

ARMOSHIELD BC

PULTRUDIRANE ŠIPKE OD UGLJIKOVIH VLAKANA
IZNIMNE OTPORNOSTI ZA OJAČANJE I SPAJANJE
NA ZIDANIM I BETONSKIM KONSTRUKCIJAMA



Pultrudirane šipke od ugljikovih vlakana iznimne otpornosti za ojačanje konstrukcija od armiranog betona, prednapetog armiranog betona, zidova, kamena i prirodnih materijala. Šipke **ARMOSHIELD BC** mogu se upotrebljavati s tkaninama ARMOSHIELD C i aramidnim spajalicama ARMOGRIP za poboljšanje spojeva i sidrišta tkanina od ugljikovih vlakana s armiranom podlogom.

PREDNOSTI

Specifikacije proizvoda jesu:

- ✓ Visoka mehanička, kemijska i otpornost na koroziju.
- ✓ Povećana vlačna čvrstoća bez povećanja težine.
- ✓ Izuzetno lagan.
- ✓ Jednostavno postavljanje.
- ✓ Izvrsna prionjivost na epoksidno ljepilo i na cementnu matricu.



PODRUČJA PRIMJENE

- ✓ ojačanje armiranobetonskih ili zidanih konstrukcija povećane nosivosti
- ✓ restauracija i obnova građevina od povijesno-spomeničkog značaja, zidanih svodova i lukova, drvenih greda i konstrukcija itd. bez povećanja njihove težine
- ✓ konstrukcijska spojna sidrenja uz trake ARMOSHIELD od ugljikovih vlakana i spojne elemente ARMOGRIP BC

PRIPREMA PODLOGA

Površina zahvata, ako je oštećena, mora se pažljivo pripremiti prije umetanja spojnih elemenata ili šipki.

ČIŠĆENJE I OBNOVA

1. Uklonite sve neujednačene i dijelove koji se odvajaju s područja uključenog u restauraciju, pazeći da ne oštetite konstrukcije; uklonite mrlje, mrlje od soli ili impregnacije ulja, masti, boje, prašinu, prljavštinu, sredstva za odvajanje itd.
2. Za zahvate na zidovima i svodovima podloga mora biti očetkana i bez prašine. Sve pukotine moraju se popuniti mortovima iz serije ARMOLIME specifičnim za obradu zidanih konstrukcija ili kašama za injektiranje na bazi vapna.
3. Na dobro očuvanim betonskim podlogama potrebno je izvesti jednostavno pjeskarenje. Međutim, ako postoje dotrajale podloge, oštećeni sloj mora se ukloniti skarifikacijom ili hidrodinamičkom obradom betona.
4. Armaturene šipke, ako postoje, moraju se očistiti od hrđe ili ostataka koji mogu uzrokovati koroziju pjeskarenjem ili četkanjem. Skarifikacija podloge pomoću hidrodinamičke obrade betona također učinkovito čisti željezo, čineći pjeskarenje nepotrebnim. Nakon toga, armaturene šipke moraju se obraditi pasivizirajućim agensom DRACOSTEEL za sprječavanje korozije.
5. Po potrebi pristupiti sanaciji podloge i volumetrijskoj rekonstrukciji betona mortovima iz linije FLUECO. Za rekonstrukcije rubova ili popravke mikropukotina može se upotrebljavati ARMOFIX MTL. U prisutnosti pukotina obnoviti nosivost i monolitnost konstrukcije ubrizgavanjem specifičnih visokodifuzijskih smola (EPOX INIEZIONE R.M.2 ili R.M.3).

PRIPREMA RUPA ZA KUĆIŠTE

Izbušite rupe u zidu u skladu s veličinom šipke ili spojnog elementa koji će se upotrebljavati, promjera između 14 i 20 mm. Stvarne dimenzije i kut nagiba pod kojim moraju biti izbušene rupe procjenjuju se prema veličini i vrsti zida, a navodi ih projektant na konkretnom projektu. Rubovi vanjskog profila rupe moraju biti zaobljeni (najmanji pol. iznosi 1 cm), a prašina i ostatci materijala u fazi odvajanja moraju biti usisani.

NANOŠENJE TEMELJNOG PREMAZA

Temeljni premaz ARMOPRIMER 100 zatim se nanosi kistom (ili četkom) unutar rupa. Kod iznimno upijajućih podloga moguće je nanijeti drugi sloj proizvoda.

PRIPREMA PROIZVODA ARMOSHIELD BC

Dimenzije šipke **ARMOSHIELD BC** mora navesti projektant i moraju se izračunati na temelju debljine zida i, ako se upotrebljava za ojačanje tkanina sa spojnim elementima ARMOGRIP BC, na temelju duljine aramidne niti.

Spojni element ARMOGRIP BC isporučuje se sa šupljom plastičnom cijevi umetnutom unutra kako bi spojni element zadržao oblik i omogućilo mu se da bude impregniran tijekom postavljanja. Cijev će se ukloniti prije umetanja ugljikove šipke u spojni element.

POSTAVLJANJE

Šipka **ARMOSHIELD BC** od ugljikovih vlakana može se upotrebljavati za ojačanje i učvršćivanje zidanih i armiranobetonskih konstrukcija ili, u kombinaciji sa spojnim elementom **ARMOGRIP** od aramidnih vlakana i tkaninama **ARMOSHIELD C** od ugljikovih vlakana, za povezivanje postojećih konstrukcija sa sustavom za ojačanje. Tijekom postavljanja ugljikovih traka **ARMOSHIELD C** u položaj, koje treba izvesti prema uputama odgovarajućih tehničkih listova, posebnu pozornost treba obratiti u blizini rupa koje su prethodno izbušene gdje će biti smještene šipke ili aramidni spojni elementi: potka ugljikovih tkanina mora biti lagano prošireno dok se ne otkrije rupa, pri čemu se posebno treba paziti da se vlakna ne slome, kako bi spojni elementi mogli izaći.

PROIZVODI ZA INJEKTIRANJE ŠIPKI

Ovisno o primjeni, potrebno je upotrebljavati sljedeće:

- **ARMOFIX MT**, epoksidno ljepilo za vodoravno nanošenje na podovima ili na nosačima svodova
- **ARMOFIX MTX**, tiksotropno ljepilo za nanošenje na okomite zidove.

Proizvod pripremite miješanjem kako je navedeno u tehničkom listu. Mora se nanijeti kada se upotrijebljeni epoksidni sustavi potpuno stvrdnu (od jedan do dva dana ovisno o temperaturi).

ARMIRANI INJEKTORI

Ispunite cijelu duljinu rupe ulijevanjem ili upotrebom spremnika. Umetnite prethodno pripremljenu šipku u rupu, olakšavajući izlazak viška smole. Ovu radnju izvodite polako i pažljivo kako biste izbjegli prekomjerni gubitak proizvoda ili nastanak šupljina.

MEĐUPOVEZIVANJE OJAČANJA PROIZVODOM ARMOGRIP BC

Umetnite **ARMOGRIP BC** u rupu i nastavite ispunjavati šupljinu spojnog elementa odgovarajućom smolom, polako uklanjajući umetnutu plastičnu cijev. Polako nastavite s umetanjem šipke u impregnirani aramidni spojni element. Priključni dio aramidne spajalice koja nije impregnirana, a koji viri iz rupe (spojni element s resama) potrebno je okrenuti prema gore i rasporediti u obliku lepeze, pričvrstiti ga na površinu koja okružuje rupu tako da se impregnira smolom. Ljepilo se prvo mora nanijeti na površinu koja se lijepi, a zatim na otvorena rezana vlakna. Za zaštitu spojnog elementa, dio tkanine **ARMOSHIELD C** od ugljikovih vlakana odgovarajuće veličine za potpunu pokrivenost spajalice mora se nanijeti na svježi sloj smole, pazeći da se ne naprave nabori. Tkanina se mora ponovno impregnirati epoksidnom smolom pomoću posebnog nazubljenog valjka kako bi se olakšalo prodiranje u vlakna. Ako je potrebna završna obrada, na svježju smolu mora se nanijeti kvarcni pijesak.

MJERE OPREZA

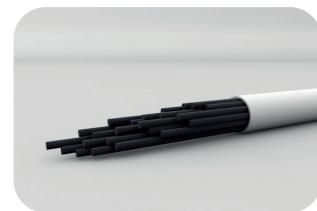
Upotrebljavajte gumene rukavice i zaštitne naočale tijekom rada i čišćenja alata. Izbjegavajte doticaj smole s kožom, sluznicom i očima, u slučaju doticaja dio obilno isperite vodom i neutralnim sapunom.

PREPORUKE ZA POSTAVLJANJE

Ne nanositi proizvod pri temperaturama nižim od + 5 °C. Prisutnost vlažnosti može utjecati na ispravno prijanjanje ljepila. Zaštitite površine od kiše i vjetra najmanje 24 sata pri temperaturu do 15 °C. U slučaju nižih temperatura površine zaštitite na najmanje tri dana.

PAKIRANJE I ČUVANJE

ARMOSHIELD BC dostupan je u različitim duljinama i promjerima od 10 do 12 mm i isporučuje se u plastičnim cijevima. Spojni elementi mogu se rezati na dijelove različitih duljina prema potrebama projekta. Proizvod čuvati u izvornom zatvorenom pakiranju na suhom mjestu, pri temperaturi ne nižoj od + 10 °C.



DOSTUPNE INAČICE

VRSTA	PAKIRANJA	
GLATKE OKRUGLE PROMJERA 8 – 16 mm	160 GPa	PVC cijevi koje sadrže šipke od tri metra
OKRUGLE POBOLJŠANOG PRIANJANJA PROMJERA 8 – 16 mm	130 GPa	

OBILJEŽJA PROIZVODA

IZGLED	okrugle pultrudirane od ugljikovih vlakna s epoksidnom matricom	
DOSTUPNI PROMJERI (CM)	8 – 10 – 12 – 14 – 16	
PAKIRANJA	šipke od tri m	

RADNA OBILJEŽJA

OBILJEŽJE	GLATKE OKRUGLE	OKRUGLE POBOLJŠANOG PRIANJANJA
VLAČNA ČVRSTOĆA	> 2400 MPa	> 2100 MPa
MODUL VLAČNE ELASTIČNOSTI	160 GPa	130 GPa
ISTEZANJE DO KIDANJA	1,36 %	1,36 %

Pravne napomene – Inačica SLCMP od 1. 3. 2017.

Društvo Draco Italiana s.p.a. za vrijednosti i tehničke podatke sadržane u ovom tehničkom listu primjenjuje parametre navedene u njemu s pripadajućim referentnim normama.

Kupac je dužan provjeriti jesu li ovaj tehnički list i navedene vrijednosti važeći za seriju proizvoda koja ga zanima, kao i to da nisu zastarjeli u slučaju da su zamijenjeni narednim izdanjima. Ako imate nedoumice, možete provjeriti podudarnost lista s onim koji je na snazi u trenutku sklapanja kupoprodajnog ugovora na mrežnom mjestu www.draco-edilizia.it i/ili se prethodno obratiti tehničkom uredu.

Svaki savjet koji se odnosi na uporabu proizvoda, koje naše osoblje daje usmeno ili pisanim putem na zahtjev kupca, ne predstavlja dodatnu obvezu kupoprodajnog ugovora, niti na bilo koji način može predstavljati našu ugovorenu vrijednost. Temelje se na našem iskustvu i ograničeni su na trenutno stanje praktičnih i/ili znanstvenih saznanja pa stoga nisu zahtijevani, kao ni obvezujući, za kupca ili korisnika. Kupac je osobito dužan ispitati naše proizvode kako bi provjerio njihovu prikladnost u odnosu na vrstu primjene i namjenu te je jedini odgovoran za donesene odluke.