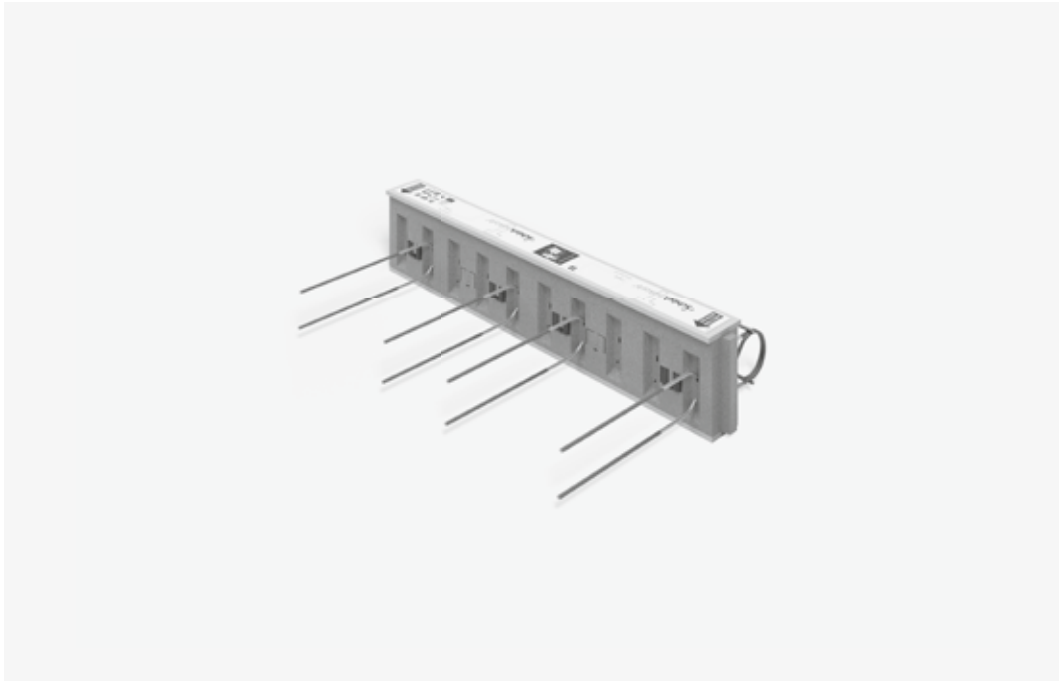


## Schöck Isokorb® T type Q-E-VV, Q-E-W-VV



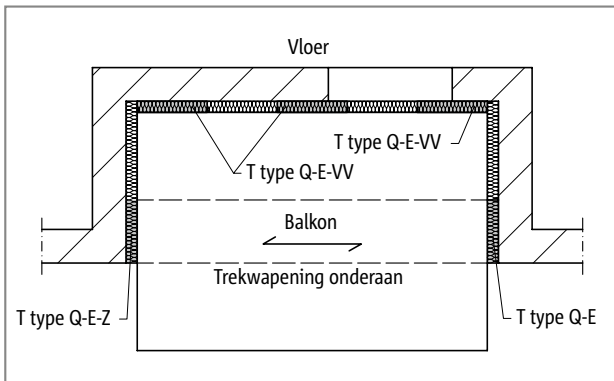
### Schöck Isokorb® T type Q-E-VV, Q-E-W-VV

Geschikt voor ondersteunde balkons. Draagt positieve en negatieve dwarskrachten over.

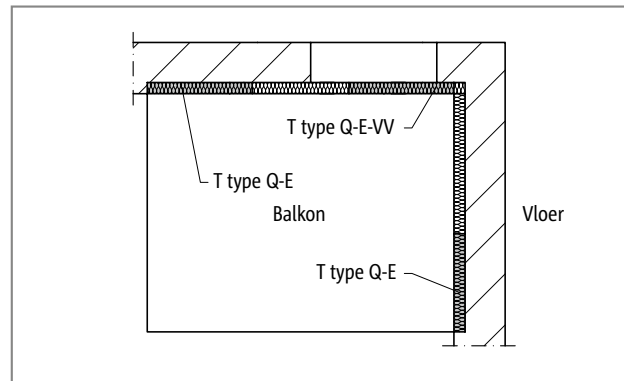
T  
Type Q-E-VV

Beton – beton

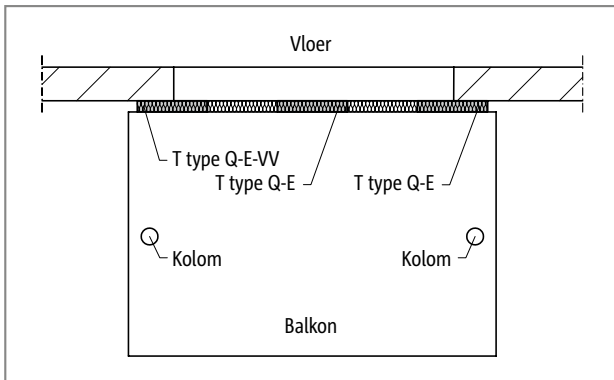
## Toepassingsvoorbeelden | Inbouwsituatie



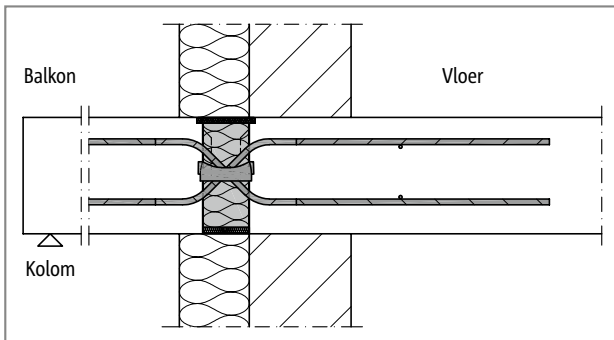
Afb. 130: Schöck Isokorb® T type Q-E, Q-E-Z en Q-E-VV: Aan drie zijden opgelegde loggia



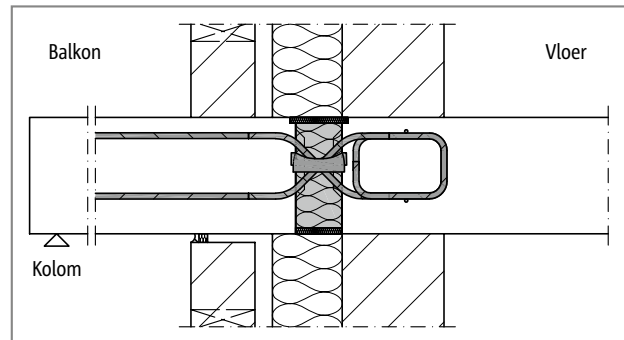
Afb. 131: Schöck Isokorb® T type Q-E, Q-E-VV: Balkon aan twee kanten ondersteund met neerwaartse en opwaartse dwarskrachten in de hoek



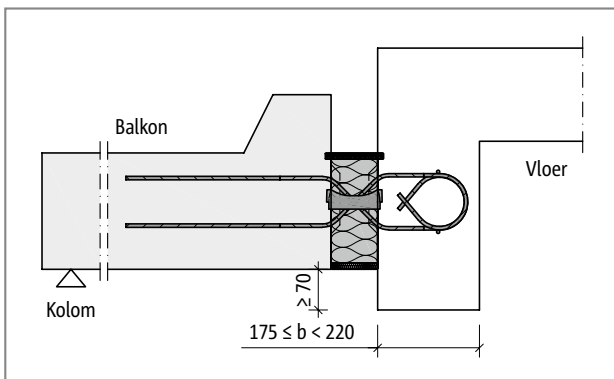
Afb. 132: Schöck Isokorb® T type Q-E, Q-E-VV: Ondersteund balkon



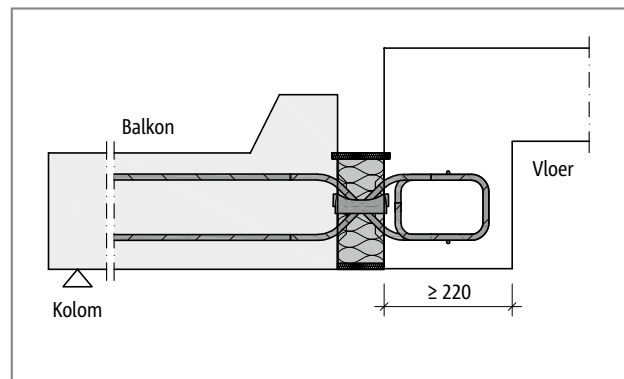
Afb. 133: Schöck Isokorb® T type Q-E-VV: Aansluiting bij buitenisolatie



Afb. 134: Schöck Isokorb® T type Q-E-W-VV: Aansluiting bij spouwmuur



Afb. 135: Schöck Isokorb® T type Q-E-W-VV: Inbouwsituatie prefabbalkon (bijv. T type Q-E-W-VV1 tot VV3)



Afb. 136: Schöck Isokorb® T type Q-E-W-VV: Inbouwsituatie prefabbalkon

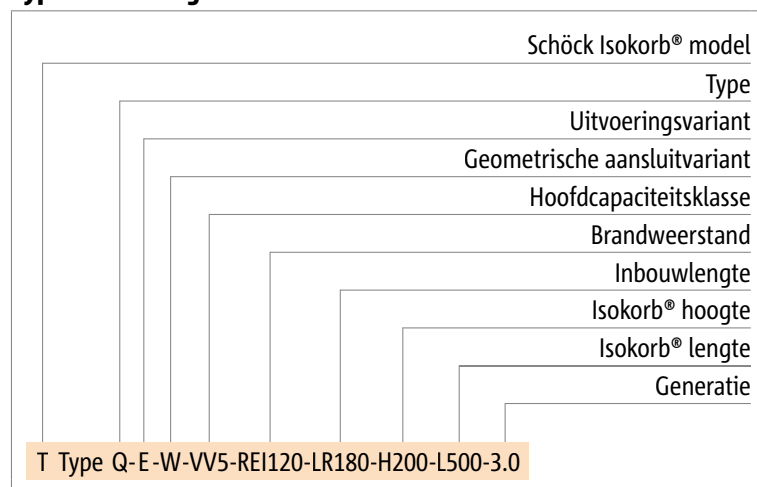
## Productvarianten | Typeaanduiding | Maatoplossingen

### Varianten Schöck Isokorb® T type Q-E-VV, Q-E-W-VV

Bij alle varianten zijn dwarskrachtstaven voor positieve en negatieve dwarskracht beschikbaar. De dwarskrachtstaven zijn recht aan balkonzijde. De Schöck Isokorb® T type Q-E-VV kan in de volgende variaties worden uitgevoerd:  
T type Q-E-VV, Q-E-W-VV: Dwarskrachtstaven voor positieve en negatieve dwarskracht, met druknok

- ▶ Geometrische aansluitvariant:
  - W-VV: Dwarskrachtstaaf aan vloerplaat afgebogen, recht aan balkonzijde
  - VV: Dwarskrachtstaaf aan vloerplaat en balkonzijde recht
- ▶ Capaciteitsklasse:
  - VV1 tot VV7: Dwarskrachtstaaf aan vloerplaat recht, recht aan balkonzijde
- ▶ Brandweerstandsklasse:
  - REI120 is standaard, waarbij bovenste brandwerende plaat aan beide zijden 10 mm uitsteekt, RO is optioneel verkrijgbaar
- ▶ Inbouw lengte LR: Maataanduiding bij Schöck Isokorb® T type Q-E-W-VV, zie pagina 96
- ▶ Betondekking van de dwarskrachtstaven:
  - Onder:  $CV \geq 30$  mm (afhankelijk van type en hoogte van Isokorb®)
  - Boven:  $CV \geq 31$  mm
- ▶ Isokorb® hoogte:
  - $H = H_{\min}$  tot 250 mm (letten op minimale plaathoogte afhankelijk van de prestatieklasse en brandweerstand)
- ▶ Isokorb® lengte:
  - L250, L500, L1000, in mm
- ▶ Generatie:
  - 3.0

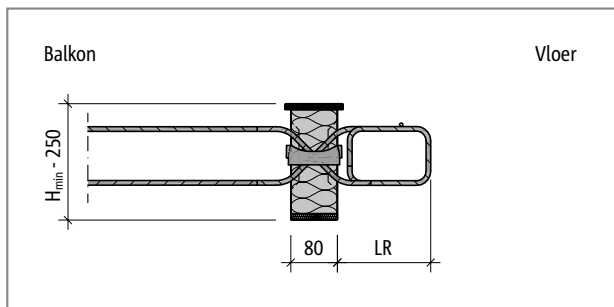
### Typeaanduiding in technische documenten



### **i** Bijzondere constructies

Aansluitsituaties die met de standaard productvarianten uit deze Technische Informatie niet realiseerbaar zijn, kunnen bij afdeling Engineering (contact zie pagina 3) worden aangevraagd.

## Inbouwlengthe



Afb. 137: Schöck Isokorb® type Q-E-W-VV: Zijaanzicht, weergave van inbouwlengthe LR

Schöck Isokorb® T type Q-E-W		VV1 - VV3	VV4	VV5
Inbouwlengthe		LR [mm]		
Isokorb® hoogte H [mm]	H <sub>min</sub> - 250	155	160	180

## Maatvoering

### Maattabel T type Q-E in lengte L1000

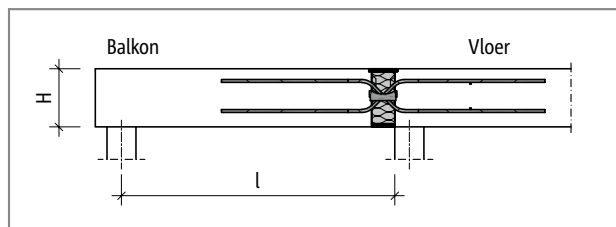
Schöck Isokorb® T type Q-E	VV1 W-VV1	VV2 W-VV2	VV3 W-VV3	VV4 W-VV4	VV5 W-VV5	VV6	VV7
Capaciteit (rekenwaarde)	$v_{Rd,z}$ [kN/m]						
Beton C25/30	±34,8	±52,2	±69,5	±123,6	±193,2	±278,2	±362,4

Isokorb®-lengte [mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Dwarskrachtstaven	4 $\emptyset$ 6 + 4 $\emptyset$ 6	6 $\emptyset$ 6 + 6 $\emptyset$ 6	8 $\emptyset$ 6 + 8 $\emptyset$ 6	8 $\emptyset$ 8 + 8 $\emptyset$ 8	8 $\emptyset$ 10 + 8 $\emptyset$ 10	8 $\emptyset$ 12 + 8 $\emptyset$ 12	8 $\emptyset$ 14 + 8 $\emptyset$ 14
Druknok (st.)	4	4	4	4	8	8	8
H <sub>min</sub> bij REI 60 [mm]	160	160	160	170	180	190	200
H <sub>min</sub> bij REI120 [mm]	160	160	160	170	180	190	200

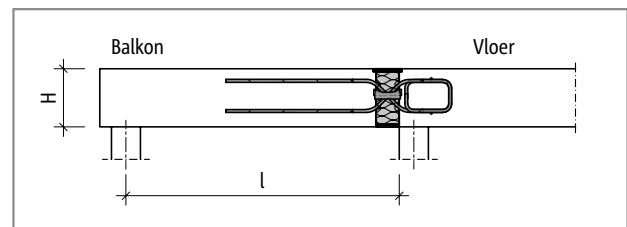
### Maattabel T type Q-E in lengtes L250, L500

Schöck Isokorb® T type Q-E	VV4 W-VV4	VV5 W-VV5	VV6	VV7	VV4 W-VV4	VV5 W-VV5	VV6	VV7
Capaciteit (rekenwaarde)	$V_{Rd,z}$ [kN/element]				$V_{Rd,z}$ [kN/element]			
Beton C25/30	±30,9	±48,3	±69,5	±90,6	±61,8	±96,6	±139,1	±181,2

Isokorb®-lengte [mm]	250	250	250	250	500	500	500	500
Dwarskrachtstaven	2 $\emptyset$ 8 + 2 $\emptyset$ 8	2 $\emptyset$ 10 + 2 $\emptyset$ 10	2 $\emptyset$ 12 + 2 $\emptyset$ 12	2 $\emptyset$ 14 + 2 $\emptyset$ 14	4 $\emptyset$ 8 + 4 $\emptyset$ 8	4 $\emptyset$ 10 + 4 $\emptyset$ 10	4 $\emptyset$ 12 + 4 $\emptyset$ 12	4 $\emptyset$ 14 + 4 $\emptyset$ 14
Druknok (st.)	2	2	2	2	4	4	4	4
H <sub>min</sub> [mm]	170	180	190	190	170	180	190	200



Afb. 138: Schöck Isokorb® T type Q-E-VV: Statisch systeem



Afb. 139: Schöck Isokorb® T type Q-E-W-VV: Statisch systeem

### **i** Aanwijzingen voor het ontwerp

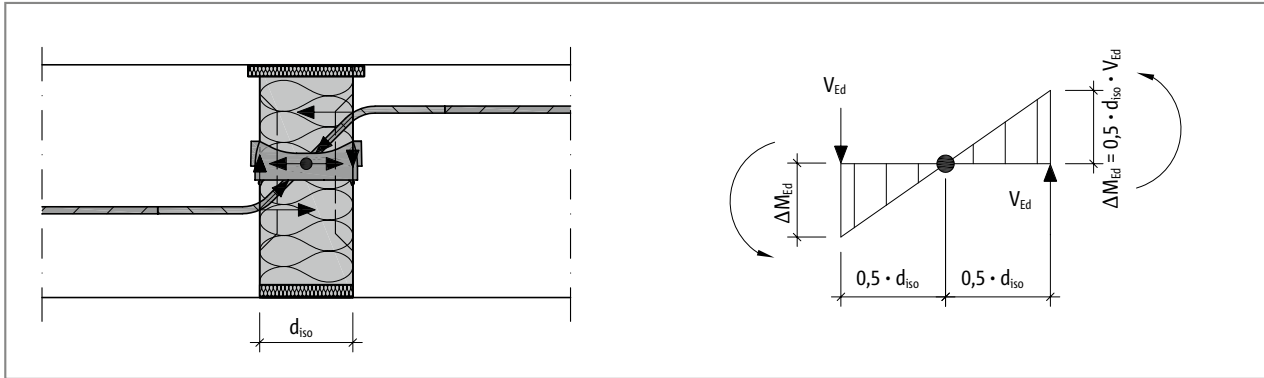
- ▶ De aansluiting van betonnen bouwdelen aan beide zijden van het Schöck Isokorb®-element moet gecontroleerd worden door een stabiliteitsingenieur.
- ▶ Door de excentrische krachtoverbrenging van Schöck Isokorb® ontstaat een excentrisch moment aan de aangrenzende plaatranden. Hiermee moet rekening worden gehouden bij de maatvoering van de platen.

## Momenten door excentrische aansluiting

### Momenten door excentrische aansluiting

Er moet rekening worden gehouden met momenten door de excentrische aansluiting van Schöck Isokorb® voor de maatvoering van de wapening aan balkon- en vloerplaatzijde. Deze kleine randmomenten moeten worden opgeteld bij de momenten uit de ontwerpberekening van de stabiliteitsingenieur als ze hetzelfde teken hebben.

De volgende tabelwaarden  $\Delta M_{Ed}$  zijn bepaald bij volledige benutting van de capaciteit.



Afb. 140: Schöck Isokorb® T type Q-E: Momenten voor excentrische aansluiting

Schöck Isokorb® T type Q-E	VV1 W-VV1	VV2 W-VV2	VV3 W-VV3	VV4 W-VV4	VV5 W-VV5	VV6	VV7
Isokorb® lengte [mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Capaciteit (rekenwaarde)	$\Delta M_{Ed}$ [kNm/element]						
Beton C25/30	1,4	2,1	2,8	5,0	7,7	11,1	14,5

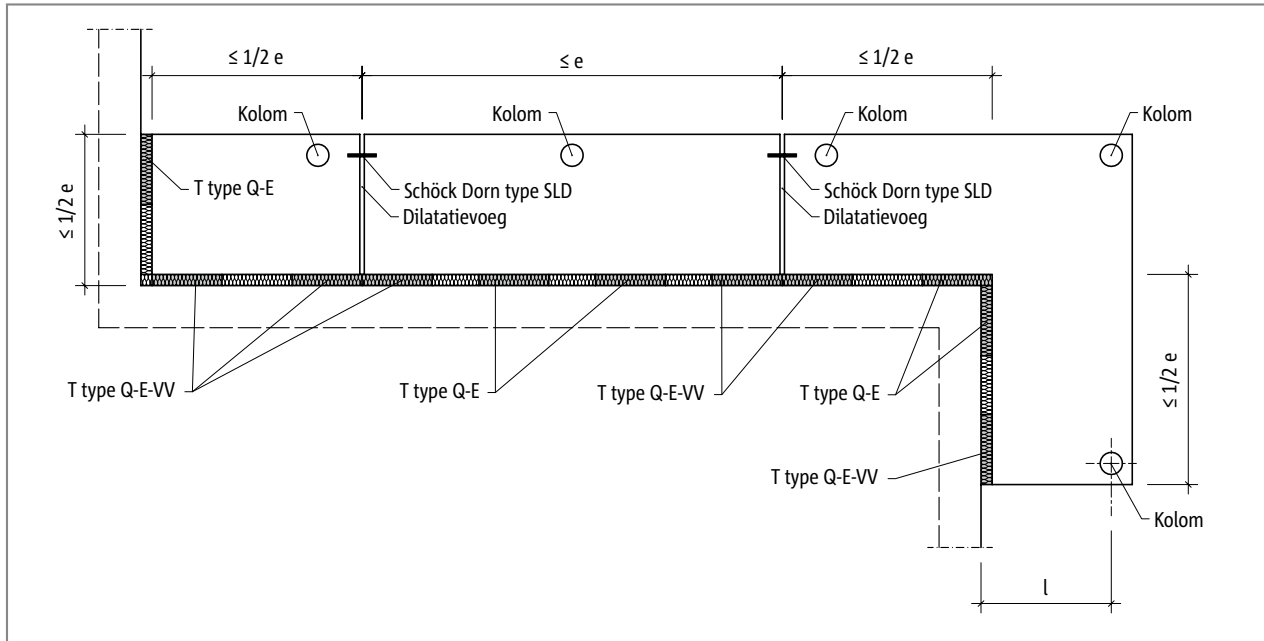
Schöck Isokorb® T type Q-E	VV4 W-VV4	VV5 W-VV5	VV6	VV7	VV4 W-VV4	VV5 W-VV5	VV6	VV7
Isokorb® lengte [mm]	250	250	250	250	500	500	500	500
Capaciteit (rekenwaarde)	$\Delta M_{Ed}$ [kNm/element]				$\Delta M_{Ed}$ [kNm/element]			
Beton C25/30	1,2	1,9	2,8	3,6	2,5	3,9	5,6	7,2

## Dilatatievoegafstand

### Maximale afstand van de uitzetvoegen

Als de lengte van het bouwdeel de maximale uitzetvoegafstand  $e$  overschrijdt, moeten er uitzetvoegen loodrecht op de isolatie-laag in de buiten betondelen worden voorzien. Dit om het effect van temperatuurveranderingen te beperken. De dwarskrachtoverdracht in de uitzetvoeg kan met een glijdeuvel, bijv. Schöck Dorn, worden gewaarborgd.

De dwarskrachtoverdracht in de uitzetvoeg kan met een glijdeuvel, bijv. Schöck Dorn, worden gewaarborgd.



Afb. 141: Schöck Isokorb® type Q-E-VV: Opstelling uitzetvoegen

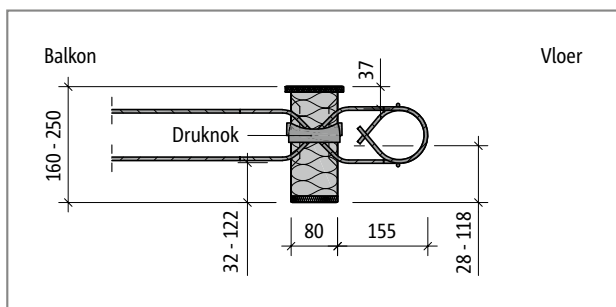
Schöck Isokorb® T type Q-E, Q-E-W	VV1 - VV4	VV5	VV6	VV7	
Maximale dilatatievoegafstand	e [m]				
Isolatie-dikte [mm]	80	13,5	13,0	11,7	10,1

### i Randafstanden

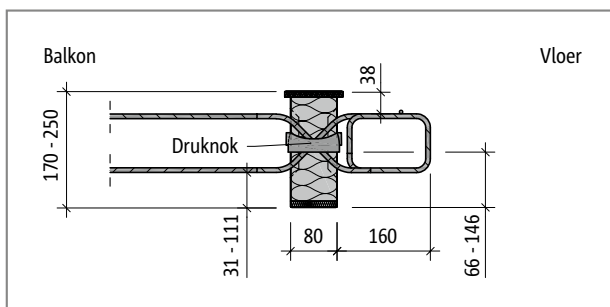
Schöck Isokorb® moet bij een uitzetvoeg zodanig worden geplaatst dat aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- ▶ Voor de afstand van de dwarskrachtstaven vanaf de vrije rand of van de uitzetvoeg geldt:  $e_r \geq 100$  mm.

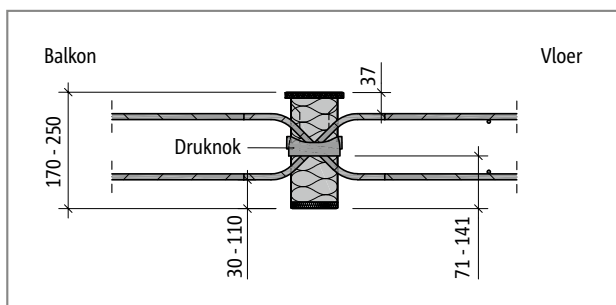
## Productbeschrijving



Afb. 142: Schöck Isokorb® T type Q-E-W-VV1 tot VV3: Zijaanzicht



Afb. 143: Schöck Isokorb® T type Q-E-W-VV4: Zijaanzicht



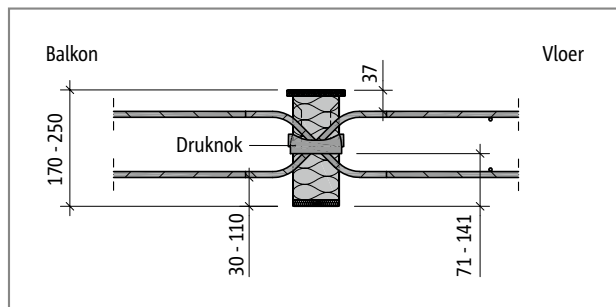
Afb. 144: Schöck Isokorb® T type Q-E-VV5: Zijaanzicht

### **i** Productinformatie

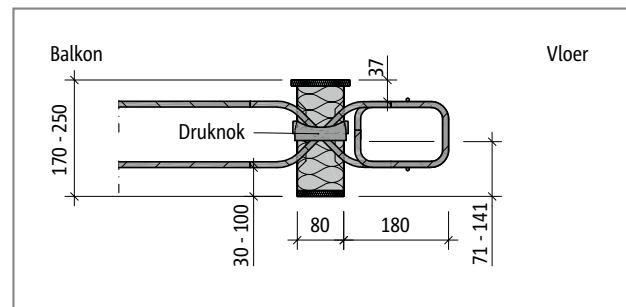
- ▶ Gelieve de afdeling Engineering te contacteren indien u meer 2D- en 3D-tekeningen wenst.
- ▶ Minimale hoogte  $H_{\min}$  Schöck Isokorb® T type Q-E-VV, Q-E-W-VV in acht nemen.
- ▶ De bovenste brandwerende plaat steekt aan beide zijden van Schöck Isokorb® 10 mm uit.



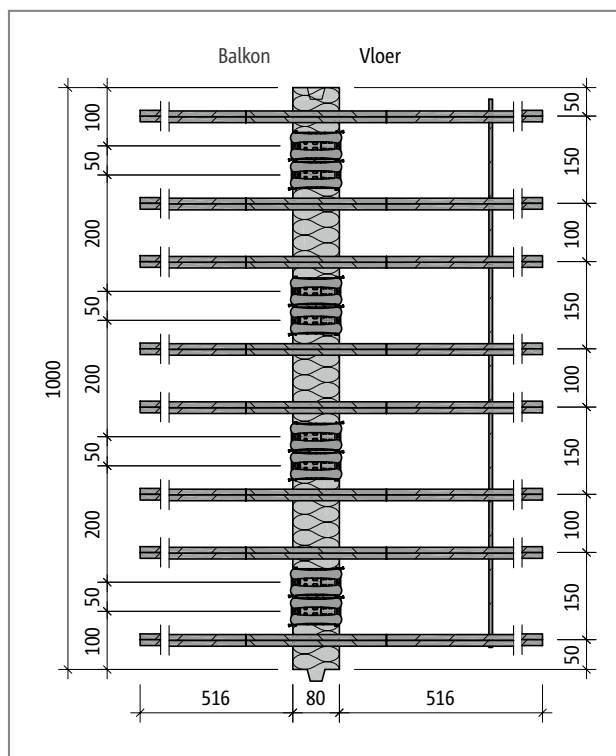
## Productbeschrijving



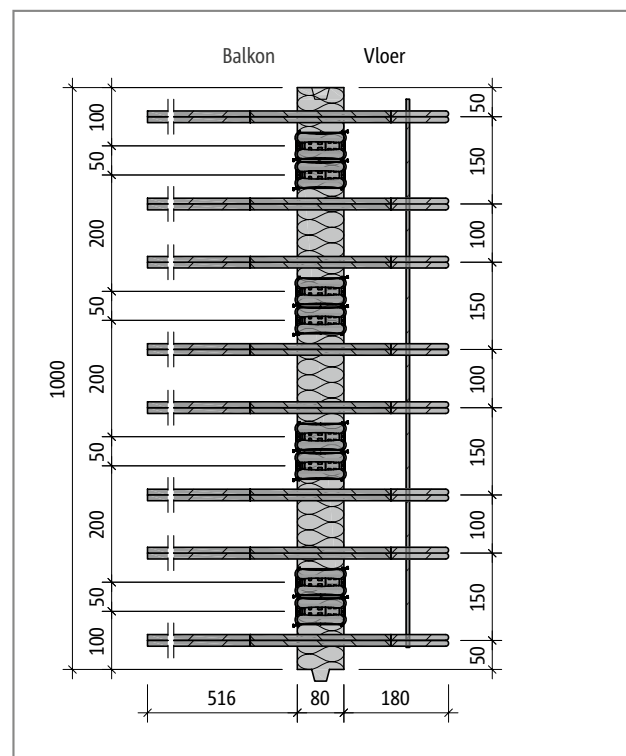
Afb. 145: Schöck Isokorb® T type Q-E-VV5: Zijaanzicht



Afb. 146: Schöck Isokorb® T type Q-E-W-VV5: Zijaanzicht



Afb. 147: Schöck Isokorb® T type Q-E-VV5: Bovenaanzicht

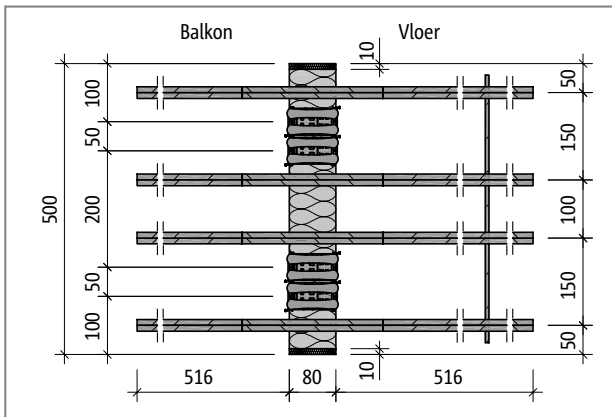


Afb. 148: Schöck Isokorb® T type Q-E-W-VV5: Bovenaanzicht

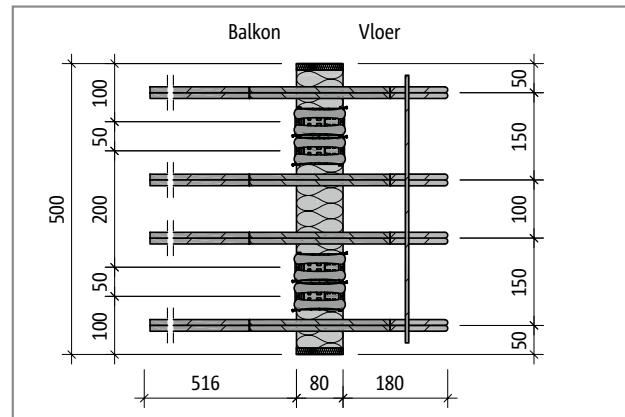
T  
Type Q-E-VV

Beton – beton

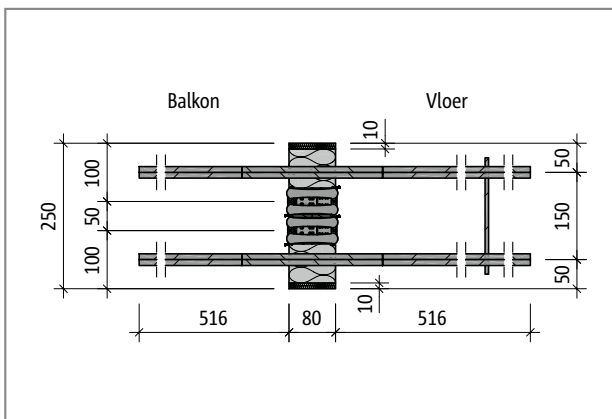
## Productbeschrijving



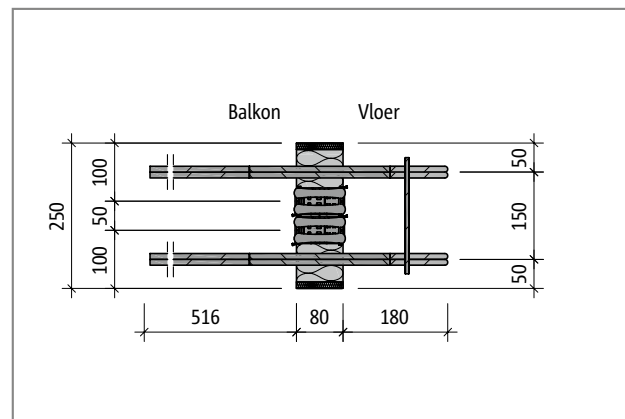
Afb. 149: Schöck Isokorb® T type Q-E-VV5: Bovenaanzicht; brandwerende platen aan de zijkant



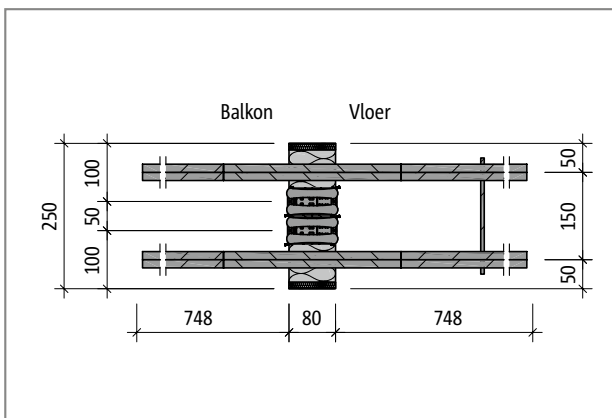
Afb. 150: Schöck Isokorb® type Q-E-W-VV5: Bovenaanzicht



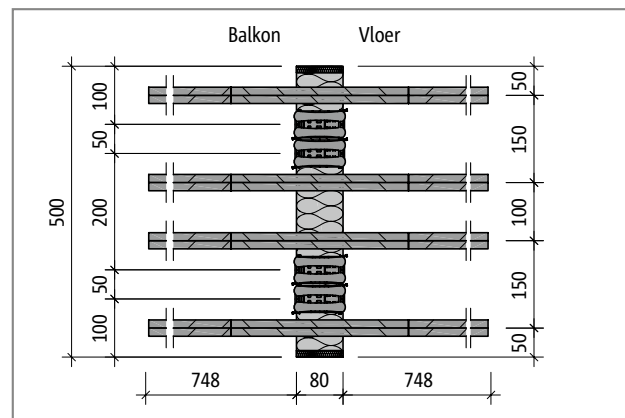
Afb. 151: Schöck Isokorb® T type Q-E-VV5: Bovenaanzicht; brandwerende platen aan de zijkant



Afb. 152: Schöck Isokorb® T type Q-E-W-VV5: Bovenaanzicht



Afb. 153: Schöck Isokorb® T type Q-E-VV7: Bovenaanzicht

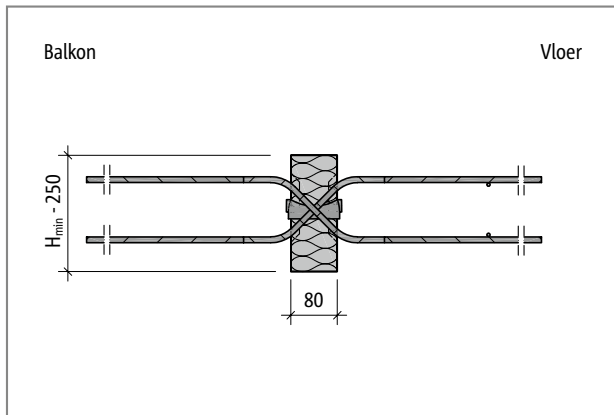


Afb. 154: Schöck Isokorb® T type Q-E-VV7: Bovenaanzicht

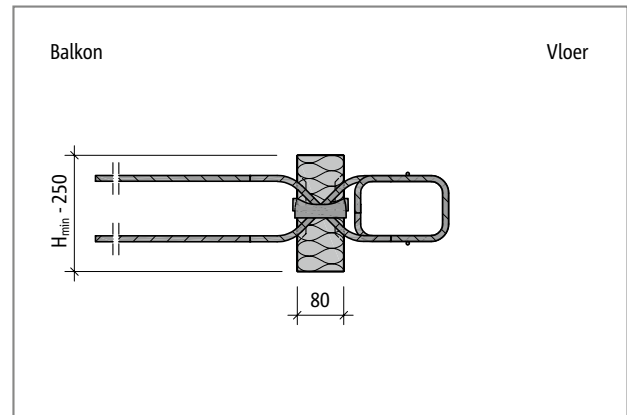
### **i** Productinformatie

- ▶ Gelieve de afdeling Engineering te contacteren indien u meer 2D- en 3D-tekeningen wenst.
- ▶ Minimale hoogte  $H_{\min}$  Schöck Isokorb® T type Q-E-VV, Q-E-W-VV in acht nemen.
- ▶ Schöck Isokorb® T type Q-E in lengtes L250 en L500 met zijdelingse brandwerende platen.

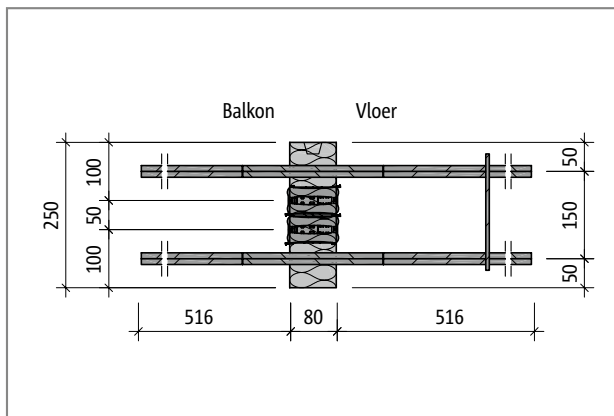
## Uitvoering zonder brandweerstand



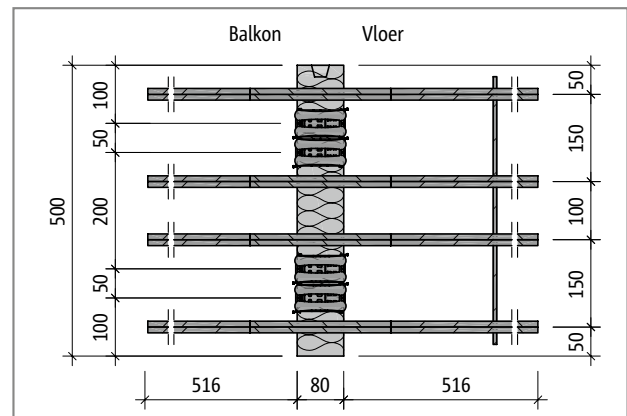
Afb. 155: Schöck Isokorb® T type Q-E-VV5: Zijaanzicht



Afb. 156: Schöck Isokorb® T type Q-E-W-VV5: Zijaanzicht



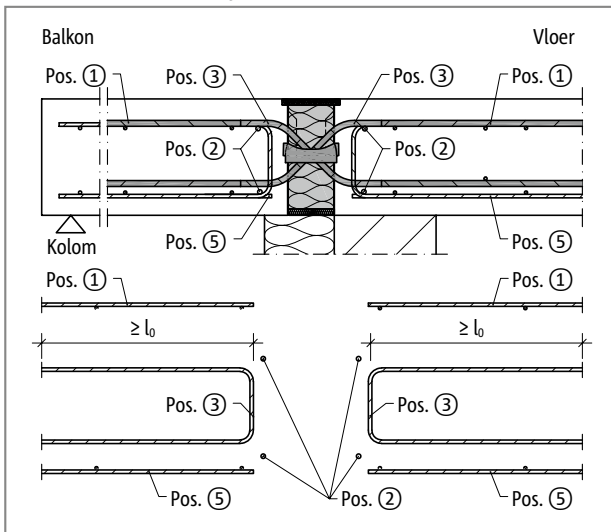
Afb. 157: Schöck Isokorb® T type Q-E-VV5: Bovenaanzicht



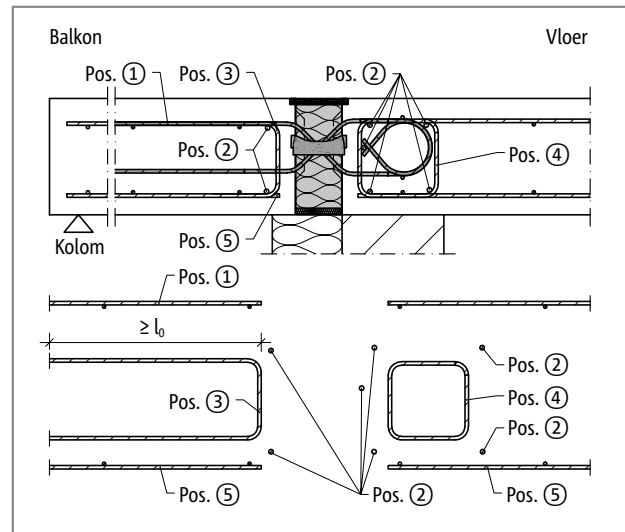
Afb. 158: Schöck Isokorb® T type Q-E-VV5: Bovenaanzicht

## Bijlegwapening

### Schöck Isokorb® T type Q-E-VV, Q-E-W-VV



Afb. 159: Schöck Isokorb® T type Q-E-VV: Bijlegwapening



Afb. 160: Schöck Isokorb® type Q-E-W-VV: Bijlegwapening

Schöck Isokorb® T type Q-E-W		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bijlegwapening	Plaats	Vloerplaat (XC1) Betonsterkteklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonsterkteklasse $\geq$ C25/30				
Pos. 1 Overlappende wapening						
Pos. 1	balkonzijde	Te bepalen door de stabiliteitsingenieur				
Pos. 2 Wapeningsstaaf langs de isolatievoeg						
Pos. 2	balkonzijde	Te bepalen door de stabiliteitsingenieur				
Pos. 3 Haarspeld						
Pos. 3 [mm <sup>2</sup> /m]	balkonzijde	80	120	160	284	444
Pos. 4 gesloten beugel						
Pos. 4	vloerplaatzijde	Te bepalen door de stabiliteitsingenieur				
Pos. 5 Overlappende wapening						
Pos. 5	balkonzijde	vereist in trekzone zoals gespecificeerd door de stabiliteitsingenieur				
Pos. 6 Randwapening aan de vrije rand						
Pos. 6		Randwapening volgens NBN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (niet getoond)				

Schöck Isokorb® T type Q-E		VV1	VV2	VV3	VV4
Bijlegwapening	Plaats	Vloerplaat (XC1) Betonsterkteklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonsterkteklasse $\geq$ C25/30			
Pos. 1 Overlappende wapening					
Pos. 1	balkon-/vloerplaatzijde	Te bepalen door de stabiliteitsingenieur			
Pos. 2 Wapeningsstaaf langs de isolatievoeg					
Pos. 2	balkon-/vloerplaatzijde	Te bepalen door de stabiliteitsingenieur			
Pos. 3 Haarspeld					
Pos. 3 [mm <sup>2</sup> /m]	balkon-/vloerplaatzijde	80	120	160	284
Pos. 5 Overlappende wapening					
Pos. 5	balkon-/vloerplaatzijde	In trekzone vereist, te bepalen door de stabiliteitsingenieur			
Pos. 6 Randwapening aan de vrije rand					
Pos. 6		Randwapening volgens NBN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (niet getoond)			

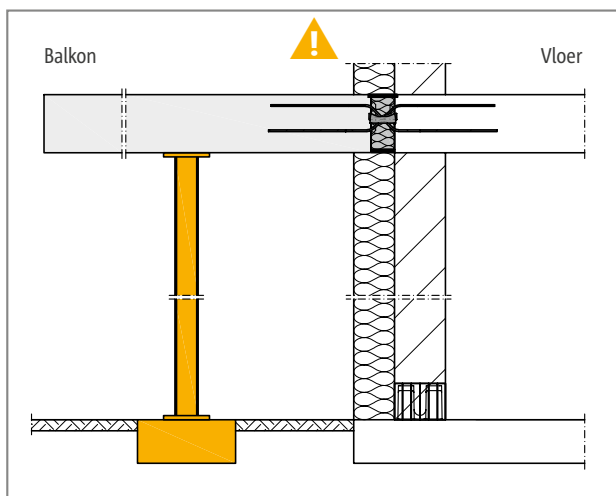
## Bijlegwapening

Schöck Isokorb® T type Q-E		VV5	VV6	VV7
Bijlegwapening	Plaats	Vloerplaat (XC1) Betonsterkteklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonsterkteklasse $\geq$ C25/30		
<b>Pos. 1 Overlappende wapening</b>				
Pos. 1	balkon-/vloerplaatzijde	Te bepalen door de stabiliteitsingenieur		
<b>Pos. 2 Wapeningsstaaf langs de isolatievoeg</b>				
Pos. 2	balkon-/vloerplaatzijde	Te bepalen door de stabiliteitsingenieur		
<b>Pos. 3 Haarspeld</b>				
Pos. 3 [mm <sup>2</sup> /m]	balkon-/vloerplaatzijde	444	640	834
<b>Pos. 5 Overlappende wapening</b>				
Pos. 5	balkon-/vloerplaatzijde	In trekzone vereist, te bepalen door de stabiliteitsingenieur		
<b>Pos. 6 Randwapening aan de vrije rand</b>				
Pos. 6		Randwapening volgens NBN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (niet getoond)		

### **i** Informatie bijlegwapening

- ▶ Met inachtneming van de vereiste betondekking dient de wapening van het aansluitende betonelement zo dicht mogelijk tegen het isolatie-element van de Schöck Isokorb® te worden geplaatst.
- ▶ De randwapening positie 6 moet zo laag worden gekozen dat dit tussen de bovenste en onderste wapeningslaag kan worden aangebracht.

## Kolomondersteuning



Afb. 161: Schöck Isokorb® T type Q-E-VV, Q-E-W-VV: Doorlopende ondersteuning vereist

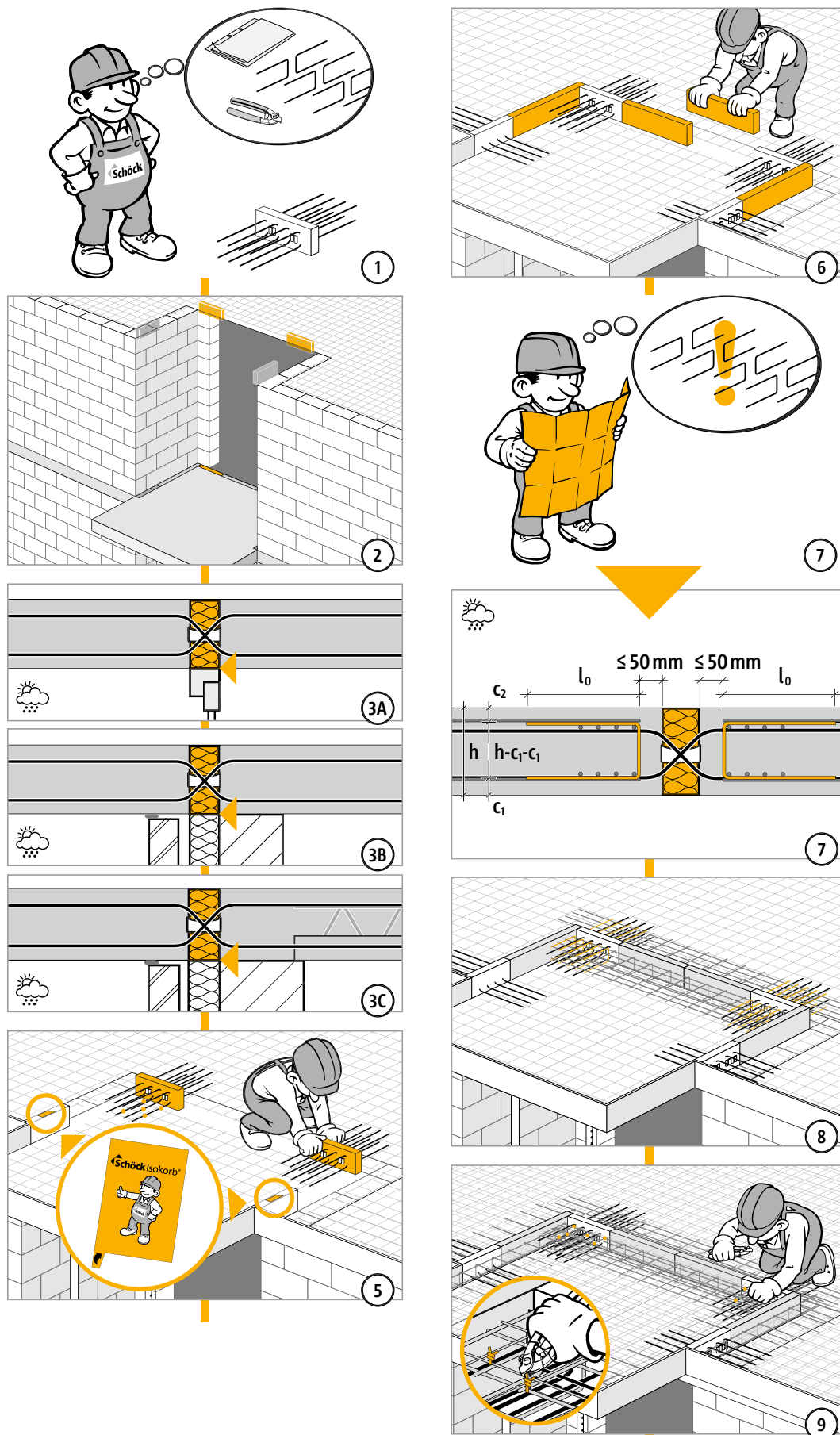
### **i** Ondersteund balkon

Schöck Isokorb® T type Q-E is ontwikkeld voor ondersteunde balkons en brengt alleen dwarskrachten over, geen buigmomenten.

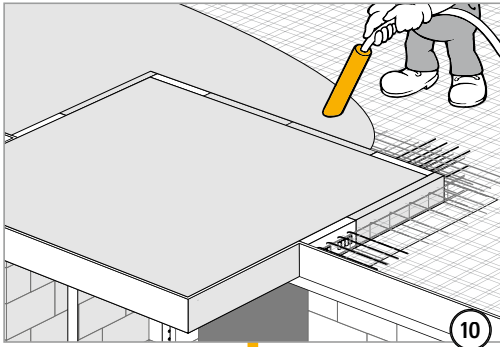
### **⚠** Waarschuwing - ontbrekende steunen

- ▶ Zonder ondersteuning zal het balkon neerstorten.
- ▶ Het balkon moet in alle bouwfasen worden ondersteund met statisch gedimensioneerde kolommen of steunen.
- ▶ Het balkon moet ook in de eindtoestand worden ondersteund met statisch gedimensioneerde kolommen of steunen.
- ▶ Verwijderen van tijdelijke steunen is pas na inbouw van de definitieve ondersteuning toegelaten.

## Inbouwhandleiding op de werf

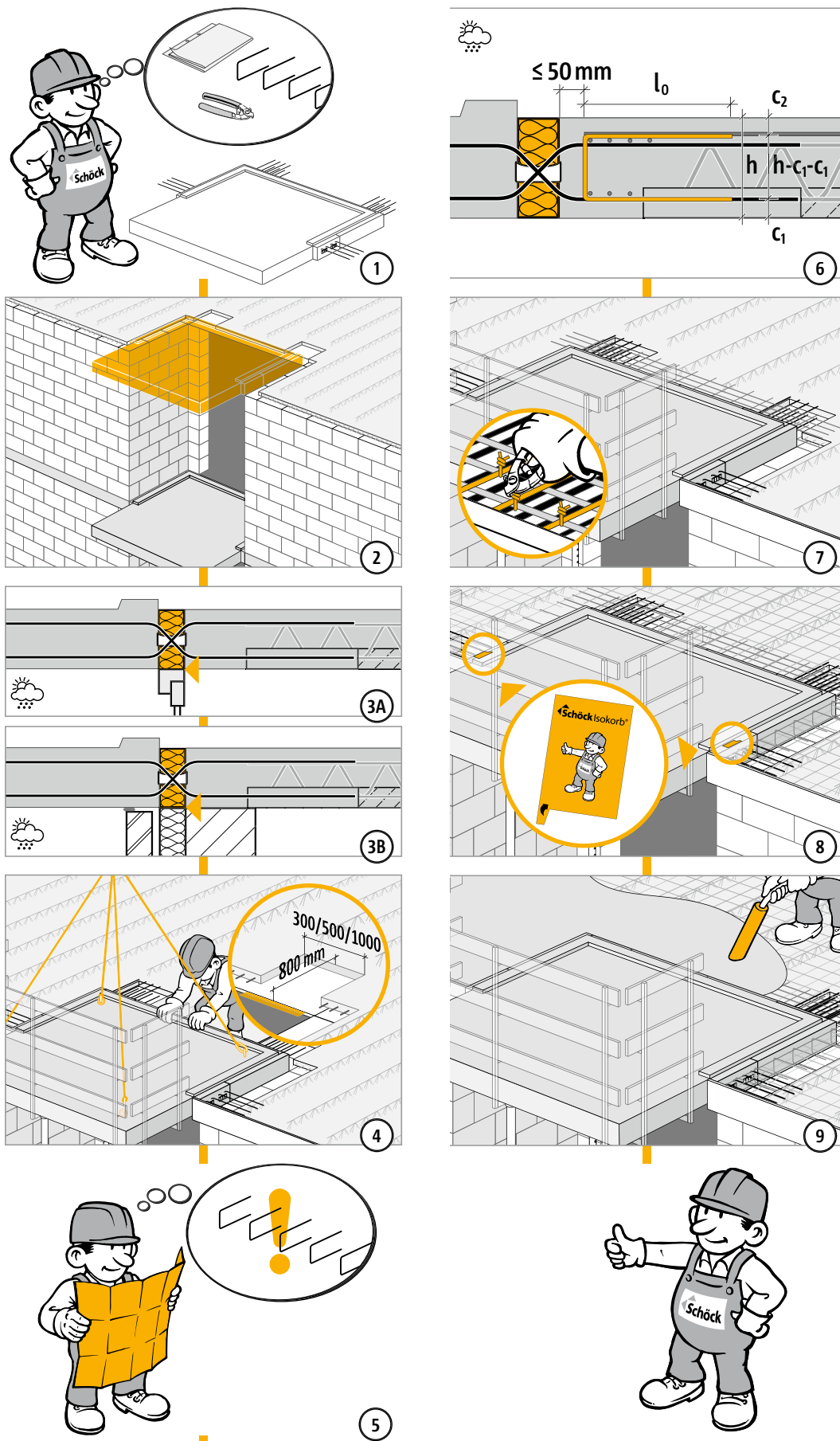


## Inbouwhandleiding op de werf

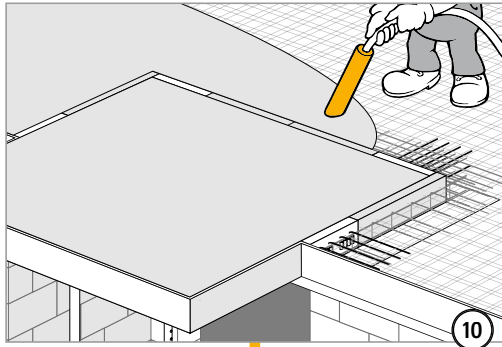




## Inbouwhandleiding voor werven met prefabelementen



## Inbouwhandleiding voor werven met prefabelementen



## ✓ Checklist

- Is het bij het statische systeem passende Schöck Isokorb® type gekozen? T type Q-E wordt beschouwd als een zuivere dwarskrachtaansluiting scharnierde verbinding.
- Zijn de krachten voor de Schöck Isokorb®-verbinding berekend?
- Is de eventueel noodzakelijke bijlegwapening bepaald?
- Zijn de maximaal toegelaten uitzetvoegafstanden in acht genomen rekening houdend met de vaste punten?
- Is de waarschuwing voor het gebrek aan ondersteuning opgenomen in de uitvoeringsplannen?
- Zijn de eisen op het gebied van de brandweerstand duidelijk en is de bijbehorende vermelding in de Isokorb®-typeaanduiding en op de uitvoeringsplannen vermeld?
- Is de vereiste bouwdeelgeometrie beschikbaar bij aansluiting aan een vloerplaat met hoogteverschil of aan een wand? Is een speciale constructie vereist?
- Is er rekening gehouden met geplande horizontale belastingen van bijv. winddruk? Is daarvoor een extra Schöck Isokorb® T type H nodig?
- Is er rekening gehouden met eventueel noodzakelijke uitsparingen voor de transportankers aan de voorkant en regenpijpen voor prefabbalkons in geval van afwatering naar binnen?
- Is er rekening gehouden met een elastische voeg tussen de bovenkant van de buitenspouwbladen en het balkon?
- Is de typeaanduiding van Schöck Isokorb® duidelijk op de plannen? - Voorbeeld: Schöck Isokorb® T type Q-E-W-VV5-REI120-LR180-H200-L500

