

Schöck Isokorb® T type S



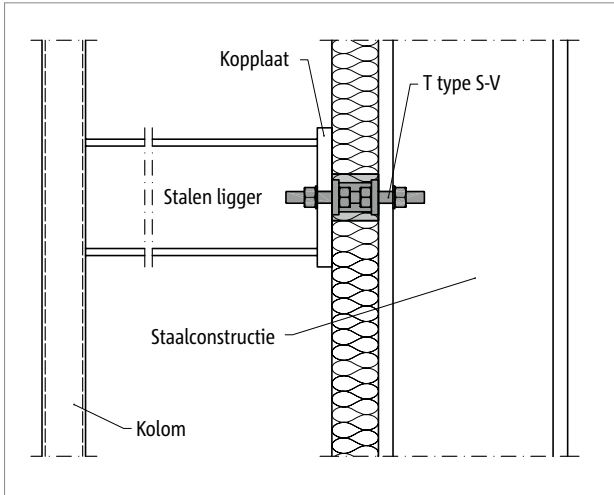
Schöck Isokorb® T type S

Thermisch onderbreking voor vrij uitkragende stalen constructies met aansluiting op stalen delen. Het element bestaat uit de modules S-N en S-V en brengt afhankelijk van de moduleligging, momenten, dwarskrachten en normale krachten over.

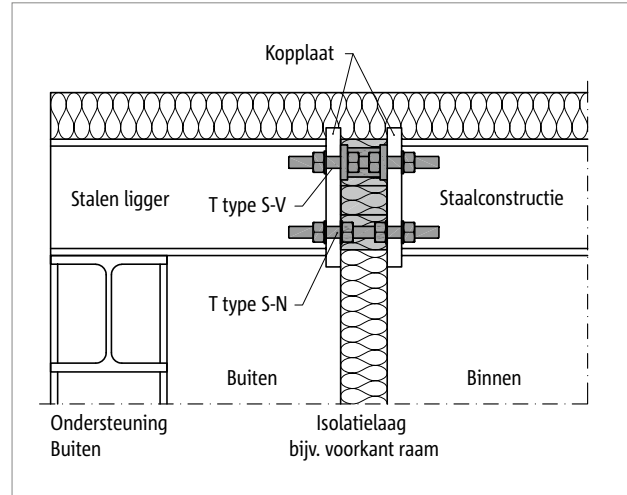
T
type S

Staal – Staal

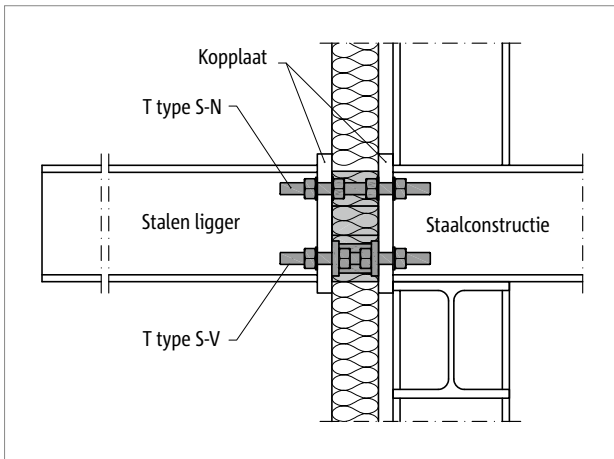
Inbouwsituatie



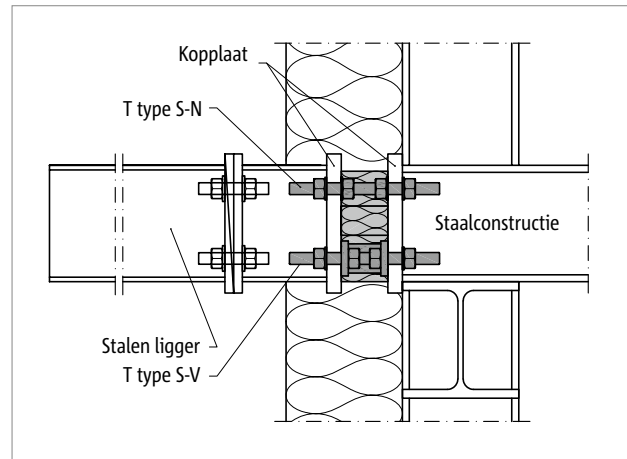
Afb. 94: Schöck Isokorb® T type S-V: Ondersteunde staalconstructie



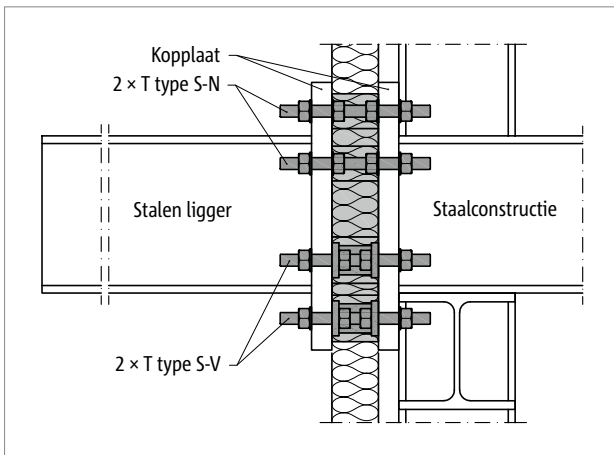
Afb. 95: Schöck Isokorb® T type S-N en T type S-V: Thermische onderbreking in een stalen ligger



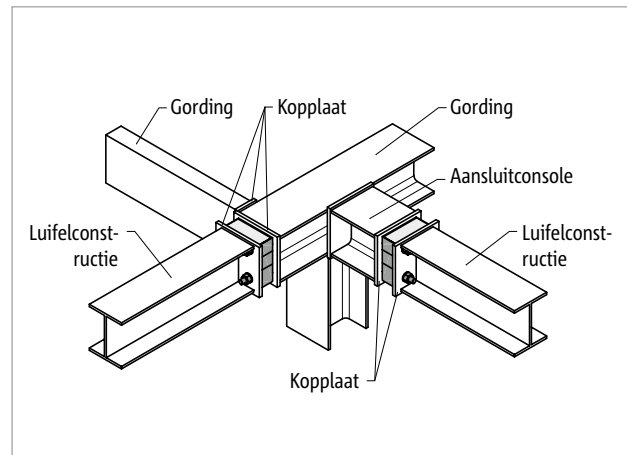
Afb. 96: Schöck Isokorb® T type S-N en T type S-V: Vrij uitragende staalconstructie



Afb. 97: Schöck Isokorb® T type S-N en T type S-V: Vrij uitragende staalconstructie; met op de werf aan te brengen tussenstuk

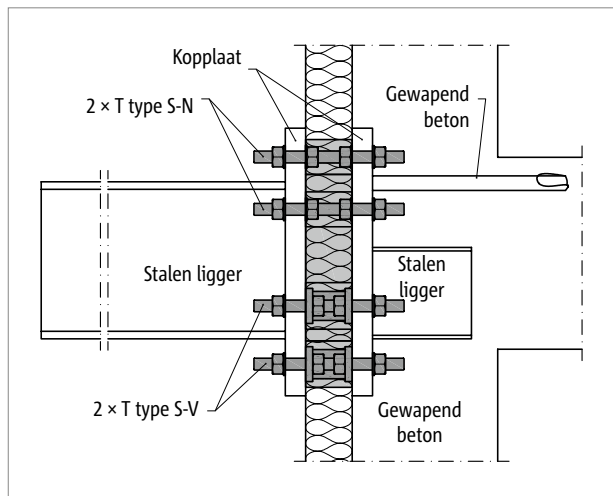


Afb. 98: Schöck Isokorb® T type S-N en T type S-V: Vrij uitragende staalconstructie

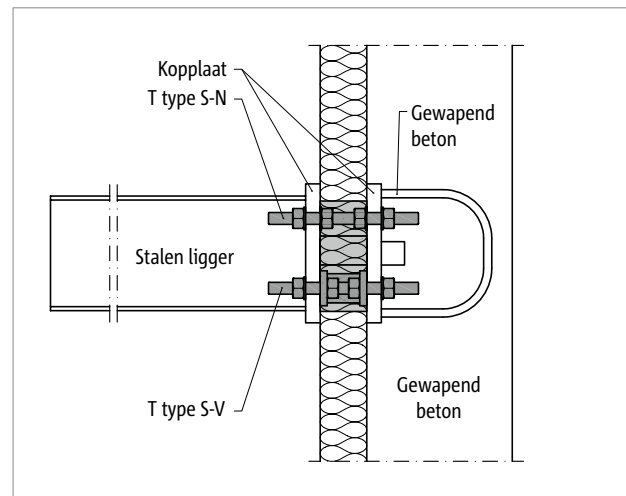


Afb. 99: Schöck Isokorb® T type S: Buitenhoek

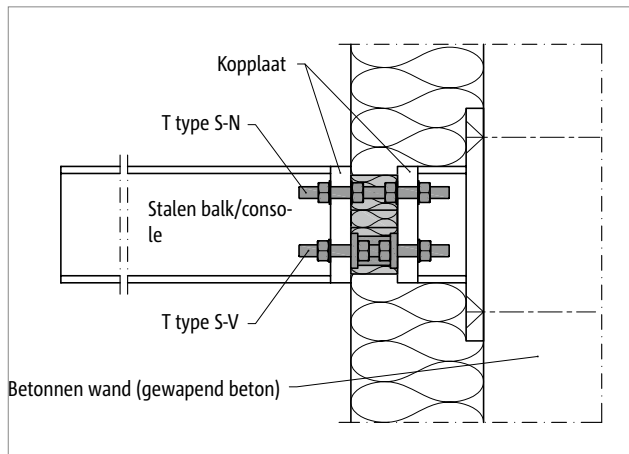
Inbouwsituatie



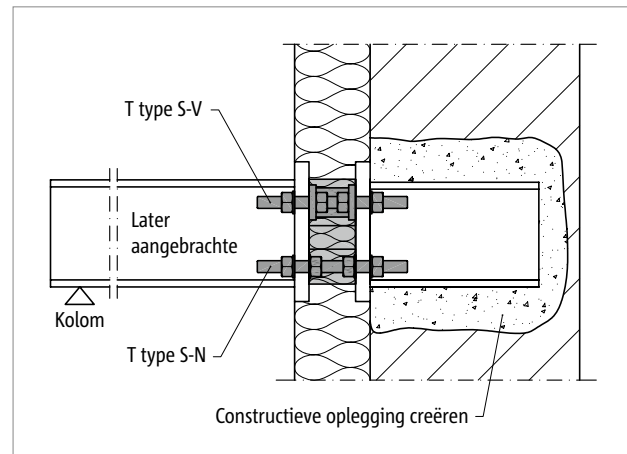
Afb. 100: Schöck Isokorb® T type S-N en T type S-V: Aansluiting staalconstructie op een betonnen constructie



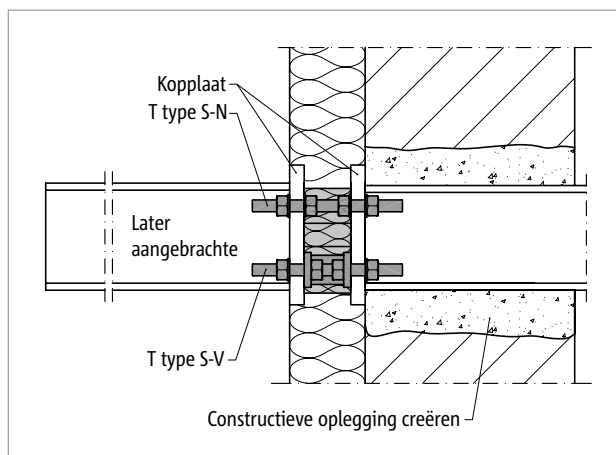
Afb. 101: Schöck Isokorb® T type S-N en T type S-V: Aansluiting staalconstructie op een betonnen constructie



Afb. 102: Schöck Isokorb® T type S-N en T type S-V: aansluiting staalconstructie op een betonnen constructie

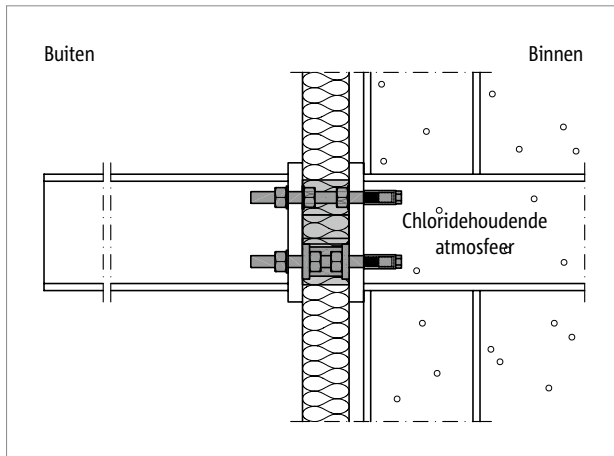


Afb. 103: Schöck Isokorb® T type S-N en T type S-V: achteraf gemonteerde, ondersteunde staalconstructie; meer renovatievoorbeelden zie pag. 101

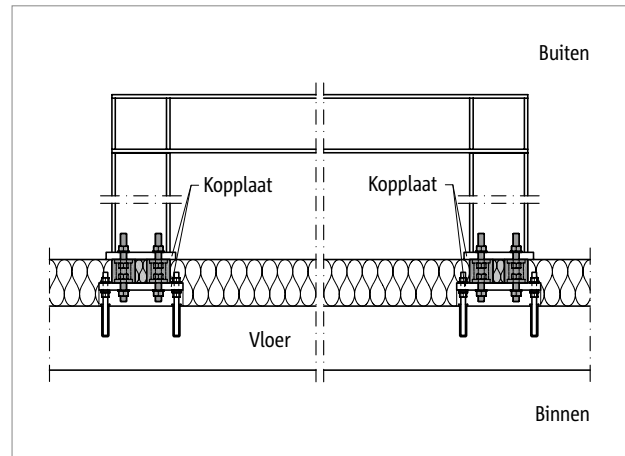


Afb. 104: Schöck Isokorb® T type S-N en T type S-V: achteraf gemonteerde, vrij uitkragende staalconstructie; meer renovatievoorbeelden zie pag. 101

Inbouwsituatie



Afb. 105: Schöck Isokorb® T type S met beschermende dopmoeren: Vrij uitkragende staalconstructie; binnen chloridehoudende atmosfeer



Afb. 106: Schöck Isokorb® T type S-V: buigvaste verbinding voor secundaire constructies (er moet rekening gehouden worden met extra momenten door imperfecties)

Productvarianten

Varianten Schöck Isokorb® T type S

Schöck Isokorb® T type S kan in de volgende varianten uitgevoerd worden:

- Statische aansluitvariant:
 - N: brengt normaalkracht over
 - V: brengt zowel normaalkracht als dwarskracht over
- Brandwerendheidsklasse:
 - R 0
- Draaddiameter:
 - M16, M22
- Generatie:
 - 2.0
- Hoogte:

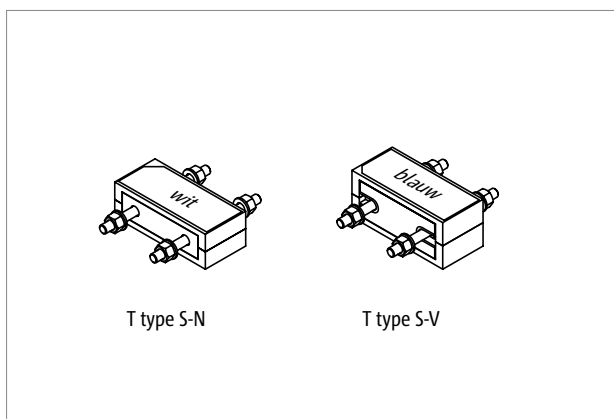
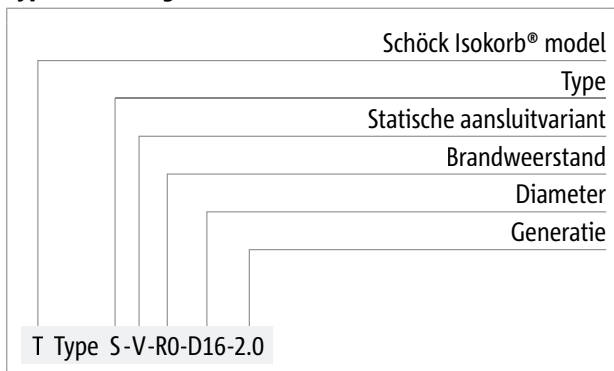
T type S-N	H = 60 mm
T type S-V	H = 80 mm
- Hoogte met afgesneden isolatie-elementen:

T type S-N	H = 40 mm
T type S-V	H = 60 mm

 (isolatie-elementen tot aan de staalplaten afgesneden; zie pag. 97)
- Modulaire combinatie uit Schöck Isokorb® T type S-N en T type S-V:
 - kunnen op basis van geometrische en statische eisen worden bepaald.
 - Houd rekening met het aantal benodigde modules Schöck Isokorb® T type S-N, T type S-V bij de offerteaanvraag en bestelling.

Typeaanduiding | Maatoplossingen

Typeaanduiding in technische documenten

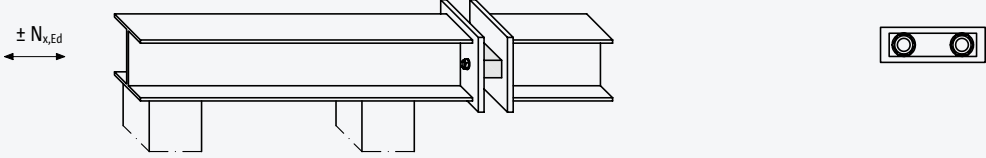
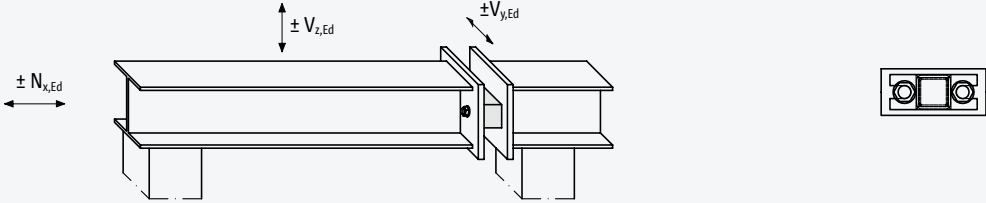
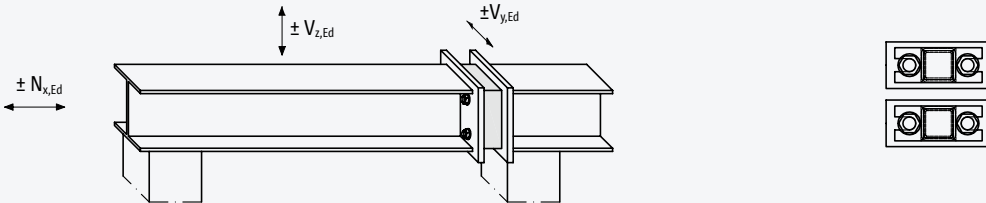
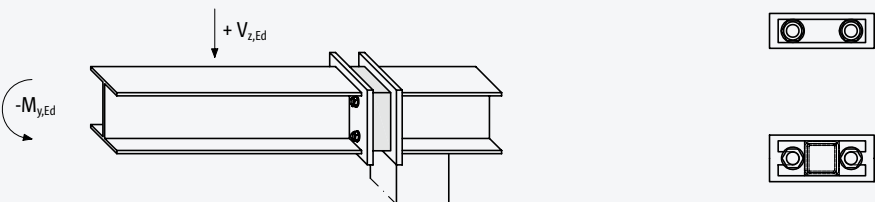
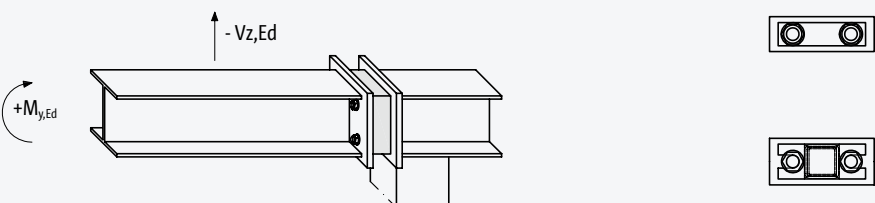


Afb. 107: Schöck Isokorb® T type S-N en T type S-V

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.

Ontwerpoverzicht

Normaalkracht $\pm N_{x,Ed}$; 1 T type S-N	Pagina	85
		
Normaalkracht $\pm N_{x,Ed}$, dwarskracht $\pm V_{z,Ed}$, $\pm V_{y,Ed}$; 1 T type S-V	Pagina	85
		
Normaalkracht $\pm N_{x,Ed}$, dwarskracht $\pm V_{z,Ed}$, $\pm V_{y,Ed}$; meerdere stuks T type S-V	Pagina	86
		
Dwarskracht $+V_{z,Ed}$, moment $-M_{y,Ed}$; 1 T type S-N + 1 T type S-V	Pagina	87
		
Dwarskracht $-V_{z,Ed}$, moment $+M_{y,Ed}$; 1 T type S-N + 1 T type S-V	Pagina	87
		

T
type S

Staal – Staal

Ontwerpoverzicht

Dwarskracht $\pm V_{z,Ed}$, moment $\pm M_{y,Ed}$; 2 × T type S-V	Pagina 88
Normaalkracht $\pm N_{x,Ed}$, dwarskracht $\pm V_{z,Ed}$, $\pm V_{y,Ed}$, moment $\pm M_{y,Ed}$, $\pm M_{z,Ed}$; 1 T type S-N + 1 T type S-V	Pagina 91
Normaalkracht $\pm N_{x,Ed}$, dwarskracht $\pm V_{z,Ed}$, $\pm V_{y,Ed}$, moment $\pm M_{y,Ed}$, $\pm M_{z,Ed}$; 2 × T type S-V	Pagina 91

1 Ontwerp

- Voor een snelle en efficiënte dimensionering kan de ontwerpsoftware worden toegepast: www.schoeck.com/rekensoftware/bn
- Neem voor meer informatie contact op met onze afdeling Engineering (zie pag. 3).

Ontwerpoverzicht

Normaalkracht $\pm N_{x,Ed}$, dwarskracht $\pm V_{z,Ed}$, $\pm V_{y,Ed}$, moment $\pm M_{y,Ed}$, $\pm M_{z,Ed}$; $n \times$ (T type S-N + T type S-V)	Pagina	91

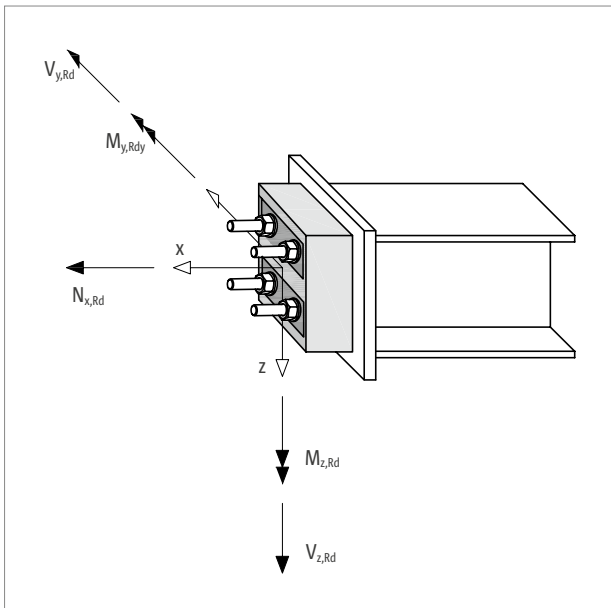
Normaalkracht $\pm N_{x,Ed}$, dwarskracht $\pm V_{z,Ed}$, $\pm V_{y,Ed}$, moment $\pm M_{y,Ed}$, $\pm M_{z,Ed}$; $n \times$ T type S-V	Pagina	91

i Ontwerp

- Voor een snelle en efficiënte dimensionering kan de ontwerpssoftware worden toegepast: www.schoeck.com/rekensoftware/bn
- Neem voor meer informatie contact op met onze afdeling Engineering (zie pag. 3).

Tekenafspraken | Instructies

Rekenschema



Afb. 108: Schöck Isokorb® T type S: Tekenafspraken

! Aanwijzingen voor het ontwerp

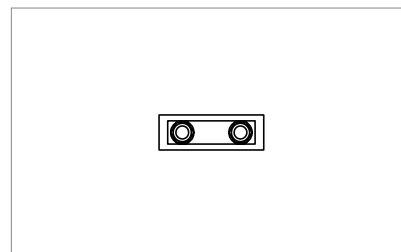
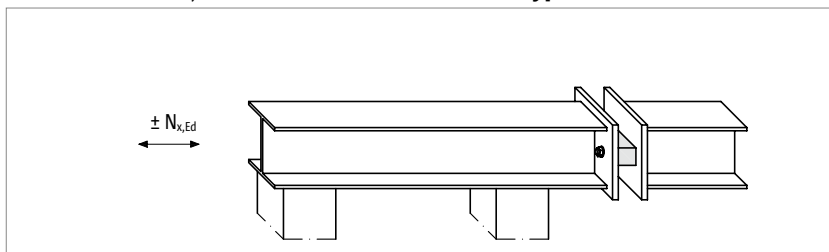
- Schöck Isokorb® T type S is alleen bedoeld voor toepassing bij statische belastingen.
- Voor een snelle en efficiënte dimensionering kan de ontwerpsoftware worden toegepast: www.schoeck.com/rekensoftware/bn

Berekening van de dwarskracht

- Er moet nagegaan worden in welke zone Schöck Isokorb® T type S-V geplaatst is:
 - Druk:** Beide draadstangen zijn drukbelast.
 - Druk-/Trekkracht:** Een draadstang is drukbelast, de andere draadstang is trekbelast, bijv. van $M_{z,Ed}$.
 - Trekkracht:** Beide draadstangen zijn trekbelast.
- Interactie voor alle zones:
 - opneembare dwarskracht in z-richting $V_{z,Rd}$ is afhankelijk van de inwerkende dwarskracht in y-richting $V_{y,Rd}$ en omgekeerd.
- Interactie in de druk-/trekzone en de trekzone:
 - de opneembare dwarskracht is afhankelijk van de inwerkende normaalkracht $N_{x,Ed}$ of de normaalkracht uit het inwerkende moment $N_{x,Ed}(M_{Ed})$.

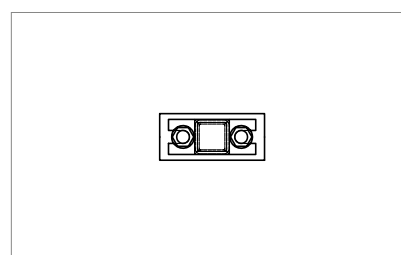
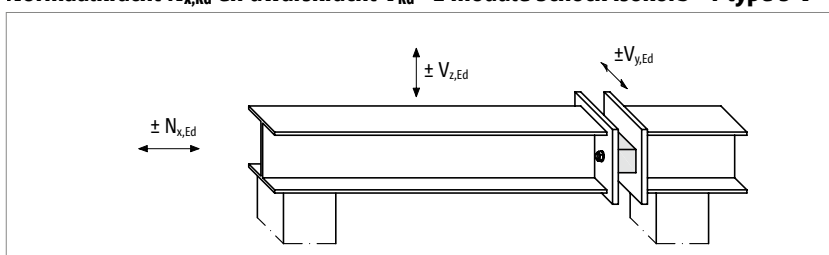
Dimensionering bij normaalkracht | Dimensionering bij normaalkracht en dwarskracht

Normaalkracht $N_{x,Rd}$ - 1 module Schöck Isokorb® T type S-N



Schöck Isokorb® T type S-N 2.0	D16	D22
Capaciteit (rekenwaarde)	$N_{x,Rd}$ [kN/module]	
Module	116,8/-63,4	225,4/-149,6

Normaalkracht $N_{x,Rd}$ en dwarskracht V_{Rd} - 1 module Schöck Isokorb® T type S-V



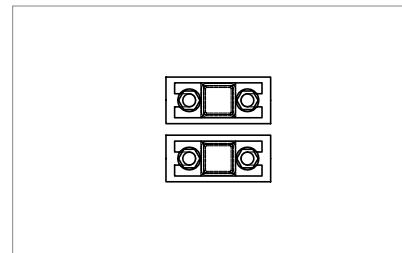
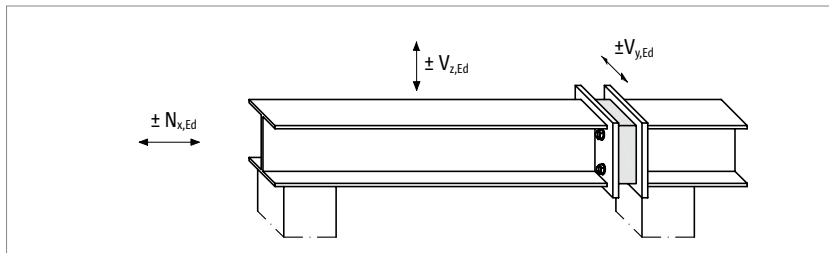
Schöck Isokorb® T type S-V 2.0	D16				D22	
Capaciteit (rekenwaarde)	$N_{x,Rd}$ [kN/module]					
Module	±116,8				±225,4	
Dwarskrachtcapaciteit in drukzone						
$V_{z,Rd}$ [kN/module]						
Module	voor	$0 \leq V_{y,Ed} \leq 6$	±30	voor	$0 \leq V_{y,Ed} \leq 6$	±36
	voor	$6 < V_{y,Ed} \leq 15$	$\pm(30 - V_{y,Ed})$	voor	$6 < V_{y,Ed} \leq 18$	$\pm(36 - V_{y,Ed})$
	$V_{y,Rd}$ [kN/module]			$V_{y,Rd}$ [kN/module]		
±min (15; 30 - $ V_{z,Ed} $)			±min (18; 36 - $ V_{z,Ed} $)			
Dwarskrachtcapaciteit in trekzone						
$V_{z,Rd}$ [kN/module]						
Module	voor	$0 \leq N_{x,Ed} \leq 26,8$	$\pm(30 - V_{y,Ed})$	voor	$0 \leq N_{x,Ed} \leq 117,4$	$\pm(36 - V_{y,Ed})$
	voor	$26,8 < N_{x,Ed} \leq 116,8$	$\pm(1/3 (116,8 - N_{x,Ed}) - V_{y,Ed})$	voor	$117,4 < N_{x,Ed} \leq 225,4$	$\pm(1/3 (225,4 - N_{x,Ed}) - V_{y,Ed})$
	$V_{y,Rd}$ [kN/module]					
	voor	$0 \leq N_{x,Ed} \leq 26,8$	±min (15; 30 - $ V_{z,Ed} $)	voor	$0 \leq N_{x,Ed} \leq 117,4$	±min (18; 36 - $ V_{z,Ed} $)
voor	$26,8 < N_{x,Ed} \leq 116,8$	±min{15; 1/3 (116,8 - $N_{x,Ed}$) - $ V_{z,Ed} $ }	voor	$117,4 < N_{x,Ed} \leq 225,4$	±min{18; 1/3 (225,4 - $N_{x,Ed}$) - $ V_{z,Ed} $ }	

i Aanwijzingen voor het ontwerp

- De hier aangegeven waarden gelden alleen voor een aansluiting met exact 1 Schöck Isokorb® T type S-V.
- Deze capaciteiten gelden enkel voor ondersteunde staalconstructies en met aan beide zijden een buigstijve aansluiting van de kopplaten.

Dimensionering bij normaalkracht en dwarskracht

Normaalkracht $N_{x,Rd}$ en dwarskracht V_{Rd} - n module Schöck Isokorb® T type S-V



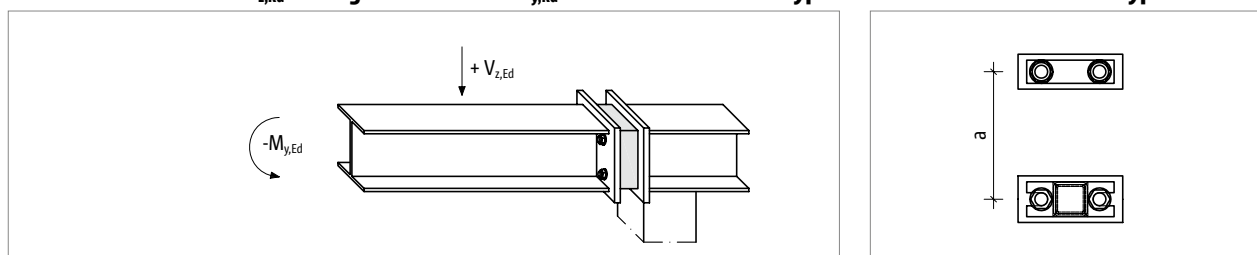
Schöck Isokorb® T type S-V 2.0	n × S-V-D16		n × S-V-D22			
Capaciteit (rekenwaarde)	$N_{x,Rd}$ [kN/module]					
Module	±116,8		±225,4			
Dwarskrachtcapaciteit in drukzone						
Module	$V_{z,Rd}$ [kN/module]					
	$\pm(46 - V_{y,Ed})$		$\pm(50 - V_{y,Ed})$			
	$V_{y,Rd}$ [kN/module]					
	$\pm\min\{23; 46 - V_{z,Ed} \}$		$\pm\min\{25; 50 - V_{z,Ed} \}$			
Dwarskrachtcapaciteit in trekzone						
Module	$V_{z,i,Rd}$ [kN/module]					
	voor	$0 < N_{x,Ed} \leq 26,8$	$\pm(30 - V_{y,Ed})$	voor	$0 < N_{x,Ed} \leq 117,4$	$\pm(36 - V_{y,Ed})$
	voor	$26,8 < N_{x,Ed} \leq 116,8$	$\pm(1/3 (116,8 - N_{x,Ed}) - V_{y,Ed})$	voor	$117,4 < N_{x,Ed} \leq 225,4$	$\pm(1/3 (225,4 - N_{x,Ed}) - V_{y,Ed})$
	$V_{y,Rd}$ [kN/module]					
	voor	$0 < N_{x,Ed} \leq 26,8$	$\pm\min\{23; 30 - V_{z,Ed} \}$	voor	$0 < N_{x,Ed} \leq 117,4$	$\pm\min\{25; 36 - V_{z,Ed} \}$
voor	$26,8 < N_{x,Ed} \leq 116,8$	$\pm\min\{23; 1/3 (116,8 - N_{x,Ed}) - V_{z,Ed} \}$	voor	$117,4 < N_{x,Ed} \leq 225,4$	$\pm\min\{25; 1/3 (225,4 - N_{x,Ed}) - V_{z,Ed} \}$	

i Aanwijzingen voor het ontwerp

- Voor $N_{x,Ed} = 0$, wordt in overeenstemming met de technische goedkeuring een module Schöck Isokorb® T type S-V aan de trekzone toegewezen. Andere stuks Schöck Isokorb® T type S-V mogen aan de drukzone toegewezen worden.
- De in deze tabel aangegeven berekeningswaarden gelden uitsluitend voor een ondersteunde aansluiting. Er moet ook gegarandeerd worden, dat bij de plaatsing van meerdere modules Schöck Isokorb® T type S-V een scharnierende aansluiting aanwezig is.
- Deze capaciteiten gelden enkel voor ondersteunde staalconstructies en met aan beide zijden een buigstijve aansluiting van de kopplaten.
- De vier per type S-V in gebruikstoestand ingebouwde teflonfolies zijn in totaal ca. 4 mm dik. In het bijzonder bij een lage balkbelasting en bij een kleine hart-op-hartafstand tussen type S-N en type S-V hebben deze 4 extra millimeter in de drukzone een relevant effect op het tegenpeil van de met Schöck Isokorb® aangesloten stalen balken. Indien er voor de bouwtechnische compensatie in de trekzone bekledingsplaten nodig zouden zijn, moet dit in het uitvoeringsschema worden meegenomen.

Dimensionering bij dwarskracht en moment

Positieve dwarskracht $V_{z,Rd}$ en negatief moment $M_{y,Rd}$ - 1 Schöck Isokorb® T type S-N en 1 Schöck Isokorb® T type S-V

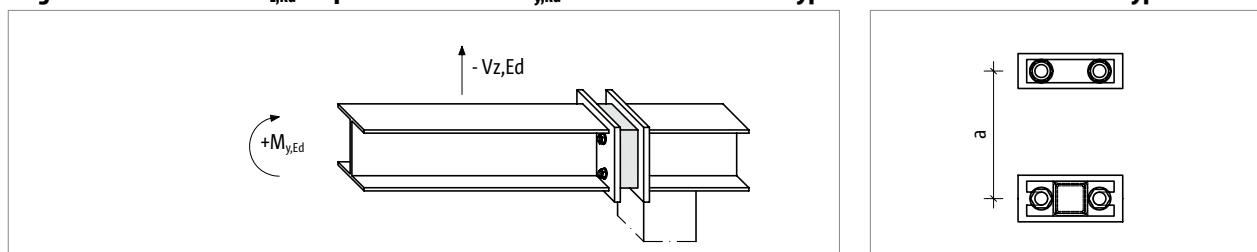


Schöck Isokorb® T type S-N, S-V 2.0	1 × S-N-D16 + 1 × S-V-D16	1 × S-N-D22 + 1 × S-V-D22
Capaciteit (rekenwaarde)	$M_{y,Rd}$ [kNm/aansluiting]	
Aansluiting	$-116,8 \cdot a$	$-225,4 \cdot a$
	$V_{z,Rd}$ [kN/aansluiting]	
	46	50

i Aanwijzingen voor het ontwerp

- a [m]: Hefboomarm (afstand tussen trekbelaste en drukbelaste draadeinden)
- Minimale hefboomarm $a = 50$ mm (zonder isolatietussenstukken en na het op maat snijden van de isolatie-elementen zie pag. 97)
- De belasting zoals hierboven (positieve dwarskracht en negatief moment) kan met behoud van dezelfde aansluiting gecombineerd worden met de onderstaande belasting (negatieve dwarskracht en positief moment).

Negatieve dwarskracht $V_{z,Rd}$ en positief moment $M_{y,Rd}$ - 1 Schöck Isokorb® T type S-N en 1 Schöck Isokorb® T type S-V



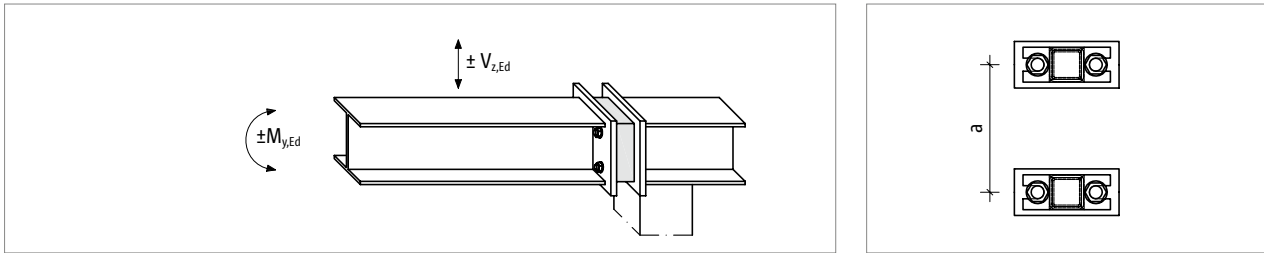
Schöck Isokorb® T type S-N, S-V 2.0	1 × S-N-D16 + 1 × S-V-D16		1 × S-N-D22 + 1 × S-V-D22			
Capaciteit (rekenwaarde)	$M_{y,Rd}$ [kNm/aansluiting]					
Aansluiting	$63,4 \cdot a$		$149,6 \cdot a$			
	$V_{z,Rd}$ [kN/aansluiting]					
	voor	$0 < N_{x,Ed}(M_{y,Ed}) \leq 26,8$	-30	voor	$0 < N_{x,Ed}(M_{y,Ed}) \leq 117,4$	-36
	voor	$26,8 < N_{x,Ed}(M_{y,Ed}) < 63,4$	$-1/3 (116,8 - N_{x,Ed}(M_{y,Ed}))$	voor	$117,4 < N_{x,Ed}(M_{y,Ed}) < 149,6$	$-1/3 (225,4 - N_{x,Ed}(M_{y,Ed}))$
voor	63,4	-17,8	voor	149,6	-25,3	

i Aanwijzingen voor het ontwerp

- $N_{x,Ed}(M_{y,Ed}) = M_{y,Ed} / a$
- a [m]: Hefboomarm (afstand tussen trekbelaste en drukbelaste draadeinden)
- Minimale hefboomarm $a = 50$ mm (zonder isolatietussenstukken en na het op maat snijden van de isolatie-elementen zie pag. 97)
- Als de opwaartse krachten maatgevend zijn voor de verbinding met Schöck Isokorb® T type S, wordt er aangeraden om de modules te wisselen: T type S-V bovenaan en T type S-N onderaan te plaatsen.
- De belasting zoals hierboven gegeven (negatieve dwarskracht en positief moment) kan met behoud van dezelfde aansluiting gecombineerd worden met de tegengestelde belasting (positieve dwarskracht en negatief moment).

Dimensionering bij dwarskracht en moment

Positieve en negatieve dwarskracht $V_{z,Rd}$ en negatief en positief moment $M_{y,Rd}$ - 2 modules Schöck Isokorb® T type S-V



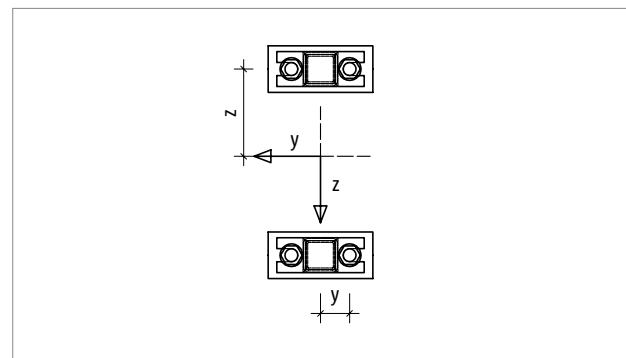
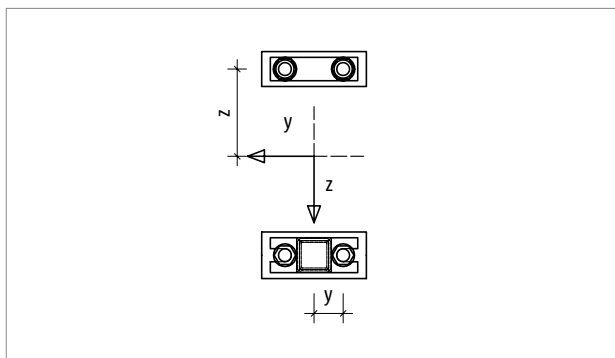
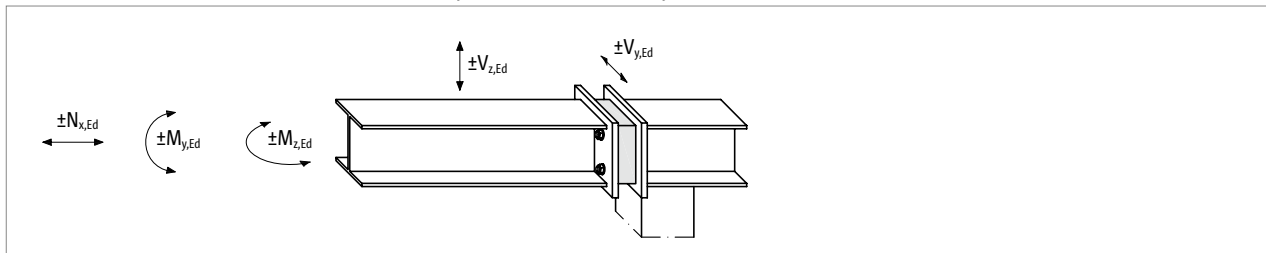
Schöck Isokorb® T type S-V 2.0	2 × S-V-D16		2 × S-V-D22			
Capaciteit (rekenwaarde)	$M_{y,Rd}$ [kNm/aansluiting]					
Aansluiting	$\pm 116,8 \cdot a$		$\pm 225,4 \cdot a$			
Dwarskrachtcapaciteit in drukzone						
Module	$V_{z,Rd}$ [kN/module]					
	± 46		± 50			
Dwarskrachtcapaciteit in trekzone						
Module	$V_{z,Rd}$ [kN/module]					
	voor	$0 < N_{x,Ed} (M_{y,Ed}) \leq 26,8$	± 30	voor	$0 < N_{x,Ed} (M_{y,Ed}) \leq 117,4$	± 36
	voor	$26,8 < N_{x,Ed} (M_{y,Ed}) < 116,8$	$\pm 1/3 (116,8 - N_{x,Ed} (M_{y,Ed}))$	voor	$117,4 < N_{x,Ed} (M_{y,Ed}) \leq 225,4$	$\pm 1/3 (225,4 - N_{x,Ed} (M_{y,Ed}))$

i Aanwijzingen voor het ontwerp

- $N_{x,Ed} (M_{y,Ed}) = M_{y,Ed} / a$
- a [m]: Hefboomarm (afstand tussen trekbelaste en drukbelaste draadeinden)
- Minimale hefboomarm $a = 50$ mm (zonder isolatietussenstukken en na het op maat snijden van de isolatie-elementen zie pag. 97)

Dimensionering bij normaalkracht, dwarskracht en moment

Normaalkracht $N_{x,Rd}$ en dwarskracht $V_{z,Rd}$, $V_{y,Rd}$ en momenten $M_{y,Rd}$, $M_{z,Rd}$ - 1 T type S-N + 1 T type S-V of 2 × T type S-V



Opneembare normaalkracht $N_{x,Rd}$ per draadeind, opneembare momenten $M_{y,Rd}$ $M_{z,Rd}$ per aansluiting

Schöck Isokorb® T type S-N, S-V 2.0	S-N-D16	S-N-D22	S-V-D16	S-V-D22
Capaciteit (rekenwaarde)	$N_{GS,Rd}$ [kN/draadeind]			
	+58,4/-31,7	+112,7/-74,8	±58,4	±112,7
Draadeind	$N_{GS,Mz,Rd}$ [kN/draadeind]			
	±29,2	±56,3	±29,2	±56,3

Tekenafpraak

+ $N_{GS,Rd}$: Trekkraft in draadeind.
 - $N_{GS,Rd}$: Drukkraft in draadeind.

Elke draadeind wordt door een normale kracht $N_{GS,Ed}$ belast. Deze bestaat uit 3 deelcomponenten.

Deelcomponenten

uit normaalkracht $N_{x,Ed}$: $N_{1,GS,Ed} = N_{x,Ed} / 4$
 uit moment $M_{y,Ed}$: $N_{2,GS,Ed} = \pm M_{y,Ed} / (4 \cdot z)$
 uit moment $M_{z,Ed}$: $N_{3,GS,Ed} = \pm M_{z,Ed} / (4 \cdot y)$

Voorwaarde 1: $|N_{1,GS,Ed} + N_{2,GS,Ed} + N_{3,GS,Ed}| \leq |N_{GS,Rd}|$ [kN/draadeind]
 Het maximaal of minimaal belaste draadeind is maatgevend.

Voorwaarde 2: $|N_{1,GS,Ed} + N_{3,GS,Ed}| \leq |N_{GS,Mz,Rd}|$ [kN/draadeind]

Dimensionering bij normaalkracht, dwarskracht en moment

Normaalkracht $N_{x,Rd}$ en dwarskracht $V_{z,Rd}$, $V_{y,Rd}$ en momenten $M_{y,Rd}$, $M_{z,Rd}$ - 1 T type S-N + 1 T type S-V of 2 × T type S-V

Opneembare dwarskracht per module en per aansluiting

Schöck Isokorb® T type S-V 2.0	D16			D22		
Capaciteit (rekenwaarde)	Dwarskrachtcapaciteit in drukzone					
Module	$V_{z,i,Rd}$ [kN/module]					
	$\pm(46 - V_{y,i,Ed})$			$\pm(50 - V_{y,i,Ed})$		
	$V_{y,i,Rd}$ [kN/module]					
	$\pm \min \{23; 46 - V_{z,i,Ed} \}$			$\pm \min \{25; 50 - V_{z,i,Ed} \}$		
Dwarskrachtcapaciteit buiten drukzone						
Module	$V_{z,i,Rd}$ [kN/module]					
	voor	$0 < N_{GS,i,Ed} \leq 13,4$	$\pm(30 - V_{y,i,Ed})$	voor	$0 < N_{GS,i,Ed} \leq 58,7$	$\pm(36 - V_{y,i,Ed})$
	voor	$13,4 < N_{GS,i,Ed} \leq 58,4$	$\pm 2/3 (58,4 - N_{GS,i,Ed}) - V_{y,i,Ed} $	voor	$58,7 < N_{GS,i,Ed} \leq 112,7$	$\pm 2/3 (112,7 - N_{GS,i,Ed}) - V_{y,i,Ed} $
	$V_{y,i,Rd}$ [kN/module]					
	voor	$0 < N_{GS,i,Ed} \leq 13,4$	$\pm \min \{23; 30 - V_{z,i,Ed} \}$	voor	$0 < N_{GS,i,Ed} \leq 58,7$	$\pm \min \{25; 36 - V_{z,i,Ed} \}$
	voor	$13,4 < N_{GS,i,Ed} \leq 58,4$	$\pm \min \{23; 2/3 (58,4 - N_{GS,i,Ed}) - V_{z,i,Ed} \}$	voor	$58,7 < N_{GS,i,Ed} \leq 112,7$	$\pm \min \{25; 2/3 (112,7 - N_{GS,i,Ed}) - V_{z,i,Ed} \}$

Bepaling van de optredende normaalkracht $N_{GS,i,Ed}$ per draadeind

$$N_{GS,i,Ed} = N_{x,Ed} / 4 \pm |M_{y,Ed}| / (4 \cdot z) \pm |M_{z,Ed}| / (4 \cdot y)$$

Vaststelling van de opneembare dwarskracht per module Schöck Isokorb® T type S-V

De opneembare dwarskracht per Schöck Isokorb® T type S-V is afhankelijk van de belasting van de draadstangen.

Hiervoor worden zones gedefinieerd:

Druk: Beide draadstangen zijn op druk belast.

Druk/trek: Eén draadstang is op druk belast, de andere draadstang is op trek belast.

Trek: Beide draadstangen zijn op trek belast.

(In de druk-/trekzone en in de trekzone moet in de dimensioneringstabel de maximale positieve normaalkracht $+N_{GS,i,Ed}$ gebruikt worden)

$V_{z,i,Rd}$: opneembare dwarskracht in z-richting van de afzonderlijke module Schöck Isokorb® T type S-V, afhankelijk van $+N_{GS,i,Ed}$ in de desbetreffende module i.

$V_{y,i,Rd}$: opneembare dwarskracht in y-richting van de afzonderlijke module Schöck Isokorb® T type S-V, afhankelijk van $+N_{GS,i,Ed}$ in de desbetreffende module i.

$V_{z,i,Rd}$ berekenen

$V_{y,i,Rd}$ berekenen

De verticale dwarskracht $V_{z,Ed}$ en de horizontale dwarskracht $V_{y,Ed}$ worden in de verhouding $V_{z,Ed} / V_{y,Ed} = \text{constant}$ op de afzonderlijke Schöck Isokorb® T type S-V verdeeld.

Voorwaarde: $V_{z,Ed} / V_{y,Ed} = V_{z,i,Rd} / V_{y,i,Rd} = V_{z,Rd} / V_{y,Rd}$

Als er niet aan deze voorwaarde voldaan is, wordt $V_{z,i,Rd}$ of $V_{y,i,Rd}$ verlaagd, zodat de verhouding in stand blijft.

Toetsing: $V_{z,Ed} \leq \sum V_{z,i,Rd}$

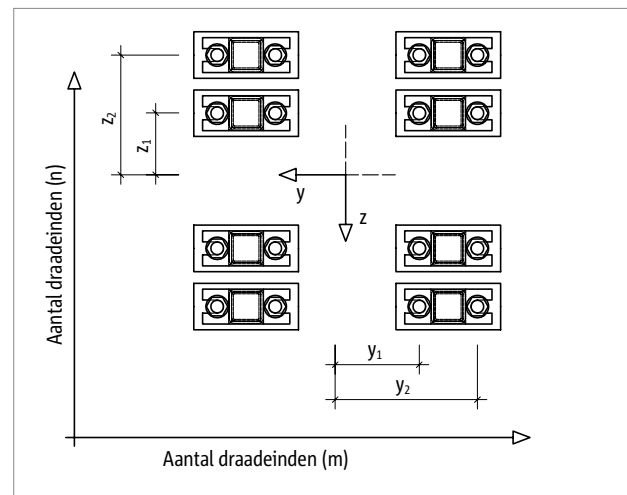
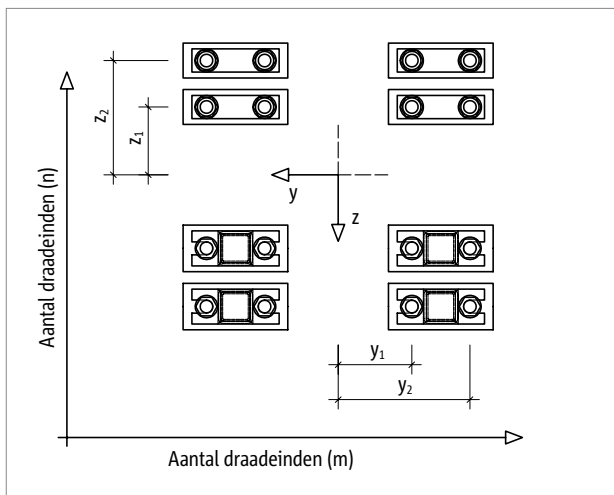
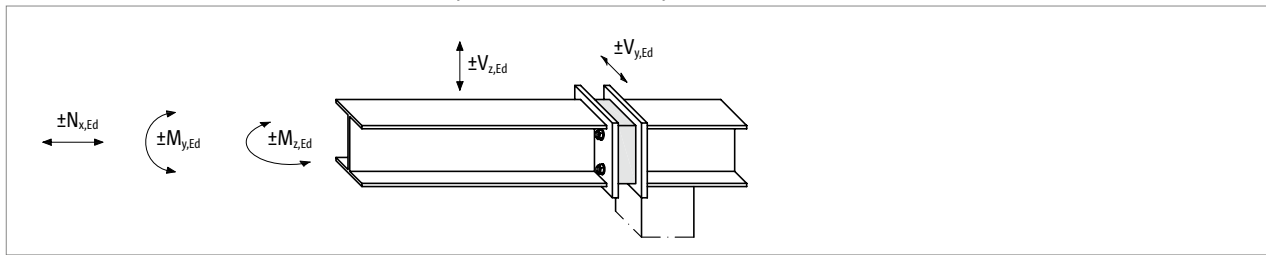
$V_{y,Ed} \leq \sum V_{y,i,Rd}$

i Ontwerp

- Voor een snelle en efficiënte dimensionering kan de ontwerpsoftware worden toegepast: www.schoeck.com/rekensoftware/bn
- Neem voor meer informatie contact op met onze afdeling Engineering (zie pag. 3).

Dimensionering bij normaalkracht, dwarskracht en moment

Normaalkracht $N_{x,Rd}$ en dwarskracht $V_{z,Rd}$, $V_{y,Rd}$ en momenten $M_{y,Rd}$, $M_{z,Rd}$ - $n \times T$ type S-N en $n \times T$ type S-V



Opneembare normaalkracht $N_{x,Rd}$ per draadeind, opneembare momenten $M_{y,Rd}$, $M_{z,Rd}$ per aansluiting

Schöck Isokorb® T type S-N, S-V 2.0	S-N-D16	S-N-D22	S-V-D16	S-V-D22
Capaciteit (rekenwaarde)	$N_{GS,Rd}$ [kN/draadeind]			
	+58,4/-31,7	+112,7/-74,8	±58,4	±112,7
Draadeind	$N_{GS,Mz,Rd}$ [kN/draadeind]			
	±29,2	±56,3	±29,2	±56,3

Tekenafpraak

+ $N_{GS,Rd}$: Trekkraft in draadeind.
 - $N_{GS,Rd}$: Drukkraft in draadeind.

m: Aantal draadstangen per aansluiting in z-richting
 n: Aantal draadstangen per aansluiting in y-richting

Elke draadstang wordt door een normaalkracht $N_{GS,Ed}$ belast. Deze bestaat uit 3 deelcomponenten.

Deelcomponenten

Uit normaalkracht $N_{x,Ed}$: $N_{1,GS,Ed} = N_{x,Ed} / (m \cdot n)$
 Uit moment $M_{y,Ed}$: $N_{2,GS,Ed} = \pm M_{y,Ed} / (2 \cdot m \cdot z_2 + 2 \cdot m \cdot z_1 / z_2 \cdot z_1)$
 Uit moment $M_{z,Ed}$: $N_{3,GS,Ed} = \pm M_{z,Ed} / (2 \cdot n \cdot y_2 + 2 \cdot n \cdot y_1 / y_2 \cdot y_1)$

Voorwaarde 1: $|N_{1,GS,Ed} + N_{2,GS,Ed} + N_{3,GS,Ed}| \leq |N_{GS,Rd}|$ [kN/draadeind]
 Het maximaal of minimaal belaste draadeind is maatgevend.

Voorwaarde 2: $|N_{1,GS,Ed} + N_{3,GS,Ed}| \leq |N_{GS,Mz,Rd}|$ [kN/draadeind]

Dimensionering bij normaalkracht, dwarskracht en moment

Opneembare dwarskracht per module en per aansluiting

Schöck Isokorb® T type S-V 2.0	D16			D22		
Capaciteit (rekenwaarde)	Dwarskrachtcapaciteit in drukzone					
Module	$V_{z,i,Rd}$ [kN/module]					
	$\pm(46 - V_{y,i,Ed})$			$\pm(50 - V_{y,i,Ed})$		
	$V_{y,i,Rd}$ [kN/module]					
	$\pm \min \{23; 46 - V_{z,i,Ed} \}$			$\pm \min \{25; 50 - V_{z,i,Ed} \}$		
Dwarskrachtcapaciteit buiten drukzone						
Module	$V_{z,i,Rd}$ [kN/module]					
	voor	$0 < N_{GS,i,Ed} \leq 13,4$	$\pm(30 - V_{y,i,Ed})$	voor	$0 < N_{GS,i,Ed} \leq 58,7$	$\pm(36 - V_{y,i,Ed})$
	voor	$13,4 < N_{GS,i,Ed} \leq 58,4$	$\pm 2/3 (58,4 - N_{GS,i,Ed}) - V_{y,i,Ed} $	voor	$58,7 < N_{GS,i,Ed} \leq 112,7$	$\pm 2/3 (112,7 - N_{GS,i,Ed}) - V_{y,i,Ed} $
	$V_{y,i,Rd}$ [kN/module]					
	voor	$0 < N_{GS,i,Ed} \leq 13,4$	$\pm \min \{23; 30 - V_{z,i,Ed} \}$	voor	$0 < N_{GS,i,Ed} \leq 58,7$	$\pm \min \{25; 36 - V_{z,i,Ed} \}$
	voor	$13,4 < N_{GS,i,Ed} \leq 58,4$	$\pm \min \{23; 2/3 (58,4 - N_{GS,i,Ed}) - V_{z,i,Ed} \}$	voor	$58,7 < N_{GS,i,Ed} \leq 112,7$	$\pm \min \{25; 2/3 (112,7 - N_{GS,i,Ed}) - V_{z,i,Ed} \}$

Bepaling van de optredende normaalkracht $N_{GS,i,Ed}$ per draadstang

$$N_{GS,i,Ed} = N_{x,Ed} / (m \cdot n) \pm |M_{y,Ed}| / (2 \cdot m \cdot z_2 + 2 \cdot m \cdot z_1 / z_2 \cdot z_1) \pm |M_{z,Ed}| / (2 \cdot n \cdot y_2 + 2 \cdot n \cdot y_1 / y_2 \cdot y_1)$$

Vaststelling van de opneembare dwarskracht per module Schöck Isokorb® T type S-V

De opneembare dwarskracht per Schöck Isokorb® T type S-V is afhankelijk van de belasting van de draadstangen.

Hiervoor worden zones gedefinieerd:

Druk: Beide draadstangen zijn op druk belast.

Druk/trek: Eén draadstang is op druk belast, de andere draadstang is op trek belast.

Trek: Beide draadstangen zijn op trek belast.

(In de druk-/trekzone en in de trekzone moet in de dimensioneringstabel de maximale positieve normaalkracht $+N_{GS,i,Ed}$ gebruikt worden)

$V_{z,i,Rd}$: opneembare dwarskracht in z-richting van de afzonderlijke module Schöck Isokorb® T type S-V, afhankelijk van $+N_{GS,i,Ed}$ in de desbetreffende module i.

$V_{y,i,Rd}$: opneembare dwarskracht in y-richting van de afzonderlijke module Schöck Isokorb® T type S-V, afhankelijk van $+N_{GS,i,Ed}$ in de desbetreffende module i.

$V_{z,i,Rd}$ berekenen

$V_{y,i,Rd}$ berekenen

De verticale dwarskracht $V_{z,Ed}$ en de horizontale dwarskracht $V_{y,Ed}$ worden in de verhouding $V_{z,Ed} / V_{y,Ed} = \text{constant}$ op de afzonderlijke Schöck Isokorb® T type S-V verdeeld.

Voorwaarde: $V_{z,Ed} / V_{y,Ed} = V_{z,i,Rd} / V_{y,i,Rd} = V_{z,Rd} / V_{y,Rd}$

Als er niet aan deze voorwaarde voldaan is, wordt $V_{z,i,Rd}$ of $V_{y,i,Rd}$ verlaagd, zodat de verhouding in stand blijft.

Toetsing: $V_{z,Ed} \leq \sum V_{z,i,Rd}$

$V_{y,Ed} \leq \sum V_{y,i,Rd}$

1 Ontwerp

- Voor een snelle en efficiënte dimensionering kan de ontwerpsoftware worden toegepast: www.schoeck.com/rekensoftware/bn
- Neem voor meer informatie contact op met onze afdeling Engineering (zie pag. 3).

Vervorming

Vervorming Schöck Isokorb® als gevolg van normaalkracht $N_{x,Ed}$

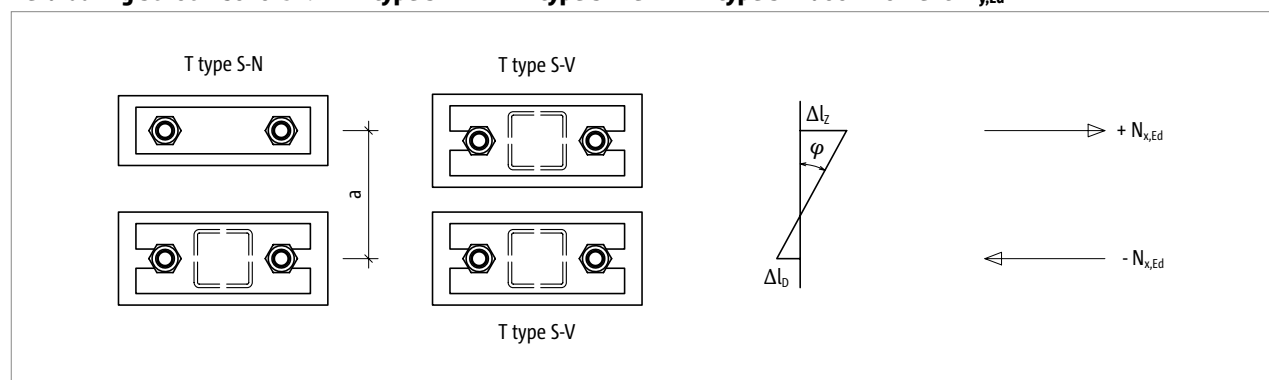
Trekzone:	$\Delta l_z = + N_{x,Ed} \cdot k_z$ [cm]
Drukzone:	$\Delta l_D = - N_{x,Ed} \cdot k_D$ [cm]
Wederkerige veerconstante in de trekzone:	k_z
Wederkerige veerconstante in de drukzone:	k_D

Vervorming Schöck Isokorb® module als gevolg van normaalkracht $N_{x,Ed}$

Trekzone:	$\Delta l_z = + N_{x,Ed} \cdot k_z$ [mm]
Drukzone:	$\Delta l_D = - N_{x,Ed} \cdot k_D$ [mm]
Wederkerige veerconstante in de trekzone:	k_z
Wederkerige veerconstante in de drukzone:	k_D

Schöck Isokorb® T type S-N, S-V 2.0		S-N		S-V	
Reciproque veerconstante		Draaddiameter:			
		D16	D22	D16	D22
per	zone	k [cm/kN]			
Module	Trek	$2,27 \cdot 10^{-4}$	$1,37 \cdot 10^{-4}$	$1,69 \cdot 10^{-4}$	$1,15 \cdot 10^{-4}$
	Druk	$1,33 \cdot 10^{-4}$	$0,69 \cdot 10^{-4}$	$0,40 \cdot 10^{-4}$	$0,29 \cdot 10^{-4}$

Verdraaiing Schöck Isokorb®: 1 × T type S-N + 1 × T type S-V en 2 × T type S-V door moment $M_{y,Ed}$



Afb. 109: Schöck Isokorb® T type S-N + T type S-V en 2 × T type S-V: Verdraaiingshoek $\varphi \approx \tan \varphi = (\Delta l_z + \Delta l_D) / a$

Een moment $M_{y,Ed}$ zorgt voor een verdraaiing van de Schöck Isokorb®. De verdraaiingshoek kan bij benadering als volgt worden aangegeven:

$$\varphi = M_{y,Ed} / C \text{ [rad]}$$

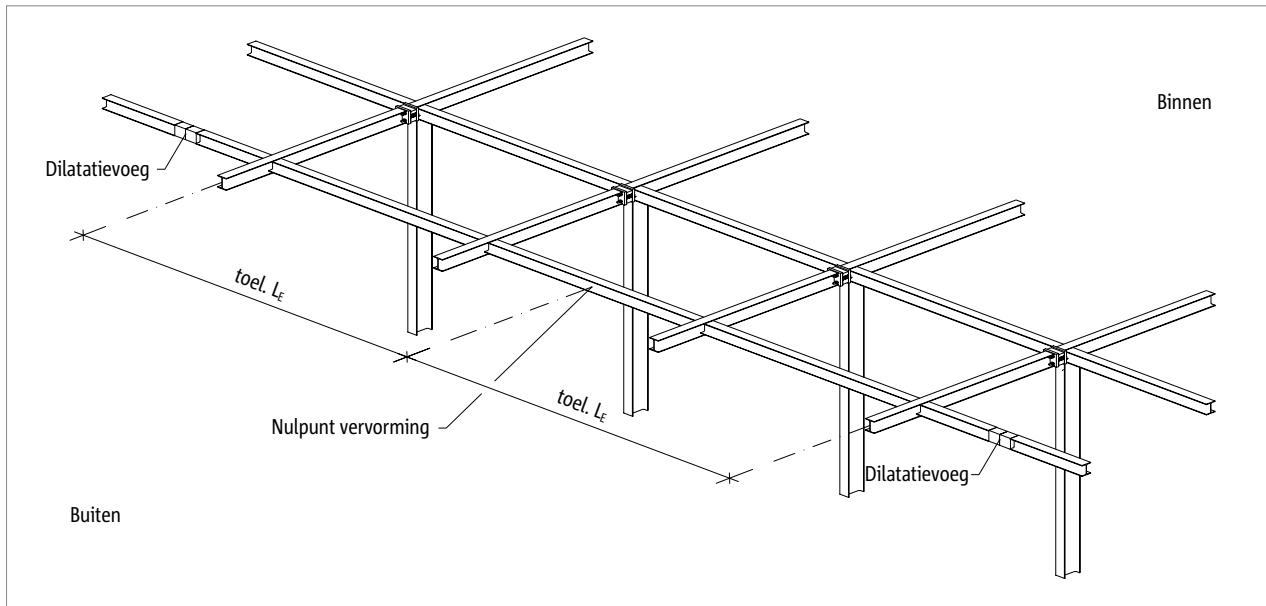
φ	[rad]	Verdraaiingshoek
$M_{y,Ed}$	[kN·cm]	Karakteristiek moment voor de controle in het belastbaarheids-geval
C	[kN·cm/rad]	Rotatieveerconstante
a	[cm]	Hefboomarm

Voorwaarden

- Kopplaat is oneindig stijf
- Belasting door moment M_y
- Vervorming door dwarskracht is verwaarloosbaar
- Tevens kunnen vervormingen in de aansluitende componenten ontstaan.

Schöck Isokorb® T type S-N, S-V 2.0	1 × S-N-D16 + 1 × S-V-D16	1 × S-N-D22 + 1 × S-V-D22	2 × S-V-D16	2 × S-V-D22
Rotatieveerstijfheid	C [kN · cm/rad]			
Aansluiting	$3700 \cdot a^2$	$6000 \cdot a^2$	$4700 \cdot a^2$	$6900 \cdot a^2$

Dilatatievoegafstand



Afb. 110: Schöck Isokorb® T type S: lastinvloedlengte aan de buitenste constructie die door temperatuurgerelateerde uitzetting wordt belast

Temperatuurswisselingen in staalconstructies leiden tot lengteveranderingen in de staalprofielen, en daarmee tot dilataties die maar in beperkte mate worden opgenomen door de Schöck Isokorb® T type S modules. Belastingen van de Schöck Isokorb® als gevolg van temperatuurvervormingen van de buitenste staalconstructie zouden daarom moeten worden vermeden, bijv. door langwerpige gaten in de hulpliggers.

Als er toch temperatuurvervormingen rechtstreeks op de Schöck Isokorb® worden overgedragen, kan de volgende toelaatbare lastinvloedlengte worden gerealiseerd.

De lastinvloedlengte is de lengte van het nulpunt van de vervorming tot aan de laatste Schöck Isokorb® voor een aangebrachte uitzetvoeg.

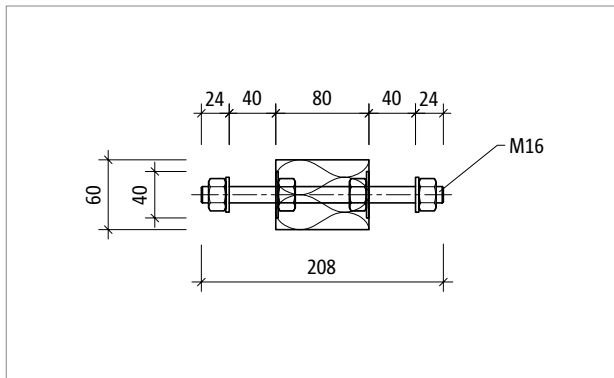
Het nulpunt van de vervorming ligt ofwel in de symmetrieas of moet door een simulatie met inachtneming van de stijfheid van de constructie worden vastgesteld.

Als er in de dwarsliggers dilatatievoegen aangebracht worden, moeten deze de temperatuurgerelateerde verschuivingen van de uiteinden van de dwarsliggers zonder verhindering, zeker en duurzaam doorstaan.

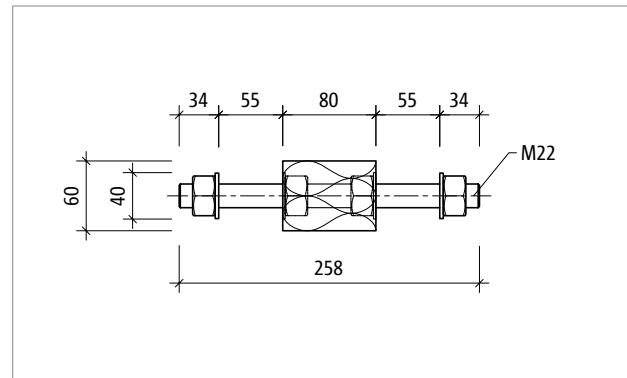
Schöck Isokorb® T type S-N, S-V 2.0	S-N, S-V
toelaatbare uitzettingslengte bij	max. L_E [m]
Nominale gatspeling [mm]	
2	5,24

Productbeschrijving

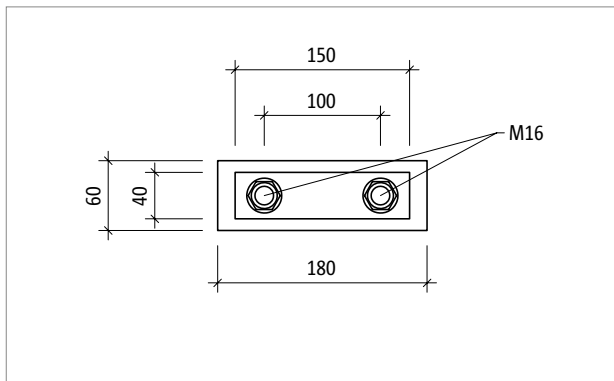
Schöck Isokorb® T type S-N



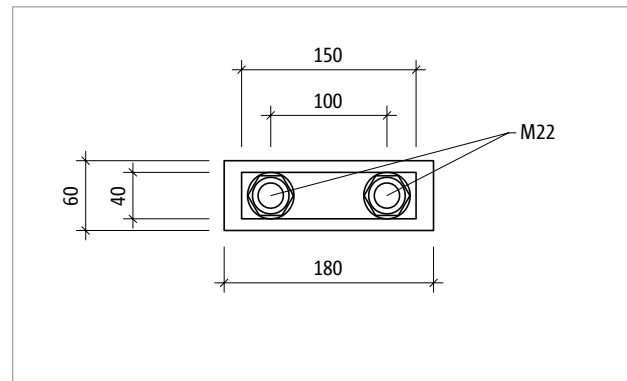
Afb. 111: Schöck Isokorb® T type S-N-D16: Doorsnede



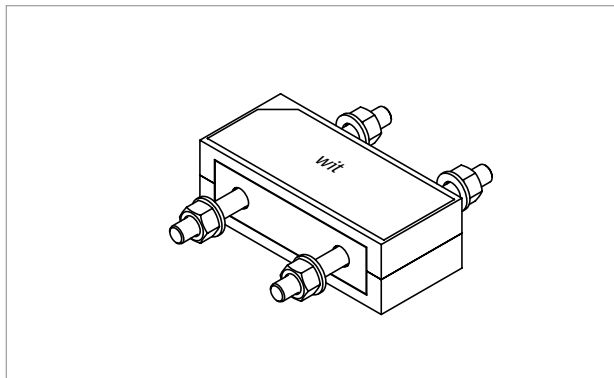
Afb. 112: Schöck Isokorb® T type S-N-D22: Doorsnede



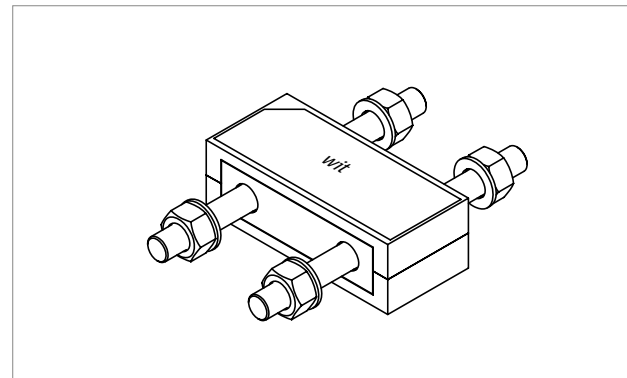
Afb. 113: Schöck Isokorb® T type S-N-D16: Vooraanzicht



Afb. 114: Schöck Isokorb® T type S-N-D22: Vooraanzicht



Afb. 115: Schöck Isokorb® T type S-N-D16: Isometrie; identificatiekleur T type S-N: wit



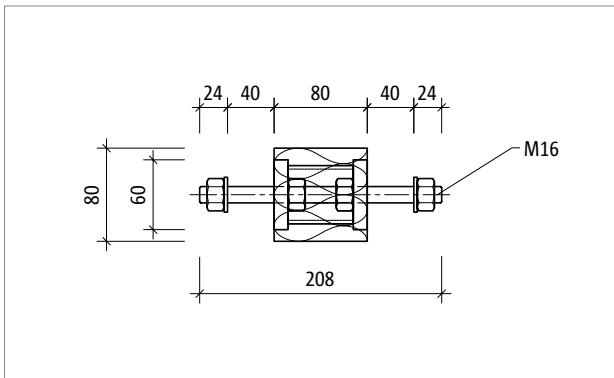
Afb. 116: Schöck Isokorb® T type S-N-D22: Isometrie; identificatiekleur T type S-N: wit

Productinformatie

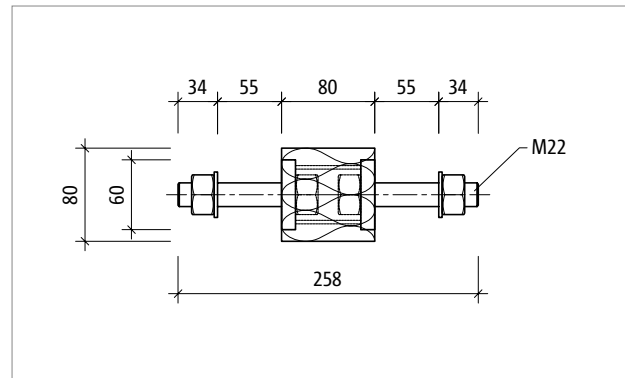
- Het isolatieschuim kan desgewenst tot aan de staalplaten worden afgesneden.
- De vrije klemlengte bedraagt 40 mm bij draadstangen M16 en 55 mm bij draadstangen M22.
- Schöck Isokorb® en de isolatietussenstukken kunnen volgens de geometrische en statische eisen gecombineerd worden. Gelieve hiervoor bij de offerteaanvraag en de bestelling rekening te houden met zowel het aantal vereiste modules Schöck Isokorb® alsook het aantal vereiste isolatietussenstukken.

Productbeschrijving

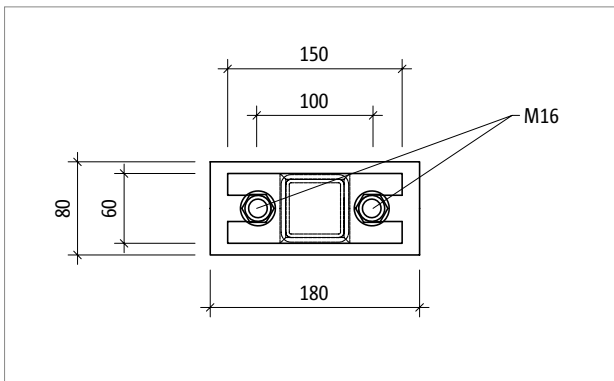
Schöck Isokorb® T type S-V



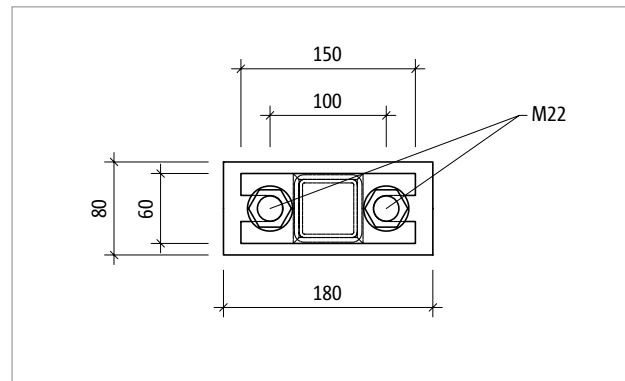
Afb. 117: Schöck Isokorb® T type S-V-D16: Doorsnede



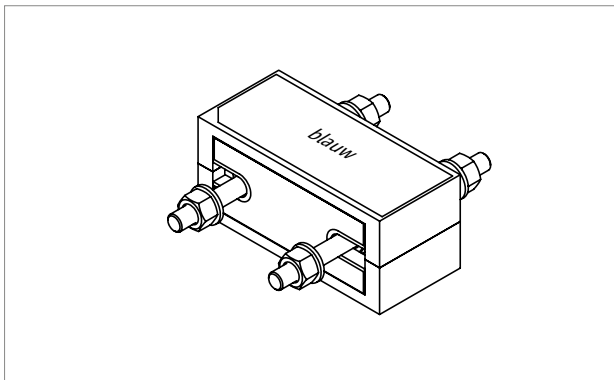
Afb. 118: Schöck Isokorb® T type S-V-D22: Doorsnede



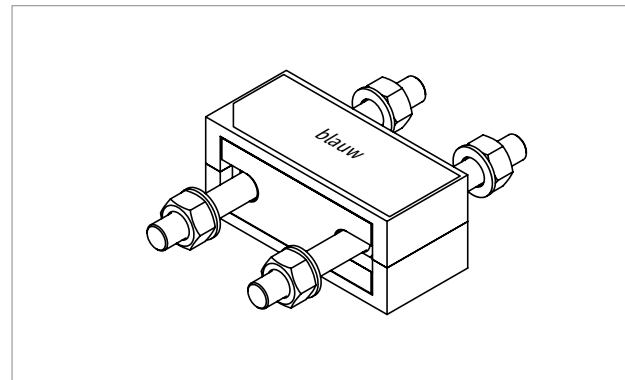
Afb. 119: Schöck Isokorb® T type S-V-D16: Vooraanzicht



Afb. 120: Schöck Isokorb® T type S-V-D22: Vooraanzicht



Afb. 121: Schöck Isokorb® T type S-V-D16: Isometrie; identificatiekleur T type S-V: blauw

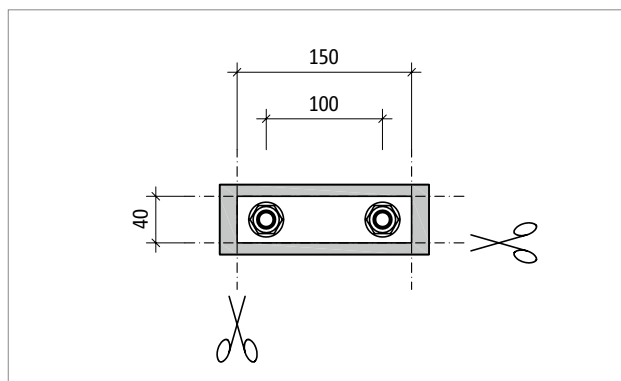


Afb. 122: Schöck Isokorb® T type S-V-D22: Isometrie; identificatiekleur T type S-V: blauw

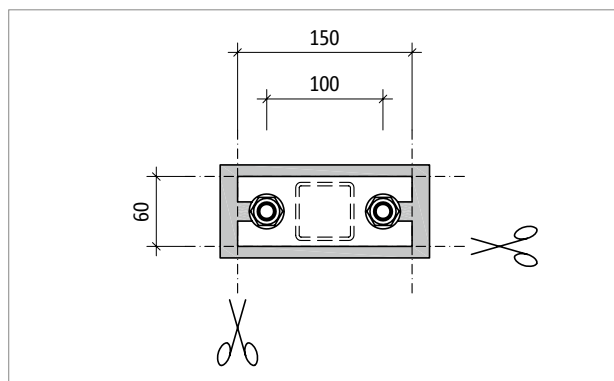
Productinformatie

- Het isolatieschuim kan desgewenst tot aan de staalplaten worden afgesneden.
- De vrije klemlengte bedraagt 40 mm bij draadstangen M16 en 55 mm bij draadstangen M22.
- Schöck Isokorb® en de isolatietussenstukken kunnen volgens de geometrische en statische eisen gecombineerd worden. Gelieve hiervoor bij de offerteaanvraag en de bestelling rekening te houden met zowel het aantal vereiste modules Schöck Isokorb® alsook het aantal vereiste isolatietussenstukken.

Productbeschrijving | Brandweerstand



Afb. 123: Schöck Isokorb® T type S-N: Afmetingen na afsnijden van het isolatie-element

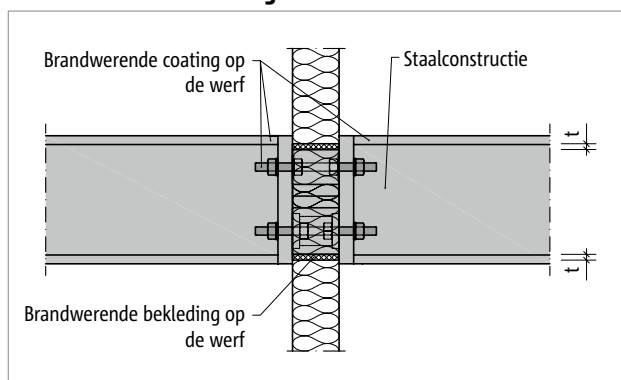


Afb. 124: Schöck Isokorb® T type S-V: Afmetingen na afsnijden van het isolatie-element

i Productinformatie

- Het isolatieschuim kan desgewenst tot aan de staalplaten worden afgesneden.
- Bij de combinatie 1 Schöck Isokorb® T type S-N met 1 T type S-V geldt: als de isolatie-elementen rondom de staalplaten gesneden worden, bedraagt de laagste hoogte 100 mm; dit komt overeen met een verticale hart-op-hartafstand van de draadstangen van 50 mm.

Brandwerende uitvoering



Afb. 125: Brandwerendheid Schöck Isokorb® T type S: Op de werf aangebrachte brandwerende bekleding, T type S, staalconstructie met brandwerende coating; doorsnede

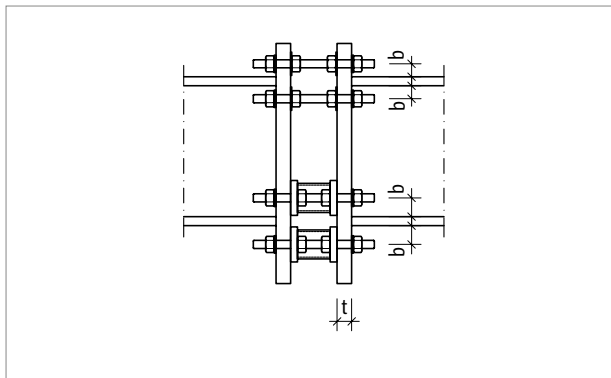
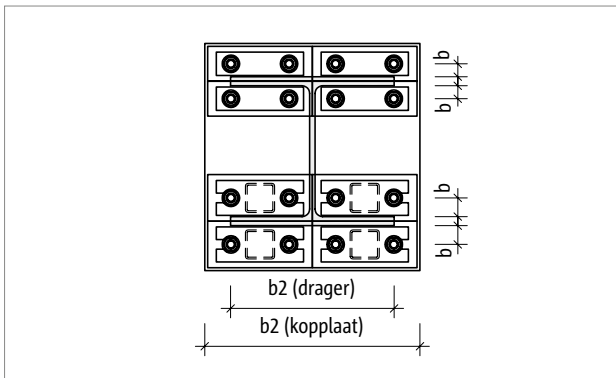
- Schöck Isokorb® is alleen verkrijgbaar als variant zonder brandwerende uitvoering (-R0).
- De brandwerende bekleding voor de Schöck Isokorb® dient op de werf te worden geplaatst. Hierbij wordt dezelfde brandweerstand vereist als voor de complete draagconstructie.
- Zie uitleg pagina 12.

Kopplaat staalconstructie

De kopplaat kan als volgt worden gecontroleerd:

- Zonder nauwkeurige controle door naleving van de minimale dikte van de kopplaat volgens de tabel;
- Lastverdelmethode en controle van de uitkragende ligger voor een uitstekende kopplaat (bij benadering);
- Controle van de momentverdeling voor een vlakke kopplaat (bij benadering);
- Nauwkeurige controles zijn mogelijk met eindige elementen berekening, waardoor ook kleinere kopplaatdiktes kunnen worden bereikt.

Naleving van de minimale dikte van de frontplaat volgens de tabel



Afb. 126: Kopplaat T type S: tabel met geometrische invoerwaarden; aanzicht

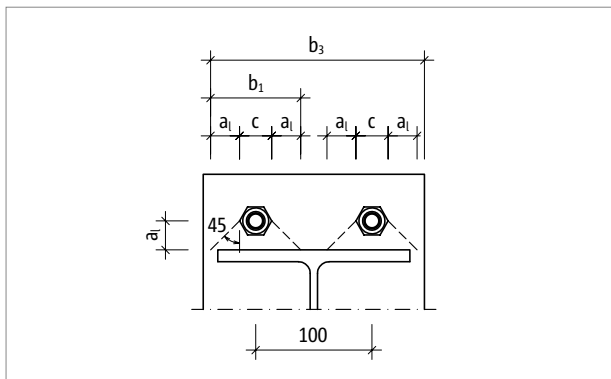
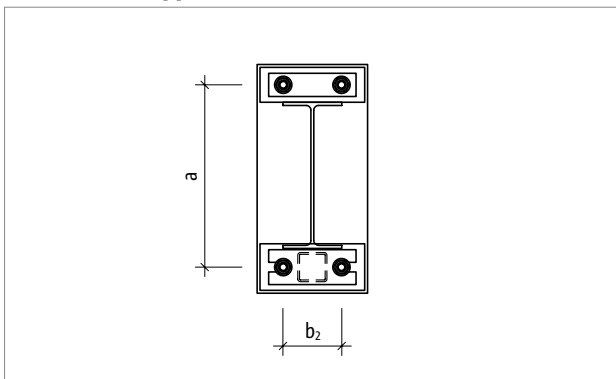
Afb. 127: Kopplaat T type S: tabel geometrische invoerwaarden; doorsnede

Schöck Isokorb® T type S-N, S-V 2.0	S-N-D16, S-V-D16	S-N-D22, S-V-D22
Minimale dikte kopplaat bij	$b \leq 35 \text{ mm}$ $b_2 \geq 150 \text{ mm}$	$b \leq 50 \text{ mm}$ $b_2 \geq 200 \text{ mm}$
$+N_{x,GS,Ed}/+N_{x,GS,Rd} \leq$	$t_{\min} \text{ [mm]}$	
0,45	15	25
0,50	20	25
0,80	20	30
1,00	25	35

Tabel

- $+N_{x,GS,Ed}$: Normaalkracht in het draadeind met de grootste trekbelasting
- b : Maximale afstand vanaf het hart van het draadeind tot aan de rand van de flens
- b_2 : Balkbreedte of breedte van de kopplaat; de kleinere waarde is maatgevend.

Uitstekende kopplaat



Afb. 128: Uitstekende kopplaat T type S: geometrische ingangswaarden berekening; vooraanzicht

Afb. 129: Uitstekende kopplaat T type S: geometrische ingangswaarden berekening; vooraanzicht

Kopplaat staalconstructie

Controle van het maximale moment in de kopplaat

Inwerkende normaalkracht

per draadstang:

$$N_{GS, i, Ed} \text{ (zie bijv. pag. 90), of } N_{GS, Ed}(M_{y, Ed}) = 1/2 \cdot M_{y, Ed} / a$$

Inwerkend moment kopplaat: $M_{Ed, STP} = N_{GS, Ed} \cdot a_l$ [kNmm]

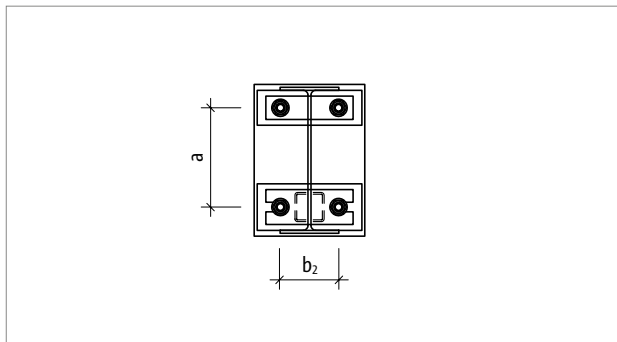
Weerstandsmoment kopplaat: $W = t^2 \cdot b_{ef} / 6$ [mm³]

$$\begin{aligned} b_{ef} &= \min(b_1; b_2/2; b_3/2) \\ t &= \text{dikte kopplaat} \\ c &= \text{diameter U-ring; } c \text{ (M16)} = 30 \text{ mm; } c \text{ (M22)} = 39 \text{ mm} \\ a_l &= \text{afstand flens tot midden draadstang} \\ b_1 &= 2 \cdot a_l + c \text{ [mm]} \\ b_2 &= \text{balkbreedte of breedte van de kopplaat; de kleinere waarde is bepalend} \\ b_3 &= 2 \cdot a_l + c + 100 \text{ [mm]} \end{aligned}$$

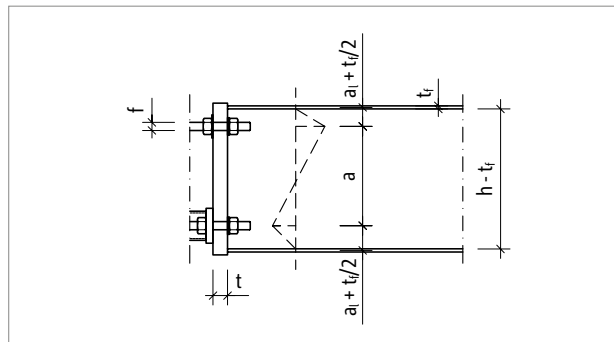
Controle:

$$M_{Ed, STP} = N_{GS, Ed} \cdot a_l \text{ [kNmm]} \leq M_{Rd, STP} = W \cdot f_{y,k} / 1,1 \text{ [kNmm]}$$

Vlak uitgelijnde kopplaat op de werf



Afb. 130: vlak uitgelijnde kopplaat T type S: berekening geometrische invoerwaarden; aanzicht



Afb. 131: vlak uitgelijnde kopplaat T type S: berekening geometrische invoerwaarden; doorsnede

Controle van het maximale moment in de kopplaat

Inwerkende normaalkracht per module: $N_{x, Ed}$, of $\pm N_{x, Ed} (M_{y, Ed}) = \pm M_{y, Ed} / a$

Inwerkend moment kopplaat: $M_{Ed, STP} = \pm N_{x, Ed} \cdot (a_l + t_f / 2)$ [kNmm]

Weerstandsmoment kopplaat: $W_{pl} = t^2 \cdot b_{ef} / 4$ [mm³]

$$\begin{aligned} b_{ef} &= b_2 - 2 \cdot f \\ t &= \text{dikte kopplaat} \\ f &= \text{\textcircled{O}}\text{-doorgangsboring; voor M16 } \text{\textcircled{O}} \text{ 18 mm, für M22: } \text{\textcircled{O}} \text{ 24 mm} \\ a_l &= \text{afstand flens tot midden draadstang} \\ t_f &= \text{dikte flens} \\ b_2 &= \text{balkbreedte of breedte van de kopplaat; de kleinere waarde is bepalend} \end{aligned}$$

Controle:

$$M_{Ed, STP} = \pm N_{x, Ed} \cdot (a_l + t_f / 2) \text{ [kNmm]} \leq M_{Rd, STP} = W_{pl} \cdot f_{y,k} / 1,1 \text{ [kNmm]}$$

i Kopplaat

- De minimale dikte van de stalen kopplaat dient door de stabiliteitsingenieur te worden aangetoond.
- De maximale vrije klemlengte bedraagt:

T type S-N-D16, T type S-V-D16	40 mm
T type S-N-D22, T type S-V-D22	55 mm
- De kopplaat moet dusdanig worden verstijfd, dat de afstand van het draadeind tot de naastliggende verstijving niet groter is dan de afstand tot het dichtstbijzijnde draadeind.
- In chloridehoudende omgevingen is een bepaalde minimale kopplaatdikte nodig, afhankelijk van de diameter van de draadstangen van Schöck Isokorb®.
- De kopplaat dient met een nominale gatspeling van 2 mm te worden uitgevoerd.

Werkvoorbereiding

i Werkvoorbereiding

- Ter voorkoming van inbouwfouten wordt aangeraden om in de uitvoeringsschema's naast de typeaanduiding van de geselecteerde modules ook hun identificatiekleur op te nemen:

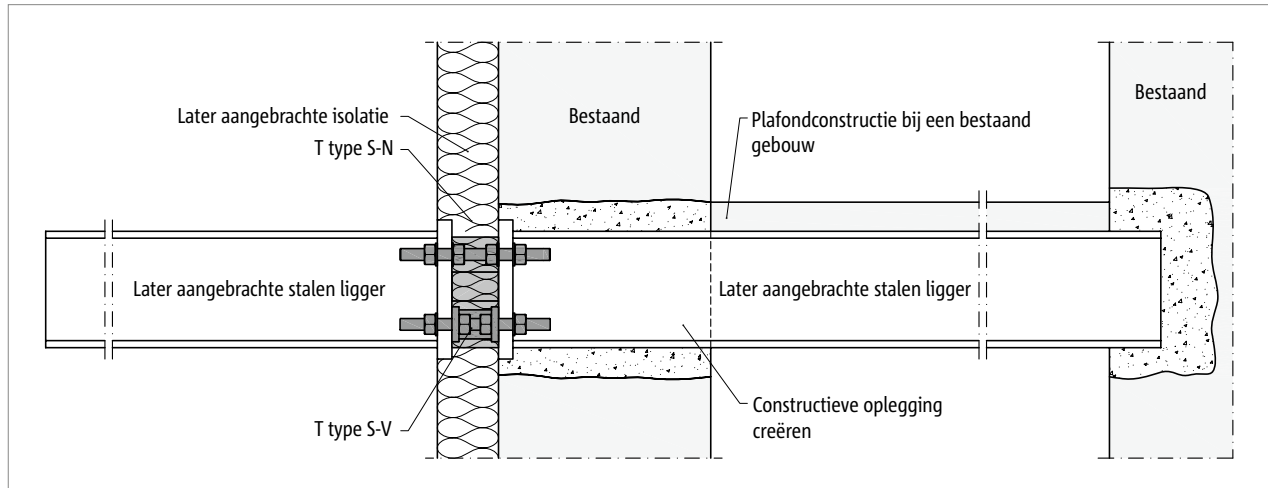
Schöck Isokorb® T type S-N:	wit
Schöck Isokorb® T type S-V:	blauw
- Ook de aandraaimomenten van de moeren moeten in het uitvoeringsschema worden vermeld; volgende aandraaimomenten zijn van toepassing:
 - T type S-N-D16, T Typ S-V-D16 (draadstang M16 - sleutelbreedte $s = 24$ mm): $M_r = 50$ Nm
 - T type S-N-D22, T Typ S-V-D22 (draadstang M22 - sleutelbreedte $s = 32$ mm): $M_r = 80$ Nm
- De moeren moeten na het vastzetten worden gezekerd.
- De vier per type S-V in gebruikstoestand ingebouwde teflonfolies zijn in totaal ca. 4 mm dik. In het bijzonder bij een lage balkonbelasting en bij een kleine hart-op-hartafstand tussen type S-N en type S-V hebben deze 4 extra millimeter in de drukzone een relevant effect op het tegenpeil van de met Schöck Isokorb® aangesloten stalen balken. Indien er voor de bouwtechnische compensatie in de trekzone bekledingsplaten nodig zouden zijn, moet dit in het uitvoeringsschema worden meegenomen.

Renovatie/achterafmontage

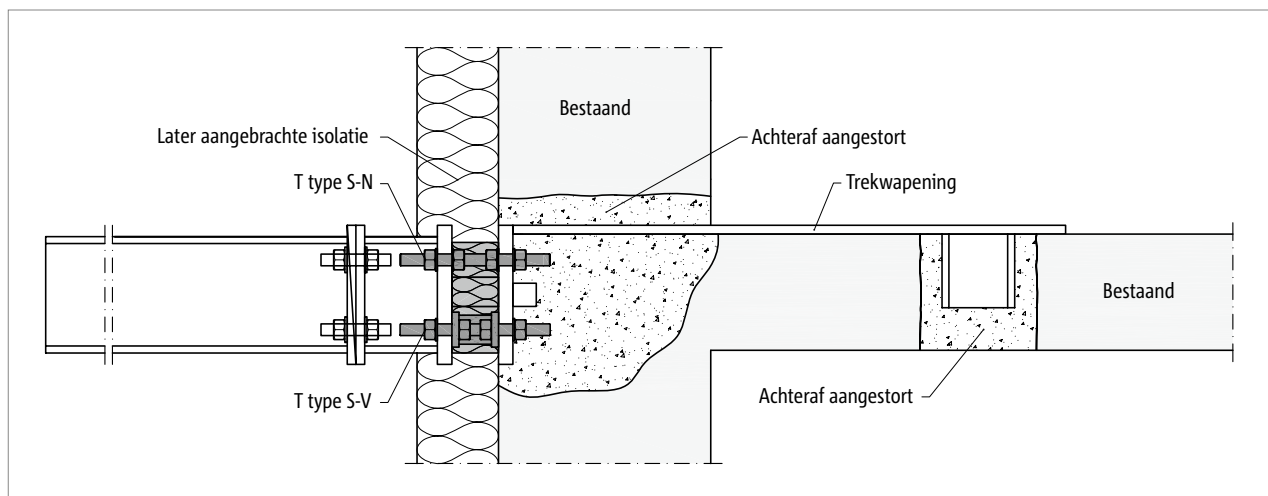
De modules Schöck Isokorb® T type S-N, T type S-V kunnen zowel bij renovatieprojecten als voor de montage achteraf van staalconstructies, in-situ beton- en prefab balkons op bestaande gebouwen gebruikt worden.

Afhankelijk van de aansluitmogelijkheden in het bestaande gebouw kunnen ondersteunde of uitkragende staalconstructies en betonnen balkons gerealiseerd worden.

Uitkragende stalen en prefab-beton balkons

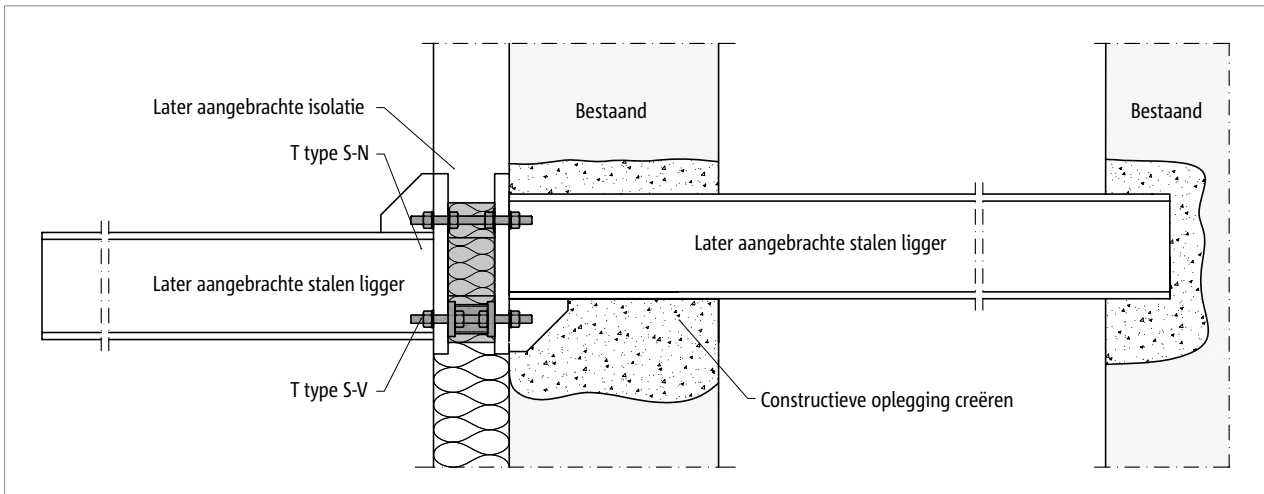


Afb. 132: Schöck Isokorb® T type S-N en T type S-V: Achteraf gemonteerd stalen balkon, vrij uitkragend; aangesloten op achteraf ingebouwde stalen liggers

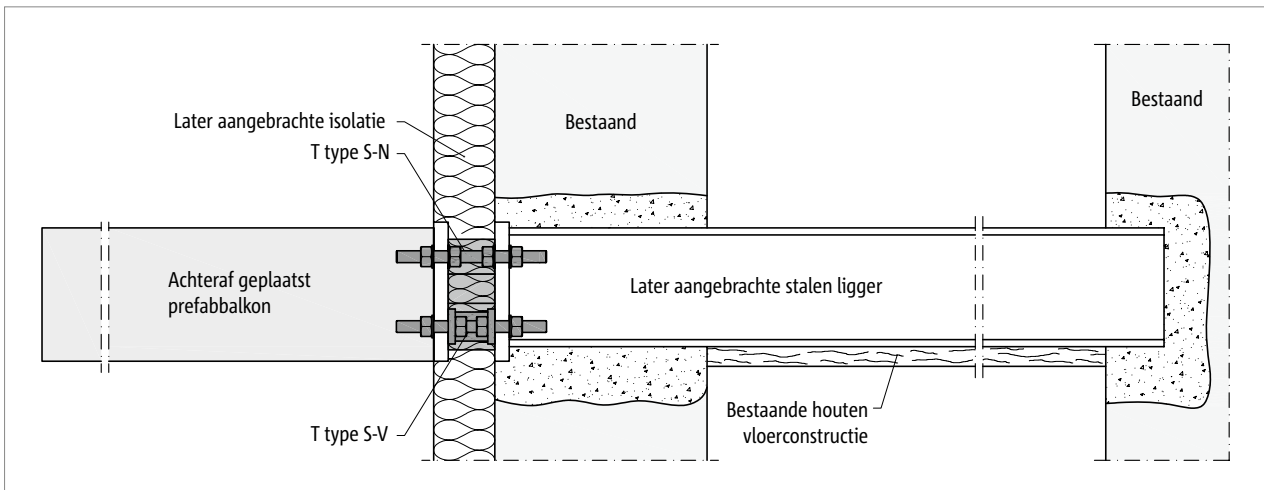


Afb. 133: Schöck Isokorb® T type S-N en T type S-V: Achteraf gemonteerd stalen balkon met adapter, vrij uitkragend; met trekband verankerd aan de bestaande betonnen vloer

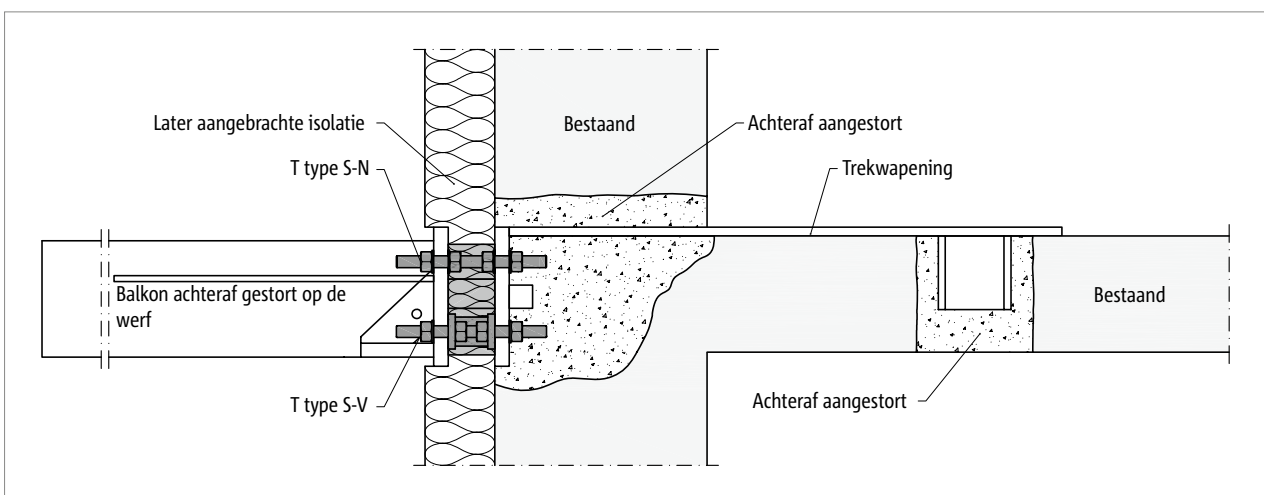
Renovatie/achterafmontage



Afb. 134: Schöck Isokorb® T type S-N en T type S-V: Achteraf gemonteerd stalen balkon, vrij uitkragend; aangesloten met hoogteverschil op achteraf ingebouwde stalen liggers

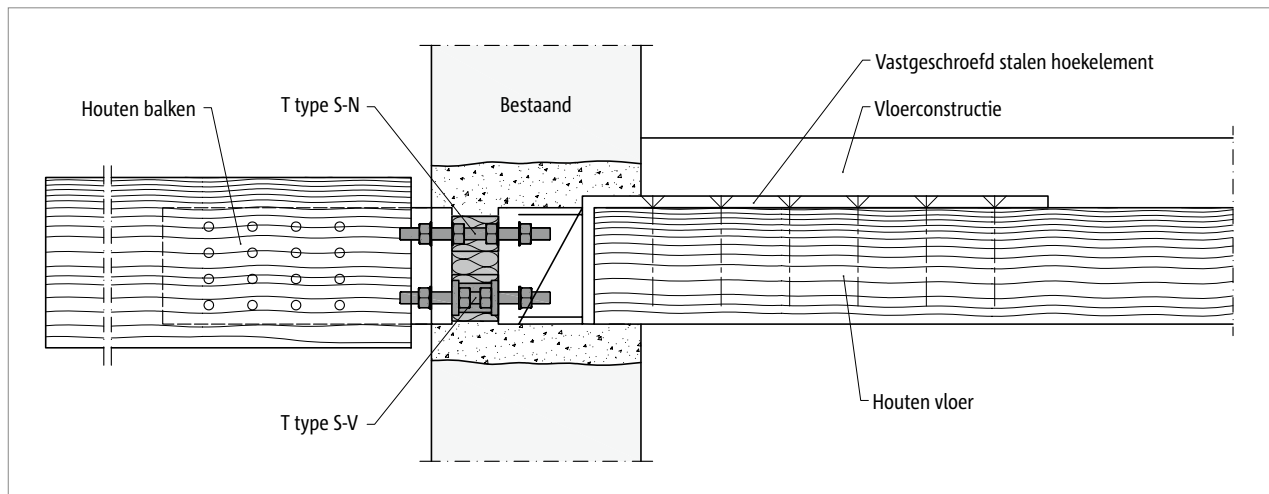


Afb. 135: Schöck Isokorb® T type S-N en T type S-V: Achteraf gemonteerd prefabbalkon, vrij uitkragend; aangesloten op achteraf ingebouwde stalen liggers; inwendige schroefverbinding

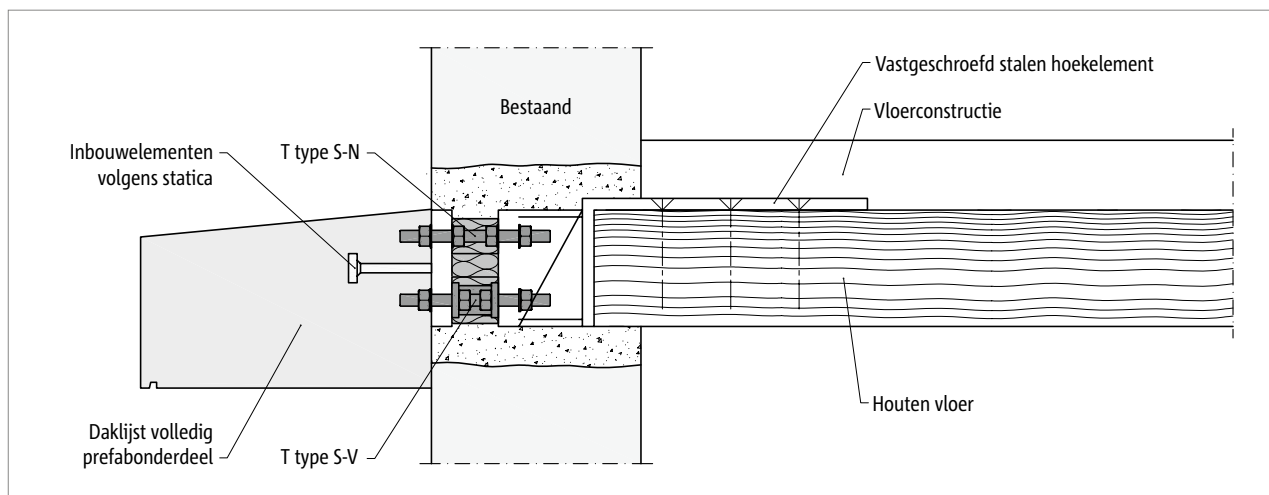


Afb. 136: Schöck Isokorb® T type S-N en T type S-V: Achteraf gemonteerd betonnen balkon, vrij uitkragend; met trekband verankerd aan de bestaande betonnen vloer

Renovatie/achterafmontage



Afb. 137: Schöck Isokorb® T type S-N en T type S-V: achteraf geplaatst vrij uitkragend houten balkon aangesloten op bestaande houten vloer



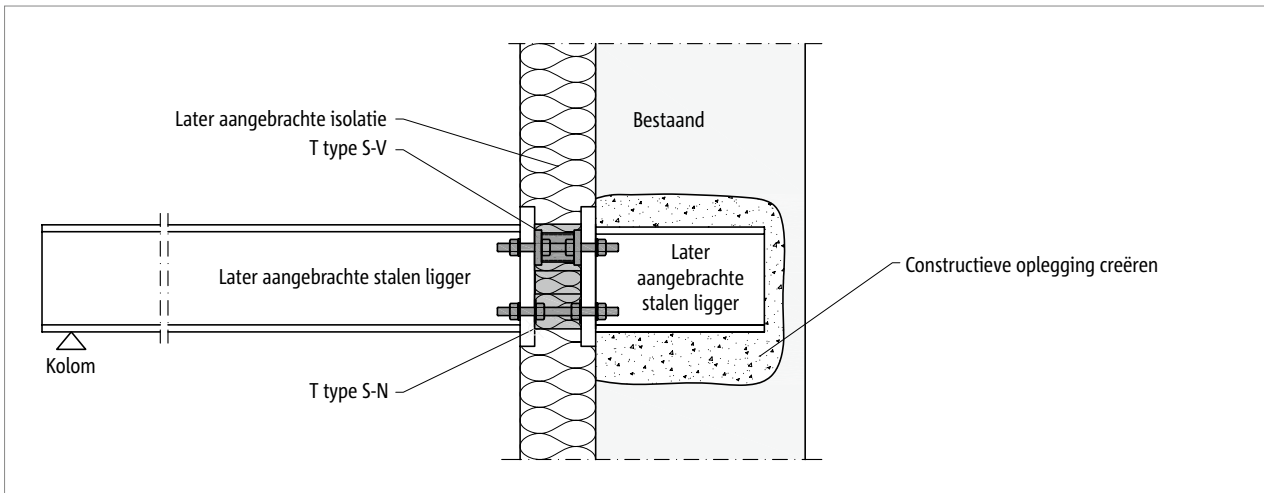
Afb. 138: Schöck Isokorb® T type S-N en T type S-V: achteraf geplaatst volledig prefabonderdeel (daklijst), vrij uitkragend; aangesloten op bestaande houten vloer

i Opgelet

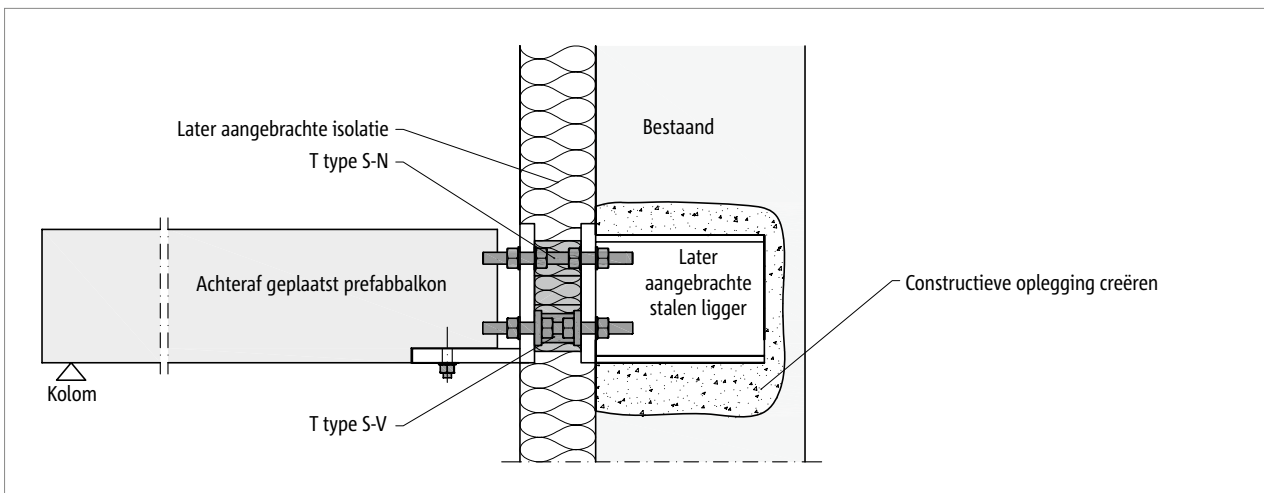
- Bij het vastschroeven van staal op hout moet u erop letten dat er in het boorgat risico is op wegslijpen.

Renovatie/achterafmontage | Chloridehoudende atmosfeer

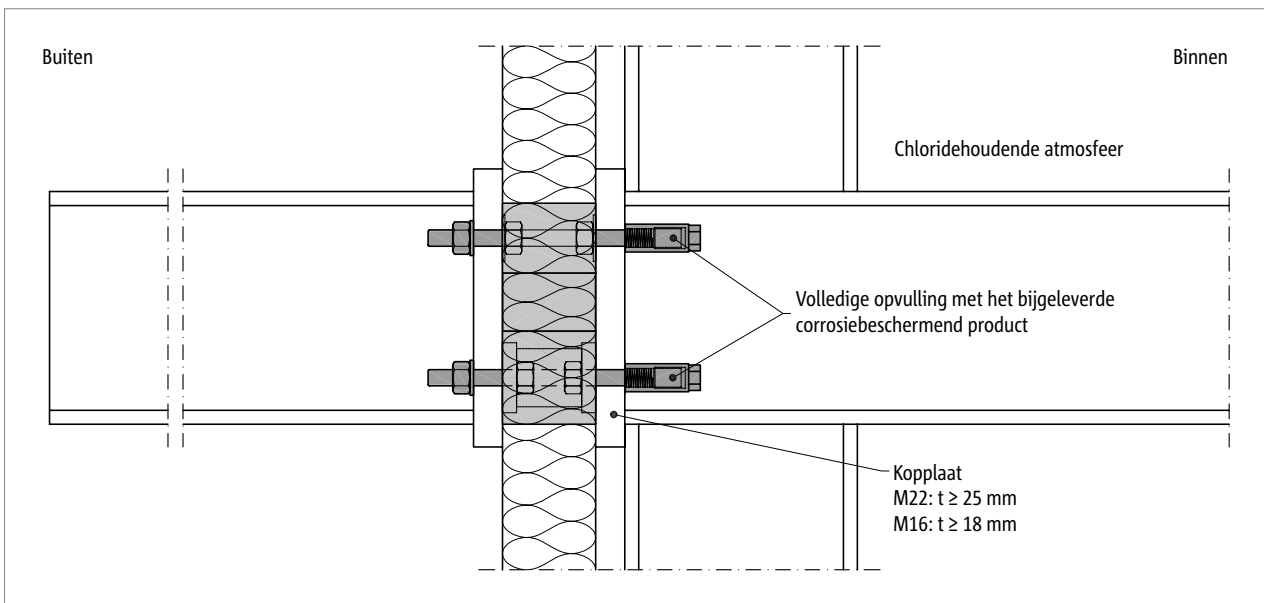
Ondersteunde stalen constructies en constructies van gewapend beton



Afb. 139: Schöck Isokorb® T type S-N en T type S-V: Achteraf gemonteerd stalen balkon, ondersteund, aangesloten op achteraf ingebouwde wandarm

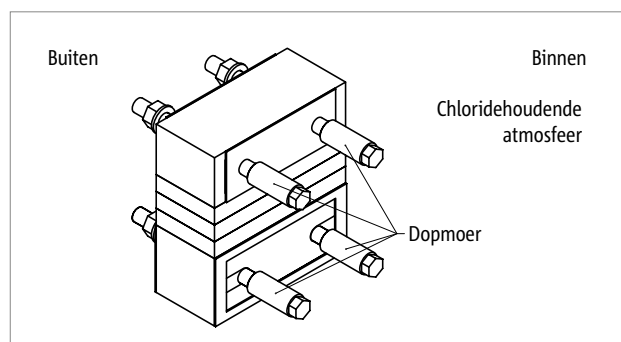


Afb. 140: Schöck Isokorb® T type S-N en T type S-V: Achteraf gemonteerd prefabbalkon, ondersteund; aangesloten op achteraf ingebouwde stalen balken

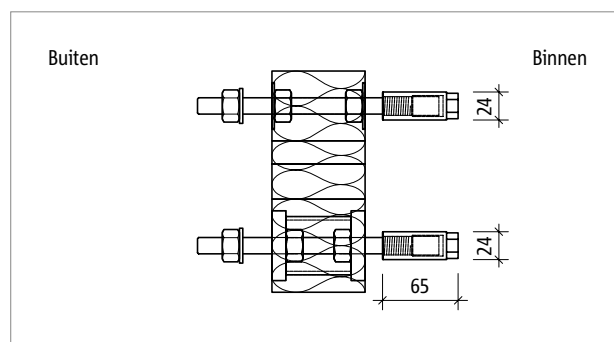


Afb. 141: Schöck Isokorb® T type S met beschermende dopmoeren: Vrij uitragende staalconstructie; binnen chloridehoudende atmosfeer

Chloridehoudende atmosfeer | Inbouwhandleiding



Afb. 142: Schöck Isokorb® T type S met dopmoeren: Isometrie; binnen chloridehoudende atmosfeer



Afb. 143: Schöck Isokorb® T type S met dopmoeren: Doorsnede

Ter bescherming tegen chloridehoudende atmosferen, bijv. in overdekte zwembaden, moeten op de draadstangen van Schöck Isokorb® T type S speciale dopmoeren aan de binnenzijde van het gebouw gemonteerd worden. De modules Schöck Isokorb® T type S-N en T type S-V worden op basis van statische eisen gemonteerd en met de dopmoeren aan de binnenzijde vastgeschroefd.

i Chloridehoudende atmosfeer

- De dopmoeren moeten volledig met corrosie beschermende pasta opgevuld worden.
- Dopmoeren handvast en zonder voorspanning aandraaien, dit komt overeen met het volgende aandraaimoment:
T type S-N-D16, T type S-V-D16 (draadstang M16): $M_r = 50 \text{ Nm}$
T type S-N-D22, T type S-V-D22 (draadstang M22): $M_r = 80 \text{ Nm}$
- De minimale dikte van de stalen kopplaat dient door de stabiliteitsingenieur te worden aangetoond.
- In chloridehoudende omgevingen is een bepaalde minimale kopplaatdikte nodig, afhankelijk van de diameter van de draadstangen van Schöck Isokorb®.

i Inbouwhandleiding

De meest recente inbouwhandleiding vindt u online op:
www.schoeck.com/viewfile/9042/

✓ Checklist

- Is Schöck Isokorb® bij overwegende statische belaste constructies ingepland?
- Zijn de effecten op Schöck Isokorb® op ontwerpniveau bepaald?
- Werd er bij de berekening en plaatsing van Schöck Isokorb® T type S-N en T type S-V rekening gehouden met de gegevens uit de technische informatie pagina 81 tot pagina 85 ?
- Werd Schöck Isokorb® T type S-V voor de dwarskrachtmeting aan de trek- of drukzones toegewezen? Is er tevens rekening gehouden met de opneembare dwarskracht? Zie berekeningstabellen op pagina 85 tot pagina 88.
- Is in de vervormingsberekening van de gehele constructie rekening gehouden met de vervorming van de Schöck Isokorb®?
- Zijn temperatuurvervormingen direct aan de Schöck Isokorb® toegewezen en werd er daarbij rekening gehouden met de maximale dilatatievoegafstand?
- Is er rekening gehouden met de brandwerendheid van de samengestelde constructie en zijn de maatregelen die op de werf te treffen zijn in de uitvoeringstekeningen genoteerd?
- Is zonder controle de minimale kopplaatdikte aangehouden? Is de kopplaatdikte nauwkeurig gecontroleerd door een kopplaatberekening? Zie aanwijzingen pagina 98.
- Is er bij de berekening van de kopplaat rekening gehouden met de afstand van de draadeinden tot de rand van de flens?
- Zijn de modules Schöck Isokorb® T type S-N en T type S-V in een chloridehoudende omgeving (bijv. buitenlucht in de buurt van de zee, overdekt zwembad) met dopmoeren ingepland?
- Zijn de namen van Schöck Isokorb® T type S-N en T type S-V in het uitvoeringsschema en het werkplan opgenomen?
- Zijn de kleurcodes van de Schöck Isokorb®-modules in het uitvoeringsschema en het werkplan opgenomen?
- Zijn de aandraaimomenten van de moeren in het uitvoeringsschema vermeld? De volgende momenten zijn van toepassing:
T type S-N-D16, T type S-V-D16 (draadstang M16): $M_r = 50 \text{ Nm}$
T type S-N-D22, T type S-V-D22 (draadstang M22): $M_r = 80 \text{ Nm}$