

BEMESSUNGSTABELLEN C20/25 – JUNI 2022

Isokorb[®] T für Stahlbetonkonstruktionen



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

Planungs- und Beratungsservice

Die Ingenieure der Anwendungstechnik von Schöck beraten Sie gerne bei statischen, konstruktiven und bauphysikalischen Fragestellungen und erarbeiten für Sie Lösungsvorschläge mit Berechnungen und Detailzeichnungen.

Schicken Sie hierfür bitte Ihre Planungsunterlagen (Grundrisse, Schnitte, statische Angaben) mit der Bauvorhabenadresse an:

Schöck Bauteile GmbH

Schöckstraße 1
76534 Baden-Baden

Anwendungstechnik

Telefon-Hotline und technische Projektbearbeitung

Telefon: 07223 967-567

Telefax: 07223 967-251

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

Anforderung und Download von Planungshilfen

Telefon: 07223 967-435

Telefax: 07223 967-454

E-Mail: schoeck-de@schoeck.com

Internet: www.schoeck.com

Seminarangebot und Vor-Ort-Beratung

Telefon: 07223 967-435

Telefax: 07223 967-454

Internet: www.schoeck.com



Komfortable Planung mit Schöck Scalix®

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

Mehr Informationen zu Scalix® unter:
www.schoeck.com/de/scalix



Bauphysik

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

Alle Dokumente zur Bauphysik unter:
www.schoeck.com/download-bauphysik/de

Hinweise | Symbole

i Technische Information

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

i Einbauanleitung

Aktuelle Einbauanleitungen finden Sie online unter:
www.schoeck.com/de/downloads

i Sonderkonstruktionen

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

i Biegen von Betonstählen

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

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

Hinweissymbole

⚠ Gefahrenhinweis

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

i Info

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

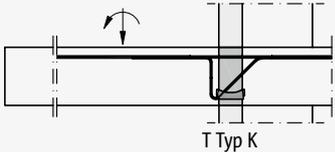
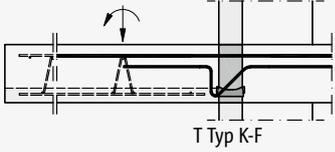
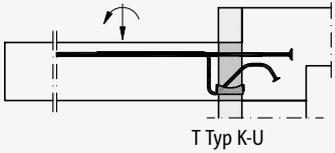
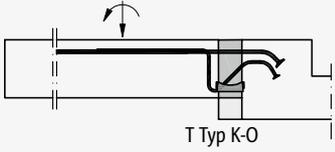
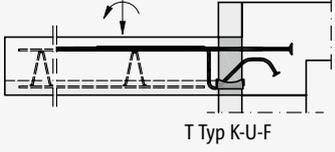
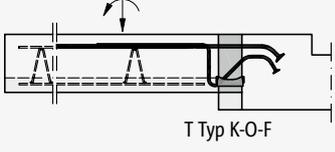
☑ Checkliste

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

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Übersicht	6
Typenübersicht	6
Stahlbeton – Stahlbeton	11
Schöck Isokorb® T Typ K	11
Schöck Isokorb® T Typ K-F	27
Schöck Isokorb® T Typ K-U, K-O	37
Schöck Isokorb® T Typ K-U-F, K-O-F	61
Schöck Isokorb® T Typ Q	71
Schöck Isokorb® T Typ Q-P	83
Schöck Isokorb® T Typ C	93
Schöck Isokorb® T Typ H	99
Schöck Isokorb® T Typ D	101
Schöck Isokorb® T Typ A	115
Schöck Isokorb® T Typ F	117
Schöck Isokorb® T Typ O	119
Schöck Isokorb® T Typ B	121
Schöck Isokorb® T Typ W	125

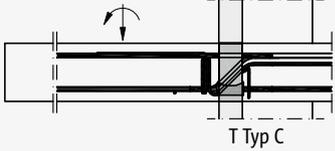
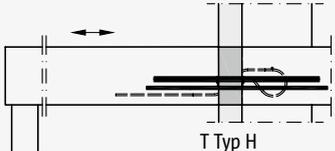
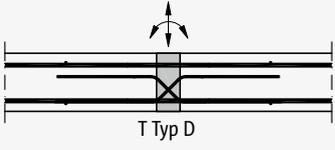
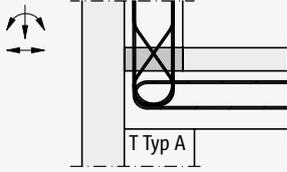
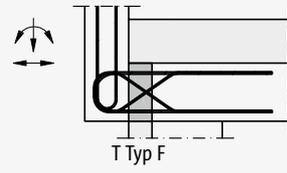
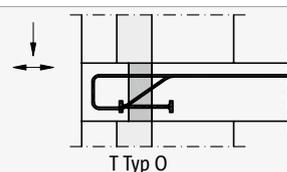
Typenübersicht

Anwendung	Fertigungsart	Schöck Isokorb® Typ	
Frei auskragende Balkone  <p>T Typ K</p>	Ort beton Vollfertigteil	T Typ K	Seite 11
Frei auskragende Balkone in Elementbauweise  <p>T Typ K-F</p>	Halbfertigteil	T Typ K-F	Seite 27
Frei auskragende Balkone mit Höhenversatz nach unten oder Wandanschluss  <p>T Typ K-U</p>	Ort beton Vollfertigteil	T Typ K-U	Seite 37
Frei auskragende Balkone mit Höhenversatz nach oben oder Wandanschluss  <p>T Typ K-O</p>	Ort beton Vollfertigteil	T Typ K-O	Seite 37
Frei auskragende Balkone mit Höhenversatz nach unten oder Wandanschluss  <p>T Typ K-U-F</p>	Halbfertigteil	T Typ K-U-F	Seite 61
Frei auskragende Balkone mit Höhenversatz nach oben oder Wandanschluss  <p>T Typ K-O-F</p>	Halbfertigteil	T Typ K-O-F	Seite 61

Typenübersicht

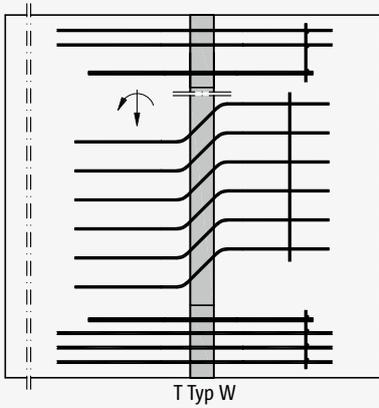
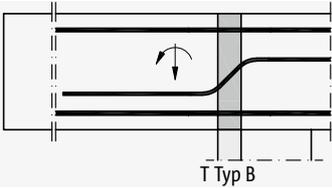
Anwendung	Fertigungsart	Schöck Isokorb® Typ	
Gestützte Balkone	Ortbeton Vollfertigteil Halbfertigteil	T Typ Q	Seite 71
Gestützte Balkone bei positiver und negativer Querkraft	Ortbeton Vollfertigteil Halbfertigteil	T Typ Q-VV	Seite 71
Zwängungsfreier Querkraftanschluss	Ortbeton Vollfertigteil Halbfertigteil	T Typ Q-Z	Seite 71
Gestützte Balkone mit punktuellen Lastspitzen	Ortbeton Vollfertigteil Halbfertigteil	T Typ Q-P	Seite 83
Gestützte Balkone bei positiver und negativer Querkraft mit punktuellen Lastspitzen	Ortbeton Vollfertigteil Halbfertigteil	T Typ Q-P-VV	Seite 83
Zwängungsfreier Querkraftanschluss mit punktuellen Lastspitzen	Ortbeton Vollfertigteil Halbfertigteil	T Typ Q-PZ	Seite 83

Typenübersicht

Anwendung	Fertigungsart	Schöck Isokorb® Typ	
<p>Frei ausragende Balkone mit Außenecke</p>  <p>T Typ C</p>	<p>Ortbeton Halbfertigteil</p>	T Typ C	Seite 93
<p>Ergänzung für Horizontallasten</p>  <p>T Typ H</p>	<p>Ortbeton Vollfertigteil Halbfertigteil</p>	T Typ H	Seite 99
<p>Durchlaufende Decken mit Biegemomenten und Querkräften</p>  <p>T Typ D</p>	<p>Ortbeton Vollfertigteil Halbfertigteil</p>	T Typ D	Seite 101
<p>Brüstungen und Attiken</p>  <p>T Typ A</p>	<p>Ortbeton Vollfertigteil</p>	T Typ A	Seite 115
<p>Frontal angeschlossene Brüstungen</p>  <p>T Typ F</p>	<p>Ortbeton Vollfertigteil</p>	T Typ F	Seite 117
<p>Konsole</p>  <p>T Typ O</p>	<p>Ortbeton Vollfertigteil</p>	T Typ O	Seite 119

Typenübersicht

Anwendung	Fertigungsart	Schöck Isokorb® Typ
Frei auskragende Unterzüge und Stahlbetonbalken	Ortbeton Vollfertigteil	T Typ B Seite 121
Frei auskragende Wandscheiben	Ortbeton Vollfertigteil	T Typ W Seite 125



Schöck Isokorb® T Typ K



Schöck Isokorb® T Typ K

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

i Info

Schöck Isokorb® T Typ K-M12-M13-L1000-6.0 wird durch den Schöck Isokorb® T Typ K-M12-M13-L500-6.1 ersetzt.

Bemessung

Hinweise zur Bemessung

- Mindesthöhe H_{\min} Schöck Isokorb® T Typ K-M1 bis M11 bei CV50: $H_{\min}=180\text{mm}$, T Typ K-M12 und K-M13 siehe Seite 16.
- Für Kragplattenkonstruktionen Schöck Isokorb® T Typ K-M1 bis K-M11 ohne Nutzlast, beansprucht aus Momentenbeanspruchung ohne direkte Querkraftwirksamkeit oder leichte Konstruktionen, benutzen Sie bitte die Schöck Bemessungssoftware oder kontaktieren unsere Anwendungstechnik.

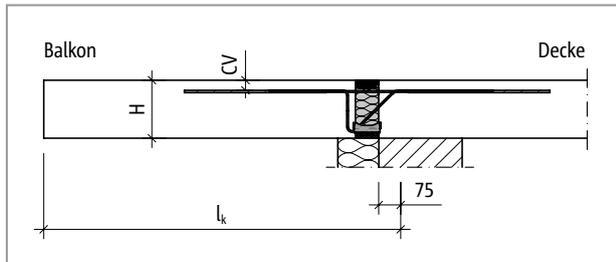


Abb. 1: Schöck Isokorb® T Typ K-M1 bis M11: Statisches System

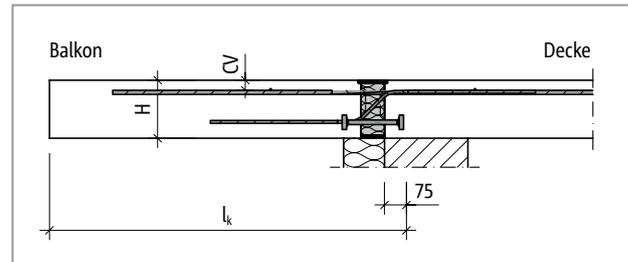


Abb. 2: Schöck Isokorb® T Typ K-M12: Statisches System

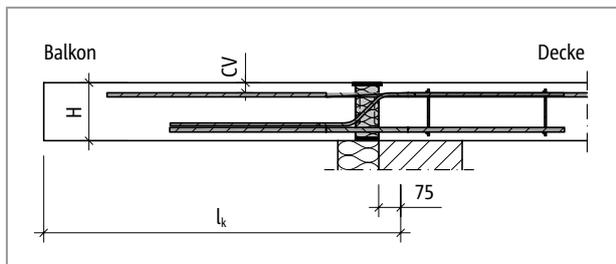


Abb. 3: Schöck Isokorb® T Typ K-M13 bis M14: Statisches System

Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® T Typ K			M1	M2	M3	M4	M5	M6	
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25						
	CV30	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]					
Isokorb® Höhe H [mm]		160		-8,0	-15,7	-19,0	-21,7	-23,8	-24,9
	160		180	-8,5	-16,6	-20,1	-23,0	-25,3	-26,5
		170		-8,9	-17,5	-21,2	-24,2	-26,7	-28,1
	170		190	-9,4	-18,4	-22,3	-25,4	-28,2	-29,7
		180		-9,9	-19,3	-23,3	-26,7	-29,6	-31,4
	180		200	-10,3	-20,2	-24,4	-27,9	-31,0	-33,0
		190		-10,8	-21,1	-25,5	-29,1	-32,5	-34,6
	190		210	-11,3	-22,0	-26,6	-30,4	-33,9	-36,2
		200		-11,8	-23,0	-27,7	-31,6	-35,3	-37,9
	200		220	-12,2	-23,9	-28,7	-32,8	-36,8	-39,6
		210		-12,7	-24,8	-29,8	-34,1	-38,2	-41,3
	210		230	-13,2	-25,7	-30,9	-35,3	-39,6	-42,9
		220		-13,7	-26,6	-32,0	-36,5	-41,1	-44,6
	220		240	-14,2	-27,5	-33,1	-37,8	-42,5	-46,3
		230		-14,7	-28,5	-34,1	-39,0	-44,0	-48,0
	230		250	-15,1	-29,4	-35,2	-40,2	-45,4	-49,7
	240		-15,6	-30,3	-36,3	-41,5	-46,8	-51,4	
240			-16,1	-31,2	-37,4	-42,7	-48,3	-53,1	
	250		-16,6	-32,2	-38,5	-43,9	-49,7	-54,9	
250			-17,1	-33,1	-39,5	-45,2	-51,1	-56,6	
$v_{Rd,z}$ [kN/m]									
Nebentragstufe	V1	29,4	29,4	36,8	36,8	36,8	36,8	36,8	
	V2	52,3	52,3	65,4	65,4	65,4	65,4	65,4	
	V3	-	-	104,6	104,6	104,6	104,6	104,6	
	VV1	-	-	-	±52,3	±52,3	±52,3	±52,3	

Schöck Isokorb® T Typ K		M1	M2	M3	M4	M5	M6
Bestückung bei	Isokorb® Länge [mm]						
	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Zugstäbe V1/V2	4 \emptyset 8	8 \emptyset 8	10 \emptyset 8	12 \emptyset 8	14 \emptyset 8	15 \emptyset 8	
Zugstäbe V3	-	-	10 \emptyset 8	12 \emptyset 8	14 \emptyset 8	7 \emptyset 12	
Zugstäbe VV1	-	-	-	14 \emptyset 8	15 \emptyset 8	8 \emptyset 12	
Querkraftstäbe V1	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	
Querkraftstäbe V3	-	-	8 \emptyset 8	8 \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	
Drucklager V1/V2 [Stk.]	4	6	7	8	7	8	
Drucklager V3 [Stk.]	-	-	8	8	8	10	
Drucklager VV1 [Stk.]	-	-	-	11	12	13	
Sonderbügel VV1 [Stk.]	-	-	-	-	-	4	

Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 13.
- Schöck Isokorb® T Typ K bei Balkonen mit Höhenversatz, Bemessungsschnittgrößen siehe Seite 40.

Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® T Typ K			M7	M8	M9	M10	M11	M11	
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25						\geq C30/37
	CV30	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]					
Isokorb® Höhe H [mm]		160		-28,4	-31,8	-33,1	-37,2	-37,2	-50,2
	160		180	-30,2	-33,8	-35,1	-39,5	-39,5	-53,3
		170		-32,0	-35,9	-37,1	-41,8	-41,8	-56,4
	170		190	-33,8	-37,9	-39,2	-44,1	-44,1	-59,4
		180		-35,7	-40,0	-41,2	-46,4	-46,4	-62,5
	180		200	-37,5	-42,1	-43,3	-48,7	-48,7	-65,6
		190		-39,4	-44,2	-45,3	-51,0	-51,0	-68,7
	190		210	-41,2	-46,2	-47,3	-53,2	-53,2	-71,8
		200		-43,2	-48,4	-49,4	-55,5	-55,5	-74,9
	200		220	-45,0	-50,4	-51,4	-57,8	-57,8	-78,0
		210		-46,9	-52,6	-53,5	-60,1	-60,1	-81,1
	210		230	-48,8	-54,7	-55,5	-62,4	-62,4	-84,2
		220		-50,7	-56,8	-57,5	-64,7	-64,7	-87,3
	220		240	-52,6	-58,9	-59,6	-67,0	-67,0	-90,4
		230		-54,6	-61,1	-61,6	-69,3	-69,3	-96,5
	230		250	-56,5	-63,2	-63,7	-71,6	-71,6	-96,6
	240		-58,4	-65,4	-65,7	-73,9	-73,9	-99,7	
240			-60,3	-67,5	-67,7	-76,2	-76,2	-102,8	
	250		-62,3	-69,8	-69,8	-78,5	-78,5	-105,9	
250			-64,3	-71,9	-71,8	-80,8	-80,8	-109,0	
			$v_{Rd,z}$ [kN/m]						
Nebentragsstufe		V1	78,5	91,5	91,5	104,6	117,7	139,1	
		V2	104,6	104,6	104,6	117,7	-	-	
		VV1	91,5/-52,3	91,5/-52,3	91,5/-52,3	104,6/-52,3	104,6/-52,3	123,6/-61,8	

Schöck Isokorb® T Typ K		M7	M8	M9	M10	M11	M11
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]					
		1000	1000	1000	1000	1000	1000
Zugstäbe V1/V2		8 \emptyset 12	9 \emptyset 12	10 \emptyset 12	12 \emptyset 12	13 \emptyset 12	13 \emptyset 12
Zugstäbe VV1		9 \emptyset 12	10 \emptyset 12	11 \emptyset 12	12 \emptyset 12	13 \emptyset 12	13 \emptyset 12
Querkraftstäbe V1		6 \emptyset 8	7 \emptyset 8	7 \emptyset 8	8 \emptyset 8	9 \emptyset 8	9 \emptyset 8
Querkraftstäbe V2		8 \emptyset 8	8 \emptyset 8	8 \emptyset 8	9 \emptyset 8	-	-
Querkraftstäbe VV1		7 \emptyset 8 + 4 \emptyset 8	7 \emptyset 8 + 4 \emptyset 8	7 \emptyset 8 + 4 \emptyset 8	8 \emptyset 8 + 4 \emptyset 8	8 \emptyset 8 + 4 \emptyset 8	8 \emptyset 8 + 4 \emptyset 8
Drucklager V1/V2 [Stk.]		11	12	16	18	18	18
Drucklager VV1 [Stk.]		16	17	16	18	18	18
Sonderbügel [Stk.]		4	4	4	4	4	4

i Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 13.
- Schöck Isokorb® T Typ K bei Balkonen mit Höhenversatz, Bemessungsschnittgrößen siehe Seite 40.

Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® T Typ K-M12 bis M14 ist nur in der Länge L = 500 mm erhältlich

Schöck Isokorb® T Typ K			M12	M13	M14	
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25			
	CV30	CV35	CV50	$M_{Rd,y}$ [kNm/Element]		
Isokorb® Höhe H [mm]		180		-27,0	-37,3	-43,5
	180		200	-28,6	-39,1	-45,7
		190		-30,3	-41,0	-47,8
	190		210	-31,9	-42,9	-50,0
		200		-33,5	-44,7	-52,2
	200		220	-35,2	-46,6	-54,4
		210		-36,8	-48,5	-56,5
	210		230	-38,4	-50,3	-58,7
		220		-40,0	-52,2	-60,9
	220		240	-41,7	-54,0	-63,1
		230		-43,3	-55,9	-65,2
	230		250	-44,9	-57,8	-67,4
		240		-46,6	-59,6	-69,6
	240			-48,2	-61,5	-71,7
	250		-49,8	-63,4	-73,9	
250			-51,4	-65,2	-76,1	
$V_{Rd,z}$ [kN/Element]						
Nebentragstufe		V1	71,4	71,4	71,4	
		V2	90,9	90,9	90,9	
		V3	123,5	123,5	-	

Schöck Isokorb® T Typ K		M12	M13	M14
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]		
		500	500	500
Zugstäbe		6 \emptyset 14	7 \emptyset 14	8 \emptyset 14
Drucklager		5 \emptyset 16	-	-
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
H_{min} bei V1-CV30/35 [mm]		180	180	180
H_{min} bei V2-CV30/35 [mm]		190	190	190
H_{min} bei V3-CV30 / V1-CV50 [mm]		200	200	200
H_{min} bei V3-CV35 / V2-CV50 [mm]		210	210	210
H_{min} bei V3-CV50 [mm]		220	220	220

i Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 13.
- Die Bemessungswerte beziehen sich auf die Elementlänge (L = 500 mm), bei Bedarf können die Werte pro Laufmeter umgerechnet werden.
- Schöck Isokorb® T Typ K-M12-M13-L1000-6.0 wird durch den Schöck Isokorb® T Typ K-M12-M13-L500-6.1 ersetzt.

Schwingung

Schwingung

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

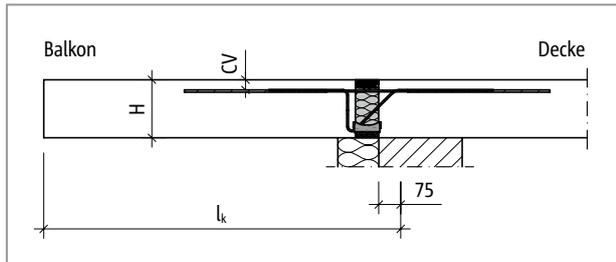


Abb. 4: Schöck Isokorb® T Typ K-M1 bis M11: Statisches System

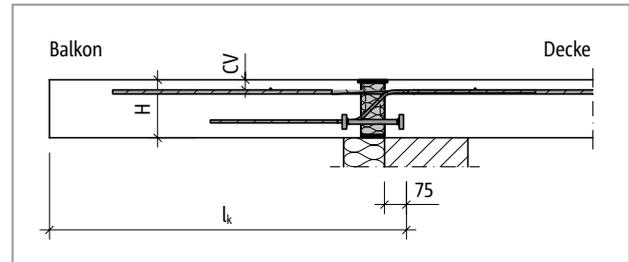


Abb. 5: Schöck Isokorb® T Typ K-M12: Statisches System

Schwingung

Schöck Isokorb® T Typ K				M1	M2	M3	M4	M5	M6
				V1/V2	V1/V2	V1/V2/V3	V1/V2/V3	V1/V2/V3	V1/V2/V3
Maximale Auskragslänge bei	Betondeckung CV [mm]			Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25					
	CV30	CV35	CV50	$l_{k,max}$ [m]					
Isokorb® Höhe H [mm]		160		1,25	1,53	1,64	1,75	1,78	1,80
			180	1,27	1,55	1,66	1,77	1,81	1,83
	160			1,29	1,59	1,70	1,81	1,84	1,87
		170		1,32	1,62	1,74	1,85	1,89	1,91
			190	1,34	1,64	1,76	1,87	1,91	1,94
	170			1,36	1,67	1,79	1,91	1,95	1,98
		180		1,39	1,71	1,83	1,95	1,99	2,02
			200	1,40	1,72	1,84	1,96	2,01	2,04
	180			1,43	1,75	1,88	2,00	2,05	2,08
		190		1,45	1,78	1,91	2,04	2,09	2,12
			210	1,46	1,80	1,93	2,05	2,11	2,14
	190			1,49	1,83	1,96	2,09	2,15	2,18
		200		1,51	1,86	1,99	2,12	2,19	2,22
			220	1,52	1,87	2,00	2,14	2,20	2,23
	200			1,55	1,90	2,04	2,18	2,24	2,27
		210		1,57	1,93	2,07	2,21	2,27	2,31
			230	1,58	1,94	2,08	2,22	2,29	2,32
	210			1,60	1,97	2,12	2,26	2,33	2,36
		220		1,62	2,00	2,14	2,28	2,36	2,39
			240	1,63	2,01	2,15	2,29	2,37	2,40
220			1,66	2,04	2,19	2,33	2,41	2,45	
	230		1,68	2,06	2,21	2,36	2,44	2,47	
		250	1,68	2,07	2,22	2,37	2,45	2,48	
230			1,71	2,11	2,26	2,41	2,49	2,53	
	240		1,73	2,13	2,28	2,43	2,52	2,55	
240			1,76	2,17	2,32	2,48	2,57	2,60	
	250		1,78	2,19	2,35	2,50	2,59	2,63	
250			1,81	2,23	2,39	2,55	2,64	2,68	

1 Maximale Auskragslänge

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

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

Schwingung

Schöck Isokorb® T Typ K			M7	M8	M9	M10	M11	
			V1/V2	V1/V2	V1/V2	V1/V2	V1	
Maximale Auskragslänge bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25					
	CV30	CV35	CV50	$l_{k,max}$ [m]				
Isokorb® Höhe H [mm]		160		1,84	1,91	1,99	2,13	2,09
			180	1,87	1,94	2,03	2,17	2,13
	160			1,91	1,99	2,07	2,22	2,18
		170		1,96	2,04	2,12	2,27	2,23
			190	1,99	2,06	2,15	2,30	2,26
	170			2,03	2,11	2,20	2,35	2,31
		180		2,07	2,15	2,24	2,40	2,36
			200	2,10	2,17	2,27	2,43	2,38
	180			2,14	2,22	2,31	2,48	2,43
		190		2,18	2,26	2,36	2,52	2,48
			210	2,20	2,28	2,38	2,55	2,50
	190			2,24	2,33	2,43	2,60	2,55
		200		2,28	2,36	2,47	2,64	2,59
			220	2,30	2,38	2,48	2,66	2,61
	200			2,34	2,43	2,53	2,71	2,66
		210		2,37	2,46	2,57	2,75	2,70
			230	2,39	2,48	2,58	2,77	2,72
	210			2,43	2,52	2,63	2,82	2,77
		220		2,47	2,56	2,67	2,86	2,80
			240	2,48	2,57	2,68	2,87	2,82
220			2,52	2,61	2,73	2,92	2,87	
	230		2,55	2,65	2,76	2,96	2,90	
		250	2,56	2,66	2,77	2,97	2,91	
230			2,61	2,70	2,82	3,02	2,96	
	240		2,63	2,73	2,85	3,05	3,00	
240			2,69	2,79	2,91	3,11	3,06	
	250		2,71	2,82	2,94	3,15	3,09	
250			2,76	2,87	2,99	3,21	3,15	

■ Maximale Auskragslänge

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

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

Schwingung

Schöck Isokorb® T Typ K				M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11
				VV1	VV1	VV1	VV1	VV1	VV1	VV1	VV1
Maximale Auskragungslänge bei	Betondeckung CV [mm]			Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25							
	CV30	CV35	CV50	$l_{k,max}$ [m]							
Isokorb® Höhe H [mm]		160		1,81	1,84	1,85	1,93	1,99	2,09	2,13	2,09
			180	1,84	1,87	1,88	1,96	2,02	2,12	2,17	2,13
	160			1,88	1,91	1,92	2,00	2,07	2,17	2,22	2,18
		170		1,92	1,96	1,97	2,05	2,12	2,22	2,27	2,23
			190	1,95	1,98	2,00	2,08	2,15	2,25	2,30	2,26
	170			1,99	2,03	2,04	2,12	2,19	2,30	2,35	2,31
		180		2,03	2,07	2,09	2,17	2,24	2,35	2,40	2,36
			200	2,05	2,09	2,11	2,19	2,26	2,37	2,43	2,38
	180			2,09	2,13	2,15	2,24	2,31	2,42	2,48	2,43
		190		2,13	2,17	2,19	2,28	2,35	2,47	2,52	2,48
			210	2,15	2,19	2,21	2,30	2,37	2,49	2,55	2,50
	190			2,19	2,23	2,25	2,34	2,42	2,54	2,60	2,55
		200		2,23	2,27	2,29	2,38	2,46	2,58	2,64	2,59
			220	2,24	2,28	2,31	2,40	2,48	2,60	2,66	2,61
	200			2,28	2,33	2,35	2,44	2,53	2,65	2,71	2,66
		210		2,32	2,36	2,39	2,48	2,56	2,69	2,75	2,70
			230	2,33	2,37	2,40	2,50	2,58	2,70	2,77	2,72
	210			2,37	2,42	2,44	2,54	2,63	2,75	2,82	2,77
		220		2,40	2,45	2,48	2,58	2,66	2,79	2,86	2,80
			240	2,41	2,46	2,49	2,59	2,67	2,80	2,87	2,82
220			2,46	2,50	2,53	2,63	2,72	2,85	2,92	2,87	
	230		2,49	2,53	2,57	2,67	2,76	2,89	2,96	2,90	
		250	2,49	2,54	2,57	2,68	2,76	2,90	2,97	2,91	
230			2,54	2,59	2,62	2,72	2,81	2,95	3,02	2,96	
	240		2,57	2,62	2,65	2,75	2,85	2,98	3,05	3,00	
240			2,61	2,67	2,70	2,81	2,90	3,04	3,11	3,06	
	250		2,64	2,69	2,73	2,84	2,93	3,07	3,15	3,09	
250			2,69	2,74	2,78	2,89	2,99	3,13	3,21	3,15	

1 Maximale Auskragungslänge

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

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

Schwingung

Schöck Isokorb® T Typ K			M12	M13	M14	
Maximale Auskragungslänge bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25			
	CV30	CV35	$l_{k,max}$ [m]			
Isokorb® Höhe H [mm]		180	2,09	2,22	2,32	
			200	2,13	2,25	2,35
	180			2,17	2,29	2,40
		190		2,23	2,34	2,44
			210	2,26	2,36	2,46
	190			2,30	2,41	2,51
		200		2,35	2,45	2,56
			220	2,38	2,46	2,57
	200			2,42	2,51	2,62
		210		2,47	2,55	2,67
			230	2,49	2,56	2,68
	210			2,54	2,61	2,73
		220		2,58	2,65	2,77
			240	2,60	2,66	2,78
	220			2,65	2,71	2,83
		230		2,69	2,74	2,87
			250	2,71	2,75	2,88
	230			2,75	2,80	2,93
		240		2,79	2,83	2,96
	240			2,85	2,89	3,02
	250		2,89	2,92	3,05	
250			2,95	2,97	3,11	

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 17.

Bauseitige Bewehrung

Direkte Lagerung

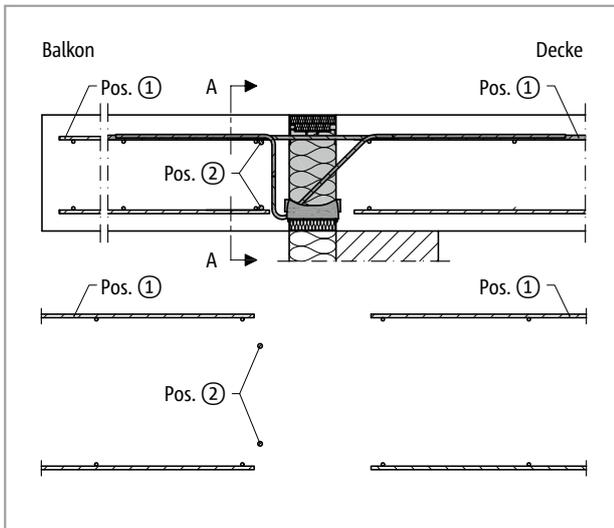


Abb. 6: Schöck Isokorb® T Typ K-M1 bis M11: Bauseitige Bewehrung bei direkter Lagerung

Indirekte Lagerung

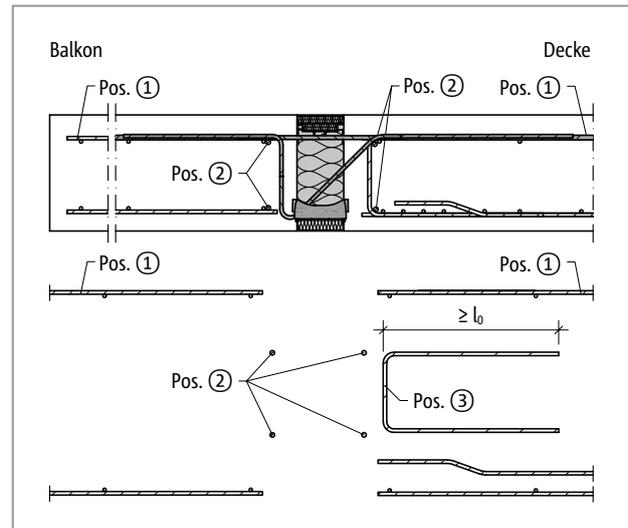


Abb. 7: Schöck Isokorb® T Typ K-M1 bis M11: Bauseitige Bewehrung bei indirekter Lagerung

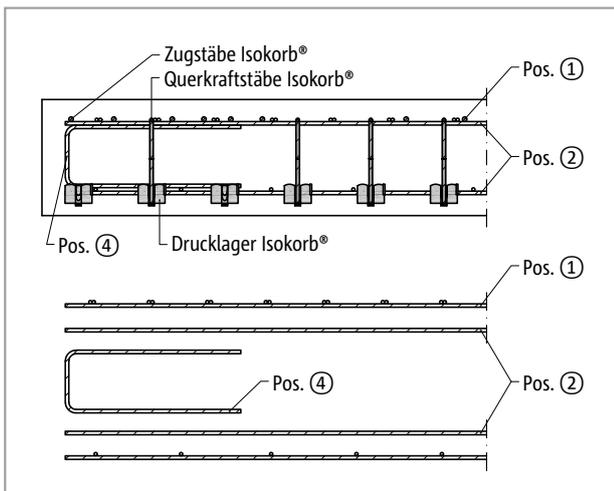


Abb. 8: Schöck Isokorb® T Typ K-M1 bis M11: Bauseitige Bewehrung balkonseitig im Schnitt A-A; Pos.4 = konstruktive Randeinfassung am freien Rand senkrecht zum Schöck Isokorb®

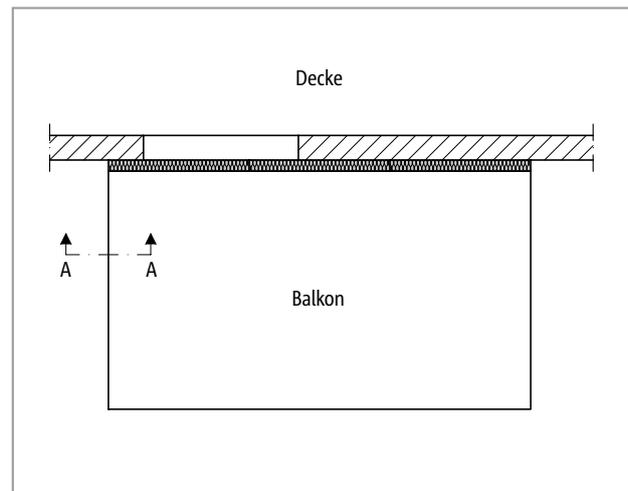


Abb. 9: Schöck Isokorb® T Typ K: Darstellung der Lage von dem Schnitt A-A

Bauseitige Bewehrung

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® T Typ K			M1		M2		M3			M4			
Bauseitige Bewehrung	Art der Lagerung	Höhe [mm]	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V3	V1	V2	V3	VV1
			Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30										
Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser													
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]	direkt/ indirekt	160–250	2,54	2,37	4,55	4,38	5,45	5,24	6,08	6,16	5,95	6,11	6,45
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]			3,11	2,92	5,53	5,34	6,63	6,39	7,45	7,48	7,25	7,49	7,77
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]			3,73	3,50	6,63	6,40	7,96	7,67	8,94	8,98	8,70	8,99	9,32
Stabstahl längs der Dämmfuge													
Pos. 2	direkt	160–250	2 $\varnothing 8$										
	indirekt		4 $\varnothing 8$										
Vertikalbewehrung													
Pos. 3 [cm ² /m]	indirekt	160–250	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	–
Konstruktive Randeinfassung													
Pos. 4	direkt/ indirekt	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4										

Schöck Isokorb® T Typ K			M5				M6				M7		
Bauseitige Bewehrung	Art der Lagerung	Höhe [mm]	V1	V2	V3	VV1	V1	V2	V3	VV1	V1	V2	VV1
			Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30										
Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser													
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]	direkt/ indirekt	160–250	7,09	6,88	7,99	7,04	8,04	7,82	7,83	7,62	8,72	8,83	8,61
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]			8,60	8,37	9,75	8,48	9,74	9,50	8,54	7,62	9,26	9,54	8,61
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]			10,33	10,04	11,70	10,17	11,69	11,41	9,99	8,75	10,76	11,14	9,88
Stabstahl längs der Dämmfuge													
Pos. 2	direkt	160–250	2 $\varnothing 8$										
	indirekt		4 $\varnothing 8$										
Vertikalbewehrung													
Pos. 3 [cm ² /m]	indirekt	160–250	1,13	1,13	1,14	–	1,14	1,14	1,14	–	1,13	1,13	–
Konstruktive Randeinfassung													
Pos. 4	direkt/ indirekt	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4										

Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® T Typ K			M8			M9		
			V1	V2	VV1	V1	V2	VV1
Bauseitige Bewehrung	Art der Lagerung	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30					
Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser								
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]	direkt/ indirekt	160–250	10,40	10,55	9,57	10,39	10,53	9,38
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]			12,10	12,29	10,98	12,08	12,27	10,77
Stabstahl längs der Dämmfuge								
Pos. 2	direkt	160–250	2 \varnothing 8					
	indirekt		4 \varnothing 8					
Vertikalbewehrung								
Pos. 3 [cm ² /m]	indirekt	160–250	1,13	1,13	–	1,13	1,13	–
Konstruktive Randeinfassung								
Pos. 4	direkt/ indirekt	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4					

Schöck Isokorb® T Typ K			M10			M11	
			V1	V2	VV1	V1	VV1
Bauseitige Bewehrung	Art der Lagerung	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30				
Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser							
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]	direkt/ indirekt	160–250	11,71	11,85	10,56	–	–
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]			13,62	13,81	12,11	–	–
Stabstahl längs der Dämmfuge							
Pos. 2	direkt	160–250	2 \varnothing 8				
	indirekt		4 \varnothing 8				
Vertikalbewehrung							
Pos. 3 [cm ² /m]	indirekt	160–250	1,13	1,13	–	–	–
Konstruktive Randeinfassung							
Pos. 4	direkt/ indirekt	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4				

Info bauseitige Bewehrung

- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Übergreifungslänge nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA ermitteln. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit m_{Ed}/m_{Rd} ist zulässig. Zur Übergreifung (l_o) mit dem Schöck Isokorb® kann bei den T Typen K-M1 bis K-M6-V2 eine Länge der Zugstäbe von 545 mm und bei den T Typen K-M6-V3 bis K-M11 eine Länge der Zugstäbe von 675 mm in Rechnung gestellt werden.
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 4 am Bauteilrand senkrecht zum Schöck Isokorb® sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.

Info Randeinfassung

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

Bauseitige Bewehrung

Direkte Lagerung

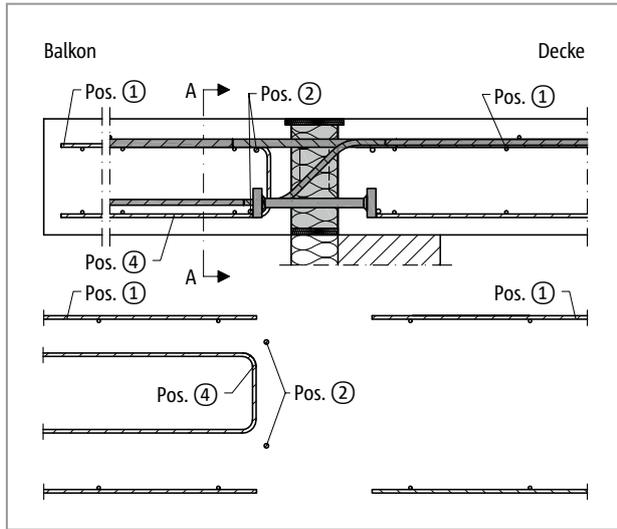


Abb. 10: Schöck Isokorb® T Typ K-M12: Bauseitige Bewehrung bei direkter Lagerung

Indirekte Lagerung

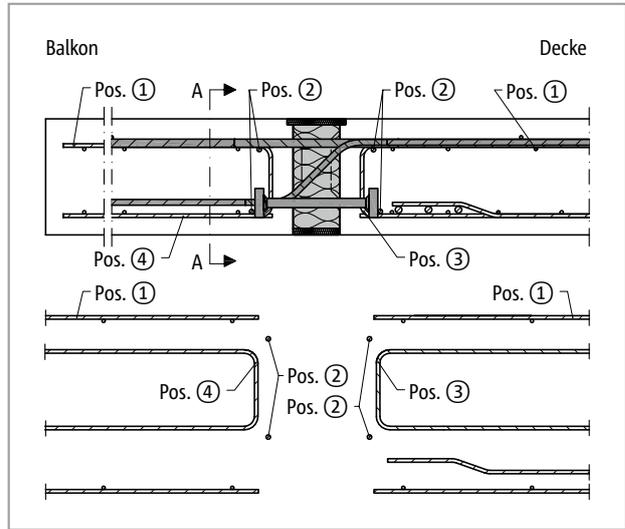


Abb. 11: Schöck Isokorb® T Typ K-M12: Bauseitige Bewehrung bei indirekter Lagerung

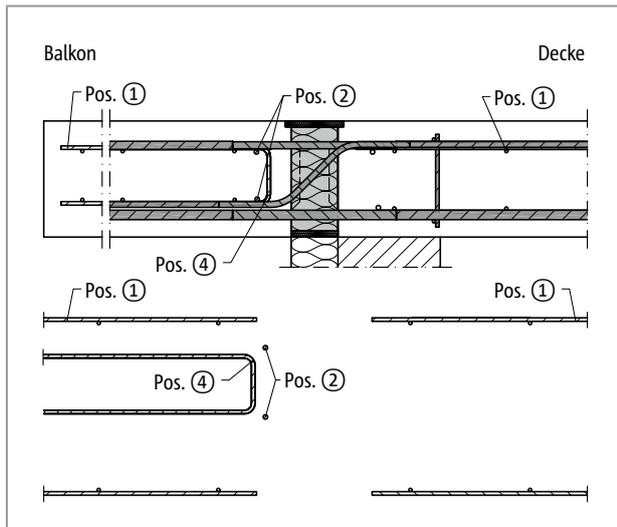


Abb. 12: Schöck Isokorb® T Typ K-M13 bis M14: Bauseitige Bewehrung bei direkter Lagerung

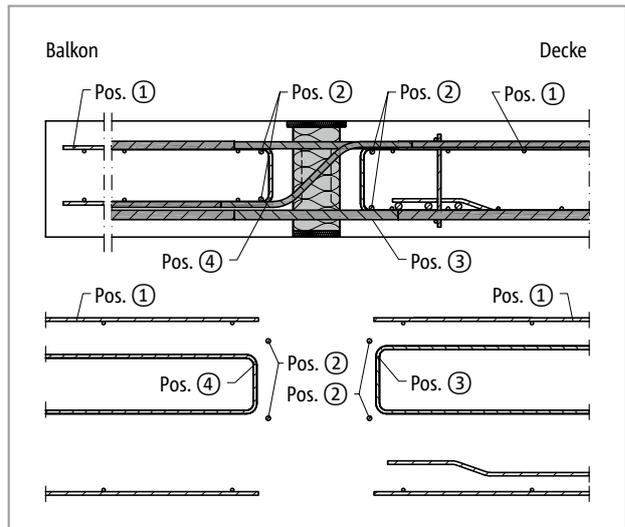


Abb. 13: Schöck Isokorb® T Typ K-M13 bis M14: Bauseitige Bewehrung bei indirekter Lagerung

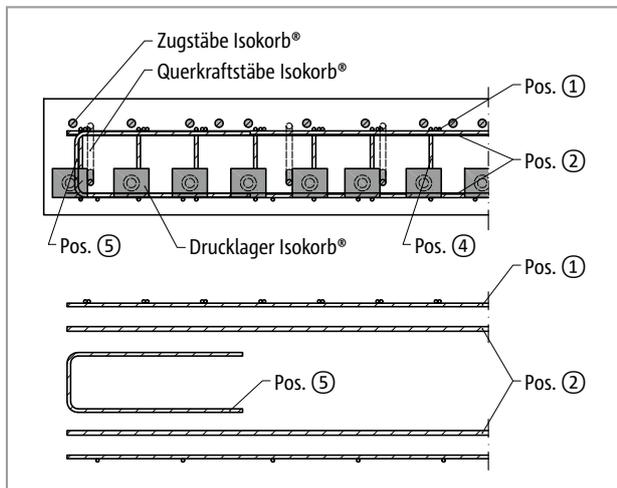


Abb. 14: Schöck Isokorb® T Typ K-M12: Bauseitige Bewehrung balkonseitig im Schnitt A-A; Pos.5 = konstruktive Randeinfassung am freien Rand

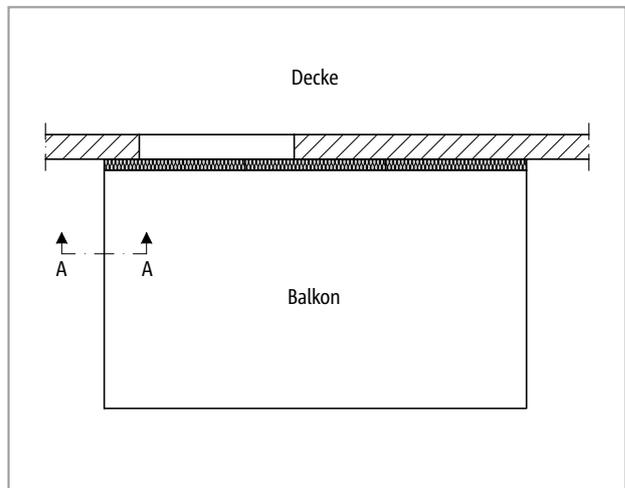


Abb. 15: Schöck Isokorb® T Typ K: Darstellung der Lage von dem Schnitt A-A

T
Typ K

Stahlbeton – Stahlbeton

Bauseitige Bewehrung

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® T Typ K-M12 bis M14 ist nur in der Länge L = 500 mm erhältlich

Schöck Isokorb® T Typ K			M12			M13			M14		
			V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
Bauseitige Bewehrung bei	Art der Lagerung	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30								
Übergreifungsbewehrung											
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /Element]	direkt/ indirekt	180–250	7,49	7,49	7,49	8,57	8,57	8,57	10,00	10,00	10,00
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /Element]			8,42	8,42	8,42	9,64	9,64	9,64	11,25	11,25	11,25
Pos. 1 mit $\varnothing 14$ [cm ² /Element]											
Stabstahl längs der Dämmfuge											
Pos. 2	direkt	180–250	2 \varnothing 8								
	indirekt		4 \varnothing 8								
Vertikalbewehrung											
Pos. 3 [cm ² /Element]	direkt	180–250	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	indirekt		1,02	1,02	1,02	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Pos. 4 [cm ² /Element]	direkt/	180–200	1,68	1,86	2,16	0,82	1,05	1,42	0,94	1,19	1,62
	indirekt	210–250	2,66	3,11	3,86	1,64	2,09	2,84	1,64	2,09	2,84
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand											
Pos. 5	direkt/ indirekt	180–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4								

Info bauseitige Bewehrung

- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Übergreifungslänge nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA ermitteln. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit m_{Ed}/m_{Rd} ist zulässig. Zur Übergreifung (l_0) mit dem Schöck Isokorb® kann bei dem T Typ K-M12 eine Länge der Zugstäbe von 710 mm und bei dem T Typ K-M13 eine Länge der Zugstäbe von 730 mm in Rechnung gestellt werden.
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 5 sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.
- Die Angaben zur bauseitigen Bewehrung beziehen sich auf die Elementlänge (L = 500 mm), bei Bedarf können die Werte pro Laufmeter umgerechnet werden.

Schöck Isokorb® T Typ K-F



Schöck Isokorb® T Typ K-F

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

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

Bauseitige Bewehrung

Direkte Lagerung H = 160–170 mm

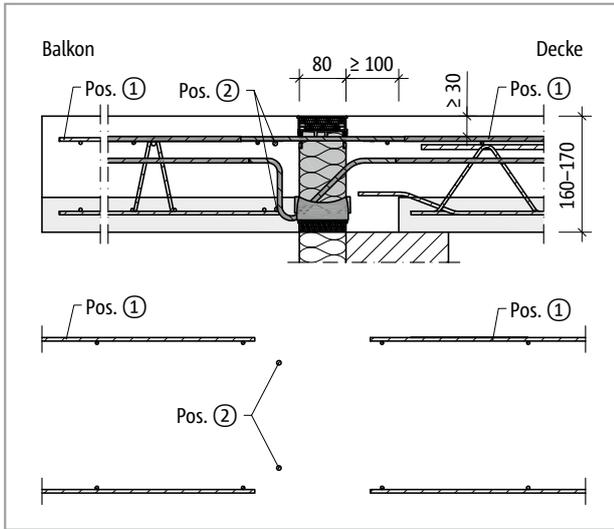


Abb. 16: Schöck Isokorb® T Typ K-F: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke $h = 160\text{--}170\text{ mm}$

Direkte Lagerung H = 180–250 mm

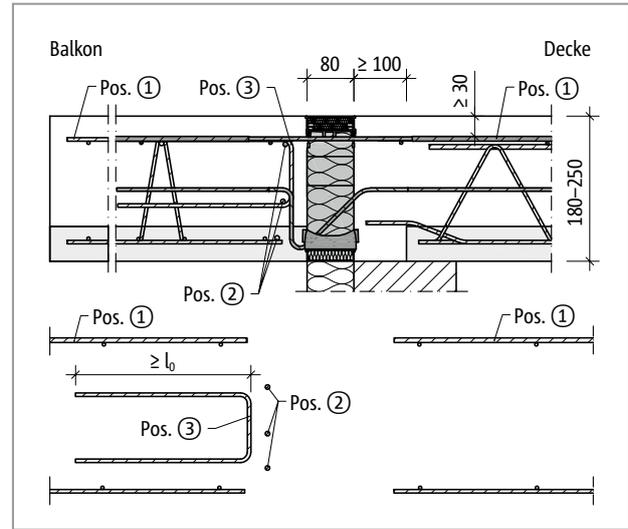


Abb. 17: Schöck Isokorb® T Typ K-F: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke $h = 180\text{--}250\text{ mm}$

Direkte Lagerung H = 180–250 mm

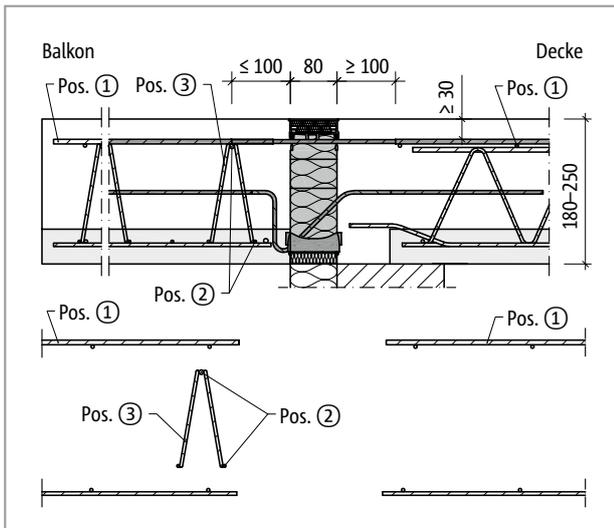


Abb. 18: Schöck Isokorb® T Typ K-F: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke $h = 180\text{--}250\text{ mm}$ mit Gitterträger (Pos.2: $2\varnothing 8$)

Direkte Lagerung H = 180–250 mm

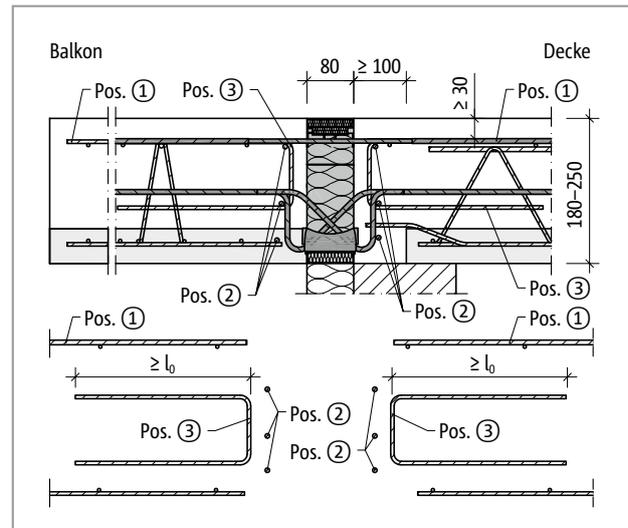


Abb. 19: Schöck Isokorb® T Typ K-F-VV: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke $h = 180\text{--}250\text{ mm}$

Bauseitige Bewehrung

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® T Typ K-F			M1		M2		M3			M4			
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V3	V1	V2	V3	VV1
			Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30										
Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser													
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]	balkons./deckens.	160–250	2,54	2,37	4,55	4,38	5,45	5,24	6,08	6,16	5,95	6,11	6,45
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]			3,11	2,92	5,53	5,34	6,63	6,39	7,45	7,48	7,25	7,49	7,77
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]			3,73	3,50	6,63	6,40	7,96	7,67	8,94	8,98	8,70	8,99	9,32
Stabstahl längs der Dämmfuge													
Pos. 2	balkonseitig	160–170	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$
	balkons./deckens.	180–250	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	6 $\varnothing 8$
Vertikalbewehrung													
Pos. 3 [cm ² /m]	balkonseitig	180–250	1,13	1,13	1,13	1,14	1,13	1,30	1,13	1,31	1,55	1,13	2,18
	deckenseitig		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2,18
Konstruktive Randeinfassung													
Pos. 4	balkonseitig	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4										

Schöck Isokorb® T Typ K-F			M5				M6				M7		
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	V1	V2	V3	VV1	V1	V2	V3	VV1	V1	V2	VV1
			Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30										
Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser													
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]	balkons./deckens.	160–250	7,09	6,88	7,99	7,04	8,04	7,82	7,83	7,62	8,72	8,83	8,61
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]			8,60	8,37	9,75	8,48	9,74	9,50	8,54	7,62	9,26	9,54	8,61
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]			10,33	10,04	11,70	10,17	11,69	11,41	9,99	8,75	10,76	11,14	9,88
Stabstahl längs der Dämmfuge													
Pos. 2	balkonseitig	160–170	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$	2 $\varnothing 8$
	balkons./deckens.	180–250	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	6 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	6 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	3 $\varnothing 8$	6 $\varnothing 8$
Vertikalbewehrung													
Pos. 3 [cm ² /m]	balkonseitig	180–250	1,24	1,43	1,14	2,27	1,46	1,71	1,63	2,36	2,12	1,95	2,51
	deckenseitig		–	–	–	2,27	–	–	–	1,20	–	–	1,20
Konstruktive Randeinfassung													
Pos. 4	balkonseitig	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4										

Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® T Typ K-F			M8			M9		
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	V1	V2	VV1	V1	V2	VV1
			Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30					
Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser								
Pos. 1 mit \varnothing 10 [cm ² /m]	balkons./deckens.	160–250	10,40	10,55	9,57	10,39	10,53	9,38
Pos. 1 mit \varnothing 12 [cm ² /m]			12,10	12,29	10,98	12,08	12,27	10,77
Stabstahl längs der Dämmfuge								
Pos. 2	balkonseitig	160–170	2 \varnothing 8	2 \varnothing 8	2 \varnothing 8	2 \varnothing 8	2 \varnothing 8	2 \varnothing 8
	balkons./deckens.	180–250	3 \varnothing 8	3 \varnothing 8	6 \varnothing 8	3 \varnothing 8	3 \varnothing 8	6 \varnothing 8
Vertikalbewehrung								
Pos. 3 [cm ² /m]	balkonseitig	180–250	2,33	2,25	2,69	2,60	2,62	2,62
	deckenseitig		–	–	1,20	–	–	1,20
Konstruktive Randeinfassung								
Pos. 4	balkonseitig	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4					

Schöck Isokorb® T Typ K-F			M10			M11	
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	V1	V2	VV1	V1	VV1
			Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30				
Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser							
Pos. 1 mit \varnothing 10 [cm ² /m]	balkons./deckens.	160–250	11,71	11,85	10,56	–	–
Pos. 1 mit \varnothing 12 [cm ² /m]			13,62	13,81	12,11	–	–
Stabstahl längs der Dämmfuge							
Pos. 2	balkonseitig	160–170	2 \varnothing 8	2 \varnothing 8	2 \varnothing 8	–	–
	balkons./deckens.	180–250	3 \varnothing 8	3 \varnothing 8	6 \varnothing 8	–	–
Vertikalbewehrung							
Pos. 3 [cm ² /m]	balkonseitig	180–250	2,93	2,95	2,93	–	–
	deckenseitig		–	–	1,20	–	–
Konstruktive Randeinfassung							
Pos. 4	balkonseitig	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4				

Bauseitige Bewehrung

i Info bauseitige Bewehrung

- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Übergreifungslänge nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA ermitteln. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit m_{Ed}/m_{Rd} ist zulässig. Zur Übergreifung (l_0) mit dem Schöck Isokorb® kann bei den T Typen K-F-M1 - K-F-M6-V2 eine Länge der Zugstäbe von 545 mm und bei den T Typen K-F-M6-V3 - K-F-M11 eine Länge der Zugstäbe von 675 mm in Rechnung gestellt werden.
- Zur Verankerung der Zugbewehrung der anzuschließenden Platte an der Stirnseite darf für die Schöck Isokorb® T Typen ein Gitterträger verwendet werden.
- Die obige Darstellung zeigt nur den ersten Gitterträger in seiner Funktion als Aufhängebewehrung. Der Gitterträger kann sowohl senkrecht als auch parallel zur Dämmfuge angeordnet werden. Es sind auch von der Darstellung abweichende Anschlussvarianten mit Gitterträgern möglich. Dabei sind die entsprechenden Regeln aus DIN EN 1992-1-1 (EC2), Abs. 10.9.3 und DIN EN 1992-1-1/NA, NCI zu 10.9.3 (z. B. Abstand der Gitterträger $< 2h$) und aus den Zulassungen der Gitterträger zu beachten.
- Ausführung des Gitterträgers:
 - $\varnothing_{s,D}$ = Stabdurchmesser der Diagonalstäbe des Gitterträgers; h_{GT} = Höhe Gitterträger; Abstand der Diagonalstäbe ≤ 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 CV35 gelten die Angaben für Pos. 3 erst ab Höhe $H = 190$ mm.
- Für die Betondeckung CV50 gelten die Angaben für Pos. 3 erst ab Höhe $H = 200$ mm.

Bauseitige Bewehrung

Indirekte Lagerung H = 160–170 mm

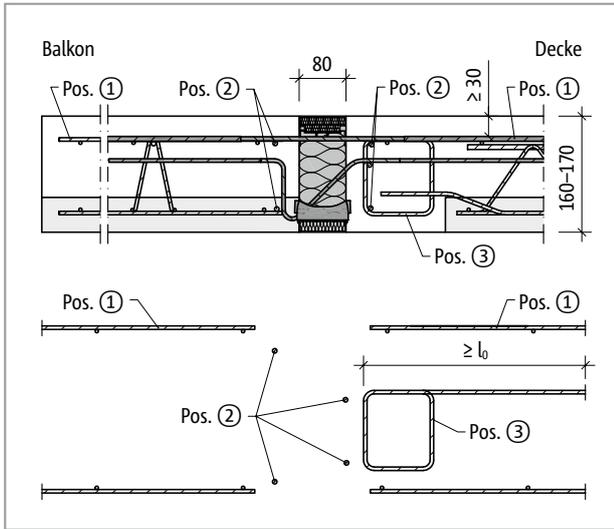


Abb. 20: Schöck Isokorb® T Typ K-F: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke $h = 160\text{--}170\text{ mm}$

Indirekte Lagerung H = 180–250 mm

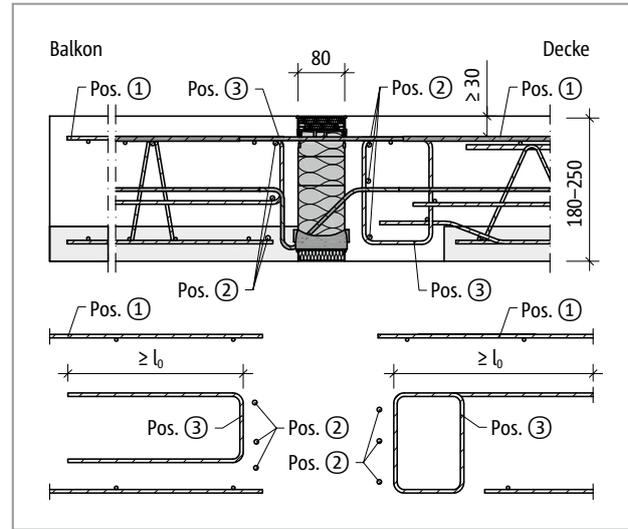


Abb. 21: Schöck Isokorb® T Typ K-F: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke $h = 180\text{--}250\text{ mm}$

Indirekte Lagerung H = 180–250 mm

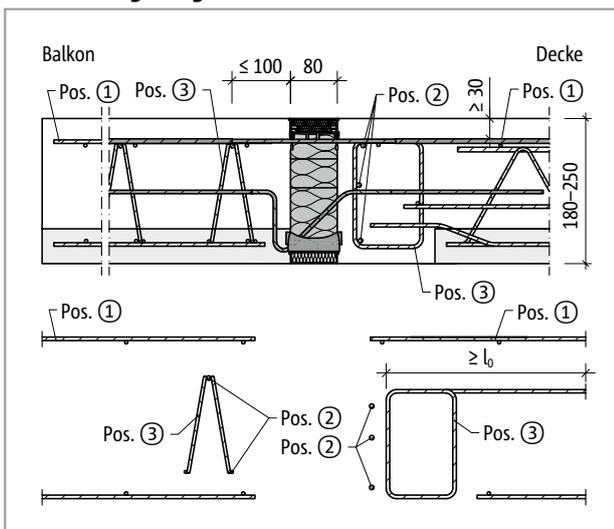


Abb. 22: Schöck Isokorb® T Typ K-F: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke $h = 180\text{--}250\text{ mm}$ mit Gitterträger (Pos.2: $5\phi 8$)

Bauseitige Bewehrung

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® T Typ K-F			M1		M2		M3			M4			
			V1	V2	V1	V2	V1	V2	V3	V1	V2	V3	VV1
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30										
Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser													
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]	balkons./deckens.	160–250	2,54	2,37	4,55	4,38	5,45	5,24	6,08	6,16	5,95	6,11	6,45
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]			3,11	2,92	5,53	5,34	6,63	6,39	7,45	7,48	7,25	7,49	7,77
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]			3,73	3,50	6,63	6,40	7,96	7,67	8,94	8,98	8,70	8,99	9,32
Stabstahl längs der Dämmfuge													
Pos. 2	balkons./deckens.	160–170	4 \varnothing 8										
		180–250	6 \varnothing 8										
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)													
Pos. 3 [cm ² /m]	balkonseitig	180–250	1,13	1,13	1,13	1,14	1,13	1,30	1,13	1,31	1,55	1,13	2,18
	deckenseitig	160–170	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	–
		180–250	1,39	2,14	1,70	2,44	2,06	2,99	4,39	2,19	3,12	4,39	2,18
Konstruktive Randeinfassung													
Pos. 4	balkons./deckens.	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4										

Schöck Isokorb® T Typ K-F			M5				M6				M7		
			V1	V2	V3	VV1	V1	V2	V3	VV1	V1	V2	VV1
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30										
Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser													
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]	balkons./deckens.	160–250	7,09	6,88	7,99	7,04	8,04	7,82	7,83	7,62	8,72	8,83	8,61
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]			8,60	8,37	9,75	8,48	9,74	9,50	8,54	7,62	9,26	9,54	8,61
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]			10,33	10,04	11,70	10,17	11,69	11,41	9,99	8,75	10,76	11,14	9,88
Stabstahl längs der Dämmfuge													
Pos. 2	balkons./deckens.	160–170	4 \varnothing 8										
		180–250	6 \varnothing 8										
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)													
Pos. 3 [cm ² /m]	balkonseitig	180–250	1,24	1,43	1,14	2,27	1,46	1,71	1,63	2,36	2,12	1,95	2,51
	deckenseitig	160–170	1,13	1,13	1,14	–	1,14	1,14	1,14	–	1,13	1,13	–
		180–250	2,20	3,13	4,55	2,27	2,34	3,27	4,55	1,20	2,55	3,40	2,11
Konstruktive Randeinfassung													
Pos. 4	balkons./deckens.	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4										

Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® T Typ K-F			M8			M9		
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	V1	V2	VV1	V1	V2	VV1
			Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30					
Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser								
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]	balkons./deckens.	160–250	10,40	10,55	9,57	10,39	10,53	9,38
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]			12,10	12,29	10,98	12,08	12,27	10,77
Stabstahl längs der Dämmfuge								
Pos. 2	balkons./deckens.	160–170	4 \varnothing 8					
		180–250	6 \varnothing 8					
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)								
Pos. 3 [cm ² /m]	balkonseitig	180–250	2,33	2,25	2,69	2,60	2,62	2,62
	deckenseitig	160–170	1,13	1,13	–	1,13	1,13	–
		180–250	2,98	3,40	2,11	2,98	3,40	2,11
Konstruktive Randeinfassung								
Pos. 4	balkons./deckens.	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4					

Schöck Isokorb® T Typ K-F			M10			M11	
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	V1	V2	VV1	V1	VV1
			Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30				
Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser							
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]	balkons./deckens.	160–250	11,71	11,85	10,56	–	–
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]			13,62	13,81	12,11	–	–
Stabstahl längs der Dämmfuge							
Pos. 2	balkons./deckens.	160–170	4 \varnothing 8				
		180–250	6 \varnothing 8				
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)							
Pos. 3 [cm ² /m]	balkonseitig	180–250	2,93	2,95	2,93	–	–
	deckenseitig	160–170	1,13	1,13	–	–	–
		180–250	3,40	3,83	2,41	–	–
Konstruktive Randeinfassung							
Pos. 4	balkons./deckens.	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4				

Bauseitige Bewehrung

i Info bauseitige Bewehrung

- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Übergreifungslänge nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA ermitteln. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit m_{Ed}/m_{Rd} ist zulässig. Zur Übergreifung (l_0) mit dem Schöck Isokorb® kann bei den T Typen K-F-M1 - K-F-M6-V2 eine Länge der Zugstäbe von 545 mm und bei den T Typen K-F-M6-V3 - K-F-M11 eine Länge der Zugstäbe von 675 mm in Rechnung gestellt werden.
- Zur Verankerung der Zugbewehrung der anzuschließenden Platte an der Stirnseite darf für die Schöck Isokorb® T Typen ein Gitterträger verwendet werden.
- Die obige Darstellung zeigt nur den ersten Gitterträger in seiner Funktion als Aufhängebewehrung. Der Gitterträger kann sowohl senkrecht als auch parallel zur Dämmfuge angeordnet werden. Es sind auch von der Darstellung abweichende Anschlussvarianten mit Gitterträgern möglich. Dabei sind die entsprechenden Regeln aus DIN EN 1992-1-1 (EC2), Abs. 10.9.3 und DIN EN 1992-1-1/NA, NCI zu 10.9.3 (z. B. Abstand der Gitterträger $< 2h$) und aus den Zulassungen der Gitterträger zu beachten.
- Ausführung des Gitterträgers:
 - $\varnothing_{s,D}$ = Stabdurchmesser der Diagonalstäbe des Gitterträgers; h_{GT} = Höhe Gitterträger; Abstand der Diagonalstäbe ≤ 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 CV35 gelten die Angaben für Pos. 3 erst ab Höhe $H = 190$ mm.
- Für die Betondeckung CV50 gelten die Angaben für Pos. 3 erst ab Höhe $H = 200$ mm.

Schöck Isokorb® T Typ K-U, K-O



Schöck Isokorb® T Typ K-U

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

Schöck Isokorb® T Typ K-O

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

T Typ
K-O
K-U

Stahlbeton – Stahlbeton

Minimale Bauteilabmessungen

Schöck Isokorb® T Typ K-U		M1–M4			
Minimale Bauteilabmessung bei		CV30/CV35		CV50	
		w_{\min} [mm]	LR [mm]	w_{\min} [mm]	LR [mm]
Isokorb® Höhe H [mm]	160	175	155	-	-
	170	175	155	-	-
	180	175	155	175	155
	190	175	155	175	155
	200	200	180	175	155
	210	200	180	175	155
	220	220	200	200	180
	230	220	200	200	180
	240	240	220	220	200
	250	240	220	220	200

Schöck Isokorb® T Typ K-O		M1–M4			
Minimale Bauteilabmessung bei		CV30/CV35		CV50	
		w_{\min} [mm]	LR [mm]	w_{\min} [mm]	LR [mm]
Isokorb® Höhe H [mm]	160	175	145	-	-
	170	175	145	-	-
	180	175	145	175	145
	190	175	145	175	145
	200	175	145	175	145
	210	175	145	175	145
	220	190	170	175	145
	230	190	170	175	145
	240	210	190	190	170
	250	210	190	190	170

T Typ
K-O
K-U

Bemessung

i Hinweise zur Bemessung

- Bei CV50 ist $H = 180$ mm die niedrigste Isokorb® Höhe, dies erfordert eine Mindestplattendicke von $h = 180$ mm.
- Der Einsatz der Schöck Isokorb® T Typen K-U und K-O erfordert eine Mindestwanddicke und eine Mindestunterzugbreite von 175 mm.
- Der Einsatz der Schöck Isokorb® T Typ K-U und K-O ist bei weiteren Anschlusssituationen ($175 \text{ mm} \leq w_{\text{vorh}} < w_{\text{min}}$) unter Berücksichtigung reduzierter Tragfähigkeit möglich. Nehmen Sie hierzu Kontakt mit der Anwendungstechnik von Schöck auf (siehe Seite 3).
- Abhängig von dem gewählten Schöck Isokorb® Typ und von der gewählten Isokorb® Höhe ist eine minimale Bauteilabmessung w_{min} erforderlich (siehe Seite 38).
- Die Bemessungswerte für Schöck Isokorb® T Typ K-U hängen von der vorhandenen Unterzugbreite und Wanddicke (w_{vorh}) ab.
- Eine Mindestbetondeckung von 60 mm über dem Ankerkopf muss eingehalten werden.
- Die Anschlussvariante des Schöck Isokorb® wird durch die Bauteilgeometrie sowie die Wahl des Fachwerkmodells nach ETA 17-0261, Anhang D4, bestimmt.

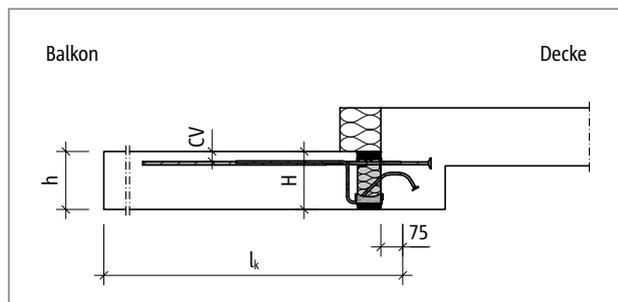


Abb. 23: Schöck Isokorb® T Typ K-U: Statisches System

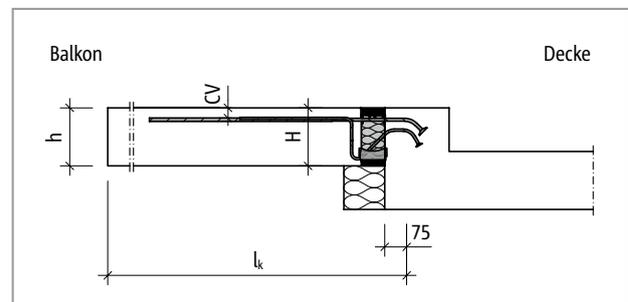


Abb. 24: Schöck Isokorb® T Typ K-O: Statisches System

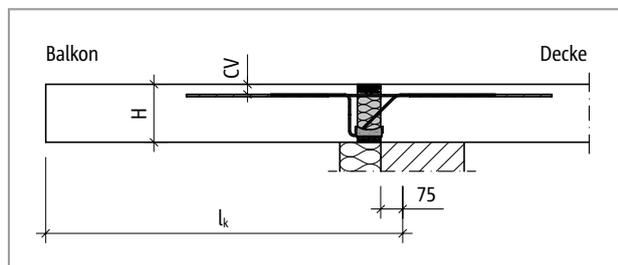


Abb. 25: Schöck Isokorb® T Typ K-M1 bis M11: Statisches System

Bemessung C20/25

Bemessungstabelle T Typ K: Balkon mit Höhenversatz nach unten

Schöck Isokorb® T Typ K				M1	M2	M3	M4
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]			Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25			
				Unterzugbreite \geq 220 mm			
	CV30	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]		160		-8,0	-14,6	-17,0	-19,4
	160		180	-8,5	-15,4	-17,9	-20,5
		170		-8,9	-16,2	-18,9	-21,6
	170		190	-9,4	-17,0	-19,9	-22,7
		180		-9,9	-17,9	-20,8	-23,8
	180		200	-10,3	-18,7	-21,8	-24,9
		190		-10,8	-19,5	-22,8	-26,0
	190		210	-11,3	-20,3	-23,7	-27,1
		200		-11,8	-21,2	-24,7	-28,2
	200		220	-12,2	-22,0	-25,7	-29,3
		210		-12,7	-22,8	-26,6	-30,4
	210		230	-13,2	-23,6	-27,6	-31,5
		220		-13,7	-24,5	-28,5	-32,6
	220		240	-14,2	-25,3	-29,5	-33,7
		230		-14,7	-26,1	-30,5	-34,8
	230		250	-15,1	-26,9	-31,4	-35,9
	240		-15,6	-27,8	-32,4	-37,0	
240			-16,1	-28,6	-33,4	-38,1	
	250		-16,6	-29,4	-34,3	-39,2	
250			-17,1	-30,3	-35,3	-40,3	
$v_{Rd,z}$ [kN/m]							
Nebentragstufe		V1	29,4	29,4	36,8	36,8	
		V2	52,3	52,3	65,4	65,4	
		V3	-	-	104,6	104,6	
		VV1	-	-	-	$\pm 52,3$	

Schöck Isokorb® T Typ K		M1	M2	M3	M4
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]			
		1000	1000	1000	1000
Zugstäbe V1/V2		4 \emptyset 8	8 \emptyset 8	10 \emptyset 8	12 \emptyset 8
Zugstäbe V3		-	-	10 \emptyset 8	12 \emptyset 8
Zugstäbe VV1		-	-	-	14 \emptyset 8
Querkraftstäbe V1		4 \emptyset 6	4 \emptyset 6	5 \emptyset 6	5 \emptyset 6
Querkraftstäbe V2		4 \emptyset 8	4 \emptyset 8	5 \emptyset 8	5 \emptyset 8
Querkraftstäbe V3		-	-	8 \emptyset 8	8 \emptyset 8
Querkraftstäbe VV1		-	-	-	4 \emptyset 8 + 4 \emptyset 8
Drucklager V1/V2 [Stk.]		4	6	7	8
Drucklager V3 [Stk.]		-	-	8	8
Drucklager VV1 [Stk.]		-	-	-	11

i Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 39.

Bemessung C20/25

Bemessungstabelle T Typ K: Balkon mit Höhenversatz nach unten

Schöck Isokorb® T Typ K			M5	M6	M7	M8		
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25					
			Unterzugbreite \geq 220 mm					
	CV30	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]				
Isokorb® Höhe H [mm]		160		-21,3	-24,0	-28,1	-30,6	
		160	180	-22,6	-25,5	-29,8	-32,5	
			170	-23,9	-26,9	-31,6	-34,4	
		170		190	-25,1	-28,4	-33,3	-36,3
			180		-26,4	-29,9	-35,0	-38,2
		180		200	-27,7	-31,4	-36,8	-40,1
			190		-29,0	-32,9	-38,5	-42,0
		190		210	-30,3	-34,3	-40,2	-43,9
			200		-31,6	-35,8	-42,0	-45,8
		200		220	-32,8	-37,3	-43,7	-47,7
			210		-34,1	-38,8	-45,4	-49,6
		210		230	-35,4	-40,3	-47,2	-51,5
			220		-36,7	-41,7	-48,9	-53,3
		220		240	-38,0	-43,2	-50,6	-55,2
			230		-39,2	-44,7	-52,4	-56,8
		230		250	-40,5	-46,2	-54,1	-56,8
		240		-41,8	-47,7	-55,8	-56,8	
	240			-43,1	-49,1	-57,6	-56,8	
		250		-44,4	-50,6	-59,3	-56,8	
	250			-45,7	-52,1	-61,0	-56,8	
			$v_{Rd,z}$ [kN/m]					
Nebentragstufe		V1		36,8	36,8	78,5	91,5	
		V2		65,4	65,4	104,6	104,6	
		V3		104,6	104,6	-	-	
		VV1		$\pm 52,3$	$\pm 52,3$	91,5/-52,3	91,5/-52,3	

Schöck Isokorb® T Typ K		M5	M6	M7	M8
Bestückung bei	Isokorb® Länge [mm]				
		1000	1000	1000	1000
Zugstäbe V1/V2		14 \emptyset 8	15 \emptyset 8	8 \emptyset 12	9 \emptyset 12
Zugstäbe V3		14 \emptyset 8	7 \emptyset 12	-	-
Zugstäbe VV1		15 \emptyset 8	8 \emptyset 12	9 \emptyset 12	10 \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	8 \emptyset 8
Querkraftstäbe V3		8 \emptyset 8	8 \emptyset 8	-	-
Querkraftstäbe VV1		4 \emptyset 8 + 4 \emptyset 8	4 \emptyset 8 + 4 \emptyset 8	7 \emptyset 8 + 4 \emptyset 8	7 \emptyset 8 + 4 \emptyset 8
Drucklager V1/V2 [Stk.]		7	8	11	12
Drucklager V3 [Stk.]		8	10	-	-
Drucklager VV1 [Stk.]		12	13	16	17
Sonderbügel [Stk.]		-	-	4	4
Sonderbügel VV1 [Stk.]		-	4	4	4

Bemessung C20/25

Bemessungstabelle T Typ K-U

Schöck Isokorb® T Typ K-U				M1	M2	M3	M4
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV [mm]			Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25			
				200 mm > Unterzugbreite \geq 175 mm 200 mm > Wanddicke \geq 175 mm			
	CV30	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]		160		-14,9	-19,1	-22,2	-25,3
	160		180	-15,8	-20,3	-23,5	-26,9
		170		-16,7	-21,5	-24,9	-28,5
	170		190	-17,6	-22,7	-26,3	-30,0
		180		-18,5	-23,8	-27,6	-31,6
	180		200	-19,5	-25,0	-29,0	-33,2
		190		-20,4	-26,2	-30,4	-34,7
	190	210	-21,3	-27,4	-31,7	-36,3	
				$v_{Rd,z}$ [kN/m]			
Nebentragstufe		V1		55,4	83,2	83,2	83,2

Bemessungstabelle T Typ K-U

Schöck Isokorb® T Typ K-U				M1	M2	M3	M4
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV [mm]			Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25			
				220 mm > Unterzugbreite \geq 200 mm 220 mm > Wanddicke \geq 200 mm			
	CV30	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]		160		-14,9	-20,9	-24,2	-27,7
	160		180	-15,9	-22,2	-25,7	-29,4
		170		-16,9	-23,5	-27,2	-31,1
	170		190	-17,9	-24,8	-28,7	-32,8
		180		-18,9	-26,1	-30,2	-34,5
	180		200	-19,8	-27,3	-31,7	-36,2
		190		-20,9	-28,6	-33,2	-38,0
	190		210	-21,9	-29,9	-34,7	-39,7
		200		-22,9	-31,2	-36,2	-41,4
	200		220	-23,9	-32,5	-37,7	-43,1
		210		-24,9	-33,8	-39,2	-44,8
	210	230	-25,9	-35,1	-40,7	-46,5	
				$v_{Rd,z}$ [kN/m]			
Nebentragstufe		V1		55,4	83,2	83,2	83,2

i Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 39.

Bemessung C20/25

Bemessungstabelle T Typ K-U

Schöck Isokorb® T Typ K-U				M1	M2	M3	M4
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV [mm]			Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25			
				240 mm > Unterzugbreite \geq 220 mm 240 mm > Wanddicke \geq 220 mm			
	CV30	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]		160		-14,9	-22,1	-25,8	-29,5
	160		180	-15,9	-23,5	-27,4	-31,3
		170		-16,9	-25,0	-29,0	-33,2
	170		190	-17,9	-26,4	-30,6	-35,0
		180		-18,9	-27,8	-32,2	-36,8
	180		200	-19,8	-29,1	-33,8	-38,6
		190		-20,9	-30,5	-35,4	-40,4
	190		210	-21,9	-31,9	-37,0	-42,3
		200		-22,9	-33,3	-38,6	-44,1
	200		220	-23,9	-34,6	-40,2	-45,9
		210		-24,9	-36,0	-41,8	-47,7
	210		230	-25,9	-37,4	-43,4	-49,5
		220		-27,0	-38,8	-44,9	-51,4
	220		240	-28,0	-40,1	-46,5	-53,2
	230		-29,1	-41,5	-48,1	-54,6	
230		250	-30,1	-42,9	-49,7	-54,6	
				$v_{Rd,z}$ [kN/m]			
Nebentragstufe		V1		55,4	83,2	83,2	83,2

i Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 39.

Bemessung C20/25

Bemessungstabelle T Typ K-U

Schöck Isokorb® T Typ K-U				M1	M2	M3	M4
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]			Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25			
				Unterzugbreite \geq 240 mm Wanddicke \geq 240 mm			
	CV30	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]		160		-14,9	-22,1	-27,4	-31,3
	160		180	-15,9	-23,5	-29,1	-33,2
		170		-16,9	-25,0	-30,7	-35,1
	170		190	-17,9	-26,4	-32,4	-37,1
		180		-18,9	-27,9	-34,1	-39,0
	180		200	-19,8	-29,3	-35,8	-40,9
		190		-20,9	-30,8	-37,5	-42,9
	190		210	-21,9	-32,2	-39,2	-44,8
		200		-22,9	-33,8	-40,9	-46,7
	200		220	-23,9	-35,2	-42,6	-48,6
		210		-24,9	-36,7	-44,3	-50,6
	210		230	-25,9	-38,2	-45,9	-52,5
		220		-27,0	-39,7	-47,6	-54,4
	220		240	-28,0	-41,2	-49,3	-56,4
		230		-29,1	-42,8	-51,0	-57,9
	230		250	-30,1	-44,2	-52,7	-57,9
		240		-31,2	-45,8	-54,4	-57,9
240			-32,2	-47,3	-56,1	-57,9	
	250		-33,3	-48,9	-57,8	-57,9	
250			-34,4	-50,4	-59,5	-57,9	
				$v_{Rd,z}$ [kN/m]			
Nebentragstufe		V1		55,4	83,2	83,2	83,2

Schöck Isokorb® T Typ K-U				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 39.

Bemessung C20/25

Bemessungstabelle T Typ K-O

Schöck Isokorb® T Typ K-O				M1	M2	M3	M4
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV [mm]			Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25			
				Unterzugbreite \geq 175 mm Wanddicke \geq 175 mm			
	CV30	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]		160		-15,0	-22,1	-27,7	-33,1
	160		180	-15,9	-23,5	-29,4	-35,1
		170		-16,9	-24,9	-31,1	-37,1
	170		190	-17,9	-26,3	-32,8	-39,2
		180		-18,9	-27,6	-34,5	-41,2
	180		200	-19,9	-29,0	-36,3	-43,3
		190		-20,9	-30,4	-38,0	-45,3
	190		210	-21,9	-31,7	-39,7	-47,3
		200		-22,9	-33,1	-41,4	-49,4
	200		220	-23,9	-34,5	-43,1	-51,4
	210		-25,0	-35,8	-44,8	-53,5	
210		230	-26,0	-37,2	-46,5	-55,5	
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV [mm]			Unterzugbreite \geq 190 mm Wanddicke \geq 190 mm			
				$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
	CV30	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]		220		-27,0	-38,6	-48,2	-57,5
	220		240	-28,0	-40,0	-49,9	-59,6
		230		-29,1	-41,3	-51,6	-61,6
	230		250	-30,1	-42,7	-53,4	-63,7
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV [mm]			Unterzugbreite \geq 210 mm Wanddicke \geq 210 mm			
				$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
	CV30	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]		240		-31,2	-44,1	-55,1	-65,7
	240			-32,3	-45,4	-56,8	-67,7
		250		-33,4	-46,8	-58,5	-69,8
	250			-34,4	-48,2	-60,2	-71,8
$v_{Rd,z}$ [kN/m]							
Nebentragstufe		V1		55,5	83,2	83,2	83,2

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

i Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 39.

Schwingung

Schwingung

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

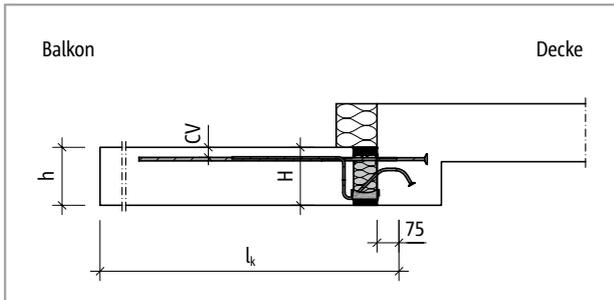


Abb. 26: Schöck Isokorb® T Typ K-U: Statisches System

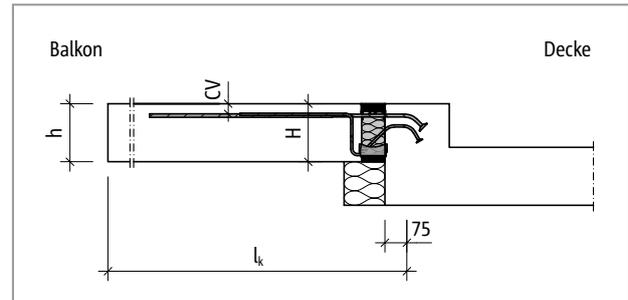


Abb. 27: Schöck Isokorb® T Typ K-O: Statisches System

Schwingung

Schöck Isokorb® T Typ K-U, K-O				M1	M2	M3	M4
Maximale Auskragungslänge bei	Betondeckung CV [mm]			Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25			
	CV30	CV35	CV50	$l_{k,max}$ [m]			
Isokorb® Höhe H [mm]		160		1,48	1,67	1,83	1,99
			180	1,50	1,70	1,86	2,03
		160		1,54	1,74	1,90	2,07
			170	1,57	1,78	1,95	2,12
			190	1,60	1,80	1,97	2,15
		170		1,63	1,84	2,01	2,20
			180	1,66	1,88	2,06	2,24
			200	1,68	1,90	2,08	2,27
		180		1,71	1,94	2,12	2,31
			190	1,75	1,98	2,16	2,36
			210	1,76	1,99	2,18	2,38
		190		1,79	2,03	2,22	2,43
			200	1,83	2,07	2,26	2,47
			220	1,84	2,08	2,28	2,48
		200		1,87	2,12	2,32	2,53
			210	1,90	2,15	2,36	2,57
			230	1,91	2,16	2,37	2,58
		210		1,95	2,20	2,41	2,63
			220	1,97	2,23	2,45	2,67
			240	1,98	2,24	2,46	2,68
		220		2,02	2,28	2,50	2,73
			230	2,04	2,31	2,53	2,76
			250	2,05	2,32	2,54	2,77
		230		2,08	2,36	2,58	2,82
		240	2,11	2,39	2,61	2,85	
	240		2,15	2,43	2,67	2,91	
		250	2,17	2,46	2,69	2,94	
	250		2,21	2,50	2,74	2,99	

i Maximale Auskragungslänge

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

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

Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® T Typ K

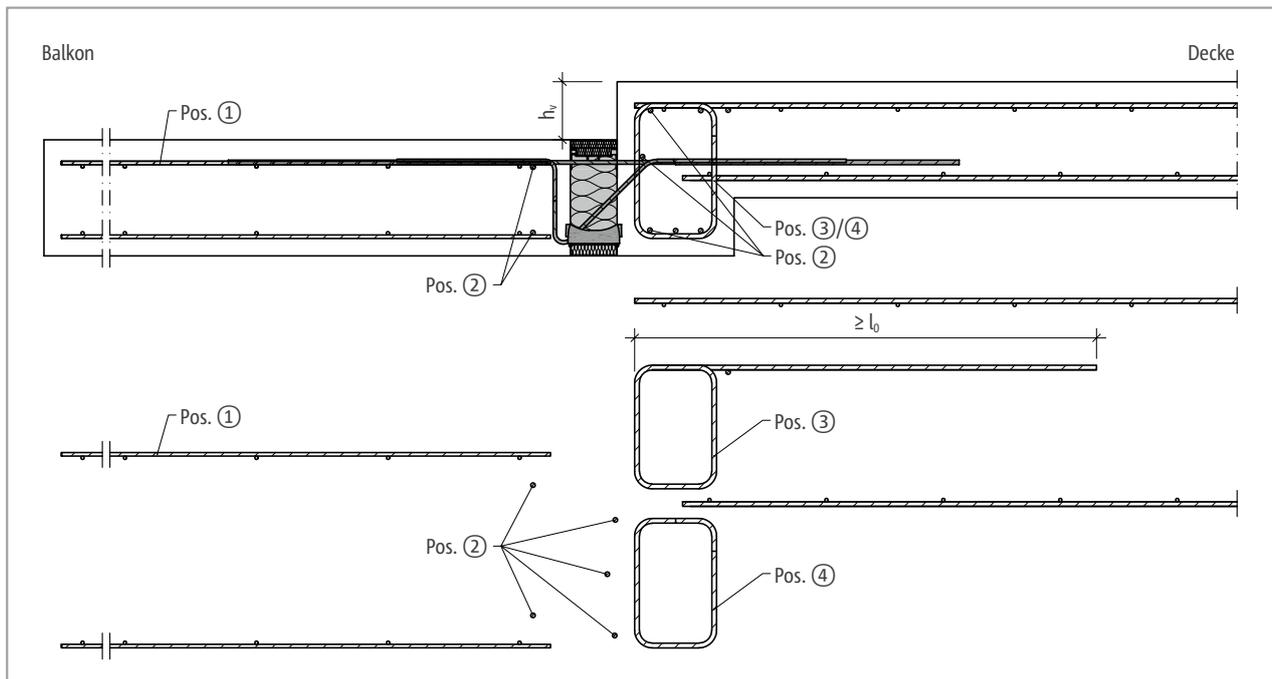


Abb. 28: Schöck Isokorb® T Typ K: Bauseitige Bewehrung für kleinen Höhenversatz

T Typ
K-O
K-U

Stahlbeton – Stahlbeton

Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® T Typ K

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® T Typ K			M1		M2		M3				
			V1	V2	V1	V2	V1	V2	V3		
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30							Unterzugbreite \geq 220 mm	
			Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser								
Pos. 1 mit \varnothing 8 [cm ² /m]	balkonseitig	160–250	2,01	2,01	3,80	3,80	4,44	4,44	5,03		
Pos. 1 mit \varnothing 10 [cm ² /m]			2,08	2,08	3,92	3,92	4,58	4,58	5,19		
Pos. 1 mit \varnothing 12 [cm ² /m]			2,49	2,49	4,71	4,71	5,49	5,49	6,23		
Stabstahl längs der Dämmfuge											
Pos. 2	balkonseitig	160–250									2 \varnothing 8
	deckenseitig										3 \varnothing 8
Bügelbewehrung zur Umlenkung der Zugkraft (einschnittig anrechenbar)											
Pos. 3 [cm ² /m]	deckenseitig	160–250	4,28	4,54	6,49	6,75	7,68	8,01	9,60		
Bügelbewehrung gemäß Querkraftbemessung											
Pos. 4	deckenseitig	160–250	Bügelbewehrung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 6.2.3, 9.2.2								

Schöck Isokorb® T Typ K			M4				M5				M6			
			V1	V2	V3	VV1	V1	V2	V3	VV1	V1	V2	V3	VV1
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30											
			Unterzugbreite \geq 220 mm											
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser														
Pos. 1 mit \varnothing 8 [cm ² /m]	balkonseitig	160–250	5,07	5,07	5,07	5,76	5,90	5,90	6,74	6,28	6,74	6,74	6,70	6,81
Pos. 1 mit \varnothing 10 [cm ² /m]			5,23	5,23	5,23	5,95	6,09	6,09	6,96	6,49	6,96	6,96	6,70	6,81
Pos. 1 mit \varnothing 12 [cm ² /m]			6,28	6,28	6,28	7,14	7,31	7,31	8,35	7,78	8,35	8,35	6,70	6,81
Stabstahl längs der Dämmfuge														
Pos. 2	balkonseitig	160–250												2 \varnothing 8
	deckenseitig													3 \varnothing 8
Bügelbewehrung zur Umlenkung der Zugkraft (einschnittig anrechenbar)														
Pos. 3 [cm ² /m]	deckenseitig	160–250	8,82	9,15	9,60	7,92	10,00	10,33	12,34	8,87	11,56	11,89	12,65	8,61
Bügelbewehrung gemäß Querkraftbemessung														
Pos. 4	deckenseitig	160–250	Bügelbewehrung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 6.2.3, 9.2.2											

T Typ
K-O
K-U

Stahlbeton – Stahlbeton

Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® T Typ K

Schöck Isokorb® T Typ K			M7			M8		
			V1	V2	VV1	V1	V2	VV1
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30					
			Unterzugbreite \geq 220 mm					
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser								
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]	balkonseitig	160–250	7,66	7,66	8,38	8,61	8,61	8,90
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]			7,66	7,66	8,38	8,61	8,61	8,90
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]			7,66	7,66	8,38	8,61	8,61	8,90
Stabstahl längs der Dämmfuge								
Pos. 2	balkonseitig	160–250	2 $\varnothing 8$					
	deckenseitig		3 $\varnothing 8$					
Bügelbewehrung zur Umlenkung der Zugkraft (einschnittig anrechenbar)								
Pos. 3 [cm ² /m]	deckenseitig	160–250	12,96	13,26	11,84	14,45	14,60	12,82
Bügelbewehrung gemäß Querkraftbemessung								
Pos. 4	deckenseitig	160–250	Bügelbewehrung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 6.2.3, 9.2.2					

Info bauseitige Bewehrung

- Aufgrund der Bewehrungsdichte im Unterzug wird die Anwendung nur bis T Typ K-M8 empfohlen.
- 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.
- 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 Querkraftbewehrung Pos. 4 richtet sich nach der Belastung von Balkon, Decke und der Stützweite des Unter-/Überzugs. Daher ist die Querkraftbewehrung im Einzelfall durch den Tragwerksplaner nachzuweisen.
- Die erforderliche Querbewehrung im Übergreifungsbereich ist nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 8.7 bis 8.8 und DIN EN 1992-1-1/NA, NDPs und NCIs zu 8.7 und 8.8 nachzuweisen.
- Der Schöck Isokorb® T Typ K 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® T Typ K-U

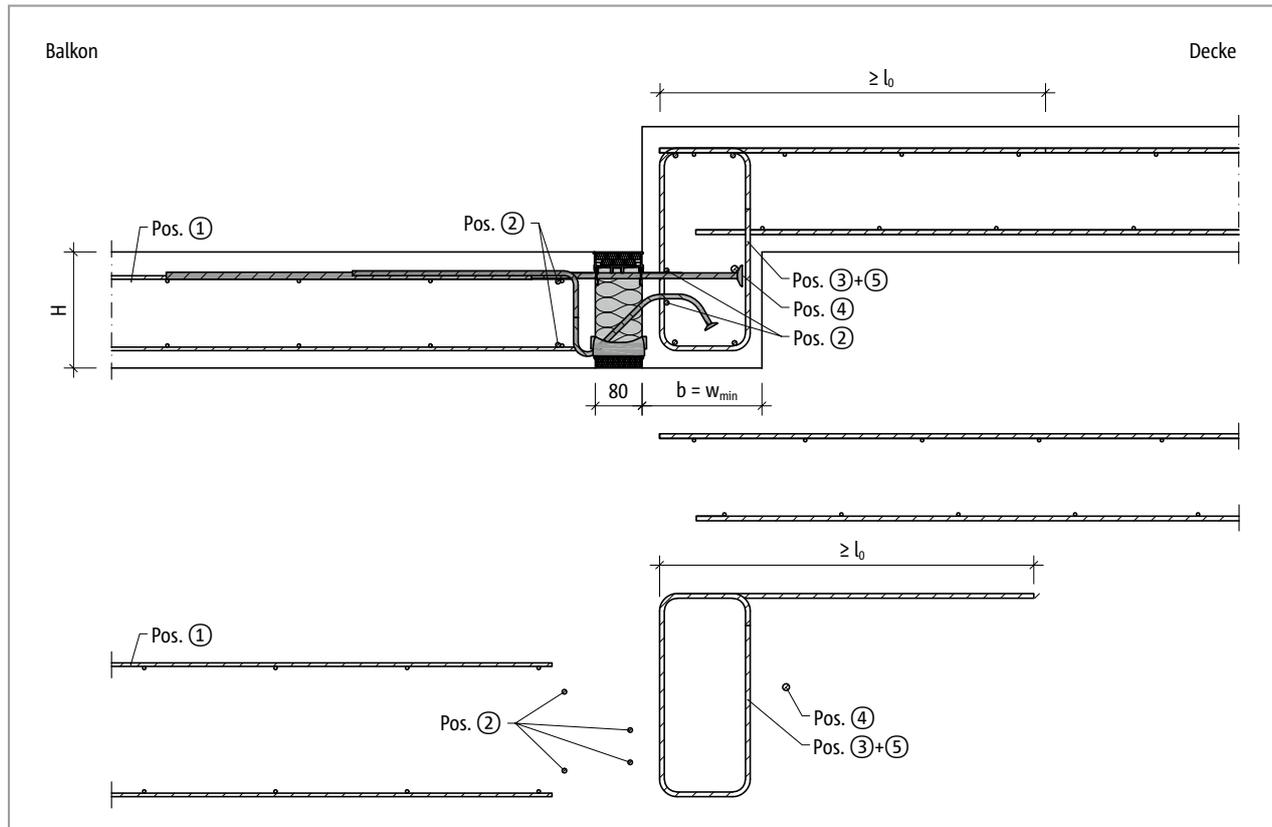


Abb. 29: Schöck Isokorb® T Typ K-U: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach unten mit minimaler Bauteilabmessung ($w_{vorh} = w_{min}$)

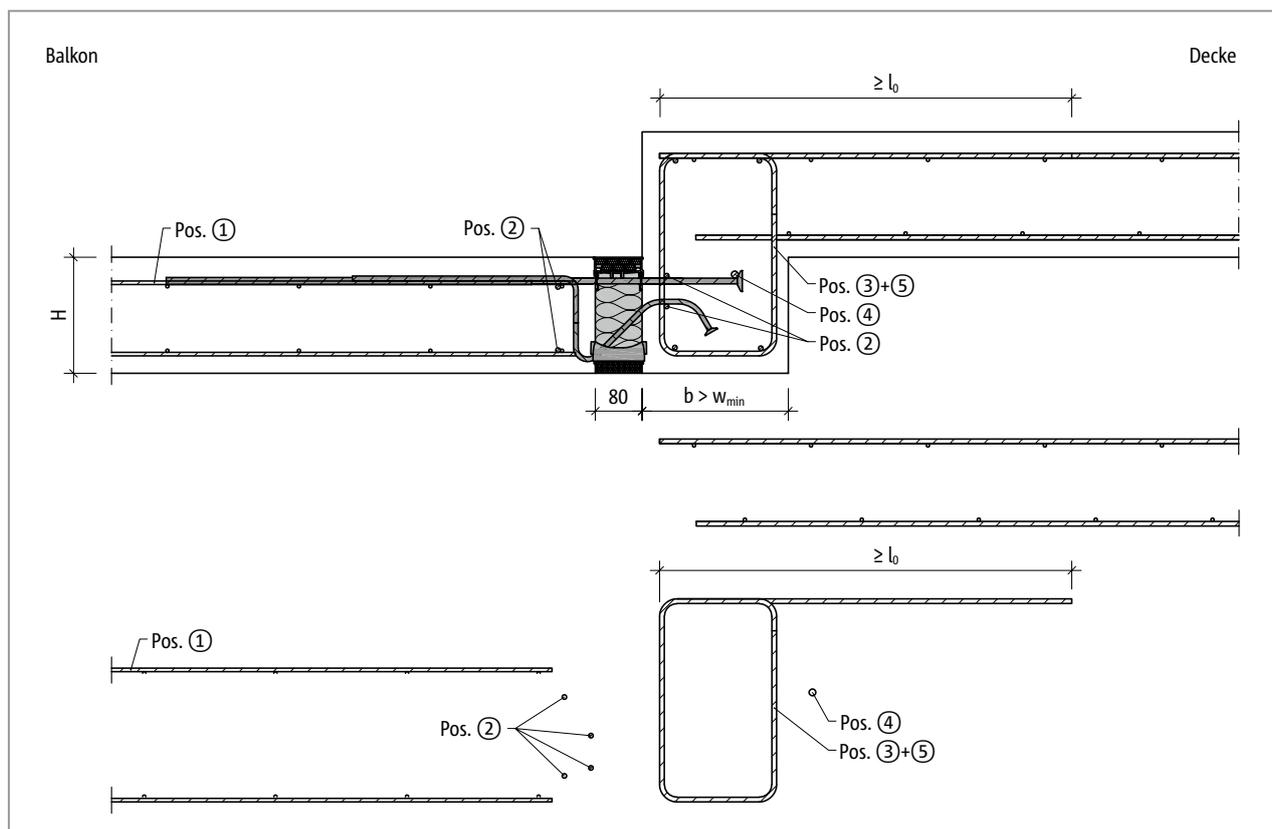


Abb. 30: Schöck Isokorb® T Typ K-U: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach unten mit größerer Bauteilabmessung ($w_{vorh} > w_{min}$)

Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® T Typ K-U

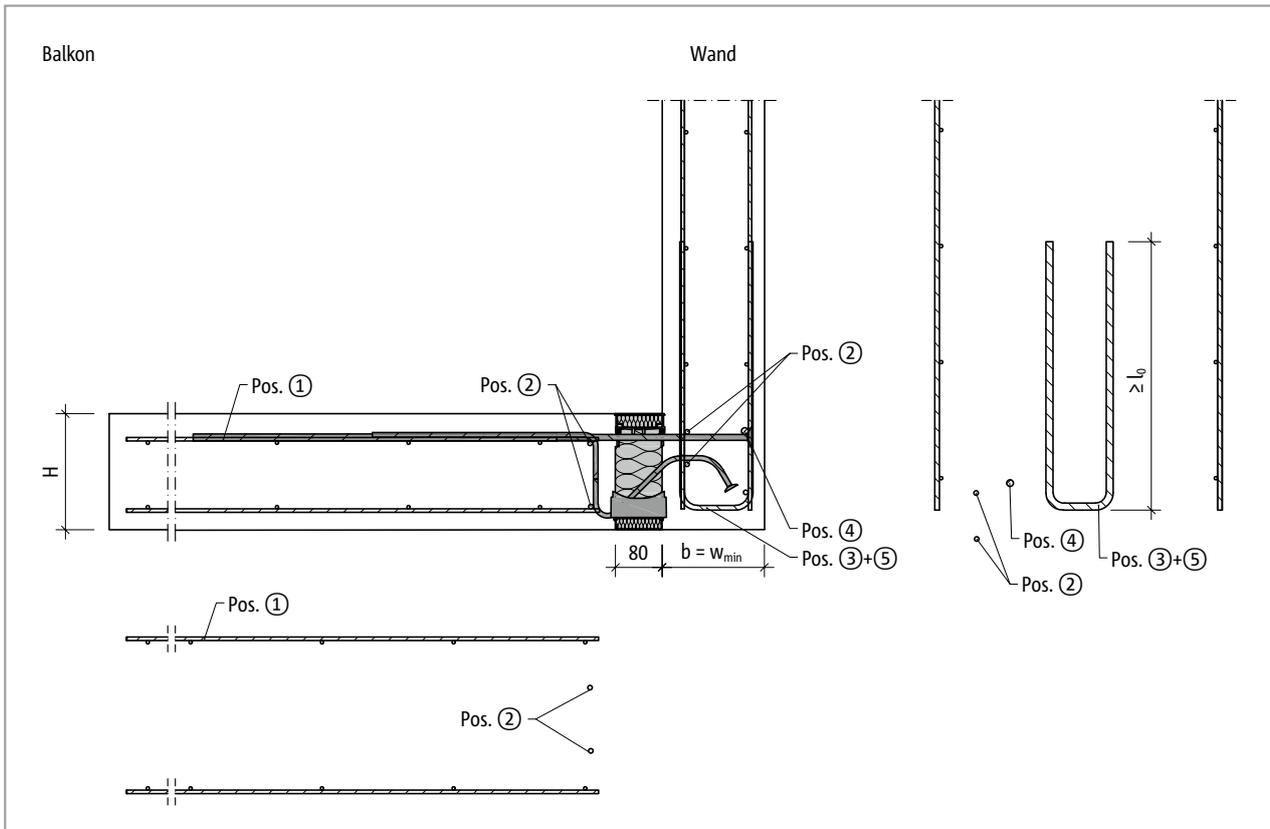


Abb. 31: Schöck Isokorb® T Typ K-U: Bauseitige Bewehrung für Wandanschluss mit minimaler Bauteilabmessung ($w_{vorh} = w_{min}$)

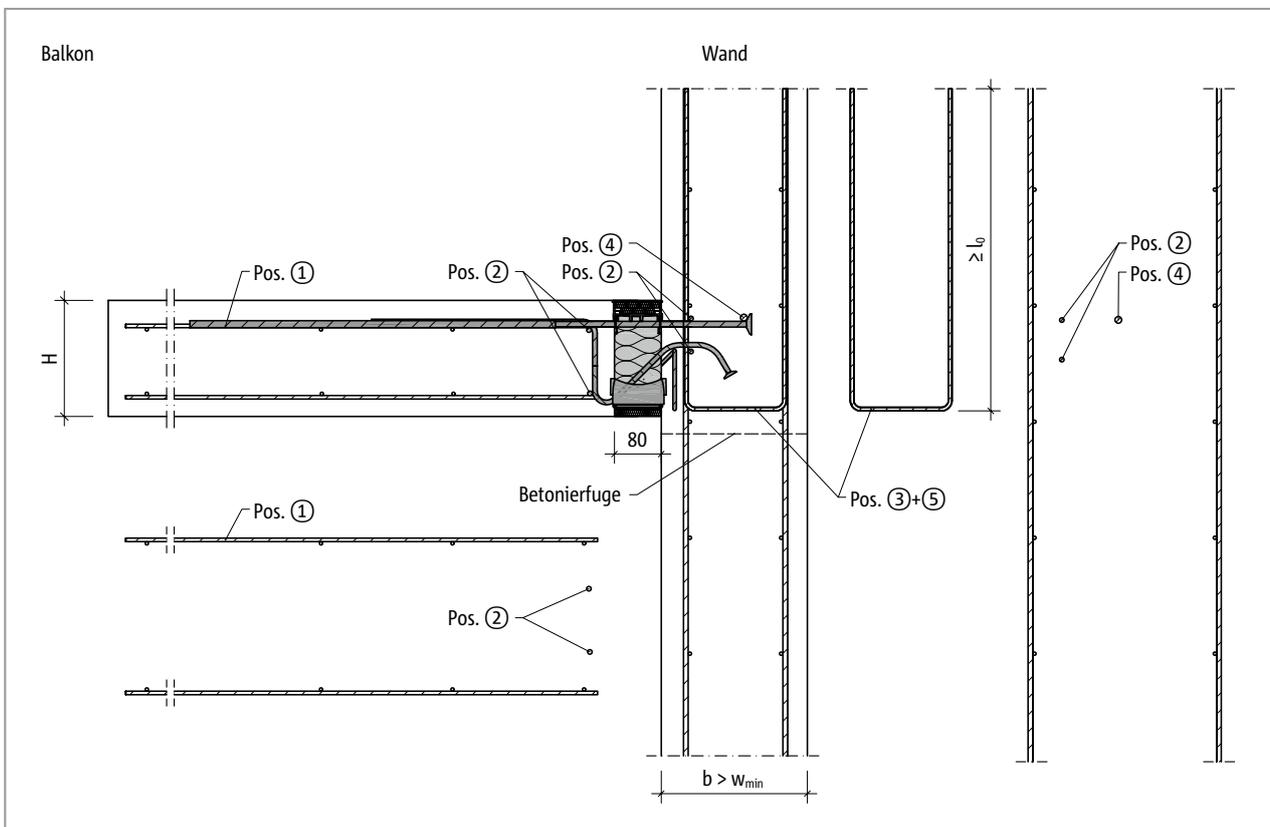


Abb. 32: Schöck Isokorb® T Typ K-U: Bauseitige Bewehrung für Wandanschluss nach oben mit größerer Bauteilabmessung ($w_{vorh} > w_{min}$)

Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® T Typ K-U

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

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

Schöck Isokorb® T Typ K-U			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
			220 mm > Unterzugbreite \geq 200 mm 220 mm > Wanddicke \geq 200 mm			
Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]	balkonseitig	160–230	3,93	5,93	6,88	7,86
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]						
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	balkonseitig/ Unterzug, Wand	160–230	2 × 2 $\varnothing 8$			
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 3 [cm ² /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–230	$\geq 5,76$	$\geq 8,64$	$\geq 9,58$	$\geq 10,57$
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–230	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–230	$\geq 1 \varnothing 12$			
Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 5 [cm ² /m]	Unterzug, Wand	160–230	0,67	0,89	–	–

T Typ
K-O
K-U

Stahlbeton – Stahlbeton

Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® T Typ K-U

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® T Typ K-U			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
			240 mm > Unterzugsbreite \geq 220 mm 240 mm > Wanddicke \geq 220 mm			
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]	balkonseitig	160–250	3,96	5,93	7,33	8,38
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]						
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	balkonseitig/ Unterzug, Wand	160–230	2 × 2 $\varnothing 8$			
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 3 [cm ² /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 5,76$	$\geq 8,64$	$\geq 10,04$	$\geq 11,08$
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–250	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 1 \varnothing 12$			
Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 5 [cm ² /m]	Unterzug, Wand	160–250	0,67	0,96	–	–

Schöck Isokorb® T Typ K-U			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
			Unterzugsbreite \geq 240 mm Wanddicke \geq 240 mm			
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]	balkonseitig	160–250	3,96	5,93	7,77	8,88
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]						
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	balkonseitig/ Unterzug, Wand	160–250	2 × 2 $\varnothing 8$			
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 3 [cm ² /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 5,76$	$\geq 8,64$	$\geq 10,47$	$\geq 11,58$
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–250	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 1 \varnothing 12$			
Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 5 [cm ² /m]	Unterzug, Wand	160–250	0,68	1,00	–	–

Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® T Typ K-U

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 CV30 und CV35:
 - H = 160–190 mm für Unterzugbreite $w_{\min} < 200$ mm
 - H = 160–210 mm für Unterzugbreite $w_{\min} < 220$ mm
 - H = 160–230 mm für Unterzugbreite $w_{\min} < 240$ mm
- Verankerung und Schließen von Bügeln nach DIN EN 1992-1-1 zu ermitteln.
- Die erforderliche Querbewehrung im Übergreifungsbereich ist nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 8.7 bis 8.8 und DIN EN 1992-1-1/NA, NDPs und NClIs zu 8.7 und 8.8 nachzuweisen.
- Pos. 3 Vertikalbewehrung (Bügel): Mindestens zwischen zwei sowie neben den außenliegenden Zug- beziehungsweise Querkraftstäben ist ein Bügel anzuordnen.
- l_0 für $l_0 (\varnothing 10) \geq 570$ mm, l_0 für $l_0 (\varnothing 12) \geq 680$ mm, $l_0 (\varnothing 14) \geq 790$ mm und $l_0 (\varnothing 16) \geq 910$ mm.
- Bei der Auswahl des Isokorb® Typs müssen Rinnen und Neigungen beachtet werden, um die erforderliche Betondeckung einzuhalten.
- Zur sicheren Krafteinleitung sind die Hinweise bezüglich der Betonierfuge zu beachten, siehe Technische Information Schöck Isokorb® T für Stahlbetonkonstruktionen.

i Info Randeinfassung

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

▲ Gefahrenhinweis – fehlender Zulagestab

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

Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® T Typ K-O

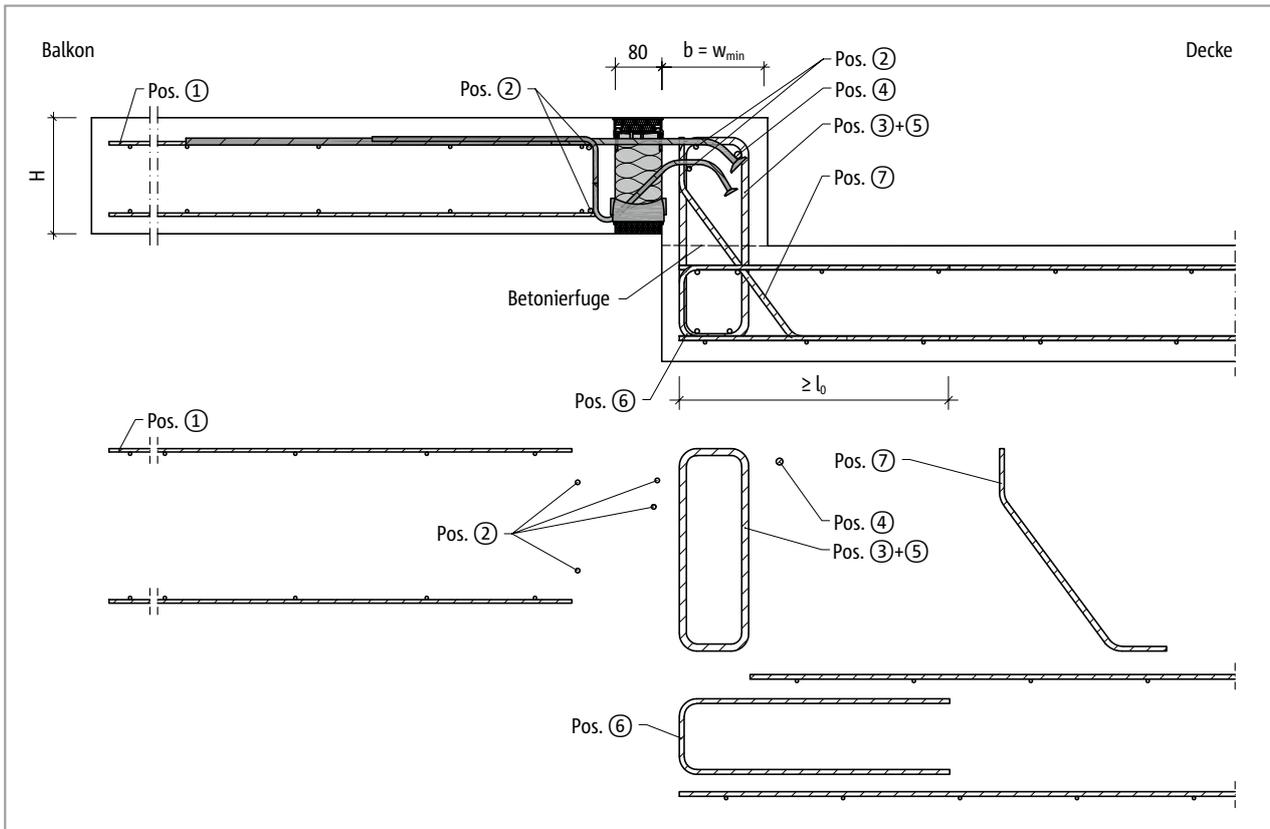


Abb. 33: Schöck Isokorb® T Typ K-O: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach oben mit minimaler Bauteilabmessung ($w_{vorh} = w_{min}$)

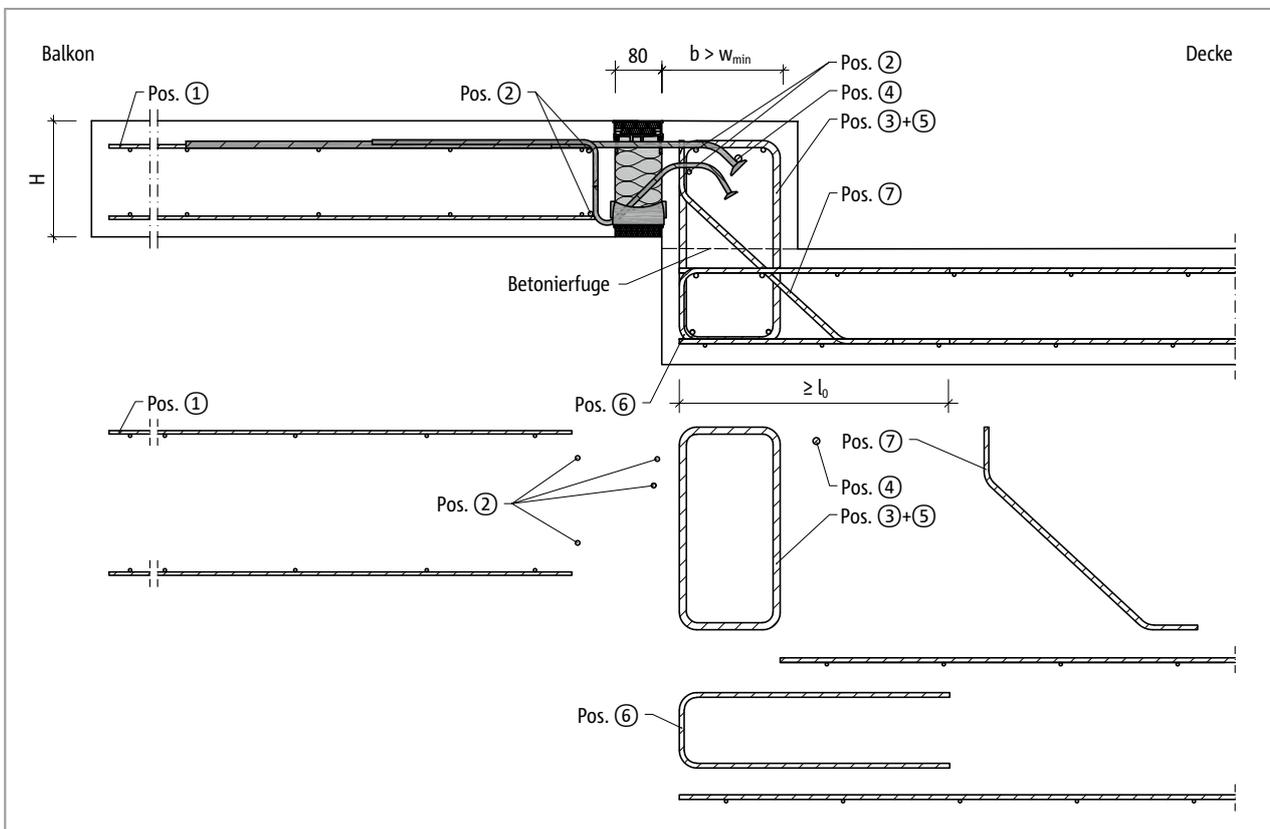


Abb. 34: Schöck Isokorb® T Typ K-O: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach oben mit größerer Bauteilabmessung ($w_{vorh} > w_{min}$)

Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® T Typ K-O

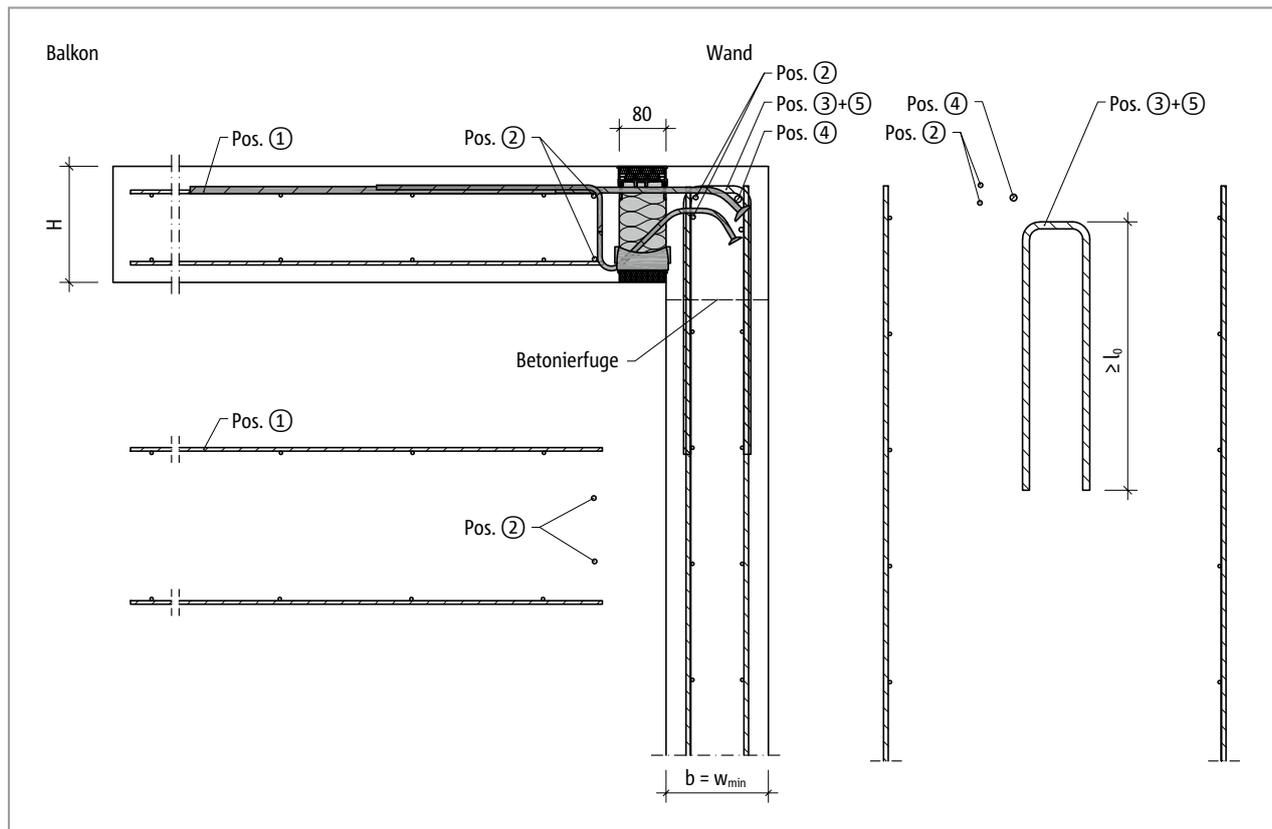


Abb. 35: Schöck Isokorb® T Typ K-O: Bauseitige Bewehrung für Wandanschluss nach unten mit minimaler Bauteilabmessung ($w_{vorh} = w_{min}$)

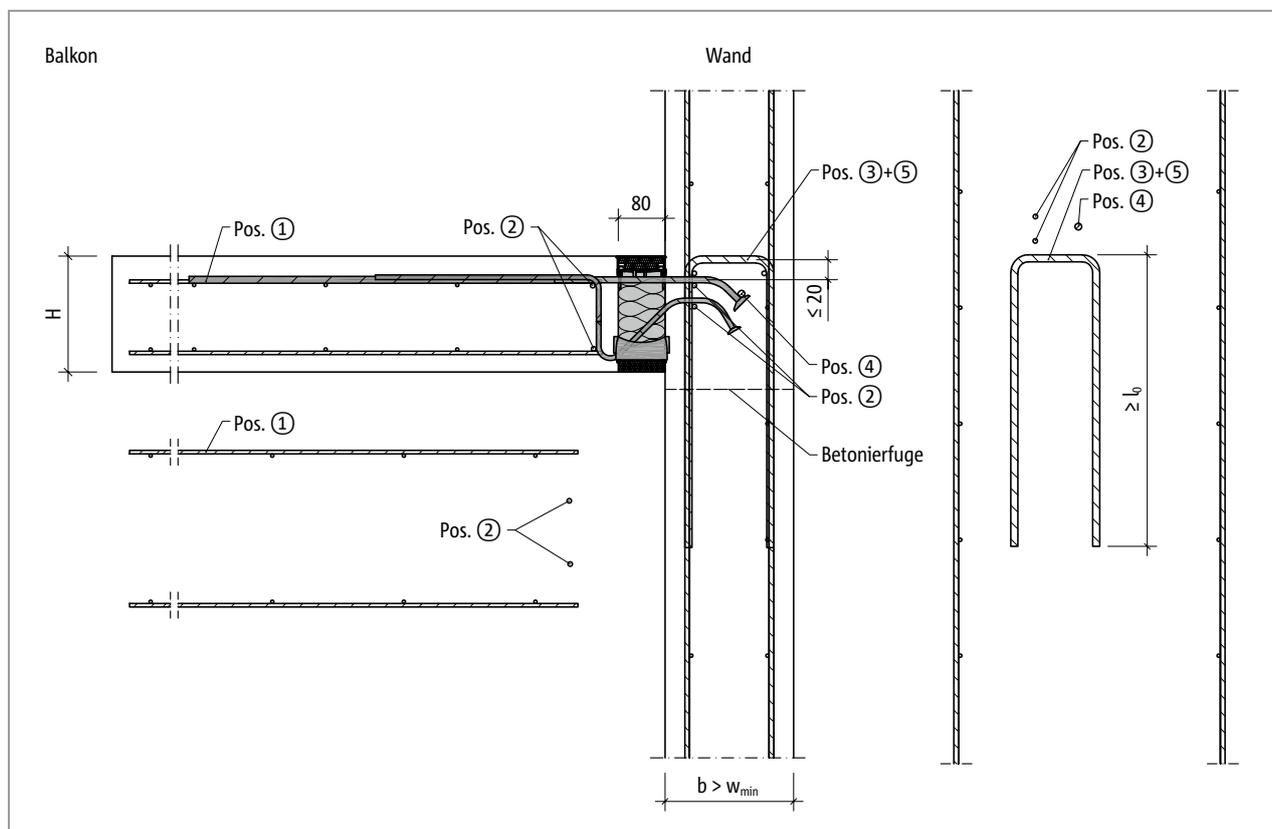


Abb. 36: Schöck Isokorb® T Typ K-O: Bauseitige Bewehrung für Wandanschluss mit größerer Bauteilabmessung ($w_{vorh} > w_{min}$)

Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® T Typ K-O

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® T Typ K-O			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
			Unterzugbreite \geq 175 mm Wanddicke \geq 175 mm			
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]	balkonseitig	160–250	3,96	5,93	7,87	9,38
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]						
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	balkonseitig/ Unterzug, Wand	160–250	2 × 2 $\varnothing 8$			
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 3 [cm ² /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 5,76$	$\geq 8,64$	$\geq 10,57$	$\geq 12,66$
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–250	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 1 \varnothing 12$			
Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 5 [cm ² /m]	Unterzug, Wand	160–250	1,42			
Steckbügel						
Pos. 6	deckenseitig	160–250	nach Angabe des Tragwerksplaners			
Schrägbewehrung						
Pos. 7	Unterzug	160–250	nach Angabe des Tragwerksplaners			

Info bauseitige Bewehrung

- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 63.

Info Randeinfassung

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

⚠ Gefahrenhinweis – fehlender Zulagestab

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

Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® T Typ K-O

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 CV30 und CV35: $H = 160\text{--}210\text{ mm}$ für Unterzugbreite $w_{\min} < 190\text{ mm}$
 $H = 160\text{--}230\text{ mm}$ für Unterzugbreite $w_{\min} < 210\text{ mm}$
- Die Pos. 3 und die Pos. 5 sind möglichst dicht über den Zugstab des Schöck Isokorb® heranzuführen. Der Abstand zwischen der bauseitigen Bügelbewehrung und der Oberkante des Zugstabs ist kleiner als 2 cm.
- Pos. 7 ist nach DAfStb-Heft 600 zu ermitteln.
- Verankerung und Schließen von Bügeln nach DIN EN 1992-1-1 zu ermitteln.
- Die erforderliche Querbewehrung im Übergreifungsbereich ist nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 8.7 bis 8.8 und DIN EN 1992-1-1/NA, NDPs und NCIs zu 8.7 und 8.8 nachzuweisen.
- Pos. 3 Vertikalbewehrung (Bügel): Mindestens zwischen zwei sowie neben den außenliegenden Zug- beziehungsweise Querkraftstäben ist ein Bügel anzuordnen.
- l_0 für $l_0 (\varnothing 10) \geq 570\text{ mm}$, l_0 für $l_0 (\varnothing 12) \geq 680\text{ mm}$, $l_0 (\varnothing 14) \geq 790\text{ mm}$ und $l_0 (\varnothing 16) \geq 910\text{ mm}$.
- Bei der Auswahl des Isokorb® Typs müssen Rinnen und Neigungen beachtet werden, um die erforderliche Betondeckung einzuhalten.
- Zur sicheren Krafteinleitung sind die Hinweise bezüglich der Betonierfuge zu beachten, siehe Technische Information Schöck Isokorb® T für Stahlbetonkonstruktionen.

! Gefahrenhinweis – fehlender Zulagestab

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

Schöck Isokorb® T Typ K-U-F, K-O-F



T Typ
K-U-F
K-O-F

Schöck Isokorb® T Typ K-U-F

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

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

Schöck Isokorb® T Typ K-O-F

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

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

Stahlbeton – Stahlbeton

Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® T Typ K-U-F

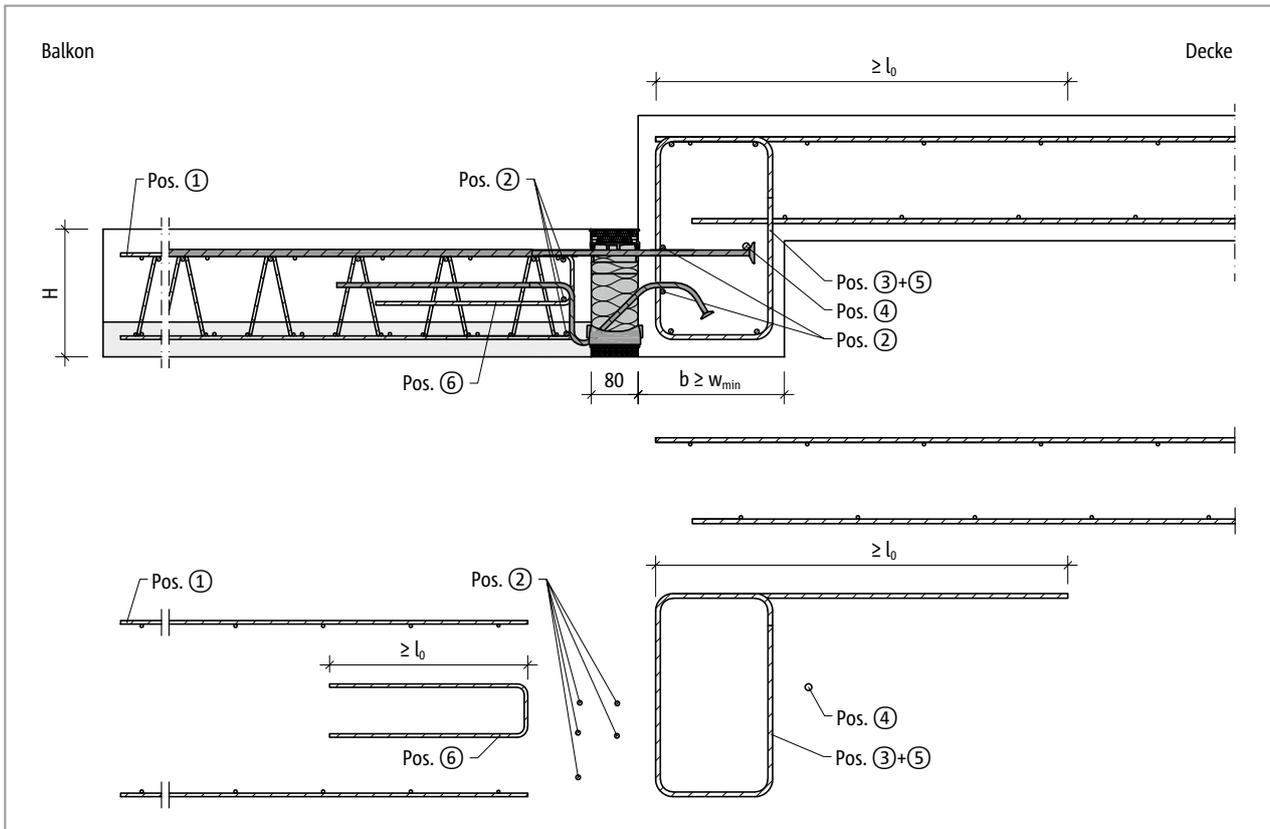


Abb. 37: Schöck Isokorb® T Typ K-U-F: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenveratz nach unten

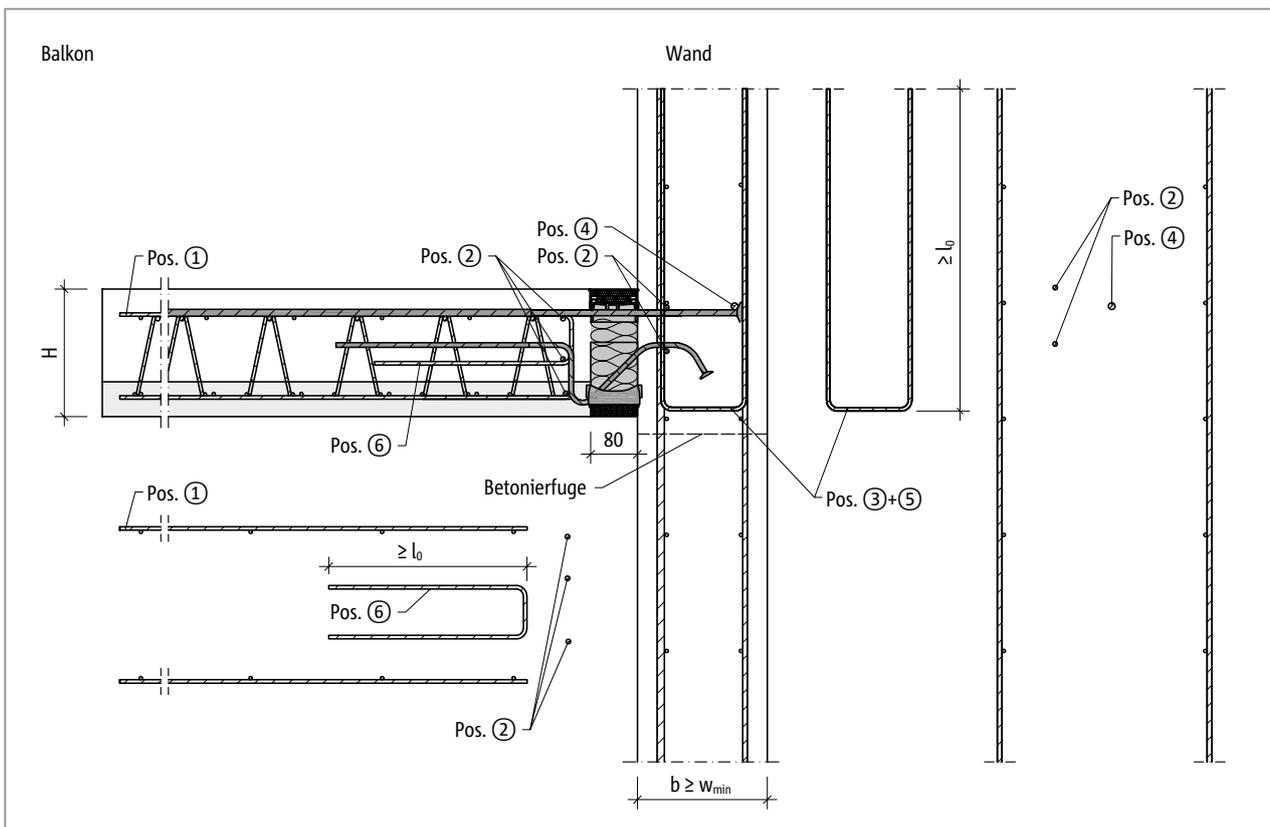


Abb. 38: Schöck Isokorb® T Typ K-U-F: Bauseitige Bewehrung für Wandanschluss nach oben

Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® T Typ K-U-F

i Info bauseitige Bewehrung

- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Die Mindestbewehrung der Pos. 3 dient zur Einleitung der einwirkenden Stablängskräfte aus dem Isokorb®. Diese Mindestbewehrung muss eingehalten werden.
Die erforderliche Bewehrung aus der Bauteilbemessung infolge der Belastung von Balkon, Decken, Wände und der Stützweite des Unter-/Überzugs ist durch den Tragwerksplaner nachzuweisen. Die daraus ermittelte Bewehrung muss der Mindestbewehrung der Pos. 3 gegenübergestellt werden.
Der größere der beiden Werte ist maßgebend.
- Isokorb® Höhe für CV30 und CV35:
 - H = 160–190 mm für Unterzugbreite $w_{\min} < 200$ mm
 - H = 160–210 mm für Unterzugbreite $w_{\min} < 220$ mm
 - H = 160–230 mm für Unterzugbreite $w_{\min} < 240$ mm
- Verankerung und Schließen von Bügeln nach DIN EN 1992-1-1 zu ermitteln.
- Die erforderliche Querbewehrung im Übergreifungsbereich ist nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 8.7 bis 8.8 und DIN EN 1992-1-1/NA, NDPs und NClS zu 8.7 und 8.8 nachzuweisen.
- Pos. 3 Vertikalbewehrung (Bügel): Mindestens zwischen zwei sowie neben den außenliegenden Zug- beziehungsweise Querkraftstäben ist ein Bügel anzuordnen.
- l_0 für $l_0 (\varnothing 10) \geq 570$ mm, l_0 für $l_0 (\varnothing 12) \geq 680$ mm, $l_0 (\varnothing 14) \geq 790$ mm und $l_0 (\varnothing 16) \geq 910$ mm.
- Weitere Bewehrungswerte für die Betonfestigkeitsklasse C20/25 unter www.schoeck.com/de/downloads
- Bei der Auswahl des Isokorb® Typs müssen Rinnen und Neigungen beachtet werden, um die erforderliche Betondeckung einzuhalten.
- Zur sicheren Krafteinleitung sind die Hinweise bezüglich der Betonierfuge zu beachten, siehe Technische Information Schöck Isokorb® T für Stahlbetonkonstruktionen.

⚠ Gefahrenhinweis – fehlender Zulagestab

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

Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® T Typ K-U-F

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® T Typ K-U-F			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
			200 mm > Unterzugbreite \geq 175 mm 200 mm > Wanddicke \geq 175 mm			
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]	balkonseitig	160–210	3,96	5,43	6,29	7,19
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]						
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	balkonseitig	160–180	2 $\varnothing 8$			
		190–210	3 $\varnothing 8$			
	Unterzug, Wand	160–210	2 $\varnothing 8$			
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 3 [cm ² /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–210	$\geq 5,76$	$\geq 8,13$	$\geq 9,00$	$\geq 9,90$
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–210	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–210	$\geq 1 \varnothing 12$			
Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 5 [cm ² /m]	Unterzug, Wand	160–210	0,64	0,82	–	–
Aufhängebewehrung						
Pos. 6 [cm ² /m]	balkonseitig	190–210	1,23	1,63	2,27	2,54

Info bauseitige Bewehrung

- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 63.

⚠ 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® T Typ K-U-F

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® T Typ K-U-F			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
			220 mm > Unterzugbreite \geq 200 mm 220 mm > Wanddicke \geq 200 mm			
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]	balkonseitig	160–230	3,96	5,93	6,88	7,86
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]						
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	balkonseitig	160–180	2 $\varnothing 8$			
		190–230	3 $\varnothing 8$			
	Unterzug, Wand	160–230	2 $\varnothing 8$			
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 3 [cm ² /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–230	$\geq 5,76$	$\geq 8,64$	$\geq 9,58$	$\geq 10,57$
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–230	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–230	$\geq 1 \varnothing 12$			
Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 5 [cm ² /m]	Unterzug, Wand	160–230	0,67	0,89	–	–
Aufhängebewehrung						
Pos. 6 [cm ² /m]	balkonseitig	190–230	1,23	1,63	2,27	2,54

Info bauseitige Bewehrung

- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 63.

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® T Typ K-U-F

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® T Typ K-U-F			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
			240 mm > Unterzugbreite \geq 220 mm 240 mm > Wanddicke \geq 220 mm			
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]	balkonseitig	160–250	3,96	5,93	7,33	8,38
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]						
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	balkonseitig	160–180	2 $\varnothing 8$			
		190–250	3 $\varnothing 8$			
	Unterzug, Wand	160–250	2 $\varnothing 8$			
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 3 [cm ² /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 5,76$	$\geq 8,64$	$\geq 10,04$	$\geq 11,08$
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–250	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 1 \varnothing 12$			
Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 5 [cm ² /m]	Unterzug, Wand	160–250	0,67	0,96	–	–
Aufhängebewehrung						
Pos. 6 [cm ² /m]	balkonseitig	190–250	1,23	1,63	2,27	2,54

Info bauseitige Bewehrung

- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 63.

⚠ 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® T Typ K-U-F

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® T Typ K-U-F			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
			Unterzugbreite \geq 240 mm Wanddicke \geq 240 mm			
Übergreifungsbehrung abhängig vom Stabdurchmesser						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]	balkonseitig	160–250	3,96	5,93	7,77	8,88
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]						
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	balkonseitig	160–180	2 $\varnothing 8$			
		190–250	3 $\varnothing 8$			
	Unterzug, Wand	160–250	2 $\varnothing 8$			
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 3 [cm ² /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 5,76$	$\geq 8,64$	$\geq 10,47$	$\geq 11,58$
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–250	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–250	$\geq 1 \varnothing 12$			
Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 5 [cm ² /m]	Unterzug, Wand	160–250	0,68	1,00	–	–
Aufhängebewehrung						
Pos. 6 [cm ² /m]	balkonseitig	190–250	1,23	1,63	2,27	2,54

Info bauseitige Bewehrung

- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 63.

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® T Typ K-O-F

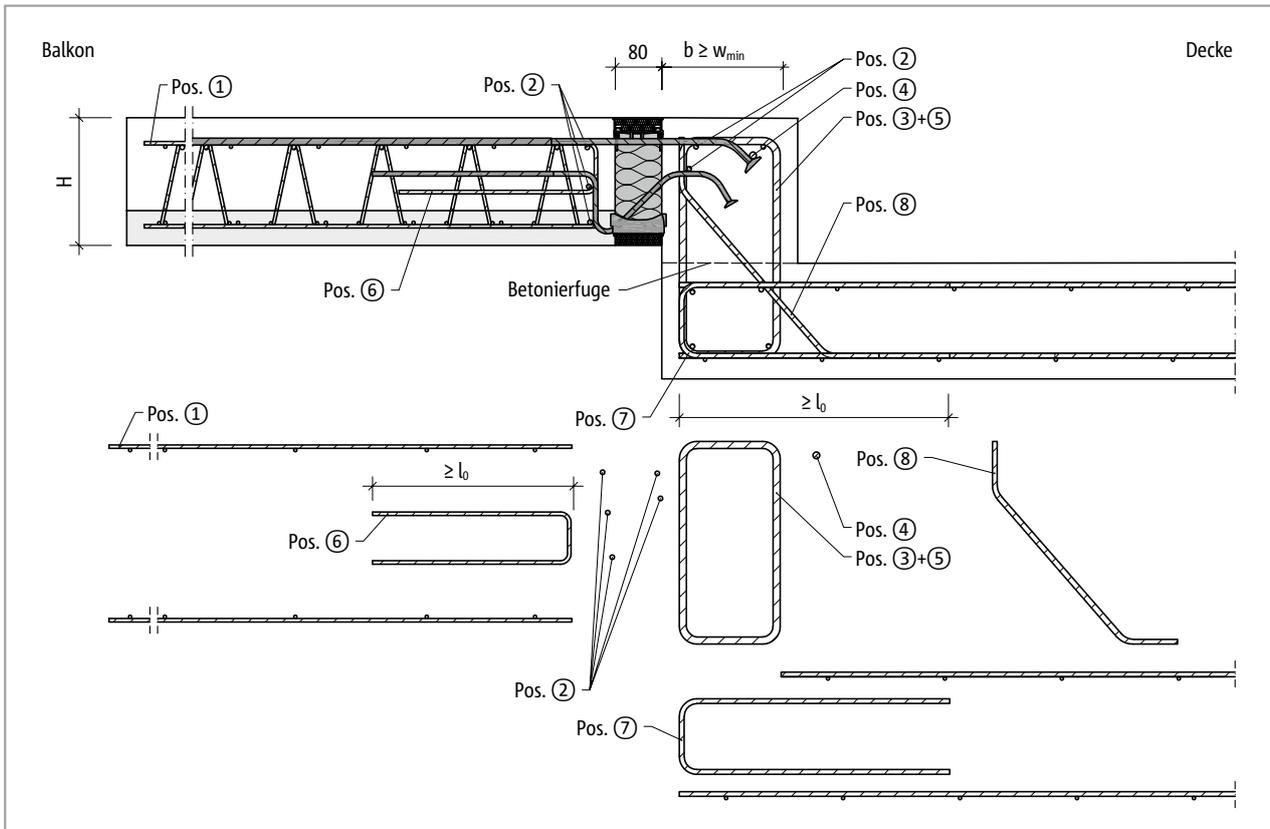


Abb. 39: Schöck Isokorb® T Typ K-O-F: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach oben

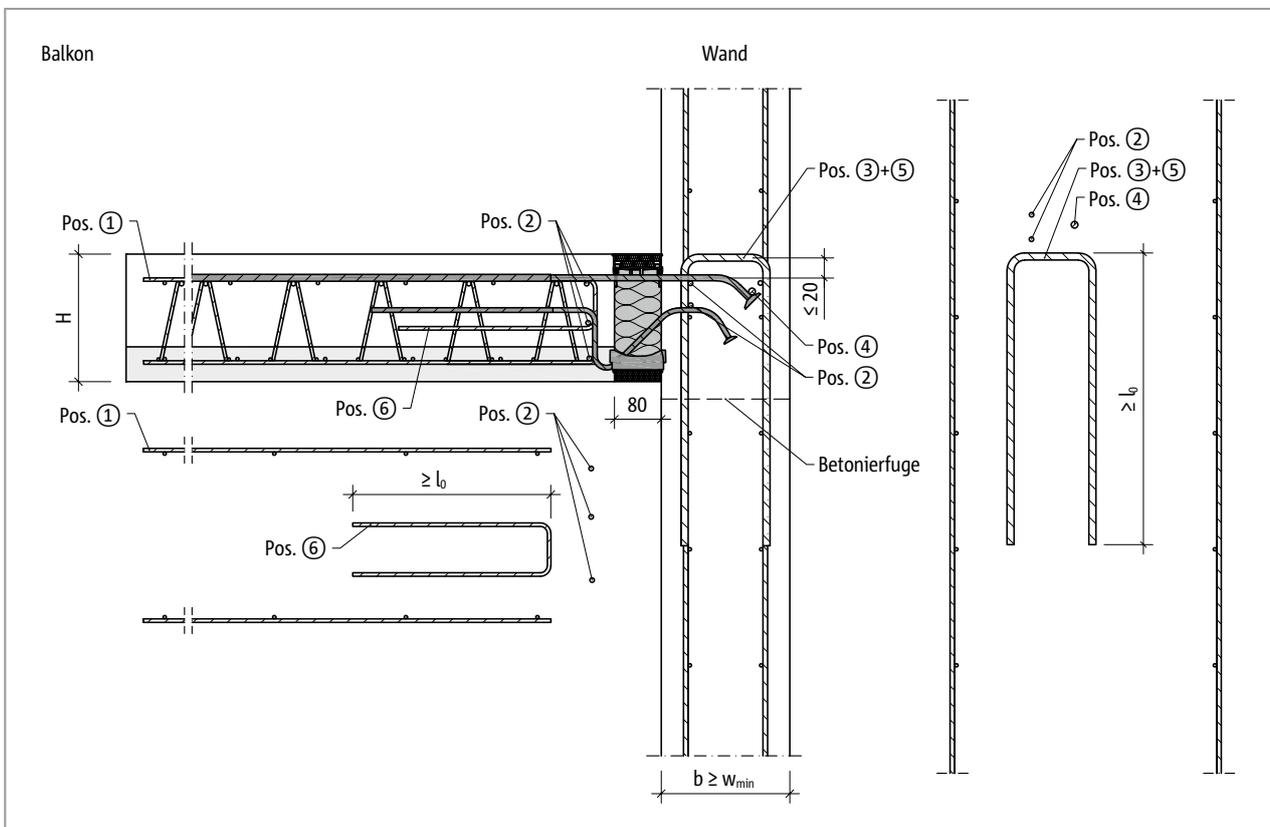


Abb. 40: Schöck Isokorb® T Typ K-O-F: Bauseitige Bewehrung für Wandanschluss nach unten

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

i Info bauseitige Bewehrung

- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Die Mindestbewehrung der Pos. 3 dient zur Einleitung der einwirkenden Stablängskräfte aus dem Isokorb®. Diese Mindestbewehrung muss eingehalten werden.
Die erforderliche Bewehrung aus der Bauteilbemessung infolge der Belastung von Balkon, Decken, Wände und der Stützweite des Unter-/Überzugs ist durch den Tragwerksplaner nachzuweisen. Die daraus ermittelte Bewehrung muss der Mindestbewehrung der Pos. 3 gegenübergestellt werden.
Der größere der beiden Werte ist maßgebend.
- Isokorb® Höhe für CV30 und CV35: $H = 160\text{--}210\text{ mm}$ für Unterzugbreite $w_{\min} < 190\text{ mm}$
 $H = 160\text{--}230\text{ mm}$ für Unterzugbreite $w_{\min} < 210\text{ mm}$
- Die Pos. 3 und die Pos. 5 sind möglichst dicht über den Zugstab des Schöck Isokorb® heranzuführen. Der Abstand zwischen der bauseitigen Bügelbewehrung und der Oberkante des Zugstabs ist kleiner als 2 cm.
- Pos. 8 ist nach DAfStb-Heft 600 zu ermitteln.
- Verankerung und Schließen von Bügeln nach DIN EN 1992-1-1 zu ermitteln.
- 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 DIN EN 1992-1-1 (EC2), 8.7 bis 8.8 und DIN EN 1992-1-1/NA, NDPs und NClS zu 8.7 und 8.8 nachzuweisen.
- Pos. 3 Vertikalbewehrung (Bügel): Mindestens zwischen zwei sowie neben den außenliegenden Zug- beziehungsweise Querkraftstäben ist ein Bügel anzuordnen.
- Weitere Bewehrungswerte für die Betonfestigkeitsklasse C20/25 unter www.schoeck.com/de/downloads
- Bei der Auswahl des Isokorb® Typs müssen Rinnen und Neigungen beachtet werden, um die erforderliche Betondeckung einzuhalten.
- Zur sicheren Krafteinleitung sind die Hinweise bezüglich der Betonierfuge zu beachten, siehe Technische Information Schöck Isokorb® T für Stahlbetonkonstruktionen.

! Gefahrenhinweis – fehlender Zulagestab

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

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

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® T Typ K-O-F			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Ort	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
			Unterzugbreite \geq 175 mm Wanddicke \geq 175 mm			
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser						
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]	balkonseitig	160–250	3,96	5,93	7,87	9,38
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]						
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]						
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	balkonseitig	160–180	2 \varnothing 8			
		190–250	3 \varnothing 8			
	Unterzug, Wand	160–250	2 \varnothing 8			
Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 3 [cm ² /m] Mindestbewehrung	Unterzug, Wand	160–250	\geq 5,76	\geq 8,64	\geq 10,57	\geq 12,66
Pos. 3 Bauteilbemessung	Unterzug, Wand	160–250	Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner			
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 4	Unterzug, Wand	160–250	\geq 1 \varnothing 12			
Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 5 [cm ² /m]	Unterzug, Wand	160–250	1,42			
Aufhängebewehrung						
Pos. 6 [cm ² /m]	balkonseitig	190–250	1,13	1,43	1,96	2,62
Steckbügel						
Pos. 7	deckenseitig	160–250	nach Angabe des Tragwerksplaners			
Schrägbewehrung						
Pos. 8	Unterzug	160–250	nach Angabe des Tragwerksplaners			

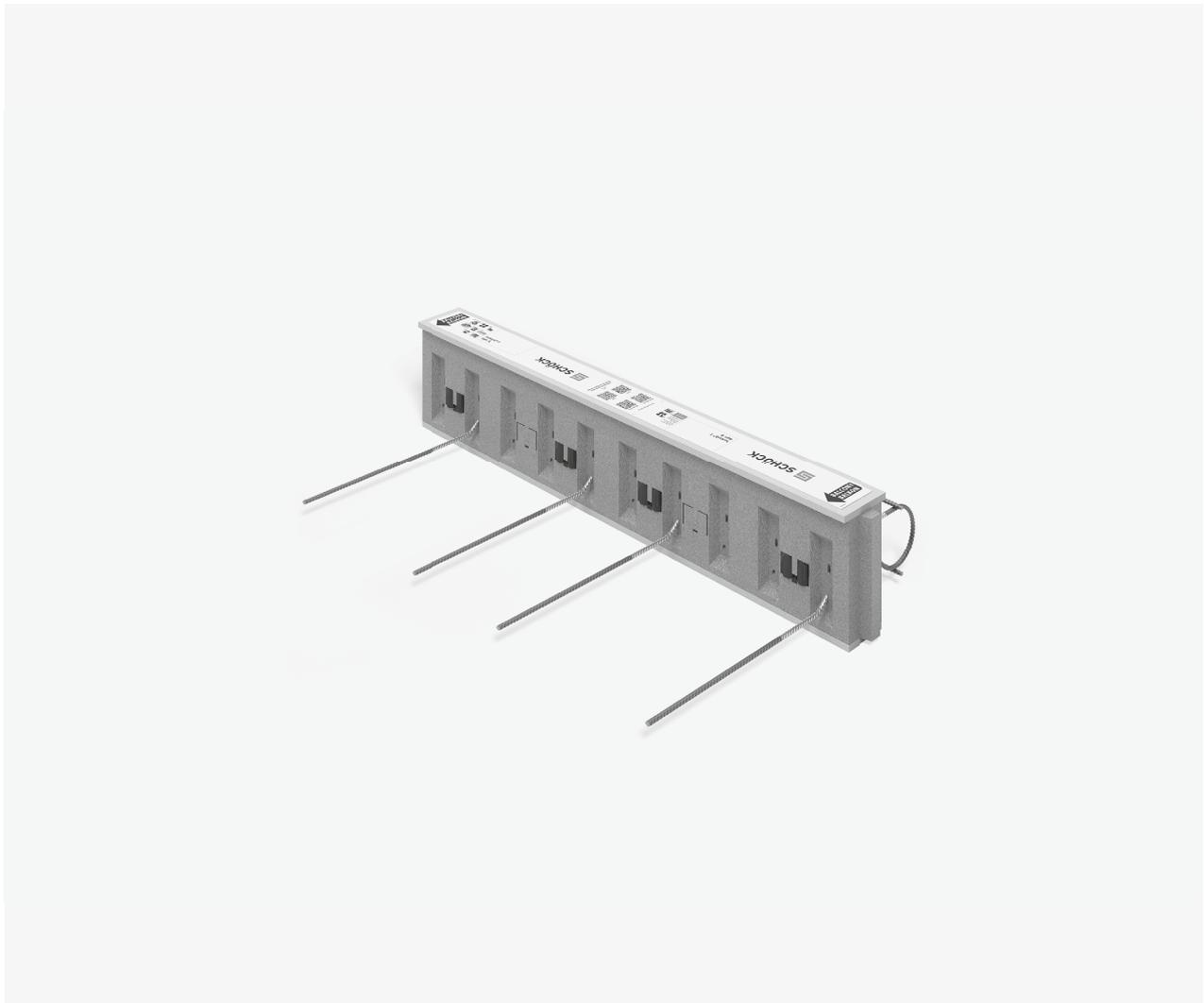
Info bauseitige Bewehrung

- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 63.

⚠ Gefahrenhinweis – fehlender Zulagestab

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

Schöck Isokorb® T Typ Q



Schöck Isokorb® T Typ Q

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

Schöck Isokorb® T Typ Q-Z

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

Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® T Typ Q		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12
Bemessungswerte bei		$v_{Rd,z}$ [kN/m]											
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	29,7	37,2	44,6	59,5	74,4	79,2	95,9	115,1	158,4	176,6	235,4	320,6

Schöck Isokorb® T Typ Q		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]											
		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Querkraftstäbe		4 Ø 6	5 Ø 6	6 Ø 6	8 Ø 6	10 Ø 6	6 Ø 8	5 Ø 10	6 Ø 10	5 Ø 12	6 Ø 12	8 Ø 12	8 Ø 14
Drucklager [Stk.]		4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	8	8
H_{min} bei R0 [mm]		160	160	160	160	160	160	170	170	180	180	180	200
H_{min} bei REI120 [mm]		160	160	160	160	160	170	180	180	190	190	190	200

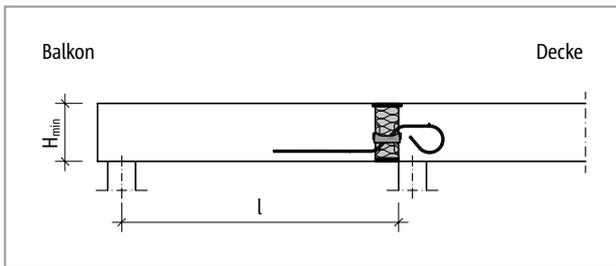


Abb. 41: Schöck Isokorb® T Typ Q: Statisches System (T Typ Q-V1 bis Q-V5)

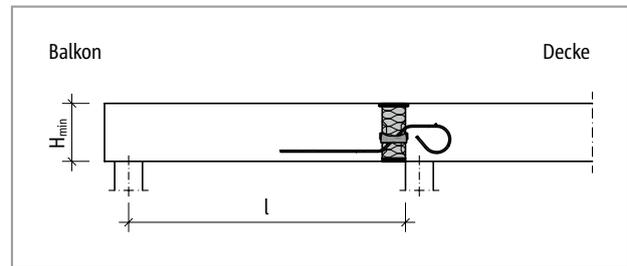


Abb. 42: Schöck Isokorb® T Typ Q: Statisches System (T Typ Q-V6 bis Q-V12)

Schöck Isokorb® T Typ Q-Z		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12
Bemessungswerte bei		$v_{Rd,z}$ [kN/m]											
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	29,7	37,2	44,6	59,5	74,4	79,2	95,9	115,1	158,4	176,6	235,4	320,6

Schöck Isokorb® T Typ Q-Z		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]											
		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Querkraftstäbe		4 Ø 6	5 Ø 6	6 Ø 6	8 Ø 6	10 Ø 6	6 Ø 8	5 Ø 10	6 Ø 10	5 Ø 12	6 Ø 12	8 Ø 12	8 Ø 14
Drucklager [Stk.]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H_{min} bei R0 [mm]		160	160	160	160	160	160	170	170	180	180	180	200
H_{min} bei REI120 [mm]		160	160	160	160	160	170	180	180	190	190	190	200

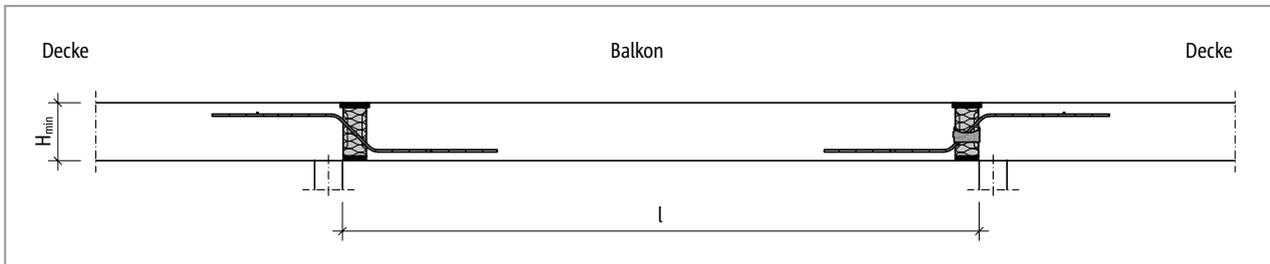


Abb. 43: Schöck Isokorb® T Typ Q-Z, Q: Statisches System (T Typ Q-Z-V6 bis Q-Z-V12, Q-V6 bis Q-V12)

Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® T Typ Q		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5	VV6
Bemessungswerte bei		$v_{Rd,z}$ [kN/m]					
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	±29,7	±37,2	±44,6	±59,5	±74,4	±79,2

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

Schöck Isokorb® T Typ Q		VV7	VV8	VV9	VV10	VV11	VV12
Bemessungswerte bei		$v_{Rd,z}$ [kN/m]					
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	±95,9	±115,1	±158,4	±176,6	±235,4	±320,6

Isokorb® T Typ Q		VV7	VV8	VV9	VV10	VV11	VV12
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]					
		1000	1000	1000	1000	1000	1000
Querkraftstäbe		2 × 5 Ø 10	2 × 6 Ø 10	2 × 5 Ø 12	2 × 6 Ø 12	2 × 8 Ø 12	2 × 8 Ø 14
Drucklager [Stk.]		4	4	6	6	8	8
H_{min} bei R0 [mm]		180	180	200	200	200	200
H_{min} bei REI120 [mm]		180	180	200	200	200	200

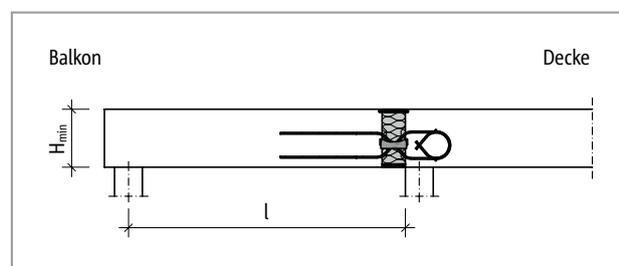


Abb. 44: Schöck Isokorb® T Typ Q-VV: Statisches System (T Typ Q-VV1 bis Q-VV5)

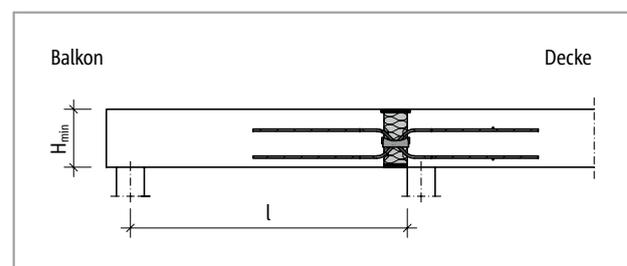


Abb. 45: Schöck Isokorb® T Typ Q-VV: Statisches System (T Typ Q-VV6 bis Q-VV12)

i Hinweise zur Bemessung

- Für die beiderseits des Schöck Isokorb® anschließenden Stahlbetonbauteile ist ein statischer Nachweis vorzulegen. Bei einem Anschluss mit Schöck Isokorb® T Typ Q ist als statisches System eine frei drehbare Auflagerung (Momentengelenk) anzunehmen. Zusätzlich ist vom Tragwerksplaner ein Querkraftnachweis nach DIN EN 1992-1-1 und DIN EN 1992-1-1/NA in der Deckenplatten zu führen.
- Zur Übertragung planmäßiger Horizontalkräfte sind zusätzlich Schöck Isokorb® T Typ H (siehe Seite 99) erforderlich.
- Bei horizontalen Zugkräften rechtwinklig zur Außenwand, die größer sind als die vorhandenen Querkräfte, ist zusätzlich punktuell der Schöck Isokorb® T Typ H anzuordnen.
- Durch die exzentrische Krafteinleitung des Schöck Isokorb® T Typ Q und T Typ Q-VV entsteht an den anschließenden Plattenrändern ein Versatzmoment. Dieses ist bei der Bemessung der Platten zu berücksichtigen.
- Der Schöck Isokorb® T Typ Q-VV ist auch als Variante T Typ Q-Z-VV erhältlich.

Momente aus exzentrischem Anschluss

Momente aus exzentrischem Anschluss

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

Die nachfolgenden Tabellenwerte ΔM_{Ed} wurden bei 100%-Ausnutzung von v_{Rd} errechnet.

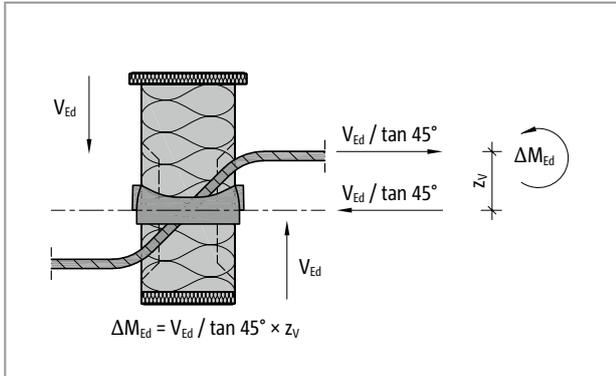


Abb. 46: Schöck Isokorb® T Typ Q: Momente aus exzentrischem Anschluss

Schöck Isokorb® T Typ Q		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12
Bemessungswerte bei		ΔM_{Ed} [kNm/Element]											
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	1,3	1,7	2,0	2,7	3,4	3,6	4,9	5,9	9,2	10,2	14,6	20,5

Schöck Isokorb® T Typ Q		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5	VV6	VV7	VV8	VV9	VV10	VV11	VV12
Bemessungswerte bei		ΔM_{Ed} [kNm/Element]											
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	1,4	1,7	2,1	2,8	3,5	3,7	5,0	6,0	9,2	10,2	14,6	20,5

Bauseitige Bewehrung

Direkte Lagerung

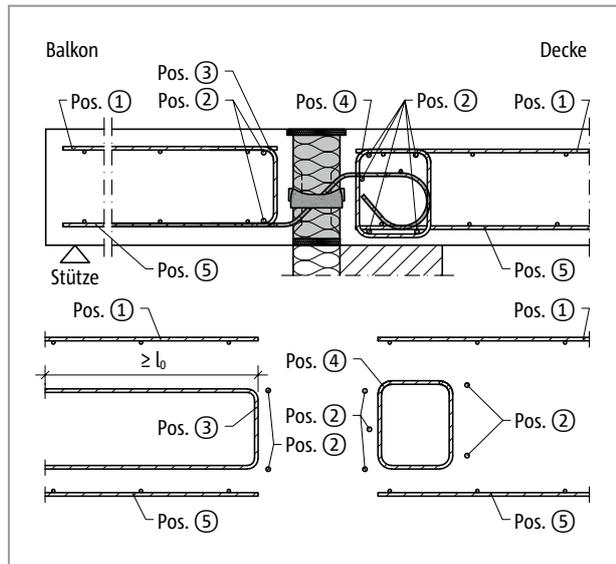


Abb. 47: Schöck Isokorb® T Typ Q-V1 bis Q-V5: Bauseitige Bewehrung

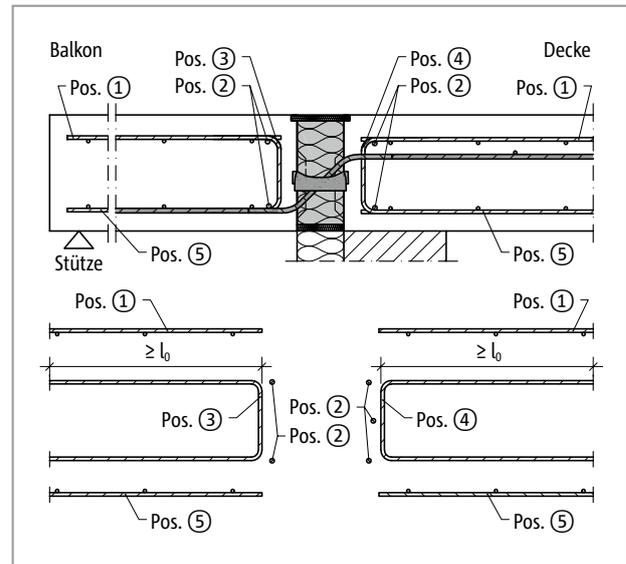


Abb. 48: Schöck Isokorb® T Typ Q-V6 bis Q-V12: Bauseitige Bewehrung

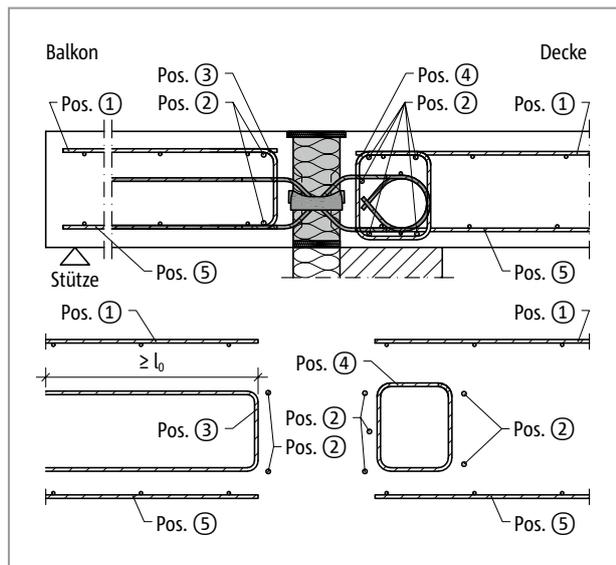


Abb. 49: Schöck Isokorb® T Typ Q-VV1 bis Q-VV5: Bauseitige Bewehrung

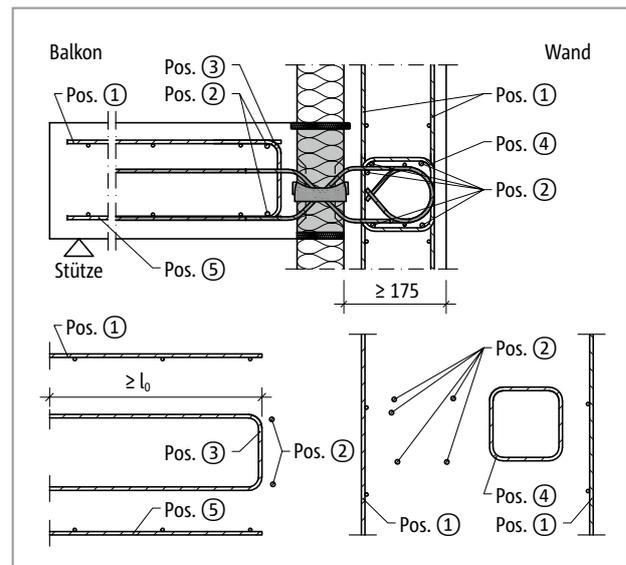


Abb. 50: Schöck Isokorb® T Typ Q-VV1 bis Q-VV5: Bauseitige Bewehrung in Wand

Bauseitige Bewehrung

Direkte Lagerung

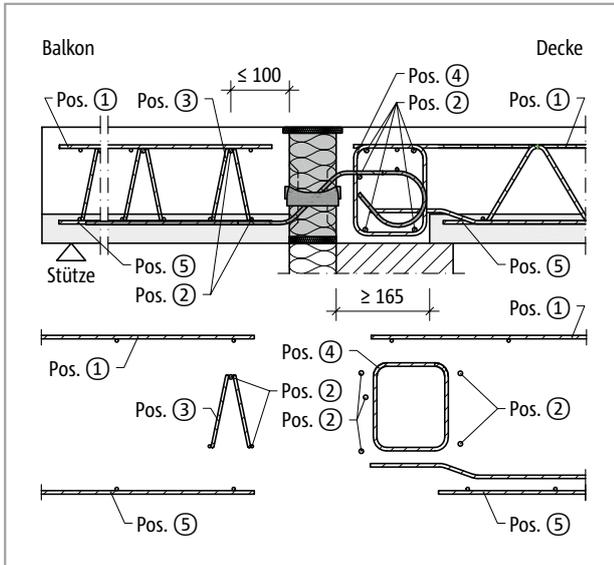


Abb. 51: Schöck Isokorb® T Typ Q-V1 bis Q-V5: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger

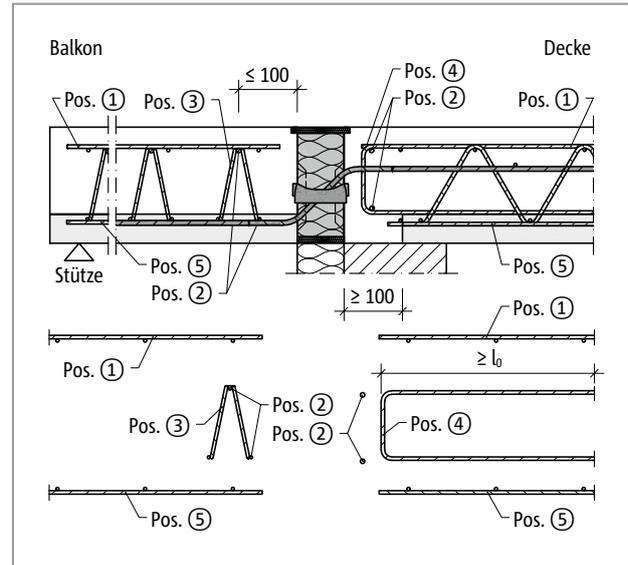


Abb. 52: Schöck Isokorb® T Typ Q-V6 bis Q-V12: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger

Bauseitige Bewehrung

Indirekte Lagerung

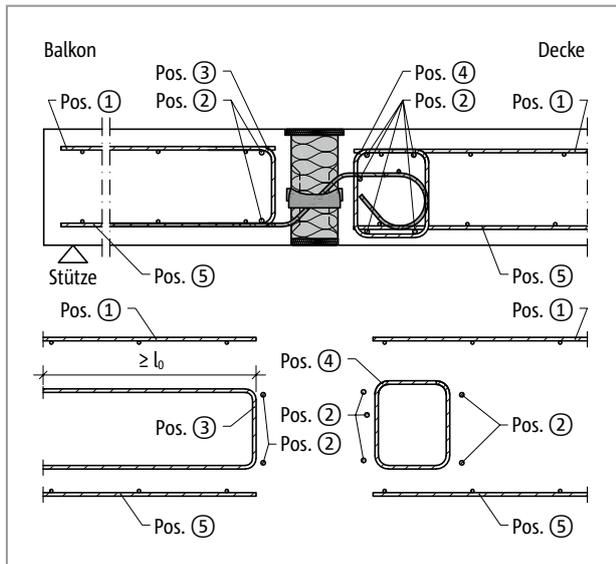


Abb. 53: Schöck Isokorb® T Typ Q-V1 bis Q-V5: Bauseitige Bewehrung

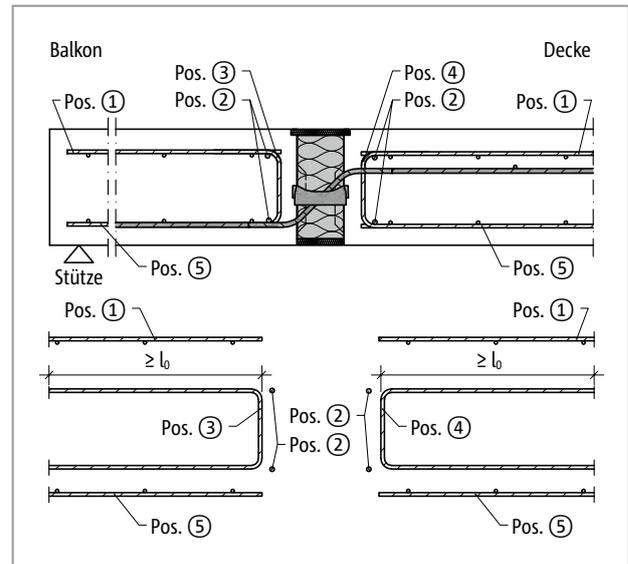


Abb. 54: Schöck Isokorb® T Typ Q-V6 bis Q-V12: Bauseitige Bewehrung

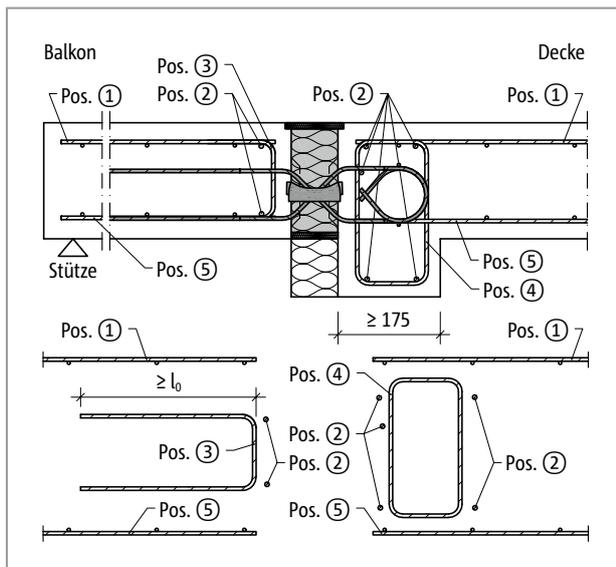


Abb. 55: Schöck Isokorb® T Typ Q-VV1 bis Q-VV5: Bauseitige Bewehrung in Unterzug

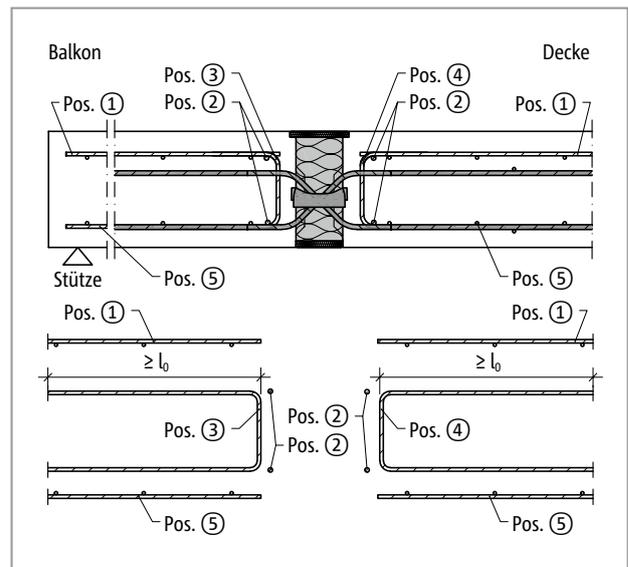


Abb. 56: Schöck Isokorb® T Typ Q-VV6 bis Q-VV12: Bauseitige Bewehrung

Bauseitige Bewehrung

Indirekte Lagerung

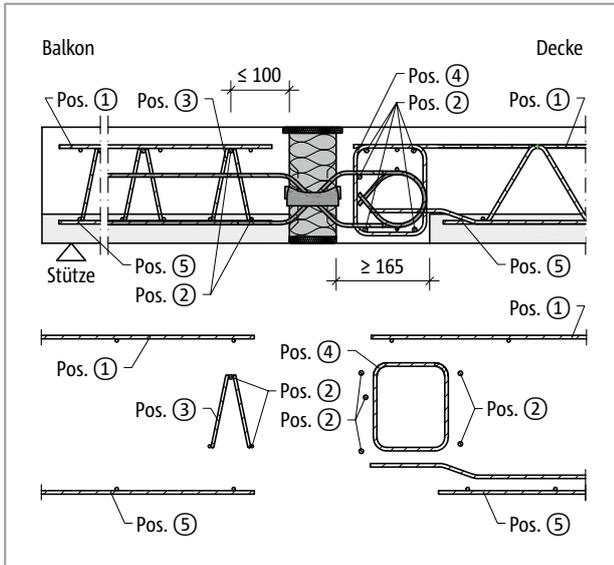


Abb. 57: Schöck Isokorb® T Typ Q-VV1 bis Q-VV5: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger

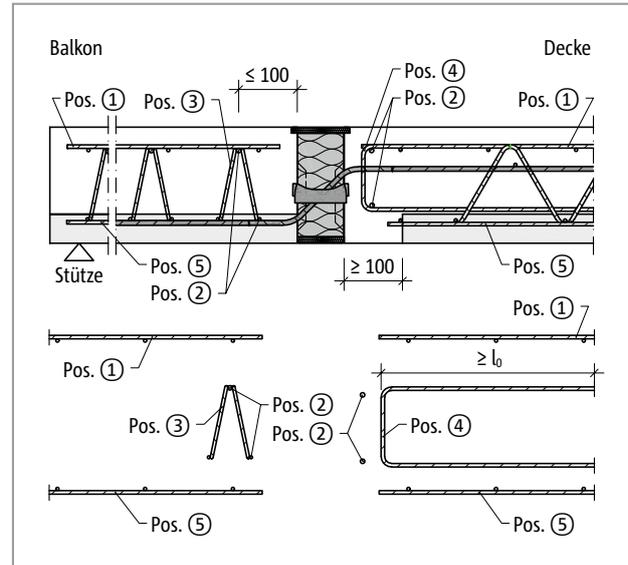


Abb. 58: Schöck Isokorb® T Typ Q-V6 bis Q-V12: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger

Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® T Typ Q, Q-Z		V1	V2	V3	V4	V5	V6
Bauseitige Bewehrung bei	Art der Lagerung	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30					
Übergreifungsbewehrung							
Pos. 1	nach Angabe des Tragwerksplaners						
Stabstahl längs der Dämmfuge							
Pos. 2 – balkenseitig	2 \varnothing 8						
Pos. 2 – deckenseitig	2 \varnothing 8 / 5 \varnothing 8						
Vertikalbewehrung							
Pos. 3 [cm ² /m]	direkt/indirekt	1,13	1,13	1,25	1,67	2,08	2,22
Pos. 4 [cm ² /m]	direkt	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	–
	indirekt	1,41	1,41	1,41	1,67	2,08	2,22
Übergreifungsbewehrung							
Pos. 5	in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners						
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand							
Pos. 6	Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4						

Schöck Isokorb® T Typ Q, Q-Z		V7	V8	V9	V10	V11	V12
Bauseitige Bewehrung bei	Art der Lagerung	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30					
Übergreifungsbewehrung							
Pos. 1	nach Angabe des Tragwerksplaners						
Stabstahl längs der Dämmfuge							
Pos. 2 – balkenseitig	2 \varnothing 8						
Pos. 2 – deckenseitig	2 \varnothing 8 / 5 \varnothing 8						
Vertikalbewehrung							
Pos. 3 [cm ² /m]	direkt/indirekt	2,69	3,23	4,45	4,96	6,61	8,93
Pos. 4 [cm ² /m]	direkt	–	–	–	–	–	–
	indirekt	2,69	3,23	4,45	4,96	6,61	8,93
Übergreifungsbewehrung							
Pos. 5	in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners						
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand							
Pos. 6	Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4						

Info bauseitige Bewehrung

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

Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® T Typ Q, Q-Z		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5	VV6
Bauseitige Bewehrung bei	Art der Lagerung	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30					
Übergreifungsbewehrung							
Pos. 1		nach Angabe des Tragwerksplaners					
Stabstahl längs der Dämmfuge							
Pos. 2 – balkonseitig		2 \varnothing 8					
Pos. 2 – deckenseitig		2 \varnothing 8 / 5 \varnothing 8					
Vertikalbewehrung							
Pos. 3 [cm ² /m]	direkt/indirekt	1,13	1,13	1,25	1,67	2,08	2,22
Pos. 4 [cm ² /m]	direkt	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,13
	indirekt	1,41	1,41	1,41	1,67	2,08	2,22
Übergreifungsbewehrung							
Pos. 5		in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners					
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand							
Pos. 6		Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4					

Schöck Isokorb® T Typ Q, Q-Z		VV7	VV8	VV9	VV10	VV11	VV12
Bauseitige Bewehrung bei	Art der Lagerung	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30					
Übergreifungsbewehrung							
Pos. 1		nach Angabe des Tragwerksplaners					
Stabstahl längs der Dämmfuge							
Pos. 2 – balkonseitig		2 \varnothing 8					
Pos. 2 – deckenseitig		2 \varnothing 8 / 5 \varnothing 8					
Vertikalbewehrung							
Pos. 3 [cm ² /m]	direkt/indirekt	2,69	3,23	4,45	4,96	6,61	8,93
Pos. 4 [cm ² /m]	direkt	1,13	1,13	1,42	1,13	1,20	1,56
	indirekt	2,69	3,23	4,45	4,96	6,61	8,93
Übergreifungsbewehrung							
Pos. 5		in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners					
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand							
Pos. 6		Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4					

Info bauseitige Bewehrung

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

Anwendungsbeispiel einachsig gespannte Stahlbetonplatte

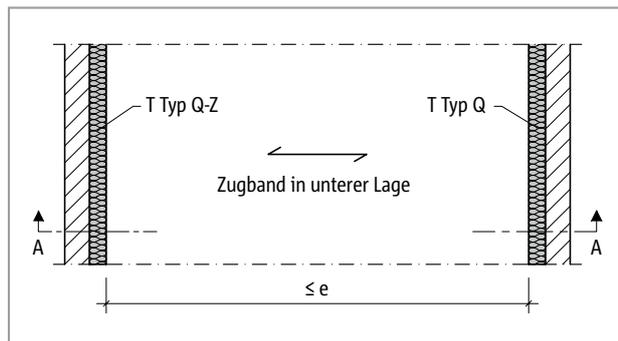


Abb. 59: Schöck Isokorb® T Typ Q-Z, Q: Einachsig gespannte Stahlbetonplatte

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

i Dehnfugen

- Dehnfugenabstand e siehe Technische Information Schöck Isokorb® mit 80 mm Dämmung

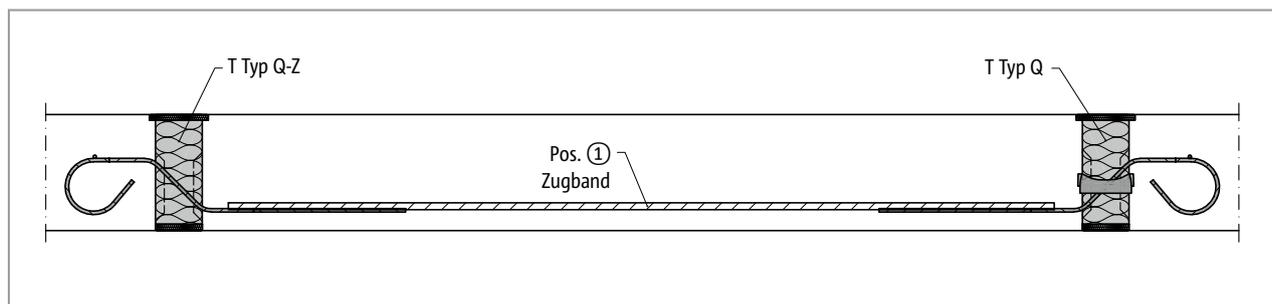


Abb. 60: Schöck Isokorb® T Typ Q-Z-V1 bis Q-Z-V5, Q-V1 bis Q-V5: Schnitt A-A; Einachsig gespannte Stahlbetonplatte

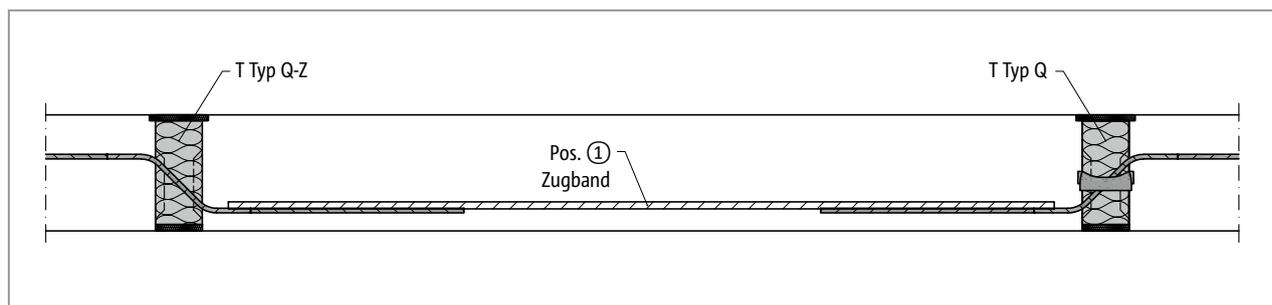


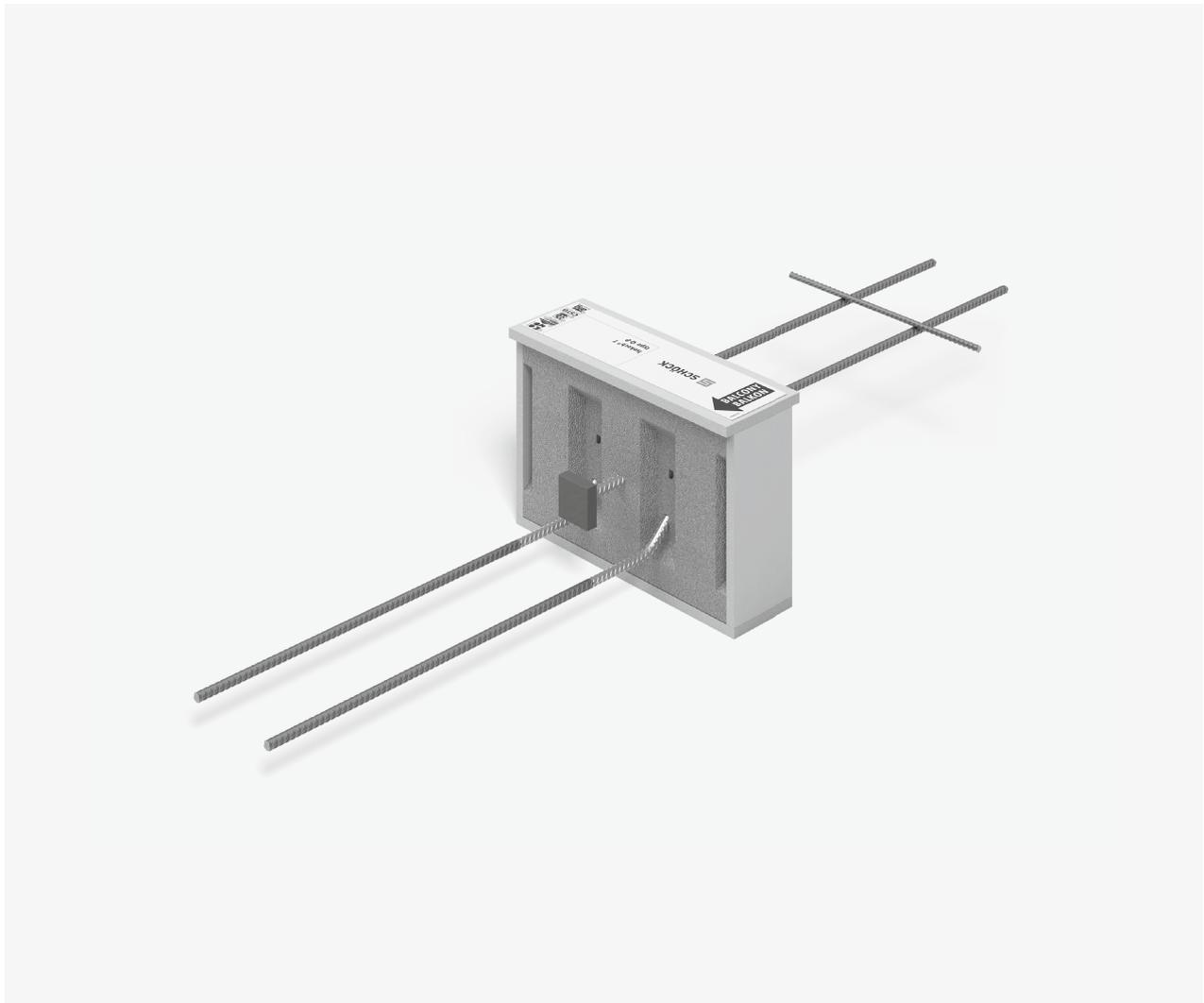
Abb. 61: Schöck Isokorb® T Typ Q-Z-V6 bis Q-Z-V12, Q-V6 bis Q-V12: Schnitt A-A; Einachsig gespannte Stahlbetonplatte

Schöck Isokorb® T Typ Q, Q-Z	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12
Bauseitige Bewehrung bei	Betonfestigkeitsklasse $\geq C20/25$											
Zugband												
Pos. 1	4 \emptyset 6	5 \emptyset 6	6 \emptyset 6	8 \emptyset 6	10 \emptyset 6	6 \emptyset 8	5 \emptyset 10	6 \emptyset 10	5 \emptyset 12	6 \emptyset 12	8 \emptyset 12	8 \emptyset 14

i Info bauseitige Bewehrung

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

Schöck Isokorb® T Typ Q-P



Schöck Isokorb® T Typ Q-P

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

Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ

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

Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® T Typ Q-P		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
Bemessungswerte bei		$V_{rd,z}$ [kN/Element]									
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	26,4	39,6	52,8	38,4	57,6	60,6	90,9	73,6	110,4	160,3

Schöck Isokorb® T Typ Q-P		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]									
		300	400	500	300	400	300	400	300	400	500
Querkraftstäbe		2 Ø 8	3 Ø 8	4 Ø 8	2 Ø 10	3 Ø 10	2 Ø 12	3 Ø 12	2 Ø 14	3 Ø 14	4 Ø 14
Drucklager [Stk.]		1 Ø 10	2 Ø 10	2 Ø 10	1 Ø 12	2 Ø 10	2 Ø 10	2 Ø 12	2 Ø 12	3 Ø 12	4 Ø 12
H_{min} bei R0 [mm]		170	170	170	180	180	190	190	200	200	200
H_{min} bei REI120 [mm]		180	180	180	190	190	200	200	210	210	210

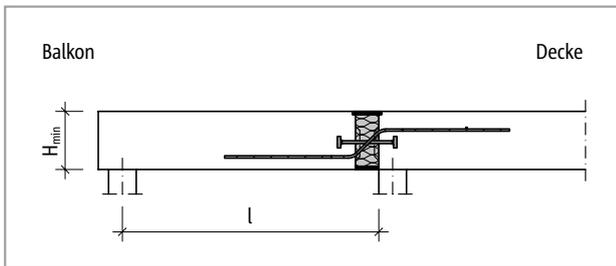


Abb. 62: Schöck Isokorb® T Typ Q-P: Statisches System

Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
Bemessungswerte bei		$V_{rd,z}$ [kN/Element]									
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	26,4	39,6	52,8	38,4	57,6	60,6	90,9	73,6	110,4	160,3

Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]									
		300	400	500	300	400	300	400	300	400	500
Querkraftstäbe		2 Ø 8	3 Ø 8	4 Ø 8	2 Ø 10	3 Ø 10	2 Ø 12	3 Ø 12	2 Ø 14	3 Ø 14	4 Ø 14
Drucklager [Stk.]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H_{min} bei R0 [mm]		170	170	170	180	180	190	190	200	200	200
H_{min} bei REI120 [mm]		180	180	180	190	190	200	200	210	210	210

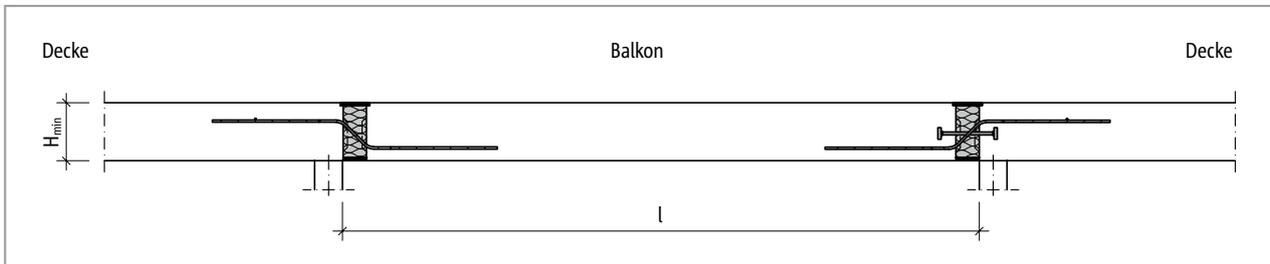


Abb. 63: Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ, Q-P: Statisches System

Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® T Typ Q-P		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bemessungswerte bei		V _{Rd,z} [kN/Element]				
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	±26,4	±39,6	±52,8	±38,4	±57,6

Schöck Isokorb® T Typ Q-P	VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bestückung bei	Isokorb® Länge [mm]				
	300	400	500	300	400
Querkraftstäbe	2 × 2 Ø 8	2 × 3 Ø 8	2 × 4 Ø 8	2 × 2 Ø 10	2 × 3 Ø 10
Drucklager [Stk.]	1 Ø 10	2 Ø 10	2 Ø 10	1 Ø 12	2 Ø 10
H _{min} bei R0 [mm]	180	180	180	190	190
H _{min} bei REI120 [mm]	180	180	180	190	190

Schöck Isokorb® T Typ Q-P		VV6	VV7	VV8	VV9	VV10
Bemessungswerte bei		V _{Rd,z} [kN/Element]				
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	±60,6	±90,9	±73,6	±110,4	±160,3

Schöck Isokorb® T Typ Q-P	VV6	VV7	VV8	VV9	VV10
Bestückung bei	Isokorb® Länge [mm]				
	300	400	300	400	500
Querkraftstäbe	2 × 2 Ø 12	2 × 3 Ø 12	2 × 2 Ø 14	2 × 3 Ø 14	2 × 4 Ø 14
Drucklager [Stk.]	2 Ø 10	2 Ø 12	2 Ø 12	3 Ø 12	4 Ø 12
H _{min} bei R0 [mm]	200	200	210	210	210
H _{min} bei REI120 [mm]	200	200	210	210	210

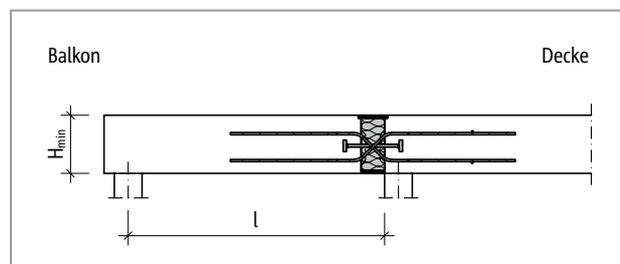


Abb. 64: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-VV: Statisches System

i Hinweise zur Bemessung

- Zur Übertragung planmäßiger Horizontalkräfte sind zusätzlich Schöck Isokorb® T Typ H (siehe Seite 99) erforderlich.
- Für die beiderseits des Schöck Isokorb® anschließenden Stahlbetonbauteile ist ein statischer Nachweis vorzulegen. Bei einem Anschluss mit Schöck Isokorb® T Typ Q-P und T Typ Q-P-VV ist als statisches System eine frei drehbare Auflagerung (Momentengelenk) anzunehmen. Zusätzlich ist vom Tragwerksplaner ein Querkraftnachweis nach DIN EN 1992-1-1 und DIN EN 1992-1-1/NA in der Deckenplatten zu führen.
- Der Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ für zwangungsfreien Anschluss erfordert ein bewehrtes Zugband in der unteren Lage. A_{s,req} entsprechend Anwendungsbeispiel Loggia wählen.
- Der Schöck Isokorb® T Typ Q-P-VV ist auch als Variante T Typ Q-PZ-VV erhältlich.

Momente aus exzentrischem Anschluss

Momente aus exzentrischem Anschluss

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

Die nachfolgenden Tabellenwerte ΔM_{Ed} wurden bei 100%-Ausnutzung von V_{Rd} errechnet.

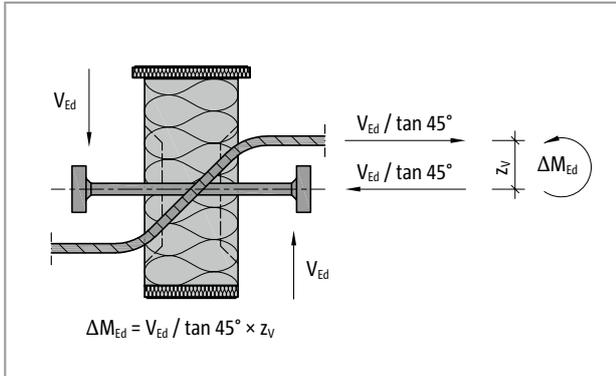


Abb. 65: Schöck Isokorb® T Typ Q-P: Momente aus exzentrischem Anschluss

Schöck Isokorb® T Typ Q-P		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
Bemessungswerte bei		ΔM_{Ed} [kNm/Element]									
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	1,1	1,7	2,2	1,9	2,8	3,3	5,1	4,6	7,0	10,1

Schöck Isokorb® T Typ Q-P		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5	VV6	VV7	VV8	VV9	VV10
Bemessungswerte bei		ΔM_{Ed} [kNm/Element]									
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	1,4	2,0	2,7	2,1	3,2	3,6	5,3	4,6	7,0	10,1

Bauseitige Bewehrung

Direkte Lagerung

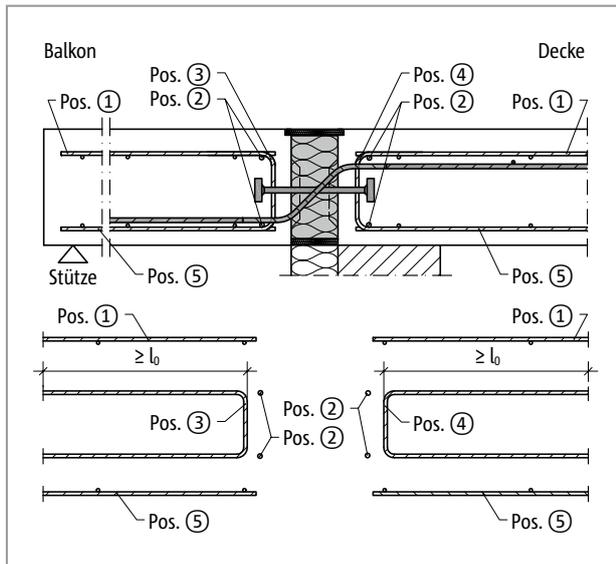


Abb. 66: Schöck Isokorb® T Typ Q-P: Bauseitige Bewehrung

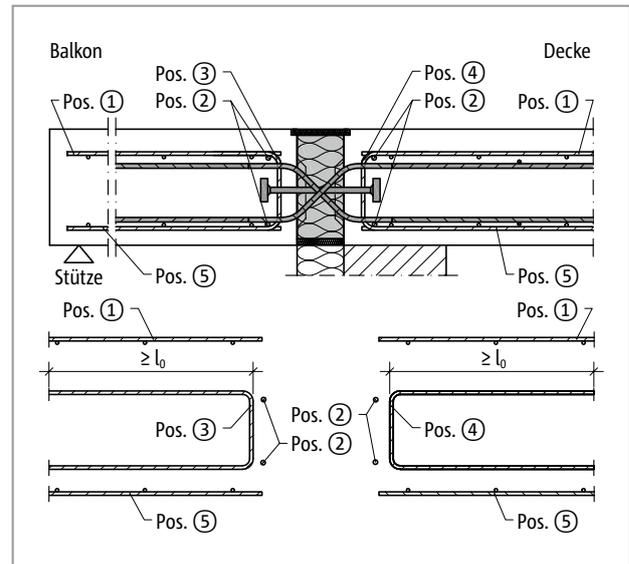


Abb. 67: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-VV: Bauseitige Bewehrung

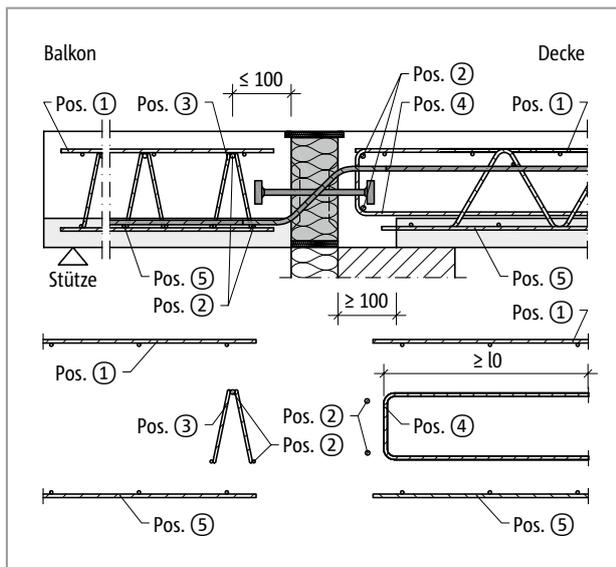


Abb. 68: Schöck Isokorb® T Typ Q-P: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger

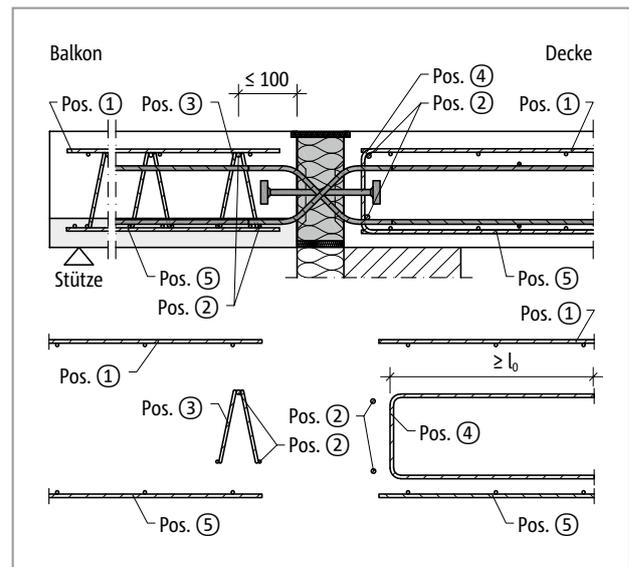


Abb. 69: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-VV: Bauseitige Bewehrung, balkonseitig mit Gitterträger

Bauseitige Bewehrung

Indirekte Lagerung

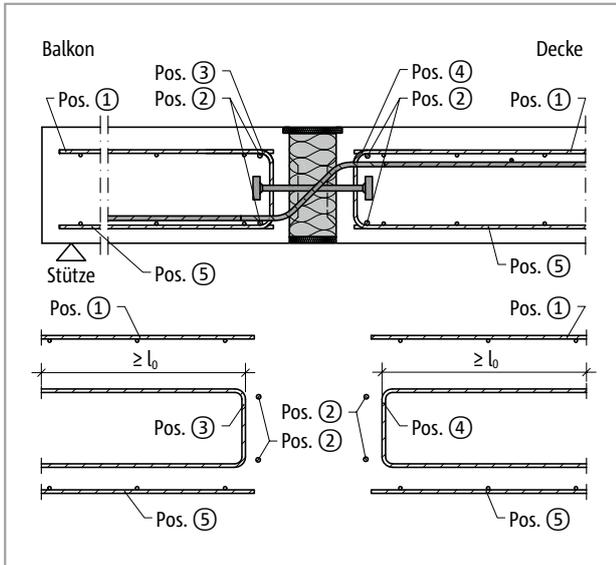


Abb. 70: Schöck Isokorb® T Typ Q-P: Bauseitige Bewehrung

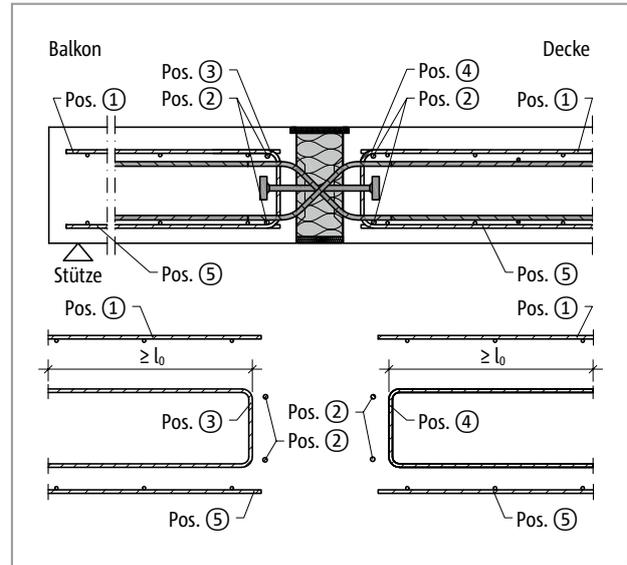


Abb. 71: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-VV: Bauseitige Bewehrung

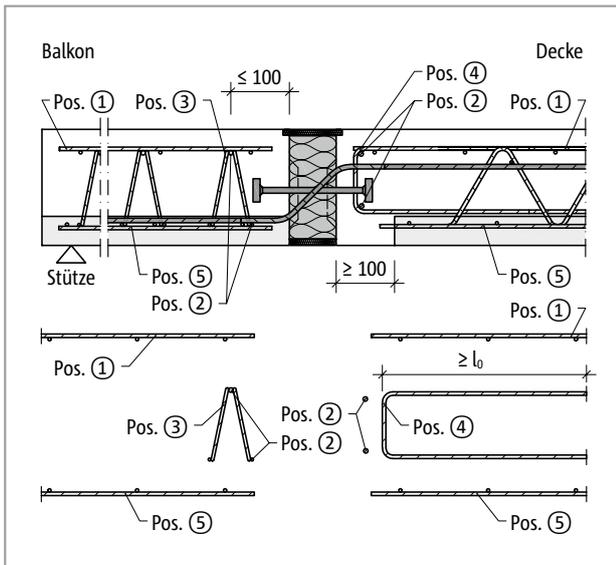


Abb. 72: Schöck Isokorb® T Typ Q-P: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger

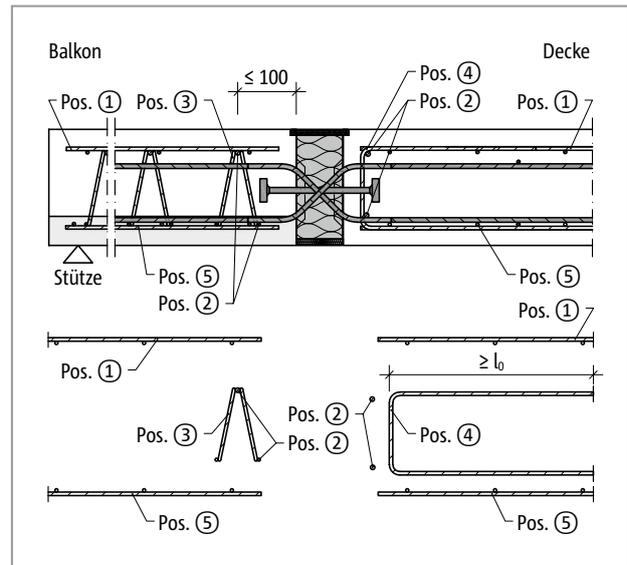


Abb. 73: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-VV: Bauseitige Bewehrung, balkonseitig mit Gitterträger

Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q-PZ		V1	V2	V3	V4	V5
Bauseitige Bewehrung bei	Art der Lagerung	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30				
Übergreifungsbewehrung						
Pos. 1		nach Angabe des Tragwerksplaners				
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2		2 \times 2 \varnothing 8				
Vertikalbewehrung						
Pos. 3 [cm ² /Element]	direkt/indirekt	0,57				
Pos. 4 [cm ² /Element]	direkt	–	–	–	–	–
	indirekt	0,77	1,24	1,54	1,13	1,66
Übergreifungsbewehrung						
Pos. 5		in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners				
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand						
Pos. 6		Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4				

Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q-PZ		V6	V7	V8	V9	V10
Bauseitige Bewehrung bei	Art der Lagerung	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30				
Übergreifungsbewehrung						
Pos. 1		nach Angabe des Tragwerksplaners				
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2		2 \times 2 \varnothing 8				
Vertikalbewehrung						
Pos. 3 [cm ² /Element]	direkt/indirekt	0,57	0,57	0,57	0,70	0,93
Pos. 4 [cm ² /Element]	direkt	–	–	–	–	–
	indirekt	1,73	2,55	2,16	3,24	4,62
Übergreifungsbewehrung						
Pos. 5		in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners				
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand						
Pos. 6		Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4				

Info bauseitige Bewehrung

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

Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q-PZ		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bauseitige Bewehrung bei	Art der Lagerung	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30				
Übergreifungsbewehrung						
Pos. 1		nach Angabe des Tragwerksplaners				
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2		2 x 2 \varnothing 8				
Vertikalbewehrung						
Pos. 3 [cm ² /Element]	direkt/indirekt	0,77	1,24	1,54	1,13	1,66
Pos. 4 [cm ² /Element]	direkt	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
	indirekt	0,77	1,24	1,54	1,13	1,66
Übergreifungsbewehrung						
Pos. 5		in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners				
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand						
Pos. 6		Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4				

Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q-PZ		VV6	VV7	VV8	VV9	VV10
Bauseitige Bewehrung bei	Art der Lagerung	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30				
Übergreifungsbewehrung						
Pos. 1		nach Angabe des Tragwerksplaners				
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2		2 x 2 \varnothing 8				
Vertikalbewehrung						
Pos. 3 [cm ² /Element]	direkt/indirekt	1,73	2,55	2,16	3,24	4,62
Pos. 4 [cm ² /Element]	direkt	0,57	0,57	0,57	0,70	0,93
	indirekt	1,73	2,55	2,16	3,24	4,62
Übergreifungsbewehrung						
Pos. 5		in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners				
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand						
Pos. 6		Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4				

Info bauseitige Bewehrung

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

Anwendungsbeispiel Loggia | Dehnfugenabstand

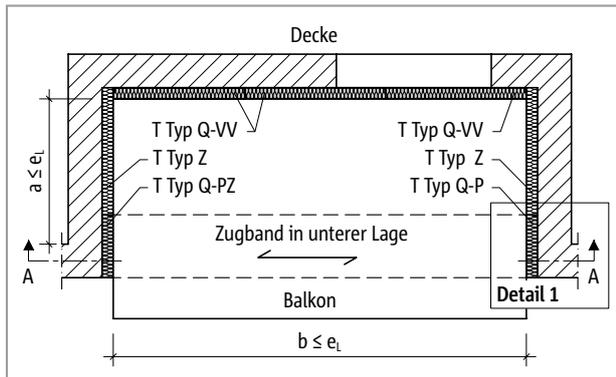


Abb. 74: Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ, Q-P: Grundriss Loggia

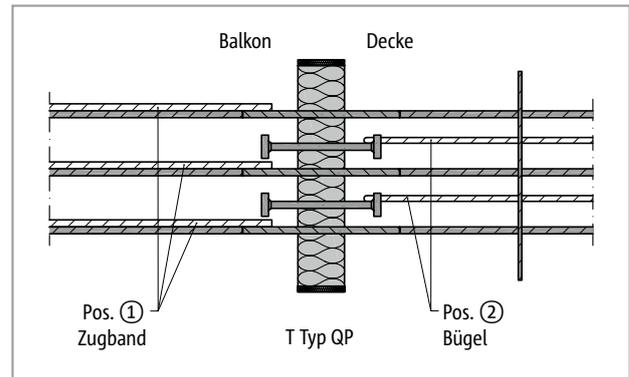


Abb. 75: Schöck Isokorb® T Typ Q-P: Detail 1; Bewehrungsanschluss Zugband

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

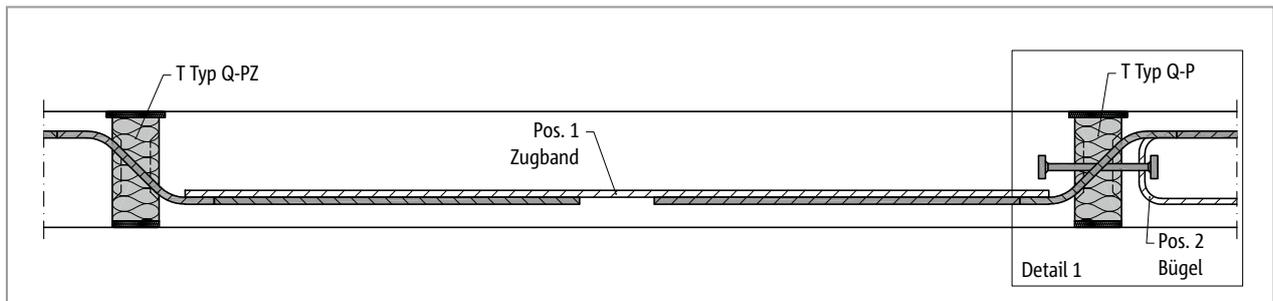


Abb. 76: Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ, Q-P: Schnitt A-A; Bewehrungsanschluss Zugband

Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q-PZ	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
Bauseitige Bewehrung bei	Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25									
Zugband										
Pos. 1	2 \emptyset 8	3 \emptyset 8	4 \emptyset 8	2 \emptyset 10	3 \emptyset 10	2 \emptyset 12	3 \emptyset 12	2 \emptyset 14	3 \emptyset 14	4 \emptyset 14
Bügel (Rückverankerung)										
Pos. 2	1 \emptyset 8	2 \emptyset 8	2 \emptyset 8	1 \emptyset 10	2 \emptyset 10	2 \emptyset 10	2 \emptyset 10	2 \emptyset 10	3 \emptyset 10	4 \emptyset 14

Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q-PZ	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
Festpunktabstand Loggia	e_t [m]									
$a, b \leq$	80	5,5	5,5	5,5	5,3	5,3	4,8	4,8	4,2	4,2

Info Loggia

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

Anwendungsbeispiel Loggia – symmetrisch | Dehnfugenabstand

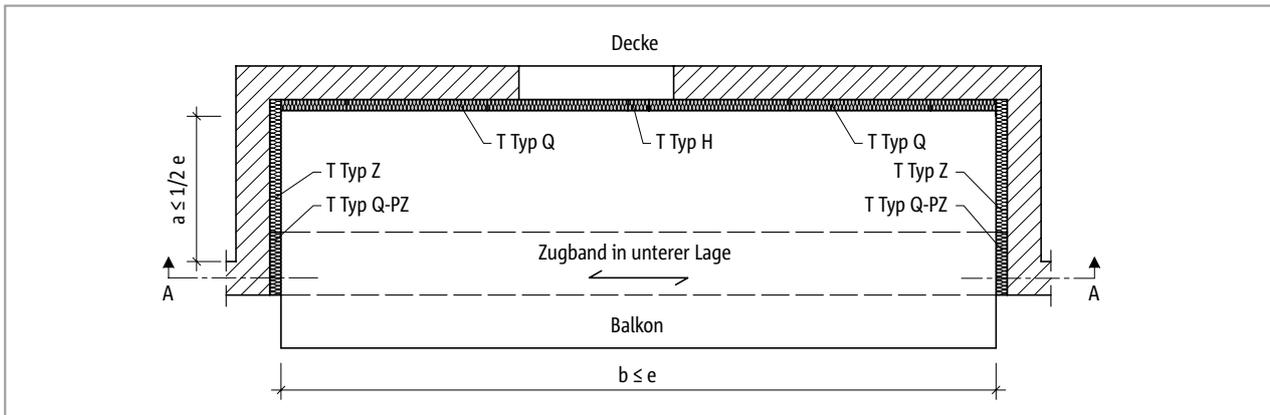


Abb. 77: Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ, Q: Grundriss Loggia

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

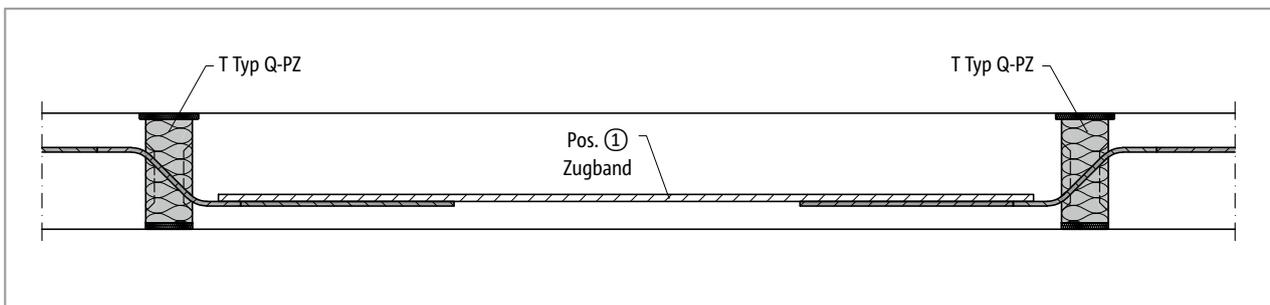


Abb. 78: Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ: Bewehrungsanschluss Zugband

Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ	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									
Zugband										
Pos. 1	2 \varnothing 8	3 \varnothing 8	4 \varnothing 8	2 \varnothing 10	3 \varnothing 10	2 \varnothing 12	3 \varnothing 12	2 \varnothing 14	3 \varnothing 14	4 \varnothing 14

Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q-PZ	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
Maximaler Dehnfugenabstand	e [m]									
Dämmkörperdicke [mm]	80	11,0	11,0	11,0	10,6	10,6	9,5	9,5	8,3	8,3

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® (T Typ Q-PZ gegenüberliegend) ist nur für symmetrische Grundrisse geeignet, wenn der asymmetrische Lastfall nicht maßgebend wird.

Schöck Isokorb® T Typ C



Schöck Isokorb® T Typ C

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

T
Typ C

Stahlbeton – Stahlbeton

Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® T Typ C		M1	M2	M3
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV [mm]	Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25		
		$M_{Rd,y}$ [kNm] je Teilelement L 1. Lage und R 2. Lage		
	CV30			
	CV35			
Isokorb® Höhe H [mm]	180	-14,3	-25,5	-29,7
	180	-15,1	-26,9	-31,3
	190	-16,0	-28,3	-33,0
	190	-16,9	-29,8	-34,6
	200	-17,7	-31,2	-36,2
	200	-18,6	-32,6	-37,9
	210	-19,4	-34,0	-39,5
	210	-20,3	-35,4	-41,1
	220	-21,2	-36,8	-42,8
	220	-22,0	-38,2	-44,4
	230	-22,9	-39,7	-46,0
	230	-23,7	-41,1	-47,7
	240	-24,6	-42,5	-49,3
	240	-25,5	-43,9	-50,9
250	-26,3	-45,3	-52,6	
250	-27,2	-46,7	-54,2	
$V_{Rd,z}$ [kN] je Teilelement L 1. Lage und R 2. Lage				
Isokorb® Höhe H [mm]	180–190	37,3	72,5	84,9
	\geq 200	37,3	96,4	108,9

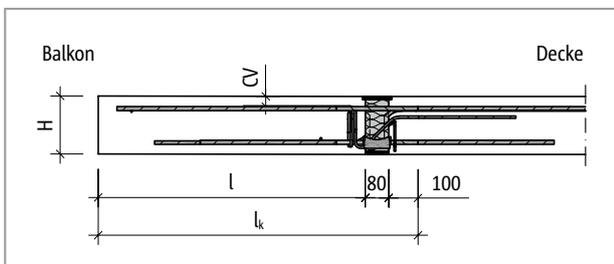


Abb. 79: Schöck Isokorb® T Typ C: Statisches System

Bemessung

Schöck Isokorb® T Typ C	M1		M2		M3	
Bestückung bei	Geometrische Anschlussvariante					
	L	R	L	R	L	R
Isokorb® statische Länge [mm]	500	500	620	620	620	620
Isokorb® geometrische Länge [mm]	500	580	700	700	700	700
Zugstäbe	8 Ø 8	8 Ø 8	5 Ø 14	5 Ø 14	6 Ø 14	6 Ø 14
Druckstäbe	-	-	3 Ø 14	3 Ø 14	4 Ø 14	4 Ø 14
Drucklager	5	5	6	6	6	6
Querkraftstäbe H = 180–190 mm	3 Ø 8	3 Ø 8	3 Ø 8 + 2 Ø 10	3 Ø 8 + 2 Ø 10	4 Ø 8 + 2 Ø 10	4 Ø 8 + 2 Ø 10
Querkraftstäbe H ≥ 200 mm	3 Ø 8	3 Ø 8	3 Ø 8 + 2 Ø 12	3 Ø 8 + 2 Ø 12	4 Ø 8 + 2 Ø 12	4 Ø 8 + 2 Ø 12
Sonderbügel	-	-	2 Ø 6	2 Ø 6	2 Ø 6	2 Ø 6

i Hinweise zur Bemessung

- Der Schöck Isokorb® T Typ C kann bei kleinen Auskragslängen auch durch die Kombination Schöck Isokorb® T Typ K (L 1.Lage) und Schöck Isokorb® T Typ K-CV50 (R 2.Lage) ersetzt werden.
- Die Bemessung erfolgt in Anlehnung an F. Leonhardt „Vorlesung über Massivbau“ Teil 3, Abs. 8.3.4.
- Die Verformung und erforderliche Überhöhung der Balkenecke ist in Abhängigkeit vom Gesamtsystem und der Entwässerungsrichtung zu ermitteln.

Bauseitige Bewehrung

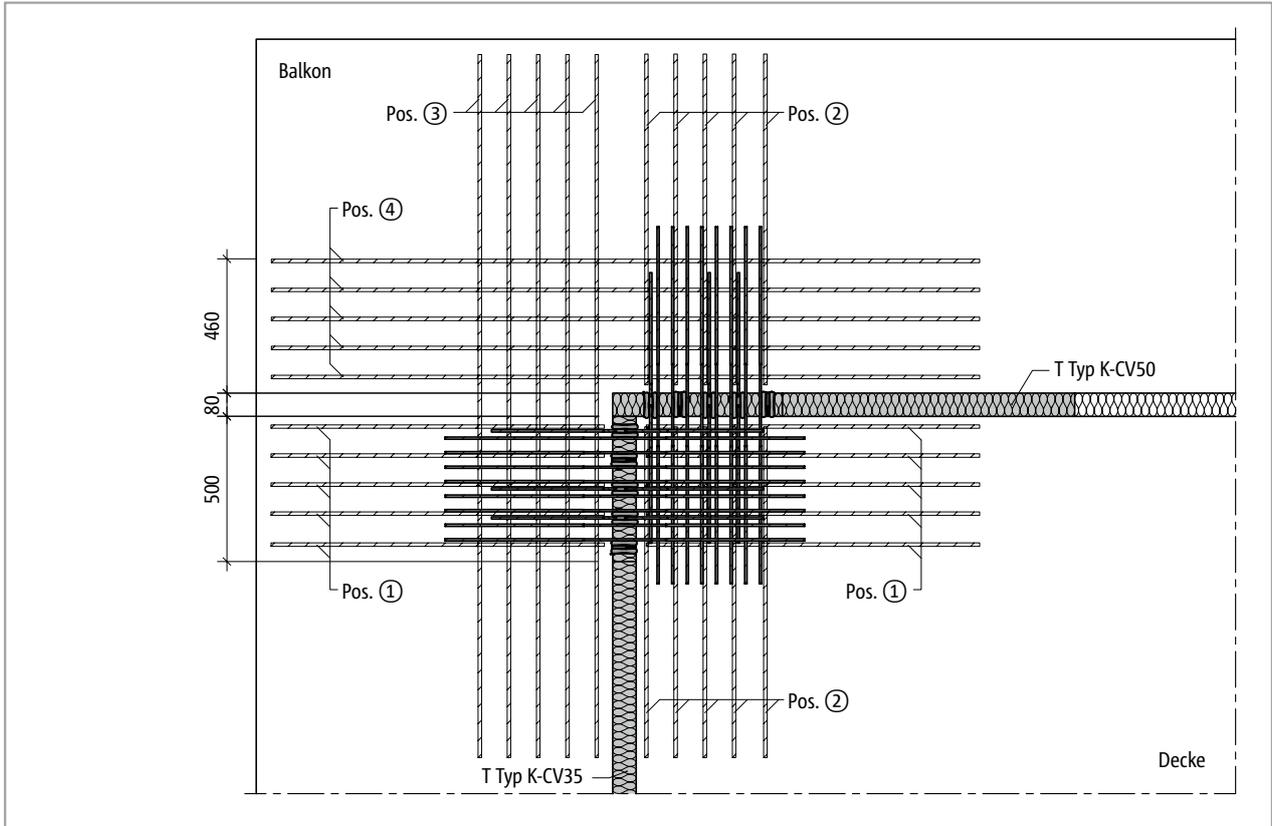


Abb. 80: Schöck Isokorb® T Typ C-M1: Bauseitige Bewehrung (obere Lage)

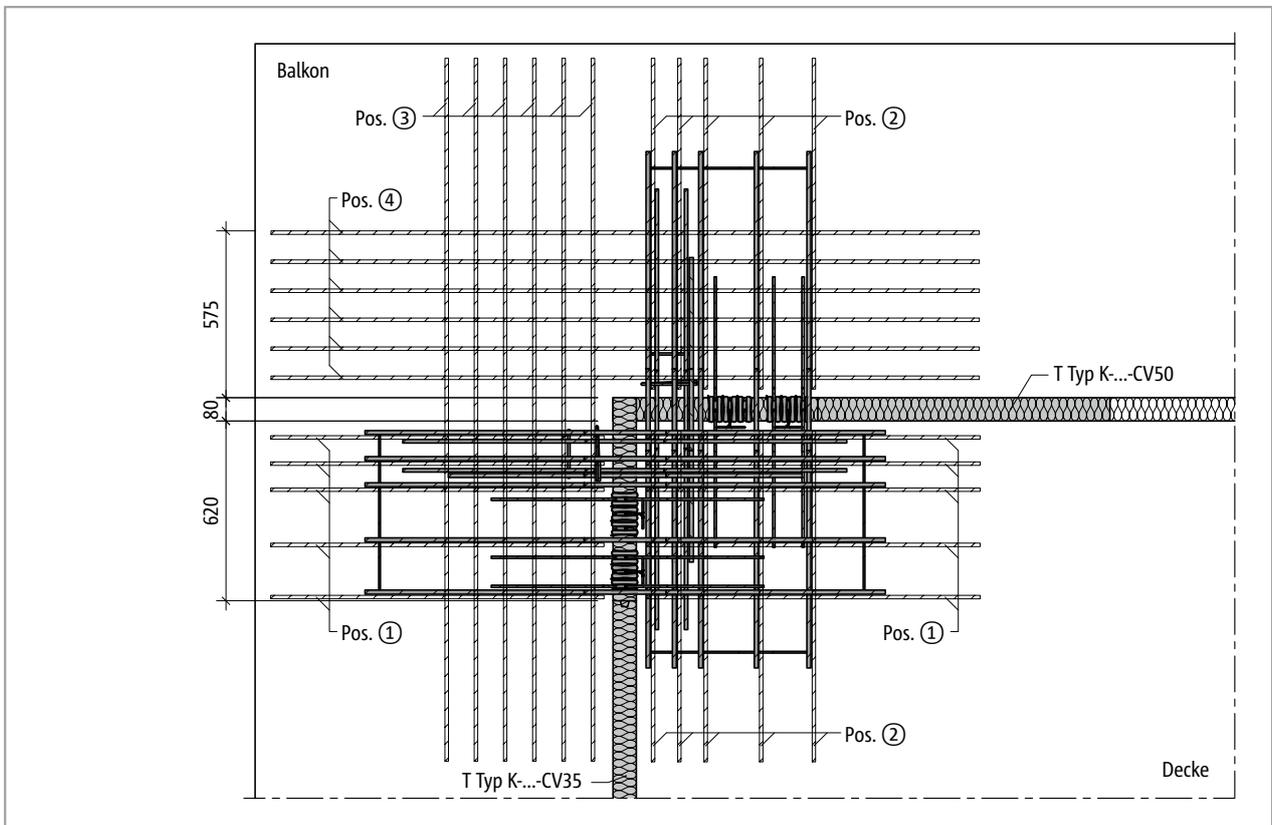


Abb. 81: Schöck Isokorb® T Typ C-M2: Bauseitige Bewehrung (obere Lage)

T
Typ C

Stahlbeton – Stahlbeton

Bauseitige Bewehrung

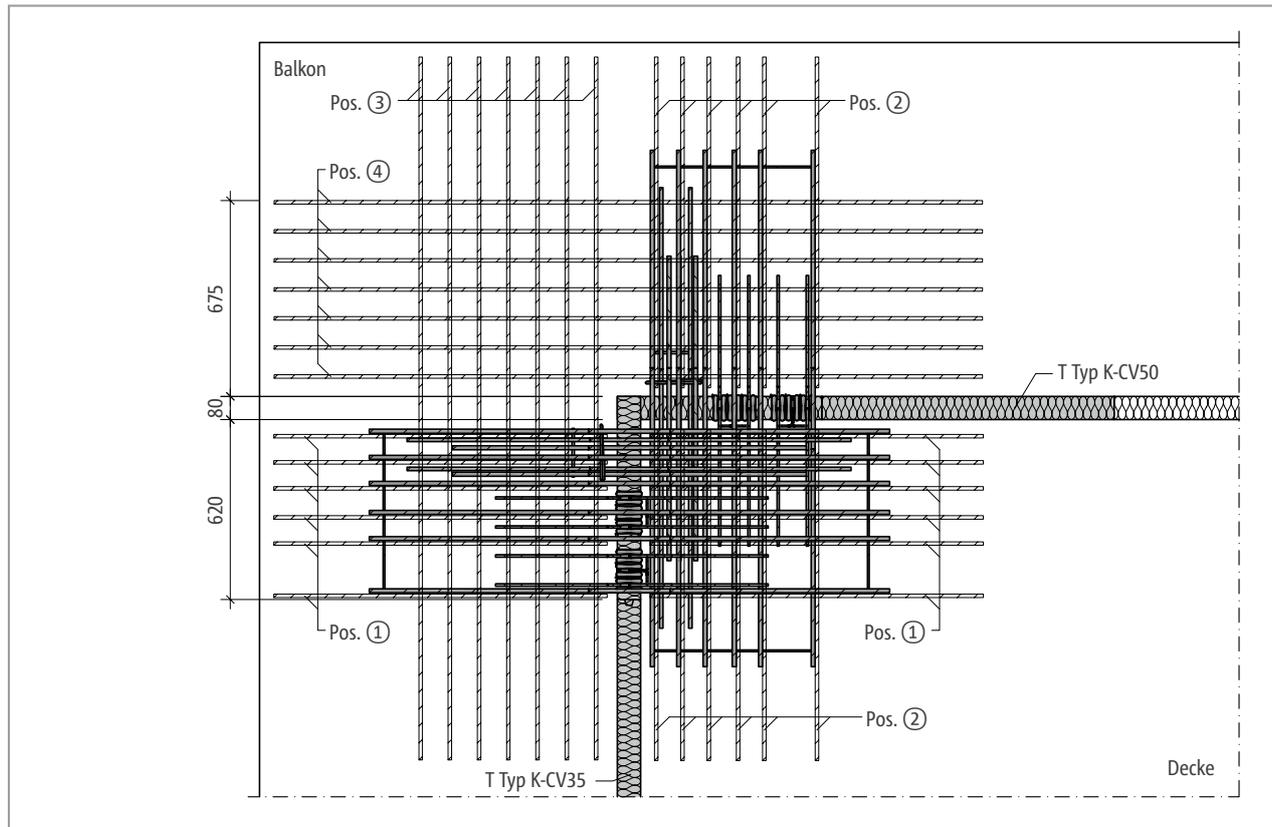


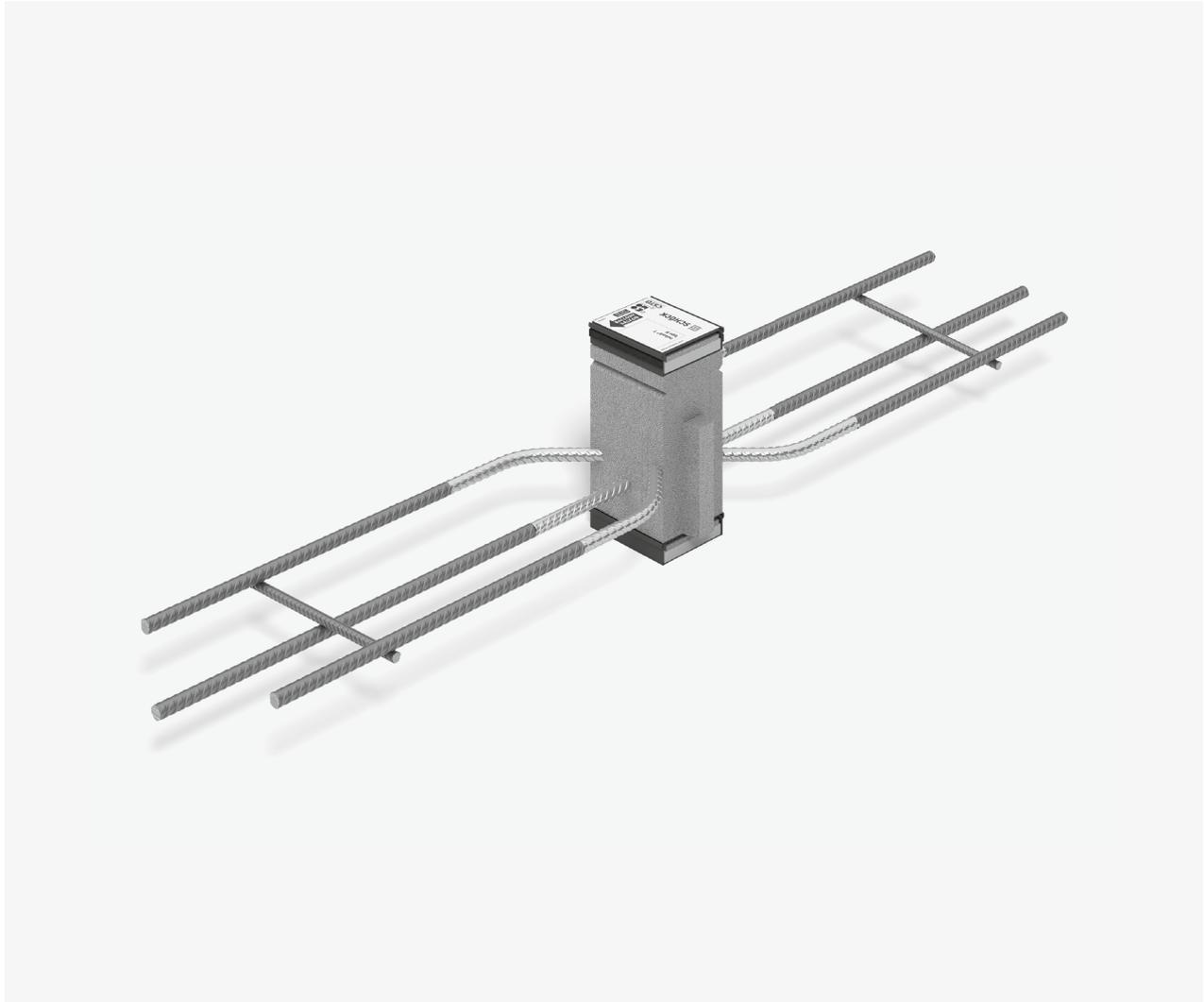
Abb. 82: Schöck Isokorb® T Typ C-M3: Bauseitige Bewehrung (obere Lage)

Schöck Isokorb® T Typ C		M1	M2	M3
Bauseitige Bewehrung	Ort	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30		
Übergreifungsbewehrung				
Pos. 1	balkons./deckens.	$2 \times 5 \varnothing 12 / 100$	$2 \times 5 \varnothing 14$	$2 \times 6 \varnothing 14$
Pos. 1 Stablänge		$l - 70 \text{ mm}$	$l - 70 \text{ mm}$	$l - 70 \text{ mm}$
Pos. 2		$2 \times 5 \varnothing 12 / 100$	$2 \times 5 \varnothing 14$	$2 \times 6 \varnothing 14$
Pos. 2 Stablänge		$l - 70 \text{ mm}$	$l - 70 \text{ mm}$	$l - 70 \text{ mm}$
Stabstahl längs der Dämmfuge				
Pos. 3	balkonseitig	$5 \varnothing 12 / 100$	$6 \varnothing 14 / 100$	$7 \varnothing 14 / 100$
Pos. 3 Stablänge		$2 \times l$	$2 \times l$	$2 \times l$
Pos. 4		$5 \varnothing 12 / 100$	$6 \varnothing 14 / 100$	$7 \varnothing 14 / 100$
Pos. 4 Stablänge		$2 \times l$	$2 \times l$	$2 \times l$

Info bauseitige Bewehrung

- Die balkonseitige Aufhängebewehrung und Randeinfassung entlang der Dämmfuge ist werksseitig integriert.
- Ausbildung der Übergreifungsstöße, Überhöhung der Balkonplatte und Betondeckung nach Angaben des Tragwerksplaners.
- Für die Lagesicherung des Schöck Isokorb® ist beim Betonieren beidseitig gleichmäßiges Füllen und Verdichten erforderlich.

Schöck Isokorb® T Typ H

T
Typ H

Schöck Isokorb® T Typ H

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

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

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

Bemessung C20/25

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

Schöck Isokorb® T Typ H		NN1	NN2	VV1-NN1	VV2-NN1
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]			
		100	100	100	100
Querkraftstäbe, horizontal		-	-	2 × 1 Ø 10	2 × 1 Ø 12
Zug-/Druckstäbe		1 Ø 10	1 Ø 12	1 Ø 10	1 Ø 12

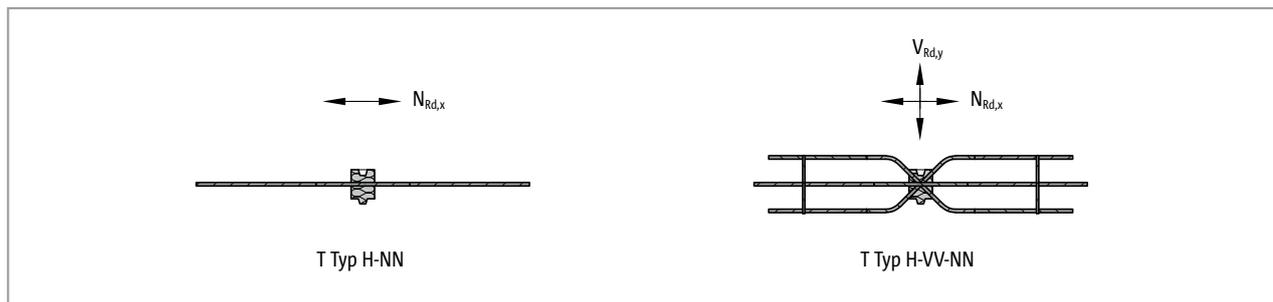


Abb. 83: Schöck Isokorb® T Typ H: Typenauswahl

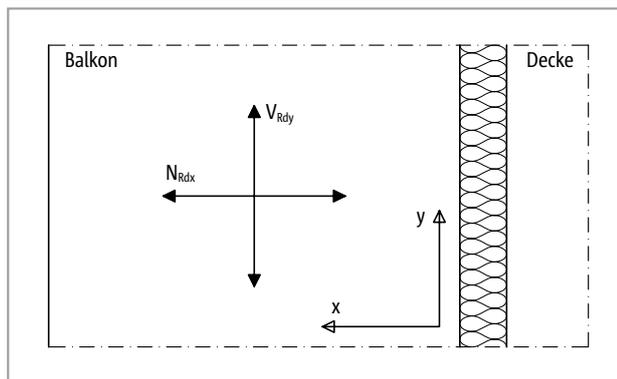
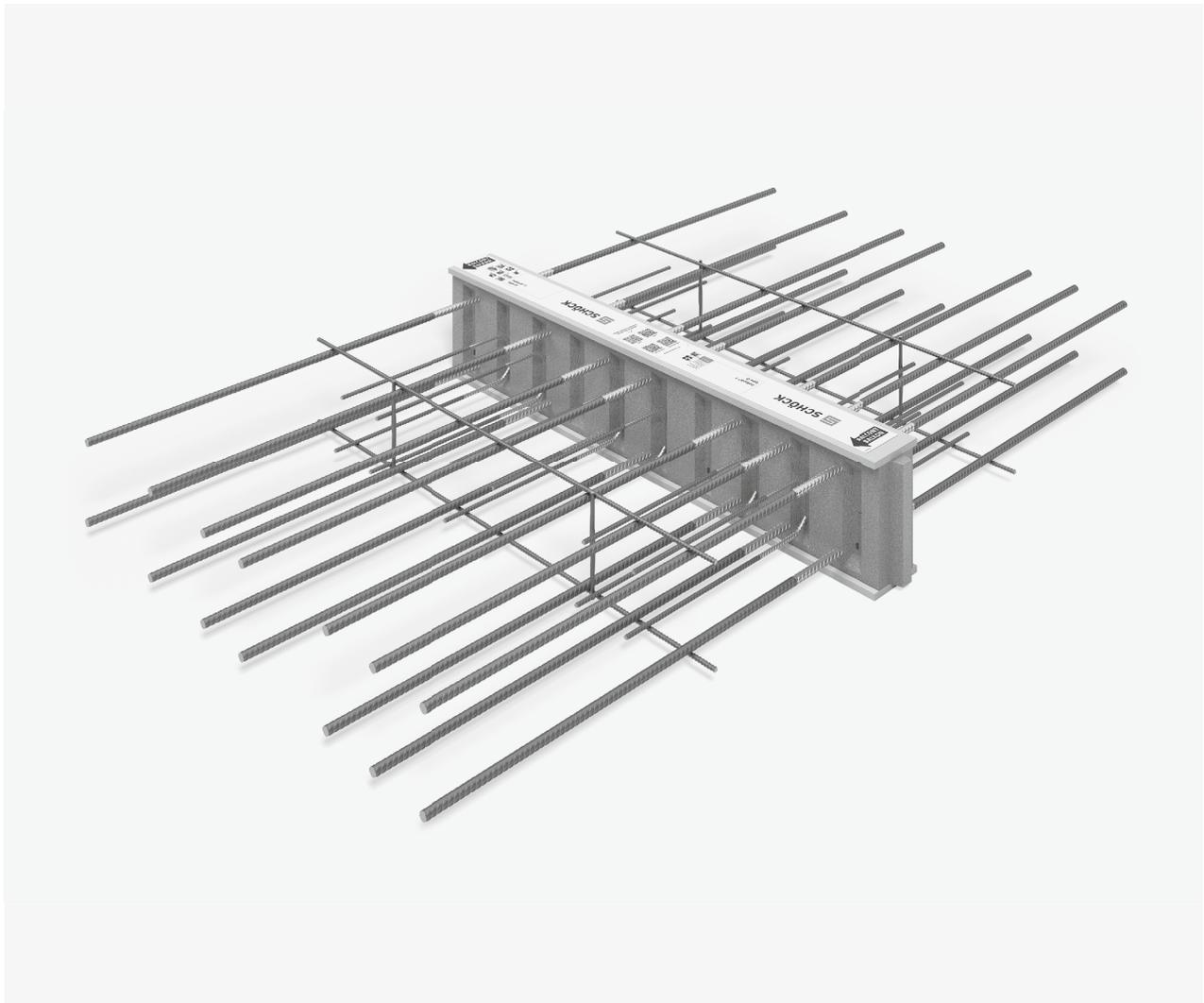


Abb. 84: Schöck Isokorb® T Typ H: Vorzeichenregel für die Bemessung

i Hinweise zur Bemessung

- Bei der Bemessung eines Linienanschlusses ist zu beachten, dass die Verwendung des T Typs H die Bemessungswerte des Linienanschlusses vermindern kann (z. B. T Typ Q mit $L = 1,0$ m und T Typ H mit $L = 0,1$ m im regelmäßigen Wechsel bedeutet eine Verminderung von v_{Rd} des Linienanschlusses mit T Typ Q um ca. 9 %).
- Bei der Typenauswahl (T Typ H-NN oder H-VV-NN) und -anordnung ist darauf zu achten, dass keine unnötigen Fixpunkte geschaffen werden und die maximalen Dehnfugenabstände (von z. B. T Typ K, T Typ Q oder T Typ D) eingehalten werden.
- Die erforderliche Anzahl Schöck Isokorb® T Typ H-NN oder H-VV-NN ist nach statischen Erfordernissen festzulegen.

Schöck Isokorb® T Typ D



Schöck Isokorb® T Typ D

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

T
Typ D

Stahlbeton – Stahlbeton

Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® T Typ D				MM1			MM2		
				VV1	VV2	VV3	VV1	VV2	VV3
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]			Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25					
	CV30	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]					
Isokorb® Höhe H [mm]		160		$\pm 15,1$	$\pm 14,5$	-	$\pm 18,6$	-	-
	160		200	$\pm 16,0$	$\pm 15,3$	-	$\pm 19,7$	-	-
		170		$\pm 16,9$	$\pm 16,2$	$\pm 14,6$	$\pm 20,8$	$\pm 19,2$	-
	170		210	$\pm 17,8$	$\pm 17,1$	$\pm 15,4$	$\pm 21,9$	$\pm 20,2$	-
		180		$\pm 18,7$	$\pm 18,0$	$\pm 16,2$	$\pm 23,0$	$\pm 21,2$	$\pm 19,4$
	180		220	$\pm 19,6$	$\pm 18,8$	$\pm 17,0$	$\pm 24,1$	$\pm 22,3$	$\pm 20,3$
		190		$\pm 20,5$	$\pm 19,7$	$\pm 17,8$	$\pm 25,3$	$\pm 23,3$	$\pm 21,3$
	190		230	$\pm 21,5$	$\pm 20,6$	$\pm 18,5$	$\pm 26,4$	$\pm 24,3$	$\pm 22,2$
		200		$\pm 22,4$	$\pm 21,4$	$\pm 19,3$	$\pm 27,5$	$\pm 25,4$	$\pm 23,2$
	200		240	$\pm 23,3$	$\pm 22,3$	$\pm 20,1$	$\pm 28,6$	$\pm 26,4$	$\pm 24,1$
		210		$\pm 24,2$	$\pm 23,2$	$\pm 20,9$	$\pm 29,7$	$\pm 27,4$	$\pm 25,0$
	210		250	$\pm 25,1$	$\pm 24,1$	$\pm 21,7$	$\pm 30,9$	$\pm 28,5$	$\pm 26,0$
		220		$\pm 26,0$	$\pm 24,9$	$\pm 22,5$	$\pm 32,0$	$\pm 29,5$	$\pm 26,9$
	220			$\pm 26,9$	$\pm 25,8$	$\pm 23,2$	$\pm 33,1$	$\pm 30,5$	$\pm 27,9$
		230		$\pm 27,8$	$\pm 26,7$	$\pm 24,0$	$\pm 34,2$	$\pm 31,6$	$\pm 28,8$
	230			$\pm 28,7$	$\pm 27,6$	$\pm 24,8$	$\pm 35,3$	$\pm 32,6$	$\pm 29,8$
		240		$\pm 29,6$	$\pm 28,4$	$\pm 25,6$	$\pm 36,4$	$\pm 33,6$	$\pm 30,7$
240			$\pm 30,5$	$\pm 29,3$	$\pm 26,4$	$\pm 37,6$	$\pm 34,7$	$\pm 31,6$	
	250		$\pm 31,5$	$\pm 30,2$	$\pm 27,2$	$\pm 38,7$	$\pm 35,7$	$\pm 32,6$	
250			$\pm 32,4$	$\pm 31,0$	$\pm 28,0$	$\pm 39,8$	$\pm 36,7$	$\pm 33,5$	
				$v_{Rd,z}$ [kN/m]					
Nebentragsstufe		VV1 – VV3		$\pm 29,7$	$\pm 44,6$	$\pm 79,2$	$\pm 44,6$	$\pm 79,2$	$\pm 115,1$

Schöck Isokorb® T Typ D		MM1			MM2		
		VV1	VV2	VV3	VV1	VV2	VV3
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]					
		1000					
Zugstäbe/Druckstäbe		2 x 4 \varnothing 12			2 x 5 \varnothing 12		
Querkraftstäbe		2 x 4 \varnothing 6	2 x 6 \varnothing 6	2 x 6 \varnothing 8	2 x 6 \varnothing 6	2 x 6 \varnothing 8	2 x 6 \varnothing 10
H_{min} bei CV30 [mm]		160	160	170	160	170	180
H_{min} bei CV35 [mm]		160	160	170	160	170	180
H_{min} bei CV50 [mm]		200	200	210	200	210	220

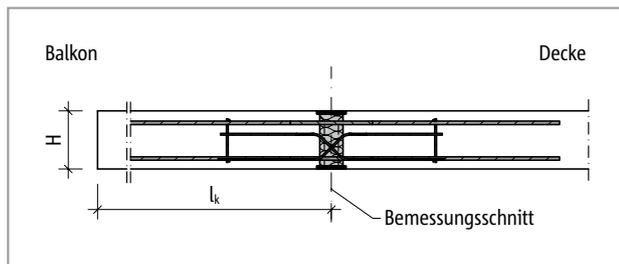


Abb. 85: Schöck Isokorb® T Typ D: Statisches System

Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® T Typ D				MM3				
				VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]			Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25				
	CV30	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]				
Isokorb® Höhe H [mm]		160		$\pm 26,7$	-	-	-	-
	160		200	$\pm 28,3$	-	-	-	-
		170		$\pm 29,9$	$\pm 28,3$	-	-	-
	170		210	$\pm 31,5$	$\pm 29,9$	-	-	-
		180		$\pm 33,2$	$\pm 31,4$	$\pm 29,5$	$\pm 27,5$	-
	180		220	$\pm 34,8$	$\pm 32,9$	$\pm 31,0$	$\pm 28,9$	-
		190		$\pm 36,4$	$\pm 34,4$	$\pm 32,4$	$\pm 30,2$	-
	190		230	$\pm 38,0$	$\pm 35,9$	$\pm 33,8$	$\pm 31,6$	$\pm 26,3$
		200		$\pm 39,6$	$\pm 37,5$	$\pm 35,3$	$\pm 32,9$	$\pm 27,4$
	200		240	$\pm 41,2$	$\pm 39,0$	$\pm 36,7$	$\pm 34,2$	$\pm 28,5$
		210		$\pm 42,8$	$\pm 40,5$	$\pm 38,1$	$\pm 35,6$	$\pm 29,7$
	210		250	$\pm 44,4$	$\pm 42,0$	$\pm 39,6$	$\pm 36,9$	$\pm 30,8$
		220		$\pm 46,0$	$\pm 43,6$	$\pm 41,0$	$\pm 38,2$	$\pm 31,9$
	220			$\pm 47,6$	$\pm 45,1$	$\pm 42,4$	$\pm 39,6$	$\pm 33,0$
		230		$\pm 49,3$	$\pm 46,6$	$\pm 43,9$	$\pm 40,9$	$\pm 34,1$
	230			$\pm 50,9$	$\pm 48,1$	$\pm 45,3$	$\pm 42,3$	$\pm 35,2$
		240		$\pm 52,5$	$\pm 49,7$	$\pm 46,7$	$\pm 43,6$	$\pm 36,3$
240			$\pm 54,1$	$\pm 51,2$	$\pm 48,2$	$\pm 44,9$	$\pm 37,5$	
	250		$\pm 55,7$	$\pm 52,7$	$\pm 49,6$	$\pm 46,3$	$\pm 38,6$	
250			$\pm 57,3$	$\pm 54,2$	$\pm 51,0$	$\pm 47,6$	$\pm 39,7$	
				$v_{Rd,z}$ [kN/m]				
Nebentragstufe		VV1 – VV5		$\pm 44,6$	$\pm 79,2$	$\pm 115,1$	$\pm 153,5$	$\pm 242,4$

Schöck Isokorb® T Typ D				MM3				
				VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bestückung bei				Isokorb® Länge [mm]				
				1000				
Zugstäbe/Druckstäbe				$2 \times 7 \varnothing 12$				
Querkraftstäbe				$2 \times 6 \varnothing 6$	$2 \times 6 \varnothing 8$	$2 \times 6 \varnothing 10$	$2 \times 8 \varnothing 10$	$2 \times 8 \varnothing 12$
H_{min} bei CV30 [mm]				160	170	180	180	190
H_{min} bei CV35 [mm]				160	170	180	180	200
H_{min} bei CV50 [mm]				200	210	220	220	230

T
Typ D

Stahlbeton – Stahlbeton

Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® T Typ D			MM4					
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5	
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25					
	CV30	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]				
Isokorb® Höhe H [mm]		160		$\pm 38,5$	-	-	-	-
	160		200	$\pm 40,8$	-	-	-	-
		170		$\pm 43,1$	$\pm 42,0$	-	-	-
	170		210	$\pm 45,5$	$\pm 44,3$	-	-	-
		180		$\pm 47,8$	$\pm 46,6$	$\pm 44,7$	$\pm 42,7$	-
	180		220	$\pm 50,1$	$\pm 48,8$	$\pm 46,9$	$\pm 44,8$	-
		190		$\pm 52,4$	$\pm 51,1$	$\pm 49,1$	$\pm 46,9$	-
	190		230	$\pm 54,7$	$\pm 53,4$	$\pm 51,2$	$\pm 49,0$	$\pm 43,7$
		200		$\pm 57,1$	$\pm 55,6$	$\pm 53,4$	$\pm 51,0$	$\pm 45,6$
	200		240	$\pm 59,4$	$\pm 57,9$	$\pm 55,6$	$\pm 53,1$	$\pm 47,4$
		210		$\pm 61,7$	$\pm 60,1$	$\pm 57,7$	$\pm 55,2$	$\pm 49,3$
	210		250	$\pm 64,0$	$\pm 62,4$	$\pm 59,9$	$\pm 57,3$	$\pm 51,1$
		220		$\pm 66,3$	$\pm 64,7$	$\pm 62,1$	$\pm 59,3$	$\pm 53,0$
	220			$\pm 68,7$	$\pm 66,9$	$\pm 64,3$	$\pm 61,4$	$\pm 54,8$
		230		$\pm 71,0$	$\pm 69,2$	$\pm 66,4$	$\pm 63,5$	$\pm 56,7$
	230			$\pm 73,3$	$\pm 71,4$	$\pm 68,6$	$\pm 65,6$	$\pm 58,5$
		240		$\pm 75,6$	$\pm 73,7$	$\pm 70,8$	$\pm 67,6$	$\pm 60,4$
240			$\pm 77,9$	$\pm 76,0$	$\pm 72,9$	$\pm 69,7$	$\pm 62,2$	
	250		$\pm 80,3$	$\pm 78,2$	$\pm 75,1$	$\pm 71,8$	$\pm 64,1$	
250			$\pm 82,6$	$\pm 80,5$	$\pm 77,3$	$\pm 73,9$	$\pm 66,0$	
			$v_{Rd,z}$ [kN/m]					
Nebentragsstufe		VV1 – VV5	$\pm 44,6$	$\pm 79,2$	$\pm 115,1$	$\pm 153,5$	$\pm 242,4$	

Schöck Isokorb® T Typ D		MM4				
		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]				
		1000				
Zugstäbe/Druckstäbe		$2 \times 10 \text{ } \varnothing 12$				
Querkraftstäbe		$2 \times 6 \text{ } \varnothing 6$	$2 \times 6 \text{ } \varnothing 8$	$2 \times 6 \text{ } \varnothing 10$	$2 \times 8 \text{ } \varnothing 10$	$2 \times 8 \text{ } \varnothing 12$
H_{\min} bei CV30 [mm]		160	170	180	180	190
H_{\min} bei CV35 [mm]		160	170	180	180	200
H_{\min} bei CV50 [mm]		200	210	220	220	230

Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® T Typ D				MM5				
				VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]			Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25				
	CV30	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]				
Isokorb® Höhe H [mm]		160		$\pm 45,8$	-	-	-	-
	160		200	$\pm 48,6$	-	-	-	-
		170		$\pm 51,4$	$\pm 51,2$	-	-	-
	170		210	$\pm 54,1$	$\pm 53,9$	-	-	-
		180		$\pm 56,9$	$\pm 56,7$	$\pm 54,8$	$\pm 52,9$	-
	180		220	$\pm 59,6$	$\pm 59,5$	$\pm 57,5$	$\pm 55,4$	-
		190		$\pm 62,4$	$\pm 62,2$	$\pm 60,2$	$\pm 58,0$	-
	190		230	$\pm 65,2$	$\pm 65,0$	$\pm 62,8$	$\pm 60,6$	$\pm 55,3$
		200		$\pm 67,9$	$\pm 67,7$	$\pm 65,5$	$\pm 63,1$	$\pm 57,7$
	200		240	$\pm 70,7$	$\pm 70,5$	$\pm 68,2$	$\pm 65,7$	$\pm 60,0$
		210		$\pm 73,5$	$\pm 73,2$	$\pm 70,8$	$\pm 68,3$	$\pm 62,4$
	210		250	$\pm 76,2$	$\pm 76,0$	$\pm 73,5$	$\pm 70,8$	$\pm 64,7$
		220		$\pm 79,0$	$\pm 78,7$	$\pm 76,2$	$\pm 73,4$	$\pm 67,0$
	220			$\pm 81,7$	$\pm 81,5$	$\pm 78,8$	$\pm 76,0$	$\pm 69,4$
		230		$\pm 84,5$	$\pm 84,2$	$\pm 81,5$	$\pm 78,5$	$\pm 71,7$
	230			$\pm 87,3$	$\pm 87,0$	$\pm 84,1$	$\pm 81,1$	$\pm 74,1$
		240		$\pm 90,0$	$\pm 89,7$	$\pm 86,8$	$\pm 83,7$	$\pm 76,4$
240			$\pm 92,8$	$\pm 92,5$	$\pm 89,5$	$\pm 86,2$	$\pm 78,8$	
	250		$\pm 95,5$	$\pm 95,2$	$\pm 92,1$	$\pm 88,8$	$\pm 81,1$	
250			$\pm 98,3$	$\pm 98,0$	$\pm 94,8$	$\pm 91,4$	$\pm 83,5$	
				$v_{Rd,z}$ [kN/m]				
Nebentragsstufe		VV1 – VV5		$\pm 44,6$	$\pm 79,2$	$\pm 115,1$	$\pm 153,5$	$\pm 242,4$

Schöck Isokorb® T Typ D				MM5				
				VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bestückung bei				Isokorb® Länge [mm]				
				1000				
Zugstäbe/Druckstäbe				$2 \times 12 \varnothing 12$				
Querkraftstäbe				$2 \times 6 \varnothing 6$	$2 \times 6 \varnothing 8$	$2 \times 6 \varnothing 10$	$2 \times 8 \varnothing 10$	$2 \times 8 \varnothing 12$
H_{min} bei CV30 [mm]				160	170	180	180	190
H_{min} bei CV35 [mm]				160	170	180	180	200
H_{min} bei CV50 [mm]				200	210	220	220	230

i Hinweise zur Bemessung

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

Schwingung

Schwingung

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

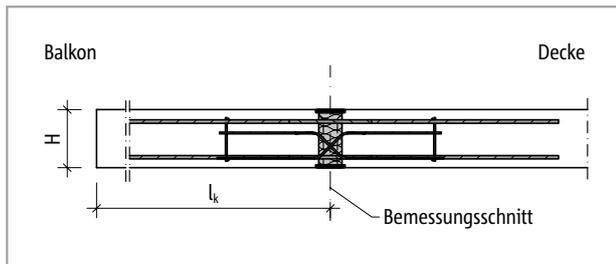


Abb. 86: Schöck Isokorb® T Typ D: Statisches System

Schwingung

Schöck Isokorb® T Typ D				MM1			MM2		
				VV1	VV2	VV3	VV1	VV2	VV3
Maximale Auskragungslänge bei	Betondeckung CV [mm]			Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25					
	CV30	CV35	CV50	$l_{k,max}$ [m]					
Isokorb® Höhe H [mm]			200	1,31	1,32	-	1,42	-	-
		160		1,31	1,33	-	1,42	-	-
	160			1,37	1,38	-	1,48	-	-
			210	1,39	1,41	1,44	1,51	1,53	-
		170		1,40	1,41	1,44	1,52	1,54	-
	170			1,45	1,47	1,50	1,57	1,60	-
			220	1,47	1,49	1,52	1,59	1,62	1,65
		180		1,49	1,50	1,53	1,61	1,63	1,66
	180			1,53	1,55	1,58	1,66	1,69	1,72
			230	1,55	1,56	1,59	1,67	1,70	1,73
		190		1,56	1,58	1,61	1,69	1,72	1,75
	190			1,61	1,62	1,66	1,74	1,77	1,80
			240	1,62	1,63	1,67	1,75	1,78	1,81
		200		1,64	1,65	1,69	1,77	1,80	1,83
	200			1,68	1,70	1,73	1,82	1,85	1,88
			250	1,69	1,70	1,74	1,82	1,85	1,89
		210		1,71	1,72	1,76	1,85	1,88	1,91
	210			1,75	1,77	1,80	1,89	1,92	1,96
		220		1,78	1,79	1,83	1,92	1,95	1,99
	220			1,82	1,83	1,87	1,96	2,00	2,03
	230		1,84	1,86	1,90	1,99	2,02	2,06	
230			1,88	1,90	1,94	2,03	2,07	2,10	
	240		1,90	1,92	1,96	2,06	2,09	2,13	
240			1,94	1,96	2,00	2,10	2,13	2,17	
	250		1,96	1,98	2,02	2,12	2,16	2,19	
250			2,00	2,02	2,06	2,16	2,20	2,24	

Maximale Auskragungslänge

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

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

Schwingung

Schöck Isokorb® T Typ D				MM3				
				VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Maximale Auskragungslänge bei	Betondeckung CV [mm]			Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25				
	CV30	CV35	CV50	$l_{k,max}$ [m]				
Isokorb® Höhe H [mm]			200	1,58	-	-	-	-
		160		1,58	-	-	-	-
	160			1,64	-	-	-	-
			210	1,68	1,70	-	-	-
		170		1,69	1,71	-	-	-
	170			1,75	1,77	-	-	-
			220	1,77	1,79	1,81	1,84	-
		180		1,79	1,81	1,83	1,86	-
	180			1,84	1,87	1,89	1,92	-
			230	1,86	1,88	1,91	1,93	2,00
		190		1,88	1,90	1,93	1,95	-
	190			1,94	1,96	1,98	2,01	2,08
			240	1,95	1,97	1,99	2,02	2,09
		200		1,97	1,99	2,02	2,05	2,12
	200			2,02	2,05	2,07	2,10	2,17
			250	2,03	2,05	2,08	2,11	2,18
		210		2,06	2,08	2,10	2,13	2,21
	210			2,11	2,13	2,16	2,19	2,26
		220		2,14	2,16	2,19	2,22	2,29
	220			2,19	2,21	2,24	2,27	2,35
	230		2,21	2,24	2,27	2,30	2,38	
230			2,26	2,29	2,32	2,35	2,43	
	240		2,29	2,31	2,34	2,37	2,46	
240			2,33	2,36	2,39	2,42	2,51	
	250		2,36	2,39	2,42	2,45	2,53	
250			2,40	2,43	2,46	2,50	2,58	

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 17.

Schwingung

Schöck Isokorb® T Typ D				MM4				
				VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Maximale Auskragungslänge bei	Betondeckung CV [mm]			Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25				
	CV30	CV35	CV50	$l_{k,max}$ [m]				
Isokorb® Höhe H [mm]			200	1,77	-	-	-	-
		160		1,78	-	-	-	-
	160			1,85	-	-	-	-
			210	1,88	1,89	-	-	-
		170		1,90	1,91	-	-	-
	170			1,97	1,98	-	-	-
			220	1,99	2,00	2,02	2,04	-
		180		2,01	2,02	2,04	2,06	-
	180			2,07	2,09	2,10	2,12	-
			230	2,09	2,10	2,12	2,14	2,19
		190		2,12	2,13	2,15	2,16	-
	190			2,18	2,19	2,21	2,23	2,28
			240	2,19	2,20	2,22	2,24	2,29
		200		2,22	2,23	2,25	2,27	2,32
	200			2,28	2,29	2,31	2,33	2,38
			250	2,28	2,29	2,31	2,33	2,39
		210		2,31	2,32	2,34	2,36	2,42
	210			2,37	2,38	2,40	2,42	2,48
		220		2,40	2,41	2,43	2,46	2,51
	220			2,46	2,47	2,49	2,51	2,57
	230		2,49	2,50	2,52	2,55	2,60	
230			2,54	2,56	2,58	2,60	2,66	
	240		2,57	2,59	2,61	2,63	2,69	
240			2,62	2,64	2,66	2,68	2,75	
	250		2,65	2,67	2,69	2,71	2,77	
250			2,70	2,72	2,74	2,76	2,83	

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 17.

Schwingung

Schöck Isokorb® T Typ D			MM5					
			VV1	VV2	VV3	VV4	VV5	
Maximale Auskragungslänge bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25					
	CV30	CV35	CV50	$l_{k,max}$ [m]				
Isokorb® Höhe H [mm]			200	1,89	-	-	-	-
		160		1,89	-	-	-	-
	160			1,97	-	-	-	-
			210	2,01	2,01	-	-	-
		170		2,02	2,02	-	-	-
	170			2,09	2,09	-	-	-
			220	2,12	2,12	2,14	2,15	-
		180		2,14	2,14	2,16	2,17	-
	180			2,21	2,21	2,23	2,24	-
			230	2,23	2,23	2,24	2,26	2,30
		190		2,25	2,25	2,27	2,29	-
	190			2,32	2,32	2,34	2,35	2,40
			240	2,33	2,33	2,35	2,37	2,41
		200		2,36	2,36	2,38	2,39	2,44
	200			2,42	2,42	2,44	2,46	2,50
			250	2,43	2,43	2,45	2,46	2,51
		210		2,46	2,46	2,48	2,50	2,54
	210			2,52	2,52	2,54	2,56	2,61
		220		2,56	2,56	2,58	2,60	2,64
	220			2,62	2,62	2,64	2,66	2,70
	230		2,65	2,65	2,67	2,69	2,74	
230			2,71	2,71	2,73	2,75	2,80	
	240		2,74	2,74	2,76	2,78	2,83	
240			2,79	2,80	2,81	2,84	2,89	
	250		2,82	2,82	2,84	2,87	2,92	
250			2,88	2,88	2,90	2,92	2,97	

i Maximale Auskragungslänge

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

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

Bauseitige Bewehrung

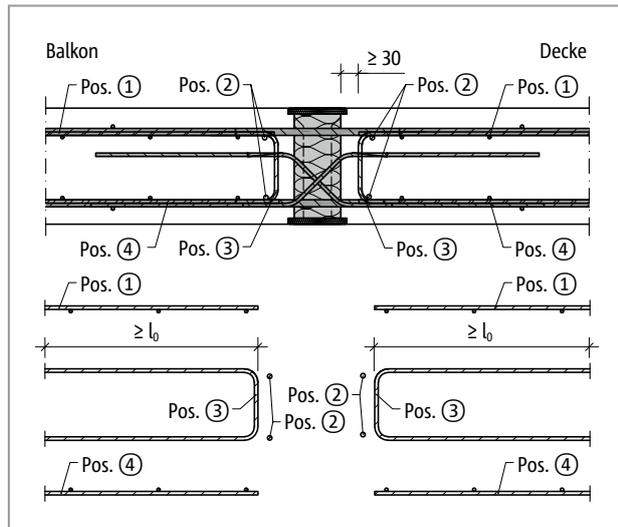


Abb. 87: Schöck Isokorb® T Typ D: Bauseitige Bewehrung

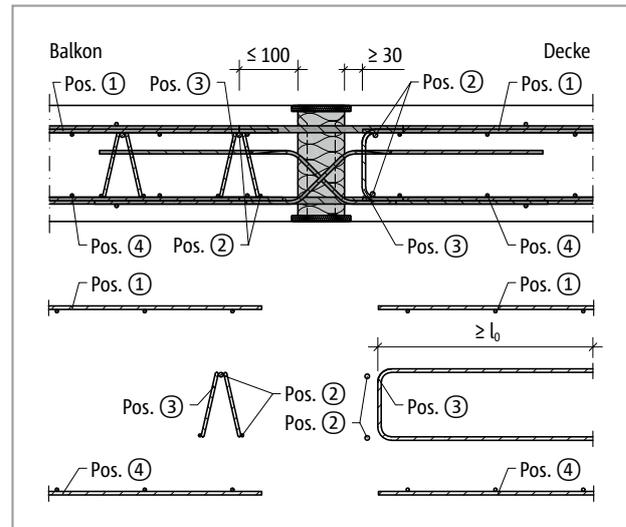


Abb. 88: Schöck Isokorb® T Typ D: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger

i Info bauseitige Bewehrung

- Für die Ermittlung der Übergreifungslänge gelten die Regeln nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit m_{Ed}/m_{Rd} ist zulässig. Zur Übergreifung (l) mit dem Schöck Isokorb® kann beim Typ D eine Länge der Zugstäbe von 710 mm in Rechnung gestellt werden.
- Zu beiden Seiten des Schöck Isokorb® T Typ D ist eine Rand- und Aufhängebewehrung (Pos. 3) anzuordnen.

Bauseitige Bewehrung

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® T Typ D				MM1			MM2		
				VV1	VV2	VV3	VV1	VV2	VV3
Bauseitige Bewehrung	CV30	CV35	CV50	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30					
	Höhe [mm]								
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei negativem Moment)									
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]				4,99	5,22	5,00	6,35	6,13	5,88
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]				5,28	5,65	5,57	6,78	6,70	6,60
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]				6,00	6,48	6,45	7,74	7,71	7,65
Stabstahl längs der Dämmfuge									
Pos. 2				2 × 2 $\varnothing 8$					
Vertikalbewehrung									
Pos. 3 [cm ² /m]	160–170	160–180	200–210	1,13					
Pos. 3 [cm ² /m]	180–250	190–250	220–250	1,13	1,13	1,82	1,13	1,82	2,65
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei positivem Moment)									
Pos. 4 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]				4,99	5,22	5,00	6,35	6,13	5,88
Pos. 4 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]				5,28	5,65	5,57	6,78	6,70	6,60
Pos. 4 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]				6,00	6,48	6,45	7,74	7,71	7,65

Schöck Isokorb® T Typ D				MM3				
				VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bauseitige Bewehrung	CV30	CV35	CV50	Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25				
	Höhe [mm]							
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei negativem Moment)								
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]				8,61	8,39	8,14	8,21	7,92
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]				9,04	8,97	8,86	9,17	7,92
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]				10,26	10,23	10,17	10,63	9,00
Stabstahl längs der Dämmfuge								
Pos. 2				2 × 2 $\varnothing 8$				
Vertikalbewehrung								
Pos. 3 [cm ² /m]	160–170	160–180	200–210	1,13				
Pos. 3 [cm ² /m]	180–250	190–250	220–250	1,13	1,82	2,65	3,53	5,58
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei positivem Moment)								
Pos. 4 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]				8,61	8,39	8,14	8,21	7,92
Pos. 4 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]				9,04	8,97	8,86	9,17	7,92
Pos. 4 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]				10,26	10,23	10,17	10,63	9,00

Bauseitige Bewehrung | Einbauanleitung

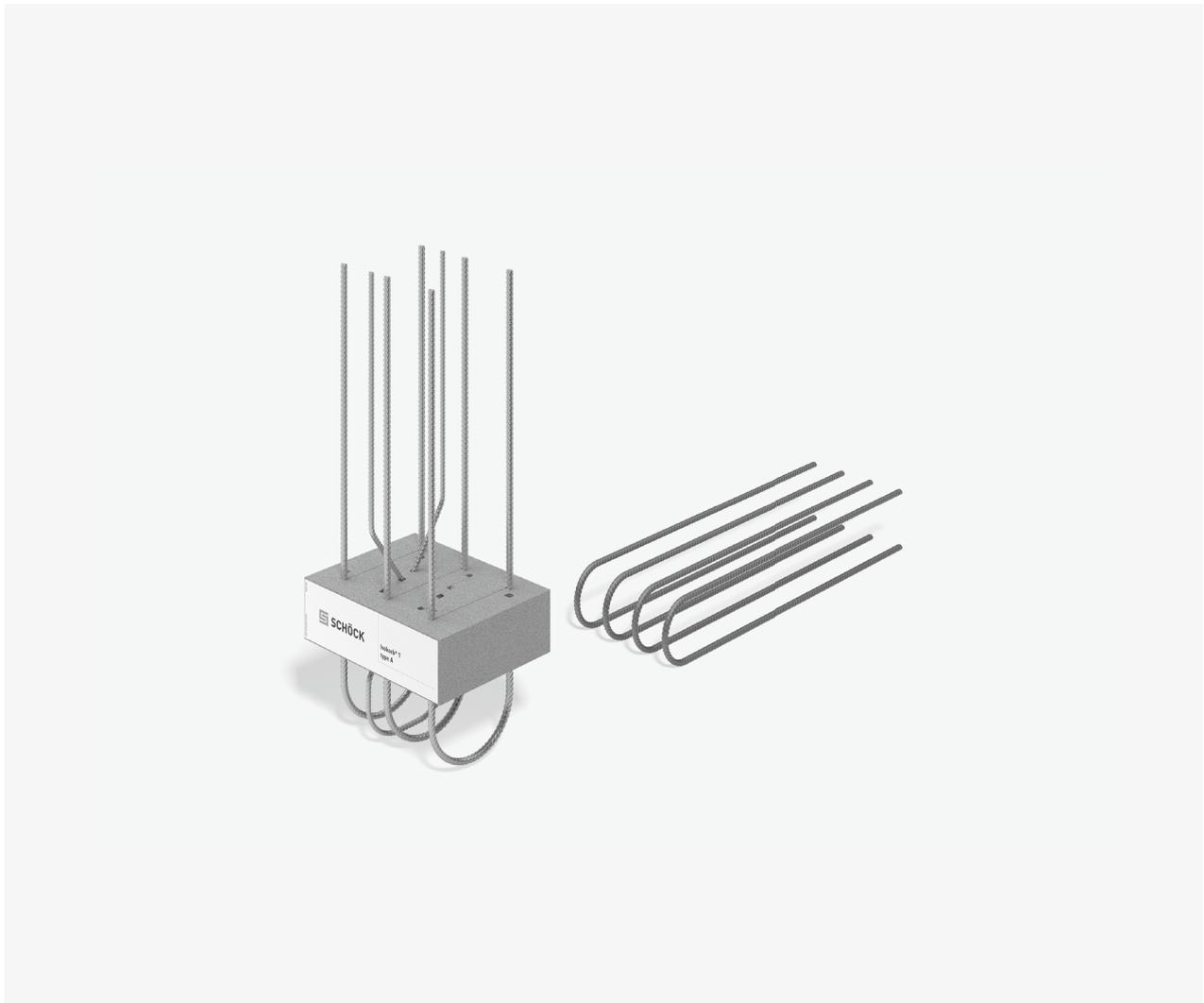
Schöck Isokorb® T Typ D				MM4				
				VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bauseitige Bewehrung	CV30	CV35	CV50	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30				
	Höhe [mm]							
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei negativem Moment)								
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]				11,88	11,78	11,53	11,61	11,31
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]				12,31	12,36	12,25	12,56	11,31
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]				13,89	14,01	13,95	14,40	12,78
Stabstahl längs der Dämmfuge								
Pos. 2				2 \times 2 $\varnothing 8$				
Vertikalbewehrung								
Pos. 3 [cm ² /m]	160–170	160–180	200–210	1,13				
Pos. 3 [cm ² /m]	180–250	190–250	220–250	1,13	1,82	2,65	3,53	5,58
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei positivem Moment)								
Pos. 4 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]				11,88	11,78	11,53	11,61	11,31
Pos. 4 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]				12,31	12,36	12,25	12,56	11,31
Pos. 4 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]				13,89	14,01	13,95	14,40	12,78

Schöck Isokorb® T Typ D				MM5				
				VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
Bauseitige Bewehrung	CV30	CV35	CV50	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30				
	Höhe [mm]							
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei negativem Moment)								
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]				13,91	14,05	13,80	13,87	13,57
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]				14,34	14,62	14,51	14,83	13,57
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]				16,16	16,53	16,47	16,92	15,30
Stabstahl längs der Dämmfuge								
Pos. 2				2 \times 2 $\varnothing 8$				
Vertikalbewehrung								
Pos. 3 [cm ² /m]	160–170	160–180	200–210	1,13	1,13	1,32	1,18	1,86
Pos. 3 [cm ² /m]	180–250	190–250	220–250	1,13	1,82	2,65	3,53	5,58
Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei positivem Moment)								
Pos. 4 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]				13,91	14,05	13,80	13,87	13,57
Pos. 4 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]				14,34	14,62	14,51	14,83	13,57
Pos. 4 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]				16,16	16,53	16,47	16,92	15,30

i Einbauanleitung

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:
www.schoeck.com/view/4324

Schöck Isokorb® T Typ A



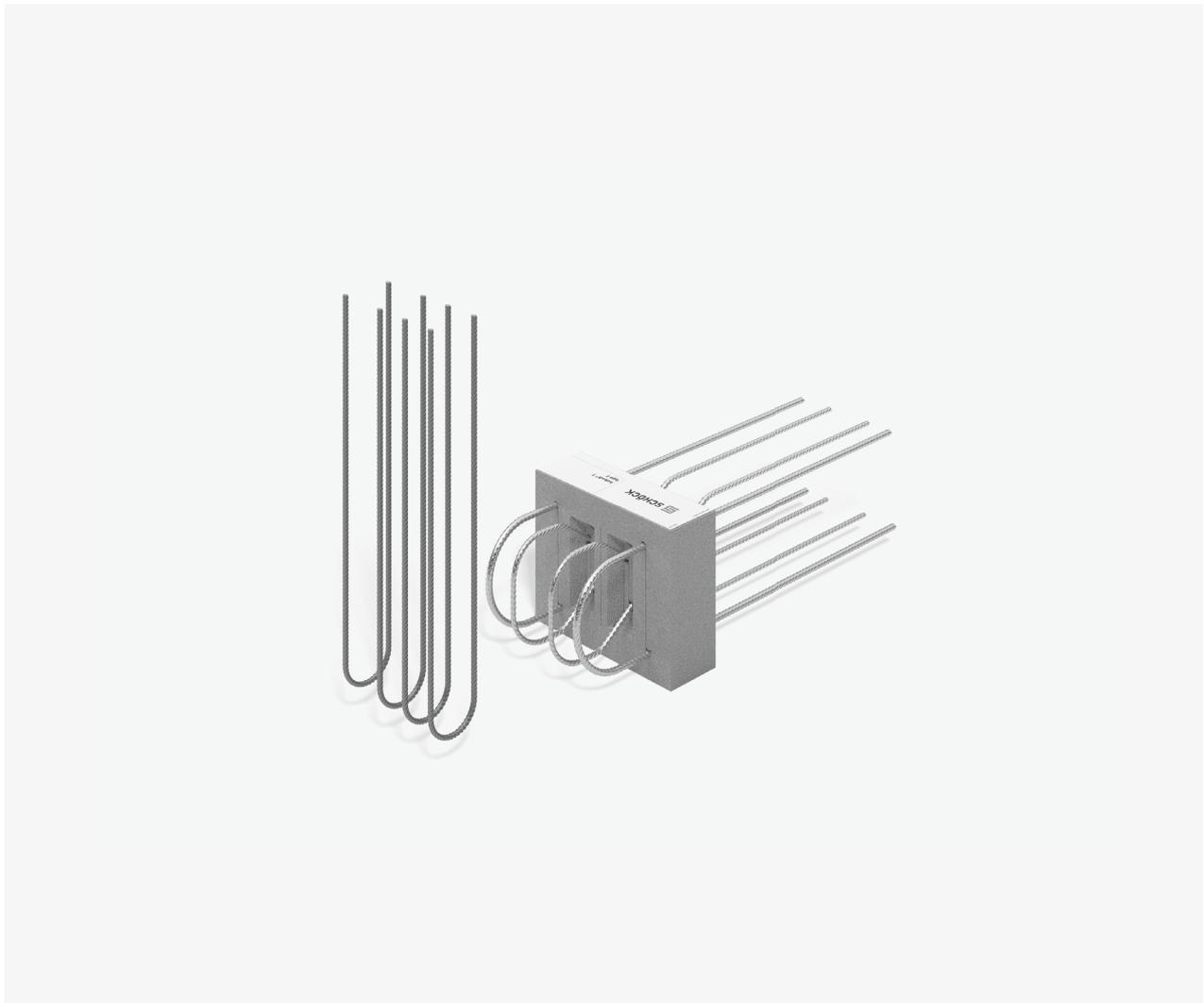
Schöck Isokorb® T Typ A

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

i T Typ A

- Bemessungswerte, bauseitige Bewehrung und Einbauanleitung analog zu Schöck Isokorb® XT Typ A.

Schöck Isokorb® T Typ F



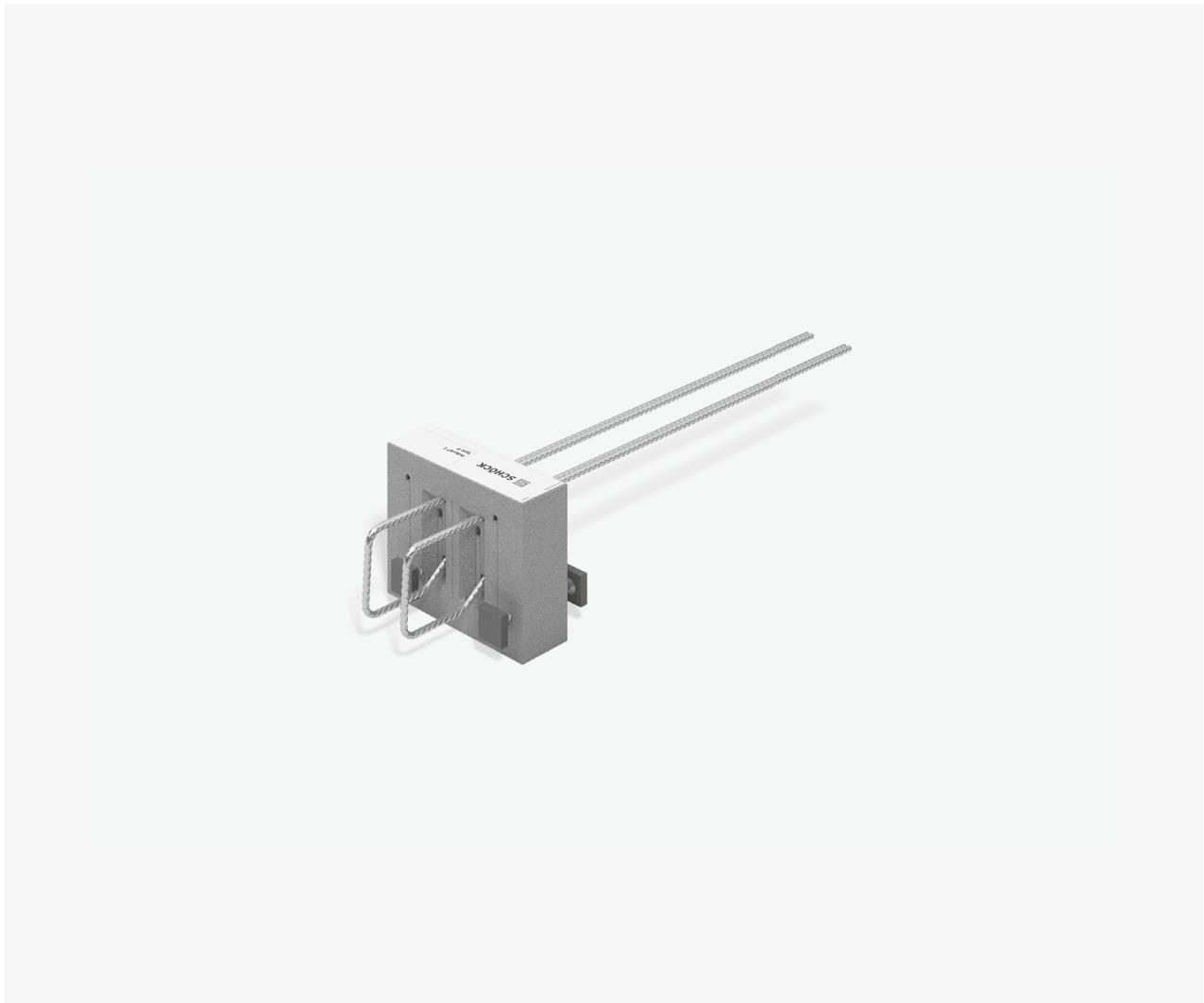
Schöck Isokorb® T Typ F

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

i T Typ F

- Bemessungswerte, bauseitige Bewehrung und Einbauanleitung analog zu Schöck Isokorb® XT Typ F.

Schöck Isokorb® T Typ O



Schöck Isokorb® T Typ O

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

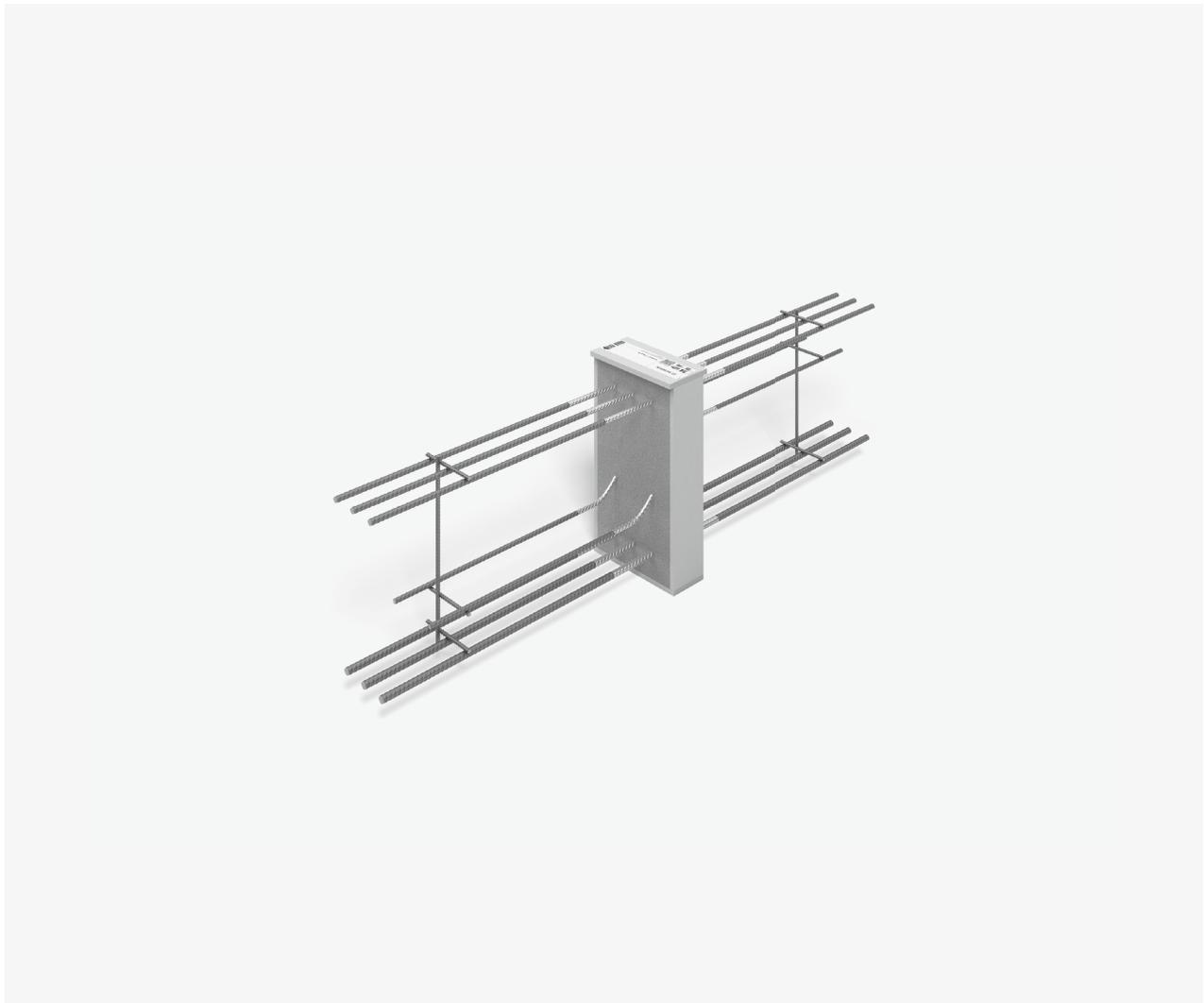
i T Typ O

- Bemessungswerte, bauseitige Bewehrung und Einbauanleitung analog zu Schöck Isokorb® XT Typ O.

T
Typ O

Stahlbeton – Stahlbeton

Schöck Isokorb® T Typ B



Schöck Isokorb® T Typ B

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

T
Typ B

Stahlbeton – Stahlbeton

Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® T Typ B		M1	M2	M3	M4
Bemessungswerte bei		Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25			
		$M_{Rd,y}$ [kNm/Element]			
Isokorb® Höhe H [mm]	400	-25,2	-33,3	-44,1	-60,6
		$V_{Rd,z}$ [kN/Element]			
Isokorb® Höhe H [mm]	400	26,3	41,1	59,2	80,6

Schöck Isokorb® T Typ B		M1	M2	M3	M4
Bestückung bei		Isokorb® Höhe H [mm]			
		400	400	400	400
Isokorb® Länge [mm]		220	220	220	220
Zugstäbe		3 \varnothing 10	3 \varnothing 12	3 \varnothing 14	3 \varnothing 16
Zugstablänge VB2 (mäßig)		855	1020	1180	1890
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		595	565	635	840
		$V_{Rd,z}$ [kN/Element]			
Nebentragsstufe	V1	142,0	142,0	142,0	142,0
	V2	189,3	189,3	189,3	284,0

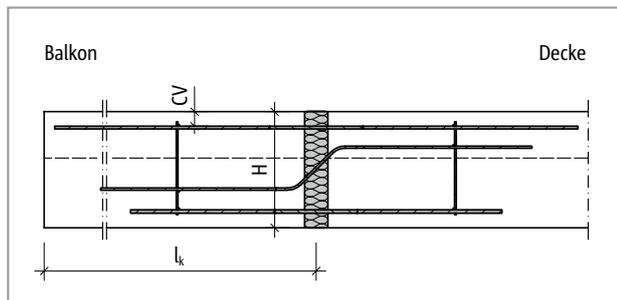


Abb. 89: Schöck Isokorb® T Typ B: Statisches System

i Hinweise zur Bemessung

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

Bauseitige Bewehrung | Einbauanleitung

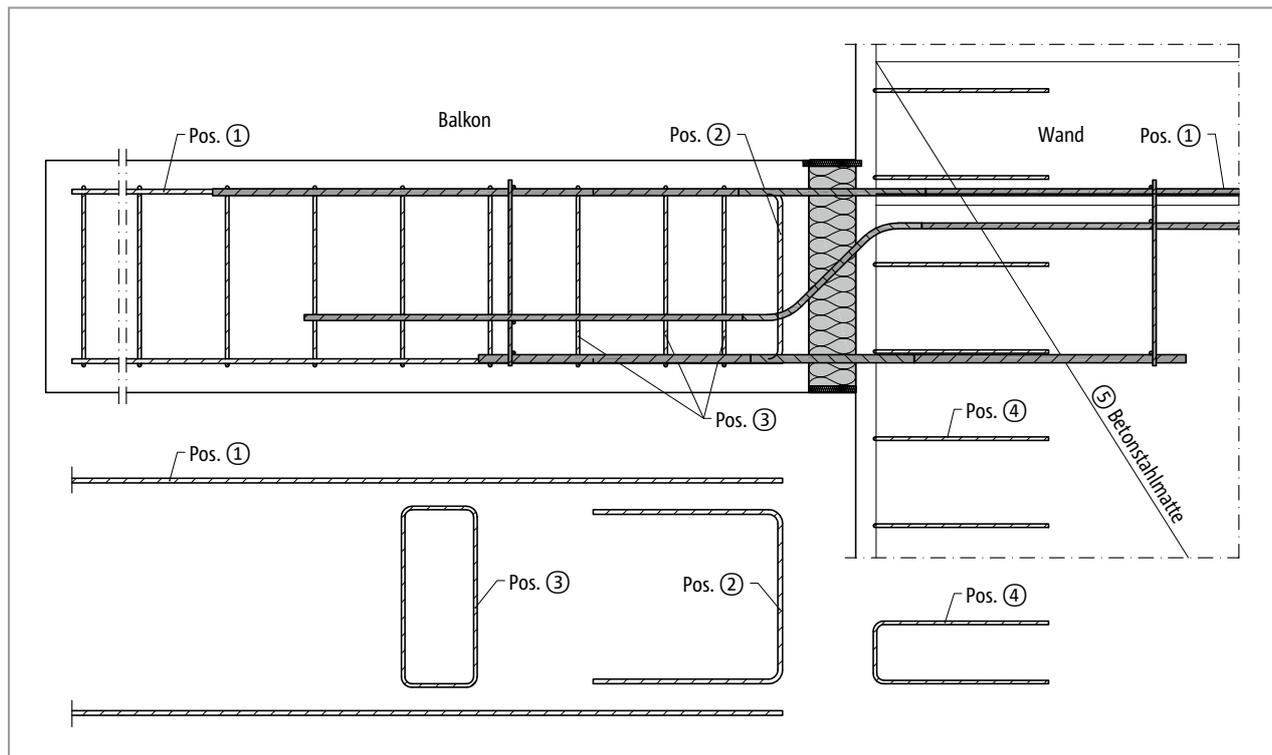


Abb. 90: Schöck Isokorb® T Typ B: Bauseitige Bewehrung

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® T Typ B	M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Innenbauteile (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Außenbauteile (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
Übergreifungsbewehrung				
Pos. 1	3 \varnothing 10	3 \varnothing 12	3 \varnothing 14	3 \varnothing 16
Übergreifungslänge VB2 (mäßig)	801	886	1014	1761
Aufhängebewehrung				
Pos. 2 [cm ²]	0,71	1,11	1,60	2,18
Bügel				
Pos. 3	nach Angabe des Tragwerksplaners			
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand				
Pos. 4	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4			
Wandbewehrung und Übergreifungsbewehrung Querkraftstab				
Pos. 5	nach Angabe des Tragwerksplaners			

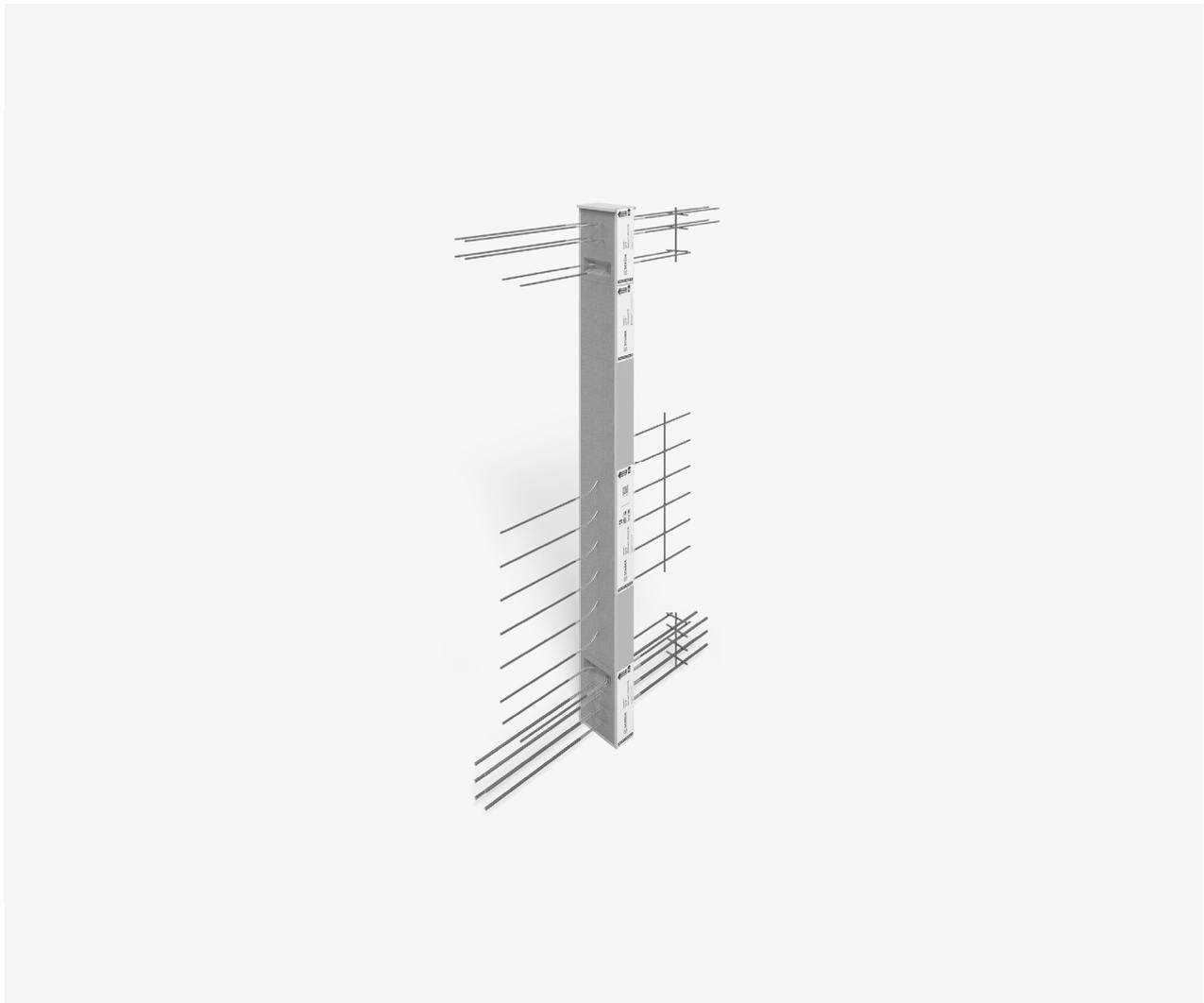
i Info bauseitige Bewehrung

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

i Einbauanleitung

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:
www.schoeck.com/view/6019

Schöck Isokorb® T Typ W



Schöck Isokorb® T Typ W

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

T
Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® T Typ W		M1	M2	M3	M4
Bemessungswerte bei		Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25			
		$M_{Rd,y}$ [kNm/Element]			
Isokorb® Höhe H [mm]	1500-1990	-55,2	-98,0	-152,9	-124,9
	2000-2490	-76,2	-135,2	-211,1	-172,5
	2500-3500	-97,1	-172,5	-269,3	-220,1
	$V_{Rd,z}$ [kN/Element]				
	1500-3500	44,4	79,0	123,4	177,7
$V_{Rd,y}$ [kN/Element]					
1500-3500	$\pm 14,8$	$\pm 14,8$	$\pm 14,8$	$\pm 14,8$	

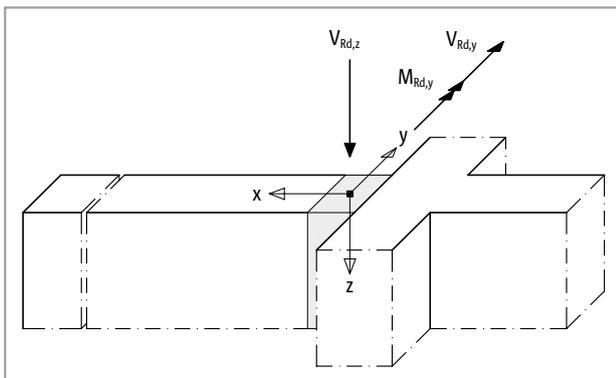


Abb. 91: Schöck Isokorb® T Typ W: Vorzeichenregel für die Bemessung

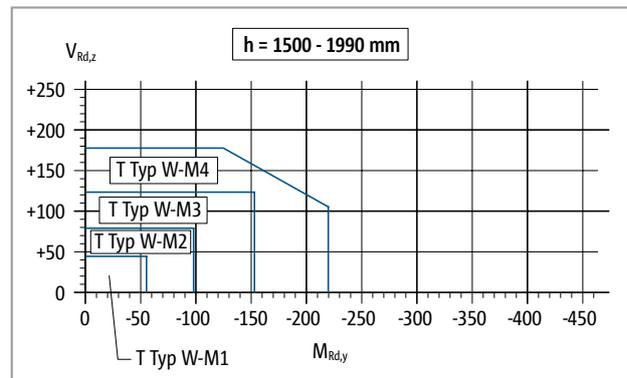


Abb. 92: Schöck Isokorb® T Typ W: Interaktionsdiagramm

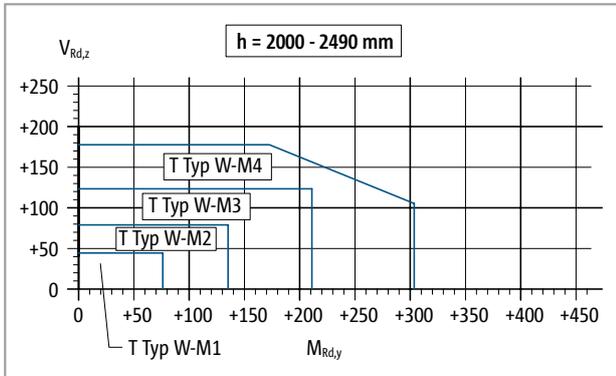


Abb. 93: Schöck Isokorb® T Typ W: Interaktionsdiagramm

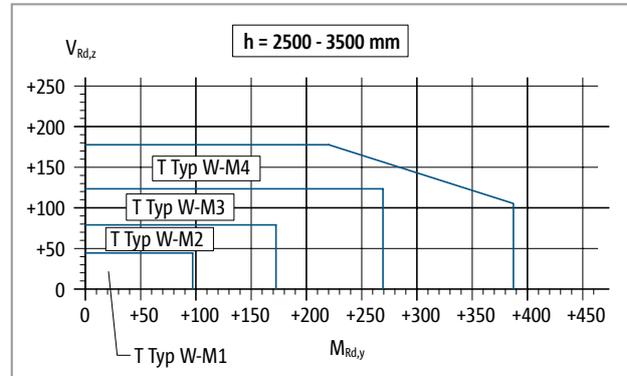


Abb. 94: Schöck Isokorb® T Typ W: Interaktionsdiagramm

Bemessung

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

i Hinweise zur Bemessung

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

Bauseitige Bewehrung

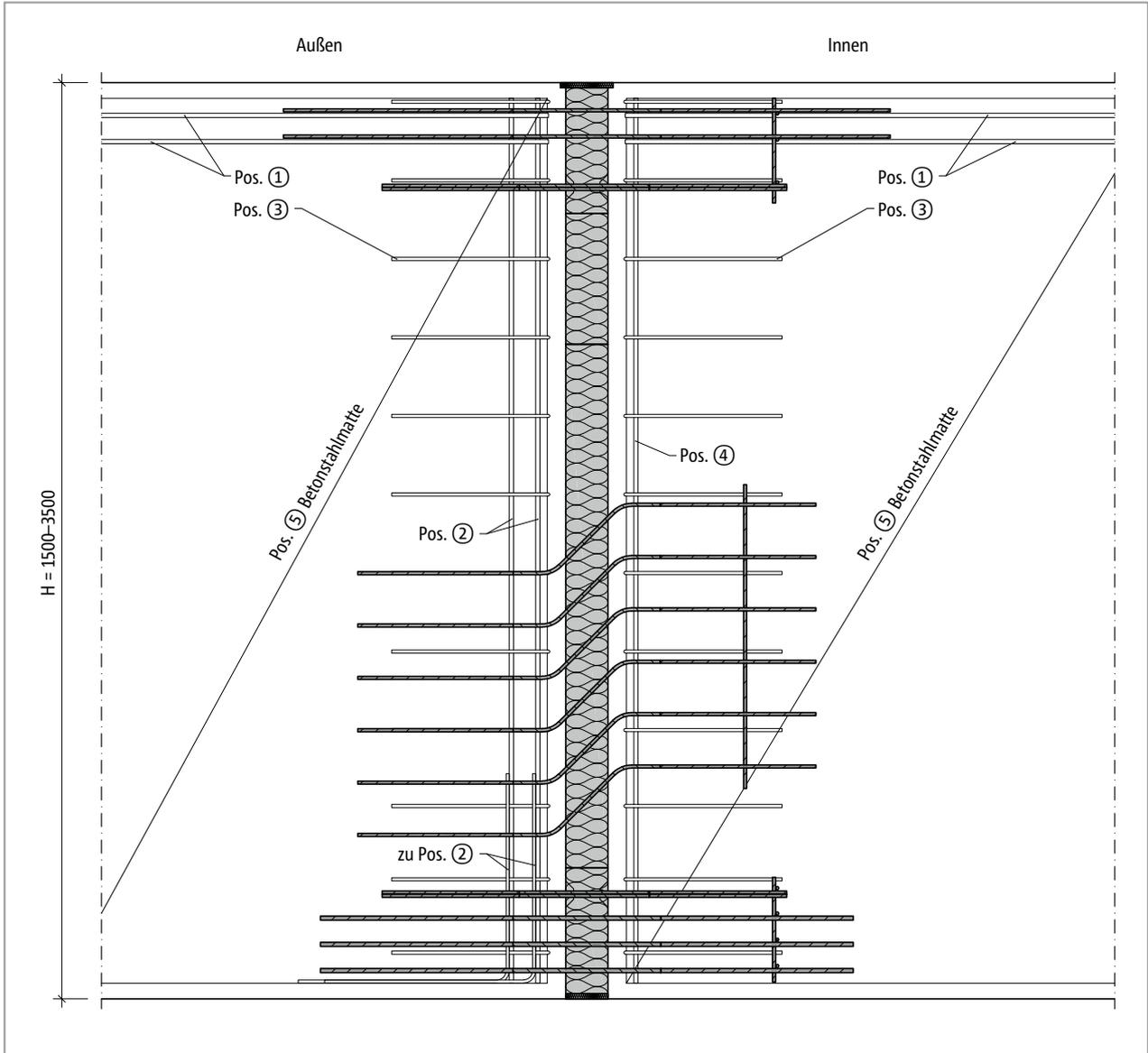


Abb. 95: Schöck Isokorb® T Typ W: Bauseitige Bewehrung; Schnitt

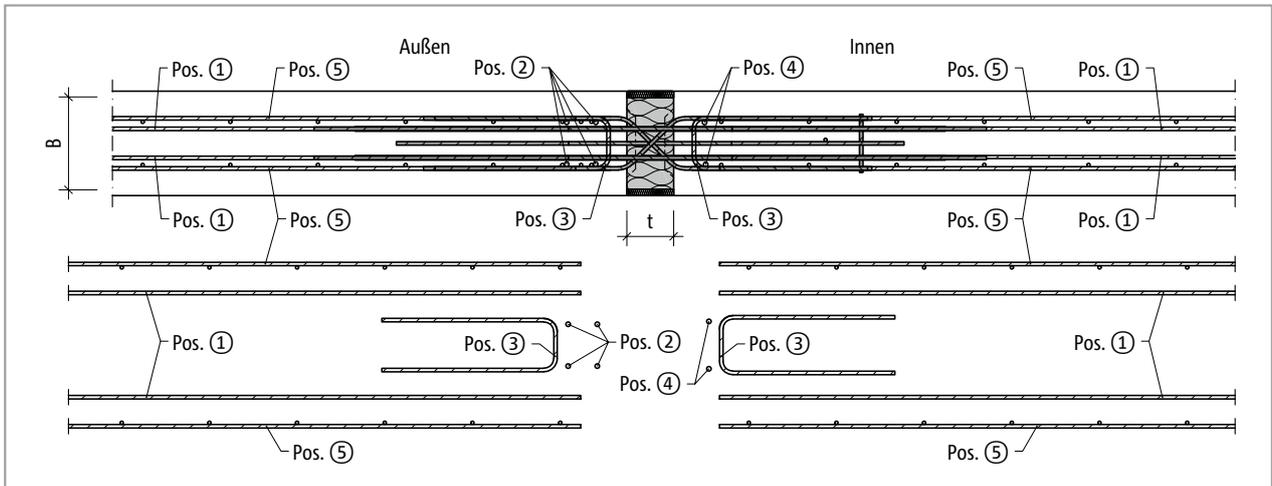


Abb. 96: Schöck Isokorb® T Typ W: Bauseitige Bewehrung; Grundriss

T
Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

Bauseitige Bewehrung | Einbau | Einbauanleitung

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® T Typ W	M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung	Innenbauteile (XC1) Betonfestigkeitsklasse $\geq C20/25$ Außenbauteile (XC4) Betonfestigkeitsklasse $\geq C25/30$			
Übergreifungsbewehrung				
Pos. 1	4 \varnothing 6	4 \varnothing 8	4 \varnothing 10	4 \varnothing 12
Übergreifungslänge	481	641	801	961
Aufhängebewehrung (Verankerung mit Bügel oder L)				
Pos. 2	4 \varnothing 8	4 \varnothing 10	4 \varnothing 12	4 \varnothing 14
Konstruktive Randeinfassung				
Pos. 3 und 4	nach Angabe des Tragwerksplaners			
Wandbewehrung und Übergreifungsbewehrung Querkraftstab				
Pos. 5	nach Angabe des Tragwerksplaners			

i Info bauseitige Bewehrung

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

i Einbau

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

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

i Einbauanleitung

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:
www.schoeck.com/view/6021

Impressum

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

Copyright:

© 2022, Schöck Bauteile GmbH

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

Technische Änderungen vorbehalten
Erscheinungsdatum: Juni 2022



Schöck Bauteile GmbH
Schöckstraße 1
76534 Baden-Baden
Telefon: 07223 967-0
Fax: 07223 967-454
schoeck-de@schoeck.com
www.schoeck.com