

BEMESSUNGSTABELLEN C20/25 – JUNI 2022

# Isokorb<sup>®</sup> XT für Stahlbetonkonstruktionen



Tragende Wärmedämmelemente für die effektive Reduktion von Wärmebrücken an auskragenden Bauteilen wie Balkone, Laubengänge und Attiken.



## Planungs- und Beratungsservice

Die Ingenieure der Anwendungstechnik von Schöck beraten Sie gerne bei statischen, konstruktiven und bauphysikalischen Fragestellungen und erarbeiten für Sie Lösungsvorschläge mit Berechnungen und Detailzeichnungen. Schicken Sie hierfür bitte Ihre Planungsunterlagen (Grundrisse, Schnitte, statische Angaben) mit der Bauvorhabenadresse an:

### Schöck Bauteile GmbH

Schöckstraße 1  
76534 Baden-Baden

### Anwendungstechnik

#### Telefon-Hotline und technische Projektbearbeitung

Telefon: 07223 967-567

Telefax: 07223 967-251

E-Mail: awt-technik-de@schoeck.com

### Anforderung und Download von Planungshilfen

Telefon: 07223 967-435

Telefax: 07223 967-454

E-Mail: schoeck-de@schoeck.com

Internet: www.schoeck.com

### Seminarangebot und Vor-Ort-Beratung

Telefon: 07223 967-435

Telefax: 07223 967-454

Internet: www.schoeck.com



### Komfortable Planung mit Schöck Scalix®

Die neue Bemessungssoftware Schöck Scalix® ist die erste Webanwendung zur Bemessung von Wärmedämmelementen und läuft auf allen gängigen Browsern. Mit dem Modul Balkon Stahlbeton – Stahlbeton lassen sich bereits jetzt schon eine Vielzahl von Balkonanschlüssen bemessen, weitere werden folgen. Das bisherige Bemessungsprogramm steht als Desktopanwendung weiterhin zur Verfügung.

Mehr Informationen zu Scalix® unter:  
[www.schoeck.com/de/scalix](http://www.schoeck.com/de/scalix)



### Bauphysik

Informationen zum Thema Bauphysik finden Sie in der Technischen Information Isokorb® Wärme- und Trittschallschutz. In den Dokumenten Bauphysikalische Kennwerte der verschiedenen Isokorb® Modellreihen finden Sie aktuelle Wärmeschutz-Kennwerte sowie die Trittschall-Kennwerte nach neuer EAD 050001-01-0301 (adopted version).

Alle Dokumente zur Bauphysik unter:  
[www.schoeck.com/download-bauphysik/de](http://www.schoeck.com/download-bauphysik/de)

## Hinweise | Symbole

### **i Technische Information**

- Verwendung nur in Verbindung mit der Technischen Information Schöck Isokorb® XT für Stahlbetonkonstruktionen.
- Diese Technischen Informationen zu den jeweiligen Produktanwendungen haben nur in ihrer Gesamtheit Gültigkeit und dürfen daher nur vollständig vervielfältigt werden. Bei lediglich auszugsweiser Veröffentlichung von Texten und Bildern besteht die Gefahr der Vermittlung unzureichender oder sogar verfälschter Informationen. Die Weitergabe liegt daher in der alleinigen Verantwortung des Nutzers bzw. Bearbeiters!
- Diese Technische Information ist ausschließlich für Deutschland gültig und berücksichtigt die länderspezifischen Normen und produktspezifischen Zulassungen.
- Findet der Einbau in einem anderen Land statt, so ist die für das jeweilige Land gültige Technische Information anzuwenden.
- Es ist die jeweils aktuelle Technische Information anzuwenden. Eine aktuelle Version finden Sie unter: [www.schoeck.com/de/downloads](http://www.schoeck.com/de/downloads)

### **i Einbauanleitung**

Aktuelle Einbauanleitungen finden Sie online unter:  
[www.schoeck.com/de/downloads](http://www.schoeck.com/de/downloads)

### **i Sonderkonstruktionen**

Manche Anschlusssituationen sind mit den in dieser Technischen Information dargestellten Standard-Produktvarianten nicht realisierbar. In diesem Fall können bei der Anwendungstechnik (Kontakt siehe Seite 3) Sonderkonstruktionen angefragt werden. Dies gilt z. B. auch bei zusätzlichen Anforderungen infolge Fertigteilbauweise (Einschränkung durch fertigungstechnische Randbedingungen oder durch Transportbreite), die eventuell mit Schraubmuffenstäben erfüllt werden können.

### **i Biegen von Betonstählen**

Bei der Produktion des Schöck Isokorb® im Werk wird durch Überwachung sichergestellt, dass die Bedingungen der bauaufsichtlichen Zulassung und der DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA bezüglich Biegen von Betonstählen eingehalten werden.

Achtung: Werden original Schöck Isokorb® Betonstähle bauseitig gebogen oder hin- und zurückgebogen, liegt die Einhaltung und Überwachung der betreffenden Bedingungen (Europäische Technische Bewertung (ETA), DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA) außerhalb des Einflusses der Schöck Bauteile GmbH. Daher erlischt in solchen Fällen unsere Gewährleistung.

## Hinweissymbole

### **⚠ Gefahrenhinweis**

Das Dreieck mit Ausrufezeichen kennzeichnet einen Gefahrenhinweis. Bei Nichtbeachtung droht Gefahr für Leib und Leben!

### **i Info**

Das Quadrat mit i kennzeichnet eine wichtige Information, die z. B. bei der Bemessung zu beachten ist.

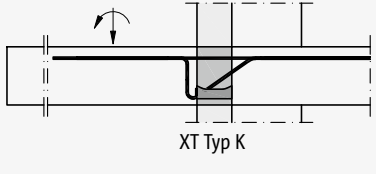
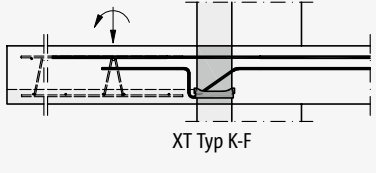
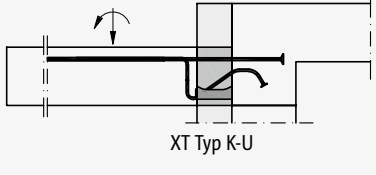
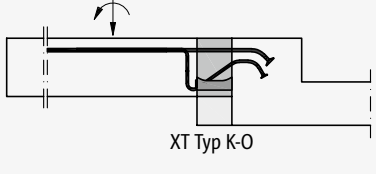
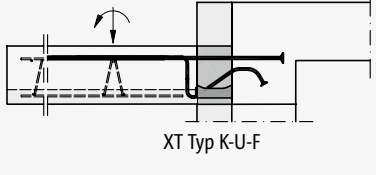
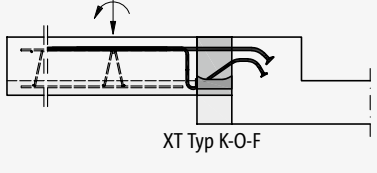
### **☑ Checkliste**

Das Quadrat mit Haken kennzeichnet die Checkliste. Hier werden die wesentlichen Punkte der Bemessung kurz zusammengefasst.

## Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
<b>Übersicht</b>	<b>6</b>
Typenübersicht	6
<b>Stahlbeton – Stahlbeton</b>	<b>11</b>
Schöck Isokorb® XT Typ K	11
Schöck Isokorb® XT Typ K-F	27
Schöck Isokorb® XT Typ K-U, K-O	35
Schöck Isokorb® XT Typ K-U-F, K-O-F	57
Schöck Isokorb® XT Typ Q	67
Schöck Isokorb® XT Typ Q-P	79
Schöck Isokorb® XT Typ C	89
Schöck Isokorb® XT Typ H	97
Schöck Isokorb® XT Typ D	99
Schöck Isokorb® XT Typ A	111
Schöck Isokorb® XT Typ F	121
Schöck Isokorb® XT Typ O	129
Schöck Isokorb® XT Typ B	133
Schöck Isokorb® XT Typ W	137

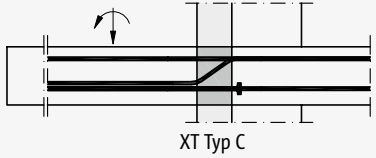
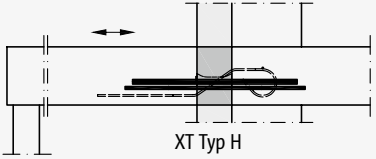
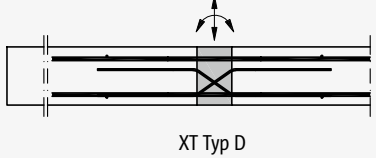
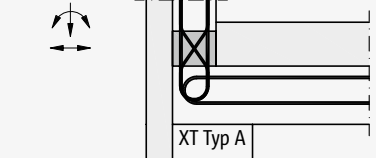
## Typenübersicht

Anwendung	Fertigungsart	Schöck Isokorb® Typ	
<p>Frei auskragende Balkone</p>  <p>XT Typ K</p>	Ortbeton Vollfertigteil	XT Typ K	Seite 11
<p>Frei auskragende Balkone in Elementbauweise</p>  <p>XT Typ K-F</p>	Halbfertigteil	XT Typ K-F	Seite 27
<p>Frei auskragende Balkone mit Höhenversatz nach unten</p>  <p>XT Typ K-U</p>	Ortbeton Vollfertigteil	XT Typ K-U	Seite 35
<p>Frei auskragende Balkone mit Höhenversatz nach oben</p>  <p>XT Typ K-O</p>	Ortbeton Vollfertigteil	XT Typ K-O	Seite 35
<p>Frei auskragende Balkone mit Höhenversatz nach unten</p>  <p>XT Typ K-U-F</p>	Halbfertigteil	XT Typ K-U-F	Seite 57
<p>Frei auskragende Balkone mit Höhenversatz nach oben</p>  <p>XT Typ K-O-F</p>	Halbfertigteil	XT Typ K-O-F	Seite 57

## Typenübersicht

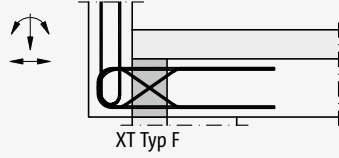
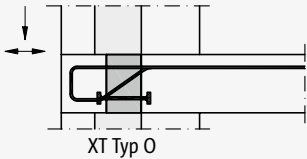
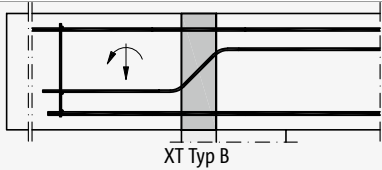
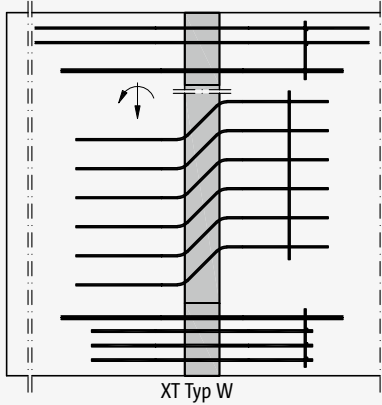
Anwendung	Fertigungsart	Schöck Isokorb® Typ	
Gestützte Balkone	Ortbeton Vollfertigteil Halbfertigteil	XT Typ Q	Seite 67
Gestützte Balkone bei positiver und negativer Querkraft	Ortbeton Vollfertigteil Halbfertigteil	XT Typ Q-VV	Seite 67
Zwängungsfreier Querkraftanschluss	Ortbeton Vollfertigteil Halbfertigteil	XT Typ Q-Z	Seite 67
Gestützte Balkone mit punktuellen Lastspitzen	Ortbeton Vollfertigteil Halbfertigteil	XT Typ Q-P	Seite 79
Gestützte Balkone bei positiver und negativer Querkraft mit punktuellen Lastspitzen	Ortbeton Vollfertigteil Halbfertigteil	XT Typ Q-P-VV	Seite 79
Zwängungsfreier Querkraftanschluss	Ortbeton Vollfertigteil Halbfertigteil	XT Typ Q-PZ	Seite 79

## Typenübersicht

Anwendung	Fertigungsart	Schöck Isokorb® Typ	
<p>Frei ausragende Balkone</p>  <p>XT Typ C</p>	<p>Ortbeton Halbfertigteil</p>	<p>XT Typ C</p>	<p>Seite 89</p>
<p>Ergänzung für Horizontallasten</p>  <p>XT Typ H</p>	<p>Baustelle Ortbetonbalkone Fertigteilwerk Vollfertigteilbalkone Elementbalkone</p>	<p>XT Typ H</p>	<p>Seite 97</p>
<p>Durchlaufende Decken mit Biegemomenten und Querkräften</p>  <p>XT Typ D</p>	<p>Ortbeton Vollfertigteil Halbfertigteil</p>	<p>XT Typ D</p>	<p>Seite 99</p>
<p>Brüstungen und Attiken</p>  <p>XT Typ A</p>	<p>Ortbeton Vollfertigteil</p>	<p>XT Typ A</p>	<p>Seite 111</p>

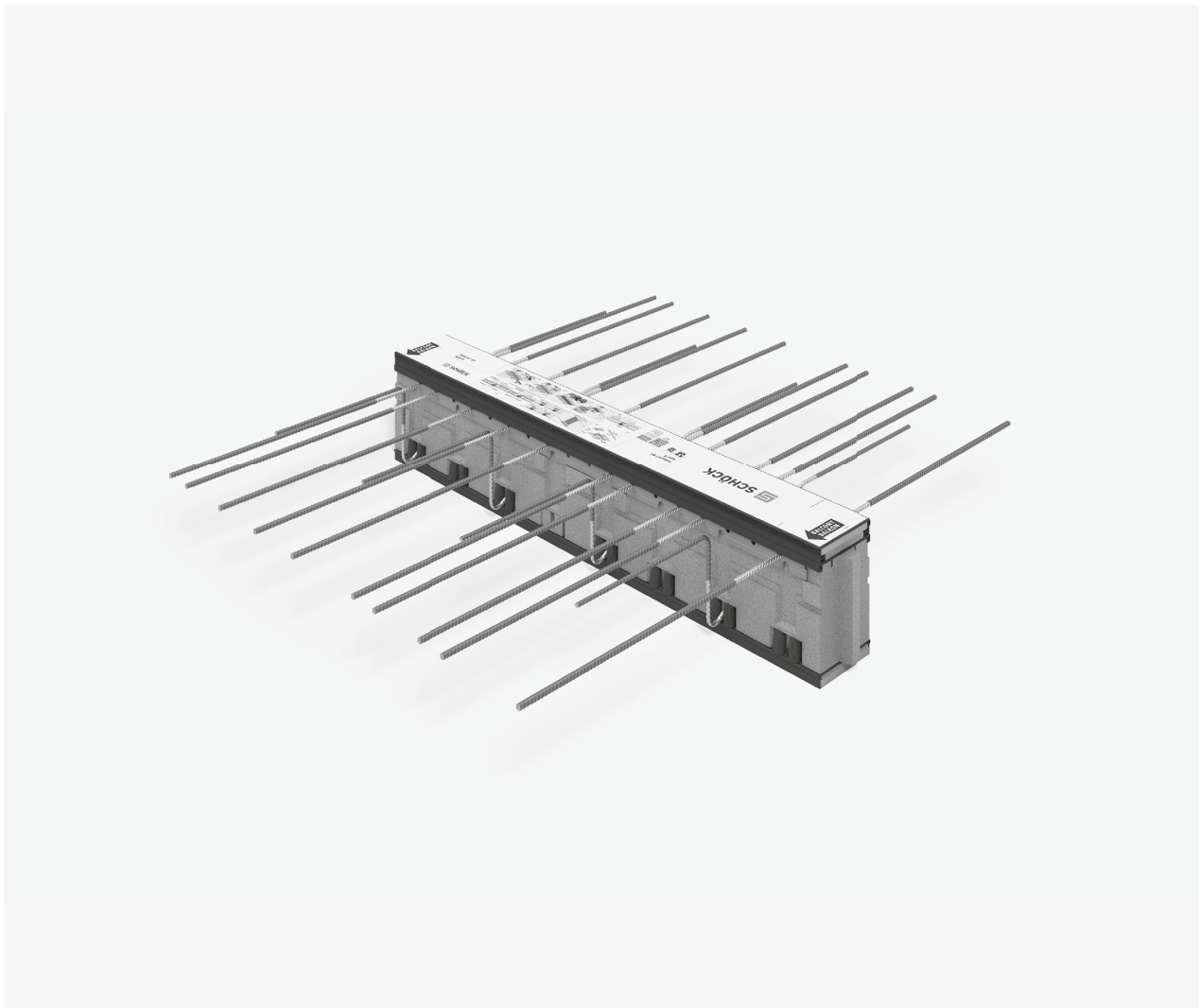


## Typenübersicht

Anwendung	Fertigungsart	Schöck Isokorb® Typ	
<p>Frontal angeschlossene Brüstungen</p>  <p>XT Typ F</p>	<p>Ortbeton Vollfertigteil</p>	<p>XT Typ F</p>	<p>Seite 121</p>
<p>Konsole</p>  <p>XT Typ O</p>	<p>Ortbeton Vollfertigteil</p>	<p>XT Typ O</p>	<p>Seite 129</p>
<p>Frei auskragende Unterzüge und Stahlbetonbalken</p>  <p>XT Typ B</p>	<p>Ortbeton Vollfertigteil</p>	<p>XT Typ B</p>	<p>Seite 133</p>
<p>Frei auskragende Wandscheiben</p>  <p>XT Typ W</p>	<p>Ortbeton Vollfertigteil</p>	<p>XT Typ W</p>	<p>Seite 137</p>



## Schöck Isokorb® XT Typ K

XT  
Typ K

### Schöck Isokorb® XT Typ K

Tragendes Wärmedämmelement für frei auskragende Balkone. Das Element überträgt negative Momente und positive Querkkräfte. Ein Element mit der Tragstufe VV überträgt zusätzlich negative Querkkräfte.

Stahlbeton – Stahlbeton



## Bemessung

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Mindesthöhe  $H_{\min}$  Schöck Isokorb® XT Typ K-M1 bis M10 bei CV50:  $H_{\min}=180\text{mm}$ , XT Typ K-M11 bis K-M13 siehe Seite 16.
- Für Kragplattenkonstruktionen ohne Nutzlast, beansprucht aus Momentenbeanspruchung ohne direkte Querkraftwirksamkeit oder leichte Konstruktionen, benutzen Sie bitte die Schöck Bemessungssoftware oder kontaktieren unsere Anwendungstechnik.

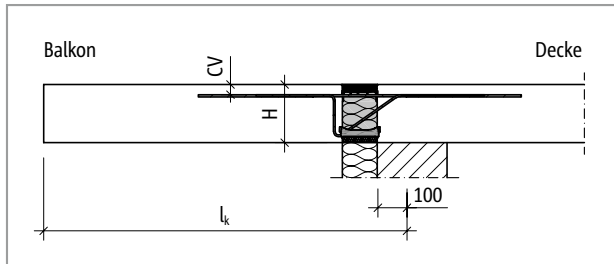


Abb. 1: Schöck Isokorb® XT Typ K-M1 bis M10: Statisches System

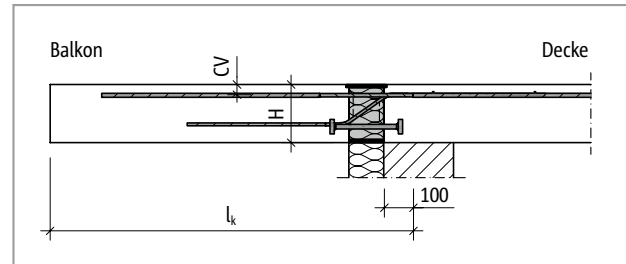


Abb. 2: Schöck Isokorb® XT Typ K-M11: Statisches System

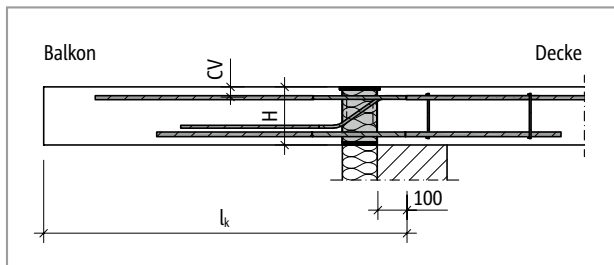


Abb. 3: Schöck Isokorb® XT Typ K-M12 bis M13: Statisches System

## Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® XT Typ K			M1	M2	M3	M4	M5	M6
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]		Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30					
	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]					
Isokorb® Höhe H [mm]	160		-7,6	-12,8	-18,0	-21,4	-21,7	-24,9
		180	-8,2	-13,7	-19,2	-22,8	-23,2	-26,6
	170		-8,6	-14,4	-20,2	-24,0	-24,5	-28,1
		190	-9,1	-15,3	-21,4	-25,4	-26,1	-29,9
	180		-9,6	-16,1	-22,5	-26,7	-27,4	-31,4
		200	-10,2	-17,0	-23,7	-27,9	-28,9	-33,1
	190		-10,6	-17,7	-24,7	-29,1	-30,3	-34,7
		210	-11,2	-18,7	-26,0	-30,4	-31,9	-36,5
	200		-11,7	-19,4	-27,1	-31,6	-33,2	-38,0
		220	-12,3	-20,4	-28,4	-32,8	-34,8	-39,8
	210		-12,7	-21,1	-29,4	-34,1	-36,1	-41,4
		230	-13,4	-22,1	-30,6	-35,3	-37,8	-43,2
	220		-13,8	-22,9	-31,7	-36,5	-39,2	-44,8
		240	-14,5	-23,9	-32,8	-37,8	-40,8	-46,7
	230		-14,9	-24,7	-34,0	-39,0	-42,2	-48,2
		250	-15,6	-25,7	-35,1	-40,2	-43,8	-50,2
	240		-16,1	-26,5	-36,2	-41,5	-45,2	-51,7
	250		-17,2	-28,3	-38,4	-43,9	-48,0	-55,3
$v_{Rd,z}$ [kN/m]								
Nebentragstufe	V1		23,9	23,9	23,9	29,8	29,8	29,8
	V2		42,4	42,4	53,0	53,0	53,0	53,0
	V3		-	-	-	84,9	74,3	84,9
	VV1		-	-	$\pm 42,4$	$\pm 42,4$	$\pm 42,4$	$\pm 42,4$

Schöck Isokorb® XT Typ K			M1	M2	M3	M4	M5	M6
Bestückung bei	Isokorb® Länge [mm]							
	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Zugstäbe V1/V2			4 $\emptyset$ 8	7 $\emptyset$ 8	10 $\emptyset$ 8	12 $\emptyset$ 8	13 $\emptyset$ 8	15 $\emptyset$ 8
Zugstäbe V3			-	-	-	12 $\emptyset$ 8	13 $\emptyset$ 8	15 $\emptyset$ 8
Zugstäbe VV1			-	-	12 $\emptyset$ 8	14 $\emptyset$ 8	15 $\emptyset$ 8	8 $\emptyset$ 12
Querkraftstäbe V1			4 $\emptyset$ 6	4 $\emptyset$ 6	4 $\emptyset$ 6	5 $\emptyset$ 6	5 $\emptyset$ 6	5 $\emptyset$ 6
Querkraftstäbe V2			4 $\emptyset$ 8	4 $\emptyset$ 8	5 $\emptyset$ 8	5 $\emptyset$ 8	5 $\emptyset$ 8	5 $\emptyset$ 8
Querkraftstäbe V3			-	-	-	8 $\emptyset$ 8	7 $\emptyset$ 8	8 $\emptyset$ 8
Querkraftstäbe VV1			-	-	4 $\emptyset$ 8 + 4 $\emptyset$ 8	4 $\emptyset$ 8 + 4 $\emptyset$ 8	4 $\emptyset$ 8 + 4 $\emptyset$ 8	4 $\emptyset$ 8 + 4 $\emptyset$ 8
Drucklager V1/V2 [Stk.]			4	6	7	8	7	8
Drucklager V3 [Stk.]			-	-	-	8	7	8
Drucklager VV1 [Stk.]			-	-	8	8	12	13
Sonderbügel VV1 [Stk.]			-	-	-	-	-	4

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 13.
- Schöck Isokorb® XT Typ K bei Balkonen mit Höhenversatz, Bemessungsschnittgrößen siehe Seite 38.

## Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® XT Typ K		M7	M8	M9	M10	M10	
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV [mm]		Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				$\geq$ C30/37
	CV35	CV50	$m_{rd,y}$ [kNm/m]				
Isokorb® Höhe H [mm]	160		-29,0	-32,5	-37,2	-37,2	-50,2
		180	-31,0	-34,7	-39,5	-39,5	-53,3
	170		-32,8	-36,7	-41,8	-41,8	-56,3
		190	-34,8	-39,0	-44,1	-44,1	-59,4
	180		-36,6	-41,0	-46,4	-46,4	-62,5
		200	-38,7	-43,3	-48,7	-48,7	-65,6
	190		-40,5	-45,3	-51,0	-51,0	-68,7
		210	-42,6	-47,7	-53,2	-53,2	-71,8
	200		-44,4	-49,7	-55,5	-55,5	-74,9
		220	-46,6	-52,1	-57,8	-57,8	-78,0
	210		-48,4	-54,1	-60,1	-60,1	-81,1
		230	-50,6	-56,5	-62,4	-62,4	-84,2
	220		-52,4	-58,6	-64,7	-64,7	-87,3
		240	-54,6	-61,1	-67,0	-67,0	-90,4
	230		-56,5	-63,1	-69,3	-69,3	-93,5
	250	-58,4	-65,6	-71,6	-71,6	-96,6	
240		-60,3	-67,7	-73,9	-73,9	-99,7	
250		-64,0	-72,3	-78,5	-78,5	-105,9	
$v_{rd,z}$ [kN/m]							
Nebentragstufe	V1		63,6	74,3	95,5	95,5	112,8
	V2		84,9	95,5	106,1	106,1	125,4
	VV1		63,6/-42,4	74,3/-42,4	-	-	-

Schöck Isokorb® XT Typ K		M7	M8	M9	M10	M10
Bestückung bei	Isokorb® Länge [mm]					
	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Zugstäbe V1/V2	8 $\emptyset$ 12	9 $\emptyset$ 12	12 $\emptyset$ 12	13 $\emptyset$ 12	13 $\emptyset$ 12	13 $\emptyset$ 12
Zugstäbe VV1	9 $\emptyset$ 12	11 $\emptyset$ 12	-	-	-	-
Querkraftstäbe V1	6 $\emptyset$ 8	7 $\emptyset$ 8	9 $\emptyset$ 8	9 $\emptyset$ 8	9 $\emptyset$ 8	9 $\emptyset$ 8
Querkraftstäbe V2	8 $\emptyset$ 8	9 $\emptyset$ 8	10 $\emptyset$ 8	10 $\emptyset$ 8	10 $\emptyset$ 8	10 $\emptyset$ 8
Querkraftstäbe VV1	6 $\emptyset$ 8 + 4 $\emptyset$ 8	7 $\emptyset$ 8 + 4 $\emptyset$ 8	-	-	-	-
Drucklager V1/V2 [Stk.]	11	12	18	18	18	18
Drucklager VV1 [Stk.]	15	17	-	-	-	-
Sonderbügel [Stk.]	4	4	4	4	4	4

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 13.
- Schöck Isokorb® XT Typ K bei Balkonen mit Höhenversatz, Bemessungsschnittgrößen siehe Seite 38.

## Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® XT Typ K-M11 bis M13 ist nur in der Länge L = 500 mm erhältlich

Schöck Isokorb® XT Typ K		M11	M12	M13	
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]		Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30		
	CV35	CV50	$M_{Rd,y}$ [kNm/Element]		
Isokorb® Höhe H [mm]	180		-27,0	-37,3	-43,5
		200	-28,6	-39,1	-45,7
	190		-30,3	-41,0	-47,8
		210	-31,9	-42,9	-50,0
	200		-33,5	-44,7	-52,2
		220	-35,2	-46,6	-54,4
	210		-36,8	-48,5	-56,5
		230	-38,4	-50,3	-58,7
	220		-40,0	-52,2	-60,9
		240	-41,7	-54,0	-63,1
	230		-43,3	-55,9	-65,2
		250	-44,9	-57,8	-67,4
240		-46,6	-59,6	-69,6	
250		-49,8	-63,4	-73,9	
$V_{Rd,z}$ [kN/Element]					
Nebentragstufe	V1		50,5	50,5	50,5
	V2		73,2	73,2	73,2
	V3		99,4	99,4	99,4

Schöck Isokorb® XT Typ K		M11	M12	M13
Bestückung bei	Isokorb® Länge [mm]			
		500	500	500
Zugstäbe		6 $\varnothing$ 14	7 $\varnothing$ 14	8 $\varnothing$ 14
Drucklager		5 $\varnothing$ 16	-	-
Druckstäbe		-	6 $\varnothing$ 16	7 $\varnothing$ 16
Querkraftstäbe V1		3 $\varnothing$ 10	3 $\varnothing$ 10	3 $\varnothing$ 10
Querkraftstäbe V2		3 $\varnothing$ 12	3 $\varnothing$ 12	3 $\varnothing$ 12
Querkraftstäbe V3		3 $\varnothing$ 14	3 $\varnothing$ 14	3 $\varnothing$ 14
$H_{min}$ bei V1-CV35 [mm]		180	180	180
$H_{min}$ bei V2-CV35 [mm]		190	190	190
$H_{min}$ bei V1-CV50 [mm]		200	200	200
$H_{min}$ bei V3-CV50 [mm]		220	220	220
$H_{min}$ bei V3-CV35 / V2-CV50 [mm]		210	210	210

### Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 13.
- Die Bemessungswerte beziehen sich auf die Elementlänge (L = 500 mm), bei Bedarf können die Werte pro Laufmeter umgerechnet werden.



## Schwingung

### Schwingung

Begehbare und freiauskragende Balkone können bei der Nutzung durch „langames Gehen“ und „langames Hüpfen“ zum Schwingen angeregt werden. Zur Schwingungsbegrenzung bei Balkonen gibt es zurzeit keine normativen Regelungen in Deutschland. Gemäß dem Stand der Technik empfehlen wir die Einhaltung der Eigenfrequenz solch eines Bauteils auf  $\geq 7,5$  Hz zu begrenzen. Nachfolgend dargestellt sind die empfohlenen maximalen Auskragslängen im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit zur Einhaltung von 7,5 Hz unter Berücksichtigung der produktspezifischen Eigenschaften des Schöck Isokorb® und den angegebenen Belastungen.

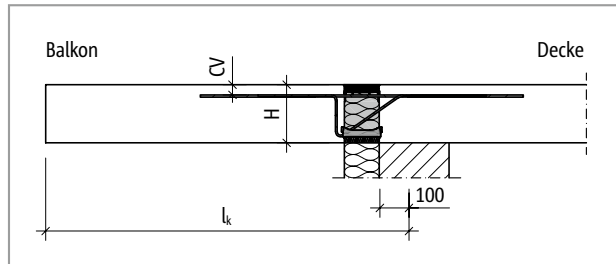


Abb. 4: Schöck Isokorb® XT Typ K-M1 bis M10: Statisches System

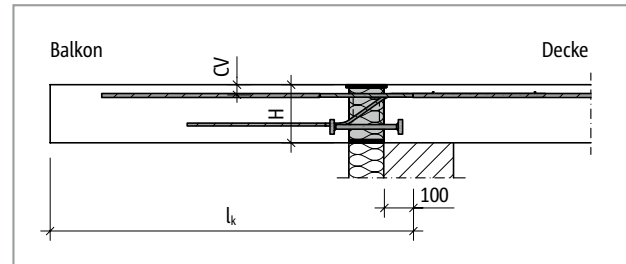


Abb. 5: Schöck Isokorb® XT Typ K-M11: Statisches System

Schöck Isokorb® XT Typ K		M1	M2	M3	M4	M5	M6
		V1/V2	V1/V2	V1/V2	V1/V2/V3	V1/V2/V3	V1/V2/V3
Maximale Auskragslänge bei	Betondeckung CV [mm]	Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25					
	CV35	CV50	$l_{k,max}$ [m]				
Isokorb® Höhe H [mm]	160	1,26	1,48	1,63	1,72	1,71	1,79
	180	1,28	1,50	1,65	1,74	1,74	1,82
	170	1,33	1,56	1,72	1,81	1,82	1,90
	190	1,35	1,58	1,74	1,83	1,84	1,92
	180	1,40	1,64	1,81	1,90	1,91	2,00
	200	1,41	1,65	1,82	1,92	1,93	2,02
	190	1,46	1,71	1,89	1,99	2,00	2,09
	210	1,47	1,72	1,90	2,00	2,02	2,11
	200	1,51	1,78	1,96	2,07	2,09	2,18
	220	1,52	1,79	1,97	2,08	2,10	2,20
	210	1,57	1,85	2,04	2,15	2,17	2,27
	230	1,58	1,85	2,05	2,16	2,18	2,28
	220	1,62	1,91	2,11	2,22	2,25	2,35
	240	1,63	1,91	2,11	2,23	2,26	2,36
	230	1,67	1,97	2,17	2,29	2,33	2,43
	250	1,68	1,97	2,18	2,30	2,33	2,44
240	1,72	2,03	2,24	2,36	2,40	2,51	
250	1,77	2,08	2,30	2,43	2,47	2,58	

### Maximale Auskragslänge

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- Begehbarer rechteckiger freiauskragender Balkon
- Betonwichte  $\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$
- Eigengewicht des Balkonbelags  $g_2 \leq 1,5 \text{ kN/m}^2$ , Balkongeländer  $g_R \leq 1,0 \text{ kN/m}$
- Nutzlast  $q = 4,0 \text{ kN/m}^2$  mit dem Beiwert  $\psi_{2,i} = 0,3$  für die quasi-ständige Kombination
- Eigenfrequenz  $f_e \geq 7,5 \text{ Hz}$
- Die Steifigkeiten im Auflagerbereich der Tragstruktur (Decke/Wand) werden als unendlich steif angenommen.
- Die maximale Auskragslänge kann beim Einsatz des Schöck Isokorb® durch die Tragfähigkeit des gewählten Typs begrenzt werden.

## Schwingung

Schöck Isokorb® XT Typ K			M7	M8	M9	M10
			V1/V2	V1/V2	V1/V2	V1/V2
Maximale Auskragslänge bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25			
	CV35	CV50	$l_{k,max}$ [m]			
Isokorb® Höhe H [mm]	160		1,80	1,87	2,07	2,09
		180	1,83	1,90	2,10	2,12
	170		1,92	1,98	2,20	2,22
		190	1,94	2,01	2,23	2,25
	180		2,02	2,09	2,32	2,35
		200	2,04	2,11	2,35	2,37
	190		2,12	2,20	2,44	2,46
		210	2,14	2,21	2,46	2,48
	200		2,21	2,29	2,55	2,57
		220	2,23	2,31	2,56	2,59
	210		2,30	2,39	2,65	2,68
		230	2,31	2,40	2,66	2,69
	220		2,39	2,47	2,75	2,78
		240	2,40	2,48	2,76	2,79
	230		2,47	2,56	2,84	2,87
		250	2,48	2,57	2,85	2,88
240		2,55	2,64	2,93	2,96	
250		2,62	2,72	3,02	3,05	

### i Maximale Auskragslänge

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- Begehbarer rechteckiger freiauskragender Balkon
- Betonwichte  $\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$
- Eigengewicht des Balkonbelags  $g_2 \leq 1,5 \text{ kN/m}^2$ , Balkongeländer  $g_R \leq 1,0 \text{ kN/m}$
- Nutzlast  $q = 4,0 \text{ kN/m}^2$  mit dem Beiwert  $\psi_{2,i} = 0,3$  für die quasi-ständige Kombination
- Eigenfrequenz  $f_e \geq 7,5 \text{ Hz}$
- Die Steifigkeiten im Auflagerbereich der Tragstruktur (Decke/Wand) werden als unendlich steif angenommen.
- Die maximale Auskragslänge kann beim Einsatz des Schöck Isokorb® durch die Tragfähigkeit des gewählten Typs begrenzt werden.
- Die Auskragslänge  $l_k$  und statisches System siehe Seite 17.

## Schwingung

Schöck Isokorb® XT Typ K			M3	M4	M5	M6	M7	M8
			VV1	VV1	VV1	VV1	VV1	VV1
Maximale Auskragungslänge bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25					
	CV35	CV50	$l_{k,max}$ [m]					
Isokorb® Höhe H [mm]	160		1,69	1,76	1,81	1,81	1,88	2,01
		180	1,71	1,78	1,84	1,84	1,91	2,04
	170		1,79	1,86	1,92	1,93	2,00	2,14
		190	1,81	1,88	1,95	1,95	2,02	2,16
	180		1,88	1,96	2,03	2,03	2,11	2,25
		200	1,90	1,98	2,05	2,05	2,13	2,28
	190		1,97	2,05	2,12	2,13	2,21	2,37
		210	1,99	2,07	2,14	2,15	2,23	2,38
	200		2,06	2,14	2,22	2,23	2,31	2,47
		220	2,07	2,16	2,23	2,24	2,32	2,49
	210		2,14	2,23	2,30	2,32	2,40	2,57
		230	2,15	2,24	2,31	2,33	2,41	2,58
	220		2,21	2,31	2,39	2,40	2,49	2,67
		240	2,22	2,32	2,40	2,41	2,50	2,68
	230		2,29	2,39	2,47	2,48	2,58	2,76
		250	2,30	2,39	2,47	2,49	2,58	2,77
240		2,36	2,46	2,54	2,56	2,66	2,85	
250		2,43	2,53	2,62	2,64	2,74	2,93	

### i Maximale Auskragungslänge

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- Begehbarer rechteckiger freiauskragender Balkon
- Betonwichte  $\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$
- Eigengewicht des Balkonbelags  $g_2 \leq 1,5 \text{ kN/m}^2$ , Balkongeländer  $g_R \leq 1,0 \text{ kN/m}$
- Nutzlast  $q = 4,0 \text{ kN/m}^2$  mit dem Beiwert  $\psi_{2,i} = 0,3$  für die quasi-ständige Kombination
- Eigenfrequenz  $f_e \geq 7,5 \text{ Hz}$
- Die Steifigkeiten im Auflagerbereich der Tragstruktur (Decke/Wand) werden als unendlich steif angenommen.
- Die maximale Auskragungslänge kann beim Einsatz des Schöck Isokorb® durch die Tragfähigkeit des gewählten Typs begrenzt werden.
- Die Auskragungslänge  $l_k$  und statisches System siehe Seite 17.

## Schwingung

Schöck Isokorb® XT Typ K		M11	M12	M13	
Maximale Auskragslänge bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25		
	CV35	CV50	$l_{k,max}$ [m]		
Isokorb® Höhe H [mm]	180		2,05	2,20	2,30
		200	2,08	2,23	2,32
	190		2,17	2,31	2,41
		210	2,20	2,33	2,44
	200		2,29	2,42	2,52
		220	2,32	2,43	2,54
	210		2,40	2,52	2,63
		230	2,43	2,53	2,64
	220		2,51	2,61	2,73
		240	2,53	2,62	2,74
	230		2,61	2,70	2,82
		250	2,63	2,71	2,83
	240		2,71	2,79	2,91
	250		2,80	2,87	3,00

### ■ Maximale Auskragslänge

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- Begehbarer rechteckiger freiauskragender Balkon
- Betonwichte  $\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$
- Eigengewicht des Balkonbelags  $g_2 \leq 1,5 \text{ kN/m}^2$ , Balkongeländer  $g_R \leq 1,0 \text{ kN/m}$
- Nutzlast  $q = 4,0 \text{ kN/m}^2$  mit dem Beiwert  $\psi_{2,i} = 0,3$  für die quasi-ständige Kombination
- Eigenfrequenz  $f_e \geq 7,5 \text{ Hz}$
- Die Steifigkeiten im Auflagerbereich der Tragstruktur (Decke/Wand) werden als unendlich steif angenommen.
- Die maximale Auskragslänge kann beim Einsatz des Schöck Isokorb® durch die Tragfähigkeit des gewählten Typs begrenzt werden.
- Die Auskragslänge  $l_k$  und statisches System siehe Seite 17.

## Bauseitige Bewehrung

### Direkte Lagerung

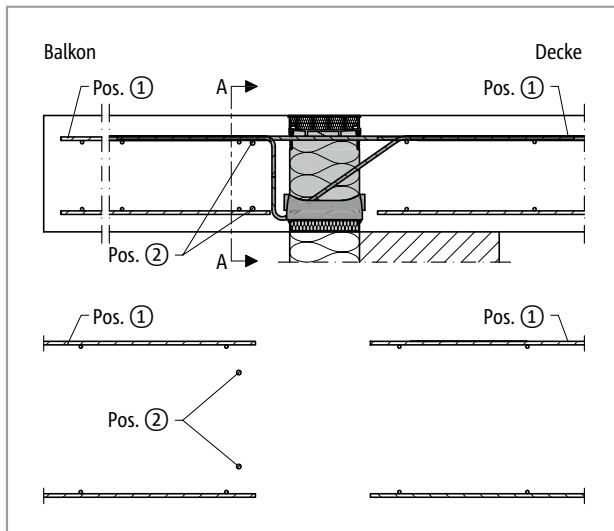


Abb. 6: Schöck Isokorb® XT Typ K-M1 bis M10: Bauseitige Bewehrung bei direkter Lagerung

### Indirekte Lagerung

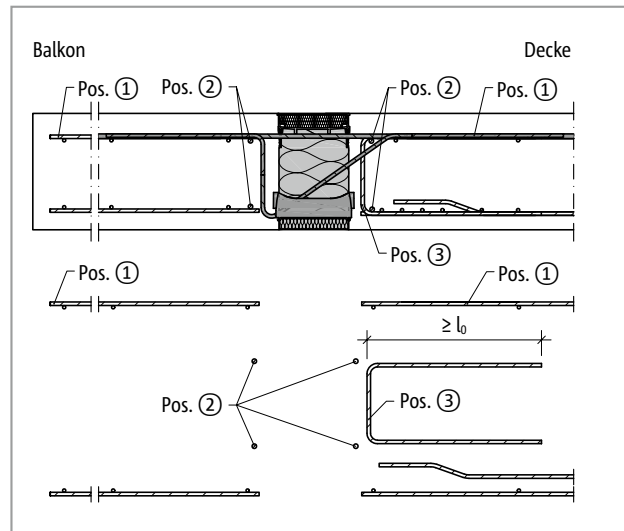


Abb. 7: Schöck Isokorb® XT Typ K-M1 bis M10: Bauseitige Bewehrung bei indirekter Lagerung

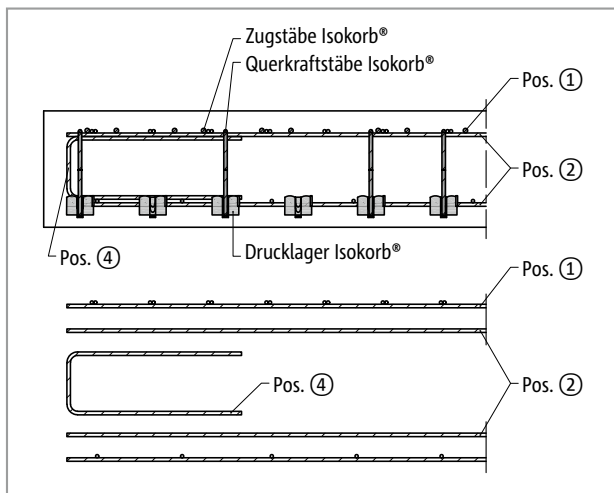


Abb. 8: Schöck Isokorb® XT Typ K-M1 bis M10: Bauseitige Bewehrung balkonseitig im Schnitt A-A; Pos. 4 = konstruktive Randeinfassung am freien Rand

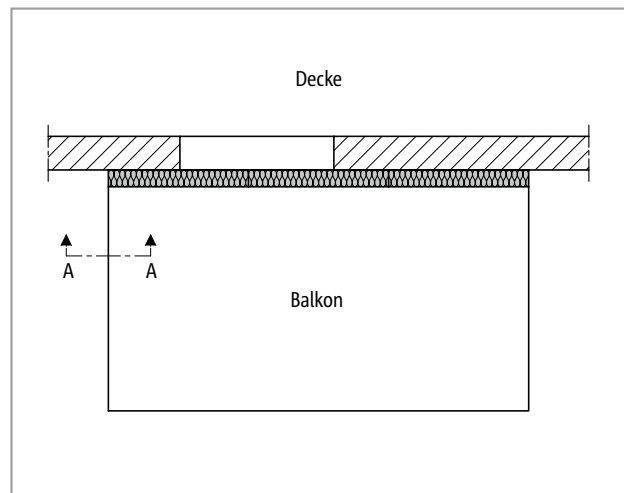


Abb. 9: Schöck Isokorb® XT Typ K: Darstellung der Lage von dem Schnitt A-A

## Bauseitige Bewehrung

### Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmomentes und der Querkraft bei C20/25. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung – siehe Typenprüfung.

Schöck Isokorb® XT Typ K			M1		M2		M3			M4			
			V1	V2	V1	V2	V1	V2	VV1	V1	V2	V3	VV1
Bauseitige Bewehrung	Art der Lagerung	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30										
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser													
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	direkt/ indirekt	160–250	2,87	2,59	4,49	4,21	5,97	5,71	5,77	6,86	6,51	6,56	6,74
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]			3,58	3,24	5,61	5,26	7,46	7,13	7,22	8,57	8,14	8,20	8,42
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			4,30	3,88	6,73	6,32	8,95	8,56	8,66	10,29	9,76	9,84	10,10
Stabstahl längs der Dämmfuge													
Pos. 2	direkt	160–250	2 $\varnothing 8$										
	indirekt		4 $\varnothing 8$										
Vertikalbewehrung													
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	indirekt	160–250	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	–	1,13	1,13	1,13	–
Konstruktive Randeinfassung													
Pos. 4	direkt/ indirekt	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4										

Schöck Isokorb® XT Typ K			M5				M6				M7		
			V1	V2	V3	VV1	V1	V2	V3	VV1	V1	V2	VV1
Bauseitige Bewehrung	Art der Lagerung	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30										
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser													
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	direkt/ indirekt	160–250	7,71	7,37	7,40	7,22	8,75	8,40	8,45	7,62	9,09	9,21	8,61
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]			9,64	9,21	9,25	9,02	10,93	10,50	10,57	7,62	9,71	10,04	8,61
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			11,57	11,05	11,10	10,82	13,12	12,60	12,68	8,75	11,30	11,73	9,88
Stabstahl längs der Dämmfuge													
Pos. 2	direkt	160–250	2 $\varnothing 8$										
	indirekt		4 $\varnothing 8$										
Vertikalbewehrung													
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	indirekt	160–250	1,13	1,13	1,13	–	1,13	1,14	1,14	–	1,13	1,13	–
Konstruktive Randeinfassung													
Pos. 4	direkt/ indirekt	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4										

## Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® XT Typ K			M8			M9		M10		
			V1	V2	VV1	V1	V2	V1	V2	
Bauseitige Bewehrung	Art der Lagerung	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30							
Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser										
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]	direkt/ indirekt	160–250	10,89	11,22	9,97	12,05	12,22	–	–	
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			12,69	13,12	11,44	14,07	14,29	–	–	
Stabstahl längs der Dämmfuge										
Pos. 2	direkt	160–250					2 $\varnothing$ 8			
	indirekt						4 $\varnothing$ 8			
Vertikalbewehrung										
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	indirekt	160–250	1,13	1,13	–	1,13	1,13	–	–	
Konstruktive Randeinfassung										
Pos. 4	direkt/ indirekt	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4							

### **i** Info bauseitige Bewehrung

- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Übergreifungslänge nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA ermitteln. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit  $m_{Ed}/m_{Rd}$  ist zulässig. Zur Übergreifung ( $l_0$ ) mit dem Schöck Isokorb® XT kann bei den Typen K-M1 bis M6-V2 eine Länge der Zugstäbe von 465 mm und bei den Typen K-M6-VV1 bis M10 eine Länge der Zugstäbe von 695 mm in Rechnung gestellt werden.
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 4 am Bauteilrand senkrecht zum Schöck Isokorb® sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.

### **i** Info Randeinfassung

- Die Randeinfassung des Plattenrands parallel zum Schöck Isokorb® wird balkonseitig durch die integrierte Aufhängebewehrung des Schöck Isokorb® abgedeckt.

## Bauseitige Bewehrung

### Direkte Lagerung

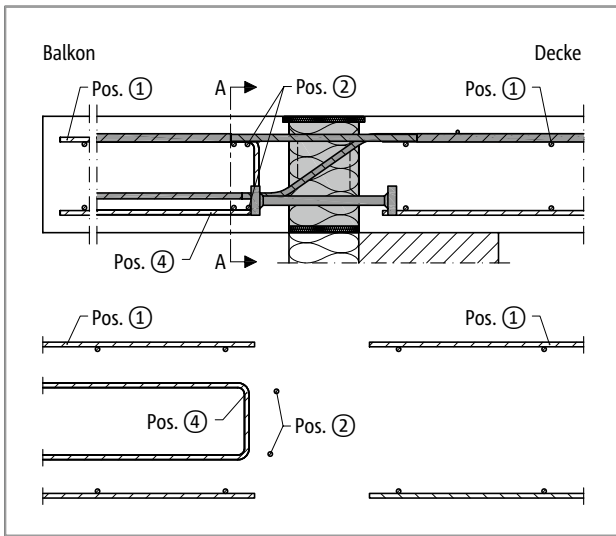


Abb. 10: Schöck Isokorb® XT Typ K-M11: Bauseitige Bewehrung bei direkter Lagerung

### Indirekte Lagerung

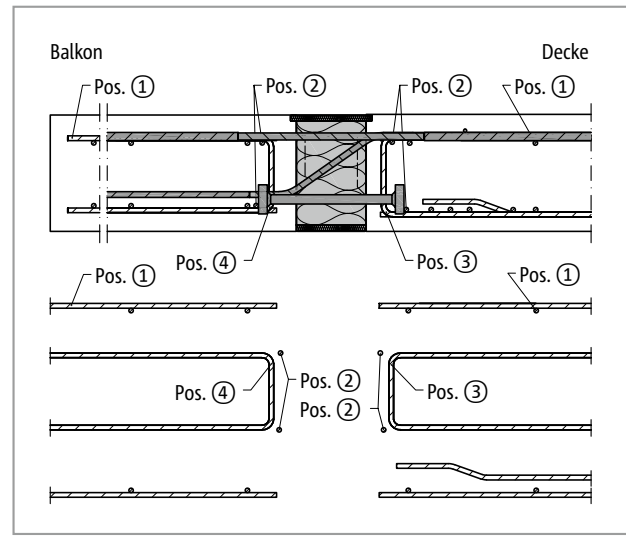


Abb. 11: Schöck Isokorb® XT Typ K-M11: Bauseitige Bewehrung bei indirekter Lagerung

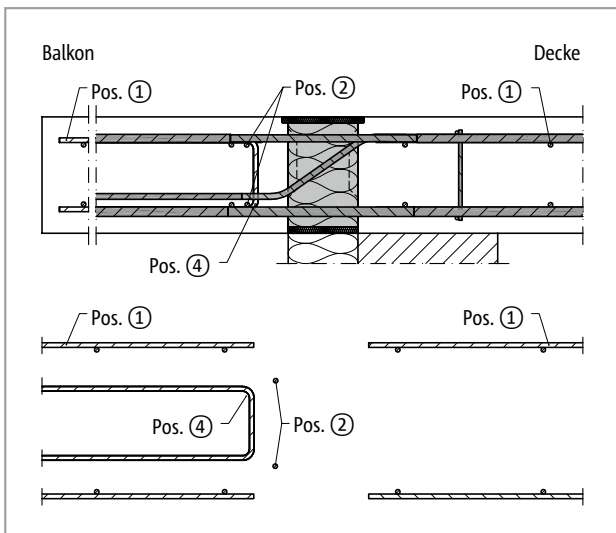


Abb. 12: Schöck Isokorb® XT Typ K-M12 bis M13: Bauseitige Bewehrung bei direkter Lagerung

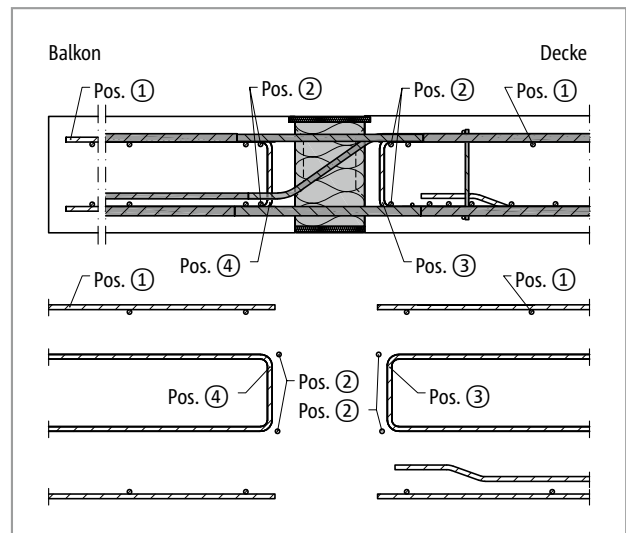


Abb. 13: Schöck Isokorb® XT Typ K-M12 bis M13: Bauseitige Bewehrung bei indirekter Lagerung

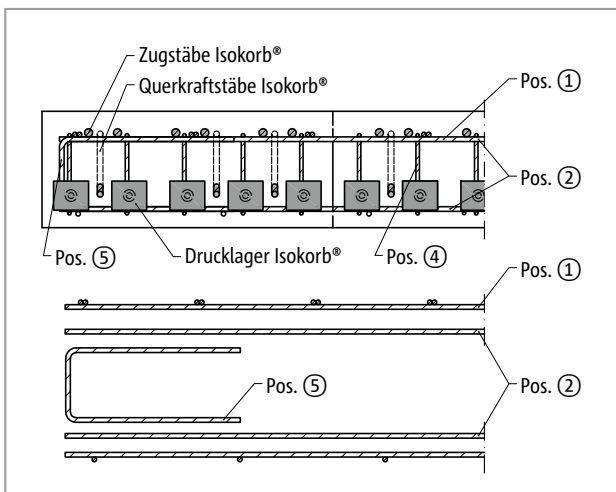


Abb. 14: Schöck Isokorb® XT Typ K-M11: Bauseitige Bewehrung balkonseitig im Schnitt A-A; Pos. 5 = konstruktive Randeinfassung am freien Rand

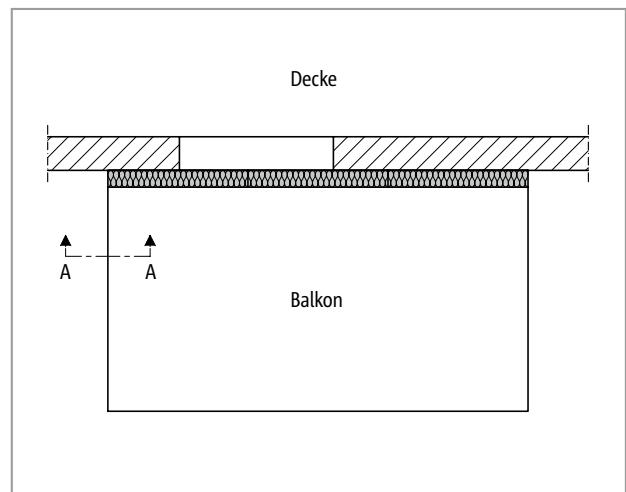


Abb. 15: Schöck Isokorb® XT Typ K: Darstellung der Lage von dem Schnitt A-A



## Bauseitige Bewehrung

### Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmomentes und der Querkraft bei C20/25. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung – siehe Typenprüfung.

**Schöck Isokorb® XT Typ K-M11 bis M13 ist nur in der Länge L = 500 mm erhältlich**

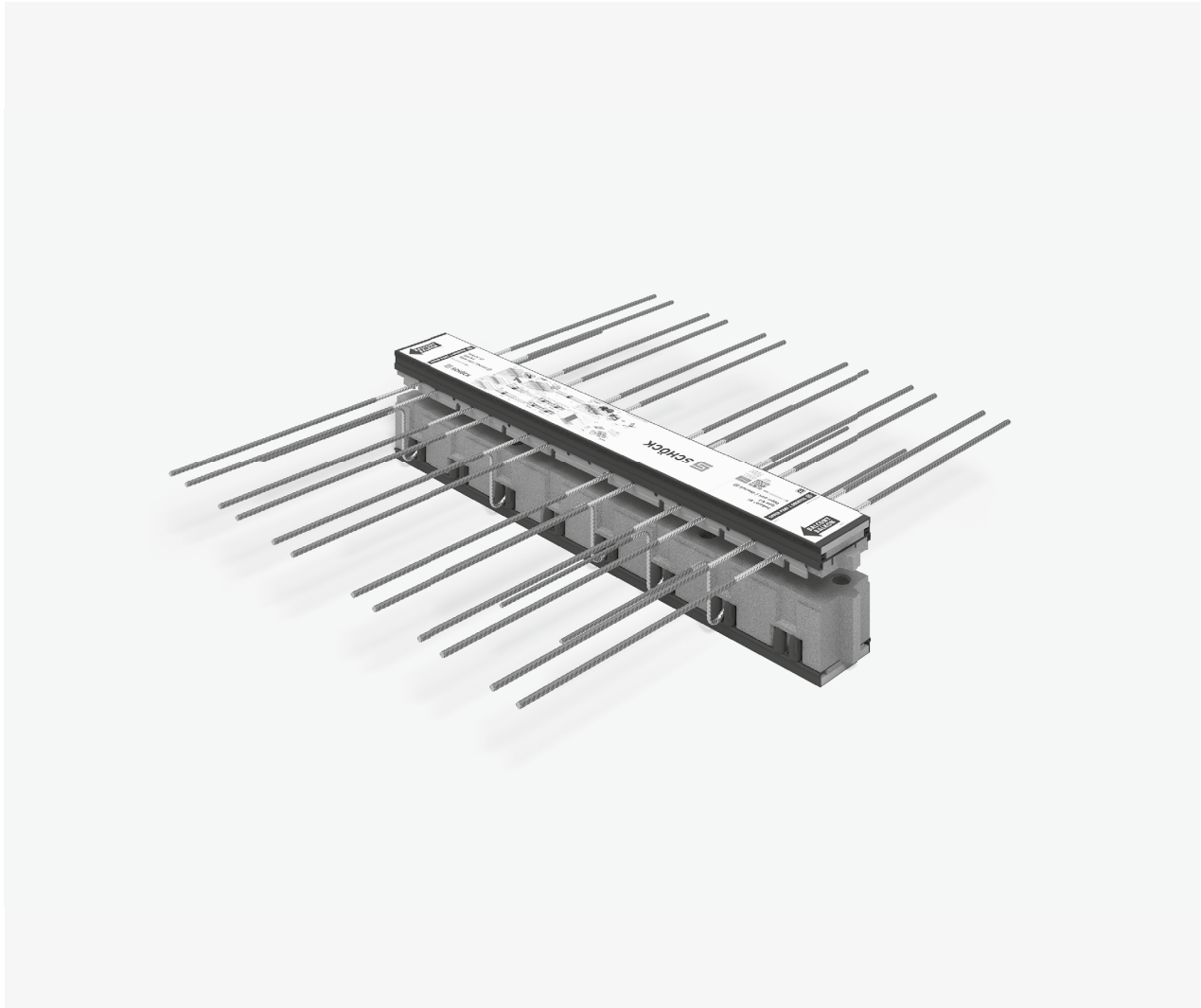
Schöck Isokorb® XT Typ K			M11			M12			M13		
			V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
Bauseitige Bewehrung bei	Art der Lagerung	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30								
Übergreifungsbewehrung											
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /Element]	direkt/ indirekt	180–250	7,49	7,49	7,49	8,57	8,57	8,57	10,00	10,00	10,00
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /Element]			8,42	8,42	8,42	9,64	9,64	9,64	11,25	11,25	11,25
Pos. 1 mit $\varnothing 14$ [cm <sup>2</sup> /Element]											
Stabstahl längs der Dämmfuge											
Pos. 2	direkt	180–250	2 $\varnothing$ 8								
	indirekt		4 $\varnothing$ 8								
Vertikalbewehrung											
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /Element]	direkt	180–250	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	indirekt		1,02	1,02	1,02	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Pos. 4 [cm <sup>2</sup> /Element]	direkt/ indirekt	180–250	2,18	2,70	3,31	1,16	1,68	2,29	1,16	1,68	2,29
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand											
Pos. 5	direkt/ indirekt	180–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4								

### Info bauseitige Bewehrung

- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Übergreifungslänge nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA ermitteln. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit  $m_{Ed}/m_{Rd}$  ist zulässig. Zur Übergreifung ( $l_0$ ) mit dem Schöck Isokorb® XT kann bei den Typen K-M1 bis M6-V2 eine Länge der Zugstäbe von 465 mm und bei den Typen K-M6-VV1 bis M10 eine Länge der Zugstäbe von 695 mm in Rechnung gestellt werden.
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 4 am Bauteilrand senkrecht zum Schöck Isokorb® sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.
- Die Angaben zur bauseitigen Bewehrung beziehen sich auf die Elementlänge (L = 500 mm), bei Bedarf können die Werte pro Laufmeter umgerechnet werden.



## Schöck Isokorb® XT Typ K-F



### Schöck Isokorb® XT Typ K-F

Tragendes Wärmedämmelement für frei auskragende Balkone. Das Element überträgt negative Momente und positive Querkkräfte. Ein Element mit der Tragstufe VV überträgt zusätzlich negative Querkkräfte. Die zweiteilige Ausführung ist für die Verarbeitung im Fertigteilwerk optimiert.

Das Unterteil wird im Fertigteilwerk in die Elementplatte einbetoniert. Das Oberteil mit den Zugstäben muss auf der Baustelle eingebaut werden.

XT  
Typ K-F

Stahlbeton – Stahlbeton

## Bauseitige Bewehrung

### Direkte Lagerung H = 160–180 mm

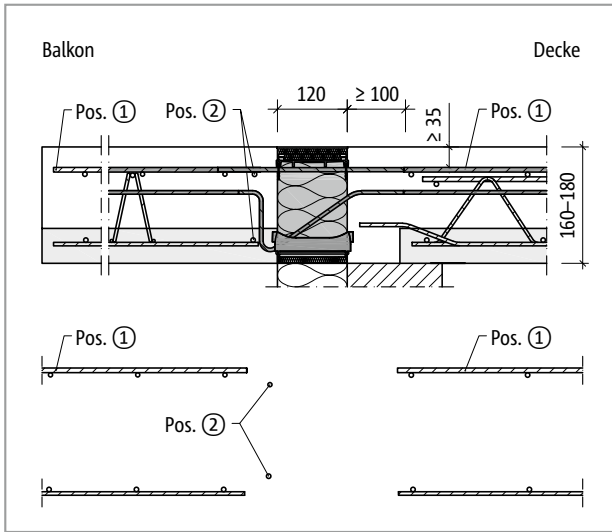


Abb. 16: Schöck Isokorb® XT Typ K-F: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke  $h = 160\text{--}180\text{ mm}$

### Direkte Lagerung H = 190–250 mm

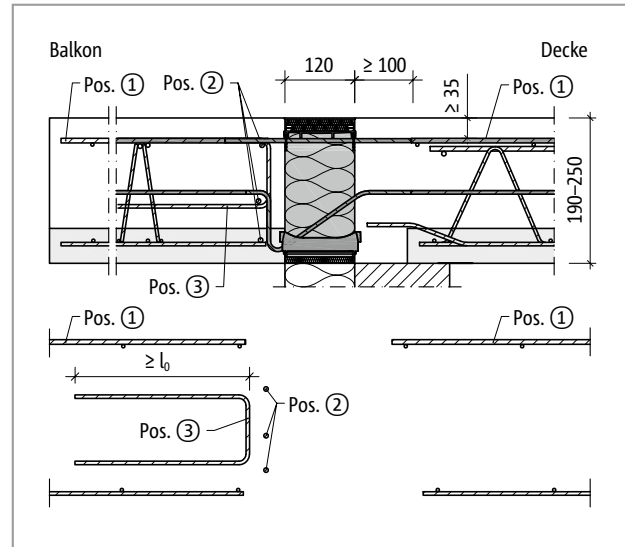


Abb. 17: Schöck Isokorb® XT Typ K-F: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke  $h = 190\text{--}250\text{ mm}$

### Direkte Lagerung H = 190–250 mm

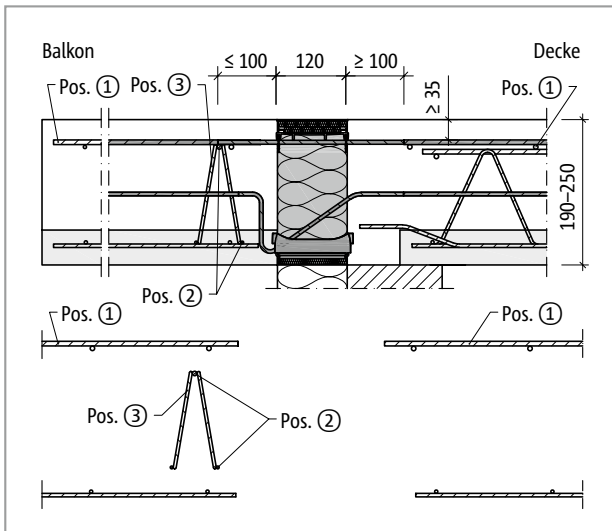


Abb. 18: Schöck Isokorb® XT Typ K-F: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke  $h = 190\text{--}250\text{ mm}$  mit Gitterträger (Pos.2:  $2\varnothing 8$ )

### Direkte Lagerung H = 190–250 mm

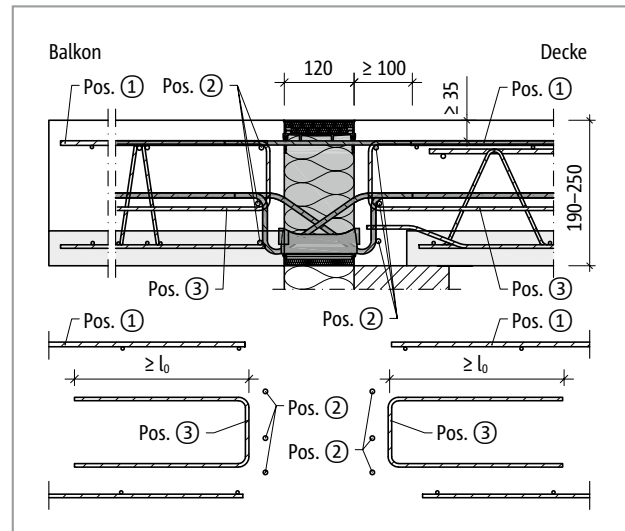


Abb. 19: Schöck Isokorb® XT Typ K-F-VV: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke  $h = 190\text{--}250\text{ mm}$

## Bauseitige Bewehrung

### Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmomentes und der Querkraft bei C20/25. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung – siehe Typenprüfung.

Schöck Isokorb® XT Typ K-F			M1		M2		M3			M4			
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	V1	V2	V1	V2	V1	V2	VV1	V1	V2	V3	VV1
			Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30										
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser													
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	deckenseitig	160–250	2,87	2,59	4,49	4,21	5,97	5,71	5,77	6,86	6,51	6,54	6,74
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]			3,58	3,24	5,61	5,26	7,46	7,13	7,22	8,57	8,14	8,20	8,42
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			4,30	3,88	6,73	6,32	8,95	8,56	8,66	10,29	9,76	9,84	10,10
Stabstahl längs der Dämmfuge													
Pos. 2	balkonseitig	160–180	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$
	balkons./deckens.	190–250	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	6 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	6 $\varnothing 8$
Vertikalbewehrung													
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	190–250	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,21	1,75	1,25	1,45	1,13	1,88
	deckenseitig		–	–	–	–	–	–	1,75	–	–	–	1,88
Konstruktive Randeinfassung													
Pos. 4	balkonseitig	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4										

Schöck Isokorb® XT Typ K-F			M5				M6				M7		
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	V1	V2	V3	VV1	V1	V2	V3	VV1	V1	V2	VV1
			Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30										
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser													
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	deckenseitig	160–250	7,71	7,37	7,40	7,22	8,75	8,40	8,45	7,62	9,09	9,21	8,61
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]			9,64	9,21	9,25	9,02	10,93	10,50	10,57	7,62	9,71	10,04	8,61
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			11,57	11,05	11,10	10,82	13,12	12,60	12,68	8,75	11,30	11,73	9,88
Stabstahl längs der Dämmfuge													
Pos. 2	balkonseitig	160–180	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$
	balkons./deckens.	190–250	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	6 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	6 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	6 $\varnothing 8$
Vertikalbewehrung													
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	190–250	1,18	1,35	1,13	1,94	1,37	1,60	1,14	2,13	2,02	1,88	2,28
	deckenseitig		–	–	–	1,94	–	–	–	1,13	–	–	1,13
Konstruktive Randeinfassung													
Pos. 4	balkonseitig	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4										

## Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® XT Typ K-F			M8			M9		M10	
			V1	V2	VV1	V1	V2	V1	V2
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30						
Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser									
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]	deckenseitig	160–250	10,89	11,22	9,97	12,05	12,22	–	–
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			12,69	13,12	11,44	14,07	14,29	–	–
Stabstahl längs der Dämmfuge									
Pos. 2	balkonseitig	160–180	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	–	–
	balkons./deckens.	190–250	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	6 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	–	–
Vertikalbewehrung									
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	190–250	2,19	2,02	2,51	2,70	2,68	–	–
	deckenseitig		–	–	1,13	–	–	–	–
Konstruktive Randeinfassung									
Pos. 4	balkonseitig	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4						

### 1 Info bauseitige Bewehrung

- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Für die Ermittlung der Übergreifungslänge gelten die Regeln nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit  $m_{Ed}/m_{Rd}$  ist zulässig. Zur Übergreifung (l) mit dem Schöck Isokorb® kann bei den XT Typen K-F-M1–K-F-M6-V2 eine Länge der Zugstäbe von 465 mm und bei den XT Typen K-F-M6-VV1–K-F-M10 eine Länge der Zugstäbe von 695 mm in Rechnung gestellt werden.
- Zur Verankerung der Zugbewehrung der anzuschließenden Platte an der Stirnseite darf für die Schöck Isokorb® XT Typen ein Gitterträger verwendet werden.
- Die obige Darstellung zeigt nur den ersten Gitterträger in seiner Funktion als Aufhängebewehrung. Der Gitterträger kann sowohl senkrecht als auch parallel zur Dämmfuge angeordnet werden. Es sind auch von der Darstellung abweichende Anschlussvarianten mit Gitterträgern möglich. Dabei sind die entsprechenden Regeln aus DIN EN 1992-1-1 (EC2), Abs. 10.9.3 und DIN EN 1992-1-1/NA, NCI zu 10.9.3 (z. B. Abstand der Gitterträger  $< 2h$ ) und aus den Zulassungen der Gitterträger zu beachten.
- Ausführung des Gitterträgers:
  - $\varnothing_{S,D}$  = Stabdurchmesser der Diagonalstäbe des Gitterträgers;  $h_{GT}$  = Höhe Gitterträger; Abstand der Diagonalstäbe  $\leq 200$  mm
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 4 am Bauteilrand senkrecht zum Schöck Isokorb® sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.
- Für die Betondeckung CV50 gelten die Angaben für Pos. 3 erst ab Höhe  $H = 200$  mm.

## Bauseitige Bewehrung

### Indirekte Lagerung H = 160–180 mm

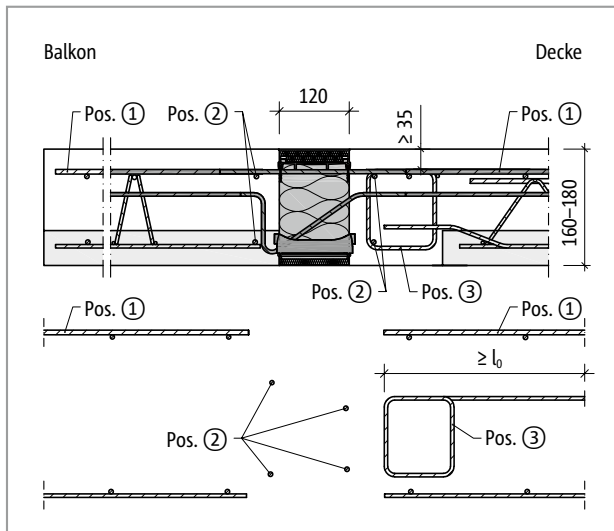


Abb. 20: Schöck Isokorb® XT Typ K-F: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke  $h = 160\text{--}180\text{ mm}$

### Indirekte Lagerung H = 190–250 mm

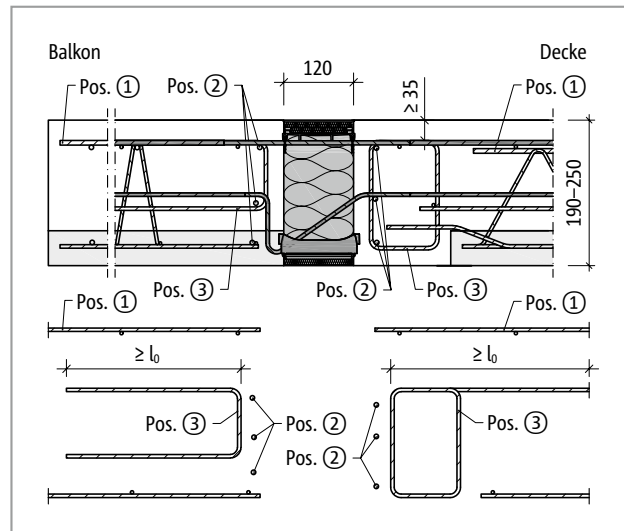


Abb. 21: Schöck Isokorb® XT Typ K-F: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke  $h = 190\text{--}250\text{ mm}$

### Indirekte Lagerung H = 190–250 mm

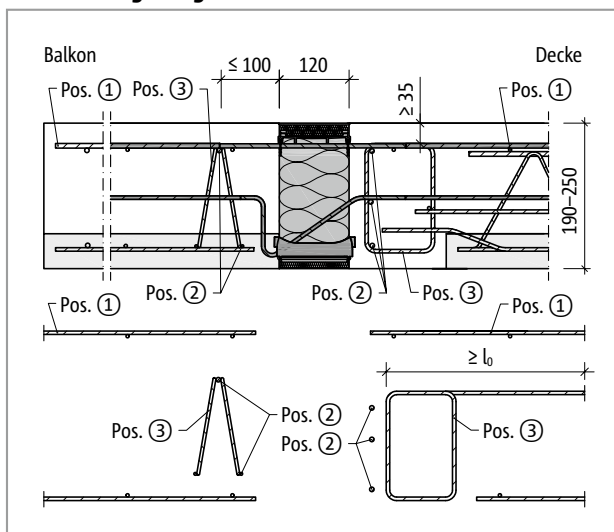


Abb. 22: Schöck Isokorb® XT Typ K-F: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke  $h = 190\text{--}250\text{ mm}$  mit Gitterträger (Pos.2:  $5\phi 8$ )

## Bauseitige Bewehrung

### Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmomentes und der Querkraft bei C20/25. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung – siehe Typenprüfung.

Schöck Isokorb® XT Typ K-F			M1		M2		M3			M4			
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	V1	V2	V1	V2	V1	V2	VV1	V1	V2	V3	VV1
			Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30										
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser													
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	deckenseitig	160–250	2,87	2,59	4,49	4,21	5,97	5,71	5,77	6,86	6,51	6,56	6,74
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]			3,58	3,24	5,61	5,26	7,46	7,13	7,22	8,57	8,14	8,20	8,42
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			4,30	3,88	6,73	6,32	8,95	8,56	8,66	10,29	9,76	9,84	10,10
Stabstahl längs der Dämmfuge													
Pos. 2	balkons./deckens.	160–180	4 $\varnothing$ 8										
		190–250	6 $\varnothing$ 8										
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)													
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	190–250	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,21	1,75	1,25	1,45	1,13	1,88
	deckenseitig	160–180	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	–	1,13	1,13	1,13	–
		190–250	1,37	2,11	1,61	2,37	1,82	2,99	1,75	2,19	3,12	4,39	1,88
Konstruktive Randeinfassung													
Pos. 4	balkons./deckens.	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4										

Schöck Isokorb® XT Typ K-F			M5				M6				M7		
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	V1	V2	V3	VV1	V1	V2	V3	VV1	V1	V2	VV1
			Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30										
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser													
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	deckenseitig	160–250	7,71	7,37	7,40	7,22	8,75	8,40	8,45	7,62	9,09	9,21	8,61
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]			9,64	9,21	9,25	9,02	10,93	10,50	10,57	7,62	9,71	10,04	8,61
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			11,57	11,05	11,10	10,82	13,12	12,60	12,68	8,75	11,30	11,73	9,88
Stabstahl längs der Dämmfuge													
Pos. 2	balkons./deckens.	160–180	4 $\varnothing$ 8										
		190–250	6 $\varnothing$ 8										
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)													
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	190–250	1,18	1,35	1,13	1,94	1,37	1,60	1,14	2,13	2,02	1,88	2,28
	deckenseitig	160–180	1,13	1,13	1,13	–	1,13	1,14	1,14	–	1,13	1,13	–
		190–250	2,18	3,13	3,98	1,94	2,31	3,27	4,55	1,13	2,55	3,40	1,46
Konstruktive Randeinfassung													
Pos. 4	balkons./deckens.	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4										



## Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® XT Typ K-F			M8			M9		M10		
			V1	V2	VV1	V1	V2	V1	V2	
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30							
Übergreifungsbe­wehrung abhängig vom Stabdurchmesser										
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]	deckenseitig	160–250	10,89	11,22	9,97	12,05	12,22	–	–	
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			12,69	13,12	11,44	14,07	14,29	–	–	
Stabstahl längs der Dämmfuge										
Pos. 2	balkons./deckens.	160–180					4 $\varnothing$ 8			
		190–250					6 $\varnothing$ 8			
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)										
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	190–250	2,19	2,02	2,51	2,70	2,68	–	–	
	deckenseitig	160–180	1,13	1,13	–	1,13	1,13	–	–	
		190–250	2,98	3,83	1,71	3,83	4,25	–	–	
Konstruktive Randeinfassung										
Pos. 4	balkons./deckens.	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4							

### Info bauseitige Bewehrung

- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Für die Ermittlung der Übergreifungslänge gelten die Regeln nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit  $m_{Ed}/m_{Rd}$  ist zulässig. Zur Übergreifung (l) mit dem Schöck Isokorb® kann bei den XT Typen K-F-M1–K-F-M6-V2 eine Länge der Zugstäbe von 465 mm und bei den XT Typen K-F-M6-VV1–K-F-M10 eine Länge der Zugstäbe von 695 mm in Rechnung gestellt werden.
- Zur Verankerung der Zugbewehrung der anzuschließenden Platte an der Stirnseite darf für die Schöck Isokorb® XT Typen ein Gitterträger verwendet werden.
- Die obige Darstellung zeigt nur den ersten Gitterträger in seiner Funktion als Aufhängebewehrung. Der Gitterträger kann sowohl senkrecht als auch parallel zur Dämmfuge angeordnet werden. Es sind auch von der Darstellung abweichende Anschlussvarianten mit Gitterträgern möglich. Dabei sind die entsprechenden Regeln aus DIN EN 1992-1-1 (EC2), Abs. 10.9.3 und DIN EN 1992-1-1/NA, NCI zu 10.9.3 (z. B. Abstand der Gitterträger  $<$  2h) und aus den Zulassungen der Gitterträger zu beachten.
- Ausführung des Gitterträgers:
  - $\varnothing_{S,D}$  = Stabdurchmesser der Diagonalstäbe des Gitterträgers;  $h_{GT}$  = Höhe Gitterträger; Abstand der Diagonalstäbe  $\leq$  200 mm
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 4 am Bauteilrand senkrecht zum Schöck Isokorb® sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.
- Für die Betondeckung CV50 gelten die Angaben für Pos. 3 erst ab Höhe H = 200 mm.



## Schöck Isokorb® XT Typ K-U, K-O



### Schöck Isokorb® XT Typ K-U

Tragendes Wärmedämmelement für frei auskragende Balkone mit Höhenversatz nach unten oder Wandanschluss. Das Element überträgt negative Momente und positive Querkräfte.

### Schöck Isokorb® XT Typ K-O

Tragendes Wärmedämmelement für frei auskragende Balkone mit Höhenversatz nach oben oder Wandanschluss. Das Element überträgt negative Momente und positive Querkräfte.

XT Typ  
K-U  
K-O

Stahlbeton – Stahlbeton

## Minimale Bauteilabmessungen

Schöck Isokorb® XT Typ K-U		M1–M4			
Minimale Bauteilabmessung bei		CV35		CV50	
		$w_{\min}$ [mm]	LR [mm]	$w_{\min}$ [mm]	LR [mm]
Isokorb® Höhe H [mm]	160	175	155	-	-
	170	175	155	-	-
	180	175	155	175	155
	190	175	155	175	155
	200	200	180	175	155
	210	200	180	175	155
	220	220	200	200	180
	230	220	200	200	180
	240	240	220	220	200
	250	240	220	220	200

Schöck Isokorb® XT Typ K-O		M1–M4			
Minimale Bauteilabmessung bei		CV35		CV50	
		$w_{\min}$ [mm]	LR [mm]	$w_{\min}$ [mm]	LR [mm]
Isokorb® Höhe H [mm]	160	175	145	-	-
	170	175	145	-	-
	180	175	145	175	145
	190	175	145	175	145
	200	175	145	175	145
	210	175	145	175	145
	220	190	170	175	145
	230	190	170	175	145
	240	210	190	190	170
	250	210	190	190	170

XT Typ  
K-U  
K-O

## Bemessung

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Bei CV50 ist  $H = 180$  mm die niedrigste Isokorb® Höhe, dies erfordert eine Mindestplattendicke von  $h = 180$  mm.
- Der Einsatz der Schöck Isokorb® XT Typen K-U und K-O erfordert eine Mindestwanddicke und eine Mindestunterzugbreite von 175 mm.
- Der Einsatz der Schöck Isokorb® XT Typ K-U und K-O ist bei weiteren Anschlusssituationen ( $175 \text{ mm} \leq w_{\text{vorh}} < w_{\text{min}}$ ) unter Berücksichtigung reduzierter Tragfähigkeit möglich. Nehmen Sie hierzu Kontakt mit der Anwendungstechnik von Schöck auf (siehe Seite 3).
- Abhängig von dem gewählten Schöck Isokorb® Typ und von der gewählten Isokorb® Höhe ist eine minimale Bauteilabmessung  $w_{\text{min}}$  erforderlich (siehe Seite 36).
- Die Bemessungswerte für Schöck Isokorb® XT Typ K-U hängen von der vorhandenen Unterzugbreite und Wanddicke ( $w_{\text{vorh}}$ ) ab.
- Eine Mindestbetondeckung von 60 mm über dem Ankerkopf muss eingehalten werden.
- Die Anschlussvariante des Schöck Isokorb® wird durch die Bauteilgeometrie sowie die Wahl des Fachwerkmodells nach ETA 17-0261, Anhang D4, bestimmt.

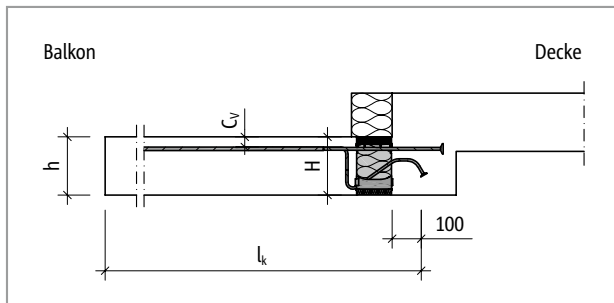


Abb. 23: Schöck Isokorb® XT Typ K-U: Statisches System

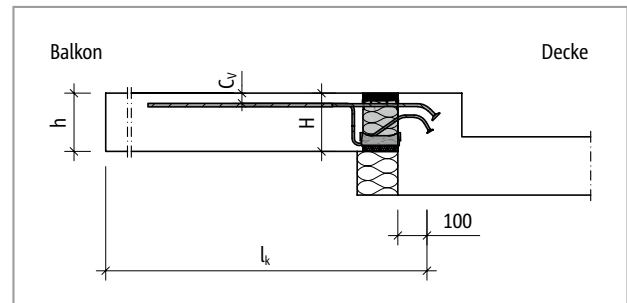


Abb. 24: Schöck Isokorb® XT Typ K-O: Statisches System

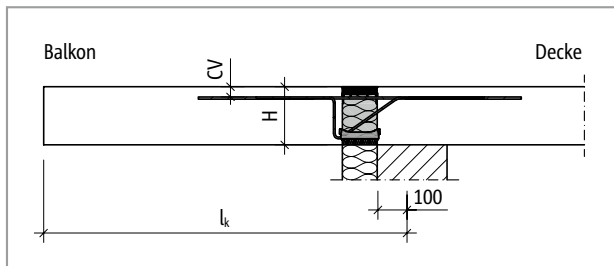


Abb. 25: Schöck Isokorb® XT Typ K-M1 bis M10: Statisches System

## Bemessung C20/25

### Bemessungstabelle XT Typ K: Balkon mit Höhenversatz nach unten

Schöck Isokorb® XT Typ K		M1	M2	M3	M4	
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]		Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			Unterzugbreite $\geq$ 220 mm			
	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]	160		-8,1	-13,9	-17,0	-19,4
		180	-8,6	-14,7	-17,9	-20,5
	170		-9,1	-15,5	-18,9	-21,6
		190	-9,6	-16,3	-19,9	-22,7
	180		-10,0	-17,1	-20,8	-23,8
		200	-10,6	-18,0	-21,8	-24,9
	190		-11,0	-18,7	-22,8	-26,0
		210	-11,5	-19,6	-23,7	-27,1
	200		-12,0	-20,4	-24,7	-28,2
		220	-12,5	-21,2	-25,7	-29,3
	210		-13,0	-22,0	-26,6	-30,4
		230	-13,5	-22,9	-27,6	-31,5
	220		-14,0	-23,7	-28,5	-32,6
		240	-14,5	-24,6	-29,5	-33,7
	230		-15,0	-25,3	-30,5	-34,8
		250	-15,5	-26,2	-31,4	-35,9
240		-16,0	-27,0	-32,4	-37,0	
250		-17,0	-28,7	-34,3	-39,2	
$v_{Rd,z}$ [kN/m]						
Nebentragsstufe	V1		23,9	23,9	23,9	29,8
	V2		42,4	42,4	53,0	53,0
	V3		-	-	-	84,9
	VV1		-	-	$\pm 42,4$	$\pm 42,4$

Schöck Isokorb® XT Typ K		M1	M2	M3	M4
Bestückung bei	Isokorb® Länge [mm]				
	1000	1000	1000	1000	1000
Zugstäbe V1/V2	4 $\emptyset$ 8	7 $\emptyset$ 8	10 $\emptyset$ 8	12 $\emptyset$ 8	12 $\emptyset$ 8
Zugstäbe V3	-	-	-	12 $\emptyset$ 8	14 $\emptyset$ 8
Zugstäbe VV1	-	-	12 $\emptyset$ 8	14 $\emptyset$ 8	14 $\emptyset$ 8
Querkraftstäbe V1	4 $\emptyset$ 6	4 $\emptyset$ 6	4 $\emptyset$ 6	5 $\emptyset$ 6	5 $\emptyset$ 6
Querkraftstäbe V2	4 $\emptyset$ 8	4 $\emptyset$ 8	5 $\emptyset$ 8	5 $\emptyset$ 8	5 $\emptyset$ 8
Querkraftstäbe V3	-	-	-	8 $\emptyset$ 8	8 $\emptyset$ 8
Querkraftstäbe VV1	-	-	4 $\emptyset$ 8 + 4 $\emptyset$ 8	4 $\emptyset$ 8 + 4 $\emptyset$ 8	4 $\emptyset$ 8 + 4 $\emptyset$ 8
Drucklager V1/V2 [Stk.]	4	6	7	8	8
Drucklager V3 [Stk.]	-	-	-	8	8
Drucklager VV1 [Stk.]	-	-	8	8	8

#### **i** Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 37.

## Bemessung C20/25

### Bemessungstabelle XT Typ K: Balkon mit Höhenversatz nach unten

Schöck Isokorb® XT Typ K		M5	M6	M7	M8	
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
		Unterzugbreite $\geq$ 220 mm				
	CV35	CV50	$m_{rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]	160		-21,3	-24,0	-27,7	-30,6
		180	-22,6	-25,5	-29,4	-32,5
	170		-23,9	-26,9	-31,1	-34,4
		190	-25,1	-28,4	-32,8	-36,3
	180		-26,4	-29,9	-34,5	-38,2
		200	-27,7	-31,4	-36,2	-40,1
	190		-29,0	-32,9	-37,9	-42,0
		210	-30,3	-34,3	-39,6	-43,9
	200		-31,6	-35,8	-41,3	-45,8
		220	-32,8	-37,3	-43,0	-47,7
	210		-34,1	-38,8	-44,7	-49,6
		230	-35,4	-40,3	-46,5	-51,5
	220		-36,7	-41,7	-48,2	-53,3
		240	-38,0	-43,2	-49,9	-55,2
	230		-39,2	-44,7	-51,6	-56,8
	250	-40,5	-46,2	-53,3	-56,8	
240		-41,8	-47,7	-55,0	-56,8	
250		-44,4	-50,6	-58,4	-56,8	
		$v_{rd,z}$ [kN/m]				
Nebentragsstufe	V1		29,8	29,8	63,6	74,3
	V2		53,0	53,0	84,9	95,5
	V3		74,3	84,9	-	-
	VV1		$\pm 42,4$	$\pm 42,4$	63,6/-42,4	74,3/-42,4

Schöck Isokorb® XT Typ K		M5	M6	M7	M8
Bestückung bei	Isokorb® Länge [mm]				
	1000	1000	1000	1000	
Zugstäbe V1/V2	13 $\emptyset$ 8	15 $\emptyset$ 8	8 $\emptyset$ 12	9 $\emptyset$ 12	
Zugstäbe V3	13 $\emptyset$ 8	15 $\emptyset$ 8	-	-	
Zugstäbe VV1	15 $\emptyset$ 8	8 $\emptyset$ 12	9 $\emptyset$ 12	11 $\emptyset$ 12	
Querkraftstäbe V1	5 $\emptyset$ 6	5 $\emptyset$ 6	6 $\emptyset$ 8	7 $\emptyset$ 8	
Querkraftstäbe V2	5 $\emptyset$ 8	5 $\emptyset$ 8	8 $\emptyset$ 8	9 $\emptyset$ 8	
Querkraftstäbe V3	7 $\emptyset$ 8	8 $\emptyset$ 8	-	-	
Querkraftstäbe VV1	4 $\emptyset$ 8 + 4 $\emptyset$ 8	4 $\emptyset$ 8 + 4 $\emptyset$ 8	6 $\emptyset$ 8 + 4 $\emptyset$ 8	7 $\emptyset$ 8 + 4 $\emptyset$ 8	
Drucklager V1/V2 [Stk.]	7	8	11	12	
Drucklager V3 [Stk.]	7	8	-	-	
Drucklager VV1 [Stk.]	12	13	15	17	
Sonderbügel VV1 [Stk.]	-	4	4	4	

 XT Typ  
K-U  
K-O

Stahlbeton – Stahlbeton

## Bemessung C20/25

### Bemessungstabelle XT Typ K-U

Schöck Isokorb® XT Typ K-U			M1	M2	M3	M4
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25			
			200 mm > Unterzugbreite $\geq$ 175 mm 200 mm > Wanddicke $\geq$ 175 mm			
	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]	160		-14,9	-19,1	-22,2	-25,3
		180	-15,8	-20,3	-23,5	-26,9
	170		-16,7	-21,5	-24,9	-28,5
		190	-17,6	-22,7	-26,3	-30,0
	180		-18,5	-23,8	-27,6	-31,6
		200	-19,5	-25,0	-29,0	-33,2
	190		-20,4	-26,2	-30,4	-34,7
	210	-21,3	-27,4	-31,7	-36,3	
			$v_{Rd,z}$ [kN/m]			
Nebentragstufe	V1		45,0	67,5	67,5	67,5

Schöck Isokorb® XT Typ K-U			M1	M2	M3	M4
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25			
			220 mm > Unterzugsbreite $\geq$ 200 mm 220 mm > Wanddicke $\geq$ 200 mm			
	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]	160		-15,4	-20,9	-24,2	-27,7
		180	-16,5	-22,2	-25,7	-29,4
	170		-17,4	-23,5	-27,2	-31,1
		190	-18,6	-24,8	-28,7	-32,8
	180		-19,5	-26,1	-30,2	-34,5
		200	-20,7	-27,3	-31,7	-36,2
	190		-21,7	-28,6	-33,2	-38,0
		210	-22,8	-29,9	-34,7	-39,7
	200		-23,8	-31,2	-36,2	-41,4
		220	-25,0	-32,5	-37,7	-43,1
	210		-26,0	-33,8	-39,2	-44,8
	230	-27,2	-35,1	-40,7	-46,5	
			$v_{Rd,z}$ [kN/m]			
Nebentragstufe	V1		45,0	67,5	67,5	67,5

#### **i** Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 37.



## Bemessung C20/25

### Bemessungstabelle XT Typ K-U

Schöck Isokorb® XT Typ K-U		M1	M2	M3	M4	
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV [mm]	Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25				
		240 mm > Unterzugbreite $\geq$ 220 mm 240 mm > Wanddicke $\geq$ 220 mm				
	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]	160		-15,4	-22,3	-25,8	-29,5
		180	-16,5	-23,6	-27,4	-31,3
	170		-17,4	-25,0	-29,0	-33,2
		190	-18,6	-26,4	-30,6	-35,0
	180		-19,5	-27,8	-32,2	-36,8
		200	-20,7	-29,1	-33,8	-38,6
	190		-21,7	-30,5	-35,4	-40,4
		210	-22,8	-31,9	-37,0	-42,3
	200		-23,8	-33,3	-38,6	-44,1
		220	-25,0	-34,6	-40,2	-45,9
	210		-26,0	-36,0	-41,8	-47,7
		230	-27,2	-37,4	-43,4	-49,5
	220		-28,2	-38,8	-44,9	-51,4
		240	-29,5	-40,1	-46,5	-53,2
230		-30,5	-41,5	-48,1	-54,6	
	250	-31,8	-42,9	-49,7	-54,6	
		$v_{Rd,z}$ [kN/m]				
Nebentragstufe	V1	45,0	67,5	67,5	67,5	

#### **i** Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 37.

## Bemessung C20/25

### Bemessungstabelle XT Typ K-U

Schöck Isokorb® XT Typ K-U		M1	M2	M3	M4	
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25			
			Unterzugbreite $\geq$ 240 mm Wanddicke $\geq$ 240 mm			
	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]	160		-15,4	-22,7	-27,4	-31,3
		180	-16,5	-24,3	-29,1	-33,2
	170		-17,4	-25,7	-30,7	-35,1
		190	-18,6	-27,3	-32,4	-37,1
	180		-19,5	-28,7	-34,1	-39,0
		200	-20,7	-30,4	-35,8	-40,9
	190		-21,7	-31,8	-37,5	-42,9
		210	-22,9	-33,5	-39,2	-44,8
	200		-23,8	-34,9	-40,9	-46,7
		220	-25,0	-36,6	-42,6	-48,6
	210		-26,0	-38,0	-44,3	-50,6
		230	-27,3	-39,6	-45,9	-52,5
	220		-28,2	-41,1	-47,6	-54,4
		240	-29,5	-42,5	-49,3	-56,4
	230		-30,5	-44,0	-51,0	-57,9
		250	-31,8	-45,4	-50,7	-57,9
240		-32,8	-46,9	-54,4	-57,9	
250		-35,1	-49,8	-57,8	-57,9	
		$v_{Rd,z}$ [kN/m]				
Nebentragsstufe	V1	45,0	67,5	67,5	67,5	

Schöck Isokorb® XT Typ K-U		M1	M2	M3	M4
Bestückung bei	Isokorb® Länge [mm]				
	1000	1000	1000	1000	1000
Zugstäbe	4 $\emptyset$ 12	6 $\emptyset$ 12	8 $\emptyset$ 12	10 $\emptyset$ 12	
Ankerstäbe	4 $\emptyset$ 10	6 $\emptyset$ 10	8 $\emptyset$ 10	10 $\emptyset$ 10	
Querkraftstäbe V1	4 $\emptyset$ 8	6 $\emptyset$ 8	6 $\emptyset$ 8	6 $\emptyset$ 8	
Drucklager [Stk.]	7	9	14	16	
Sonderbügel [Stk.]	-	-	4	4	

#### **Hinweise zur Bemessung**

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 37.

## Bemessung C20/25

### Bemessungstabelle XT Typ K-O

Schöck Isokorb® XT Typ K-O		M1	M2	M3	M4	
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV [mm]	Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25				
		Unterzugbreite $\geq$ 175 mm Wanddicke $\geq$ 175 mm				
	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]	160		-15,4	-22,2	-27,7	-33,1
		180	-16,5	-23,5	-29,4	-35,1
	170		-17,5	-24,9	-31,1	-37,1
		190	-18,6	-26,3	-32,8	-39,2
	180		-19,5	-27,6	-34,5	-41,2
		200	-20,7	-29,0	-36,3	-43,3
	190		-21,7	-30,4	-38,0	-45,3
		210	-22,9	-31,7	-39,7	-47,3
	200		-23,8	-33,1	-41,4	-49,4
		220	-25,0	-34,5	-43,1	-51,4
	210		-26,0	-35,8	-44,8	-53,5
	230		-27,3	-37,2	-46,5	-55,5
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV [mm]	Unterzugbreite $\geq$ 190 mm Wanddicke $\geq$ 190 mm				
		$m_{Rd,y}$ [kNm/m]				
Isokorb® Höhe H [mm]	220		-28,2	-38,6	-48,2	-57,5
		240	-29,5	-40,0	-49,9	-59,6
	230		-30,5	-41,3	-51,6	-61,6
		250	-31,8	-42,7	-53,4	-63,7
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV [mm]	Unterzugbreite $\geq$ 210 mm Wanddicke $\geq$ 210 mm				
		$m_{Rd,y}$ [kNm/m]				
Isokorb® Höhe H [mm]	240		-32,8	-44,1	-55,1	-65,7
	250		-35,1	-46,8	-58,5	-69,8
		$v_{Rd,z}$ [kN/m]				
Nebentragsstufe	V1		45,0	67,5	67,5	67,5

Schöck Isokorb® XT Typ K-O		M1	M2	M3	M4
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]			
		1000	1000	1000	1000
Zugstäbe		4 $\emptyset$ 12	6 $\emptyset$ 12	8 $\emptyset$ 12	10 $\emptyset$ 12
Ankerstäbe		4 $\emptyset$ 10	6 $\emptyset$ 10	8 $\emptyset$ 10	10 $\emptyset$ 10
Querkraftstäbe		4 $\emptyset$ 8	6 $\emptyset$ 8	6 $\emptyset$ 8	6 $\emptyset$ 8
Drucklager [Stk.]		6	8	10	16
Sonderbügel [Stk.]		-	-	-	4

#### **i** Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 37.

## Schwingung

### Schwingung

Begehbare und freiauskragende Balkone können bei der Nutzung durch „langsames Gehen“ und „langsames Hüpfen“ zum Schwingen angeregt werden. Zur Schwingungsbegrenzung bei Balkonen gibt es zurzeit keine normativen Regelungen in Deutschland. Gemäß dem Stand der Technik empfehlen wir die Einhaltung der Eigenfrequenz solch eines Bauteils auf  $\geq 7,5$  Hz zu begrenzen. Nachfolgend dargestellt sind die empfohlenen maximalen Auskragslängen im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit zur Einhaltung von 7,5 Hz unter Berücksichtigung der produktspezifischen Eigenschaften des Schöck Isokorb® und den angegebenen Belastungen.

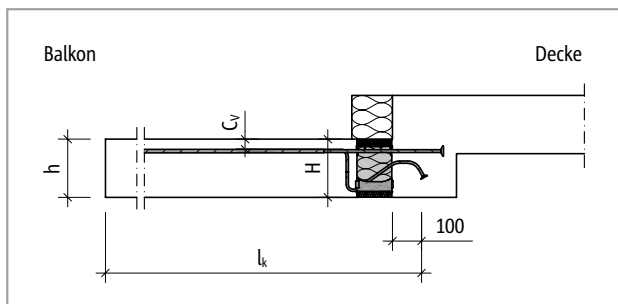


Abb. 26: Schöck Isokorb® XT Typ K-U: Statisches System

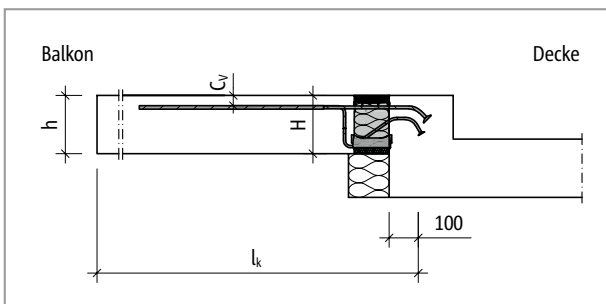


Abb. 27: Schöck Isokorb® XT Typ K-O: Statisches System

Schöck Isokorb® XT Typ K-U, K-O		M1	M2	M3	M4
Maximale Auskragslänge bei	Betondeckung CV [mm]	Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25			
	CV35	CV50	$l_{k,max}$ [m]		
Isokorb® Höhe H [mm]	160	1,42	1,64	1,79	1,94
	180	1,44	1,67	1,82	1,98
	170	1,50	1,75	1,90	2,07
	190	1,52	1,77	1,93	2,09
	180	1,58	1,84	2,01	2,18
	200	1,59	1,86	2,03	2,20
	190	1,65	1,93	2,10	2,29
	210	1,66	1,95	2,12	2,31
	200	1,71	2,01	2,20	2,39
	220	1,72	2,03	2,21	2,41
	210	1,78	2,10	2,29	2,49
	230	1,78	2,10	2,30	2,50
	220	1,84	2,16	2,37	2,58
	240	1,84	2,15	2,38	2,59
	230	1,89	2,21	2,45	2,67
	250	1,90	2,21	2,46	2,68
240	1,95	2,27	2,53	2,75	
250	2,00	2,32	2,60	2,83	

### Maximale Auskragslänge

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- Begehbarer rechteckiger freiauskragender Balkon
- Betonwichte  $\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$
- Eigengewicht des Balkonbelags  $g_2 \leq 1,5 \text{ kN/m}^2$ , Balkongeländer  $g_R \leq 1,0 \text{ kN/m}$
- Nutzlast  $q = 4,0 \text{ kN/m}^2$  mit dem Beiwert  $\psi_{2,i} = 0,3$  für die quasi-ständige Kombination
- Eigenfrequenz  $f_e \geq 7,5 \text{ Hz}$
- Die Steifigkeiten im Auflagerbereich der Tragstruktur (Decke/Wand) werden als unendlich steif angenommen.
- Die maximale Auskragslänge kann beim Einsatz des Schöck Isokorb® durch die Tragfähigkeit des gewählten Typs begrenzt werden.

## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ K

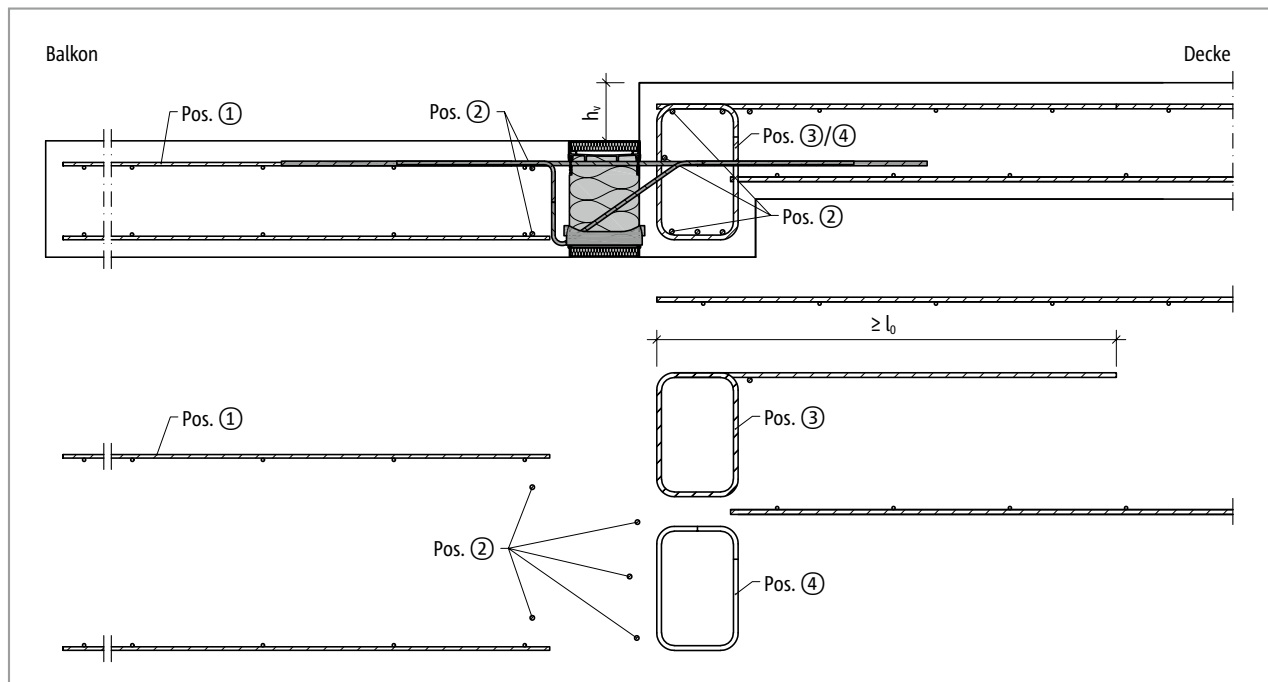


Abb. 28: Schöck Isokorb® XT Typ K: Bauseitige Bewehrung für kleinen Höhenversatz

## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ K

### Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments und der Querkraft bei C20/25. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

Schöck Isokorb® XT Typ K			M1		M2		M3				
			V1	V2	V1	V2	V1	V2	VV1		
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30							Unterzugbreite $\geq$ 220 mm	
			Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser								
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–250	2,01	2,01	3,52	3,52	4,44	4,44	5,62		
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]			2,08	2,08	3,63	3,63	4,58	4,58	5,80		
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			2,49	2,49	4,36	4,36	5,49	5,49	6,96		
Stabstahl längs der Dämmfuge											
Pos. 2	balkonseitig	160–250								2 $\varnothing 8$	
	deckenseitig									3 $\varnothing 8$	
Bügelbewehrung zur Umlenkung der Zugkraft (einschnittig anrechenbar)											
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	deckenseitig	160–250	4,23	4,44	6,41	6,62	7,54	7,87	7,55		
Bügelbewehrung gemäß Querkraftbemessung											
Pos. 4	deckenseitig	160–250	Bügelbewehrung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 6.2.3, 9.2.2								

Schöck Isokorb® XT Typ K			M4				M5				M6					
			V1	V2	V3	VV1	V1	V2	V3	VV1	V1	V2	V3	VV1		
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30											Unterzugbreite $\geq$ 220 mm		
			Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser													
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–250	5,07	5,07	5,07	5,62	5,90	5,90	5,90	6,28	6,74	6,74	6,74	6,81		
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]			5,23	5,23	5,23	5,80	6,09	6,09	6,09	6,49	6,96	6,96	6,96	6,81		
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			6,28	6,28	6,28	6,96	7,31	7,31	7,31	7,78	8,35	8,35	8,35	6,81		
Stabstahl längs der Dämmfuge																
Pos. 2	balkonseitig	160–250													2 $\varnothing 8$	
	deckenseitig														3 $\varnothing 8$	
Bügelbewehrung zur Umlenkung der Zugkraft (einschnittig anrechenbar)																
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	deckenseitig	160–250	8,74	9,01	9,37	7,55	9,92	10,19	10,43	8,76	11,48	11,75	12,11	8,50		
Bügelbewehrung gemäß Querkraftbemessung																
Pos. 4	deckenseitig	160–250	Bügelbewehrung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 6.2.3, 9.2.2													

## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ K

Schöck Isokorb® XT Typ K			M7			M8		
			V1	V2	VV1	V1	V2	VV1
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30					
			Unterzugbreite $\geq$ 220 mm					
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser								
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–250	7,66	7,66	7,85	8,61	8,61	8,90
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]			7,66	7,66	7,85	8,61	8,61	8,90
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			7,66	7,66	7,85	8,61	8,61	8,90
Stabstahl längs der Dämmfuge								
Pos. 2	balkonseitig	160–250	2 $\varnothing 8$					
	deckenseitig		3 $\varnothing 8$					
Bügelbewehrung zur Umlenkung der Zugkraft (einschnittig anrechenbar)								
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	deckenseitig	160–250	12,79	13,04	10,57	14,25	14,49	12,62
Bügelbewehrung gemäß Querkraftbemessung								
Pos. 4	deckenseitig	160–250	Bügelbewehrung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 6.2.3, 9.2.2					

### Info bauseitige Bewehrung

- Aufgrund der Bewehrungsdichte im Unterzug wird die Anwendung nur bis XT Typ K-M8 empfohlen.
- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Zur deckenseitigen Umlenkung der Zugkraft ist im Deckenrandbalken eine Bügelbewehrung Pos. 3 erforderlich (obere Schenkellänge  $l_{o,bü}$ ). Diese Bügelbewehrung Pos. 3 stellt die Lasteinleitung aus dem Schöck Isokorb® sicher.
- Die Querkraftbewehrung Pos. 4 richtet sich nach der Belastung von Balkon, Decke und der Stützweite des Unter-/Überzugs. Daher ist die Querkraftbewehrung im Einzelfall durch den Tragwerksplaner nachzuweisen.
- Die erforderliche Querbewehrung im Übergreifungsbereich ist nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 8.7 bis 8.8 und DIN EN 1992-1-1/NA, NDPs und NClS zu 8.7 und 8.8 nachzuweisen.
- Der Schöck Isokorb® XT Typ K ist gegebenenfalls vor dem Einbau der Unter- bzw. Überzugbewehrung zu verlegen.
- Pos. 3: Werte für Isokorb® Höhen zwischen 160 mm und 250 mm dürfen interpoliert werden.
- Pos. 3: Für größere Unterzugbreiten ist eine Abminderung der erforderlichen Bewehrung nach Angabe des Tragwerksplaners möglich.

### Info Randeinfassung

- Die Randeinfassung des Plattenrands parallel zum Schöck Isokorb® wird balkonseitig durch die integrierte Aufhängebewehrung des Schöck Isokorb® abgedeckt.

## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ K-U

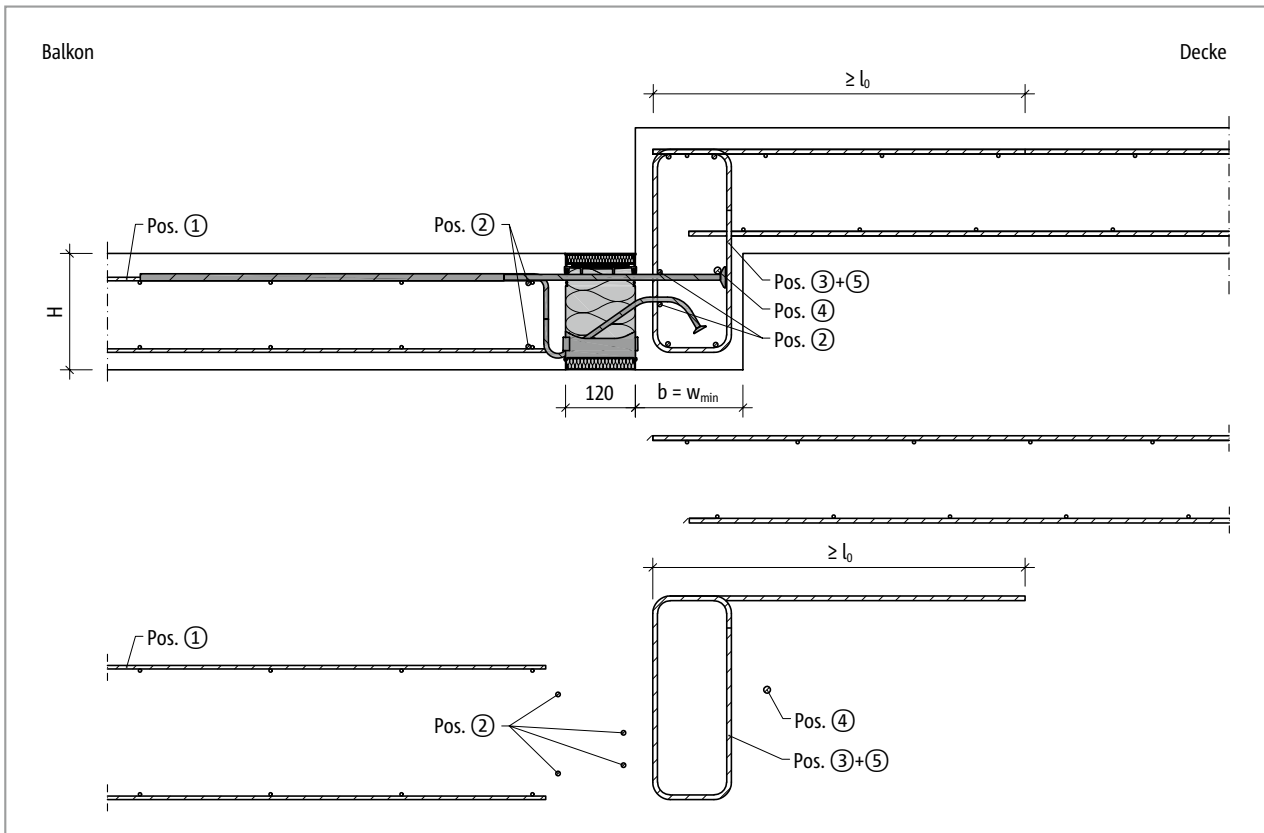


Abb. 29: Schöck Isokorb® XT Typ K-U: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach unten mit minimaler Bauteilabmessung ( $w_{vorh} = w_{min}$ )

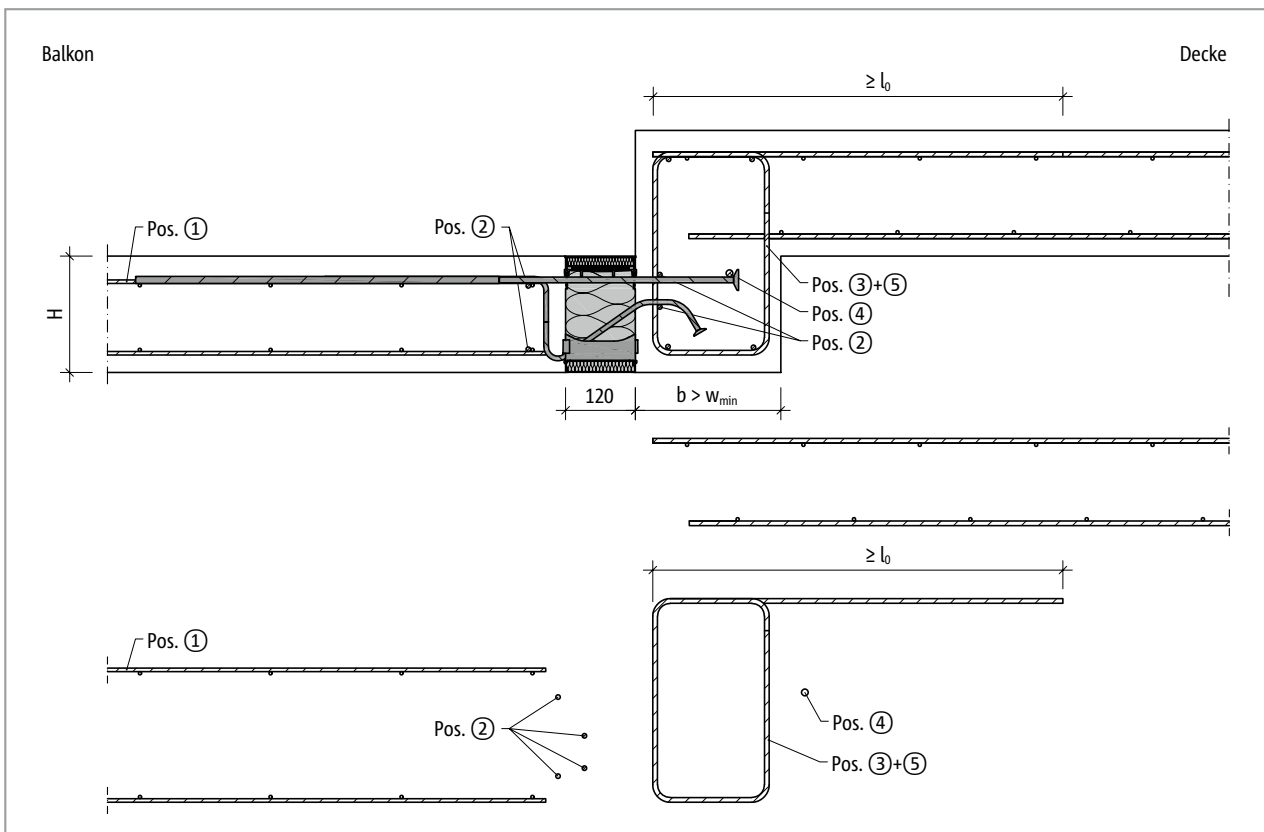


Abb. 30: Schöck Isokorb® XT Typ K-U: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach unten mit größerer Bauteilabmessung ( $w_{vorh} > w_{min}$ )



## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ K-U

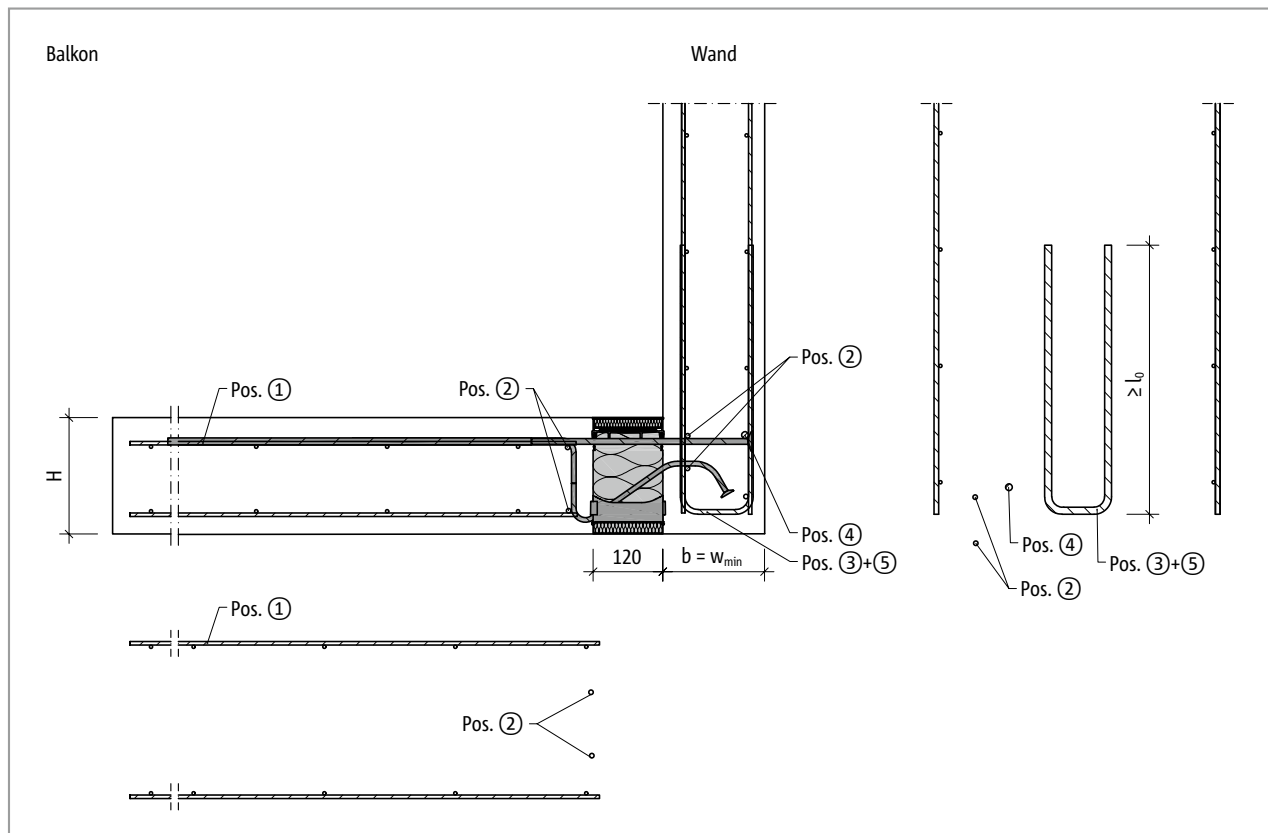


Abb. 31: Schöck Isokorb® XT Typ K-U: Bauseitige Bewehrung für Wandanschluss mit minimaler Bauteilabmessung ( $w_{vorh} = w_{min}$ )

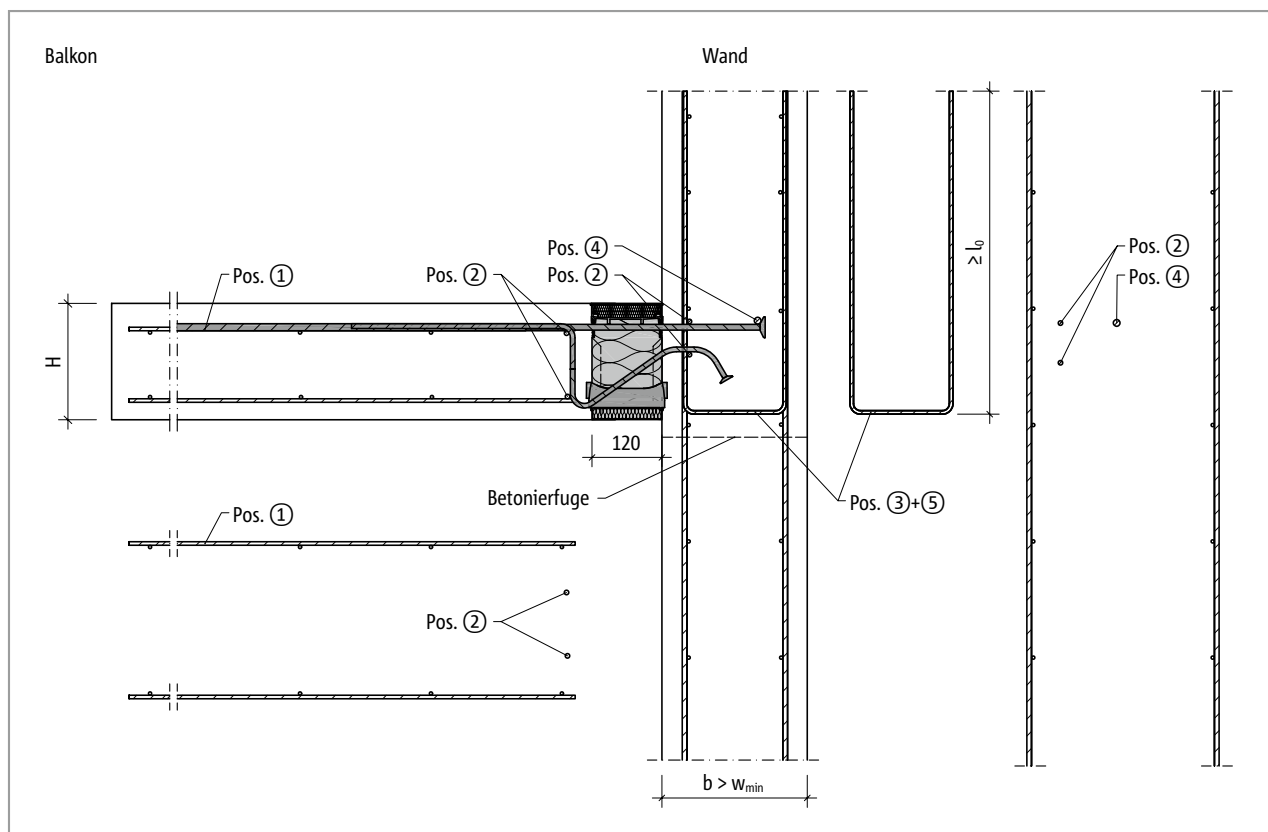


Abb. 32: Schöck Isokorb® XT Typ K-U: Bauseitige Bewehrung für Wandanschluss nach oben mit größerer Bauteilabmessung ( $w_{vorh} > w_{min}$ )

## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ K-U

### Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments und der Querkraft bei C20/25. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

Schöck Isokorb® XT Typ K-U			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			200 mm > Unterzugbreite $\geq$ 175 mm 200 mm > Wanddicke $\geq$ 175 mm			
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–210	3,96	5,43	6,29	7,19
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	balkonseitig/ Unterzug, Wand	160–210	2 × 2 $\varnothing 8$			
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–210	$\geq 5,76$	$\geq 8,13$	$\geq 9,00$	$\geq 9,90$
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–210	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–210	$\geq 1 \varnothing 12$			
Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 5 [cm <sup>2</sup> /m]	Unterzug, Wand	160–210	0,64	0,82	–	–

Schöck Isokorb® XT Typ K-U			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			220 mm > Unterzugbreite $\geq$ 200 mm 220 mm > Wanddicke $\geq$ 200 mm			
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–230	3,96	5,93	6,88	7,86
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	balkonseitig/ Unterzug, Wand	160–230	2 × 2 $\varnothing 8$			
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–230	$\geq 5,76$	$\geq 8,64$	$\geq 9,58$	$\geq 10,57$
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–230	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–230	$\geq 1 \varnothing 12$			
Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 5 [cm <sup>2</sup> /m]	Unterzug, Wand	160–230	0,69	0,89	–	–

## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ K-U

### Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments und der Querkraft bei C20/25. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

Schöck Isokorb® XT Typ K-U			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			240 mm > Unterzugbreite $\geq$ 220 mm 240 mm > Wanddicke $\geq$ 220 mm			
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–250	3,96	5,93	7,33	8,38
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	balkonseitig/ Unterzug, Wand	160–230	2 × 2 $\varnothing 8$			
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 5,76$	$\geq 8,64$	$\geq 10,04$	$\geq 11,08$
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–250	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 1 \varnothing 12$			
Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 5 [cm <sup>2</sup> /m]	Unterzug, Wand	160–250	0,70	0,96	–	–

Schöck Isokorb® XT Typ K-U			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			Unterzugbreite $\geq$ 240 mm Wanddicke $\geq$ 240 mm			
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–250	3,96	5,93	7,77	8,88
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	balkonseitig/ Unterzug, Wand	160–250	2 × 2 $\varnothing 8$			
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 5,76$	$\geq 8,64$	$\geq 10,47$	$\geq 11,58$
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–250	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 1 \varnothing 12$			
Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 5 [cm <sup>2</sup> /m]	Unterzug, Wand	160–250	0,71	1,01	–	–

 XT Typ  
K-U  
K-O

Stahlbeton – Stahlbeton

## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ K-U

### Info bauseitige Bewehrung

- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Die Mindestbewehrung der Pos. 3 dient zur Einleitung der einwirkenden Stablängskräfte aus dem Isokorb®. Diese Mindestbewehrung muss eingehalten werden.

Die erforderliche Bewehrung aus der Bauteilbemessung infolge der Belastung von Balkon, Decken, Wände und der Stützweite des Unter-/Überzugs ist durch den Tragwerksplaner nachzuweisen. Die daraus ermittelte Bewehrung muss der Mindestbewehrung der Pos. 3 gegenübergestellt werden.

Der größere der beiden Werte ist maßgebend.

- Isokorb® Höhe für CV35:
  - H = 160–190 mm für Unterzugbreite  $w_{\min} < 200$  mm
  - H = 160–210 mm für Unterzugbreite  $w_{\min} < 220$  mm
  - H = 160–230 mm für Unterzugbreite  $w_{\min} < 240$  mm
- Verankerung und Schließen von Bügeln nach DIN EN 1992-1-1 zu ermitteln.
- Die erforderliche Querbewehrung im Übergreifungsbereich ist nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 8.7 bis 8.8 und DIN EN 1992-1-1/NA, NDPs und NCIs zu 8.7 und 8.8 nachzuweisen.
- Pos. 3 Vertikalbewehrung (Bügel): Mindestens zwischen zwei sowie neben den außenliegenden Zug- beziehungsweise Querkraftstäben ist ein Bügel anzuordnen.
- $l_0$  für  $l_0 (\varnothing 10) \geq 570$  mm,  $l_0$  für  $l_0 (\varnothing 12) \geq 680$  mm,  $l_0 (\varnothing 14) \geq 790$  mm und  $l_0 (\varnothing 16) \geq 910$  mm.
- Bei der Auswahl des Isokorb® Typs müssen Rinnen und Neigungen beachtet werden, um die erforderliche Betondeckung einzuhalten.
- Zur sicheren Krafteinleitung sind die Hinweise bezüglich der Betonierfuge zu beachten, siehe Technische Information Schöck Isokorb® XT für Stahlbetonkonstruktionen.

### Info Randeinfassung

- Die Randeinfassung des Plattenrands parallel zum Schöck Isokorb® wird balkonseitig durch die integrierte Aufhängebewehrung des Schöck Isokorb® abgedeckt.

### ⚠ Gefahrenhinweis – fehlender Zulagestab

- Für die angegebene Tragfähigkeit ist der Zulagestab (Pos. 4) zwingend erforderlich. Dieser Zulagestab muss direkt am Ankerkopf eingebaut werden.

## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ K-O

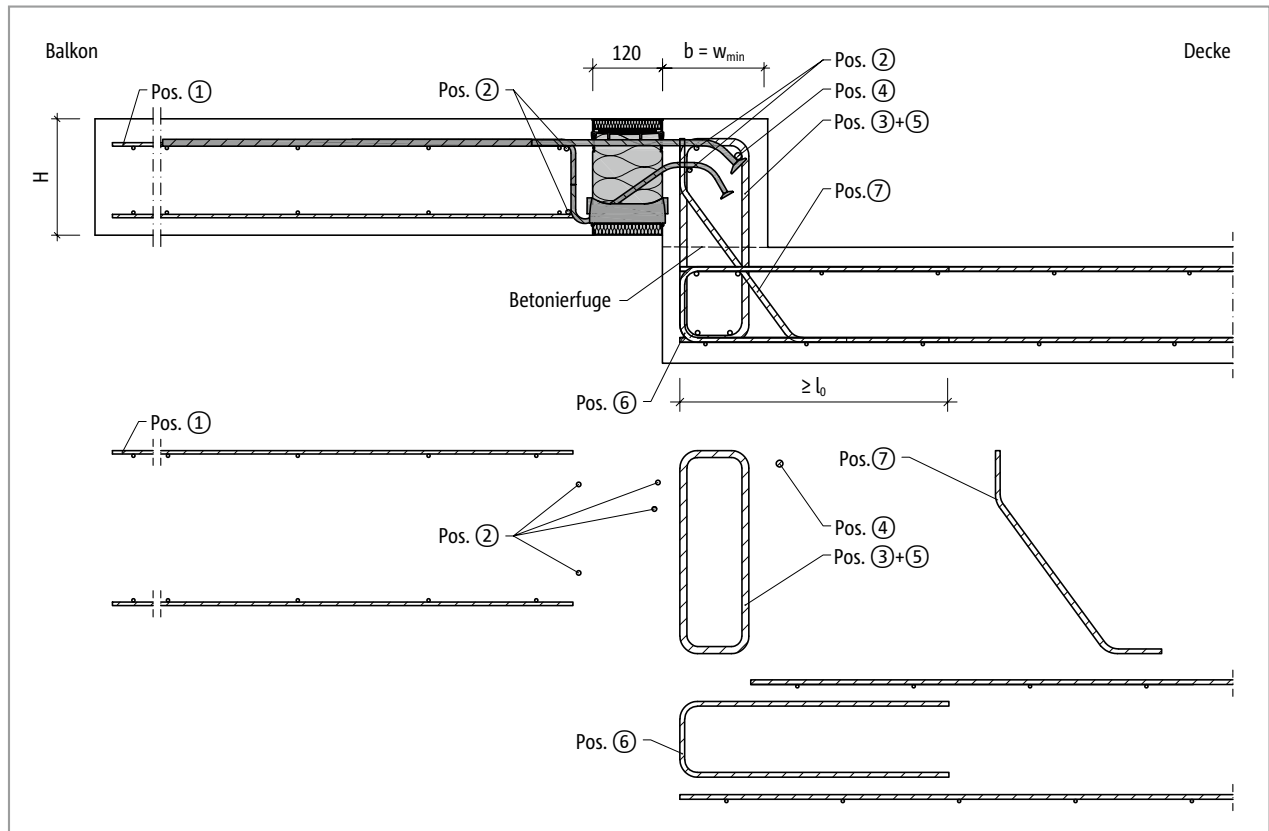


Abb. 33: Schöck Isokorb® XT Typ K-O: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach oben mit minimaler Bauteilabmessung ( $w_{vorh} = w_{min}$ )

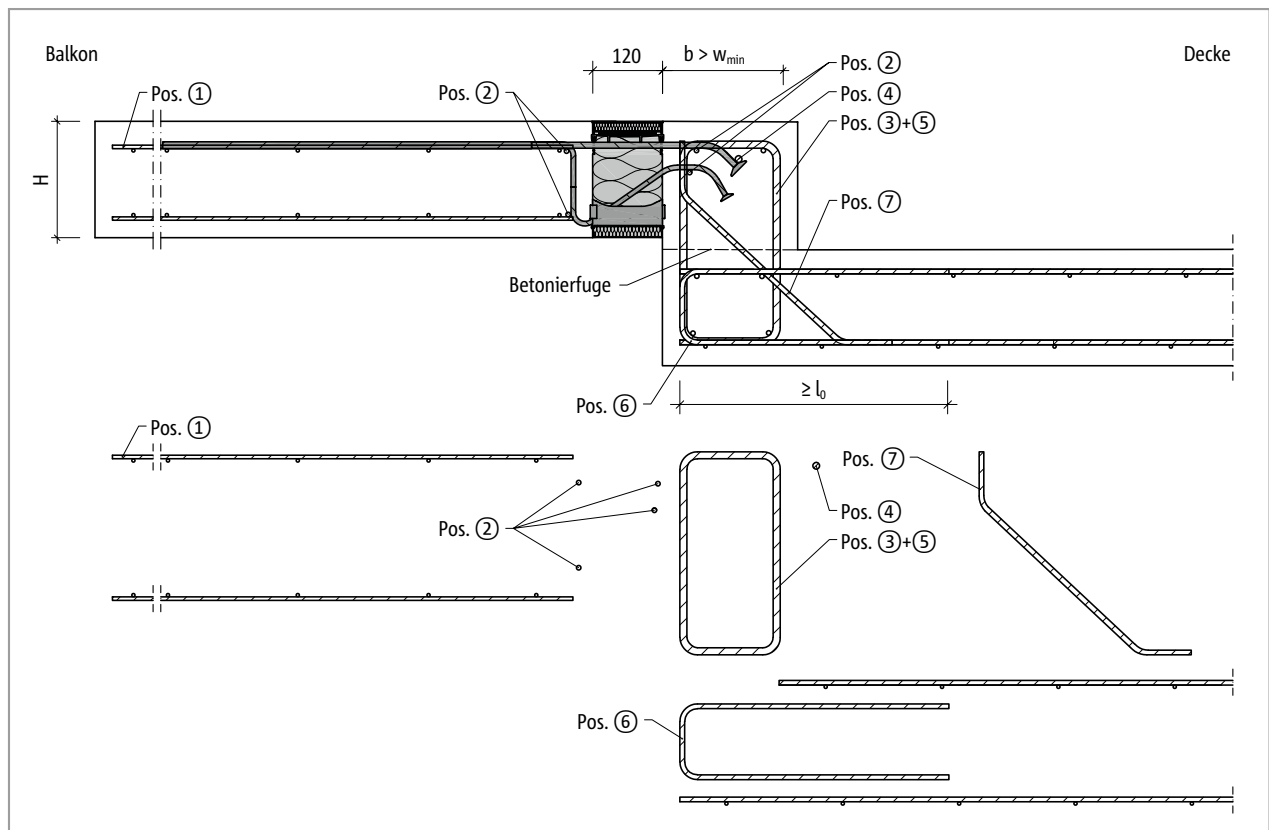


Abb. 34: Schöck Isokorb® XT Typ K-O: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach oben mit größerer Bauteilabmessung ( $w_{vorh} > w_{min}$ )

## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ K-O

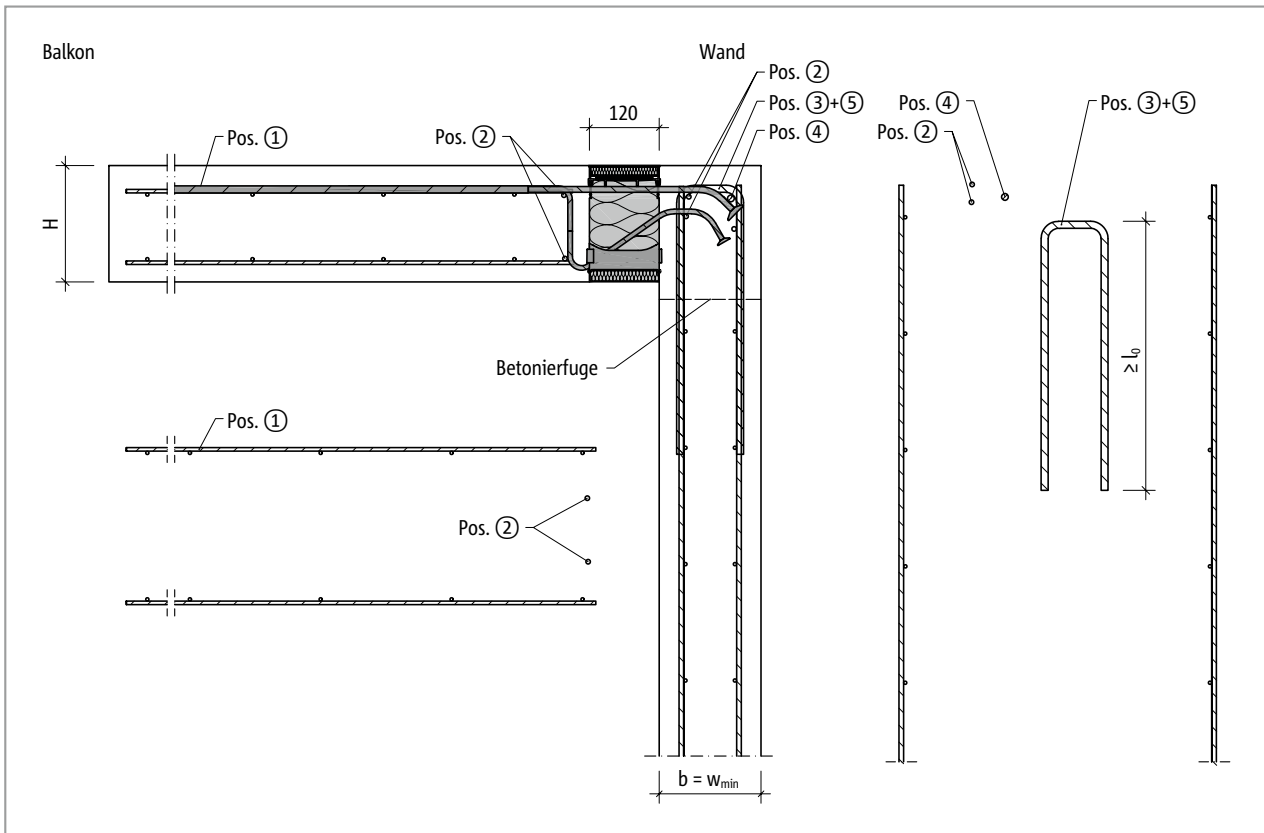


Abb. 35: Schöck Isokorb® XT Typ K-O: Bauseitige Bewehrung für Wandanschluss nach unten mit minimaler Bauteilabmessung ( $w_{vorb} = w_{min}$ )

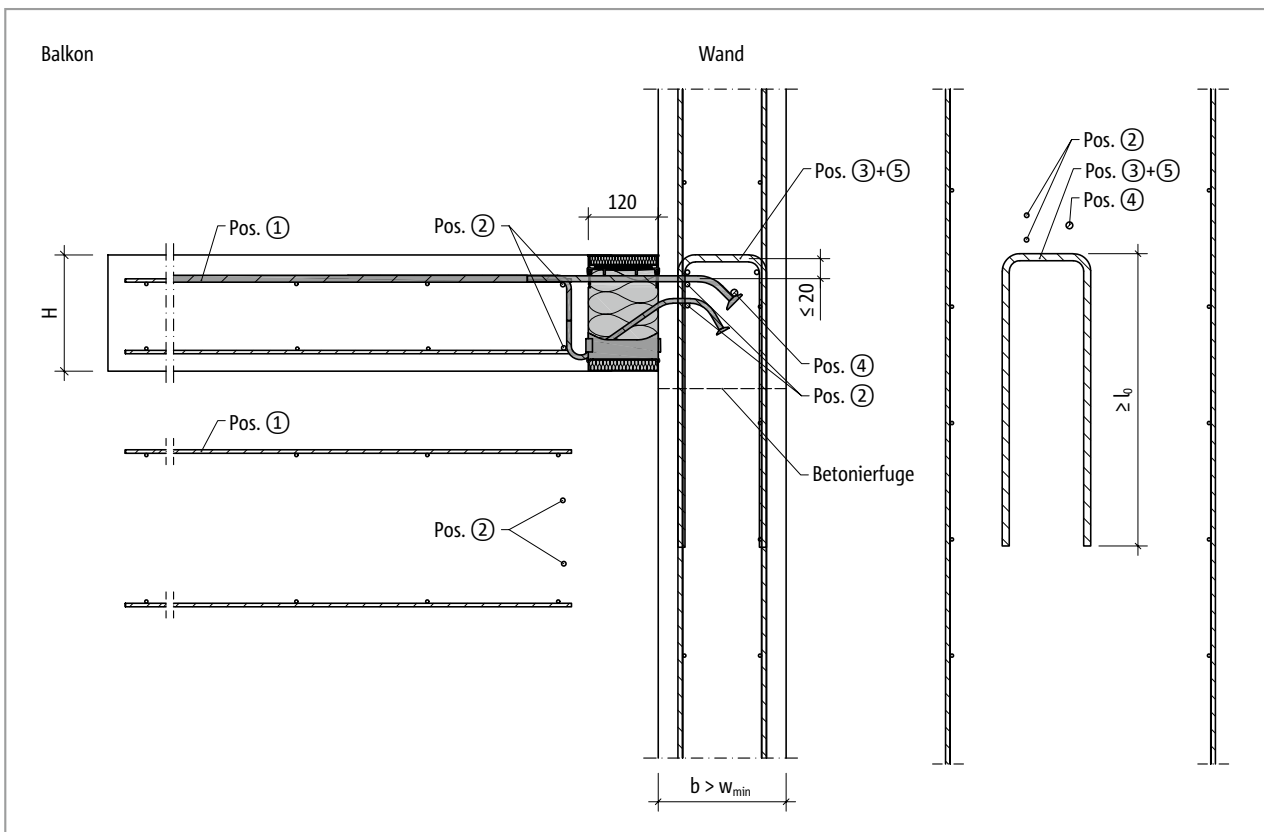


Abb. 36: Schöck Isokorb® XT Typ K-O: Bauseitige Bewehrung für Wandanschluss mit größerer Bauteilabmessung ( $w_{vorb} > w_{min}$ )

## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ K-O

### Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments und der Querkraft bei C20/25. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

Schöck Isokorb® XT Typ K-O			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			Unterzugbreite $\geq$ 175 mm Wanddicke $\geq$ 175 mm			
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–250	3,96	5,93	7,87	9,38
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	balkonseitig/ Unterzug, Wand	160–250	2 × 2 $\varnothing 8$			
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 5,76$	$\geq 8,64$	$\geq 10,57$	$\geq 12,11$
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–250	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 1 \varnothing 12$			
Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 5 [cm <sup>2</sup> /m]	Unterzug, Wand	160–250	1,42			
Schrägbewehrung						
Pos. 7	Unterzug	160–250	nach Angabe des Tragwerksplaners			

### **i** Info bauseitige Bewehrung

- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 59.

### **i** Info Randeinfassung

- Die Randeinfassung des Plattenrands parallel zum Schöck Isokorb® wird balkonseitig durch die integrierte Aufhängebewehrung des Schöck Isokorb® abgedeckt.

### **A** Gefahrenhinweis – fehlender Zulagestab

- Für die angegebene Tragfähigkeit ist der Zulagestab (Pos. 4) zwingend erforderlich. Dieser Zulagestab muss direkt am Ankerkopf eingebaut werden.

## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ K-O

### Info bauseitige Bewehrung

- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Die Mindestbewehrung der Pos. 3 dient zur Einleitung der einwirkenden Stablängskräfte aus dem Isokorb®. Diese Mindestbewehrung muss eingehalten werden.

Die erforderliche Bewehrung aus der Bauteilbemessung infolge der Belastung von Balkon, Decken, Wände und der Stützweite des Unter-/Überzugs ist durch den Tragwerksplaner nachzuweisen. Die daraus ermittelte Bewehrung muss der Mindestbewehrung der Pos. 3 gegenübergestellt werden.

Der größere der beiden Werte ist maßgebend.

- Isokorb® Höhe für CV35:  $H = 160\text{--}210\text{ mm}$  für Unterzugbreite  $w_{\min} < 190\text{ mm}$   
 $H = 160\text{--}230\text{ mm}$  für Unterzugbreite  $w_{\min} < 210\text{ mm}$
- Die Pos. 3 und die Pos. 5 sind möglichst dicht über den Zugstab des Schöck Isokorb® heranzuführen. Der Abstand zwischen der bauseitigen Bügelbewehrung und der Oberkante des Zugstabs ist kleiner als 2 cm.
- Pos. 7 ist nach DAfStb-Heft 600 zu ermitteln.
- Verankerung und Schließen von Bügeln nach DIN EN 1992-1-1 zu ermitteln.
- Die erforderliche Querbewehrung im Übergreifungsbereich ist nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 8.7 bis 8.8 und DIN EN 1992-1-1/NA, NDPs und NCIs zu 8.7 und 8.8 nachzuweisen.
- Pos. 3 Vertikalbewehrung (Bügel): Mindestens zwischen zwei sowie neben den außenliegenden Zug- beziehungsweise Querkraftstäben ist ein Bügel anzuordnen.
- $l_0$  für  $l_0 (\varnothing 10) \geq 570\text{ mm}$ ,  $l_0$  für  $l_0 (\varnothing 12) \geq 680\text{ mm}$ ,  $l_0 (\varnothing 14) \geq 790\text{ mm}$  und  $l_0 (\varnothing 16) \geq 910\text{ mm}$ .
- Bei der Auswahl des Isokorb® Typs müssen Rinnen und Neigungen beachtet werden, um die erforderliche Betondeckung einzuhalten.
- Zur sicheren Krafteinleitung sind die Hinweise bezüglich der Betonierfuge zu beachten, siehe Technische Information Schöck Isokorb® XT für Stahlbetonkonstruktionen.

### ⚠ Gefahrenhinweis – fehlender Zulagestab

- Für die angegebene Tragfähigkeit ist der Zulagestab (Pos. 4) zwingend erforderlich. Dieser Zulagestab muss direkt am Ankerkopf eingebaut werden.



## Schöck Isokorb® XT Typ K-U-F, K-O-F



XT Typ  
K-U-F  
K-O-F

### Schöck Isokorb® XT Typ K-U-F

Tragendes Wärmedämmelement für frei auskragende Balkone mit Höhenversatz nach unten oder Wandanschluss. Das Element überträgt negative Momente und positive Querkkräfte. Die zweiteilige Ausführung ist für die Verarbeitung im Fertigteilwerk optimiert.

Das Unterteil wird im Fertigteilwerk in die Elementplatte einbetoniert. Das Oberteil mit den Zugstäben muss auf der Baustelle eingebaut werden.

### Schöck Isokorb® XT Typ K-O-F

Tragendes Wärmedämmelement für frei auskragende Balkone mit Höhenversatz nach oben oder Wandanschluss. Das Element überträgt negative Momente und positive Querkkräfte. Die zweiteilige Ausführung ist für die Verarbeitung im Fertigteilwerk optimiert.

Das Unterteil wird im Fertigteilwerk in die Elementplatte einbetoniert. Das Oberteil mit den Zugstäben muss auf der Baustelle eingebaut werden.

Stahlbeton – Stahlbeton

## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ K-U-F

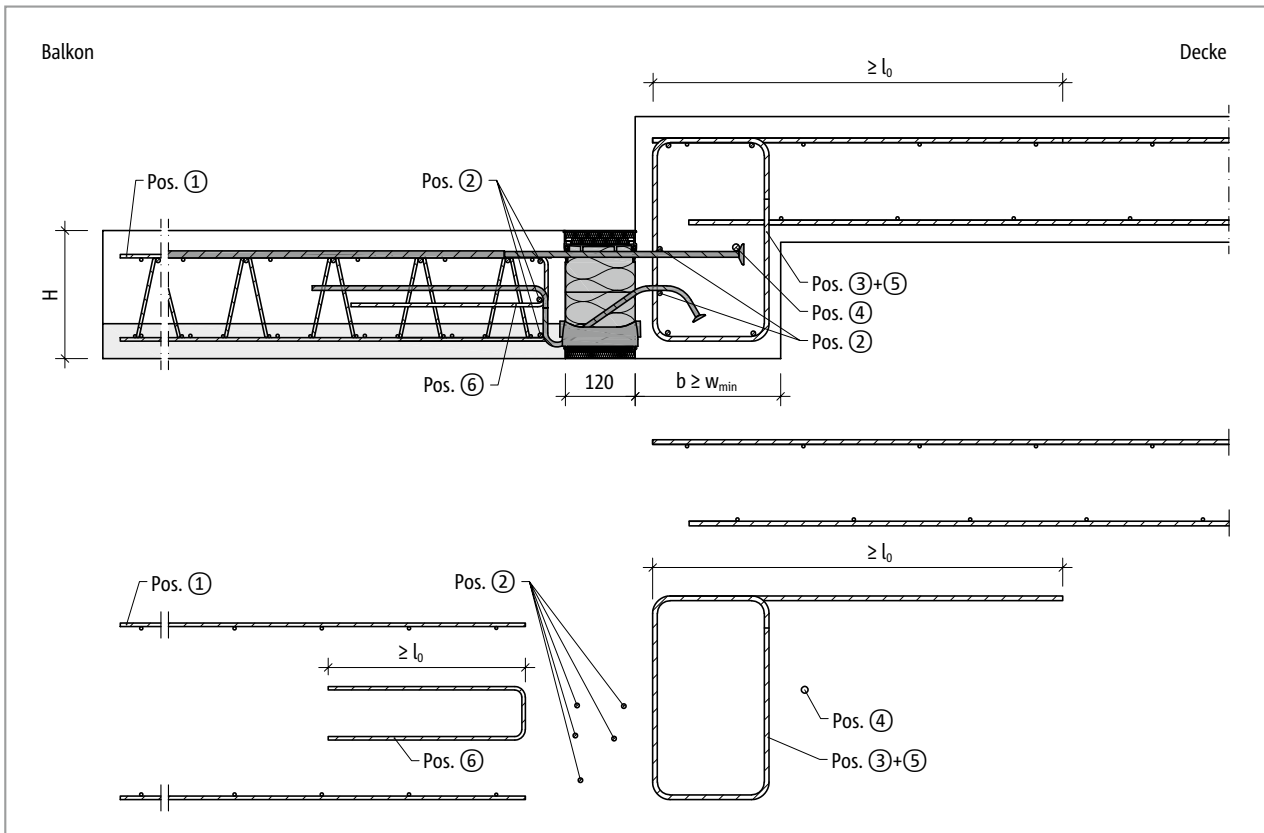


Abb. 37: Schöck Isokorb® XT Typ K-U-F: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach unten

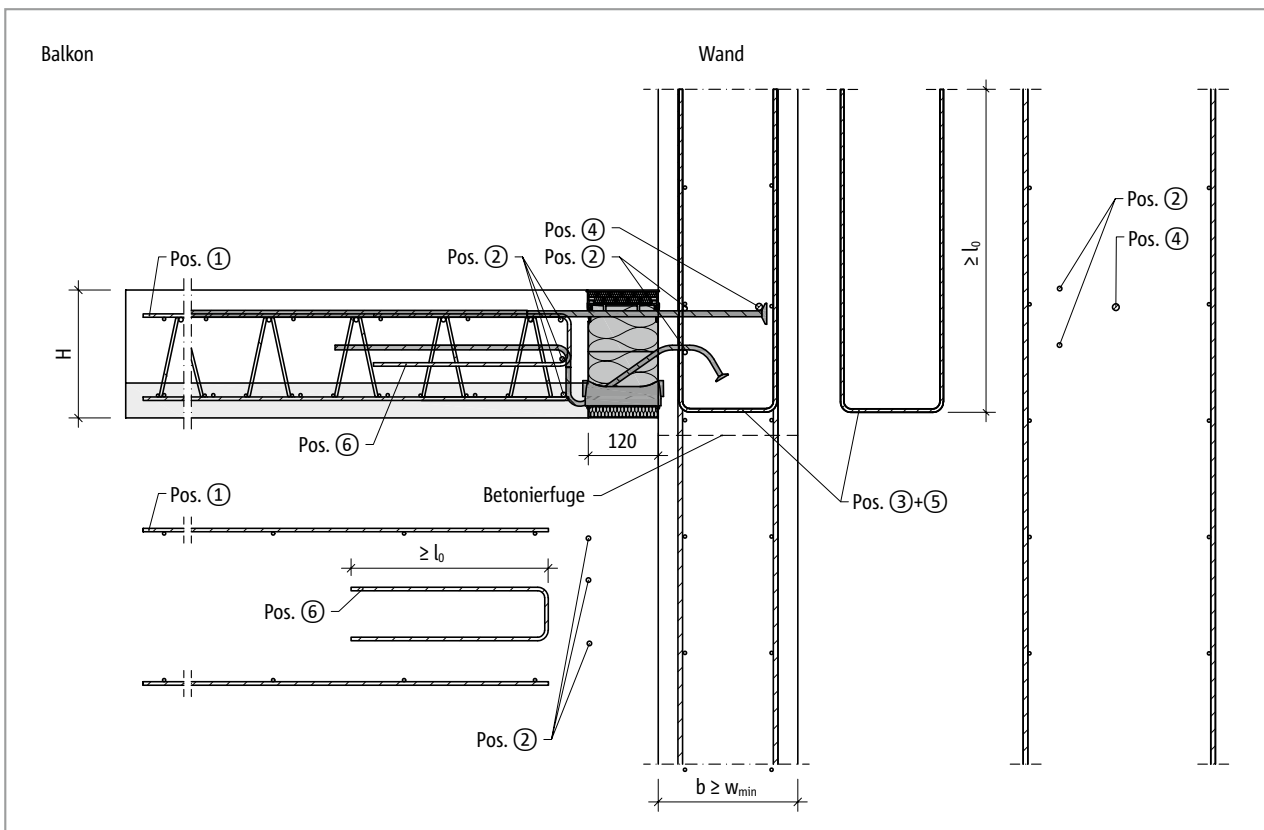


Abb. 38: Schöck Isokorb® XT Typ K-U-F: Bauseitige Bewehrung für Wandanschluss nach oben

## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ K-U-F

### **i** Info bauseitige Bewehrung

- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Die Mindestbewehrung der Pos. 3 dient zur Einleitung der einwirkenden Stablängskräfte aus dem Isokorb®. Diese Mindestbewehrung muss eingehalten werden.  
Die erforderliche Bewehrung aus der Bauteilbemessung infolge der Belastung von Balkon, Decken, Wände und der Stützweite des Unter-/Überzugs ist durch den Tragwerksplaner nachzuweisen. Die daraus ermittelte Bewehrung muss der Mindestbewehrung der Pos. 3 gegenübergestellt werden.  
Der größere der beiden Werte ist maßgebend.
- Isokorb® Höhe für CV35:
  - H = 160–190 mm für Unterzugbreite  $w_{\min} < 200$  mm
  - H = 160–210 mm für Unterzugbreite  $w_{\min} < 220$  mm
  - H = 160–230 mm für Unterzugbreite  $w_{\min} < 240$  mm
- Verankerung und Schließen von Bügeln nach DIN EN 1992-1-1 zu ermitteln.
- Zahlenbeispiel für die Bügelbemessung (Pos. 3 + 5) siehe Technische Information Schöck Isokorb® XT für Stahlbetonkonstruktionen.
- Die erforderliche Querbewehrung im Übergreifungsbereich ist nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 8.7 bis 8.8 und DIN EN 1992-1-1/NA, NDPs und NCIs zu 8.7 und 8.8 nachzuweisen.
- Pos. 3 Vertikalbewehrung (Bügel): Mindestens zwischen zwei sowie neben den außenliegenden Zug- beziehungsweise Querkraftstäben ist ein Bügel anzuordnen.
- $l_0$  für  $l_0 (\varnothing 10) \geq 570$  mm,  $l_0$  für  $l_0 (\varnothing 12) \geq 680$  mm,  $l_0 (\varnothing 14) \geq 790$  mm und  $l_0 (\varnothing 16) \geq 910$  mm.
- Bei der Auswahl des Isokorb® Typs müssen Rinnen und Neigungen beachtet werden, um die erforderliche Betondeckung einzuhalten.
- Zur sicheren Kräfteinleitung sind die Hinweise bezüglich der Betonierfuge zu beachten, siehe Technische Information Schöck Isokorb® XT für Stahlbetonkonstruktionen.

### **!** Gefahrenhinweis – fehlender Zulagestab

- Für die angegebene Tragfähigkeit ist der Zulagestab (Pos. 4) zwingend erforderlich. Dieser Zulagestab muss direkt am Ankerkopf eingebaut werden.

## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ K-U-F

### Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments und der Querkraft bei C20/25. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

Schöck Isokorb® XT Typ K-U-F			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			200 mm > Unterzugbreite $\geq$ 175 mm 200 mm > Wanddicke $\geq$ 175 mm			
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–210	3,96	5,43	6,29	7,19
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	balkonseitig	160–180	2 $\varnothing 8$			
		190–210	3 $\varnothing 8$			
	Unterzug, Wand	160–210	2 $\varnothing 8$			
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–210	$\geq 5,76$	$\geq 8,13$	$\geq 9,00$	$\geq 9,90$
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–210	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–210	$\geq 1 \varnothing 12$			
Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 5 [cm <sup>2</sup> /m]	Unterzug, Wand	160–210	0,64	0,82	–	–
Aufhängebewehrung						
Pos. 6 [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	190–210	1,15	1,53	2,06	2,31

### Info bauseitige Bewehrung

- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 59.

### ⚠ Gefahrenhinweis – fehlender Zulagestab

- Für die angegebene Tragfähigkeit ist der Zulagestab (Pos. 4) zwingend erforderlich. Dieser Zulagestab muss direkt am Ankerkopf eingebaut werden.

## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ K-U-F

### Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments und der Querkraft bei C20/25. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

Schöck Isokorb® XT Typ K-U-F			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			220 mm > Unterzugbreite $\geq$ 200 mm 220 mm > Wanddicke $\geq$ 200 mm			
Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–230	3,96	5,93	6,88	7,86
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	balkonseitig	160–180	2 $\varnothing 8$			
		190–230	3 $\varnothing 8$			
	Unterzug, Wand	160–230	2 $\varnothing 8$			
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–230	$\geq 5,76$	$\geq 8,64$	$\geq 9,58$	$\geq 10,57$
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–230	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–230	$\geq 1 \varnothing 12$			
Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 5 [cm <sup>2</sup> /m]	Unterzug, Wand	160–230	0,69	0,89	–	–
Aufhängebewehrung						
Pos. 6 [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	190–230	1,15	1,53	2,06	2,31

### Info bauseitige Bewehrung

- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 59.

### Gefahrenhinweis – fehlender Zulagestab

- Für die angegebene Tragfähigkeit ist der Zulagestab (Pos. 4) zwingend erforderlich. Dieser Zulagestab muss direkt am Ankerkopf eingebaut werden.

## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ K-U-F

### Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments und der Querkraft bei C20/25. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

Schöck Isokorb® XT Typ K-U-F			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			240 mm > Unterzugbreite $\geq$ 220 mm 240 mm > Wanddicke $\geq$ 220 mm			
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–250	3,96	5,93	7,33	8,38
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	balkonseitig	160–180	2 $\varnothing 8$			
		190–250	3 $\varnothing 8$			
	Unterzug, Wand	160–250	2 $\varnothing 8$			
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 5,76$	$\geq 8,64$	$\geq 10,04$	$\geq 11,08$
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–250	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 1 \varnothing 12$			
Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 5 [cm <sup>2</sup> /m]	Unterzug, Wand	160–250	0,70	0,96	–	–
Aufhängebewehrung						
Pos. 6 [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	190–250	1,15	1,53	2,06	2,31

### Info bauseitige Bewehrung

- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 59.

### ⚠ Gefahrenhinweis – fehlender Zulagestab

- Für die angegebene Tragfähigkeit ist der Zulagestab (Pos. 4) zwingend erforderlich. Dieser Zulagestab muss direkt am Ankerkopf eingebaut werden.

## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ K-U-F

### Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments und der Querkraft bei C20/25. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

Schöck Isokorb® XT Typ K-U-F			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			Unterzugbreite $\geq$ 240 mm Wanddicke $\geq$ 240 mm			
Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–250	3,96	5,93	7,77	8,88
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	balkonseitig	160–180	2 $\varnothing$ 8			
		190–250	3 $\varnothing$ 8			
	Unterzug, Wand	160–250	2 $\varnothing$ 8			
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–250	$\geq$ 5,76	$\geq$ 8,64	$\geq$ 10,47	$\geq$ 11,58
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–250	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–250	$\geq$ 1 $\varnothing$ 12			
Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 5 [cm <sup>2</sup> /m]	Unterzug, Wand	160–250	0,71	1,01	–	–
Aufhängebewehrung						
Pos. 6 [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	190–250	1,15	1,53	2,06	2,31

### Info bauseitige Bewehrung

- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 59.

### Gefahrenhinweis – fehlender Zulagestab

- Für die angegebene Tragfähigkeit ist der Zulagestab (Pos. 4) zwingend erforderlich. Dieser Zulagestab muss direkt am Ankerkopf eingebaut werden.

## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ K-O-F

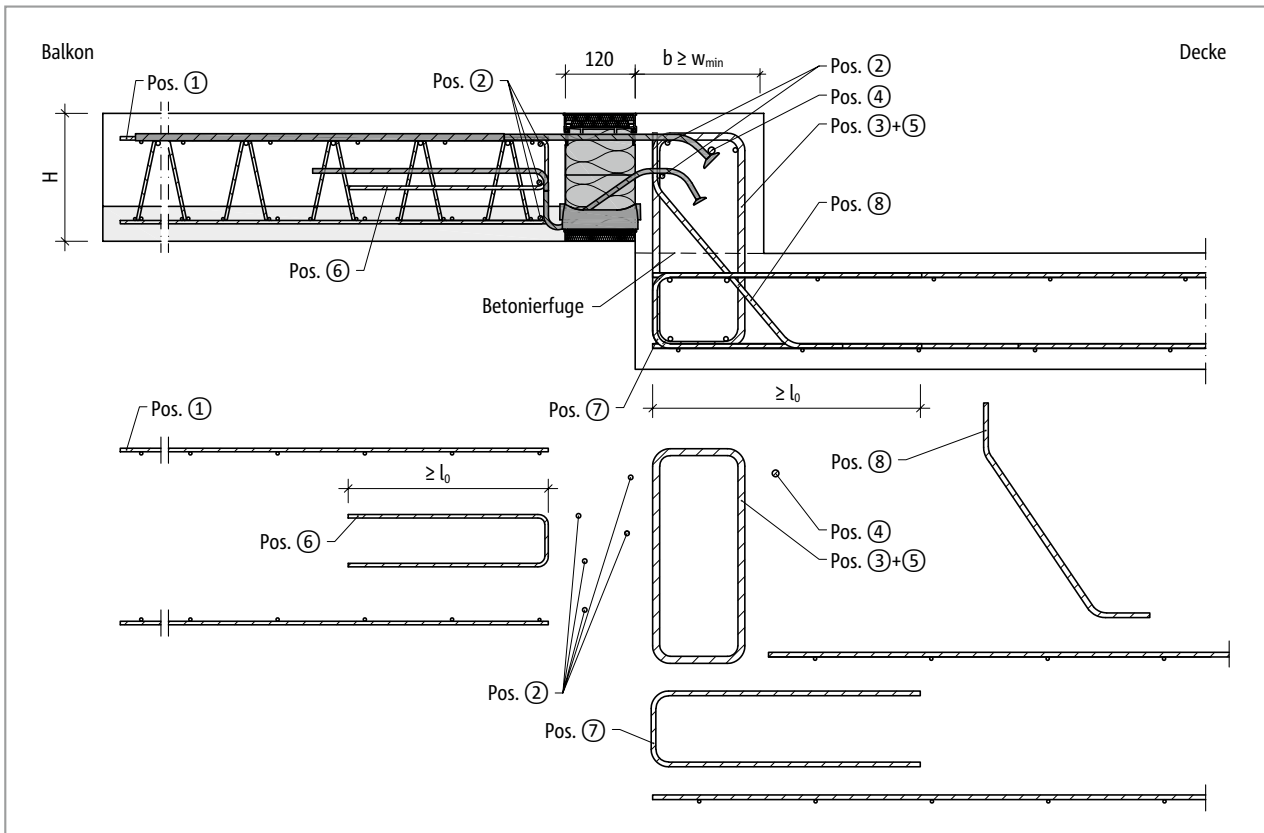


Abb. 39: Schöck Isokorb® XT Typ K-O-F: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach oben

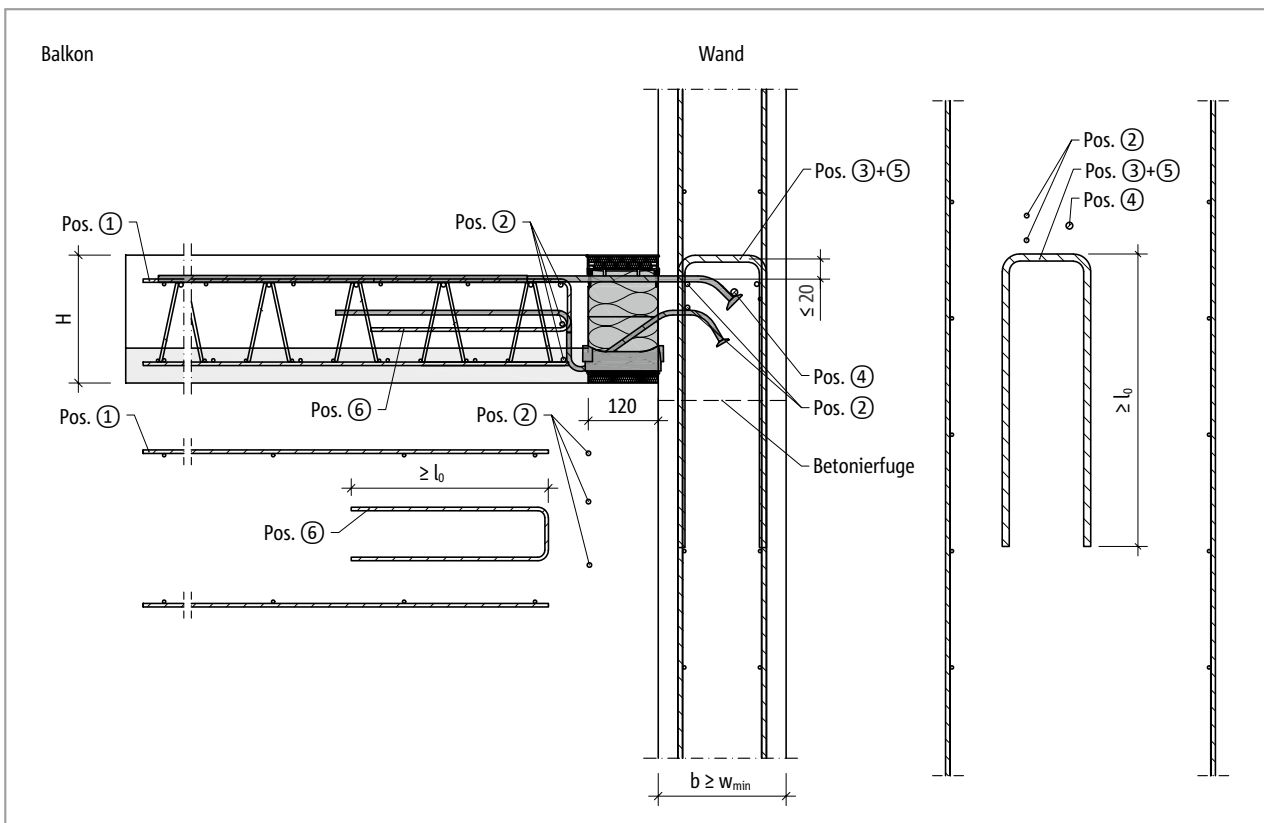


Abb. 40: Schöck Isokorb® XT Typ K-O-F: Bauseitige Bewehrung für Wandanschluss nach unten



## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® T Typ K-O-F

### **i** Info bauseitige Bewehrung

- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Die Mindestbewehrung der Pos. 3 dient zur Einleitung der einwirkenden Stablängskräfte aus dem Isokorb®. Diese Mindestbewehrung muss eingehalten werden.  
Die erforderliche Bewehrung aus der Bauteilbemessung infolge der Belastung von Balkon, Decken, Wände und der Stützweite des Unter-/Überzugs ist durch den Tragwerksplaner nachzuweisen. Die daraus ermittelte Bewehrung muss der Mindestbewehrung der Pos. 3 gegenübergestellt werden.  
Der größere der beiden Werte ist maßgebend.
- Isokorb® Höhe für CV35:  $H = 160\text{--}210\text{ mm}$  für Unterzugbreite  $w_{\min} < 190\text{ mm}$   
 $H = 160\text{--}230\text{ mm}$  für Unterzugbreite  $w_{\min} < 210\text{ mm}$
- Pos. 8 ist nach DAfStb-Heft 600 zu ermitteln.
- Verankerung und Schließen von Bügeln nach DIN EN 1992-1-1 zu ermitteln.
- Zahlenbeispiel für die Bügelbemessung (Pos. 3 + 5) siehe Technische Information Schöck Isokorb® XT für Stahlbetonkonstruktionen.
- Die erforderliche Querbewehrung im Übergreifungsbereich ist nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 8.7 bis 8.8 und DIN EN 1992-1-1/NA, NDPs und NCIs zu 8.7 und 8.8 nachzuweisen.
- Pos. 3 Vertikalbewehrung (Bügel): Mindestens zwischen zwei sowie neben den außenliegenden Zug- beziehungsweise Querkraftstäben ist ein Bügel anzuordnen.
- $l_0$  für  $l_0 (\varnothing 10) \geq 570\text{ mm}$ ,  $l_0$  für  $l_0 (\varnothing 12) \geq 680\text{ mm}$ ,  $l_0 (\varnothing 14) \geq 790\text{ mm}$  und  $l_0 (\varnothing 16) \geq 910\text{ mm}$ .
- Weitere Bewehrungswerte für die Betonfestigkeitsklasse C20/25 unter [www.schoeck.com/de/downloads](http://www.schoeck.com/de/downloads)
- Bei der Auswahl des Isokorb® Typs müssen Rinnen und Neigungen beachtet werden, um die erforderliche Betondeckung einzuhalten.
- Zur sicheren Krafteinleitung sind die Hinweise bezüglich der Betonierfuge zu beachten, siehe Technische Information Schöck Isokorb® XT für Stahlbetonkonstruktionen.

### **!** Gefahrenhinweis – fehlender Zulagestab

- Für die angegebene Tragfähigkeit der Zulagestab (Pos. 4) zwingend erforderlich. Dieser Zulagestab muss direkt am Ankerkopf eingebaut werden.

## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ K-O-F

### Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments und der Querkraft bei C20/25. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

Schöck Isokorb® XT Typ K-O-F			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			Unterzugbreite $\geq$ 175 mm Wanddicke $\geq$ 175 mm			
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–250	3,96	5,93	7,87	9,38
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	balkonseitig	160–180	2 $\varnothing$ 8			
		190–250	3 $\varnothing$ 8			
	Unterzug, Wand	160–250	2 $\varnothing$ 8			
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–250	$\geq$ 5,76	$\geq$ 8,64	$\geq$ 10,57	$\geq$ 12,11
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–250	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–250	$\geq$ 1 $\varnothing$ 12			
Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 5 [cm <sup>2</sup> /m]	Unterzug, Wand	160–250	1,42			
Aufhängebewehrung						
Pos. 6 [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	190–250	1,13	1,34	1,81	2,39
Steckbügel						
Pos. 7	deckenseitig	160–250	nach Angabe des Tragwerksplaners			
Schrägbewehrung						
Pos. 8	Unterzug	160–250	nach Angabe des Tragwerksplaners			

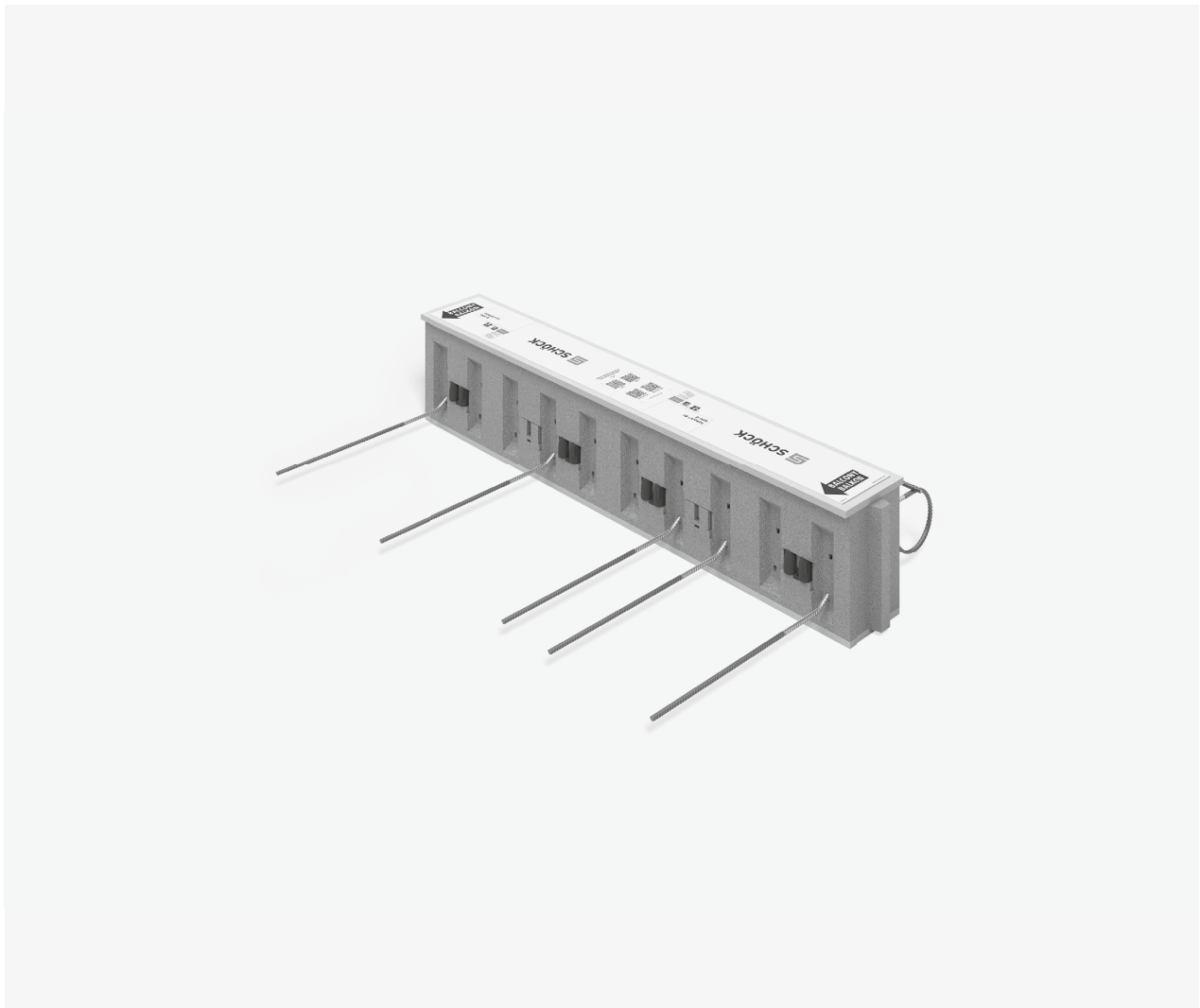
### Info bauseitige Bewehrung

- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 59.

### ⚠ Gefahrenhinweis – fehlender Zulagestab

- Für die angegebene Tragfähigkeit ist der Zulagestab (Pos. 4) zwingend erforderlich. Dieser Zulagestab muss direkt am Ankerkopf eingebaut werden.

## Schöck Isokorb® XT Typ Q



### Schöck Isokorb® XT Typ Q

Tragendes Wärmedämmelement für gestützte Balkone. Das Element überträgt positive Querkräfte. Ein Element mit der Tragstufe VV überträgt zusätzlich negative Querkräfte.

### Schöck Isokorb® XT Typ Q-Z

Tragendes Wärmedämmelement für gestützte Balkone im zwängungsfreien Anschluss. Das Element überträgt positive Querkräfte.

## Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® XT Typ Q		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11
Bemessungswerte bei		$v_{Rd,z}$ [kN/m]										
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	30,1	36,1	48,1	60,1	75,5	84,1	100,9	117,7	132,7	191,0	247,0

Schöck Isokorb® XT Typ Q		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]										
		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Querkraftstäbe		5 Ø 6	6 Ø 6	8 Ø 6	10 Ø 6	7 Ø 8	5 Ø 10	6 Ø 10	7 Ø 10	8 Ø 10	8 Ø 12	8 Ø 14
Drucklager [Stk.]		4	4	4	4	4	4	5	6	6	8	8
$H_{min}$ bei R0 [mm]		160	160	160	160	160	170	170	170	170	180	190
$H_{min}$ bei REI120 [mm]		160	160	160	160	170	180	180	180	180	190	200

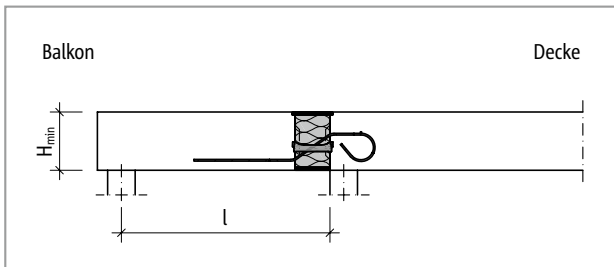


Abb. 41: Schöck Isokorb® XT Typ Q: Statisches System (XT Typ Q-V1 bis V4)

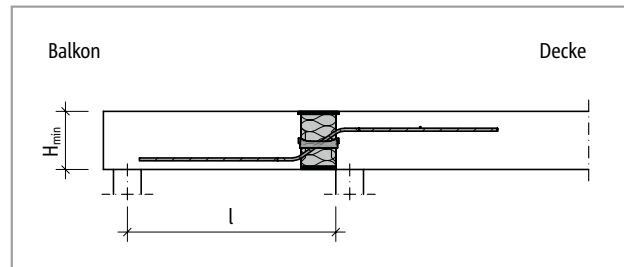


Abb. 42: Schöck Isokorb® XT Typ Q: Statisches System (XT Typ Q-V5 bis V11)

Schöck Isokorb® XT Typ Q-Z		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11
Bemessungswerte bei		$v_{Rd,z}$ [kN/m]										
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	30,1	36,1	48,1	60,1	75,5	84,1	100,9	117,7	132,7	191,0	247,0

Isokorb® XT Typ Q-Z		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]										
		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Querkraftstäbe		5 Ø 6	6 Ø 6	8 Ø 6	10 Ø 6	7 Ø 8	5 Ø 10	6 Ø 10	7 Ø 10	8 Ø 10	8 Ø 12	8 Ø 14
Drucklager [Stk.]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$H_{min}$ bei R0 [mm]		160	160	160	160	160	170	170	170	170	180	190
$H_{min}$ bei REI120 [mm]		160	160	160	160	170	180	180	180	180	190	200

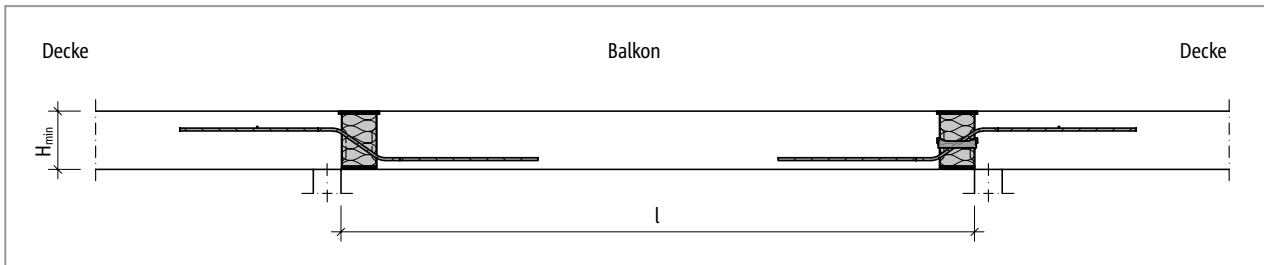


Abb. 43: Schöck Isokorb® XT Typ Q-Z, Q: Statisches System (XT Typ Q-Z-V5 bis Q-Z-V11, Q-V5 bis Q-V11)

## Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® XT Typ Q		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5	VV6
Bemessungswerte bei		$v_{Rd,z}$ [kN/m]					
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	±30,1	±36,1	±48,1	±60,1	±75,5	±84,1

Schöck Isokorb® XT Typ Q		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5	VV6
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]					
		1000	1000	1000	1000	1000	1000
Querkraftstäbe		2 × 5 Ø 6	2 × 6 Ø 6	2 × 8 Ø 6	2 × 10 Ø 6	2 × 7 Ø 8	2 × 5 Ø 10
Drucklager [Stk.]		4	4	4	4	4	4
$H_{min}$ bei R0 [mm]		160	160	160	160	170	180
$H_{min}$ bei REI120 [mm]		160	160	160	160	170	180

Schöck Isokorb® XT Typ Q		VV7	VV8	VV9	VV10	VV11
Bemessungswerte bei		$v_{Rd,z}$ [kN/m]				
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	±100,9	±117,7	±132,7	±191,0	±247,0

Schöck Isokorb® XT Typ Q		VV7	VV8	VV9	VV10	VV11
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]				
		1000	1000	1000	1000	1000
Querkraftstäbe		2 × 6 Ø 10	2 × 7 Ø 10	2 × 8 Ø 10	2 × 8 Ø 12	2 × 8 Ø 14
Drucklager [Stk.]		5	6	6	8	8
$H_{min}$ bei R0 [mm]		180	180	180	190	200
$H_{min}$ bei REI120 [mm]		180	180	180	190	200

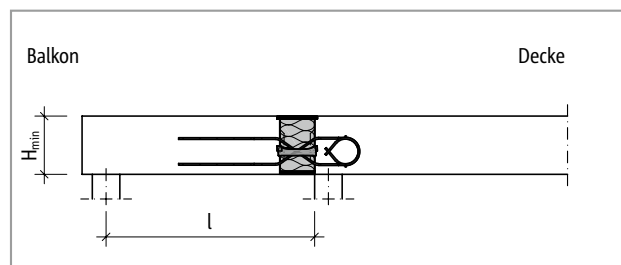


Abb. 44: Schöck Isokorb® XT Typ Q-VV: Statisches System (XT Typ Q-VV1 bis VV4)

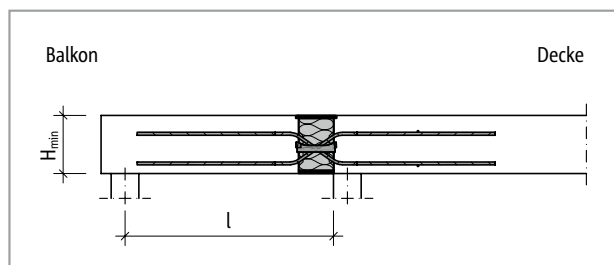


Abb. 45: Schöck Isokorb® XT Typ Q-VV: Statisches System (XT Typ Q-VV5 bis VV11)

### i Hinweise zur Bemessung

- Für die beiderseits des Schöck Isokorb® anschließenden Stahlbetonbauteile ist ein statischer Nachweis vorzulegen. Bei einem Anschluss mit Schöck Isokorb® XT Typ Q ist als statisches System eine frei drehbare Auflagerung (Momentengelenk) anzunehmen. Zusätzlich ist vom Tragwerksplaner ein Querkraftnachweis nach DIN EN 1992-1-1 und DIN EN 1992-1-1/NA in der Deckenplatten zu führen.
- Zur Übertragung planmäßiger Horizontalkräfte sind zusätzlich Schöck Isokorb® XT Typ H erforderlich.
- Bei horizontalen Zugkräften rechtwinklig zur Außenwand, die größer sind als die vorhandenen Querkräfte, ist zusätzlich punktuell der Schöck Isokorb® XT Typ H anzuordnen.
- Durch die exzentrische Krafteinleitung des Schöck Isokorb® XT Typ Q und XT Typ Q-VV entsteht an den anschließenden Plattenrändern ein Versatzmoment. Dieses ist bei der Bemessung der Platten zu berücksichtigen.
- Der Schöck Isokorb® XT Typ Q-VV ist auch als Variante XT Typ Q-Z-VV erhältlich.

## Momente aus exzentrischem Anschluss

### Momente aus exzentrischem Anschluss

Zur Bemessung der Anschlussbewehrung beidseitig der querkraftübertragenden Schöck Isokorb® XT Typen Q und Q-VV sind Momente aus exzentrischem Anschluss zu berücksichtigen. Diese Momente sind jeweils mit den Momenten aus der planmäßigen Beanspruchung zu überlagern, wenn sie gleiche Vorzeichen haben.

Die nachfolgenden Tabellenwerte  $\Delta M_{Ed}$  wurden bei 100 %-Ausnutzung von  $v_{Rd}$  errechnet.

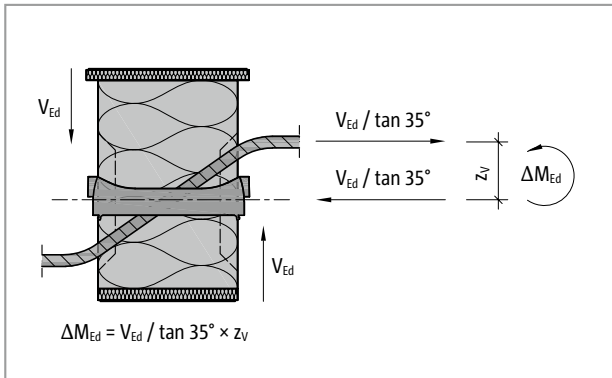


Abb. 46: Schöck Isokorb® XT Typ Q: Momente aus exzentrischem Anschluss

Schöck Isokorb® XT Typ Q		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11
Bemessungswerte bei		$\Delta M_{Ed}$ [kNm/m]										
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	2,1	2,5	3,3	4,1	5,7	6,1	7,4	8,6	9,7	14,5	19,8

Schöck Isokorb® XT Typ Q		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5	VV6	VV7	VV8	VV9	VV10	VV11
Bemessungswerte bei		$\Delta M_{Ed}$ [kNm/m]										
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	2,1	2,5	3,3	4,1	5,7	6,1	7,4	8,6	9,7	15,5	21,5

## Bauseitige Bewehrung

### Direkte Lagerung

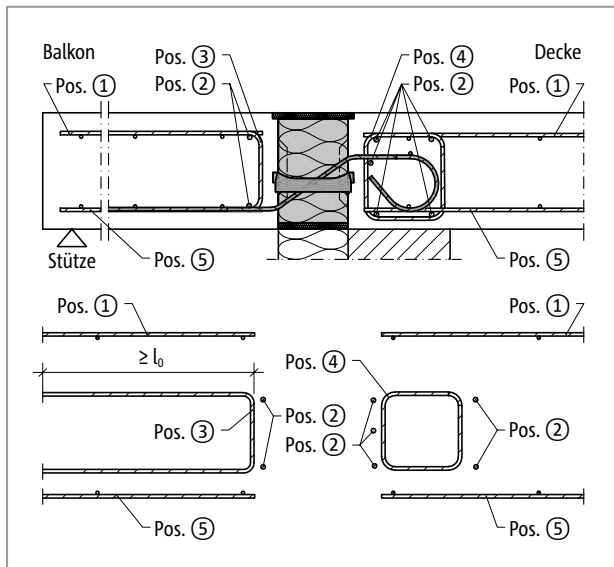


Abb. 47: Schöck Isokorb® XT Typ Q-V1 bis V4 Bauseitige Bewehrung

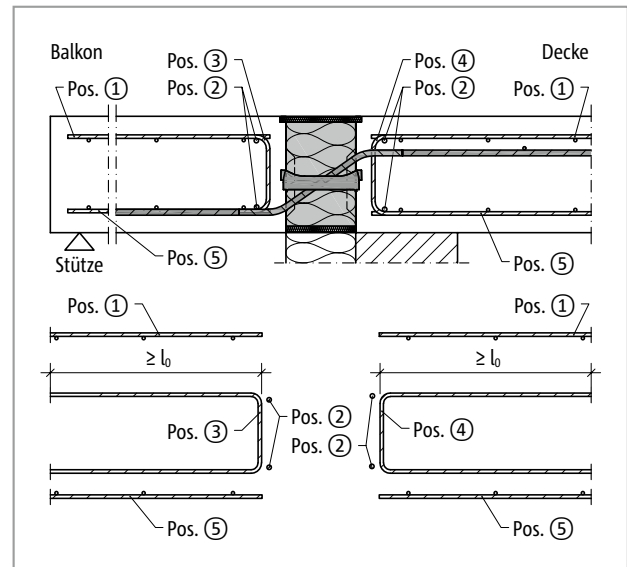


Abb. 48: Schöck Isokorb® XT Typ Q-V5 bis Q-V11: Bauseitige Bewehrung

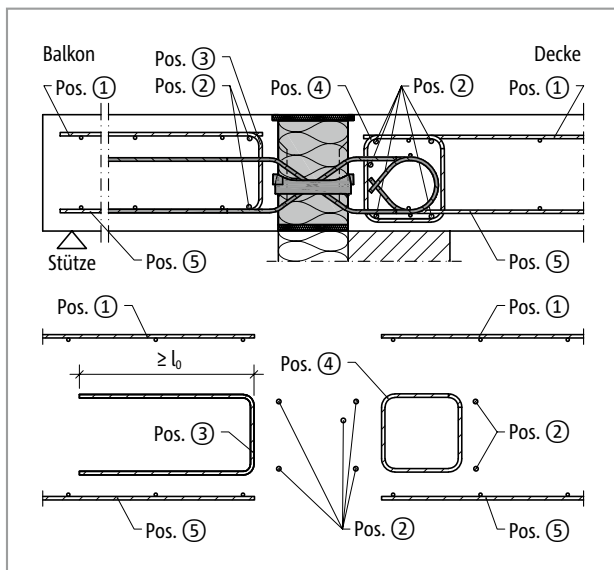


Abb. 49: Schöck Isokorb® XT Typ Q-VV1 bis VV4 Bauseitige Bewehrung

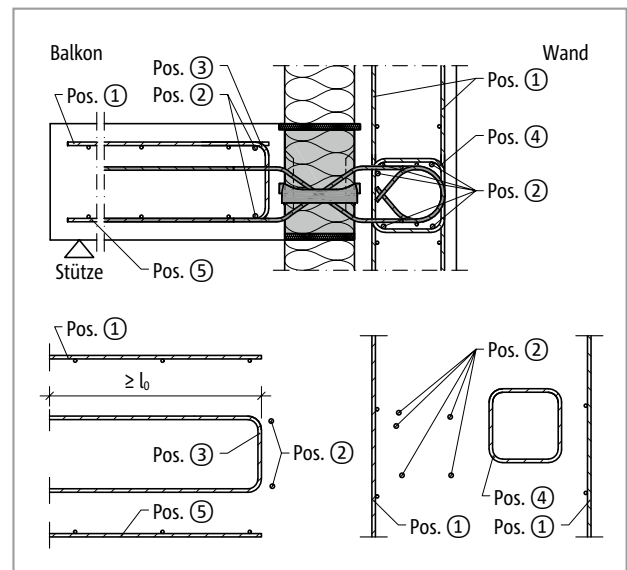


Abb. 50: Schöck Isokorb® XT Typ Q-VV1 bis VV4 Bauseitige Bewehrung in Wand

## Bauseitige Bewehrung

### Direkte Lagerung

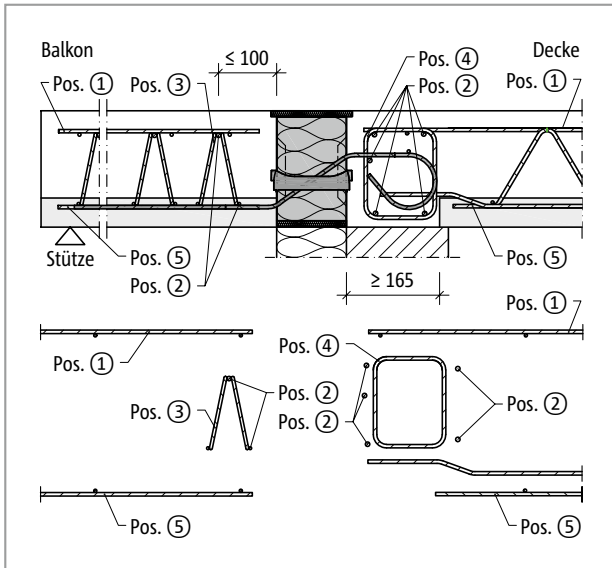


Abb. 51: Schöck Isokorb® XT Typ Q-V1 bis V4 Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger

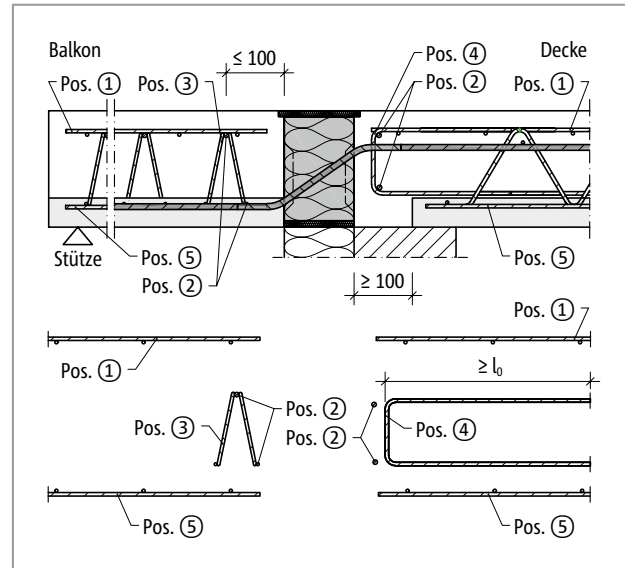


Abb. 52: Schöck Isokorb® XT Typ Q-V5 bis V11: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger



## Bauseitige Bewehrung

### Indirekte Lagerung

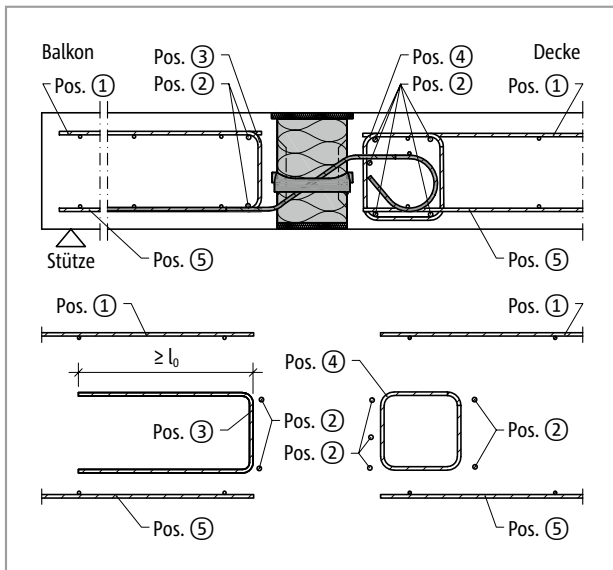


Abb. 53: Schöck Isokorb® XT Typ Q-V1 bis V4 Bauseitige Bewehrung

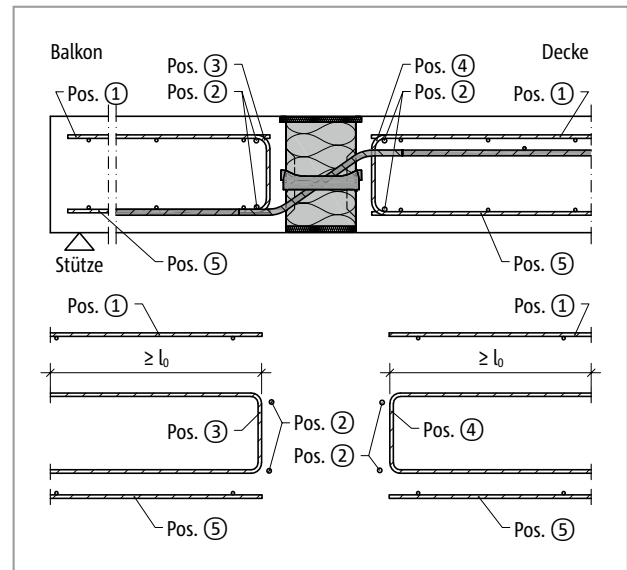


Abb. 54: Schöck Isokorb® XT Typ Q-V5 bis Q-V11: Bauseitige Bewehrung

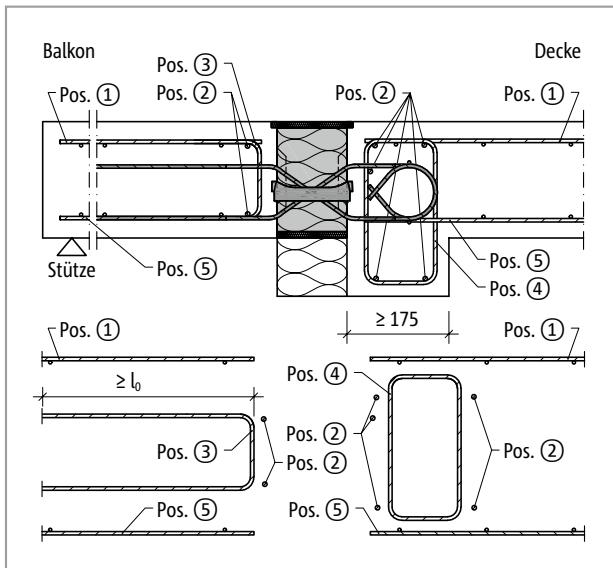


Abb. 55: Schöck Isokorb® XT Typ Q-VV1 bis VV4 Bauseitige Bewehrung in Unterzug

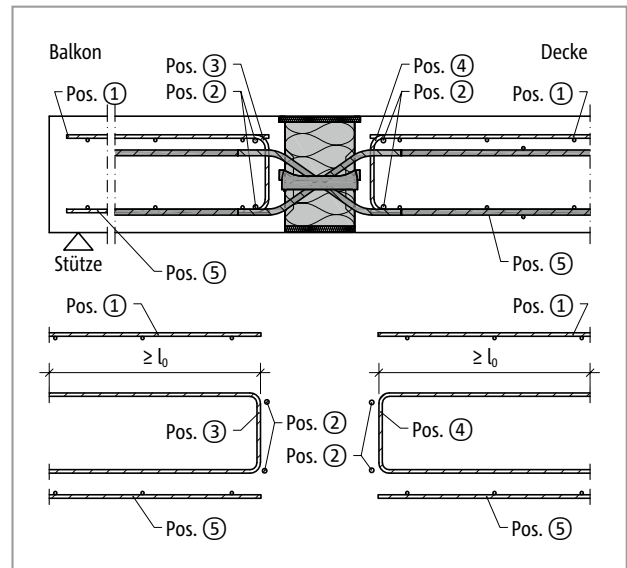


Abb. 56: Schöck Isokorb® XT Typ Q-VV5 bis VV11 Bauseitige Bewehrung

## Bauseitige Bewehrung

### Indirekte Lagerung

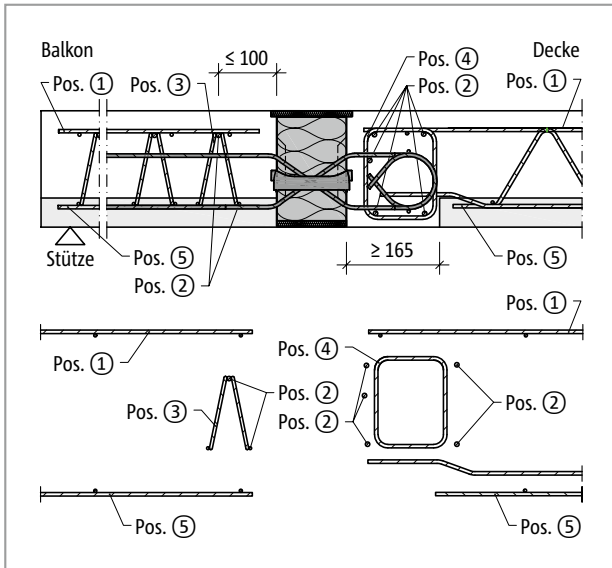


Abb. 57: Schöck Isokorb® XT Typ Q-VV1 bis VV4 Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger

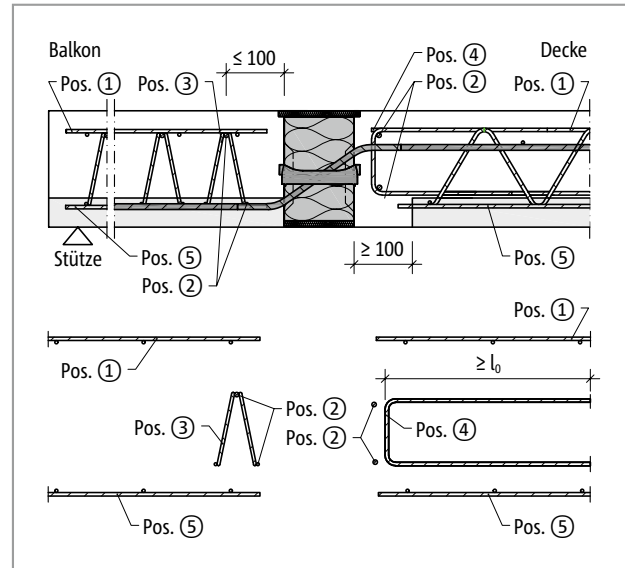


Abb. 58: Schöck Isokorb® XT Typ Q-V5 bis V11 Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger

## Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® XT Typ Q, Q-Z		V1	V2	V3	V4	V5	V6
Bauseitige Bewehrung bei	Art der Lagerung	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30					
Übergreifungsbewehrung							
Pos. 1		nach Angabe des Tragwerksplaners					
Stabstahl längs der Dämmfuge							
Pos. 2 – balkenseitig		2 $\varnothing$ 8					
Pos. 2 – deckenseitig		2 $\varnothing$ 8 / 5 $\varnothing$ 8					
Vertikalbewehrung							
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	direkt/indirekt	1,13	1,13	1,45	1,81	2,27	2,54
Pos. 4 [cm <sup>2</sup> /m]	direkt	1,41	1,41	1,41	1,41	–	–
	indirekt	1,41	1,41	1,45	1,81	2,27	2,54
Übergreifungsbewehrung							
Pos. 5		in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners					
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand							
Pos. 6		Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4					

Schöck Isokorb® XT Typ Q, Q-Z		V7	V8	V9	V10	V11
Bauseitige Bewehrung bei	Art der Lagerung	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
Übergreifungsbewehrung						
Pos. 1		nach Angabe des Tragwerksplaners				
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2 – balkenseitig		2 $\varnothing$ 8				
Pos. 2 – deckenseitig		2 $\varnothing$ 8 / 5 $\varnothing$ 8				
Vertikalbewehrung						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	direkt/indirekt	3,05	3,56	4,01	5,71	7,40
Pos. 4 [cm <sup>2</sup> /m]	direkt	–	–	–	–	–
	indirekt	3,05	3,56	4,01	5,71	7,40
Übergreifungsbewehrung						
Pos. 5		in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners				
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand						
Pos. 6		Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4				

### Info bauseitige Bewehrung

- Die Bewehrung der anschließenden Stahlbetonbauteile ist unter Berücksichtigung der erforderlichen Betondeckung möglichst dicht an den Dämmkörper des Schöck Isokorb® heranzuführen.
- Die Querkraftstäbe sind mit ihren geraden Schenkeln in der Druckzone zu verankern. In der Zugzone sind die Querkraftstäbe zu übergreifen.
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 6 sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.
- Die obige Darstellung zeigt nur den ersten Gitterträger in seiner Funktion als Aufhängebewehrung. Es sind auch von der Darstellung abweichende Anschlussvarianten mit Gitterträgern möglich. Dabei sind die entsprechenden Regeln aus DIN EN 1992-1-1 (EC2), Abs. 10.9.3 und DIN EN 1992-1-1/NA, NCI zu 10.9.3 (z. B. Abstand der Gitterträger  $<$  2h) und aus den Zulassungen der Gitterträger zu beachten.
- Je nach Ausführung des Schöck Isokorb® ist darauf zu achten, dass ein ausreichend breiter Ortbetonstreifen zwischen dem Schöck Isokorb® und der Elementplatte angeordnet wird.
- Weitere Bewehrungswerte für Pos. 3 und Pos. 4 siehe Typenprüfung auf [www.schoeck.com/de/downloads](http://www.schoeck.com/de/downloads).

## Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® XT Typ Q, Q-Z		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5	VV6
Bauseitige Bewehrung bei	Art der Lagerung	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30					
Übergreifungsbewehrung							
Pos. 1		nach Angabe des Tragwerksplaners					
Stabstahl längs der Dämmfuge							
Pos. 2 – balkonseitig		2 $\varnothing$ 8					
Pos. 2 – deckenseitig		2 $\varnothing$ 8 / 5 $\varnothing$ 8					
Vertikalbewehrung							
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	direkt/indirekt	1,13	1,13	1,45	1,81	2,27	2,54
Pos. 4 [cm <sup>2</sup> /m]	direkt	1,41	1,41	1,41	1,41	1,13	1,13
	indirekt	1,41	1,41	1,45	1,81	2,27	2,54
Übergreifungsbewehrung							
Pos. 5		in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners					
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand							
Pos. 6		Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4					

Schöck Isokorb® XT Typ Q, Q-Z		VV7	VV8	VV9	VV10	VV11
Bauseitige Bewehrung bei	Art der Lagerung	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
Übergreifungsbewehrung						
Pos. 1		nach Angabe des Tragwerksplaners				
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2 – balkonseitig		2 $\varnothing$ 8				
Pos. 2 – deckenseitig		2 $\varnothing$ 8 / 5 $\varnothing$ 8				
Vertikalbewehrung						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	direkt/indirekt	3,05	3,56	4,01	5,71	7,40
Pos. 4 [cm <sup>2</sup> /m]	direkt	1,13	1,13	1,13	1,32	1,72
	indirekt	3,05	3,56	4,01	5,71	7,40
Übergreifungsbewehrung						
Pos. 5		in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners				
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand						
Pos. 6		Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4				

### Info bauseitige Bewehrung

- Die Bewehrung der anschließenden Stahlbetonbauteile ist unter Berücksichtigung der erforderlichen Betondeckung möglichst dicht an den Dämmkörper des Schöck Isokorb® heranzuführen.
- Die Querkraftstäbe sind mit ihren geraden Schenkeln in der Druckzone zu verankern. In der Zugzone sind die Querkraftstäbe zu übergreifen.
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 6 sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.
- Die obige Darstellung zeigt nur den ersten Gitterträger in seiner Funktion als Aufhängebewehrung. Es sind auch von der Darstellung abweichende Anschlussvarianten mit Gitterträgern möglich. Dabei sind die entsprechenden Regeln aus DIN EN 1992-1-1 (EC2), Abs. 10.9.3 und DIN EN 1992-1-1/NA, NCI zu 10.9.3 (z. B. Abstand der Gitterträger  $<$  2h) und aus den Zulassungen der Gitterträger zu beachten.
- Je nach Ausführung des Schöck Isokorb® ist darauf zu achten, dass ein ausreichend breiter Ortbetonstreifen zwischen dem Schöck Isokorb® und der Elementplatte angeordnet wird.
- Weitere Bewehrungswerte für Pos. 3 und Pos. 4 siehe Typenprüfung auf [www.schoeck.com/de/downloads](http://www.schoeck.com/de/downloads).

## Anwendungsbeispiel einachsig gespannte Stahlbetonplatte

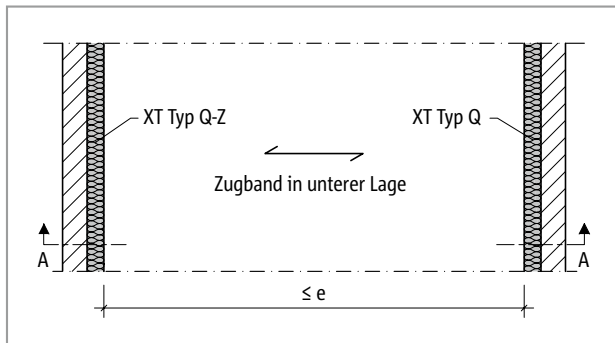


Abb. 59: Schöck Isokorb® XT Typ Q-Z, Q: Einachsig gespannte Stahlbetonplatte

Für die zwängungsfreie Lagerung ist auf einer Seite ein Typ QZ ohne Drucklager anzuordnen. Auf der gegenüberliegenden Seite ist dann ein Typ Q mit Drucklager erforderlich. Um das Kräftegleichgewicht zu erhalten ist zwischen Typ QZ und Typ Q ein Zugband zu bewehren, das sich mit den Querkraft übertragenden Isokorb®-Stäben übergreift.

### i Dehnfugen

- Dehnfugenabstand  $e$  siehe Technische Information Schöck Isokorb® XT mit 120 mm Dämmung

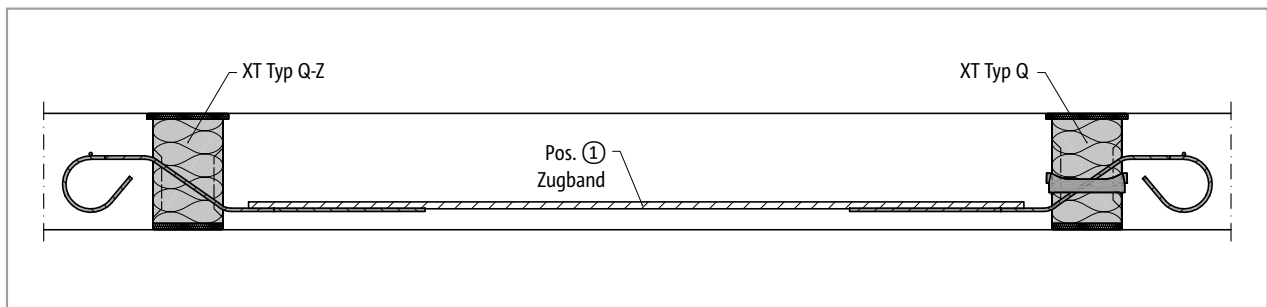


Abb. 60: Schöck Isokorb® XT Typ Q-Z-V1 bis Q-Z-V4, Q-V1 bis Q-V4: Schnitt A-A; einachsig gespannte Stahlbetonplatte

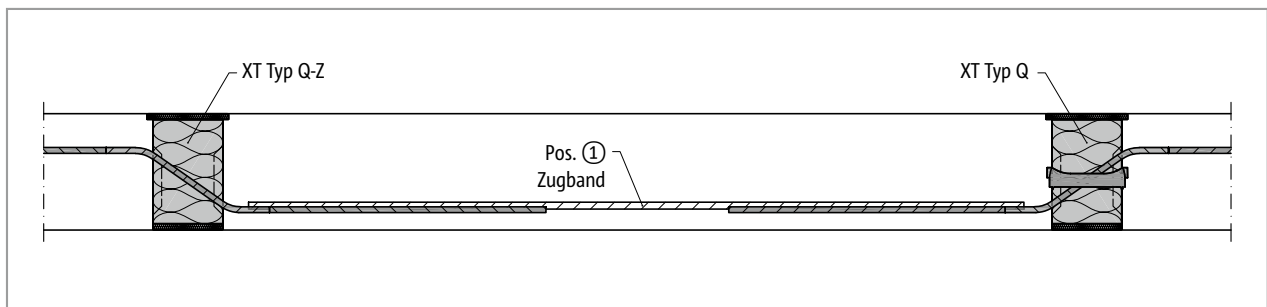


Abb. 61: Schöck Isokorb® XT Typ Q-Z-V5 bis Q-Z-V11, Q-V5 bis Q-V11: Schnitt A-A; einachsig gespannte Stahlbetonplatte

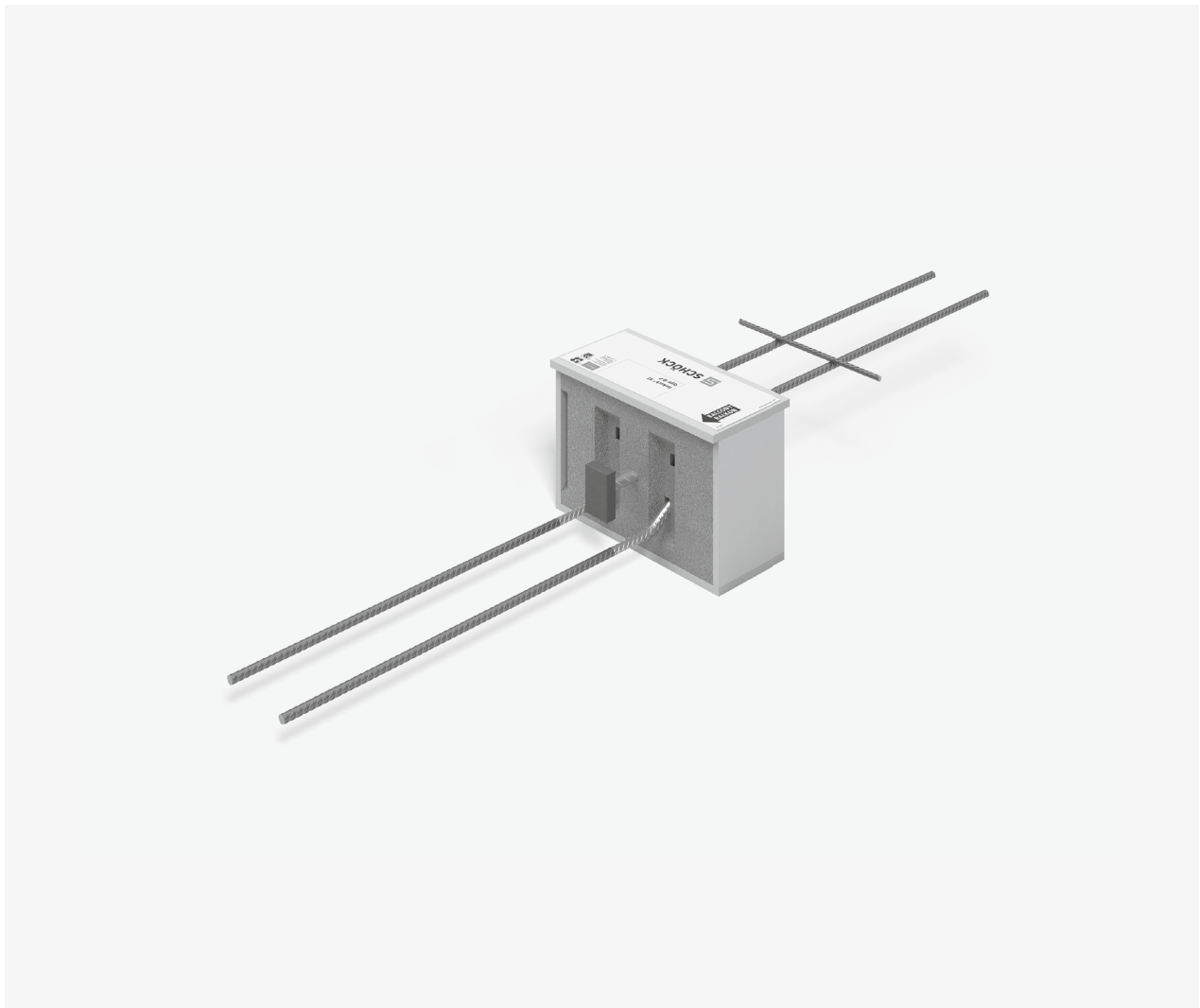
Schöck Isokorb® XT Typ Q, Q-Z	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11
Bauseitige Bewehrung	Betonfestigkeitsklasse $\geq C20/25$										
Zugband											
Pos. 1	5 $\emptyset$ 6	6 $\emptyset$ 6	8 $\emptyset$ 6	10 $\emptyset$ 6	7 $\emptyset$ 8	5 $\emptyset$ 10	6 $\emptyset$ 10	7 $\emptyset$ 10	8 $\emptyset$ 10	8 $\emptyset$ 12	8 $\emptyset$ 14

### i Info bauseitige Bewehrung

- Die erforderliche Aufhängebewehrung und die bauseitige Plattenbewehrung ist hier nicht dargestellt.
- Bauseitige Bewehrung analog zu Schöck Isokorb® XT Typ Q siehe Seite 71.



## Schöck Isokorb® XT Typ Q-P



### Schöck Isokorb® XT Typ Q-P

Tragendes Wärmedämmelement für gestützte Balkone. Das Element überträgt positive Querkräfte bei punktuellen Lasten. Ein Element mit der Tragstufe VV überträgt zusätzlich negative Querkräfte.

### Schöck Isokorb® XT Typ Q-PZ

Tragendes Wärmedämmelement für gestützte Balkone im zwängungsfreien Anschluss. Das Element überträgt positive Querkräfte bei punktuellen Lasten.

## Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® XT Typ Q-P		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
Bemessungswerte bei		$V_{rd,z}$ [kN/Element]									
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	33,6	50,4	67,2	48,8	68,9	66,3	99,4	99,4	132,5	132,5

Isokorb® XT Typ Q-P		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]									
		300	400	500	300	400	300	400	400	500	500
Querkraftstäbe		2 Ø 10	3 Ø 10	4 Ø 10	2 Ø 12	3 Ø 12	2 Ø 14	3 Ø 14	3 Ø 14	4 Ø 14	4 Ø 14
Drucklager [Stk.]		1 Ø 14	2 Ø 12	2 Ø 14	2 Ø 12	2 Ø 14	2 Ø 14	3 Ø 12	4 Ø 12	4 Ø 14	5 Ø 12
$H_{min}$ bei R0 [mm]		180	180	180	190	190	200	200	200	200	200
$H_{min}$ bei REI120 [mm]		190	190	190	200	200	210	210	210	210	210

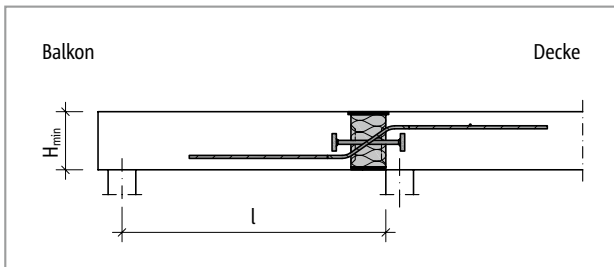


Abb. 62: Schöck Isokorb® XT Typ Q-P: Statisches System

Schöck Isokorb® XT Typ Q-PZ		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
Bemessungswerte bei		$V_{rd,z}$ [kN/Element]									
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	33,6	50,4	67,2	48,8	68,9	66,3	99,4	99,4	132,5	132,5

Schöck Isokorb® XT Typ Q-PZ		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]									
		300	400	500	300	400	300	400	400	500	500
Querkraftstäbe		2 Ø 10	3 Ø 10	4 Ø 10	2 Ø 12	3 Ø 12	2 Ø 14	3 Ø 14	3 Ø 14	4 Ø 14	4 Ø 14
Drucklager [Stk.]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$H_{min}$ bei R0 [mm]		180	180	180	190	190	200	200	200	200	200
$H_{min}$ bei REI120 [mm]		190	190	190	200	200	210	210	210	210	210

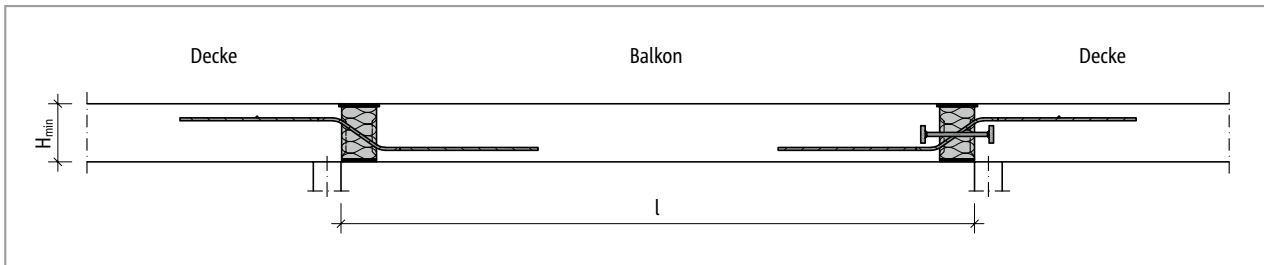


Abb. 63: Schöck Isokorb® XT Typ Q-PZ, Q-P: Statisches System



## Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® XT Typ Q-P		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bemessungswerte bei		$V_{Rd,z}$ [kN/Element]				
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	±33,6	±50,4	±67,2	±48,8	±68,9

Isokorb® XT Typ Q-P		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]				
		300	400	500	300	400
Querkraftstäbe		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
Drucklager [Stk.]		1 $\varnothing$ 14	2 $\varnothing$ 12	2 $\varnothing$ 14	2 $\varnothing$ 12	2 $\varnothing$ 14
$H_{min}$ bei R0 [mm]		190	190	190	200	200
$H_{min}$ bei REI120 [mm]		190	190	190	200	200

Schöck Isokorb® XT Typ Q-P		VV6	VV7	VV8	VV9	VV10
Bemessungswerte bei		$V_{Rd,z}$ [kN/Element]				
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	±66,3	±99,4	±99,4	±132,5	±132,5

Isokorb® XT Typ Q-P		VV6	VV7	VV8	VV9	VV10
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]				
		300	400	400	500	500
Querkraftstäbe		2 x 2 $\varnothing$ 14	2 x 3 $\varnothing$ 14	2 x 3 $\varnothing$ 14	2 x 4 $\varnothing$ 14	2 x 4 $\varnothing$ 14
Drucklager [Stk.]		2 $\varnothing$ 14	3 $\varnothing$ 12	4 $\varnothing$ 12	4 $\varnothing$ 14	5 $\varnothing$ 12
$H_{min}$ bei R0 [mm]		210	210	210	210	210
$H_{min}$ bei REI120 [mm]		210	210	210	210	210

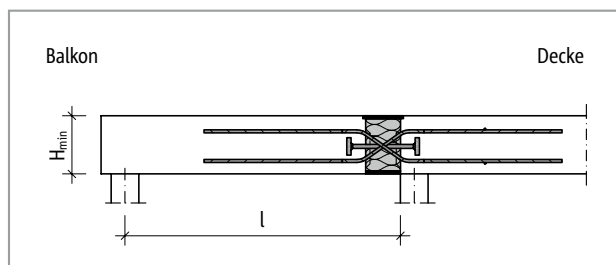


Abb. 64: Schöck Isokorb® XT Typ Q-P-VV: Statisches System

### **i** Hinweise zur Bemessung

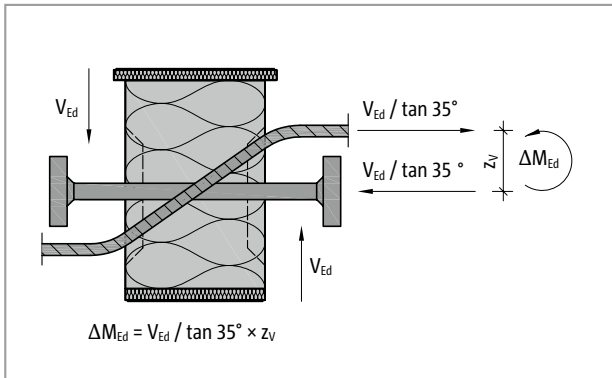
- Zur Übertragung planmäßiger Horizontalkräfte sind zusätzlich Schöck Isokorb® XT Typ H erforderlich.
- Für die beiderseits des Schöck Isokorb® anschließenden Stahlbetonbauteile ist ein statischer Nachweis vorzulegen. Bei einem Anschluss mit Schöck Isokorb® XT Typ Q-P und XT Typ Q-P-VV ist als statisches System eine frei drehbare Auflagerung (Momentengelenk) anzunehmen. Zusätzlich ist vom Tragwerksplaner ein Querkraftnachweis nach DIN EN 1992-1-1 und DIN EN 1992-1-1/NA in der Deckenplatten zu führen.
- Der Schöck Isokorb® XT Typ Q-PZ für zwangungsfreien Anschluss erfordert ein bewehrtes Zugband in der unteren Lage.  $A_{s,req}$  entsprechend Anwendungsbeispiel Loggia wählen.
- Der Schöck Isokorb® XT Typ Q-P-VV ist auch als Variante XT Typ Q-PZ-VV erhältlich.

## Momente aus exzentrischem Anschluss

### Momente aus exzentrischem Anschluss

Zur Bemessung der Anschlussbewehrung beidseitig der querkraftübertragenden Schöck Isokorb® XT Typen Q-P und Q-P-VV sind Momente aus exzentrischem Anschluss zu berücksichtigen. Diese Momente sind jeweils mit den Momenten aus der planmäßigen Beanspruchung zu überlagern, wenn sie gleiche Vorzeichen haben.

Die nachfolgenden Tabellenwerte  $\Delta M_{Ed}$  wurden bei 100%-Ausnutzung von  $V_{Rd}$  errechnet.



65: Schöck Isokorb® XT Typ Q-P: Momente aus exzentrischem Anschluss

Schöck Isokorb® XT Typ Q-P		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
Bemessungswerte bei		$\Delta M_{Ed}$ [kNm/Element]									
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	2,5	3,7	5,0	3,8	5,5	5,6	8,2	8,2	11,2	11,0

Schöck Isokorb® XT Typ Q-P		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5	VV6	VV7	VV8	VV9	VV10
Bemessungswerte bei		$\Delta M_{Ed}$ [kNm/Element]									
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	2,5	3,7	5,0	3,8	5,5	5,6	8,4	8,4	11,2	11,2

## Bauseitige Bewehrung

### Direkte Lagerung

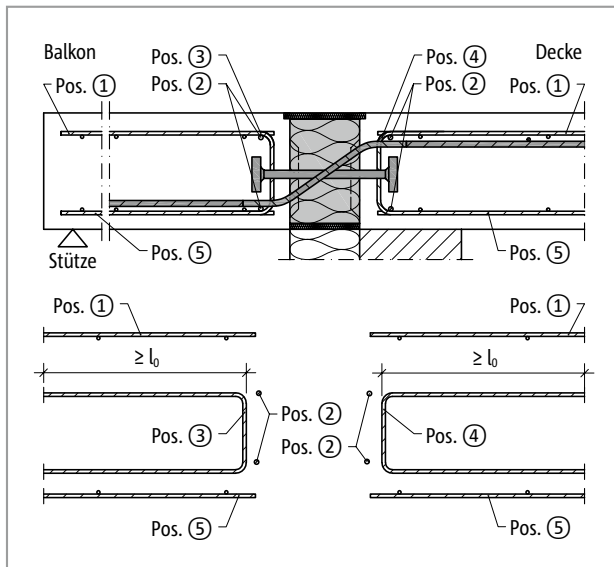


Abb. 66: Schöck Isokorb® XT Typ Q-P: Bauseitige Bewehrung

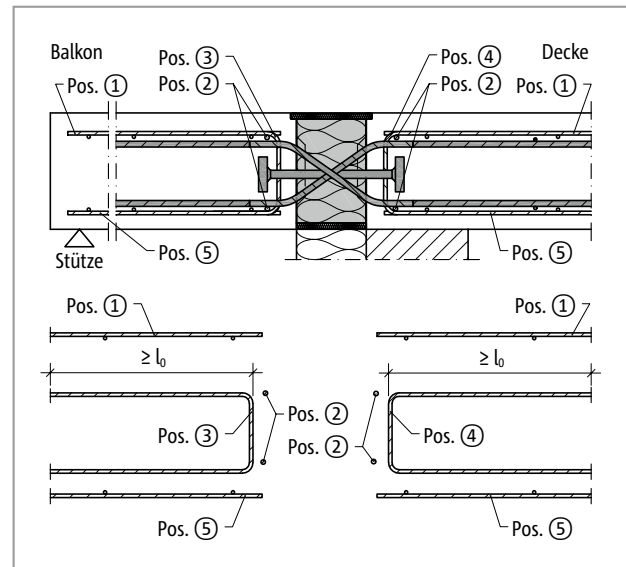


Abb. 67: Schöck Isokorb® XT Typ Q-P-VV: Bauseitige Bewehrung

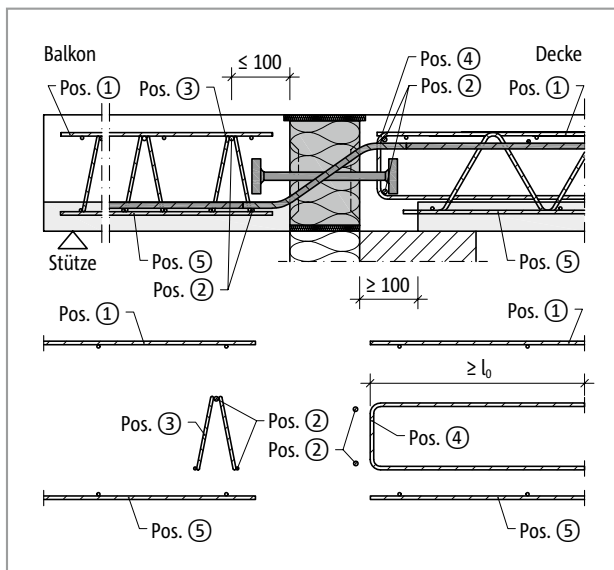


Abb. 68: Schöck Isokorb® XT Typ Q-P: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger

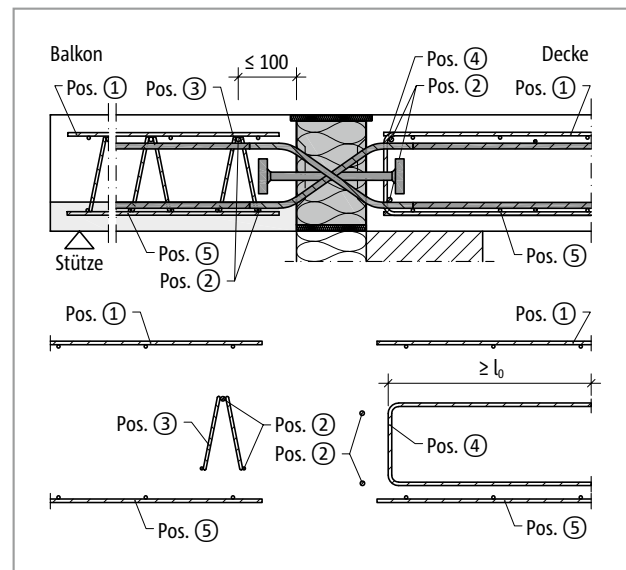


Abb. 69: Schöck Isokorb® XT Typ Q-P-VV: Bauseitige Bewehrung, balkonseitig mit Gitterträger

## Bauseitige Bewehrung

### Indirekte Lagerung

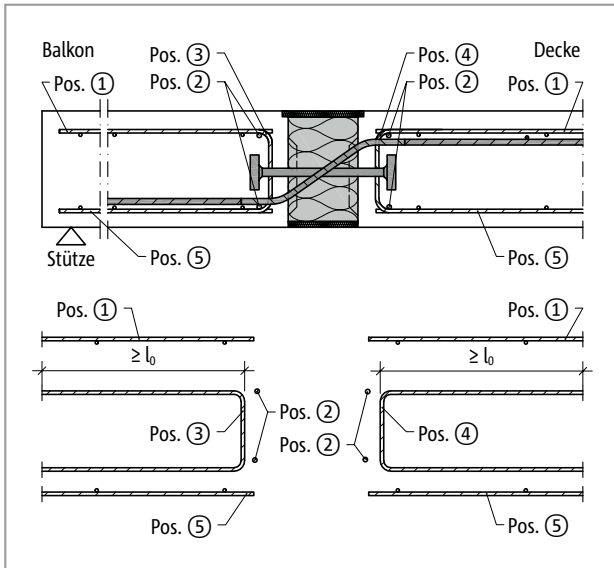


Abb. 70: Schöck Isokorb® XT Typ Q-P: Bauseitige Bewehrung

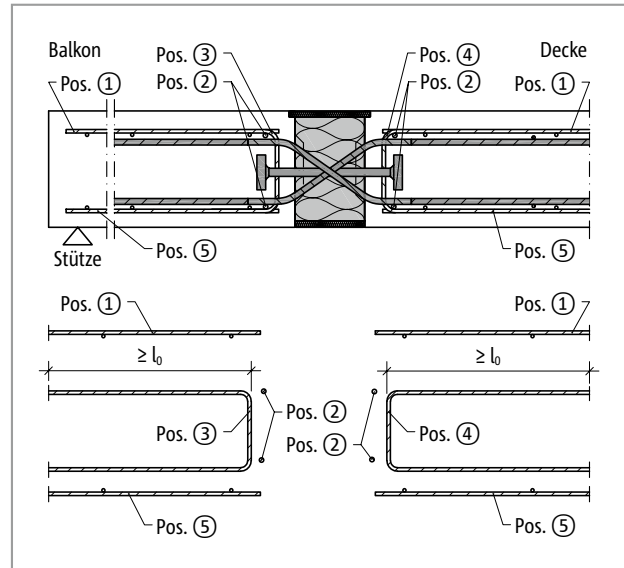


Abb. 71: Schöck Isokorb® XT Typ Q-P-VV: Bauseitige Bewehrung

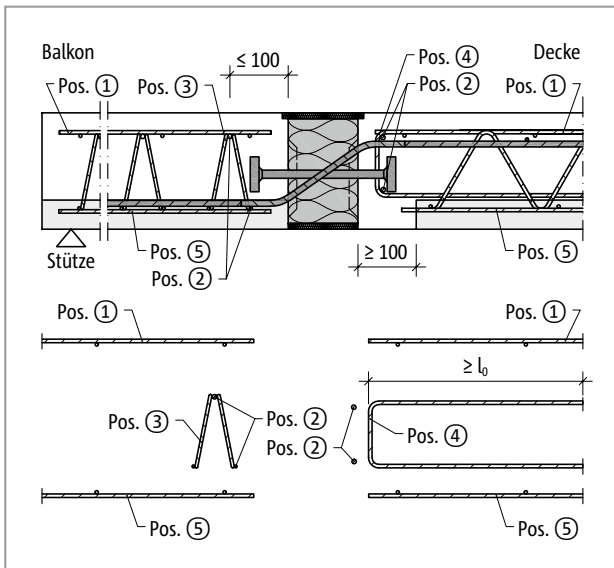


Abb. 72: Schöck Isokorb® XT Typ Q-P: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger

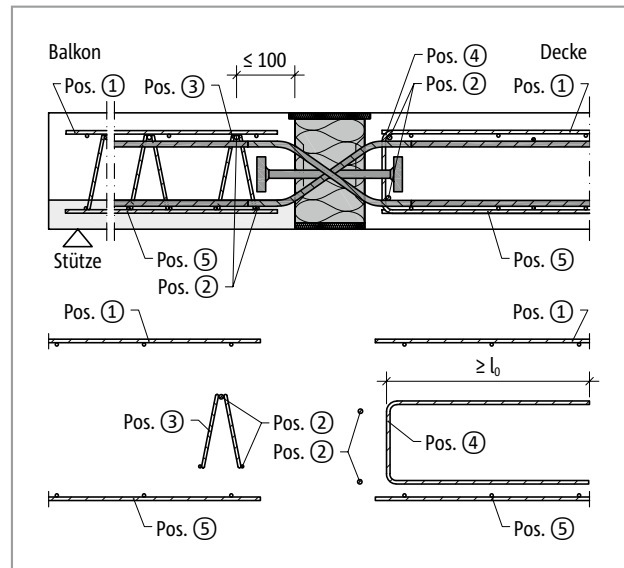


Abb. 73: Schöck Isokorb® XT Typ Q-P-VV: Bauseitige Bewehrung, balkonseitig mit Gitterträger

## Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® XT Typ Q-P, Q-PZ		V1	V2	V3	V4	V5
Bauseitige Bewehrung bei	Art der Lagerung	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
Übergreifungsbewehrung						
Pos. 1	nach Angabe des Tragwerksplaners					
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	2 $\times$ 2 $\varnothing$ 8					
Vertikalbewehrung						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /Element]	direkt/indirekt	0,57				
Pos. 4 [cm <sup>2</sup> /Element]	direkt	–	–	–	–	–
	indirekt	0,97	1,61	1,93	1,58	1,98
Übergreifungsbewehrung						
Pos. 5	in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners					
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand						
Pos. 6	Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4					

Schöck Isokorb® XT Typ Q-P, Q-PZ		V6	V7	V8	V9	V10
Bauseitige Bewehrung bei	Art der Lagerung	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
Übergreifungsbewehrung						
Pos. 1	nach Angabe des Tragwerksplaners					
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	2 $\times$ 2 $\varnothing$ 8					
Vertikalbewehrung						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /Element]	direkt/indirekt	0,57	0,69	1,49	0,84	1,76
Pos. 4 [cm <sup>2</sup> /Element]	direkt	–	–	–	–	–
	indirekt	1,93	2,98	3,21	3,89	4,20
Übergreifungsbewehrung						
Pos. 5	in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners					
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand						
Pos. 6	Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4					

### Info bauseitige Bewehrung

- Die Bewehrung der anschließenden Stahlbetonbauteile ist unter Berücksichtigung der erforderlichen Betondeckung möglichst dicht an den Dämmkörper des Schöck Isokorb® heranzuführen.
- Die Querkraftstäbe sind mit ihren geraden Schenkeln in der Druckzone zu verankern. In der Zugzone sind die Querkraftstäbe zu übergreifen.
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 6 sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.
- Die obige Darstellung zeigt nur den ersten Gitterträger in seiner Funktion als Aufhängebewehrung. Es sind auch von der Darstellung abweichende Anschlussvarianten mit Gitterträgern möglich. Dabei sind die entsprechenden Regeln aus DIN EN 1992-1-1 (EC2), Abs. 10.9.3 und DIN EN 1992-1-1/NA, NCI zu 10.9.3 (z. B. Abstand der Gitterträger  $<$  2h) und aus den Zulassungen der Gitterträger zu beachten.
- Je nach Ausführung des Schöck Isokorb® ist darauf zu achten, dass ein ausreichend breiter Ortbetonstreifen zwischen dem Schöck Isokorb® und der Elementplatte angeordnet wird.
- Der Schöck Isokorb® XT Typ Q-PZ für zwängungsfreien Anschluss erfordert ein bewehrtes Zugband in der unteren Lage.  $A_{s,req}$  entsprechend Anwendungsbeispiel Loggia wählen.
- Bei Verwendung des Schöck Isokorb® XT Typ Q-P-VV ist eine Aussparung in der Elementdecke vorzusehen.
- Weitere Bewehrungswerte für Pos. 3 und Pos. 4 siehe Typenprüfung auf [www.schoeck.com/de/downloads](http://www.schoeck.com/de/downloads).

## Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® XT Typ Q-P, Q-PZ		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bauseitige Bewehrung bei	Art der Lagerung	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
Übergreifungsbewehrung						
Pos. 1		nach Angabe des Tragwerksplaners				
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2		2 x 2 $\varnothing$ 8				
Vertikalbewehrung						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /Element]	direkt/indirekt	0,97	1,61	1,93	1,58	1,98
Pos. 4 [cm <sup>2</sup> /Element]	direkt	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
	indirekt	0,97	1,61	1,93	1,58	1,98
Übergreifungsbewehrung						
Pos. 5		in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners				
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand						
Pos. 6		Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4				

Schöck Isokorb® XT Typ Q-P, Q-PZ		VV6	VV7	VV8	VV9	VV10
Bauseitige Bewehrung bei	Art der Lagerung	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
Übergreifungsbewehrung						
Pos. 1		nach Angabe des Tragwerksplaners				
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2		2 x 2 $\varnothing$ 8				
Vertikalbewehrung						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /Element]	direkt/indirekt	1,93	2,98	3,21	3,89	4,20
Pos. 4 [cm <sup>2</sup> /Element]	direkt	0,57	0,69	1,49	0,84	1,76
	indirekt	1,93	2,98	3,21	3,89	4,20
Übergreifungsbewehrung						
Pos. 5		in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners				
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand						
Pos. 6		Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4				

### Info bauseitige Bewehrung

- Die Bewehrung der anschließenden Stahlbetonbauteile ist unter Berücksichtigung der erforderlichen Betondeckung möglichst dicht an den Dämmkörper des Schöck Isokorb® heranzuführen.
- Die Querkraftstäbe sind mit ihren geraden Schenkeln in der Druckzone zu verankern. In der Zugzone sind die Querkraftstäbe zu übergreifen.
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 6 sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.
- Die obige Darstellung zeigt nur den ersten Gitterträger in seiner Funktion als Aufhängebewehrung. Es sind auch von der Darstellung abweichende Anschlussvarianten mit Gitterträgern möglich. Dabei sind die entsprechenden Regeln aus DIN EN 1992-1-1 (EC2), Abs. 10.9.3 und DIN EN 1992-1-1/NA, NCI zu 10.9.3 (z. B. Abstand der Gitterträger  $<$  2h) und aus den Zulassungen der Gitterträger zu beachten.
- Je nach Ausführung des Schöck Isokorb® ist darauf zu achten, dass ein ausreichend breiter Ortbetonstreifen zwischen dem Schöck Isokorb® und der Elementplatte angeordnet wird.
- Der Schöck Isokorb® XT Typ Q-PZ für zwängungsfreien Anschluss erfordert ein bewehrtes Zugband in der unteren Lage.  $A_{s,req}$  entsprechend Anwendungsbeispiel Loggia wählen.
- Bei Verwendung des Schöck Isokorb® XT Typ Q-P-VV ist eine Aussparung in der Elementdecke vorzusehen.
- Weitere Bewehrungswerte für Pos. 3 und Pos. 4 siehe Typenprüfung auf [www.schoeck.com/de/downloads](http://www.schoeck.com/de/downloads).

## Anwendungsbeispiel Loggia | Dehnfugenabstand

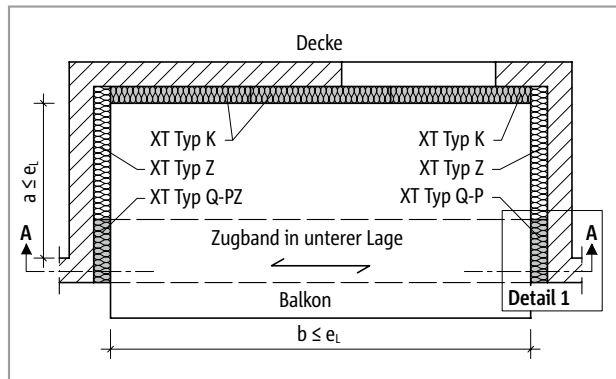


Abb. 74: Schöck Isokorb® XT Typ Q-PZ, Q-P: Grundriss Loggia

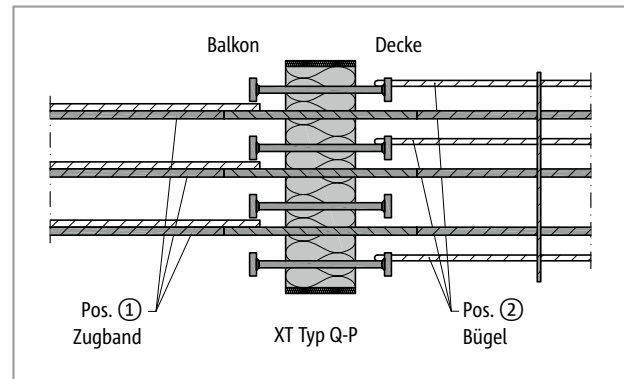


Abb. 75: Schöck Isokorb® XT Typ Q-P: Detail 1; Bewehrungsanschluss Zugband

Für die zwangungsfreie Lagerung ist auf einer Seite ein XT Typ Q-PZ ohne Drucklager anzuordnen. Auf der gegenüberliegenden Seite ist dann ein XT Typ Q-P mit Drucklager erforderlich. Um das Kräftegleichgewicht zu erhalten ist zwischen XT Typ Q-PZ und XT Typ Q-P ein Zugband zu bewehren, das sich mit den Querkraft übertragenden Isokorb®-Stäben übergreift.

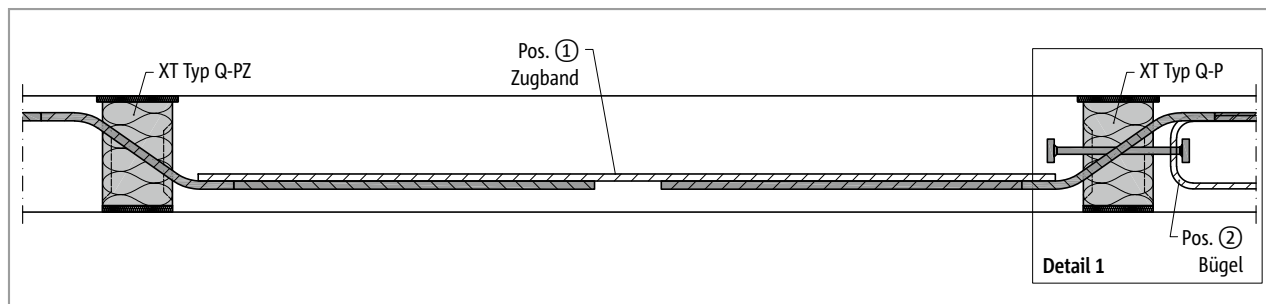


Abb. 76: Schöck Isokorb® XT Typ Q-PZ, Q-P: Schnitt A-A; Bewehrungsanschluss Zugband

Schöck Isokorb® XT Typ Q-P, Q-PZ	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
Bauseitige Bewehrung bei	Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25									
Zugband										
Pos. 1	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	4 $\varnothing$ 14
Pos. 2 Bügel (Rückverankerung)										
Pos. 2	1 $\varnothing$ 10	2 $\varnothing$ 10	2 $\varnothing$ 10	2 $\varnothing$ 10	2 $\varnothing$ 10	2 $\varnothing$ 10	3 $\varnothing$ 10	3 $\varnothing$ 10	4 $\varnothing$ 10	4 $\varnothing$ 10

Schöck Isokorb® XT Typ Q-P, Q-PZ	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
Festpunktabstand Loggia	$e_l$ [m]									
a, b $\leq$	120	8,5	9,8	8,5	8,9	8,5	7,7	7,7	7,7	7,7

### i Info Loggia

- Die Festpunktabstände a, b sind mit  $a \leq e_l$  und  $b \leq e_l$  zu wählen.
- Die deckenseitige Rückverankerung des Zugbandes erfolgt über bauseitige Bügel, die an die Drucklager angebunden werden.
- Die erforderliche Aufhängebewehrung und die bauseitige Plattenbewehrung ist hier nicht dargestellt.

## Anwendungsbeispiel Loggia – symmetrisch | Dehnfugenabstand

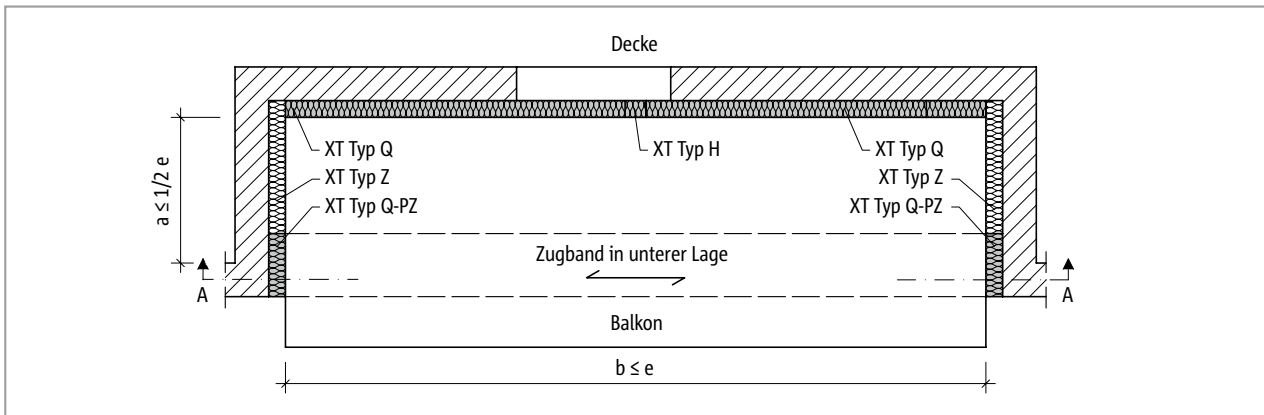
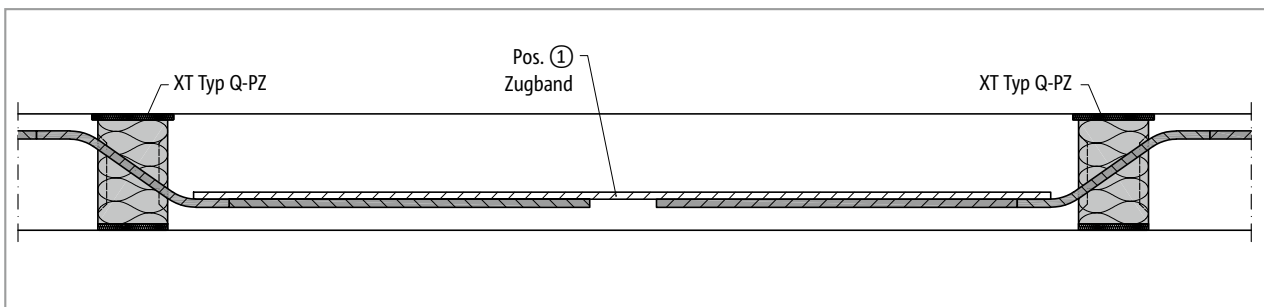


Abb. 77: Schöck Isokorb® XT Typ Q-PZ: Grundriss Loggia - symmetrisch

Für die zwängungsfreie Lagerung bei symmetrischen Lasten ist auf beiden Seiten ein XT Typ Q-PZ ohne Drucklager anzuordnen. Um das Kräftegleichgewicht zu erhalten ist zwischen XT Typen Q-PZ ein Zugband auszubilden, das mit den Querkraftstäben des Schöck Isokorb® zu übergreifen ist.



Schöck Isokorb® XT Typ Q-PZ	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
Bauseitige Bewehrung bei	Betonfestigkeitsklasse $\geq C20/25$									
Zugband										
Pos. 1	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 $\varnothing 14$	4 $\varnothing 14$

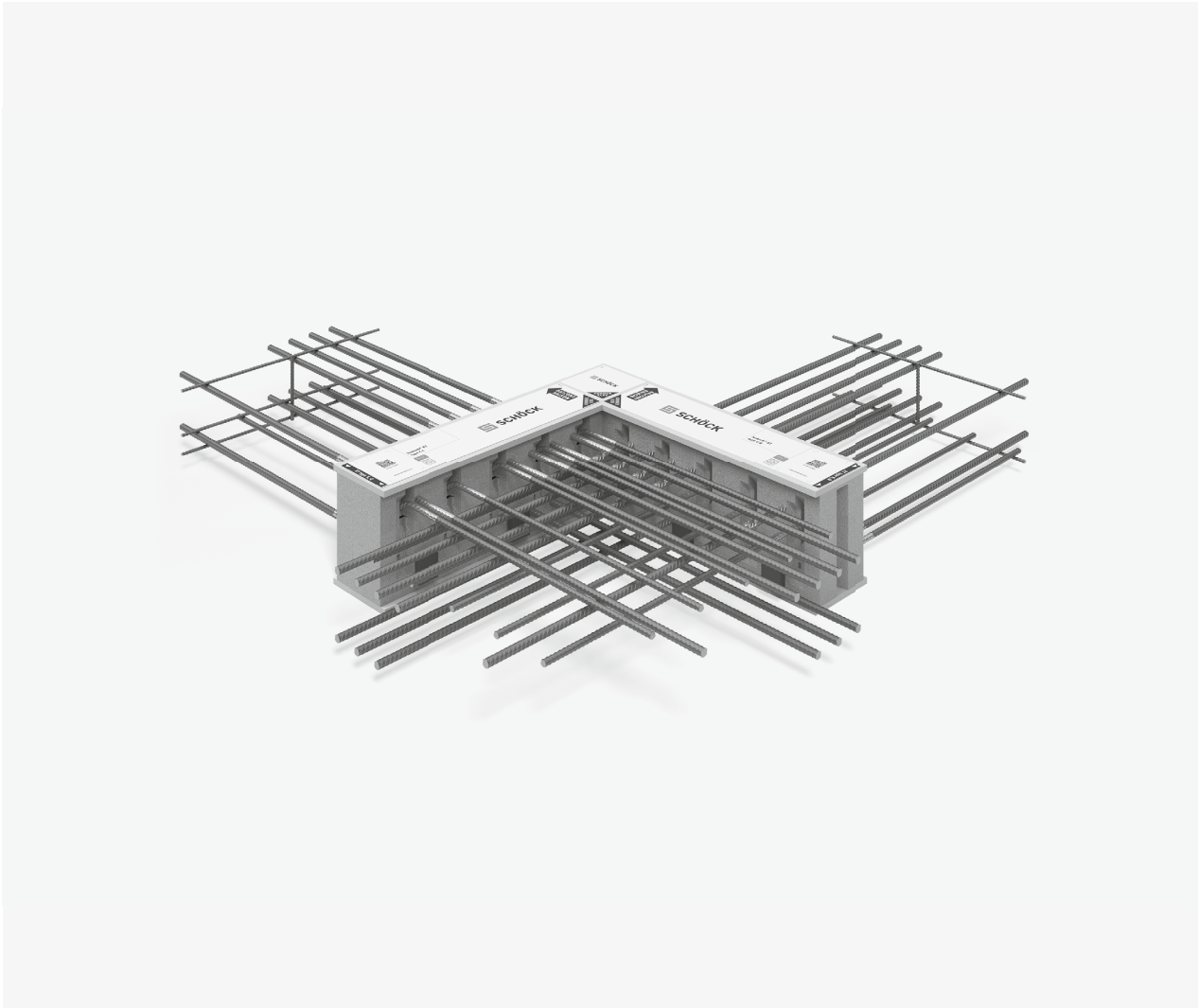
Schöck Isokorb® XT Typ Q-PZ	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
Maximaler Dehnfugenabstand bei	e [m]									
Dämmkörperdicke [mm]	120	19,5	19,5	19,5	17,7	17,7	15,3	15,3	15,3	15,3

### Info Loggia

- Die Festpunktabstände a, b sind mit  $a \leq 1/2 e$  und  $b \leq e$  zu wählen.
- Die erforderliche Aufhängebewehrung und die bauseitige Plattenbewehrung ist hier nicht dargestellt.
- Diese Anordnung der Schöck Isokorb® (XT Typ Q-PZ gegenüberliegend) ist nur für symmetrische Grundrisse geeignet, wenn der asymmetrische Lastfall nicht maßgebend wird.



## Schöck Isokorb® XT Typ C

XT  
Typ C

### Schöck Isokorb® XT Typ C

Tragendes Wärmedämmelement für frei auskragende Eckbalkone. Das Element überträgt negative Momente und positive Querkkräfte.

Stahlbeton – Stahlbeton



## Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® XT Typ C-L/R		M1	M2
Bemessungswerte bei		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25	
		$M_{Rd,y}$ [kNm/Element]	
Isokorb® Höhe H [mm]	180	-15,5	-19,9
	190	-17,3	-22,3
	200	-19,2	-24,7
	210	-21,1	-27,1
	220	-22,9	-29,5
	230	-24,8	-31,9
	240	-26,7	-34,3
	250	-28,5	-36,7
		$V_{Rd,z}$ [kN/Element]	
Nebentragstufe	V1	83,4	83,4
	V2	120,1	120,1

Schöck Isokorb® XT Typ C-L/R		M1	M2
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]	
		500	500
Zugstäbe		5 $\varnothing$ 12	6 $\varnothing$ 12
Druckstäbe		3 $\varnothing$ 12	3 $\varnothing$ 12
Drucklagerstäbe		2 $\varnothing$ 12	3 $\varnothing$ 14
Querkraftstäbe V1		5 $\varnothing$ 10	5 $\varnothing$ 10
Querkraftstäbe V2		5 $\varnothing$ 12	5 $\varnothing$ 12
$H_{min}$ bei V2 [mm]		200	200

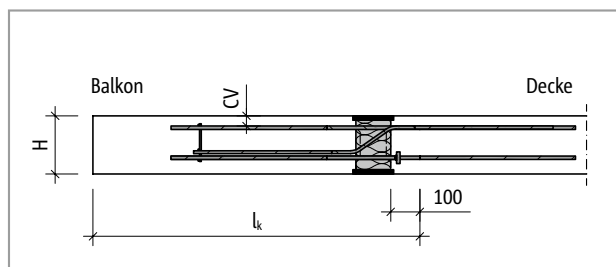


Abb. 78: Schöck Isokorb® XT Typ C: Statisches System

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Mindesthöhe Schöck Isokorb® XT Typ C bei V2:  $H_{min} = 200$  mm
- Der Schöck Isokorb® XT Typ C kann bei kleinen Auskrügelungslängen auch durch einen Schöck Isokorb® XT Typ K ersetzt werden.
- Die Bemessungswerte beziehen sich auf die Elementlänge ( $L = 500$  mm), bei Bedarf können die Werte pro Laufmeter umgerechnet werden.

## Bauseitige Bewehrung

### Direkte Lagerung, Außeneckbalkon XT Typ C-L-CV35

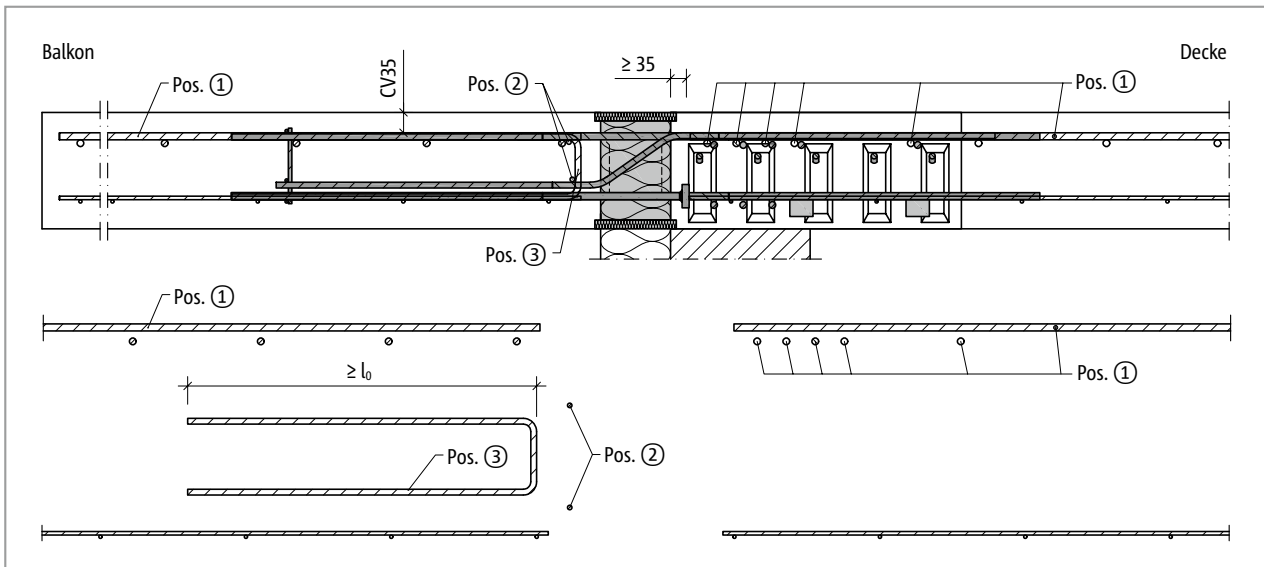
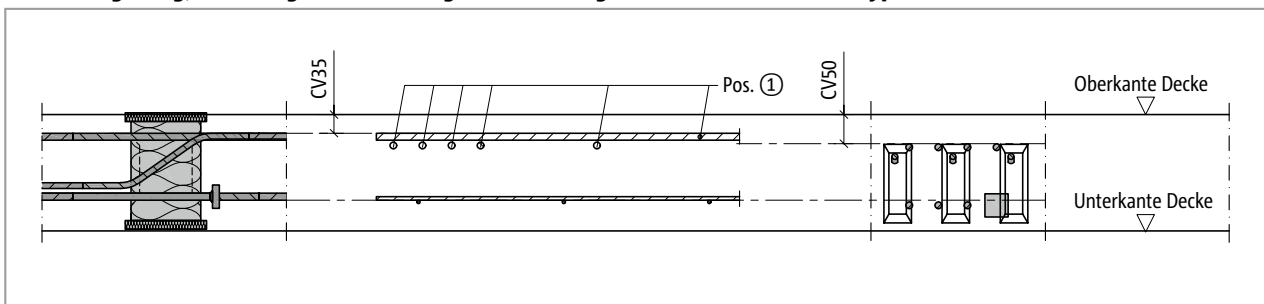


Abb. 79: Schöck Isokorb® XT Typ C: Bauseitige Bewehrung Außenecke (Schnitt XT Typ C-L-CV35, Ansicht XT Typ C-R-CV50)

### Direkte Lagerung, Höhenlage der bauseitigen Bewehrung bei Schöck Isokorb® XT Typ C-L-CV35



#### Info bauseitige Bewehrung

- Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Für die Ermittlung der Übergreifungslänge gelten die Regeln nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit  $m_{Ed}/m_{Rd}$  ist zulässig.

## Bauseitige Bewehrung

### Direkte Lagerung, Außeneckbalkon XT Typ C-L-CV50

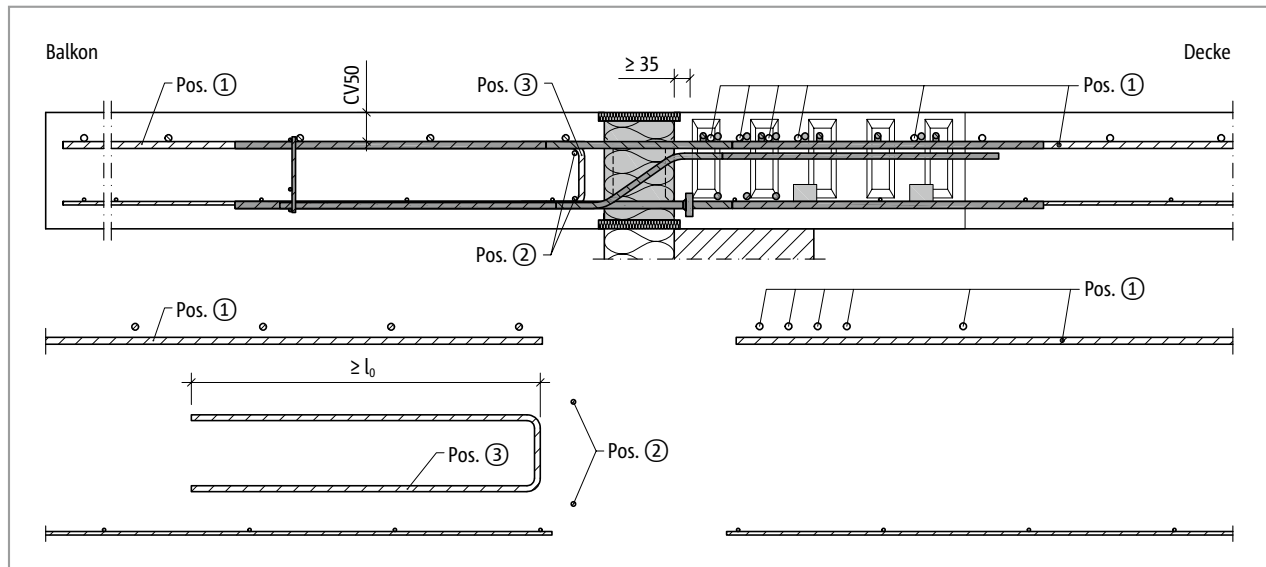
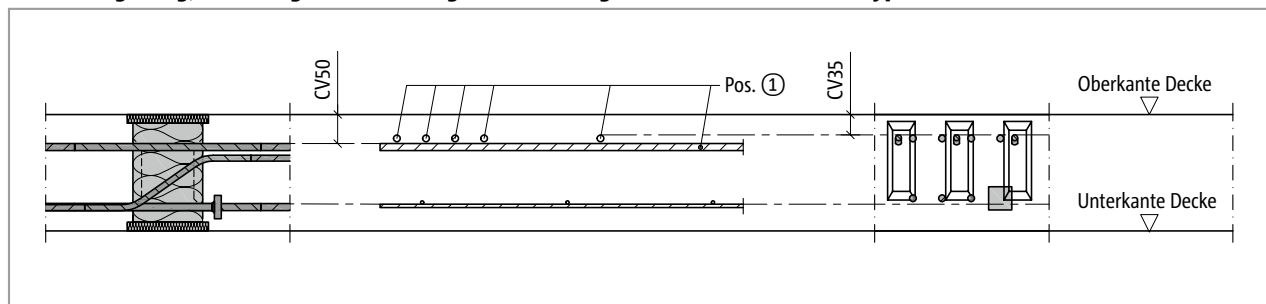


Abb. 80: Schöck Isokorb® XT Typ C: Bauseitige Bewehrung Außenecke (Schnitt XT Typ C-L-CV50, Ansicht XT Typ C-R-CV35)

### Direkte Lagerung, Höhenlage der bauseitigen Bewehrung bei Schöck Isokorb® XT Typ C-L-CV50



### Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der Übergreifungsbewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments bei C20/25 oder C25/30; konstruktiv gewählt: a, Übergreifungsbewehrung  $\geq a$ , Isokorb® Zugstäbe.

Schöck Isokorb® XT Typ C-L/R		M1-V1	M1-V2	M2-V1	M2-V2
Bauseitige Bewehrung	Betonfestigkeitsklasse	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
Übergreifungsbewehrung					
Pos. 1 [cm <sup>2</sup> /Element]		5,65	5,65	6,78	6,78
Pos. 1 Variante		5 $\varnothing$ 12	5 $\varnothing$ 12	6 $\varnothing$ 12	6 $\varnothing$ 12
Stabstahl längs der Dämmfuge					
Pos. 2		2 x 2 $\varnothing$ 8	2 x 2 $\varnothing$ 8	2 x 2 $\varnothing$ 8	2 x 2 $\varnothing$ 8
Steckbügel					
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /Element]	C20/25	1,92	2,76	1,92	2,76
	C25/30	2,25	3,25	2,25	3,25
Pos. 3 Variante		3 $\varnothing$ 10	5 $\varnothing$ 10	3 $\varnothing$ 10	5 $\varnothing$ 10
Übergreifungslänge		680	680	680	680
$l_0$ [mm]		680	680	680	680

## Bauseitige Bewehrung

### Indirekte Lagerung, Außeneckbalkon XT Typ C-L-CV35

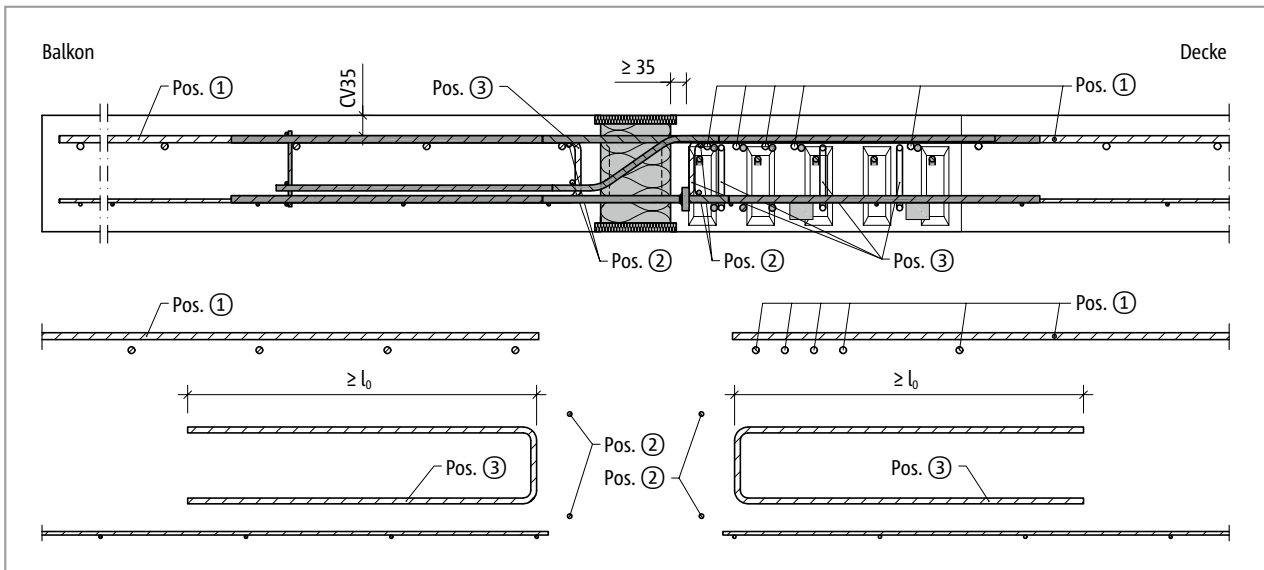
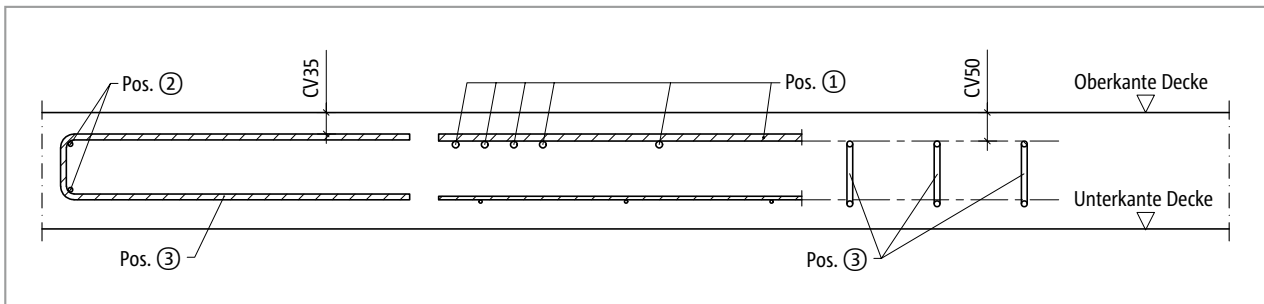


Abb. 81: Schöck Isokorb® XT Typ C: Bauseitige Bewehrung Außenecke (Schnitt XT Typ C-L-CV35, Ansicht XT Typ C-R-CV50)

### Indirekte Lagerung, Höhenlage der bauseitigen Bewehrung bei Schöck Isokorb® XT Typ C-L-CV35



#### Info bauseitige Bewehrung

- Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Für die Ermittlung der Übergreifungslänge gelten die Regeln nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit  $m_{Ed}/m_{Rd}$  ist zulässig.

## Bauseitige Bewehrung

### Indirekte Lagerung, Außeneckbalkon XT Typ C-L-CV50

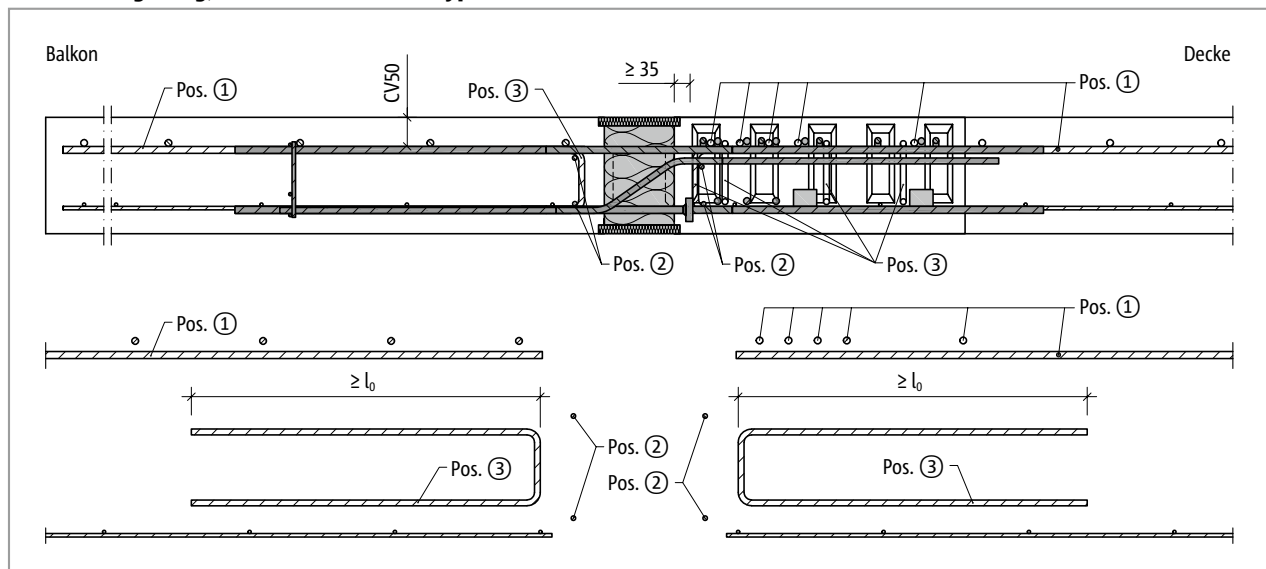
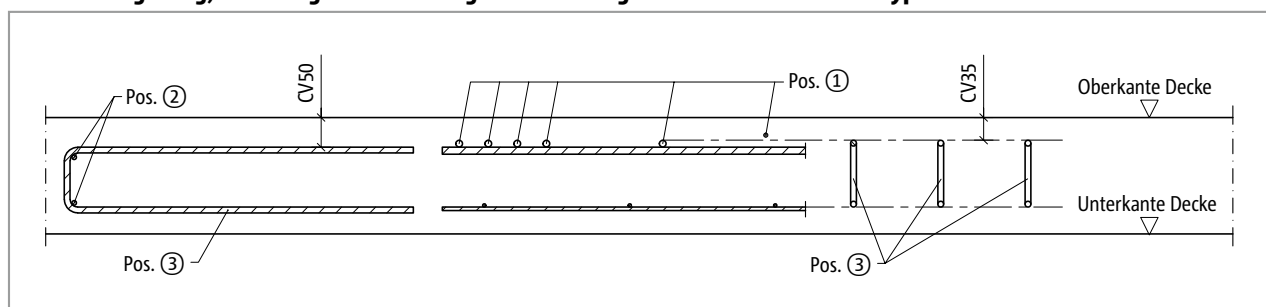


Abb. 82: Schöck Isokorb® XT Typ C: Bauseitige Bewehrung Außenecke (Schnitt XT Typ C-L-CV50, Ansicht XT Typ C-R-CV35)

### Indirekte Lagerung, Höhenlage der bauseitigen Bewehrung bei Schöck Isokorb® XT Typ C-L-CV50



### Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

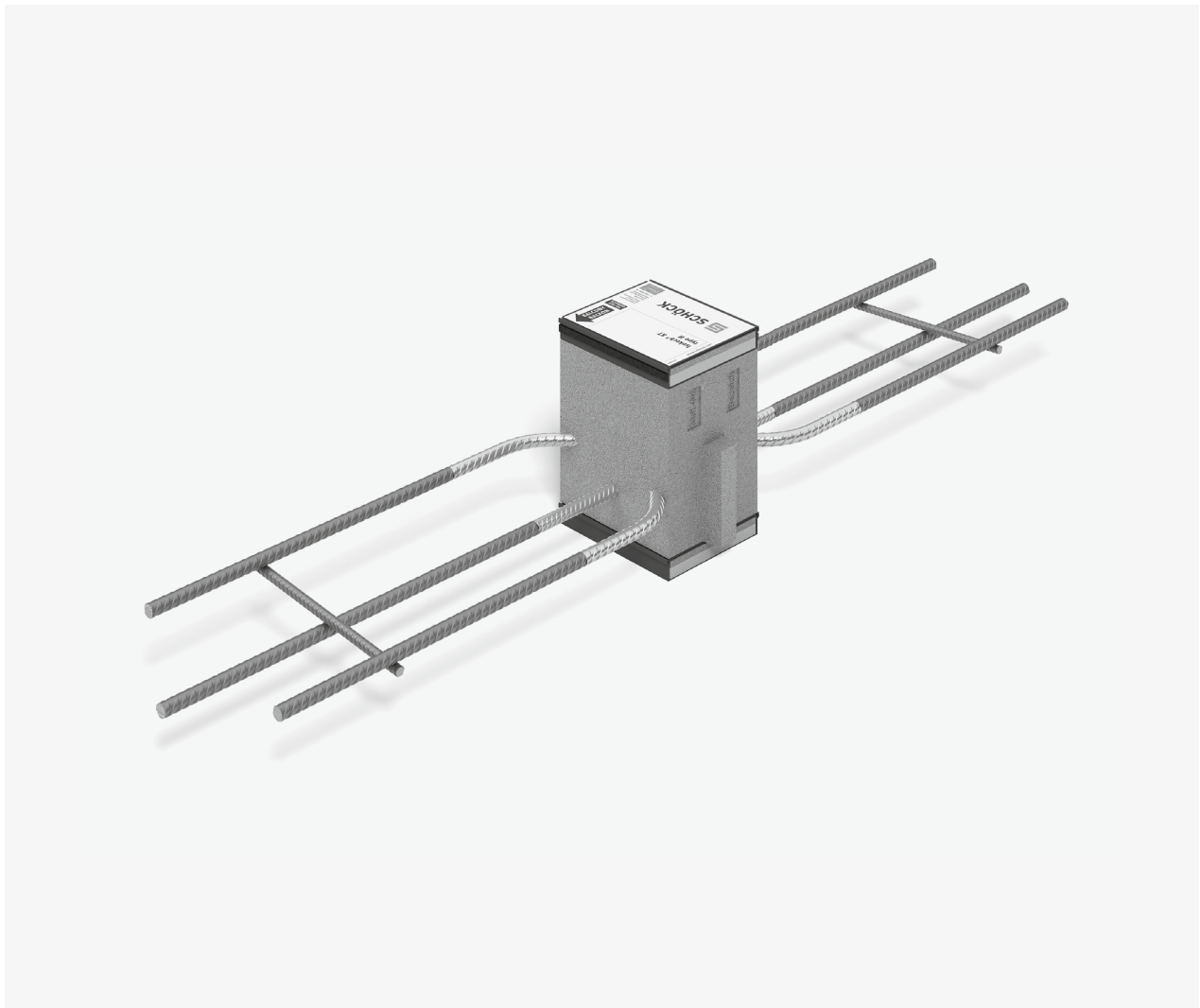
Angabe der Übergreifungsbewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments bei C20/25 oder C25/30; konstruktiv gewählt: a, Übergreifungsbewehrung  $\geq a$ , Isokorb® Zugstäbe.

Schöck Isokorb® XT Typ C-L/R		M1-V1	M1-V2	M2-V1	M2-V2
Bauseitige Bewehrung	Betonfestigkeitsklasse	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
Übergreifungsbewehrung					
Pos. 1 [cm <sup>2</sup> /Element]		5,65	5,65	6,78	6,78
Pos. 1 Variante		5 $\varnothing$ 12	5 $\varnothing$ 12	6 $\varnothing$ 12	6 $\varnothing$ 12
Stabstahl längs der Dämmfuge					
Pos. 2		2 $\varnothing$ 8	2 $\varnothing$ 8	2 $\varnothing$ 8	2 $\varnothing$ 8
Steckbügel					
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /Element]	C20/25	1,92	2,76	1,92	2,76
	C25/30	2,25	3,25	2,25	3,25
Pos. 3 Variante		3 $\varnothing$ 10	5 $\varnothing$ 10	3 $\varnothing$ 10	5 $\varnothing$ 10
Übergreifungslänge $l_0$ [mm]		680	680	680	680





## Schöck Isokorb® XT Typ H

XT  
Typ H

### Schöck Isokorb® XT Typ H

Tragendes Wärmedämmelement zur Übertragung von planmäßigen Horizontalkräften parallel und senkrecht zur Dämmebene. Das Element darf nur in Verbindung mit anderen Isokorb® Typen, die Momente oder Querkräfte aufnehmen können, eingesetzt werden.

Das Element mit der Tragstufe NN überträgt Kräfte senkrecht zur Dämmebene.

Das Element mit der Tragstufe VV-NN überträgt Kräfte parallel und senkrecht zur Dämmebene.

Stahlbeton – Stahlbeton

## Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® XT Typ H		NN1		NN2		VV1-NN1		VV2-NN1	
Bemessungswerte bei		$V_{Rd,y}$ [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]
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	0,0	±9,8	0,0	±41,8	±8,8	±9,8	±31,4	±41,8

Schöck Isokorb® XT Typ H		NN1	NN2	VV1-NN1	VV2-NN1
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]			
		150	150	150	150
Querkraftstäbe, horizontal		-	-	2 × 1 Ø 10	2 × 1 Ø 12
Zug-/Druckstäbe		1 Ø 10	1 Ø 12	1 Ø 10	1 Ø 12

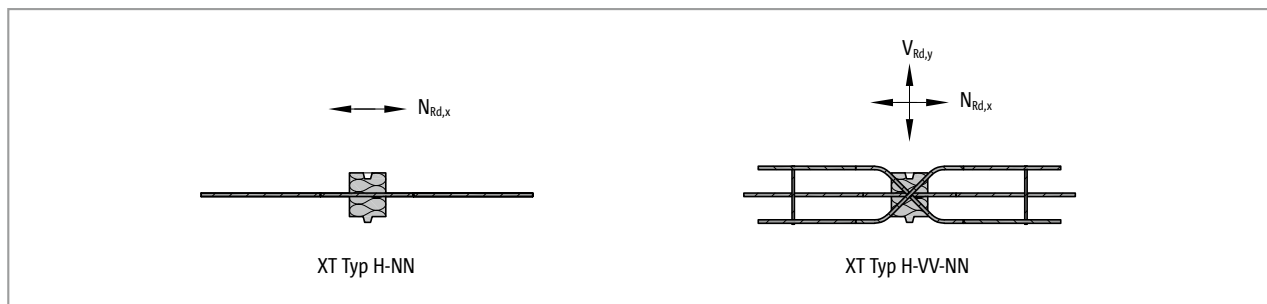


Abb. 83: Schöck Isokorb® XT Typ H: Typenauswahl

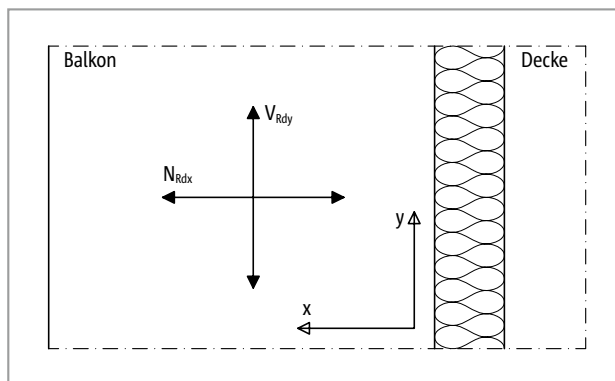
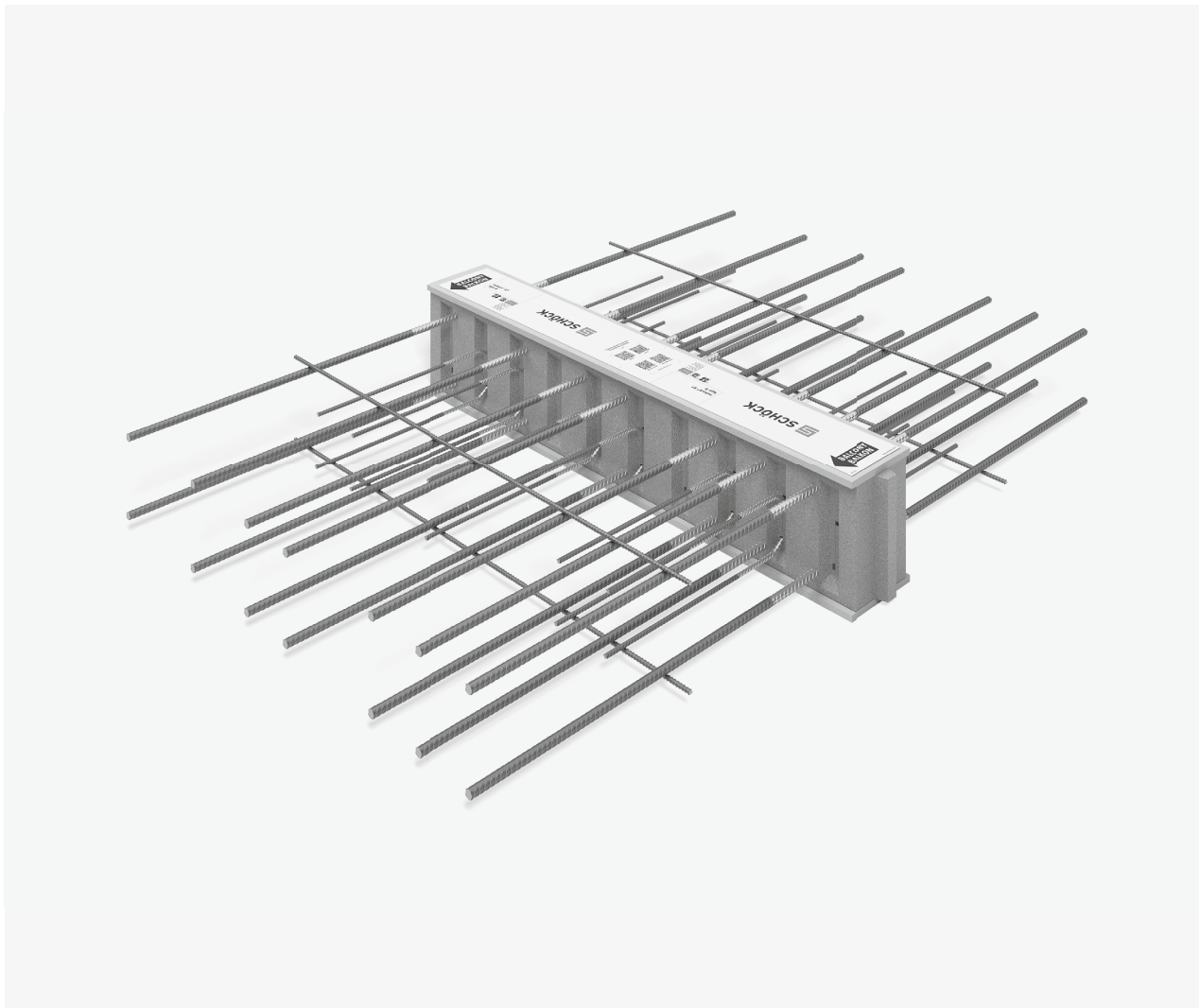


Abb. 84: Schöck Isokorb® XT Typ H: Vorzeichenregel für die Bemessung

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Bei der Bemessung eines Linienanschlusses ist zu beachten, dass die Verwendung des XT Typs H die Bemessungswerte des Linienanschlusses vermindern kann (z. B. XT Typ Q mit  $L = 1,0$  m und XT Typ H mit  $L = 0,15$  m im regelmäßigen Wechsel bedeutet eine Verminderung von  $v_{Rd}$  des Linienanschlusses mit XT Typ Q um ca. 13 %).
- Bei der Typenauswahl (XT Typ H-NN oder H-VV-NN) und -anordnung ist darauf zu achten, dass keine unnötigen Fixpunkte geschaffen werden und die maximalen Dehnfugenabstände (von z. B. XT Typ K, XT Typ Q oder XT Typ D) eingehalten werden.
- Die erforderliche Anzahl Schöck Isokorb® XT Typ H-NN oder H-VV-NN ist nach statischen Erfordernissen festzulegen.

## Schöck Isokorb® XT Typ D



### Schöck Isokorb® XT Typ D

Tragendes Wärmedämmelement für durchlaufende Deckenfelder. Das Element überträgt Momente und Querkräfte.

XT  
Typ D

Stahlbeton – Stahlbeton

## Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® XT Typ D			MM1			MM2		
			VV1	VV2	VV3	VV1	VV2	VV3
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25					
	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]					
Isokorb® Höhe H [mm]	160		$\pm 14,9$	$\pm 14,2$	-	$\pm 18,3$	-	-
		200	$\pm 15,8$	$\pm 15,0$	-	$\pm 19,4$	-	-
	170		$\pm 16,7$	$\pm 15,9$	$\pm 14,0$	$\pm 20,5$	$\pm 18,6$	-
		210	$\pm 17,6$	$\pm 16,7$	$\pm 14,7$	$\pm 21,6$	$\pm 19,6$	-
	180		$\pm 18,5$	$\pm 17,6$	$\pm 15,5$	$\pm 22,7$	$\pm 20,6$	$\pm 17,9$
		220	$\pm 19,4$	$\pm 18,5$	$\pm 16,3$	$\pm 23,8$	$\pm 21,6$	$\pm 18,8$
	190		$\pm 20,3$	$\pm 19,3$	$\pm 17,0$	$\pm 24,9$	$\pm 22,6$	$\pm 19,6$
		230	$\pm 21,2$	$\pm 20,2$	$\pm 17,8$	$\pm 26,0$	$\pm 23,6$	$\pm 20,5$
	200		$\pm 22,1$	$\pm 21,0$	$\pm 18,5$	$\pm 27,1$	$\pm 24,6$	$\pm 21,4$
		240	$\pm 23,0$	$\pm 21,9$	$\pm 19,3$	$\pm 28,2$	$\pm 25,6$	$\pm 22,3$
	210		$\pm 23,9$	$\pm 22,7$	$\pm 20,0$	$\pm 29,3$	$\pm 26,6$	$\pm 23,1$
		250	$\pm 24,8$	$\pm 23,6$	$\pm 20,8$	$\pm 30,4$	$\pm 27,6$	$\pm 24,0$
	220		$\pm 25,7$	$\pm 24,4$	$\pm 21,5$	$\pm 31,5$	$\pm 28,6$	$\pm 24,9$
	230		$\pm 27,5$	$\pm 26,1$	$\pm 23,0$	$\pm 33,7$	$\pm 30,5$	$\pm 26,6$
240		$\pm 29,3$	$\pm 27,8$	$\pm 24,5$	$\pm 35,9$	$\pm 32,5$	$\pm 28,3$	
250		$\pm 31,0$	$\pm 29,6$	$\pm 26,0$	$\pm 38,1$	$\pm 34,5$	$\pm 30,1$	
			$v_{Rd,z}$ [kN/m]					
Nebentragsstufe	VV1 – VV3		$\pm 24,1$	$\pm 36,2$	$\pm 64,7$	$\pm 36,2$	$\pm 64,7$	$\pm 100,9$

Schöck Isokorb® XT Typ D			MM1			MM2		
			VV1	VV2	VV3	VV1	VV2	VV3
Bestückung bei	Isokorb® Länge [mm]							
	1000							
Zugstäbe/Druckstäbe	2 x 4 $\varnothing$ 12			2 x 5 $\varnothing$ 12				
Querkraftstäbe	2 x 4 $\varnothing$ 6	2 x 6 $\varnothing$ 6	2 x 6 $\varnothing$ 8	2 x 6 $\varnothing$ 6	2 x 6 $\varnothing$ 8	2 x 6 $\varnothing$ 10		
$H_{min}$ bei CV35 [mm]	160	160	170	160	170	180		
$H_{min}$ bei CV50 [mm]	200	200	210	200	210	220		

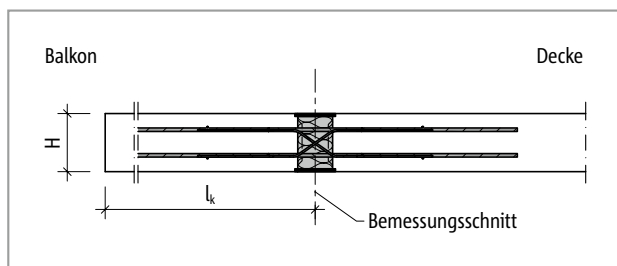


Abb. 85: Schöck Isokorb® XT Typ D: Statisches System

## Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® XT Typ D			MM3				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25				
	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]				
Isokorb® Höhe H [mm]	160		$\pm 24,0$	-	-	-	-
		200	$\pm 25,5$	-	-	-	-
	170		$\pm 26,9$	$\pm 27,7$	-	-	-
		210	$\pm 28,3$	$\pm 29,2$	-	-	-
	180		$\pm 29,8$	$\pm 30,7$	$\pm 28,0$	$\pm 25,6$	-
		220	$\pm 31,2$	$\pm 32,2$	$\pm 29,4$	$\pm 26,8$	-
	190		$\pm 32,7$	$\pm 33,7$	$\pm 30,8$	$\pm 28,0$	$\pm 23,1$
		230	$\pm 34,1$	$\pm 35,2$	$\pm 32,1$	$\pm 29,3$	$\pm 24,2$
	200		$\pm 35,6$	$\pm 36,7$	$\pm 33,5$	$\pm 30,5$	$\pm 25,2$
		240	$\pm 37,0$	$\pm 38,1$	$\pm 34,8$	$\pm 31,8$	$\pm 26,2$
	210		$\pm 38,5$	$\pm 39,6$	$\pm 36,2$	$\pm 33,0$	$\pm 27,2$
		250	$\pm 39,9$	$\pm 41,1$	$\pm 37,6$	$\pm 34,2$	$\pm 28,3$
	220		$\pm 41,4$	$\pm 42,6$	$\pm 38,9$	$\pm 35,5$	$\pm 29,3$
	230		$\pm 44,3$	$\pm 45,6$	$\pm 41,6$	$\pm 38,0$	$\pm 31,3$
240		$\pm 47,2$	$\pm 48,6$	$\pm 44,4$	$\pm 40,5$	$\pm 33,4$	
250		$\pm 50,0$	$\pm 51,6$	$\pm 47,1$	$\pm 42,9$	$\pm 35,4$	
			$v_{Rd,z}$ [kN/m]				
Nebentragstufe	VV1 – VV5		$\pm 36,2$	$\pm 64,7$	$\pm 100,9$	$\pm 134,5$	$\pm 195,2$

Schöck Isokorb® XT Typ D			MM3				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bestückung bei			Isokorb® Länge [mm]				
			1000				
Zugstäbe/Druckstäbe			$2 \times 7 \varnothing 12$				
Querkraftstäbe			$2 \times 6 \varnothing 6$	$2 \times 6 \varnothing 8$	$2 \times 6 \varnothing 10$	$2 \times 8 \varnothing 10$	$2 \times 8 \varnothing 12$
$H_{min}$ bei CV35 [mm]			160	170	180	180	190
$H_{min}$ bei CV50 [mm]			200	210	220	220	230

XT  
Typ D

Stahlbeton – Stahlbeton

## Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® XT Typ D			MM4				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25				
	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]				
Isokorb® Höhe H [mm]	160		±33,4	-	-	-	-
		200	±35,4	-	-	-	-
	170		±37,4	±39,3	-	-	-
		210	±39,4	±41,4	-	-	-
	180		±41,4	±43,5	±43,2	±40,8	-
		220	±43,4	±45,6	±45,3	±42,7	-
	190		±45,4	±47,7	±47,4	±44,7	±39,8
		230	±47,5	±49,9	±49,5	±46,7	±41,6
	200		±49,5	±52,0	±51,6	±48,7	±43,3
		240	±51,5	±54,1	±53,7	±50,6	±45,1
	210		±53,5	±56,2	±55,8	±52,6	±46,9
		250	±55,5	±58,3	±57,9	±54,6	±48,6
	220		±57,5	±60,4	±60,0	±56,6	±50,4
	230		±61,5	±64,6	±64,2	±60,5	±53,9
240		±65,6	±68,9	±68,4	±64,5	±57,4	
250		±69,6	±73,1	±72,6	±68,5	±61,0	
			$v_{Rd,z}$ [kN/m]				
Nebentragstufe	VV1 – VV5		±36,2	±64,7	±100,9	±134,5	±195,2

Schöck Isokorb® XT Typ D			MM4				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bestückung bei			Isokorb® Länge [mm]				
			1000				
Zugstäbe/Druckstäbe			$2 \times 10 \text{ } \varnothing 12$				
Querkraftstäbe			$2 \times 6 \text{ } \varnothing 6$	$2 \times 6 \text{ } \varnothing 8$	$2 \times 6 \text{ } \varnothing 10$	$2 \times 8 \text{ } \varnothing 10$	$2 \times 8 \text{ } \varnothing 12$
$H_{\min}$ bei CV35 [mm]			160	170	180	180	190
$H_{\min}$ bei CV50 [mm]			200	210	220	220	230

XT  
Typ D

Stahlbeton – Stahlbeton

## Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® XT Typ D			MM5				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25				
	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]				
Isokorb® Höhe H [mm]	160		$\pm 39,6$	-	-	-	-
		200	$\pm 42,0$	-	-	-	-
	170		$\pm 44,4$	$\pm 46,3$	-	-	-
		210	$\pm 46,8$	$\pm 48,8$	-	-	-
	180		$\pm 49,2$	$\pm 51,3$	$\pm 53,4$	$\pm 50,9$	-
		220	$\pm 51,6$	$\pm 53,8$	$\pm 55,9$	$\pm 53,3$	-
	190		$\pm 53,9$	$\pm 56,3$	$\pm 58,5$	$\pm 55,8$	$\pm 50,9$
		230	$\pm 56,3$	$\pm 58,7$	$\pm 61,1$	$\pm 58,3$	$\pm 53,2$
	210		$\pm 63,5$	$\pm 66,2$	$\pm 68,9$	$\pm 65,7$	$\pm 59,9$
		240	$\pm 61,1$	$\pm 63,7$	$\pm 66,3$	$\pm 63,2$	$\pm 57,7$
	200		$\pm 58,7$	$\pm 61,2$	$\pm 63,7$	$\pm 60,8$	$\pm 55,4$
		250	$\pm 65,9$	$\pm 68,7$	$\pm 71,5$	$\pm 68,2$	$\pm 62,2$
	220		$\pm 68,3$	$\pm 71,2$	$\pm 74,1$	$\pm 70,6$	$\pm 64,4$
	230		$\pm 73,0$	$\pm 76,2$	$\pm 79,3$	$\pm 75,6$	$\pm 69,0$
240		$\pm 77,8$	$\pm 81,1$	$\pm 84,4$	$\pm 80,5$	$\pm 73,5$	
250		$\pm 82,6$	$\pm 86,1$	$\pm 89,6$	$\pm 85,5$	$\pm 78,0$	
			$v_{Rd,z}$ [kN/m]				
Nebentragstufe	VV1 – VV5		$\pm 36,2$	$\pm 64,7$	$\pm 100,9$	$\pm 134,5$	$\pm 195,2$

Schöck Isokorb® XT Typ D			MM5				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bestückung bei			Isokorb® Länge [mm]				
			1000				
Zugstäbe/Druckstäbe			$2 \times 12 \text{ } \varnothing 12$				
Querkraftstäbe			$2 \times 6 \text{ } \varnothing 6$	$2 \times 6 \text{ } \varnothing 8$	$2 \times 6 \text{ } \varnothing 10$	$2 \times 8 \text{ } \varnothing 10$	$2 \times 8 \text{ } \varnothing 12$
$H_{\min}$ bei CV35 [mm]			160	170	180	180	190
$H_{\min}$ bei CV50 [mm]			200	210	220	220	230

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Für die beiderseits des Schöck Isokorb® anschließenden Stahlbetonbauteile ist ein statischer Nachweis vorzulegen.

## Schwingung

### Schwingung

Begehbare und freiauskragende Balkone können bei der Nutzung durch „langsames Gehen“ und „langsames Hüpfen“ zum Schwingen angeregt werden. Zur Schwingungsbegrenzung bei Balkonen gibt es zurzeit keine normativen Regelungen in Deutschland. Gemäß dem Stand der Technik empfehlen wir die Einhaltung der Eigenfrequenz solch eines Bauteils auf  $\geq 7,5$  Hz zu begrenzen. Nachfolgend dargestellt sind die empfohlenen maximalen Auskragslängen im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit zur Einhaltung von 7,5 Hz unter Berücksichtigung der produktspezifischen Eigenschaften des Schöck Isokorb® und den angegebenen Belastungen.

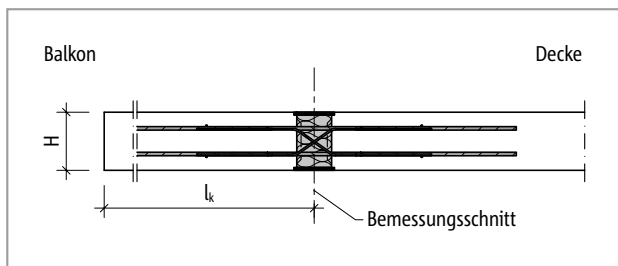


Abb. 86: Schöck Isokorb® XT Typ D: Statisches System

Schöck Isokorb® XT Typ D		MM1			MM2			
		VV1	VV2	VV3	VV1	VV2	VV3	
Maximale Auskragslänge bei	Betondeckung CV [mm]	Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25						
	CV35	CV50	$l_{k,max}$ [m]					
Isokorb® Höhe H [mm]	200	200	1,26	1,27	-	1,36	-	-
	160	200	1,26	1,27	-	1,36	-	-
	170	210	1,34	1,35	1,38	1,45	1,47	-
	170	210	1,35	1,36	1,39	1,45	1,48	-
	180	220	1,41	1,43	1,45	1,53	1,55	1,59
	180	220	1,43	1,44	1,47	1,54	1,56	1,60
	190	230	1,48	1,50	1,53	1,60	1,63	1,66
	190	230	1,50	1,51	1,54	1,62	1,65	1,68
	200	240	1,55	1,56	1,60	1,68	1,70	1,74
	200	240	1,57	1,58	1,62	1,70	1,72	1,76
	210	250	1,62	1,63	1,66	1,75	1,77	1,81
	210	250	1,64	1,65	1,69	1,77	1,80	1,84
	220	250	1,70	1,72	1,75	1,84	1,87	1,91
	230	250	1,76	1,78	1,81	1,90	1,93	1,98
	240	250	1,82	1,84	1,87	1,97	2,00	2,04
250	250	1,88	1,89	1,93	2,03	2,06	2,10	

### 1 Maximale Auskragslänge

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- Begehbarer rechteckiger freiauskragender Balkon
- Betonwichte  $\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$
- Eigengewicht des Balkonbelags  $g_2 \leq 1,5 \text{ kN/m}^2$ , Balkongeländer  $g_R \leq 1,0 \text{ kN/m}$
- Nutzlast  $q = 4,0 \text{ kN/m}^2$  mit dem Beiwert  $\psi_{2,i} = 0,3$  für die quasi-ständige Kombination
- Eigenfrequenz  $f_e \geq 7,5 \text{ Hz}$
- Die Steifigkeiten im Auflagerbereich der Tragstruktur (Decke/Wand) werden als unendlich steif angenommen.
- Die maximale Auskragslänge kann beim Einsatz des Schöck Isokorb® durch die Tragfähigkeit des gewählten Typs begrenzt werden.



## Schwingung

Schöck Isokorb® XT Typ D			MM3				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Maximale Auskragungslänge bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25				
	CV35	CV50	$l_{k,max}$ [m]				
Isokorb® Höhe H [mm]		200	1,54	-	-	-	-
	160		1,54	-	-	-	-
		210	1,63	1,62	-	-	-
	170		1,64	1,64	-	-	-
		220	1,72	1,72	1,74	1,77	-
	180		1,74	1,73	1,76	1,78	-
		230	1,81	1,80	1,83	1,85	1,91
	190		1,83	1,82	1,85	1,87	1,93
		240	1,89	1,88	1,91	1,94	1,99
	200		1,92	1,91	1,93	1,96	2,02
		250	1,97	1,96	1,99	2,02	2,08
	210		2,00	1,99	2,02	2,05	2,10
		220	2,07	2,06	2,10	2,13	2,19
	230		2,15	2,14	2,17	2,20	2,26
		240	2,22	2,21	2,24	2,28	2,34
250		2,29	2,28	2,31	2,35	2,41	

### i Maximale Auskragungslänge

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- Begehbarer rechteckiger freiauskragender Balkon
- Betonwichte  $\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$
- Eigengewicht des Balkonbelags  $g_2 \leq 1,5 \text{ kN/m}^2$ , Balkongeländer  $g_R \leq 1,0 \text{ kN/m}$
- Nutzlast  $q = 4,0 \text{ kN/m}^2$  mit dem Beiwert  $\psi_{2,i} = 0,3$  für die quasi-ständige Kombination
- Eigenfrequenz  $f_e \geq 7,5 \text{ Hz}$
- Die Steifigkeiten im Auflagerbereich der Tragstruktur (Decke/Wand) werden als unendlich steif angenommen.
- Die maximale Auskragungslänge kann beim Einsatz des Schöck Isokorb® durch die Tragfähigkeit des gewählten Typs begrenzt werden.
- Die Auskragungslänge  $l_k$  und statisches System siehe Seite 17.

## Schwingung

Schöck Isokorb® XT Typ D			MM4				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Maximale Auskragungslänge bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25				
	CV35	CV50					
Isokorb® Höhe H [mm]		200	1,73	-	-	-	-
	160		1,74	-	-	-	-
		210	1,84	1,83	-	-	-
	170		1,86	1,84	-	-	-
		220	1,95	1,93	1,93	1,95	-
	180		1,97	1,95	1,95	1,97	-
		230	2,05	2,03	2,03	2,05	2,09
	190		2,07	2,05	2,05	2,07	2,11
		240	2,14	2,12	2,12	2,14	2,18
	200		2,17	2,15	2,15	2,17	2,21
		250	2,23	2,21	2,21	2,23	2,27
	210		2,26	2,24	2,24	2,26	2,30
		220	2,35	2,33	2,33	2,35	2,39
	230		2,43	2,41	2,41	2,44	2,48
		240	2,51	2,49	2,49	2,52	2,56
250		2,59	2,57	2,57	2,59	2,64	

### i Maximale Auskragungslänge

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- Begehbarer rechteckiger freiauskragender Balkon
- Betonwichte  $\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$
- Eigengewicht des Balkonbelags  $g_2 \leq 1,5 \text{ kN/m}^2$ , Balkongeländer  $g_R \leq 1,0 \text{ kN/m}$
- Nutzlast  $q = 4,0 \text{ kN/m}^2$  mit dem Beiwert  $\psi_{2,i} = 0,3$  für die quasi-ständige Kombination
- Eigenfrequenz  $f_e \geq 7,5 \text{ Hz}$
- Die Steifigkeiten im Auflagerbereich der Tragstruktur (Decke/Wand) werden als unendlich steif angenommen.
- Die maximale Auskragungslänge kann beim Einsatz des Schöck Isokorb® durch die Tragfähigkeit des gewählten Typs begrenzt werden.
- Die Auskragungslänge  $l_k$  und statisches System siehe Seite 17.

## Schwingung

Schöck Isokorb® XT Typ D			MM5				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Maximale Auskragungslänge bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25				
	CV35	CV50	$l_{k,max}$ [m]				
Isokorb® Höhe H [mm]		200	1,85	-	-	-	-
	160		1,85	-	-	-	-
		210	1,96	1,95	-	-	-
	170		1,98	1,96	-	-	-
		220	2,07	2,06	2,04	2,06	-
	180		2,09	2,08	2,06	2,08	-
		230	2,18	2,16	2,15	2,16	2,20
	190		2,20	2,19	2,17	2,19	2,22
		240	2,28	2,26	2,25	2,26	2,30
	200		2,30	2,29	2,27	2,29	2,33
		250	2,37	2,35	2,34	2,36	2,39
	210		2,40	2,39	2,37	2,39	2,42
		220	2,50	2,48	2,46	2,48	2,52
	230		2,58	2,57	2,55	2,57	2,61
		240	2,67	2,65	2,63	2,66	2,70
250		2,75	2,73	2,72	2,74	2,78	

### **i** Maximale Auskragungslänge

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- Begehbarer rechteckiger freiauskragender Balkon
- Betonwichte  $\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$
- Eigengewicht des Balkonbelags  $g_2 \leq 1,5 \text{ kN/m}^2$ , Balkongeländer  $g_R \leq 1,0 \text{ kN/m}$
- Nutzlast  $q = 4,0 \text{ kN/m}^2$  mit dem Beiwert  $\psi_{2,i} = 0,3$  für die quasi-ständige Kombination
- Eigenfrequenz  $f_e \geq 7,5 \text{ Hz}$
- Die Steifigkeiten im Auflagerbereich der Tragstruktur (Decke/Wand) werden als unendlich steif angenommen.
- Die maximale Auskragungslänge kann beim Einsatz des Schöck Isokorb® durch die Tragfähigkeit des gewählten Typs begrenzt werden.
- Die Auskragungslänge  $l_k$  und statisches System siehe Seite 17.

## Bauseitige Bewehrung

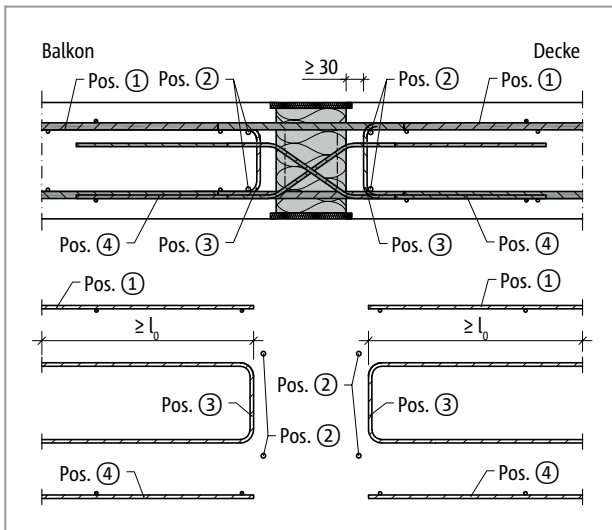


Abb. 87: Schöck Isokorb® XT Typ D: Bauseitige Bewehrung

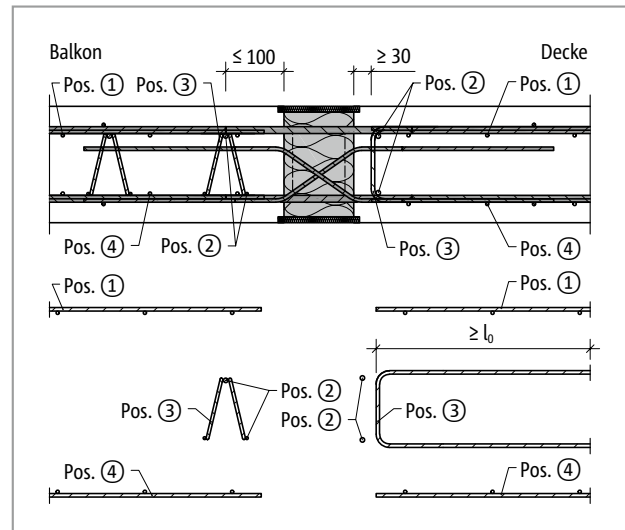


Abb. 88: Schöck Isokorb® XT Typ D: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger

### Info bauseitige Bewehrung

- Für die Ermittlung der Übergreifungslänge gelten die Regeln nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit  $m_{Ed}/m_{Rd}$  ist zulässig. Zur Übergreifung ( $l$ ) mit dem Schöck Isokorb® kann beim XT Typ D eine Länge der Zugstäbe von 605 mm in Rechnung gestellt werden.
- Zu beiden Seiten des Schöck Isokorb® XT Typ D ist eine Rand- und Aufhängebewehrung (Pos. 3) anzuordnen.

## Bauseitige Bewehrung

### Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmomentes und der Querkraft bei C20/25. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung – siehe Typenprüfung.

Schöck Isokorb® XT Typ D			MM1			MM2		
			VV1	VV2	VV3	VV1	VV2	VV3
Bauseitige Bewehrung	CV35	CV50	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30					
	Höhe [mm]							
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei negativem Moment)								
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]			5,06	5,33	5,06	6,46	6,19	5,67
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]			5,73	6,13	5,94	7,36	7,17	6,71
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			6,87	7,35	7,12	8,83	8,60	8,05
Stabstahl längs der Dämmfuge								
Pos. 2			2 × 2 $\varnothing 8$					
Vertikalbewehrung								
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	160–180	200–210	1,13					
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	190–250	220–250	1,13	1,13	1,49	1,13	1,49	2,32
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei positivem Moment)								
Pos. 4 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]			5,06	5,33	5,06	6,46	6,19	5,67
Pos. 4 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]			5,73	6,13	5,94	7,36	7,17	6,71
Pos. 4 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			6,87	7,35	7,12	8,83	8,60	8,05

Schöck Isokorb® XT Typ D			MM3				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bauseitige Bewehrung	CV35	CV50	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
	Höhe [mm]						
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei negativem Moment)							
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]			8,05	8,45	7,93	7,93	7,92
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]			9,09	9,63	9,17	9,35	8,05
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			10,91	11,56	11,00	11,22	9,38
Stabstahl längs der Dämmfuge							
Pos. 2			2 × 2 $\varnothing 8$				
Vertikalbewehrung							
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	160–180	200–210	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
	190–250	220–250	1,13	1,49	2,32	3,09	4,49
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei positivem Moment)							
Pos. 4 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]			8,05	8,45	7,93	7,93	7,92
Pos. 4 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]			9,09	9,63	9,17	9,35	8,05
Pos. 4 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			10,91	11,56	11,00	11,22	9,38

## Bauseitige Bewehrung | Einbauanleitung

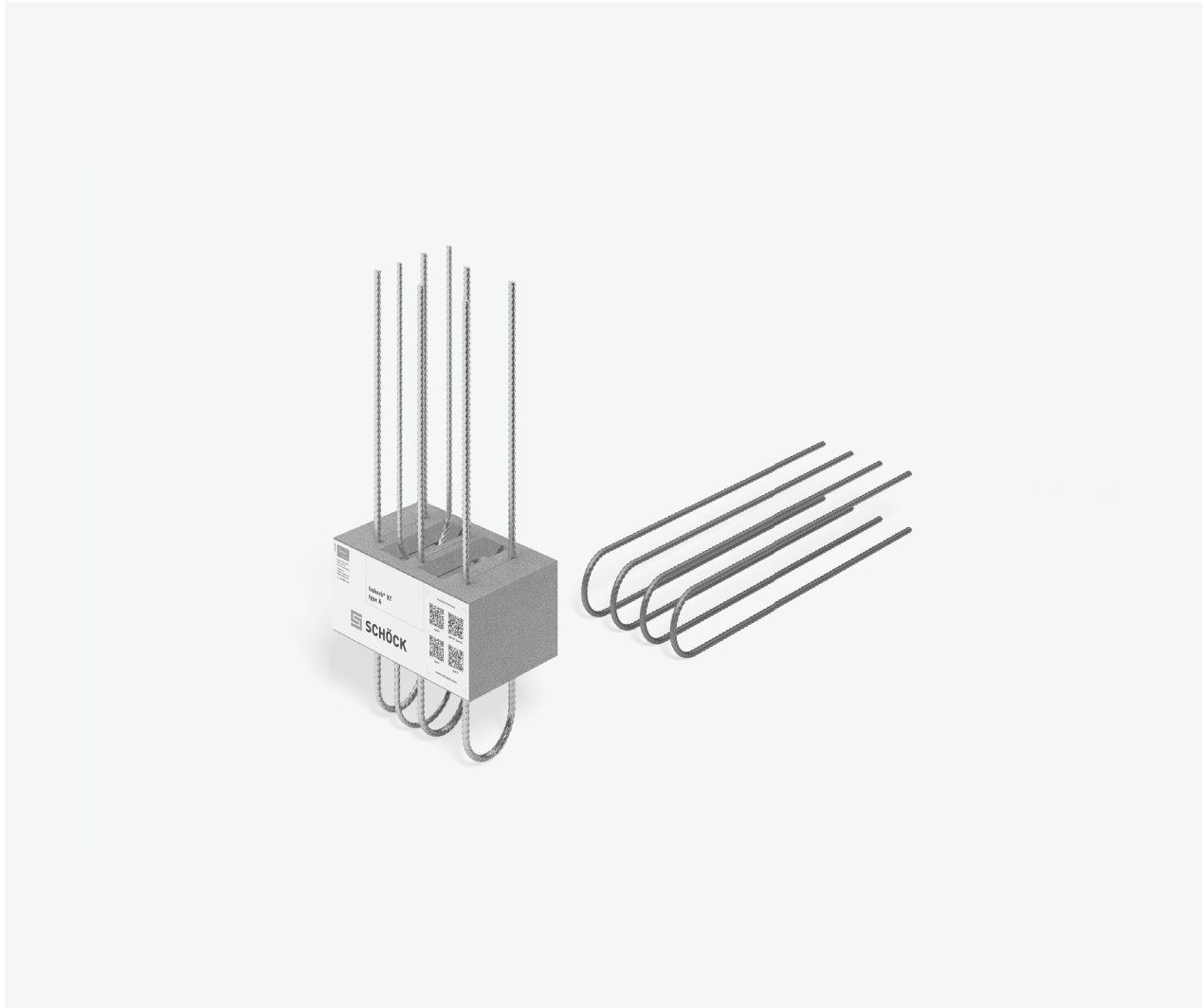
Schöck Isokorb® XT Typ D			MM4				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bauseitige Bewehrung	CV35	CV50	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
	Höhe [mm]						
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei negativem Moment)							
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]			10,65	11,32	11,32	11,33	11,31
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]			11,92	12,75	12,86	13,05	11,74
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			14,30	15,30	15,44	15,66	13,81
Stabstahl längs der Dämmfuge							
Pos. 2			2 x 2 $\varnothing 8$				
Vertikalbewehrung							
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	160–180	200–210	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
	190–250	220–250	1,13	1,49	2,32	3,09	4,49
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei positivem Moment)							
Pos. 4 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]			10,65	11,32	11,32	11,33	11,31
Pos. 4 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]			11,92	12,75	12,86	13,05	11,74
Pos. 4 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			14,30	15,30	15,44	15,66	13,81

Schöck Isokorb® XT Typ D			MM5				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bauseitige Bewehrung	CV35	CV50	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
	Höhe [mm]						
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei negativem Moment)							
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]			12,38	13,05	13,58	13,59	13,57
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]			13,80	14,64	15,33	15,51	14,21
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			16,56	17,56	18,39	18,61	16,77
Stabstahl längs der Dämmfuge							
Pos. 2			2 x 2 $\varnothing 8$				
Vertikalbewehrung							
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	160–180	200–210	1,13	1,13	1,16	1,13	1,50
	190–250	220–250	1,13	1,49	2,32	3,09	4,49
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei positivem Moment)							
Pos. 4 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]			12,38	13,05	13,58	13,59	13,57
Pos. 4 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]			13,80	14,64	15,33	15,51	14,21
Pos. 4 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			16,56	17,56	18,39	18,61	16,77

### **i** Einbauanleitung

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:  
[www.schoeck.com/view/4324](http://www.schoeck.com/view/4324)

## Schöck Isokorb® XT Typ A



### Schöck Isokorb® XT Typ A

Tragendes Wärmedämmelement für Attiken und Brüstungen. Das Element überträgt Momente, Querkräfte und positive Normalkräfte.





## Vorzeichenregel

### Vorzeichenregel für die Bemessung

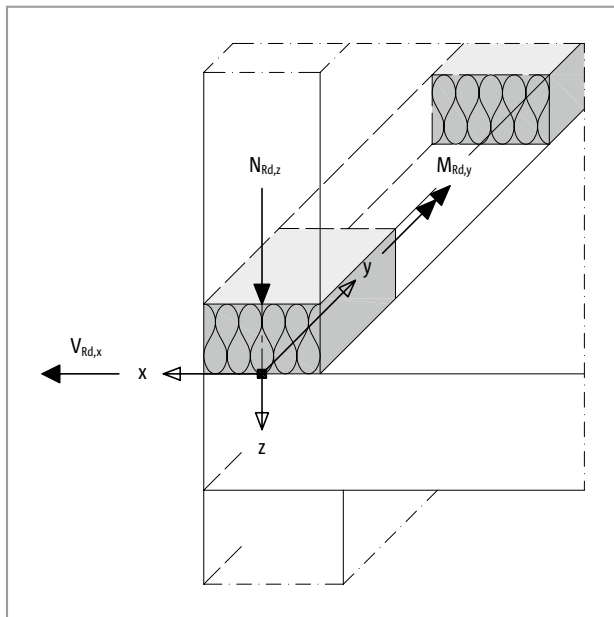


Abb. 89: Schöck Isokorb® XT Typ A: Vorzeichenregel für die Bemessung

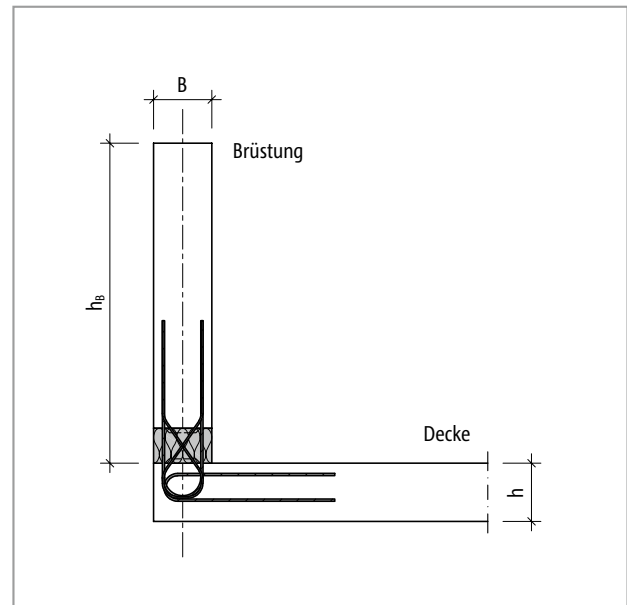


Abb. 90: Schöck Isokorb® XT Typ A: Statisches System

## Ermittlung Achsabstände

### Ermittlung der maximalen Achsabstände

Der maximale Achsabstand  $a_{\max}$  mehrerer Schöck Isokorb® Typ A ist abhängig von den einwirkenden Momenten  $m_{Ed,y}$ , Normalkräften  $n_{Ed,z}$  und Querkraften  $v_{Ed,x}$ . Er kann mit Hilfe der nachstehend beschriebenen Vorgehensweise ermittelt werden. Der Nachweis ist erbracht wenn der gewählte Abstand  $a_{\text{prov}} \leq a_{\max} = \min(a_{\max,1}; a_{\max,2})$  ist. Es ist dann kein weiterer Nachweis der Bemessungsschnittgrößen erforderlich.

### Vorgehensweise:

#### Ermittlung $a_{\max,1}$ (Diagramm)

Der maximale Achsabstand  $a_{\max,1}$  mehrerer Schöck Isokorb® Typ A kann in Abhängigkeit von den einwirkenden Momenten  $m_{Ed,y}$  und Normalkräften  $n_{Ed,z}$  mit Hilfe des folgenden Diagramms ermittelt werden.

- Ermittlung der einwirkenden Momente  $m_{Ed,y}$  und Normalkräfte  $n_{Ed,z}$
- Errechnen des Verhältnisses  $n_{Ed,z}/m_{Ed,y}$
- Einstieg in das Diagramm über die rechte Achse  $n_{Ed,z}/m_{Ed,y}$  mit dem errechneten Verhältnis ①
- Horizontale Linie ziehen bis zum Schnittpunkt mit dem Graphen (Schöck Isokorb® Typ und Breite beachten)
- Im Schnittpunkt vertikale Linie ziehen und  $N_{Rd,z}$  ablesen (Schnittpunkt der vertikalen Linie mit  $N_{Rd,z}$ -Achse) ②
- Ermittlung des maximalen Abstands:  $a_{\max,1} = N_{Rd,z}/n_{Ed,z}$

#### Ermittlung $a_{\max,2}$

Der maximale Achsabstand  $a_{\max,2}$  mehrerer Schöck Isokorb® Typ A in Abhängigkeit der einwirkenden Querkraft ermittelt sich durch das Verhältnis  $a_{\max,2} = V_{Rd,x}/v_{Ed,x}$ .

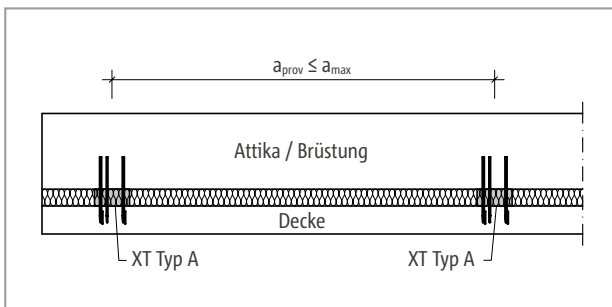


Abb. 91: Schöck Isokorb® XT Typ A: Nachweis erfüllt, wenn gewählter Abstand  $a_{\text{prov}} \leq a_{\max}$

### Zahlenbeispiel Ermittlung Achsabstände

gegeben: XT Typ A-MM2  $B = 190 \text{ mm}$   
Schnittgrößen pro Meter Anschlusslänge

$$\begin{aligned} n_{Ed,z} &= 12,0 \text{ kN/m} \\ v_{Ed,x} &= 2,0 \text{ kN/m} \\ m_{Ed,y} &= 1,5 \text{ kNm/m} \end{aligned}$$

#### Ermittlung $a_{\max,1}$

Eingangswert ①

$$n_{Ed,z}/m_{Ed,y} = 12,0 \text{ [kN/m]} / 1,5 \text{ [kNm/m]} = 8,0 \text{ [1/m]}$$

Ablesen ②

$$N_{Rd,z} = 28,47 \text{ kN}$$

$$a_{\max,1} = 28,47 \text{ kN} / 12,0 \text{ [kN/m]} = 2,37 \text{ m}$$

#### Ermittlung $a_{\max,2}$

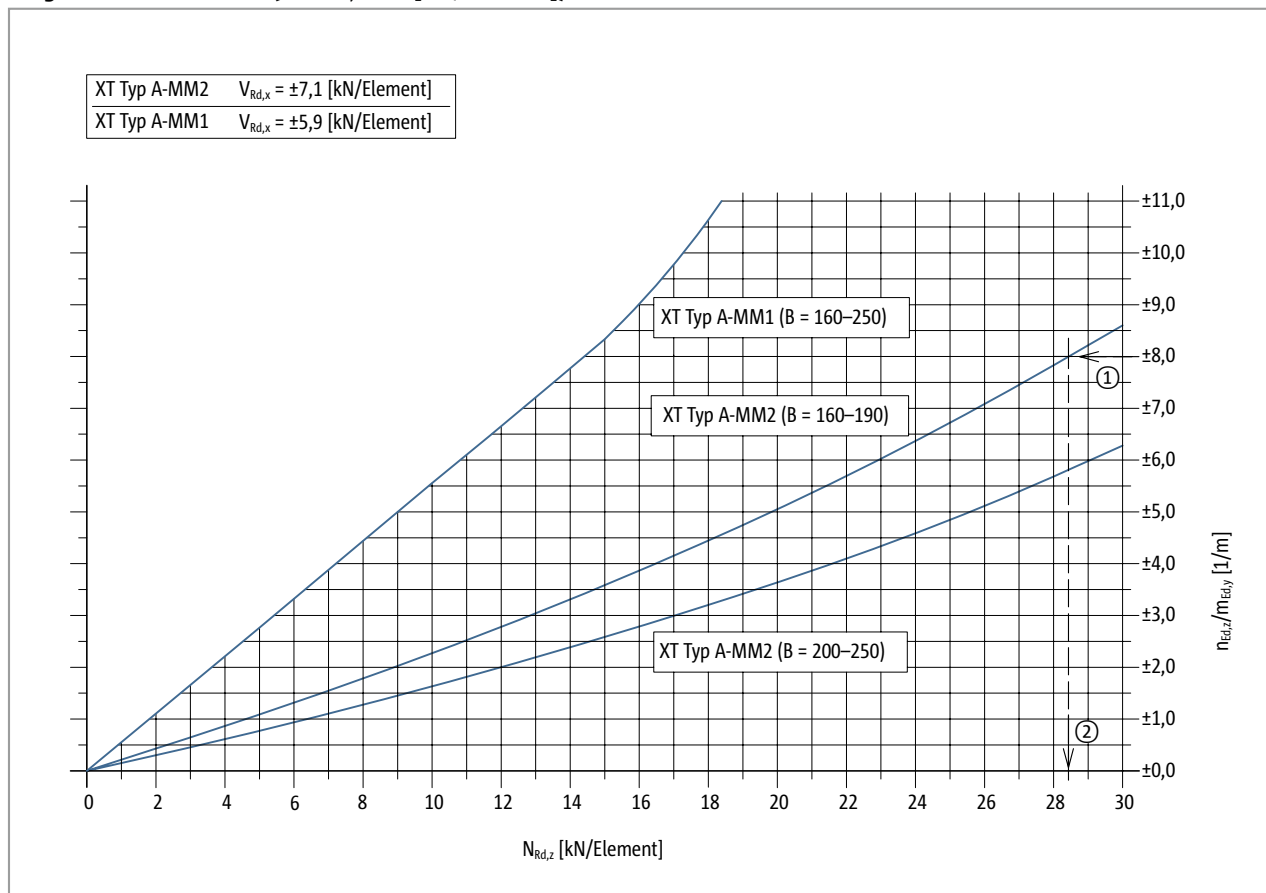
$$a_{\max,2} = 7,1 \text{ kN} / 2,0 \text{ [kN/m]} = 3,55 \text{ m}$$

⇒

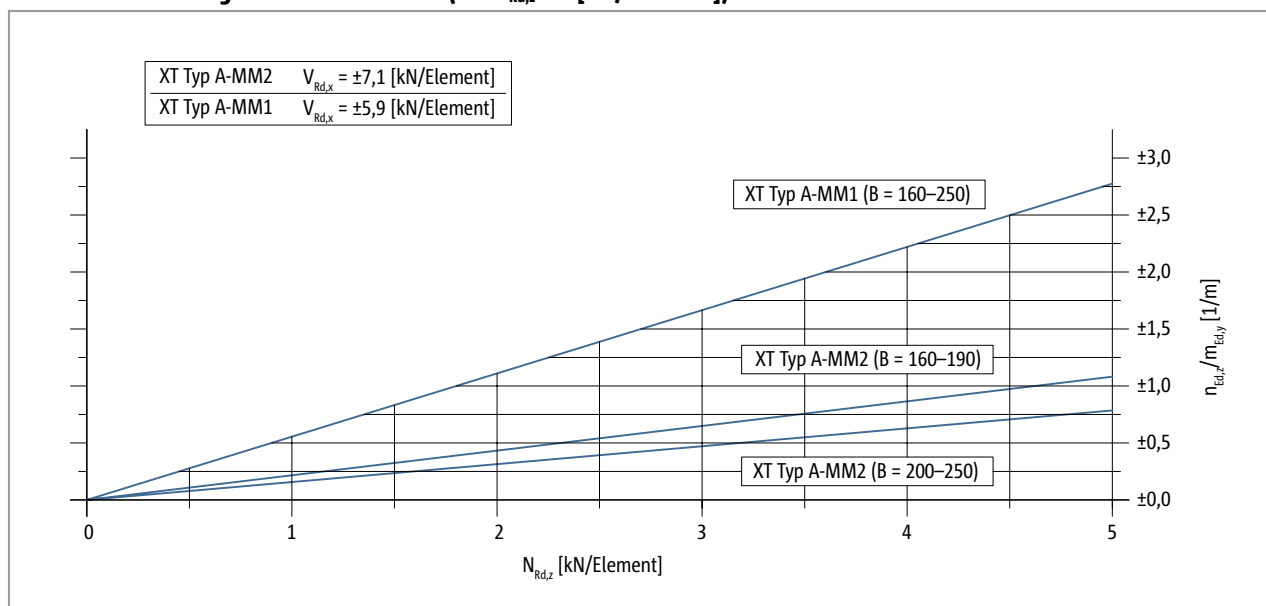
$$a_{\max} = 2,37 \text{ m}$$

## Ermittlung Achsabstände

### Diagramm Achsabstände ( $0 < N_{Rd,z} < 30$ [kN/Element])



### Detailausschnitt Diagramm Achsabstände ( $0 < N_{Rd,z} < 5$ [kN/Element])



#### **i** Ermittlung Achsabstände

- Für  $n_{ed,z} = 0$  oder  $m_{ed,y} = 0$  Bemessungsvarianten A oder B benutzen.

## Bemessungsvarianten

Der Schöck Isokorb® XT Typ A hat unabhängig von der aufnehmbaren Normalkraft  $N_{Rd,z}$  und des aufnehmbaren Moments  $M_{Rd,y}$  eine konstante aufnehmbare Querkraft  $V_{Rd,x}$ . Das aufnehmbare Moment  $M_{Rd,y}$  und die aufnehmbare Normalkraft  $N_{Rd,z}$  bedingen sich gegenseitig in einer Interaktion. Für die Bemessung des Schöck Isokorb® XT Typ A stehen zwei **Bemessungsvarianten A und B** zur Verfügung.

### ■ Bemessungsvariante A:

Im **Bemessungsdiagramm** ist die Interaktion von aufnehmbarer Normalkraft  $N_{Rd,z}$  [kN/Element] und Momentenbeanspruchung  $M_{Rd,y}$  [kN/Element] graphisch dargestellt. Der Nachweis ist erfüllt, wenn der Schnittpunkt aus einwirkender Normalkraft  $N_{Ed,z}$  [kN/Element] und einwirkendem Moment  $M_{Ed,y}$  [kN/Element] unterhalb des oder auf dem für den jeweiligen Schöck Isokorb® Typ geltenden Graphen liegt.

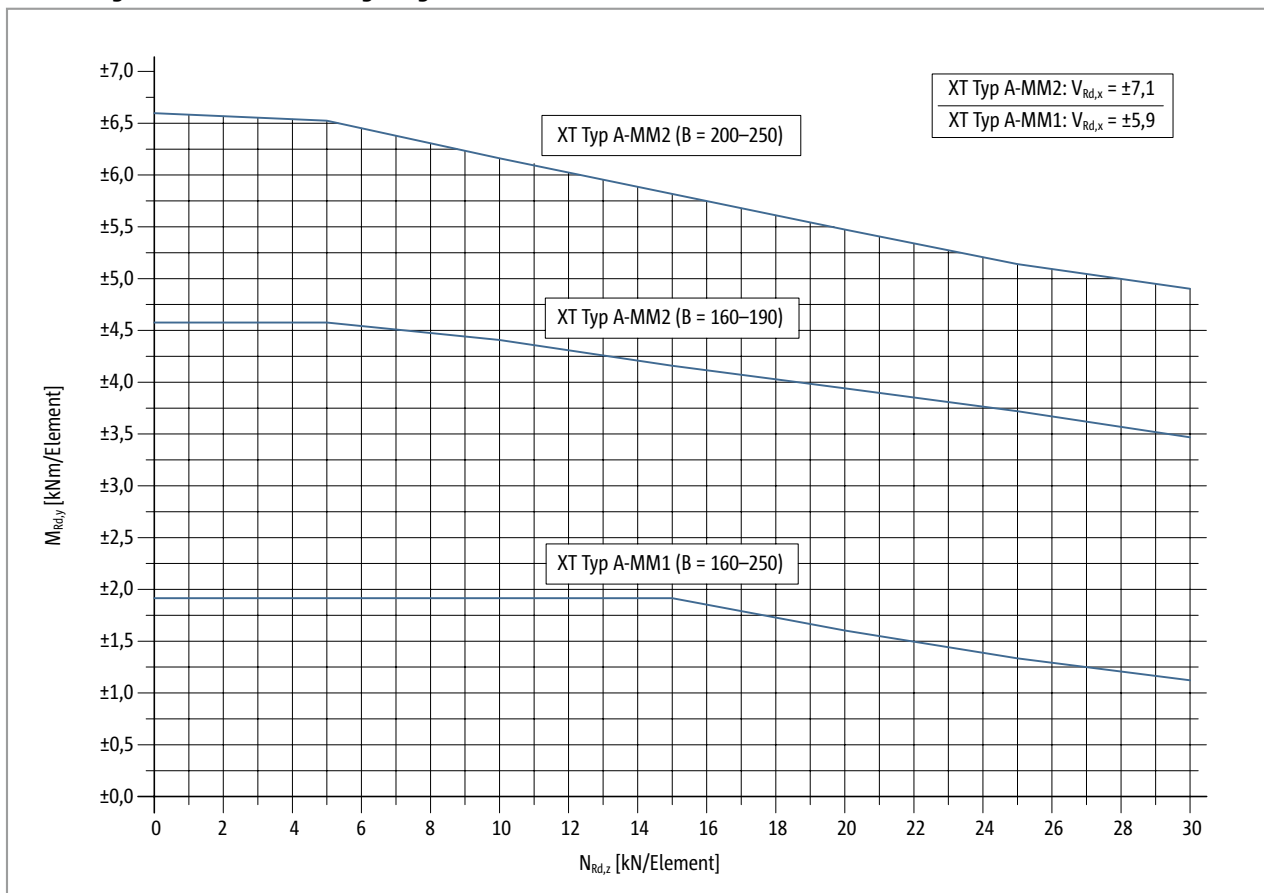
### ■ Bemessungsvariante B:

In der **Interaktionstabelle** werden die aufnehmbaren Momente  $M_{Rd,y}$  [kN/Element] in Abhängigkeit der aufnehmbaren Normalkraft  $N_{Rd,z}$  [kN/Element] angegeben.

Schöck Isokorb® XT Typ A	MM1	MM2
Bestückung bei	Isokorb® Länge [mm]	
	250	250
Zug-/Druckstäbe	2 × 2 Ø 8	2 × 3 Ø 8
Querkraftstäbe	1 Ø 6 + 1 Ø 6	1 Ø 6 + 1 Ø 6
Anschlussbügel	2 Ø 8	4 Ø 8
Brüstung/Attika $B_{min}$	160	160
Decke $h_{min}$ [mm]	160	160

## Bemessungsvarianten C25/30

### Bemessungsvariante A: Bemessungsdiagramm



### Bemessungsvariante B: Interaktionstabelle

Schöck Isokorb® XT Typ A		MM1 (B = 160–250)	MM2 (B = 160–190)	MM2 (B = 200–250)
Bemessungswerte bei		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30		
		$M_{Rd,y}$ [kNm/Element]		
$N_{Rd,z}$ [kN/Element]	0,0	$\pm 1,80$	$\pm 4,60$	$\pm 6,60$
	5,0	$\pm 1,80$	$\pm 4,60$	$\pm 6,48$
	10,0	$\pm 1,80$	$\pm 4,41$	$\pm 6,15$
	15,0	$\pm 1,80$	$\pm 4,18$	$\pm 5,82$
	20,0	$\pm 1,57$	$\pm 3,95$	$\pm 5,49$
	25,0	$\pm 1,34$	$\pm 3,72$	$\pm 5,16$
	30,0	$\pm 1,11$	$\pm 3,49$	$\pm 4,83$

#### **i** Hinweise zur Bemessung

- Die Bemessungswerte des Schöck Isokorb® XT Typ A gelten nur für eine gleich gerichtete horizontale Einwirkung, d.h. negative Querkraft mit positivem Moment oder positive Querkraft mit negativem Moment. Für weitere Einwirkungskombinationen wird der Schöck Isokorb® XT Typ F empfohlen.
- Die Mindestbetonfestigkeit für Schöck Isokorb® Typ A beträgt brüstungsseitig und deckenseitig C25/30.
- Für die schnelle und optimale Planung steht die Bemessungssoftware Attika-Tool unter [www.schoeck.com/de/downloads](http://www.schoeck.com/de/downloads) zur Verfügung.

## Bauseitige Bewehrung

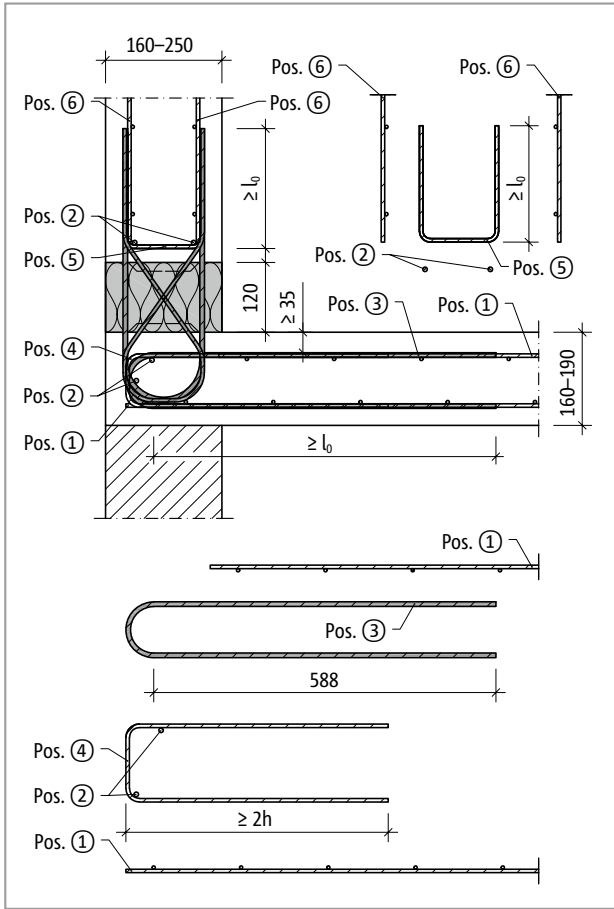


Abb. 92: Schöck Isokorb® XT Typ A: Bauseitige Bewehrung innenliegend

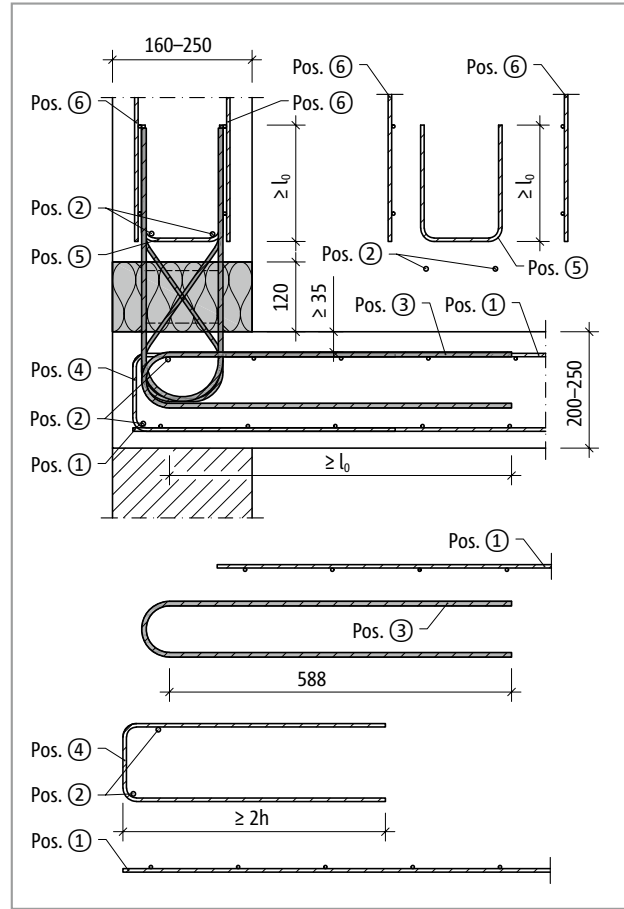


Abb. 93: Schöck Isokorb® XT Typ A: Bauseitige Bewehrung außenliegend

## Bauseitige Bewehrung | Einbauanleitung

### Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments und der Querkraft bei C25/30. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

Schöck Isokorb® XT Typ A		MM1	MM2
Bauseitige Bewehrung	Ort	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Brüstung (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30	
Übergreifungsbezeichnung			
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /Element]	deckenseitig	0,68	1,72
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /Element]		0,68	1,72
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /Element]		0,77	1,96
Übergreifungslänge $l_0$ [mm]		588	588
Stabstahl längs der Dämmfuge			
Pos. 2	deckenseitig/ brüstungsseitig	4 $\varnothing 8$	4 $\varnothing 8$
Werkseitig mitgelieferte Anschlussbügel			
Pos. 3	deckenseitig	2 $\varnothing 8$	4 $\varnothing 8$
Konstruktive Randeinfassung			
Pos. 4	deckenseitig	2 $\varnothing 6$	2 $\varnothing 6$
Bügel als Aufhängebewehrung			
Pos. 5	brüstungsseitig	2 $\varnothing 6$	2 $\varnothing 6$
Übergreifungslänge $l_0$ [mm]		200	332
Übergreifungsbezeichnung			
Pos. 6 [cm <sup>2</sup> /Element]	brüstungsseitig	0,68	1,51
Übergreifungslänge $l_0$ [mm]		200	332

### Info bauseitige Bewehrung

- Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Für die Ermittlung der Übergreifungslänge gelten die Regeln nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit  $m_{Ed}/m_{Rd}$  ist zulässig.
- Für die ab Werk mitgelieferten Anschlussbügel aus Betonstahl ist in der Deckenplatte die obere Betondeckung  $c_v$  abhängig von der Expositionsklasse zu wählen.
- Bei den Schöck Isokorb® Breiten B=160, 200 ist die Betondeckung  $CV \leq 35$  mm. Die bauseitige Bewehrung ist daher innerhalb der Zug-/Druckstäbe anzuordnen.

### Info Bemessungsbeispiel

- Bemessungsbeispiel siehe Technische Information Schöck Isokorb® XT.

### Info Schöck Combar® FT-Montagestütze

- Die Schöck Combar® Fertigteil (FT)-Montagestütze wird in Verbindung mit dem Schöck Isokorb® T Typ A in Fertigteil-Attiken und Fertigteil-Brüstungen eingesetzt - siehe Technische Information Schöck Isokorb® XT.

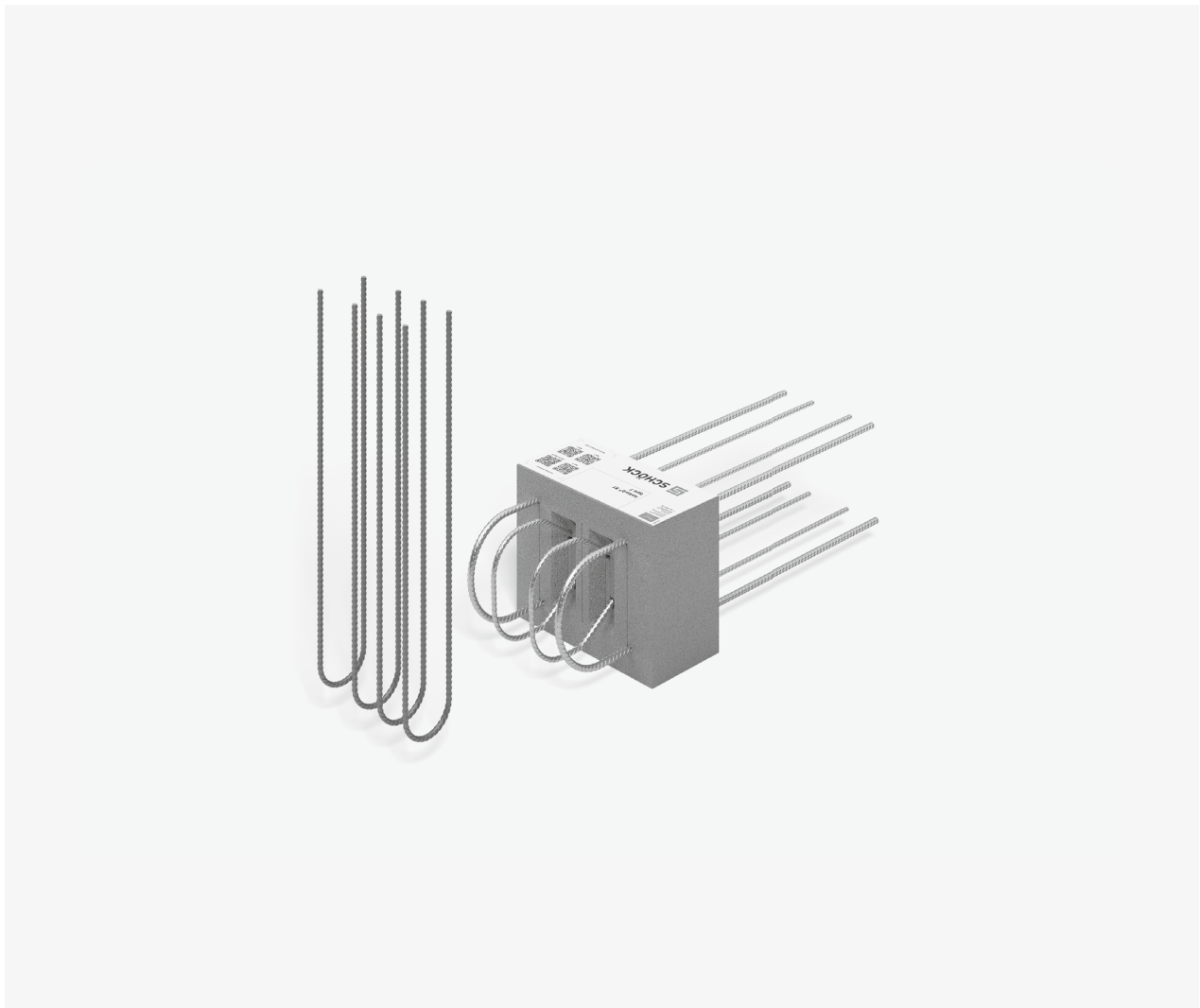
### Einbauanleitung

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:  
[www.schoeck.com/view/5155](http://www.schoeck.com/view/5155)





## Schöck Isokorb® XT Typ F



### Schöck Isokorb® XT Typ F

Tragendes Wärmedämmelement für vorgehängte Attiken und Brüstungen. Das Element überträgt Normalkräfte, Momente und Querkräfte.

XT  
Typ F

Stahlbeton – Stahlbeton

## Vorzeichenregel

### Vorzeichenregel für die Bemessung

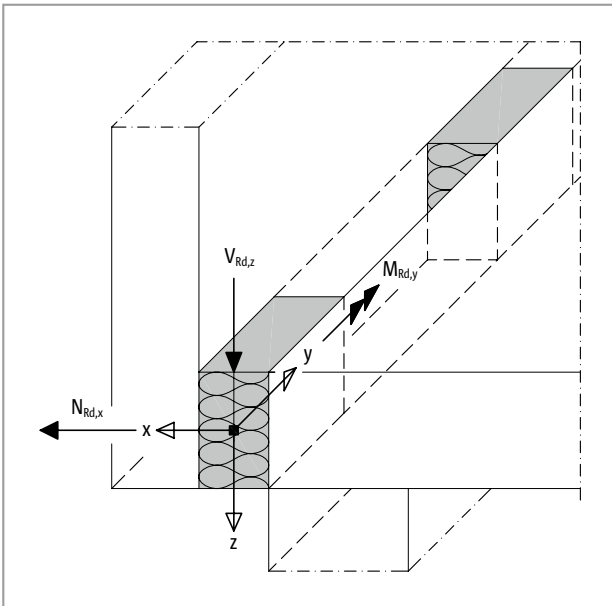


Abb. 94: Schöck Isokorb® XT Typ F: Vorzeichenregel für die Bemessung

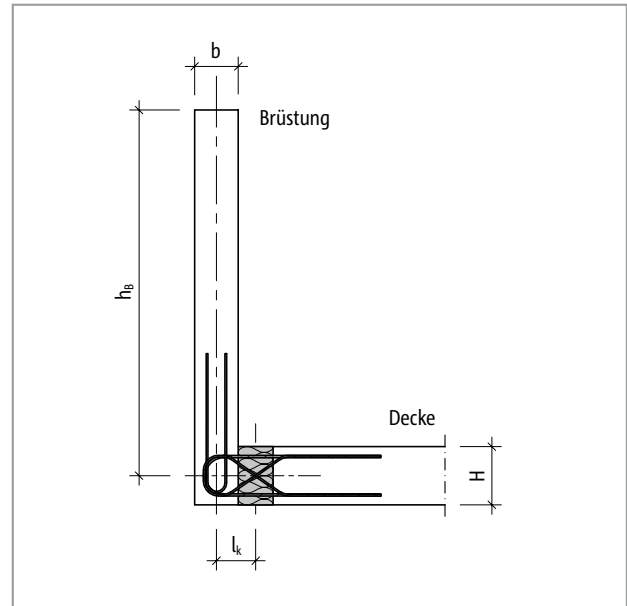


Abb. 95: Schöck Isokorb® XT Typ F: Statisches System

## Ermittlung Achsabstände

### Ermittlung der maximalen Achsabstände

Der maximale Achsabstand  $a_{\max}$  mehrerer Schöck Isokorb® XT Typ F ist abhängig von den einwirkenden Momenten  $m_{Ed,y}$ , Normalkräften  $n_{Ed,x}$  und Querkraften  $v_{Ed,z}$ . Er kann mit Hilfe der nachstehend beschriebenen Vorgehensweise ermittelt werden.

Der Nachweis ist erbracht wenn der gewählte Abstand  $a_{\text{prov}} \leq a_{\max} = \min(a_{\max,1}; a_{\max,2})$  ist. Es ist dann kein weiterer Nachweis der Bemessungsschnittgrößen erforderlich.

#### Vorgehensweise:

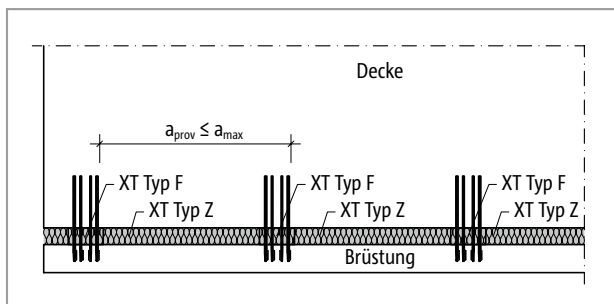
##### Ermittlung $a_{\max,1}$ (Diagramm)

Der maximale Achsabstand  $a_{\max,1}$  mehrerer Schöck Isokorb® XT Typ F kann in Abhängigkeit von den einwirkenden Momenten  $m_{Ed,y}$  und Normalkräften  $n_{Ed,x}$  mit Hilfe des folgenden Diagramms ermittelt werden.

- Ermittlung der einwirkenden Momente  $m_{Ed,y}$  und Normalkräfte  $n_{Ed,x}$
- Errechnen des Verhältnisses  $n_{Ed,x}/m_{Ed,y}$
- Einstieg in das Diagramm über die äußeren Achsen mit dem errechneten Verhältnis ① (bei negativer Normalkraft links, bei positiver Normalkraft rechts)
- Horizontale Linie ziehen bis zum Schnittpunkt mit dem Graphen (Schöck Isokorb® Typ und Höhe beachten)
- Im Schnittpunkt vertikale Linie ziehen und  $N_{Rd,x}$  ablesen (Schnittpunkt der vertikalen Linie mit  $N_{Rd,x}$ -Achse) ②
- Ermittlung des maximalen Abstands:  $a_{\max,1} = N_{Rd,x}/n_{Ed,x}$

##### Ermittlung $a_{\max,2}$

Der maximale Achsabstand  $a_{\max,2}$  mehrerer Schöck Isokorb® XT Typ F in Abhängigkeit der einwirkenden Querkraft ermittelt sich durch das Verhältnis  $a_{\max,2} = V_{Rd,z}/v_{Ed,z}$ .



#### **i** Ermittlung Achsabstände

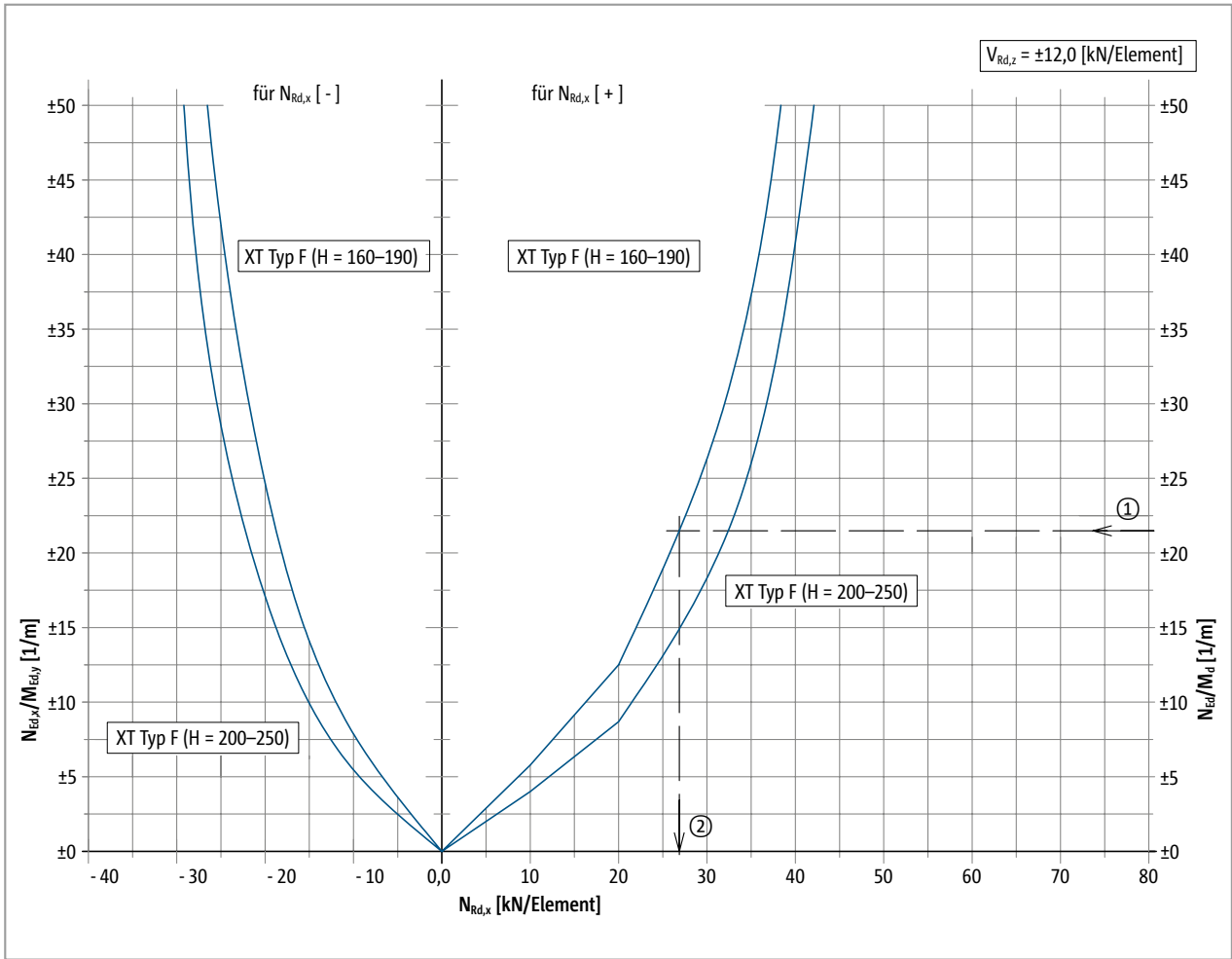
- Für  $n_{ed,z} = 0$  oder  $m_{ed,y} = 0$  Bemessungsvarianten A, B oder C benutzen.

#### **i** Bemessungsbeispiel

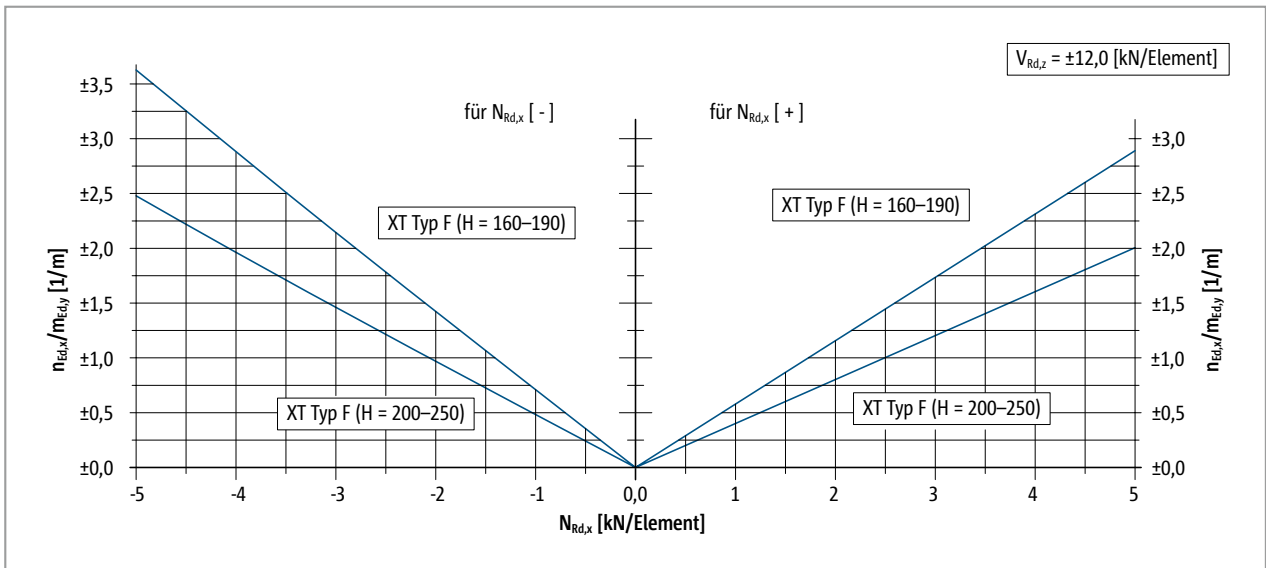
- Zahlenbeispiel zur Ermittlung der Achsabstände siehe XT Typ A Seite 114.

## Ermittlung Achsabstände

### Diagramm Ermittlung der Achsabstände C20/25



### Detailausschnitt Diagramm Achsabstände C20/25 ( $-5 < N_{Rd,x} < 5$ [kN/Element])



## Bemessungsvarianten C20/25

Der Schöck Isokorb® XT Typ F hat unabhängig von der aufnehmbaren Normalkraft  $N_{Rd,x}$  und des aufnehmbaren Moments  $M_{Rd,y}$  eine konstante aufnehmbare Querkraft  $V_{Rd,z}$ . Das aufnehmbare Moment  $M_{Rd,y}$  und die aufnehmbare Normalkraft  $N_{Rd,x}$  bedingen sich gegenseitig in einer Interaktion.

Für die Bemessung des Schöck Isokorb® XT Typ F stehen drei **Bemessungsvarianten A, B, C** zur Verfügung.

### ■ Bemessungsvariante A:

In der **Bemessungstabelle** wird die Interaktionsformel einmal aufgelöst nach dem aufnehmbaren Moment  $M_{Rd,y}$  [kNm/Element] in Abhängigkeit einer einwirkenden Normalkraft  $N_{Ed,x}$  [kN/Element] angegeben und einmal aufgelöst nach der aufnehmbaren Normalkraft  $N_{Rd,x}$  [kN/Element] in Abhängigkeit eines einwirkenden Momentes  $M_{Ed,y}$  [kNm/Element].

Nachweis erfüllt:  $N_{Ed,x} \leq N_{Rd,x}(M_{Ed,y})$  oder  $M_{Ed,y} \leq M_{Rd,y}(N_{Ed,x})$  und  $V_{Ed,z} \leq V_{Rd,z}$

### ■ Bemessungsvariante B:

Im **Bemessungsdiagramm** ist die Interaktion von aufnehmbarer Normalkraft  $N_{Rd,x}$  [kN/Element] und Momentenbeanspruchung  $M_{Rd,y}$  [kN/Element] graphisch dargestellt. Der Nachweis ist erfüllt, wenn der Schnittpunkt aus einwirkender Normalkraft  $N_{Ed,x}$  [kN/Element] und einwirkendem Moment  $M_{Ed,y}$  [kN/Element] unterhalb des oder auf dem für den jeweiligen Schöck Isokorb® Typ geltenden Graphen liegt.

### ■ Bemessungsvariante C:

In der **Interaktionstabelle** werden die aufnehmbaren Momente  $M_{Rd,y}$  [kN/Element] in Abhängigkeit der aufnehmbaren Normalkraft  $N_{Rd,x}$  [kN/Element] angegeben.

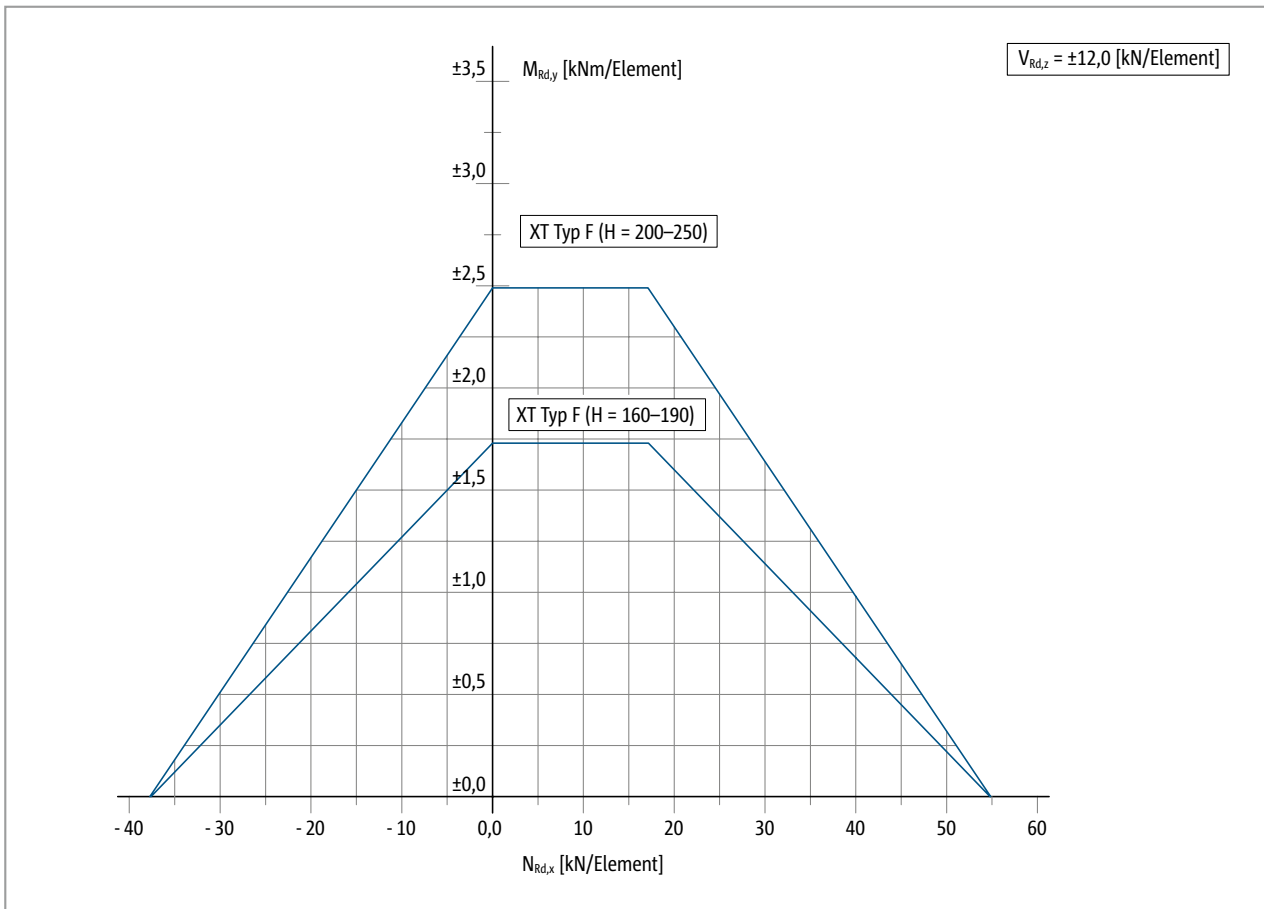
### Bemessungsvariante A: Bemessungstabelle

Schöck Isokorb® XT Typ F		MM1	
Bemessungswerte bei		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25	
		für	$M_{Rd,y}$ [kNm/Element]
Isokorb® Höhe H [mm]	160–190	$-30 \leq N_{Ed,x} < 0$	$\pm  1,73 + 0,046 \cdot N_{Ed,x} $
		$0 \leq N_{Ed,x} \leq 17,14$	$\pm 1,73$
	200–250	$17,14 < N_{Ed,x} \leq 60$	$\pm  4,03 - 0,046 \cdot N_{Ed,x} $
		$-30 \leq N_{Ed,x} < 0$	$\pm  2,49 + 0,066 \cdot N_{Ed,x} $
		$0 \leq N_{Ed,x} \leq 17,14$	$\pm 2,49$
		$17,14 < N_{Ed,x} \leq 60$	$\pm  3,62 - 0,066 \cdot N_{Ed,x} $
		$V_{Rd,z}$ [kN/Element]	
Isokorb® Höhe H [mm]	160–250	$\pm 12,0$	

Schöck Isokorb® XT Typ F		MM1
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]
		250
Zug-/Druckstäbe		$2 \times 2 \varnothing 8$
Querkraftstäbe		$2 \varnothing 6 + 2 \varnothing 6$
Anschlussbügel		$4 \varnothing 6$
Brüstung $b_{min}$ [mm]		160
Decke $h_{min}$ [mm]		160

## Bemessungsvarianten C20/25

### Bemessungsvariante B: Bemessungsdiagramm



### Bemessungsvariante C: Interaktionstabelle

Schöck Isokorb® XT Typ F		MM1 (H = 160-190)	MM1 (H = 200-250)
Bemessungswerte bei		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25	
		$M_{Rd,y}$ [kNm/Element]	
$N_{Rd,x}$ [kN/Element]	-30,0	$\pm 0,35$	$\pm 0,51$
	-20,0	$\pm 0,81$	$\pm 1,17$
	-10,0	$\pm 1,27$	$\pm 1,83$
	0,0	$\pm 1,73$	$\pm 2,49$
	10,0	$\pm 1,73$	$\pm 2,49$
	20,0	$\pm 1,60$	$\pm 2,30$
	30,0	$\pm 1,14$	$\pm 1,64$
	40,0	$\pm 0,68$	$\pm 0,98$
	50,0	$\pm 0,22$	$\pm 0,32$

#### **i** Hinweise zur Bemessung

- Die Bemessungswerte sind für eine Betonfestigkeitsklasse  $\geq$  C25/30 brüstungsseitig und  $\geq$  C20/25 deckenseitig angegeben.

#### **i** Bemessungsbeispiel

- Beispiel zu den Bemessungsvarianten siehe XT Typ A in der Technischen Information Schöck Isokorb® XT mit 120mm Dämmung

## Bauseitige Bewehrung | Einbauanleitung

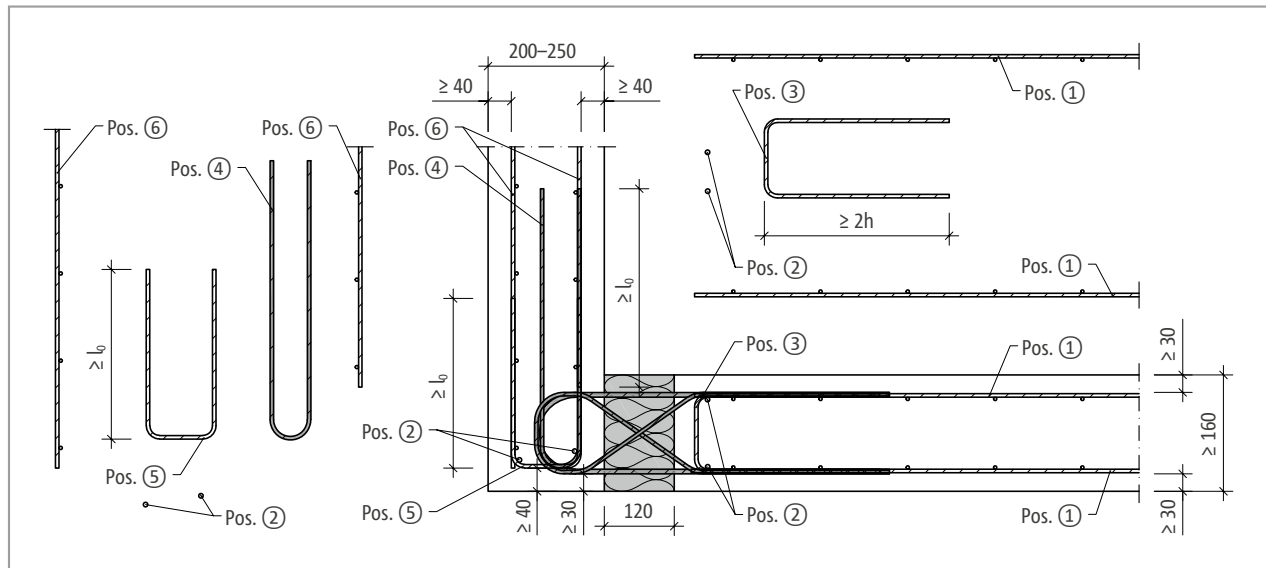


Abb. 96: Schöck Isokorb® XT Typ F: Bauseitige Bewehrung bei Brüstungsbreite  $b = 200-250$ ; Bauseitige Bewehrung  $b = 160-190$  wie  $b = 200-250$  ohne Pos. 5

### Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der Übergreifungsbewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments bei C20/25 oder C25/30; konstruktiv gewählt:  $a_s$  Übergreifungsbewehrung  $\geq a_s$  Isokorb® Zug-/Druckstäbe.

Schöck Isokorb® XT Typ F		MM1
Bauseitige Bewehrung	Ort	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq C20/25$ Brüstung (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq C25/30$
Übergreifungsbewehrung		
Pos. 1 [cm <sup>2</sup> /Element]	deckenseitig	1,00
Übergreifungslänge $l_0$ [mm]		332
Stabstahl längs der Dämmfuge		
Pos. 2	deckenseitig/ brüstungsseitig	4 $\varnothing$ 8
Bügel als Aufhängebewehrung		
Pos. 3	deckenseitig	$\varnothing$ 6/250
Werkseitig mitgelieferte Anschlussbügel		
Pos. 4	brüstungsseitig	4 $\varnothing$ 6
Konstruktive Randeinfassung (entfällt bei $b = 160-190$ mm)		
Pos. 5	brüstungsseitig	$\varnothing$ 6/200
Übergreifungslänge $l_0$ [mm]		340
Übergreifungsbewehrung		
Pos. 6 [cm <sup>2</sup> /Element]	brüstungsseitig	1,13
Übergreifungslänge $l_0$ [mm]		340

### Info bauseitige Bewehrung

- Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Für die Ermittlung der Übergreifungslänge gelten die Regeln nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit  $m_{Ed}/m_{Rd}$  ist zulässig.
- Die Pos. 5 darf bei der bauseitigen Bewehrung für Brüstungsbreiten  $b = 160 - 190$  mm entfallen (ohne Abbildung).

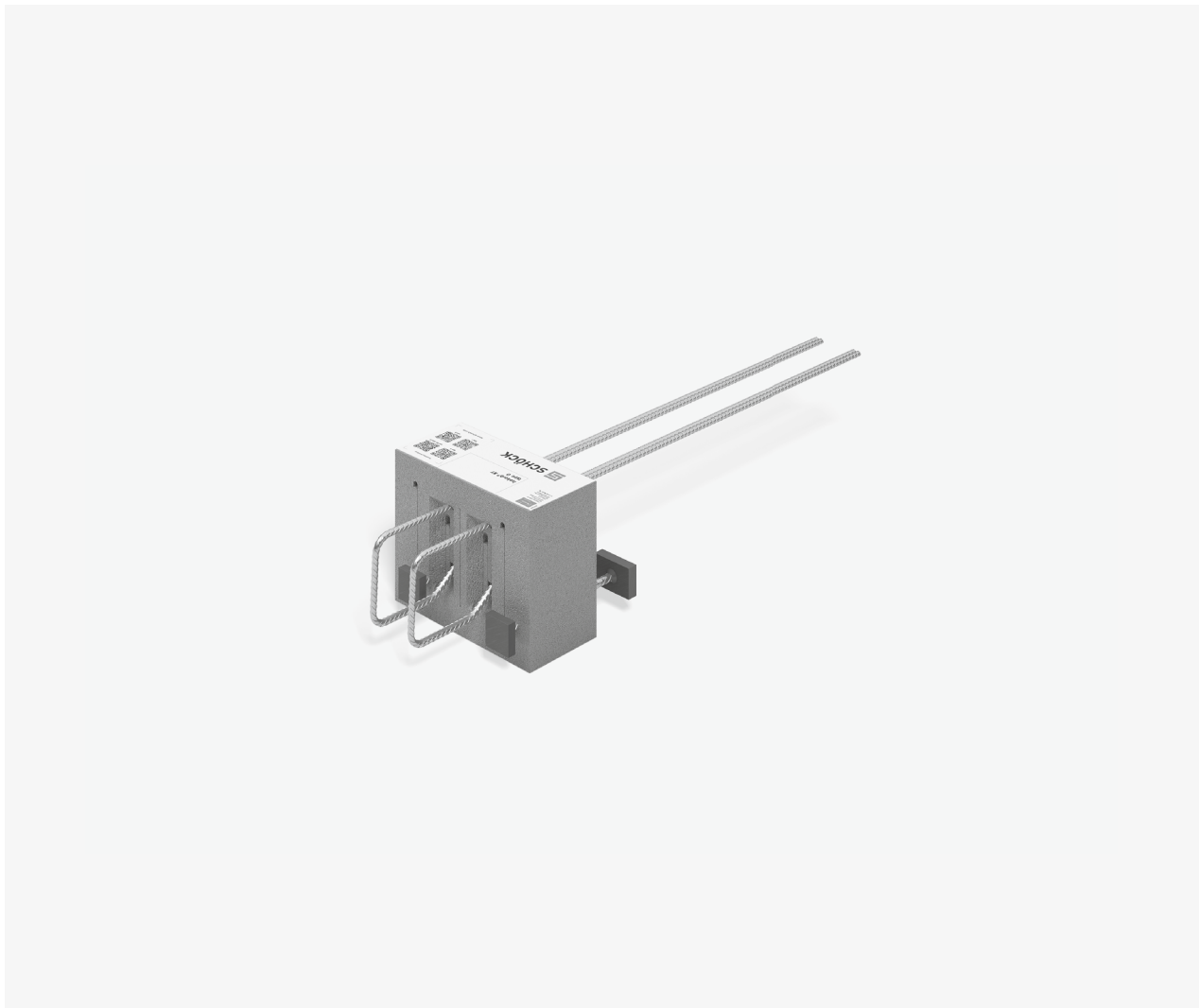
### Einbauanleitung

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:  
[www.schoeck.com/view/5156](http://www.schoeck.com/view/5156)





## Schöck Isokorb® XT Typ O



### Schöck Isokorb® XT Typ O

Tragendes Wärmedämmelement für Konsolen. Das Element überträgt positive Querkräfte und Normalkräfte.

XT  
Typ O

Stahlbeton – Stahlbeton

## Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® XT Typ O		LR125	LR165
Bemessungswerte bei		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25	
		$V_{Rd,z}$ [kN/Element]	
Lage des Lasteinleitungs- punktes x [mm]	60–105	21,4	21,4
	115	–	21,3
	125	–	20,5
	135	–	19,8
	145	–	19,1
		$N_{Rd,x}$ [kN/Element]	
Nebentragstufe	NN1	$\leq \pm 1/10 V_{Ed,z}$	$\leq \pm 1/10 V_{Ed,z}$

Schöck Isokorb® XT Typ O		LR125	LR165
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]	
		250	250
Zug-/Querkraftstäbe		2 $\varnothing$ 8	2 $\varnothing$ 8
Drucklager [Stk.]		2 $\varnothing$ 10	2 $\varnothing$ 10
Maximaler Abstand $x_{max}$ [mm]		105	145
Mindesthöhe Decke $H_{min}$ [mm]		180	180

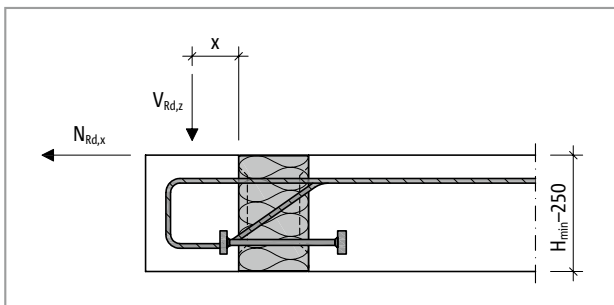


Abb. 97: Schöck Isokorb® XT Typ O: Abstand des Lasteinleitungspunktes x (Lastabstand)

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Die aufnehmbare Normalkraft  $N_{Rd,x}$  ist abhängig von der tatsächlich einwirkenden Querkraft  $V_{Ed,z}$

## Bauseitige Bewehrung | Einbauanleitung

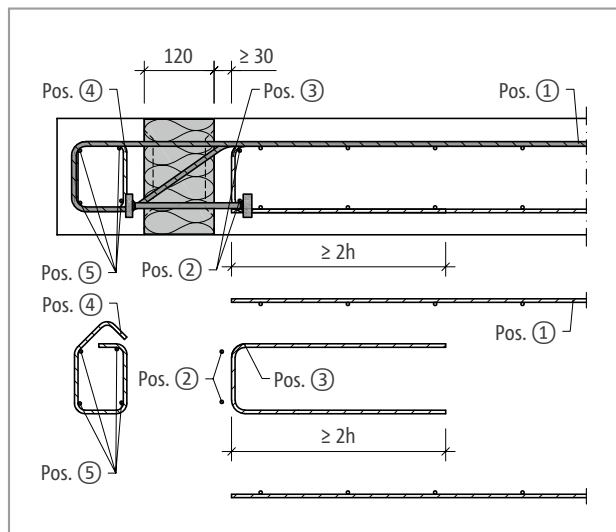


Abb. 98: Schöck Isokorb® XT Typ O: Bauseitige Bewehrung

### Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der Übergreifungsbewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments bei C20/25 oder C25/30; konstruktiv gewählt:  $a_s$  Übergreifungsbewehrung  $\geq a_s$  Isokorb® Zug-/Druckstäbe.

Schöck Isokorb® XT Typ O		LR125, LR165
Bauseitige Bewehrung	Ort	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Konsole (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30
Übergreifungsbewehrung		
Pos. 1 [cm <sup>2</sup> /Element]	deckenseitig	2,00
Übergreifungslänge $l_0$ [mm]	deckenseitig	640
Stabstahl längs der Dämmfuge		
Pos. 2	deckenseitig	2 $\varnothing$ 8
Bügel als Aufhängebewehrung		
Pos. 3	deckenseitig	$\varnothing$ 6/250
Bügel		
Pos. 4	konsolseitig	5 $\varnothing$ 8
Stabstahl längs der Dämmfuge		
Pos. 5	konsolseitig	4 $\varnothing$ 8 oder nach statischen Erfordernissen

### Info bauseitige Bewehrung

- Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Für die Ermittlung der Übergreifungslänge gelten die Regeln nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit  $V_{Ed}/V_{Rd}$  ist zulässig.

### Info Bemessungsbeispiel

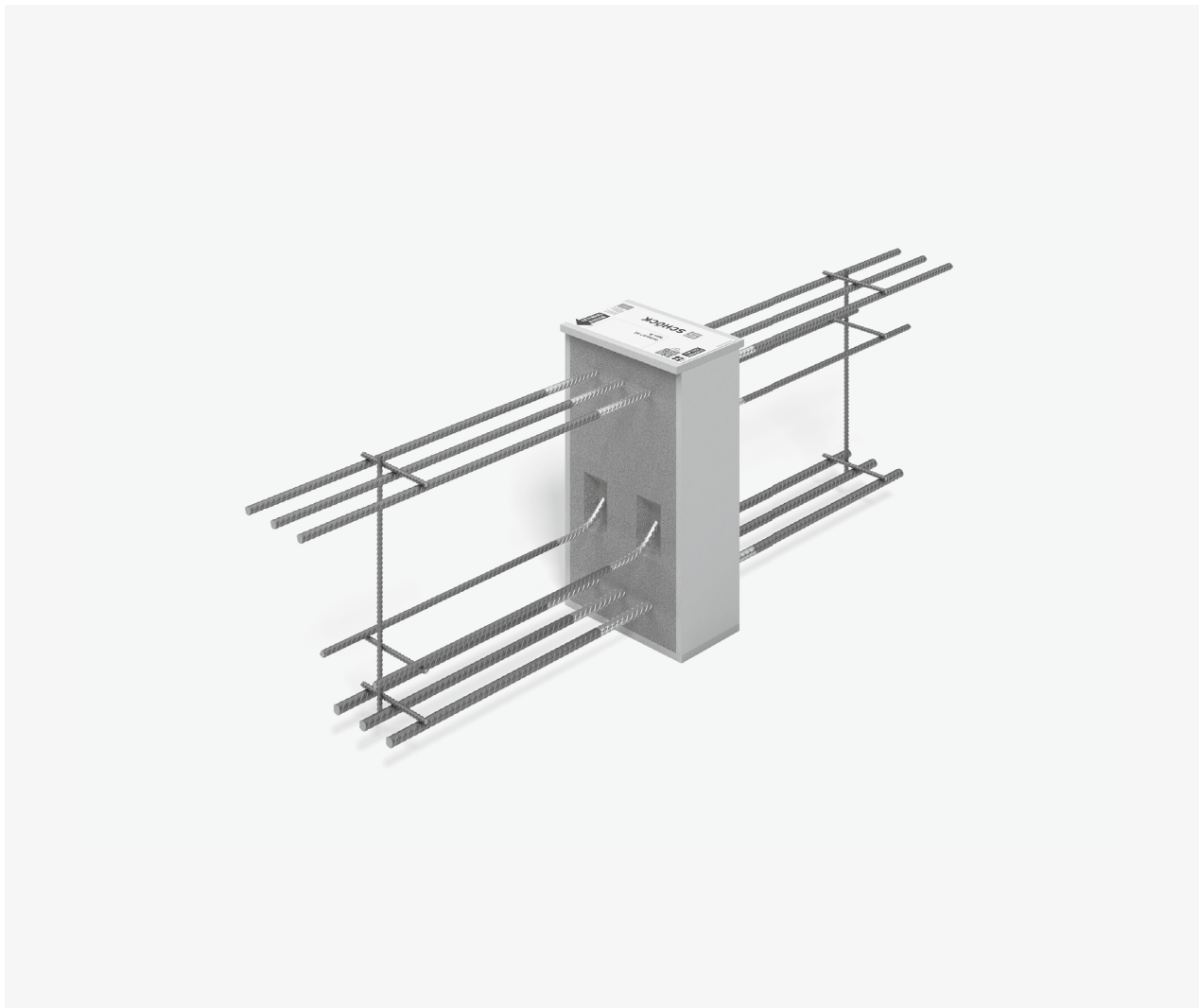
- Bemessungsbeispiel siehe Technische Information Schöck Isokorb® XT.

### Info Einbauanleitung

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:  
[www.schoeck.com/view/5157](http://www.schoeck.com/view/5157)



## Schöck Isokorb® XT Typ B



### Schöck Isokorb® XT Typ B

Tragendes Wärmedämmelement für Kragbalken und Unterzüge. Das Element überträgt negative Momente und positive Querkkräfte.

XT  
Typ B

Stahlbeton – Stahlbeton

## Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® XT Typ B		M1	M2	M3	M4
Bemessungswerte bei		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25			
		$M_{Rd,y}$ [kNm/Element]			
Isokorb® Höhe H [mm]	400	-25,2	-30,2	-40,6	-60,6
		$V_{Rd,z}$ [kN/Element]			
Isokorb® Höhe H [mm]	400	26,3	41,1	59,2	80,6

Schöck Isokorb® XT Typ B		M1	M2	M3	M4
Bestückung bei		Isokorb® Höhe H [mm]			
		400	400	400	400
Isokorb® Länge [mm]		220	220	220	220
Zugstäbe		3 $\varnothing$ 10	3 $\varnothing$ 12	3 $\varnothing$ 14	3 $\varnothing$ 16
Zugstablänge VB2 (mäßig)		835	1000	1160	1870
Querkraftstäbe		2 $\varnothing$ 8	2 $\varnothing$ 10	2 $\varnothing$ 12	2 $\varnothing$ 14
Druckstäbe		3 $\varnothing$ 12	3 $\varnothing$ 14	3 $\varnothing$ 16	3 $\varnothing$ 20
Druckstablänge		460	535	675	820

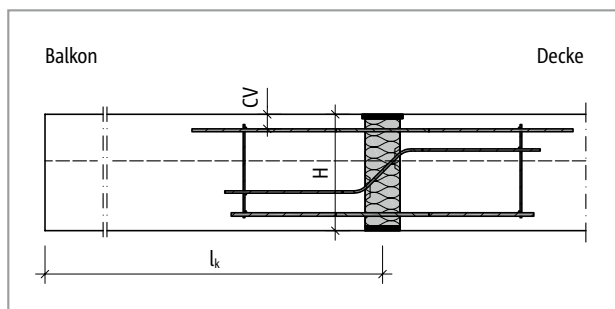


Abb. 99: Schöck Isokorb® XT Typ B: Statisches System

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Für die Verankerungslänge der Druckstäbe sind gute Verbundbedingungen (Verbundbereich I) zugrunde gelegt.

## Bauseitige Bewehrung | Einbauanleitung

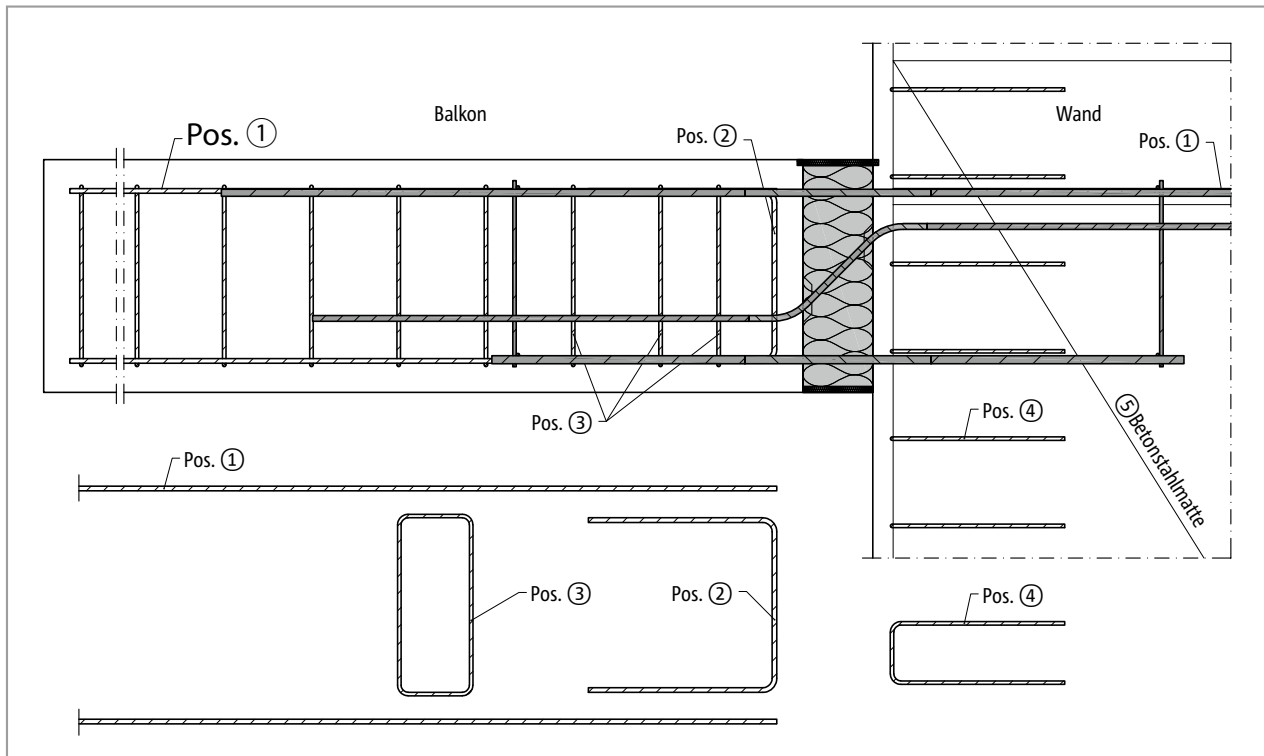


Abb. 100: Schöck Isokorb® XT Typ B: Bauseitige Bewehrung

### Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der Übergreifungsbewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmomentes bei C20/25 oder C25/30; konstruktiv gewählt: a, Übergreifungsbewehrung  $\geq a_s$ , Isokorb® Zugstäbe.

Schöck Isokorb® XT Typ B	M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Innenbauteile (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Außenbauteile (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
<b>Übergreifungsbewehrung</b>				
Pos. 1	3 $\varnothing$ 10	3 $\varnothing$ 12	3 $\varnothing$ 14	3 $\varnothing$ 16
Übergreifungslänge VB2 (mäßig)	805	966	1127	1770
<b>Aufhängebewehrung</b>				
Pos. 2 [cm <sup>2</sup> ]	0,71	1,11	1,60	2,18
<b>Bügel</b>				
Pos. 3	nach Angabe des Tragwerksplaners			
<b>Konstruktive Randeinfassung am freien Rand</b>				
Pos. 4	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4			
<b>Wandbewehrung und Übergreifungsbewehrung Querkraftstab</b>				
Pos. 5	nach Angabe des Tragwerksplaners			

### **i** Info bauseitige Bewehrung

- Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Für die Ermittlung der Übergreifungslänge gelten die Regeln nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit  $m_{Ed}/m_{Rd}$  ist zulässig.

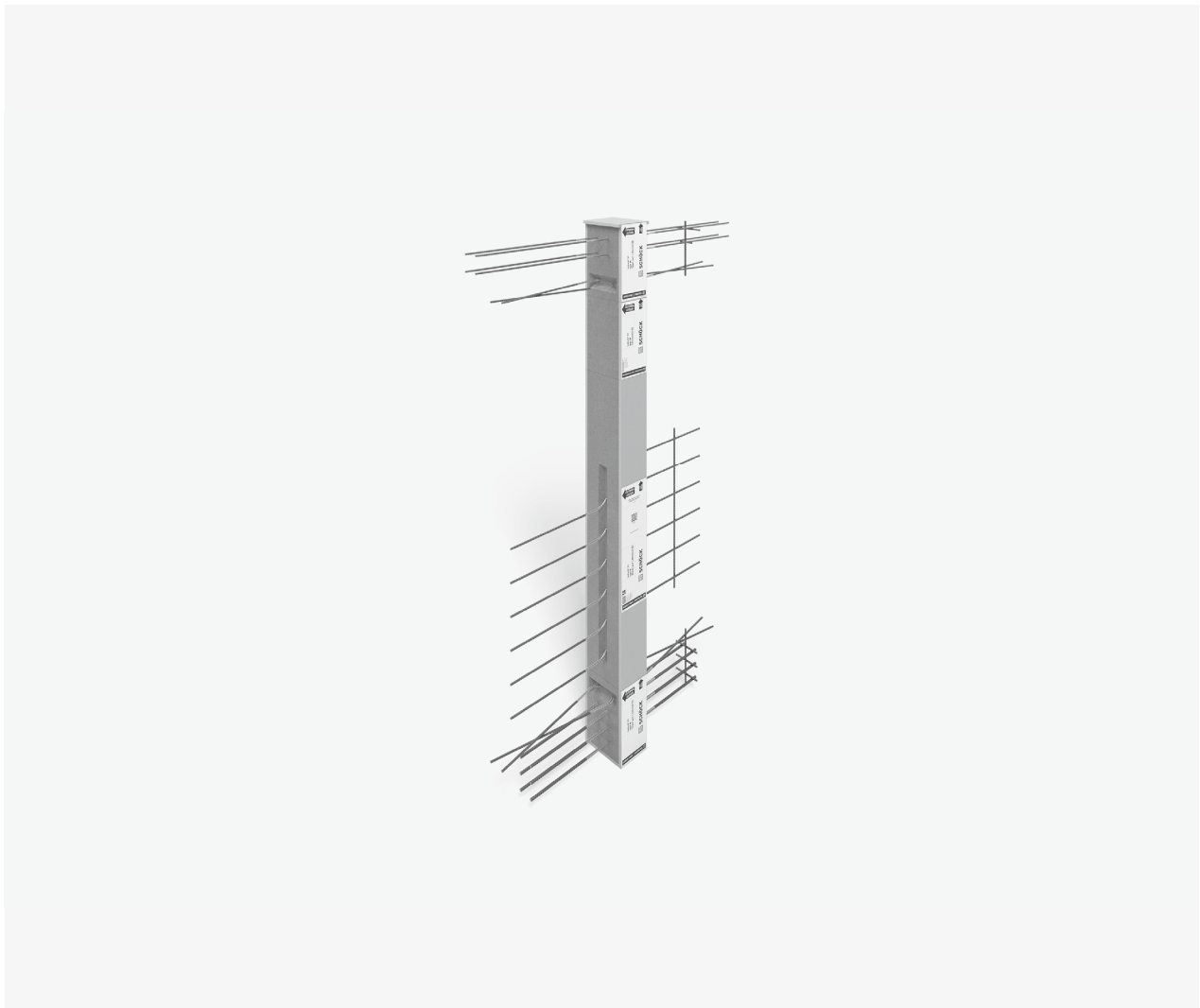
### **i** Einbauanleitung

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:  
[www.schoeck.com/view/6019](http://www.schoeck.com/view/6019)





## Schöck Isokorb® XT Typ W



### Schöck Isokorb® XT Typ W

Tragendes Wärmedämmelement für Wandscheiben. Das Element überträgt negative Momente und Querkräfte.

XT  
Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® XT Typ W		M1	M2	M3	M4
Bemessungswerte bei		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25			
		$M_{Rd,y}$ [kNm/Element]			
Isokorb® Höhe H [mm]	1500-1990	-49,9	-86,4	-132,0	-96,7
	2000-2490	-68,8	-119,2	-182,2	-133,6
	2500-3500	-87,7	-152,1	-232,4	-170,5
	$V_{Rd,z}$ [kN/Element]				
	1500-3500	44,4	79,0	123,4	177,7
$V_{Rd,y}$ [kN/Element]					
1500-3500	$\pm 11,4$	$\pm 11,4$	$\pm 11,4$	$\pm 11,4$	

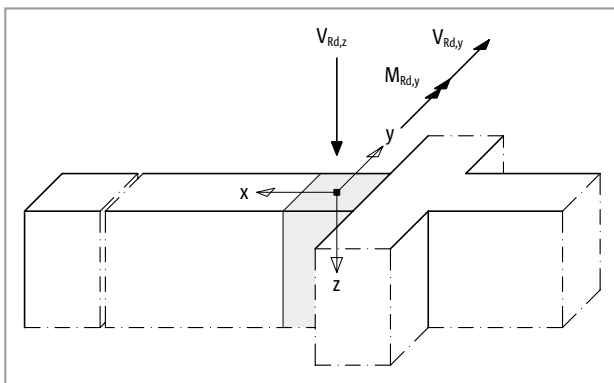
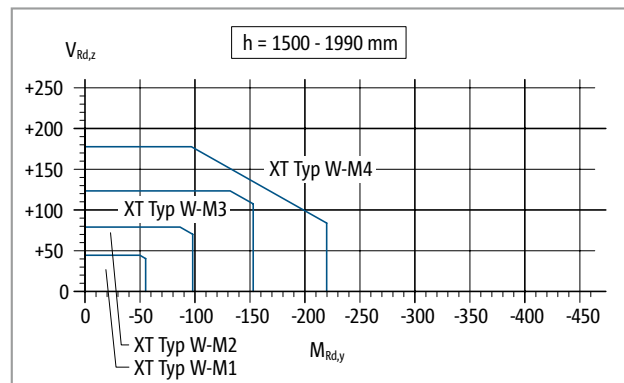
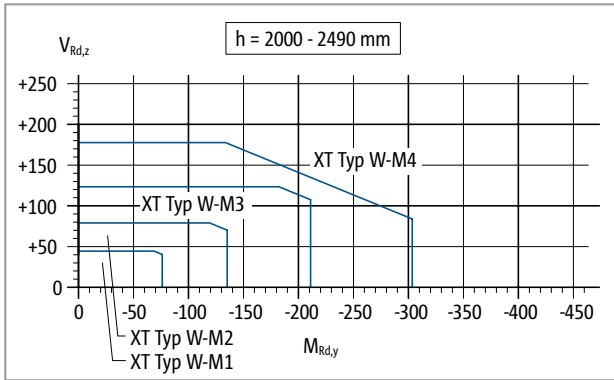


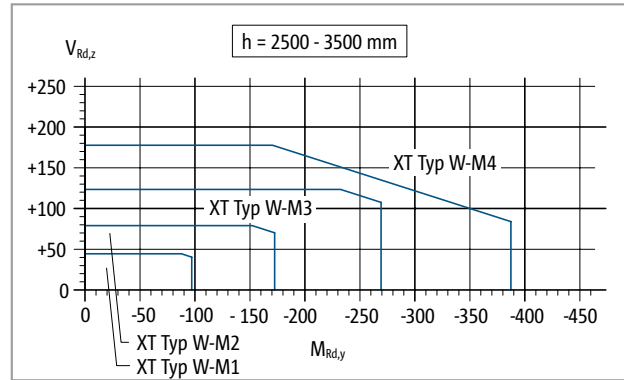
Abb. 101: Schöck Isokorb® XT Typ W: Vorzeichenregel für die Bemessung



102: Schöck Isokorb® XT Typ W: Interaktionsdiagramm



103: Schöck Isokorb® XT Typ W: Interaktionsdiagramm



104: Schöck Isokorb® XT Typ W: Interaktionsdiagramm

## Bemessung

Schöck Isokorb® XT Typ W	M1	M2	M3	M4
Bestückung bei	Isokorb® Länge [mm]			
	150-300	150-300	150-300	150-300
Zugstäbe	4 Ø 6	4 Ø 8	4 Ø 10	4 Ø 12
Druckstäbe	6 Ø 8	6 Ø 10	6 Ø 12	6 Ø 14
Querkraftstäbe vertikal	6 Ø 6	6 Ø 8	6 Ø 10	6 Ø 12
Querkraftstäbe horizontal	2 × 2 Ø 6	2 × 2 Ø 6	2 × 2 Ø 6	2 × 2 Ø 6
L <sub>min</sub> bei R0 [mm]	150	150	150	150
L <sub>min</sub> bei R90 [mm]	160	160	160	160

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Momente aus Windbelastung sollen durch die aussteifende Wirkung der Balkonplatten aufgenommen werden. Ist dies nicht möglich, so kann  $M_{Edz}$  durch die zusätzliche Anordnung eines Schöck Isokorb® XT Typ D übertragen werden. Der XT Typ D wird in diesem Fall an Stelle des Dämmzwischenteils in vertikaler Lage eingebaut.
- Für die Ermittlung der Zugstabverankerungslängen sind mäßige Verbundbedingungen (Verbundbereich II) zugrunde gelegt.

## Bauseitige Bewehrung

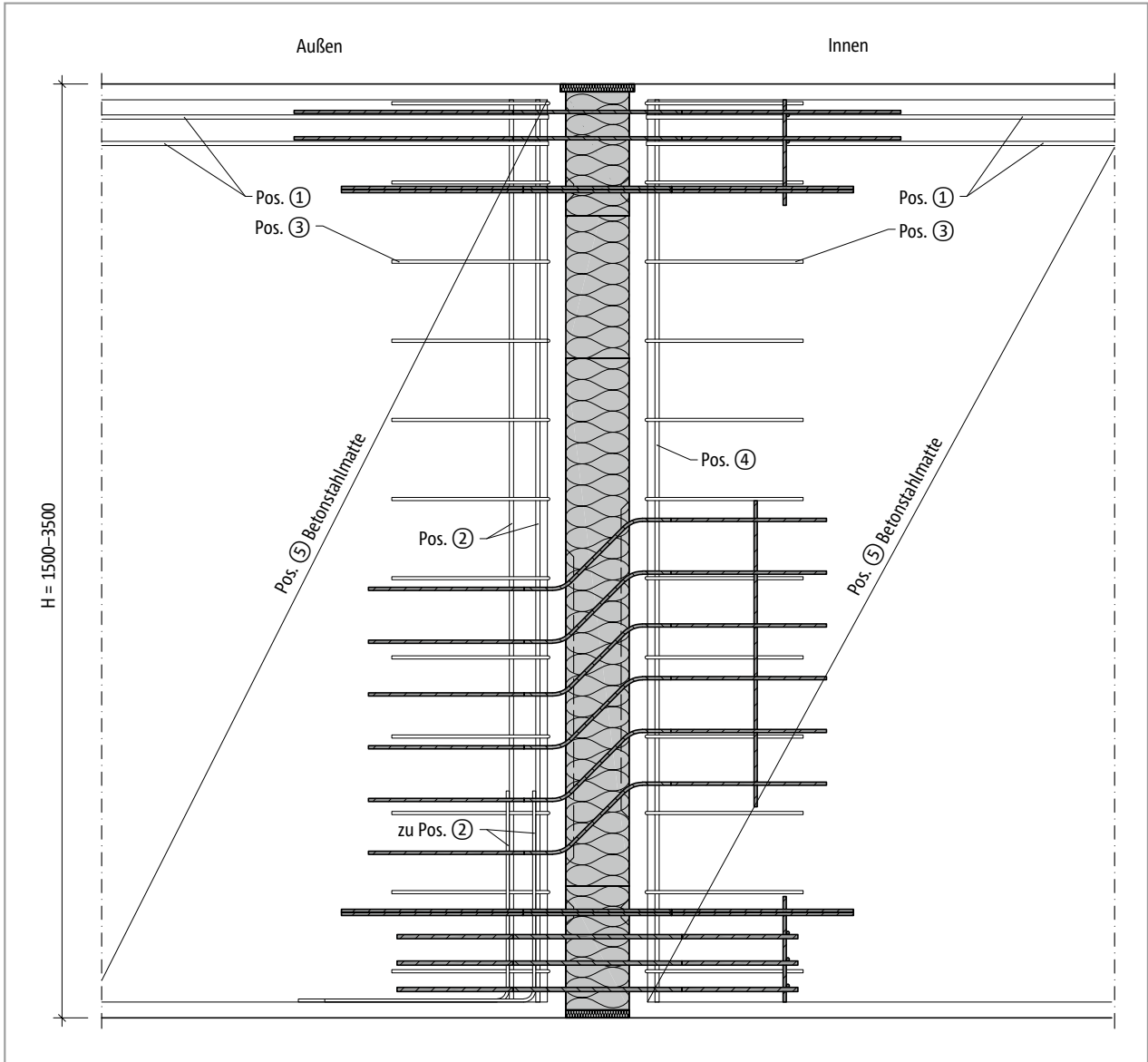


Abb. 105: Schöck Isokorb® XT Typ W: Bauseitige Bewehrung; Schnitt

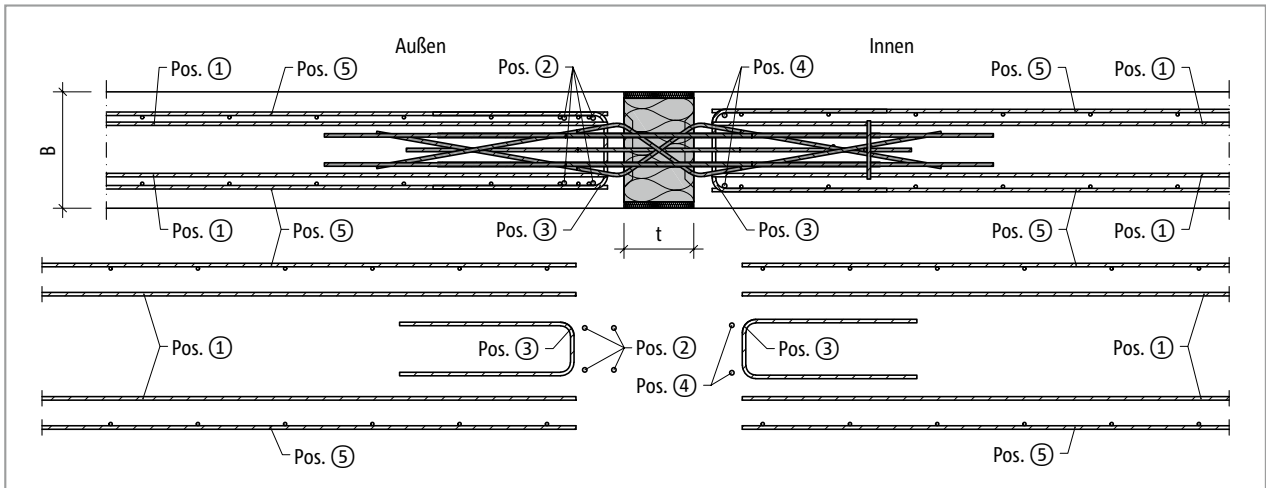


Abb. 106: Schöck Isokorb® XT Typ W: Bauseitige Bewehrung; Grundriss

XT  
Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Bauseitige Bewehrung | Einbau | Einbauanleitung

### Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der Übergreifungsbewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmomentes bei C20/25 oder C25/30; konstruktiv gewählt: a, Übergreifungsbewehrung  $\geq a_s$  Isokorb® Zugstäbe.

Schöck Isokorb® XT Typ W	M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Innenbauteile (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq C20/25$ Außenbauteile (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq C25/30$			
Übergreifungsbewehrung				
Pos. 1	4 $\varnothing$ 6	4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 10	4 $\varnothing$ 12
Übergreifungslänge	483	644	805	966
Aufhängebewehrung (Verankerung mit Bügel oder L)				
Pos. 2	4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 10	4 $\varnothing$ 12	4 $\varnothing$ 14
Konstruktive Randeinfassung				
Pos. 3 und 4	nach Angabe des Tragwerksplaners			
Wandbewehrung und Übergreifungsbewehrung Querkraftstab				
Pos. 5	nach Angabe des Tragwerksplaners			

### **i** Info bauseitige Bewehrung

- Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Für die Ermittlung der Übergreifungslänge gelten die Regeln nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit  $m_{Ed}/m_{Rd}$  ist zulässig.

### **i** Einbau

Der Schöck Isokorb® XT Typ W wird in unterschiedlichen Komponenten (Unterteil, Mittelteil, Zwischenteil, Oberteil) geliefert.

- Je nach bestellter Anzahl, gleiche Komponenten auf einer Palette, zwecks Transportsicherung.
- Die Zuordnung der Komponenten erfolgt auf der Baustelle gemäß Einbauanleitung.

### **i** Einbauanleitung

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:  
[www.schoeck.com/view/6021](http://www.schoeck.com/view/6021)



**Impressum**

Herausgeber: Schöck Bauteile GmbH  
Schöckstraße 1  
76534 Baden-Baden  
Telefon: 07223 967-0

Copyright:

© 2022, Schöck Bauteile GmbH

Der Inhalt dieser Druckschrift darf auch nicht auszugsweise ohne schriftliche Genehmigung der Schöck Bauteile GmbH an Dritte weitergegeben werden. Alle technischen Angaben, Zeichnungen usw. unterliegen dem Gesetz zum Schutz des Urheberrechts.

Technische Änderungen vorbehalten  
Erscheinungsdatum: Juni 2022



Schöck Bauteile GmbH  
Schöckstraße 1  
76534 Baden-Baden  
Telefon: 07223 967-0  
Fax: 07223 967-454  
[schoeck-de@schoeck.com](mailto:schoeck-de@schoeck.com)  
[www.schoeck.com](http://www.schoeck.com)