

Injektor&Konnektor GeoSteel

Injektor für die Installation und Injektion von aufgespleißten Verbindungssystemen, die direkt aus den galvanisierten Stahlfasergeweben der Produktpalette Hardwire™ mit besonders hoher Festigkeit gewonnen werden. Für die Herstellung von faserverstärkten Verbindungssystemen bei der Verfestigung und Verbindung von streifenförmigen und flächigen Verstärkungssystemen aus den Netzen der GeoSteel Produktpalette.

Der mit den GeoSteel-Geweben kompatible Dübel aus glasfaserarmiertem Polypropylen vereint optimale mechanische Eigenschaften mit einer ausgesuchten Geometrie, was die Installation des Konnektors am Untergrund sowie die evtl. anschließende Injektion von besonders fließfähigem Mörtel oder Epoxidharz für den Verguss erleichtert. Das Polypropylen weist durch seine chemische Zusammensetzung hohe Stoß- und Abriebfestigkeit, ausgezeichnete Temperaturbeständigkeit und hohe Dauerhaftigkeit auf.



PRODUKT HIGHLIGHTS

- Hohe Zugfestigkeit und Vielseitigkeit; die aufgespleißten Konnektoren aus hoch beständiger Stahlfaser lassen sich einfach aus den Geweben der Produktlinie GeoSteel Hardwire™ herstellen; je nach erforderlicher Litzenzahl wird einfach ein Gewebestreifen in der passenden Breite zugeschnitten
- Begrenzt invasiv; durch die reduzierte Form des Konnektors entsteht aus ästhetischer Sicht kein unregelmäßiges Erscheinungsbild der Wand
- Schneller und einfacher Einbau: der breite Dübelkopf garantiert optimale Vorbereitung und Installation des aufgespleißten Konnektors im Innern der Wand
- Lange Haltbarkeit; da sie aus Polypropylen bestehen kann ihre Unversehrtheit nicht durch spezifische Substanzen beeinträchtigt werden, außerdem ist für die Handhabung keinerlei Schutz erforderlich
- Ausgezeichnete Verbindung und Einbindung von Befestigungen und Beschichtungen, die mithilfe von galvanisierten Stahlfasergeweben (GeoSteel Hardwire™), Basalt- und Edelstahlfasergeweben GeoSteel Grid und dem hybriden Gewebe Rinforzo ARV 100 aus appetrierter Glas- und Aramidfaser hergestellt werden
- Ausgezeichnete Kompatibilität mit Matrixarten wie dem Mörtel GeoCalce® F Antisismico aus hydraulischem Naturkalk NHL 3.5 und Geobindemittel, dem mineralischen Geomörtel GeoLite® und dem mineralischen Epoxidharz GeoLite® Gel
- Zwei Funktionen in einem einzigen Produkt; abgesehen von der Herstellung von aufgespleißten Konnektoren ermöglicht das weite Bohrloch am Kopf die Injektion von GeoCalce® FL Antisismico, wodurch die Verfestigung des Mauerwerks gefördert und erleichtert wird.

ANWENDUNGSBEREICH

Einsatzbereiche

- Verfestigung und Verstärkung von tragenden Wänden durch flächiges Einbringen von Verbindungssystemen aus galvanisierter Stahlfaser GeoSteel Hardwire™, die mit GeoCalce® FL Antisismico, hyperfluidem Geomörtel® aus reinem hydraulischem Naturkalk 3.5 mit EN Zertifizierung injiziert werden
- Verbindungs- und Verstärkungssystem für Befestigungen und Beschichtungen an tragenden Wänden, Gewölben, Kuppeln oder Mauerwerksbögen, hergestellt mithilfe von Gewebestreifen aus galvanisierter Stahlfaser GeoSteel Hardwire™, flächig aufgetragenen Basalt- und Edelstrahlfasergeweben GeoSteel Grid oder appetriertem Armierungsnetz Rinforzo ARV 100 aus Glas- und Aramidfaser
- Verfestigung und Verstärkung von Mauerwerksbögen durch unterseitige Verbindung mit Konnektoren aus galvanisierter Stahlfaser GeoSteel Hardwire™, die mit GeoCalce® FL Antisismico, hyperfluidem Geomörtel® aus reinem hydraulischem Naturkalk 3.5 mit EN Zertifizierung injiziert werden
- Verbindungs- und Verstärkungssystem zur Herstellung von Ring- und Randbewehrungen an Bauteilen und Tragwerken aus Mauerwerk
- Herstellung von nicht invasiven Kopfstücken zur Befestigung von Zugankern mithilfe von Geweben aus galvanisierter Stahlfaser GeoSteel Hardwire™
- Verstärkung von Mauerwerkspfeilern durch punktuelle Erfassung mit Konnektoren aus galvanisierter Stahlfaser GeoSteel Hardwire™, die mit GeoCalce® FL Antisismico, hyperfluidem Geomörtel® aus reinem hydraulischem Naturkalk 3.5 mit EN Zertifizierung injiziert werden

ANWENDUNGSHINWEISE

Vorbereitung

Der Injektor&Konnektor GeoSteel aus Polypropylen ist gebrauchsfertig und mit einem entsprechenden Deckel versehen, der im Bohrloch am Ende des Injektionsvorgangs am Dübelkopf befestigt wird. Das mit den Geweben der Produktlinie GeoSteel Hardwire™ hergestellte faserverstärkte Verbindungssystem ist im Hinblick auf die Zugfestigkeit des für den Einbau vorgesehenen Untergrunds zu planen und zu bemessen, um den dort wirkenden Beanspruchungen standzuhalten.

Vorbereitung der Untergründe

Ausführung der Bohrlöcher an der Wand mit variablem Durchmesser, Ø 16 - 24 mm je nach Stärke und Beschaffenheit des Mauerwerks, mithilfe einer Bohr- bzw. Kernbohrmaschine. Bei unbeschädigten Untergründen wird lediglich eine Reinigung und das Entfernen von Staub und Ölen, welche die Haftung des für das Vergießen des Konnektors verwendeten Mörtels oder Harzes beeinträchtigen können, mithilfe von Druckluftstrahl bzw. manuellem oder mechanischem Bürsten durchgeführt.

ANWENDUNGSHINWEISE

Anwendung

Das Herstellen des faserverstärkten Verbindungssystems erfolgt mit Einbringen eines Gewebestreifens aus der Produktlinie GeoSteel Hardwire™ in geeigneter Breite. Dabei ist im Innern des Konnektors die laut Berechnung erforderliche Mindestanzahl von Litzen vorzubereiten, sodass die erforderlichen Zugfestigkeitswerte gewährleistet werden. Anschließend wird das Ende des Gewebestreifens aufgespleißt, indem das Unterlagengetz parallel zu den Litzen über eine Länge aufgeschnitten wird, die dem Verbindungselement entspricht, das an der Vorderseite hergestellt werden soll. Falls der Konnektor an beiden Seiten aufgespleißt ist, muss dieser Vorgang an beiden Enden des entsprechend vorbereiteten Faserstreifens erfolgen. Nachdem das Gewebe abgeschnitten wurde, wird der Streifen aufgerollt, wobei ein Zylinder mit geeignetem Durchmesser zum Einsetzen in die hergestellte Öffnung gerollt wird.

Danach wird der so hergestellte Konnektor im Innern der Öffnung installiert und anschließend der Injektor&Konnektor GeoSteel aus glasfaserarmiertem Polypropylen eingesetzt, sodass das Ende der aufgespleißten Verbindung um 90° gebogen wird. Je nach Flächengewicht des Gewebes, aus dem der Konnektor gefertigt wird, kann das Band mithilfe des GeoSteel-Bieegeräts gebogen werden, um das Einsetzen des Injektor&Konnektors GeoSteel zu vereinfachen. Anschließend erfolgt über die Öffnung am Dübelkopf die Injektion des gießfähigen Mörtels, z. B. GeoCalce® FL Antisismico, zum Verguss des faserverstärkten Verbindungssystems. Am Ende dieser Phase wird der Injektor&Konnektor GeoSteel fachgerecht mit dem mitgelieferten Deckel verschlossen.

Je nach Art von Untergrund, Beton oder Mauerwerk, kann sich der Planer beim Verguss des Konnektors als Alternative zu GeoCalce® FL Antisismico, gießfähigen Mörtel auf Basis von reinem, hydraulischem Naturkalk für die Verwendung des gießfähigen Geomörtels GeoLite® Magma oder des thixotropen Epoxidharzes GeoLite® Gel oder des superflüssigen Harzsystems Kerabuild Epofill entscheiden.

AUSSCHREIBUNGSTEXT

Verbindungs- und Injektionssystem Injektor&Konnektor GeoSteel

Ausführung der strukturellen Verstärkung und Verfestigung von Bauteilen und Tragwerk aus Mauerwerk, Tuff- und Naturstein sowie Schilfmatten durch den Einsatz von aufgespleißten Konnektoren, die mit Injektor&Konnektor GeoSteel aus glasfaserarmiertem Polypropylen von Kerakoll Spa und unidirektionalem Gewebe aus galvanisierter Stahlfaser mit besonders hoher Beständigkeit, bestehend aus Mikrostrahlitzen auf Glasfaser-Mikrogewebe - GeoSteel Hardwire™ von Kerakoll Spa - hergestellt werden. Die anschließende Verfestigung des Mauerwerkselements erfolgt durch die Injektion mit niedrigem Druck von hyperfluidem Geomörtel® mit besonders hoher Hygroskopie und Diffusionsoffenheit auf der Basis von reinem, hydraulischem Naturkalk NHL 3.5 und Geobindemittel®, wie GeoCalce® FL Antisismico von Kerakoll Spa.

Die Maßnahme läuft in folgenden Phasen ab:

- 1) Evtl. erforderliche Maßnahmen zur Instandsetzung schadhafter Flächen
- 2) Herstellen des Eintrittslochs mit geeigneten Abmessungen (Durchmesser und Tiefe) für den anschließend verwendeten Konnektor sowie anschließende Entfernung des Mörtels aus dem an das Bohrloch angrenzenden Bereich;
- 3) Herstellung des Konnektors aus Stahl mittels Schnitt, "Aufspleißen" und abschließendem Zusammenrollen des Stahlfasergewebes
- 4) Einsetzen des zuvor geformten Konnektors in das Bohrloch (Anzahl, Verankerungstiefe und Achsabstand sind von einem qualifizierten Techniker festzulegen)
- 5) Verfestigung des Mauerwerks und Einbindung des Konnektors durch die Injektion mit niedrigem Druck von hyperfluidem Geomörtel® mit besonders hoher Hygroskopie und Diffusionsoffenheit wie GeoCalce® FL Antisismico von Kerakoll Spa.

Mit inbegriffen sind Lieferung und Verlegen aller oben aufgeführten Materialien und alle anderen zur Fertigstellung der Arbeit erforderlichen Leistungen. Nicht inbegriffen sind: evtl. Sanierung schadhafter Bereiche und Instandsetzung des Untergrunds; Mörtel zum Verspachteln und Verschließen des Bohrlochs; Materialabnahmeprüfungen; Untersuchungsarbeiten vor und nach der Maßnahme; sämtliche zur Durchführung der Arbeiten erforderlichen Hilfsmittel.

TECHNISCHE DATEN GEMÄSS KERAKOLL-QUALITÄTSNORM

Dichte	0,9 g/cm ³	
Bruchverformung	eKonnektor	≥ 50 %
Elastizitätsmodul bei Zug	EKonnektor	1200 MPa
Haftzugfestigkeit	eKonnektor	27 mPa
Durchmesser des Dübelkopfs	øKopf	84 mm
Durchmesser des Bohrlochs	øBohrloch	19 mm
Länge des Stiels	LStiel	70 mm

HINWEISE

- **Produkt für professionellen Gebrauch**
- National geltende Normen und Vorschriften sind zu beachten
- Vor Feuchtigkeit und UV-Strahlung schützen
- Nach dem Einbau sind die Dübel sechs Wochen mit einer geeigneten Schutzschicht vor UV-Strahlung zu schützen
- Für alles Weitere wenden Sie sich bitte an den Kerakoll Worldwide Global Service +39 0536 811 516 - globalservice@kerakoll.com

Die Angaben in Bezug auf die Eco- und Bio- Klassifizierungen basieren auf dem GreenBuilding Rating® Manual 2013. Diese Informationen wurden im Dezember 2018 aktualisiert; im Laufe der Zeit können Ergänzungen und/oder Änderungen von KERAKOLL SpA vorgenommen werden. Aktuelle Daten können auf der Internetseite www.kerakoll.com eingesehen werden. KERAKOLL SpA ist deshalb in Bezug auf Gültigkeit und Aktualität ihrer Informationen nur verantwortlich, wenn diese direkt der Internetseite entnommen wurden. Das technische Datenblatt ist nach unserem besten technischen Wissen und anwendungstechnischen Kenntnissen verfasst. Da wir jedoch keinen direkten Einfluss auf die Baustellenbedingungen und die Ausführung der Arbeiten haben, handelt es sich hierbei um allgemeine Hinweise, die unser Unternehmen in keiner Weise rechtlich verpflichten. Es wird daher empfohlen, vorab Tests durchzuführen, um die Eignung des Produktes für die geplante Anwendung zu überprüfen.



KERAKOLL
The GreenBuilding Company

KERAKOLL S.p.a.
Via dell'Artigianato, 9 - 41049 Sassuolo (MO) Italy
Tel +39 0536 816 511 - Fax +39 0536 816 581
info@kerakoll.com - www.kerakoll.com