



Hakron

voor beton- en woningbouw

Metselwerkwapening

Versie 2.0

TRENDSETTERS IN DE BOUW



Hakron

voor beton- en woningbouw

Muurgrip Metselwerkwapening

Metselwerk kun je versterken door metselwerkwapening aan te brengen in de lintvoegen. Hiermee kan o.a. scheurvorming in metselwerk beperkt worden.

In deze whitepaper:

- **Muurgrip®**
- **Muurgrip® Compact**
- **Murfor Compact**



Muurgrip®

Leverbaar in een uitvoering van Epoxy, RVS, verzinkt en een uitvoering in plat RVS staal voor dunne voegen.

Toepassingsvoorbeelden:

- Het maken van lateien van gewapend metselwerk boven en raam- of deuropening.
- Het vergroten van de afstand tussen verticale dilataties.
- Metselwerk zonder verband, o.a. tegelverband. Conform NEN-EN1996-1-1 art. 8.1.4.1
- Het gelijkmatig spreiden van puntlasten over draagconstructies. Bijvoorbeeld bij lateien en geveldragers

Muurgrip® kan worden gebruikt om hoekconstructies in het metselwerk te verstevigen. Hoeken zijn vaak zwakke punten in het metselwerk, maar met wapening wordt de sterkte van het metselwerk verhoogd. Waardoor extra stabiliteit en duurzaamheid ontstaan.

Omschrijving

Muurgrip® is geprefabriceerde stalen wapening voor toepassing in metselwerk. De voornaamste toepassing is om de sterkte van metselwerk te vergroten. Muurgrip® ST/E kan in zowel een vochtige of droge omgevingen toegepast worden.

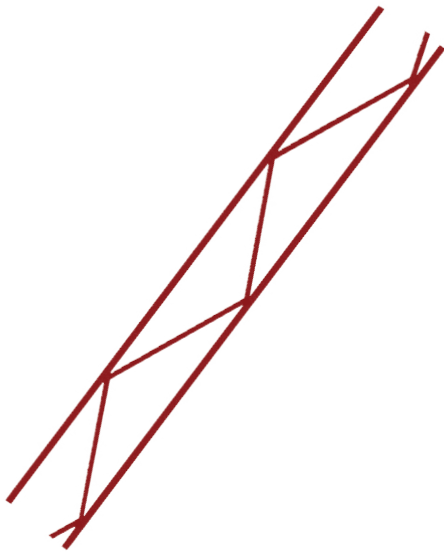
Maattabel

Breedte	Lengte	Materiaalsoort
55 mm	3050 mm	Staal



Hakron

voor beton- en woningbouw



Technische Informatie

Muurgrip® is een geprefabriceerde wapening die in de lintvoegen van het metselwerk wordt gelegd, met als doel de sterkte van het metselwerk te verhogen. Het is een vlak draadnetwerk bestaande uit evenwijdig lopende langsdraden waartussen een zigzagdraad is gelast. Muurgrip® is in verschillende uitvoeringen leverbaar, afhankelijk van de milieuklasse waarin de wapening wordt toegepast.

De staaldraden die voor de productie van Muurgrip® worden gebruikt voldoen aan de standaard EN 10020. Daarnaast heeft Muurgrip® een CE markering conform de standaard EN 845-3 en Eurocode 6.

Muurgrip is leverbaar in verschillende uitvoeringen:

- Muurgrip Epoxy (verzinkt + epoxy): voor metselwerk onderhevig aan vocht zoals in kustgebieden Geschikt voor buitenmetselwerk (MX3)
- Muurgrip RVS (roestvaststaal): voor toepassing in een vochtig en/of agressief milieu en metselwerk in water (MX4)
- Muurgrip V (verzinkt): voor metselwerk in een droge omgeving (MX1)

Toepassingen:

- Versterken metselwerk
- Opvangen van ongelijkmatige zettingen in metselwerk
- Het elimineren van spanningsconcentraties en opvangen van puntbelastingen
- Toepassing bij gevels welke onderhevig zijn aan sterke windbelastingen of andere laterale belastingen
- T- en hoekverbindingen in metselwerk

Voordelen

- Beperkt scheurvorming in metselwerk
- Blijvende opname van trekspanningen
- Metselwerk zonder verband mogelijk
- Faciliteert zelfdragend metselwerk, zonder een stalen latei in het zicht
- Meer architectonische ontwerpvrijheid bij metselwerk
- Kostenbesparing

Technische gegevens

- Elasticiteitsgrens: 600 N/mm²
- Treksterkte: 600-625 (RVS 625-650) N/mm²
- Voldoet aan normen Eurocode 6/EN 845-3

meer info? www.hakron.nl



Hakron
voor beton- en woningbouw

Technische informatie

■ Positionering

Muurgrip® metselwerkwapening dient centraal in de lintvoeg te worden gepositioneerd met een minimum afstand van 15 mm tussen de langsdraad en de buitenzijde van de voeg. Hierdoor ontstaat een optimale overdracht van de spanning tussen het staal van de metselwerkwapening en het metselwerk.

■ Dekking

De dekking van 15 mm volstaat ook voor de uitvoering roestvaststaal.

■ Aanbrengen mortel

Mortellaag aanbrengen en Muurgrip® metselwerkwapening gelijkmatig in de mortel drukken en de volgende laag metselwerk aanbrengen.

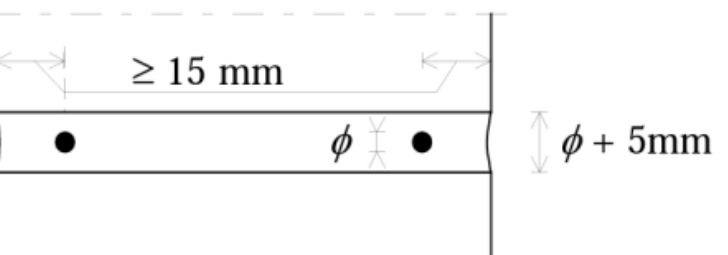
■ Optimale verankering

Een optimale verankering van Muurgrip® ontstaat in een mortelbed van 10 tot 15 mm. Bij overlappings dient een minimale overlap van 250 mm in acht te worden genomen. Hierbij wordt de zigzag lopende staaldraad weggeknipt, waarna de twee Muurgrip elementen over 250 mm in elkaar geschoven en in de metselmortel gedrukt.

■ Gemetselde rollaag

Bij de realisatie van een gemetselde rollaag met Muurgrip® in combinatie met lateihaken, dient Muurgrip® metselwerkwapening minimaal 250 mm naast de opening door te steken. (dagmaat 2 x 250 mm)

Voor uitvoering zie de verwerkingsvoorschriften.





Hakron

voor beton- en woningbouw

Voordelen Muurgrip Compact:

Ergonomisch: De rollen Muurgrip Compact zijn compact en licht van gewicht. Een rol van 50 strekkende meters metselwerkwapening weegt slechts 750 gram.

Milieubewust: De productie van Muurgrip Compact is vele malen milieuvriendelijker dan de productie van traditionele metselwerkwapening waarin staal is verwerkt. Door het gebruik van aramide wordt de uitstoot van CO₂ tot het minimum beperkt. Bovendien is de volledige rol Muurgrip Compact te gebruiken, waardoor er geen materiaalverspilling optreedt.

Efficiënt: Muurgrip Compact is eenvoudig op maat te snijden of te knippen. Hierdoor gaat het wapenen van metselwerk snel en gemakkelijk. Door de compactheid van een rol Muurgrip Compact is het ideaal om op te slaan en heeft u altijd een rol wapening bij de hand. Het voordeel van Muurgrip Compact is dat het te gebruiken is voor zowel het binnen- als buitenmetselwerk. Dit voorkomt verwarring en maakt u flexibel.

Muurgrip[®] Compact

Omschrijving

Muurgrip Compact is een aramide metselwerkwapening die door middel van een uniek gevlochten structuur zijn constructieve sterkte behaalt. Door het gebruik van aramide metselwerkwapening wordt er een hoge treksterkte gerealiseerd in het metselwerk. De lengte van de rol is gemakkelijk toepasbaar op plekken in het metselwerk waar spanningen ontstaan, zoals rond raam- en deuropeningen.

Maattabel

Breedte	68 mm
Lengte	50 m
Materiaalsoort	Aramide

meer info? www.hakron.nl





Hakron

voor beton- en woningbouw

Omschrijving

Murfor® Compact metselwerkwapening op rol, bestaat uit een weefsel van staalkabels met een tussengeweven glasvezelkoord. De uitvoering bestaat uit een weefsel van 14 staalkoorden; vervaardigd uit austenitisch roestvast staal. Deze uitvoering werd speciaal ontwikkeld voor buiten metselwerk. Murfor® Compact E-70 is geschikt voor alle mortelvoegen met een dikte tussen 3 mm en 12 mm



Maattabel

Breedte	Lengte	Materiaalsoort
70 mm	30 m	Roestvast staal

Voordelen Murfor®

Duurzaamheid: Het gebruik van roestvast staal maakt Murfor® Compact zeer duurzaam en bestand tegen corrosie, waardoor het uitermate geschikt is voor buitentoepassingen. Dit verlengt de levensduur van het metselwerk, wat resulteert in een langdurige en stabiele constructie.

Verhoogde sterkte: Het weefsel van 14 staalkoorden zorgt voor een aanzienlijke verbetering van de treksterkte van het metselwerk. Dit helpt bij het weerstaan van spanningen en krachten die kunnen optreden als gevolg van belastingen en externe invloeden.

Verbeterde scheurbestendigheid: Het tussengeweven glasvezelkoord in de wapening versterkt de hechting tussen de steen en het metselmortel. Hierdoor ontstaat een betere weerstand tegen scheuren en barsten in het metselwerk.



meer info? www.hakron.nl