

# Stahlbeton – Stahlbeton

## Hinweise

### **i** Hinweise

- Die Schöck Isokorb® XT Typen HP sind grundsätzlich mit Schöck Isokorb® Typen der Länge 1 m zu kombinieren.
- Die Schöck Isokorb® XT Typen QP und QP-VV können einzeln eingesetzt werden, sofern die Wirkweise des Tragsystems so gewählt wird, dass die Lasteinleitung und Lastweiterleitung in den dafür vorgesehenen deckenseitigen und balkonseitigen Anschlussbereichen gewährleistet ist. Die Plattenbemessung und die daraus resultierende bauseitige Bewehrungsführung müssen auf die punktuelle Lasteinleitung abgestimmt sein.
- Die Bemessungstabellen beziehen sich auf die Betonfestigkeitsklasse C25/30. Die Bemessungswerte für die Betonfestigkeitsklasse C20/25 finden Sie unter:  
[www.schoeck.com/download-technische-informationen/at](http://www.schoeck.com/download-technische-informationen/at)
- Die Bemessungstabellen beziehen sich auf die Betonfestigkeitsklasse C25/30.
- Bei unterschiedlichen Betonfestigkeitsklassen (z. B. Balkon C25/30, Decke C20/25) ist für die Bemessung des Schöck Isokorb® grundsätzlich der schwächere Beton maßgebend.
- Für die beiderseits des Schöck Isokorb® anschließenden Stahlbetonbauteile ist ein statischer Nachweis vorzulegen.
- Der Formschluss der Drucklager zum frisch gegossenen Beton ist sicherzustellen, daher muss die Oberkante des Mauerwerks bzw. der Betonierabschnitt unterhalb der Unterkante des Schöck Isokorb® angeordnet werden.
- Bei Druckfugen zwischen Fertigteilen und dem Schöck Isokorb® muss ein Ortbeton- bzw. Vergussstreifen von  $\geq 100$  mm Breite ausgeführt werden.
- Die Brandschutzplatte des Schöck Isokorb® darf nicht von Nägeln oder Schrauben durchdrungen werden.
- Zur Eingrenzung der vertikalen Verformung wird bei seitlichen Überständen größer 40 cm der Einsatz von Schöck Isokorb® Typen mit Stahldruckelementen empfohlen.

### **i** Sonderkonstruktionen

Manche Anschlusssituationen sind mit den in dieser Technischen Information dargestellten Standard-Produktvarianten nicht realisierbar. In diesem Fall können bei der Technik (Kontakt siehe Seite 3) Sonderkonstruktionen angefragt werden.

### **i** Biegen von Betonstählen

Bei der Produktion des Schöck Isokorb® im Werk wird durch Überwachung sichergestellt, dass die Bedingungen der bauaufsichtlichen Zulassung und der EN 1992-1-1 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), EN 1992-1-1) außerhalb des Einflusses der Schöck Bauteile GmbH. Daher erlischt in solchen Fällen unsere Gewährleistung.

## FEM-Richtlinie

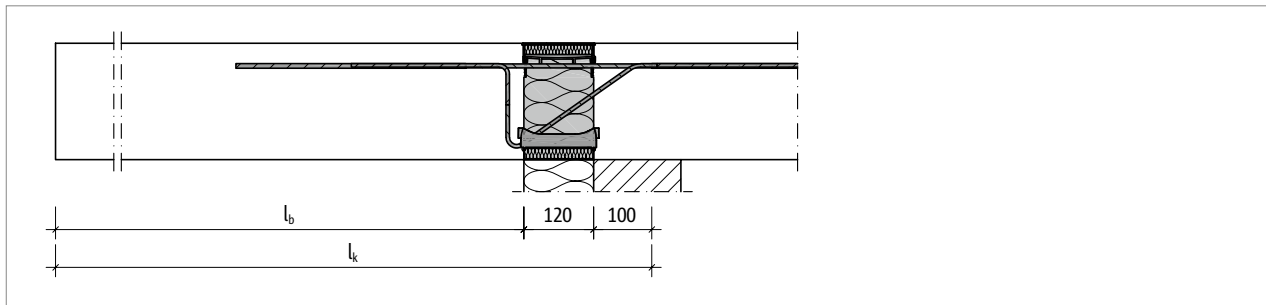


Abb. 4: Schöck Isokorb® XT Typ KL: Systemkraglänge ( $l_k$ ) für Bemessung und geometrische Kraglänge ( $l_b$ )

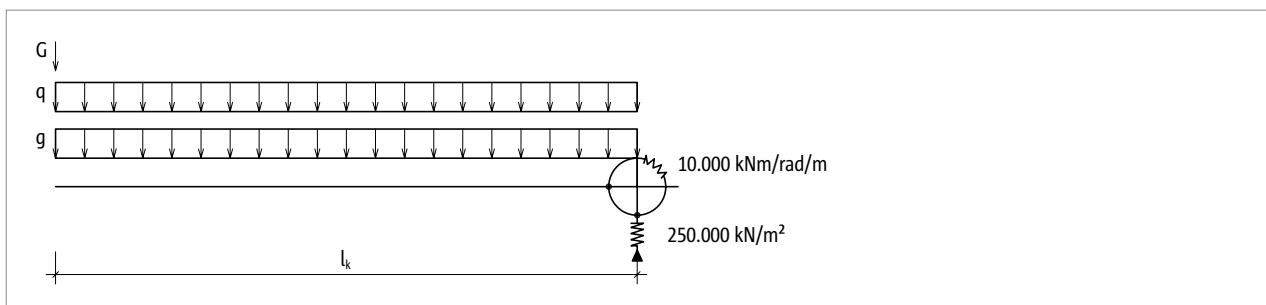


Abb. 5: Schöck Isokorb®: Näherungsweise Annahme der Federsteifigkeit

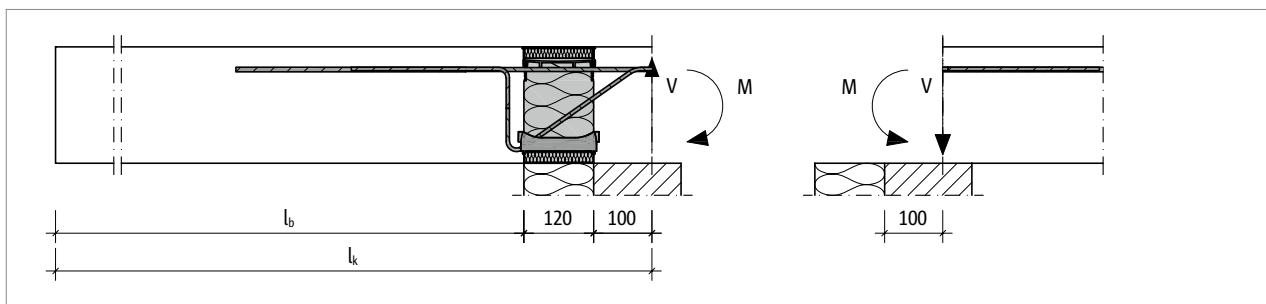


Abb. 6: Schöck Isokorb® XT Typ KL: Ermittelte Bemessungsschnittgrößen angesetzt auf Deckenplatte

### FEM-Richtlinie

Empfohlene Methode zur Bemessung von Schöck Isokorb® Typen mittels FEM-Systemen:

- Balkonplatte von der Tragstruktur des Gebäudes entkoppeln.
- Schnittgrößen am Balkonplattenaufleger unter Berücksichtigung der Federwerte (hinreichend genaue Näherung des Schöck Isokorb® Tragverhaltens) ermitteln:  
10.000 kNm/rad/m (Drehfeder)  
250.000 kN/m<sup>2</sup> (Senkfeder)
- Schöck Isokorb® Typ wählen und die errechneten Werte  $v_{ed}$  und  $m_{ed}$  als äußere Randlasten auf die Tragstruktur des Gebäudes ansetzen.

Die Steifigkeiten im Auflagerbereich der Tragstruktur (Decke/Wand) werden im Normalfall als unendlich steif angenommen. Nur bei stark unterschiedlichen Steifigkeitsverhältnissen vom angeschlossenen und stützenden Bauteil sind die linear veränderlichen Momente und Querkräfte entlang des Plattenrandes zu berücksichtigen.

Die errechneten Schnittgrößen werden sowohl für die Bemessung des Schöck Isokorb® als auch für die Bemessung der Decken- und Wandkonstruktion des Gebäudes benutzt.

### FEM-Richtlinie

- Der Schöck Isokorb® kann keine Drillmomente übertragen!
- In dieser Technischen Information sind die für die FEM-Berechnung relevanten Parameter wie die angesetzte Auskragungslänge und die Federsteifigkeiten näherungsweise, vereinfacht dargestellt.

## Ermüdung/Temperatureinwirkung

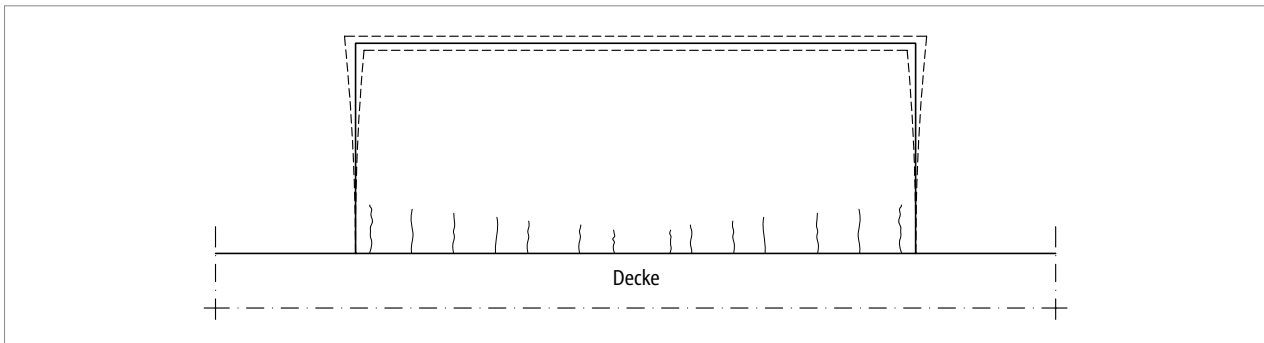


Abb. 7: Balkonplatte ohne Schöck Isokorb®: Rissbildung durch Ermüdung möglich

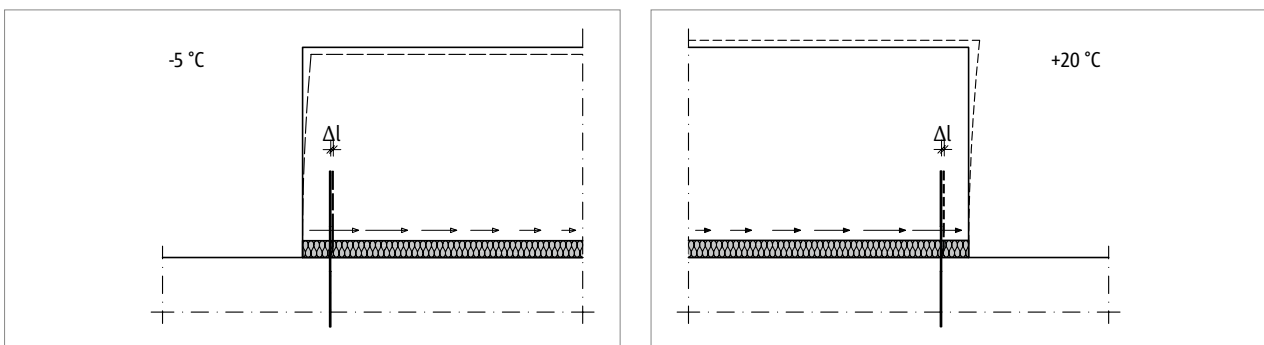


Abb. 8: Schöck Isokorb®: Verschiebung der äußeren Stäbe einer Balkonplatte um  $\Delta l$  infolge einer Temperaturverformung

Balkonplatten, Laubengänge und Vordachkonstruktionen dehnen sich bei Erwärmung aus und ziehen sich bei Abkühlung zusammen. Bei einer durchlaufenden Stahlbetonplatte können an dieser Stelle infolge Zwängungen Risse in der Stahlbetonplatte entstehen, durch die Feuchtigkeit eindringen kann. Der Schöck Isokorb® definiert eine Fuge, die bei sachgerechter Ausführung Risse im Beton verhindert.

Die Zugstäbe, die Querkraftstäbe und das HTE-Compact® Drucklager im Schöck Isokorb® werden durch die Temperaturbeanspruchung immer wieder quer zu ihrer Achse ausgelenkt. Deshalb ist für den Schöck Isokorb® ein Nachweis der Ermüdungssicherheit zu führen. Dieser Nachweis der Ermüdungssicherheit wird durch die Einhaltung der für den jeweiligen Schöck Isokorb® Typ zulässigen Dehnfugenabstände  $e$  (lt. Zulassung) erbracht. So wird eine Materialermüdung und das Versagen des Bauteils über die geplante Nutzungsdauer ausgeschlossen.

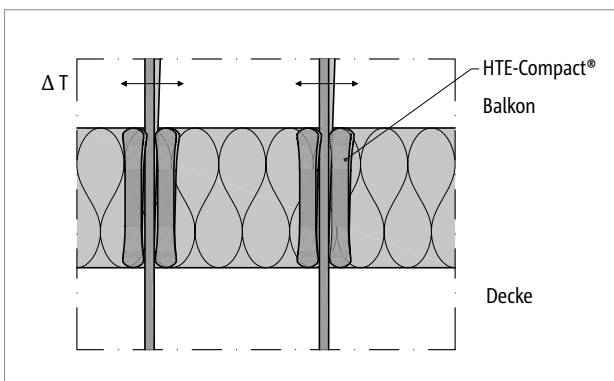


Abb. 9: Schöck Isokorb® Detail: Auslenkung der Drucklager infolge Temperaturdifferenz

Das HTE-Compact® Drucklager gleicht die Bewegung der Bauteile durch individuelle Schrägstellung jedes einzelnen Druckelements aus. Die Stäbe werden nur im ermüdungssicheren Bereich ausgelenkt.

## Dehnfugenabstand | Ermüdung

### Maximaler Dehnfugenabstand

Wenn die Bauteillänge den maximalen Dehnfugenabstand  $e$  übersteigt, müssen in die außenliegenden Betonbauteile rechtwinklig zur Dämmebene Dehnfugen eingebaut werden, um die Einwirkung infolge von Temperaturänderungen zu begrenzen. Bei Fixpunkten wie z. B. Ecken von Balkonen, Attiken und Brüstungen gilt der halbe maximale Dehnfugenabstand  $e/2$ .

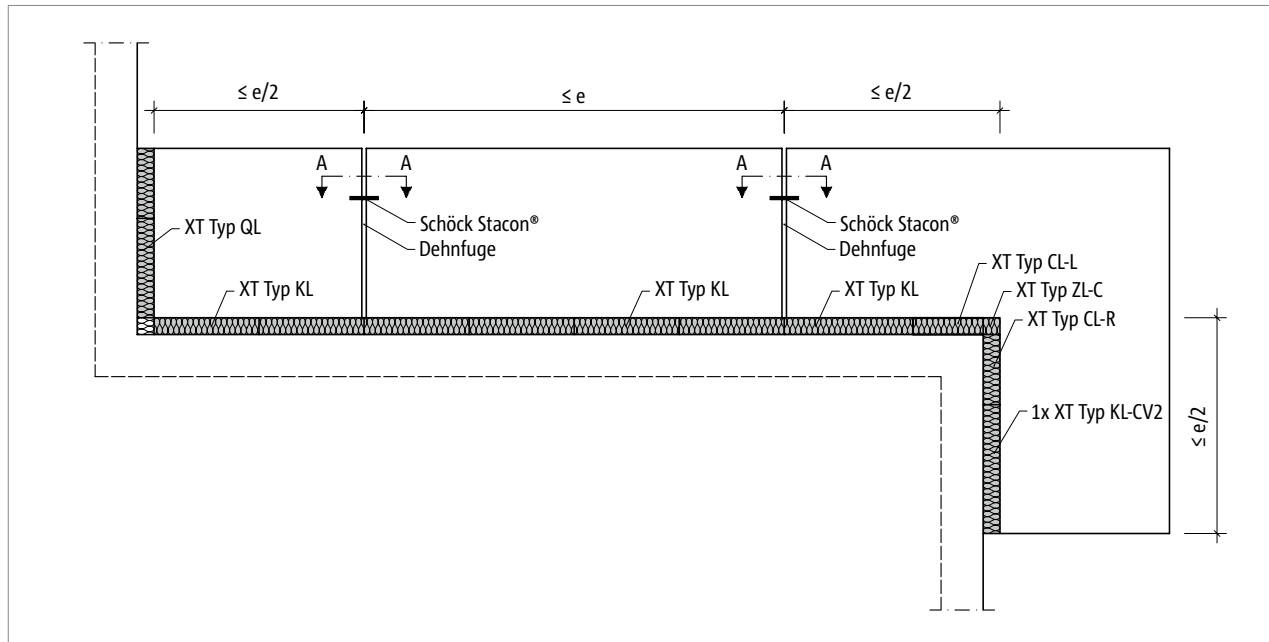


Abb. 10: Schöck Isokorb® XT Typ KL: Dehnfugenausbildung mit längsverschieblichem Querkraftdorn, z. B. Schöck Stacon®

Die maximal zulässigen Dehnfugenabstände  $e$  der Schöck Isokorb® Typen sind abhängig vom Stabdurchmesser und der Konstruktionsart der gewählten Schöck Isokorb® Typen. Für den jeweiligen Schöck Isokorb® Typ sind die maximalen Dehnfugenabstände  $e$  im Produktkapitel angegeben.

Die Querkraftübertragung in der Dehnfuge kann mit einem längsverschieblichen Querkraftdorn, z. B. Schöck Stacon®, sichergestellt werden.

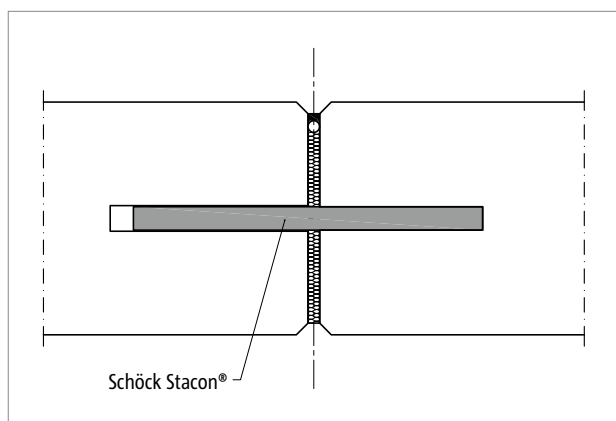


Abb. 11: Schöck Stacon®: Dehnfugenausbildung Ortbeton

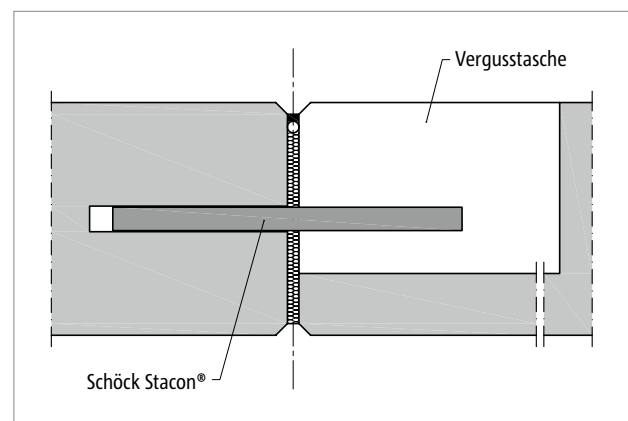


Abb. 12: Schöck Stacon®: Dehnfugenausbildung Vollfertigteilbalkon

### Dehnfugen

- Details für die Ausbildung von Dehnfugen siehe auch: Technische Information Schöck Stacon® Anwendungsbeispiele.

## Dehnfugenabstand

Die maximal zulässigen Dehnfugenabstände  $e$  der Schöck Isokorb® Typen sind abhängig vom Stabdurchmesser und der Konstruktionsart der gewählten Schöck Isokorb® Typen.

Schöck Isokorb® XT Typ KL 6.2		M1–M6-V1/V2/V3		M6-VV1–M10	
Maximaler Dehnfugenabstand bei		$e$ [m]			
Dämmkörperdicke [mm]	120	23,0		21,7	

Schöck Isokorb® XT Typ KP 6.1		M11-V1/V2 – M13-V1/V2		M11-V3 – M13-V3	
Maximaler Dehnfugenabstand bei		$e$ [m]			
Dämmkörperdicke [mm]	120	15,5		15,3	

Schöck Isokorb® XT Typ KL-U/O 7.2		M1–M4			
Maximaler Dehnfugenabstand bei		$e$ [m]			
Dämmkörperdicke [mm]	120	21,7			

Schöck Isokorb® XT Typ QL 6.0		V1–V5 VV1–VV5		V6–V9 VV6–VV9		V10 VV10		V11 VV11	
Maximaler Dehnfugenabstand bei		$e$ [m]							
Dämmkörperdicke [mm]	120	20,6		19,5		17,7		15,3	

Schöck Isokorb® XT Typ QP 5.0		V1, VV1	V2, VV2	V3, VV3	V4, VV4	V5, VV5	V6, VV6	V7, VV7	V8, VV8	V9, VV9	V10, VV10
Maximaler Dehnfugenabstand bei		$e$ [m]									
Dämmkörperdicke [mm]	120	17,0	19,5	17,0	17,7	17,0	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3

Schöck Isokorb® XT Typ QP-Z 5.0		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	15,3

Schöck Isokorb® XT Typ CL-R/L 5.0		M1		M2	
Maximaler Dehnfugenabstand		$e$ [m]			
Dämmkörperdicke [mm]	120	19,8		17,0	

Schöck Isokorb® XT Typ DP 6.0		MM1 VV1–VV3		MM2–MM5 VV1–VV2		MM2 VV3		MM3–MM5 VV3–VV4		MM3–MM5 VV5		MM6 VV1–VV5	
Maximaler Dehnfugenabstand bei		$e$ [m]											
Dämmkörperdicke [mm]	120	19,8		19,8		19,5		19,5		17,7		17,0	

Schöck Isokorb® XT Typ BP 5.0		M1		M2		M3		M4	
Maximaler Dehnfugenabstand bei		$e$ [m]							
Dämmkörperdicke [mm]	120	19,8		17,0		15,5		13,5	

Schöck Isokorb® XT Typ WL 5.0		M1		M2		M3		M4	
Maximaler Dehnfugenabstand bei		$e$ [m]							
Dämmkörperdicke [mm]	120	23,0		21,7		19,8		17,0	

## Dehnfugenabstand

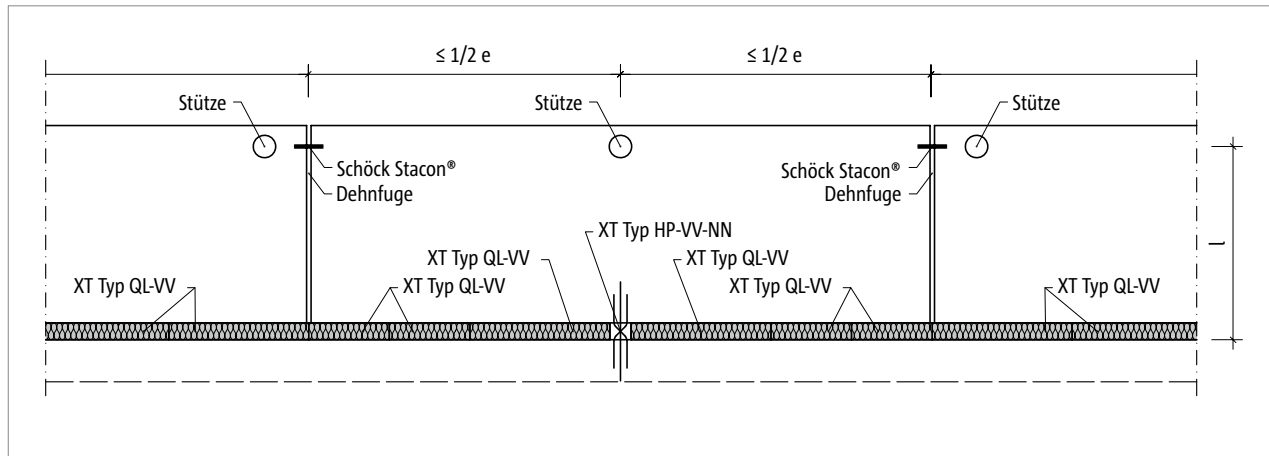


Abb. 13: Schöck Isokorb® XT Typ HP: Dehnfugenanordnung

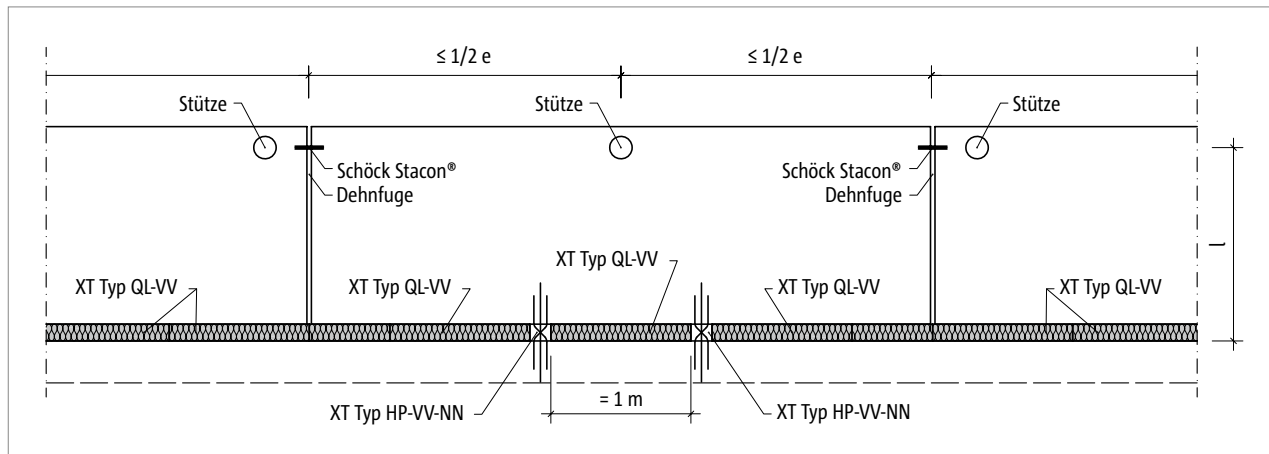


Abb. 14: Schöck Isokorb® XT Typ HP: Dehnfugenanordnung

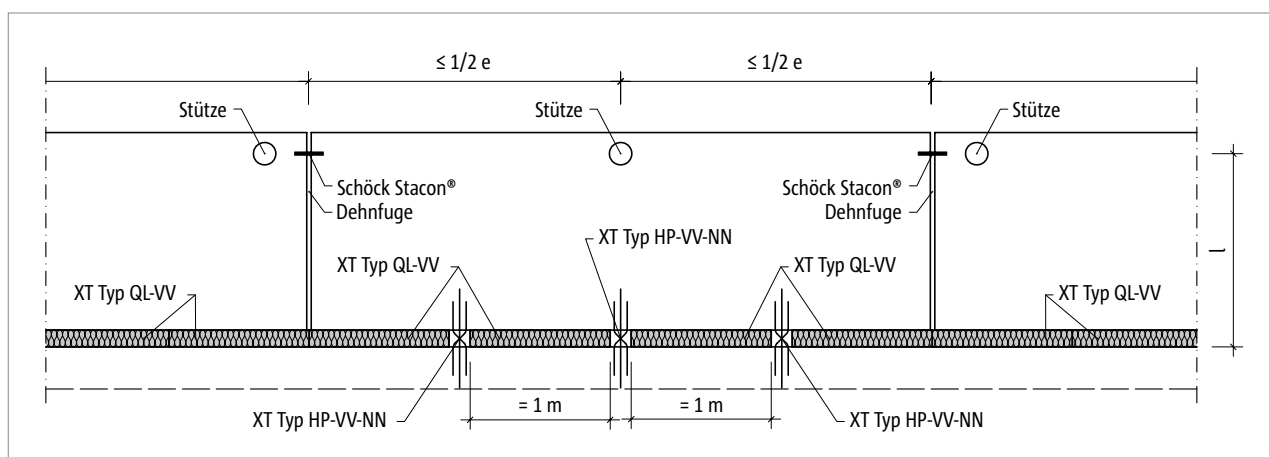


Abb. 15: Schöck Isokorb® XT Typ HP: Dehnfugenanordnung

## Dehnfugenabstand

### **i** Dehnfugen

- Es dürfen maximal drei Schöck Isokorb® XT Typ HP-VV-NN an einen Balkon angeschlossen werden. Zwischen zwei dieser Elemente muss ein anderer Schöck Isokorb® Typ mit einer Anschlusslänge von einem Meter angeordnet werden.
- Werden zwei Schöck Isokorb® XT Typ HP-NN jeweils am Rand der Dehnfuge angeordnet, sind folgende zulässige Dehnfugenabstände für XT Typ HP-NN einzuhalten:  
XT Typ HP-NN1: 21,7 m  
XT Typ HP-NN2: 19,8 m  
Bei der Bestimmung der maximalen Dehnfugenabstände sind zusätzlich die in Kombination verwendeten Schöck Isokorb® Typen zu berücksichtigen.

### **i** Randabstände

- Für den Achsabstand der Zugstäbe vom freien Rand bzw. von der Dehnfuge gilt:  $e_R \geq 50 \text{ mm}$  und  $e_R \leq 150 \text{ mm}$ .
- Für den Achsabstand der Druckelemente vom freien Rand bzw. von der Dehnfuge gilt:  $e_R \geq 50 \text{ mm}$  und  $e_R \leq 150 \text{ mm}$ .
- Für den Achsabstand der Querkraftstäbe vom freien Rand bzw. von der Dehnfuge gilt:  $e_R \geq 100 \text{ mm}$  und  $e_R \leq 150 \text{ mm}$ .



## Zulassung | Baustoffe

### Zulassung Schöck Isokorb® Komponenten

<b>Schöck Isokorb®</b>	European Technical Assessment ETA-17/0261 mit CE-Kennzeichnung
<b>Baustoffe Schöck Isokorb®</b>	
<b>Betonstahl</b>	B500B nach DIN 488-1, Klasse A1 nach DIN EN 13501-1
<b>Baustahl</b>	S 235 JR, S 235 JO, S 235 J2, S 355 JR, S 355 J2, oder S 355 JO nach DIN EN 10025-2 für die Druckplatten, Klasse A1 nach DIN EN 13501-1
<b>Nichtrostender Stahl</b>	Nichtrostender Betonstahl oder nichtrostender Rundstahl (S355, S460, S690) mit Korrosionswiderstandsklasse III nach DIN EN 1993-1-4, Klasse A1 nach DIN EN 13501-1
<b>Beton-Drucklager</b>	HTE-Compact® Drucklager (aus microstahlfaser-bewehrtem Hochleistungsfeinbeton), Klasse A1 nach EN 13501-1  PE-HD Kunststoffummantelung (nach DIN EN ISO 17855-1 und DIN EN ISO 17855-2), Klasse E nach EN 13501-1
<b>Dämmstoff</b>	Neopor® – Polystyrol-Hartschaum (EPS) nach DIN EN 13163, Klasse E nach DIN EN 13501-1, eingetragene Marke der BASF, $\lambda = 0,032 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
<b>Brandschutzmaterial</b>	Feuchtigkeitsabweisende, witterungsbeständige und UV-resistente Ausführung, Klasse A1 nach EN 13501-1, integrierte Feuerschutzbänder, Klasse E nach DIN EN 13501-1
<b>Kunststoffschielen</b>	PVC-U nach DIN EN 13245-1 und DIN EN 13245-2, Klasse E nach EN 13501-1
<b>Anschließende Bauteile</b>	
<b>Stahlbeton</b>	Stahlbetonplatten aus Normalbeton mit einer Festigkeitsklasse von mindestens C20/25 (bei Außenbauteilen C25/30) nach EN 1992-1-1

### **i** Biegen von Betonstählen

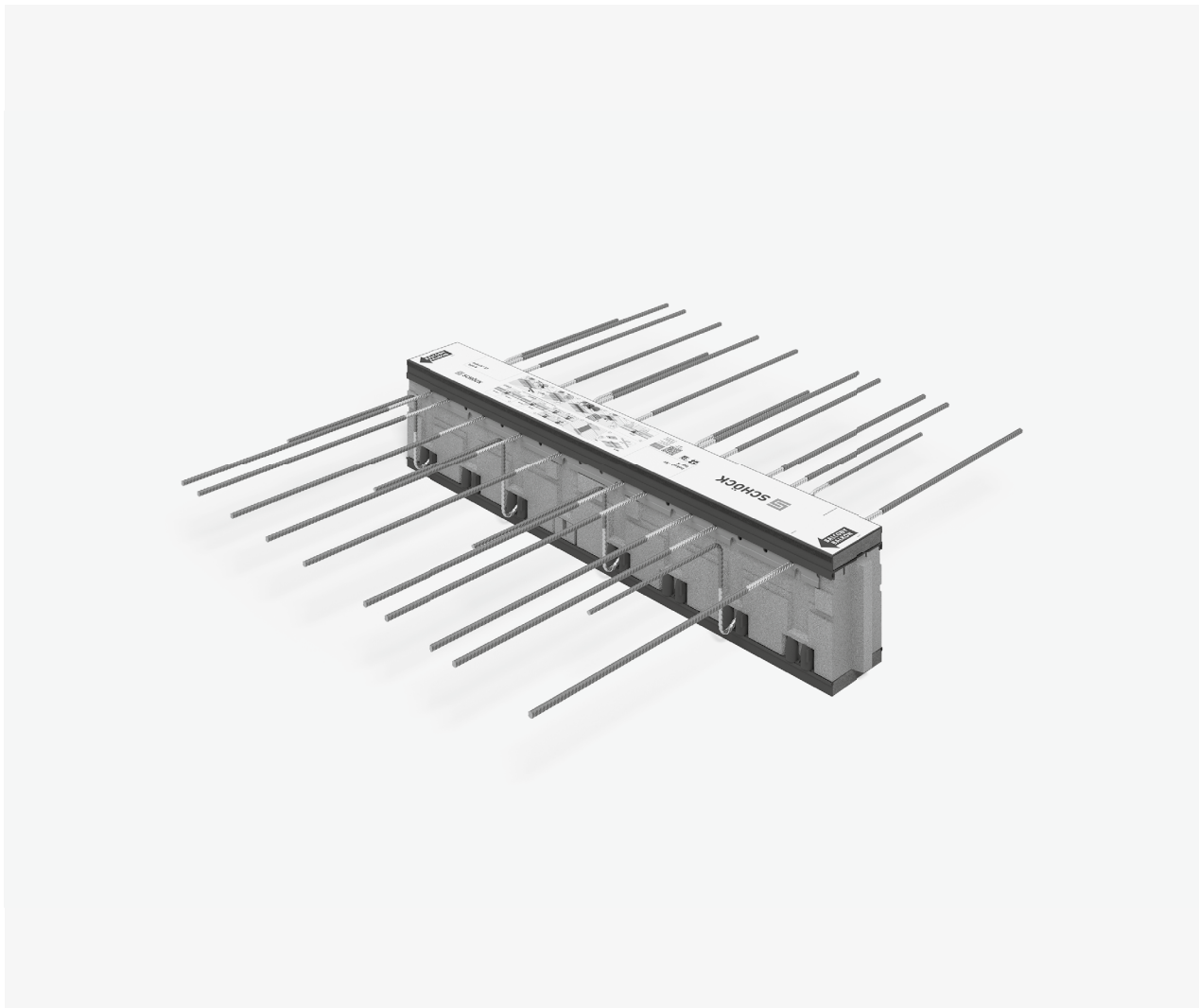
Bei der Produktion des Schöck Isokorb® im Werk wird durch Überwachung sichergestellt, dass die Bedingungen der bauaufsichtlichen Zulassung und der EN 1992-1-1 bezüglich Biegen von Betonstählen eingehalten werden.

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

## ☑ Checkliste

- Sind die Einwirkungen am Schöck Isokorb® Anschluss auf Bemessungsniveau ermittelt?
- Ist die Systemkraglänge bzw. die Systemstützweite zugrunde gelegt?
- Ist der zum statischen System passende Schöck Isokorb® Typ gewählt? Schöck Isokorb® Typ QL gilt als reiner Querkraftanschluss (Momentengelenk).
- Ist bei der Berechnung mit FEM die Schöck FEM-Richtlinie berücksichtigt?
- Ist die für den jeweiligen Schöck Isokorb® Typ erforderliche Mindestplattendicke  $H_{\min}$  berücksichtigt?
- Sind die Empfehlungen zur Begrenzung der Schwingungsanfälligkeit eingehalten?
- Ist bei einem Anschluss an eine Decke mit Höhenversatz oder an eine Wand die erforderliche Bauteilgeometrie vorhanden? Ist eine Sonderkonstruktion erforderlich?
- Sind bei einem Eckbalkon die Mindestplattendicke ( $\geq 180$  mm) und die erforderliche 2. Lage (CV2) berücksichtigt?
- Sind die maximal zulässigen Dehnfugenabstände berücksichtigt?
- Ist der zusätzliche Verformungsanteil infolge des Schöck Isokorb® berücksichtigt?
- Ist bei der resultierenden Überhöhungsangabe die Entwässerungsrichtung berücksichtigt? Ist das Überhöhungsmaß in die Werkpläne eingetragen?
- Ist die jeweils erforderliche bauseitige Anschlussbewehrung definiert?
- Sind die bei Vollfertigteilbalkonen evtl. erforderlichen Unterbrechungen für die stirnseitigen Transportanker und Regenfallrohre bei innenliegender Entwässerung berücksichtigt? Ist der maximale Achsabstand der Schöck Isokorb® Stäbe von 300 mm eingehalten?
- Sind planmäßig vorhandene Horizontallasten z. B. aus Winddruck berücksichtigt? Ist dafür zusätzlich Schöck Isokorb® Typ HP erforderlich?
- Ist bei einem Linienanschluss des Schöck Isokorb® Typ HP in Kombination mit mehreren Schöck Isokorb® von 1 m Länge die Verminderung der Bemessungswerte des Linienanschlusses berücksichtigt?
- Wurde der für den jeweiligen Schöck Isokorb® Typ in Verbindung mit Halfertigteildecken in der Druckfuge erforderliche Ortbetonstreifen (Breite  $\geq 100$  mm ab Druckelement) in die Ausführungspläne eingezeichnet?

## Schöck Isokorb® XT Typ KL, KP



### Schöck Isokorb® XT Typ KL

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

### Schöck Isokorb® XT Typ KP

Tragendes Wärmedämmelement für frei auskragende Balkone. Das Element überträgt Momente und positive Querkkräfte bei punktuellen Lasten.

XT Typ  
KL  
KP

Stahlbeton – Stahlbeton

## Elementanordnung | Einbauschnitte

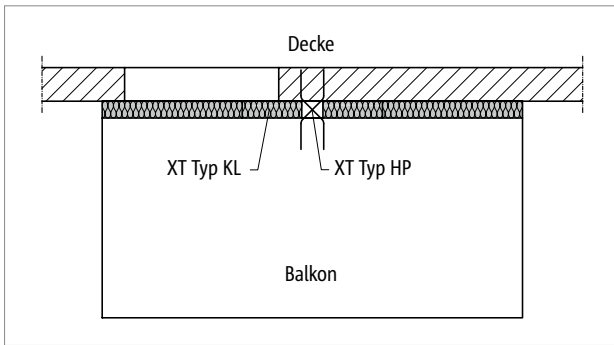


Abb. 16: Schöck Isokorb® XT Typ KL: Balkon frei auskragend; optional mit XT Typ HP bei planmäßigen Horizontallasten (z. B. geschlossene Brüstungen)

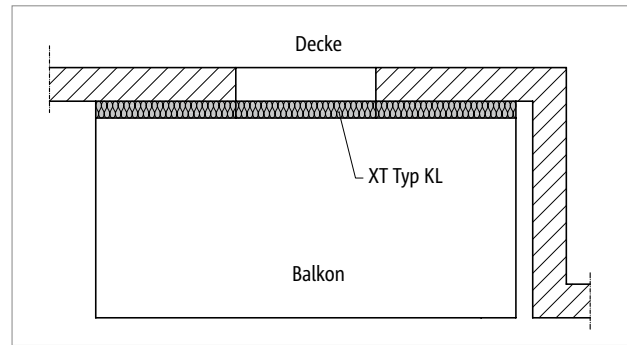


Abb. 17: Schöck Isokorb® XT Typ KL: Balkon bei Fassadenversprung

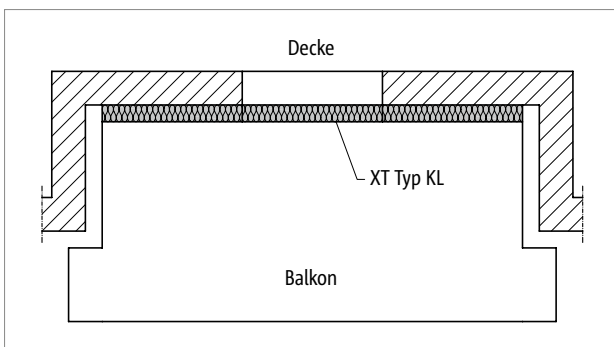


Abb. 18: Schöck Isokorb® XT Typ KL: Balkon bei Fassadenrücksprung

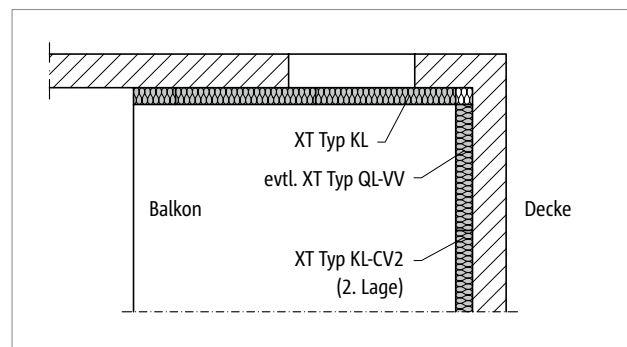


Abb. 19: Schöck Isokorb® XT Typ KL, QL-VV: Balkon bei Inneneck, zweiseitig aufliegend

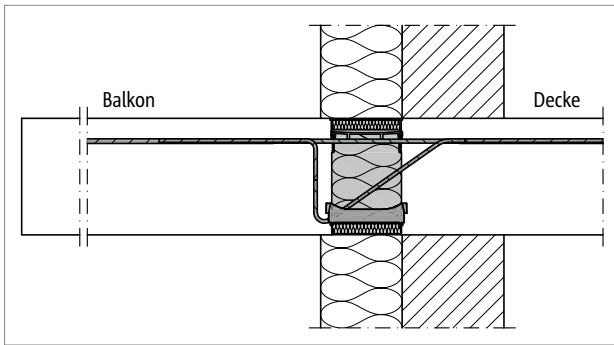


Abb. 20: Schöck Isokorb® XT Typ KL: Anschluss bei Wärmedämmverbundsystem (WDVS)

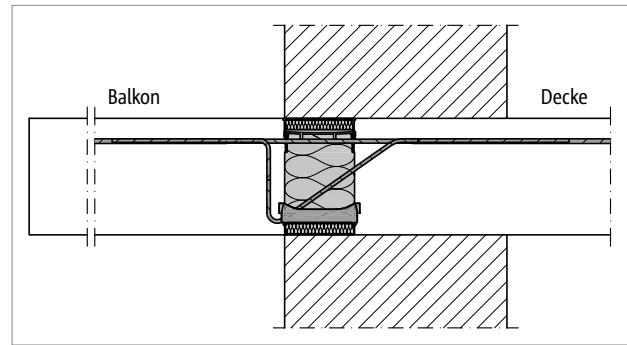


Abb. 21: Schöck Isokorb® XT Typ KL: Anschluss bei einschaligem Mauerwerk

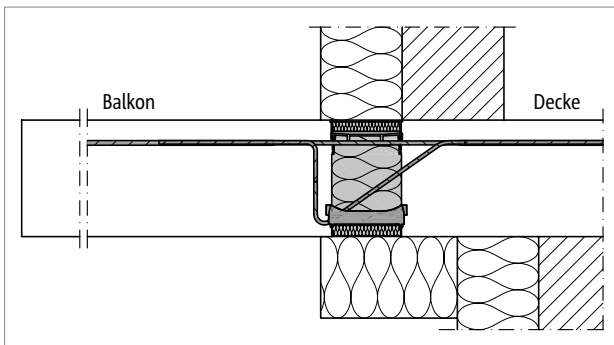


Abb. 22: Schöck Isokorb® XT Typ KL: Anschluss bei indirekt gelagerter Decke und WDVS

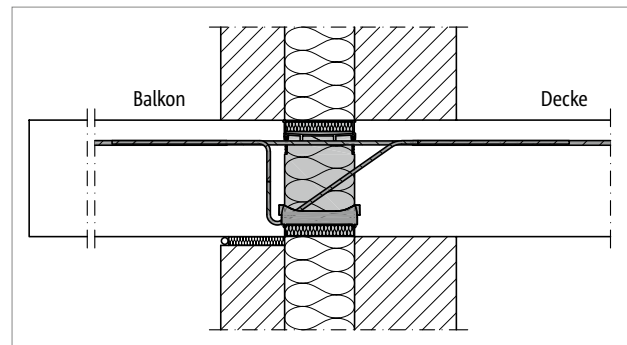


Abb. 23: Schöck Isokorb® XT Typ KL: Anschluss bei zweischaligem Mauerwerk mit Kerndämmung

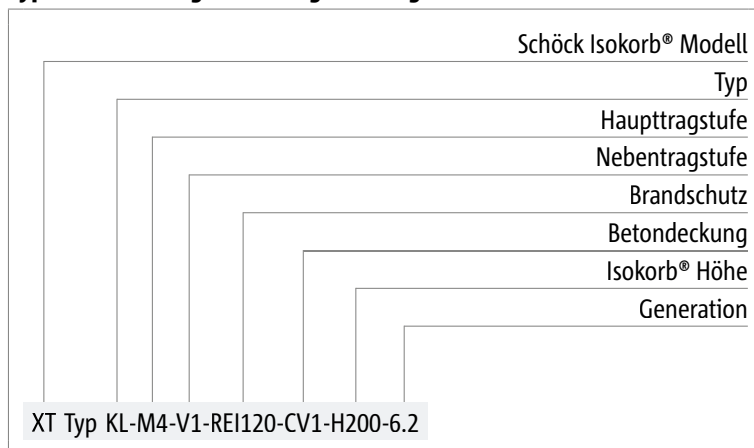
## Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

### Varianten Schöck Isokorb® XT Typ KL

Die Ausführung des Schöck Isokorb® XT Typ KL kann wie folgt variiert werden:

- Haupttragstufe:  
M1 bis M10
- Nebentragstufe:  
V1 bis V3, VV1
- Feuerwiderstandsklasse:  
REI120
- Betondeckung der Zugstäbe:  
CV1 = 35 mm, CV2 = 50 mm
- Isokorb® Höhe:  
H = 160 bis 250 mm für Betondeckung CV1  
H = 180 bis 250 mm für Betondeckung CV2
- Isokorb® Länge:  
L = 1000 mm
- Generation:  
6.2

### Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



### ■ Sonderkonstruktionen

Anschlussituationen, die mit den in dieser Technischen Information dargestellten Standard-Produktvarianten nicht realisierbar sind, können bei der Anwendungstechnik (Kontakt siehe Seite 3) angefragt werden.

Gemäß Zulassung sind Höhen bis 500 mm möglich.

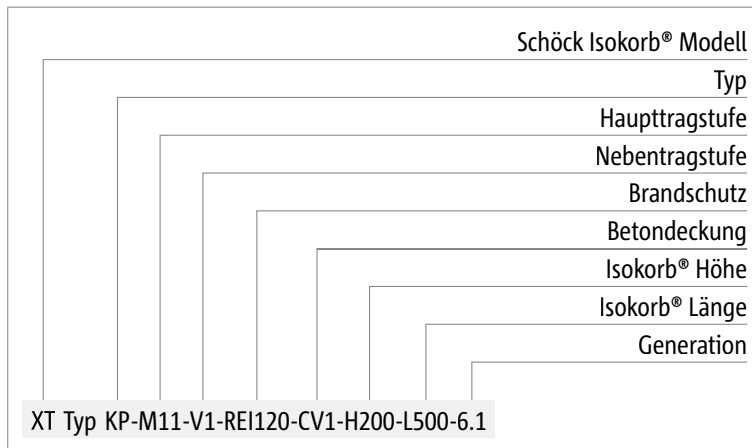
Dies gilt auch bei zusätzlichen Anforderungen infolge Fertigteilbauweise.

## Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

### Varianten Schöck Isokorb® XT Typ KP

Die Ausführung des Schöck Isokorb® XT Typ KP kann wie folgt variiert werden:

- Haupttragstufe:  
M11 bis M13
- Nebentragstufe:  
V1 bis V3
- Feuerwiderstandsklasse:  
REI120
- Betondeckung der Zugstäbe:  
CV1 = 35 mm, CV2 = 50 mm
- Isokorb® Höhe:  
 $H = H_{\min}$  bis 250 mm
- Isokorb® Länge:  
L = 500 mm
- Generation:  
6.1



### **i** Sonderkonstruktionen

Anschlussituationen, die mit den in dieser Technischen Information dargestellten Standard-Produktvarianten nicht realisierbar sind, können bei der Anwendungstechnik (Kontakt siehe Seite 3) angefragt werden.

Gemäß Zulassung sind Höhen bis 500 mm möglich.

Dies gilt auch bei zusätzlichen Anforderungen infolge Fertigteilbauweise.

## Bemessung

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Bei CV2 ist  $H = 180$  mm die niedrigste Isokorb® Höhe, dies erfordert eine Mindestplattendicke von  $h = 180$  mm.
- Für Kragplattenkonstruktionen ohne Nutzlast, beansprucht aus Momentenbeanspruchung ohne direkte Querkraftwirksamkeit oder leichte Konstruktionen, benutzen Sie bitte die Schöck Bemessungssoftware oder kontaktieren unsere Anwendungstechnik.

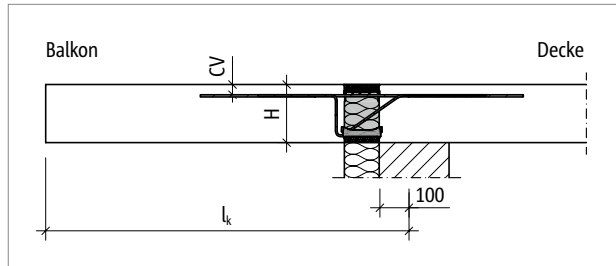


Abb. 24: Schöck Isokorb® XT Typ KL-M1 bis M10: Statisches System

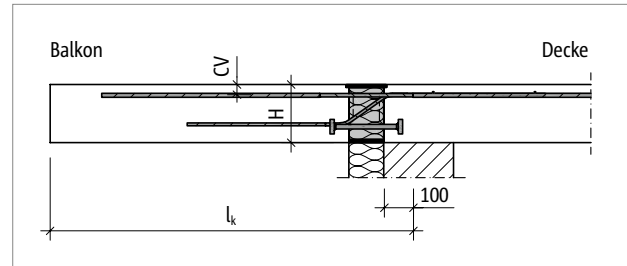


Abb. 25: Schöck Isokorb® XT Typ KP-M11: Statisches System

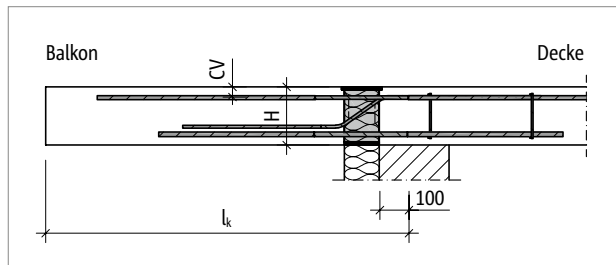


Abb. 26: Schöck Isokorb® XT Typ KP-M12 bis M13: Statisches System

## Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® XT Typ KL 6.2			M1	M2	M3	M4	M5	M6
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30					
	CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]					
Isokorb® Höhe H [mm]	160		-8,9	-15,0	-20,8	-23,8	-25,5	-29,3
		180	-9,5	-16,0	-22,0	-25,2	-27,2	-31,3
	170		-10,0	-16,9	-23,2	-26,5	-28,8	-33,0
		190	-10,7	-17,9	-24,4	-27,9	-30,6	-35,0
	180		-11,2	-18,8	-25,6	-29,2	-32,1	-36,8
		200	-11,8	-19,8	-26,7	-30,6	-33,9	-38,8
	190		-12,3	-20,7	-27,9	-31,9	-35,5	-40,6
		210	-13,0	-21,8	-29,1	-33,3	-37,1	-42,4
	200		-13,6	-22,7	-30,3	-34,6	-38,7	-44,2
		220	-14,3	-23,8	-31,5	-36,0	-40,3	-46,0
	210		-14,8	-24,7	-32,7	-37,3	-41,9	-47,8
		230	-15,5	-25,8	-33,8	-38,7	-43,4	-49,6
	220		-16,0	-26,7	-35,0	-40,0	-45,0	-51,4
		240	-16,8	-27,9	-36,2	-41,4	-46,6	-53,2
	230		-17,3	-28,7	-37,4	-42,7	-48,2	-55,0
		250	-18,1	-29,9	-38,6	-44,1	-49,7	-56,8
240		-18,6	-30,8	-39,8	-45,4	-51,3	-58,6	
250		-20,0	-33,0	-42,1	-48,1	-54,4	-62,2	
$v_{Rd,z}$ [kN/m]								
Nebentragstufe	V1		28,2	28,2	28,2	35,3	35,3	35,3
	V2		50,1	50,1	62,7	62,7	62,7	62,7
	V3		-	-	-	100,3	87,8	100,3
	VV1		-	-	$\pm 50,1$	$\pm 50,1$	$\pm 50,1$	$\pm 50,1$

Schöck Isokorb® XT Typ KL 6.2			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	15 $\emptyset$ 8	
Zugstäbe V3	-	-	-	12 $\emptyset$ 8	13 $\emptyset$ 8	15 $\emptyset$ 8	15 $\emptyset$ 8	
Zugstäbe VV1	-	-	12 $\emptyset$ 8	14 $\emptyset$ 8	15 $\emptyset$ 8	8 $\emptyset$ 12	8 $\emptyset$ 12	
Querkraftstäbe V1	4 $\emptyset$ 6	4 $\emptyset$ 6	4 $\emptyset$ 6	5 $\emptyset$ 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	5 $\emptyset$ 8	
Querkraftstäbe V3	-	-	-	8 $\emptyset$ 8	7 $\emptyset$ 8	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	4 $\emptyset$ 8 + 4 $\emptyset$ 8	4 $\emptyset$ 8 + 4 $\emptyset$ 8	
Drucklager V1/V2 [Stk.]	4	6	7	8	7	8	8	
Drucklager V3 [Stk.]	-	-	-	8	7	8	8	
Drucklager VV1 [Stk.]	-	-	8	8	12	13	13	
Sonderbügel VV1 [Stk.]	-	-	-	-	-	4	4	

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 33.



## Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® XT Typ KL 6.2		M7	M8	M9	M10	M10	
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				$\geq$ C30/37
	CV1	CV2	$m_{rd,y}$ [kNm/m]				
Isokorb® Höhe H [mm]	160		-33,1	-37,1	-46,4	-46,4	-50,2
		180	-35,4	-39,7	-49,2	-49,2	-53,3
	170		-37,5	-42,0	-52,1	-52,1	-56,3
		190	-39,8	-44,6	-54,9	-54,9	-59,4
	180		-41,8	-46,8	-57,8	-57,8	-62,5
		200	-44,2	-49,2	-60,7	-60,7	-65,6
	190		-46,2	-51,5	-63,5	-63,5	-68,7
		210	-48,6	-53,8	-66,4	-66,4	-71,8
	200		-50,7	-56,2	-69,3	-69,3	-74,9
		220	-53,1	-58,5	-72,1	-72,1	-78,0
	210		-55,2	-60,8	-75,0	-75,0	-81,1
		230	-57,7	-63,1	-77,8	-77,8	-84,2
	220		-59,8	-65,4	-80,7	-80,7	-87,3
		240	-62,1	-67,8	-83,6	-83,6	-90,4
	230		-64,2	-70,1	-86,4	-86,4	-93,5
	250	-66,4	-72,4	-89,3	-89,3	-96,6	
240		-68,5	-74,7	-92,2	-92,2	-99,7	
250		-72,8	-79,4	-97,9	-97,9	-105,9	
		$v_{rd,z}$ [kN/m]					
Nebentragstufe	V1		75,2	87,8	112,8	112,8	112,8
	V2		100,3	112,8	125,4	125,4	125,4
	VV1		75,2/-50,1	87,8/-50,1	-	-	-

Schöck Isokorb® XT Typ KL 6.2		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 33.

## Bemessung C25/30

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

Schöck Isokorb® XT Typ KP 6.1		M11	M12	M13	
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30		
	CV1	CV2	$M_{Rd,y}$ [kNm/Element]		
Isokorb® Höhe H [mm]	180		-28,0	-40,4	-47,2
		200	-29,7	-42,5	-49,5
	190		-31,3	-44,5	-51,9
		210	-33,0	-46,5	-54,3
	200		-34,7	-48,5	-56,6
		220	-36,4	-50,6	-59,0
	210		-38,1	-52,6	-61,3
		230	-39,8	-54,6	-63,7
	220		-41,5	-56,6	-66,1
		240	-43,1	-58,6	-68,4
	230		-44,8	-60,7	-70,8
		250	-46,5	-62,7	-73,1
	240	-48,2	-64,7	-75,5	
	250	-51,6	-68,7	-80,2	
$V_{Rd,z}$ [kN/Element]					
Nebentragstufe	V1		58,8	58,8	58,8
	V2		84,6	84,6	84,6
	V3		115,2	115,2	115,2

Schöck Isokorb® XT Typ KP 6.1		M11	M12	M13
Bestückung bei	Isokorb® Länge [mm]			
		500	500	500
Zugstäbe		6 $\emptyset$ 14	7 $\emptyset$ 14	8 $\emptyset$ 14
Druckstäbe		-	6 $\emptyset$ 16	7 $\emptyset$ 16
Querkraftstäbe V1		3 $\emptyset$ 10	3 $\emptyset$ 10	3 $\emptyset$ 10
Querkraftstäbe V2		3 $\emptyset$ 12	3 $\emptyset$ 12	3 $\emptyset$ 12
Querkraftstäbe V3		3 $\emptyset$ 14	3 $\emptyset$ 14	3 $\emptyset$ 14
Drucklager		5 $\emptyset$ 16	-	-
$H_{min}$ bei V1-CV1 [mm]		180	180	180
$H_{min}$ bei V2-CV1 [mm]		190	190	190
$H_{min}$ bei V3-CV1 / V2-CV2 [mm]		210	210	210
$H_{min}$ bei V1-CV2 [mm]		200	200	200
$H_{min}$ bei V3-CV2 [mm]		220	220	220

### **Hinweise zur Bemessung**

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 33.

## Verformung/Überhöhung

### Verformung

Die in der Tabelle angegebenen Verformungsfaktoren ( $\tan \alpha$  [%]) resultieren allein aus der Verformung des Schöck Isokorb® im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit. Sie dienen zur Abschätzung der erforderlichen Überhöhung. Die rechnerische Überhöhung der Balkonplattenschalung ergibt sich aus der Berechnung nach EN 1992-1-1 zuzüglich der Verformung aus Schöck Isokorb®. Die vom Tragwerksplaner/Konstrukteur in den Ausführungsplänen zu nennende Überhöhung der Balkonplattenschalung (Basis: errechnete Gesamtverformung aus Kragplatte + Deckendrehwinkel + Schöck Isokorb®) sollte so gerundet werden, dass die planmäßige Entwässerungsrichtung eingehalten wird (aufrunden: bei Entwässerung zur Gebäudefassade, abrunden: bei Entwässerung zum Kragplattenende).

### Verformung ( $w_{\ddot{u}}$ ) infolge Schöck Isokorb®

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

#### Einzusetzende Faktoren:

$\tan \alpha$  = Tabellenwert einsetzen

$l_k$  = Auskragungslänge [m]

$m_{\ddot{u}d}$  = Maßgebendes Biegemoment [kNm/m] im Grenzzustand der Tragfähigkeit für die Ermittlung der Verformung  $w_{\ddot{u}}$  [mm] aus Schöck Isokorb®.

Die für die Verformung anzusetzende Lastkombination wird vom Tragwerksplaner festgelegt.

(Empfehlung: Lastkombination für die Ermittlung der Überhöhung  $w_{\ddot{u}}$ :  $g+q/2$ ,  $m_{\ddot{u}d}$  im Grenzzustand der Tragfähigkeit ermitteln)

$m_{Rd}$  = Maximales Bemessungsmoment [kNm/m] des Schöck Isokorb®

10 = Umrechnungsfaktor für Einheiten

Berechnungsbeispiel siehe Seite 52

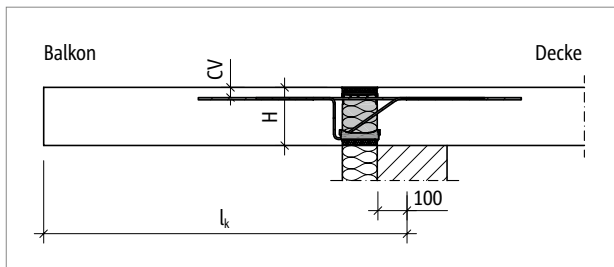


Abb. 27: Schöck Isokorb® XT Typ KL-M1 bis M10: Statisches System

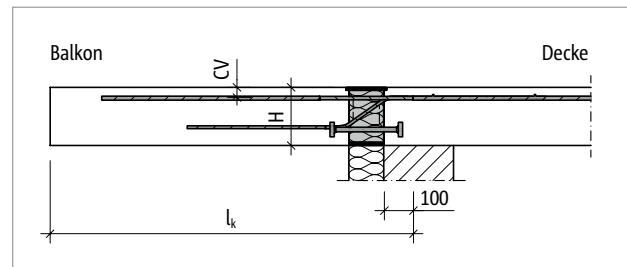


Abb. 28: Schöck Isokorb® XT Typ KP-M11: Statisches System

XT Typ  
KL  
KP

Stahlbeton – Stahlbeton

## Verformung/Überhöhung

Schöck Isokorb® XT Typ KL 6.2		M1 – M6		M7 – M10	
Verformungsfaktoren bei		CV1	CV2	CV1	CV2
		tan $\alpha$ [%]			
Isokorb® Höhe H [mm]	160	1,1		1,4	
	170	1,0		1,2	
	180	0,9	1,1	1,1	1,3
	190	0,9	1,0	1,0	1,1
	200	0,8	0,9	0,9	1,0
	210	0,7	0,8	0,8	1,0
	220	0,7	0,8	0,8	0,9
	230	0,6	0,7	0,7	0,8
	240	0,6	0,7	0,7	0,8
	250	0,6	0,6	0,7	0,7

Schöck Isokorb® XT Typ KP 6.1		M11		M12 – M13	
Verformungsfaktoren bei		CV1	CV2	CV1	CV2
		tan $\alpha$ [%]			
Isokorb® Höhe H [mm]	180	1,4	-	1,6	-
	190	1,2	-	1,5	-
	200	1,1	1,3	1,3	1,5
	210	1,0	1,2	1,2	1,4
	220	0,9	1,0	1,2	1,3
	230	0,9	1,0	1,1	1,2
	240	0,8	0,9	1,0	1,1
	250	0,7	0,8	1,0	1,0

XT Typ  
KL  
KP

## 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 Österreich. 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 Auskragungslängen im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit zur Einhaltung von 7,5 Hz unter Berücksichtigung der produktspezifischen Eigenschaften des Schöck Isokorb® und den angegebenen Belastungen.

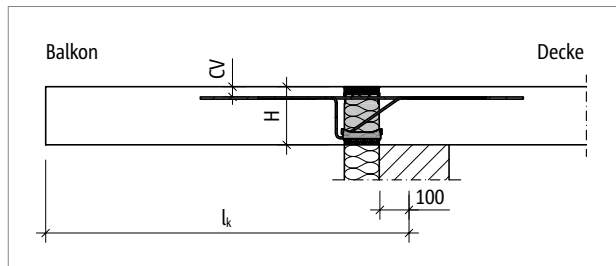


Abb. 29: Schöck Isokorb® XT Typ KL-M1 bis M10: Statisches System

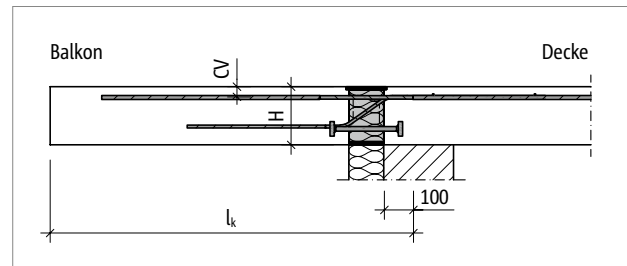


Abb. 30: Schöck Isokorb® XT Typ KP-M11: Statisches System

Schöck Isokorb® XT Typ KL 6.2		M1	M2	M3	M4	M5	M6	
		V1/V2	V1/V2	V1/V2	V1/V2/V3	V1/V2/V3	V1/V2/V3	
Maximale Auskragungslänge bei	Betondeckung CV	Betonfestigkeitsklasse $\geq C25/30$						
	CV1	CV2	$l_{k,max}$ [m]					
Isokorb® Höhe H [mm]	160		1,24	1,45	1,60	1,68	1,68	1,75
		180	1,25	1,47	1,62	1,71	1,70	1,78
	170		1,30	1,53	1,69	1,78	1,78	1,86
		190	1,32	1,55	1,70	1,80	1,80	1,88
	180		1,37	1,60	1,77	1,87	1,87	1,96
		200	1,38	1,62	1,79	1,88	1,89	1,97
	190		1,43	1,68	1,85	1,95	1,96	2,05
		210	1,44	1,69	1,86	1,96	1,98	2,07
	200		1,48	1,74	1,92	2,03	2,05	2,14
		220	1,49	1,75	1,93	2,04	2,06	2,15
	210		1,54	1,81	2,00	2,11	2,13	2,22
		230	1,54	1,81	2,00	2,11	2,14	2,23
	220		1,59	1,87	2,06	2,18	2,20	2,30
		240	1,59	1,87	2,07	2,18	2,21	2,31
	230		1,64	1,93	2,13	2,25	2,28	2,38
		250	1,64	1,93	2,13	2,25	2,28	2,39
240		1,69	1,98	2,19	2,31	2,35	2,45	
250		1,73	2,04	2,25	2,38	2,42	2,52	

### 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.

## Schwingung

Schöck Isokorb® XT Typ KL 6.2			M7	M8	M9	M10
			V1/V2	V1/V2	V1/V2	V1/V2
Maximale Auskragslänge bei	Betondeckung CV		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
	CV1	CV2	$l_{k,max}$ [m]			
Isokorb® Höhe H [mm]	160		1,77	1,83	2,00	2,05
		180	1,79	1,86	2,04	2,08
	170		1,87	1,94	2,13	2,18
		190	1,90	1,97	2,16	2,20
	180		1,98	2,05	2,25	2,30
		200	2,00	2,07	2,27	2,32
	190		2,07	2,15	2,36	2,41
		210	2,09	2,17	2,38	2,43
	200		2,17	2,24	2,46	2,52
		220	2,18	2,26	2,48	2,53
	210		2,25	2,33	2,56	2,62
		230	2,26	2,35	2,58	2,63
	220		2,34	2,42	2,66	2,72
		240	2,35	2,43	2,67	2,73
	230		2,42	2,50	2,75	2,81
		250	2,42	2,51	2,76	2,82
240		2,49	2,58	2,84	2,90	
250		2,56	2,66	2,92	2,99	

### 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 39.

## Schwingung

Schöck Isokorb® XT Typ KL 6.2			M3	M4	M5	M6	M7	M8
			VV1	VV1	VV1	VV1	VV1	VV1
Maximale Auskragungslänge bei	Betondeckung CV		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30					
	CV1	CV2	$l_{k,max}$ [m]					
Isokorb® Höhe H [mm]	160		1,65	1,72	1,78	1,77	1,84	1,95
		180	1,68	1,75	1,80	1,80	1,87	1,98
	170		1,75	1,83	1,88	1,88	1,95	2,07
		190	1,77	1,85	1,91	1,91	1,98	2,10
	180		1,84	1,93	1,98	1,99	2,06	2,19
		200	1,86	1,94	2,00	2,01	2,08	2,21
	190		1,93	2,02	2,08	2,08	2,16	2,30
		210	1,95	2,03	2,09	2,10	2,18	2,31
	200		2,01	2,10	2,17	2,18	2,26	2,40
		220	2,03	2,12	2,18	2,19	2,27	2,41
	210		2,09	2,19	2,25	2,26	2,35	2,49
		230	2,10	2,20	2,26	2,28	2,36	2,51
	220		2,17	2,27	2,34	2,35	2,44	2,59
		240	2,18	2,27	2,34	2,36	2,45	2,60
	230		2,24	2,34	2,41	2,43	2,52	2,68
		250	2,25	2,35	2,42	2,44	2,53	2,68
240		2,31	2,41	2,49	2,50	2,60	2,76	
250		2,38	2,48	2,56	2,58	2,68	2,84	

### i Maximale Auskragungslänge

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- Begehbarer rechteckiger freiausragender 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 39.

## Schwingung

Schöck Isokorb® XT Typ KP 6.1		M11	M12	M13	
Maximale Auskragungslänge bei	Betondeckung CV		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30		
	CV1	CV2	$l_{k,max}$ [m]		
Isokorb® Höhe H [mm]	180		2,04	2,18	2,27
		200	2,07	2,20	2,30
	190		2,17	2,29	2,39
		210	2,19	2,31	2,41
	200		2,28	2,39	2,50
		220	2,31	2,41	2,51
	210		2,40	2,49	2,60
		230	2,42	2,50	2,61
	220		2,50	2,58	2,70
		240	2,52	2,59	2,71
	230		2,60	2,67	2,79
		250	2,62	2,68	2,80
	240		2,70	2,76	2,88
	250		2,79	2,84	2,96

### ■ 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 39.



## Produktbeschreibung

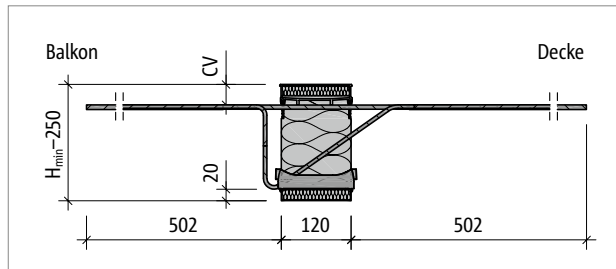


Abb. 31: Schöck Isokorb® XT Typ KL-M1 bis M4: Produktschnitt

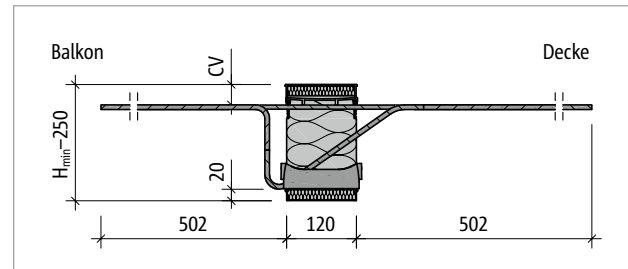


Abb. 32: Schöck Isokorb® XT Typ KL-M5, M6: Produktschnitt

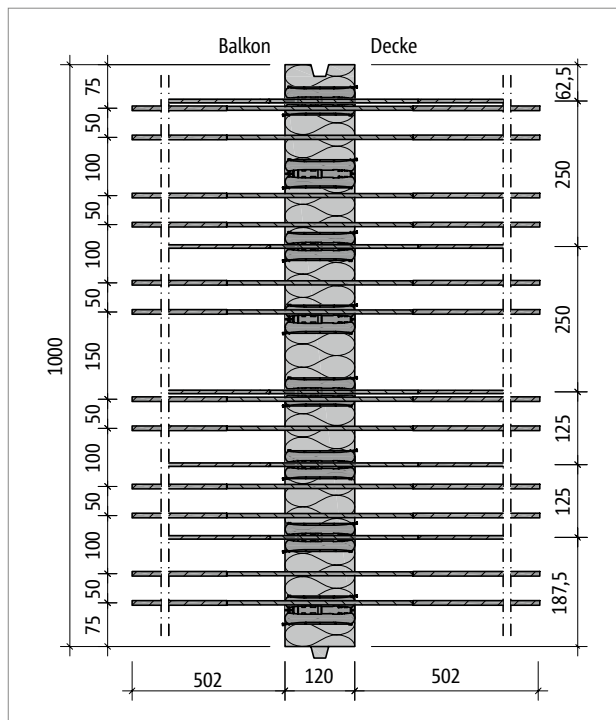


Abb. 33: Schöck Isokorb® XT Typ KL-M4: Produktgrundriss

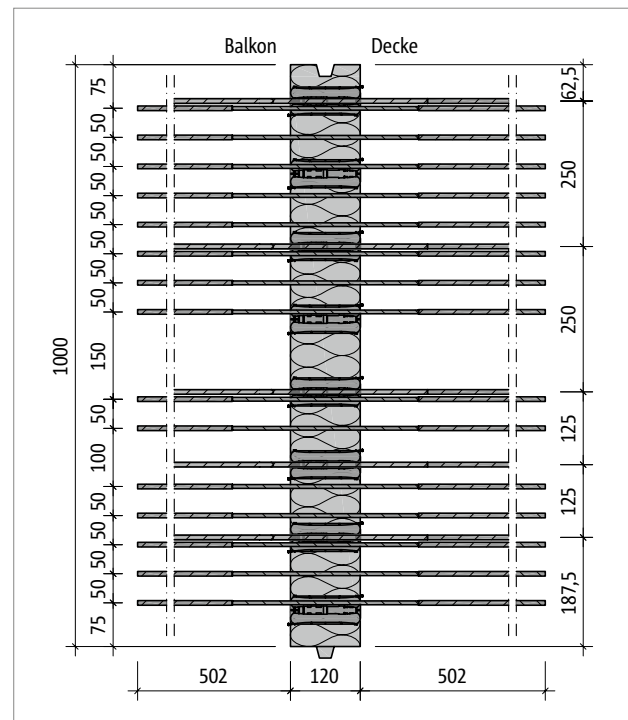


Abb. 34: Schöck Isokorb® XT Typ KL-M6: Produktgrundriss

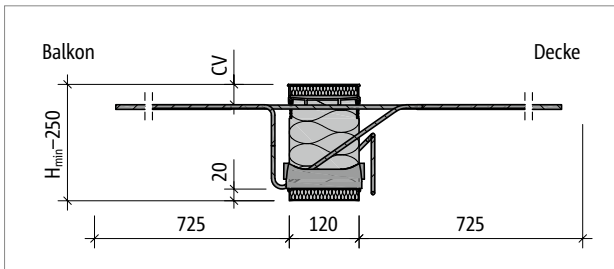
### Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter [cad.schoeck.at](http://cad.schoeck.at)
- Mindesthöhe Schöck Isokorb® XT Typ KL bei CV2:  $H_{\min} = 180$  mm
- Bauseitige Teilung des Schöck Isokorb® XT Typ KL an den unbewehrten Stellen möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- Betondeckung der Zugstäbe: CV1 = 35 mm, CV2 = 50 mm

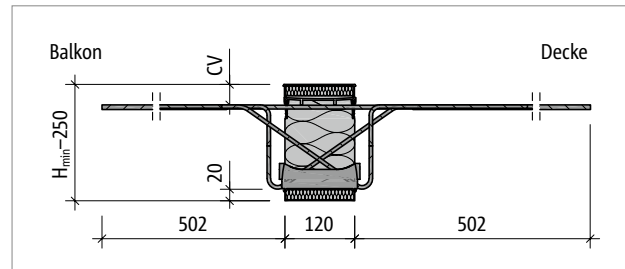
XT Typ  
KL  
KP

Stahlbeton – Stahlbeton

## Produktbeschreibung



35: Schöck Isokorb® XT Typ KL-M7 bis M9: Produktschnitt



36: Schöck Isokorb® XT Typ KL-M5-VV1: Produktschnitt

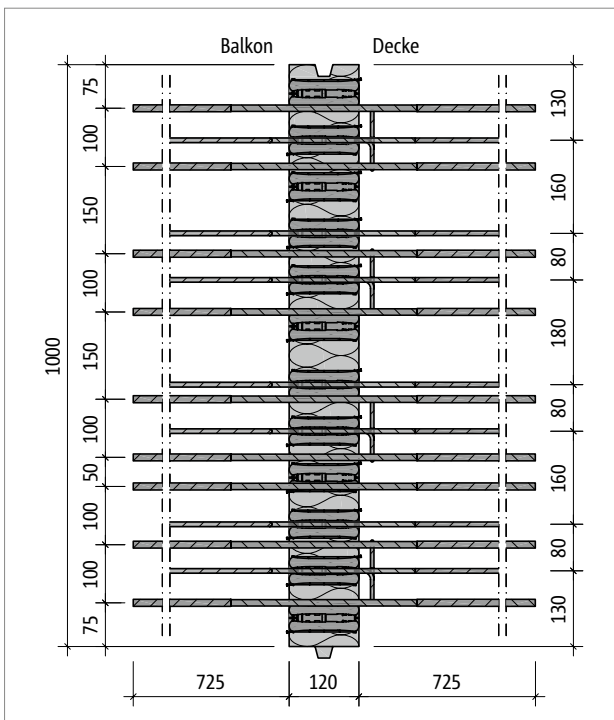


Abb. 37: Schöck Isokorb® XT Typ KL-M8: Produktgrundriss

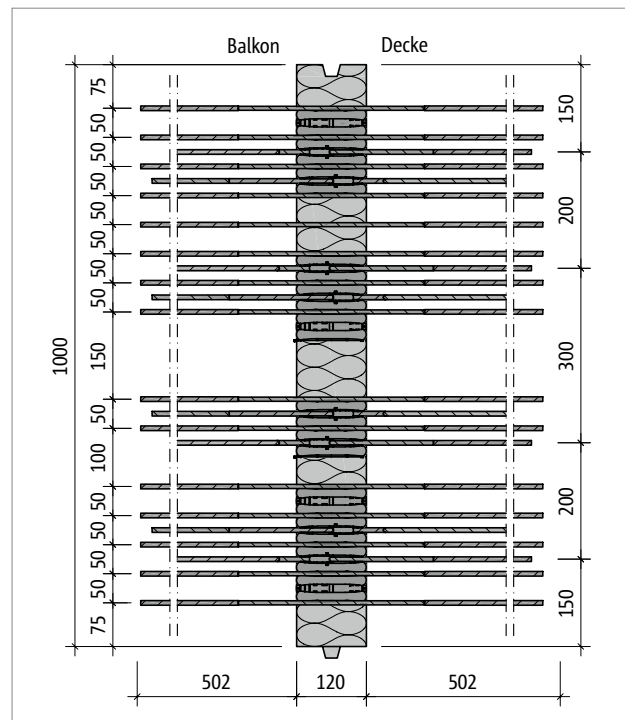


Abb. 38: Schöck Isokorb® XT Typ KL-M5-VV1: Produktgrundriss

### 1 Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter [cad.schoeck.at](http://cad.schoeck.at)
- Mindesthöhe Schöck Isokorb® XT Typ KL bei CV2:  $H_{\min} = 180 \text{ mm}$
- Bauseitige Teilung des Schöck Isokorb® XT Typ KL an den unbewehrten Stellen möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- Betondeckung der Zugstäbe: CV1 = 35 mm, CV2 = 50 mm

## Produktbeschreibung

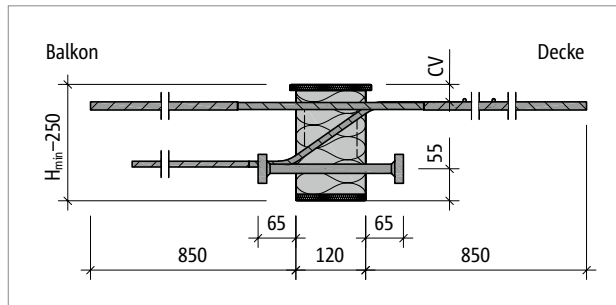


Abb. 39: Schöck Isokorb® XT Typ KP-M11: Produktschnitt

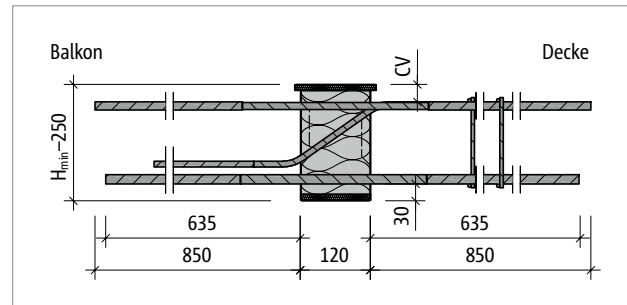


Abb. 40: Schöck Isokorb® XT Typ KP-M12 bis M13: Produktschnitt

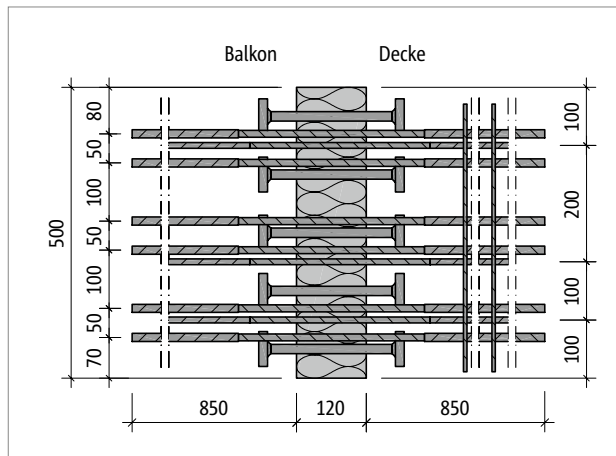


Abb. 41: Schöck Isokorb® XT Typ KP-M11: Produktgrundriss

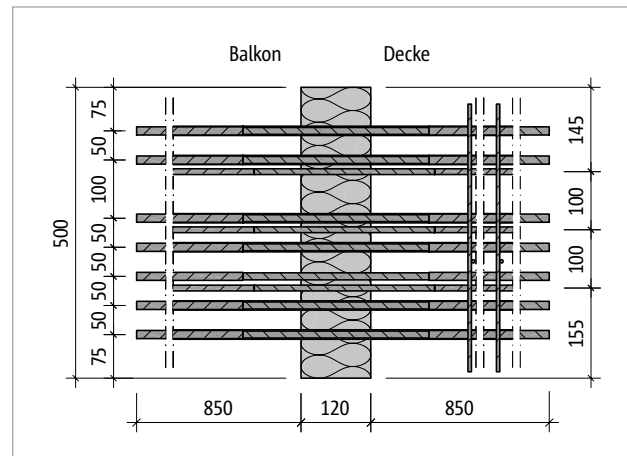


Abb. 42: Schöck Isokorb® XT Typ KP-M12: Produktgrundriss

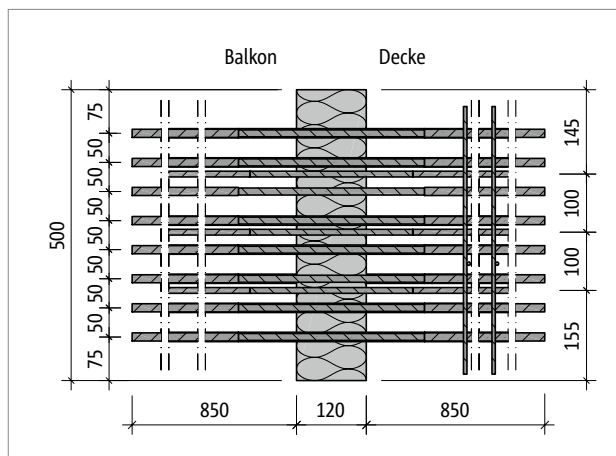


Abb. 43: Schöck Isokorb® XT Typ KP-M13: Produktgrundriss

### Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter [cad.schoeck.at](http://cad.schoeck.at)
- Mindesthöhe  $H_{\min}$  Schöck Isokorb® XT Typ KP-M11 bis M13 siehe Seite 36
- Bauseitige Teilung des Schöck Isokorb® XT Typ KL an den unbewehrten Stellen möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- Betondeckung der Zugstäbe: CV1 = 35 mm, CV2 = 50 mm

## Bauseitige Bewehrung

### Indirekte Lagerung

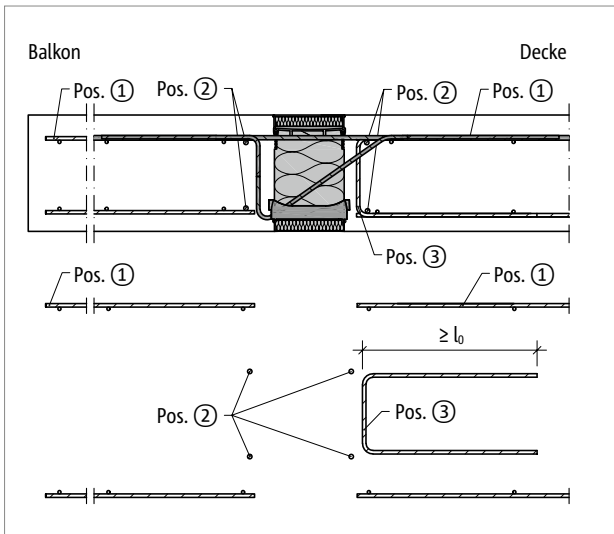


Abb. 44: Schöck Isokorb® XT Typ KL: Bauseitige Bewehrung bei indirekter Lagerung

### Direkte und indirekte Lagerung

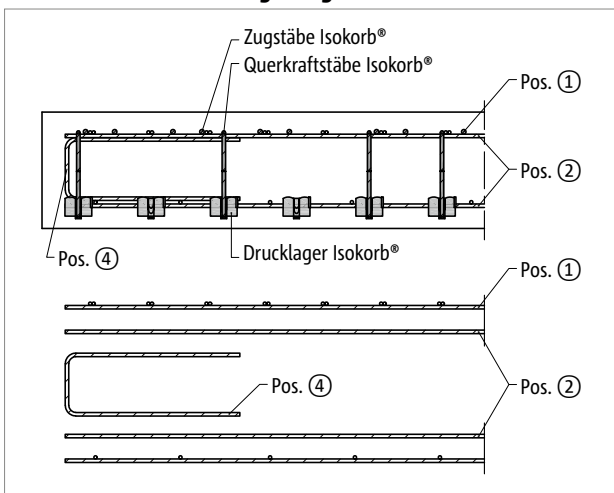


Abb. 45: Schöck Isokorb® XT Typ KL: Bauseitige Bewehrung balkonseitig im Schnitt A-A; Pos. 4 = konstruktive Randeinfassung am freien Rand senkrecht zum Schöck Isokorb®

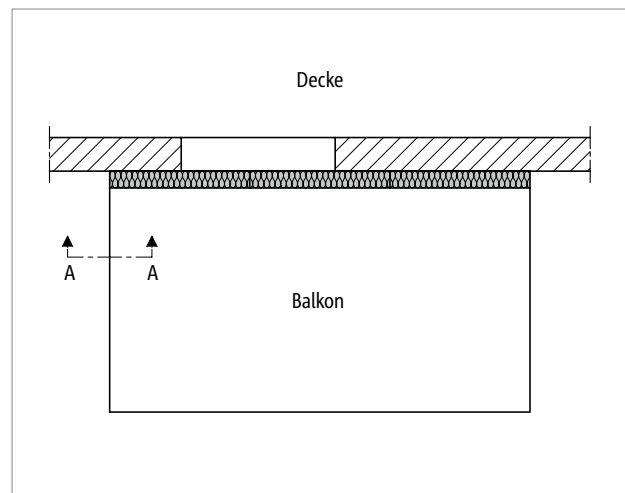


Abb. 46: Schöck Isokorb® XT Typ KL, KP: Balkon frei auskragend

## Bauseitige Bewehrung

### 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 – siehe Typenprüfung.

Schöck Isokorb® XT Typ KL 6.2		M1		M2		M3			M4			
		V1	V2	V1	V2	V1	V2	VV1	V1	V2	V3	VV1
Bauseitige Bewehrung	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30										
<b>Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser</b>												
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	160–250	2,89	2,58	4,57	4,26	5,75	5,44	6,03	6,61	6,22	6,22	6,89
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]		3,52	3,17	5,53	5,18	6,95	6,62	7,22	7,98	7,55	7,62	8,25
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]		4,22	3,81	6,64	6,22	8,34	7,94	8,66	9,58	9,06	9,14	9,90
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>												
Pos. 2	160–250	4 $\varnothing 8$										
<b>Vertikalbewehrung</b>												
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	160–250	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	–	1,13	1,13	1,13	–
<b>Übergreifungslänge</b>												
l <sub>0</sub> [mm]	160–250	465										

Schöck Isokorb® XT Typ KL 6.2		M5				M6				M7		
		V1	V2	V3	VV1	V1	V2	V3	VV1	V1	V2	VV1
Bauseitige Bewehrung	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30										
<b>Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser</b>												
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	160–250	7,62	7,24	7,24	7,54	8,66	8,27	8,27	8,80	9,79	9,79	9,90
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]		9,20	8,77	8,81	9,02	10,44	10,01	10,07	8,80	10,40	10,61	9,90
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]		11,04	10,52	10,58	10,82	12,53	12,01	12,09	8,80	11,02	11,43	9,90
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>												
Pos. 2	160–250	4 $\varnothing 8$										
<b>Vertikalbewehrung</b>												
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	160–250	1,13	1,13	1,13	–	1,25	1,25	1,25	–	1,13	1,13	–
<b>Übergreifungslänge</b>												
l <sub>0</sub> [mm]	160–250	465	465	465	465	465	465	695	695	695	695	695

XT Typ  
KL  
KP

Stahlbeton – Stahlbeton

## Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® XT Typ KL 6.2		M8			M9		M10	
		V1	V2	VV1	V1	V2	V1	V2
Bauseitige Bewehrung	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30						
<b>Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser</b>								
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]	160–250	11,40	11,60	12,10	14,09	14,19	15,17	15,27
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]		12,12	12,53	12,10	15,02	15,22	16,09	16,30
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>								
Pos. 2	160–250	4 $\varnothing$ 8						
<b>Vertikalbewehrung</b>								
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	160–250	1,13	1,13	1,13	–	1,13	1,13	1,13
<b>Übergreifungslänge</b>								
$l_0$ [mm]	160–250	695						

### Info bauseitige Bewehrung

- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Das Mischen von Stabstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet 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.

### Info Randeinfassung

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

## Bauseitige Bewehrung

### Indirekte Lagerung

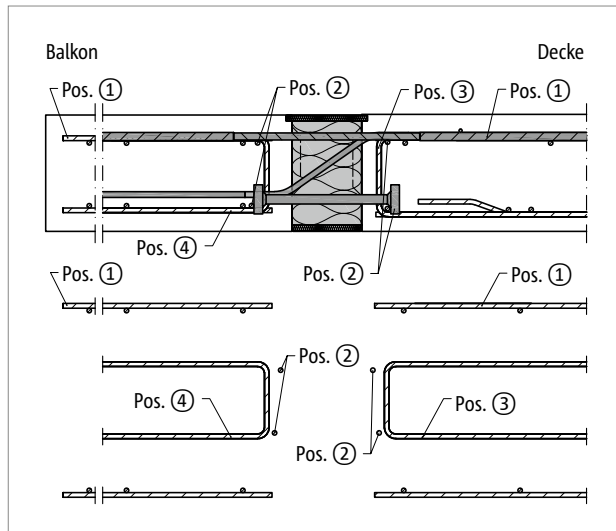


Abb. 47: Schöck Isokorb® XT Typ KP-M11: Bauseitige Bewehrung bei indirekter Lagerung

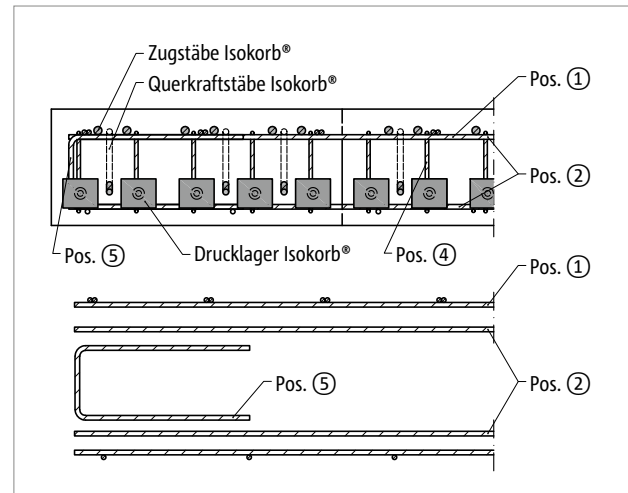


Abb. 48: Schöck Isokorb® XT Typ KP-M11: Bauseitige Bewehrung balkenseitig im Schnitt A-A; Pos. 5 = konstruktive Randeinfassung am freien Rand

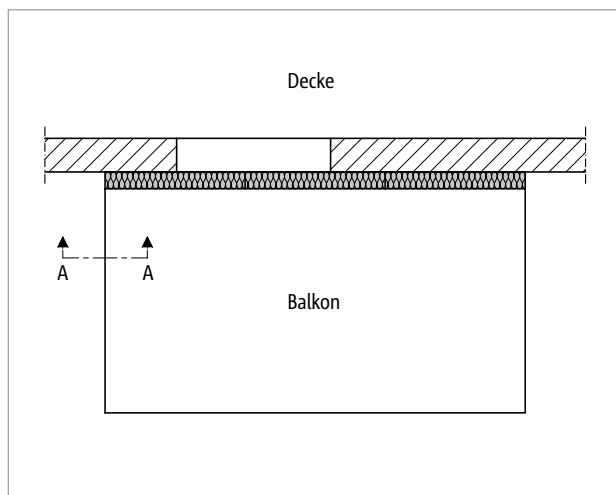


Abb. 49: Schöck Isokorb® XT Typ KL, KP: Balkon frei ausragend

## Bauseitige Bewehrung

### 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 KP-M11 bis M13 ist nur in der Länge L = 500 mm erhältlich**

Schöck Isokorb® XT Typ KP 6.1		M11			M12			M13		
		V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
Bauseitige Bewehrung bei	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30								
<b>Übergreifungsbewehrung</b>										
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /Element]	180–250	7,75	7,75	7,75	9,30	9,30	9,30	10,85	10,85	10,85
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /Element]		7,75	7,75	7,75	9,30	9,30	9,30	10,85	10,85	10,85
Pos. 1 mit $\varnothing 14$ [cm <sup>2</sup> /Element]		7,75	7,75	7,75	9,30	9,30	9,30	10,85	10,85	10,85
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>										
Pos. 2	180–250	4 $\varnothing$ 8								
<b>Vertikalbewehrung</b>										
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /Element]	180–250	1,06	1,06	1,06	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Pos. 4 [cm <sup>2</sup> /Element]	180–250	2,41	3,00	3,71	1,35	1,95	2,65	1,35	1,95	2,65
<b>Übergreifungslänge</b>										
$l_0$ [mm]	180–250	820								

### 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.
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 5 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.



## Formschluss/Betonierabschnitt | Fertigteilbauweise/Druckfugen

### Formschluss/Betonierabschnitt

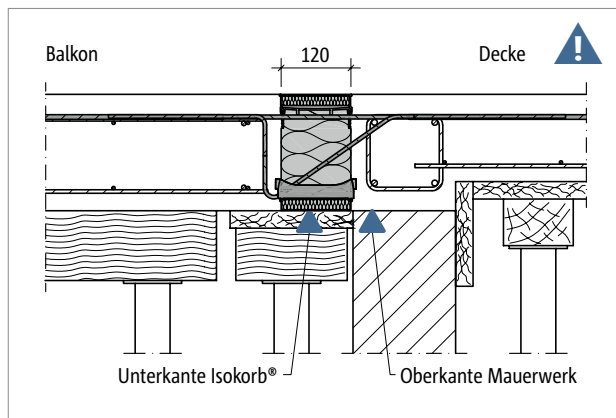


Abb. 50: Schöck Isokorb® XT Typ KL: Ortbetonbalkon mit höhenversetzter Decke auf Mauerwerkswand

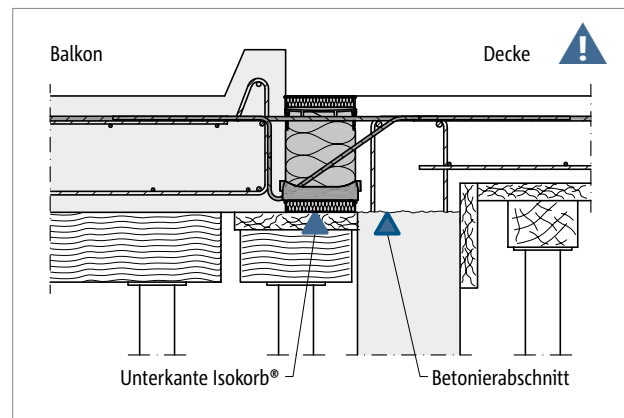


Abb. 51: Schöck Isokorb® XT Typ KL: Vollfertigteilbalkon mit höhenversetzter Decke auf vorgefertigter Stahlbetonwand

#### ⚠ Gefahrenhinweis Formschluss bei unterschiedlichem Höhenniveau

Der Formschluss der Drucklager zum frisch gegossenen Beton ist sicherzustellen, daher muss die Oberkante des Mauerwerks bzw. der Betonierabschnitt unterhalb der Unterkante des Schöck Isokorb® angeordnet werden. Dies ist vor allem bei einem unterschiedlichen Höhenniveau zwischen Decke und Balkon zu berücksichtigen.

- Die Betonierfuge, bzw. die Oberkante des Mauerwerks ist unterhalb der Unterkante des Schöck Isokorb® anzuordnen.
- Die Lage des Betonierabschnitts ist im Schal- und Bewehrungsplan zu kennzeichnen.
- Die gemeinsame Planung zwischen Fertigteilwerk und Baustelle ist abzustimmen.

### Fertigteilbauweise/Druckfugen

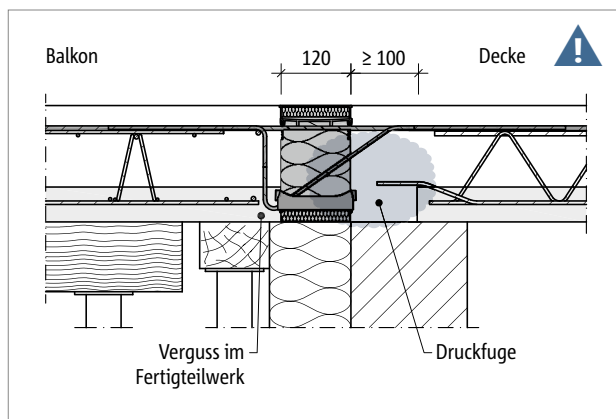


Abb. 52: Schöck Isokorb® XT Typ KL: Direkte Lagerung, Einbau in Verbindung mit Halffertigteilplatten (hier:  $h \leq 180$  mm), Druckfuge deckenseitig

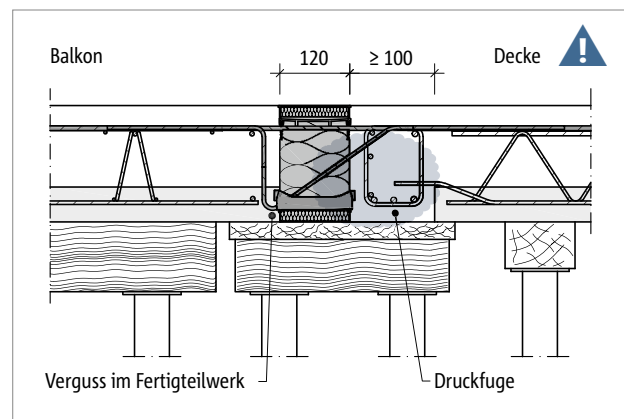


Abb. 53: Schöck Isokorb® XT Typ KL: Indirekte Lagerung, Einbau in Verbindung mit Halffertigteilplatten (hier:  $h \leq 180$  mm), Druckfuge deckenseitig

#### ⚠ Gefahrenhinweis Druckfugen

Druckfugen sind Fugen, die bei der ungünstigsten Beanspruchungskombination vollständig überdrückt bleiben (DIN EN 1992-1-1/NA, NCI zu 10.9.4.3(1)). Die Unterseite eines Kragbalkons ist immer eine Druckzone. Wenn der Kragbalkon ein Vollfertigteil oder eine Halffertigteilplatte ist, oder/und die Decke eine Halffertigteilplatte ist, greift also die Definition der Norm.

- Druckfugen sind im Schal- und Bewehrungsplan zu kennzeichnen!
- Druckfugen zwischen Fertigteilen sind immer mit Ortbeton zu vergießen! Dies gilt auch für Druckfugen mit dem Schöck Isokorb®.
- Bei Druckfugen zwischen Fertigteilen (deckenseitig oder balkonseitig) und dem Schöck Isokorb® muss ein Ortbeton- bzw. Vergussstreifen von  $\geq 100$  mm Breite ausgeführt werden. Dies ist in die Werkpläne einzutragen.
- Wir empfehlen den Einbau des Schöck Isokorb® bzw. den Verguss der balkonseitigen Druckfuge schon im Fertigteilwerk.

## Bemessungsbeispiel

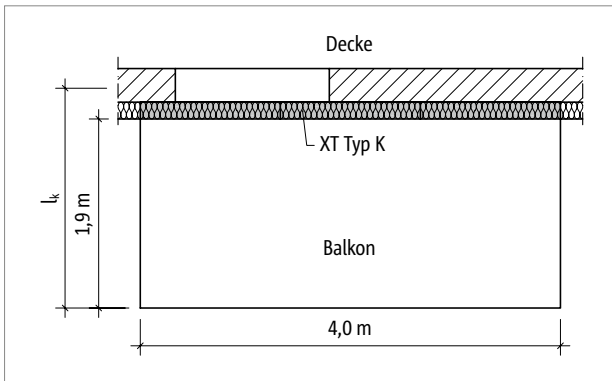


Abb. 54: Schöck Isokorb® XT Typ KL: Grundriss

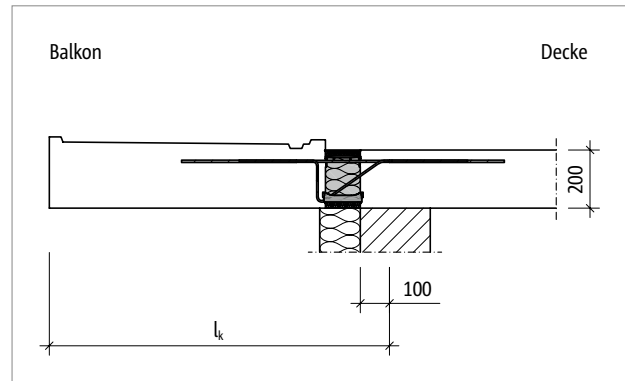


Abb. 55: Schöck Isokorb® XT Typ KL: Statisches System

### Statisches System und Lastannahmen

Geometrie:	Auskragungslänge	$l_k = 2,12 \text{ m}$
	Balkonplattendicke	$h = 200 \text{ mm}$
Lastannahmen:	Balkonplatte und Belag	$g = 6,5 \text{ kN/m}^2$
	Nutzlast	$q = 4,0 \text{ kN/m}^2$
	Randlast (Brüstung)	$g_R = 1,0 \text{ kN/m}$
Expositionsklassen:	außen XC 4	
	innen XC 1	
Gewählt:	Betongüte C25/30 für Balkon und Decke	
	Betondeckung $c_{\text{nom}} = 35 \text{ mm}$ für Isokorb® Zugstäbe	
	(Abminderung $\Delta c_{\text{def}}$ um 5 mm, wg. Qualitätsmaßnahmen Schöck Isokorb® Produktion)	
Anschlussgeometrie:	kein Höhenversatz, kein Deckenrandunterzug, keine Balkonaufkantung	
Lagerung Decke:	Deckenrand direkt gelagert	
Lagerung Balkon:	Einspannung der Kragplatte mit XT Typ KL	

### Empfehlung zur Biegeschlankheit

Geometrie:	Auskragungslänge	$l_k = 2,12 \text{ m}$
	Balkonplattendicke	$h = 200 \text{ mm}$
	Betondeckung	CV1
	maximale Auskragungslänge	$l_{k,\text{max}} = 2,14 \text{ m}$ (aus Tabelle, siehe Seite 39) $> l_k$

### Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Momentenbeanspruchung und Querkraft)

Schnittgrößen:	$m_{\text{Ed}}$	$= -[(\gamma_G \cdot g + \gamma_Q \cdot q) \cdot l_k^2 / 2 + \gamma_G \cdot g_R \cdot l_k]$
	$m_{\text{Ed}}$	$= -[(1,35 \cdot 6,5 + 1,5 \cdot 4) \cdot 2,12^2 / 2 + 1,35 \cdot 1,0 \cdot 2,12] = -36,0 \text{ kNm/m}$
	$v_{\text{Ed}}$	$= +(\gamma_G \cdot g + \gamma_Q \cdot q) \cdot l_k + \gamma_G \cdot g_R$
	$v_{\text{Ed}}$	$= +(1,35 \cdot 6,5 + 1,5 \cdot 4,0) \cdot 2,12 + 1,35 \cdot 1,0 = +32,7 \text{ kN/m}$

gewählt: **Schöck Isokorb® XT Typ KL-M5-V1-REI120-CV1-H200-6.2**

$m_{\text{Rd}}$	$= -38,7 \text{ kNm/m}$ (siehe Seite 34) $> m_{\text{Ed}}$
$v_{\text{Rd}}$	$= +35,3 \text{ kN/m}$ (siehe Seite 34) $> v_{\text{Ed}}$

## Bemessungsbeispiel | Einbauanleitung

### Nachweise im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (Verformung/Überhöhung)

Verformungsfaktor:  $\tan \alpha = 0,8$  (aus Tabelle, siehe Seite 38)

Gewählte Lastkombination:  $g + q/2$

(Empfehlung für die Ermittlung der Überhöhung aus Schöck Isokorb®)

$m_{\text{üd}}$  im Grenzzustand der Tragfähigkeit ermitteln

$$m_{\text{üd}} = -[(\gamma_G \cdot g + \gamma_Q \cdot q/2) \cdot l_k^2/2 + \gamma_G \cdot g_R \cdot l_k]$$

$$m_{\text{üd}} = -[(1,35 \cdot 6,5 + 1,5 \cdot 4,0/2) \cdot 2,12^2/2 + 1,35 \cdot 1,0 \cdot 2,12] = -29,3 \text{ kNm/m}$$

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

$$w_{\text{ü}} = [0,8 \cdot 2,12 \cdot (-29,3/-38,7)] \cdot 10 = 13,0 \text{ mm}$$

Anordnung von Dehnfugen Länge Balkon:  $4,00 \text{ m} < 23,00 \text{ m}$

=> keine Dehnfugen erforderlich

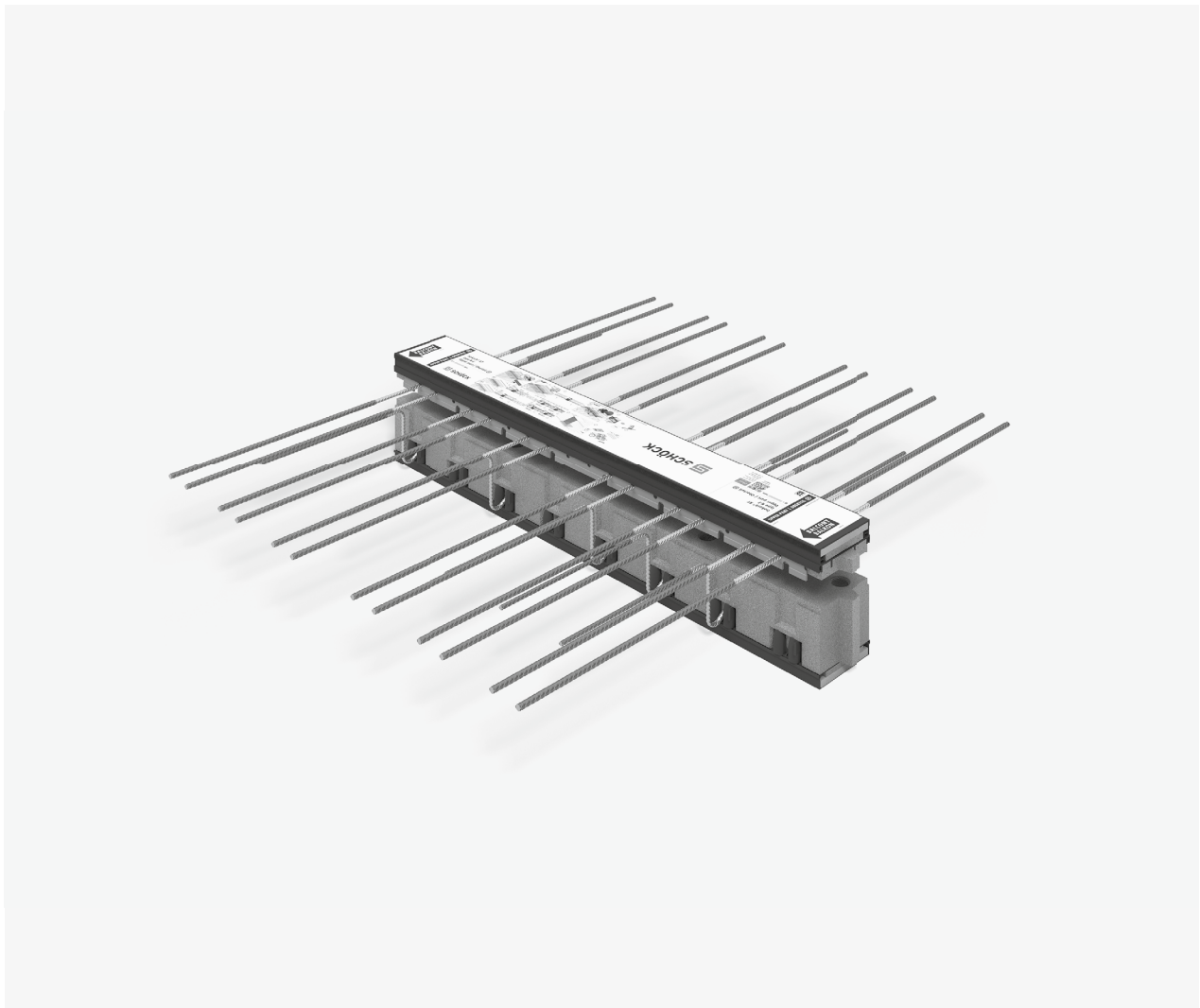
### **i** Einbauanleitung

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:

[www.schoeck.com/view/1290](http://www.schoeck.com/view/1290)



## Schöck Isokorb® XT Typ KL-F



### Schöck Isokorb® XT Typ KL-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 Halbfertigteilplatte einbetoniert. Das Oberteil mit den Zugstäben muss auf der Baustelle eingebaut werden.

## Produktbeschreibung

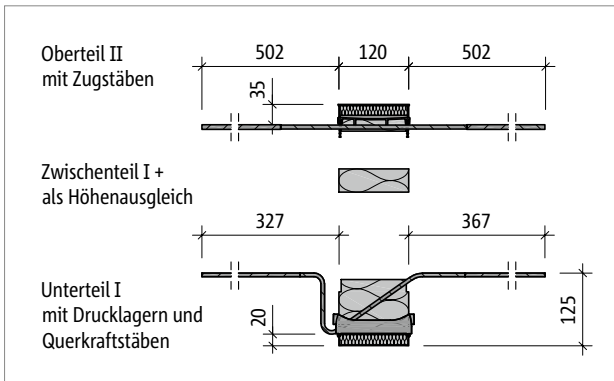


Abb. 56: Schöck Isokorb® XT Typ KL-F-M1-V1-CV1 bis KL-F-M6-V1-CV1

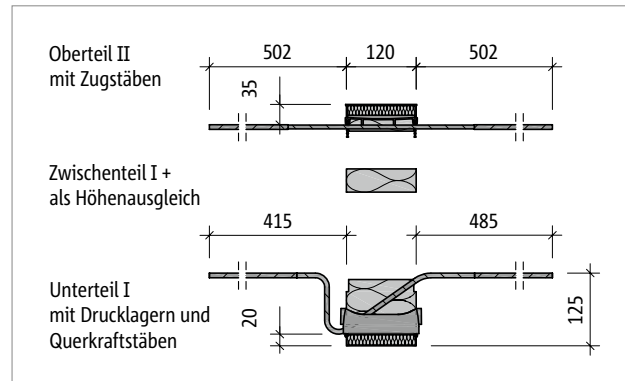


Abb. 57: Schöck Isokorb® XT Typ KL-F-M1-V2-CV1 bis KL-F-M6-V2-CV1

Schöck Isokorb® XT Typ KL-F 6.2		M1	M2	M3	M4	M5	M6
Oberteil II	Zugstäbe V1/V2	4 Ø 8	7 Ø 8	10 Ø 8	12 Ø 8	13 Ø 8	15 Ø 8
	Zugstäbe V3	-	-	-	12 Ø 8	13 Ø 8	15 Ø 8
Unterteil I	Zugstäbe VV1	-	-	12 Ø 8	14 Ø 8	15 Ø 8	8 Ø 12
	Querkraftstäbe V1	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	5 Ø 6	5 Ø 6	5 Ø 6
	Querkraftstäbe V2	4 Ø 8	4 Ø 8	5 Ø 8	5 Ø 8	5 Ø 8	5 Ø 8
	Querkraftstäbe V3	-	-	-	8 Ø 8	7 Ø 8	8 Ø 8
	Querkraftstäbe VV1	-	-	4 Ø 8 + 4 Ø 8	4 Ø 8 + 4 Ø 8	4 Ø 8 + 4 Ø 8	4 Ø 8 + 4 Ø 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	

Abmessungen		
Isokorb® Länge [mm]	1000	
Isokorb® Betondeckung	CV1	
Isokorb® Höhe H [mm]	160	nur I + II, kein Zwischenteil erforderlich
	170	I + II + auf Höhe 10 mm zugeschnittenes Zwischenteil
	180	I + II + Zwischenteil Höhe 20 mm
	190	I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm
	200	I + II + Zwischenteil Höhe 40 mm
	210	I + II + Zwischenteil Höhe 20 mm + Zwischenteil Höhe 30 mm
	220	I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm + Zwischenteil Höhe 30 mm
	230	I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm + Zwischenteil Höhe 40 mm
	240	I + II + Zwischenteil Höhe 40 mm + Zwischenteil Höhe 40 mm
	250	I + II + 3 · Zwischenteil Höhe 30 mm

Weiteres	
Schnittgrößen	analog Schöck Isokorb® XT Typ KL
Bauphysikalische Kennwerte	analog Schöck Isokorb® XT Typ KL
Überhöhung	analog Schöck Isokorb® XT Typ KL
Dehnfugenabstand	analog Schöck Isokorb® XT Typ KL

## Produktbeschreibung

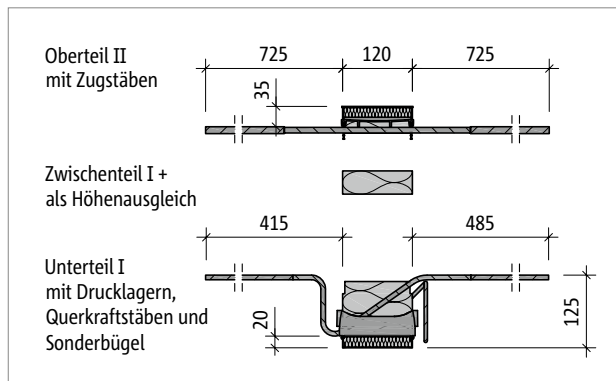


Abb. 58: Schöck Isokorb® XT Typ KL-F-M7-V1-CV1 bis KL-F-M10-V1-CV1

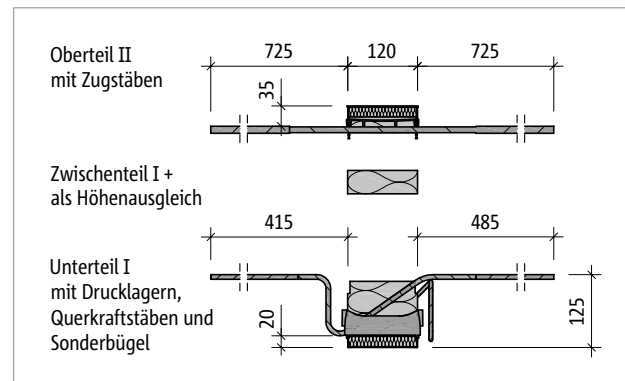


Abb. 59: Schöck Isokorb® XT Typ KL-F-M7-V2-CV1 bis KL-F-M10-V2-CV1

Schöck Isokorb® XT Typ KL-F 6.2		M7	M8	M9	M10
Oberteil II	Zugstäbe V1/V2	8 Ø 12	9 Ø 12	12 Ø 12	13 Ø 12
	Zugstäbe VV1	9 Ø 12	11 Ø 12	–	–
Unterteil I	Querkraftstäbe V1	6 Ø 8	7 Ø 8	9 Ø 8	9 Ø 8
	Querkraftstäbe V2	8 Ø 8	9 Ø 8	10 Ø 8	10 Ø 8
	Querkraftstäbe VV1	6 Ø 8 + 4 Ø 8	7 Ø 8 + 4 Ø 8	–	–
	Drucklager V1/V2 [Stk.]	11	12	18	18
	Drucklager VV1 [Stk.]	15	17	–	–
	Sonderbügel [Stk.]	4	4	4	4
<b>Abmessungen</b>					
Isokorb® Länge [mm]		1000			
Isokorb® Betondeckung		CV1			
Isokorb® Höhe H [mm]	160	nur I + II, kein Zwischenteil erforderlich			
	170	I + II + auf Höhe 10 mm zugeschnittenes Zwischenteil			
	180	I + II + Zwischenteil Höhe 20 mm			
	190	I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm			
	200	I + II + Zwischenteil Höhe 40 mm			
	210	I + II + Zwischenteil Höhe 20 mm + Zwischenteil Höhe 30 mm			
	220	I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm + Zwischenteil Höhe 30 mm			
	230	I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm + Zwischenteil Höhe 40 mm			
	240	I + II + Zwischenteil Höhe 40 mm + Zwischenteil Höhe 40 mm			
250	I + II + 3 · Zwischenteil Höhe 30 mm				
<b>Weiteres</b>					
Schnittgrößen		analog Schöck Isokorb® XT Typ KL			
Bauphysikalische Kennwerte		analog Schöck Isokorb® XT Typ KL			
Überhöhung		analog Schöck Isokorb® XT Typ KL			
Dehnfugenabstand		analog Schöck Isokorb® XT Typ KL			

### Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter [cad.schoeck.at](http://cad.schoeck.at)
- Bauseitige Teilung des Schöck Isokorb® XT Typ KL-F an den unbewehrten Stellen möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- Das Oberteil II mit den Zugstäben wird vom Fertigteilwerk geliefert.
- Länge der Querkraftstäbe siehe Produktschnitt
- Der Schöck Isokorb® XT Typ KL-F ist auch mit Betondeckung CV2 erhältlich.

## Bauseitige Bewehrung

### Indirekte Lagerung H = 160–180 mm

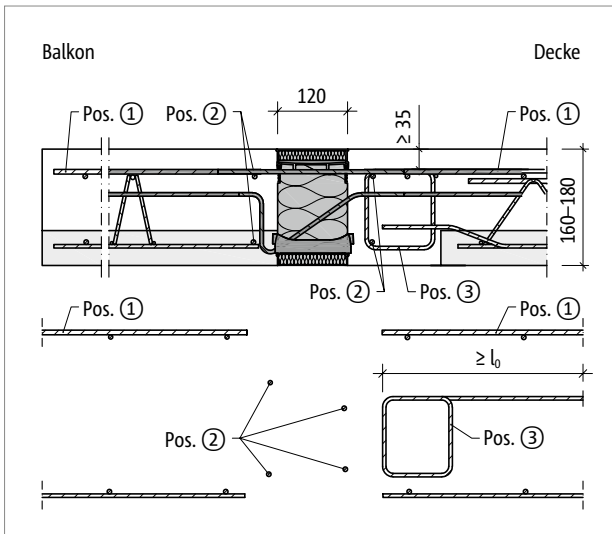


Abb. 60: Schöck Isokorb® XT Typ KL-F: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke  $h = 160\text{--}180\text{ mm}$

### Indirekte Lagerung H = 190–250 mm

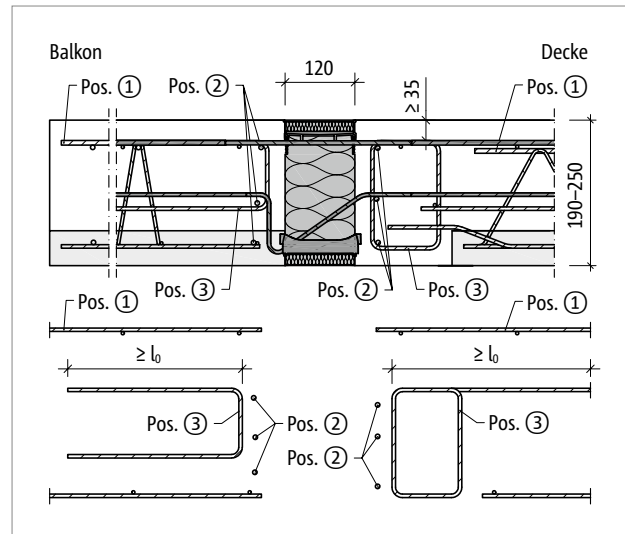


Abb. 61: Schöck Isokorb® XT Typ KL-F: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke  $h = 190\text{--}250\text{ mm}$

### Indirekte Lagerung H = 190–250 mm

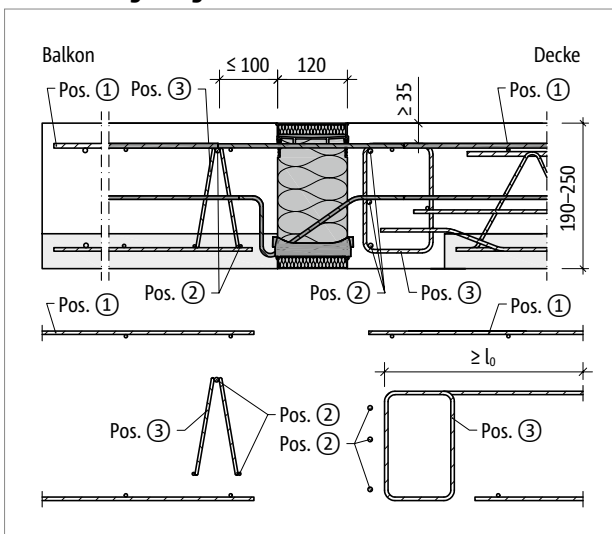


Abb. 62: Schöck Isokorb® XT Typ KL-F: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke  $h = 190\text{--}250\text{ mm}$  mit Gitterträger



## Bauseitige Bewehrung

### 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 – siehe Typenprüfung.

Schöck Isokorb® XT Typ KL-F 6.2			M1		M2		M3			M4			
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	V1	V2	V1	V2	V1	V2	VV1	V1	V2	V3	VV1
			Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30										
<b>Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser</b>													
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkons./deckens.	160–250	2,89	2,58	4,57	4,26	5,75	5,44	6,03	6,61	6,22	6,22	6,89
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]			3,52	3,17	5,53	5,18	6,95	6,62	7,22	7,98	7,55	7,62	8,25
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			4,22	3,81	6,64	6,22	8,34	7,94	8,66	9,58	9,06	9,14	9,90
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>													
Pos. 2	balkons./deckens.	160–180							4 $\varnothing$ 8				
		190–250							6 $\varnothing$ 8				
<b>Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)</b>													
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	190–250	1,13	1,13	1,13	1,16	1,23	1,36	2,07	1,39	1,62	1,13	2,20
	deckenseitig	160–180	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	–	1,13	1,13	1,13	–
		190–250	1,61	2,49	1,91	2,79	2,08	3,46	2,07	2,50	3,60	5,10	2,20
<b>Übergreifungslänge</b>													
$l_0$ [mm]	balkons./deckens.	160–180	465										

Schöck Isokorb® XT Typ KL-F 6.2			M5				M6				M7		
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	V1	V2	V3	VV1	V1	V2	V3	VV1	V1	V2	VV1
			Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30										
<b>Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser</b>													
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkons./deckens.	160–250	7,62	7,24	7,24	7,54	8,66	8,27	8,27	8,80	9,79	9,79	9,90
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]			9,20	8,77	8,81	9,02	10,44	10,01	10,07	8,80	10,40	10,61	9,90
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			11,04	10,52	10,58	10,82	12,53	12,01	12,09	8,80	11,02	11,43	9,90
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>													
Pos. 2	balkons./deckens.	160–180							4 $\varnothing$ 8				
		190–250							6 $\varnothing$ 8				
<b>Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)</b>													
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	190–250	1,33	1,51	1,13	2,29	1,56	1,79	1,25	2,48	2,27	2,11	2,65
	deckenseitig	160–180	1,13	1,13	1,13	–	1,25	1,25	1,25	–	1,13	1,13	–
		190–250	2,51	3,61	4,61	2,29	2,67	3,76	5,27	1,15	3,02	4,02	1,73
<b>Übergreifungslänge</b>													
$l_0$ [mm]	balkons./deckens.	160–180	465	465	465	465	465	465	695	695	695	695	695

## Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® XT Typ KL-F 6.2			M8			M9		M10	
			V1	V2	VV1	V1	V2	V1	V2
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30						
<b>Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser</b>									
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkons./deckens.	160–250	11,40	11,60	12,10	14,09	14,19	15,17	15,27
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			12,12	12,53	12,10	15,02	15,22	16,09	16,30
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>									
Pos. 2	balkons./deckens.	160–180	4 $\varnothing$ 8						
		190–250	6 $\varnothing$ 8						
<b>Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)</b>									
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	190–250	2,46	2,26	3,02	3,29	3,27	3,45	3,44
	deckenseitig	160–180	1,13	1,13	–	1,13	1,13	1,13	1,13
		190–250	3,52	4,52	2,02	4,52	5,03	4,52	5,03
<b>Übergreifungslänge</b>									
$l_0$ [mm]	balkons./deckens.	160–250	695						

### Info bauseitige Bewehrung

- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Das Mischen von Stabstahl- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet 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.
- 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 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 CV2 gelten die Angaben für Pos. 3 balkonseitig erst ab Höhe  $H = 200$  mm.

## Fertigteilbauweise/Druckfugen

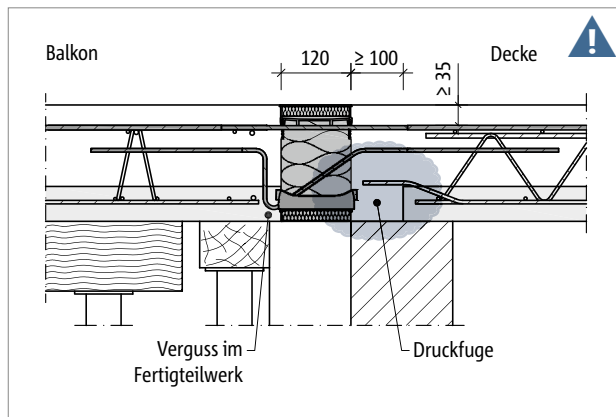


Abb. 63: Schöck Isokorb® XT Typ KL-F: Druckfuge deckenseitig in Verbindung mit Halffertigteilplatten; direkte Lagerung

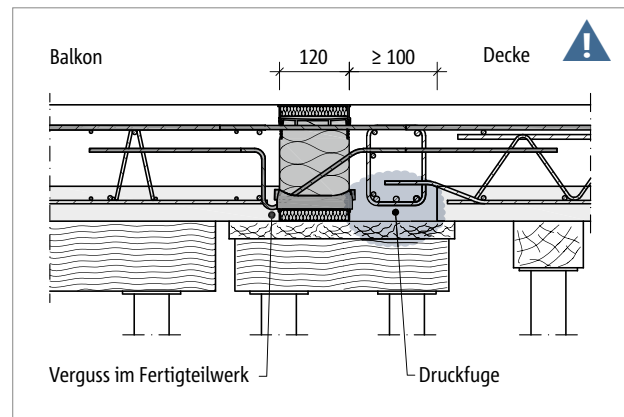


Abb. 64: Schöck Isokorb® XT Typ KL-F: Druckfuge deckenseitig in Verbindung mit Halffertigteilplatten; indirekte Lagerung

### ⚠ Gefahrenhinweis Druckfugen

- Zwischen dem Schöck Isokorb® und den Fertigteilen besteht eine Druckfuge!
- Druckfugen sind im Schal- und Bewehrungsplan zu kennzeichnen!
- Druckfugen zwischen Fertigteilen sind immer mit Ortbeton zu vergießen! Dies gilt auch für Druckfugen mit dem Schöck Isokorb®.
- Bei Druckfugen zwischen Fertigteilen und dem Schöck Isokorb® muss ein Ortbeton- bzw. Vergussstreifen von  $\geq 100$  mm Breite ausgeführt werden. Dies ist in die Werkpläne einzutragen.

### i Druckfugen

Druckfugen sind Fugen, die bei der ungünstigsten Beanspruchungskombination vollständig überdrückt bleiben (DIN EN 1992-1-1/NA, NCI zu 10.9.4.3(1)). Die Unterseite eines Kragbalkons ist immer eine Druckzone. Wenn der Kragbalkon ein Vollfertigteil oder eine Halffertigteilplatte ist, oder/und die Decke eine Halffertigteilplatte ist, greift also die Definition der Norm.

- Ist der Kragbalkon eine Halffertigteilplatte, so gilt die Druckfugenregelung der Norm auch zwischen Halffertigteilbalkon und dem Schöck Isokorb®. Wir empfehlen daher den Einbau des Schöck Isokorb® bzw. den Verguss der balkonseitigen Druckfuge schon im Fertigteilwerk.
- Andernfalls, wenn der Schöck Isokorb® trotz Verwendung von Halffertigteilplatten bauseitig beigestellt und eingebaut wird, müssen die Halffertigteilplatten (innen und außen) mit Abstand zum Isokorb® verlegt und ein  $\geq 100$  mm breiter Ortbetonstreifen ausgeführt werden.

## Oberteil | Einbauanleitung

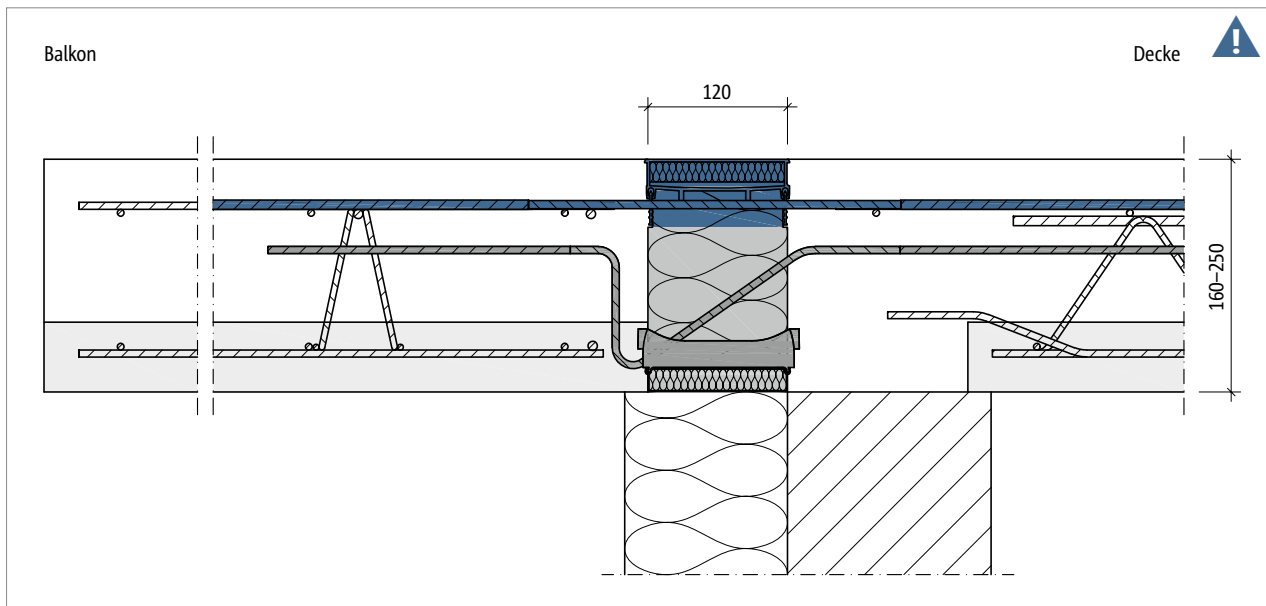


Abb. 65: Schöck Isokorb® XT Typ KL-F: Oberteil zur Zugkraftübertragung erforderlich

### **!** Oberteil zur Zugkraftübertragung erforderlich

Der Schöck Isokorb® XT Typ KL-F besteht aus einem Ober- und einem Unterteil. Das Oberteil mit den Zugstäben muss auf der Baustelle eingebaut werden. Das Unterteil mit den Drucklagern und den Querkraftstäben wird im Fertigteilwerk einbetoniert.

### **!** Gefahrenhinweis – fehlendes Zugoberteil

- Ohne das Oberteil wird der Balkon abstürzen.
- Das Oberteil muss auf der Baustelle eingebaut werden.

### **!** Einbauanleitung

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:  
[www.schoeck.com/view/1298](http://www.schoeck.com/view/1298)

## Schöck Isokorb® XT Typ KL-U, KL-O



### Schöck Isokorb® XT Typ KL-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 KL-O

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

XT Typ  
KL-U  
KL-O

Stahlbeton – Stahlbeton



## Balkon mit Höhenversatz nach unten mit Schöck Isokorb® XT Typ KL

### Höhenversatz $h_v \leq h_D - c_a - d_s - c_i$

- Wenn die Bedingung  $h_v \leq h_D - c_a - d_s - c_i$  erfüllt ist, kann der Schöck Isokorb® XT Typ KL mit geradem Zugstab gewählt werden.

$h_v$  = Höhenversatz

$h_D$  = Deckendicke

$c_a$  = Betondeckung außen

$d_s$  = Durchmesser Zugstab Isokorb®

$c_i$  = Betondeckung innen

$H$  = Isokorb® Höhe

Beispiel: Schöck Isokorb® XT Typ KL-M6-CV1

$h_D = 180$  mm,  $c_a = 35$  mm,  $d_s = 8$  mm,  $c_i = 30$  mm

max.  $h_v = 180 - 35 - 8 - 30 = 107$  mm

- Empfehlung: Unterzugbreite mindestens 220 mm
- Bei deckenseitiger Anordnung von Halbfertigteilplatten ist für  $c_i$  die Halbfertigteilplattendicke +  $\varnothing_s$  einzusetzen.

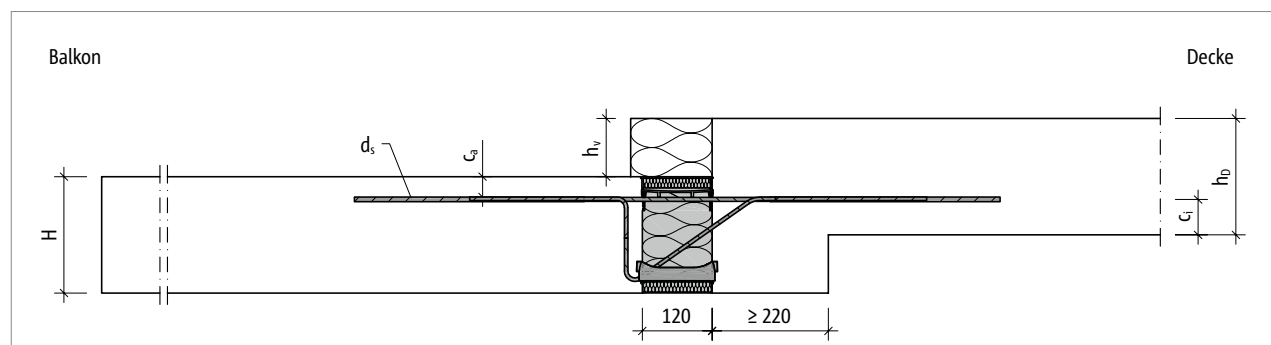


Abb. 66: Schöck Isokorb® XT Typ KL: Geringer Höhenversatz nach unten (Balkon tiefer liegend)

### **i** Höhenversatz $h_v > h_D - c_a - d_s - c_i$

Wenn die Bedingung  $h_v \leq h_D - c_a - d_s - c_i$  nicht erfüllt ist, kann der Anschluss mit Schöck Isokorb® XT Typ KL-U ausgeführt werden.

## Elementanordnung | Einbauschnitte

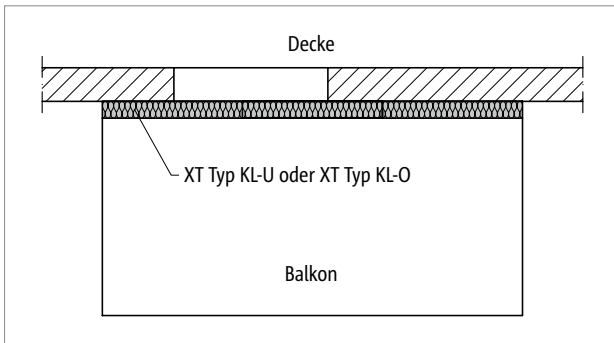


Abb. 67: Schöck Isokorb® XT Typ KL-U/KL-O: Balkon frei auskragend

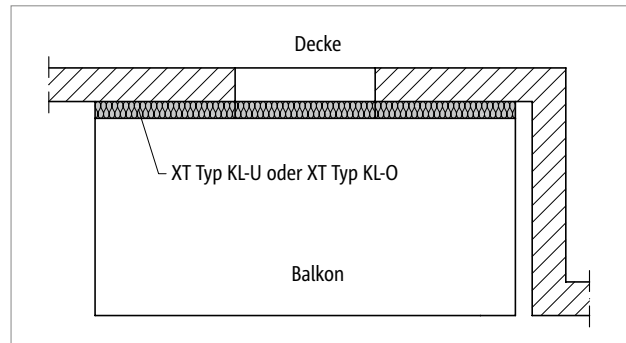


Abb. 68: Schöck Isokorb® XT Typ KL-U/KL-O: Balkon bei Fassadenversprung

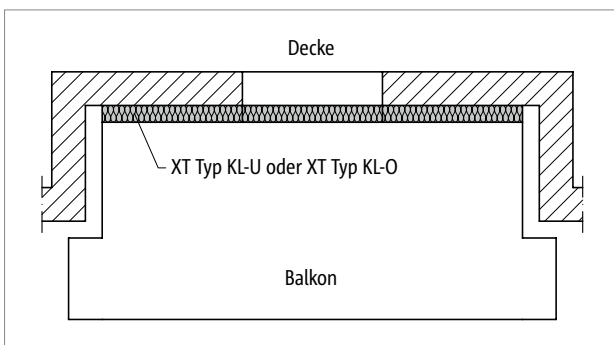


Abb. 69: Schöck Isokorb® XT Typ KL-U/KL-O: Balkon bei Fassadenversprung

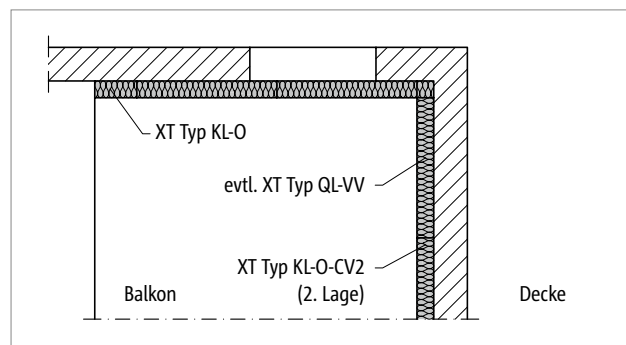


Abb. 70: Schöck Isokorb® XT Typ KL-O, XT Typ QL-VV: Balkon bei Inneneck, zweiseitig aufliegend

### Balkon mit Höhenversatz nach oben

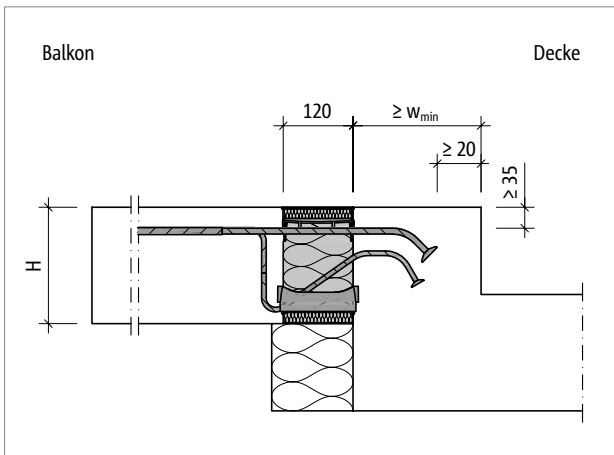


Abb. 71: Schöck Isokorb® XT Typ KL-O: Balkon mit Höhenversatz nach oben und Außendämmung

### Balkon mit Höhenversatz nach unten

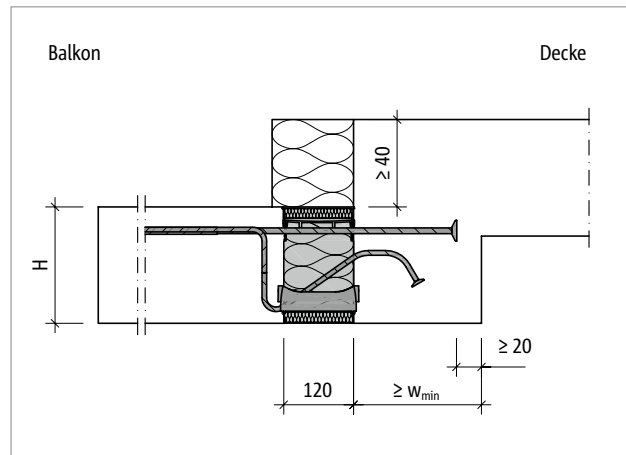


Abb. 72: Schöck Isokorb® XT Typ KL-U: Balkon mit Höhenversatz nach unten und Außendämmung

XT Typ  
KL-U  
KL-O



## Einbauschritte

### Wandanschluss nach oben

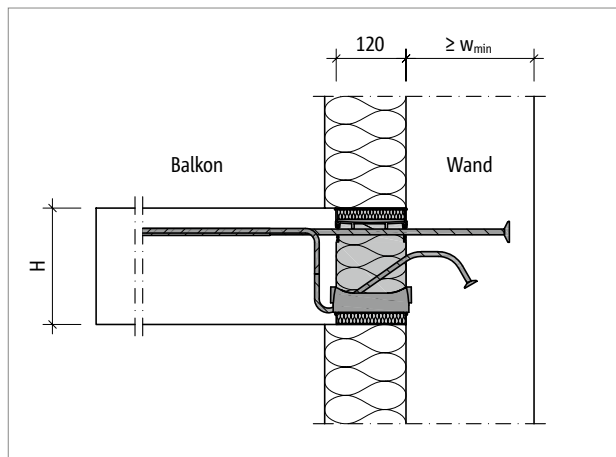


Abb. 73: Schöck Isokorb® XT Typ KL-U: Wandanschluss nach oben bei Außen-dämmung

### Wandanschluss nach unten

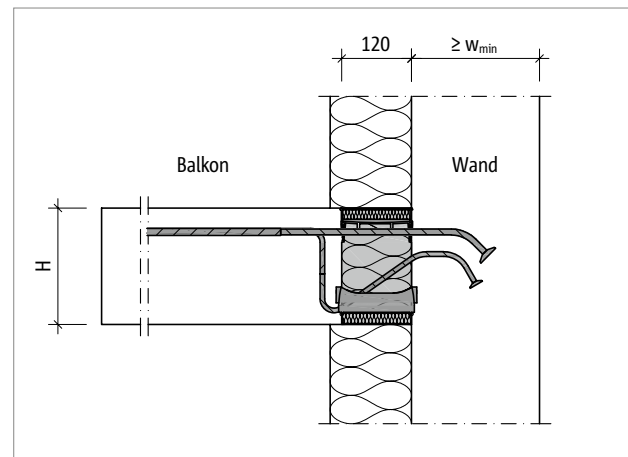


Abb. 74: Schöck Isokorb® XT Typ KL-O: Wandanschluss nach unten bei Au-ßendämmung

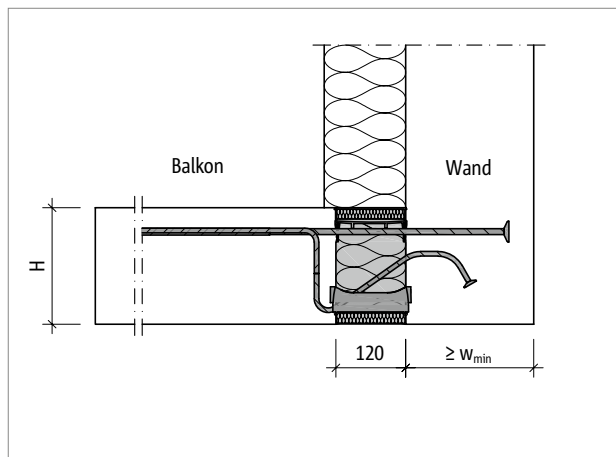


Abb. 75: Schöck Isokorb® XT Typ KL-U: Wandanschluss nach oben bei Außen-dämmung

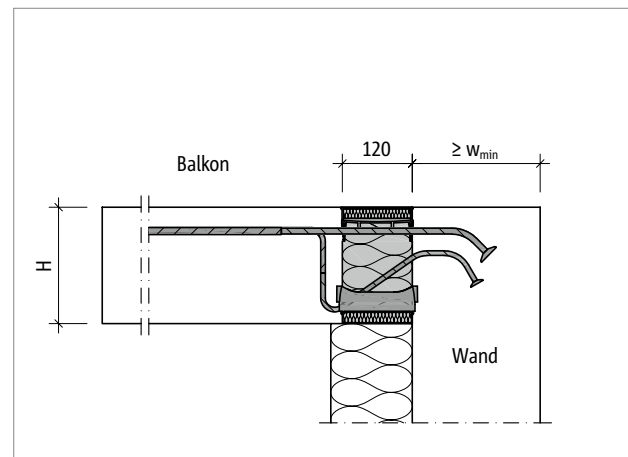


Abb. 76: Schöck Isokorb® XT Typ KL-O: Wandanschluss nach unten bei Au-ßendämmung

### **i** Geometrie

- Der Einsatz der Schöck Isokorb® XT Typen KL-U und KL-O erfordert eine Mindestwanddicke und eine Mindestunterzugbreite von 175 mm.
- Abhängig von dem gewählten Schöck Isokorb® Typ und von der gewählten Isokorb® Höhe ist eine minimale Bauteilabmessung  $w_{min}$  erforderlich (siehe Seite 70).
- Eine Mindestbetondeckung von 60 mm über dem Ankerkopf muss eingehalten werden.

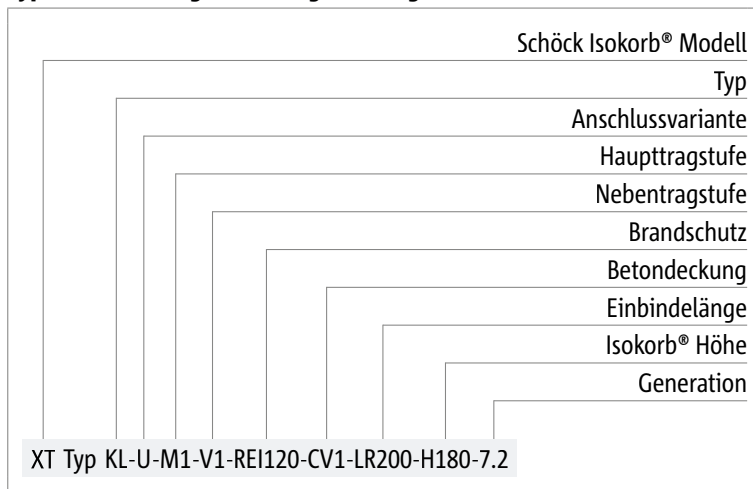
## Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

### Varianten Schöck Isokorb® XT Typ KL-U

Die Ausführung des Schöck Isokorb® XT Typ KL-U kann wie folgt variiert werden:

- Haupttragstufe: M1 bis M4
- Nebentragstufe: V1
- Feuerwiderstandsklasse: REI120
- Betondeckung der Zugstäbe: CV1 = 35 mm, CV2 = 50 mm
- Einbindelänge: LR = 155 mm bis 220 mm; hängt von der Isokorb® Höhe ab, siehe Seite 70.
- Isokorb® Höhe:  $H = H_{\min}$  bis 250 mm
- Generation: 7.2

### Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



### **i** Sonderkonstruktionen

Anschlusssituationen, die mit den in dieser Technischen Information dargestellten Standard-Produktvarianten nicht realisierbar sind, können bei der Anwendungstechnik (Kontakt siehe Seite 3) angefragt werden.

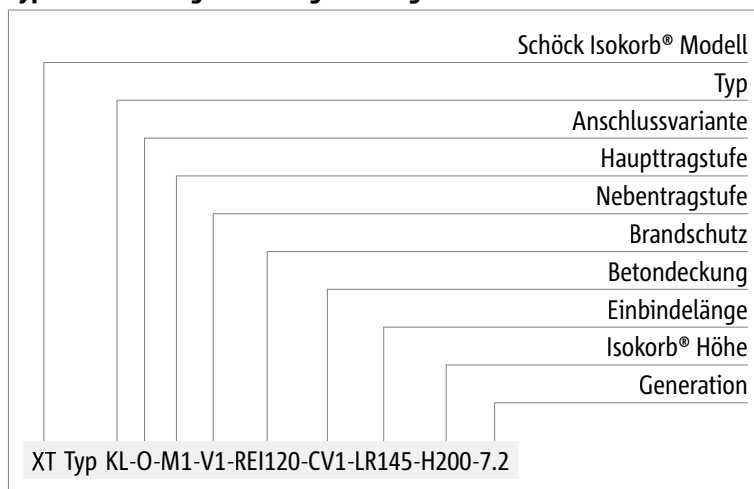
## Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

### Varianten Schöck Isokorb® XT Typ KL-O

Die Ausführung des Schöck Isokorb® XT Typ KL-O kann wie folgt variiert werden:

- Haupttragstufe: M1 bis M4
- Nebentragstufe: V1
- Feuerwiderstandsklasse:  
REI120
- Betondeckung der Zugstäbe: CV1 = 35 mm, CV2 = 50 mm
- Einbindelänge: LR = 145 mm bis 190 mm; hängt von der Isokorb® Höhe ab, siehe Seite 70.
- Isokorb® Höhe:  
H = H<sub>min</sub> bis 250 mm
- Generation: 7.2

### Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



### **i** Sonderkonstruktionen

Anschlussituationen, die mit den in dieser Technischen Information dargestellten Standard-Produktvarianten nicht realisierbar sind, können bei der Anwendungstechnik (Kontakt siehe Seite 3) angefragt werden.

## Minimale Bauteilabmessungen

Schöck Isokorb® XT Typ KL-U 7.2		M1–M4			
Minimale Bauteilabmessung bei		CV1		CV2	
		$w_{\min}$ [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 KL-O 7.2		M1–M4			
Minimale Bauteilabmessung bei		CV1		CV2	
		$w_{\min}$ [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  
KL-U  
KL-O

## Bemessung

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Bei CV2 ist  $H = 180$  mm die niedrigste Isokorb® Höhe, dies erfordert eine Mindestplattendicke von  $h = 180$  mm.
- Der Einsatz der Schöck Isokorb® XT Typen KL-U und KL-O erfordert eine Mindestwanddicke und eine Mindestunterzugbreite von 175 mm.
- Der Einsatz der Schöck Isokorb® XT Typ KL-U und KL-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 70).
- Die Bemessungswerte für Schöck Isokorb® XT Typ KL-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 D3 bzw. D4, bestimmt.

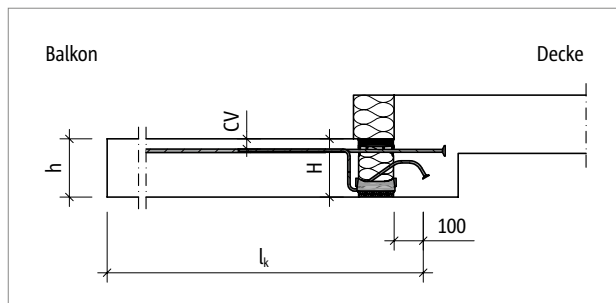


Abb. 77: Schöck Isokorb® XT Typ KL-U: Statisches System

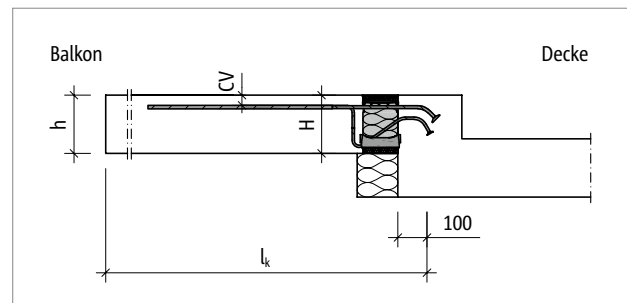


Abb. 78: Schöck Isokorb® XT Typ KL-O: Statisches System

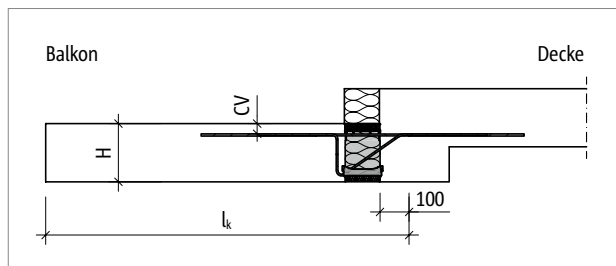


Abb. 79: Schöck Isokorb® XT Typ KL-M1 bis M8: Statisches System

## Bemessung C25/30

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

Schöck Isokorb® XT Typ KL 6.2		M1	M2	M3	M4	
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			Unterzugbreite $\geq$ 220 mm			
	CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]	160		-8,1	-13,9	-18,6	-21,3
		180	-8,6	-14,7	-19,7	-22,5
	170		-9,1	-15,5	-20,7	-23,7
		190	-9,6	-16,3	-21,8	-24,9
	180		-10,0	-17,1	-22,8	-26,1
		200	-10,6	-18,0	-23,9	-27,3
	190		-11,0	-18,7	-24,9	-28,5
		210	-11,5	-19,6	-26,0	-29,7
	200		-12,0	-20,4	-27,0	-30,9
		220	-12,5	-21,2	-28,1	-32,1
	210		-13,0	-22,0	-29,2	-33,3
		230	-13,5	-22,9	-30,2	-34,5
	220		-14,0	-23,7	-31,3	-35,7
		240	-14,5	-24,6	-32,3	-36,9
	230		-15,0	-25,3	-33,4	-38,2
	250	-15,5	-26,2	-34,4	-39,4	
240		-16,0	-27,0	-35,5	-40,6	
	250	-17,0	-28,7	-37,6	-43,0	
$v_{Rd,z}$ [kN/m]						
Nebentragstufe	V1		28,2	28,2	28,2	35,3
	V2		50,1	50,1	62,7	62,7
	V3		-	-	-	100,3
	VV1		-	-	$\pm 50,1$	$\pm 50,1$

Schöck Isokorb® XT Typ KL 6.2		M1	M2	M3	M4
Bestückung bei	Isokorb® Länge [mm]				
			1000	1000	1000
Zugstäbe V1/V2		4 $\emptyset$ 8	7 $\emptyset$ 8	10 $\emptyset$ 8	12 $\emptyset$ 8
Zugstäbe V3		-	-	-	12 $\emptyset$ 8
Zugstäbe VV1		-	-	12 $\emptyset$ 8	14 $\emptyset$ 8
Querkraftstäbe V1		4 $\emptyset$ 6	4 $\emptyset$ 6	4 $\emptyset$ 6	5 $\emptyset$ 6
Querkraftstäbe V2		4 $\emptyset$ 8	4 $\emptyset$ 8	5 $\emptyset$ 8	5 $\emptyset$ 8
Querkraftstäbe V3		-	-	-	8 $\emptyset$ 8
Querkraftstäbe VV1		-	-	4 $\emptyset$ 8 + 4 $\emptyset$ 8	4 $\emptyset$ 8 + 4 $\emptyset$ 8
Drucklager V1/V2 [Stk.]		4	6	7	8
Drucklager V3 [Stk.]		-	-	-	8
Drucklager VV1 [Stk.]		-	-	8	8

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

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 71.

## Bemessung C25/30

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

Schöck Isokorb® XT Typ KL 6.2		M5	M6	M7	M8	
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			Unterzugbreite $\geq$ 220 mm			
	CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]	160		-23,3	-26,7	-30,8	-33,6
		180	-24,7	-28,3	-32,7	-35,6
	170		-26,1	-29,9	-34,6	-37,7
		190	-27,5	-31,5	-36,5	-39,8
	180		-28,9	-33,1	-38,4	-41,9
		200	-30,4	-34,7	-40,3	-43,9
	190		-31,8	-36,3	-42,2	-46,0
		210	-33,2	-37,9	-44,1	-48,1
	200		-34,6	-39,5	-46,0	-50,1
		220	-36,0	-41,1	-47,9	-52,2
	210		-37,4	-42,7	-49,8	-54,3
		230	-38,8	-44,3	-51,7	-56,4
	220		-40,2	-45,9	-53,6	-58,4
		240	-41,6	-47,5	-55,5	-60,5
230		-43,0	-49,1	-57,0	-62,2	
	250	-44,4	-50,7	-57,0	-62,2	
240		-45,8	-52,3	-57,0	-62,2	
	250	-48,6	-55,6	-57,0	-62,2	
		$v_{Rd,z}$ [kN/m]				
Nebentragstufe	V1		35,3	35,3	75,2	87,8
	V2		62,7	62,7	100,3	112,8
	V3		87,8	100,3	-	-
	VV1		$\pm 50,1$	$\pm 50,1$	75,2/-50,1	87,8/-50,1

Schöck Isokorb® XT Typ KL 6.2		M5	M6	M7	M8
Bestückung bei	Isokorb® Länge [mm]				
	1000	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	

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

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 71.

## Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® XT Typ KL-U 7.2			M1	M2	M3	M4
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			200 mm > Unterzugbreite $\geq$ 175 mm 200 mm > Wanddicke $\geq$ 175 mm			
	CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]	160		-16,3	-20,9	-27,6	-31,6
		180	-17,3	-22,2	-29,4	-33,5
	170		-18,3	-23,5	-31,1	-35,5
		190	-19,3	-24,8	-32,8	-37,4
	180		-20,3	-26,1	-34,5	-39,4
		200	-21,3	-27,4	-36,2	-41,3
	190		-22,3	-28,7	-37,9	-43,3
	210	-23,3	-30,0	-39,6	-45,2	
			$v_{Rd,z}$ [kN/m]			
Nebentragstufe	V1		50,0	75,0	75,0	75,0

Schöck Isokorb® XT Typ KL-U 7.2			M1	M2	M3	M4
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			220 mm > Unterzugsbreite $\geq$ 200 mm 220 mm > Wanddicke $\geq$ 200 mm			
	CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]	160		-17,0	-22,9	-30,2	-34,5
		180	-18,2	-24,3	-32,1	-36,7
	170		-19,3	-25,7	-34,0	-38,8
		190	-20,5	-27,1	-35,8	-40,9
	180		-21,6	-28,5	-37,7	-43,1
		200	-22,9	-30,0	-39,5	-45,2
	190		-23,9	-31,4	-41,4	-47,3
		210	-25,2	-32,8	-43,3	-49,5
	200		-26,3	-34,2	-45,1	-51,6
		220	-27,6	-35,6	-47,0	-53,7
	210		-28,7	-37,0	-48,9	-55,9
	230	-29,9	-38,4	-50,7	-58,0	
			$v_{Rd,z}$ [kN/m]			
Nebentragstufe	V1		50,0	75,0	75,0	75,0

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 71.



## Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® XT Typ KL-U 7.2		M1	M2	M3	M4	
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV	Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
		240 mm > Unterzugbreite $\geq$ 220 mm 240 mm > Wanddicke $\geq$ 220 mm				
	CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]	160		-17,0	-24,4	-32,2	-36,8
		180	-18,2	-25,9	-34,2	-39,1
	170		-19,3	-27,4	-36,2	-41,3
		190	-20,5	-28,9	-38,2	-43,6
	180		-21,6	-30,4	-40,2	-45,9
		200	-22,9	-31,9	-42,1	-48,2
	190		-23,9	-33,4	-44,1	-50,4
		210	-25,2	-34,9	-46,1	-52,7
	200		-26,3	-36,4	-48,1	-55,0
		220	-27,6	-37,9	-50,1	-57,2
	210		-28,7	-39,4	-52,1	-59,5
		230	-30,1	-40,9	-54,1	-61,8
	220		-31,1	-42,5	-56,1	-64,1
		240	-32,5	-44,0	-58,0	-66,3
230		-33,6	-45,5	-59,6	-68,1	
	250	-35,0	-47,0	-59,6	-68,1	
$v_{Rd,z}$ [kN/m]						
Nebentragstufe	V1	50,0	75,0	75,0	75,0	

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 71.

## Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® XT Typ KL-U 7.2			M1	M2	M3	M4
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			Unterzugbreite $\geq$ 240 mm Wanddicke $\geq$ 240 mm			
	CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]	160		-17,0	-25,1	-33,1	-39,0
		180	-18,2	-26,8	-35,4	-41,4
	170		-19,3	-28,4	-37,4	-43,8
		190	-20,5	-30,2	-39,8	-46,2
	180		-21,6	-31,7	-41,8	-48,6
		200	-22,9	-33,5	-44,2	-51,0
	190		-23,9	-35,1	-46,2	-53,4
		210	-25,2	-37,0	-48,6	-55,8
	200		-26,3	-38,5	-50,7	-58,3
		220	-27,6	-40,2	-53,1	-60,7
	210		-28,7	-41,8	-55,2	-63,1
		230	-30,1	-43,4	-57,3	-65,5
	220		-31,1	-45,0	-59,4	-67,9
		240	-32,5	-46,6	-61,5	-70,3
	230		-33,6	-48,2	-63,2	-72,2
		250	-35,0	-49,8	-63,2	-72,2
	240	-36,1	-51,4	-63,2	-72,2	
	250	-38,7	-54,6	-63,2	-72,2	
			$v_{Rd,z}$ [kN/m]			
Nebentragstufe	V1		50,0	75,0	75,0	75,0

Schöck Isokorb® XT Typ KL-U 7.2			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 V1			4 $\emptyset$ 8	6 $\emptyset$ 8	6 $\emptyset$ 8	6 $\emptyset$ 8
Drucklager [Stk.]			7	9	14	16
Sonderbügel [Stk.]			-	-	4	4

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 71.

## Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® XT Typ KL-O 7.2		M1	M2	M3	M4	
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV	Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
		Unterzugbreite $\geq$ 175 mm Wanddicke $\geq$ 175 mm				
	CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]	160		-17,0	-24,3	-30,4	-41,1
		180	-18,2	-25,8	-32,2	-43,8
	170		-19,3	-27,3	-34,1	-46,3
		190	-20,5	-28,8	-36,0	-48,8
	180		-21,6	-30,3	-37,8	-51,4
		200	-22,9	-31,8	-39,7	-53,9
	190		-23,9	-33,3	-41,6	-56,5
		210	-25,2	-34,8	-43,5	-59,0
	200		-26,3	-36,3	-45,3	-61,6
		220	-27,6	-37,8	-47,2	-64,1
		230	-28,7	-39,3	-49,1	-66,7
			-30,1	-40,8	-51,0	-69,2
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV	Unterzugbreite $\geq$ 190 mm Wanddicke $\geq$ 190 mm				
		$m_{Rd,y}$ [kNm/m]				
	CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]	220		-31,1	-42,3	-52,8	-71,7
		240	-32,5	-43,8	-54,7	-74,3
	230		-33,6	-45,3	-56,6	-76,8
		250	-35,0	-46,8	-58,4	-79,4
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV	Unterzugbreite $\geq$ 210 mm Wanddicke $\geq$ 210 mm				
		$m_{Rd,y}$ [kNm/m]				
	CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]	240		-36,1	-48,3	-60,3	-81,9
	250		-38,4	-51,3	-64,1	-87,0
		$v_{Rd,z}$ [kN/m]				
Nebentragstufe	V1		50,0	75,0	75,0	75,0

Schöck Isokorb® XT Typ KL-O 7.2		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 71.

## Verformung/Überhöhung

### Verformung

Die in der Tabelle angegebenen Verformungsfaktoren ( $\tan \alpha$  [%]) resultieren allein aus der Verformung des Schöck Isokorb® im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit. Sie dienen zur Abschätzung der erforderlichen Überhöhung. Die rechnerische Überhöhung der Balkonplattenschalung ergibt sich aus der Berechnung nach EN 1992-1-1 zuzüglich der Verformung aus Schöck Isokorb®. Die vom Tragwerksplaner/Konstrukteur in den Ausführungsplänen zu nennende Überhöhung der Balkonplattenschalung (Basis: errechnete Gesamtverformung aus Kragplatte + Deckendrehwinkel + Schöck Isokorb®) sollte so gerundet werden, dass die planmäßige Entwässerungsrichtung eingehalten wird (aufrunden: bei Entwässerung zur Gebäudefassade, abrunden: bei Entwässerung zum Kragplattenende).

### Verformung ( $w_{\ddot{u}}$ ) infolge Schöck Isokorb®

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

#### Einzusetzende Faktoren:

$\tan \alpha$  = Tabellenwert einsetzen

$l_k$  = Auskragungslänge [m]

$m_{\ddot{u}d}$  = Maßgebendes Biegemoment [kNm/m] im Grenzzustand der Tragfähigkeit für die Ermittlung der Verformung  $w_{\ddot{u}}$  [mm] aus Schöck Isokorb®.

Die für die Verformung anzusetzende Lastkombination wird vom Tragwerksplaner festgelegt.

(Empfehlung: Lastkombination für die Ermittlung der Überhöhung  $w_{\ddot{u}}$  :  $g+q/2$ ,  $m_{\ddot{u}d}$  im Grenzzustand der Tragfähigkeit ermitteln)

$m_{Rd}$  = Maximales Bemessungsmoment [kNm/m] des Schöck Isokorb®

10 = Umrechnungsfaktor für Einheiten

## Verformung/Überhöhung | Bemessung

Schöck Isokorb® XT Typ		K-U 7.2	
Verformungsfaktoren bei		CV1	CV2
		$w_{\text{vorh}} \geq 175 \text{ mm}$	
		$\tan \alpha$ [%]	
Isokorb® Höhe H [mm]	160	1,2	-
	170	1,1	-
	180	1,0	1,1
	190	0,9	1,0
	200	0,8	0,9
	210	0,7	0,8
	220	0,7	0,8
	230	0,6	0,7
	240	0,6	0,7
	250	0,6	0,6

Schöck Isokorb® XT Typ		K-O 7.2	
Verformungsfaktoren bei		CV1	CV2
		$w_{\text{vorh}} \geq 175 \text{ mm}$	
		$\tan \alpha$ [%]	
Isokorb® Höhe H [mm]	160	1,3	-
	170	1,1	-
	180	1,0	1,2
	190	0,9	1,1
	200	0,8	1,0
	210	0,8	0,9
	220	0,7	0,8
	230	0,7	0,7
	240	0,6	0,7
	250	0,6	0,7

### **i** Hinweise zur Verformung

- Die Bemessungswerte für Schöck Isokorb® XT Typ KL-U hängen von der vorhandenen Unterzugbreite und Wanddicke ( $w_{\text{vorh}}$ ) ab.
- Die minimale Bauteilabmessung  $w_{\text{min}} = 240 \text{ mm}$  für CV1 ist für  $H \geq 240 \text{ mm}$  einzuhalten.

## 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 Österreich. 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.

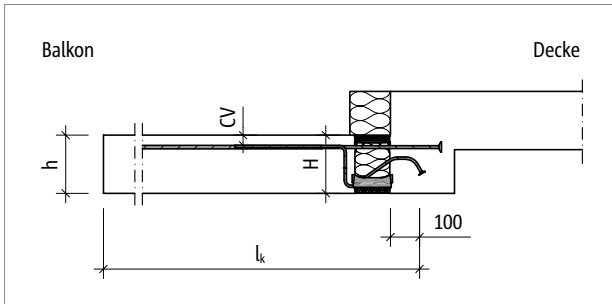


Abb. 80: Schöck Isokorb® XT Typ KL-U: Statisches System

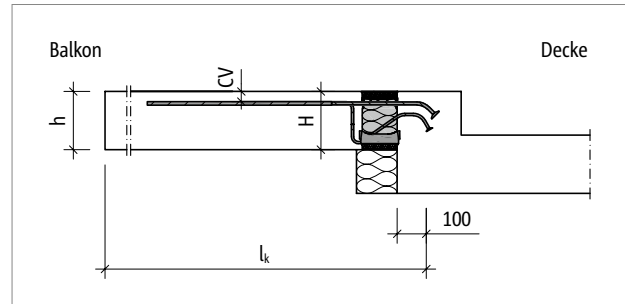


Abb. 81: Schöck Isokorb® XT Typ KL-O: Statisches System

Schöck Isokorb® XT Typ KL-U, KL-O 7.2			M1	M2	M3	M4
Maximale Auskragslänge bei	Betondeckung CV		Betonfestigkeitsklasse $\geq C25/30$			
	CV1	CV2	$l_{k,max}$ [m]			
Isokorb® Höhe H [mm]	160		1,44	1,62	1,77	1,90
		180	1,46	1,64	1,79	1,93
	170		1,53	1,72	1,88	2,02
		190	1,55	1,74	1,90	2,04
	180		1,61	1,81	1,98	2,13
		200	1,63	1,83	2,00	2,15
	190		1,69	1,90	2,07	2,23
		210	1,70	1,91	2,09	2,25
	200		1,76	1,98	2,17	2,33
		220	1,77	2,00	2,18	2,35
	210		1,83	2,06	2,25	2,43
		230	1,84	2,07	2,27	2,44
	220		1,90	2,14	2,34	2,51
		240	1,90	2,15	2,35	2,53
	230		1,96	2,21	2,42	2,60
		250	1,97	2,22	2,42	2,61
240		2,02	2,28	2,49	2,68	
250		2,08	2,34	2,57	2,76	

### 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.

## Produktbeschreibung

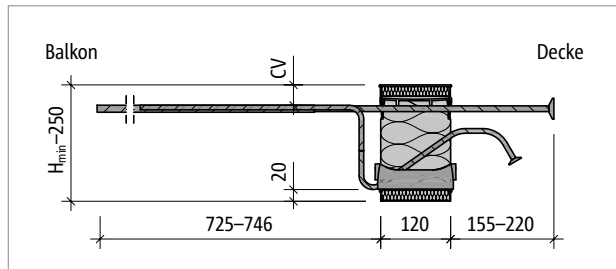


Abb. 82: Schöck Isokorb® XT Typ K-U-M2: Produktschnitt

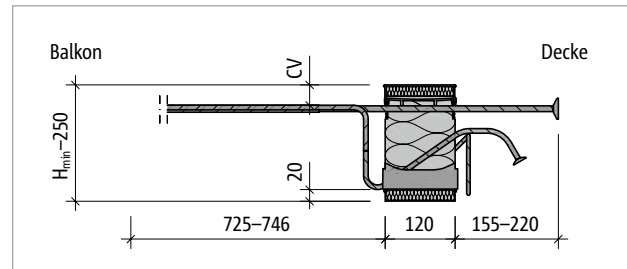


Abb. 83: Schöck Isokorb® XT Typ K-U-M4: Produktschnitt

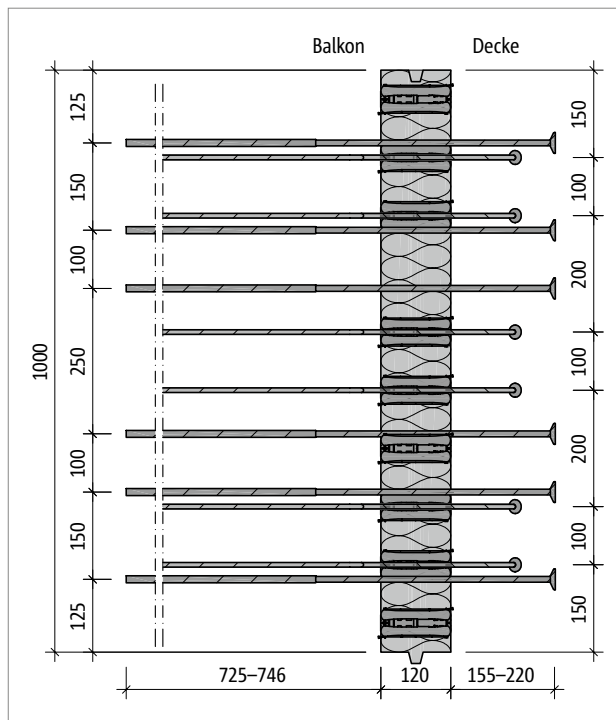


Abb. 84: Schöck Isokorb® XT Typ KL-U-M2: Produktgrundriss

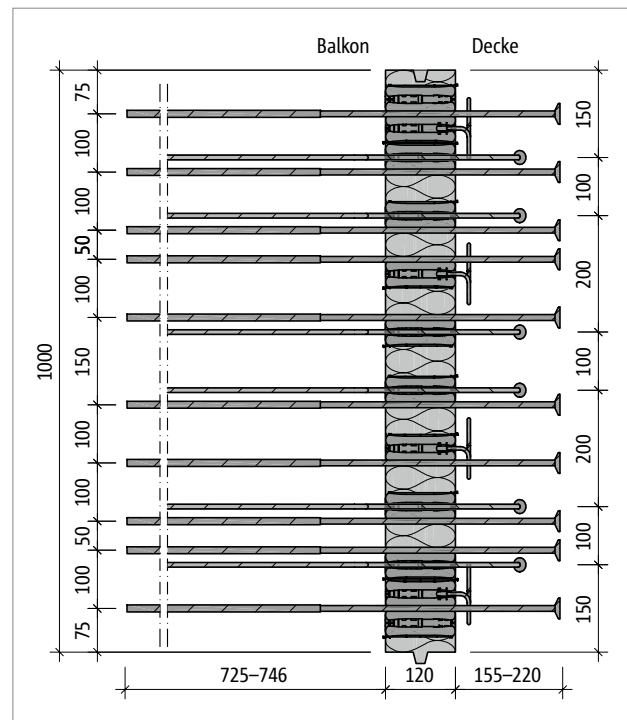


Abb. 85: Schöck Isokorb® XT Typ KL-U-M4: Produktgrundriss

### Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter [cad.schoeck.at](http://cad.schoeck.at)
- Betondeckung der Zugstäbe: CV1 = 35 mm, CV2 = 50 mm

## Produktbeschreibung

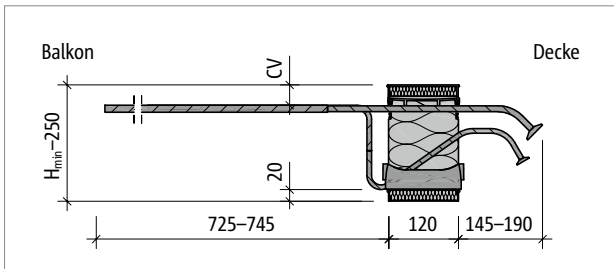


Abb. 86: Schöck Isokorb® XT Typ K-O-M2: Produktschnitt

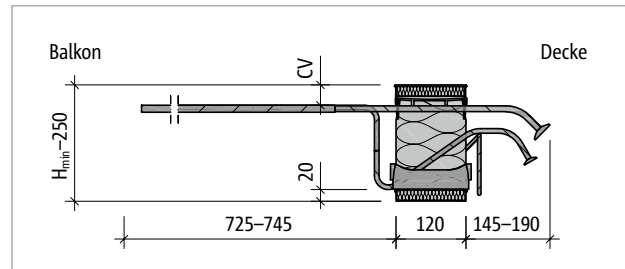


Abb. 87: Schöck Isokorb® XT Typ K-O-M4: Produktschnitt

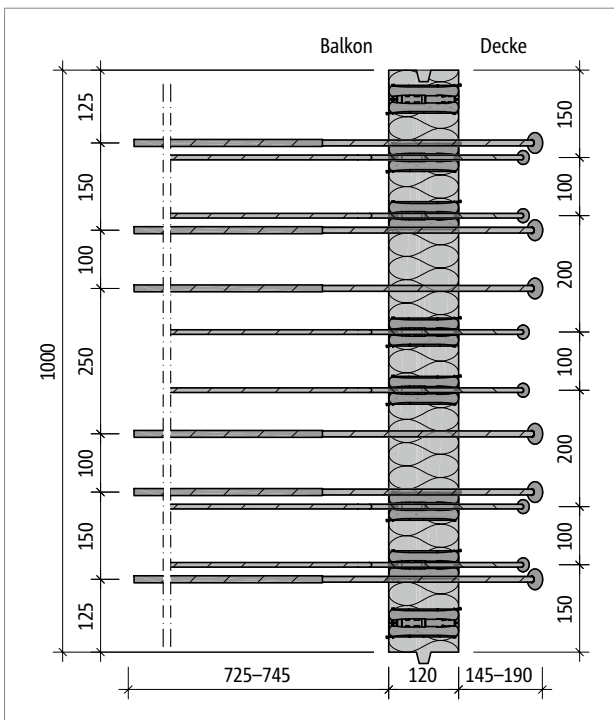


Abb. 88: Schöck Isokorb® XT Typ KL-O-M2: Produktgrundriss

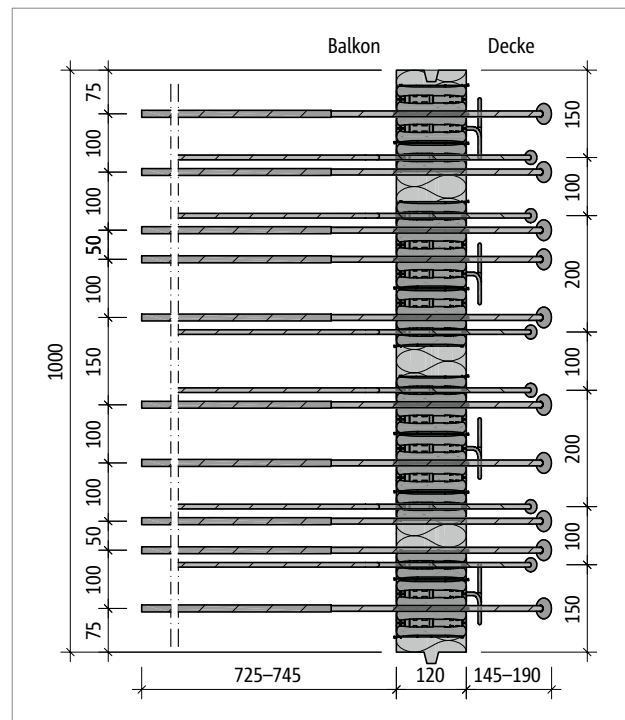


Abb. 89: Schöck Isokorb® XT Typ KL-O-M4: Produktgrundriss

### 1 Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter [cad.schoeck.at](http://cad.schoeck.at)
- Betondeckung der Zugstäbe: CV1 = 35 mm, CV2 = 50 mm



## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ KL

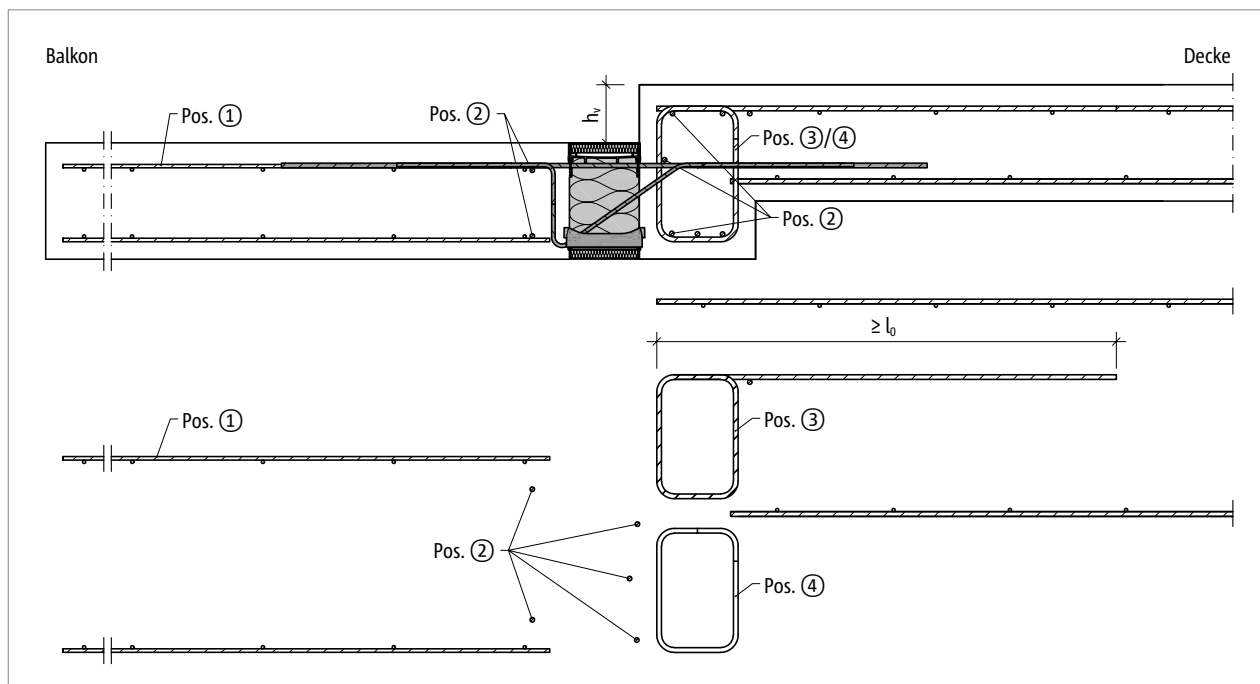


Abb. 90: Schöck Isokorb® XT Typ KL: Bauseitige Bewehrung für kleinen Höhenversatz

## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ KL

### 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 KL 6.2			M1		M2		M3				
			V1	V2	V1	V2	V1	V2	VV1		
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30							Unterzugbreite $\geq$ 220 mm	
<b>Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser</b>											
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–250	2,01	2,01	3,52	3,52	4,86	4,86	6,03		
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]			2,44	2,44	4,27	4,27	5,90	5,90	7,33		
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			2,93	2,93	5,13	5,13	7,08	7,08	8,79		
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>											
Pos. 2	balkonseitig	160–250								2 $\varnothing 8$	
	deckenseitig									3 $\varnothing 8$	
<b>Bügelbewehrung zur Umlenkung der Zugkraft (einschnittig anrechenbar)</b>											
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	deckenseitig	160–250	4,59	4,85	6,93	7,18	8,20	8,59	8,35		
<b>Bügelbewehrung gemäß Querkraftbemessung</b>											
Pos. 4	deckenseitig	160–250	Bügelbewehrung nach EN 1992-1-1, 6.2.3, 9.2.2								

Schöck Isokorb® XT Typ KL 6.2			M4				M5				M6				
			V1	V2	V3	VV1	V1	V2	V3	VV1	V1	V2	V3	VV1	
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30											Unterzugbreite $\geq$ 220 mm	
<b>Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser</b>															
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–250	5,55	5,55	5,55	6,15	6,46	6,46	6,46	7,54	7,39	7,39	7,39	8,49	
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]			6,74	6,74	6,74	7,48	7,85	7,85	7,85	9,16	8,97	8,97	8,97	8,49	
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			8,09	8,09	8,09	8,97	9,42	9,42	9,42	10,99	10,76	10,76	10,76	8,49	
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>															
Pos. 2	balkonseitig	160–250												2 $\varnothing 8$	
	deckenseitig													3 $\varnothing 8$	
<b>Bügelbewehrung zur Umlenkung der Zugkraft (einschnittig anrechenbar)</b>															
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	deckenseitig	160–250	9,50	9,81	10,24	8,37	10,75	11,07	11,35	11,34	12,40	12,71	13,15	11,06	
<b>Bügelbewehrung gemäß Querkraftbemessung</b>															
Pos. 4	deckenseitig	160–250	Bügelbewehrung nach EN 1992-1-1, 6.2.3, 9.2.2												

## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ KL

Schöck Isokorb® XT Typ KL 6.2			M7			M8		
			V1	V2	VV1	V1	V2	VV1
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30					
			Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30					
Unterzugbreite $\geq$ 220 mm								
<b>Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser</b>								
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–250	8,74	8,74	9,80	9,53	9,53	11,10
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]			8,74	8,74	9,80	9,53	9,53	11,10
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]			8,74	8,74	9,80	9,53	9,53	11,10
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>								
Pos. 2	balkonseitig	160–250	2 $\varnothing 8$					
	deckenseitig		3 $\varnothing 8$					
<b>Bügelbewehrung zur Umlenkung der Zugkraft (einschnittig anrechenbar)</b>								
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	deckenseitig	160–250	13,78	14,07	13,62	15,30	15,59	16,17
<b>Bügelbewehrung gemäß Querkraftbemessung</b>								
Pos. 4	deckenseitig	160–250	Bügelbewehrung nach EN 1992-1-1, 6.2.3, 9.2.2					

### Info bauseitige Bewehrung

- Aufgrund der Bewehrungsdichte im Unterzug wird die Anwendung nur bis XT Typ KL-M7 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  $l_{0,bü}$ ). 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 EN 1992-1-1 nachzuweisen.
- Der Schöck Isokorb® XT Typ KL ist gegebenenfalls vor dem Einbau der Unter- bzw. Überzugbewehrung zu verlegen.
- 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 KL-U

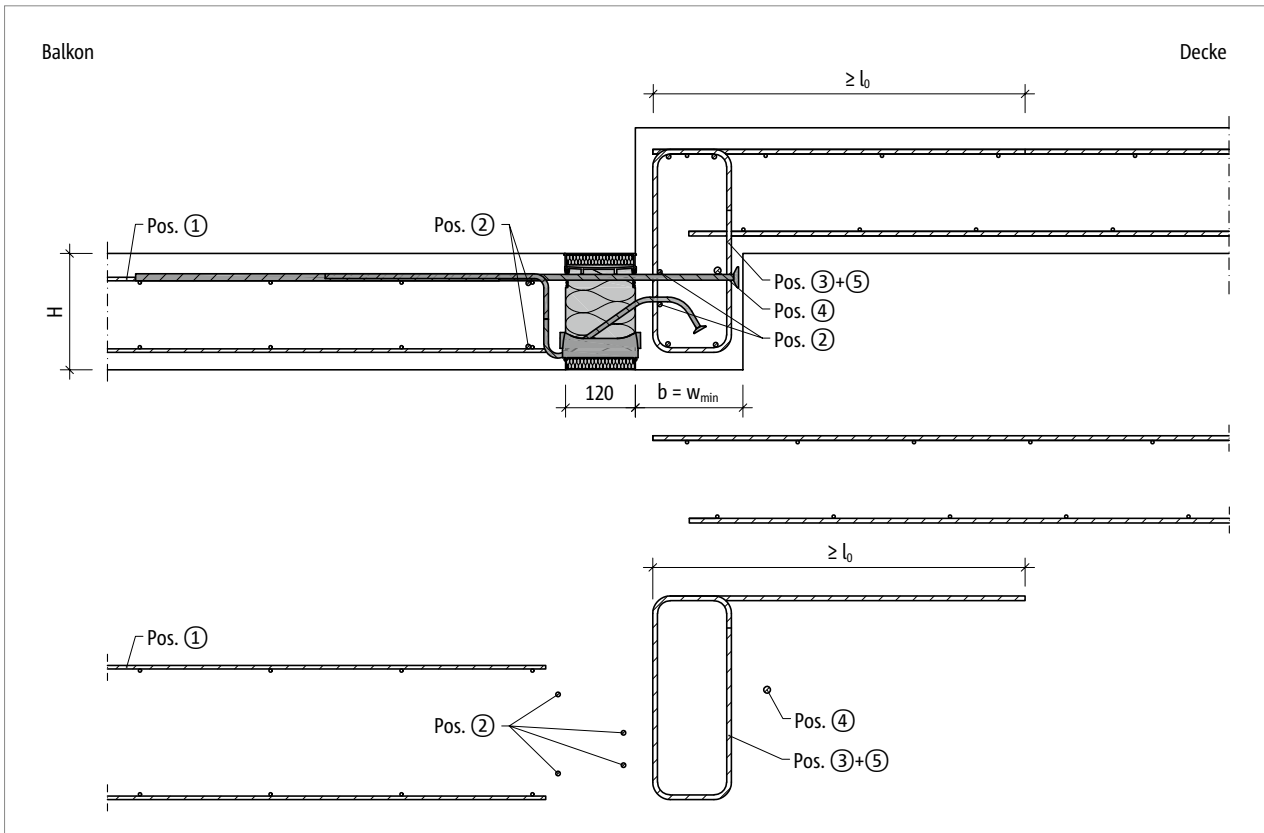


Abb. 91: Schöck Isokorb® XT Typ KL-U: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach unten mit minimaler Bauteilabmessung ( $w_{vorh} = w_{min}$ )

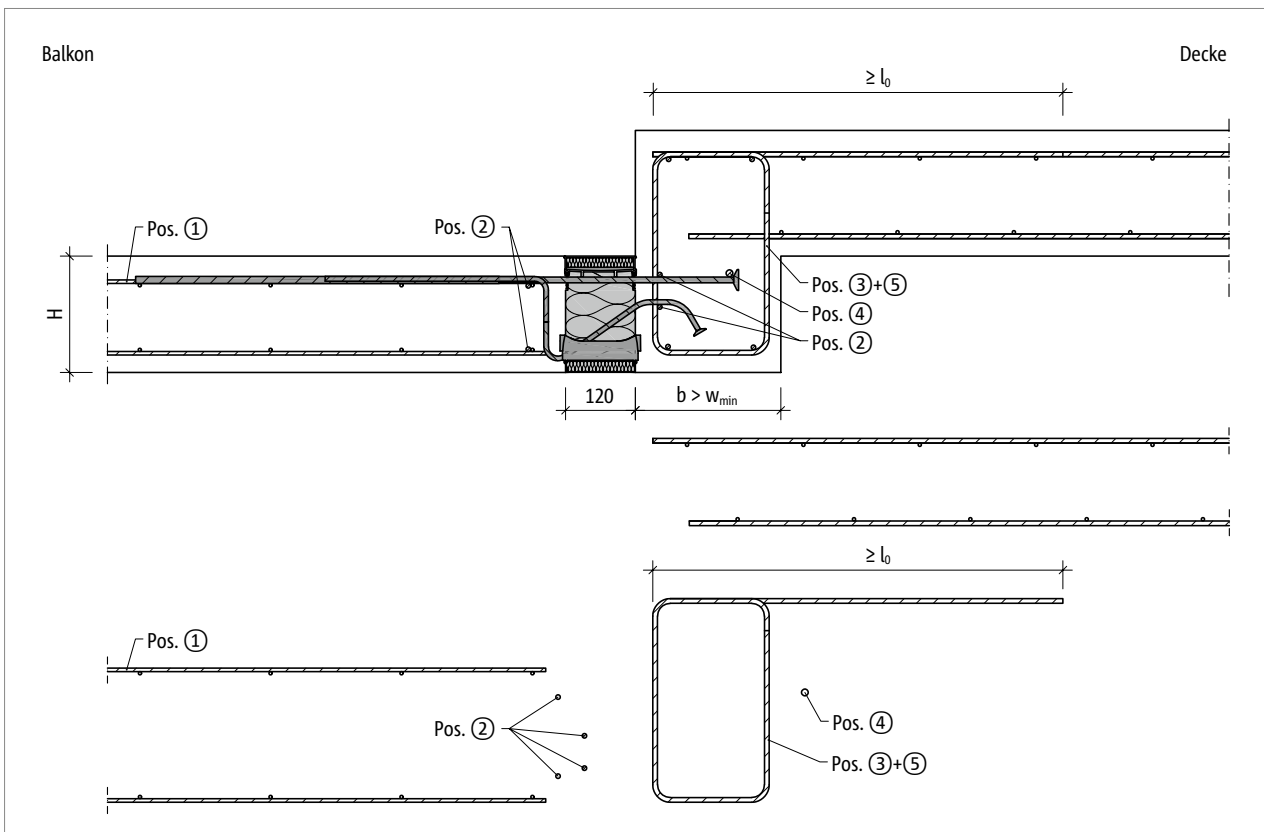


Abb. 92: Schöck Isokorb® XT Typ KL-U: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach unten mit größerer Bauteilabmessung ( $w_{vorh} > w_{min}$ )

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

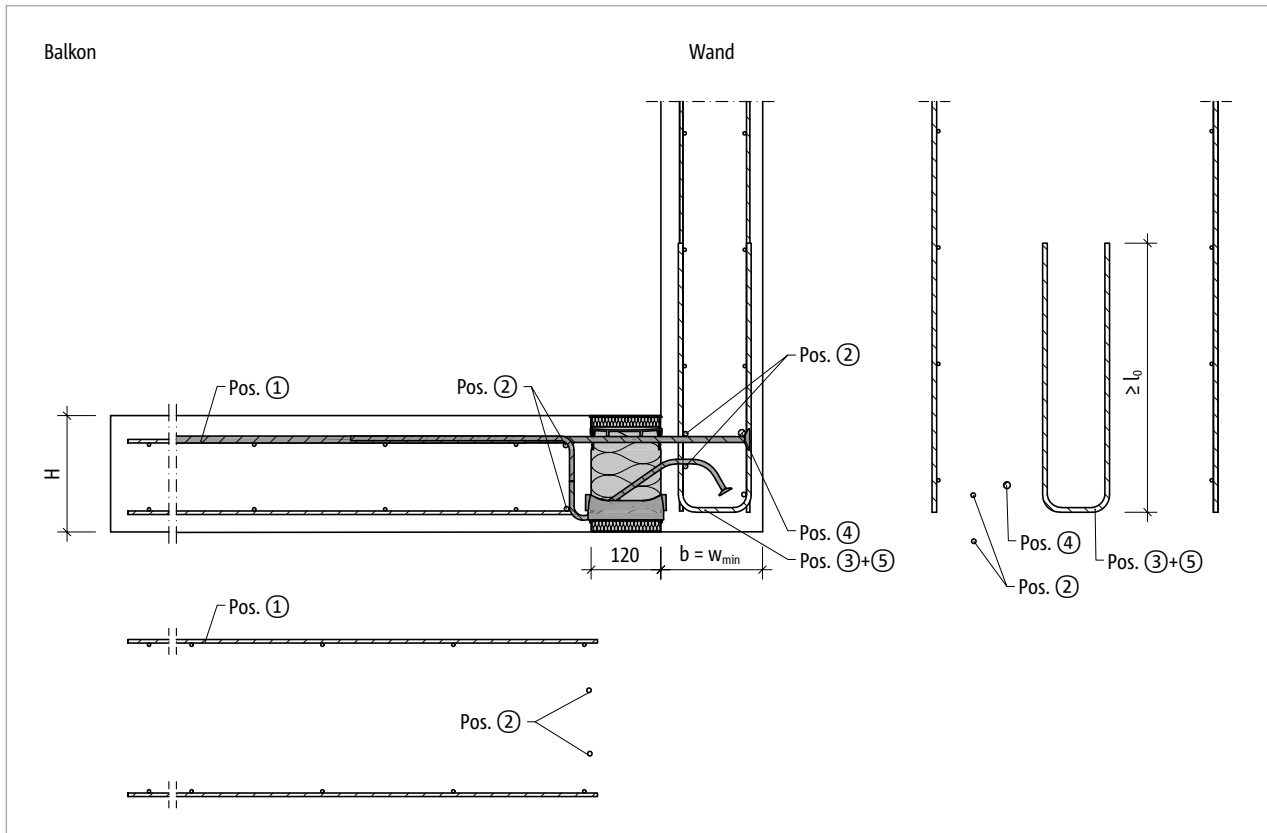


Abb. 93: Schöck Isokorb® XT Typ KL-U: Bauseitige Bewehrung für Wandanschluss mit minimaler Bauteilabmessung ( $w_{vorh} = w_{min}$ )

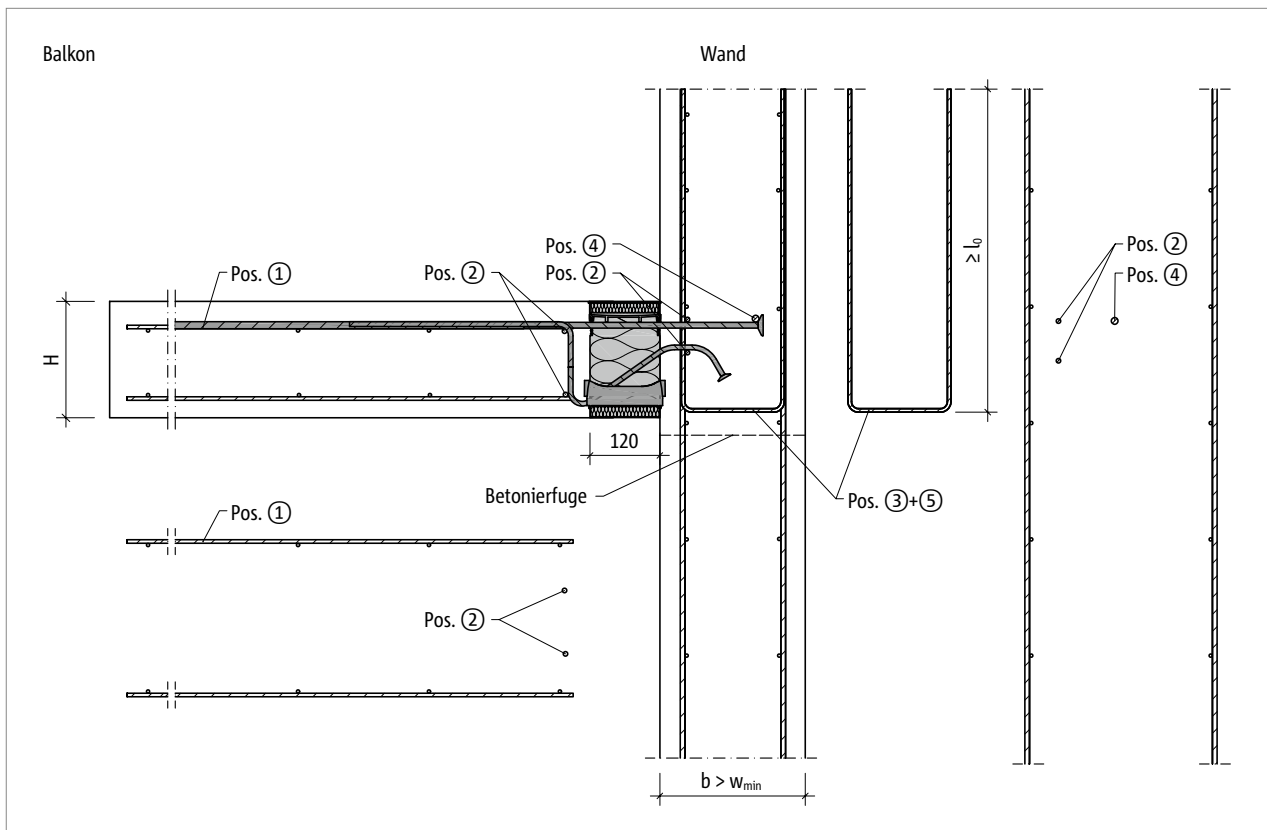


Abb. 94: Schöck Isokorb® XT Typ KL-U: Bauseitige Bewehrung für Wandanschluss nach oben mit größerer Bauteilabmessung ( $w_{vorh} > w_{min}$ )

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

### 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 KL-U 7.2			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			200 mm > Unterzugbreite $\geq$ 175 mm 200 mm > Wanddicke $\geq$ 175 mm			
<b>Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser</b>						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–210	4,40	5,94	7,85	8,97
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]						
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>						
Pos. 2	balkonseitig/ Unterzug, Wand	160–210	2 × 2 $\varnothing 8$			
<b>Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)</b>						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–210	$\geq 6,40$	$\geq 8,95$	$\geq 10,86$	$\geq 11,98$
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–210	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–210	$\geq 1 \varnothing 12$			
<b>Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)</b>						
Pos. 5 [cm <sup>2</sup> /m]	Unterzug, Wand	160–210	1,30			

Schöck Isokorb® XT Typ KL-U 7.2			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			220 mm > Unterzugbreite $\geq$ 200 mm 220 mm > Wanddicke $\geq$ 200 mm			
<b>Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser</b>						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–230	4,40	6,50	8,58	9,81
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]						
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>						
Pos. 2	balkonseitig/ Unterzug, Wand	160–230	2 × 2 $\varnothing 8$			
<b>Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)</b>						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–230	$\geq 6,40$	$\geq 9,51$	$\geq 11,59$	$\geq 12,81$
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–230	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–230	$\geq 1 \varnothing 12$			
<b>Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)</b>						
Pos. 5 [cm <sup>2</sup> /m]	Unterzug, Wand	160–230	1,30			

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

### 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 KL-U 7.2			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			240 mm > Unterzugbreite $\geq$ 220 mm 240 mm > Wanddicke $\geq$ 220 mm			
<b>Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser</b>						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–250	4,40	6,60	8,80	10,45
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]						
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>						
Pos. 2	balkonseitig/ Unterzug, Wand	160–230	2 × 2 $\varnothing 8$			
<b>Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)</b>						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 6,40$	$\geq 9,60$	$\geq 11,80$	$\geq 13,46$
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–250	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 1 \varnothing 12$			
<b>Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)</b>						
Pos. 5 [cm <sup>2</sup> /m]	Unterzug, Wand	160–250	1,30			

Schöck Isokorb® XT Typ KL-U 7.2			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			Unterzugbreite $\geq$ 240 mm Wanddicke $\geq$ 240 mm			
<b>Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser</b>						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–250	4,40	6,60	8,80	10,99
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]						
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>						
Pos. 2	balkonseitig/ Unterzug, Wand	160–250	2 × 2 $\varnothing 8$			
<b>Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)</b>						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 6,40$	$\geq 9,60$	$\geq 11,80$	$\geq 14,00$
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–250	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 1 \varnothing 12$			
<b>Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)</b>						
Pos. 5 [cm <sup>2</sup> /m]	Unterzug, Wand	160–250	1,30			

 XT Typ  
 KL-U  
 KL-O

Stahlbeton – Stahlbeton

## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ KL-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 CV1:
  - 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 EN 1992-1-1 zu ermitteln.
- Die erforderliche Querbewehrung im Übergreifungsbereich ist nach EN 1992-1-1 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 Seite 95.

### 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.

### Info Bemessungsbeispiel

- Zahlenbeispiel für Pos. 3:

Geometrie: Isokorb® Höhe H = 200 mm  
 Unterzugbreite  $w_{\text{vorh}} = 220$  mm  
 Betondeckung CV1

Betonfestigkeit: C25/30

Schnittgrößen aus Balkon:  $m_{Ed} = -45,3$  kNm/m  
 $v_{Ed} = 35,0$  kN/m

Gewählt: XT Typ KL-U-M3-V1-RE120-CV1-LR155-H200-7.2

Mindestbewehrung für die Pos. 3:  $a_{s,\min} = 11,80$  cm<sup>2</sup>/m

Erforderliche Bewehrung aus Bauteilbemessung:  $a_{s,\text{req}} = 5,67$  cm<sup>2</sup>/m < 11,80 cm<sup>2</sup>/m =  $a_{s,\min}$

⇒ Die Mindestbewehrung  $a_{s,\min} = 11,80$  cm<sup>2</sup>/m ist maßgebend!

Erforderliche Spaltzugbewehrung Pos. 5:  $a_{s,\text{req}} = 0$  cm<sup>2</sup>/m

⇒ Erforderlicher Bügelquerschnitt:  $a_{s,\text{req}} = 11,80$  cm<sup>2</sup>/m



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

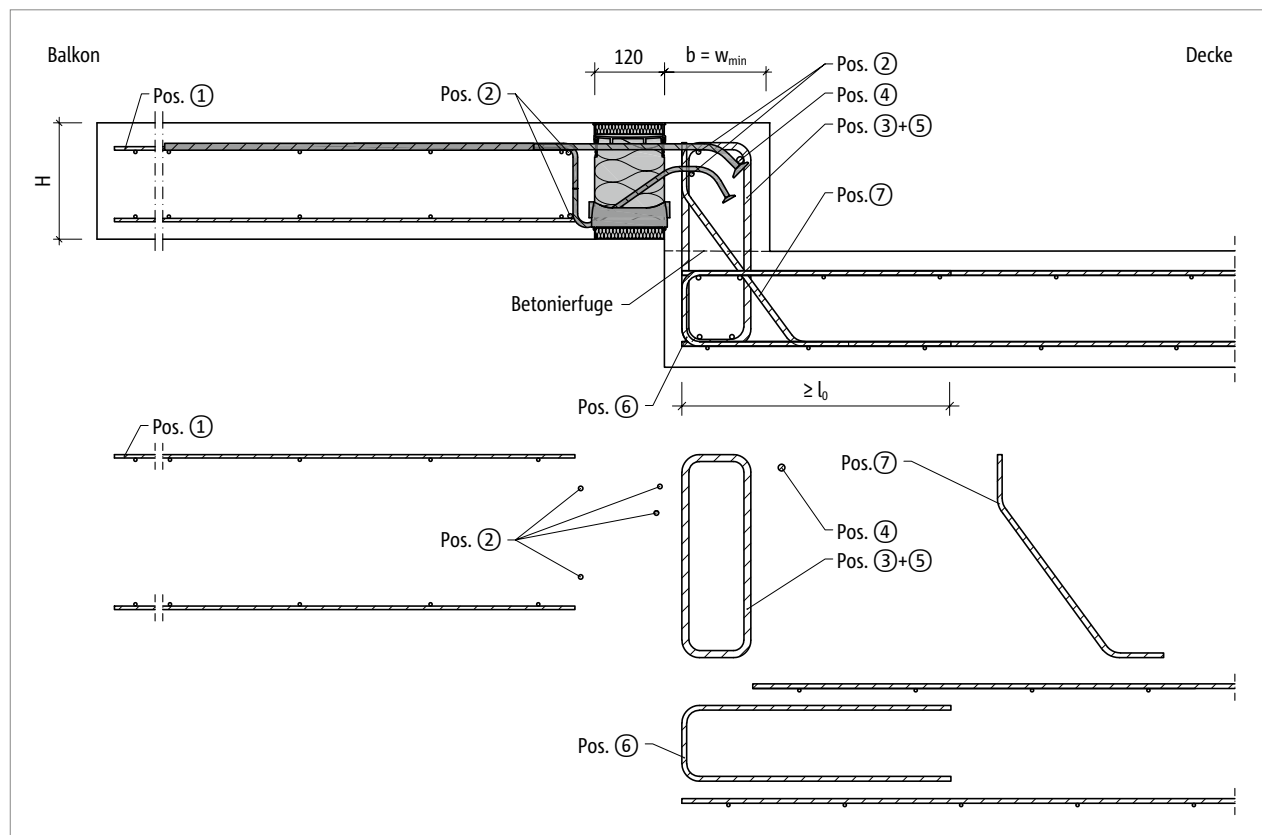


Abb. 95: Schöck Isokorb® XT Typ KL-O: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach oben mit minimaler Bauteilabmessung ( $w_{\text{vorth}} = w_{\text{min}}$ )

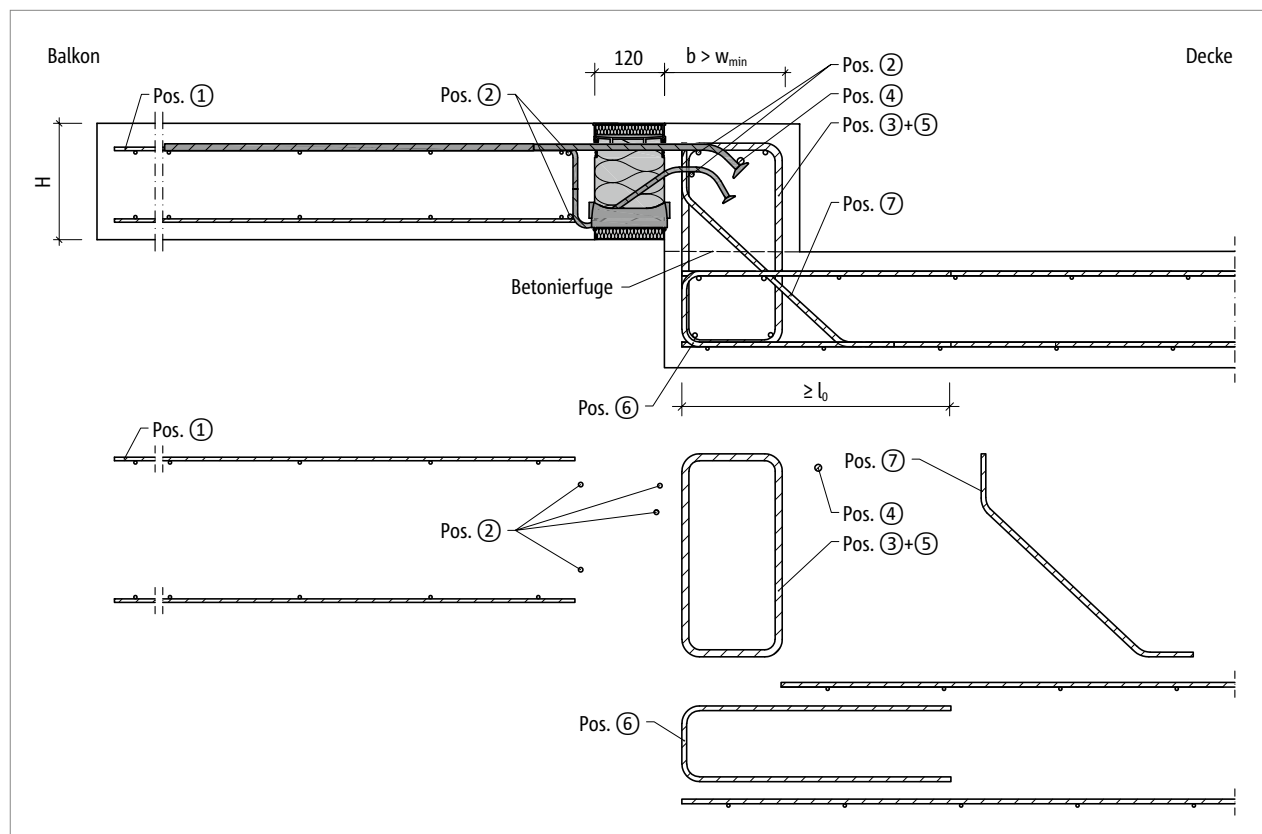


Abb. 96: Schöck Isokorb® XT Typ KL-O: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach oben mit größerer Bauteilabmessung ( $w_{\text{vorth}} > w_{\text{min}}$ )

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

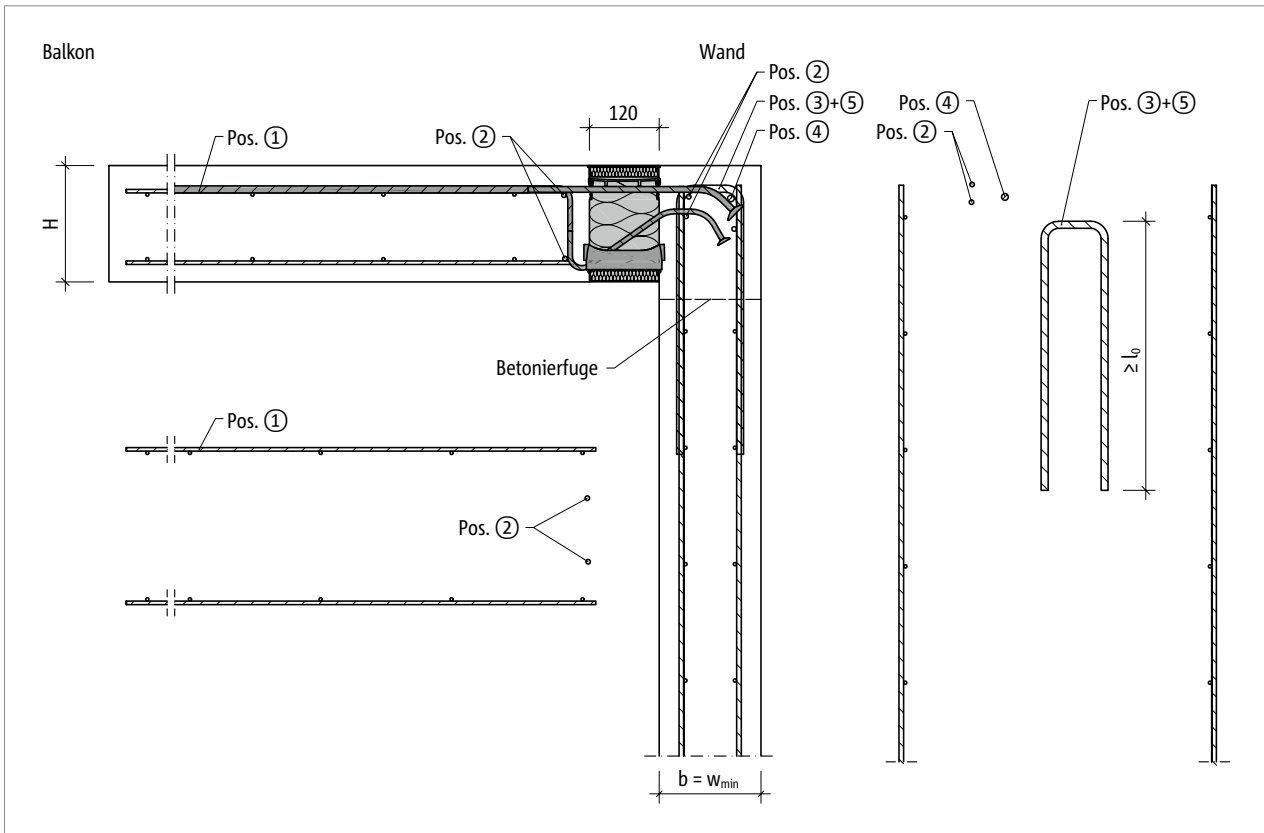


Abb. 97: Schöck Isokorb® XT Typ KL-O: Bauseitige Bewehrung für Wandanschluss nach unten mit minimaler Bauteilabmessung ( $w_{vorh} = w_{min}$ )

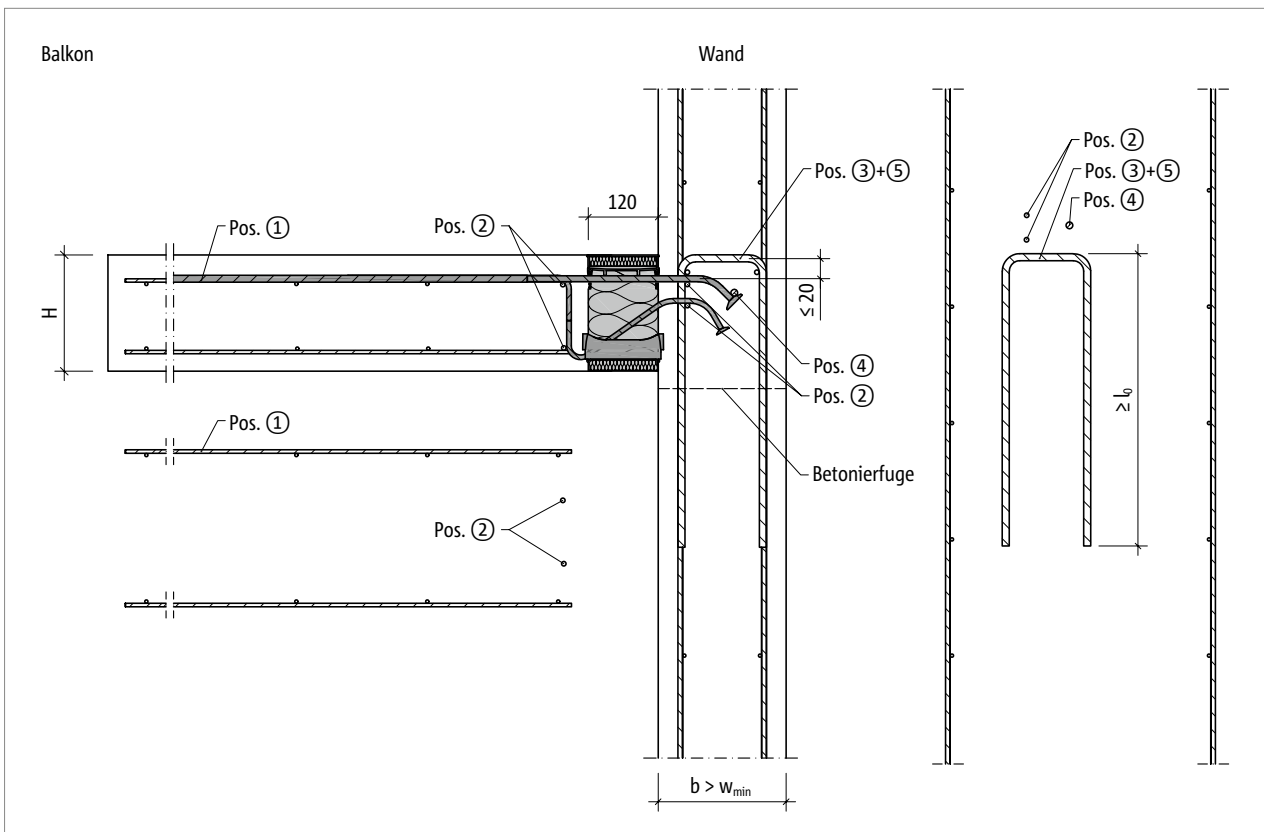


Abb. 98: Schöck Isokorb® XT Typ KL-O: Bauseitige Bewehrung für Wandanschluss mit größerer Bauteilabmessung ( $w_{vorh} > w_{min}$ )

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

### 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 KL-O 7.2			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			Unterzugbreite $\geq$ 175 mm Wanddicke $\geq$ 175 mm			
<b>Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser</b>						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–250	4,40	6,60	8,62	10,99
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]						
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>						
Pos. 2	balkonseitig/ Unterzug, Wand	160–250	2 × 2 $\varnothing 8$			
<b>Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)</b>						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 6,40$	$\geq 9,60$	$\geq 11,63$	$\geq 15,14$
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–250	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 1 \varnothing 12$			
<b>Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)</b>						
Pos. 5 [cm <sup>2</sup> /m]	Unterzug, Wand	160–250	1,30			
<b>Steckbügel</b>						
Pos. 6	deckenseitig	160–250	nach Angabe des Tragwerksplaners			
<b>Schrägbewehrung</b>						
Pos. 7	Unterzug	160–250	nach Angabe des Tragwerksplaners			

### **i** Info bauseitige Bewehrung

- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 94.

### **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 KL-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 CV1:  $H = 160 - 210$  mm für Unterzugbreite  $w_{\min} < 190$  mm  
 $H = 160 - 230$  mm für Unterzugbreite  $w_{\min} < 210$  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.
- Verankerung und Schließen von Bügeln nach EN 1992-1-1 zu ermitteln.
- Die erforderliche Querbewehrung im Übergreifungsbereich ist nach EN 1992-1-1 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 Seite 95.

### ⚠ Gefahrenhinweis – fehlender Zulagestab

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

### Info Bemessungsbeispiel

- Zahlenbeispiel für Pos. 3:

Geometrie: Isokorb® Höhe  $H = 230$  mm  
Unterzugbreite  $w_{\text{vorh}} = 175$  mm  
Betondeckung CV50

Betonfestigkeit: C25/30

Schnittgrößen aus Balkon:  $m_{\text{Ed}} = -69,2$  kNm/m  
 $v_{\text{Ed}} = 21,6$  kN/m

Gewählt: XT Typ KL-O-M4-V1-REI120-CV2-LR145-H230-7.2

Mindestbewehrung:  $a_{s,\text{min}} = 15,83$  cm<sup>2</sup>/m

Erforderliche Bewehrung aus Bauteilbemessung:  $a_{s,\text{req}} = 16,00$  cm<sup>2</sup>/m  $> 15,83$  cm<sup>2</sup>/m =  $a_{s,\text{min}}$

⇒ Die erforderliche Bewehrung aus Biegebemessung  $a_{s,\text{req}} = 16,00$  cm<sup>2</sup>/m ist maßgebend!

Erforderliche Spaltzugbewehrung Pos. 5:  $a_{s,\text{req}} = 1,77$  cm<sup>2</sup>/m

⇒ Erforderlicher Bügelquerschnitt:  $a_{s,\text{req}} = 16,00$  cm<sup>2</sup>/m +  $1,77$  cm<sup>2</sup>/m =  $17,77$  cm<sup>2</sup>/m

## Formschluss/Betonierabschnitt | Einbauanleitung

### Formschluss/Betonierabschnitt

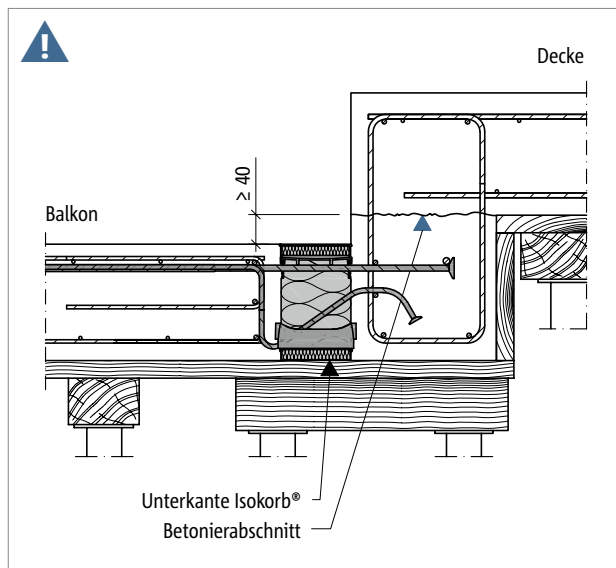


Abb. 99: Schöck Isokorb® XT Typ KL-U: Ortbetonbalkon mit Höhenversatz nach unten

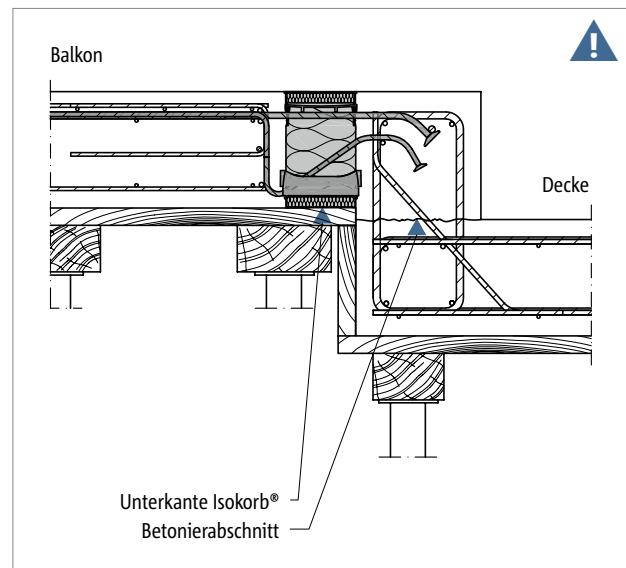


Abb. 100: Schöck Isokorb® XT Typ KL-O: Ortbetonbalkon mit Höhenversatz nach oben

#### **!** Gefahrenhinweis Formschluss bei unterschiedlichem Höhenniveau

Der Formschluss der Drucklager zum frisch gegossenen Beton ist sicherzustellen, daher muss die Oberkante des Mauerwerks bzw. der Betonierabschnitt unterhalb der Unterkante des Schöck Isokorb® angeordnet werden. Dies ist vor allem bei einem unterschiedlichen Höhenniveau zwischen Decke und Balkon zu berücksichtigen.

- Die Betonierfuge, bzw. die Oberkante des Mauerwerks ist unterhalb der Unterkante des Schöck Isokorb® anzuordnen.
- Die Lage des Betonierabschnitts ist im Schal- und Bewehrungsplan zu kennzeichnen.
- Die gemeinsame Planung zwischen Fertigteilwerk und Baustelle ist abzustimmen.

#### **i** Einbauanleitung

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:

- Schöck Isokorb® XT/T Typ KL-U: [www.schoeck.com/view/3032](http://www.schoeck.com/view/3032)
- Schöck Isokorb® XT/T Typ KL-O: [www.schoeck.com/view/10309](http://www.schoeck.com/view/10309)



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



XT Typ  
KL-U-F  
KL-O-F

### Schöck Isokorb® XT Typ KL-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 Halbfertigteilplatte einbetoniert. Das Oberteil mit den Zugstäben muss auf der Baustelle eingebaut werden.

### Schöck Isokorb® XT Typ KL-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 Halbfertigteilplatte einbetoniert. Das Oberteil mit den Zugstäben muss auf der Baustelle eingebaut werden.

Stahlbeton – Stahlbeton

## Produktbeschreibung

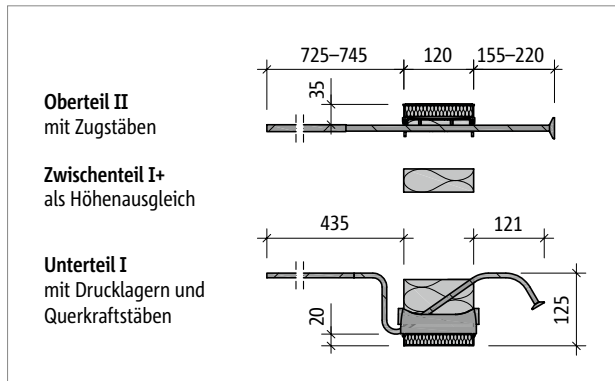


Abb. 101: Schöck Isokorb® XT Typ KL-U-F-M1-V1-CV1 bis KL-U-F-M2-V1-CV1

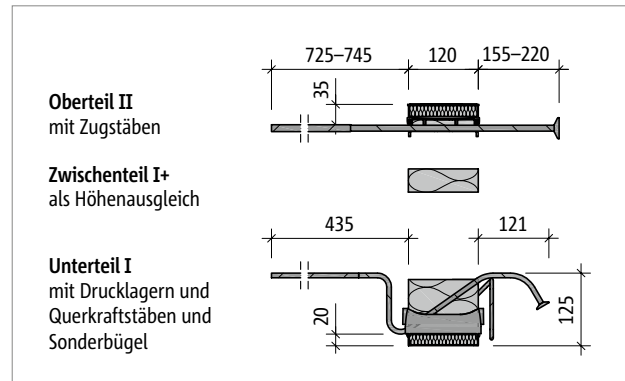


Abb. 102: Schöck Isokorb® XT Typ KL-U-F-M3-V1-CV1 bis KL-U-F-M4-CV1

Schöck Isokorb® XT Typ KL-U-F 7.2		M1	M2	M3	M4
Oberteil II	Zugstäbe	4 Ø 12	6 Ø 12	8 Ø 12	10 Ø 12
	Ankerstäbe	4 Ø 10	6 Ø 10	8 Ø 10	10 Ø 10
Unterteil I	Querkraftstäbe V1	4 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8
	Drucklager [Stk.]	7	9	14	16
	Sonderbügel [Stk.]	-	-	4	4
<b>Abmessungen</b>					
Isokorb® Länge [mm]		1000			
Isokorb® Betondeckung		CV1			
Isokorb® Höhe H [mm]	160	nur I + II, kein Zwischenteil erforderlich			
	170	I + II + auf Höhe 10 mm zugeschnittenes Zwischenteil			
	180	I + II + Zwischenteil Höhe 20 mm			
	190	I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm			
	200	I + II + Zwischenteil Höhe 40 mm			
	210	I + II + Zwischenteil Höhe 20 mm + Zwischenteil Höhe 30 mm			
	220	I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm + Zwischenteil Höhe 30 mm			
	230	I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm + Zwischenteil Höhe 40 mm			
	240	I + II + Zwischenteil Höhe 40 mm + Zwischenteil Höhe 40 mm			
	250	I + II + 3 · Zwischenteil Höhe 30 mm			
<b>Weiteres</b>					
Schnittgrößen		analog Schöck Isokorb® XT Typ KL-U			
Bauphysikalische Kennwerte		analog Schöck Isokorb® XT Typ KL-U			
Überhöhung		analog Schöck Isokorb® XT Typ KL-U			
Dehnfugenabstand		analog Schöck Isokorb® XT Typ KL-U			



## Produktbeschreibung

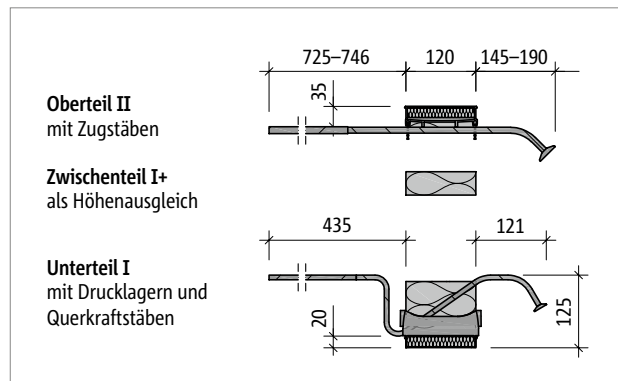


Abb. 103: Schöck Isokorb® XT Typ KL-O-F-M1-V1-CV1 bis KL-O-F-M3-V1-CV1

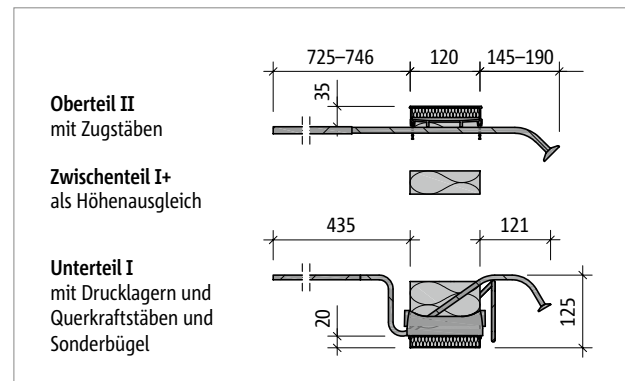


Abb. 104: Schöck Isokorb® XT Typ KL-O-F-M4-V1-CV1

Schöck Isokorb® XT Typ KL-O-F 7.2		M1	M2	M3	M4
Oberenteil II	Zugstäbe	4 Ø 12	6 Ø 12	8 Ø 12	10 Ø 12
	Ankerstäbe	4 Ø 10	6 Ø 10	8 Ø 10	10 Ø 10
Unterteil I	Querkraftstäbe V1	4 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8
	Drucklager [Stk.]	6	8	10	16
	Sonderbügel [Stk.]	-	-	-	4
<b>Abmessungen</b>					
Isokorb® Länge [mm]		1000			
Isokorb® Betondeckung		CV1			
Isokorb® Höhe H [mm]	160	nur I + II, kein Zwischenteil erforderlich			
	170	I + II + auf Höhe 10 mm zugeschnittenes Zwischenteil			
	180	I + II + Zwischenteil Höhe 20 mm			
	190	I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm			
	200	I + II + Zwischenteil Höhe 40 mm			
	210	I + II + Zwischenteil Höhe 20 mm + Zwischenteil Höhe 30 mm			
	220	I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm + Zwischenteil Höhe 30 mm			
	230	I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm + Zwischenteil Höhe 40 mm			
	240	I + II + Zwischenteil Höhe 40 mm + Zwischenteil Höhe 40 mm			
250	I + II + 3 · Zwischenteil Höhe 30 mm				
<b>Weiteres</b>					
Schnittgrößen		analog Schöck Isokorb® XT Typ KL-O			
Bauphysikalische Kennwerte		analog Schöck Isokorb® XT Typ KL-O			
Überhöhung		analog Schöck Isokorb® XT Typ KL-O			
Dehnfugenabstand		analog Schöck Isokorb® XT Typ KL-O			

### Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter [cad.schoeck.at](http://cad.schoeck.at)
- Bauseitige Teilung des Schöck Isokorb® XT Typ KL-F-O an den unbewehrten Stellen möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- Das Oberenteil II mit den Zugstäben wird vom Fertigteilwerk geliefert.
- Der Schöck Isokorb® XT Typ KL-U/O-F ist auch mit Betondeckung CV2 erhältlich.

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

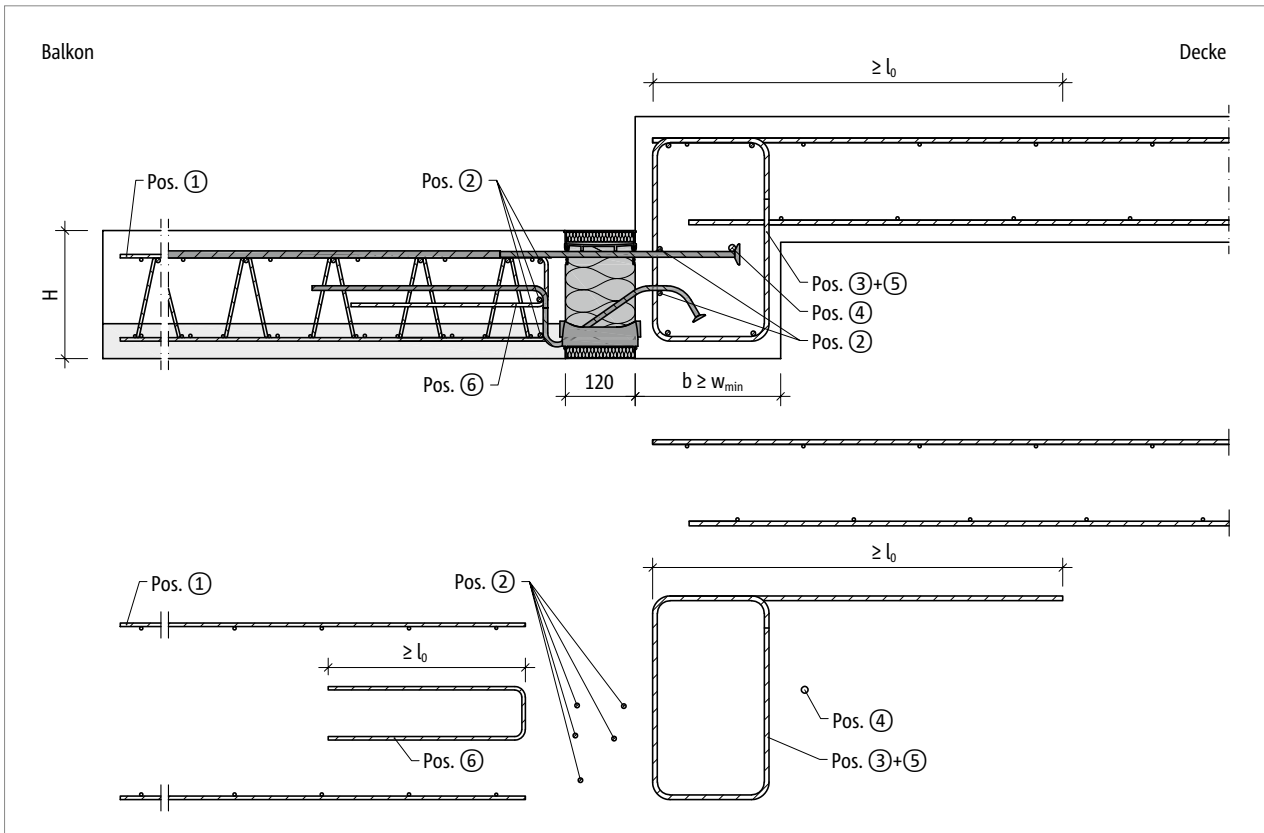


Abb. 105: Schöck Isokorb® XT Typ KL-U-F: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach unten

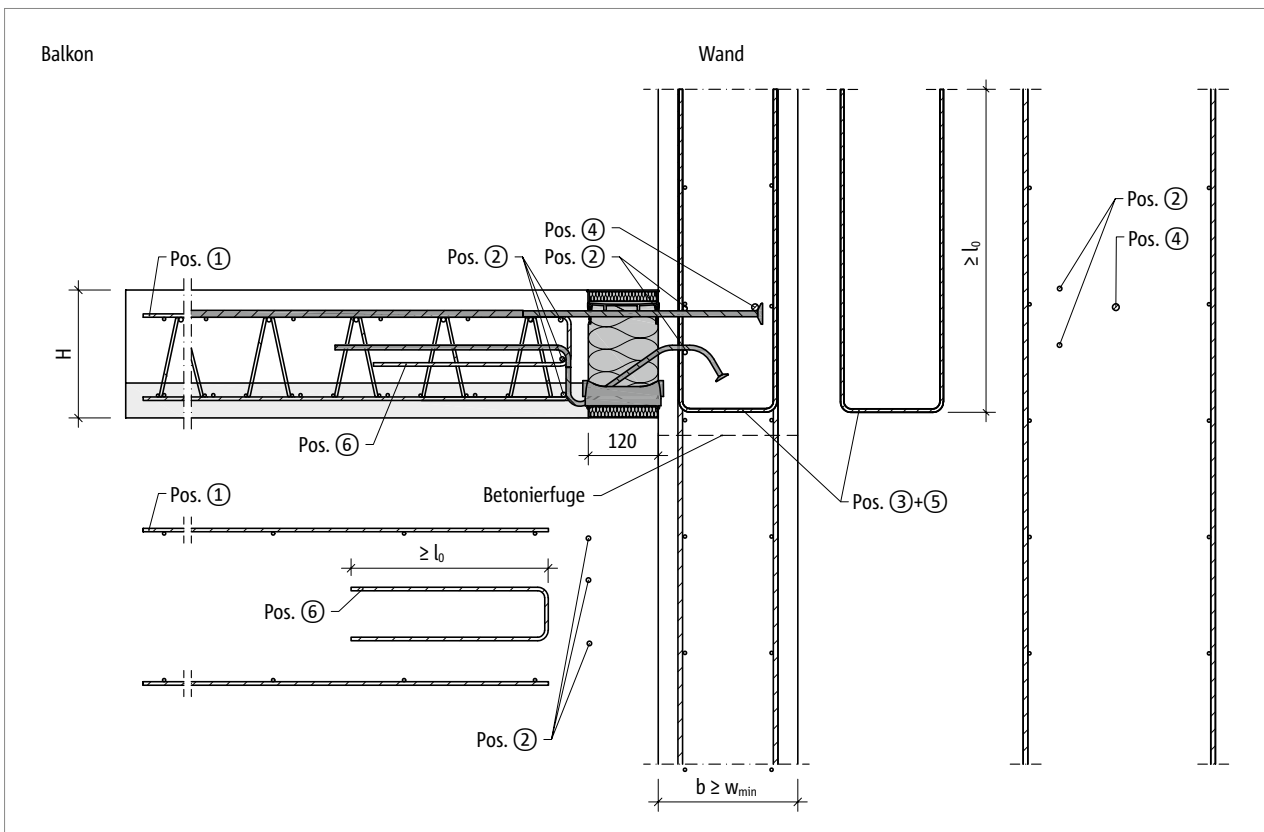


Abb. 106: Schöck Isokorb® XT Typ KL-U-F: Bauseitige Bewehrung für Wandanschluss nach oben

## Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® XT Typ KL-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 CV1:
  - 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 EN 1992-1-1 zu ermitteln.
- Zahlenbeispiel für die Bügelbemessung (Pos. 3 + 5) siehe Seite 90.
- $l_0$  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.
- Die erforderliche Querbewehrung im Übergreifungsbereich ist nach EN 1992-1-1 nachzuweisen.
- Pos. 3 Vertikalbewehrung (Bügel): Mindestens zwischen zwei sowie neben den außenliegenden Zug- beziehungsweise Querkraftstäben ist ein Bügel anzuordnen.
- 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 Seite 110.

### **⚠** 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 KL-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 C25/30. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

Schöck Isokorb® XT Typ KL-U-F 7.2			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			200 mm > Unterzugbreite $\geq$ 175 mm 200 mm > Wanddicke $\geq$ 175 mm			
<b>Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser</b>						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–210	4,40	5,94	7,85	8,97
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]						
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>						
Pos. 2	balkonseitig	160–180	2 $\varnothing$ 8			
		190–210	3 $\varnothing$ 8			
	Unterzug, Wand	160–210	2 $\varnothing$ 8			
<b>Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)</b>						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–210	$\geq$ 6,40	$\geq$ 8,95	$\geq$ 10,86	$\geq$ 11,98
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–210	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–210	$\geq$ 1 $\varnothing$ 12			
<b>Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)</b>						
Pos. 5 [cm <sup>2</sup> /m]	Unterzug, Wand	160–210	0,7	0,9	–	–
<b>Aufhängebewehrung</b>						
Pos. 6 [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	190–210	1,28	1,69	2,45	2,75

### Info bauseitige Bewehrung

- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 101.

### ⚠ 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 KL-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 C25/30. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

Schöck Isokorb® XT Typ KL-U-F 7.2			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			220 mm > Unterzugbreite $\geq$ 200 mm 220 mm > Wanddicke $\geq$ 200 mm			
<b>Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser</b>						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–230	4,40	6,50	8,58	9,81
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]						
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>						
Pos. 2	balkonseitig	160–180	2 $\varnothing 8$			
		190–230	3 $\varnothing 8$			
	Unterzug, Wand	160–230	2 $\varnothing 8$			
<b>Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)</b>						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–230	$\geq 6,40$	$\geq 9,51$	$\geq 11,59$	$\geq 12,81$
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–230	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–230	$\geq 1 \varnothing 12$			
<b>Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)</b>						
Pos. 5 [cm <sup>2</sup> /m]	Unterzug, Wand	160–230	0,77	0,98	–	–
<b>Aufhängebewehrung</b>						
Pos. 6 [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	190–230	1,28	1,69	2,45	2,75

### **i** Info bauseitige Bewehrung

- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 101.

### **⚠** 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 KL-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 C25/30. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

Schöck Isokorb® XT Typ KL-U-F 7.2			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			240 mm > Unterzugbreite $\geq$ 220 mm 240 mm > Wanddicke $\geq$ 220 mm			
<b>Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser</b>						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–250	4,40	6,60	8,80	10,45
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]						
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>						
Pos. 2	balkonseitig	160–180	2 $\varnothing$ 8			
		190–250	3 $\varnothing$ 8			
	Unterzug, Wand	160–250	2 $\varnothing$ 8			
<b>Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)</b>						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–250	$\geq$ 6,40	$\geq$ 9,60	$\geq$ 11,80	$\geq$ 13,46
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–250	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–250	$\geq$ 1 $\varnothing$ 12			
<b>Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)</b>						
Pos. 5 [cm <sup>2</sup> /m]	Unterzug, Wand	160–250	0,78	1,05	–	–
<b>Aufhängebewehrung</b>						
Pos. 6 [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	190–250	1,28	1,69	2,45	2,75

### Info bauseitige Bewehrung

- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 101.

### ⚠ 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 KL-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 C25/30. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

Schöck Isokorb® XT Typ KL-U-F 7.2			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			Unterzugbreite $\geq$ 240 mm Wanddicke $\geq$ 240 mm			
<b>Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser</b>						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–250	4,40	6,60	8,80	10,99
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]						
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>						
Pos. 2	balkonseitig	160–180	2 $\varnothing 8$			
		190–250	3 $\varnothing 8$			
	Unterzug, Wand	160–250	2 $\varnothing 8$			
<b>Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)</b>						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 6,40$	$\geq 9,60$	$\geq 11,80$	$\geq 14,00$
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–250	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 1 \varnothing 12$			
<b>Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)</b>						
Pos. 5 [cm <sup>2</sup> /m]	Unterzug, Wand	160–250	0,79	1,12	–	–
<b>Aufhängebewehrung</b>						
Pos. 6 [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	190–250	1,28	1,69	2,45	2,75

### **i** Info bauseitige Bewehrung

- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 101.

### **⚠** 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 KL-O-F

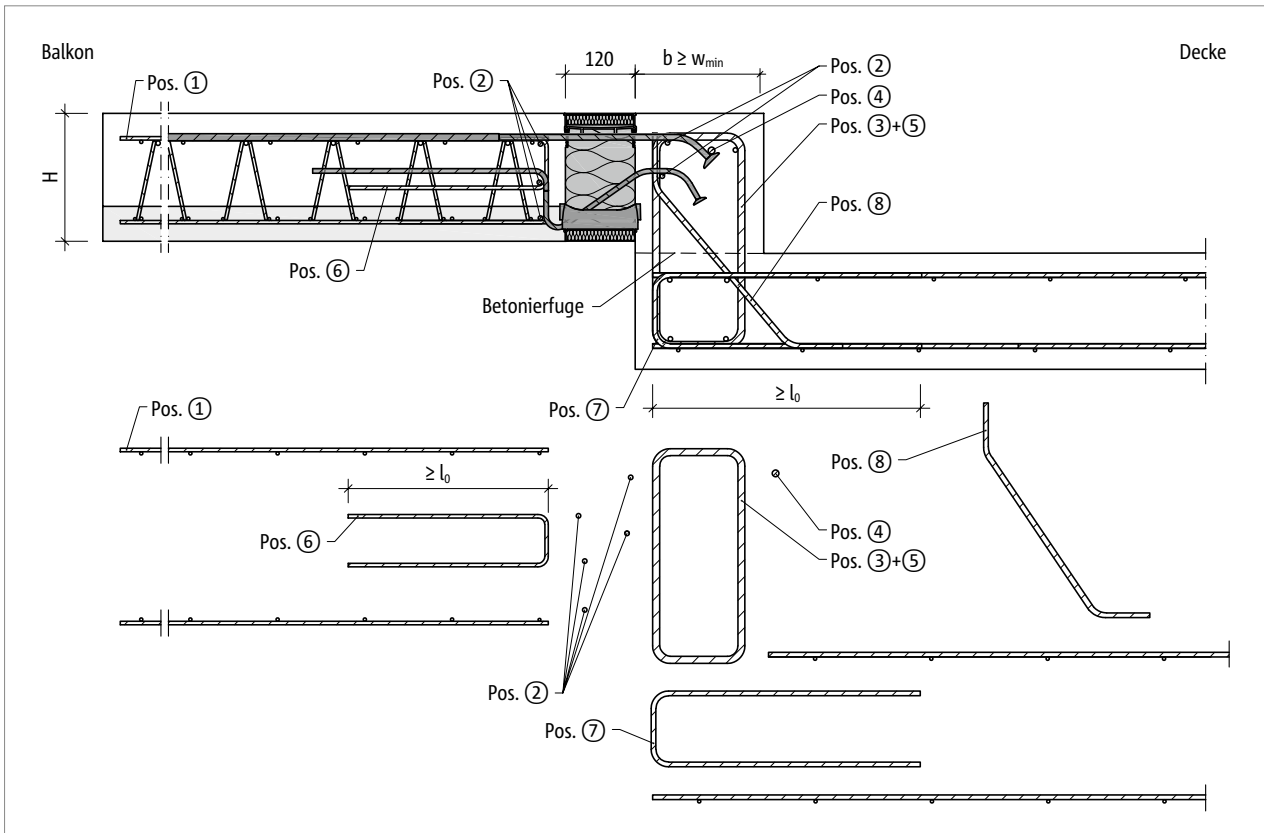


Abb. 107: Schöck Isokorb® XT Typ KL-O-F: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach oben

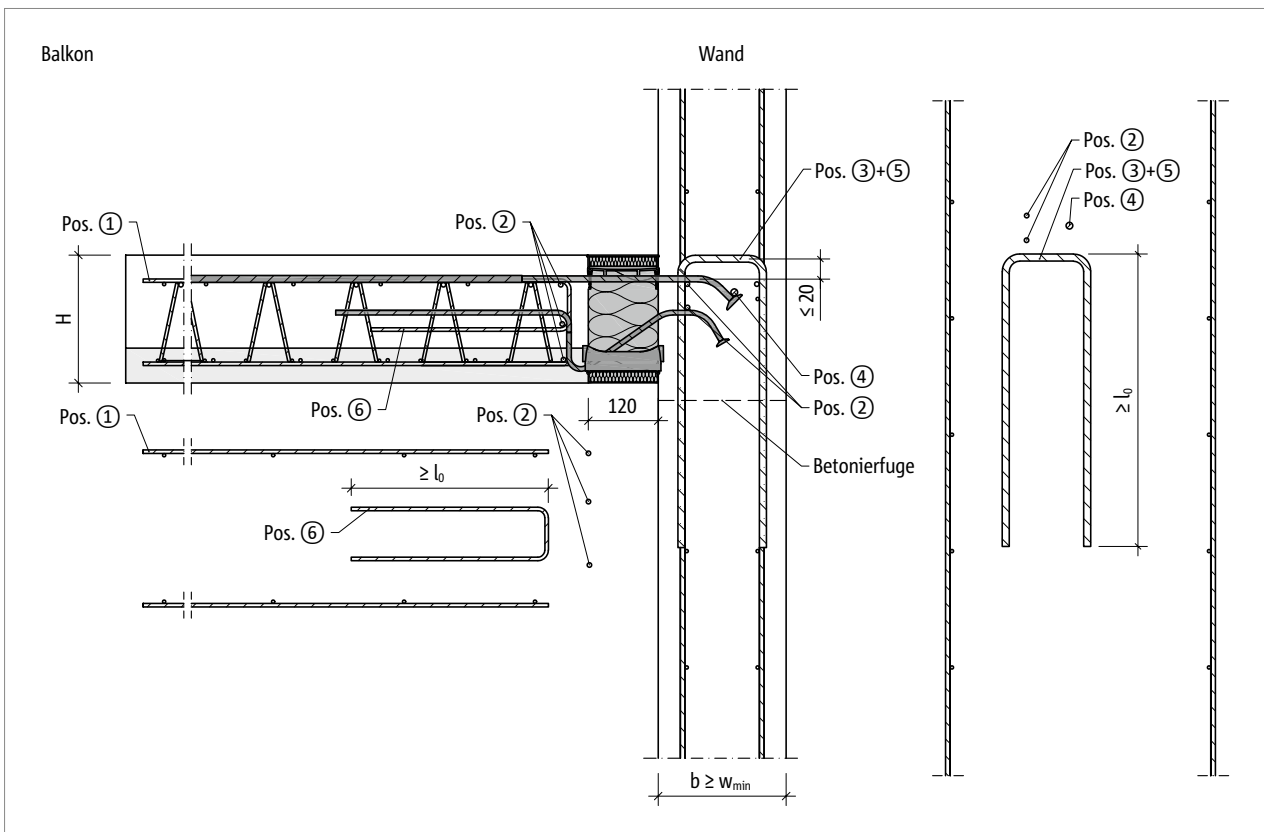


Abb. 108: Schöck Isokorb® XT Typ KL-O-F: Bauseitige Bewehrung für Wandanschluss nach unten



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

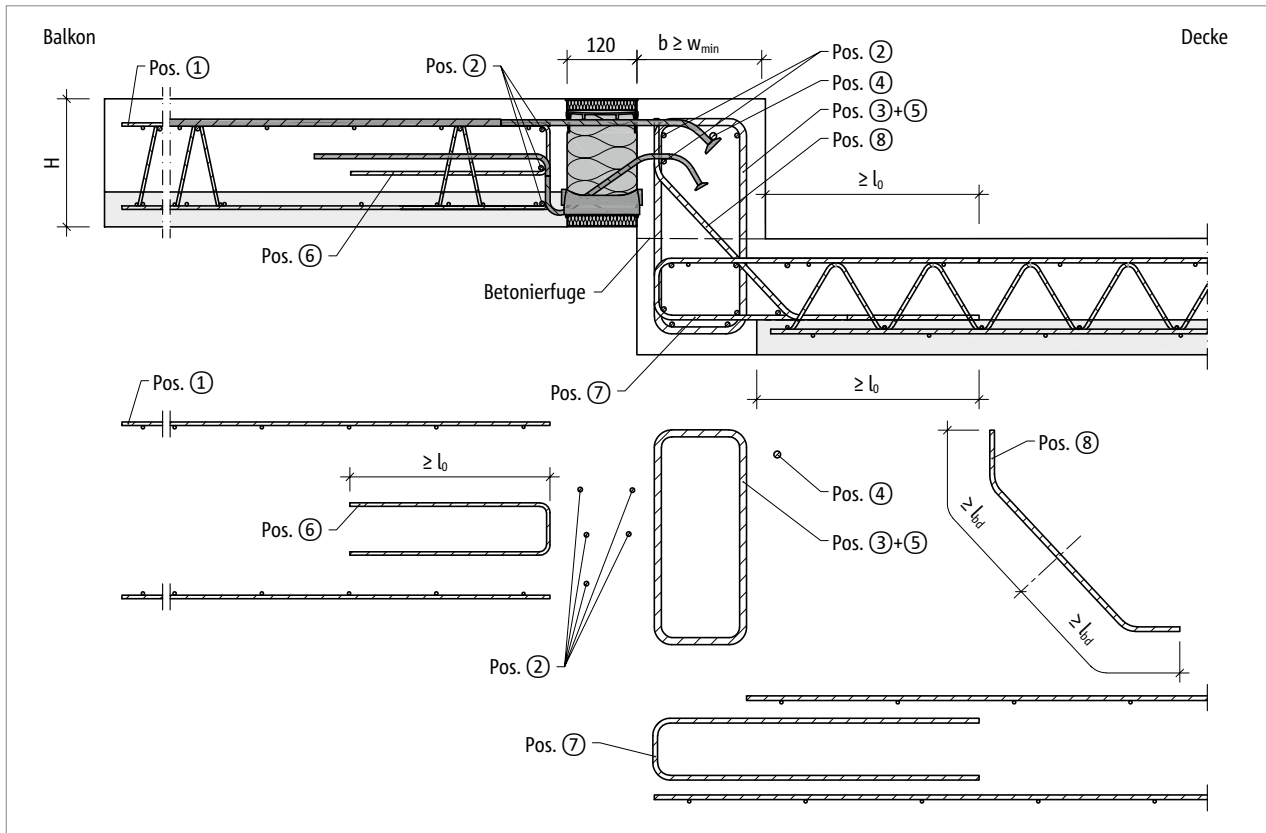


Abb. 109: Schöck Isokorb® XT Typ KL-O-F: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach oben

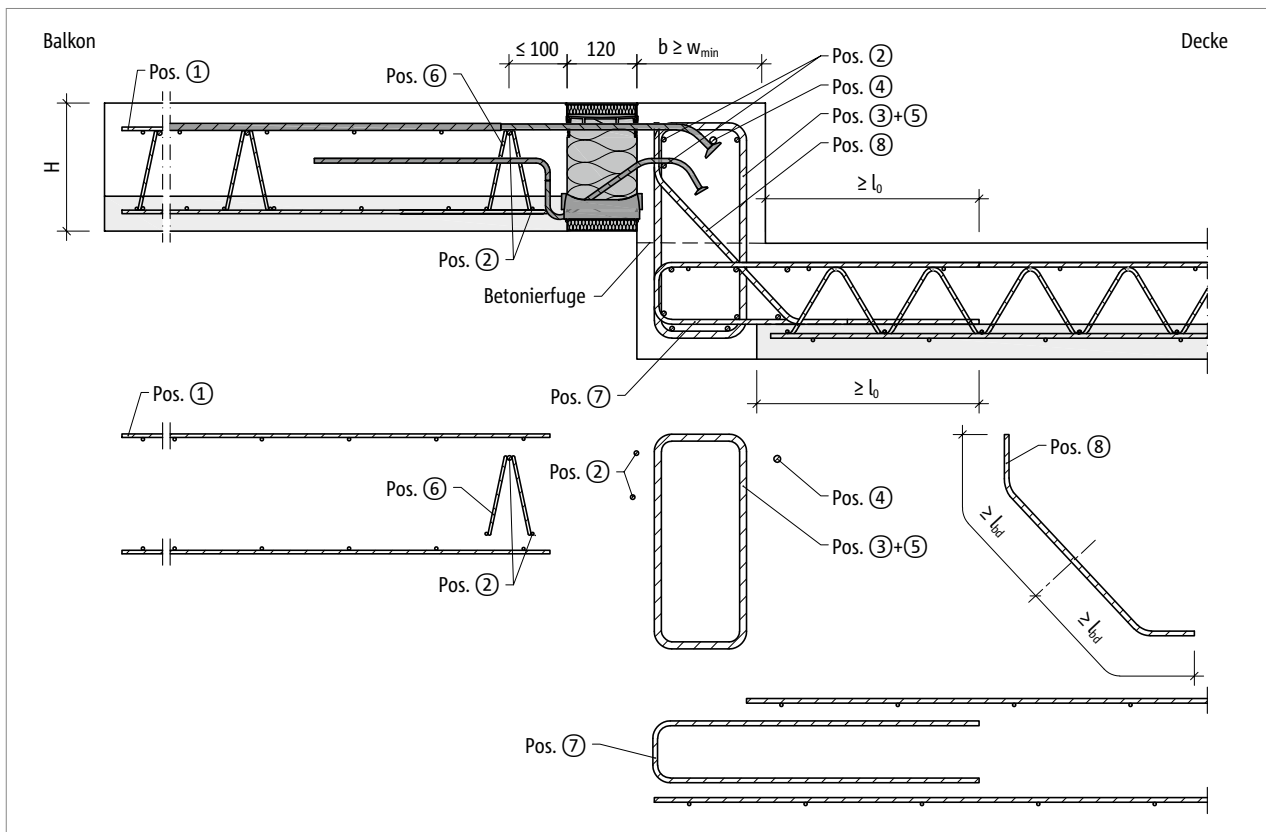


Abb. 110: Schöck Isokorb® XT Typ KL-O-F: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach oben

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

### 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 CV1:  $H = 160 - 210 \text{ mm}$  für Unterzugbreite  $w_{\min} < 190 \text{ mm}$   
 $H = 160 - 230 \text{ mm}$  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.
- Verankerung und Schließen von Bügeln nach EN 1992-1-1 zu ermitteln.
- Zahlenbeispiel für die Bügelbemessung (Pos. 3 + 5) siehe Seite 90.
- $l_0$  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  $l_0 (\varnothing 16) \geq 910 \text{ mm}$ .
- Die erforderliche Querbewehrung im Übergreifungsbereich ist nach EN 1992-1-1 nachzuweisen.
- Pos. 3 Vertikalbewehrung (Bügel): Mindestens zwischen zwei sowie neben den außenliegenden Zug- beziehungsweise Querkraftstäben ist ein Bügel anzuordnen.
- 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 Seite 110.

### ⚠ 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 KL-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 C25/30. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

Schöck Isokorb® XT Typ KL-O-F 7.2			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
			Unterzugbreite $\geq$ 175 mm Wanddicke $\geq$ 175 mm			
<b>Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser</b>						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	160–250	4,40	6,60	8,62	10,99
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /m]						
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>						
Pos. 2	balkonseitig	160–180	2 $\varnothing 8$			
		190–250	3 $\varnothing 8$			
	Unterzug, Wand	160–250	2 $\varnothing 8$			
<b>Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)</b>						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 6,40$	$\geq 9,60$	$\geq 11,63$	$\geq 15,14$
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–250	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 1 \varnothing 12$			
<b>Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)</b>						
Pos. 5 [cm <sup>2</sup> /m]	Unterzug, Wand	160–250	1,77			
<b>Aufhängebewehrung</b>						
Pos. 6 [cm <sup>2</sup> /m]	balkonseitig	190–250	1,17	1,47	1,99	2,85
<b>Steckbügel</b>						
Pos. 7	deckenseitig	160–250	nach Angabe des Tragwerksplaners			
<b>Schrägbewehrung</b>						
Pos. 8	Unterzug	160–250	nach Angabe des Tragwerksplaners			

### Info bauseitige Bewehrung

- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 108.

### Gefahrenhinweis – fehlender Zulagestab

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

## Formschluss/Betonierabschnitt

### Formschluss/Betonierabschnitt

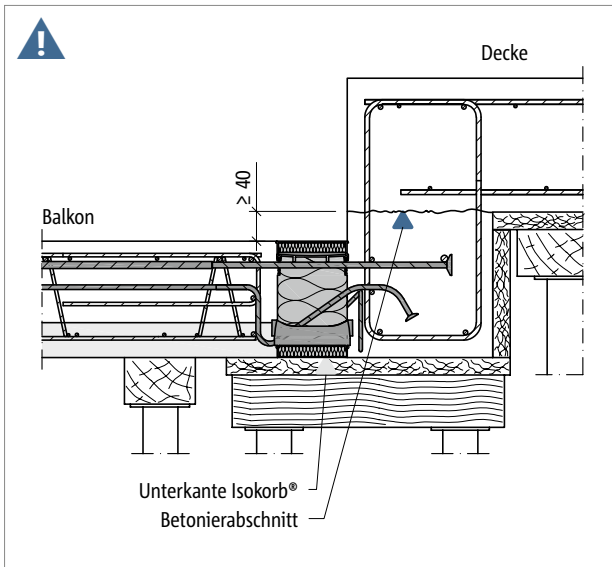


Abb. 111: Schöck Isokorb® XT Typ KL-U-F: Halbfertigteilbalkon mit Höhenversatz nach unten

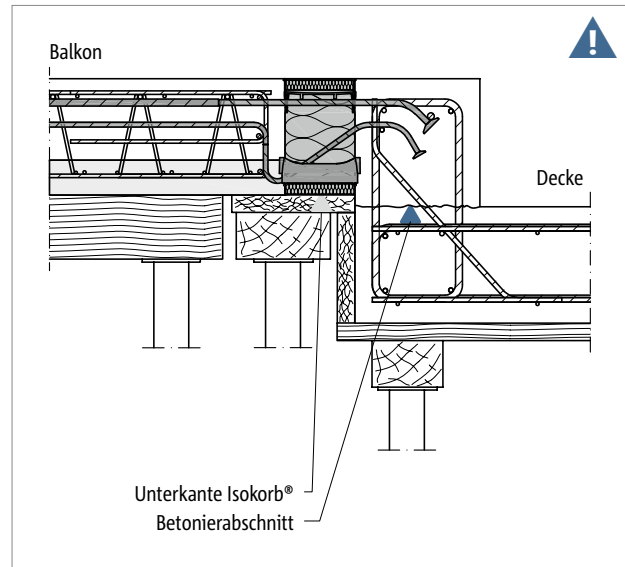


Abb. 112: Schöck Isokorb® XT Typ KL-O-F: Halbfertigteilbalkon mit Höhenversatz nach oben

#### ⚠ Gefahrenhinweis Formschluss bei unterschiedlichem Höhenniveau

Der Formschluss der Drucklager zum frisch gegossenen Beton ist sicherzustellen, daher muss die Oberkante des Mauerwerks bzw. der Betonierabschnitt unterhalb der Unterkante des Schöck Isokorb® angeordnet werden. Dies ist vor allem bei einem unterschiedlichen Höhenniveau zwischen Decke und Balkon zu berücksichtigen.

- Die Betonierfuge, bzw. die Oberkante des Mauerwerks ist unterhalb der Unterkante des Schöck Isokorb® anzuordnen.
- Die Lage des Betonierabschnitts ist im Schal- und Bewehrungsplan zu kennzeichnen.
- Die gemeinsame Planung zwischen Fertigteilwerk und Baustelle ist abzustimmen.

## Oberteil | Einbauanleitung

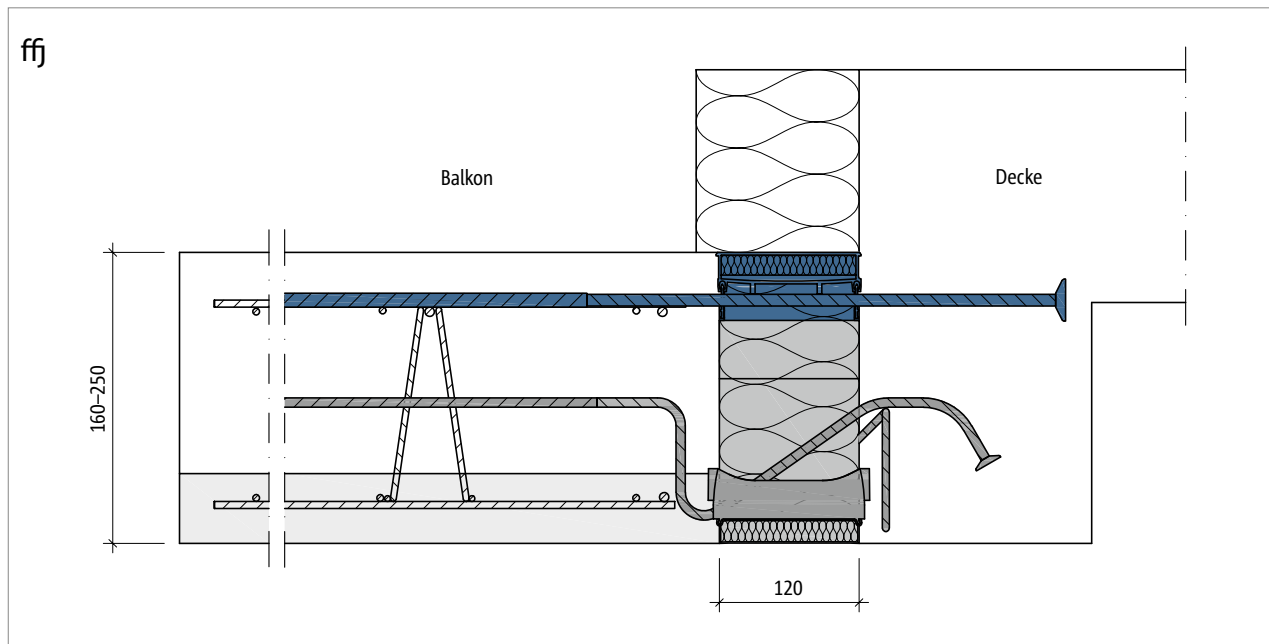


Abb. 113: Schöck Isokorb® XT Typ KL-U-F: Mehrteiliger Aufbau mit Oberteil, Zwischenteil (optional) und Unterteil. Hier: Oberteil eingefärbt.

### **i** Oberteil zur Zugkraftübertragung erforderlich

Der Schöck Isokorb® XT Typ KL-U-F und der XT Typ KL-O-F bestehen aus einem Ober- und einem Unterteil. Das Oberteil mit den Zugstäben muss auf der Baustelle eingebaut werden. Das Unterteil mit den Drucklagern und den Querkraftstäben wird im Fertigteilwerk einbetoniert.

### **⚠** Gefahrenhinweis – fehlendes Zugoberteil

- Ohne das Oberteil wird der Balkon abstürzen.
- Das Oberteil muss auf der Baustelle eingebaut werden.

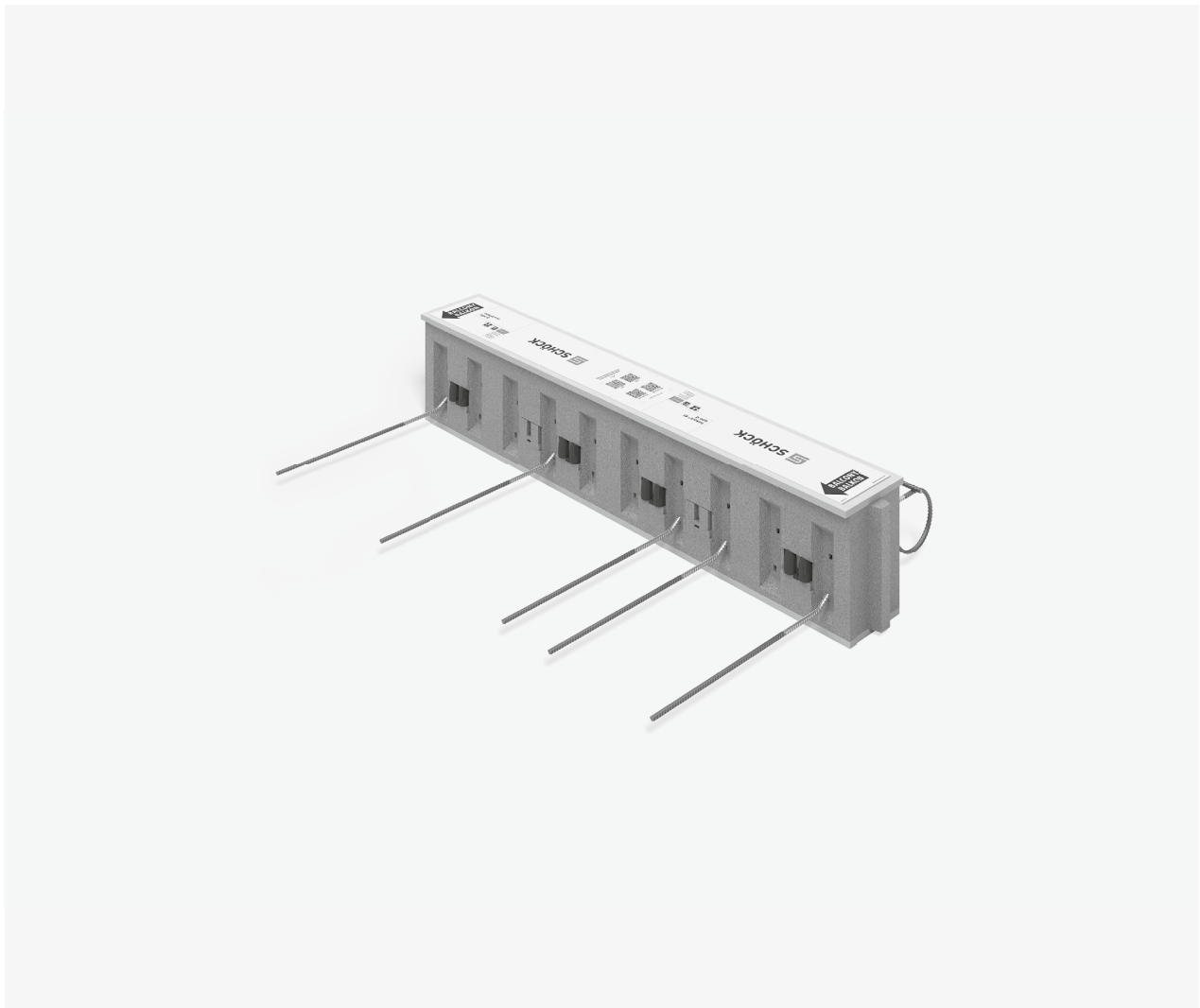
### **i** Einbauanleitung

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:

- Schöck Isokorb® XT/T Typ KL-U-F: [www.schoeck.com/view/7675](http://www.schoeck.com/view/7675)
- Schöck Isokorb® XT/T Typ KL-O-F: [www.schoeck.com/view/10312](http://www.schoeck.com/view/10312)



## Schöck Isokorb® XT Typ QL



### Schöck Isokorb® XT Typ QL

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

XT  
Typ QL

Stahlbeton – Stahlbeton

## Elementanordnung | Einbauschnitte

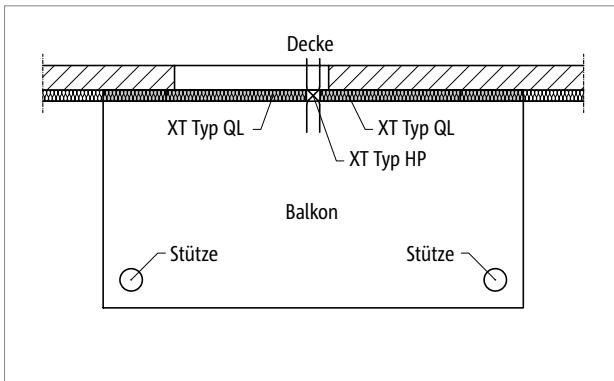


Abb. 114: Schöck Isokorb® XT Typ QL: Balkon mit Stützenlagerung

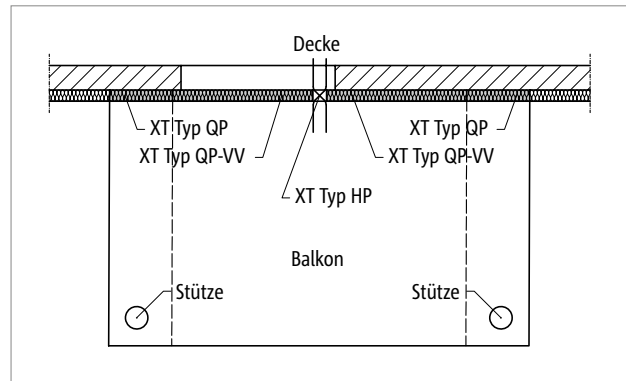


Abb. 115: Schöck Isokorb® XT Typ QP, QL-VV: Balkon mit Stützenlagerung bei unterschiedlichen Auflagersteifigkeiten; optional mit XT Typ HP zur Übertragung planmäßiger Horizontalkraft

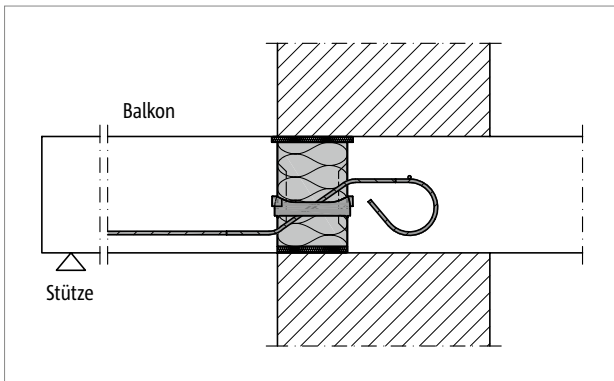


Abb. 116: Schöck Isokorb® XT Typ QL: Anschluss bei einschaligem, wärmedämmendem Mauerwerk (XT Typ QL-V1 bis V4)

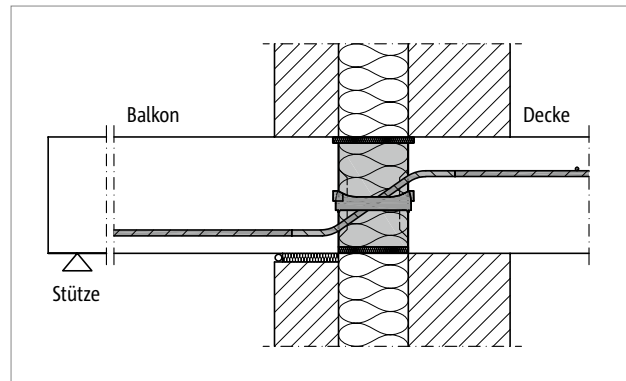


Abb. 117: Schöck Isokorb® XT Typ QL: Anschluss bei zweischaligem Mauerwerk mit Kerndämmung (XT Typ QL-V5 bis V8)

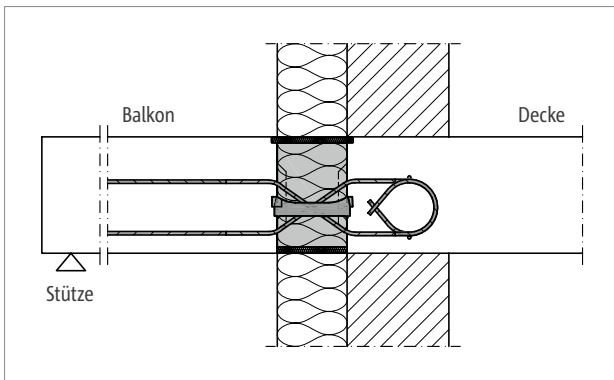


Abb. 118: Schöck Isokorb® XT Typ QL-VV: Anschluss bei Wärmedämmverbundsystem (WDVS)

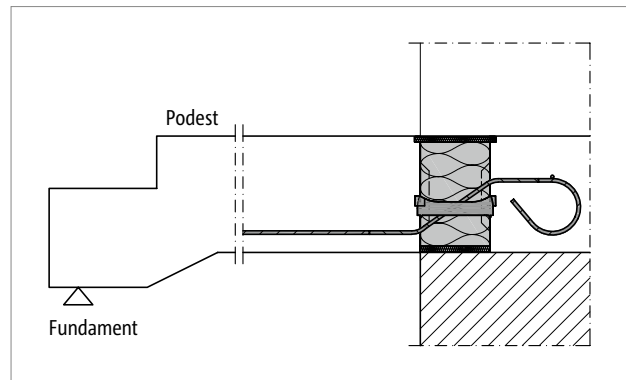


Abb. 119: Schöck Isokorb® XT Typ QL: Anschluss Treppenpodest bei einschaligem, wärmedämmendem Mauerwerk (XT Typ QL-V1 bis V4)



## Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

### Varianten Schöck Isokorb® XT Typ QL

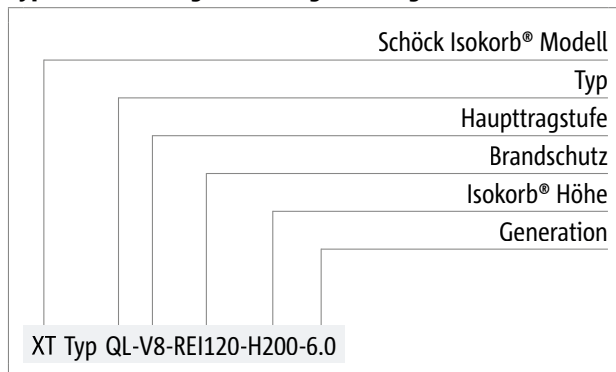
Die Ausführung der Schöck Isokorb® XT Typen QL kann wie folgt variiert werden:

XT Typ QL: Querkraftstab für positive Querkraft

XT Typ QL-VV: Querkraftstab für positive und negative Querkraft

- Haupttragstufe:
  - V1 bis V11
  - VV1 bis VV11
  - Haupttragstufen V1 bis V4: Querkraftstab deckenseitig abgebogen, balkenseitig gerade.
  - Haupttragstufen V5 bis V11: Querkraftstab deckenseitig gerade, balkenseitig gerade.
- Feuerwiderstandsklasse:
  - REI120: Überstand obere Brandschutzplatte, beidseitig 10 mm
- Betondeckung der Querkraftstäbe:
  - unten:  $CV \geq 30$  mm
  - oben:  $CV \geq 27$  mm (abhängig von Höhe der Querkraftstäbe)
- Isokorb® Höhe:
  - $H = H_{\min}$  bis 250 mm (Mindestplattenhöhe in Abhängigkeit von Tragstufe und Brandschutz beachten)
- Generation:
  - 6.0

### Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



### **i** Sonderkonstruktionen

Anschlussituationen, die mit den in dieser Technischen Information dargestellten Standard-Produktvarianten nicht realisierbar sind, können bei der Anwendungstechnik (Kontakt siehe Seite 3) angefragt werden.

Gemäß Zulassung sind Höhen bis 500 mm möglich.

Dies gilt auch bei zusätzlichen Anforderungen infolge Fertigteilbauweise.

## Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® XT Typ QL 6.0		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11
Bemessungswerte bei		$V_{Rd,z}$ [kN/m]										
Betonfestigkeitsklasse	C25/30	35,3	42,3	56,4	70,5	87,8	98,0	117,6	137,2	156,8	225,7	252,1

Schöck Isokorb® XT Typ QL 6.0		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
$H_{min}$ [mm]		160	160	160	160	170	180	180	180	180	190	200

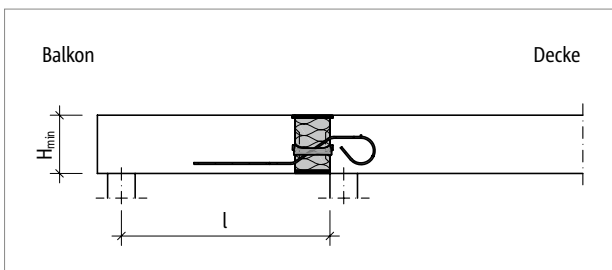


Abb. 120: Schöck Isokorb® XT Typ QL: Statisches System (XT Typ QL-V1 bis V4)

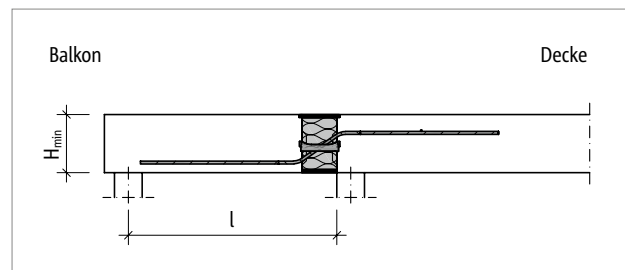


Abb. 121: Schöck Isokorb® XT Typ QL: Statisches System (XT Typ QL-V5 bis V8)

## Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® XT Typ QL 6.0		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5	VV6
Bemessungswerte bei		$v_{Rd,z}$ [kN/m]					
Betonfestigkeitsklasse	C25/30	±35,3	±42,3	±56,4	±70,5	±87,8	±98,0

Schöck Isokorb® XT Typ QL 6.0		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
$H_{min}$ [mm]		160	160	160	160	170	180

Schöck Isokorb® XT Typ QL 6.0		VV7	VV8	VV9	VV10	VV11	
Bemessungswerte bei		$v_{Rd,z}$ [kN/m]					
Betonfestigkeitsklasse	C25/30	±117,6	±137,2	±156,8	±225,7	±252,1	

Schöck Isokorb® XT Typ QL 6.0		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	
$H_{min}$ [mm]		180	180	180	190	200	

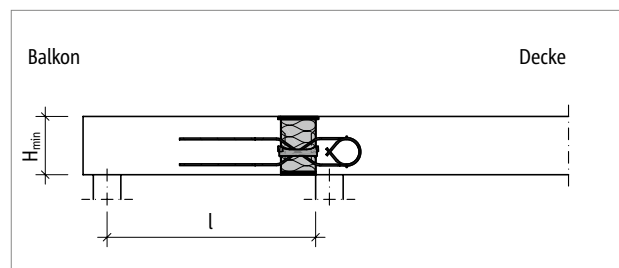


Abb. 122: Schöck Isokorb® XT Typ QL-VV: Statisches System (XT Typ QL-VV1 bis VV4)

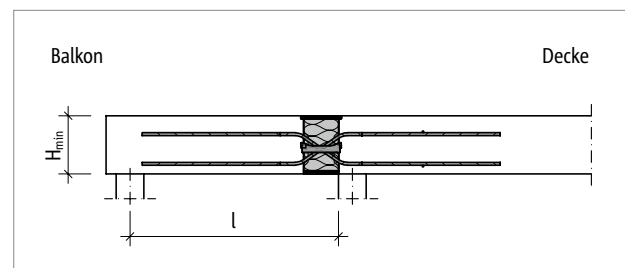


Abb. 123: Schöck Isokorb® XT Typ QL-VV: Statisches System (XT Typ QL-VV5 bis VV8)

### **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 QL ist als statisches System eine frei drehbare Auflagerung (Momentengelenk) anzunehmen. Zusätzlich ist vom Tragwerksplaner ein Querkraftnachweis nach EN 1992-1-1 in der Deckenplatte zu führen.
- Zur Übertragung planmäßiger Horizontalkräfte sind zusätzlich Schöck Isokorb® XT Typ HP erforderlich.
- Bei horizontalen Zugkräften rechtwinklig zur Außenwand, die größer sind als die vorhandenen Querkräfte, ist zusätzlich punktuell der Schöck Isokorb® XT Typ HP anzuordnen.
- Durch die exzentrische Krafteinleitung des Schöck Isokorb® XT Typ QL und XT Typ QL-VV entsteht an den anschließenden Plattenrändern ein Versatzmoment. Dieses ist bei der Bemessung der Platten zu berücksichtigen.

## Produktbeschreibung

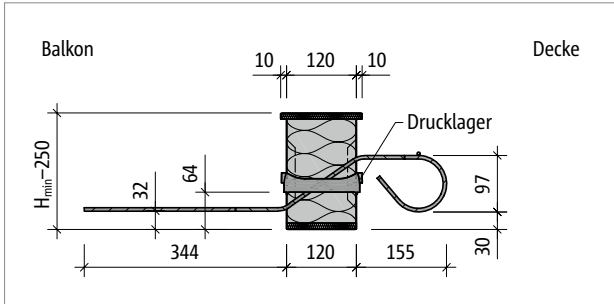


Abb. 124: Schöck Isokorb® XT Typ QL-V1 bis QL-V4: Produktschnitt

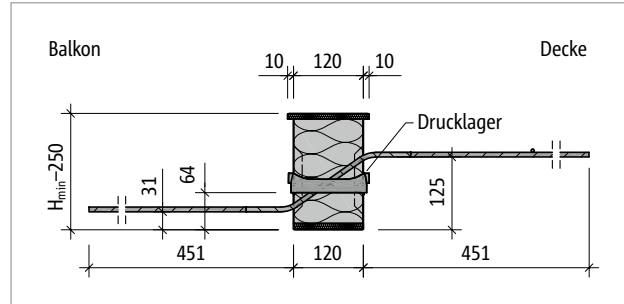


Abb. 125: Schöck Isokorb® XT Typ QL-V5: Produktschnitt

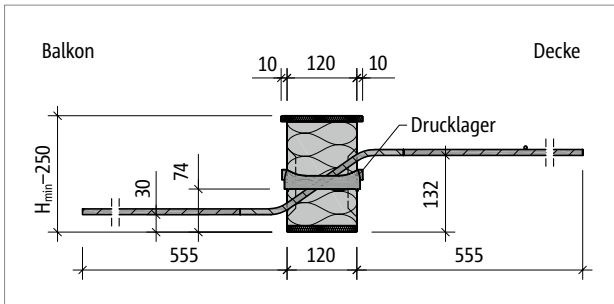


Abb. 126: Schöck Isokorb® XT Typ QL-V6 bis QL-V8: Produktschnitt

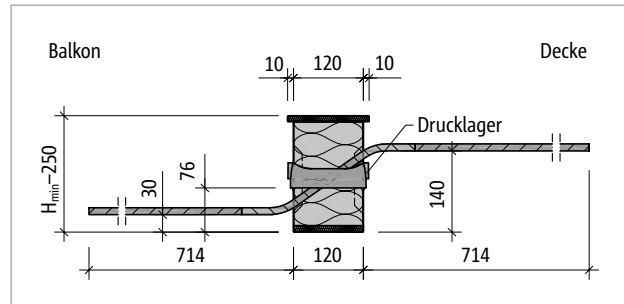


Abb. 127: Schöck Isokorb® XT Typ QL-V10: Produktschnitt

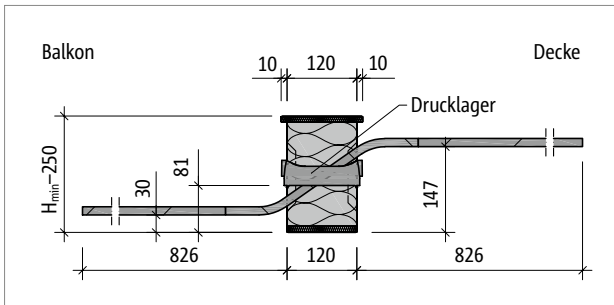


Abb. 128: Schöck Isokorb® XT Typ QL-V11: Produktschnitt

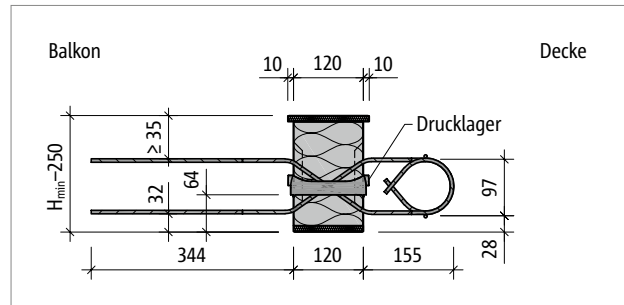


Abb. 129: Schöck Isokorb® XT Typ QL-VV1 bis QL-VV4: Produktschnitt

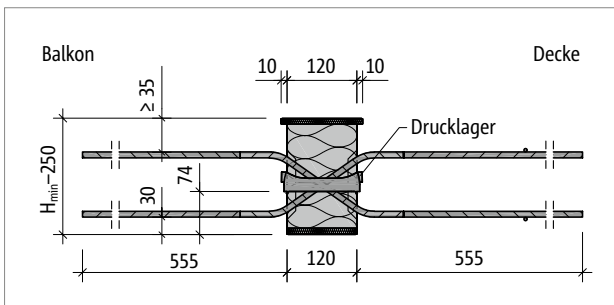


Abb. 130: Schöck Isokorb® XT Typ QL-VV6 bis QL-VV8: Produktschnitt

## Produktbeschreibung

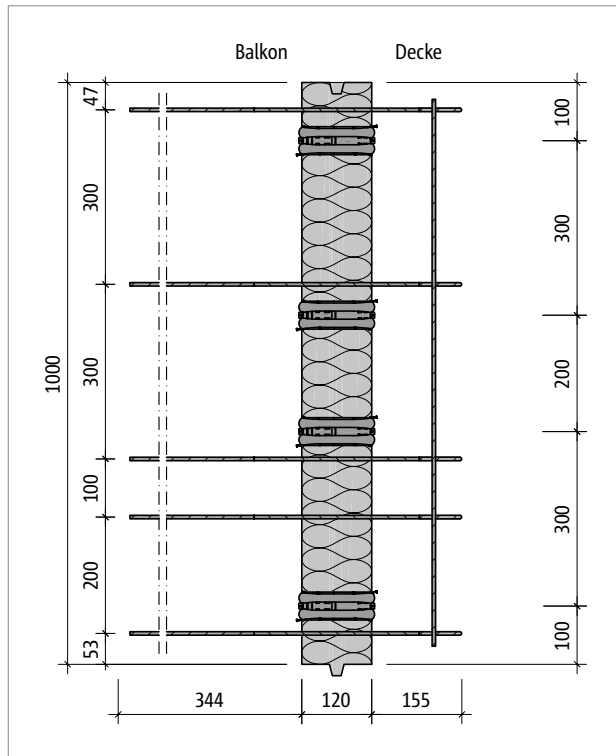


Abb. 131: Schöck Isokorb® XT Typ QL-V1: Produktgrundriss

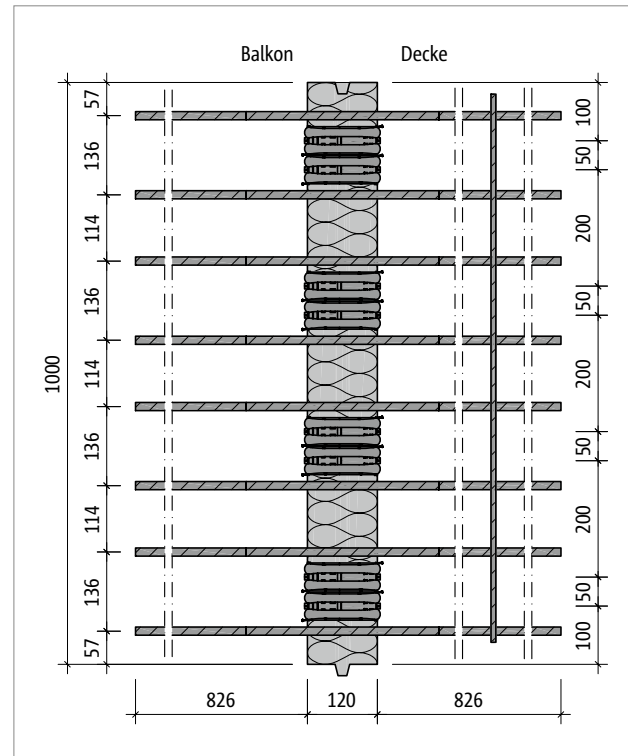


Abb. 132: Schöck Isokorb® XT Typ QL-V11: Produktgrundriss

### **i** Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter [cad.schoeck.at](http://cad.schoeck.at)
- Mindesthöhe  $H_{\min}$  Schöck Isokorb® XT Typ QL und QL-VV beachten.

## Bauseitige Bewehrung

### Indirekte Lagerung

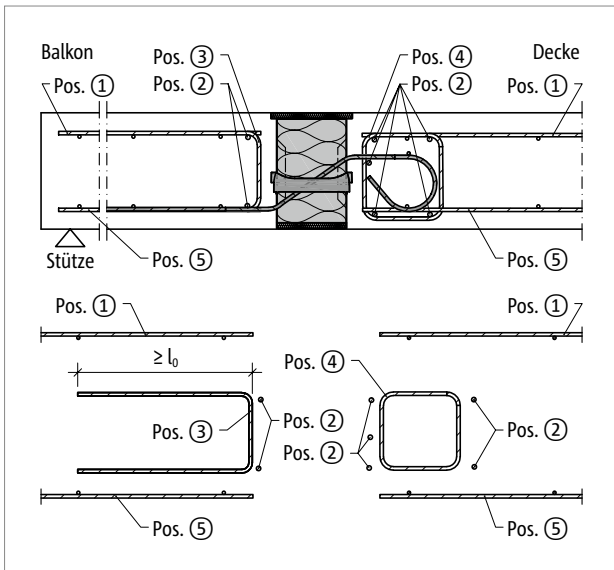


Abb. 133: Schöck Isokorb® XT Typ QL-V1 bis V4 Bauseitige Bewehrung

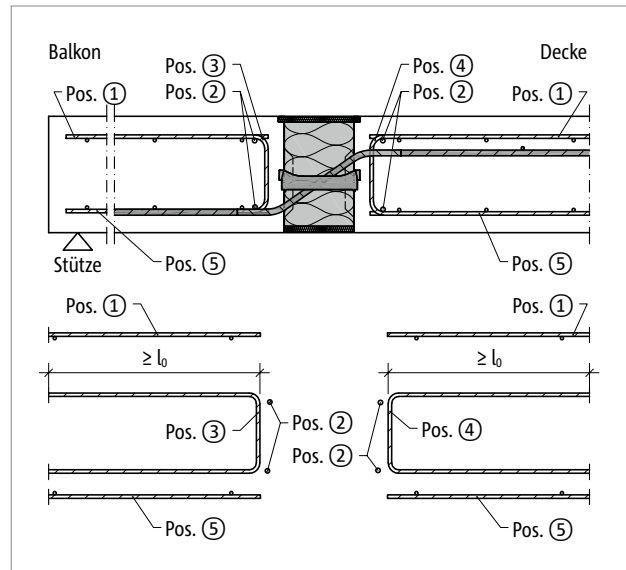


Abb. 134: Schöck Isokorb® XT Typ QL-V5 bis QL-V11: Bauseitige Bewehrung

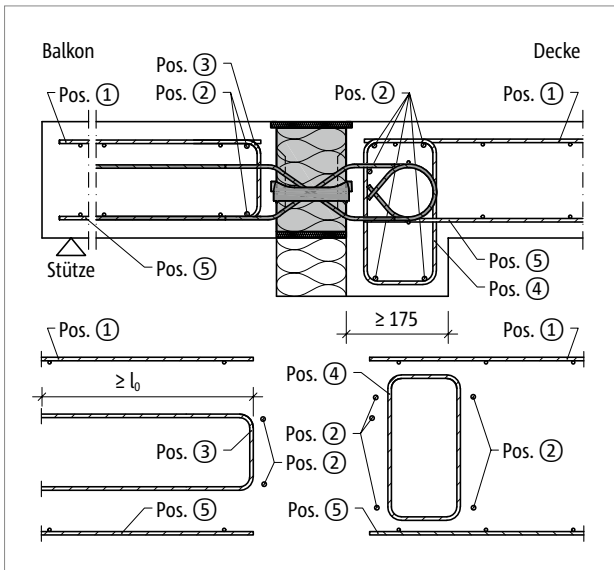


Abb. 135: Schöck Isokorb® XT Typ QL-VV1 bis VV4 Bauseitige Bewehrung in Unterzug

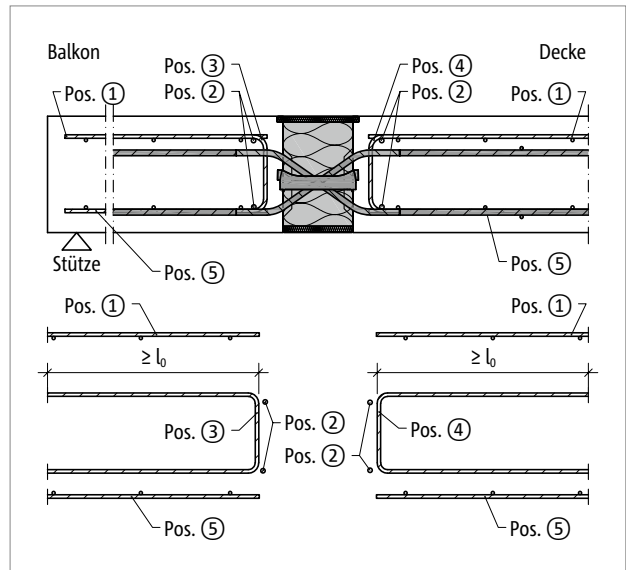


Abb. 136: Schöck Isokorb® XT Typ QL-VV5 bis VV11 Bauseitige Bewehrung

## Bauseitige Bewehrung

### Indirekte Lagerung

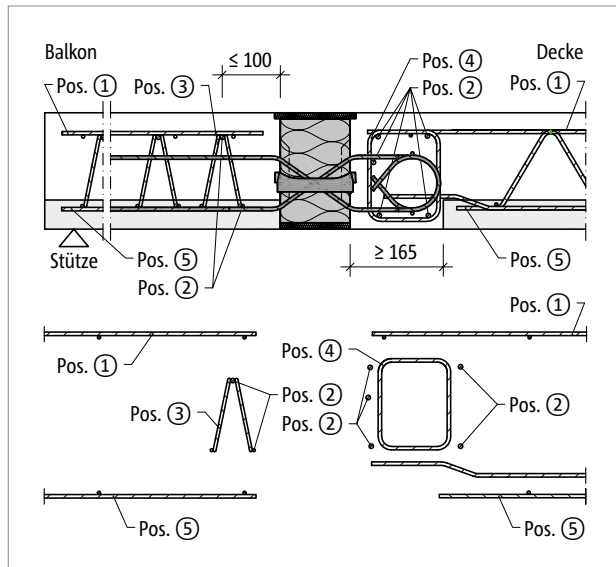


Abb. 137: Schöck Isokorb® XT Typ QL-VV1 bis VV4 Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger

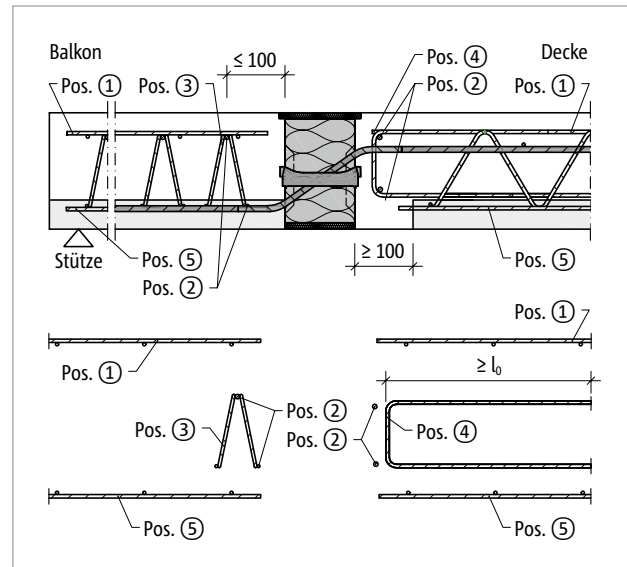


Abb. 138: Schöck Isokorb® XT Typ QL-V5 bis V11 Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger

## Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® XT Typ QL 6.0	V1	V2	V3	V4	V5	V6
Bauseitige Bewehrung bei	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30					
<b>Übergreifungsbewehrung</b>						
Pos. 1	nach Angabe des Tragwerksplaners					
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>						
Pos. 2 – balkonseitig	2 $\varnothing$ 8					
Pos. 2 – deckenseitig	2 $\varnothing$ 8 / 5 $\varnothing$ 8					
<b>Vertikalbewehrung</b>						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	1,13	1,27	1,70	2,12	2,64	2,96
Pos. 4 [cm <sup>2</sup> /m]	1,41	1,41	1,70	2,12	2,64	2,96
<b>Übergreifungsbewehrung</b>						
Pos. 5	in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners					

Schöck Isokorb® XT Typ QL 6.0	V7	V8	V9	V10	V11
Bauseitige Bewehrung	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
<b>Übergreifungsbewehrung</b>					
Pos. 1	nach Angabe des Tragwerksplaners				
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>					
Pos. 2 – balkonseitig	2 $\varnothing$ 8				
Pos. 2 – deckenseitig	2 $\varnothing$ 8 / 5 $\varnothing$ 8				
<b>Vertikalbewehrung</b>					
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	3,56	4,15	4,74	6,74	7,55
Pos. 4 [cm <sup>2</sup> /m]	3,56	4,15	4,74	6,74	7,55
<b>Übergreifungsbewehrung</b>					
Pos. 5	in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners				

### **i** 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.
- Je nach Ausführung des Schöck Isokorb® ist darauf zu achten, dass ein ausreichend breiter Ortbetonstreifen zwischen dem Schöck Isokorb® und der Halbfertigteilplatte angeordnet wird.



## Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® XT Typ QL 6.0	VV1	VV2	VV3	VV4	VV5	VV6
Bauseitige Bewehrung bei	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30					
<b>Übergreifungsbewehrung</b>						
Pos. 1	nach Angabe des Tragwerksplaners					
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>						
Pos. 2 – balkonseitig	2 $\varnothing$ 8					
Pos. 2 – deckenseitig	2 $\varnothing$ 8 / 5 $\varnothing$ 8					
<b>Vertikalbewehrung</b>						
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	1,13	1,27	1,70	2,12	2,64	2,96
Pos. 4 [cm <sup>2</sup> /m]	1,41	1,41	1,70	2,12	2,64	2,96
<b>Übergreifungsbewehrung</b>						
Pos. 5	in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners					

Schöck Isokorb® XT Typ QL 6.0	VV7	VV8	VV9	VV10	VV11
Bauseitige Bewehrung	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
<b>Übergreifungsbewehrung</b>					
Pos. 1	nach Angabe des Tragwerksplaners				
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>					
Pos. 2 – balkonseitig	2 $\varnothing$ 8				
Pos. 2 – deckenseitig	2 $\varnothing$ 8 / 5 $\varnothing$ 8				
<b>Vertikalbewehrung</b>					
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /m]	3,56	4,15	4,74	6,74	7,55
Pos. 4 [cm <sup>2</sup> /m]	3,56	4,15	4,74	6,74	7,55
<b>Übergreifungsbewehrung</b>					
Pos. 5	in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners				

### **i** 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.
- Je nach Ausführung des Schöck Isokorb® ist darauf zu achten, dass ein ausreichend breiter Ortbetonstreifen zwischen dem Schöck Isokorb® und der Halbfertigteilplatte angeordnet wird.

## Auflagerart gestützt | Einbauanleitung

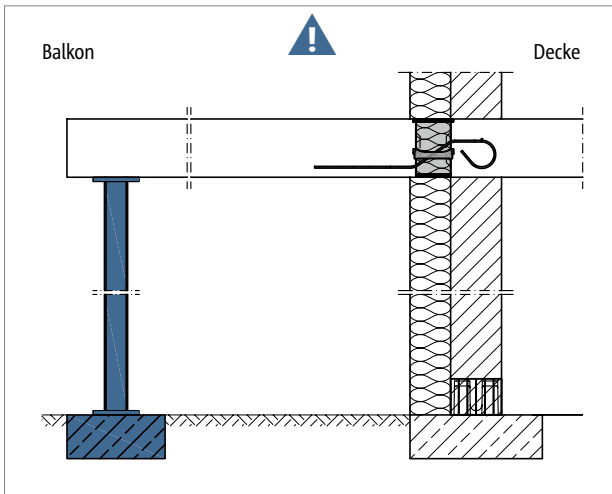


Abb. 139: Schöck Isokorb® XT Typ QL: Stützung durchgängig erforderlich

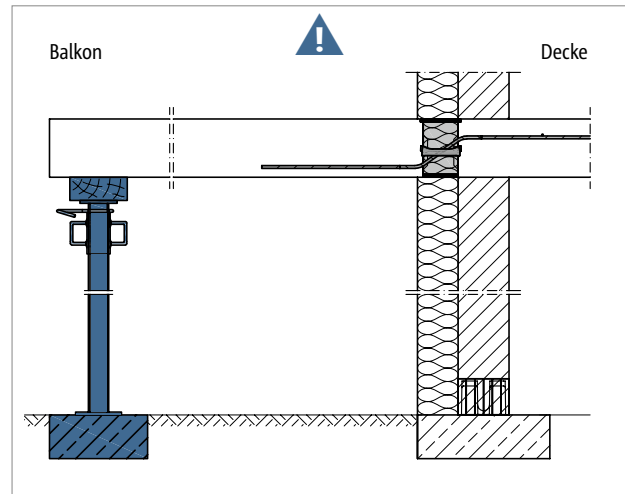


Abb. 140: Schöck Isokorb® XT Typ QL: Stützung durchgängig erforderlich

### **i** Gestützter Balkon

Der Schöck Isokorb® XT Typ QL und QL-VV ist für gestützte Balkone entwickelt. Er überträgt ausschließlich Querkräfte, keine Biegemomente.

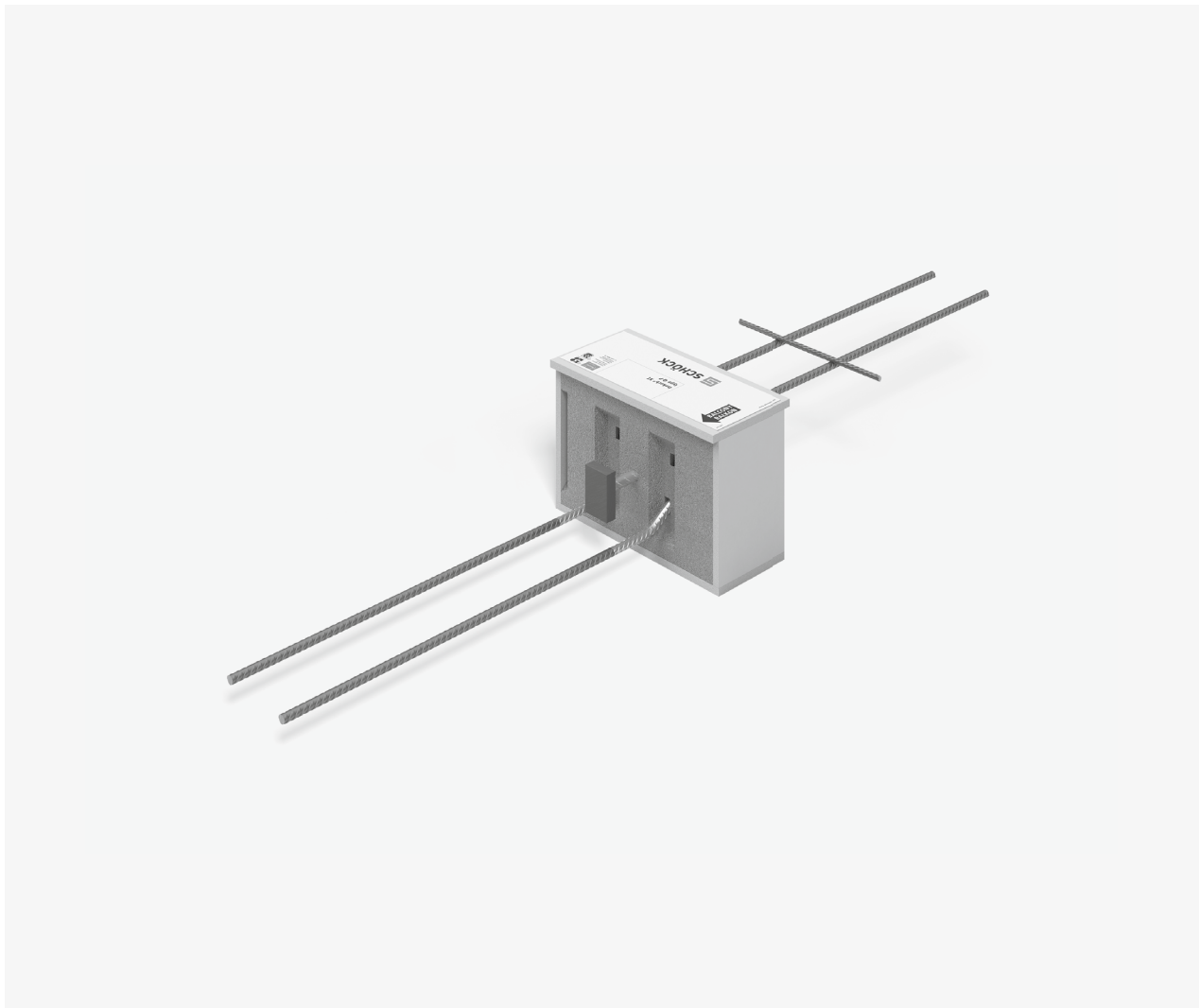
### **⚠** Gefahrenhinweis – fehlende Stützen

- Ohne Stützung wird der Balkon abstürzen.
- Der Balkon muss in allen Bauzuständen mit statisch bemessenen Stützen oder Auflagern gestützt sein.
- Der Balkon muss auch im Endzustand mit statisch bemessenen Stützen oder Auflagern gestützt sein.
- Ein Entfernen der temporären Stützen ist erst nach Einbau der endgültigen Stützung zulässig.

### **i** Einbauanleitung

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:  
[www.schoeck.com/view/1299](http://www.schoeck.com/view/1299)

## Schöck Isokorb® XT Typ QP



### Schöck Isokorb® XT Typ QP

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 QP-Z

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

## Elementanordnung | Einbauschnitt

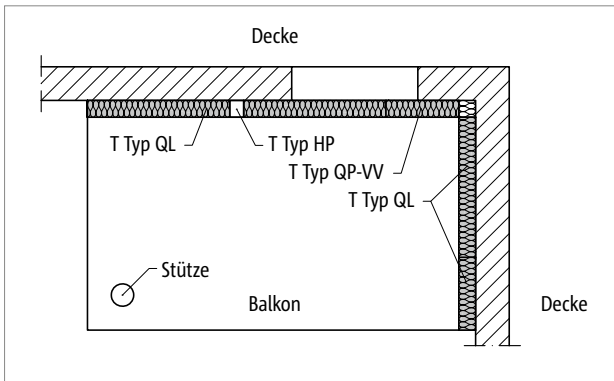


Abb. 141: Schöck Isokorb® XT Typ QL, QP-VV: Balkon zweiseitig gelagert mit Stütze und abhebenden Querkraften

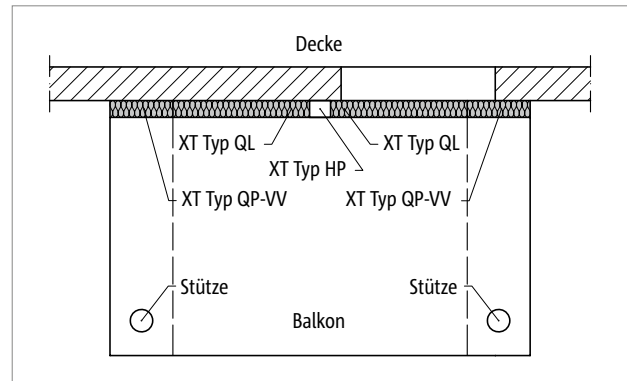


Abb. 142: Schöck Isokorb® XT Typ QP-VV, QL: Balkon mit Stützenlagerung bei unterschiedlichen Auflagersteifigkeiten; optional mit XT Typ HP

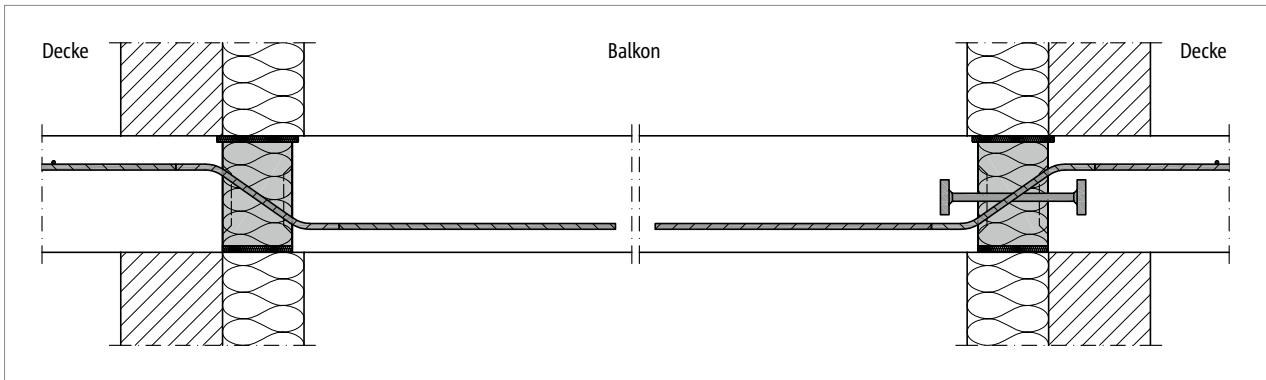


Abb. 143: Schöck Isokorb® XT Typ QP, QP-Z: Anwendungsfall Loggia siehe Seite 135

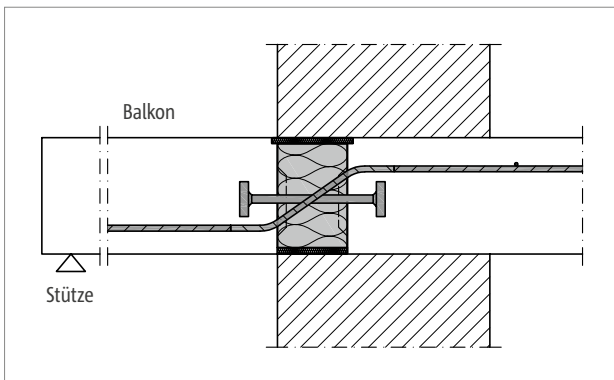


Abb. 144: Schöck Isokorb® XT Typ QP: Anschluss gestützter Balkon bei einschaligem, wärmedämmendem Mauerwerk

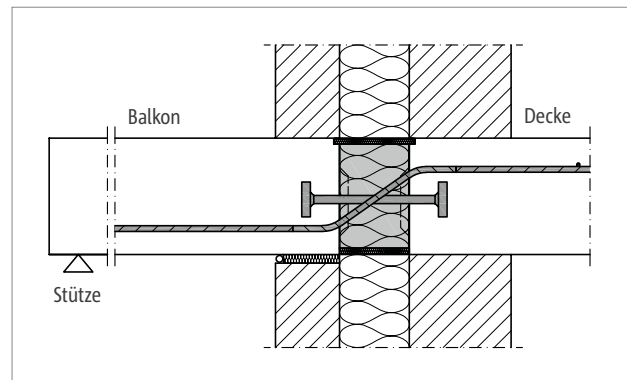


Abb. 145: Schöck Isokorb® XT Typ QP: Anschluss gestützter Balkon bei zweischaligem Mauerwerk mit Kerndämmung

## Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

### Varianten Schöck Isokorb® XT Typ QP

Die Ausführung der Schöck Isokorb® XT Typen QP kann wie folgt variiert werden:

Für alle Tragstufen gilt Querkraftstab deckenseitig gerade, balkonseitig gerade.

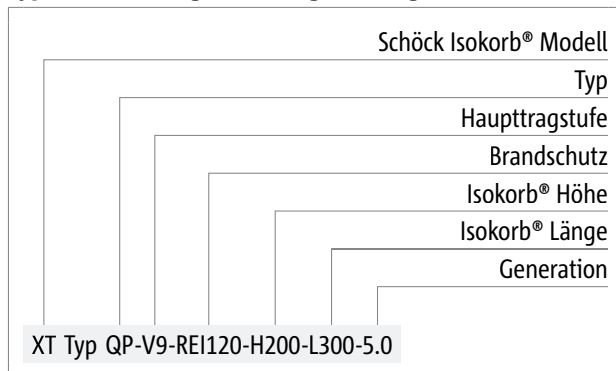
XT Typ QP: Querkraftstab für positive Querkraft

XT Typ QP-VV: Querkraftstab für positive und negative Querkraft

XT Typ QP-Z: zwängungsfrei ohne Drucklager, Querkraftstab für positive Querkraft

- Haupttragstufe:
  - V1 bis V10
  - VV1 bis VV10
- Feuerwiderstandsklasse:
  - REI120: Überstand obere Brandschutzplatte, beidseitig 10 mm
- Betondeckung:
  - unten:
    - CV = 30 mm (nur bei der kleinsten Höhe für Schöck Isokorb® XT Typ QP/QP-Z-V1 bis V5)
    - CV = 40 mm
  - oben: CV ≥ 28 mm (abhängig von Höhe der Querkraftstäbe)
- Isokorb® Höhe:
  - H = H<sub>min</sub> bis 250 mm (Mindestplattenhöhe in Abhängigkeit von Tragstufe - siehe Seite 128)
- Isokorb® Länge:
  - L = 300 bis 500 mm
- Generation:
  - 5.0

### Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



### ■ Sonderkonstruktionen

Anschlussituationen, die mit den in dieser Technischen Information dargestellten Standard-Produktvarianten nicht realisierbar sind, können bei der Anwendungstechnik (Kontakt siehe Seite 3) angefragt werden.

Gemäß Zulassung sind Höhen bis 500 mm möglich.

Dies gilt auch bei zusätzlichen Anforderungen infolge Fertigteilbauweise.

## Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® XT Typ QP 5.0		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
Bemessungswerte bei		$V_{Rd,z}$ [kN/Element]									
Betonfestigkeitsklasse	C25/30	34,5	58,8	68,9	56,4	68,9	68,9	104,0	115,2	137,8	153,6

Schöck Isokorb® XT Typ QP 5.0		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
$H_{min}$ [mm]		180	180	180	190	190	200	200	200	200	200

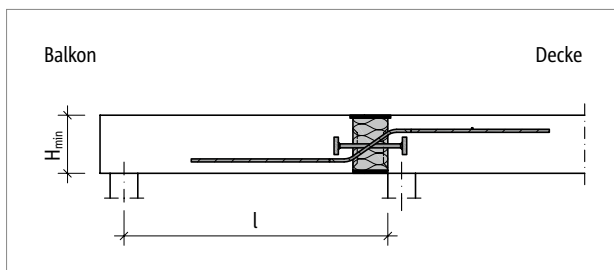


Abb. 146: Schöck Isokorb® XT Typ QP: Statisches System

Schöck Isokorb® XT Typ QP-Z 5.0		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
Bemessungswerte bei		$V_{Rd,z}$ [kN/Element]									
Betonfestigkeitsklasse	C25/30	34,5	58,8	68,9	56,4	68,9	68,9	115,2	115,2	153,6	153,6

Schöck Isokorb® XT Typ QP-Z 5.0		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.]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$H_{min}$ [mm]		180	180	180	190	190	200	200	200	200	200

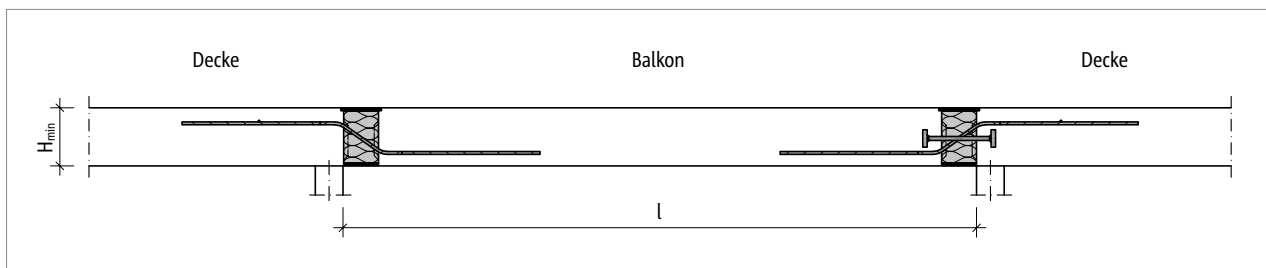


Abb. 147: Schöck Isokorb® XT Typ QP-Z, QP: Statisches System

## Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® XT Typ QP 5.0		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bemessungswerte bei		V <sub>Rd,z</sub> [kN/Element]				
Betonfestigkeitsklasse	C25/30	±34,5	±58,8	±68,9	±56,4	±68,9

Schöck Isokorb® XT Typ QP 5.0		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]				
		300	400	500	300	400
Querkraftstäbe		2 x 2 Ø 10	2 x 3 Ø 10	2 x 4 Ø 10	2 x 2 Ø 12	2 x 3 Ø 12
Drucklager [Stk.]		1 Ø 14	2 Ø 12	2 Ø 14	2 Ø 12	2 Ø 14
H <sub>min</sub> [mm]		190	190	190	200	200

Schöck Isokorb® XT Typ QP 5.0		VV6	VV7	VV8	VV9	VV10
Bemessungswerte bei		V <sub>Rd,z</sub> [kN/Element]				
Betonfestigkeitsklasse	C25/30	±68,9	±104,0	±115,2	±137,8	±153,6

Schöck Isokorb® XT Typ QP 5.0		VV6	VV7	VV8	VV9	VV10
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]				
		300	400	400	500	500
Querkraftstäbe		2 x 2 Ø 14	2 x 3 Ø 14	2 x 3 Ø 14	2 x 4 Ø 14	2 x 4 Ø 14
Drucklager [Stk.]		2 Ø 14	3 Ø 12	4 Ø 12	4 Ø 14	5 Ø 12
H <sub>min</sub> [mm]		210	210	210	210	-

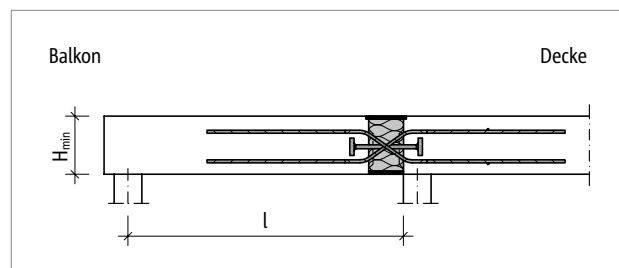


Abb. 148: Schöck Isokorb® XT Typ QP-VV: Statisches System

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Die untere Betondeckung CV30 gilt nur für die kleinste Höhe pro Tragstufe.
- Für die beiderseits des Schöck Isokorb® anschließenden Stahlbetonbauteile ist ein statischer Nachweis vorzulegen. Bei einem Anschluss mit Schöck Isokorb® XT Typ QP und XT Typ QP-VV ist als statisches System eine frei drehbare Auflagerung (Momentengelenk) anzunehmen. Zusätzlich ist vom Tragwerksplaner ein Querkraftnachweis nach EN 1992-1-1 in der Deckenplatte zu führen.
- Zur Übertragung planmäßiger Horizontalkräfte sind zusätzlich Schöck Isokorb® XT Typ HP erforderlich.
- Bei horizontalen Zugkräften rechtwinklig zur Außenwand, die größer sind als die vorhandenen Querkräfte, ist zusätzlich punktuell der Schöck Isokorb® XT Typ HP anzuordnen.
- Der Schöck Isokorb® XT Typ QP-VV ist auch als Variante XT Typ QP-Z-VV erhältlich.

## Produktbeschreibung

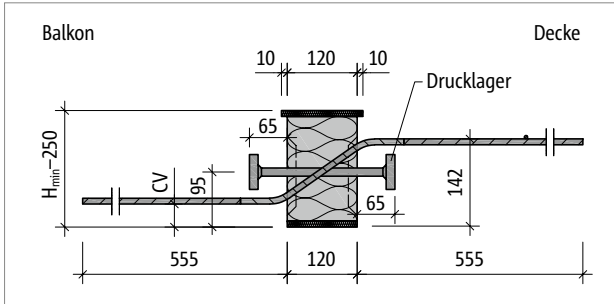


Abb. 149: Schöck Isokorb® XT Typ QP-V1 und QP-V3: Produktschnitt

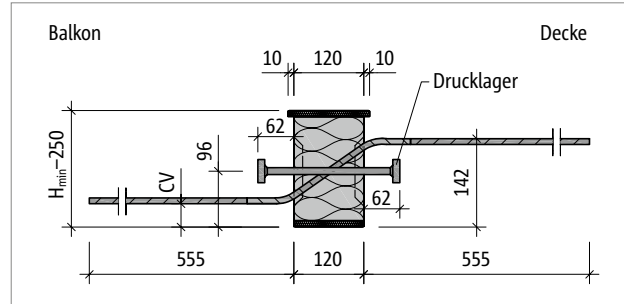


Abb. 150: Schöck Isokorb® XT Typ QP-V2: Produktschnitt

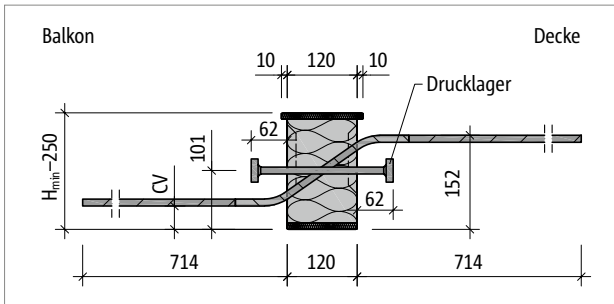


Abb. 151: Schöck Isokorb® XT Typ QP-V4: Produktschnitt

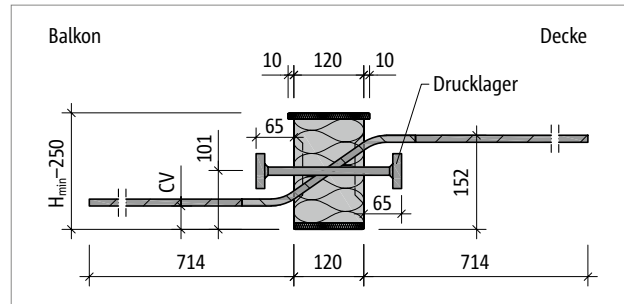


Abb. 152: Schöck Isokorb® XT Typ QP-V5: Produktschnitt

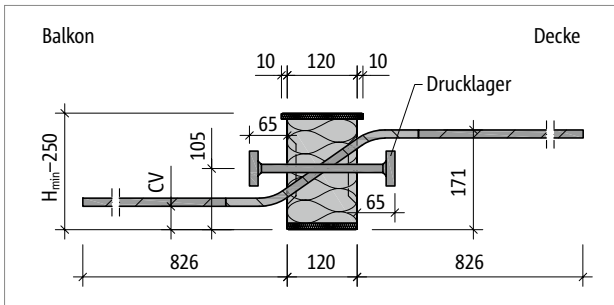


Abb. 153: Schöck Isokorb® XT Typ QP-V6 und QP-V9: Produktschnitt

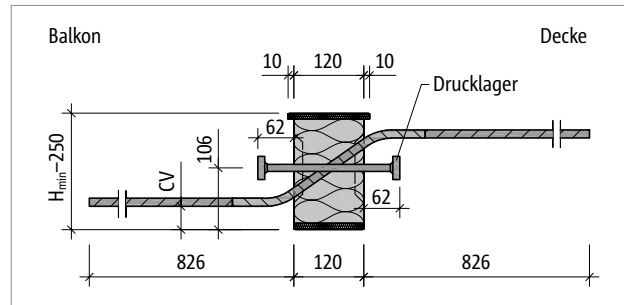


Abb. 154: Schöck Isokorb® XT Typ QP-V7, V8 und V10: Produktschnitt

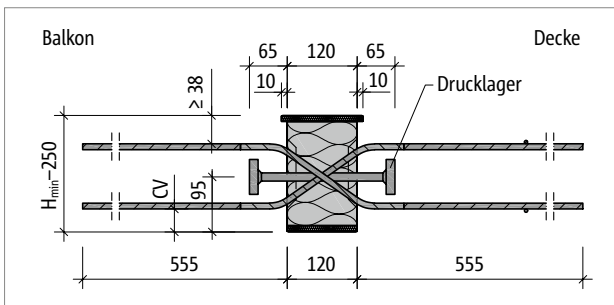


Abb. 155: Schöck Isokorb® XT Typ QP-VV1 und QP-VV3: Produktschnitt

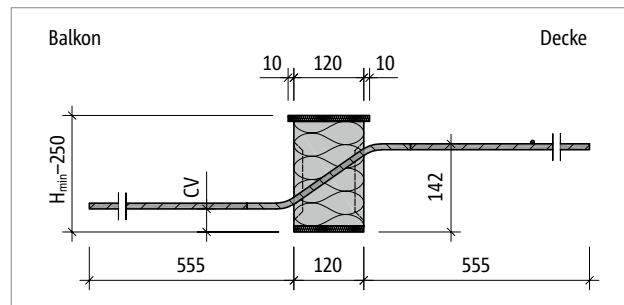


Abb. 156: Schöck Isokorb® XT Typ QP-Z-V1 bis QP-Z-V3: Produktschnitt



## Produktbeschreibung

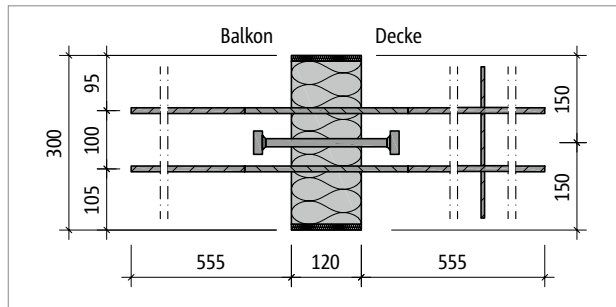


Abb. 157: Schöck Isokorb® XT Typ QP-V1: Produktgrundriss

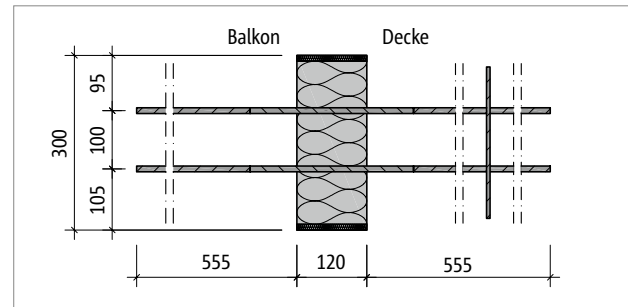


Abb. 158: Schöck Isokorb® XT Typ QP-Z-V1: Produktgrundriss

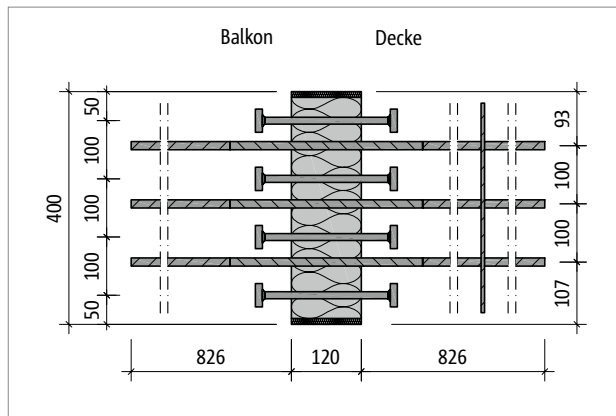


Abb. 159: Schöck Isokorb® XT Typ QP-V8: Produktgrundriss

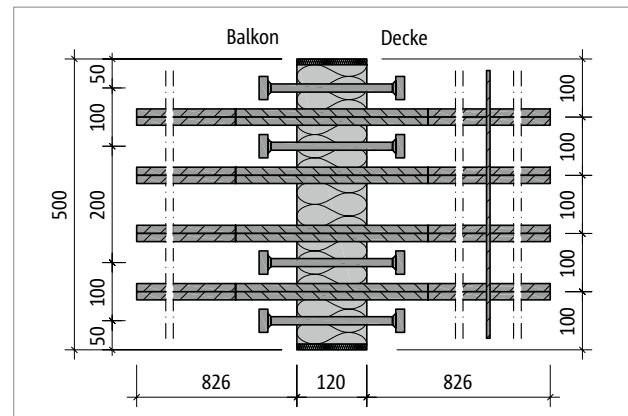


Abb. 160: Schöck Isokorb® XT Typ QP-VV9: Produktgrundriss

### **i** Produktinformationen

- Die Länge des Schöck Isokorb® variiert abhängig von der Tragstufe.
- Die obere Brandschutzplatte steht auf beiden Seiten des Schöck Isokorb® 10 mm über.
- Die untere Betondeckung CV beträgt bei der kleinsten Höhe der Haupttragstufe V1 bis V5 für den Schöck Isokorb® XT Typ QP und QP-Z 30 mm. Bei allen anderen Höhen beträgt die Betondeckung CV 40 mm.
- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter [cad.schoeck.at](http://cad.schoeck.at)

## Bauseitige Bewehrung

### Indirekte Lagerung

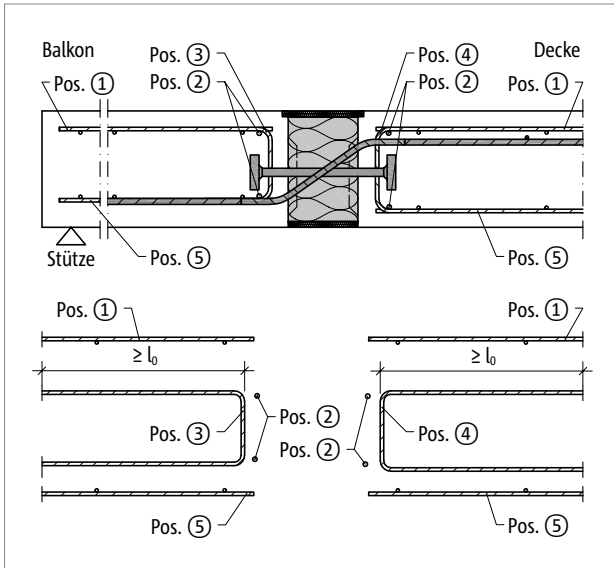


Abb. 161: Schöck Isokorb® XT Typ QP: Bauseitige Bewehrung

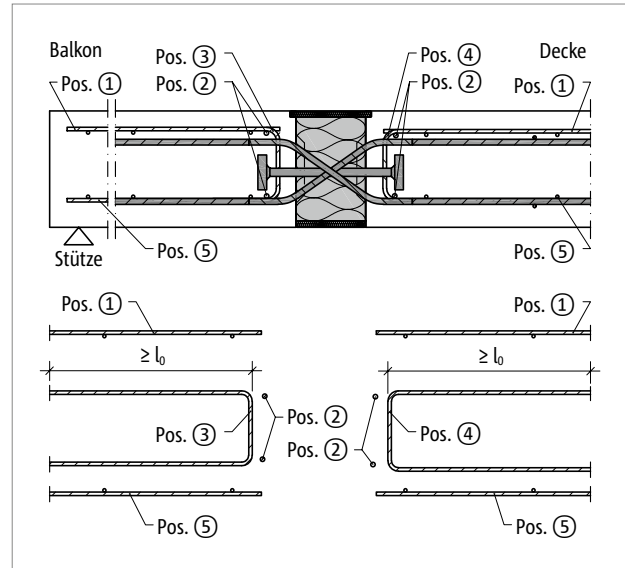


Abb. 162: Schöck Isokorb® XT Typ QP-VV: Bauseitige Bewehrung

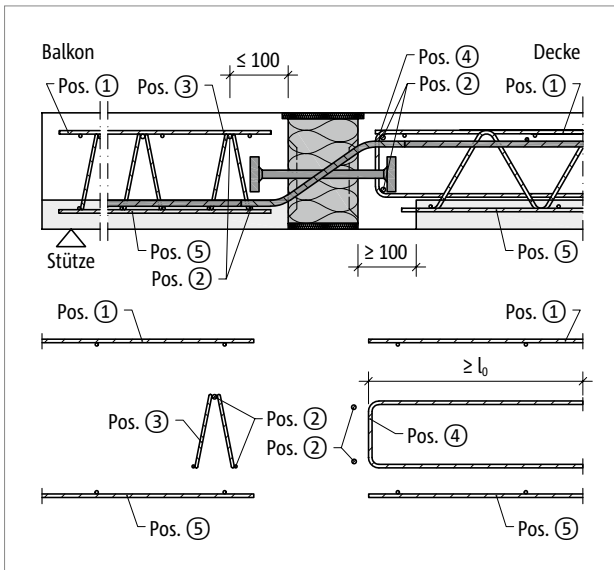


Abb. 163: Schöck Isokorb® XT Typ QP: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger

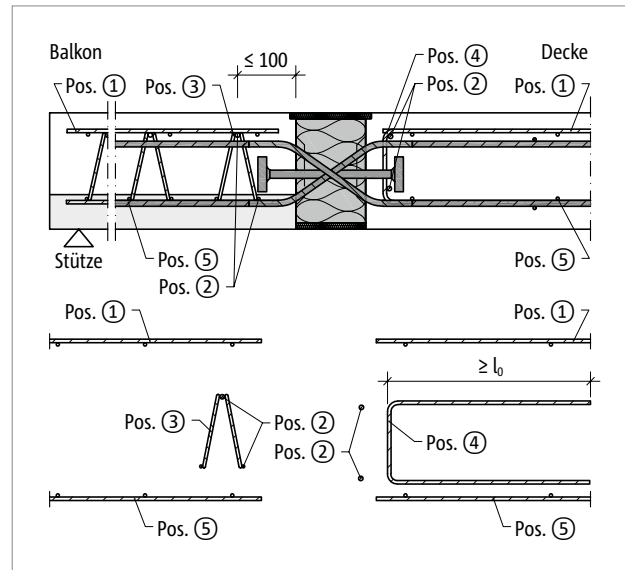


Abb. 164: Schöck Isokorb® XT Typ QP-VV: Bauseitige Bewehrung, balkonseitig mit Gitterträger

## Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® XT Typ QP, QP-Z 5.0	V1	V2	V3	V4	V5
Bauseitige Bewehrung bei	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
<b>Übergreifungsbewehrung</b>					
Pos. 1	nach Angabe des Tragwerksplaners				
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>					
Pos. 2	2 $\times$ 2 $\varnothing$ 8				
<b>Vertikalbewehrung</b>					
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /Element]	0,57				
Pos. 4 [cm <sup>2</sup> /Element]	0,99	1,80	1,97	1,75	1,98
<b>Übergreifungsbewehrung</b>					
Pos. 5	in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners				

Schöck Isokorb® XT Typ QP, QP-Z 5.0	V6	V7	V8	V9	V10
Bauseitige Bewehrung bei	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
<b>Übergreifungsbewehrung</b>					
Pos. 1	nach Angabe des Tragwerksplaners				
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>					
Pos. 2	2 $\times$ 2 $\varnothing$ 8				
<b>Vertikalbewehrung</b>					
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /Element]	0,57	0,69	1,59	0,84	1,86
Pos. 4 [cm <sup>2</sup> /Element]	1,99	3,08	3,57	4,01	4,69
<b>Übergreifungsbewehrung</b>					
Pos. 5	in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners				

### 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.
- Je nach Ausführung des Schöck Isokorb® ist darauf zu achten, dass ein ausreichend breiter Ortbetonstreifen zwischen dem Schöck Isokorb® und der Halffertigteilplatte angeordnet wird.
- Bei Verwendung des Schöck Isokorb® XT Typ QP-VV ist eine Aussparung in der Elementdecke vorzusehen.

## Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® XT Typ QP, QP-Z 5.0	VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bauseitige Bewehrung bei	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
<b>Übergreifungsbewehrung</b>					
Pos. 1	nach Angabe des Tragwerksplaners				
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>					
Pos. 2	2 x 2 $\varnothing$ 8				
<b>Vertikalbewehrung</b>					
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /Element]	0,99	1,80	1,97	1,75	1,98
Pos. 4 [cm <sup>2</sup> /Element]	0,99	1,80	1,97	1,75	1,98
<b>Übergreifungsbewehrung</b>					
Pos. 5	in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners				

Schöck Isokorb® XT Typ QP, QP-Z 5.0	VV6	VV7	VV8	VV9	VV10
Bauseitige Bewehrung bei	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
<b>Übergreifungsbewehrung</b>					
Pos. 1	nach Angabe des Tragwerksplaners				
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>					
Pos. 2	2 x 2 $\varnothing$ 8				
<b>Vertikalbewehrung</b>					
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /Element]	1,99	3,08	3,57	4,01	4,69
Pos. 4 [cm <sup>2</sup> /Element]	1,99	3,08	3,57	4,01	4,69
<b>Übergreifungsbewehrung</b>					
Pos. 5	in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners				

### 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.
- Je nach Ausführung des Schöck Isokorb® ist darauf zu achten, dass ein ausreichend breiter Ortbetonstreifen zwischen dem Schöck Isokorb® und der Halbfertigteilplatte angeordnet wird.
- Bei Verwendung des Schöck Isokorb® XT Typ QP-VV ist eine Aussparung in der Elementdecke vorzusehen.

## Anwendungsbeispiel Loggia | Dehnfugenabstand

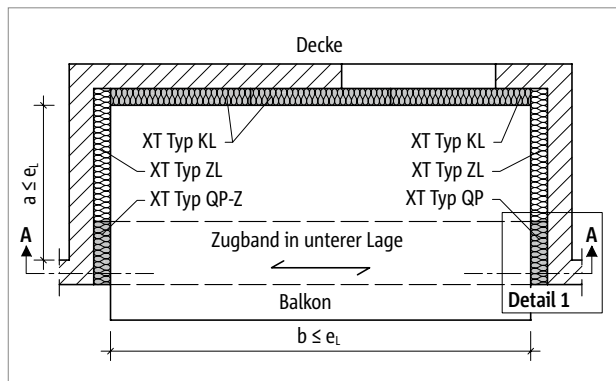


Abb. 165: Schöck Isokorb® XT Typ QP-Z, QP: Grundriss Loggia

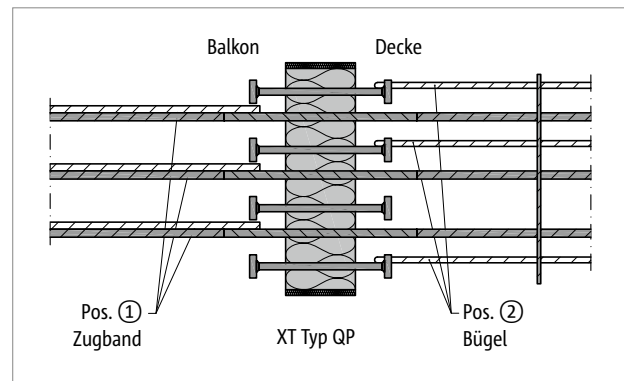


Abb. 166: Schöck Isokorb® XT Typ QP: Detail 1; Bewehrungsanschluss Zugband

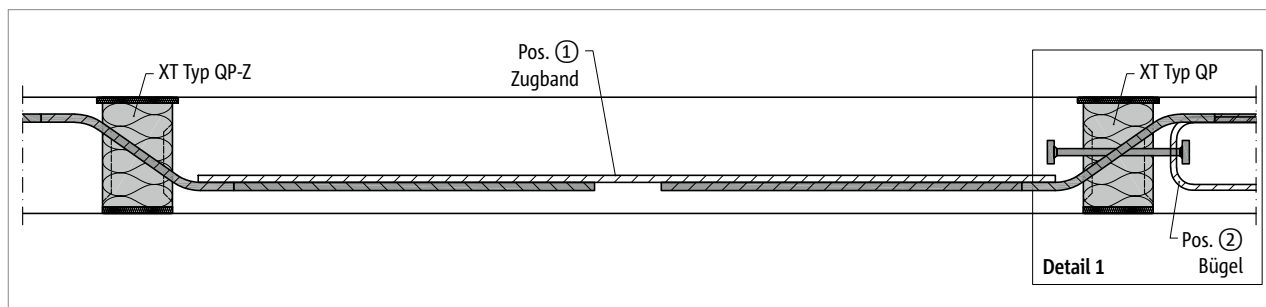


Abb. 167: Schöck Isokorb® XT Typ QP-Z, QP: Schnitt A-A; Bewehrungsanschluss Zugband

Schöck Isokorb® XT Typ QP, Q-PZ 5.0	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
Bauseitige Bewehrung bei	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30									
<b>Zugband</b>										
Pos. 1	2 $\emptyset$ 10	3 $\emptyset$ 10	4 $\emptyset$ 10	2 $\emptyset$ 12	3 $\emptyset$ 12	2 $\emptyset$ 14	3 $\emptyset$ 14	3 $\emptyset$ 14	4 $\emptyset$ 14	4 $\emptyset$ 14
<b>Bügel (Rückverankerung)</b>										
Pos. 2	1 $\emptyset$ 10	2 $\emptyset$ 10	2 $\emptyset$ 10	2 $\emptyset$ 10	2 $\emptyset$ 10	2 $\emptyset$ 10	3 $\emptyset$ 10	3 $\emptyset$ 10	4 $\emptyset$ 10	4 $\emptyset$ 10

Schöck Isokorb® XT Typ QP, Q-PZ 5.0	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
Festpunktabstand Loggia	$e_l$ [m]									
$a, b \leq$	8,5	9,8	8,5	8,9	8,5	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7

### 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

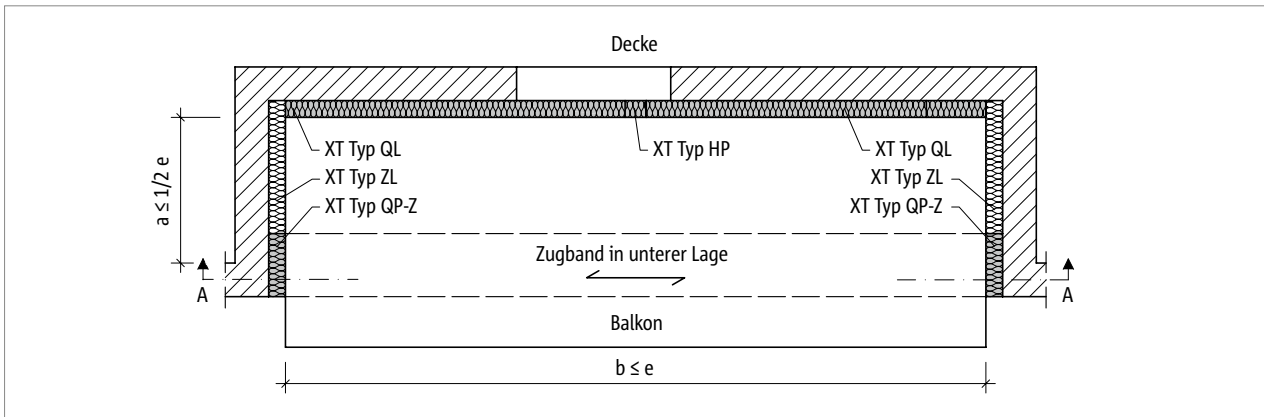


Abb. 168: Schöck Isokorb® XT Typ QP-Z: Grundriss Loggia - symmetrisch

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

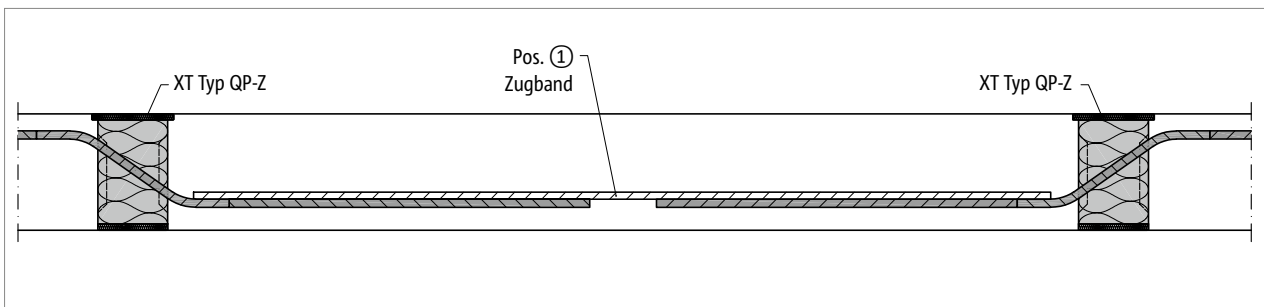


Abb. 169: Schöck Isokorb® XT Typ QP-Z, QP-Z: Schnitt A-A; Bewehrungsanschluss Zugband

Schöck Isokorb® XT Typ QP-Z 5.0	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
Bauseitige Bewehrung bei	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30									
<b>Zugband</b>										
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 QP-Z 5.0	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 QP-Z gegenüberliegend) ist nur für symmetrische Grundrisse geeignet, wenn der asymmetrische Lastfall nicht maßgebend wird.

## Auflagerart gestützt | Einbauanleitung

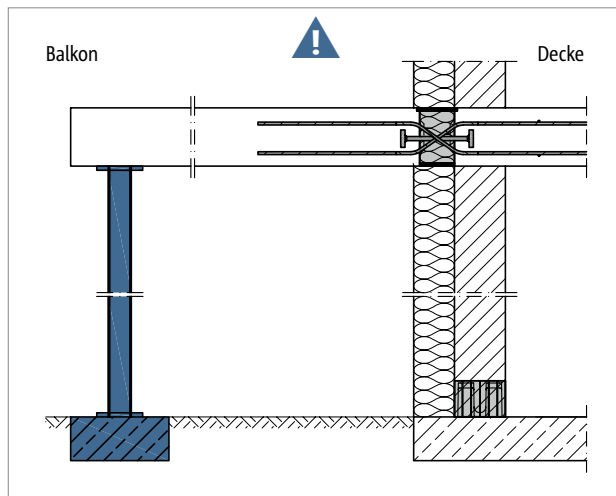


Abb. 170: Schöck Isokorb® XT Typ QP-VV: Stützung durchgängig erforderlich

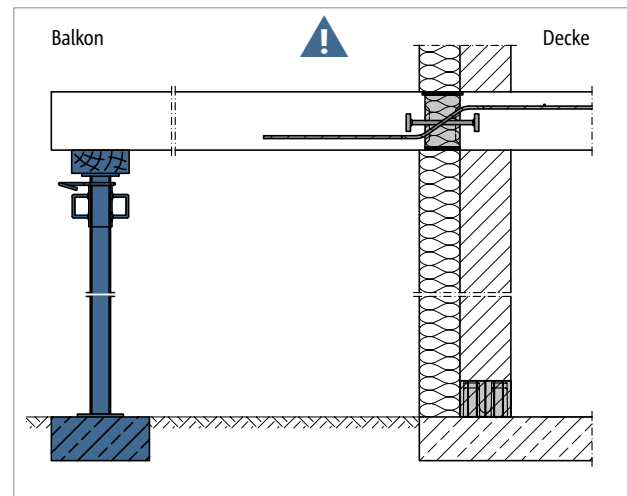


Abb. 171: Schöck Isokorb® XT Typ QP: Stützung durchgängig erforderlich

### **i** Gestützter Balkon

Der Schöck Isokorb® XT Typ QP, QP-VV ist für gestützte Balkone entwickelt. Er überträgt ausschließlich Querkräfte, keine Biegemomente.

### **⚠** Gefahrenhinweis – fehlende Stützen

- Ohne Stützung wird der Balkon abstürzen.
- Der Balkon muss in allen Bauzuständen mit statisch bemessenen Stützen oder Auflagern gestützt sein.
- Der Balkon muss auch im Endzustand mit statisch bemessenen Stützen oder Auflagern gestützt sein.
- Ein Entfernen der temporären Stützen ist erst nach Einbau der endgültigen Stützung zulässig.

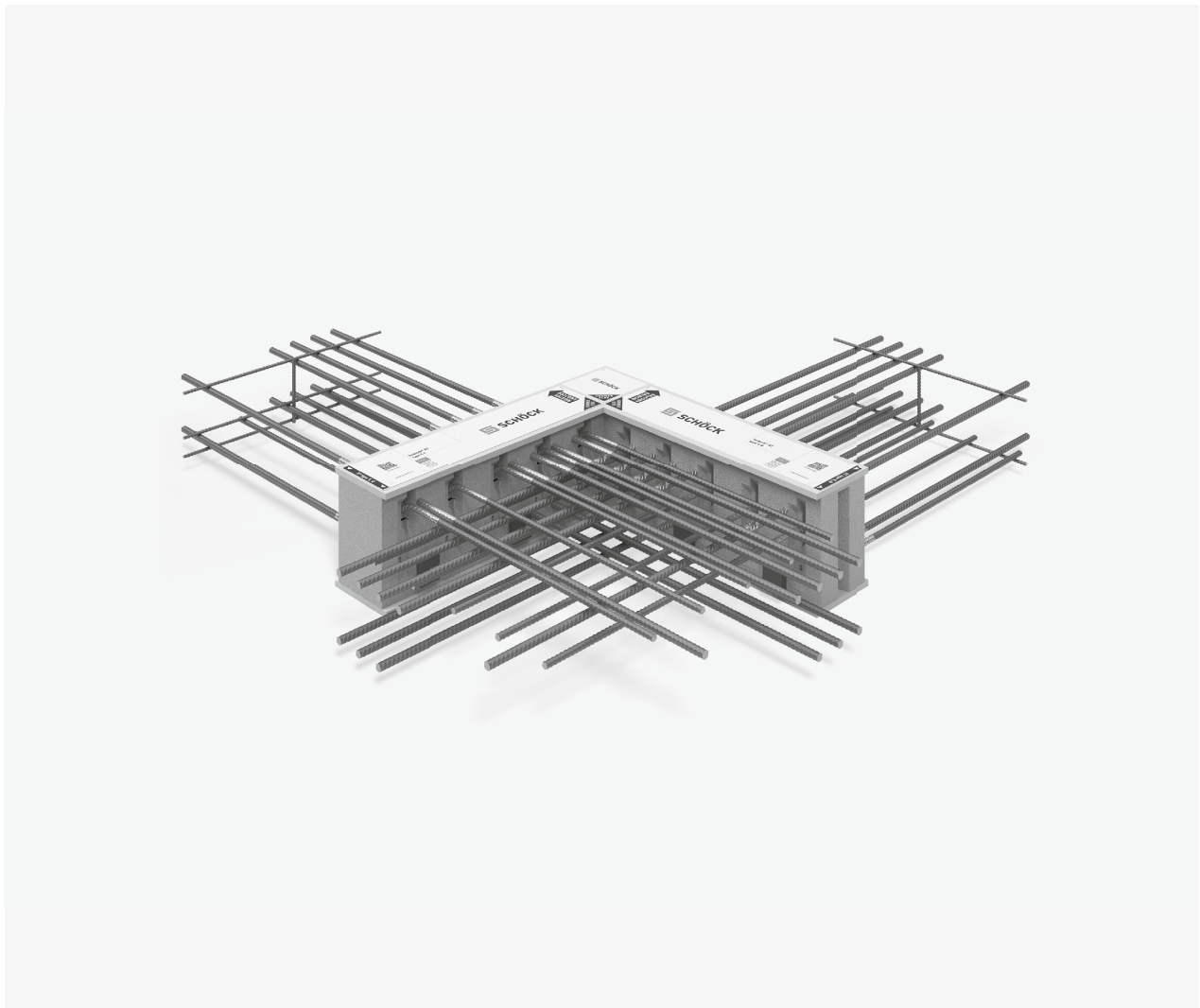
### **i** Einbauanleitung

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:  
[www.schoeck.com/view/7034](http://www.schoeck.com/view/7034)





## Schöck Isokorb® XT Typ CL



### Schöck Isokorb® XT Typ CL

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

XT  
Typ CL

Stahlbeton – Stahlbeton

## Elementanordnung

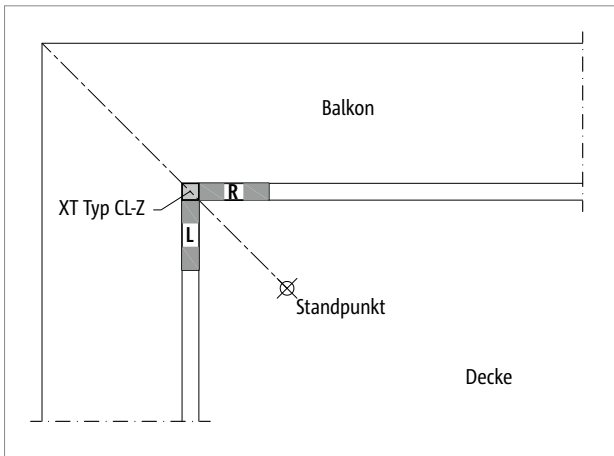


Abb. 172: Schöck Isokorb® XT Typ CL: Anordnung XT Typ CL-L links vom Standpunkt, Anordnung XT Typ CL-R rechts vom Standpunkt

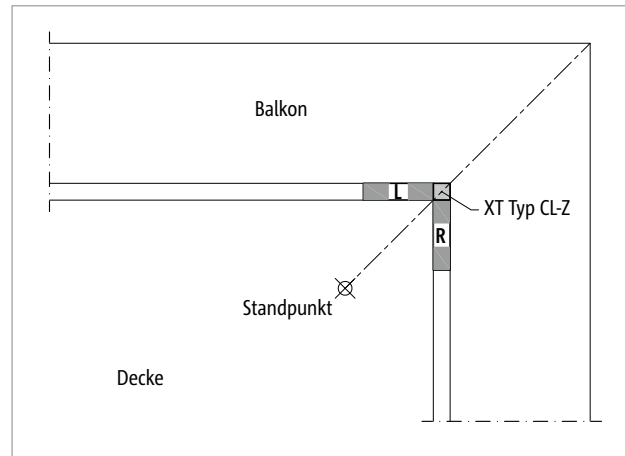


Abb. 173: Schöck Isokorb® XT Typ CL: Anordnung XT Typ CL-L links vom Standpunkt, Anordnung XT Typ CL-R rechts vom Standpunkt

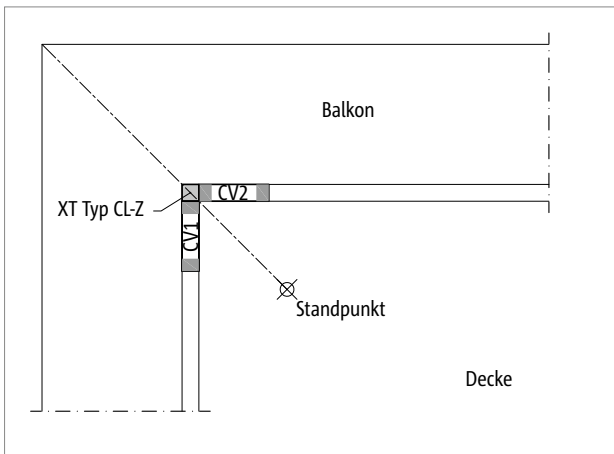


Abb. 174: Schöck Isokorb® XT Typ CL: Betondeckung wählbar: Hier CV1 links vom Standpunkt, Betondeckung CV2 rechts vom Standpunkt

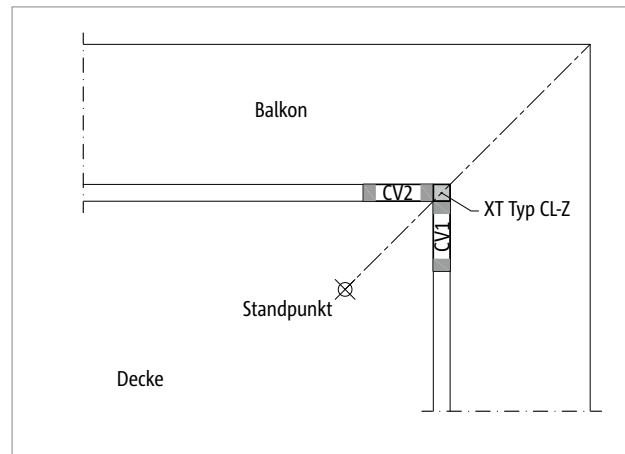


Abb. 175: Schöck Isokorb® XT Typ CL: Betondeckung wählbar: Hier CV2 links vom Standpunkt, Betondeckung CV1 rechts vom Standpunkt

## Elementanordnung

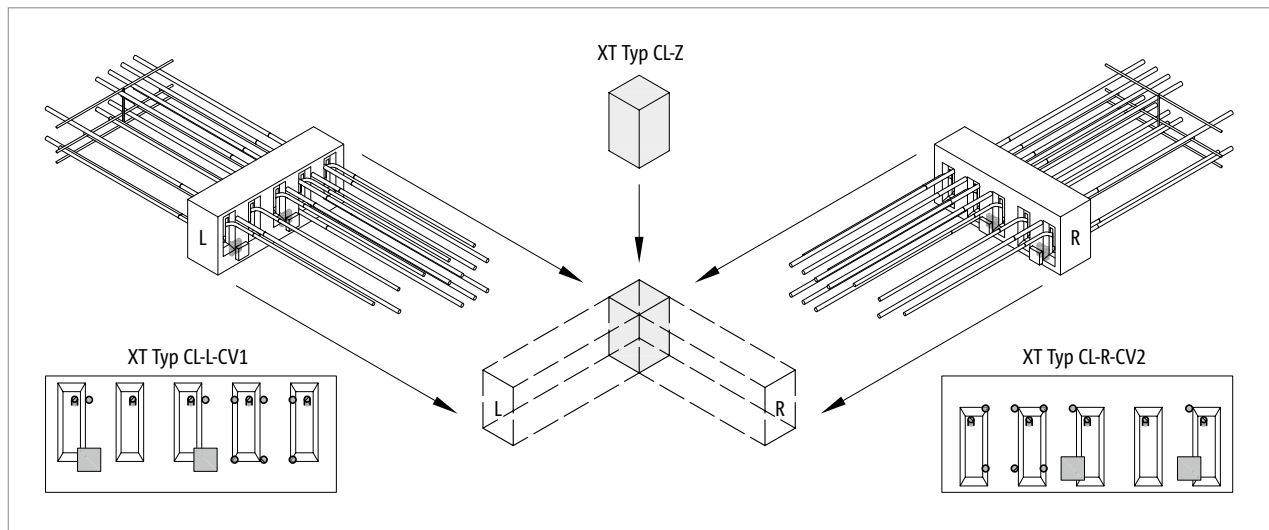


Abb. 176: Schöck Isokorb® XT Typ CL-L-CV1, XT Typ CL-R-CV2: Anordnung an der Ecke mit Eckdämmkörper

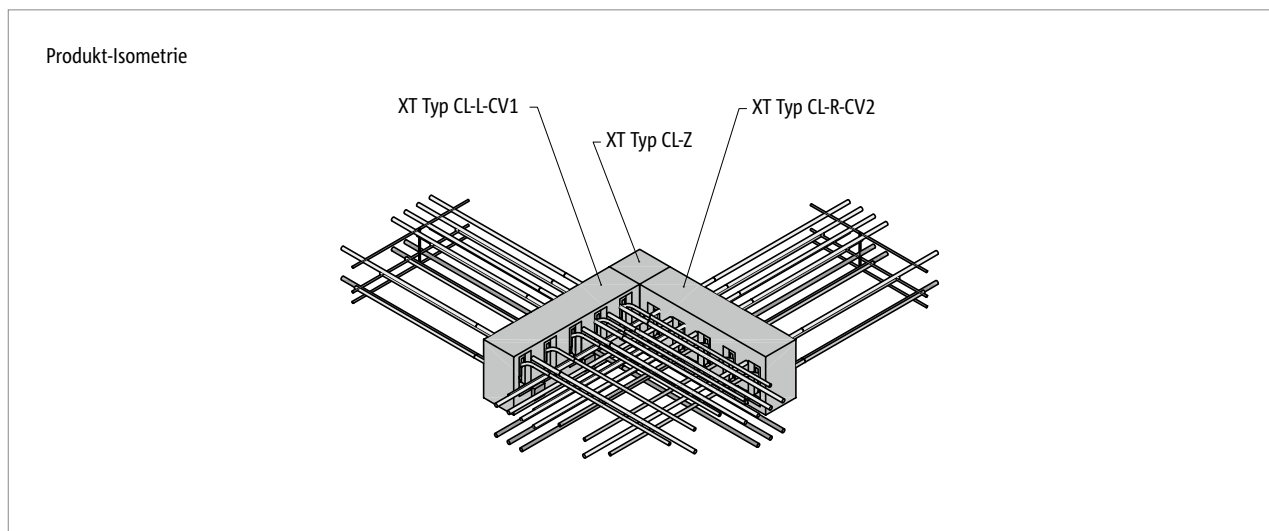


Abb. 177: Schöck Isokorb® XT Typ CL-L-CV1, XT Typ CL-R-CV2: Isometrische Darstellung

## Elementanordnung

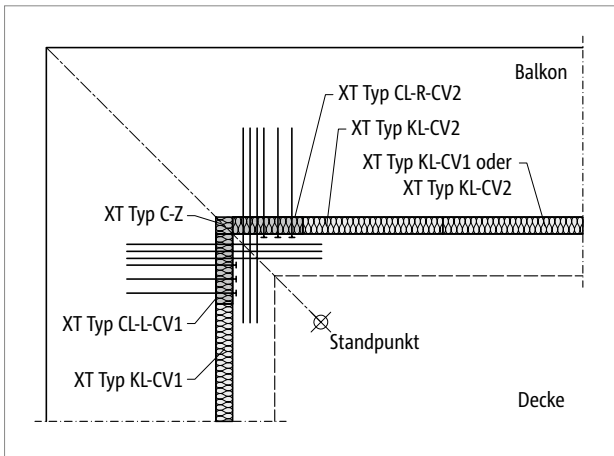


Abb. 178: Schöck Isokorb® XT Typ CL: Balkon mit Außenecke frei auskragend (Einsatz XT Typ CL-L-CV1, XT Typ CL-R-CV2)

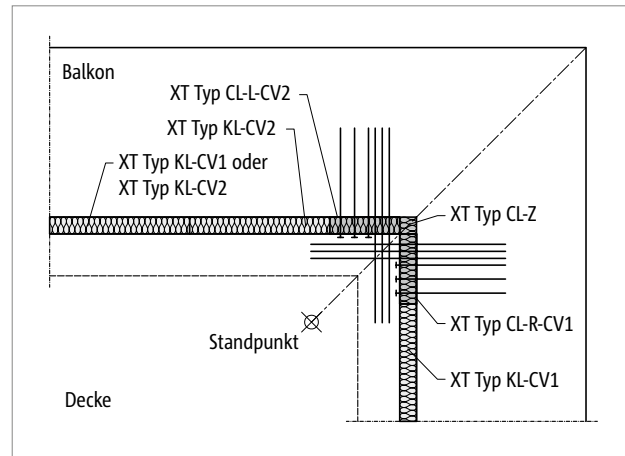


Abb. 179: Schöck Isokorb® XT Typ CL: Balkon mit Außenecke frei auskragend (Einsatz XT Typ CL-L-CV2, XT Typ CL-R-CV1)

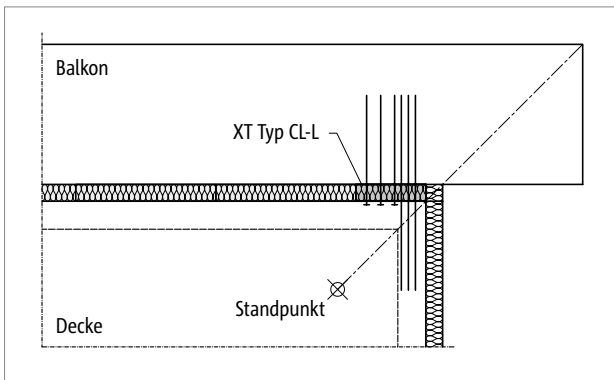


Abb. 180: Schöck Isokorb® XT Typ CL: Balkon über Gebäudeecke auskragend (Einsatz XT Typ CL-L)

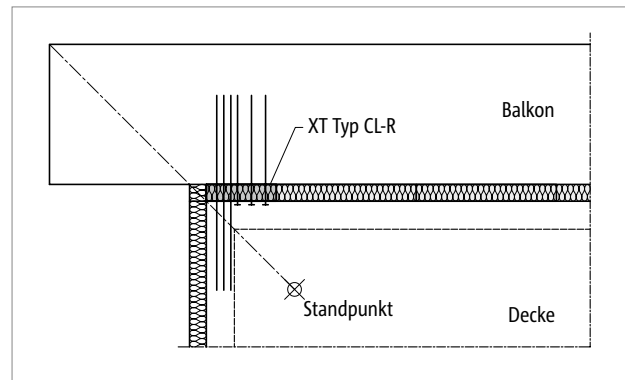


Abb. 181: Schöck Isokorb® XT Typ CL: Balkon über Gebäudeecke auskragend (Einsatz XT Typ CL-R)

### 1 Elementanordnung

- Der Schöck Isokorb® XT Typ CL kann bei kleinen Auskragungslängen auch durch einen Schöck Isokorb® XT Typ KL ersetzt werden.
- Der Eckdämmkörper (XT Typ CL-Z) wird mit jedem Schöck Isokorb® XT Typ CL mitgeliefert. Für den Einsatz bei kleinen Auskragungslängen in Kombination mit dem Schöck Isokorb® XT Typ KL kann der Eckdämmkörper separat bestellt werden.
- Im Anschluss an den Schöck Isokorb® XT Typ CL-CV2 wird ein Schöck Isokorb® XT Typ KL-CV2 erforderlich. Danach kann sowohl ein Schöck Isokorb® XT Typ KL-CV1 oder XT Typ KL-CV2 angeordnet werden. Die Bewehrungsführung des Außeneckbalkons kann sich durch die Wahl eines Schöck Isokorb® XT Typ KL-CV2 vereinfachen.

## Einbauschritte

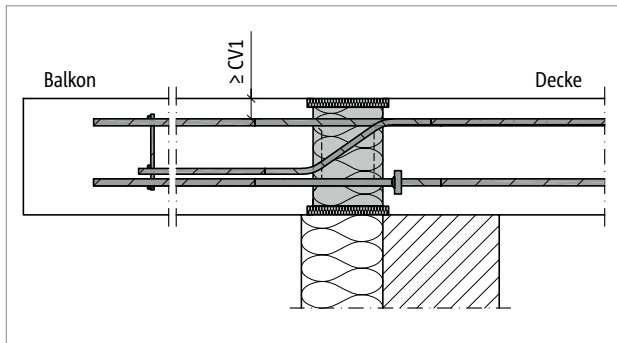


Abb. 182: Schöck Isokorb® XT Typ CL-CV1: Anschluss bei Wärmedämmverbundsystem (WDVS)

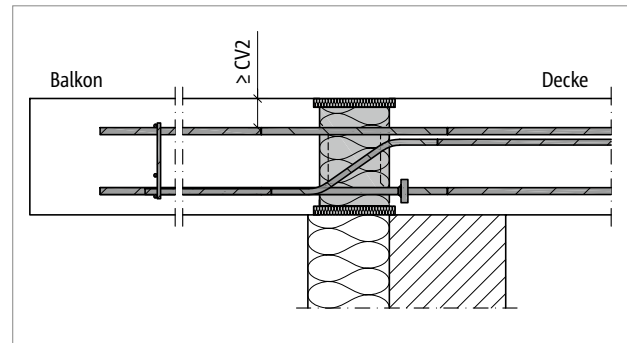


Abb. 183: Schöck Isokorb® XT Typ CL-CV2: Anschluss bei Wärmedämmverbundsystem (WDVS)

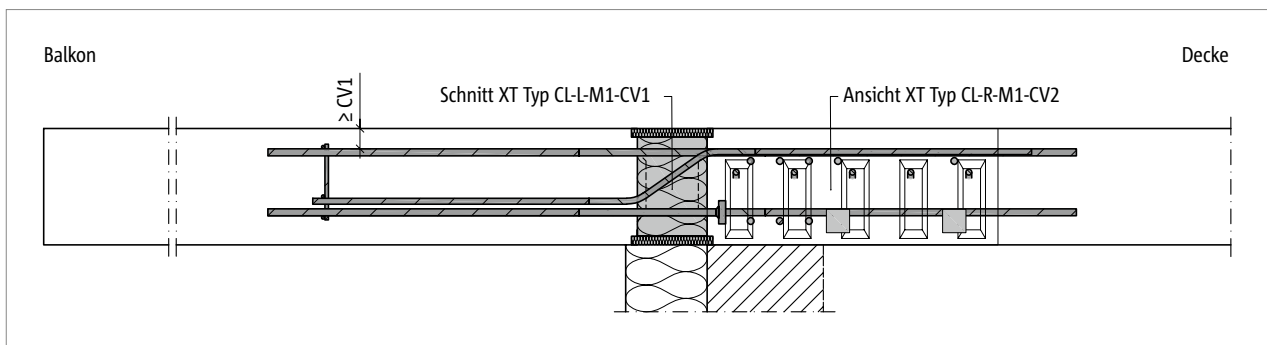


Abb. 184: Schöck Isokorb® XT Typ CL: Außenecke bei WDVS (Schnitt XT Typ CL-L-M1-CV1; Ansicht XT Typ CL-R-M1-CV2)

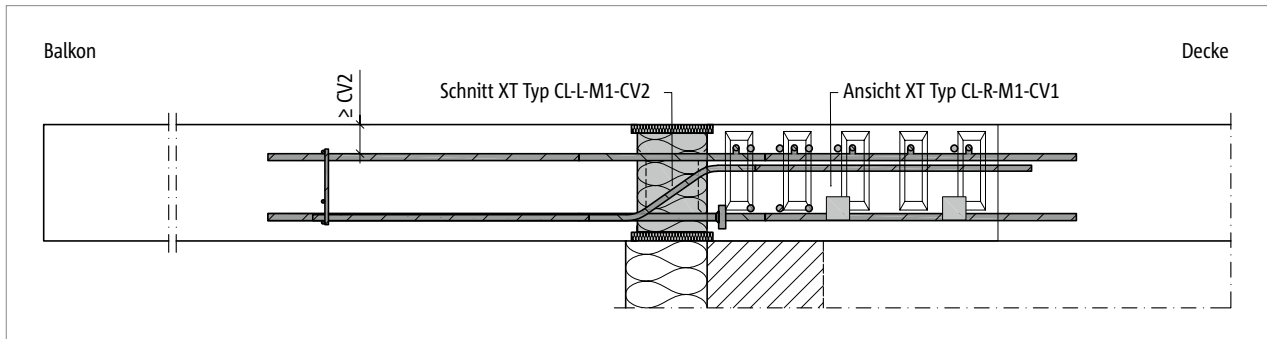


Abb. 185: Schöck Isokorb® XT Typ CL: Außenecke bei WDVS (Ansicht XT Typ CL-L-CV2; Schnitt XT Typ CL-R-CV1)

## Produktvarianten | Sonderkonstruktionen

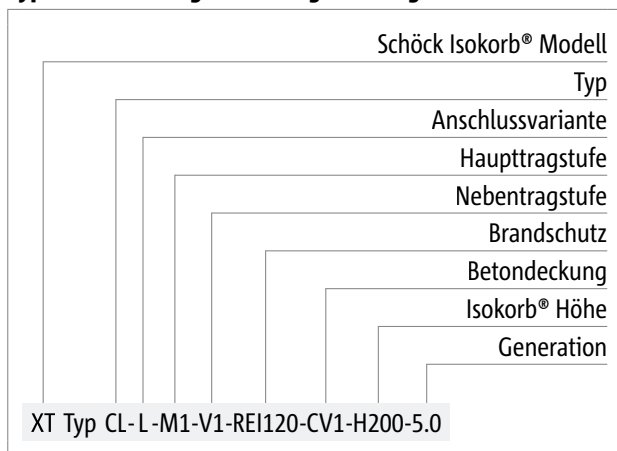
### Varianten Schöck Isokorb® XT Typ CL

Ein Außeneckbalkon wird mit einem Schöck Isokorb® XT Typ CL-L, einem XT Typ CL-R und einem XT Typ CL-Z ausgeführt. Der Eckdämmkörper (XT Typ CL-Z) wird mit jedem Schöck Isokorb® XT Typ CL mitgeliefert.

Die Ausführung des Schöck Isokorb® XT Typ CL kann wie folgt variiert werden:

- Anschlussvariante:
  - L: links vom Standpunkt auf der Decke
  - R: rechts vom Standpunkt auf der Decke
- Haupttragstufe: M1 und M2
- Nebentragstufe: V1 und V2
- Feuerwiderstandsklasse:
  - REI120: Überstand obere + untere Brandschutzplatte, beidseitig 10 mm
- Betondeckung der Zugstäbe: CV1 = 35 mm, CV2 = 50 mm
- Isokorb® Höhe:
  - H = 180 - 250 mm für Nebentragstufe V1
  - H = 200 - 250 mm für Nebentragstufe V2
- Isokorb® Länge: L = 500 mm
- mögliche Kombinationen von Anordnung des Schöck Isokorb® XT Typ CL und Betondeckung der Zugstäbe CV:
  - XT Typ CL-L-CV1 mit XT Typ CL-R-CV2 und XT Typ CL-Z
  - XT Typ CL-L-CV2 mit XT Typ CL-R-CV1 und XT Typ CL-Z
- Generation:
  - 5.0

### Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



### **i** Sonderkonstruktionen

Anschlusssituationen, die mit den in dieser Technischen Information dargestellten Standard-Produktvarianten nicht realisierbar sind, können bei der Anwendungstechnik (Kontakt siehe Seite 3) angefragt werden.

Gemäß Zulassung sind Höhen bis 500 mm möglich.

## Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® XT Typ CL-L/R 5.0		M1	M2
Bemessungswerte bei		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30	
		$M_{Rd,y}$ [kNm/Element]	
Isokorb® Höhe H [mm]	180	-18,2	-23,4
	190	-20,4	-26,2
	200	-22,6	-29,0
	210	-24,7	-31,8
	220	-26,9	-34,7
	230	-29,1	-37,5
	240	-31,3	-40,3
	250	-33,5	-43,1
		$V_{Rd,z}$ [kN/Element]	
Nebentragstufe	V1	97,9	97,9
	V2	141,0	141,0

Schöck Isokorb® XT Typ CL-L/R 5.0		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

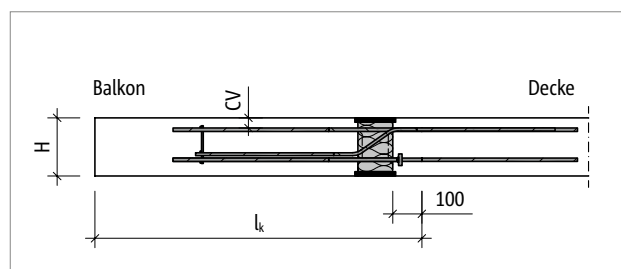


Abb. 186: Schöck Isokorb® XT Typ CL: Statisches System

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Mindesthöhe Schöck Isokorb® XT Typ CL bei V2:  $H_{min} = 200$  mm
- Mindesthöhe Schöck Isokorb® XT Typ CL bei V2:  $H_{min} = 200$  mm
- Der Schöck Isokorb® XT Typ CL kann bei kleinen Auskragungslängen auch durch einen Schöck Isokorb® XT Typ KL ersetzt werden.

## Verformung/Überhöhung

### Verformung

Die in der Tabelle angegebenen Verformungsfaktoren ( $\tan \alpha$  [%]) resultieren allein aus der Verformung des Schöck Isokorb® im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit. Sie dienen zur Abschätzung der erforderlichen Überhöhung. Die rechnerische Überhöhung der Balkonplattenschalung ergibt sich aus der Berechnung nach EN 1992-1-1 zuzüglich der Verformung aus Schöck Isokorb®. Die vom Tragwerksplaner/Konstrukteur in den Ausführungsplänen zu nennende Überhöhung der Balkonplattenschalung (Basis: errechnete Gesamtverformung aus Kragplatte + Deckendrehwinkel + Schöck Isokorb®) sollte so gerundet werden, dass die planmäßige Entwässerungsrichtung eingehalten wird (aufrunden: bei Entwässerung zur Gebädefassade, abrunden: bei Entwässerung zum Kragplattenende).

### Verformung ( $w_{\ddot{u}}$ ) infolge Schöck Isokorb®

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

#### Einzusetzende Faktoren:

$\tan \alpha$  = Tabellenwert einsetzen

$l_k$  = Auskragungslänge [m]

$m_{\ddot{u}d}$  = Maßgebendes Biegemoment [kNm/m] im Grenzzustand der Tragfähigkeit für die Ermittlung der Verformung  $w_{\ddot{u}}$  [mm] aus Schöck Isokorb®.

Die für die Verformung anzusetzende Lastkombination wird vom Tragwerksplaner festgelegt.

(Empfehlung: Lastkombination für die Ermittlung der Überhöhung  $w_{\ddot{u}}$ :  $g+q/2$ ,  $m_{\ddot{u}d}$  im Grenzzustand der Tragfähigkeit ermitteln)

$m_{Rd}$  = Maximales Bemessungsmoment [kNm/m] des Schöck Isokorb®

10 = Umrechnungsfaktor für Einheiten

### Berechnungsbeispiel siehe Seite 52

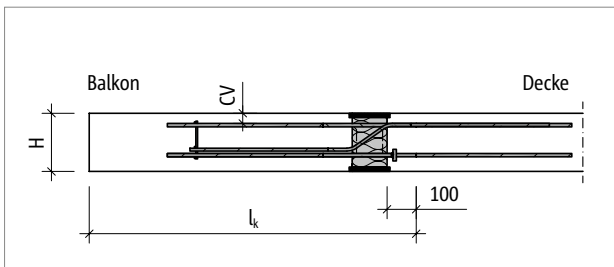


Abb. 187: Schöck Isokorb® XT Typ CL: Statisches System

Schöck Isokorb® XT Typ CL-L/R 5.0		M1, M2
Verformungsfaktoren bei		CV1/CV2
		$\tan \alpha$ [%]
Isokorb® Höhe H [mm]	180	1,2
	190	1,1
	200	1,0
	210	0,9
	220	0,8
	230	0,8
	240	0,7
	250	0,7



## Produktbeschreibung

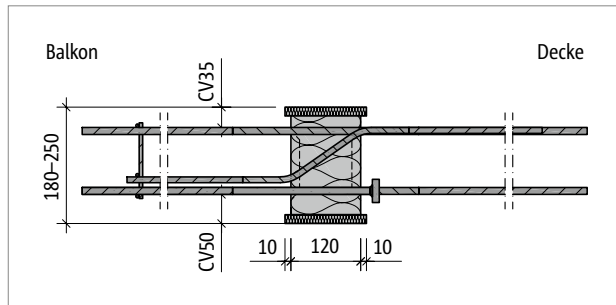


Abb. 188: Schöck Isokorb® XT Typ CL-L-CV1: Produktschnitt

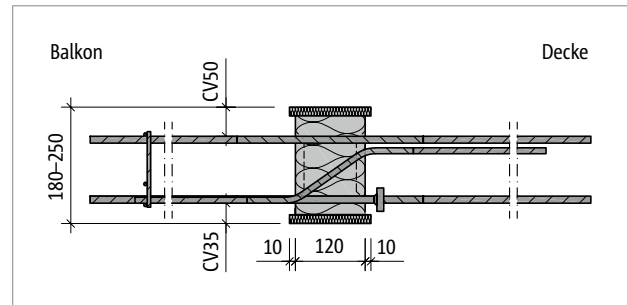


Abb. 189: Schöck Isokorb® XT Typ CL-L-CV2: Produktschnitt

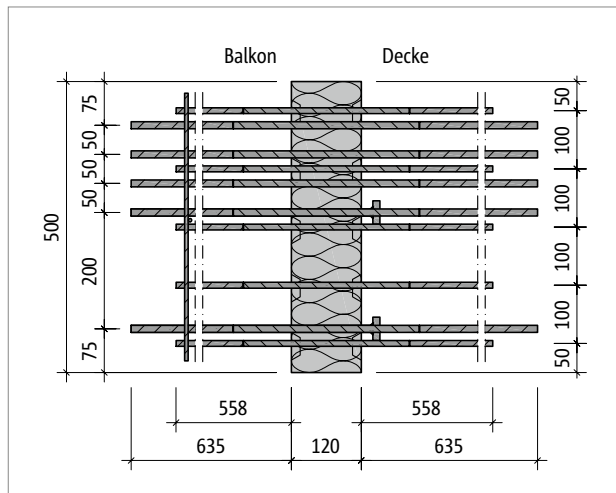


Abb. 190: Schöck Isokorb® XT Typ CL-L-M1-V1: Produktgrundriss

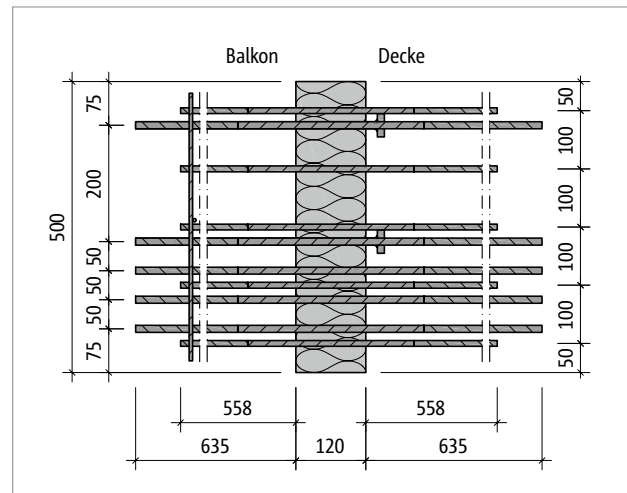


Abb. 191: Schöck Isokorb® XT Typ CL-R-M1-V1: Produktgrundriss

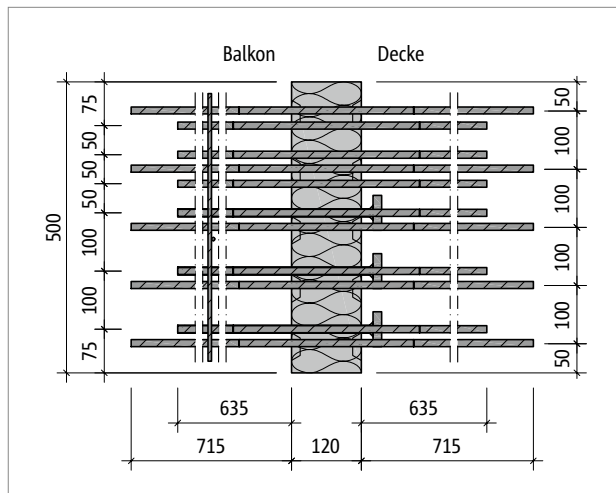


Abb. 192: Schöck Isokorb® XT Typ CL-L-M2-V2: Produktgrundriss

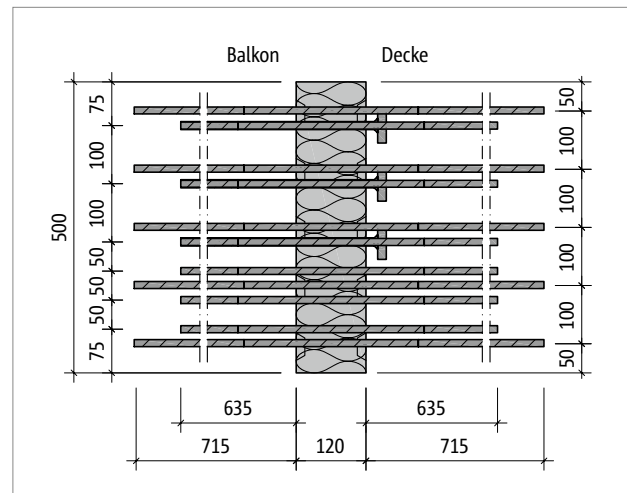


Abb. 193: Schöck Isokorb® XT Typ CL-R-M2-V2: Produktgrundriss

### Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter [cad.schoeck.at](http://cad.schoeck.at)
- Mindesthöhe Schöck Isokorb® XT Typ CL bei V2:  $H_{\min} = 200 \text{ mm}$
- Betondeckung der Zugstäbe: CV1 = 35 mm, CV2 = 50 mm
- Der Schöck Isokorb® XT Typ CL ist auch als Variante XT Typ CL-F für den Einsatz mit Halbfertigteileplatten erhältlich.

## Bauseitige Bewehrung

### Indirekte Lagerung, Außeneckbalkon XT Typ CL-L-CV1

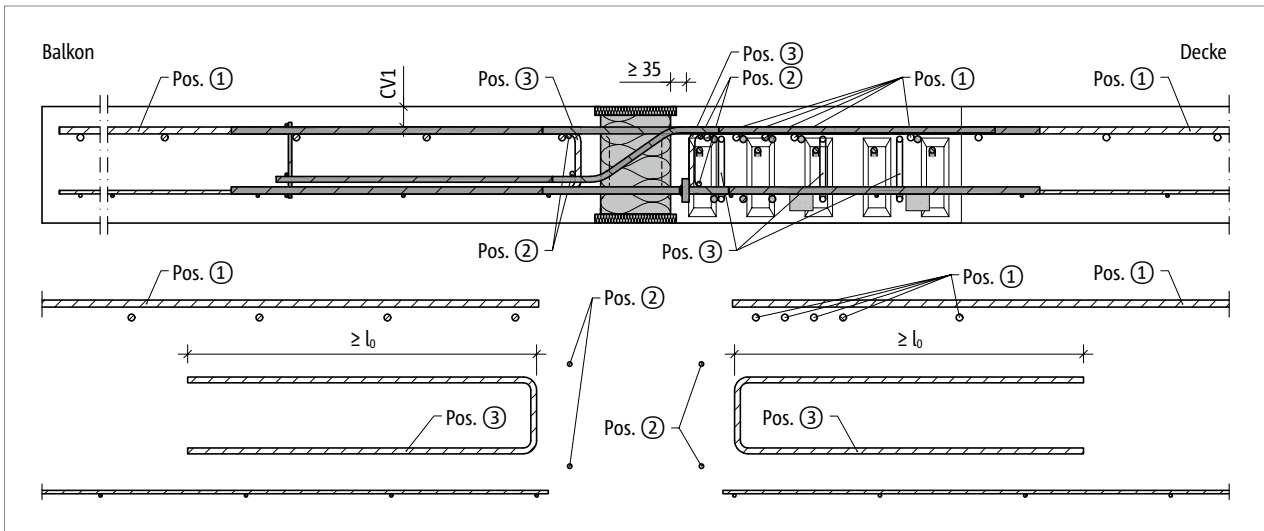
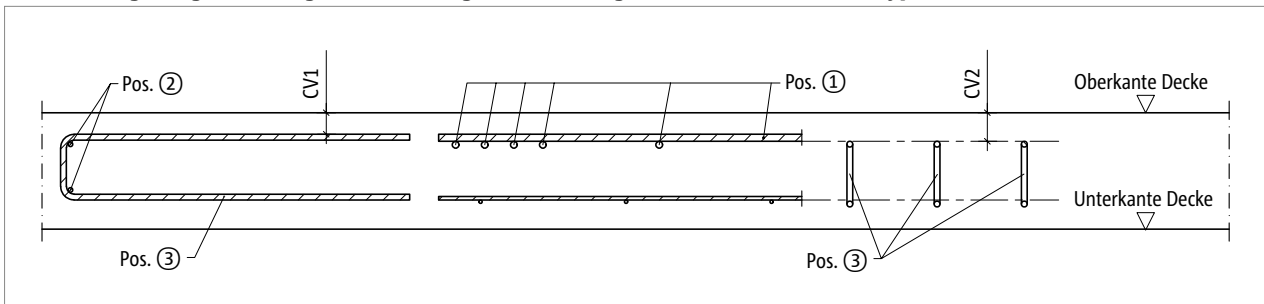


Abb. 194: Schöck Isokorb® XT Typ CL: Bauseitige Bewehrung Außenecke (Schnitt XT Typ CL-L-CV1, Ansicht XT Typ CL-R-CV2)

### Indirekte Lagerung, Höhenlage der Bauseitigen Bewehrung bei Schöck Isokorb® XT Typ CL-L-CV1



#### Info bauseitige Bewehrung

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

## Bauseitige Bewehrung

### Indirekte Lagerung, Außeneckbalkon XT Typ CL-L-CV2

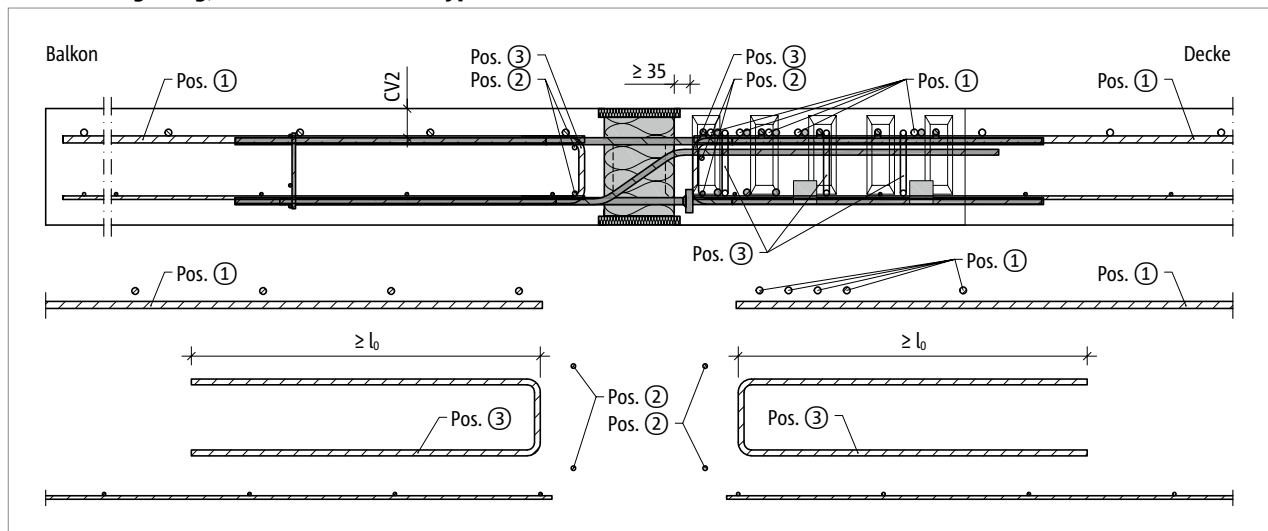
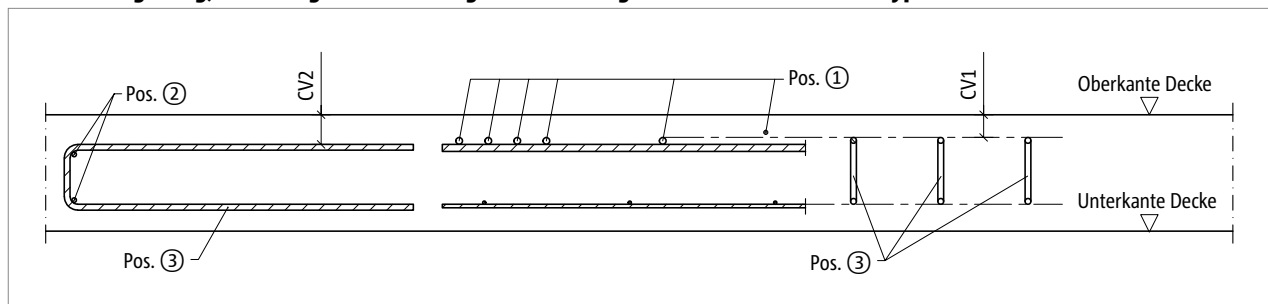


Abb. 195: Schöck Isokorb® XT Typ CL: Bauseitige Bewehrung Außenecke (Schnitt XT Typ CL-L-CV2, Ansicht XT Typ CL-R-CV1)

### Indirekte Lagerung, Höhenlage der Bauseitigen Bewehrung bei Schöck Isokorb® XT Typ CL-L-CV2



Schöck Isokorb® XT Typ CL-L/R 5.0		M1-V1	M1-V2	M2-V1	M2-V2
Bauseitige Bewehrung	Betonfestigkeitsklasse	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
<b>Übergreifungsbewehrung</b>					
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
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>					
Pos. 2		2 $\varnothing$ 8	2 $\varnothing$ 8	2 $\varnothing$ 8	2 $\varnothing$ 8
<b>Steckbügel</b>					
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

## Fertigteilbauweise | Einbauanleitung

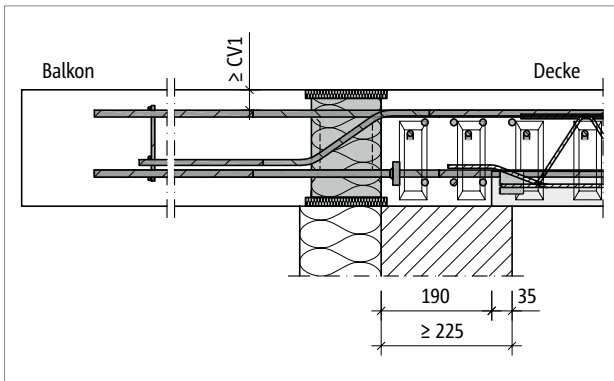


Abb. 196: Schöck Isokorb® XT Typ CL: Halbfertigteilplatte ohne Randunterstützung mit WDVS (Schnitt XT Typ CL-L-CV1, Ansicht XT Typ CL-R-CV2)

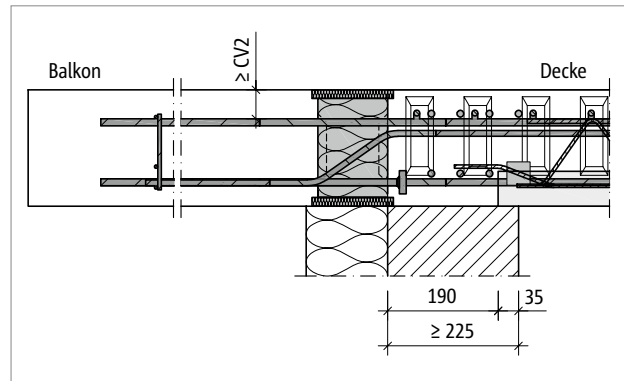


Abb. 197: Schöck Isokorb® XT Typ CL: Halbfertigteilplatte ohne Randunterstützung mit WDVS (Schnitt XT Typ CL-R-CV2, Ansicht XT Typ CL-L-CV1)

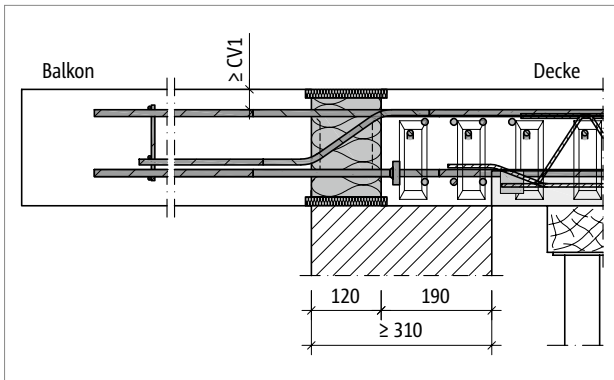


Abb. 198: Schöck Isokorb® XT Typ CL: Halbfertigteilplatte mit Randunterstützung mit wärmedämmendem Mauerwerk (Schnitt XT Typ CL-L-CV1, Ansicht XT Typ CL-R-CV2)

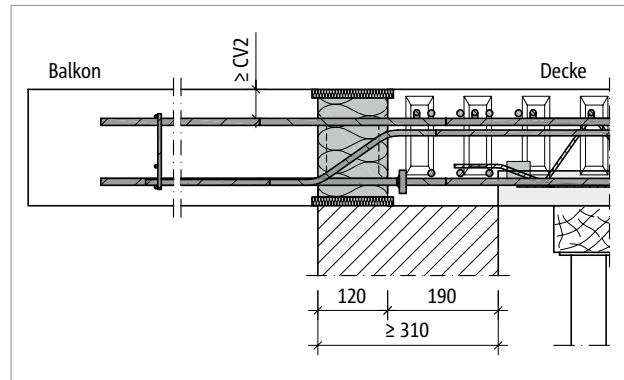


Abb. 199: Schöck Isokorb® XT Typ CL: Halbfertigteilplatte mit Randunterstützung mit wärmedämmendem Mauerwerk (Schnitt XT Typ CL-R-CV2, Ansicht XT Typ CL-L-CV1)

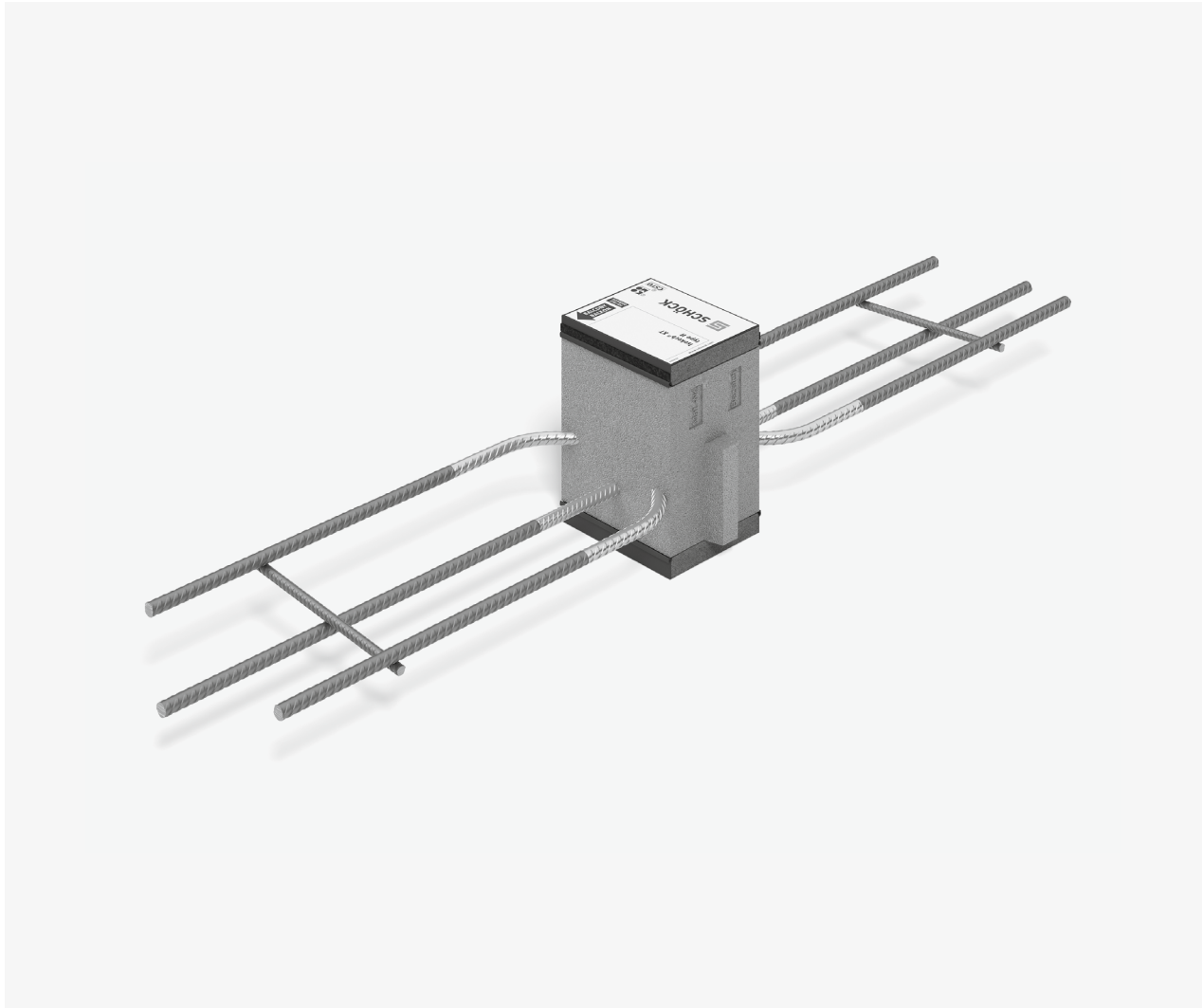
### Fertigteilbauweise

- Der Schöck Isokorb® XT Typ CL erfordert in Verbindung mit Halbfertigteilplatten im Bereich der Druckstäbe eine Aussparung von mindestens 190 mm ab Dämmkörperand.

### Einbauanleitung

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:  
[www.schoeck.com/view/3031](http://www.schoeck.com/view/3031)

## Schöck Isokorb® XT Typ HP



### Schöck Isokorb® XT Typ HP

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.

XT  
Typ HP

Stahlbeton – Stahlbeton



## Elementanordnung | Einbauschnitte

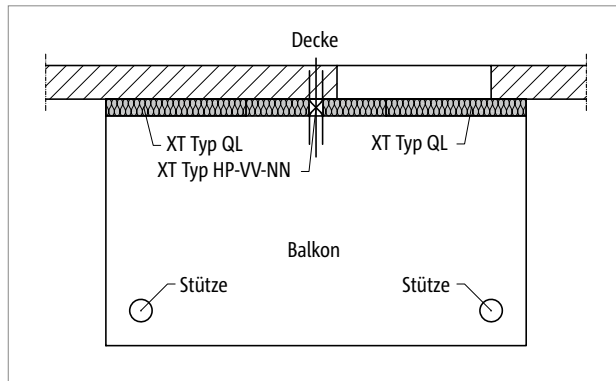


Abb. 200: Schöck Isokorb® XT Typ HP: Balkon mit Stützenlagerung

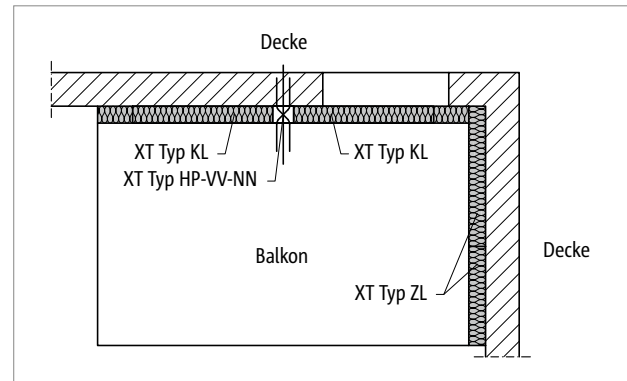


Abb. 201: Schöck Isokorb® XT Typ HP: Balkon frei auskragend

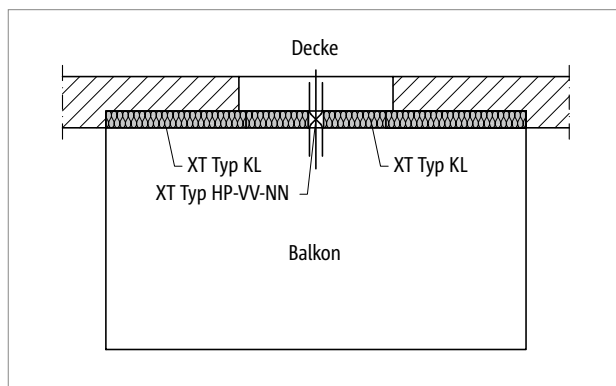


Abb. 202: Schöck Isokorb® XT Typ HP: Balkon frei auskragend

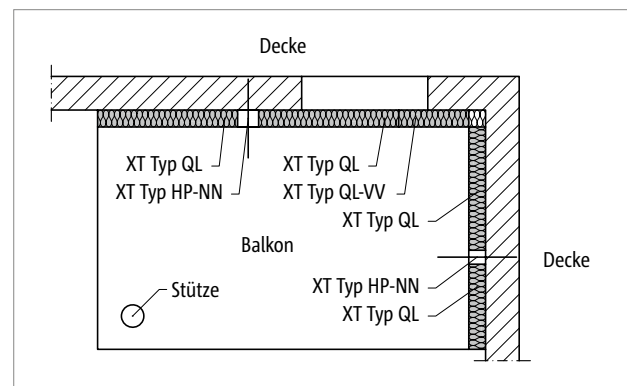


Abb. 203: Schöck Isokorb® XT Typ HP: Balkon zweiseitig aufliegend mit Stütze

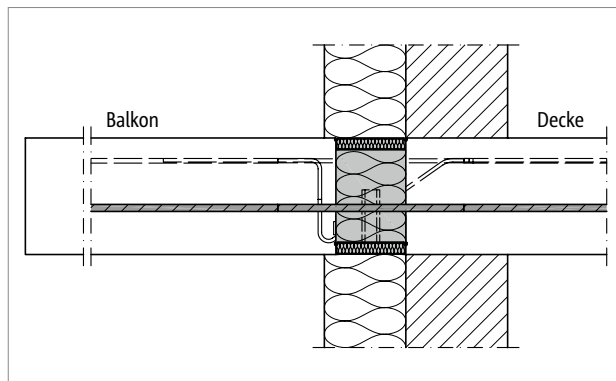


Abb. 204: Schöck Isokorb® XT Typ KL, HP-NN: Mauerwerk mit Außendämmung

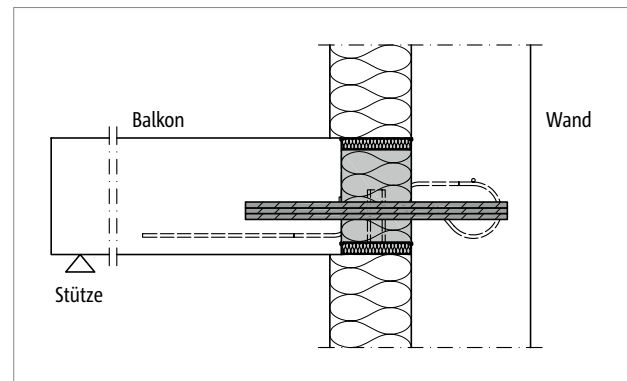


Abb. 205: Schöck Isokorb® XT Typ QL, HP-VV-NN: Anschluss an einer Stahlbetonwand mit Außendämmung

### Geometrie

- Der Einsatz der Schöck Isokorb® XT Typen HP-NN1 und HP-VV1-NN1 ist möglich bei einem Wandanschluss mit einer minimalen Wanddicke von 200 mm.

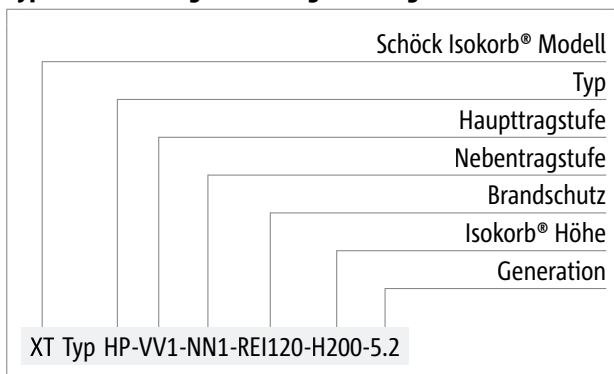
## Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

### Varianten Schöck Isokorb® XT Typ HP

Die Ausführung des Schöck Isokorb® XT Typ HP kann wie folgt variiert werden:

- Haupttragstufe:  
VV1, VV2, NN1, NN2
- Nebentragstufe:  
NN1  
NN2 ist auf Anfrage erhältlich
- Feuerwiderstandsklasse:  
REI120
- Isokorb® Höhe:  
H = 160 bis 250 mm
- Generation:  
5.2

### Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



### **i** Sonderkonstruktionen

Anschlussituationen, die mit den in dieser Technischen Information dargestellten Standard-Produktvarianten nicht realisierbar sind, können bei der Anwendungstechnik (Kontakt siehe Seite 3) angefragt werden.



## Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® XT Typ HP 5.2		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	C25/30	0,0	±11,6	0,0	±49,2	±10,4	±11,6	±39,2	±49,2

Schöck Isokorb® XT Typ HP 5.2		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

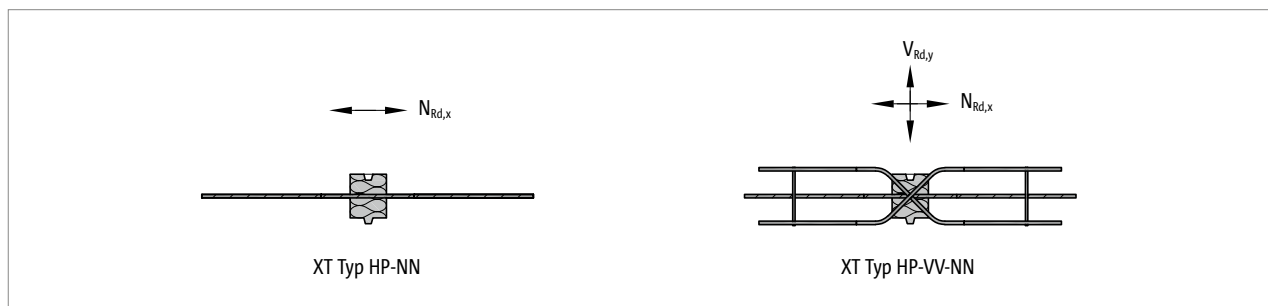


Abb. 206: Schöck Isokorb® XT Typ HP: Typenauswahl

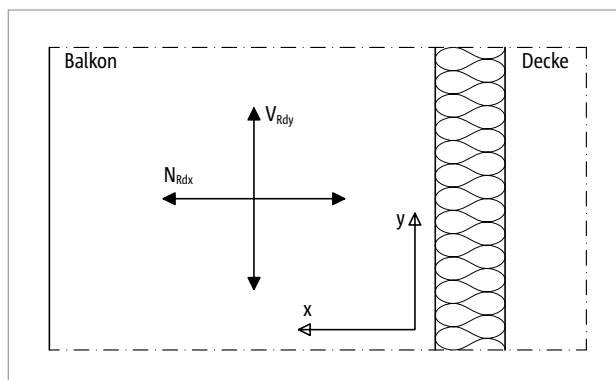


Abb. 207: Schöck Isokorb® XT Typ HP: Vorzeichenregel für die Bemessung

### **i** Hinweise zur Bemessung

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

## Produktbeschreibung

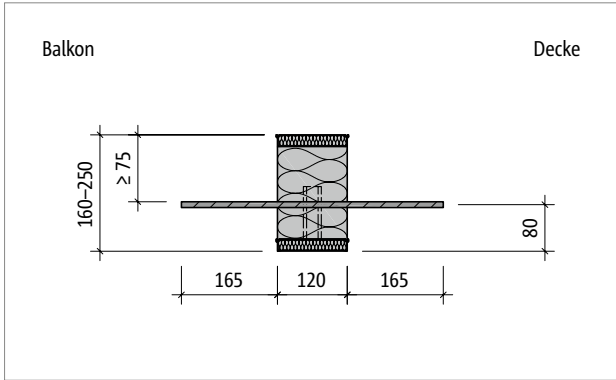


Abb. 208: Schöck Isokorb® XT Typ HP-NN1: Produktschnitt

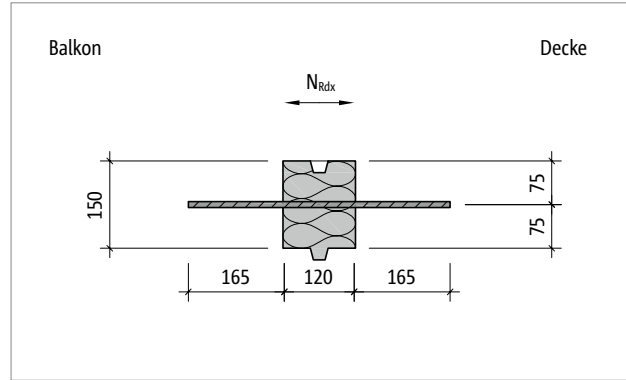


Abb. 209: Schöck Isokorb® XT Typ HP-NN1: Produktgrundriss

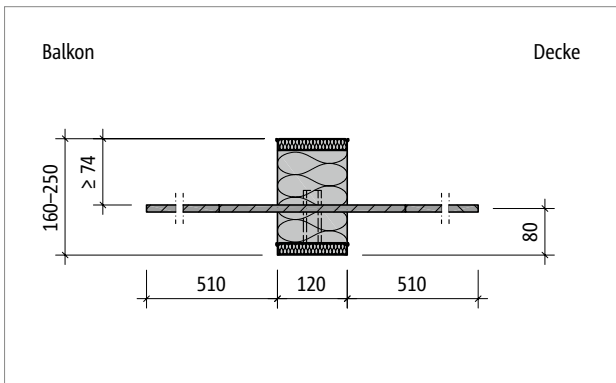


Abb. 210: Schöck Isokorb® XT Typ HP-NN2: Produktschnitt

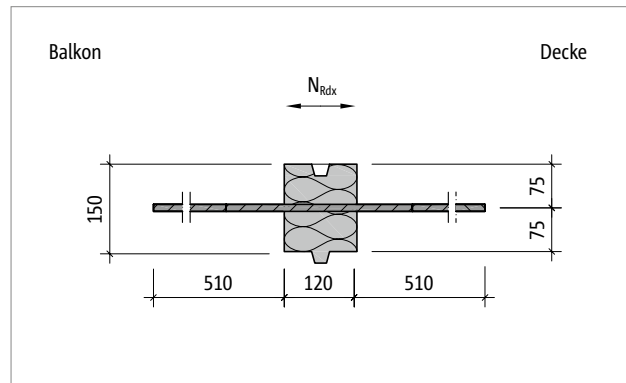


Abb. 211: Schöck Isokorb® XT Typ HP-NN2: Produktgrundriss

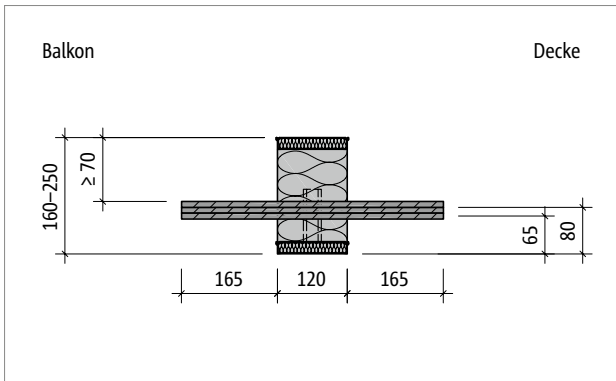


Abb. 212: Schöck Isokorb® XT Typ HP-VV1-NN1: Produktschnitt

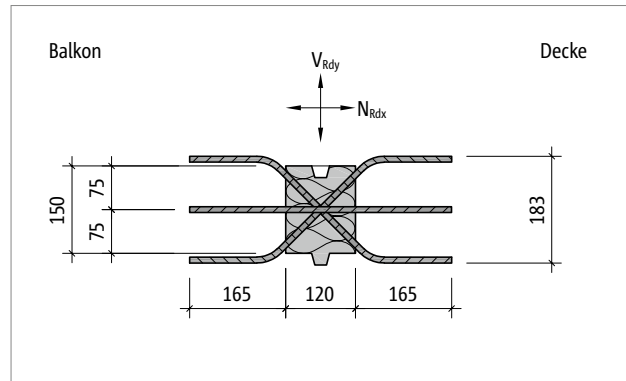


Abb. 213: Schöck Isokorb® XT Typ HP-VV1-NN1: Produktgrundriss

## Produktbeschreibung

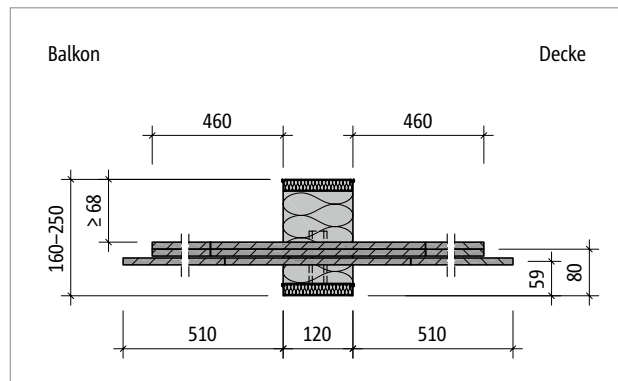


Abb. 214: Schöck Isokorb® XT Typ HP-VV2-NN1: Produktschnitt

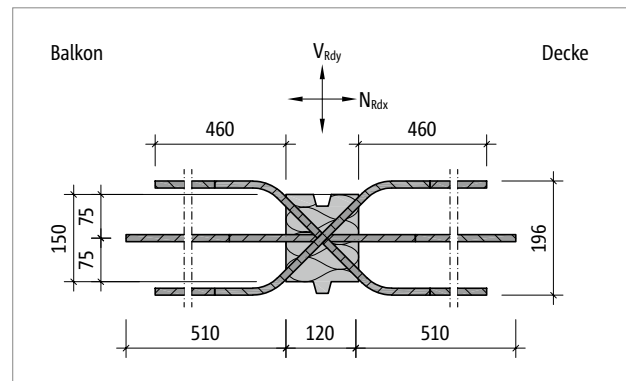


Abb. 215: Schöck Isokorb® XT Typ HP-VV2-NN1: Produktgrundriss

### Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter [cad.schoeck.at](http://cad.schoeck.at)

## Bemessungsbeispiel

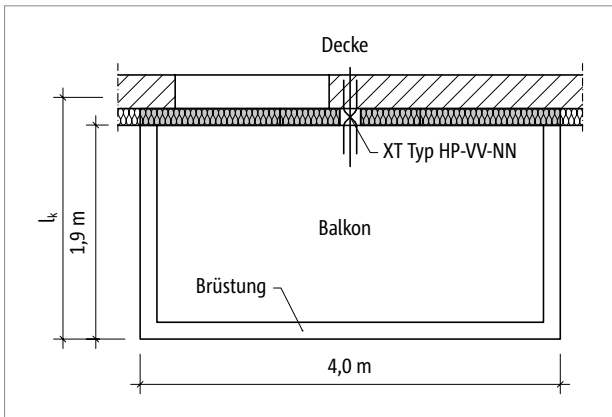


Abb. 216: Schöck Isokorb® XT Typ KL, HP: Grundriss

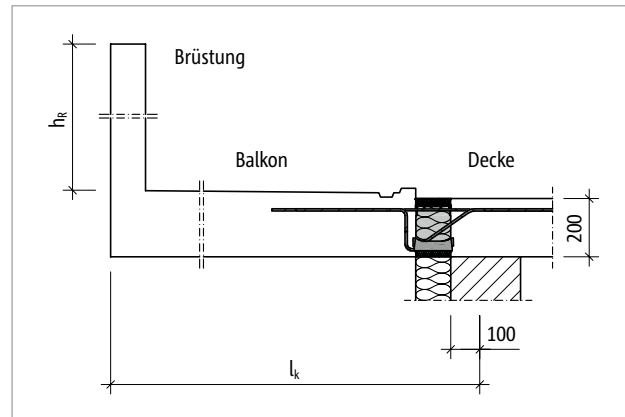


Abb.

### Statisches System und Lastannahmen

Geometrie:	Auskrügelungslänge	$l_k = 2,12 \text{ m}$
	Balkonplattendicke	$h = 200 \text{ mm}$
	Dreiseitig umlaufende Brüstung	$h_R = 1,0 \text{ m}$
Lastannahmen:	Balkonplatte und Belag	$g = 6,5 \text{ kN/m}^2$
	Nutzlast	$q = 4,0 \text{ kN/m}^2$
	Randlast (Brüstung)	$g_R = 3,0 \text{ kN/m}$
	Winddruck	$w_e = 1,0 \text{ kN/m}^2$
Expositionsklassen:	außen XC 4	
	innen XC 1	
gewählt:	Betongüte C25/30 für Balkon und Decke	
	Betondeckung $c_{\text{nom}} = 35 \text{ mm}$ für Isokorb® Zugstäbe	
	(Abminderung $\Delta c_{\text{def}}$ um 5mm, wg. Qualitätsmaßnahmen Schöck Isokorb® Produktion)	
Anschlussgeometrie:	kein Höhenversatz, kein Deckenrandunterzug, keine Balkonaufkantung	
Lagerung Decke:	Deckenrand direkt gelagert	
Lagerung Balkon:	Einspannung der Kragplatte mit XT Typ KL	

## Bemessungsbeispiel | Einbauanleitung

### Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit

Schnittgrößen:

$$m_{Ed} = -[(\gamma_G \cdot g + \gamma_Q \cdot q) \cdot l_k^2/2 + \gamma_G \cdot (g_R \cdot l_k + 2 \cdot g_R \cdot l_k^2/2/4)]$$

$$m_{Ed} = -[(1,35 \cdot 6,5 + 1,5 \cdot 4) \cdot 2,12^2/2 + 1,35 \cdot (3,0 \cdot 2,12 + 2 \cdot 3,0 \cdot 2,12^2/2/4)]$$

$$m_{Ed} = -46,3 \text{ kNm/m}$$

$$V_{Ed,z} = +(\gamma_G \cdot g + \gamma_Q \cdot q) \cdot l_k + \gamma_G \cdot (g_R + 2 \cdot g_R \cdot l_k/4)$$

$$V_{Ed,z} = +(1,35 \cdot 6,5 + 1,5 \cdot 4,0) \cdot 2,12 + 1,35 \cdot (3,0 + 2 \cdot 3,0 \cdot 2,12/4)$$

$$V_{Ed,z} = +39,7 \text{ kN/m}$$

$$N_{Ed,x} = \gamma_Q \cdot w_e \cdot 4,0 \cdot (h + h_R) = 1,5 \cdot 1,0 \cdot 4,0 \cdot (0,2 + 1,0) = 7,2 \text{ kN (frontaler Wind)}$$

$$V_{Ed,y} = \gamma_Q \cdot w_e \cdot 2 \cdot 1,9 \cdot (h + h_R) = 1,5 \cdot 1,0 \cdot 2 \cdot 1,9 \cdot (0,2 + 1,0) = 6,8 \text{ kN (seitlicher Wind)}$$

gewählt: **1 Schöck Isokorb® XT Typ HP-VV1-NN1-REI120-H200-5.2**

$$N_{Rd,x} = \pm 11,6 \text{ kN (siehe Seite 155)} > N_{Ed,x}$$

$$V_{Rd,y} = \pm 10,4 \text{ kN (siehe Seite 155)} > V_{Ed,y}$$

gewählt: **Schöck Isokorb® XT Typ KL-M7-V1-REI120-CV1-H200-6.2**

Erhöhte Einwirkung unter Berücksichtigung des Einsatzes von Schöck Isokorb® XT Typ HP:

$$|m_{Rd}| = 50,7 \text{ kNm/m (siehe Seite 35)} > 48,1 \text{ kNm/m} = (4,00 \text{ m} / 3,85 \text{ m}) \cdot 46,3 \text{ kNm/m} = |m_{Ed}|$$

$$V_{Rd,z} = 75,2 \text{ kN/m (siehe Seite 35)} > 41,2 \text{ kN/m} = (4,00 \text{ m} / 3,85 \text{ m}) \cdot 39,7 \text{ kN/m} = V_{Ed,z}$$

### Nachweise für den außergewöhnlichen Lastfall Erdbeben

Lastannahmen für Erdbeben:  $F_{a,x} = \pm 17,2 \text{ kN/m}$  (horizontal, parallel zur Fuge)  
 $F_{a,y} = \pm 17,2 \text{ kN/m}$  (horizontal, senkrecht zur Fuge)

Schnittgrößen:

$$N_{EdA,x} = \pm F_{a,x} \cdot 4,0 \text{ m} = \pm 17,2 \text{ kN/m} \cdot 4,0 \text{ m} = \pm 68,8 \text{ kN (Kraft senkrecht zur Fuge)}$$

$$V_{EdA,y} = \pm F_{a,y} \cdot 4,0 \text{ m} = \pm 17,2 \text{ kN/m} \cdot 4,0 \text{ m} = \pm 68,8 \text{ kN (Kraft parallel zur Fuge)}$$

gewählt: **2 Schöck Isokorb® XT Typ HP-VV2-NN1-REI120-H200-5.2**

$$N_{Rd,x} = \pm 49,2 \text{ kN} \cdot 2 = 98,4 \text{ kN (siehe Seite 155)} > N_{EdA,x}$$

$$V_{Rd,y} = \pm 39,2 \text{ kN} \cdot 2 = 78,4 \text{ kN (siehe Seite 155)} > V_{EdA,y}$$

gewählt: **Schöck Isokorb® XT Typ KL-M7-V1-REI120-CV1-H200-6.2**

Erhöhte Einwirkung unter Berücksichtigung des Einsatzes von Schöck Isokorb® XT Typ HP:

$$|m_{Rd}| = 50,7 \text{ kNm/m (siehe Seite 35)} > 50,1 \text{ kNm/m} = (4,00 \text{ m} / 3,70 \text{ m}) \cdot 46,3 \text{ kNm/m} = |m_{Ed}|$$

$$V_{Rd,z} = 75,2 \text{ kN/m (siehe Seite 35)} > 42,9 \text{ kN/m} = (4,00 \text{ m} / 3,70 \text{ m}) \cdot 39,7 \text{ kN/m} = V_{Ed,z}$$

### **i** Bemessungsbeispiel

- Hinweise zum Dehnfugenabstand sind zu beachten, siehe Seite 26.
- Bemessungshandbuch Schöck Isokorb® Erdbebennachweis für Balkone finden Sie unter: [www.schoeck.com/download-technische-informationen/at](http://www.schoeck.com/download-technische-informationen/at)

### **i** Einbauanleitung

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:  
[www.schoeck.com/view/10306](http://www.schoeck.com/view/10306)



## Schöck Isokorb® XT Typ ZL



### **Schöck Isokorb® XT Typ ZL**

Wärmedämmelement als Ergänzung für unterschiedliche Einbausituationen und Brandschutzanforderungen. Das Element überträgt keine Kräfte.

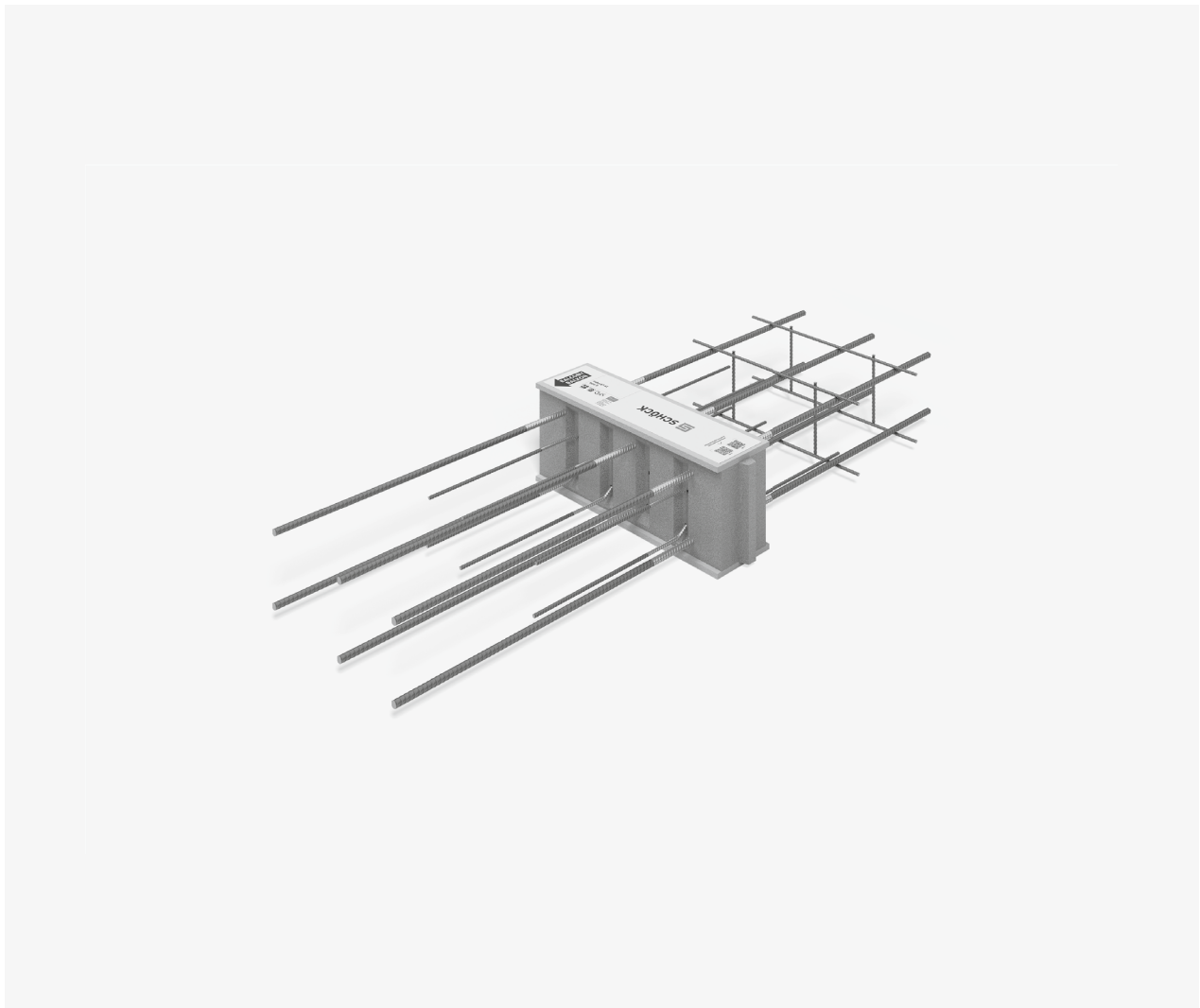
XT  
Typ ZL

Stahlbeton – Stahlbeton





## Schöck Isokorb® XT Typ DP



### Schöck Isokorb® XT Typ DP

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

#### **i** Info

Der Schöck Isokorb® XT Typ DL-MM1 bis MM5 Generation 5.0 mit Länge L1000 wird durch den Schöck Isokorb® XT Typ DP-MM1 bis MM6 Generation 6.0 mit Länge L500 ersetzt.

## Elementanordnung | Einbauschnitte

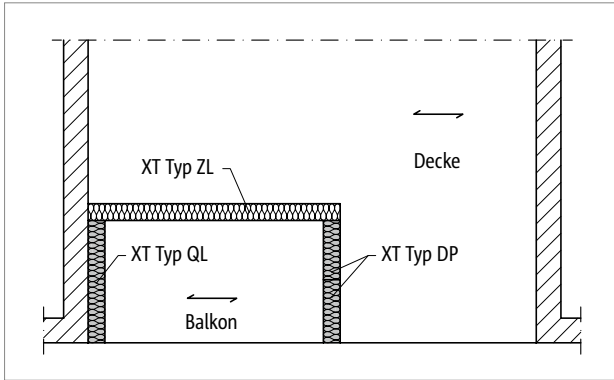


Abb. 217: Schöck Isokorb® XT Typ DP, QL: Decke einachsig gespannt

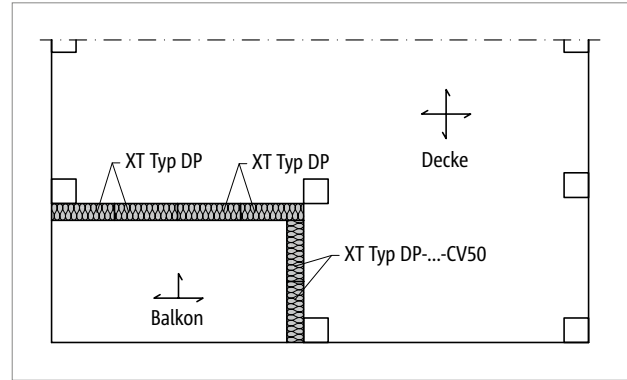


Abb. 218: Schöck Isokorb® XT Typ DP: Einsatz in Flachdecken

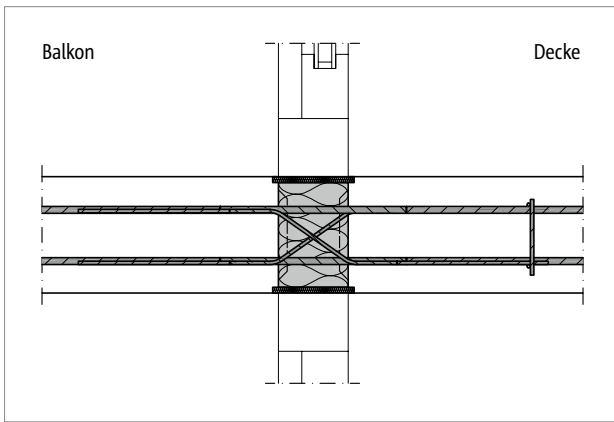


Abb. 219: Schöck Isokorb® XT Typ DL: Einbauschnitt; einachsig gespannte Decke

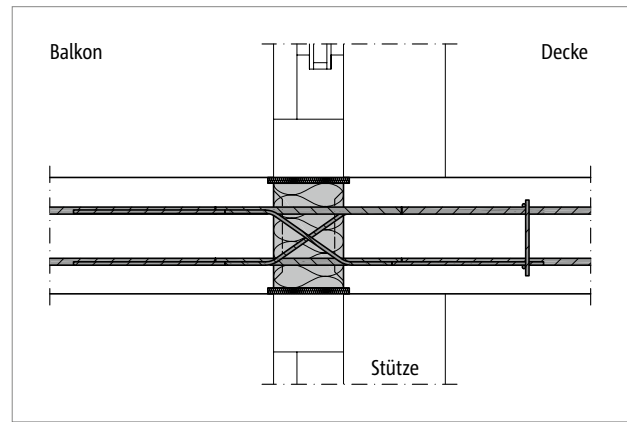


Abb. 220: Schöck Isokorb® XT Typ DL: Einbauschnitt; Flachdecke

### Elementanordnung

- Bei Anschluss über Eck mit Schöck Isokorb® XT Typ DP ist in eine Achsrichtung XT Typ DP-CV2 (2. Lage) erforderlich. Daraus ergibt sich eine Mindestplattendicke von  $\geq 200$  mm in Abhängig der gewählten Nebentragstufe.

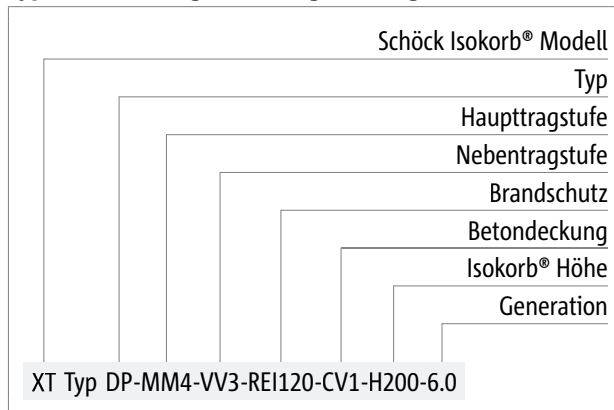
## Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

### Varianten Schöck Isokorb® XT Typ DP

Die Ausführung des Schöck Isokorb® XT Typ DP kann wie folgt variiert werden:

- Haupttragstufe:  
MM1 bis MM5
- Nebentragstufe:  
VV1 bis VV5
- Feuerwiderstandsklasse:  
REI120: Überstand obere + untere Brandschutzplatte, beidseitig 10 mm
- Betondeckung der Zugstäbe:  
CV1: oben CV = 35 mm, unten CV = 30 mm  
CV2: oben CV = 50 mm, unten CV = 50 mm
- Isokorb® Höhe:  
H = H<sub>min</sub> bis 250 mm (H<sub>min</sub> ist abhängig von Betondeckung und Querkrafttragstufe siehe Seite 167)
- Generation:  
6.0

### Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



### **i** Sonderkonstruktionen

Anschlussituationen, die mit den in dieser Technischen Information dargestellten Standard-Produktvarianten nicht realisierbar sind, können bei der Anwendungstechnik (Kontakt siehe Seite 3) angefragt werden. Gemäß Zulassung sind Höhen bis 500 mm möglich.

## Bemessung

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Für die beiderseits des Schöck Isokorb® anschließenden Stahlbetonbauteile ist ein statischer Nachweis vorzulegen.
- Die Bemessungswerte beziehen sich auf die Elementlänge ( $L = 500 \text{ mm}$ ) und können pro Laufmeter umgerechnet werden.

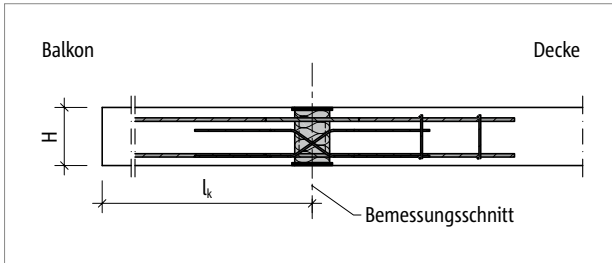


Abb. 221: Schöck Isokorb® XT Typ DP: Statisches System

## Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® T Typ DP-MM1 bis MM6 ist nur in der Länge L = 500 mm erhältlich

Schöck Isokorb® XT Typ DP 6.0		MM1			MM2			
		VV1	VV2	VV3	VV1	VV2	VV3	
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30					
	CV1	CV2	$M_{Rd}$ [kNm/Element]					
Isokorb® Höhe H [mm]	160		$\pm 7,3$	$\pm 6,9$	-	$\pm 11,0$	-	-
		200	$\pm 7,8$	$\pm 7,3$	-	$\pm 11,7$	-	-
	170		$\pm 8,2$	$\pm 7,7$	$\pm 6,6$	$\pm 12,3$	$\pm 11,2$	-
		210	$\pm 8,7$	$\pm 8,2$	$\pm 7,0$	$\pm 13,0$	$\pm 11,8$	-
	180		$\pm 9,1$	$\pm 8,6$	$\pm 7,4$	$\pm 13,6$	$\pm 12,4$	$\pm 10,9$
		220	$\pm 9,5$	$\pm 9,0$	$\pm 7,7$	$\pm 14,3$	$\pm 13,0$	$\pm 11,4$
	190		$\pm 10,0$	$\pm 9,4$	$\pm 8,1$	$\pm 15,0$	$\pm 13,6$	$\pm 11,9$
		230	$\pm 10,4$	$\pm 9,8$	$\pm 8,4$	$\pm 15,6$	$\pm 14,2$	$\pm 12,5$
	200		$\pm 10,9$	$\pm 10,2$	$\pm 8,8$	$\pm 16,3$	$\pm 14,8$	$\pm 13,0$
		240	$\pm 11,3$	$\pm 10,7$	$\pm 9,2$	$\pm 16,9$	$\pm 15,4$	$\pm 13,5$
	210		$\pm 11,7$	$\pm 11,1$	$\pm 9,5$	$\pm 17,6$	$\pm 16,0$	$\pm 14,0$
		250	$\pm 12,2$	$\pm 11,5$	$\pm 9,9$	$\pm 18,3$	$\pm 16,7$	$\pm 14,6$
	220		$\pm 12,6$	$\pm 11,9$	$\pm 10,2$	$\pm 18,9$	$\pm 17,3$	$\pm 15,1$
	230		$\pm 13,5$	$\pm 12,7$	$\pm 10,9$	$\pm 20,3$	$\pm 18,5$	$\pm 16,2$
240		$\pm 14,4$	$\pm 13,6$	$\pm 11,7$	$\pm 21,6$	$\pm 19,7$	$\pm 17,2$	
250		$\pm 15,3$	$\pm 14,4$	$\pm 12,4$	$\pm 22,9$	$\pm 20,9$	$\pm 18,3$	
		$V_{Rd,z}$ [kNm/Element]						
Nebentragstufe	VV1 – VV3	$\pm 14,1$	$\pm 21,2$	$\pm 37,6$	$\pm 21,2$	$\pm 37,6$	$\pm 58,8$	

Schöck Isokorb® XT Typ DP 6.0		MM1			MM2		
		VV1	VV2	VV3	VV1	VV2	VV3
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]					
		500					
Zugstäbe/Druckstäbe		2 × 2 $\varnothing$ 12			2 × 3 $\varnothing$ 12		
Querkraftstäbe		2 × 2 $\varnothing$ 6	2 × 3 $\varnothing$ 6	2 × 3 $\varnothing$ 8	2 × 3 $\varnothing$ 6	2 × 3 $\varnothing$ 8	2 × 3 $\varnothing$ 10
$H_{min}$ bei CV1		160	160	170	160	170	180
$H_{min}$ bei CV2		200	200	210	200	210	220

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 166.

## Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® T Typ DP-MM1 bis MM6 ist nur in der Länge L = 500 mm erhältlich

Schöck Isokorb® XT Typ DP 6.0			MM3				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
	CV1	CV2	$M_{Rd}$ [kNm/Element]				
Isokorb® Höhe H [mm]	160		±15,1	-	-	-	-
		200	±16,0	-	-	-	-
	170		±16,9	±15,8	-	-	-
		210	±17,8	±16,6	-	-	-
	180		±18,7	±17,5	±15,9	±14,5	-
		220	±19,6	±18,3	±16,7	±15,2	-
	190		±20,5	±19,2	±17,5	±15,9	±13,1
		230	±21,4	±20,0	±18,3	±16,6	±13,7
	200		±22,3	±20,9	±19,0	±17,3	±14,3
		240	±23,2	±21,7	±19,8	±18,0	±14,9
	210		±24,2	±22,6	±20,6	±18,7	±15,4
		250	±25,1	±23,4	±21,4	±19,4	±16,0
	220		±26,0	±24,3	±22,1	±20,1	±16,6
	230		±27,8	±26,0	±23,7	±21,5	±17,8
	240		±29,6	±27,7	±25,2	±22,9	±18,9
250		±31,4	±29,4	±26,8	±24,3	±20,1	
			$V_{Rd,z}$ [kNm/Element]				
Nebentragstufe	VV1 – VV5		±21,2	±37,6	±58,8	±78,3	±112,8

Schöck Isokorb® XT Typ DP 6.0			MM3				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bestückung bei			Isokorb® Länge [mm]				
			500				
Zugstäbe/Druckstäbe			2 × 4 Ø 12				
Querkraftstäbe			2 × 3 Ø 6	2 × 3 Ø 8	2 × 3 Ø 10	2 × 4 Ø 10	2 × 4 Ø 12
$H_{min}$ bei CV1			160	170	180	180	190
$H_{min}$ bei CV2			200	210	220	220	230

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 166.

## Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® T Typ DP-MM1 bis MM6 ist nur in der Länge L = 500 mm erhältlich

Schöck Isokorb® XT Typ DP 6.0			MM4				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
	CV1	CV2	$M_{Rd}$ [kNm/Element]				
Isokorb® Höhe H [mm]	160		±19,2	-	-	-	-
		200	±20,3	-	-	-	-
	170		±21,5	±20,4	-	-	-
		210	±22,6	±21,5	-	-	-
	180		±23,8	±22,6	±21,0	±19,6	-
		220	±24,9	±23,7	±22,0	±20,5	-
	190		±26,1	±24,7	±23,0	±21,5	±18,7
		230	±27,2	±25,8	±24,1	±22,4	±19,5
	200		±28,4	±26,9	±25,1	±23,4	±20,3
		240	±29,5	±28,0	±26,1	±24,3	±21,2
	210		±30,7	±29,1	±27,1	±25,3	±22,0
		250	±31,8	±30,2	±28,1	±26,2	±22,8
	220		±33,0	±31,3	±29,2	±27,2	±23,6
	230		±35,3	±33,5	±31,2	±29,1	±25,3
	240		±37,6	±35,7	±33,2	±31,0	±26,9
250		±39,9	±37,9	±35,3	±32,9	±28,6	
			$V_{Rd,z}$ [kNm/Element]				
Nebentragstufe	VV1 – VV5		±21,2	±37,6	±58,8	±78,3	±112,8

Schöck Isokorb® XT Typ DP 6.0			MM4				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bestückung bei			Isokorb® Länge [mm]				
			500				
Zugstäbe/Druckstäbe			2 × 5 $\varnothing$ 12				
Querkraftstäbe			2 × 3 $\varnothing$ 6	2 × 3 $\varnothing$ 8	2 × 3 $\varnothing$ 10	2 × 4 $\varnothing$ 10	2 × 4 $\varnothing$ 12
$H_{min}$ bei CV1			160	170	180	180	190
$H_{min}$ bei CV2			200	210	220	220	230

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 166.

## Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® T Typ DP-MM1 bis MM6 ist nur in der Länge L = 500 mm erhältlich

Schöck Isokorb® XT Typ DP 6.0			MM5				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
	CV1	CV2	$M_{Rd}$ [kNm/Element]				
Isokorb® Höhe H [mm]	160		±23,2	-	-	-	-
		200	±24,6	-	-	-	-
	170		±26,0	±24,9	-	-	-
		210	±27,4	±26,3	-	-	-
	180		±28,8	±27,6	±26,1	±24,6	-
		220	±30,2	±29,0	±27,3	±25,8	-
	190		±31,6	±30,3	±28,6	±27,0	±24,2
		230	±33,0	±31,6	±29,9	±28,2	±25,3
	200		±34,4	±33,0	±31,1	±29,4	±26,4
		240	±35,8	±34,3	±32,4	±30,6	±27,5
	210		±37,2	±35,7	±33,7	±31,8	±28,5
		250	±38,6	±37,0	±34,9	±33,0	±29,6
	220		±40,0	±38,4	±36,2	±34,2	±30,7
	230		±42,8	±41,0	±38,7	±36,6	±32,8
	240		±45,6	±43,7	±41,3	±39,0	±35,0
250		±48,4	±46,4	±43,8	±41,4	±37,1	
			$V_{Rd,z}$ [kNm/Element]				
Nebentragstufe	VV1 – VV5		±21,2	±37,6	±58,8	±78,3	±112,8

Schöck Isokorb® XT Typ DP 6.0			MM5				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bestückung bei			Isokorb® Länge [mm]				
			500				
Zugstäbe/Druckstäbe			2 × 6 Ø 12				
Querkraftstäbe			2 × 3 Ø 6	2 × 3 Ø 8	2 × 3 Ø 10	2 × 4 Ø 10	2 × 4 Ø 12
$H_{min}$ bei CV1			160	170	180	180	190
$H_{min}$ bei CV2			200	210	220	220	230

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 166.



## Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® T Typ DP-MM1 bis MM6 ist nur in der Länge L = 500 mm erhältlich

Schöck Isokorb® XT Typ DP 6.0			MM6				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
	CV1	CV2	$M_{Rd}$ [kNm/Element]				
Isokorb® Höhe H [mm]	160		$\pm 30,1$	-	-	-	-
		200	$\pm 31,9$	-	-	-	-
	170		$\pm 33,8$	$\pm 32,7$	-	-	-
		210	$\pm 35,6$	$\pm 34,5$	-	-	-
	180		$\pm 37,5$	$\pm 36,3$	$\pm 34,8$	$\pm 33,4$	-
		220	$\pm 39,4$	$\pm 38,1$	$\pm 36,5$	$\pm 35,0$	-
	190		$\pm 41,2$	$\pm 39,9$	$\pm 38,2$	$\pm 36,7$	$\pm 33,9$
		230	$\pm 43,1$	$\pm 41,7$	$\pm 40,0$	$\pm 38,3$	$\pm 35,5$
	200		$\pm 44,9$	$\pm 43,5$	$\pm 41,7$	$\pm 40,0$	$\pm 37,0$
		240	$\pm 46,8$	$\pm 45,3$	$\pm 43,4$	$\pm 41,6$	$\pm 38,5$
	210		$\pm 48,6$	$\pm 47,1$	$\pm 45,1$	$\pm 43,3$	$\pm 40,1$
		250	$\pm 50,5$	$\pm 48,9$	$\pm 46,8$	$\pm 44,9$	$\pm 41,6$
	220		$\pm 52,4$	$\pm 50,7$	$\pm 48,6$	$\pm 46,6$	$\pm 43,1$
	230		$\pm 56,1$	$\pm 54,3$	$\pm 52,0$	$\pm 49,9$	$\pm 46,2$
	240		$\pm 59,8$	$\pm 57,9$	$\pm 55,5$	$\pm 53,2$	$\pm 49,2$
250		$\pm 63,5$	$\pm 61,5$	$\pm 58,9$	$\pm 56,5$	$\pm 52,3$	
			$V_{Rd,z}$ [kNm/Element]				
Nebentragstufe	VV1 – VV5		$\pm 21,2$	$\pm 37,6$	$\pm 58,8$	$\pm 78,3$	$\pm 112,8$

Schöck Isokorb® XT Typ DP 6.0			MM6				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bestückung bei			Isokorb® Länge [mm]				
			500				
Zugstäbe/Druckstäbe			$2 \times 6 \varnothing 14$				
Querkraftstäbe			$2 \times 3 \varnothing 6$	$2 \times 3 \varnothing 8$	$2 \times 3 \varnothing 10$	$2 \times 4 \varnothing 10$	$2 \times 4 \varnothing 12$
$H_{min}$ bei CV1			160	170	180	180	190
$H_{min}$ bei CV2			200	210	220	220	230

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 166.

## Verformung/Überhöhung

### Verformung

Die in der Tabelle angegebenen Verformungsfaktoren ( $\tan \alpha$  [%]) resultieren allein aus der Verformung des Schöck Isokorb® im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit. Sie dienen zur Abschätzung der erforderlichen Überhöhung. Die rechnerische Überhöhung der Balkonplattenschalung ergibt sich aus der Berechnung nach EN 1992-1-1 zuzüglich der Verformung aus Schöck Isokorb®. Die vom Tragwerksplaner/Konstrukteur in den Ausführungsplänen zu nennende Überhöhung der Balkonplattenschalung (Basis: errechnete Gesamtverformung aus Kragplatte + Deckendrehwinkel + Schöck Isokorb®) sollte so gerundet werden, dass die planmäßige Entwässerungsrichtung eingehalten wird (aufrunden: bei Entwässerung zur Gebädefassade, abrunden: bei Entwässerung zum Kragplattenende).

### Verformung ( $w_{\ddot{u}}$ ) infolge Schöck Isokorb®

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

#### Einzusetzende Faktoren:

$\tan \alpha$  = Tabellenwert einsetzen

$l_k$  = Auskragungslänge [m]

$m_{\ddot{u}d}$  = Maßgebendes Biegemoment [kNm/m] im Grenzzustand der Tragfähigkeit für die Ermittlung der Verformung  $w_{\ddot{u}}$  [mm] aus Schöck Isokorb®.

Die für die Verformung anzusetzende Lastkombination wird vom Tragwerksplaner festgelegt.

(Empfehlung: Lastkombination für die Ermittlung der Überhöhung  $w_{\ddot{u}}$ :  $g+q/2$ ,  $m_{\ddot{u}d}$  im Grenzzustand der Tragfähigkeit ermitteln)

$m_{Rd}$  = Maximales Bemessungsmoment [kNm/m] des Schöck Isokorb®

10 = Umrechnungsfaktor für Einheiten

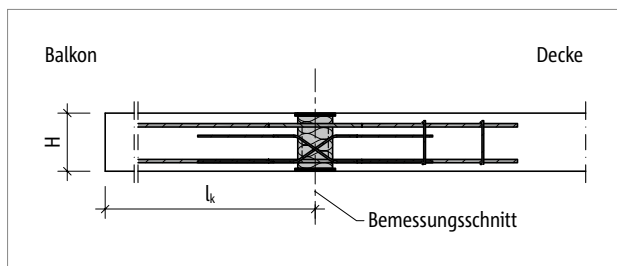


Abb. 222: Schöck Isokorb® XT Typ DP: Statisches System

Schöck Isokorb® XT Typ DP 6.0		MM1–MM5		MM6	
		CV1	CV2	CV1	CV2
Verformungsfaktor bei		$\tan \alpha$ [%]			
Isokorb® Höhe H [mm]	160	1,2	-	1,9	-
	170	1,0	-	1,7	-
	180	0,9	-	1,5	-
	190	0,8	-	1,3	-
	200	0,7	1,1	1,2	1,8
	210	0,7	1,0	1,1	1,6
	220	0,6	0,8	1,0	1,4
	230	0,6	0,7	1,0	1,2
	240	0,5	0,7	0,9	1,1
	250	0,5	0,6	0,8	1,1

## 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 Österreich. 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 Auskragungslängen im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit zur Einhaltung von 7,5 Hz unter Berücksichtigung der produktspezifischen Eigenschaften des Schöck Isokorb® und den angegebenen Belastungen.

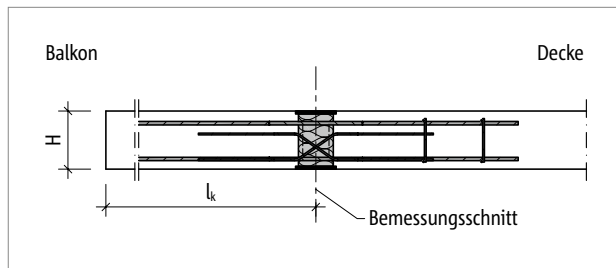


Abb. 223: Schöck Isokorb® XT Typ DP: Statisches System

## Schwingung

Schöck Isokorb® XT Typ DP 6.0			MM1			MM2		
			VV1	VV2	VV3	VV1	VV2	VV3
Maximale Auskragslänge bei	Betondeckung CV		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30					
	CV1	CV2	$l_{k,max}$ [m]					
Isokorb® Höhe H [mm]		200	1,26	1,27	-	1,44	-	-
	160		1,27	1,28	-	1,45	-	-
		210	1,34	1,36	1,39	1,53	1,56	-
	170		1,35	1,36	1,40	1,54	1,57	-
		220	1,42	1,43	1,47	1,62	1,65	1,68
	180		1,43	1,44	1,48	1,63	1,66	1,70
		230	1,49	1,50	1,54	1,70	1,73	1,76
	190		1,50	1,52	1,56	1,72	1,75	1,78
		240	1,56	1,57	1,61	1,78	1,81	1,85
	200		1,57	1,59	1,63	1,80	1,83	1,87
		250	1,62	1,64	1,68	1,85	1,88	1,92
	210		1,64	1,66	1,70	1,88	1,91	1,95
	220		1,71	1,72	1,76	1,95	1,98	2,02
	230		1,77	1,78	1,83	2,02	2,05	2,10
	240		1,83	1,84	1,89	2,09	2,12	2,16
250		1,88	1,90	1,95	2,15	2,18	2,23	

### i Maximale Auskragslänge

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- Begehbarer rechteckiger freiausragender 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 173.

## Schwingung

Schöck Isokorb® XT Typ DP 6.0			MM3				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Maximale Auskragungslänge bei	Betondeckung CV		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
	CV1	CV2	$l_{k,max}$ [m]				
Isokorb® Höhe H [mm]		200	1,58	-	-	-	-
	160		1,59	-	-	-	-
		210	1,68	1,70	-	-	-
	170		1,69	1,71	-	-	-
		220	1,77	1,79	1,82	1,85	-
	180		1,79	1,81	1,84	1,86	-
		230	1,86	1,88	1,91	1,94	2,00
	190		1,88	1,90	1,93	1,96	2,02
		240	1,95	1,97	2,00	2,03	2,09
	200		1,97	1,99	2,02	2,05	2,11
		250	2,03	2,05	2,08	2,11	2,17
	210		2,05	2,08	2,11	2,14	2,20
		220	2,13	2,16	2,19	2,22	2,29
	230		2,21	2,24	2,27	2,30	2,37
		240	2,28	2,31	2,35	2,38	2,45
250		2,35	2,38	2,42	2,45	2,52	

### 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 173.

## Schwingung

Schöck Isokorb® XT Typ DP 6.0			MM4				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Maximale Auskragungslänge bei	Betondeckung CV		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
	CV1	CV2					
Isokorb® Höhe H [mm]		200	1,69	-	-	-	-
	160		1,70	-	-	-	-
		210	1,80	1,82	-	-	-
	170		1,81	1,83	-	-	-
		220	1,90	1,92	1,94	1,97	-
	180		1,92	1,94	1,96	1,98	-
		230	2,00	2,02	2,04	2,06	2,11
	190		2,02	2,04	2,06	2,09	2,13
		240	2,09	2,11	2,13	2,16	2,21
	200		2,12	2,13	2,16	2,19	2,23
		250	2,18	2,20	2,22	2,25	2,30
	210		2,21	2,23	2,25	2,28	2,33
		220	2,29	2,31	2,34	2,37	2,42
	230		2,37	2,39	2,42	2,45	2,50
		240	2,45	2,47	2,50	2,53	2,59
250		2,53	2,55	2,58	2,61	2,67	

### i Maximale Auskragungslänge

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- Begehbarer rechteckiger freiausragender 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 173.

## Schwingung

Schöck Isokorb® XT Typ DP 6.0			MM5				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Maximale Auskragslänge bei	Betondeckung CV		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
	CV1	CV2	$l_{k,max}$ [m]				
Isokorb® Höhe H [mm]		200	1,80	-	-	-	-
	160		1,80	-	-	-	-
		210	1,91	1,92	-	-	-
	170		1,92	1,94	-	-	-
		220	2,02	2,03	2,05	2,07	-
	180		2,04	2,05	2,07	2,09	-
		230	2,12	2,13	2,16	2,18	2,21
	190		2,14	2,16	2,18	2,20	2,24
		240	2,22	2,23	2,25	2,28	2,31
	200		2,24	2,26	2,28	2,30	2,34
		250	2,31	2,32	2,35	2,37	2,41
	210		2,34	2,36	2,38	2,40	2,44
		220	2,43	2,45	2,47	2,49	2,54
	230		2,52	2,53	2,56	2,58	2,63
		240	2,60	2,62	2,64	2,67	2,72
	250	2,68	2,70	2,73	2,75	2,80	

### 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 173.

## Schwingung

Schöck Isokorb® XT Typ DP 6.0			MM6				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Maximale Auskragungslänge bei	Betondeckung CV		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
	CV1	CV2	$l_{k,max}$ [m]				
Isokorb® Höhe H [mm]		200	1,95	-	-	-	-
	160		1,96	-	-	-	-
		210	2,08	2,09	-	-	-
	170		2,09	2,11	-	-	-
		220	2,20	2,21	2,23	2,25	-
	180		2,22	2,23	2,25	2,27	-
		230	2,31	2,33	2,34	2,36	2,39
	190		2,34	2,35	2,37	2,39	2,42
		240	2,42	2,43	2,45	2,47	2,51
	200		2,45	2,46	2,48	2,50	2,54
		250	2,52	2,54	2,56	2,58	2,61
	210		2,56	2,57	2,59	2,61	2,65
		220	2,66	2,67	2,69	2,71	2,75
	230		2,75	2,77	2,79	2,81	2,85
		240	2,85	2,86	2,89	2,91	2,95
250		2,94	2,95	2,98	3,00	3,04	

### i Maximale Auskragungslänge

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- Begehbarer rechteckiger freiausragender 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 173.



## Produktbeschreibung

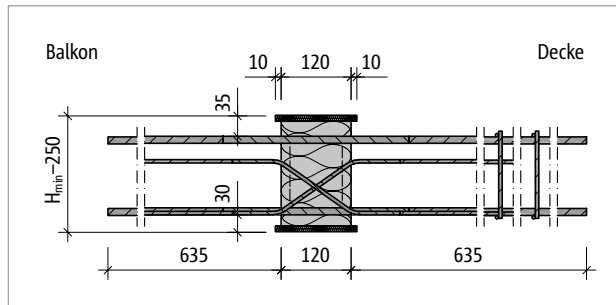


Abb. 224: Schöck Isokorb® XT Typ DP-MM1-VV1 bei CV1: Produktschnitt

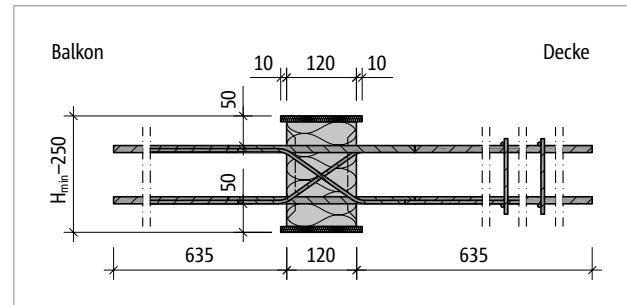


Abb. 225: Schöck Isokorb® XT Typ DP-MM1-VV1 bei CV2: Produktschnitt

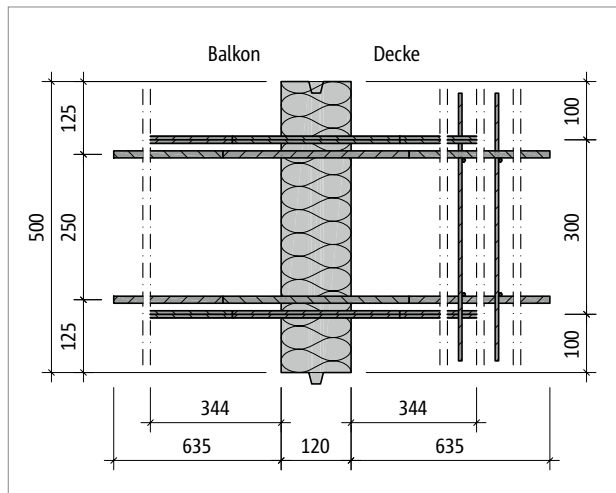


Abb. 226: Schöck Isokorb® XT Typ DP-MM1-VV1: Grundriss

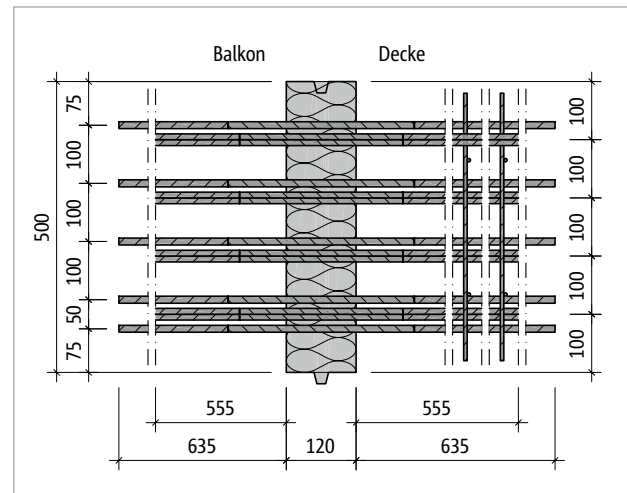


Abb. 227: Schöck Isokorb® XT Typ DP-MM4-VV4: Grundriss

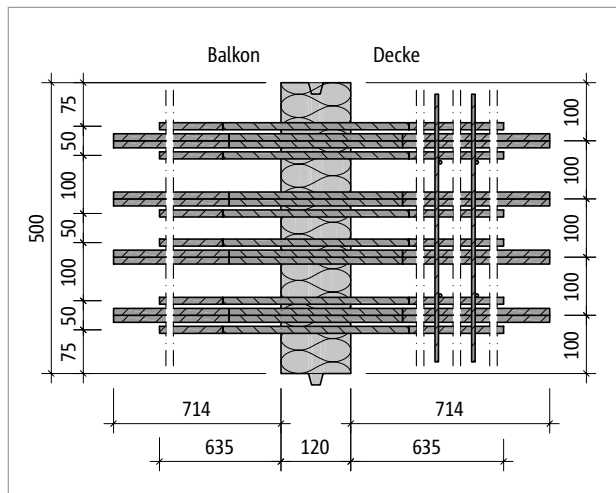


Abb. 228: Schöck Isokorb® XT Typ DP-MM5-VV5: Grundriss

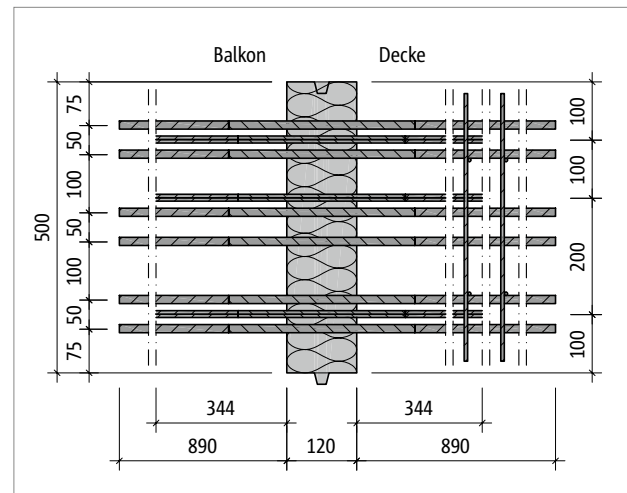


Abb. 229: Schöck Isokorb® XT Typ DP-MM6-VV1: Grundriss

### Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter [cad.schoeck.at](http://cad.schoeck.at)

## Bauseitige Bewehrung

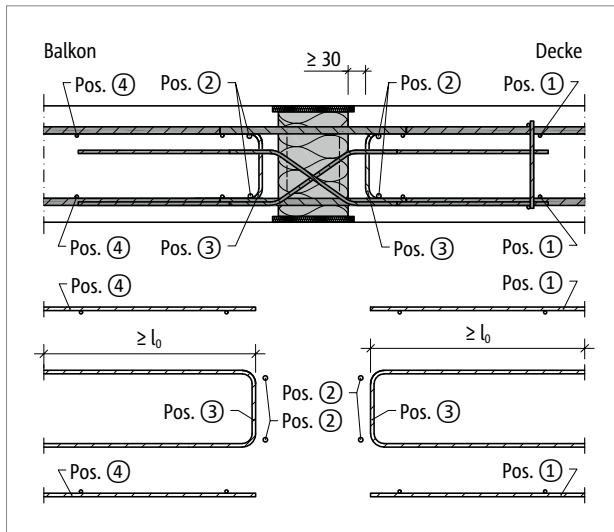


Abb. 230: Schöck Isokorb® XT Typ DP: Bauseitige Bewehrung

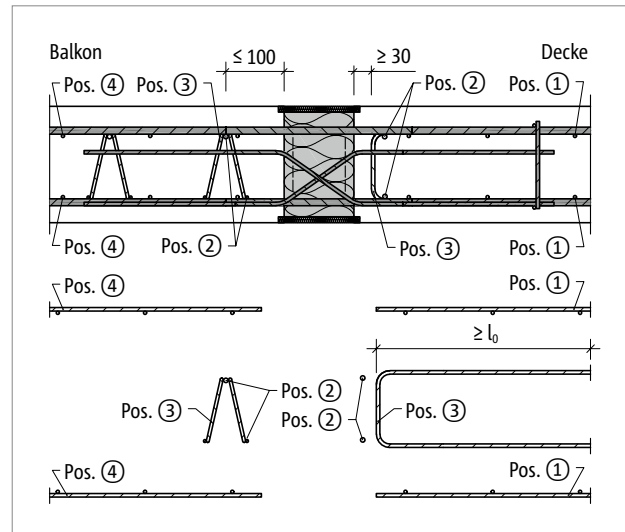


Abb. 231: Schöck Isokorb® XT Typ DP: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger

### 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.
- Zu beiden Seiten des Schöck Isokorb® Typ DP ist eine Rand- und Aufhängebewehrung (Pos. 3) anzuordnen. Angaben in der Tabelle gelten für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100% der maximalen Bemessungsschnittgrößen bei C25/30.

## Bauseitige Bewehrung

### 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 – siehe Typenprüfung.

Schöck Isokorb® XT Typ DP 6.0			MM1			MM2		
			VV1	VV2	VV3	VV1	VV2	VV3
Bauseitige Bewehrung	CV1	CV2	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30					
	Höhe [mm]							
<b>Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei negativem Moment)</b>								
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /Element]			2,46	2,55	2,34	3,68	3,47	3,39
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /Element]			2,62	2,80	2,66	3,93	3,79	3,51
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /Element]			2,98	3,21	3,10	4,46	4,35	4,08
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>								
Pos. 2			2 × 2 $\varnothing 8$					
<b>Vertikalbewehrung</b>								
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /Element]	160–180	200–210	0,57					
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /Element]	190–250	220–250	0,57	0,57	0,86	0,57	0,86	1,35
<b>Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei positivem Moment)</b>								
Pos. 4 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /Element]			2,46	2,55	2,34	3,68	3,47	3,39
Pos. 4 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /Element]			2,62	2,80	2,66	3,93	3,79	3,51
Pos. 4 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /Element]			2,98	3,21	3,10	4,46	4,35	4,08
<b>Übergreifungslänge</b>								
l <sub>0</sub> [mm]			605					

Schöck Isokorb® XT Typ DP 6.0			MM3				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bauseitige Bewehrung	CV1	CV2	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
	Höhe [mm]						
<b>Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei negativem Moment)</b>							
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /Element]			4,82	4,60	4,52	4,52	4,52
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /Element]			5,06	4,92	4,64	4,68	4,52
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /Element]			5,71	5,60	5,33	5,44	4,61
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>							
Pos. 2			2 × 2 $\varnothing 8$				
<b>Vertikalbewehrung</b>							
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /Element]	160–180	200–210	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
	190–250	220–250	0,57	0,86	1,35	1,80	2,59
<b>Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei positivem Moment)</b>							
Pos. 4 mit $\varnothing 8$ [cm <sup>2</sup> /Element]			4,82	4,60	4,52	4,52	4,52
Pos. 4 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /Element]			5,06	4,92	4,64	4,68	4,52
Pos. 4 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /Element]			5,71	5,60	5,33	5,44	4,61
<b>Übergreifungslänge</b>							
l <sub>0</sub> [mm]			605				

### **i** Info bauseitige Bewehrung

- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 180.

## Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® XT Typ DP 6.0			MM4				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bauseitige Bewehrung	CV1	CV2	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
	Höhe [mm]						
<b>Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei negativem Moment)</b>							
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /Element]			6,19	6,06	5,77	5,81	5,65
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /Element]			6,96	6,85	6,58	6,69	5,86
Pos. 1 mit $\varnothing 14$ [cm <sup>2</sup> /Element]			8,12	7,99	7,67	7,80	6,74
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>							
Pos. 2			2 x 2 $\varnothing 8$				
<b>Vertikalbewehrung</b>							
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /Element]	160–180	200–210	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
	190–250	220–250	0,57	0,86	1,35	1,80	2,59
<b>Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei positivem Moment)</b>							
Pos. 4 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /Element]			6,19	6,06	5,77	5,81	5,65
Pos. 4 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /Element]			6,96	6,85	6,58	6,69	5,86
Pos. 4 mit $\varnothing 14$ [cm <sup>2</sup> /Element]			8,12	7,99	7,67	7,80	6,74
<b>Übergreifungslänge</b>							
$l_0$ [mm]			605				

Schöck Isokorb® XT Typ DP 6.0			MM5				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bauseitige Bewehrung	CV1	CV2	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
	Höhe [mm]						
<b>Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei negativem Moment)</b>							
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /Element]			7,32	7,19	6,91	6,94	6,79
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /Element]			8,21	8,10	7,83	7,94	7,11
Pos. 1 mit $\varnothing 14$ [cm <sup>2</sup> /Element]			9,58	9,45	9,13	9,26	8,20
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>							
Pos. 2			2 x 2 $\varnothing 8$				
<b>Vertikalbewehrung</b>							
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /Element]	160–180	200–210	0,57	0,57	0,68	0,60	0,86
	190–250	220–250	0,57	0,86	1,35	1,80	2,59
<b>Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei positivem Moment)</b>							
Pos. 4 mit $\varnothing 10$ [cm <sup>2</sup> /Element]			7,32	7,19	6,91	6,94	6,79
Pos. 4 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /Element]			8,21	8,10	7,83	7,94	7,11
Pos. 4 mit $\varnothing 14$ [cm <sup>2</sup> /Element]			9,58	9,45	9,13	9,26	8,20
<b>Übergreifungslänge</b>							
$l_0$ [mm]			605				

### Info bauseitige Bewehrung

- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 180.

## Bauseitige Bewehrung | Einbauanleitung

Schöck Isokorb® XT Typ DP 6.0			MM6				
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bauseitige Bewehrung	CV1	CV2	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30				
	Höhe [mm]						
<b>Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei negativem Moment)</b>							
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /Element]			9,67	9,61	9,42	9,59	8,89
Pos. 1 mit $\varnothing 14$ [cm <sup>2</sup> /Element]			9,92	9,94	9,83	10,14	9,41
<b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>							
Pos. 2			2 $\times$ 2 $\varnothing$ 8				
<b>Vertikalbewehrung</b>							
Pos. 3 [cm <sup>2</sup> /Element]	160–180	200–210	0,57	0,57	0,68	0,60	0,86
	190–250	220–250	0,57	0,86	1,35	1,80	2,59
<b>Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei positivem Moment)</b>							
Pos. 4 mit $\varnothing 12$ [cm <sup>2</sup> /Element]			9,67	9,61	9,42	9,59	8,89
Pos. 4 mit $\varnothing 14$ [cm <sup>2</sup> /Element]			9,92	9,94	9,83	10,14	9,41
<b>Übergreifungslänge</b>							
$l_0$ [mm]			790				

### **i** Info bauseitige Bewehrung

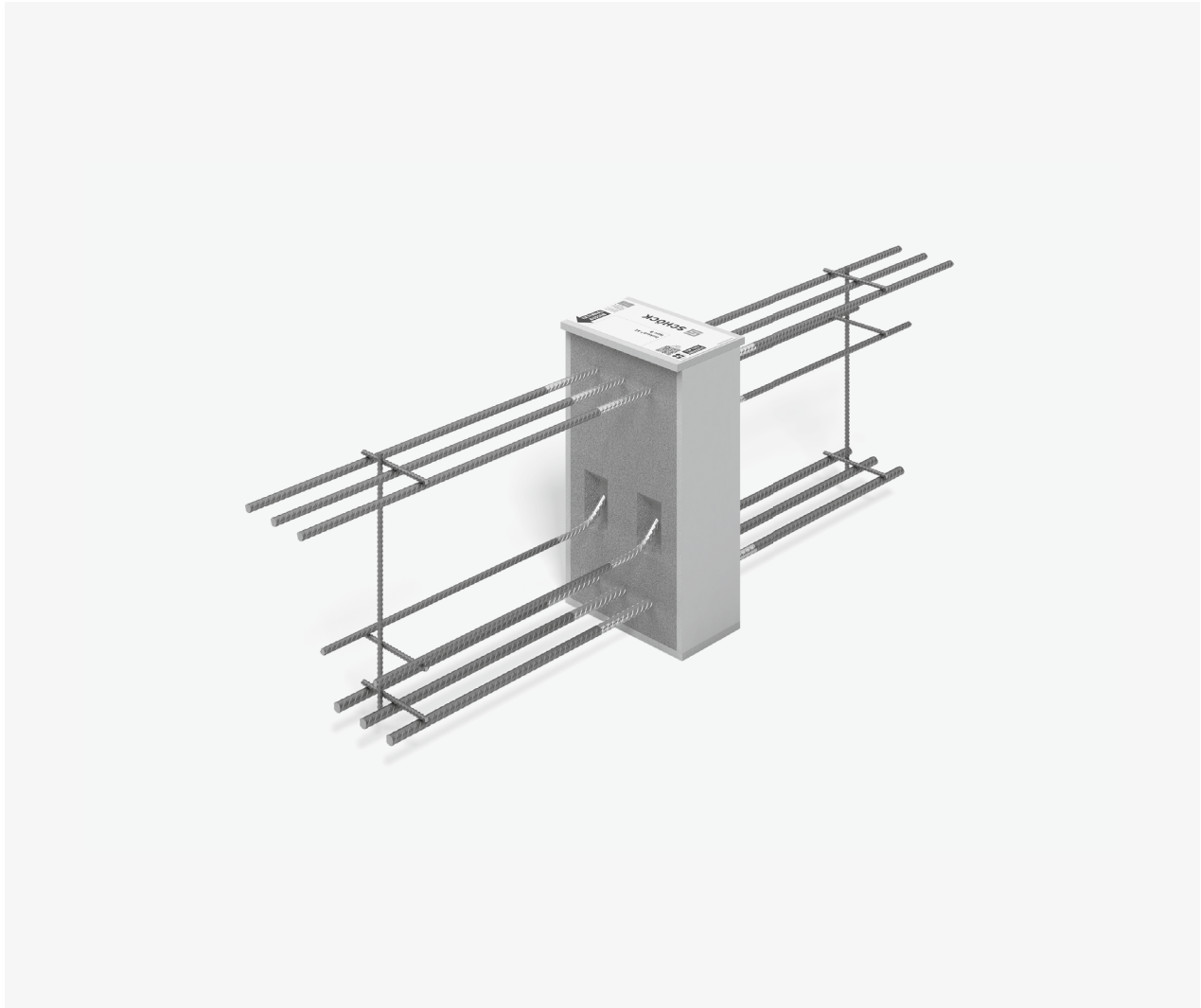
- Hinweise zur bauseitige Bewehrung siehe Seite 180.

### **i** Einbauanleitung

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:  
[www.schoeck.com/view/7035](http://www.schoeck.com/view/7035)



## Schöck Isokorb® XT Typ BP



### Schöck Isokorb® XT Typ BP

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

XT  
Typ BP

Stahlbeton – Stahlbeton

## Elementanordnung | Einbauschnitte

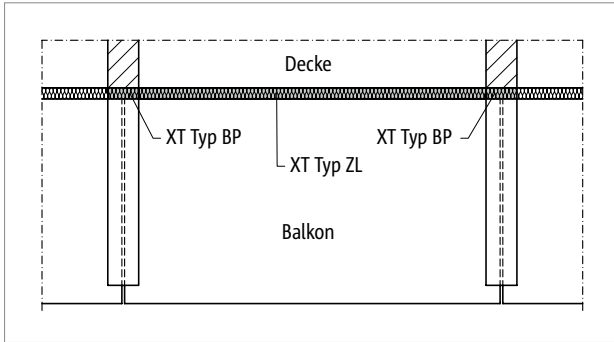


Abb. 232: Schöck Isokorb® XT Typ BP: Balkonkonstruktion mit frei auskragenden Unterzügen (Fertigteilbalkon)

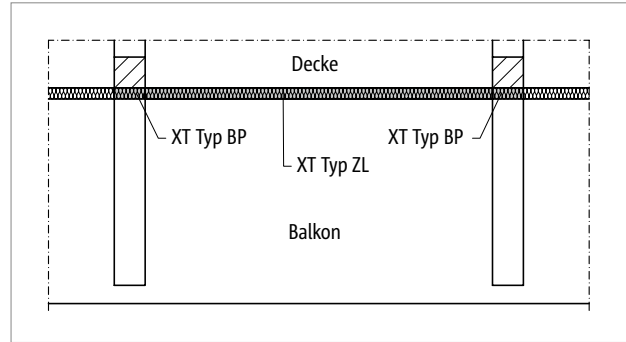


Abb. 233: Schöck Isokorb® XT Typ BP: Balkonkonstruktion mit frei auskragenden Unterzügen

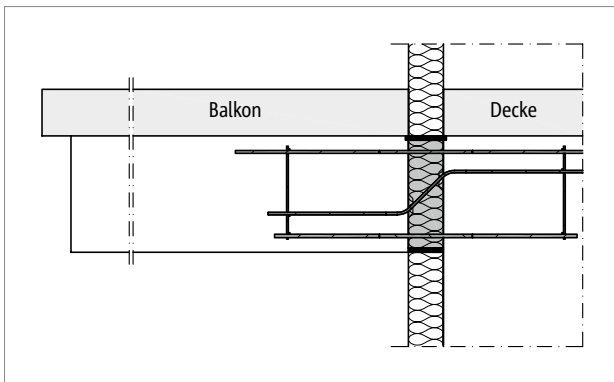


Abb. 234: Schöck Isokorb® XT Typ BP: Balkonkonstruktion mit frei auskragenden Unterzügen (Fertigteilbalkon)

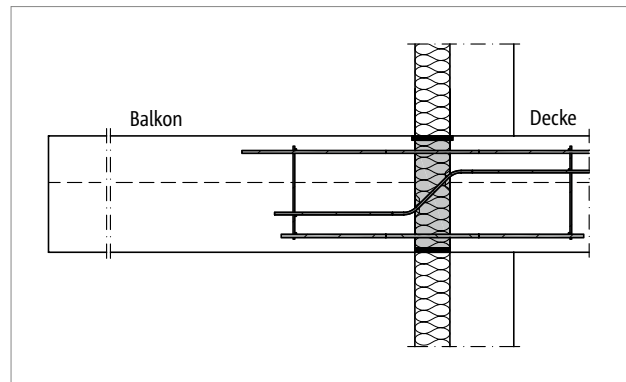


Abb. 235: Schöck Isokorb® XT Typ BP: Balkonkonstruktion mit frei auskragenden Unterzügen



## Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

### Varianten Schöck Isokorb® XT Typ BP

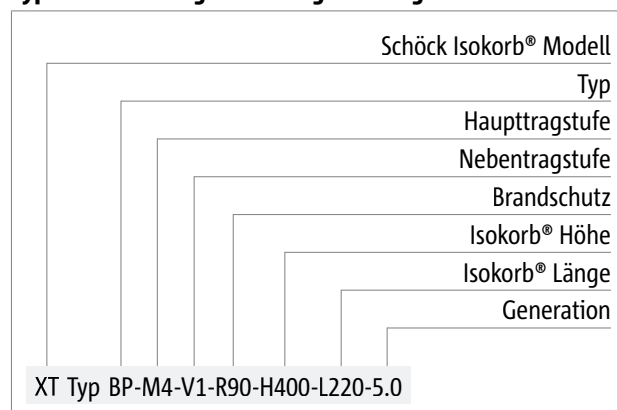
Die Ausführung des Schöck Isokorb® XT Typ BP kann wie folgt variiert werden:

- Haupttragstufe:  
M1 bis M4
- Nebentragstufe:  
V1
- Feuerwiderstandsklasse:  
R90: Überstand obere Brandschutzplatte beidseitig 10 mm
- Isokorb® Höhe:  
H = 400 mm
- Isokorb® Länge:  
L = 220 mm
- Generation:  
5.0

### **i** Varianten

- Bei der Bestellung die gewünschten Abmessungen angeben.

### Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



### **i** Sonderkonstruktionen

Anschlussituationen, die mit den in dieser Technischen Information dargestellten Standard-Produktvarianten nicht realisierbar sind, können bei der Anwendungstechnik (Kontakt siehe Seite 3) angefragt werden.

## Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® XT Typ BP 5.0		M1	M2	M3	M4
Bemessungswerte bei		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
		$M_{Rd,y}$ [kNm/Element]			
Isokorb® Höhe H [mm]	400	-29,6	-35,4	-47,7	-71,1
		$V_{Rd,z}$ [kN/Element]			
Isokorb® Höhe H [mm]	400	30,9	48,3	69,5	94,7

Schöck Isokorb® XT Typ BP 5.0		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

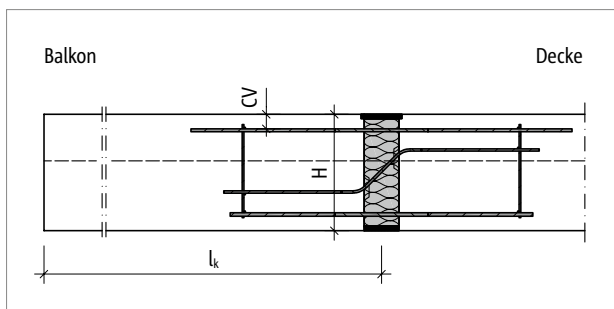


Abb. 236: Schöck Isokorb® XT Typ BP: Statisches System

## Bemessung C25/30

### Varianten Schöck Isokorb® XT Typ BP

Bei schwierigen Dämmproblemen wenden Sie sich an unserer Anwendungstechnik. Sie bearbeiten Ihr spezielles Problem und erstellen für Sie einen Lösungsvorschlag in Form eines kostenlosen und unverbindlichen Angebotes mit allen notwendigen Berechnungen und Detailplänen.

Schicken Sie uns folgende Planungsunterlagen:

Kragmoment		Wandhöhe	
$M_{Ed,y}$	kNm	H =	mm
Vertikale Querkraft		Wandbreite	
$V_{Ed,z}$	kN	B =	mm
Horizontale Querkraft		Die angegebenen Schnittgrößen sind als Bemessungswerte anzugeben!	
$V_{Ed,y}$	kN		
Eventuelle Zugkräfte			
$N_{Ed,x}$	kN		
Eventuelle Druckkräfte			
$N_{Ed,x}$	kN		

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Bitte senden Sie uns zur Berechnung eines Sonderelements alle notwendigen Schnitte und Grundrisse von der Anschlusssituation.

## Produktbeschreibung

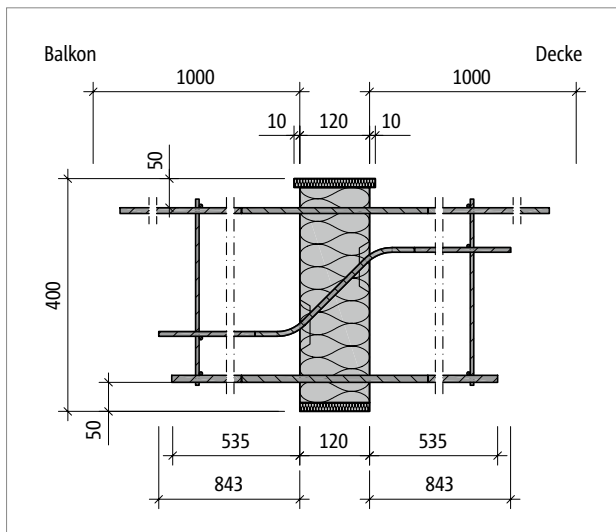


Abb. 237: Schöck Isokorb® XT Typ BP: Produktschnitt

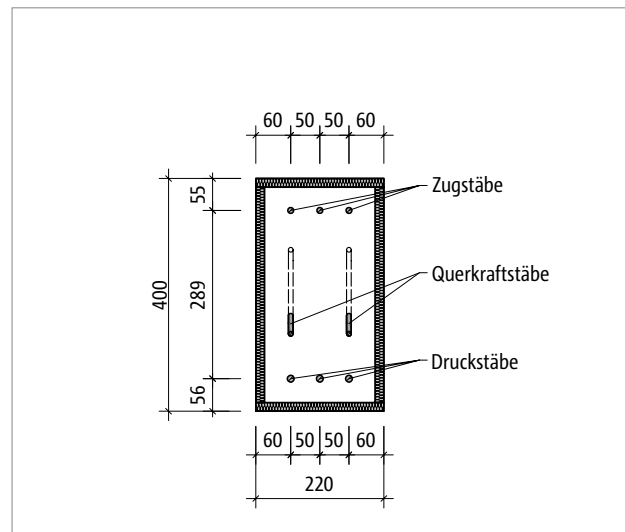


Abb. 238: Schöck Isokorb® XT Typ BP: Produktansicht

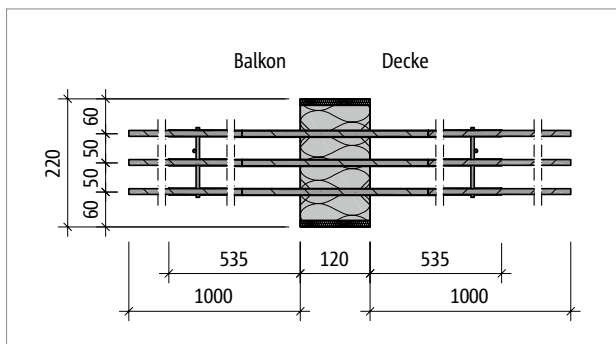


Abb. 239: Schöck Isokorb® XT Typ BP: Produktgrundriss

### Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter [cad.schoeck.at](http://cad.schoeck.at)

## Bauseitige Bewehrung | Einbauanleitung

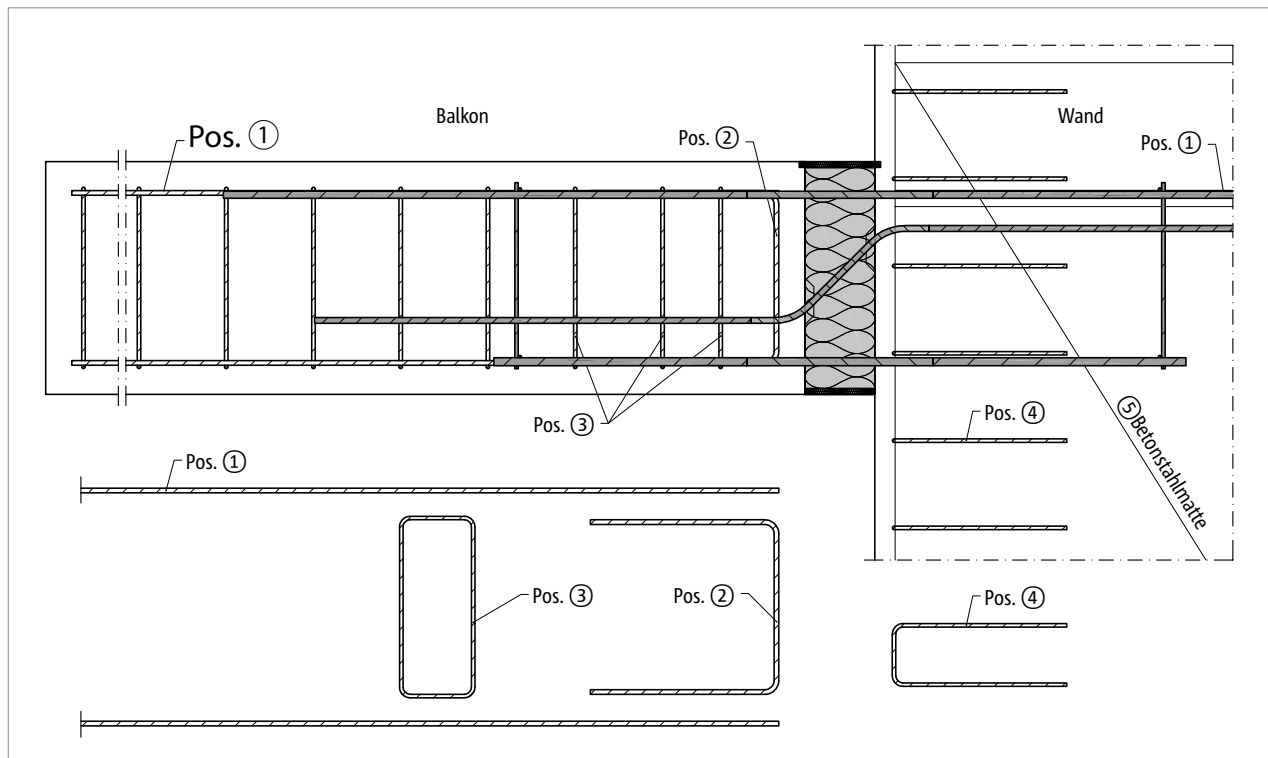


Abb. 240: Schöck Isokorb® XT Typ BP: Bauseitige Bewehrung

### Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® XT Typ BP 5.0	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 EN 1992-1-1, 9.3.1.4			
<b>Wandbewehrung und Übergreifungsbewehrung Querkraftstab</b>				
Pos. 5	nach Angabe des Tragwerksplaners			

### Info bauseitige Bewehrung

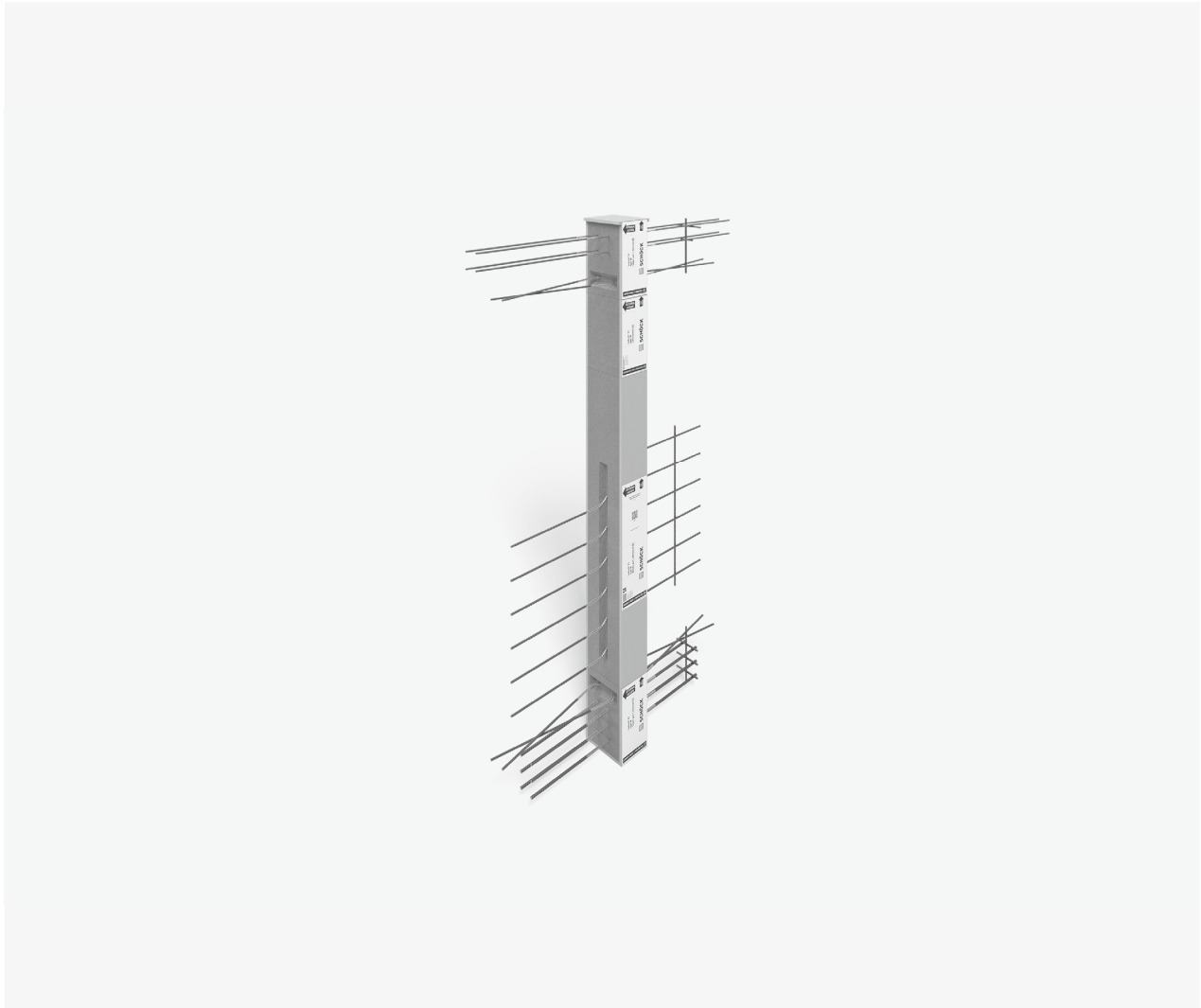
- Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Für die Ermittlung der Übergreifungslänge gelten die Regeln nach EN 1992-1-1. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit  $m_{Ed}/m_{Rd}$  ist zulässig.

### Einbauanleitung

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:  
[www.schoeck.com/view/7036](http://www.schoeck.com/view/7036)



## Schöck Isokorb® XT Typ WL



### Schöck Isokorb® XT Typ WL

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

XT  
Typ WL

Stahlbeton – Stahlbeton

## Elementanordnung | Einbauschnitt

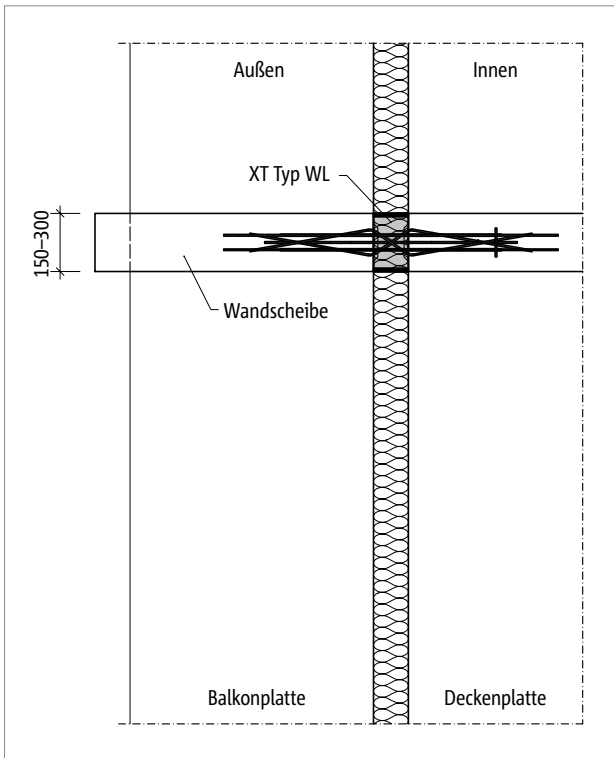


Abb. 241: Schöck Isokorb® XT Typ WL: Grundriss; Balkonkonstruktion mit wärmegeämmten tragenden Wandscheiben

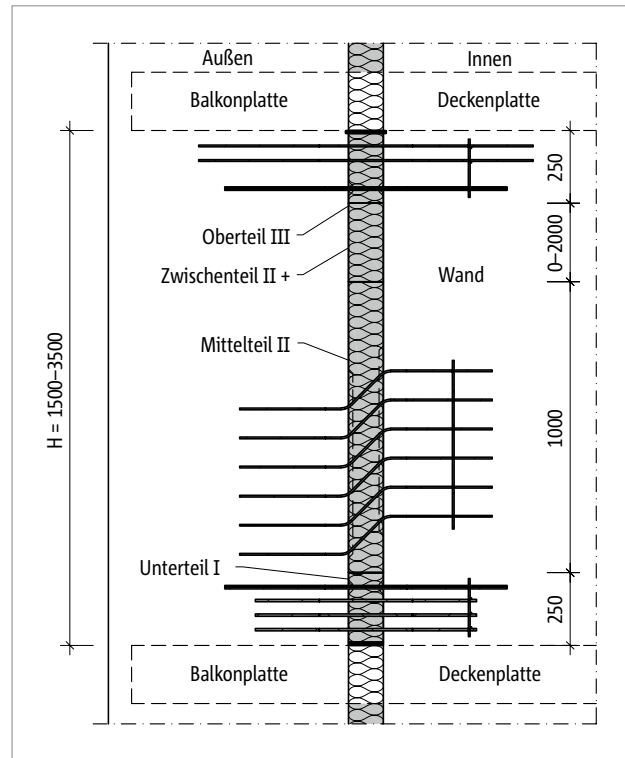


Abb. 242: Schöck Isokorb® XT Typ WL: Balkonkonstruktion mit wärmegeämmten tragenden Wandscheiben

### **i** Elementanordnung

- Der Schöck Isokorb® XT Typ WL besteht aus mindestens 3 Teilen: Unterteil I, Mittelteil II, Oberteil III und je nach Höhe zusätzlich ein oder mehrere Zwischenteile II+.



## Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

### Varianten Schöck Isokorb® XT Typ WL

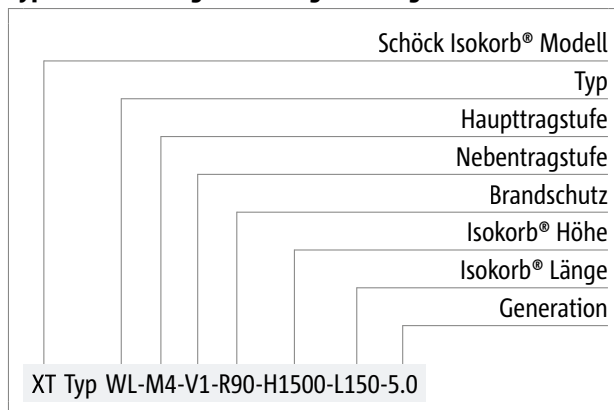
Die Ausführung des Schöck Isokorb® XT Typ WL kann wie folgt variiert werden:

- Haupttragstufe: M1 bis M4
- Nebentragstufe: V1
- Feuerwiderstandsklasse:  
R90: Überstand obere Brandschutzplatte beidseitig 10 mm
- Isokorb® Höhe:  
H = 1500 bis 3500 mm
- Isokorb® Länge:  
L = 160 bis 300 mm
- Teilebezeichnung (optional): Oberteil, Mittelteil, Unterteil
- Generation:  
5.0

### **i** Varianten

- Bei der Bestellung die gewünschten Abmessungen angeben.

### Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



### **i** Sonderkonstruktionen

Anschlussituationen, die mit den in dieser Technischen Information dargestellten Standard-Produktvarianten nicht realisierbar sind, können bei der Anwendungstechnik (Kontakt siehe Seite 3) angefragt werden.

## Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® XT Typ WL 5.0		M1	M2	M3	M4
Bemessungswerte bei		Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
		$M_{Rd,y}$ [kNm/Element]			
Isokorb® Höhe H [mm]	1500-1990	-58,6	-101,4	-154,9	-113,6
	2000-2490	-80,8	-140,0	-213,9	-156,9
	2500-3500	-103,0	-178,5	-272,8	-200,2
	$V_{Rd,z}$ [kN/Element]				
	1500-3500	52,2	92,7	144,9	208,6
		$V_{Rd,y}$ [kN/Element]			
		1500-3500	$\pm 13,4$	$\pm 13,4$	$\pm 13,4$

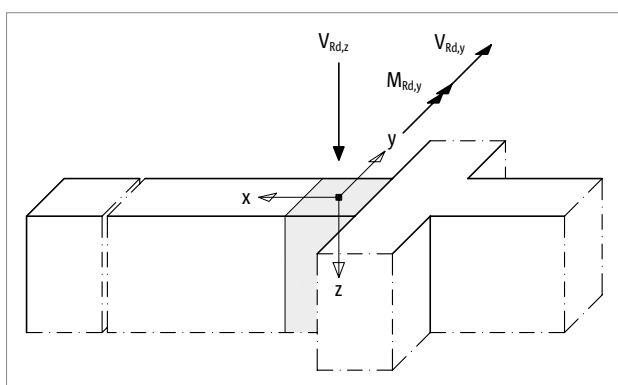


Abb. 243: Schöck Isokorb® XT Typ WL: Vorzeichenregel für die Bemessung

Schöck Isokorb® XT Typ WL 5.0		M1	M2	M3	M4
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]			
		160-300	160-300	160-300	160-300
Zugstäbe		4 $\varnothing$ 6	4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 10	4 $\varnothing$ 12
Druckstäbe		6 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 10	6 $\varnothing$ 12	6 $\varnothing$ 14
Querkraftstäbe vertikal		6 $\varnothing$ 6	6 $\varnothing$ 8	6 $\varnothing$ 10	6 $\varnothing$ 12
Querkraftstäbe horizontal		2 $\times$ 2 $\varnothing$ 6	2 $\times$ 2 $\varnothing$ 6	2 $\times$ 2 $\varnothing$ 6	2 $\times$ 2 $\varnothing$ 6
$L_{min}$ [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 DP übertragen werden. Der XT Typ DP wird in diesem Fall an Stelle des Dämmzwischenteils in vertikaler Lage eingebaut.
- Für die Ermittlung der Zugstabverankerungslängen sind mäßige Verbundbedingungen (Verbundbereich II) zugrunde gelegt.

## Bemessung C25/30

### Varianten Schöck Isokorb® XT Typ WL

Bei schwierigen Dämmproblemen wenden Sie sich an unserer Anwendungstechnik. Sie bearbeiten Ihr spezielles Problem und erstellen für Sie einen Lösungsvorschlag in Form eines kostenlosen und unverbindlichen Angebotes mit allen notwendigen Berechnungen und Detailplänen.

Schicken Sie uns folgende Planungsunterlagen:

Kragmoment		Wandhöhe	
$M_{Ed,y}$	kNm	H =	mm
Vertikale Querkraft		Wandbreite	
$V_{Ed,z}$	kN	B =	mm
Horizontale Querkraft		Die angegebenen Schnittgrößen sind als Bemessungswerte anzugeben!	
$V_{Ed,y}$	kN		
Eventuelle Zugkräfte			
$N_{Ed,x}$	kN		
Eventuelle Druckkräfte			
$N_{Ed,x}$	kN		

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Bitte senden Sie uns zur Berechnung eines Sonderelements alle notwendigen Schnitte und Grundrisse von der Anschlusssituation.

## Produktbeschreibung

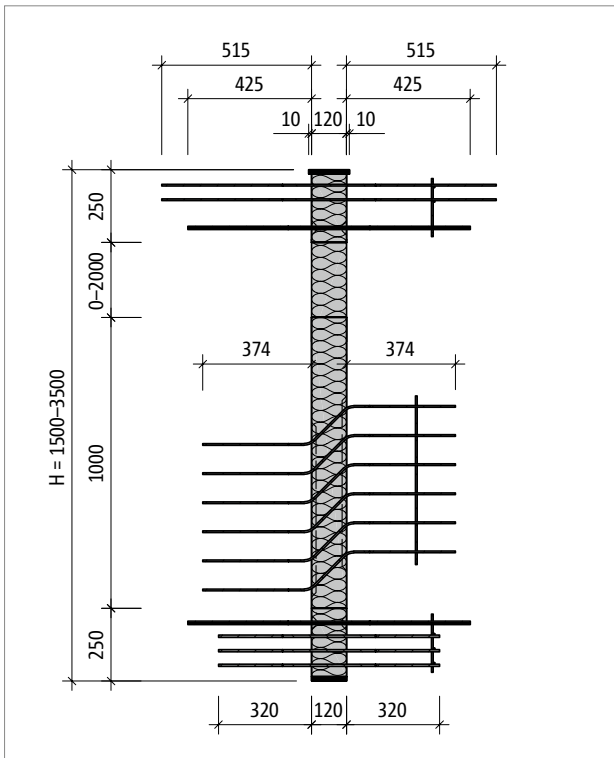


Abb. 244: Schöck Isokorb® XT Typ WL-M1: Produktschnitt

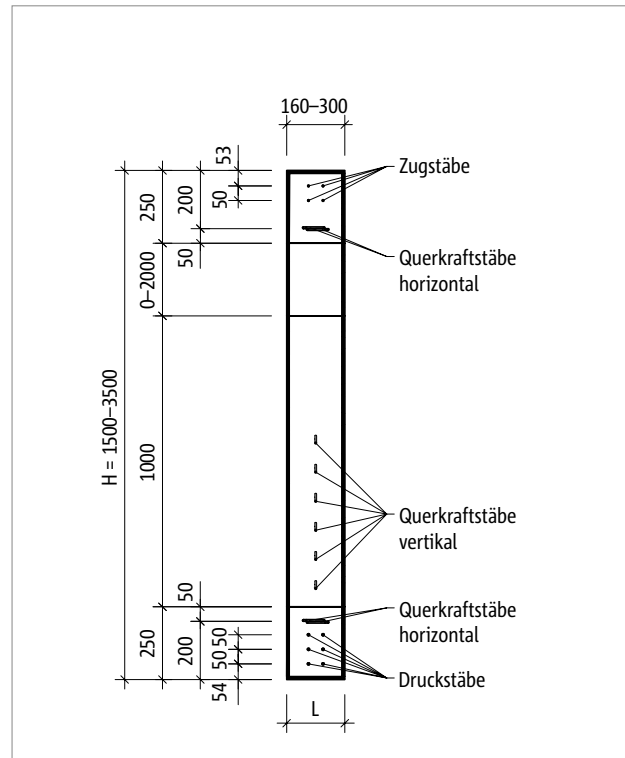


Abb. 245: Schöck Isokorb® XT Typ WL-M1: Produktansicht; Brandschutzplatten umlaufend

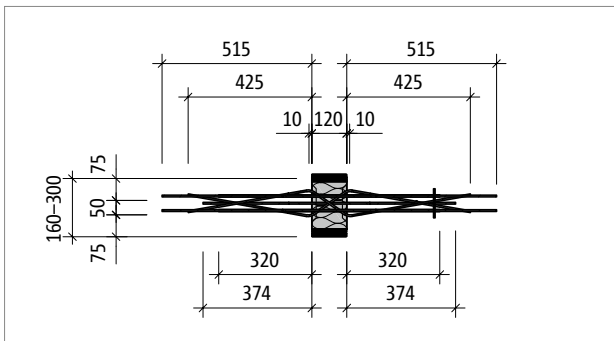


Abb. 246: Schöck Isokorb® XT Typ WL-M1: Produktgrundriss

### Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter [cad.schoeck.at](http://cad.schoeck.at)



## Bauseitige Bewehrung

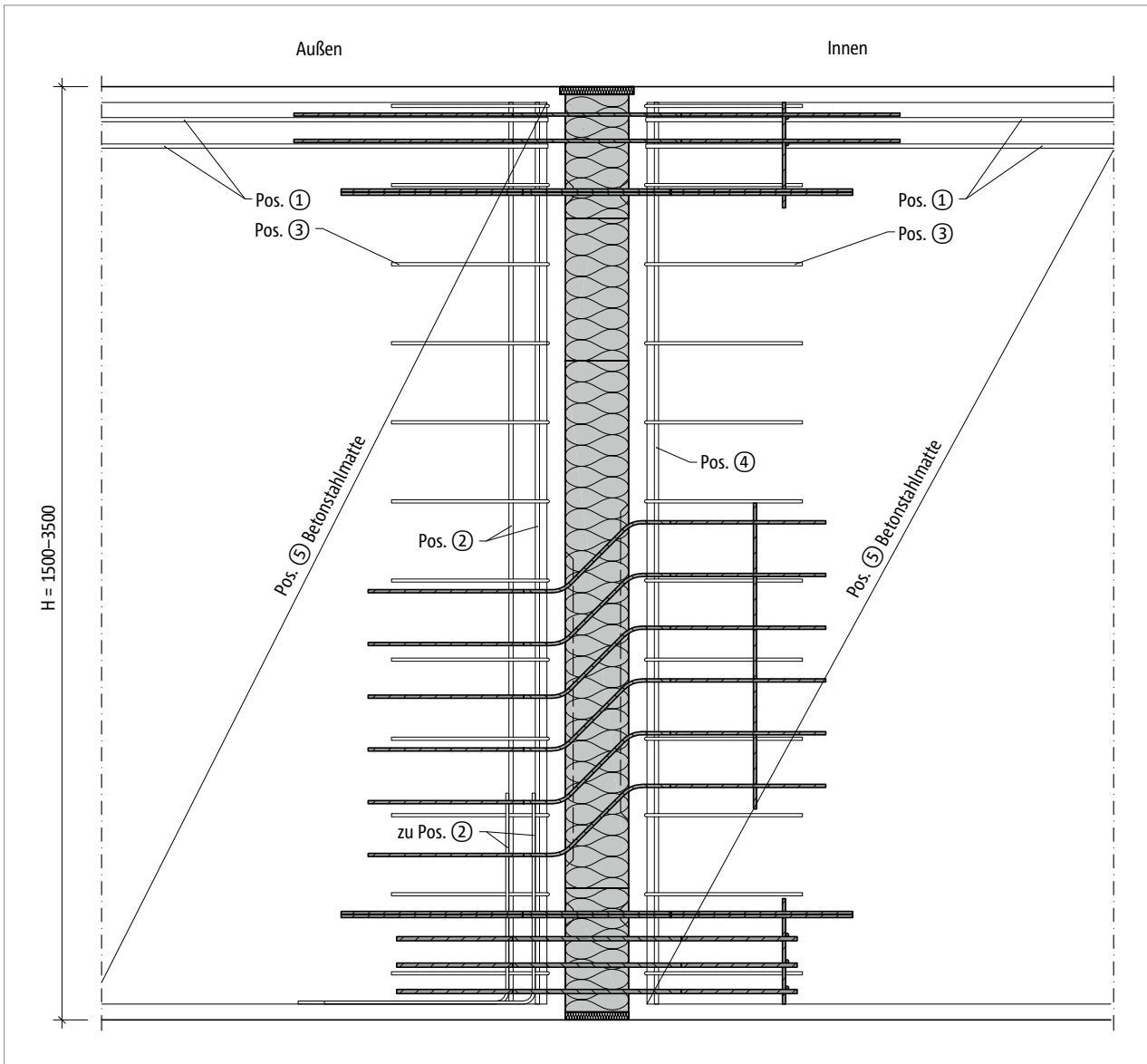


Abb. 250: Schöck Isokorb® XT Typ WL: Bauseitige Bewehrung; Schnitt

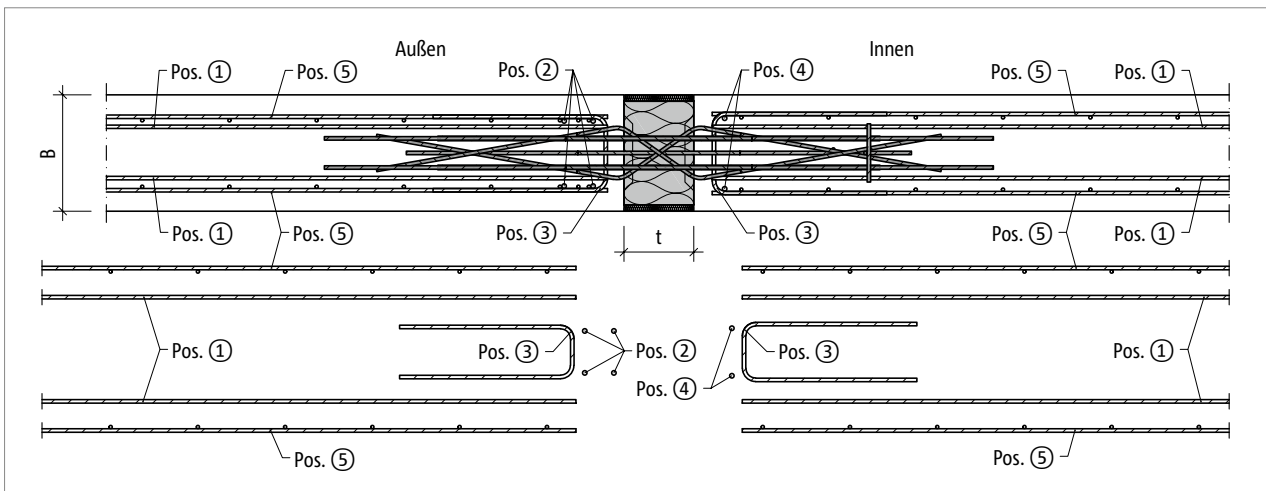


Abb. 251: Schöck Isokorb® XT Typ WL: Bauseitige Bewehrung; Grundriss

XT  
Typ WL

Stahlbeton – Stahlbeton

## Bauseitige Bewehrung | Einbauanleitung

### Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® XT Typ WL 5.0	M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Innenbauteile (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C20/25 Außenbauteile (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30			
<b>Übergreifungsbewehrung</b>				
Pos. 1	4 $\varnothing$ 6	4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 10	4 $\varnothing$ 12
Übergreifungslänge	483	644	805	966
<b>Aufhängebewehrung (Verankerung mit Bügel oder L)</b>				
Pos. 2	4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 10	4 $\varnothing$ 12	4 $\varnothing$ 14
<b>Konstruktive Randeinfassung</b>				
Pos. 3 und 4	nach Angabe des Tragwerksplaners			
<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 EN 1992-1-1. 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/7037](http://www.schoeck.com/view/7037)