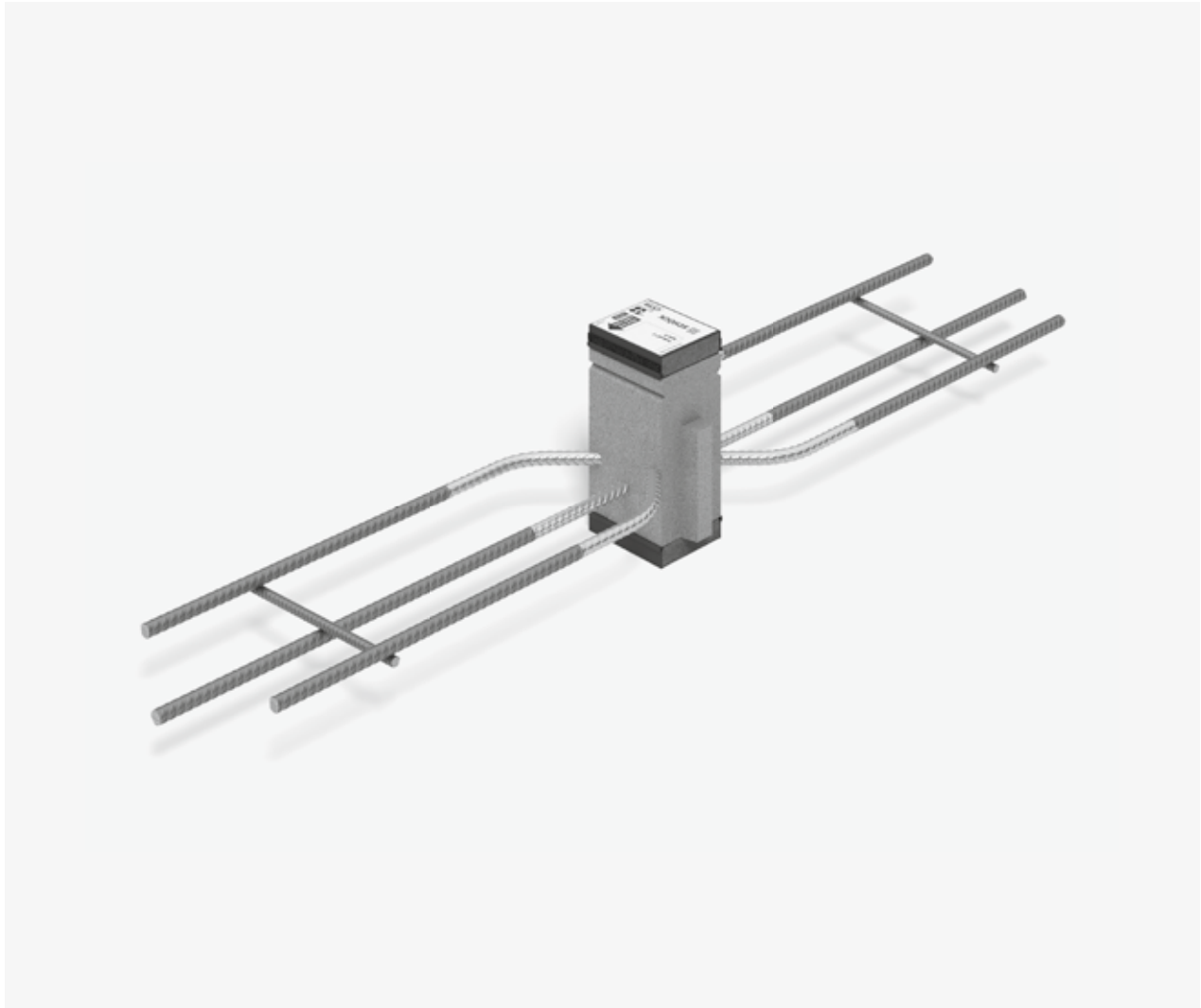


Schöck Isokorb® T type H



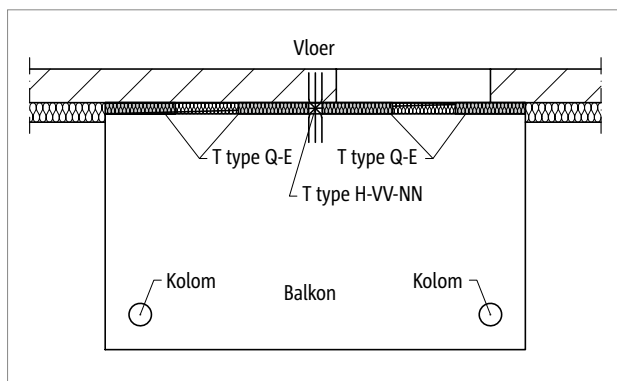
Schöck Isokorb® T type H

Thermische onderbreking voor de overdracht van horizontale krachten evenwijdig aan en loodrecht op de isolatielaag. Het element mag alleen worden gebruikt in combinatie met andere Isokorb®-types die momenten of dwarskrachten kunnen opnemen. Het element met capaciteitsklasse NN brengt krachten over die loodrecht op de isolatielaag staan. Het element met capaciteitsklasse VV-NN draagt krachten over zowel evenwijdig als loodrecht op de isolatielaag.

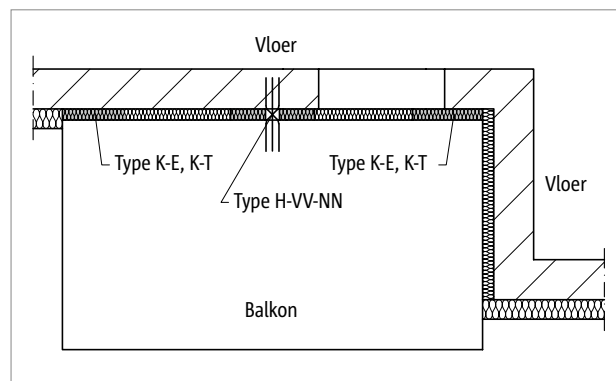
T
type H

Beton – beton

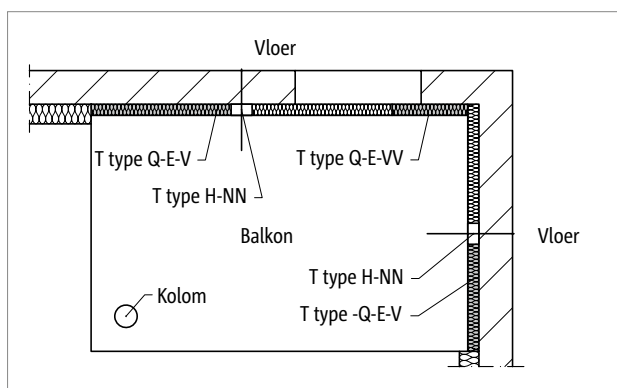
Toepassingsvoorbeelden | Inbouwsituatie



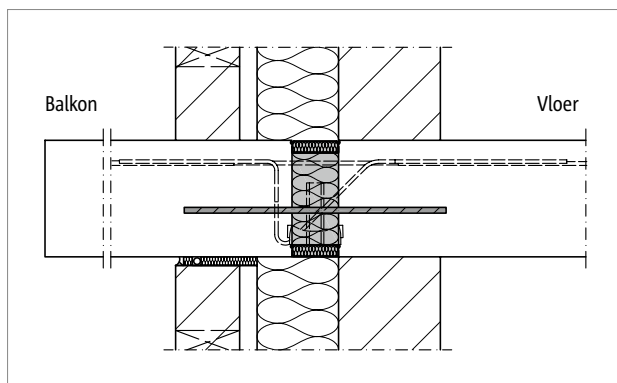
Afb. 196: Schöck Isokorb® T type H: Ondersteund balkon



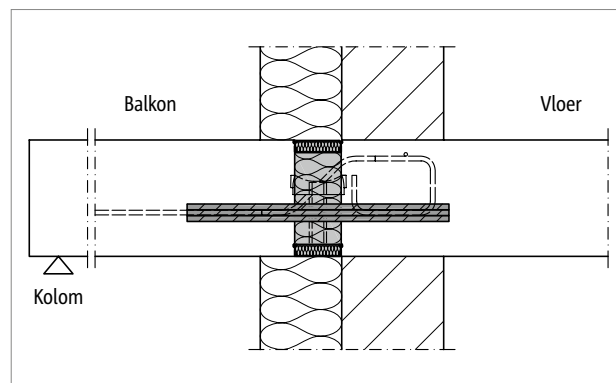
Afb. 197: Schöck Isokorb® T type H: Vrij uitkragend balkon



Afb. 198: Schöck Isokorb® T type H: Balkon aan twee kanten ondersteund



Afb. 199: Schöck Isokorb® T type H-NN: Met T type K-E, K-T; aansluiting bij spouwmuur



Afb. 200: Schöck Isokorb® T type H-VV-NN: Met T type Q-E; aansluiting bij buitenisolatie

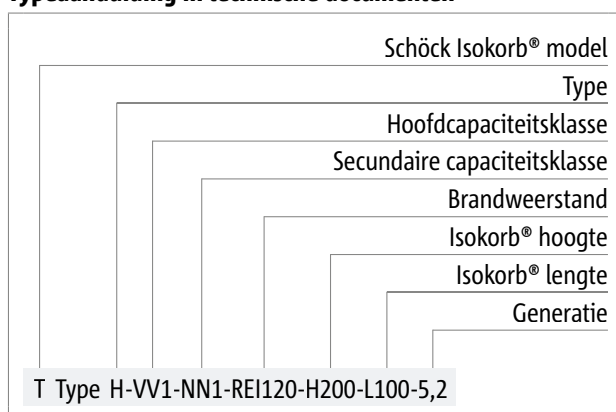
Productvarianten | Typeaanduiding | Maatoplossingen

Varianten Schöck Isokorb® T type H

Schöck Isokorb® T type H kan in de volgende variaties worden uitgevoerd:

- Hoofdcapaciteitsklasse:
VV1, VV2, NN1, NN2
- Secundaire capaciteitsklasse:
NN1
NN2 is op verzoek verkrijgbaar
- Brandweerstandsklasse:
REI120
- Brandweerstandsklasse:
REI120 (standaard)
- Isokorb® hoogte:
H = 160 tot 250 mm
- Isokorb® lengte:
L = 100 mm
- Generatie:
5,2

Typeaanduiding in technische documenten



i Constructies op maat

Aansluitsituaties die niet kunnen worden gerealiseerd met de standaard productvarianten die in deze technische informatie worden getoond, kunnen bij de afdeling Engineering (contactgegevens pagina 3) worden aangevraagd.

T
type H

Beton – beton

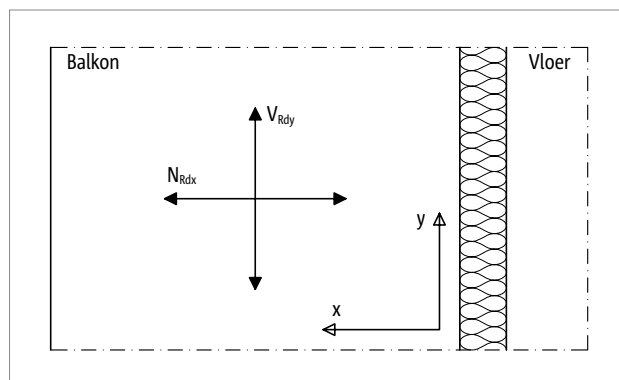
Dimensionering C25/30

Schöck Isokorb® T type H 5.2		NN1		NN2		VV1-NN1		VV2-NN1	
Capaciteit (rekenwaarde)		$V_{Rd,y}$ [kN]	$N_{Rd,x}$ [kN]	$V_{Rd,y}$ [kN]	$N_{Rd,x}$ [kN]	$V_{Rd,y}$ [kN]	$N_{Rd,x}$ [kN]	$V_{Rd,y}$ [kN]	$N_{Rd,x}$ [kN]
Betonsterkteklasse	C25/30	0,0	±13,5	0,0	±44,6	±13,5	±13,5	±34,8	±44,8

Schöck Isokorb® T type H 5.2		NN1	NN2	VV1-NN1	VV2-NN1
Samenstelling bij		Isokorb® lengte [mm]			
		100	100	100	100
Dwarskrachtstaven, horizontaal		-	-	2 × 1 Ø 10	2 × 1 Ø 12
Trek-/drukstaven		1 Ø 10	1 Ø 12	1 Ø 10	1 Ø 12



Afb. 201: Schöck Isokorb® T type H: Typeselectie



Afb. 202: Schöck Isokorb® T type H: Tekening voor de maatgeving

Aanwijzingen voor het ontwerp

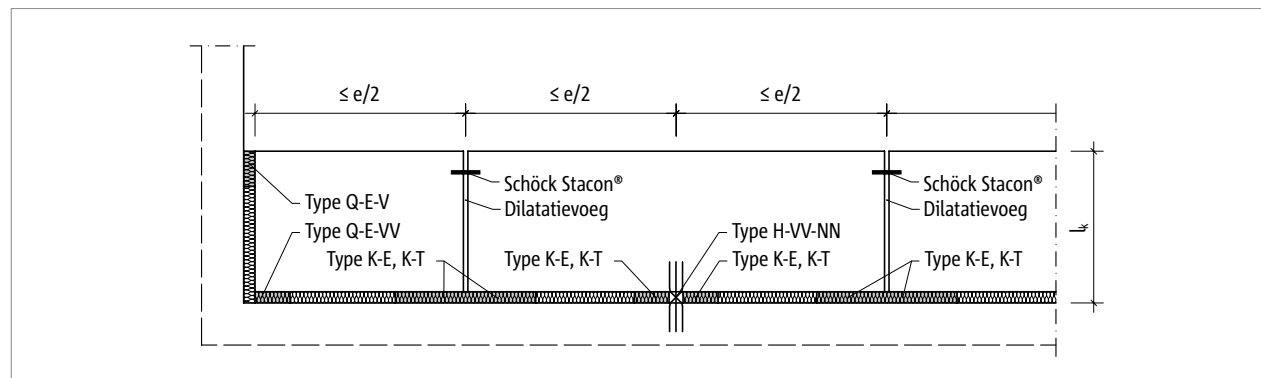
- Bij de maatvoering van een lineaire aansluiting moet rekening worden gehouden met het feit dat het gebruik van het T type H de nominale waarden van de lineaire aansluiting kan verminderen (bijv. T type Q met $L = 1,0$ m en T type H met $L = 0,1$ m met regelmatige frequentie betekent een vermindering van v_{Rd} van de lineaire aansluiting met T type Q met ongeveer 9%).
- Het vereiste aantal Schöck Isokorb® T type H-NN of H-VV-NN moet worden bepaald door de constructeur.

Dilatatievoegafstand

Maximale afstand van de uitzetvoegen

Als de lengte van het bouwdeel de maximale uitzetvoegafstand e overschrijdt, moeten er uitzetvoegen loodrecht op de isolatielaag in de buiten betondelen worden voorzien. Dit om het effect van temperatuurveranderingen te beperken. Voor vaste punten zoals op hoeken van balkons of bij gebruik van Schöck Isokorb® T type H, is de helft van de maximale uitzetvoegafstand $e/2$ van toepassing.

De overbrenging van dwarskrachten in de dilatatievoeg kan worden gegarandeerd met een in de lengterichting verplaatsbare dwarskrachtdeugel, bijvoorbeeld Schöck Stacon®.



Afb. 203: Schöck Isokorb® T type H: Opstelling uitzetvoegen

Schöck Isokorb® T type H gecombineerd met	T type K-E, K-T, K	T type Q-E, Q-T	T type D
Maximale uitzetvoegafstand vanaf het vaste punt $e/2$ [m]	$\leq e/2$ zie T type K-E, K-T, K	$\leq e/2$ zie T type Q-E, Q-T	$\leq e/2$ zie T type D

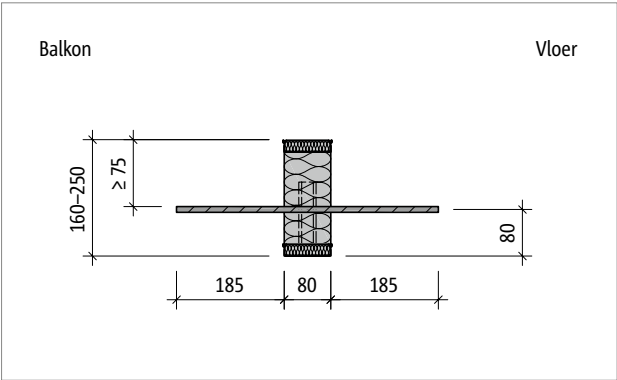
i Dilatatievoegen

- Er mogen maximaal drie Schöck Isokorb® T type H-VV-NN op een balkon worden aangesloten. Tussen deze elementen moet een ander Schöck Isokorb® T-type of isolatie met een aansluitlengte tussen 250 mm en 500 mm worden aangebracht.
- Als twee Schöck Isokorb® T type H-NN -elementen aan de rand van de uitzetvoeg zijn aangebracht, moeten de volgende toegelaten uitzetvoegafstanden voor T type H-NN in acht worden genomen:
 T type H-NN1: 13,0 m
 T type H-NN2: 11,7 m
 Bij het bepalen van de maximale uitzetvoegafstanden moet ook rekening worden gehouden met de in combinatie gebruikte Schöck Isokorb®-typen.

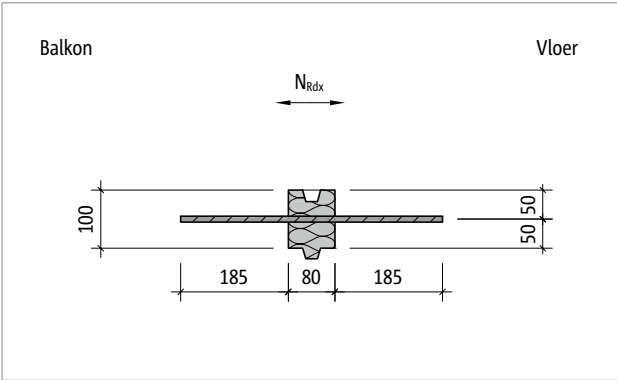
T
type H

Beton – beton

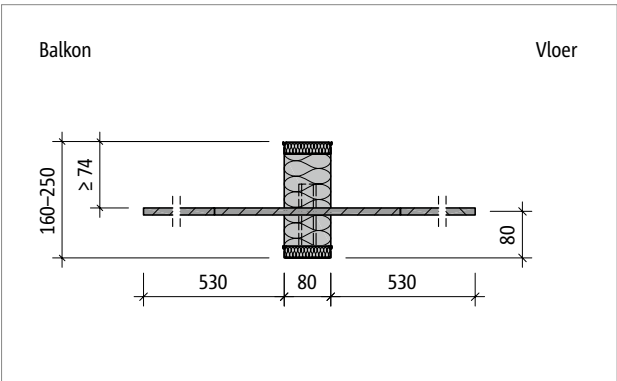
Productbeschrijving



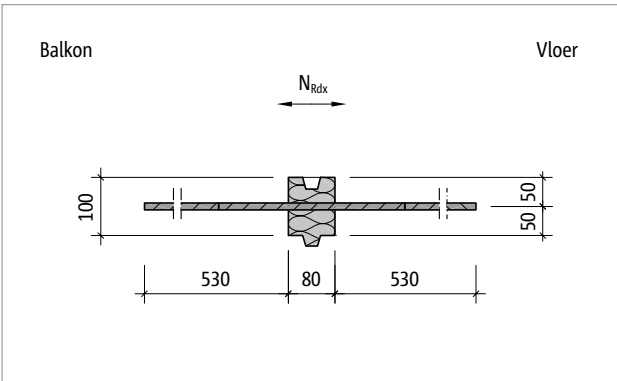
Afb. 204: Schöck Isokorb® T type H-NN1: Zijaanzicht



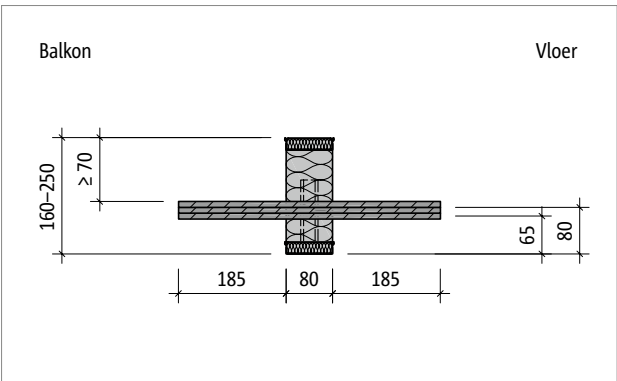
Afb. 205: Schöck Isokorb® T type H-NN1: Bovenaanzicht



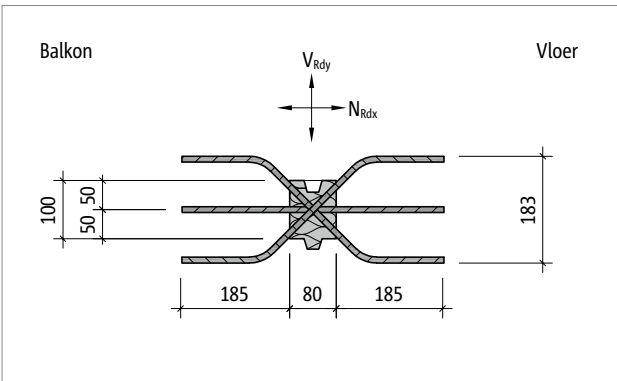
Afb. 206: Schöck Isokorb® T type H-NN2: Zijaanzicht



Afb. 207: Schöck Isokorb® T type H-NN2: Bovenaanzicht



Afb. 208: Schöck Isokorb® T type H-VV1-NN1: Zijaanzicht

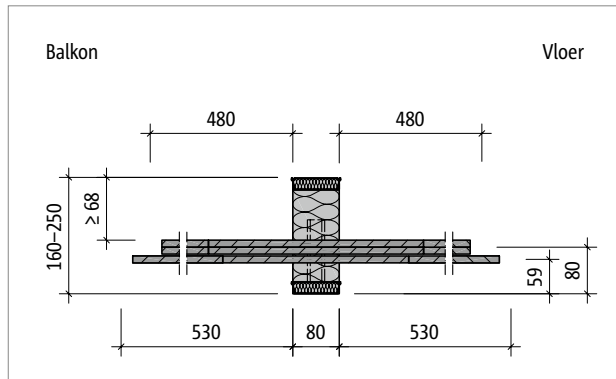


Afb. 209: Schöck Isokorb® T type H-VV1-NN1: Bovenaanzicht

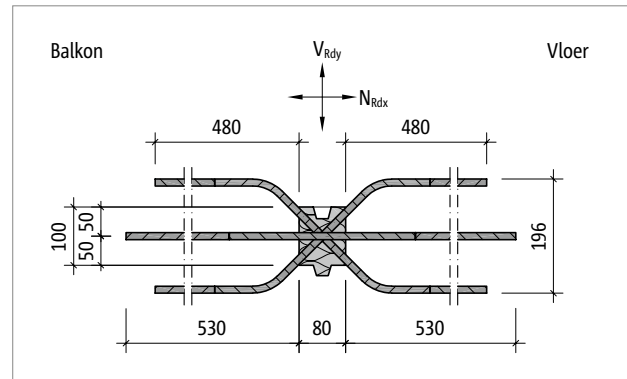
T
type H

Beton – beton

Productbeschrijving

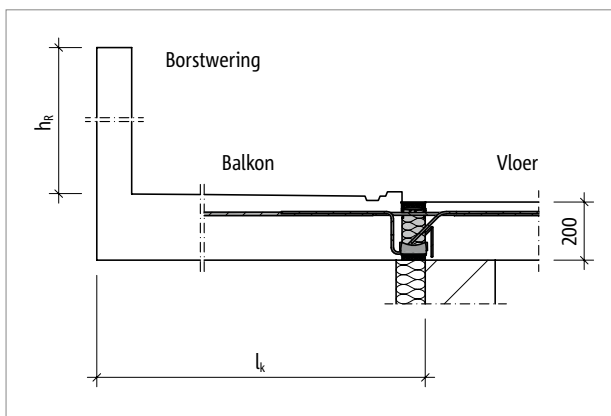
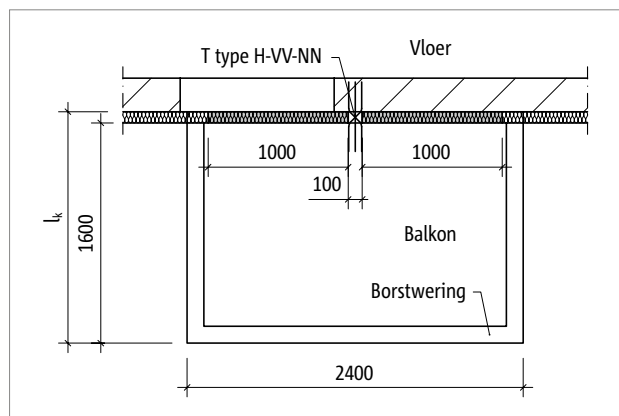


Afb. 210: Schöck Isokorb® T type H-VV2-NN1: Zijaanzicht



Afb. 211: Schöck Isokorb® T type H-VV2-NN1: Bovenaanzicht

Rekenvoorbeeld



Afb. 212: Schöck Isokorb® T type K-E, K-T met type H: Statisch systeem, en bovenaanzicht

Statisch systeem en belastingen

Geometrie:	Schöck Isokorb® hoogte	$H = 200 \text{ mm}$
	Uitkraaglengthe	$l_k = 1,68 \text{ m}$
	Gemiddelde balkonplaatdikte	$h = 230 \text{ mm}$
	Driezijdig omlopende borstwering	$h_R = 1,0 \text{ m}$
Belastingen:	Balkonplaat	$g = 5,75 \text{ kN/m}^2$
	Nuttige last	$q = 4,0 \text{ kN/m}^2$
	Randlast (Borstwering)	$g_R = 3,0 \text{ kN/m}$
	Winddruk	$w_e = 1,0 \text{ kN/m}^2$
Blootstellingsklassen:	Buiten XC 4	
	Binnen XC 1	
gekozen:	Betonkwaliteit C25/30 voor de vloerplaat	
	Betonkwaliteit C45/55 voor het balkon	
	Betondekking $c_v = 30 \text{ mm}$ voor Schöck Isokorb® trekstaaf	
Aansluitgeometrie:	Geen hoogteverschil, geen steunbalk voor de vloerplaatrand, geen balkonopstand	
Montage Vloerplaat:	Vloerplaatrand indirect ondersteund	
Montage balkon:	Inklemming van de kraagplaat met T type K-E	

Rekenvoorbeeld

Controle in de uiterste grenstoestand (momentbelasting en dwarskracht)

De controle houdt rekening met de op de bovenstaande tekening weergegeven lengte van de aansluiting met Schöck Isokorb® (= 2,40 m / 2,00 m).

Snedekrachten:

$$\begin{aligned}
 m_{Ed} &= +[0,5 \cdot [2,40 \cdot (\gamma_G \cdot g + \gamma_Q \cdot q) + 2 \cdot \gamma_G \cdot g_R] \cdot l_k^2 + 2,40 \cdot \gamma_G \cdot g_R \cdot l_k] / 2,00 \\
 m_{Ed} &= +[0,5 \cdot [2,40 \cdot (1,35 \cdot 5,75 + 1,5 \cdot 4,0) + 2 \cdot 1,35 \cdot 3,0] \cdot 1,68^2 + 2,40 \cdot 1,35 \cdot 3,0 \cdot 1,68] / 2,00 \\
 &= +31,1 \text{ kNm/m} \\
 v_{Ed} &= +([2,40 \cdot (\gamma_G \cdot g + \gamma_Q \cdot q) + 2 \cdot \gamma_G \cdot g_R] \cdot l_k + 2,40 \cdot \gamma_G \cdot g_R) / 2,00 \\
 v_{Ed} &= +([2,40 \cdot (1,35 \cdot 5,75 + 1,5 \cdot 4,0) + 2 \cdot 1,35 \cdot 3,0] \cdot 1,68 + 2,40 \cdot 1,35 \cdot 3,0) / 2,00 \\
 &= +32,8 \text{ kN/m}
 \end{aligned}$$

Gekozen: **2 stuks Schöck Isokorb® T type K-T-M3-V1-REI120-CV30-H200-L1000**

$$\begin{aligned}
 m_{Rd} &= +34,3 \text{ kNm/m (zie pagina 38)} > m_{Ed} \\
 v_{Rd} &= +42,0 \text{ kN/m (zie pagina 38)} > v_{Ed} \\
 N_{Ed,x} &= \gamma_Q \cdot w_e \cdot 2,40 \cdot (h + h_R) = 1,5 \cdot 1,0 \cdot 2,40 \cdot (0,23 + 1,0) = 4,4 \text{ kN (frontale wind)} \\
 V_{Ed,y} &= \gamma_Q \cdot w_e \cdot 2 \cdot 1,6 \cdot (h + h_R) = 1,5 \cdot 1,0 \cdot 2 \cdot 1,60 \cdot (0,23 + 1,0) = 5,9 \text{ kN (zijdelingse wind)}
 \end{aligned}$$

Gekozen: **1 Schöck Isokorb® T type H-VV1-NN1-REI120-H200-L100**

$$\begin{aligned}
 N_{Rd,x} &= \pm 15,6 \text{ kN (zie pagina 132)} > N_{Ed,x} \\
 V_{Rd,y} &= \pm 15,6 \text{ kN (zie pagina 132)} > V_{Ed,y}
 \end{aligned}$$

Controle voor het ongebruikelijke belasting in geval van aardbeving

Ontwerpbelastingen voor aardbevingen: $F_{a,x} = \pm 15,0 \text{ kN/m}$ (horizontaal, evenwijdig aan voeg)

$F_{a,y} = \pm 15,0 \text{ kN/m}$ (horizontaal, loodrecht op voeg)

Snedekrachten:

$$\begin{aligned}
 N_{EdA,x} &= \pm 2,40 \text{ m} \cdot F_{a,x} = \pm 2,40 \text{ m} \cdot 15,0 \text{ kN/m} = 36,0 \text{ kN (kracht loodrecht op voeg)} \\
 V_{EdA,y} &= \pm 2,40 \text{ m} \cdot F_{a,y} = \pm 2,40 \text{ m} \cdot 15,0 \text{ kN/m} = 36,0 \text{ kN (kracht evenwijdig aan voeg)}
 \end{aligned}$$

Gekozen: **2 Schöck Isokorb® T type H-VV2-NN1-REI120-H200-L100**

$$\begin{aligned}
 N_{Rd,x} &= \pm (2 \cdot 44,8) \text{ kN (zie pagina 132)} \\
 &= \pm 89,6 \text{ kN} > N_{EdA,x} \\
 V_{Rd,y} &= 2 \cdot \pm 34,8 \text{ kN (zie pagina 132)} > V_{EdA,y}
 \end{aligned}$$

i Rekenvoorbeeld

- Informatie over de dilatatievoegafstand moet in acht worden genomen, zie pagina 133.

T
type H

Beton – beton

Checklist

- ☐ Zijn de krachten voor de Schöck Isokorb®-verbinding berekend?
- ☐ Is bij de keuze in de maattabellen rekening gehouden met de relevante betonsterkteklasse?
- ☐ Zijn de maximaal toegelaten uitzetvoegafstanden in acht genomen?
- ☐ Is de vereiste bouwdeelgeometrie beschikbaar bij aansluiting aan een vloerplaat met hoogteverschil of aan een wand? Is een speciale constructie vereist?
- ☐ Zijn de eisen op het gebied van de brandweerstand duidelijk?