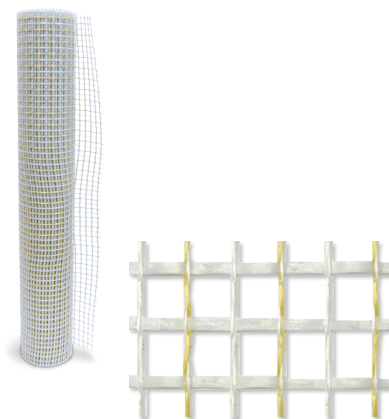


Rinforzo ARV 100

Biaxiaal wapeningsnet van alkalibestendig glasvezel en aramide, specifiek voor de wapening aan te brengen in geringe dikte van de mortel voor de wapening en de aanpassing tegen aardbevingen van gebouwen van gewapend beton, afgewerkt met baksteen, en constructies van metselwerk.

Rinforzo ARV 100 is een wapeningsnet gemaakt van gemengde vezels. Samen met Kerabuild Eco Fix of met GeoCalce® F Antisismico kan een aanzienlijke hoeveelheid energie afgevoerd worden, door aan de constructies een flexibel gedrag te verlenen zodat het broze instorten van de afstoppen en de versterking binnen en buiten het vlak van muren van metselwerk wordt vermeden, door een structurele versterking met geringe dikte te realiseren die gepast is verbonden met de constructie met behulp van verbindingen verkregen door GeoSteel wapeningsnetten of met schroefvormige Steel DryFix® staven van roestvrij staal.



PRODUCTVOORDELEN

- Gecertificeerde grote bestendigheid tegen alkalische omgeving en mogelijke milieuaantasting
- Zeer bestand tegen snijbelastingen en trekkrachten
- Dubbele elasticiteitsmodulus, afhankelijk van het aanbrengen in de richting van de draad of die van de inslag
- Superieure structurele flexibiliteit
- Specifiek voor versterkingen samen met Kerabuild® Eco Fix of GeoCalce® F Antisismico of GeoCalce® Multiuso



TOEPASSINGSGEBIEDEN

Gebruiksdoeleinden

- Statische verbetering of aanpassing, ook tegen aardbevingen, van structurele elementen van metselwerk van stenen, natuursteen en tufsteen door gewapend pleisterwerk met zeer geringe dikte aan te brengen, omkeerbaar en collaborerend met de structuur dankzij de speciale connectoren van staalvezel GeoSteel Hardwire™ of de schroefvormige staven Steel DryFix® met inzetstuk Steel DryFix®
- Consolideren van bogen, gewelven en koepels van metselwerk van baksteen, natuursteen, tufsteen of vlechtwerk
- Versterking met flexie-compressie, snijden en insluiting in muurpanelen van metselwerk van baksteen, natuursteen of tufsteen
- Geschikt in combinatie met speciale connectoren met enkele en dubbele verbinding, gerealiseerd door het assortiment weefsels van GeoSteel Hardwire™, en schroefvormige staven Steel DryFix® met inzetstuk DryFix®
- Omslagwerende beschermingsystemen van scheidings- en eindmuren in gestructureerde gebouwen van beton of metselwerk
- Beschermingsystemen tegen het loskomen van afwerkvloeren

GEBRUIKSAANWIJZING

Voorbereiding

Rinforzo ARV 100 is klaar voor gebruik. Het net kan afgesneden worden met behulp van een normale schaar die wordt gebruikt op de bouwplaats. Het weefsel, zelfs als het in dunne stroken wordt gesneden, garandeert dankzij het speciale weefpatroon van het net een perfecte stabiliteit zonder de verwerkbaarheid van het weefsel en het aanbrengen ervan in gevaar te brengen.

Voorbereiding van de ondergrond

De ondergrond moet professioneel voorbereid en gesaneerd worden, volgens de instructies en de voorschriften van de leiding van de bouw.

In geval de ondergrond niet is aangetast, moet het oppervlak voorbereid worden volgens de aanwijzingen van het technische blad voor GeoCalce® F Antisismico, Kerabuild Eco Fix of GeoCalce® Multiuso.

In geval van een duidelijk aangetaste, niet vlakke of ernstig beschadigde ondergrond moet als volgt gehandeld worden, en alleszins in overeenstemming met de leiding van de bouw:

Voor ondergronden van metselwerk, tufsteen, natuursteen of vlechtwerk:

- Verwijder alle resten van vorige bewerkingen die de hechting negatief kunnen beïnvloeden, en alle inconsistente, los zittende delen metselwerk van de bouwstenen;
- Eventueel aanbrengen tot verzadiging, met behulp van een spuit of een kwast van gecertificeerd natuurlijk corticaal consoliderend fixeermiddel op basis van gestabiliseerd zuiver kaliumsilicaat in wateroplossing type Biocalce® Silicato Consolidante (gebruik dit fixeermiddel niet in geval van ondergronden van gips) of als alternatief Rasobuild® Eco Consolidante, een eco-vriendelijk fixeermiddel in waterdispersie, geschikt voor alle ondergronden;
- Eventuele reconstructie van de continuïteit van het materiaal volgens de aanwijzingen van het ontwerp en de leiding van de bouw
- Eventuele vereffening van het oppervlak, dat eerder geconsolideerd werd, met structurele geomortel van zuivere natuurlijke hydraulische kalk NHL en geobindmiddel type GeoCalce® G Antisismico of GeoCalce® F Antisismico volgens de te realiseren dikte

GEBRUIKSAANWIJZING

- Controleer dat de ondergrond gepast bevochtigd is en een ruwheid heeft van minstens 5mm, gelijk aan graad 8 van de Kit test en voorbereiding ondergronden van beton en metselwerk (volg de aanwijzingen van het technische blad van GeoCalce® F Antisismico).

Aanbrengen

De realisatie van de structurele versterking met net van glasvezel AR en aramide, Fiber Reinforced Cementitious Mortar (combinatie van het net Rinforzo ARV 100 met GeoCalce® F Antisismico, Kerabuild Eco Fix of GeoCalce® Multiuso) moet uitgevoerd worden door een eerste laag anorganische matrix aan te brengen zodanig dat op de ondergrond een voldoende hoeveelheid materiaal wordt gegarandeerd (gemiddelde dikte 3-5 mm) om te vereffenen en het versterkingsnet aan te brengen en op te nemen. Vervolgens moet, op de nog verse matrix, het net Rinforzo ARV 100 van glasvezel AR en aramide, geappretteerd en met alkalibestendige behandeling van Kerakoll Spa aangebracht worden, zodat het net perfect wordt opgenomen in de laag matrix door energetisch aan te drukken met behulp van een stalen roller of lijmkam, door er voor te zorgen dat deze uit de mazen van het net komt zodat een optimale hechting tussen de eerste en de tweede laag matrix en een goede impregnatie van de vezel wordt gegarandeerd. Op de zijdelingse legpunten van twee netten, en in geval van langswaapening van een band, moeten twee lagen net van glasvezel AR en aramide voor minstens 20 cm overlapt worden. Breng daarna, vers op vers, een beschermende egalisatielaag (dikte 2-5 mm) aan om de versterking helemaal op te nemen en eventuele onderliggende lege plekken af te dichten. Indien andere lagen moeten voorzien worden, moet de tweede laag staalvezel op de nog verse laag matrix gelegd worden door de bovenvermelde fasen exact te herhalen. Zorg ervoor dat de oppervlakken gedurende minimaal 24 uur vochtig rijpen.

Als het wapeningsstelsel in erg agressieve ruimtes wordt geïnstalleerd, of wanneer een grotere bescherming moet gegarandeerd worden naast diegene die al wordt geleverd door de matrix, wordt aanbevolen om GeoLite® Microsilicato aan te brengen op wapeningsstelsel met matrix GeoCalce® F Antisismico, Kerabuild Eco Fix of GeoCalce® Multiuso.

Als de werken permanent of occasioneel in aanraking komen met water moeten de bovenvermelde cycli vervangen worden met een epoxy-polyurethaan cyclus of met osmotisch cement, in functie van de vereisten van de bouwplaats en de voorschriften van het ontwerp. Voor de technische specificaties, het aanbrengen en de voorbereiding van de producten, en van de beschermingsystemen die geschikt zijn voor de aangebrachte producten, moeten de relatieve technische bladen geraadpleegd worden.

BESTEKTEKST

FRCM-GeoCalce® F Antisismico & Rinforzo ARV 100

Uitvoering van structurele versterking, reparatie, verbetering of aanpassing tegen aardbevingen van elementen en structuren van metselwerk, tufsteen of natuursteen of vlechtwerk, door het gebruik van een composietstelsel met anorganische matrix, FRCM (Fiber Reinforced Cementitious Mortar), gerealiseerd met het net Rinforzo ARV 100 van glasvezel AR en aramide, geappretteerd en met speciale alkalibestendige behandeling van Kerakoll Spa, netto gewicht vezel ≈ 250 g/m², afmeting van de mazen 15x18mm, dat de volgende gecertificeerde technische eigenschappen van het net heeft: treksterkte karakteristieke waarde ≥ 1600 MPa; elasticiteitsmodulus ≥ 75 GPa; vervorming tot breuk $\geq 1,6\%$; equivalente dikte net kettingdraad = 0,031 mm en inslag = 0,049, impregnatie met geomeortel met zeer hoge hygroscopiciteit en luchtdoorlatendheid op basis van zuivere natuurlijke hydraulische kalk NHL 3.5 en mineraal geobindmiddel, type GeoCalce® F Antisismico van Kerakoll Spa, rechtstreeks aan te brengen op de te versterken structuur.

De handeling bestaat uit de volgende fasen:

1. Eventuele herstelling van aangetaste, beschadigde, niet compacte en niet vlakke oppervlakken, met behulp van GeoCalce® G Antisismico of GeoCalce® F Antisismico van Kerakoll Spa en alleszins volgens de voorschriften en de goedkeuringen van de leiding van de bouw;
2. Voorbereiding van de ondergrond voor het aanbrengen van de eerste laag GeoCalce® F Antisismico, de ondergrond moet geschikt opgeruwd worden met zandstralen of mechanisch opruwen, door een voldoende oneffenheid van minstens 5 mm te garanderen (gelijk aan graad 8 van de Kit test en voorbereiding ondergronden van beton en metselwerk), schoon en zonder vochtigheid;
3. Breng een eerste laag, met gemiddelde dikte van $\approx 3-5$ mm, structurele geomortel met fijne korrel op basis van zuivere natuurlijke hydraulische kalk NHL 3.5 en geobindmiddel aan, type GeoCalce® F Antisismico van Kerakoll Spa;
4. Leg het geappretteerd alkalibestendig net Rinforzo ARV 100 van glasvezel AR en aramide van Kerakoll Spa op de nog verse mortel, door een complete impregnatie van het weefsel te garanderen door energetisch aan te drukken met behulp van een metalen roller of lijmkam zodat de vorming van eventuele lege plekken of luchtbellen worden vermeden die de hechting van het weefsel aan de matrix of aan de ondergrond zouden kunnen schaden;
5. Voorzie, vers op vers, een tweede laag structurele geomortel type GeoCalce® F Antisismico van Kerakoll Spa tot het versterkingsweefsel geheel wordt opgenomen, en sluit eventuele onderliggende lege plekken af voor een totale dikte van de versterking van $\approx 5-8$ mm;
6. Eventuele herhalingen van de fasen (4) en (5) voor alle eventuele volgende versterkende lagen voorzien door het ontwerp;
7. Eventuele voorziening van diatonen gerealiseerd met unidirectioneel weefsel van gegalvaniseerde staalvezel met zeer grote bestendigheids, mits: realisatie van een ingaande opening, waarvan de afmetingen geschikt zijn voor de aard van de volgende connector, verpakking van de metalen connector door snijden, "verbinding" en uiteindelijk oprollen van het weefsel van staalvezel, met blokkering ervan met behulp van een plastic klemband, plaatsing van de voorgevormde connector in de opening met uiteindelijke injectie onder lage druk van geomortel met zeer hoge hygroscopiciteit en luchtdoorlatendheid, dunvloeibaar, met hoge watervasthoudendheid op basis van zuivere natuurlijke kalk NHL 3.5 en mineraal geobindmiddel, GeoCalce® FL Antisismico van Kerakoll Spa.

Het leveren en leggen van alle bovenvermelde materialen en al wat noodzakelijk is voor de afwerking zijn inbegrepen. Het volgende is uitgesloten: de eventuele verwijdering van de bestaande pleister en het saneren van de aangetaste zones en het herstellen van de ondergrond; de connectoren en de injectie ervan en alle noodzakelijke kosten voor hun realisatie; de aanvaardingstests van het materiaal; de onderzoeken vóór en na de interventie; alle nodige subsidies om de werkzaamheden uit te voeren.

De prijs is per eenheid van versterkend oppervlak dat effectief wordt voorzien, inclusief overlappingen.

Kerabuild Eco Fix & Rinforzo ARV 100

Uitvoering van structurele versterking, reparatie, verbetering of aanpassing tegen aardbevingen van elementen en structuren van metselwerk, tufsteen of natuursteen of vlechtwerk, door het gebruik van een composietstelsel met anorganische matrix, gerealiseerd met het net Rinforzo ARV 100 van glasvezel AR en aramide, geappretteerd en met speciale alkalibestendige behandeling van Kerakoll Spa, netto gewicht vezel ≈ 250 g/m², afmeting van de mazen 15x18mm, dat de volgende gecertificeerde technische eigenschappen van het net heeft: treksterkte karakteristieke waarde ≥ 1600 MPa; elasticiteitsmodulus ≥ 75 GPa; vervorming tot breuk $\geq 1,6\%$; equivalente dikte van het net kettingdraad = 0,031 mm en inslag = 0,049, geïmpregneerd met 1-Component eco-vriendelijke minerale matrix, met grote flexibiliteit en met puzzolane reactiviteit, Kerabuild Eco Fix van Kerakoll Spa, rechtstreeks aan te brengen op de te versterken structuur.

BESTEKTEKST

De handeling bestaat uit de volgende fasen:

1. Eventuele herstelling van aangetaste, beschadigde, niet compacte en niet vlakke oppervlakken volgens de voorschriften en de goedkeuringen van de leiding van de bouw;
2. Voorbereiding van de ondergrond voor het aanbrengen van de eerste laag Kerabuild Eco Fix, de ondergrond moet geschikt opgeruwd worden met zandstralen of mechanisch opruwen, door een voldoende oneffenheid van minstens 5 mm te garanderen (gelijk aan graad 8 van de Kit test en voorbereiding ondergronden van beton en metselwerk), schoon en zonder vochtigheid;
3. Breng een eerste laag eco-vriendelijke minerale 1-Component matrix met grote flexibiliteit en met puzzolane reactiviteit Kerabuild Eco Fix van Kerakoll Spa aan, met gemiddelde dikte $\approx 3-5$ mm;
4. Leg het geappretteerd alkalibestendig net Rinforzo ARV 100 van glasvezel AR en aramide van Kerakoll Spa op de nog verse mortel, door een complete impregnatie van het weefsel te garanderen door energetisch aan te drukken met behulp van een metalen roller of lijmkam zodat de vorming van eventuele lege plekken of luchtballen worden vermeden die de hechting van het weefsel aan de matrix of aan de ondergrond zouden kunnen schaden;
5. Voorzie, vers op vers, een tweede laag 1-Component eco-vriendelijke minerale matrix, met grote flexibiliteit en met puzzolane reactiviteit, Kerabuild Eco Fix van Kerakoll Spa tot het versterkingsweefsel geheel wordt opgenomen, en sluit eventuele onderliggende lege plekken af voor een totale dikte van de versterking van $\approx 5-8$ mm;
6. Eventuele herhalingen van de fasen (4) en (5) voor alle eventuele volgende versterkende lagen voorzien door het ontwerp;
7. Eventuele voorziening van diatonen gerealiseerd met unidirectioneel weefsel van gegalvaniseerde staalvezel met zeer grote bestendigheid, mits: realisatie van een ingaande opening, waarvan de afmetingen geschikt zijn voor de aard van de volgende connector, verpakking van de metalen connector door snijden, "verbinding" en uiteindelijk oprollen van het weefsel van staalvezel, met blokkering ervan met behulp van een plastic klemband, plaatsing van de voorgevormde connector in de opening met uiteindelijke injectie onder lage druk van geomortel met zeer hoge hygroscopiciteit en luchtdoorlatendheid, dunvloeibaar, met hoge watervasthoudendheid op basis van zuivere natuurlijke kalk NHL 3.5 en mineraal geobindmiddel, GeoCalce® FL Antisismico van Kerakoll Spa.

Het leveren en leggen van alle bovenvermelde materialen en al wat noodzakelijk is voor de afwerking zijn inbegrepen. Het volgende is uitgesloten: de eventuele verwijdering van de bestaande pleister en het saneren van de aangetaste zones en het herstellen van de ondergrond; de connectoren en de injectie ervan en alle noodzakelijke kosten voor hun realisatie; de aanvaardingstests van het materiaal; de onderzoeken vóór en na de interventie; alle nodige subsidies om de werkzaamheden uit te voeren.

De prijs is per eenheid van versterkend oppervlak dat effectief wordt voorzien, inclusief overlappingsen.

TECHNISCHE GEGEVENS VOLGENS DE KERAKOLL KWALITEITSNORM

Technische gegevens van het net

Aspekt	geappretteerd net met alkalibestendig middel
Aard van het materiaal	glas AR en aramide
Gewicht net	$\approx 250 \text{ g/m}^2 \pm 5\%$
Breedte rol	$\approx 1 \text{ m}$
Lengte rol	$\approx 25 \text{ m}$
Breedte maas	$\approx 15 \times 18 \text{ mm}$
Houdbaarheid	onbeperkt
Verpakking	rollen 25 m

PRESTATIES

Technische karakteristieke gegevens van het net

Equivalent dikte van het weefsel:

- kettingdraad	0,031 mm
- inslag	0,049 mm

Trekvastheid:

- kettingdraad	$\approx 1600 \text{ MPa}$
- inslag	$\approx 1200 \text{ MPa}$

Elasticiteitsmodulus:

- kettingdraad	80 GPa
- inslag	75 GPa

Rek bij breukbelasting:

- kettingdraad	$\approx 2 \pm 0,1\%$
- inslag	$\approx 1,6 \pm 0,1\%$

Treksterkte per lengte-eenheid:

- kettingdraad	$\approx 49 \text{ kN/m}$
- inslag	$\approx 60 \text{ kN/m}$

FRCM-GeoCalce® F Antisismico & Rinforzo ARV 100:

- Trekvastheid	σ_f	$\approx 1800 \text{ MPa}$
- Elasticiteitsmodulus	E_f	$\approx 110 \text{ GPa}$
- Rek bij breukbelasting	ϵ_f	$\approx 1,45 \pm 0,1\%$

Kerabuild Eco Fix & Rinforzo ARV 100:

- Trekvastheid	σ_f	$\approx 1600 \text{ MPa}$
- Elasticiteitsmodulus	E_f	$\approx 75 \text{ GPa}$
- Rek bij breukbelasting	ϵ_f	$\approx 0,6 \pm 0,1\%$

WAARSCHUWINGEN

- **Product voor professioneel gebruik**
- normen en wetten van het land van gebruik naleven
- draag beschermende handschoenen
- om het weefsel te hanteren, moet beschermende kleding en een veiligheidsbril gedragen worden, en moeten de aanwijzingen over de gebruiksmodaliteit van het materiaal gerespecteerd worden
- opslag op de bouwplaats: bewaren op een overdekte en droge plek, uit de buurt van stoffen die de integriteit en de hechting met het gekozen product kunnen schaden
- het product is een artikel volgens de definities van de Verordening (CE) nr. 1907/2006, en heeft daarom geen veiligheidsinformatieblad
- voor overige zaken kunt u contact opnemen met Kerakoll Worldwide Global Service +39 0536.811.516 - globalservice@kerakoll.com

De gegevens met betrekking tot de Eco en Bio classificatie verwijzen naar het GreenBuilding Rating® Manual 2013. Deze informatie is bijgewerkt tot mei 2018 en kan in de loop van de tijd worden aangevuld en/of gewijzigd door KERAKOLL SpA. De eventuele bijwerkingen vindt u op de site www.kerakoll.com. KERAKOLL SpA is daarom alleen verantwoordelijk voor de geldigheid, actualiteit en onderhoud van de informatie als deze direct van de site is gehaald. De technische specificaties zijn het resultaat van onze beste technische en gebruikskennis. Gezien het feit dat de omstandigheden van de bouwplaats en de uitvoering van de werkzaamheden niet rechtstreeks kunnen worden beïnvloed, zijn de gegevens van algemene aard en op geen enkele wijze bindend voor ons bedrijf. Het verdient daarom aanbeveling eerst te testen of het product geschikt is voor het voorziene gebruik.



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