113 225 338	113 225 338
FINÁLNÍ VLASTNOSTI		
Pevnost v tahu (MPa)	≥ 3100	2500
Modul pružnosti (GPa)	170	235
Konečné prodloužení (%)	2	0,9
Pevnost ve střihu (MPa)	77	79
Koeficient roztažení (m/m/°C)	$0,6 \times 10^{-6}$	$0,4 \times 10^{-6}$



Carboplate, pokrytý Mapegroutem BM.



Nanášení epoxidového základního nátěru.



Opravená můstková paluba.

Carboplate

Centrála a prodejní sklad: **MAPEI s.r.o.**
772 00 OLOMOUC, Smetanova 192
tel.: 585 224 580, fax: 585 227 209

Pobočka a prodejní sklad: **MAPEI s.r.o.**
158 00 PRAHA 5 Jinonice, Pod vodovodem 4/519
tel.: 251 619 817, fax: 251 081 919

Internet: http://www. mapei.cz
E-mail: info@mapei.cz

MAPEI®

CERTIQUALITY No. 250/2
CERTIQUALITY No. 00 0003 S.J.
Sistema di Gestione Ambientale Mapei ISO 14001 Stabilimento di Mediglia CERTIBSCO N.1230
This site operates under an environmental management system. Its environmental performance is disclosed to the public in compliance with EMAS, the European Community Eco Management and Audit Scheme Registration N° I-S-000019.
Stabilimento di Mediglia
Responsible Care