

# Tableaux de dimensionnement pour la planification

## Schöck Isokorb®

Janvier 2021



### Service de conseil technique

Téléphone : 062 834 00 10  
Télécopie : 062 834 00 11  
[technik-ch@schoeck.com](mailto:technik-ch@schoeck.com)



### Demande et téléchargement d'outils de planification

Téléphone : 062 834 00 10  
Télécopie : 062 834 00 11  
[info-ch@schoeck.com](mailto:info-ch@schoeck.com)  
[www.schoeck-bauteile.ch/fr](http://www.schoeck-bauteile.ch/fr)



## Service de planification et de conseil

Les conseillers en ingénierie de Schöck seront heureux de répondre à vos questions en matière de statique, de construction et de physique du bâtiment et vous proposeront des solutions avec calculs et plans détaillés.

Pour cela, veuillez envoyer vos plans (vues en plan, coupes, données statiques) ainsi que l'adresse du projet de construction à :

### **Schöck Bauteile AG**

Neumattstrasse 30  
5000 Aarau  
info-ch@schoeck.com

### **Technique / statique**

#### **Hotline et élaboration technique de projet**

Téléphone : 062 834 00 13  
Fax : 062 834 00 11  
technik-ch@schoeck.com

#### **Demande et téléchargement du dossier d'assistance à la conception**

Téléphone : 062 834 00 10  
Fax : 062 834 00 11  
info-ch@schoeck.com  
www.schoeck.com

### **Vos conseillers en ingénierie / Service études techniques pour des questions statiques**

Nos conseillers en ingénierie sont les interlocuteurs des ingénieurs et des physiciens du bâtiment. Nous sommes à votre service sur place. Vous trouverez votre interlocuteur régional personnel sur :

[www.schoeck-bauteile.ch/fr-ch/conseil-technique](http://www.schoeck-bauteile.ch/fr-ch/conseil-technique)

### **Vos conseillers de vente technique**

Vous trouverez votre interlocuteur régional personnel sur :  
[www.schoeck-bauteile.ch/fr-ch/conseil-commercial](http://www.schoeck-bauteile.ch/fr-ch/conseil-commercial)

## Remarques | Symboles

### **i Informations techniques**

- ▶ Les tableaux de dimensionnement pour l'étude de projet contiennent uniquement les valeurs de résistance des types de Schöck Isokorb®. Les limites du composant ainsi que d'autres remarques concernant le montage sont disponibles dans les dernières Informations techniques sur [www.schoeck.com/fr-ch/download](http://www.schoeck.com/fr-ch/download).
- ▶ Ces informations techniques ne sont applicables qu'en Suisse et tiennent compte des normes nationales spécifiques ainsi que des homologations spécifiques aux produits.
- ▶ Si un montage est effectué dans un autre pays, se référer aux informations techniques en vigueur dans le pays en question.
- ▶ Ces informations techniques doivent être exploitées dans leur version la plus récente. Une version actuelle est disponible sous [www.schoeck-bauteile.ch/download-fr](http://www.schoeck-bauteile.ch/download-fr)

### **i Constructions spéciales - Flexion d'aciers à béton**

Certaines situations de raccordement ne sont pas réalisables avec les types de produits présentés dans les présentes informations techniques. Dans ce cas des constructions spéciales peuvent être demandées auprès du service technique (voir contacts page 3)

**Attention:** Lorsque des aciers à béton du Schöck Isokorb® sont fléchis ou pliés et dépliés par le client, le respect et la surveillance des conditions requises ne relève pas de la responsabilité de la société Schöck Bauteile AG. Par conséquent, nous n'offrons aucune garantie dans ce cas de figure.

### **Symboles pour remarques**

#### **⚠ Remarque relative aux dangers**

Le triangle jaune avec un point d'exclamation signale une remarque se rapportant à un danger. Cela signifie que si elle n'est pas respectée, les personnes s'exposent à des risques de blessure ou de mort !

#### **i Info**

Le carré portant un i signale une information importante qui doit être prise en compte, par ex. lors du dimensionnement.

#### **☑ Liste de vérification**

Le carré avec un crochet symbolise la liste de vérification qui regroupe les points essentiels du dimensionnement.

## Table des matières

<b>Schöck Isokorb® T</b>	<b>7</b>
Schöck Isokorb® T type K	8
Schöck Isokorb® T type K-U, K-O	13
Schöck Isokorb® T type K-UD, K-OD	17
Schöck Isokorb® T type Q	19
Schöck Isokorb® T type Q-UD, Q-OD	21
Schöck Isokorb® T type H	22
Schöck Isokorb® T type D	23
Schöck Isokorb® T type A	25
Schöck Isokorb® T type B (anciennement type S)	27
Schöck Isokorb® T type W	28
Schöck Isokorb® T type SK	29
Schöck Isokorb® T type SQ	33
Schöck Isokorb® T type S	34
<b>Schöck Isokorb® XT</b>	<b>43</b>
Schöck Isokorb® XT type K	44
Schöck Isokorb® XT type C (anciennement type EXT)	48
Schöck Isokorb® XT type K-U, K-O	49
Schöck Isokorb® XT type Q, Q-VV	53
Schöck Isokorb® XT type Q-P, Q-P-VV	55
Schöck Isokorb® XT type H	57
Schöck Isokorb® XT type D	58
Schöck Isokorb® XT type A	60
Schöck Isokorb® XT type B (anciennement type SXT)	62
Schöck Isokorb® XT type W	63
Schöck Isokorb® XT type SK	65
Schöck Isokorb® XT type SQ	69



**Tableaux de dimensionnement d = 80 mm**

Tableaux de dimensionnement d = 120 mm

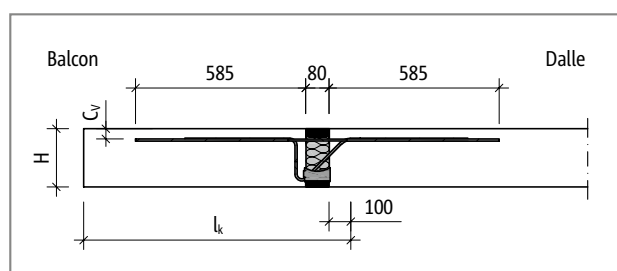
Prédimensionnement des balcons



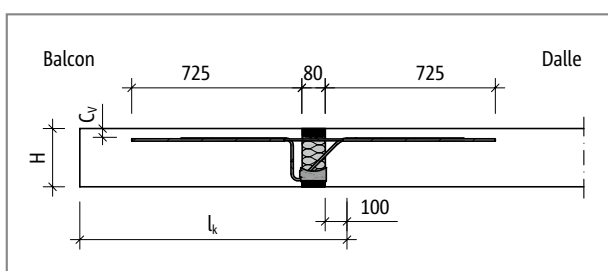
## Dimensionnement C25/30

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					
	CV1	CV2	$m_{rd,y}$ [kNm/m]					
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160		-7,3	-10,9	-14,5	-18,1	-21,8	-25,4
		180	-7,7	-11,5	-15,4	-19,2	-23,1	-26,9
	170		-8,1	-12,2	-16,3	-20,3	-24,4	-28,5
		190	-8,6	-12,9	-17,1	-21,4	-25,7	-30,0
	180		-9,0	-13,5	-18,0	-22,5	-27,0	-31,5
		200	-9,4	-14,2	-18,9	-23,6	-28,3	-33,0
	190		-9,9	-14,8	-19,8	-24,7	-29,6	-34,6
		210	-10,3	-15,5	-20,6	-25,8	-30,9	-36,1
	200		-10,8	-16,1	-21,5	-26,9	-32,3	-37,6
		220	-11,2	-16,8	-22,4	-28,0	-33,6	-39,2
	210		-11,6	-17,4	-23,3	-29,1	-34,9	-40,7
		230	-12,1	-18,1	-24,1	-30,2	-36,2	-42,2
	220		-12,5	-18,8	-25,0	-31,3	-37,5	-43,8
		240	-12,9	-19,4	-25,9	-32,3	-38,8	-45,3
	230		-13,4	-20,1	-26,7	-33,4	-40,1	-46,8
		250	-13,8	-20,7	-27,6	-34,5	-41,4	-48,3
	240		-14,2	-21,4	-28,5	-35,6	-42,7	-49,9
	260	-14,7	-22,0	-29,4	-36,7	-44,1	-51,4	
250		-15,1	-22,7	-30,2	-37,8	-45,4	-52,9	
	270	-15,6	-23,3	-31,1	-38,9	-46,7	-54,5	
260		-16,0	-24,0	-32,0	-40,0	-48,0	-56,0	
	280	-16,4	-24,7	-32,9	-41,1	-49,3	-57,5	
270		-16,9	-25,3	-33,7	-42,2	-50,6	-59,1	
280		-17,7	-26,3	-35,5	-44,4	-53,2	-62,1	
Résistance aux charges secondaire	V1		$v_{rd,z}$ [kN/m]					
			61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8

Schöck Isokorb® T type KL	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Longueur de l'Isokorb® [mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Barres de traction	4 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8	8 $\varnothing$ 8	10 $\varnothing$ 8	12 $\varnothing$ 8	14 $\varnothing$ 8
Barres d'effort tranchant	4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 8
Module de compression V1 (pce)	4	4	4	6	6	8



Ill. 1: Schöck Isokorb® T type KL-M1 à M7 : système statique



Ill. 2: Schöck Isokorb® T type KL-M8 à M12 : système statique



## 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					
	CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]					
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160		-29,0	-31,9	-39,8	-47,8	-55,8	-60,4
		180	-30,8	-33,8	-42,3	-50,7	-59,2	-64,1
	170		-32,5	-35,8	-44,7	-53,7	-62,6	-67,8
		190	-34,3	-37,8	-47,2	-56,6	-66,1	-71,6
	180		-36,0	-39,7	-49,7	-59,6	-69,5	-75,3
		200	-37,8	-41,7	-52,1	-62,5	-73,0	-79,0
	190		-39,5	-43,7	-54,6	-65,5	-76,4	-82,7
		210	-41,3	-45,6	-57,0	-68,4	-79,9	-86,5
	200		-43,0	-47,6	-59,5	-71,4	-83,3	-90,2
		220	-44,8	-49,6	-62,0	-74,3	-86,7	-93,9
	210		-46,5	-51,5	-64,4	-77,3	-90,2	-97,7
		230	-48,3	-53,5	-66,9	-80,2	-93,6	-101,4
	220		-50,0	-55,5	-69,3	-83,2	-97,1	-105,1
		240	-51,8	-57,4	-71,8	-86,2	-100,5	-108,8
	230		-53,5	-59,4	-74,3	-89,1	-104,0	-112,6
		250	-55,2	-61,4	-76,7	-92,1	-107,4	-116,3
	240		-57,0	-63,3	-79,2	-95,0	-108,8	-120,0
	260	-58,7	-65,3	-81,6	-98,0	-114,3	-123,7	
250		-60,5	-67,3	-84,1	-100,9	-117,7	-127,5	
	270	-62,2	-69,2	-86,5	-103,9	-121,2	-131,2	
260		-64,0	-71,2	-89,0	-106,8	-124,6	-134,9	
	280	-65,7	-73,2	-91,5	-109,8	-128,0	-138,6	
270		-67,5	-75,1	-93,9	-112,7	-131,5	-142,4	
280		-71,0	-79,1	-98,8	-118,6	-138,4	-149,8	
Résistance aux charges secondaire			$v_{Rd,z}$ [kN/m]					
	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

Schöck Isokorb® T type KL	M7	M8	M9	M10	M11	M12
Longueur de l'Isokorb® [mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Barres de traction	16 $\varnothing$ 8	8 $\varnothing$ 12	10 $\varnothing$ 12	12 $\varnothing$ 12	14 $\varnothing$ 12	16 $\varnothing$ 12
Barres d'effort tranchant V1	4 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8
Barres d'effort tranchant V2	10 $\varnothing$ 8	10 $\varnothing$ 8	10 $\varnothing$ 8	10 $\varnothing$ 8	10 $\varnothing$ 8	10 $\varnothing$ 8
Barres d'effort tranchant VV1	6 $\varnothing$ 8 + 4 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8 + 4 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8 + 4 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8 + 4 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8 + 4 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8 + 4 $\varnothing$ 8
Module de compression V1 (pce)	8	10	12	14	16	18
Module de compression V2/VV1 (pce)	10	14	14	14	16	18

## Dimensionnement C25/30

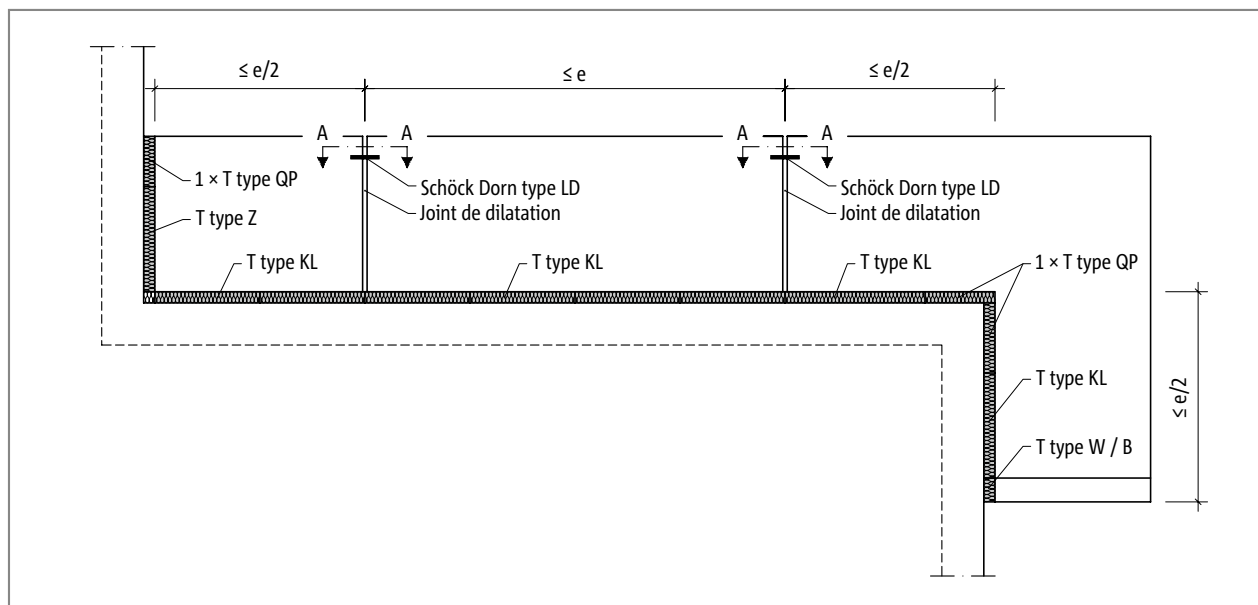
Schöck Isokorb® T type KP		MM1-V1, MM1-VV1	MM1-V2, MM1-VV2	MM1-V3, MM1-VV3	
Valeurs de dimensionnement pour	Enrobage de l'armature CV		Résistance du béton $\geq$ C25/30		
	CV1	CV2	$M_{Rd,y}$ [kNm/élément]		
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160		$\pm 43,4$	-	-
		200	$\pm 46,0$	-	-
	170		$\pm 48,7$	-	-
		210	$\pm 51,4$	-	-
	180		$\pm 54,1$	$\pm 54,1$	-
		220	$\pm 56,8$	$\pm 56,8$	-
	190		$\pm 59,4$	$\pm 59,4$	-
		230	$\pm 62,1$	$\pm 62,1$	-
	200		$\pm 64,8$	$\pm 64,8$	$\pm 64,8$
		240	$\pm 67,5$	$\pm 67,5$	$\pm 67,5$
	210		$\pm 70,1$	$\pm 70,1$	$\pm 70,1$
		250	$\pm 72,8$	$\pm 72,8$	$\pm 72,8$
	220		$\pm 75,5$	$\pm 75,5$	$\pm 75,5$
		260	$\pm 78,2$	$\pm 78,2$	$\pm 78,2$
	230		$\pm 80,9$	$\pm 80,9$	$\pm 80,9$
		270	$\pm 83,5$	$\pm 83,5$	$\pm 83,5$
	240		$\pm 86,2$	$\pm 86,2$	$\pm 86,2$
	280	$\pm 88,9$	$\pm 88,9$	$\pm 88,9$	
250		$\pm 91,6$	$\pm 91,6$	$\pm 91,6$	
260		$\pm 96,9$	$\pm 96,9$	$\pm 96,9$	
270		$\pm 102,3$	$\pm 102,3$	$\pm 102,3$	
280		$\pm 107,6$	$\pm 107,6$	$\pm 107,6$	
Résistance aux charges secondaire			$V_{Rd,z}$ [kN/élément]		
	V1		46,4	-	-
	V2		-	104,3	-
	V3		-	-	142,0
	VV1		$\pm 46,4$	-	-
	VV2		-	$\pm 104,3$	-
	VV3		-	-	$\pm 142,0$

Schöck Isokorb® T type KP	MM1		
Longueur de l'Isokorb® [mm]	500		
Barres de traction	8 $\varnothing$ 14		
Barres d'effort tranchant V1	3 $\varnothing$ 8	-	-
Barres d'effort tranchant V2	-	3 $\varnothing$ 12	-
Barres d'effort tranchant V3	-	-	3 $\varnothing$ 14
Barres d'effort tranchant VV1	2 x 3 $\varnothing$ 8	-	-
Barres d'effort tranchant VV2	-	2 x 3 $\varnothing$ 12	-
Barres d'effort tranchant VV3	-	-	2 x 3 $\varnothing$ 14
Barres de compression	8 $\varnothing$ 14		

## Ecart du joint de dilatation

### Ecart maximal du joint de dilatation

Lorsque la longueur du composant dépasse l'écart maximal du joint de dilatation  $e$ , des joints de dilatation à angle droit par rapport au joint créé par les consoles isolantes doivent être prévus dans les parties en béton, pour limiter l'impact des variations de température. Dans le cas de points fixes, comme par ex. des angles de balcons, d'attiques et de parapets, nous appliquons la moitié de l'écart maximal du joint de dilatation  $e/2$ .



Ill. 3: Schöck Isokorb® : représentation de joint de dilatation avec goujon d'effort tranchant à déplacement longitudinal, par ex. un goujon Schöck

Les écarts de joint de dilatation maximaux des types de Schöck Isokorb® dépendent du diamètre de la barre et du type de construction des types de Schöck Isokorb® sélectionnés.

## Ecart du joint de dilatation

Schöck Isokorb® T type KL/KP		M1-M12	MM1
Ecart maximal du joint de dilatation pour		e [m]	
Épaisseur du corps isolant [mm]	80	13,0	11,7

Schöck Isokorb® T type KL-OD/UD		M1, M2	M3
Ecart maximal du joint de dilatation pour		e [m]	
Épaisseur du corps isolant [mm]	80	13,0	11,7

Schöck Isokorb® T type QL/QP		V1-V3, VV1-VV3	V4-V9, VV4-VV9
Ecart maximal du joint de dilatation pour		e [m]	
Épaisseur du corps isolant [mm]	80	13,0	11,7

Schöck Isokorb® T type QL-OD/UD		
Écart du joint de dilatation		e [m]
Épaisseur du corps isolant [mm]	80	11,7

Schöck Isokorb® T type DL		MM1-MM5
Ecart maximal du joint de dilatation pour		e [m]
Épaisseur du corps isolant [mm]	80	11,7

Schöck Isokorb® T type AP		
Écart du joint de dilatation		e [m]
Épaisseur du corps isolant [mm]	80	13,0 m

Schöck Isokorb® T type WL		M1, M2	M3
Ecart maximal du joint de dilatation pour		e [m]	
Épaisseur du corps isolant [mm]	80	13,0	11,7

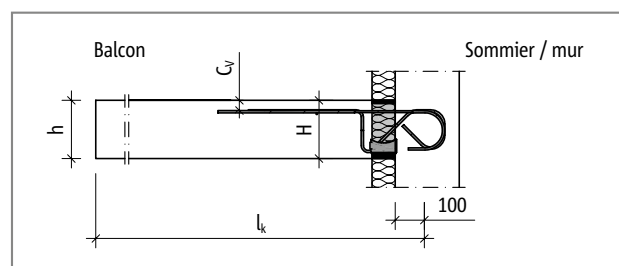
Schöck Isokorb® T type SKP		M1, MM1	MM2
Ecart du joint de dilatation maximal pour		e [m]	
Épaisseur du corps isolant [mm]	80	5,7	3,5

Schöck Isokorb® T type SQP		V1 - V3
Ecart maximal du joint de dilatation pour		e [m]
Épaisseur du corps isolant [mm]	80	5,7

## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® T type KL-O		M1	M2	M3	M4	M5	M6	
Valeurs de dimensionnement pour	Enrobage de l'armature CV		Résistance du béton $\geq$ C25/30					
			Largeur du sommier $\geq$ 200 mm Épaisseur du mur $\geq$ 200 mm					
	CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]					
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160		-7,3	-10,9	-14,5	-18,1	-21,8	-25,4
		180	-7,7	-11,5	-15,4	-19,2	-23,1	-26,9
	170		-8,1	-12,2	-16,3	-20,3	-24,4	-28,5
		190	-8,6	-12,9	-17,1	-21,4	-25,7	-30,0
	180		-9,0	-13,5	-18,0	-22,5	-27,0	-31,5
		200	-9,4	-14,2	-18,9	-23,6	-28,3	-33,0
	190		-9,9	-14,8	-19,8	-24,7	-29,6	-34,6
		210	-10,3	-15,5	-20,6	-25,8	-30,9	-36,1
	200		-10,8	-16,1	-21,5	-26,9	-32,3	-37,6
		220	-11,2	-16,8	-22,4	-28,0	-33,6	-39,2
	210		-11,6	-17,4	-23,3	-29,1	-34,9	-40,7
		230	-12,1	-18,1	-24,1	-30,2	-36,2	-42,2
	220		-12,5	-18,8	-25,0	-31,3	-37,5	-43,8
		240	-12,9	-19,4	-25,9	-32,3	-38,8	-45,3
	230		-13,4	-20,1	-26,7	-33,4	-40,1	-46,8
		250	-13,8	-20,7	-27,6	-34,5	-41,4	-48,3
	240		-14,2	-21,4	-28,5	-35,6	-42,7	-49,9
	260	-14,7	-22,0	-29,4	-36,7	-44,1	-51,4	
250		-15,1	-22,7	-30,2	-37,8	-45,4	-52,9	
	270	-15,6	-23,3	-31,1	-38,9	-46,7	-54,5	
260		-16,0	-24,0	-32,0	-40,0	-48,0	-56,0	
	280	-16,4	-24,7	-32,9	-41,1	-49,3	-57,5	
270		-16,9	-25,3	-33,7	-42,2	-50,6	-59,1	
280		-17,7	-26,3	-35,5	-44,4	-53,2	-62,1	
			$v_{Rd,z}$ [kN/m]					
			54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8

Schöck Isokorb® T type KL-O	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Longueur de l'Isokorb® [mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Barres de traction	4 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8	8 $\varnothing$ 8	10 $\varnothing$ 8	12 $\varnothing$ 8	14 $\varnothing$ 8
Barres d'effort tranchant	4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 8
Module de compression	4	4	4	6	6	8

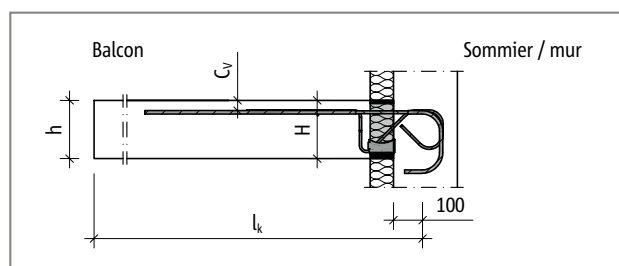


Ill. 4: Schöck Isokorb® T type KL-O-M1 à KL-O-M7 : système statique

## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® T type KL-O			M7	M8	M9	M10	M11	M12
Valeurs de dimensionnement pour	Enrobage de l'armature CV		Résistance du béton $\geq$ C25/30					
			Largeur du sommier $\geq$ 200 mm Épaisseur du mur $\geq$ 200 mm					
	CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]					
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160		-29,0	-31,9	-39,8	-47,8	-55,8	-60,4
		180	-30,8	-33,8	-42,3	-50,7	-59,2	-64,1
	170		-32,5	-35,8	-44,7	-53,7	-62,6	-67,8
		190	-34,3	-37,8	-47,2	-56,6	-66,1	-71,6
	180		-36,0	-39,7	-49,7	-59,6	-69,5	-75,3
		200	-37,8	-41,7	-52,1	-62,5	-73,0	-79,0
	190		-39,5	-43,7	-54,6	-65,5	-76,4	-82,7
		210	-41,3	-45,6	-57,0	-68,4	-79,9	-86,5
	200		-43,0	-47,6	-59,5	-71,4	-83,3	-90,2
		220	-44,8	-49,6	-62,0	-74,3	-86,7	-93,9
	210		-46,5	-51,5	-64,4	-77,3	-90,2	-97,7
		230	-48,3	-53,5	-66,9	-80,2	-93,6	-101,4
	220		-50,0	-55,5	-69,3	-83,2	-97,1	-105,1
		240	-51,8	-57,4	-71,8	-86,2	-100,5	-108,8
	230		-53,5	-59,4	-74,3	-89,1	-104,0	-112,6
		250	-55,2	-61,4	-76,7	-92,1	-107,4	-116,3
	240		-57,0	-63,3	-79,2	-95,0	-108,8	-120,0
		260	-58,7	-65,3	-81,6	-98,0	-114,3	-123,7
	250		-60,5	-67,3	-84,1	-100,9	-117,7	-127,5
		270	-62,2	-69,2	-86,5	-103,9	-121,2	-131,2
260		-64,0	-71,2	-89,0	-106,8	-124,6	-134,9	
	280	-65,7	-73,2	-91,5	-109,8	-128,0	-138,6	
270		-67,5	-75,1	-93,9	-112,7	-131,5	-142,4	
280		-71,0	-79,1	-98,8	-118,6	-138,4	-149,8	
			$v_{Rd,z}$ [kN/m]					
			54,8	82,1	82,1	82,1	82,1	82,1

Schöck Isokorb® T type KL-O	M7	M8	M9	M10	M11	M12
Longueur de l'Isokorb® [mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Barres de traction	16 $\varnothing$ 8	8 $\varnothing$ 12	10 $\varnothing$ 12	12 $\varnothing$ 12	14 $\varnothing$ 12	16 $\varnothing$ 12
Barres d'effort tranchant	4 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8
Module de compression	8	10	12	14	16	18

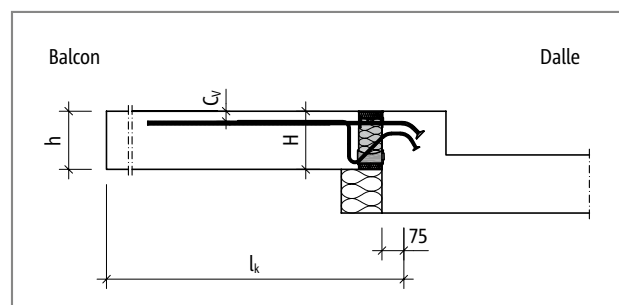


Ill. 5: Schöck Isokorb® T type KL-O-M8 à KL-O-M12 : système statique

## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® T type KL-O			M1	M2	M3	M4	
Valeurs de dimensionnement pour	Enrobage de l'armature CV [mm]		Résistance du béton $\geq$ C25/30				
			190 mm > largeur du sommier $\geq$ 175 mm 190 mm > épaisseur du mur $\geq$ 175 mm				
	CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]				
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160		-16,6	-24,3	-30,4	-40,4	
		180	-17,6	-25,8	-32,2	-42,9	
	170		-18,7	-27,3	-34,1	-45,6	
		190	-19,8	-28,8	-36,0	-48,1	
	180		-20,9	-30,3	-37,8	-50,8	
		200	-22,0	-31,8	-39,7	-53,3	
	190		-23,1	-33,3	-41,6	-56,0	
		210	-24,2	-34,8	-43,5	-58,6	
	200		-25,3	-36,3	-45,3	-61,3	
		220	-26,4	-37,8	-47,2	-63,9	
	210		-27,6	-39,3	-49,1	-66,6	
		230	-28,7	-40,8	-51,0	-69,2	
		Enrobage de l'armature CV [mm]		200 mm > largeur du sommier $\geq$ 190 mm 200 mm > épaisseur du mur $\geq$ 190 mm			
		CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
	220		-29,9	-42,3	-52,8	-71,7	
		240	-31,0	-43,8	-54,7	-74,3	
	230		-32,2	-45,3	-56,6	-76,8	
		250	-33,3	-46,8	-58,4	-79,4	
Résistance aux charges secondaire			$v_{Rd,z}$ [kN/m]				
	V1		61,7	92,5	92,5	92,5	

Schöck Isokorb® T type KL-O	M1	M2	M3	M4
Longueur de l'Isokorb® [mm]	1000	1000	1000	1000
Barres de traction	4 $\emptyset$ 12	6 $\emptyset$ 12	8 $\emptyset$ 12	10 $\emptyset$ 12
Barres d'ancrage	4 $\emptyset$ 10	6 $\emptyset$ 10	8 $\emptyset$ 10	10 $\emptyset$ 10
Barres d'effort tranchant V1	4 $\emptyset$ 8	6 $\emptyset$ 8	6 $\emptyset$ 8	6 $\emptyset$ 8
Module de compression (pce)	6	8	10	16
Étrier spécifique (pce)	-	-	-	4



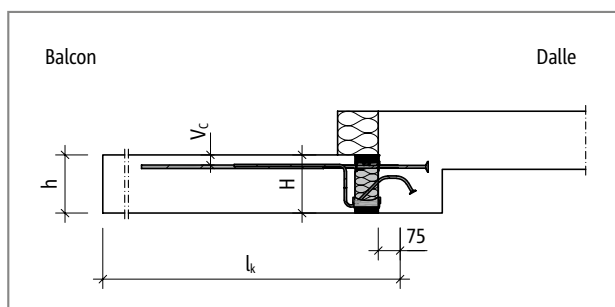
Ill. 6: Schöck Isokorb® T type KL-O : système statique

## Dimensionnement C25/30

**Tableau de dimensionnement T type KL-U avec tête d'ancrage**

Schöck Isokorb® T type KL-U		M1	M2	M3	M4	
Valeurs de dimensionnement pour	Enrobage de l'armature CV [mm]		Résistance du béton $\geq$ C25/30			
			200 mm > largeur du sommier $\geq$ 175 mm 200 mm > épaisseur du mur $\geq$ 175 mm			
	CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160		-11,5	-15,4	-19,2	-26,1
		180	-12,2	-16,3	-20,4	-27,7
	170		-12,9	-17,3	-21,6	-29,3
		190	-13,7	-18,2	-22,8	-30,9
	180		-14,4	-19,2	-23,9	-32,5
		200	-15,1	-20,1	-25,1	-34,1
	190		-16,0	-21,1	-26,3	-35,7
Résistance aux charges secondaire			$v_{Rd,z}$ [kN/m]			
	V1		61,7	92,5	92,5	92,5

Schöck Isokorb® T type KL-U	M1	M2	M3	M4
Longueur de l'Isokorb® [mm]	1000	1000	1000	1000
Barres de traction	4 $\emptyset$ 12	6 $\emptyset$ 12	8 $\emptyset$ 12	10 $\emptyset$ 12
Barres d'ancrage	4 $\emptyset$ 10	6 $\emptyset$ 10	8 $\emptyset$ 10	10 $\emptyset$ 10
Barres d'effort tranchant V1	4 $\emptyset$ 8	6 $\emptyset$ 8	6 $\emptyset$ 8	6 $\emptyset$ 8
Module de compression (pce)	6	8	10	16
Étrier spécifique (pce)	-	-	-	4



Ill. 7: Schöck Isokorb® T type KL-U : système statique

### **i** Remarques relatives au dimensionnement

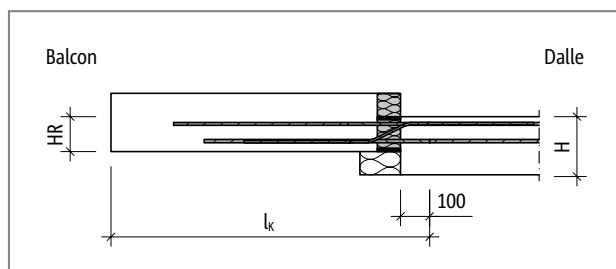
- ▶ Pour CV2, H = 180 mm est l'Isokorb® le plus petit, ce qui implique une épaisseur de dalle minimum de h = 180 mm.
- ▶ L'utilisation du Schöck Isokorb® T types KL-O et KL-U implique une épaisseur de dalle minimum et une largeur de sommier minimum de 175 mm.
- ▶ L'utilisation de Schöck Isokorb® T type KL-O et KL-U est possible dans d'autres situations de raccordement ( $175 \text{ mm} \leq w_{disp} < w_{min}$ ) en tenant compte d'une résistance réduite. Pour ce faire, contactez le service technique Schöck (voir page 3).
- ▶ En fonction du type de Schöck Isokorb® et de la hauteur de l'Isokorb® sélectionnés, un dimensionnement minimal des composants  $w_{min}$  est nécessaire.
- ▶ Un enrobage de béton minimum de 60 mm au-dessus de la tête d'ancrage doit être respecté.
- ▶ La direction de la sollicitation des charges dans les composants adjacents détermine la variante de raccordement Isokorb®.



## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® T type K-OD		M1	M2	M3
Valeurs de dimensionnement pour		Résistance du béton $\geq$ C25/30		
		$m_{Rd,y}$ [kNm/m]		
Hauteur de l'ancrage HR [mm]	100	-13,3	-18,6	-25,5
	120	-20,1	-28,2	-39,2
	140	-27,0	-37,8	-53,0
	$v_{Rd,z}$ [kN/m]			
	100	27,0	40,5	40,5
	120	38,3	57,5	57,5
140	47,6	71,4	71,4	

Schöck Isokorb® T type K-OD	M1	M2	M3
Longueur Isokorb® [mm]	1000	1000	1000
Barres de traction	10 $\varnothing$ 10	14 $\varnothing$ 10	14 $\varnothing$ 12
Barres de compression	10 $\varnothing$ 12	14 $\varnothing$ 12	14 $\varnothing$ 14
Barres d'effort tranchant	4 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8



Ill. 8: Schöck Isokorb® T type KL-OD : système statique

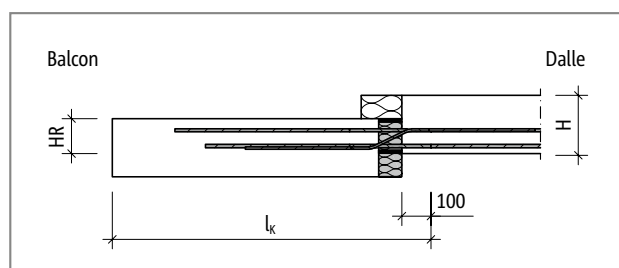
### **i** Remarques relatives au dimensionnement

- Lorsque la hauteur de l'ancrage  $HR \geq 160$  mm, il est possible de choisir le Schöck Isokorb® T type KL.

## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® T type K-UD		M1	M2	M3
Valeurs de dimensionnement pour		Résistance du béton $\geq$ C25/30		
		$m_{Rd,y}$ [kNm/m]		
Hauteur de l'ancrage HR [mm]	100	-11,6	-16,3	-22,0
	120	-18,4	-25,8	-35,8
	140	-25,3	-35,4	-49,6
	$v_{Rd,z}$ [kN/m]			
	100	27,0	40,5	40,5
	120	38,3	57,5	57,5
140	47,6	71,4	71,4	

Schöck Isokorb® T type K-UD	M1	M2	M3
Longueur Isokorb® [mm]	1000	1000	1000
Barres de traction	10 $\varnothing$ 10	14 $\varnothing$ 10	14 $\varnothing$ 12
Barres de compression	10 $\varnothing$ 12	14 $\varnothing$ 12	14 $\varnothing$ 14
Barres d'effort tranchant	4 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8



Ill. 9: Schöck Isokorb® T type KL-UD : système statique

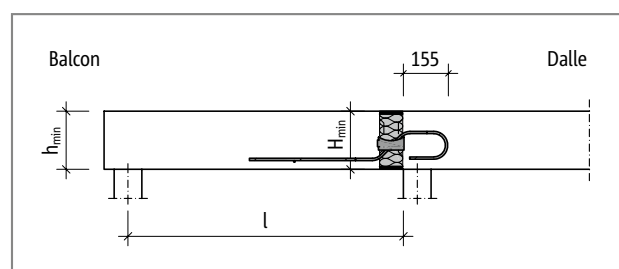
### **i** Remarques relatives au dimensionnement

- Lorsque la hauteur de l'ancrage  $HR \geq 160$  mm, il est possible de choisir le Schöck Isokorb® T type KL.

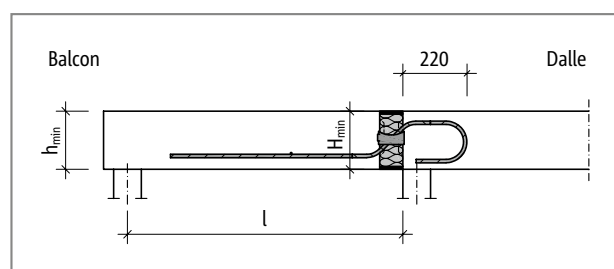
## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® T type QL	V1	V2	V3	V4	V5	V6
Valeurs de dimensionnement pour	$v_{Rd,z}$ [kN/m]					
Béton C25/30	54,8	82,1	109,5	123,2	184,8	246,4

Longueur de l'Isokorb® [mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Barres d'effort tranchant	4 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8	8 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 12	6 $\varnothing$ 12	8 $\varnothing$ 12
Module de compression (pce)	4	4	8	4	6	8
$H_{min}$ [mm]	160	160	160	200	200	200



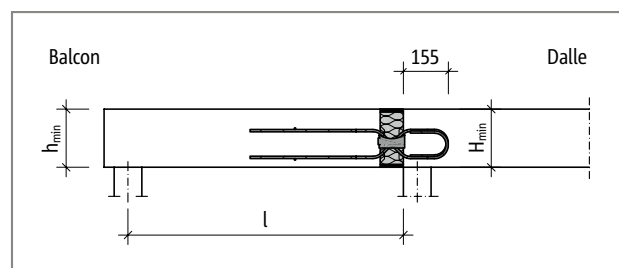
Ill. 10: Schöck Isokorb® T type QL-V1 à QL-V3 : système statique



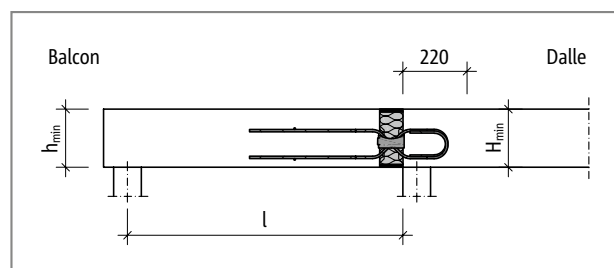
Ill. 11: Schöck Isokorb® T type QL-V4 à QL-V6 : système statique

Schöck Isokorb® T type QL	VV1	VV2	VV3	VV4	VV5	VV6
Valeurs de dimensionnement pour	$v_{Rd,z}$ [kN/m]					
Béton C25/30	±54,8	±82,1	±109,5	±123,2	±184,4	±246,4

Longueur de l'Isokorb® [mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Barres d'effort tranchant	2 x 4 $\varnothing$ 8	2 x 6 $\varnothing$ 8	2 x 8 $\varnothing$ 8	2 x 4 $\varnothing$ 12	2 x 6 $\varnothing$ 12	2 x 8 $\varnothing$ 12
Module de compression (pce)	4	4	8	4	6	8
$H_{min}$ [mm]	160	160	160	200	200	200



Ill. 12: Schöck Isokorb® T type QL-VV1 à type QL-VV3 : système statique

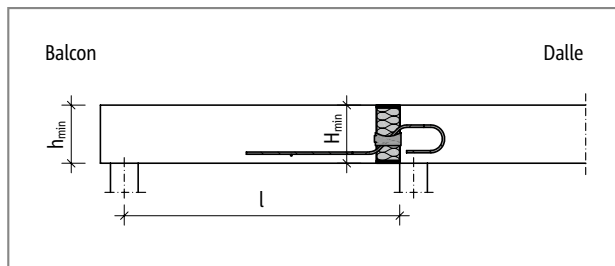


Ill. 13: Schöck Isokorb® T type QL-VV4 à QL-VV6 : système statique

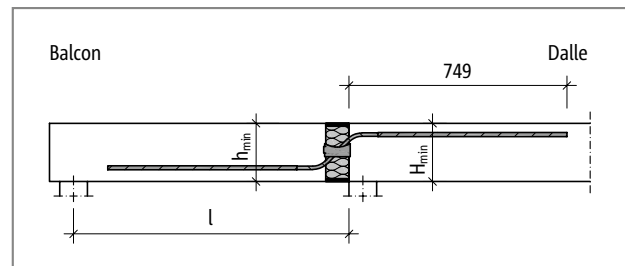
## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® T type QP	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
Valeurs de dimensionnement pour	$V_{Rd,z}$ [kN/élément]								
Béton C25/30	27,4	41,1	54,8	61,6	92,4	123,2	83,5	125,8	167,0

Longueur de l'Isokorb® [mm]	250	400	500	250	400	500	250	400	500
Barres d'effort tranchant	2 $\varnothing$ 8	3 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 8	2 $\varnothing$ 12	3 $\varnothing$ 12	4 $\varnothing$ 12	2 $\varnothing$ 14	3 $\varnothing$ 14	4 $\varnothing$ 14
Module de compression (pce)	2 HTE	2 $\varnothing$ 10	4 HTE	2 HTE	3 $\varnothing$ 10	4 HTE	2 HTE	3 $\varnothing$ 12	4 HTE
$H_{min}$ [mm]	160	160	160	200	200	200	200	200	200



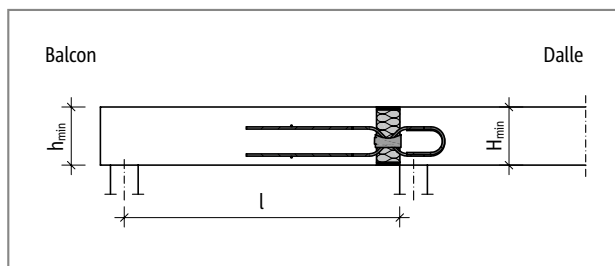
Ill. 14: Schöck Isokorb® T type QP-V2 et QP-V5 : Système statique



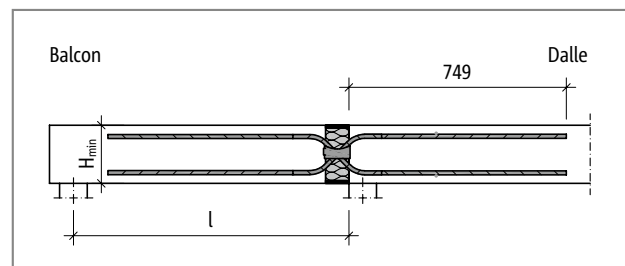
Ill. 15: Schöck Isokorb® T type QP-V7 et QP-V9 : système statique

Schöck Isokorb® T type QP	VV1	VV2	VV3	VV4	VV5	VV6	VV7	VV8	VV9
Valeurs de dimensionnement pour	$V_{Rd,z}$ [kN/élément]								
Béton C25/30	±27,4	±41,1	±54,8	±61,6	±92,4	±123,2	±83,5	±125,8	±167,0

Longueur de l'Isokorb® [mm]	250	400	500	250	400	500	250	400	500
Barres d'effort tranchant	2 x 2 $\varnothing$ 8	2 x 3 $\varnothing$ 8	2 x 4 $\varnothing$ 8	2 x 2 $\varnothing$ 12	2 x 3 $\varnothing$ 12	2 x 4 $\varnothing$ 12	2 x 2 $\varnothing$ 14	2 x 3 $\varnothing$ 14	2 x 4 $\varnothing$ 14
Module de compression (pce)	2 HTE	2 $\varnothing$ 10	4 HTE	2 HTE	3 $\varnothing$ 10	4 HTE	2 HTE	3 $\varnothing$ 12	4 HTE
$H_{min}$ [mm]	160	160	160	200	200	200	200	200	200



Ill. 16: Schöck Isokorb® T type QP-VV1 et QP-VV3 : système statique

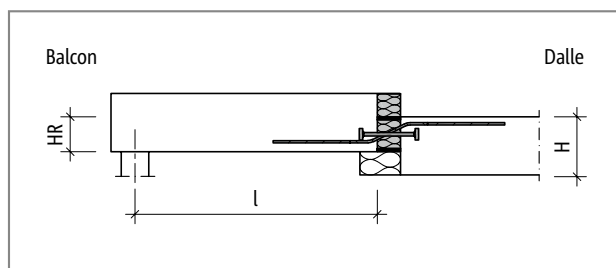


Ill. 17: Schöck Isokorb® T type QP-VV7 et QP-VV9 : système statique

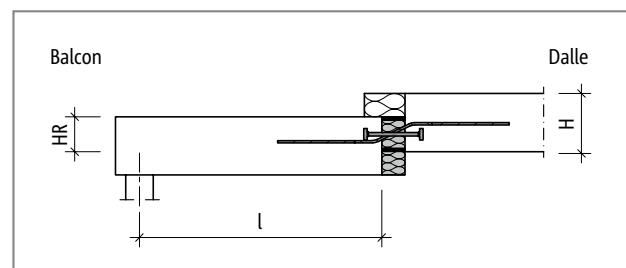
## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® T type Q-OD/UD		V1	V2	V3
Valeurs de dimensionnement pour		Résistance du béton $\geq$ C25/30		
		$v_{Rd,z}$ [kN/m]		
Hauteur de l'ancrage HR [mm]	100	40,5	54,0	67,5
	120	57,5	76,6	95,8
	140	71,4	95,2	119,0

Longueur de l'Isokorb® [mm]	1000	1000	1000
Barres d'effort tranchant	6 $\varnothing$ 8	8 $\varnothing$ 8	10 $\varnothing$ 8
Module de compression (pce)	4 $\varnothing$ 12	6 $\varnothing$ 12	6 $\varnothing$ 12



Ill. 18: Schöck Isokorb® type QL-OD : système statique

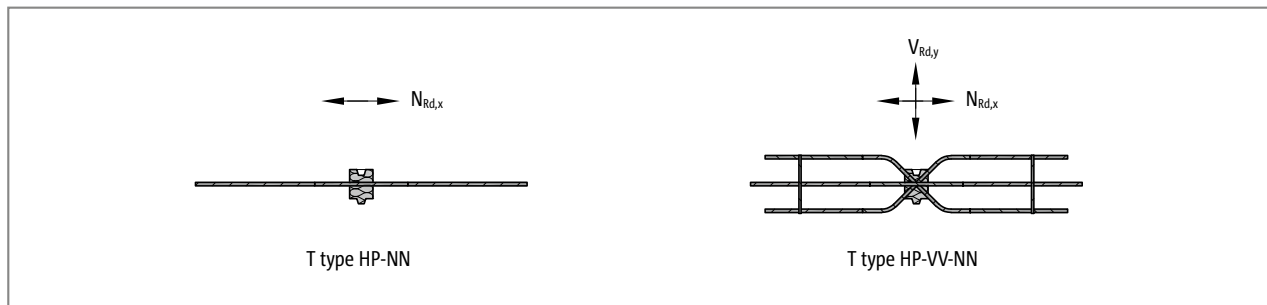


Ill. 19: Schöck Isokorb® type QL-UD : système statique

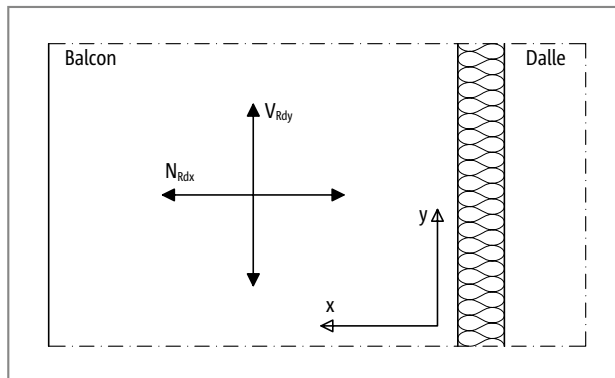
## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® T type HP	NN1		NN2		VV1-NN1		VV2-NN1	
Valeurs de dimensionnement pour	$V_{Rd,y}$ [kN]	$N_{Rd,x}$ [kN]	$V_{Rd,y}$ [kN]	$N_{Rd,x}$ [kN]	$V_{Rd,y}$ [kN]	$N_{Rd,x}$ [kN]	$V_{Rd,y}$ [kN]	$N_{Rd,x}$ [kN]
C25/30	0,0	±11,6	0,0	±49,2	±10,4	±11,6	±39,2	±49,2

Barres d'effort tranchant, horizontales	-	-	$2 \times 1 \text{ } \varnothing 10$	$2 \times 1 \text{ } \varnothing 12$
Barres de traction/compression	$1 \text{ } \varnothing 10$	$1 \text{ } \varnothing 12$	$1 \text{ } \varnothing 10$	$1 \text{ } \varnothing 12$
Longueur de l'Isokorb® [mm]	100	100	100	100
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160 - 280	160 - 280	160 - 280	160 - 280



Ill. 20: Schöck Isokorb® T type HP : sélection du type



Ill. 21: Schöck Isokorb® T type HP : règles des signes pour le dimensionnement

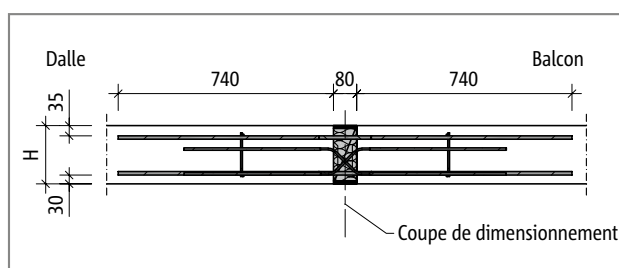
### **i** Remarques relatives au dimensionnement

- ▶ Lors du dimensionnement d'un raccordement linéaire, noter que l'utilisation du T type HP peut diminuer les valeurs de dimensionnement du raccordement linéaire (par ex. T type QL avec  $L = 1,0$  m et T type HP avec  $L = 0,1$  m en alternance régulière, induit une réduction de  $v_{Rd}$  du raccordement linéaire T type QL d'env. 9 %).
- ▶ Lors de la sélection du type (T type HP-NN ou HP-VV-NN) et de sa disposition, veiller à ne créer aucun point fixe inutile et à respecter les écarts de joint de dilatation maximaux (par ex. de T type KL, T type QL ou T type DL).
- ▶ Le nombre de Schöck Isokorb® T type HP-NN ou HP-VV-NN doit être déterminé selon les besoins statiques.

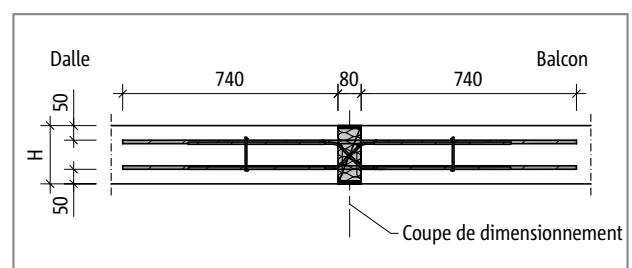
## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® T type DL		MM1			MM2			MM3			
Valeurs de dimensionnement pour	Enrobage de l'armature CV		Résistance du béton $\geq$ C25/30								
			$v_{Rd,z}$ [kN/m]								
	CV1	CV2	$\pm 30,0$	$\pm 60,0$	$\pm 90,0$	$\pm 30,0$	$\pm 60,0$	$\pm 90,0$	$\pm 30,0$	$\pm 60,0$	$\pm 90,0$
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160		$\pm 13,8$	$\pm 11,3$	$\pm 8,9$	$\pm 22,0$	$\pm 19,5$	$\pm 17,0$	$\pm 30,2$	$\pm 27,7$	$\pm 25,2$
		200	$\pm 14,7$	$\pm 12,0$	$\pm 9,4$	$\pm 23,3$	$\pm 20,7$	$\pm 18,0$	$\pm 32,0$	$\pm 29,3$	$\pm 26,7$
	170		$\pm 15,5$	$\pm 12,7$	$\pm 9,9$	$\pm 24,6$	$\pm 21,9$	$\pm 19,1$	$\pm 33,8$	$\pm 31,0$	$\pm 28,2$
		210	$\pm 16,3$	$\pm 13,4$	$\pm 10,5$	$\pm 26,0$	$\pm 23,0$	$\pm 20,1$	$\pm 35,6$	$\pm 32,7$	$\pm 29,7$
	180		$\pm 17,2$	$\pm 14,1$	$\pm 11,0$	$\pm 27,3$	$\pm 24,2$	$\pm 21,1$	$\pm 37,4$	$\pm 34,3$	$\pm 31,2$
		220	$\pm 18,0$	$\pm 14,8$	$\pm 11,5$	$\pm 28,6$	$\pm 25,4$	$\pm 22,1$	$\pm 39,2$	$\pm 36,0$	$\pm 32,8$
	190		$\pm 18,8$	$\pm 15,4$	$\pm 12,1$	$\pm 29,9$	$\pm 26,6$	$\pm 23,2$	$\pm 41,1$	$\pm 37,7$	$\pm 34,3$
		230	$\pm 19,7$	$\pm 16,1$	$\pm 12,6$	$\pm 31,3$	$\pm 27,7$	$\pm 24,2$	$\pm 42,9$	$\pm 39,3$	$\pm 35,8$
	200		$\pm 20,5$	$\pm 16,8$	$\pm 13,1$	$\pm 32,6$	$\pm 28,9$	$\pm 25,2$	$\pm 44,7$	$\pm 41,0$	$\pm 37,3$
		240	$\pm 21,3$	$\pm 17,5$	$\pm 13,7$	$\pm 33,9$	$\pm 30,1$	$\pm 26,2$	$\pm 46,5$	$\pm 42,7$	$\pm 38,8$
	210		$\pm 22,2$	$\pm 18,2$	$\pm 14,2$	$\pm 35,2$	$\pm 31,3$	$\pm 27,3$	$\pm 48,3$	$\pm 44,3$	$\pm 40,3$
		250	$\pm 23,0$	$\pm 18,9$	$\pm 14,7$	$\pm 36,6$	$\pm 32,4$	$\pm 28,3$	$\pm 50,1$	$\pm 46,0$	$\pm 41,9$
	220		$\pm 23,8$	$\pm 19,5$	$\pm 15,3$	$\pm 37,9$	$\pm 33,6$	$\pm 29,3$	$\pm 52,0$	$\pm 47,7$	$\pm 43,4$
		260	$\pm 24,7$	$\pm 20,2$	$\pm 15,8$	$\pm 39,2$	$\pm 34,8$	$\pm 30,3$	$\pm 53,8$	$\pm 49,3$	$\pm 44,9$
	230		$\pm 25,5$	$\pm 20,9$	$\pm 16,3$	$\pm 40,5$	$\pm 36,0$	$\pm 31,4$	$\pm 55,6$	$\pm 51,0$	$\pm 46,4$
		270	$\pm 26,3$	$\pm 21,6$	$\pm 16,9$	$\pm 41,9$	$\pm 37,1$	$\pm 32,4$	$\pm 57,4$	$\pm 52,7$	$\pm 47,9$
	240		$\pm 27,2$	$\pm 22,3$	$\pm 17,4$	$\pm 43,2$	$\pm 38,3$	$\pm 33,4$	$\pm 59,2$	$\pm 54,3$	$\pm 49,4$
	280	$\pm 28,0$	$\pm 23,0$	$\pm 17,9$	$\pm 44,5$	$\pm 39,5$	$\pm 34,4$	$\pm 61,0$	$\pm 56,0$	$\pm 51,0$	
250		$\pm 28,8$	$\pm 23,6$	$\pm 18,5$	$\pm 45,8$	$\pm 40,7$	$\pm 35,5$	$\pm 62,9$	$\pm 57,7$	$\pm 52,5$	
	260	$\pm 30,5$	$\pm 25,0$	$\pm 19,5$	$\pm 48,5$	$\pm 43,0$	$\pm 37,5$	$\pm 66,5$	$\pm 61,0$	$\pm 55,5$	
270		$\pm 32,2$	$\pm 26,4$	$\pm 20,6$	$\pm 51,1$	$\pm 45,4$	$\pm 39,6$	$\pm 70,1$	$\pm 64,3$	$\pm 58,5$	
	280	$\pm 33,8$	$\pm 27,8$	$\pm 21,7$	$\pm 53,8$	$\pm 47,7$	$\pm 41,6$	$\pm 73,8$	$\pm 67,7$	$\pm 61,6$	

Schöck Isokorb® T type DL	MM1	MM2	MM3
Longueur de l'Isokorb® [mm]	1000	1000	1000
Barres de traction / barres de compression	2 x 4 $\varnothing$ 12	2 x 6 $\varnothing$ 12	2 x 8 $\varnothing$ 12
Barres d'effort tranchant	2 x 6 $\varnothing$ 8	2 x 6 $\varnothing$ 8	2 x 6 $\varnothing$ 8



Ill. 22: Schöck Isokorb® T type DL-CV1 : système statique



Ill. 23: Schöck Isokorb® T type DL-CV2 : système statique

## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® T type DL			MM4			MM5		
Valeurs de dimensionnement pour	Enrobage de l'armature CV		Résistance du béton $\geq$ C25/30					
			$v_{Rd,z}$ [kN/m]					
	CV1	CV2	$\pm 30,0$	$\pm 60,0$	$\pm 90,0$	$\pm 30,0$	$\pm 60,0$	$\pm 90,0$
			$m_{Rd,y}$ [kNm/m]					
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160		$\pm 38,3$	$\pm 35,8$	$\pm 33,3$	$\pm 46,5$	$\pm 44,0$	$\pm 41,5$
		200	$\pm 40,6$	$\pm 38,0$	$\pm 35,3$	$\pm 49,3$	$\pm 46,6$	$\pm 44,0$
	170		$\pm 42,9$	$\pm 40,2$	$\pm 37,4$	$\pm 52,1$	$\pm 49,3$	$\pm 46,5$
		210	$\pm 45,2$	$\pm 42,3$	$\pm 39,4$	$\pm 54,9$	$\pm 51,9$	$\pm 49,0$
	180		$\pm 47,6$	$\pm 44,5$	$\pm 41,4$	$\pm 57,7$	$\pm 54,6$	$\pm 51,5$
		220	$\pm 49,9$	$\pm 46,6$	$\pm 43,4$	$\pm 60,5$	$\pm 57,2$	$\pm 54,0$
	190		$\pm 52,2$	$\pm 48,8$	$\pm 45,4$	$\pm 63,6$	$\pm 59,9$	$\pm 56,5$
		230	$\pm 54,5$	$\pm 50,9$	$\pm 47,4$	$\pm 66,1$	$\pm 62,5$	$\pm 59,0$
	200		$\pm 56,8$	$\pm 53,1$	$\pm 49,4$	$\pm 68,9$	$\pm 65,2$	$\pm 61,5$
		240	$\pm 59,1$	$\pm 55,3$	$\pm 51,4$	$\pm 71,7$	$\pm 67,9$	$\pm 64,0$
	210		$\pm 61,4$	$\pm 57,4$	$\pm 53,4$	$\pm 74,5$	$\pm 70,5$	$\pm 66,5$
		250	$\pm 63,7$	$\pm 59,6$	$\pm 55,4$	$\pm 77,3$	$\pm 73,2$	$\pm 69,0$
	220		$\pm 66,0$	$\pm 61,7$	$\pm 57,4$	$\pm 80,1$	$\pm 75,8$	$\pm 71,5$
		260	$\pm 68,3$	$\pm 63,9$	$\pm 59,5$	$\pm 82,9$	$\pm 78,5$	$\pm 74,0$
	230		$\pm 70,6$	$\pm 66,1$	$\pm 61,5$	$\pm 85,7$	$\pm 81,1$	$\pm 76,5$
		270	$\pm 72,9$	$\pm 68,2$	$\pm 63,5$	$\pm 88,5$	$\pm 83,8$	$\pm 79,0$
	240		$\pm 75,3$	$\pm 70,4$	$\pm 65,5$	$\pm 91,3$	$\pm 86,4$	$\pm 81,5$
		280	$\pm 77,6$	$\pm 72,5$	$\pm 67,5$	$\pm 94,1$	$\pm 89,1$	$\pm 84,0$
250		$\pm 79,9$	$\pm 74,7$	$\pm 69,5$	$\pm 96,9$	$\pm 91,7$	$\pm 86,5$	
260		$\pm 84,5$	$\pm 79,0$	$\pm 73,5$	$\pm 102,5$	$\pm 97,0$	$\pm 91,5$	
270		$\pm 89,1$	$\pm 83,3$	$\pm 77,5$	$\pm 108,1$	$\pm 102,3$	$\pm 96,5$	
280		$\pm 93,7$	$\pm 87,6$	$\pm 81,5$	$\pm 113,7$	$\pm 107,6$	$\pm 101,5$	

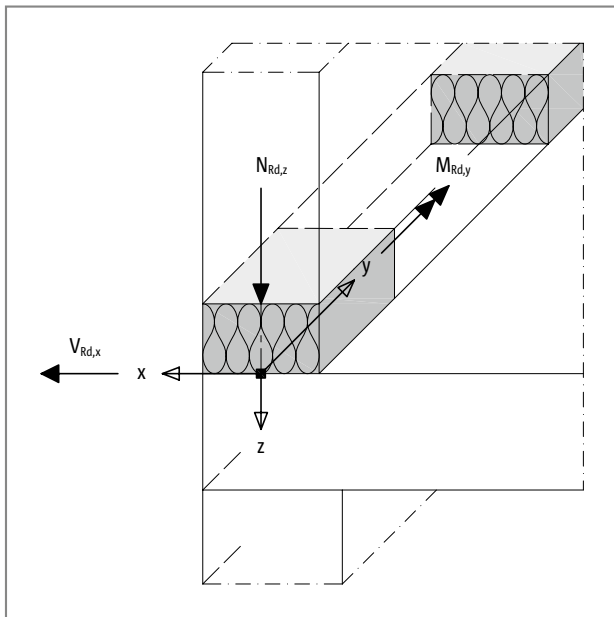
Schöck Isokorb® T type DL	MM4	MM5
Longueur de l'Isokorb® [mm]	1000	1000
Barres de traction / barres de compression	2 x 10 $\varnothing$ 12	2 x 12 $\varnothing$ 12
Barres d'effort tranchant	2 x 6 $\varnothing$ 8	2 x 6 $\varnothing$ 8

### **i** Remarques relatives au dimensionnement

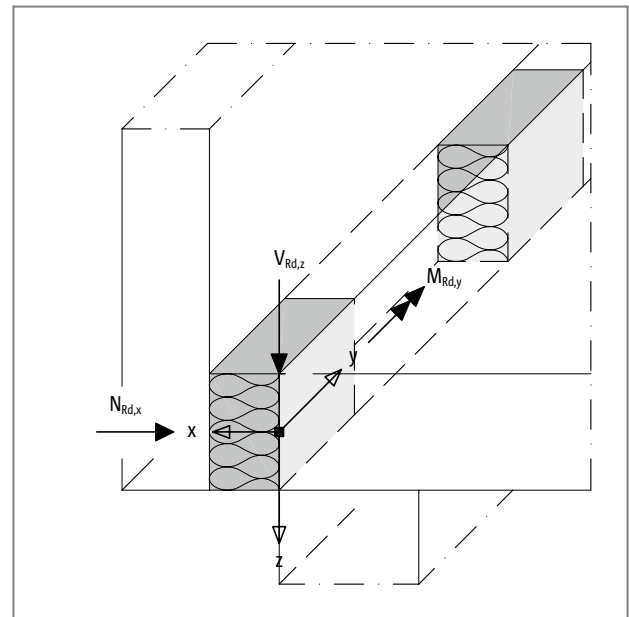
- ▶ Avec différentes qualités de béton (par ex. balcon C25/30, plancher C30/37), le béton le moins performant est déterminant pour le dimensionnement du Schöck Isokorb®.
- ▶ Pour les deux composants en béton armé raccordés des deux côtés du Schöck Isokorb®, une vérification statique doit être réalisée.



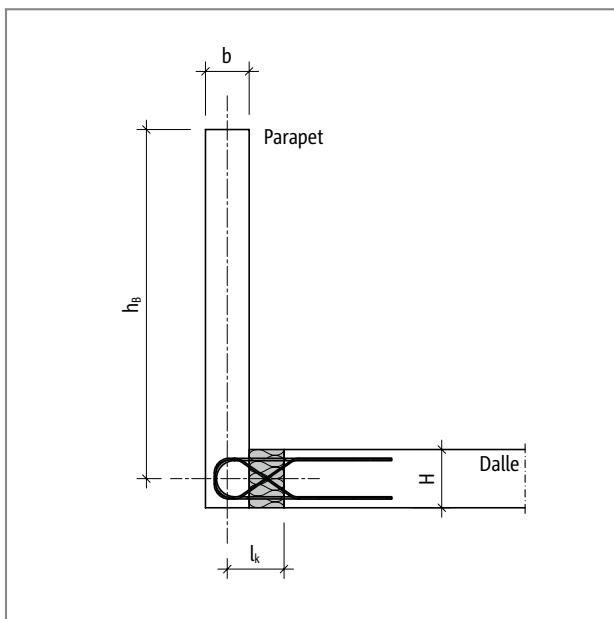
## Règles pour le dimensionnement



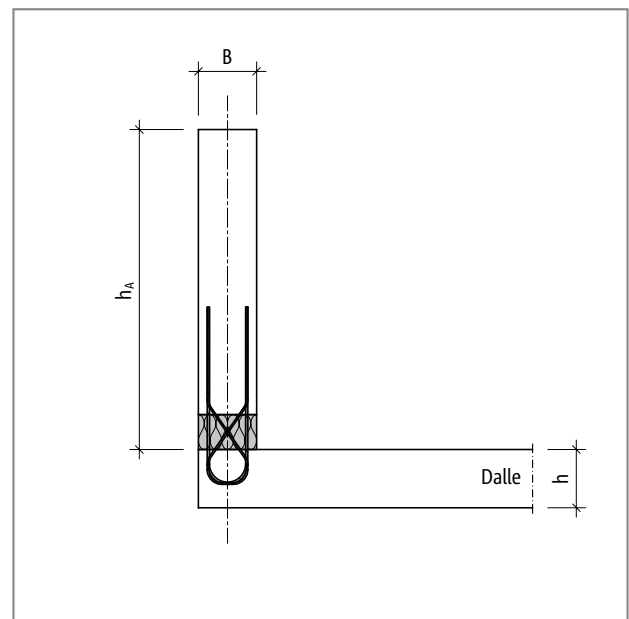
Ill. 24: Schöck Isokorb® T type AP: Règles pour le dimensionnement du parapet raccordé de manière verticale



Ill. 25: Schöck Isokorb® T type AP: Règles pour le dimensionnement du parapet raccordé de manière horizontale



Ill. 26: Schöck Isokorb® T type AP : système statique, hauteur du parapet  $h_b$



Ill. 27: Schöck Isokorb® T type AP : système statique, hauteur du parapet  $h_A$

## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® T type AP		
Valeurs de dimensionnement pour		Dalle (XC4), Parapet (XC4) résistance du béton $\geq$ C25/30
		$M_{Rd}$ [kNm/élément]
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160 - 190	$\pm 4,6$
	200 - 250	$\pm 6,6$
	$N_{Rd}$ [kN/élément]	
	160 - 250	-12,5
	$V_{Rd}$ [kN/élément]	
	160 - 250	$\pm 12,5$

Schöck Isokorb® T type AP		
Longueur de l'Isokorb® [mm]		250
Barres de traction/compression		3 $\varnothing$ 8
Barres d'effort tranchant		2 $\varnothing$ 6
Parapet $b_{min}$ [mm]		160
Dalle $h_{min}$ [mm]		160



## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® T type WL		M1-V1	M2-V2	M3-V3
Valeurs de dimensionnement pour		Résistance du béton $\geq$ C25/30		
		$M_{Rd,y}$ [kNm/élément]		
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	1000 - 1490	-74,0	-150,6	-209,7
	1500 - 1990	-117,7	-239,9	-334,1
	2000 - 2490	-161,4	-329,1	-458,5
	2500 - 3500	-205,1	-418,4	-582,8
	$V_{Rd,z}$ [kN/élément]			
	1000 - 3500	54,8	123,2	189,3
	$V_{Rd,y}$ [kN/élément]			
	1000 - 3500	$\pm 27,4$	$\pm 27,4$	$\pm 27,4$

Schöck Isokorb® T type WL	M1-V1	M2-V2	M3-V3
Barres de traction	4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 12	4 $\varnothing$ 14
Barres de compression	4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 12	4 $\varnothing$ 14
Barres d'effort tranchant vertical	4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 12	4 $\varnothing$ 14
Barres d'effort tranchant horizontales	2 x 2 $\varnothing$ 8	2 x 2 $\varnothing$ 8	2 x 2 $\varnothing$ 8
Min B mm	150	150	150

### Variantes de Schöck Isokorb® T type WL

En cas de problèmes de géométries complexes, Schöck vous aide à trouver la solution optimale.

Le service technique de la société Schöck traite votre problème et vous soumet une solution sous forme d'offre gratuite et sans engagement comportant tous les calculs et les plans détaillés requis.

Merci de nous envoyer les données de planification suivantes :

Moment du porte-à-faux	
$M_{Ed,y}$	kNm

Hauteur du mur	
H =	mm

Effort tranchant vertical	
$V_{Ed,z}$	kN

Largeur du mur	
B =	mm

Effort tranchant horizontal	
$V_{Ed,y}$	kN

Les valeurs données doivent correspondre à des valeurs de dimensionnement !

Forces de traction éventuelles	
$N_{Ed,x}$	kN

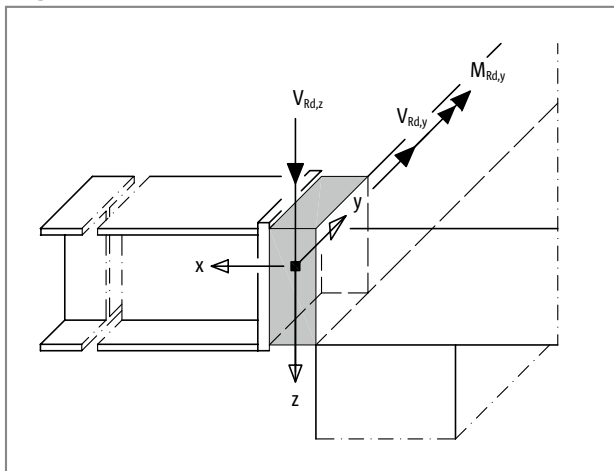
Force de compression éventuelles	
$N_{Ed,x}$	kN

### **i** Remarques relatives au dimensionnement

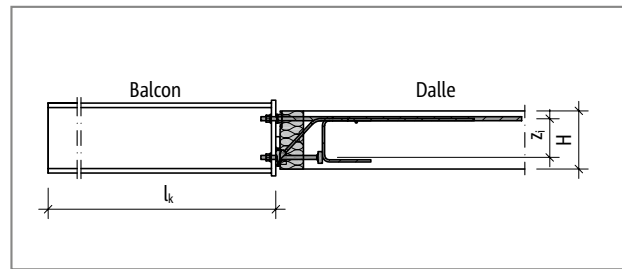
- Veuillez nous envoyer tous les plans et coupes du raccordement pour le calcul d'un élément spécial.

## Règles pour le dimensionnement | Dimensionnement

### Règles à observer pour le dimensionnement



Ill. 28: Schöck Isokorb® T type SKP : règle de signe pour le dimensionnement



Ill. 29: Schöck Isokorb® T type SKP : système statique, les valeurs de dimensionnement se rapportent à la longueur de porte-à-faux représentée  $l_k$

### i Remarques relatives au dimensionnement

- ▶ Le domaine d'application du Schöck Isokorb® s'étend aux constructions de dalles et de balcons dont les charges utiles sont essentiellement statiques et uniformément réparties, conformément à la norme SIA 261.
- ▶ Pour les deux composants raccordés des deux côtés du Schöck Isokorb®, une vérification statique doit être effectuée.
- ▶ Au moins deux Schöck Isokorb® T type SKP doivent être disposés par structure en acier à relier. Ils doivent être raccordés de manière à ce qu'ils soient sécurisés contre toute torsion dans leur position, car l'Isokorb® individuel ne peut mathématiquement absorber aucune torsion (c'est-à-dire aucun moment  $M_{Ed,x}$ ).
- ▶ Dans le cas d'un appui indirect du Schöck Isokorb® T type SKP, le transfert de charge dans la partie en béton armé doit être vérifié par l'ingénieur en structure.
- ▶ Les valeurs de dimensionnement sont rapportées à l'arête arrière de la plaque frontale.
- ▶ La cote nominale  $c_{nom}$  de l'enrobage de l'armature selon la norme SIA 262 est de 20 mm dans la zone intérieure.
- ▶ Toutes les variantes du Isokorb® T type SKP peuvent transmettre les efforts tranchants positifs. Les types MM1 ou MM2 doivent être choisis pour les efforts tranchants négatifs (vers le haut).
- ▶ Pour la prise en compte des efforts vers le haut, deux Isokorb® T type SKP-MM1-VV1 suffisent souvent pour les balcons ou avant-toits en acier, même lorsque d'autres T type SKP sont requis pour le dimensionnement complet.

### Bras de levier intérieur

Schöck Isokorb® T type SKP		M1, MM1	MM2
Bras de levier intérieur pour		$z_i$ [mm]	
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	180	113	108
	200	133	128
	220	153	148
	240	173	168
	260	193	188
	280	213	208

## Dimensionnement

### Calcul en cas d'effort tranchant positif et de moment négatif

Schöck Isokorb® T type SKP		M1-V1, MM1-VV1			M1-V2			
Valeurs de dimensionnement pour		Résistance du béton $\geq$ C25/30						
		$V_{Rd,z}$ [kN/élément]						
		10	20	30	30	40	45	
		$M_{Rd,y}$ [kNm/élément]						
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	180	-11,0	-9,9	-8,9	-8,9	-7,8	-7,3	
	200	-12,9	-11,7	-10,4	-10,4	-9,2	-8,5	
	220	-14,9	-13,4	-12,0	-12,0	-10,5	-9,8	
	240	-16,8	-15,2	-13,6	-13,6	-11,9	-11,1	
	260	-18,7	-16,9	-15,1	-15,1	-13,3	-12,4	
	280	-20,7	-18,7	-16,7	-16,7	-14,7	-13,7	
			$V_{Rd,y}$ [kN/élément]					
	180 - 280		$\pm 2,5$			$\pm 4,0$		
		$N_{Rd,x}$ [kN/Element]						
180 - 280		Dimensionnement avec force normale S. 32						

### Calcul en cas d'effort tranchant négatif et de moment positif

Schöck Isokorb® T type SKP		MM1		
Valeurs de dimensionnement pour		Résistance du béton $\geq$ C25/30		
		$M_{Rd,y}$ [kNm/élément]		
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	180	9,8		
	200	11,5		
	220	13,2		
	240	14,9		
	260	16,7		
	280	18,4		
			$V_{Rd,z}$ [kN/élément]	
	180 - 280		-12,0	
		$V_{Rd,y}$ [kN/élément]		
180 - 280		$\pm 2,5$		
		$N_{Rd,x}$ [kN/Element]		
180 - 280		Dimensionnement avec force normale S. 32		

Schöck Isokorb® T type SKP	M1-V1, MM1-VV1	M1-V2
Longueur de l'Isokorb® [mm]	180	180
Barres de traction	2 $\varnothing$ 14	2 $\varnothing$ 14
Barres d'effort tranchant	2 $\varnothing$ 8	2 $\varnothing$ 10
Butée de compression/barres de compression	2 $\varnothing$ 14	2 $\varnothing$ 14
Filetage	M16	M16

### **i** Remarques relatives au dimensionnement

Le moment pouvant être repris  $M_{Rd,y}$  dépend des efforts tranchants repris  $V_{Rd,z}$  et  $V_{Rd,y}$ . Pour les moments négatifs  $M_{Rd,y}$  des valeurs intermédiaires peuvent être interpolées de façon linéaire. Une extrapolation dans la zone des efforts tranchants repris plus petits n'est pas autorisée.

- ▶ Les valeurs de dimensionnement maximales de chacune des catégories d'effort tranchant sont à observer:
  - V1, VV1: max.  $V_{Rd,z}$  = 30,9 kN
  - V2: max.  $V_{Rd,z}$  = 48,3 kN
- ▶ Les écarts de bord et axiaux doivent être respectés.

## Dimensionnement

### Calcul en cas d'effort tranchant positif et de moment négatif

Schöck Isokorb® T type SKP		MM2-VV1			MM2-VV2			
Valeurs de dimensionnement pour		Résistance du béton $\geq$ C25/30						
		$V_{Rd,z}$ [kN/élément]						
		25	35	45	45	55	65	
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]		$M_{Rd,y}$ [kNm/élément]						
		180	-22,6	-21,6	-20,6	-20,6	-19,6	-18,6
		200	-26,8	-25,6	-24,4	-24,4	-23,2	-22,0
	220	-31,0	-29,6	-28,2	-28,2	-26,8	-25,4	
	240	-35,2	-33,6	-32,1	-32,1	-30,4	-28,9	
	260	-39,4	-37,6	-35,9	-35,9	-34,1	-32,3	
	280	-43,6	-41,6	-39,7	-39,7	-37,7	-35,7	
		$V_{Rd,y}$ [kN/élément]						
	180 - 280	$\pm 4,0$			$\pm 6,5$			
		$N_{Rd,x}$ [kN/Element]						
	180 - 280	Dimensionnement avec force normale S. 32						

### Calcul en cas d'effort tranchant négatif et de moment positif

Schöck Isokorb® T type SKP		MM2-VV1		MM2-VV2		
Valeurs de dimensionnement pour		Résistance du béton $\geq$ C25/30				
		$M_{Rd,y}$ [kNm/élément]				
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	180	11,7		11,0		
	200	13,8		13,0		
	220	16,0		15,0		
	240	18,1		17,0		
	260	20,3		19,1		
	280	22,5		21,1		
		$V_{Rd,z}$ [kN/élément]				
		180 - 280	-12,0			
		$V_{Rd,y}$ [kN/élément]				
		180 - 280	$\pm 4,0$		$\pm 6,5$	
		$N_{Rd,x}$ [kN/Element]				
	180 - 280	Dimensionnement avec force normale S. 32				

Schöck Isokorb® T type SKP	MM2-VV1	MM2-VV2
Longueur de l'Isokorb® [mm]	180	180
Barres de traction	2 $\varnothing$ 20	2 $\varnothing$ 20
Barres d'effort tranchant	2 $\varnothing$ 10	2 $\varnothing$ 12
Barres de compression	2 $\varnothing$ 20	2 $\varnothing$ 20
Filetage	M22	M22

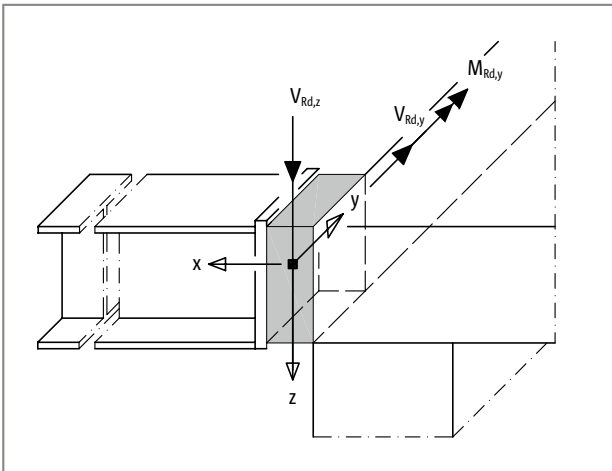
#### **i** Remarques relatives au dimensionnement

Le moment pouvant être repris  $M_{Rd,y}$  dépend des efforts tranchants repris  $V_{Rd,z}$  et  $V_{Rd,y}$ . Pour les moments négatifs  $M_{Rd,y}$  des valeurs intermédiaires peuvent être interpolées de façon linéaire. Une extrapolation dans la zone des efforts tranchants repris plus petits n'est pas autorisée.

- ▶ Les valeurs de dimensionnement maximales de chacune des catégories d'effort tranchant sont à observer:
  - VV1: max.  $V_{Rd,z} = 48,3$  kN
  - VV2: max.  $V_{Rd,z} = 69,6$  kN
- ▶ Les écarts de bord et axiaux doivent être respectés.

## Dimensionnement avec force normale

### Règles à observer pour le dimensionnement



Ill. 30: Schöck Isokorb® T type SKP : règle de signe pour le dimensionnement

### Dimensionnement avec une force normale en cas d'efforts tranchants positifs et un moment négatif

La prise en compte d'une force normale reprise  $N_{Rd,x}$  lors du dimensionnement du Schöck Isokorb® T type SKP nécessite une réduction du moment repris  $M_{Rd,y}$ .  $M_{Rd,y}$  est ensuite calculé sur la base des limites.

Limites déterminées :

Moment	$M_{Ed,y} < 0$
Force normale	$ N_{Rd,x}  =  N_{Ed,x}  \leq B$ [kN]
Effort tranchant	$0 < V_{Ed,z} \leq \max. V_{Rd,z}$ [kN], voir les remarques relatives au dimensionnement aux pages 30 à 31.

Il en résulte pour le moment repris  $M_{Rd,y}$  du Schöck Isokorb® T type SKP :

Pour  $N_{Ed,x} < 0$  (pression) :

$$M_{Rd,y} = -[\min(A \cdot z_i \cdot 10^{-3}; (B - |N_{Ed,x}| / 2 - 0,94 \cdot V_{Ed,z}) \cdot z_i \cdot 10^{-3})] \text{ [kNm/élément]}$$

Pour  $N_{Ed,x} > 0$  (traction) :

$$M_{Rd,y} = -[\min((A - N_{Ed,x} / 2) \cdot z_i \cdot 10^{-3}; (B - 0,94 \cdot V_{Ed,z}) \cdot z_i \cdot 10^{-3})] \text{ [kNm/élément]}$$

Dimensionnement pour une classe de résistance du béton  $\geq C25/30$  :

T type SKP-MM1, -MM1 :	A = 97,5 ;	B = 106,5
T type SKP-MM2 :	A = 209,9 ;	B = 233,1

A : force reprise dans les barres de traction de l'Isokorb® [kN]

B : force reprise dans les butées de compression/barres de traction de l'Isokorb® [kN]

$z_i$  = bras de levier intérieur [mm], voir tableau page 29

### **i** Dimensionnement avec force normale

- ▶  $N_{Ed,x} > 0$  (traction) n'est autorisée avec T type SKP que pour les résistances aux charges principales MM1 et MM2.
- ▶ Pour l'effort tranchant repris  $V_{Rd,y}$ , les valeurs de dimensionnement selon les tableaux des pages 30 à 31 s'appliquent.
- ▶ L'influence de la force normale  $N_{Ed,x}$  sur le moment repris  $M_{Rd,y}$  pour  $V_{Ed,z} < 0$  peut être obtenue auprès du service technique.



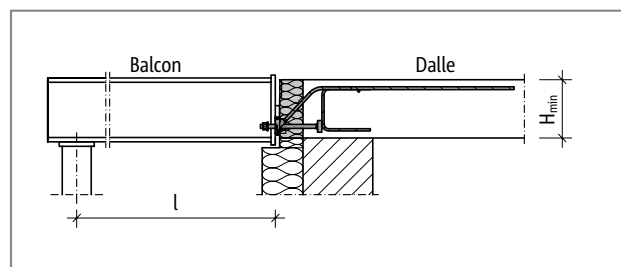
## Dimensionnement | Dimensionnement avec force normale

### Dimensionnement Schöck Isokorb® T type SQP

Le champ d'utilisation du Schöck Isokorb® T type SQP s'étend aux constructions de balcons et de dalles avec des charges principalement statiques, uniformément réparties selon la norme SIA 261. Pour les deux composants latéraux contigus à l'Isokorb®, une vérification statique doit être fournie. Toutes les variantes de l'Isokorb® T type SQP peuvent transmettre des efforts tranchants positifs parallèles à l'axe z. Pour les efforts tranchants négatifs (montants), il existe les solutions avec l'Isokorb® T type SKP.

Schöck Isokorb® T type SQP	V1	V2	V3
Valeurs de dimensionnement pour	$V_{Rd,z}$ [kN/élément]		
Résistance du béton $\geq$ C25/30	30,9	48,3	69,6
	$V_{Rd,y}$ [kN/élément]		
	$\pm 2,5$	$\pm 4,0$	$\pm 6,5$

Longueur de l'Isokorb® [mm]	180	180	180
Barres d'effort tranchant	2 $\varnothing$ 8	2 $\varnothing$ 10	2 $\varnothing$ 12
Butée de compression/barres de compression	2 $\varnothing$ 14	2 $\varnothing$ 14	2 $\varnothing$ 14
Filetage	M16	M16	M16



Ill. 31: Schöck Isokorb® T type SQP : système statique

### i Remarques relatives au dimensionnement

- ▶ Les valeurs de dimensionnement sont rapportées à l'arête arrière de la plaque frontale.
- ▶ Dans le cas d'un appui indirect du Schöck Isokorb® T type SQP, le transfert de charge dans la partie en béton armé doit être vérifié par l'ingénieur en structure.
- ▶ La cote nominale  $c_{nom}$  de l'enrobage de l'armature selon la norme SIA 262 est de 20 mm dans la zone intérieure.
- ▶ Les distances par rapport au bord et au centre doivent être respectées.

### Dimensionnement avec force normale

Une force de compression normale  $N_{Ed,x} < 0$  qui agit sur le Schöck Isokorb® T type SQP est limitée par la force reprise dans les butons de compression moins les composants de compression de l'effort tranchant.

Limites définies :

$$\begin{aligned} \text{Force normale} & \quad |N_{Ed,x}| = |N_{Rd,x}| \text{ [kN]} \\ \text{Effort tranchant} & \quad 0 < V_{Ed,z} \leq V_{Rd,z} \text{ [kN]} \end{aligned}$$

Pour  $N_{Ed,x} < 0$  (pression), nous appliquons :

$$|N_{Ed,x}| \leq B - 0,94 \cdot V_{Ed,z} - 2,747 \cdot |V_{Rd,y}| \text{ [kN/élément]}$$

Dimensionnement pour une classe de résistance du béton  $\geq$  C25/30 :  $B = 106,5$  ;

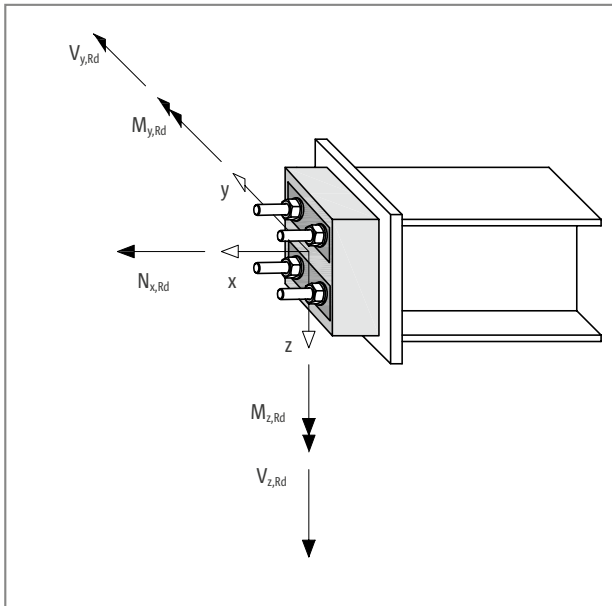
B : force reprise dans les butées de compression de l'Isokorb® [kN]

### i Dimensionnement avec force normale

- ▶  $N_{Ed,x} > 0$  (traction) n'est pas autorisée.

## Règles pour le dimensionnement | Remarques

### Règles à observer pour le dimensionnement



Ill. 32: Schöck Isokorb® T type S : règle de signe pour le dimensionnement

### **i** Remarques relatives au dimensionnement

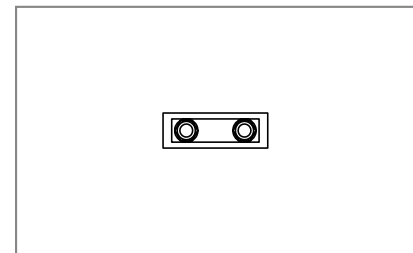
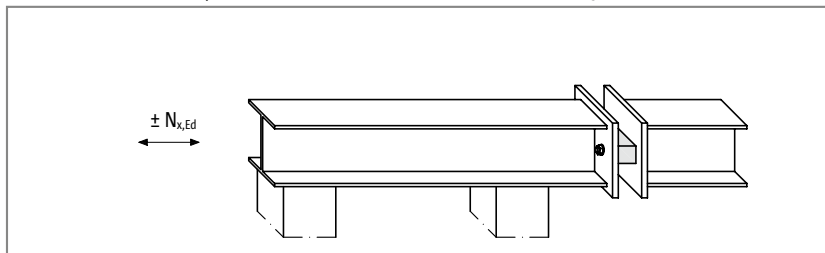
- ▶ Le Schöck Isokorb® T type S est uniquement destiné à être utilisé avec des charges essentiellement statiques.
- ▶ Le dimensionnement est effectué conformément à l'homologation n° Z-14.4-518

### Dimensionnement à l'effort tranchant

- ▶ Il est important de distinguer dans quelle zone le Schöck Isokorb® T type S-V est disposé :
  - Compression** : les deux tiges filetées sont soumises à une compression.
  - Compression/traction** : une tige filetée est soumise à une compression, l'autre tige filetée est soumise à une traction, par ex. de  $M_{z,Ed}$ .
  - Traction** : les deux tiges filetées sont soumises à une traction.
- ▶ Interaction pour toutes les zones : l'effort tranchant pouvant être repris dans le sens  $z$   $V_{z,Rd}$  dépend de l'effort tranchant dans le sens  $y$   $V_{y,Rd}$  et inversement.
- ▶ Interaction dans la zone de compression/traction et la zone de traction : l'effort tranchant pouvant être repris dépend de la force normale  $N_{x,Ed}$  ou de la force normale du moment  $N_{x,Ed}(M_{Ed})$ .

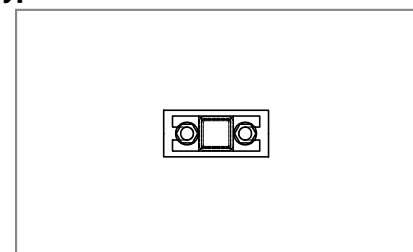
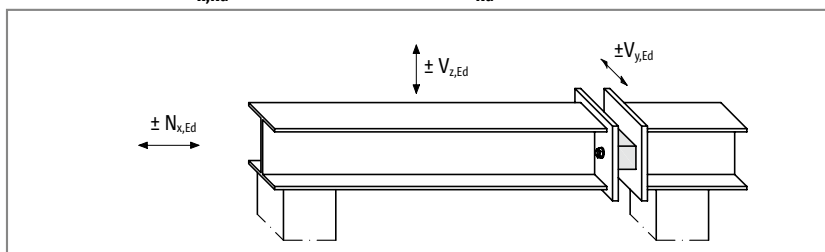
# Dimensionnement de la force normale | Dimensionnement de la force normale et de l'effort tranchant

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



Schöck Isokorb® T type	SN-D16	S-N-D22
Valeurs de dimensionnement par	$N_{x,Rd}$ [kN/module]	
Module	116,8/-63,4	225,4/-149,6

## Force normale $N_{x,Rd}$ et effort tranchant $V_{Rd}$ - 1 module Schöck Isokorb® T type S-V



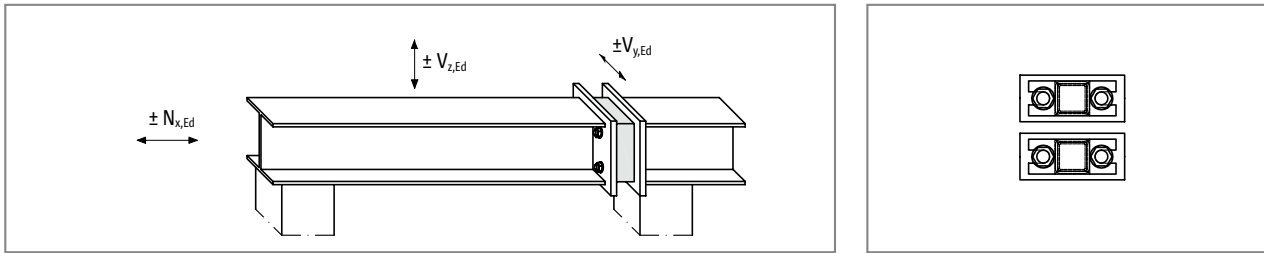
Schöck Isokorb® T type	S-V-D16		S-V-D22			
Valeurs de dimensionnement par	$N_{x,Rd}$ [kN/module]					
Module	±116,8		±225,4			
<b>Effort tranchant dans la zone comprimée</b>						
$V_{z,Rd}$ [kN/module]						
Module	applic.	$0 \leq  V_{y,Ed}  \leq 6$	±30	applic.	$0 \leq  V_{y,Ed}  \leq 6$	±36
		$6 <  V_{y,Ed}  \leq 15$	$\pm(30 -  V_{y,Ed} )$		$6 <  V_{y,Ed}  \leq 18$	$\pm(36 -  V_{y,Ed} )$
$V_{y,Rd}$ [kN/module]						
$\pm \min \{15; 30 -  V_{z,Ed} \}$			$\pm \min \{18; 36 -  V_{z,Ed} \}$			
<b>Effort tranchant dans la zone de traction</b>						
$V_{z,Rd}$ [kN/module]						
Module	applic.	$0 \leq N_{x,Ed} \leq 26,8$	$\pm(30 -  V_{y,Ed} )$	applic.	$0 \leq N_{x,Ed} \leq 117,4$	$\pm(36 -  V_{y,Ed} )$
		$26,8 < N_{x,Ed} \leq 116,8$	$\pm(1/3 (116,8 - N_{x,Ed}) -  V_{y,Ed} )$		$117,4 < N_{x,Ed} \leq 225,4$	$\pm(1/3 (225,4 - N_{x,Ed}) -  V_{y,Ed} )$
$V_{y,Rd}$ [kN/module]						
Module	applic.	$0 \leq N_{x,Ed} \leq 26,8$	$\pm \min \{15; 30 -  V_{z,Ed} \}$	applic.	$0 \leq N_{x,Ed} \leq 117,4$	$\pm \min \{18; 36 -  V_{z,Ed} \}$
		$26,8 < N_{x,Ed} \leq 116,8$	$\pm \min \{15; 1/3 (116,8 - N_{x,Ed}) -  V_{z,Ed} \}$		$117,4 < N_{x,Ed} \leq 225,4$	$\pm \min \{18; 1/3 (225,4 - N_{x,Ed}) -  V_{z,Ed} \}$

### **i** Remarques relatives au dimensionnement

- ▶ Les valeurs indiquées ici ne sont valables que pour un raccordement avec exactement 1 Schöck Isokorb® T type S-V.
- ▶ Les valeurs de dimensionnement ne sont valables que pour les constructions en acier sur appuis et avec un raccordement rigide des deux côtés des plaques frontales à prévoir par le client.

## Dimensionnement de la force normale et de l'effort tranchant

### Force normale $N_{x,Rd}$ et effort tranchant $V_{Rd}$ - n module Schöck Isokorb® T type S-V



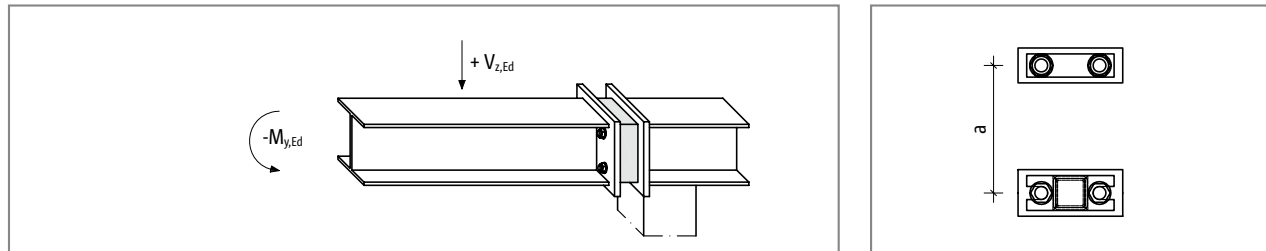
Schöck Isokorb® T type	$n \times S-V-D16$		$n \times S-V-D22$			
Valeurs de dimensionnement par	$N_{x,Rd}$ [kN/module]					
Module	$\pm 116,8$		$\pm 225,4$			
<b>Effort tranchant dans la zone comprimée</b>						
Module	$V_{z,Rd}$ [kN/module]					
	$\pm(46 -  V_{y,Ed} )$		$\pm(50 -  V_{y,Ed} )$			
	$V_{y,Rd}$ [kN/module]					
	$\pm \min \{23; 46 -  V_{z,Ed} \}$		$\pm \min \{25; 50 -  V_{z,Ed} \}$			
<b>Effort tranchant dans la zone de traction</b>						
Module	$V_{z,Rd}$ [kN/module]					
	applic.	$0 < N_{x,Ed} \leq 26,8$	$\pm(30 -  V_{y,Ed} )$	applic.	$0 < N_{x,Ed} \leq 117,4$	$\pm(36 -  V_{y,Ed} )$
		$26,8 < N_{x,Ed} \leq 116,8$	$\pm(1/3 (116,8 - N_{x,Ed}) -  V_{y,Ed} )$		$117,4 < N_{x,Ed} \leq 225,4$	$\pm(1/3 (225,4 - N_{x,Ed}) -  V_{y,Ed} )$
	$V_{y,Rd}$ [kN/module]					
	applic.	$0 < N_{x,Ed} \leq 26,8$	$\pm \min \{23; 30 -  V_{z,Ed} \}$	applic.	$0 < N_{x,Ed} \leq 117,4$	$\pm \min \{25; 36 -  V_{z,Ed} \}$
$26,8 < N_{x,Ed} \leq 116,8$		$\pm \min \{23; 1/3 (116,8 - N_{x,Ed}) -  V_{z,Ed} \}$	$117,4 < N_{x,Ed} \leq 225,4$		$\pm \min \{25; 1/3 (225,4 - N_{x,Ed}) -  V_{z,Ed} \}$	

#### **i** Remarques relatives au dimensionnement

- ▶ Pour  $N_{x,Ed} = 0$ , un module Schöck Isokorb® T type S-V est affecté à la zone de traction conformément à l'homologation. D'autres Schöck Isokorb® T type S-V peuvent être affectés à la zone comprimée.
- ▶ Les valeurs de dimensionnement indiquées dans ce tableau ne sont valables que pour un raccordement purement sur appuis. Il importe de s'assurer que même pour la disposition de plusieurs modules Schöck Isokorb® T type S-V, un raccordement articulé soit fourni.
- ▶ Les valeurs de dimensionnement ne sont valables que pour les constructions en acier sur appuis et avec un raccordement rigide des deux côtés des plaques frontales à prévoir par le client.

## Dimensionnement de l'effort tranchant et du moment

### Effort tranchant positif $V_{z,Rd}$ et moment négatif $M_{y,Rd}$ - 1 Schöck Isokorb® T type S-N et 1 Schöck Isokorb® T type S-V

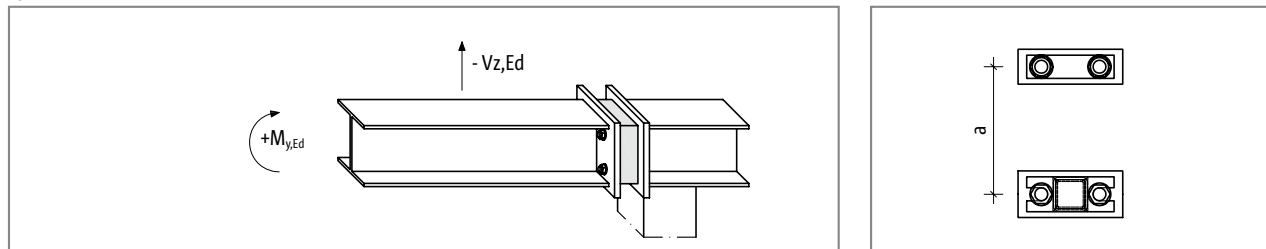


Schöck Isokorb® T type	1 × S-N-D16 + 1 × S-V-D16	1 × S-N-D22 + 1 × S-V-D22
Valeurs de dimensionnement par	$M_{y,Rd}$ [kNm/raccordement]	
Raccordement	$-116,8 \cdot a$	$-225,4 \cdot a$
	$V_{z,Rd}$ [kN/raccord]	
Raccordement	46	50

#### i Remarques relatives au dimensionnement

- ▶ a [m]: bras de levier (écart entre les tiges filetées soumises à une traction et les tiges filetées soumises à une compression)
- ▶ Bras de levier minimal a = 50 mm (sans intermédiaire isolant et après découpe du corps isolant).
- ▶ Le cas de charge représenté ici (effort tranchant positif et moment négatif) peut être combiné pour le même raccordement avec le cas de charge représenté après (effort tranchant négatif et moment positif).

### Effort tranchant négatif $V_{z,Rd}$ et moment positif $M_{y,Rd}$ - 1 Schöck Isokorb® T type S-N et 1 Schöck Isokorb® T type S-V



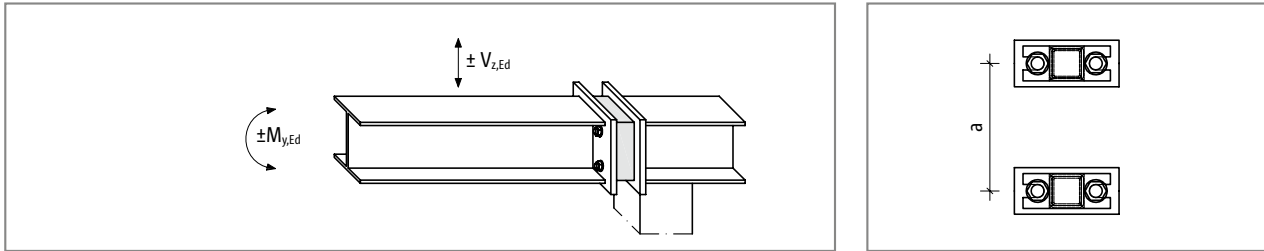
Schöck Isokorb® T type	1 × S-N-D16 + 1 × S-V-D16	1 × S-N-D22 + 1 × S-V-D22						
Valeurs de dimensionnement par	$M_{y,Rd}$ [kNm/raccordement]							
Raccordement	$63,4 \cdot a$	$149,6 \cdot a$						
	$V_{z,Rd}$ [kN/raccord]							
Raccordement	applic.	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td><math>0 &lt; N_{x,Ed}(M_{y,Ed}) \leq 26,8</math></td> <td style="text-align: center;">-30</td> </tr> <tr> <td><math>26,8 &lt; N_{x,Ed}(M_{y,Ed}) &lt; 63,4</math></td> <td style="text-align: center;"><math>-1/3 (116,8 - N_{x,Ed}(M_{y,Ed}))</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">63,4</td> <td style="text-align: center;">-17,8</td> </tr> </table>	$0 < N_{x,Ed}(M_{y,Ed}) \leq 26,8$	-30	$26,8 < N_{x,Ed}(M_{y,Ed}) < 63,4$	$-1/3 (116,8 - N_{x,Ed}(M_{y,Ed}))$	63,4	-17,8
	$0 < N_{x,Ed}(M_{y,Ed}) \leq 26,8$	-30						
$26,8 < N_{x,Ed}(M_{y,Ed}) < 63,4$	$-1/3 (116,8 - N_{x,Ed}(M_{y,Ed}))$							
63,4	-17,8							
applic.	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td><math>0 &lt; N_{x,Ed}(M_{y,Ed}) \leq 117,4</math></td> <td style="text-align: center;">-36</td> </tr> <tr> <td><math>117,4 &lt; N_{x,Ed}(M_{y,Ed}) &lt; 149,6</math></td> <td style="text-align: center;"><math>-1/3 (225,4 - N_{x,Ed}(M_{y,Ed}))</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">149,6</td> <td style="text-align: center;">-25,3</td> </tr> </table>	$0 < N_{x,Ed}(M_{y,Ed}) \leq 117,4$	-36	$117,4 < N_{x,Ed}(M_{y,Ed}) < 149,6$	$-1/3 (225,4 - N_{x,Ed}(M_{y,Ed}))$	149,6	-25,3	
$0 < N_{x,Ed}(M_{y,Ed}) \leq 117,4$	-36							
$117,4 < N_{x,Ed}(M_{y,Ed}) < 149,6$	$-1/3 (225,4 - N_{x,Ed}(M_{y,Ed}))$							
149,6	-25,3							

#### i Remarques relatives au dimensionnement

- ▶  $N_{x,Ed}(M_{y,Ed}) = M_{y,Ed} / a$
- ▶ a [m]: bras de levier (écart entre les tiges filetées soumises à une traction et les tiges filetées soumises à une compression)
- ▶ Bras de levier minimal a = 50 mm (sans intermédiaire isolant et après découpe du corps isolant).
- ▶ Si les charges de soulèvement sont déterminantes pour le raccordement au Schöck Isokorb® T type S, il est au contraire recommandé de placer le T type S-V en haut et le T type S-N en bas.
- ▶ Le cas de charge représenté ici (effort tranchant positif et moment négatif) peut être combiné pour le même raccordement avec le cas de charge représenté avant (effort tranchant négatif et moment positif).

## Dimensionnement de l'effort tranchant et du moment

Effort tranchant positif et négatif  $V_{z,Rd}$  et moment négatif et positif  $M_{y,Rd}$  - 2 modules Schöck Isokorb® T type S-V



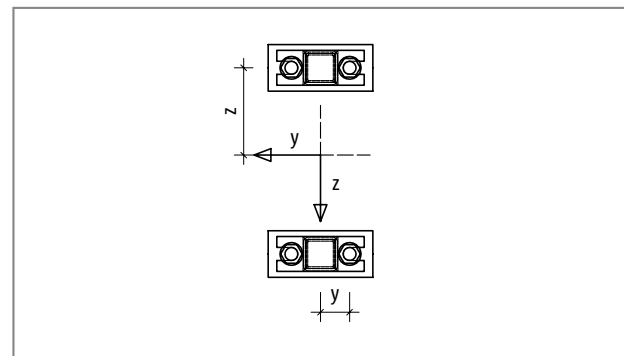
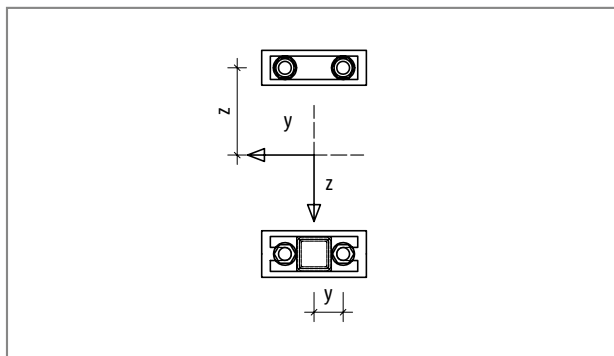
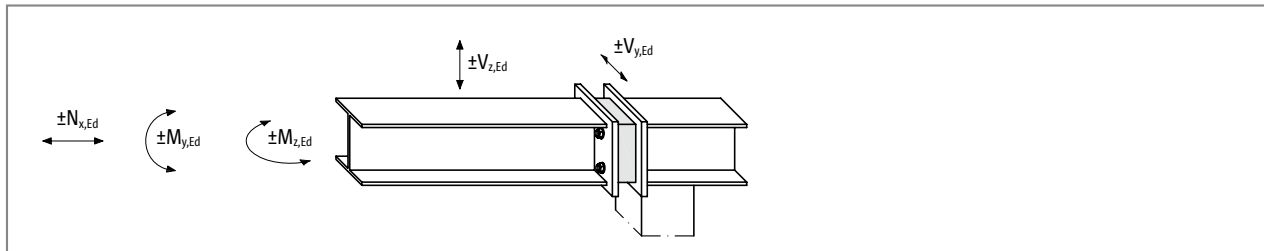
Schöck Isokorb® T type	2 × S-V-D16		2 × S-V-D22		
Valeurs de dimensionnement par	$M_{y,Rd}$ [kNm/raccordement]				
Raccordement	$\pm 116,8 \cdot a$		$\pm 225,4 \cdot a$		
<b>Effort tranchant dans la zone comprimée</b>					
Module	$V_{z,Rd}$ [kN/module]				
	$\pm 46$		$\pm 50$		
<b>Effort tranchant dans la zone de traction</b>					
Module	$V_{z,Rd}$ [kN/module]				
	ap- plic.	$0 < N_{x,Ed} (M_{y,Ed}) \leq 26,8$	$\pm 30$	ap- plic.	$0 < N_{x,Ed} (M_{y,Ed}) \leq 117,4$
		$26,8 < N_{x,Ed} (M_{y,Ed}) < 116,8$	$\pm 1/3 (116,8 - N_{x,Ed} (M_{y,Ed}))$		$117,4 <  N_{x,Ed} (M_{y,Ed})  \leq 225,4$
				$\pm 36$	
				$\pm 1/3 (225,4 - N_{x,Ed} (M_{y,Ed}))$	

### i Remarques relatives au dimensionnement

- ▶  $N_{x,Ed} (M_{y,Ed}) = M_{y,Ed} / a$
- ▶  $a$  [m]: bras de levier (écart entre les tiges filetées soumises à une traction et les tiges filetées soumises à une compression)
- ▶ Bras de levier minimal  $a = 50$  mm (sans intermédiaire isolant et après découpe du corps isolant).

# Dimensionnement de la force normale, de l'effort tranchant et du moment

Force normale  $N_{x,Rd}$  et effort tranchant  $V_{z,Rd}$ ,  $V_{y,Rd}$  et moments  $M_{y,Rd}$ ,  $M_{z,Rd}$  - 1 T type S-N + 1 T type S-V ou 2 × T type S-V



Force normale reprise  $N_{x,Rd}$  par tige filetée, moments repris  $M_{y,Rd}$ ,  $M_{z,Rd}$  par raccordement

Schöck Isokorb® T type	SN-D16	S-N-D22	S-V-D16	S-V-D22
Valeurs de dimensionnement par	$N_{GS,Rd}$ [kN/tige filetée]			
Tige filetée	+58,4/-31,7	+112,7/-74,8	±58,4	±112,7
	$N_{GS,Mz,Rd}$ [kN/tige filetée]			
Tige filetée	±29,2	±56,3	±29,2	±56,3

**Définition de signe**  
 $+N_{GS,Rd}$ : la tige filetée est en traction.  
 $-N_{GS,Rd}$ : la tige filetée est en compression.

Chaque tige filetée est soumise à une force normale  $N_{GS,Ed}$ . Celle-ci se compose de 3 composants partiels.

## Composants partiels

de la force normale  $N_{x,Ed}$ :  $N_{1,GS,Ed} = N_{x,Ed} / 4$   
 du moment  $M_{y,Ed}$ :  $N_{2,GS,Ed} = \pm M_{y,Ed} / (4 \cdot z)$   
 du moment  $M_{z,Ed}$ :  $N_{3,GS,Ed} = \pm M_{z,Ed} / (4 \cdot y)$

**Condition 1 :**  $|N_{1,GS,Ed} + N_{2,GS,Ed} + N_{3,GS,Ed}| \leq |N_{GS,Rd}|$  [kN/tige filetée]  
 la tige filetée contrainte au maximum ou au minimum est déterminante.

**Condition 2 :**  $|N_{1,GS,Ed} + N_{3,GS,Ed}| \leq |N_{GS,Mz,Rd}|$  [kN/tige filetée]

# Dimensionnement de la force normale, de l'effort tranchant et du moment

## Effort tranchant repris par module et par raccordement

Schöck Isokorb® T type	S-V-D16		S-V-D22			
Valeurs de dimensionnement par	Effort tranchant dans la zone comprimée					
	$V_{z,i,Rd}$ [kN/module]					
Module	$\pm(46 -  V_{y,i,Ed} )$		$\pm(50 -  V_{y,i,Ed} )$			
	$V_{y,i,Rd}$ [kN/module]					
	$\pm \min \{23; 46 -  V_{z,i,Ed} \}$		$\pm \min \{25; 50 -  V_{z,i,Ed} \}$			
	Effort tranchant dans la zone de traction/compression et de traction					
Module	$V_{z,i,Rd}$ [kN/module]					
	applic.	$0 < N_{GS,i,Ed} \leq 13,4$	$\pm(30 -  V_{y,i,Ed} )$	applic.	$0 < N_{GS,i,Ed} \leq 58,7$	$\pm(36 -  V_{y,i,Ed} )$
		$13,4 < N_{GS,i,Ed} \leq 58,4$	$\pm 2/3 (58,4 - N_{GS,i,Ed}) -  V_{y,i,Ed} $		$58,7 < N_{GS,i,Ed} \leq 112,7$	$\pm 2/3 (112,7 - N_{GS,i,Ed}) -  V_{y,i,Ed} $
	$V_{y,i,Rd}$ [kN/module]					
	applic.	$0 < N_{GS,i,Ed} \leq 13,4$	$\pm \min \{23; 30 -  V_{z,i,Ed} \}$	applic.	$0 < N_{GS,i,Ed} \leq 58,7$	$\pm \min \{25; 36 -  V_{z,i,Ed} \}$
		$13,4 < N_{GS,i,Ed} \leq 58,4$	$\pm \min \{23; 2/3 (58,4 - N_{GS,i,Ed}) -  V_{z,i,Ed} \}$		$58,7 < N_{GS,i,Ed} \leq 112,7$	$\pm \min \{25; 2/3 (112,7 - N_{GS,i,Ed}) -  V_{z,i,Ed} \}$

### Détermination de la force normale $N_{GS,i,Ed}$ par tige filetée

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

### Détermination de l'effort tranchant repris par module Isokorb® T type S-V

L'effort tranchant repris par module T Typ S-V dépend de la contrainte des tiges filetées.

Pour ce faire, des zones sont définies :

**Compression :** les deux tiges filetées sont soumises à une compression.

**Compression/traction :** une tige filetée est soumise à une compression, l'autre tige filetée est soumise à une traction.

**Traction :** les deux tiges filetées sont soumises à une traction.

(Dans la zone de compression/traction et dans la zone de traction, il faut utiliser la force normale positive maximale  $+N_{GS,i,Ed}$  dans le tableau de dimensionnement)

$V_{z,i,Rd}$  : effort tranchant repris dans le sens z du module T Typ S-V, en fonction de  $+N_{GS,i,Ed}$  dans le module i correspondant.

$V_{y,i,Rd}$  : effort tranchant repris dans le sens y du module T Typ S-V, en fonction de  $+N_{GS,i,Ed}$  dans le module i correspondant.

Déterminer  $V_{z,i,Rd}$

Déterminer  $V_{y,i,Rd}$

L'effort tranchant vertical  $V_{z,Ed}$  et l'effort tranchant horizontal  $V_{y,Ed}$  sont répartis en proportion  $V_{z,Ed} / V_{y,Ed} =$  de façon constante sur chaque module T Typ S-V.

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

si cette condition n'est pas remplie,  $V_{z,i,Rd}$  ou  $V_{y,i,Rd}$  est diminué de telle sorte que la proportion soit conservée.

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

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

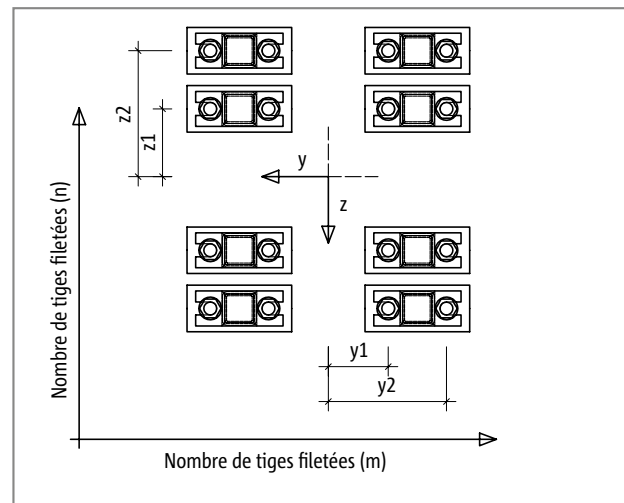
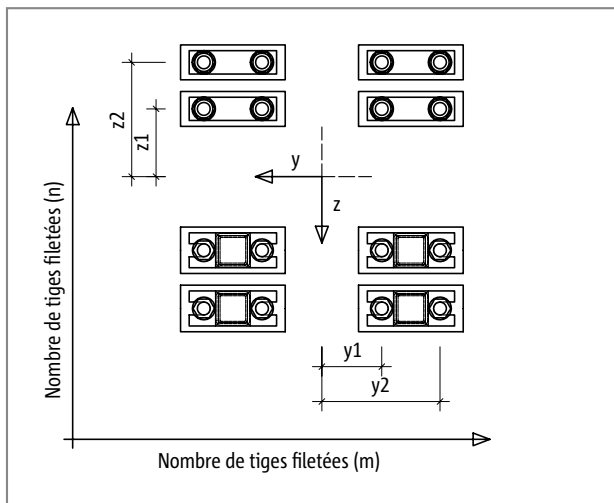
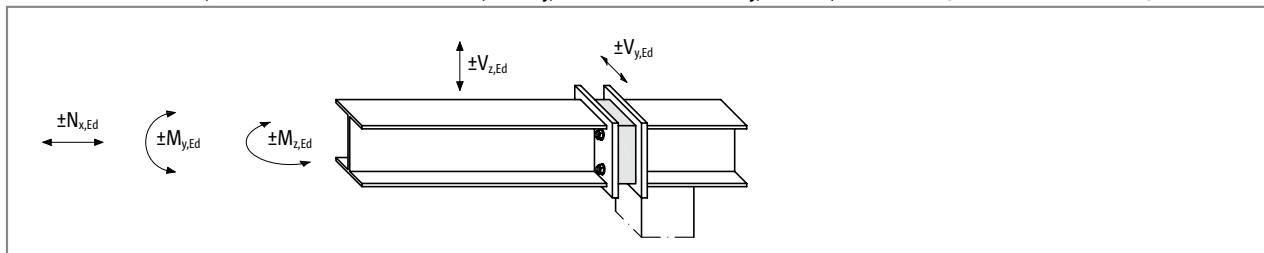
### **i** Dimensionnement

- ▶ Le logiciel de dimensionnement permet un dimensionnement rapide et efficace (téléchargement sous [www.schoeck-bauteile.ch/download-fr](http://www.schoeck-bauteile.ch/download-fr)).
- ▶ Pour de plus amples informations, contactez le service technique (contact voir p. 3).



# Dimensionnement de la force normale, de l'effort tranchant et du moment

Force normale  $N_{x,Rd}$  et effort tranchant  $V_{z,Rd}$ ,  $V_{y,Rd}$  et moments  $M_{y,Rd}$ ,  $M_{z,Rd}$  - n x T type S-N et n x T type S-V



Force normale reprise  $N_{x,Rd}$  par tige filetée, moments repris  $M_{y,Rd}$ ,  $M_{z,Rd}$  par raccordement

Schöck Isokorb® T type	SN-D16	S-N-D22	S-V-D16	S-V-D22
Valeurs de dimensionnement par	$N_{GS,Rd}$ [kN/tige filetée]			
Tige filetée	+58,4/-31,7	+112,7/-74,8	±58,4	±112,7
	$N_{GS,Mz,Rd}$ [kN/tige filetée]			
Tige filetée	±29,2	±56,3	±29,2	±56,3

**Définition de signe**

$+N_{GS,Rd}$ : la tige filetée est en traction.  
 $-N_{GS,Rd}$ : la tige filetée est en compression.

m: nombre de tiges filetées par raccordement dans le sens z  
n: nombre de tiges filetées par raccordement dans le sens y

Chaque tige filetée est soumise à une force normale  $N_{GS,Ed}$ . Celle-ci se compose de 3 composants partiels.

## Composants partiels

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

**Condition 1 :**  $|N_{1,GS,Ed} + N_{2,GS,Ed} + N_{3,GS,Ed}| \leq |N_{GS,Rd}|$  [kN/tige filetée]  
la tige filetée contrainte au maximum ou au minimum est déterminante.

**Condition 2 :**  $|N_{1,GS,Ed} + N_{3,GS,Ed}| \leq |N_{GS,Mz,Rd}|$  [kN/tige filetée]

# Dimensionnement de la force normale, de l'effort tranchant et du moment

## Effort tranchant repris par module et par raccordement

Schöck Isokorb® T type	S-V-D16		S-V-D22			
Valeurs de dimensionnement par	Effort tranchant dans la zone comprimée					
	$V_{z,i,Rd}$ [kN/module]					
Module	$\pm(46 -  V_{y,i,Ed} )$		$\pm(50 -  V_{y,i,Ed} )$			
	$V_{y,i,Rd}$ [kN/module]					
	$\pm \min \{23; 46 -  V_{z,i,Ed} \}$		$\pm \min \{25; 50 -  V_{z,i,Ed} \}$			
	Effort tranchant dans la zone de traction/compression et de traction					
Module	$V_{z,i,Rd}$ [kN/module]					
	applic.	$0 < N_{GS,i,Ed} \leq 13,4$	$\pm(30 -  V_{y,i,Ed} )$	applic.	$0 < N_{GS,i,Ed} \leq 58,7$	$\pm(36 -  V_{y,i,Ed} )$
		$13,4 < N_{GS,i,Ed} \leq 58,4$	$\pm 2/3 (58,4 - N_{GS,i,Ed}) -  V_{y,i,Ed} $		$58,7 < N_{GS,i,Ed} \leq 112,7$	$\pm 2/3 (112,7 - N_{GS,i,Ed}) -  V_{y,i,Ed} $
	$V_{y,i,Rd}$ [kN/module]					
applic.	$0 < N_{GS,i,Ed} \leq 13,4$	$\pm \min \{23; 30 -  V_{z,i,Ed} \}$	applic.	$0 < N_{GS,i,Ed} \leq 58,7$	$\pm \min \{25; 36 -  V_{z,i,Ed} \}$	
	$13,4 < N_{GS,i,Ed} \leq 58,4$	$\pm \min \{23; 2/3 (58,4 - N_{GS,i,Ed}) -  V_{z,i,Ed} \}$		$58,7 < N_{GS,i,Ed} \leq 112,7$	$\pm \min \{25; 2/3 (112,7 - N_{GS,i,Ed}) -  V_{z,i,Ed} \}$	

### Détermination de la force normale $N_{GS,i,Ed}$ par tige filetée

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

### Détermination de l'effort tranchant repris par module Isokorb® T type S-V

L'effort tranchant repris par module T Typ S-V dépend de la contrainte des tiges filetées.

Pour ce faire, des zones sont définies :

**Compression :** les deux tiges filetées sont soumises à une compression.

**Compression/traction :** une tige filetée est soumise à une compression, l'autre tige filetée est soumise à une traction.

**Traction :** les deux tiges filetées sont soumises à une traction.

(Dans la zone de compression/traction et dans la zone de traction, il faut utiliser la force normale positive maximale  $+N_{GS,i,Ed}$  dans le tableau de dimensionnement)

$V_{z,i,Rd}$  : effort tranchant repris dans le sens z du module T Typ S-V, en fonction de  $+N_{GS,i,Ed}$  dans le module i correspondant.

$V_{y,i,Rd}$  : effort tranchant repris dans le sens y du module T Typ S-V, en fonction de  $+N_{GS,i,Ed}$  dans le module i correspondant.

Déterminer  $V_{z,i,Rd}$

Déterminer  $V_{y,i,Rd}$

L'effort tranchant vertical  $V_{z,Ed}$  et l'effort tranchant horizontal  $V_{y,Ed}$  sont répartis en proportion  $V_{z,Ed} / V_{y,Ed} =$  de façon constante sur chaque module T Typ S-V.

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

si cette condition n'est pas remplie,  $V_{z,i,Rd}$  ou  $V_{y,i,Rd}$  est diminué de telle sorte que la proportion soit conservée.

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

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

## **i** Dimensionnement

- ▶ Le logiciel de dimensionnement permet un dimensionnement rapide et efficace (téléchargement sous [www.schoeck-bauteile.ch/download-fr](http://www.schoeck-bauteile.ch/download-fr)).
- ▶ Pour de plus amples informations, contactez le service technique (contact voir p. 3).

Tableaux de dimensionnement d = 80 mm

**Tableaux de dimensionnement d = 120 mm**

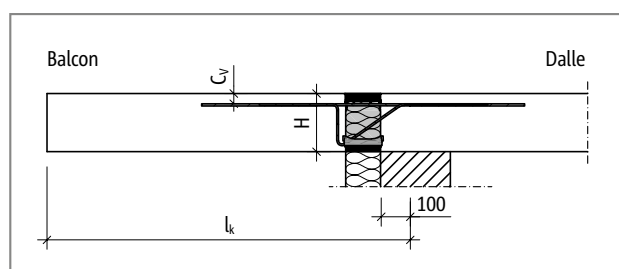
Prédimensionnement des balcons



## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® XT type KL		M1	M2	M3	M4	M5	M6	
Valeurs de dimensionnement pour	Enrobage de l'armature CV		Résistance du béton $\geq$ C25/30					
	CV1	CV2	$m_{rd,y}$ [kNm/m]					
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160		-8,9	-15,0	-20,8	-23,8	-25,5	-29,3
		180	-9,5	-16,0	-22,0	-25,2	-27,2	-31,3
	170		-10,0	-16,9	-23,2	-26,5	-28,8	-33,0
		190	-10,7	-17,9	-24,4	-27,9	-30,6	-35,0
	180		-11,2	-18,8	-25,6	-29,2	-32,1	-36,8
		200	-11,8	-19,8	-26,7	-30,6	-33,9	-38,8
	190		-12,3	-20,7	-27,9	-31,9	-35,5	-40,6
		210	-13,0	-21,8	-29,1	-33,3	-37,1	-42,4
	200		-13,6	-22,7	-30,3	-34,6	-38,7	-44,2
		220	-14,3	-23,8	-31,5	-36,0	-40,3	-46,0
	210		-14,8	-24,7	-32,7	-37,3	-41,9	-47,8
		230	-15,5	-25,8	-33,8	-38,7	-43,4	-49,6
	220		-16,0	-26,7	-35,0	-40,0	-45,0	-51,4
		240	-16,8	-27,9	-36,2	-41,4	-46,6	-53,2
230		-17,3	-28,7	-37,4	-42,7	-48,2	-55,0	
	250	-18,1	-29,9	-38,6	-44,1	-49,7	-56,8	
240		-18,6	-30,8	-39,8	-45,4	-51,3	-58,6	
250		-20,0	-33,0	-42,1	-48,1	-54,4	-62,2	
Résistance aux charges secondaire			$v_{rd,z}$ [kN/m]					
	V1		28,2	28,2	28,2	35,3	35,3	35,3
	V2		50,1	50,1	62,7	62,7	62,7	62,7
	VV1		-	-	$\pm 50,1$	$\pm 50,1$	$\pm 50,1$	$\pm 50,1$

Schöck Isokorb® XT type KL	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Longueur de l'Isokorb® [mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Barres de traction V1/V2	4 $\varnothing$ 8	7 $\varnothing$ 8	10 $\varnothing$ 8	12 $\varnothing$ 8	13 $\varnothing$ 8	15 $\varnothing$ 8
Barres de traction VV1	-	-	12 $\varnothing$ 8	14 $\varnothing$ 8	15 $\varnothing$ 8	8 $\varnothing$ 12
Barres d'effort tranchant V1	4 $\varnothing$ 6	4 $\varnothing$ 6	4 $\varnothing$ 6	5 $\varnothing$ 6	5 $\varnothing$ 6	5 $\varnothing$ 6
Barres d'effort tranchant V2	4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 8	5 $\varnothing$ 8	5 $\varnothing$ 8	5 $\varnothing$ 8	5 $\varnothing$ 8
Barres d'effort tranchant VV1	-	-	4 $\varnothing$ 8 + 4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 8 + 4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 8 + 4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 8 + 4 $\varnothing$ 8
Module de compression V1/V2 (pce)	4	6	7	8	7	8
Module de compression VV1 (pce)	-	-	8	8	12	13
Étrier spécifique VV1 (pce)	-	-	-	-	-	4



Ill. 33: Schöck Isokorb® XT type KL : Système statique

## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® XT type KL		M7	M8	M9	M10	M10	
Valeurs de dimensionnement pour	Enrobage de l'armature CV		Résistance du béton $\geq$ C25/30				$\geq$ C30/37
	CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]				
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160		-33,1	-37,1	-46,4	-46,4	-50,2
		180	-35,4	-39,7	-49,2	-49,2	-53,3
	170		-37,5	-42,0	-52,1	-52,1	-56,3
		190	-39,8	-44,6	-54,9	-54,9	-59,4
	180		-41,8	-46,8	-57,8	-57,8	-62,5
		200	-44,2	-49,2	-60,7	-60,7	-65,6
	190		-46,2	-51,5	-63,5	-63,5	-68,7
		210	-48,6	-53,8	-66,4	-66,4	-71,8
	200		-50,7	-56,2	-69,3	-69,3	-74,9
		220	-53,1	-58,5	-72,1	-72,1	-78,0
	210		-55,2	-60,8	-75,0	-75,0	-81,1
		230	-57,7	-63,1	-77,8	-77,8	-84,2
	220		-59,8	-65,4	-80,7	-80,7	-87,3
		240	-62,1	-67,8	-83,6	-83,6	-90,4
230		-64,2	-70,1	-86,4	-86,4	-93,5	
	250	-66,4	-72,4	-89,3	-89,3	-96,6	
240		-68,5	-74,7	-92,2	-92,2	-99,7	
	250	-72,8	-79,4	-97,9	-97,9	-105,9	
Résistance aux charges secondaire			$v_{Rd,z}$ [kN/m]				
	V1		75,2	87,8	112,8	112,8	112,8
	V2		100,3	112,8	125,4	125,4	125,4
	VV1		75,2/-50,1	87,8/-50,1	-	-	

Schöck Isokorb® XT type KL	M7	M8	M9	M10	M10
Longueur de l'Isokorb® [mm]	1000	1000	1000	1000	1000
Barres de traction V1/V2	8 $\varnothing$ 12	9 $\varnothing$ 12	12 $\varnothing$ 12	13 $\varnothing$ 12	13 $\varnothing$ 12
Barres de traction VV1	9 $\varnothing$ 12	11 $\varnothing$ 12	-	-	-
Barres d'effort tranchant V1	6 $\varnothing$ 8	7 $\varnothing$ 8	9 $\varnothing$ 8	9 $\varnothing$ 8	9 $\varnothing$ 8
Barres d'effort tranchant V2	8 $\varnothing$ 8	9 $\varnothing$ 8	10 $\varnothing$ 8	10 $\varnothing$ 8	10 $\varnothing$ 8
Barres d'effort tranchant VV1	6 $\varnothing$ 8 + 4 $\varnothing$ 8	7 $\varnothing$ 8 + 4 $\varnothing$ 8	-	-	-
Module de compression V1/V2 (pce)	11	12	18	18	18
Module de compression VV1 (pce)	15	17	-	-	-
Étrier spécifique (pce)	4	4	4	4	4

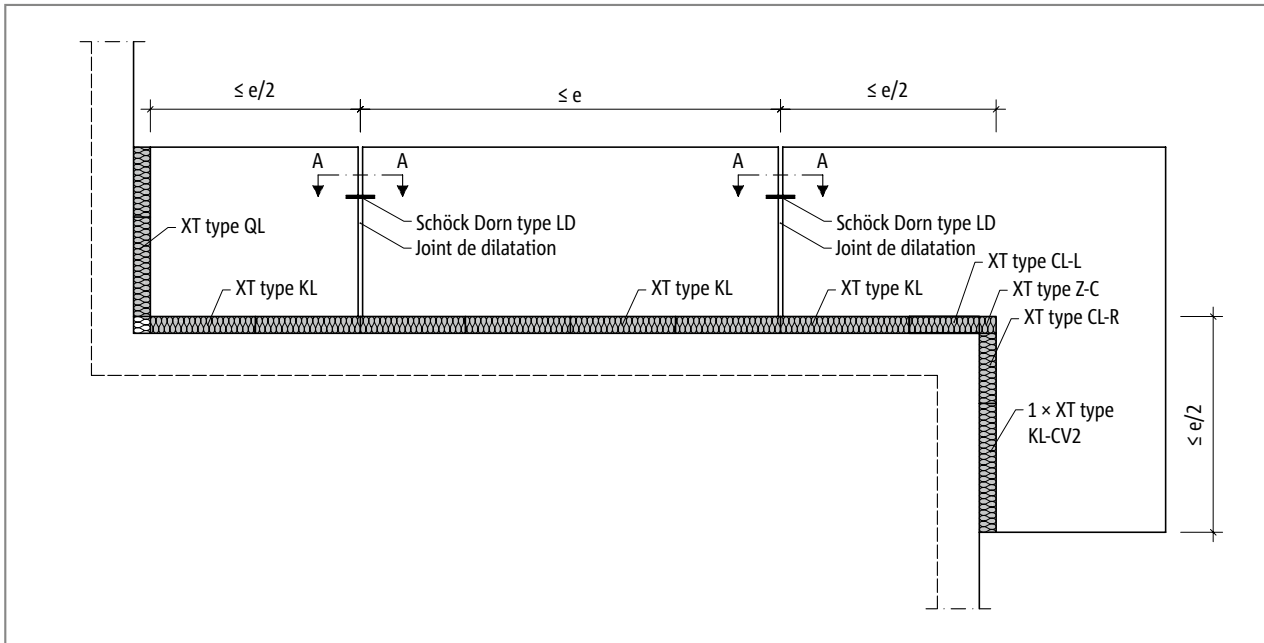
### i Remarques relatives au dimensionnement

- Pour les structures en porte-à-faux sans charge utile, avec des sollicitations par des moments sans actions directes d'efforts tranchants ou structures légères, veuillez utiliser le logiciel de mesure Schöck ou contactez notre service technique

## Ecart du joint de dilatation

### Ecart maximal du joint de dilatation

Lorsque la longueur du composant dépasse l'écart maximal du joint de dilatation  $e$ , des joints de dilatation à angle droit par rapport au joint créé par les consoles isolantes doivent être prévus dans les parties en béton, pour limiter l'impact des variations de température. Dans le cas de points fixes, comme par ex. des angles de balcons, d'attiques et de parapets, nous appliquons la moitié de l'écart maximal du joint de dilatation  $e/2$ .



Schöck Isokorb® XT type KL		M1 - M6-V1, V2	M6-VV1 - M10
Ecart maximal du joint de dilatation		e [m]	
Épaisseur du corps isolant [mm]	120	23,0	21,7

Schöck Isokorb® XT type CL		L-M1, R-M1	L-M2, R-M2
Ecart maximal du joint de dilatation		e [m]	
Épaisseur du corps isolant [mm]	120	19,8	17,0

Schöck Isokorb® XT type		KL-U, KL-O
Ecart maximal du joint de dilatation pour		e [m]
Épaisseur du corps isolant [mm]	120	21,7

Schöck Isokorb® XT type QL		V1 - V5 VV1 - VV5	V6 - V8 VV6 - VV8
Ecart maximal du joint de dilatation		e [m]	
Épaisseur du corps isolant [mm]	120	23,0	21,7

Schöck Isokorb® XT type QP		V1, VV1	V2, VV2	V3, VV3	V4, VV4
Ecart maximal du joint de dilatation		e [m]			
Épaisseur du corps isolant [mm]	120	17,0	19,5	17,0	17,7

## Ecart du joint de dilatation

Schöck Isokorb® XT type QP		V5, VV5	V6 - V9, VV6 - VV9
Ecart maximal du joint de dilatation		e [m]	
Épaisseur du corps isolant [mm]	120	17,0	15,3

Schöck Isokorb® XT type HP combiné avec	XT type KL	XT type KL-U, KL-O	XT type QL, QL-VV	XT type QP, QP-VV	XT type DL
Écart maximal du joint de dilatation du point fixe e/2 [m]	≤ e/2 voir p. 46	10,9	≤ e/2 voir p. 46	≤ e/2 voir p. 46	9,8

Schöck Isokorb® XT type DL		MM2	MM3	MM4	MM5
Ecart maximal du joint de dilatation pour		e [m]			
Épaisseur du corps isolant [mm]	120	19,5			

Schöck Isokorb® XT types AP					
Écart du joint de dilatation		e [m]			
Épaisseur du corps isolant [mm]	120	23,0			

Schöck Isokorb® XT type BP		M1	M2	M3	M4
Ecart maximal du joint de dilatation pour		e [m]			
Épaisseur du corps isolant [mm]	120	19,8	17,0	15,5	13,5

Schöck Isokorb® XT type WL		M1	M2	M3	M4
Ecart maximal du joint de dilatation pour		e [m]			
Épaisseur du corps isolant [mm]	120	23,0	21,7	19,8	17,0

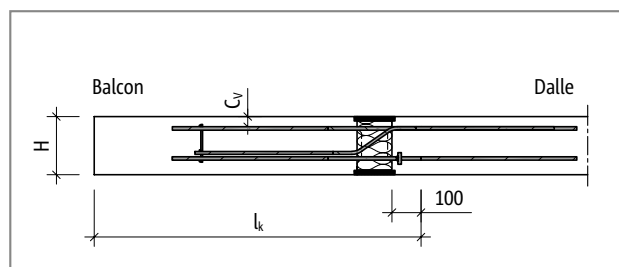
Schöck Isokorb® XT type SKP		M1, MM1	MM2
Ecart du joint de dilatation maximal pour		e [m]	
Épaisseur du corps isolant [mm]	120	8,6	5,3

Schöck Isokorb® XT type SQP		V1 - V3
Ecart maximal du joint de dilatation pour		e [m]
Épaisseur du corps isolant [mm]	120	8,6

## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® XT type CL		L-M1, R-M1	L-M2, R-M2
Valeurs de dimensionnement pour	Enrobage de l'armature CV	Résistance du béton $\geq$ C25/30	
	CV1/CV2	$M_{Rd,y}$ [kNm/élément]	
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	180	-18,2	-23,4
	190	-20,4	-26,2
	200	-22,6	-29,0
	210	-24,7	-31,8
	220	-26,9	-34,7
	230	-29,1	-37,5
	240	-31,3	-40,3
	250	-33,5	-43,1
Résistance aux charges secondaire		$V_{Rd,z}$ [kN/élément]	
	V1 V2	97,9 141,0	97,9 141,0

Schöck Isokorb® XT type CL	L-M1, R-M1	L-M2, R-M2
Longueur de l'Isokorb® [mm]	500	500
Barres de traction	5 $\varnothing$ 12	5 $\varnothing$ 12
Barres de compression	3 $\varnothing$ 12	3 $\varnothing$ 12
Barres de butées de compression	2 $\varnothing$ 12	3 $\varnothing$ 14
$H_{min}$ pour V2 [mm]	200	200



Ill. 34: Schöck Isokorb® XT type CL : système statique

### **i** Remarques relatives au dimensionnement

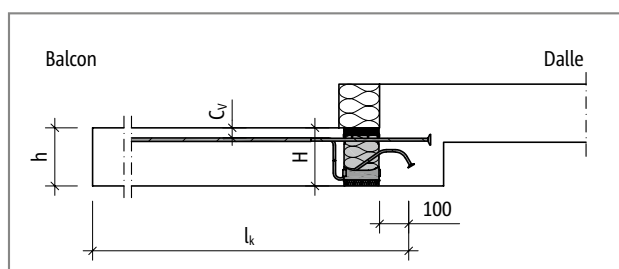
- ▶ Hauteur minimale Schöck Isokorb® XT type CL avec V2 :  $H_{min} = 200$  mm
- ▶ Le Schöck Isokorb® XT type CL peut être remplacé par un Schöck Isokorb® XT type KL pour les petites longueurs de porte-à-faux..



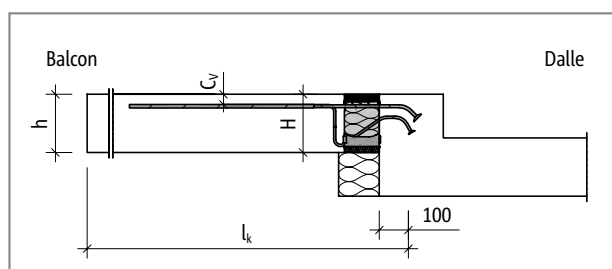
## Dimensionnement

### **i** Remarques relatives au dimensionnement

- ▶ Pour CV50,  $H = 180$  mm est l'Isokorb® le plus petit, ce qui implique une épaisseur de dalle minimum de  $h = 180$  mm.
- ▶ L'utilisation de Schöck Isokorb® XT types KL-U et KL-O implique une épaisseur de mur minimum et une largeur de sommier minimum de 175 mm.
- ▶ L'utilisation de Schöck Isokorb® XT type KL-U et KL-O est possible dans d'autres situations de raccordement ( $175 \text{ mm} \leq w_{\text{disp}} < w_{\text{min}}$ ), cela implique une résistance réduite. Pour ce faire, contactez le service technique Schöck (voir page 3).
- ▶ En fonction du type de Schöck Isokorb® et de la hauteur de l'Isokorb® sélectionnés, un dimensionnement minimal des composants  $w_{\text{min}}$  est nécessaire.
- ▶ Les valeurs de déformation pour le Schöck Isokorb® XT type KL-U dépendent de la largeur du sommier et de l'épaisseur du mur ( $w_{\text{disp}}$ ).
- ▶ Un enrobage de béton minimum de 60 mm au-dessus de la tête d'ancrage doit être respecté.
- ▶ La direction de la sollicitation des charges dans les composants adjacents détermine la variante de raccordement Isokorb®.



Ill. 35: Schöck Isokorb® XT type KL-U : Système statique



Ill. 36: Schöck Isokorb® XT type KL-O : Système statique

## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® XT type KL-U			M1	M2	M3	M4
Valeurs de dimensionnement pour	Enrobage de l'armature CV		Résistance du béton $\geq$ C25/30			
			200 mm > largeur du sommier $\geq$ 175 mm 200 mm > épaisseur du mur $\geq$ 175 mm			
	CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160		-11,5	-15,4	-19,2	-26,1
		180	-12,2	-16,3	-20,4	-27,7
	170		-12,9	-17,3	-21,6	-29,3
		190	-13,7	-18,2	-22,8	-30,9
	180		-14,4	-19,2	-23,9	-32,5
		200	-15,1	-20,1	-25,1	-34,1
	190		-15,8	-21,1	-26,3	-35,7
Résistance aux charges secondaire			$v_{Rd,z}$ [kN/m]			
	V1		50,0	75,0	75,0	75,0

Schöck Isokorb® XT type KL-U			M1	M2	M3	M4
Valeurs de dimensionnement pour	Enrobage de l'armature CV		Résistance du béton $\geq$ C25/30			
			220 mm > largeur du sommier $\geq$ 200 mm 220 mm > épaisseur du mur $\geq$ 200 mm			
	CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160		-15,1	-20,1	-25,1	-34,1
		180	-16,0	-21,3	-26,6	-36,2
	170		-16,9	-22,5	-28,2	-38,3
		190	-17,8	-23,8	-29,7	-40,4
	180		-18,8	-25,0	-31,3	-42,5
		200	-19,7	-26,3	-32,8	-44,6
	190		-20,6	-27,5	-34,4	-46,7
		210	-21,6	-28,7	-35,9	-48,8
	200		-22,5	-30,0	-37,5	-50,9
		220	-23,4	-31,2	-39,0	-53,0
	210		-24,3	-32,5	-40,6	-55,1
	230		-25,3	-33,7	-42,1	-57,2
Résistance aux charges secondaire			$v_{Rd,z}$ [kN/m]			
	V1		50,0	75,0	75,0	75,0

### **i** Remarques relatives au dimensionnement

- Pour le système statique et les remarques relatives au dimensionnement voir page 49.

## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® XT type KL-U			M1	M2	M3	M4
Valeurs de dimensionnement pour	Enrobage de l'armature CV		Résistance du béton $\geq$ C25/30			
			Largeur du sommier $\geq$ 220 mm Épaisseur du mur $\geq$ 220 mm			
	CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160		-17,0	-24,3	-30,4	-41,1
		180	-18,2	-25,8	-32,2	-43,8
	170		-19,3	-27,3	-34,1	-46,3
		190	-20,5	-28,8	-36,0	-48,8
	180		-21,6	-30,3	-37,8	-51,4
		200	-22,9	-31,8	-39,7	-53,9
	190		-23,9	-33,3	-41,6	-56,5
		210	-25,2	-34,8	-43,5	-59,0
	200		-26,3	-36,3	-45,3	-61,6
		220	-27,6	-37,8	-47,2	-64,1
	210		-28,7	-39,3	-49,1	-66,7
		230	-30,1	-40,8	-51,0	-69,2
	220		-31,1	-42,3	-52,8	-71,7
		240	-32,5	-43,8	-54,7	-74,3
	230		-33,6	-45,3	-56,6	-76,8
		250	-35,0	-46,8	-58,4	-79,4
		Enrobage de l'armature CV		Largeur du sommier $\geq$ 240 mm Épaisseur du mur $\geq$ 240 mm		
CV1		CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
240			-36,1	-48,3	-60,3	-81,9
250			-38,4	-51,3	-64,1	-87,0
Résistance aux charges secondaire			$v_{Rd,z}$ [kN/m]			
	V1		50,0	75,0	75,0	75,0

 XT type  
K-U  
K-O

Schöck Isokorb® XT type KL-U	M1	M2	M3	M4
Longueur de l'Isokorb® [mm]	1000	1000	1000	1000
Barres de traction	4 $\varnothing$ 12	6 $\varnothing$ 12	8 $\varnothing$ 12	10 $\varnothing$ 12
Barres d'ancrage	4 $\varnothing$ 10	6 $\varnothing$ 10	8 $\varnothing$ 10	10 $\varnothing$ 10
Barres d'effort tranchant V1	4 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8
Module de compression (pce)	6	8	10	16
Étrier spécifique (pce)	-	-	-	4

### **i** Remarques relatives au dimensionnement

- Pour le système statique et les remarques relatives au dimensionnement voir page 49.

## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® XT type KL-O			M1	M2	M3	M4
Valeurs de dimensionnement pour	Enrobage de l'armature CV		Résistance du béton $\geq$ C25/30			
			Largeur du sommier $\geq$ 175 mm Épaisseur du mur $\geq$ 175 mm			
	CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160		-17,0	-24,3	-30,4	-41,1
		180	-18,2	-25,8	-32,2	-43,8
	170		-19,3	-27,3	-34,1	-46,3
		190	-20,5	-28,8	-36,0	-48,8
	180		-21,6	-30,3	-37,8	-51,4
		200	-22,9	-31,8	-39,7	-53,9
	190		-23,9	-33,3	-41,6	-56,5
		210	-25,2	-34,8	-43,5	-59,0
	200		-26,3	-36,3	-45,3	-61,6
		220	-27,6	-37,8	-47,2	-64,1
	210		-28,7	-39,3	-49,1	-66,7
		230	-30,1	-40,8	-51,0	-69,2
	Enrobage de l'armature CV		Largeur du sommier $\geq$ 190 mm Épaisseur du mur $\geq$ 190 mm			
	CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
	220		-31,1	-42,3	-52,8	-71,7
	240	-32,5	-43,8	-54,7	-74,3	
230		-33,6	-45,3	-56,6	-76,8	
	250	-35,0	-46,8	-58,4	-79,4	
Enrobage de l'armature CV		Largeur du sommier $\geq$ 210 mm Épaisseur du mur $\geq$ 210 mm				
CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]				
240		-36,1	-48,3	-60,3	-81,9	
	250	-38,4	-51,3	-64,1	-87,0	
Résistance aux charges secondaire			$v_{Rd,z}$ [kN/m]			
	V1		50,0	75,0	75,0	75,0

Schöck Isokorb® XT type KL-O	M1	M2	M3	M4
Longueur de l'Isokorb® [mm]	1000	1000	1000	1000
Barres de traction	4 $\varnothing$ 12	6 $\varnothing$ 12	8 $\varnothing$ 12	10 $\varnothing$ 12
Barres d'ancrage	4 $\varnothing$ 10	6 $\varnothing$ 10	8 $\varnothing$ 10	10 $\varnothing$ 10
Barres d'effort tranchant V1	4 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 8
Module de compression (pce)	6	8	10	16
Étrier spécifique (pce)	-	-	-	4

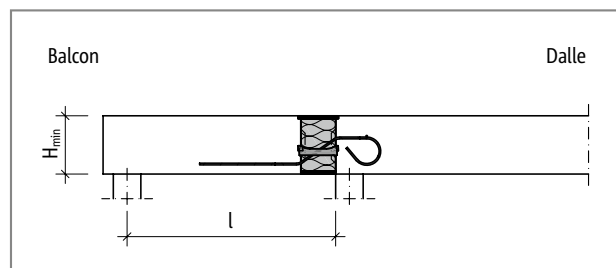
### **i** Remarques relatives au dimensionnement

- Pour le système statique et les remarques relatives au dimensionnement voir page 49.

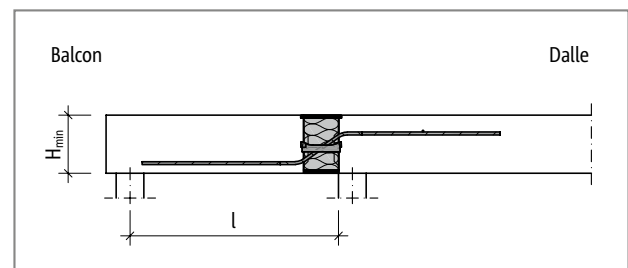
## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® XT type QL	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
Valeurs de dimensionnement pour	$v_{Rd,z}$ [kN/m]							
Béton C25/30	35,3	42,3	56,4	70,5	87,7	97,9	117,5	137,1

Longueur de l'Isokorb® [mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Barres d'effort tranchant	5 $\varnothing$ 6	6 $\varnothing$ 6	8 $\varnothing$ 6	10 $\varnothing$ 6	7 $\varnothing$ 8	5 $\varnothing$ 10	6 $\varnothing$ 10	7 $\varnothing$ 10
Module de compression (pce)	4	4	4	4	4	4	5	6
$H_{min}$ pour R0 [mm]	160	160	160	160	160	170	170	170
$H_{min}$ bei REI120 [mm]	160	160	160	160	170	180	180	180



Ill. 37: Schöck Isokorb® XT type QL : système statique (XT type QL-V1 à V4)



Ill. 38: Schöck Isokorb® XT type QL : système statique (XT type QL-V5 à V8)

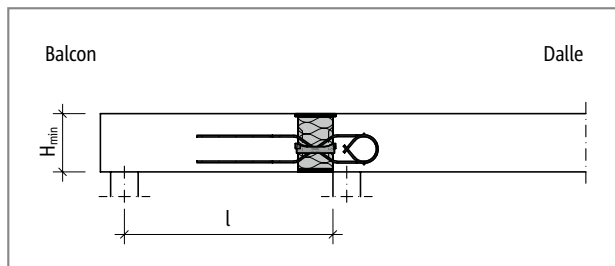
## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® XT type QL	VV1	VV2	VV3	VV4
Valeurs de dimensionnement pour	$v_{Rd,z}$ [kN/m]			
Béton C25/30	±35,3	±42,3	±56,4	±70,5

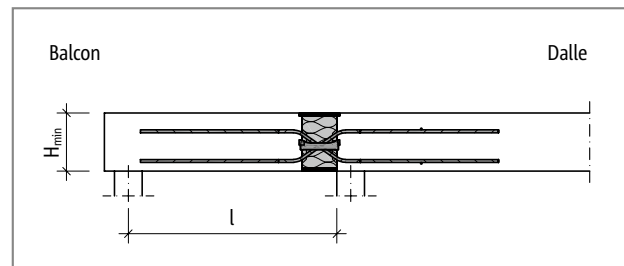
Longueur de l'Isokorb® [mm]	1000	1000	1000	1000
Barres d'effort tranchant	5 $\varnothing$ 6 + 5 $\varnothing$ 6	6 $\varnothing$ 6 + 6 $\varnothing$ 6	8 $\varnothing$ 6 + 8 $\varnothing$ 6	10 $\varnothing$ 6 + 10 $\varnothing$ 6
Module de compression (pce)	4	4	4	4
$H_{min}$ pour R0 [mm]	160	160	160	160
$H_{min}$ bei REI120 [mm]	160	160	160	160

Schöck Isokorb® XT type QL	VV5	VV6	VV7	VV8
Valeurs de dimensionnement pour	$v_{Rd,z}$ [kN/m]			
Béton C25/30	±87,8	±97,9	±117,5	±137,1

Longueur de l'Isokorb® [mm]	1000	1000	1000	1000
Barres d'effort tranchant	7 $\varnothing$ 8 + 7 $\varnothing$ 8	5 $\varnothing$ 10 + 5 $\varnothing$ 10	6 $\varnothing$ 10 + 6 $\varnothing$ 10	7 $\varnothing$ 10 + 7 $\varnothing$ 10
Module de compression (pce)	4	4	5	6
$H_{min}$ pour R0 [mm]	170	180	180	180
$H_{min}$ bei REI120 [mm]	170	180	180	180



Ill. 39: Schöck Isokorb® XT type QL-VV : système statique (XT type QL-VV1 à VV4)



Ill. 40: Schöck Isokorb® XT type QL-VV : système statique (XT type QL-VV5 à VV8)

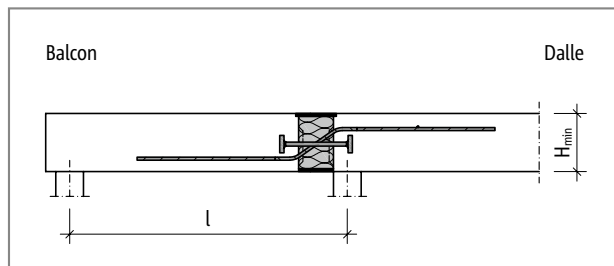
### **i** Remarques relatives au dimensionnement

- ▶ Pour les deux composants en béton armé raccordés des deux côtés du Schöck Isokorb®, une vérification statique doit être fournie. Dans le cas d'un raccordement avec Schöck Isokorb® XT type QL, nous admettons un appui pivotant librement en guise de système statique (rotule).
- ▶ Pour le transfert d'efforts horizontaux prévus dans la planification, des éléments Schöck Isokorb® XT type HP sont nécessaires.
- ▶ Pour les efforts de traction horizontaux perpendiculaires au mur extérieur supérieurs aux efforts tranchants existants, il convient de disposer en plus ponctuellement Isokorb® XT type HP.
- ▶ De par la force excentrée transmise par le Schöck Isokorb® XT type QL et XT type QL-VV, celle-ci provoque un moment sur les bords des dalles raccordées. Cela doit être pris en compte dans le dimensionnement des dalles.

## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® XT type QP	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
Valeurs de dimensionnement pour	$V_{Rd,z}$ [kN/élément]								
Béton C25/30	34,5	58,8	68,9	56,4	68,9	68,9	92,0	115,2	137,8

Longueur de l'Isokorb® [mm]	300	400	500	300	400	300	400	400	500
Barres d'effort tranchant	2 $\varnothing$ 10	3 $\varnothing$ 10	4 $\varnothing$ 10	2 $\varnothing$ 12	3 $\varnothing$ 12	2 $\varnothing$ 14	3 $\varnothing$ 14	3 $\varnothing$ 14	4 $\varnothing$ 14
Module de compression (pce)	1 $\varnothing$ 14	2 $\varnothing$ 12	2 $\varnothing$ 14	2 $\varnothing$ 12	2 $\varnothing$ 14	2 $\varnothing$ 14	3 $\varnothing$ 12	4 $\varnothing$ 12	4 $\varnothing$ 14
$H_{min}$ pour R0 [mm]	180	180	180	190	190	200	200	200	200
$H_{min}$ bei REI120 [mm]	190	190	190	200	200	210	210	210	210



Ill. 41: Schöck Isokorb® XT type QP : système statique

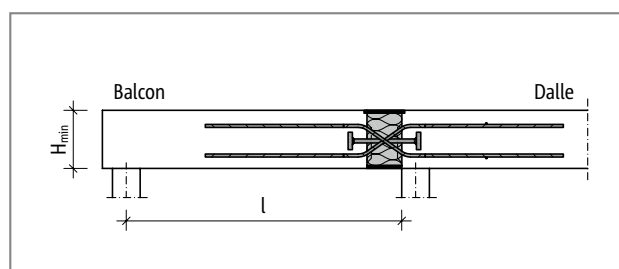
## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® XT type QP	VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Valeurs de dimensionnement pour	$V_{Rd,z}$ [kN/élément]				
Béton C25/30	±34,5	±58,8	±68,9	±56,4	±68,9

Longueur de l'Isokorb® [mm]	300	400	500	300	400
Barres d'effort tranchant	2 x 2 $\varnothing$ 10	2 x 3 $\varnothing$ 10	2 x 4 $\varnothing$ 10	2 x 2 $\varnothing$ 12	2 x 3 $\varnothing$ 12
Module de compression (pce)	1 $\varnothing$ 14	2 $\varnothing$ 12	2 $\varnothing$ 14	2 $\varnothing$ 12	2 $\varnothing$ 14
$H_{min}$ pour R0 [mm]	190	190	190	200	200
$H_{min}$ bei REI120 [mm]	190	190	190	200	200

Schöck Isokorb® XT type QP	VV6	VV7	VV8	VV9
Valeurs de dimensionnement pour	$V_{Rd,z}$ [kN/élément]			
Béton C25/30	±68,9	±92,0	±115,2	±137,8

Longueur de l'Isokorb® [mm]	300	400	400	500
Barres d'effort tranchant	2 x 2 $\varnothing$ 14	2 x 3 $\varnothing$ 14	2 x 3 $\varnothing$ 14	2 x 4 $\varnothing$ 14
Module de compression (pce)	2 $\varnothing$ 14	3 $\varnothing$ 12	4 $\varnothing$ 12	4 $\varnothing$ 14
$H_{min}$ pour R0 [mm]	210	210	210	210
$H_{min}$ bei REI120 [mm]	210	210	210	210



Ill. 42: Schöck Isokorb® XT type QP-VV : système statique

### **i** Remarques relatives au dimensionnement

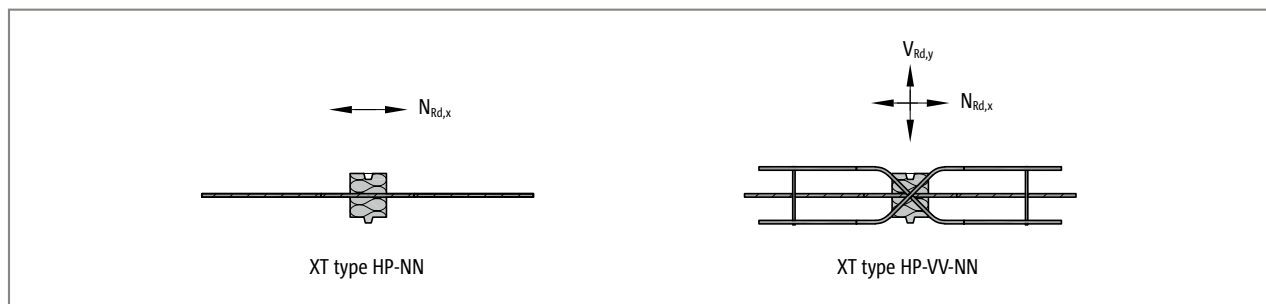
- ▶ Pour le transfert d'efforts horizontaux prévus dans la planification, des éléments Schöck Isokorb® XT type HP sont nécessaires.
- ▶ Pour les deux composants en béton armé raccordés des deux côtés du Schöck Isokorb®, une vérification statique doit être fournie. Dans le cas d'un raccordement avec Schöck Isokorb® XT type QP et XT type QP-VV, nous admettons un appui pivotant librement en guise de système statique (rotule).



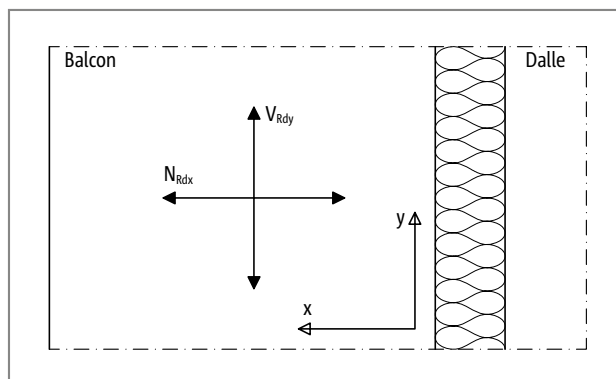
## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® XT type HP	NN1		NN2		VV1-NN1		VV2-NN1	
Valeurs de dimensionnement pour	$V_{Rd,y}$ [kN]	$N_{Rd,x}$ [kN]	$V_{Rd,y}$ [kN]	$N_{Rd,x}$ [kN]	$V_{Rd,y}$ [kN]	$N_{Rd,x}$ [kN]	$V_{Rd,y}$ [kN]	$N_{Rd,x}$ [kN]
C25/30	0,0	±11,6	0,0	±49,2	±10,4	±11,6	±39,2	±49,2

Barres d'effort tranchant, horizontales	-	-	$2 \times 1 \varnothing 10$	$2 \times 1 \varnothing 12$
Barres de traction/compression	$1 \varnothing 10$	$1 \varnothing 12$	$1 \varnothing 10$	$1 \varnothing 12$
Longueur de l'Isokorb® [mm]	150	150	150	150
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160 - 280	160 - 280	160 - 280	160 - 280



Ill. 43: Schöck Isokorb® XT type HP : sélection du type



Ill. 44: Schöck Isokorb® XT type HP : convention de signes destinée au dimensionnement

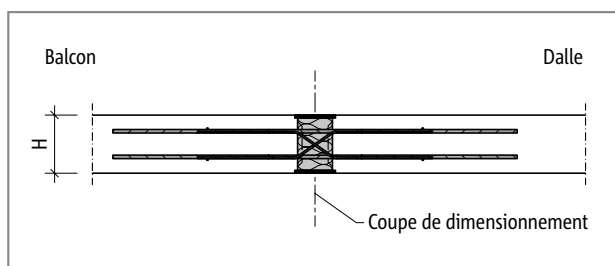
### **i** Remarques relatives au dimensionnement

- ▶ Lors du dimensionnement d'un raccordement linéaire, noter que l'utilisation du XT type HP peut diminuer les valeurs de dimensionnement du raccordement linéaire (par ex. XT type QL avec  $L = 1,0$  m et XT type HP avec  $L = 0,15$  m en alternance régulière, induit une réduction de  $v_{Rd}$  du raccordement linéaire XT type QL d'env. 13 %).
- ▶ Lors de la sélection du type (XT type HP-NN ou HP-VV-NN) et de sa disposition, veiller à ne créer aucun point fixe inutile et à respecter les écarts de joint de dilatation maximaux (par ex. de XT type KL, XT type QL ou XT type DL).
- ▶ Le nombre de Schöck Isokorb® XT type HP-NN ou HP-VV-NN doit être déterminé selon les besoins statiques.

## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® XT type DL		MM2-VV1	MM2-VV2	MM2-VV3	MM3-VV1	MM3-VV2	MM3-VV3	
Valeurs de dimensionnement pour	Enrobage de l'armature CV		Résistance du béton $\geq$ C25/30					
	CV1	CV2	$m_{rd,y}$ [kNm/m]					
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160		$\pm 15,7$	-	-	$\pm 22,9$	-	-
		200	$\pm 16,6$	-	-	$\pm 24,3$	-	-
	170		$\pm 17,6$	$\pm 15,4$	-	$\pm 25,7$	$\pm 23,5$	-
		210	$\pm 18,5$	$\pm 16,2$	-	$\pm 27,1$	$\pm 24,8$	-
	180		$\pm 19,5$	$\pm 17,0$	$\pm 13,9$	$\pm 28,5$	$\pm 26,1$	$\pm 22,9$
		220	$\pm 20,4$	$\pm 17,9$	$\pm 14,6$	$\pm 29,9$	$\pm 27,3$	$\pm 24,1$
	190		$\pm 21,3$	$\pm 18,7$	$\pm 15,3$	$\pm 31,2$	$\pm 28,6$	$\pm 25,2$
		230	$\pm 22,3$	$\pm 19,5$	$\pm 15,9$	$\pm 32,6$	$\pm 29,8$	$\pm 26,3$
	200		$\pm 23,2$	$\pm 20,3$	$\pm 16,6$	$\pm 34,0$	$\pm 31,1$	$\pm 27,4$
		240	$\pm 24,2$	$\pm 21,2$	$\pm 17,3$	$\pm 35,4$	$\pm 32,4$	$\pm 28,5$
	210		$\pm 25,1$	$\pm 22,0$	$\pm 18,0$	$\pm 36,8$	$\pm 33,6$	$\pm 29,6$
		250	$\pm 26,1$	$\pm 22,8$	$\pm 18,6$	$\pm 38,1$	$\pm 34,9$	$\pm 30,7$
	220		$\pm 27,0$	$\pm 23,6$	$\pm 19,3$	$\pm 39,5$	$\pm 36,2$	$\pm 31,8$
	230		$\pm 28,9$	$\pm 25,3$	$\pm 20,7$	$\pm 42,3$	$\pm 38,7$	$\pm 34,1$
240		$\pm 30,8$	$\pm 26,9$	$\pm 22,0$	$\pm 45,1$	$\pm 41,2$	$\pm 36,3$	
250		$\pm 32,7$	$\pm 28,6$	$\pm 23,4$	$\pm 47,8$	$\pm 43,8$	$\pm 38,5$	
Résistance aux charges secondaire			$v_{rd,z}$ [kN/m]					
	VV1/VV2/VV3		$\pm 42,3$	$\pm 75,2$	$\pm 117,5$	$\pm 42,3$	$\pm 75,2$	$\pm 117,5$

Schöck Isokorb® XT type DL	MM2-VV1	MM2-VV2	MM2-VV3	MM3-VV1	MM3-VV2	MM3-VV3
Longueur de l'Isokorb® [mm]	1000			1000		
Barres de traction / barres de compression	2 x 5 $\varnothing$ 12			2 x 7 $\varnothing$ 12		
Barres d'effort tranchant	2 x 6 $\varnothing$ 6	2 x 6 $\varnothing$ 8	2 x 6 $\varnothing$ 10	2 x 6 $\varnothing$ 6	2 x 6 $\varnothing$ 8	2 x 6 $\varnothing$ 10
$H_{min}$ pour CV1 [mm]	160	170	180	160	170	180
$H_{min}$ pour CV2 [mm]	200	210	220	200	210	220



Ill. 45: Schöck Isokorb® XT type DL : système statique

## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® XT type DL		MM4-VV1	MM4-VV2	MM4-VV3	MM5-VV1	MM5-VV2	MM5-VV3	
Valeurs de dimensionnement pour	Enrobage de l'armature CV		Résistance du béton $\geq$ C25/30					
	CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]					
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160		$\pm 33,9$	-	-	$\pm 41,1$	-	-
		200	$\pm 35,9$	-	-	$\pm 43,6$	-	-
	170		$\pm 37,9$	$\pm 35,7$	-	$\pm 46,1$	$\pm 43,9$	-
		210	$\pm 40,0$	$\pm 37,7$	-	$\pm 48,6$	$\pm 46,3$	-
	180		$\pm 42,0$	$\pm 39,6$	$\pm 36,5$	$\pm 51,0$	$\pm 48,6$	$\pm 45,5$
		220	$\pm 44,0$	$\pm 41,5$	$\pm 38,2$	$\pm 53,5$	$\pm 51,0$	$\pm 47,7$
	190		$\pm 46,1$	$\pm 43,4$	$\pm 40,0$	$\pm 56,0$	$\pm 53,3$	$\pm 49,9$
		230	$\pm 48,1$	$\pm 45,4$	$\pm 41,8$	$\pm 58,5$	$\pm 55,7$	$\pm 52,1$
	200		$\pm 50,2$	$\pm 47,3$	$\pm 43,6$	$\pm 60,9$	$\pm 58,0$	$\pm 54,3$
		240	$\pm 52,2$	$\pm 49,2$	$\pm 45,3$	$\pm 63,4$	$\pm 60,4$	$\pm 56,5$
	210		$\pm 54,2$	$\pm 51,1$	$\pm 47,1$	$\pm 65,9$	$\pm 62,8$	$\pm 58,7$
		250	$\pm 56,3$	$\pm 53,0$	$\pm 48,9$	$\pm 68,4$	$\pm 65,1$	$\pm 61,0$
	220		$\pm 58,3$	$\pm 55,0$	$\pm 50,6$	$\pm 70,8$	$\pm 67,5$	$\pm 63,2$
230		$\pm 62,4$	$\pm 58,8$	$\pm 54,2$	$\pm 75,8$	$\pm 72,2$	$\pm 67,6$	
240		$\pm 66,5$	$\pm 62,6$	$\pm 57,7$	$\pm 80,8$	$\pm 76,9$	$\pm 72,0$	
250		$\pm 70,6$	$\pm 66,5$	$\pm 61,3$	$\pm 85,7$	$\pm 81,6$	$\pm 76,4$	
Résistance aux charges secondaire			$v_{Rd,z}$ [kN/m]					
	VV1/VV2/VV3		$\pm 42,3$	$\pm 75,2$	$\pm 117,5$	$\pm 42,3$	$\pm 75,2$	$\pm 117,5$

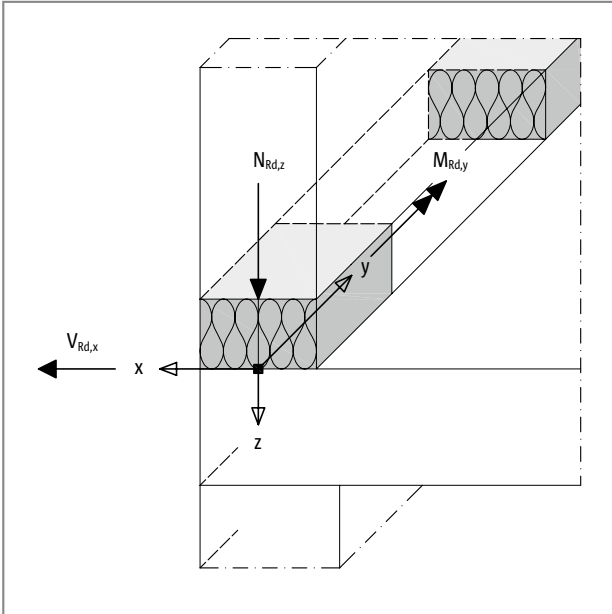
Schöck Isokorb® XT type DL	MM4-VV1	MM4-VV2	MM4-VV3	MM5-VV1	MM5-VV2	MM5-VV3
Longueur de l'Isokorb® [mm]	1000			1000		
Barres de traction / barres de compression	2 $\times$ 10 $\varnothing$ 12			2 $\times$ 12 $\varnothing$ 12		
Barres d'effort tranchant	2 $\times$ 6 $\varnothing$ 6	2 $\times$ 6 $\varnothing$ 8	2 $\times$ 6 $\varnothing$ 10	2 $\times$ 6 $\varnothing$ 6	2 $\times$ 6 $\varnothing$ 8	2 $\times$ 6 $\varnothing$ 10
H <sub>min</sub> pour CV1 [mm]	160	170	180	160	170	180
H <sub>min</sub> pour CV2 [mm]	200	210	220	200	210	220

### **i** Remarques relatives au dimensionnement

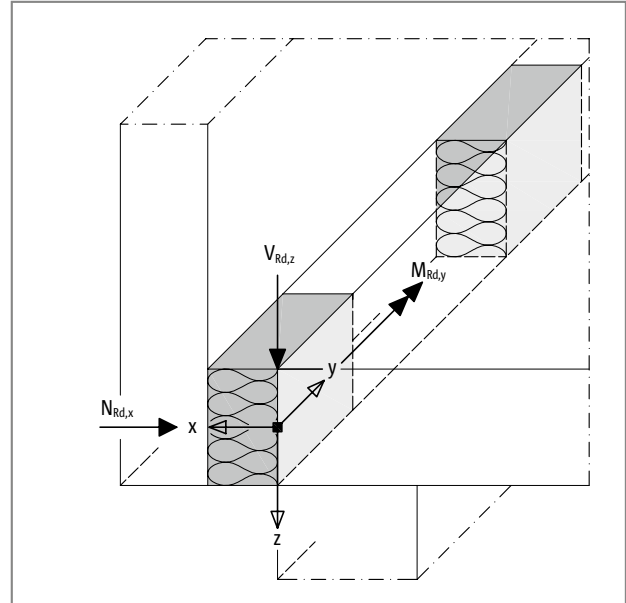
- Pour les deux composants en béton armé raccordés des deux côtés du Schöck Isokorb®, une vérification statique doit être réalisée.

# Règles pour le dimensionnement

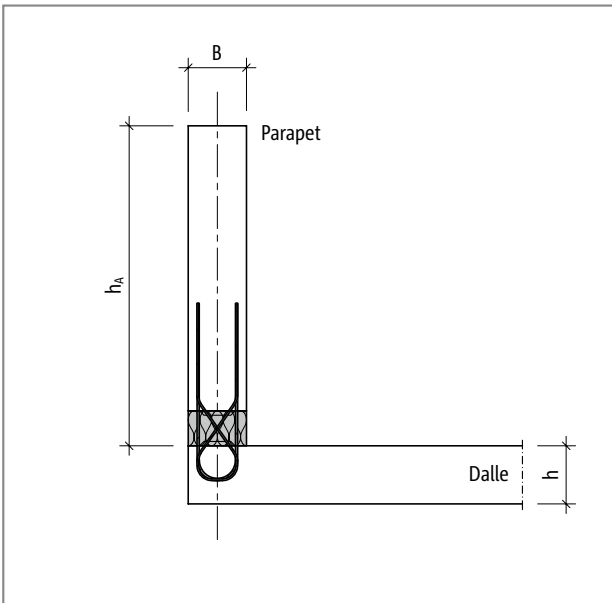
## Règles à observer pour le dimensionnement



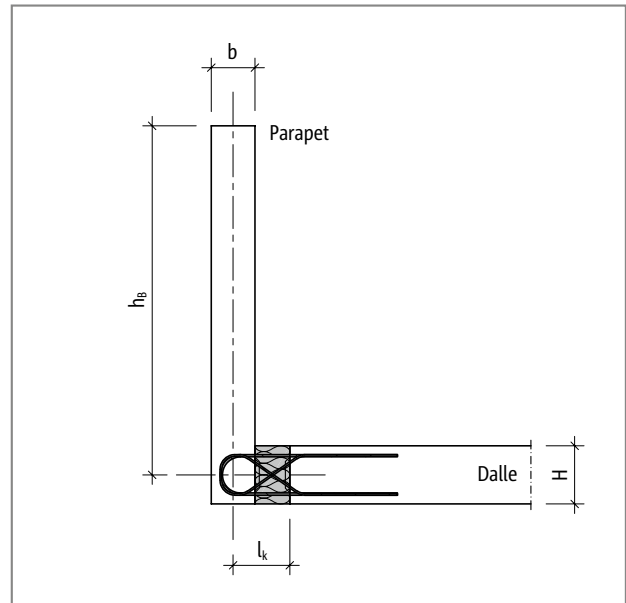
Ill. 46: Schöck Isokorb® XT type AP: Règles pour le dimensionnement du parapet posé au-dessus



Ill. 47: Schöck Isokorb® XT type AP: Règles pour le dimensionnement d parapet posés en avant



Ill. 48: Schöck Isokorb® XT type AP : système statique, hauteur du parapet  $h_A$



Ill. 49: Schöck Isokorb® XT type AP : système statique, hauteur du parapet  $h_B$

XT  
type A

## Dimensionnement C25/30

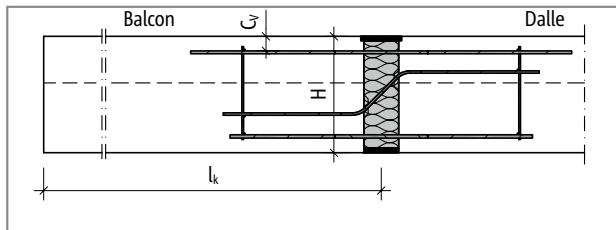
Schöck Isokorb® XT types AP		
Valeurs de dimensionnement pour		Dalle (XC4), Parapet (XC4) résistance du béton $\geq$ C25/30
		$M_{Rd}$ [kNm/élément]
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	160 - 190	$\pm 4,6$
	200 - 250	$\pm 6,6$
		$N_{Rd}$ [kN/élément]
	160 - 250	-12,5
		$V_{Rd}$ [kN/élément]
	160 - 250	$\pm 12,5$

Schöck Isokorb® XT types AP		
Longueur de l'Isokorb® [mm]		250
Barres de traction/compression		3 $\varnothing$ 8
Barres d'effort tranchant		2 $\varnothing$ 6
Parapet $b_{min}$ [mm]		160
Dalle $h_{min}$ [mm]		160

## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® XT type BP		M1	M2	M3	M4
Valeurs de dimensionnement pour		Résistance du béton $\geq$ C25/30			
		$M_{Rd,y}$ [kNm/élément]			
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	400	-29,6	-35,4	-47,7	-71,1
	$V_{Rd,z}$ [kN/élément]				
400	30,9	48,3	69,5	94,7	

Schöck Isokorb® XT type BP	M1	M2	M3	M4
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	400	400	400	400
Longueur de l'Isokorb® [mm]	220	220	220	220
Barres de traction	3 $\varnothing$ 10	3 $\varnothing$ 12	3 $\varnothing$ 14	3 $\varnothing$ 16
Longueur de barre de traction VB2 (modérée)	835	1000	1160	1870
Barres d'effort tranchant	2 $\varnothing$ 8	2 $\varnothing$ 10	2 $\varnothing$ 12	2 $\varnothing$ 14
Barres de compression	3 $\varnothing$ 12	3 $\varnothing$ 14	3 $\varnothing$ 16	3 $\varnothing$ 20
Longueur de barre de traction	460	535	675	820



Ill. 50: Schöck Isokorb® XT type BP : système statique

### i Remarques relatives au dimensionnement

- Pour la longueur d'ancrage des barres de traction, de bonnes conditions d'adhérence (zone d'adhérence I) sont nécessaires.

### Variantes Schöck Isokorb® XT type B

En cas de graves problèmes d'isolation, contactez notre service technique. Il traitera votre problème et vous soumettra une solution sous forme d'offre gratuite et sans engagement comportant tous les calculs et les plans détaillés requis.

Envoyez-nous les données de planification suivantes :

Moment du porte-à-faux	
$M_{Ed,y}$	kNm

Hauteur du mur	
H =	mm

Effort tranchant vertical	
$V_{Ed,z}$	kN

Largeur du mur	
B =	mm

Effort tranchant horizontal	
$V_{Ed,y}$	kN

Les valeurs données doivent correspondre à des valeurs de dimensionnement !

Forces de traction éventuelles	
$N_{Ed,x}$	kN

- R0  
 R 90

Force de compression éventuelles	
$N_{Ed,x}$	kN

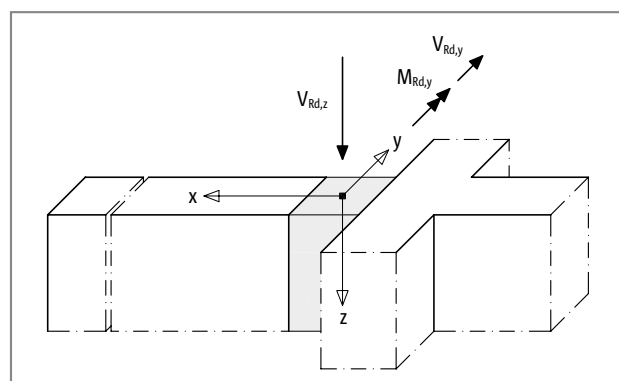
### i Remarques relatives au dimensionnement

- Veuillez nous envoyer tous les plans et coupes du raccordement pour le calcul d'un élément spécial.

## Dimensionnement C25/30

Schöck Isokorb® XT type WL		M1	M2	M3	M4	
Valeurs de dimensionnement pour		Résistance du béton $\geq$ C25/30				
		$M_{Rd,y}$ [kNm/élément]				
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	1500 - 2490	-58,6	-101,4	-154,9	-113,6	
	2500 - 3500	-103,0	-178,5	-272,8	-200,2	
H [mm]		$V_{Rd,z}$ [kN/élément]				
		1500 - 3500	52,2	92,7	144,9	208,6
		$V_{Rd,y}$ [kN/élément]				
1500 - 3500		$\pm 13,4$	$\pm 13,4$	$\pm 13,4$	$\pm 13,4$	

Schöck Isokorb® XT type WL	M1	M2	M3	M4
Barres de traction	4 $\varnothing$ 6	4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 10	4 $\varnothing$ 12
Barres de compression	6 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 10	6 $\varnothing$ 12	6 $\varnothing$ 14
Barres d'effort tranchant vertical	6 $\varnothing$ 6	6 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 10	6 $\varnothing$ 12
Barres d'effort tranchant horizontales	2 $\times$ 2 $\varnothing$ 6	2 $\times$ 2 $\varnothing$ 6	2 $\times$ 2 $\varnothing$ 6	2 $\times$ 2 $\varnothing$ 6
$B_{min}$ pour R0 [mm]	150	150	150	150
$B_{min}$ pour R90 [mm]	160	160	160	160



Ill. 51: Schöck Isokorb® XT type WL : règles à observer pour le dimensionnement

### **i** Remarques relatives au dimensionnement

- ▶ Les moments dus à la charge du vent doivent être transmis par l'effet raidissant des dalles de balcon. Si cela n'est pas possible,  $M_{Edz}$  peut être transmis par la pose d'un Schöck Isokorb® XT type DL supplémentaire. Dans ce cas, le XT type DL est intégré à la verticale à la place de l'élément isolant intermédiaire.
- ▶ Pour la détermination des longueurs d'ancrage des barres de traction, de bonnes conditions d'adhérence (zone d'adhérence I) sont nécessaires.

## Dimensionnement C25/30

### Variantes Schöck Isokorb® XT type W

En cas de graves problèmes d'isolation, contactez notre service technique. Il traitera votre problème et vous soumettra une solution sous forme d'offre gratuite et sans engagement comportant tous les calculs et les plans détaillés requis.

Envoyez-nous les données de planification suivantes :

<b>Moment du porte-à-faux</b>	<b>Hauteur du mur</b>
$M_{Ed,y}$ kNm	H =                                      mm
<b>Effort tranchant vertical</b>	<b>Largeur du mur</b>
$V_{Ed,z}$ kN	B =                                      mm
<b>Effort tranchant horizontal</b>	<b>Les valeurs données doivent correspondre à des valeurs de dimensionnement !</b>
$V_{Ed,y}$ kN	
<b>Forces de traction éventuelles</b>	<input type="checkbox"/> R0
$N_{Ed,x}$ kN	<input type="checkbox"/> R 90
<b>Force de compression éventuelles</b>	
$N_{Ed,x}$ kN	

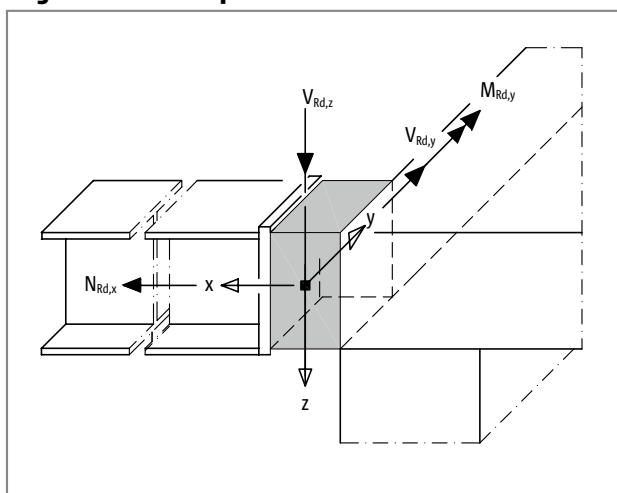
### **i** Remarques relatives au dimensionnement

- ▶ Veuillez nous envoyer tous les plans et coupes du raccordement pour le calcul d'un élément spécial.

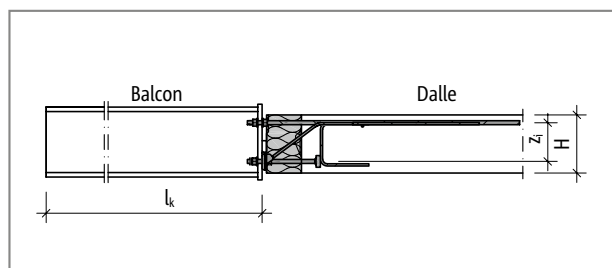


## Règles pour le dimensionnement | Dimensionnement

### Règles à observer pour le dimensionnement



Ill. 52: Schöck Isokorb® XT type SKP : règle de signe pour le dimensionnement



Ill. 53: Schöck Isokorb® XT type SKP : système statique, les valeurs de dimensionnement se rapportent à la longueur de porte-à-faux représentée  $l_k$

### **i** Remarques relatives au dimensionnement

- ▶ Le domaine d'application du Schöck Isokorb® s'étend aux constructions de dalles et de balcons dont les charges utiles sont essentiellement statiques et uniformément réparties, conformément à la norme SIA 261.
- ▶ Pour les deux composants raccordés des deux côtés du Schöck Isokorb®, une vérification statique doit être effectuée.
- ▶ Au moins deux Schöck Isokorb® XT type SKP doivent être disposés par structure en acier à relier. Ils doivent être raccordés de manière à ce qu'ils soient sécurisés contre toute torsion dans leur position, car l'Isokorb® individuel ne peut mathématiquement absorber aucune torsion (c'est-à-dire aucun moment  $M_{Ed,x}$ ).
- ▶ Dans le cas d'un appui indirect du Schöck Isokorb® XT type SKP, le transfert de charge dans la partie en béton armé doit être vérifié par l'ingénieur en structure.
- ▶ Les valeurs de dimensionnement sont rapportées à l'arête arrière de la plaque frontale.
- ▶ La cote nominale  $c_{nom}$  de l'enrobage de l'armature selon la norme SIA 262 est de 20 mm dans la zone intérieure.
- ▶ Toutes les variantes du Schöck Isokorb® XT type SKP peuvent reprendre des efforts tranchants positifs. Pour les efforts tranchants négatifs (montants), nous choisirons les résistances aux charges principales MM1 ou MM2.
- ▶ Pour la prise en compte des efforts vers le haut, deux Isokorb® XT type SKP-MM1-VV1 suffisent souvent pour les balcons ou avant-toits en acier, même lorsque d'autres XT type SKP sont requis pour le dimensionnement complet.

### Bras de levier intérieur

Schöck Isokorb® XT type SKP		M1, MM1	MM2
Bras de levier intérieur pour		$z_i$ [mm]	
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	180	113	108
	200	133	128
	220	153	148
	240	173	168
	260	193	188
	280	213	208

## Dimensionnement C25/30

### Calcul en cas d'effort tranchant positif et de moment négatif

Schöck Isokorb® XT type SKP		M1-V1, MM1-VV1			M1-V2			
Valeurs de dimensionnement pour		Résistance du béton $\geq$ C25/30						
		$V_{Rd,z}$ [kN/élément]						
		$\leq 6$	16	25	25	32	39	
		$M_{Rd,y}$ [kNm/élément]						
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	180	-12,9	-11,4	-10,1	-10,1	-9,0	-7,9	
	200	-15,2	-13,4	-11,8	-11,8	-10,6	-9,3	
	220	-17,5	-15,5	-13,6	-13,6	-12,2	-10,7	
	240	-19,8	-17,5	-15,4	-15,4	-13,8	-12,1	
	260	-22,1	-19,5	-17,2	-17,2	-15,4	-13,5	
	280	-24,4	-21,5	-19,0	-19,0	-17,0	-15,0	
			$V_{Rd,y}$ [kN/élément]					
	180 - 280		$\pm 2,5$			$\pm 4,0$		
		$N_{Rd,x}$ [kN/Element]						
180 - 280		Dimensionnement avec force normale S. 68						

### Calcul en cas d'effort tranchant négatif et de moment positif

Schöck Isokorb® XT type SKP		MM1-VV1		
Valeurs de dimensionnement pour		Résistance du béton $\geq$ C25/30		
		$M_{Rd,y}$ [kNm/élément]		
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	180	11,1		
	200	13,1		
	220	15,1		
	240	17,0		
	260	19,0		
	280	21,0		
			$V_{Rd,z}$ [kN/élément]	
	180 - 280		-12,0	
		$V_{Rd,y}$ [kN/élément]		
180 - 280		$\pm 2,5$		
		$N_{Rd,x}$ [kN/Element]		
180 - 280		Dimensionnement avec force normale S. 68		

Schöck Isokorb® XT type SKP	M1-V1, MM1-VV1	M1-V2
Longueur de l'Isokorb® [mm]	220	220
Barres de traction	2 $\varnothing$ 14	2 $\varnothing$ 14
Barres d'effort tranchant	2 $\varnothing$ 8	2 $\varnothing$ 10
Butée de compression/barres de compression	2 $\varnothing$ 14	2 $\varnothing$ 14
Filetage	M16	M16

### **i** Remarques relatives au dimensionnement

Le moment pouvant être repris  $M_{Rd,y}$  dépend des efforts tranchants repris  $V_{Rd,z}$  et  $V_{Rd,y}$ . Pour les moments négatifs  $M_{Rd,y}$  des valeurs intermédiaires peuvent être interpolées de façon linéaire. Une extrapolation dans la zone des efforts tranchants repris plus petits n'est pas autorisée.

- ▶ Les valeurs de dimensionnement maximales de chacune des catégories d'effort tranchant sont à observer:
  - V1, VV1: max.  $V_{Rd,z}$  = 25,1 kN
  - V2: max.  $V_{Rd,z}$  = 39,2 kN
- ▶ Les écarts de bord et axiaux doivent être respectés.

## Dimensionnement C25/30

### Calcul en cas d'effort tranchant positif et de moment négatif

Schöck Isokorb® XT type SKP		MM2-VV1			MM2-VV2				
Valeurs de dimensionnement pour		Résistance du béton $\geq$ C25/30							
		$V_{Rd,z}$ [kN/élément]							
		$\leq 14$	27	39	39	47	56		
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]		$M_{Rd,y}$ [kNm/élément]							
		180	-26,6	-24,7	-23,0	-23,0	-21,8	-20,5	
		200	-31,5	-29,3	-27,2	-27,2	-25,9	-24,3	
		220	-36,5	-33,9	-31,5	-31,5	-29,9	-28,1	
		240	-41,4	-38,5	-35,7	-35,7	-33,9	-31,9	
		260	-46,3	-43,0	-40,0	-40,0	-38,0	-35,7	
		280	-51,2	-47,6	-44,3	-44,3	-42,0	-39,5	
		180 - 280		$\pm 4,0$			$\pm 6,5$		
				$N_{Rd,x}$ [kN/Element]					
		180 - 280		Dimensionnement avec force normale S. 68					

### Calcul en cas d'effort tranchant négatif et de moment positif

Schöck Isokorb® XT type SKP		MM2-VV1		MM2-VV2		
Valeurs de dimensionnement pour		Résistance du béton $\geq$ C25/30				
		$M_{Rd,y}$ [kNm/élément]				
Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	180	13,4		13,2		
	200	15,9		15,6		
	220	18,4		18,1		
	240	20,8		20,5		
	260	23,3		23,0		
	280	25,8		25,4		
	180 - 280		$V_{Rd,z}$ [kN/élément]			
			-12,0			
	180 - 280		$\pm 4,0$		$\pm 6,5$	
			$N_{Rd,x}$ [kN/Element]			
180 - 280		Dimensionnement avec force normale S. 68				

Schöck Isokorb® XT type SKP	MM2-VV1	MM2-VV2
Longueur de l'Isokorb® [mm]	220	220
Barres de traction	2 $\varnothing$ 20	2 $\varnothing$ 20
Barres d'effort tranchant	2 $\varnothing$ 10	2 $\varnothing$ 12
Barres de compression	2 $\varnothing$ 20	2 $\varnothing$ 20
Filetage	M22	M22

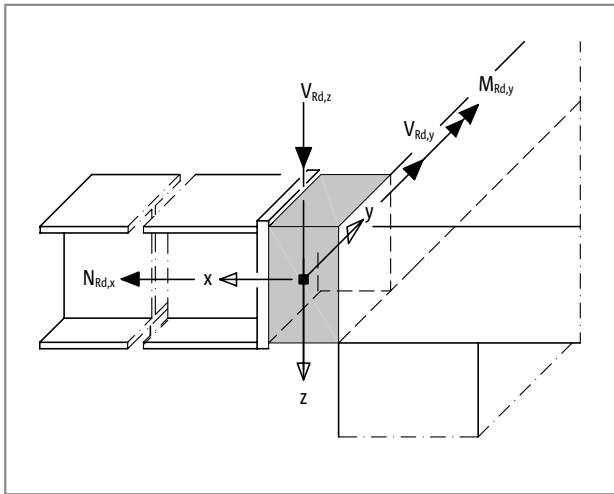
### **i** Remarques relatives au dimensionnement

Le moment pouvant être repris  $M_{Rd,y}$  dépend des efforts tranchants repris  $V_{Rd,z}$  et  $V_{Rd,y}$ . Pour les moments négatifs  $M_{Rd,y}$  des valeurs intermédiaires peuvent être interpolées de façon linéaire. Une extrapolation dans la zone des efforts tranchants repris plus petits n'est pas autorisée.

- Les valeurs de dimensionnement maximales de chacune des catégories d'effort tranchant sont à observer:
  - VV1: max.  $V_{Rd,z}$  = 39,2 kN
  - VV2: max.  $V_{Rd,z}$  = 56,4 kN
- Les écarts de bord et axiaux doivent être respectés.

## Dimensionnement avec force normale

### Règles à observer pour le dimensionnement



Ill. 54: Schöck Isokorb® XT type SKP : règle de signe pour le dimensionnement

### Dimensionnement avec une force normale en cas d'efforts tranchants positifs et un moment négatif

La prise en compte d'une force normale reprise  $N_{Rd,x}$  lors du dimensionnement du Schöck Isokorb® XT type SKP nécessite une réduction du moment repris  $M_{Rd,y}$ .  $M_{Rd,y}$  est ensuite calculé sur la base des limites.

Limites déterminées :

Moment	$M_{Ed,y} < 0$
Force normale	$ N_{Rd,x}  =  N_{Ed,x}  \leq B$ [kN]
Effort tranchant	$0 < V_{Ed,z} \leq \max. V_{Rd,z}$ [kN], voir les remarques relatives au dimensionnement aux pages 66 à 67.

Il en résulte pour le moment repris  $M_{Rd,y}$  du Schöck Isokorb® XT type SKP :

Pour  $N_{Ed,x} < 0$  (pression) :

$$M_{Rd,y} = -[\min(A \cdot z_i \cdot 10^{-3}; (B - |N_{Ed,x}| / 2 - 1,342 \cdot V_{Ed,z}) \cdot z_i \cdot 10^{-3})] \text{ [kNm/élément]}$$

Pour  $N_{Ed,x} > 0$  (traction) :

$$M_{Rd,y} = -[\min((A - N_{Ed,x} / 2) \cdot z_i \cdot 10^{-3}; (B - 1,342 \cdot V_{Ed,z}) \cdot z_i \cdot 10^{-3})] \text{ [kNm/élément]}$$

Dimensionnement pour une classe de résistance du béton  $\geq C25/30$  :

XT type SKP-MM1 et -MM1 :  $A = 114,5$  ;  $B = 122,5$

XT type SKP-MM2 :  $A = 246,3$  ;  $B = 265,2$  ;

A : force reprise dans les barres de traction de l'Isokorb® [kN]

B : force reprise dans les butées de compression/barres de traction de l'Isokorb® [kN]

$z_i$  = bras de levier intérieur [mm], voir tableau p. 65

### **i** Dimensionnement avec force normale

- ▶  $N_{Ed,x} > 0$  (traction) n'est autorisée avec XT type SKP que pour les résistances aux charges principales MM1 et MM2.
- ▶ Pour l'effort tranchant repris  $V_{Rd,y}$ , les valeurs de dimensionnement selon les tableaux des pages 66 à 67 s'appliquent.
- ▶ L'influence de la force normale  $N_{Ed,x}$  sur le moment repris  $M_{Rd,y}$  pour  $V_{Ed,z} < 0$  peut être obtenue auprès du service technique.

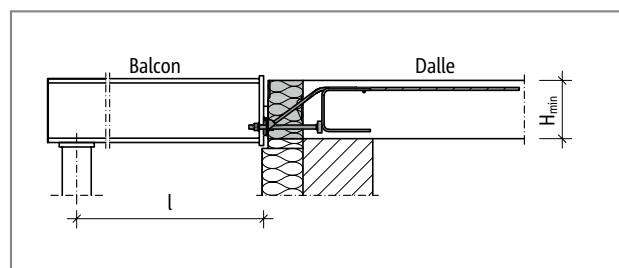
## Dimensionnement

### Dimensionnement Schöck Isokorb® XT type SQP

Le champ d'utilisation du Schöck Isokorb® XT type SQP s'étend aux constructions de balcons et de dalles avec des charges principalement statiques, uniformément réparties selon la norme SIA 261. Pour les deux composants latéraux contigus à l'Isokorb®, une vérification statique doit être fournie. Toutes les variantes de l'Isokorb® XT type SQP peuvent transmettre des efforts tranchants positifs parallèles à l'axe z. Pour les efforts tranchants négatifs (montants), il existe les solutions avec l'Isokorb® XT type SKP.

Schöck Isokorb® XT type SQP	V1	V2	V3
Valeurs de dimensionnement pour	$V_{Rd,z}$ [kN/élément]		
Résistance du béton $\geq$ C25/30	25,1	39,2	56,4
	$V_{Rd,y}$ [kN/élément]		
	$\pm 2,5$	$\pm 4,0$	$\pm 6,5$

Longueur de l'Isokorb® [mm]	220	220	220
Barres d'effort tranchant	2 $\varnothing$ 8	2 $\varnothing$ 10	2 $\varnothing$ 12
Butée de compression/barres de compression	2 $\varnothing$ 14	2 $\varnothing$ 14	2 $\varnothing$ 14
Filetage	M16	M16	M16



Ill. 55: Schöck Isokorb® XT type SQP : système statique

#### **i** Remarques relatives au dimensionnement

- ▶ Les valeurs de dimensionnement sont rapportées à l'arête arrière de la plaque frontale.
- ▶ Dans le cas d'un appui indirect du Schöck Isokorb® XT type SQP, le transfert de charge dans la partie en béton armé doit être vérifié par l'ingénieur en structure.
- ▶ La cote nominale  $c_{nom}$  de l'enrobage de l'armature selon la norme SIA 262 est de 20 mm dans la zone intérieure.
- ▶ Les écarts de bord et axiaux doivent être respectés.
- ▶ Dimensionnement avec force normale, voir page 70.

## Dimensionnement avec force normale

### Dimensionnement avec force normale

Une force de compression normale  $N_{Ed,x} < 0$  qui agit sur le Schöck Isokorb® XT type SQP est limitée par la force reprise dans les butées de compression moins les composants de compression de l'effort tranchant. Une force de traction normale  $N_{Ed,x} > 0$  qui agit est limitée par les composants de compression de la valeur minimale de l'effort tranchant  $V_{Ed,z}$ .

Limites définies :

Force normale	$ N_{Ed,x}  =  N_{Rd,x} $ [kN]
Effort tranchant	$0 < V_{Ed,z} \leq V_{Rd,z}$ [kN]

Pour  $N_{Ed,x} < 0$  (pression), nous appliquons :

$$|N_{Ed,x}| \leq B - 1,342 \cdot V_{Ed,z} - 2,747 \cdot |V_{Rd,y}| \text{ [kN/élément]}$$

Pour  $N_{Ed,x} > 0$  (traction) nous appliquons :

$$N_{Ed,x} \leq 1,342 \cdot \min. V_{Ed,z} / 1,1 \text{ [kN/élément]}$$

Dimensionnement pour une classe de résistance du béton  $\geq C25/30$  :  $B = 122,5$  ;

$B$  : force reprise dans les butons de compression de l'Isokorb® [kN]

### **i** Dimensionnement avec force normale

- ▶  $N_{Ed,x} > 0$  (traction) n'est pas autorisée.

Tableaux de dimensionnement d = 80 mm

Tableaux de dimensionnement d = 120 mm

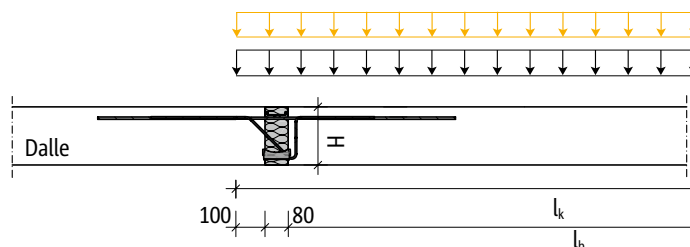
**Prédimensionnement des balcons**



# Schöck Isokorb® T type K

## Système statique et charges admises

- ▶ Balcons en porte-à-faux
- ▶ Qualité de béton C25/30 pour balcon et plancher
- ▶ Écart du joint de dilatation 13,0 m
- ▶ Les informations et les remarques complémentaires sont disponibles dans les Informations techniques Schöck Isokorb® T pour les constructions en béton armé sur : [www.schoeck.com/fr-ch/download](http://www.schoeck.com/fr-ch/download)



Schöck Isokorb® T type KL	Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]	$v_{Rd,z}$ [kN/m]
M1-V1--CV1	200	-10,8	61,8
	220	-12,5	61,8
	240	-14,2	61,8
	260	-16,0	61,8
M2-V1--CV1	200	-16,1	61,8
	220	-18,8	61,8
	240	-21,4	61,8
	260	-24,0	61,8
M3-V1--CV1	200	-21,5	61,8
	220	-25,0	61,8
	240	-28,5	61,8
	260	-32,0	61,8
M4-V1--CV1	200	-26,9	61,8
	220	-31,3	61,8
	240	-35,6	61,8
	260	-40,0	61,8
M5-V1--CV1	200	-32,3	61,8
	220	-37,5	61,8
	240	-42,7	61,8
	260	-48,0	61,8
M6-V1--CV1	200	-37,6	61,8
	220	-43,8	61,8
	240	-49,9	61,8
	260	-56,0	61,8
M7-V1--CV1	200	-43,0	61,8
	220	-50,0	61,8
	240	-57,0	61,8
	260	-64,0	61,8
M8-V1--CV1	200	-47,6	92,7
	220	-55,5	92,7
	240	-63,3	92,7
	260	-71,2	92,7

\*) Pour garantir l'aptitude au service, nous recommandons de limiter la finesse de flexion aux longueurs de porte-à-faux maximales suivantes max  $l_k$  [m].

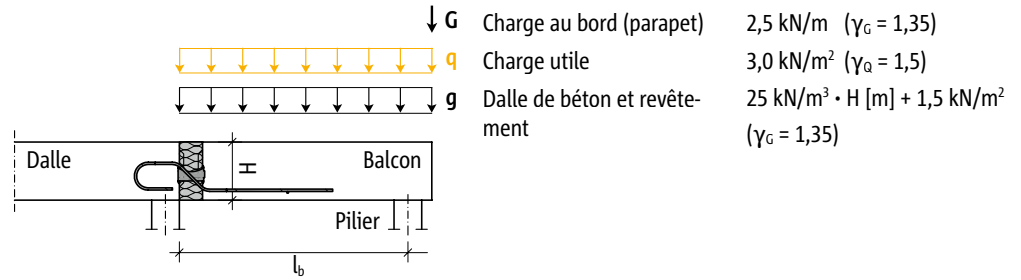




## Schöck Isokorb® T type Q

### Système statique et charges admises

- ▶ Balcons sur appuis
- ▶ Qualité de béton C25/30 pour balcon et plancher
- ▶ Les informations et les remarques complémentaires sont disponibles dans les Informations techniques Schöck Isokorb® T pour les constructions en béton armé sur : [www.schoeck.com/fr-ch/download](http://www.schoeck.com/fr-ch/download)



Schöck Isokorb® T type QL	Hauteur de l'Isokorb® H [mm]	$v_{Rd,z}$ [kN/m]	Profondeur de balcon maximale $l_b$ possible en fonction de la charge admise [m]	
			4,0 ▶	6,0 ▶
V1-CV1	200	54,8		
	220	54,8		
	240	54,8		
	260	54,8		
V2-CV1	200	82,1		
	220	82,1		
	240	82,1		
	260	82,1		

## Impressum

Editeur : Schöck Bauteile AG  
Neumattstrasse 30  
5000 Aarau  
Téléphone : 062 834 00 10

Copyright: © 2020, Schöck Bauteile AG  
Le contenu de cette brochure ne doit en aucun cas, même partiellement, être transmis à des tiers sans l'autorisation écrite de Schöck Bauteile AG.  
Toutes les indications techniques, tous les plans, etc., sont soumis à la loi relative à la protection des droits d'auteur.

Sous réserve de modifications techniques  
Date de publication : Janvier 2021

Schöck Bauteile AG  
Neumattstrasse 30  
5000 Aarau  
Téléphone : 062 834 00 10  
Fax : 062 834 00 11  
info-ch@schoeck.com  
www.schoeck.com

