

Schöck Isokorb® T type K-U, K-O



Schöck Isokorb® T type K-U

Rupteur thermique pour constructions en porte-à-faux ou dalles affichant une différence de niveau vers le bas. L'élément transmet les moments négatifs et les forces transversales positives.

Schöck Isokorb® T type K-O

Rupteur thermique pour constructions en porte-à-faux ou dalles affichant une différence de niveau vers le haut ou raccord mural. L'élément transmet les moments négatifs et les forces transversales positives.

Type T
K-U
K-O

Béton – béton

Disposition des éléments | Coupes d'installation

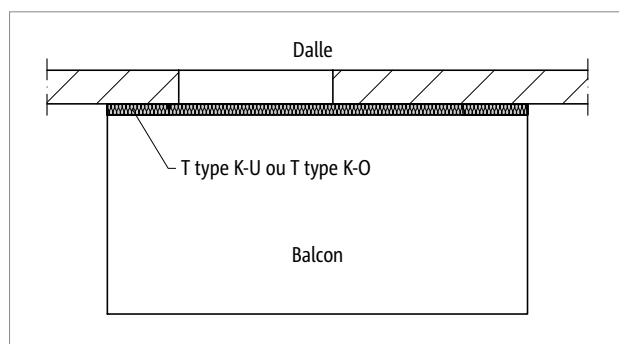


Fig. 94: Schöck Isokorb® T types K-U/K-O : balcon en porte-à-faux

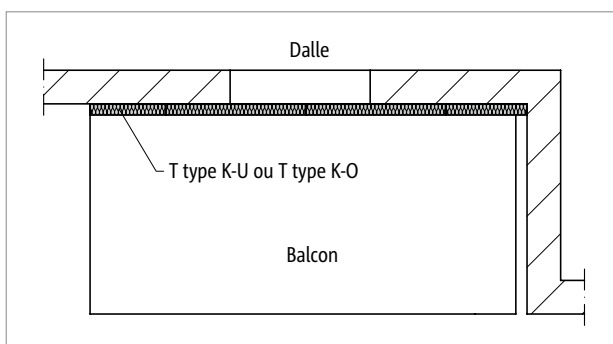


Fig. 95: Schöck Isokorb® T types K-U/K-O : balcon dans le cas d'un décrochement de façade

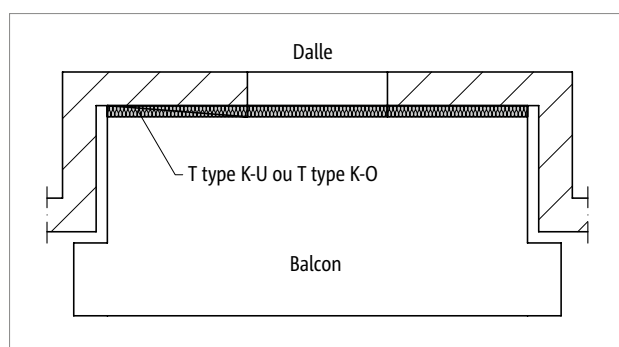


Fig. 96: Schöck Isokorb® T types K-U/K-O : balcon dans le cas d'un retrait de façade

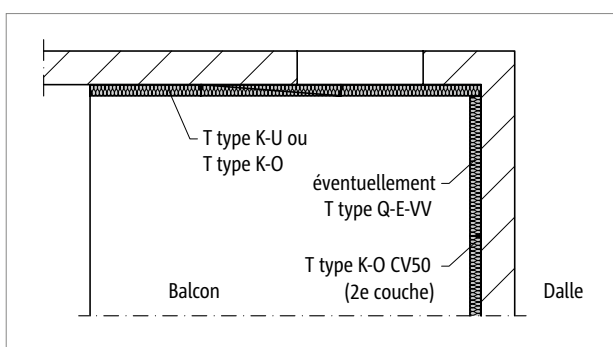


Fig. 97: Schöck Isokorb® T types K-U/K-O, T type Q-E-VV : balcon de coin intérieur, supporté des deux côtés

Balcon avec décalage vers le bas

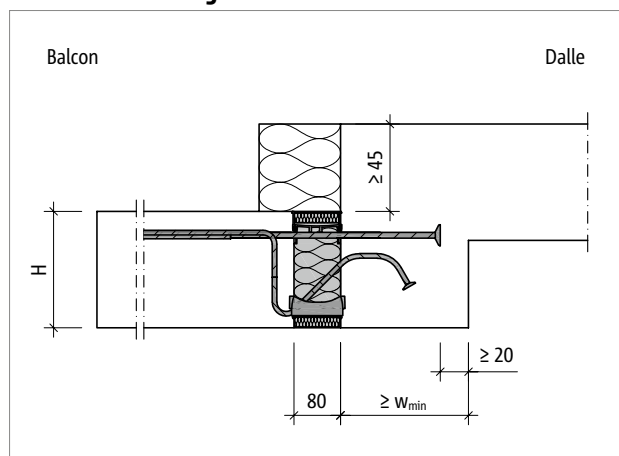


Fig. 98: Schöck Isokorb® T type K-U : balcon avec décalage vers le bas et isolation extérieure

Balcon avec décalage vers le haut

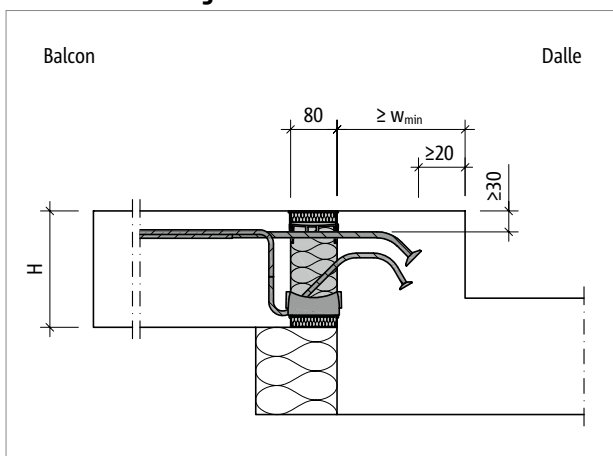


Fig. 99: Schöck Isokorb® T type K-O : balcon avec décalage vers le haut et isolation extérieure

Coupes d'installation

Raccordement mural vers le haut

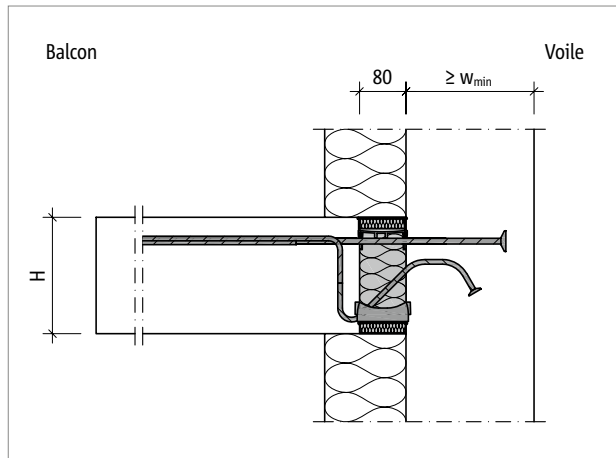


Fig. 100: Schöck Isokorb® T type K-U : raccordement mural vers le haut avec isolation extérieure

Raccordement mural vers le bas

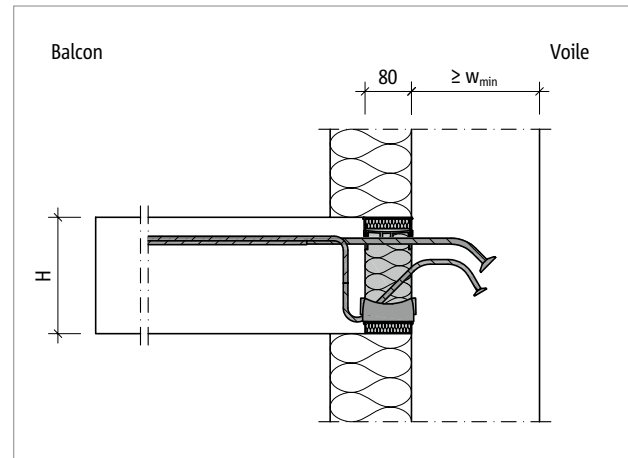


Fig. 101: Schöck Isokorb® T type K-O : raccordement mural vers le bas avec isolation extérieure

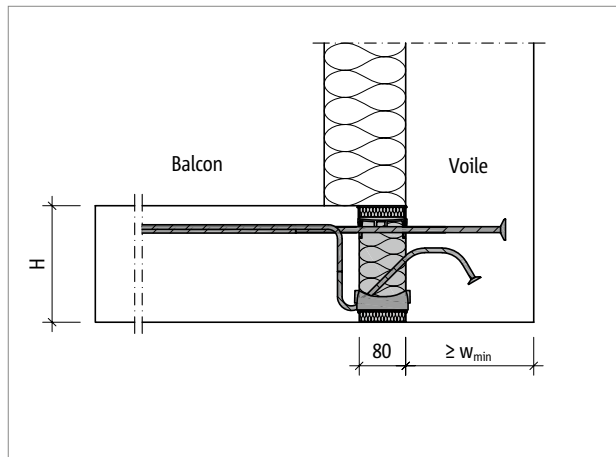


Fig. 102: Schöck Isokorb® T type K-U : raccordement mural vers le haut avec isolation extérieure

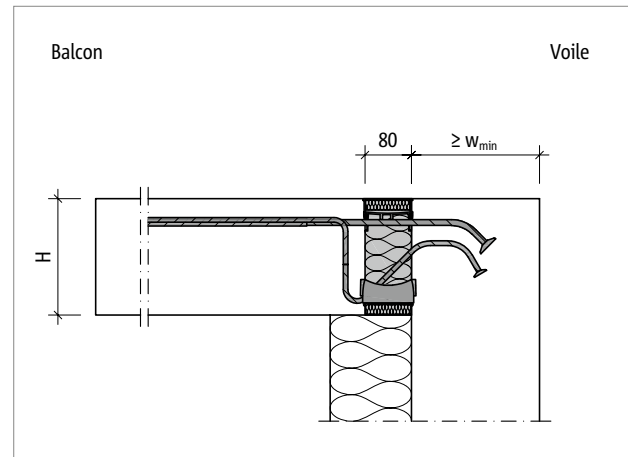


Fig. 103: Schöck Isokorb® T Type K-O : Raccordement mural vers le bas avec isolation externe

i Géométrie

- L'utilisation de l'élément Schöck Isokorb® T types K-U et K-O requiert une épaisseur murale minimale et une largeur minimale de solive de 175 mm.
- En fonction du type d'élément Schöck Isokorb® sélectionné et de la hauteur de l'élément Isokorb® sélectionné, une dimension minimale de composant w_{min} est requise (cf. page 76).
- Un revêtement minimal en béton de 60 mm au-dessus de la tête d'ancrage doit être respecté.

Type T
K-U
K-O

Béton – béton

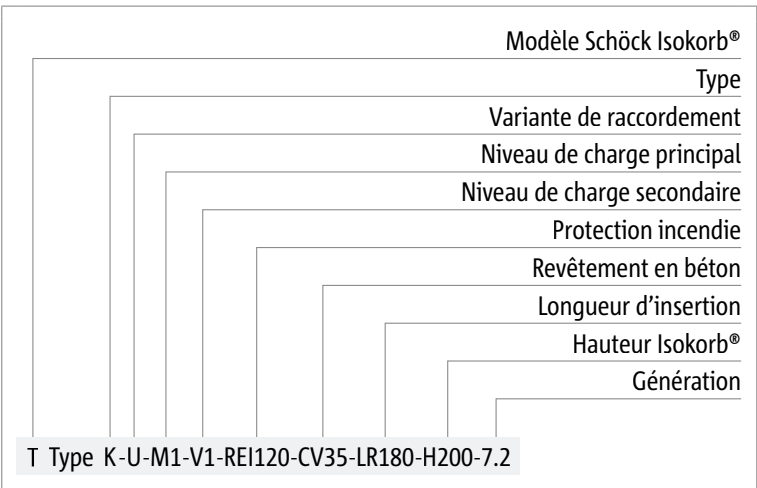
Gammes des produits | Dénomination | Constructions spéciales

Variante Schöck Isokorb® T type K-U

L'exécution de l'élément Schöck Isokorb® T type K-U peut varier comme suit :

- Niveau de charge principal : M1 à M4
- Niveau de charge secondaire : V1
- Classe de résistance au feu :
REI120
- Revêtement en béton des barres de traction :
CV30 = 30 mm, CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm
- Longueur d'insertion :
LR = 155 mm à 220 mm ; dépend de la hauteur de l'élément Isokorb®, cf. page 76.
- Hauteur Isokorb® :
H = 160 à 250 mm pour revêtement en béton CV30, CV35
H = 180 à 250 mm pour revêtement en béton CV50
- Génération : 7.2

Désignation du type dans les documents de conception



Constructions spéciales

Les raccords 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)

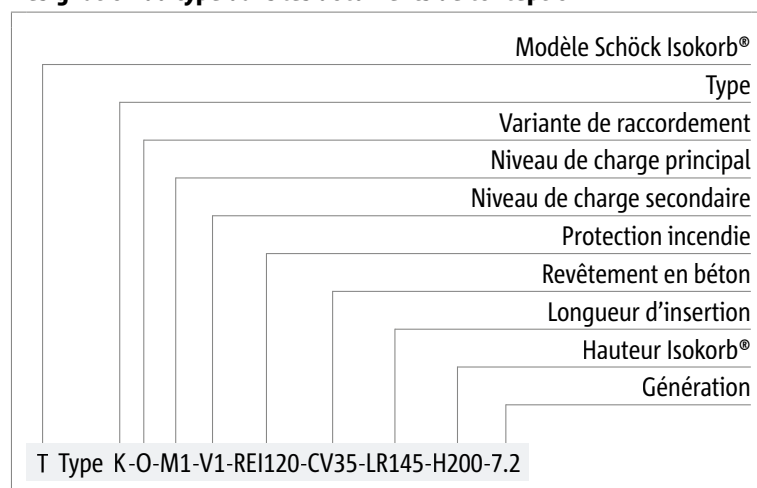
Gammes des produits | Dénomination | Constructions spéciales

Variantes Schöck Isokorb® T type K-O

L'exécution de l'élément Schöck Isokorb® T type K-O peut varier comme suit :

- Niveau de charge principal : M1 à M4
- Niveau de charge secondaire : V1
- Classe de résistance au feu :
REI120
- Revêtement en béton des barres de traction :
CV30 = 30 mm, CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm
- Longueur d'insertion :
LR = 145 mm à 190 mm ; dépend de la hauteur de l'élément Isokorb®, cf. page 76.
- Hauteur Isokorb® :
H = 160 à 250 mm pour revêtement en béton CV30, CV35
H = 180 à 250 mm pour revêtement en béton CV50
- Génération : 7.2

Désignation du type dans les documents de conception



i Constructions spéciales

Les raccords 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)

Type T
K-U
K-O

Béton – béton

Dimensions minimales du composant

Schöck Isokorb® T type K-O 7.2		M1–M4			
Dimension minimale du composant pour		CV30/CV35		CV50	
		w_{\min} [mm]	LR [mm]	w_{\min} [mm]	LR [mm]
Isokorb® hauteur H [mm]	160	175	145	-	-
	170	175	145	-	-
	180	175	145	175	145
	190	175	145	175	145
	200	175	145	175	145
	210	175	145	175	145
	220	190	170	175	145
	230	190	170	175	145
	240	210	190	190	170
	250	210	190	190	170

Schöck Isokorb® T type K-U 7.2		M1–M4			
Dimension minimale du composant pour		CV30/CV35		CV50	
		w_{\min} [mm]	LR [mm]	w_{\min} [mm]	LR [mm]
Isokorb® hauteur H [mm]	160	175	155	-	-
	170	175	155	-	-
	180	175	155	175	155
	190	175	155	175	155
	200	200	180	175	155
	210	200	180	175	155
	220	220	200	200	180
	230	220	200	200	180
	240	240	220	220	200
	250	240	220	220	200

Dimensionnement

i Notes relatives au dimensionnement

- Pour CV50, $H = 180$ mm est la hauteur minimale pour l'élément Isokorb®, ce qui nécessite une épaisseur de dalle minimale de $h = 180$ mm.
- L'utilisation de l'élément Schöck Isokorb® T types K-U et K-O requiert une épaisseur murale minimale et une largeur minimale de solive de 175 mm.
- En fonction du type d'élément Schöck Isokorb® sélectionné et de la hauteur de l'élément Isokorb® sélectionné, une dimension minimale de composant w_{\min} est requise (cf. page 76).
- Les valeurs de dimensionnement pour l'élément Schöck Isokorb® T type K-U dépendent de la largeur de la solive et de l'épaisseur murale ($w_{\text{prés}}$).
- Un revêtement minimal en béton de 60 mm au-dessus de la tête d'ancrage doit être respecté.
- La variante de raccordement de l'élément Schöck Isokorb® est déterminée par la géométrie du composant ainsi que par le choix du modèle de treillis selon ETA 17-0261, annexe D3 ou D4.

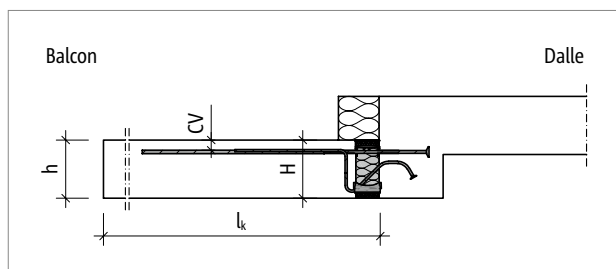


Fig. 104: Schöck Isokorb® T type K-U : système statique

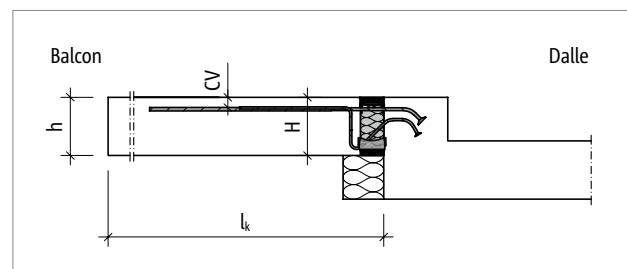


Fig. 105: Schöck Isokorb® T type K-O : système statique

Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® T type K-U 7.2				M1	M2	M3	M4
Valeurs mesurées pour	Revêtement béton CV [.. mm]			Classe de résistance du béton \geq C25/30			
				200 mm > largeur de solive \geq 175 mm			
	CV30	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® hauteur H [mm]		160		15,0	19,2	25,7	29,5
	160		180	15,8	20,1	27,0	31,1
		170		16,5	21,1	28,4	32,6
	170		190	17,3	22,0	29,7	34,2
		180		18,1	22,9	31,0	35,8
	180		200	18,8	23,8	32,3	37,3
		190		19,6	24,7	33,7	38,9
	190		210	20,3	25,6	35,0	40,5
$v_{Rd,z}$ [kN/m]							
Niveau de charge secondaire		V1		49,8	74,6	74,6	74,6

Schöck Isokorb® T type K-U 7.2				M1	M2	M3	M4
Valeurs mesurées pour	Revêtement béton CV [.. mm]			Classe de résistance du béton \geq C25/30			
				220 mm > largeur de solive \geq 200 mm			
	CV30	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® hauteur H [mm]		160		16,0	21,1	28,2	32,3
	160		180	17,1	22,1	29,7	34,1
		170		18,0	23,2	31,1	35,8
	170		190	19,0	24,2	32,6	37,6
		180		19,9	25,2	34,1	39,3
	180		200	20,7	26,3	35,6	41,1
		190		21,6	27,3	37,1	42,8
	190		210	22,4	28,3	38,6	44,6
		200		23,3	29,4	40,1	46,3
	200		220	24,1	30,4	41,5	48,1
		210		24,9	31,4	43,0	49,8
	210		230	25,8	32,4	44,5	51,6
$v_{Rd,z}$ [kN/m]							
Niveau de charge secondaire		V1		49,8	74,6	74,6	74,6

Remarques relatives au dimensionnement

- Système statique et notes relatives au dimensionnement, cf. page 77.

Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® T type K-U 7.2				M1	M2	M3	M4
Valeurs mesurées pour	Revêtement béton CV [.. mm]			Classe de résistance du béton \geq C25/30			
				240 mm > largeur de solive \geq 220 mm			
	CV30	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® hauteur H [mm]		160		16,0	22,5	30,1	34,5
	160		180	17,1	23,7	31,7	36,4
		170		18,0	24,8	33,3	38,3
	170		190	19,0	25,9	34,9	40,2
		180		20,0	27,0	36,5	42,0
	180		200	21,0	28,2	38,1	43,9
		190		21,9	29,3	39,7	45,8
	190		210	23,0	30,4	41,3	47,7
		200		23,9	31,5	42,9	49,6
	200		220	24,9	32,7	44,5	51,5
		210		25,9	33,8	46,1	53,4
	210		230	26,9	34,9	47,7	55,3
		220		27,8	36,0	49,4	57,2
	220		240	28,8	37,1	51,0	59,1
		230		29,7	38,3	52,2	60,5
	230		250	30,8	39,4	51,8	60,2
$v_{Rd,z}$ [kN/m]							
Niveau de charge secondaire		V1		49,8	74,6	74,6	74,6

i Remarques relatives au dimensionnement

- Système statique et notes relatives au dimensionnement, cf. page 77.

Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® T type K-U 7.2				M1	M2	M3	M4
Valeurs mesurées pour	Revêtement béton CV [.. mm]			Classe de résistance du béton ≥ C25/30			
				Largeur de solive ≥ 240 mm Épaisseur murale ≥ 175 mm			
	CV30	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® hauteur H [mm]		160		16,0	24,0	32,0	36,7
	160		180	17,1	25,2	33,8	38,8
		170		18,0	26,5	35,5	40,8
	170		190	19,0	27,7	37,2	42,8
		180		20,0	28,9	39,0	44,9
	180		200	21,0	30,1	40,7	46,9
		190		21,9	31,3	42,5	49,0
	190		210	23,0	32,6	44,2	51,0
Valeurs mesurées pour	Revêtement béton CV [.. mm]			Largeur de solive ≥ 240 mm Épaisseur murale ≥ 200 mm			
	CV30	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
		200		23,9	33,8	45,9	53,0
Isokorb® hauteur H [mm]	200		220	24,9	35,0	47,7	55,1
		210		25,9	36,2	49,4	57,1
	210		230	26,9	37,4	51,1	59,1
Valeurs mesurées pour	Revêtement béton CV [.. mm]			Largeur de solive ≥ 240 mm Épaisseur murale ≥ 220 mm			
	CV30	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
		220		27,8	38,7	52,9	61,2
Isokorb® hauteur H [mm]	220		240	28,8	39,9	54,6	63,2
		230		29,7	41,1	55,9	64,8
	230		250	30,8	42,3	55,6	64,4
Valeurs mesurées pour	Revêtement béton CV [.. mm]			Largeur du faisceau ≥ 240 mm épaisseur de paroi ≥ 240 mm			
	CV30	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
		240		31,7	43,5	55,2	64,1
Isokorb® hauteur H [mm]	240			32,7	44,8	54,9	63,8
		250		33,6	46,0	54,6	63,4
	250			34,6	47,2	54,2	63,1
				$v_{Rd,z}$ [kN/m]			
Niveau de charge secondaire		V1		49,8	74,6	74,6	74,6

Schöck Isokorb® T type K-U 7.2				M1	M2	M3	M4
Composition				Longueur Isokorb® [mm]			
				1000	1000	1000	1000
Barres de traction				4 Ø 12	6 Ø 12	8 Ø 12	10 Ø 12
Tiges d'ancrage				4 Ø 10	6 Ø 10	8 Ø 10	10 Ø 10
Barres d'effort tranchant V1				4 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8
Élément de compression [pcs.]				7	9	14	16
Étrier spécial [pcs.]				-	-	4	4

Remarques relatives au dimensionnement

- Système statique et notes relatives au dimensionnement, cf. page 77.

Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® T type K-O 7.2				M1	M2	M3	M4
Valeurs mesurées pour	Revêtement béton CV [.. mm]			Classe de résistance du béton \geq C25/30			
				Largeur du faisceau \geq 175 mm épaisseur de paroi \geq 175 mm			
	CV30	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® hauteur H [mm]		160		16,0	22,6	28,4	38,9
	160		180	17,1	23,7	29,9	41,0
		170		18,0	24,8	31,4	43,2
	170		190	19,0	26,0	32,9	45,4
		180		20,0	27,1	34,4	47,5
	180		200	21,0	28,2	35,9	49,7
		190		21,9	29,3	37,4	51,9
	190		210	23,0	30,5	38,9	54,1
		200		23,9	31,6	40,4	56,2
	200		220	24,9	32,7	41,9	58,4
		210		25,8	33,8	43,4	60,6
	210		230	26,6	35,0	44,9	62,7
Valeurs mesurées pour	Revêtement béton CV [.. mm]			Largeur du faisceau \geq 190 mm épaisseur de paroi \geq 190 mm			
				$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
	CV30	CV35	CV50				
Isokorb® hauteur H [mm]		220		27,5	36,1	46,5	64,9
	220		240	28,4	37,2	48,0	67,1
		230		29,3	38,4	49,5	69,3
	230		250	30,1	39,5	51,0	71,4
Valeurs mesurées pour	Revêtement béton CV [.. mm]			Largeur du faisceau \geq 210 mm épaisseur de paroi \geq 210 mm			
				$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
	CV30	CV35	CV50				
Isokorb® hauteur H [mm]		240		31,0	40,6	52,5	73,6
	240			31,9	41,7	54,0	75,8
		250		32,8	42,9	55,5	77,9
	250			33,7	44,0	57,0	80,1
				$v_{Rd,z}$ [kN/m]			
Niveau de charge secondaire		V1		49,8	74,6	74,6	74,6

Schöck Isokorb® T type K-O 7.2				M1	M2	M3	M4
Composition				Longueur Isokorb® [mm]			
				1000	1000	1000	1000
Barres de traction				4 \emptyset 12	6 \emptyset 12	8 \emptyset 12	10 \emptyset 12
Tiges d'ancrage				4 \emptyset 10	6 \emptyset 10	8 \emptyset 10	10 \emptyset 10
Barres d'effort tranchant				4 \emptyset 8	6 \emptyset 8	6 \emptyset 8	6 \emptyset 8
Élément de compression [pcs.]				6	8	10	16
Étrier spécial [pcs.]				-	-	-	4

Remarques relatives au dimensionnement

- Système statique et notes relatives au dimensionnement, cf. page 77.

Type T
K-U
K-O

Béton – béton

Rigidité du ressort de rotation

Schöck Isokorb® T type K-U 7.2				M1	M2	M3	M4
Rigidité du ressort de rotation pour	Revêtement béton CV [.. mm]			Classe de résistance du béton ≥ C25/30			
				Largeur du faisceau ≥ 175 mm épaisseur de paroi ≥ 175 mm			
	CV30	CV35	CV50	C [kNm/rad/m]			
Isokorb® hauteur H [mm]		160		1133	1631	2124	2892
	160		180	1283	1847	2405	3275
		170		1442	2076	2703	3681
	170		190	1610	2319	3019	4111
		180		1788	2575	3353	4565
	180		200	1975	2844	3704	5043
		190		2172	3127	4072	5545
	190		210	2377	3424	4458	6070
		200		2592	3733	4861	6619
	200		220	2817	4056	5282	7192
		210		3050	4393	5720	7788
	210		230	3293	4743	6175	8409
		220		3546	5106	6648	9053
	220		240	3807	5483	7139	9721
		230		4078	5873	7647	10412
	230		250	4358	6276	8172	11128
		240		4648	6693	8715	11867
	240			4947	7123	9275	12630
		250		5255	7567	9853	13417
	250			5572	8024	10448	14227

Rigidité du ressort de rotation

Schöck Isokorb® T type K-O 7.2				M1	M2	M3	M4
Rigidité du ressort de rotation pour	Revêtement béton CV [.. mm]			Classe de résistance du béton $\geq C25/30$			
				Largeur du faisceau ≥ 175 mm épaisseur de paroi ≥ 175 mm			
	CV30	CV35	CV50	C [kNm/rad/m]			
Isokorb® hauteur H [mm]		160		1133	1631	2124	2892
	160		180	1283	1847	2405	3275
		170		1442	2076	2703	3681
	170		190	1610	2319	3019	4111
		180		1788	2575	3353	4565
	180		200	1975	2844	3704	5043
		190		2172	3127	4072	5545
	190		210	2377	3424	4458	6070
		200		2592	3733	4861	6619
	200		220	2817	4056	5282	7192
		210		3050	4393	5720	7788
	210		230	3293	4743	6175	8409
		220		3546	5106	6648	9053
	220		240	3807	5483	7139	9721
		230		4078	5873	7647	10412
	230		250	4358	6276	8172	11128
		240		4648	6693	8715	11867
	240			4947	7123	9275	12630
		250		5255	7567	9853	13417
	250			5572	8024	10448	14227

Type T
K-U
K-O

Béton – béton

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. Pour des points fixes tels que les angles des balcons ou lorsque vous utilisez l'élément Schöck Isokorb® T type H, on applique la moitié de la distance maximale entre les joints de dilatation $e/2$.

La transmission des efforts tranchants dans le joint de dilatation peut être assurée par un goujon d'efforts tranchants à déplacement axial, par ex. Schöck Stacon®.

Schöck Isokorb® T type K-U, K-O 7.2		M1–M4
Espacement maximal entre les joints de dilatation pour		e [m]
Epaisseur du corps isolant [mm]	80	13,0

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 de traction depuis le bord libre ou le joint de dilatation, on applique la formule suivante : $e_R \geq 50$ mm et $e_R \leq 150$ mm.
- Pour l'entraxe des éléments de compression depuis le bord libre ou le joint de dilatation, on applique la formule suivante : $e_R \geq 50$ mm et $e_R \leq 150$ mm.
- Pour l'entraxe des barres d'effort tranchant par rapport au bord libre ou au joint de dilatation, on applique la formule suivante : $e_R \geq 100$ mm et $e_R \leq 150$ mm.

Définition du produit

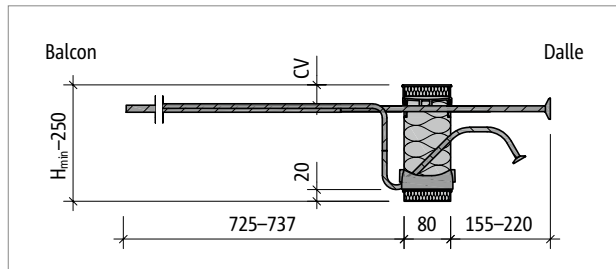


Fig. 106: Schöck Isokorb® T type K-U-M2 : coupe du produit

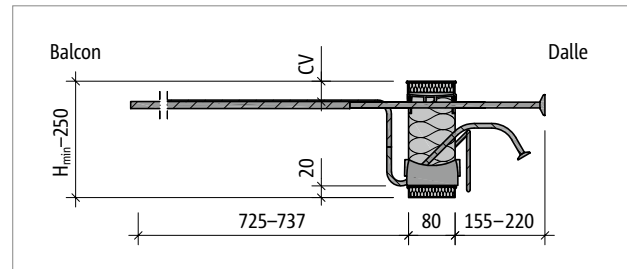


Fig. 107: Schöck Isokorb® T type K-U-M4 : coupe du produit

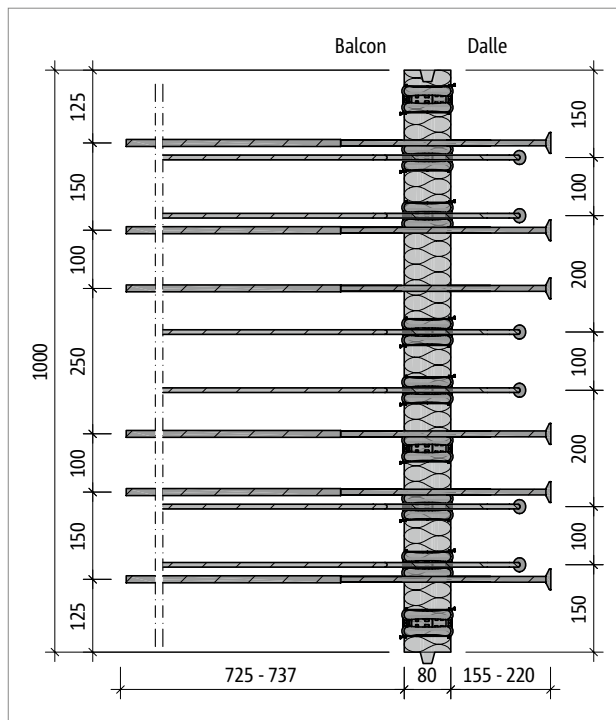


Fig. 108: Schöck Isokorb® T type K-U-M2 : plan de base du produit

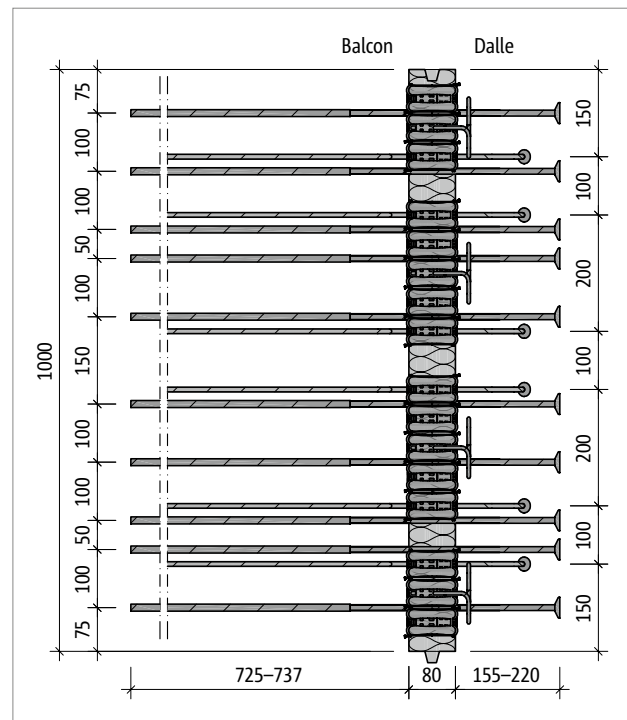


Fig. 109: Schöck Isokorb® T type K-U-M4 : plan de base du produit

Informations relatives au produit

- Téléchargez les fichiers CAO/BIM sur <https://cad.schock-belgie.be>
- Hauteur minimale élément Schöck Isokorb® T type K-U : $H_{\min} = 160$ mm
- Division sur site possible de l'élément Schöck Isokorb® T type K-U dans les zones non armées ; prendre en compte la capacité de charge réduite due à la division et les distances de bord requises
- Revêtement en béton des barres de traction : CV30 = 30 mm, CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm

Type T
K-U
K-O

Béton – béton

Définition du produit

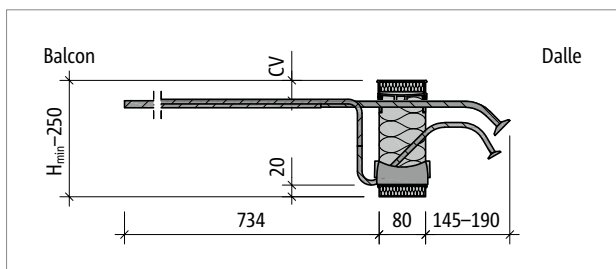


Fig. 110: Schöck Isokorb® T type K-O-M2 : coupe du produit

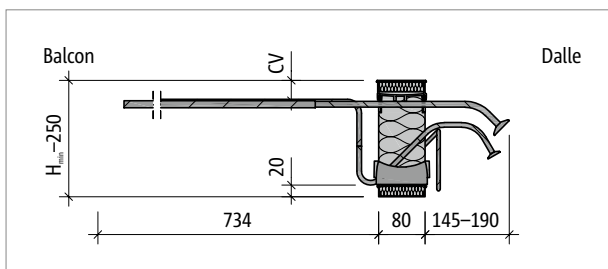


Fig. 111: Schöck Isokorb® T type K-O-M4 : coupe du produit

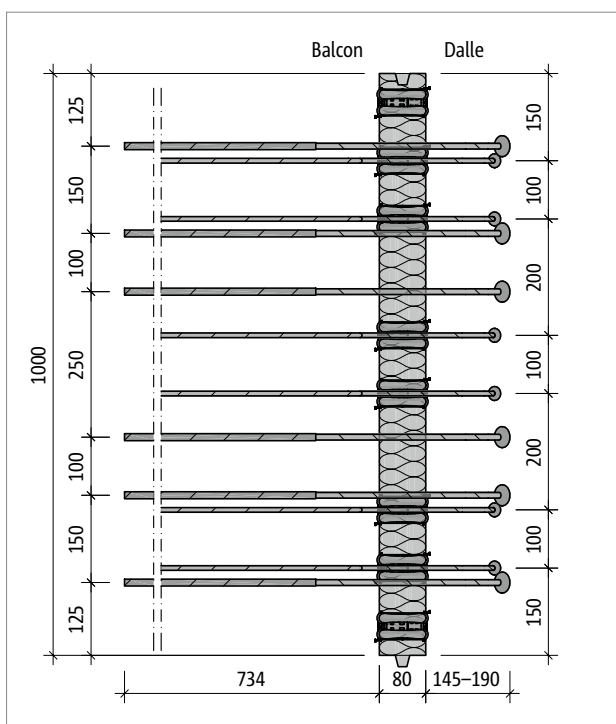


Fig. 112: Schöck Isokorb® T type K-O-M2 : plan de base du produit

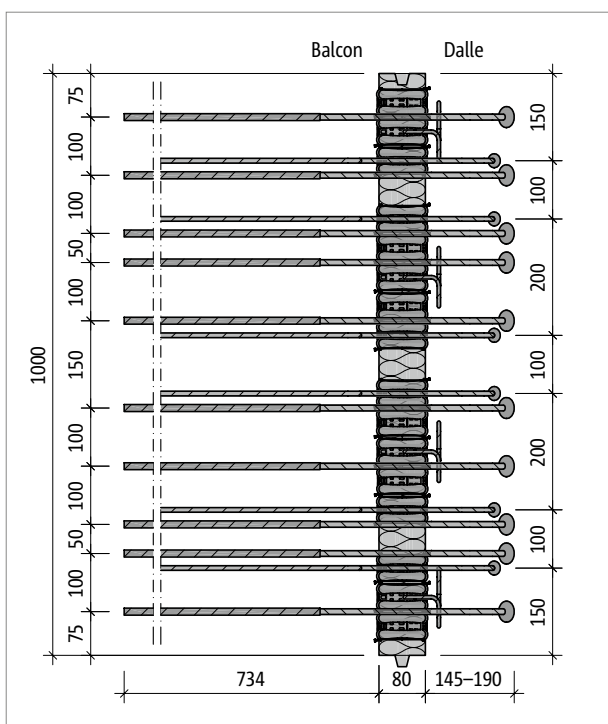


Fig. 113: Schöck Isokorb® T type K-O-M4 : plan de base du produit

Informations relatives au produit

- Téléchargez les fichiers CAO/BIM sur <https://cad.schock-belgie.be>
- Hauteur minimale élément Schöck Isokorb® T type K-O : $H_{\min} = 160$ mm
- Division sur site possible de l'élément Schöck Isokorb® T type K-O dans les zones non armées ; prendre en compte la capacité de charge réduite due à la division et les distances de bord requises
- Revêtement en béton des barres de traction : CV30 = 30 mm, CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm

Renforcement sur site – Schöck Isokorb® T type K-U

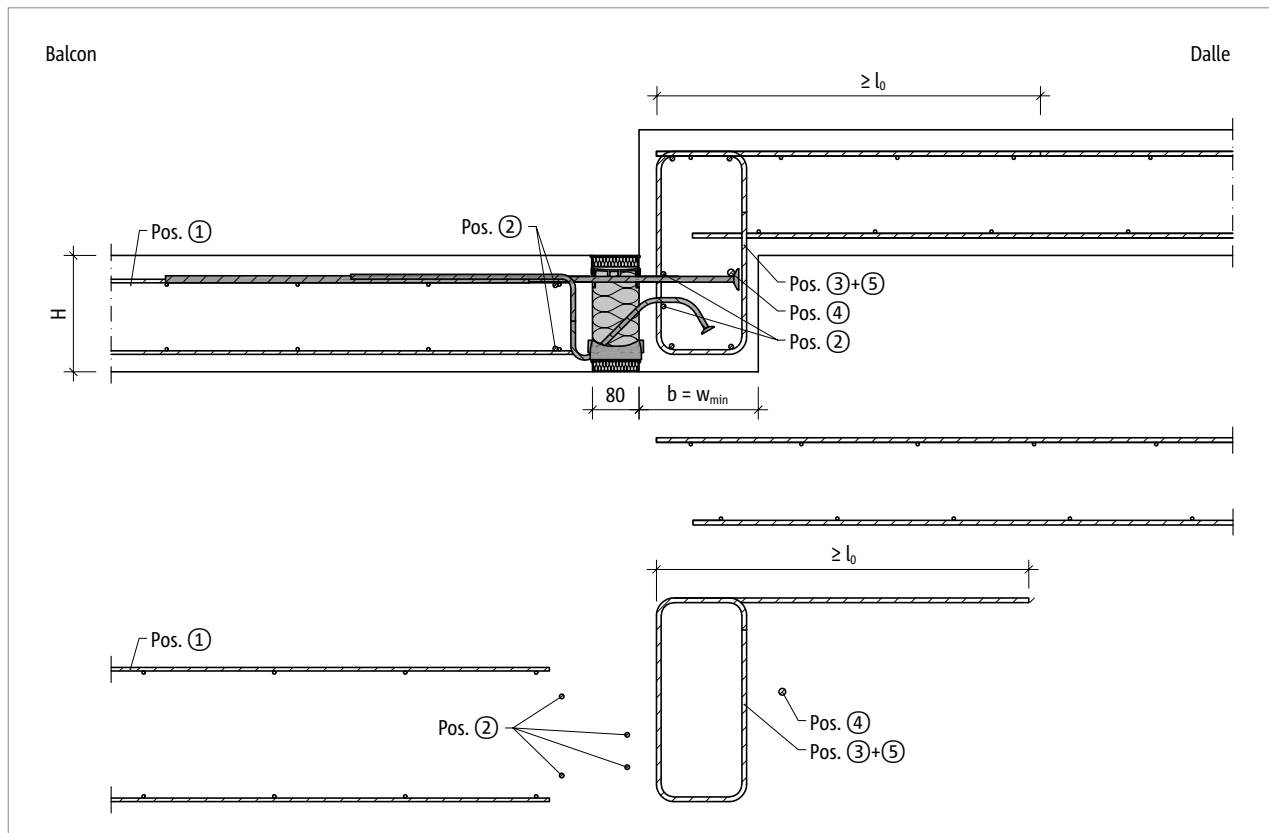


Fig. 114: Schöck Isokorb® T type K-U : Renforcement sur site pour balcon avec décalage vers le bas avec une dimension minimale du composant ($w_{pres} = w_{min}$)

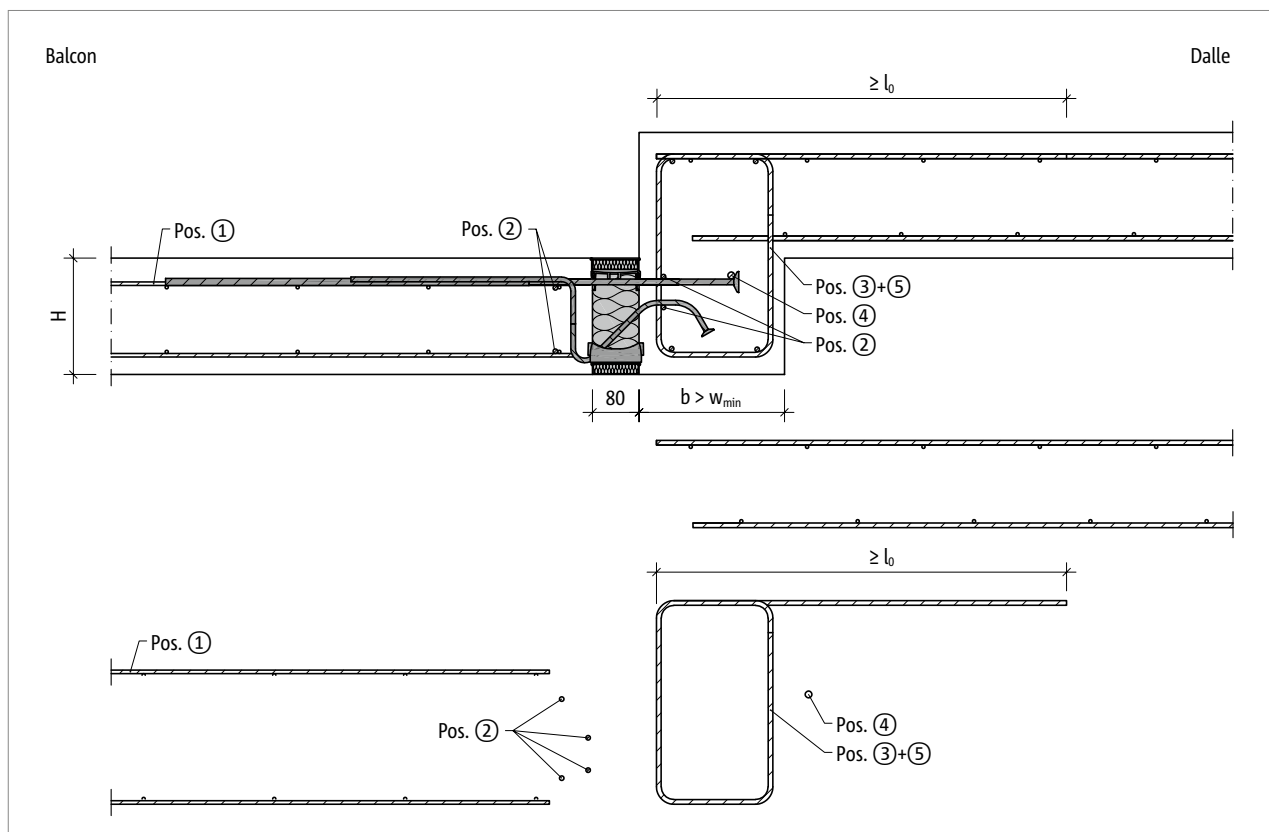


Fig. 115: Schöck Isokorb® T type K-U : Renforcement sur site pour balcon avec décalage vers le bas avec une dimension plus grande du composant ($w_{pres} > w_{min}$)

Type T
K-U
K-O

Béton – béton

Renforcement sur site – Schöck Isokorb® T type K-U

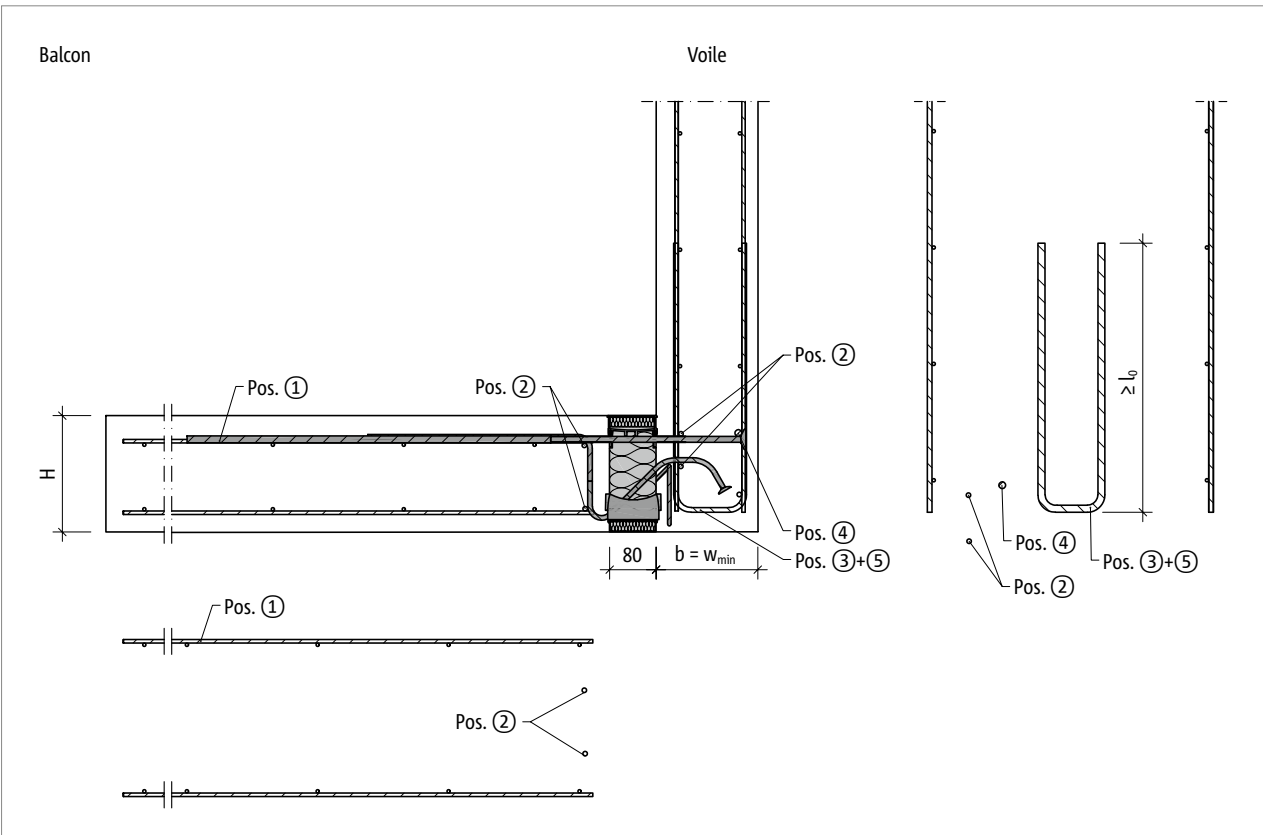


Fig. 116: Schöck Isokorb® T type K-U : Renforcement sur site pour raccordement mural avec une dimension minimale du composant ($w_{pres} = w_{min}$)

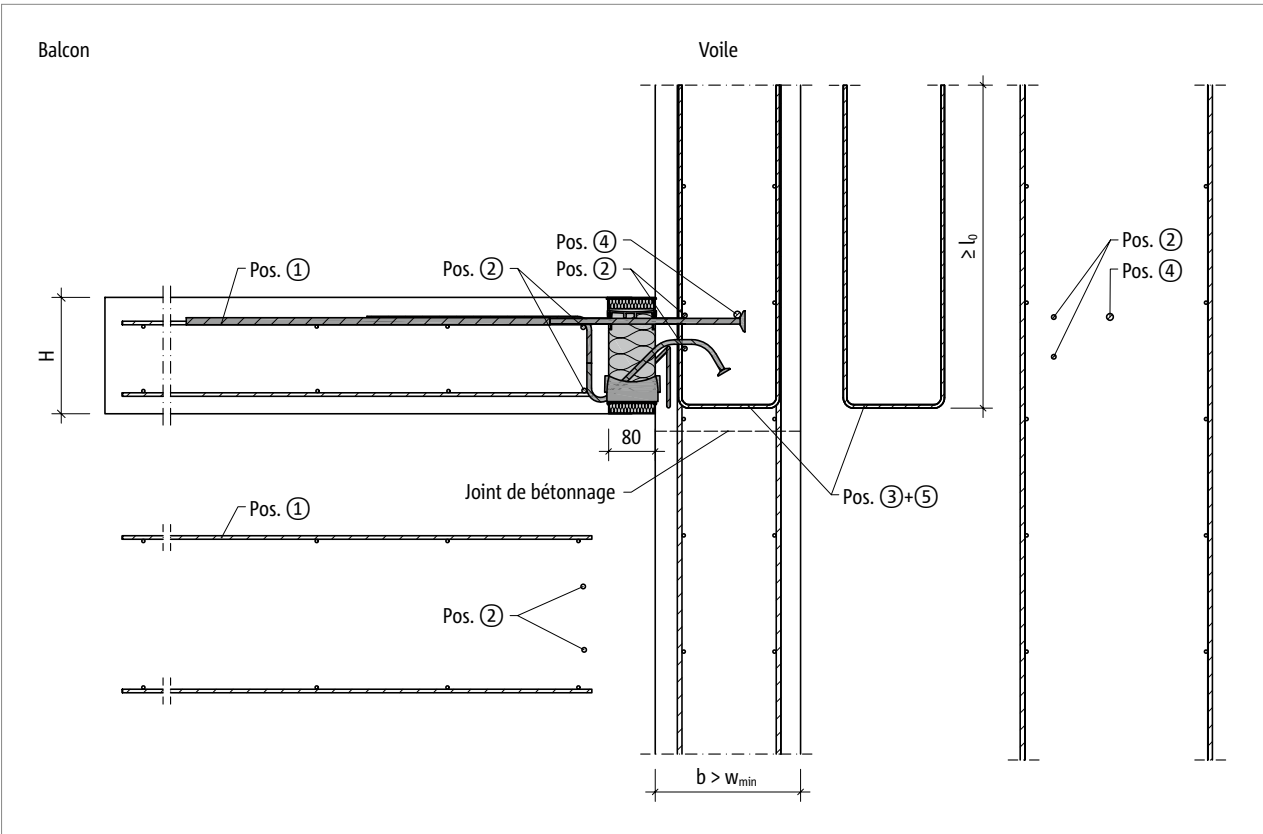


Fig. 117: Schöck Isokorb® T type K-U : Renforcement sur site pour raccordement mural vers le haut avec une dimension plus grande du composant ($w_{pres} > w_{min}$)

Renforcement sur site – Schöck Isokorb® T type K-U

Proposition de renforcement du raccordement sur site

Spécification de renforcement sur site pour l'élément Schöck Isokorb® pour une sollicitation de 100 % du moment de dimensionnement maximum et de l'effort tranchant pour C25/30. La section d'armature nécessaire dépend du diamètre des barres de l'armature en barres d'acier ou en treillis.

Schöck Isokorb® T type K-U 7.2			M1	M2	M3	M4
Renforcement sur site	Lieu	Hauteur [.. mm]	Classe de résistance du béton ≥ C25/30			
			200 mm > largeur de solive ≥ 175 mm			
Renfort de recouvrement en fonction du diamètre de la barre						
Pos. 1 avec ø8 [mm²/m]	côté balcon	160–210	440	594	785	897
Pos. 1 avec ø10 [mm²/m]						
Pos. 1 avec ø12 [mm²/m]						
Barre le long du joint isolant						
Pos. 2	Côté balcon/ solive	160–210	2 × 2 ø 8			
Armature verticale (peut être prise en compte en une seule section)						
Pos. 3 [mm²/m] Armature minimale	Solive	160–210	≥ 602	≥ 837	≥ 1028	≥ 1140
Pos. 3 Dimensionnement du composant	Solive	160–210	Vérification nécessaire de la statique par un ingénieur			
Barre le long du joint isolant						
Pos. 4	Solive	160–210	≥ 1 ø 12			
Armature de compression diamétrale (peut être prise en compte en une seule section)						
Pos. 5 [mm²/m]	Solive	160–210	70	90	-	-

Schöck Isokorb® T type K-U 7.2			M1	M2	M3	M4
Renforcement sur site	Lieu	Hauteur [.. mm]	Classe de résistance du béton ≥ C25/30			
			220 mm > largeur de solive ≥ 200 mm			
Renfort de recouvrement en fonction du diamètre de la barre						
Pos. 1 avec Ø8 [mm²/m]	côté balcon	160–230	440	650	858	981
Pos. 1 avec Ø10 [mm²/m]						
Pos. 1 avec Ø12 [mm²/m]						
Barre le long du joint isolant						
Pos. 2	Côté balcon/ solive	160–230	2 × 2 Ø 8			
Armature verticale (peut être prise en compte en une seule section)						
Pos. 3 [mm²/m] Armature minimale	Solive	160–230	≥ 602	≥ 893	≥ 1101	≥ 1223
Pos. 3 Dimensionnement du composant	Solive	160–230	Vérification nécessaire de la statique par un ingénieur			
Barre le long du joint isolant						
Pos. 4	Solive	160–230	≥ 1 Ø 12			
Armature de compression diamétrale (peut être prise en compte en une seule section)						
Pos. 5 [mm²/m]	Solive	160–230	74	98	-	-

Type T
K-U
K-O

Béton – béton

Renforcement sur site – Schöck Isokorb® T type K-U

Proposition de renforcement du raccordement sur site

Spécification de renforcement sur site pour l'élément Schöck Isokorb® pour une sollicitation de 100 % du moment de dimensionnement maximum et de l'effort tranchant pour C25/30. La section d'armature nécessaire dépend du diamètre des barres de l'armature en barres d'acier ou en treillis.

Schöck Isokorb® T type K-U 7.2			M1	M2	M3	M4
Renforcement sur site	Lieu	Hauteur [.. mm]	Classe de résistance du béton ≥ C25/30			
			240 mm > largeur de solive ≥ 220 mm			
Renfort de recouvrement en fonction du diamètre de la barre						
Pos. 1 avec Ø8 [mm²/m]	côté balcon	160–250	440	660	880	1045
Pos. 1 avec Ø10 [mm²/m]						
Pos. 1 avec Ø12 [mm²/m]						
Barre le long du joint isolant						
Pos. 2	Côté balcon/ solive	160–230	2 × 2 Ø 8			
Armature verticale (peut être prise en compte en une seule section)						
Pos. 3 [mm²/m] Armature minimale	Solive	160–250	≥ 602	≥ 902	≥ 1122	≥ 1288
Pos. 3 Dimensionnement du composant	Solive	160–250	Vérification nécessaire de la statique par un ingénieur			
Barre le long du joint isolant						
Pos. 4	Solive	160–250	≥ 1 Ø 12			
Armature de compression diamétrale (peut être prise en compte en une seule section)						
Pos. 5 [mm²/m]	Solive	160–250	75	105	-	-

Schöck Isokorb® T type K-U 7.2			M1	M2	M3	M4
Renforcement sur site	Lieu	Hauteur [.. mm]	Classe de résistance du béton ≥ C25/30			
			Largeur de solive ≥ 240 mm Épaisseur murale ≥ 175 mm			
Renfort de recouvrement en fonction du diamètre de la barre						
Pos. 1 avec Ø8 [mm²/m]	côté balcon	160–250	440	660	880	1099
Pos. 1 avec Ø10 [mm²/m]						
Pos. 1 avec Ø12 [mm²/m]						
Barre le long du joint isolant						
Pos. 2	côté balcon/ solive, mur	160–250	2 × 2 Ø 8			
Armature verticale (peut être prise en compte en une seule section)						
Pos. 3 [mm²/m] Armature minimale	solive, mur	160–250	≥ 602	≥ 902	≥ 1122	≥ 1342
Pos. 3 Dimensionnement du composant	solive, mur	160–250	Vérification nécessaire de la statique par un ingénieur			
Barre le long du joint isolant						
Pos. 4	solive, mur	160–250	≥ 1 Ø 12			
Armature de compression diamétrale (peut être prise en compte en une seule section)						
Pos. 5 [mm²/m]	solive, mur	160–250	75	111	-	-

Renforcement sur site – Schöck Isokorb® T type K-U

i Infos renforcement sur site

- Le mélange de barres d'acier et de treillis est possible. Le treillis correspondant peut être pris en compte pour déterminer le renforcement supplémentaire.
- Si l'armature est réalisée avec différents diamètres, l'indication d'armature pour le diamètre le plus grand est déterminante.
- L'armature minimale de la Pos. 3 sert à introduire les efforts longitudinaux de la barre qui agissent à partir de l'élément Isokorb®. Cette armature minimale doit être respectée.
L'armature requise par le dimensionnement du composant suite à la charge du balcon, de la dalle, des murs et de la largeur d'appui de la solive/du revêtement doit être vérifiée par l'ingénieur de structure. L'armature moyenne déterminée doit être comparée à l'armature minimale de la Pos. 3.
La plus grande des valeurs est déterminante.
- L'ancrage et la fermeture des étriers sont à déterminer selon NBN EN 1992-1-1.
- Pos. 3 Armature verticale (étrier) : Un étrier doit être disposé au moins entre les deux barres de traction ou d'effort tranchant externes ainsi qu'à côté de celles-ci.
- l_0 pour $l_0 (\varnothing 10) \geq 570$ mm, l_0 pour $l_0 (\varnothing 12) \geq 680$ mm, $l_0 (\varnothing 14) \geq 790$ mm et $l_0 (\varnothing 16) \geq 910$ mm.
- Lors du choix du type Isokorb®, les gouttières et les pentes doivent être prises en compte afin de respecter le revêtement de béton requis.
- Pour une introduction sûre des efforts, il y a lieu de respecter les indications concernant le joint de bétonnage, cf. page 96.

i Infos relatives aux bords

- La bordure du bord de la plaque parallèle à l'élément Isokorb® Schöck est recouvert du côté balcon par l'armature suspendue intégrée de l'élément Schöck Isokorb®.

⚠ Indication de danger – Absence de barre complémentaire

- Pour la capacité de charge indiquée, la barre complémentaire (Pos. 4) est obligatoire. Cette barre complémentaire doit être montée directement au niveau de la tête d'ancrage.

i Exemple de dimensionnement

- Exemple numérique pour le dimensionnement de l'étrier (Pos. 3 + 5) :

Géométrie :	Hauteur Isokorb® H = 200 mm
	Largeur de solive $w_{\text{prés}} = 220$ mm
	Revêtement en béton CV30
Résistance du béton :	C25/30
Charges du balcon :	$m_{\text{Ed}} = 45,3$ kNm/m
	$V_{\text{Ed}} = 35,0$ kN/m

Système sélectionné : T type K-U-M3-V1-REI120-CV35-LR180-H200-7.2

Armature verticale (prise en compte en une seule section) :

Armature minimale pour la Pos. 3 : $a_{s,\text{min}} = 1101$ mm²/m

Armature requise par le dimensionnement du composant : $a_{s,\text{req}} = 528$ mm²/m < 1101 mm²/m = $a_{s,\text{min}}$

⇒ l'armature minimale $a_{s,\text{min}} = 1101$ mm²/m est déterminante !

Armature de compression diamétrale requise Pos. 5 : $a_{s,\text{req}} = 0$ mm²/m

⇒ section d'étrier requise (en une seule section) : $a_{s,\text{req}} = 1101$ mm²/m

Type T
K-U
K-O

Béton – béton

Renforcement sur site – Schöck Isokorb® T type K-O

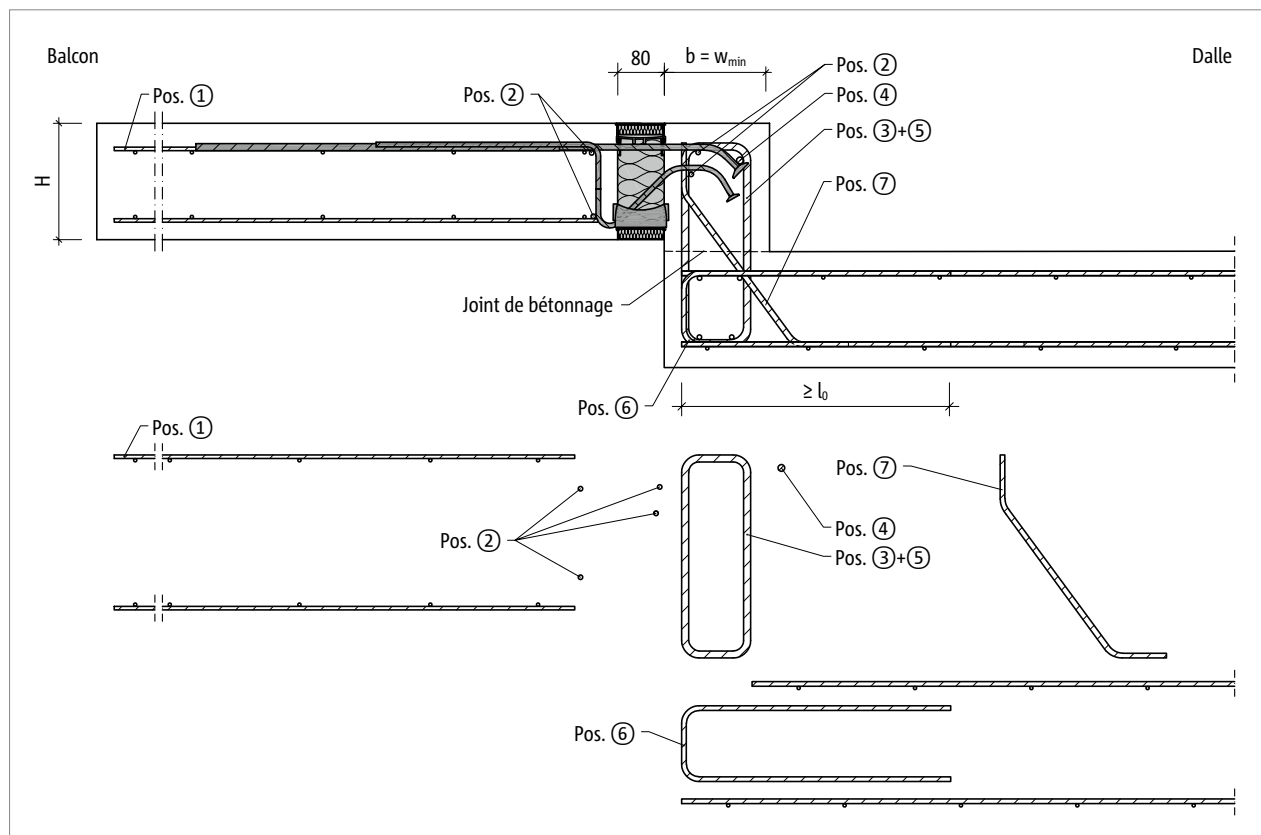


Fig. 118: Schöck Isokorb® T type K-O : Renforcement sur site pour balcon avec décalage vers le haut avec une dimension minimale du composant ($w_{pres} = w_{min}$)

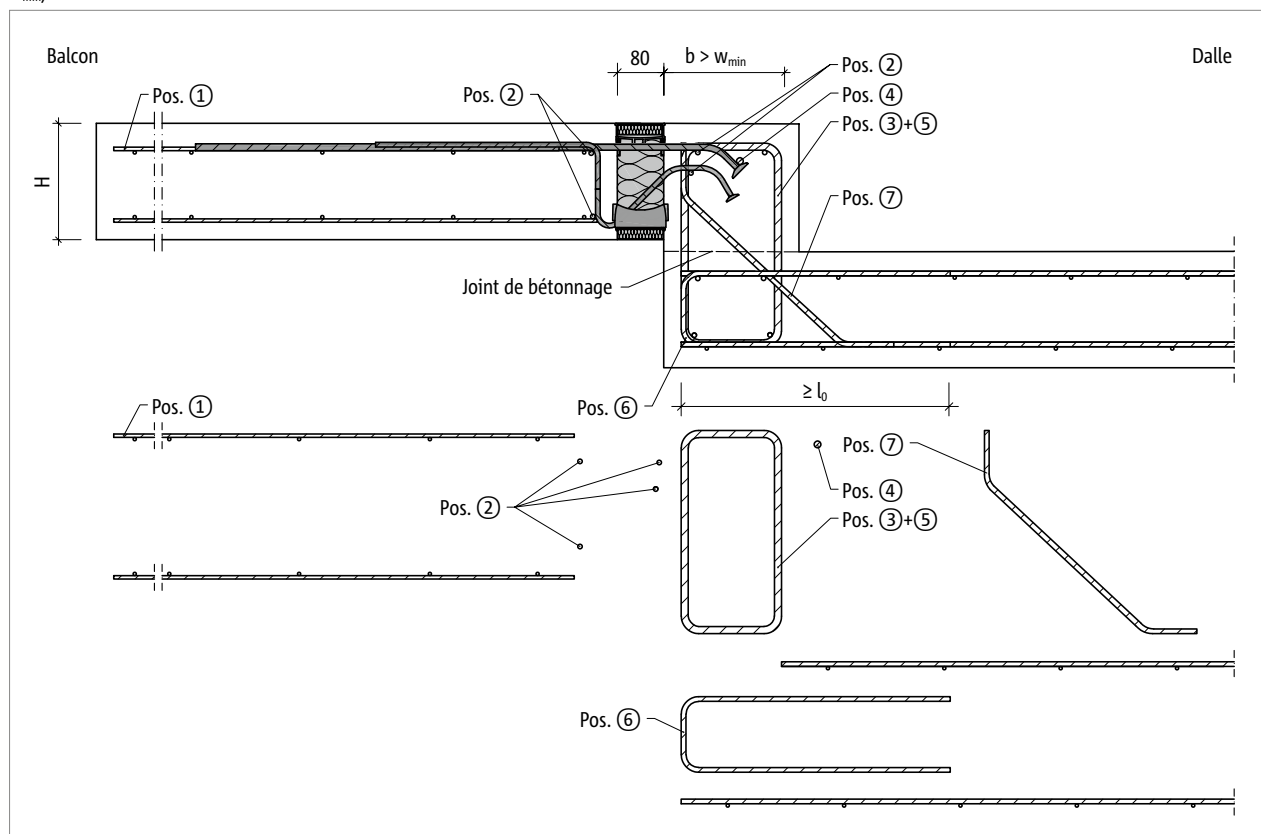


Fig. 119: Schöck Isokorb® T type K-O-F : Renforcement sur site pour balcon avec décalage vers le haut avec une dimension plus grande du composant ($w_{pres} > w_{min}$)

Renforcement sur site – Schöck Isokorb® T type K-O

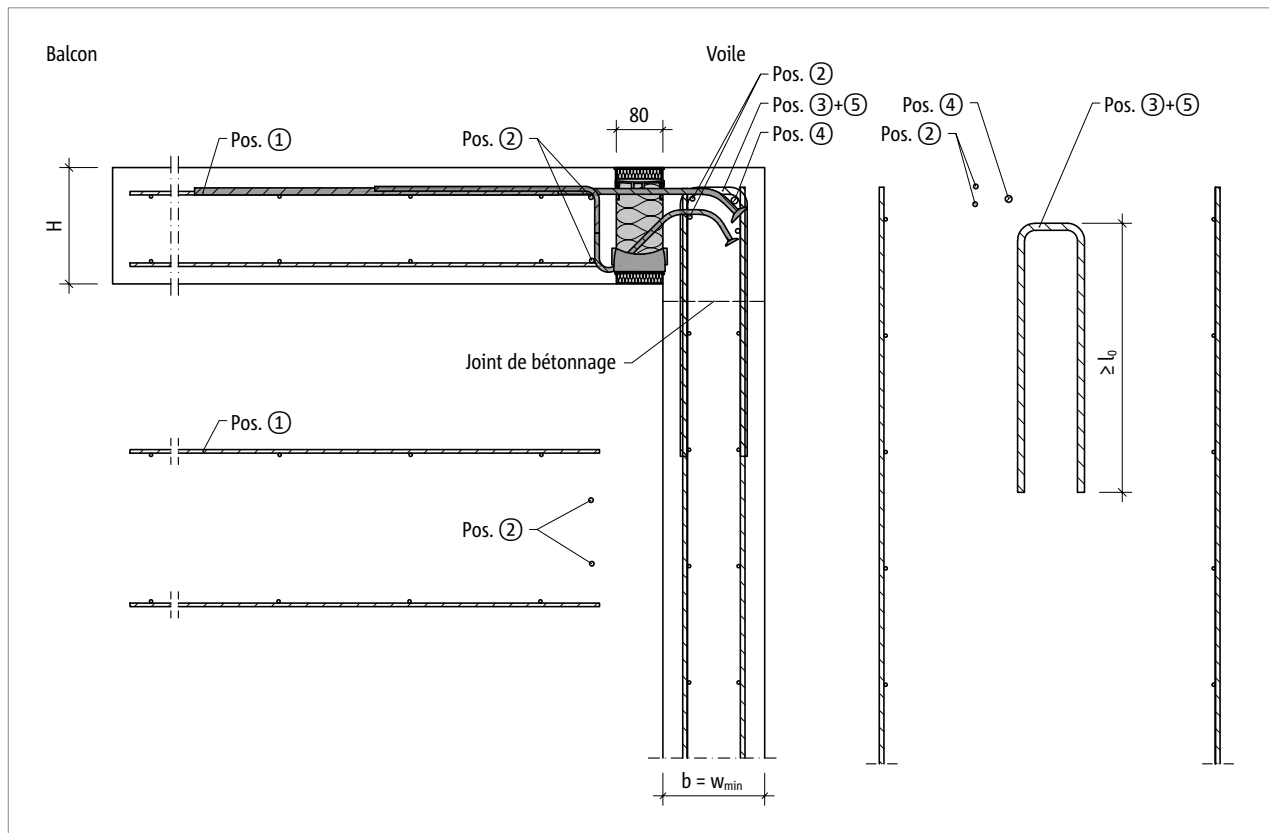


Fig. 120: Schöck Isokorb® T type K-O : Renforcement sur site pour raccordement mural vers le bas avec une dimension minimale du composant ($w_{pres} = w_{min}$)

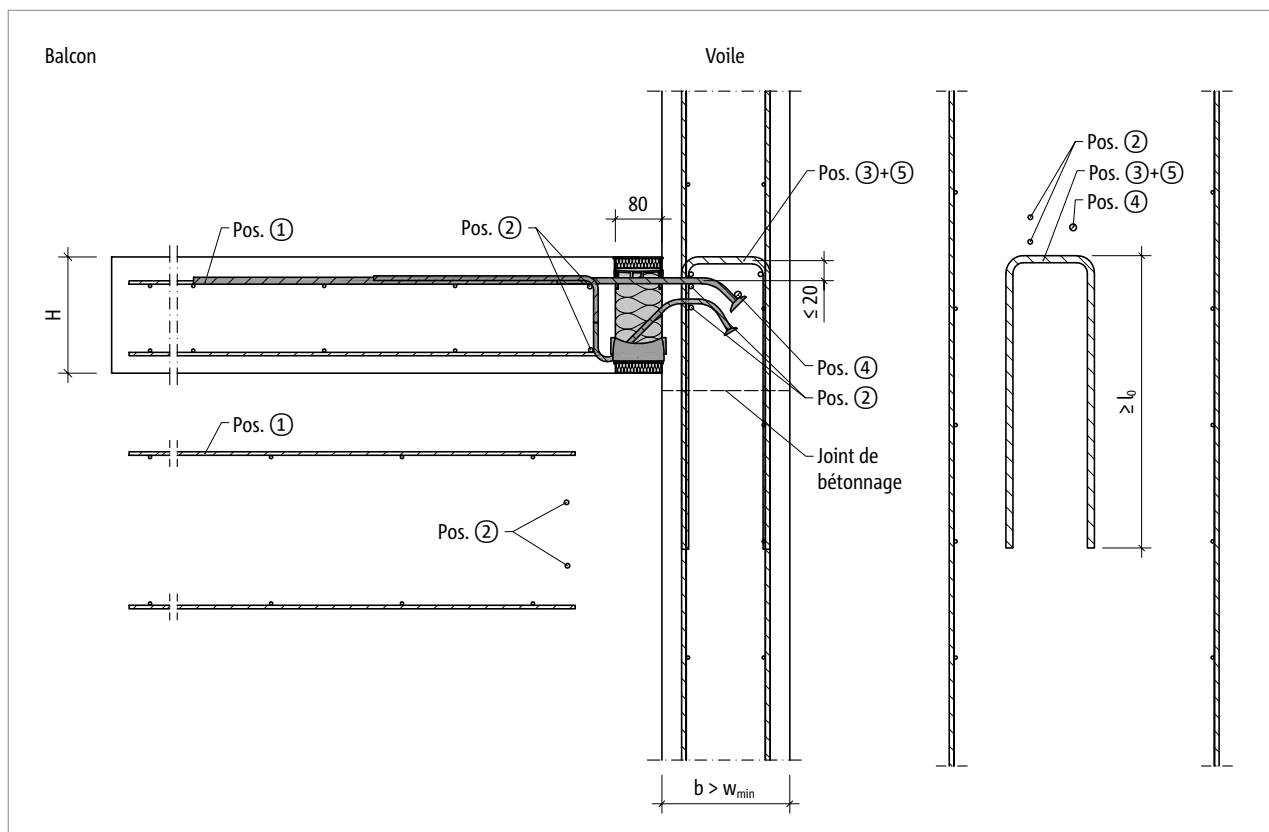


Fig. 121: Schöck Isokorb® T type K-O : Renforcement sur site pour raccordement mural avec une dimension plus grande du composant ($w_{pres} > w_{min}$)

Type T
K-U
K-O

Béton – béton

Renforcement sur site – Schöck Isokorb® T type K-O

Proposition de renforcement du raccordement sur site

Spécification de renforcement sur site pour l'élément Schöck Isokorb® pour une sollicitation de 100 % du moment de dimensionnement maximum et de l'effort tranchant pour C25/30. La section d'armature nécessaire dépend du diamètre des barres de l'armature en barres d'acier ou en treillis.

Schöck Isokorb® T type K-O 7.2			M1	M2	M3	M4
Renforcement sur site	Lieu	Hauteur [.. mm]	Classe de résistance du béton ≥ C25/30			
			Largeur du faisceau ≥ 175 mm épaisseur de paroi ≥ 175 mm			
Renfort de recouvrement en fonction du diamètre de la barre						
Pos. 1 avec Ø8 [mm²/m]	côté balcon	160–250	440	660	880	1099
Pos. 1 avec Ø10 [mm²/m]						
Pos. 1 avec Ø12 [mm²/m]						
Barre le long du joint isolant						
Pos. 2	côté balcon/ solive, mur	160–250	2 × 2 Ø 8			
Armature verticale (peut être prise en compte en une seule section)						
Pos. 3 [mm²/m] Armature minimale	solive, mur	160–250	≥ 602	≥ 902	≥ 1122	≥ 1342
Pos. 3 Dimensionnement du composant	solive, mur	160–250	Vérification nécessaire de la statique par un ingénieur			
Barre le long du joint isolant						
Pos. 4	solive, mur	160–250	≥ 1 Ø 12			
Armature de compression diamétrale (peut être prise en compte en une seule section)						
Pos. 5 [mm²/m]	solive, mur	160–250	177			
Étrier						
Pos. 6	côté plancher	160–250	selon indications de l'ingénieur structure			
Armature en biais						
Pos. 7	Solive	160–250	selon indications de l'ingénieur structure			

Infos renforcement sur site

- Indications relatives au renforcement sur site, cf. page 95.

Infos relatives aux bords

- La bordure du bord de la plaque parallèle à l'élément Isokorb® Schöck est recouvert du côté balcon par l'armature suspendue intégrée de l'élément Schöck Isokorb®.

⚠ Indication de danger – Absence de barre complémentaire

- Pour la capacité de charge indiquée, la barre complémentaire (Pos. 4) est obligatoire. Cette barre complémentaire doit être montée directement au niveau de la tête d'ancrage.

Renforcement sur site – Schöck Isokorb® T type K-O

i Infos renforcement sur site

- Le mélange de barres d'acier et de treillis est possible. Le treillis correspondant peut être pris en compte pour déterminer le renforcement supplémentaire.
- Si l'armature est réalisée avec différents diamètres, l'indication d'armature pour le diamètre le plus grand est déterminante.
- L'armature minimale de la Pos. 3 sert à introduire les efforts longitudinaux de la barre qui agissent à partir de l'élément Isokorb®. Cette armature minimale doit être respectée.
L'armature requise par le dimensionnement du composant suite à la charge du balcon, de la dalle, des murs et de la largeur d'appui de la solive/du revêtement doit être vérifiée par l'ingénieur de structure. L'armature moyenne déterminée doit être comparée à l'armature minimale de la Pos. 3.
La plus grande des valeurs est déterminante.
- Hauteur Isokorb® pour CV30 et CV35 :
 $H = 160-210 \text{ mm}$ pour largeur de solive $w_{\min} < 190 \text{ mm}$
 $H = 160-230 \text{ mm}$ pour largeur de solive $w_{\min} < 210 \text{ mm}$
- Les Pos. 3 et Pos. 5 doivent être approchées le plus près possible, au-dessus de la barre de traction de l'élément Schöck Isokorb®. La distance entre l'armature en étrier sur site et le bord supérieur de la barre de traction est inférieure à 2 cm.
- L'ancrage et la fermeture des étriers sont à déterminer selon NBN EN 1992-1-1.
- Pos. 3 Armature verticale (étrier) : Un étrier doit être disposé au moins entre les deux barres de traction ou d'effort tranchant externes ainsi qu'à côté de celles-ci.
- l_0 pour $l_0 (\varnothing 10) \geq 570 \text{ mm}$, l_0 pour $l_0 (\varnothing 12) \geq 680 \text{ mm}$, $l_0 (\varnothing 14) \geq 790 \text{ mm}$ et $l_0 (\varnothing 16) \geq 910 \text{ mm}$.
- Lors du choix du type Isokorb®, les gouttières et les pentes doivent être prises en compte afin de respecter le revêtement de béton requis.
- Pour une introduction sûre des efforts, il y a lieu de respecter les indications concernant le joint de bétonnage, cf. page 96.

▲ Indication de danger – Absence de barre complémentaire

- Pour la capacité de charge indiquée, la barre complémentaire (Pos. 4) est obligatoire. Cette barre complémentaire doit être montée directement au niveau de la tête d'ancrage.

i Exemple de dimensionnement

- Exemple numérique pour le dimensionnement de l'étrier (Pos. 3 + 5) :

Géométrie :	Hauteur Isokorb® $H = 230 \text{ mm}$ Largeur de solive $w_{\text{prés}} = 175 \text{ mm}$ Revêtement en béton dans la solive CV30
Résistance du béton :	C25/30
Charges du balcon :	$m_{\text{Ed}} = -69,2 \text{ kNm/m}$ $v_{\text{Ed}} = 21,6 \text{ kN/m}$

Système sélectionné : T type K-O-M4-V1-REI120-CV50-LR145-H230-7.2

Armature verticale (prise en compte en une seule section) :

Armature minimale pour la Pos. 3 : $a_{s,\min} = 1342 \text{ mm}^2/\text{m}$

Armature requise par le dimensionnement du composant : $a_{s,\text{req}} = 1600 \text{ mm}^2/\text{m} > 1342 \text{ mm}^2/\text{m} = a_{s,\min}$

⇒ l'armature requise par le dimensionnement du composant $a_{s,\text{req}} = 1600 \text{ mm}^2/\text{m}$ est déterminante !

Armature de compression diamétrale requise Pos. 5 : $a_{s,\text{req}} = 177 \text{ mm}^2/\text{m}$

⇒ section d'étrier requise (en une seule section) : $a_{s,\text{req}} = 1600 \text{ mm}^2/\text{m} + 177 \text{ mm}^2/\text{m} = 1777 \text{ mm}^2/\text{m}$

Type T
K-U
K-O

Béton – béton

Blocage/section de bétonnage | Instructions de mise en œuvre

Blocage/section de bétonnage

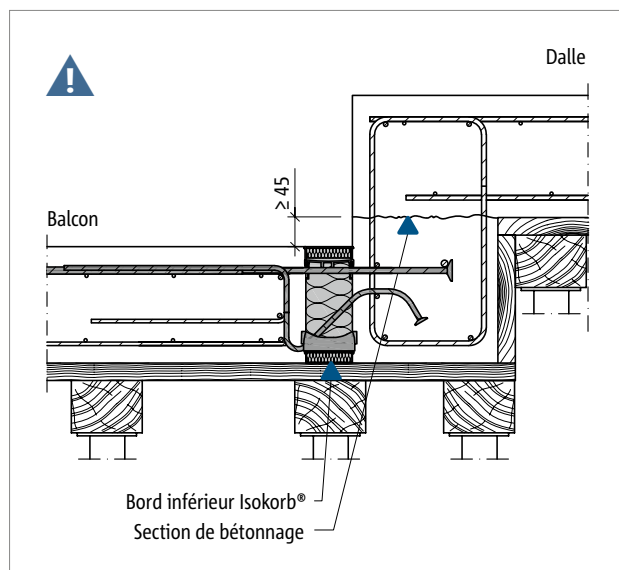


Fig. 122: Schöck Isokorb® T type K-U : balcon en béton coulé sur site avec décalage vers le bas

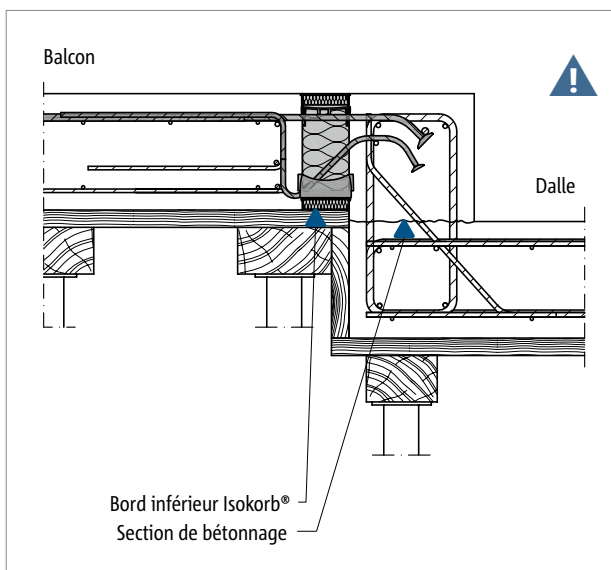


Fig. 123: Schöck Isokorb® T type K-O : balcon en béton coulé sur site avec décalage vers le haut

⚠ Avertissement de danger blocage avec hauteurs différentes

Le blocage de l'élément de compression sur le béton fraîchement coulé doit être assuré. Il faut par conséquent disposer le bord supérieur de la maçonnerie ou de la section de bétonnage sous le bord inférieur de l'élément Schöck Isokorb®. Il faut plus particulièrement en tenir compte en cas de différence de hauteur entre le plancher et le balcon.

- Le joint de bétonnage ou le bord supérieur de la maçonnerie doivent être disposés sous le bord inférieur de l'élément Schöck Isokorb®.
- La position de la section de bétonnage doit être indiquée dans le plan de coffrage et de renforcement.
- La planification conjointe entre l'usine de préfabrication et le chantier doit être convenue de commun accord.

i Instructions de mise en œuvre

Les instructions de mise en œuvre actuelles se trouvent en ligne à l'adresse :

- Schöck Isokorb® XT/T type K-U : www.schoeck.com/view/1679
- Schöck Isokorb® XT/T type K-O : www.schoeck.com/view/1675

✓ Liste de contrôle

- ☐ Les effets sur le raccordement Schöck Isokorb® ont-ils été mesurés ?
- ☐ A-t-on tenu compte de la déformation supplémentaire due à l'élément Schöck Isokorb® ?
- ☐ A-t-on tenu compte du sens de drainage pour la surélévation qui en résulte ? La surélévation a-t-elle été intégrée aux plans de travail ?
- ☐ Les écarts de dilatation maximum autorisés ont-ils été pris en compte ?
- ☐ La directive Schöck FEM a-t-elle été prise en compte lors du calcul FEM ?
- ☐ A-t-on tenu compte du revêtement en béton adéquat lors de la sélection du tableau de dimensionnement ?
- ☐ 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 ?
- ☐ Les exigences en matière de protection incendie ont-elles été clarifiées ?
- ☐ 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 défini l'armature de raccordement requise sur place ?
- ☐ Pour les balcons en éléments préfabriqués, a-t-on tenu compte des interruptions éventuellement nécessaires pour les ancrages de transport frontales et les tuyaux de descente du système de drainage interne ?

Type T
K-U
K-O

Béton – béton

