



Technische Information nach EC2

Schöck Isokorb[®] XT mit 120 mm Dämmung

September 2018



Anwendungstechnik
Telefon-Hotline und
technische Projektbearbeitung

Telefon: 01 7865760
Fax: 01 7865760-20
technik@schoeck.at



Anforderung und Download
von Planungshilfen

Telefon: 01 7865760
Fax: 01 7865760-20
technik@schoeck.at
www.schoeck.at

Planungs- und Beratungsservice

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

Produktingenieur

Ing. Kurt Jocham

Gebiet Niederösterreich, Wien, Burgenland, Steiermark, Kärnten

Telefon 0664/854 58 81

Ing. Georg Aichinger

Gebiet Oberösterreich, Salzburg, Tirol, Vorarlberg

Telefon 0664/243 41 43

Ansprechpartner Verkauf

Hartmut Neugschwandtner

Außendienst Gebiet Oberösterreich, Niederösterreich (Wald- & Mostviertel)

Telefon 0664/105 45 55

Martin Steinbacher

Außendienst Gebiet Salzburg, Tirol, Vorarlberg

Telefon 0664/849 01 41

Franz Schantl

Außendienst Gebiet Steiermark, Kärnten, Burgenland

Telefon 0664/380 86 76

Martin Hörmandinger

Außendienst Gebiet Wien, Niederösterreich (Wein- & Industrieviertel)

Telefon 0664/543 25 59

Anwendungstechnik

Dimitar Mishev

Gebiet Salzburg, Tirol, Vorarlberg

Telefon 0660/395 47 58

Dipl.-Ing. Atitlan Hartmann

Gebiet Steiermark, Kärnten, Burgenland

Telefon 0660/822 46 39

Dipl.-Ing. Sascha Gabriel

Gebiet Wien, Niederösterreich, Oberösterreich

Telefon 0664/854 64 15

Hinweise | Symbole

Technische Information

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

Sonderkonstruktionen - Biegen von Betonstählen

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

Achtung: Werden Betonstähle des Schöck Isokorb® bauseitig gebogen oder hin- und zurückgebogen, liegt die Einhaltung und Überwachung der betreffenden Bedingungen außerhalb des Einflusses der Schöck Bauteile GmbH. Daher erlischt in solchen Fällen unsere Gewährleistung

Hinweissymbole

Gefahrenhinweis

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

Info

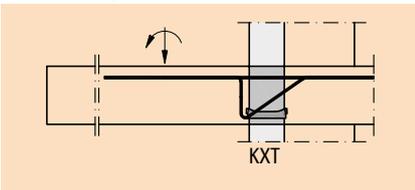
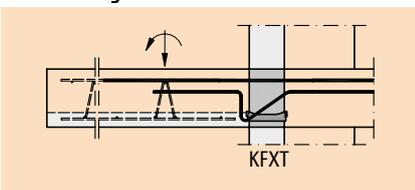
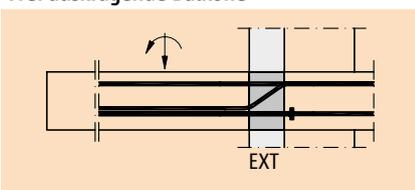
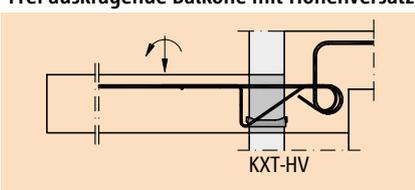
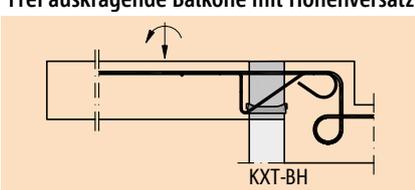
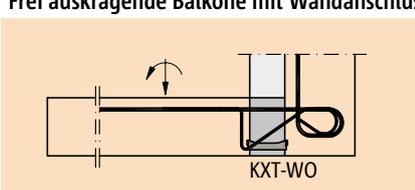
Das Quadrat mit i kennzeichnet eine wichtige Information, die z. B. bei der Bemessung zu beachten ist.

Checkliste

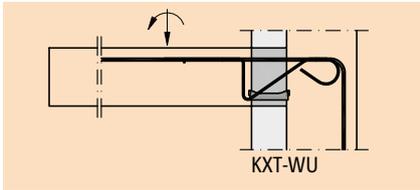
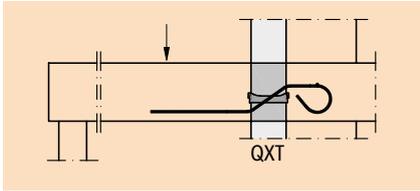
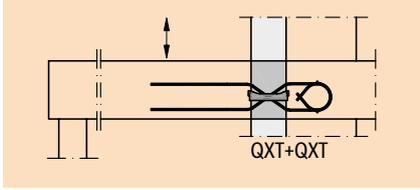
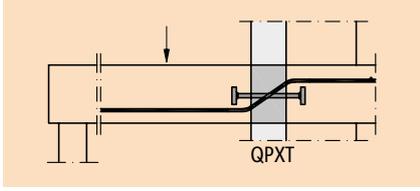
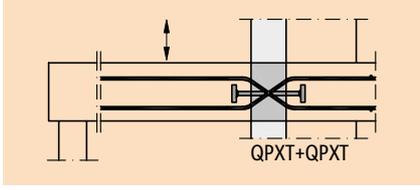
Das Quadrat mit Haken kennzeichnet die Checkliste. Hier werden die wesentlichen Punkte der Bemessung kurz zusammengefasst.

	Seite
Übersicht	6
Typenübersicht	6
Bauphysik	11
Wärmeschutz	13
Trittschallschutz	15
Brandschutz	18
Bauphysikalische Kennwerte	25
Stahlbeton/Stahlbeton	27
Tragstufenanpassung, Drucklager, Baustoffe	28
Schöck Isokorb® Typ KXT	37
Schöck Isokorb® Typ KFXT	55
Schöck Isokorb® Typ EXT	69
Schöck Isokorb® Typ KXT-HV, KXT-BH, KXT-WO, KXT-WU	93
Schöck Isokorb® Typ QXT, QXT+QXT	113
Schöck Isokorb® Typ QPXT, QPXT+QPXT	127
Schöck Isokorb® Ergänzungstyp ZXT	141
Schöck Isokorb® Typ DXT	143
Schöck Isokorb® Typ ABXT	155
Schöck Isokorb® Typ SXT	169
Schöck Isokorb® Typ WXT	181

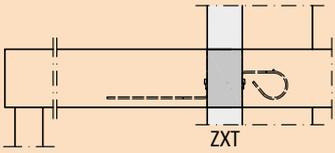
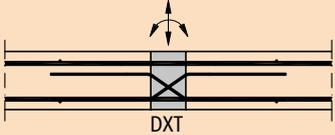
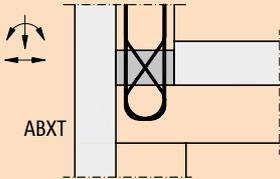
Typenübersicht

Anwendung	Fertigungsart	Schöck Isokorb® Typ
Frei auskragende Balkone 	Baustelle Ortbetonbalkone Fertigteilwerk Vollfertigteilbalkone Elementbalkone	KXT  Seite 37
Frei auskragende Balkone in Elementbauweise 	Fertigteilwerk Elementbalkone	KFXT  Seite 55
Frei auskragende Balkone 	Baustelle Ortbetonbalkone Fertigteilwerk Elementbalkone	EXT  Seite 69
Frei auskragende Balkone mit Höhenversatz nach unten 	Baustelle Ortbetonbalkone Fertigteilwerk Vollfertigteilbalkone	KXT-HV  Seite 93
Frei auskragende Balkone mit Höhenversatz nach oben 	Baustelle Ortbetonbalkone Fertigteilwerk Vollfertigteilbalkone	KXT-BH  Seite 93
Frei auskragende Balkone mit Wandanschluss nach oben 	Baustelle Ortbetonbalkone Fertigteilwerk Vollfertigteilbalkone	KXT-WO  Seite 93

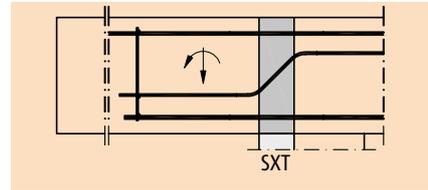
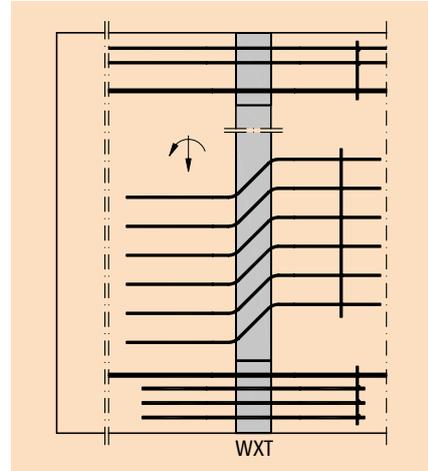
Typenübersicht

Anwendung	Fertigungsart	Schöck Isokorb® Typ
<p>Frei ausragende Balkone mit Wandanschluss nach unten</p> 	<p>Baustelle Ortbetonbalkone Fertigteilwerk Vollfertigteilbalkone</p>	<p>KXT-WU  Seite 93</p>
<p>Gestützte Balkone</p> 	<p>Baustelle Ortbetonbalkone Fertigteilwerk Vollfertigteilbalkone Elementbalkone</p>	<p>QXT  Seite 113</p>
<p>Gestützte Balkone bei positiver und negativer Querkraft</p> 	<p>Baustelle Ortbetonbalkone Fertigteilwerk Vollfertigteilbalkone Elementbalkone</p>	<p>QXT+QXT  Seite 113</p>
<p>Gestützte Balkone mit punktuellen Lastspitzen</p> 	<p>Baustelle Ortbetonbalkone Fertigteilwerk Vollfertigteilbalkone Elementbalkone</p>	<p>QPXT Seite 127</p>
<p>Gestützte Balkone bei positiver und negativer Querkraft mit punktuellen Lastspitzen</p> 	<p>Baustelle Ortbetonbalkone Fertigteilwerk Vollfertigteilbalkone Elementbalkone</p>	<p>QPXT+QPXT Seite 127</p>

Typenübersicht

Anwendung	Fertigungsart	Schöck Isokorb® Typ
<p>Ergänzung als Dämmzwischenstück</p> 	<p>Baustelle Ortbetonbalkone</p> <p>Fertigteilwerk Vollfertigteilbalkone Elementbalkone</p>	<p>ZXT Seite 141</p>
<p>Durchlaufende Decken mit Biegemomenten und Querkräften</p> 	<p>Baustelle Ortbetonbalkone</p> <p>Fertigteilwerk Vollfertigteilbalkone Elementbalkone</p>	<p>DXT Seite 143</p>
<p>Brüstungen und Attiken</p> 	<p>Baustelle Ortbeton</p> <p>Fertigteilwerk Vollfertigteil</p>	<p>ABXT Seite 155</p>

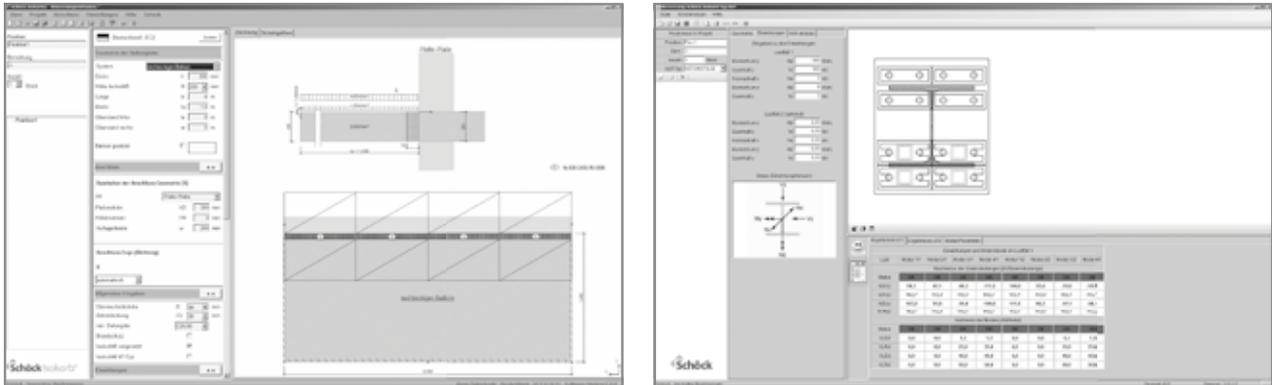
Typenübersicht

Anwendung	Fertigungsart	Schöck Isokorb® Typ
<p>Frei auskragende Unterzüge und Stahlbetonbalken</p> 	<p>Baustelle Ortbeton Fertigteilwerk Vollfertigteil</p>	<p>SXT Seite 169</p>
<p>Frei auskragende Wandscheiben</p> 	<p>Baustelle Ortbeton Fertigteilwerk Vollfertigteil</p>	<p>WXT Seite 181</p>

Bemessungssoftware | Typenfinder

Die Bemessungssoftware Schöck Isokorb® und die Bemessungssoftware Schöck Isokorb® Typ KST dienen der schnellen Bemessung thermisch getrennter Konstruktionen.

Die Schöck Isokorb®-Bemessungssoftware ist kostenlos per Download verfügbar. Sie läuft unter MS-Windows mit MS-Framework 4.6.1



i Software

- ▶ Für die Installation der Software sind Administratorrechte erforderlich.
- ▶ Ab Windows 7 ist bei einem Update die Software mit Administratorrechten zu starten (rechte Maustaste auf Schöck Icon; Auswahl: mit Administratorrechten ausführen).

Schöck Isokorb® Typenfinder

Als Ergänzung zur Bemessungssoftware bietet der Schöck Isokorb® Typenfinder die Möglichkeit, den passenden Schöck Isokorb® Typ zu finden. Dabei führt die direkte Eingabe von Schnittgrößen und Randbedingungen schnell zum Ergebnis.

Der Schöck Isokorb® Typenfinder ist eine kostenfreie Webanwendung.



Bauphysik

Stahlbeton/Stahlbeton



Wärmeschutz

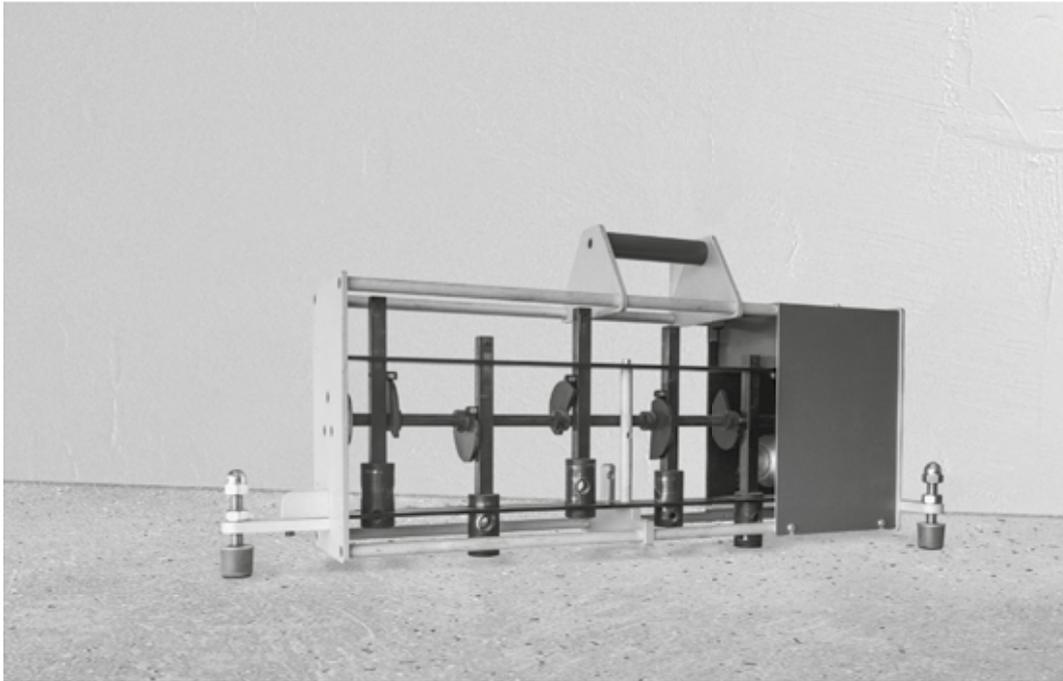


Wärmeschutz

Technische Informationen zum Wärmeschutz finden Sie online unter:

www.schoeck.at/download/bauphysik

Trittschallschutz



Trittschallschutz

Technische Informationen zum Trittschallschutz finden Sie online unter:

www.schoeck.at/download/bauphysik

Brandschutz



Brandschutzvorschriften | Balkone

Brandschutzvorschriften

In Österreich ist der Brandschutz in Gebäuden grundsätzlich in der OIB-Richtlinie 2 (Brandschutz) und 2.3 (Brandschutz bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m) geregelt. Die OIB-Richtlinie definiert die Anforderungen an die Bauteile auf der Basis der Klassifizierung der EN 13501-2. Zusätzlich kann es je nach Bundesland Abweichungen geben, die im Einzelfall zu prüfen sind.

Klassifizierung Bauteile

Die Klassifizierung der Bauteile ist in der europäischen Norm EN 13501-2 (R-Klassifizierung) festgelegt.

In der EN 13501-2 wurde ein Klassifizierungssystem gewählt, bei dem aus der Klassifizierung ersichtlich wird ob raumabschließend oder nicht raumabschließend geprüft wurde. Die Klassifizierung beinhaltet die Widerstandsdauer in Minuten hinsichtlich folgender Aspekte:

- ▶ R - Tragfähigkeit,
- ▶ E - Raumabschluss, Rauchdichtigkeit
- ▶ I - Hitzeabschirmung unter Brandeinwirkung.

Ein Bauteil mit REI120 trägt 120 min, dichtet 120 min gegen Rauch ab und schirmt die Hitze 120 min gegenüber dem darüber oder nebenliegenden Raum ab.

Klassifizierung Baustoffe

Das Brandverhalten der Baustoffe wird nach EN 13501-1 bestimmt.

EN 13501-1 unterscheidet folgende Baustoffklassen: A1, A2, B, C, D, E. Wobei zusätzlich die Rauchentwicklung (s) (smoke) und das brennende Abtropfverhalten (d) (drop) klassifiziert werden.

Nach OIB-Richtlinie 2 (OIB-330.2) Vorbemerkungen gelten die Anforderungen an Baustoffe der Klasse A2 als erfüllt, wenn:

- ▶ „die für die Tragfähigkeit wesentlichen Bestandteile der Bauteile der Klasse A entsprechen, und
- ▶ die sonstigen Bestandteile aus Baustoffen der Klasse B bestehen.

Raumabschließende Bauteile müssen zusätzlich - wenn ein Durchbrand nicht ausgeschlossen werden kann - beidseitig mit Baustoffen der Klasse A2 dicht abgedeckt sein.“

Die allgemeinen Anforderungen an den Feuerwiderstand von Bauteilen sind in Tabelle 1b (OIB-330.2) geregelt.

Die folgenden Tabellen zeigen die für Balkone, brandabschnittsbildende Decken und Laubengänge geltenden Anforderungen in Abhängigkeit der Gebäudeklassen. Die Gebäudeklassen sind in den Begriffsbestimmungen zur OIB-330-014/15 definiert. Maßgebend sind Brutto-Grundfläche und das Fluchtniveau der Obergeschosse. Zusätzlich kann es je nach Bundesland Abweichungen geben, die im Einzelfall zu prüfen sind.

Balkone

Balkone sind nach EN 13501-2:2010-02 (1a) als tragendes Bauteil ohne raumabschließende Funktion klassifiziert.

Nach der OIB-Richtlinie 2 werden an Balkone in Abhängigkeit von der Gebäudeklasse folgende Anforderungen gestellt:

Gebäudeklasse		Anforderung an Balkone
Begriffsbestimmungen OIB-330-014/15		OIB-Richtlinie 2, Tabelle 1b
1	≤ 3 Obergeschosse	-
2	≤ 3 Obergeschosse	-
3	≤ 3 Obergeschosse	-
4	≤ 4 Obergeschosse	R30 oder A2
5	≤ 6 Obergeschosse	R30 oder A2
	> 6 Obergeschosse	R30 und A2
	> 22 m	REI90 und A2

Brandabschnittsbildende Decken

Brandabschnittsbildende Decken

Brandabschnittsbildende Decken begrenzen Loggien oder werden teilweise als Brandschürze über die Fassade hinausgeführt. An brandabschnittsbildende Decken werden nach OIB-Richtlinie 2 Tabelle 1b folgende Anforderungen gestellt:

Gebäudeklasse		Anforderung an brandabschnittsbildende Decken
Begriffsbestimmungen OIB-330-014/15		OIB-Richtlinie 2, Tabelle 1b
1	≤ 3 Obergeschosse	-
2	≤ 3 Obergeschosse	REI90
3	≤ 3 Obergeschosse	REI90
4	≤ 4 Obergeschosse	REI90
5	≤ 6 Obergeschosse	REI90
	> 6 Obergeschosse	REI90 und A2
	> 22 m	REI90 und A2

Laubengänge

Laubengänge

Laubengänge sind nach EN 13501-2 als tragendes Bauteil ohne raumabschließende Funktion klassifiziert.

Nach der OIB-Richtlinie 2 §5.3. werden an Laubengänge als Teil von Rettungswegen konkrete Anforderungen an den Brandschutz gestellt. Hierbei werden offene und geschlossene Laubengänge unterschieden. Für geschlossene Laubengänge gelten die Anforderungen an Decken zwischen übereinanderliegenden Gänge nach OIB-Richtlinie 2 §5.3.1. und 5.3.5. Für offene Laubengänge gelten nach OIB-Richtlinie 2 §5.3.6 die Anforderungen analog zu Trenndecken in OIB-Richtlinie Tabelle 1b. Die Anforderungen sind jeweils die gleichen und in der untenstehenden Tabelle zusammengefaßt. Sind durch den offenen Laubengang 2 verschiedene Treppenhäuser oder Außentritten zu erreichen, reicht bis Gebäudeklasse 4 die Ausführung von Decken in A2.

Gebäudeklasse		Anforderung an Laubengänge
Begriffsbestimmungen OIB-330-014/15		OIB-Richtlinie 2, Tabelle 1b
1	≤ 3 Obergeschosse	-
2	≤ 3 Obergeschosse	REI30
3	≤ 3 Obergeschosse	REI60
4	≤ 4 Obergeschosse	REI60
5	≤ 6 Obergeschosse	REI90
	> 6 Obergeschosse	REI90 und A2
	> 22 m	REI90 und A2

i Brandschutzausführung

- ▶ Brandschutzausführung Laubengang mit Schöck Isokorb® siehe Seite 24.
- ▶ Für die Dämmung zwischen den Schöck Isokorb® sind Schöck Isokorb® Ergänzungstyp ZXT (siehe S. 141) mit oder ohne Brandschutzausführung erhältlich. Für den Brandschutz des Anschlusses ist die Einstufung des verwendeten Schöck Isokorb® (REI120) relevant.

Brandschutzausführung

Brandschutzausführung Schöck Isokorb® XT

Jeder Schöck Isokorb® XT ist auch mit Brandschutz erhältlich (Bezeichnung z. B. Schöck Isokorb® Typ KXT50-CV35-H180-REI120).

Dazu sind Brandschutzplatten an der Ober- und Unterseite des Schöck Isokorb® angebracht (siehe Abbildung). Voraussetzung für die Brandschutzklassifizierung des Balkonanschlusses ist, dass die Balkonplatte und die Geschosdecke ebenfalls die Anforderungen an die erforderliche Feuerwiderstandsklasse nach ON EN 1992-1-1 und -2 (EC 2) erfüllen. Wird zusätzlich zur Tragfähigkeit (R) im Brandfall auch der Raumabschluss (E) und die Hitzeabschirmung (I) gefordert, sind Aussparungen zwischen den Schöck Isokorb® XT z. B. durch den Schöck Isokorb® Typ ZXT in Brandschutzausführung zu schließen.

Die Anforderungen aus den Brandprüfungen wurden beim Schöck Isokorb® mit bündig integrierten seitlichen Brandschutzbändern oder 10 mm überstehenden Brandschutzplatten umgesetzt. Die integrierten Brandschutzbänder aus dämmschichtbildendem Material bzw. die jeweils 10 mm überstehenden Brandschutzplatten an der Oberseite des Schöck Isokorb® XT gewährleisten, dass die bei der Brandeinwirkung aufgehenden Fugen verschlossen werden. So wird der Raumabschluss und die Hitzeabschirmung im Brandfall gewährleistet (siehe nachfolgende Abbildungen).

Die Brandschutzausführung des jeweiligen Schöck Isokorb® Typ ist im Produktkapitel Thema Brandschutzausführung dargestellt.

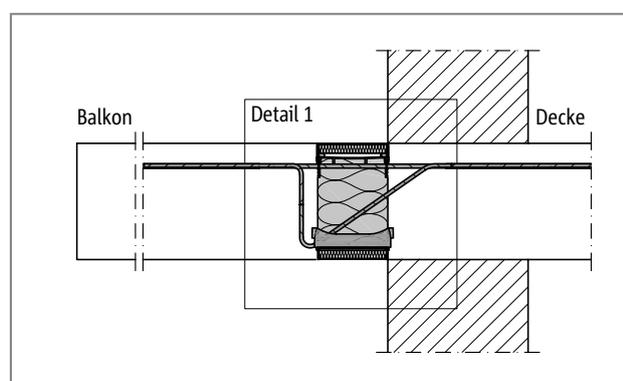


Abb. 1: Schöck Isokorb® Typ KXT bei REI120: Brandschutzplatte oben und unten; seitlich integrierte Brandschutzbänder

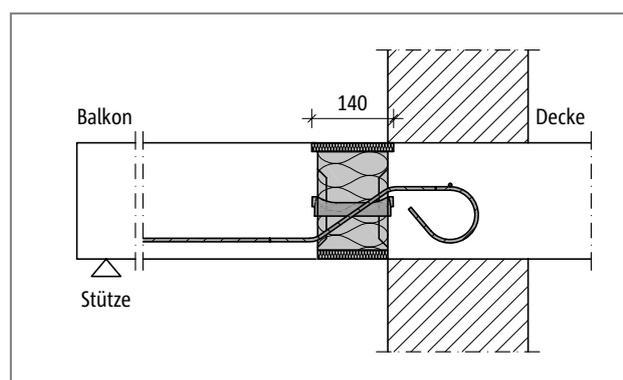
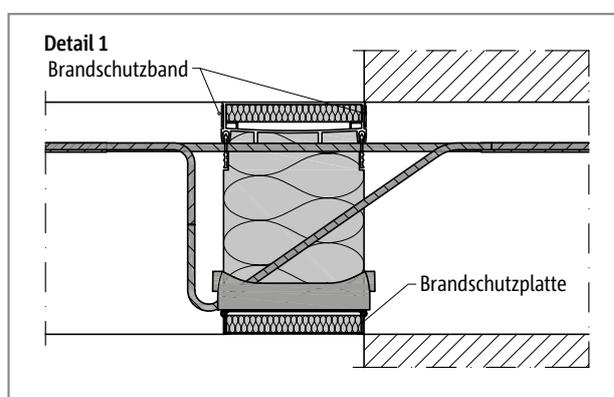


Abb. 2: Schöck Isokorb® Typ QXT bei REI120: Brandschutzplatte oben seitlich überstehend

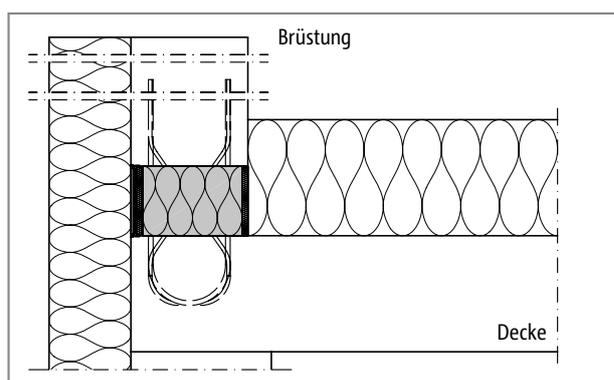


Abb. 3: Schöck Isokorb® Typ ZXT bei EI120 mit ABXT: Brandschutzplatte oben und unten

i Brandschutz

- ▶ Die Brandschutzplatte des Schöck Isokorb® darf nicht von Nägeln oder Schrauben durchdrungen werden.
- ▶ Wird der Schöck Isokorb® in R 90-Ausführung in raumabschließenden Wänden (z. B. Typ WX) oder Decken (z. B. Typ KXT) partiell eingebaut, muss die bauseits zu ergänzende Isolierung aus Mineralwolle mit Schmelzpunkt > 1000 °C hergestellt werden, oder dem Schöck Isokorb® Typ ZXT-BS1.

Brandschutzklassen | Baustoffklassen

Brandschutzklassen R90, REI120, EI120

Das Brandverhalten von Bauteilen wird auf Grundlage der europäischen Norm EN 13501-2 klassifiziert.

Der Schöck Isokorb® wird als gesamtes System inklusive den angeschlossenen Bauteilen geprüft. Die Bauteilversuche finden in akkreditierten Zertifizierungsstellen in Österreich und anderen europäischen Ländern statt, welche diese gemäß den aktuellen Prüfnormen für Brandschutz durchführen.

Folgende Prüfnormen wurden hierbei berücksichtigt EN 1363-1, EN 1365-2 & EN 1366-4. Die Klassifizierung des Feuerwiderstandes hierzu erfolgte nach EN 13501-2.

Der Schöck Isokorb® XT wurde mit folgender Ausführung getestet:

- ▶ Ausführung Neopor® Dämmkörper mit ober- und unterseitig integrierten Brandschutzplatten.

Das Gutachten Nr. GS 3.2/15-245-1 der MFPA Leipzig GmbH bestätigt folgende Brandschutzklassifizierung:

Schöck Isokorb® mit Brandschutzausrüstung

Schöck Isokorb® Typ	KXT, KFXT, KXT-HV, KXT-BH, KXT-WO, KXT-WU, QXT, QXT+QXT, QPXT, QPXT+QPXT, DXT, ABXT, EXT	SXT, WXT
Brandschutzklasse	REI120	R90

Schöck Isokorb® Typ	ZXT
Brandschutzklasse	EI120

Baustoffklassen

Der Schöck Isokorb® besteht in den für die Tragfähigkeit wesentlichen Bestandteilen aus nichtbrennbaren Materialien. In der Brandschutzausführung ist er auf der Oberseite und der Unterseite mit Brandschutzplatten dicht abgedeckt, die einen Durchbrand verhindern.

i Brandschutz

- ▶ Für die Dämmung zwischen den Schöck Isokorb® sind Schöck Isokorb® Ergänzungstyp ZXT (siehe S. 141) mit oder ohne Brandschutzausführung erhältlich. Für den Brandschutz des Anschlusses ist die Einstufung des verwendeten Schöck Isokorb® (REI120) relevant.

Brandschutzausführung REI30

Brandschutzklasse REI30

Die Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse REI30 können mit einem Schöck Isokorb® ohne Brandschutzplatten (R0) erfüllt werden, wenn

- ▶ die an den Schöck Isokorb® angrenzenden Bauteile an der Oberfläche mittels mineralischer Schutzschichten bekleidet werden oder
- ▶ die an den Schöck Isokorb® angrenzenden Bauteile an der Oberfläche mittels Schutzschichten aus nichtbrennbaren Baustoffen bekleidet werden und
- ▶ der Schöck Isokorb® in die Gesamtkonstruktion mit Schutz vor direkter Beflammung von oben und unten eingebettet ist.

Mögliche Varianten sind am Bsp. Schöck Isokorb® Typ KXT in den Abbildungen dargestellt.

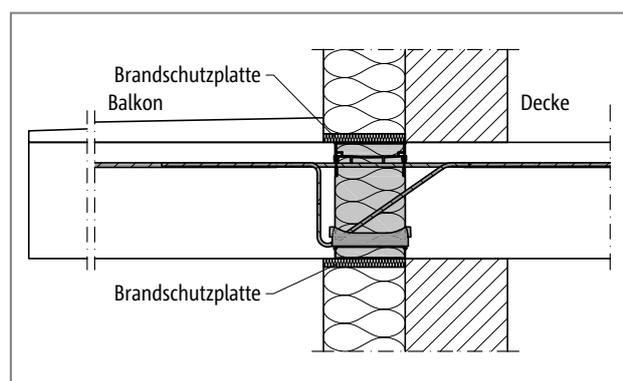


Abb. 4: Schöck Isokorb® Typ KXT: REI30 Ausbildung im Wärmedämmverbundsystem (WDVS) mittels mineralischer Schutzschicht

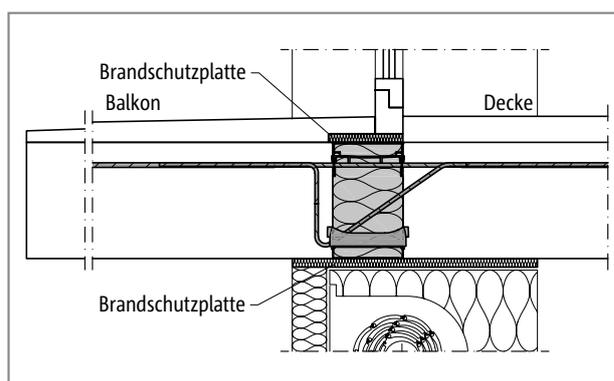


Abb. 5: Schöck Isokorb® Typ KXT: REI30 Ausbildung im Bereich von Rolladenkästen und Fenstern mittels mineralischer Schutzschicht

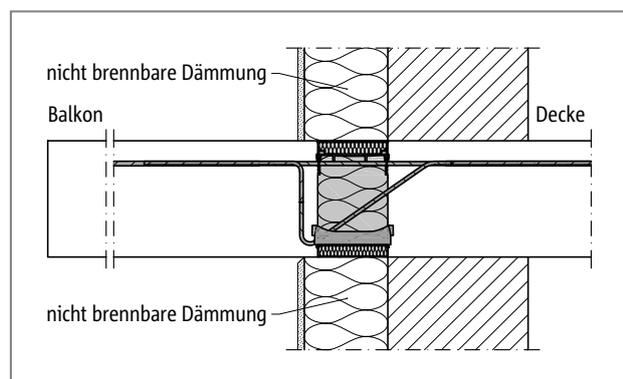


Abb. 6: Schöck Isokorb® Typ KXT: eingebettet in nichtbrennbare Materialien, REI30

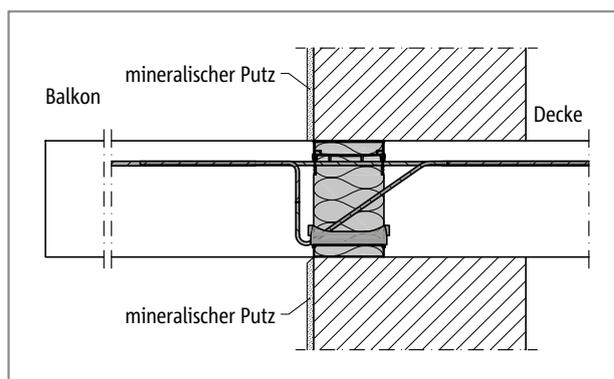


Abb. 7: Schöck Isokorb® Typ KXT: REI30 Ausbildung im Wandbereich am Beispiel Typ KXT

Brandschutzausführung Laubengang | Brandschutzsanierung

Schöck Isokorb® im Laubengang

Bei einem Laubengang bedeutet raumabschließend, dass die Ausführung der Fuge zwischen Platte und Wand den Brandschutzanforderungen genügt.

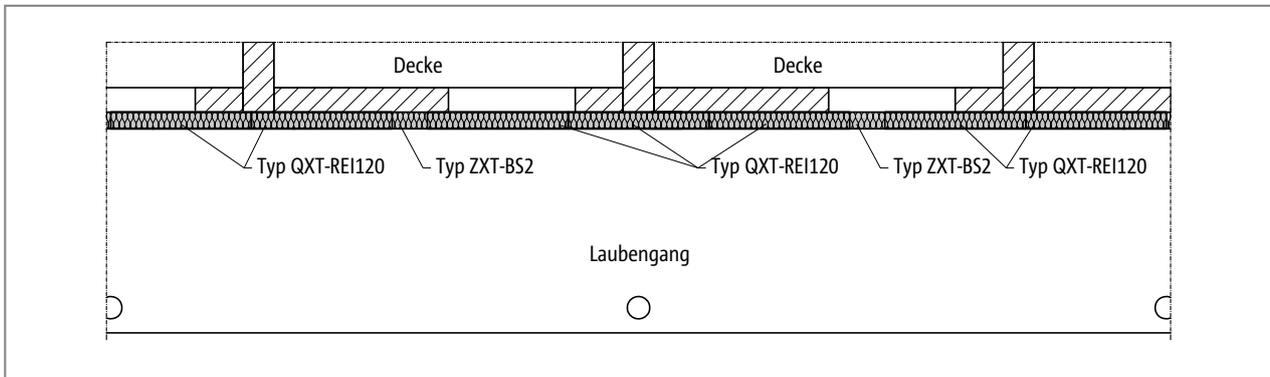


Abb. 8: Schöck Isokorb® Typ QXT-REI120, Typ ZXT-BS2: Laubengang raumabschließend

Schöck Isokorb® Brandschutzsanierung

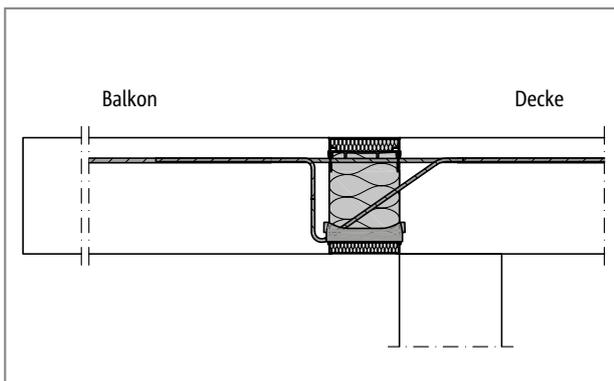


Abb. 9: Schöck Isokorb® Typ KXT ohne Brandschutz

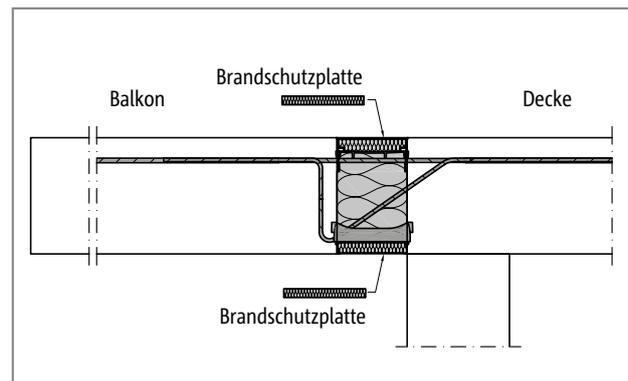


Abb. 10: Schöck Isokorb® Typ KXT: nachträgliche Sanierung mit Brandschutzplatten

i Brandschutzsanierung

Es ist möglich den Schöck Isokorb® nachträglich mit Brandschutzplatten auszurüsten.

Bauphysikalische Kennwerte



Bauphysikalische Kennwerte

Die bauphysikalischen Kennwerte finden Sie online unter:

www.schoeck.at/download/bauphysik

Bauphysik

Stahlbeton/Stahlbeton



Stahlbeton/Stahlbeton

Hinweise

i Hinweise

- ▶ Die Schöck Isokorb® Typen QPXT, QPXT+QPXT können einzeln eingesetzt werden, sofern die Wirkweise des Tragsystems so gewählt wird, dass die Lasteinleitung und Lastweiterleitung in den dafür vorgesehenen deckenseitigen und balkonseitigen Anschlussbereichen gewährleistet ist. Die Plattenbemessung und die daraus resultierende bauseitige Bewehrungsführung müssen auf die punktuelle Lasteinleitung abgestimmt sein.
- ▶ Die Bemessungstabellen beziehen sich auf die Betonfestigkeitsklasse C25/30.
- ▶ Bei unterschiedlichen Betongüten (z. B. Balkon C25/30, Decke C20/25) ist für die Bemessung des Schöck Isokorb® grundsätzlich der schwächere Beton maßgebend.
- ▶ Der Formschluss zwischen den Drucklagern und dem Beton muss gewährleistet werden, daher sind Betonierfugen unterhalb der Drucklager anzuordnen. Bei Druckfugen zwischen Fertigteilen und dem Schöck Isokorb® muss ein Ortbeton- bzw. Vergussstreifen von ≥ 100 mm Breite ausgeführt werden.
- ▶ Die Brandschutzplatte des Schöck Isokorb® darf nicht von Nägeln oder Schrauben durchdrungen werden.

i Sonderkonstruktionen - Biegen von Betonstählen

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

Achtung: Werden Betonstähle des Schöck Isokorb® bauseitig gebogen oder hin- und zurückgebogen, liegt die Einhaltung und Überwachung der betreffenden Bedingungen außerhalb des Einflusses der Schöck Bauteile GmbH. Daher erlischt in solchen Fällen unsere Gewährleistung

Tragstufenanpassung

Eine Aufstellung des neuen Produktprogramms im Vergleich zum bisherigen Produktprogramm ist in den folgenden Tabellen abgebildet.

Neues Produktprogramm		Bisheriges Produktprogramm
KXT15	ersetzt	KXT10
KXT25	ersetzt	KXT20
KXT30	bleibt	KXT30
KXT40	bleibt	KXT40
KXT45	ergänzt	–
KXT50	bleibt	KXT50
KXT55	ergänzt	–
KXT65	ersetzt	KXT60
		KXT70
–	entfällt	KXT80
KXT90	bleibt	KXT90
KXT100	bleibt	KXT100

Neues Produktprogramm		Bisheriges Produktprogramm
KFXT25	ersetzt	KFXT20
KFXT30	bleibt	KFXT30
KFXT40	bleibt	KFXT40
KFXT50	bleibt	KFXT50
KFXT65	ersetzt	KFXT70

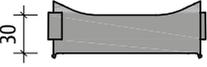
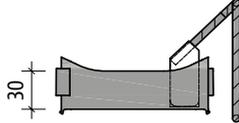
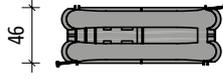
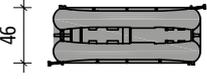
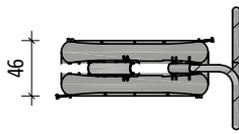
Neues Produktprogramm		Bisheriges Produktprogramm
KXT25-HV/BH/WO/WU	ersetzt	KXT20-HV/BH/WO/WU
KXT30-HV/BH/WO/WU	bleibt	KXT30-HV/BH/WO/WU
KXT50-HV/BH/WO/WU	bleibt	KXT50-HV/BH/WO/WU
KXT65-HV/BH/WO/WU	ersetzt	KXT60-HV/BH/WO/WU

i Hinweise

- ▶ Tragfähigkeit prüfen bei Ersatz von KXT70 oder KFXT70 durch KXT65 und KFXT65.

HTE-Compact®

Übersicht über die Verwendung der HTE-Compact® Drucklager in den Schöck Isokorb® Typen.

HTE-Compact® 20	HTE-Compact® 30	HTE-Compact® 30 mit Sonderbügel
		
		

Schöck Isokorb® Typ KXT (analog Typ KFXT)

HTE-Compact® 20

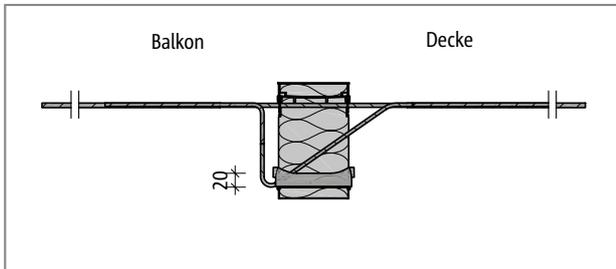


Abb. 11: Schöck Isokorb® Typ KXT15 bis KXT40: Produktschnitt

HTE-Compact® 30

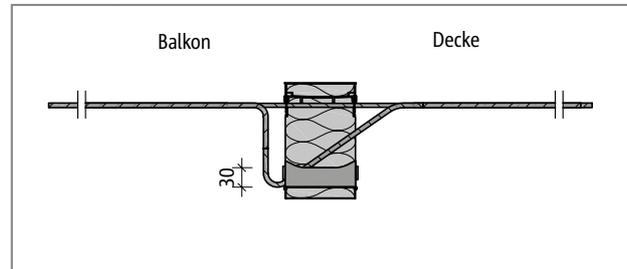


Abb. 12: Schöck Isokorb® Typ KXT45, KXT50: Produktschnitt

HTE-Compact® 30 mit Sonderbügel

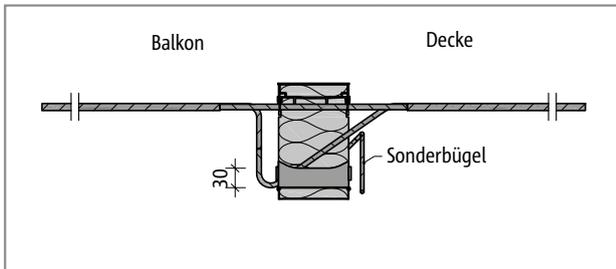


Abb. 13: Schöck Isokorb® Typ KXT55 bis KXT100: Produktschnitt

HTE-Compact®

Schöck Isokorb® Typ KXT-HV (analog Typ KXT-BH, KXT-WO, KXT-WU)

HTE-Compact® 20

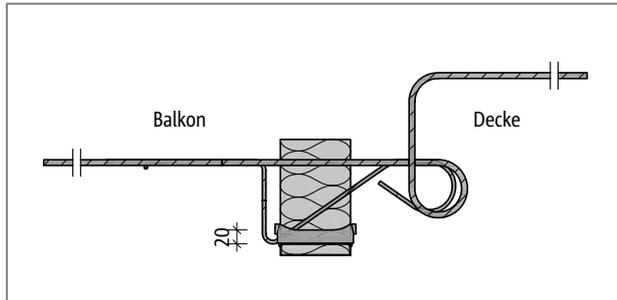


Abb. 14: Schöck Isokorb® Typ KXT25-HV, KXT30-HV: Produktschnitt

HTE-Compact® 30

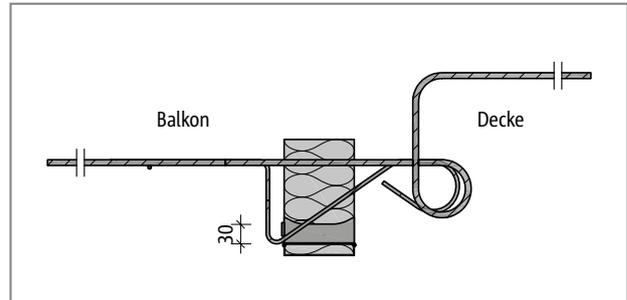


Abb. 15: Schöck Isokorb® Typ KXT50-HV: Produktschnitt

HTE-Compact® 30 mit Sonderbügel

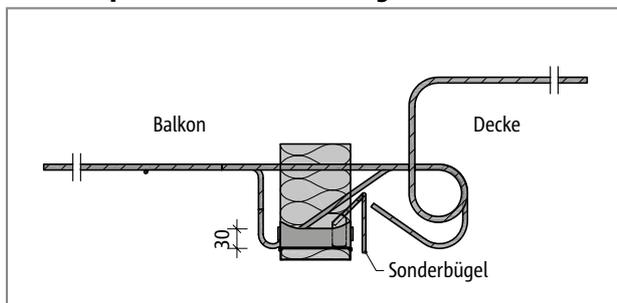


Abb. 16: Schöck Isokorb® Typ KXT65-HV: Produktschnitt

Schöck Isokorb® Typ QXT

HTE-Compact® 20

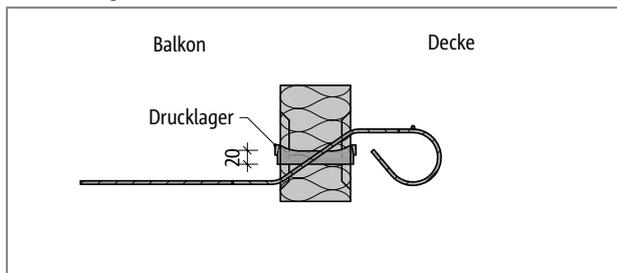


Abb. 17: Schöck Isokorb® Typ QXT10 bis QXT40: Produktschnitt

HTE-Compact® 20

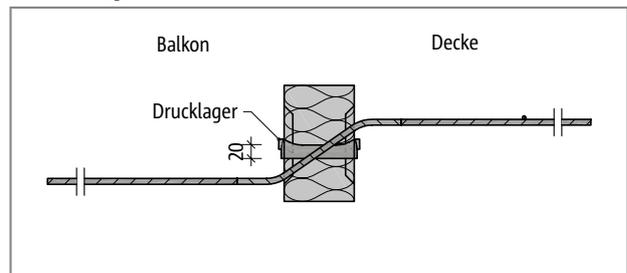


Abb. 18: Schöck Isokorb® Typ QXT60 bis QXT90: Produktschnitt

FEM-Richtlinie

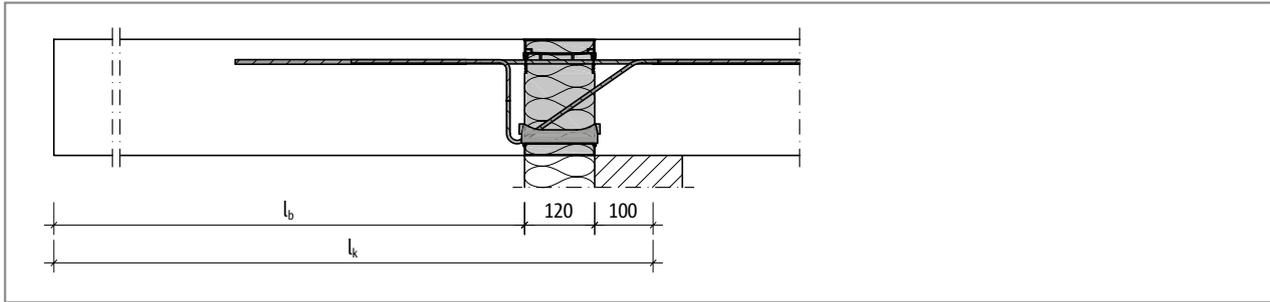


Abb. 19: Schöck Isokorb® Typ KXT: Systemkraglänge (l_k) für Bemessung und geometrische Kraglänge (l_b)

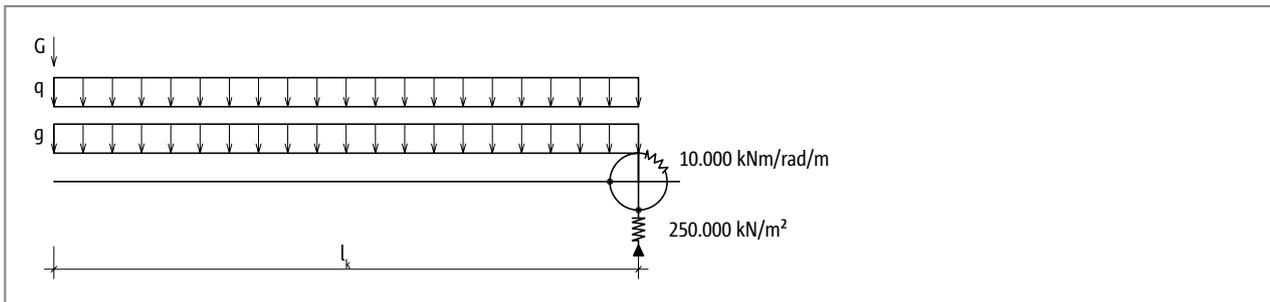


Abb. 20: Schöck Isokorb®: Näherungsweise Annahme der Federsteifigkeit

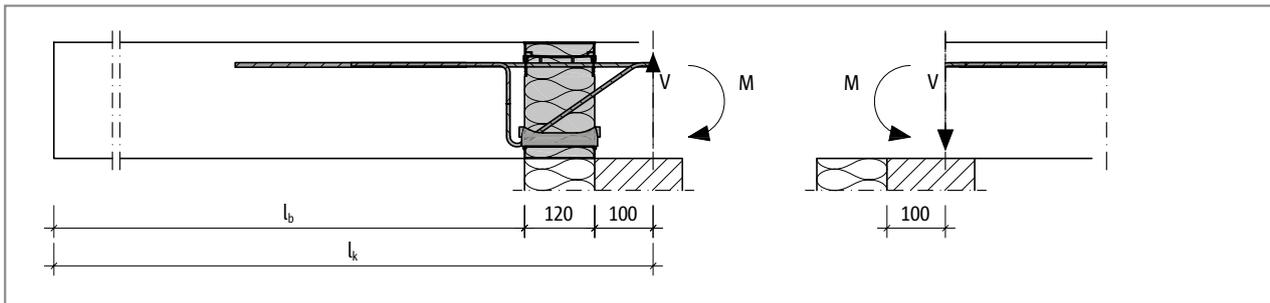


Abb. 21: Schöck Isokorb® Typ KXT: Ermittelte Bemessungsschnittgrößen angesetzt auf Deckenplatte

FEM-Richtlinie

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

- ▶ Balkonplatte von der Tragstruktur des Gebäudes entkoppeln.
- ▶ Schnittgrößen am Balkonplattenaufleger unter Berücksichtigung der Federwerte (hinreichend genaue Näherung des Schöck Isokorb® Tragverhaltens) ermitteln:
10.000 kNm/rad/m (Drehfeder)
250.000 kN/m² (Senkfeder)
- ▶ Schöck Isokorb® Typ wählen und die errechneten Werte v_{ed} und m_{ed} als äußere Randlasten auf die Tragstruktur des Gebäudes ansetzen.

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

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

i FEM-Richtlinie

- ▶ Der Schöck Isokorb® kann keine Drillmomente übertragen.

Ermüdung/Temperatureinwirkung

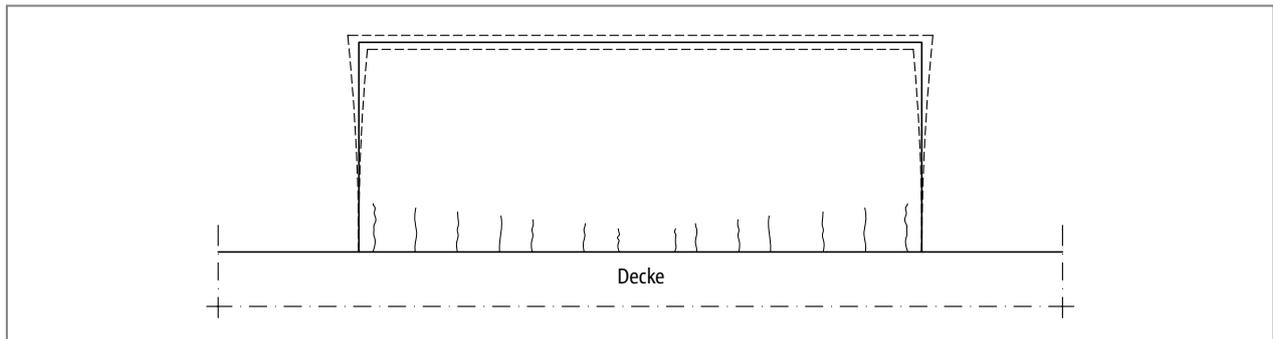


Abb. 22: Balkonplatte ohne Schöck Isokorb®: Rissbildung durch Ermüdung möglich

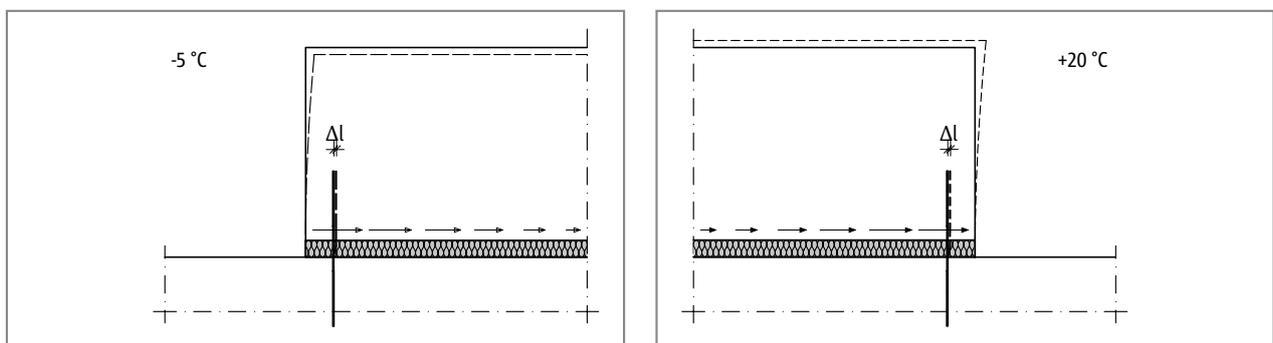


Abb. 23: Schöck Isokorb®: Verschiebung der äußeren Stäbe einer Balkonplatte um Δl infolge einer Temperaturverformung

Balkonplatten, Laubengänge und Vordachkonstruktionen dehnen sich bei Erwärmung aus und ziehen sich bei Abkühlung zusammen. Bei einer durchlaufenden Stahlbetonplatte können an dieser Stelle infolge Zwängungen Risse in der Stahlbetonplatte entstehen, durch die Feuchtigkeit eindringen kann.

Der Schöck Isokorb® definiert eine Fuge, die bei sachgerechter Ausführung Risse im Beton verhindert.

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

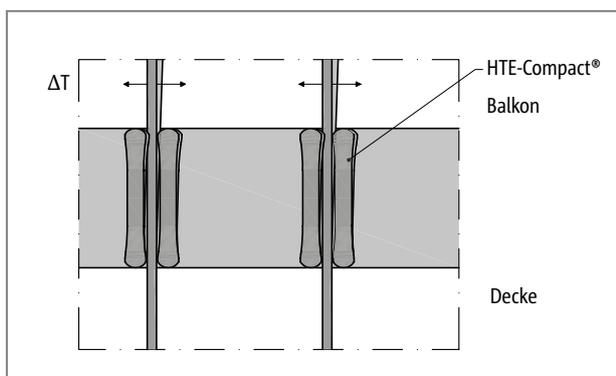


Abb. 24: Schöck Isokorb® Detail: Auslenkung der Drucklager infolge Temperaturdifferenz

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

Dehnfugenabstand | Ermüdung

Maximaler Dehnfugenabstand

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

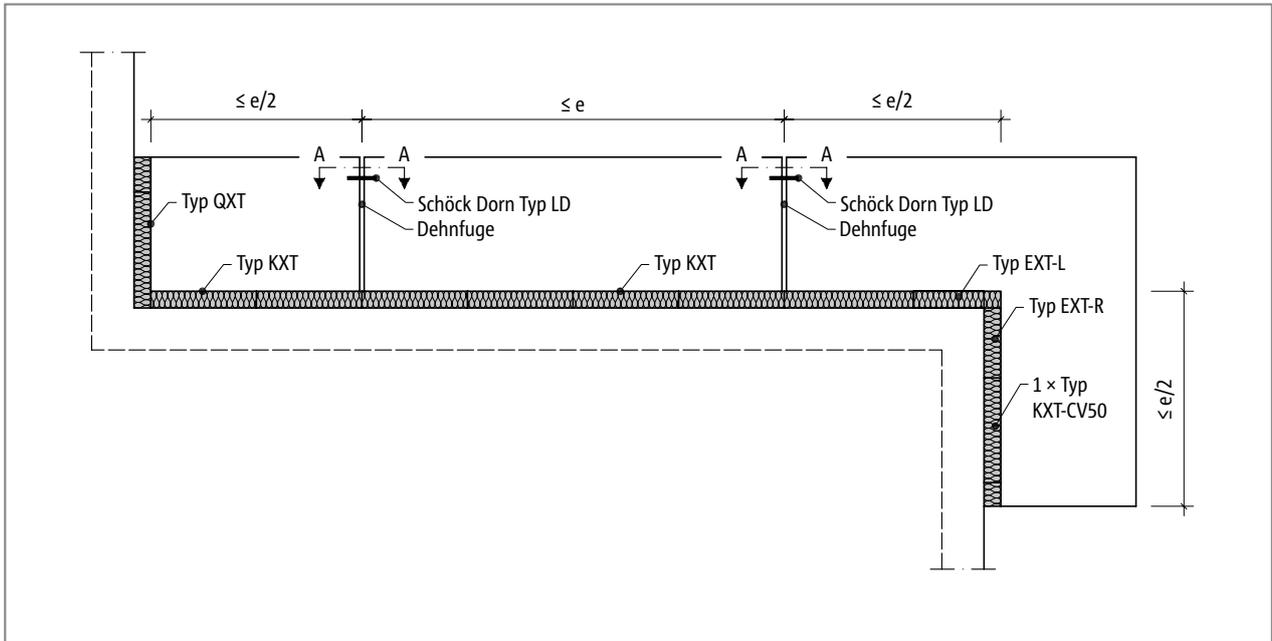


Abb. 25: Schöck Isokorb® Typ KXT: Dehnfugenausbildung mit längsverschieblichen Querkraftdorn, z. B. Schöck Dorn

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

Die Querkraftübertragung in der Dehnfuge kann mit einem längsverschieblichem Querkraftdorn, z. B. Schöck Dorn sichergestellt werden.

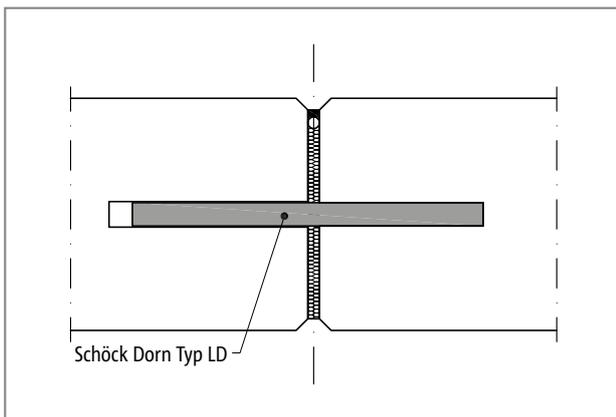


Abb. 26: Schöck Dorn: Dehnfugenausbildung Ortbeton

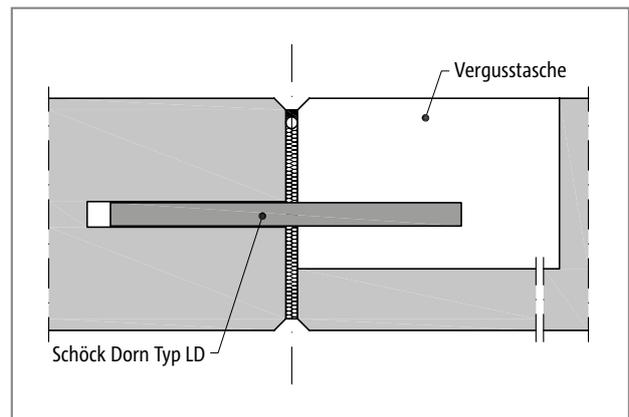


Abb. 27: Schöck Dorn: Dehnfugenausbildung Fertigteilbalkon

i Dehnfugen

► Details für die Ausbildung von Dehnfugen siehe auch: Technische Information Schöck Dorn Anwendungsbeispiele.

Baustoffe

Baustoffe Schöck Isokorb®

Betonstahl	B500B nach DIN 488-1
Baustahl	S 235 JRG1, S 235 JO, S 235 J2, S 355 JR, S 355 J2, oder S 355 JO nach ON EN 10025-2 für die Druckplatten
Nichtrostender Stahl	Betonrippenstahl B500B NR, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4482 nach Zulassung Z-15.7-240 Zugstäbe Werkstoff-Nr. 1.4482 ($f_{yk} = 700 \text{ N/mm}^2$) Glatter Stabstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404 der Verfestigungsstufe S 460
Beton-Drucklager	HTE-Compact®-Drucklager (Drucklager aus microstahlfaser-bewehrtem Hochleistungsfeinbeton) PE-HD Kunststoffummantelung
Dämmstoff	Neopor® - dieser Dämmstoff ist ein Polystyrol-Hartschaum und eine eingetragene Marke der BASF, $\lambda = 0,031 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, Baustoffklassifizierung B1 (schwer entflammbar)
Brandschutz-Material	Leichtbauplatten der Baustoffklasse A1, zementgebundene Brandschutzplatten, Mineralwolle: $\rho \geq 150 \text{ kg/m}^3$, Schmelzpunkt $T \geq 1000 \text{ °C}$ und integrierte Feuerschutzbänder

Anschließende Bauteile

Betonstahl	B500A oder B500B nach DIN 488-1, bzw. ON EN 1992-1-1 (EC2) und ON EN 1992-1-1/NA
Beton	Normalbeton nach ON EN 206-1 mit einer Trockenrohichte von 2000 kg/m^3 bis 2600 kg/m^3 (Leichtbeton ist nicht zulässig)
	Indikative Mindestfestigkeitsklasse der Außenbauteile: Mindestens C25/30 und in Abhängigkeit der Umweltklassen nach ON EN 1992-1-1/NA, Tabelle NA.E.1
	Indikative Betonfestigkeitsklasse der Innenbauteile: Mindestens C20/25 und in Abhängigkeit der Umweltklassen nach ON EN 1992-1-1/NA, Tabelle NA.E.1

Hinweis zum Biegen von Betonstählen

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

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

✓ Checkliste

- Ist der zum statischen System passende Schöck Isokorb® Typ gewählt? Typ QXT gilt als reiner Querkraftanschluss (Momentengelenk).
- Sind die Einwirkungen am Schöck Isokorb®-Anschluss auf Bemessungsniveau ermittelt?
- Ist die Systemkraglänge bzw. die Systemstützweite zugrunde gelegt?
- Ist bei der Berechnung mit FEM die Schöck FEM-Richtlinie berücksichtigt?
- Ist die für den jeweiligen Schöck Isokorb® Typ erforderliche Mindestplattendicke H_{\min} berücksichtigt?
- Ist bei der Wahl der Bemessungstabelle die Betondeckung berücksichtigt?
- Sind die maximal zulässigen Dehnfugenabstände berücksichtigt?
- Ist der zusätzliche Verformungsanteil infolge des Schöck Isokorb® berücksichtigt?
- Ist bei der resultierenden Überhöhungsangabe die Entwässerungsrichtung berücksichtigt? Ist das Überhöhungsmaß in die Werkpläne eingetragen?
- Wurde, der für den jeweiligen Schöck Isokorb® Typ, in Verbindung mit Elementdecken in der Druckfuge erforderliche Ort-betonstreifen in die Ausführungspläne eingezeichnet?
- Sind die Empfehlungen zur Begrenzung der Biegeschlankheit eingehalten?
- Ist die jeweils erforderliche bauseitige Anschlussbewehrung definiert?
- Ist bei einem Anschluss an eine Decke mit Höhenversatz oder an eine Wand die erforderliche Bauteilgeometrie vorhanden? Ist eine Sonderkonstruktion erforderlich?
- Sind die Anforderungen hinsichtlich Brandschutz geklärt und ist der entsprechende Zusatz in der Isokorb®-Typenbezeichnung und in den Ausführungsplänen eingetragen?
- Sind die bei Vollfertig-Balkonen evtl. erforderlichen Unterbrechungen für die stirnseitigen Transportanker und Regenfallrohre bei innenliegender Entwässerung berücksichtigt? Ist der maximale Achsabstand der Isokorb®-Stäbe von 300 mm eingehalten?

Schöck Isokorb® Typ KXT

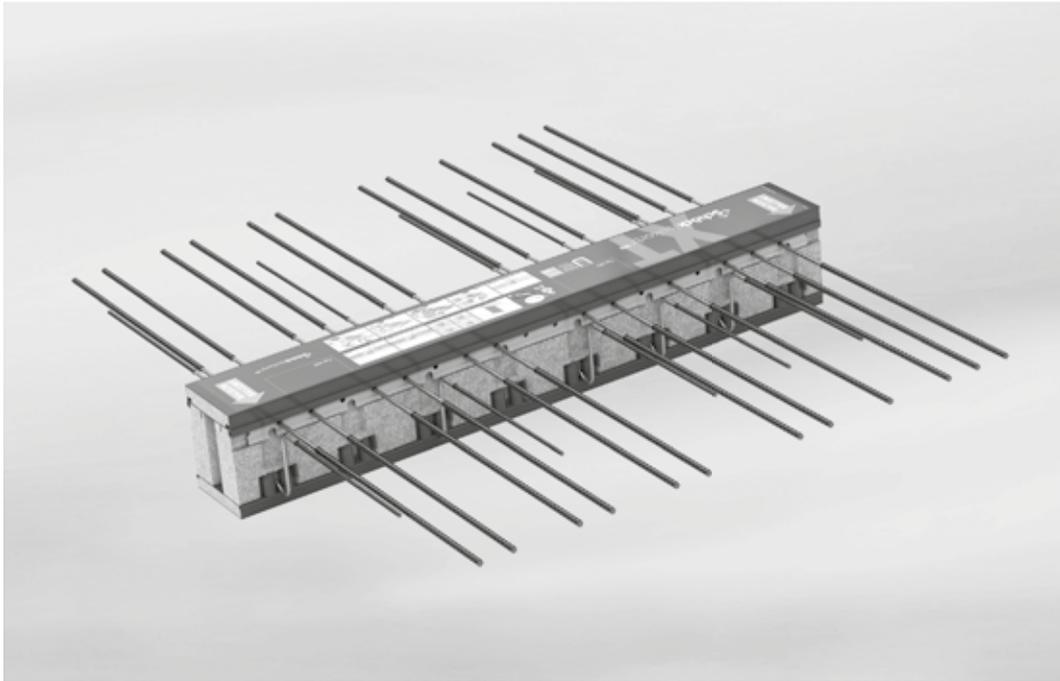


Abb. 28: Schöck Isokorb® Typ KXT

Schöck Isokorb® Typ KXT

Für ausragende Balkone geeignet. Er überträgt negative Momente und positive Querkräfte. Der Schöck Isokorb® Typ KXT der Querkrafttragstufe VV überträgt negative Momente, positive und negative Querkräfte.

Elementanordnung | Einbauschnitte

TE
COMPACT

KXT

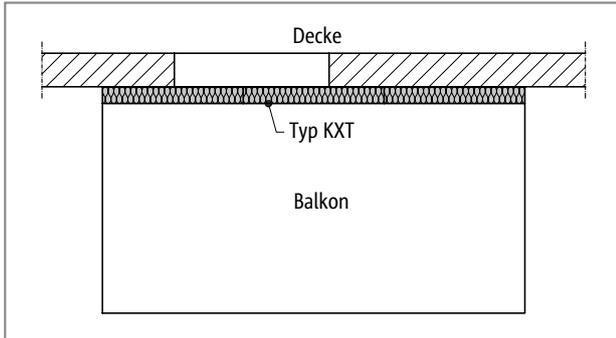


Abb. 29: Schöck Isokorb® Typ KXT: Balkon frei auskragend

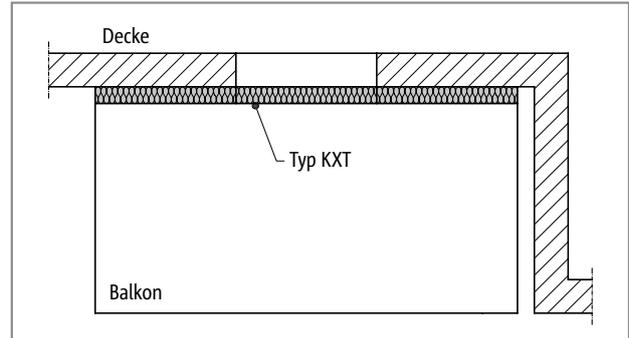


Abb. 30: Schöck Isokorb® Typ KXT: Balkon bei Fassadenversprung

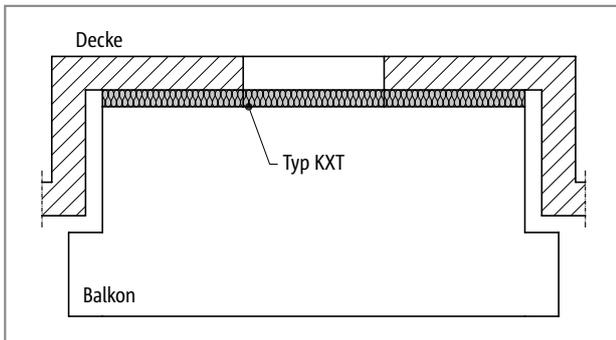


Abb. 31: Schöck Isokorb® Typ KXT: Balkon bei Fassadenrücksprung

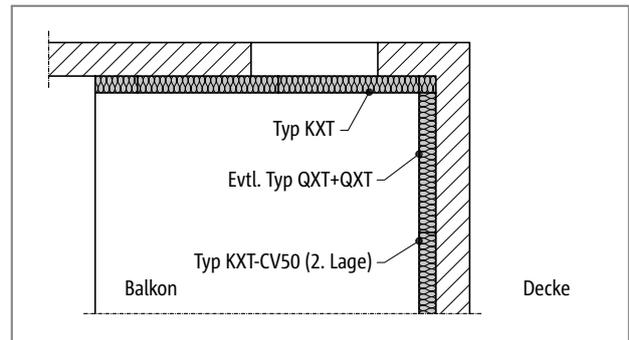


Abb. 32: Schöck Isokorb® Typ KXT, QXT+QXT: Balkon bei Inneneck, zweiseitig aufliegend

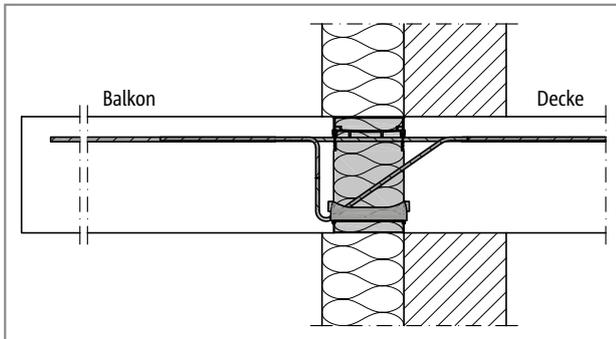


Abb. 33: Schöck Isokorb® Typ KXT: Anschluss bei Wärmedämmverbundsystem (WDVS)

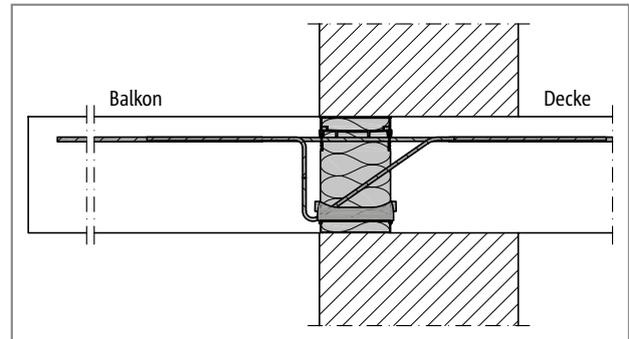


Abb. 34: Schöck Isokorb® Typ KXT: Anschluss bei einschaligem Mauerwerk

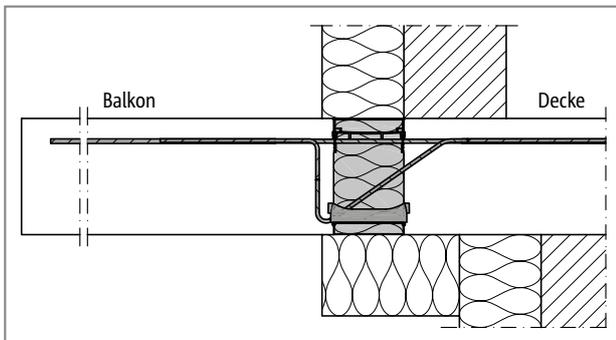


Abb. 35: Schöck Isokorb® Typ KXT: Anschluss bei indirekt gelagerter Decke und WDVS

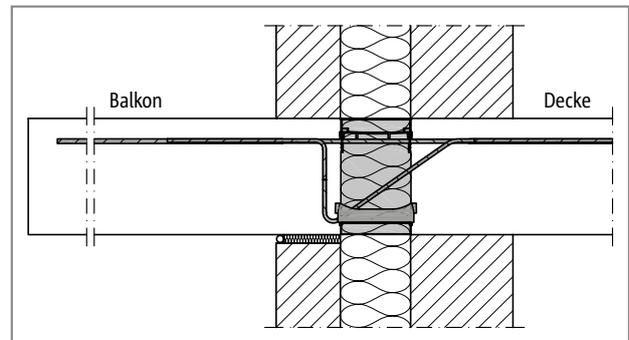


Abb. 36: Schöck Isokorb® Typ KXT: Anschluss bei zweischaligem Mauerwerk mit Kerndämmung

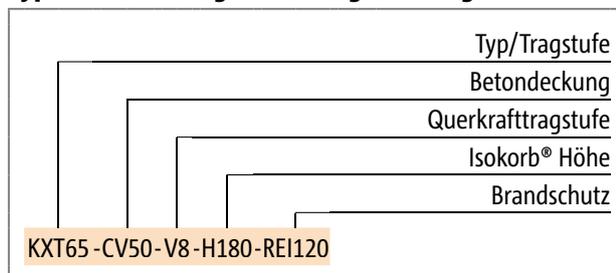
Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

Varianten Schöck Isokorb® Typ KXT

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

- ▶ Tragstufe:
KXT15 bis KXT100
- ▶ Betondeckung der Zugstäbe:
CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm (z.B: KXT50-CV35-V6-H200)
- ▶ Querkrafttragstufe:
Anzahl und Durchmesser der Querkraftstäbe V6, V8, V10, VV (z.B: KXT50-CV35-V8-H200)
- ▶ Höhe:
H = 160 - 250 mm für Schöck Isokorb® Typ KXT und Betondeckung CV35
H = 180 - 250 mm für Schöck Isokorb® Typ KXT und Betondeckung CV50
- ▶ Feuerwiderstandsklasse:
RO (Standard), REI120

Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



i Sonderkonstruktionen

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

Gemäß Zulassung sind Höhen bis 500 mm möglich.

Dies gilt auch bei zusätzlichen Anforderungen infolge Fertigteilbauweise. Für fertigungs- oder transportbedingte Zusatzanforderungen stehen Lösungen mit Schraubmuffenstäben zur Verfügung.

Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® Typ		KXT15	KXT25	KXT30	KXT40	KXT45	KXT50	
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30					
	CV35	CV50	$m_{rd,y}$ [kNm/m]					
Isokorb® Höhe H [mm]	160		-8,9	-15,0	-20,8	-23,8	-25,5	-29,3
		180	-9,5	-16,0	-22,0	-25,2	-27,2	-31,3
	170		-10,0	-16,9	-23,2	-26,5	-28,8	-33,0
		190	-10,7	-17,9	-24,4	-27,9	-30,6	-35,0
	180		-11,2	-18,8	-25,6	-29,2	-32,1	-36,8
		200	-11,8	-19,8	-26,7	-30,6	-33,9	-38,8
	190		-12,3	-20,7	-27,9	-31,9	-35,5	-40,6
		210	-13,0	-21,8	-29,1	-33,3	-37,1	-42,4
	200		-13,6	-22,7	-30,3	-34,6	-38,7	-44,2
		220	-14,3	-23,8	-31,5	-36,0	-40,3	-46,0
	210		-14,8	-24,7	-32,7	-37,3	-41,9	-47,8
		230	-15,5	-25,8	-33,8	-38,7	-43,4	-49,6
	220		-16,0	-26,7	-35,0	-40,0	-45,0	-51,4
		240	-16,8	-27,9	-36,2	-41,4	-46,6	-53,2
	230		-17,3	-28,7	-37,4	-42,7	-48,2	-55,0
	250	-18,1	-29,9	-38,6	-44,1	-49,7	-56,8	
240		-18,6	-30,8	-39,8	-45,4	-51,3	-58,6	
	250	-20,0	-33,0	-42,1	-48,1	-54,4	-62,2	
Querkrafttragstufe			$v_{rd,z}$ [kN/m]					
	V6		28,2	28,2	28,2	35,3	35,3	35,3
	V8		50,1	50,1	62,7	62,7	62,7	62,7
	VV		-	-	$\pm 50,1$	$\pm 50,1$	$\pm 50,1$	$\pm 50,1$

Schöck Isokorb® Typ	KXT15	KXT25	KXT30	KXT40	KXT45	KXT50
Isokorb® Länge [mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Zugstäbe V6/V8	4 \varnothing 8	7 \varnothing 8	10 \varnothing 8	12 \varnothing 8	13 \varnothing 8	15 \varnothing 8
Zugstäbe VV	-	-	12 \varnothing 8	14 \varnothing 8	15 \varnothing 8	8 \varnothing 12
Querkraftstäbe V6	4 \varnothing 6	4 \varnothing 6	4 \varnothing 6	5 \varnothing 6	5 \varnothing 6	5 \varnothing 6
Querkraftstäbe V8	4 \varnothing 8	4 \varnothing 8	5 \varnothing 8	5 \varnothing 8	5 \varnothing 8	5 \varnothing 8
Querkraftstäbe VV	-	-	4 \varnothing 8 + 4 \varnothing 8			
Drucklager V6/V8 (Stk.)	4	6	7	8	7	8
Drucklager VV (Stk.)	-	-	8	8	12	13
Sonderbügel VV (Stk.)	-	-	-	-	-	4

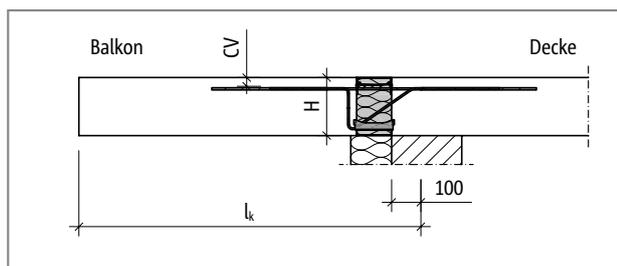


Abb. 37: Schöck Isokorb® Typ KXT: Statisches System

Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® Typ		KXT55	KXT65	KXT90	KXT100	KXT100	
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30				
	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]				
Isokorb® Höhe H [mm]	160		-33,1	-37,1	-46,4	-46,4	-50,2
		180	-35,4	-39,7	-49,2	-49,2	-53,3
	170		-37,5	-42,0	-52,1	-52,1	-56,3
		190	-39,8	-44,6	-54,9	-54,9	-59,4
	180		-41,8	-46,8	-57,8	-57,8	-62,5
		200	-44,2	-49,2	-60,7	-60,7	-65,6
	190		-46,2	-51,5	-63,5	-63,5	-68,7
		210	-48,6	-53,8	-66,4	-66,4	-71,8
	200		-50,7	-56,2	-69,3	-69,3	-74,9
		220	-53,1	-58,5	-72,1	-72,1	-78,0
	210		-55,2	-60,8	-75,0	-75,0	-81,1
		230	-57,7	-63,1	-77,8	-77,8	-84,2
	220		-59,8	-65,4	-80,7	-80,7	-87,3
		240	-62,1	-67,8	-83,6	-83,6	-90,4
	250	-66,4	-72,4	-89,3	-89,3	-96,6	
	240	-68,5	-74,7	-92,2	-92,2	-99,7	
	250	-72,8	-79,4	-97,9	-97,9	-105,9	
Querkrafttrag- stufe			$v_{Rd,z}$ [kN/m]				
	V8		75,2	87,8	112,8	112,8	112,8
	V10		100,3	112,8	125,4	125,4	125,4
	VV		75,2/-50,1	87,8/-50,1	-	-	

Schöck Isokorb® Typ	KXT55	KXT65	KXT90	KXT100	KXT100
Isokorb® Länge [mm]	1000	1000	1000	1000	1000
Zugstäbe V8/V10	8 \emptyset 12	9 \emptyset 12	12 \emptyset 12	13 \emptyset 12	13 \emptyset 12
Zugstäbe VV	9 \emptyset 12	11 \emptyset 12	-	-	-
Querkraftstäbe V8	6 \emptyset 8	7 \emptyset 8	9 \emptyset 8	9 \emptyset 8	9 \emptyset 8
Querkraftstäbe V10	8 \emptyset 8	9 \emptyset 8	10 \emptyset 8	10 \emptyset 8	10 \emptyset 8
Querkraftstäbe VV	6 \emptyset 8 + 4 \emptyset 8	7 \emptyset 8 + 4 \emptyset 8	-	-	-
Drucklager V8/V10 (Stk.)	11	12	18	18	18
Drucklager VV (Stk.)	15	17	-	-	-
Sonderbügel (Stk.)	4	4	4	4	4

i Hinweise zur Bemessung

- ▶ Bei CV50 ist H = 180 mm die niedrigste Isokorb®-Höhe, dies erfordert eine Mindestplattendicke von h = 180 mm.
- ▶ Für Kragplattenkonstruktionen ohne Nutzlast, beansprucht aus Momentenbeanspruchung ohne direkte Querkraftwirksamkeit oder leichte Konstruktionen, benutzen Sie bitte die Schöck Bemessungssoftware oder kontaktieren unsere Anwendungstechnik.

Verformung/Überhöhung

Verformung

Die in der Tabelle angegebenen Verformungsfaktoren ($\tan \alpha$ [%]) resultieren allein aus der Verformung des Schöck Isokorb® im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit. Sie dienen zur Abschätzung der erforderlichen Überhöhung. Die rechnerische Überhöhung der Balkonplattenschalung ergibt sich aus der Berechnung nach EN 1992-1-1 (EC2) zuzüglich der Verformung aus Schöck Isokorb®. Die vom Tragwerksplaner/Konstrukteur in den Ausführungsplänen zu nennende Überhöhung der Balkonplattenschalung (Basis: errechnete Gesamtverformung aus Kragplatte + Deckendrehwinkel + Schöck Isokorb®) sollte so gerundet werden, dass die planmäßige Entwässerungsrichtung eingehalten wird (aufrunden: bei Entwässerung zur Gebäudefassade, abrunden: bei Entwässerung zum Kragplattenende).



KXT

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

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

Einzusetzende Faktoren:

$\tan \alpha$ = Tabellenwert einsetzen

l_k = Auskragungslänge [m]

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

Die für die Verformung anzusetzende Lastkombination wird vom Tragwerksplaner festgelegt.

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

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

Berechnungsbeispiel siehe Seite 52

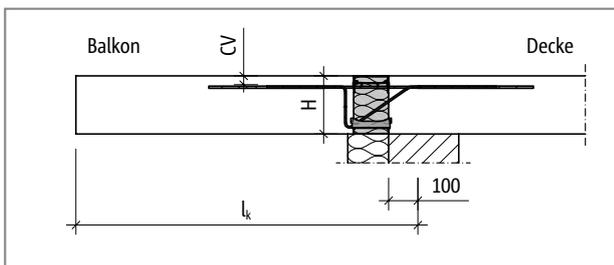


Abb. 38: Schöck Isokorb® Typ KXT: Statisches System

Schöck Isokorb® Typ		KXT15 - KXT50		KXT55 - KXT100	
Verformungsfaktoren bei		$\tan \alpha$ [%]		$\tan \alpha$ [%]	
		CV35	CV50	CV35	CV50
Isokorb® Höhe H [mm]	160	1,1	-	1,4	-
	170	1,0	-	1,2	-
	180	0,9	1,1	1,1	1,3
	190	0,9	1,0	1,0	1,2
	200	0,8	0,9	0,9	1,0
	210	0,7	0,8	0,9	1,0
	220	0,7	0,8	0,8	0,9
	230	0,6	0,7	0,7	0,8
	240	0,6	0,7	0,7	0,8
	250	0,6	0,6	0,7	0,7

Biegeschlankheit

Biegeschlankheit

Zur Sicherstellung der Gebrauchstauglichkeit empfehlen wir die Begrenzung der Biegeschlankheit auf folgende maximale Auskrügelängen l_k [m]:

Schöck Isokorb® Typ		KXT15 - KXT100	
maximale Auskrügelänge bei		$l_{k,max}$ [m]	
		CV35	CV50
Isokorb® Höhe H [mm]	160	1,65	-
	170	1,78	-
	180	1,90	1,70
	190	2,03	1,80
	200	2,15	1,90
	210	2,28	2,00
	220	2,40	2,10
	230	2,53	2,20
	240	2,65	2,30
	250	2,78	2,40

Maximale Auskrügelänge

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- ▶ Begehbarer Balkon
- ▶ Betonwichte $\gamma=25 \text{ kN/m}^3$
- ▶ Eigengewicht des Balkonbelags $g_2 \leq 1,2 \text{ kN/m}^2$
- ▶ Balkongeländer $g_R \leq 0,75 \text{ kN/m}$
- ▶ Nutzlast $q = 4,0 \text{ kN/m}^2$ mit dem Beiwert $\psi_{2,i} = 0,3$ für die quasi-ständige Kombination
- ▶ Eigenfrequenz $f_e \geq 7,5 \text{ Hz}$

i maximale Auskrügelänge

- ▶ Die maximale Auskrügelänge zur Sicherstellung der Gebrauchstauglichkeit ist ein Richtwert. Sie kann beim Einsatz des Schöck Isokorb® Typ KXT durch die Tragfähigkeit begrenzt werden.

Dehnfugenabstand

Maximaler Dehnfugenabstand

Wenn die Bauteillänge den maximalen Dehnfugenabstand e übersteigt, müssen in die außenliegenden Betonbauteile rechtwinklig zur Dämmebene Dehnfugen eingebaut werden, um die Einwirkung infolge von Temperaturänderungen zu begrenzen.

Bei Fixpunkten wie z.B. Ecken von Balkonen, Attiken und Brüstungen gilt der halbe maximale Dehnfugenabstand $e/2$.

Die Querkraftübertragung in der Dehnfuge kann mit einem längsverschieblichem Querkraftdorn, z. B. Schöck Dorn sichergestellt werden.



KXT

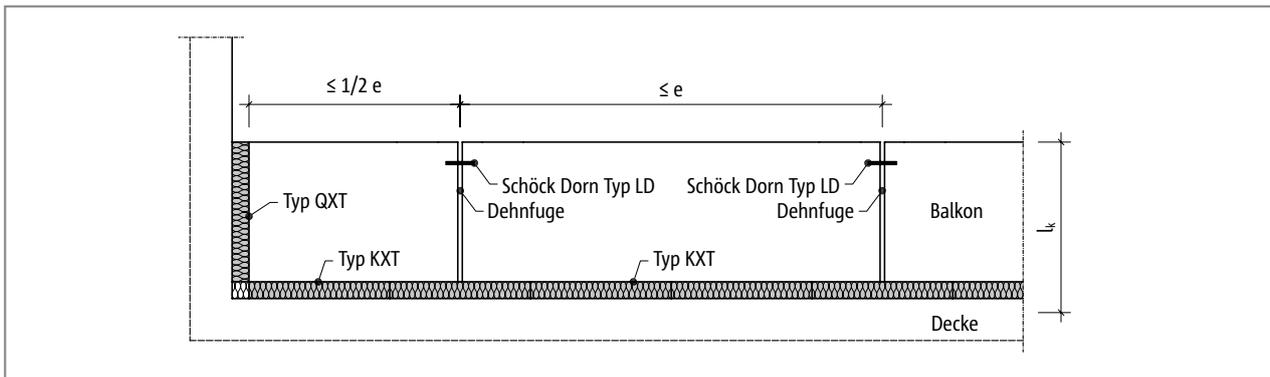


Abb. 39: Schöck Isokorb® Typ KXT: Dehnfugenanordnung

Schöck Isokorb® Typ		KXT15 - KXT50-V6,V8	KXT50-VV - KXT100
maximaler Dehnfugenabstand		e [m]	
Dämmkörperdicke [mm]	120	23,0	21,7

i Randabstände

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

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

Brandschutzausführung

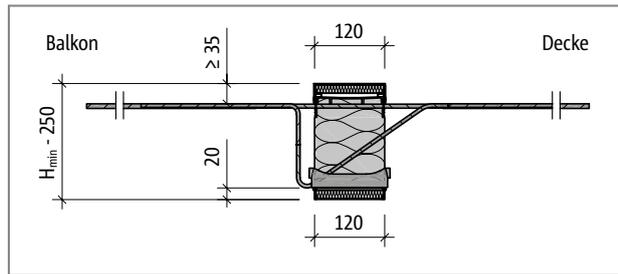


Abb. 40: Schöck Isokorb® Typ KXT15 bis KXT40 bei REI120: Produktschnitt

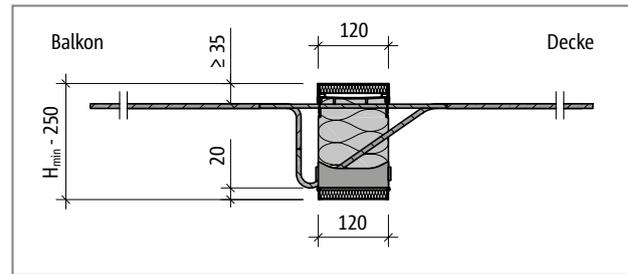


Abb. 41: Schöck Isokorb® Typ KXT45, KXT50 bei REI120: Produktschnitt

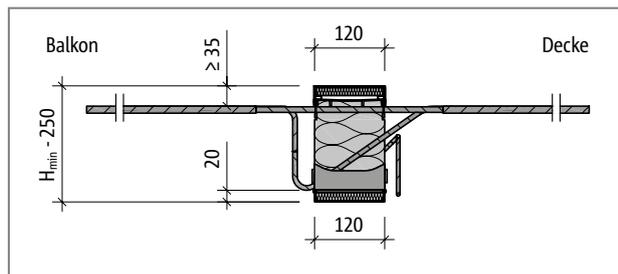


Abb. 42: Schöck Isokorb® Typ KXT55 bis KXT100 bei REI120: Produktschnitt

Produktbeschreibung

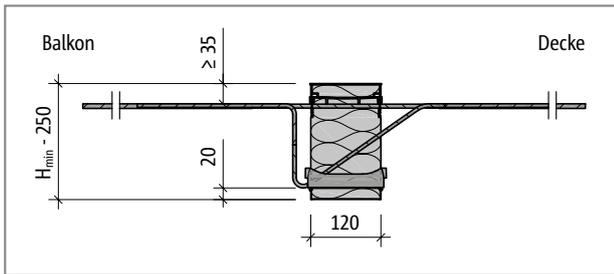


Abb. 43: Schöck Isokorb® Typ KXT15 bis KXT40: Produktschnitt

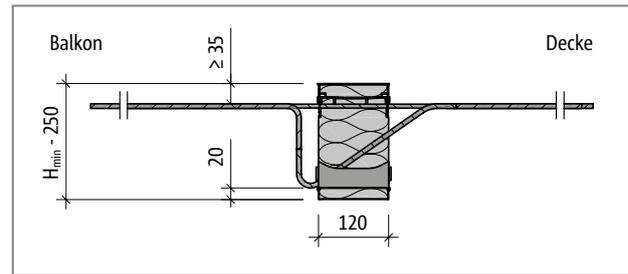


Abb. 44: Schöck Isokorb® Typ KXT45, KXT50: Produktschnitt

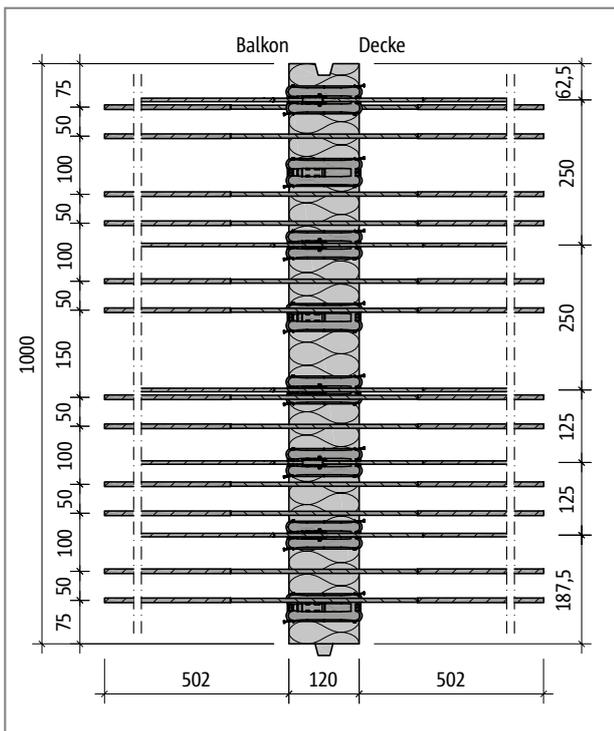


Abb. 45: Schöck Isokorb® Typ KXT40: Produktgrundriss

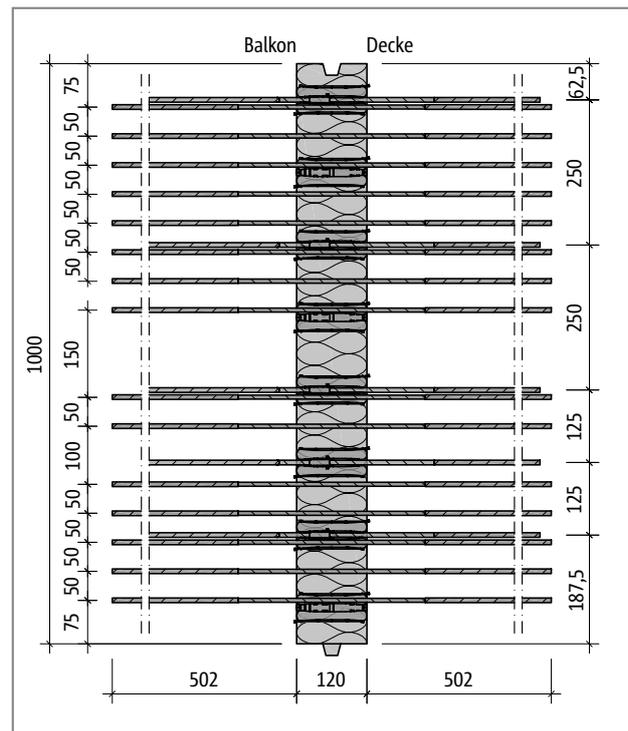


Abb. 46: Schöck Isokorb® Typ KXT50: Produktgrundriss

i Produktinformationen

- ▶ Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter www.schoeck.at/download
- ▶ Mindesthöhe Schöck Isokorb® Typ KXT bei CV50: $H_{\min} = 180$ mm
- ▶ Bauseitige Teilung des Schöck Isokorb® Typ KXT an den unbewehrten Stellen möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- ▶ Betondeckung der Zugstäbe: CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm

Produktbeschreibung

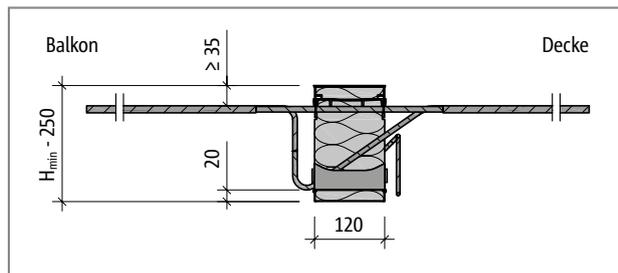


Abb. 47: Schöck Isokorb® Typ KXT55 bis KXT100: Produktschnitt

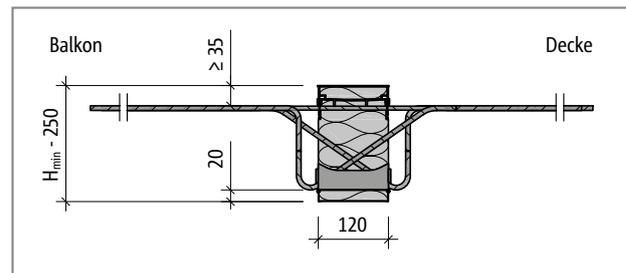


Abb. 48: Schöck Isokorb® Typ KXT45-VV: Produktschnitt

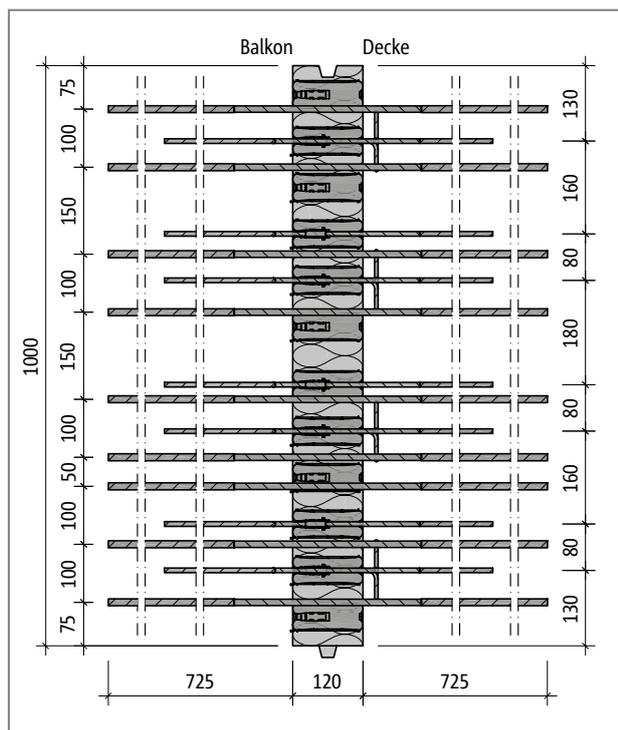


Abb. 49: Schöck Isokorb® Typ KXT65: Produktgrundriss

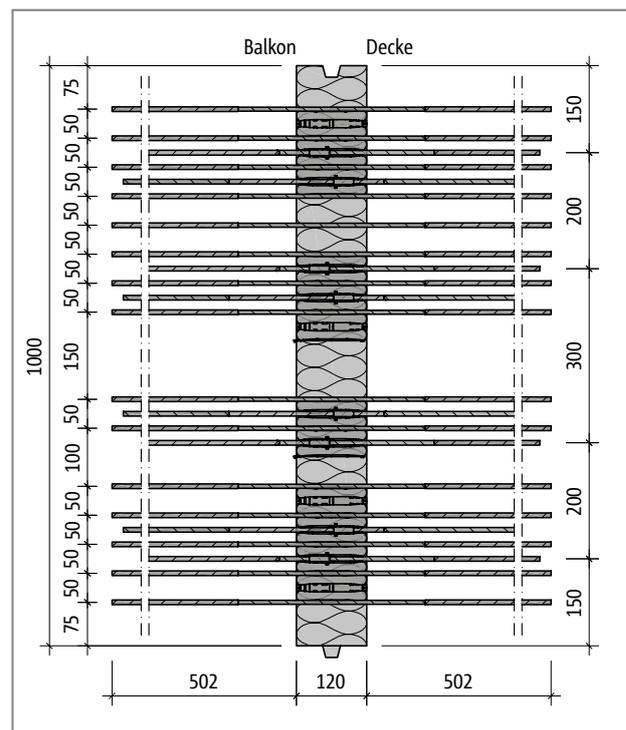


Abb. 50: Schöck Isokorb® Typ KXT45-VV: Produktgrundriss

i Produktinformationen

- ▶ Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter www.schoeck.at/download
- ▶ Mindesthöhe Schöck Isokorb® Typ KXT bei CV50: $H_{\min} = 180$ mm
- ▶ Bauseitige Teilung des Schöck Isokorb® Typ KXT an den unbewehrten Stellen möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- ▶ Betondeckung der Zugstäbe: CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm

Bauseitige Bewehrung

Direkte Lagerung

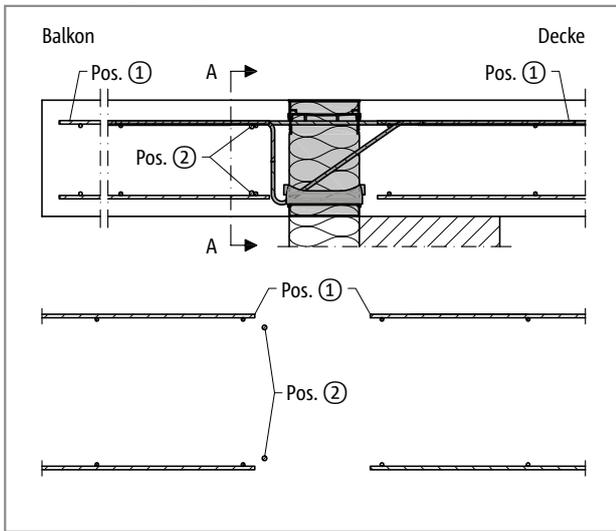


Abb. 51: Schöck Isokorb® Typ KXT: Bauseitige Bewehrung bei direkter Lagerung

Indirekte Lagerung

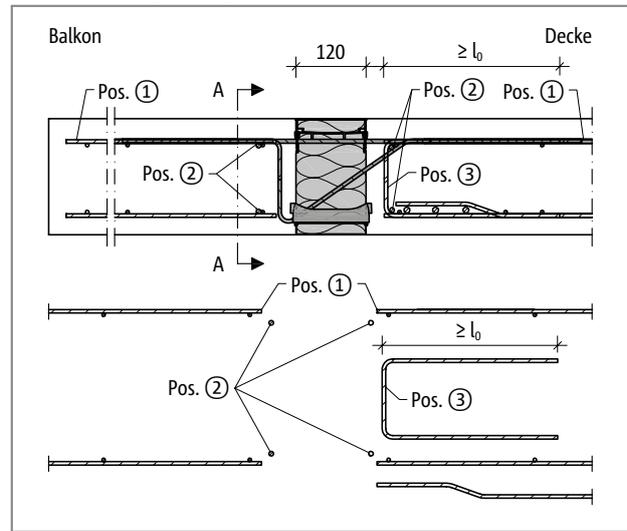


Abb. 52: Schöck Isokorb® Typ KXT: Bauseitige Bewehrung bei indirekter Lagerung

Direkte und Indirekte Lagerung

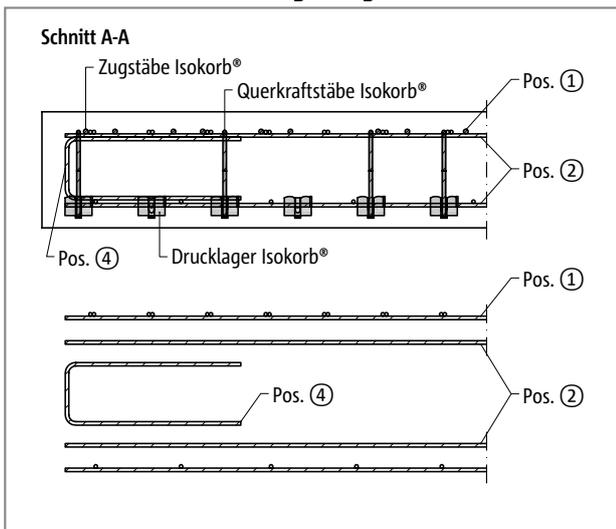


Abb. 53: Schöck Isokorb® Typ KXT: Bauseitige Bewehrung balkonseitig im Schnitt A-A; Pos. 4 = konstruktive Randeinfassung am freien Rand

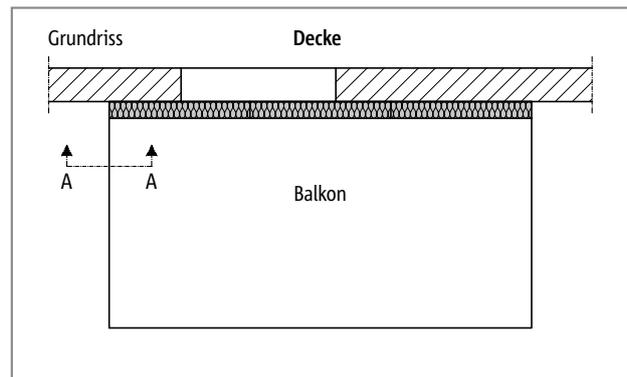


Abb. 54: Schöck Isokorb® Typ KXT: Balkon frei auskragend

Bauseitige Bewehrung

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der Übergreifungsbewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmomentes bei C25/30; Varianten auf Tragstufe abgestimmt. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser.

Schöck Isokorb® Typ			KXT15		KXT25		KXT30			KXT40			
Bauseitige Bewehrung	Querkrafttragstufe		V6	V8	V6	V8	V6	V8	VV	V6	V8	V10	VV
	Art der Lagerung	Höhe [mm]	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30										
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser													
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]	direkt/indirekt	160 - 250	2,89	2,58	4,57	4,26	5,75	5,44	6,03	6,61	6,22	6,22	6,89
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]			3,52	3,17	5,53	5,18	6,95	6,62	7,30	7,98	7,55	7,62	8,34
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]			4,22	3,81	6,64	6,22	8,34	7,94	8,77	9,58	9,06	9,14	10,00
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge													
Pos. 2	direkt	160 - 250	2 \varnothing 8										
	indirekt	160 - 250	2 \times 2 \varnothing 8										
Pos. 3 Vertikalbewehrung													
Pos. 3 [cm ² /m]	indirekt	160 - 250	1,13		1,13		1,13		-		1,13		-
Pos. 4 konstruktive Randeinfassung													
Pos. 4	direkt/indirekt	160 - 250	EC2										

Schöck Isokorb® Typ			KXT45				KXT50				KXT55		
Bauseitige Bewehrung	Querkrafttragstufe		V6	V8	V10	VV	V6	V8	V10	VV	V8	V10	VV
	Art der Lagerung	Höhe [mm]	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30										
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser													
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]	direkt/indirekt	160 - 250	7,62	7,24	7,51	7,54	8,66	8,27	8,27	8,80	9,79	9,79	9,90
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]			9,20	8,77	9,17	9,11	10,44	10,01	10,07	9,21	10,40	10,61	10,51
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]			11,04	10,52	11,00	10,93	12,53	12,01	12,09	9,62	11,02	11,43	11,13
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge													
Pos. 2	direkt	160 - 250	2 \varnothing 8										
	indirekt	160 - 250	2 \times 2 \varnothing 8										
Pos. 3 Vertikalbewehrung													
Pos. 3 [cm ² /m]	indirekt	160 - 250	1,13				1,25		-		1,13		-
Pos. 4 konstruktive Randeinfassung													
Pos. 4	direkt/indirekt	160 - 250	EC2										

i Info bauseitige Bewehrung

- Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Übergreifungslänge nach ON EN 1992-1-1 (EC2) und ON EN 1992-1-1/NA ermitteln. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit m_{Ed}/m_{Rd} ist zulässig. Zur Übergreifung (l_0) mit dem Schöck Isokorb® kann bei den Typen KXT15 - KXT50 eine Länge der Zugstäbe von 465 mm und bei den Typen KXT55 - KXT100 eine Länge der Zugstäbe von 695 mm in Rechnung gestellt werden.
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 4 am Bauteilrand senkrecht zum Schöck Isokorb® sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.

Bauseitige Bewehrung

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der Übergreifungsbewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmomentes bei C25/30; Varianten auf Tragstufe abgestimmt. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser.



KXT

Schöck Isokorb® Typ			KXT65			KXT90		KXT100	
Bauseitige Bewehrung	Querkrafttragstufe		V8	V10	VV	V8	V10	V8	V10
	Art der Lagerung	Höhe [mm]	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30						
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser									
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]	direkt/indirekt	160 - 250	11,40	11,60	12,82	14,09	14,19	15,17	15,27
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]			12,12	12,53	13,54	15,02	15,22	16,09	16,30
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge									
Pos. 2	direkt	160 - 250	2 \varnothing 8						
	indirekt	160 - 250	2 \times 2 \varnothing 8						
Pos. 3 Vertikalbewehrung									
Pos. 3 [cm ² /m]	indirekt	160 - 250	1,13	-		1,13		1,13	
Pos. 4 konstruktive Randeinfassung									
Pos. 4	direkt/indirekt	160 - 250	EC2						

i Info bauseitige Bewehrung

- ▶ Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Übergreifungslänge nach ON EN 1992-1-1 (EC2) und ON EN 1992-1-1/NA ermitteln. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit m_{Ed}/m_{Rd} ist zulässig. Zur Übergreifung (l_0) mit dem Schöck Isokorb® kann bei den Typen KXT15 - KXT50 eine Länge der Zugstäbe von 465 mm und bei den Typen KXT55 - KXT100 eine Länge der Zugstäbe von 695 mm in Rechnung gestellt werden.
- ▶ Die konstruktive Randeinfassung Pos. 4 am Bauteilrand senkrecht zum Schöck Isokorb® sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.

Stahlbeton/Stahlbeton

Formschluss/Betonierabschnitt | Fertigteilbauweise/Druckfugen

Formschluss/Betonierabschnitt

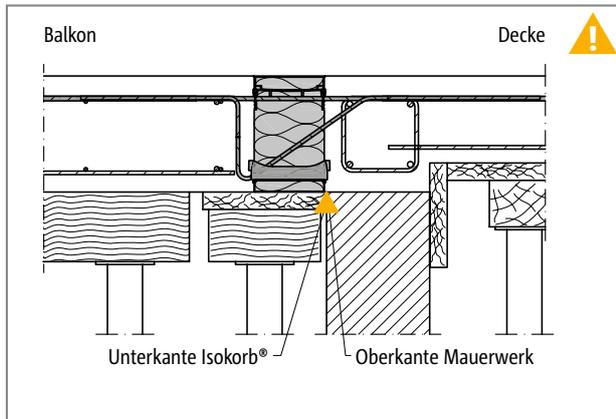


Abb. 55: Schöck Isokorb® Typ KXT: Ortbetonbalkon mit höhenversetzter Decke auf Mauerwerkswand

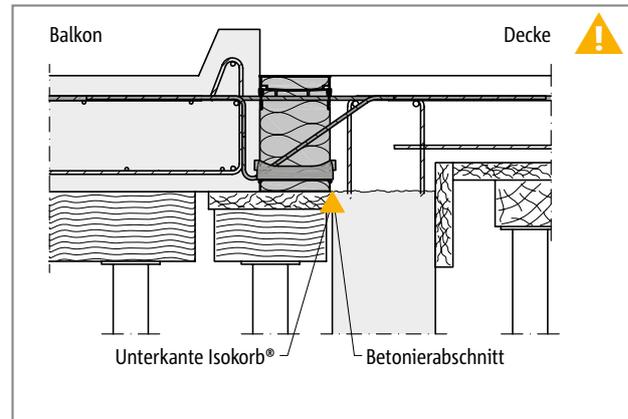


Abb. 56: Schöck Isokorb® Typ KXT: Vollfertig-Balkon mit höhenversetzter Decke auf vorgefertigter Stahlbeton-Wand

⚠ Gefahrenhinweis Formschluss bei unterschiedlichem Höhenniveau

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

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

Fertigteilbauweise/Druckfugen

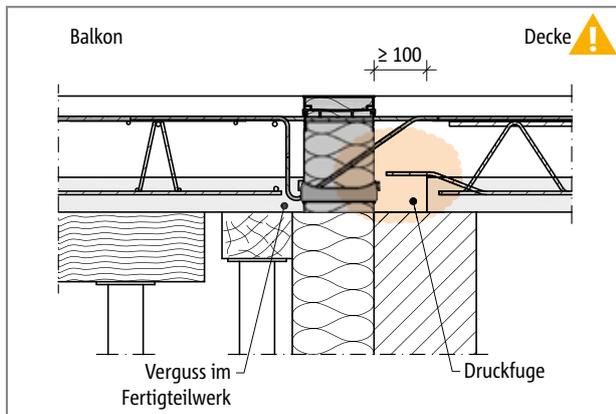


Abb. 57: Schöck Isokorb® Typ KXT: Direkte Lagerung, Einbau in Verbindung mit Elementplatten (hier: $h \leq 200$ mm), Druckfuge deckenseitig

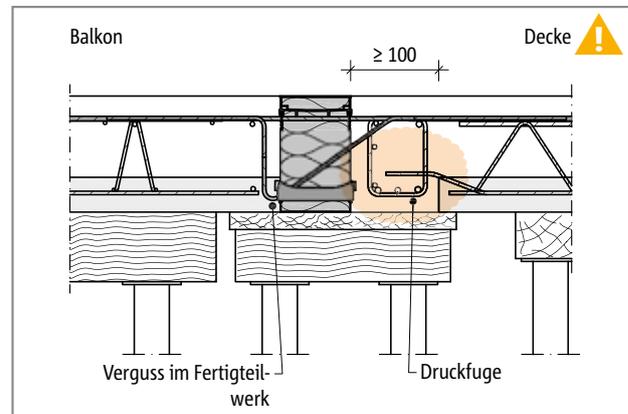


Abb. 58: Schöck Isokorb® Typ KXT: Indirekte Lagerung, Einbau in Verbindung mit Elementplatten (hier: $h \leq 200$ mm), Druckfuge deckenseitig

⚠ Gefahrenhinweis Druckfugen

Druckfugen sind Fugen, die bei der ungünstigsten Beanspruchungskombination vollständig überdrückt bleiben. Die Unterseite eines Kragbalkons ist immer eine Druckzone. Wenn der Kragbalkon ein Fertigteil oder eine Elementplatte ist, oder/und die Decke eine Elementplatte ist, greift also die Definition der Norm.

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

Bemessungsbeispiel

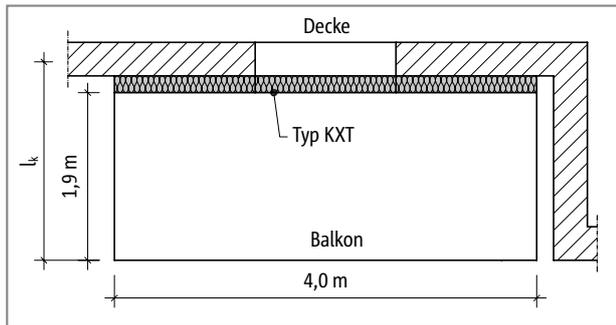


Abb. 59: Schöck Isokorb® Typ KXT: Grundriss

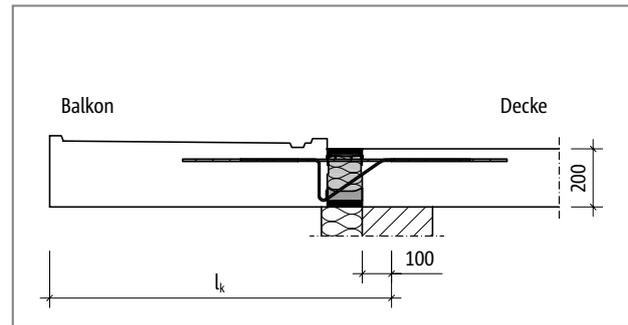


Abb. 60: Schöck Isokorb® Typ KXT: Statisches System

Statisches System und Lastannahmen

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

Empfehlung zur Biegeschlankheit

Geometrie:	Auskrügelungslänge	$l_k = 2,12 \text{ m}$
	Balkonplattendicke	$h = 200 \text{ mm}$
	Betondeckung	CV35
	maximale Auskrügelungslänge	$l_{k,\text{max}} = 2,15 \text{ m}$ (aus Tabelle, siehe Seite 43) $> l_k$

Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Momentenbeanspruchung und Querkraft)

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}	$= -[(1,35 \cdot 6,5 + 1,5 \cdot 4) \cdot 2,12^2 / 2 + 1,35 \cdot 1,5 \cdot 2,12] = -37,5 \text{ kNm/m}$
	v_{Ed}	$= +(\gamma_G \cdot g + \gamma_Q \cdot q) \cdot l_k + \gamma_G \cdot g_R$
	v_{Ed}	$= +(1,35 \cdot 6,5 + 1,5 \cdot 4,0) \cdot 2,12 + 1,35 \cdot 1,5 = +33,3 \text{ kN/m}$

gewählt:	Schöck Isokorb® Typ KXT45-CV35-V6-H200
	m_{Rd} $= -38,7 \text{ kNm/m}$ (siehe Seite 40) $> m_{\text{Ed}}$
	v_{Rd} $= +35,3 \text{ kN/m}$ (siehe Seite 40) $> v_{\text{Ed}}$

Bemessungsbeispiel

Nachweise im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (Verformung/Überhöhung)

Verformungsfaktor:	$\tan \alpha$	= 0,8 (aus Tabelle, siehe Seite 42)
gewählte Lastkombination:	$g + q/2$	(Empfehlung für die Ermittlung der Überhöhung aus Schöck Isokorb®)
	$m_{\text{üd}}$	im Grenzzustand der Tragfähigkeit ermitteln
	$m_{\text{üd}}$	$= -[(\gamma_G \cdot g + \gamma_Q \cdot q/2) \cdot l_k^2/2 + \gamma_G \cdot g_R \cdot l_k]$
	$m_{\text{üd}}$	$= -[(1,35 \cdot 6,5 + 1,5 \cdot 4,0/2) \cdot 2,12^2/2 + 1,35 \cdot 1,5 \cdot 2,12] = -30,8 \text{ kNm/m}$
	$w_{\text{ü}}$	$= [\tan \alpha \cdot l_k \cdot (m_{\text{üd}}/m_{\text{Rd}})] \cdot 10 \text{ [mm]}$
	$w_{\text{ü}}$	$= [0,8 \cdot 2,12 \cdot (-30,8/-38,7)] \cdot 10 = 13,5 \text{ mm}$
Anordnung von Dehnfugen	Länge Balkon :	4,00 m < 23,00 m
		=> keine Dehnfugen erforderlich



KXT

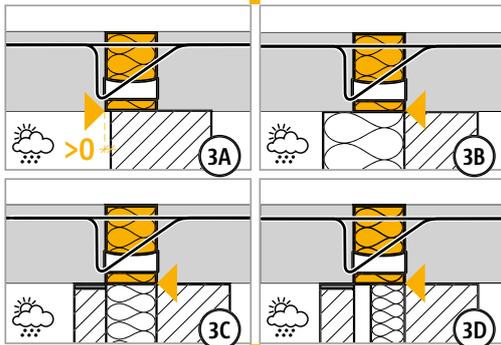
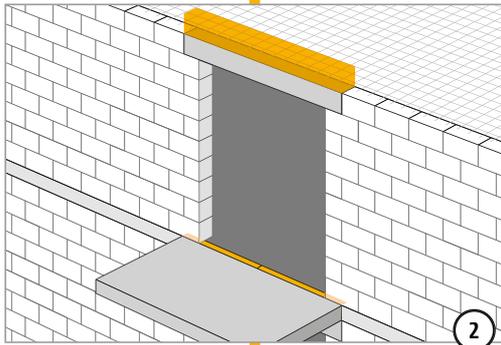
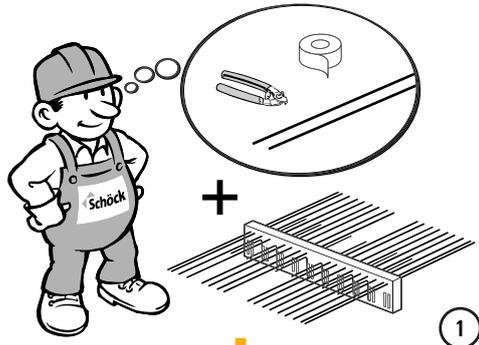
Stahlbeton/Stahlbeton

Einbauanleitung

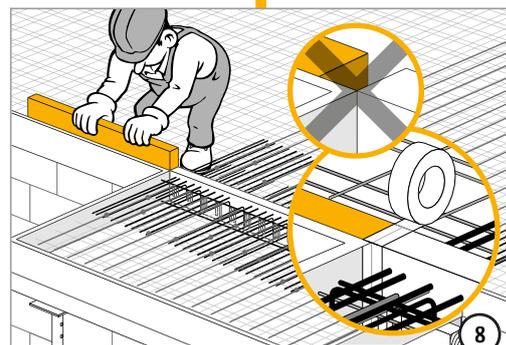
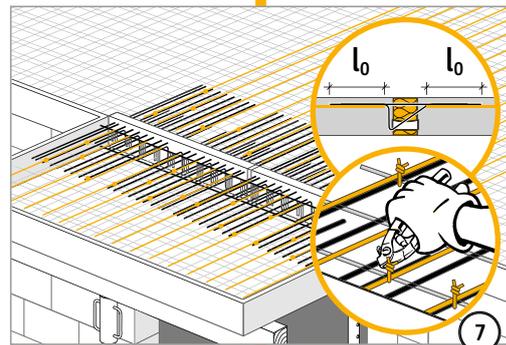
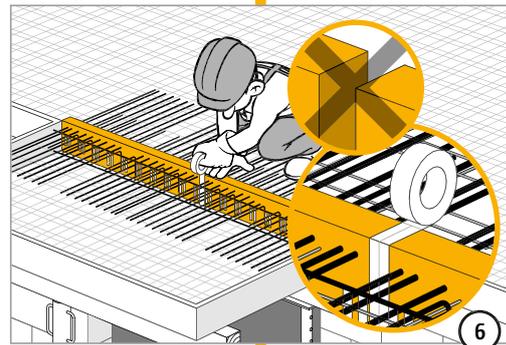
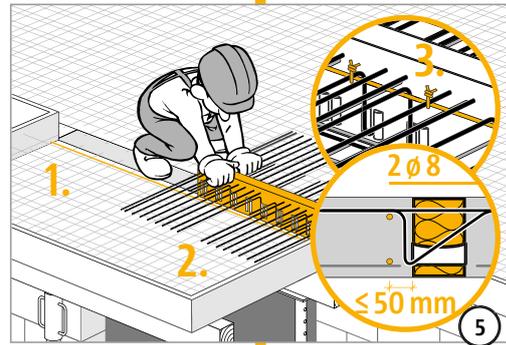
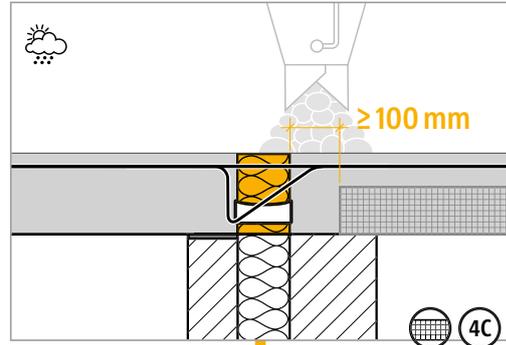
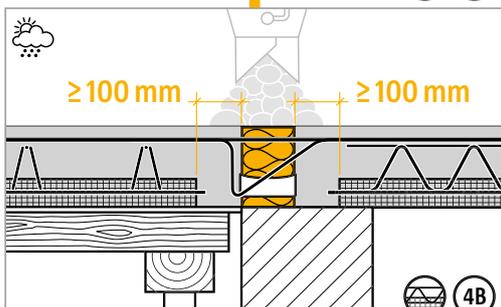
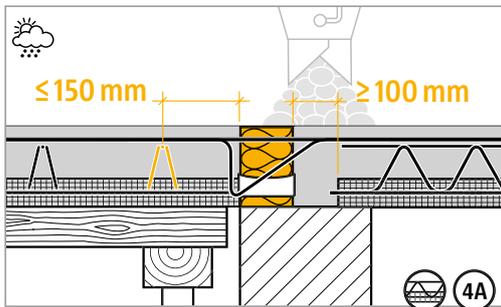


KXT

Stahlbeton/Stahlbeton



④A)–④C) Druckfuge unbedingt mit Ortbeton verfüllen! Fugenbreite ≥ 100 mm.



Schöck Isokorb® Typ KFXT

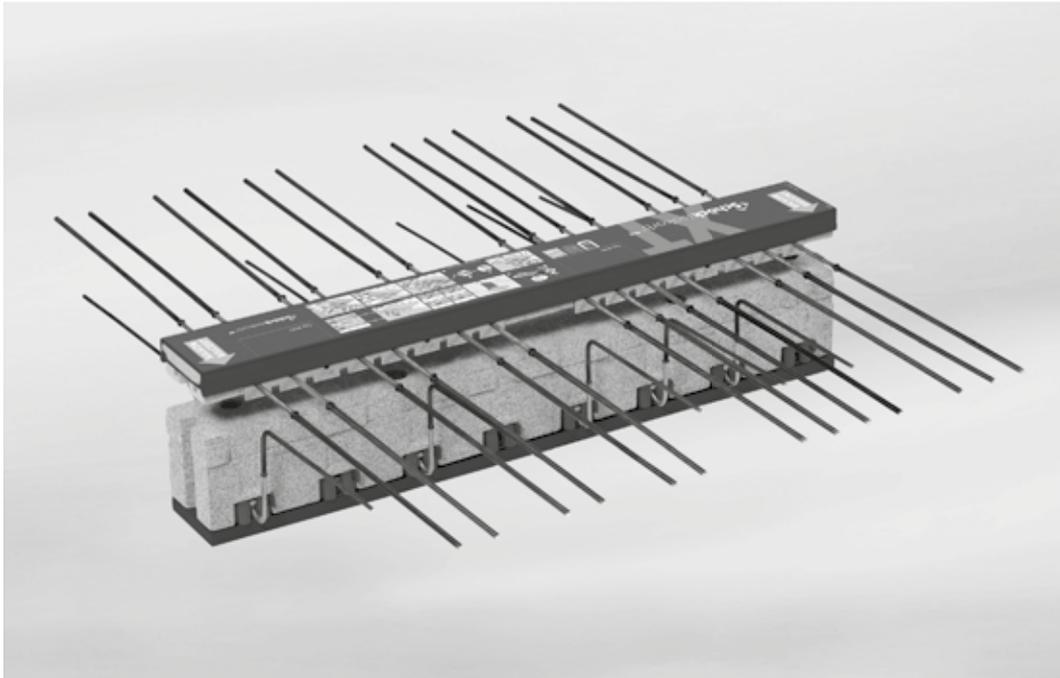


Abb. 61: Schöck Isokorb® Typ KFXT

Schöck Isokorb® Typ KFXT

Für ausragende Balkone geeignet. Er überträgt negative Momente und positive Querkräfte. Der Schöck Isokorb® Typ KFXT besteht aus zwei Teilen. Das Unterteil wird im Fertigteilwerk in die Elementplatte einbetoniert. Das Oberteil mit den Zugstäben muss auf der Baustelle eingebaut werden.

Produktbeschreibung

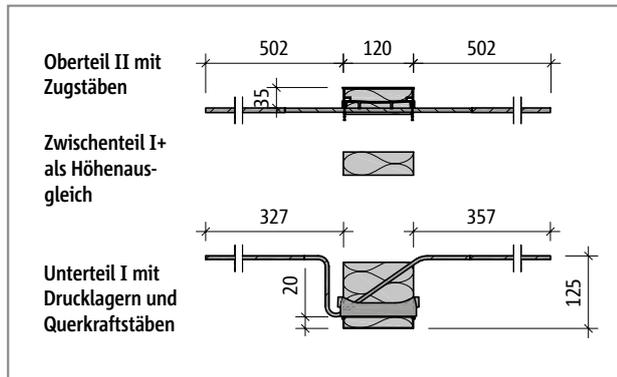


Abb. 62: Schöck Isokorb® Typ KFXT15-CV35 bis KFXT40-CV35-V6

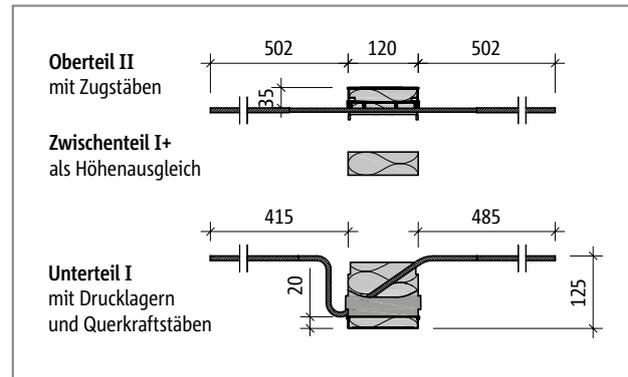


Abb. 63: Schöck Isokorb® Typ KFXT45-CV35-V8 und KFXT50-CV35-V8

Schöck Isokorb® Typ		KFXT15-CV35	KFXT25-CV35	KFXT30-CV35	KFXT40-CV35	KFXT45-CV35	KFXT50-CV35
Oberteil II	Zugstäbe V6/V8	4 Ø 8	7 Ø 8	10 Ø 8	12 Ø 8	13 Ø 8	15 Ø 8
	Zugstäbe VV	-	-	12 Ø 8	14 Ø 8	15 Ø 8	8 Ø 12
Unterteil I	Querkraftstäbe V6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	5 Ø 6	5 Ø 6	5 Ø 6
	Querkraftstäbe V8	4 Ø 8	4 Ø 8	5 Ø 8	5 Ø 8	5 Ø 8	5 Ø 8
	Querkraftstäbe VV	-	-	4 Ø 8 + 4 Ø 8	4 Ø 8 + 4 Ø 8	4 Ø 8 + 4 Ø 8	4 Ø 8 + 4 Ø 8
	Drucklager V6/V8 (Stk.)	4	6	7	8	7	8
	Drucklager VV (Stk.)	-	-	8	8	12	13
	Sonderbügel VV (Stk.)	-	-	-	-	-	4
Abmessungen							
Isokorb® Länge [mm]		1000					
Isokorb® Höhe H [mm]	160	nur I + II, kein Zwischenteil erforderlich					
	170	I + II + auf Höhe 10 mm zugeschnittenes Zwischenteil					
	180	I + II + Zwischenteil Höhe 20 mm					
	190	I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm					
	200	I + II + Zwischenteil Höhe 40 mm					
	210	I + II + Zwischenteil Höhe 20 mm + Zwischenteil Höhe 30 mm					
	220	I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm + Zwischenteil Höhe 30 mm					
	230	I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm + Zwischenteil Höhe 40 mm					
	240	I + II + Zwischenteil Höhe 40 mm + Zwischenteil Höhe 40 mm					
250	I + II + 3 · Zwischenteil Höhe 30 mm						
Weiteres							
Schnittgrößen		analog Schöck Isokorb® Typ KXT ab S.40					
Bauphysikalische Kennwerte		analog Schöck Isokorb® Typ KXT					
Überhöhung		analog Schöck Isokorb® Typ KXT siehe S.42					
Dehnfugenabstand		analog Schöck Isokorb® Typ KXT siehe S. 44					

i Produktinformationen

- ▶ Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter www.schoeck.at/download
- ▶ Bauseitige Teilung des Schöck Isokorb® Typ KFXT an den unbewehrten Stellen möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- ▶ Das Oberteil II mit den Zugstäben wird vom Fertigteilwerk geliefert.
- ▶ Länge der Querkraftstäbe V6 siehe Produktschnitt Typ KFXT15-CV35-V6 bis KFXT40-CV35-V6, Länge der Querkraftstäbe V8/V10 siehe Produktschnitt Typ KFXT55-CV35-V8/V10 bis KFXT100-CV35-V8/V10

Produktbeschreibung

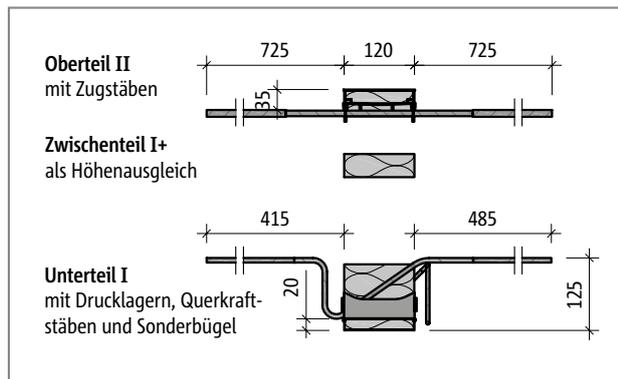


Abb. 64: Schöck Isokorb® Typ KFXT55-CV35 bis KFXT100-CV35-V8

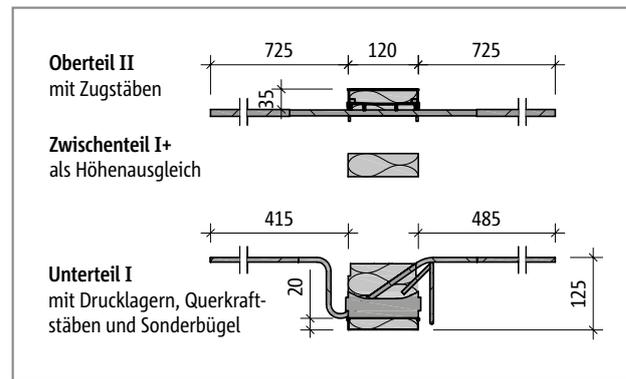


Abb. 65: Schöck Isokorb® Typ KFXT55-CV35 bis KFXT100-V10

Schöck Isokorb® Typ		KFXT55-CV35	KFXT65-CV35	KFXT90-CV35	KFXT100-CV35
Oberteil II	Zugstäbe V8/V10	8 Ø 12	9 Ø 12	12 Ø 12	13 Ø 12
	Zugstäbe VV	9 Ø 12	11 Ø 12	-	-
Unterteil I	Querkraftstäbe V8	6 Ø 8	7 Ø 8	9 Ø 8	9 Ø 8
	Querkraftstäbe V10	8 Ø 8	9 Ø 8	10 Ø 8	10 Ø 8
	Querkraftstäbe VV	6 Ø 8 + 4 Ø 8	7 Ø 8 + 4 Ø 8	-	-
	Drucklager V8/V10 (Stk.)	11	12	18	18
	Drucklager VV (Stk.)	15	17	-	-
	Sonderbügel VV (Stk.)	4	4	4	4
Abmessungen					
Isokorb® Länge [mm]		1000			
Isokorb® Höhe H [mm]	160	nur I + II, kein Zwischenteil erforderlich			
	170	I + II + auf Höhe 10 mm zugeschnittenes Zwischenteil			
	180	I + II + Zwischenteil Höhe 20 mm			
	190	I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm			
	200	I + II + Zwischenteil Höhe 40 mm			
	210	I + II + Zwischenteil Höhe 20 mm + Zwischenteil Höhe 30 mm			
	220	I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm + Zwischenteil Höhe 30 mm			
	230	I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm + Zwischenteil Höhe 40 mm			
	240	I + II + Zwischenteil Höhe 40 mm + Zwischenteil Höhe 40 mm			
250	I + II + 3 · Zwischenteil Höhe 30 mm				
Weiteres					
Schnittgrößen		analog Schöck Isokorb® Typ KXT ab S.40			
Bauphysikalische Kennwerte		analog Schöck Isokorb® Typ KXT			
Überhöhung		analog Schöck Isokorb® Typ KXT siehe S.42			
Dehnfugenabstand		analog Schöck Isokorb® Typ KXT siehe S. 44			

i Produktinformationen

- ▶ Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter www.schoeck.at/download
- ▶ Bauseitige Teilung des Schöck Isokorb® Typ KFXT an den unbewehrten Stellen möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- ▶ Das Oberteil II mit den Zugstäben wird vom Fertigteilwerk geliefert.
- ▶ Länge der Querkraftstäbe V6 siehe Produktschnitt Typ KFXT15-CV35-V6 bis KFXT40-CV35-V6, Länge der Querkraftstäbe V8/V10 siehe Produktschnitt Typ KFXT55-CV35-V8/V10 bis KFXT100-CV35-V8/V10

Bauseitige Bewehrung

Direkte Lagerung H = 160 - 200 mm

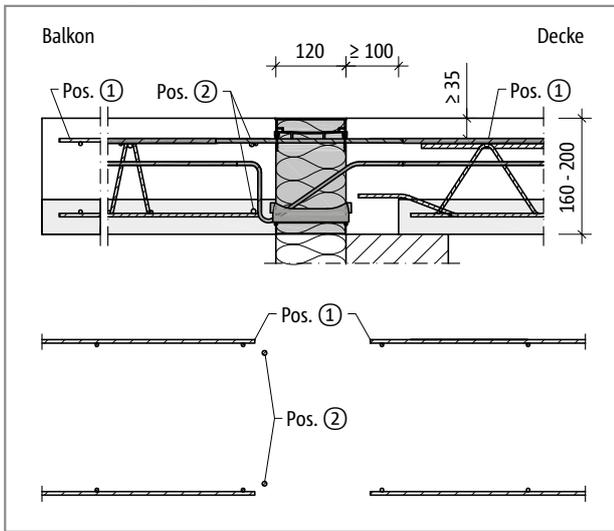


Abb. 66: Schöck Isokorb® Typ KFXT: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke h = 160 - 200 mm

Direkte Lagerung H = 210 - 250 mm

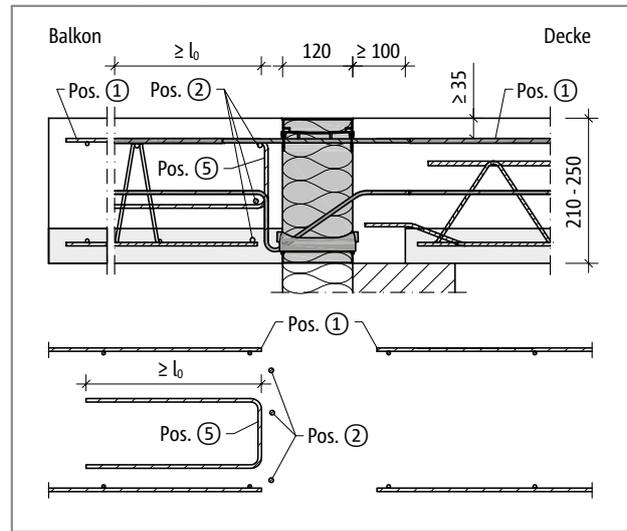


Abb. 67: Schöck Isokorb® Typ KFXT: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke h = 210 - 250 mm

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der Übergreifungsbewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmomentes bei C25/30; Varianten auf Tragstufe abgestimmt. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser.

- Für Plattendicken zwischen h = 160 mm und h = 200 mm kann Pos. 5 entfallen.

Schöck Isokorb® Typ			KFXT15-CV35		KFXT25-CV35		KFXT30-CV35			KFXT40-CV35				
Bauseitige Bewehrung	Querkrafttragstufe		V6	V8	V6	V8	V6	V8	VV	V6	V8	V10	VV	
	Ort	Höhe [mm]	Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30											
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser														
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]	balkons./deckens.	160 - 250	2,89	2,58	4,57	4,26	5,75	5,44	6,03	6,61	6,22	6,22	6,89	
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]			3,52	3,17	5,53	5,18	6,95	6,62	7,30	7,98	7,55	7,62	8,34	
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]			4,22	3,81	6,64	6,22	8,34	7,94	8,77	9,58	9,06	9,14	10,00	
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge														
Pos. 2	balkonseitig	160 - 200							2 $\varnothing 8$					
	balkonseitig	210 - 250							3 $\varnothing 8$					
Pos. 4 konstruktive Randeinfassung														
Pos. 4	balkonseitig	160 - 250							EC2					
Pos. 5 Vertikalbewehrung														
Pos. 5 [cm ² /m]	balkonseitig	210 - 250	1,41		1,41		1,41				1,41			

Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® Typ			KFXT45-CV35				KFXT50-CV35				KFXT55-CV35		
Bauseitige Bewehrung	Querkrafttragstufe		V6	V8	V10	VV	V6	V8	V10	VV	V8	V10	VV
	Ort	Höhe [mm]	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30										
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser													
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]	balkons./deckens.	160 - 250	7,62	7,24	7,51	7,54	8,66	8,27	8,27	8,80	9,79	9,79	9,90
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]			9,20	8,77	9,17	9,11	10,44	10,01	10,07	9,21	10,40	10,61	10,51
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]			11,04	10,52	11,00	10,93	12,53	12,01	12,09	9,62	11,02	11,43	11,13
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge													
Pos. 2	balkonseitig	160 - 200							2 \varnothing 8				
	balkonseitig	210 - 250							3 \varnothing 8				
Pos. 4 konstruktive Randeinfassung													
Pos. 4	balkonseitig	160 - 250							EC2				
Pos. 5 Vertikalbewehrung													
Pos. 5 [cm ² /m]	balkonseitig	210 - 250	1,41			1,41			1,41				

Schöck Isokorb® Typ			KFXT65-CV35			KFXT90-CV35		KFXT100-CV35	
Bauseitige Bewehrung	Querkrafttragstufe		V8	V10	VV	V8	V10	V8	V10
	Ort	Höhe [mm]	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30						
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser									
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]	balkons./deckens.	160 - 250	11,40	11,60	12,82	14,09	14,19	15,17	15,27
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]			12,12	12,53	13,54	15,02	15,22	16,09	16,30
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge									
Pos. 2	balkonseitig	160 - 200				2 \varnothing 8			
	balkonseitig	210 - 250				3 \varnothing 8			
Pos. 4 konstruktive Randeinfassung									
Pos. 4	balkonseitig	160 - 250				EC2			
Pos. 5 Steckbügel oder Bügelmatte als Aufhängebewehrung									
Pos. 5 [cm ² /m]	balkonseitig	210 - 250	1,41			1,41		1,41	

i Info bauseitige Bewehrung

- ▶ Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Für die Ermittlung der Übergreifungslänge gelten die Regeln nach ON EN 1992-1-1 (EC2) und ON EN 1992-1-1/NA. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit m_{Ed}/m_{Rd} ist zulässig. Zur Übergreifung (l) mit dem Schöck Isokorb® kann bei den Typen KFXT15 - KFXT50 eine Länge der Zugstäbe von 465 mm und beim den Typen KFXT55 - KFXT100 eine Länge der Zugstäbe von 695 mm in Rechnung gestellt werden.
- ▶ Die konstruktive Randeinfassung Pos. 4 am Bauteilrand senkrecht zum Schöck Isokorb® sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.

Bauseitige Bewehrung

Indirekte Lagerung H = 160 - 200 mm

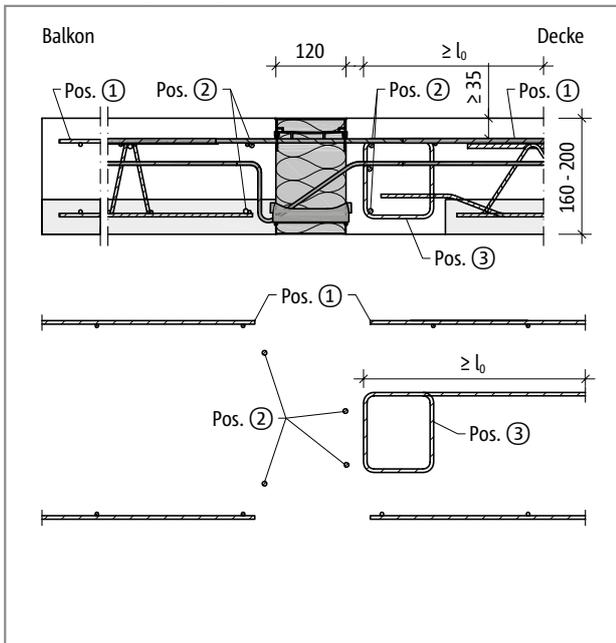


Abb. 68: Schöck Isokorb® Typ KFXT: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke h = 160 - 200 mm

Indirekte Lagerung H = 210 - 250 mm

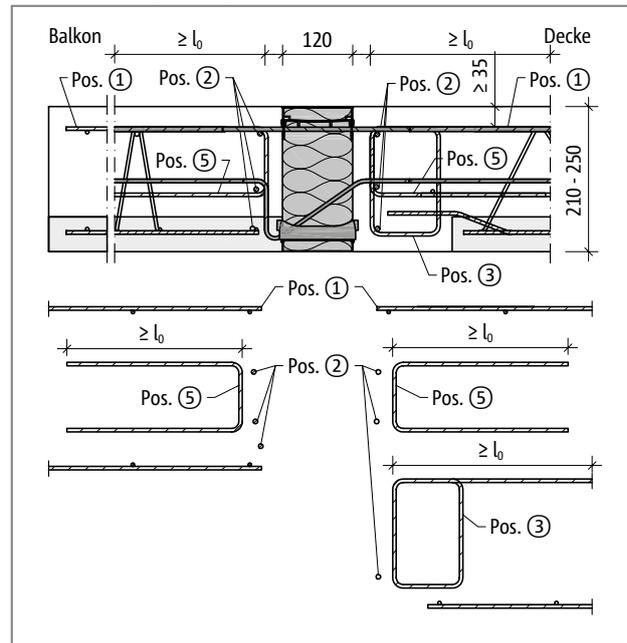


Abb. 69: Schöck Isokorb® Typ KFXT: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke h = 210 - 250 mm

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der Übergreifungsbewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmomentes bei C25/30; Varianten auf Tragstufe abgestimmt. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser.

- Für Plattendicken zwischen h = 160 mm und h = 200 mm kann Pos. 5 entfallen.

Schöck Isokorb® Typ			KFXT15-CV35		KFXT25-CV35		KFXT30-CV35			KFXT40-CV35				
Bauseitige Bewehrung	Querkrafttragstufe		V6	V8	V6	V8	V6	V8	VV	V6	V8	V10	VV	
	Ort	Höhe [mm]	Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30											
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser														
Pos. 1 mit Ø8 [cm ² /m]	balkons./deckens.	160 - 250	2,89	2,58	4,57	4,26	5,75	5,44	6,03	6,61	6,22	6,22	6,89	
Pos. 1 mit Ø10 [cm ² /m]			3,52	3,17	5,53	5,18	6,95	6,62	7,30	7,98	7,55	7,62	8,34	
Pos. 1 mit Ø12 [cm ² /m]			4,22	3,81	6,64	6,22	8,34	7,94	8,77	9,58	9,06	9,14	10,00	
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge														
Pos. 2	balkons./deckens.	160 - 200							4 Ø 8					
		210 - 250							6 Ø 8					
Pos. 3 Vertikalbewehrung														
Pos. 3 [cm ² /m]	deckenseitig	160 - 250	1,13	1,13	1,15	-	1,25	-						
Pos. 4 konstruktive Randeinfassung														
Pos. 4	balkonseitig	160 - 250	EC2											
Pos. 5 Vertikalbewehrung														
Pos. 5 [cm ² /m]	balkons./deckens.	210 - 250	1,41	1,41	1,41					1,41				

Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® Typ			KFXT45-CV35				KFXT50-CV35				KFXT55-CV35		
Bauseitige Bewehrung	Querkrafttragstufe		V6	V8	V10	VV	V6	V8	V10	VV	V8	V10	VV
	Ort	Höhe [mm]	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30										
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser													
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]	balkons./deckens.	160 - 250	7,62	7,24	7,51	7,54	8,66	8,27	8,27	8,80	9,79	9,79	9,90
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]			9,20	8,77	9,17	9,11	10,44	10,01	10,07	9,21	10,40	10,61	10,51
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]			11,04	10,52	11,00	10,93	12,53	12,01	12,09	9,62	11,02	11,43	11,13
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge													
Pos. 2	balkonseitig	160 - 200							4 \varnothing 8				
		210 - 250							6 \varnothing 8				
Pos. 3 Vertikalbewehrung													
Pos. 3 [cm ² /m]	deckenseitig	160-250	1,31			-	1,50		0,92	3,26		1,28	
Pos. 4 konstruktive Randeinfassung													
Pos. 4	balkonseitig	160 - 250	EC2										
Pos. 5 Vertikalbewehrung													
Pos. 5 [cm ² /m]	balkons./deckens.	210 - 250	1,41				1,41				1,41		

Schöck Isokorb® Typ			KFXT65-CV35			KFXT90-CV35		KFXT100-CV35		
Bauseitige Bewehrung	Querkrafttragstufe		V8	V10	VV	V8	V10	V8	V10	
	Ort	Höhe [mm]	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30							
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser										
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]	balkons./deckens.	160 - 250	11,40	11,60	12,82	14,09	14,19	15,17	15,27	
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]			12,12	12,53	13,54	15,02	15,22	16,09	16,30	
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge										
Pos. 2	balkons./deckens.	160 - 200							4 \varnothing 8	
		210 - 250							6 \varnothing 8	
Pos. 3 Vertikalbewehrung										
Pos. 3 [cm ² /m]	deckenseitig	160 - 250	3,55		2,12	4,38		4,74		
Pos. 4 konstruktive Randeinfassung										
Pos. 4	balkonseitig	160 - 250	EC2							
Pos. 5 Vertikalbewehrung										
Pos. 5 [cm ² /m]	balkons./deckens.	210 - 250	1,41			1,41		1,41		

i Info bauseitige Bewehrung

- Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Für die Ermittlung der Übergreifungslänge gelten die Regeln nach ON EN 1992-1-1 (EC2) und ON EN 1992-1-1/NA. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit m_{Ed}/m_{Rd} ist zulässig. Zur Übergreifung (l) mit dem Schöck Isokorb® kann bei den Typen KFXT15 - KFXT50 eine Länge der Zugstäbe von 465 mm und beim den Typen KFXT55 - KFXT100 eine Länge der Zugstäbe von 695 mm in Rechnung gestellt werden.
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 4 am Bauteilrand senkrecht zum Schöck Isokorb® sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.



KFXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Fertigteilbauweise/Druckfugen

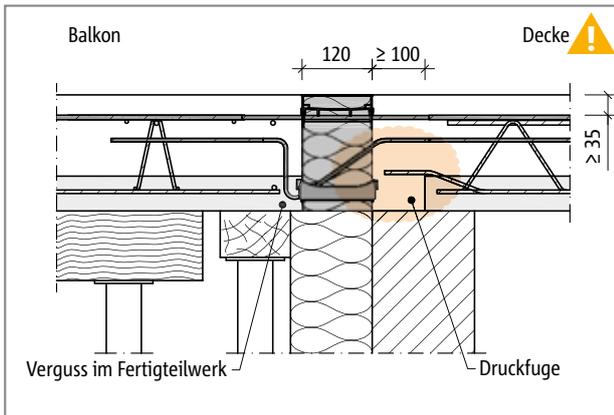


Abb. 70: Schöck Isokorb® Typ KFXT: Druckfuge deckenseitig in Verbindung mit Elementplatten; direkte Lagerung

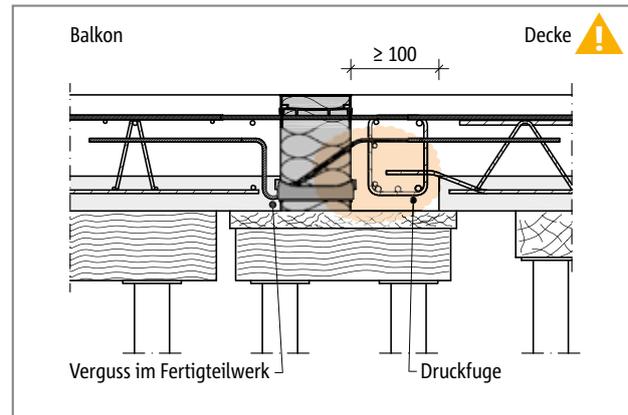


Abb. 71: Schöck Isokorb® Typ KFXT: Druckfuge deckenseitig in Verbindung mit Elementplatten; indirekte Lagerung

⚠ Gefahrenhinweis Druckfugen

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

i Druckfugen

Druckfugen sind Fugen, die bei der ungünstigsten 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.

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

Oberteil

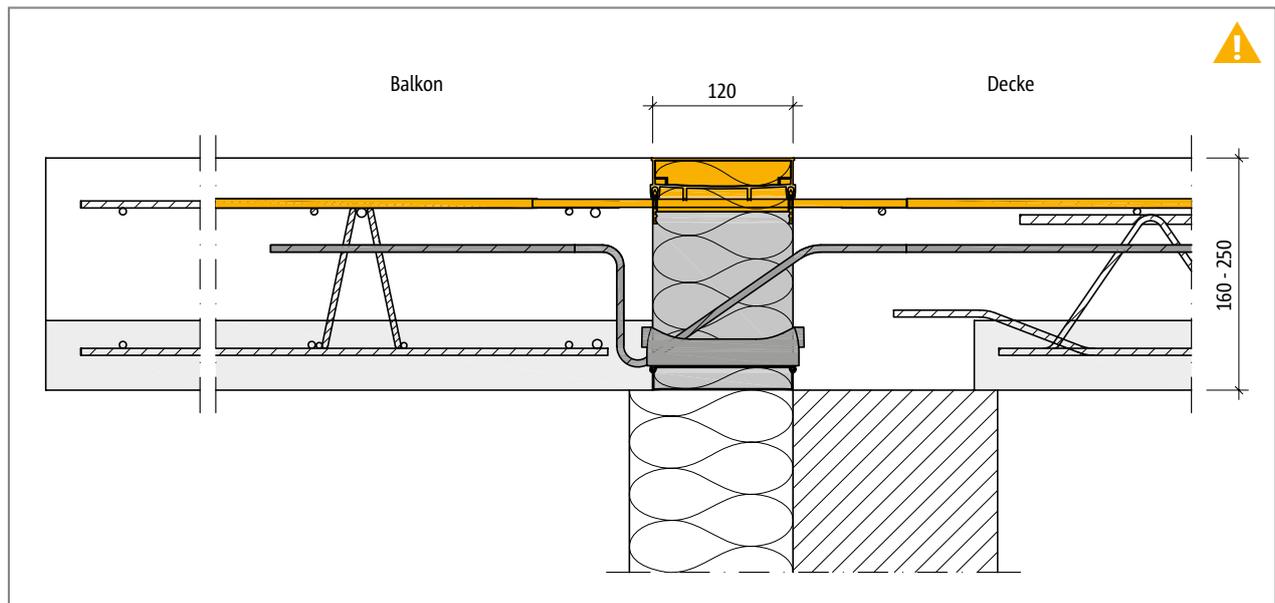


Abb. 72: Schöck Isokorb® Typ KFXT: Oberteil zur Zugkraftübertragung erforderlich

i Oberteil zur Zugkraftübertragung erforderlich

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

! Gefahrenhinweis - fehlendes Zugoberteil

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

Einbauanleitung Fertigteilwerk



KFXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Ø 8

VORSICHT

Typ KF II

Typ KF I+

Typ KF I

! = ✓

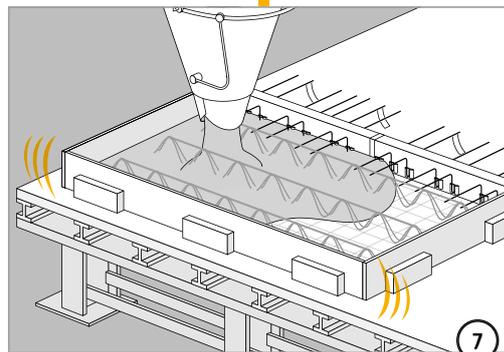
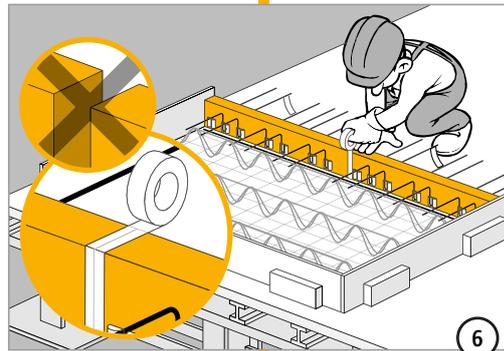
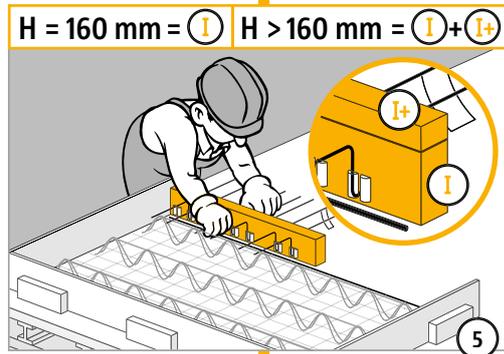
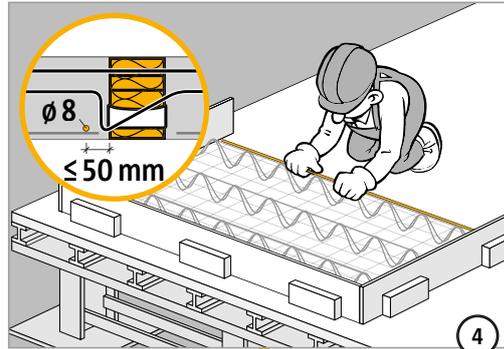
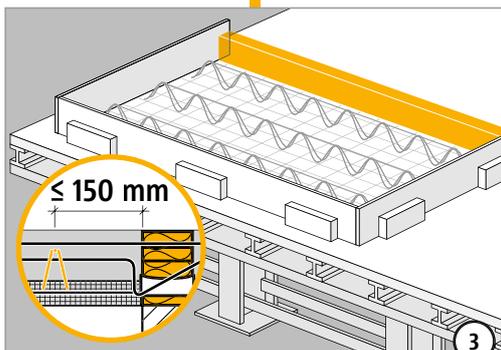
Typ-...-REI

Typ-...

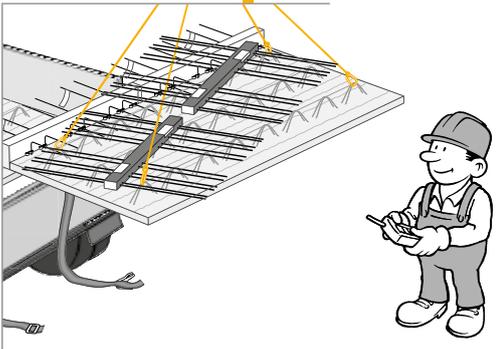
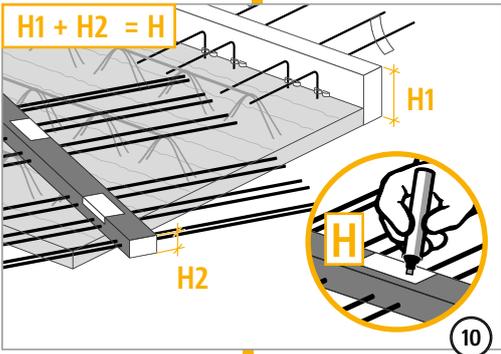
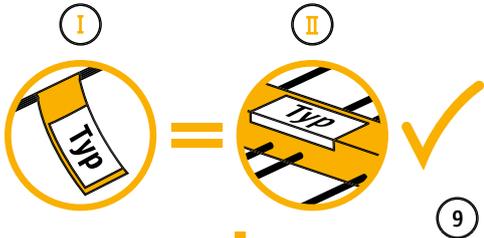
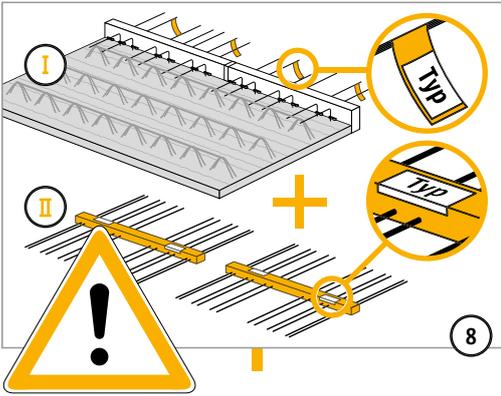
1

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

2



Einbauanleitung Fertigteilwerk



KFXT

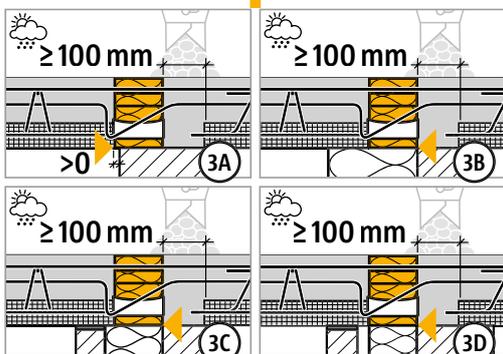
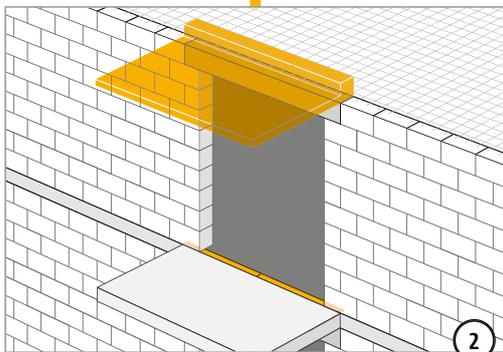
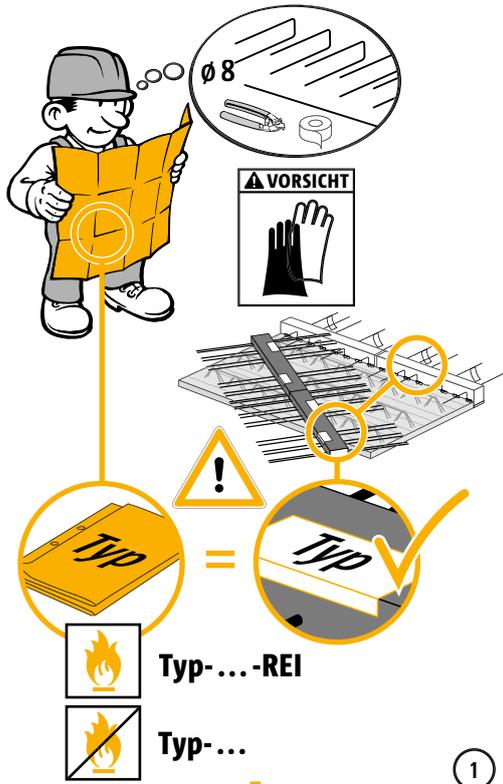
Stahlbeton/Stahlbeton

Einbauanleitung Baustelle Fertigteil

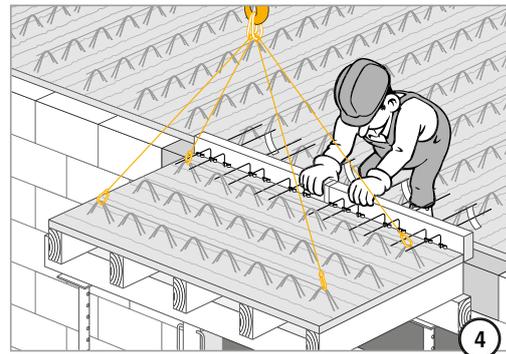


KFXT

Stahlbeton/Stahlbeton

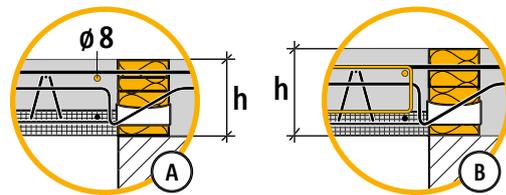


Druckfuge unbedingt mit Ortbeton verfüllen!
Fugenbreite ≥ 100 mm.

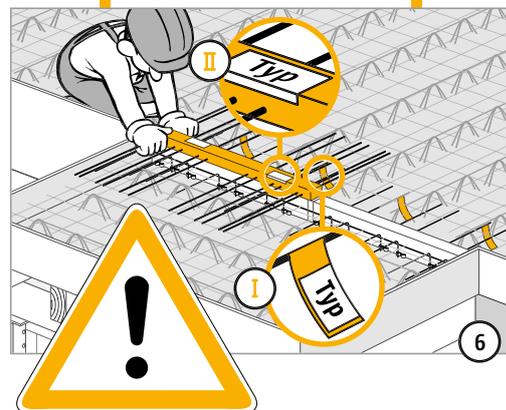
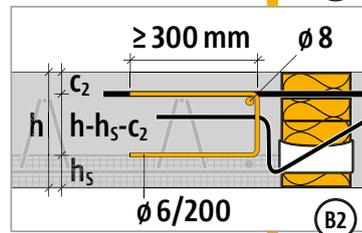
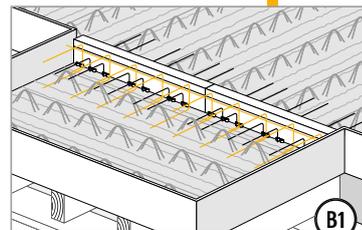


$h \leq 200$ mm

$h > 200$ mm

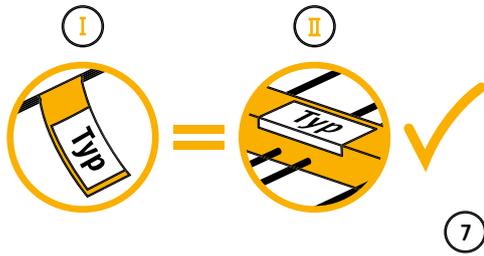


5

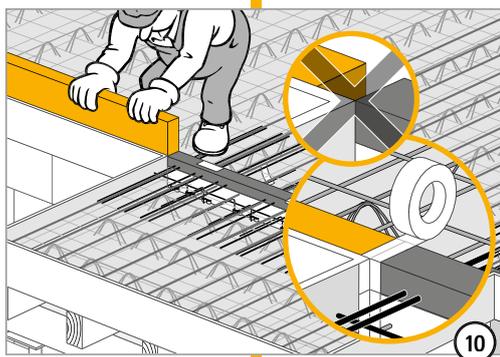
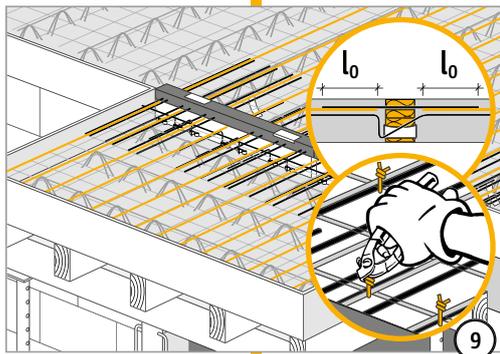
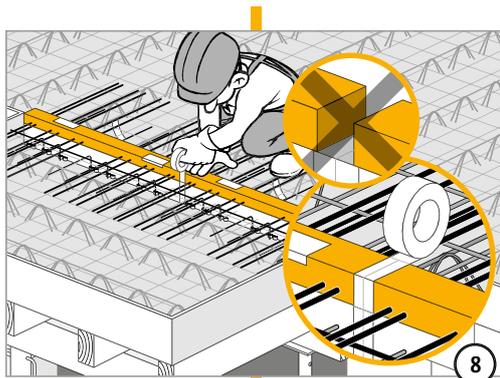


Oberseite II mit Zugstäben unbedingt einbauen!

Einbauanleitung Baustelle Fertigteil



Auf gleiche Typenbezeichnung achten.



Schöck Isokorb® Typ EXT

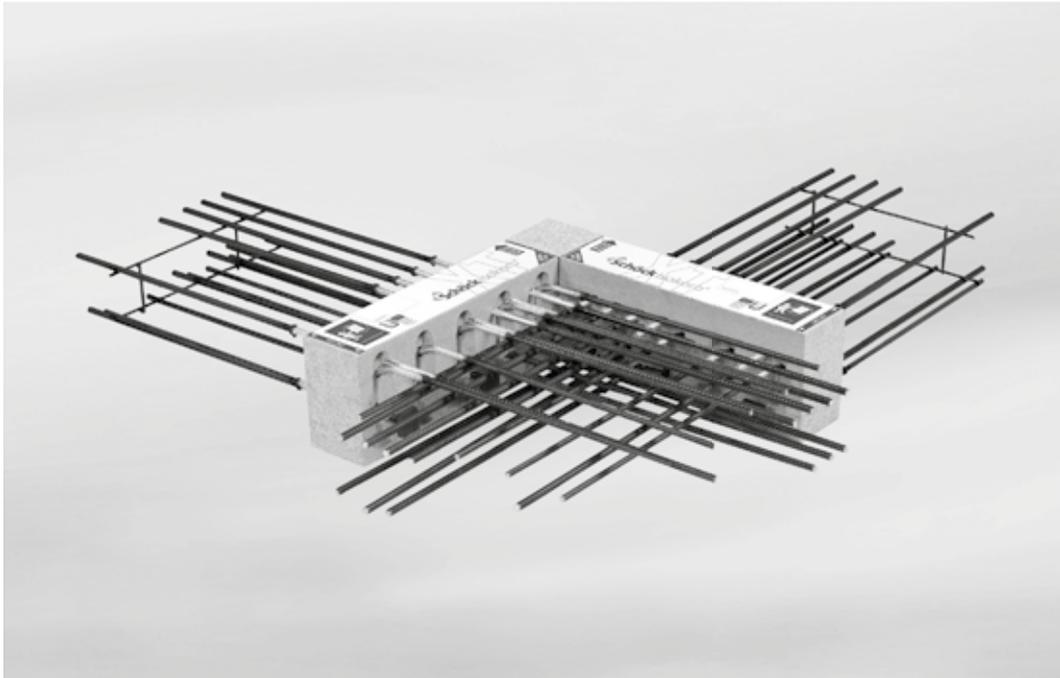


Abb. 73: Schöck Isokorb® Typ EXT

Schöck Isokorb® Typ EXT

Für ausragende Eckbalkone geeignet. Er überträgt negative Momente und positive Querkräfte.

EXT

Stahlbeton/
Stahlbeton

Elementanordnung

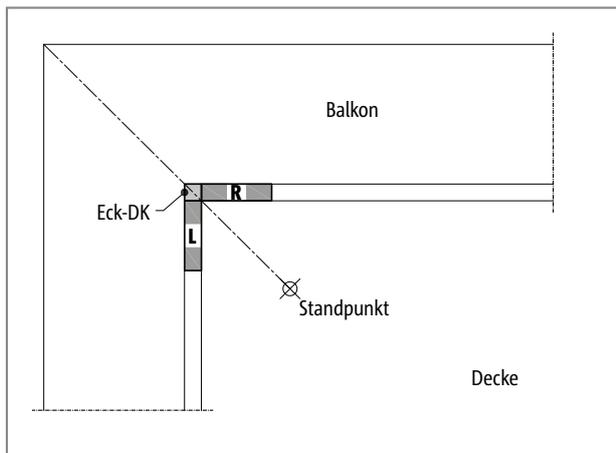


Abb. 74: Schöck Isokorb® Typ EXT: Anordnung EXT-L links vom Standpunkt, Anordnung EXT-R rechts vom Standpunkt

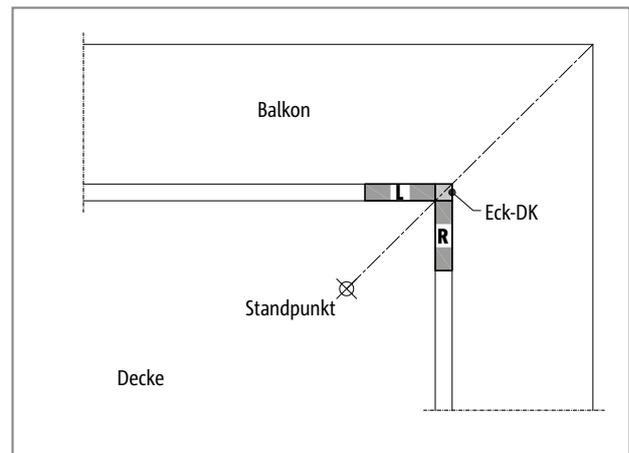


Abb. 75: Schöck Isokorb® Typ EXT: Anordnung EXT-L links vom Standpunkt, Anordnung EXT-R rechts vom Standpunkt

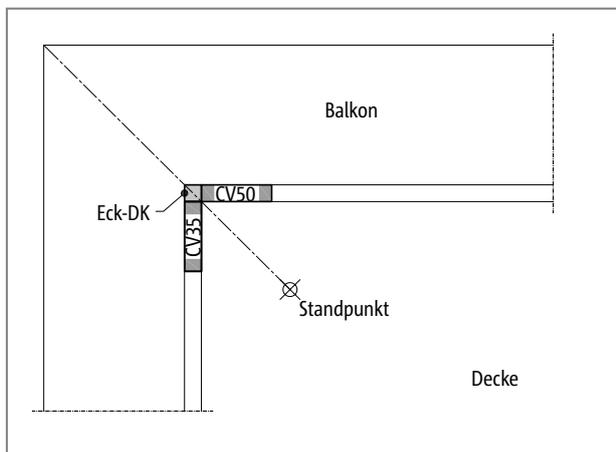


Abb. 76: Schöck Isokorb® Typ EXT: Betondeckung wählbar: Hier CV35 links vom Standpunkt, Betondeckung CV50 rechts vom Standpunkt

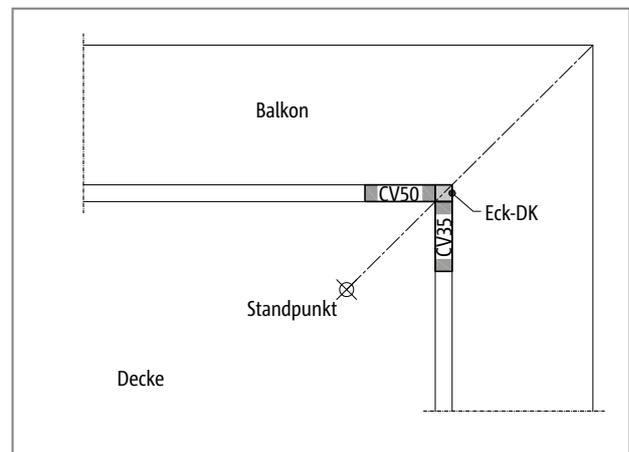


Abb. 77: Schöck Isokorb® Typ EXT: Betondeckung wählbar: Hier CV50 links vom Standpunkt, Betondeckung CV35 rechts vom Standpunkt

EXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Elementanordnung

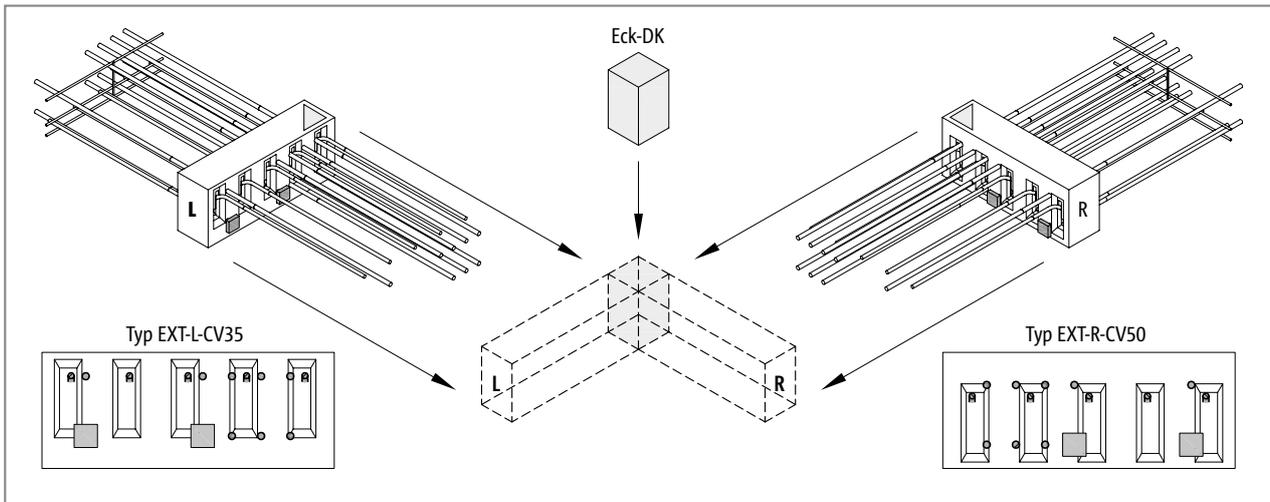


Abb. 78: Schöck Isokorb® Typ EXT-L-CV35, EXT-R-CV50: Anordnung an der Ecke mit Eck-Dämmkörper

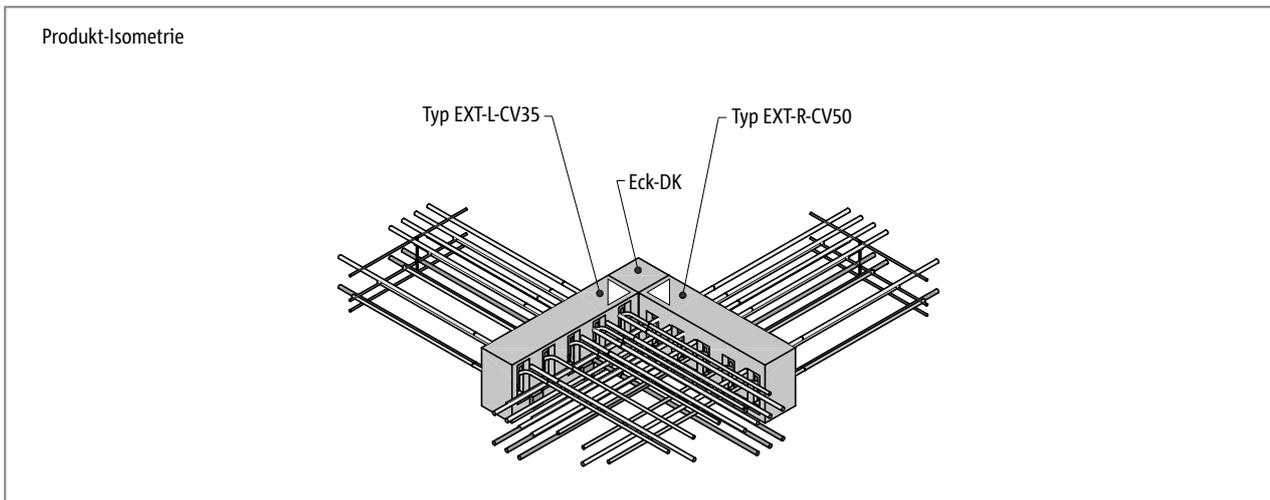


Abb. 79: Schöck Isokorb® Typ EXT-L-CV35, EXT-R-CV50: Isometrische Darstellung

Elementanordnung

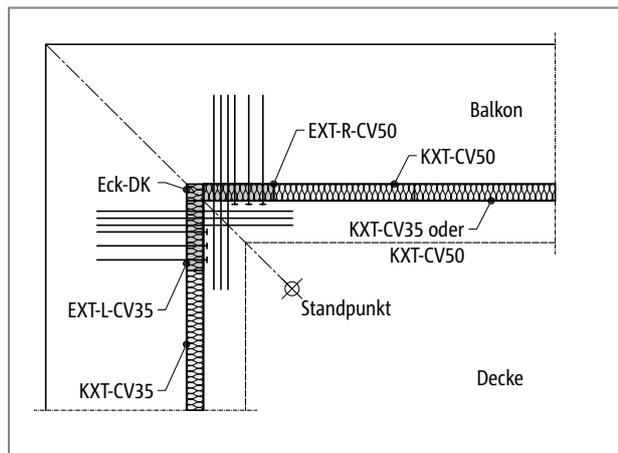


Abb. 80: Schöck Isokorb® Typ EXT: Balkon mit Außenecke frei auskragend (Einsatz EXT-L-CV35, EXT-R-CV50)

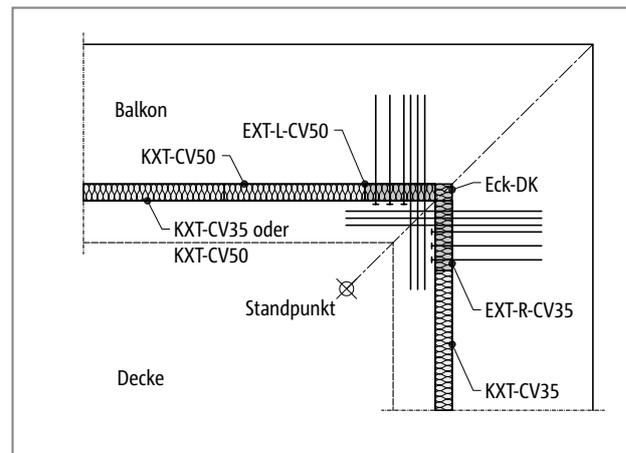


Abb. 81: Schöck Isokorb® Typ EXT: Balkon mit Außenecke frei auskragend (Einsatz EXT-L-CV50, EXT-R-CV35)

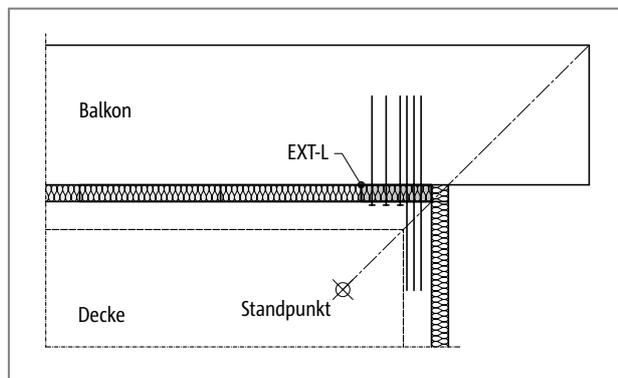


Abb. 82: Schöck Isokorb® Typ EXT: Balkon über Gebäudeecke auskragend (Einsatz Typ EXT-L)

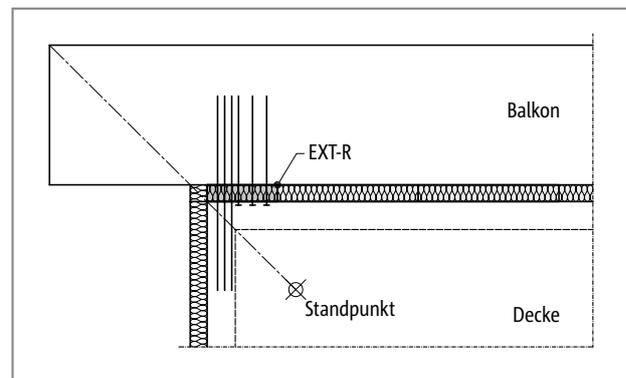


Abb. 83: Schöck Isokorb® Typ EXT: Balkon über Gebäudeecke auskragend (Einsatz Typ EXT-R)

i Elementanordnung

- ▶ Der Schöck Isokorb® Typ EXT kann bei kleinen Auskragungslängen auch durch einen Schöck Isokorb® Typ KXT ersetzt werden.
- ▶ Der Eck-Dämmkörper (Eck-DK) wird mit jedem Schöck Isokorb® Typ EXT mitgeliefert. Für den Einsatz bei kleinen Auskragungslängen in Kombination mit dem Schöck Isokorb® Typ KXT kann der Eck-Dämmkörper separat bestellt werden.
- ▶ Im Anschluss an den Schöck Isokorb® Typ EXT-CV50 wird ein Schöck Isokorb® Typ KXT-CV50 erforderlich. Danach kann sowohl ein Schöck Isokorb® Typ KXT-CV35 oder Typ KXT-CV50 angeordnet werden. Die Bewehrungsführung des Außeneckbalkons kann sich durch die Wahl eines Schöck Isokorb® Typ KXT-CV50 vereinfachen.

EXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Einbauschnitte

EXT

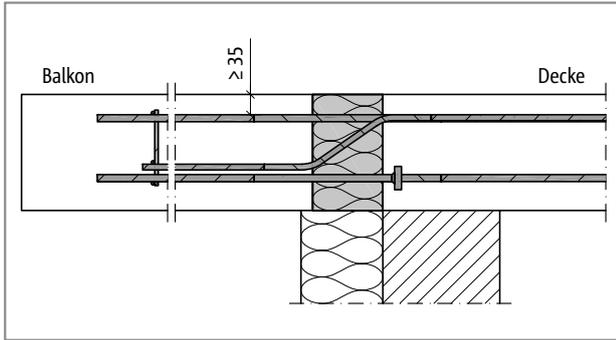


Abb. 84: Schöck Isokorb® Typ EXT-CV35: Anschluss bei Wärmedämmverbundsystem (WDVS)

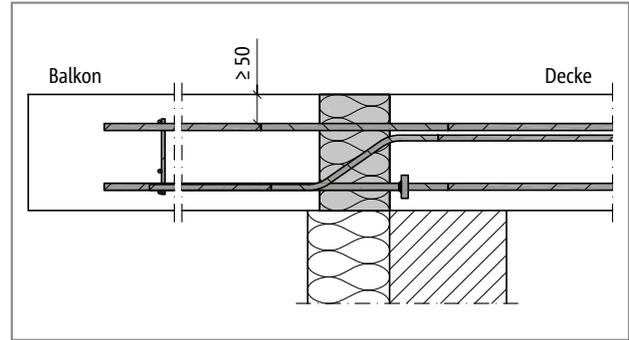


Abb. 85: Schöck Isokorb® Typ EXT-CV50: Anschluss bei Wärmedämmverbundsystem (WDVS)

Stahlbeton/Stahlbeton

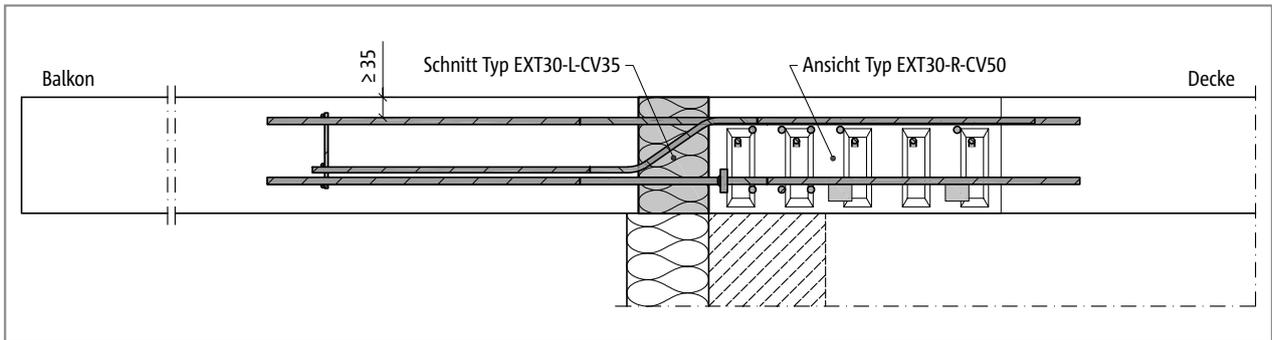


Abb. 86: Schöck Isokorb® Typ EXT: Außenecke bei WDVS (Schnitt EXT-L-CV35; Ansicht EXT-R-CV50)

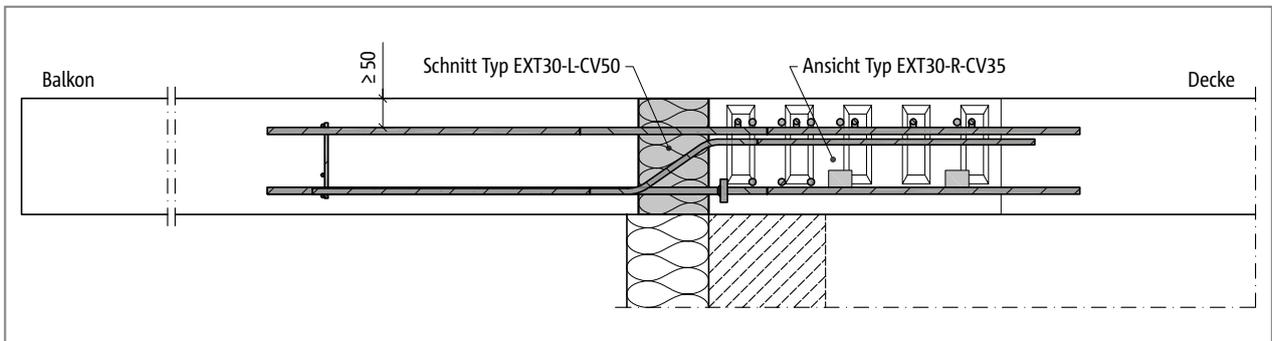


Abb. 87: Schöck Isokorb® Typ EXT: Außenecke bei WDVS (Ansicht EXT-L-CV50; Schnitt EXT-R-CV35)

Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

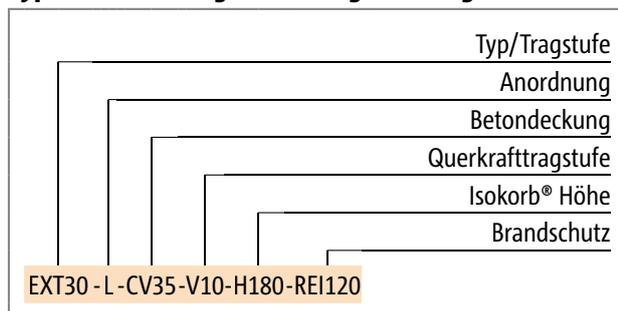
Varianten Schöck Isokorb® Typ EXT

Ein Außeneckbalkon wird mit einem Schöck Isokorb® Typ EXT-L, einem Typ EXT-R und einem Eck-Dämmkörper ausgeführt. Der Eck Dämmkörper (Eck-DK) wird mit jedem Schöck Isokorb® Typ EXT mitgeliefert.

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

- ▶ Tragstufe:
EXT30 und EXT50
- ▶ Anordnung:
L: links vom Standpunkt auf der Decke
R: rechts vom Standpunkt auf der Decke
- ▶ mögliche Kombinationen von Anordnung des Schöck Isokorb® Typ EXT und Betondeckung der Zugstäbe CV:
EXT-L-CV35 mit EXT-R-CV50 und Eck-Dämmkörper (Eck-DK)
EXT-L-CV50 mit EXT-R-CV35 und Eck-Dämmkörper (Eck-DK)
- ▶ Querkrafttragstufe:
Durchmesser der Querkraftstäbe V10, V12
- ▶ Höhe:
H = 180 - 250 mm für Querkrafttragstufe V10
H = 200 - 250 mm für Querkrafttragstufe V12
- ▶ Feuerwiderstandsklasse:
RO (Standard), REI120

Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



i Sonderkonstruktionen

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

EXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® Typ		EXT30-L, EXT30-R	EXT50-L, EXT50-R
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30	
	CV35/CV50	$M_{Rd,y}$ [kNm/Element]	
Isokorb® Höhe H [mm]	180	-18,2	-23,4
	190	-20,4	-26,2
	200	-22,6	-29,0
	210	-24,7	-31,8
	220	-26,9	-34,7
	230	-29,1	-37,5
	240	-31,3	-40,3
	250	-33,5	-43,1
Querkrafttragstufe		$V_{Rd,z}$ [kN/Element]	
	V10	97,9	97,9
	V12	141,0	141,0

Schöck Isokorb® Typ	EXT30-L, EXT30-R	EXT50-L, EXT50-R
Isokorb® Länge [mm]	500	500
Zugstäbe	5 \varnothing 12	6 \varnothing 12
Druckstäbe	3 \varnothing 12	3 \varnothing 12
Drucklagerstäbe	2 \varnothing 12	3 \varnothing 14
Querkraftstäbe V10	5 \varnothing 10	5 \varnothing 10
Querkraftstäbe V12	5 \varnothing 12	5 \varnothing 12
H_{min} bei V12 [mm]	200	200

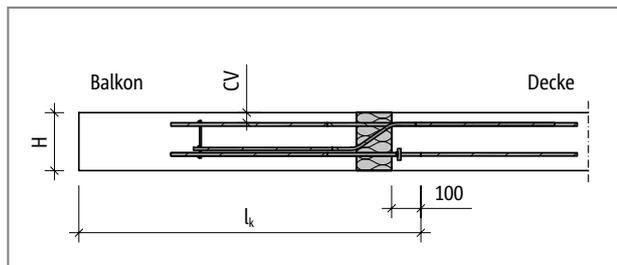


Abb. 88: Schöck Isokorb® Typ EXT: Statisches System

i Hinweise zur Bemessung

- ▶ Mindesthöhe Schöck Isokorb® Typ EXT bei V12: $H_{min} = 200$ mm
- ▶ Der Schöck Isokorb® Typ EXT kann bei kleinen Ausragungslängen auch durch einen Schöck Isokorb® Typ KXT ersetzt werden.

Verformung/Überhöhung

Verformung

Die in der Tabelle angegebenen Verformungsfaktoren ($\tan \alpha$ [%]) resultieren allein aus der Verformung des Schöck Isokorb® im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit. Sie dienen zur Abschätzung der erforderlichen Überhöhung. Die rechnerische Überhöhung der Balkonplattenschalung ergibt sich aus der Berechnung nach EN 1992-1-1 (EC2) zuzüglich der Verformung aus Schöck Isokorb®. Die vom Tragwerksplaner/Konstrukteur in den Ausführungsplänen zu nennende Überhöhung der Balkonplattenschalung (Basis: errechnete Gesamtverformung aus Kragplatte + Deckendrehwinkel + Schöck Isokorb®) sollte so gerundet werden, dass die planmäßige Entwässerungsrichtung eingehalten wird (aufrunden: bei Entwässerung zur Gebäudefassade, abrunden: bei Entwässerung zum Kragplattenende).

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

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

Einzusetzende Faktoren:

$\tan \alpha$ = Tabellenwert einsetzen

l_k = Auskragungslänge [m]

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

Die für die Verformung anzusetzende Lastkombination wird vom Tragwerksplaner festgelegt.

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

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

Berechnungsbeispiel siehe Seite 52

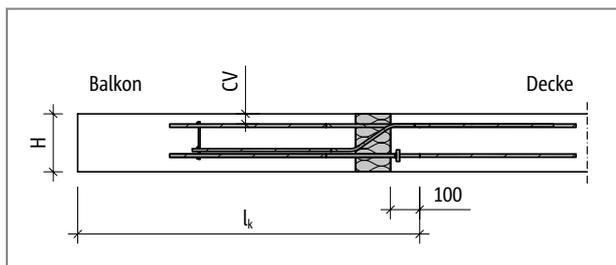


Abb. 89: Schöck Isokorb® Typ EXT: Statisches System

Schöck Isokorb® Typ		EXT30-L, EXT30-R, EXT50-L, EXT50-R
Verformungsfaktoren bei		$\tan \alpha$ [%]
		CV35/CV50
Isokorb® Höhe H [mm]	180	1,2
	190	1,1
	200	1,0
	210	0,9
	220	0,8
	230	0,8
	240	0,7
	250	0,7

Biegeschlankheit

Biegeschlankheit

Zur Sicherstellung der Gebrauchstauglichkeit empfehlen wir die Begrenzung der Biegeschlankheit auf folgende maximale Auskragungslängen l_k [m]:

Schöck Isokorb® Typ		EXT30-L, EXT30-R, EXT50-L, EXT50-R
maximale Auskragungslänge bei		$l_{k,max}$ [m]
		CV35/CV50
Isokorb® Höhe H [mm]	180	1,89
	190	2,00
	200	2,12
	210	2,23
	220	2,34
	230	2,50
	240	2,65
	250	2,78

Maximale Auskragungslänge

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- ▶ Begehbarer Balkon
- ▶ Betonwichte $\gamma=25 \text{ kN/m}^3$
- ▶ Eigengewicht des Balkonbelags $g_2 \leq 1,2 \text{ kN/m}^2$
- ▶ Balkongeländer $g_R \leq 0,75 \text{ kN/m}$
- ▶ Nutzlast $q = 4,0 \text{ kN/m}^2$ mit dem Beiwert $\psi_{2,i} = 0,3$ für die quasi-ständige Kombination
- ▶ Eigenfrequenz $f_e \geq 7,5 \text{ Hz}$

i maximale Auskragungslänge

- ▶ Die maximale Auskragungslänge kann je nach Schenkellänge der Außenecke beim Einsatz des Schöck Isokorb® Typ EXT durch die Tragfähigkeit begrenzt werden.

Dehnfugenabstand

Maximaler Dehnfugenabstand

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

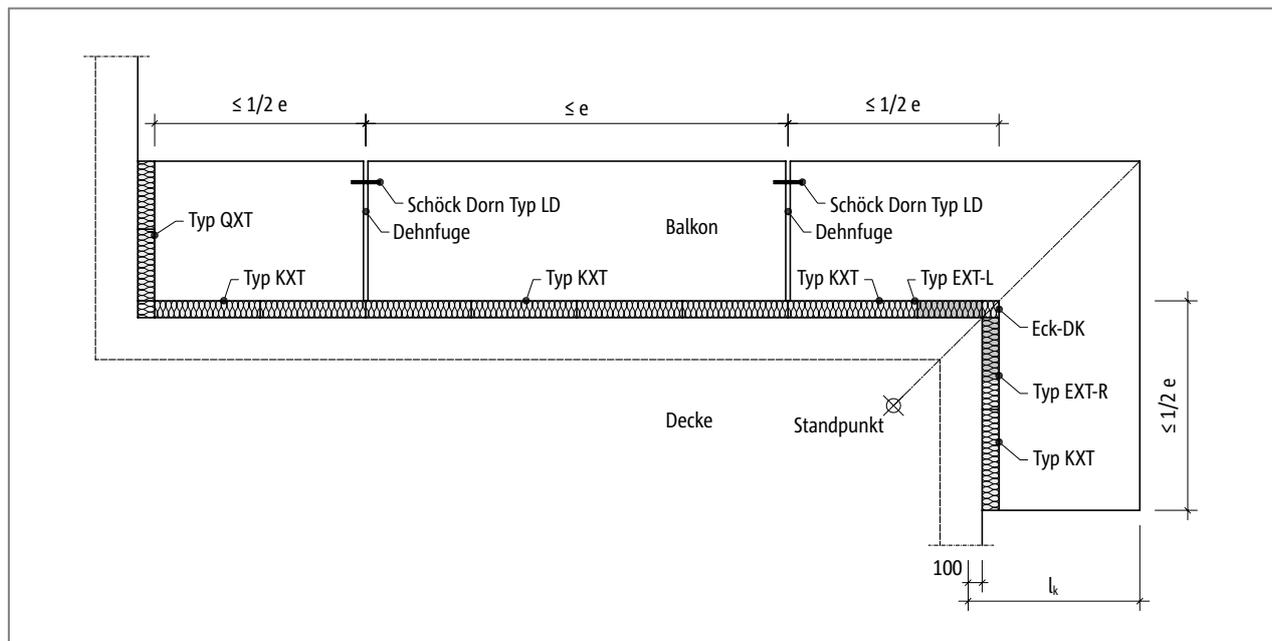


Abb. 90: Schöck Isokorb® Typ EXT: Dehnfugenanordnung

Schöck Isokorb® Typ		EXT30-L, EXT30-R	EXT50-L, EXT50-R
maximaler Dehnfugenabstand		e [m]	
Dämmkörperdicke [mm]	120	19,8	17,0

Schöck Isokorb® Typ EXT kombiniert mit	KXT	QXT, QXT+QXT	QPXT, QPXT+QPXT	DXT
maximaler Dehnfugenabstand vom Fixpunkt $e/2$ [m]	$\leq e/2$ siehe S. 44	$\leq e/2$ siehe S. 118	$\leq e/2$ siehe S. 132	$\leq e/2$ siehe S. 148

i Randabstände

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

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

EXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Produktbeschreibung

EXT

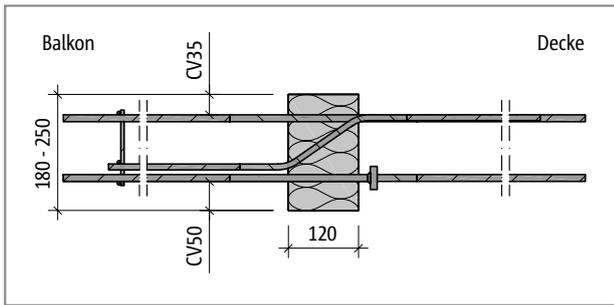


Abb. 91: Schöck Isokorb® Typ EXT-L-CV35: Produktschnitt

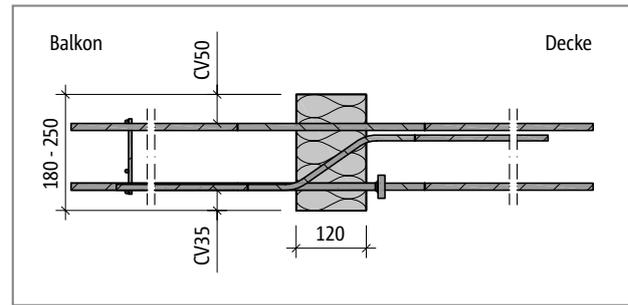


Abb. 92: Schöck Isokorb® Typ EXT-L-CV50: Produktschnitt

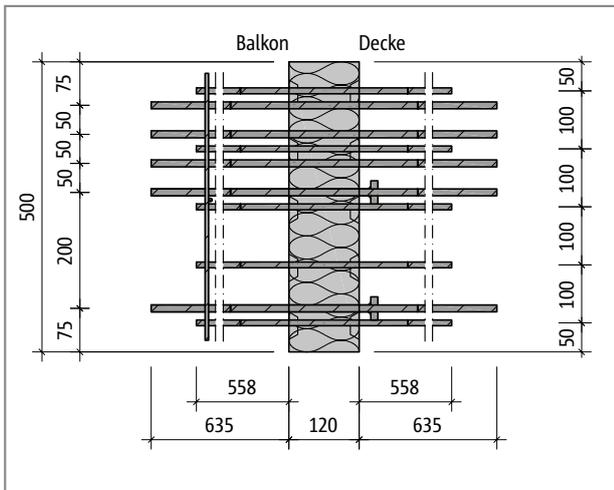


Abb. 93: Schöck Isokorb® Typ EXT30-L-V10: Produktgrundriss

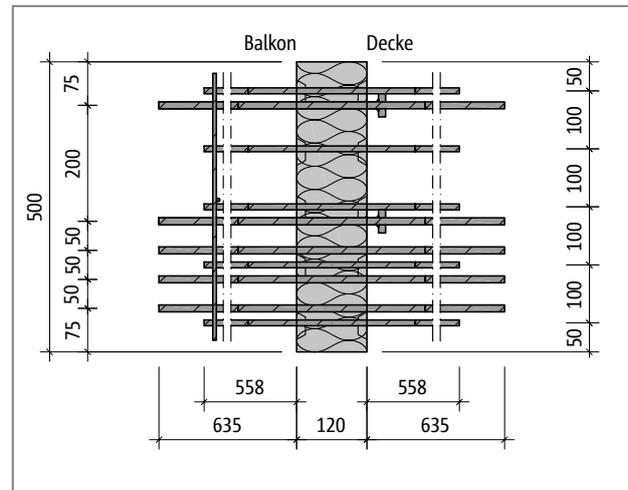


Abb. 94: Schöck Isokorb® Typ EXT30-R-V10: Produktgrundriss

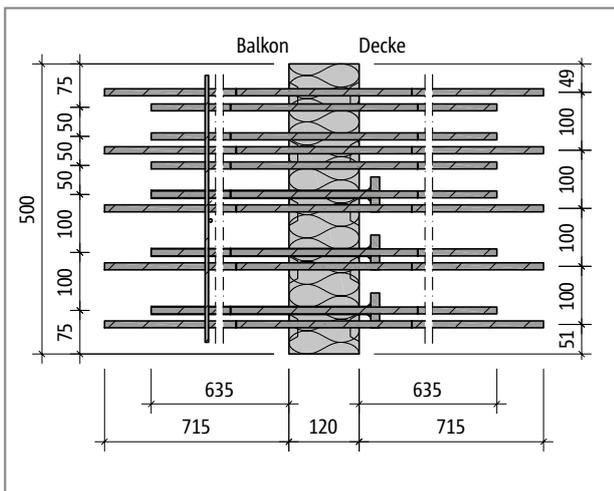


Abb. 95: Schöck Isokorb® Typ EXT50-L-V12: Produktgrundriss

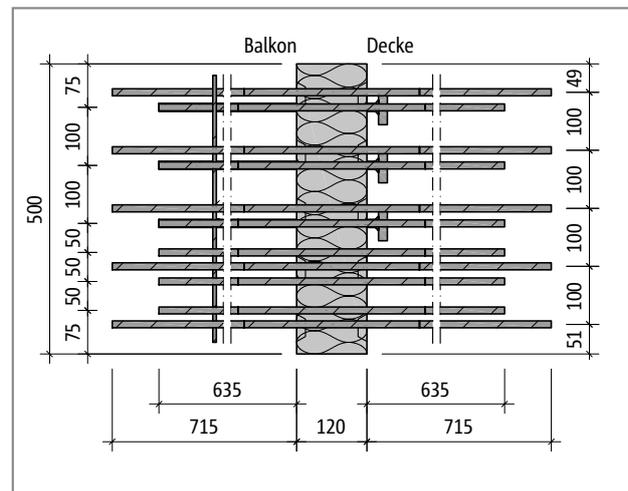


Abb. 96: Schöck Isokorb® Typ EXT50-R-V12: Produktgrundriss

i Produktinformationen

- ▶ Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter www.schoeck.at/download
- ▶ Mindesthöhe Schöck Isokorb® Typ EXT bei V12: $H_{\min} = 200$ mm
- ▶ Betondeckung der Zugstäbe: CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm
- ▶ Der Schöck Isokorb® Typ EXT ist auch als Variante Typ EFXT für den Einsatz mit Elementplatten erhältlich.

Brandschutzausführung

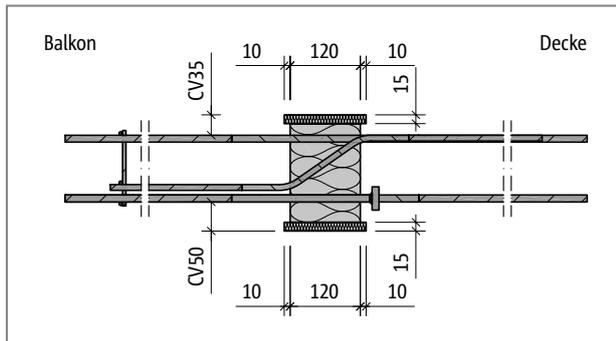


Abb. 97: Schöck Isokorb® Typ EXT30-CV35 bei REI120: Produktschnitt

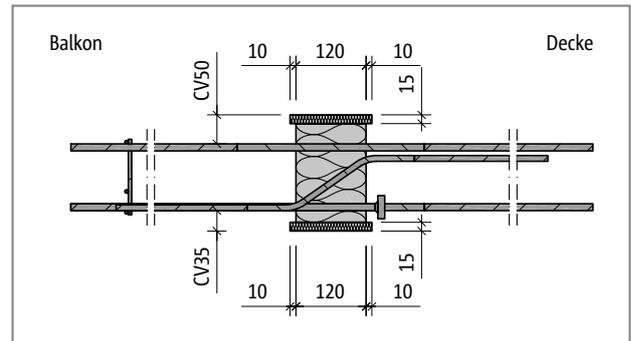


Abb. 98: Schöck Isokorb® Typ EXT30-CV50 bei REI120: Produktschnitt

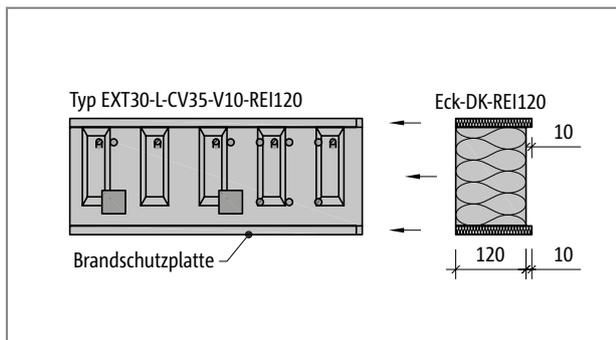


Abb. 99: Schöck Isokorb® Typ EXT30-L-CV35 bei REI120: Produktansicht

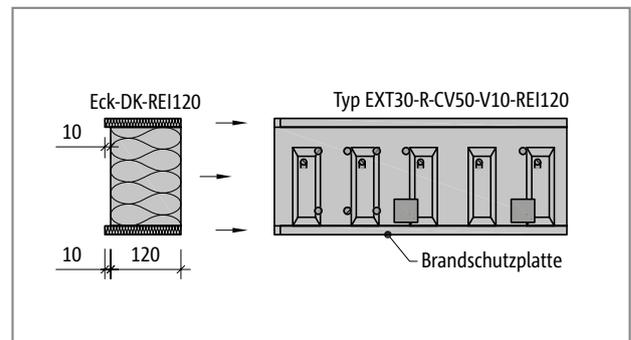


Abb. 100: Schöck Isokorb® Typ EXT30-R-CV50 bei REI120: Produktansicht

EXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Bauseitige Bewehrung

Indirekte Lagerung, Außeneckbalkon EXT-L-CV35

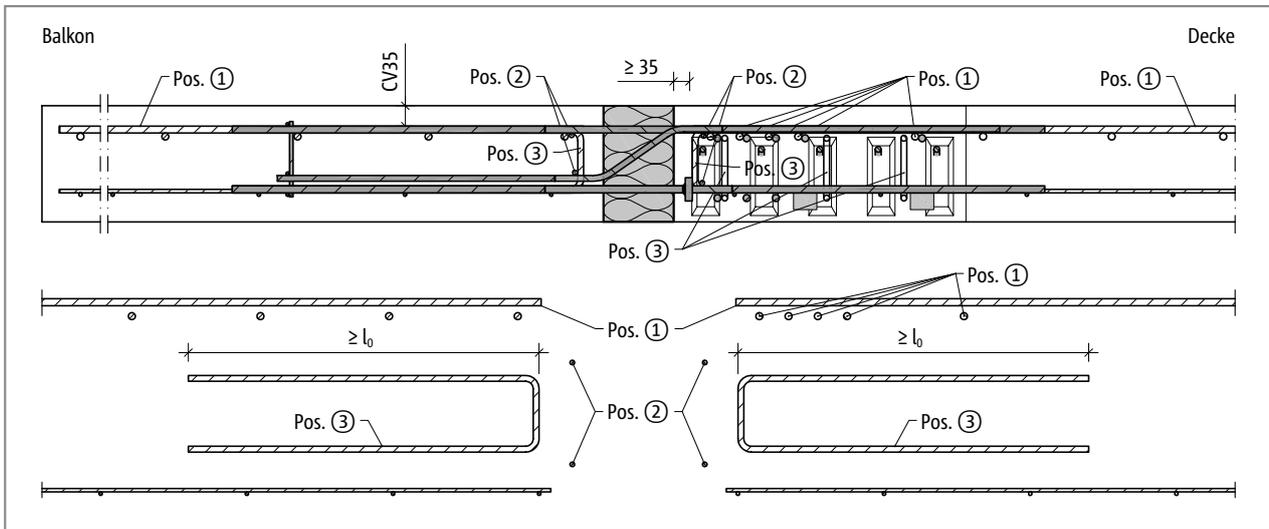
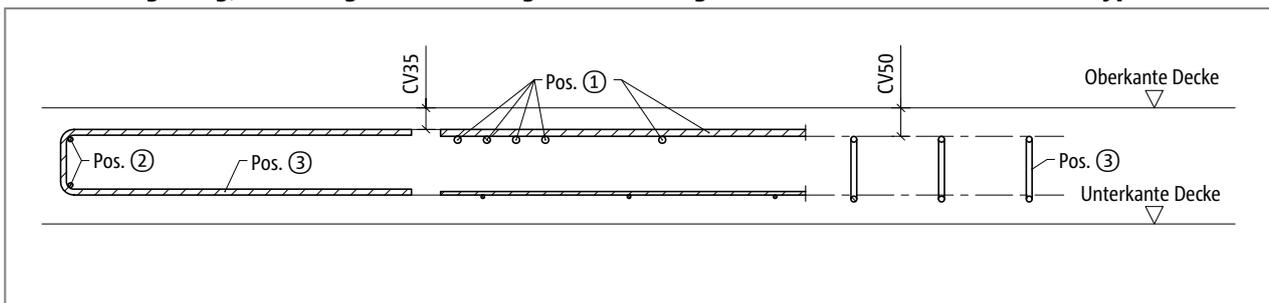


Abb. 101: Schöck Isokorb® Typ EXT: Bauseitige Bewehrung Außenecke (Schnitt EXT-L-CV35, Ansicht EXT-R-CV50)

Indirekte Lagerung, Höhenlage der Bauseitigen Bewehrung in der Ecke bei Schöck Isokorb® Typ EXT-L-CV35



Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® Typ	EXT30-V10	EXT30-V12	EXT50-V10	EXT50-V12
Bauseitige Bewehrung	Betonfestigkeitsklasse $\geq C25/30$			
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung				
Pos. 1 [cm ² /Element]	5,65	5,65	6,78	6,78
Pos. 1 Variante	5 \varnothing 12	5 \varnothing 12	6 \varnothing 12	6 \varnothing 12
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge				
Pos. 2	2 x 2 \varnothing 8	2 x 2 \varnothing 8	2 x 2 \varnothing 8	2 x 2 \varnothing 8
Pos. 3 Steckbügel				
Pos. 3 [cm ² /Element]	2,25	3,25	2,25	3,25
Pos. 3 Variante	3 \varnothing 10	5 \varnothing 10	3 \varnothing 10	5 \varnothing 10
Übergreifungslänge l_0 [mm]	680	680	680	680

Bauseitige Bewehrung

Indirekte Lagerung, Außenbalkon EXT-L-CV50

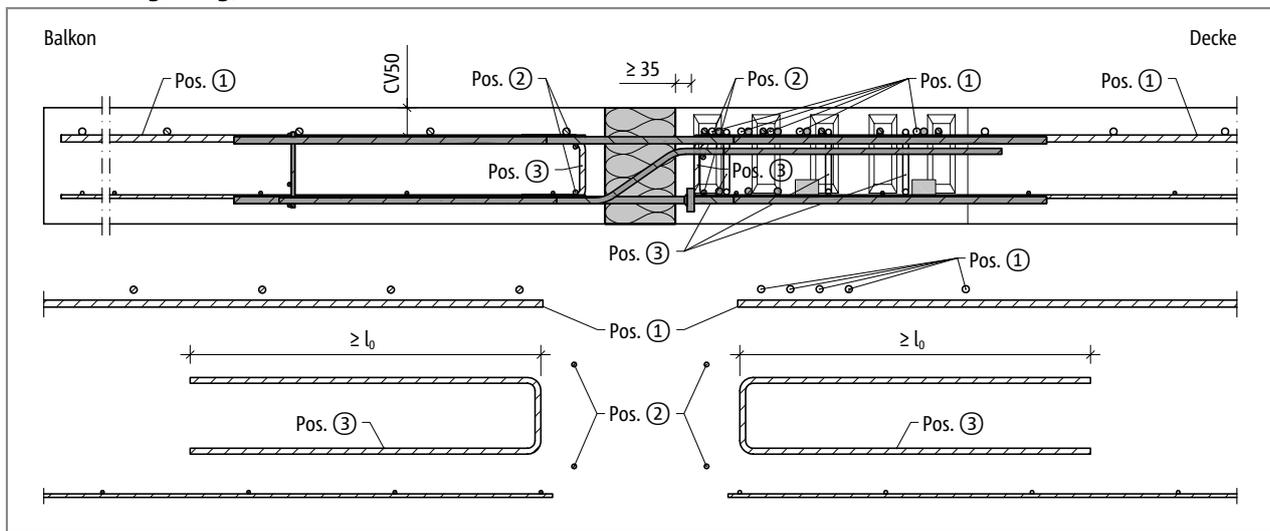
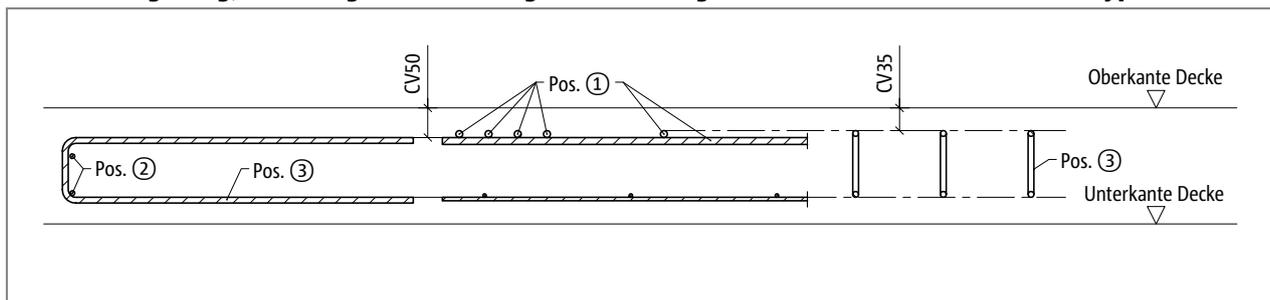


Abb. 102: Schöck Isokorb® Typ EXT: Bauseitige Bewehrung Außenecke (Schnitt EXT-L-CV50, Ansicht EXT-R-CV35)

Indirekte Lagerung, Höhenlage der Bauseitigen Bewehrung in der Ecke bei Schöck Isokorb® Typ EXT-L-CV50



i Info bauseitige Bewehrung

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

EXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Bauseitige Bewehrung

Direkte Lagerung, Außeneckbalkon EXT-L-CV35

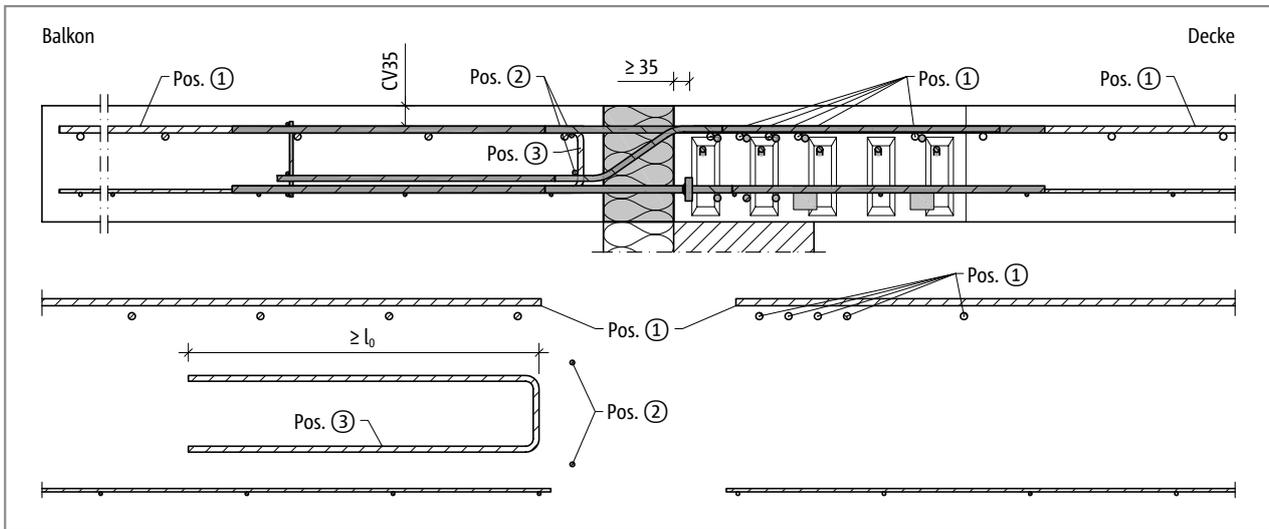
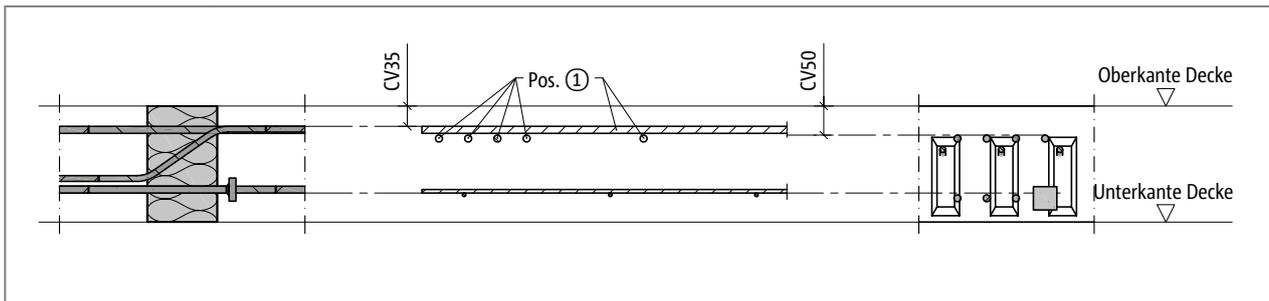


Abb. 103: Schöck Isokorb® Typ EXT: Bauseitige Bewehrung Außenecke (Schnitt EXT-L-CV35, Ansicht EXT-R-CV50)

Direkte Lagerung, Höhenlage der Bauseitigen Bewehrung in der Ecke bei Schöck Isokorb® Typ EXT-L-CV35



Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® Typ	EXT30-V10	EXT30-V12	EXT50-V10	EXT50-V12
Bauseitige Bewehrung	Betonfestigkeitsklasse $\geq C25/30$			
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung				
Pos. 1 [cm ² /Element]	5,65	5,65	6,78	6,78
Pos. 1 Variante	5 \varnothing 12	5 \varnothing 12	6 \varnothing 12	6 \varnothing 12
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge				
Pos. 2	2 \varnothing 8	2 \varnothing 8	2 \varnothing 8	2 \varnothing 8
Pos. 3 Steckbügel				
Pos. 3 [cm ² /Element]	2,25	3,25	2,25	3,25
Pos. 3 Variante	3 \varnothing 10	5 \varnothing 10	3 \varnothing 10	5 \varnothing 10
Übergreifungslänge l_0 [mm]	680	680	680	680

Bauseitige Bewehrung

Direkte Lagerung, Außeneckbalkon EXT-L-CV50

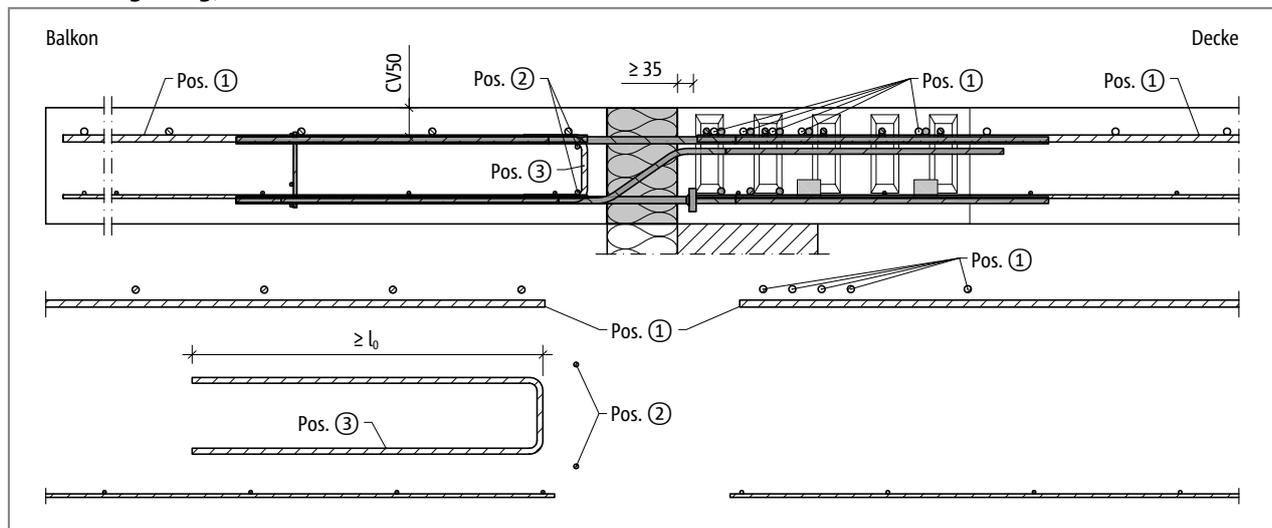
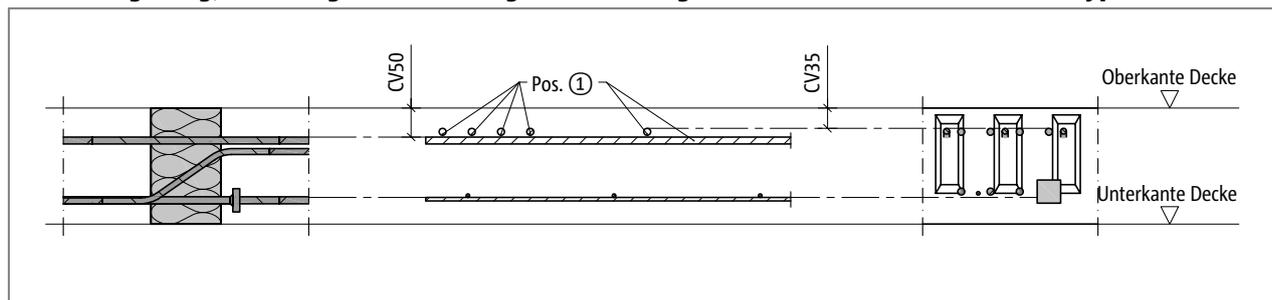


Abb. 104: Schöck Isokorb® Typ EXT: Bauseitige Bewehrung Außenecke (Schnitt EXT-L-CV50, Ansicht EXT-R-CV35)

Direkte Lagerung, Höhenlage der Bauseitigen Bewehrung in der Ecke bei Schöck Isokorb® Typ EXT-L-CV50



i Info bauseitige Bewehrung

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

EXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Fertigteilbauweise

EXT

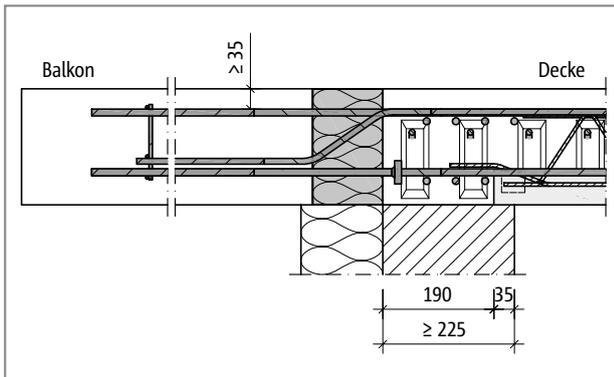


Abb. 105: Schöck Isokorb® Typ EXT: Elementplatte ohne Randunterstützung mit WDVS (Schnitt EXT-L-CV35, Ansicht EXT-R-CV50)

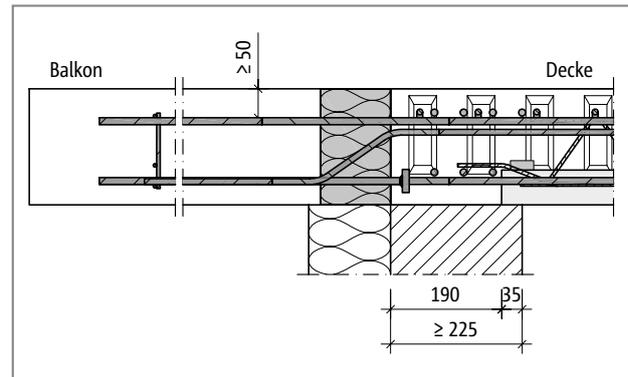


Abb. 106: Schöck Isokorb® Typ EXT: Elementplatte ohne Randunterstützung mit WDVS (Schnitt EXT-R-CV50, Ansicht EXT-L-CV35)

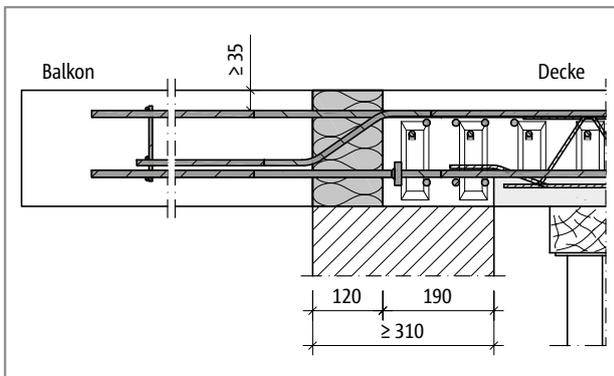


Abb. 107: Schöck Isokorb® Typ EXT: Elementplatte mit Randunterstützung mit wärmedämmendem Mauerwerk (Schnitt EXT-L-CV35, Ansicht EXT-R-CV50)

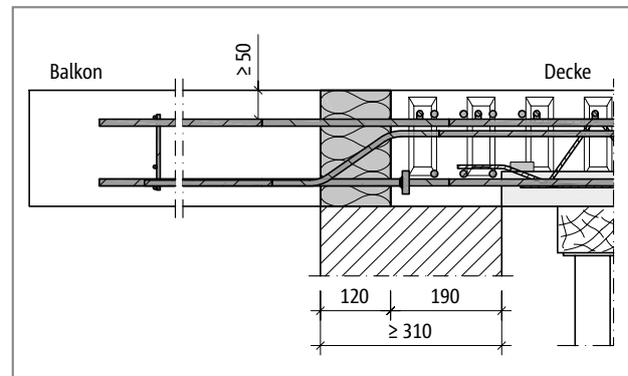


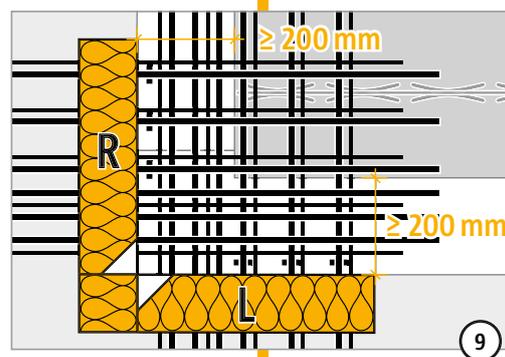
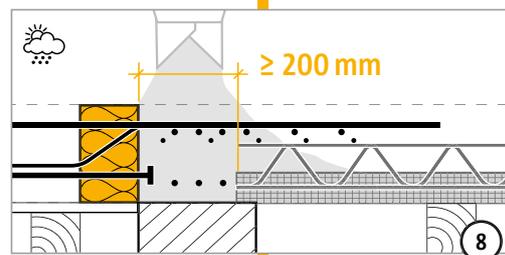
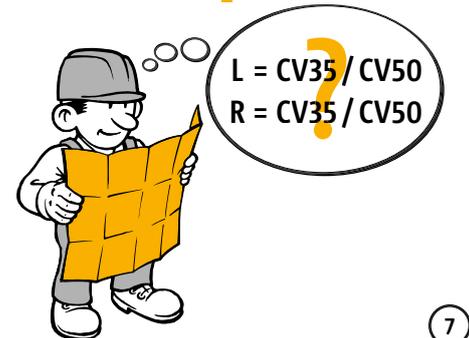
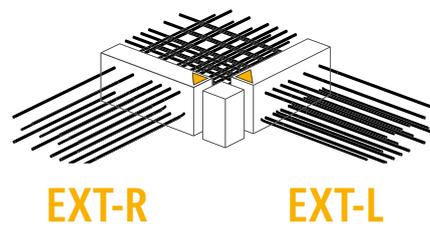
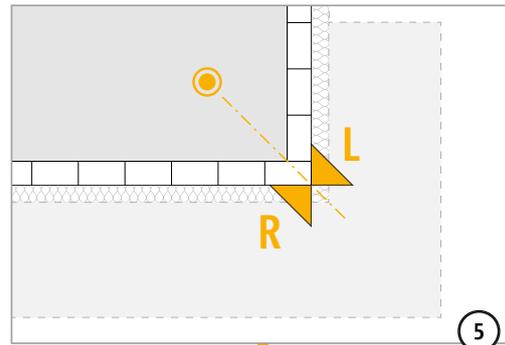
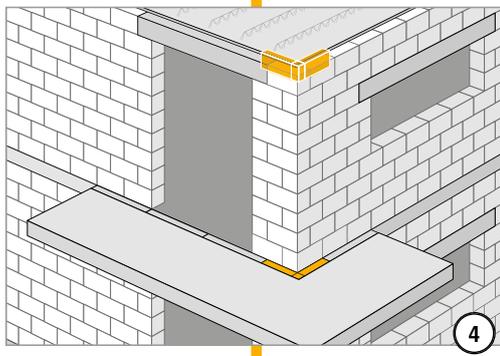
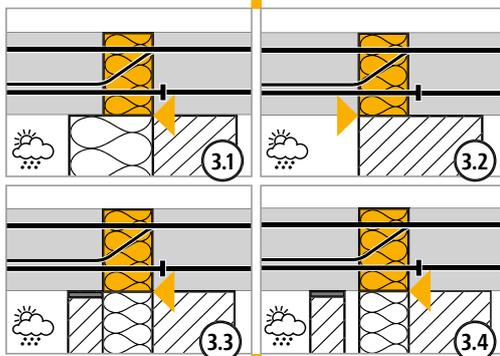
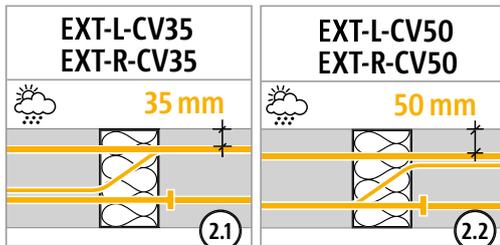
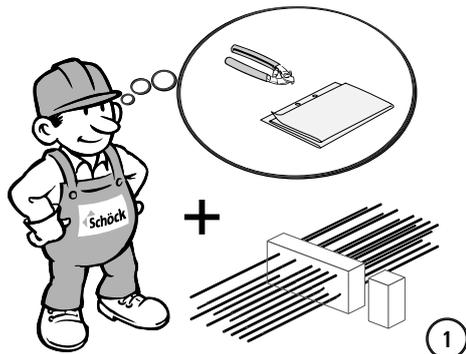
Abb. 108: Schöck Isokorb® Typ EXT: Elementplatte mit Randunterstützung mit wärmedämmendem Mauerwerk (Schnitt EXT-R-CV50, Ansicht EXT-L-CV35)

i Fertigteilbauweise

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

Stahlbeton/Stahlbeton

Einbauanleitung – Außeneckbalkon



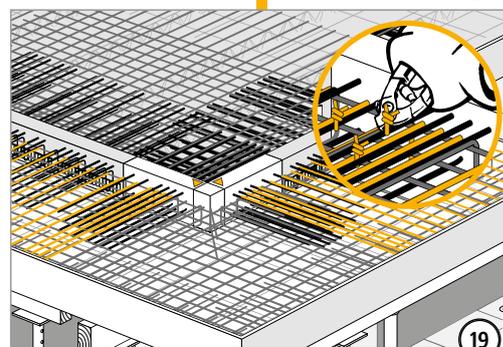
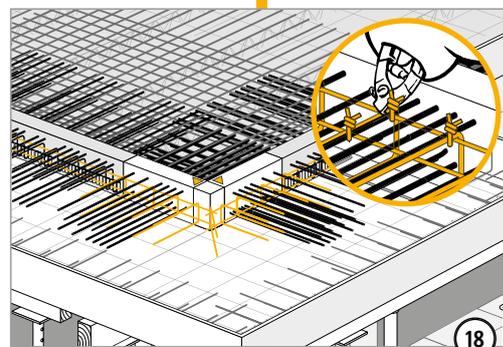
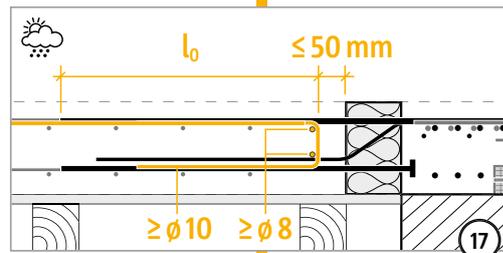
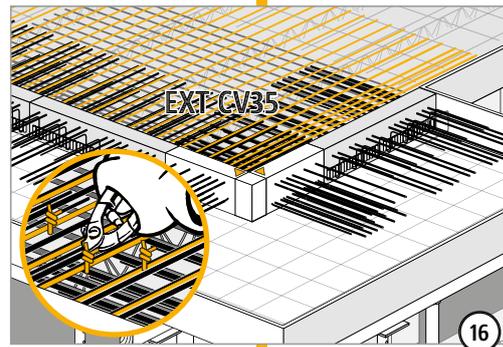
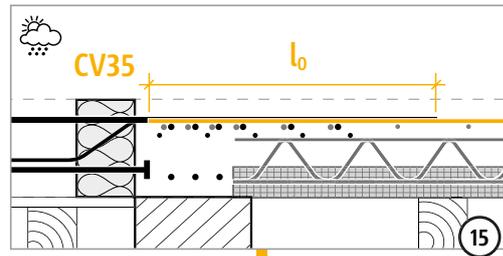
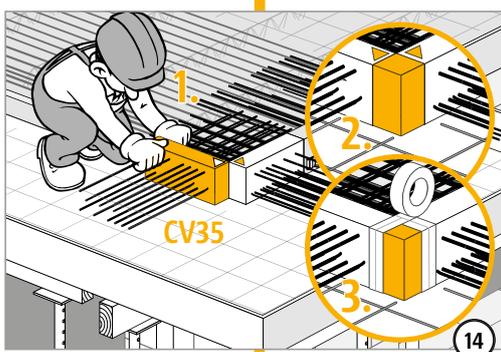
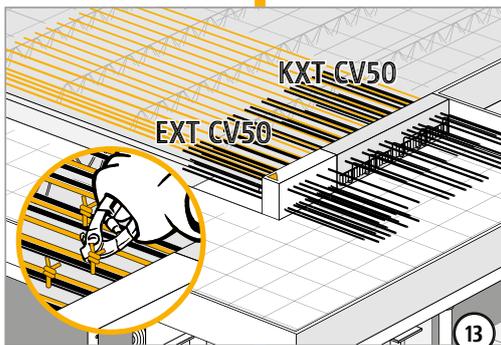
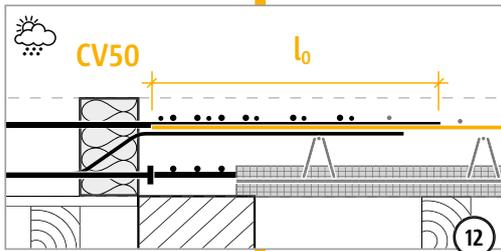
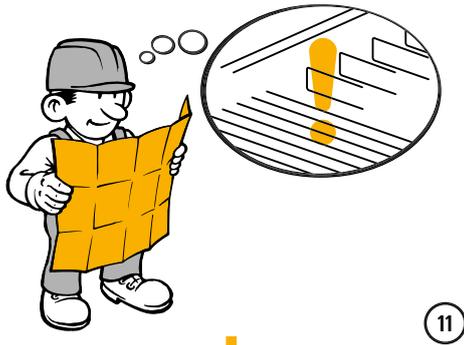
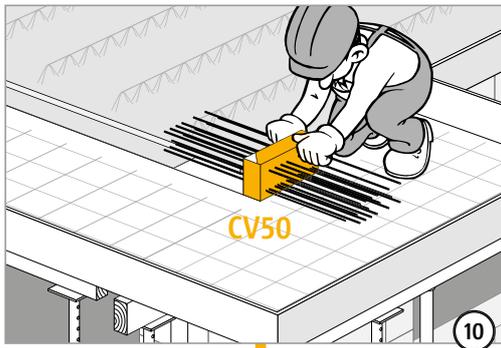
EXT

Stahlbeton/Stahlbeton

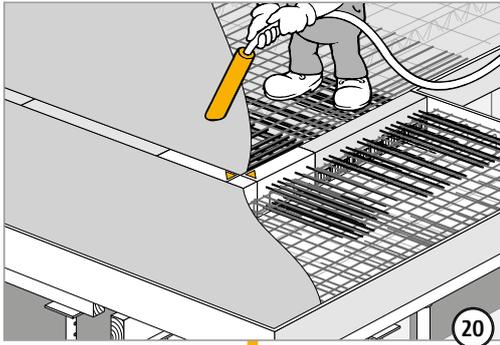
Einbauanleitung – Außeneckbalkon

EXT

Stahlbeton/Stahlbeton



Einbauanleitung – Außeneckbalkon



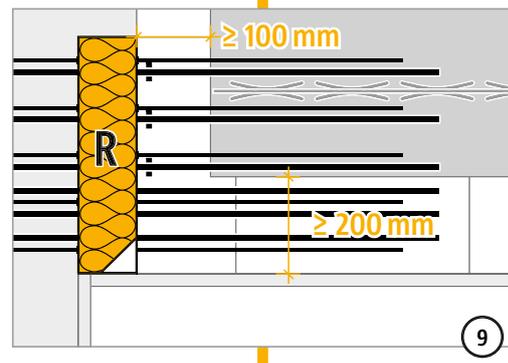
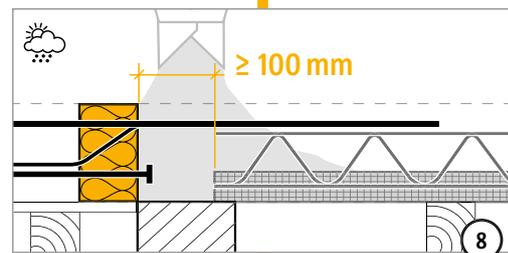
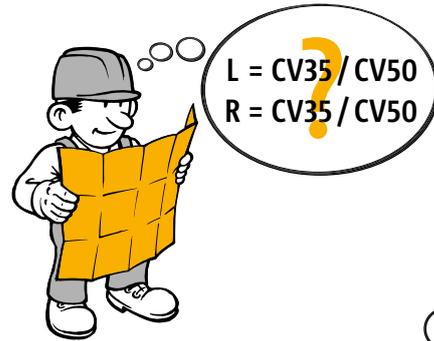
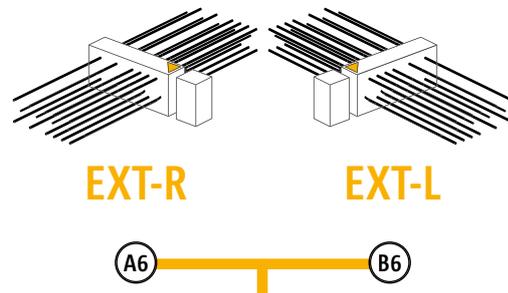
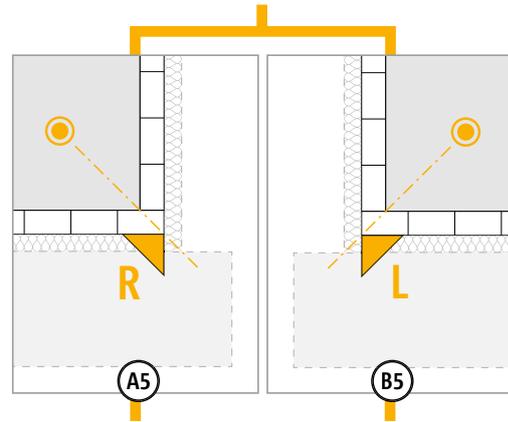
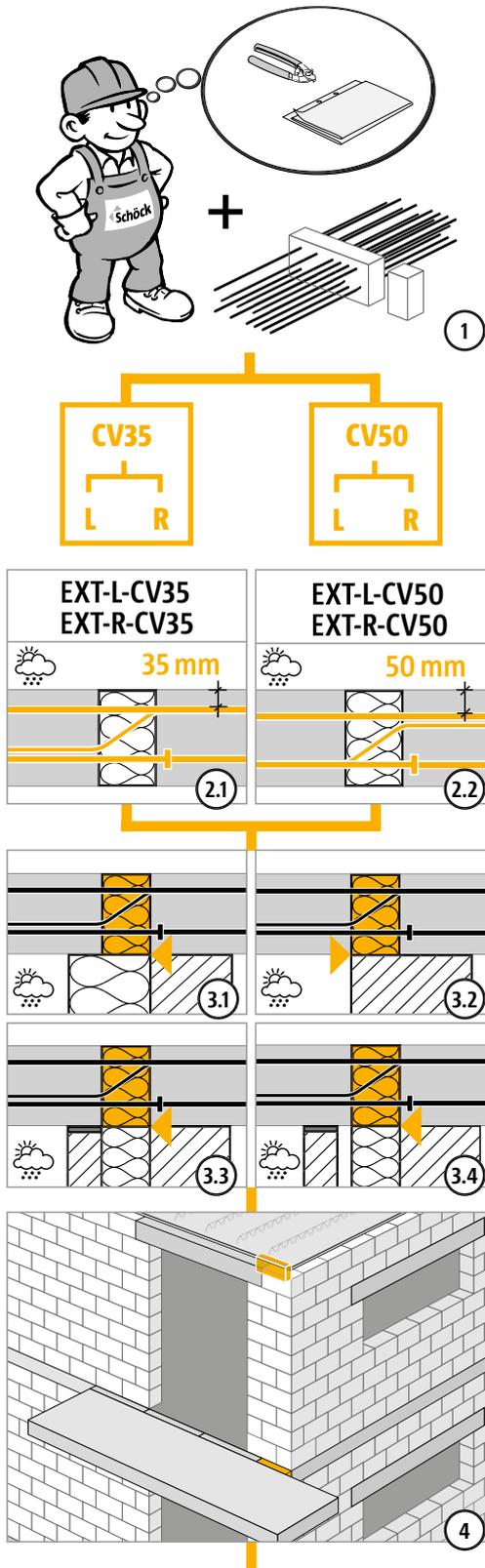
EXT

Stahlbeton/Stahlbeton

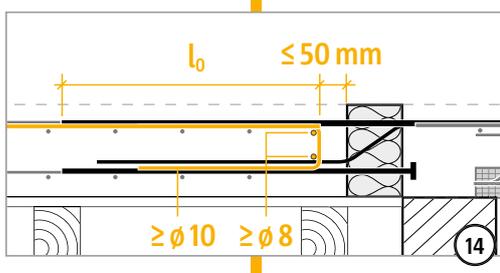
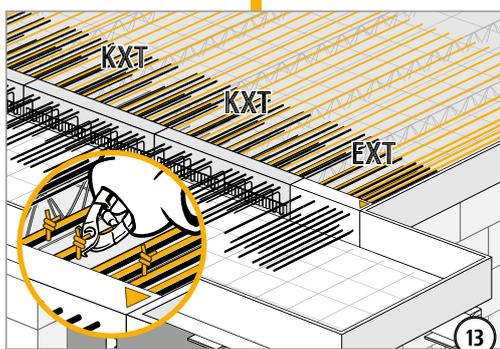
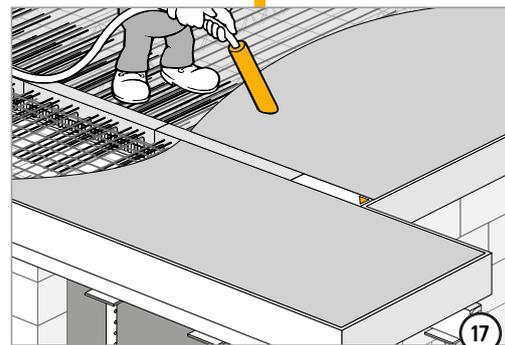
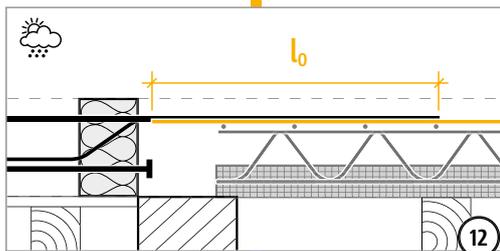
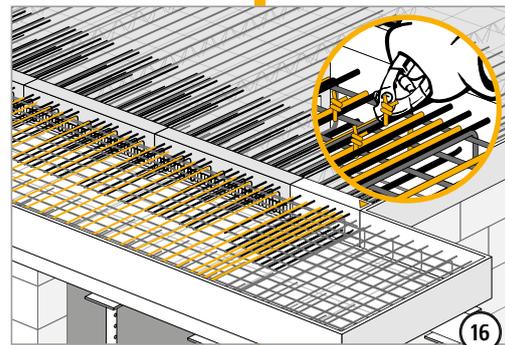
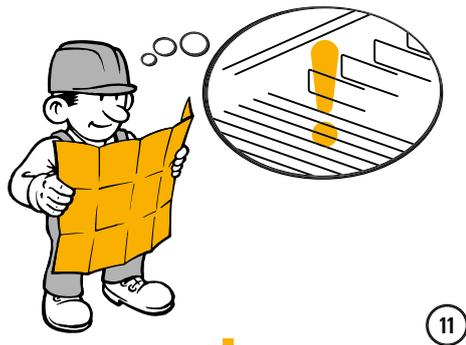
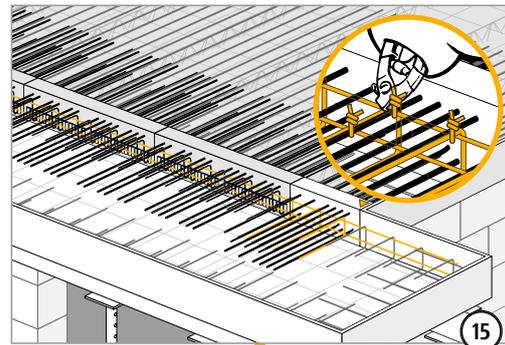
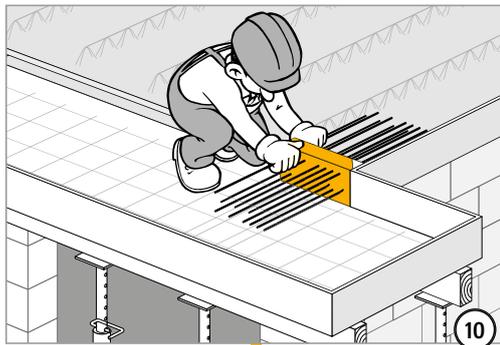
Einbauanleitung – Balkon an Gebäudeecke seitlich auskragend

EXT

Stahlbeton/Stahlbeton



Einbauanleitung – Balkon an Gebäudeecke seitlich auskragend



EXT

Stahlbeton/Stahlbeton

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

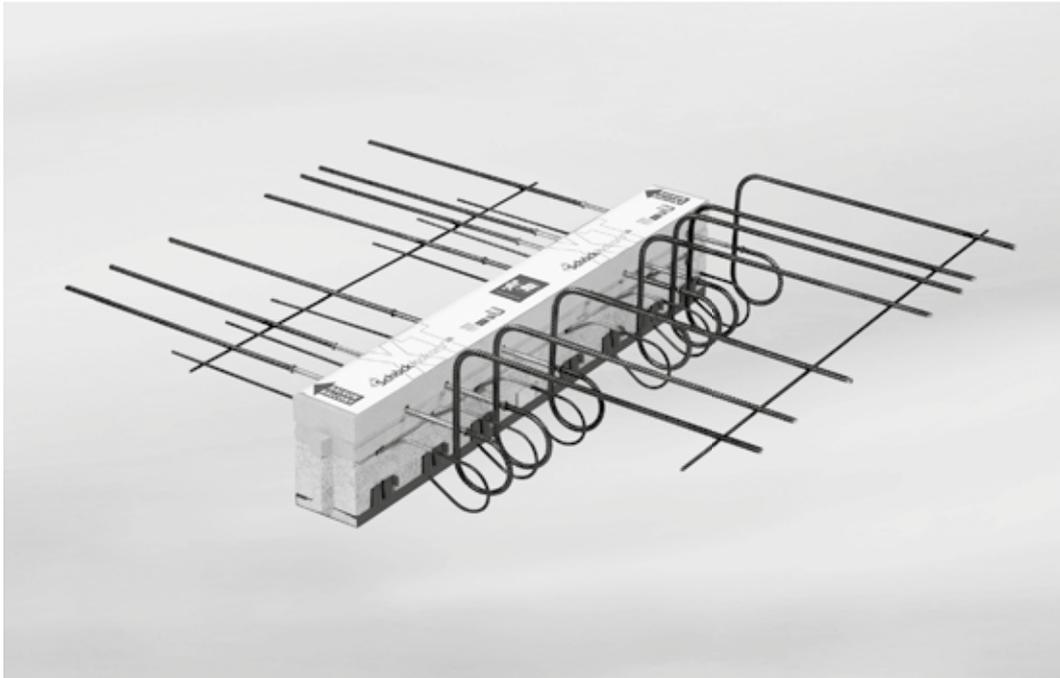


Abb. 109: Schöck Isokorb® Typ KXT-HV

Schöck Isokorb® Typ KXT-HV

Für auskragende, tiefer liegende Balkone geeignet. Der Balkon liegt tiefer als die Deckenplatte. Er überträgt negative Momente und positive Querkräfte.

Schöck Isokorb® Typ KXT-BH

Für auskragende, höher liegende Balkone geeignet. Der Balkon liegt höher als die Deckenplatte. Er überträgt negative Momente und positive Querkräfte.

Schöck Isokorb® Typ KXT-WO

Für auskragende Balkone geeignet, die an eine Stahlbetonwand nach oben angeschlossen werden. Er überträgt negative Momente und positive Querkräfte.

Schöck Isokorb® Typ KXT-WU

Für auskragende Balkone geeignet, die an eine Stahlbetonwand nach unten angeschlossen werden. Er überträgt negative Momente und positive Querkräfte.



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

Stahlbeton/Stahlbeton

Tiefer liegender Balkon mit Schöck Isokorb® Typ KXT

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

- ▶ Wenn $h_v \leq h_D - c_a - d_s - c_i$ dann kann der Schöck Isokorb® Typ KXT mit geradem Zugstab gewählt werden.

h_v = Höhenversatz

h_D = Deckendicke

c_a = Betondeckung außen

d_s = Durchmesser Zugstab Isokorb

c_i = Betondeckung innen

H = Isokorb-Höhe

Beispiel: Schöck Isokorb® Typ KXT50-CV35

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

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

- ▶ Empfehlung: Unterzugbreite mindestens 220 mm
- ▶ Bei deckenseitiger Anordnung von Elementplatten ist für c_i die Elementplattendicke + \varnothing_s einzusetzen.

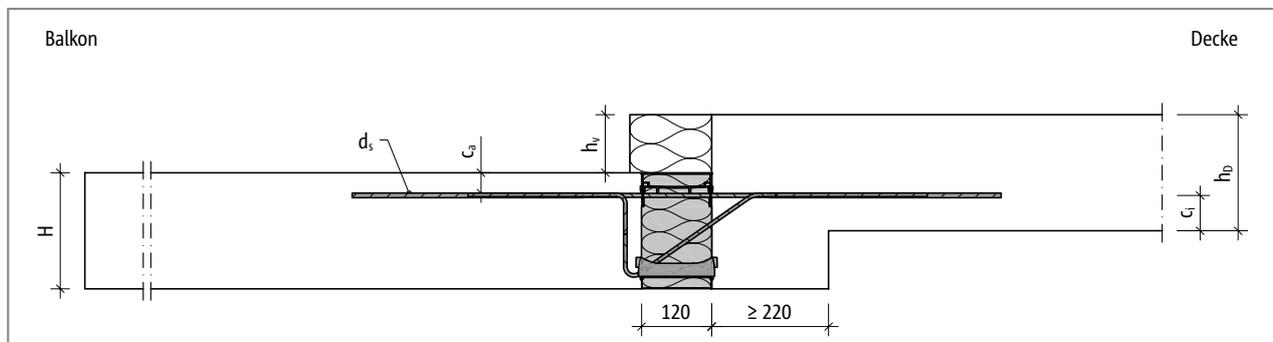


Abb. 110: Schöck Isokorb® Typ KXT: Geringer Höhenversatz nach unten (Balkon tiefer liegend)

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

Wenn die Bedingung $h_v \leq h_D - c_a - d_s - c_i$ nicht erfüllt ist, kann der Anschluss mit diesen Varianten ausgeführt werden:

- ▶ 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

Einbauschritte

Tiefer liegender Balkon

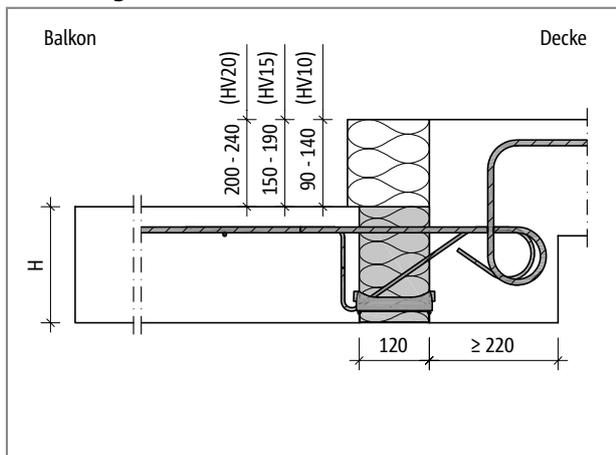


Abb. 111: Schöck Isokorb® Typ KXT-HV: Tiefer liegender Balkon und Außen-dämmung

Höher liegender Balkon

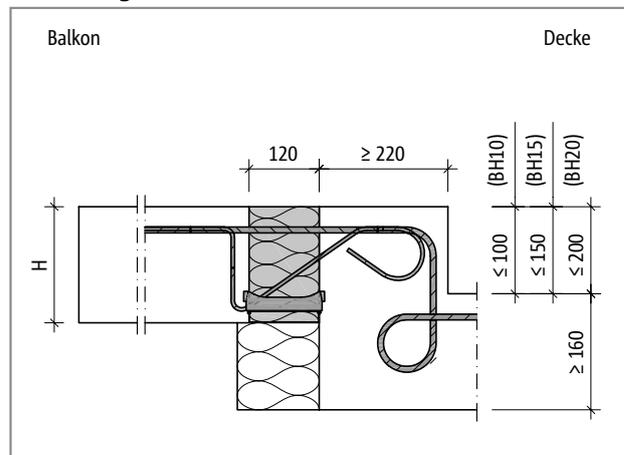


Abb. 112: Schöck Isokorb® Typ KXT-BH: Höher liegender Balkon und Außen-dämmung

i Unter-/Überzugbreite

- ▶ mindestens 220 mm
- ▶ Sonderausführungen sind auch für niedrigere Unter-/Überzugbreiten erhältlich.

Wandanschluss nach oben

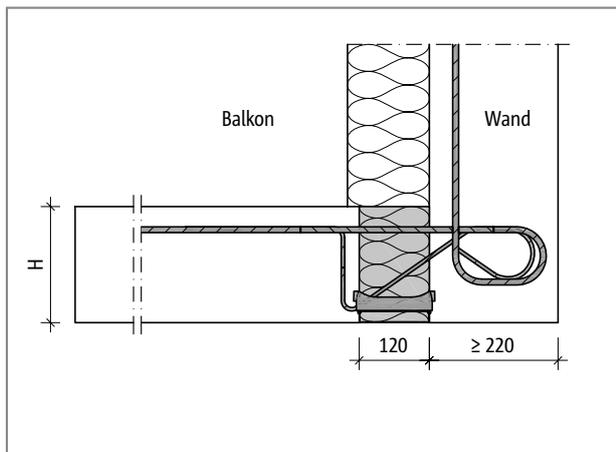


Abb. 113: Schöck Isokorb® Typ KXT-WO: Wandanschluss nach oben bei Au-ßendämmung

Wandanschluss nach unten

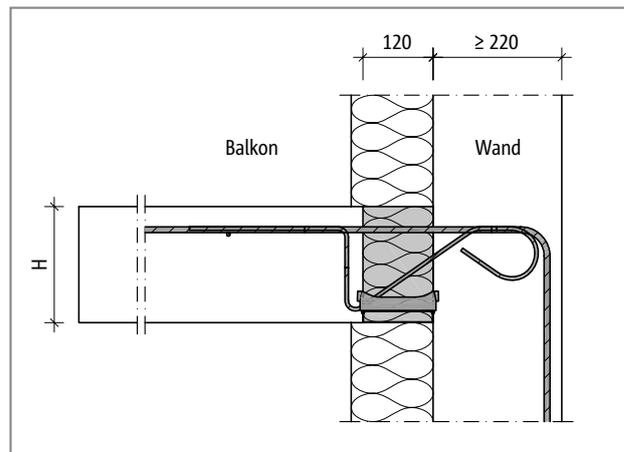


Abb. 114: Schöck Isokorb® Typ KXT-WU: Wandanschluss nach unten bei Au-ßendämmung

i Wanddicke

- ▶ mindestens 220 mm
- ▶ Sonderausführungen sind auch für niedrigere Wanddicken erhältlich.

TE
COMPACT

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

Stahlbeton/Stahlbeton

Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

Varianten Schöck Isokorb® Typ KXT-HV

Die Ausführung des Schöck Isokorb® Typ KXT-HV kann wie folgt variiert werden:

- ▶ Tragstufe:
 - KXT25-HV, KXT30-HV, KXT50-HV, KXT65-HV
- ▶ Anschlussgeometrie:
 - HV10 = Isokorb®-Höhenversatz: 90 - 140 mm
 - HV15 = Isokorb®-Höhenversatz: 150 - 190 mm
 - HV20 = Isokorb®-Höhenversatz: 200 - 240 mm
- ▶ Betondeckung der Zugstäbe:
 - CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm (z.B: KXT50-HV15-CV35-V6-H200)
- ▶ Querkrafttragstufe:
 - Anzahl und Durchmesser der Querkraftstäbe V6, V8 bei KXT65... verfügbar
- ▶ Feuerwiderstandsklasse: R0 (Standard), REI120



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

Stahlbeton/Stahlbeton

Typenbezeichnung in Planungsunterlagen

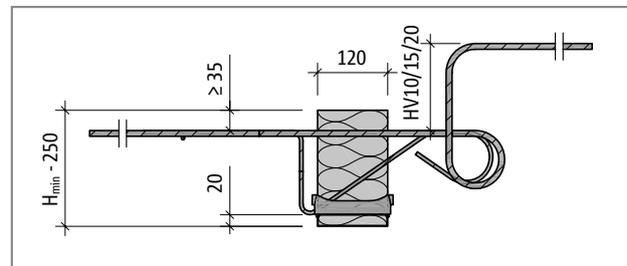
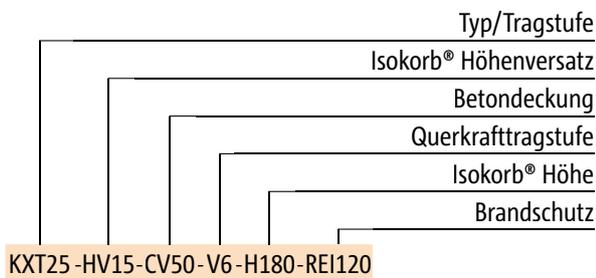


Abb. 115: Schöck Isokorb® Typ KXT-HV15: Produktschnitt

Varianten Schöck Isokorb® Typ KXT-BH

Die Ausführung des Schöck Isokorb® Typ KXT-BH kann wie folgt variiert werden:

- ▶ Tragstufe:
 - KXT25-BH, KXT30-BH, KXT50-BH, KXT65-BH
- ▶ Anschlussgeometrie:
 - BH10 = Isokorb®-Höhenversatz: ≤ 100 mm
 - BH15 = Isokorb®-Höhenversatz: ≤ 150 mm
 - BH20 = Isokorb®-Höhenversatz: ≤ 200 mm
- ▶ Betondeckung der Zugstäbe:
 - CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm (z.B: KXT50-BH15-CV35-V6-H200)
- ▶ Querkrafttragstufe:
 - Anzahl und Durchmesser der Querkraftstäbe V6, V8 bei KXT65... verfügbar
- ▶ Feuerwiderstandsklasse: R0 (Standard), REI120

Typenbezeichnung in Planungsunterlagen

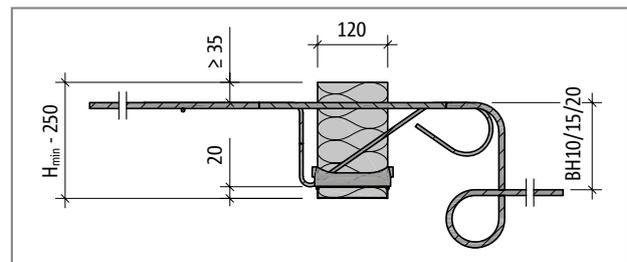
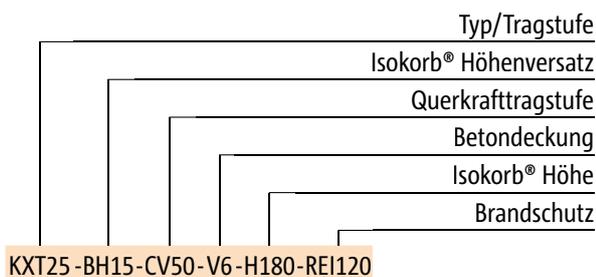


Abb. 116: Schöck Isokorb® Typ KXT-BH15: Produktschnitt

i Sonderkonstruktionen

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

Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

Varianten Schöck Isokorb® Typ KXT-WO

Die Ausführung des Schöck Isokorb® Typ KXT-WO kann wie folgt variiert werden:

- ▶ Tragstufe:
 - KXT25-WO, KXT30-WO, KXT50-WO, KXT65-WO
- ▶ Anschlussgeometrie:
 - WO = Anschluss an eine Wand nach oben
- ▶ Betondeckung der Zugstäbe:
 - CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm (z.B. KXT50-WO-CV35-V6-H200)
- ▶ Querkrafttragstufe:
 - Anzahl und Durchmesser der Querkraftstäbe V6, V8 bei KXT65-... verfügbar
- ▶ Feuerwiderstandsklasse:
 - RO (Standard), REI120

Typenbezeichnung in Planungsunterlagen

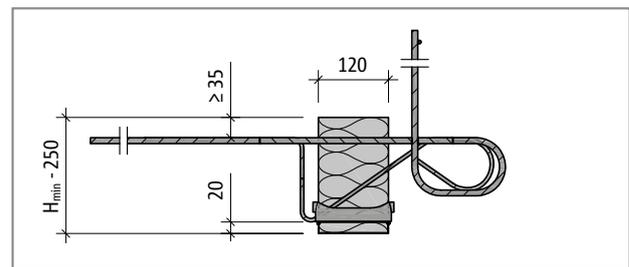
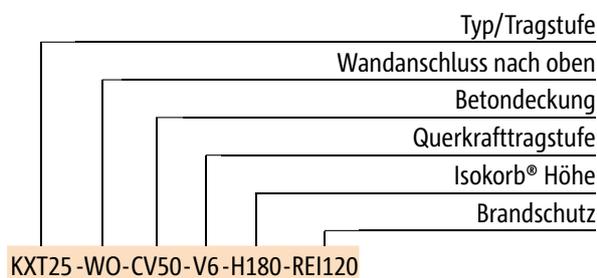


Abb. 117: Schöck Isokorb® Typ KXT-WO: Produktschnitt

Varianten Schöck Isokorb® Typ KXT-WU

Die Ausführung des Schöck Isokorb® Typ KXT-WU kann wie folgt variiert werden:

- ▶ Tragstufe:
 - KXT25-WU, KXT30-WU, KXT50-WU, KXT65-WU
- ▶ Anschlussgeometrie:
 - WU = Anschluss an eine Wand nach unten
- ▶ Betondeckung der Zugstäbe:
 - CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm (z.B. KXT50-WU-CV35-V6-H200)
- ▶ Querkrafttragstufe:
 - Anzahl und Durchmesser der Querkraftstäbe V6, V8 bei KXT65-... verfügbar
- ▶ Feuerwiderstandsklasse:
 - RO (Standard), REI120

Typenbezeichnung in Planungsunterlagen

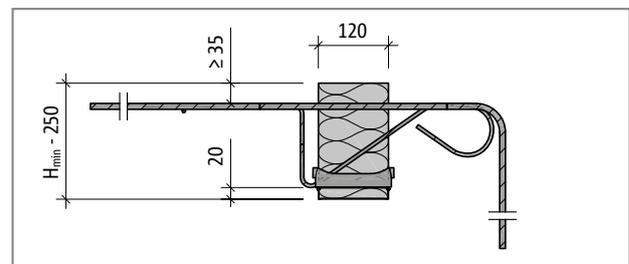
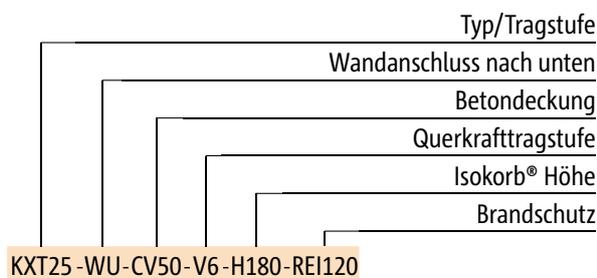


Abb. 118: Schöck Isokorb® Typ KXT-WU: Produktschnitt

i Sonderkonstruktionen

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

Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® Typ		KXT25-HV10/15/20 KXT25-BH10/15/20 KXT25-WO KXT25-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	KXT65-HV10/15/20 KXT65-BH10/15/20 KXT65-WO KXT65-WU	
Bemessungs- werte bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
	CV35	CV50	$m_{rd,y}$ [kNm/m]			
Isokorb® Höhe H [mm]	160		-14,7	-20,6	-28,0	-36,4
		180	-15,6	-21,8	-29,7	-38,6
	170		-16,4	-23,0	-31,4	-40,8
		190	-17,2	-24,1	-33,1	-43,1
	180		-18,1	-25,3	-34,8	-45,3
		200	-18,9	-26,5	-36,5	-47,5
	190		-19,8	-27,7	-38,3	-49,7
		210	-20,6	-28,9	-40,0	-51,9
	200		-21,5	-30,1	-41,7	-54,2
		220	-22,3	-31,2	-43,4	-56,4
	210		-23,2	-32,4	-45,1	-58,6
		230	-24,0	-33,6	-46,8	-60,8
	220		-24,8	-34,8	-48,5	-63,0
		240	-25,7	-36,0	-50,2	-65,3
	230		-26,5	-37,2	-51,9	-67,5
	250	-27,4	-38,3	-53,6	-69,7	
240		-28,2	-39,5	-55,3	-71,9	
	250	-29,9	-41,9	-58,7	-76,4	
Querkrafttrag- stufe			$v_{rd,z}$ [kN/m]			
	V6		28,2	42,3	42,3	56,7
	V8		-	-	-	66,2

Schöck Isokorb® Typ	KXT25-HV10/15/20 KXT25-BH10/15/20 KXT25-WO KXT25-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	KXT65-HV10/15/20 KXT65-BH10/15/20 KXT65-WO KXT65-WU
Isokorb® Länge [mm]	1000	1000	1000	1000
Zugstäbe	5 \varnothing 10	7 \varnothing 10	10 \varnothing 10	13 \varnothing 10
Querkraftstäbe V6	4 \varnothing 6	6 \varnothing 6	6 \varnothing 6	6 \varnothing 8
Querkraftstäbe V8	-	-	-	7 \varnothing 8
Drucklager (Stk.)	5	7	8	12
Sonderbügel (Stk.)	-	-	-	4

i Hinweise zur Bemessung

- ▶ Bei CV50 ist H = 180 mm die niedrigste Isokorb®-Höhe, dies erfordert eine Mindestplattendicke von h = 180 mm.

Verformung/Überhöhung

Verformung

Die in der Tabelle angegebenen Verformungsfaktoren ($\tan \alpha$ [%]) resultieren allein aus der Verformung des Schöck Isokorb® im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit. Sie dienen zur Abschätzung der erforderlichen Überhöhung. Die rechnerische Überhöhung der Balkonplattenschalung ergibt sich aus der Berechnung nach EN 1992-1-1 (EC2) zuzüglich der Verformung aus Schöck Isokorb®. Die vom Tragwerksplaner/Konstrukteur in den Ausführungsplänen zu nennende Überhöhung der Balkonplattenschalung (Basis: errechnete Gesamtverformung aus Kragplatte + Deckendrehwinkel + Schöck Isokorb®) sollte so gerundet werden, dass die planmäßige Entwässerungsrichtung eingehalten wird (aufrunden: bei Entwässerung zur Gebäudefassade, abrunden: bei Entwässerung zum Kragplattenende).

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

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

Einzusetzende Faktoren:

$\tan \alpha$ = Tabellenwert einsetzen

l_k = Auskragungslänge [m]

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

Die für die Verformung anzusetzende Lastkombination wird vom Tragwerksplaner festgelegt.

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

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

Berechnungsbeispiel siehe Seite 52

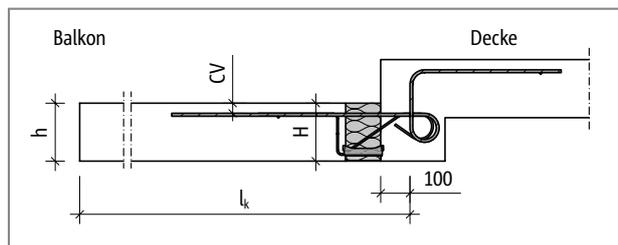


Abb. 119: Schöck Isokorb® Typ KXT-HV: Statisches System

Schöck Isokorb® Typ		KXT-HV, -BH, -WO, -WU	
Verformungsfaktoren bei		$\tan \alpha$ [%]	
		CV35	CV50
Isokorb® Höhe H [mm]	160	1,1	-
	170	1,0	-
	180	0,9	1,1
	190	0,8	1,0
	200	0,8	0,9
	210	0,7	0,8
	220	0,7	0,7
	230	0,6	0,7
	240	0,6	0,6
	250	0,6	0,6

TE
COMPACT

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

Stahlbeton/Stahlbeton

Biegeschlankheit

Biegeschlankheit

Zur Sicherstellung der Gebrauchstauglichkeit empfehlen wir die Begrenzung der Biegeschlankheit auf folgende maximale Auskragungslängen l_k [m]:

Schöck Isokorb® Typ		KXT-HV, -BH, -WO, -WU	
maximale Auskragungslänge bei		$l_{k,max}$ [m]	
		CV35	CV50
Isokorb® Höhe H [mm]	160	1,65	-
	170	1,78	-
	180	1,90	1,70
	190	2,03	1,80
	200	2,15	1,90
	210	2,28	2,00
	220	2,40	2,10
	230	2,53	2,20
	240	2,65	2,30
	250	2,78	2,40

Maximale Auskragungslänge

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- ▶ Begehbarer Balkon
- ▶ Betonwichte $\gamma=25 \text{ kN/m}^3$
- ▶ Eigengewicht des Balkonbelags $g_2 \leq 1,2 \text{ kN/m}^2$
- ▶ Balkongeländer $g_R \leq 0,75 \text{ kN/m}$
- ▶ Nutzlast $q = 4,0 \text{ kN/m}^2$ mit dem Beiwert $\psi_{2,i} = 0,3$ für die quasi-ständige Kombination
- ▶ Eigenfrequenz $f_e \geq 7,5 \text{ Hz}$

i maximale Auskragungslänge

- ▶ Die maximale Auskragungslänge zur Sicherstellung der Gebrauchstauglichkeit ist ein Richtwert. Sie kann beim Einsatz des Schöck Isokorb® Typ KXT durch die Tragfähigkeit begrenzt werden.

Dehnfugenabstand

Maximaler Dehnfugenabstand

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

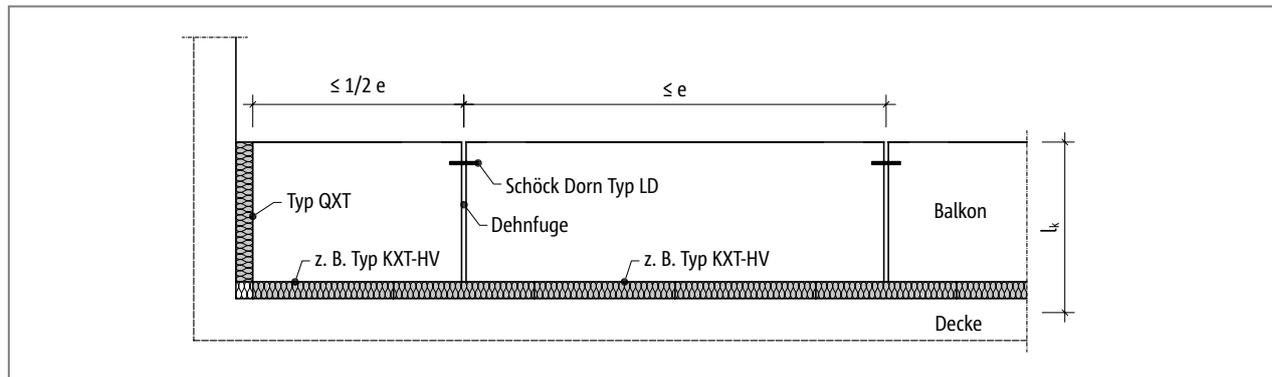


Abb. 120: Schöck Isokorb® Typ KXT-HV: Dehnfugenanordnung

Schöck Isokorb® Typ		KXT-HV, -BH, -WO, -WU
maximaler Dehnfugenabstand bei		e [m]
Dämmkörperdicke [mm]	120	21,7

i Randabstände

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

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

TE
COMPACT

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

Stahlbeton/Stahlbeton

Produktbeschreibung



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

Stahlbeton/Stahlbeton

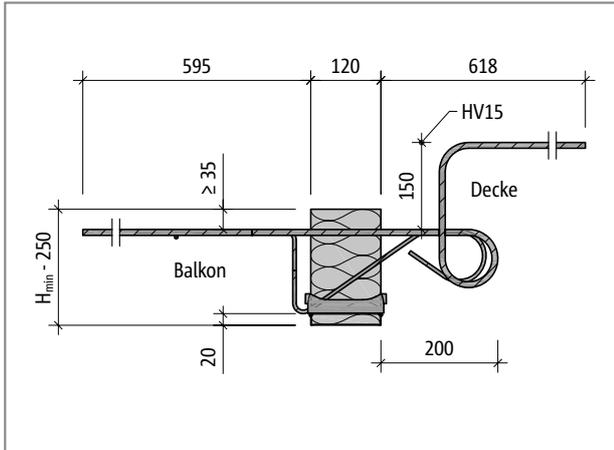


Abb. 121: Schöck Isokorb® Typ KXT30-HV15: Produktschnitt

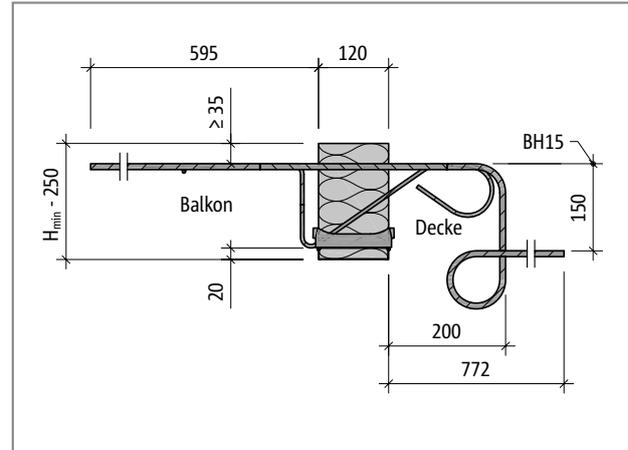


Abb. 122: Schöck Isokorb® Typ KXT30-BH15: Produktschnitt

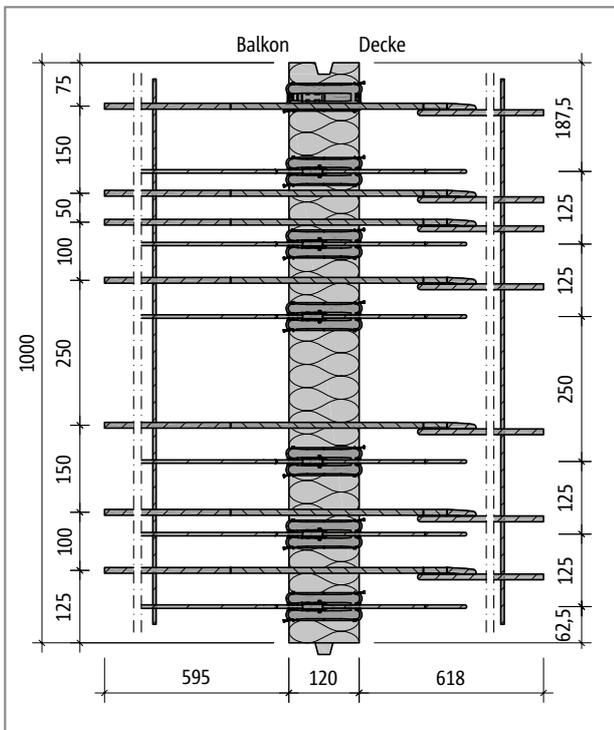


Abb. 123: Schöck Isokorb® Typ KXT30-HV: Produktgrundriss

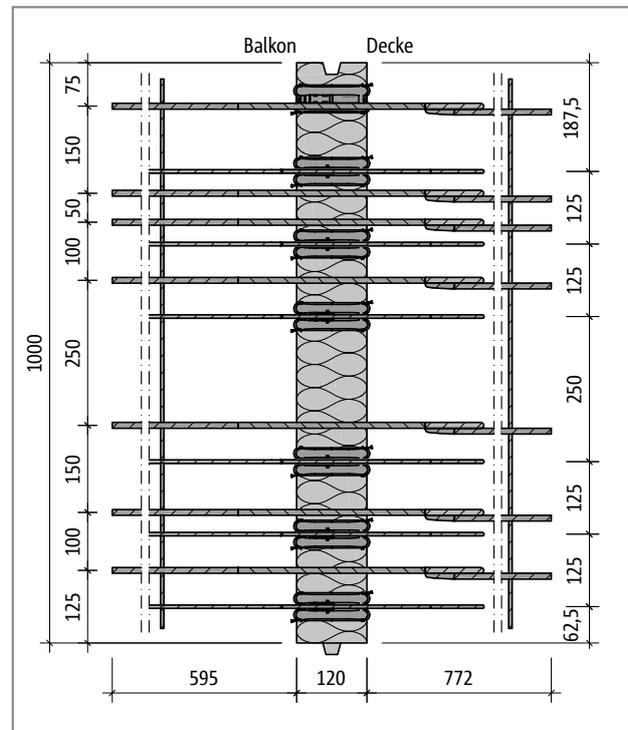


Abb. 124: Schöck Isokorb® Typ KXT30-BH: Produktgrundriss

i Produktinformationen

- ▶ Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter www.schoeck.at/download
- ▶ Mindesthöhe Schöck Isokorb® Typ KXT-HV, -BH: $H_{\min} = 160$ mm
- ▶ Bauseitige Teilung des Schöck Isokorb® Typ KXT-HV, -BH an den unbewehrten Stellen möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- ▶ Betondeckung der Zugstäbe: CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm

Produktbeschreibung

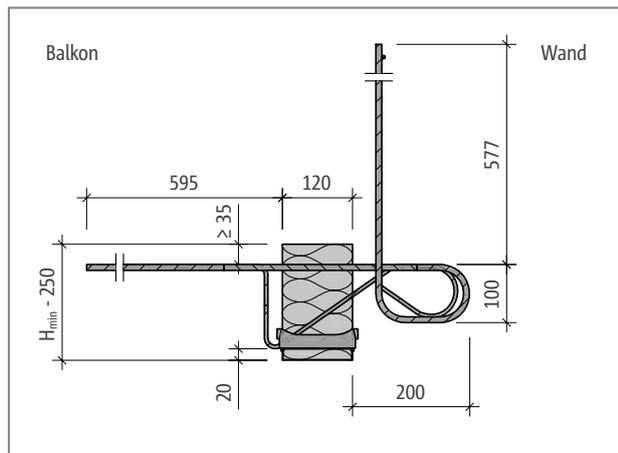


Abb. 125: Schöck Isokorb® Typ KXT30-WO: Produktschnitt

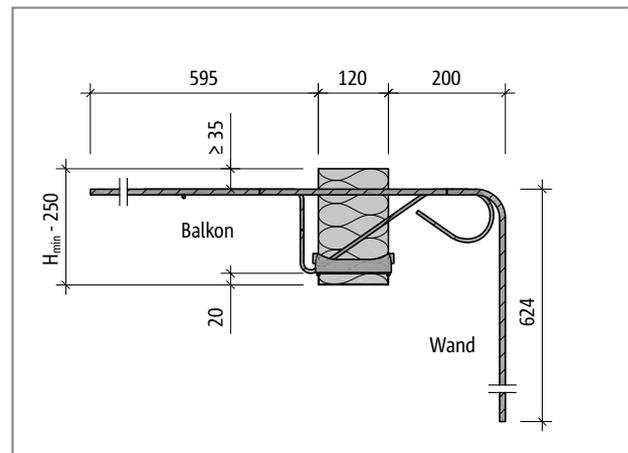


Abb. 126: Schöck Isokorb® Typ KXT30-WU : Produktschnitt

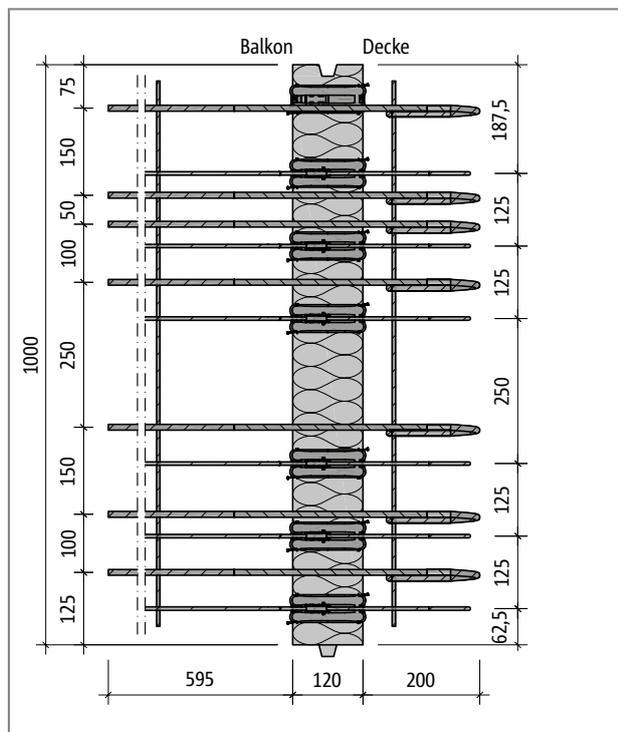


Abb. 127: Schöck Isokorb® Typ KXT30-WO: Produktgrundriss

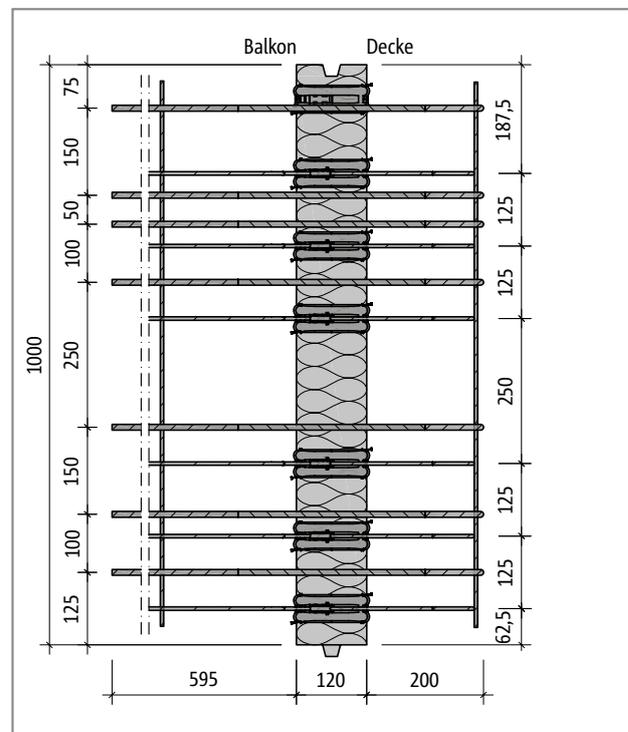


Abb. 128: Schöck Isokorb® Typ KXT30-WU: Produktgrundriss

i Produktinformationen

- ▶ Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter www.schoeck.at/download
- ▶ Mindesthöhe Schöck Isokorb® Typ KXT-WO, -WU: $H_{\min} = 160$ mm
- ▶ Bauseitige Teilung des Schöck Isokorb® Typ KXT-WU-WO an den unbewehrten Stellen möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- ▶ Betondeckung der Zugstäbe: CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm



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

Stahlbeton/Stahlbeton

Bauseitige Bewehrung - Schöck Isokorb® Typ KXT

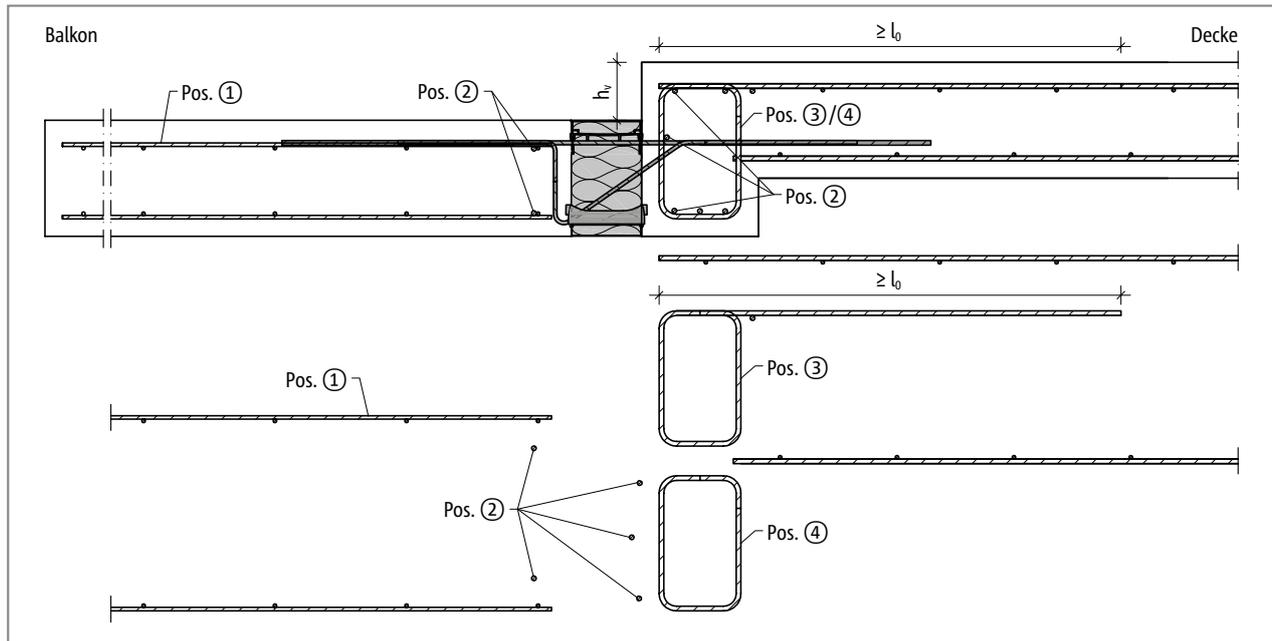


Abb. 129: Schöck Isokorb® Typ KXT: Bauseitige Bewehrung für kleinen Höhenversatz

i Info bauseitige Bewehrung

- ▶ Aufgrund der Bewehrungsdichte im Unterzug wird die Anwendung nur bis KXT55 empfohlen.
- ▶ Zur deckenseitigen Umlenkung der Zugkraft ist im Deckenrandbalken eine Bügelbewehrung Pos. 3 erforderlich (obere Schenkellänge $l_{0,bü}$). Diese Bügelbewehrung Pos. 3 stellt die Lasteinleitung aus dem Schöck Isokorb® sicher.
- ▶ Die Querkraftbewehrung Pos. 4 richtet sich nach der Belastung von Balkon, Decke und der Stützweite des Unter-/Überzugs. Daher ist die Querkraftbewehrung im Einzelfall durch den Tragwerksplaner nachzuweisen.
- ▶ Die erforderliche Querbewehrung im Übergreifungsbereich ist nach ON EN 1992-1-1 (EC2) nachzuweisen.
- ▶ Der Schöck Isokorb® Typ KXT ist gegebenenfalls vor dem Einbau der Unter- bzw. Überzugbewehrung zu verlegen.
- ▶ Pos. 3: Werte für Isokorb®-Höhen zwischen 160 mm und 250 mm dürfen interpoliert werden.
- ▶ Pos. 3: Für größere Unterzugbreiten ist eine Abminderung der erforderlichen Bewehrung nach Angabe des Tragwerksplaners möglich.

Bauseitige Bewehrung - Schöck Isokorb® Typ KXT

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

Angabe der Übergreifungsbewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmomentes bei C25/30; Varianten auf Tragstufe abgestimmt. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser.

Schöck Isokorb® Typ			KXT15		KXT25		KXT30			KXT40			
Bauseitige Bewehrung	Querkrafttragstufe		V6	V8	V6	V8	V6	V8	VV	V6	V8	V10	VV
	Ort	Höhe [mm]	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30										
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser													
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]	balkonseitig	160 - 250	2,89	2,58	4,57	4,26	5,75	5,44	6,03	6,61	6,22	6,22	6,89
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]			3,52	3,17	5,53	5,18	6,95	6,62	7,30	7,98	7,55	7,62	8,34
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]			4,22	3,81	6,64	6,22	8,34	7,94	8,77	9,58	9,06	9,14	10,00
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge													
Pos. 2	balkonseitig	160 - 250	2 \varnothing 8										
	deckenseitig	160 - 250	3 \varnothing 8										
Pos. 3 Bügelbewehrung zur Umlenkung der Zugkraft													
Pos. 3 [cm ² /m]	deckenseitig	160	1,59	2,54	3,61				4,54				
Pos. 3 [cm ² /m]	deckenseitig	250	2,98	5,36	7,67				9,28				
Pos. 4 Bügelbewehrung gemäß Querkraftbemessung													
Pos. 4	deckenseitig	160 - 250	Bügelbewehrung nach ON EN 1992-1-1 (EC2), 6.2.3, 9.2.2										

Schöck Isokorb® Typ			KXT45				KXT50				KXT55		
Bauseitige Bewehrung	Querkrafttragstufe		V6	V8	V10	VV	V6	V8	V10	VV	V8	V10	VV
	Ort	Höhe [mm]	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30										
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser													
Pos. 1 mit $\varnothing 8$ [cm ² /m]	balkonseitig	160 - 250	7,62	7,24	7,51	7,54	8,66	8,27	8,27	8,80	9,79	9,79	9,90
Pos. 1 mit $\varnothing 10$ [cm ² /m]			9,20	8,77	9,17	9,11	10,44	10,01	10,07	9,21	10,40	10,61	10,51
Pos. 1 mit $\varnothing 12$ [cm ² /m]			11,04	10,52	11,00	10,93	12,53	12,01	12,09	9,62	11,02	11,43	11,13
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge													
Pos. 2	balkonseitig	160 - 250	2 \varnothing 8										
	deckenseitig	160 - 250	3 \varnothing 8										
Pos. 3 Bügelbewehrung zur Umlenkung der Zugkraft													
Pos. 3 [cm ² /m]	deckenseitig	160	5,58				5,58				7,16		
Pos. 3 [cm ² /m]	deckenseitig	250	11,68				11,68				15,17		
Pos. 4 Bügelbewehrung gemäß Querkraftbemessung													
Pos. 4	deckenseitig	160 - 250	Bügelbewehrung nach ON EN 1992-1-1 (EC2), 6.2.3, 9.2.2										

Bauseitige Bewehrung - Schöck Isokorb® Typ KXT-HV

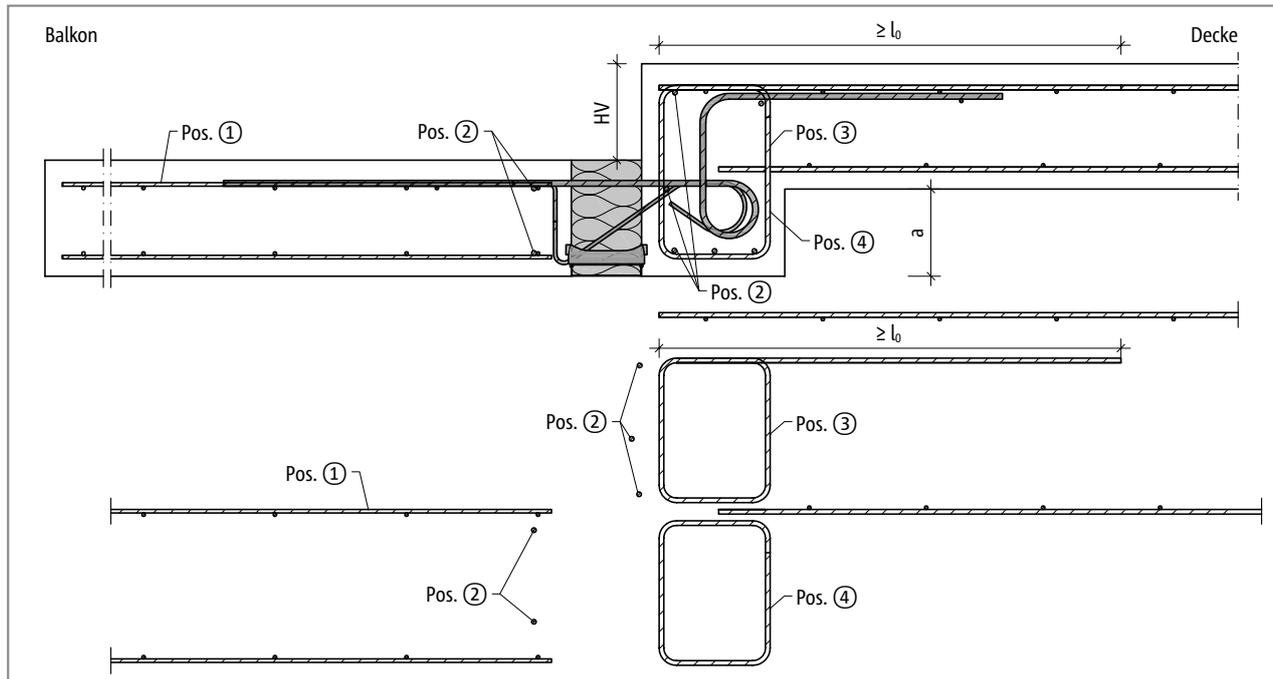


Abb. 130: Schöck Isokorb® Typ KXT-HV: Bauseitige Bewehrung

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® Typ		KXT25-HV	KXT30-HV	KXT50-HV	KXT65-HV
Bauseitige Bewehrung	Ort	Betonfestigkeitsklasse $\geq C25/30$			
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung					
Pos. 1 [cm ² /m]	balkonseitig	4,03	6,29	8,73	11,3
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge					
Pos. 2	balkonseitig/Unterzug	5 \varnothing 8	5 \varnothing 8	5 \varnothing 8	5 \varnothing 8
Pos. 3 Bügel					
Pos. 3 [cm ² /m]	Unterzug a = 260 mm	7,32	10,52	15,38	20,75
	Unterzug a = 135 mm	4,54	6,50	9,25	12,27
Pos. 4 Bügel					
Pos. 4	Unterzug	Berücksichtigung von Querkraften und Momenten durch Tragwerksplaner			

i Info bauseitige Bewehrung

- Zur deckenseitigen Umlenkung der Zugkraft ist im Deckenrandbalken eine Bügelbewehrung Pos. 3 erforderlich (obere Schenkellänge $l_{0,bü}$). Diese Bügelbewehrung Pos. 3 stellt die Lasteinleitung aus dem Schöck Isokorb® sicher.
- l_0 für $l_0 (\varnothing 10) \geq 570$ mm, $l_0 (\varnothing 12) \geq 680$ mm und $l_0 (\varnothing 14) \geq 790$ mm.
- Pos. 3 gilt für Unterzugbreiten $b = 220$ mm. Für $b > 220$ mm ist eine Abminderung möglich.
- Pos. 3 ist für zwei Versatzmaße a angegeben. Dazwischen kann interpoliert werden.
- Die Querkraftbewehrung Pos. 4 richtet sich nach der Belastung von Balkon, Decke und der Stützweite des Unter-/Überzugs. Daher ist die Querkraftbewehrung im Einzelfall durch den Tragwerksplaner nachzuweisen.
- Die erforderliche Querbewehrung im Übergreifungsbereich ist nach ON EN 1992-1-1 (EC2) nachzuweisen.
- Der Schöck Isokorb® Typ KXT-HV ist gegebenenfalls vor dem Einbau der Unter- bzw. Überzugbewehrung zu verlegen.

Bauseitige Bewehrung - Schöck Isokorb® Typ KXT-BH

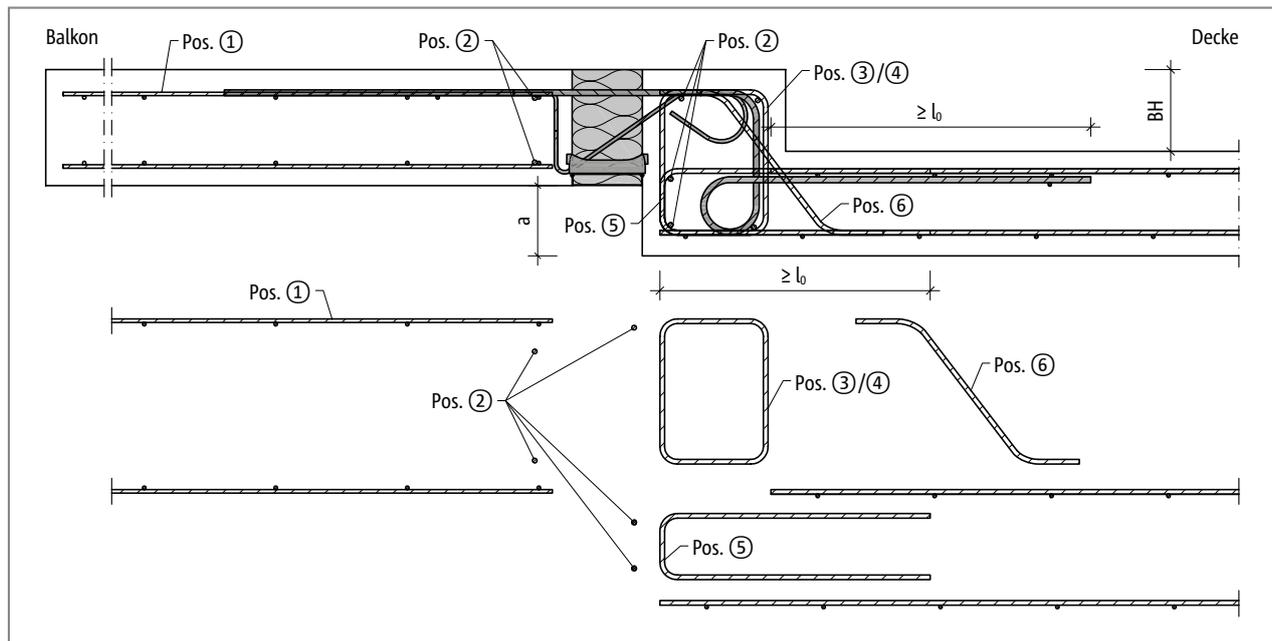


Abb. 131: Schöck Isokorb® Typ KXT-BH: Bauseitige Bewehrung

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® Typ		KXT25-BH	KXT30-BH	KXT50-BH	KXT65-BH
Bauseitige Bewehrung	Ort	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung					
Pos. 1 [cm ² /m]	balkonseitig	4,03	6,29	8,73	11,3
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge					
Pos. 2	balkonseitig/Überzug	5 \varnothing 8	5 \varnothing 8	5 \varnothing 8	5 \varnothing 8
Pos. 3 und Pos. 5 Bügel					
Pos. 3 und Pos. 5 [cm ² /m]	Überzug $a = 260$ mm	7,32	10,52	15,38	20,75
	Überzug $a = 135$ mm	4,54	6,50	9,25	12,27
Pos. 4 Bügel					
Pos. 4	Überzug	Berücksichtigung von Querkraften und Momenten durch Tragwerksplaner			
Pos. 6 Schrägbewehrung					
Pos. 6	Überzug	\varnothing 6/200	\varnothing 6/200	\varnothing 8/100	\varnothing 10/130

i Info bauseitige Bewehrung

- ▶ Zur deckenseitigen Umlenkung der Zugkraft ist im Deckenrandbalken eine Bügelbewehrung Pos. 3 + Pos. 5 erforderlich (Schenkellänge $l_{0,bi}$). Diese Bügelbewehrung Pos. 3 + Pos. 5 stellt die Lasteinleitung aus dem Schöck Isokorb® sicher.
- ▶ l_0 für l_0 ($\varnothing 10$) \geq 570 mm, l_0 ($\varnothing 12$) \geq 680 mm und l_0 ($\varnothing 14$) \geq 790 mm.
- ▶ Pos. 3 und Pos. 5 gelten für Überzugbreiten $b = 220$ mm. Für $b > 220$ mm ist eine Abminderung möglich.
- ▶ Pos. 3 und Pos. 5 sind für zwei Versatzmaße a angegeben. Dazwischen kann interpoliert werden.
- ▶ Die Querkraftbewehrung Pos. 4 richtet sich nach der Belastung von Balkon, Decke und der Stützweite des Unter-/Überzugs. Daher ist die Querkraftbewehrung im Einzelfall durch den Tragwerksplaner nachzuweisen.
- ▶ Die erforderliche Querbewehrung im Übergreifungsbereich ist nach ON EN 1992-1-1 (EC2) nachzuweisen.
- ▶ Der Schöck Isokorb® Typ KXT-BH ist gegebenenfalls vor dem Einbau der Unter- bzw. Überzugbewehrung zu verlegen.

Bauseitige Bewehrung - Schöck Isokorb® Typ KXT-WO

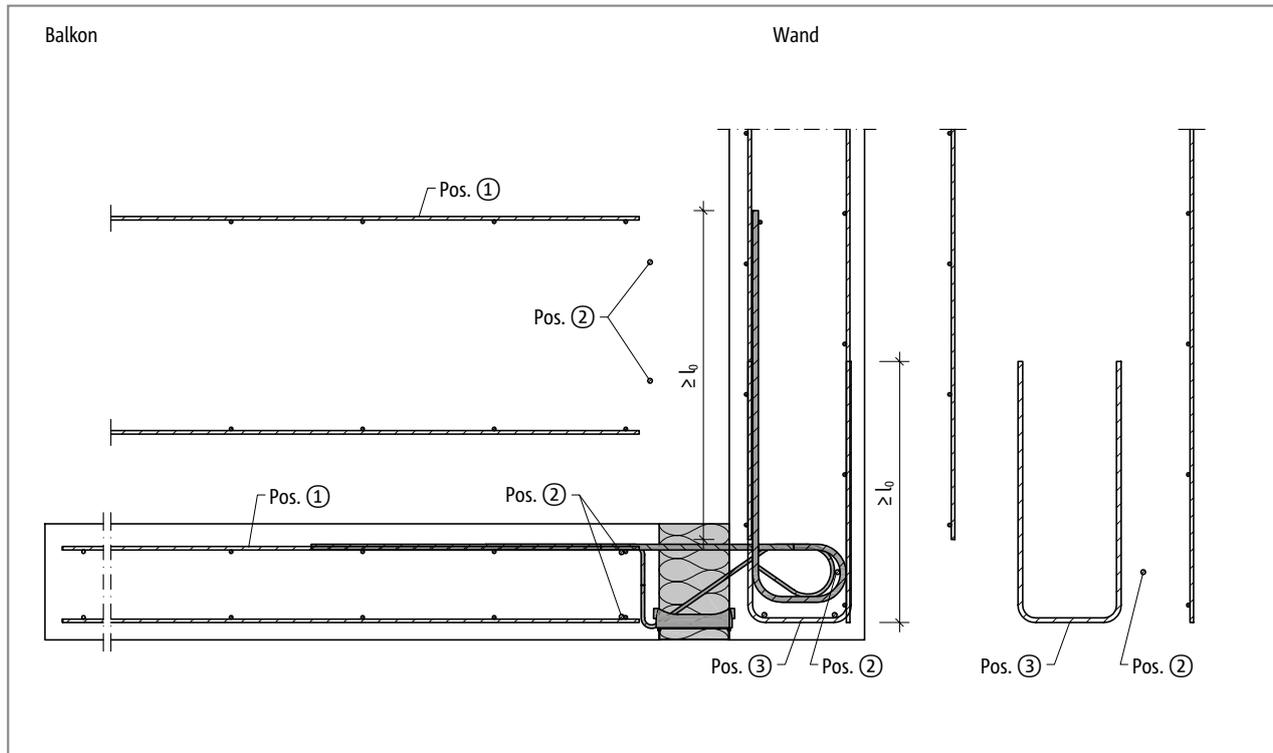


Abb. 132: Schöck Isokorb® Typ KXT-WO: Bauseitige Bewehrung

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® Typ		KXT25-WO	KXT30-WO	KXT50-WO	KXT65-WO
Bauseitige Bewehrung	Ort	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung					
Pos. 1 [cm ² /m]	balkonseitig	4,03	6,29	8,73	11,3
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge					
Pos. 2	balkonseitig/ wandseitig	3 \varnothing 8	3 \varnothing 8	3 \varnothing 8	3 \varnothing 8
Pos. 3 Bügel					
Pos. 3	wandseitig	\varnothing 8/100	\varnothing 10/100	\varnothing 12/100	\varnothing 14/100
l_b [mm]	wandseitig	\geq 570	\geq 680	\geq 790	\geq 790

i Info bauseitige Bewehrung

- Die erforderliche Querbewehrung im Übergreifungsbereich ist nach ON EN 1992-1-1 (EC2) nachzuweisen.
- Der Schöck Isokorb® Typ KXT-WO ist gegebenenfalls vor dem Einbau der äußeren Bewehrung in der Wand zu verlegen.

Bauseitige Bewehrung - Schöck Isokorb® Typ KXT-WU

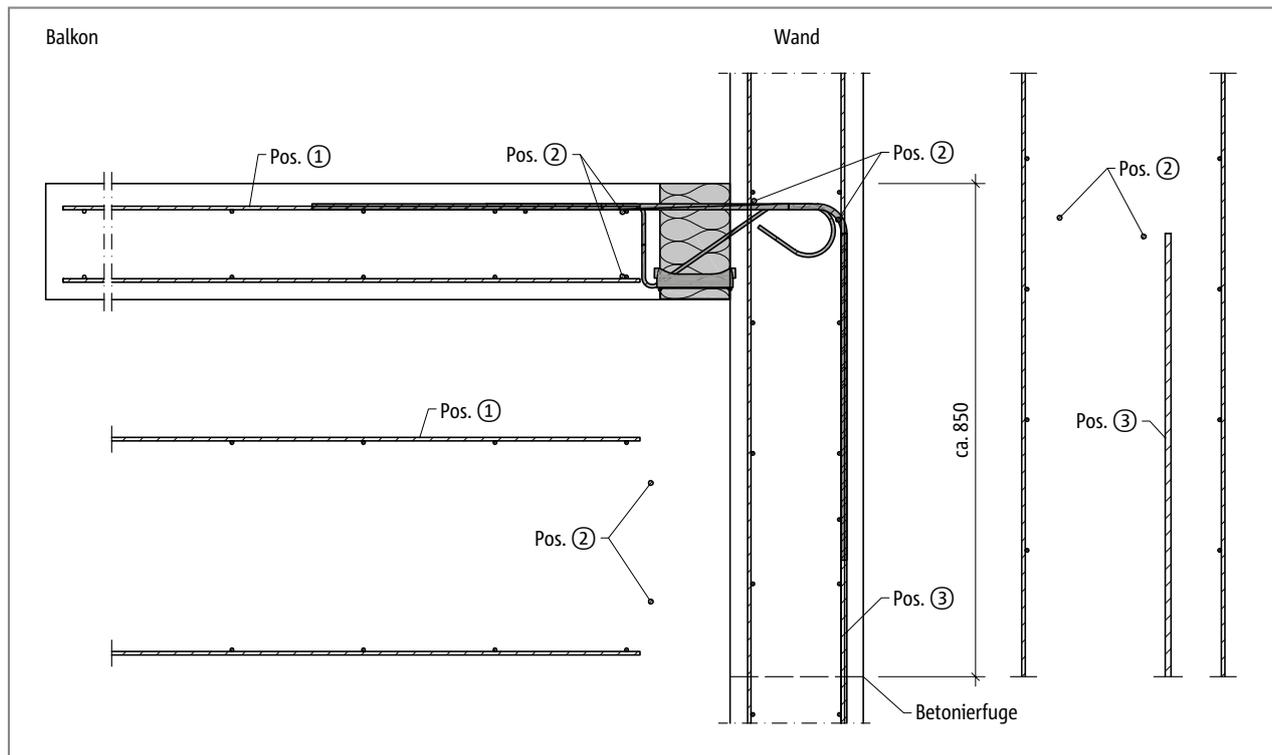


Abb. 133: Schöck Isokorb® Typ KXT-WU: Bauseitige Bewehrung

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® Typ		KXT25-WU	KXT30-WU	KXT50-WU	KXT65-WU
Bauseitige Bewehrung	Ort	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung					
Pos. 1 [cm ² /m]	balkonseitig	4,03	6,29	8,73	11,3
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge					
Pos. 2	balkonseitig/wandseitig	3 \varnothing 8	3 \varnothing 8	3 \varnothing 8	3 \varnothing 8
Pos. 3 Stabstahl					
Pos. 3	wandseitig	\varnothing 8/100	\varnothing 10/100	\varnothing 12/100	\varnothing 14/100
l_0 [mm]	wandseitig	\geq 570	\geq 680	\geq 790	\geq 790

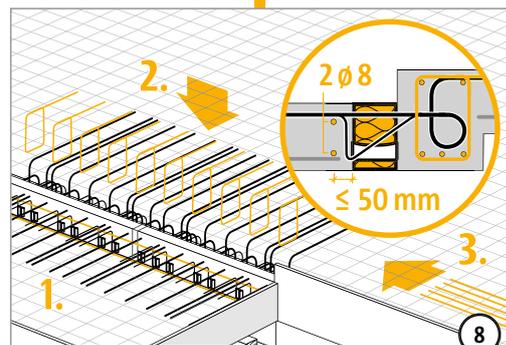
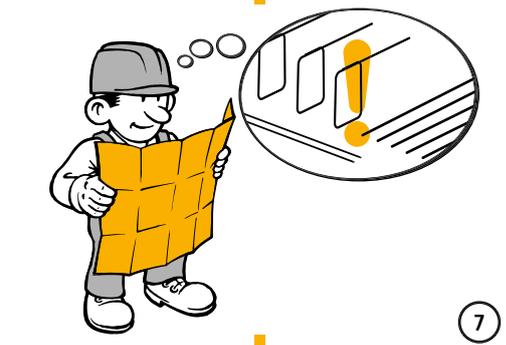
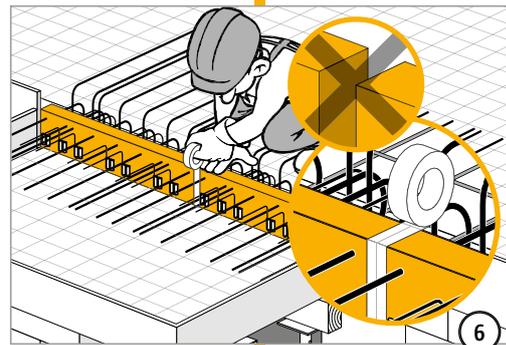
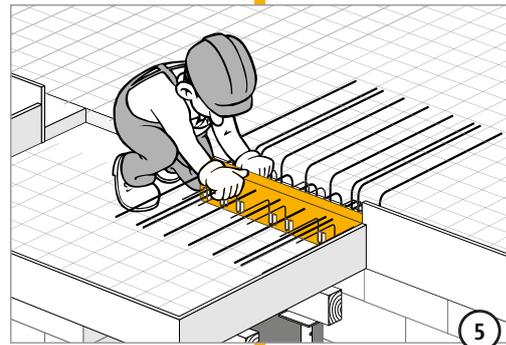
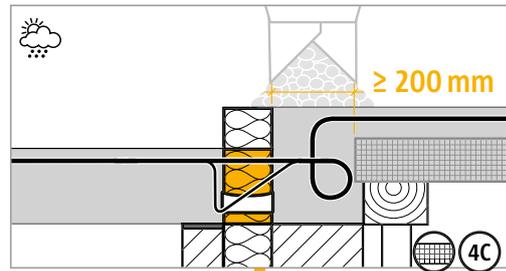
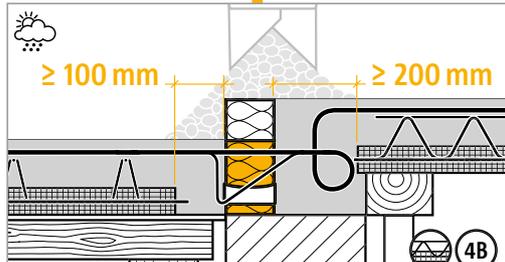
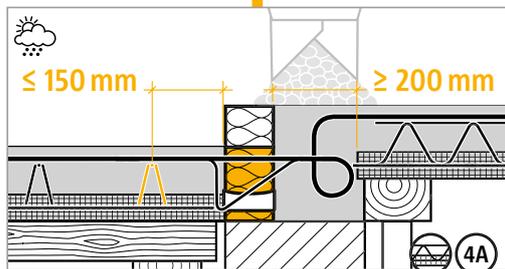
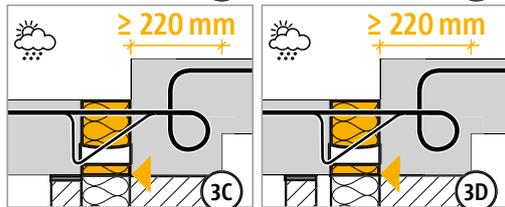
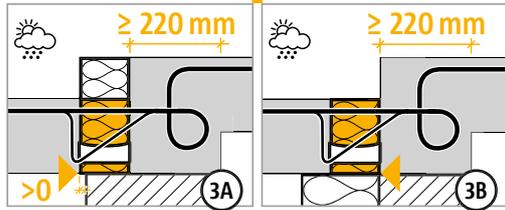
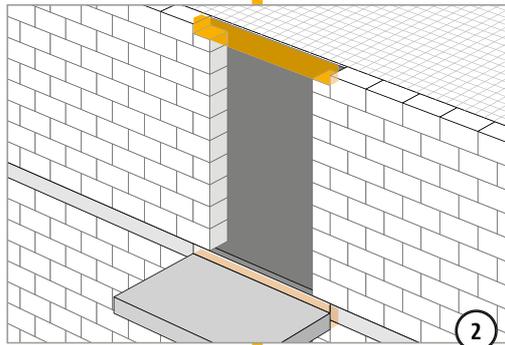
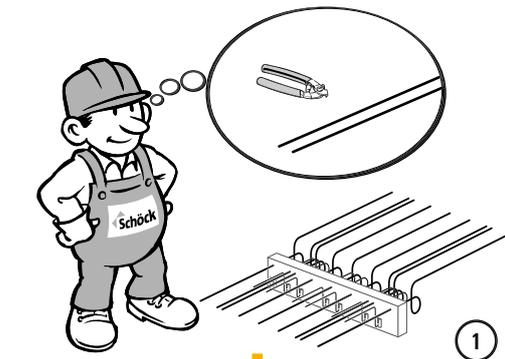
i Info bauseitige Bewehrung

- Die erforderliche Querbewehrung im Übergreifungsbereich ist nach ON EN 1992-1-1 (EC2) nachzuweisen.
- Der Schöck Isokorb® Typ KXT-WU ist gegebenenfalls vor dem Einbau der äußeren Bewehrung in der Wand zu verlegen.

Einbauanleitung

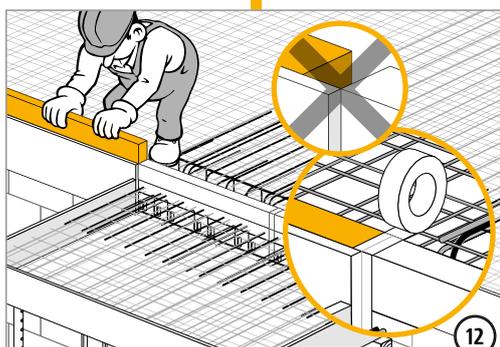
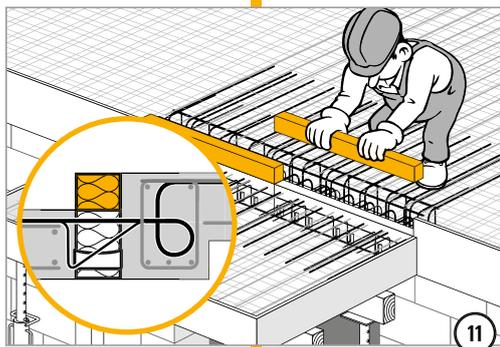
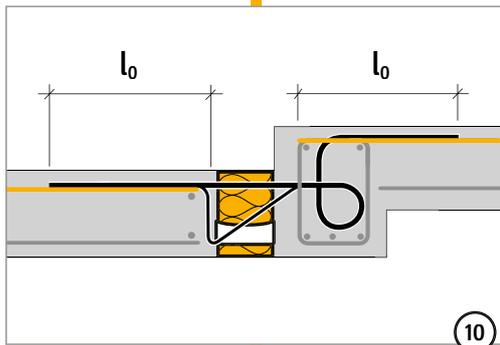
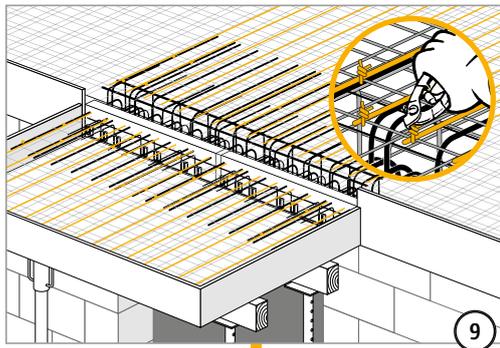
TE
COMPACT
KXT-HV
KXT-BH
KXT-WU
KXT-WO

Stahlbeton/Stahlbeton



Druckfuge unbedingt mit Ortbeton verfüllen!
Fugenbreite $\geq 100\text{ mm}$.

Einbauanleitung



TE
COMPACT
KXT-HV
KXT-BH
KXT-WU
KXT-WO

Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ QXT, QXT+QXT

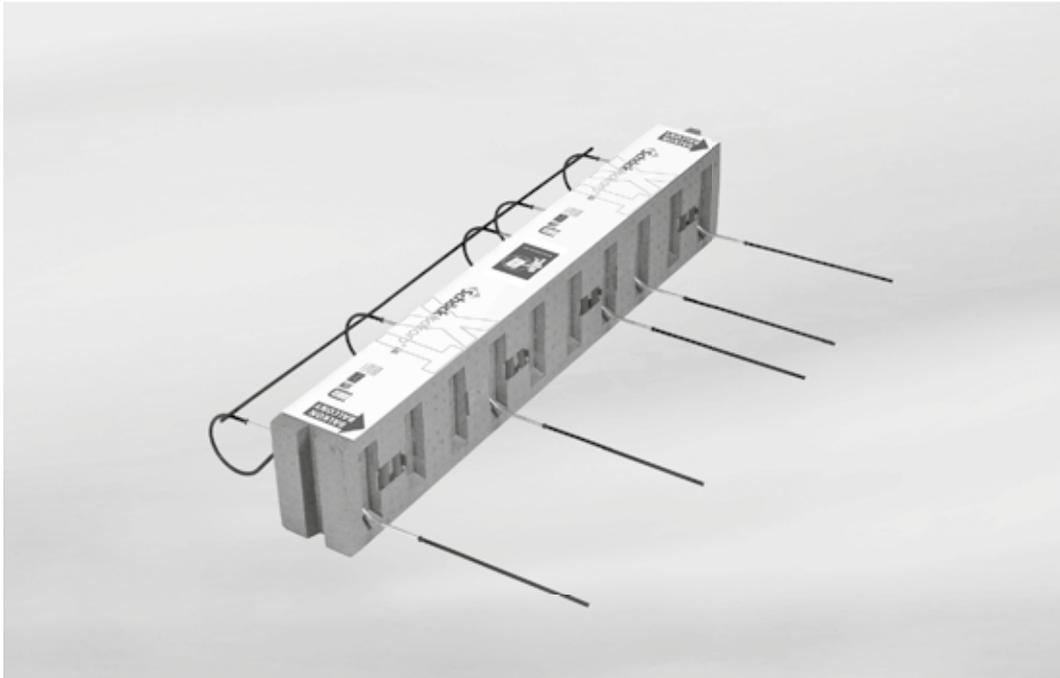


Abb. 134: Schöck Isokorb® Typ QXT

Schöck Isokorb® Typ QXT

Für gestützte Balkone geeignet. Er überträgt positive Querkräfte.

Schöck Isokorb® Typ QXT+QXT

Für gestützte Balkone geeignet. Er überträgt positive und negative Querkräfte.

Elementanordnung | Einbauschnitte

TE
COMPACT

QXT

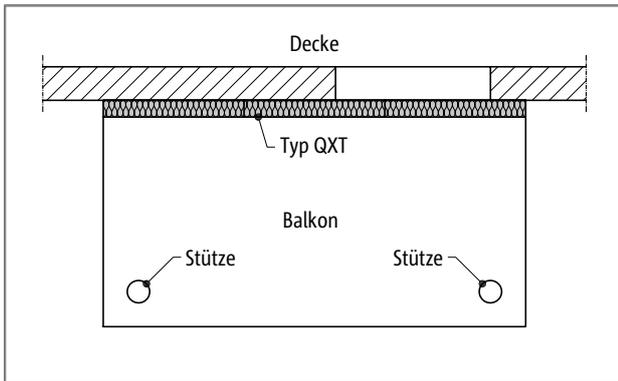


Abb. 135: Schöck Isokorb® Typ QXT: Balkon mit Stützenlagerung

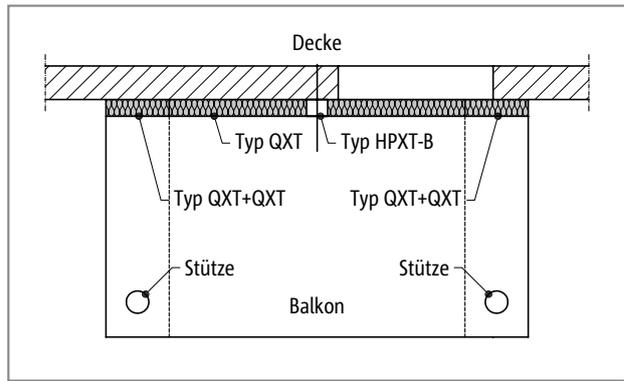


Abb. 136: Schöck Isokorb® Typ QPXT+QPXT und Typ QXT: Balkon mit Stützenlagerung, Anschluss bei unterschiedlichen Auflagersteifigkeiten

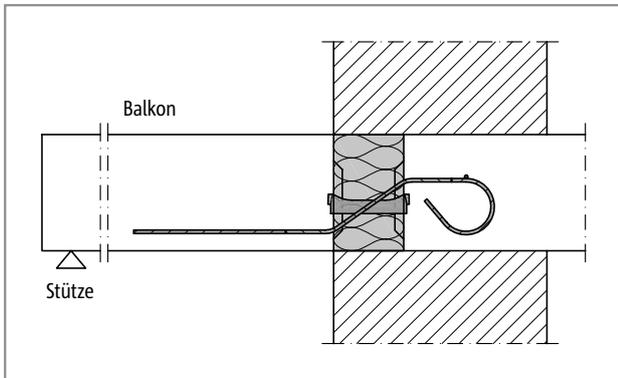


Abb. 137: Schöck Isokorb® Typ QXT: Anschluss bei einschaligem, wärmedämmendem Mauerwerk (Typ QXT10 bis QXT40)

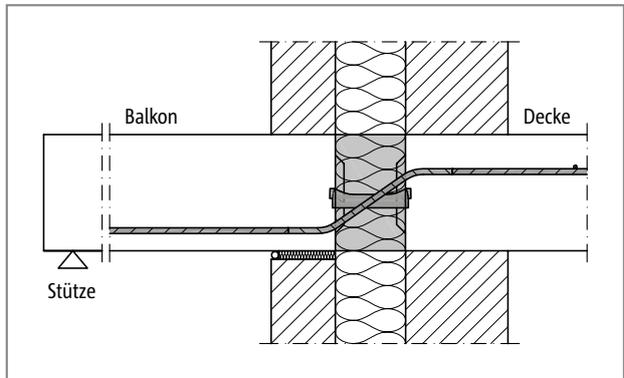


Abb. 138: Schöck Isokorb® Typ QXT: Anschluss bei zweischaligem Mauerwerk mit Kerndämmung (Typ QXT60 bis QXT90)

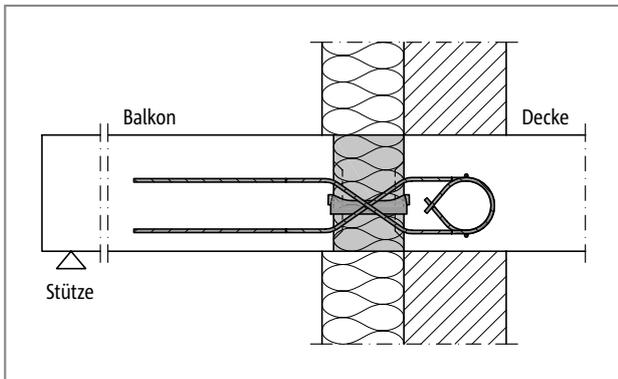


Abb. 139: Schöck Isokorb® Typ QXT+QXT: Anschluss bei Wärmedämmverbundsystem (WDVS)

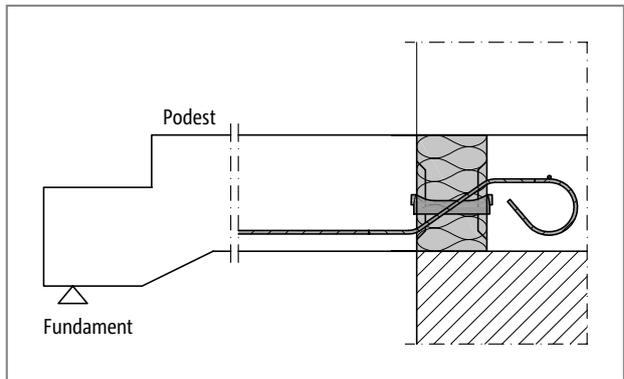


Abb. 140: Schöck Isokorb® Typ QXT: Anschluss Treppenpodest bei einschaligem, wärmedämmendem Mauerwerk (Typ QXT10 bis QXT40)

Stahlbeton/Stahlbeton

Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

Varianten Schöck Isokorb® Typ QXT, QXT+QXT

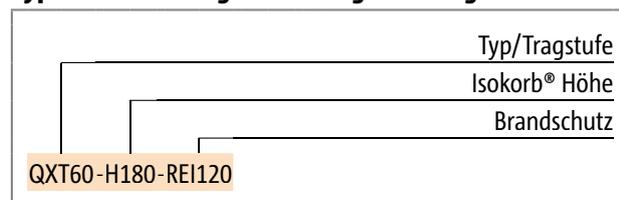
Die Ausführung der Schöck Isokorb® Typen QXT und QXT+QXT kann wie folgt variiert werden:

Typ QXT: Querkraftstab für positive Querkraft

Typ QXT+QXT: Querkraftstab für positive und negative Querkraft

- ▶ Tragstufe:
 - QXT10 bis QXT40, QXT60 bis QXT90
 - QXT10+QXT10 bis QXT40+QXT40, QXT60+QXT60 bis QXT90+QXT90
 - Tragstufen 10 bis 40: Querkraftstab deckenseitig abgebogen, balkonseitig gerade.
 - Tragstufen 60 bis 90: Querkraftstab deckenseitig gerade, balkonseitig gerade.
- ▶ Betondeckung der Querkraftstäbe:
 - unten: $CV \geq 30$ mm
 - oben: $CV \geq 27$ mm (abhängig von Höhe der Querkraftstäbe)
- ▶ Höhe:
 - $H = H_{\min}$ bis 250 mm (Mindestplattenhöhe in Abhängigkeit von Tragstufe und Brandschutz beachten)
- ▶ Feuerwiderstandsklasse:
 - RO: Standard
 - REI120: Überstand obere Brandschutzplatte, beidseitig 10 mm

Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



i Sonderkonstruktionen

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

Gemäß Zulassung sind Höhen bis 500 mm möglich.

Dies gilt auch bei zusätzlichen Anforderungen infolge Fertigteilbauweise. Für fertigungs- oder transportbedingte Zusatzanforderungen stehen Lösungen mit Schraubmuffenstäben zur Verfügung.

Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® Typ	QXT10	QXT20	QXT30	QXT40	QXT60	QXT70	QXT80	QXT90
Bemessungswerte bei	$v_{Rd,z}$ [kN/m]							
Beton C25/30	35,3	42,3	56,4	70,5	87,7	97,9	117,5	137,1

Isokorb® Länge [mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Querkraftstäbe	5 \varnothing 6	6 \varnothing 6	8 \varnothing 6	10 \varnothing 6	7 \varnothing 8	5 \varnothing 10	6 \varnothing 10	7 \varnothing 10
Drucklager (Stk.)	4	4	4	4	4	4	5	6
H_{min} bei R0 [mm]	160	160	160	160	160	170	170	170
H_{min} bei REI120 [mm]	160	160	160	160	170	180	180	180

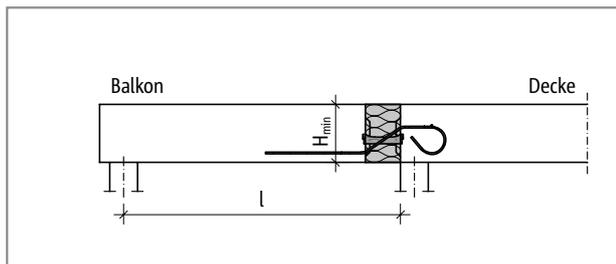


Abb. 141: Schöck Isokorb® Typ QXT: Statisches System (Typ QXT10 bis QXT40)

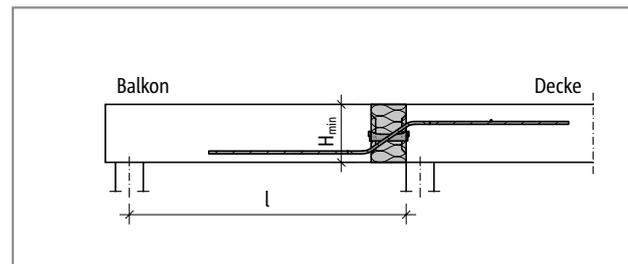


Abb. 142: Schöck Isokorb® Typ QXT: Statisches System (Typ QXT60 bis QXT90)

QXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® Typ	QXT10+QXT10	QXT20+QXT20	QXT30+QXT30	QXT40+QXT40
Bemessungswerte bei	$v_{rd,z}$ [kN/m]			
Beton C25/30	±35,3	±42,3	±56,4	±70,5

Isokorb® Länge [mm]	1000	1000	1000	1000
Querkraftstäbe	5 \varnothing 6 + 5 \varnothing 6	6 \varnothing 6 + 6 \varnothing 6	8 \varnothing 6 + 8 \varnothing 6	10 \varnothing 6 + 10 \varnothing 6
Drucklager (Stk.)	4	4	4	4
H_{min} bei R0 [mm]	160	160	160	160
H_{min} bei REI120 [mm]	160	160	160	160

Schöck Isokorb® Typ	QXT60+QXT60	QXT70+QXT70	QXT80+QXT80	QXT90+QXT90
Bemessungswerte bei	$v_{rd,z}$ [kN/m]			
Beton C25/30	±87,8	±97,9	±117,5	±137,1

Isokorb® Länge [mm]	1000	1000	1000	1000
Querkraftstäbe	7 \varnothing 8 + 7 \varnothing 8	5 \varnothing 10 + 5 \varnothing 10	6 \varnothing 10 + 6 \varnothing 10	7 \varnothing 10 + 7 \varnothing 10
Drucklager (Stk.)	4	4	5	6
H_{min} bei R0 [mm]	170	180	180	180
H_{min} bei REI120 [mm]	170	180	180	180

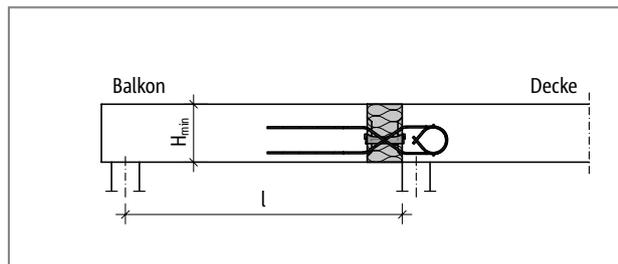


Abb. 143: Schöck Isokorb® Typ QXT+QXT: Statisches System (Typ QXT10+QXT10 bis QXT40+QXT40)

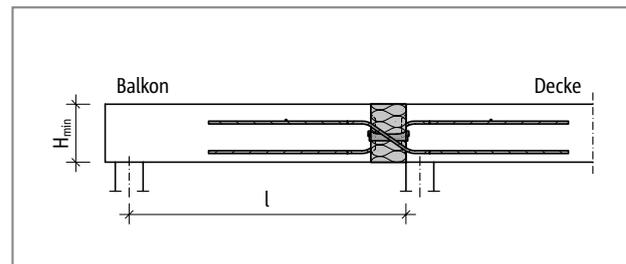


Abb. 144: Schöck Isokorb® Typ QXT+QXT: Statisches System (Typ QXT60+QXT60 bis QXT90+QXT90)

i Hinweise zur Bemessung

- ▶ Für die beiderseits des Schöck Isokorb® anschließenden Stahlbetonbauteile ist ein statischer Nachweis vorzulegen. Bei einem Anschluss mit Schöck Isokorb® Typ QXT ist als statisches System eine frei drehbare Auflagerung (Momentengelenk) anzunehmen.
- ▶ Durch die exzentrische Krafteinleitung des Schöck Isokorb® Typ QXT und Typ QXT+QXT entsteht an den anschließenden Plattenrändern ein Versatzmoment. Dieses ist bei der Bemessung der Platten zu berücksichtigen.

Dehnfugenabstand

Maximaler Dehnfugenabstand

Wenn die Bauteillänge den maximalen Dehnfugenabstand e übersteigt, müssen in die außenliegenden Betonbauteile rechtwinklig zur Dämmebene Dehnfugen eingebaut werden, um die Einwirkung infolge von Temperaturänderungen zu begrenzen. Bei Fixpunkten wie z.B. Ecken von Balkonen, Attiken und Brüstungen gilt der halbe maximale Dehnfugenabstand $e/2$. Die Querkraftübertragung in der Dehnfuge kann mit einem längsverschieblichem Querkraftdorn, z. B. Schöck Dorn SLD sichergestellt werden.



QXT

Stahlbeton/Stahlbeton

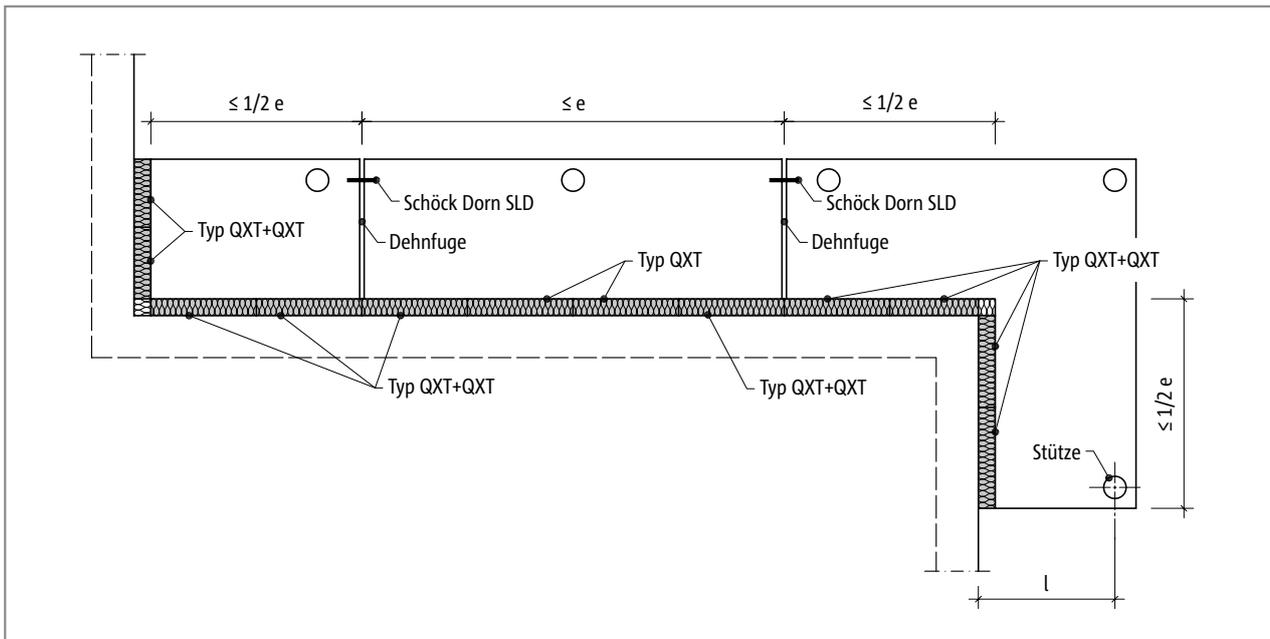


Abb. 145: Schöck Isokorb® Typ QXT, QXT+QXT: Dehnfugenanordnung

Schöck Isokorb® Typ	QXT10 - QXT60 QXT10+QXT10 - QXT60+QXT60	QXT70 - QXT90 QXT70+QXT70 - QXT90+QXT90
maximaler Dehnfugenabstand	e [m]	
Dämmkörperdicke [mm]	120	23,0
		21,7

i Randabstände

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

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

Produktbeschreibung

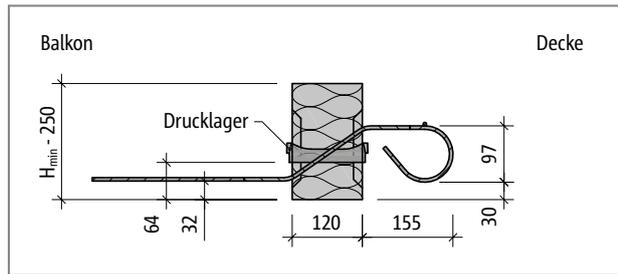


Abb. 146: Schöck Isokorb® Typ QXT10 bis QXT40: Produktschnitt

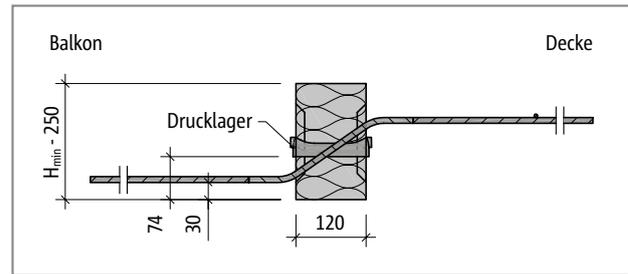


Abb. 147: Schöck Isokorb® Typ QXT70 bis QXT90: Produktschnitt

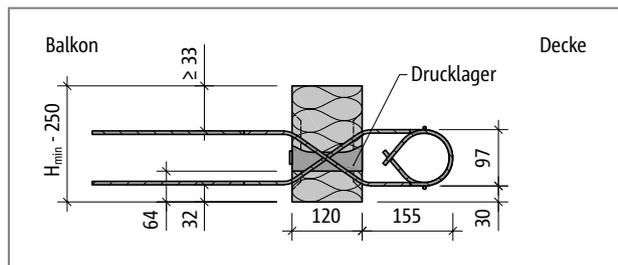


Abb. 148: Schöck Isokorb® Typ QXT10+QXT10 bis QXT40+QXT40: Produktschnitt

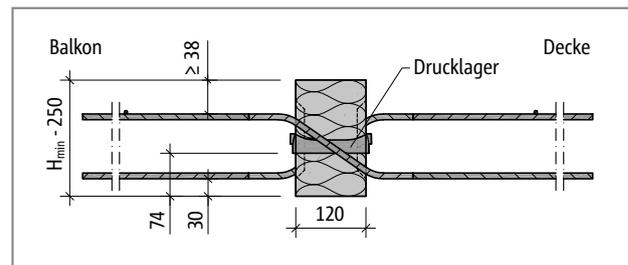


Abb. 149: Schöck Isokorb® Typ QXT70+QXT70 bis QXT90+QXT90: Produktschnitt

Produktbeschreibung | Brandschutzausführung



QXT

Stahlbeton/Stahlbeton

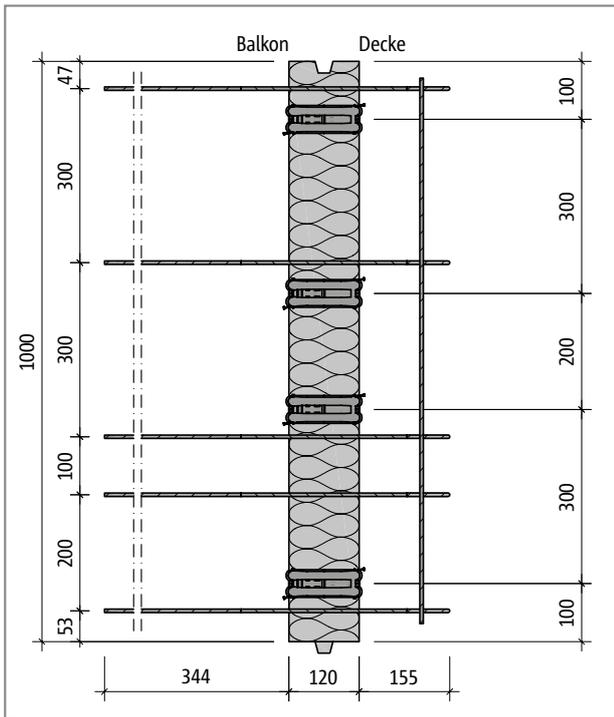


Abb. 150: Schöck Isokorb® Typ QXT10: Produktgrundriss

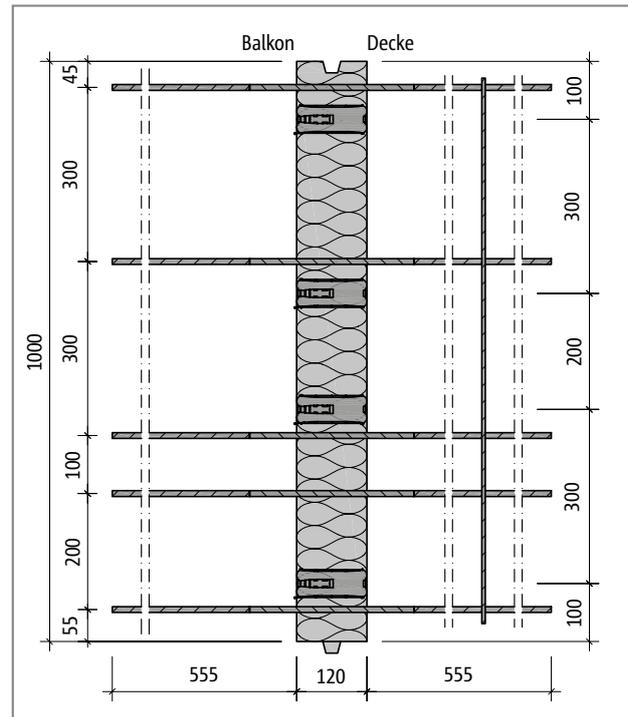


Abb. 151: Schöck Isokorb® Typ QXT70: Produktgrundriss

i Produktinformationen

- ▶ Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter www.schoeck.at/download
- ▶ Mindesthöhe H_{min} Schöck Isokorb® Typ QXT, QXT+QXT beachten

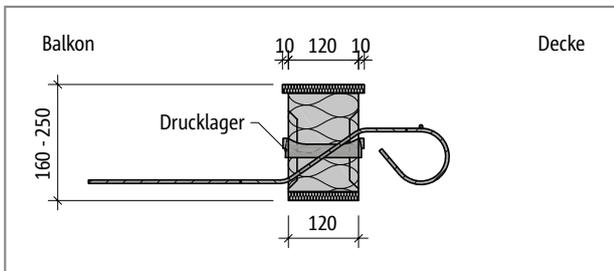


Abb. 152: Schöck Isokorb® Typ QXT10 bis QXT40 bei REI120: Produktschnitt

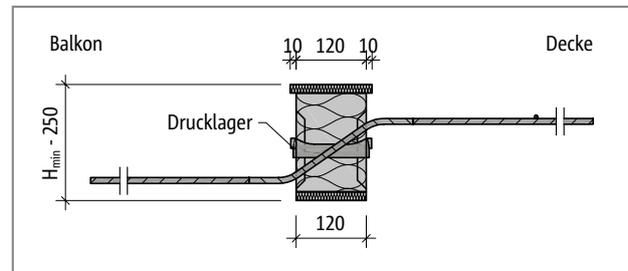


Abb. 153: Schöck Isokorb® Typ QXT60 bis QXT90 bei REI120: Produktschnitt

i Brandschutz

- ▶ Mindesthöhe H_{min} Schöck Isokorb® Typ QXT, QXT+QXT beachten

Bauseitige Bewehrung

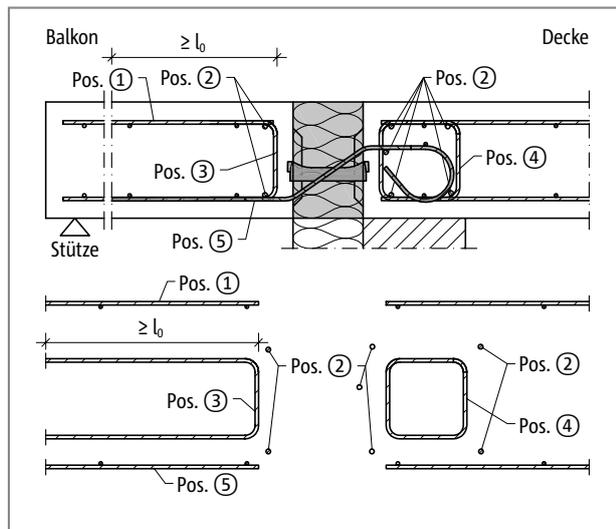


Abb. 154: Schöck Isokorb® Typ QXT10 bis QXT40: Bauseitige Bewehrung

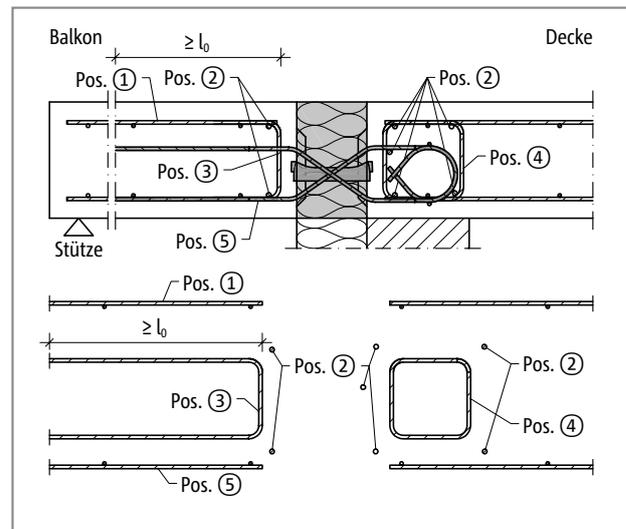


Abb. 155: Schöck Isokorb® Typ QXT10+QXT10 bis QXT40+QXT40: Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® Typ		QXT10 QXT10+QXT10	QXT20 QXT20+QXT20	QXT30 QXT30+QXT30	QXT40 QXT40+QXT40
Bauseitige Bewehrung	Ort	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung					
Pos. 1	balkonseitig	nach Angabe des Tragwerksplaners			
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge					
Pos. 2	balkonseitig	2 \varnothing 8	2 \varnothing 8	2 \varnothing 8	2 \varnothing 8
Pos. 2	deckenseitig	5 \varnothing 8	5 \varnothing 8	5 \varnothing 8	5 \varnothing 8
Pos. 3 Steckbügel					
Pos. 3 [cm ² /m]	balkonseitig	0,81	0,97	1,30	1,62
Pos. 4 geschlossener Bügel (Randbalken nach Z-15.7-240)					
Pos. 4 [cm ² /m]	deckenseitig	1,41	1,41	1,41	1,41
Pos. 4	deckenseitig	\varnothing 6/200	\varnothing 6/200	\varnothing 6/200	\varnothing 6/200
Pos. 5 Übergreifungsbewehrung					
Pos. 5	balkonseitig	in Zugzone erforderlich, nach Angabe des Tragwerksplaners			
Pos. 6 konstruktive Randeinfassung am freien Rand					
Pos. 6		Randeinfassung nach ON EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (nicht dargestellt)			

i Info bauseitige Bewehrung

- Die Bewehrung der anschließenden Stahlbetonbauteile ist unter Berücksichtigung der erforderlichen Betondeckung möglichst dicht an den Dämmkörper des Schöck Isokorb® heranzuführen.
- Die Querkraftstäbe sind mit ihren geraden Schenkeln in der Druckzone zu verankern. In der Zugzone sind die Querkraftstäbe zu übergreifen.
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 6 sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.

Bauseitige Bewehrung

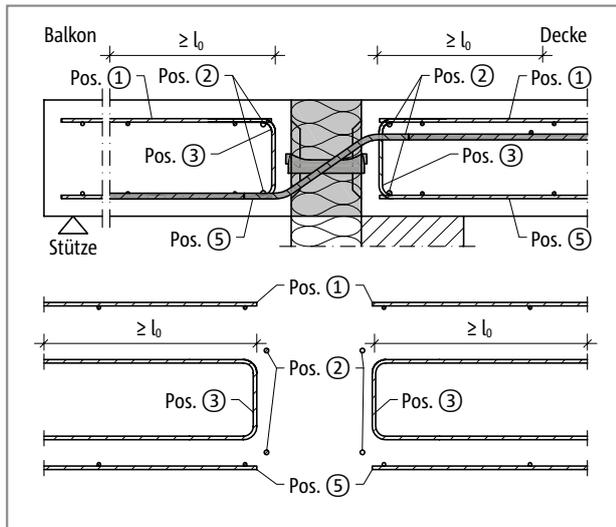


Abb. 156: Schöck Isokorb® Typ QXT60 bis QXT90: Bauseitige Bewehrung

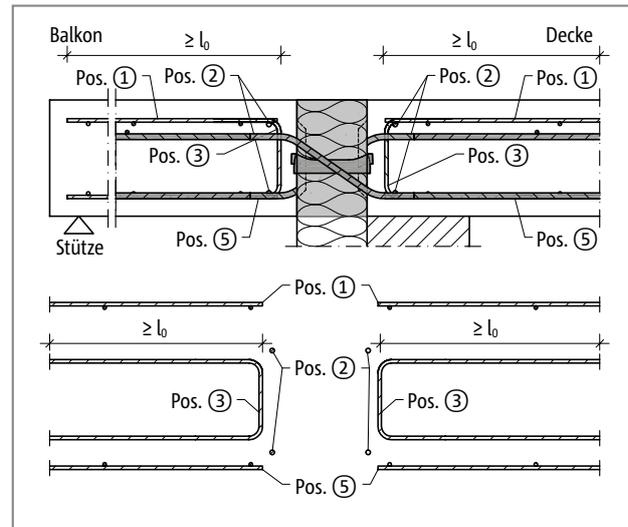


Abb. 157: Schöck Isokorb® Typ QXT60+QXT60 bis QXT90+QXT90: Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® Typ		QXT60 QXT60+QXT60	QXT70 QXT70+QXT70	QXT80 QXT80+QXT80	QXT90 QXT90+QXT90
Bauseitige Bewehrung	Ort	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung					
Pos. 1	balkons./deckens.	nach Angabe des Tragwerksplaners			
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge					
Pos. 2	balkons./deckens.	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8
Pos. 3 Steckbügel					
Pos. 3 [cm ² /m]	balkons./deckens.	2,02	2,25	2,70	3,15
Pos. 5 Übergreifungsbewehrung					
Pos. 5	balkons./deckens.	in Zugzone erforderlich, nach Angabe des Tragwerksplaners			
Pos. 6 konstruktive Randeinfassung am freien Rand					
Pos. 6		Randeinfassung nach ON EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (nicht dargestellt)			

i Info bauseitige Bewehrung

- Die Bewehrung der anschließenden Stahlbetonbauteile ist unter Berücksichtigung der erforderlichen Betondeckung möglichst dicht an den Dämmkörper des Schöck Isokorb® heranzuführen.
- Die Querkraftstäbe sind mit ihren geraden Schenkeln in der Druckzone zu verankern. In der Zugzone sind die Querkraftstäbe zu übergreifen.
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 6 sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.

Bauseitige Bewehrung

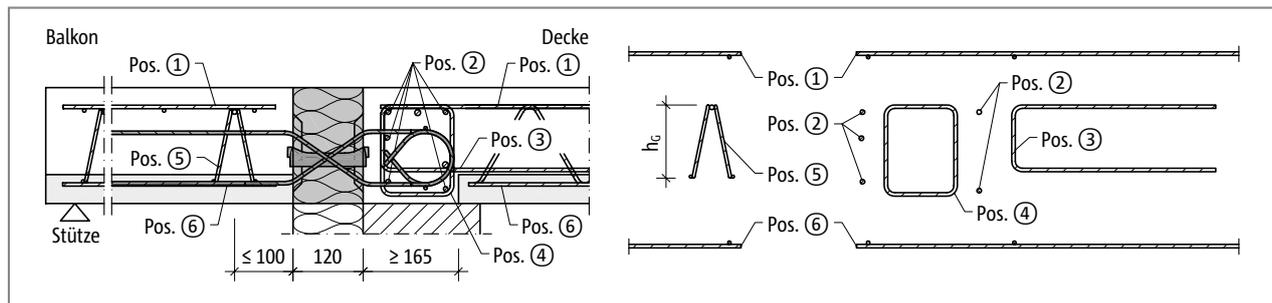


Abb. 158: Schöck Isokorb® Typ QXT10 bis QXT40: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger

Schöck Isokorb® Typ		QXT10 QXT10+QXT10	QXT20 QXT20+QXT20	QXT30 QXT30+QXT30	QXT40 QXT40+QXT40
Bauseitige Bewehrung	Ort	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung					
Pos. 1	balkons./deckens.	nach Angabe des Tragwerksplaners			
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge					
Pos. 2	deckenseitig	5 \varnothing 8	5 \varnothing 8	5 \varnothing 8	5 \varnothing 8
Pos. 3 Steckbügel					
Pos. 3 [cm ² /m]	deckenseitig	0,81	0,97	1,30	1,62
Pos. 4 geschlossener Bügel (Randbalken nach Z-15.7-240)					
Pos. 4 [cm ² /m]	deckenseitig	1,41	1,41	1,41	1,41
Pos. 4	deckenseitig	\varnothing 6/200	\varnothing 6/200	\varnothing 6/200	\varnothing 6/200
Pos. 5 Gitterträger (h_{GT} = Höhe, $\varnothing_{s,D}$ = Stabdurchmesser Diagonalstäbe)					
h_{GT} [mm] Var. A	balkonseitig	\geq 60	\geq 60	\geq 60	\geq 70
$\varnothing_{s,D}$ [mm] Var. A	balkonseitig	\geq 5,0	\geq 5,0	\geq 5,0	\geq 5,0
h_{GT} [mm] Var. B	balkonseitig	\geq 60	\geq 60	\geq 60	\geq 60
$\varnothing_{s,D}$ [mm] Var. B	balkonseitig	\geq 5,0	\geq 5,0	\geq 5,0	\geq 5,5
Pos. 6 Übergreifungsbewehrung					
Pos. 6	balkons./deckens.	in Zugzone erforderlich, nach Angabe des Tragwerksplaners			
Pos. 7 konstruktive Randeinfassung am freien Rand					
Pos. 7		Randeinfassung nach ON EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (nicht dargestellt)			

i Info bauseitige Bewehrung

- ▶ Zur Verankerung der Zugbewehrung der anzuschließenden Platte an der Stirnseite darf für die Schöck Isokorb® Typen QXT10-QXT40 ein Gitterträger verwendet werden.
- ▶ Die obige Darstellung zeigt nur den ersten Gitterträger in seiner Funktion als Aufhängebewehrung. Es sind auch von der Darstellung abweichende Anschlussvarianten mit Gitterträgern möglich. Dabei sind die entsprechenden Regeln aus ON EN 1992-1-1 (EC2), Abs. 10.9.3 und ON EN 1992-1-1/NA (z. B. Abstand der Gitterträger $<$ 2h) und aus den Zulassungen der Gitterträger zu beachten.
- ▶ Ausführung des Gitterträgers:
 - $\varnothing_{s,D}$ = Stabdurchmesser der Diagonalstäbe des Gitterträgers; h_{GT} = Höhe Gitterträger; Abstand der Diagonalstäbe \leq 200 mm
- ▶ Je nach Ausführung des Schöck Isokorb® ist darauf zu achten, dass ein ausreichend breiter Ortbetonstreifen zwischen dem Schöck Isokorb® und der Elementplatte angeordnet wird.
- ▶ Die konstruktive Randeinfassung Pos. 7 sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.

Auflagerart gestützt

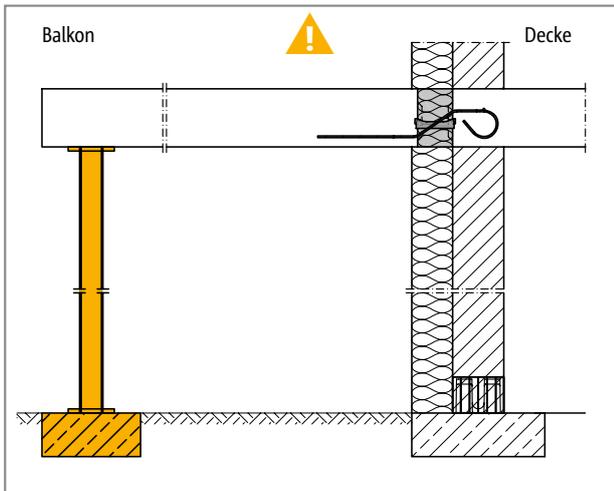


Abb. 159: Schöck Isokorb® Typ QXT: Stützung durchgängig erforderlich

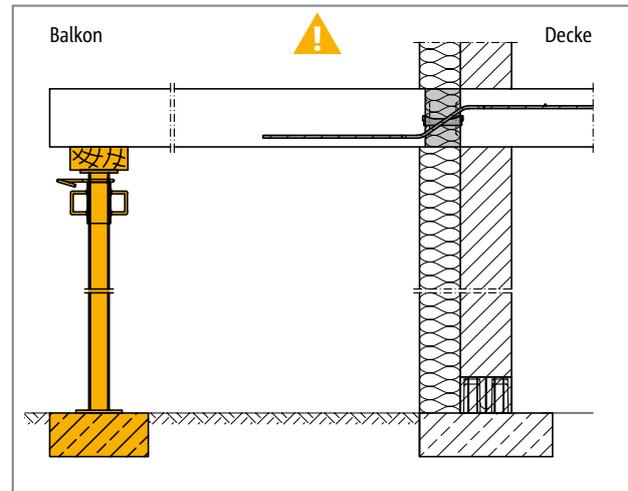


Abb. 160: Schöck Isokorb® Typ QXT: Stützung durchgängig erforderlich

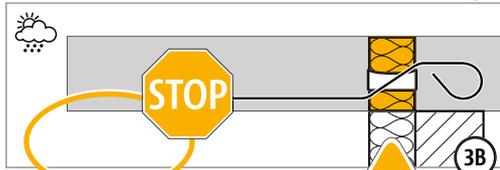
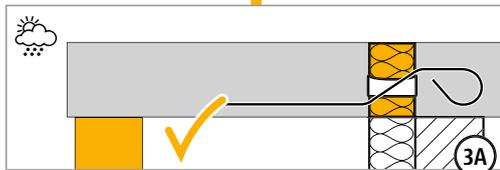
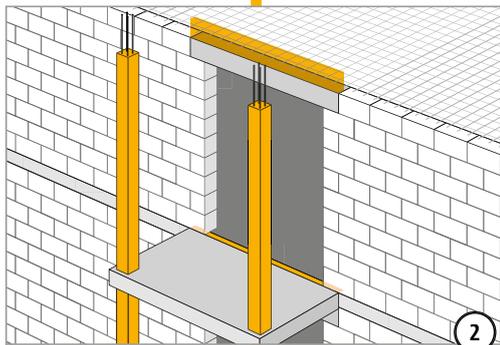
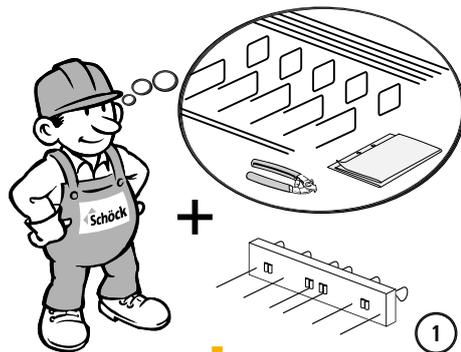
i gestützter Balkon

Der Schöck Isokorb® Typ QXT und QXT+QXT ist für gestützte Balkone entwickelt. Er überträgt ausschließlich Querkräfte, keine Biegemomente.

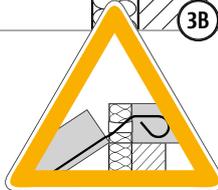
! Gefahrenhinweis - fehlende Stützen

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

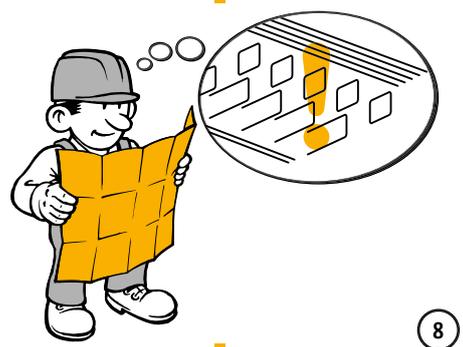
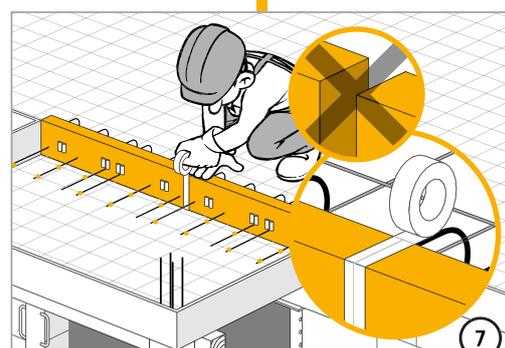
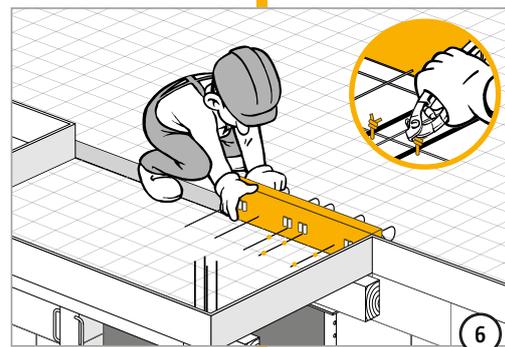
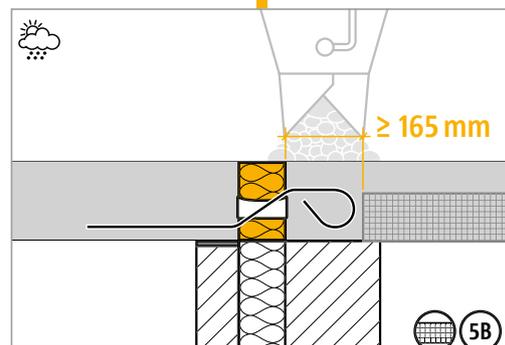
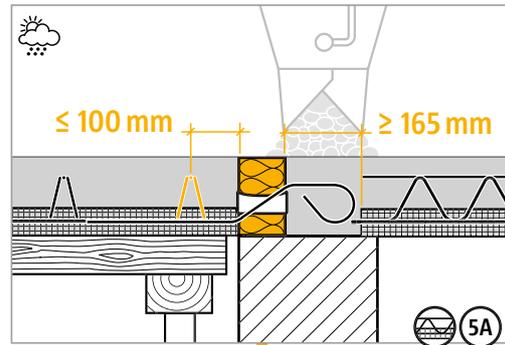
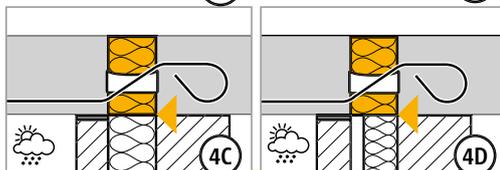
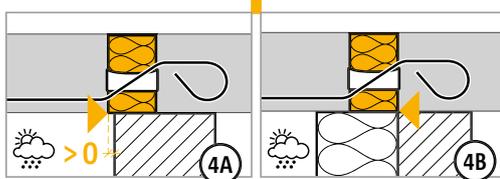
Einbauanleitung



⚠️ WARNUNG



Ohne Stützung wird der Balkon abstürzen!
Der Balkon muss immer statisch bemessen gestützt sein. Temporäre Stützen erst nach Einbau der endgültigen Stützung entfernen.



TE
COMPACT

QXT

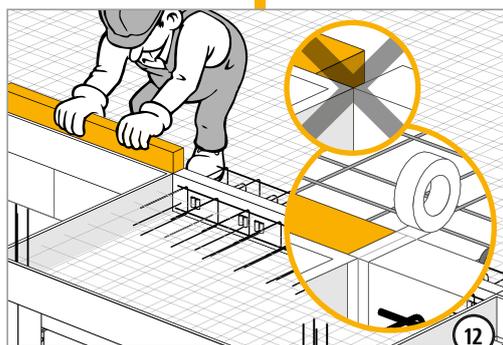
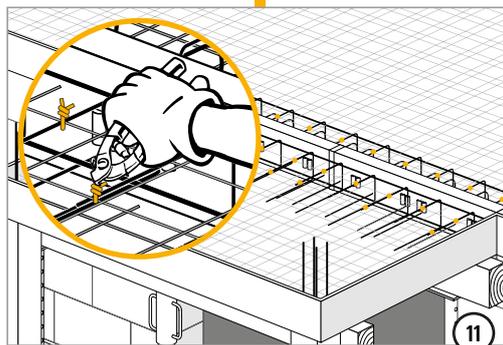
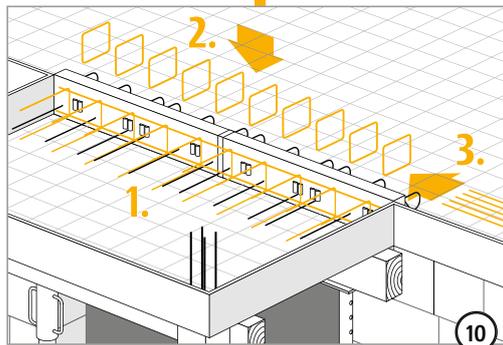
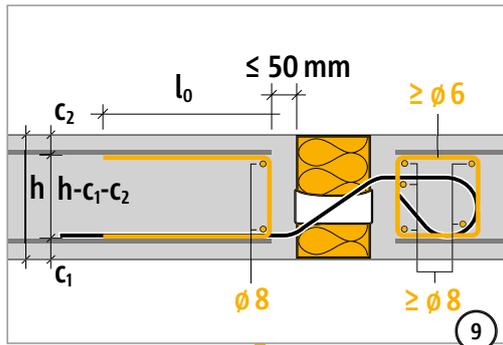
Stahlbeton/Stahlbeton

Einbauanleitung



QXT

Stahlbeton/Stahlbeton



Schöck Isokorb® Typ QPXT, QPXT+QPXT

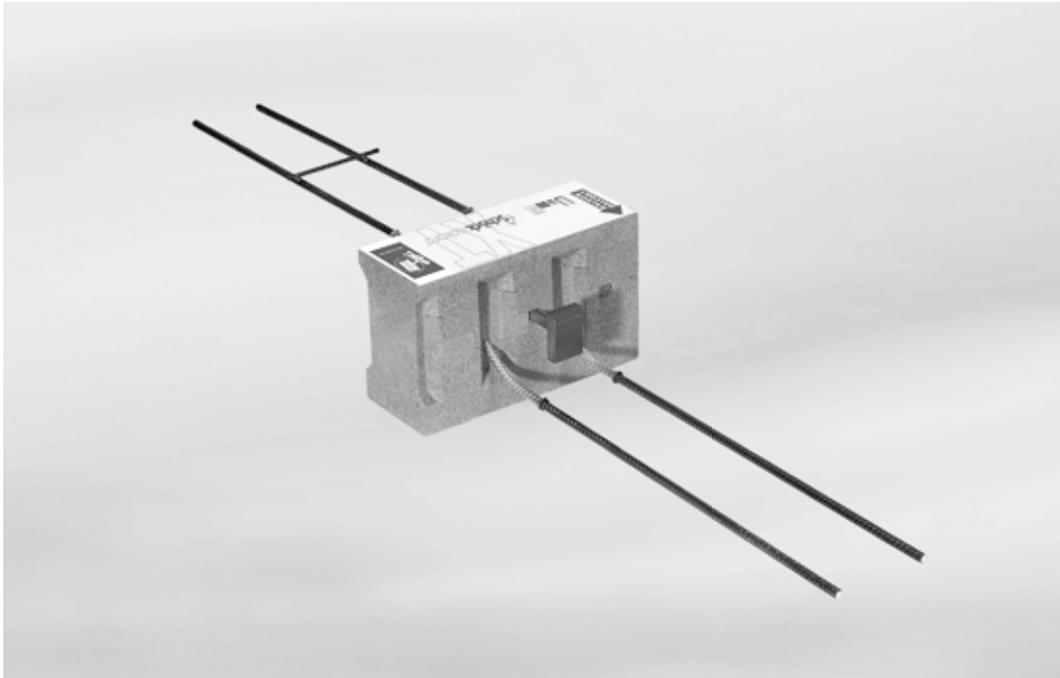


Abb. 161: Schöck Isokorb® Typ QPXT

Schöck Isokorb® Typ QPXT (Querkraft)

Für Lastspitzen bei gestützten Balkonen geeignet. Er überträgt positive Querkräfte.

Schöck Isokorb® Typ QPXT+QPXT (Querkraft)

Für Lastspitzen bei gestützten Balkonen geeignet. Er überträgt positive und negative Querkräfte.

QPXT

Stahlbeton/
Stahlbeton

Elementanordnung | Einbauschnitt

QPXT

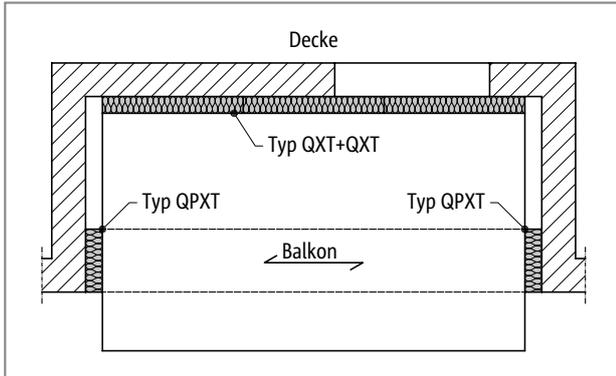


Abb. 162: Schöck Isokorb® Typ QXT+QXT, QPXT: Dreiseitig gelagerte Loggia mit Zugband

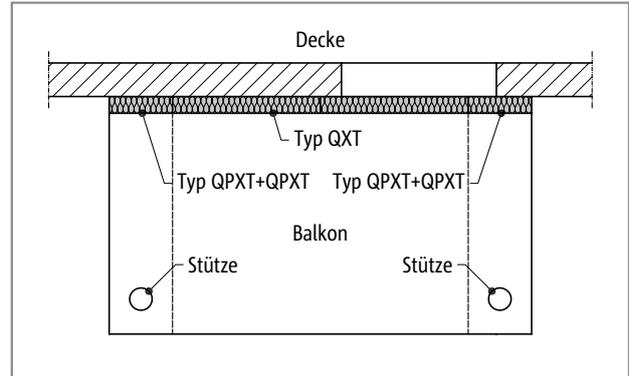


Abb. 163: Schöck Isokorb® Typ QPXT+QPXT und Typ QXT: Balkon mit Stützlagerung, Anschluss bei unterschiedlichen Auflagersteifigkeiten

Stahlbeton/Stahlbeton

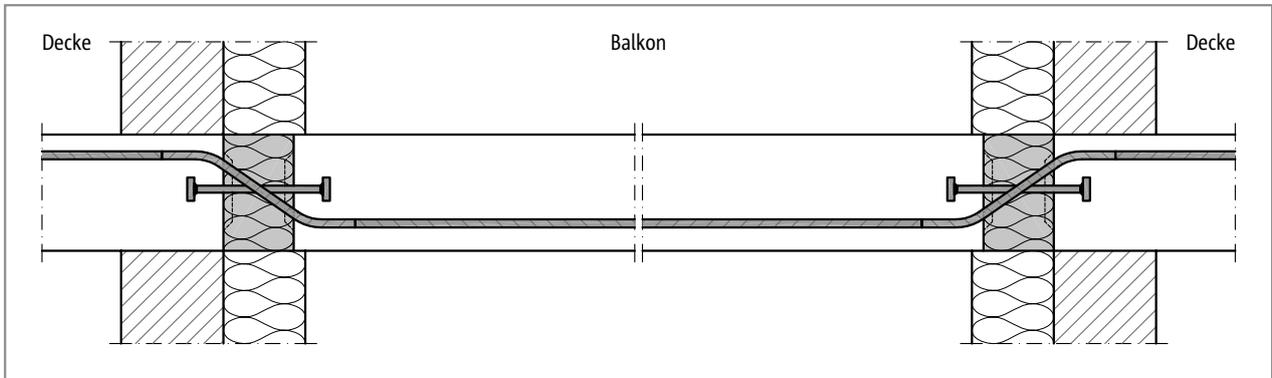


Abb. 164: Schöck Isokorb® Typ QPXT: Anwendungsfall Loggia

Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

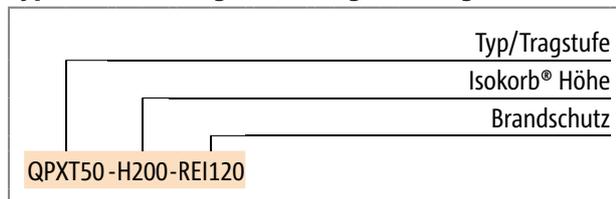
Varianten Schöck Isokorb Typ QPXT, QPXT+QPXT

Die Ausführung der Schöck Isokorb® Typen QPXT, QPXT+QPXT kann wie folgt variiert werden:

Für alle Tragstufen gilt Querkraftstab deckenseitig gerade, balkenseitig gerade.

- ▶ Tragstufe:
 - QPXT10 bis QPXT70, QPXT75, QPXT100
 - QPXT10+QPXT10 bis QPXT70+QPXT70, QPXT75+QPXT75, QPXT100+QPXT100
- ▶ Betondeckung:
 - unten: CV = 40 mm
 - oben: CV ≥ 28 mm (abhängig von Höhe der Querkraftstäbe)
- ▶ Höhe:
 - H = H_{min} bis 250 mm (Mindestplattenhöhe in Abhängigkeit von Tragstufe und Brandschutz beachten)
- ▶ Feuerwiderstandsklasse:
 - RO: Standard
 - REI120: Überstand obere Brandschutzplatte, beidseitig 10 mm

Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



i Sonderkonstruktionen

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

Gemäß Zulassung sind Höhen bis 500 mm möglich.

Dies gilt auch bei zusätzlichen Anforderungen infolge Fertigteilbauweise. Für fertigungs- oder transportbedingte Zusatzanforderungen stehen Lösungen mit Schraubmuffenstäben zur Verfügung.

Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® Typ	QPXT10	QPXT20	QPXT30	QPXT40	QPXT50	QPXT60	QPXT70	QPXT75	QPXT100
Bemessungswerte bei	$V_{Rd,z}$ [kN/Element]								
Beton C25/30	34,5	58,8	68,9	56,4	68,9	68,9	92,0	115,2	137,8

Isokorb® Länge [mm]	300	400	500	300	400	300	400	400	500
Querkraftstäbe	2 \varnothing 10	3 \varnothing 10	4 \varnothing 10	2 \varnothing 12	3 \varnothing 12	2 \varnothing 14	3 \varnothing 14	3 \varnothing 14	4 \varnothing 14
Drucklager (Stk.)	1 \varnothing 14	2 \varnothing 12	2 \varnothing 14	2 \varnothing 12	2 \varnothing 14	2 \varnothing 14	3 \varnothing 12	4 \varnothing 12	4 \varnothing 14
H_{min} bei R0 [mm]	180	180	180	190	190	200	200	200	200
H_{min} bei REI120 [mm]	190	190	190	200	200	210	210	210	210

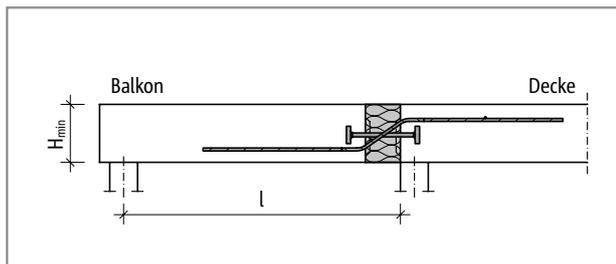


Abb. 165: Schöck Isokorb® Typ QPXT: Statisches System

QPXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® Typ	QPXT10+QPXT10	QPXT20+QPXT20	QPXT30+QPXT30	QPXT40+QPXT40	QPXT50+QPXT50
Bemessungswerte bei	$V_{Rd,z}$ [kN/Element]				
Beton C25/30	±34,5	±58,8	±68,9	±56,4	±68,9

Isokorb® Länge [mm]	300	400	500	300	400
Querkraftstäbe	2 x 2 \varnothing 10	2 x 3 \varnothing 10	2 x 4 \varnothing 10	2 x 2 \varnothing 12	2 x 3 \varnothing 12
Drucklager (Stk.)	1 \varnothing 14	2 \varnothing 12	2 \varnothing 14	2 \varnothing 12	2 \varnothing 14
H_{min} bei R0 [mm]	190	190	190	200	200
H_{min} bei REI120 [mm]	190	190	190	200	200

Schöck Isokorb® Typ	QPXT60+QPXT60	QPXT70+QPXT70	QPXT75+QPXT75	QPXT100+QPXT100
Bemessungswerte bei	$V_{Rd,z}$ [kN/Element]			
Beton C25/30	±68,9	±92,0	±115,2	±137,8

Isokorb® Länge [mm]	300	400	400	500
Querkraftstäbe	2 x 2 \varnothing 14	2 x 3 \varnothing 14	2 x 3 \varnothing 14	2 x 4 \varnothing 14
Drucklager (Stk.)	2 \varnothing 14	3 \varnothing 12	4 \varnothing 12	4 \varnothing 14
H_{min} bei R0 [mm]	210	210	210	210
H_{min} bei REI120 [mm]	210	210	210	210

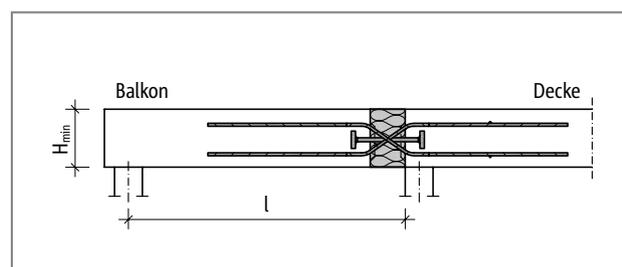


Abb. 166: Schöck Isokorb® Typ QPXT+QPXT: Statisches System

i Hinweise zur Bemessung

- Für die beiderseits des Schöck Isokorb® anschließenden Stahlbetonbauteile ist ein statischer Nachweis vorzulegen. Bei einem Anschluss mit Schöck Isokorb® Typ QPXT und Typ QPXT+QPXT ist als statisches System eine frei drehbare Auflagerung (Momentengelenk) anzunehmen.

QPXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Dehnfugenabstand

Maximaler Dehnfugenabstand

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

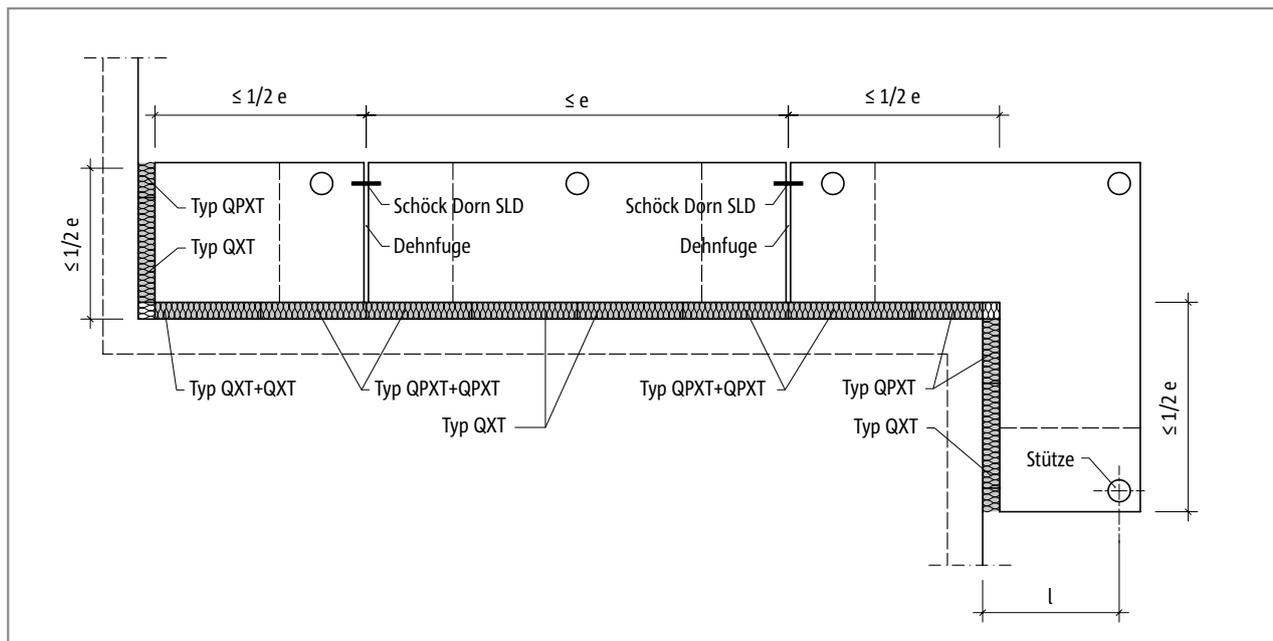


Abb. 167: Schöck Isokorb® Typ QPXT, QPXT+QPXT: Dehnfugenanordnung

Schöck Isokorb® Typ		QPXT10, QPXT10+QPXT10	QPXT20, QPXT20+QPXT20	QPXT30, QPXT30+QPXT30	QPXT40, QPXT40+QPXT40
maximaler Dehnfugenabstand		e [m]			
Dämmkörperdicke [mm]	120	17,0	19,5	17,0	17,7

Schöck Isokorb® Typ		QPXT50, QPXT50+QPXT50	QPXT60 - QPXT100, QPXT60+QPXT60 - QPXT100+QPXT100
maximaler Dehnfugenabstand		e [m]	
Dämmkörperdicke [mm]	120	17,0	15,3

i Randabstände

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

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

Produktbeschreibung | Brandschutzausführung

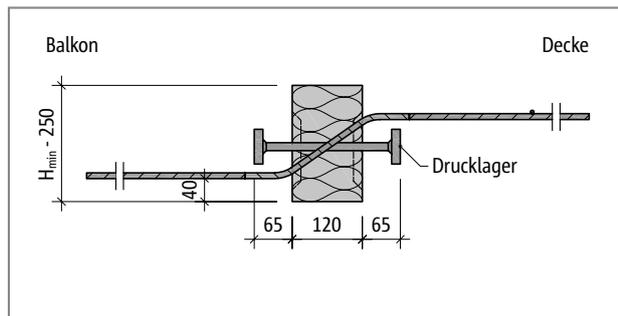


Abb. 168: Schöck Isokorb® Typ QPXT: Produktschnitt

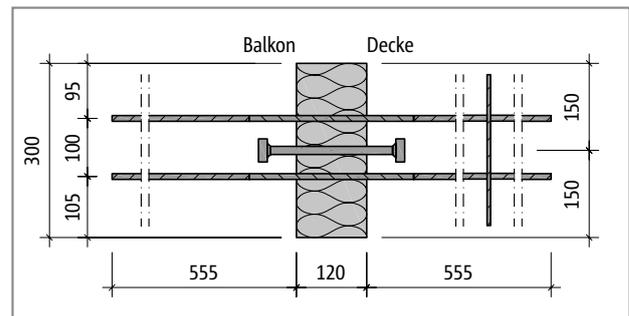


Abb. 169: Schöck Isokorb® Typ QPXT10: Produktgrundriss

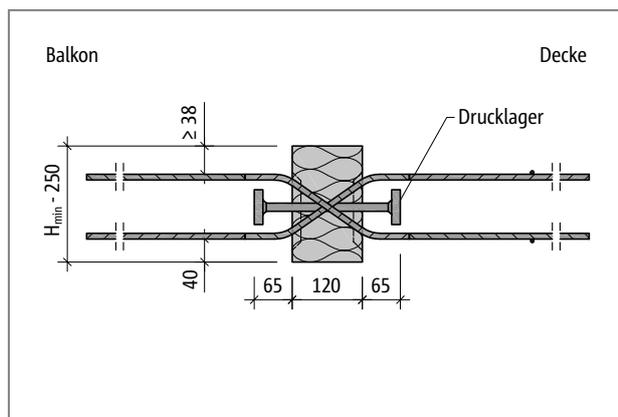


Abb. 170: Schöck Isokorb® Typ QPXT+QPXT: Produktschnitt

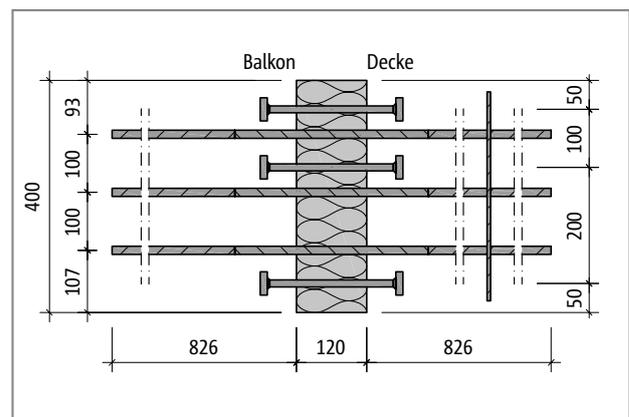


Abb. 171: Schöck Isokorb® Typ QPXT70: Produktgrundriss

i Produktinformationen

- ▶ Mindesthöhe H_{\min} Schöck Isokorb® Typ QPXT und Typ QPXT+QPXT beachten.
- ▶ Die Länge des Schöck Isokorb® variiert abhängig von der Tragstufe.
- ▶ Die obere Brandschutzplatte steht auf beiden Seiten des Schöck Isokorb® 10 mm über.
- ▶ Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter www.schoeck.at/download

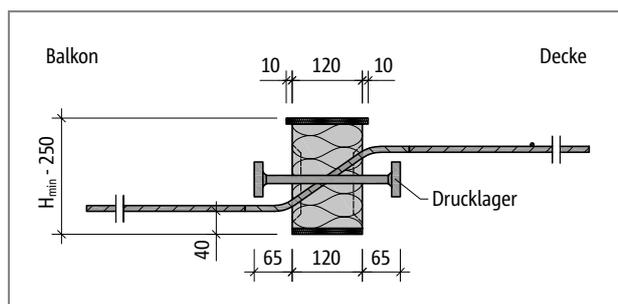


Abb. 172: Schöck Isokorb® Typ QPXT bei REI120: Produktschnitt; Brandschutzplatte oben und unten

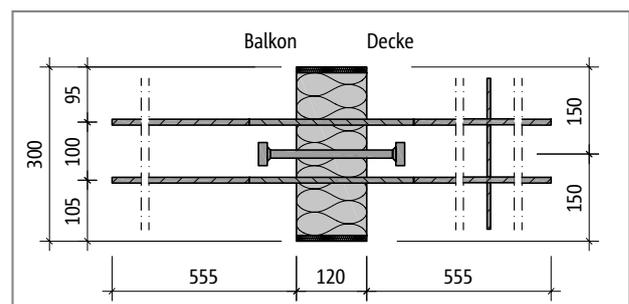


Abb. 173: Schöck Isokorb® Typ QPXT10 bei REI120: Produktgrundriss; Brandschutzplatten seitlich

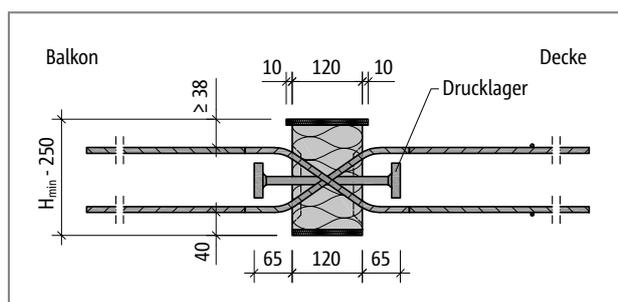


Abb. 174: Schöck Isokorb® Typ QPXT+QPXT bei REI120: Produktschnitt; Brandschutzplatte oben und unten

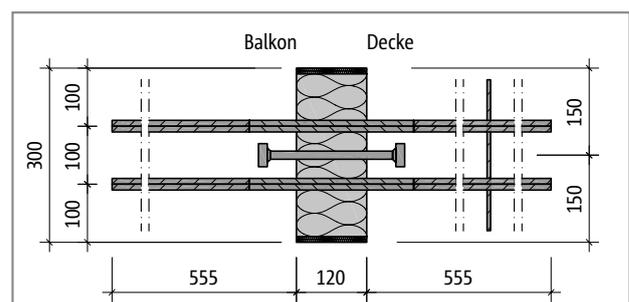


Abb. 175: Schöck Isokorb® Typ QPXT10+QPXT10 bei REI120: Produktgrundriss; Brandschutzplatten seitlich

Bauseitige Bewehrung - Ortbetonbauweise

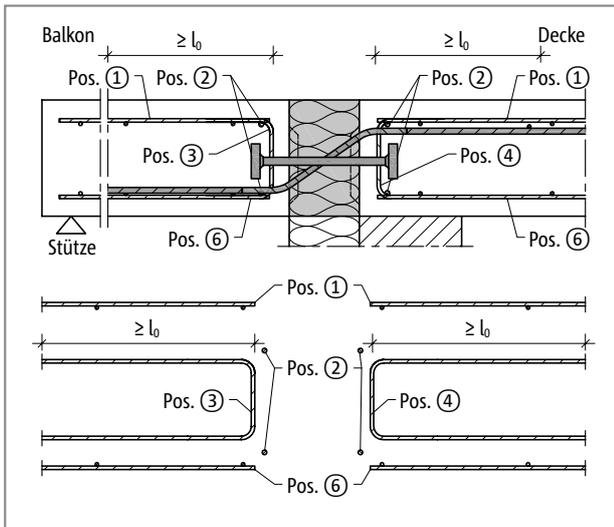


Abb. 176: Schöck Isokorb® Typ QPXT: Bauseitige Bewehrung

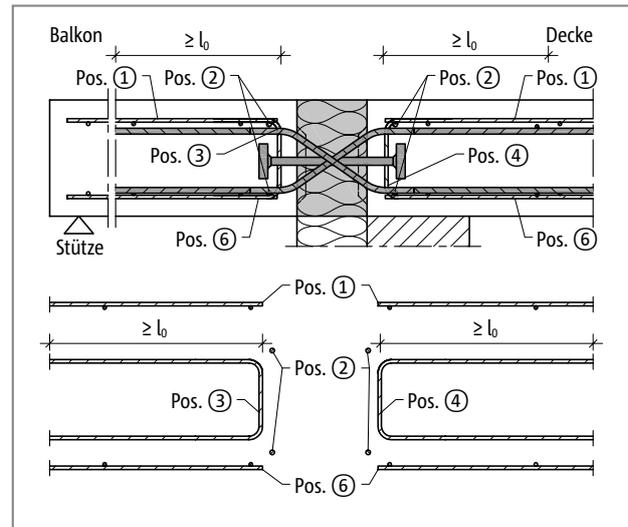


Abb. 177: Schöck Isokorb® Typ QPXT+QPXT: Bauseitige Bewehrung

i Info bauseitige Bewehrung

- ▶ Die Bewehrung der anschließenden Stahlbetonbauteile ist unter Berücksichtigung der erforderlichen Betondeckung möglichst dicht an den Dämmkörper des Schöck Isokorb® heranzuführen.
- ▶ Die konstruktive Randeinfassung Pos. 5 sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.
- ▶ Die Querkraftstäbe sind mit ihren geraden Schenkeln in der Druckzone zu verankern. In der Zugzone sind die Querkraftstäbe zu übergreifen.

Bauseitige Bewehrung - Ort betonbauweise

Schöck Isokorb® Typ		QPXT10, QPXT10+QPXT10	QPXT20, QPXT20+QPXT20	QPXT30, QPXT30+QPXT30	QPXT40, QPXT40+QPXT40	QPXT50, QPXT50+QPXT50
Bauseitige Bewehrung	Ort	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30				
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung						
Pos. 1	balkons./deckens.	nach Angabe des Tragwerksplaners				
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	balkons./deckens.	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8
Pos. 3 Steckbügel						
Pos. 3 [cm ² /Element]	balkonseitig	0,79	1,35	1,58	1,30	1,58
Pos. 4 Steckbügel						
Pos. 4	deckenseitig	konstruktiv, nach Angabe des Tragwerksplaners				
Pos. 5 konstruktive Randeinfassung am freien Rand						
Pos. 5		Randeinfassung nach ON EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (nicht dargestellt)				
Pos. 6 Übergreifungsbewehrung						
Pos. 6	balkons./deckens.	in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners				

Schöck Isokorb® Typ		QPXT60, QPXT60+QPXT60	QPXT70, QPXT70+QPXT70	QPXT75, QPXT75+QPXT75	QPXT100, QPXT100+QPXT100
Bauseitige Bewehrung	Ort	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung					
Pos. 1	balkons./deckens.	nach Angabe des Tragwerksplaners			
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge					
Pos. 2	balkons./deckens.	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8
Pos. 3 Steckbügel					
Pos. 3 [cm ² /Element]	balkonseitig	1,58	2,12	2,65	3,17
Pos. 4 Steckbügel					
Pos. 4	deckenseitig	konstruktiv, nach Angabe des Tragwerksplaners			
Pos. 5 konstruktive Randeinfassung am freien Rand					
Pos. 5		Randeinfassung nach ON EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (nicht dargestellt)			
Pos. 6 Übergreifungsbewehrung					
Pos. 6	balkons./deckens.	in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners			

QPXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Bauseitige Bewehrung - Fertigteilbauweise

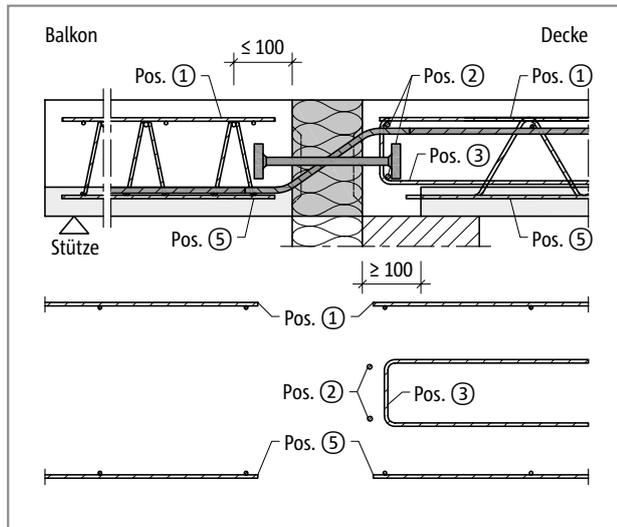


Abb. 178: Schöck Isokorb® Typ QPXT: Bauseitige Bewehrung

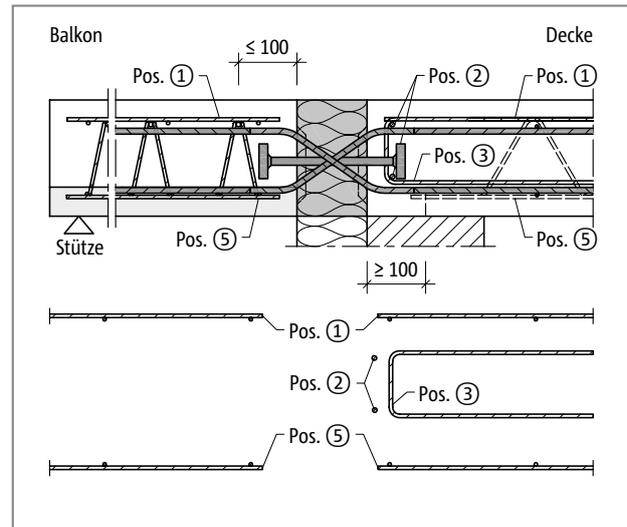


Abb. 179: Schöck Isokorb® Typ QPXT+QPXT: Bauseitige Bewehrung

i Info bauseitige Bewehrung

- ▶ Die Bewehrung der anschließenden Stahlbetonbauteile ist unter Berücksichtigung der erforderlichen Betondeckung möglichst dicht an den Dämmkörper des Schöck Isokorb® heranzuführen.
- ▶ Die konstruktive Randeinfassung Pos. 4 sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.
- ▶ Je nach Ausführung des Schöck Isokorb® ist darauf zu achten, dass ein ausreichend breiter Ortbetonstreifen zwischen dem Schöck Isokorb® und der Elementplatte angeordnet wird.
- ▶ Die Querkraftstäbe sind mit ihren geraden Schenkeln in der Druckzone zu verankern. In der Zugzone sind die Querkraftstäbe zu übergreifen.
- ▶ Bei Verwendung des Schöck Isokorb® Typ QPXT+QPXT ist eine Aussparung in der Elementdecke vorzusehen.

Bauseitige Bewehrung - Fertigteilbauweise

Schöck Isokorb® Typ		QPXT10, QPXT10+QPXT10	QPXT20, QPXT20+QPXT20	QPXT30, QPXT30+QPXT30	QPXT40, QPXT40+QPXT40	QPXT50, QPXT50+QPXT50
Bauseitige Bewehrung	Ort	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30				
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung						
Pos. 1	balkons./deckens.	nach Angabe des Tragwerksplaners				
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	deckenseitig	2 \emptyset 8	2 \emptyset 8	2 \emptyset 8	2 \emptyset 8	2 \emptyset 8
Pos. 3 Steckbügel						
Pos. 3	deckenseitig	konstruktiv, nach Angabe des Tragwerksplaners				
Pos. 4 konstruktive Randeinfassung am freien Rand						
Pos. 4		Randeinfassung nach ON EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (nicht dargestellt)				
Pos. 5 Übergreifungsbewehrung						
Pos. 5	balkons./deckens.	in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners				

Schöck Isokorb® Typ		QPXT60, QPXT60+QPXT60	QPXT70, QPXT70+QPXT70	QPXT75, QPXT75+QPXT75	QPXT100, QPXT100+QPXT100
Bauseitige Bewehrung	Ort	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung					
Pos. 1	balkons./deckens.	nach Angabe des Tragwerksplaners			
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge					
Pos. 2	deckenseitig	2 \emptyset 8	2 \emptyset 8	2 \emptyset 8	2 \emptyset 8
Pos. 3 Steckbügel					
Pos. 3	deckenseitig	konstruktiv, nach Angabe des Tragwerksplaners			
Pos. 4 konstruktive Randeinfassung am freien Rand					
Pos. 4		Randeinfassung nach ON EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (nicht dargestellt)			
Pos. 5 Übergreifungsbewehrung					
Pos. 5	balkons./deckens.	in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners			

QPXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Auflagerart gestützt

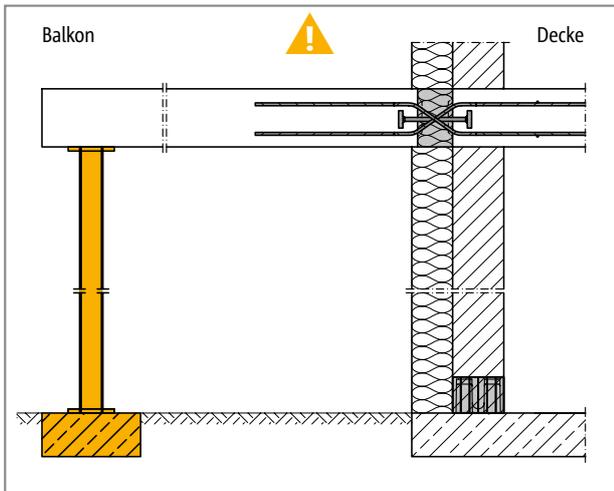


Abb. 180: Schöck Isokorb® Typ QPXT+QPXT: Stützung durchgängig erforderlich

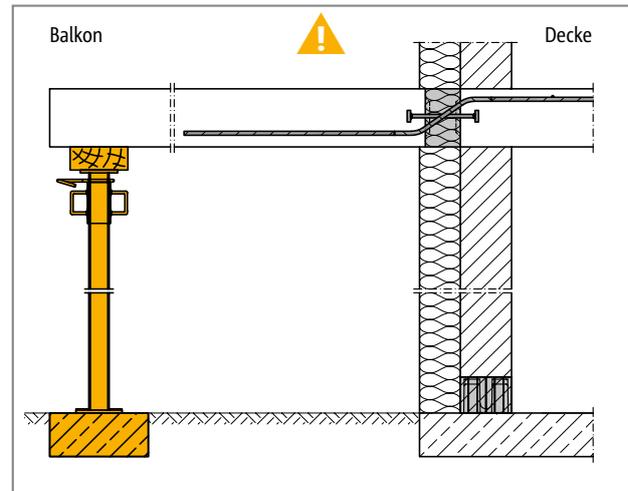


Abb. 181: Schöck Isokorb® Typ QPXT: Stützung durchgängig erforderlich

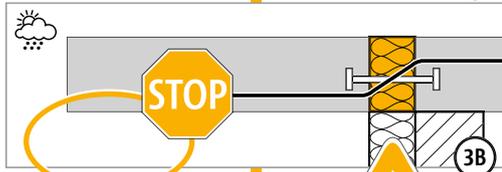
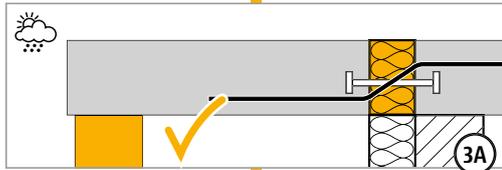
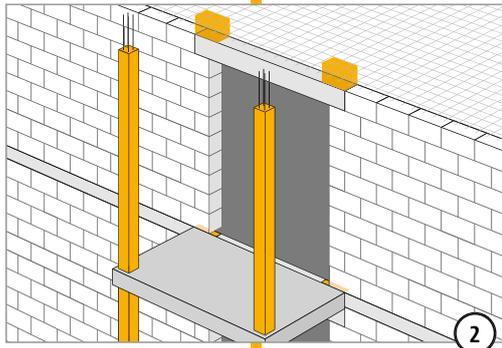
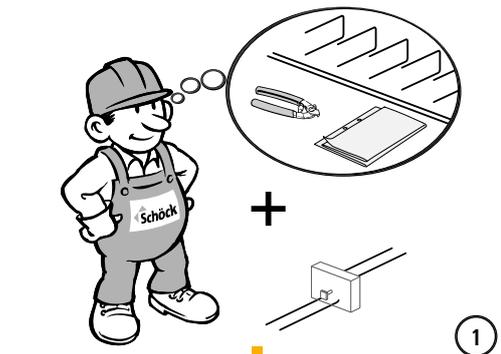
i gestützter Balkon

Der Schöck Isokorb® Typ QPXT, QPXT+QPXT ist für gestützte Balkone entwickelt. Er überträgt ausschließlich Querkräfte, keine Biegemomente.

! Gefahrenhinweis - fehlende Stützen

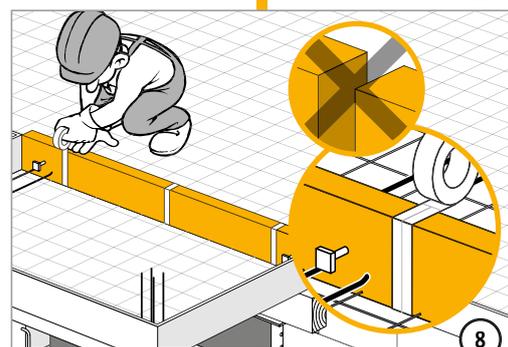
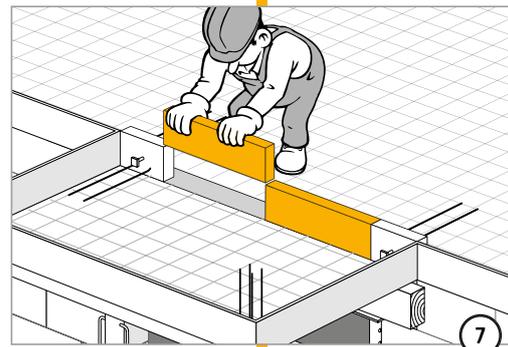
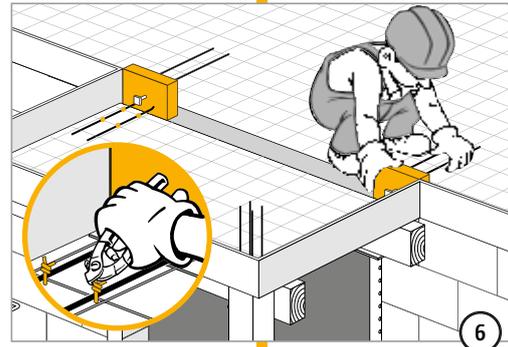
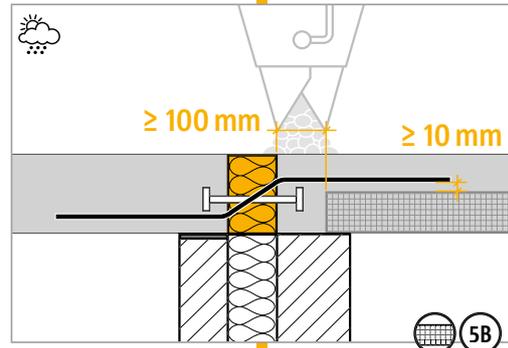
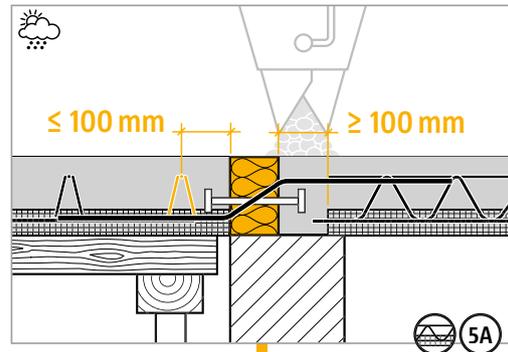
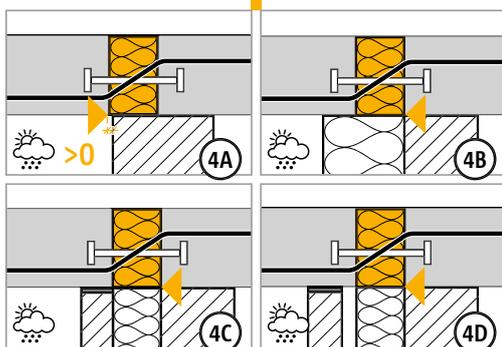
- ▶ Ohne Stützung wird der Balkon abstürzen.
- ▶ Der Balkon muss in allen Bauzuständen mit statisch bemessenen Stützen oder Auflagern gestützt sein.
- ▶ Der Balkon muss auch im Endzustand mit statisch bemessenen Stützen oder Auflagern gestützt sein.
- ▶ Ein Entfernen der temporären Stützen ist erst nach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

Einbauanleitung



⚠️ WARNUNG

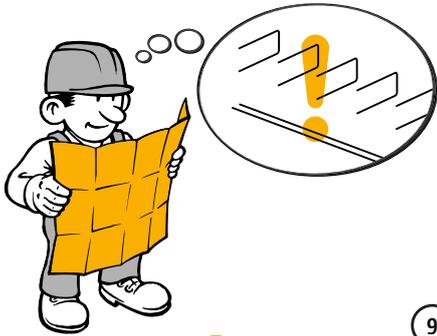
Ohne Stützung wird der Balkon abstürzen!
Der Balkon muss immer statisch bemessen gestützt sein. Temporäre Stützen erst nach Einbau der endgültigen Stützung entfernen.



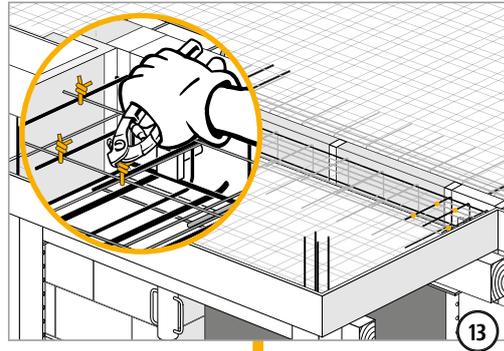
QPXT

Stahlbeton/Stahlbeton

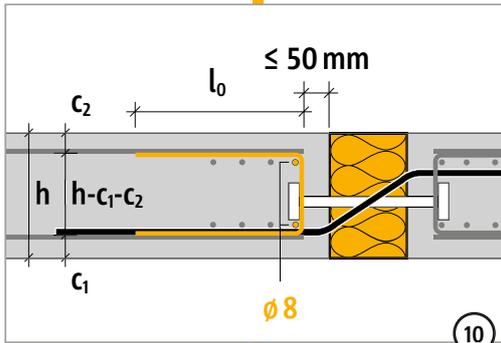
Einbauanleitung



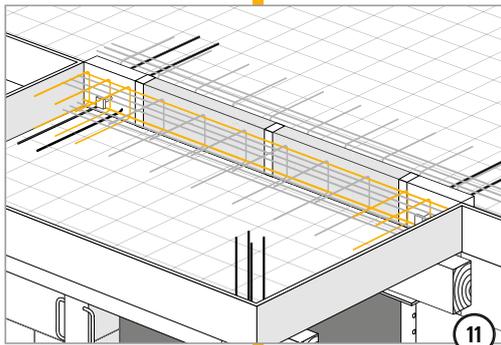
9



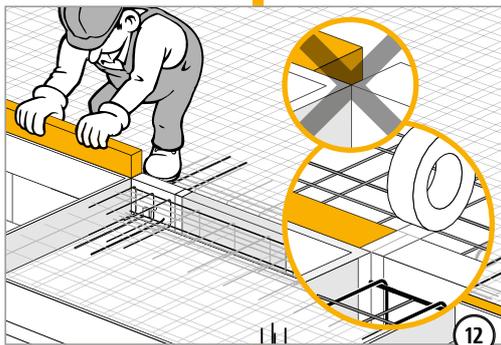
13



10



11



12

QPXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Ergänzungstyp ZXT



Abb. 182: Schöck Isokorb® Ergänzungstyp ZXT

Schöck Isokorb® Ergänzungstyp ZXT

Für unterschiedliche Einbausituationen und Brandschutzanforderungen als Dämmzwischenstück geeignet. Der Schöck Isokorb® Ergänzungstyp ZXT überträgt keine Kräfte.

ZXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ DXT

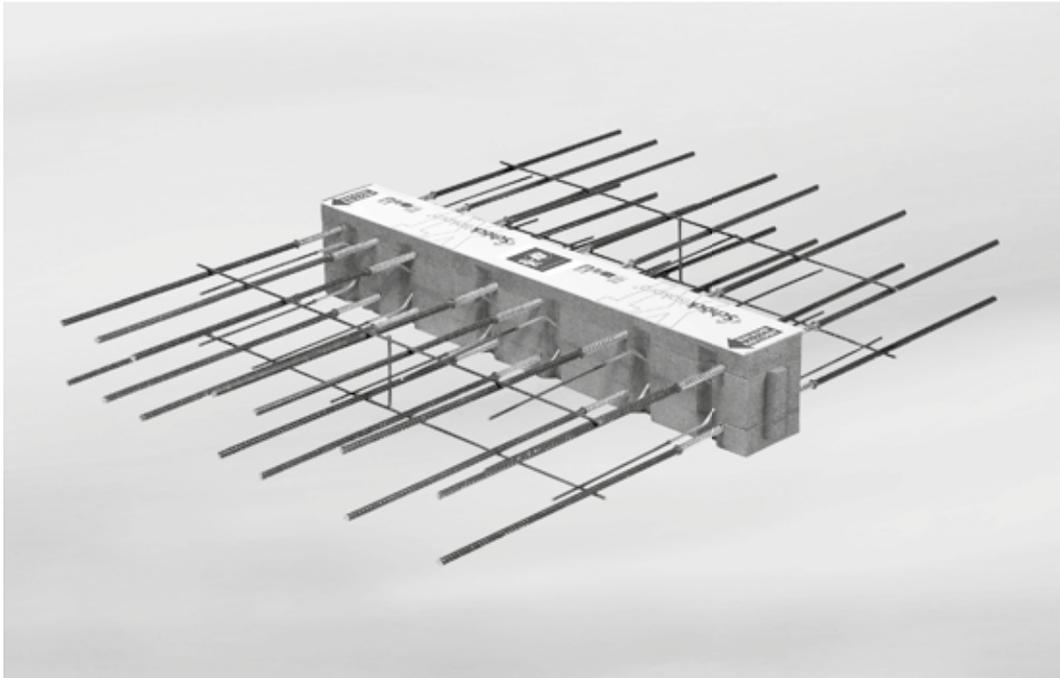


Abb. 183: Schöck Isokorb® Typ DXT

Schöck Isokorb® Typ DXT

Für durchlaufende Decken geeignet. Er überträgt negative Momente und positive Querkräfte beim auskragenden Balkon oder positive Feldmomente kombiniert mit Querkräften.

DXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Elementanordnung | Einbauschnitte

DXT

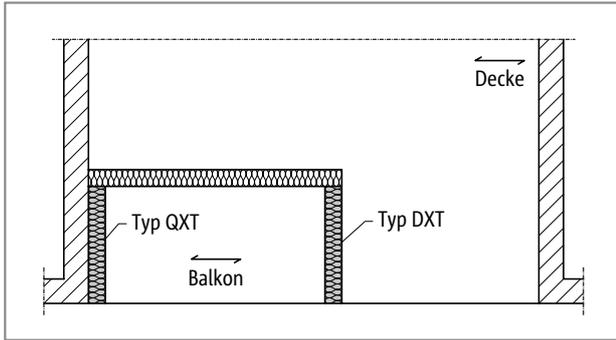


Abb. 184: Schöck Isokorb® Typ DXT, QXT: Decke einachsrig gespannt

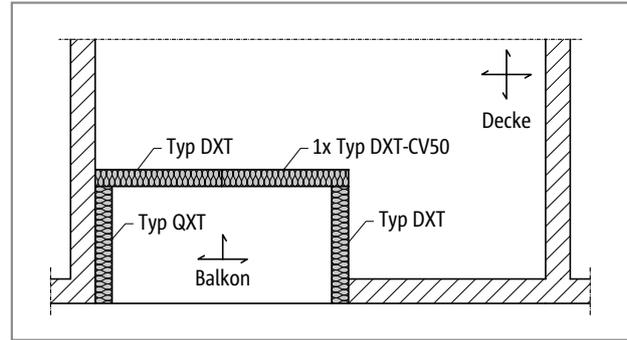


Abb. 185: Schöck Isokorb® Typ DXT, QXT: Decke kreuzweise gespannt; Einspannwirkung Schöck Isokorb® ist jedoch nur einachsial vorhanden

Stahlbeton/Stahlbeton

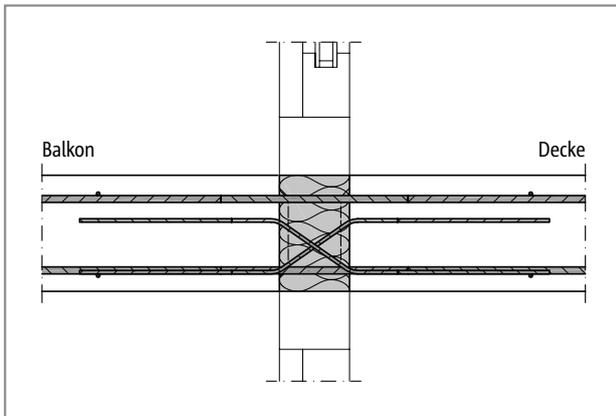


Abb. 186: Schöck Isokorb® Typ DXT: Einbauschnitt; einachsrig gespannte Decke

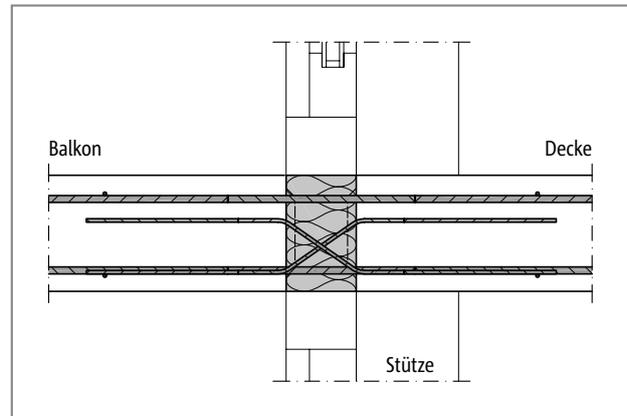


Abb. 187: Schöck Isokorb® Typ DXT: Einbauschnitt; Flachdecke

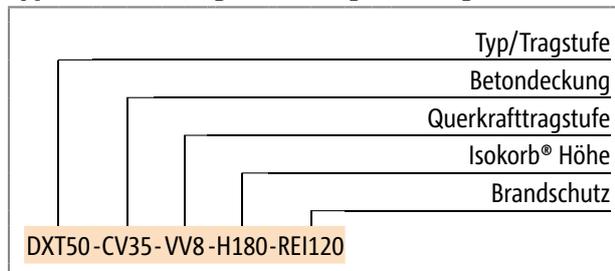
Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

Varianten Schöck Isokorb® Typ DXT

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

- ▶ Tragstufe:
DXT30, DXT50, DXT70, DXT90
DXT20 ist auf Anfrage erhältlich
- ▶ Betondeckung der Zugstäbe:
CV35: oben CV = 35 mm, unten CV = 30 mm (z.B: DXT50-CV35-VV6-H200)
CV50: oben CV = 50 mm, unten CV = 50 mm
- ▶ Querkrafttragstufe:
abhängig vom Durchmesser der Querkraftstäbe VV6, VV8, VV10, (z.B: DXT50-CV35-VV8-H200)
- ▶ Höhe:
 $H = H_{\min}$ bis 250 mm (H_{\min} ist abhängig von Betondeckung und Querkrafttragstufe siehe S. 146)
- ▶ Feuerwiderstandsklasse:
RO: Standard
REI120: Überstand obere Brandschutzplatte, beidseitig 10 mm

Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



i Sonderkonstruktionen

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

Gemäß Zulassung sind Höhen bis 500 mm möglich.

DXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® Typ		DXT30-...-VV6	DXT30-...-VV8	DXT30-...-VV10	DXT50-...-VV6	DXT50-...-VV8	DXT50-...-VV10	
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30						
	CV35	CV50	$m_{rd,y}$ [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			$v_{rd,z}$ [kN/m]					
	VV6/VV8/VV10		±42,3	±75,2	±117,5	±42,3	±75,2	±117,5

DXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ	DXT30-...-VV6	DXT30-...-VV8	DXT30-...-VV10	DXT50-...-VV6	DXT50-...-VV8	DXT50-...-VV10
Isokorb® Länge [mm]	1000			1000		
Zugstäbe/Druckstäbe	2 x 5 \varnothing 12			2 x 7 \varnothing 12		
Querkraftstäbe	2 x 6 \varnothing 6	2 x 6 \varnothing 8	2 x 6 \varnothing 10	2 x 6 \varnothing 6	2 x 6 \varnothing 8	2 x 6 \varnothing 10
H _{min} bei CV35 [mm]	160	170	180	160	170	180
H _{min} bei CV50 [mm]	200	210	220	200	210	220

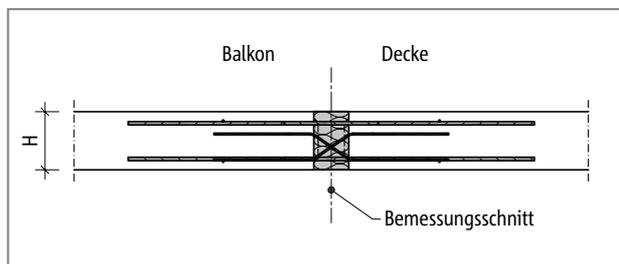


Abb. 188: Schöck Isokorb® Typ DXT: Statisches System

Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® Typ		DXT70-...-VV6	DXT70-...-VV8	DXT70-...-VV10	DXT90-...-VV6	DXT90-...-VV8	DXT90-...-VV10	
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]		Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30					
	CV35	CV50	$m_{Rd,y}$ [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			$v_{Rd,z}$ [kN/m]					
	VV6/VV8/VV10		±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
Isokorb® Länge [mm]	1000			1000		
Zugstäbe/Druckstäbe	2 × 10 Ø 12			2 × 12 Ø 12		
Querkraftstäbe	2 × 6 Ø 6	2 × 6 Ø 8	2 × 6 Ø 10	2 × 6 Ø 6	2 × 6 Ø 8	2 × 6 Ø 10
H _{min} bei CV35 [mm]	160	170	180	160	170	180
H _{min} bei CV50 [mm]	200	210	220	200	210	220

i Hinweise zur Bemessung

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

Dehnfugenabstand

Maximaler Dehnfugenabstand

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

Schöck Isokorb® Typ		DXT30	DXT50	DXT70	DXT90
maximaler Dehnfugenabstand bei		e [m]			
Dämmkörperdicke [mm]	120	19,8			

i Randabstände

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

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

DXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Produktbeschreibung | Brandschutzausführung

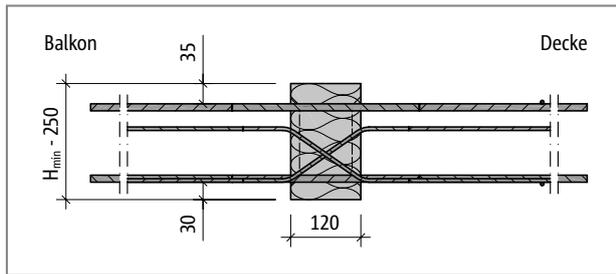


Abb. 189: Schöck Isokorb® Typ DXT bei CV35: Produktschnitt

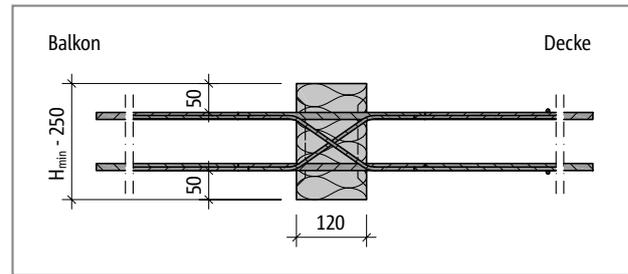


Abb. 190: Schöck Isokorb® Typ DXT bei CV50: Produktschnitt

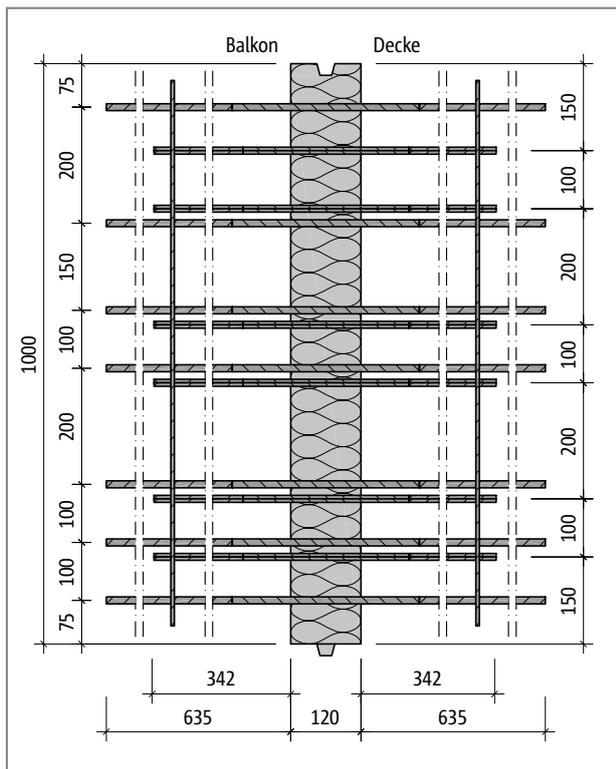


Abb. 191: Schöck Isokorb® Typ DXT50-VV6: Grundriss

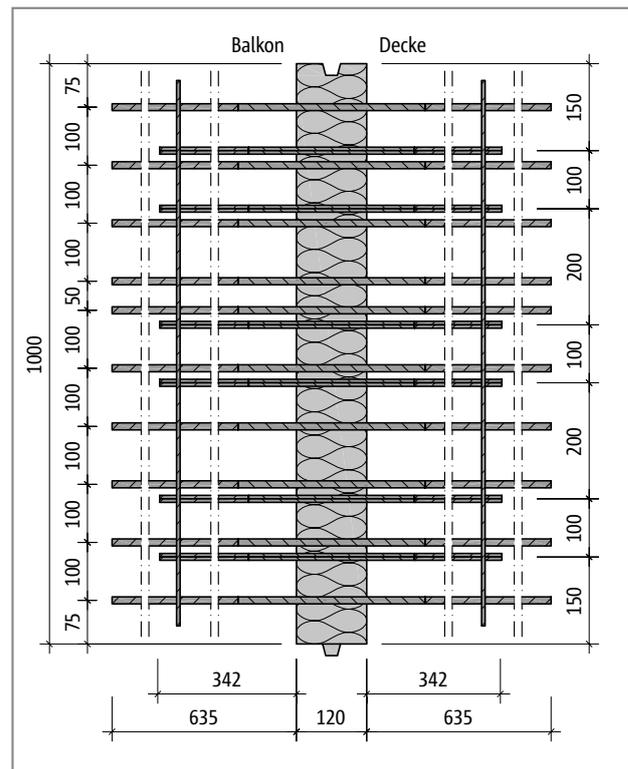


Abb. 192: Schöck Isokorb® Typ DXT70-VV6: Grundriss

Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter www.schoeck.at/download

Produktausführung bei Brandschutzanforderung

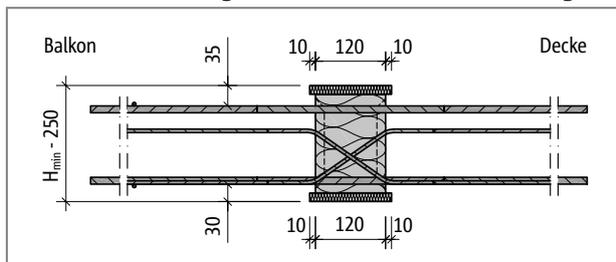


Abb. 193: Schöck Isokorb® Typ DXT-CV35 bei REI120: Produktschnitt

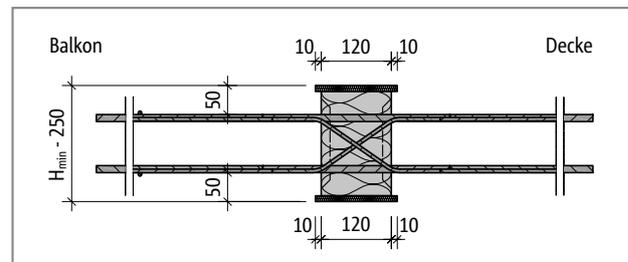


Abb. 194: Schöck Isokorb® Typ DXT-CV50 bei REI120: Produktschnitt

DXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Bauseitige Bewehrung

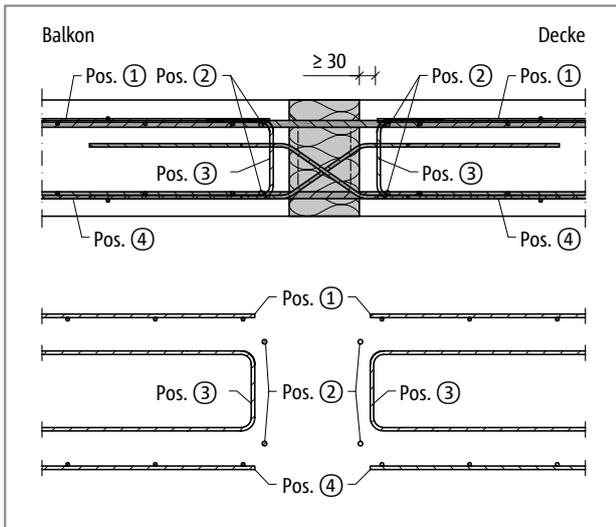


Abb. 195: Schöck Isokorb® Typ DXT: Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® Typ	DXT30-...-VV6	DXT30-...-VV8	DXT30-...-VV10	DXT50-...-VV6	DXT50-...-VV8	DXT50-...-VV10
Bauseitige Bewehrung	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30					
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung (erforderlich bei negativem Moment)						
Pos. 1 [cm ² /m]	5,65	5,65	5,65	7,91	7,91	7,91
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	2 x 2 \varnothing 8	2 x 2 \varnothing 8	2 x 2 \varnothing 8	2 x 2 \varnothing 8	2 x 2 \varnothing 8	2 x 2 \varnothing 8
Pos. 3 Rand- und Aufhängebewehrung						
Pos. 3	\varnothing 6/150	\varnothing 6/150	\varnothing 6/100	\varnothing 6/150	\varnothing 6/150	\varnothing 6/100
Pos. 4 Übergreifungsbewehrung (erforderlich bei positivem Moment)						
Pos. 4 [cm ² /m]	5,65	5,65	5,65	7,91	7,91	7,91

Schöck Isokorb® Typ	DXT70-...-VV6	DXT70-...-VV8	DXT70-...-VV10	DXT90-...-VV6	DXT90-...-VV8	DXT90-...-VV10
Bauseitige Bewehrung	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30					
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung (erforderlich bei negativem Moment)						
Pos. 1 [cm ² /m]	11,3	11,3	11,3	13,57	13,57	13,57
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	2 x 2 \varnothing 8	2 x 2 \varnothing 8	2 x 2 \varnothing 8	2 x 2 \varnothing 8	2 x 2 \varnothing 8	2 x 2 \varnothing 8
Pos. 3 Rand- und Aufhängebewehrung						
Pos. 3	\varnothing 6/150	\varnothing 6/150	\varnothing 6/100	\varnothing 6/150	\varnothing 6/150	\varnothing 6/100
Pos. 4 Übergreifungsbewehrung (erforderlich bei positivem Moment)						
Pos. 4 [cm ² /m]	11,3	11,3	11,3	13,57	13,57	13,57

DXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Bauseitige Bewehrung

i Info bauseitige Bewehrung

- ▶ Für die Ermittlung der Übergreifungslänge gelten die Regeln nach ON EN 1992-1-1 (EC2). Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit m_{Ed}/m_{Rd} ist zulässig. Zur Übergreifung (l) mit dem Schöck Isokorb® kann beim Typ DXT eine Länge der Zugstäbe von 605 mm in Rechnung gestellt werden.
- ▶ Zu beiden Seiten des Schöck Isokorb® Typ DXT ist eine Rand- und Aufhängebewehrung (Pos. 3) anzuordnen. Angaben in der Tabelle gelten für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100% der maximalen Bemessungsschnittgrößen bei C25/30.

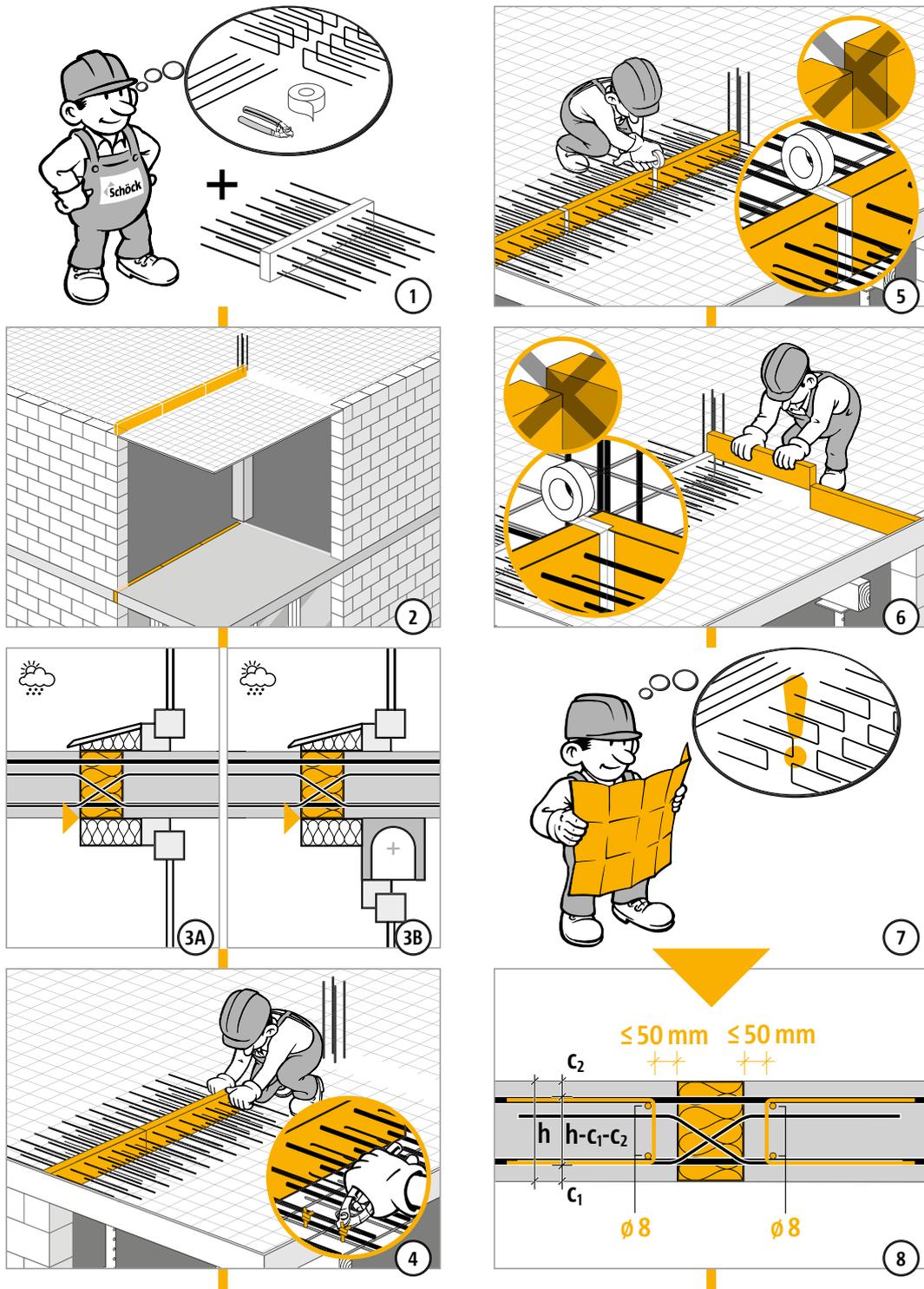
DXT

Stahlbeton/Stahlbeton

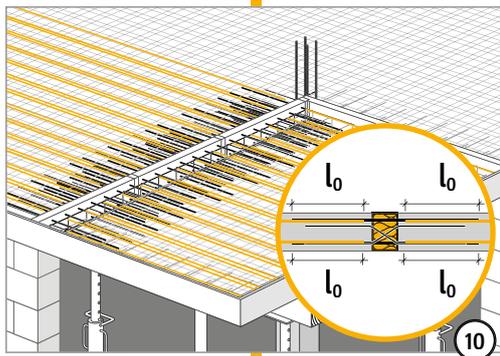
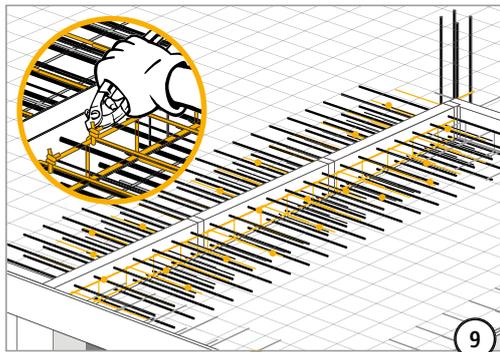
Einbauanleitung

DXT

Stahlbeton/Stahlbeton



Einbauanleitung



DXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ ABXT

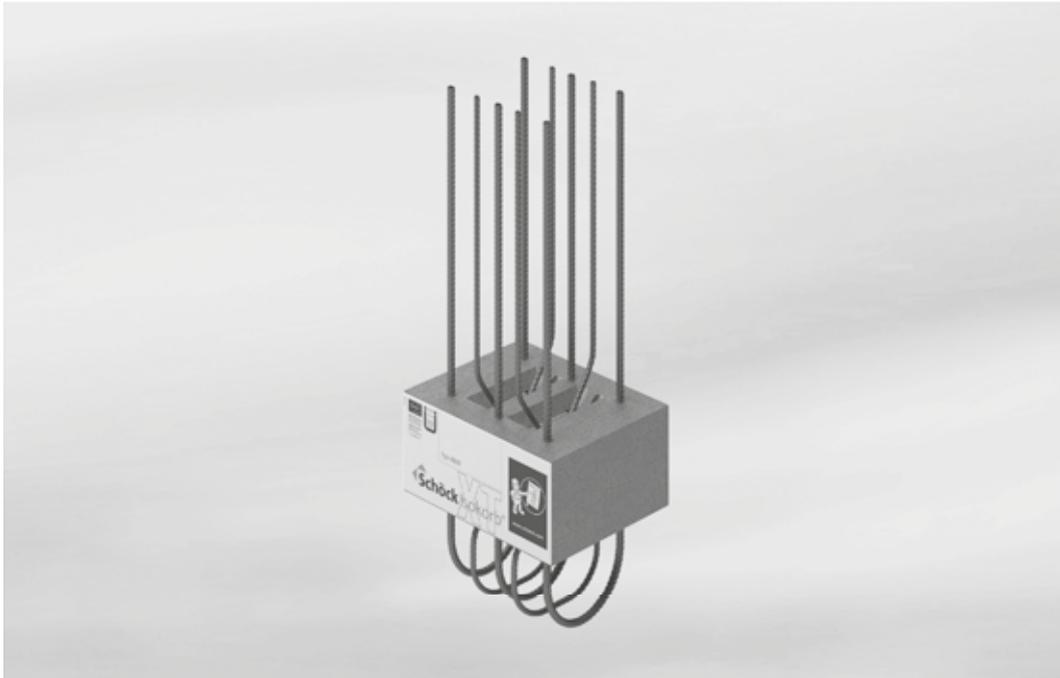


Abb. 196: Schöck Isokorb® Typ ABXT

Schöck Isokorb® Typ ABXT

Für Attiken und Brüstungen geeignet. Er überträgt Momente, Querkräfte und Normalkräfte.

Weitere Informationen finden Sie in der Technischen Information Schöck Isokorb® XT. Eine aktuelle Version ist unter www.schoeck.at/download verfügbar.

ABXT

Stahlbeton/
Stahlbeton

Elementanordnung | Einbauschnitte

ABXT

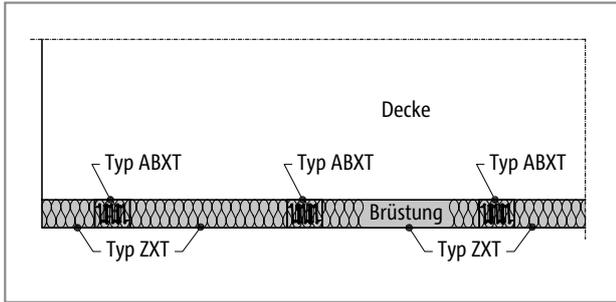


Abb. 197: Schöck Isokorb® Typ ABXT vertikale Anordnung: Grundriss Brüstung aufgesetzt

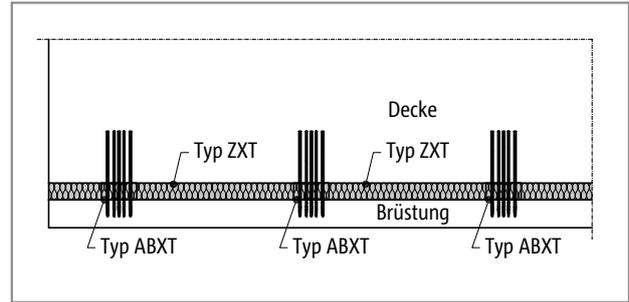


Abb. 198: Schöck Isokorb® Typ ABXT horizontale Anordnung: Grundriss Brüstung vorgesetzt

Stahlbeton/Stahlbeton

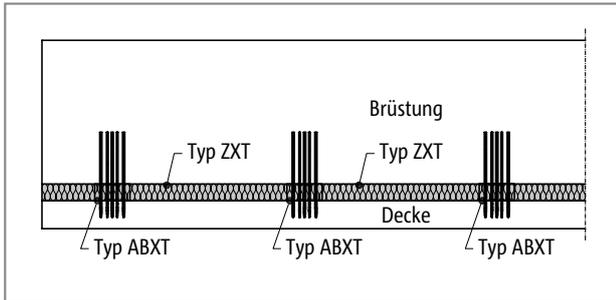


Abb. 199: Schöck Isokorb® Typ ABXT vertikale Anordnung: Ansicht Brüstung aufgesetzt

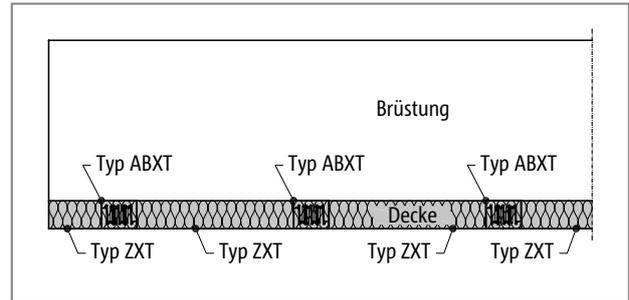


Abb. 200: Schöck Isokorb® Typ ABXT horizontale Anordnung: Ansicht Brüstung vorgesetzt

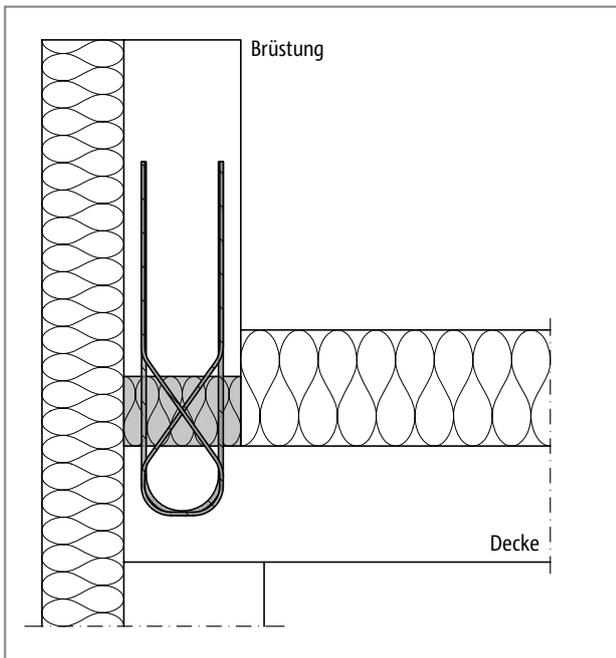


Abb. 201: Schöck Isokorb® Typ ABXT vertikale Anordnung: Anschluss einer Attika

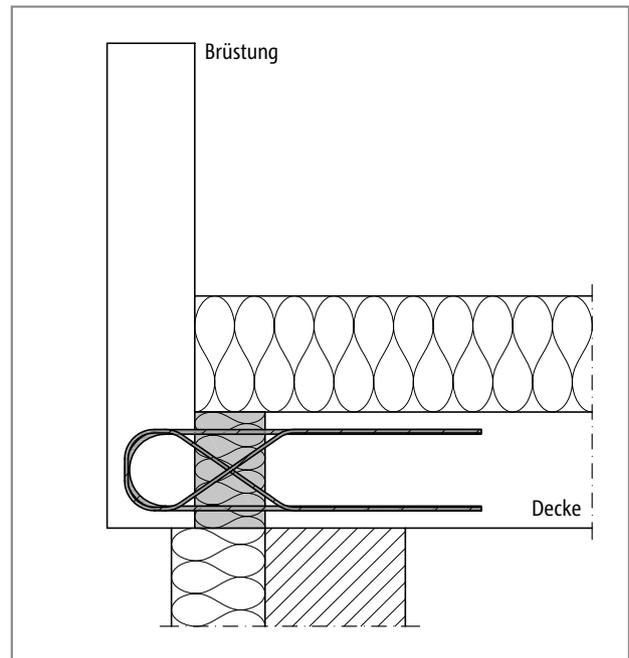


Abb. 202: Schöck Isokorb® Typ ABXT horizontale Anordnung: Anschluss einer Brüstung

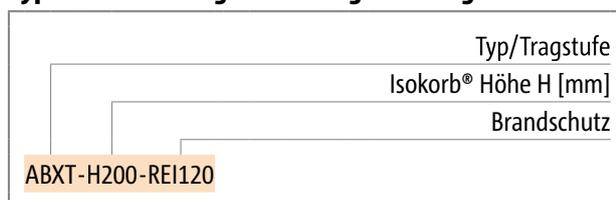
Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

Varianten Schöck Isokorb® Typ ABXT

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

- ▶ Isokorb®-Höhe:
 - H = 150 - 250 mm, R0
 - H = 160 - 250 mm, REI120
- ▶ Brüstungsbreiten und Attikabreiten:
 - B = 150 - 250 mm, R0
 - B = 160 - 250 mm, REI120
- ▶ Feuerwiderstandsklasse:
 - R0 (Standard), REI120

Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



i Sonderkonstruktionen

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

ABXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Vorzeichenregel

Vorzeichenregel für die Bemessung

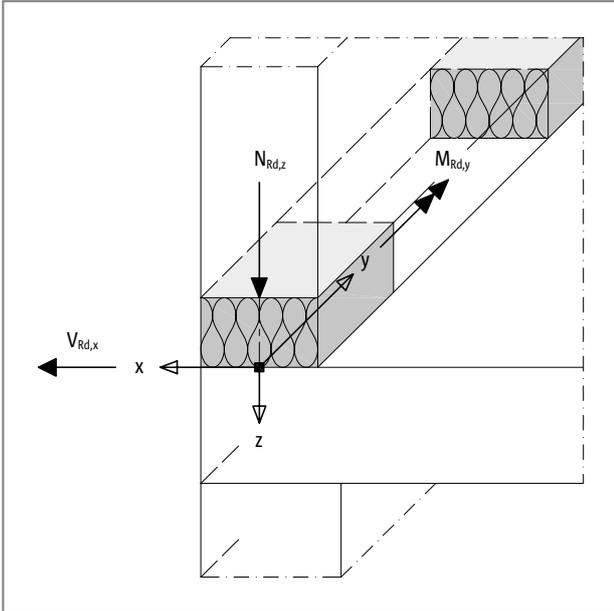


Abb. 203: Schöck Isokorb® Typ ABXT: Vorzeichenregel für die Bemessung von aufgesetzten Brüstungen

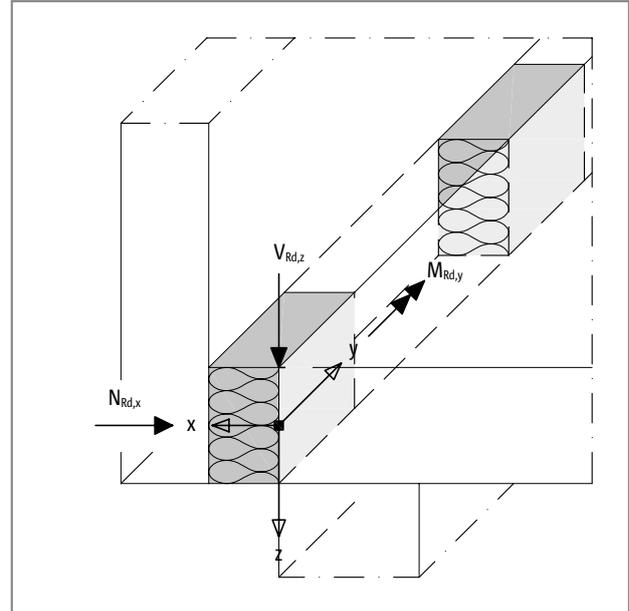


Abb. 204: Schöck Isokorb® Typ ABXT Vorzeichenregel für die Bemessung von vorgesetzten Brüstungen

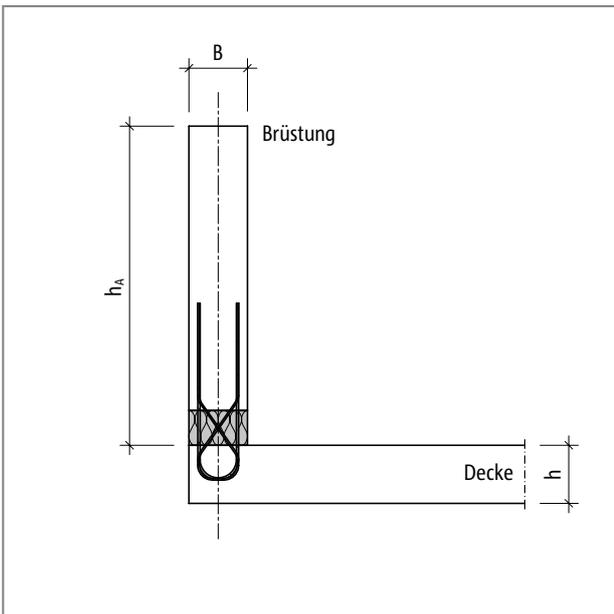


Abb. 205: Schöck Isokorb® Typ ABXT: Statisches System Brüstungshöhe h_A

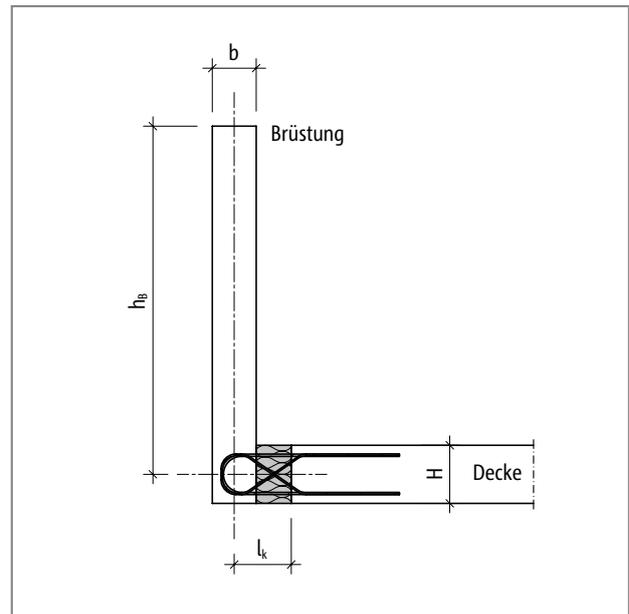


Abb. 206: Schöck Isokorb® Typ ABXT: Statisches System Brüstungshöhe h_B

ABXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Bemessung C25/30 | Dehnfugenabstand

Bemessungstabelle

Schöck Isokorb® Typ		ABXT
Bemessungswerte bei		Decke (XC4), Brüstung (XC4) Betonfestigkeit \geq C25/30
		M_{Rd} [kNm/Element]
Isokorb® Höhe H [mm]	150 - 190	$\pm 4,6$
	200 - 250	$\pm 6,6$
		N_{Rd} [kN/Element]
	150 - 250	-12,5
		V_{Rd} [kN/Element]
	150 - 250	$\pm 12,5$

Schöck Isokorb® Typ	ABXT
Isokorb® Länge [mm]	250
Zug-/Druckstäbe	3 \varnothing 8
Querkraftstäbe	2 \varnothing 6
Brüstung b_{min} [mm]	160
Decke h_{min} [mm]	160

Maximaler Dehnfugenabstand

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

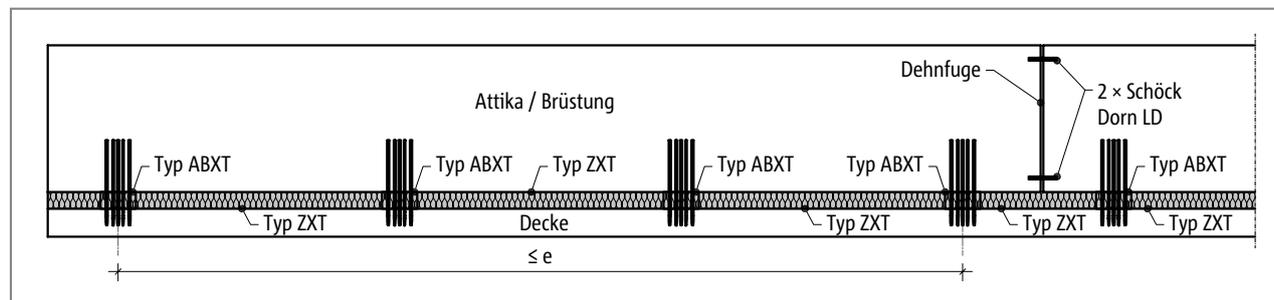


Abb. 207: Schöck Isokorb® Typ ABXT: Dehnfugenanordnung

Schöck Isokorb® Typ	ABXT
Dehnfugenabstand	e [m]
Dämmkörperdicke [mm]	120
	23,0

ABXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Randabstände

i Randabstände

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

- ▶ Für den Abstand des Dämmkörpers vom Rand der Brüstung, bzw. der Dehnfuge in der Brüstung gilt: $e_R \geq 10$ mm.
- ▶ Für den Abstand des Dämmkörpers vom Rand der Decke gilt: $e_R \geq 75$ mm.
- ▶ Für den Abstand des Anschlussbügels vom Rand der Decke in der Decke gilt: $e_R \geq 100$ mm.

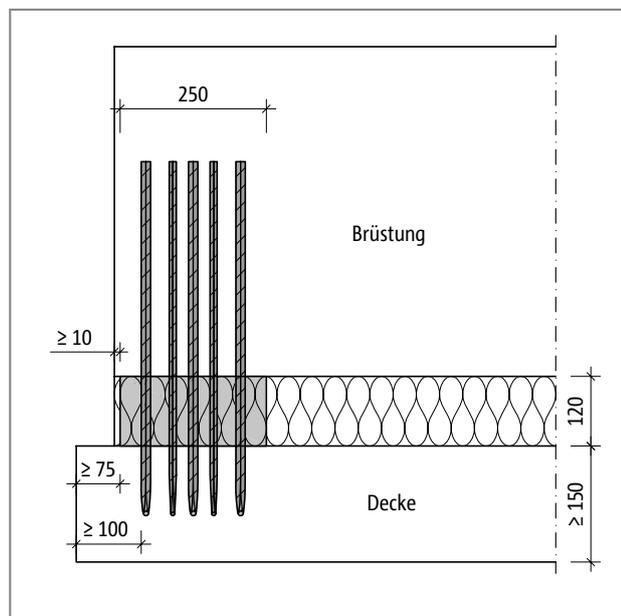


Abb. 208: Schöck Isokorb® Typ ABXT vertikale Anordnung: Ansicht Randabstände

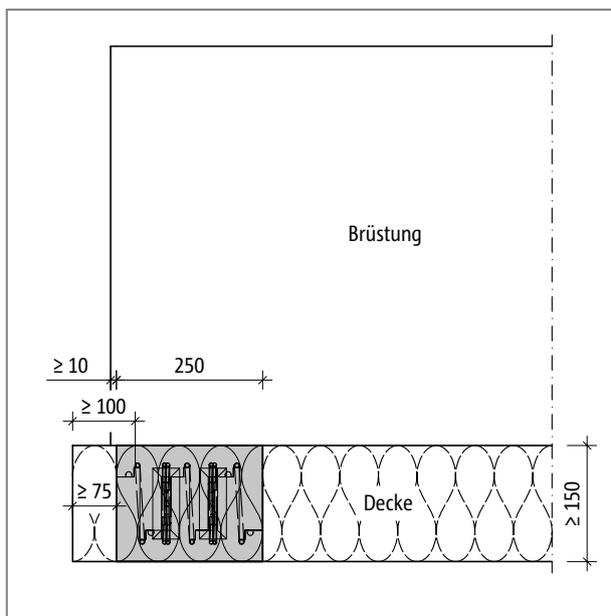


Abb. 209: Schöck Isokorb® Typ ABXT horizontale Anordnung: Ansicht Randabstände

i Randabstände

- ▶ Die Randabstände in Decke und Brüstung können unterschiedlich gewählt werden.

Produktbeschreibung | Betondeckung

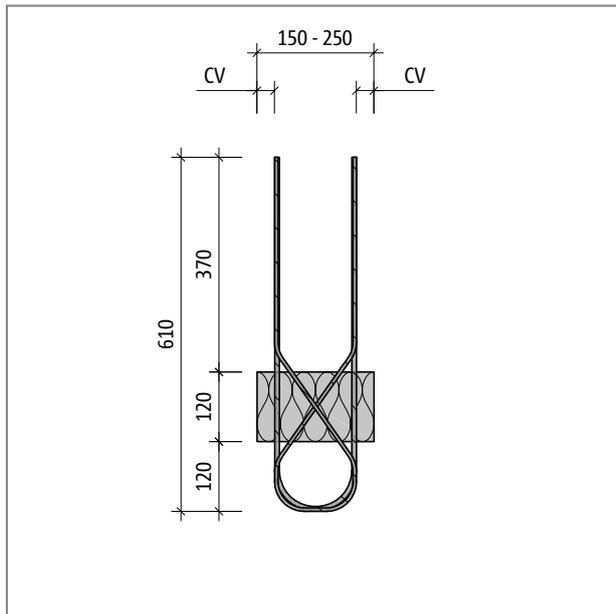


Abb. 210: Schöck Isokorb® Typ ABXT: Produktschnitt

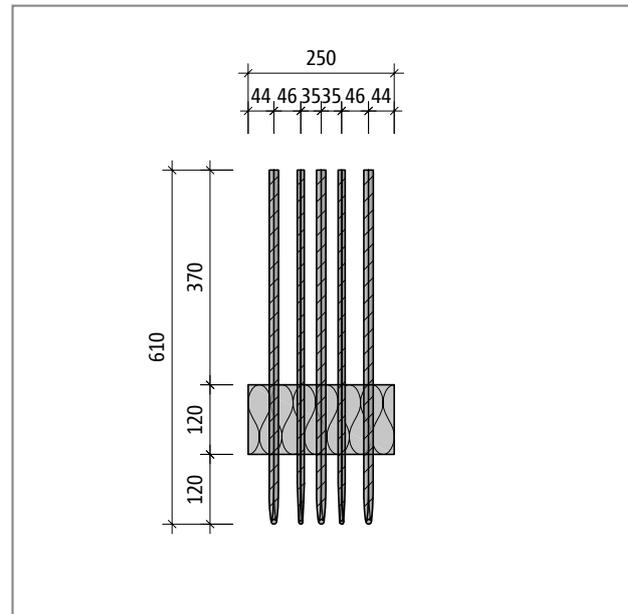


Abb. 211: Schöck Isokorb® Typ ABXT: Produktansicht

i Produktinformationen

- ▶ Mindestbreite der Brüstung/Attika $b_{\min} = 150$ mm, Mindestdeckenhöhe $h_{\min} = 150$ mm beachten.
- ▶ Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter www.schoeck.at/download

Betondeckung

Die Betondeckung CV des Schöck Isokorb® Typ ABXT variiert in Abhängigkeit von der Brüstungsstärke/Deckenhöhe. Da für die Bewehrung der Brüstung im Bereich des Schöck Isokorb® ausschließlich nichtrostende, gerippte Betonstähle verwendet werden, besteht kein Korrosionsrisiko.

Schöck Isokorb® Typ		ABXT
Betondeckung bei		CV [mm]
Isokorb® Höhe H [mm]	150	25
	160	30
	170	35
	180	40
	190	45
	200	30
	210	35
	220	40
	230	45
	240	50
	250	55

ABXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Bauseitige Bewehrung

ABXT

Stahlbeton/Stahlbeton

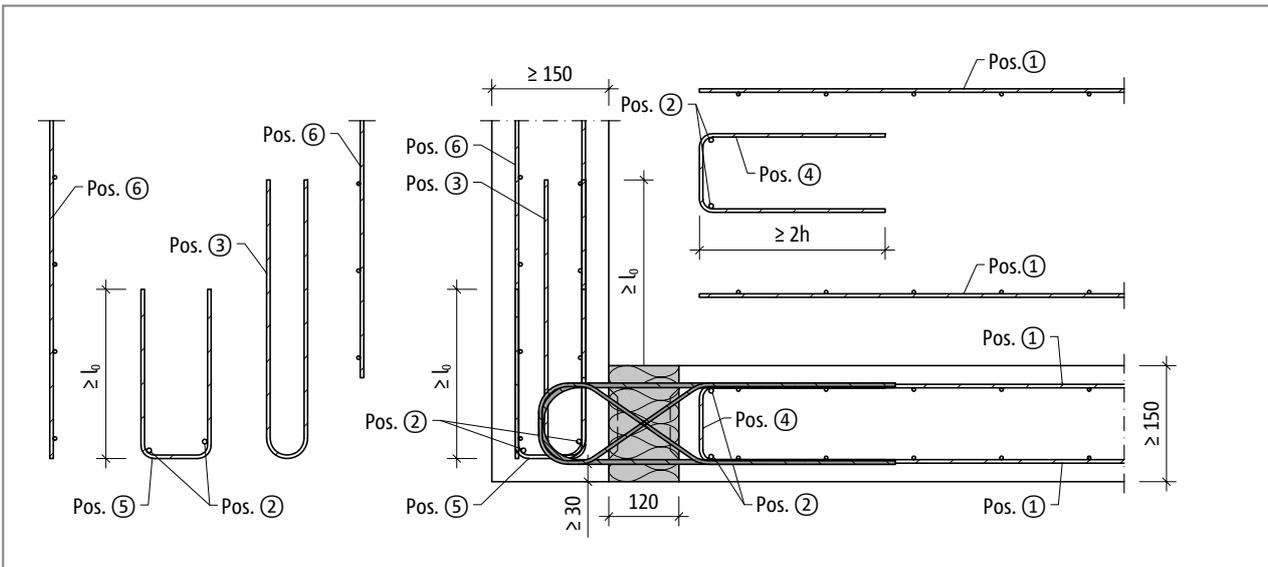


Abb. 212: Schöck Isokorb® Typ ABXT horizontale Anordnung: Bauseitige Bewehrung

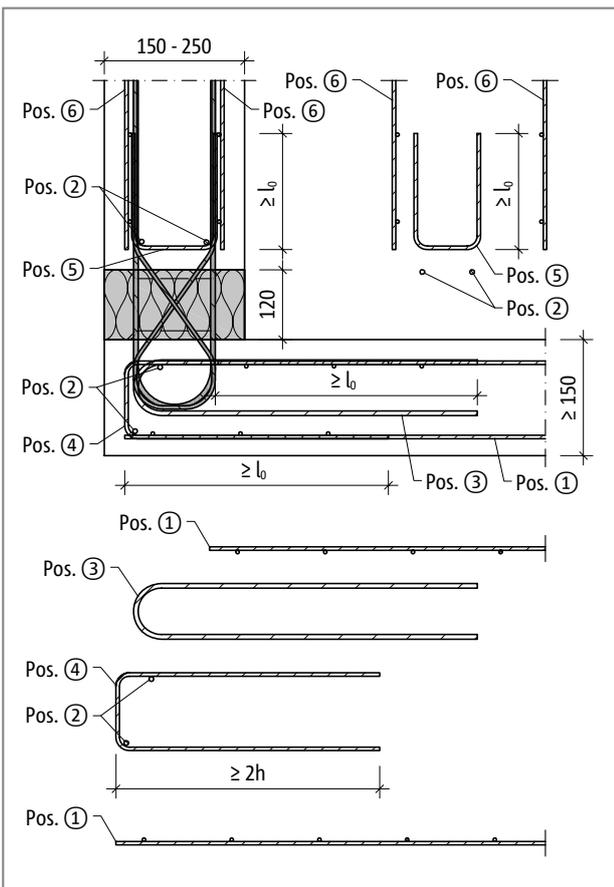


Abb. 213: Schöck Isokorb® Typ ABXT vertikale Anordnung: Bauseitige Bewehrung

Bauseitige Bewehrung

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

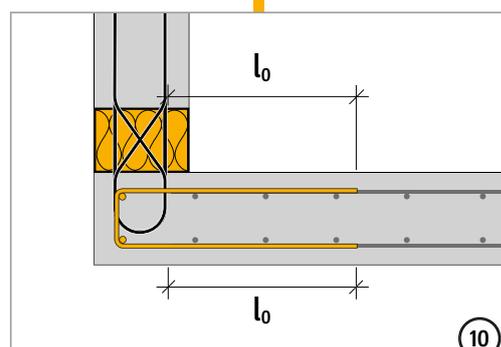
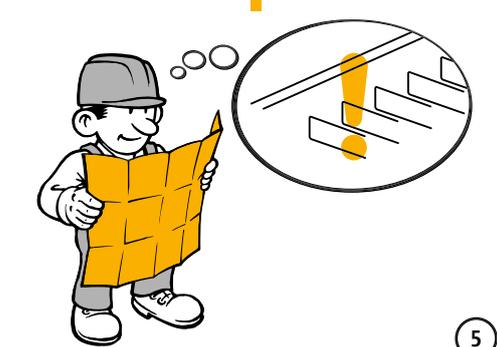
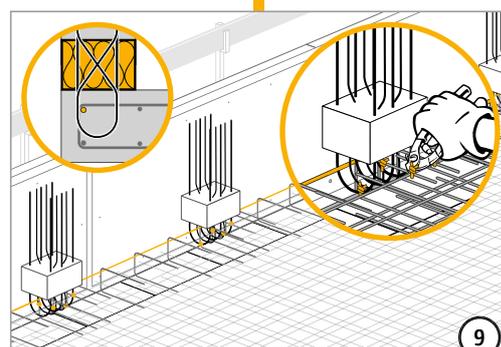
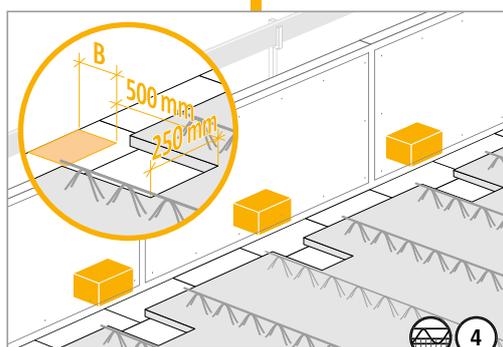
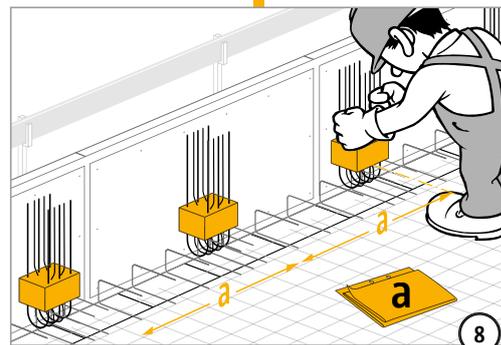
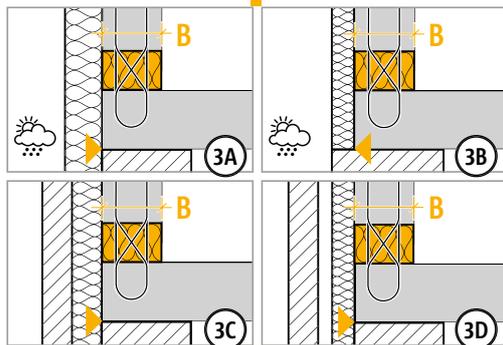
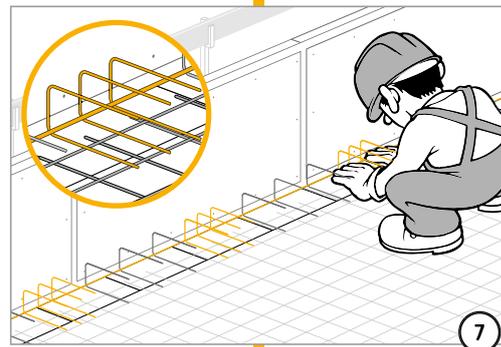
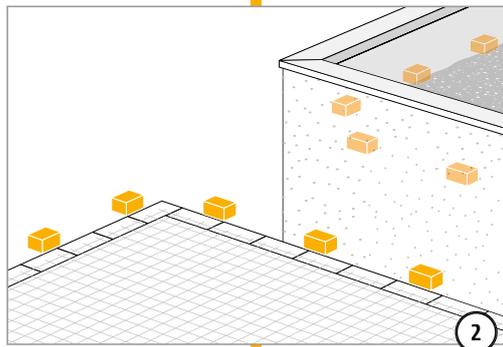
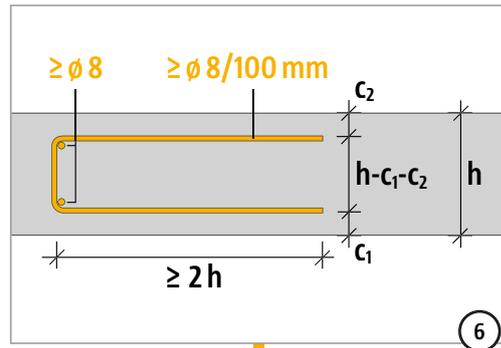
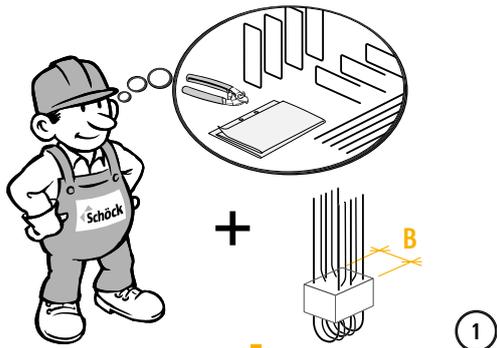
Angabe der Übergreifungsbewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments bei C25/30; konstruktiv gewählt: a_s Übergreifungsbewehrung $\geq a_s$ Isokorb®-Zug-/Druckstäbe.

Schöck Isokorb® Typ		ABXT
Bauseitige Bewehrung	Ort	Decke (XC4), Brüstung (XC4) Betonfestigkeit \geq C25/30
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung		
Pos. 1 [cm ² /Element]	deckenseitig	2,01
Übergreifungslänge l_0 [mm]	deckenseitig	340
Pos. 2 Stabstahl längs der Dämmfuge		
Pos. 2	deckenseitig/brüstungsseitig	4 \varnothing 8
Pos. 3 Bügel als Aufhängebewehrung		
Pos. 3	deckenseitig/brüstungsseitig	4 \varnothing 8
Pos. 4 als Anschlussbewehrung		
Pos. 4	deckenseitig	4 \varnothing 8
Pos. 5 konstruktive Randeinfassung		
Pos. 5	brüstungsseitig	\varnothing 8/250
Übergreifungslänge l_0 [mm]	brüstungsseitig	340
Pos. 6 Übergreifungsbewehrung		
Pos. 6 [cm ² /Element]	brüstungsseitig	2,01
Übergreifungslänge l_0 [mm]	brüstungsseitig	340

ABXT

Stahlbeton/Stahlbeton

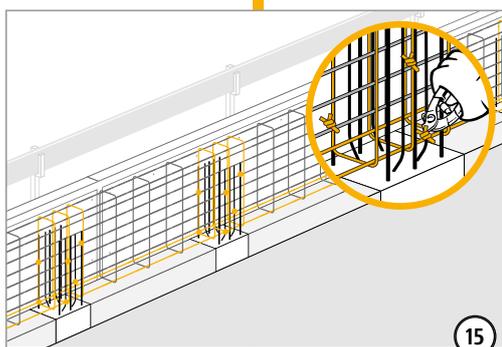
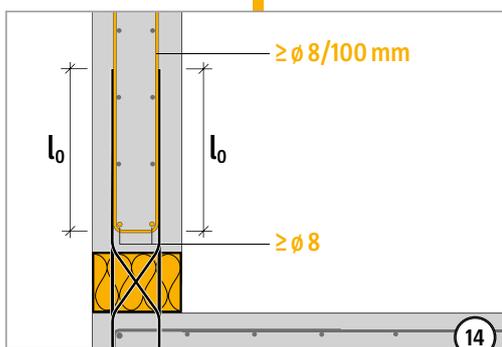
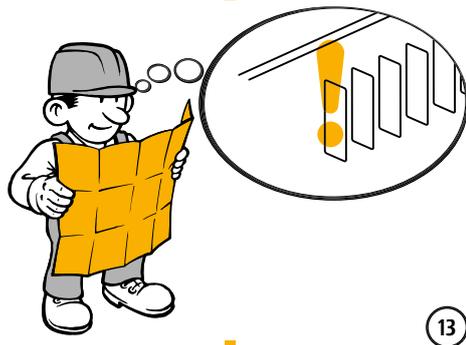
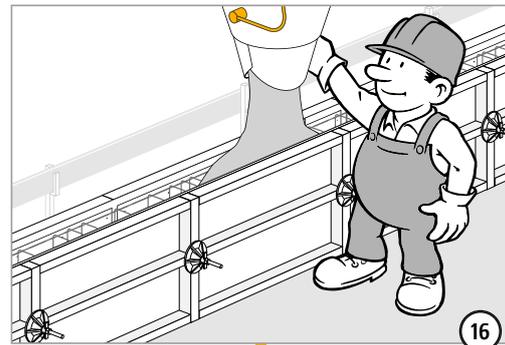
Einbauanleitung vertikaler Anschluss



ABXT

Stahlbeton/Stahlbeton

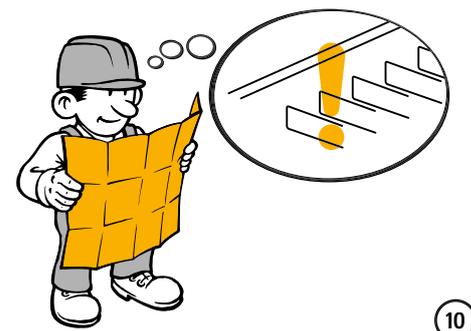
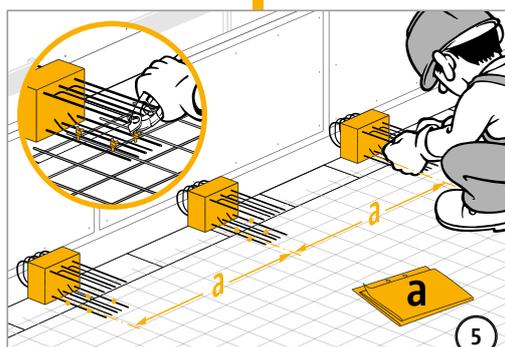
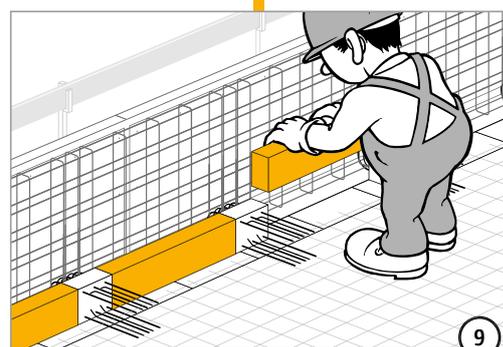
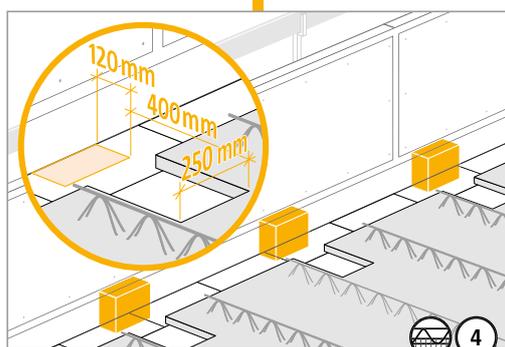
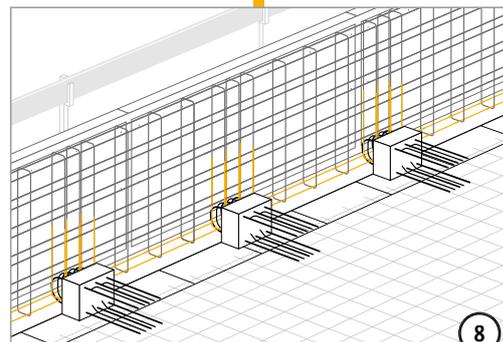
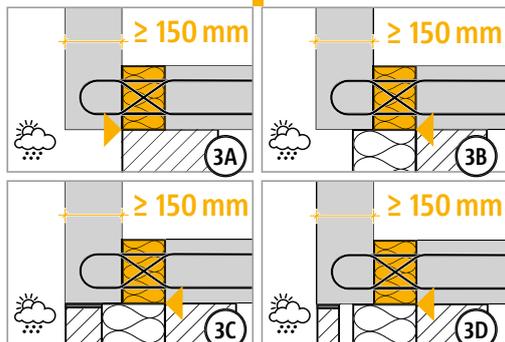
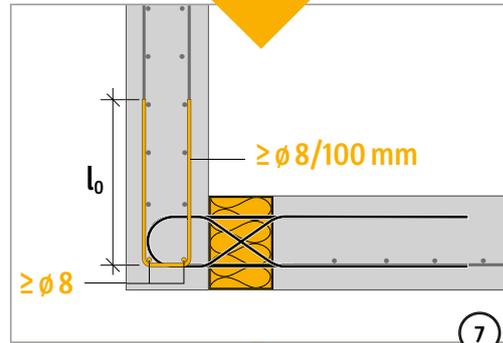
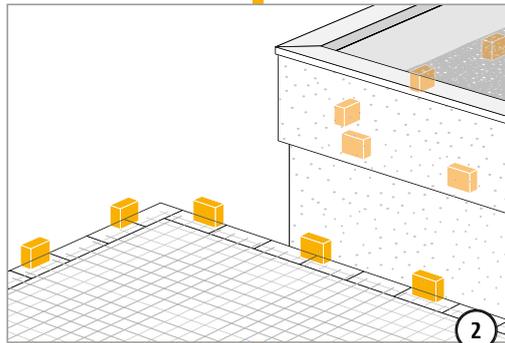
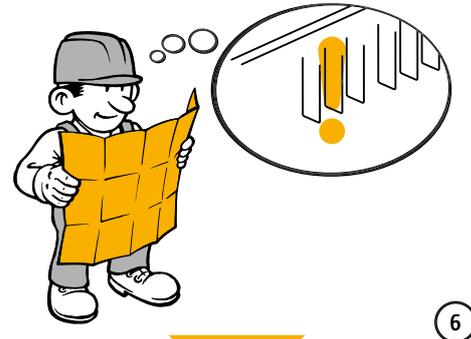
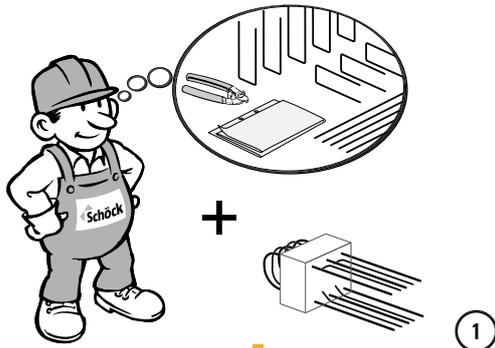
Einbauanleitung vertikaler Anschluss



ABXT

Stahlbeton/Stahlbeton

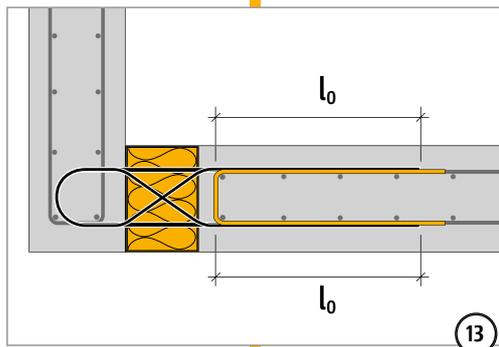
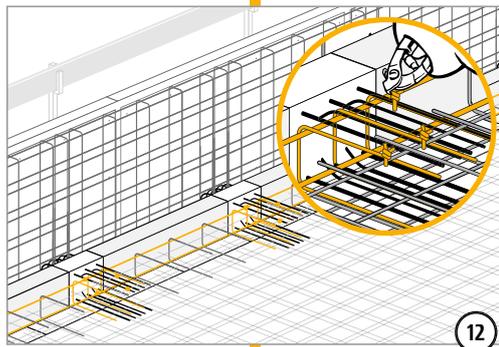
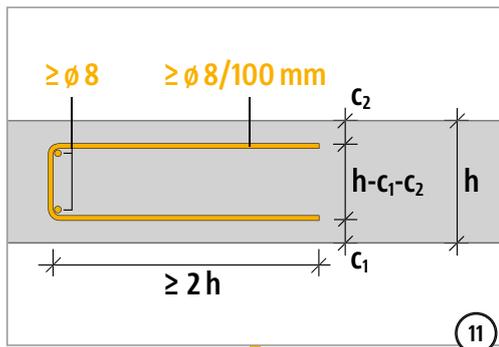
Einbauanleitung horizontaler Anschluss



ABXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Einbauanleitung horizontaler Anschluss



ABXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ SXT

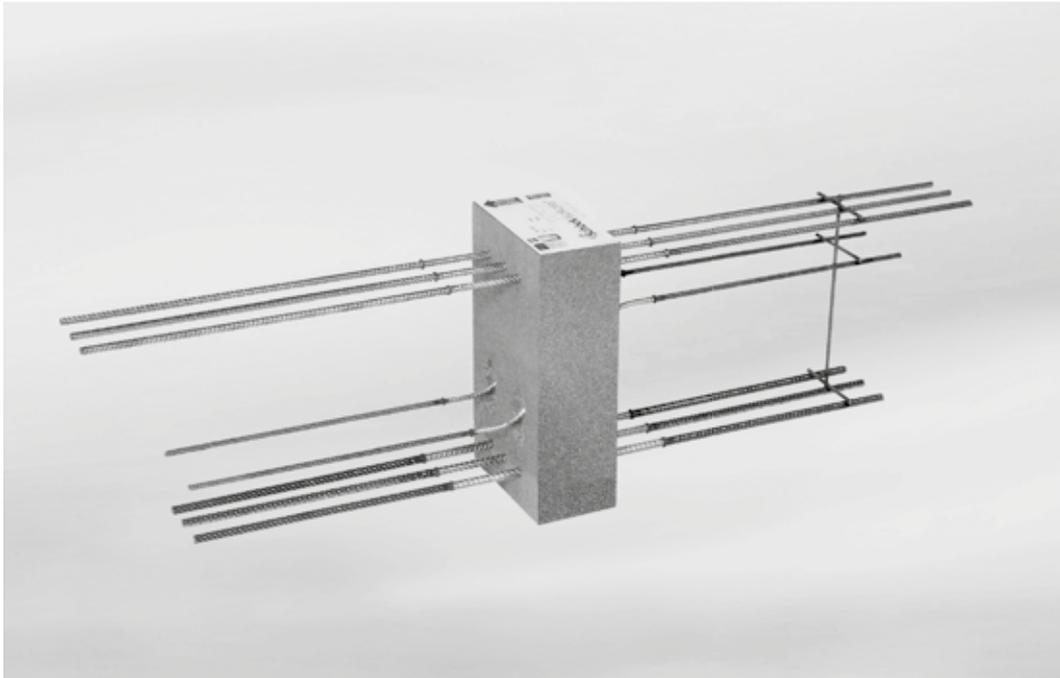


Abb. 214: Schöck Isokorb® Typ SXT

Schöck Isokorb® Typ SXT

Für ausragende Unterzüge und Stahlbetonbalken geeignet. Er überträgt negative Momente und positive Querkräfte.

SXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Elementanordnung | Einbauschnitte

SXT

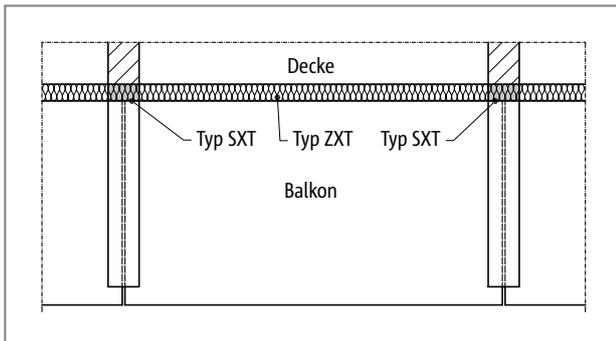


Abb. 215: Schöck Isokorb® Typ SXT: Balkonkonstruktion mit frei auskragenden Unterzügen (Fertigteilbalkon)

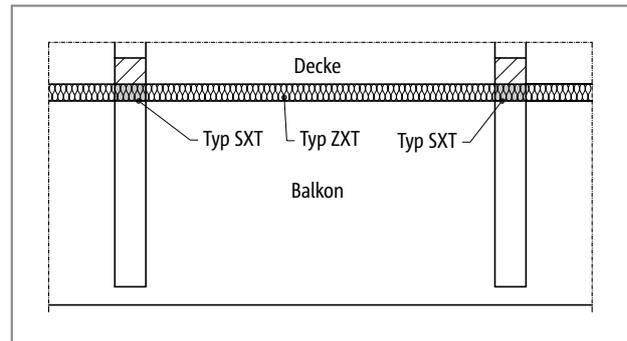


Abb. 216: Schöck Isokorb® Typ SXT: Balkonkonstruktion mit frei auskragenden Unterzügen

Stahlbeton/Stahlbeton

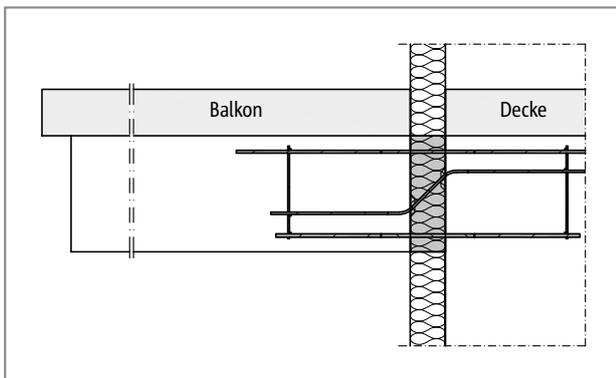


Abb. 217: Schöck Isokorb® Typ SXT: Balkonkonstruktion mit frei auskragenden Unterzügen (Fertigteilbalkon)

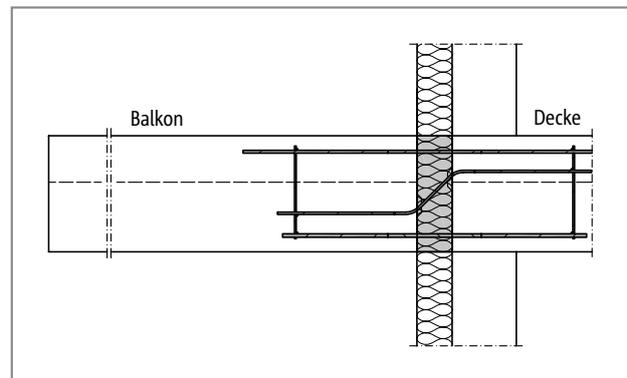


Abb. 218: Schöck Isokorb® Typ SXT: Balkonkonstruktion mit frei auskragenden Unterzügen

Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

Varianten Schöck Isokorb® Typ SXT

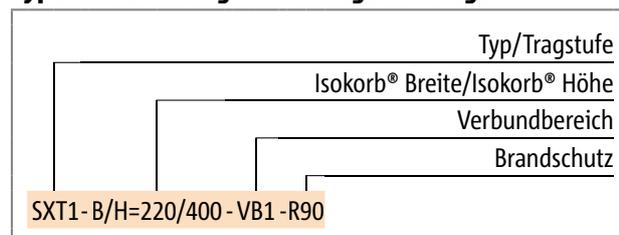
Die Ausführung des Schöck Isokorb® Typ SXT kann wie folgt variiert werden:

- ▶ Tragstufe:
SXT1 bis SXT4
- ▶ Verbundbereich:
VB1 guter Verbund (Verbundbereich I)
VB2 mäßiger Verbund (Verbundbereich II)
- ▶ Breite:
B = 220 mm
- ▶ Höhe:
H = 400 mm
- ▶ Feuerwiderstandsklasse:
RO: Standard
R90: Überstand obere Brandschutzplatte, beidseitig 10 mm

i Varianten

- ▶ Bei der Bestellung die gewünschten Abmessungen angeben.

Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



i Sonderkonstruktionen

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

SXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® Typ		SXT1	SXT2	SXT3	SXT4
Bemessungswerte bei		Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
		$M_{Rd,y}$ [kNm/Element]			
Isokorb® Höhe H [mm]	400	-29,6	-35,4	-47,7	-71,1
	$V_{Rd,z}$ [kN/Element]				
	400	30,9	48,3	69,5	94,7

Schöck Isokorb® Typ	SXT1	SXT2	SXT3	SXT4
Isokorb® Höhe H [mm]	400	400	400	400
Isokorb® Breite [mm]	220	220	220	220
Zugstäbe	3 \varnothing 10	3 \varnothing 12	3 \varnothing 14	3 \varnothing 16
Zugstablänge VB1 (gut)	594	725	820	1340
Zugstablänge VB2 (mäßig)	835	1000	1160	1870
Querkraftstäbe	2 \varnothing 8	2 \varnothing 10	2 \varnothing 12	2 \varnothing 14
Druckstäbe	3 \varnothing 12	3 \varnothing 14	3 \varnothing 16	3 \varnothing 20
Druckstablänge	460	535	675	820

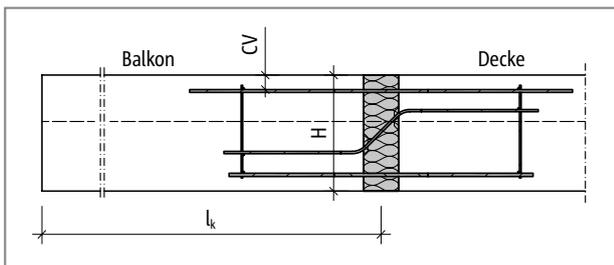


Abb. 219: Schöck Isokorb® Typ SXT: Statisches System

i Hinweise zur Bemessung

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

Dehnfugenabstand

Maximaler Dehnfugenabstand

Wenn die Bauteillänge den maximalen Dehnfugenabstand e übersteigt, müssen in die außenliegenden Betonbauteile rechtwinklig zur Dämmebene Dehnfugen eingebaut werden, um die Einwirkung infolge von Temperaturänderungen zu begrenzen.

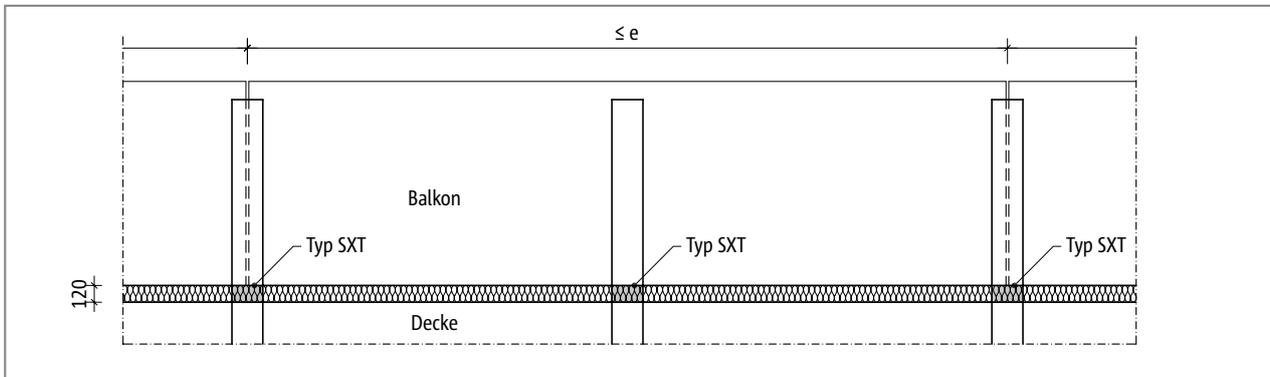


Abb. 220: Schöck Isokorb® Typ SXT: Dehnfugenanordnung

Schöck Isokorb® Typ	SXT1	SXT2	SXT3	SXT4
maximaler Dehnfugenabstand bei	e [m]			
Dämmkörperdicke [mm]	120	19,8	17,0	15,5

i Dehnfugen

- Die Dehnfugenabstände können vergrößert werden, wenn keine feste Verbindung zwischen Balkonplatte und Unterzug besteht, z. B. durch Einlegen einer Gleitfolie.

Produktbeschreibung

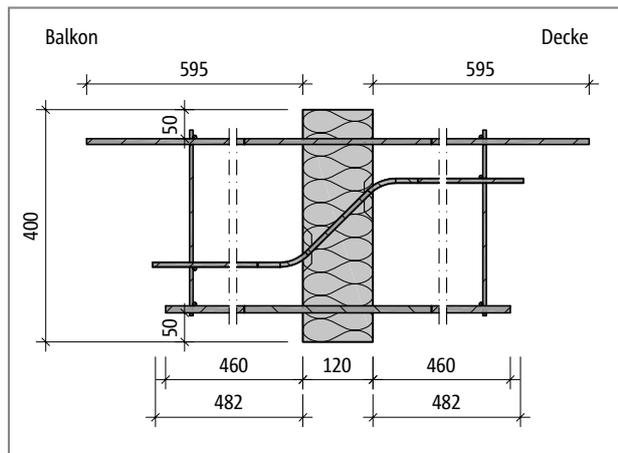


Abb. 221: Schöck Isokorb® Typ SXT1-VB1: Produktschnitt

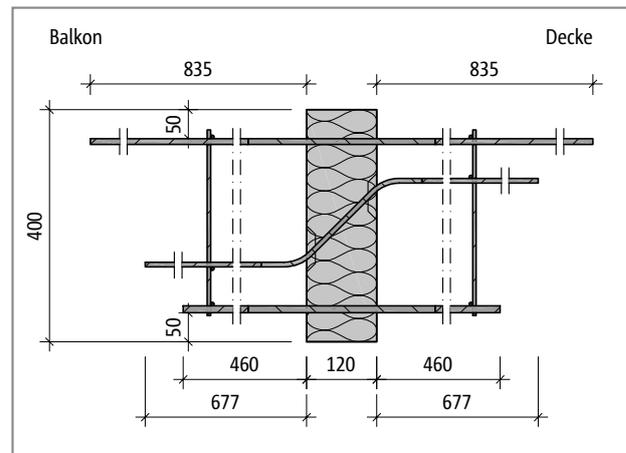


Abb. 222: Schöck Isokorb® Typ SXT1-VB2: Produktschnitt

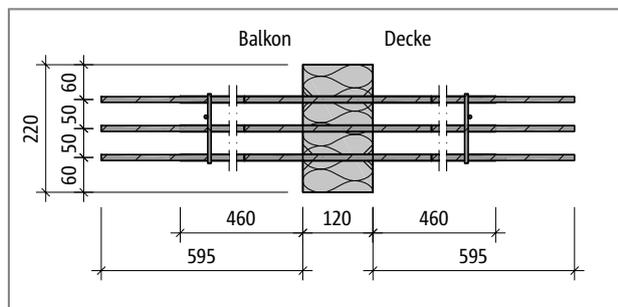


Abb. 223: Schöck Isokorb® Typ SXT1-VB1: Produktgrundriss

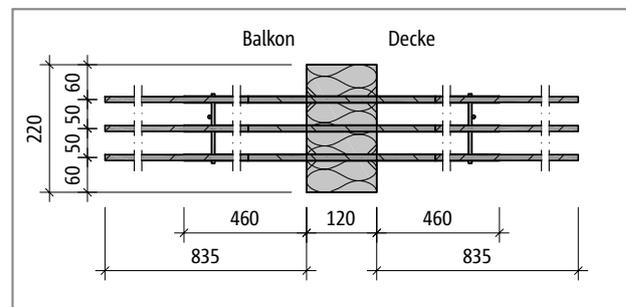


Abb. 224: Schöck Isokorb® Typ SXT1-VB2: Produktgrundriss

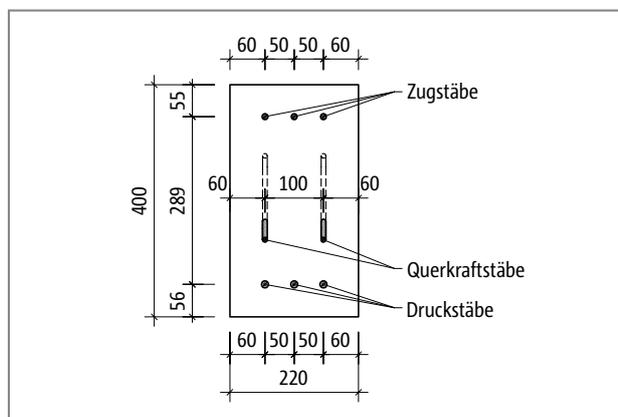


Abb. 225: Schöck Isokorb® Typ SXT1: Produktansicht

i Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter www.schoeck.at/download

SXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Brandschutzausführung

SXT

Stahlbeton/Stahlbeton

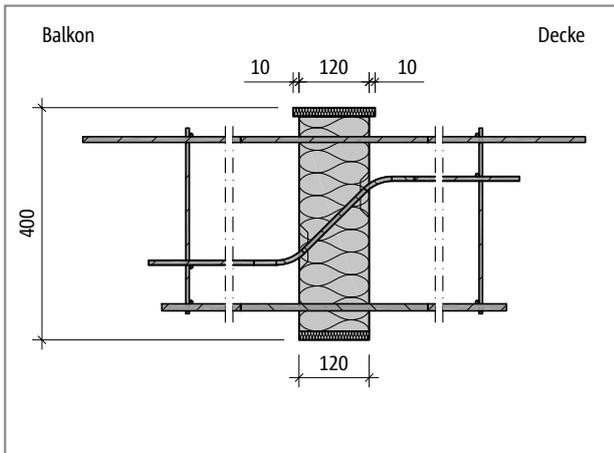


Abb. 226: Schöck Isokorb® Typ SXT bei R90: Produktschnitt, Brandschutzplatten umlaufend

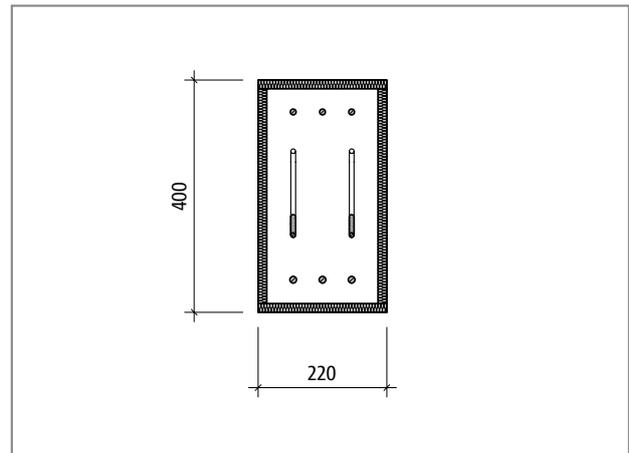


Abb. 227: Schöck Isokorb® Typ SXT bei R90: Produktansicht, Brandschutzplatten umlaufend

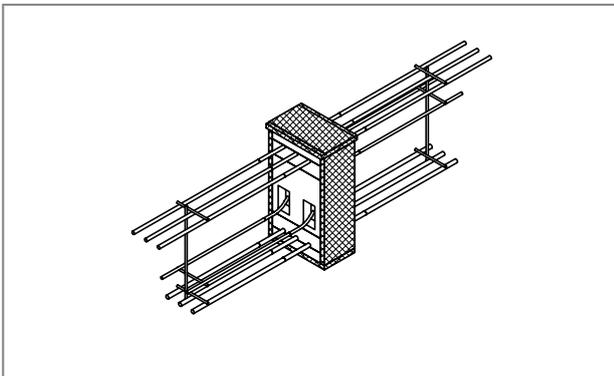


Abb. 228: Schöck Isokorb® Typ SXT1 bei R90: Brandschutzplatten umlaufend

Bauseitige Bewehrung

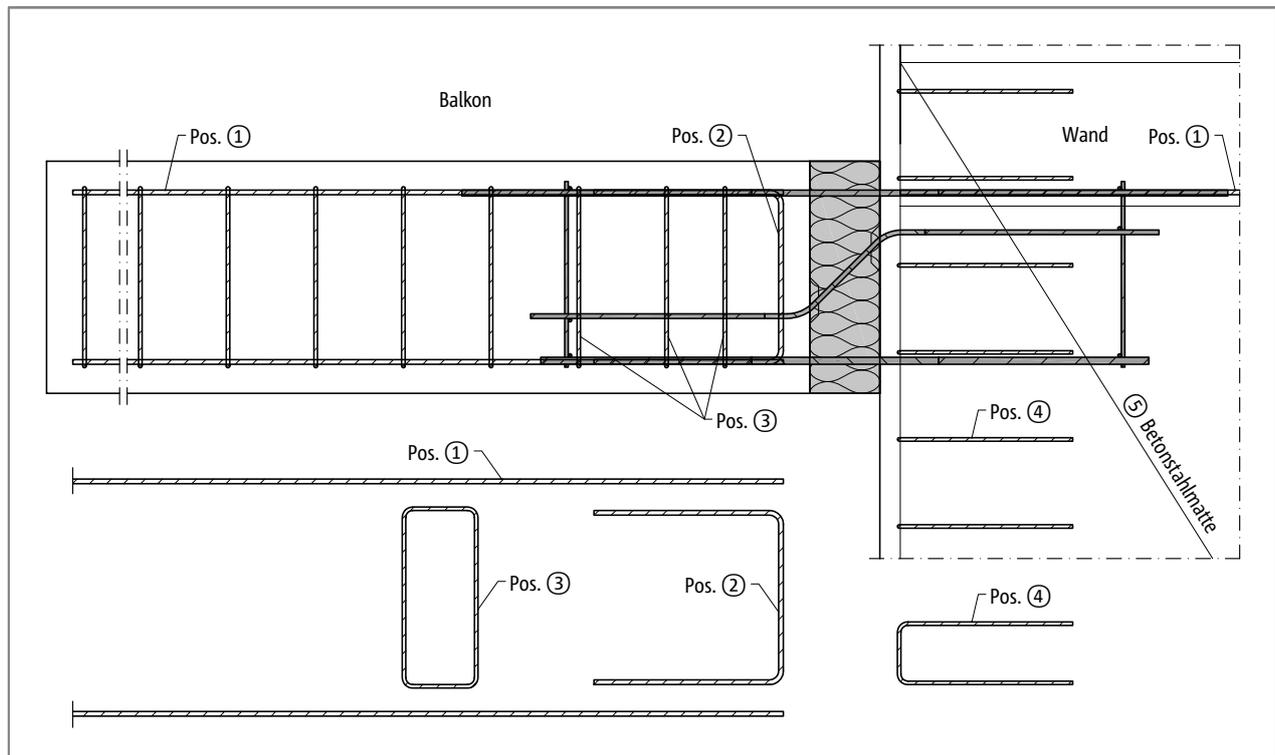


Abb. 229: Schöck Isokorb® Typ SXT: Bauseitige Bewehrung

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® Typ	SXT1	SXT2	SXT3	SXT4
Bauseitige Bewehrung	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung				
Pos. 1	3 \varnothing 10	3 \varnothing 12	3 \varnothing 14	3 \varnothing 16
Übergreifungslänge VB1 (gut)	564	676	789	1239
Übergreifungslänge VB2 (mäßig)	805	966	1127	1770
Pos. 2 Aufhängebewehrung				
Pos. 2 [cm ²]	0,71	1,11	1,60	2,18
Pos. 3 Bügel				
Pos. 3	nach Angabe des Tragwerksplaners			
Pos. 4 konstruktive Randeinfassung am freien Rand				
Pos. 4	EC2			
Pos. 5 Wandbewehrung und Übergreifungsbewehrung Querkraftstab				
Pos. 5	nach Angabe des Tragwerksplaners			

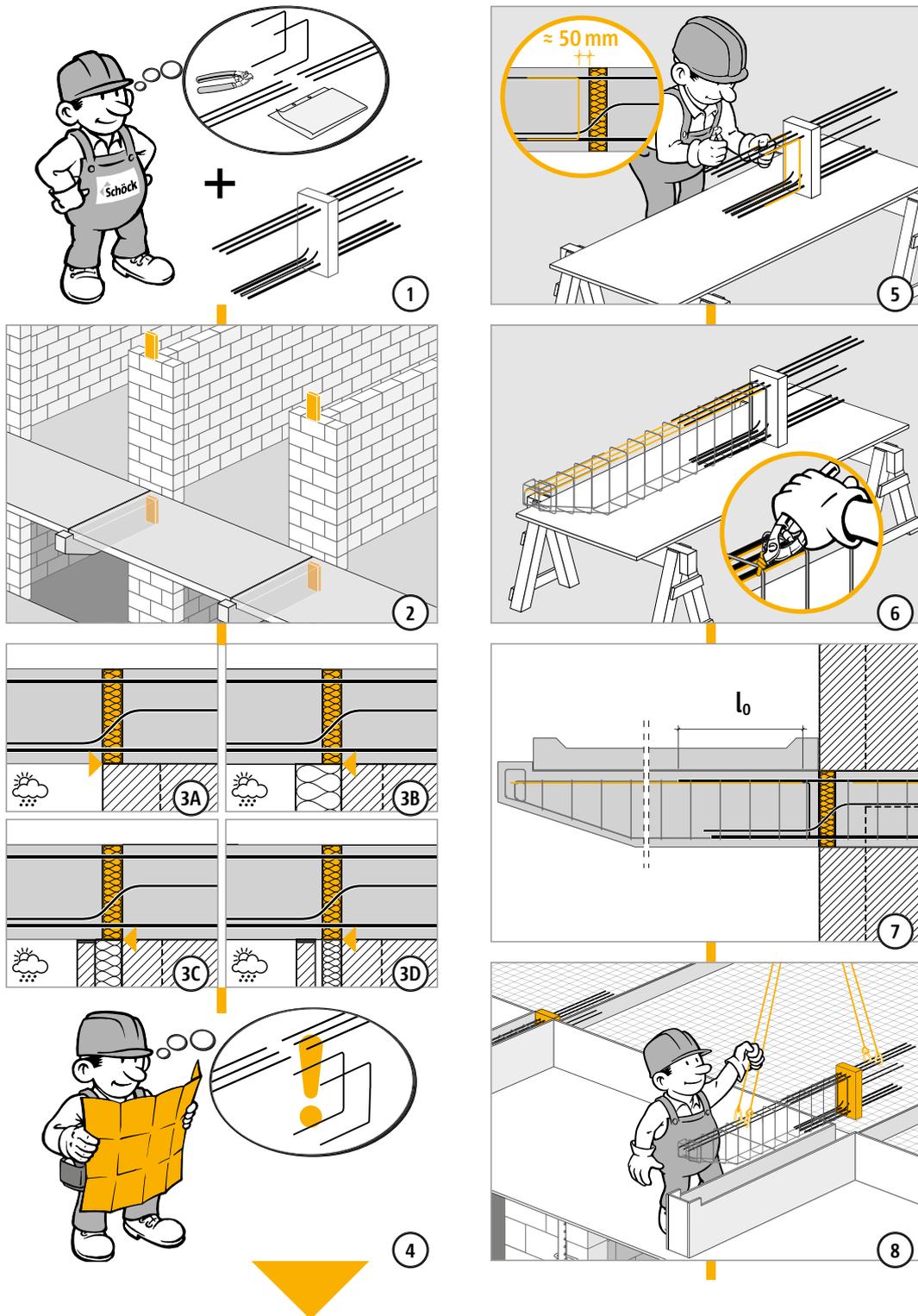
i Info bauseitige Bewehrung

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

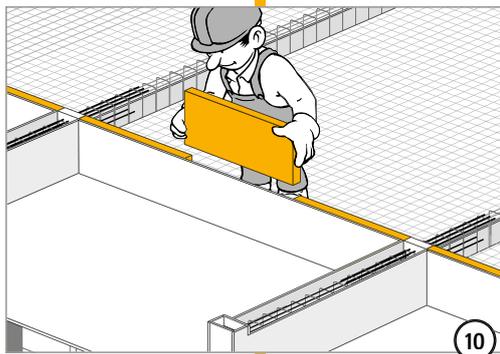
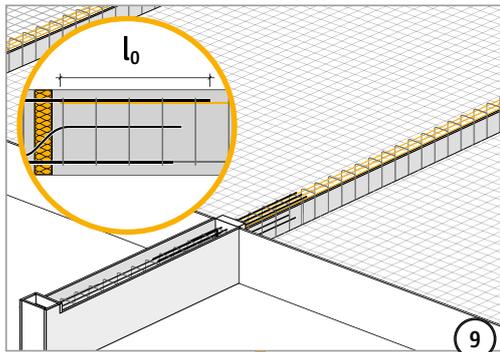
Einbauanleitung

SXT

Stahlbeton/Stahlbeton



Einbauanleitung



SXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Schöck Isokorb® Typ WXT

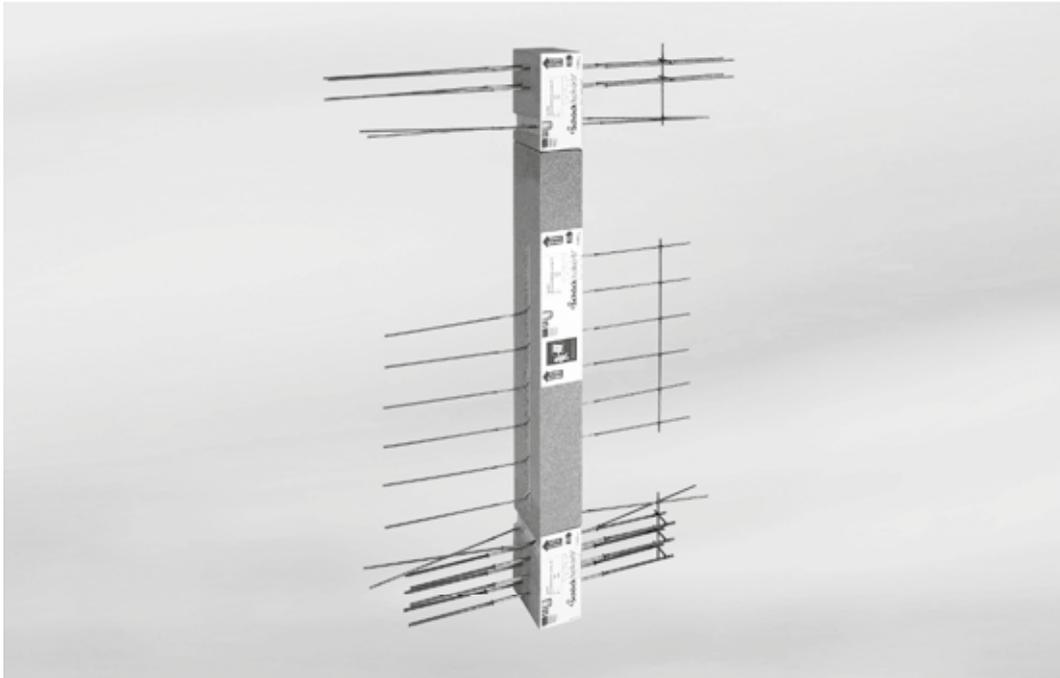


Abb. 230: Schöck Isokorb® Typ WXT

Schöck Isokorb® Typ WXT

Für ausragende Wandscheiben geeignet. Er überträgt negative Momente und positive Querkräfte. Zusätzlich werden horizontale Querkräfte übertragen.

WXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Elementanordnung | Einbauschnitt

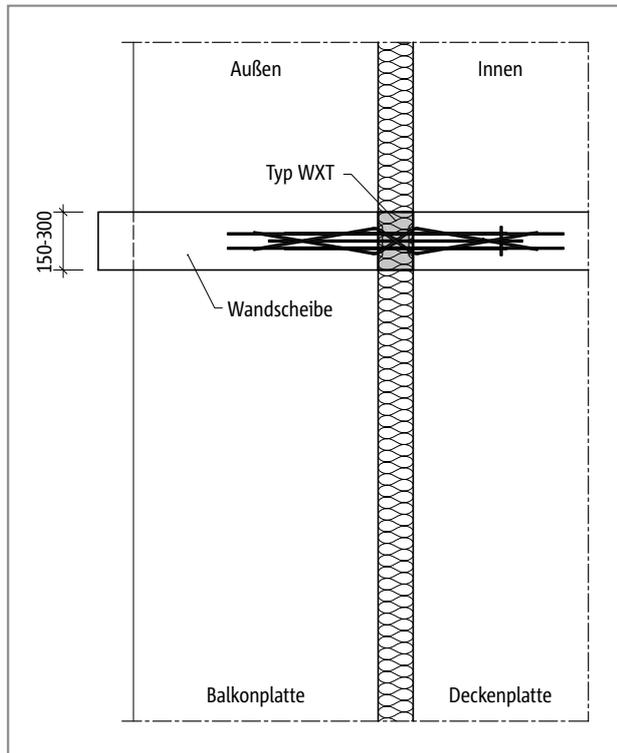


Abb. 231: Schöck Isokorb® Typ WXT: Grundriss; Balkonkonstruktion mit wärmege-
dämmten tragenden Wandscheiben

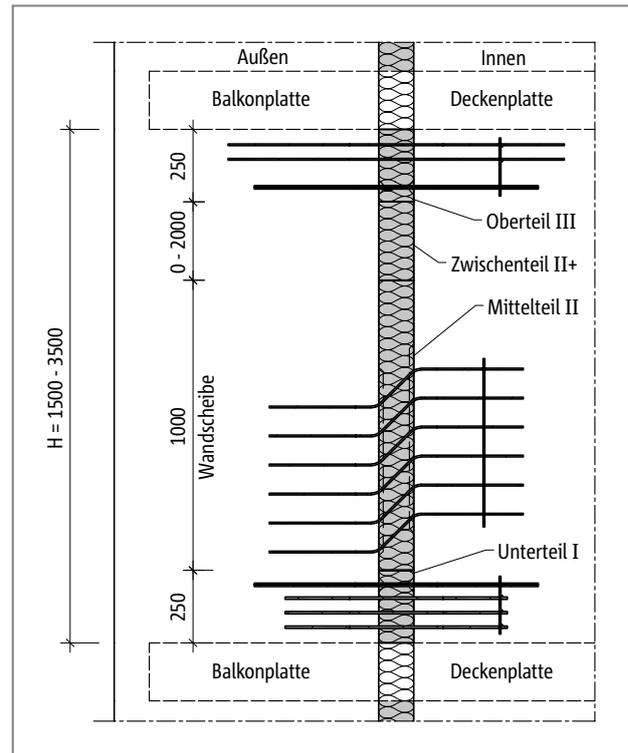


Abb. 232: Schöck Isokorb® Typ WXT: Balkonkonstruktion mit wärmege-
dämmten tragenden Wandscheiben

i Elementanordnung

- Der Schöck Isokorb® Typ WXT besteht aus mindestens 3 Teilen: Unterteil I, Mittelteil II, Oberteil III. Je nach Höhe ist zusätzlich ein Dämmzwischenteil II+ erforderlich.

WXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

Varianten Schöck Isokorb® Typ WXT

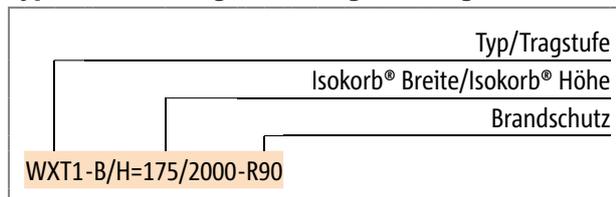
Die Ausführung des Schöck Isokorb® Typ WXT kann wie folgt variiert werden:

- ▶ Tragstufe:
WXT1 bis WXT4
- ▶ Dämmstoffdicke:
120 mm
- ▶ Breite:
B = 150 - 300 mm bei R0, B = 160 - 300 mm bei R90
- ▶ Höhe:
H = 1500 - 3500 mm
- ▶ Feuerwiderstandsklasse:
R0 (Standard), R90

i Varianten

- ▶ Bei der Bestellung die gewünschten Abmessungen angeben.

Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



i Sonderkonstruktionen

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

WXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® Typ		WXT1	WXT2	WXT3	WXT4
Bemessungswerte bei		Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
		$M_{Rd,y}$ [kNm/Element]			
Isokorb® Höhe H [mm]	1500 - 1990	-58,6	-101,4	-154,9	-113,6
	2000 - 2490	-80,8	-140,0	-213,9	-156,9
	2500 - 3500	-103,0	-178,5	-272,8	-200,2
Isokorb® Höhe H [mm]		$V_{Rd,z}$ [kN/Element]			
		1500 - 3500	52,2	92,7	144,9
H [mm]		$V_{Rd,y}$ [kN/Element]			
		1500 - 3500	$\pm 13,4$	$\pm 13,4$	$\pm 13,4$

Schöck Isokorb® Typ	WXT1	WXT2	WXT3	WXT4
Zugstäbe	4 \varnothing 6	4 \varnothing 8	4 \varnothing 10	4 \varnothing 12
Druckstäbe	6 \varnothing 8	6 \varnothing 10	6 \varnothing 12	6 \varnothing 14
Querkraftstäbe vertikal	6 \varnothing 6	6 \varnothing 8	6 \varnothing 10	6 \varnothing 12
Querkraftstäbe horizontal	2 x 2 \varnothing 6			
B_{min} bei R0 [mm]	150	150	150	150
B_{min} bei R90 [mm]	160	160	160	160

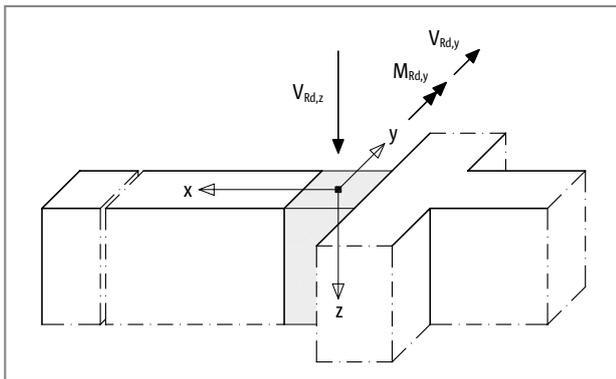


Abb. 233: Schöck Isokorb® Typ WXT: Vorzeichenregel für die Bemessung

i Hinweise zur Bemessung

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

Bemessung C25/30 | Dehnfugenabstand

Varianten Schöck Isokorb® Typ WXT

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

Schicken Sie uns folgende Planungsunterlagen:

Kragmoment	Wandhöhe
$M_{Ed,y}$ kNm	H = mm
Vertikale Querkraft	Wandbreite
$V_{Ed,z}$ kN	B = mm
Horizontale Querkraft	Die angegebenen Schnittgrößen sind als Bemessungswerte anzugeben!
$V_{Ed,y}$ kN	
Eventuelle Zugkräfte	<input type="checkbox"/> R0
$N_{Ed,x}$ kN	<input type="checkbox"/> R90
Eventuelle Druckkräfte	
$N_{Ed,x}$ kN	

WXT

Stahlbeton/Stahlbeton

i Hinweise zur Bemessung

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

Maximaler Dehnfugenabstand

Wenn die Bauteillänge den maximalen Dehnfugenabstand e übersteigt, müssen in die außenliegenden Betonbauteile rechteckig zur Dämmebene Dehnfugen eingebaut werden, um die Einwirkung infolge von Temperaturänderungen zu begrenzen.

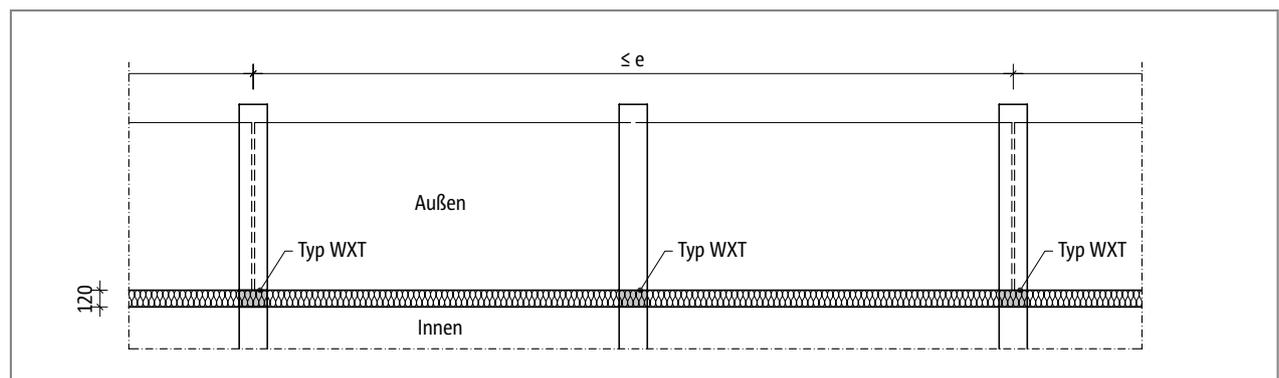


Abb. 234: Schöck Isokorb® Typ WXT: Dehnfugenanordnung

Schöck Isokorb® Typ		WXT1	WXT2	WXT3	WXT4
maximaler Dehnfugenabstand bei		e [m]			
Dämmkörperdicke [mm]	120	23,0	21,7	19,8	17,0

i Dehnfugen

- Die Dehnfugenabstände können vergrößert werden, wenn keine feste Verbindung zwischen Balkonplatte und Wandscheiben besteht, z. B. durch Einlegen einer Gleitfolie.

Produktbeschreibung

WXT

Stahlbeton/Stahlbeton

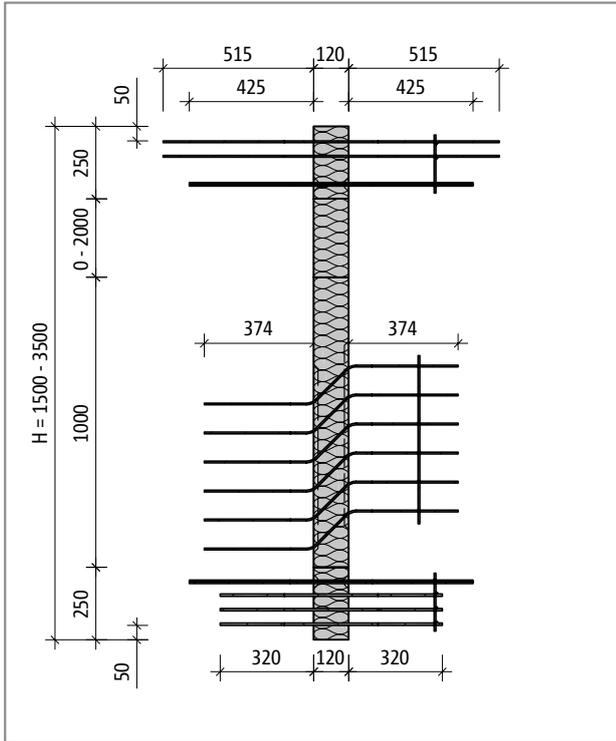


Abb. 235: Schöck Isokorb® Typ WXT1: Produktschnitt

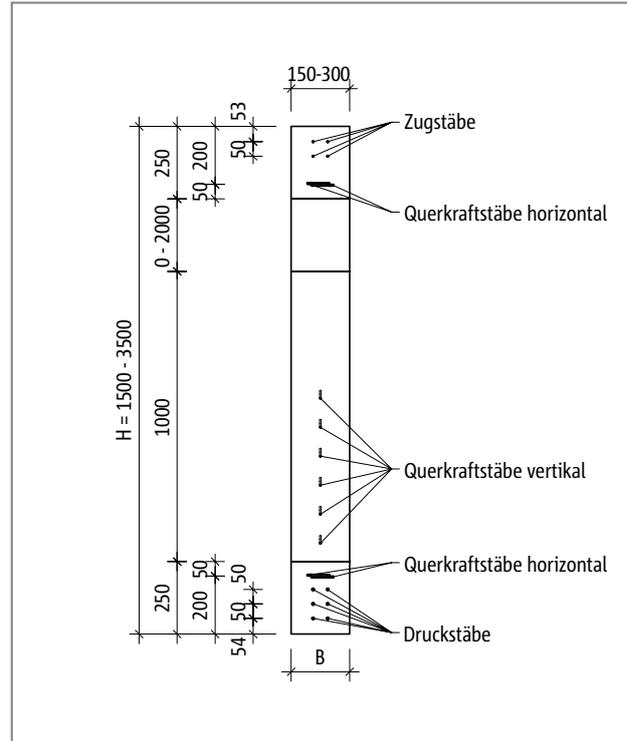


Abb. 236: Schöck Isokorb® Typ WXT1: Produktansicht

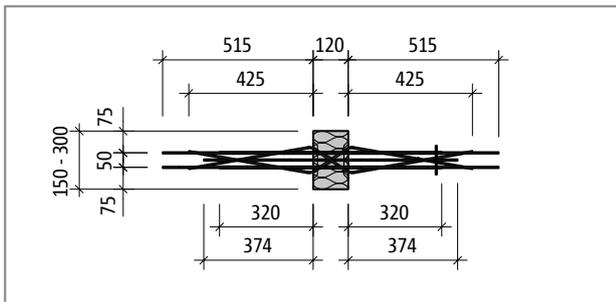


Abb. 237: Schöck Isokorb® Typ WXT1: Produktgrundriss

i Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter www.schoeck.at/download

Brandschutzausführung

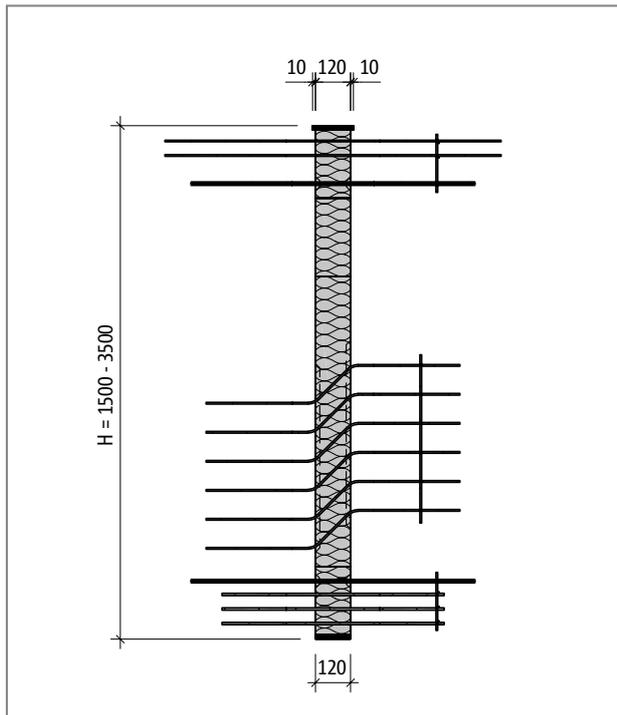


Abb. 238: Schöck Isokorb® Typ WXT1 bei R90: Produktschnitt; Brandschutzplatte oben und unten

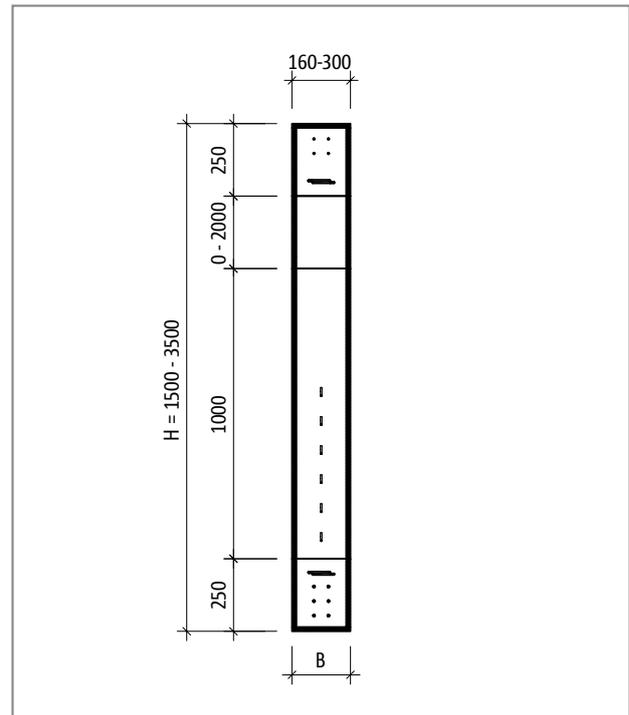


Abb. 239: Schöck Isokorb® Typ WXT1 bei R90: Produktansicht; Brandschutzplatten umlaufend

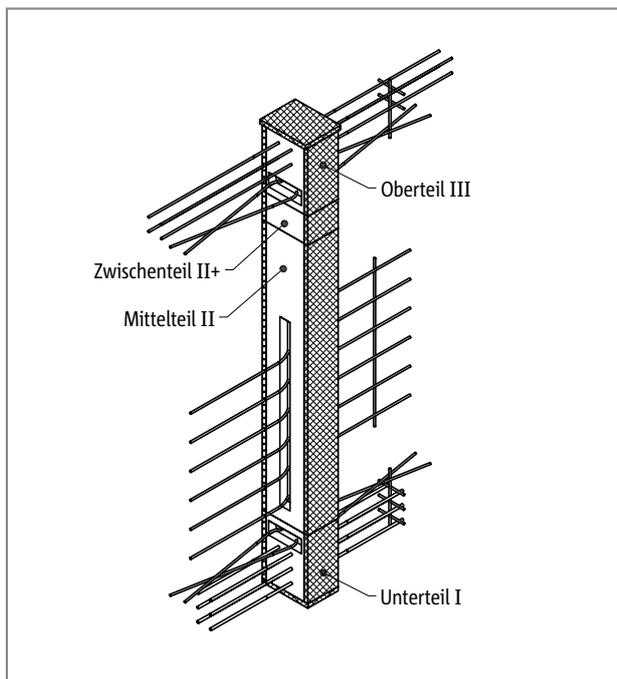


Abb. 240: Schöck Isokorb® Typ WXT1 bei R90: Brandschutzplatten umlaufend

WXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Bauseitige Bewehrung

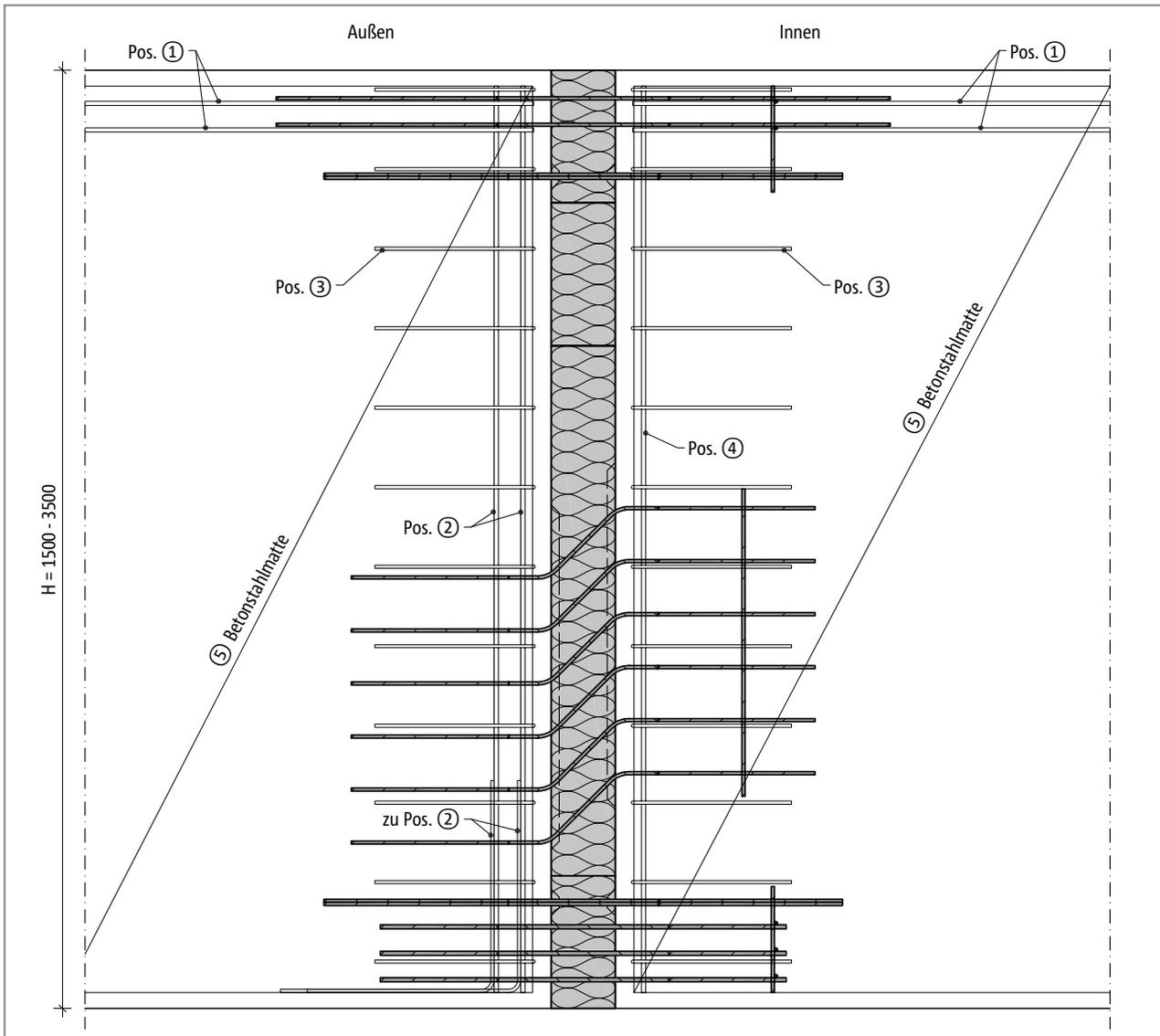


Abb. 241: Schöck Isokorb® Typ WXT: Bauseitige Bewehrung; Schnitt

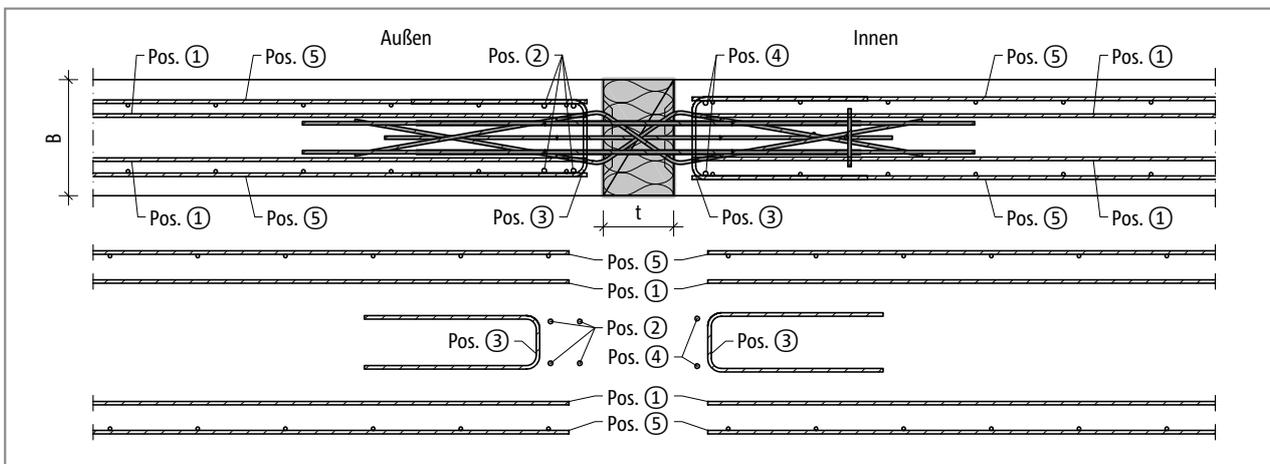


Abb. 242: Schöck Isokorb® Typ WXT: Bauseitige Bewehrung; Grundriss

WXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Bauseitige Bewehrung

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® Typ	WXT1	WXT2	WXT3	WXT4
Bauseitige Bewehrung	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
Pos. 1 Übergreifungsbewehrung				
Pos. 1	4 \varnothing 6	4 \varnothing 8	4 \varnothing 10	4 \varnothing 12
Übergreifungslänge	483	644	805	966
Pos. 2 Aufhängebewehrung (Verankerung mit Bügel oder L)				
Pos. 2	4 \varnothing 8	4 \varnothing 10	4 \varnothing 12	4 \varnothing 14
Pos. 3 u. Pos. 4 konstruktive Randeinfassung				
Pos. 3 u. 4	nach Angabe des Tragwerksplaners			
Pos. 5 Wandbewehrung und Übergreifungsbewehrung Querkraftstab				
Pos. 5	nach Angabe des Tragwerksplaners			

i Info bauseitige Bewehrung

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

WXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Einbau

i Einbau

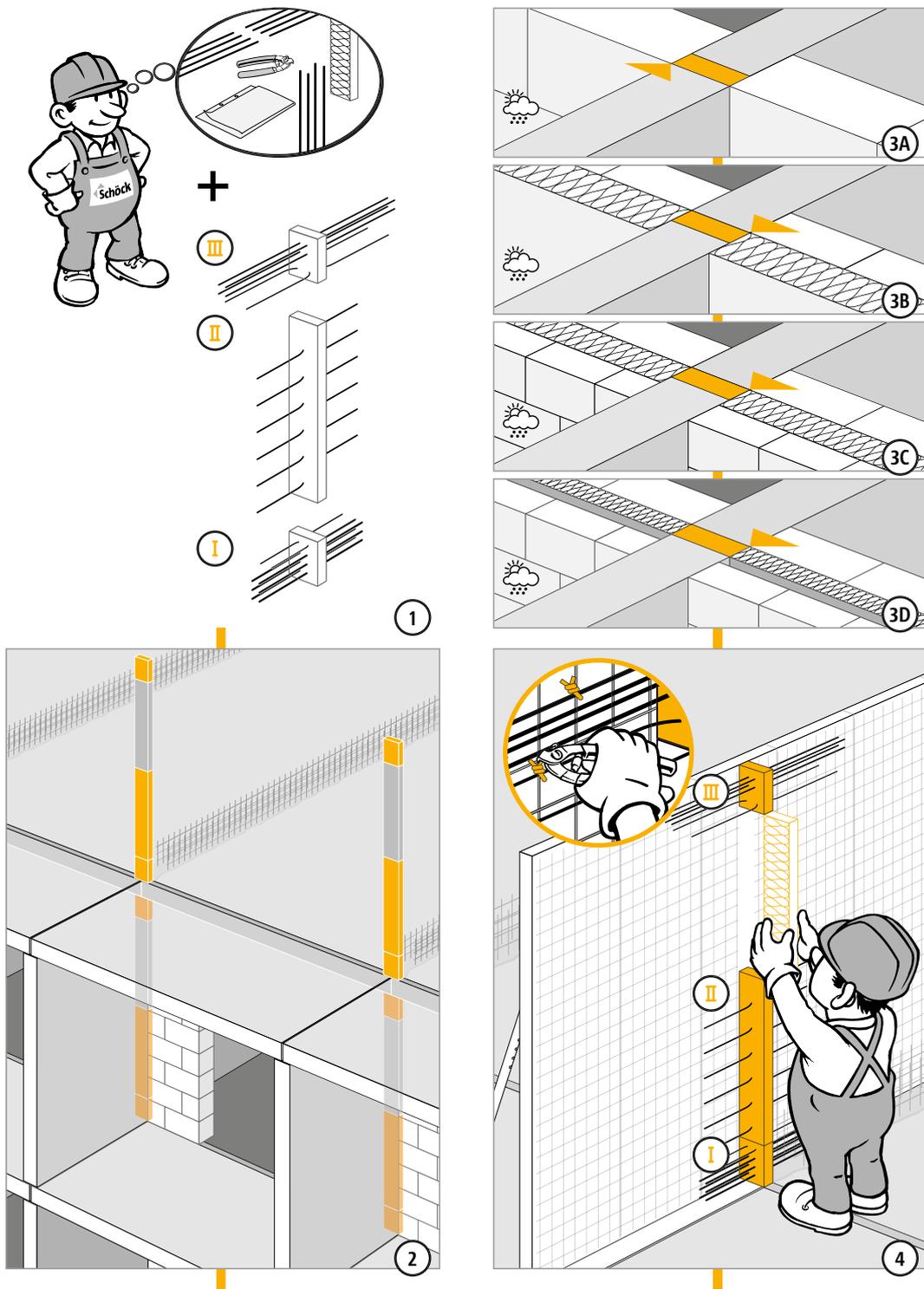
Der Schöck Isokorb® Typ WXT wird in unterschiedlichen Komponenten (Unterteil, Mittelteil, Zwischenteil, Oberteil) geliefert.

- ▶ Je nach bestellter Anzahl, gleiche Komponenten auf einer Palette, zwecks Transportsicherung.
- ▶ Die Zuordnung der Komponenten erfolgt auf der Baustelle gemäß Einbauanleitung siehe Seite 191.

WXT

Stahlbeton/Stahlbeton

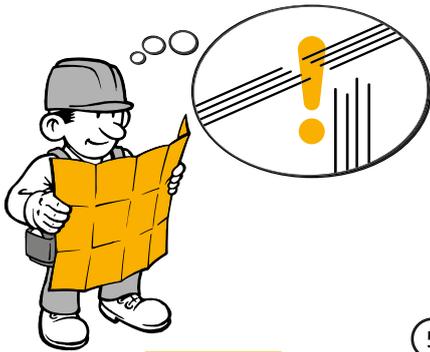
Einbauanleitung



WXT

Stahlbeton/Stahlbeton

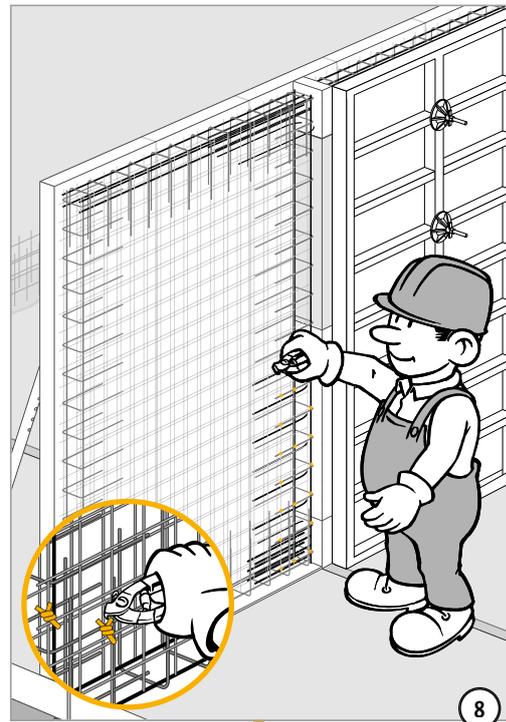
Einbauanleitung



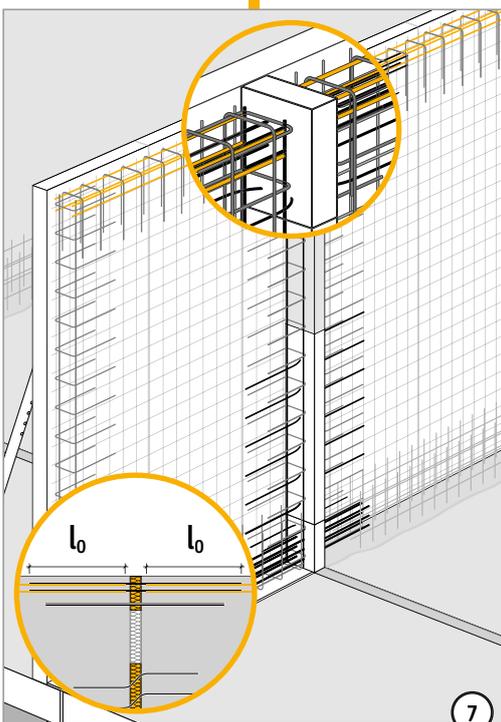
5



6



8



7

WXT

Stahlbeton/Stahlbeton

Impressum

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

Ausgabedatum: September 2018

Copyright: © 2018, Schöck Bauteile Ges.m.b.H
Der Inhalt dieser Druckschrift darf auch nicht auszugsweise ohne schriftliche Genehmigung der Schöck Bauteile Ges.m.b.H an Dritte weitergegeben werden. Alle technischen Angaben, Zeichnungen usw. unterliegen dem Gesetz zum Schutz des Urheberrechts.

Technische Änderungen vorbehalten
Erscheinungsdatum: September 2018

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

