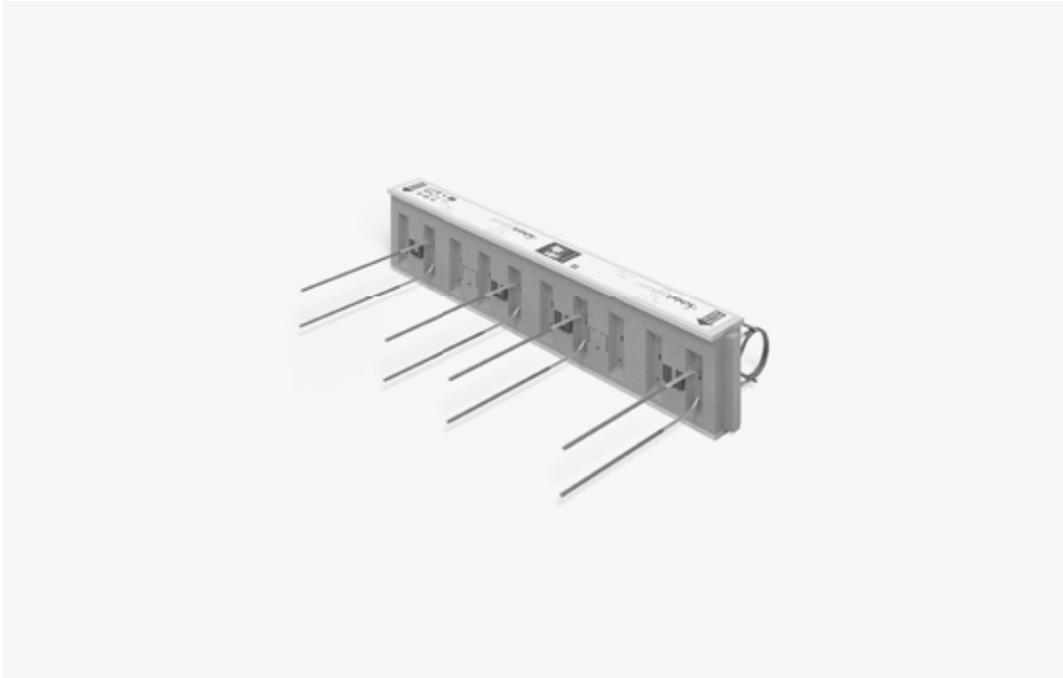


## Schöck Isokorb® T Type Q-E-VV, Q-E-W-VV



**Schöck Isokorb® T Type Q-E-VV, Q-E-W-VV**  
pour balcons soutenus. Transfère les efforts tranchants positifs et négatifs. Schöck Isokorb® longueur L en trois variantes. L250 et L500 conviennent aux pics de charge.

## Disposition des éléments | Coupes d'installation

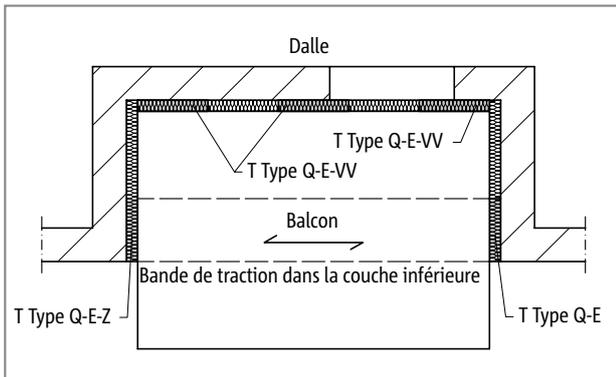


Fig. 128: Schöck Isokorb® T Type Q-E, Q-E-Z et Q-E-VV : Loggia soutenue sur trois côtés avec bande de traction

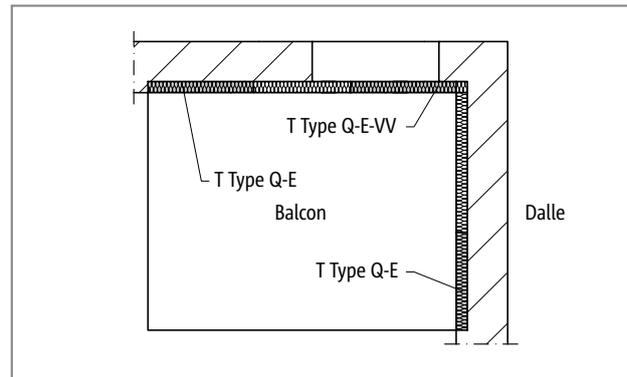


Fig. 129: Schöck Isokorb® T Type Q-E, Q-E-VV : Balcon soutenu sur deux côtés avec efforts tranchants de soulèvement dans l'angle

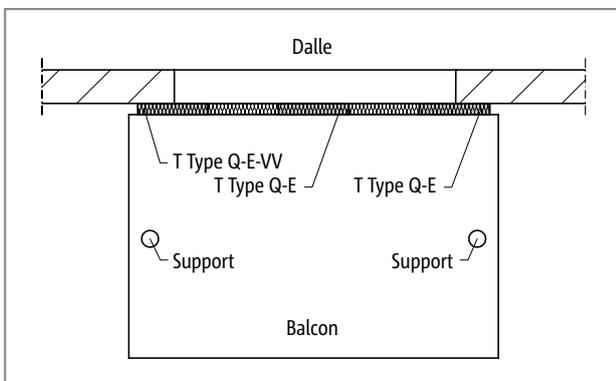


Fig. 130: Schöck Isokorb® T Type Q-E, Q-E-VV : Balcon avec appuis

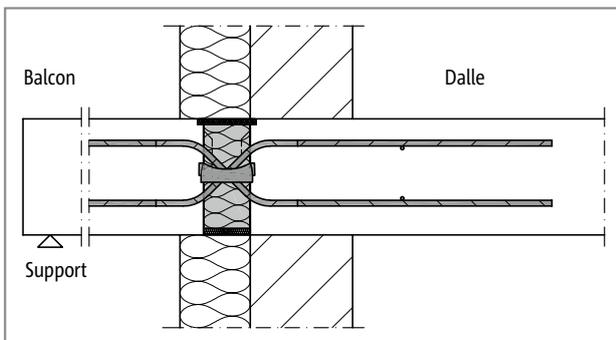


Fig. 131: Schöck Isokorb® T Type Q-E-VV : Raccordement pour isolation externe

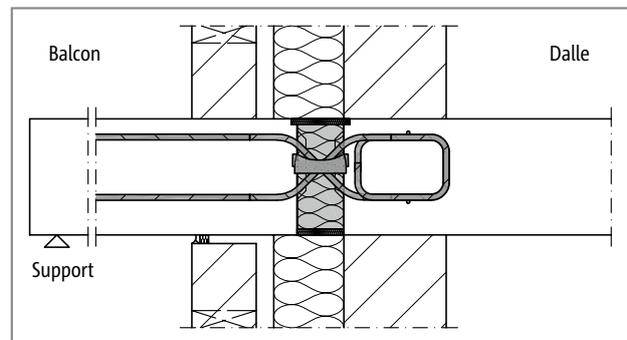


Fig. 132: Schöck Isokorb® T Type Q-E-W-VV : Raccordement avec isolation du noyau

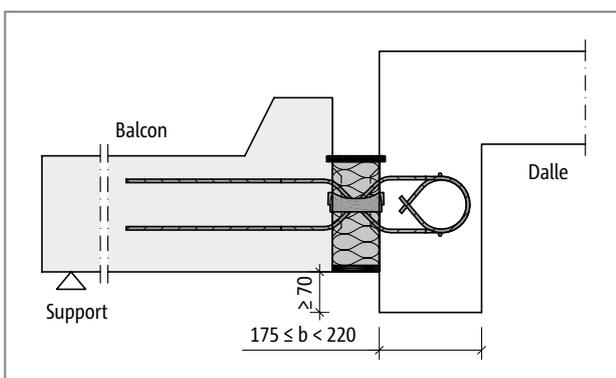


Fig. 133: Schöck Isokorb® T Type Q-E-W-VV : Cas d'installation « dalle de balcon préfabriquée » (par exemple, type T Type Q-E-W-VV1 à VV3)

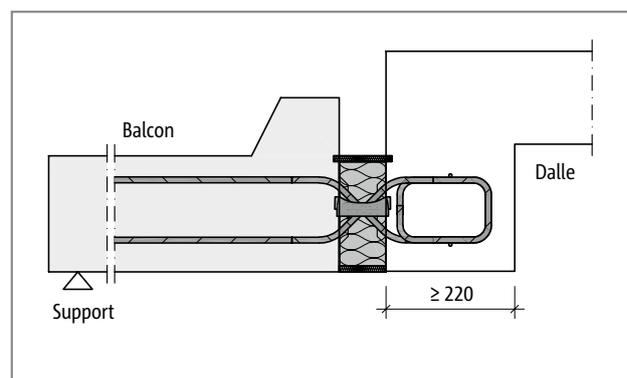


Fig. 134: Schöck Isokorb® T Type Q-E-W-VV : Cas d'installation « dalle de balcon préfabriquée »

## Gammes des produits | Dénomination | Constructions spéciales

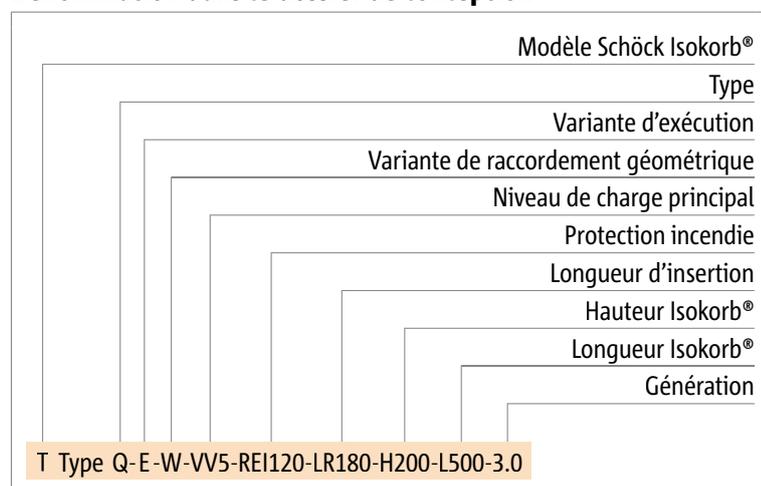
### Variantes Schöck Isokorb® T Types Q-E-VV, Q-E-W-VV

Dans toutes les variantes, des barres d'effort tranchant sont disponibles pour les efforts tranchants positifs et négatifs. Les barres d'effort tranchant sont droites côté balcon. La conception de l'élément Schöck Isokorb® T Type Q-E peut être modifiée comme suit :

T Type Q-E-VV, Q-E-W-VV : Barres d'effort tranchants pour des efforts tranchants positifs et négatifs, élément de compression

- ▶ Variante de connexion géométrique :
  - W-VV : Barre d'effort tranchant incurvée côté plancher, droite côté balcon
  - VV : Barre d'effort tranchant droite côtés plancher et balcon
- ▶ Niveau de support principal :
  - VV1 à VV7 : Barre d'effort tranchant droite côtés plancher et balcon
- ▶ Classe de résistance au feu :
  - REI120 par défaut, surplomb de la plaque de protection incendie des deux côtés 10 mm
  - RO disponible en option
- ▶ Longueur d'insertion LR : Dimensions de l'élément Schöck Isokorb® T Type Q-E-W-VV, voir page 94
- ▶ Revêtement béton des barres d'effort tranchant :
  - en bas :  $CV \geq 30$  mm (en fonction du type et de la hauteur de l'élément Isokorb®)
  - en haut :  $CV \geq 31$  mm
- ▶ Hauteur Isokorb® :
  - $H = H_{\min}$  jusqu'à 250 mm (respecter la hauteur minimale de la plaque en fonction du niveau de support et de la protection incendie)
- ▶ Isokorb® Longueur :
  - L250, L500, L1000, en mm
- ▶ Génération :
  - 3.0

### Dénomination dans le dossier de conception



### **i** Constructions spéciales

Les raccordements ne pouvant pas être réalisés avec les variantes de produits standard présentées dans ces informations peuvent être demandés via le Département ingénierie (voir page 3 )

## Longueur d'insertion

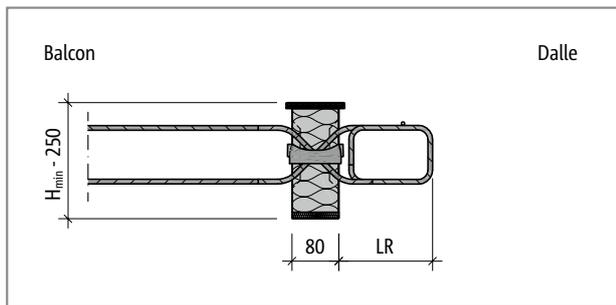


Fig. 135: Schöck Isokorb® T Type Q-E-W-VV : Coupe du produit, affichage de la longueur d'installation LR

Schöck Isokorb® T Type Q-E-W		VV1 - VV3	VV4	VV5
Longueur d'insertion		LR [mm]		
Isokorb® hauteur H [.. mm]	$H_{\min} - 250$	155	160	180

## Dimensionnement

**Tableau de dimensionnement T Type Q-E en longueur L1000**

Schöck Isokorb® T Type Q-E	VV1 W-VV1	VV2 W-VV2	VV3 W-VV3	VV4 W-VV4	VV5 W-VV5	VV6	VV7
Valeurs mesurées pour	$v_{Rd,z}$ [kN/m]						
Béton C25/30	±34,8	±52,2	±69,5	±123,6	±193,2	±278,2	±362,4

Longueur Isokorb® [mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Barres d'effort tranchant	4 $\varnothing$ 6 + 4 $\varnothing$ 6	6 $\varnothing$ 6 + 6 $\varnothing$ 6	8 $\varnothing$ 6 + 8 $\varnothing$ 6	8 $\varnothing$ 8 + 8 $\varnothing$ 8	8 $\varnothing$ 10 + 8 $\varnothing$ 10	8 $\varnothing$ 12 + 8 $\varnothing$ 12	8 $\varnothing$ 14 + 8 $\varnothing$ 14
Élément de compression (pcs.)	4	4	4	4	8	8	8
H <sub>min</sub> pour REI 60 [mm]	160	160	160	170	180	190	200
H <sub>min</sub> pour REI120 [mm]	160	160	160	170	180	190	200

**Tableau de dimensionnement T Type Q-E en longueurs L250, L500**

Schöck Isokorb® T Type Q-E	VV4 W-VV4	VV5 W-VV5	VV6	VV7	VV4 W-VV4	VV5 W-VV5	VV6	VV7
Valeurs mesurées pour	$V_{Rd,z}$ [kN/élément]				$V_{Rd,z}$ [kN/élément]			
Béton C25/30	±30,9	±48,3	±69,5	±90,6	±61,8	±96,6	±139,1	±181,2

Longueur Isokorb® [mm]	250	250	250	250	500	500	500	500
Barres d'effort tranchant	2 $\varnothing$ 8 + 2 $\varnothing$ 8	2 $\varnothing$ 10 + 2 $\varnothing$ 10	2 $\varnothing$ 12 + 2 $\varnothing$ 12	2 $\varnothing$ 14 + 2 $\varnothing$ 14	4 $\varnothing$ 8 + 4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 10 + 4 $\varnothing$ 10	4 $\varnothing$ 12 + 4 $\varnothing$ 12	4 $\varnothing$ 14 + 4 $\varnothing$ 14
Élément de compression (pcs.)	2	2	2	2	4	4	4	4
H <sub>min</sub> [mm]	170	180	190	190	170	180	190	200

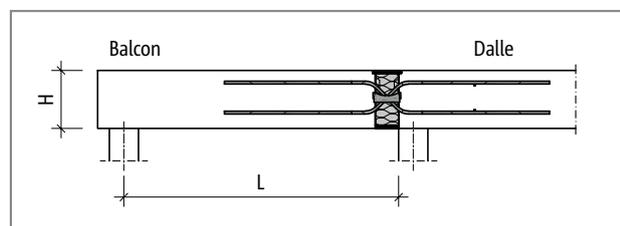


Fig. 136: Schöck Isokorb® T Type Q-E-VV : Système statique

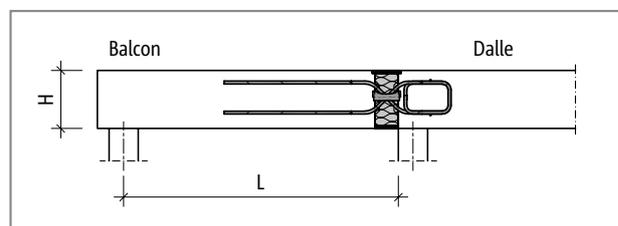


Fig. 137: Schöck Isokorb® T Type Q-E-W-VV : Système statique

### **i** Notes relatives au dimensionnement

- ▶ Pour les composants en béton placés des deux côtés de l'élément Schöck Isokorb®, il faut prévoir une protection statique.
- ▶ La transmission de force excentrique de l'élément Schöck Isokorb® crée un moment de décalage aux bords de la dalle adjacente. Il convient d'en tenir compte lors du dimensionnement des plaques.

## Moment de raccordement excentrique

### Moment de raccordement excentrique

Il faut tenir compte des moments de raccordement excentrique de l'élément Schöck Isokorb® pour le dimensionnement du renforcement du raccordement côtés balcon et plancher. Ils doivent être superposés aux moments de la charge planifiée, pour autant qu'il affichent le même signe.

Les valeurs suivantes  $\Delta M_{Ed}$  ont été calculées pour une exploitation à 100 % de  $v_{Rd}$ .

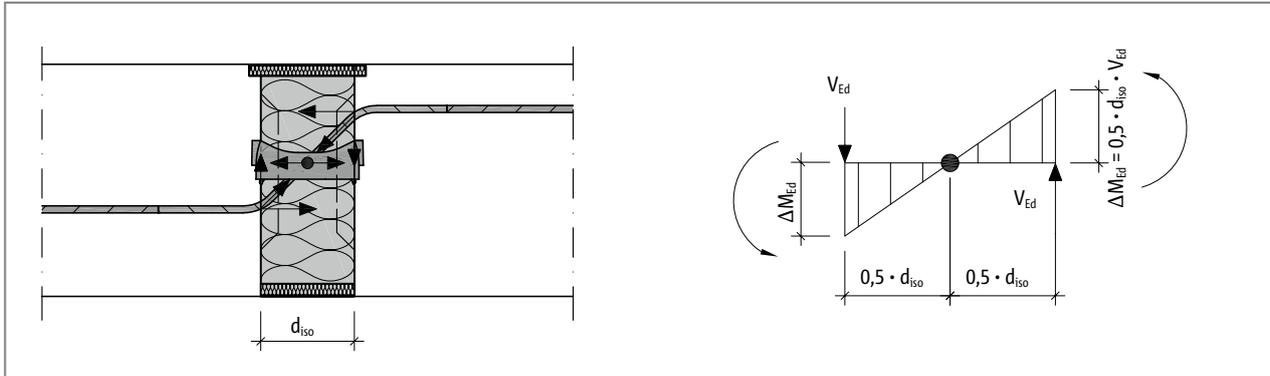


Fig. 138: Schöck Isokorb® T Type Q-E : couples de raccordement excentrique

Schöck Isokorb® T Type Q-E	VV1 W-VV1	VV2 W-VV2	VV3 W-VV3	VV4 W-VV4	VV5 W-VV5	VV6	VV7
Longueur Isokorb® [mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Valeurs mesurées pour	$\Delta M_{Ed}$ [kNm/élément]						
Béton 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
Longueur Isokorb® [mm]	250	250	250	250	500	500	500	500
Valeurs mesurées pour	$\Delta M_{Ed}$ [kNm/élément]				$\Delta M_{Ed}$ [kNm/élément]			
Béton C25/30	1,2	1,9	2,8	3,6	2,5	3,9	5,6	7,2

## Espacement entre les joints de dilatation

### Espacement maximal entre les joints de dilatation

Si la longueur du composant dépasse la distance maximale entre les joints de dilatation  $e$ , des joints de dilatation doivent être prévus dans les composants extérieurs en béton, perpendiculairement à la couche isolante et ce, afin de limiter les effets dus aux variations de température. Étant donné que l'élément Isokorb® ne peut être disposé que sur un côté du composant en raison de l'installation ultérieure de l'élément externe en béton préfabriqué, les coins des balcons, des acrotères et des garde-corps ne peuvent pas former de points fixes.

La transmission des efforts tranchants vers le joint de dilatation peut être assurée par un goujon d'efforts tranchants déplaçable longitudinalement, par ex. Schöck Dorn.

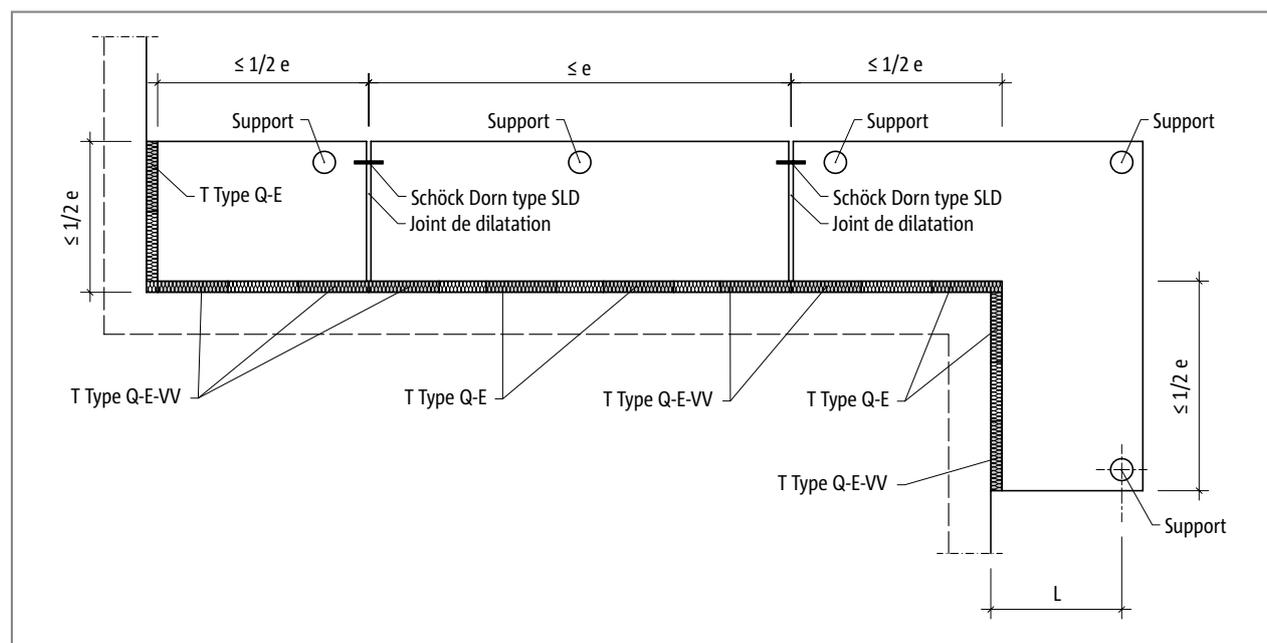


Fig.

Schöck Isokorb® T Type Q-E, Q-E-W	VV1 - VV4	VV5	VV6	VV7	
Espacement maximal entre les joints de dilatation pour	$e$ [m]				
Épaisseur du corps isolant [mm]	80	13,5	13,0	11,7	10,1

### i Distances de bord

L'élément Schöck Isokorb® doit être disposé au niveau du joint de dilatation de manière à remplir les conditions suivantes :

- Pour l'entraxe des barres d'effort tranchant par rapport au bord libre ou au joint de dilatation, on applique ce qui suit :  $e_r \geq 100$  mm

## Définition du produit

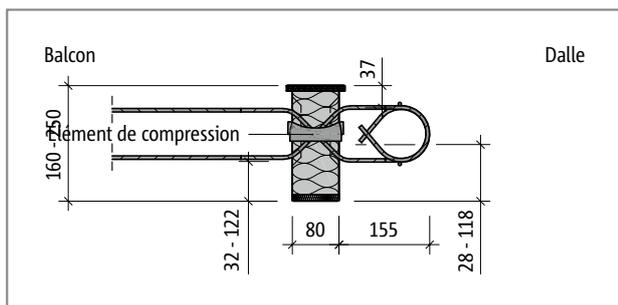


Fig. 139: Schöck Isokorb® T Type Q-E-W-VV1 à VV3 : Coupe du produit

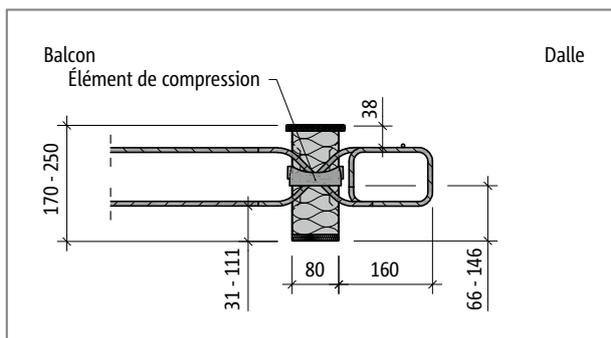


Fig. 140: Schöck Isokorb® T Type Q-E-W-VV4 : Coupe du produit

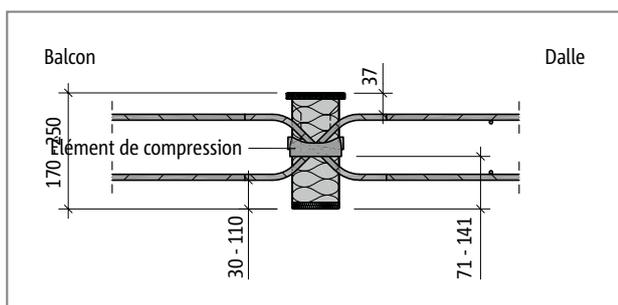


Fig. 141: Schöck Isokorb® T Type Q-E-VV5 : Coupe du produit

### **i** Informations relatives au produit

- ▶ Téléchargez d'autres plans de produits 2D et 3D sur [www.schock-belgie.be/wa/documentations](http://www.schock-belgie.be/wa/documentations)
- ▶ Respecter la hauteur minimale  $H_{\min}$  de l'élément Schöck Isokorb® T Type Q-E-VV, Q-E-W-VV.
- ▶ La plaque supérieure de protection incendie dépasse de 10 mm des deux côtés de l'élément Schöck Isokorb®.

## Définition du produit

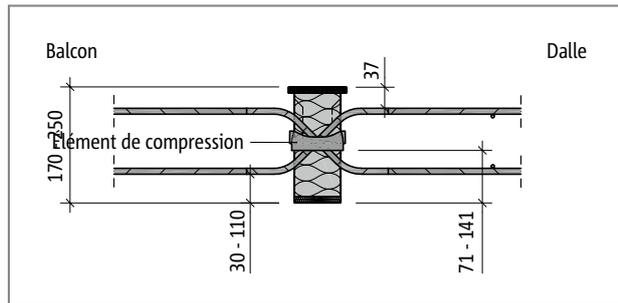


Fig. 142: Schöck Isokorb® T Type Q-E-VV5 : Coupe du produit

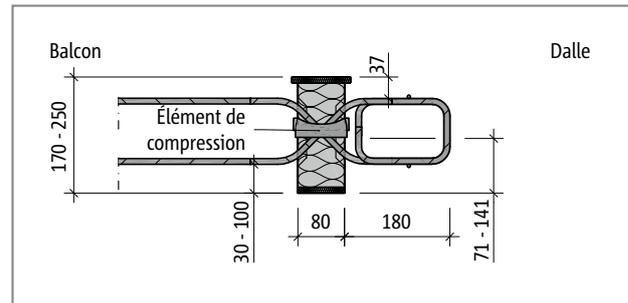


Fig. 143: Schöck Isokorb® T Type Q-E-W-VV5 : Coupe du produit

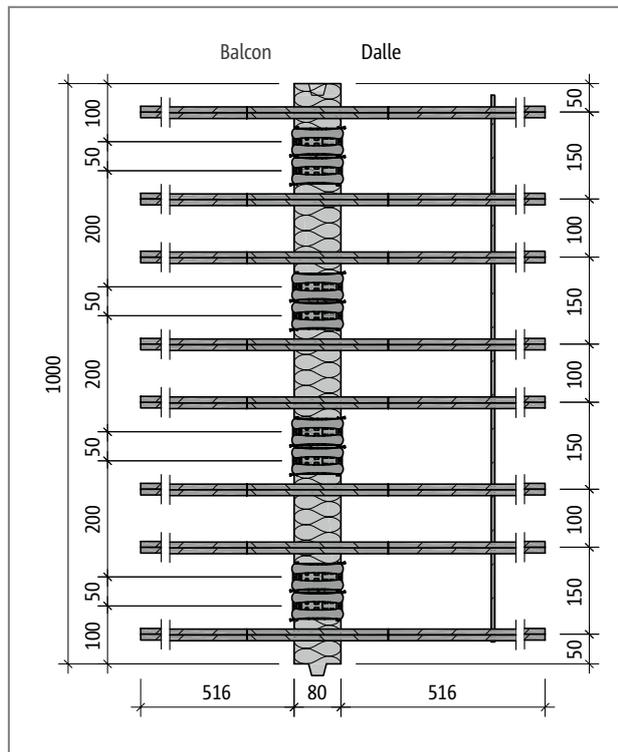


Fig. 144: Schöck Isokorb® T Type Q-E-VV5 : Plan de base du produit

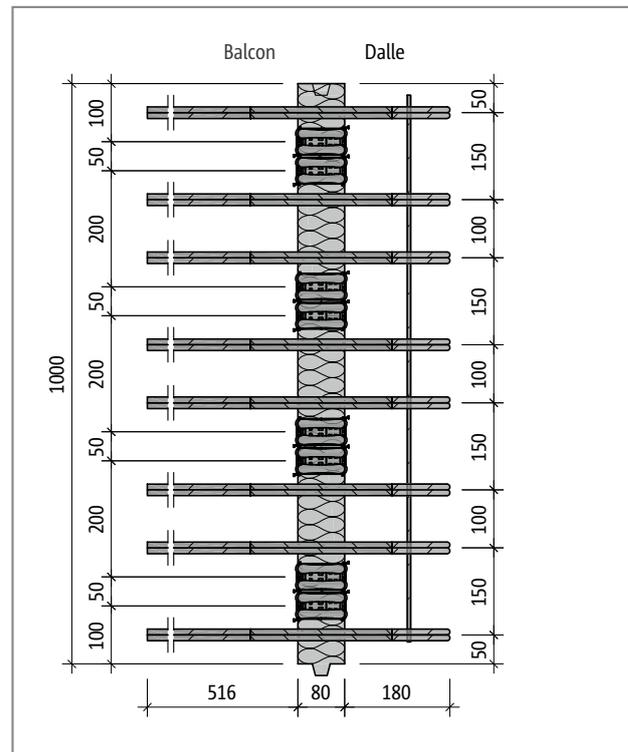


Fig. 145: Schöck Isokorb® T Type Q-E-W-VV5 : Plan de base du produit

## Définition du produit

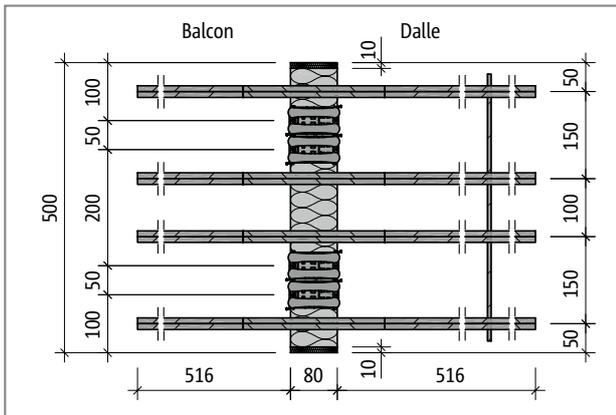


Fig. 146: Schöck Isokorb® T Type Q-E-VV5 : Plan de base du produit ; Panneaux de protection incendie sur les côtés

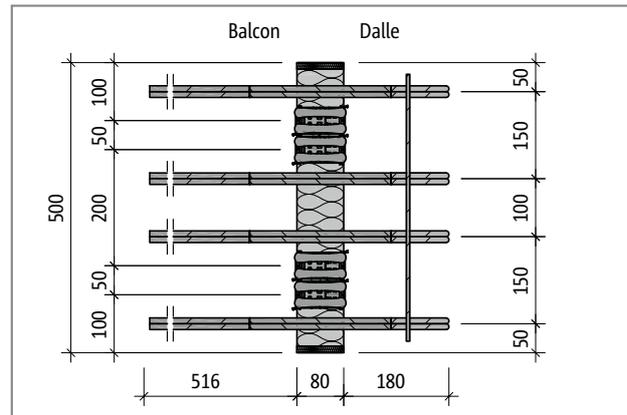


Fig. 147: Schöck Isokorb® T Type Q-E-W-VV5 : Plan de base du produit

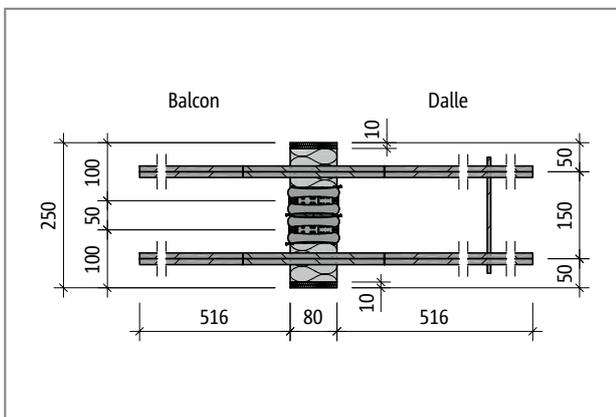


Fig. 148: Schöck Isokorb® T Type Q-E-VV5 : Plan de base du produit ; Panneaux de protection incendie sur les côtés

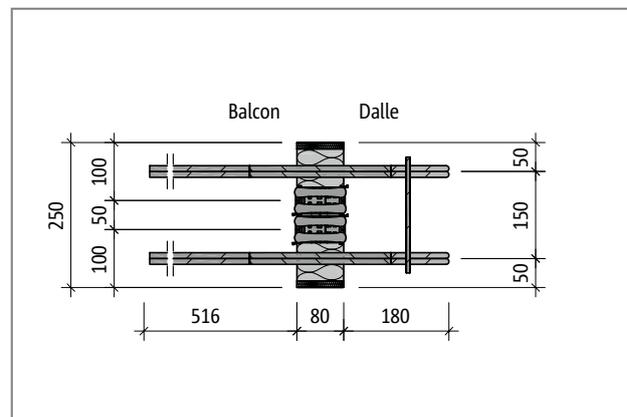


Fig. 149: Schöck Isokorb® T Type Q-E-W-VV5 : Plan de base du produit

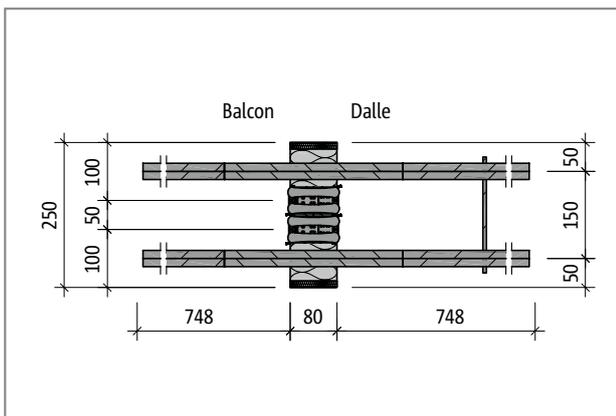


Fig. 150: Schöck Isokorb® T Type Q-E-VV7 : Plan de base du produit

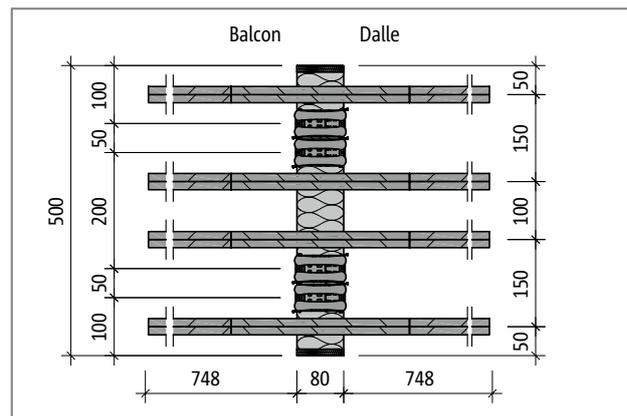


Fig. 151: Schöck Isokorb® T Type Q-E-VV7 : Plan de base du produit

### **i** Informations relatives au produit

- ▶ Téléchargez d'autres plans de produits 2D et 3D sur [www.schock-belgie.be/wa/documentations](http://www.schock-belgie.be/wa/documentations)
- ▶ Respecter la hauteur minimale  $H_{\min}$  de l'élément Schöck Isokorb® T Type Q-E-VV, Q-E-W-VV.
- ▶ Schöck Isokorb® T Type Q-E en longueurs L250 et L500 avec plaques ignifuges latérales

## Version sans protection incendie

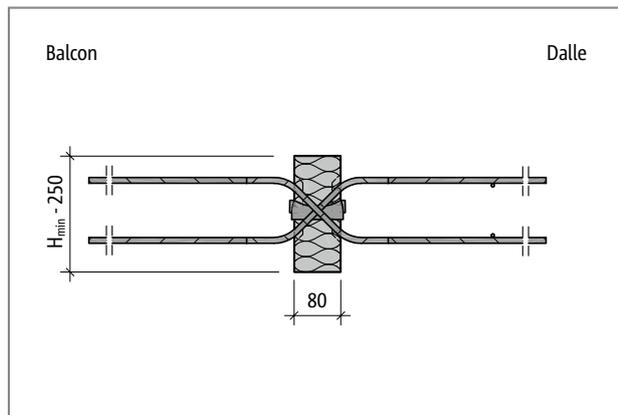


Fig. 152: Schöck Isokorb® T Type Q-E-VV5 : Coupe du produit

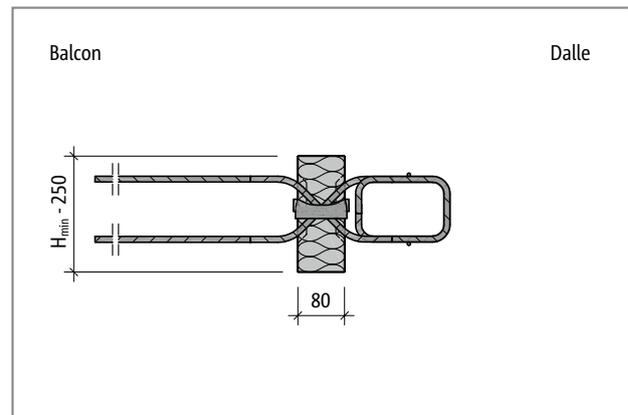


Fig. 153: Schöck Isokorb® T Type Q-E-W-VV5 : Coupe du produit

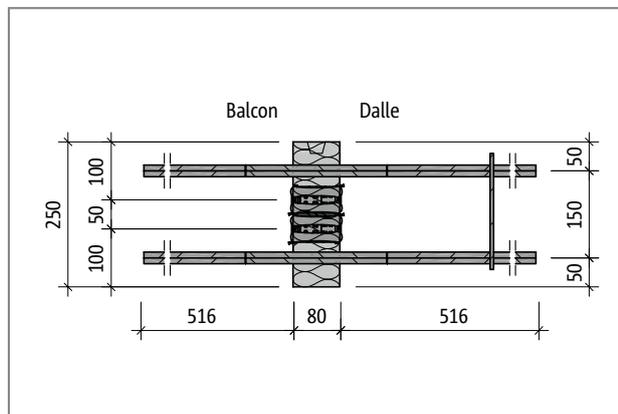


Fig. 154: Schöck Isokorb® T Type Q-E-VV5 : Plan de base du produit

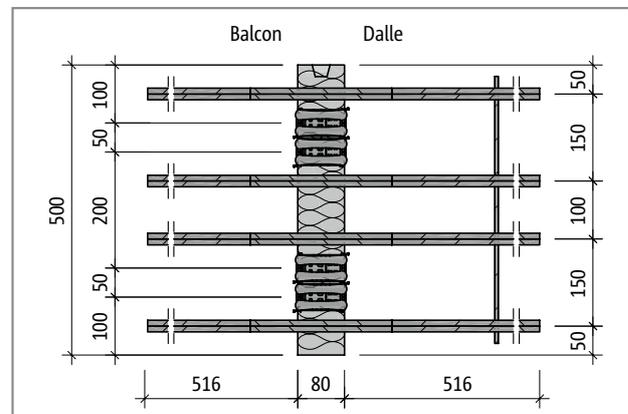


Fig. 155: Schöck Isokorb® T Type Q-E-VV5 : Plan de base du produit

### **i** Protection incendie

- Respecter la hauteur minimale  $H_{min}$  de l'élément Schöck Isokorb® T Type Q-E-VV, Q-E-W-VV.

## Armature chantier

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

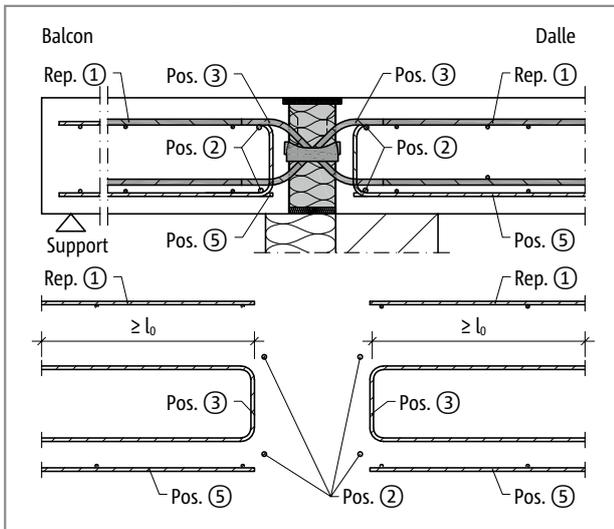


Fig. 156: Schöck Isokorb® T Type Q-E-VV : Renforcement sur site

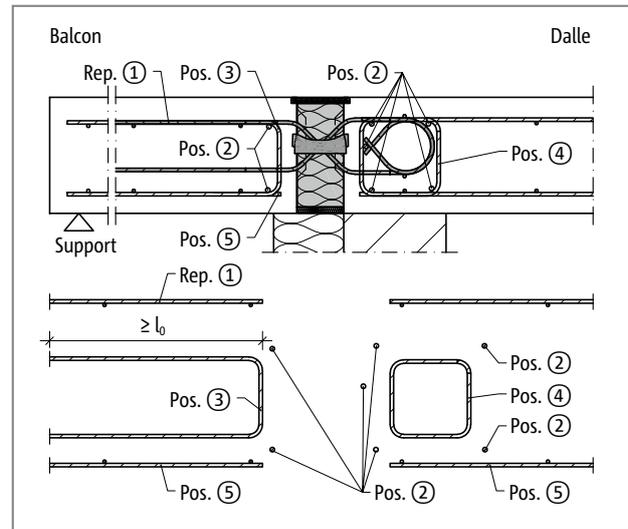


Fig. 157: Schöck Isokorb® T Type Q-E-W-VV : Renforcement sur site

Schöck Isokorb® T Type Q-E-W		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Renforcement sur site	Lieu	Plancher (XC1) Classe de résistance du béton $\geq$ C25/30 Balcon (XC4) Classe de résistance du béton $\geq$ C25/30				
Pos. 1 Renfort de chevauchement						
Rep. 1	côté balcon	selon indications de l'ingénieur structure				
Pos. 2 Barre le long du joint isolant						
Pos. 2	côté balcon	selon indications de l'ingénieur structure				
Pos. 3 Étrier						
Pos. 3 [mm²/m]	côté balcon	80	120	160	284	444
Pos. 4 Étrier fermé (poutres de rive selon Z-15.7-240)						
Pos. 4	côté plancher	selon indications de l'ingénieur structure				
Pos. 5 Renfort de chevauchement						
Pos. 5	côté balcon	nécessaire dans la zone de traction, selon indications de l'ingénieur structure				
Pos. 6 Bordure constructive sur bord libre						
Pos. 6		Schöck Isokorb selon DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (non représenté)				

Schöck Isokorb® T Type Q-E		VV1	VV2	VV3	VV4
Renforcement sur site	Lieu	Plancher (XC1) Classe de résistance du béton $\geq$ C25/30 Balcon (XC4) Classe de résistance du béton $\geq$ C25/30			
Pos. 1 Renfort de chevauchement					
Rep. 1	balcons/planchers	selon indications de l'ingénieur structure			
Pos. 2 Barre le long du joint isolant					
Pos. 2	balcons/planchers	selon indications de l'ingénieur structure			
Pos. 3 Étrier					
Pos. 3 [mm²/m]	balcons/planchers	80	120	160	284
Pos. 5 Renfort de chevauchement					
Pos. 5	balcons/planchers	nécessaire dans la zone de traction, selon indications de l'ingénieur structure			
Pos. 6 Bordure constructive sur bord libre					
Pos. 6		Schöck Isokorb selon DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (non représenté)			

## Armature chantier

Schöck Isokorb® T Type Q-E		VV5	VV6	VV7
Renforcement sur site	Lieu	Plancher (XC1) Classe de résistance du béton $\geq$ C25/30 Balcon (XC4) Classe de résistance du béton $\geq$ C25/30		
<b>Pos. 1 Renfort de chevauchement</b>				
Rep. 1	balcons/planchers	selon indications de l'ingénieur structure		
<b>Pos. 2 Barre le long du joint isolant</b>				
Pos. 2	balcons/planchers	selon indications de l'ingénieur structure		
<b>Pos. 3 Étrier</b>				
Pos. 3 [mm <sup>2</sup> /m]	balcons/planchers	444	640	834
<b>Pos. 5 Renfort de chevauchement</b>				
Pos. 5	balcons/planchers	nécessaire dans la zone de traction, selon indications de l'ingénieur structure		
<b>Pos. 6 Bordure constructive sur bord libre</b>				
Pos. 6		Schöck Isokorb selon DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (non représenté)		

### **i** Infos renforcement sur site

- ▶ Le renforcement des composants en béton adjacents doit être rapproché le plus possible du corps isolant de l'élément Schöck Isokorb®, en tenant compte du revêtement en béton requis.
- ▶ La bordure constructive Pos.6 doit être choisie suffisamment basse que pour pouvoir être disposée entre les couches de renforcement supérieure et inférieure.

## Type de support - soutenu

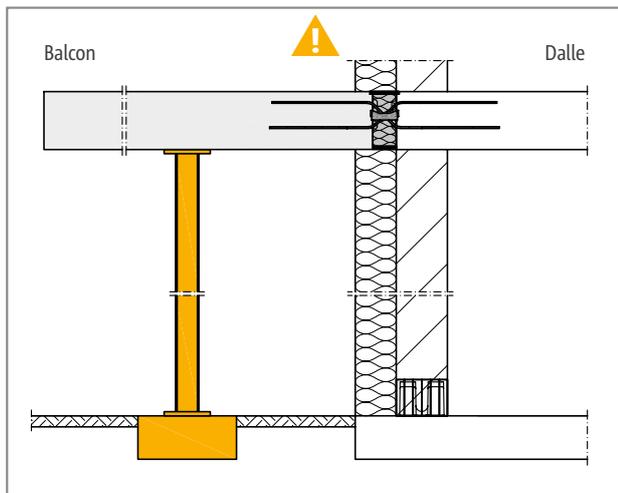


Fig. 158: Schöck Isokorb® T Type Q-E-VV, Q-E-W-VV : Soutien continu requis

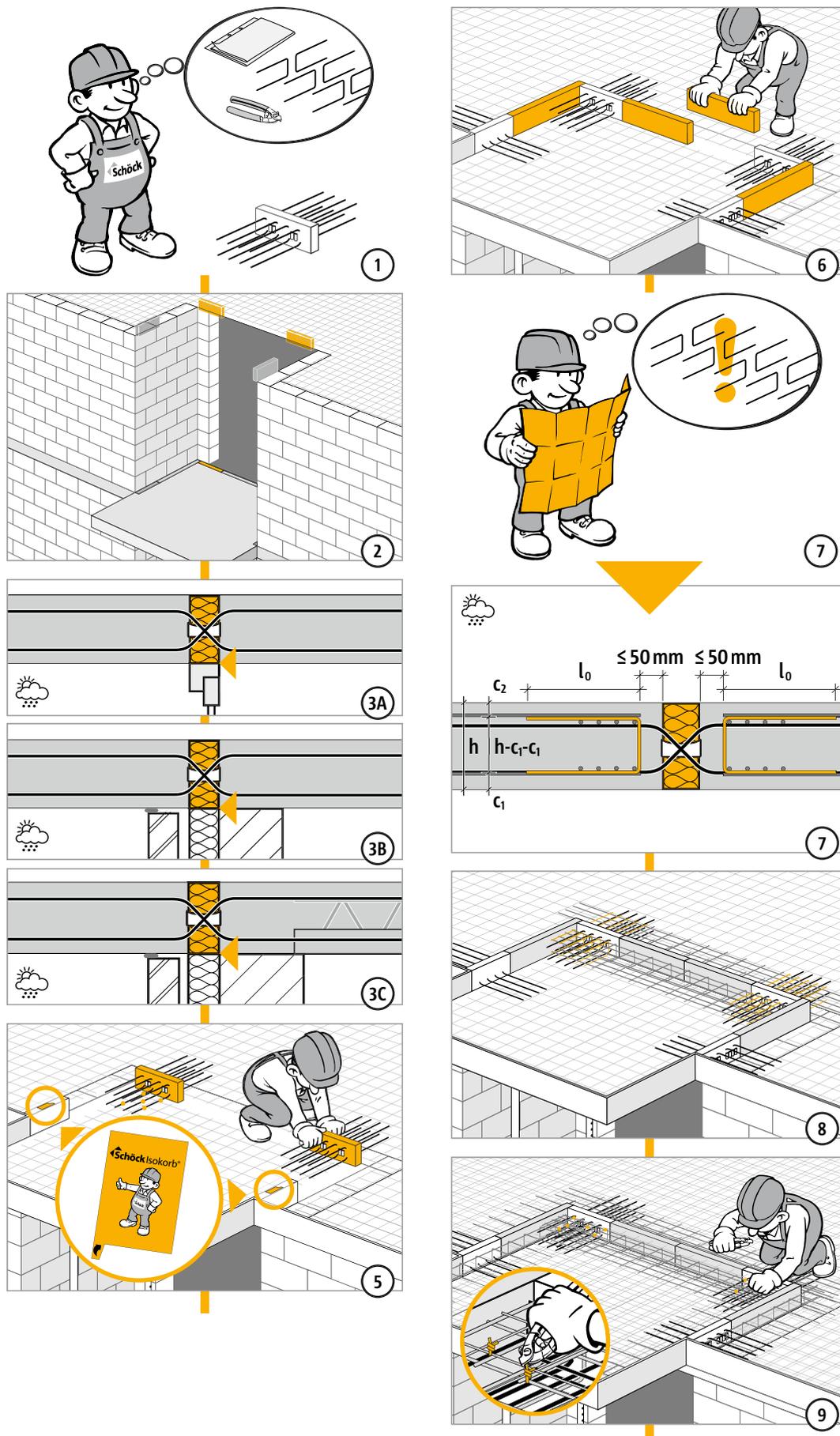
### **i** Balcon soutenu

L'élément Schöck Isokorb® T Type Q-E a été conçu pour les balcons soutenus. Il ne transfère que des forces latérales, pas de moments de flexion.

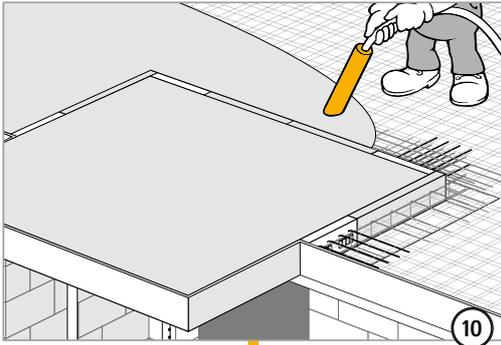
### **!** Avertissement - Supports manquants

- ▶ Sans points d'appui, le balcon s'effondrera.
- ▶ Le balcon doit être soutenu quelles que soient les conditions de construction par des colonnes ou des supports statiquement dimensionnés.
- ▶ Le balcon doit également être soutenu dans son état final par des colonnes ou des supports statiquement dimensionnés.
- ▶ Le retrait des supports temporaires n'est autorisé qu'après installation du support final.

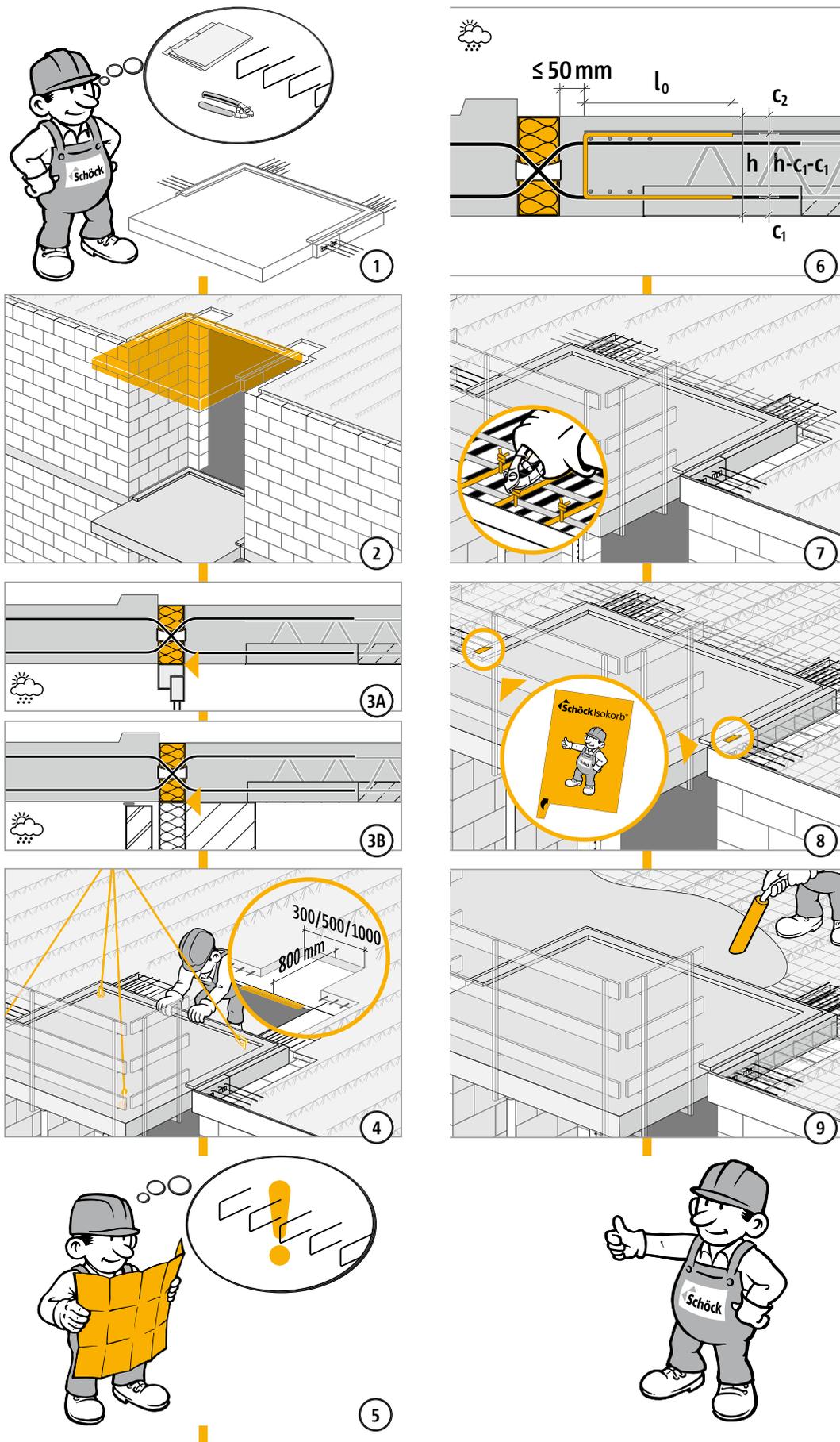
# Instructions d'installation pour chantier



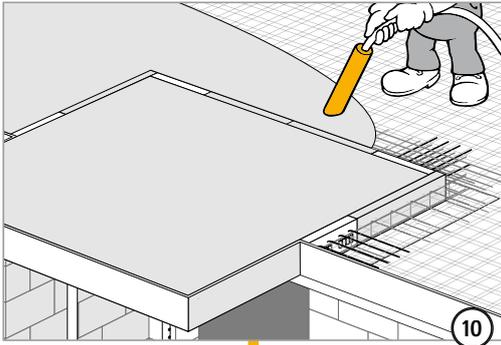
## Instructions d'installation pour chantier



## Instructions d'installation chantier préfabriqué



## Instructions d'installation chantier préfabriqué



## ✓ Liste de contrôle

- Le type Schöck Isokorb® sélectionné convient-il au système statique ? Le type T Type Q-E est considéré comme un simple raccordement par des efforts tranchants (moment de liaison).
- Les effets sur le raccordement Schöck Isokorb® ont-ils été mesurés ?
- A-t-on défini l'armature de raccordement requise sur place ?
- Les distances maximales admissibles entre les joints de dilatation ont-elles été prises en compte en fonction des points fixes ?
- L'avertissement de danger pour absence de support a-t-il été repris dans les plans d'exécution ?
- Les exigences en matière de protection incendie ont-elles été clarifiées et a-t-on repris le supplément correspondant dans la désignation de type Isokorb® des plans d'exécution ?
- La géométrie des composants requise est-elle disponible lors du raccordement à un plancher décalé en hauteur ou à un mur ? Une construction spéciale est-elle requise ?
- A-t-on tenu compte des charges horizontales présentes, par exemple celle de la pression du vent ? Un élément Schöck Isokorb® T Type H est-il par conséquent nécessaire ?
- A-t-on tenu compte, pour les balcons entièrement finis, des interruptions éventuellement nécessaires pour les ancrages de transport frontales et les tuyaux de descente du système de drainage interne ?
- A-t-on prévu un joint élastique entre le bord supérieur du mur de parement et le balcon ?
- La désignation de type de l'élément Schöck Isokorb® est-elle claire dans les plans ? Exemple : Schöck Isokorb® T Type Q-E-W-VV5-REI120-LR180-H200-L500

