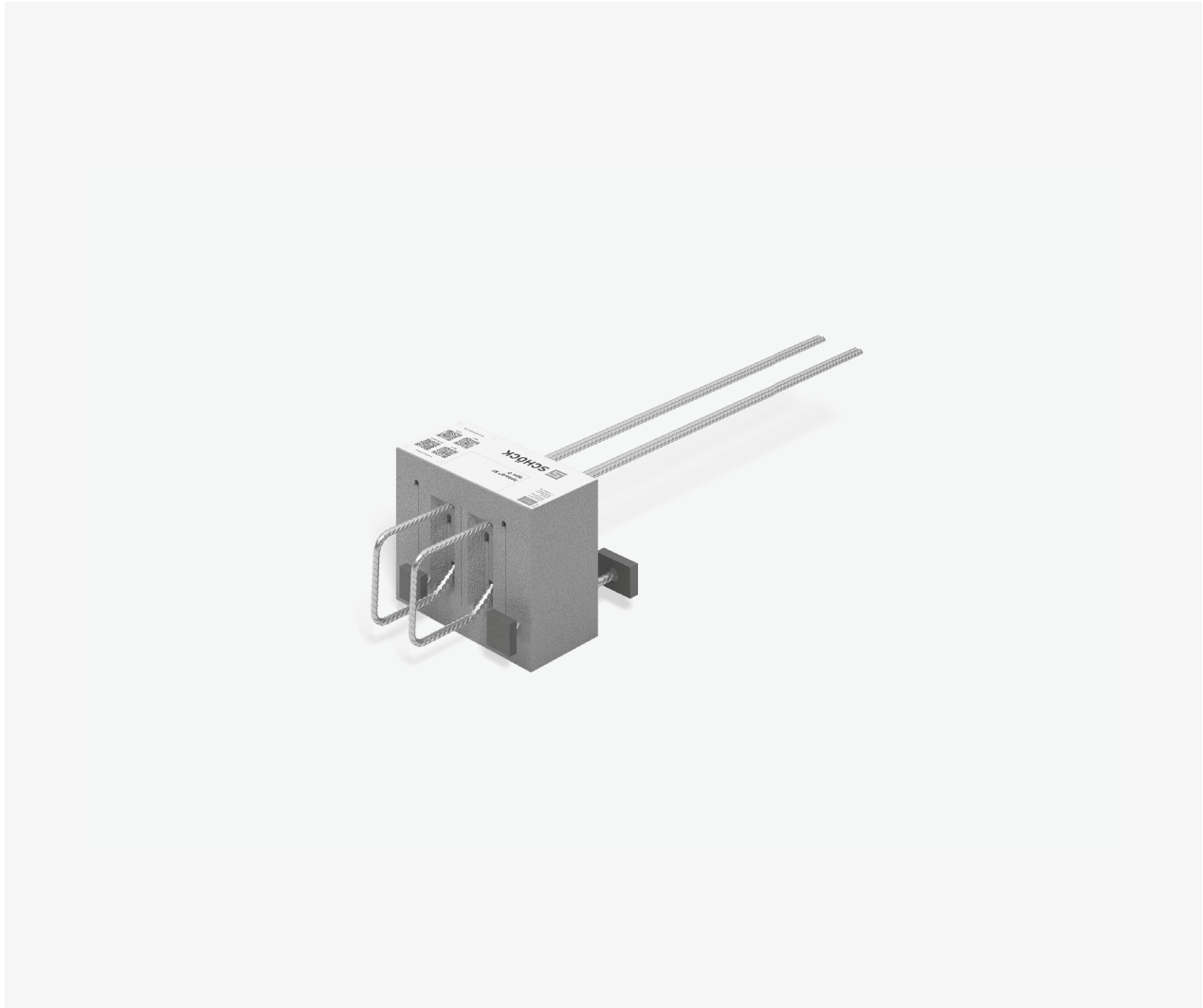


Schöck Isokorb® XT/T Typ O

XT/T
Typ O

Schöck Isokorb® XT/T Typ O

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

Elementanordnung | Einbauschnitte

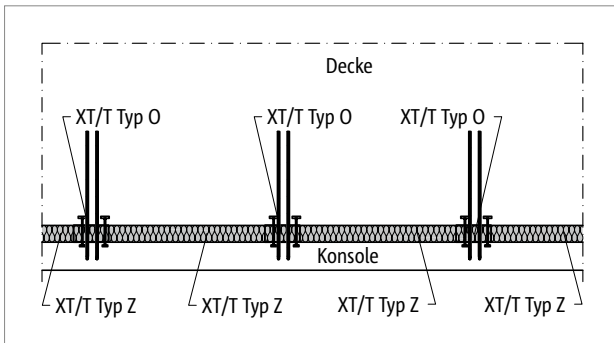


Abb. 1: Schöck Isokorb® XT/T Typ O, Z: Konsole

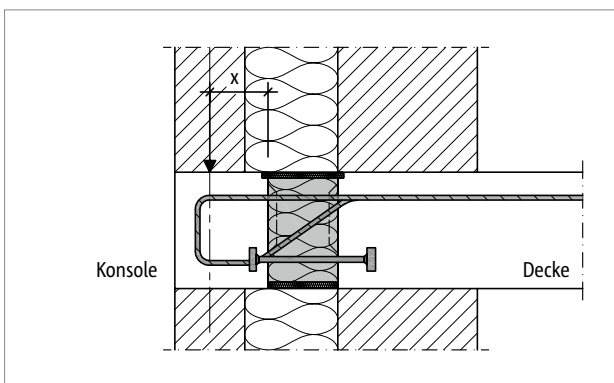


Abb. 2: Schöck Isokorb® XT Typ O: Konsole mit Verblendmauerwerk

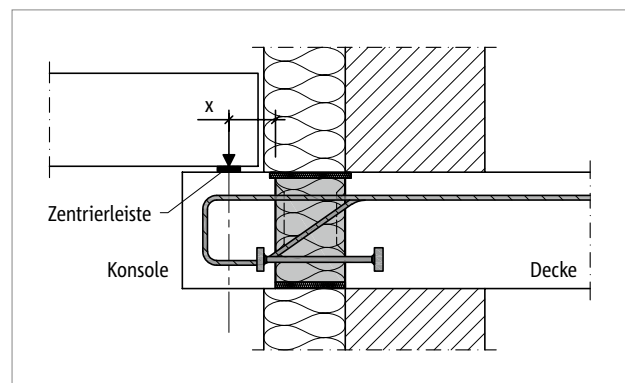


Abb. 3: Schöck Isokorb® XT Typ O: Anschluss einer Konsole als Deckenaufleger; Zentrierleisten verhindern eine Verschiebung des Lastenleitungspunktes

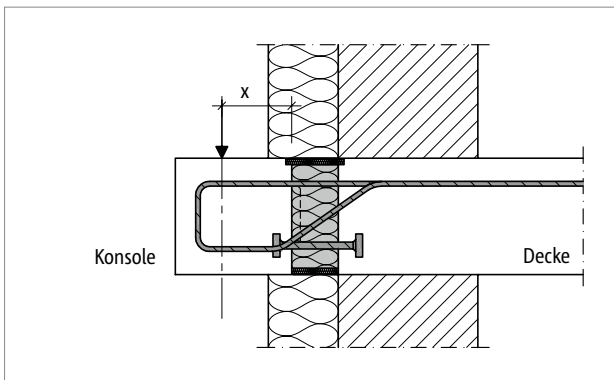


Abb. 4: Schöck Isokorb® T Typ O: Umlaufendes Gesims

i Elementanordnung/Einbauschnitte

- Für die Dämmung zwischen den Schöck Isokorb® ist der Schöck Isokorb® XT/T Typ Z in Brandschutzausführung erhältlich.
- Für umlaufende Gesimse sind unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen auch größere Konsoltiefen möglich.

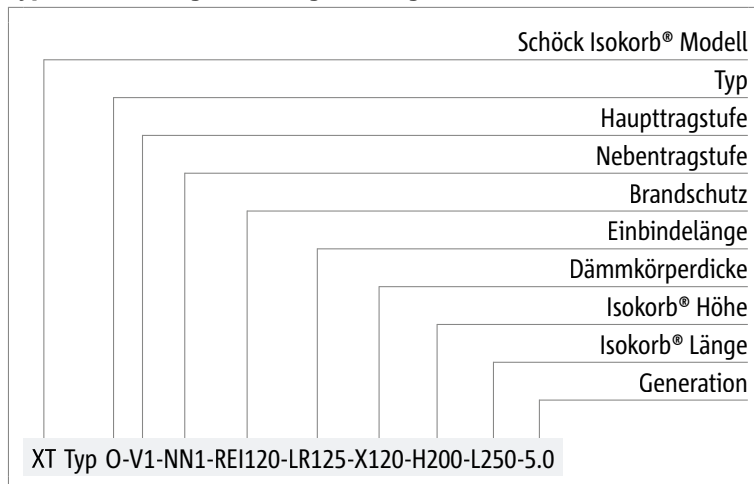
Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

Varianten Schöck Isokorb® XT/T Typ O

Die Ausführung des Schöck Isokorb® XT/T Typ O kann wie folgt variiert werden:

- Konsoltiefen:
 - LR125: Konsoltiefe 160 mm (CV35) und 155 mm (CV30)
 - LR165: Konsoltiefe 200 mm (CV35) und 195 mm (CV30)
- Haupttragstufe:
 - V1
- Nebentragstufe:
 - NN1
- Feuerwiderstandsklasse:
 - REI120: Überstand obere Brandschutzplatte, beidseitig 10 mm
- Einbindelänge: LR
- Dämmkörperdicke:
 - X120 = 120 mm
 - X80 = 80 mm
 - X60 = 60 mm
- Isokorb® Höhe:
 - H = 180 bis 250 mm
- Isokorb® Länge:
 - L = 250 mm
- Generation:
 - 5.0

Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



■ Sonderkonstruktionen

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

Gemäß Zulassung sind Höhen bis 500 mm möglich.

Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® XT/T Typ O 5.0		LR125	LR165
Bemessungswerte bei		Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30	
		$V_{Rd,z}$ [kN/Element]	
Lage des Lasteinleitungs- punktes x [mm]	60–75	25,1	25,1
	85	24,2	24,2
	95	23,1	23,1
	105	22,2	22,2
	115		21,3
	125		20,5
	135		19,8
	145		19,1
		$N_{Rd,x}$ [kN/Element]	
Nebentragstufe	NN1	$\leq \pm 1/10 V_{Ed,z}$	$\leq \pm 1/10 V_{Ed,z}$

Schöck Isokorb® XT/T Typ O 5.0		LR125	LR165
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]	
		250	250
Zug-/Querkraftstäbe		2 \varnothing 8	2 \varnothing 8
Drucklager [Stk.]		2 \varnothing 10	2 \varnothing 10
Maximaler Abstand x_{max} [mm]		105	145
Mindesthöhe Decke H_{min} [mm]		180	180

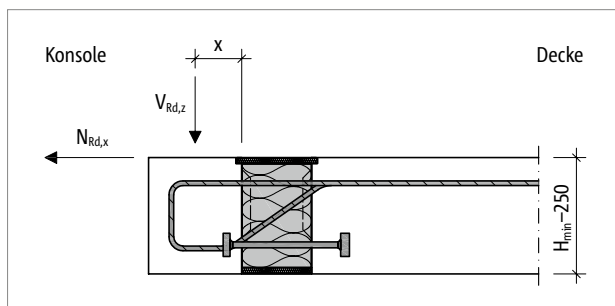


Abb. 5: Schöck Isokorb® XT/T Typ O: Abstand des Lasteinleitungspunktes x (Lastabstand)

i Hinweise zur Bemessung

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

Dehnfugenabstand | Randabstände

Maximaler Dehnfugenabstand

Im außenliegenden Bauteil sind Dehnfugen anzuordnen. Maßgebend für die Längenänderung aus Temperatur ist der maximale Abstand e_a der Außenkanten der äußersten Schöck Isokorb® Typen. Hierbei kann das Außenbauteil über den Schöck Isokorb® seitlich überstehen.

Bei Fixpunkten wie z. B. Ecken gilt die halbe maximale Länge e_a vom Fixpunkt aus.

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

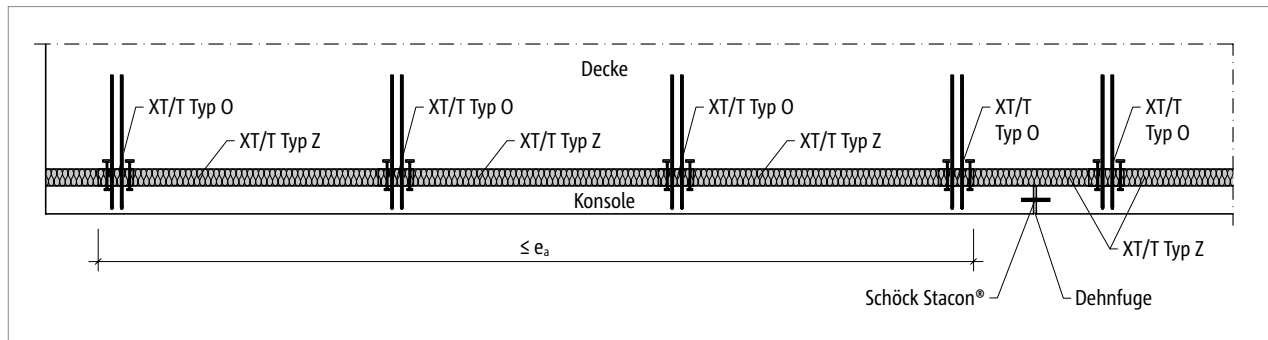


Abb. 6: Schöck Isokorb® XT/T Typ O: Dehnfugenanordnung

Schöck Isokorb® XT Typ O 5.0		LR125, LR165
Maximaler Abstand bei		e_a [m]
Dämmkörperdicke [mm]	120	21,7

Schöck Isokorb® T Typ O 5.0		LR125, LR165
Maximaler Abstand bei		e_a [m]
Dämmkörperdicke [mm]	80	11,7
	60	6,9

i Randabstände

Der Schöck Isokorb® muss an der Dehnfuge so angeordnet werden, dass folgende Bedingungen eingehalten werden:

- Für den Abstand des Dämmkörpers vom Bauteilrand bzw. der Dehnfuge gilt: $e_R \geq 30$ mm.

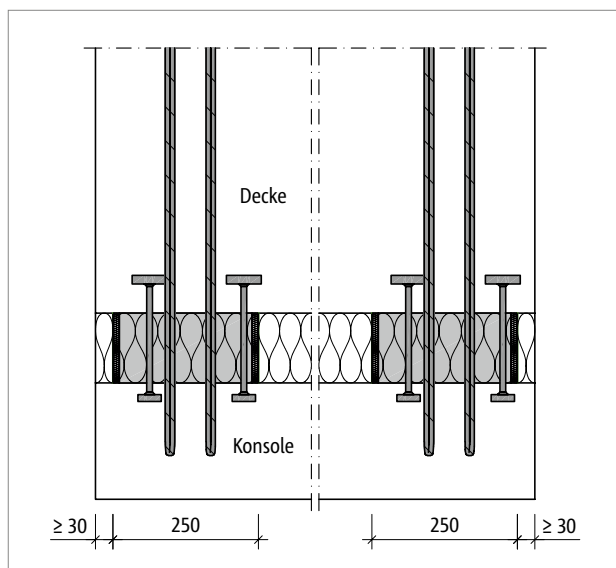


Abb. 7: Schöck Isokorb® XT/T Typ O: Einzuhaltender Randabstand

Produktbeschreibung

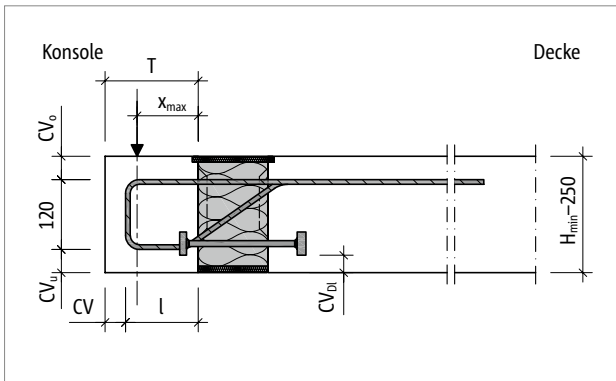


Abb. 8: Schöck Isokorb® XT Typ O: Produktschnitt

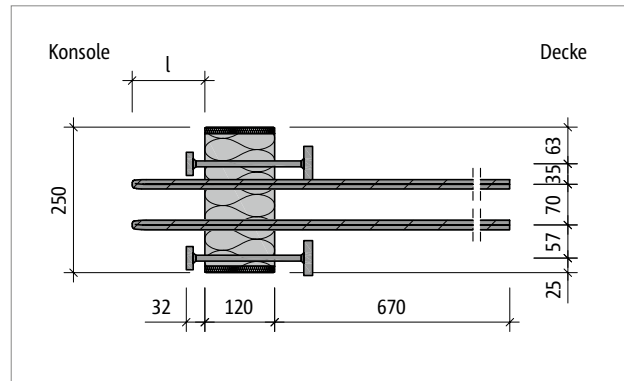


Abb. 9: Schöck Isokorb® XT Typ O: Produktgrundriss

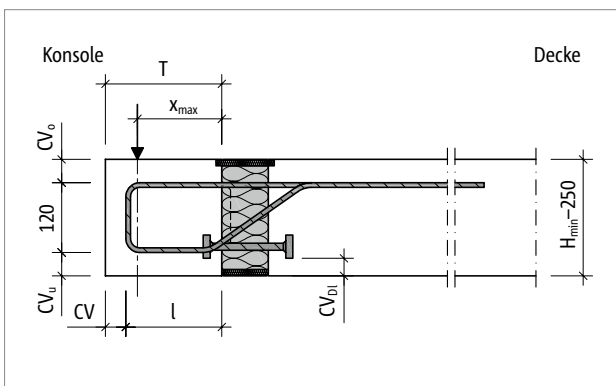


Abb. 10: Schöck Isokorb® T Typ O-X80: Produktschnitt

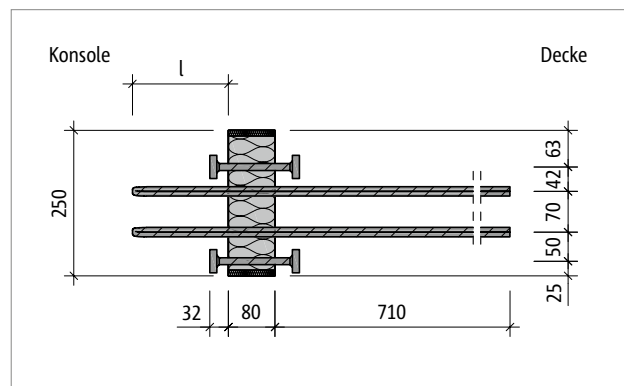


Abb. 11: Schöck Isokorb® T Typ O-X80: Produktgrundriss

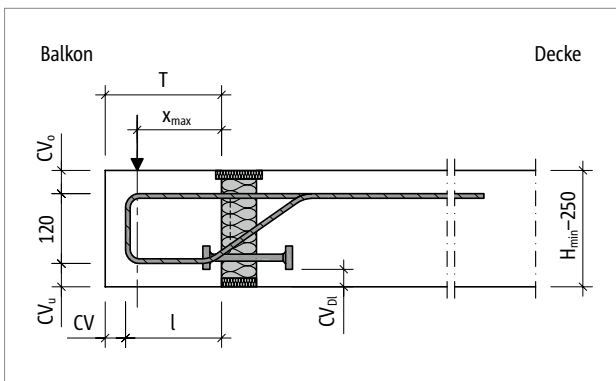


Abb. 12: Schöck Isokorb® T Typ O-X60: Produktschnitt

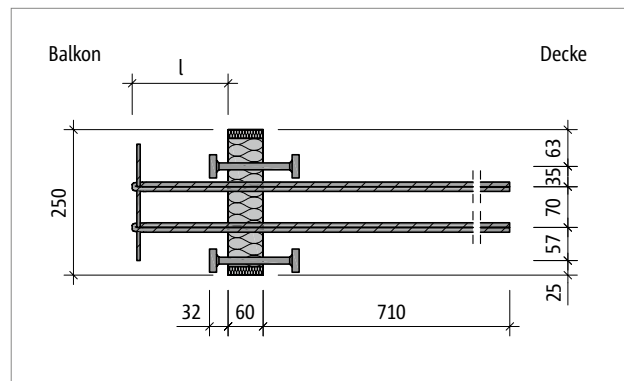


Abb. 13: Schöck Isokorb® T Typ O-X60: Produktgrundriss

XT/T
Typ O

Schöck Isokorb® XT/T Typ O 5.0	LR125	LR165
Produktbeschreibung bei	Isokorb® Länge [mm]	
Schlaufenlänge l [mm]	250	250
Maximaler Abstand x_{max} [mm]	125	165
Konsoltiefe T (CV30) [mm]	105	145
Konsoltiefe T (CV35) [mm]	155	195
Konsoltiefe T (CV35) [mm]	160	200
Mindesthöhe Decke H_{min} [mm]	180	180

Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter cad.schoeck.de

Betondeckung

Betondeckung

Die Betondeckungen CV_o , CV_u und CV_{DI} des Schöck Isokorb® XT/T Typ O variieren in Abhängigkeit von der Deckenhöhe. Da für die Bewehrung der Konsole im Bereich des Schöck Isokorb® ausschließlich nichtrostende, gerippte Betonstähle verwendet werden, besteht kein Korrosionsrisiko.

Schöck Isokorb® XT/T Typ O 5.0		LR125, LR165		
Betondeckung bei		CV_o	CV_u	CV_{DI}
Isokorb® Höhe H [mm]	180	30	30	30
	190	35	35	35
	200	40	40	30
	210	45	45	35
	220	50	50	40
	230	50	60	50
	240	50	70	60
	250	50	80	70

Bauseitige Bewehrung

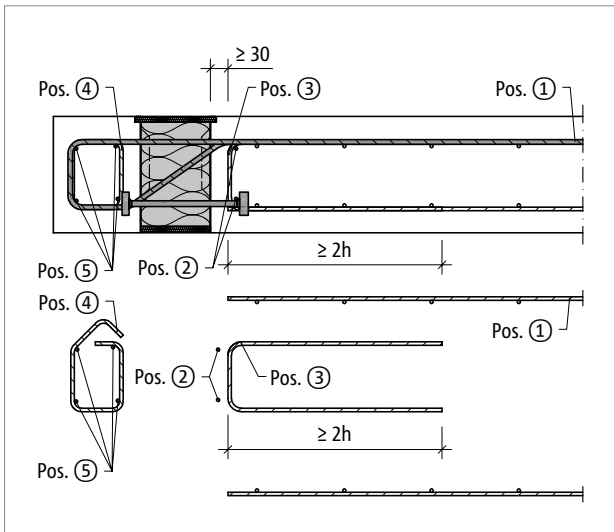


Abb. 14: Schöck Isokorb® XT/T Typ O: Bauseitige Bewehrung

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® XT/T Typ O 5.0		LR125, LR165
Bauseitige Bewehrung	Ort	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Konsole (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30
Übergreifungsbewehrung		
Pos. 1 [cm ² /Element]	deckenseitig	2,00
Übergreifungslänge l_0 [mm]	deckenseitig	640
Stabstahl längs der Dämmfuge		
Pos. 2	deckenseitig	2 \varnothing 8
Bügel als Aufhängebewehrung		
Pos. 3	deckenseitig	\varnothing 6/250
Bügel		
Pos. 4	konsolseitig	5 \varnothing 8
Stabstahl längs der Dämmfuge		
Pos. 5	konsolseitig	4 \varnothing 8 oder nach statischen Erfordernissen

Info bauseitige Bewehrung

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

Bemessungsbeispiel

Wandaufbau Bemessungsbeispiel

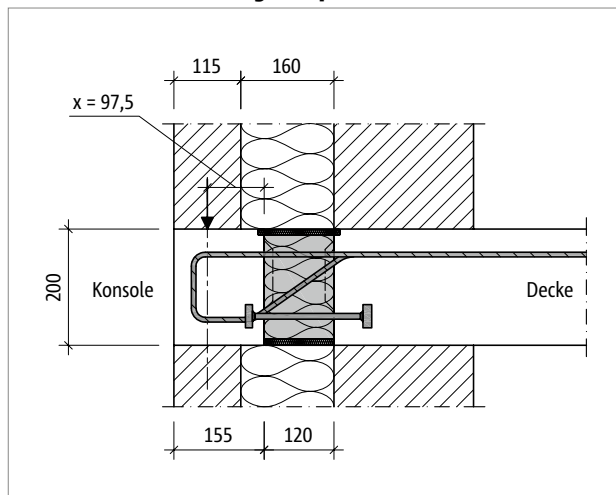


Abb. 15: Schöck Isokorb® XT Typ O: Wandaufbau für Bemessungsbeispiel

Bemessungsbeispiel | Einbauanleitung

Gegeben:	Konsolseitig Beton	C25/30
	Deckenseitig Beton	C25/30
	Gesamtlänge der Konsole	$l = 15,00 \text{ m}$
	Höhe der äußeren Mauerwerksschale:	$h_{\text{MW}} = 2,50 \text{ m}$
	Dicke der äußeren Mauerwerksschale:	$d_{\text{MW}} = 11,5 \text{ cm}$
	Dicke des Dämmstoffs:	$d_{\text{D}} = 16 \text{ cm}$
	Höhe der Konsole bzw. Dicke der Decke:	$h_{\text{Beton}} = 20 \text{ cm}$
	Windlast	$n_{\text{Ed},x} = 1,0 \text{ kN/m}^2$
	(zu berücksichtigende Höhe für die Windlast:	$h_{\text{Wind}} = 0,60 \text{ m}$)
	Wichte Beton	$\gamma_{\text{Beton}} = 25,00 \text{ kN/m}^3$
	Wichte Mauerwerk	$\gamma_{\text{MW}} = 22,00 \text{ kN/m}^3$
Gesucht:	Erforderliche Anzahl Schöck Isokorb® XT Typ O bezogen auf die Gesamtlänge der Konsole.	
Querkraft:	$V_{\text{Ed},z,\text{ges.}} = \gamma_G \cdot l \cdot (\gamma_{\text{MW}} \cdot h_{\text{MW}} \cdot d_{\text{MW}} + \gamma_{\text{Beton}} \cdot h_{\text{Beton}} \cdot T_{\text{Konsole}})$ $= 1,35 \cdot 15,00 \text{ m} \cdot (22,00 \text{ [kN/m}^3] \cdot 2,50 \text{ m} \cdot 0,115 \text{ m} + 25,00 \text{ [kN/m}^3] \cdot 0,20 \text{ m} \cdot 0,155 \text{ m})$ $= 143,8 \text{ kN}$	
Hinweis:	$N_{\text{Ed},x,\text{ges.}} = \gamma_Q \cdot l \cdot n_{\text{Ed},x} \cdot h_{\text{Wind}} = 1,5 \cdot 15,00 \text{ m} \cdot 1,0 \text{ [kN/m}^2] \cdot 0,60 \text{ m} = 13,5 \text{ kN}$ <p>Ausgehend von der Konsoltiefe $T = 155 \text{ mm}$ wird XT Typ O-LR125 gewählt.</p>	
Bemessungstabelle:	$x = 160 \text{ mm} + 115 \text{ mm}/2 - 120 \text{ mm} = 97,5 \text{ mm, d.h. } x < 105 \text{ mm.}$ $V_{\text{Rd},z} = 22,2 \text{ [kN/Element]}$ $V_{\text{Ed},z,\text{ges.}}/V_{\text{Rd},z} = 143,8 \text{ kN}/22,2 \text{ [kN/Element]} = 6,5 \cdot \text{Element}$ $\Rightarrow 7 \text{ Schöck Isokorb® XT Typ O erforderlich, Abstand } \leq 15,00 \text{ m}/7 = 2,14 \text{ m}$ $V_{\text{Ed},z} = V_{\text{Ed},z,\text{ges.}}/7 = 143,8 \text{ kN}/7 = 20,5 \text{ [kN/Element]} \leq V_{\text{Rd},z} = 22,2 \text{ kN} \rightarrow \text{NW o.k. } \checkmark$	
Normalkraft:	$N_{\text{Rd},x} = 1/10 \cdot V_{\text{Ed},z} = 1/10 \cdot 20,5 \text{ [kN/Element]} = 2,05 \text{ [kN/Element]}$ $N_{\text{Rd},x,\text{ges.}}/7 = 13,5 \text{ kN}/7 = 1,9 \text{ [kN/Element]} < 2,05 \text{ [kN/Element]} \rightarrow \text{NW o.k. } \checkmark$	
Hinweis:	Die erforderliche Anzahl Schöck Isokorb® XT Typ O wird durch die Querkraftaufnahmefähigkeit $V_{\text{Rd},z}$ bestimmt. Die aufnehmbare Normalkraft $N_{\text{Rd},x}$ ergibt sich in Abhängigkeit von der tatsächlich einwirkenden Querkraft $V_{\text{Ed},z}$.	
Gewählt:	10 Elemente des Schöck Isokorb® XT Typ O-LR125-H200, die unter Berücksichtigung der erforderlichen Dehnfuge jeweils an den Enden der Konsole angeordnet und dazwischen gleichmäßig über die Länge l verteilt werden. Mit 10 Schöck Isokorb® XT Typ O lässt sich die Position der Dehnfuge variieren bei gleichzeitiger Einhaltung sinnvoller Randabstände des Isokorb®. Dadurch kann die Durchbiegung der Konsole in jedem Fall minimiert werden.	

1 Einbauanleitung

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:
www.schoeck.com/view/5157

☑ Checkliste

- Sind die Einwirkungen am Schöck Isokorb® Anschluss auf Bemessungsniveau ermittelt?
- Ist der maximale Abstand der äußersten Schöck Isokorb® Typen infolge von Dehnungen im Außenbauteil eingehalten?
- Ist die jeweils erforderliche bauseitige Anschlussbewehrung definiert?
- Sind die Anforderungen hinsichtlich Brandschutz geklärt?