

Technische Information nach EC | Ergänzung Schöck Isokorb[®] XT mit 120 mm Dämmung

Februar 2012



**Anwendungstechnik
Telefon-Hotline und
technische Projektbearbeitung**

Telefon: 01 7865760

Telefax: 01 7865760-20

E-Mail: technik@schoeck.at



**Anforderung und Download
von Planungshilfen**

Telefon: 01 7865760

Telefax: 01 7865760-20

E-Mail: technik@schoeck.at

Schöck Isokorb®

Ihre Ansprechpartner

Ing. Georg Aichinger	Produktingenieur für Oberösterreich, Salzburg, Tirol, Vorarlberg	0664 2434143
Ing. Kurt Jocham	Produktingenieur für Wien, Niederösterreich, Steiermark, Kärnten, Burgenland	0664 8545881
Hartmut Neugschwandtner	Außendienst für Oberösterreich, Niederösterreich (Wald- & Mostviertel)	0664 1054555
Martin Steinbacher	Außendienst für Salzburg, Tirol, Vorarlberg	0664 8490141
Herbert Freiburger	Außendienst für Steiermark, Kärnten, Burgenland	0664 3808676
DI (FH) Sascha Gabriel	Techniker für Wien, Niederösterreich (Wein- & Industrieviertel)	0664 8546415
Thomas Klinger	Techniker für Salzburg, Tirol, Vorarlberg, Steiermark, Kärnten, Burgenland, Oberösterreich, Niederösterreich (Wald- & Mostviertel)	0664 8546415 0660 3954758

Der neue Schöck Isokorb® XT

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Der neue Schöck Isokorb® XT – Merkmale und Vorteile	4 - 5
Bauphysik	6 - 11
Wärmeschutz	6 - 7
Trittschallschutz	8 - 9
Brandschutz/Feuerwiderstandsklassen	10
Stahlbeton/Stahlbeton	12 - 74
Typenübersicht	12 - 13
Baustoffe	14
Schöck Isokorb® Typ KXT	15 - 30
Schöck Isokorb® Typ KFXT	31 - 38
Schöck Isokorb® Typ KXT-HV	39 - 52
Schöck Isokorb® Typ KXT-BH	39 - 52
Schöck Isokorb® Typ KXT-WO	39 - 52
Schöck Isokorb® Typ KXT-WU	39 - 52
Schöck Isokorb® Typ QXT und QXT+QXT	53 - 67
Schöck Isokorb® Typ QPXT und QPXT+QPXT	53 - 67
Schöck Isokorb® Typ QPZXT	53 - 67
Schöck Isokorb® Typ HPXT-Modul	69 - 74
Schöck IsokorbR Typ DXT	75 - 82

Der neue Schöck Isokorb® XT mit mit 120 mm Dämmkörperdicke

- 25 % mehr Wärmedämmung¹⁾
- 50 % mehr Trittschalldämmung²⁾

 Wärmebrückenarme Konstruktion



Optimierte Querkraftstäbe

Die Neigung der Querkraftstäbe im Bereich des Dämmkörpers im Vergleich zum Schöck Isokorb® mit $d = 80$ mm ist bei gleicher Tragfähigkeit geringer. Dies trägt maßgebend zur trittschalltechnischen Verbesserung bei.



50 % dickerer Dämmkörper

Die Dämmkörperdicke des Schöck Isokorb® XT beträgt 120 mm. Das bedeutet ein um 50 % dickerer Dämmkörper im Vergleich zum Schöck Isokorb® mit $d = 80$ mm.

+50 %



Verbesserter Dämmstoff

Der Dämmkörper im neuen Schöck Isokorb® XT ist aus Neopor^{®3)} hergestellt, einem silbergrauen Polystyrol, dessen Einfärbung aus dem Zusatz von Graphit herrührt. Damit ergibt sich im Vergleich zu herkömmlichem Polystyrol eine weitere Verringerung der Wärmeleitfähigkeit ($\lambda = 0,031 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$).



¹⁾ Im Mittel über alle Typen der „Technischen Information Schöck Isokorb® XT“ im Vergleich zu den entsprechenden Schöck Isokorb®-Typen mit $d = 80$ mm bezüglich äquival. R_{eq} . Weitere Informationen auf Seite 7.

²⁾ Im Vergleich zu den statisch gleichwertigen Schöck Isokorb®-Typen mit $d = 80$ mm mit Höhe 180 mm bezüglich $\Delta L_{\text{n,v,w}}$. Weitere Informationen auf Seite 9.

³⁾ Neopor® ist eine eingetragene Marke der BASF.

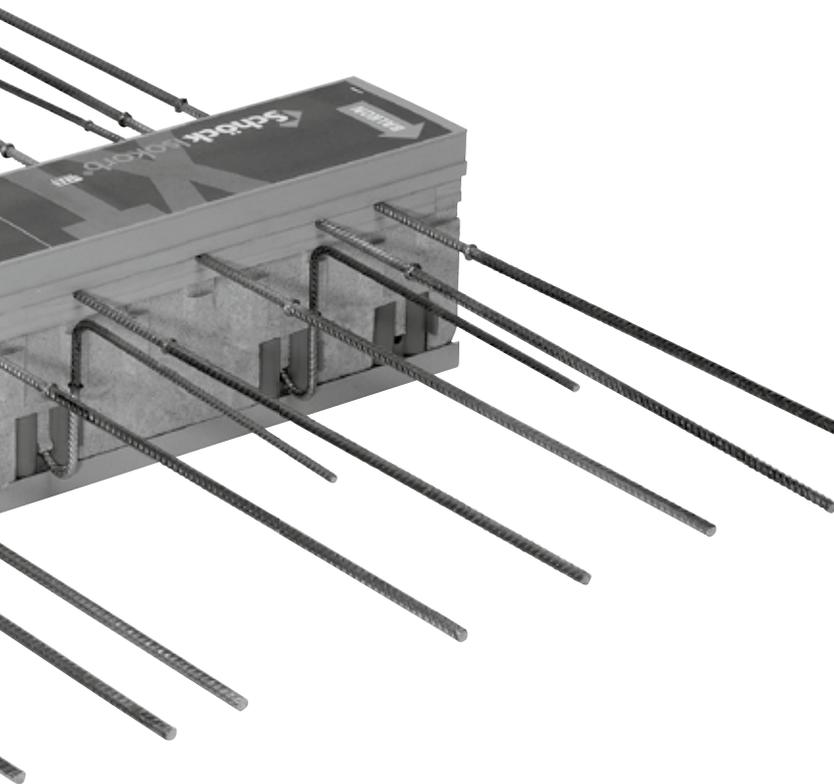
Der neue Schöck Isokorb® XT mit mit 120 mm Dämmkörperdicke

XT extra Thermische Trennung extra Trittschallschutz

WNR
1.4362

Höherwertiger Edelstahl

Der nichtrostende Edelstahl der Zugstäbe im Dämmkörperbereich ($\lambda = 15 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$) wurde hinsichtlich der Zugfestigkeit verbessert. Das erlaubt bei gleicher Tragfähigkeit eine Reduzierung der Stabdurchmesser. Die dadurch verringerte wärmeleitende Querschnittfläche bedeutet eine weitere Verbesserung der Wärmedämmleistung des Schöck Isokorb® XT.



**HTE
MODUL**

Optimierte Druckmodule

Das seit Jahren bewährte und wärmetechnisch von Schöck optimierte HTE-Modul ($\lambda = 0,80 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$) kommt auch beim neuen Schöck Isokorb® XT⁴⁾ zum Einsatz. Das Modul aus microstahlfaserbewehrtem Hochleistungsfeinbeton mit Kronolith⁵⁾ überzeugt durch überlegene Tragfähigkeit, geprüfte langjährige Sicherheit und sorgt durch eine kleine Querschnittsfläche für eine optimierte Wärmedämmung des Schöck Isokorb® XT. Weitere Infos zum HTE-Modul unter www.schoeck.at.

IHRE VORTEILE ALS PLANER:

**PHI**

Zertifiziert vom Passivhaus Institut

Deutlich verbessertes Wärmedämmelement für auskragende Balkone. Damit Sie bei der Erfüllung der steigenden Wärmeschutzanforderungen immer auf der sicheren Seite liegen. Selbst Passivhäuser können jetzt problemlos mit frei auskragenden Balkonen ausgeführt werden: Der mit dem neuen Schöck Isokorb® XT angeschlossene Balkon ist vom Passivhaus Institut in Darmstadt, als „Wärmebrückenarme Konstruktion“ zertifiziert.



Trittschalltechnisch bestens gerüstet

Mit dem Schöck Isokorb® XT mit HTE-Modul wird eine 50 % bessere Trittschalldämmung²⁾ erreicht. Damit werden die zukünftig vorgesehenen Mindestanforderungen an Balkone und die bestehenden an Laubengänge meist auch ohne zusätzlichen schwimmenden Belag eingehalten.



Angepasste Dämmkörperdicke

Der dickere Dämmkörper ermöglicht auch bei steigenden Dicken der Fassadendämmung eine möglichst gleichmäßige, durchgehende Wärmedämmschicht.

Der Schöck Isokorb® XT mit HTE-Modul

ergänzt mit den Typen KXT, KFXT, KXT-HV, KXT-BH, KXT-WO, KXT-WU, QXT und QXT+QXT das bisherige Schöck Isokorb®-Produktprogramm.

⁴⁾ Typ KXT, KFXT, KXT-HV, KXT-BH, KXT-WO, KXT-WU, QXT und QXT+QXT

⁵⁾ Kronolith ist eine eingetragene Marke von KRONOS ecochem

Der neue Schöck Isokorb® XT

Wärmeschutz

Die ÖNorm B 8110-1 und die Anforderungen an Wärmebrücken

Die ÖNorm B 8110-1 vom August 2007 regelt die Anforderungen an den Heizwärmebedarf. Einer Verschärfung der Anforderungen um ca. 20 % trat ab 01.01.2010 in Kraft. Damit verbessern sich die Dämmstandards von Gebäuden und die Dämmstoffdicken nehmen zu. Je besser ein Gebäude gedämmt ist, desto stärker fallen die Wärmebrücken ins Gewicht. Damit der Einfluss der Wärmebrücken nicht zunimmt, müssen die Wärmebrücken im Zuge der Verbesserung der Wärmedämmung des Gebäudes ebenfalls besser gedämmt werden.

Die äquivalente Wärmeleitfähigkeit λ_{eq} und der äquivalente Wärmedurchlasswiderstand R_{eq}

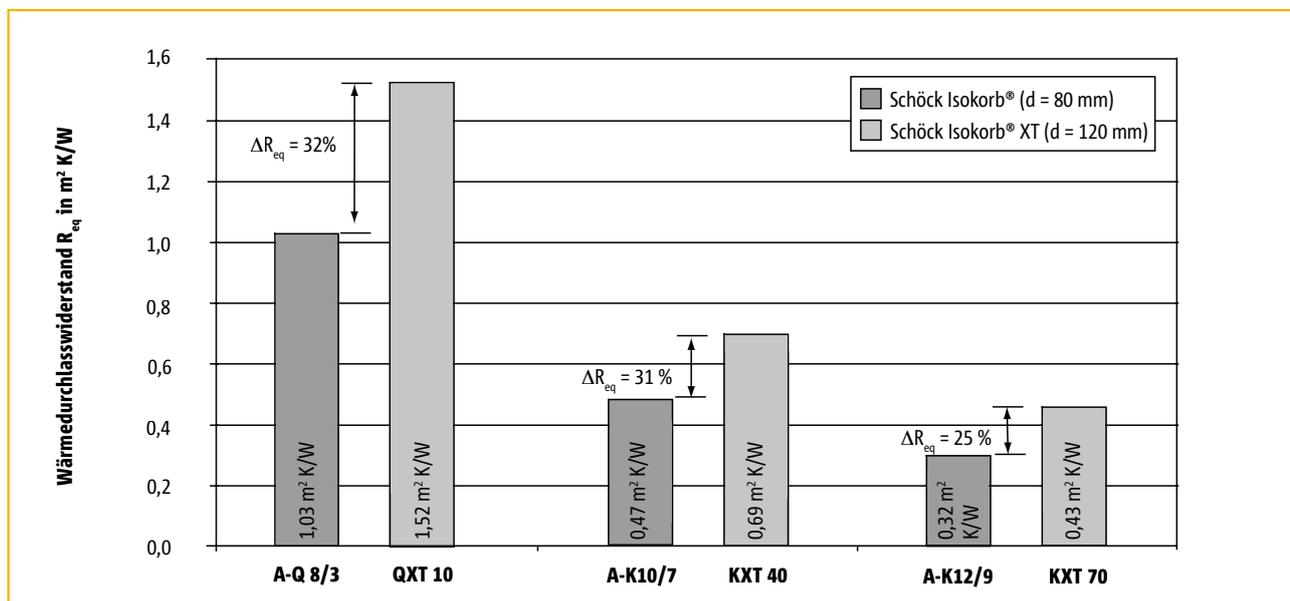
Die äquivalente Wärmeleitfähigkeit λ_{eq} ist die über die unterschiedlichen Flächenanteile gemittelte Gesamtwärmeleitfähigkeit des Schöck Isokorb® und ist bei gleicher Dämmkörperdicke ein Maß für die Wärmedämmwirkung. Je kleiner λ_{eq} , desto höher die Dämmung des Balkonanschlusses. Da die äquivalente Wärmeleitfähigkeit die Flächenanteile der eingesetzten Materialien berücksichtigt, ist λ_{eq} abhängig von der Traglaststufe des Schöck Isokorb®.

Zur Kennzeichnung der Wärmedämmwirkung von Wärmedämmelementen unterschiedlicher Dämmkörperdicken wird statt λ_{eq} der äquivalente Wärmedurchlasswiderstand R_{eq} verwendet, der neben der äquivalenten Wärmeleitfähigkeit λ_{eq} zusätzlich noch die Dämmkörperdicke des Elementes berücksichtigt. Je größer R_{eq} , desto besser die Dämmwirkung. R_{eq} errechnet sich aus der äquivalenten Wärmeleitfähigkeit λ_{eq} und der Dämmkörperdicke d gemäß:

$$R_{eq} = \frac{d}{\lambda_{eq}}$$

Der Schöck Isokorb® XT wurde den steigenden Dämmstandards angepasst

Mit der ÖNorm 8110-1 wurden Anforderungen an den Heizwärmebedarf geregelt und ab 01.01.2010 um ca. 15 % verschärft. Für den Schöck Isokorb® XT kein Problem: Der Schöck Isokorb® XT weist gegenüber dem Schöck Isokorb® mit $d = 80$ mm im Mittel eine Verbesserung der Wärmedämmeigenschaften hinsichtlich des Wärmedurchlasswiderstands R_{eq} um ca. 25 % auf.



Vergleich Wärmedurchlasswiderstand R_{eq} von Schöck Isokorb® XT ($d = 120$ mm) und Schöck Isokorb® ($d = 80$ mm), H180 mm

Der neue Schöck Isokorb® XT

Wärmeschutz

Wärmetechnische Kennwerte am Beispiel typischer Außenwandkonstruktionen

Der Wärmeabfluss über eine linienförmige Wärmebrücke (z. B. Balkonanschluss) wird mit dem Wärmedurchgangskoeffizienten ψ beschrieben. Je besser das im Anschlussbereich des Balkons eingesetzte Wärmedämmelement ist, also je größer der Wärmedurchlasswiderstand R_{eq} des Elements ist, desto geringer ist der Wärmeabfluss über die Wärmebrücke und desto kleiner ist der Wärmedurchgangskoeffizient ψ .

Der Wärmedurchgangskoeffizient ψ hängt neben der Dämmleistung des Schöck Isokorb® XT auch noch von dem konstruktiven Aufbau im Anschlussbereich des Balkons ab. Für typische Konstruktionen mit Wärmedämmverbundsystem, wie in der Zeichnung unten dargestellt, ergeben sich folgende Werte:

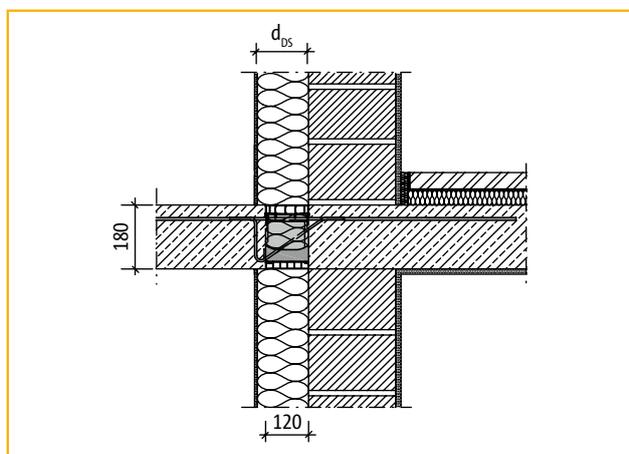
Schöck Isokorb® Typ	Äquivalente Wärmeleitfähigkeit in $W/(m \cdot K)$		Äquivalenter Wärmedurchlasswiderstand in $m^2 \cdot K/W$		Wärmedurchgangskoeffizient ψ (außenmaßbezogen) in $W/(m \cdot K)$		
					Dämmstoffdicke des Wärmedämmverbundsystems d_{bs}		
	$\lambda_{eq,1dim}^{*)}$	$\lambda_{eq,3dim}^{*)}$	$R_{eq,1dim}^{*)}$	$R_{eq,3dim}^{*)}$	140 mm	220 mm	300 mm
KXT 30-H180-F0	0,120	0,114	0,945	1,053	0,10	0,12	0,17
KXT 50-H180-F0	0,151	0,142	0,759	0,845	0,14	0,15	0,18
KXT 70-V8-H180-F0	0,214	0,206	0,543	0,583	0,20	0,21	0,20
QXT 10-H180-F0	0,063	0,060	1,906	2,000	0,05	0,06	0,10
QXT 30-H180-F0	0,070	0,067	1,714	1,791	0,06	0,08	0,11
QXT 60-H180-F0	0,080	0,076	1,492	1,579	0,07	0,09	0,13

Bei der ungünstigsten in der Tabelle aufgeführten Konstruktion (Schöck Isokorb® Typ KXT 70 und 140 mm Dämmstoffdicke des Wärmedämmverbundsystems) beträgt der Temperaturfaktor $f_{R_{si}} = 0,88$.

*) Die äquivalente Wärmeleitfähigkeit (und damit auch R_{eq}) kann sowohl eindimensional „von Hand“ als auch dreidimensional mit Hilfe eines FE-Programms berechnet werden. Die dreidimensionale Berechnung ist aufwändiger aber auch genauer. Die eindimensional berechnete Wärmeleitfähigkeit führt zu höheren Werten, d. h. $\lambda_{eq,1dim} \geq \lambda_{eq,3dim}$. D. h. mit $\lambda_{eq,1dim}$ liegt man „auf der sicheren Seite“.

Wärmedämmstoff des Wärmedämmverbundsystems: Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,040 W/(m \cdot K)$
 Wärmeübergangswiderstand außen: $R_{se} = 0,04 m^2 K/W$
 Wärmeübergangswiderstand innen: ψ -Wert-Berechnung: $R_{si} = 0,13 m^2 \cdot K/W$, Berechnung $f_{R_{si}}: R_{si} = 0,25 m^2 \cdot K/W$

Tabelle 1: Wärmedurchgangskoeffizienten ψ bei einer Deckendicke von 180 mm



Passivhauszertifizierung:

Aufgrund der sehr guten Wärmedämmleistung des Schöck Isokorb® XT ist der mit dem Schöck Isokorb® XT angeschlossene Balkon bei Passivhäusern vom Passivhaus Institut als „Wärmebrückenarme Konstruktion“ zertifiziert.

Wärmedurchgangskoeffizienten ψ für weitere Konstruktionsdetails von Balkonanschlüssen mit Schöck Isokorb® XT finden Sie unter www.schoeck.at.

Der neue Schöck Isokorb® XT

Trittschallschutz

Anforderungen an den Trittschallschutz von Balkonen und Laubengängen

ÖNorm B 8115-2 „Schallschutz und Raumakustik im Hochbau“

Die ÖNorm B 8115-2 „Schallschutz und Raumakustik im Hochbau“ stellt Anforderungen an die mindest erforderliche Trittschalldämmung und an den erhöhten Trittschallschutz. Dabei sind auch Laubengänge, Balkone, Loggien, Terrassen und Dachgärten zu berücksichtigen.

	Mindest erforderliche Trittschalldämmung ÖNorm B 8115-2	Erhöhter Trittschallschutz ÖNorm B 8115-2
	erf. $L'_{n,w}$	
Trittschalldämmung zu Aufenthaltsräumen aus		
Treppenhäuser und Laubengängen	≤ 50 dB	≤ 45 dB
Terrassen, Dachgärten, Balkone und Loggien	≤ 53 dB	≤ 48 dB
Decken unter Laubengängen	≤ 48 dB	≤ 43 dB

Tabelle 3: Anforderung an die Trittschalldämmung gemäß ÖNorm B 8115-2

Der neue Schöck Isokorb® XT

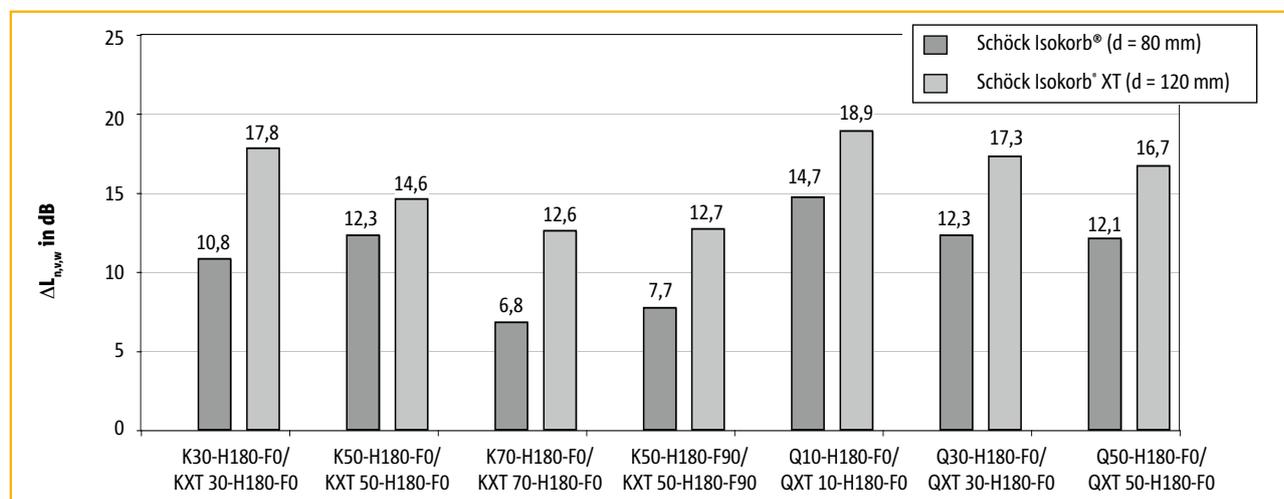
Trittschallschutz

Die bewertete Trittschall-Pegeldifferenz $\Delta L_{n,v,w}$

Die bewertete Trittschall-Pegeldifferenz $\Delta L_{n,v,w}$ des Schöck Isokorb® XT beschreibt die Reduktion des Trittschalls bei dessen Übertragung vom Balkon in das Gebäude im Vergleich zu einem durchbetonierten Anschluss. Je größer der Wert ist, desto stärker wird der Trittschall durch den Schöck Isokorb® XT gemindert. Die bewertete Trittschall-Pegeldifferenz $\Delta L_{n,v,w}$ für den Schöck Isokorb® XT wurde von der Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft für Bauphysik an der Hochschule für Technik in Stuttgart messtechnisch bestimmt.

Schöck Isokorb® XT Typ	Bewertete Trittschall-Pegeldifferenz $\Delta L_{n,v,w}$ in dB ¹⁾	
	Feuerwiderstandsklasse R0	Feuerwiderstandsklasse R90
KXT 10-H180	18,1	– ²⁾
KXT 30-H180	17,8	17,6
KXT 30-V8-H180	14,9	– ²⁾
KXT 50-H180	14,6	12,7
KXT 50-V8-H180	14,0	– ²⁾
KXT 70-V8-H180	12,6	9,3
KXT 90-V8-H180	11,8	– ²⁾
QXT 10-H180	18,9	15,8
QXT 30-H180	17,3	13,3
QXT 60-H180	16,7	13,8
QXT 70-H180	15,0	14,0

Tabelle 3: Bewertete Trittschall-Pegeldifferenz $\Delta L_{n,v,w}$ Schöck Isokorb® XT



Schöck Isokorb® XT und die neuen Anforderungen an den Trittschallschutz

Der Schöck Isokorb® XT reduziert deutlich die Trittschallübertragung von Laubengängen und Balkonen in das Gebäude und verbessert somit die Trittschalldämmung. Für die kommenden Anforderungen an die Trittschalldämmung von Balkonen bietet er somit eine einfache Lösung. Mit bewerteten Trittschall-Pegeldifferenzen von 9,3 dB bis 18,9 dB ermöglicht er in vielen Fällen ohne zusätzliche Maßnahmen (z. B. schwimmend verlegter Belag) die Einhaltung des geforderten Norm-Trittschallpegels von $L'_{n,w} \leq 53$ dB.

¹⁾ Messungen durch Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft für Bauphysik an der Hochschule für Technik in Stuttgart, Prüfbericht Nr. FEB/FS52-01/08 und FEB/FS52-02/08

²⁾ Es werden die Werte des höher bewehrten Schöck Isokorb® XT angegeben.

Der neue Schöck Isokorb® XT

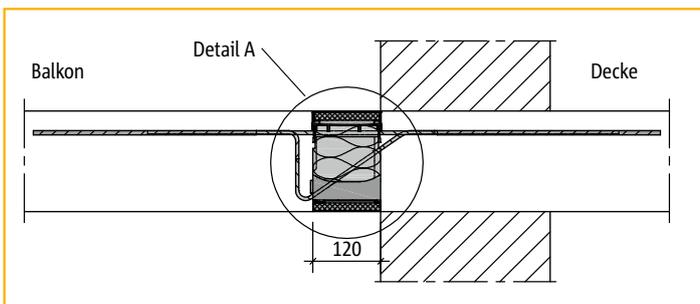
Brandschutz/Feuerwiderstandsklassen

Feuerwiderstandsklasse R90

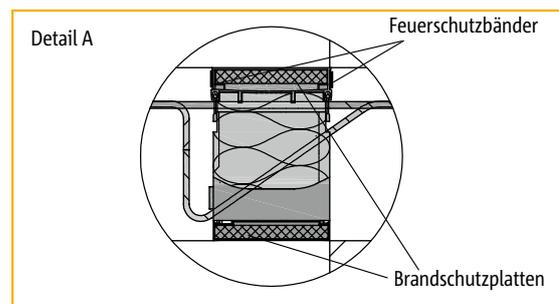
Beim Vorliegen spezieller brandschutztechnischer Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse von Balkonen kann der Schöck Isokorb® XT in der Feuerwiderstandsklasse R90 geliefert werden (Bezeichnung z. B. Schöck Isokorb® Typ KXT 30-CV35-H180-R90). Dazu werden bei den 1,0 m-Elementen Brandschutzplatten werksseitig an der Ober- und Unterseite des Schöck Isokorb® angebracht (siehe Abbildung). Beim punktuellen Verlegen der 1,0 m langen Isokörbe sind zusätzlich an den seitlichen Stirnseiten des Schöck Isokorbs zwei Brandschutzplatten erforderlich. Voraussetzung für die R90-Einstufung des Balkonanschlussbereichs ist weiterhin, dass die Balkonplatte und die Geschossdecke ebenfalls die Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse R90 erfüllen.

Integrierte Feuerschutzbänder aus dämmschichtbildendem Material bzw. die beim Typ QXT und Typ QXT+QXT jeweils 10 mm überstehenden Brandschutzplatten an der Oberseite des Schöck Isokorb® XT garantieren, dass die bei der Brandeinwirkung aufgehenden Fugen wirksam verschlossen werden, so dass keine Heißgase an die Bewehrungsstäbe des Schöck Isokorb® gelangen können (siehe Abbildung). Erst durch diese Ausführung wird die Einstufung in die Feuerwiderstandsklasse R90 auch ohne zusätzliche bauseitige brandschutztechnische Maßnahmen (z. B. mineralischer Belag) gewährleistet.

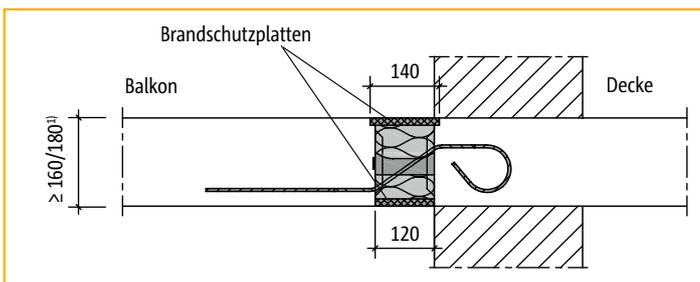
Typen mit bündig integrierten Feuerschutzbändern: KXT, KFXT



z. B.: Schöck Isokorb® Typ KXT 30-CV35-H180-R90

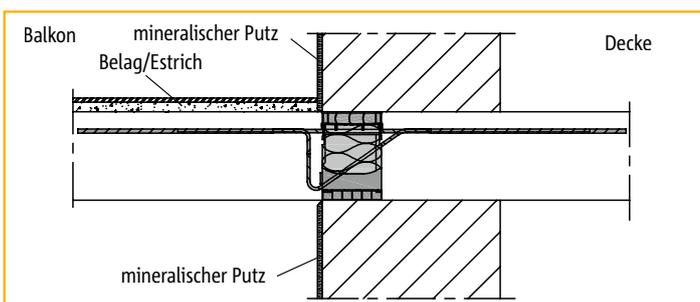


Typen mit überstehenden Brandschutzplatten: KXT-HV, KXT-BH, KXT-WO, KXT-WU, QXT, QXT+QXT, QPXT, QPXT+QPXT



z. B.: Schöck Isokorb® Typ QXT 10-H180-R90

Feuerwiderstandsklasse R30



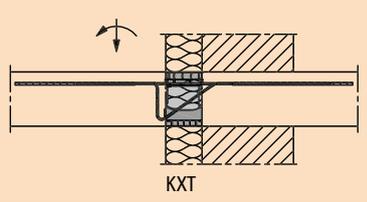
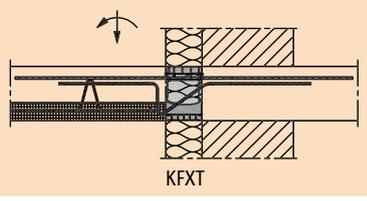
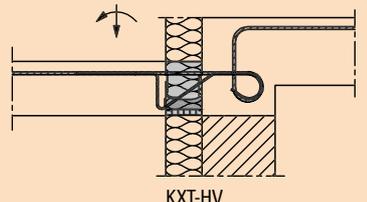
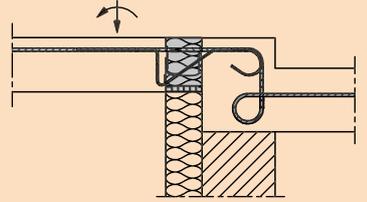
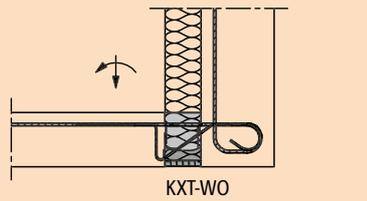
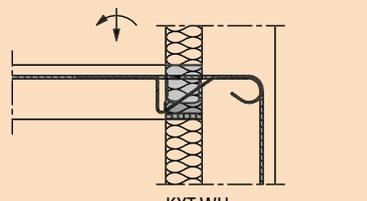
R30-Ausbildung im Wandbereich am Beispiel Schöck Isokorb® Typ KXT

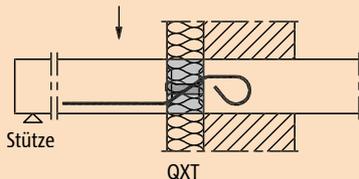
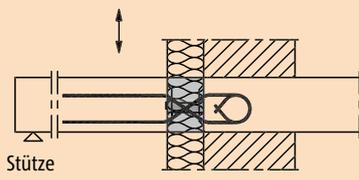
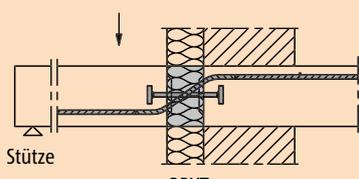
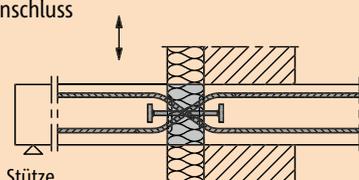
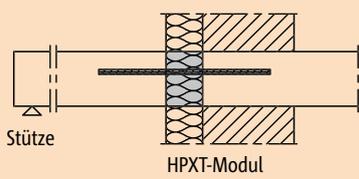
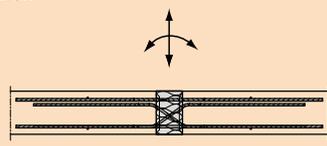
Die Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse R30 können bereits mit den Standardelementen des Schöck Isokorb® XT (ohne Brandschutzplatten) erfüllt werden. Hierzu ist der Schöck Isokorb® XT im Wandbereich vorzusehen. Die weiteren Randbedingungen sind am Bsp. Schöck Isokorb® Typ KXT in der Abbildung dargestellt.

¹⁾ min. H bei R90 abhängig von der gewählten Tragstufe, siehe Seite 56 - 58

Der neue Schöck Isokorb® XT

Typenübersicht

Anwendung	Fertigungsart Balkon	Schöck Isokorb® Typ
<p>Frei ausragende Balkone</p>  <p>KXT</p>	<p>Baustelle</p> <p>Ortbetonbalkone</p> <p>Fertigteilwerk</p> <p>Vollfertigteilbalkone</p> <p>Elementbalkone</p>	<p>Seite</p> <p>KXT  15 - 30</p> <p>KXT  15 - 30</p> <p>KXT  15 - 30</p>
<p>in Elementbauweise</p>  <p>KFXT</p>	<p>Fertigteilwerk</p> <p>Elementbalkone</p>	<p>Seite</p> <p>KFXT  zweiteiliges Element 31 - 38</p>
<p>mit Höhenversatz nach unten</p>  <p>KXT-HV</p>	<p>Baustelle</p> <p>Ortbetonbalkone</p> <p>Fertigteilwerk</p> <p>Vollfertigteilbalkone</p>	<p>Seite</p> <p>KXT-HV  39 - 52</p> <p>KXT-HV  39 - 52</p>
<p>mit Höhenversatz nach oben</p>  <p>KXT-BH</p>	<p>Baustelle</p> <p>Ortbetonbalkone</p> <p>Fertigteilwerk</p> <p>Vollfertigteilbalkone</p>	<p>Seite</p> <p>KXT-BH  39 - 52</p> <p>KXT-BH  39 - 52</p>
<p>mit Wandanschluss nach oben</p>  <p>KXT-WO</p>	<p>Baustelle</p> <p>Ortbetonbalkone</p> <p>Fertigteilwerk</p> <p>Vollfertigteilbalkone</p>	<p>Seite</p> <p>KXT-WO  39 - 52</p> <p>KXT-WO  39 - 52</p>
<p>mit Wandanschluss nach unten</p>  <p>KXT-WU</p>	<p>Baustelle</p> <p>Ortbetonbalkone</p> <p>Fertigteilwerk</p> <p>Vollfertigteilbalkone</p>	<p>Seite</p> <p>KXT-WU  39 - 52</p> <p>KXT-WU  39 - 52</p>

Anwendung	Fertigungsart Balkon	Schöck Isokorb® Typ
Balkone auf Stützen 	Baustelle Ortbetonbalkone	Seite QXT  TE MODUL 53 - 67
	Fertigteilwerk Vollfertigteilbalkone	QXT  TE MODUL 53 - 67
	Elementbalkone	QXT  TE MODUL 53 - 67
bei pos. + neg. Querkraft 	Baustelle Ortbetonbalkone	Seite QXT+QXT  TE MODUL 53 - 67
	Fertigteilwerk Vollfertigteilbalkone	QXT+QXT  TE MODUL 53 - 67
	Elementbalkone	QXT+QXT  TE MODUL 53 - 67
Balkone auf Stützen mit punktuellm Anschluss 	Baustelle Ortbetonbalkone	Seite QPXT 53 - 67
	Fertigteilwerk Vollfertigteilbalkone	QPXT 53 - 67
	Elementbalkone	QPXT 53 - 67
bei pos. + neg. Querkraft mit punktuellm Anschluss 	Baustelle Ortbetonbalkone	Seite QPXT+QPXT 53 - 67
	Fertigteilwerk Vollfertigteilbalkone	QPXT+QPXT 53 - 67
	Elementbalkone	QPXT+QPXT 53 - 67
Ergänzungsmodule für Horizontallasten 	Baustelle Ortbetonbalkone	Seite HPXT-Modul 69 - 74
	Fertigteilwerk Vollfertigteilbalkone	HPXT-Modul 69 - 74
	Elementbalkone	HPXT-Modul 69 - 74
Durchlaufende Decken mit positiven und negativen Biegemomenten und Querkraften 	Baustelle Ortbetonbalkone	Seite DXT 75 - 82
	Fertigteilwerk Vollfertigteilbalkone	DXT 75 - 82
	Elementbalkone	DXT 75 - 82

Schöck Isokorb®

Baustoffe für Anwendung Stahlbeton an Stahlbeton

Schöck Isokorb®

Betonstahl	BSt 550 oder BSt 500
Baustahl	S 235 JRG1
Nichtrostender Stahl	Stabstahl, Werkstoff 1.4571 der Verfestigungsstufe S 460, Betonrippenstahl BSt 500 NR, Werkstoff 1.4362
Drucklager	HTE-Modul (Drucklager aus microstahlfaser-bewehrtem Hochleistungsfeinbeton) PE-HD Kunststoffummantelung
Dämmstoff	Polystyrol-Hartschaum (Neopor®), Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,031 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$, Standard-Dicke 120 mm Die Polystyrol-Hartschaumplatten entsprechen der Rohdichte für die Type EPS-W25 nach ÖNORM B 6050.
Brandschutz-Platten	Zementgebundene Leichtbauplatten der Baustoffklasse A1, integrierte Feuerschutzbänder
Schweißungen	Betonrippenstahl - nichtrostender Stahl: Die Schweißverbindung zwischen Betonrippenstahl und dem nichtrostenden Stahl wird als Widerstandspressschweißung gemäß DIN 1910 hergestellt. Flachstahl - nichtrostender Stahl: Die Schweißverbindung zwischen dem Flachstahl der Drucklager und dem nichtrostenden Stahl ist entweder als Widerstandspressschweißung gemäß DIN 1910 oder als Schutzgasschweißung ausgeführt.

Anschließende Bauteile

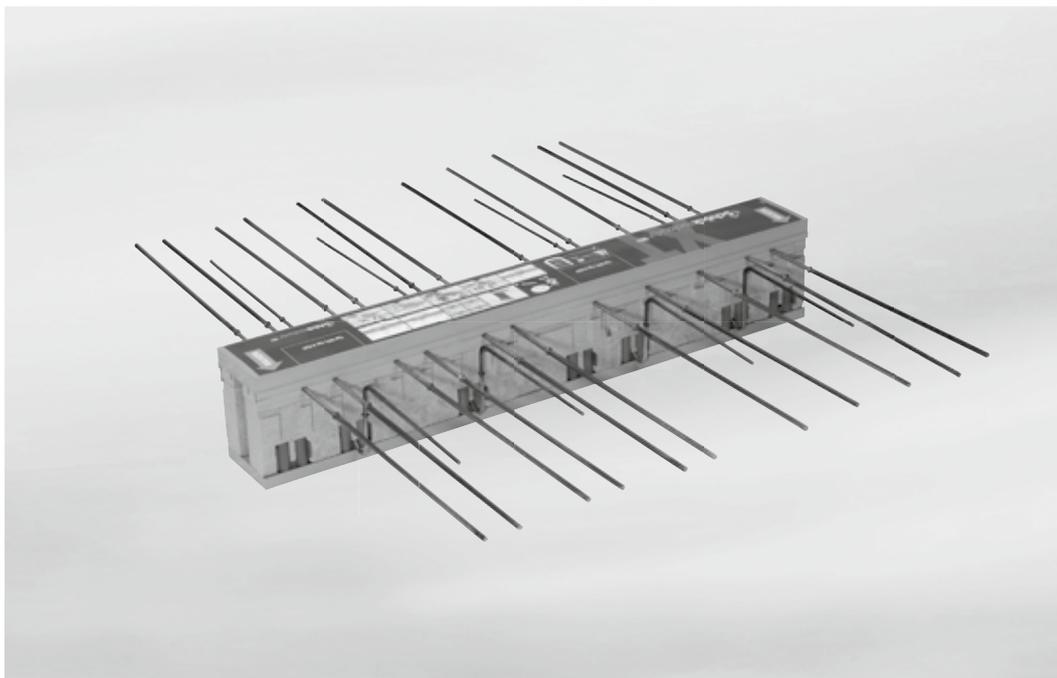
Betonstahl	BSt 550
Beton	Normalbeton nach EC2 mit einer Trockenrohichte von $> 2000 \text{ kg}/\text{m}^3$ (Leichtbeton ist nicht zulässig) Betonfestigkeitsklasse der Außenbauteile: Mindestens C25/30 und in Abhängigkeit der Expositionsklassen nach EC2 Betonfestigkeitsklasse der Innenbauteile: Mindestens C25/30 und in Abhängigkeit der Expositionsklassen nach EC2 Auf Anfrage: Reduzierte Bemessungswerte des Schöck Isokorb falls innen nur Betonfestigkeitsklasse C20/25 möglich ist.

Biegen von Betonstählen

Bei der Produktion des Schöck Isokorb® im Werk wird durch Überwachung sichergestellt, dass die Bedingungen der Bauaufsichtlichen Zulassung und des EC2 bezüglich Biegen von Betonstählen eingehalten werden.

Werden original Schöck Isokorb®-Betonstähle bauseits gebogen oder hin- und zurückgebogen, liegt die Einhaltung und Überwachung der betreffenden Bedingungen (bauaufsichtliche Zulassung, EC2) außerhalb des Einflusses der Schöck Bauteile GmbH. Daher erlischt in solchen Fällen unsere Gewährleistung.

Schöck Isokorb® Typ KXT



Schöck Isokorb® Typ KXT

Inhalt	Seite
Beispiele für Elementanordnung und Schnitte	16
Produktprogramm	17
Bemessungstabelle nach Eurocode	18 - 19
Bauphysikalische Kennwerte	20 - 21
Grundrisse	22
Bemessungsbeispiel/Hinweise	23
Überhöhung/Biegeschlankheit	24
Dehnfugenabstand/Beispiel für Fugendetail	25
Bauseitige Bewehrung	26 - 27
Druckfugen bei Fertigteilbauweise	28
Einbauanleitung	29
Checkliste	30
Brandschutz/Feuerwiderstandsklassen	10

Schöck Isokorb® Typ KXT

Beispiele für Elementanordnung und Schnitte

TE
MODUL

KXT

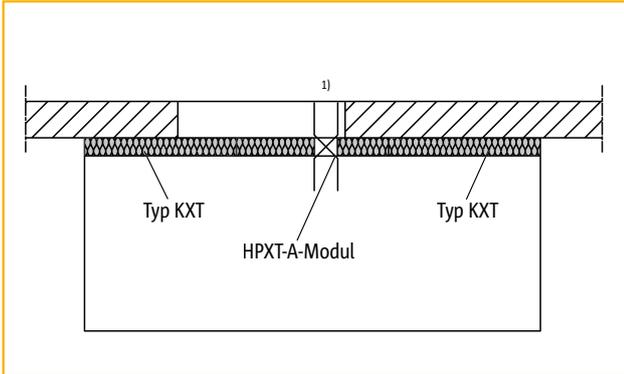


Abbildung 1: Balkon frei auskragend

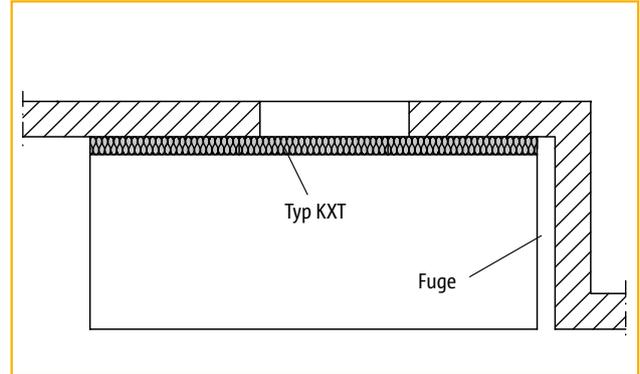


Abbildung 2: Balkon bei Fassadenversprung

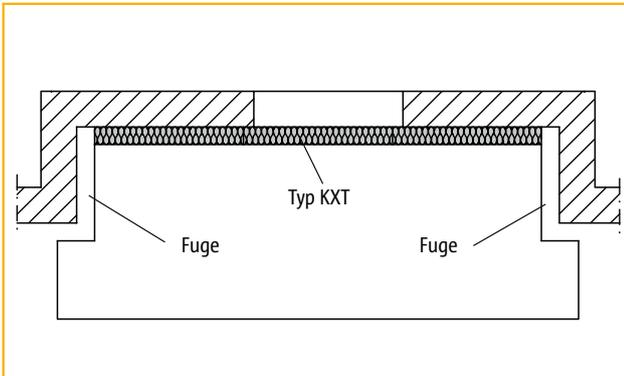


Abbildung 3: Balkon bei Fassadenrücksprung

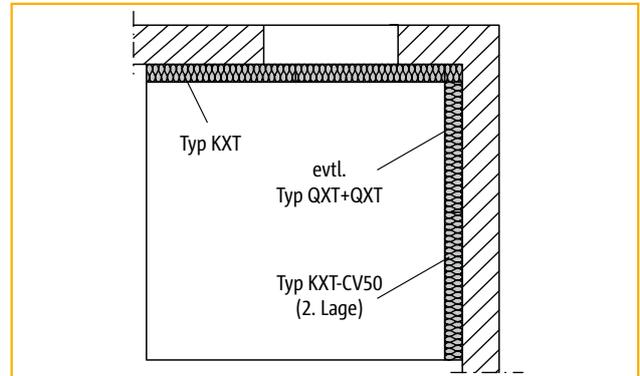


Abbildung 4: Balkon bei Inneneck, zweiseitig aufliegend

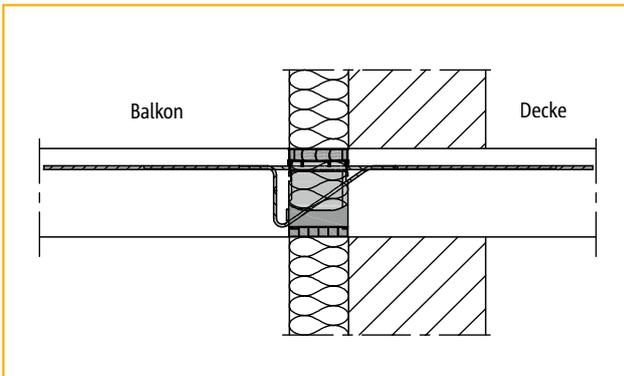


Abbildung 5: Mauerwerk mit Außendämmung

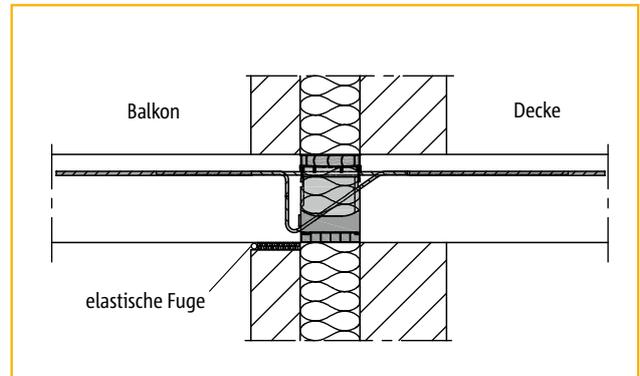


Abbildung 6: Zweischaliges Mauerwerk mit Kerndämmung

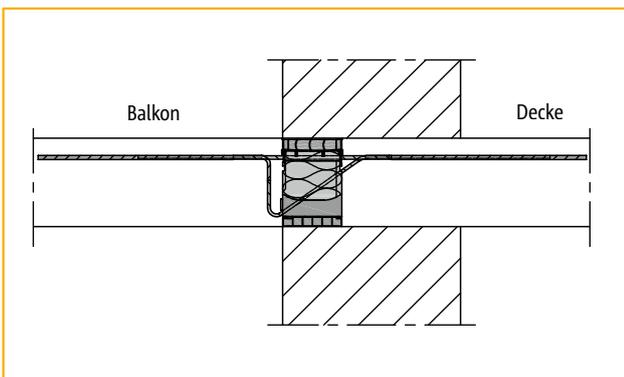


Abbildung 7: Einschaliges Mauerwerk

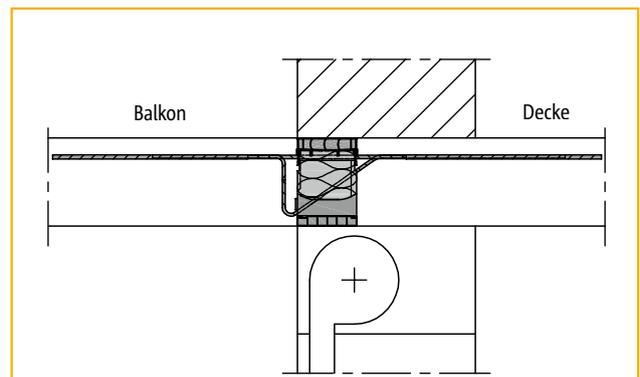


Abbildung 8: Deckengleicher Randunterzug mit Rolladenkasten

¹⁾ Optional: HPXT-Modul bei Horizontalkräften parallel zur Außenwand.

Schöck Isokorb® Typ KXT

Produktprogramm

Grundtyp:

Momenttragstufen KXT 10 bis KXT 100 (in 10er Schritten)

Betondeckung der Isokorb-Zugstäbe CV = 35 mm

Querkrafttragstufe V6 = Standardbestückung bei KXT 10 bis KXT 50 (ist in der Typenbezeichnung nicht mitzuführen)

Querkrafttragstufe V8 = Standardbestückung bei KXT 60 bis KXT 100

Isokorb-Höhe 160 mm bis 250 mm (in 10 mm Schritten)

Varianten:

Betondeckung

z. B.: KXT 50-CV35... = Verlegemaß Zugstäbe CV = 35 mm

z. B.: KXT 50-CV50... = Verlegemaß Zugstäbe CV = 50 mm (2. Lage) ab H = 180 mm möglich

Querkrafttragstufe

z. B.: KXT 50-CV35-V8... = Querkraftverstärkt

z. B.: KXT 50-CV35-VV... = Querkraftstäbe für positive und negative Querkräfte

Brandschutz

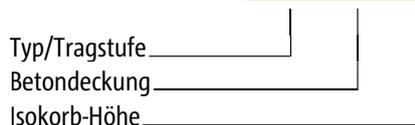
z. B.: KXT 50-CV35...-R90 = Feuerwiderstandsklasse R90

Bezeichnung in Planungsunterlagen

(Statik, Ausschreibung, Ausführungspläne, Bestellung)

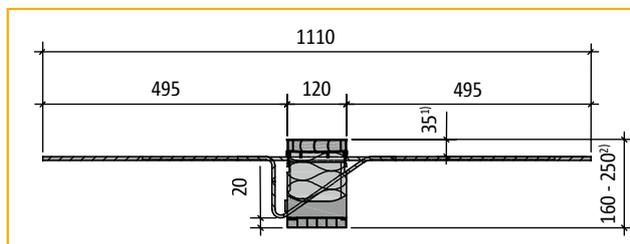
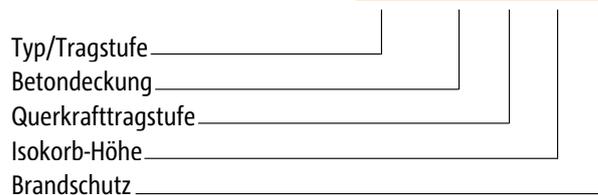
z. B.:

KXT 50-CV35-H180

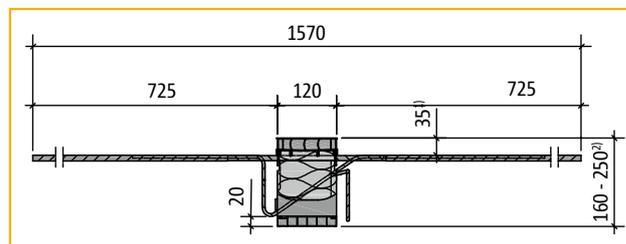


mit V8, 2. Lage und Brandschutz

KXT 70-CV50-V8-H180-R90



Schöck Isokorb® Typ KXT 10 bis KXT 50



Schöck Isokorb® Typ KXT 60 bis KXT 100

¹⁾ 50 mm bei CV50

²⁾ 180 - 250 mm bei CV50

Schöck Isokorb® Typ KXT

Bemessungstabelle für C25/30

HTE
MODUL

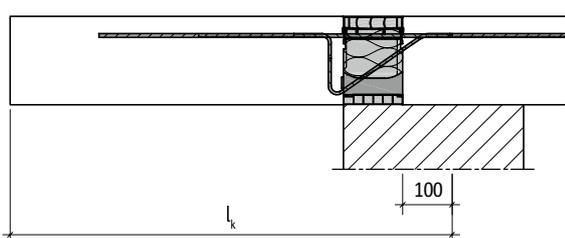
KXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ		KXT 10	KXT 20	KXT 30	KXT 40	KXT 50	
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]		Betondeckung \geq C25/30				
	CV35	CV50 ¹⁾					
Isokorb-Höhe H [mm]			m_{Rd} [kNm/m]				
	160		-7,3	-14,3	-20,0	-22,8	-28,6
		180	-7,7	-15,1	-21,2	-24,2	-30,3
	170		-8,1	-16,0	-22,4	-25,6	-32,0
		190	-8,6	-16,9	-23,6	-27,0	-33,7
	180		-9,0	-17,7	-24,8	-28,4	-35,4
		200	-9,4	-18,6	-26,0	-29,7	-37,2
	190		-9,9	-19,4	-27,2	-31,1	-38,9
		210	-10,3	-20,3	-28,4	-32,5	-40,6
	200		-10,8	-21,2	-29,6	-33,9	-42,3
		220	-11,2	-22,0	-30,8	-35,2	-44,0
	210		-11,6	-22,9	-32,0	-36,6	-45,8
		230	-12,1	-23,7	-33,2	-38,0	-47,5
	220		-12,5	-24,6	-34,4	-39,4	-49,2
		240	-12,9	-25,5	-35,6	-40,7	-50,9
230		-13,4	-26,3	-36,8	-42,1	-52,6	
	250	-13,8	-27,2	-38,0	-43,5	-54,4	
240		-14,3	-28,0	-39,2	-44,9	-56,1	
250		-15,1	-29,8	-41,6	-47,6	-59,5	
Querkrafttragstufe			v_{Rd} [kN/m]				
	V6 (Standardbestückung) ²⁾		+28,2	+28,2	+28,2	+35,3	+35,3
	V8		+50,1	+50,1	+62,7	+62,7	+62,7
	V10		-	-	-	-	-
	VV		-	-	\pm 50,1	\pm 50,1	\pm 50,1

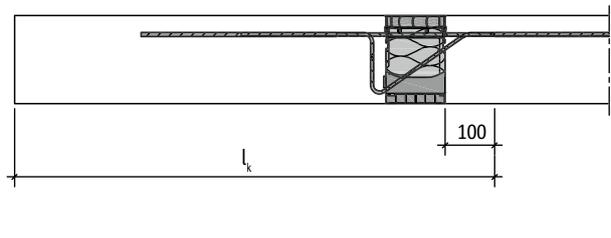
Schöck Isokorb® Typ		KXT 10	KXT 20	KXT 30	KXT 40	KXT 50
Produktbeschreibung	Isokorb-Länge [m]	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Zugstäbe	4 ϕ 8	8 ϕ 8	11 ϕ 8	13 ϕ 8	16 ϕ 8
	Querkraftstäbe bei V6 ²⁾	4 ϕ 6	4 ϕ 6	4 ϕ 6	5 ϕ 6	5 ϕ 6
	Querkraftstäbe bei V8	4 ϕ 8	4 ϕ 8	5 ϕ 8	5 ϕ 8	5 ϕ 8
	Querkraftstäbe bei V10	-	-	-	-	-
	Querkraftstäbe bei VV	-	-	4 ϕ 8 + 4 ϕ 8	4 ϕ 8 + 4 ϕ 8	4 ϕ 8 + 4 ϕ 8
	Drucklager (Stk.)	4	5	7 (8 bei VV)	8	10 (12 bei VV)
	Sonderbügel	-	-	-	-	-

Bemessungswerte sind auf Deckenrand + 100 mm zu beziehen.



Direkte Lagerung: l_k für Bemessung

Bemessungswerte sind auf Deckenrand + 100 mm zu beziehen.



Indirekte Lagerung: l_k für Bemessung

¹⁾ min. H = 180 mm bei CV50.

²⁾ Querkrafttragstufe V6 = Standardbestückung (bei KXT 10 bis KXT 50); ist in der Typenbezeichnung nicht mitzuführen.

Schöck Isokorb® Typ KXT

Bemessungstabelle für C25/30

Schöck Isokorb® Typ		KXT 60	KXT 70	KXT 80	KXT 90	KXT 100	
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeit \geq C25/30				\geq C30/37 ²⁾
	CV35	CV50 ¹⁾	m_{Rd} [kNm/m]				
Isokorb-Höhe H [mm]	160		-34,9	-38,6	-42,6	-46,4	-50,2
		180	-37,0	-41,0	-45,2	-49,2	-53,3
	170		-39,2	-43,4	-47,9	-52,1	-56,4
		190	-41,3	-45,8	-50,5	-55,0	-59,4
	180		-43,5	-48,2	-53,1	-57,8	-62,5
		200	-45,6	-50,6	-55,7	-60,7	-65,6
	190		-47,8	-53,0	-58,4	-63,5	-68,7
		210	-49,9	-55,3	-61,0	-66,4	-71,8
	200		-52,1	-57,7	-63,6	-69,3	-74,9
		220	-54,2	-60,1	-66,3	-72,1	-78,0
	210		-56,4	-62,5	-68,9	-75,0	-81,1
		230	-58,5	-64,9	-71,5	-77,9	-84,2
	220		-60,7	-67,3	-74,2	-80,7	-87,3
		240	-62,8	-69,6	-76,8	-83,6	-90,4
	230		-65,0	-72,0	-79,4	-86,4	-93,5
	250	-67,1	-74,4	-82,0	-89,3	-96,6	
240		-69,3	-76,8	-84,7	-92,2	-99,7	
250		-73,6	-81,6	-89,9	-97,9	-105,9	
Querkrafttragstufe			v_{Rd} [kN/m]				
	V6		-	-	-	-	-
	V8		+87,7	+87,7	+100,3	+112,8	+112,8
	V10		+112,8	+112,8	+112,8	+125,4	+125,4
VV		+87,7/-50,1	-	-	-	-	
Schöck Isokorb® Typ		KXT 60	KXT 70	KXT 80	KXT 90	KXT 100	
Produktbeschreibung	Isokorb-Länge [m]	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	Zugstäbe	9 \emptyset 12	10 \emptyset 12	11 \emptyset 12	12 \emptyset 12	13 \emptyset 12	
	Querkraftstäbe bei V6	-	-	-	-	-	
	Querkraftstäbe bei V8	7 \emptyset 8	7 \emptyset 8	8 \emptyset 8	9 \emptyset 8	9 \emptyset 8	
	Querkraftstäbe bei V10	9 \emptyset 8	9 \emptyset 8	9 \emptyset 8	10 \emptyset 8	10 \emptyset 8	
	Querkraftstäbe bei VV	7 \emptyset 8 + 4 \emptyset 8	-	-	-	-	
	Drucklager (Stk.)	14 (15 bei VV)	15	17	18	18	
Sonderbügel	4 \emptyset 6	4 \emptyset 6	4 \emptyset 6	4 \emptyset 6	4 \emptyset 6		

¹⁾ min. H = 180 mm bei CV50.

²⁾ Genannte Bemessungswerte gelten nur bei Beton \geq C30/37, andernfalls gelten die Bemessungswerte vom KXT 90.

Schöck Isokorb® Typ KXT

Bauphysikalische Kennwerte

Feuerwiderstandsklasse R0

Typ	KXT 10			KXT 20			KXT 30			KXT 40			KXT 50		
	H mm	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}
160	1,32	0,091	18,1 ¹⁾²⁾	1,09	0,110	17,8 ¹⁾²⁾	0,92	0,131	17,8 ¹⁾²⁾	0,83	0,145	14,6 ¹⁾²⁾	0,72	0,166	14,6 ¹⁾²⁾
170	1,37	0,087		1,14	0,106		0,96	0,125		0,87	0,139		0,76	0,158	
180	1,42	0,084		1,18	0,102		1,00	0,120		0,90	0,133		0,79	0,151	
190	1,47	0,082	- ³⁾	1,22	0,098	- ³⁾	1,04	0,115	- ³⁾	0,94	0,128	- ³⁾	0,83	0,145	- ³⁾
200	1,51	0,079		1,27	0,095		1,08	0,111		0,98	0,123		0,86	0,139	
210	1,55	0,077		1,31	0,092		1,12	0,108		1,01	0,119		0,89	0,134	
220	1,59	0,075		1,34	0,089		1,15	0,104		1,04	0,115		0,92	0,130	
230	1,63	0,074		1,38	0,087		1,19	0,101		1,08	0,111		0,95	0,126	
240	1,67	0,072		1,42	0,085		1,22	0,098		1,11	0,108		0,98	0,122	
250	1,71	0,070		1,45	0,083		1,25	0,096		1,14	0,105		1,01	0,118	

TE
MODUL

KXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Feuerwiderstandsklasse R90

Typ	KXT 10			KXT 20			KXT 30			KXT 40			KXT 50		
	H mm	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}
160	1,17	0,103	17,6 ¹⁾²⁾	0,98	0,122	17,6 ¹⁾²⁾	0,84	0,143	17,6 ¹⁾²⁾	0,76	0,158	12,7 ¹⁾²⁾	0,67	0,178	12,7 ¹⁾²⁾
170	1,21	0,099		1,02	0,117		0,88	0,137		0,80	0,150		0,71	0,170	
180	1,26	0,096		1,07	0,113		0,92	0,131		0,83	0,144		0,74	0,162	
190	1,30	0,092	- ³⁾	1,11	0,108	- ³⁾	0,95	0,126	- ³⁾	0,87	0,138	- ³⁾	0,77	0,155	- ³⁾
200	1,34	0,089		1,15	0,105		0,99	0,121		0,90	0,133		0,80	0,149	
210	1,38	0,087		1,18	0,101		1,03	0,117		0,94	0,128		0,83	0,144	
220	1,42	0,084		1,22	0,098		1,06	0,113		0,97	0,124		0,86	0,139	
230	1,46	0,082		1,26	0,096		1,09	0,110		1,00	0,120		0,89	0,134	
240	1,50	0,080		1,29	0,093		1,13	0,107		1,03	0,116		0,92	0,130	
250	1,54	0,078		1,32	0,091		1,16	0,104		1,06	0,113		0,95	0,126	

R_{eq}: Äquivalenter Wärmedurchlasswiderstand in m² · K/W

λ_{eq}: Äquivalente Wärmeleitfähigkeit in W/(m · K)

ΔL_{n,v,w}: bewertete Trittschall-Pegeldifferenz in dB

¹⁾ In Anlehnung an die Messungen durch die Forschungs- und Entwicklungsgemeinschaft für Bauphysik e. V. an der Hochschule für Technik in Stuttgart, Prüfbericht Nr. FEB/FS52-01/08 und FEB/FS52-02/08.

²⁾ Die Trittschall-Pegeldifferenz ist abhängig vom Bewehrungsquerschnitt und von der Elementhöhe. Je geringer der Bewehrungsquerschnitt und je geringer die Deckenhöhe, desto größer ist die Trittschall-Pegeldifferenz. Für Schöck Isokorb®-Typen, die nicht geprüft wurden, wurden jeweils die Messwerte des Schöck Isokorb®-Typ mit mehr Bewehrungsquerschnitt oder höherer Deckendicke (auf der sicheren Seite liegend) angegeben.

³⁾ Hierzu liegen keine Messergebnisse vor.

Schöck Isokorb® Typ KXT

Bauphysikalische Kennwerte

Feuerwiderstandsklasse R0

Typ	KXT 60-V8			KXT 70-V8			KXT 80-V8			KXT 90-V8			KXT 100-V8		
	H mm	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}
160	0,54	0,224	12,6 ¹⁾²⁾	0,51	0,236	12,6 ¹⁾²⁾	0,47	0,258	11,8 ¹⁾²⁾	0,44	0,275	11,8 ¹⁾²⁾	0,44	0,275	- ³⁾
170	0,56	0,213		0,54	0,224		0,49	0,245		0,46	0,261		0,46	0,261	
180	0,59	0,203		0,56	0,214		0,52	0,233		0,48	0,248		0,48	0,248	
190	0,62	0,194	- ³⁾	0,59	0,204	- ³⁾	0,54	0,223	- ³⁾	0,51	0,237	- ³⁾	0,51	0,237	
200	0,65	0,186		0,61	0,196		0,56	0,213		0,53	0,227		0,53	0,227	
210	0,67	0,179	- ³⁾	0,64	0,188	- ³⁾	0,59	0,205	- ³⁾	0,55	0,218	- ³⁾	0,55	0,218	
220	0,70	0,172		0,66	0,181		0,61	0,197		0,57	0,209		0,57	0,209	
230	0,72	0,166		0,69	0,175		0,63	0,190		0,59	0,202		0,59	0,202	
240	0,75	0,161		0,71	0,169		0,66	0,183		0,62	0,195		0,62	0,195	
250	0,77	0,156		0,74	0,163		0,68	0,177		0,64	0,188		0,64	0,188	

TE
MODUL

KXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Feuerwiderstandsklasse R90

Typ	KXT 60-V8			KXT 70-V8			KXT 80-V8			KXT 90-V8			KXT 100-V8		
	H mm	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}
160	0,51	0,236	9,3 ¹⁾²⁾	0,48	0,249	9,3 ¹⁾²⁾	0,44	0,270	- ³⁾	0,42	0,287	- ³⁾	0,41	0,295	- ³⁾
170	0,53	0,225		0,51	0,236		0,47	0,257		0,44	0,272		0,43	0,279	
180	0,56	0,214		0,53	0,225		0,49	0,244		0,46	0,259		0,45	0,266	
190	0,59	0,204	- ³⁾	0,56	0,215	- ³⁾	0,52	0,233	- ³⁾	0,49	0,247	- ³⁾	0,47	0,254	
200	0,61	0,196		0,58	0,206		0,54	0,223		0,51	0,237		0,49	0,243	
210	0,64	0,188	- ³⁾	0,61	0,198	- ³⁾	0,56	0,214	- ³⁾	0,53	0,227	- ³⁾	0,52	0,233	
220	0,66	0,181		0,63	0,190		0,58	0,206		0,55	0,218		0,54	0,224	
230	0,69	0,175		0,66	0,183		0,61	0,198		0,57	0,210		0,56	0,215	
240	0,71	0,169		0,68	0,177		0,63	0,192		0,59	0,203		0,58	0,208	
250	0,73	0,164		0,70	0,171		0,65	0,185		0,61	0,196		0,60	0,201	

R_{eq} : Äquivalenter Wärmedurchlasswiderstand in m² · K/W

λ_{eq} : Äquivalente Wärmeleitfähigkeit in W/(m · K)

ΔL_{n,v,w} : bewertete Trittschall-Pegeldifferenz in dB

¹⁾ In Anlehnung an die Messungen durch die Forschungs- und Entwicklungsgemeinschaft für Bauphysik e. V. an der Hochschule für Technik in Stuttgart, Prüfbericht Nr. FEB/FS52-01/08 und FEB/FS52-02/08.

²⁾ Die Trittschall-Pegeldifferenz ist abhängig vom Bewehrungsquerschnitt und von der Elementhöhe. Je geringer der Bewehrungsquerschnitt und je geringer die Deckenhöhe, desto größer ist die Trittschall-Pegeldifferenz. Für Schöck Isokorb®-Typen, die nicht geprüft wurden, wurden jeweils die Messwerte des Schöck Isokorb®-Typ mit mehr Bewehrungsquerschnitt oder höherer Deckendicke (auf der sicheren Seite liegend) angegeben.

³⁾ Hierzu liegen keine Messergebnisse vor.

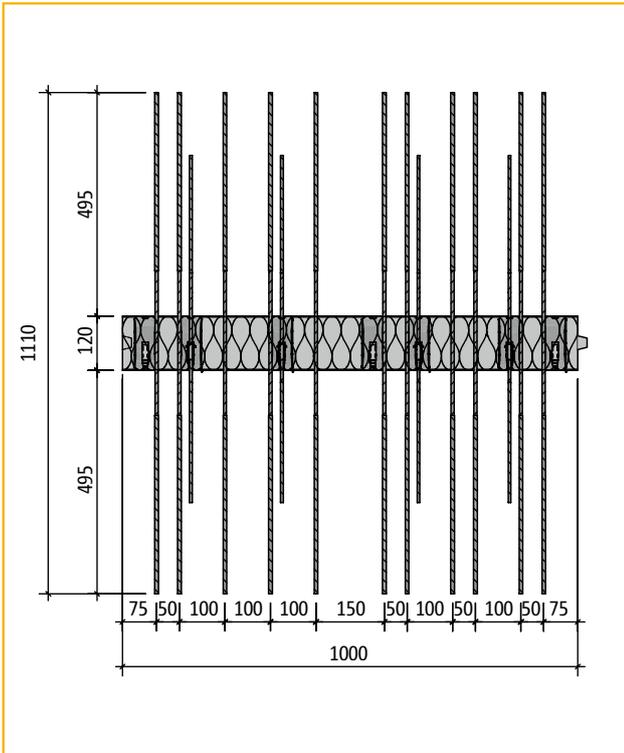
Schöck Isokorb® Typ KXT

Grundrisse

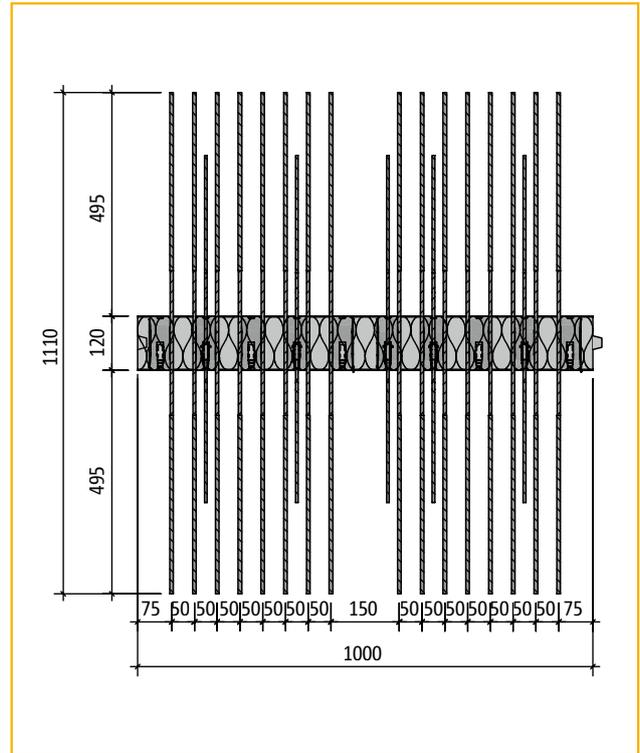
HTE
MODUL

KXT

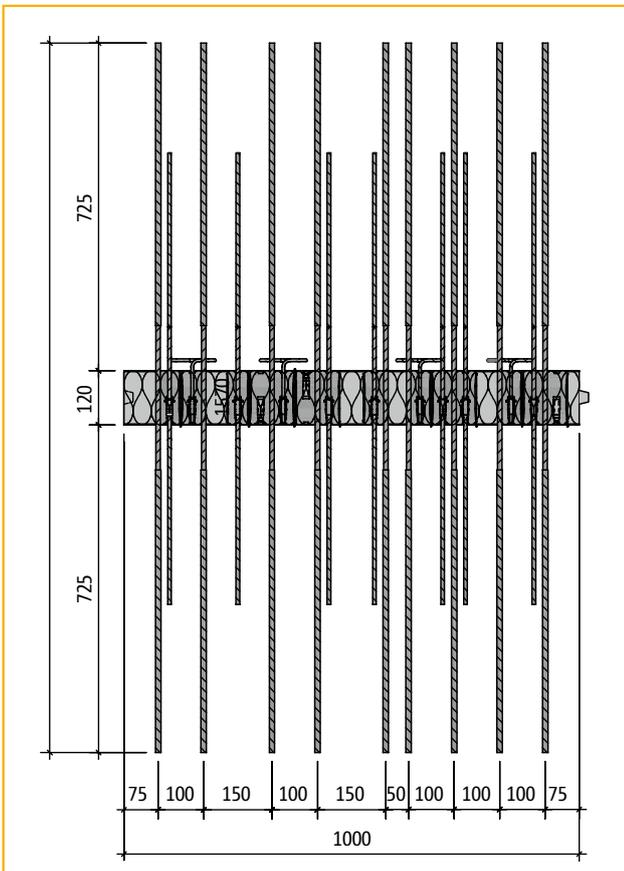
Stahlbeton/Stahlbeton



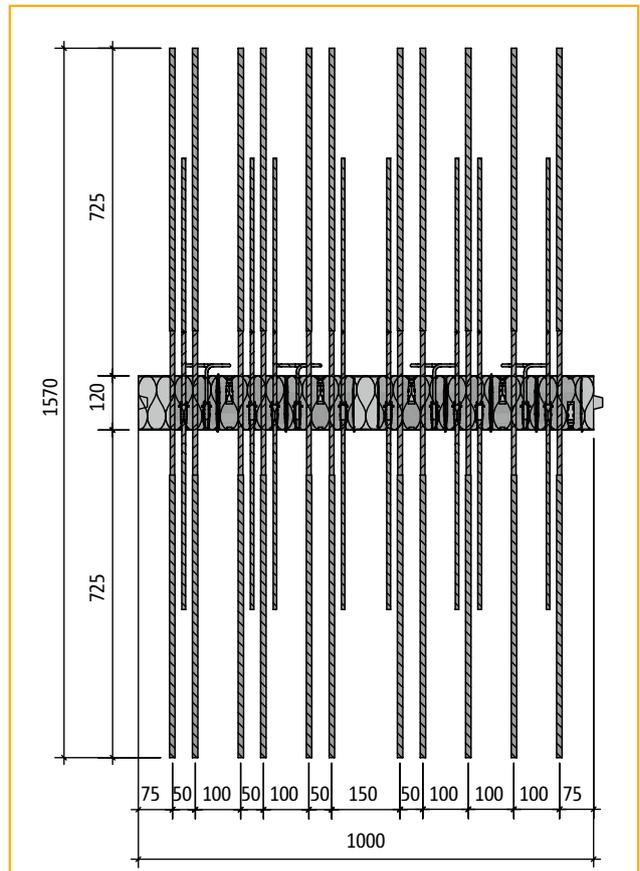
Grundriss: Schöck Isokorb® Typ KXT 30-CV35¹⁾



Grundriss: Schöck Isokorb® Typ KXT 50-CV35-V8¹⁾



Grundriss: Schöck Isokorb® Typ KXT 60-CV35-V8¹⁾



Grundriss: Schöck Isokorb® Typ KXT 80-CV35-V8¹⁾

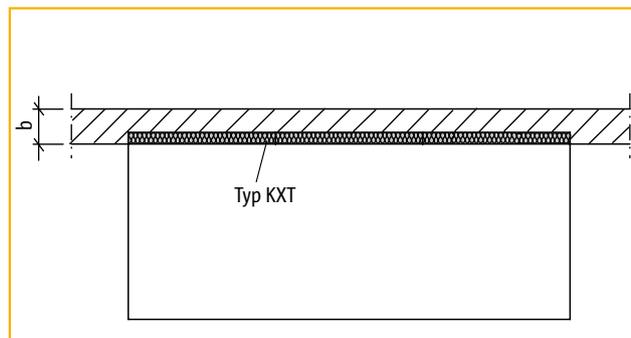
¹⁾ Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter www.schoeck.at

Schöck Isokorb® Typ KXT

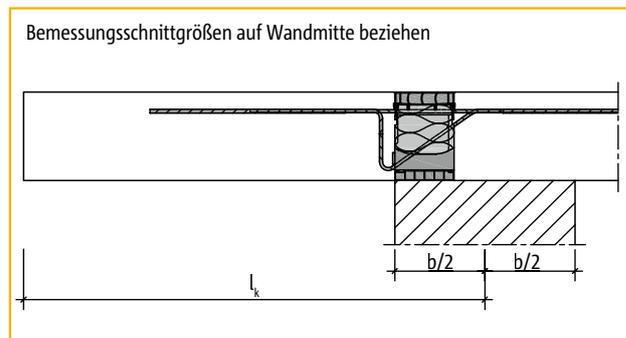
Bemessungsbeispiel/Hinweise

Bemessungsbeispiel

gegeben: Balkon frei auskragend



Grundriss



Schnitt

Geometrie: Auskragungslänge $l_k = 1,90 \text{ m}$
 Balkonplattendicke $h = 180 \text{ mm}$

Lastannahmen: Balkonplatte und Belag $g = 5,7 \text{ kN/m}^2$
 Verkehrslast $q = 4,0 \text{ kN/m}^2$
 Randlast (Brüstung) $g_R = 0,5 \text{ kN/m}$

Expositionsklassen: außen XC 4
 innen XC 1

gewählt: Betongüte C25/30 für Balkon und Decke
 Betondeckung CV = 35 mm für Isokorb®-Zugstäbe¹⁾

Schnittgrößen: $m_{Ed} = -[(\gamma_G \cdot g + \gamma_q \cdot q) \cdot l_k^2 / 2 + \gamma_G \cdot g_R \cdot l_k]$
 $m_{Ed} = -[(1,35 \cdot 5,7 + 1,5 \cdot 4,0) \cdot 1,9^2 / 2 + 1,35 \cdot 0,5 \cdot 1,9] = -26,0 \text{ kNm/m}$
 $v_{Ed} = +(\gamma_G \cdot g + \gamma_q \cdot q) \cdot l_k + \gamma_G \cdot g_R$
 $v_{Ed} = +(1,35 \cdot 5,7 + 1,5 \cdot 4,0) \cdot 1,9 + 1,35 \cdot 0,5 = +26,7 \text{ kN/m}$

gewählt: **Schöck Isokorb® Typ KXT 40-CV35-H180**
 $m_{Rd} = -28,4 \text{ kNm/m}$ (siehe Seite 18) $> m_{Ed}$
 $v_{Rd} = +35,3 \text{ kN/m}$ (siehe Seite 18) $> v_{Ed}$

Hinweise

- ▶ Der Nachweis der Querkrafttragfähigkeiten in den Platten hat durch den Tragwerksplaner nach EC2 Abschnitt 6.2 zu erfolgen.
- ▶ Bei unterschiedlichen Betongüten (z. B. Balkon C30/37, Decke C25/30) ist für die Schöck Isokorb®-Bemessung der schwächere Beton maßgebend.

¹⁾ inkl. Abminderung Δc um 5 mm nach EC2, Tab. 4.1 und 4.2, aufgrund geeigneter Qualitätsmaßnahmen bei der Schöck Isokorb®-Produktion

Schöck Isokorb® Typ KXT

Überhöhung/Biegeschlankheit

Überhöhung

Die in der Tabelle angegebenen Überhöhungswerte ($\tan \alpha$) resultieren allein aus der Verformung des Schöck Isokorb® XT im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (unter quasi ständiger Einwirkungskombination $g = 2/3 \cdot p$, $q = 1/3 \cdot p$, $\psi_2 = 0,3$). Sie dienen lediglich zur Abschätzung der zusätzlichen Überhöhung. Die rechnerische Überhöhung der Balkonplattenschalung ergibt sich aus der Verformungsberechnung nach EC2 **zuzüglich** der Überhöhung aus Schöck Isokorb® XT. Die vom Tragwerksplaner/Konstrukteur in den Ausführungsplänen zu nennende Überhöhung der Balkonplattenschalung (Basis: errechnete Gesamtverformung aus Kragplatte + Deckendrehwinkel + Schöck Isokorb®) sollte so gerundet werden, dass die planmäßige Entwässerungsrichtung eingehalten wird (aufrunden: bei Entwässerung zur Gebäudefassade, abrunden: bei Entwässerung zum Kragplattende).

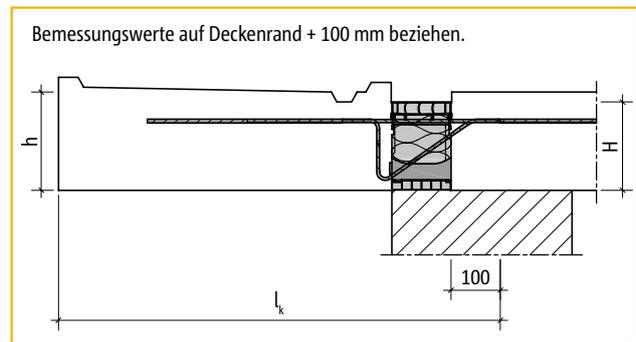


KXT

Überhöhung \ddot{u} infolge Typ KXT

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

- $\tan \alpha$ Tabellenwert, ist bereits im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ermittelt [%].
- l_k Auskragungslänge [m]
- m_{ud} Maßgebendes Biegemoment für die Ermittlung der Überhöhung \ddot{u} aus Schöck Isokorb® [kNm/m]. Die hierfür anzusetzende Lastkombination kann durch den Statiker getroffen werden.
- m_{Rd} Maximales Bemessungsmoment des Schöck Isokorb® Typ KXT (siehe Seite 18 - 19).



Schnitt: l_k für Bemessung

Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ		Überhöhungsfaktoren $\tan \alpha$ [%]									
		bei Isokorb-Höhe H [mm]									
		160	170	180	190	200	210	220	230	240	250
KXT 10 - KXT 50	CV35	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5
	CV50	–	–	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6
KXT 60 - KXT 100	CV35	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6
	CV50	–	–	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7

Beispiel

gegeben: Balkon aus Beispiel Seite 23

gewählt: Schöck Isokorb® Typ KXT 40-CV35-H180

$m_{Rd} = -28,4 \text{ kNm/m}$ (siehe Seite 18) $> m_{Ed}$

$v_{Rd} = +35,3 \text{ kN/m}$ (siehe Seite 18) $> v_{Ed}$

$\tan \alpha = 0,9$ (aus Tabelle, siehe oben)

gewählte Lastkombination für Überhöhung: $g + q/2$

m_{ud} im Grenzzustand der Tragfähigkeit ermitteln

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

$$m_{ud} = -[(1,35 \cdot 5,7 + 1,5 \cdot 4,0/2) \cdot 1,9^2/2 + 1,35 \cdot 0,5 \cdot 1,9] = -20,6 \text{ kNm/m}$$

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

$$\ddot{u} = [0,9 \cdot 1,9 \cdot (20,6/28,4)] \cdot 10 = 12 \text{ mm}$$

Biegeschlankheit

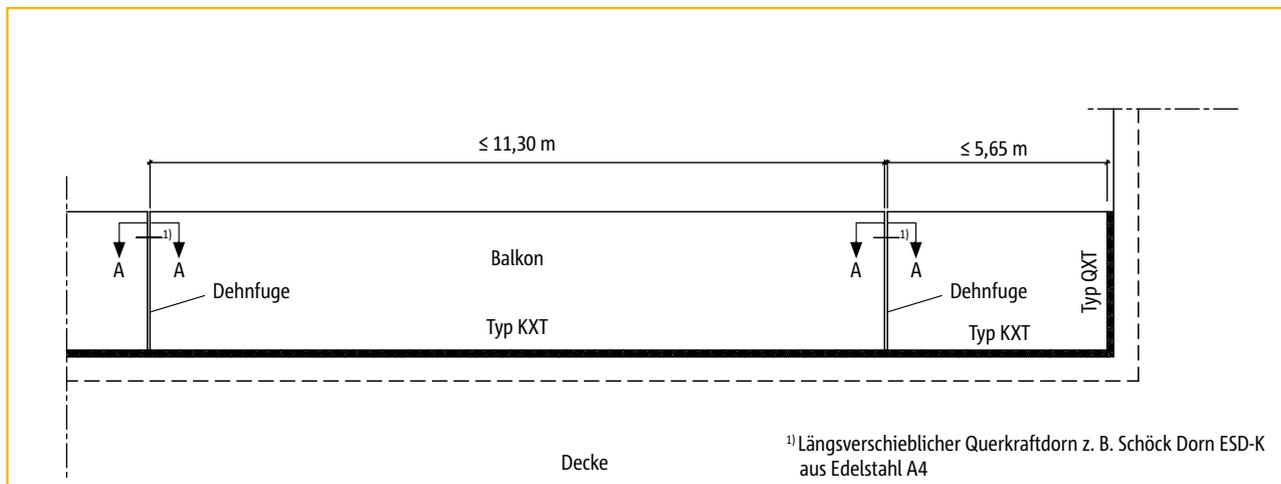
Zur Sicherstellung der Gebrauchstauglichkeit sollen folgende maximale Auskragungslängen $\max l_k$ [m] nicht überschritten werden:

Betondeckung der Zugstäbe	$\max l_k$ [m] bei Isokorb-Höhe H [mm]				
	160	180	200	220	240
CV = 35 mm	1,65	1,90	2,10	2,40	2,60
CV = 50 mm	–	1,70	1,90	2,10	2,40

Schöck Isokorb® Typ KXT

Dehnfugenabstand/Beispiel für Fugendetail

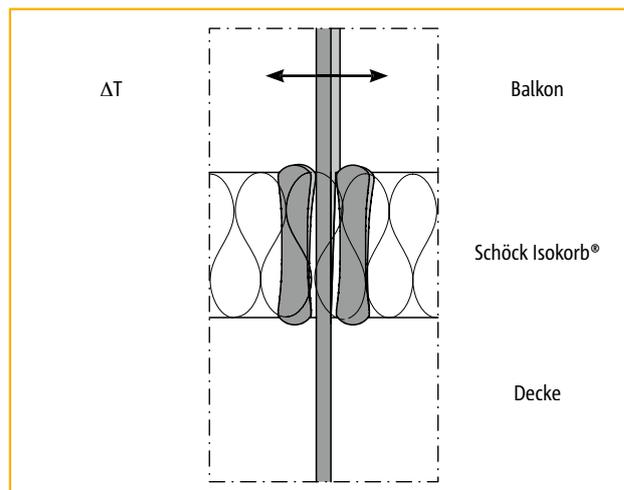
Die Dehnfugenabstände sind gemäß Zulassung zu begrenzen



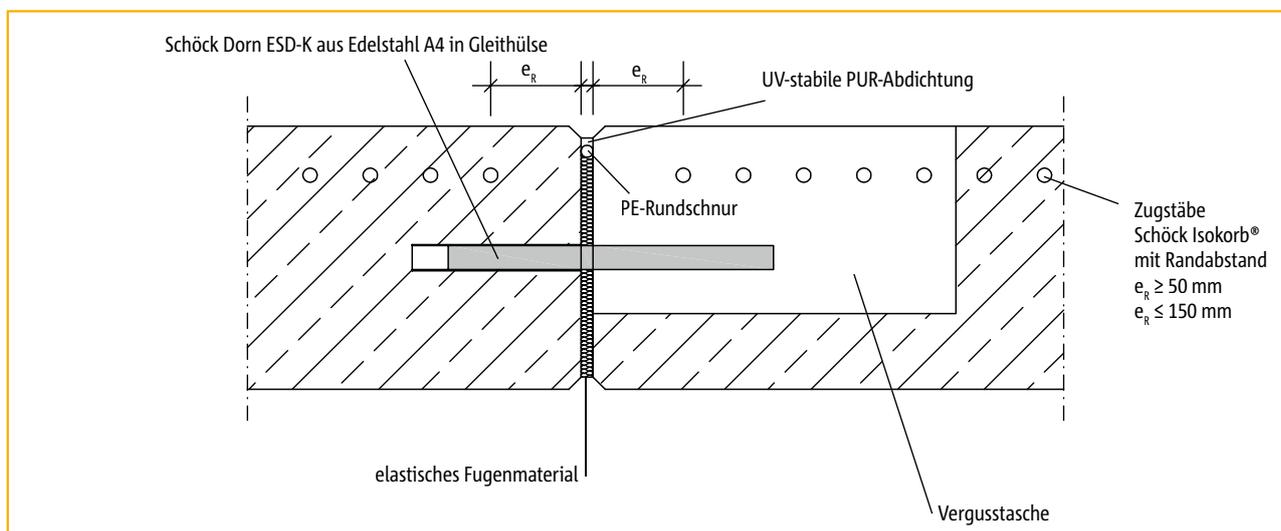
Grundriss: Maximaler Dehnfugenabstand

Wenn die Bauteillänge 11,30 m übersteigt, müssen in die außenliegenden Betonbauteile rechtwinklig zur Dämmebene Dehnfugen eingebaut werden, um die Beanspruchung aus Temperaturänderungen zu begrenzen.

Bei zweiseitig gelagerten Balkonplatten (z.B. Inneneck-Balkon) gilt der halbe maximale Dehnfugenabstand, also 5,65 m.



Draufsicht: Auslenkung infolge Temperaturänderung

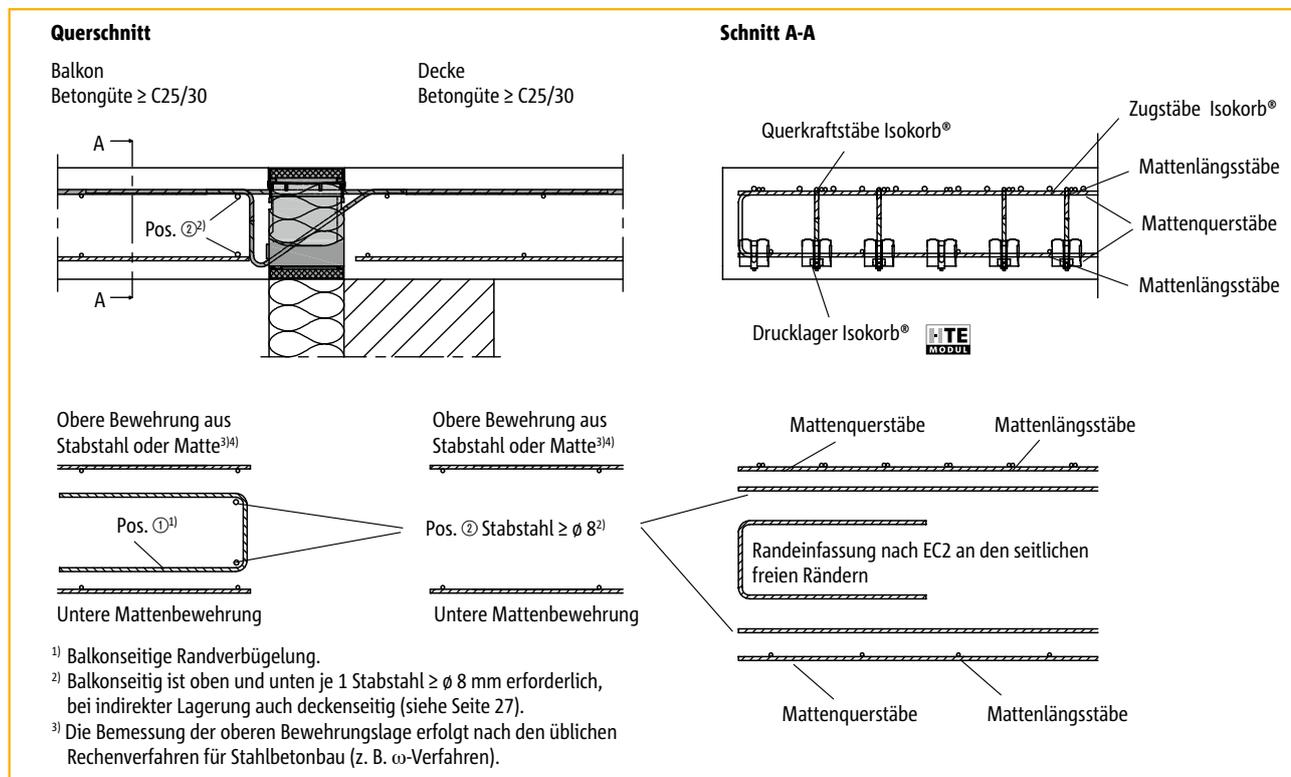


Schnitt A - A: Beispiel für Dehnfugendetail

Schöck Isokorb® Typ KXT

Bauseitige Bewehrung

Direkte Lagerung



Bauseitige Bewehrung bei direkter Lagerung des Deckenrands

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

- Variante A: Übergreifung der Zugstäbe ausschließlich mit Betonstahlmatte BSt 550 M
 Variante B: Übergreifung der Zugstäbe ausschließlich mit Stabstahl BSt 550 S
 Variante C: Kombinierte Anschlussbewehrung mit Betonstahlmatte BSt 550 M und Stabstahl BSt 550 S.
 Die Querbewehrung der gewählten Betonstahlmatte deckt 1/5 der Hauptbewehrung ab.

Vorschlag zur Übergreifungsbewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmomentes bei C25/30.

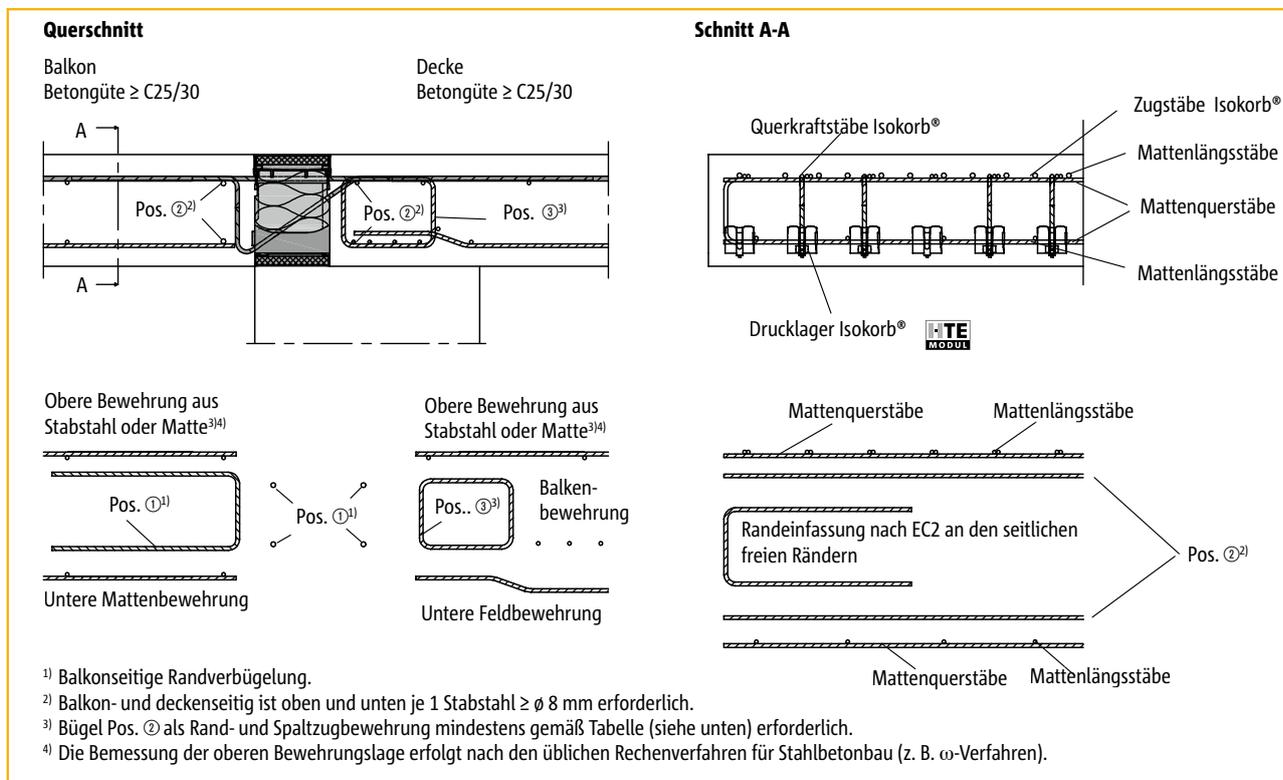
Schöck Isokorb® Typ	Bauseitige Übergreifungsbewehrung ⁴⁾		
	Variante A	Variante B	Variante C
KXT 10	AQ 55	$\varnothing 8/150$ mm	–
KXT 20	AQ 76	$\varnothing 8/125$ mm	AQ 50 + $\varnothing 8/150$ mm
KXT 30	AQ 90	$\varnothing 10/125$ mm	AQ 50 + $\varnothing 8/100$ mm
KXT 40	–	$\varnothing 10/100$ mm	AQ 50 + $\varnothing 8/100$ mm
KXT 50	–	$\varnothing 10/90$ mm	AQ 50 + $\varnothing 10/125$ mm
KXT 60-V8	–	$\varnothing 12/100$ mm	AQ 55 + $\varnothing 10/100$ mm
KXT 70-V8	–	$\varnothing 12/100$ mm	AQ 55 + $\varnothing 10/90$ mm
KXT 80-V8	–	$\varnothing 12/90$ mm	AQ 55 + $\varnothing 12/100$ mm
KXT 90-V8	–	$\varnothing 12/80$ mm	AQ 65 + $\varnothing 12/100$ mm
KXT 100-V8	–	$\varnothing 12/75$ mm	AQ 65 + $\varnothing 12/100$ mm

⁴⁾ Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Für die Ermittlung der Übergreifungslänge gelten die Regeln nach EC2. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit erf. a_v /vorh. a_s ist zulässig. Zur Übergreifung (L) mit dem Schöck Isokorb® kann bei den Typen KXT 10 – KXT 50 eine Länge der Zugstäbe von 465 mm und bei den Typen KXT 60 – KXT 100 eine Länge der Zugstäbe von 695 mm in Rechnung gestellt werden.

Schöck Isokorb® Typ KXT

Bauseitige Bewehrung

Indirekte Lagerung



KXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Bauseitige Bewehrung bei indirekter Lagerung des Deckenrands

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

- Variante A: Übergreifung der Zugstäbe ausschließlich mit Betonstahlmatte BSt 550 M
 - Variante B: Übergreifung der Zugstäbe ausschließlich mit Stabstahl BSt 550 S
 - Variante C: Kombinierte Anschlussbewehrung mit Betonstahlmatte BSt 550 M und Stabstahl BSt 550 S.
 Die Querbewehrung der gewählten Betonstahlmatte deckt 1/5 der Hauptbewehrung ab.
- } Übergreifungsbewehrung gemäß Tabelle Seite 26

Vorschlag zur deckenseitigen Rand- und Spaltzugbewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % der maximalen Bemessungsschnittgrößen bei C25/30.

Schöck Isokorb® Typ	Erforderliche Rand- und Spaltzugbewehrung (Pos. ③) [cm ² /m] bei Isokorb-Höhe H [mm]									
	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250
KXT 10	1,13									
KXT 20	1,13									
KXT 30	1,13									
KXT 40	1,15									
KXT 50	1,43									
KXT 60-V8	3,29									
KXT 70-V8	3,50								3,58	3,65
KXT 80-V8	2,99	3,16	3,31	3,44	3,56	3,67	3,77	3,86	3,94	4,02
KXT 90-V8	3,25	3,44	3,60	3,75	3,88	4,00	4,10	4,20	4,29	4,38
KXT 100-V8	3,52	3,72	3,89	4,05	4,19	4,32	4,44	4,55	4,64	4,74

Schöck Isokorb® Typ KXT

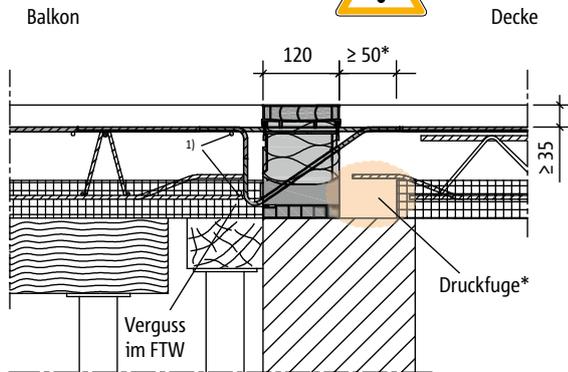
Druckfugen bei Fertigteilbauweise

TE
MODUL

KXT

Stahlbeton/Stahlbeton

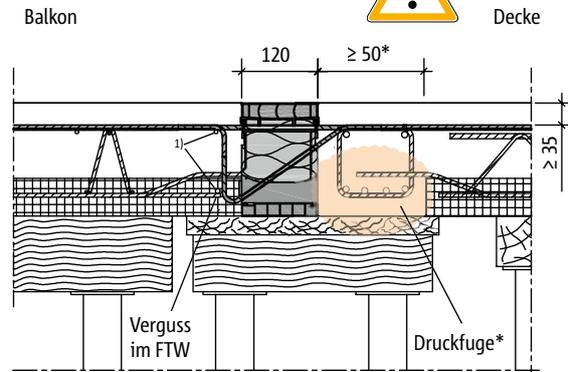
Direkte Lagerung: Druckfuge deckenseitig



* Ortbetonstreifen aus statischen Gründen zwingend erforderlich, Druckfuge sorgfältig verfüllen und verdichten!

Einbau des Schöck Isokorb® Typ KXT/KFXT in Verbindung mit Elementplatten (hier: $h \leq 200$ mm), Druckfuge deckenseitig.

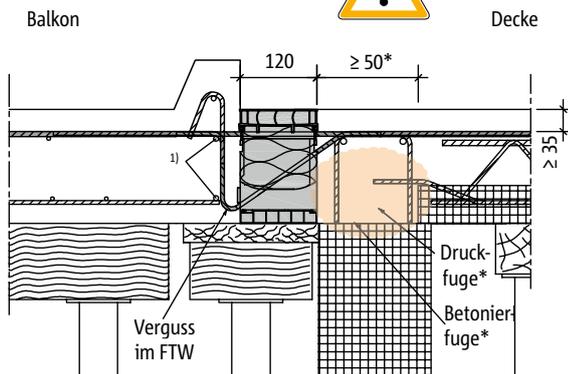
Indirekte Lagerung: Druckfuge deckenseitig



* Ortbetonstreifen aus statischen Gründen zwingend erforderlich, Druckfuge sorgfältig verfüllen und verdichten!

Einbau des Schöck Isokorb® Typ KXT/KFXT in Verbindung mit Elementplatten (hier: $h \leq 200$ mm), Druckfuge deckenseitig.

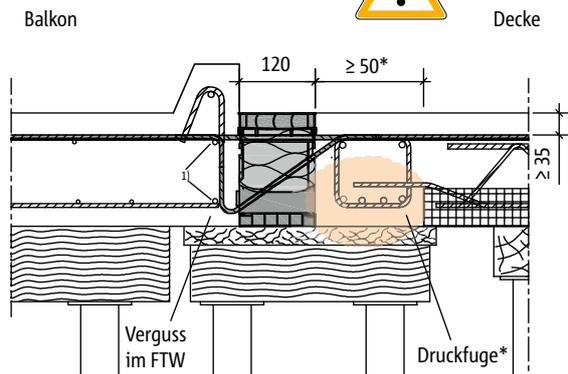
Direkte Lagerung: Druckfuge deckenseitig



* Ortbetonstreifen aus statischen Gründen zwingend erforderlich, Druckfuge sorgfältig verfüllen und verdichten!

Einbau des Schöck Isokorb® Typ KXT/KFXT in Verbindung mit Vollfertig-Balkon und vorgefertigter Stahlbeton-Wand, Druckfuge deckenseitig.

Indirekte Lagerung: Druckfuge deckenseitig



* Ortbetonstreifen aus statischen Gründen zwingend erforderlich, Druckfuge sorgfältig verfüllen und verdichten!

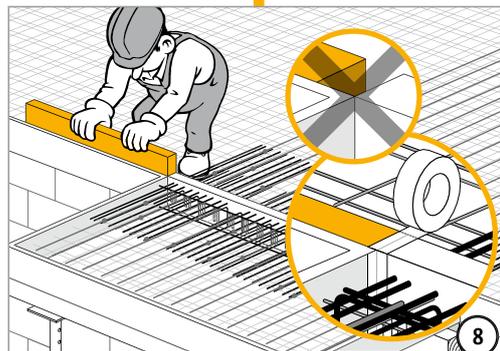
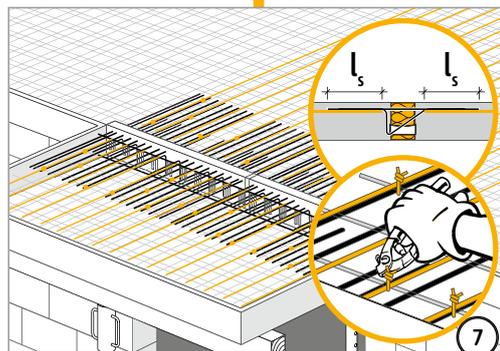
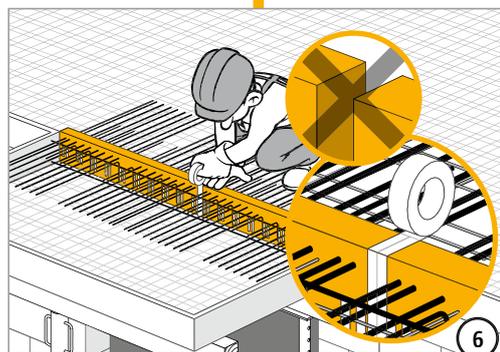
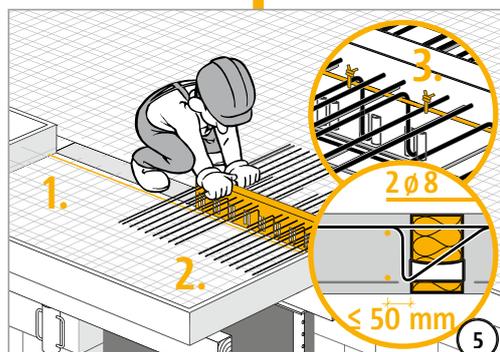
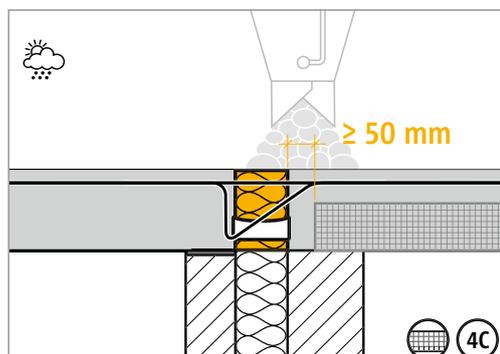
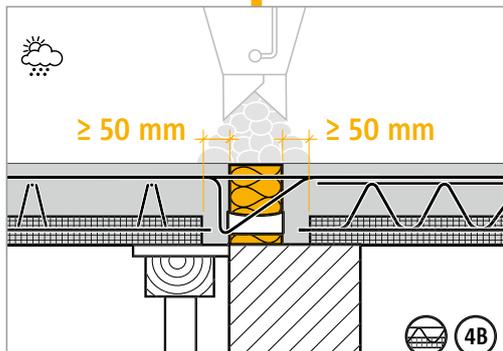
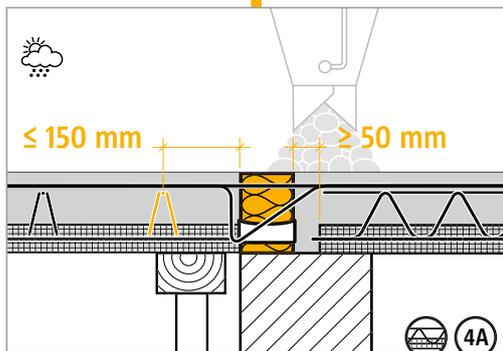
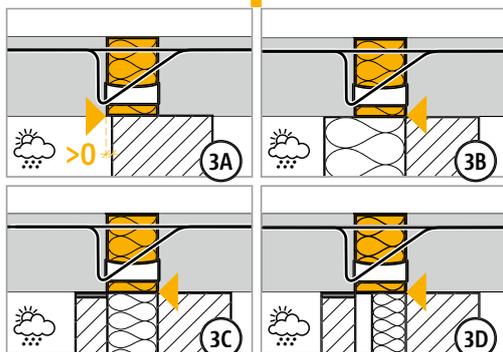
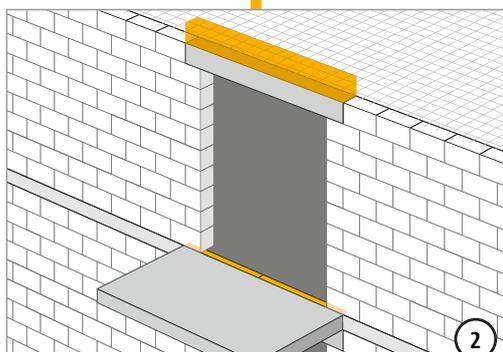
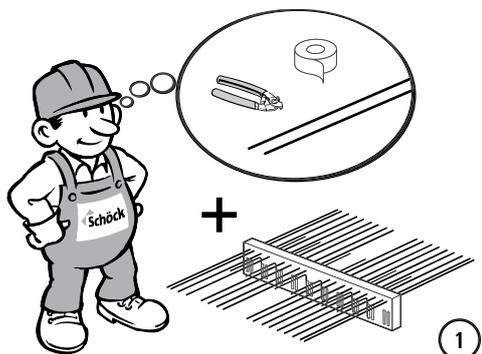
Einbau des Schöck Isokorb® Typ KXT/KFXT in Verbindung mit Vollfertig-Balkon und Elementdecke, Druckfuge deckenseitig.

- ▶ **Druckfugen sind im Schal- und Bewehrungsplan zu kennzeichnen!**
- ▶ Druckfugen sind Fugen, die bei der ungünstigsten anzusetzenden Beanspruchungskombination vollständig überdrückt bleiben.
- ▶ Die Unterseite eines Kragbalkons ist immer eine Druckzone. Wenn der Kragbalkon ein Vollfertigteil oder eine Elementplatte ist, oder/und die Decke eine Elementplatte ist, greift also die Definition der Norm voll.
- ▶ Druckfugen zwischen Fertigteilen sind immer mit Ortbeton zu vergießen. Dies gilt auch für Druckfugen mit dem Schöck Isokorb® Typ KXT! Die Druckfuge besteht dann zwischen dem Schöck Isokorb® Typ KXT und den Fertigteilen.
- ▶ Wir empfehlen bei Druckfugen zwischen Fertigteilen und dem Schöck Isokorb® Typ KXT einen Ortbeton- bzw. Vergussstreifen von mindestens 50 mm Breite.
- ▶ Ist der Kragbalkon eine Elementplatte, so gilt die Druckfugenregelung der Norm auch zwischen Elementbalkon und dem Schöck Isokorb® Typ KXT. Wir empfehlen daher den Einbau des Schöck Isokorb® Typ KXT bzw. den Verguss der balkonseitigen Druckfuge schon im Fertigteilwerk!
- ▶ Andernfalls, wenn der Schöck Isokorb® Typ KXT trotz Verwendung von Fertigteilplatten bauseits beigestellt und eingebaut wird, müssen die Elementplatten (innen und außen) mit Abstand zum Schöck Isokorb® Typ KXT verlegt und ein mindestens 50 mm breiter Ortbetonstreifen ausgeführt werden.
- ▶ Weitere Infos und CAD-Details (DWG, PDF) für Verlegepläne unter www.schoeck.at/einbaufehler-vermeiden

¹⁾ 2 x Stabstahl $\varnothing 8$

Schöck Isokorb® Typ KXT

Einbauanleitung



Schöck Isokorb® Typ KXT

Checkliste



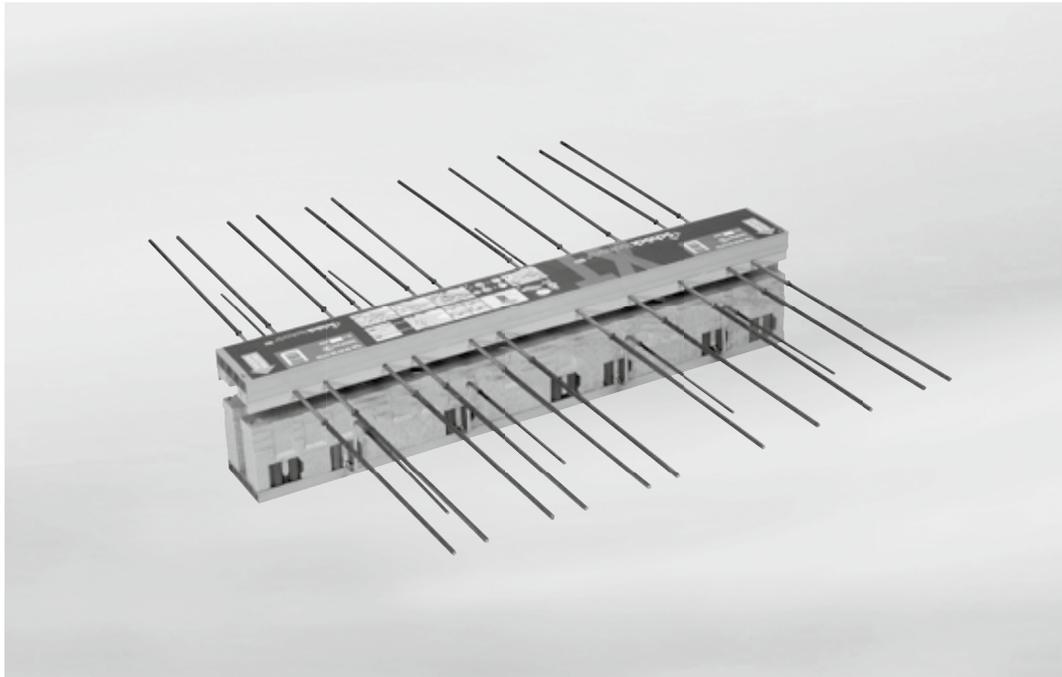
- Sind die Einwirkungen auf den Schöck Isokorb® KXT-Anschluss auf Bemessungsniveau ermittelt?
- Wurde dabei die Systemkraglänge bis Wandmitte verwendet (siehe Beispiel auf Seite 23)?
- Wurde der jeweilige Grenzwert der Plattentragfähigkeit geprüft (siehe Hinweis auf Seite 23)?
- Sind die maximal zulässigen Dehnfugenabstände berücksichtigt (Seite 25)?
- Wurde bei der Verformungsberechnung der Gesamtkonstruktion die zusätzliche Verformung infolge Schöck Isokorb® KXT berücksichtigt (Seite 24)?
- Wurde bei der resultierenden Überhöhungsangabe die Entwässerungsrichtung berücksichtigt?
- Wurde der aufgrund der Druckfuge erforderliche Ortbetonstreifen (Breite mindestens 50 mm ab Druckelemente) bei Typ KXT und Typ KFXT in Verbindung mit Elementdecken in die Ausführungspläne eingezeichnet (Seite 28)?
- Sind die Empfehlungen zur Begrenzung der Biegeschlankheit eingehalten (Seite 24)?
- Ist die jeweils erforderliche bauseitige Anschlussbewehrung definiert (Seite 26 - 27)?
- Sind die Anforderungen hinsichtlich Brandschutz geklärt und ist der entsprechende Zusatz (-R90) in der Isokorb®-Typenbezeichnung in den Ausführungsplänen eingetragen (Seite 10)?

HTE
MODUL

KXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ KFXT



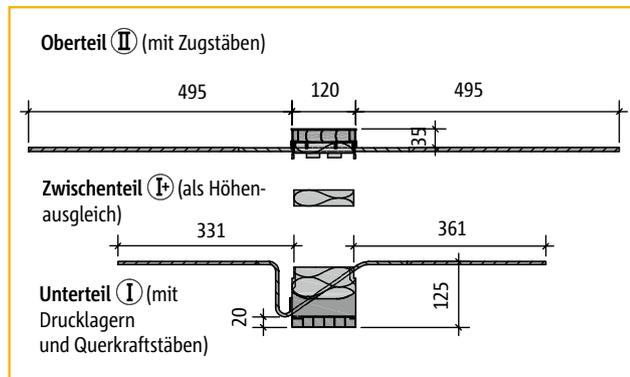
Schöck Isokorb® Typ KFXT

Inhalt	Seite
Aufbau/Merkmale/Hinweise	32
Bauseitige Bewehrung	33
Einbauanleitungen	34 - 37
Checkliste	38
Brandschutz/Feuerwiderstandsklassen	10

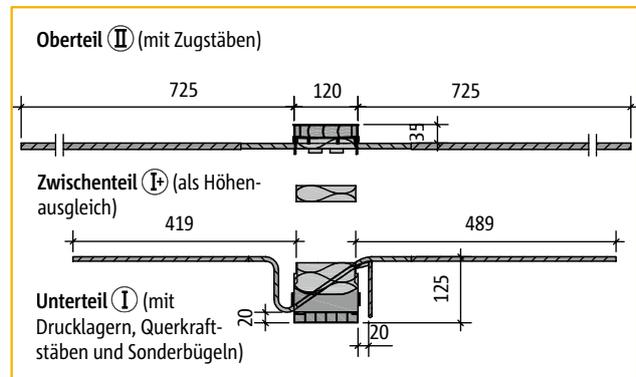
Schöck Isokorb® Typ KFXT

Aufbau/Merkmale/Hinweise

Aufbau



Aufbau: Schöck Isokorb® Typ KFXT 20-CV35 bis KFXT 50-CV35



Aufbau: Schöck Isokorb® Typ KFXT 70-CV35-V8

Merkmale

Schöck Isokorb® Typ			KFXT 20-CV35	KFXT 30-CV35	KFXT 40-CV35	KFXT 50-CV35	KFXT 70-CV35-V8
Kennfarbe			grün	blau	rot	weiß	orange
Bewehrung	Oberteil (II)	Zugstäbe	8 ø 8	11 ø 8	13 ø 8	16 ø 8	10 ø 12
	Unterteil (I)	Drucklager (Stk.)	5	7	8	10	15
		Querkraftstäbe	4 ø 6 ¹⁾	4 ø 6 ¹⁾	5 ø 6 ¹⁾	5 ø 6 ¹⁾	7 ø 8
		Sonderbügel	-	-	-	-	4 ø 6
Abmessungen	Isokorb-Länge		1,00 m				
	Isokorb-Höhe ²⁾	H = 160 mm	nur (I) + (II), kein Zwischenteil erforderlich				
		H = 180 mm	(I) + (II) + Zwischenteil (I*) Höhe 20 mm				
		H = 190 mm	(I) + (II) + Zwischenteil (I*) Höhe 30 mm				
		H = 200 mm	(I) + (II) + Zwischenteil (I*) Höhe 40 mm				
H = 250 mm	(I) + (II) + 3 · Zwischenteil (I*) Höhe 30 mm						
Schnittgrößen	analog Schöck Isokorb® Typ KXT siehe Seite 18 - 19						
Bauphysikalische Kennwerte	analog Schöck Isokorb® Typ KXT siehe Seite 20 - 21		KXT 20-CV35	KXT 30-CV35	KXT 40-CV35	KXT 50-CV35	KXT 70-CV35-V8
Überhöhung	analog Schöck Isokorb® Typ KXT siehe Seite 24						
Dehnfugenabstand	analog Schöck Isokorb® Typ KXT siehe Seite 25						

Hinweise

- ▶ **Druckfugen** zwischen Fertigteilen **müssen** unbedingt mit **Ortbeton** formschließend **vergossen werden**. Zur Ausführung von Druckfugen mit dem Schöck Isokorb® KFXT (nächste Seite und Seite 28 beachten)! Nutzen Sie für Ihre Verlegepläne unsere CAD-Details (DXF, PDF) unter www.schoeck.at
- ▶ Erforderliche Mindestbetongüten: Außenbauteil ≥ C25/30, Innenbauteil ≥ C25/30. Bei C20/25 reduzierte Bemessungswerte. Für die Bemessung ist grundsätzlich der schwächere Beton maßgebend.
- ▶ Der Nachweis der Querkrafttragfähigkeiten in den Platten hat durch den Tragwerksplaner nach EC2 Abschnitt 6.2 zu erfolgen.

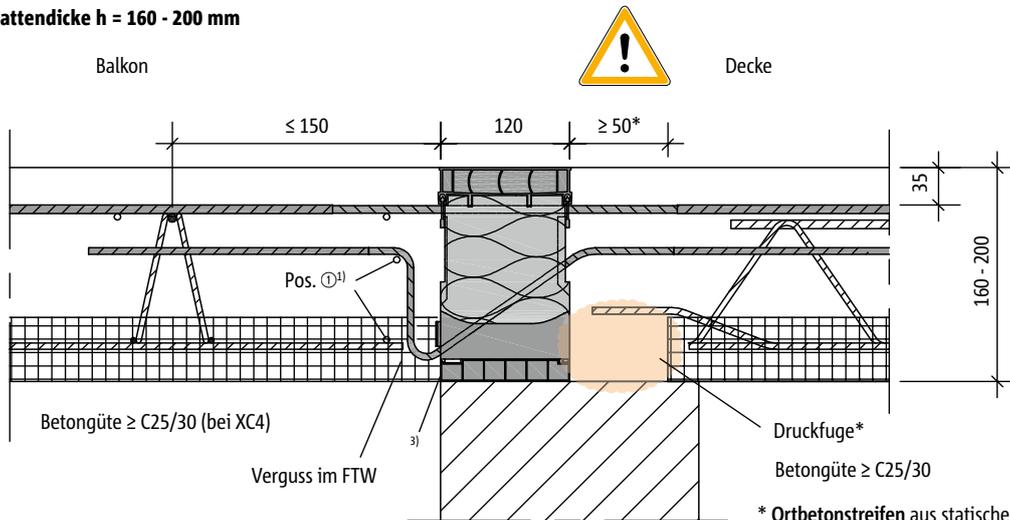
¹⁾ Querkraftstäbe auch mit Leistungserweiterung V8 erhältlich. Bemessungswerte siehe Seite 18 - 19.

²⁾ Dazwischen liegende Isokorb-Höhen können durch Kombination oder Zuschneiden von Zwischenteilen (I*) aufgebaut werden. Dies erfolgt im Fertigteilwerk.

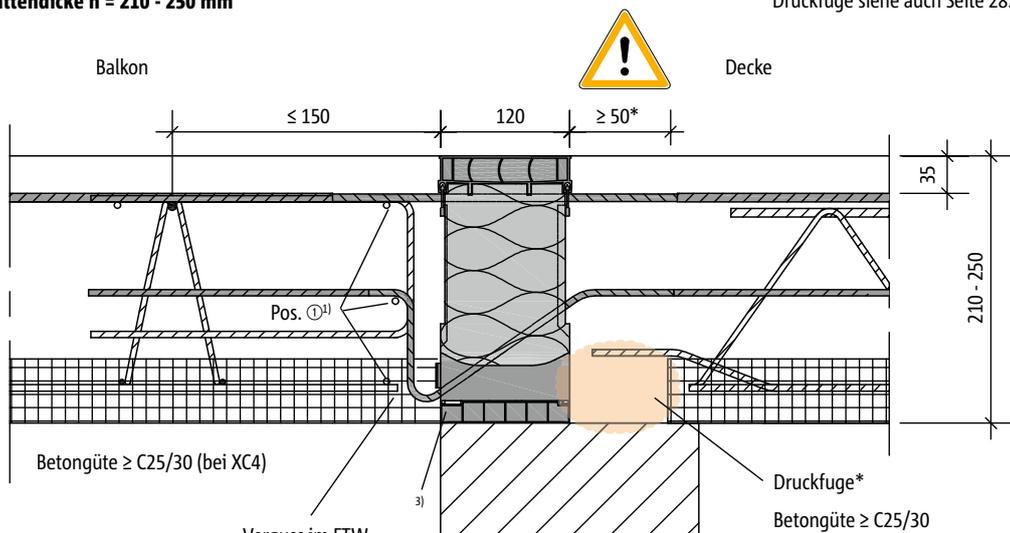
Schöck Isokorb® Typ KFXT

Bauseitige Bewehrung

Balkenplattendicke $h = 160 - 200$ mm



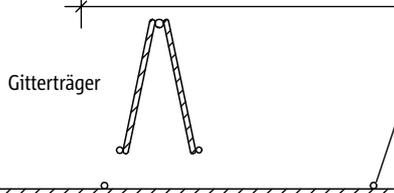
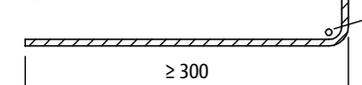
Balkenplattendicke $h = 210 - 250$ mm



Obere Bewehrung aus Stabstahl oder Matte ²⁾



Steckbügel $\phi 6/200$ oder Bügelmatte AQ 50 nur bei Balkenplattendicke $h > 200$ mm erforderlich¹⁾



Untere Bewehrung aus Stabstahl oder Matte

¹⁾ Balkenseitig ist je 1 Stabstahl $\geq \phi 8$ mm erforderlich, bei indirekter Lagerung auch deckenseitig.

²⁾ Die Bemessung der oberen Bewehrungslage erfolgt nach den üblichen Rechenverfahren für Stahlbetonbau (z. B. ω -Verfahren).

³⁾ Die Anordnung der Dämmkörper ist beispielhaft. Sie kann in Abhängigkeit vom jeweiligen Aufbau der Außenwand von der gezeigten Darstellung abweichen (siehe Seite 16).

⁴⁾ Bei indirekter Lagerung sind die Steckbügel und Längsstäbe bzw. die Bügelmatte auch deckenseitig erforderlich!

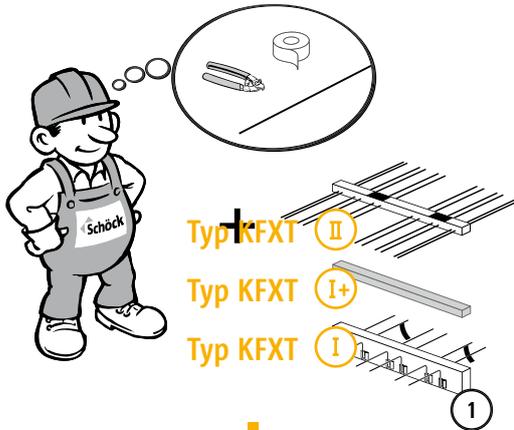
Schöck Isokorb® Typ KFXT

Einbauanleitung Fertigteilwerk

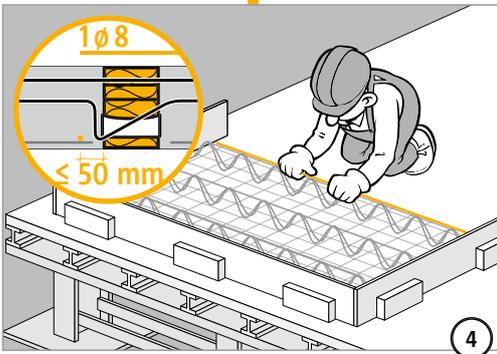
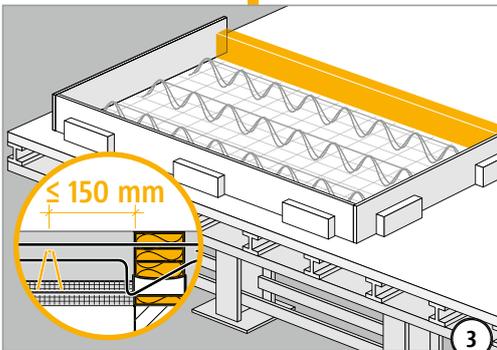
HTE
MODUL

KXT

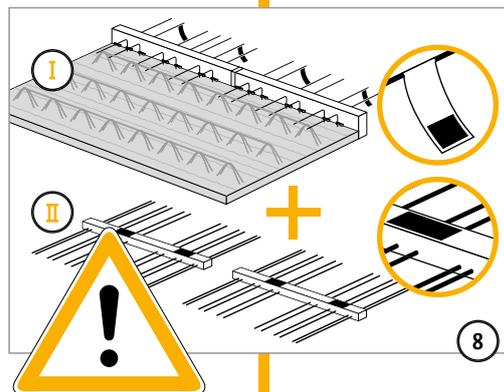
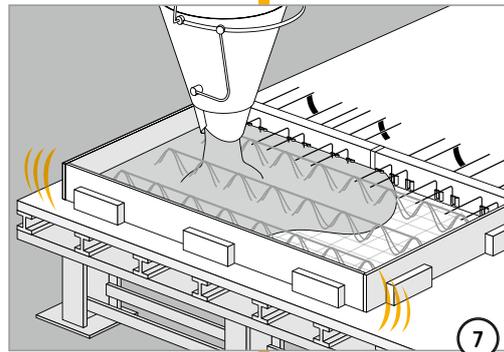
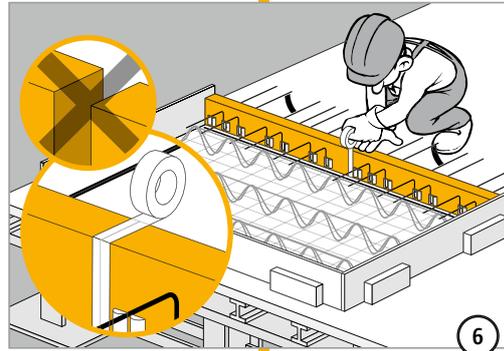
Stahlbeton/Stahlbeton



H	=	I	+	I+	+	II
160 mm	=	114	+	--	+	46
180 mm	=	114	+	20	+	46
190 mm	=	114	+	30	+	46
200 mm	=	114	+	40	+	46
⋮		⋮		⋮		⋮
250 mm	=	114	+	3 · 30	+	46

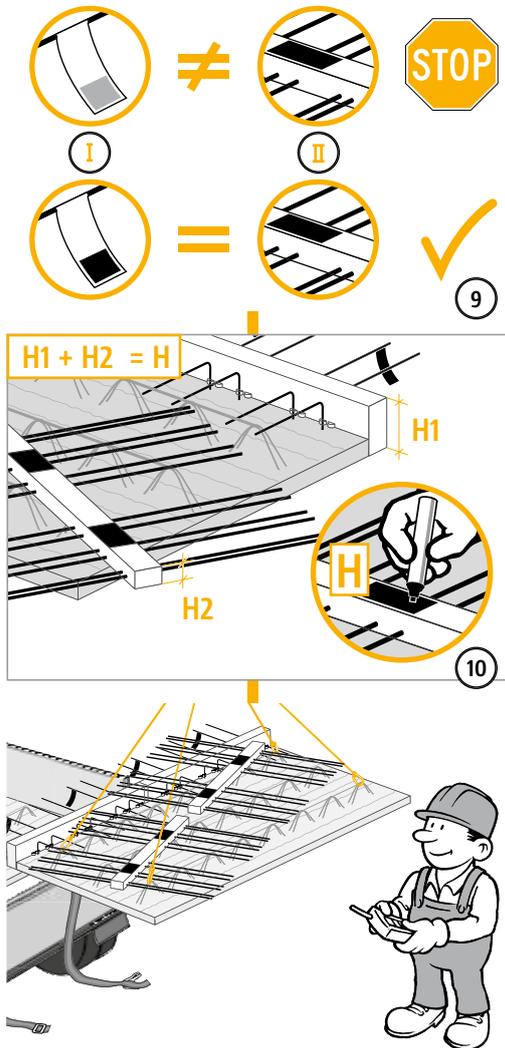


H = 160 mm = I H > 160 mm = I + I+



Schöck Isokorb® Typ KFXT

Einbauanleitung Fertigteilwerk



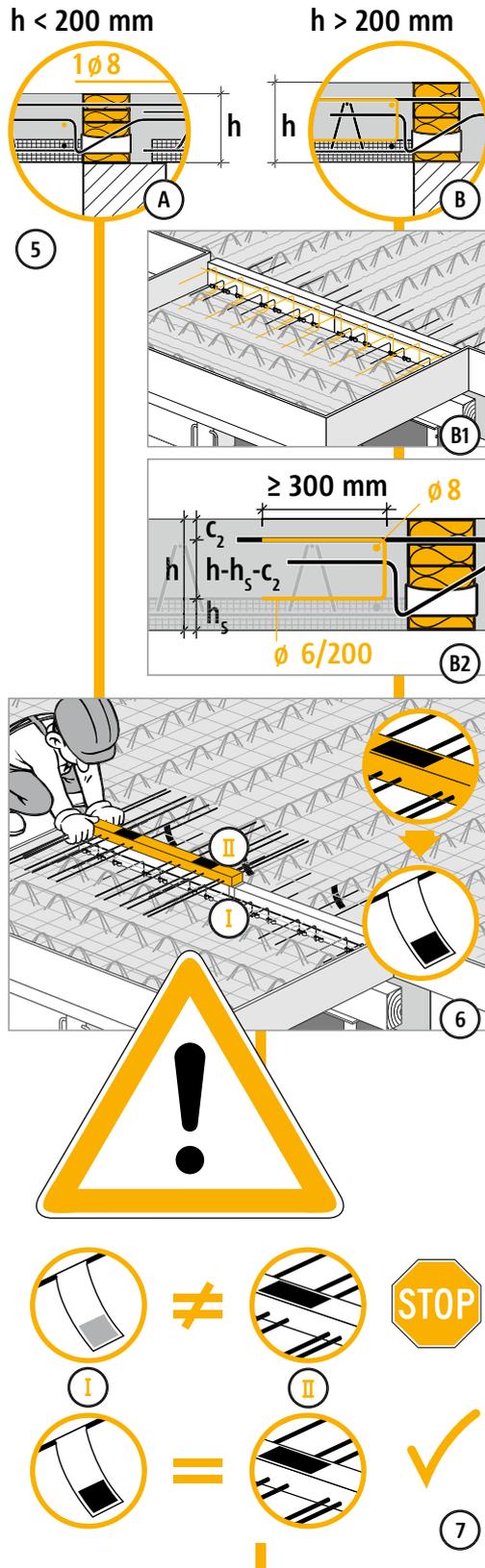
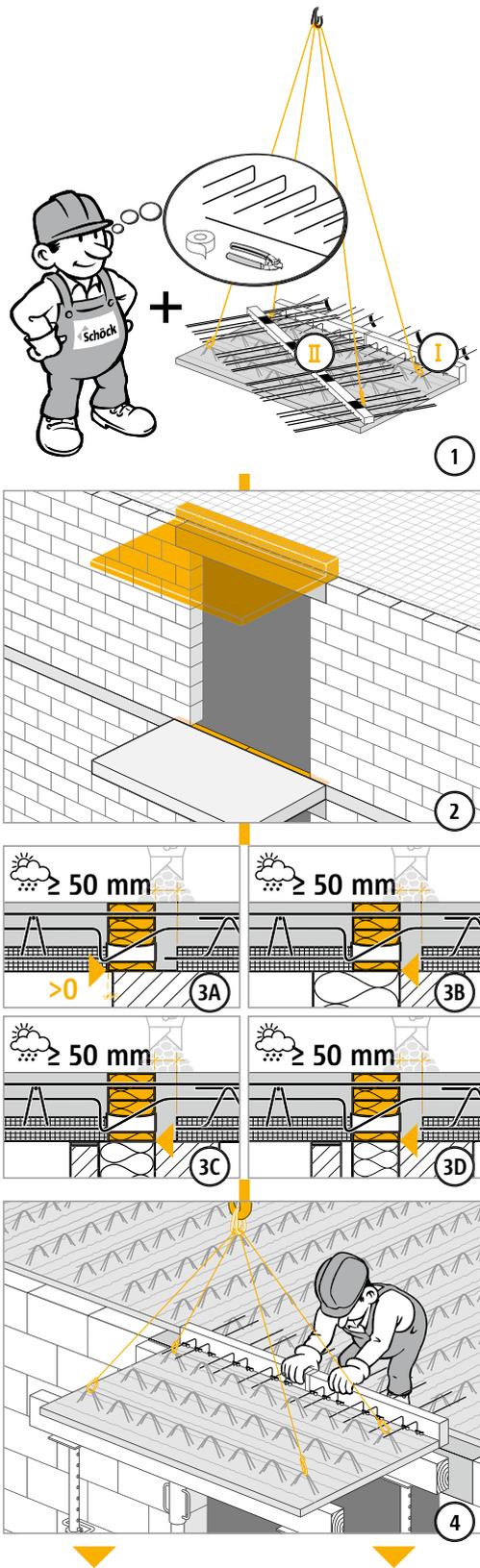
Schöck Isokorb® Typ KFXT

Einbauanleitung Baustelle

HTE
MODUL

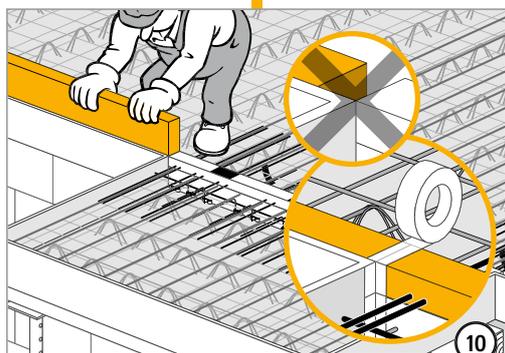
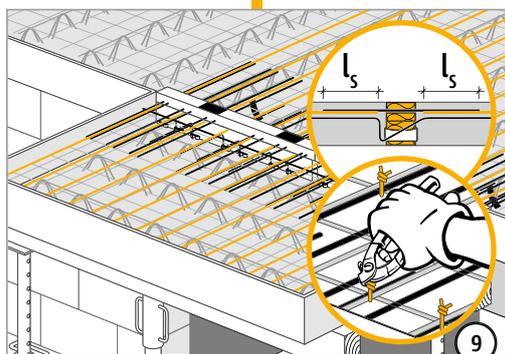
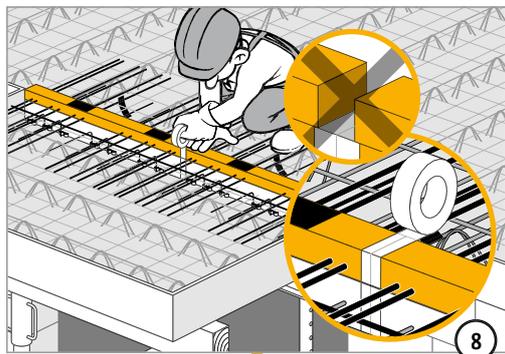
KXT

Stahlbeton/Stahlbeton



Schöck Isokorb® Typ KFXT

Einbauanleitung Baustelle



HTE
MODUL

KXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ KFXT

Checkliste



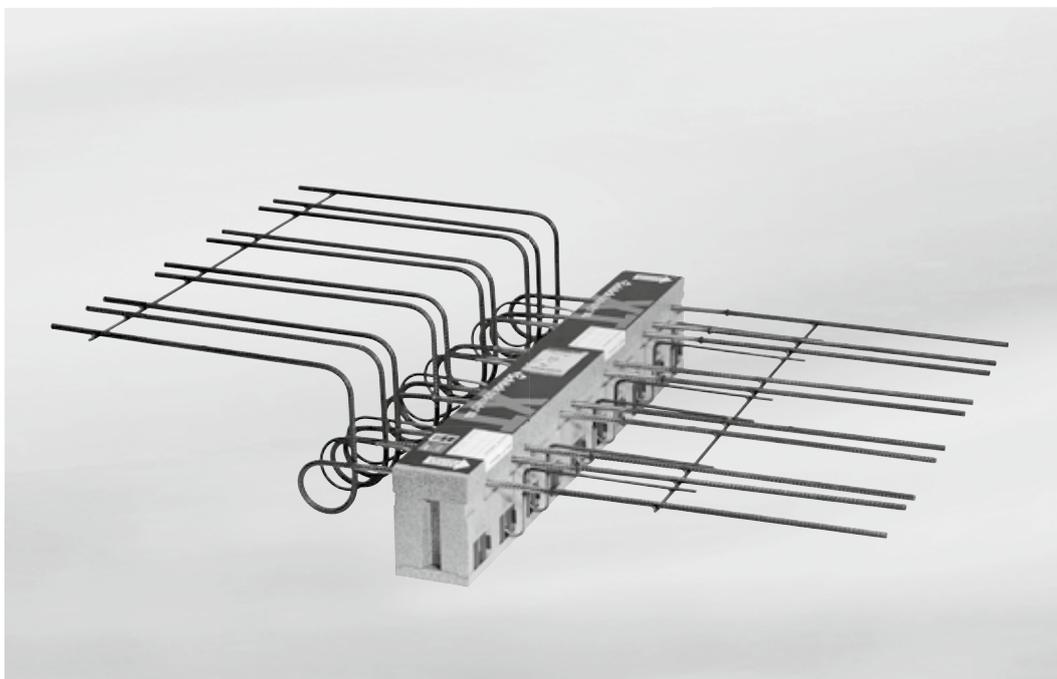
- Sind die Schnittgrößen am Schöck Isokorb® KFXT-Anschluss auf Bemessungsniveau ermittelt?
- Wurde dabei die Systemkraglänge bis Wandmitte verwendet (siehe Beispiel auf Seite 23)?
- Sind die maximal zulässigen Dehnfugenabstände berücksichtigt (Seite 25)?
- Sind die Empfehlungen zur Begrenzung der Biegeschlankheit eingehalten (Seite 24)?
- Wurde der aufgrund der Druckfuge erforderliche Ortbetonstreifen (Breite mindestens 50 mm ab Druckelemente) bei Typ KXT und Typ KFXT in Verbindung mit Elementdecken in die Ausführungspläne eingezeichnet (Seite 28)?
- Wurde bei der Verformungsberechnung der Gesamtkonstruktion die zusätzliche Verformung infolge Schöck Isokorb® KFXT berücksichtigt (Seite 24)?
- Wurde bei der resultierenden Überhöhungsangabe die Entwässerungsrichtung berücksichtigt?
- Wurde bei der jeweilige Grenzwert der Plattentragfähigkeit geprüft (siehe Hinweis auf Seite 23)?
- Ist die jeweils erforderliche bauseitige Anschlussbewehrung definiert (Seite 26 - 27 und 33)?
- Sind die Anforderungen hinsichtlich Brandschutz geklärt und ist der entsprechende Zusatz (-R90) in der Schöck Isokorb® XT-Typenbezeichnung in den Ausführungsplänen eingetragen (Seite 10)?

TE
MODUL

KXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ KXT-HV, KXT-BH, KXT-WO, KXT-WU



Schöck Isokorb® Typ KXT-HV

HTE
MODUL

KXT-HV
KXT-BH
KXT-WO
KXT-WU

Stahlbeton/Stahlbeton

Inhalt	Seite
Produktprogramm	40
Anschluss bei Höhenversatz nach unten	41
Anschluss bei Höhenversatz nach oben/Hinweise	42
Anschluss an Stahlbetonwände	43
Bemessungstabellen	44
Bauphysikalische Kennwerte	45
Überhöhung/Bemessungsbeispiel/Hinweise	46
Dehnfugenabstand/Beispiel für Fugendetail	47
Bauseitige Bewehrung	48 - 49
Einbauanleitung	50 - 51
Checkliste	52
Brandschutz/Feuerwiderstandsklassen	10

Schöck Isokorb® Typ KXT-HV, KXT-BH, KXT-WO, KXT-WU

Produktprogramm

Grundtyp:

Momenttragstufen KXT 20, KXT 30, KXT 50 und KXT 60
 Betondeckung der Isokorb-Zugstäbe CV = 35 mm

Querkrafttragstufe V6 = Standardbestückung (ist in der Typenbezeichnung nicht mitzuführen)

Isokorb-Höhe 160 mm bis 220 mm (in 10 mm Schritten)
 Isokorb-Höhe 230 mm bis 250 mm auf Anfrage



KXT-HV
 KXT-BH
 KXT-WO
 KXT-WU

Varianten:

Anschlussgeometrie

- z.B.: KXT30-HV10-CV35... = Höhenversatz um 100 mm nach unten
- z.B.: KXT30-HV15-CV35... = Höhenversatz um 150 mm nach unten
- z.B.: KXT30-HV20-CV35... = Höhenversatz um 200 mm nach unten

- z.B.: KXT30-BH10-CV35... = Höhenversatz um 100 mm nach oben
- z.B.: KXT30-BH15-CV35... = Höhenversatz um 150 mm nach oben
- z.B.: KXT30-BH20-CV35... = Höhenversatz um 200 mm nach oben

- z.B.: KXT30-WO-CV35... = Anschluss an eine Wand nach oben
- z.B.: KXT30-WU-CV35... = Anschluss an eine Wand nach unten

Betondeckung

- z.B.: KXT30-WO-CV35... = Verlegemaß Zugstäbe CV = 35 mm
- z.B.: KXT30-WO-CV50... = Verlegemaß Zugstäbe CV = 50 mm (2. Lage) ab H = 180 mm möglich

Querkrafttragstufe

- z.B.: KXT60-WU-CV35-V8... = erhöhte Querkrafttragstufe nur bei KXT 60-... verfügbar

Brandschutz

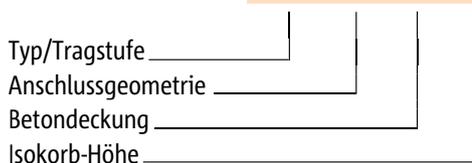
- z.B.: KXT60-WO-CV35...-R90 = Feuerwiderstandsklasse R90

Bezeichnung in Planungsunterlagen

(Statik, Ausschreibung, Ausführungspläne, Bestellung)

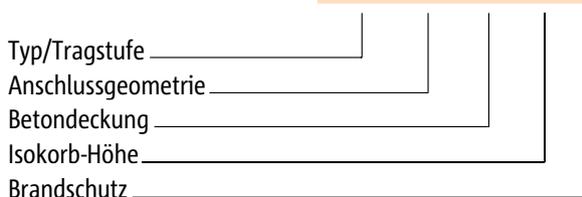
z. B.:

KXT 50-HV15-CV35-H180



mit 2. Lage und Brandschutz

KXT 50-HV15-CV50-H180-R90



Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ KXT-HV

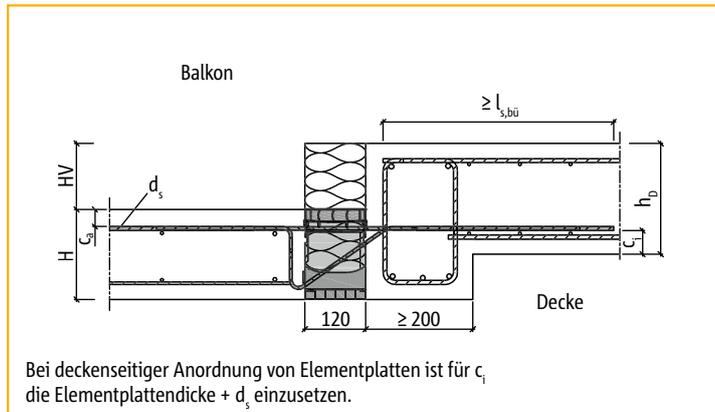
Anschluss bei Höhenversatz nach unten

Standardelement Schöck Isokorb® Typ KXT-CV35

Bedingung: $HV \leq h_D - c_a - d_s - c_i$

mit: HV = Höhenversatz
 h_D = Deckendicke
 c_a = Betondeckung außen
 d_s = Durchmesser Zugstab Isokorb
 c_i = Betondeckung innen
 H = Isokorb-Höhe
 $l_{s,bü}$ = Übergreifungslänge Bügel

Beispiel: Schöck Isokorb® Typ KXT50-CV35
 $h_D = 180$ mm, $c_a = 35$ mm, $d_s = 8$ mm,
 $c_i = 30$ mm
 max HV = $180 - 35 - 8 - 30 = 107$ mm



Schöck Isokorb® Typ KXT-CV35 (Standardelement)

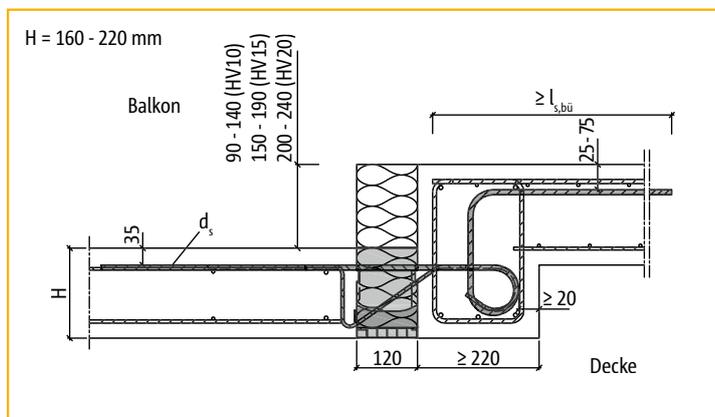
- Bügelbewehrung zur deckenseitigen Umlenkung der Zugkraft erforderlich (obere Schenkellänge $l_{s,bü}$). Bemessung der Bügelbewehrung für Kragmoment und Querkraft der Balkonplatte und der Decke (bei indirekter Lagerung).
- Empfehlung: Unterzugbreite ≥ 200 mm
- Balkonseitige Anschlussbewehrung gemäß Seite 26 ausführen.
- Angaben zur Überhöhung siehe Seite 24.
- Bemessungstabelle siehe Seite 18 - 19.

Schlaufenelement Schöck Isokorb® Typ KXT-HV-CV35

Wenn die Bedingung $HV \leq h_D - c_a - d_s - c_i$ nicht erfüllt ist, kann der Anschluss ausgeführt werden mit den

Varianten Schöck Isokorb®
 KXT-HV10-CV35 für Höhenversatz von 90 mm bis 140 mm
 KXT-HV15-CV35 für Höhenversatz von 150 mm bis 190 mm
 KXT-HV20-CV35 für Höhenversatz von 200 mm bis 240 mm

**Unterzugbreite
 mindestens 220 mm**



Schöck Isokorb® Typ KXT-HV-CV35

- Bemessung der Bügelbewehrung für Kragmoment und Querkraft der Balkonplatte und der Decke (bei indirekter Lagerung).
- Die Längen der Schöck Isokorb®-Zugstäbe entsprechen der erforderlichen Übergreifungslänge l_s .
- Anschlussbewehrung gemäß Seite 26 und 48 ausführen.
- Bemessungstabelle und Angaben zur Überhöhung siehe Seite 44 und 46.

Schöck Isokorb® Typ KXT-BH

Anschluss bei Höhenversatz nach oben/Hinweise

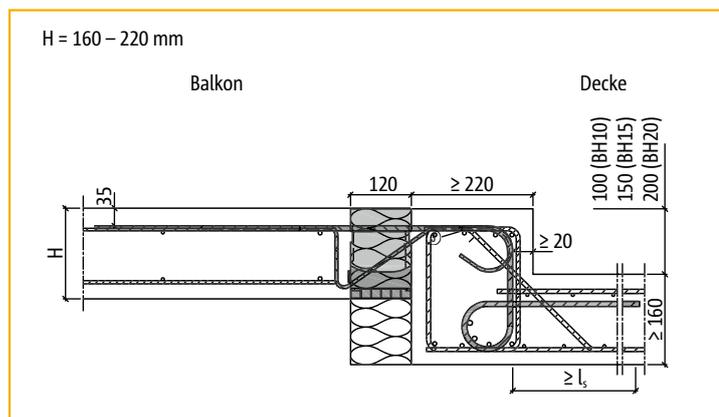
Schlaufenelement Schöck Isokorb® Typ KXT-BH-CV35

Varianten Schöck Isokorb® KXT-BH10-CV35 für Höhenversatz von 100 mm
 KXT-BH15-CV35 für Höhenversatz von 150 mm
 KXT-BH20-CV35 für Höhenversatz von 200 mm



KXT-HV
 KXT-BH
 KXT-WO
 KXT-WU

**Überzugbreite
 mindestens 220 mm**



Schöck Isokorb® Typ KXT-BH-CV35

- Bügelbewehrung laut Angaben des Statikers.
- Die Längen der Schöck Isokorb®-Zugstäbe entsprechen der erforderlichen Übergreifungslänge l_s .
- Anschlussbewehrung gemäß Seite 26 und 48 ausführen.
- Konstruktive Schrägbewehrung A_{ss} (Pos. ③), z. B. $\varnothing 10$ alle 200 mm, siehe Seite 48.
- Bemessungstabelle und Angaben zur Überhöhung siehe Seite 44 und 46.

Hinweise für alle 4 Varianten

- ▶ Bei Bauteilgeometrien gemäß den Seiten 41 - 43 ist der Schöck Isokorb® gegebenenfalls vor dem Einbau der Unter- bzw. Überzugbewehrung zu verlegen.
- ▶ Falls der Kragbalkon mit Elementplatten hergestellt wird, muss der Schöck Isokorb® balkonseitig schon im Fertigteilwerk formschlüssig anbetoniert werden (Druckfuge! Siehe Seite 28). Andernfalls ist zwischen dem Schöck Isokorb® und dem Elementbalkon ein Verguss- bzw. Ortbetonstreifen (≥ 50 mm breit) auszuführen (Druckfuge! Siehe Seite 28). Weitere Infos und CAD-Details zu Druckfugen unter www.schoeck.at/einbaufehler-vermeiden.
- ▶ Bei unterschiedlichen Betongüten (z. B. Balkon C30/37, Decke C25/30) ist für die Isokorb-Bemessung grundsätzlich der schwächere Beton maßgebend.
- ▶ Der Nachweis der Querkrafttragfähigkeiten in den Platten hat durch den Tragwerksplaner nach EC2 Abschnitt 6.2 zu erfolgen.

Zur Sicherstellung der Gebrauchstauglichkeit sollen folgende maximale Kraglängen $max l_k$ [m] nicht überschritten werden:

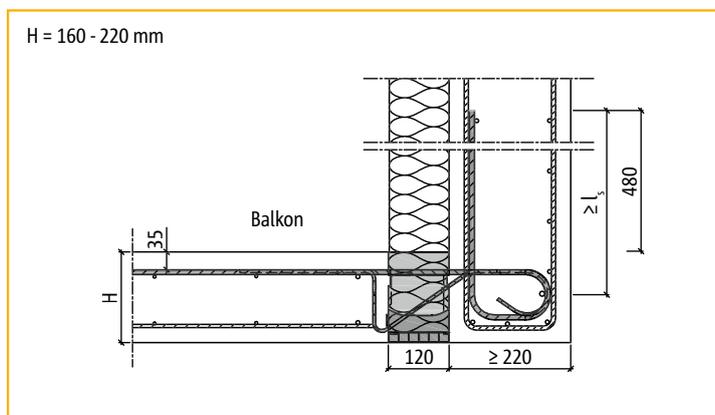
Betondeckung der Zugstäbe	max l_k [m] bei Isokorb-Höhe H [mm]				
	160	180	200	220	240
CV = 35 mm	1,65	1,90	2,10	2,40	2,60
CV = 50 mm	–	1,70	1,90	2,10	2,40

Schöck Isokorb® Typ KXT-WO, KXT-WU

Anschluss an Stahlbetonwände

Wandanschluss nach oben mit Schöck Isokorb® Typ KXT-WO-CV35

**Wanddicke
mindestens 220 mm**

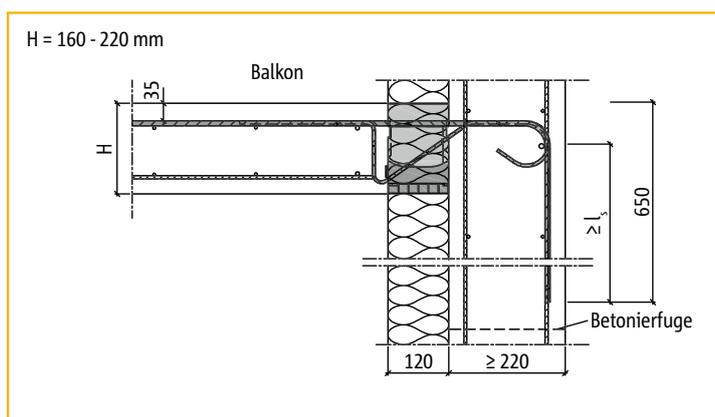


Schöck Isokorb® Typ KXT-WO-CV35

- Die Längen der Schöck Isokorb®-Zugstäbe entsprechen der erforderlichen Übergreifungslänge l_s .
- Anschlussbewehrung gemäß Seite 26 und 49 ausführen.
- Elemente für Wanddicken < 220 mm auf Anfrage.
- Bemessungstabelle und Angaben zur Überhöhung siehe Seite 44 und 46.

Wandanschluss nach unten mit Schöck Isokorb® Typ KXT-WU-CV35

**Wanddicke
mindestens 220 mm**



Schöck Isokorb® Typ KXT-WU-CV35

- Die Längen der Schöck Isokorb®-Zugstäbe entsprechen der erforderlichen Übergreifungslänge l_s .
- Anschlussbewehrung gemäß Seite 26 und 49 ausführen.
- Elemente für Wanddicken < 220 mm auf Anfrage.
- Bemessungstabelle und Angaben zur Überhöhung siehe Seite 44 und 46.

TE
MODUL

KXT-HV
KXT-BH
KXT-WO
KXT-WU

Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ KXT-HV, KXT-BH, KXT-WO, KXT-WU

Bemessungstabelle für C25/30



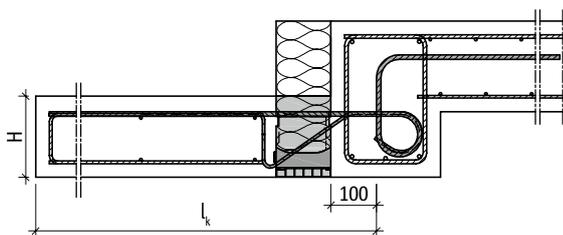
KXT-HV
KXT-BH
KXT-WO
KXT-WU

Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ		KXT20-HV10/15/20 KXT20-BH10/15/20 KXT20-WO KXT20-WU	KXT30-HV10/15/20 KXT30-BH10/15/20 KXT30-WO KXT30-WU	KXT50-HV10/15/20 KXT50-BH10/15/20 KXT50-WO KXT50-WU	KXT60-HV10/15/20 KXT60-BH10/15/20 KXT60-WO KXT60-WU	
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeit \geq C25/30			
	CV35	CV50	m_{Rd} [kNm/m]			
Isokorb-Höhe H [mm]	160		-14,0	-19,6	-28,0	-36,4
		180	-14,9	-20,8	-29,7	-38,6
	170		-15,7	-22,0	-31,4	-40,8
		190	-16,6	-23,2	-33,1	-43,1
	180		-17,4	-24,4	-34,8	-45,3
		200	-18,3	-25,6	-36,5	-47,5
	190		-19,1	-26,8	-38,3	-49,7
		210	-20,0	-28,0	-40,0	-51,9
	200		-20,8	-29,2	-41,7	-54,2
		220	-21,7	-30,4	-43,4	-56,4
	210		-22,5	-31,6	-45,1	-58,6
		230	-23,4	-32,8	-46,8	-60,8
	220		-24,2	-33,9	-48,5	-63,0
		240	-25,1	-35,1	-50,2	-65,3
	230		-26,0	-36,3	-51,9	-67,5
	250	-26,8	-37,5	-53,6	-69,7	
240		-27,7	-38,7	-55,3	-71,9	
250		-29,4	-41,1	-58,7	-76,4	
Querkrafttragstufe			v_{Rd} [kN/m]			
	V6 (Standardbestückung)		+28,2	+42,3	+42,3	+56,8
V8		-	-	-	+66,3	

Produktbeschreibung	Isokorb-Länge [m]	1,00	1,00	1,00	1,00
	Zugstäbe	5 ϕ 10	7 ϕ 10	10 ϕ 10	13 ϕ 10
	Querkraftstäbe bei V6	4 ϕ 6	6 ϕ 6	6 ϕ 6	6 ϕ 8
	Querkraftstäbe bei V8	-	-	-	7 ϕ 8
	Drucklager	5	7	10	16
	Sonderbügel	-	-	-	4

Bemessungswerte auf Deckenrand + 100 mm beziehen



Schnitt: l_k für Bemessung

Typen-Bezeichnung in Planungsunterlagen:

z. B. **KXT50-HV15-CV35-H180**
 Typ-Anschlussgeometrie-Betondeckung-Isokorbhöhe

Schöck Isokorb® Typ KXT-HV

Bauphysikalische Kennwerte

Feuerwiderstandsklasse R0

Typ	KXT 20-HV			KXT 30-HV			KXT 50-HV			KXT 60-HV			KXT 60-HV-V8		
	H mm	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}
160	1,14	0,106	12,6 ¹⁾²⁾	0,89	0,135	12,6 ¹⁾²⁾	0,70	0,172	12,6 ¹⁾²⁾	0,49	0,246	11,8 ¹⁾²⁾	0,48	0,251	11,8 ¹⁾²⁾
170	1,18	0,101		0,93	0,129		0,73	0,164		0,51	0,234		0,50	0,238	
180	1,23	0,098		0,97	0,124		0,77	0,157		0,54	0,223		0,53	0,227	
190	1,27	0,094	- ³⁾	1,01	0,119	- ³⁾	0,80	0,150	- ³⁾	0,56	0,213	- ³⁾	0,55	0,217	- ³⁾
200	1,31	0,091		1,04	0,115		0,83	0,144		0,59	0,204		0,58	0,207	
210	1,35	0,089		1,08	0,111		0,86	0,139		0,61	0,196		0,60	0,199	
220	1,39	0,086		1,11	0,108		0,89	0,134		0,64	0,188		0,63	0,192	
230	1,43	0,084		1,15	0,104		0,92	0,130		0,66	0,182		0,65	0,185	
240	1,47	0,082		1,18	0,102		0,95	0,126		0,68	0,175		0,67	0,179	
250	1,50	0,080		1,21	0,099		0,98	0,122		0,71	0,170		0,69	0,173	

Alle Werte gelten ebenfalls für die entsprechenden Typen KXT-BH, KXT-WO, KXT-WU

Feuerwiderstandsklasse R90

Typ	KXT 20-HV			KXT 30-HV			KXT 50-HV			KXT 60-HV			KXT 60-HV-V8		
	H mm	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}
160	0,95	0,126	9,3 ¹⁾²⁾	0,77	0,156	9,3 ¹⁾²⁾	0,62	0,192	9,3 ¹⁾²⁾	0,45	0,267	- ³⁾	0,44	0,271	- ³⁾
170	0,99	0,121		0,81	0,149		0,66	0,183		0,47	0,253		0,47	0,257	
180	1,04	0,116		0,84	0,142		0,69	0,175		0,50	0,241		0,49	0,245	
190	1,08	0,112	- ³⁾	0,88	0,137	- ³⁾	0,72	0,167	- ³⁾	0,52	0,230	- ³⁾	0,51	0,234	- ³⁾
200	1,11	0,108		0,91	0,131		0,75	0,161		0,55	0,220		0,54	0,224	
210	1,15	0,104		0,95	0,127		0,78	0,155		0,57	0,211		0,56	0,215	
220	1,19	0,101		0,98	0,123		0,80	0,149		0,59	0,203		0,58	0,207	
230	1,22	0,098		1,01	0,119		0,83	0,144		0,61	0,196		0,60	0,199	
240	1,26	0,095		1,04	0,115		0,86	0,140		0,63	0,189		0,63	0,192	
250	1,29	0,093		1,07	0,112		0,89	0,135		0,66	0,183		0,65	0,186	

Alle Werte gelten ebenfalls für die entsprechenden Typen KXT-BH, KXT-WO, KXT-WU

R_{eq}: Äquivalenter Wärmedurchlasswiderstand in m² · K/W
 λ_{eq}: Äquivalente Wärmeleitfähigkeit in W/(m · K)
 ΔL_{n,v,w}: bewertete Trittschall-Pegeldifferenz in dB

¹⁾ In Anlehnung an die Messung durch die Forschungs- und Entwicklungsgemeinschaft für Bauphysik e. V. an der Hochschule für Technik in Stuttgart, Prüfbericht Nr. FEB/FS52-01/08 und FEB/FS52-02/08.

²⁾ Die Trittschall-Pegeldifferenz ist abhängig vom Bewehrungsquerschnitt und von der Elementhöhe. Je geringer der Bewehrungsquerschnitt und je geringer die Deckenhöhe, desto größer ist die Trittschall-Pegeldifferenz. Für Schöck Isokorb®-Typen, die nicht geprüft wurden, wurden jeweils die Messwerte des Schöck Isokorb®-Typ mit mehr Bewehrungsquerschnitt oder höherer Deckendicke (auf der sicheren Seite liegend) angegeben.

³⁾ Hierzu liegen keine Messergebnisse vor.



KXT-HV
KXT-BH
KXT-WO
KXT-WU

Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ KXT-HV, KXT-BH, KXT-WO, KXT-WU

Überhöhung/Bemessungsbeispiel

Überhöhung

Die in der Tabelle angegebenen Überhöhungswerte ($\tan \alpha$) resultieren allein aus der Verformung des Schöck Isokorb® im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (unter quasi ständiger Einwirkungskombination $g = 2/3 \cdot p$, $q = 1/3 \cdot p$, $\psi_2 = 0,3$). Sie dienen zur Abschätzung der zusätzlichen Überhöhung. Die rechnerische Überhöhung der Balkonplattenschalung ergibt sich aus der Berechnung nach EC2 zuzüglich der Überhöhung aus Schöck Isokorb®. Die vom Tragwerksplaner/Konstrukteur in den Ausführungsplänen zu nennende Überhöhung der Balkonplattenschalung (Basis: errechnete Gesamtverformung aus Kragplatte + Deckendrehwinkel + Schöck Isokorb®) sollte so gerundet werden, dass die planmäßige Entwässerungsrichtung eingehalten wird (aufrunden: bei Entwässerung zur Gebäudefassade, abrunden: bei Entwässerung zum Kragplattenende).

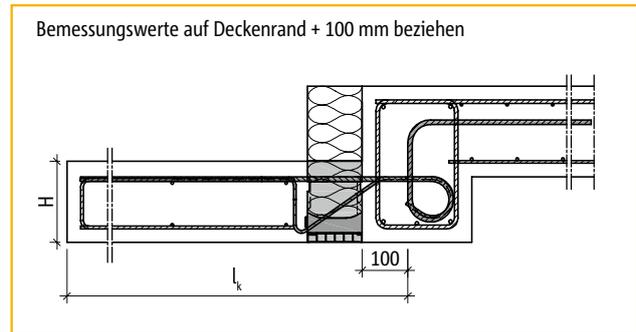


KXT-HV
KXT-BH
KXT-WO
KXT-WU

Überhöhung (\ddot{u}) infolge Schöck Isokorb®

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

- $\tan \alpha$ Tabellenwert aus Bemessungstabellen, ist bereits im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ermittelt. [%]
- l_k Auskragungslänge [m]
- $m_{\ddot{u}d}$ Maßgebendes Biegemoment für die Ermittlung der Überhöhung \ddot{u} aus Schöck Isokorb® [kNm/m]. Die hierfür anzusetzende Lastkombination kann durch den Statiker getroffen werden.
- m_{Rd} Maximales Bemessungsmoment des Schöck Isokorb® Typ KXT-HV (siehe Seite 44).



Schnitt: l_k für Bemessung

Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ		Überhöhungsfaktoren $\tan \alpha$ [%]						
		bei Isokorb-Höhe H [mm]						
		160	170	180	190	200	210	220
KXT-HV, -BH, -WO, -WU	CV35	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7
KXT-HV, -BH, -WO, -WU	CV50	–	–	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8

Zur Sicherstellung der Gebrauchstauglichkeit sollen die maximalen Auskragungslängen max. l_k gemäß Tabelle S. 42 nicht überschritten werden.

Bemessungsbeispiel

gewählt: Betongüte C25/30 für Balkon und Decke
Betondeckung CV = 35 mm (Verlegemaß Zugstäbe Isokorb®)

- Auskragungslänge $l_k = 1,90 \text{ m}$
- Balkonplattendicke $h = 180 \text{ mm}$
- Lastannahmen
- Balkonplatte und Belag $g = 5,7 \text{ kN/m}^2$
 - Verkehrslast $q = 4,0 \text{ kN/m}^2$
 - Randlast (Brüstung) $g_r = 0,5 \text{ kN/m}$

gewählt: Schöck Isokorb® Typ KXT50-HV10-CV35-H180

- $m_{Rd} = -34,8 \text{ kNm/m}$ (siehe Seite 44) $> m_{Ed}$
- $v_{Rd} = +42,3 \text{ kN/m}$ (siehe Seite 44) $> v_{Ed}$
- $\tan \alpha = 0,9$ (siehe oben)

gewählte Lastkombination für Überhöhung infolge Schöck Isokorb®: $g + q/2$

Schnittgrößen

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

$$m_{Ed} = -[(1,35 \cdot 5,7 + 1,5 \cdot 4,0) \cdot 1,9^2 / 2 + 1,35 \cdot 0,5 \cdot 1,9]$$

$$= -26,0 \text{ kNm/m}$$

$$v_{Ed} = (\gamma_G \cdot g + \gamma_Q \cdot q) \cdot l_k + \gamma_G \cdot g_r$$

$$v_{Ed} = (1,35 \cdot 5,7 + 1,5 \cdot 4,0) \cdot 1,9 + 1,35 \cdot 0,5$$

$$= +26,7 \text{ kN/m}$$

$m_{\ddot{u}d}$ im Grenzzustand der Tragfähigkeit bestimmen

$$m_{\ddot{u}d} = -[(\gamma_G \cdot g + \gamma_Q \cdot q) \cdot l_k^2 / 2 + \gamma_G \cdot g_r \cdot l_k]$$

$$m_{\ddot{u}d} = -[(1,35 \cdot 5,7 + 1,5 \cdot 4,0 / 2) \cdot 1,9^2 / 2 + 1,35 \cdot 0,5 \cdot 1,9]$$

$$= -20,6 \text{ kNm/m}$$

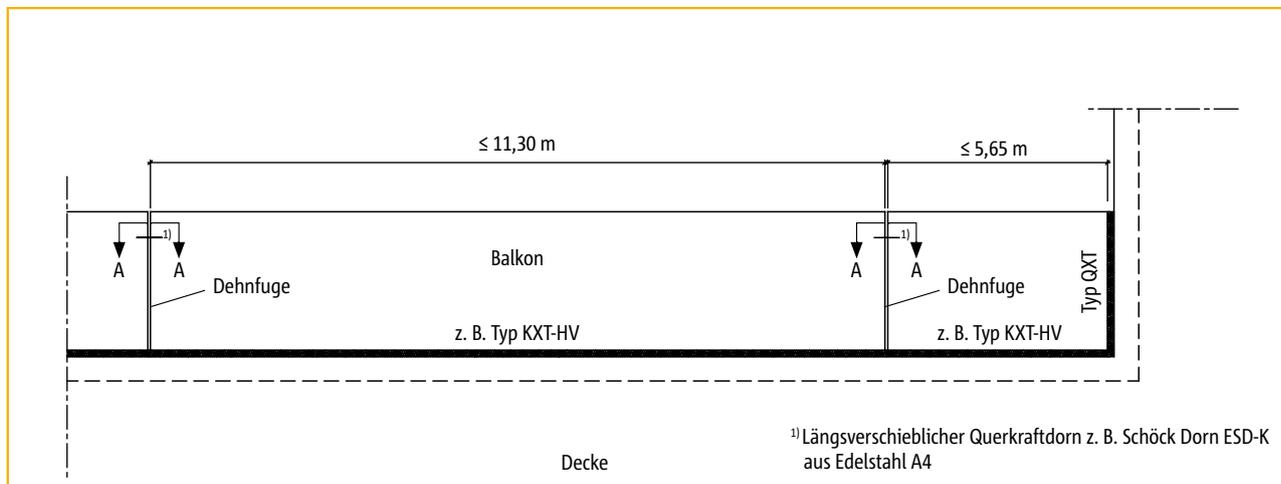
$$\ddot{u} = [\tan \alpha \cdot l_k \cdot (m_{\ddot{u}d} / m_{Rd})] \cdot 10$$

$$\ddot{u} = [0,9 \cdot 1,9 \cdot (-20,6 / -34,8)] \cdot 10 = 10 \text{ mm}$$

Schöck Isokorb® Typ KXT-HV, KXT-BH, KXT-WO, KXT-WU

Dehnfugenabstand/Beispiel für Fugendetail

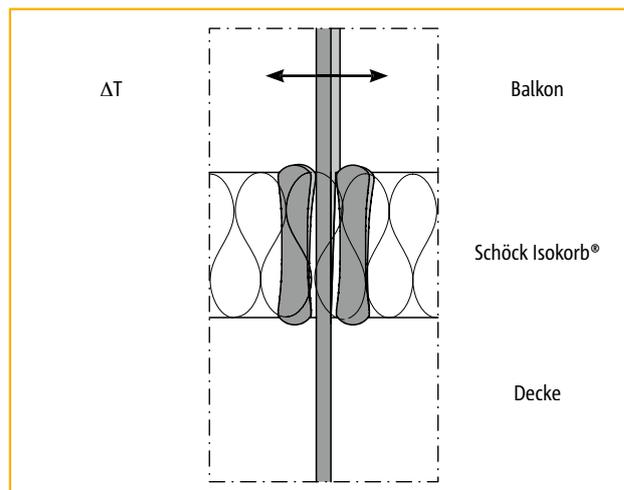
Die Dehnfugenabstände sind gemäß Zulassung zu begrenzen



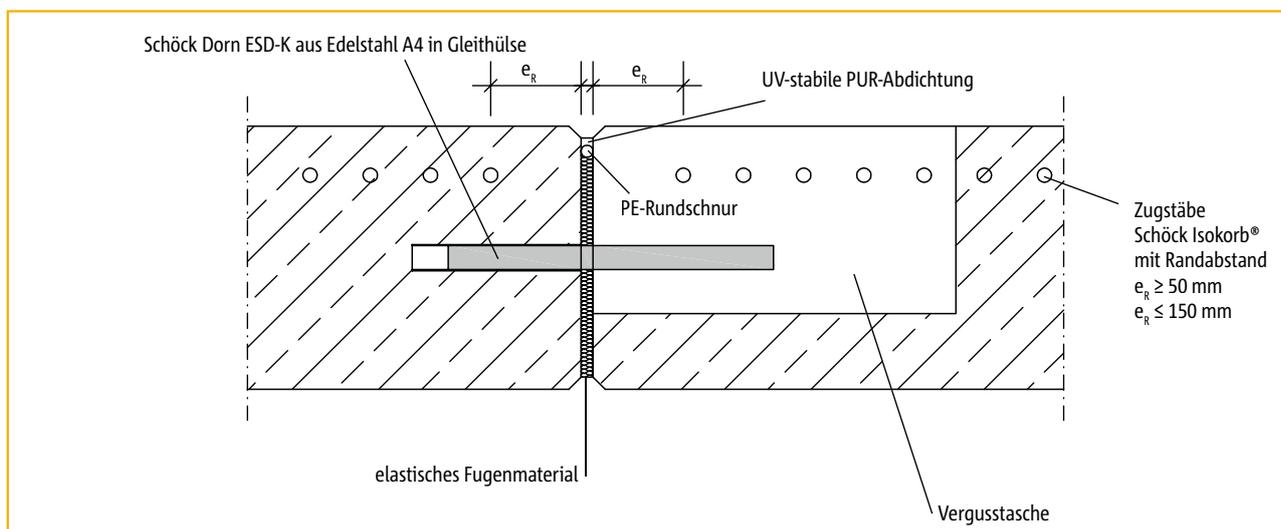
Grundriss: Maximaler Dehnfugenabstand

Wenn die Bauteillänge 11,30 m übersteigt, müssen in die außenliegenden Betonbauteile rechtwinklig zur Dämmebene Dehnfugen eingebaut werden, um die Beanspruchung aus Temperaturänderungen zu begrenzen.

Bei zweiseitig gelagerten Balkonplatten (z.B. Inneneck-Balkon) gilt der halbe maximale Dehnfugenabstand, also 5,65 m.



Draufsicht: Auslenkung infolge Temperaturänderung



Schnitt A - A: Beispiel für Dehnfugendetail

HTE
MODUL

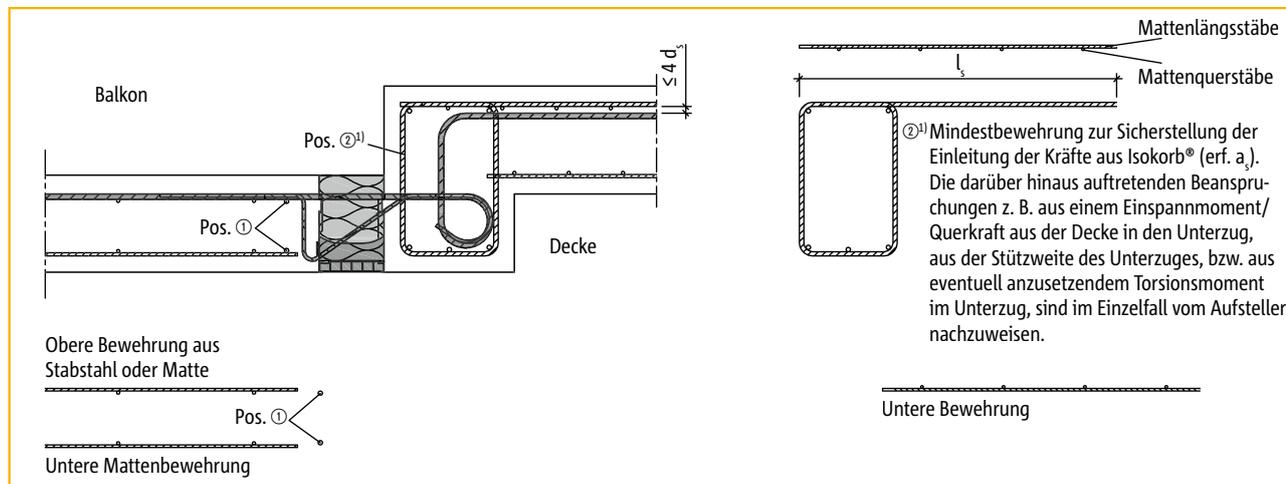
KXT-HV
KXT-BH
KXT-WO
KXT-WU

Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ KXT-HV, KXT-BH

Bauseitige Bewehrung

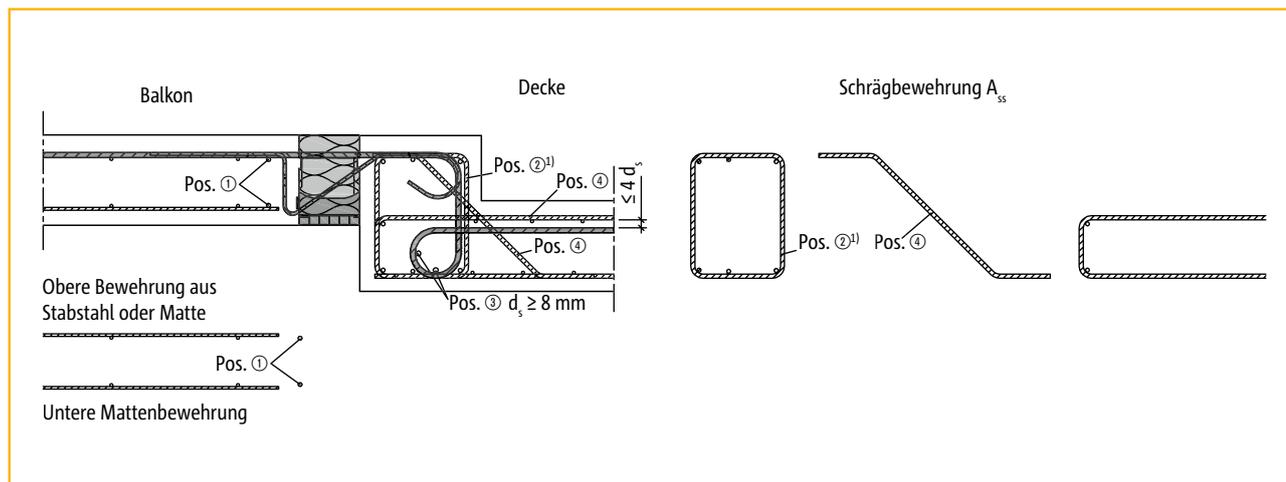
Anschlussbewehrung für Schöck Isokorb® Typ KXT-HV



Schnitt

Schöck Isokorb® Typ		KXT20-HV	KXT30-HV	KXT50-HV	KXT60-HV
Balkonseitig	an Zugstäbe	Übergreifungsbewehrung gemäß S. 26 oder laut Statiker			
	Pos. ① Stabstahl	2 ϕ 8	2 ϕ 8	2 ϕ 8	2 ϕ 8
Im Unterzug	Pos. ② Bügel ¹⁾	erf _{as} = ϕ 10/100 mm	erf _{as} = ϕ 12/100 mm	erf _{as} = ϕ 14/100 mm	erf _{as} = ϕ 14/70 mm
	Übergreifungslänge	$l_s \geq 510$ mm	$l_s \geq 650$ mm	$l_s \geq 800$ mm	$l_s \geq 800$ mm

Anschlussbewehrung für Schöck Isokorb® Typ KXT-BH



Schnitt

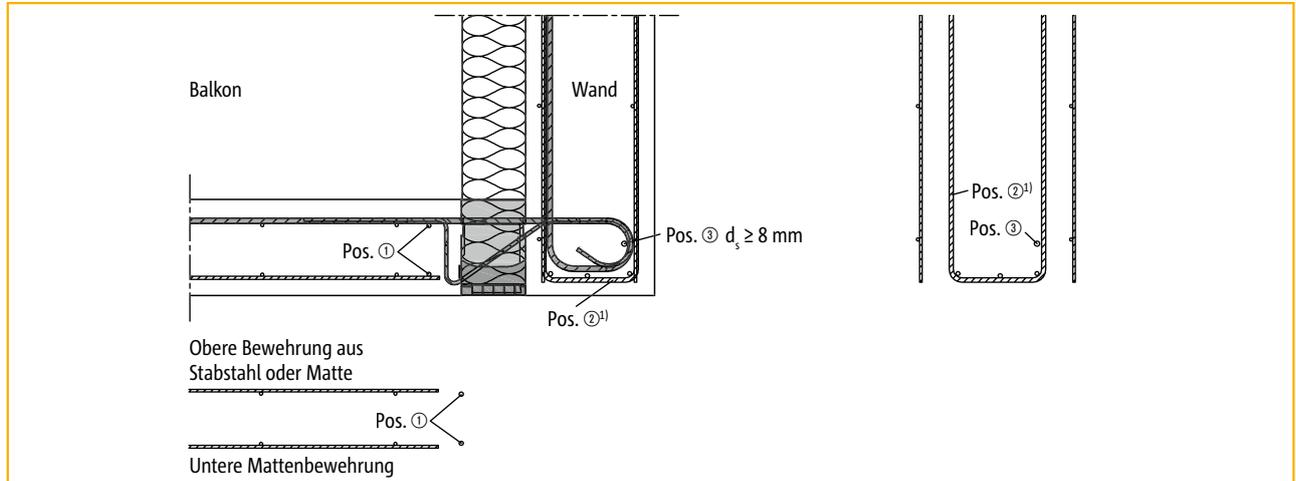
Schöck Isokorb® Typ		KXT20-BH	KXT30-BH	KXT50-BH	KXT60-BH
Balkonseitig	an Zugstäbe	Übergreifungsbewehrung gemäß S. 26 oder laut Statiker			
	Pos. ① Stabstahl	2 ϕ 8	2 ϕ 8	2 ϕ 8	2 ϕ 8
Im Überzug	Pos. ② Bügel ¹⁾	erf _{as} = ϕ 10/100 mm	erf _{as} = ϕ 12/100 mm	erf _{as} = ϕ 14/100 mm	erf _{as} = ϕ 14/70 mm
	Pos. ③ Stabstahl	2 ϕ 8	2 ϕ 8	2 ϕ 8	2 ϕ 8
	Pos. ④ Schrägbew.	konstr. ϕ 6/200 mm	konstr. ϕ 6/200 mm	konstr. ϕ 6/200 mm	erf _{as} = ϕ 10/140 mm

¹⁾ Erf. Vertikalbewehrung zur Lasteinleitung aus Schöck Isokorb® in den Unterzug bzw. Überzug bei 100 % Ausnutzung des Bemessungsmoments; eine Abminderung mit m_{Ed}/m_{Rd} ist zulässig.

Schöck Isokorb® Typ KXT-WO, KXT-WU

Bauseitige Bewehrung

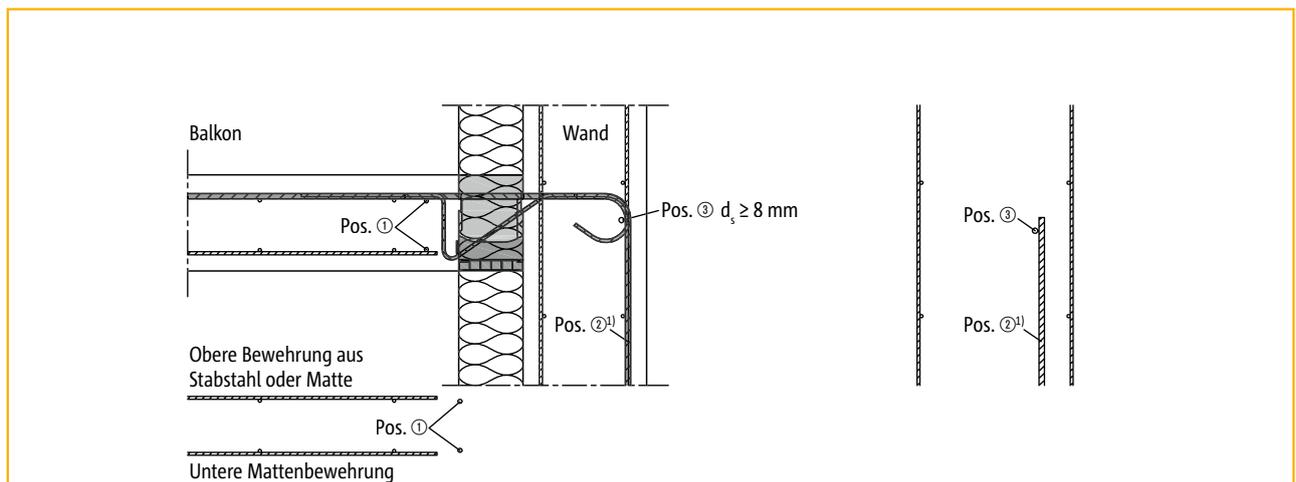
Anschlussbewehrung für Schöck Isokorb® Typ KXT-WO



Schnitt

Schöck Isokorb® Typ		KXT20-WO	KXT30-WO	KXT50-WO	KXT60-WO
Balkonseitig	an Zugstäbe	Übergreifungsbewehrung gemäß S. 26 oder laut Statiker			
	Pos. ① Stabstahl	2 \varnothing 8	2 \varnothing 8	2 \varnothing 8	2 \varnothing 8
In der Wand außenseitig	Pos. ② Bügel ¹⁾	erf _{as} = \varnothing 8/100 mm	erf _{as} = \varnothing 10/100 mm	erf _{as} = \varnothing 12/100 mm	erf _{as} = \varnothing 14/100 mm
	Pos. ③ Stabstahl	1 \varnothing 8	1 \varnothing 8	1 \varnothing 8	1 \varnothing 8

Anschlussbewehrung für Schöck Isokorb® Typ KXT-WU



Schnitt

Schöck Isokorb® Typ		KXT20-WU	KXT30-WU	KXT50-WU	KXT60-WU
Balkonseitig	an Zugstäbe	Übergreifungsbewehrung gemäß S. 26 oder laut Statiker			
	Pos. ① Stabstahl	2 \varnothing 8	2 \varnothing 8	2 \varnothing 8	2 \varnothing 8
In der Wand innenseitig	Pos. ② Stabstahl ¹⁾	erf _{as} = \varnothing 8/100 mm	erf _{as} = \varnothing 10/100 mm	erf _{as} = \varnothing 12/100 mm	erf _{as} = \varnothing 14/100 mm
	Pos. ③ Stabstahl	1 \varnothing 8	1 \varnothing 8	1 \varnothing 8	1 \varnothing 8

¹⁾ Erf. Vertikalbewehrung zur Lasteinleitung aus Schöck Isokorb® in die Wand bei 100% Ausnutzung des Bemessungsmoments; eine Abminderung mit m_{Ed}/m_{Rd} ist zulässig.

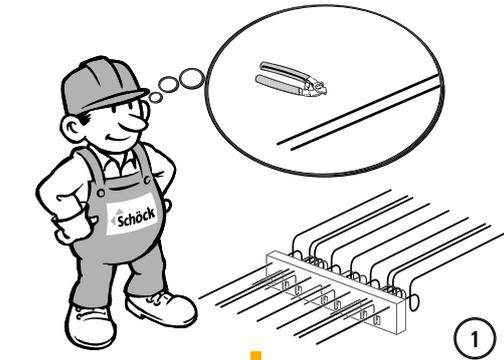
Schöck Isokorb® Typ KXT-HV

Einbauanleitung

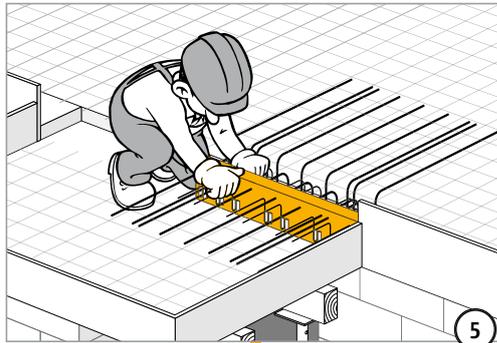
HTE
MODUL

KXT-HV
KXT-BH
KXT-WO
KXT-WU

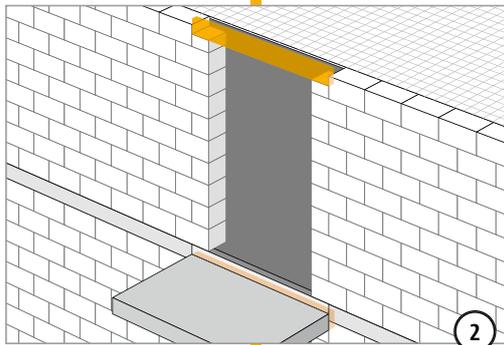
Stahlbeton/Stahlbeton



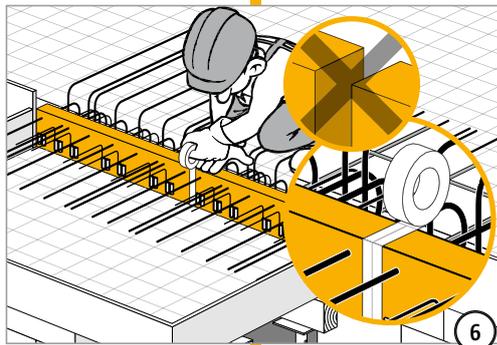
1



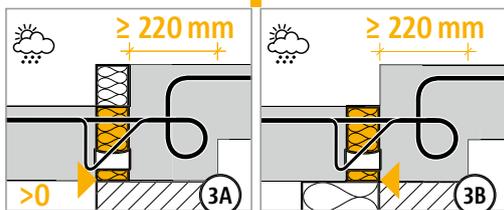
5



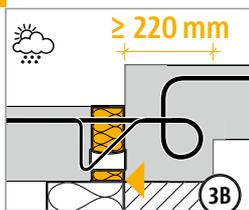
2



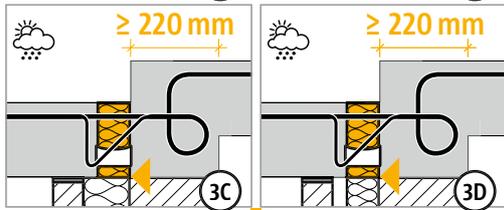
6



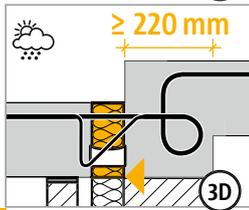
3A



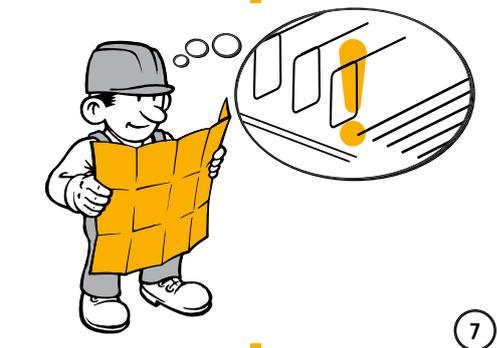
3B



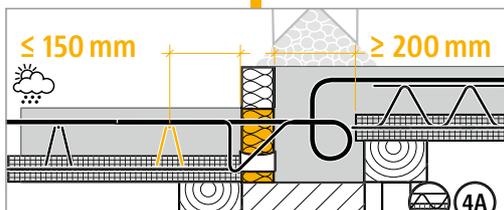
3C



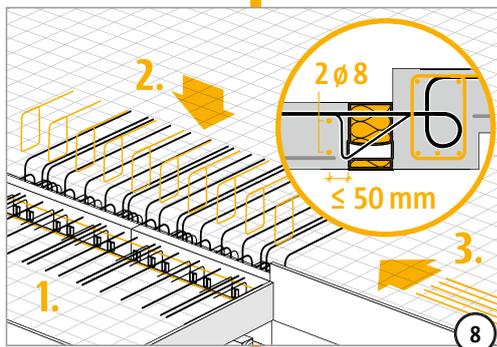
3D



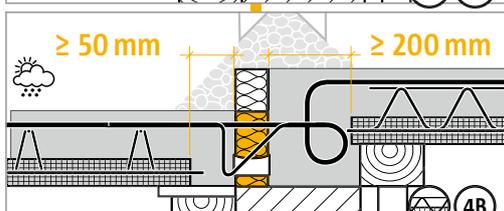
7



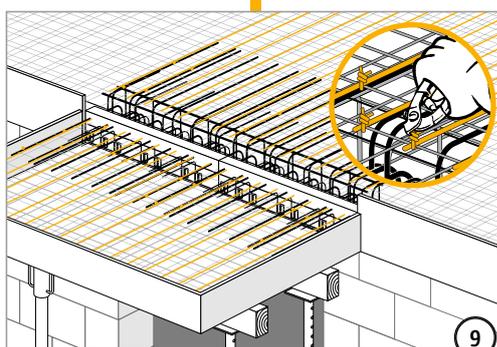
4A



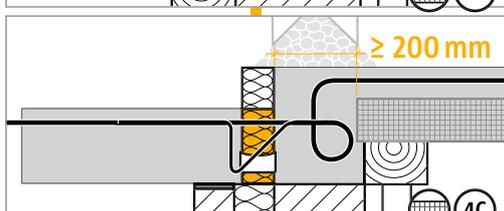
8



4B



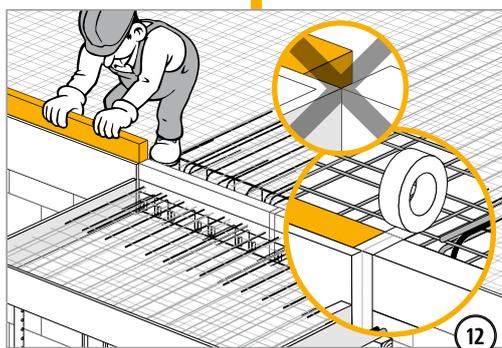
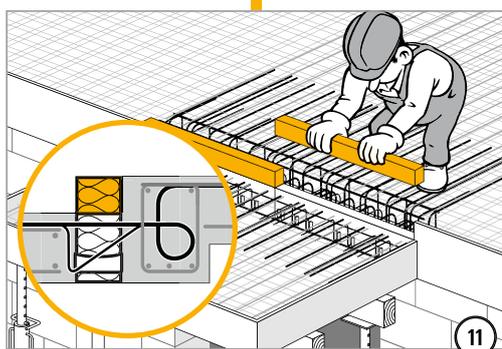
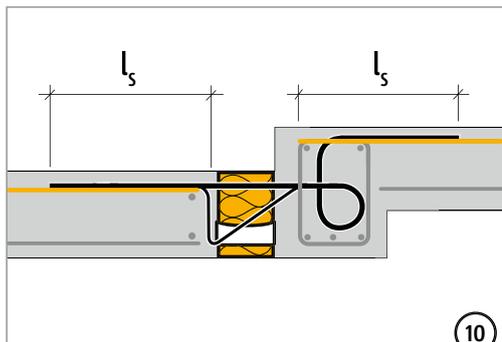
9



4C

Schöck Isokorb® Typ KXT-HV

Einbauanleitung



HTE
MODUL

KXT-HV
KXT-BH
KXT-WO
KXT-WU

Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ KXT-HV, KXT-BH, KXT-WO, KXT-WU

Checkliste



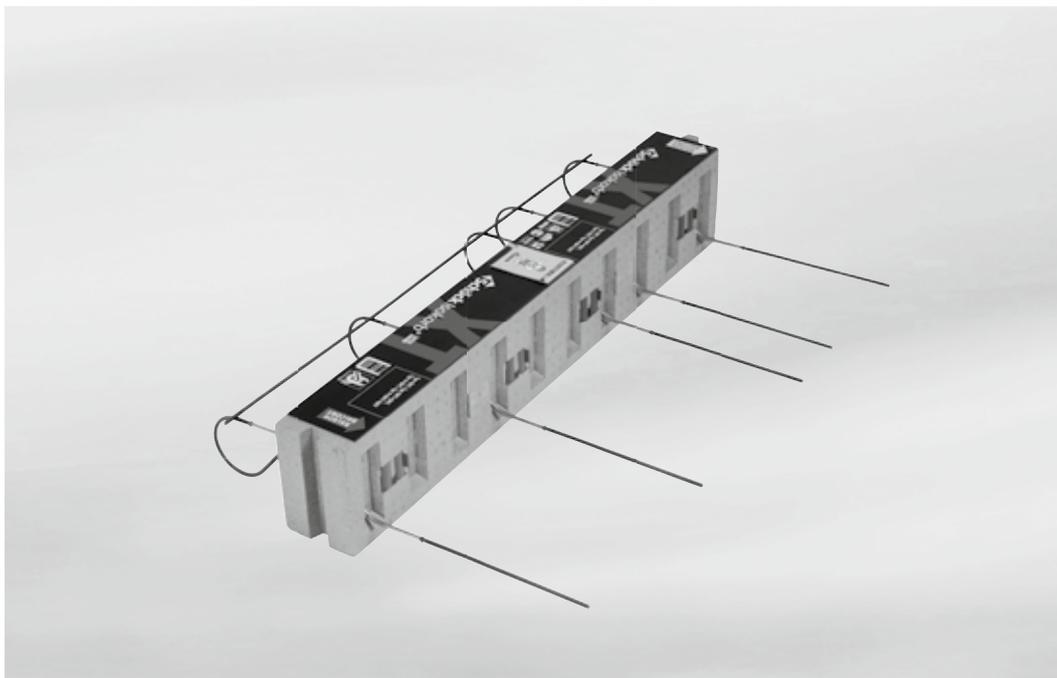
- Sind die Schnittgrößen am Schöck Isokorb®-Anschluss auf Bemessungsniveau ermittelt?
- Wurde dabei die Systemkraglänge bis Wandmitte verwendet (siehe Beispiel auf Seite 46)?
- Ist bei der Wahl der Bemessungstabelle die maßgebliche Betongüte berücksichtigt?
- Sind die maximal zulässigen Dehnfugenabstände berücksichtigt (Seite 47)?
- Sind die Empfehlungen zur Begrenzung der Biegeschlankheit eingehalten (Seite 42)?
- Wurde der aufgrund der Druckfuge erforderliche Ortbetonstreifen (Breite ≥ 50 mm ab Druckelemente) bei Typ KXT-HV, KXT-BH, KXT-WO und KXT-WU in Verbindung mit Elementplatten in die Ausführungspläne eingezeichnet (Seite 28)?
- Wurde bei der Verformungsberechnung der Gesamtkonstruktion die zusätzliche Verformung infolge Schöck Isokorb® berücksichtigt?
- Wurde bei der resultierenden Überhöhungsangabe die Entwässerungsrichtung berücksichtigt?
- Wurde der jeweilige Grenzwert der Plattentragfähigkeit geprüft (siehe Hinweise auf Seite 42)?
- Ist die jeweils erforderliche bauseitige Anschlussbewehrung definiert?
- Ist bei Anschluss mit Höhenversatz oder an eine Wand die erforderliche Bauteilgeometrie vorhanden (Seite 41 - 43), oder gar eine Sonderkonstruktion erforderlich?
- Sind die Anforderungen hinsichtlich Brandschutz geklärt und ist der entsprechende Zusatz (-R90) in der Schöck Isokorb®-Typenbezeichnung in den Ausführungsplänen eingetragen (Seite 10)?

ITE
MODUL

KXT-HV
KXT-BH
KXT-WO
KXT-WU

Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ QXT, QXT+QXT, QPXT, QPXT+QPXT, QPZXT



Schöck Isokorb® Typ QXT

HTE
MODUL

QXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Inhalt	Seite
Beispiele für Elementanordnung und Schnitte	54
Produktprogramm	55
Bemessungstabellen	56 - 58
Momente aus exzentrischem Anschluss	59
Bauphysikalische Kennwerte	60 - 61
Dehnfugenabstand/Hinweise	62
Grundrisse	63
Bauseitige Bewehrung	64
Einbauanleitung	65 - 66
Checkliste	67
Brandschutz/Feuerwiderstandsklassen	10

Schöck Isokorb® Typ QXT, QXT+QXT, QPXT, QPXT+QPXT, QPZXT

Beispiele für Elementanordnung und Schnitte

HTE
MODUL

QXT

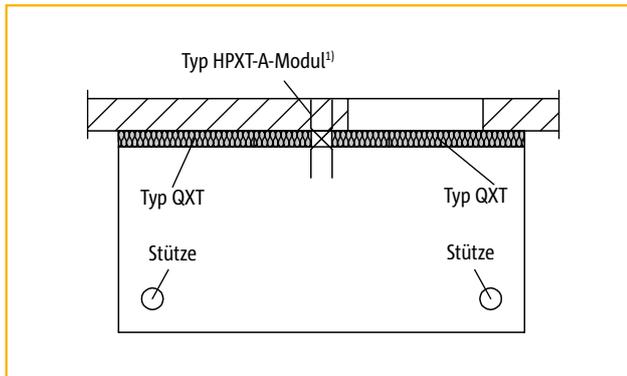


Abbildung 1: Balkon mit Stützenlagerung

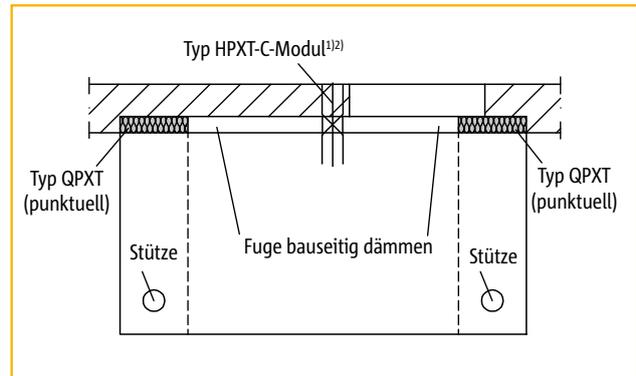


Abbildung 2: Balkon mit Stützenlagerung punktuell angeschlossen

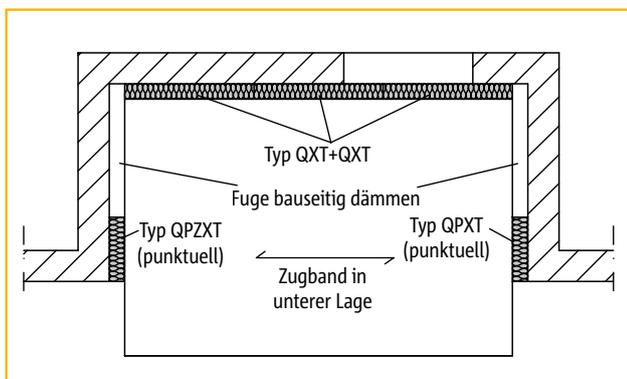


Abbildung 3: Loggia dreiseitig gelagert mit Zugband²⁾

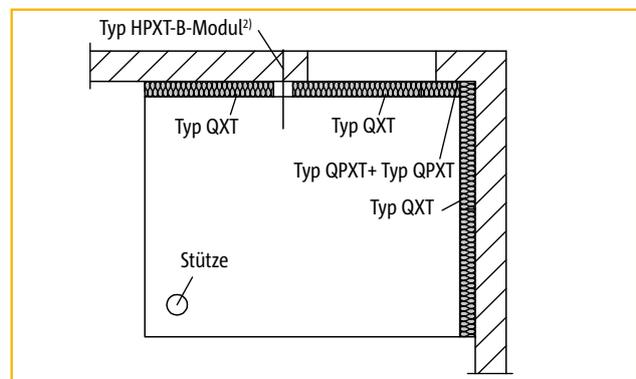


Abbildung 4: Balkon zweiseitig aufliegend mit Stütze

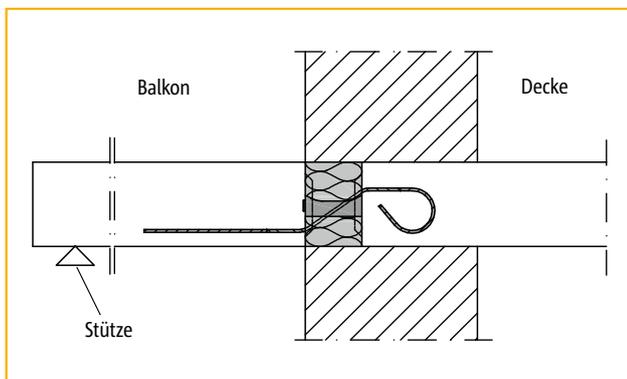


Abbildung 5: Einschaliges Mauerwerk bei deckengleichem Balkon

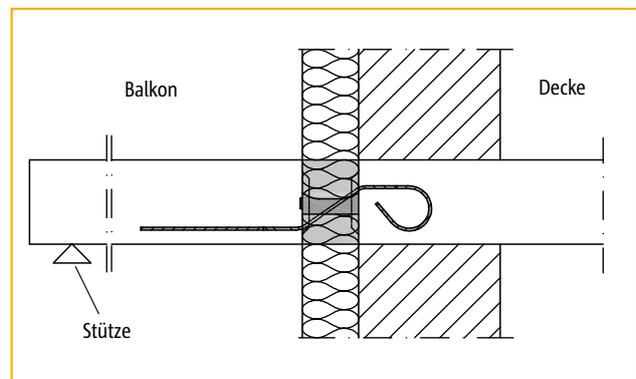


Abbildung 6: Mauerwerk mit Außendämmung bei deckengleichem Balkon

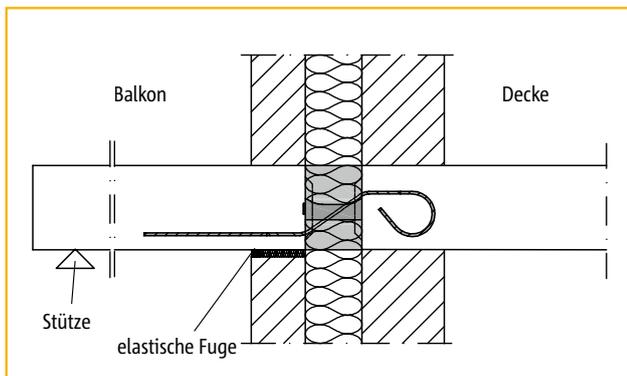


Abbildung 7: Zweischaliges Mauerwerk bei deckengleichem Balkon

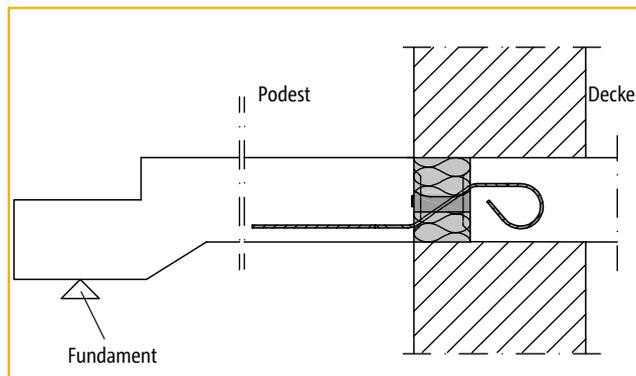


Abbildung 8: Eingangsbereich mit Treppenpodest

¹⁾ Bei Auftreten von Horizontalkräften parallel zur Außenwand sind zusätzlich Schöck HPXT-Module anzuordnen (siehe Seite 69 - 72).

²⁾ Bei horizontalen Zugkräften rechtwinklig zur Außenwand, die größer sind als die vorhandenen Querkräfte, sind zusätzlich Schöck HPXT-Module anzuordnen.

Schöck Isokorb® Typ QXT, QXT+QXT, QPXT, QPXT+QPXT, QPZXT Produktprogramm

Grundtyp QXT

(Linienanschluss)

Querkrafttragstufen QXT 10 bis QXT 90

Betondeckung der Isokorb-Querkraftstäbe (außen):

(für positive Querkräfte)

unten CV = 30 mm

Grundtyp QXT+QXT

(Linienanschluss)

Querkrafttragstufen QXT10+QXT10 bis QXT40+QXT40

Betondeckung der Isokorb-Querkraftstäbe (außen):

(für positive und negative Querkräfte)

oben CV ≥ 35 mm

unten CV = 30 mm

Grundtyp QPXT

(punktuellem Anschluss)

Querkrafttragstufen QPXT 10 bis QPXT 100

Betondeckung der Isokorb-Querkraftstäbe (außen):

(für positive Querkräfte)

unten CV = 40 mm

Grundtyp QPXT+QPXT

(punktuellem Anschluss)

Querkrafttragstufen QPXT10+QPXT10 bis QPXT70+QPXT70

Betondeckung der Isokorb-Querkraftstäbe (außen):

(für positive und negative Querkräfte)

oben CV ≥ 35 mm

unten CV = 40 mm

Grundtyp QPZXT

(punktuellem Anschluss)

Querkrafttragstufen QPZXT 10 bis QPZXT 75

Betondeckung der Isokorb-Querkraftstäbe (außen):

(für positive Querkräfte und zwängungsfreien Anschluss)

unten CV = 40 mm

Varianten

Brandschutz

z.B.: QXT 20-H...-R90

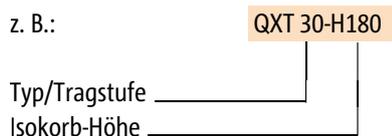
= Feuerwiderstandsklasse R90

Bei R90 sind verschiedene, konstruktionsbedingte Mindesthöhen zu beachten.

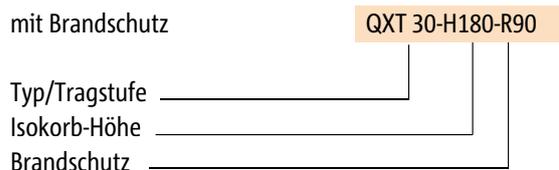
Bezeichnung in Planungsunterlagen

(Statik, Ausschreibung, Ausführungspläne, Bestellung)

z. B.:



mit Brandschutz



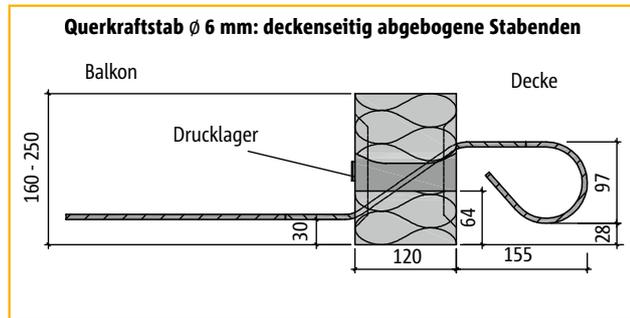
QXT

Stahlbeton/Stahlbeton

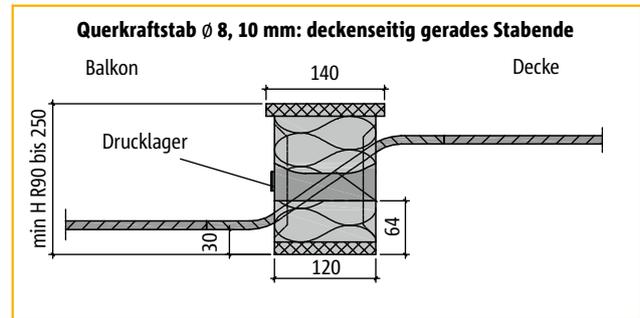
Schöck Isokorb® Typ QXT, QPXT

Bemessungstabellen für C25/30

Schöck Isokorb® Typ QXT zur Übertragung positiver Querkkräfte für durchgehende Auflagerung



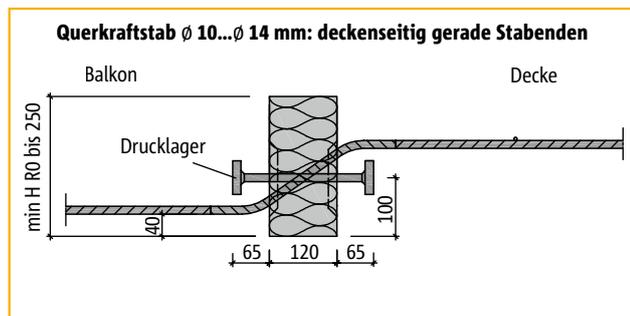
Schnitt: Schöck Isokorb® Typ QXT 10 bis Typ QXT 40



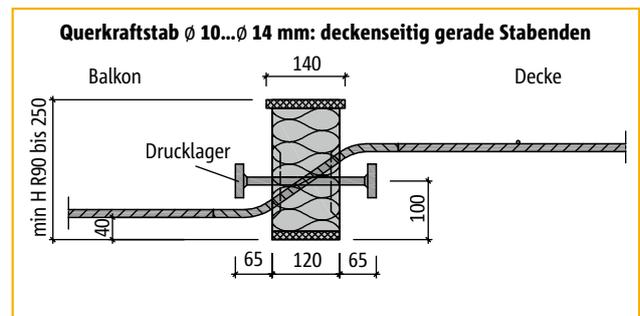
Schnitt: Schöck Isokorb® Typ QXT 60 bis QXT 90 bei R90

Schöck Isokorb® Typ	QXT 10	QXT 20	QXT 30	QXT 40	QXT 60	QXT 70	QXT 80	QXT 90
Bemessungswerte bei	v_{Rd} [kN/m]							
Beton C25/30	+35,3	+42,3	+56,4	+70,5	+87,7	+96,3	+117,5	+137,1
Isokorb-Länge [m]	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Querkraftstäbe	5 ϕ 6	6 ϕ 6	8 ϕ 6	10 ϕ 6	7 ϕ 8	5 ϕ 10	6 ϕ 10	7 ϕ 10
Drucklager (Stk.)	4	4	4	4	4	4	5	6
min H bei R0 [mm]	160	160	160	160	160	170	170	170
min H bei R90 [mm]	160	160	160	160	170	180	180	180

Schöck Isokorb® Typ QPXT zur Übertragung positiver Querkkräfte für punktuelle Auflagerung



Schnitt: Schöck Isokorb® Typ QPXT 10 bis QPXT 100



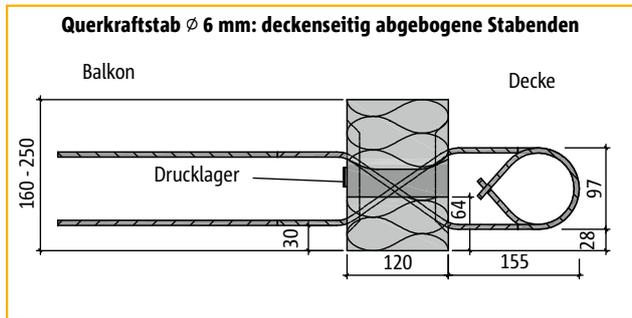
Schnitt: Schöck Isokorb® Typ QPXT 10 bis QPXT 100 bei R90

Schöck Isokorb® Typ	QPXT 10	QPXT 20	QPXT 30	QPXT 40	QPXT 50	QPXT 60	QPXT 70	QPXT 75	QPXT 100
Bemessungswerte bei	V_{Rd} [kN]								
Beton C25/30	+35,1	+58,8	+70,2	+56,4	+70,2	+70,2	+105,2	+115,2	+140,3
Isokorb-Länge [mm]	300	400	500	300	400	300	400	400	500
Querkraftstäbe	2 ϕ 10	3 ϕ 10	4 ϕ 10	2 ϕ 12	3 ϕ 12	2 ϕ 14	3 ϕ 14	3 ϕ 14	4 ϕ 14
Drucklager (Stk.)	1 ϕ 14	2 ϕ 12	2 ϕ 14	2 ϕ 12	2 ϕ 14	2 ϕ 14	3 ϕ 12	4 ϕ 12	4 ϕ 14
min H bei R0 [mm]	180	180	180	190	190	200	200	200	200
min H bei R90 [mm]	190	190	190	200	200	210	210	210	210

Schöck Isokorb® Typ QXT+QXT, QPXT+QPXT

Bemessungstabellen für C25/30

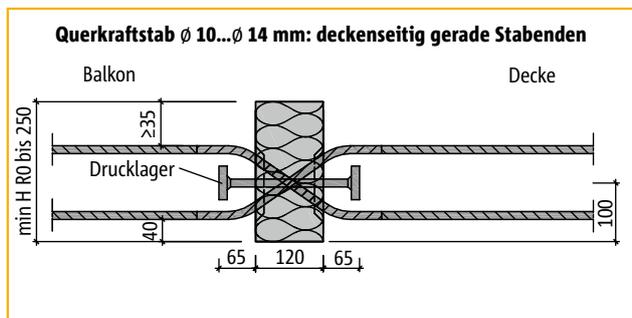
Schöck Isokorb® Typ QXT+QXT zur Übertragung positiver und negativer Querkkräfte für durchgehende Auflagerung



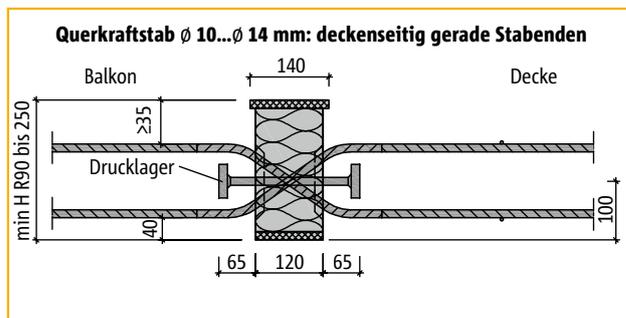
Schnitt: Schöck Isokorb® Typ QXT 10+QXT 10 bis QXT 40+QXT 40

Schöck Isokorb® Typ	QXT 10 + QXT 10	QXT 20 + QXT 20	QXT 30 + QXT 30	QXT 40 + QXT 40
Bemessungswerte bei	v_{Rd} [kN/m]			
Beton C25/30	±35,3	±42,3	±56,4	±70,5
Isokorb-Länge [m]	1,00	1,00	1,00	1,00
Querkraftstäbe	2 x 5 ϕ 6	2 x 6 ϕ 6	2 x 8 ϕ 6	2 x 10 ϕ 6
Drucklager (Stk.)	4	4	4	4
min H bei R0 [mm]	160	160	160	160
min H bei R90 [mm]	160	160	160	160

Schöck Isokorb® Typ QPXT+QPXT zur Übertragung positiver und negativer Querkkräfte für punktuelle Auflagerung



Schnitt: Schöck Isokorb® Typ QPXT 10 + QPXT 10 bis QPXT 70 + QPXT 70



Schnitt: Schöck Isokorb® Typ QPXT 10 + QPXT 10 bis QPXT 70 + QPXT 70 bei R90

Schöck Isokorb® Typ	QPXT 10 + QPXT 10	QPXT 40 + QPXT 40	QPXT 60 + QPXT 60	QPXT 70 + QPXT 70
Bemessungswerte bei	V_{Rd} [kN]			
Beton C25/30	±35,1	±56,4	±70,2	±105,2
Isokorb-Länge [m]	300	300	300	400
Querkraftstäbe	2 x 2 ϕ 10	2 x 2 ϕ 12	2 x 2 ϕ 14	2 x 3 ϕ 14
Drucklager (Stk.)	1 ϕ 14	2 ϕ 12	2 ϕ 14	3 ϕ 12
min H bei R0 [mm]	190	200	210	210
min H bei R90 [mm]	190	200	210	210

ITE
MODUL

QXT

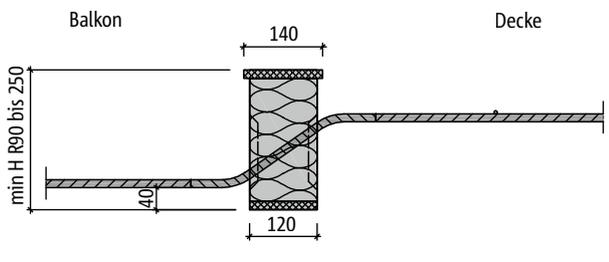
Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ QPZXT

Bemessungstabellen für C25/30

Schöck Isokorb® Typ QPZXT zur Übertragung positiver Querkkräfte für punktuelle Auflagerung und zwängungs-freien Anschluss

Querkraftstab $\phi 10 \dots \phi 14$ mm: deckenseitig gerade Stabenden



Schnitt: Schöck Isokorb® Typ QPZXT 10 bis QPZXT 75 bei R90

Schöck Isokorb® Typ	QPZXT 10	QPZXT 40	QPZXT 60	QPZXT 75
Bemessungswerte bei	V_{Rd} [kN]			
Beton C25/30	+35,1	+56,4	+70,2	+105,2
Isokorb-Länge [m]	300	300	300	400
Querkraftstäbe	2 $\phi 10$	2 $\phi 12$	2 $\phi 14$	3 $\phi 14$
Drucklager (Stk.)	–	–	–	–
min H bei R0 [mm]	180	190	200	200
min H bei R90 [mm]	190	200	210	210

Anwendungsbeispiel für Schöck Isokorb® Typ QPZXT

Loggia dreiseitig gelagert mit Zugband

Für diesen Anwendungsfall sind folgende Festpunktabstände zu beachten:

QPZXT 10: a und b $\leq 5,20$ m

QPZXT 40: a und b $\leq 4,55$ m

QPZXT 60: a und b $\leq 4,10$ m

QPZXT 75: a und b $\leq 4,10$ m

Erforderliche Querschnitte für das Zugband und die Bügelbewehrung:

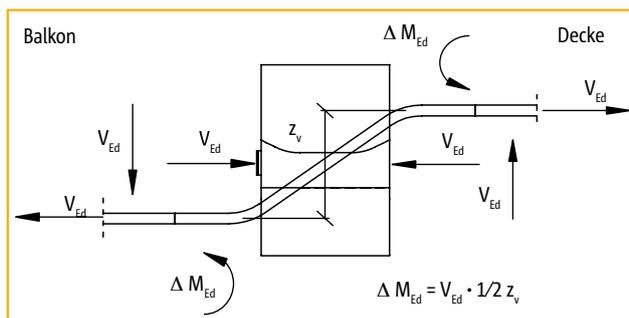
Schöck Isokorb® Typ	Zugband erf. A_s ①	Bügel erf. A_s ②
QPXT10 und QPZXT10	2 $\phi 10$	1 $\phi 10$
QPXT40 und QPZXT40	2 $\phi 12$	2 $\phi 10$
QPXT60 und QPZXT60	2 $\phi 14$	2 $\phi 10$
QPXT75 und QPZXT75	3 $\phi 14$	3 $\phi 10$

Schöck Isokorb® Typ QXT, QXT+QXT, QPXT, QPXT+QPXT, QPZXT

Momente aus exzentrischem Anschluss

Momente aus exzentrischem Anschluss

Zur Bemessung der Anschlussbewehrung beidseitig des Schöck Isokorb® Typ QXT sind Momente aus exzentrischem Anschluss zusätzlich zu berücksichtigen. Diese Momente sind jeweils mit den Momenten aus der planmäßigen Beanspruchung zu überlagern, wenn sie gleiche Vorzeichen haben.



Schöck Isokorb® Typ	$\Delta M_{Ed}^{1)}$ [kNm/Element]
QXT 10, QXT+QXT 10	2,2
QXT 20, QXT+QXT 20	2,6
QXT 30, QXT+QXT 30	3,5
QXT 40, QXT+QXT 40	4,3
QXT 60	5,9
QXT 70	7,0
QXT 80	8,6
QXT 90	10,0
QPXT 10, QPXT 10 + QPXT 10, QPZXT 10	2,6
QPXT 20	4,3
QPXT 30	5,1
QPXT40, QPXT 40 + QPXT 40, QPZXT 40	4,4
QPXT 50	5,5
QPXT 60, QPXT 60 + QPXT 60, QPZXT 60	5,9
QPXT 70, QPXT 70 + QPXT 70	7,7
QPXT 75, QPZXT 75	9,7
QPXT 100	11,8

ITE
MODUL

QXT

Stahlbeton/Stahlbeton

¹⁾ mit max $z_v = 140$ mm

Schöck Isokorb® Typ QXT

Bauphysikalische Kennwerte

Feuerwiderstandsklasse R0

Typ	QXT 10			QXT 20			QXT 30			QXT 40			QXT 60		
	H mm	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}
160	1,79	0,067	18,9 ¹⁾²⁾	1,74	0,069	17,3 ¹⁾²⁾	1,60	0,075	17,3 ¹⁾²⁾	1,50	0,080	16,7 ¹⁾²⁾	1,40	0,086	16,7 ¹⁾²⁾
170	1,85	0,065		1,79	0,067		1,67	0,072		1,56	0,077		1,45	0,083	
180	1,90	0,063		1,85	0,065		1,71	0,070		1,60	0,075		1,48	0,081	
190	1,94	0,062	- ³⁾	1,88	0,064	- ³⁾	1,76	0,068	- ³⁾	1,64	0,073	- ³⁾	1,54	0,078	- ³⁾
200	2,00	0,060		1,94	0,062		1,82	0,066		1,69	0,071		1,58	0,076	
210	2,03	0,059		1,97	0,061		1,85	0,065		1,74	0,069		1,62	0,074	
220	2,07	0,058		2,00	0,060		1,88	0,064		1,79	0,067		1,67	0,072	
230	2,11	0,057		2,03	0,059		1,94	0,062		1,82	0,066		1,71	0,070	
240	2,14	0,056		2,07	0,058		1,97	0,061		1,85	0,065		1,74	0,069	
250	2,18	0,055		2,11	0,057		2,00	0,060		1,90	0,063		1,76	0,068	

TE
MODUL

QXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Feuerwiderstandsklasse R90

Typ	QXT 10			QXT 20			QXT 30			QXT 40			QXT 60		
	H mm	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}
160	1,38	0,087	15,8 ¹⁾²⁾	1,33	0,090	13,3 ¹⁾²⁾	1,26	0,095	13,3 ¹⁾²⁾	1,20	0,100	13,8 ¹⁾²⁾	-	-	13,8 ¹⁾²⁾
170	1,43	0,084		1,40	0,086		1,32	0,091		1,25	0,096		1,17	0,103	
180	1,48	0,081		1,43	0,084		1,36	0,088		1,29	0,093		1,21	0,099	
190	1,52	0,079	- ³⁾	1,48	0,081	- ³⁾	1,41	0,085	- ³⁾	1,33	0,090	- ³⁾	1,26	0,095	- ³⁾
200	1,58	0,076		1,52	0,079		1,45	0,083		1,38	0,087		1,30	0,092	
210	1,62	0,074		1,58	0,076		1,48	0,081		1,41	0,085		1,35	0,089	
220	1,64	0,073		1,60	0,075		1,54	0,078		1,46	0,082		1,38	0,087	
230	1,69	0,071		1,64	0,073		1,58	0,076		1,50	0,080		1,41	0,085	
240	1,74	0,069		1,69	0,071		1,60	0,075		1,54	0,078		1,45	0,083	
250	1,76	0,068		1,71	0,070		1,64	0,073		1,58	0,076		1,48	0,081	

R_{eq}: Äquivalenter Wärmedurchlasswiderstand in m² · K/W

λ_{eq}: Äquivalente Wärmeleitfähigkeit in W/(m · K)

ΔL_{n,v,w}: bewertete Trittschall-Pegeldifferenz in dB

¹⁾ In Anlehnung an die Messungen durch die Forschungs- und Entwicklungsgemeinschaft für Bauphysik e. V. an der Hochschule für Technik in Stuttgart, Prüfbericht Nr. FEB/FS52-01/08 und FEB/FS52-02/08.

²⁾ Die Trittschall-Pegeldifferenz ist abhängig vom Bewehrungsquerschnitt und von der Elementhöhe. Je geringer der Bewehrungsquerschnitt und je geringer die Deckenhöhe, desto größer ist die Trittschall-Pegeldifferenz. Für Schöck Isokorb®-Typen, die nicht geprüft wurden, wurden jeweils die Messwerte des Schöck Isokorb®-Typ mit mehr Bewehrungsquerschnitt oder höherer Deckendicke (auf der sicheren Seite liegend) angegeben.

³⁾ Hierzu liegen keine Messergebnisse vor.

Schöck Isokorb® Typ QXT

Bauphysikalische Kennwerte

Feuerwiderstandsklasse R0

Typ	QXT 70			QXT 80			QXT 90			
	H mm	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}
160	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
170	1,38	0,087	15,0 ¹⁾²⁾	1,22	0,098	– ³⁾	1,09	0,110	– ³⁾	
180	1,43	0,084		1,26	0,095		1,13	0,106		
190	1,48	0,081	1,30	0,092	1,18		0,102			
200	1,52	0,079	1,35	0,089	1,22		0,098			
210	1,56	0,077	1,40	0,086	1,26		0,095			
220	1,60	0,075	– ³⁾	1,43	0,084		1,29	0,093		
230	1,64	0,073	1,46	0,082	1,33		0,090			
240	1,69	0,071	1,50	0,080	1,36		0,088			
250	1,71	0,070	1,54	0,078	1,40		0,086			

Feuerwiderstandsklasse R90

Typ	QXT 70			QXT 80			QXT 90			
	H mm	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}	R _{eq}	λ _{eq,1dim}	ΔL _{n,v,w}
160	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
170	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
180	1,18	0,102	14,0 ¹⁾²⁾	1,06	0,113	– ³⁾	0,97	0,124	– ³⁾	
190	1,21	0,099		1,10	0,109		1,01	0,119		
200	1,26	0,095	1,14	0,105	1,04		0,115			
210	1,30	0,092	1,18	0,102	1,08		0,111			
220	1,33	0,090	– ³⁾	1,21	0,099		1,12	0,107		
230	1,38	0,087	1,25	0,096	1,15		0,104			
240	1,41	0,085	1,29	0,093	1,19		0,101			
250	1,45	0,083	1,32	0,091	1,21		0,099			

R_{eq}: Äquivalenter Wärmedurchlasswiderstand in m² · K/W
λ_{eq}: Äquivalente Wärmeleitfähigkeit in W/(m · K)
ΔL_{n,v,w}: bewertete Trittschall-Pegeldifferenz in dB

¹⁾ In Anlehnung an die Messungen durch die Forschungs- und Entwicklungsgemeinschaft für Bauphysik e. V. an der Hochschule für Technik in Stuttgart, Prüfbericht Nr. FEB/FS52-01/08 und FEB/FS52-02/08.

²⁾ Die Trittschall-Pegeldifferenz ist abhängig vom Bewehrungsquerschnitt und von der Elementhöhe. Je geringer der Bewehrungsquerschnitt und je geringer die Deckenhöhe, desto größer ist die Trittschall-Pegeldifferenz. Für Schöck Isokorb®-Typen, die nicht geprüft wurden, wurden jeweils die Messwerte des Schöck Isokorb®-Typ mit mehr Bewehrungsquerschnitt oder höherer Deckendicke (auf der sicheren Seite liegend) angegeben.

³⁾ Hierzu liegen keine Messergebnisse vor.

Schöck Isokorb® Typ QXT, QXT+QXT, QPXT, QPXT+QPXT, QPZXT

Dehnfugenabstand/Hinweise

Die Dehnfugenabstände sind gemäß Zulassung zu begrenzen

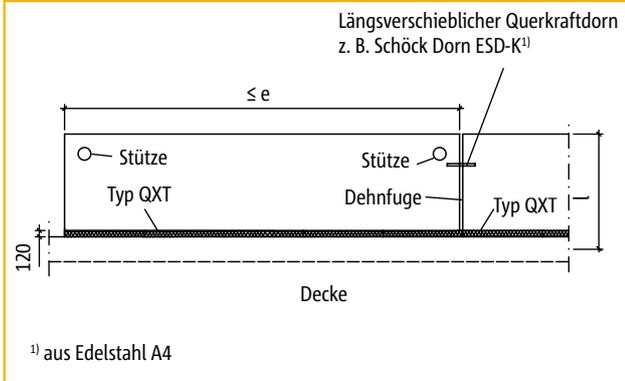


Abbildung 1: Anordnung der Dehnfugen bei geradlinig angeschlossenen Balkonplatten

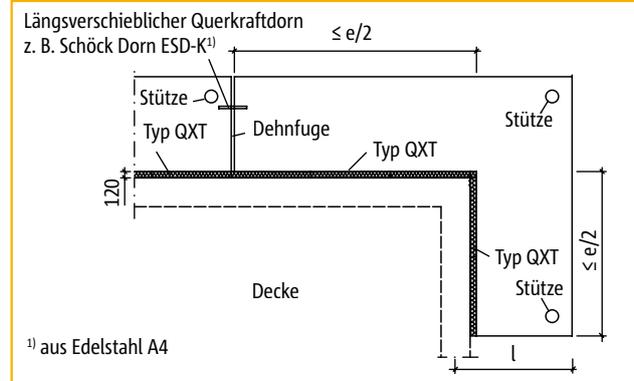


Abbildung 2: Anordnung der Dehnfugen bei über Eck angeschlossenen Balkonplatten

Maximale Dehnfugenabstände e in [m]

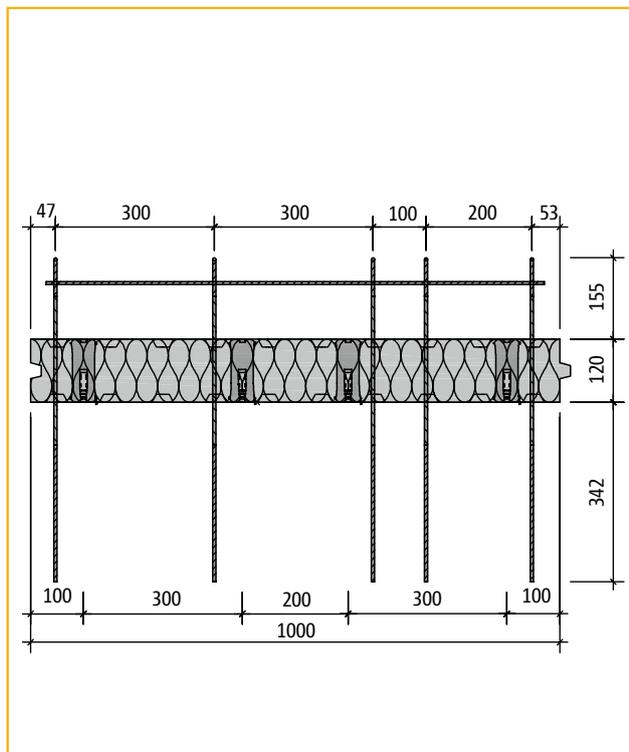
Dicke der Dämmfuge [mm]	Isokorb-Typen (Art der Drucklager)	
	QXT, QXT+QXT (HTE-Betondrucklager)	QPXT, QPXT+QPXT, QPZXT (Edelstahl-Drucklager)
120	11,30	10,10

Hinweise

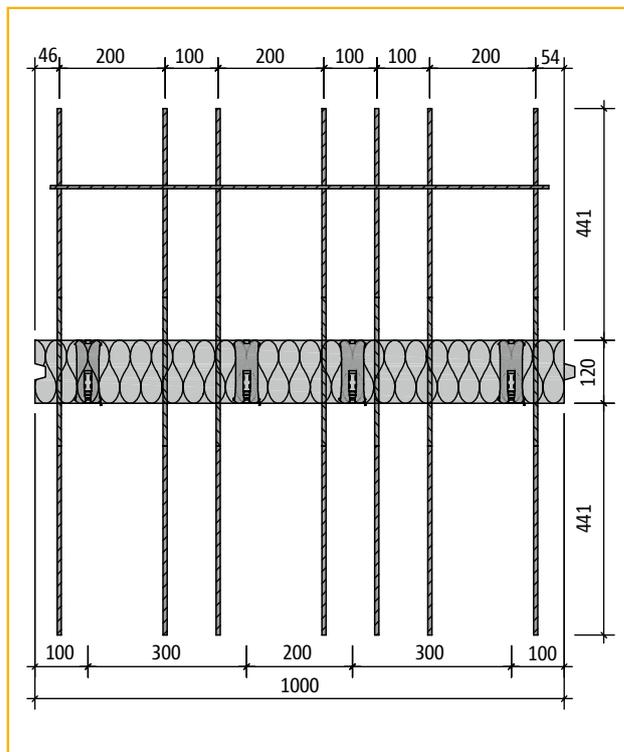
- ▶ Der Achsabstand der Druckelemente vom freien Rand bzw. der Dehnfuge muss mindestens 50 mm, der Achsabstand der Querkraftstäbe mindestens 100 mm und maximal 150 mm betragen.
- ▶ Der Nachweis der Querkrafttragfähigkeiten in den Platten hat durch den Tragwerksplaner nach EC2 Abschnitt 6.2 zu erfolgen.
- ▶ Für die beiderseits des Schöck Isokorb® Typ QXT anschließenden Platten ist ein statischer Nachweis vorzulegen. Hierbei ist für die Ermittlung der Bewehrung der Decken- und Balkonplatten, die an den Schöck Isokorb® Typ QXT anschließen, eine freie Auflagerung anzunehmen, da durch den Schöck Isokorb® Typ QXT nur Querkräfte übertragen werden können.
- ▶ Durch den exzentrischen Anschluss entsteht an den Plattenrändern beidseitig des Schöck Isokorb® Typ QXT ein Versatzmoment. Die Weiterleitung dieses Momentes in den beiden anschließenden Platten ist in jedem Einzelfall nachzuweisen.
- ▶ Die obere und untere Bewehrung der anschließenden Platten ist auf beiden Seiten des Schöck Isokorb® Typ QXT unter Berücksichtigung der erforderlichen Betondeckung möglichst dicht an die Wärmedämmschicht heranzuführen.

Schöck Isokorb® Typ QXT, QXT+QXT, QPXT, QPXT+QPXT, QPZXT

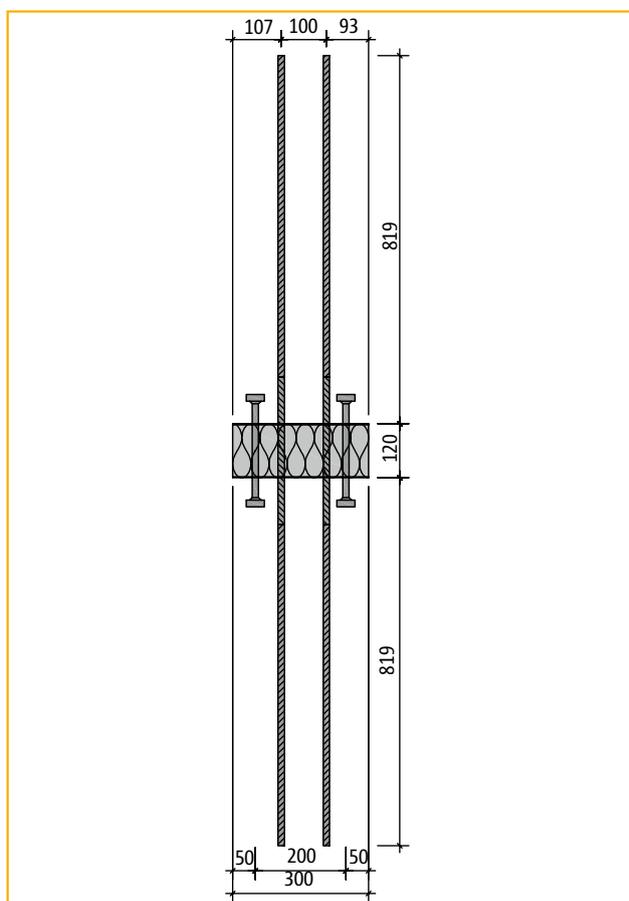
Grundrisse



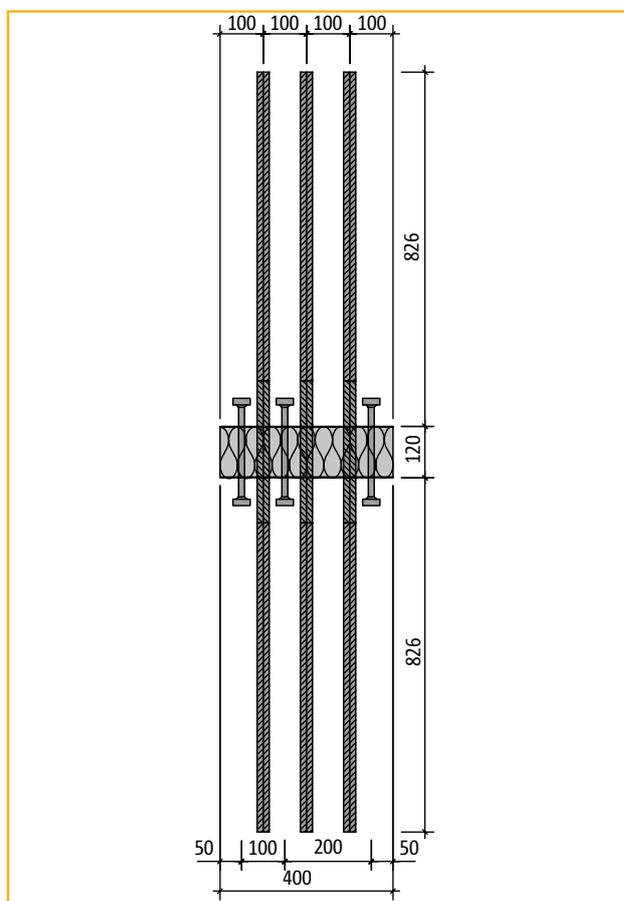
Grundriss: Schöck Isokorb® Typ QXT 10¹⁾



Grundriss: Schöck Isokorb® Typ QXT 60¹⁾



Grundriss: Schöck Isokorb® Typ QPXT 60¹⁾



Grundriss: Schöck Isokorb® Typ QPXT 70 + QPXT 70¹⁾

TE
MODUL

QXT

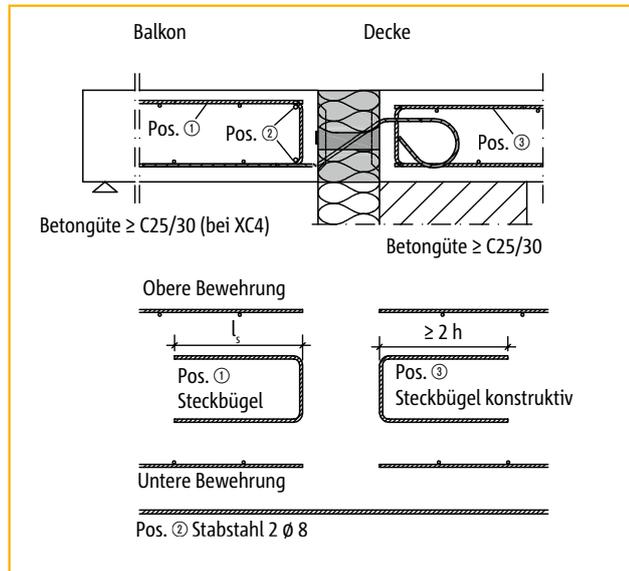
Stahlbeton/Stahlbeton

¹⁾ Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter www.schoeck.at

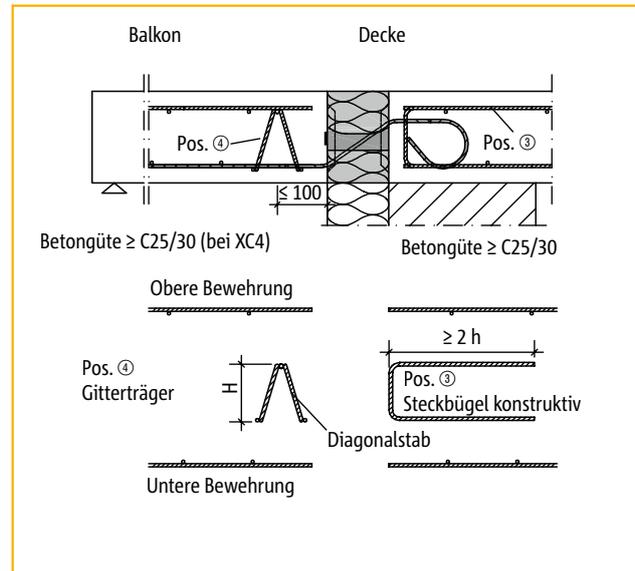
Schöck Isokorb® Typ QXT, QXT+QXT, QPXT, QPXT+QPXT, QPZXT

Bauseitige Bewehrung

Anschluss mit Steckbügel



Anschluss mit Gitterträger



Schöck Isokorb® Typ	Steckbügel (Pos. ①) erf a_s [cm ² /Element]
QXT 10, QXT+QXT 10 ¹⁾	0,81
QXT 20, QXT+QXT 20 ¹⁾	0,97
QXT 30, QXT+QXT 30 ¹⁾	1,30
QXT 40, QXT+QXT 40 ¹⁾	1,62
QXT 60	2,02
QXT 70	2,25
QXT 80	2,70
QXT 90	3,15
QPXT 10, QPXT 10 + QPXT 10, ¹⁾ QPZXT 10 ²⁾	0,90
QPXT 20	1,35
QPXT 30	1,80
QPXT40, QPXT 40 + QPXT 40, ¹⁾ QPZXT 40 ²⁾	1,30
QPXT 50	1,95
QPXT 60, QPXT 60 + QPXT 60, ¹⁾ QPZXT 60 ²⁾	1,77
QPXT 70, QPXT 70 + QPXT 70 ¹⁾	2,65
QPXT 75, QPZXT 75 ²⁾	2,65
QPXT 100	3,53

Schöck Isokorb® Typ	Gitterträger (Pos. ④)	
	$d_{s,D}$ [mm]	H [mm]
QXT 10		
QXT 20	$\geq 5,0$	≥ 60
QXT 30		
QXT 40	$\geq 5,0$	≥ 70
	$\geq 5,5$	≥ 60

$d_{s,D}$ Stabdurchmesser der Diagonalstäbe des Gitterträgers
H Höhe des Gitterträgers
Abstand der Diagonalstäbe ≤ 200 mm

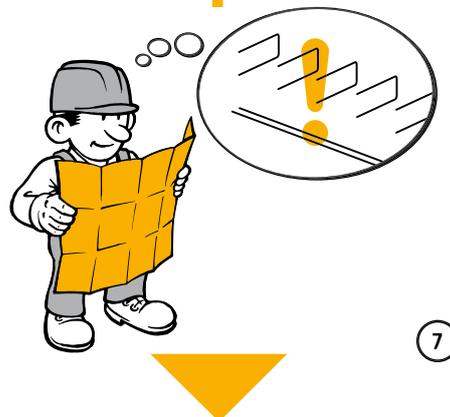
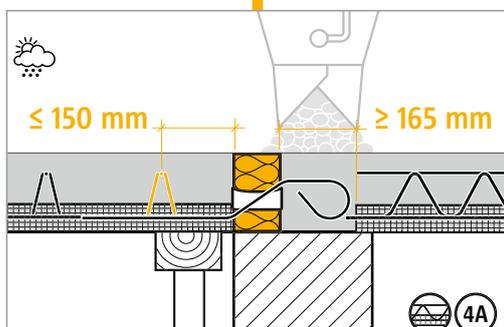
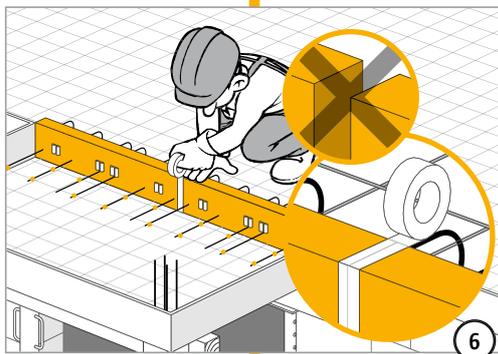
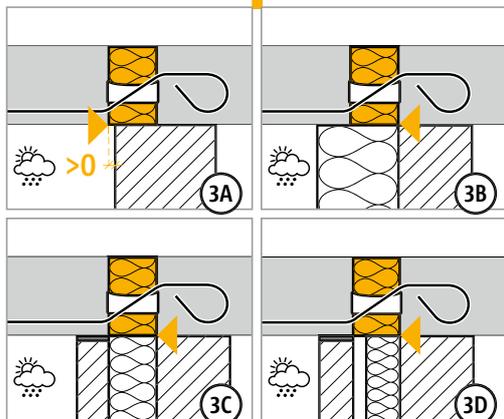
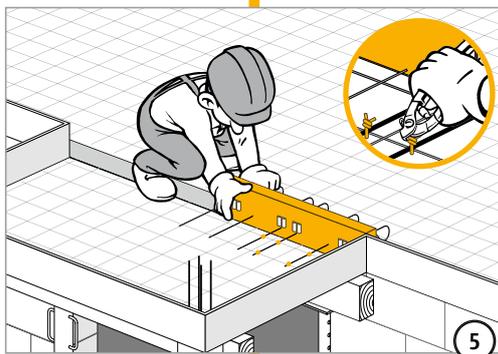
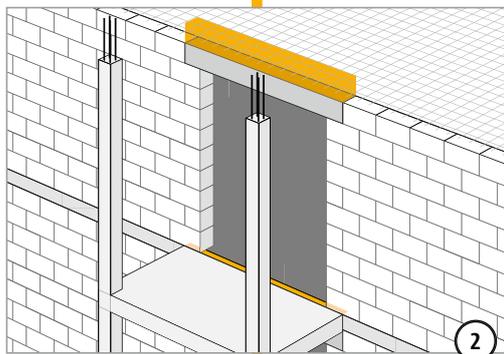
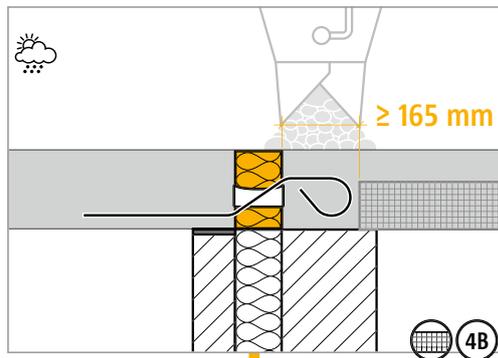
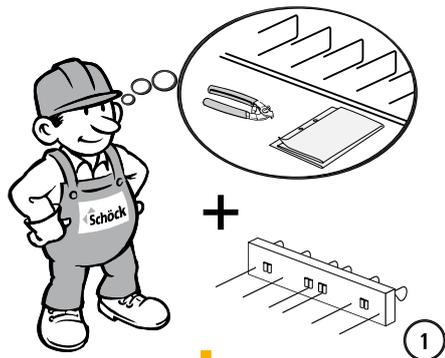
Alle weiteren Schöck Isokorb® Typ QXT-Varianten werden, wie üblich, mit Steckbügel angeschlossen.

¹⁾ Die Typen QXT+QXT und QPXT+QPXT müssen an Stelle von Pos. ③ auch deckenseitig mit Pos. ① und Pos. ② angeschlossen werden.

²⁾ Die Typen QPZXT (siehe Seite 58) für zwängungsfreien Anschluss erfordern ein bewehrtes Zugband in der unteren Lage. Erf $A_{s,Zug}$ gemäß Seite 58.

Schöck Isokorb® Typ QXT

Einbauanleitung



HTE
MODUL

QXT

Stahlbeton/Stahlbeton

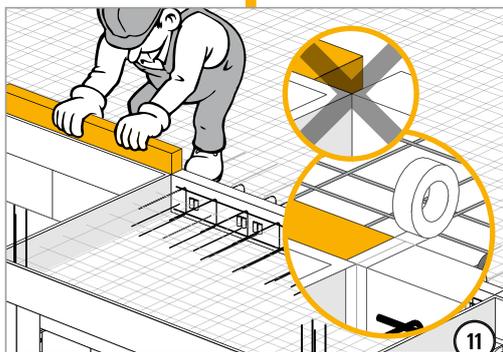
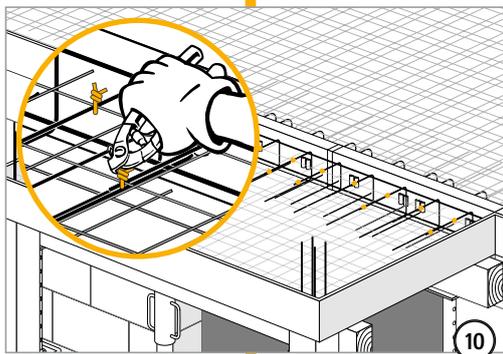
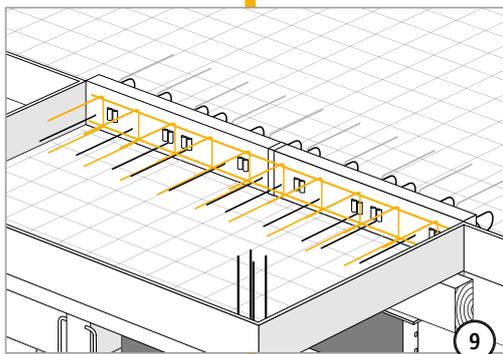
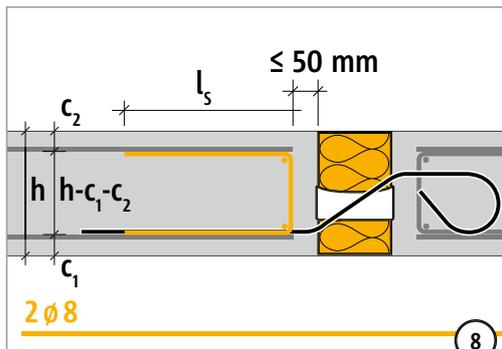
Schöck Isokorb® Typ QXT

Einbauanleitung

HTE
MODUL

QXT

Stahlbeton/Stahlbeton



Schöck Isokorb® Typ QXT, QXT+QXT, QPXT, QPXT+QPXT, QPZXT

Checkliste



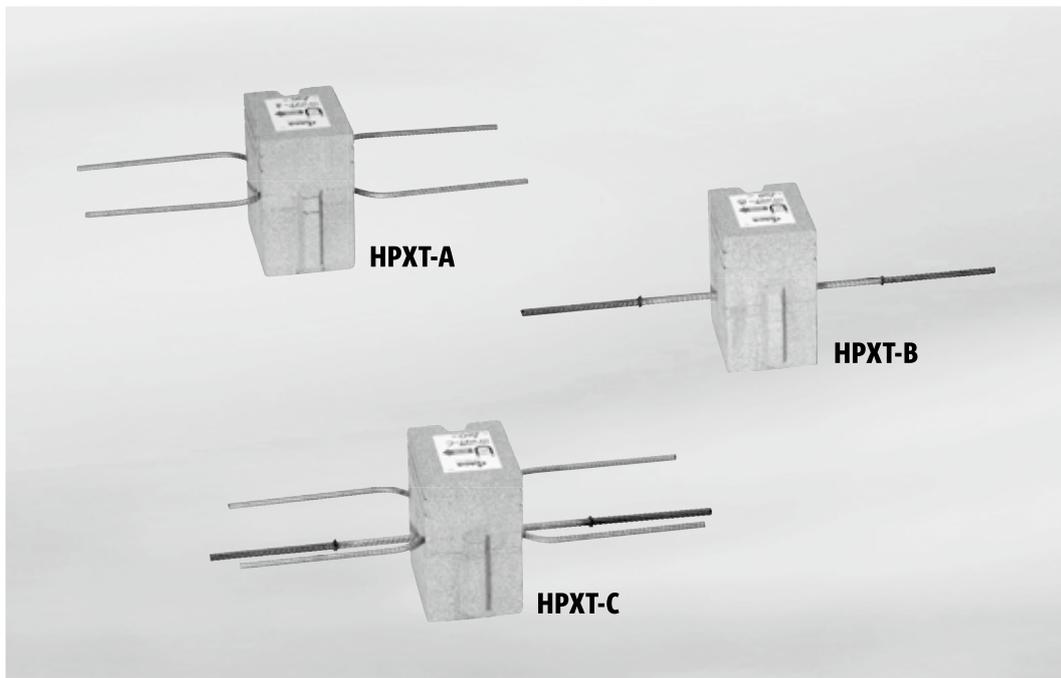
- Wurde der zum statischen System passende Schöck Isokorb® Typ gewählt? Typ QXT gilt als reiner Querkraftanschluss (Momentengelenk).
- Sind die Schnittgrößen am Schöck Isokorb®-Anschluss auf Bemessungsniveau ermittelt?
- Wurde dabei die Systemstützweite verwendet?
- Ist bei der Wahl der Bemessungstabelle die massgebliche Betongüte berücksichtigt?
- Sind die maximal zulässigen Dehnfugenabstände berücksichtigt (Seite 62)?
- Ist die jeweils erforderliche bauseitige Anschlussbewehrung definiert (Seite 64)?
- Ist bei Anschluss mit Höhenversatz oder an eine Wand die erforderliche Bauteilgeometrie vorhanden?
- Sind die Anforderungen hinsichtlich Brandschutz geklärt und ist der entsprechende Zusatz (-R90) in der Isokorb®-Typenbezeichnung in den Ausführungsplänen eingetragen (Seite 10)?
- Ist bei R90-Elementen die erforderliche Mindesthöhe $\min H$ berücksichtigt (Seite 56 - 58)?

ITE
MODUL

QXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ HPXT-Modul



Schöck Isokorb® Typ HPXT-Modul

HPXT-Modul

Stahlbeton/Stahlbeton

Inhalt	Seite
Beispiele für Elementanordnung und Schnitte	70
Bemessungstabellen/Schnitte/Grundrisse	71
Hinweise	72
Einbauanleitung	73
Checkliste	74
Brandschutz/Feuerwiderstandsklassen	10

Schöck Isokorb® Typ HPXT-Modul

Beispiele für Elementanordnung und Schnitte

Nur bei Lastfall H-Kräfte parallel oder/und senkrecht zur Dämmebene erforderlich.

HPXT-Modul

Stahlbeton/Stahlbeton

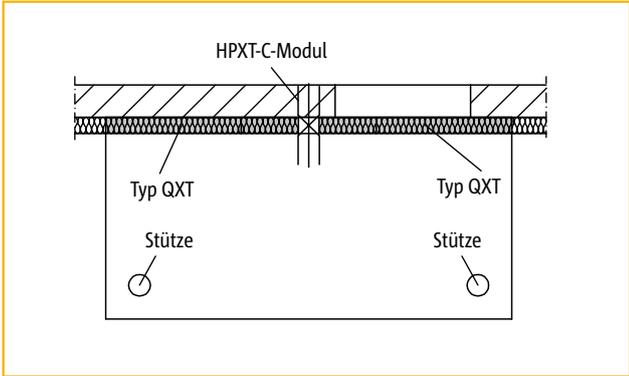


Abbildung 1: Balkon mit Stützenlagerung

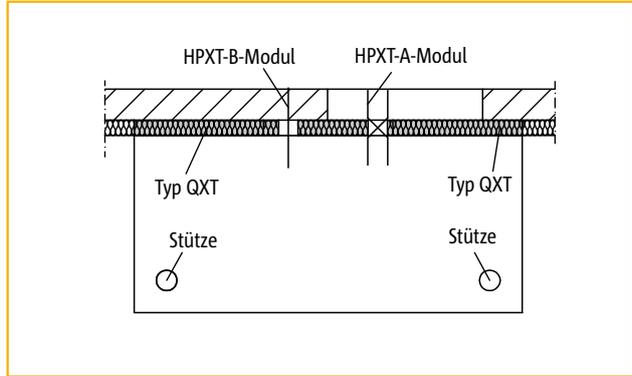


Abbildung 2: Balkon mit Stützenlagerung

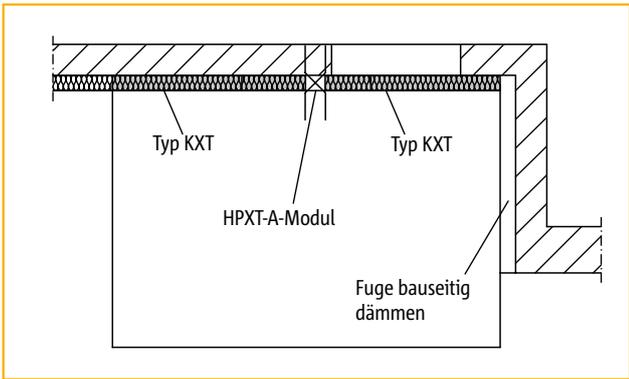


Abbildung 3: Balkon frei auskragend

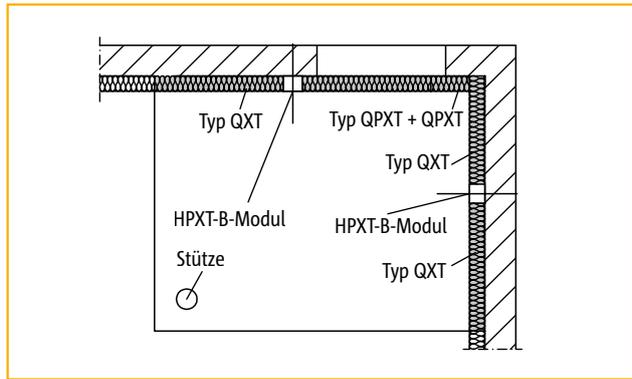


Abbildung 4: Balkon zweiseitig aufliegend mit Stütze

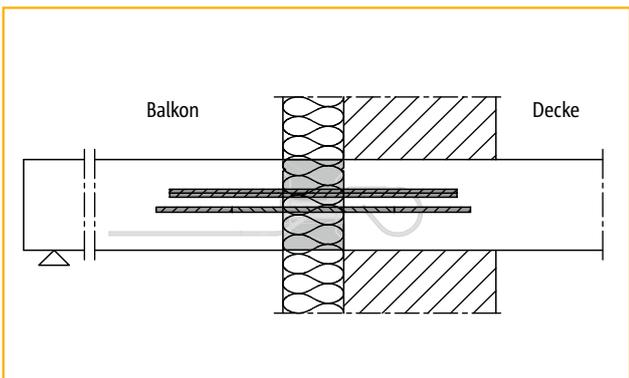


Abbildung 5: Mauerwerk mit Außendämmung + Typ QXT + HPXT-C-Modul

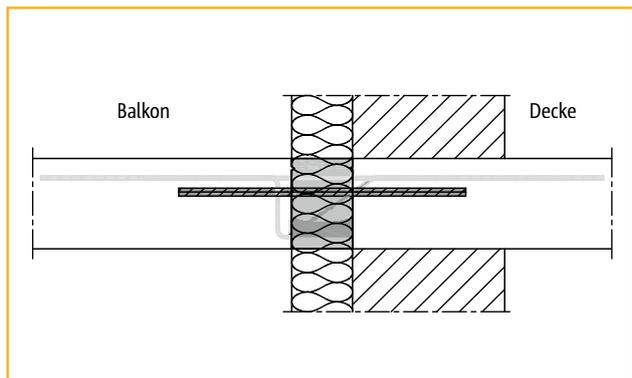


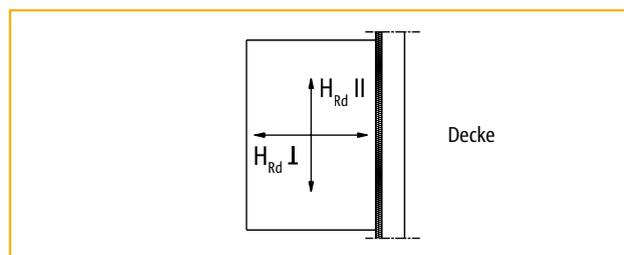
Abbildung 6: Mauerwerk mit Außendämmung + Typ KXT + HPXT-A-Modul

Schöck Isokorb® Typ HPXT-Modul

Bemessungstabellen/Schnitte/Grundrisse

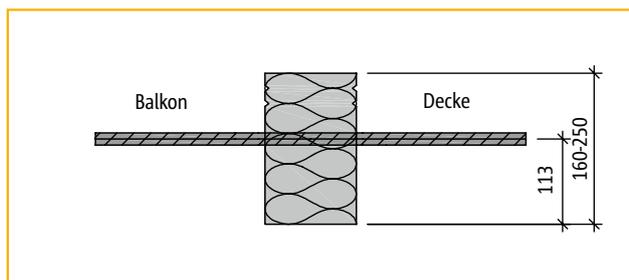
Schöck Isokorb® Typ	HPXT-A-Modul		HPXT-B-Modul		HPXT-C-Modul	
Bemessungswerte bei	$H_{Rd,II}$ [kN]	$H_{Rd,I}$ [kN]	$H_{Rd,II}$ [kN]	$H_{Rd,I}$ [kN]	$H_{Rd,II}$ [kN]	$H_{Rd,I}$ [kN]
Beton C25/30	±8,6	0	0	±20,9	±8,6	±20,9
Querkraftstäbe	2 x 1 ϕ 8		-		2 x 1 ϕ 8	
Horizontal-Anker	-		1 ϕ 10		1 ϕ 10	
Isokorb-Länge [mm]	150		150		150	
Isokorb-Höhe [mm]	160-250		160-250		160-250	

- ▶ $H_{Rd,II}$: Bemessungswert der Horizontalkraft parallel zur Dämmebene, pro Element.
- ▶ $H_{Rd,I}$: Bemessungswert der Horizontalkraft senkrecht zur Dämmebene, pro Element.

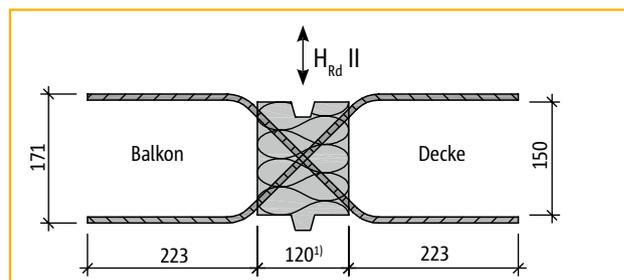


Bemessungswerte $H_{Rd,II}$ und $H_{Rd,I}$ bezüglich Grundriss.

Typ HPXT-A-Modul zur Übertragung von Horizontalkräften parallel zur Dämmebene

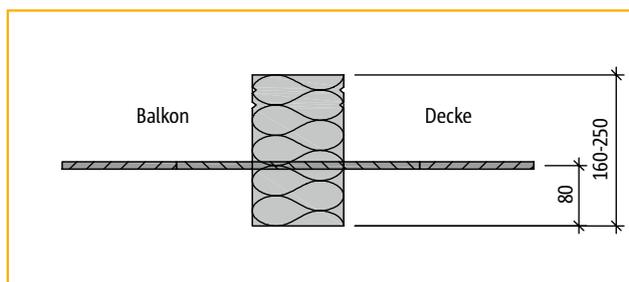


Schnitt: Schöck Isokorb® Typ HPXT-A-Modul

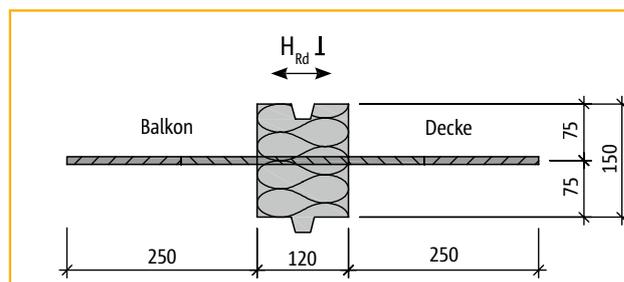


Grundriss: Schöck Isokorb® Typ HPXT-A-Modul

Typ HPXT-B-Modul zur Übertragung von Horizontalkräften senkrecht zur Dämmebene

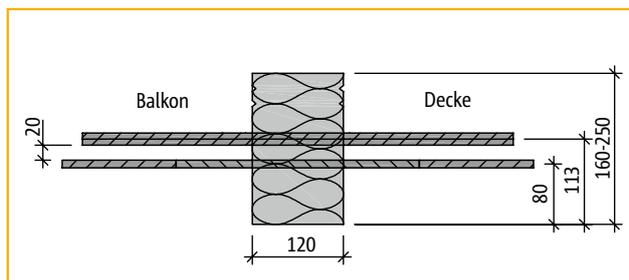


Schnitt: Schöck Isokorb® Typ HPXT-B-Modul

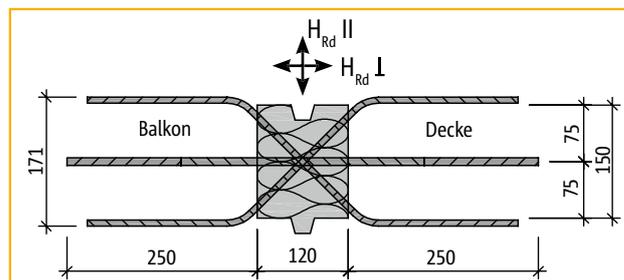


Grundriss: Schöck Isokorb® Typ HPXT-B-Modul

Typ HPXT-C-Modul zur Übertragung von Horizontalkräften parallel und senkrecht zur Dämmebene



Schnitt: Schöck Isokorb® Typ HPXT-C-Modul



Grundriss: Schöck Isokorb® Typ HPXT-C-Modul

HPXT-Modul

Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ HPXT-Modul

Hinweise

Hinweise

- ▶ Der Typ HPXT-Modul ist grundsätzlich nur in Verbindung mit einem Isokorb-Grundtyp (z. B. Typ KXT, Typ QXT oder Typ QPXT) einzuplanen. Er dient zur Übertragung planmäßig vorhandener Horizontalkräfte.
- ▶ Bei der Typenauswahl (Typ HPXT-A-Modul, HPXT-B-Modul oder HPXT-C-Modul) und Anordnung ist möglichst darauf zu achten, dass keine unnötigen Fixpunkte geschaffen werden und die maximalen Dehnfugenabstände (von z. B. Typ KXT, Typ QXT oder Typ QPXT) dabei eingehalten werden.
- ▶ Die erforderliche Anzahl der HPXT-Module wird vom Tragwerksplaner nach statischen Erfordernissen festgelegt.
- ▶ Bei der Bemessung eines Linienanschlusses ist zu beachten, dass die Verwendung des Typs HPXT-Modul die Widerstandswerte des Linienanschlusses vermindert (z. B. Typ QXT mit $L = 1,0$ m und Typ HPXT-Modul mit $L = 0,15$ m im regelmässigen Wechsel bedeutet eine Verminderung von v_{rd} des Linienanschlusses mit Typ QXT um ca. 13 %).

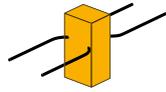
HPXT-
Modul

Stahlbeton/
Stahlbeton

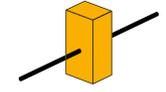
Schöck Isokorb® Typ HPXT-Modul

Einbauanleitung

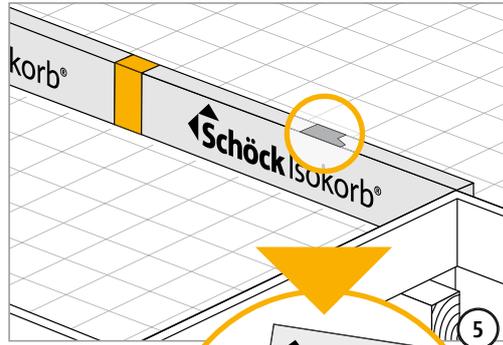
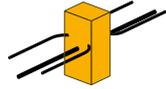
Typ HPA-Modul
Typ HPXTA-Modul



Typ HPB-Modul
Typ HPXTB-Modul



Typ HPC-Modul
Typ HPXTC-Modul

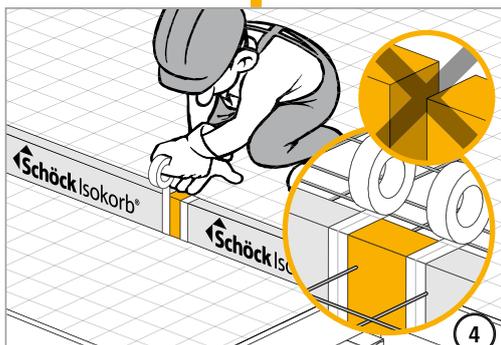
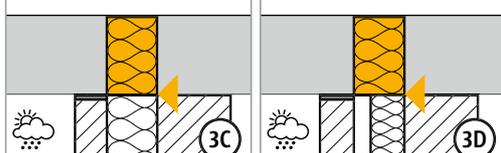
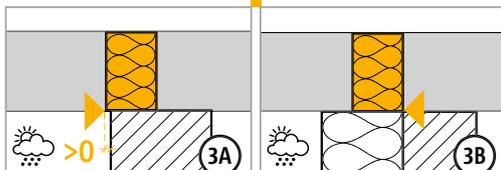
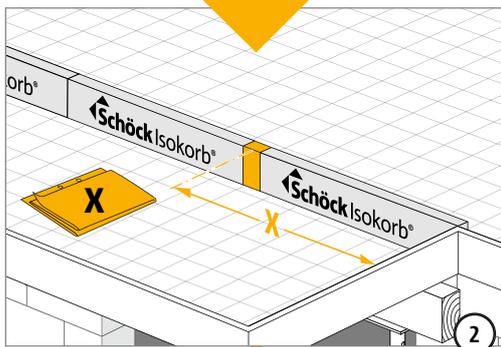


1



HPXT-Modul

Stahlbeton/Stahlbeton



Schöck Isokorb® Typ HPXT-Modul

Checkliste

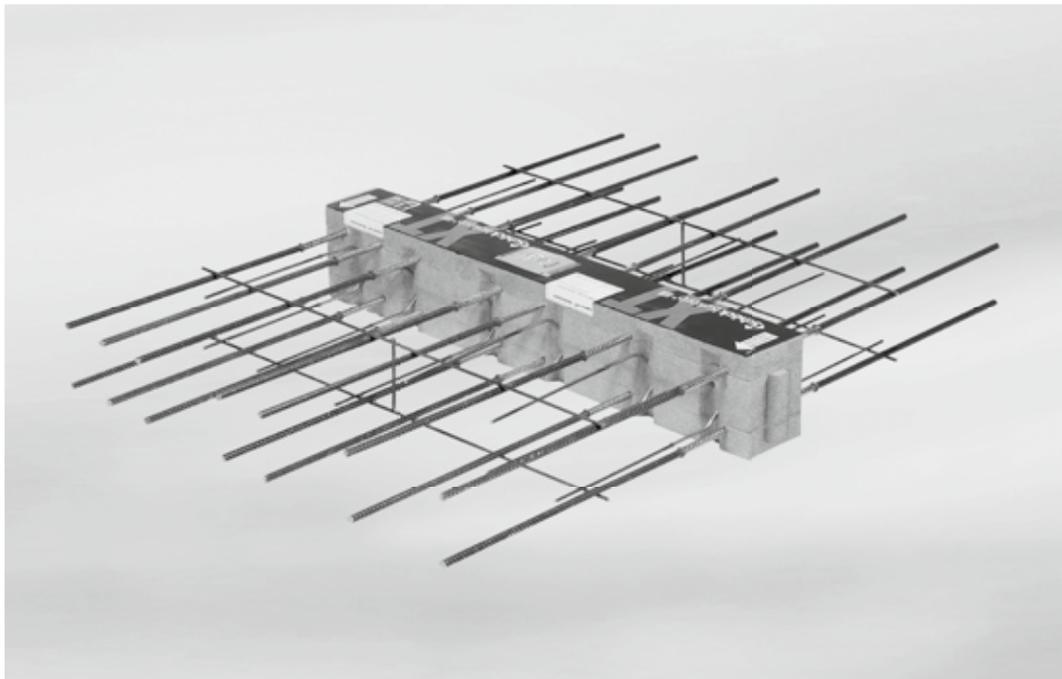


- Sind die Schnittgrößen am Isokorb®-Anschluss auf Bemessungsniveau ermittelt?
- Wurde bei einem Linienanschluss mit Grundtypen die Verminderung der Widerstandswerte berücksichtigt?
- Ist bei der Wahl der Bemessungstabelle die maßgebliche Betongüte berücksichtigt?
- Sind die maximal zulässigen Dehnfugenabstände $e/2$ ab dem Fixpunkt berücksichtigt?
- Ist bei Anschluss mit Höhenversatz oder an eine Wand die erforderliche Bauteilgeometrie vorhanden?
- Sind die Anforderungen hinsichtlich Brandschutz geklärt und ist der entsprechende Zusatz (-R90) in der Schöck Isokorb®-Typenbezeichnung in den Ausführungsplänen eingetragen? (Seite 10)

HPXT-
Modul

Stahlbeton/
Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ DXT



Schöck Isokorb® Typ DXT

DXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Inhalt	Seite
Bemessungstabellen	76 - 77
Grundrisse	78
Bauseitige Bewehrung/Hinweise/Dehnfugenabstand	79
Einbauanleitung	80 - 81
Checkliste	82
Brandschutz/Feuerwiderstandsklassen	10

Schöck Isokorb® Typ DXT

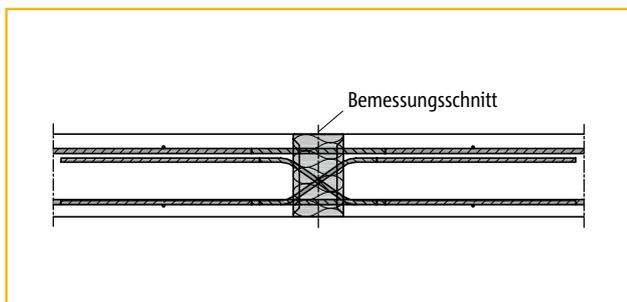
Bemessungstabelle für C25/30

DXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ		DXT30-...-VV6	DXT30-...-VV8	DXT30-...-VV10	DXT50-...-VV6	DXT50-...-VV8	DXT50-...-VV10	
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeit \geq C25/30					
	CV35	CV50 ¹⁾	m_{Rd} [kNm/m]					
Isokorb®-Höhe H [mm]	160		±15,7	–	–	±22,9	–	–
		200	±16,6	–	–	±24,3	–	–
	170		±17,6	±15,4	–	±25,7	±23,5	–
		210	±18,5	±16,2	–	±27,1	±24,8	–
	180		±19,5	±17,0	±13,9	±28,5	±26,1	±22,9
		220	±20,4	±17,9	±14,6	±29,9	±27,3	±24,1
	190		±21,3	±18,7	±15,3	±31,2	±28,6	±25,2
		230	±22,3	±19,5	±15,9	±32,6	±29,8	±26,3
	200		±23,2	±20,3	±16,6	±34,0	±31,1	±27,4
		240	±24,2	±21,2	±17,3	±35,4	±32,4	±28,5
	210		±25,1	±22,0	±18,0	±36,8	±33,6	±29,6
		250	±26,1	±22,8	±18,6	±38,1	±34,9	±30,7
	220		±27,0	±23,6	±19,3	±39,5	±36,2	±31,8
	230		±28,9	±25,3	±20,7	±42,3	±38,7	±34,1
240		±30,8	±26,9	±22,0	±45,1	±41,2	±36,3	
250		±32,7	±28,6	±23,4	±47,8	±43,8	±38,5	
Querkrafttragstufe			v_{Rd} [kN/m]					
	VV6/VV8/VV10 ²⁾		±42,3	±75,2	±117,5	±42,3	±75,2	±117,5

Schöck Isokorb® Typ		DXT30-VV6	DXT30-VV8	DXT30-VV10	DXT50-VV6	DXT50-VV8	DXT50-VV10
Produktbeschreibung	Isokorb®-Länge [m]	1,00			1,00		
	Zugstäbe/Druckstäbe	2 x 5 ϕ 12			2 x 7 ϕ 12		
	Querkraftstäbe	2 x 6 ϕ 6	2 x 6 ϕ 8	2 x 6 ϕ 10	2 x 6 ϕ 6	2 x 6 ϕ 8	2 x 6 ϕ 10



Bemessungsschnitt Schöck Isokorb Typ DXT

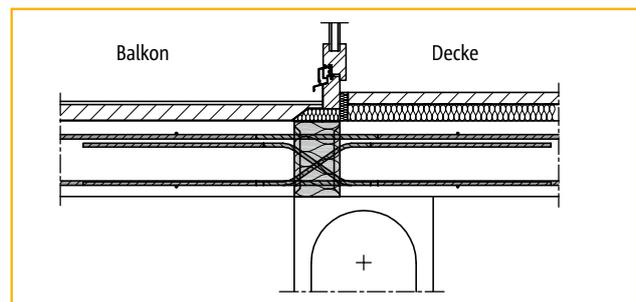


Abbildung 1: Schnitt Balkon-Decke

Tragstufe DXT20 auf Anfrage

Typenbezeichnung in Planungsunterlagen: z. B. **DXT50-CV35-VV8-H180-R90**

Typ-Betondeckung-Querkrafttragstufe-Isokorbhöhe-Brandschutz

¹⁾ Mindestplattendicke $h \geq 200$ mm beachten, Typ DXT-CV50 (2. Lage), hat wegen des um 40 mm reduzierten inneren Hebels ein entsprechend reduziertes m_{Rd}

²⁾ Der Nachweis der Querkrafttragfähigkeiten in den Platten hat durch den Tragwerksplaner nach EC2 Abschnitt 6.2 zu erfolgen.

³⁾ 50 mm bei CV50 (2.Lage)

Schöck Isokorb® Typ DXT

Bemessungstabelle für C25/30

Schöck Isokorb® Typ		DXT70-...-VV6	DXT70-...-VV8	DXT70-...-VV10	DXT90-...-VV6	DXT90-...-VV8	DXT90-...-VV10	
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeit ≥ C25/30					
	CV35	CV50 ¹⁾	m_{rd} [kNm/m]					
Isokorb®-Höhe H [mm]	160		±33,9	–	–	±41,1	–	–
		200	±35,9	–	–	±43,6	–	–
	170		±37,9	±35,7	–	±46,1	±43,9	–
		210	±40,0	±37,7	–	±48,6	±46,3	–
	180		±42,0	±39,6	±36,5	±51,0	±48,6	±45,5
		220	±44,0	±41,5	±38,2	±53,5	±51,0	±47,7
	190		±46,1	±43,4	±40,0	±56,0	±53,3	±49,9
		230	±48,1	±45,4	±41,8	±58,5	±55,7	±52,1
	200		±50,2	±47,3	±43,6	±60,9	±58,0	±54,3
		240	±52,2	±49,2	±45,3	±63,4	±60,4	±56,5
	210		±54,2	±51,1	±47,1	±65,9	±62,8	±58,7
		250	±56,3	±53,0	±48,9	±68,4	±65,1	±61,0
	220		±58,3	±55,0	±50,6	±70,8	±67,5	±63,2
	230		±62,4	±58,8	±54,2	±75,8	±72,2	±67,6
	240		±66,5	±62,6	±57,7	±80,8	±76,9	±72,0
250		±70,6	±66,5	±61,3	±85,7	±81,6	±76,4	
Querkrafttragstufe			v_{rd} [kN/m]					
	VV6/VV8/VV10 ²⁾		±42,3	±75,2	±117,5	±42,3	±75,2	±117,5

DXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ		DXT70-VV6	DXT70-VV8	DXT70-VV10	DXT90-VV6	DXT90-VV8	DXT90-VV10
Produktbeschreibung	Elementlänge [m]	1,00			1,00		
	Zugstäbe/Druckstäbe	2 x 10 ø 12			2 x 12 ø 12		
	Querkraftstäbe	2 x 6 ø 6	2 x 6 ø 8	2 x 6 ø 10	2 x 6 ø 6	2 x 6 ø 8	2 x 6 ø 10

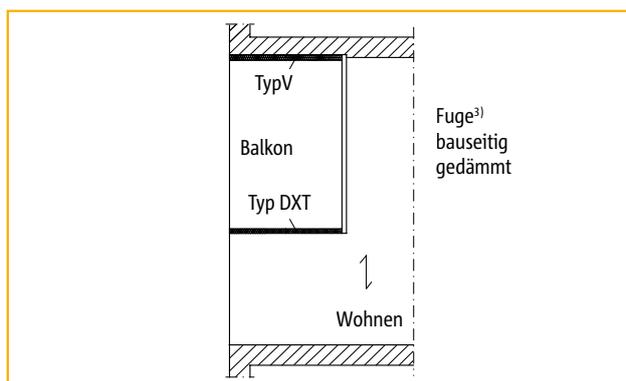


Abbildung 1: Decke einachsig gespannt

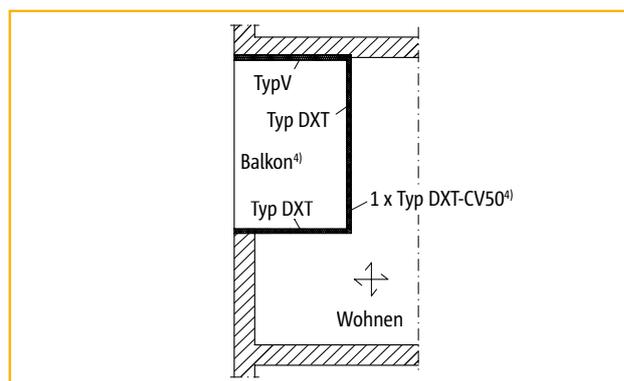


Abbildung 2: Decke kreuzweise gespannt, Einspannungswirkung Schöck Isokorb® ist jedoch nur einachsig vorhanden

¹⁾ Mindestplattendicke $h \geq 200$ mm beachten, Typ DXT-CV50 (2. Lage), hat wegen des um 40 mm reduzierten inneren Hebels ein entsprechend reduziertes m_{rd}

²⁾ Der Nachweis der Querkrafttragfähigkeiten in den Platten hat durch den Tragwerksplaner nach EC2 Abschnitt 6.2 zu erfolgen.

³⁾ Gegebenenfalls konstruktiven Querkraftanschluss vorsehen

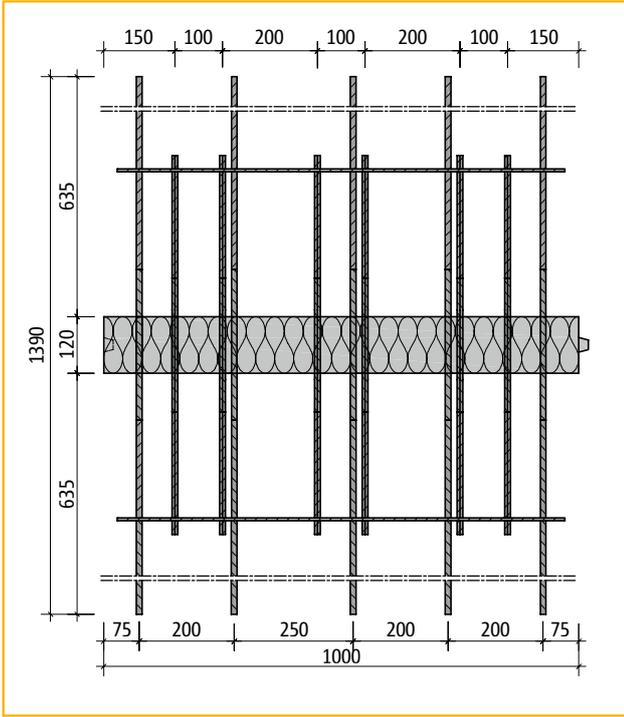
⁴⁾ Mindestplattendicke $h = 200$ mm beachten, Typ DXT-CV50 (2. Lage) erforderlich, wegen Anordnung Typ DXT „über Eck“

Schöck Isokorb® Typ DXT

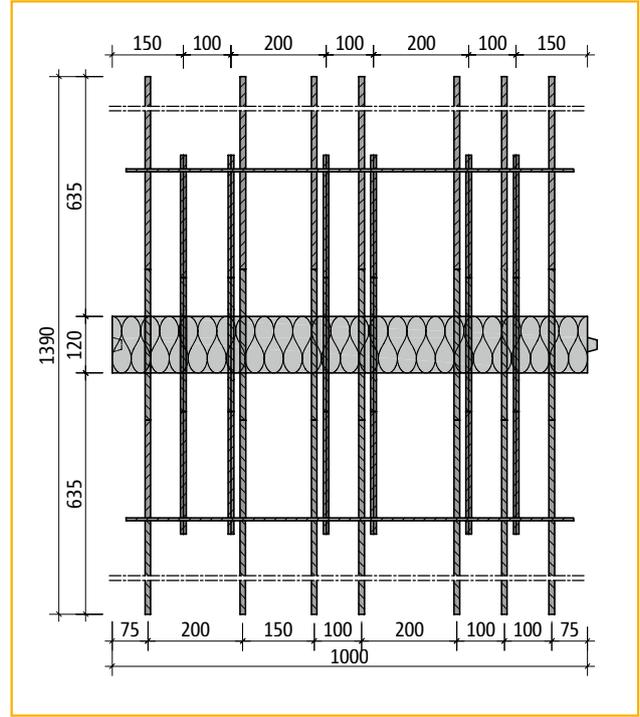
Grundrisse

DXT

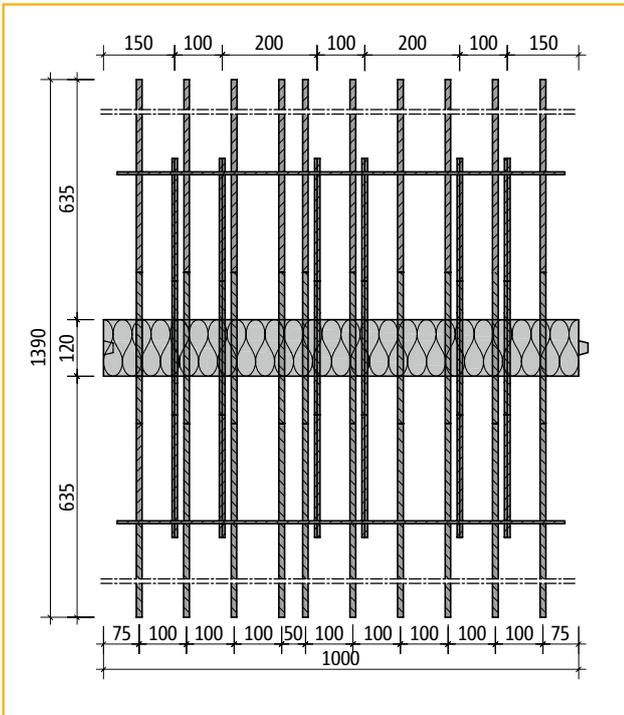
Stahlbeton/Stahlbeton



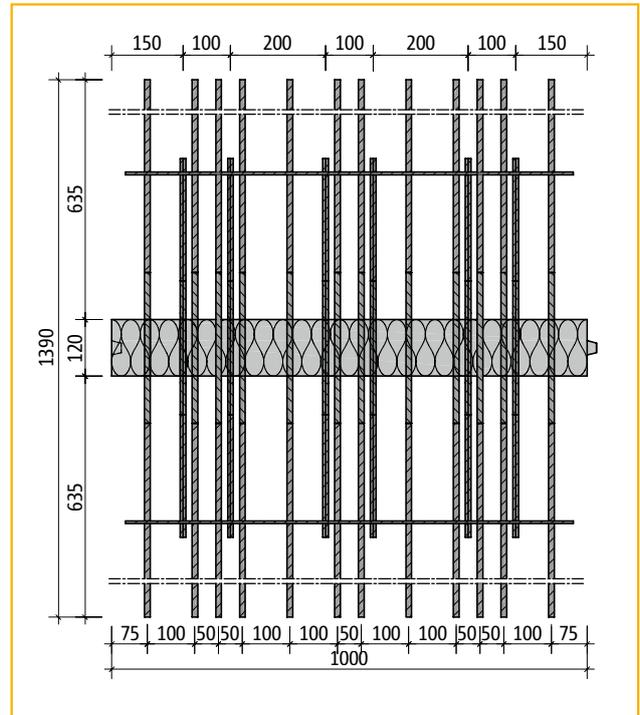
Grundriss Schöck Isokorb® Typ DXT30-CV35



Grundriss Schöck Isokorb® Typ DXT50-CV35



Grundriss Schöck Isokorb® Typ DXT70-CV35

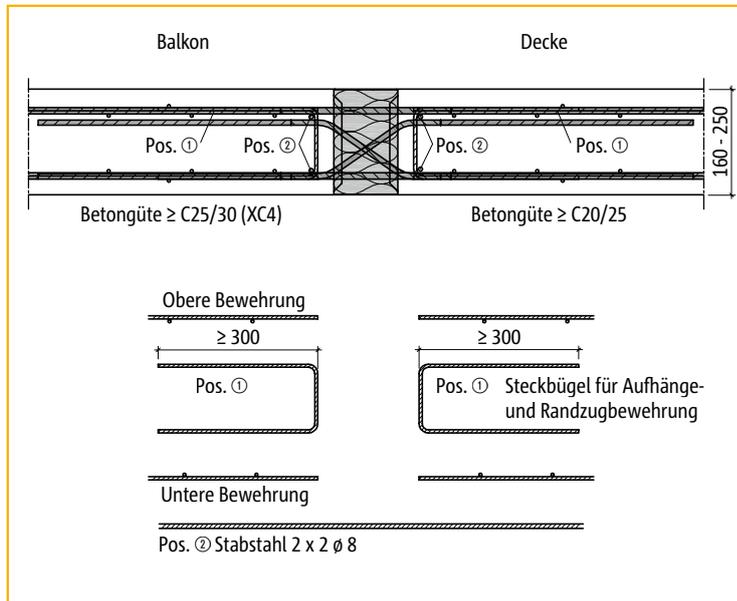


Grundriss Schöck Isokorb® Typ DXT90-CV35

Schöck Isokorb® Typ DXT

Bauseitige Bewehrung/Hinweise/Dehnfugenabstand

Bauseitige Bewehrung



Bauseitige Bewehrung Schöck Isokorb Typ DXT

Schöck Isokorb® Typ	Bewehrung Pos. ①
DXT30-CV.- ...-VV6	ø 6/150 mm
DXT30-CV.- ...-VV8	ø 6/150 mm
DXT30-CV.- ...-VV10	ø 6/100 mm
DXT50-CV.- ...-VV6	ø 6/150 mm
DXT50-CV.- ...-VV8	ø 6/150 mm
DXT50-CV.- ...-VV10	ø 6/100 mm
DXT70-CV.- ...-VV6	ø 6/150 mm
DXT70-CV.- ...-VV8	ø 6/150 mm
DXT70-CV.- ...-VV10	ø 6/100 mm
DXT90-CV.- ...-VV6	ø 6/150 mm
DXT90-CV.- ...-VV8	ø 6/150 mm
DXT90-CV.- ...-VV10	ø 6/100 mm

DXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Hinweise

- ▶ Bei unterschiedlichen Betongüten (z. B. Balkon C25/30, Decke C20/25) ist für die Isokorb®-Bemessung grundsätzlich der schwächere Beton maßgebend.
- ▶ Für die beiderseits des Schöck Isokorb® anschließenden Platten ist ein statischer Nachweis vorzulegen.
- ▶ Die obere und untere Anschlussbewehrung ist auf beiden Seiten des Schöck Isokorb® unter Berücksichtigung der erforderlichen Betondeckung möglichst dicht ($c \leq 50$ mm) an den Dämmkörper heranzuführen.
- ▶ Sämtliche freien ungestützten Ränder sind durch eine konstruktive Bewehrung (Steckbügel) einzufassen.
- ▶ Der Achsabstand der Zug-/Druckstäbe vom freien Rand bzw. der Dehnfuge muss mindestens 50 mm betragen.
- ▶ Der Nachweis der Querkrafttragfähigkeiten in den Platten hat durch den Tragwerksplaner nach EC2 Abschnitt 6.2 zu erfolgen.

Dehnfugenabstand

Maximaler Dehnfugenabstand e [m]

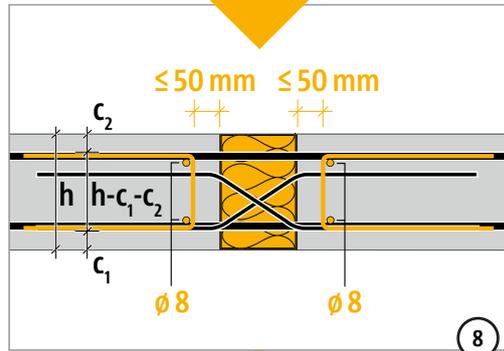
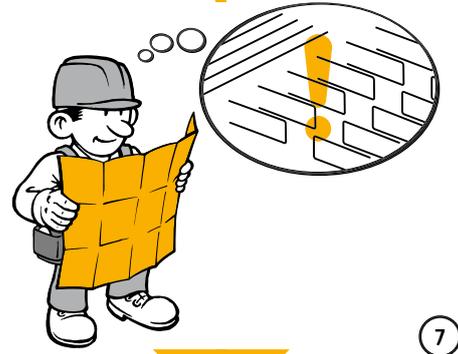
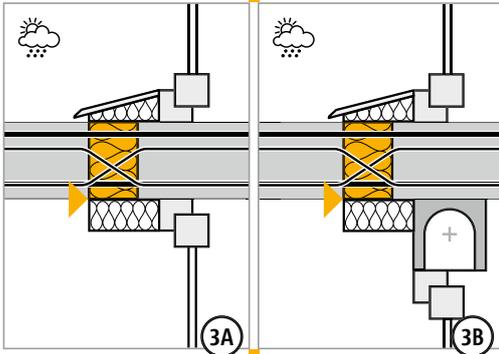
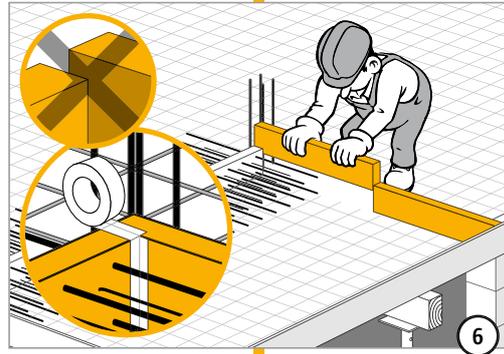
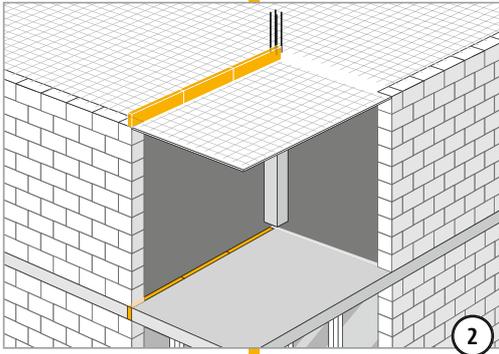
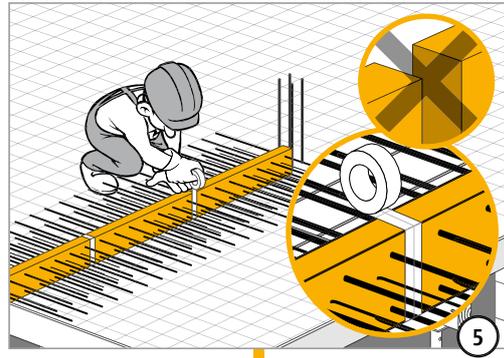
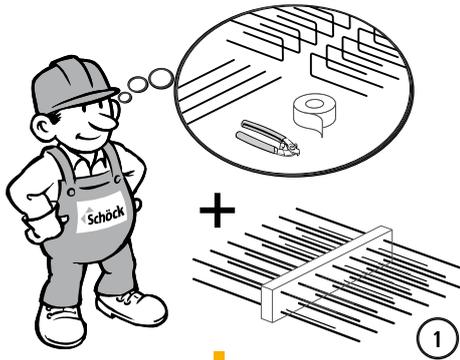
Dicke der Dämmfuge [mm]	Schöck Isokorb® Typ			
	DXT30	DXT50	DXT70	DXT90
120	11,3 m			

Schöck Isokorb® Typ DXT

Einbauanleitung

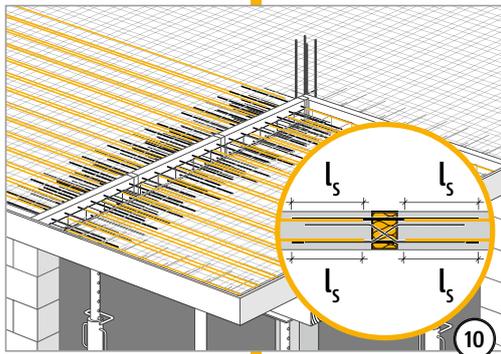
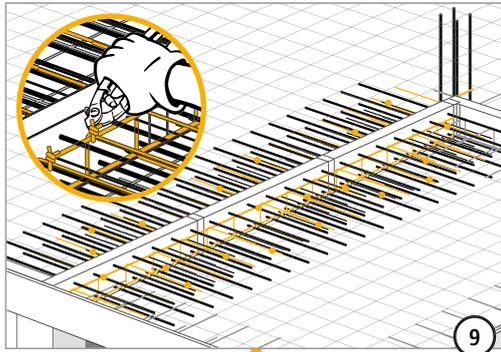
DXT

Stahlbeton/Stahlbeton



Schöck Isokorb® Typ DXT

Einbauanleitung



DXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ DXT

Checkliste



- Sind die Schnittgrößen am Schöck Isokorb®-Anschluss auf Bemessungsniveau ermittelt?
- Ist bei der Wahl der Bemessungstabelle die Betondeckung und die maßgebliche Betongüte berücksichtigt?
- Ist der maximal zulässige Dehnfugenabstand berücksichtigt?
- Wurde bei Typ DXT in Verbindung mit Elementdecken (außen und innen) der zur sicheren Verankerung erforderliche Ortbetonstreifen (Breite = Stablänge ab Dämmkörper) in die Ausführungspläne eingezeichnet?
- Ist die jeweils erforderliche bauseitige Anschlussbewehrung definiert?
- Ist bei Typ DXT und Anschluss über Eck die Mindestplattendicke ($\geq 200\text{mm}$) und die erforderliche 2. Lage (CV50) berücksichtigt?
- Sind die Anforderungen hinsichtlich Brandschutz geklärt und ist der entsprechende Zusatz (-F 90) in der Schöck Isokorb®-Typenbezeichnung in den Ausführungsplänen eingetragen?

DXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Impressum

Herausgeber: Schöck Bauteile Ges.m.b.H
Thaliastraße 85/2/4
1160 Wien
Tel.: 01 7865760

Ausgabedatum: Februar 2012

Copyright: © 2012, 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: Februar 2012

Schöck Bauteile Ges.m.b.H
Thaliastraße 85/2/4
1160 Wien
Telefon 01 7865760
Telefax 01 7865760-20
office@schoeck.at
www.schoeck.at

