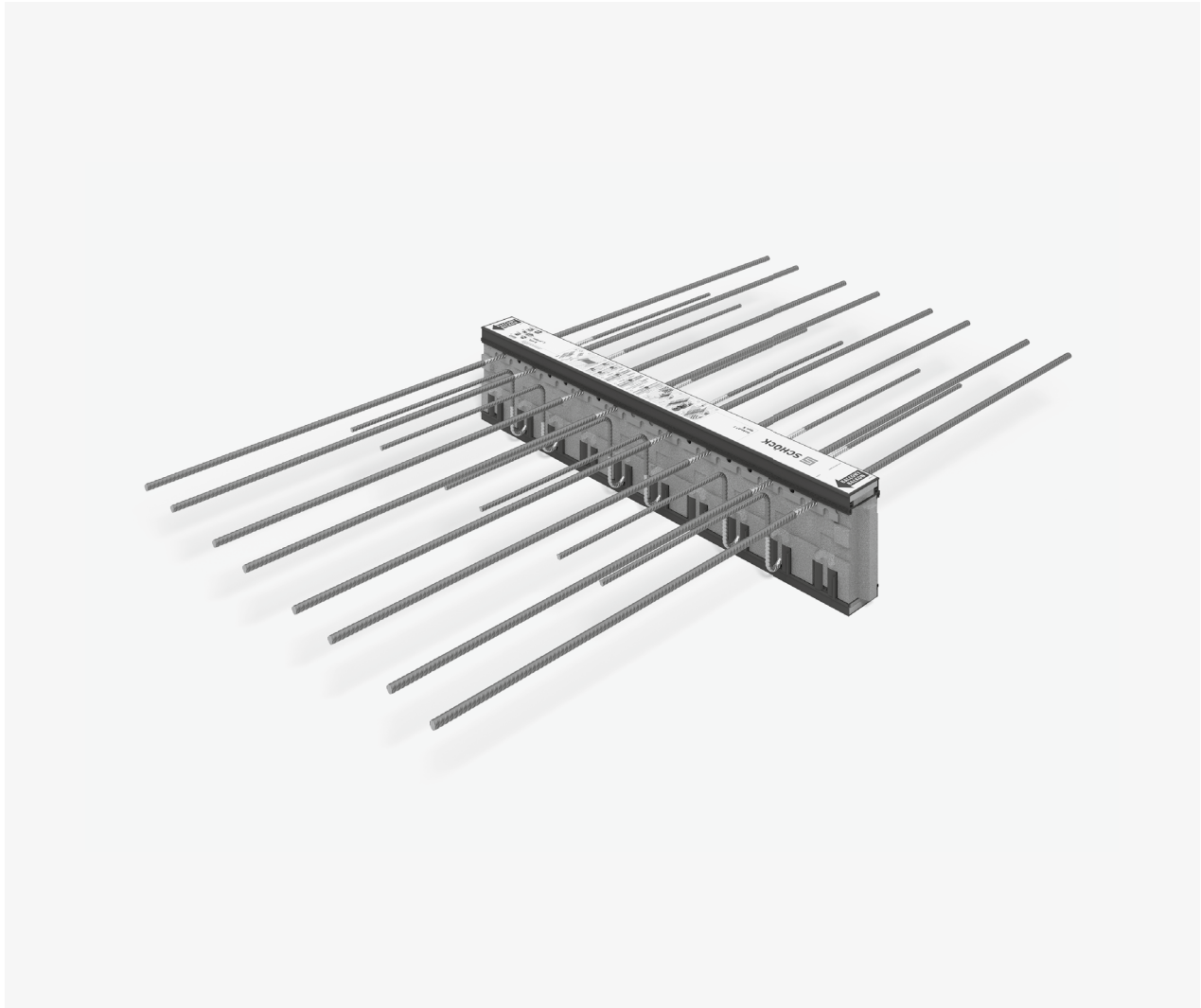


Schöck Isokorb® T type KL, KP



Schöck Isokorb® T type KL

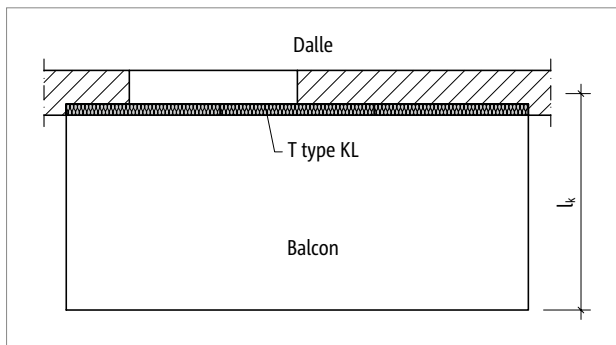
Console isolante pour balcons en porte-à-faux. L'élément transmet les moments négatifs et les efforts tranchants positifs. Un élément avec la résistance aux charges VV transmet également des efforts tranchants négatifs.

Schöck Isokorb® T type KP

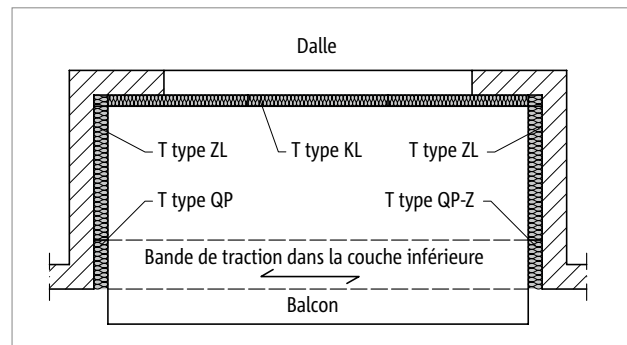
Console isolante pour balcons en porte-à-faux. L'élément transmet des moments et des efforts tranchants en cas de charges ponctuelles. Un élément avec un niveau de résistance VV transmet également des efforts tranchants négatifs.

T type
KL
KP

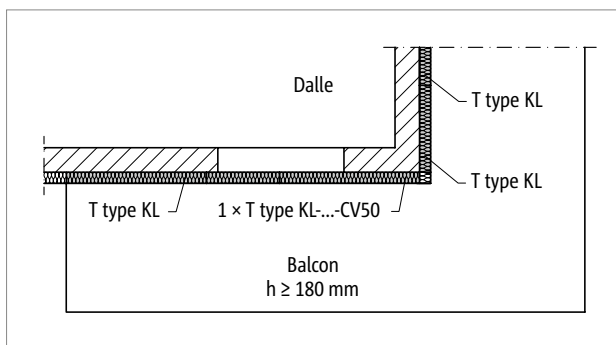
Disposition des éléments | Coupes de principe



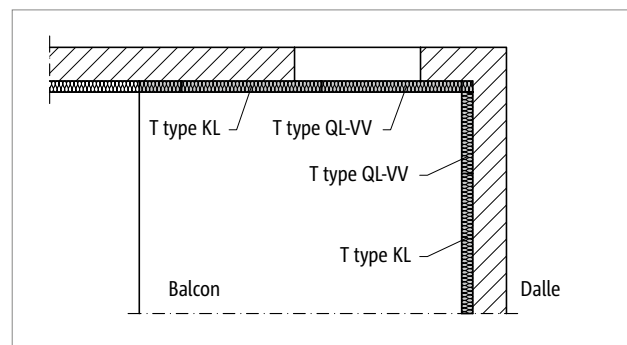
Ill. 28: Schöck Isokorb® T type KL : balcon en porte-à-faux



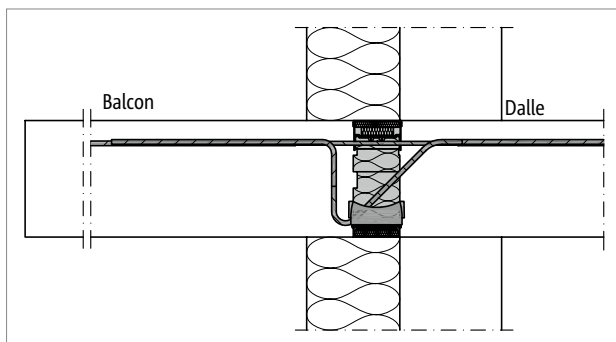
Ill. 29: Schöck Isokorb® T type KL et type QP : balcon appuyé sur trois côtés



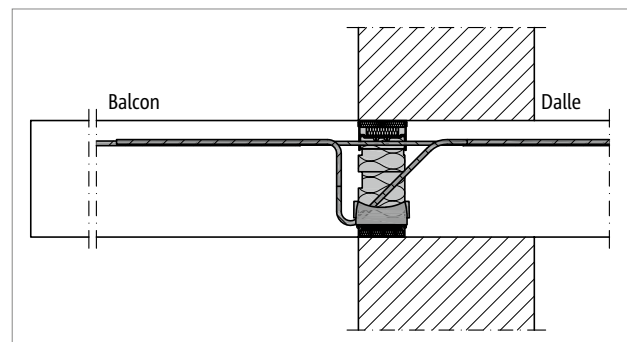
Ill. 30: Schöck Isokorb® T type KL : balcon d'angle extérieur



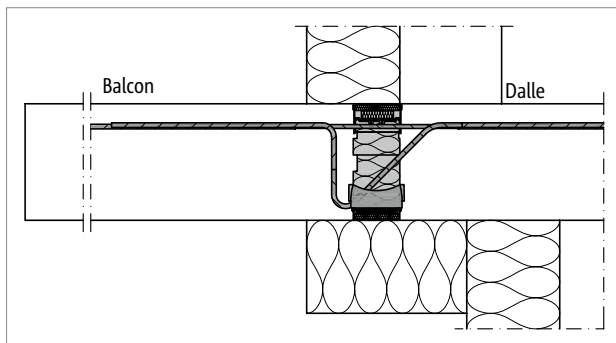
Ill. 31: Schöck Isokorb® T type KL et QL-VV : balcon appuyé sur deux côtés



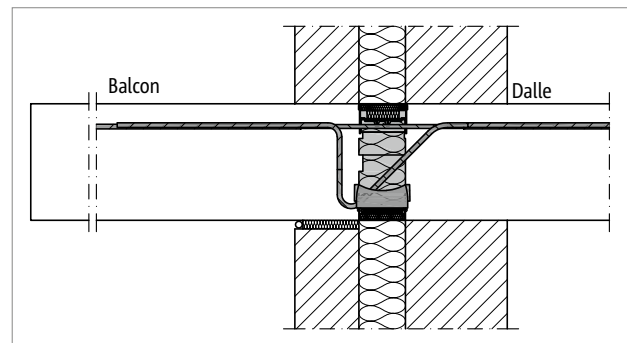
Ill. 32: Schöck Isokorb® T type KL : raccord pour isolation périphérique de façade



Ill. 33: Schöck Isokorb® T type KL : maçonnerie monolithique avec isolation thermique pour balcon au même niveau que le plancher



Ill. 34: Schöck Isokorb® T type KL : raccord pour plancher avec appui indirect et système composite d'isolation thermique



Ill. 35: Schöck Isokorb® T type KL : raccord pour maçonnerie double avec âme isolante

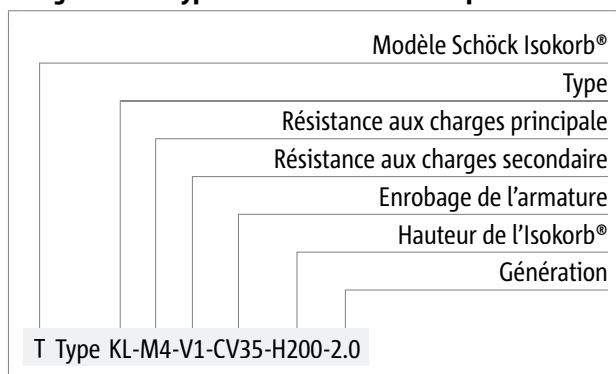
Variantes de produits | Désignation des types | Constructions spéciales

Variantes Schöck Isokorb® T type KL

La version du Schöck Isokorb® T type KL peut varier comme suit :

- Résistance aux charges principale :
M1 à M12
- Résistance aux charges secondaire :
V1 à V2, VV1
- Classe de résistance au feu :
REI120
- Enrobage de béton des barres de traction :
CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm
- Hauteur Isokorb® :
H = 160 à 300 mm pour enrobage de béton CV35
H = 180 à 300 mm pour enrobage de béton CV50
- Longueur Isokorb® :
L = 1000 mm
- Génération :
2.0

Désignation du type dans les documents de planification



Constructions spéciales

Les raccordements qui ne peuvent être réalisés avec les types standard présentés dans cette documentation technique peuvent être demandés à notre service technique (contact voir page 3).

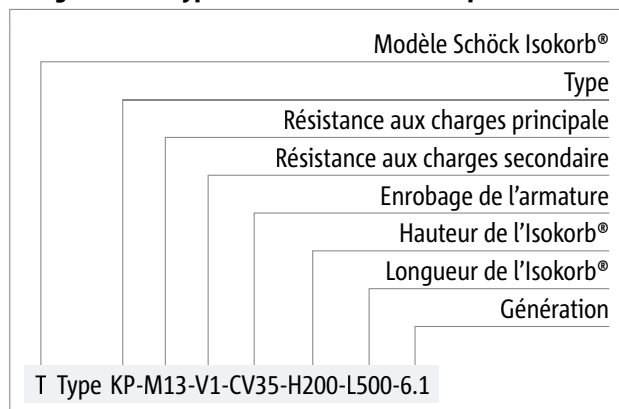
Variantes de produits | Désignation des types | Constructions spéciales

Variantes de Schöck Isokorb® T type KP

Le modèle Schöck Isokorb® T type KP peut varier de la façon suivante :

- Résistance principale aux charges :
M13 jusqu'à M14
- Résistance secondaire aux charges :
V1 jusqu'à V3
- Classe de résistance au feu :
REI120
- Enrobage de béton des barres de traction :
CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm
- Enrobage de béton des barres de compression :
30 mm
- Hauteur Isokorb® :
 $H = H_{\min}$ jusqu'à 300 mm
- Longueur Isokorb® :
L = 500 mm – nécessaire dans la désignation du type
- Génération :
6.1

Désignation du type dans les documents de planification



Constructions spéciales

Les raccords qui ne peuvent être réalisés avec les types standard présentés dans cette documentation technique peuvent être demandés à notre service technique (contact voir page 3).

Dimensionnement

Schöck Isokorb® T type KL	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Composants	Longueur de l'Isokorb® [mm]					
	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Barres de traction V1/V2	4 ∅ 8	6 ∅ 8	8 ∅ 8	10 ∅ 8	12 ∅ 8	14 ∅ 8
Barres de traction VV1	6 ∅ 8	8 ∅ 8	10 ∅ 8	10 ∅ 8	14 ∅ 8	16 ∅ 8
Barres d'effort tranchant V1	4 ∅ 8	4 ∅ 8	4 ∅ 8	4 ∅ 8	4 ∅ 8	4 ∅ 8
Barres d'effort tranchant V2	10 ∅ 8	10 ∅ 8	10 ∅ 8	10 ∅ 8	10 ∅ 8	10 ∅ 8
Barres d'effort tranchant VV1	6 ∅ 8 + 4 ∅ 8	6 ∅ 8 + 4 ∅ 8	6 ∅ 8 + 4 ∅ 8	6 ∅ 8 + 4 ∅ 8	6 ∅ 8 + 4 ∅ 8	6 ∅ 8 + 4 ∅ 8
Module de compression V1 [pce]	4	4	6	6	8	8
Module de compression V2/VV1 [pce]	10	10	10	10	10	12

Schöck Isokorb® T type KL	M7	M8	M9	M10	M11	M12
Composants	Longueur de l'Isokorb® [mm]					
	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Barres de traction V1/V2	16 ∅ 8	8 ∅ 12	10 ∅ 12	12 ∅ 12	14 ∅ 12	16 ∅ 12
Barres de traction VV1	8 ∅ 12	10 ∅ 12	12 ∅ 12	12 ∅ 12	14 ∅ 12	16 ∅ 12
Barres d'effort tranchant V1	4 ∅ 8	6 ∅ 8	6 ∅ 8	6 ∅ 8	6 ∅ 8	6 ∅ 8
Barres d'effort tranchant V2	10 ∅ 8	10 ∅ 8	10 ∅ 8	10 ∅ 8	10 ∅ 8	10 ∅ 8
Barres d'effort tranchant VV1	6 ∅ 8 + 4 ∅ 8	6 ∅ 8 + 4 ∅ 8	6 ∅ 8 + 4 ∅ 8	6 ∅ 8 + 4 ∅ 8	6 ∅ 8 + 4 ∅ 8	6 ∅ 8 + 4 ∅ 8
Module de compression V1 [pce]	10	12	16	18	18	18
Module de compression V2 [pce]	10	14	16	18	18	18
Module de compression VV1 [pce]	14	14	16	18	18	18
Étrier spécial V1/V2 [pce]	-	4	4	4	4	4
Étrier spécifique VV1 [pce]	4	4	4	4	4	4

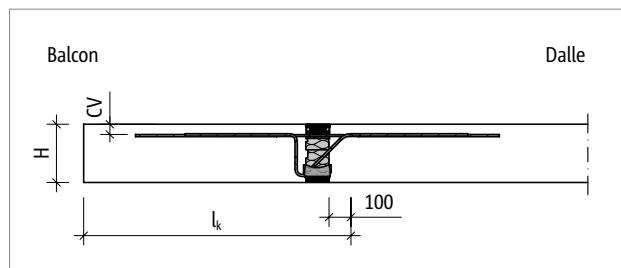
Schöck Isokorb® T type KP	M13	M14
Composants	Longueur Isokorb® [mm]	
	500	500
Barres de traction	7 ∅ 14	8 ∅ 14
Barres de compression	6 ∅ 16	7 ∅ 16
Barres d'effort tranchant V1	3 ∅ 10	3 ∅ 10
Barres d'effort tranchant V2	3 ∅ 12	3 ∅ 12
Barres d'effort tranchant V3	3 ∅ 14	3 ∅ 14
H _{min} pour V1-CV35 [mm]	180	180
H _{min} pour V2-CV35 [mm]	190	190
H _{min} pour V3-CV35 / V2-CV50 [mm]	210	210
H _{min} pour V3-CV50 [mm]	220	220

i Remarques relatives au dimensionnement

- Hauteur minimum H_{min} Schöck Isokorb® T type KL-M1 à M12 en CV50 : H_{min} = 180 mm, T type KP-M13 à M14 voir le tableau.
- Possibilité pour le client de diviser le Schöck Isokorb® T type KL dans les parties sans acier ; tenir compte de la charge admissible réduite due à la division ; tenir compte des écarts nécessaires au bord

Dimensionnement C25/30 | Dimensionnement

Schöck Isokorb® T type KL		M1	M2	M3	M4	M5	M6	
Valeurs de dimensionnement pour	Enrobage de l'armature CV		Résistance du béton \geq C25/30					
	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]					
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160		-7,6	-11,2	-15,6	-19,3	-23,1	-26,8
		180	-8,1	-11,9	-16,6	-20,6	-24,6	-28,5
	170		-8,5	-12,6	-17,6	-21,8	-26,0	-30,2
		190	-9,0	-13,3	-18,6	-23,1	-27,5	-31,9
	180		-9,4	-13,9	-19,6	-24,3	-28,9	-33,6
		200	-9,9	-14,7	-20,7	-25,6	-30,5	-35,4
	190		-10,4	-15,3	-21,6	-26,8	-31,9	-37,0
		210	-10,9	-16,0	-22,7	-28,1	-33,5	-38,8
	200		-11,3	-16,7	-23,7	-29,3	-34,9	-40,5
		220	-11,8	-17,4	-24,8	-30,6	-36,5	-42,3
	210		-12,3	-18,1	-25,7	-31,8	-37,9	-44,0
		230	-12,8	-18,8	-26,9	-33,2	-39,5	-45,8
	220		-13,2	-19,5	-27,8	-34,4	-41,0	-47,5
		240	-13,8	-20,2	-29,0	-35,8	-42,6	-49,4
	230		-14,2	-20,9	-30,0	-37,0	-44,0	-51,0
		250	-14,7	-21,7	-31,1	-38,5	-45,7	-53,0
	240		-15,2	-22,3	-32,1	-39,7	-47,1	-54,6
		260	-15,7	-23,1	-33,3	-41,1	-48,9	-56,6
	250		-16,2	-23,7	-34,3	-42,3	-50,3	-58,2
		270	-16,7	-24,5	-35,5	-43,8	-52,0	-60,2
260		-17,1	-25,1	-36,5	-45,0	-53,5	-61,9	
	280	-17,7	-25,9	-37,7	-46,5	-55,2	-63,9	
270		-18,1	-26,6	-38,7	-47,7	-56,7	-65,6	
	290	-18,7	-27,4	-40,0	-49,2	-58,4	-67,6	
280		-19,1	-28,0	-40,9	-50,4	-59,9	-69,3	
	300	-19,7	-28,8	-42,2	-52,0	-61,7	-71,3	
290		-20,1	-29,4	-43,2	-53,2	-63,1	-73,0	
300		-21,2	-30,9	-45,5	-56,0	-66,4	-76,8	
$v_{Rd,z}$ [kN/m]								
Résistance aux charges secondaire		V1	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	
		V2	154,5	154,5	154,5	154,5	154,5	
		VV1	92,7/-61,8	92,7/-61,8	92,7/-61,8	92,7/-61,8	92,7/-61,8	



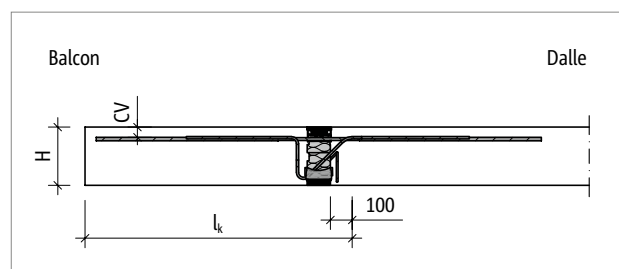
Ill. 36: Schöck Isokorb® T type KL-M1 à M7 : Système statique

Remarques relatives au dimensionnement

- Pour le système statique et les remarques relatives au dimensionnement voir page 41.

Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® T type KL		M7	M8	M9	M10	M11	M12	
Valeurs de dimensionnement pour	Enrobage de l'armature CV		Résistance du béton \geq C25/30					
	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]					
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160		-30,5	-32,5	-40,4	-46,4	-55,8	-60,4
		180	-32,5	-34,7	-43,1	-49,2	-59,2	-64,1
	170		-34,3	-36,7	-45,6	-52,1	-62,6	-67,8
		190	-36,4	-38,9	-48,3	-55,0	-66,1	-71,6
	180		-38,2	-40,9	-50,8	-57,8	-69,5	-75,3
		200	-40,2	-43,1	-53,5	-60,7	-73,0	-79,0
	190		-42,1	-45,1	-56,0	-63,5	-75,3	-82,7
		210	-44,2	-47,3	-58,8	-66,4	-79,9	-86,5
	200		-46,0	-49,4	-61,3	-69,3	-82,7	-90,2
		220	-48,0	-51,6	-64,1	-72,1	-86,7	-93,9
	210		-49,8	-53,7	-66,6	-75,0	-90,2	-97,7
		230	-51,7	-56,0	-69,2	-77,9	-93,6	-101,4
	220		-53,6	-58,0	-71,7	-80,7	-97,1	-105,1
		240	-55,5	-60,3	-74,3	-83,6	-100,5	-108,8
	230		-57,3	-62,4	-76,8	-86,4	-104,0	-112,6
		250	-59,2	-64,8	-79,4	-89,3	-107,4	-116,3
	240		-61,1	-66,8	-81,9	-92,2	-110,8	-120,0
		260	-62,9	-69,2	-84,5	-95,0	-114,3	-123,7
	250		-64,8	-71,2	-87,0	-97,9	-117,7	-127,5
		270	-66,7	-73,7	-89,6	-100,7	-121,2	-131,2
260		-68,6	-75,7	-92,1	-103,6	-124,6	-134,9	
	280	-70,4	-78,2	-94,6	-106,5	-128,0	-138,6	
270		-72,3	-80,2	-97,2	-109,3	-131,5	-142,4	
	290	-74,2	-82,7	-99,7	-112,2	-134,9	-146,1	
280		-76,1	-84,8	-102,3	-115,1	-138,4	-149,8	
	300	-77,9	-87,3	-104,8	-117,9	-141,8	-153,6	
290		-79,8	-89,3	-107,4	-120,8	-145,3	-157,3	
300		-83,6	-94,0	-112,4	-126,5	-152,1	-164,7	
		$v_{Rd,z}$ [kN/m]						
Résistance aux charges secondaire		V1	61,8	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7
		V2	154,5	154,5	154,5	154,5	154,5	154,5
		VV1	92,7/-61,8	92,7/-61,8	92,7/-61,8	92,7/-61,8	92,7/-61,8	92,7/-61,8



Ill. 37: Schöck Isokorb® T type KL-M8 à M12 : Système statique

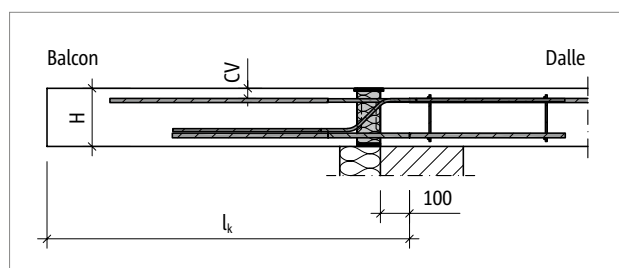
i Remarques relatives au dimensionnement

- Pour le système statique et les remarques relatives au dimensionnement voir page 41.

Dimensionnement C25/30

Le Schöck Isokorb® T type KP-M13 à M14 est disponible uniquement en longueur L = 500 mm

Schöck Isokorb® T type KP		M13	M14	
Valeurs de dimensionnement pour	Enrobage CV		Résistance du béton \geq C25/30	
	CV35	CV50	$M_{Rd,y}$ [kNm/élément]	
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	180		-43,3	-50,5
		200	-45,4	-53,0
	190		-47,6	-55,5
		210	-49,7	-58,0
	200		-51,9	-60,6
		220	-54,1	-63,1
	210		-56,2	-65,6
		230	-58,4	-68,1
	220		-60,6	-70,7
		240	-62,7	-73,2
	230		-64,9	-75,7
		250	-67,1	-78,2
	240		-69,2	-80,8
		260	-71,4	-83,3
	250		-73,5	-85,8
		270	-75,7	-88,3
	260		-77,9	-90,8
		280	-80,0	-93,4
	270		-82,2	-95,9
		290	-84,4	-98,4
280		-86,5	-100,9	
	300	-88,7	-103,5	
290		-90,8	-106,0	
300		-95,2	-111,0	
$V_{Rd,z}$ [kN/élément]				
Résistance aux charges secondaire	V1	72,4	72,4	
	V2	104,3	104,3	
	V3	142,0	142,0	



Ill. 38: Schöck Isokorb® T type KP-M13 à M14 : Système statique

Remarques relatives au dimensionnement

- Les valeurs de dimensionnement se rapportent à la longueur d'élément ($L = 500$ mm) et peuvent être converties par mètre linéaire.
- Schöck Isokorb® T type KP ne peut pas être utilisé dans la zone d'angle avec CV35 et CV50. Des solutions pour la zone d'angle sont disponibles sur demande au service technique d'application.

Déformation/surélévation

Déformation

Les facteurs de déformation indiqués dans le tableau ($\tan \alpha$ [%]) résultent uniquement de la déformation du Schöck Isokorb® à l'état limite de service. Ils servent à évaluer la contre-flèche requise. La contre-flèche du coffrage de la dalle du balcon est obtenue par un calcul selon la norme SIA262 en plus de la déformation du Schöck Isokorb®. La contre-flèche du coffrage de la dalle de balcon que l'ingénieur civil doit mentionner dans les plans d'exécution (base : déformation totale calculée à partir de la dalle en porte-à-faux + angle de rotation du plancher + Schöck Isokorb®) doit être arrondie de telle sorte que le sens d'écoulement des eaux soit conforme au plan (arrondir au chiffre supérieur : pour un écoulement en direction de la façade, arrondir au chiffre inférieur : pour un écoulement en direction de l'extrémité de la dalle en porte-à-faux).

Déformation ($w_{\bar{u}}$) due à Schöck Isokorb®

$$w_{\bar{u}} = \tan \alpha \cdot l_k \cdot (m_{\bar{u}d} / m_{Rd}) \cdot 10 \text{ [mm]}$$

Facteurs à appliquer :

$\tan \alpha$ = Utiliser la valeur du tableau

l_k = longueur du porte-à-faux [m]

$m_{\bar{u}d}$ = Moment de flexion déterminant [kNm/m] à l'état limite ultime pour le calcul de la déformation $w_{\bar{u}}$ [mm] du Schöck Isokorb®.

La combinaison de charges à utiliser pour la déformation est déterminée par l'ingénieur civil.

(Recommandation : Calculer la combinaison de charges pour le calcul de la contre-flèche $w_{\bar{u}}$: $g+q/2$, $m_{\bar{u}d}$ à l'état limite ultime)

$|m_{Rd}$ = Moment maximal de dimensionnement [kNm/m] du Schöck Isokorb®

10 = Facteur de conversion pour les unités

Schöck Isokorb® T type KL		M1 – M7-V1/V2		M7-VV1 – M12	
Facteurs de déformation pour		CV35	CV50	CV35	CV50
		$\tan \alpha$ [%]			
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160	1,0	-	1,2	-
	170	0,8	-	1,0	-
	180	0,8	0,9	0,9	1,1
	190	0,7	0,8	0,8	1,0
	200	0,6	0,7	0,8	0,9
	210	0,6	0,7	0,7	0,8
	220	0,6	0,6	0,7	0,7
	230	0,5	0,6	0,6	0,7
	240	0,5	0,5	0,6	0,6
	250	0,5	0,5	0,5	0,6
	260	0,4	0,5	0,5	0,6
	270	0,4	0,4	0,5	0,5
	280	0,4	0,4	0,5	0,5
	290	0,4	0,4	0,4	0,5
300	0,4	0,4	0,4	0,5	

T type
KL
KP

Conception de la structure

Déformation/surélévation

Schöck Isokorb® T type KP		M13–M14	
Facteurs de déformation pour		CV35	CV50
		tan α [%]	
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	180	1,6	-
	190	1,4	-
	200	1,3	1,5
	210	1,2	1,4
	220	1,1	1,3
	230	1,1	1,2
	240	1,0	1,1
	250	0,9	1,0
	260	0,9	1,0
	270	0,8	0,9
	280	0,8	0,9
	290	0,8	0,8
	300	0,7	0,8

Exemple de dimensionnement

Système statique et hypothèses de charges

Géométrie :	Longueur du porte-à-faux	$l_k = 1,86 \text{ m} \leq l_{k,max}$
	Épaisseur de la dalle du balcon	$h = 190 \text{ mm}$
Hypothèses de charges :	Dalle de balcon et revêtement	$g = 6,25 \text{ kN/m}^2$
	Charge utile	$q = 3,0 \text{ kN/m}^2$
	Charge au bord (parapet)	$g_R = 1,0 \text{ kN/m}$
Facteur de déformation :	tan α	$= 0,7$ (Schöck Isokorb® T type KL-M6-V1-CV35-H190-2.0 du tableau, voir page 43)
Combinaison de charges sélectionnée :	$g + q/2$	(recommandation pour la détermination de la contreflèche issue de Schöck Isokorb®)
	Déterminer $m_{\ddot{u}d}$ à l'état limite ultime	
	$m_{\ddot{u}d}$	$= -[(\gamma_G \cdot g + \gamma_Q \cdot q/2) \cdot l_k^2/2 + \gamma_G \cdot g_R \cdot l_k]$
	$m_{\ddot{u}d}$	$= -[(1,35 \cdot 6,25 + 1,5 \cdot 3,0/2) \cdot 1,86^2/2 + 1,35 \cdot 1,0 \cdot 1,86] = -21,0 \text{ kNm/m}$
	\ddot{u}	$= [\tan \alpha \cdot l_k \cdot (m_{\ddot{u}d}/m_{Rd})] \cdot 10 \text{ [mm]}$
	\ddot{u}	$= [0,7 \cdot 1,86 \cdot (21,0/37)] \cdot 10 = 7,4 \text{ mm}$

Oscillation | Dimensionnement

Oscillation

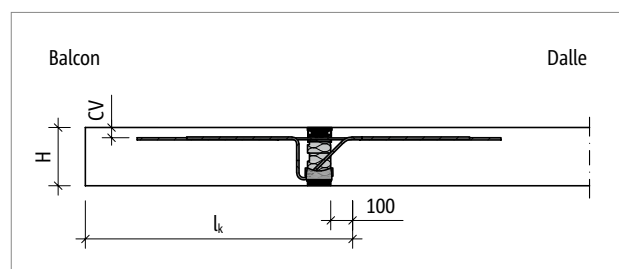
Les balcons accessibles et en porte-à-faux peuvent être amenés à osciller lors de leur utilisation en «marchant lentement» et en «sautillant doucement». Il n'existe actuellement aucune réglementation normative concernant la limitation des oscillations sur les balcons. Selon l'état actuel de la technique, nous recommandons de limiter la fréquence propre d'un tel composant à $\geq 7,5$ Hz. Dans ce qui suit, sont présentées les longueurs de porte-à-faux maximales recommandées à l'état limite de service pour respecter 7,5 Hz, compte tenu des propriétés spécifiques du produit Schöck Isokorb® et des charges spécifiées.

Schöck Isokorb® T type KL			M1	M2	M3	M4	M5	M6
Longueur de porte-à-faux maximale avec	Enrobage de l'armature CV [mm]		Résistance du béton $\geq C25/30$					
	CV35	CV50	$l_{k,max}$ [m]					
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160	180	1,24	1,39	1,52	1,62	1,72	1,79
	170	190	1,32	1,47	1,61	1,72	1,82	1,90
	180	200	1,39	1,55	1,70	1,81	1,92	2,01
	190	210	1,45	1,63	1,78	1,90	2,02	2,11
	200	220	1,51	1,70	1,86	1,98	2,10	2,20
	210	230	1,57	1,77	1,94	2,06	2,19	2,29
	220	240	1,63	1,83	2,01	2,14	2,27	2,37
	230	250	1,68	1,89	2,07	2,21	2,35	2,45
	240	260	1,74	1,95	2,14	2,28	2,42	2,53
	250	270	1,79	2,01	2,20	2,35	2,49	2,60
	260	280	1,83	2,06	2,26	2,41	2,56	2,67
	270	290	1,88	2,11	2,32	2,47	2,63	2,74
	280	300	1,93	2,16	2,37	2,53	2,69	2,81
	290		1,97	2,21	2,43	2,59	2,75	2,87
300		2,01	2,26	2,48	2,64	2,81	2,94	

i Longueur maximale de porte-à-faux

Les valeurs des tableaux reposent sur les hypothèses suivantes :

- Balcon accessible rectangulaire en porte-à-faux
- Densité du béton $\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$
- Poids propre du revêtement de balcon $g_2 \leq 1,5 \text{ kN/m}^2$, balustrade de balcon $g_R \leq 1,0 \text{ kN/m}$
- Charge utile $q = 4,0 \text{ kN/m}^2$ avec le coefficient $\psi_{2,i} = 0,3$ pour la combinaison quasi-permanente
- Fréquence propre $f_e \geq 7,5 \text{ Hz}$
- Les rigidités dans la zone d'appui de la structure porteuse (dalle/mur) sont considérées comme infiniment rigides.
- La longueur de porte-à-faux maximale peut être limitée en cas d'utilisation du Schöck Isokorb® par la résistance statique du type choisi.



Ill. 39: Schöck Isokorb® T type KL-M1 à M7 : Système statique

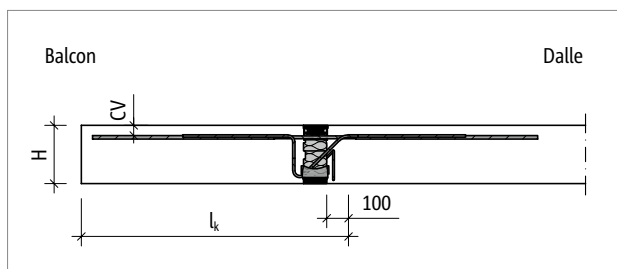
Oscillation

Schöck Isokorb® T type KL		M7	M8	M9	M10	M11	M12	
Longueur de porte-à-faux maximale avec	Enrobage de l'armature CV [mm]		Résistance du béton \geq C25/30					
	CV35	CV50	$l_{k,max}$ [m]					
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160	180	1,75	1,75	1,88	1,99	2,07	2,17
	170	190	1,87	1,87	2,00	2,12	2,20	2,31
	180	200	1,97	1,97	2,11	2,24	2,32	2,44
	190	210	2,07	2,07	2,22	2,35	2,43	2,57
	200	220	2,16	2,16	2,32	2,46	2,53	2,68
	210	230	2,25	2,25	2,42	2,56	2,64	2,79
	220	240	2,34	2,34	2,51	2,65	2,73	2,90
	230	250	2,42	2,42	2,60	2,75	2,82	3,00
	240	260	2,49	2,49	2,68	2,84	2,91	3,10
	250	270	2,57	2,57	2,76	2,92	3,00	3,19
	260	280	2,64	2,64	2,84	3,00	3,08	3,28
	270	290	2,71	2,71	2,91	3,08	3,16	3,37
	280	300	2,77	2,77	2,98	3,16	3,24	3,45
	290		2,84	2,84	3,05	3,23	3,36	3,53
	300		2,90	2,90	3,12	3,30	3,43	3,61

1 Longueur maximale de porte-à-faux

Les valeurs des tableaux reposent sur les hypothèses suivantes :

- Balcon accessible rectangulaire en porte-à-faux
- Densité du béton $\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$
- Poids propre du revêtement de balcon $g_2 \leq 1,5 \text{ kN/m}^2$, balustrade de balcon $g_R \leq 1,0 \text{ kN/m}$
- Charge utile $q = 4,0 \text{ kN/m}^2$ avec le coefficient $\psi_{2,i} = 0,3$ pour la combinaison quasi-permanente
- Fréquence propre $f_e \geq 7,5 \text{ Hz}$
- Les rigidités dans la zone d'appui de la structure porteuse (dalle/mur) sont considérées comme infiniment rigides.
- La longueur de porte-à-faux maximale peut être limitée en cas d'utilisation du Schöck Isokorb® par la résistance statique du type choisi.



Ill. 40: Schöck Isokorb® T type KL-M8 à M12 : Système statique

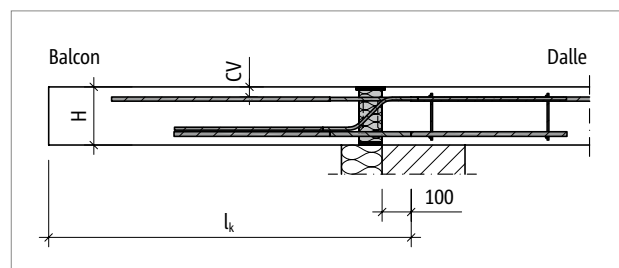
Oscillation

Schöck Isokorb® T type KP		M13	M14	
Longueur de porte-à-faux maximale avec	Enrobage de l'armature CV [mm]		Résistance du béton \geq C25/30	
	CV35	CV50		$l_{k,max}$ [m]
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	180		2,17	2,27
		200	2,20	2,29
	190		2,28	2,39
		210	2,30	2,41
	200		2,39	2,50
		220	2,41	2,51
	210		2,49	2,60
		230	2,50	2,62
	220		2,59	2,70
		240	2,60	2,71
	230		2,68	2,80
		250	2,69	2,81
	240		2,77	2,89
		260	2,80	2,92
	250		2,85	2,98
		270	2,88	3,01
	260		2,96	3,09
		280	2,96	3,09
	270		3,03	3,17
		290	3,04	3,17
280	300	3,11	3,25	
290		3,18	3,32	
300		3,25	3,40	

i Longueur maximale de porte-à-faux

Les valeurs des tableaux reposent sur les hypothèses suivantes :

- Balcon accessible rectangulaire en porte-à-faux
- Densité du béton $\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$
- Poids propre du revêtement de balcon $g_2 \leq 1,5 \text{ kN/m}^2$, balustrade de balcon $g_R \leq 1,0 \text{ kN/m}$
- Charge utile $q = 4,0 \text{ kN/m}^2$ avec le coefficient $\psi_{2,i} = 0,3$ pour la combinaison quasi-permanente
- Fréquence propre $f_e \geq 7,5 \text{ Hz}$
- Les rigidités dans la zone d'appui de la structure porteuse (dalle/mur) sont considérées comme infiniment rigides.
- La longueur de porte-à-faux maximale peut être limitée en cas d'utilisation du Schöck Isokorb® par la résistance statique du type choisi.



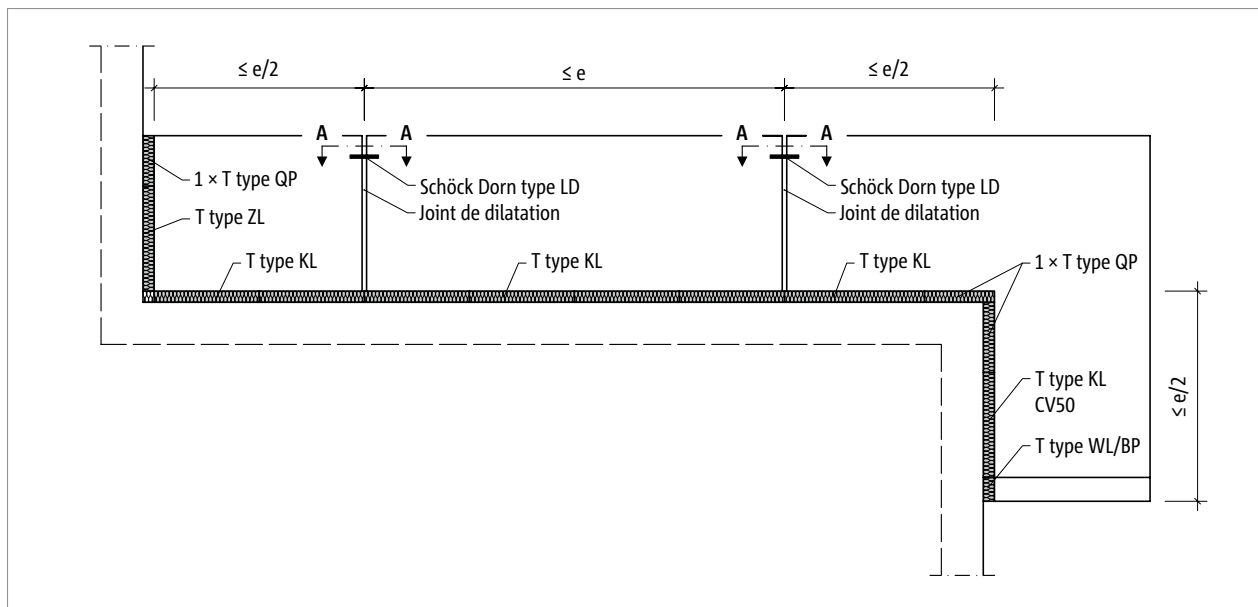
Ill. 41: Schöck Isokorb® T type KP-M13 à M14 : Système statique

Écart du joint de dilatation

Écart maximal du joint de dilatation

Lorsque la longueur d'un composant constructif dépasse l'écart maximal du joint de dilatation e , des joints de dilatation à angle droit par rapport à la couche isolante doivent être prévus dans les parties en béton extérieures pour limiter l'impact des variations de température. Dans le cas de points fixes, par ex. des angles de balcons, ou lors de l'utilisation du Schöck Isokorb® T type HP, nous appliquons la moitié de l'écart maximal du joint de dilatation $e/2$.

La transmission des efforts tranchants dans le joint de dilatation peut être garantie avec un goujon d'effort tranchant à déplacement longitudinal, par ex. Schöck Dorn.

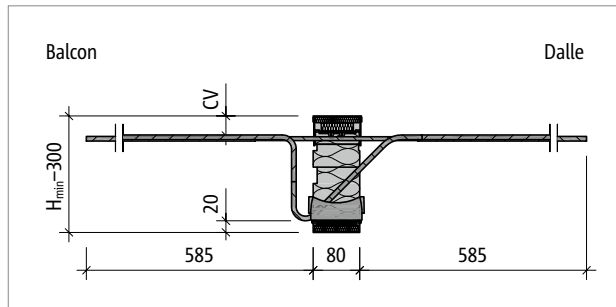


Ill. 42: Schöck Isokorb® : représentation de joint de dilatation avec goujon d'effort tranchant à déplacement longitudinal, par ex. un goujon Schöck

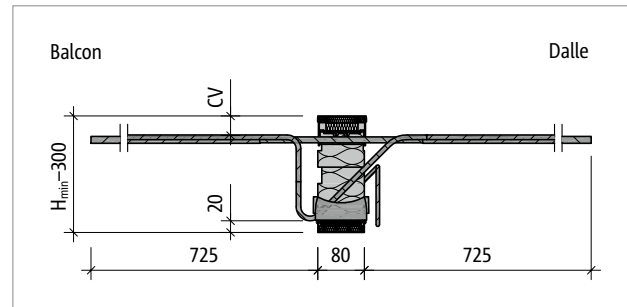
Isokorb® T type KL		M1 – M7-V1/V2	M7-VV1 – M12
Écart du joint de dilatation maximal pour		e [m]	
Épaisseur du corps isolant [mm]	80	13,5	13,0

Schöck Isokorb® T type KP		M13-V1/V2 – M14-V1/V2	M13-V3 – M14-V3
Écart du joint de dilatation maximal pour		e [m]	
Épaisseur du corps isolant [mm]	80	9,2	8,3

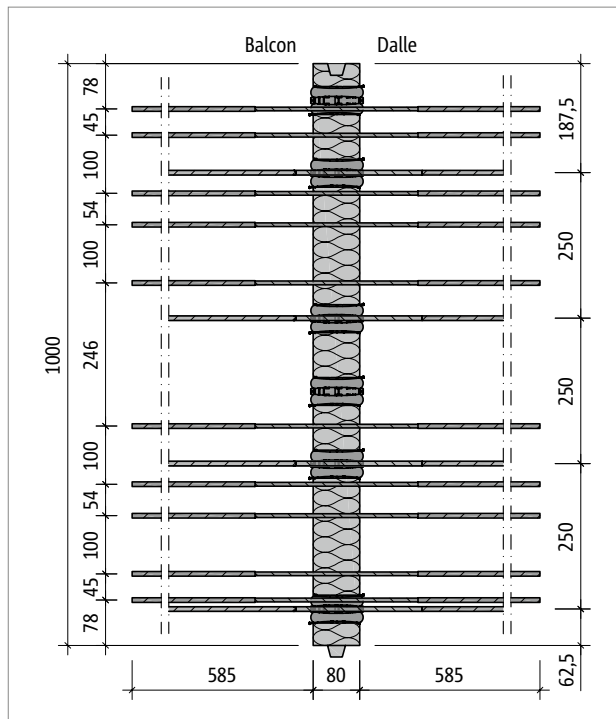
Description du produit



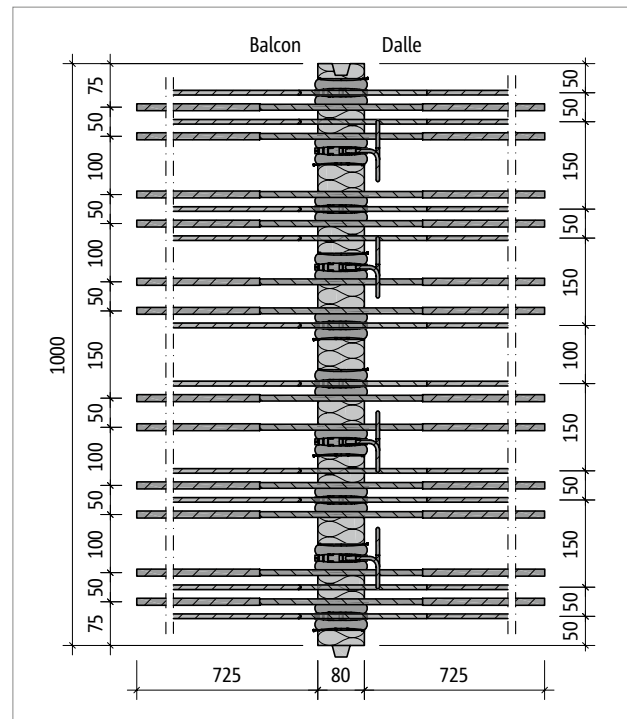
Ill. 43: Schöck Isokorb® T type KL-M1 à M7-V1/V2 : Coupe du produit



Ill. 44: Schöck Isokorb® T type KL-M8 à M12 : Coupe du produit



Ill. 45: Schöck Isokorb® T type KL-M4-V1 : vue en plan du produit

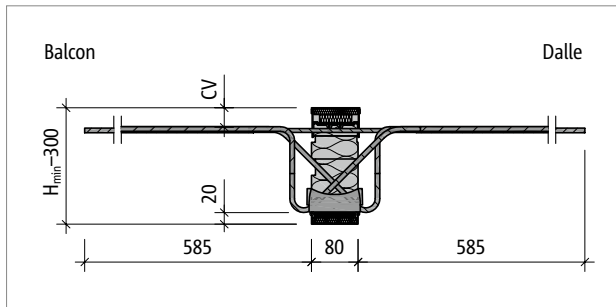


Ill. 46: Schöck Isokorb® T type KL-M10-V2 : vue en plan du produit

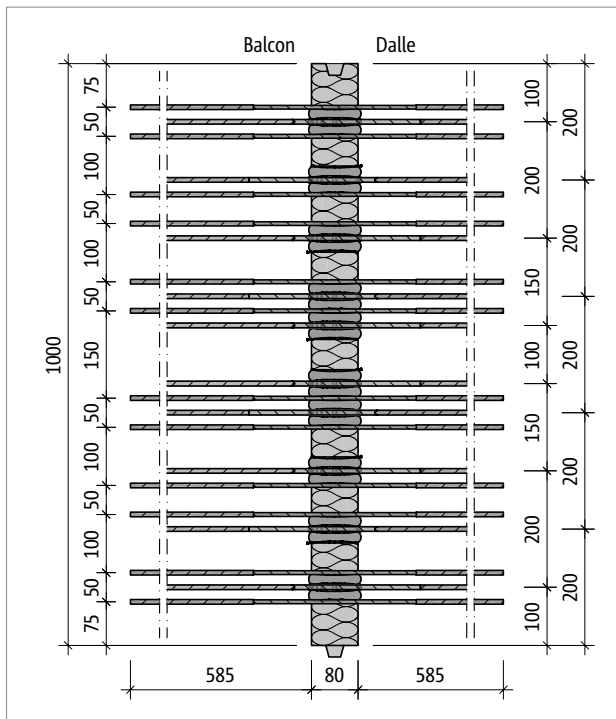
Informations sur le produit

- Téléchargement d'autres plans horizontaux et coupes sous www.schoeck.com/bim/cf

Description du produit



Ill. 47: Schöck Isokorb® T type KL-M4-VV1 : Coupe du produit

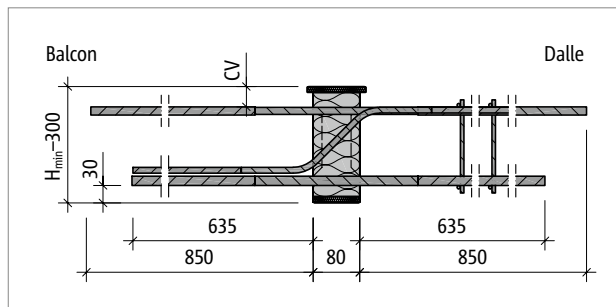


Ill. 48: Schöck Isokorb® T type KL-M4-VV1 : vue en plan du produit

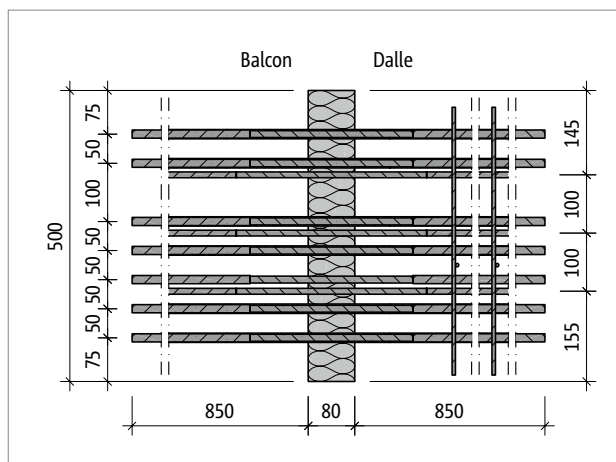
Informations sur le produit

- Téléchargement d'autres plans horizontaux et coupes sous www.schoeck.com/bim/cf

Description du produit



Ill. 49: Schöck Isokorb® T type KP-M13 à M14 : Coupe du produit



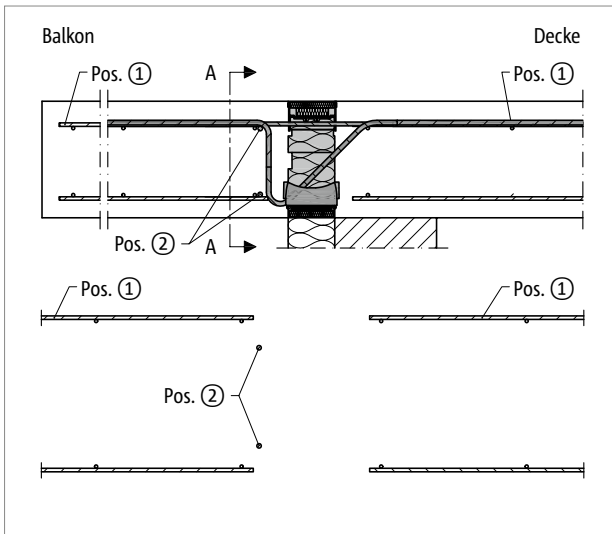
Ill. 50: Schöck Isokorb® T type KP-M13-V1 : vue en plan du produit

Informations sur le produit

- Téléchargement d'autres plans horizontaux et coupes sous www.schoeck.com/bim/cf
- Schöck Isokorb® T type KP ne peut pas être utilisé dans la zone d'angle avec CV35 et CV50. Des solutions pour la zone d'angle sont disponibles sur demande au service technique d'application.
- L'enrobage de béton des barres de compression pour CV35 = 30 mm, pour CV50 = 30 mm

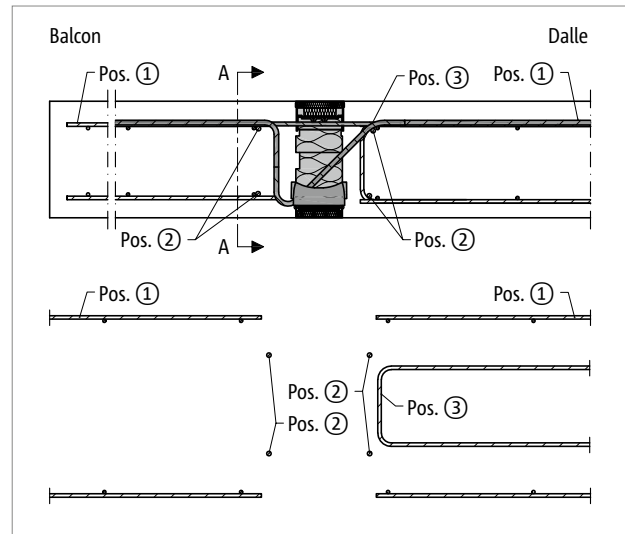
Armature à prévoir par le client

Appui direct



Ill. 51: Schöck Isokorb® T type KL : armature à prévoir par le client en cas d'appui direct

Appui indirect



Ill. 52: Schöck Isokorb® T type KL : armature à prévoir par le client en cas d'appui indirect

Suggestion concernant l'armature de raccord côté chantier

Données relatives à l'armature côté chantier pour Schöck Isokorb® avec une sollicitation à 100 % du moment et de l'effort tranchant de dimensionnement avec C25/30. La section transversale de l'armature requise dépend du diamètre de l'armature ou du treillis soudé.

Schöck Isokorb® T type KL		M1	M2	M3	M4	M5	M6
Armature côté client	Hauteur [mm]	Dalle (XC1), classe de résistance du béton \geq C25/30 Dalle (XC4), classe de résistance du béton \geq C25/30					
Armature de recouvrement							
Pos. 1 Variante A	160–300	5 \varnothing 10	6 \varnothing 10	8 \varnothing 10	9 \varnothing 10	10 \varnothing 10	10 \varnothing 12
Pos. 1 Variante B		4 \varnothing 12	5 \varnothing 12	6 \varnothing 12	8 \varnothing 12	9 \varnothing 12	-
Barre le long du joint isolant							
Pos. 2	160–300	4 \varnothing 8	4 \varnothing 8	4 \varnothing 8	4 \varnothing 8	4 \varnothing 8	4 \varnothing 8
Renfort vertical							
Pos. 3 en V1	160–300	4 \varnothing 8	4 \varnothing 8	4 \varnothing 8	4 \varnothing 8	4 \varnothing 8	4 \varnothing 8
Pos. 3 en V2		10 \varnothing 8	10 \varnothing 8	10 \varnothing 8	10 \varnothing 8	10 \varnothing 8	10 \varnothing 8
Pos. 3 en VV1		6 \varnothing 8	6 \varnothing 8	6 \varnothing 8	6 \varnothing 8	6 \varnothing 8	6 \varnothing 8
Longueur de recouvrement							
l_0 [mm]	160–300	547	547	547	547	547	547

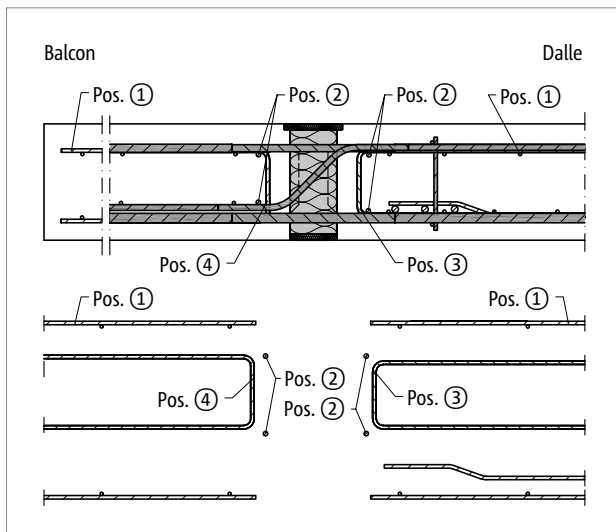
Armature à prévoir par le client

Schöck Isokorb® T type KL		M7	M8	M9	M10	M11	M12
Armature côté client	Hauteur [mm]	Dalle (XC1), classe de résistance du béton \geq C25/30 Dalle (XC4), classe de résistance du béton \geq C25/30					
Armature de recouvrement							
Pos. 1 Variante A	160–300	11 \varnothing 12	11 \varnothing 12	12 \varnothing 12	14 \varnothing 12	15 \varnothing 12	-
Pos. 1 Variante B		-	9 \varnothing 14	11 \varnothing 14	11 \varnothing 14	13 \varnothing 14	13 \varnothing 14
Barre le long du joint isolant							
Pos. 2	160–300	4 \varnothing 8	4 \varnothing 8	4 \varnothing 8	4 \varnothing 8	4 \varnothing 8	4 \varnothing 8
Renfort vertical							
Pos. 3 en V1	160–300	4 \varnothing 8	6 \varnothing 8	6 \varnothing 8	6 \varnothing 8	6 \varnothing 8	6 \varnothing 8
Pos. 3 en V2		10 \varnothing 8	10 \varnothing 8	10 \varnothing 8	10 \varnothing 8	10 \varnothing 8	10 \varnothing 8
Pos. 3 en VV1		6 \varnothing 8	6 \varnothing 8	6 \varnothing 8	6 \varnothing 8	6 \varnothing 8	6 \varnothing 8
Longueur de recouvrement							
l_0 en V1/V2 [mm]	160–300	547	689	689	689	689	689
l_0 en VV1 [mm]		689	689	689	689	689	689

i Informations sur l'armature à prévoir par le client

- Le chaînage de bord constructif de la pos. 4, en bordure du composant et vertical par rapport au Schöck Isokorb® doit être suffisamment bas pour qu'il puisse être disposé entre les couches d'armature supérieure et inférieure.
- D'autres variantes d'armatures de raccordement sont possibles. Longueur de recouvrement selon la SIA 262. Une diminution des longueurs de recouvrement avec m_{Ed}/m_{Rd} est admise.

Armature à prévoir par le client



Ill. 53: Schöck Isokorb® T Typ KP-M13 bis M14: Bauseitige Bewehrung bei indirekter Lagerung

Suggestion concernant l'armature de raccord côté chantier

Données relatives à l'armature côté chantier pour Schöck Isokorb® avec une sollicitation à 100 % du moment et de l'effort tranchant de dimensionnement avec C25/30. La section transversale de l'armature requise dépend du diamètre de l'armature ou du treillis soudé.

Le Schöck Isokorb® T type KP-M13 à M14 est disponible uniquement en longueur L = 500 mm

Schöck Isokorb® T type KP		M13	M14
Armature côté client	Hauteur [mm]	Dalle (XC1), classe de résistance du béton \geq C25/30 Dalle (XC4), classe de résistance du béton \geq C25/30	
Armature de recouvrement			
Pos. 1 Variante A	180–300	7 \varnothing 14	8 \varnothing 14
Pos. 1 Variante B		8 \varnothing 16	9 \varnothing 16
Barre le long du joint isolant			
Pos. 2	180–300	4 \varnothing 8	4 \varnothing 8
Renfort vertical			
Pos. 3	180–300	2 \varnothing 8	2 \varnothing 8
Pos. 4 en V1	180/-200	2 \varnothing 8	2 \varnothing 8
Pos. 4 en V2		3 \varnothing 8	3 \varnothing 8
Pos. 4 en V3		4 \varnothing 8	4 \varnothing 8
Pos. 4 en V1	210–300	4 \varnothing 8	4 \varnothing 8
Pos. 4 en V2		5 \varnothing 8	5 \varnothing 8
Pos. 4 en V3		7 \varnothing 8	7 \varnothing 8
Longueur de recouvrement			
l_0 [mm]	180–250	820	820

Informations sur l'armature à prévoir par le client

- Le chaînage de bord constructif de la pos. 5 doit être suffisamment bas pour qu'il puisse être disposé entre les couches d'armature supérieure et inférieure.
- Les indications relatives à l'armature à fournir par le client se rapportent à la longueur de l'élément (L = 500 mm) ; si nécessaire, les valeurs peuvent être converties par mètre linéaire.

Capacité d'effort tranchant de la dalle

i Capacité d'effort tranchant de la dalle

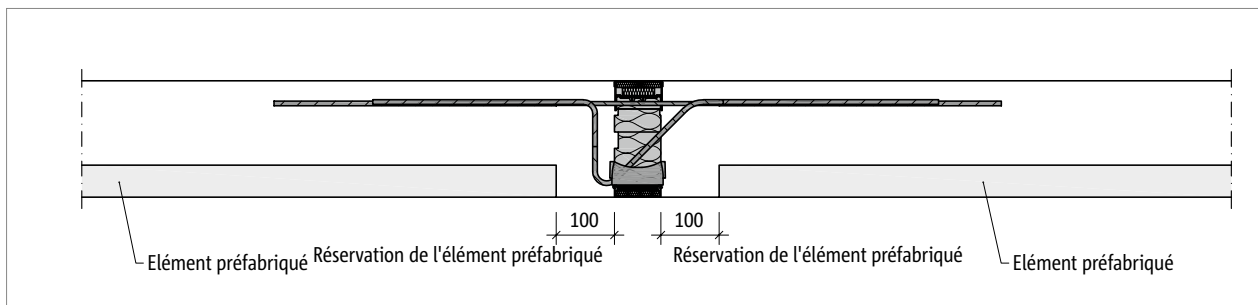
$V_{Rd,c}$ est à déterminer selon SIA 262. Cela s'applique indépendamment de la résistance de dimensionnement V_{Rd} du Schöck Isokorb® sélectionné. Si la limite de portance de la dalle (bielle de compression du béton) est décisive, l'ingénieur peut modifier les paramètres décisifs, comme par ex. :

- la classe de résistance du béton choisie
- l'enrobage de béton, pour l'intérieur et l'extérieur
- l'épaisseur de dalle sélectionnée
- éventuellement, différentes épaisseurs de balcon et de dalle
- le diamètre de la barre de l'armature longitudinale dans les dalles
- La formation d'un décalage, d'un support ou d'un sommier
- D'autres variantes d'armatures de raccordement sont possibles. Longueur de recouvrement selon la SIA 262. Une diminution des longueurs de recouvrement avec m_{Ed}/m_{Rd} est admise.

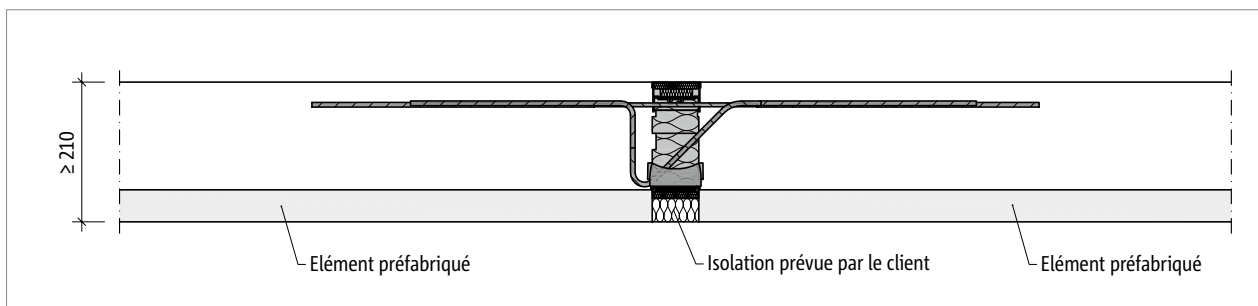
Construction en prédalles | Instructions de mise en œuvre

Le Schöck Isokorb® T type KL peut être utilisé de pair avec des éléments préfabriqués selon trois variantes différentes :

- La prédalle avec joints de compression (des deux côtés)
- Le Schöck Isokorb® est posé sur une prédalle. Pour ce faire, l'épaisseur de la dalle doit être $\geq H210$ et le Schöck Isokorb® doit être choisi avec une hauteur inférieure de 40 mm.



Ill. 54: Schöck Isokorb® T type KL : Montage de pair avec des éléments préfabriqués, joint de compression côté dalle et côté balcon



Ill. 55: Schöck Isokorb® T type KL : Dalle en éléments préfabriqués avec T type KL

i Instructions de mise en œuvre

La notice de montage actuelle est disponible en ligne sur :
www.schoeck.com/view/8501