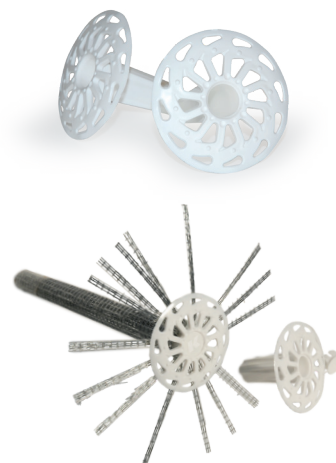


Injektor&Konnektor Geosteel

Einspritzdüse aus Polypropylen und Glasfaser, speziell für Verbindungssysteme aus aufgespleißten, galvanisierten Stahlfasern Geosteel G mit extrem hoher Beständigkeit. Ideal für die Herstellung von Geosteel-Verbindungselementen für streifenförmige und flächige Verstärkungssysteme der Produktpalette der Geosteel-Netze.

Die einfache Installation von Iniettore&Connettori Geosteel erleichtert die Fixierung des Geosteel-Verbindungssystems und die anschließende Injektion von hyperfluidem Mörtel oder Epoxidharz für den Verguss. Das Polypropylen weist durch seine chemische Zusammensetzung hohe Stoß- und Abriebfestigkeit, ausgezeichnete Temperaturbeständigkeit und hohe Dauerhaftigkeit auf.



1. Hohe Zugfestigkeit und Vielseitigkeit
2. Beschränkt invasiv: schafft kein unregelmäßiges Erscheinungsbild der Wand
3. Schneller und einfacher Einbau
4. Hohe Dauerhaftigkeit
5. Optimale Verbindung und Zusammenwirkung von aufgeklebten Verstärkungen durch Gewebe und Netze
6. Optimale Kompatibilität mit den Matrizen der Produktlinien Geocalce und Geolite
7. Erleichtert die Anfertigung von aufgespleißten Konnektoren und die Injektion von Geocalce FL Antisismico, wodurch die Verfestigung der Mauerwerke gefördert und erleichtert wird.

Anwendungsbereich

→ Einsatzbereich:

- Verfestigung und Verstärkung von vertikalen Tragwerkselementen durch flächiges Einbringen von Verbindungssystemen aus galvanisierter Stahlfaser Geosteel, in welche superflüssiger Geomörtel mit EN-Zertifizierung auf Basis von reinem hydraulischem Naturkalk 3.5 Geocalce FL Antisismico injiziert wird
- Verbindungs- und Verstärkungssystem zum Aufkleben auf vertikale Tragwerkselemente, Gewölbe, Kuppeln oder Mauerwerksbögen, angefertigt mithilfe von Gewebestreifen aus galvanisierter Stahlfaser Geosteel G oder flächig befestigtem Basalt- und Edelstahlfaserarmierungsnetz Geosteel Grid oder appetrierter Glas- und Aramidfaser Rinforzo ARV 100
- Verfestigung und Verstärkung von Mauerwerksbögen durch unterseitige Verbindung mit Verbindungselementen aus galvanisierter Stahlfaser Geosteel, in welche superflüssiger Geomörtel mit EN-Zertifizierung auf Basis von reinem hydraulischem Naturkalk 3.5 Geocalce FL Antisismico injiziert wird
- 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 G
- Verstärkung von Mauerwerksbögen durch punktuelle Einfassung mit Verbindungselementen aus galvanisierter Stahlfaser Geosteel, in welche superflüssiger Geomörtel mit EN-Zertifizierung auf Basis von reinem hydraulischem Naturkalk 3.5 Geocalce FL Antisismico injiziert wird

Anwendungshinweise

→ Vorbereitung

Der Injektor&Konnektor Geosteel aus Polypropylen ist gebrauchsbereit und mit einem geeigneten Deckel versehen, der im Bohrloch am Ende des Injektionsvorgangs am Dübelkopf befestigt wird. Das mit der Angebotspalette der Gewebe Geosteel G hergestellte faserverstärkte Verbindungssystem ist im Hinblick auf die Zugfestigkeit in Funktion 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 Durchmesser Ø 20 - 24 mm je nach Stärke und Beschaffenheit des Mauerwerksaufbaus, mithilfe einer Bohrmaschine oder Kernbohrmaschine. Bei unbeschädigten Untergründen sind einfach Reinigung und Entfernung von Staub und Ölen, welche die Haftung des für das Vergießen des Konnektors verwendeten Mörtels oder Harzes beeinträchtigen könnten, mithilfe von Druckluftstrahl bzw. manuellem oder mechanischem Bürsten vorzunehmen.

→ Anwendung

Die Anfertigung des faserverstärkten Verbindungssystems erfolgt mit Einbringen eines Gewebestreifens aus der Palette Geosteel G 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 Stützgewebe 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 werden soll, muss dieser Vorgang an beiden Enden des entsprechend vorbereiteten Faserstreifens erfolgen. Nachdem das Gewebe abgeschnitten wurde, den Streifen aufrollen, wobei ein Zylinder mit geeignetem Durchmesser zum Einsetzen in die hergestellte Öffnung gerollt wird. Den so hergestellten Konnektor im Inneren der Öffnung installieren und anschließend den Injektor&Konnektor Geosteel aus glasfaserarmiertem Polypropylen einsetzen, 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-Biegegeräts 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 muss der Injektor&Konnektor Geosteel fachgerecht mit dem mitgelieferten Deckel verschlossen werden.

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

Ausschreibungstext

Verbindungs- und Injektionssystem Injektor&Konnektor GeoSteel

Lieferung und Einbau von Querverbindungssystem, das mit unidirektionalem Gewebe aus galvanisierter Stahlfaser mit extrem hoher Beständigkeit angefertigt wird, welches aus gemäß ISO 16120-1/4 2017 erzeugten und auf Glasfaser-Mikronetzen fixierten Mikro-Stahllitzen mit Nettogewicht der Faser von ca. 670 g/m2 besteht, die mit flüssigem, anorganischem, diffusionsoffenem Mörtel auf Basis von reinem hydraulischem Naturkalk NHL 3.5 injiziert werden - bspw. Diatono Geosteel, der aus Geosteel G600 in Kombination mit Geocalce FL Antisismico und Injektor&Konnektor Geosteel von Kerakoll angefertigt wird. zertifizierte technische Merkmale der Verbindung: ϕ pull-out = 2555 MPa (Ziegelmauerwerk) - 2503 MPa (Tuffstein). Zertifizierte Mörtel Eigenschaften: Mörtelklasse G/M15 (DIN EN 998/2), Wasserdampfdurchlässigkeit von 15 bis 35 (DIN EN 1745), Druckfestigkeit nach 28 Tagen $\geq 15 \text{ N/mm}^2$ (DIN EN 1015-11), Elastizitätsmodul 9,5 GPa (DIN EN 13412), Haftspannung des eingegossenen Stabs $\geq 3,5 \text{ MPa}$.

Die Maßnahme läuft in folgenden Phasen ab: ggf. Instandsetzungsbehandlung der verwitterten Flächen (zur separaten Berechnung); Bohren des Eintrittslochs mit Abmessungen (Durchmesser und Tiefe), die für die Beschaffenheit des Konnektors geeignet sind, und anschließendes Entfernen des Mörtels im Anschlussbereich des hergestellten Bohrlochs; Anfertigung des metallischen Konnektors durch Schnitt, „Aufspreißen“ und abschließendes Zusammenrollen des galvanisierten Stahlfasergewebes, das mit einem Kunststoffbinder festgespannt wird; Einsetzen des Konnektors in das Bohrloch (Anzahl, Verankerungstiefe und Achsabstand sind von einer zugelassenen Fachkraft festzulegen); die Einspritzdüse aus Polypropylen und Glasfaser Injektor&Konnektor GeoSteel in das Verbindungselement aus Stahlfaser einführen, wobei dessen Endbereich um 90° gebogen werden muss; Einspritzen mit niedrigem Druck von Flüssigmörtel zur Einbindung des Konnektors; Fixierung der „aufgespreißen“ Litzen indem der gesamte Konnektor umhüllt und zugleich die Fugen mit Mörtel verfüllt werden.

Die Mengenangaben gelten für einen Konnektor.

Technische Daten gemäß Kerakoll-Qualitätsnorm		
Dichte	0,9 g/cm ³	
Bruchverformung	$\epsilon_{\text{Konnektor}}$	$\geq 50 \%$
Elastizitätsmodul bei Zug	$E_{\text{Konnektor}}$	1200 MPa
Haftzugfestigkeit	$\sigma_{\text{Konnektor}}$	27 MPa
Durchmesser des Dübelkopfs	ϕ_{Kopf}	84 mm
Durchmesser des Bohrlochs	ϕ_{Bohrloch}	19 mm
Länge des Stiels	L_{Stiel}	70 mm

Hinweise

- 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
- Das Produkt ist nach den Definitionen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 ein Artikel, der kein Sicherheitsdatenblatt benötigt

→ Für alles Weitere wenden Sie sich bitte an den Kerakoll Worldwide Global Service +39 0536 811 516 - globalservice@kerakoll.com