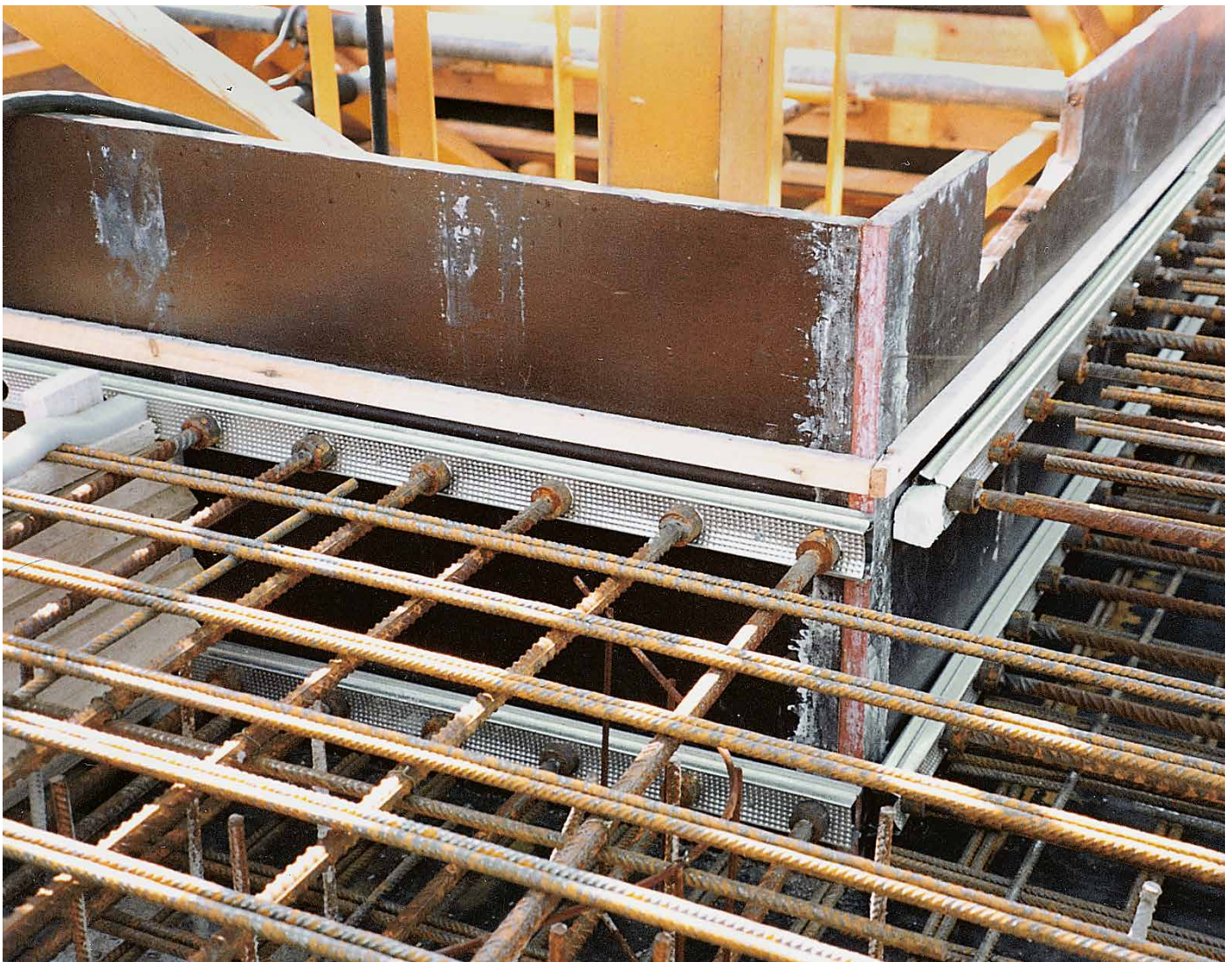


Constructieve Verbindingen
Wapening doorkoppelingen

Leviat[®]
A CRH COMPANY

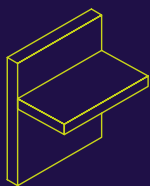
Plaka Couplerbox

Doorkoppelsysteem met moffen



Imagine. Model. Make.

Wij bedenken, modelleren en maken technische producten en innovatieve bouwoplossingen die architectonische visies helpen verwezenlijken en onze bouwpartners in staat stellen beter, veiliger, sterker en sneller te bouwen.

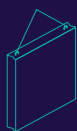


Constructieve Verbindingen

Systemen voor het maken van robuuste, efficiënte verbindingen en continuïteit van betonwapening, tussen wanden, vloeren, kolommen, balken en balkons, die zorgen voor constructieve integriteit en verbeterde thermische en akoestische prestaties.

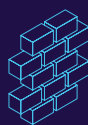
- Geïsoleerde balkonverbindingen
- Wapening doorkoppelingen
- Betonverbindingen
- Wapening continuïteitssystemen
- Pons dwarskrachtwapening
- Dwarskrachtverbindingen
- Vloerverbindingssystemen
- Prefab / Gewapende kolommen
- Infrastructuurproducten
- Prefab verbindingen
- Akoestische deuvels en opleggingen
- Voorspanning

Andere expertisegebieden:



Hijzen & Schoren

Systemen voor het veilig en efficiënt transporteren, hijsen en tijdelijk schoren van geprefabriceerde betonelementen voordat permanente constructieve verbindingen worden gemaakt.



Gevel- & Spouwverankering

Systemen voor het veilig en thermisch efficiënt bevestigen van de buitenschil van het gebouw, inclusief baksteen en natuursteen, geïsoleerde sandwichelementen, vliesgevels en hangende betonegevels, alsook het herstellen en verstevigen van bestaande metselwerkinstallaties.



Verankering & Bevestiging

Systemen voor het bevestigen van secundaire voorzieningen aan beton, waaronder ankerrail, bouten en deuvels; ook trekstangsystemen voor daken en luifels.



Bekisting & Bouwaccessoires

Niet-constructieve accessoires die een aanvulling vormen op onze technische oplossingen en helpen uw bouwomgeving veilig en efficiënt te laten werken, waaronder mallen voor het storten van standaard en speciale betonelementen en bouwbenodigdheden zoals afstandhouders voor wapeningsstaven.



Industriële Technologie

Montagerail, pijpbeugels en andere veelzijdige montagesystemen die zorgen voor een veilige bevestiging in een breed scala van industriële toepassingen.

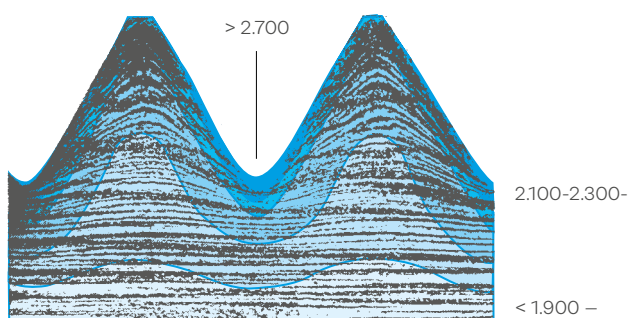
Leviat productlijnen:

Ancon | Aschwanden | Connolly | Halfen | Helifix | Isedio | Meadow Burke | Modersohn | Moment | Plaka | Scaldex | Thermomass

Plaka Couplerbox

Doorkoppelsysteem voor betonstaven

Het doorkoppelsysteem Couplerbox verenigt veiligheid en technische prestaties dankzij het speciaal type draad, nl. cilindrisch gerold. De verbinding met behulp van moffen geeft een zeer goede weerstand aan statische en dynamische belasting.

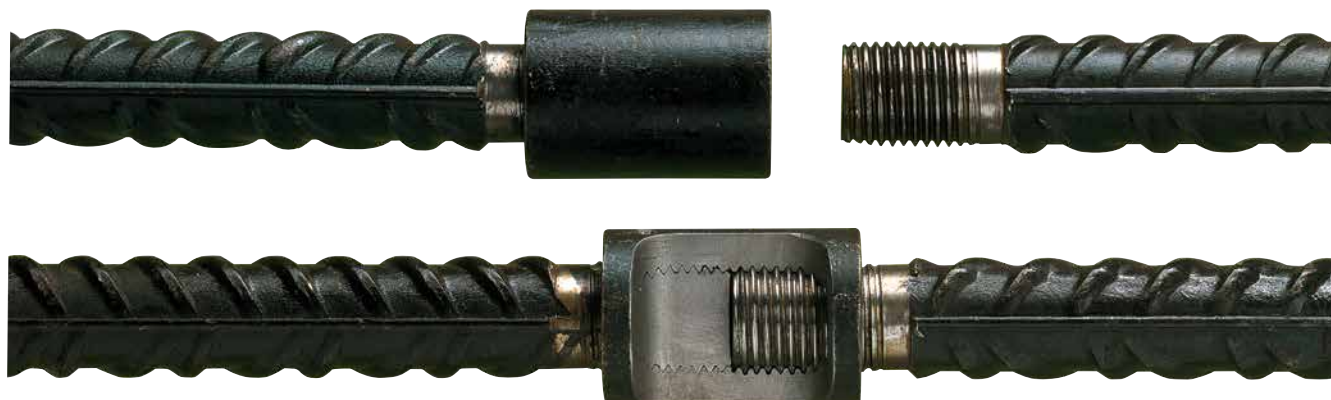


Vickers hardheid N/mm²

Cilindrisch gerolde draad

Het voordeel van de cilindrische draad, in vergelijking met een conische draad, is dat de weerstand behouden blijft, zelfs indien er twee of drie gangen niet aangedraaid zijn. Dit kan zo zijn wanneer er bijvoorbeeld vuil is terechtgekomen in de mof voor het aanbrengen van de staaf van de tweede fase.

In tegenstelling tot de gesneden draad wordt bij een gerolde draad het staal niet gekerfd en ontstaat er dus geen aanzet tot scheuren (vermoeiingsweerstand). Door het vervormen van de vezels zonder ze door te snijden wordt het materiaal opgestuikt, waardoor de doorsnede, alsook de weerstand en de hardheid van de draad vergroot wordt.



Voordelen

- Voldoet aan de criteria bepaald in de verschillende Europese normen en beschikt over een Zulassung in Duitsland
- De koppeling mag berekend worden als een doorgaande staaf
- De verlenging van de verbinding (Agt) bij de maximale belasting bedraagt minimum 4%
- Na 3 keer opeenvolgend te belasten tot 60% van de elasticiteitsgrens en terug te keren naar een nulbelasting, is de blijvende verlenging van de verbinding $\leq 0,1$ mm
- Biedt een zeer goede weerstand aan wisselende belastingen

**Dankzij de goede eigenschappen,
werd dit systeem toegepast op
verschillende werven van de HSL**

Plaka Couplerbox

Verschillende types

Type CA

Rechte staaf voor de eerste fase voorzien van een mof aan het uiteinde. De mof wordt manueel vastgeschroefd en lijm zorgt ervoor dat het losschroeven van de mof, tijdens het transport en het verwerken, wordt vermeden.



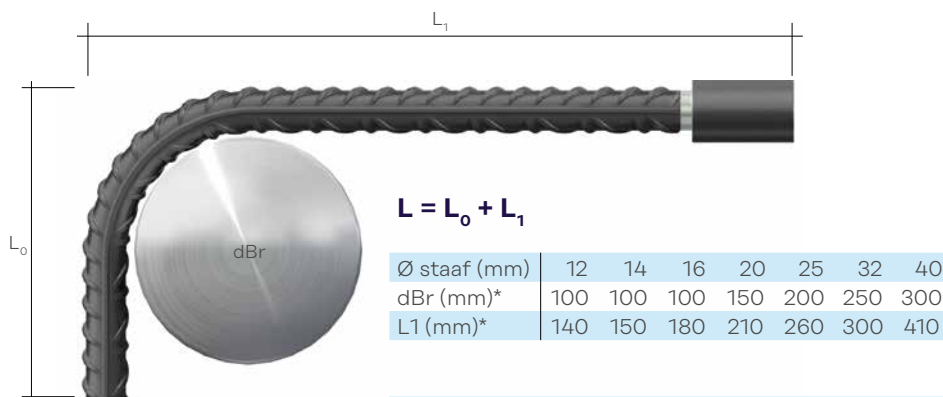
Type CR

Rechte staaf voor de tweede fase voorzien van een draad aan het uiteinde.



Type CAC

De rechte staaf voor de eerste fase wordt geplooid over een hoek van 90° of volgens opgave. De diameter van de plooidoorn (dBr) alsook de minimale lengte L1, beperkt door de diameter van de staven, worden hieronder weergegeven.



* Belangrijke informatie in verband met de CAC staven: De couplers CAC worden standaard geplooid op een doorn met diameter zoals hierboven vermeld. Dit resulteert in een min. lengte L1.

De diameter van de doorn stemt overeen met 10 x de diameter van de staaf. Indien bij bestelling door de klant de maat L1 kleiner wordt opgegeven dan wat hierboven vermeld staat, dan stemt dit niet meer overeen met 10 x de diameter en is dit volledig op de verantwoordelijkheid van de klant.

Type CAM

De rechte staaf CAM is voorzien van een mof aan beide uiteinden.



Type CAF

De rechte staaf CAF is voorzien van een mof aan één uiteinde en een draad aan het andere uiteinde.



Plaka Couplerbox

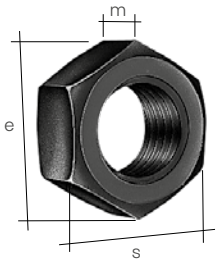
Verschillende types



Ø staaf (mm)	12	14	16	20	25	28	32	40
D (mm)	22	22	32	32	40	45	50	60
E (mm)	43	47	47	55	64	69	80	110
Draad	M13 x 1,75	M15 x 2	M17 x 2	M21 x 2,5	M26 x 3	M29 x 3	M33 x 3,5	M41 x 4
Gewicht mof (kg)	0,09	0,09	0,22	0,22	0,39	0,53	0,73	1,46
Aandraaimoment (Nm)*	60	100	100	200	250	280	280	340
Aangepaste sleutellengte (cm)**	20	30	30	60	80	80	80	100

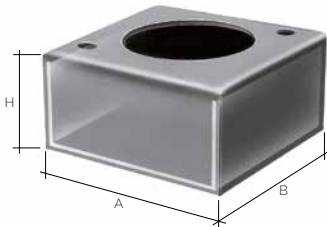
* Het aandraaimoment is enkel van toepassing op de staaf van de tweede fase.

** Kleine aandraaimomenten worden bereikt door het aanbrengen van een kracht van 35 kg door middel van een sleutel met aangepaste lengte. Een grotere veiligheid wordt verkregen door het gebruik van een momentsleutel.



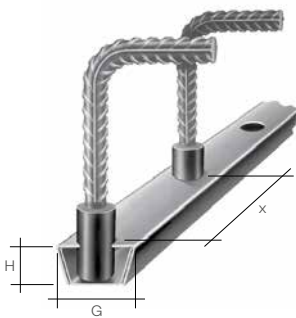
Ecou Couplerbox

Metrische draad	s (mm)	e (mm)	m (mm)
M13	19	22	11
M15	22	25	12
M17	24	28	13
M21	30	34	16
M26	36	41	19
M29	41	47	22
M33	50	57	25
M41	59	68	32



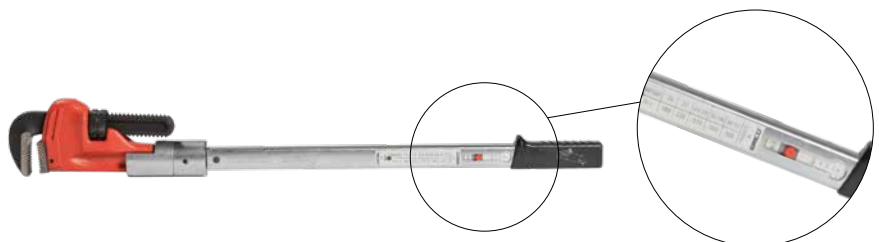
Monobox

Ø staaf (mm)	12	14	16	20	25	28	32	40
A x B (mm x mm)	70x70	70x70	70x70	70x70	70x70	70x70	70x70	70x70
H (mm)	25	25	25	25	25	25	25	25
Gewicht (kg)	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07
Gewicht deksel (kg)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02



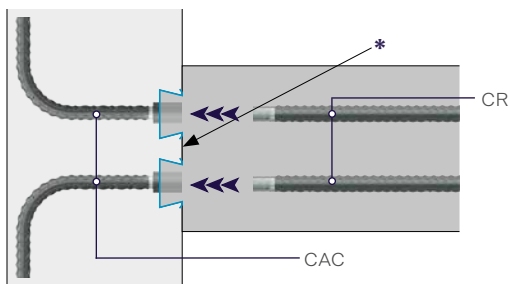
Multibox (lengte 1,20 m ; x = 100, 150, 200 mm)

Ø staaf (mm)	12	14	16	20	25	28	32	40
G (mm)	60	60	60	60	60	60	60	90
H (mm)	28	28	28	28	28	28	28	28
Gewicht (kg/m)	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	1,05
Gewicht schuif (kg/m)	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,40

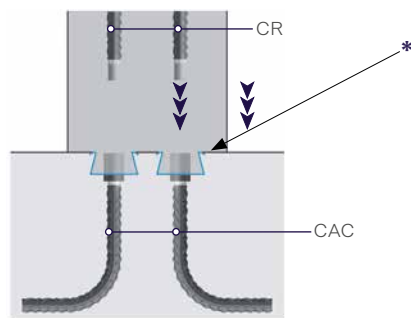


Plaka Couplerbox

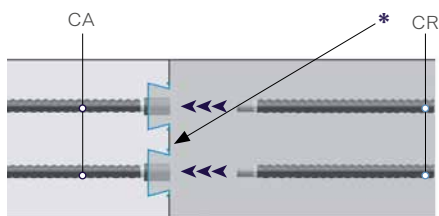
Toepassingen



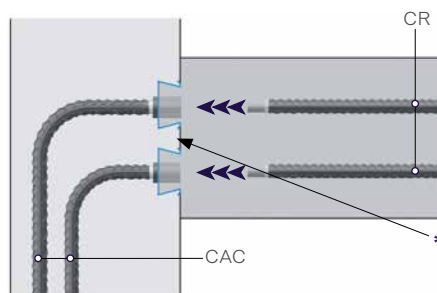
Herneming wand - wand
Klim- of glijbekisting



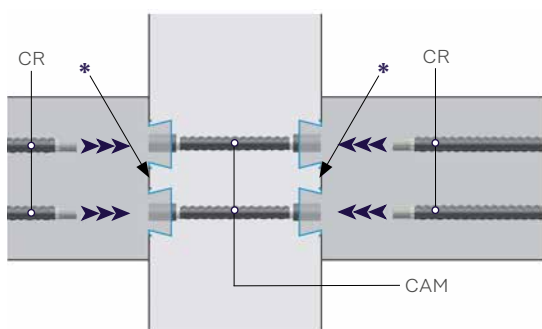
Herneming vloer - wand
Kolommen of wanden op vloer



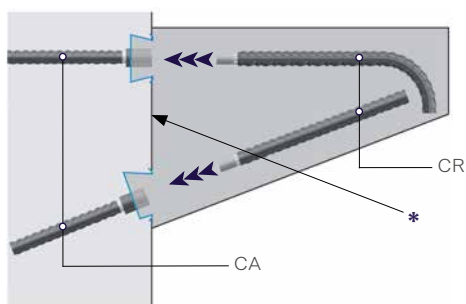
Herneming vloer - vloer



Herneming wand - vloer
Ook voor slijbwanden



Herneming vloer - wand - vloer
Verankering met 2 moffen
Herneming balk - kolom - balk



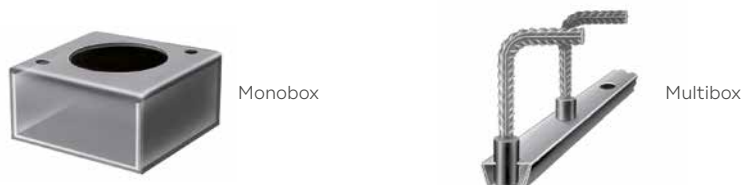
Herneming wand - uitkraging
Speciale deksels geven een helling aan de Couplers

* Vraag ons raad over onze waterdichtingssystemen

Plaka Couplerbox

Monobox en Multibox

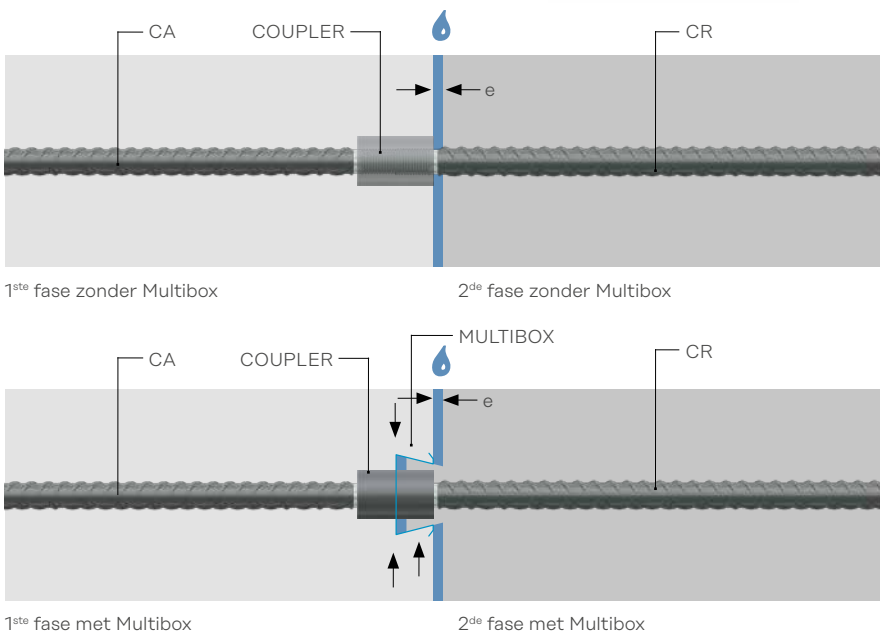
Het gebruik van de dozen Monobox of Multibox vergemakkelijkt de plaatsing, vermindert de uitvoeringstijd en verbetert de kwaliteit van de hernemingsvoeg.



Tand en groef verbinding van de Multibox.

De zijkanten van de doos blokkeren de krimp.

Het profiel van de hernemingsvoeg bestaat uit een tand en groef verbinding.

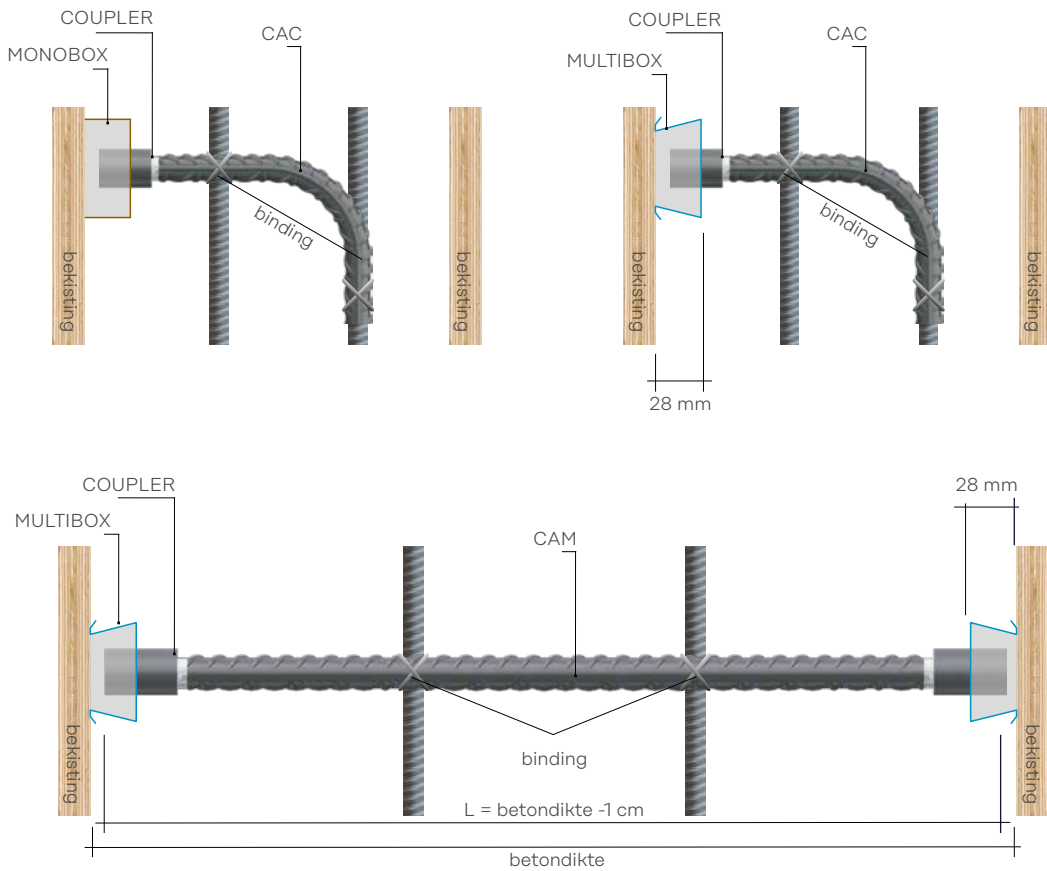


Voordelen

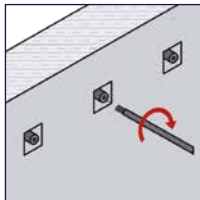
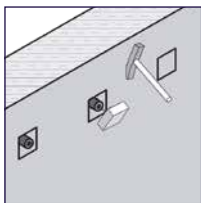
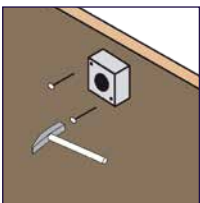
- Bescherming van de draad tegen corrosie**
De krimp van het beton 'e' veroorzaakt een kleine opening ter plaatse van de voeg waardoor condensatie en insijpelend water kunnen doordringen tot op de draad aan de uitgang van de mof: de meest belaste en zwakke zone van de koppeling. Dankzij de doos Monobox of Multibox wordt de draad in een homogene fase van het beton geplaatst, afgeschermd van corrosie.
- Goede vasthechting van de mof**
De mof wordt ondersteund door de doos Monobox of Multibox welke de mof geleidt met behoud van de positie en oriëntatie.
- De mof wordt gemakkelijk teruggevonden**
Eens de mof verborgen zit in het beton wordt deze moeilijk teruggevonden en vrijgemaakt. Het gebruik van de doos Monobox of Multibox ruimt dit probleem uit de weg want de mof is niet bevestigd tegen de bekisting: hij kan vrij bewegen over een afstand van 25 mm in de doos. De doos is vastgemaakt tegen de bekisting en kan gemakkelijk teruggevonden worden bij het ontkisten. Het gebruik van de doos Multibox is bijzonder efficiënt voor slibwanden en diepwanden.
- Verhogen van de uitvoeringstoleranties**
De aanwezigheid van de doos Monobox of Multibox laat grotere uitvoeringstoleranties toe.

Plaka Couplerbox

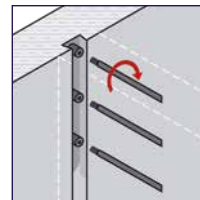
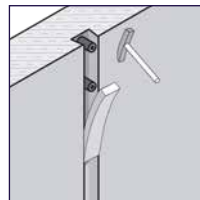
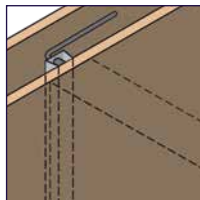
Toepassingen



Gebruiksaanwijzing



- Positioneer en nagel de Monobox of Multibox tegen de bekisting vast
- Plaats de staaf van de eerste fase type CA, CAC of CAM, voorzien van een mof en beschermdopje, in het doosje Box en bind de staaf vast aan de wapening
- Stort het beton van de eerste fase
- Na het ontkisten, verwijder het deksel van de Monobox of Multibox en het beschermdopje van de mof
- Schroef de staaf van de tweede fase type CR vast in de mof
- Breng het gepaste aandraaimoment aan, in functie van de diameter van de staaf



Plaka Couplerbox

Kwaliteit van het doorkoppelsysteem Couplerbox

Het doorkoppelsysteem Couplerbox voldoet aan de criteria bepaald in de verschillende Europese normen. Het systeem beschikt over een Zulassung in Duitsland.

■ Weerstandscriterium

De breuk treedt op bij minimum 95% van de werkelijke weerstand van de zwakste staaf van de verbinding. De koppeling mag berekend worden als een doorgaande staaf.

■ Verlengingscriterium

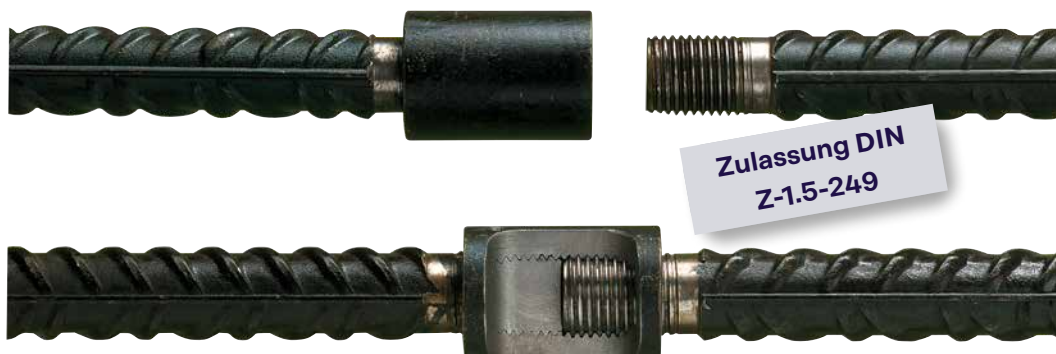
De verlenging van de verbinding (Agt) bij de maximale belasting bedraagt minimum 4%.

■ Glijdingscriterium

Na 3 keer opeenvolgend te belasten tot 60% van de elasticiteitsgrens en terug te keren naar een nulbelasting, is de blijvende verlenging van de verbinding $\leq 0,1$ mm.

■ Vermoeïingscriterium

Wisselende belastingen geven aanleiding tot vermoeiingsverschijnselen (scheuren, breuk). Dankzij de cilindrisch gerolde draad biedt de Couplerbox een zeer goede weerstand aan dergelijke kritische situaties.



Wereldwijde contacten voor Leviat :

Australië

98 Kurrajong Avenue,
Mount Druitt Sydney, NSW 2770
Tel: +61 - 2 8808 3100
Email: info.au@leviat.com

België

Industrielaan 2
1740 Ternat
Tel: +32 - 2 - 582 29 45
Email: info.be@leviat.com

China

Room 601 Tower D, Vantone Centre
No. A6 Chao Yang Men Wai Street
Chaoyang District
Beijing · P.R. China 100020
Tel: +86 - 10 5907 3200
Email: info.cn@leviat.com

Duitsland

Liebigstrasse 14
40764 Langenfeld
Tel: +49 - 2173 - 970 - 0
Email: info.de@leviat.com

Filipijnen

2933 Regus, Joy Nostalq,
ADB Avenue
Ortigas Center
Pasig City
Tel: +63 - 2 7957 6381
Email: info.ph@leviat.com

Finland

Vädursgatan 5
412 50 Göteborg / Sweden
Tel: +358 (0)10 6338781
Email: info.fi@leviat.com

Frankrijk

6, Rue de Cabanis
FR 31240 L'Union
Toulouse
Tel: +33 - 5 - 34 25 54 82
Email: info.fr@leviat.com

India

309, 3rd Floor, Orion Business Park
Ghodbunder Road, Kapurbawdi,
Thane West, Thane,
Maharashtra 400607
Tel: +91 - 22 2589 2032
Email: info.in@leviat.co

Italië

Via F.lli Bronzetti 28
24124 Bergamo
Tel: +39 - 035 - 0760711
Email: info.it@leviat.com

Maleisië

28 Jalan Anggerik Mokara 31/59
Kota Kemuning, 40460 Shah Alam
Selangor
Tel: +603 - 5122 4182
Email: info.my@leviat.com

Nederland

Oostermaat 3
7623 CS Borne
Tel: +31 - 74 - 267 14 49
Email: info.nl@leviat.com

Nieuw-Zeeland

2/19 Nuttall Drive, Hillsborough,
Christchurch 8022
Tel: +64 - 3 376 5205
Email: info.nz@leviat.com

Noorwegen

Vestre Svanholmen 5
4313 Sandnes
Tel: +47 - 51 82 34 00
Email: info.no@leviat.com

Oostenrijk

Leonard-Bernstein-Str. 10
Saturn Tower, 1220 Wien
Tel: +43 - 1 - 259 6770
Email: info.at@leviat.com

Polen

Ul. Obornicka 287
60-691 Poznan
Tel: +48 - 61 - 622 14 14
Email: info.pl@leviat.com

Singapore

14 Benoi Crescent
Singapore 629977
Tel: +65 - 6266 6802
Email: info.sg@leviat.com

Spanje

Poligono Industrial Santa Ana
c/ Ignacio Zuloaga, 20
28522 Rivas-Vaciamadrid
Tel: +34 - 91 632 18 40
Email: info.es@leviat.com

Tsjechië

Business Center Šafránkova
Šafránkova 1238/1
155 00 Praha 5
Tel: +420 - 311 - 690 060
Email: info.cz@leviat.com

Verenigd Koninkrijk

President Way, President Park, Sheffield,
S4 7UR
Tel: +44 - 114 275 5224
Email: info.uk@leviat.com

Verenigde Arabische Emiraten

RA08 TB02, PO Box 17225
JAFZA, Jebel Ali, Dubai
Tel: +971 (0)4 883 4346
Email: info.ae@leviat.com

USA / Canada

6467 S Falkenburg Rd.
Riverview, FL 33578
Tel: (800) 423-9140
Email: info.us@leviat.us

Zweden

Vädursgatan 5
412 50 Göteborg
Tel: +46 - 31 - 98 58 00
Email: info.se@leviat.com

Zwitserland

Grenzstrasse 24
3250 Lyss
Tel: +41 - 31 750 3030
Email: info.ch@leviat.com

Voor landen niet in de lijst :

Email: info@leviat.com

Opmerkingen bij deze brochure :

© Beschermd door copyright. De constructietoepassingen en gegevens in deze publicatie zijn slechts indicatief. In elk geval moeten de werkdetails van het project worden toevertrouwd aan voldoende gekwalificeerde en ervaren personen. Hoewel bij het opstellen van deze publicatie de grootst mogelijke zorg is besteed om ervoor te zorgen dat alle adviezen, aanbevelingen of informatie nauwkeurig zijn, aanvaardt Leviat geen enkele aansprakelijkheid of verantwoordelijkheid voor onnauwkeurigheden of drukfouten. Technische en ontwerpwijzigingen zijn voorbehouden. Met een beleid van continue productontwikkeling behoudt Leviat zich het recht voor om het productontwerp en de specificaties op elk moment te wijzigen.

Locale contacten voor Leviat :

Voor meer informatie over onze oplossingen,
gelieve uw Leviat-team te contacteren :

België

Ternat

Industrielaan 2

1740 Ternat

T: +32 (0)2 582 29 45

F: +32 (0)2 582 19 62

Schoten (Halfen)

Borkelstraat 131

2900 Schoten

T: +32 (0)3 658 07 20

F: +32 (0)3 658 15 33

Frankrijk

Lille

17, Rue du Haut de la Cruppe

59650 Villeneuve d'Ascq

T: +33 (0)3 20 19 11 22

F: +33 (0)3 20 04 44 12

Lyon

Rue du Luxembourg

69330 Meyzieu

T: +33 (0)4 72 02 85 00

F: +33 (0)4 78 31 01 32

Parijs

2, Rue Georges Pompidou

77990 Le Mesnil-Amelot

T: +33 (0)1 60 03 51 11 (Plaka)

F: +33 (0)1 60 03 58 53 (Plaka)

T: +33 (0)1 44 52 31 00 (Halfen)

F: +33 (0)1 44 52 31 52 (Halfen)

Rouen

ZI Poudrerie - Rue du Beau Poirier

76350 Oissel

T: +33 (0)2 35 64 80 57

F: +33 (0)2 35 64 90 28

Toulouse

6, Rue de Cabanis

31240 L'Union

T: +33 (0)5 34 25 54 74

F: +33 (0)5 34 25 54 85

