gevel

MEWA

.vilton®

Vlint.

beton | bouw | infra

MEWA

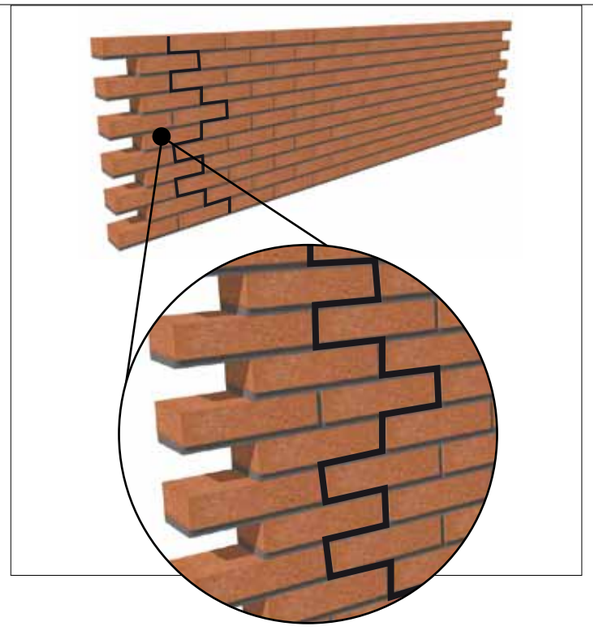
De metselwerk wapening Vilton® MEWA® is een lintvoeg wapening die als doel heeft metselwerk te verstevigen daar waar nodig is. Met name verhoogt Vilton® MEWA® de trekcapaciteit van het metselwerk. Hiermee wordt scheurvorming in het metselwerk vermeden. Vilton MEWA® wordt uitgevoerd in ronde, vlakke en vierkante draden afhankelijk van de voegdikte en toepassingen.
We onderscheiden 3 types:
Type R (Rond)
Type P (Plat)
Type AR (Aramide)
Vilton® MEWA® voldoet aan de Europese norm NEN-EN 845-3 volgens Eurocode 6. Vilton® MEWA® heeft het vereiste CE label.
Deze zijn op aanvraag beschikbaar.

Met Vilton® MEWA® verbetert men de kwaliteit van het metselwerk waardoor verschillende soorten belastingen beter opgevangen worden. De interne en externe krachten worden beter overgedragen in de constructie. Door het juist toepassen van Vilton® MEWA® kunnen scheur- en wisselvorming voorkomen worden. De belastingen op het metselwerk worden beter opgevangen door Vilton® MEWA®. Vilton® MEWA® verhoogt de stijfheid van het metselwerk en biedt daardoor meer mogelijkheden voor architect en aannemer. Door de minimale dikte van Vilton® MEWA® is deze in bijna alle situaties toe te passen, zoals in dunbed metselwerk of lijmvoegen. Vilton® MEWA® type R en P worden elektrolytisch verzinkt (met Cr-passivatie). Hierdoor wordt een mooie gelijkmatig verdeelde bescherming behaald. Bij traditioneel verzinken wil het beschermende product zich ophopen onderaan de draad en zal deze bovenop minder bescherming bieden. Door de Cr-passivatie wordt een nog beter eind resultaat behaald.

TOEPASSINGEN

Toepassingen van structurele aard:
Opnemen en spreiden van horizontale belasting in muren zoals in bijvoorbeeld draagmuren.
Opnemen en spreiden van verticale belasting bij lateien en balken
Toepassen van kettingwapening of ringbalk wapening in metselwerk
Opvangen van ongelijkmatige zettingen
Voorkomen van scheurvorming bij scheidingswanden op vervormbare vloeren of balken
Tralieligger functie: vergroten van stijfheid

Toepassingen van preventieve aard:
Opnemen en spreiden van puntlasten
Wapenen van hoeken, T-verbindingen, kruisingen en sparingen in het metselwerk.
Afstand tussen de dilataties vergroten.
Verbindingen bij metselwerk zonder verband. Zoals bij staande metselwerk verbanden, blokverband en tegelverband
Opvangen van diverse trillingen.

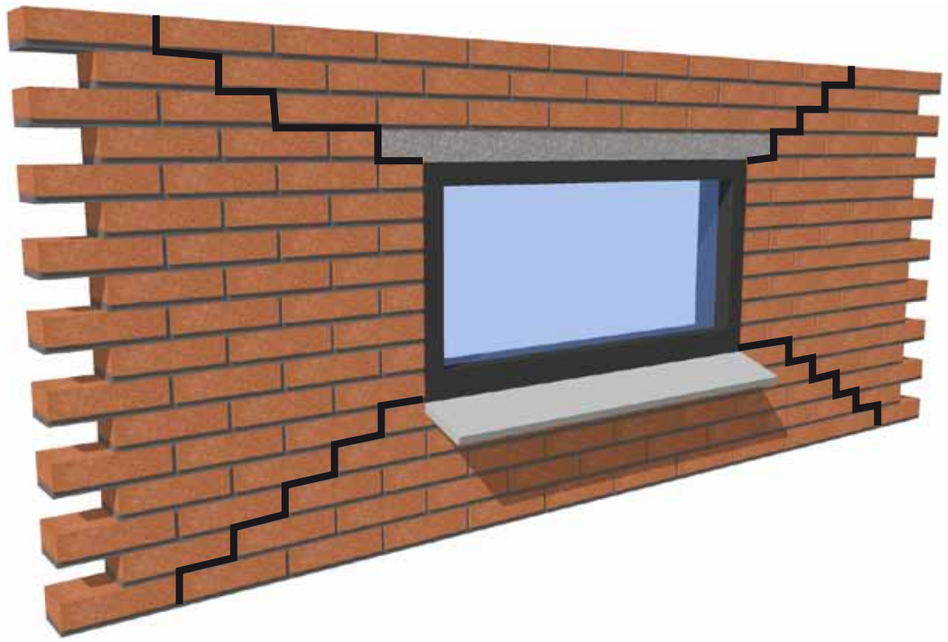


VOORKOMEN VAN SCHEUREN IN MUREN.
Beweging van het metselwerk, te wijten aan krimp of uitzetting, leidt tot scheuren in de muur. Dit wordt in de regel opgevangen door deze te voorzien van dilataties. Vilton® MEWA® maakt een grotere afstand tussen de dilatatie voegen mogelijk. Vilton® MEWA® metselwerkwapening verhoogt de treksterkte van het metselwerk.

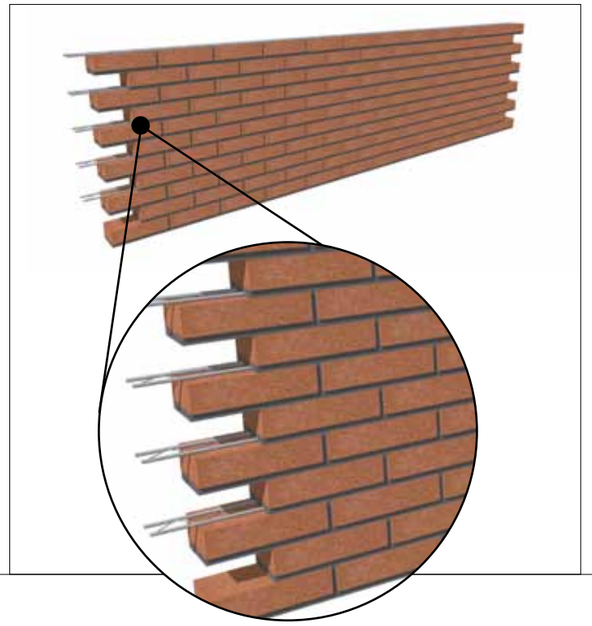
SPANNINGSCONCENTRATIES.
Scheuren in metselwerk ontstaan in zones waar spanningsconcentraties optreden zoals rond deur- en raamopeningen. Vilton® MEWA® metselwerkwapening neemt de trek- en schuifspanningen rond deur- en raamopeningen over. Het wordt aanbevolen om boven de deuropening, en zowel door de borstwering als boven het raam de wapening door te laten lopen zodat deze een volledige ringwapening vormt.

MEWA

metselwerkwapening

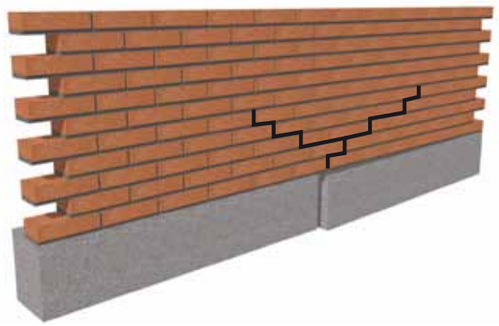


PUNTGEVELS.
Door het gebruik van Vilton® MEWA® metselwerkwapening worden scheuren in een puntgevel vermeden. Bij puntgevels van minder dan 8 m hoog wordt aanbevolen om elke 40 cm Vilton® MEWA® aan te brengen. Bij puntgevels van meer dan 8 m hoog wordt aanbevolen om elke 20 cm Vilton® MEWA® aan te brengen.



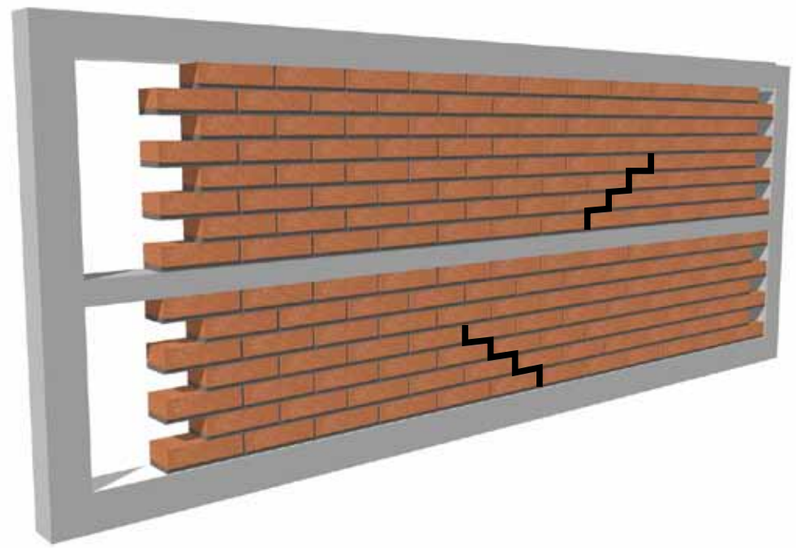
MUREN DIE ONDERHEVIG ZIJN AAN ZIJDELINGSE BELASTING DOOR WINDDRUK.
Hoge zijdelingse windbelastingen veroorzaken hoge spanningen op muren die daaraan onderhevig zijn. Normaal gesproken worden deze muren extra verzwaard om deze belasting op te kunnen vangen. Bewapening met Vilton® MEWA® laat u toe de dikte van deze muren te beperken.

INVULWANDEN.
Vilton® MEWA® metselwerkwapening verhoogt de treksterkte van het metselwerk in invulwanden.



VERANDERING VAN BOUWHOOGTE.
Wanneer de bouwhoogte varieert, ontstaan door het verschil in verticale drukspanningen scheuren. Deze kunnen door Vilton® MEWA® metselwerkwapening opgevangen worden.

SPANNINGSCONCENTRATIES ONDER PUNTBELASTINGEN.
Puntbelastingen zoals balkbevestigingen zijn sterk geconcentreerde lasten die trekspanningen en scheurvorming in het metselwerk doen ontstaan. Door een metalen profiel of betonbalk als steun wordt het homogeen karakter van het metselwerk verstoord. Het wordt aanbevolen om 3 tot 5 onderliggende voegen met Vilton® MEWA® te verstevigen, in functie van de grootte van de belasting.



MEWA

metselwerkwapening

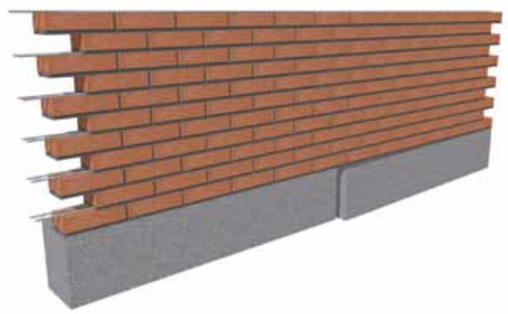
SCHEIDINGSWANDEN ONDERHEVIG AAN VERVORMING.
Bij het doorbuigen onder invloed van belasting, ontstaat op een vloerplaat of balk gemetselde scheidingswand over het algemeen scheurvorming. Door in de wand voldoende Vilton® MEWA® metselwerkwapening aan te brengen, vermijdt u deze scheurvorming.

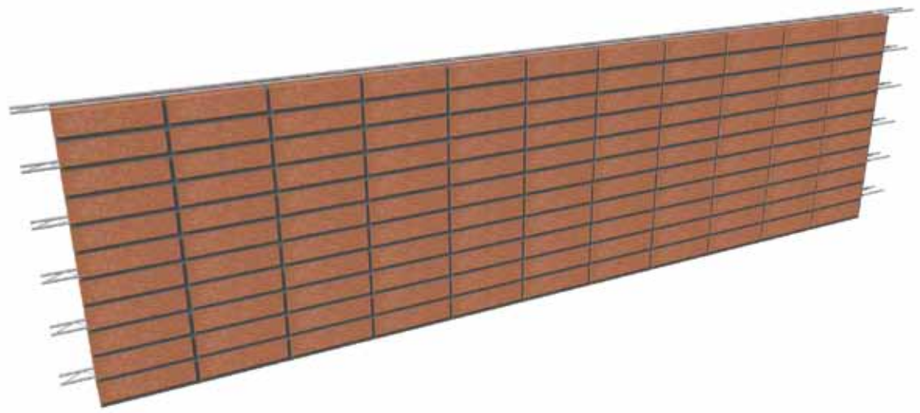
METSELWERK ZONDER VERBAND.
Om een speciaal esthetisch effect te creëren, wordt wel eens zonder verband gemetseld, en/of worden stenen van verschillend materiaal met elkaar gecombineerd.

Om bij dit type metselwerk scheurvorming te voorkomen moet deze met Vilton® MEWA® versterkt worden om de 20 à 25 cm.

DUBBELE MUREN EN SPOUWMUREN.
Door spouwmuren met Vilton® MEWA® te verbinden, kunnen de twee spouwbladen als enkele muur beschouwd worden (NBN B 24-401). Dit wordt toegepast bij tweezijdig afgewerkt metselwerk, balkondragende spouwmuren en spouwmuren die aan horizontale druk onderhevig zijn.

GRONDDRUK TEGEN KELDER- EN SILOWANDEN.
Het gebruik van Vilton® MEWA® metselwerkwapening vangt de spanningen op ten gevolge van gronddruk tegen kelder- en silowanden.





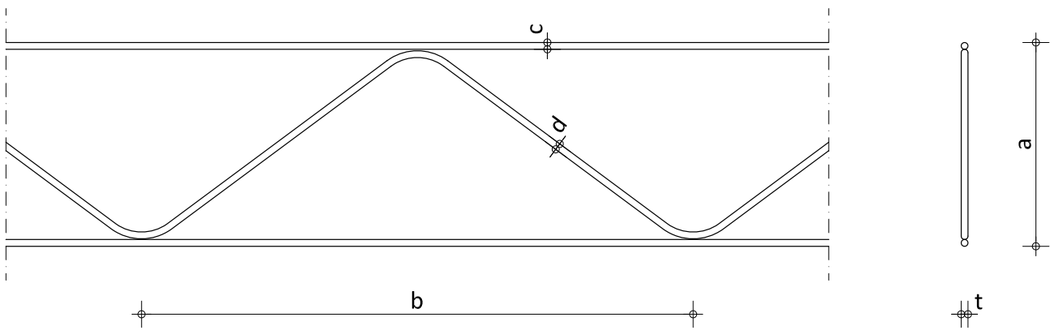
TYPE R

TYPE R 50-100-150-200 volgens EN 10016-2 en EN 10088-1

Metselwerk wapening bestaande uit twee evenwijdig lopende langsdraden van 4 mm die door middel van weerstandslassen verbonden zijn door een diagonaaldraad van 3,7 mm. Alle draden liggen in hetzelfde vlak. Deze vakwerkwapening kan worden toegepast als lintvoeg wapening in traditioneel metselwerk met een voegdikte van 8 tot 15 mm. CE certificaat op aanvraag beschikbaar.

Afmetingen		Tolerantie
Standaardlengte l	3050 mm	± 1,50 %
Breedte a	50 – 100 – 150 – 200 mm	± 2,0 mm
Langsdraden c	4,0 mm of 5,0 mm	± 0,1 mm
Profieldikte t	4,0 mm of 5,0 mm	± 0,4 mm
Diagonaaldraad d	3,7 mm	± 0,1 mm
Stap diagonaaldraad b	406 mm	± 1,00 %

Mechanische karakteristieken	
Elasticiteitsgrens	500 MPa (N/mm²)
Treksterkte	550 MPa (N/mm²)
Rek bij max. last	n.v.t.
Verhouding	n.v.t.
Afschuifkracht van de last	> 2,5 kN



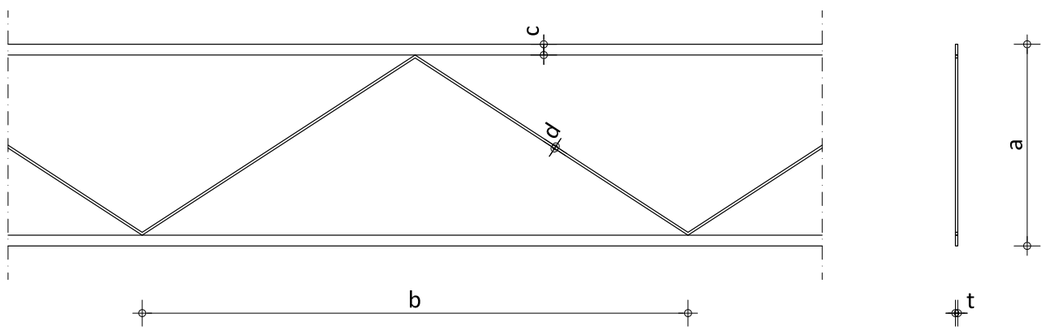
TYPE P

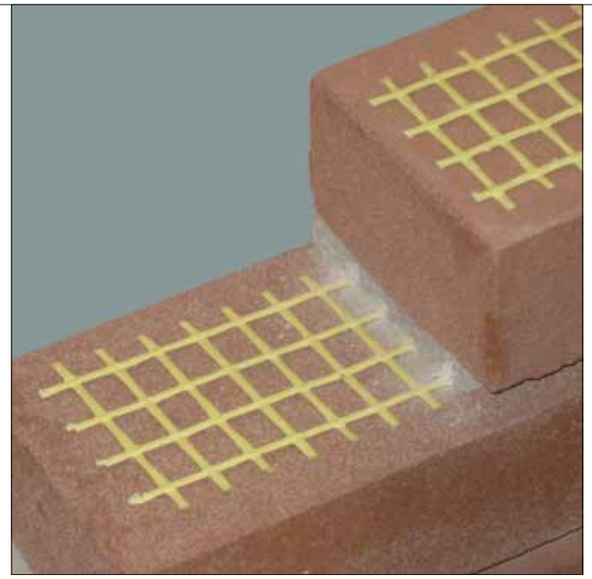
TYPE P 40-90-140-190 volgens EN 10016-2 en EN 10088-1

Metselwerk wapening bestaande uit twee evenwijdig lopende vlakke draden 8 mm x 1,8 mm die door middel van weerstandslassen verbonden zijn door een vierkante draad van 1,8 mm x 1,8 mm. Alle draden liggen in hetzelfde vlak. Deze metselwerk wapening kan worden toegepast in dunbed metselwerk van 4 tot 7 mm of lijmwerk voegen van 2 tot 4 mm. CE certificaat op aanvraag beschikbaar.

Afmetingen		Tolerantie
Standaardlengte l	3050 mm	± 1,50 %
Breedte a	40 – 90 – 140 – 190 mm	± 2,0 mm
Langsdraden c	8,0 mm x 1,8 mm	± 0,1 mm
Profieldikte t	1,8 mm	-0,0 mm / + 0,2 mm
Diagonaaldraad d	1,8 mm x 1,8 mm	± 0,1 mm
Stap diagonaaldraad b	406 mm	± 1,00 %

Mechanische karakteristieken	
Elasticiteitsgrens	500 MPa (N/mm²)
Treksterkte	550 MPa (N/mm²)
Rek bij max. last	n.v.t.
Verhouding	n.v.t.
Afschuifkracht van de last	> 2,5 kN





TYPE AR
MEWA® Type AR is een aramide metselwerkwapening ter voorkoming van scheurvorming in constructief metselwerk. Voorzien van kunsthars en bezanding voor een optimale hechting.

Technische eigenschappen	
Materiaaldikte	2 mm
Gewicht	200 gram per m^2
Rollengte	100 m
Maaswijdte	14 x 10 mm
Max. Treksterkte	2.500 N per streng
E-module	45 kN per mm^2
Rek bij breuk	ca. 4%

Verwerkingseigenschappen
Bij verwerking van MEWA® Type AR de volgende zaken in acht nemen:
Verwerking in de lintvoeg van het metselwerk in minimaal specie klasse II (nooit onbezande versie toepassen)
Wapening volledig in specie leggen (vol en zat gemetseld)
Voldoende ondersteuning tijdens uitharden
Bij overlapping minimaal 600 mm hanteren
Rol in de doos laten zitten in verband met vervuiling van de wapening met specie etc.
In combinatie met lijmwerk moet de onbezande versie worden toegepast.

MEWA® Type AR heeft de volgende voordelen ten opzichte van stalen wapening:
Licht in gewicht
Geen materiaalverlies door het eenvoudig knippen en verwerken
Geen geluidsoverdracht of invloed op koudebrug van het metselwerk
Eenvoudig mee te nemen
Temperatuur ongevoelig tot 500 °C
Geen corrosieproblemen en gevoeligheid voor zuren en alkalische stoffen
Optimale krachtsoverdracht

Type	Breedte [mm]	Wanddikte * [mm]	Aantal strengen	Breuklast ** [kN]
A 1	85	115	5	12,5
A 1.1	150	175	9	22,5
A 2	170	200	10	25,0
A 2.1	200	240	11	27,5
A 3	240	300	14	35,0
A 3.1	300	365	17	42,5
A 4	340	365	20	50,0

* De randafstand moet ca. 15 tot 20 mm zijn
** Breuklast conform de technische eigenschappen van de aramidevezels

Verwerkingsvoorschrift

Als men Vilton® MEWA® Metselwerkwapening gebruikt, wordt deze in het algemeen in de lintvoeg toegepast. De volgende punten moeten in acht worden genomen om te garanderen dat Vilton® MEWA® voor langere tijd zijn eigenschappen behoudt.

Wanneer men dit in de lintvoeg aanbrengt dient men een minimale dekking in acht te nemen. Deze dekking is normaal gesproken 15 mm aan beide zijden. Daarnaast dient Vilton® MEWA® metselwerkwapening in het hart van de buitenmuur verwerkt te worden.

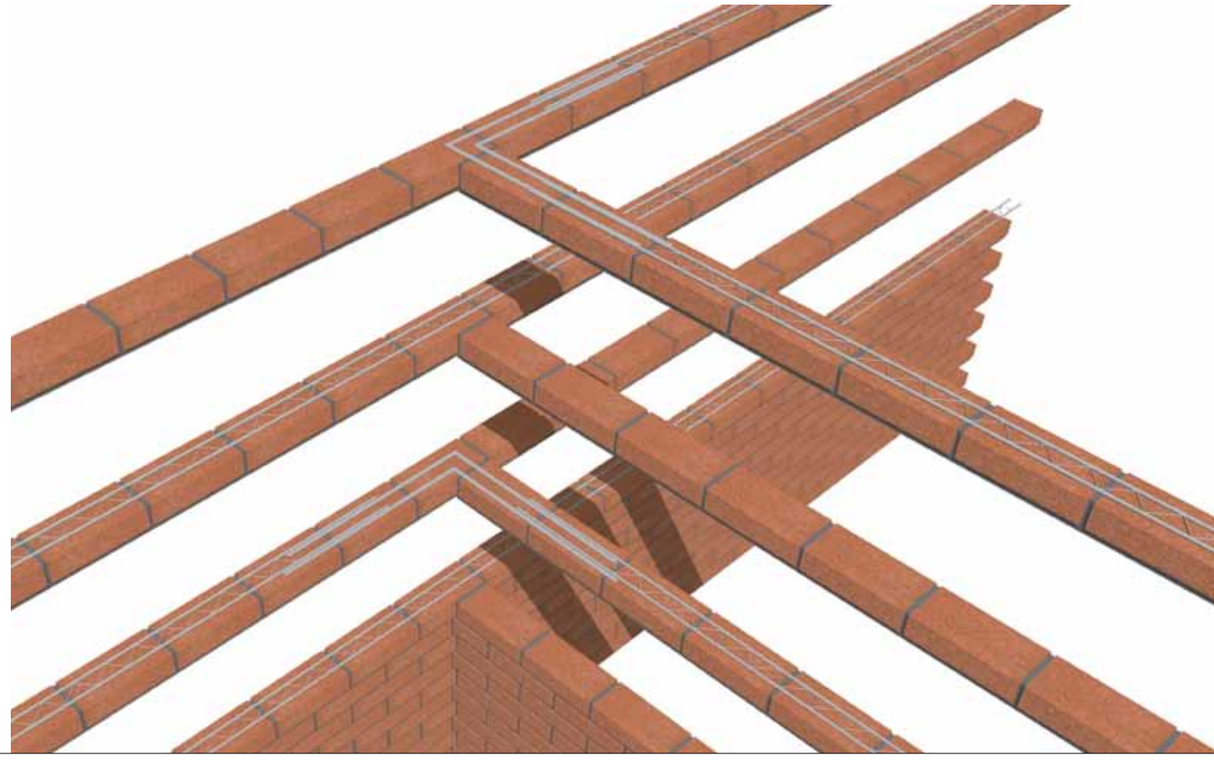
Tijdens het verwerken moet men Vilton® MEWA® ongeveer 1 cm in het speciebed drukken. Zorg ervoor dat deze in het hart van de buitenmuur ligt en er aan beide zijden minimaal een dekking heeft van 15 mm.

Indien er langere muren moeten worden voorzien van Vilton® MEWA® zal men meerdere lengtes moeten toepassen. Hiervoor zal een las gemaakt moeten worden tussen meerdere Vilton® MEWA® elementen.

Ondertaande methode moet worden toegepast:
Bij het plaatsen van meerdere elementen dient deze ten minste tussen de 250 en 300 mm te overlappen (bij type AR min. 600 mm). Wel moet er op worden gelet dat deze in hetzelfde vlak blijven. Hiermee wordt bedoeld dat deze niet op elkaar maar in elkaar gelegd moeten worden. Hiervoor dient een opening gecreëerd te worden in de diagonaaldraad aan het uiteinde van het element. Op deze wijze kunnen deze twee van deze elementen in elkaar schuiven.

Het kan voorkomen dat er hoekverbindingen moeten worden gemaakt. Om de doorgaande werking van Vilton® MEWA® te verzekeren, is de Vilton® MEWA® Type PGH beschikbaar. Met deze losse hoeken kan men eenvoudig een hoekverbinding maken. Plaats aan beide zijden de Vilton® MEWA® elementen tot ongeveer 200 mm aan de hoek. Hierna kan de Vilton® MEWA® PGH geplaatst worden met een minimale overlap van 250 tot 300 mm.

Door Vilton® MEWA® metselwerkwapening op deze wijze te verwerken ontstaat een goede overbrenging van spanningen tussen steen en Vilton® MEWA®. Daarnaast is bovengenoemde dekking in geval van de verzinkte uitvoering benodigd om Vilton® MEWA® voor langere te beschermen tegen corrosie.



opleggen
waterkeren
afdichten

akoestiek
verankeren
dilateren

storten
gevel
services

© copyright vlint holding b.v.
vilton MEWA 2011-1

Specificaties onder voorbehoud van druk- of zetfouten, model- en specificatiewijzigingen

Rondebeltweg 42
1329 BB Almere

p.o. box 50350
1305 AJ Almere

t +31 (0)36 52 10 521
f +31 (0)36 52 10 531

info@vilton.nl
www.vilton.nl

Vilton b.v. is onderdeel van Vlint.