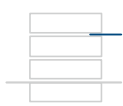


TECHNISCHE INFORMATION – APRIL 2023

Isokorb® für die bauzeitenflexible Balkonmontage

 Tragende Wärmedämmelemente für die effektive Reduktion von Wärmebrücken und bauzeitenflexible Balkonmontage im Neubau.

Planungs- und Beratungsservice

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

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

Schöck Bauteile GmbH

Schöckstraße 1
76534 Baden-Baden

Anwendungstechnik

Telefon-Hotline und technische Projektbearbeitung

Telefon: 07223 967-567

Telefax: 07223 967-251

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

Anforderung und Download von Planungshilfen

Telefon: 07223 967-435

E-Mail: schoeck-de@schoeck.com

Internet: www.schoeck.com

Seminarangebot und Vor-Ort-Beratung

Telefon: 07223 967-435

Internet: www.schoeck.com

Hinweise | Symbole

i 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 Deutschland gültig und berücksichtigt die länderspezifischen Normen und produktspezifischen Zulassungen.
- Findet der Einbau in einem anderen Land statt, so ist die für das jeweilige Land gültige Technische Information anzuwenden.
- Es ist die jeweils aktuelle Technische Information anzuwenden. Eine aktuelle Version finden Sie unter: www.schoeck.com/download-technische-informationen/de
- Die Inhalte der Technischen Informationen für den Schöck Isokorb® XT und den Schöck Isokorb® T sind zusätzlich zu den in dieser Technischen Information dargestellten Inhalten zu beachten.

i Sonderkonstruktionen

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

i Biegen von Betonstählen

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

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

Hinweissymbole

⚠ Gefahrenhinweis

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

i Info

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

☑ Checkliste

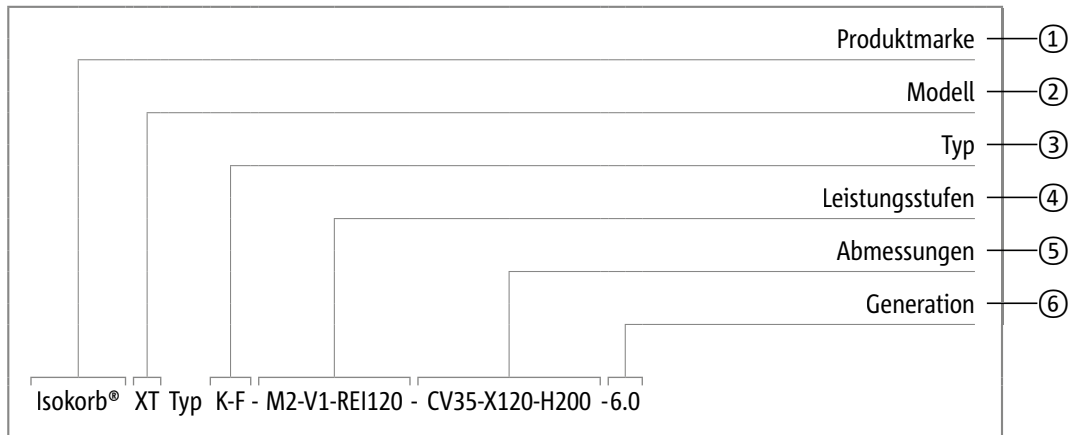
Das Quadrat mit Haken kennzeichnet die Checkliste. Hier werden die wesentlichen Punkte der Bemessung kurz zusammengefasst.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Übersicht	6
Erläuterung zur Benennung der Schöck Isokorb® Typen	6
Typenübersicht	9
Brandschutz	11
Planungsgrundlagen	15
Funktionsprinzip, Planen und Bauen mit Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID	16
Tragwerksplanung	27
Zulassung, Baustoffe	28
Schöck IDock®	29
Schöck Isokorb® XT Typ K-ID	43
Schöck Isokorb® T Typ K-ID	67
Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID	91
Schöck Isokorb® T Typ Q-ID	109
Bauausführung	127
Verarbeitungshinweise	128
Vergussbeton	130
Verbundfuge	131
Montagegerüste	132
Einbauanleitung Schöck IDock®	133
Einbauanleitungen Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID	141

Erläuterung zur Benennung der Schöck Isokorb® Typen

Die Benennungssystematik für die Produktgruppe Schöck Isokorb® hat sich geändert. Für die leichtere Umstellung sind auf dieser Seite Informationen zu den Namensbestandteilen zusammengestellt.



Jeder Schöck Isokorb® enthält nur die Namensbestandteile, die für das jeweilige Produkt relevant sind.

① Produktmarke

Schöck Isokorb®

② Modell

Die Modellbezeichnung ist fester Namensbestandteil eines jeden Isokorb®. Sie steht für die Kerneigenschaft des Produkts. Das entsprechende Kürzel wird immer vor dem Wort Typ angeordnet.

Modell	Kerneigenschaften der Produkte	Anschluss	Bauteile
XT	Für eXtra Thermische Trennung	Stahlbeton – Stahlbeton, Stahl – Stahlbeton, Holz – Stahlbeton	Balkon, Laubengang, Vordach, Decke, Attika, Brüstung, Konsole, Balken, Wand
CXT	Mit Combar® für eXtra Thermische Trennung	Stahlbeton – Stahlbeton	Balkon, Laubengang, Vordach
T	Für Thermische Trennung	Stahlbeton – Stahlbeton, Stahl – Stahlbeton, Holz – Stahlbeton, Stahl – Stahl	Balkon, Laubengang, Vordach, Decke, Attika, Brüstung, Konsole, Balken, Wand
RT	Zur Rekonstruktion von Bauteilen mit Thermischer Trennung	Stahlbeton – Stahlbeton, Stahl – Stahlbeton, Holz – Stahlbeton	Balkon, Laubengang, Vordach, Balken

③ Typ

Der Typ ist eine Kombination aus den folgenden Namensbestandteilen:

- Grundtyp
- Statische oder geometrische Anschlussvariante
- Ausführungsvariante

Grundtyp					
K	Balkon, Vordach – frei kragend	D	Decke – durchlaufend (indirekt gelagert)	W	Wandscheibe
Q	Balkon, Vordach – gestützt (Querkraft)	A	Attika, Brüstung	SK	Stahlbalkon – frei kragend
C	Eckbalkon	F	Attika, Brüstung – vorgesetzt	SQ	Stahlbalkon – gestützt (Querkraft)
H	Balkon mit Horizontallasten	O	Konsole	S	Stahlkonstruktion
Z	Balkon mit Zwischendämmung	B	Balken, Unterzug		

Erläuterung zur Benennung der Schöck Isokorb® Typen

Statische Anschlussvariante	
Z	Zwängungsfrei
P	Punktuell
V	Querkraft
N	Normalkraft

Geometrische Anschlussvariante	
L	Anordnung links vom Standpunkt
R	Anordnung rechts vom Standpunkt
U	Balkon mit Höhenversatz nach unten oder Wandanschluss
O	Balkon mit Höhenversatz nach oben oder Wandanschluss

Ausführungsvariante	
F	Filigranplatten
ID	Bauzeitenflexible Balkonmontage im Neubau

④ Leistungsstufen

Zu den Leistungsstufen gehören Tragstufen und Brandschutz. Die unterschiedlichen Tragstufen eines Isokorb® Typs sind durchnummeriert, beginnend mit 1 für die kleinste Tragstufe. Unterschiedliche Isokorb® Typen mit gleicher Tragstufe haben nicht die gleiche Tragfähigkeit. Die Tragstufe muss immer über Bemessungstabellen oder Bemessungsprogramme ermittelt werden.

Die Tragstufe hat die folgenden Namensbestandteile:

- Haupttragstufe: Kombination aus Schnittgröße und Nummer
- Nebentragstufe: Kombination aus Schnittgröße und Nummer

Schnittgröße der Haupttragstufe	
M	Moment
MM	Moment mit positiver oder negativer Kraft
V	Querkraft
VV	Querkraft mit positiver oder negativer Kraft
N	Normalkraft
NN	Normalkraft mit positiver oder negativer Kraft

Schnittgröße der Nebentragstufe	
V	Querkraft
VV	Querkraft mit positiver oder negativer Kraft
N	Normalkraft
NN	Normalkraft mit positiver oder negativer Kraft

Der Brandschutz hat als Namensbestandteil die Feuerwiderstandsklasse.

Feuerwiderstandsklasse	
REI	R – Tragfähigkeit, E – Raumabschluss, I – Hitzeabschirmung unter Brandeinwirkung

⑤ Abmessungen

Zu den Abmessungen gehören die folgenden Namensbestandteile:

- Betondeckung CV
- Einbindelänge LR, -höhe HR
- Dämmkörperdicke X
- Isokorb® Höhe H, Länge L, Breite B (Dämmkörper)
- Durchmesser Gewinde D

⑥ Generation

Jede Typenbezeichnung endet mit einer Generationsnummer. Wenn Schöck ein Produkt weiterentwickelt und sich dadurch die Eigenschaften des Produktes verändern, erhöht sich die Generationsnummer. Bei großen Produktänderungen erhöht sich die Ziffer vor dem Punkt, bei kleinen Produktänderungen die Ziffer nach dem Punkt. Beispiele:

- Große Produktänderung: Generation 6.0 wird zu 7.0
- Kleine Produktänderung: Generation 7.0 wird zu 7.1

i Übersetzungstool

- Das Online-Übersetzungstool zur Übersetzung von alter zu neuer Typenbezeichnung finden Sie unter: www.schoeck.com/uebersetzungstool-isokorb/de

Schöck IDock® | Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID

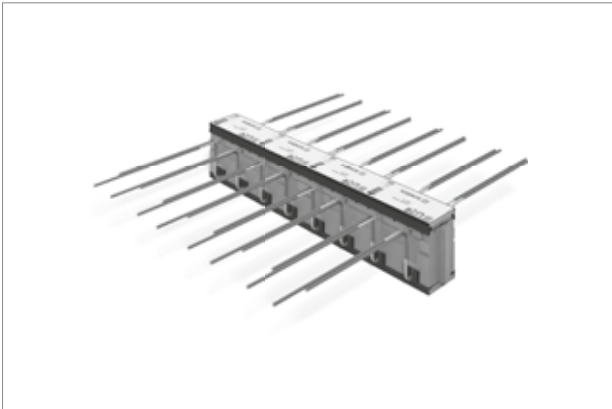


Abb. 1: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID



Abb. 2: Schöck IDock®

Der nachträgliche Anschluss im Neubau, unabhängig von den Bauzeiten:

- Systemlösung bestehend aus Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID und Schöck IDock®

Schöck IDock® ergänzt die Deckenschalung zur Erzeugung von Aussparungen für die nachträgliche Balkon-Montage im Neubau. Schöck IDock® besteht aus Rand- und Deckenelement.



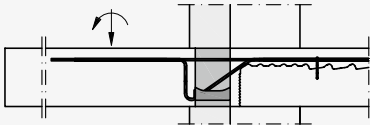
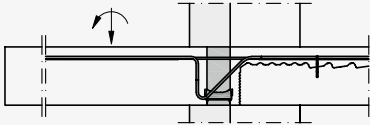
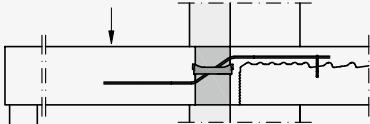
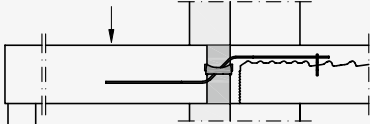
Das Schöck IDock® Deckenelement besteht aus profilierten Aussparungselementen und Verteilerstäben. Rand- und Deckenelemente dienen als temporäre Verdrängungskörper in der Deckenplatte. Die Aussparungen ermöglichen das nachträgliche Anbringen des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID in Verbindung mit Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50.

Folgende Schöck Isokorb® können mit dem Schöck IDock® verwendet werden: XT Typ K-ID, T Typ K-ID für Kragbalkone und XT Typ Q-ID, T Typ Q-ID für gestützte Balkone.

Vorteile:

- Unabhängiger Verarbeitungszeitpunkt des Fertigteilbalkons in der Rohbauphase
- Optimierung des Bauablaufs durch die Unabhängigkeit der Balkonmontage von den Bauzeiten
- Flexibilität in der Produktion der Balkon- und der Deckenplatte
- Minimierung der Beschädigungs- und Verschmutzungsgefahr des Balkons
- Uneingeschränkter Einsatz von Großflächenschalung
- Reduzierung der Traggerüstkosten
- Reduzierung der Krankkosten
- Zeitsparend: Balkon nach 48 Stunden vollständig selbsttragend

Typenübersicht

Anwendung	Fertigungsart	Schöck IDock® / Isokorb®	Seite
Deckenaussparung bei Decke ohne Randunterzug	Ortbeton Halbfertigteil	IDock1	
		Planungsgrundlagen Tragwerksplanung Bauausführung	15 29 133
Deckenaussparung bei Decke mit Randunterzug	Ortbeton Halbfertigteil	IDock2	
		Planungsgrundlagen Tragwerksplanung Bauausführung	15 29 133
Frei auskragende Balkone im Neubau, nachträglich montiert	Vollfertigteil	Schöck Isokorb® XT Typ K-ID	
		Planungsgrundlagen Tragwerksplanung Bauausführung	15 43 141
Frei auskragende Balkone im Neubau, nachträglich montiert	Vollfertigteil	Schöck Isokorb® T Typ K-ID	
		Planungsgrundlagen Tragwerksplanung Bauausführung	15 67 141
Gestützte Balkone im Neubau, nachträglich montiert	Vollfertigteil	Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID	
		Planungsgrundlagen Tragwerksplanung Bauausführung	15 91 147
Gestützte Balkone im Neubau, nachträglich montiert	Vollfertigteil	Schöck Isokorb® T Typ Q-ID	
		Planungsgrundlagen Tragwerksplanung Bauausführung	15 109 147

Brandschutz

i Info

Technische Informationen zu Wärmeschutz und Trittschallschutz finden Sie online unter:
www.schoeck.com/download-bauphysik/de

Brandschutzausführung

Brandschutzausführung Schöck Isokorb®

Der Schöck Isokorb® wird standardmäßig mit Brandschutzausführung ausgeliefert.

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 Geschossdecke ebenfalls die Anforderungen an die erforderliche Feuerwiderstandsklasse nach DIN 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® XT Typ Z in Brandschutzausführung zu schließen.

Der Schöck Isokorb® XT wurde in Anlehnung an die Anforderungen an Decken nach DIN EN 1365-2 raumabschließend geprüft. Nach DIN EN 13501-2 wird an Balkone nur die Anforderung R (Tragfähigkeit im Brandfall) gestellt. Grundlage für diese Prüfung ist die DIN EN 1365-5. Der Brandschutz des Schöck Isokorb® wird zudem wie Decken nach DIN EN 1365-2 geprüft. Daraus resultiert die Klassifizierung REI (R – Tragfähigkeit, E – Raumabschluss, I – Hitzeabschirmung unter Brandeinwirkung).

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.

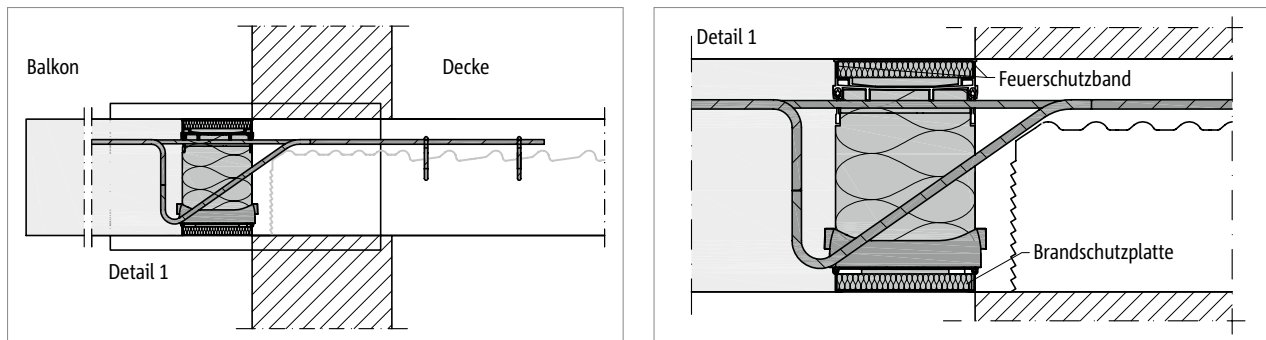


Abb. 3: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID bei REI120: Brandschutzplatte oben und unten; seitlich integrierte Brandschutzbänder

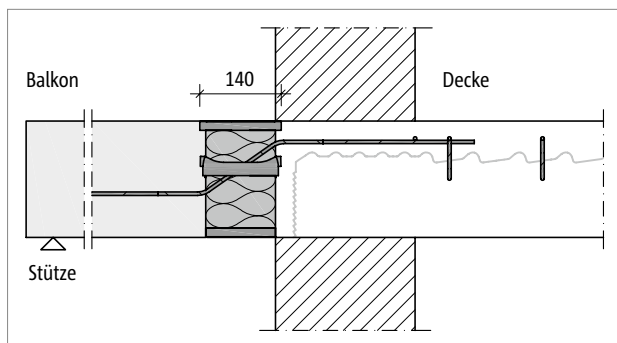


Abb. 4: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID bei REI120: Brandschutzplatte oben seitlich überstehend

Feuerwiderstandsklassen

Feuerwiderstandsklasse REI120

Für die Zulassung wurde die Mindestanforderung an den Brandschutz des Schöck Isokorb®XT nachgewiesen. Darüberhinaus besteht die Möglichkeit weitergehende Anforderungen durch gutachterliche Stellungnahmen nachzuweisen.

Für die verschiedenen Schöck Isokorb® Typen wurden folgende Brandschutzklassen gutachterlich bestätigt. (Gutachterliche Stellungnahme Nr. GS 3.2/15-245-1, MFPA Leipzig).

Schöck Isokorb®	XT Typ K-ID, T Typ K-ID, XT Typ Q-ID, T Typ Q-ID
Feuerwiderstandsklasse	REI120

i Brandschutz

- Weitere Information zum Brandschutz siehe Technische Information Isokorb® XT für Balkone und Laubengänge aus Stahlbeton oder Isokorb® T für Balkone und Laubengänge aus Stahlbeton, Kapitel Brandschutz.

Planungsgrundlagen

Funktionsprinzip

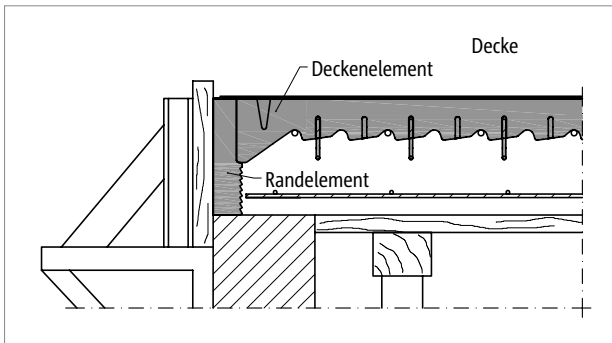


Abb. 5: Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID: Schöck IDock® ergänzt die Deckenschalung zur Erzeugung von Deckenaussparungen

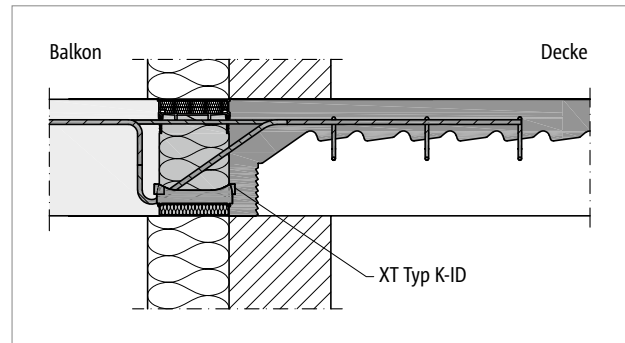


Abb. 6: Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID: Der Balkon ist hier mit XT Typ K-ID an die Decke angeschlossen; zur Weiterleitung der Kräfte sind die Deckenaussparungen mit Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 verfüllt

Funktionsprinzip

- Schöck IDock® besteht aus den Komponenten Randelement und Deckenelement.
- Die Komponenten Randelement und Deckenelement dienen während des Betoniervorgangs als Verdrängungskörper. Sie erzeugen Deckenaussparungen. Sie werden nach dem Aushärten des Deckenbetons entfernt.
- Die Verteilerstäbe der Schöck IDock® Deckenelemente bleiben mit der Decke verbunden. Sie werden gebraucht, um anschließend den Verbund zwischen dem Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 und dem Deckenbeton sicherzustellen.
- Die Deckenaussparungen nehmen bei der Montage des Vollfertigteilbalkons die Stäbe des Schöck Isokorb® auf. Sie werden für die Weiterleitung der Kräfte mit Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 verfüllt.

Einbauprozess

Einsetzen des Schöck IDock® Deckenelements in die Deckenbewehrung

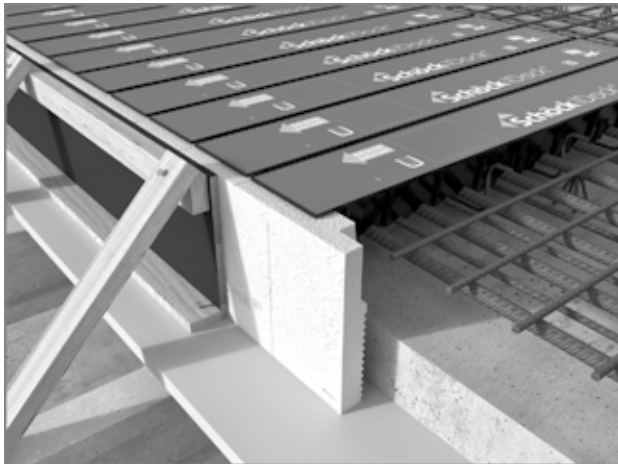


Abb. 7: Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID: Schöck IDock® vor dem Betonieren der Decke

- Das Schöck IDock® Randelement wird an der Deckenrandschalung befestigt.
- Die untere Deckenbewehrung - bei Elementdecken die untere Zulagebewehrung - wird verlegt.
- Die Bügelbewehrung und die Längsbewehrung für einen Randunterzug wird nach Angabe des Tragwerksplaners verlegt. Das Achsmaß der Bügelbewehrung entspricht dem Rastermaß der Aussparungselemente von 125 mm.
- Die Querbewehrung, die als obere Deckenbewehrung direkt unterhalb der Schöck IDock® Deckenelemente zu verlegen ist, wird zunächst auf der unteren Bewehrung abgelegt.
- Die obere Übergreifungsbewehrung für den Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID besteht aus Rundstahl. Sie wird mit dem Achsmaß von 125 mm verlegt.
- Die Schöck IDock® Deckenelemente werden eingesetzt. Die einzelnen Aussparungselemente der Deckenelemente sind dabei jeweils zwischen zwei Stäben der oberen Übergreifungsbewehrung zu positionieren.
- Die Querbewehrung wird angehoben, bis sie sich in den Vertiefungen des Schöck IDock® Deckenelements befindet. Sie wird mit der oberen Übergreifungsbewehrung verrödelt.
- Die obere Bewehrung im Deckenbereich neben den Schöck IDock® Deckenelementen wird komplettiert.
- Die Decke wird vergossen.

Einbauprozess

Entfernung des Schöck IDock® von der Decke

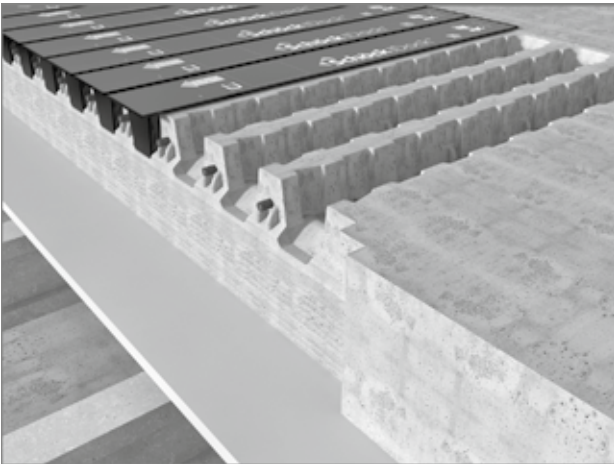


Abb. 8: Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID: Entfernen der Schöck IDock® Randelemente und Schöck IDock® Deckenelemente

- Die Schöck IDock® Randelemente und die Aussparungselemente werden beim Ausschalen der Decke entfernt.
- Die Verteilerstäbe der Schöck IDock® Deckenelemente bleiben mit der Decke verbunden. Sie werden gebraucht, um anschließend den Verbund zwischen dem Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 und dem Deckenbeton sicherzustellen.
- Die Tragfähigkeit der Decke ist im Bauzustand durch die Deckenaussparungen beeinträchtigt. Die Stützung der Decke muss darauf abgestimmt sein.

Balkonmontage



Abb. 9: Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID: Der Fertigteilbalkon hängt am Kran; die Stäbe des Schöck Isokorb® werden in die vorbereiteten Deckenaussparungen bewegt

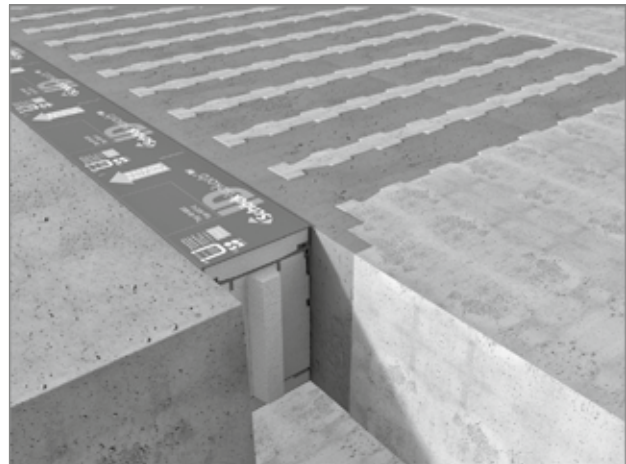


Abb. 10: Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID: Deckenaussparungen, verfüllt mit Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50

- Der Fertigteilbalkon wird montiert. Die Zug- und Querkraftstäbe des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID werden waagrecht in die vorbereiteten Deckenaussparungen eingeschoben.
- Die Aussparungen werden mit Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 verfüllt.
- Der Vergussbeton ist frühestens 48 Stunden nach dem Vergießen tragfähig. Seine Tragfähigkeit ist im Einzelfall nachzuweisen.
- Bei Dämmart Außendämmung (zum Beispiel bei WDVS) gilt: Innenkante Isokorb® = Außenkante Decke beziehungsweise Wand
- Bei Dämmart monolithische Wand gilt: Außenkante Isokorb® = Außenkante Wand

Einbaugenauigkeit

Einbaugenauigkeit

Das Thema Einbaugenauigkeit ist in DIN 18202:2013-04 „Toleranzen im Hochbau - Bauwerke“ geregelt. Grenzabweichungen zur erforderlichen Einbaulage des Schöck Isokorb® sind in die Planungsunterlagen aufzunehmen, die sowohl bei der Bauausführung auf der Baustelle als auch im Fertigteilwerk Akzeptanz finden. Dies ist im Vorfeld der Planung zwischen dem Fertigteilwerk und dem Rohbauer abzusprechen. Gleichzeitig ist zu bedenken, dass die seitliche Verschiebbarkeit des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID durch die Lage der Stäbe in den Deckenaussparungen begrenzt ist.

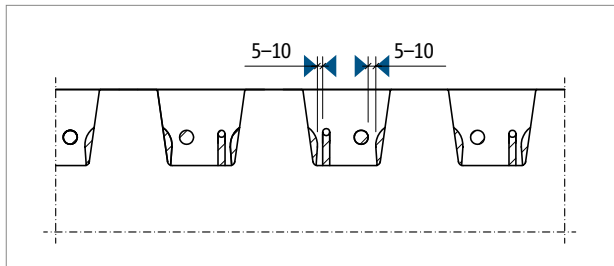


Abb. 11: Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID: Seitliche Verschiebbarkeit des Schöck Isokorb® bei der Balkon-Montage; dargestellt sind die Querschnitte der Zug- und Querkraftstäbe des XT Typ K-ID-M3 in den Deckenaussparungen

i Einbaugenauigkeit

- Maßabweichungen zwischen dem Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID und den Deckenaussparungen können generell im Bereich von ± 5 mm durch Verschieben des Balkons in Richtung der Dämmfuge ausgeglichen werden. Im günstigsten Fall können Maßabweichungen bis ± 10 mm noch korrigiert werden.

Planen und Bauen mit Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID

Aufgaben der Projektbeteiligten im Hinblick auf Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID

Architekt

- Koordination der Planung
- Entwurfskonzept für Balkon mit Tragwerksplaner abstimmen
- Wahl des Tragsystems: Balkon als Kragkonstruktion oder gestützt
- Abstimmung mit Bauunternehmer und Tragwerksplaner über das Schöck IDock® System
- Ausschreibung auf Basis der Vorstatik: Aufschlag auf die einwirkenden Kräfte von ca. 10%, um Aussparungen für Transportanker oder für Randüberstände zu beachten
- Bei der Ausschreibung ist der Einbau des Schöck IDock® Systems und Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 zu berücksichtigen.
- Berücksichtigung des Schöck IDock® Systems in den Werkplänen
- Der Balkon kann nur vor der Verlegung des Estrichs montiert werden. Dies ist bei der Koordination des Bauablaufs zu berücksichtigen.

Tragwerksplaner

- Auswahl der Schöck IDock® Variante
- Auswahl der Tragstufe des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID in der erforderlichen Höhe
- Berücksichtigung des Schöck IDock® Systems in den Schal- und Bewehrungsplänen
- Die Bewehrungspläne des Tragwerksplaners sind im Hinblick auf das Schöck IDock® System mit dem Fertigteilwerk und dem ausführenden Betrieb abzustimmen.

Ausführender Betrieb

- Berücksichtigung der Schöck IDock® Randelemente und der Schöck IDock® Deckenelemente bei der Herstellung der Stahlbetondecke
- Montage des Vollfertigteilbalkons mit Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 unter Beachtung der Trocknungszeit, unabhängig von den Bauzeiten
- Maßhaltigkeit beim Verlegen von Schöck IDock® ist erforderlich
- Abstimmung mit dem Fertigteilwerk ist erforderlich

Fertigteilwerk

- Werkplan nach Absprache mit dem Tragwerksplaner und dem ausführenden Betrieb anfertigen, Hinweis auf fehlende maßliche Toleranz beim Schöck IDock® System
- Die Werkpläne der Balkone sind mit den Schal- und Bewehrungsplänen für die Decke auf die Übereinstimmung der Maße hin zu prüfen!
- Der Einbau des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID in den Balkon erfordert Maßhaltigkeit

Bauweise | Bauteilgeometrie

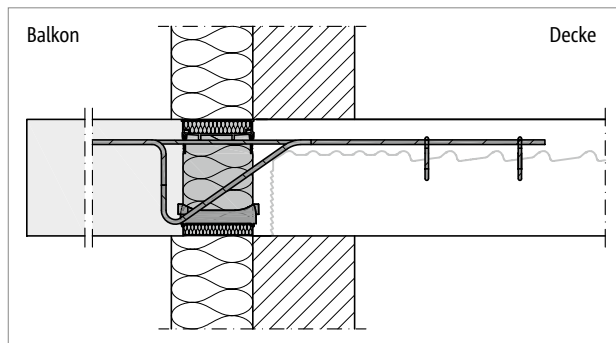


Abb. 12: Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID: Anschluss Kragbalkon, hier mit XT Typ K-ID und IDock2

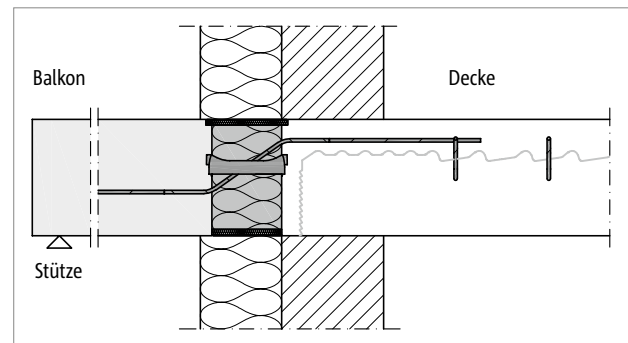


Abb. 13: Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID: Anschluss gestützter Balkon, hier mit XT Typ Q-ID und IDock2

i Bauweise

- Für auskragende und gestützte Vollfertigteilbalkone.
- Die Decke kann als Element- oder Ortbetondecke geplant werden.
- Schöck IDock® kann mit oder ohne Randunterzug geplant werden.
- Hinweise zur aufgehenden Wand siehe Seite 35.

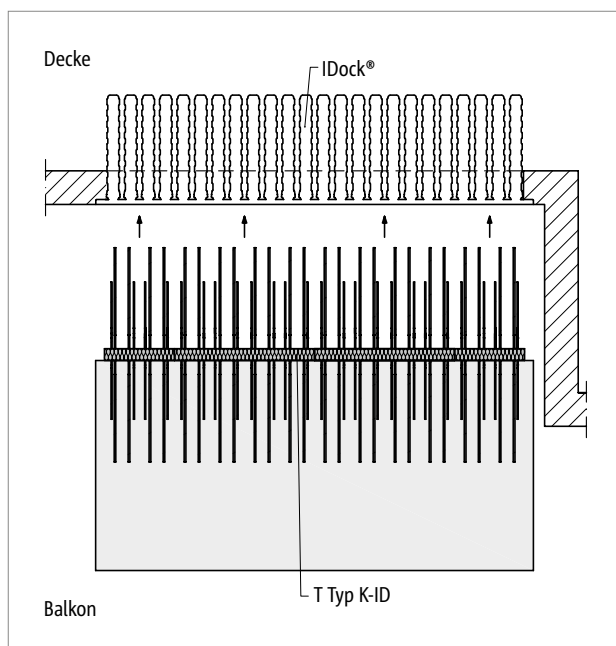


Abb. 14: Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID: Waagrecht einstecken des Balkons bei der Montage

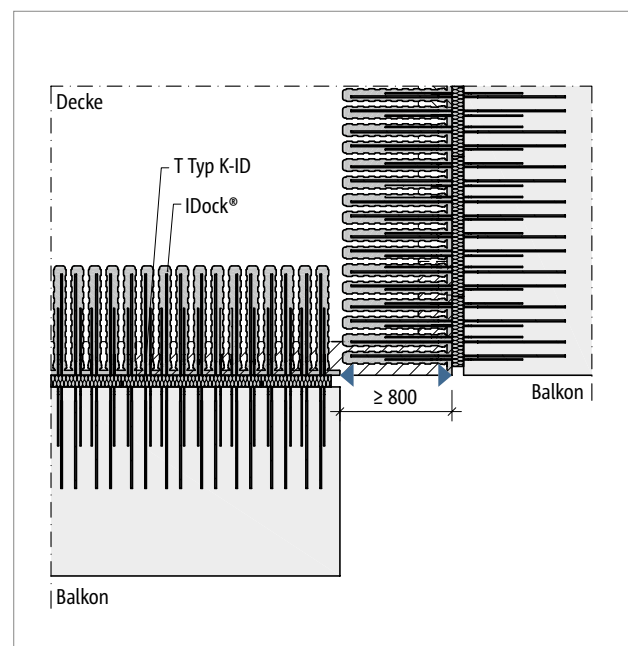


Abb. 15: Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID: Anordnung von Balkonen an der Gebäudeecke

i Bauteilgeometrie

- Die Oberkanten von Balkon und Decke müssen im Rohbau das gleiche Höhenniveau haben.
- Waagrecht einstecken der Zug-, bzw. Querkraftstäbe des Isokorb® in die vorgesehenen Deckenaussparungen unter der gemauerten Außenwand. Die Anordnung von Isokorb® ist daher ausschließlich entlang einer Balkonseite möglich.
- Ein Überschneiden von Schöck IDock® Deckenelementen beziehungsweise von Stäben des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID ist auszuschließen. Dies ist insbesondere bei der Planung von Balkonen an Gebäudeecken zu beachten.

Bemaßung | Randabstand

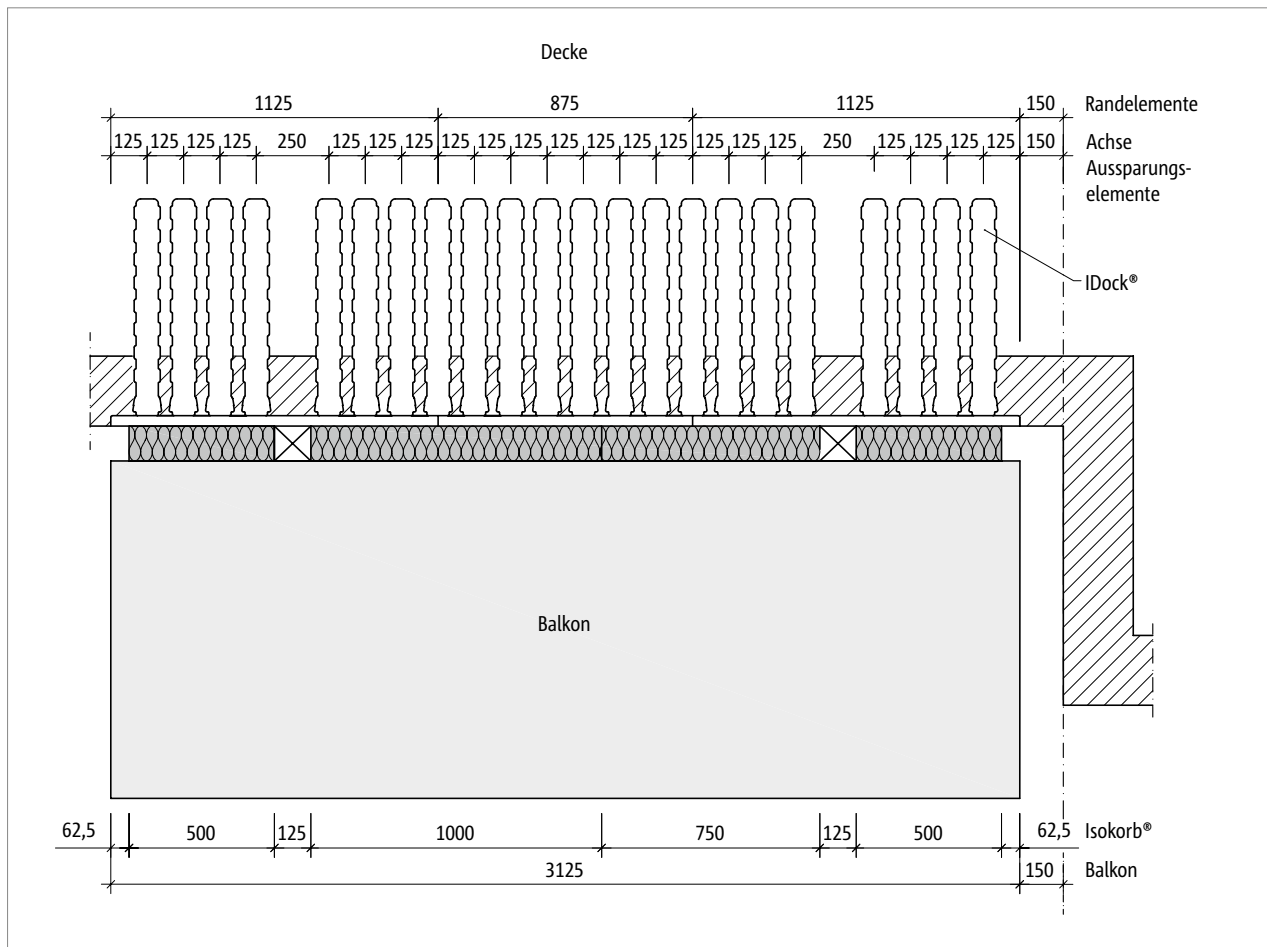


Abb. 16: Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID: Beispiel für die Bemaßung eines Balkons mit spezifischen Angaben zu Schöck IDock® und Schöck Isokorb®

i Bemaßung

- Die Lage und (Zuschnitts-)Länge des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID ist in den Planungsunterlagen anzugeben. Die Teilbarkeit des Schöck Isokorb® ist dabei zu beachten.
- Die Lage und (Zuschnitts-)Länge der Schöck IDock® Randelemente ist in den Planungsunterlagen anzugeben.
- Die Achsen der Aussparungselemente sind zu vermaßen.
- Die Schöck IDock® Deckenelemente erzeugen Deckenaussparungen mit einem Achsmaß von 125 mm (Rastermaß).
- Das Rastermaß der Aussparungselemente ist zu beachten.
- Die Hinweise zu Aussparungen in den Produktkapiteln Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID sind zu berücksichtigen.
- Die Lage des Schöck Isokorb® ID muss auf die Position des Schöck IDock® in der Decke abgestimmt sein.

i Randabstände

- Der Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID erfordert die Einhaltung von Randabständen. Diese sind jeweils in den Produktkapiteln dargestellt. Der Achsabstand der Querkraftstäbe vom freien Rand beziehungsweise von der Dehnfuge beträgt $e_R \geq 100$ mm und $e_R \leq 150$ mm.

Bauseitige Bewehrung

Bauseitige Bewehrung

Schöck IDock® beeinflusst durch die Deckenaussparungen die bauseitige Bewehrung. Dies gilt für die deckenseitige Anschlussbewehrung und für die Bewehrung von Randunterzügen. Angaben zur bauseitigen Bewehrung sind gemäß der Produktkapitel zum Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID zu beachten.

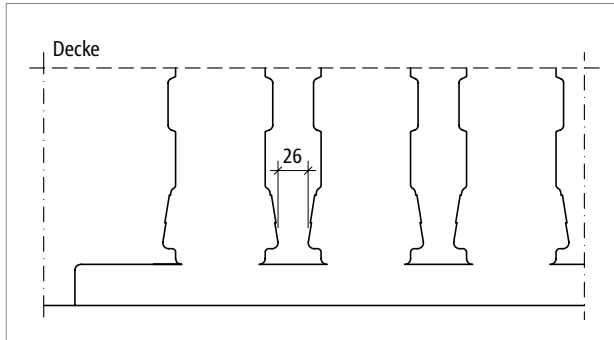


Abb. 17: Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID: Deckenaussparungen im Grundriss; das Maß zeigt den kleinsten Abstand dazwischen

i Info bauseitige Bewehrung

Bauseitige Bewehrung zwischen Deckenaussparungen:

- Abstand zwischen den Deckenaussparungen = Abstand zwischen den Aussparungselementen der Schöck IDock® Deckenelemente
- Abstand besonders beim Planen von Bügelbewehrung für Randunterzüge beachten

Bauseitige Bewehrung Randunterzug:

- Die Bügelbewehrung eines Randunterzugs ist im Bereich des Schöck IDock® mit dem Achsmaß von 125 mm zu verlegen.
- Die Bügel sind zwischen den Aussparungselementen der Schöck IDock® Deckenelemente anzuordnen.

Bauseitige Bewehrung Decke:

- Die deckenseitige Übergreifungsbewehrung für den Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID ist als Stabstahl zu verlegen. Sie ist zwischen den Aussparungselementen der Schöck IDock® Deckenelemente anzuordnen.
- Das Achsmaß der Übergreifungsbewehrung für den Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID hat dem Rastermaß der Aussparungselemente von 125 mm zu entsprechen.
- Obere Mattenbewehrung ist im Bereich des Schöck IDock® durch Stabstahl zu ersetzen.
- Querbewehrung ist unter den Schöck IDock® Deckenelementen durchzuführen. Sie berührt die Deckenelemente in den vorgegebenen Vertiefungen. Sie wird mit Rödeldraht an der Übergreifungsbewehrung befestigt.
- Kollisionen der Schöck IDock® Deckenelemente mit Gitterträgern von Elementdecken sind zu vermeiden; auf die Verteilerstäbe der Deckenelemente achten
- Die Höhe der Gitterträger ist im Bereich des Schöck IDock® sorgfältig zu planen und zu prüfen.

Zuschnittsmöglichkeiten | Hinweise

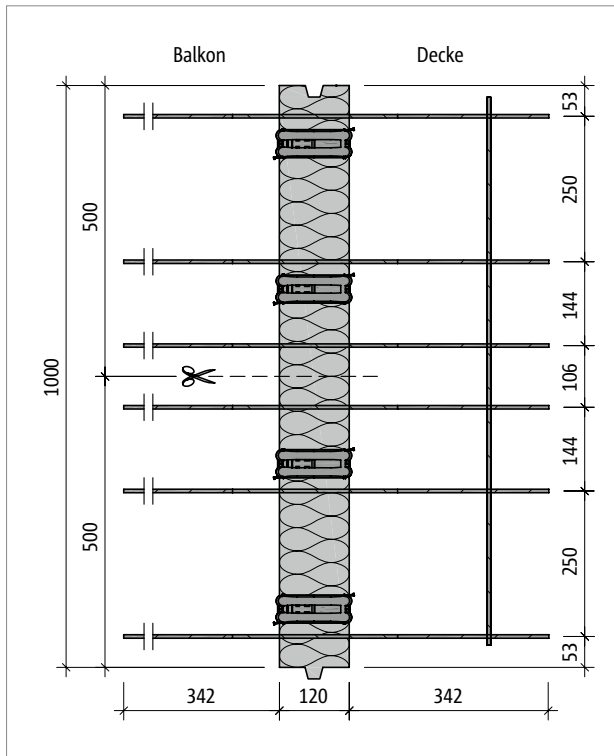


Abb. 18: Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID: Zuschnittsmöglichkeit bei Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID-V2

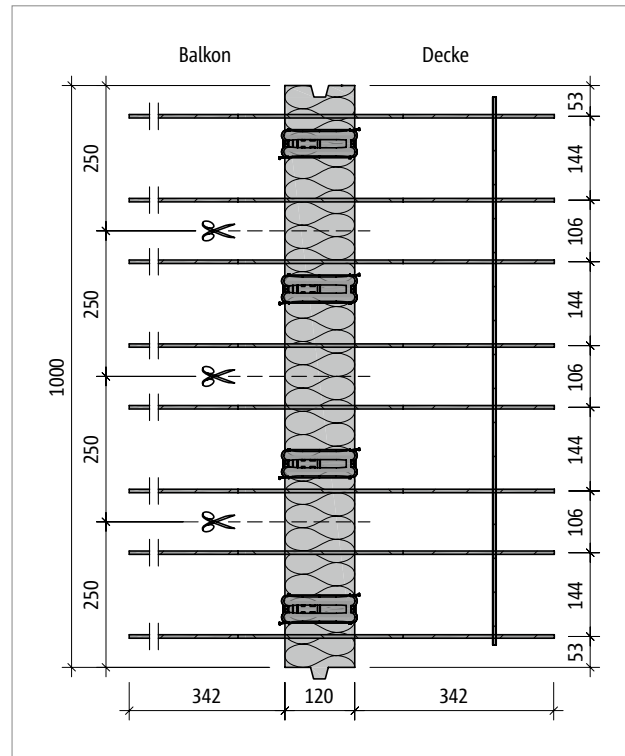


Abb. 19: Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID: Zuschnittsmöglichkeit bei Isokorb® XT Typ Q-ID-V3

i Zuschnittsmöglichkeiten Schöck Isokorb®

Der Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID kann bauseitig zugeschnitten werden. Dabei sind folgende Hinweise zu beachten:

- Bauseitiges Ablängen des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID in 250 mm, 500 mm oder 750 mm lange Teilstücke ist möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- Teilstücke des Schöck Isokorb® müssen mindestens 2 Querkraftstäbe enthalten.
- Die Breite des Sägeschnitts ist beim Verlegen auszugleichen.

i Zuschnittsmöglichkeiten Schöck IDock®

- Die Zuschnittslänge des Schöck IDock® ist auf die Verlegelänge des Schöck Isokorb® abzustimmen.
- Angaben zu Aussparungen und Randabständen sind zu beachten, siehe Produktkapitel zum Schöck Isokorb®.
- Das Schöck IDock® Deckenelement kann durch Ablängen der Verteilerstäbe zugeschnitten werden.

i Deckeninstallationen

- Deckeninstallationen unter den Schöck IDock® Deckenelementen sind mit besonderer Sorgfalt zu planen und auszuführen, um Kollisionen zu vermeiden.

i Bemessung und Tragsystem

- Der statische Nachweis für die Weiterleitung der in die Decke übertragenen Kräfte ist zu führen.
- Eine negative Momentenbeanspruchung der Deckenplatte in Querrichtung ist im Bereich des Schöck IDock® auszuschließen.
- Die nach Bemessung erforderliche Längs- und Querbewehrung muss im Deckenbeton vorhanden und auf die Lage der Schöck IDock® Deckenelemente abgestimmt sein.

Hinweise

i Produktinformationen

- IDock2 eignet sich für einen Anschluss eines Balkons an eine Decke mit oder ohne Randunterzug; für Balkonplattendicken zwischen $h = 160$ mm und $h = 200$ mm.
- IDock1 ist für den Anschluss eines Balkons an eine Decke ohne Randunterzug; für Balkonplattendicken zwischen $h = 160$ mm und $h = 250$ mm. Ein Randunterzug ist mit erhöhtem Aufwand möglich.
- Schöck Isokorb® XT Typ K-ID, T Typ K-ID, XT Typ Q-ID und T Typ Q-ID wird jeweils in vier Tragstufen angeboten.
- Schöck Isokorb® XT Typ K-ID und T Typ K-ID haben die Betondeckung $CV = 35$ mm.
- Schöck IDock® besteht aus Deckenelement und Randelement.

i Bauablauf

- Die Schöck IDock® Randelemente und die Aussparungselemente werden vor der Balkon-Montage entfernt. Nur die Verteilerstäbe bleiben in der Decke. Sie dienen nach dem Verfüllen mit Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 als Verbundbewehrung.
- Die Belastung des Balkons darf frühestens 48 Stunden nach dem Verguss der Aussparungen mit Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 erfolgen. Der Vergussbeton muss beim Ausschalen eine Mindestdruckfestigkeit von 40 N/mm^2 erreicht haben.
- Die schnelle Aushärtung des Vergussbetons PAGEL®-VERGUSS V1/50 ermöglicht kurze Schalzeiten. Keine Behinderung durch eine lange andauernde Abstützung bei Fertigstellung der Fassade.

Tragwerksplanung

Zulassung | Baustoffe

Zulassung Schöck IDock®, Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID

Schöck Isokorb®	Z-15.7-317, Isokorb® zum nachträglichen Einbau im Neubau
PAGEL® Vergussbeton V1/50	DAfStb-Richtlinie „Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel“

Baustoffe Schöck IDock®

Betonstahl	Verteilerstäbe des Deckenelements B500A nach DIN 488-1
Kunststoff	Aussparungselemente des Deckenelements PE, PS Randelement Piocelan

Baustoffe Schöck Isokorb®

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

Schöck IDock®



Schöck IDock®

Für den unabhängigen Montagezeitpunkt der Balkone im Neubau geeignet. Es erzeugt die dafür notwendigen Aussparungen in der Decke.

Elementanordnung

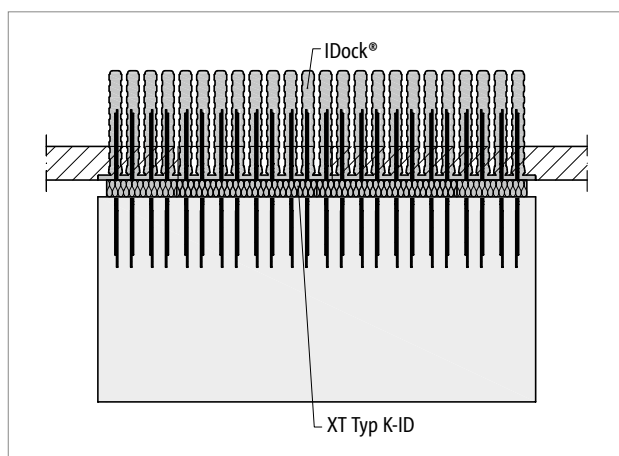


Abb. 20: Schöck IDock®: Balkon frei auskragend; Anschluss mit Schöck Isokorb® XT Typ K-ID

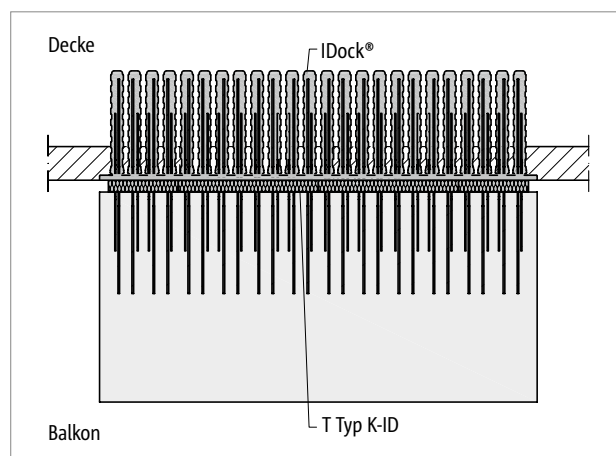


Abb. 21: Schöck IDock®: Balkon frei auskragend; Anschluss mit Schöck Isokorb® T Typ K-ID

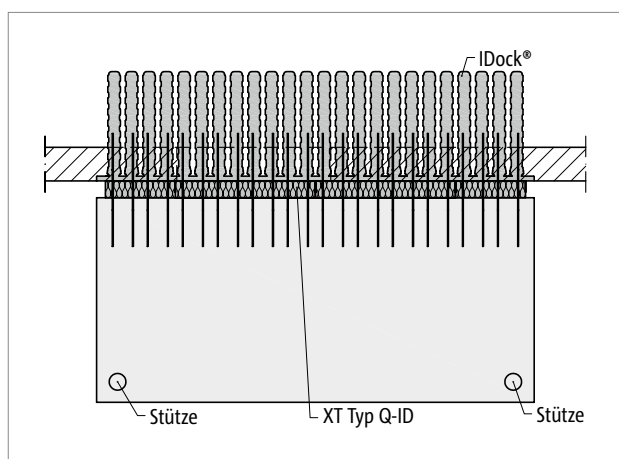


Abb. 22: Schöck IDock®: Balkon mit Stützenlagerung; Anschluss mit Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID

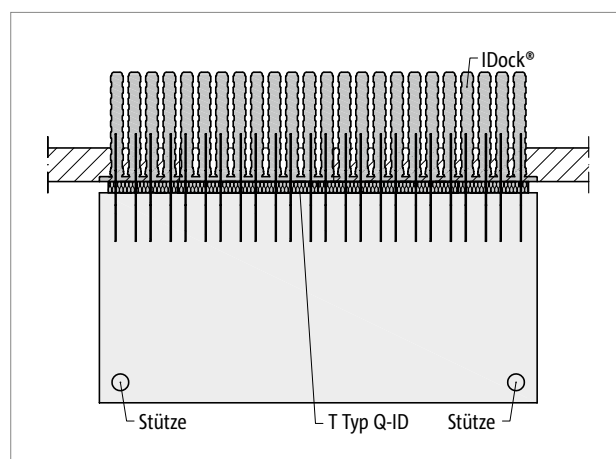


Abb. 23: Schöck IDock®: Balkon mit Stützenlagerung; Anschluss mit Schöck Isokorb® T Typ Q-ID

Einbauschnitte IDock1

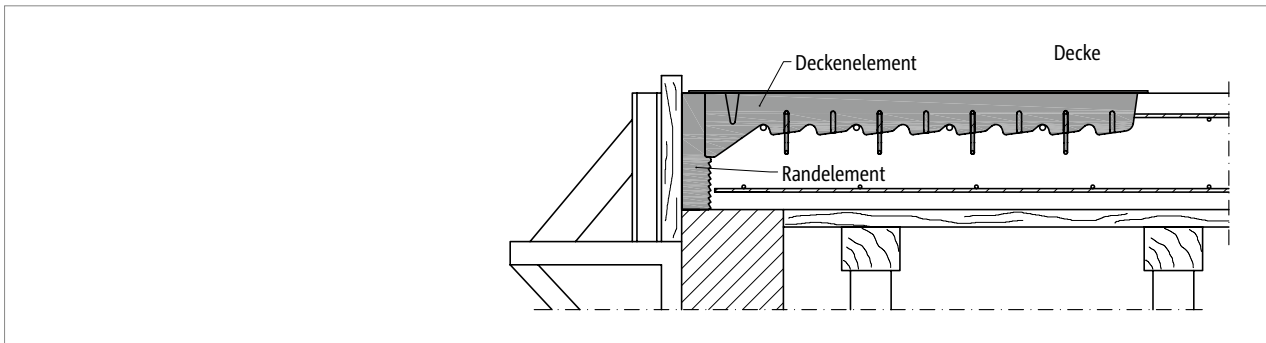


Abb. 24: Schöck IDock®: IDock1, Außenwand als direktes Auflager; die Deckenaussparung wird durch die beiden Komponenten Randelement und Deckenelement abgeschalt

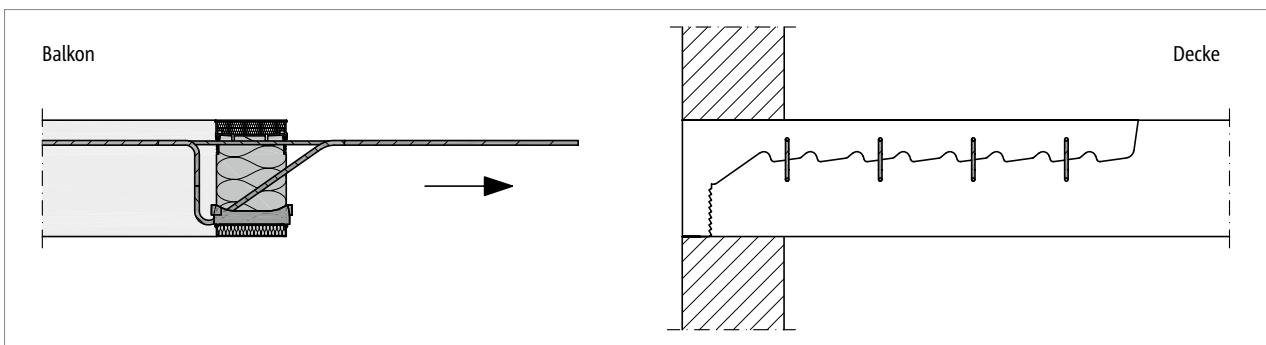


Abb. 25: Schöck IDock®: Waagrechtes Einschieben des Fertigteil-Balkons mit dem einbetonierten Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID; die Zug- und Querkraftstäbe des Isokorb® finden in den Deckenaussparungen Platz

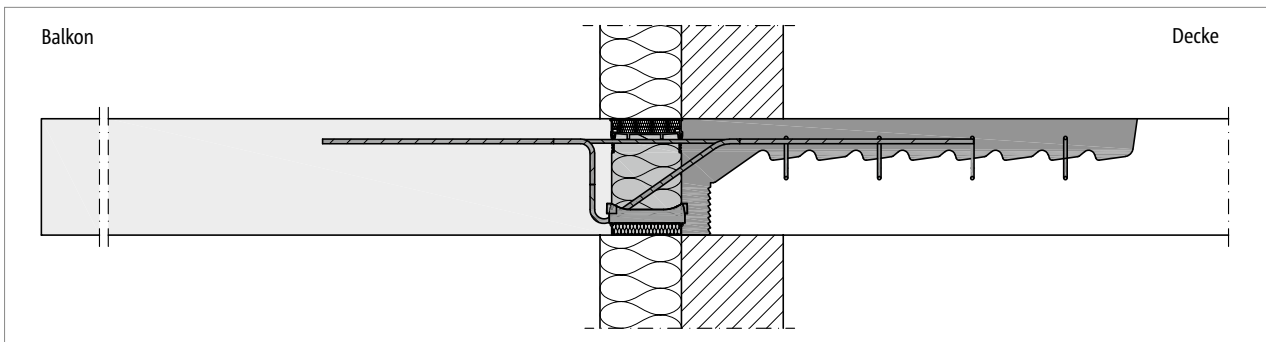


Abb. 26: Schöck IDock®: Anschluss mit Schöck Isokorb® XT Typ K-ID bei Wärmedämmverbundsystem (WDVS); Deckenaussparungen sind mit Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 aufgefüllt

Einbauschritte IDock2

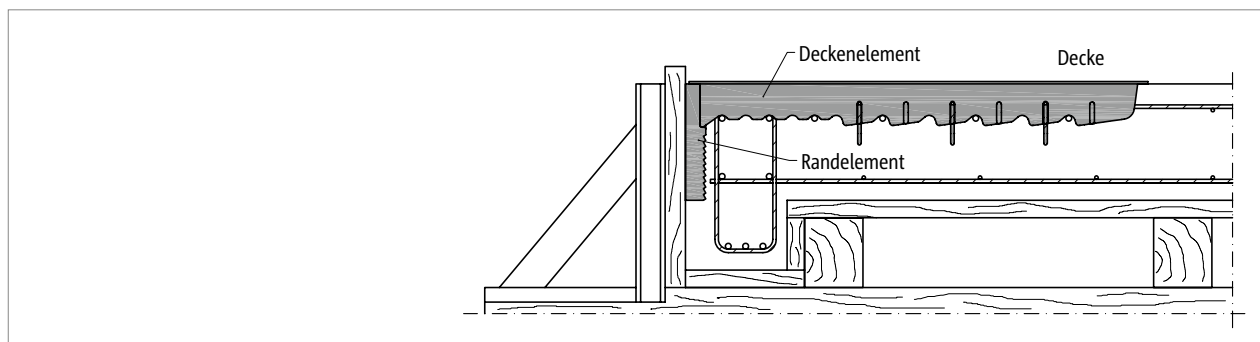


Abb. 27: Schöck IDock®: IDock2, Randunterzug als Auflager; die Deckenaussparung wird durch die beiden Komponenten Randelement und Deckenelement abgeschalt

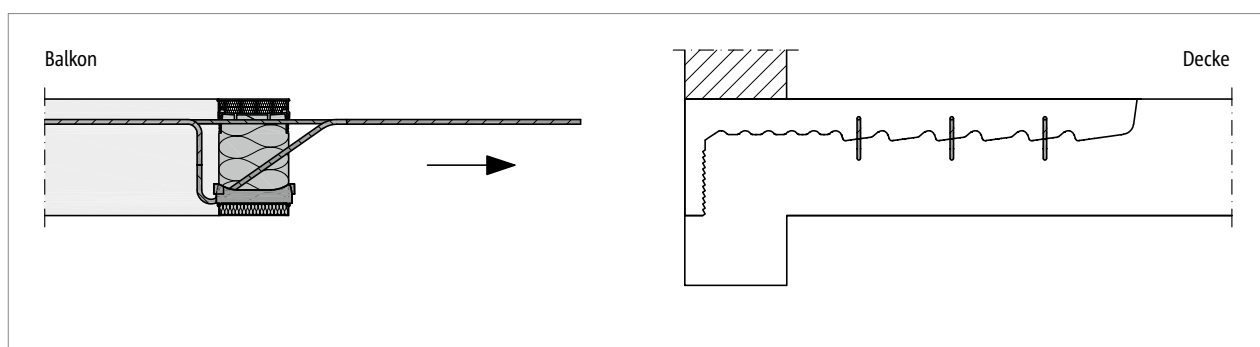


Abb. 28: Schöck IDock®: Waagrechtes Einschleiben des Fertigteile-Balkons mit dem einbetonierten Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID; die Zug- und Querkraftstäbe des Isokorb® finden in den Deckenaussparungen Platz

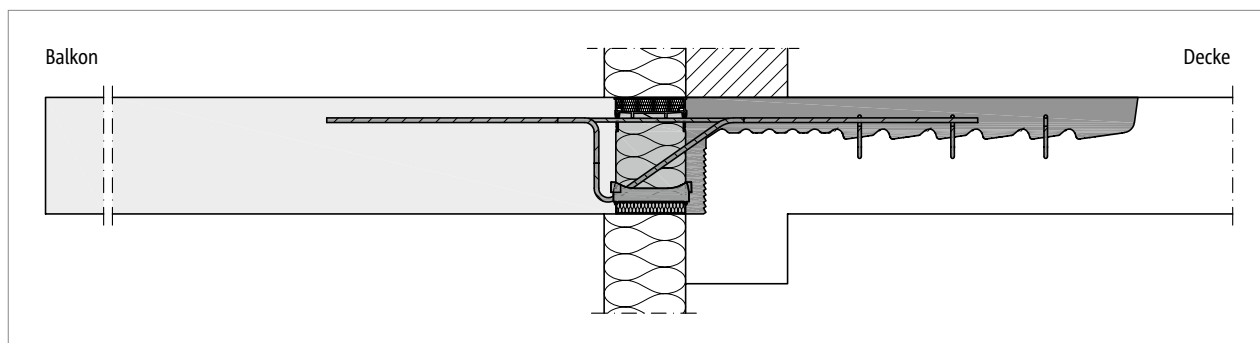


Abb. 29: Schöck IDock®: Anschluss mit Schöck Isokorb® XT Typ K-ID bei Wärmedämmverbundsystem (WDVS); Deckenaussparungen sind mit Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 aufgefüllt

Produktvarianten | Schöck IDock® Varianten

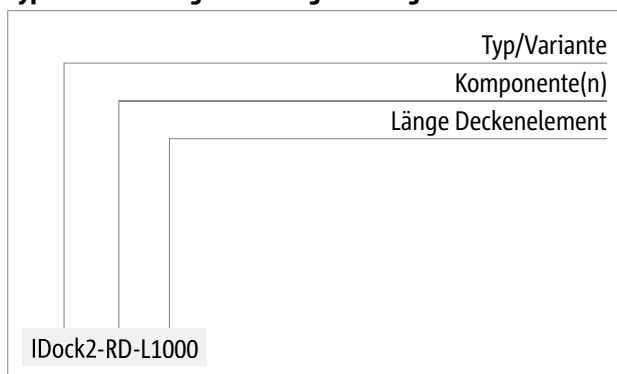
Varianten Schöck IDock®

Schöck IDock® besteht aus den Komponenten Randelement und Deckenelement, die in der Anwendung kombiniert werden. Schöck IDock® gibt es in den Varianten IDock1 und IDock2. IDock1 wird für Deckendicken von $h = 160$ mm bis $h = 250$ mm und IDock2 für $h = 160$ mm bis $h = 200$ mm verwendet. Die Form der Deckenaussparung ist bei IDock1 anders als bei IDock2. Randunterzüge lassen sich einfacher mit IDock2 ausführen als mit IDock1.

Die Ausführung des Schöck IDock® kann wie folgt variiert werden:

- Variante:
 - IDock1 für Deckendicke $h = 160$ – 250 mm, für Anwendungen ohne Randunterzug
 - IDock2 für Deckendicke $h = 160$ – 200 mm, für Anwendungen mit Randunterzug
- Komponente:
 - R = Randelement
 - D = Deckenelement, bestehend aus 8 Aussparungselementen, die durch Verteilerstäbe zusammengehalten werden
 - RD = Randelement mit Deckenelement zusammen
- Höhe:
 - Die Höhe des Randelements ist durch bauseitiges Zuschneiden an die Deckendicke anzupassen.
- Länge:
 - Randelement: $L = 1125$ mm
 - Deckenelement: $L = 1000$ mm
 - Bei Bestellung der Komponenten RD wird nur die Länge des Deckenelements angegeben.

Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



Direkte Lagerung mit IDock1

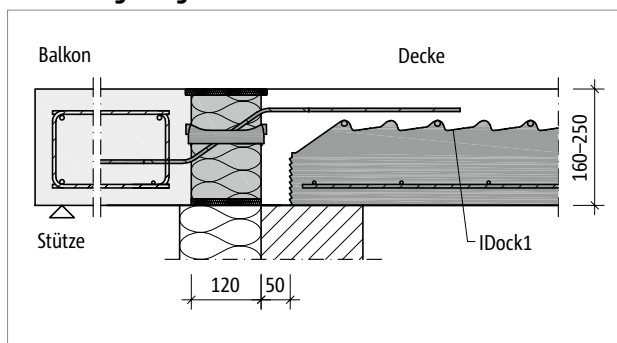


Abb. 30: Schöck IDock®: Anschluss von Balkonen mit Plattendicken von 160 mm bis 250 mm mit IDock1

Indirekte Lagerung mit IDock2

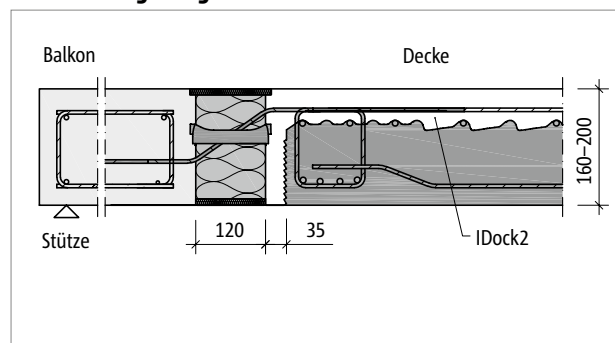


Abb. 31: Schöck IDock®: Anschluss von Balkonen mit Plattendicken von 160 mm bis 200 mm mit IDock2

i IDock®

- Die Verwendung von IDock2 ist auch bei direkter Lagerung möglich.
- IDock1: $h = 160$ – 250 mm, für Anwendung ohne Randunterzug; Randunterzug mit erhöhtem Aufwand möglich
- IDock2: $h = 160$ – 200 mm, für Anwendung mit Randunterzug

Bündiger Balkonanschluss | Aufgehende Wand

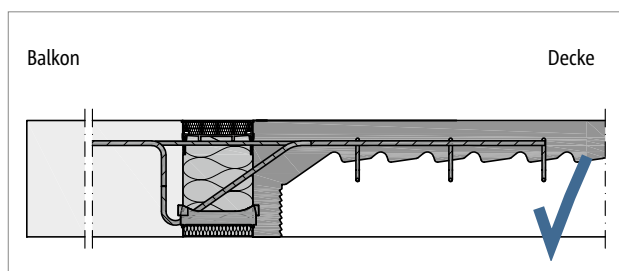


Abb. 32: Schöck IDock®: Bündiger Balkonanschluss, hier mit Schöck Isokorb® XT Typ K-ID

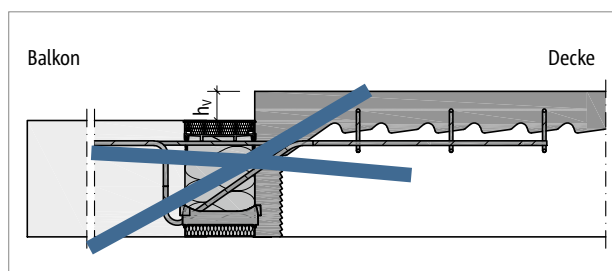


Abb. 33: Schöck IDock®: Planungsfehler aufgrund eines Höhenversatzes h_v zwischen Decke und Balkon; Stäbe des Schöck Isokorb® passen hier nicht in die Deckenaussparungen

i Bündiger Balkonanschluss

- Das Schöck IDock® System erfordert im Rohbau: Oberkante Balkon = Oberkante Decke

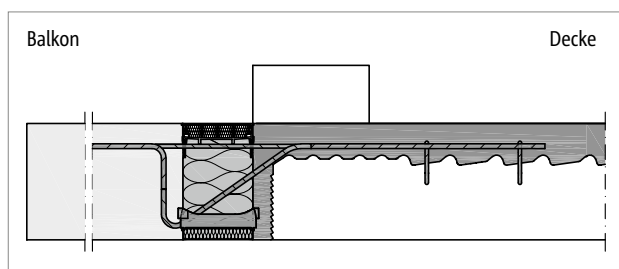


Abb. 34: Schöck IDock®: Überzug am Deckenrand; Betonierfuge an der Oberkante der Decke

i Aufgehende Wand

- Aufgehende Stahlbetonwände und Deckenrandüberzüge können bei sorgfältiger Planung und Ausführung mit Schöck IDock® kombiniert werden. Das Rastermaß und der Abstand der Aussparungselemente sind bei der Detailierung der bauseitigen Bewehrung zu beachten.
- Die Schöck IDock® Randelemente und die Aussparungselemente sind vor dem Schalen oder Mauern eines aufgehenden Bauteils (z. B. Wand, Überzug) zu entfernen.
- Die Verteilerstäbe des Schöck IDock® Deckenelements bleiben in der Decke. Sie dienen nach dem Verfüllen mit Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 als Verbundbewehrung.
- Die Deckenaussparungen sind beim Errichten aufgehender Bauteile vor einlaufendem Beton oder Mörtel zu schützen.
- Wanddicken bis 365 mm sind möglich
- Weitere Informationen können bei der Anwendungstechnik (Kontakt siehe Seite 3) angefragt werden.
- Für eine Einbauunterstützung auf der Baustelle können die Schöck Einbaumeister kontaktiert werden.
www.schoeck.com/kontakt/de

Produktbeschreibung

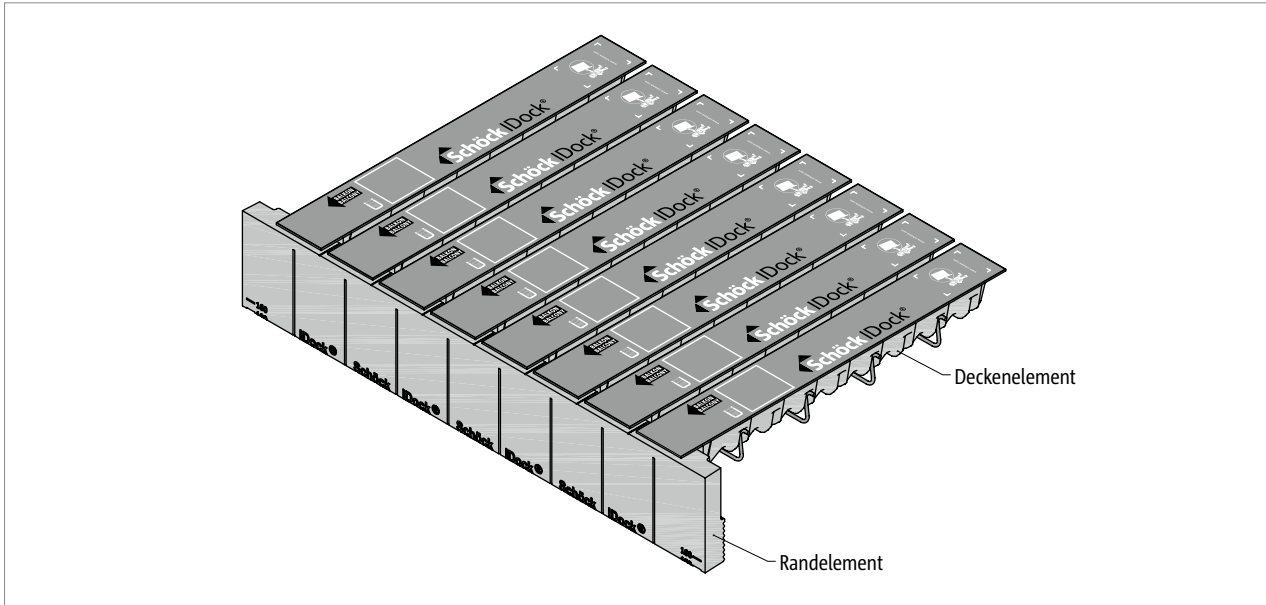


Abb. 35: Schöck IDock®: Bestehend aus Randelement und Deckenelement; hier IDock1 in der 3D-Ansicht

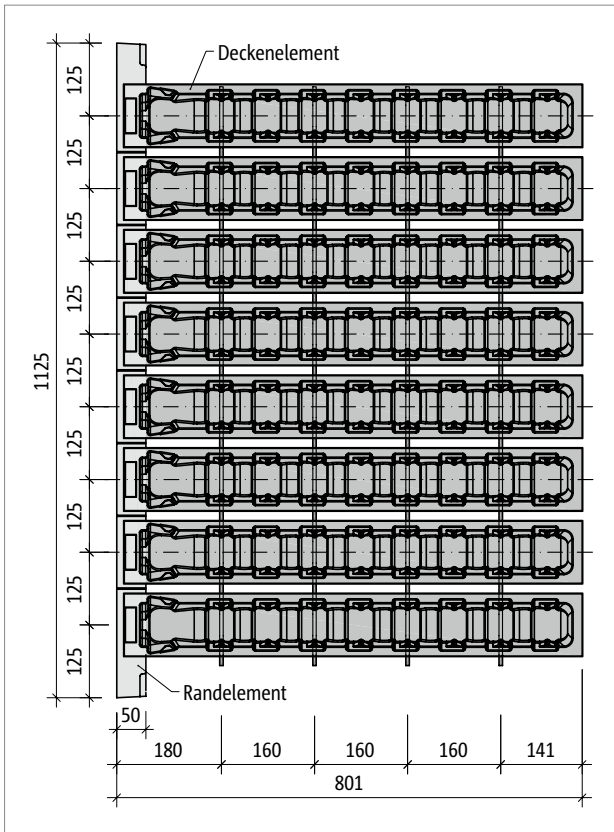


Abb. 36: Schöck IDock®: Produktgrundriss IDock1

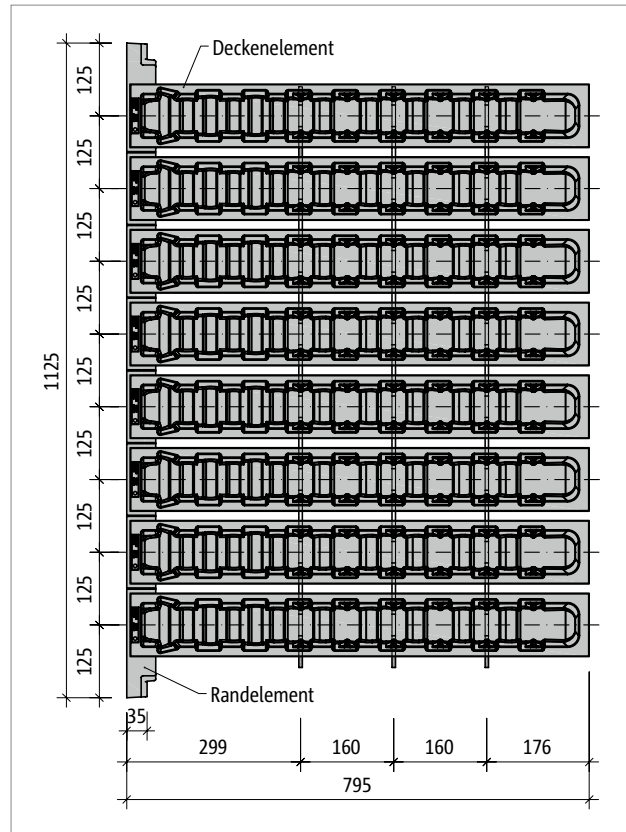


Abb. 37: Schöck IDock®: Produktgrundriss IDock2

Produktinformationen

- Die Abdeckfolie der Aussparungselemente ist im Produktgrundriss nicht dargestellt, um die profilierte Innenseite zu zeigen.

Produktbeschreibung

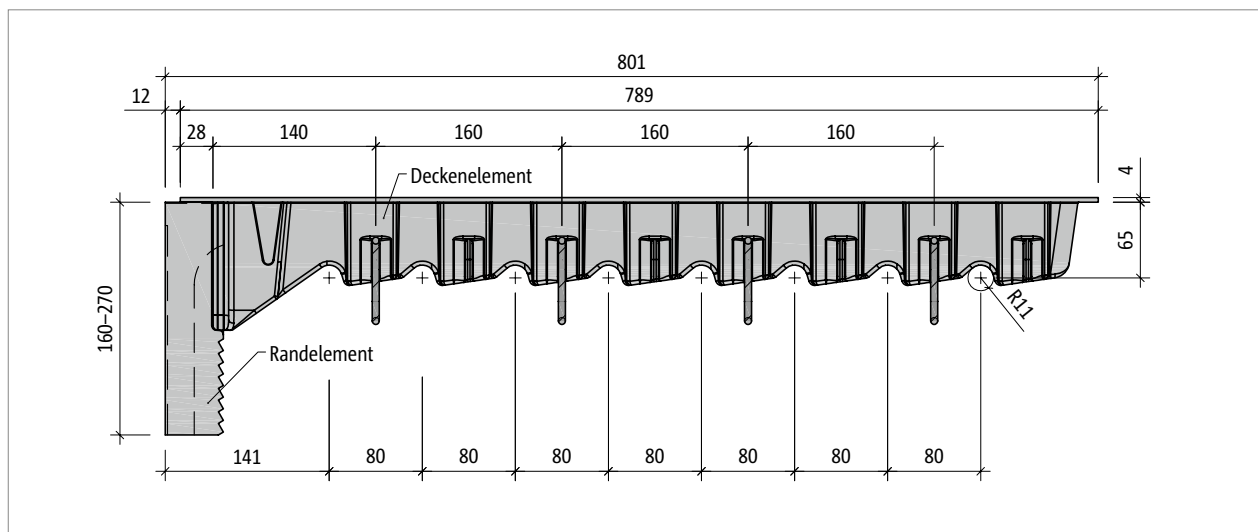


Abb. 38: Schöck IDock®: Produktschnitt IDock1

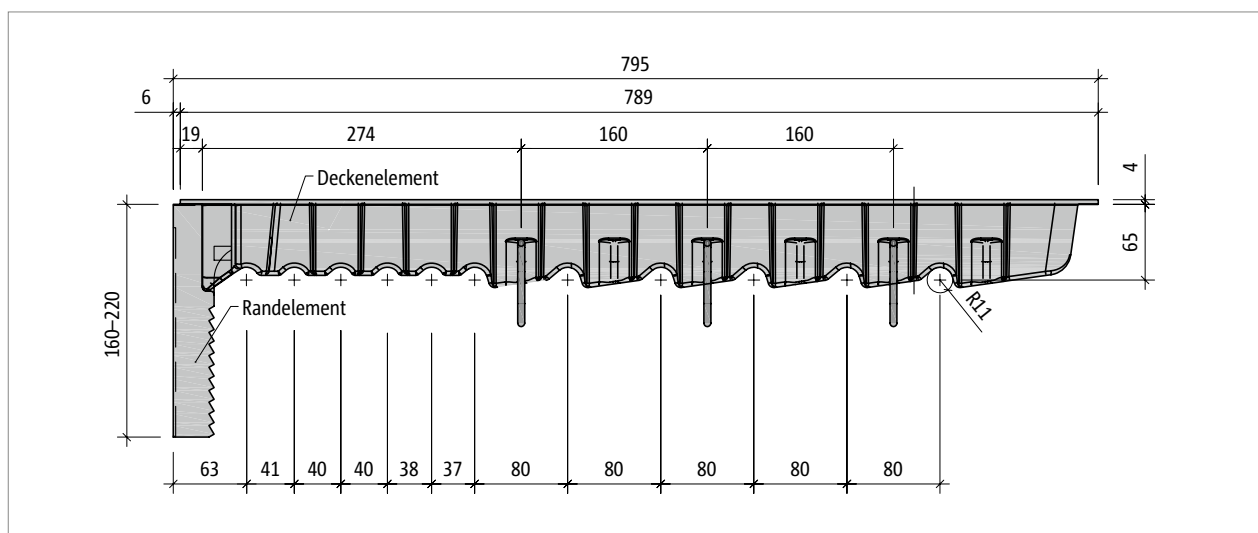


Abb. 39: Schöck IDock®: Produktschnitt IDock2

i Produktinformationen

- Schöck IDock® ist immer mit Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID zu kombinieren.
- IDock1: h = 160–250 mm, Randunterzug aufwändig
- IDock2: h = 160–200 mm, Randunterzug einfach

Produktbeschreibung Deckenelement

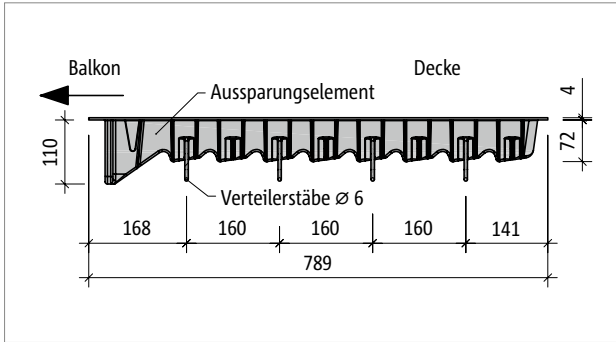


Abb. 40: Schöck IDock®: Schnitt A-A, Produktschnitt IDock1-D

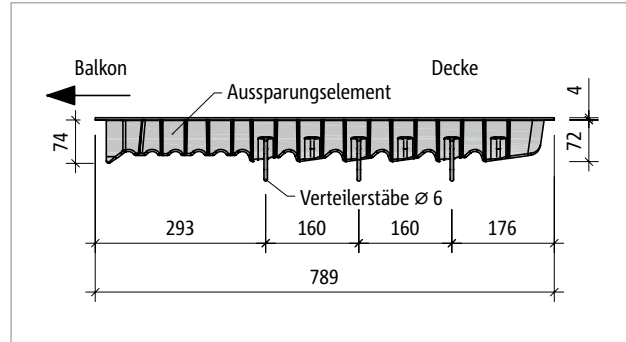


Abb. 41: Schöck IDock®: Schnitt A-A, Produktschnitt IDock2-D

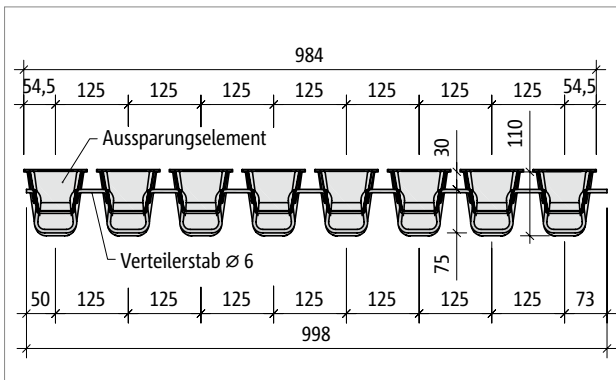


Abb. 42: Schöck IDock®: Schnitt B-B, Produktschnitt IDock1-D

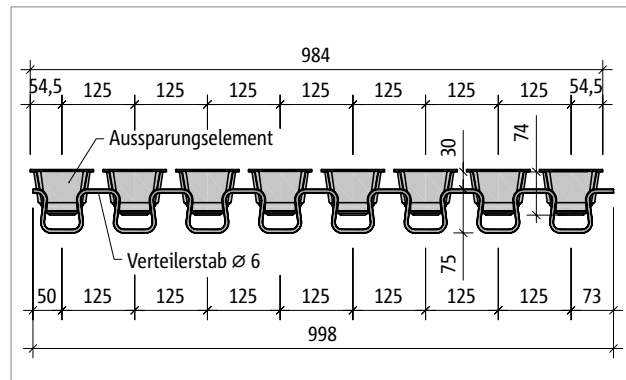


Abb. 43: Schöck IDock®: Schnitt B-B, Produktschnitt IDock2-D

Produktbeschreibung Deckenelement

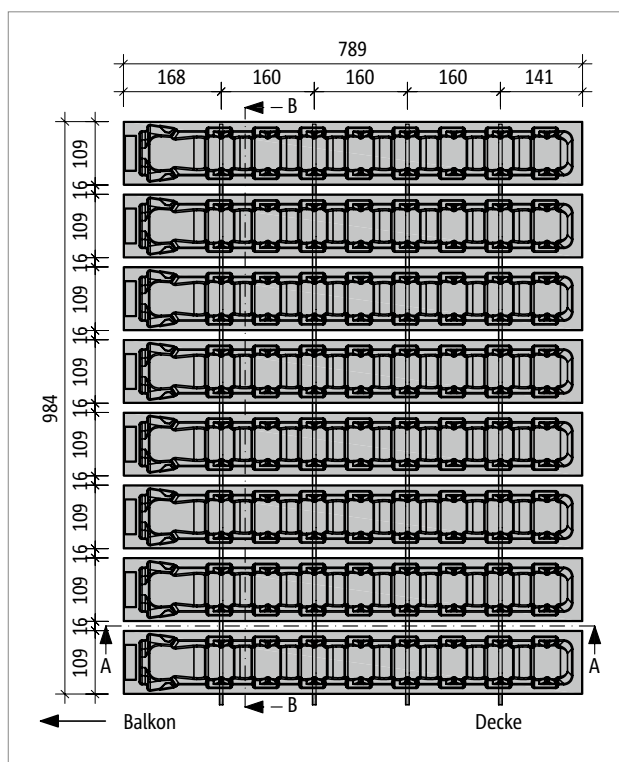


Abb. 44: Schöck IDock®: Produktgrundriss IDock1-D

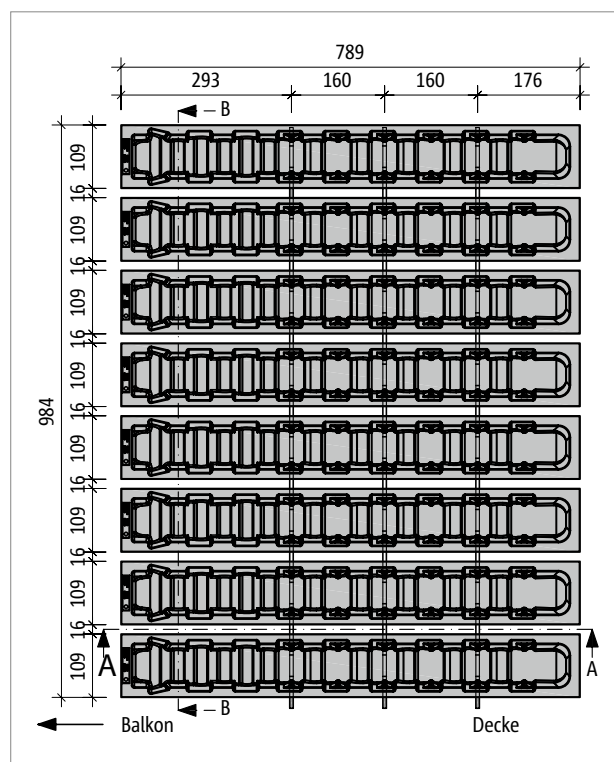


Abb. 45: Schöck IDock®: Produktgrundriss IDock2-D

i Produktinformationen

- Das Schöck IDock® Deckenelement besteht aus 8 Aussparungselementen. IDock1-D hat außerdem 4 Verteilerstäbe, IDock2-D hat 3 Verteilerstäbe.
- Die Aussparungselemente der Schöck IDock® Deckenelemente sind Hohlkörper. Sie sind an der Oberseite mit einer Abdeckfolie geschlossen. Diese Folie schützt die Aussparungselemente beim Betonieren.
- Die Abdeckfolie der Aussparungselemente ist im Produktgrundriss nicht dargestellt, um die profilierte Innenseite zu zeigen.

Produktbeschreibung Randelement

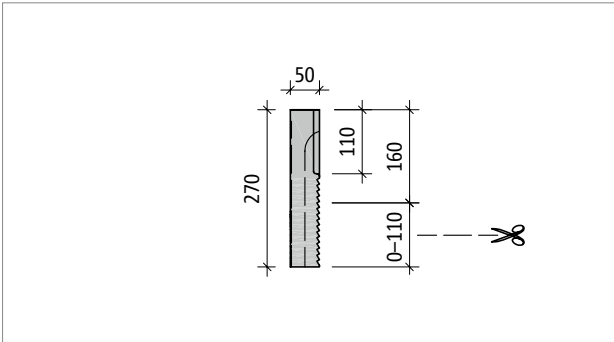


Abb. 46: Schöck IDock®: Produktschnitt IDock1-R

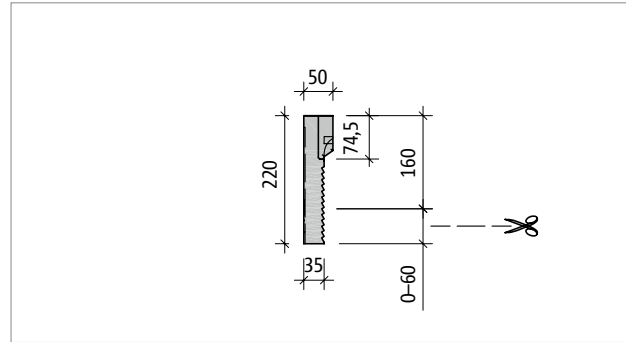


Abb. 47: Schöck IDock®: Produktschnitt IDock2-R

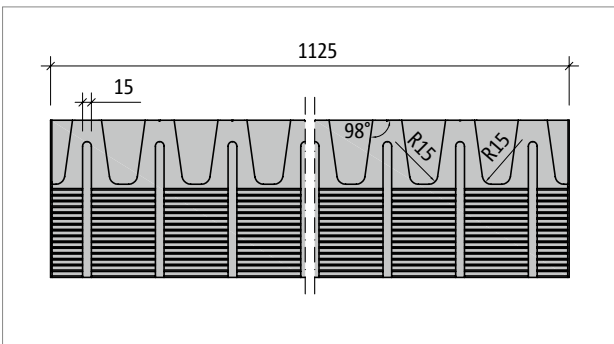


Abb. 48: Schöck IDock®: Produktansicht IDock1-R

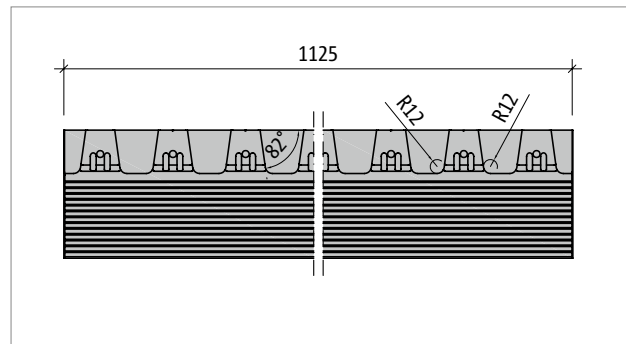


Abb. 49: Schöck IDock®: Produktansicht IDock2-R

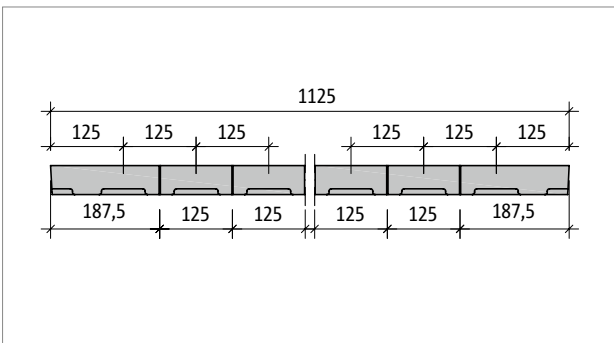


Abb. 50: Schöck IDock®: Produktgrundriss IDock1-R

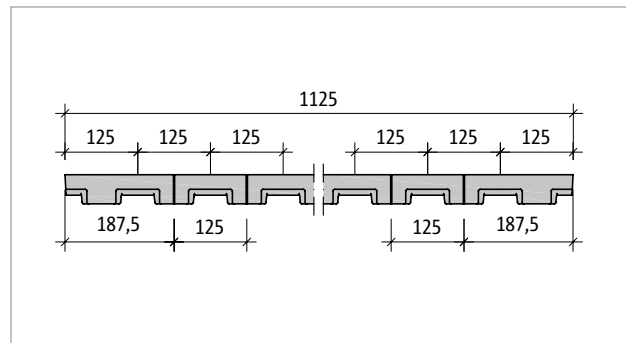


Abb. 51: Schöck IDock®: Produktgrundriss IDock2-R

i Produktinformationen

- Die Höhe des Randelements ist durch bauseitiges Zuschneiden am unteren Rand an die Deckendicke anzupassen.
- Das Randelement IDock1-R wird in der Höhe 270 mm geliefert, IDock2-R in der Höhe 220 mm.

Bauseitige Bewehrung

Achsmaß der bauseitigen Bewehrung

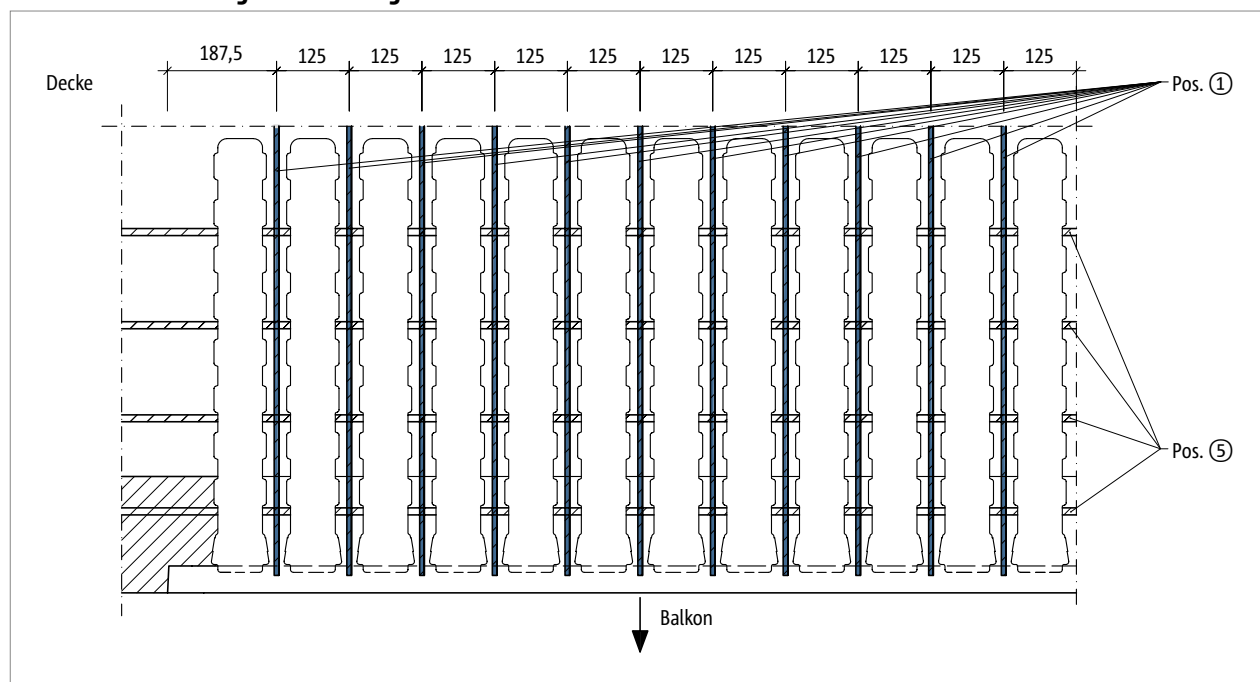


Abb. 52: Schöck IDock®: Achsmaß der bauseitigen Bewehrung im Grundriss

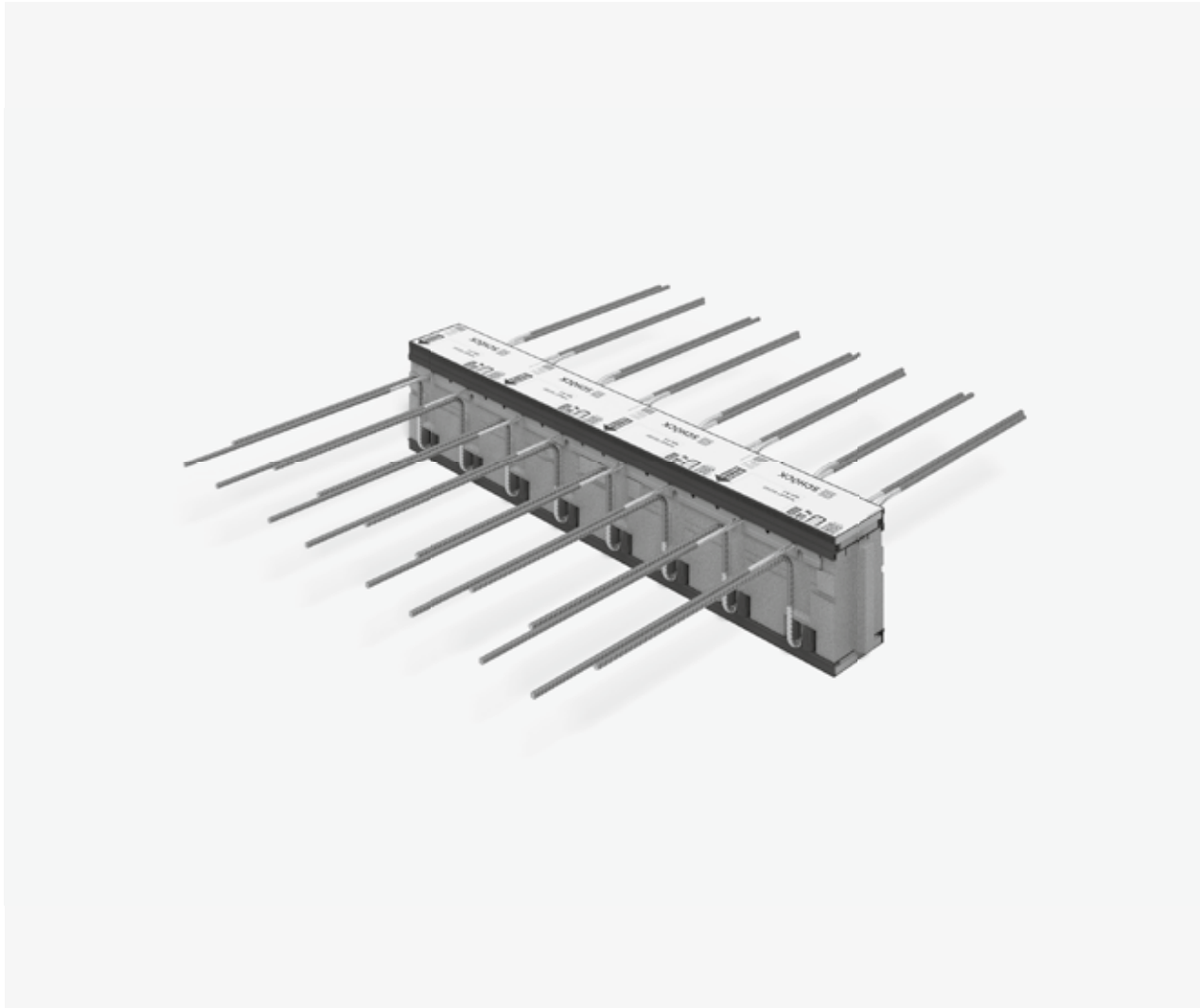
i Deckenseitige Anschlussbewehrung

- Die Hinweise zur bauseitigen Bewehrung aus den jeweiligen Produktkapiteln zum Schöck Isokorb® sind zu beachten.
- Die bauseitige Bewehrung ist neben, unter oder zwischen den Aussparungselementen der Schöck IDock® Deckenelemente anzuordnen.
- Die Übergreifungsbewehrung Pos. 1 liegt zwischen den Aussparungselementen der Schöck IDock® Deckenelemente.
- Das Rastermaß wird durch Schöck IDock® vorgegeben. Es beträgt 125 mm.
- Die Querbewehrung Pos. 5 verläuft direkt unterhalb der Schöck IDock® Deckenelemente in den Vertiefungen der Aussparungselemente.
- Die Komponenten des Schöck IDock® sind im Schal- und Bewehrungsplan zu kennzeichnen!

☑ Checkliste

- Sind Vollfertigteilbalkone für die nachträgliche Montage im Neubau geplant?
- Ist für die Kombination mit Schöck IDock® der Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID geplant?
- Ist bei Balkon und Decke das gleiche Höhenniveau bezogen auf die Oberkanten im Rohbau geplant?
- Passt die Lage des in das anzuschließende Fertigteil einbetonierten Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID mit der Lage der im Gebäude verlegten Schöck IDock® Deckenelemente zusammen?
- Ist für den Anschluss an einen Randunterzug IDock2 mit einer Balkonplattendicke zwischen $h = 160 \text{ mm}$ und $h = 200 \text{ mm}$ geplant?
- Ist IDock1 mit der entsprechenden Größe der Deckenaussparung berücksichtigt für Balkonplattendicken zwischen 210 mm und 250 mm ?
- Sind die Randabstände eingehalten (siehe Produktkapitel Schöck Isokorb® XT Typ K-ID, XT Typ Q-ID und T Typ K-ID, T Typ Q-ID)?

Schöck Isokorb® XT Typ K-ID



Schöck Isokorb® XT Typ K-ID

Für den unabhängigen Montagezeitpunkt auskragender Balkone im Neubau geeignet. Er überträgt negative Momente und positive Querkräfte.

XT
Typ K-ID

Tragwerksplanung

Elementanordnung

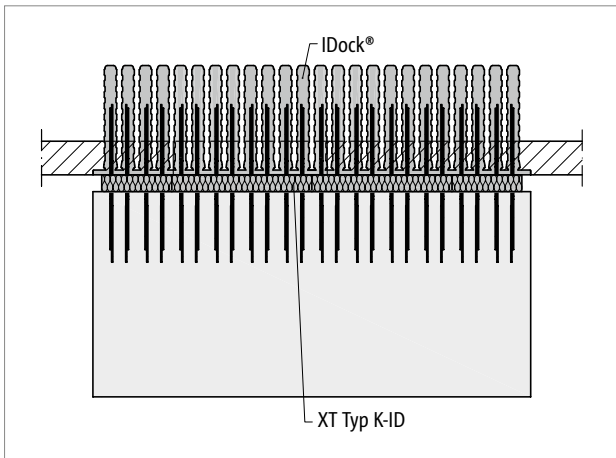


Abb. 53: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Balkon frei auskragend

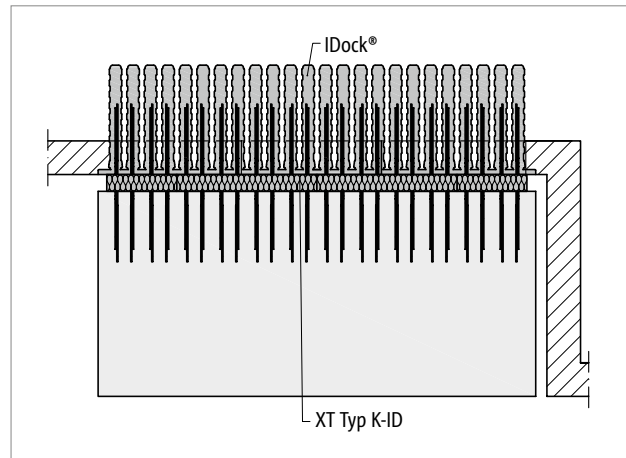


Abb. 54: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Balkon bei Fassadenversprung

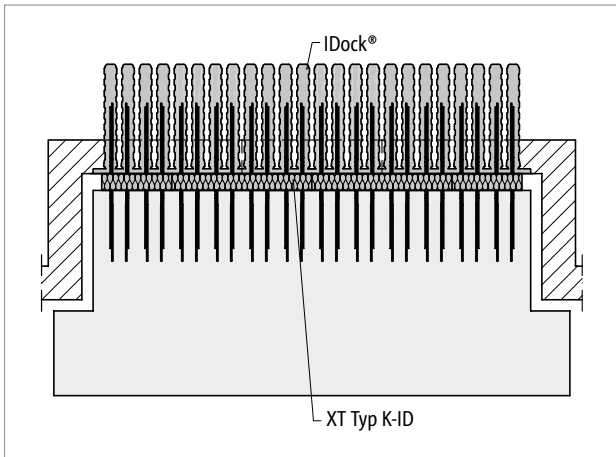


Abb. 55: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Balkon bei Fassadenrücksprung

XT
Typ K-ID

Tragwerksplanung

Einbauschritte

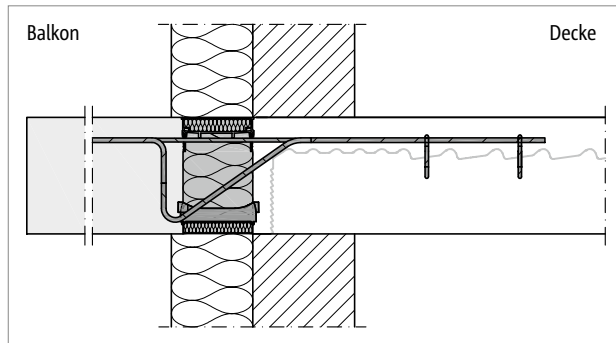


Abb. 56: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Anschluss bei monolithischem Mauerwerk

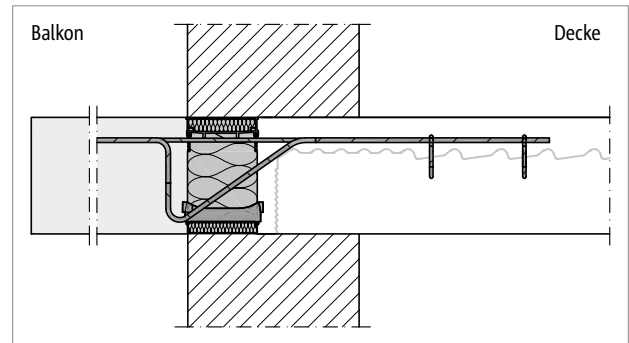


Abb. 57: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Anschluss bei Außendämmung

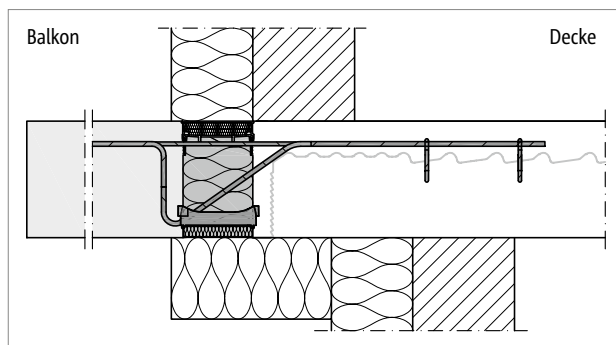


Abb. 58: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Anschluss bei indirekt gelagerter Decke und Außendämmung

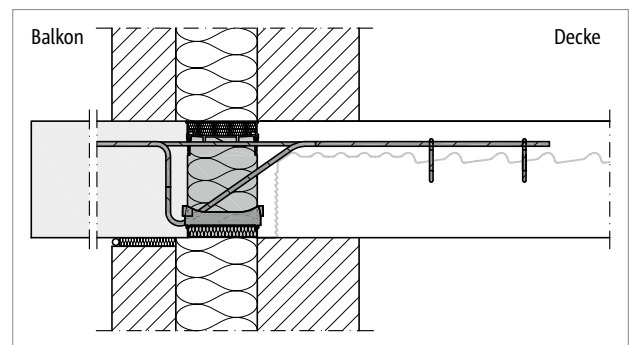


Abb. 59: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Anschluss bei Kerndämmung

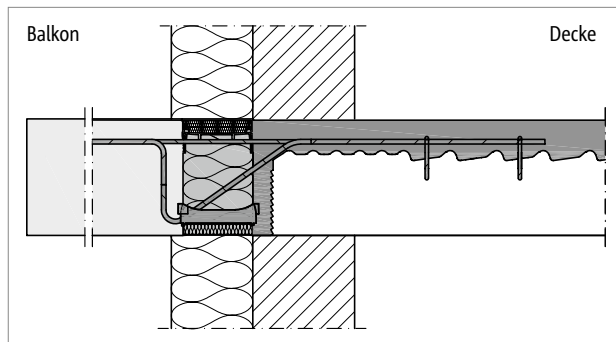


Abb. 60: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Anschluss mit IDock1 bis zur Isokorb® Höhe H250 möglich; dargestellt ist hier die Dämmart Außendämmung

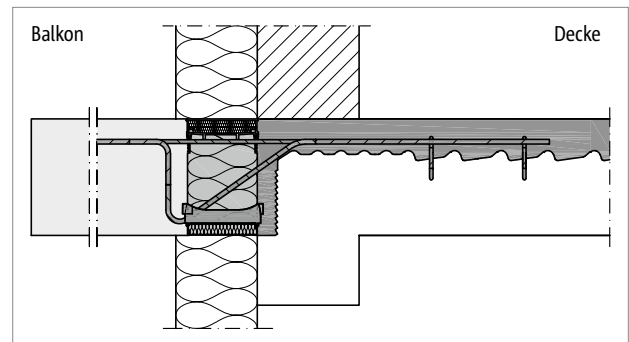


Abb. 61: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Anschluss mit IDock2 bis zur Isokorb® Höhe H200 möglich; dargestellt ist hier die Dämmart Außendämmung

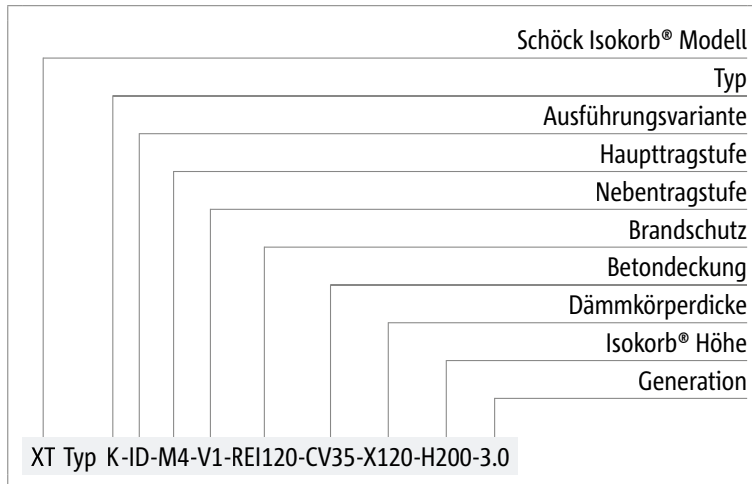
Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

Varianten Schöck Isokorb® XT Typ K-ID

Die Ausführung des Schöck Isokorb® XT Typ K-ID kann wie folgt variiert werden:

- Ausführungsvariante:
ID für die Kombination mit Schöck IDock®
- Haupttragstufe:
M1 bis M4
- Nebentragstufe:
V1 und V2
- Feuerwiderstandsklasse:
REI120
- Betondeckung der Zugstäbe:
CV35 = 35 mm
- Dämmkörperdicke:
X120 = 120 mm
- Isokorb® Höhe:
H = 160–250 mm für Schöck Isokorb® XT Typ K-ID und Betondeckung CV35
- Generation:
3.0

Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



i Sonderkonstruktionen

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

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

Schöck IDock® Varianten

Varianten Schöck IDock®

Schöck IDock® wird in einem eigenen Produktkapitel beschrieben, siehe Seite 29.

Schöck IDock® besteht aus den Komponenten Randelement und Deckenelement, die in der Anwendung kombiniert werden.

Schöck IDock® gibt es in den Varianten IDock1 und IDock2. IDock1 wird für Deckendicken von $h = 160 \text{ mm}$ bis $h = 250 \text{ mm}$ und IDock2 für $h = 160 \text{ mm}$ bis $h = 200 \text{ mm}$ verwendet. Die Form der Deckenaussparung ist bei IDock1 anders als bei IDock2. Rundunterzüge lassen sich einfacher mit IDock2 ausführen als mit IDock1.

Direkte Lagerung mit IDock1

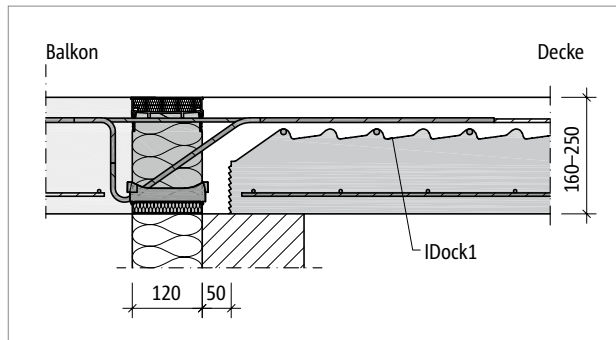


Abb. 62: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Anschluss von Balkonen mit Plattendicken von 160 mm bis 250 mm mit IDock1

Indirekte Lagerung mit IDock2

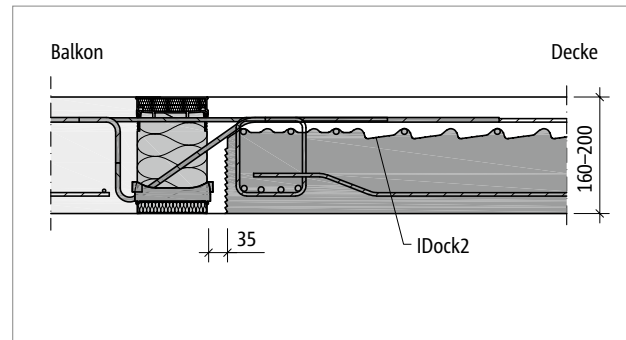


Abb. 63: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Anschluss von Balkonen mit Plattendicken von 160 mm bis 200 mm mit IDock2

i IDock®

- IDock1: $h = 160\text{--}250 \text{ mm}$, für Anwendung ohne Rundunterzug; Rundunterzug mit erhöhtem Aufwand möglich
- IDock2: $h = 160\text{--}200 \text{ mm}$, für Anwendung mit Rundunterzug
- Die Verwendung von IDock2 ist auch bei direkter Lagerung möglich.
- Die bauseitige Bewehrung ist neben, unter oder zwischen den Aussparungselementen der Schöck IDock® Deckenelemente anzuordnen.
- Schöck IDock® ist immer mit Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID zu kombinieren.
- Das Schöck IDock® System erfordert im Rohbau: Oberkante Balkon = Oberkante Decke

Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® XT Typ K-ID		M1	M2	M3	M4	M4	
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]	Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25					\geq C30/37
	CV35	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]					
Isokorb® Höhe H [mm]	160	-14,6	-18,1	-26,4	-32,6	-42,6	
	170	-16,5	-20,2	-29,7	-36,7	-47,9	
	180	-18,3	-22,3	-32,9	-40,8	-53,2	
	190	-20,2	-24,4	-36,2	-44,9	-58,5	
	200	-22,1	-26,5	-39,4	-49,0	-63,9	
	210	-24,1	-28,6	-42,7	-53,0	-69,2	
	220	-26,0	-30,7	-45,9	-57,1	-74,5	
	230	-28,0	-32,7	-49,2	-61,2	-79,8	
	240	-30,1	-34,8	-52,5	-65,3	-85,1	
	250	-32,2	-36,9	-55,7	-69,3	-90,5	
$v_{Rd,z}$ [kN/m]							
Nebentragsstufe	V1	56,4	56,4	56,4	100,3	100,3	
	V2	100,3	100,3	100,3	-	-	

Schöck Isokorb® XT Typ K-ID		M1	M2	M3	M4	M4
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]				
		1000	1000	1000	1000	1000
Zugstäbe V1/V2		8 \emptyset 8	8 \emptyset 10	8 \emptyset 12	8 \emptyset 14	8 \emptyset 14
Querkraftstäbe V1		8 \emptyset 6	8 \emptyset 6	8 \emptyset 6	8 \emptyset 8	8 \emptyset 8
Querkraftstäbe V2		8 \emptyset 8	8 \emptyset 8	8 \emptyset 8	-	-
Drucklager V1/V2 [Stk.]		8	8	12	16	16
Sonderbügel [Stk.]		-	-	4	4	4

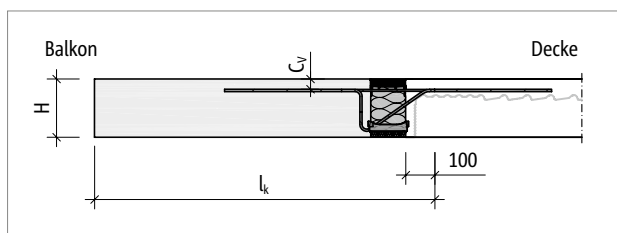


Abb. 64: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Bemessungswerte beziehen sich auf die dargestellte Kraglänge l_k bei direkter oder indirekter Lagerung

Hinweise zur Bemessung

- Für Kragplattenkonstruktionen ohne Nutzlast, beansprucht aus Momentenbeanspruchung ohne direkte Querkraftwirksamkeit oder leichte Konstruktionen, benutzen Sie bitte die Schöck Bemessungssoftware oder kontaktieren unsere Anwendungstechnik.
- Die Deckenplatte darf im Bereich des Schöck IDock® keine negativen Momente in Querrichtung erfahren.

Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® XT Typ K-ID		M1	M2	M3	M4	M4	
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30				\geq C30/37	
	CV35	$m_{rd,y}$ [kNm/m]					
Isokorb® Höhe H [mm]	160	-17,1	-21,3	-31,0	-38,3	-42,6	
	170	-19,2	-23,7	-34,8	-43,1	-47,9	
	180	-21,3	-26,2	-38,6	-47,9	-53,2	
	190	-23,5	-28,6	-42,5	-52,7	-58,5	
	200	-25,7	-31,1	-46,3	-57,5	-63,9	
	210	-27,9	-33,5	-50,1	-62,3	-69,2	
	220	-30,2	-36,0	-53,9	-67,0	-74,5	
	230	-32,5	-38,4	-57,8	-71,8	-79,8	
	240	-34,8	-40,9	-61,6	-76,6	-85,1	
	250	-37,2	-43,3	-65,4	-81,4	-90,5	
$v_{rd,z}$ [kN/m]							
Nebentragstufe	V1	56,4	56,4	56,4	100,3	100,3	
	V2	100,3	100,3	100,3	-	-	

Schöck Isokorb® XT Typ K-ID	M1	M2	M3	M4	M4
Bestückung bei	Isokorb® Länge [mm]				
	1000	1000	1000	1000	1000
Zugstäbe V1/V2	8 \varnothing 8	8 \varnothing 10	8 \varnothing 12	8 \varnothing 14	8 \varnothing 14
Querkraftstäbe V1	8 \varnothing 6	8 \varnothing 6	8 \varnothing 6	8 \varnothing 8	8 \varnothing 8
Querkraftstäbe V2	8 \varnothing 8	8 \varnothing 8	8 \varnothing 8	-	-
Drucklager V1/V2 [Stk.]	8	8	12	16	16
Sonderbügel [Stk.]	-	-	4	4	4

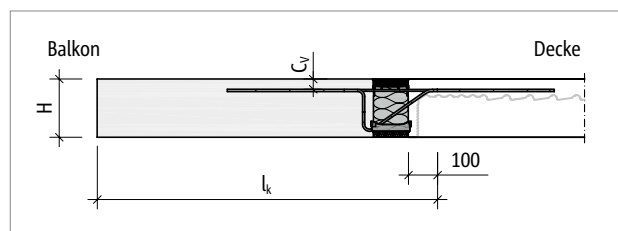


Abb. 65: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Bemessungswerte beziehen sich auf die dargestellte Kraglänge l_k bei direkter oder indirekter Lagerung

i Hinweise zur Bemessung

- Für Kragplattenkonstruktionen ohne Nutzlast, beansprucht aus Momentenbeanspruchung ohne direkte Querkraftwirksamkeit oder leichte Konstruktionen, benutzen Sie bitte die Schöck Bemessungssoftware oder kontaktieren unsere Anwendungstechnik.
- Die Deckenplatte darf im Bereich des Schöck IDock® keine negativen Momente in Querrichtung erfahren.

Verformung/Überhöhung

Verformung

Die in der Tabelle angegebenen Verformungsfaktoren ($\tan \alpha$ [%]) resultieren allein aus der Verformung des Schöck Isokorb® im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (unter quasi ständiger Einwirkungskombination $g = 2/3 \cdot p$, $q = 1/3 \cdot p$, $\psi_2 = 0,3$). Sie dienen zur Abschätzung der erforderlichen Überhöhung. Die rechnerische Überhöhung der Balkonplattenschalung ergibt sich aus der Berechnung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA zuzüglich der Verformung aus Schöck Isokorb®. Die vom Tragwerksplaner/Konstrukteur in den Ausführungsplänen zu nennende Überhöhung der Balkonplattenschalung (Basis: errechnete Gesamtverformung aus Kragplatte + Deckendrehwinkel + Schöck Isokorb®) sollte so gerundet werden, dass die planmäßige Entwässerungsrichtung eingehalten wird (aufrunden: bei Entwässerung zur Gebäudefassade, abrunden: bei Entwässerung zum Kragplattenende).

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

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

Einzusetzende Faktoren:

$\tan \alpha$ = Tabellenwert einsetzen

l_k = Auskragungslänge [m]

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

Die für die Verformung anzusetzende Lastkombination wird vom Tragwerksplaner festgelegt.

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

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

Berechnungsbeispiel siehe Seite 64

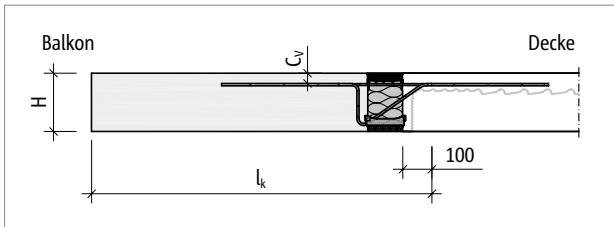


Abb. 66: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Bemessungswerte beziehen sich auf die dargestellte Kraglänge l_k bei direkter oder indirekter Lagerung

Schöck Isokorb® XT Typ K-ID		M1	M2	M3	M4
Verformungsfaktor bei		CV35			
		tan α [%]			
Isokorb® Höhe H [mm]	160	1,0	1,1	1,3	1,3
	170	0,9	1,0	1,2	1,2
	180	0,9	0,9	1,0	1,1
	190	0,8	0,8	1,0	1,0
	200	0,7	0,8	0,9	0,9
	210	0,7	0,7	0,8	0,8
	220	0,6	0,6	0,8	0,8
	230	0,6	0,6	0,7	0,7
	240	0,6	0,6	0,7	0,7
	250	0,5	0,5	0,6	0,6

Biegeschlankheit | Dehnfugenabstand

Biegeschlankheit

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

Schöck Isokorb® XT Typ K-ID		M1–M4
Maximale Auskragungslänge bei		CV35
		$l_{k,max}$ [m]
Isokorb® Höhe H [mm]	160	1,65
	170	1,78
	180	1,90
	190	2,03
	200	2,15
	210	2,28
	220	2,40
	230	2,53
	240	2,65
	250	2,78

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. Da die Anordnung des Isokorb® aufgrund des nachträglichen Einbaus des außenliegenden Betonfertigteils nur entlang einer Seite des Bauteils möglich ist, können Ecken von Balkonen, Attiken und Brüstungen keine Fixpunkte ausbilden.

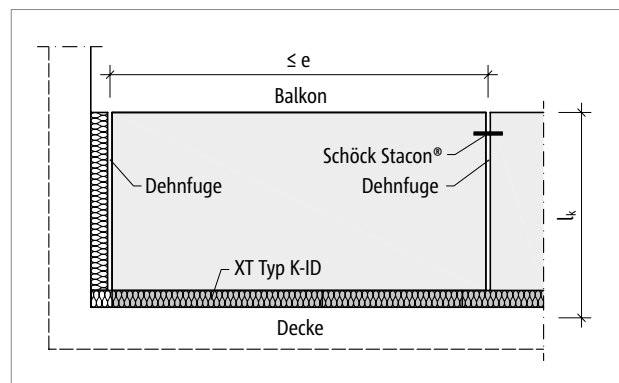


Abb. 67: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Dehnfugenanordnung

Schöck Isokorb® XT Typ K-ID	M1	M2	M3	M4	
Maximaler Dehnfugenabstand bei	e [m]				
Dämmkörperdicke [mm]	120	23,0	23,0	21,7	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 Druckelemente vom freien Rand bzw. von der Dehnfuge gilt: $e_R \geq 50$ mm und $e_R \leq 150$ 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.

Randabstand

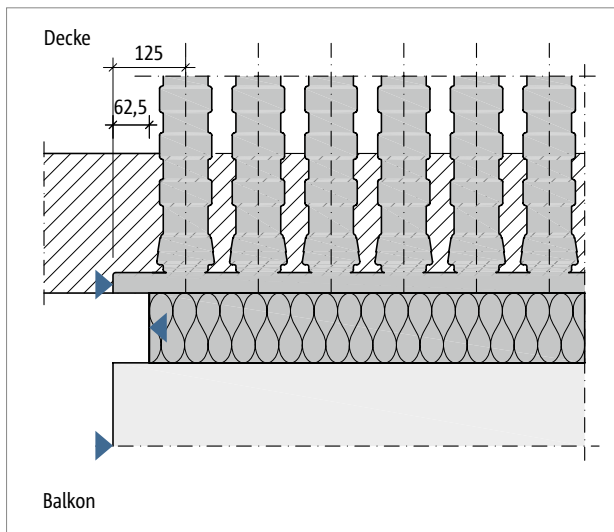


Abb. 68: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Randabstand des Dämmkörpers, Achsmaß der Deckenaussparungen; Darstellung im Grundriss

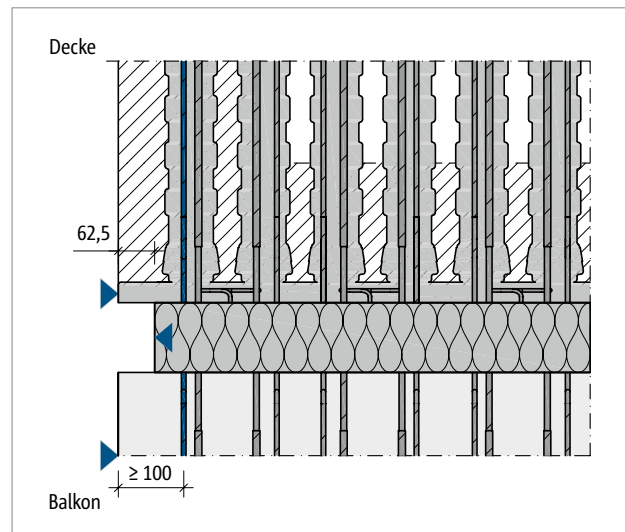


Abb. 69: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Randabstand des Dämmkörpers, Mindestrandabstand des Querkräftstabs; Darstellung im Grundriss

i Randabstände

- Der Schöck Isokorb® wird um 62,5 mm vom Ende der Deckenaussparung, das heißt des Schöck IDock® Randelements, eingerückt. Die Verlegung des Isokorb® ist damit auf das Achsmaß der Deckenaussparungen abgestimmt.
- Das Achsmaß der Deckenaussparungen entspricht dem Rastermaß der Aussparungselemente von 125 mm.
- Ein bündiger Abschluss des Schöck IDock® Randelements mit der Balkonplatte ist zu empfehlen.
- Die Einrückung des Schöck Isokorb® um 62,5 mm vom Ende des Randelements und vom Balkonrand ermöglicht die Einhaltung des erforderlichen Randabstands des Querkräftstabs $e_R \geq 100$ mm.
- Siehe Randabstände Seite 51.

Aussparungen

Gestoßene Schöck IDock® Randelemente ermöglichen 125 mm lange Aussparungen innerhalb eines mit Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID geplanten Linienanschlusses. Alternativ dazu können Abstände zwischen Randelementen zur Planung von Aussparungen angeordnet werden. Dabei beträgt die Maximallänge der Aussparung 175 mm und die Aussparungslänge entspricht gleichzeitig dem Abstand zwischen den Randelementen.

Schöck IDock® Randelemente gestoßen

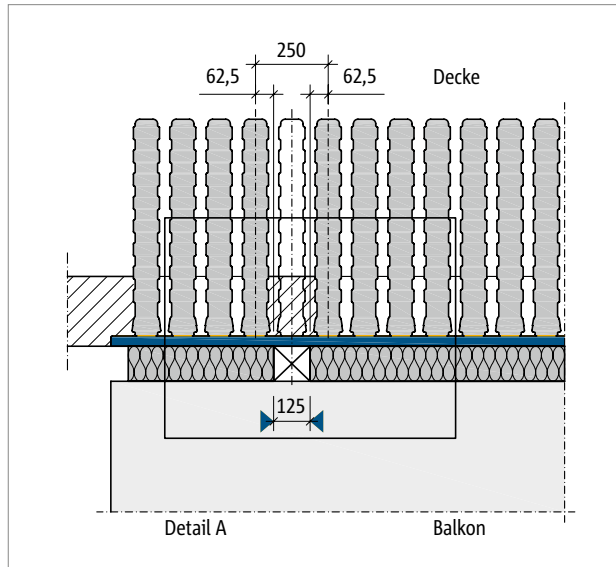


Abb. 70: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Anordnung einer Aussparung in der Dämmebene unter Berücksichtigung des Rastermaßes von 125 mm

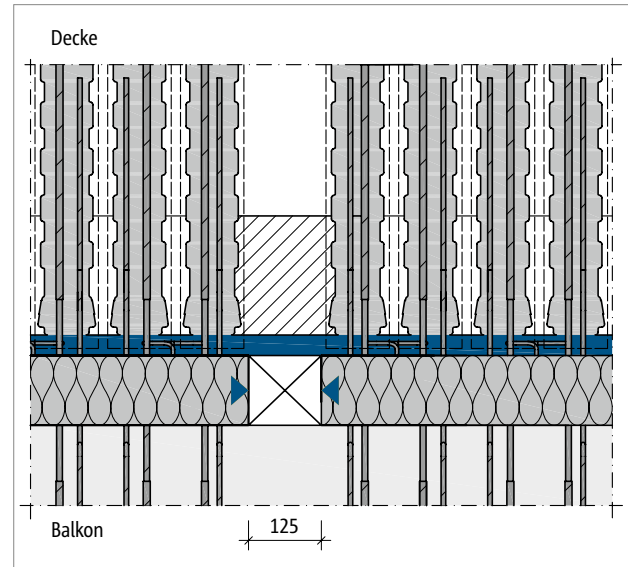


Abb. 71: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Detail A, richtig durch Einhaltung des Rastermaßes und der vorgegebenen Abstände

i Aussparungen

- Die Aussparungslänge ist durch das Rastermaß vorgegeben. Sie beträgt 125 mm.
- Das deckenseitig auf der Achse der Aussparung liegende Aussparungselement wird nicht benötigt. Es kann deshalb entfernt werden.
- Bauseitiges Ablängen des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID in 250 mm, 500 mm oder 750 mm lange Teilstücke ist möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen

Aussparungen

Schöck IDock® Randelemente mit Abstand

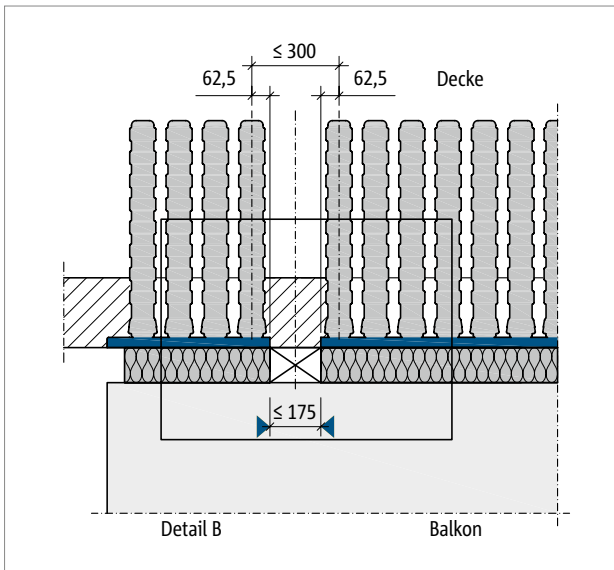


Abb. 72: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Anordnung einer Aussparung in der Dämmebene mit einer gewählten Länge ≤ 175 mm

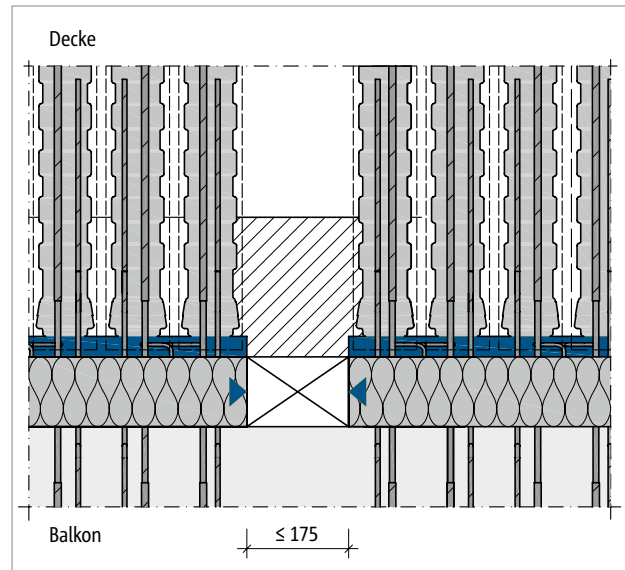


Abb. 73: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Detail B, richtig durch Einhaltung der vorgegebenen Abstände und der Aussparungslänge ≤ 175 mm

i Aussparungen

- Die Aussparung zwischen den Schöck IDock® Randelementen ist bündig mit der Aussparung in der Dämmebene des Schöck Isokorb®.
- Die Unterbrechung zwischen den Schöck IDock® Randelementen entsteht durch Teilung eines Randelementes genau zwischen den Achsen der einzelnen Aussparungen in der Decke.
- Der Überstand eines Schöck IDock® Randelementes von 62,5 mm ist an der Aussparung nicht erforderlich. Er muss abgeschnitten werden, um die in der Zeichnung oben links dargestellten Abstände einzuhalten.
- Bauseitiges Ablängen des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID in 250 mm, 500 mm oder 750 mm lange Teilstücke ist möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen

Produktbeschreibung

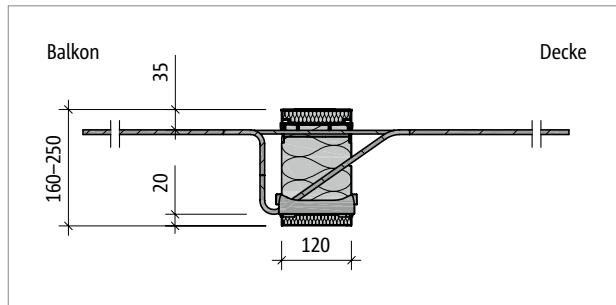


Abb. 74: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID-M1: Produktschnitt

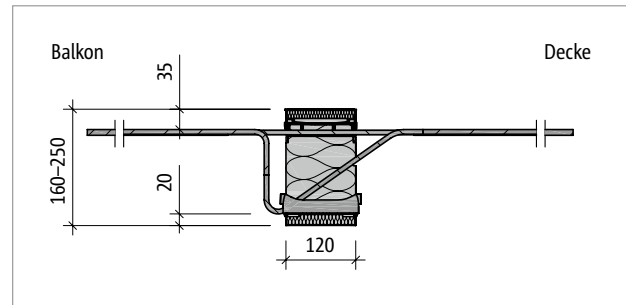


Abb. 75: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID-M2: Produktschnitt

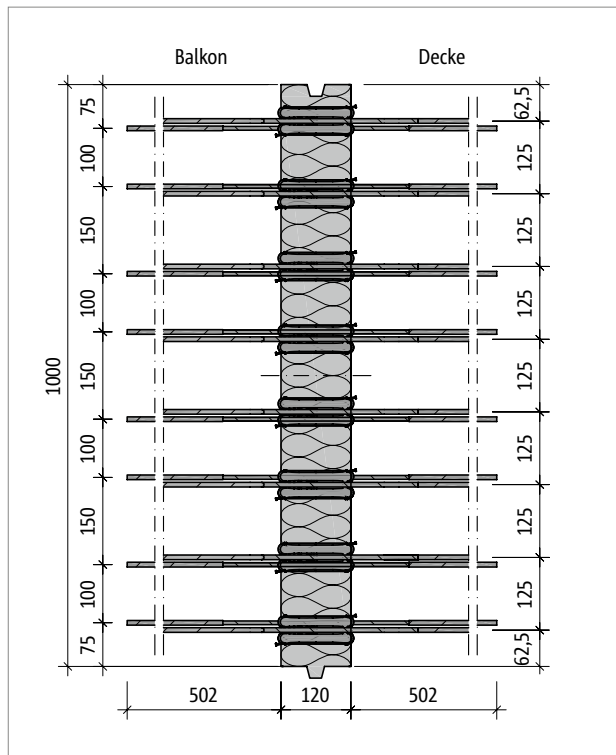


Abb. 76: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID-M1: Produktgrundriss

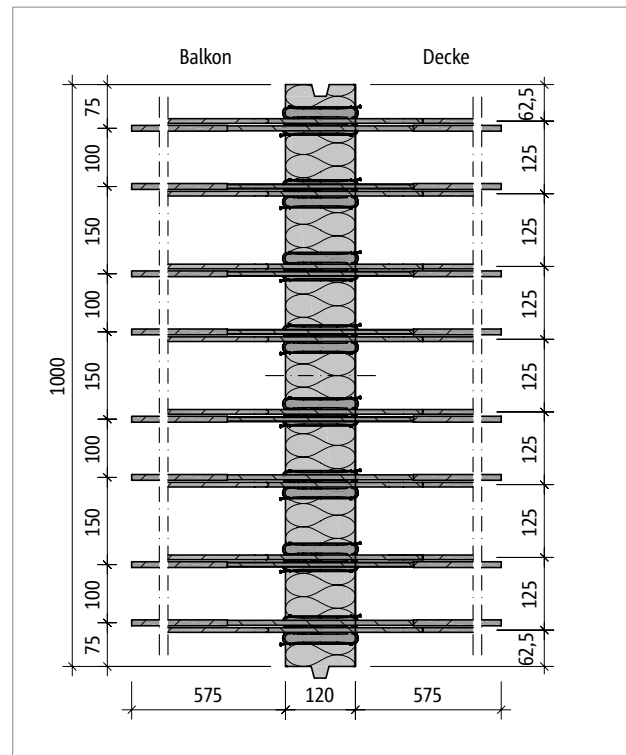


Abb. 77: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID-M2: Produktgrundriss

i Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter cad.schoeck.de
- Bauseitiges Ablängen des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID in 250 mm, 500 mm oder 750 mm lange Teilstücke ist möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- Siehe Randabstand Seite 52.
- Betondeckung der Zugstäbe: CV35 = 35 mm

Produktbeschreibung

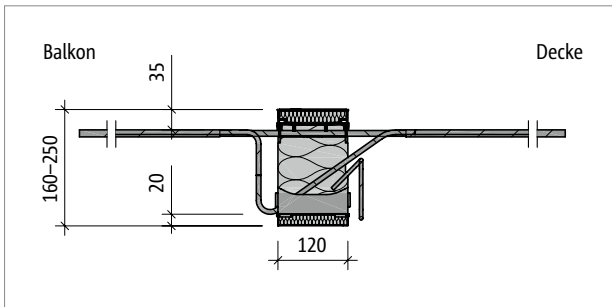


Abb. 78: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID-M3: Produktschnitt

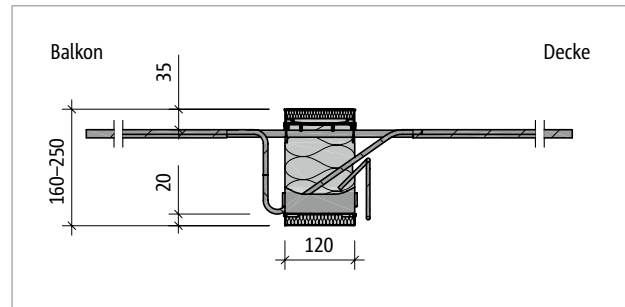


Abb. 79: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID-M4: Produktschnitt

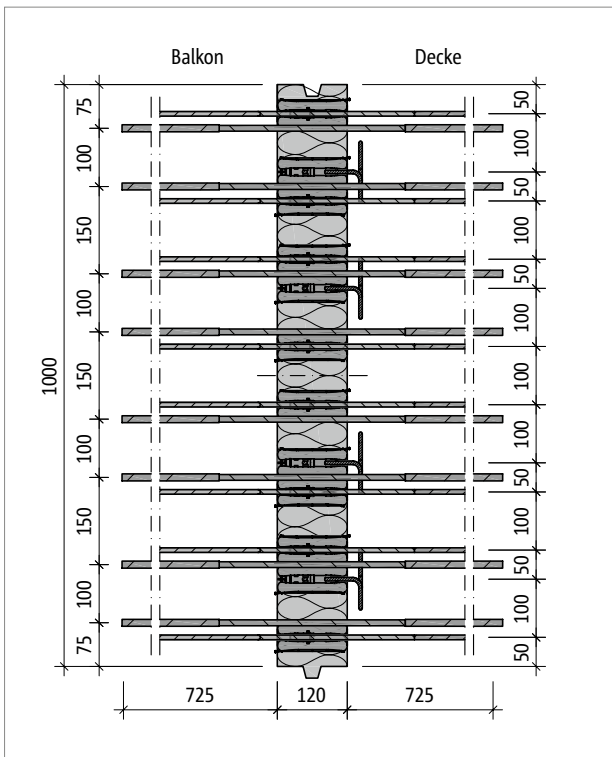


Abb. 80: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID-M3: Produktgrundriss

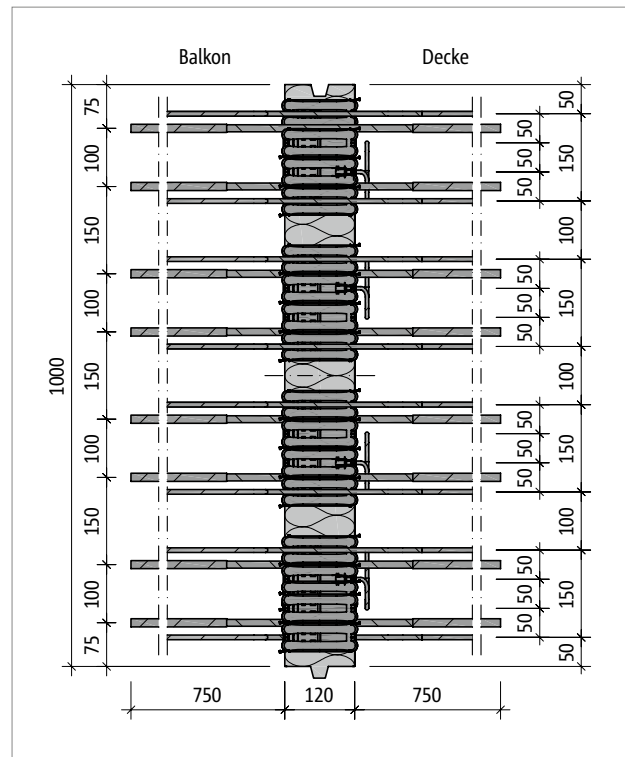


Abb. 81: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID-M4: Produktgrundriss

Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter cad.schoeck.de
- Bauseitiges Ablängen des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID in 250 mm, 500 mm oder 750 mm lange Teilstücke ist möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- Siehe Randabstand Seite 52.
- Betondeckung der Zugstäbe: CV35 = 35 mm

Bauseitige Bewehrung

Achsmaß der bauseitigen Bewehrung

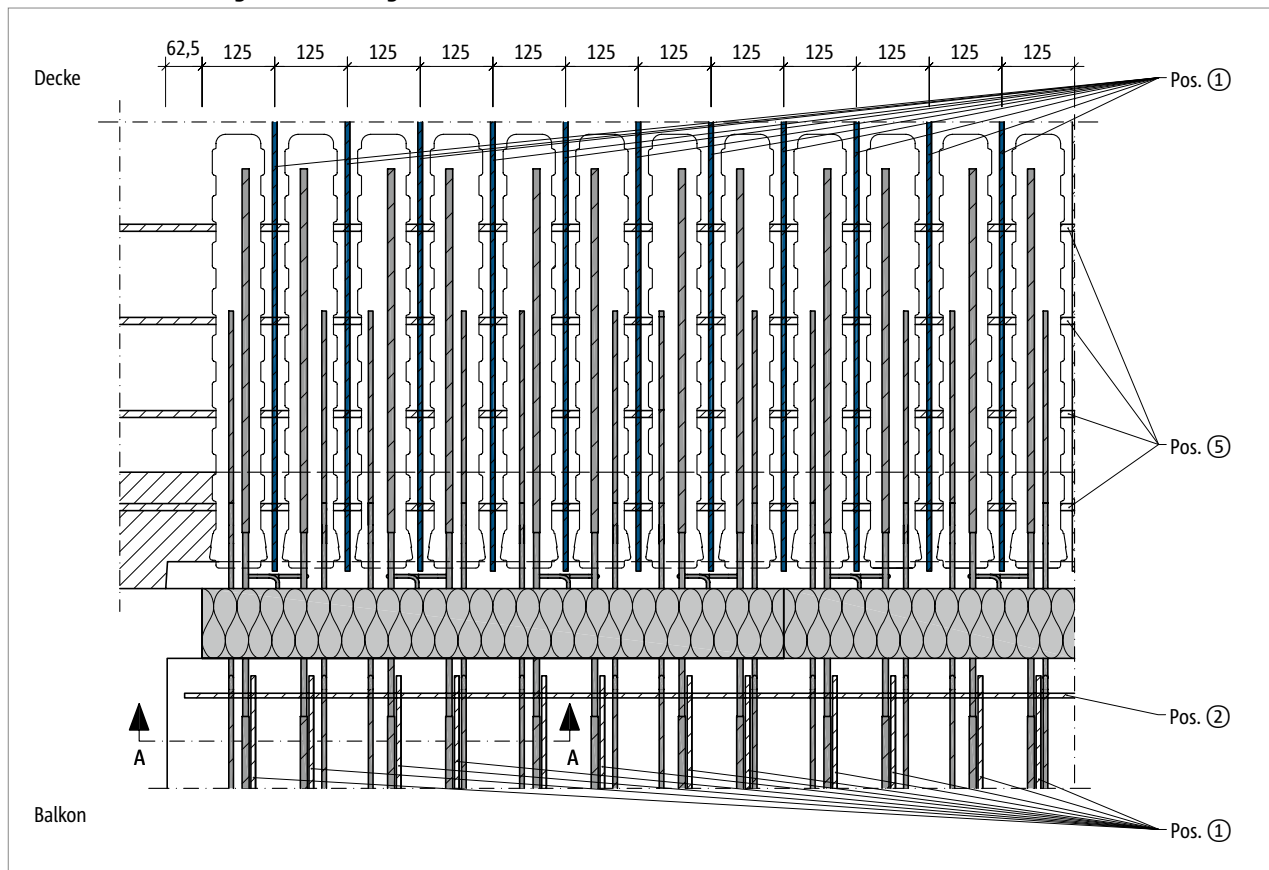


Abb. 82: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Achsmaß der bauseitigen Bewehrung im Grundriss

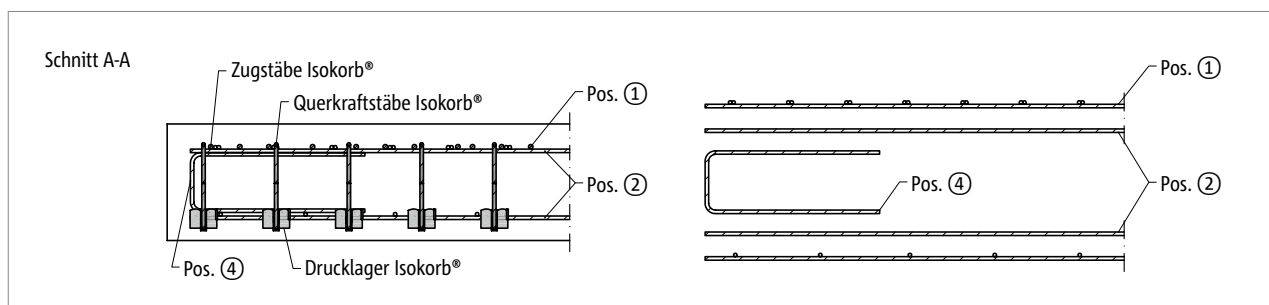


Abb. 83: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Bauseitige Bewehrung balkonseitig im Schnitt A-A; Pos. 4 = konstruktive Randeinfassung am freien Rand

i Deckenseitige Anschlussbewehrung

- Die Übergreifungsbewehrung Pos. 1 liegt zwischen den Aussparungselementen der Schöck IDock® Deckenelemente.
- Das Rastermaß wird durch Schöck IDock® vorgegeben. Es beträgt 125 mm.
- Die Querbewehrung Pos. 5 verläuft direkt unterhalb der Schöck IDock® Deckenelemente in den Vertiefungen der Aussparungselemente.
- Die Komponenten des Schöck IDock® sind im Schal- und Bewehrungsplan zu kennzeichnen!

i Balkonseitige Anschlussbewehrung

- Die Übergreifungsbewehrung Pos. 1 orientiert sich nur an der Lage der Zugstäbe des Isokorb®.
- 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

Direkte Lagerung mit IDock1

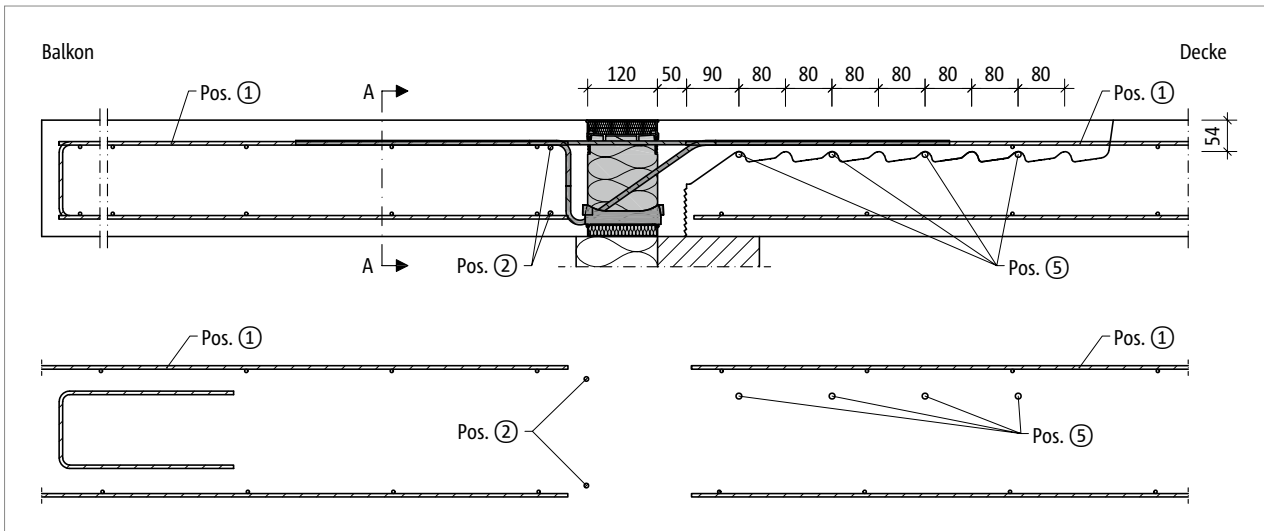


Abb. 84: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Bauseitige Bewehrung bei direkter Lagerung

Direkte Lagerung mit IDock2

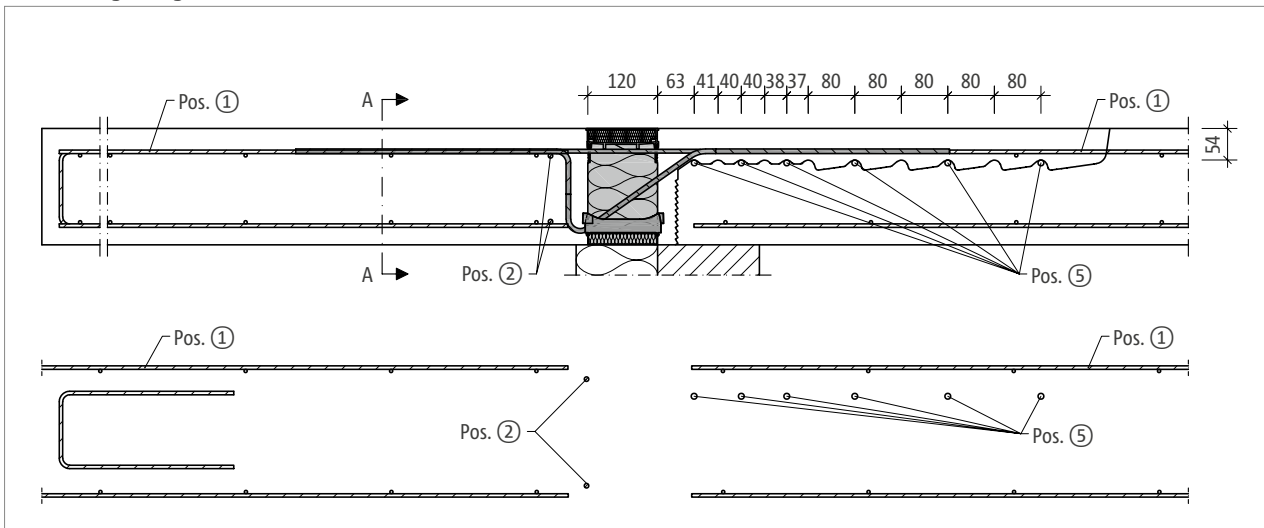


Abb. 85: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Bauseitige Bewehrung bei direkter Lagerung

i Bemessung

- Die Horizontalmaße beziehen sich auf die Dämmkörperdicke des Schöck Isokorb® und auf mögliche Achsmaße der Pos. 5.
- Das Vertikalmaß bezieht sich auf die Betondeckung c_v der Pos. 5.

Bauseitige Bewehrung

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® XT Typ K-ID			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung bei	Art der Lagerung	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
Übergreifungsbewehrung deckenseitig						
Pos. 1 [cm ² /m]	direkt	160–250	4,02	6,28	9,05	12,32
Pos. 1			∅ 8/125 mm	∅ 10/125 mm	∅ 12/125 mm	∅ 14/125 mm
Übergreifungsbewehrung balkenseitig						
Pos. 1 [cm ² /m]	direkt	160–250	4,02	6,28	9,05	12,32
Pos. 1 Variante A			R 424 A	Q 636 A		
Pos. 1 Variante B			∅ 8/125 mm	∅ 10/125 mm	∅ 12/125 mm	∅ 14/125 mm
Pos. 1 Variante C			Q 188 A + ∅ 8/150 mm	Q 188 A + ∅ 8/100 mm	Q 257 A + ∅ 10/100 mm	Q 335 A + ∅ 12/100 mm
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	direkt	160–250	2 ∅ 8	2 ∅ 8	2 ∅ 8	2 ∅ 8
Rand- und Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 3 [cm ² /m]	direkt	160–250	–	–	–	–
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand						
Pos. 4	direkt	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4			
Querbewehrung						
Pos. 5	direkt	160–250	nach Angabe des Tragwerksplaners			

Info bauseitige Bewehrung

- Balkenseitig sind alternative Anschlussbewehrungen möglich. Für die Ermittlung der Übergreifungslänge gelten die Regeln nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit m_{Ed}/m_{Rd} ist zulässig.
- Die bauseitige Bewehrung Pos. 1 ist deckenseitig zur Übergreifung (l_0) mit dem Schöck Isokorb® bis in die Vertiefung des Schöck IDock® Randelements zu führen.
- Die bauseitige Bewehrung Pos. 1 kann im ungestörten, aussparungsfreien Deckenbereich wie auf der Balkenseite in den Varianten A, B oder C verwendet 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 mit IDock2

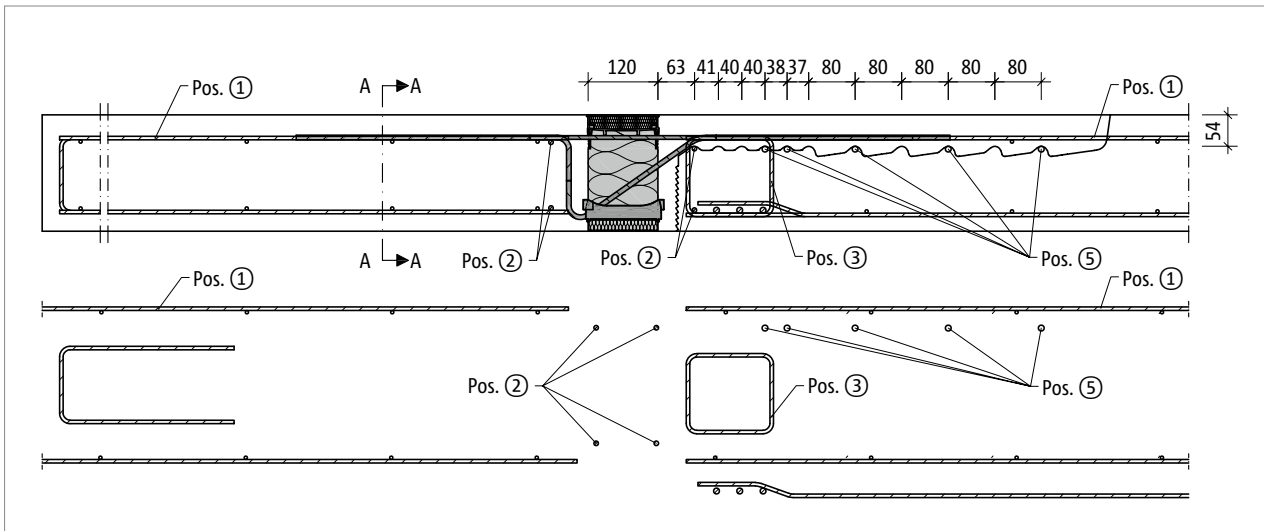


Abb. 86: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Bauseitige Bewehrung bei indirekter Lagerung

i IDock®

- Balkonplattendicken zwischen $h = 210$ mm und $h = 250$ mm können auch bei indirekter Lagerung von Balkon und Decke mit IDock1 verwirklicht werden. Der Randunterzug muss in einem solchen Fall jedoch unter Beachtung von IDock1 und der entsprechend großen Deckenaussparung geplant werden.

i Bemaßung

- Die Horizontalmaße beziehen sich auf die Dämmkörperdicke des Schöck Isokorb® und auf mögliche Achsmaße der Pos. 5.
- Das Vertikalmaß bezieht sich auf die Betondeckung c_v der Pos. 5.

Bauseitige Bewehrung

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® XT Typ K-ID			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung bei	Art der Lagerung	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
Übergreifungsbewehrung deckenseitig						
Pos. 1 [cm ² /m]	indirekt	160–250	4,02	6,28	9,05	12,32
Pos. 1			\varnothing 8/125 mm	\varnothing 10/125 mm	\varnothing 12/125 mm	\varnothing 14/125 mm
Übergreifungsbewehrung balkonseitig						
Pos. 1 [cm ² /m]	indirekt	160–250	4,02	6,28	9,05	12,32
Pos. 1 Variante A			R 424 A	Q 636 A		
Pos. 1 Variante B			\varnothing 8/125 mm	\varnothing 10/125 mm	\varnothing 12/125 mm	\varnothing 14/125 mm
Pos. 1 Variante C			Q 188 A + \varnothing 8/150 mm	Q 188 A + \varnothing 8/100 mm	Q 257 A + \varnothing 10/100 mm	Q 335 A + \varnothing 12/100 mm
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	indirekt	160–250	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8
Rand- und Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 3 [cm ² /m]	indirekt	160–250	1,13	1,13	2,93	4,07
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand						
Pos. 4	indirekt	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4			
Querbewehrung						
Pos. 5	indirekt	160–250	nach Angabe des Tragwerksplaners			

Info bauseitige Bewehrung

- Balkonseitig sind alternative Anschlussbewehrungen möglich. Für die Ermittlung der Übergreifungslänge gelten die Regeln nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit m_{Ed}/m_{Rd} ist zulässig.
- Die bauseitige Bewehrung Pos. 1 ist deckenseitig zur Übergreifung (l_0) mit dem Schöck Isokorb® bis in die Vertiefung des Schöck IDock® Randelements zu führen.
- Die bauseitige Bewehrung Pos. 1 kann im ungestörten, aussparungsfreien Deckenbereich wie auf der Balkonseite in den Varianten A, B oder C verwendet werden.
- Die Biege- und Querkraftbewehrung des Randunterzugs ist im Einzelfall durch den Tragwerksplaner nachzuweisen.
- 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.

Druckfugen | Fertigteilbauweise/Druckfugen

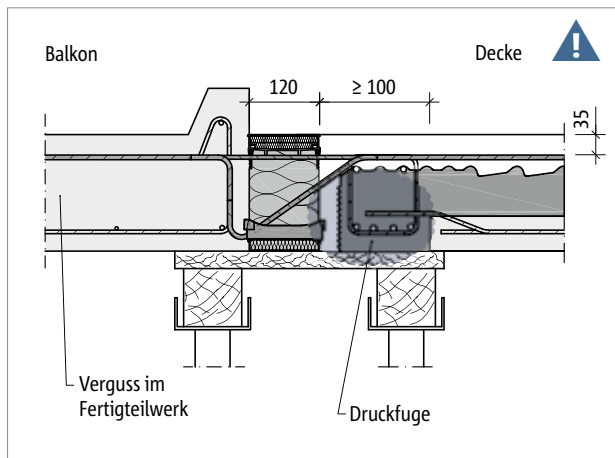


Abb. 87: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: indirekte Lagerung, Druckfuge deckenseitig

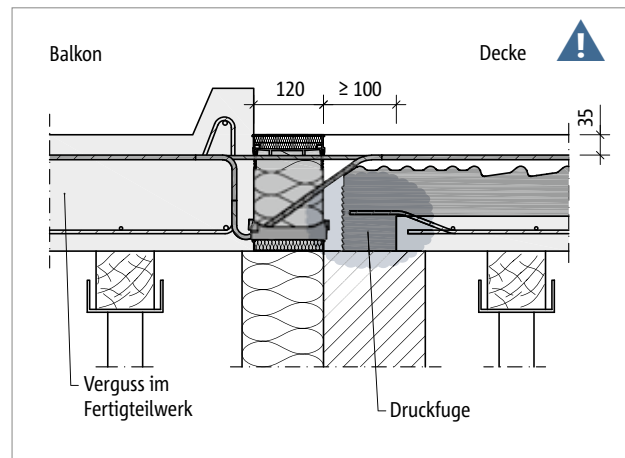


Abb. 88: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: direkte Lagerung, Druckfuge deckenseitig

⚠ Gefahrenhinweis Druckfugen

- Zwischen dem Schöck Isokorb® und der Deckenseite besteht eine Druckfuge!
- Druckfugen sind im Schal- und Bewehrungsplan zu kennzeichnen!
- Druckfugen zwischen Fertigteilen sind immer mit Ortbeton zu vergießen! Druckfugen zwischen dem Schöck Isokorb® und dem deckenseitigen Halbfertigteil werden vor der Montage des Balkons wie in den obigen Zeichnungen dargestellt teilweise mit Ortbeton verfüllt. Nach der Montage des Balkons wird die bis dahin benötigte Aussparung in der Decke beziehungsweise in der Druckfuge mit Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 geschlossen.
- Das Schöck IDock® Randelement dient ausschließlich als Schalelement zwischen dem Isokorb® und der Stirnseite der Decke. Es ist nach dem Erhärten der Decke und vor dem Anschluss des Balkons zu entfernen.
- Der durch das Schöck IDock® Randelement entstandene Bereich der Druckfuge ist mit Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 zu schließen! Dies ist in die Werkpläne einzutragen.
- Eine Belastung des Balkons darf frühestens 48 Stunden nach Verguss der Aussparungen – einschließlich der Druckfuge – mit Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 und nach Erreichen einer Mindestdruckfestigkeit dieses Vergussbetons von 40 N/mm² erfolgen. Diese Festigkeit ist nachzuweisen.

📌 Druckfugen

Druckfugen sind Fugen, die bei der ungünstigsten Beanspruchungskombination vollständig überdrückt bleiben (DIN EN 1992-1-1/NA, NCI zu 10.9.4.3(1)). Die Unterseite eines Kragbalkons ist immer eine Druckzone.

Bemessungsbeispiel

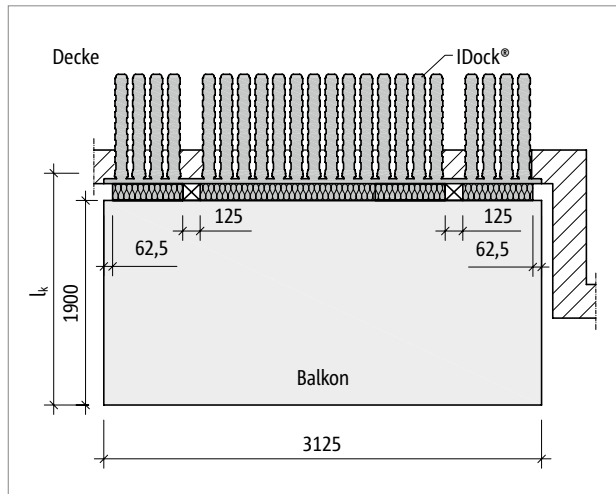


Abb. 89: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Grundriss

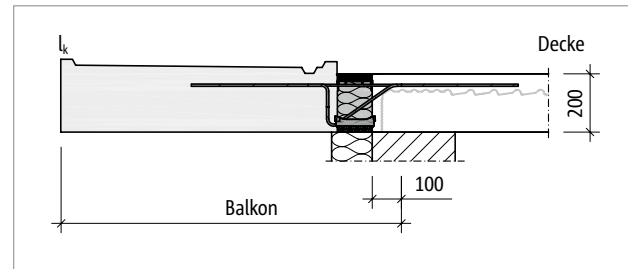


Abb. 90: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Statisches System

Statisches System und Lastannahmen

Geometrie:	Auskragungslänge	$l_k = 2,12 \text{ m}$
	Balkonplattendicke	$h = 200 \text{ mm}$
Lastannahmen:	Balkonplatte und Belag	$g = 6,25 \text{ kN/m}^2$
	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 $c_t = 35 \text{ mm}$ für Isokorb®-Zugstäbe	
Anschlussgeometrie:	kein Höhenversatz, kein Deckenrandunterzug, keine Balkonaufkantung	
Lagerung Decke:	Deckenrand direkt gelagert	
Lagerung Balkon:	Einspannung der Kragplatte mit XT Typ K-ID	

Empfehlung zur Biegeschlankheit

Geometrie:	Auskragungslänge	$l_k = 2,12 \text{ m}$
	Balkonplattendicke	$h = 200 \text{ mm}$
	Betondeckung	CV35
	maximale Auskragungslänge	$l_{k,max} = 2,15 \text{ m}$ (aus Tabelle, siehe Seite 51) $> l_k$

Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Momentenbeanspruchung und Querkraft)

Der Nachweis berücksichtigt die in der obigen Zeichnung dargestellten Transportankerlücken mit dem Verhältnis der Balkonlänge zur Länge des Anschlusses mit Isokorb® (= 3,13 m / 2,75 m).

Schnittgrößen:	$m_{Ed} = -3,13/2,75 \cdot [(\gamma_G \cdot g_Q + \gamma \cdot q) \cdot l_k^2/2 + \gamma_G \cdot g_R \cdot l_k]$
	$m_{Ed} = -3,13/2,75 \cdot [(1,35 \cdot 6,25 + 1,5 \cdot 4,0) \cdot 2,12^2/2 + 1,35 \cdot 1,5 \cdot 2,12] = -41,7 \text{ kNm/m}$
	$V_{Ed} = +3,13/2,75 \cdot (\gamma_G \cdot g + \gamma_q \cdot q) \cdot l_k + \gamma_G \cdot g_R$
	$V_{Ed} = +3,13/2,75 \cdot (1,35 \cdot 6,25 + 1,5 \cdot 4,0) \cdot 2,12 + 1,35 \cdot 1,5 = +36,9 \text{ kN/m}$

gewählt: **Schöck Isokorb® XT Typ K-ID-M3-V1-R0-CV35-X120-H200-3.0**

m_{Rd}	$= -46,3 \text{ kNm/m}$ (siehe Seite 48) $> m_{Ed}$
V_{Rd}	$= +56,4 \text{ kN/m}$ (siehe Seite 48) $> V_{Ed}$
$\tan \alpha$	$= 0,9 \%$ (siehe Seite 50)

Bemessungsbeispiel

Nachweise im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (Verformung/Überhöhung)

Der Nachweis berücksichtigt die in der obigen Zeichnung dargestellten Transportankerlücken mit dem Verhältnis der Balkonlänge zur Länge des Anschlusses mit Isokorb® (= 3,13 m / 2,75 m).

Verformungsfaktor: $\tan \alpha = 0,9$ (aus Tabelle, siehe Seite 50)

gewählte Lastkombination: $g + q/2$

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

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

$$m_{\text{üid}} = -3,13/2,75 \cdot [(\gamma_G \cdot g + \gamma_Q \cdot q/2) \cdot l_k^2/2 + \gamma_G \cdot g_R \cdot l_k]$$

$$m_{\text{üid}} = -3,13/2,75 \cdot [(1,35 \cdot 6,25 + 1,5 \cdot 4,0/2) \cdot 2,12^2/2 + 1,35 \cdot 1,5 \cdot 2,12] = -34,1 \text{ kNm/m}$$

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

$$\ddot{u} = [0,9 \cdot 2,12 \cdot (34,1/46,3)] \cdot 10 = 14 \text{ mm}$$

Anordnung von Dehnfugen Länge Balkon : 3,13 m < 21,70 m

=> keine Dehnfugen erforderlich

Darstellung in den Planungsunterlagen

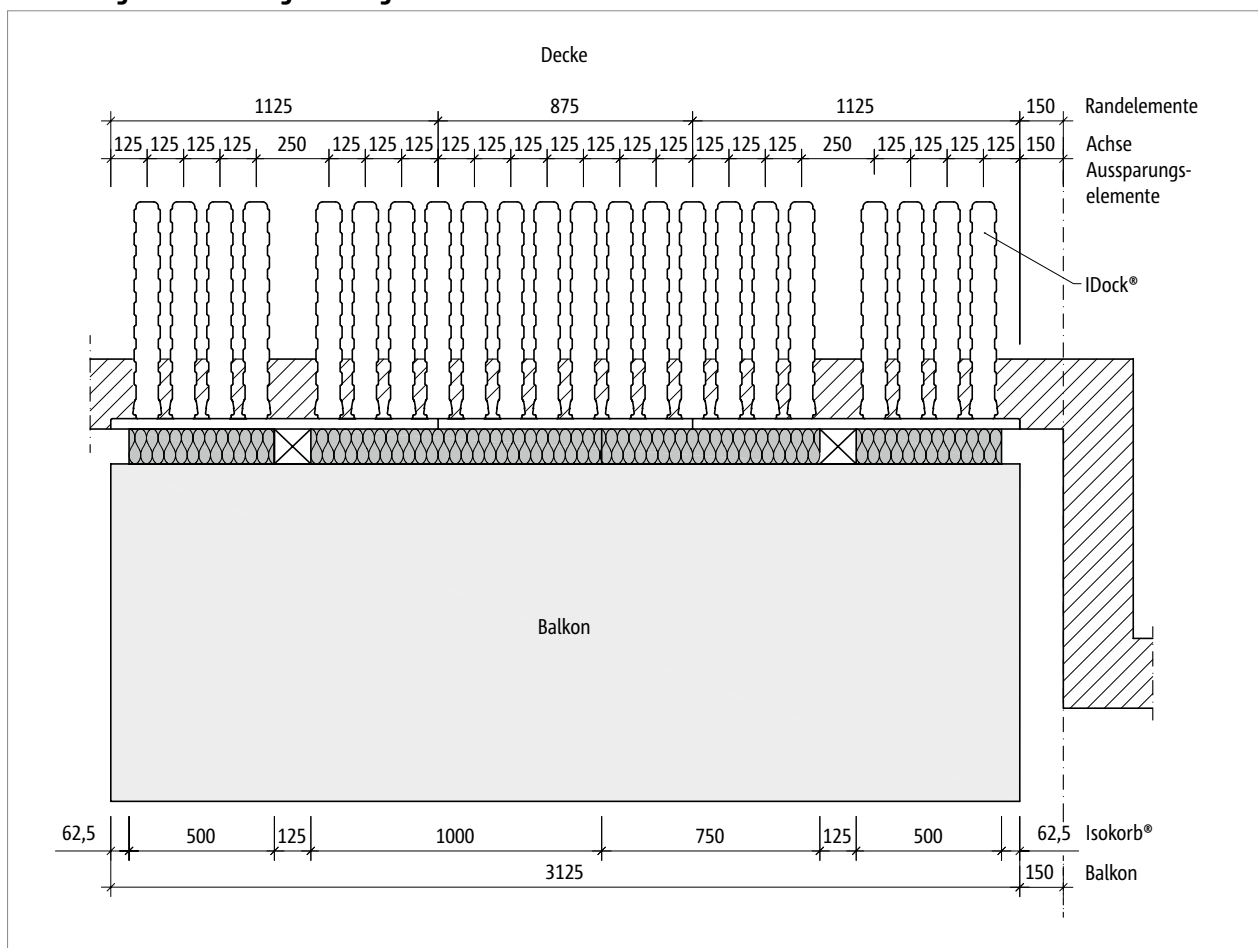
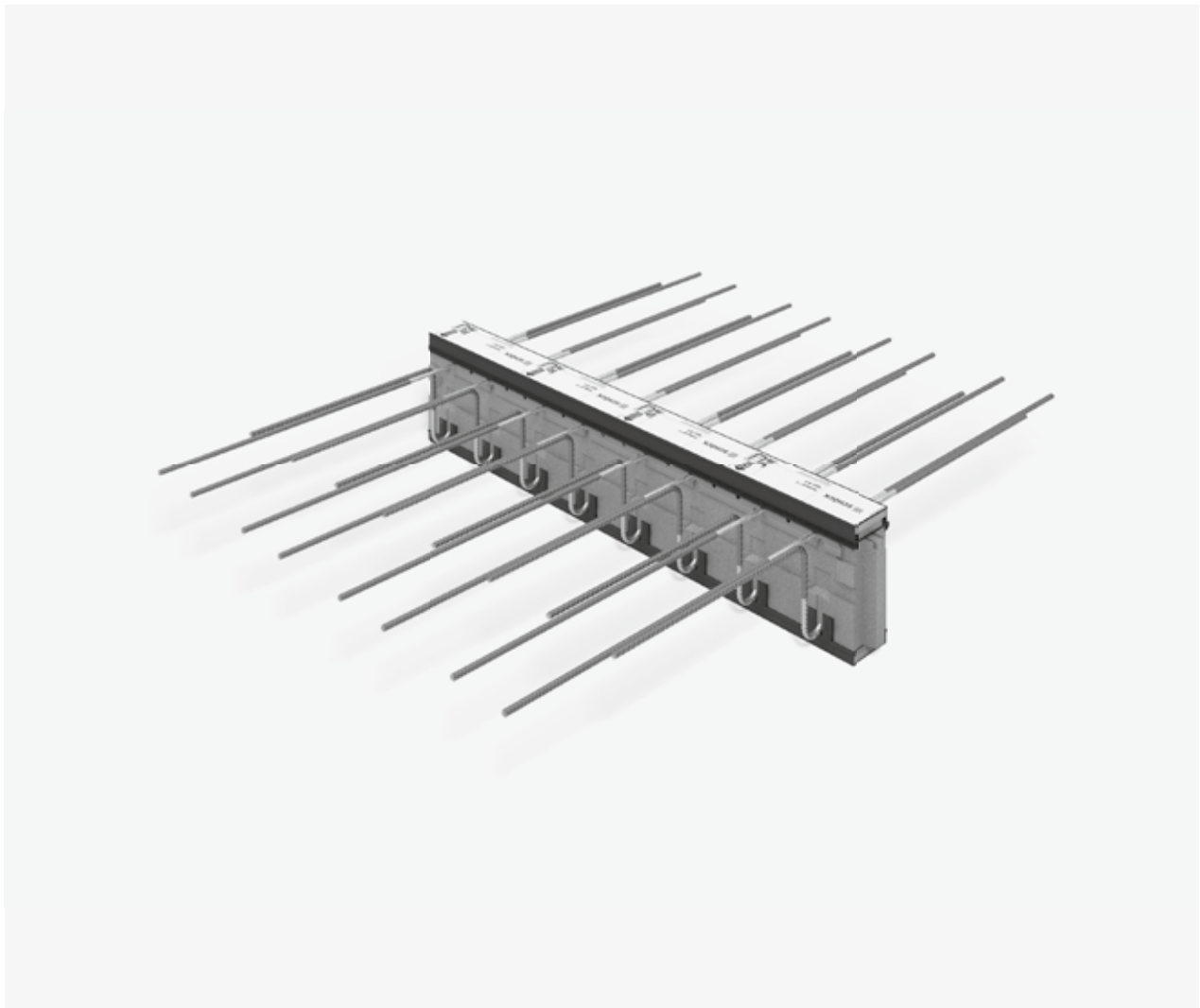


Abb. 91: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Beispiel für die Bemaßung eines Balkons mit spezifischen Angaben zu Schöck IDock® und Schöck Isokorb®

✓ Checkliste

- Ist bei Balkon und Decke das gleiche Höhenniveau bezogen auf die Oberkanten im Rohbau geplant?
- Sind die bei Vollfertigteilbalkonen evtl. erforderlichen Unterbrechungen für die stirnseitigen Transportanker und Regenfallrohre bei innenliegender Entwässerung berücksichtigt? Ist der maximale Achsabstand der Schöck Isokorb® Stäbe von 300 mm eingehalten?
- Ist für den Anschluss an einen Randunterzug IDock2 mit einer Balkonplattendicke zwischen $h = 160$ mm und $h = 200$ mm geplant?
- Passt die Lage des in das anzuschließende Fertigteil einbetonierten Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID mit der Lage der im Gebäude verlegten Schöck IDock® Deckenelemente zusammen?
- Ist die beim System Schöck IDock® erforderliche Verfüllung der Deckenaussparungen mit dem Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 in den Ausführungsplänen dargestellt?
- Sind die Einwirkungen am Schöck Isokorb® Anschluss auf Bemessungsniveau ermittelt?
- Ist die Systemkraglänge bzw. die Systemstützweite zugrunde gelegt?
- Ist der zusätzliche Verformungsanteil infolge des Schöck Isokorb® berücksichtigt?
- Ist bei der resultierenden Überhöhungsangabe die Entwässerungsrichtung berücksichtigt? Ist das Überhöhungsmaß in die Werkpläne eingetragen?
- Sind die Empfehlungen zur Begrenzung der Schwingungsanfälligkeit eingehalten?
- Sind die maximal zulässigen Dehnfugenabstände berücksichtigt?
- Ist bei der Berechnung mit FEM die Schöck FEM-Richtlinie berücksichtigt?
- Ist bei der Wahl der Bemessungstabelle die maßgebliche Betonfestigkeitsklasse berücksichtigt?
- Sind die Anforderungen hinsichtlich Brandschutz geklärt?
- Ist die jeweils erforderliche bauseitige Anschlussbewehrung definiert?

Schöck Isokorb® T Typ K-ID



Schöck Isokorb® T Typ K-ID

Für den unabhängigen Montagezeitpunkt auskragender Balkone im Neubau geeignet. Er überträgt negative Momente und positive Querkräfte.

Elementanordnung

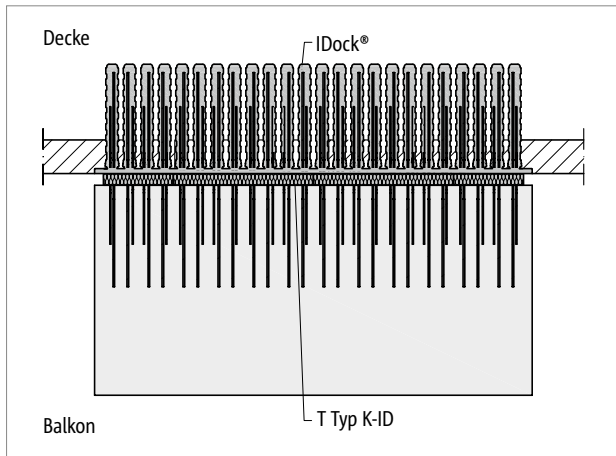


Abb. 92: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Balkon frei auskragend

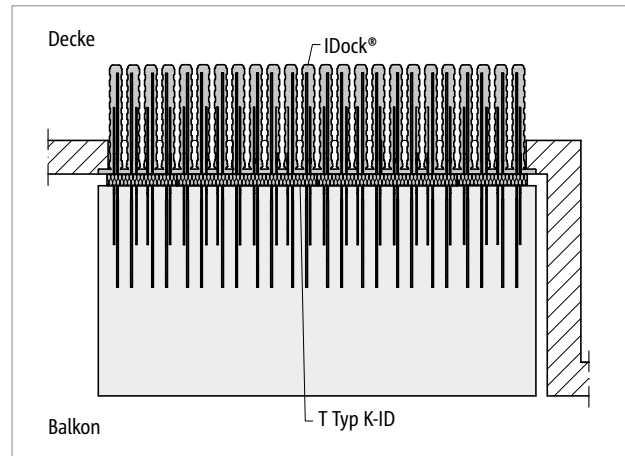


Abb. 93: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Balkon bei Fassadenversprung

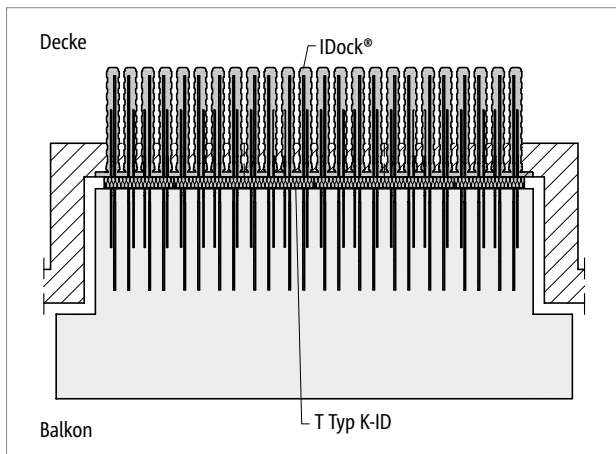


Abb. 94: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Balkon bei Fassadenrücksprung

T
Typ K-ID

Tragwerksplanung

Einbauschritte

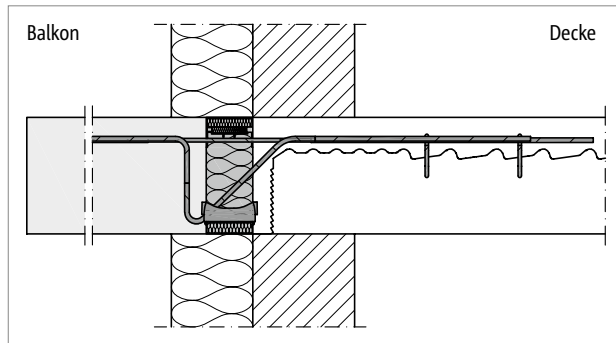


Abb. 95: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Anschluss bei Wärmedämmverbundsystem (WDVS)

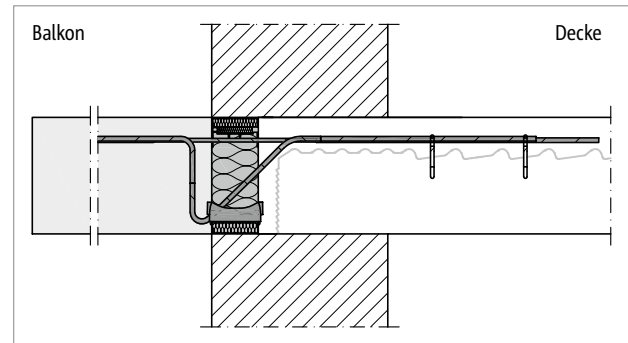


Abb. 96: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Anschluss bei monolithischem Mauerwerk

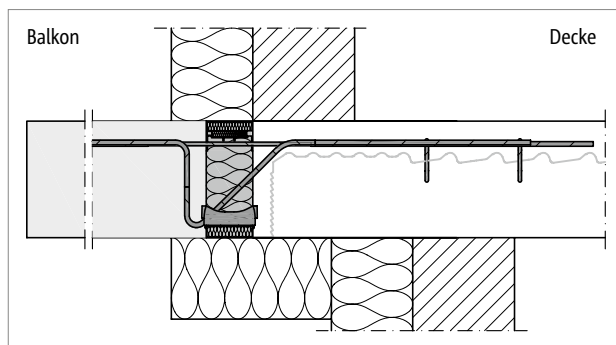


Abb. 97: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Anschluss bei indirekt gelagerter Decke und WDVS

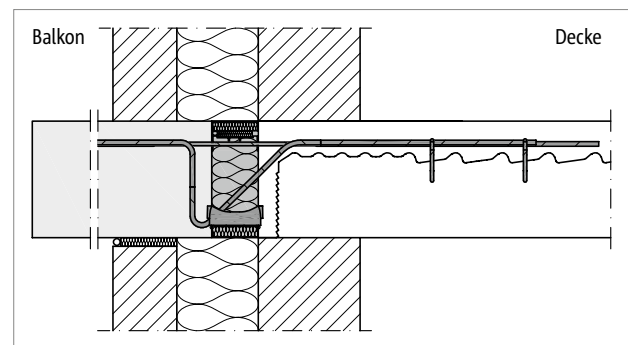


Abb. 98: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Anschluss bei Kerndämmung

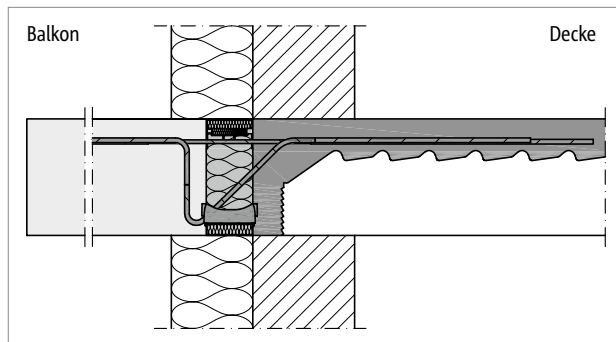


Abb. 99: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Anschluss mit IDock1 bis zur Isokorb® Höhe H250 möglich; Dämmung durch WDVS

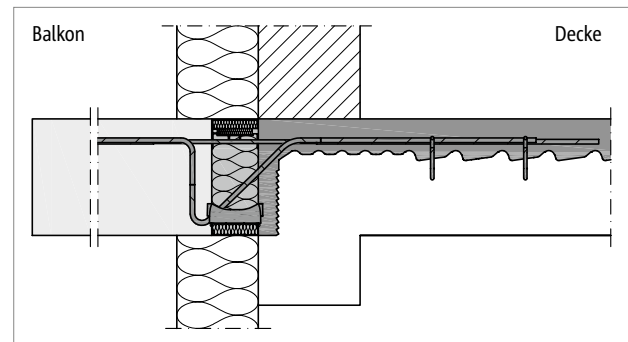


Abb. 100: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Anschluss mit IDock2 bis zur Isokorb® Höhe H200 möglich; Darstellung mit Randunterzug und WDVS

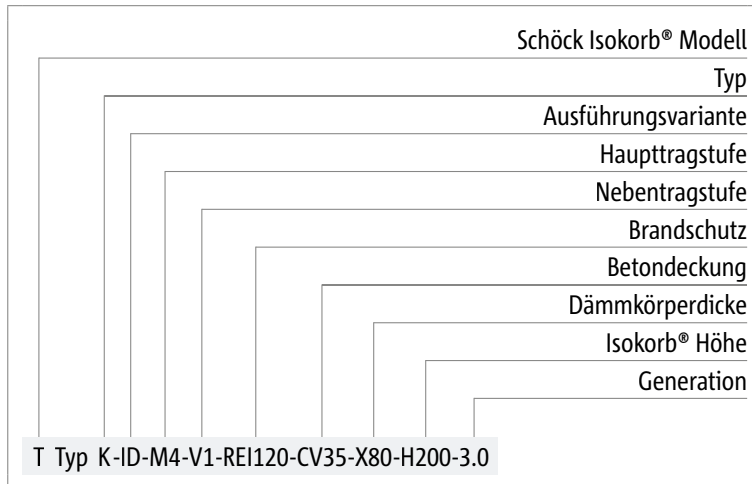
Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

Varianten Schöck Isokorb® T Typ K-ID

Die Ausführung des Schöck Isokorb® T Typ K-ID kann wie folgt variiert werden:

- Ausführungsvariante:
ID für die Kombination mit Schöck IDock®
- Haupttragstufe:
M1 bis M4
- Nebentragstufe:
V1 und V2
- Feuerwiderstandsklasse:
REI120
- Betondeckung der Zugstäbe:
CV35 = 35 mm
- Dämmkörperdicke:
X80 = 80 mm
- Isokorb® Höhe:
H = 160–250 mm für Schöck Isokorb® T Typ K-ID und Betondeckung CV35
- Generation:
3.0

Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



i Sonderkonstruktionen

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

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

Schöck IDock® Varianten

Varianten Schöck IDock®

Schöck IDock® wird in einem eigenen Produktkapitel beschrieben, siehe Seite 29.

Schöck IDock® besteht aus den Komponenten Randelement und Deckenelement, die in der Anwendung kombiniert werden.

Schöck IDock® gibt es in den Varianten IDock1 und IDock2. IDock1 wird für Deckendicken von $h = 160 \text{ mm}$ bis $h = 250 \text{ mm}$ und IDock2 für $h = 160 \text{ mm}$ bis $h = 200 \text{ mm}$ verwendet. Die Form der Deckenaussparung ist bei IDock1 anders als bei IDock2. Rundunterzüge lassen sich einfacher mit IDock2 ausführen als mit IDock1.

Direkte Lagerung mit IDock1

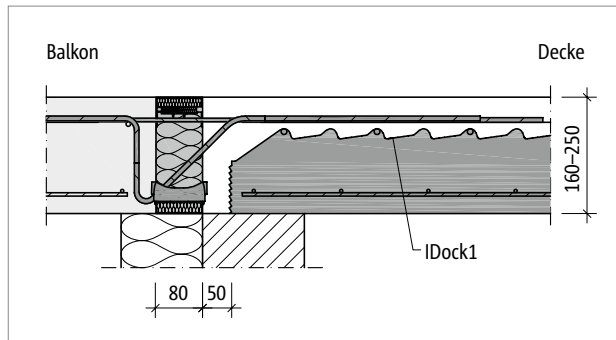


Abb. 101: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Anschluss von Balkonen mit Plattendicken von 160 mm bis 250 mm mit IDock1

Indirekte Lagerung mit IDock2

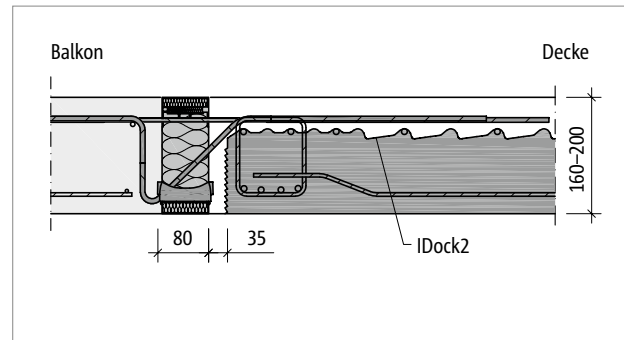


Abb. 102: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Anschluss von Balkonen mit Plattendicken von 160 mm bis 200 mm mit IDock2

i IDock®

- IDock1: $h = 160\text{--}250 \text{ mm}$, für Anwendung ohne Rundunterzug; Rundunterzug mit erhöhtem Aufwand möglich
- IDock2: $h = 160\text{--}200 \text{ mm}$, für Anwendung mit Rundunterzug
- Die Verwendung von IDock2 ist auch bei direkter Lagerung möglich.
- Die bauseitige Bewehrung ist neben, unter oder zwischen den Aussparungselementen der Schöck IDock® Deckenelemente anzuordnen.
- Schöck IDock® ist immer mit Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID zu kombinieren.
- Das Schöck IDock® System erfordert im Rohbau: Oberkante Balkon = Oberkante Decke

Bemessung C20/25

Schöck Isokorb® T Typ K-ID		M1	M2	M3	M4	M4	
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]	Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25					\geq C30/37
	CV35	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]					
Isokorb® Höhe H [mm]	160	-14,2	-18,1	-26,4	-32,6	-42,6	
	170	-15,9	-20,2	-29,7	-36,7	-47,9	
	180	-17,6	-22,3	-32,9	-40,8	-53,2	
	190	-19,4	-24,4	-36,2	-44,9	-58,5	
	200	-21,2	-26,5	-39,4	-49,0	-63,9	
	210	-23,0	-28,6	-42,7	-53,0	-69,2	
	220	-24,8	-30,7	-45,9	-57,1	-74,5	
	230	-26,7	-32,7	-49,2	-61,2	-79,8	
	240	-28,5	-34,8	-52,5	-65,3	-85,1	
	250	-30,4	-36,9	-55,7	-69,3	-90,5	
$v_{Rd,z}$ [kN/m]							
Nebentragsstufe	V1	69,5	69,5	69,5	123,6	123,6	
	V2	123,6	123,6	123,6	-	-	

Schöck Isokorb® T Typ K-ID		M1	M2	M3	M4	M4
Bestückung bei		Isokorb® Länge [mm]				
		1000	1000	1000	1000	1000
Zugstäbe V1/V2		8 \varnothing 8	8 \varnothing 10	8 \varnothing 12	8 \varnothing 14	8 \varnothing 14
Querkraftstäbe V1		8 \varnothing 6	8 \varnothing 6	8 \varnothing 6	8 \varnothing 8	8 \varnothing 8
Querkraftstäbe V2		8 \varnothing 8	8 \varnothing 8	8 \varnothing 8	-	-
Drucklager V1/V2 [Stk.]		8	8	12	16	16
Sonderbügel [Stk.]		-	-	4	4	4

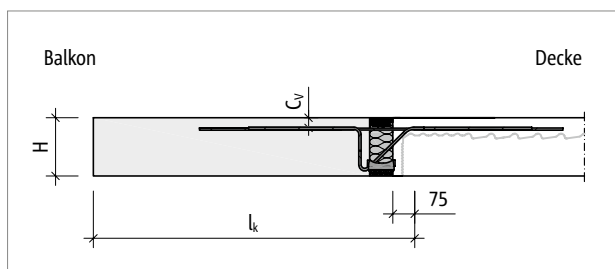


Abb. 103: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Bemessungswerte beziehen sich auf die dargestellte Kraglänge l_k bei direkter oder indirekter Lagerung

i Hinweise zur Bemessung

- Für Kragplattenkonstruktionen ohne Nutzlast, beansprucht aus Momentenbeanspruchung ohne direkte Querkraftwirksamkeit oder leichte Konstruktionen, benutzen Sie bitte die Schöck Bemessungssoftware oder kontaktieren unsere Anwendungstechnik.
- Die Deckenplatte darf im Bereich des Schöck IDock® keine negativen Momente in Querrichtung erfahren.

Bemessung C25/30

Schöck Isokorb® T Typ K-ID		M1	M2	M3	M4	M4	
Bemessungswerte bei	Betondeckung CV [mm]	Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30				\geq C30/37	
	CV35	$m_{rd,y}$ [kNm/m]					
Isokorb® Höhe H [mm]	160	-16,5	-21,3	-31,0	-38,3	-42,6	
	170	-18,5	-23,7	-34,8	-43,1	-47,9	
	180	-20,6	-26,2	-38,6	-47,9	-53,2	
	190	-22,6	-28,6	-42,5	-52,7	-58,5	
	200	-24,7	-31,1	-46,3	-57,5	-63,9	
	210	-26,7	-33,5	-50,1	-62,3	-69,2	
	220	-28,9	-36,0	-53,9	-67,1	-74,5	
	230	-31,0	-38,4	-57,8	-71,9	-79,8	
	240	-33,2	-40,9	-61,6	-76,6	-85,1	
	250	-35,3	-43,3	-65,4	-81,4	-90,5	
$v_{rd,z}$ [kN/m]							
Nebentragstufe	V1	69,5	69,5	69,5	123,6	123,6	
	V2	123,6	123,6	123,6	-	-	

Schöck Isokorb® T Typ K-ID	M1	M2	M3	M4	M4
Bestückung bei	Isokorb® Länge [mm]				
	1000	1000	1000	1000	1000
Zugstäbe V1/V2	8 \emptyset 8	8 \emptyset 10	8 \emptyset 12	8 \emptyset 14	8 \emptyset 14
Querkraftstäbe V1	8 \emptyset 6	8 \emptyset 6	8 \emptyset 6	8 \emptyset 8	8 \emptyset 8
Querkraftstäbe V2	8 \emptyset 8	8 \emptyset 8	8 \emptyset 8	-	-
Drucklager V1/V2 [Stk.]	8	8	12	16	16
Sonderbügel [Stk.]	-	-	4	4	4

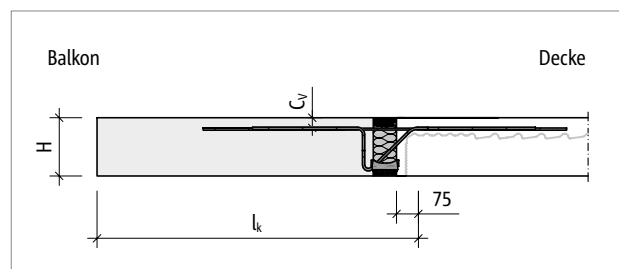


Abb. 104: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Bemessungswerte beziehen sich auf die dargestellte Kraglänge l_k bei direkter oder indirekter Lagerung

i Hinweise zur Bemessung

- Für Kragplattenkonstruktionen ohne Nutzlast, beansprucht aus Momentenbeanspruchung ohne direkte Querkraftwirksamkeit oder leichte Konstruktionen, benutzen Sie bitte die Schöck Bemessungssoftware oder kontaktieren unsere Anwendungstechnik.
- Die Deckenplatte darf im Bereich des Schöck IDock® keine negativen Momente in Querrichtung erfahren.

Verformung/Überhöhung

Verformung

Die in der Tabelle angegebenen Verformungsfaktoren ($\tan \alpha$ [%]) resultieren allein aus der Verformung des Schöck Isokorb® im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (unter quasi ständiger Einwirkungskombination $g = 2/3 \cdot p$, $q = 1/3 \cdot p$, $\psi_2 = 0,3$). Sie dienen zur Abschätzung der erforderlichen Überhöhung. Die rechnerische Überhöhung der Balkonplattenschalung ergibt sich aus der Berechnung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA zuzüglich der Verformung aus Schöck Isokorb®. Die vom Tragwerksplaner/Konstrukteur in den Ausführungsplänen zu nennende Überhöhung der Balkonplattenschalung (Basis: errechnete Gesamtverformung aus Kragplatte + Deckendrehwinkel + Schöck Isokorb®) sollte so gerundet werden, dass die planmäßige Entwässerungsrichtung eingehalten wird (aufrunden: bei Entwässerung zur Gebäudefassade, abrunden: bei Entwässerung zum Kragplattenende).

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

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

Einzusetzende Faktoren:

$\tan \alpha$ = Tabellenwert einsetzen

l_k = Auskragungslänge [m]

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

Die für die Verformung anzusetzende Lastkombination wird vom Tragwerksplaner festgelegt.

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

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

Berechnungsbeispiel siehe Seite 88

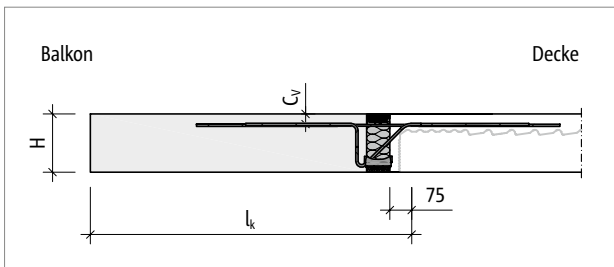


Abb. 105: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Bemessungswerte beziehen sich auf die dargestellte Kraglänge l_k bei direkter oder indirekter Lagerung

Schöck Isokorb® T Typ K-ID		M1	M2	M3	M4
Verformungsfaktor bei		CV35			
		tan α [%]			
Verformungsfaktor bei	160	0,9	1,0	1,2	1,2
	170	0,8	0,9	1,0	1,1
	180	0,7	0,8	0,9	1,0
	190	0,7	0,7	0,8	0,9
	200	0,6	0,7	0,8	0,8
	210	0,6	0,6	0,7	0,7
	220	0,5	0,6	0,7	0,7
	230	0,5	0,5	0,6	0,6
	240	0,5	0,5	0,6	0,6
	250	0,5	0,5	0,6	0,6

Biegeschlankheit | Dehnfugenabstand

Biegeschlankheit

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

Schöck Isokorb® T Typ K-ID		M1–M4
Maximale Auskragungslänge bei		CV35
		$l_{k,max}$ [m]
Isokorb® Höhe H [mm]	160	1,74
	170	1,88
	180	2,03
	190	2,17
	200	2,32
	210	2,46
	220	2,61
	230	2,76
	240	2,90
	250	3,05

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. Da die Anordnung des Isokorb® aufgrund des nachträglichen Einbaus des außenliegenden Betonfertigteils nur entlang einer Seite des Bauteils möglich ist, können Ecken von Balkonen, Attiken und Brüstungen keine Fixpunkte ausbilden.

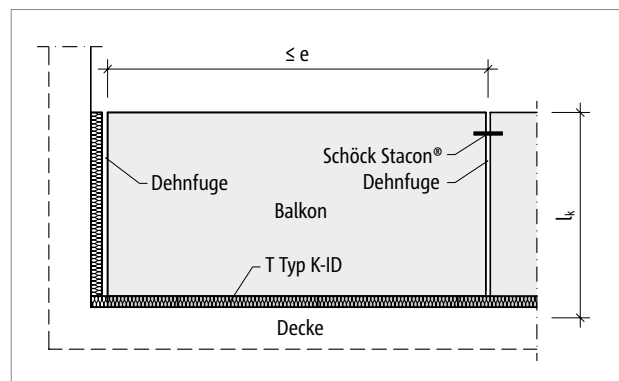


Abb. 106: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Dehnfugenanordnung

Schöck Isokorb® T Typ K-ID		M1	M2	M3	M4
Maximaler Dehnfugenabstand bei		e [m]			
Dämmkörperdicke [mm]	80	13,5	13,5	13,0	11,7

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 und $e_R \leq 150$ 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.

Randabstand

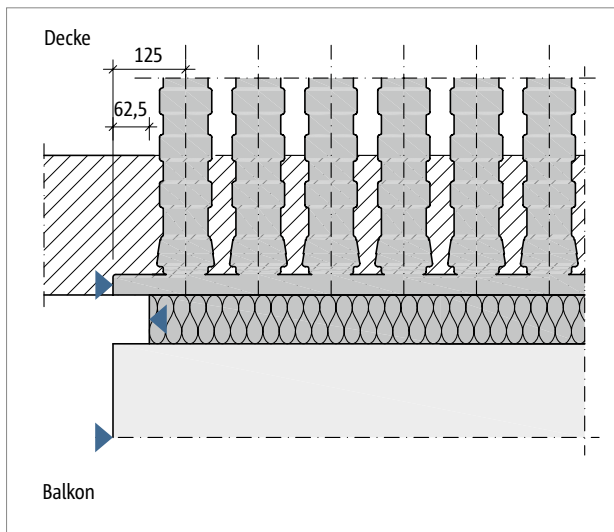


Abb. 107: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Randabstand des Dämmkörpers, Achsmaß der Deckenaussparungen; Darstellung im Grundriss

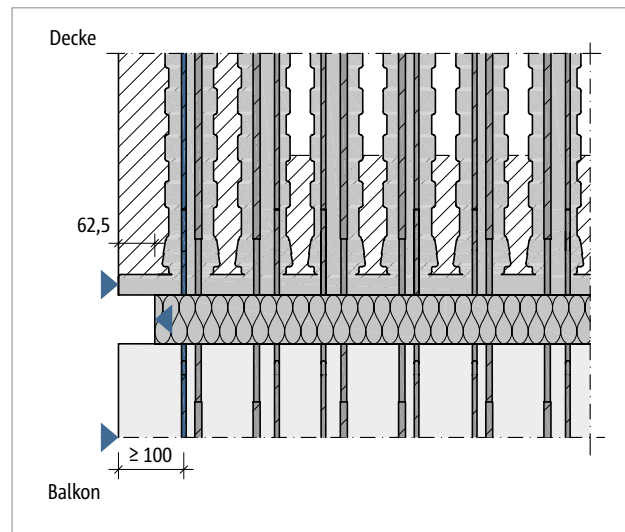


Abb. 108: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Randabstand des Dämmkörpers, Mindestrandabstand des Querkraftstabs; Darstellung im Grundriss

i Randabstände

- Der Schöck Isokorb® wird um 62,5 mm vom Ende der Deckenaussparung, das heißt des Schöck IDock® Randelements, eingerückt. Die Verlegung des Isokorb® ist damit auf das Achsmaß der Deckenaussparungen abgestimmt.
- Das Achsmaß der Deckenaussparungen entspricht dem Rastermaß der Aussparungselemente von 125 mm.
- Ein bündiger Abschluss des Schöck IDock® Randelements mit der Balkonplatte ist zu empfehlen.
- Die Einrückung des Schöck Isokorb® um 62,5 mm vom Ende des Randelements und vom Balkonrand ermöglicht die Einhaltung des erforderlichen Randabstands des Querkraftstabs $e_R \geq 100$ mm.
- Siehe Randabstände Seite 51.

Aussparungen

Gestoßene Schöck IDock® Randelemente ermöglichen 125 mm lange Aussparungen innerhalb eines mit Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID geplanten Linienanschlusses. Alternativ dazu können Abstände zwischen Randelementen zur Planung von Aussparungen angeordnet werden. Dabei beträgt die Maximallänge der Aussparung 175 mm und die Aussparungslänge entspricht gleichzeitig dem Abstand zwischen den Randelementen.

Schöck IDock® Randelemente gestoßen

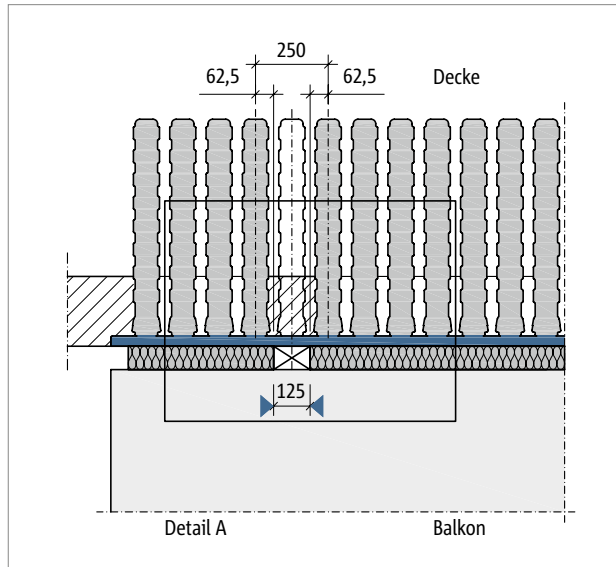


Abb. 109: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Anordnung einer Aussparung in der Dämmebene unter Berücksichtigung des Rastermaßes von 125 mm

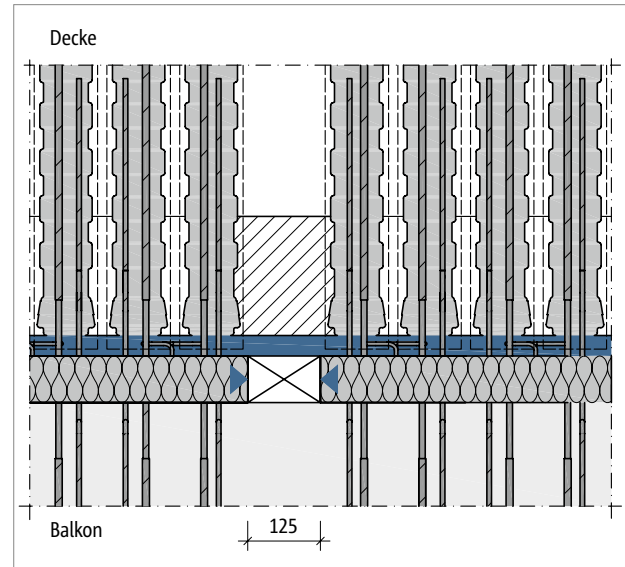


Abb. 110: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Detail A, richtig durch Einhaltung des Rastermaßes und der vorgegebenen Abstände

i Aussparungen

- Die Aussparungslänge ist durch das Rastermaß vorgegeben. Sie beträgt 125 mm.
- Das deckenseitig auf der Achse der Aussparung liegende Aussparungselement wird nicht benötigt. Es kann deshalb entfernt werden.
- Bauseitiges Ablängen des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID in 250 mm, 500 mm oder 750 mm lange Teilstücke ist möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen

Aussparungen

Schöck IDock® Randelemente mit Abstand

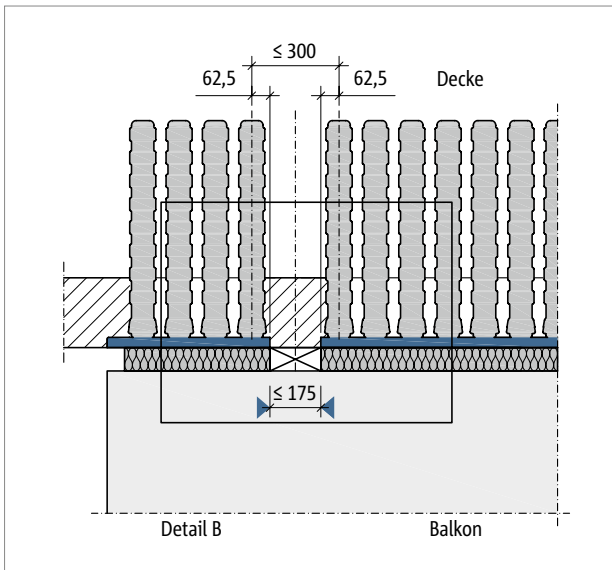


Abb. 111: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Anordnung einer Aussparung in der Dämmebene mit einer gewählten Länge ≤ 175 mm

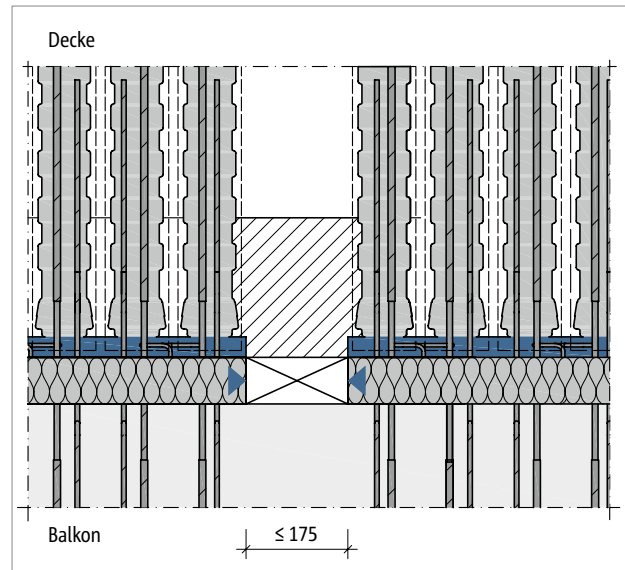


Abb. 112: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Detail B, richtig durch Einhaltung der vorgegebenen Abstände und der Aussparungslänge ≤ 175 mm

i Aussparungen

- Die Aussparung zwischen den Schöck IDock® Randelementen ist bündig mit der Aussparung in der Dämmebene des Schöck Isokorb®.
- Die Unterbrechung zwischen den Schöck IDock® Randelementen entsteht durch Teilung eines Randelementes genau zwischen den Achsen der einzelnen Aussparungen in der Decke.
- Der Überstand eines Schöck IDock® Randelementes von 62,5 mm ist an der Aussparung nicht erforderlich. Er muss abgeschnitten werden, um die in der Zeichnung oben links dargestellten Abstände einzuhalten.
- Bauseitiges Ablängen des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID in 250 mm, 500 mm oder 750 mm lange Teilstücke ist möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen

Produktbeschreibung

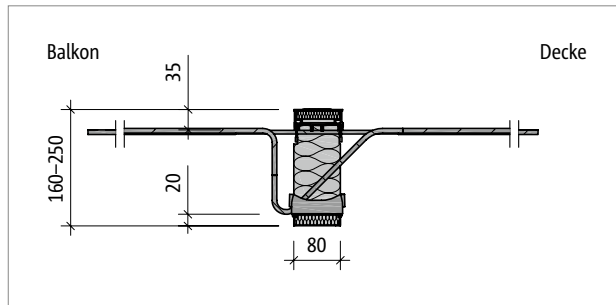


Abb. 113: Schöck Isokorb® T Typ K-ID-M1: Produktschnitt

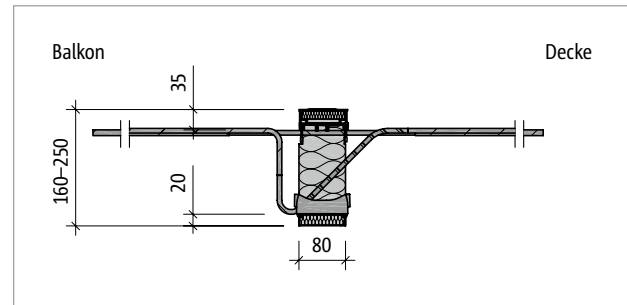


Abb. 114: Schöck Isokorb® T Typ K-ID-M2: Produktschnitt

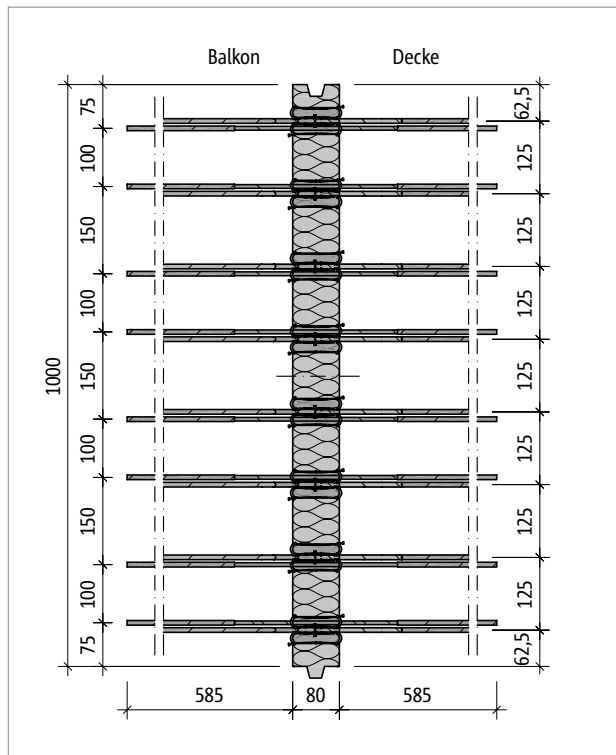


Abb. 115: Schöck Isokorb® T Typ K-ID-M1-V2-R0-X80: Produktgrundriss

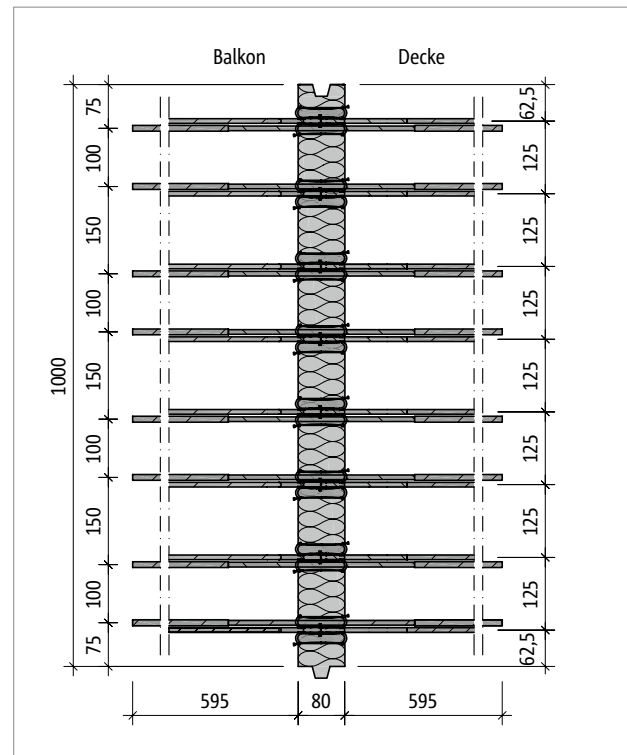


Abb. 116: Schöck Isokorb® T Typ K-ID-M2-V2-R0-X80: Produktgrundriss

Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter cad.schoeck.de
- Bauseitiges Ablängen des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID in 250 mm, 500 mm oder 750 mm lange Teilstücke ist möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- Siehe Randabstand Seite 76.
- Betondeckung der Zugstäbe: CV35 = 35 mm

Produktbeschreibung

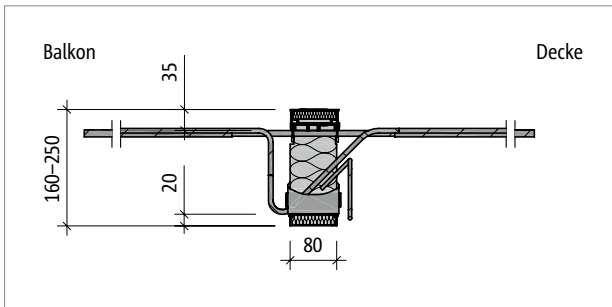


Abb. 117: Schöck Isokorb® T Typ K-ID-M3: Produktschnitt

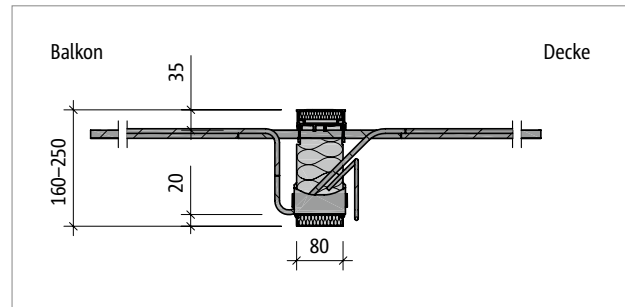


Abb. 118: Schöck Isokorb® T Typ K-ID-M4: Produktschnitt

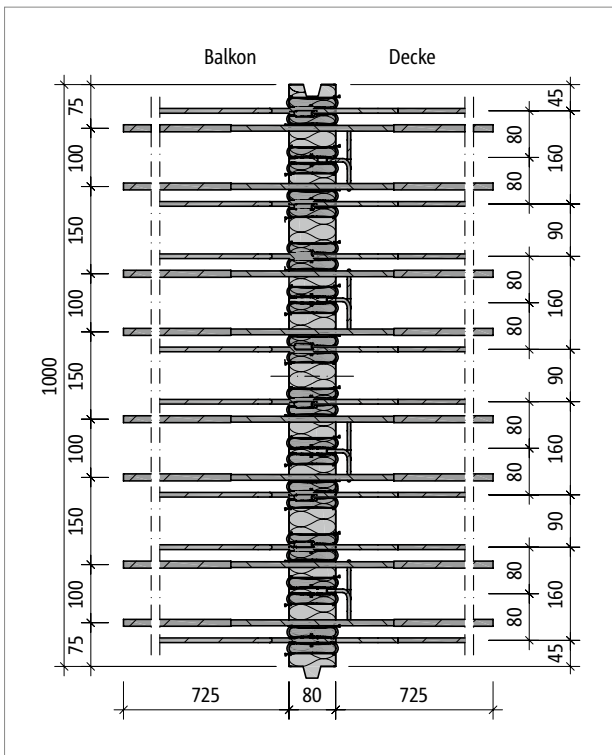


Abb. 119: Schöck Isokorb® T Typ K-ID-M3-V2-R0-X80: Produktgrundriss

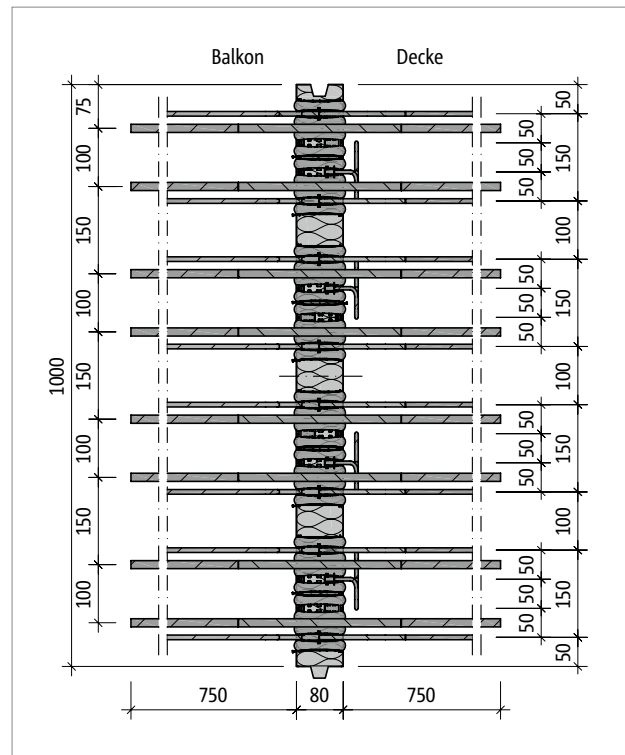


Abb. 120: Schöck Isokorb® T Typ K-ID-M4-V1-R0-X80: Produktgrundriss

Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter cad.schoeck.de
- Bauseitiges Ablängen des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID in 250 mm, 500 mm oder 750 mm lange Teilstücke ist möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- Siehe Randabstand Seite 76.
- Betondeckung der Zugstäbe: CV35 = 35 mm

Bauseitige Bewehrung

Achsmaß der bauseitigen Bewehrung

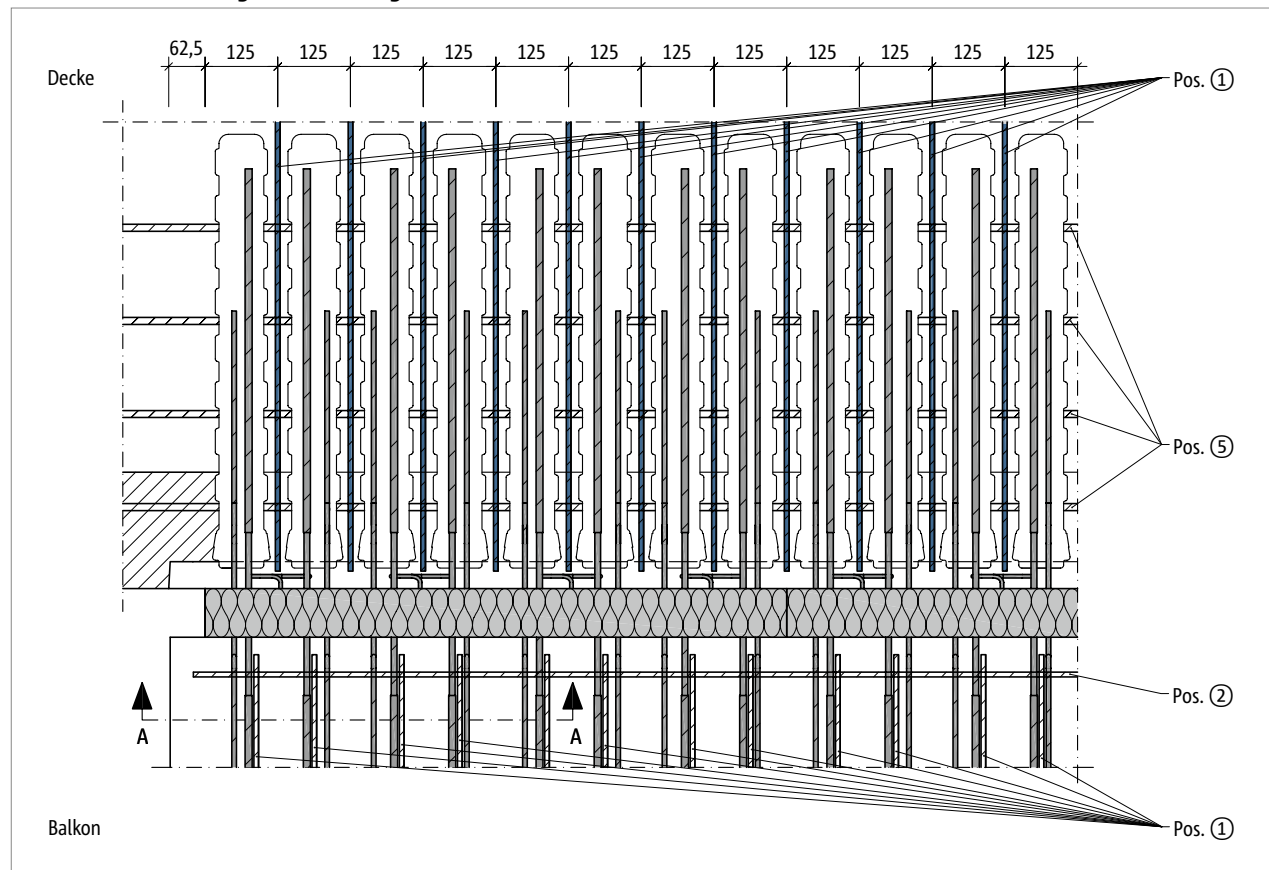


Abb. 121: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Achsmaß der bauseitigen Bewehrung im Grundriss

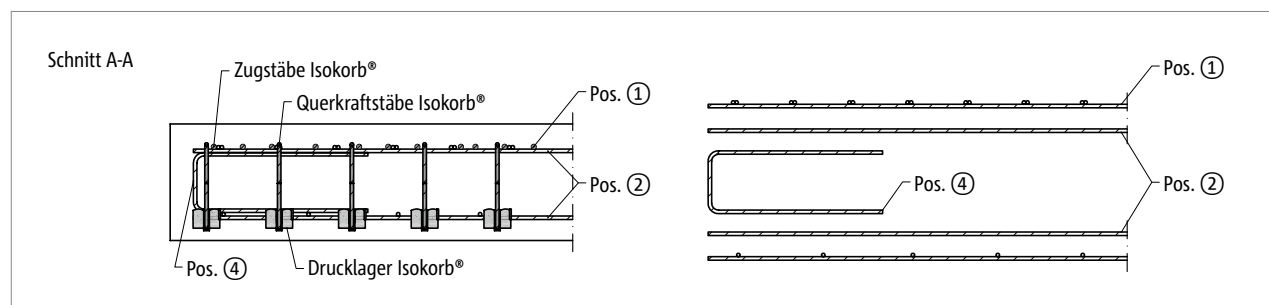


Abb. 122: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Bauseitige Bewehrung balkonseitig im Schnitt A-A; Pos. 4 = konstruktive Randeinfassung am freien Rand

i Deckenseitige Anschlussbewehrung

- Die Übergreifungsbewehrung Pos. 1 liegt zwischen den Aussparungselementen der Schöck IDock® Deckenelemente.
- Das Rastermaß wird durch Schöck IDock® vorgegeben. Es beträgt 125 mm.
- Die Querbewehrung Pos. 5 verläuft direkt unterhalb der Schöck IDock® Deckenelemente in den Vertiefungen der Aussparungselemente.
- Die Komponenten des Schöck IDock® sind im Schal- und Bewehrungsplan zu kennzeichnen!

i Balkonseitige Anschlussbewehrung

- Die Übergreifungsbewehrung Pos. 1 orientiert sich nur an der Lage der Zugstäbe des Isokorb®.
- 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

Direkte Lagerung mit IDock1

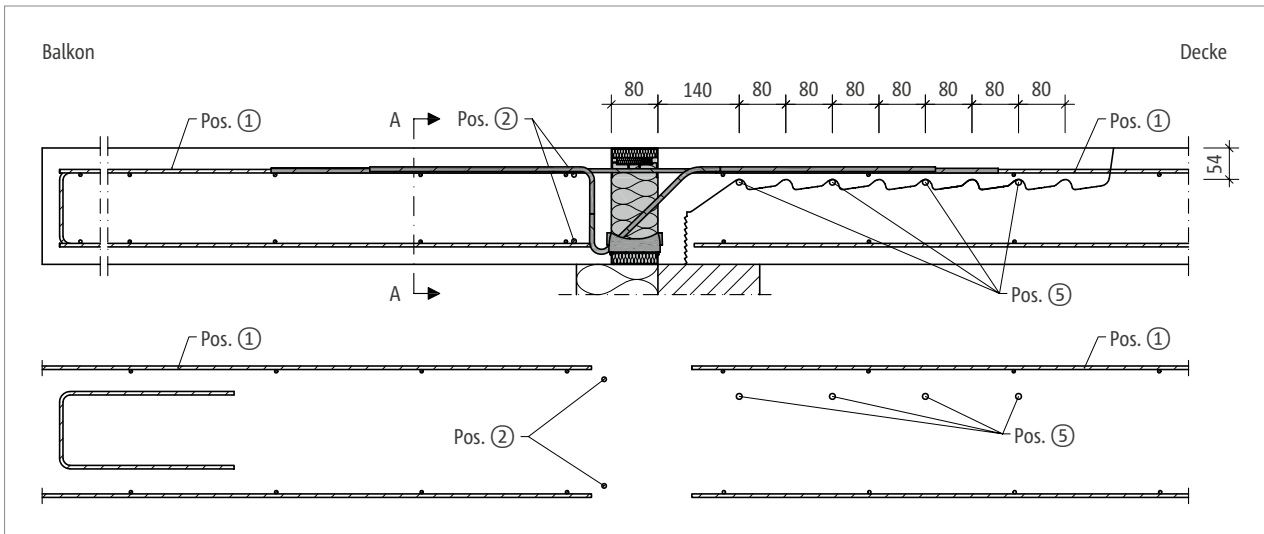


Abb. 123: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Bauseitige Bewehrung bei direkter Lagerung

Direkte Lagerung mit IDock2

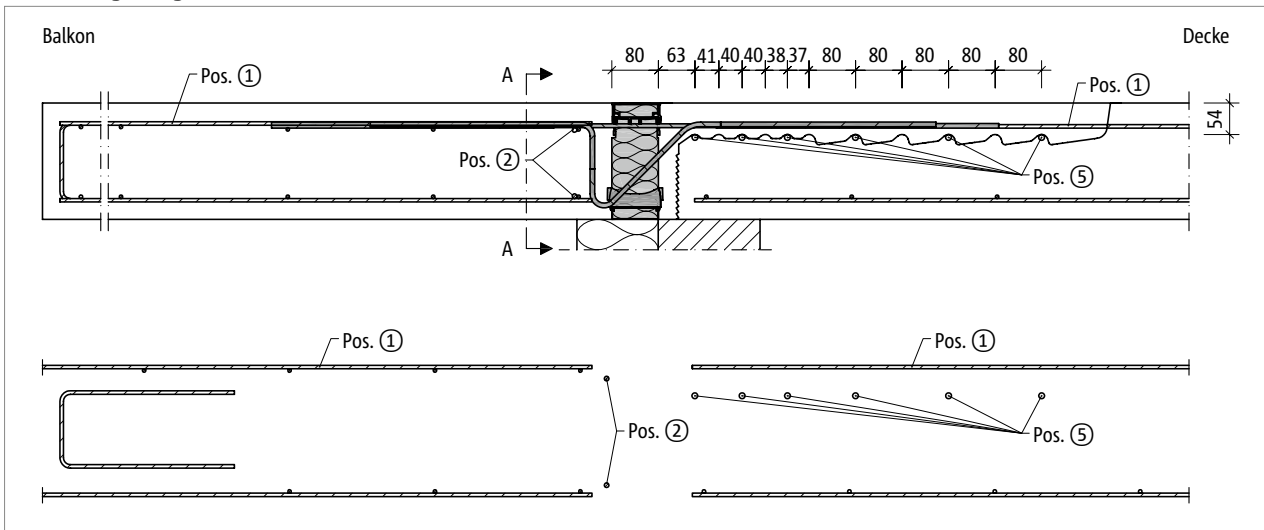


Abb. 124: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Bauseitige Bewehrung bei direkter Lagerung

i Bemaßung

- Die Horizontalmaße beziehen sich auf die Dämmkörperdicke des Schöck Isokorb® und auf mögliche Achsmaße der Pos. 5.
- Das Vertikalmaß bezieht sich auf die Betondeckung c_v der Pos. 5.

Bauseitige Bewehrung

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® T Typ K-ID			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung bei	Art der Lagerung	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
Übergreifungsbewehrung deckenseitig						
Pos. 1 [cm ² /m]	direkt	160–250	4,02	6,28	9,05	12,32
Pos. 1			\varnothing 8/125 mm	\varnothing 10/125 mm	\varnothing 12/125 mm	\varnothing 14/125 mm
Übergreifungsbewehrung balkonseitig						
Pos. 1 [cm ² /m]	direkt	160–250	4,02	6,28	9,05	12,32
Pos. 1 Variante A			R 424 A	Q 636 A		
Pos. 1 Variante B			\varnothing 8/125 mm	\varnothing 10/125 mm	\varnothing 12/125 mm	\varnothing 14/125 mm
Pos. 1 Variante C			Q 188 A + \varnothing 8/150 mm	Q 188 A + \varnothing 8/100 mm	Q 257 A + \varnothing 10/100 mm	Q 335 A + \varnothing 12/100 mm
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	direkt	160–250	2 \varnothing 8	2 \varnothing 8	2 \varnothing 8	2 \varnothing 8
Rand- und Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 3 [cm ² /m]	direkt	160–250	–	–	–	–
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand						
Pos. 4	direkt	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4			
Querbewehrung						
Pos. 5	direkt	160–250	nach Angabe des Tragwerksplaners			

Info bauseitige Bewehrung

- Balkonseitig sind alternative Anschlussbewehrungen möglich. Für die Ermittlung der Übergreifungslänge gelten die Regeln nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit m_{Ed}/m_{Rd} ist zulässig.
- Die bauseitige Bewehrung Pos. 1 ist deckenseitig zur Übergreifung (l_0) mit dem Schöck Isokorb® bis in die Vertiefung des Schöck IDock® Randelements zu führen.
- Die bauseitige Bewehrung Pos. 1 kann im ungestörten, aussparungsfreien Deckenbereich wie auf der Balkonseite in den Varianten A, B oder C verwendet 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 mit IDock2

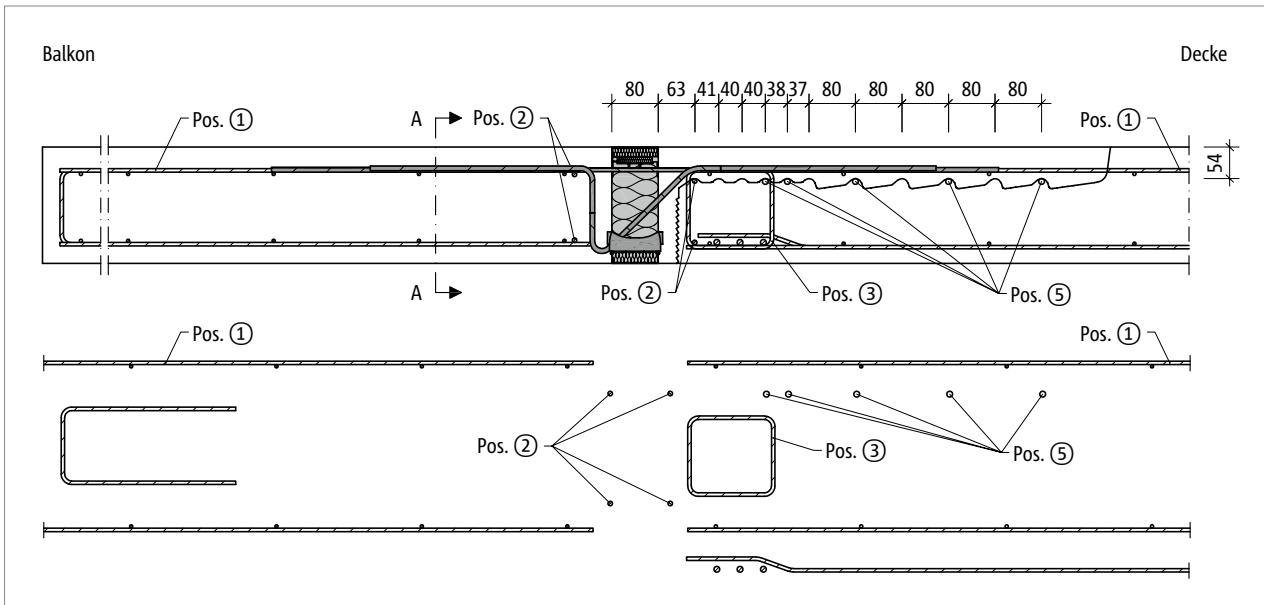


Abb. 125: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Bauseitige Bewehrung bei indirekter Lagerung

i IDock®

- Balkonplattendicken zwischen $h = 210$ mm und $h = 250$ mm können auch bei indirekter Lagerung von Balkon und Decke mit IDock1 verwirklicht werden. Der Randunterzug muss in einem solchen Fall jedoch unter Beachtung von IDock1 und der entsprechend großen Deckenaussparung geplant werden.

i Bemaßung

- Die Horizontalmaße beziehen sich auf die Dämmkörperdicke des Schöck Isokorb® und auf mögliche Achsmaße der Pos. 5.
- Das Vertikalmaß bezieht sich auf die Betondeckung c_v der Pos. 5.

Bauseitige Bewehrung

Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung

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

Schöck Isokorb® T Typ K-ID			M1	M2	M3	M4
Bauseitige Bewehrung bei	Art der Lagerung	Höhe [mm]	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
Übergreifungsbewehrung deckenseitig						
Pos. 1 [cm ² /m]	indirekt	160–250	4,02	6,28	9,05	12,32
Pos. 1			\varnothing 8/125 mm	\varnothing 10/125 mm	\varnothing 12/125 mm	\varnothing 14/125 mm
Übergreifungsbewehrung balkenseitig						
Pos. 1 [cm ² /m]	indirekt	160–250	4,02	6,28	9,05	12,32
Pos. 1 Variante A			R 424 A	Q 636 A		
Pos. 1 Variante B			\varnothing 8/125 mm	\varnothing 10/125 mm	\varnothing 12/125 mm	\varnothing 14/125 mm
Pos. 1 Variante C			Q 188 A + \varnothing 8/150 mm	Q 188 A + \varnothing 8/100 mm	Q 257 A + \varnothing 10/100 mm	Q 335 A + \varnothing 12/100 mm
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2	indirekt	160–250	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8
Rand- und Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)						
Pos. 3 [cm ² /m]	indirekt	160–250	1,13	1,13	2,93	4,07
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand						
Pos. 4	indirekt	160–250	nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4			
Querbewehrung						
Pos. 5	indirekt	160–250	nach Angabe des Tragwerksplaners			

Info bauseitige Bewehrung

- Balkenseitig sind alternative Anschlussbewehrungen möglich. Für die Ermittlung der Übergreifungslänge gelten die Regeln nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit m_{Ed}/m_{Rd} ist zulässig.
- Die bauseitige Bewehrung Pos. 1 ist deckenseitig zur Übergreifung (l_0) mit dem Schöck Isokorb® bis in die Vertiefung des Schöck IDock® Randelements zu führen.
- Die bauseitige Bewehrung Pos. 1 kann im ungestörten, aussparungsfreien Deckenbereich wie auf der Balkenseite in den Varianten A, B oder C verwendet werden.
- Die Biege- und Querkraftbewehrung des Randunterzugs ist im Einzelfall durch den Tragwerksplaner nachzuweisen.
- 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.

Fertigteilbauweise/Druckfugen

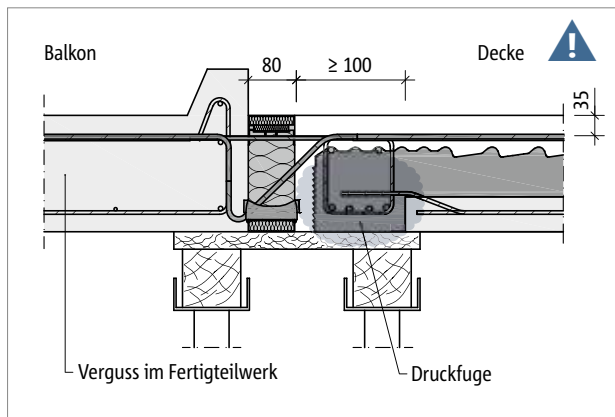


Abb. 126: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: indirekte Lagerung, Druckfuge deckenseitig

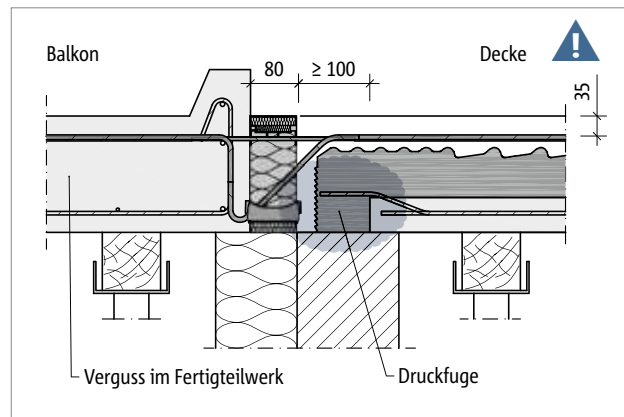


Abb. 127: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: direkte Lagerung, Druckfuge balkenseitig

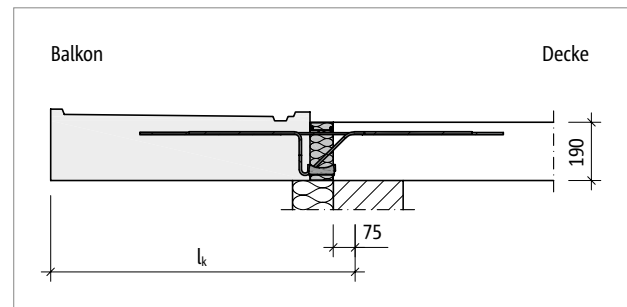
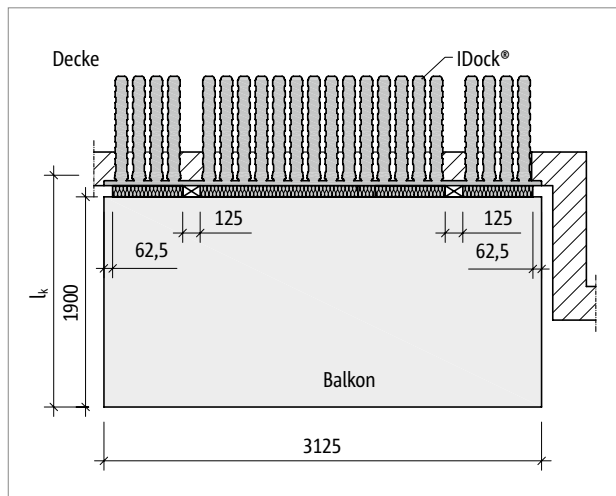
⚠ Gefahrenhinweis Druckfugen

- Zwischen dem Schöck Isokorb® und der Deckenseite besteht eine Druckfuge!
- Druckfugen sind im Schal- und Bewehrungsplan zu kennzeichnen!
- Druckfugen zwischen Fertigteilen sind immer mit Ortbeton zu vergießen! Druckfugen zwischen dem Schöck Isokorb® und dem deckenseitigen Halfertigteil werden vor der Montage des Balkons wie in den obigen Zeichnungen dargestellt teilweise mit Ortbeton verfüllt. Nach der Montage des Balkons wird die bis dahin benötigte Aussparung in der Decke beziehungsweise in der Druckfuge mit Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 geschlossen.
- Das Schöck IDock® Randelement dient ausschließlich als Schalelement zwischen dem Isokorb® und der Stirnseite der Decke. Es ist nach dem Erhärten der Decke und vor dem Anschluss des Balkons zu entfernen.
- Der durch das Schöck IDock® Randelement entstandene Bereich der Druckfuge ist mit Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 zu schließen! Dies ist in die Werkpläne einzutragen.
- Eine Belastung des Balkons darf frühestens 48 Stunden nach Verguss der Aussparungen – einschließlich der Druckfuge – mit Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 und nach Erreichen einer Mindestdruckfestigkeit dieses Vergussbetons von 40 N/mm² erfolgen. Diese Festigkeit ist nachzuweisen.

i Druckfugen

Druckfugen sind Fugen, die bei der ungünstigsten Beanspruchungskombination vollständig überdrückt bleiben (DIN EN 1992-1-1/NA, NCI zu 10.9.4.3(1)). Die Unterseite eines Kragbalkons ist immer eine Druckzone.

Bemessungsbeispiel



Statisches System und Lastannahmen

Geometrie:	Auskragungslänge	$l_k = 2,06 \text{ m}$
	Balkonplattendicke	$h = 190 \text{ mm}$
Lastannahmen:	Balkonplatte und Belag	$g = 6,25 \text{ kN/m}^2$
	Nutzlast	$q = 4,0 \text{ kN/m}^2$
	Randlast (Brüstung)	$g_R = 1,5 \text{ kN/m}$
Expositionsclassen:	außen XC 4	
	innen XC 1	
gewählt:	Betongüte C25/30 für Balkon und Decke	
	Betondeckung $c_v = 35 \text{ mm}$ für Isokorb®-Zugstäbe	
Anschlussgeometrie:	kein Höhenversatz, kein Deckenrandunterzug, keine Balkonaufkantung	
Lagerung Decke:	Deckenrand direkt gelagert	
Lagerung Balkon:	Einspannung der Kragplatte mit T Typ K-ID	

Empfehlung zur Biegeschlankheit

Geometrie:	Auskragungslänge	$l_k = 2,06 \text{ m}$
	Balkonplattendicke	$h = 190 \text{ mm}$
	Betondeckung	CV35
	maximale Auskragungslänge	$l_{k,max} = 2,17 \text{ m}$ (aus Tabelle, siehe Seite 75) $> l_k$

Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Momentenbeanspruchung und Querkraft)

Der Nachweis berücksichtigt die in der obigen Zeichnung dargestellten Transportankerlücken mit dem Verhältnis der Balkonlänge zur Länge des Anschlusses mit Isokorb® (= 3,13 m / 2,75 m).

Schnittgrößen:	m_{Ed}	$= -3,13/2,75 \cdot [(\gamma_G \cdot g_Q + \gamma \cdot q) \cdot l_k^2/2 + \gamma_G \cdot g_R \cdot l_k]$
	m_{Ed}	$= -3,13/2,75 \cdot [(1,35 \cdot 6,25 + 1,5 \cdot 4,0) \cdot 2,06^2/2 + 1,35 \cdot 1,5 \cdot 2,06] = -39,4 \text{ kNm/m}$
	v_{Ed}	$= +3,13/2,75 \cdot (\gamma_G \cdot g + \gamma_Q \cdot q) \cdot l_k + \gamma_G \cdot g_R$
	v_{Ed}	$= +3,13/2,75 \cdot (1,35 \cdot 6,25 + 1,5 \cdot 4,0) \cdot 2,06 + 1,35 \cdot 1,5 = +35,7 \text{ kN/m}$

gewählt: **Schöck Isokorb® T Typ K-ID-M3-V1-R0-CV35-X80-H190-3.0**

m_{Rd}	$= -42,5 \text{ kNm/m}$ (siehe Seite 72) $> m_{Ed}$
v_{Rd}	$= +69,5 \text{ kN/m}$ (siehe Seite 72) $> v_{Ed}$
$\tan \alpha$	$= 0,8 \%$ (siehe Seite 74)

Bemessungsbeispiel

Nachweise im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (Verformung/Überhöhung)

Der Nachweis berücksichtigt die in der obigen Zeichnung dargestellten Transportankerlücken mit dem Verhältnis der Balkonlänge zur Länge des Anschlusses mit Isokorb® (= 3,13 m / 2,75 m).

Verformungsfaktor: $\tan \alpha = 0,8$ (aus Tabelle, siehe Seite 74)

gewählte Lastkombination: $g + q/2$

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

$m_{üid}$ im Grenzzustand der Tragfähigkeit ermitteln

$$m_{üid} = -3,13/2,75 \cdot [(\gamma_G \cdot g + \gamma_Q \cdot q/2) \cdot l_k^2/2 + \gamma_G \cdot g_R \cdot l_k]$$

$$m_{üid} = -3,13/2,75 \cdot [(1,35 \cdot 6,25 + 1,5 \cdot 4,0/2) \cdot 2,06^2/2 + 1,35 \cdot 1,5 \cdot 2,06] = -32,2 \text{ kNm/m}$$

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

$$\ddot{u} = [0,8 \cdot 2,06 \cdot (32,2/42,5)] \cdot 10 = 12 \text{ mm}$$

Anordnung von Dehnfugen Länge Balkon : 3,13 m < 13,0 m
=> keine Dehnfugen erforderlich

Darstellung in den Planungsunterlagen

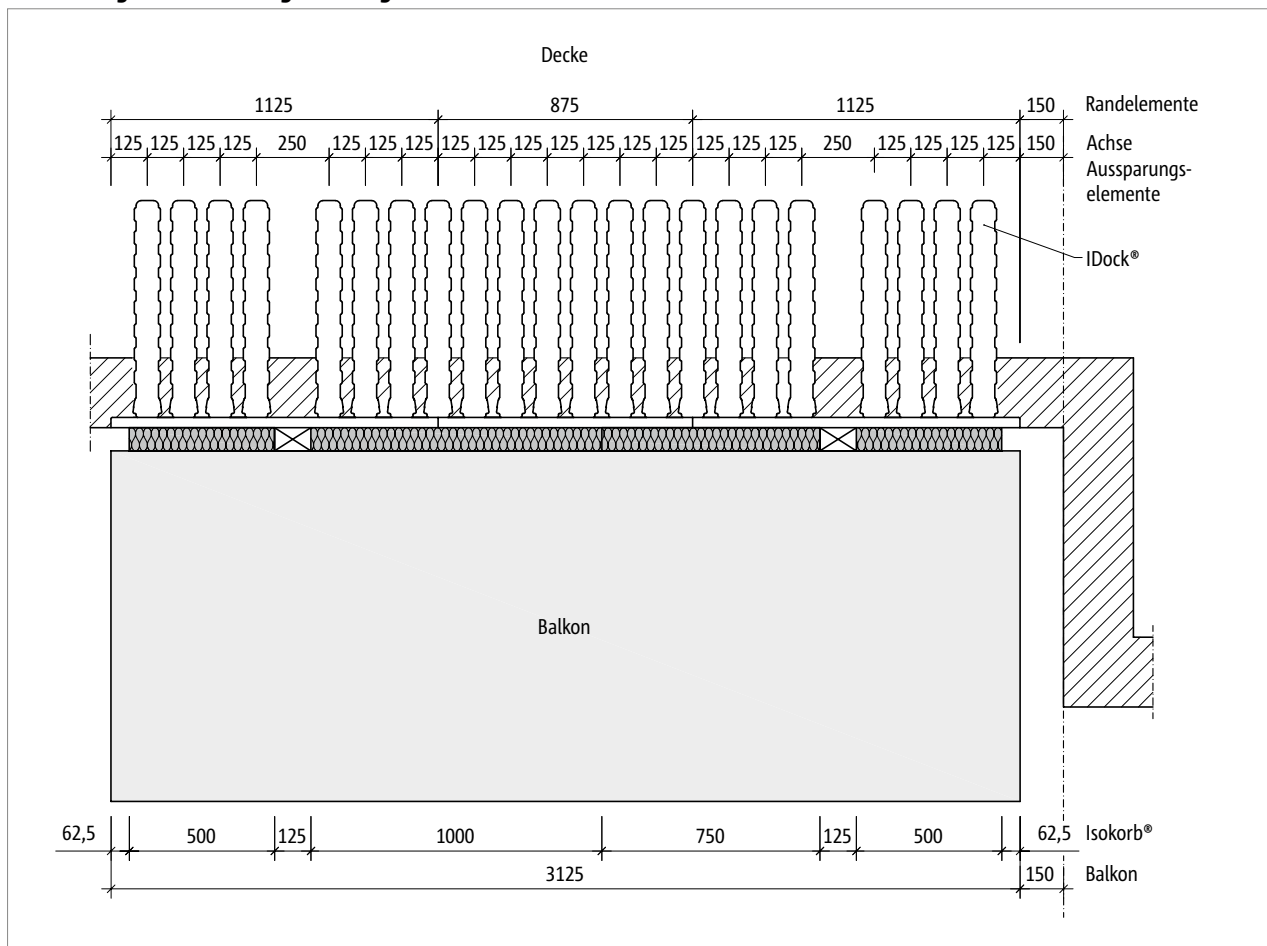
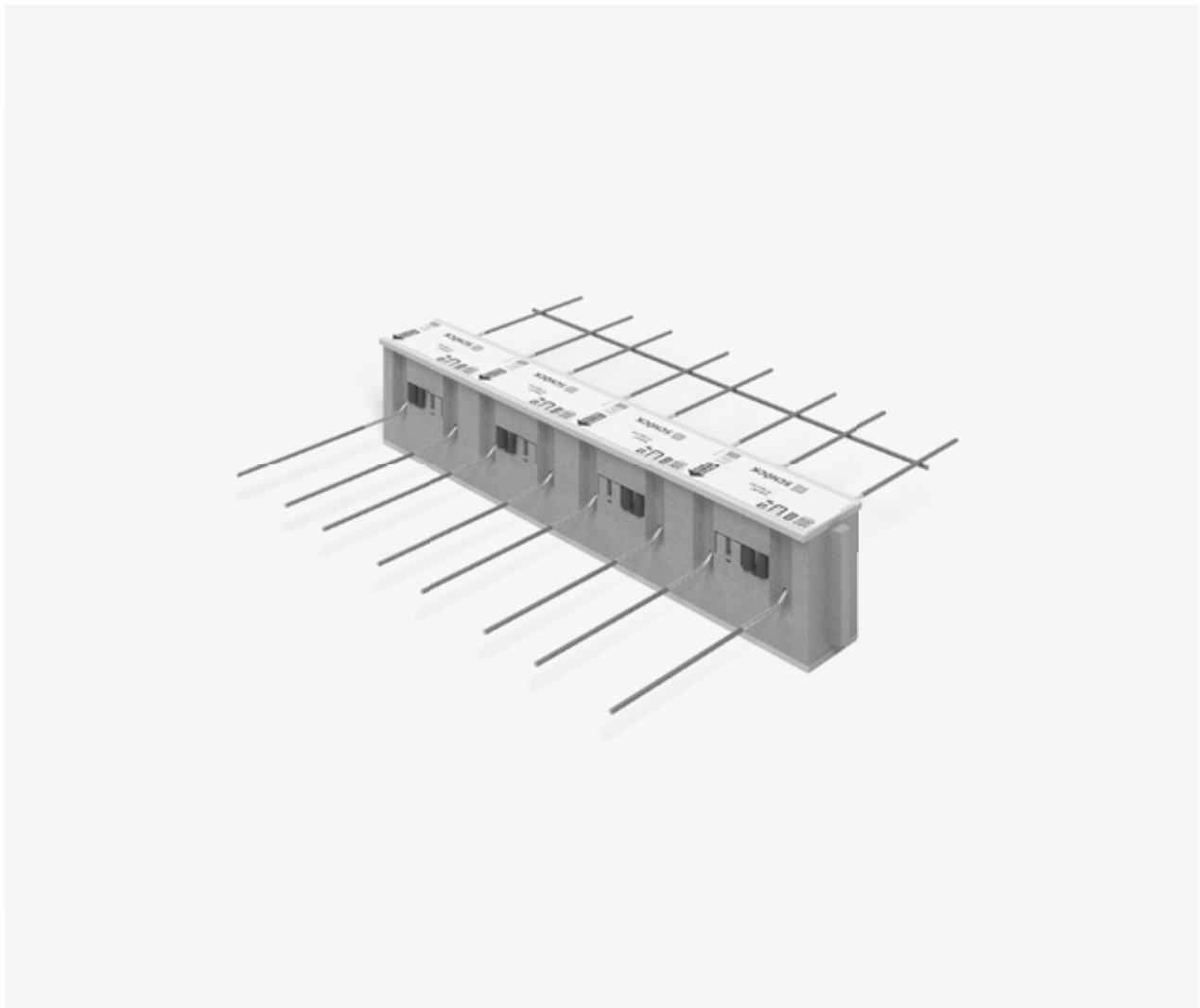


Abb. 128: Schöck Isokorb® T Typ K-ID: Beispiel für die Bemaßung eines Balkons mit spezifischen Angaben zu Schöck IDock® und Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID

✓ Checkliste

- Ist bei Balkon und Decke das gleiche Höhenniveau bezogen auf die Oberkanten im Rohbau geplant?
- Sind die bei Vollfertigteilbalkonen evtl. erforderlichen Unterbrechungen für die stirnseitigen Transportanker und Regenfallrohre bei innenliegender Entwässerung berücksichtigt? Ist der maximale Achsabstand der Schöck Isokorb® Stäbe von 300 mm eingehalten?
- Ist für den Anschluss an einen Randunterzug IDock2 mit einer Balkonplattendicke zwischen $h = 160$ mm und $h = 200$ mm geplant?
- Passt die Lage des in das anzuschließende Fertigteil einbetonierten Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID mit der Lage der im Gebäude verlegten Schöck IDock® Deckenelemente zusammen?
- Ist die beim System Schöck IDock® erforderliche Verfüllung der Deckenaussparungen mit dem Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 in den Ausführungsplänen dargestellt?
- Sind die Einwirkungen am Schöck Isokorb® Anschluss auf Bemessungsniveau ermittelt?
- Ist die Systemkraglänge bzw. die Systemstützweite zugrunde gelegt?
- Ist der zusätzliche Verformungsanteil infolge des Schöck Isokorb® berücksichtigt?
- Ist bei der resultierenden Überhöhungsangabe die Entwässerungsrichtung berücksichtigt? Ist das Überhöhungsmaß in die Werkpläne eingetragen?
- Sind die Empfehlungen zur Begrenzung der Schwingungsanfälligkeit eingehalten?
- Sind die maximal zulässigen Dehnfugenabstände berücksichtigt?
- Ist bei der Berechnung mit FEM die Schöck FEM-Richtlinie berücksichtigt?
- Ist bei der Wahl der Bemessungstabelle die maßgebliche Betonfestigkeitsklasse berücksichtigt?
- Sind die Anforderungen hinsichtlich Brandschutz geklärt?
- Ist die jeweils erforderliche bauseitige Anschlussbewehrung definiert?

Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID



Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID

Für den unabhängigen Montagezeitpunkt gestützter Balkone im Neubau geeignet. Er überträgt positive Querkräfte.

Elementanordnung | Einbauschnitte

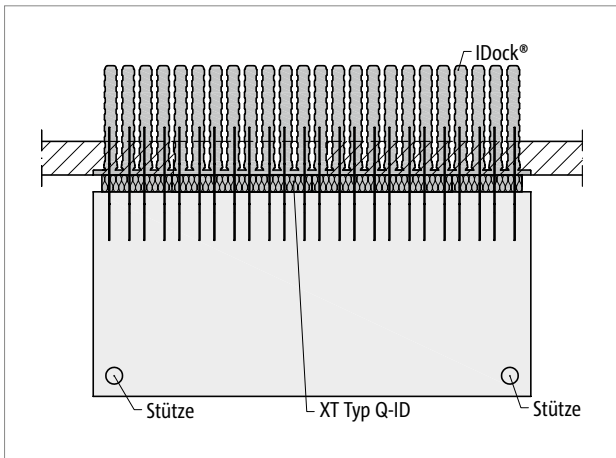


Abb. 129: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID: Balkon mit Stützenlagerung

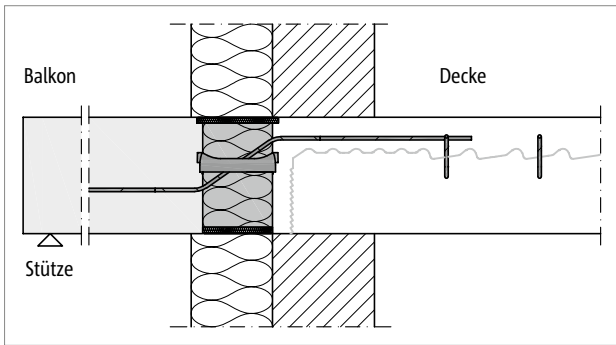


Abb. 130: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID: Anschluss bei Wärmedämmverbundsystem (WDVS)

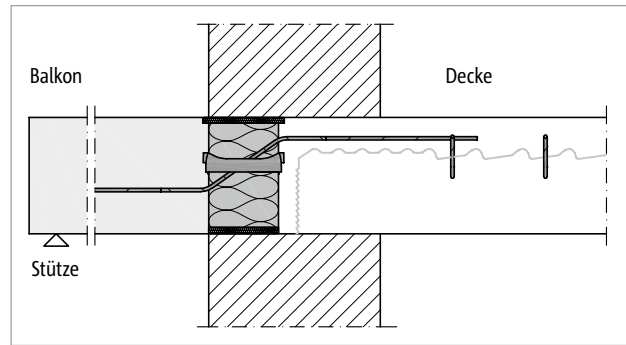


Abb. 131: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID: Anschluss bei einschaligem, wärmedämmendem Mauerwerk

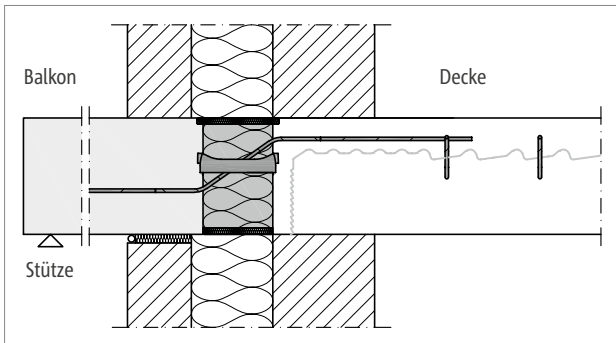


Abb. 132: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID: Anschluss bei zweischaligem Mauerwerk mit Kerndämmung

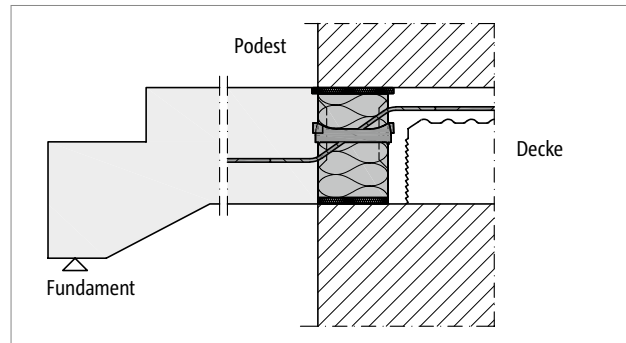


Abb. 133: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID: Anschluss Treppenlauf bei monolithischem Mauerwerk

XT
Typ Q-ID

Tragwerksplanung

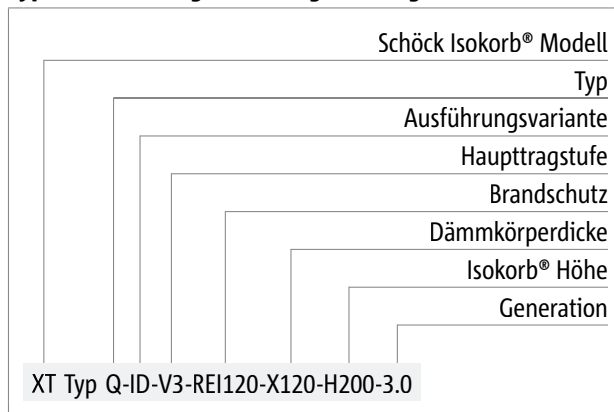
Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

Varianten Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID

Die Ausführung des Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID kann wie folgt variiert werden:

- Ausführungsvariante:
ID für die Kombination mit Schöck IDock®
- Haupttragstufe:
V1 bis V4
- Feuerwiderstandsklasse:
REI120
- Dämmkörperdicke:
X120 = 120 mm
- Isokorb® Höhe:
H = H_{min} bis 250 mm (Mindestplattenhöhe in Abhängigkeit von Tragstufe und Brandschutz beachten)
- Generation:
3.0

Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



i Sonderkonstruktionen

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

Schöck IDock® Varianten

Varianten Schöck IDock®

Schöck IDock® wird in einem eigenen Produktkapitel beschrieben, siehe Seite 29.

Schöck IDock® besteht aus den Komponenten Randelement und Deckenelement, die in der Anwendung kombiniert werden.

Schöck IDock® gibt es in den Varianten IDock1 und IDock2. IDock1 wird für Deckendicken von $h = 160$ mm bis $h = 250$ mm und IDock2 für $h = 160$ mm bis $h = 200$ mm verwendet. Die Form der Deckenaussparung ist bei IDock1 anders als bei IDock2. Randunterzüge lassen sich einfacher mit IDock2 ausführen als mit IDock1.

Direkte Lagerung mit IDock1

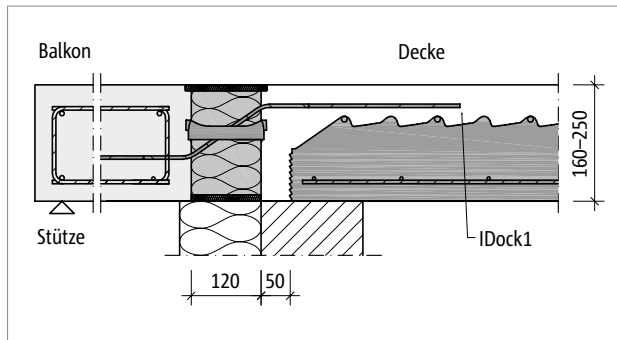


Abb. 134: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID: Anschluss von Balkonen mit Plattendicken von 160 mm bis 250 mm mit IDock1

Indirekte Lagerung mit IDock2

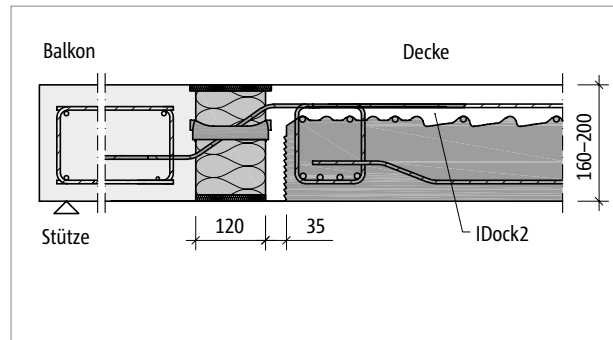


Abb. 135: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID: Anschluss von Balkonen mit Plattendicken von 160 mm bis 200 mm mit IDock2

! IDock®

- IDock1: $h = 160$ – 250 mm, für Anwendung ohne Randunterzug; Randunterzug mit erhöhtem Aufwand möglich
- IDock2: $h = 160$ – 200 mm, für Anwendung mit Randunterzug
- Die Verwendung von IDock2 ist auch bei direkter Lagerung möglich.
- Die bauseitige Bewehrung ist neben, unter oder zwischen den Aussparungselementen der Schöck IDock® Deckenelemente anzuordnen.
- Schöck IDock® ist immer mit Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID zu kombinieren.
- Das Schöck IDock® System erfordert im Rohbau: Oberkante Balkon = Oberkante Decke

Bemessung | Momente aus exzentrischem Anschluss

Bemessungstabelle XT Typ Q-ID

Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID	V1	V2	V3	V4
Bemessungswerte bei	$v_{Rd,z}$ [kN/m]			
Beton C20/25	30,0	36,0	48,1	85,9
Beton C25/30	35,3	42,3	56,4	100,3
Plattentragfähigkeit	ok	ok	ok	ok

Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID	V1	V2	V3	V4
Bestückung bei	Isokorb® Länge [mm]			
	1000	1000	1000	1000
Querkraftstäbe	5 \varnothing 6	6 \varnothing 6	8 \varnothing 6	8 \varnothing 8
Drucklager [Stk.]	4	4	4	4
H_{min} bei R0 [mm]	160	160	160	160
H_{min} bei REI120 [mm]	160	160	160	170

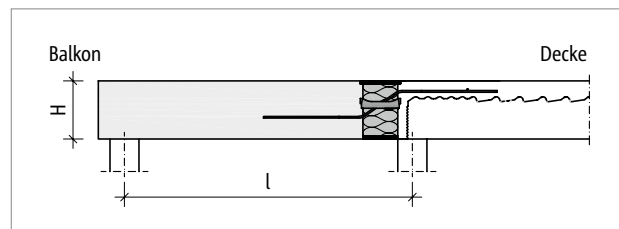


Abb. 136: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID: Statisches System

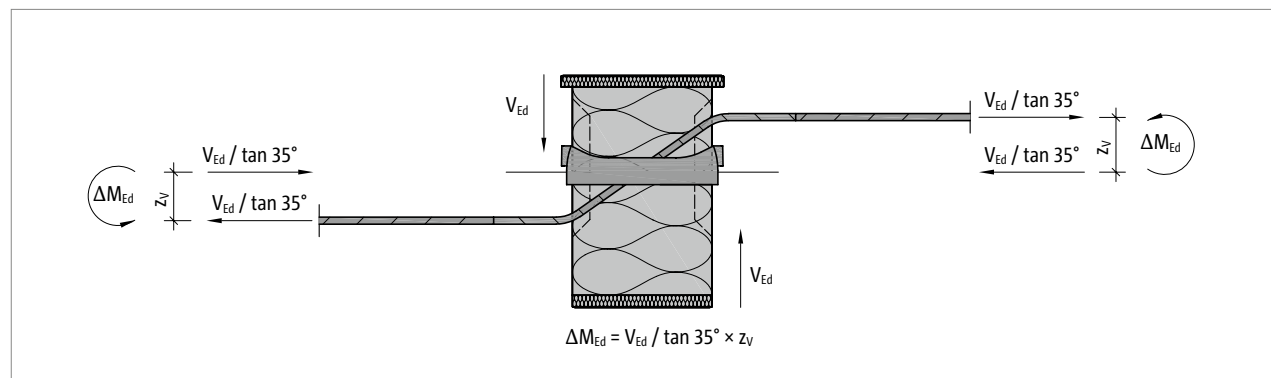
i Hinweise zur Bemessung

- Für die beiderseits des Schöck Isokorb® anschließenden Stahlbetonbauteile ist ein statischer Nachweis vorzulegen.
- Durch die exzentrische Kräfteinleitung des Schöck Isokorb® entsteht an den anschließenden Plattenrändern ein Versatzmoment. Dieses ist bei der Bemessung der Platten zu berücksichtigen.
- Die Deckenplatte darf im Bereich des Schöck IDock® keine negativen Momente in Querrichtung erfahren.

Momente aus exzentrischem Anschluss

Momente aus dem exzentrischen Anschluss des Schöck Isokorb® sind zur Bemessung der Anschlussbewehrung jeweils balkon- und deckenseitig zu berücksichtigen. Sie sind mit den Momenten aus der planmäßigen Beanspruchung zu überlagern, wenn sie gleiche Vorzeichen haben.

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



Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID	V1	V2	V3	V4
Bemessungswerte bei	ΔM_{Ed} [kNm/m]			
Beton C20/25	2,0	2,4	3,2	6,3
Beton C25/30	2,3	2,8	3,8	7,4

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. Da die Anordnung des Isokorb® aufgrund des nachträglichen Einbaus des außenliegenden Betonfertigteils nur entlang einer Seite des Bauteils möglich ist, können Ecken von Balkonen, Attiken und Brüstungen keine Fixpunkte ausbilden.

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

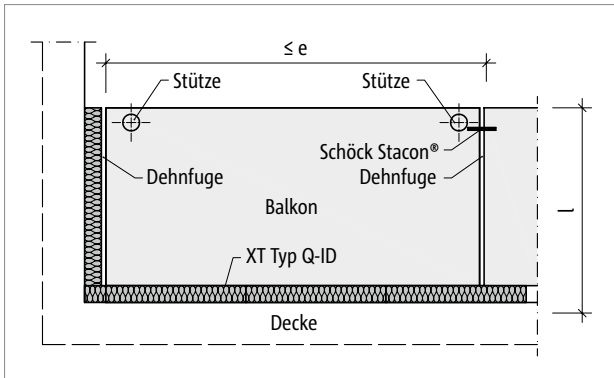


Abb. 137: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID: Dehnfugenanordnung

Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID		V1–V4
Maximaler Dehnfugenabstand bei		e [m]
Dämmkörperdicke [mm]	120	23,0

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 und $e_R \leq 150$ 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.

Randabstand

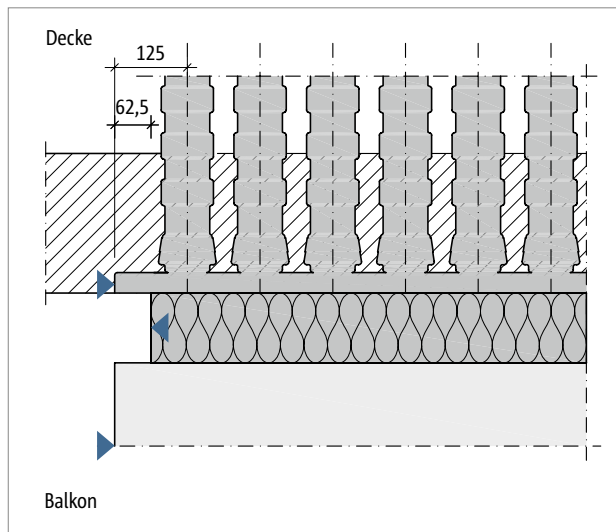


Abb. 138: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID: Randabstand des Dämmkörpers, Achsmaß der Deckenaussparungen; Darstellung im Grundriss

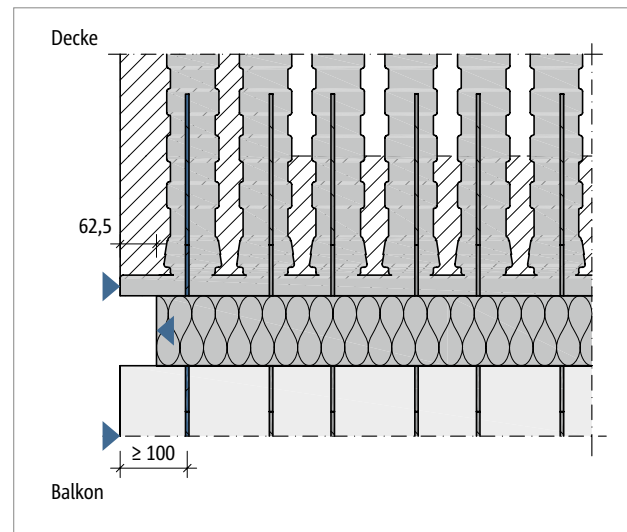


Abb. 139: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID: Randabstand des Dämmkörpers, Mindestrandabstand des Querkraftstabs; Darstellung im Grundriss

i Randabstände

- Der Schöck Isokorb® wird um 62,5 mm vom Ende der Deckenaussparung, das heißt des Schöck IDock® Randelements, eingerückt. Die Verlegung des Isokorb® ist damit auf das Achsmaß der Deckenaussparungen abgestimmt.
- Das Achsmaß der Deckenaussparungen entspricht dem Rastermaß der Aussparungselemente von 125 mm.
- Ein bündiger Abschluss des Schöck IDock® Randelements mit der Balkonplatte ist zu empfehlen.
- Die Einrückung des Schöck Isokorb® um 62,5 mm vom Ende des Randelements und vom Balkonrand ermöglicht die Einhaltung des erforderlichen Randabstands des Querkraftstabs $e_R \geq 100$ mm.
- Siehe Randabstände Seite 51.

Aussparungen

Gestoßene Schöck IDock® Randelemente ermöglichen 125 mm lange Aussparungen innerhalb eines mit Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID geplanten Linienanschlusses. Alternativ dazu können Abstände zwischen Randelementen zur Planung von Aussparungen angeordnet werden. Dabei beträgt die Maximallänge der Aussparung 175 mm und die Aussparungslänge entspricht gleichzeitig dem Abstand zwischen den Randelementen.

Schöck IDock® Randelemente gestoßen

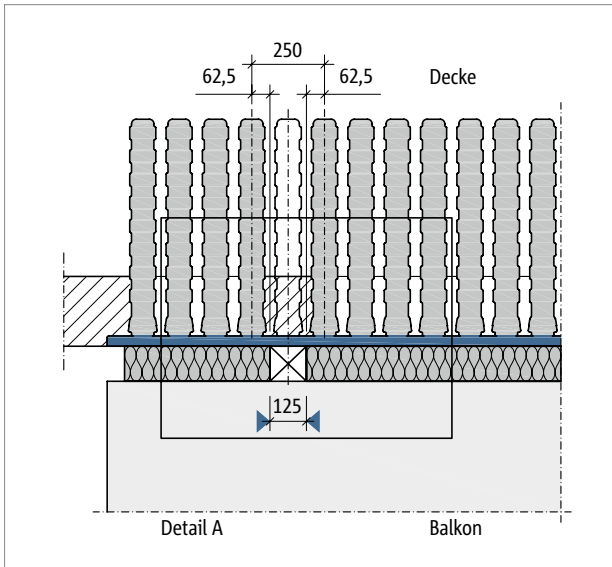


Abb. 140: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID: Anordnung einer Aussparung in der Dämmebene unter Berücksichtigung des Rastermaßes von 125 mm

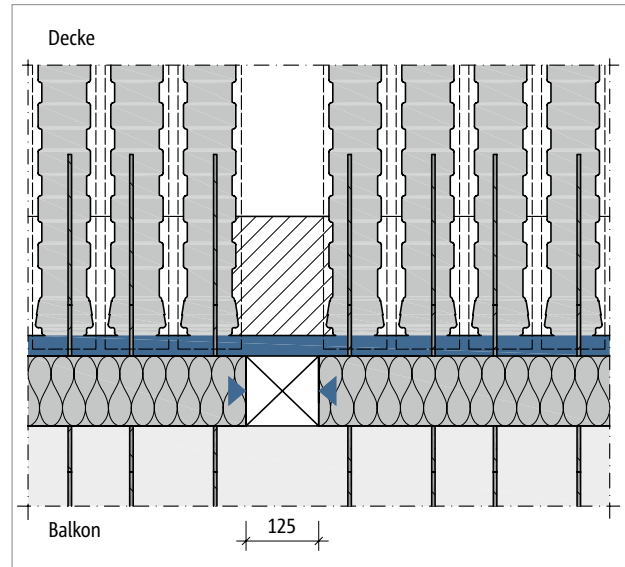


Abb. 141: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID: Detail A, richtig durch Einhaltung des Rastermaßes und der vorgegebenen Abstände

i Aussparungen

- Die Aussparungslänge ist durch das Rastermaß vorgegeben. Sie beträgt 125 mm.
- Das deckenseitig auf der Achse der Aussparung liegende Aussparungselement wird nicht benötigt. Es kann deshalb entfernt werden.
- Bauseitiges Ablängen des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID in 250 mm, 500 mm oder 750 mm lange Teilstücke ist möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- Teilstücke des Schöck Isokorb® müssen mindestens 2 Querkraftstäbe enthalten.

Aussparungen

Schöck IDock® Randelemente mit Abstand

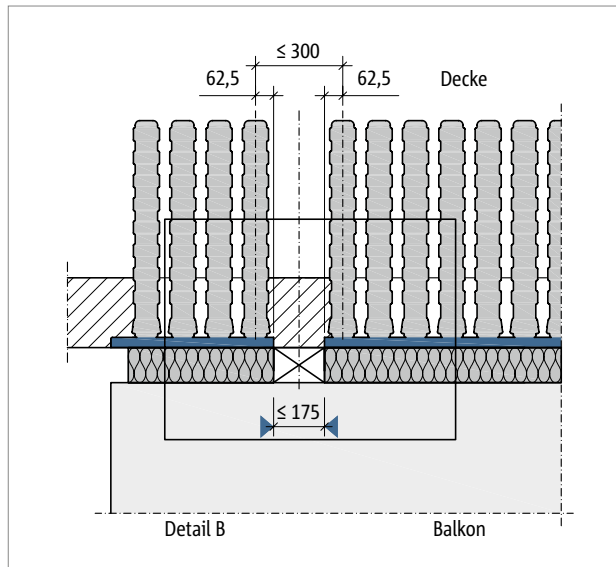


Abb. 142: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID: Anordnung einer Aussparung in der Dämmebene mit einer gewählten Länge ≤ 175 mm

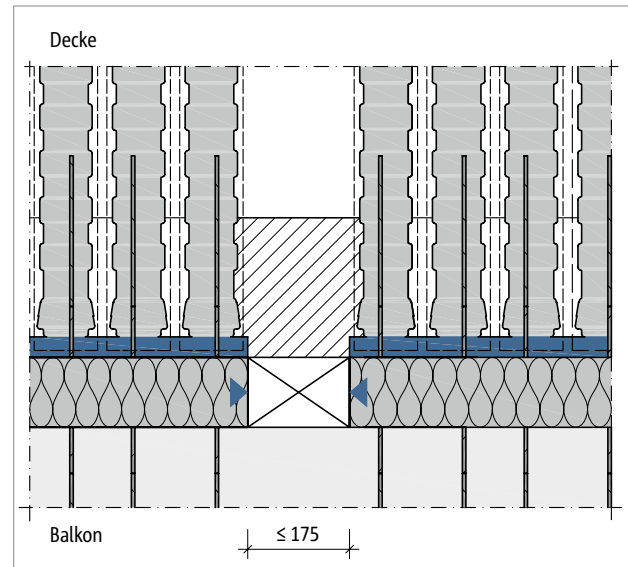


Abb. 143: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID: Detail B, richtig durch Einhaltung der vorgegebenen Abstände und der Aussparungslänge ≤ 175 mm

i Aussparungen

- Die Aussparung zwischen den Schöck IDock® Randelementen ist bündig mit der Aussparung in der Dämmebene des Schöck Isokorb®.
- Die Unterbrechung zwischen den Schöck IDock® Randelementen entsteht durch Teilung eines Randelementes genau zwischen den Achsen der einzelnen Aussparungen in der Decke.
- Der Überstand eines Schöck IDock® Randelements von 62,5 mm ist an der Aussparung nicht erforderlich. Er muss abgeschnitten werden, um die in der Zeichnung oben links dargestellten Abstände einzuhalten.
- Bauseitiges Ablängen des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID in 250 mm, 500 mm oder 750 mm lange Teilstücke ist möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- Teilstücke des Schöck Isokorb® müssen mindestens 2 Querkraftstäbe enthalten.

Produktbeschreibung

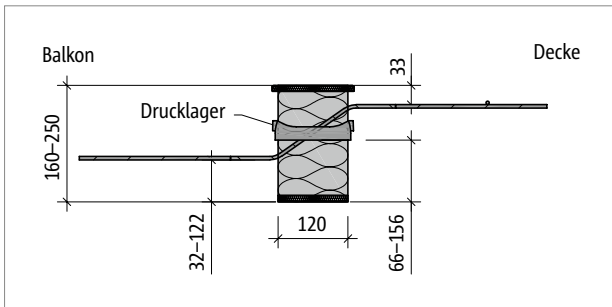


Abb. 144: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID-V1-REI120-X120: Produktschnitt; der Produktschnitt entspricht auch den Haupttragstufen -V2, -V3

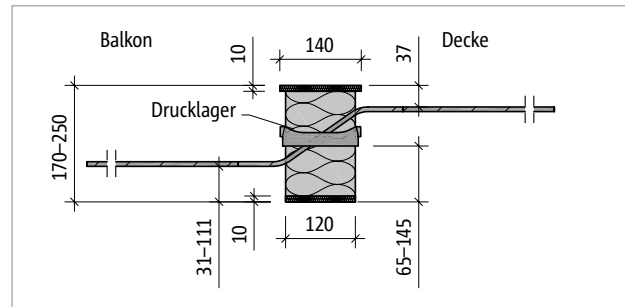


Abb. 145: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID-V4-REI120-X120: Produktschnitt

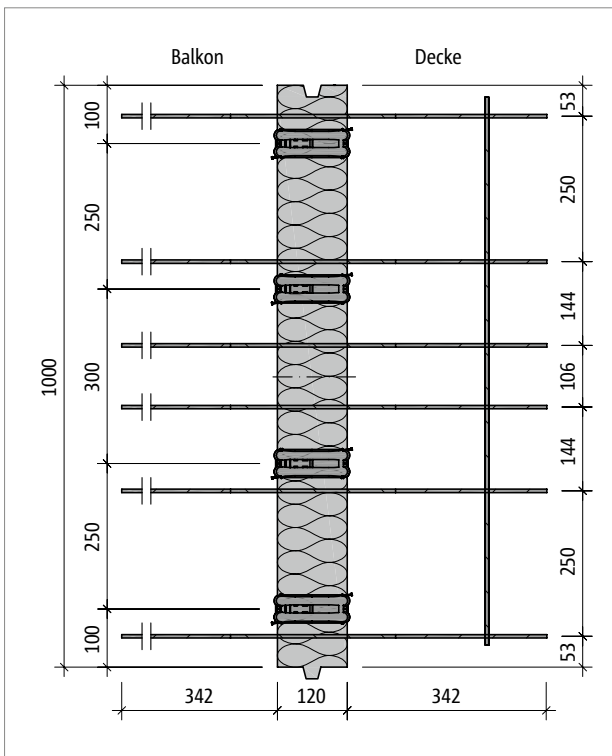


Abb. 146: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID-V2: Produktgrundriss

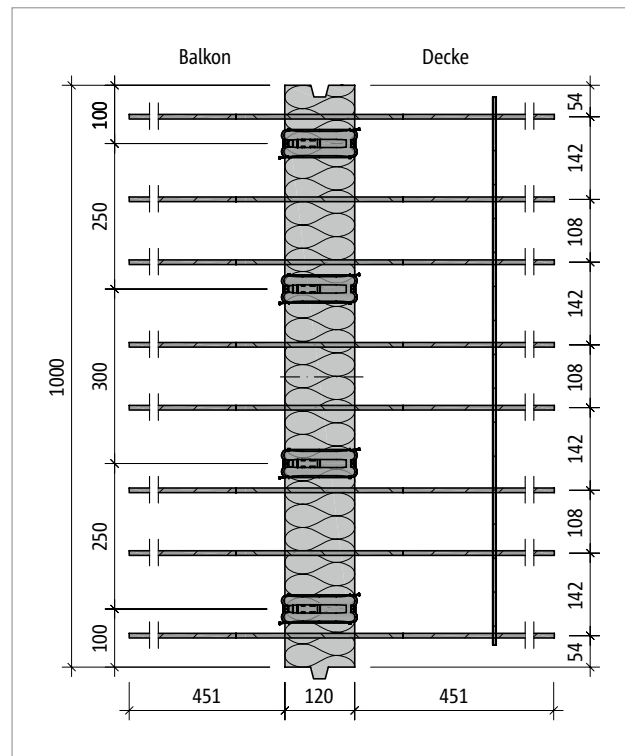


Abb. 147: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID-V4: Produktgrundriss

Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter cad.schoeck.de
- Bauseitiges Ablängen des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID in 250 mm, 500 mm oder 750 mm lange Teilstücke ist möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- Siehe Randabstand Seite 97.
- Teilstücke des Schöck Isokorb® müssen mindestens 2 Querkraftstäbe enthalten.

Bauseitige Bewehrung

Achsmaß der bauseitigen Bewehrung

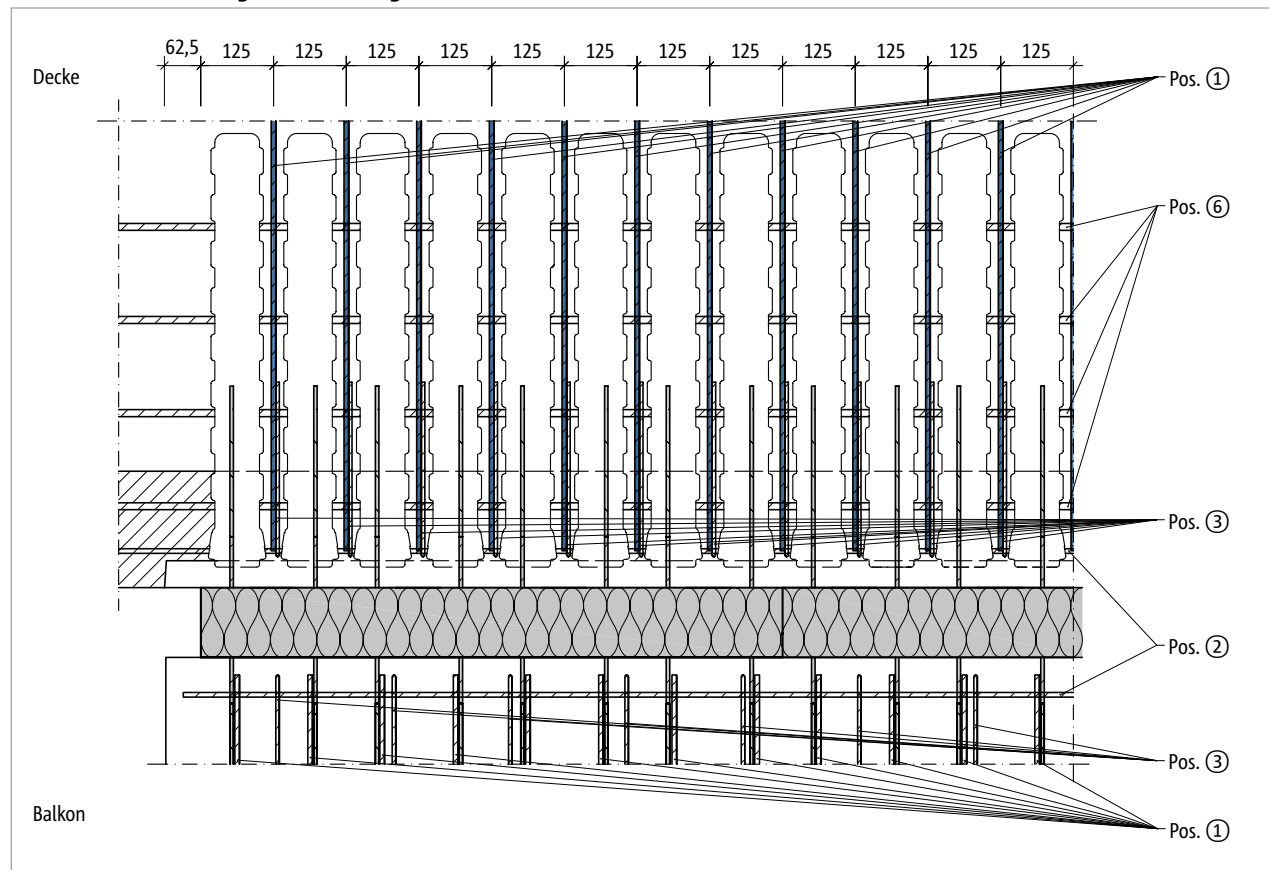


Abb. 148: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID: Achsmaß der bauseitigen Bewehrung im Grundriss

i Deckenseitige Anschlussbewehrung

- Die Übergreifungsbewehrung Pos. 1 und die Steckbügel Pos. 3 liegen zwischen den Aussparungselementen der Schöck IDock® Deckenelemente.
- Das Rastermaß wird durch Schöck IDock® vorgegeben. Es beträgt 125 mm.
- Die Querbewehrung Pos. 6 verläuft direkt unterhalb der Schöck IDock® Deckenelemente in den Vertiefungen der Aussparungselemente.
- Die Komponenten des Schöck IDock® sind im Schal- und Bewehrungsplan zu kennzeichnen!
- Die Querkraftstäbe sind mit ihren geraden Schenkeln in der Druckzone zu verankern. In der Zugzone sind die Querkraftstäbe zu übergreifen.

i Balkonseitige Anschlussbewehrung

- Die Querkraftstäbe sind mit ihren geraden Schenkeln in der Druckzone zu verankern. In der Zugzone sind die Querkraftstäbe zu übergreifen.

Bauseitige Bewehrung

Direkte Lagerung mit IDock1

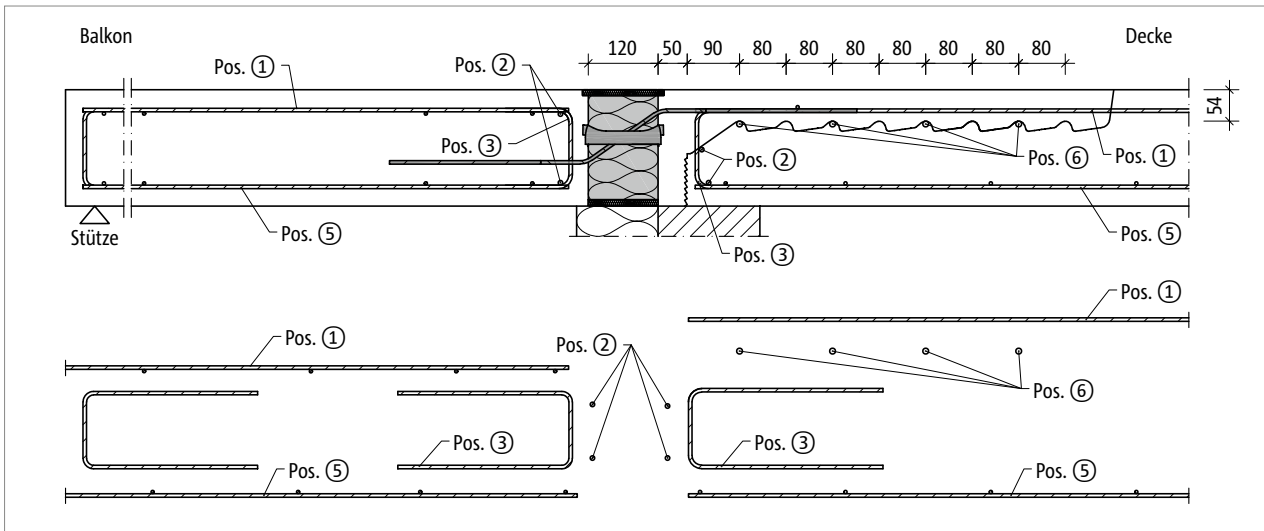


Abb. 149: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID: Bauseitige Bewehrung bei direkter Lagerung

Direkte Lagerung mit IDock2

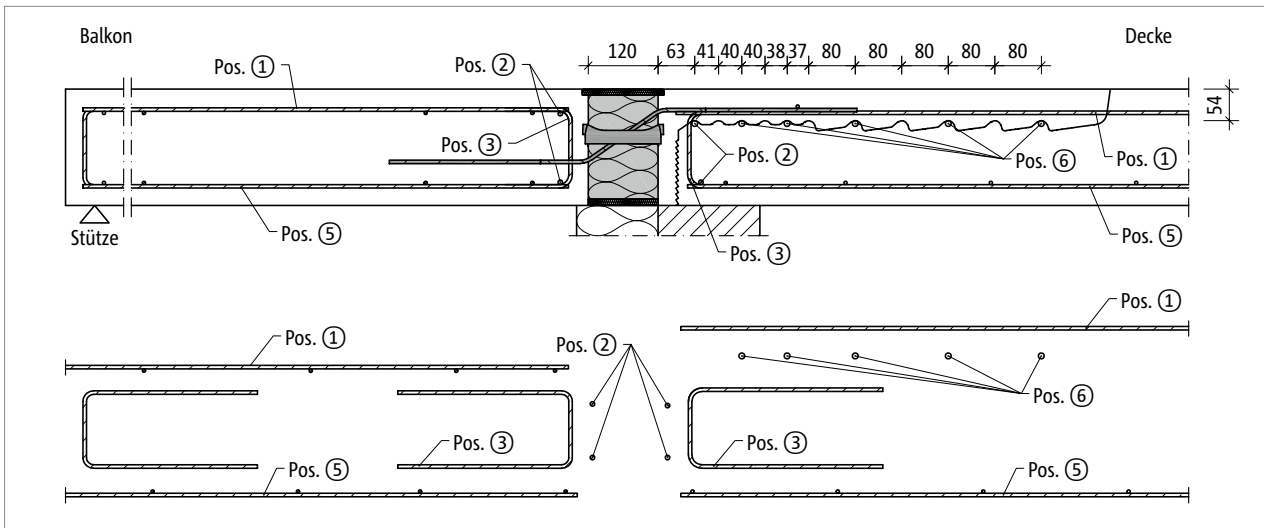


Abb. 150: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID: Bauseitige Bewehrung bei direkter Lagerung

i Bemessung

- Die Horizontalmaße beziehen sich auf die Dämmkörperdicke des Schöck Isokorb® und auf mögliche Achsmaße der Pos. 6.
- Das Vertikalmaß bezieht sich auf die Betondeckung c_v der Pos. 6.

Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID			V1	V2	V3	V4
Bauseitige Bewehrung bei	Betonfestigkeit	Art der Lagerung	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
Übergreifungsbewehrung deckenseitig						
Pos. 1 [cm ² /m]		direkt	nach Angabe des Tragwerksplaners, \varnothing /125 mm			
Übergreifungsbewehrung balkonseitig						
Pos. 1 [cm ² /m]		direkt	nach Angabe des Tragwerksplaners			
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2		direkt	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8
Steckbügel						
Pos. 3 [cm ² /m]	C20/25	direkt	0,69	0,83	1,11	1,98
	C25/30		0,81	0,97	1,30	2,31
Übergreifungsbewehrung						
Pos. 5		direkt	in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners			
Querbewehrung						
Pos. 6		direkt	nach Angabe des Tragwerksplaners			
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand						
Pos. 7			Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (nicht dargestellt)			

Info bauseitige Bewehrung

- Die bauseitige Bewehrung Pos. 1 ist deckenseitig bis in die Vertiefung des Schöck IDock® Randelements zu führen.
- Die Querkraftstäbe sind mit ihren geraden Schenkeln in der Druckzone zu verankern. In der Zugzone sind die Querkraftstäbe zu übergreifen.
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 7 sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.

Bauseitige Bewehrung

Indirekte Lagerung mit IDock2

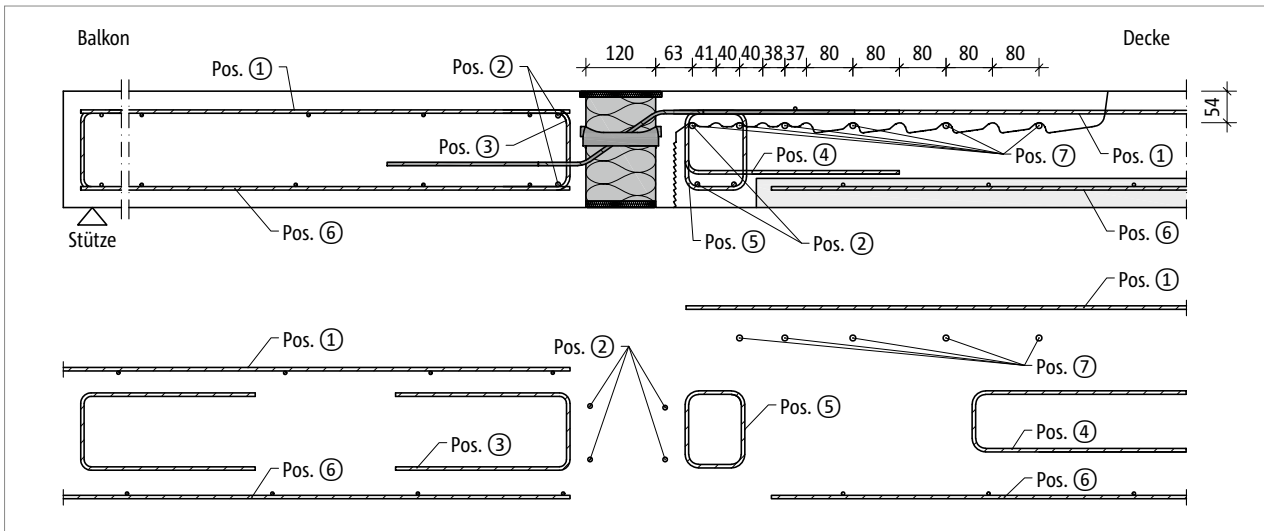


Abb. 151: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID: Bauseitige Bewehrung bei indirekter Lagerung; Beispiel Elementdecke

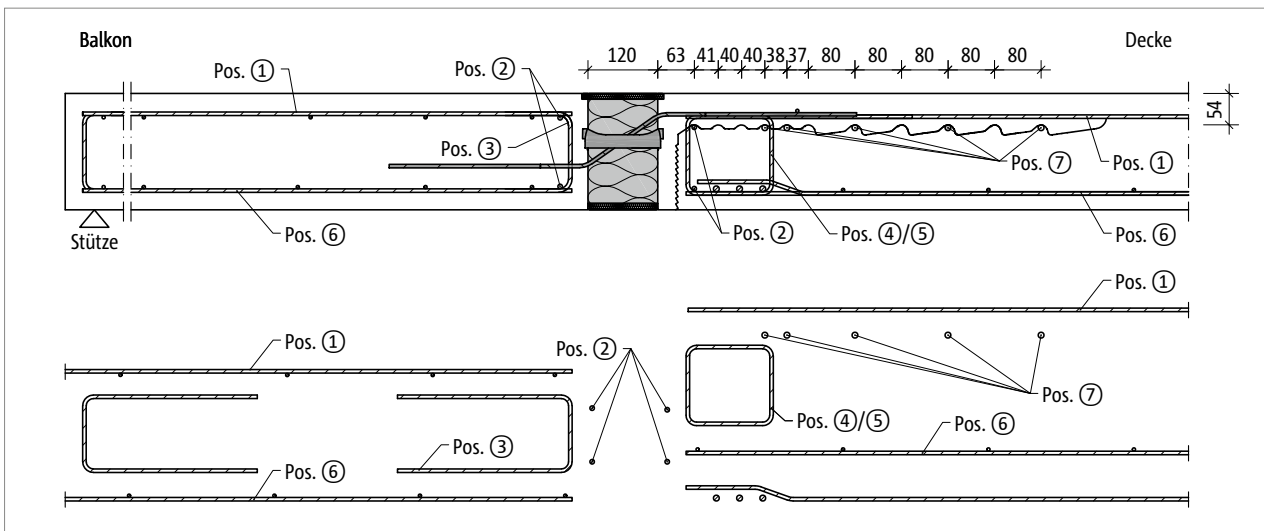


Abb. 152: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID: Bauseitige Bewehrung bei indirekter Lagerung; Beispiel Ortbetondecke

i IDock®

- Balkonplattendicken zwischen $h = 210$ mm und $h = 250$ mm können auch bei indirekter Lagerung von Balkon und Decke mit IDock1 verwirklicht werden. Der Randunterzug muss in einem solchen Fall jedoch unter Beachtung von IDock1 und der entsprechend großen Deckenaussparung geplant werden.

i Bemaßung

- Die Horizontalmaße beziehen sich auf die Dämmkörperdicke des Schöck Isokorb® und auf mögliche Achsmaße der Pos. 7.
- Das Vertikalmaß bezieht sich auf die Betondeckung c_v der Pos. 7.

Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID			V1	V2	V3	V4
Bauseitige Bewehrung bei	Betonfestigkeit	Art der Lagerung	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
Übergreifungsbewehrung deckenseitig						
Pos. 1 [cm ² /m]		indirekt	nach Angabe des Tragwerksplaners, \varnothing /125 mm			
Übergreifungsbewehrung balkenseitig						
Pos. 1 [cm ² /m]		indirekt	nach Angabe des Tragwerksplaners			
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2		indirekt	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8
Steckbügel balkenseitig						
Pos. 3 [cm ² /m]	C20/25	indirekt	0,69	0,83	1,11	1,98
	C25/30		0,81	0,97	1,30	2,31
Steckbügel bei Elementdecke; geschlossener Bügel bei Ortbetondecke, einschnittig anrechenbar						
Pos. 4 [cm ² /m]	C20/25	indirekt	0,69	0,83	1,11	1,98
	C25/30		0,81	0,97	1,30	2,31
Geschlossener Bügel, deckenseitig						
Pos. 5	C20/25	indirekt	Berücksichtigung von Querkraften und Momenten durch Tragwerksplaner			
Übergreifungsbewehrung						
Pos. 6		indirekt	nach Angabe des Tragwerksplaners			
Querbewehrung						
Pos. 7		indirekt	nach Angabe des Tragwerksplaners			
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand						
Pos. 8			Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (nicht dargestellt)			

Info bauseitige Bewehrung

- Die bauseitige Bewehrung Pos. 1 ist deckenseitig bis in die Vertiefung des Schöck IDock® Randlelements zu führen.
- Die bauseitige Bewehrung Pos. 1, Pos. 4 und Pos. 5 ist zwischen den Aussparungselementen der Schöck IDock® Deckenelemente anzuordnen.
- Die Querkraftstäbe sind mit ihren geraden Schenkeln in der Druckzone zu verankern. In der Zugzone sind die Querkraftstäbe zu übergreifen.
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 8 sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.

Auflagerart gestützt

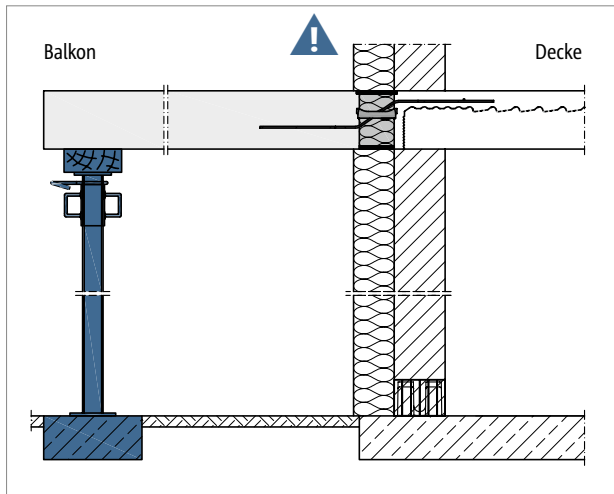


Abb. 153: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID: Stützung durchgängig erforderlich

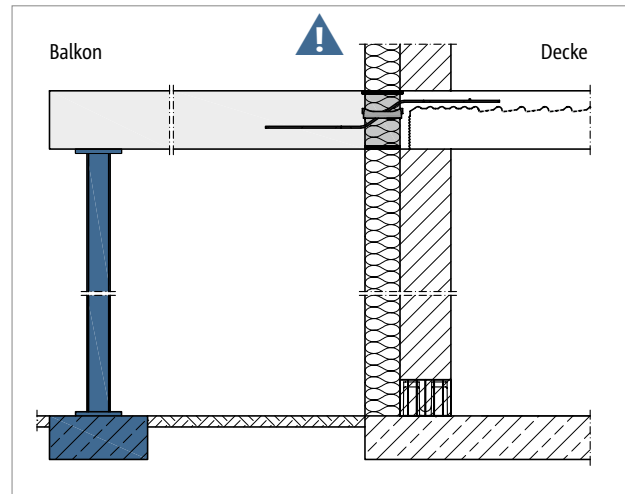


Abb. 154: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID: Stützung durchgängig erforderlich

I Gestützter Balkon

Der Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID ist für gestützte Balkone entwickelt. Er überträgt ausschließlich Querkraften, keine Biegemomente.

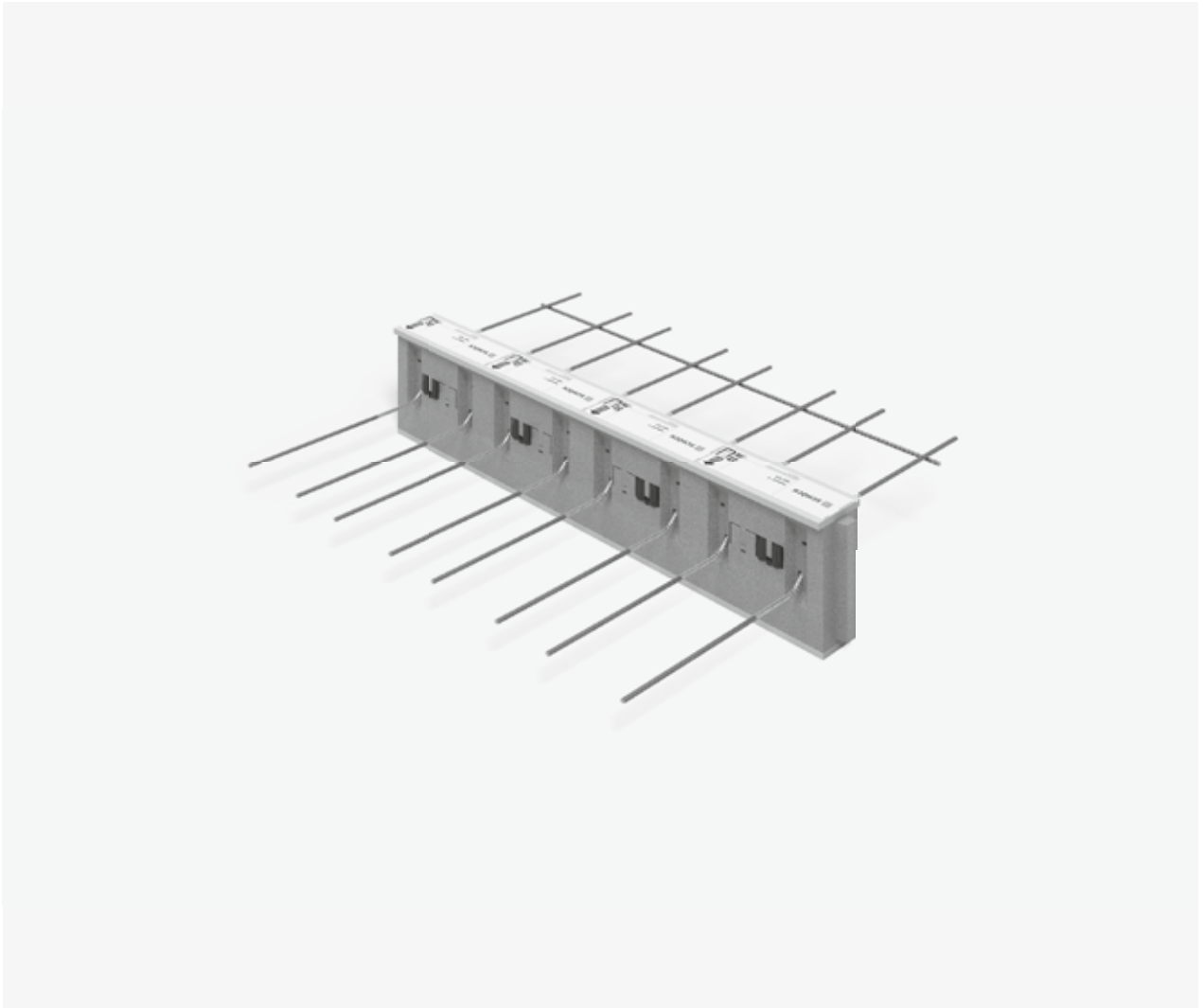
⚠ Gefahrenhinweis – fehlende Stützen

- 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.

✓ Checkliste

- Ist bei Balkon und Decke das gleiche Höhenniveau bezogen auf die Oberkanten im Rohbau geplant?
- Sind die bei Vollfertigteilbalkonen evtl. erforderlichen Unterbrechungen für die stirnseitigen Transportanker und Regenfallrohre bei innenliegender Entwässerung berücksichtigt? Ist der maximale Achsabstand der Schöck Isokorb® Stäbe von 300 mm eingehalten?
- Ist der zum statischen System passende Schöck Isokorb® Typ gewählt? XT Typ Q-ID und T Typ Q-ID gelten als reine Querkraftanschlüsse (Momentengelenk).
- Ist für den Anschluss an einen Randunterzug IDock2 mit einer Balkonplattendicke zwischen $h = 160$ mm und $h = 200$ mm geplant?
- Passt die Lage des in das anzuschließende Fertigteil einbetonierten Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID mit der Lage der im Gebäude verlegten Schöck IDock® Deckenelemente zusammen?
- 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 jeweils erforderliche bauseitige Anschlussbewehrung definiert?
- Sind die maximal zulässigen Dehnfugenabstände berücksichtigt?
- Ist der Gefahrenhinweis zur fehlenden Stützung in die Ausführungspläne eingetragen?
- Ist bei Schöck Isokorb® Typen in Brandschutzausführung die erhöhte Mindestplattendicke berücksichtigt?
- Sind die Anforderungen hinsichtlich Brandschutz geklärt?

Schöck Isokorb® T Typ Q-ID



Schöck Isokorb® T Typ Q-ID

Für den unabhängigen Montagezeitpunkt gestützter Balkone im Neubau geeignet. Er überträgt positive Querkräfte.

Elementanordnung | Einbauschnitte

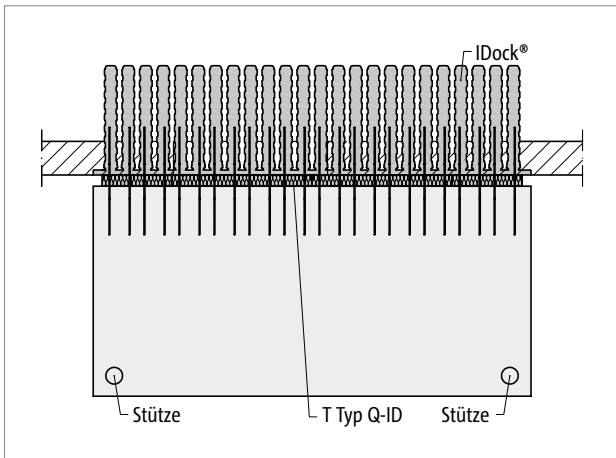


Abb. 155: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID: Balkon mit Stützenlagerung

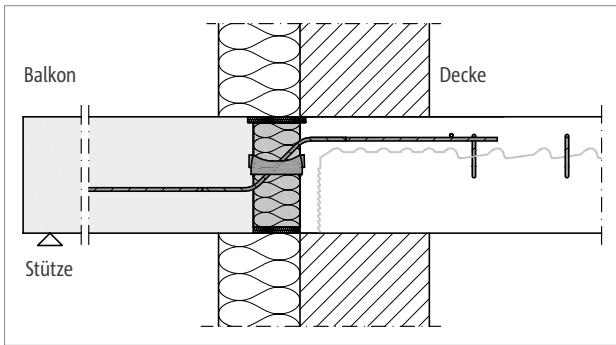


Abb. 156: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID: Anschluss bei Außendämmung

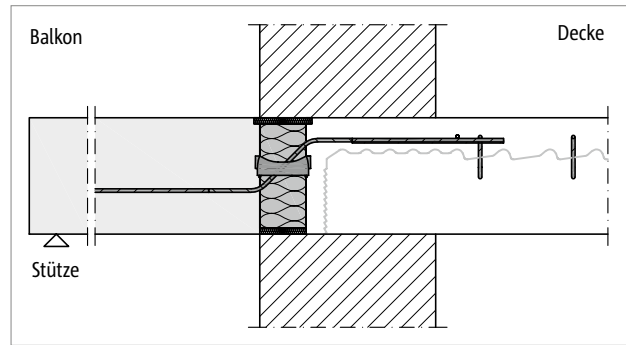


Abb. 157: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID: Anschluss bei monolithischem Mauerwerk

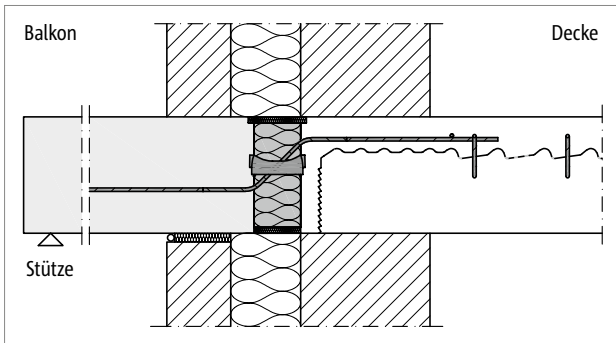


Abb. 158: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID: Anschluss bei Kerndämmung

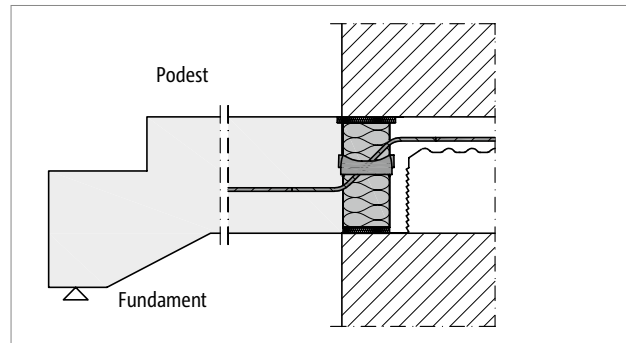


Abb. 159: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID: Anschluss Treppenlauf bei monolithischem Mauerwerk

T
Typ Q-ID

Tragwerksplanung

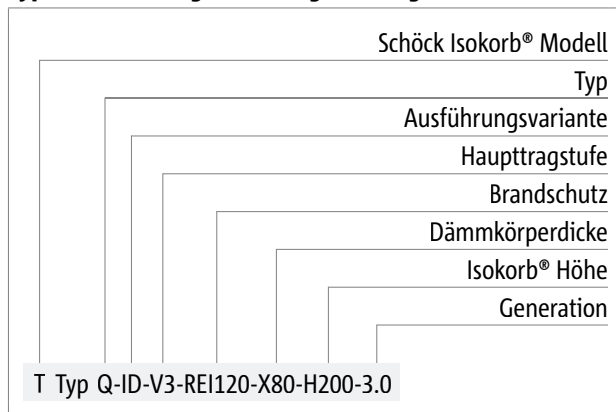
Produktvarianten | Sonderkonstruktionen

Varianten Schöck Isokorb® T Typ Q-ID

Die Ausführung des Schöck Isokorb® T Typ Q-ID kann wie folgt variiert werden:

- Ausführungsvariante:
ID für die Kombination mit Schöck IDock®
- Haupttragstufe:
V1 bis V4
- Feuerwiderstandsklasse:
REI120
- Dämmkörperdicke:
X80 = 80 mm
- Isokorb® Höhe:
H = H_{min} bis 250 mm (Mindestplattenhöhe in Abhängigkeit von Tragstufe und Brandschutz beachten)
- Generation:
3.0

Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



I Sonderkonstruktionen

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

Schöck IDock® Varianten

Varianten Schöck IDock®

Schöck IDock® wird in einem eigenen Produktkapitel beschrieben, siehe Seite 29.

Schöck IDock® besteht aus den Komponenten Randelement und Deckenelement, die in der Anwendung kombiniert werden.

Schöck IDock® gibt es in den Varianten IDock1 und IDock2. IDock1 wird für Deckendicken von $h = 160$ mm bis $h = 250$ mm und IDock2 für $h = 160$ mm bis $h = 200$ mm verwendet. Die Form der Deckenaussparung ist bei IDock1 anders als bei IDock2. Randunterzüge lassen sich einfacher mit IDock2 ausführen als mit IDock1.

Direkte Lagerung mit IDock1

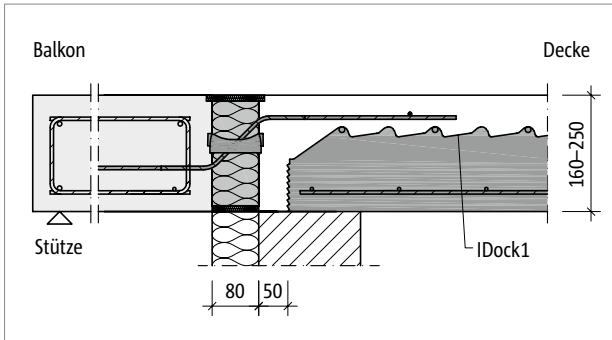


Abb. 160: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID: Anschluss von Balkonen mit Plattendicken von 160 mm bis 250 mm mit IDock1

Indirekte Lagerung mit IDock2

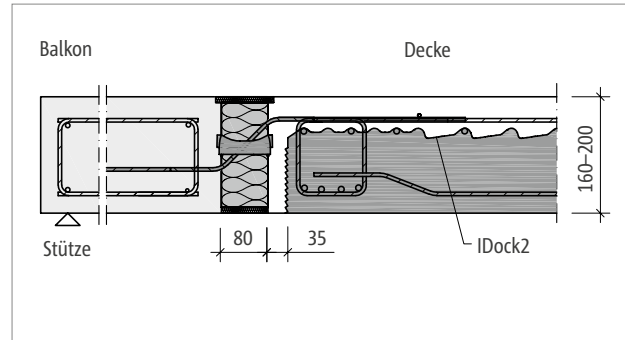


Abb. 161: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID: Anschluss von Balkonen mit Plattendicken von 160 mm bis 200 mm mit IDock2

1 IDock®

- IDock1: $h = 160$ – 250 mm, für Anwendung ohne Randunterzug; Randunterzug mit erhöhtem Aufwand möglich
- IDock2: $h = 160$ – 200 mm, für Anwendung mit Randunterzug
- Die Verwendung von IDock2 ist auch bei direkter Lagerung möglich.
- Die bauseitige Bewehrung ist neben, unter oder zwischen den Aussparungselementen der Schöck IDock® Deckenelemente anzuordnen.
- Schöck IDock® ist immer mit Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID zu kombinieren.
- Das Schöck IDock® System erfordert im Rohbau: Oberkante Balkon = Oberkante Decke

Bemessung | Momente aus exzentrischem Anschluss

Bemessungstabelle T Typ Q-ID

Schöck Isokorb® T Typ Q-ID	V1	V2	V3	V4
Bemessungswerte bei	$v_{Rd,z}$ [kN/m]			
Beton C20/25	37,5	45,0	60,0	105,1
Beton C25/30	43,5	52,2	69,5	123,6
Plattentragfähigkeit	ok	ok	ok	prüfen

Schöck Isokorb® T Typ Q-ID	V1	V2	V3	V4
Bestückung bei	Isokorb® Länge [mm]			
	1000	1000	1000	1000
Querkraftstäbe	5 \varnothing 6	6 \varnothing 6	8 \varnothing 6	8 \varnothing 8
Drucklager [Stk.]	4	4	4	4
H_{min} bei RO [mm]	160	160	160	160
H_{min} bei REI120 [mm]	160	160	160	170

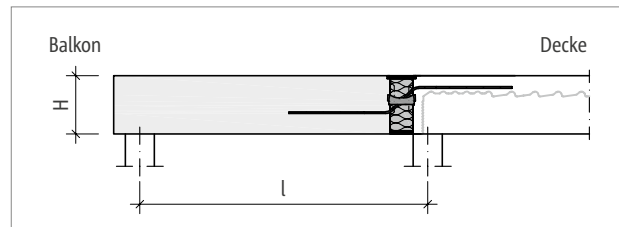


Abb. 162: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID: Statisches System

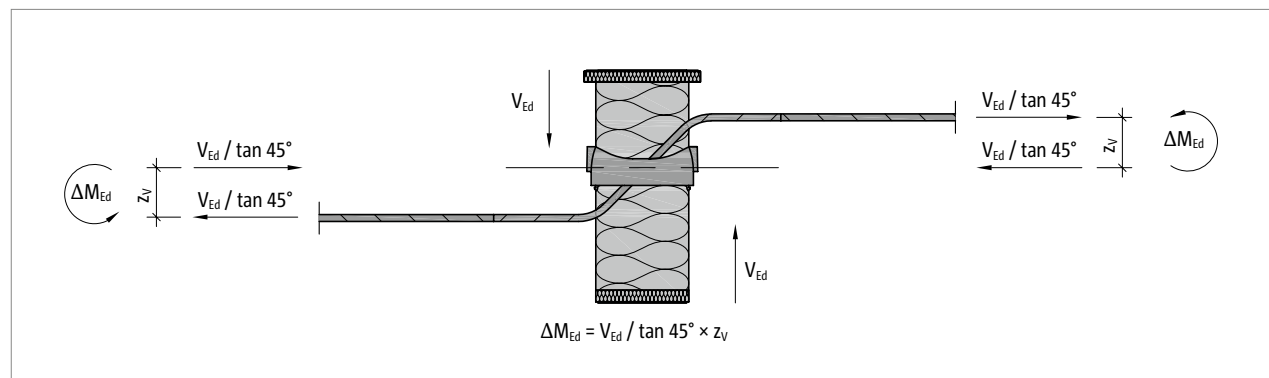
i Hinweise zur Bemessung

- Für die beiderseits des Schöck Isokorb® anschließenden Stahlbetonbauteile ist ein statischer Nachweis vorzulegen.
- Durch die exzentrische Kräfteinleitung des Schöck Isokorb® entsteht an den anschließenden Plattenrändern ein Versatzmoment. Dieses ist bei der Bemessung der Platten zu berücksichtigen.
- Die Deckenplatte darf im Bereich des Schöck IDock® keine negativen Momente in Querrichtung erfahren.

Momente aus exzentrischem Anschluss

Momente aus dem exzentrischen Anschluss des Schöck Isokorb® sind zur Bemessung der Anschlussbewehrung jeweils balkon- und deckenseitig zu berücksichtigen. Sie sind mit den Momenten aus der planmäßigen Beanspruchung zu überlagern, wenn sie gleiche Vorzeichen haben.

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



Schöck Isokorb® T Typ Q-ID	V1	V2	V3	V4
Bemessungswerte bei	ΔM_{Ed} [kNm/m]			
Beton C20/25	1,9	2,2	3,0	5,3
Beton C25/30	2,2	2,6	3,4	6,2

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. Da die Anordnung des Isokorb® aufgrund des nachträglichen Einbaus des außenliegenden Betonfertigteils nur entlang einer Seite des Bauteils möglich ist, können Ecken von Balkonen, Attiken und Brüstungen keine Fixpunkte ausbilden.

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

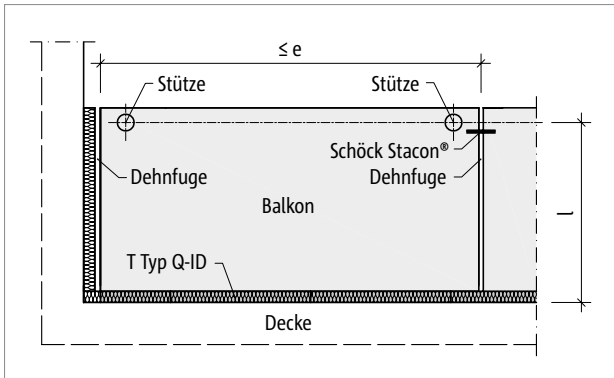


Abb. 163: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID: Dehnfugenanordnung

Schöck Isokorb® T Typ Q-ID		V1–V4
Maximaler Dehnfugenabstand bei		e [m]
Dämmkörperdicke [mm]	80	13,5

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 und $e_R \leq 150$ 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.

Randabstand

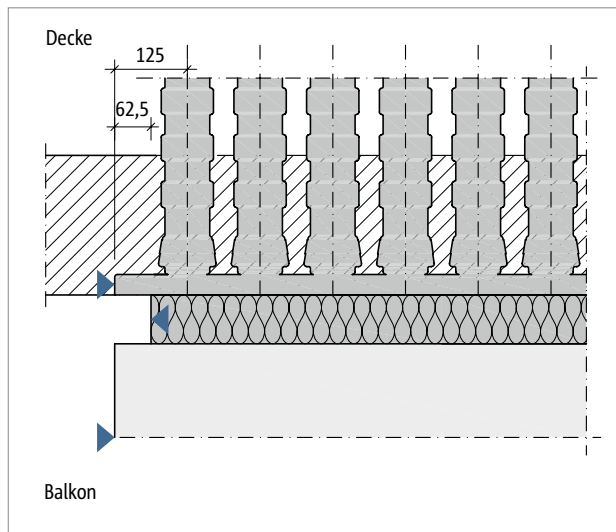


Abb. 164: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID: Randabstand des Dämmkörpers, Achsmaß der Deckenaussparungen; Darstellung im Grundriss

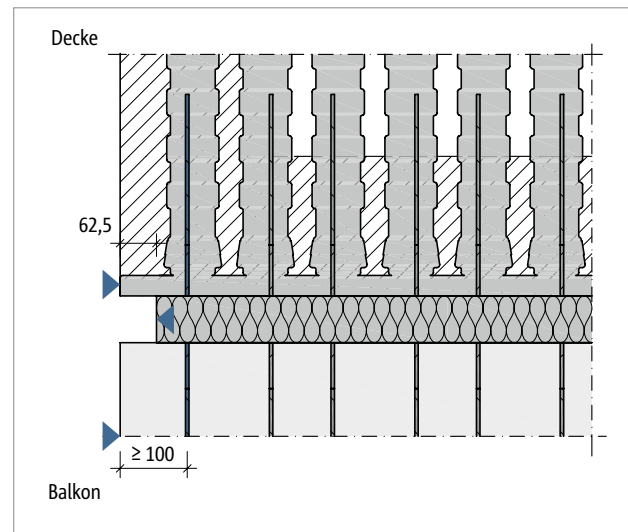


Abb. 165: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID: Randabstand des Dämmkörpers, Mindestrandabstand des Querkraftstabs; Darstellung im Grundriss

i Randabstände

- Der Schöck Isokorb® wird um 62,5 mm vom Ende der Deckenaussparung, das heißt des Schöck IDock® Randelements, eingerückt. Die Verlegung des Isokorb® ist damit auf das Achsmaß der Deckenaussparungen abgestimmt.
- Das Achsmaß der Deckenaussparungen entspricht dem Rastermaß der Aussparungselemente von 125 mm.
- Ein bündiger Abschluss des Schöck IDock® Randelements mit der Balkonplatte ist zu empfehlen.
- Die Einrückung des Schöck Isokorb® um 62,5 mm vom Ende des Randelements und vom Balkonrand ermöglicht die Einhaltung des erforderlichen Randabstands des Querkraftstabs $e_R \geq 100$ mm.
- Siehe Randabstände Seite 51.

Aussparungen

Gestoßene Schöck IDock® Randelemente ermöglichen 125 mm lange Aussparungen innerhalb eines mit Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID geplanten Linienanschlusses. Alternativ dazu können Abstände zwischen Randelementen zur Planung von Aussparungen angeordnet werden. Dabei beträgt die Maximallänge der Aussparung 175 mm und die Aussparungslänge entspricht gleichzeitig dem Abstand zwischen den Randelementen.

Schöck IDock® Randelemente gestoßen

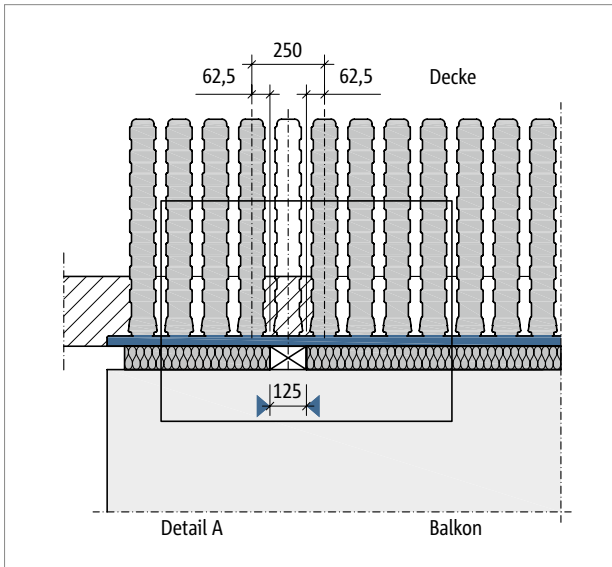


Abb. 166: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID: Anordnung einer Aussparung in der Dämmebene unter Berücksichtigung des Rastermaßes von 125 mm

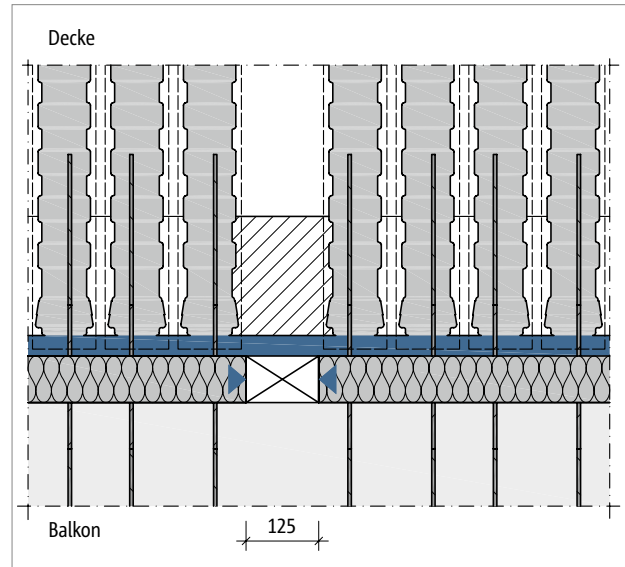


Abb. 167: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID: Detail A, richtig durch Einhaltung des Rastermaßes und der vorgegebenen Abstände

! Aussparungen

- Die Aussparungslänge ist durch das Rastermaß vorgegeben. Sie beträgt 125 mm.
- Das deckenseitig auf der Achse der Aussparung liegende Aussparungselement wird nicht benötigt. Es kann deshalb entfernt werden.
- Bauseitiges Ablängen des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID in 250 mm, 500 mm oder 750 mm lange Teilstücke ist möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- Teilstücke des Schöck Isokorb® müssen mindestens 2 Querkraftstäbe enthalten.

Aussparungen

Schöck IDock® Randelemente mit Abstand

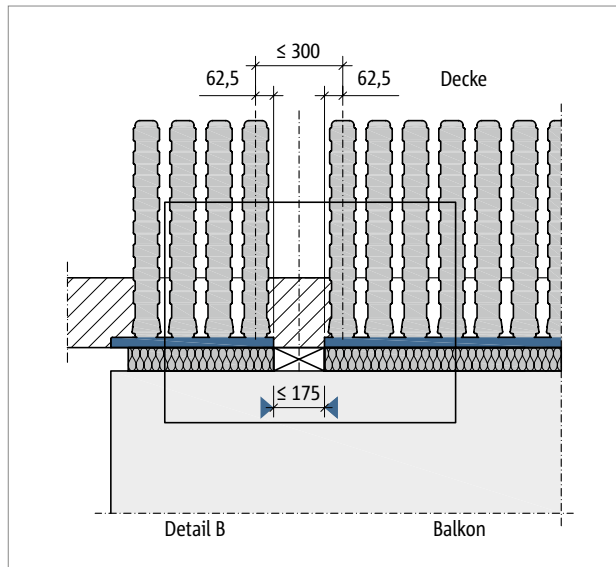


Abb. 168: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID: Anordnung einer Aussparung in der Dämmebene mit einer gewählten Länge ≤ 175 mm

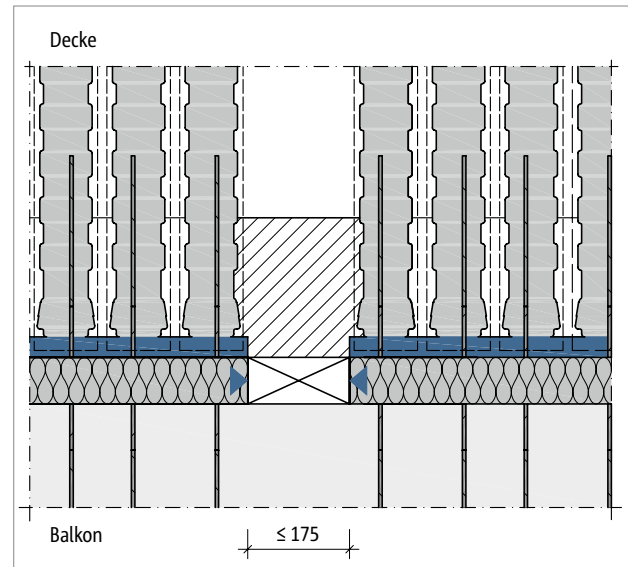


Abb. 169: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID: Detail B, richtig durch Einhaltung der vorgegebenen Abstände und der Aussparungslänge ≤ 175 mm

i Aussparungen

- Die Aussparung zwischen den Schöck IDock® Randelementen ist bündig mit der Aussparung in der Dämmebene des Schöck Isokorb®.
- Die Unterbrechung zwischen den Schöck IDock® Randelementen entsteht durch Teilung eines Randelementes genau zwischen den Achsen der einzelnen Aussparungen in der Decke.
- Der Überstand eines Schöck IDock® Randelements von 62,5 mm ist an der Aussparung nicht erforderlich. Er muss abgeschnitten werden, um die in der Zeichnung oben links dargestellten Abstände einzuhalten.
- Bauseitiges Ablängen des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID in 250 mm, 500 mm oder 750 mm lange Teilstücke ist möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- Teilstücke des Schöck Isokorb® müssen mindestens 2 Querkraftstäbe enthalten.

Produktbeschreibung

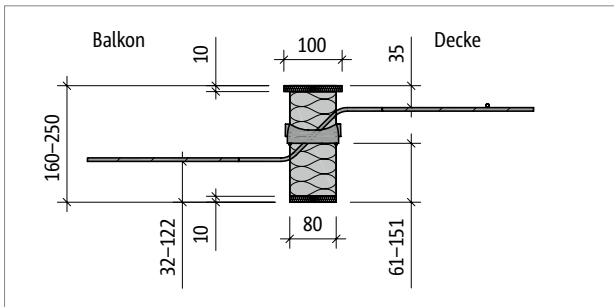


Abb. 170: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID-V1-REI120-X80: Produktschnitt; der Produktschnitt entspricht auch den Haupttragstufen -V2, -V3

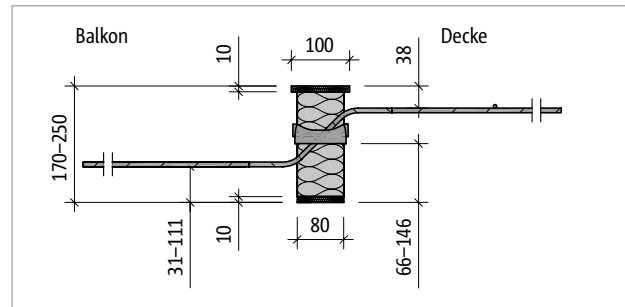


Abb. 171: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID-V4-REI120-X80: Produktschnitt

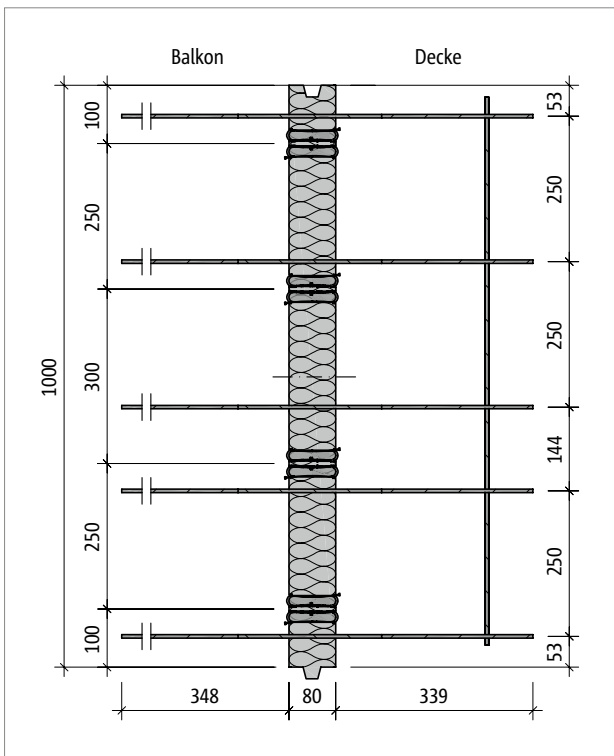


Abb. 172: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID-V1-REI120-X80: Produktgrundriss

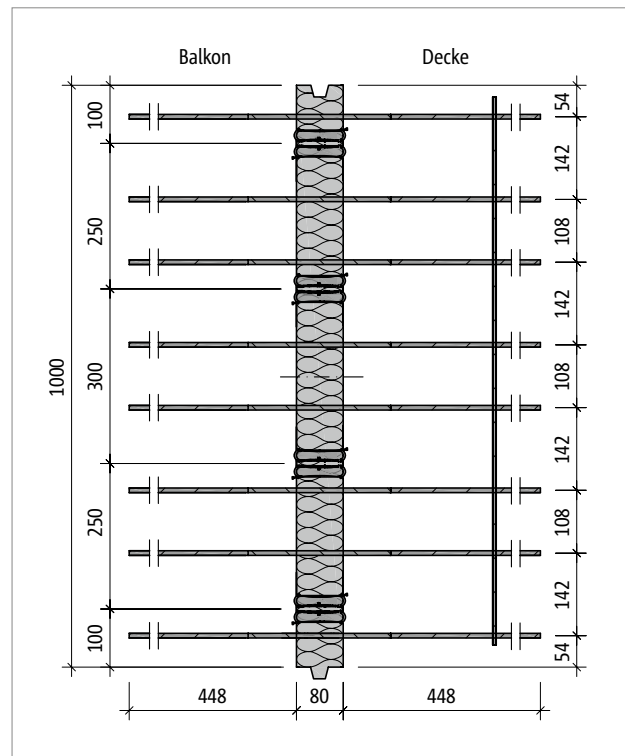


Abb. 173: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID-V4-REI120-X80: Produktgrundriss

Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter cad.schoeck.de
- Bauseitiges Ablängen des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID in 250 mm, 500 mm oder 750 mm lange Teilstücke ist möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- Siehe Randabstände Seite 115.
- Teilstücke des Schöck Isokorb® müssen mindestens 2 Querkraftstäbe enthalten.

Bauseitige Bewehrung

Achsmaß der bauseitigen Bewehrung

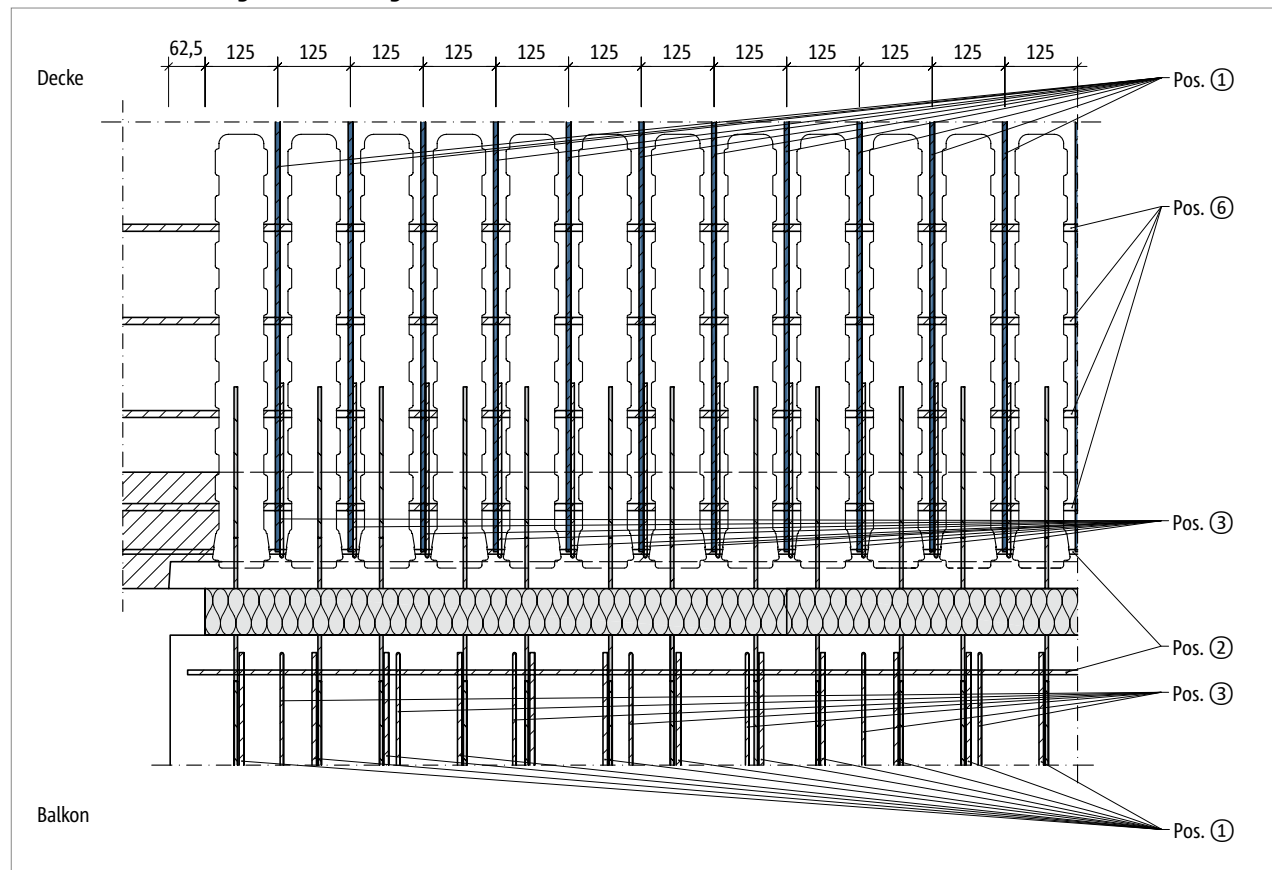


Abb. 174: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID: Achsmaß der bauseitigen Bewehrung im Grundriss

i Deckenseitige Anschlussbewehrung

- Die Übergreifungsbewehrung Pos. 1 und die Steckbügel Pos. 3 liegen zwischen den Aussparungselementen der Schöck IDock® Deckenelemente.
- Das Rastermaß wird durch Schöck IDock® vorgegeben. Es beträgt 125 mm.
- Die Querbewehrung Pos. 6 verläuft direkt unterhalb der Schöck IDock® Deckenelemente in den Vertiefungen der Aussparungselemente.
- Die Komponenten des Schöck IDock® sind im Schal- und Bewehrungsplan zu kennzeichnen!
- Die Querkraftstäbe sind mit ihren geraden Schenkeln in der Druckzone zu verankern. In der Zugzone sind die Querkraftstäbe zu übergreifen.

i Balkonseitige Anschlussbewehrung

- Die Querkraftstäbe sind mit ihren geraden Schenkeln in der Druckzone zu verankern. In der Zugzone sind die Querkraftstäbe zu übergreifen.

Bauseitige Bewehrung

Direkte Lagerung mit IDock1

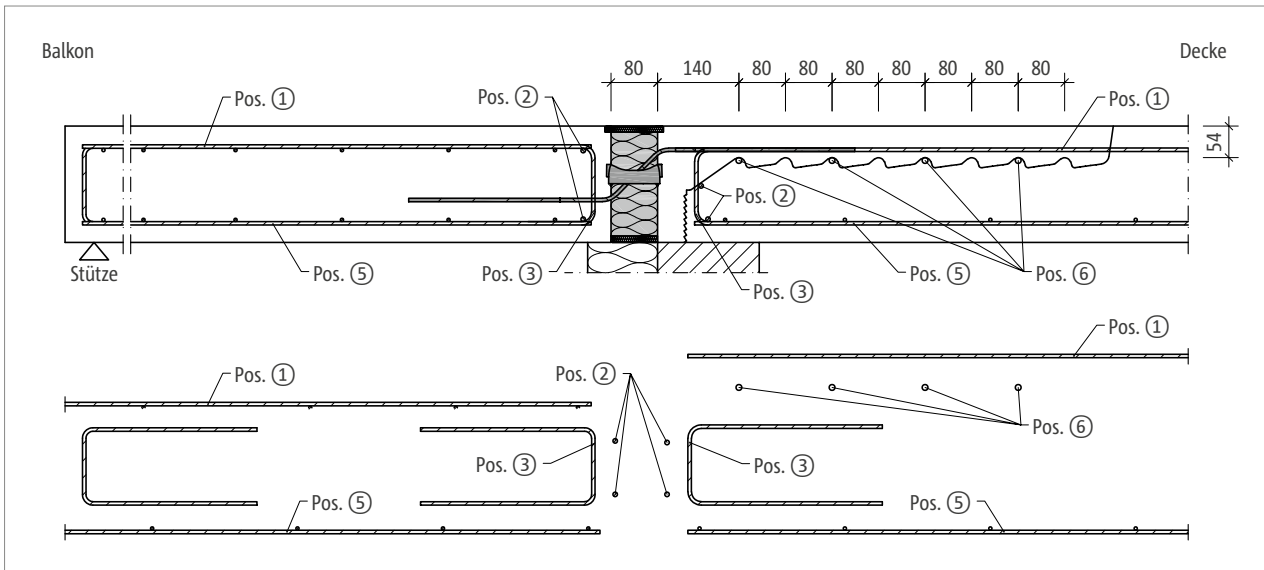


Abb. 175: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID: Bauseitige Bewehrung bei direkter Lagerung

Direkte Lagerung mit IDock2

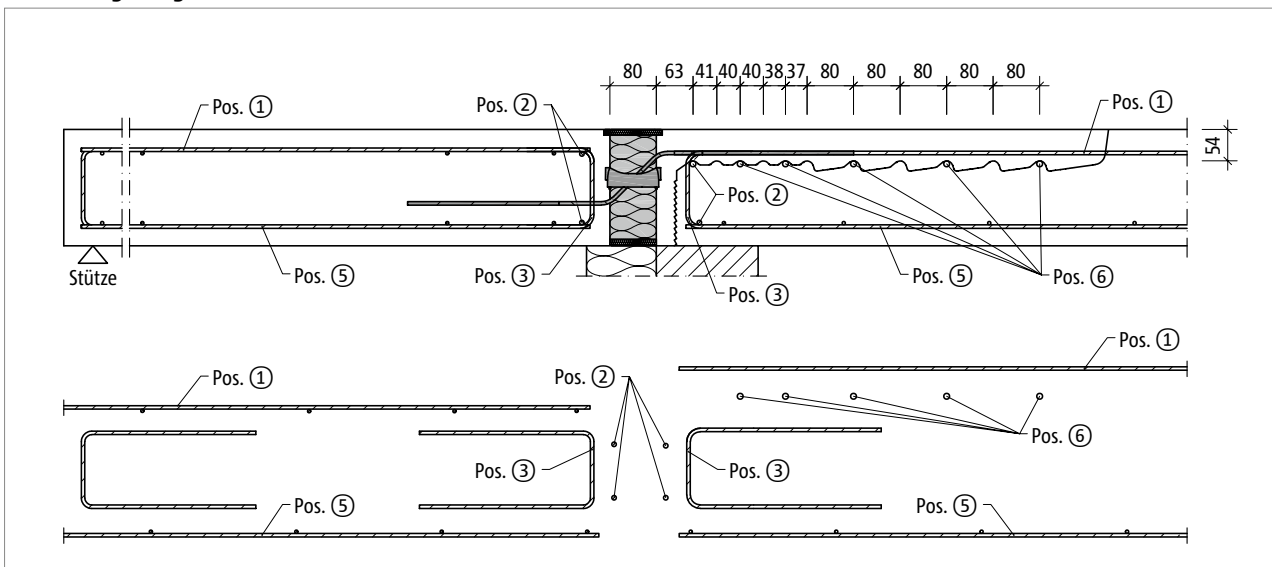


Abb. 176: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID: Bauseitige Bewehrung bei direkter Lagerung

i Bemaßung

- Die Horizontalmaße beziehen sich auf die Dämmkörperdicke des Schöck Isokorb® und auf mögliche Achsmaße der Pos. 6.
- Das Vertikalmaß bezieht sich auf die Betondeckung c_v der Pos. 6.

Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® T Typ Q-ID			V1	V2	V3	V4
Bauseitige Bewehrung bei	Betonfestigkeit	Art der Lagerung	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
Übergreifungsbewehrung deckenseitig						
Pos. 1 [cm ² /m]		direkt	nach Angabe des Tragwerksplaners, \varnothing /125 mm			
Übergreifungsbewehrung balkenseitig						
Pos. 1 [cm ² /m]		direkt	nach Angabe des Tragwerksplaners			
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2		direkt	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8
Steckbügel						
Pos. 3 [cm ² /m]	C20/25	direkt	0,86	1,03	1,38	2,42
	C25/30		1,00	1,20	1,60	2,84
Übergreifungsbewehrung						
Pos. 5		direkt	in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners			
Querbewehrung						
Pos. 6		direkt	nach Angabe des Tragwerksplaners			
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand						
Pos. 7			Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (nicht dargestellt)			

Info bauseitige Bewehrung

- Die bauseitige Bewehrung Pos. 1 ist deckenseitig bis in die Vertiefung des Schöck IDock® Randlelements zu führen.
- Die Querkraftstäbe sind mit ihren geraden Schenkeln in der Druckzone zu verankern. In der Zugzone sind die Querkraftstäbe zu übergreifen.
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 7 sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.

Bauseitige Bewehrung

Indirekte Lagerung mit IDock2

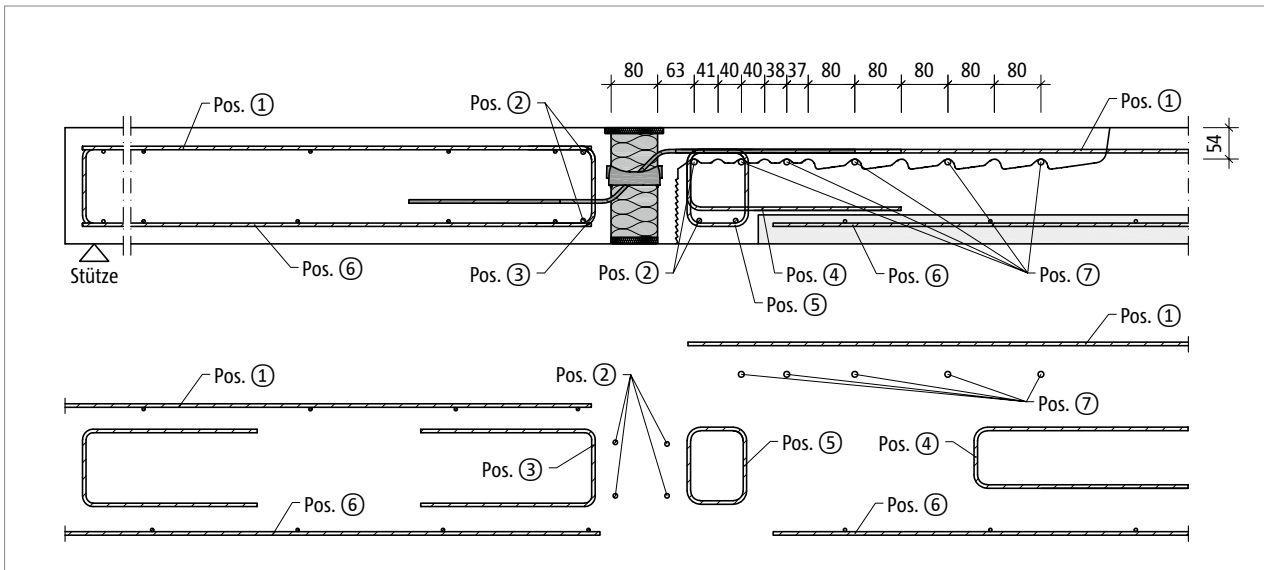


Abb. 177: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID: Bauseitige Bewehrung bei indirekter Lagerung; Beispiel Elementdecke

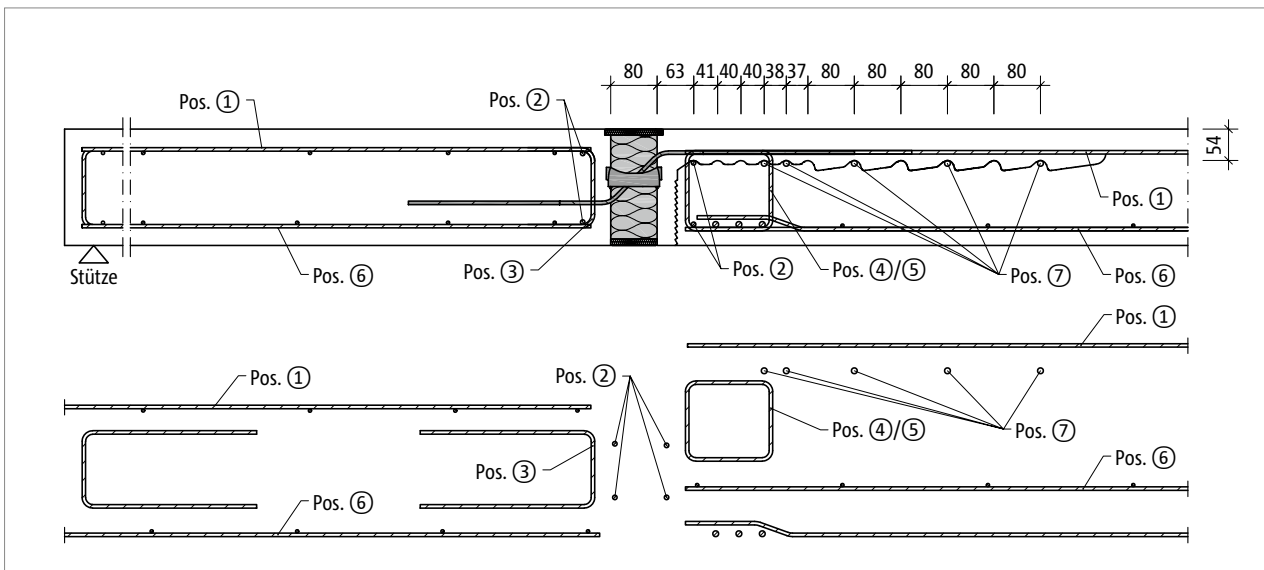


Abb. 178: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID: Bauseitige Bewehrung bei indirekter Lagerung; Beispiel Ortbetondecke

i IDock®

- Balkonplattendicken zwischen $h = 210$ mm und $h = 250$ mm können auch bei indirekter Lagerung von Balkon und Decke mit IDock1 verwirklicht werden. Der Randunterzug muss in einem solchen Fall jedoch unter Beachtung von IDock1 und der entsprechend großen Deckenaussparung geplant werden.

i Bemaßung

- Die Horizontalmaße beziehen sich auf die Dämmkörperdicke des Schöck Isokorb® und auf mögliche Achsmaße der Pos. 7.
- Das Vertikalmaß bezieht sich auf die Betondeckung c_v der Pos. 7.

Bauseitige Bewehrung

Schöck Isokorb® T Typ Q-ID			V1	V2	V3	V4
Bauseitige Bewehrung bei	Betonfestigkeit	Art der Lagerung	Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse \geq C20/25 Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse \geq C25/30			
Übergreifungsbewehrung deckenseitig						
Pos. 1 [cm ² /m]		indirekt	nach Angabe des Tragwerksplaners, \varnothing /125 mm			
Übergreifungsbewehrung balkenseitig						
Pos. 1 [cm ² /m]		indirekt	nach Angabe des Tragwerksplaners			
Stabstahl längs der Dämmfuge						
Pos. 2		indirekt	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8	2 × 2 \varnothing 8
Steckbügel balkenseitig						
Pos. 3 [cm ² /m]	C20/25	indirekt	0,86	1,03	1,38	2,42
	C25/30		1,00	1,20	1,60	2,84
Steckbügel bei Elementdecke; geschlossener Bügel bei Ortbetondecke, einschnittig anrechenbar						
Pos. 4 [cm ² /m]	C20/25	indirekt	0,86	1,03	1,38	2,42
	C25/30		1,00	1,20	1,60	2,84
Geschlossener Bügel, deckenseitig						
Pos. 5	C20/25	indirekt	Berücksichtigung von Querkraften und Momenten durch Tragwerksplaner			
Übergreifungsbewehrung						
Pos. 6		indirekt	nach Angabe des Tragwerksplaners			
Querbewehrung						
Pos. 7		indirekt	nach Angabe des Tragwerksplaners			
Konstruktive Randeinfassung am freien Rand						
Pos. 8			Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (nicht dargestellt)			

Info bauseitige Bewehrung

- Die bauseitige Bewehrung Pos. 1 ist deckenseitig bis in die Vertiefung des Schöck IDock® Randlelements zu führen.
- Die bauseitige Bewehrung Pos. 1, Pos. 4 und Pos. 5 ist zwischen den Aussparungselementen der Schöck IDock® Deckenelemente anzuordnen.
- Die Querkraftstäbe sind mit ihren geraden Schenkeln in der Druckzone zu verankern. In der Zugzone sind die Querkraftstäbe zu übergreifen.
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 8 sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.

Auflagerart gestützt

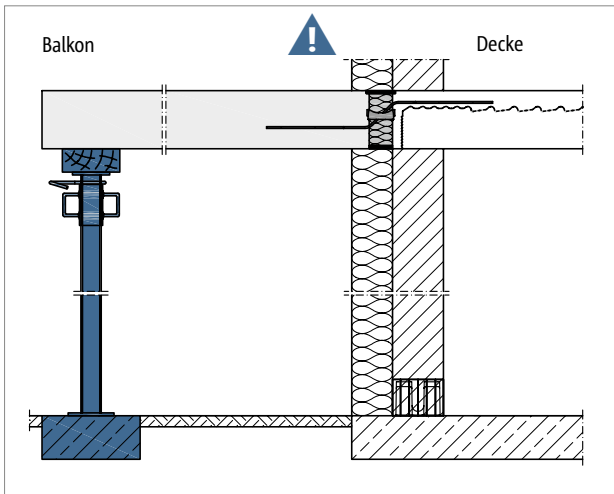


Abb. 179: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID: Stützung durchgängig erforderlich

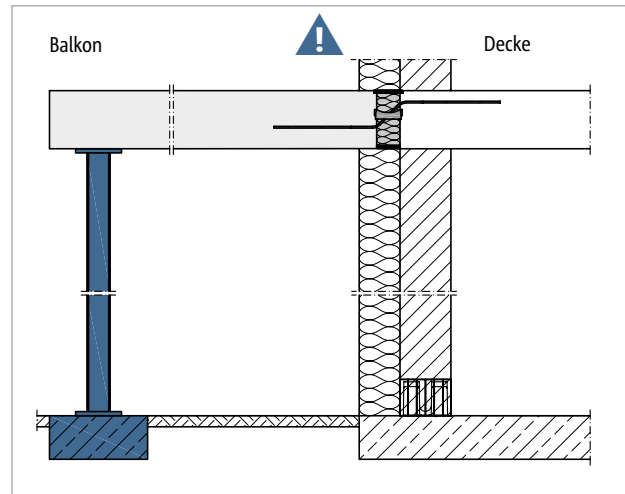


Abb. 180: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID: Stützung durchgängig erforderlich

I Gestützter Balkon

Der Schöck Isokorb® T Typ Q-ID 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.

✓ Checkliste

- Ist bei Balkon und Decke das gleiche Höhenniveau bezogen auf die Oberkanten im Rohbau geplant?
- Sind die bei Vollfertigteilbalkonen evtl. erforderlichen Unterbrechungen für die stirnseitigen Transportanker und Regenfallrohre bei innenliegender Entwässerung berücksichtigt? Ist der maximale Achsabstand der Schöck Isokorb® Stäbe von 300 mm eingehalten?
- Ist der zum statischen System passende Schöck Isokorb® Typ gewählt? XT Typ Q-ID und T Typ Q-ID gelten als reine Querkraftanschlüsse (Momentengelenk).
- Ist für den Anschluss an einen Randunterzug IDock2 mit einer Balkonplattendicke zwischen $h = 160$ mm und $h = 200$ mm geplant?
- Passt die Lage des in das anzuschließende Fertigteil einbetonierten Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID mit der Lage der im Gebäude verlegten Schöck IDock® Deckenelemente zusammen?
- 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 jeweils erforderliche bauseitige Anschlussbewehrung definiert?
- Sind die maximal zulässigen Dehnfugenabstände berücksichtigt?
- Ist der Gefahrenhinweis zur fehlenden Stützung in die Ausführungspläne eingetragen?
- Sind die Anforderungen hinsichtlich Brandschutz geklärt?
- Ist bei Schöck Isokorb® Typen in Brandschutzausführung die erhöhte Mindestplattendicke berücksichtigt?

Bauausführung

Verarbeitungshinweise

i IDock®

Im Zusammenhang mit dem Einbau des Schöck IDock® sind folgende Hinweise besonders zu beachten:

- Berücksichtigung der Schöck IDock® Randelemente und der Schöck IDock® Deckenelemente bei der Herstellung der Stahlbetondecke
- Maßhaltigkeit beim Verlegen von IDock® ist erforderlich
- Abstimmung mit dem Fertigteilwerk ist erforderlich
- Schöck IDock® ist vor dem Betonieren der Decke gegen Aufschwimmen zu sichern.

i Planungsunterlagen

- Architekten-Werkpläne, Schal- und Bewehrungspläne des Tragwerksplaners und die Pläne zu den Fertigteilbalkonen sind auf übereinstimmende Information im Bezug zu Schöck IDock® zu untersuchen.
- Widersprüchliche Maßangaben sind beim Planverfasser zu hinterfragen.
- Fehlende Information ist vom Planverfasser einzuholen.

i Decken

- Der Frischbeton muss fachgerecht geschützt werden.
- Die Betondecke muss vor der Füllung der Deckenaussparungen mit Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 die geforderte Mindestfestigkeit erreichen.

i Elementdecken

- Kollisionen der Schöck IDock® Deckenelemente mit Gitterträgern von Elementdecken sind zu vermeiden; auf die Verteilerstäbe der Deckenelemente achten

i Randunterzug

- Die Bügelbewehrung von Randunterzügen ist in Absprache mit dem Tragwerksplaner zwischen den einzelnen Aussparungselementen der Schöck IDock® Deckenelemente zu verlegen. Das Achsmaß der Bügelbewehrung beträgt 125 mm.

i Obere Bewehrung

- Obere Mattenbewehrung ist im Bereich des Schöck IDock® durch Stabstahl zu ersetzen.
- Die obere Deckenbewehrung wird im Bereich des Schöck IDock® als Stabstahl zwischen den Aussparungselementen im Achsmaß von 125 mm verlegt. Die obere Querbewehrung wird direkt unterhalb Deckenelemente verlegt. Sie verläuft entlang der Vertiefungen der profilierten Unterseite.

i Betoniervorgang

- Betonieren der Decke am IDock® beginnen
- Die Korngröße 0–8 mm ist für den Beton im Bereich des Schöck IDock® empfehlenswert.

Verarbeitungshinweise

Fertigstellung der Deckenaussparungen für die Balkon-Montage

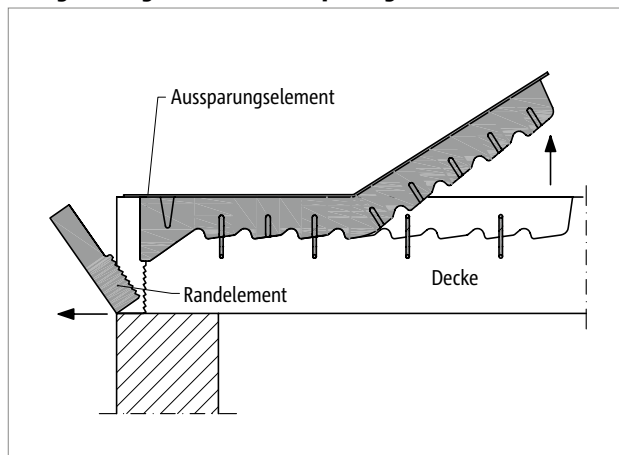


Abb. 181: Schöck IDock®: Entfernung der Rand- und Aussparungselemente vor der Balkon-Montage

i Deckenaussparungen

- Die Schöck IDock® Randelemente und die Aussparungselemente werden vor der Balkon-Montage entfernt. Nur die Verteilerstäbe bleiben in der Decke. Sie dienen nach dem Verfüllen mit Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 als Verbundbewehrung.
- Deckenaussparungen nur mit Staubsauger reinigen

i Balkon-Montage

Bei Wänden auf dem Deckenrand:

- Balkon horizontal auf den Deckenrand zu bewegen
- Stäbe des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID in Stabrichtung in die Deckenaussparungen schieben

Bei von oben frei zugänglichem Deckenrand:

- Balkon über der Montagestelle herunterlassen
- Stäbe des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID von oben nach unten in die Deckenaussparungen absenken

i Vergussbeton

- Montage des Vollfertigteilbalkons mit Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 unter Beachtung der Trocknungszeit, unabhängig von den Bauzeiten
- Bei der Verfüllung der Deckenaussparungen mit Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 ist die DAfStb-Richtlinie „Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel“ maßgebend.
- Verarbeitungshinweise der Firma PAGEL beachten
- Aktuelle technische Datenblätter und Prüfzeugnisse unter www.PAGEL.com
- Der Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 muss bei einer Umgebungstemperatur von 10 °C bis 30 °C verarbeitet werden, damit die Mindestfestigkeiten innerhalb der in den Datenblättern angegebenen Zeiten erreicht werden.
- Die Umgebungstemperatur ist bis zum Erreichen der Mindestfestigkeit konstant zu halten, z. B. durch Verschattung oder Beheizung.
- Der Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 ist nach der Verarbeitung drei bis fünf Tage mittels nassen Jutetüchern und einer winddichten Abdeckung zu schützen.

Vergussbeton

Erforderliche Menge Trockenmörtel Pagel® V1/50 zur Herstellung des Vergussbeton – Massenangabe

Schöck IDock®		IDock1			IDock2		
Masse Trockenmörtel bei		R-L1125	D-L1000	RD-L1000	R-L1125	D-L1000	RD-L1000
		[kg/Element]					
Isokorb® Höhe H [mm]	160	15,3	56,5	71,8	12,3	53,4	65,7
	180	17,5	56,5	74,0	13,8	53,4	67,2
	200	19,6	56,5	76,1	15,3	53,4	68,7
	220	21,8	56,5	78,3	–	–	–
	240	24,0	56,5	80,5	–	–	–
	250	25,0	56,5	81,5	–	–	–

Erforderliche Menge Vergussbeton – Volumenangabe

Schöck IDock®		IDock1			IDock2		
Volumen Vergussbeton bei		R-L1125	D-L1000	RD-L1000	R-L1125	D-L1000	RD-L1000
		[l/Element]					
Isokorb® Höhe H [mm]	160	7,7	28,3	35,9	6,2	26,7	32,9
	180	8,7	28,3	37,0	6,9	26,7	33,6
	200	9,8	28,3	38,1	7,7	26,7	34,4
	220	10,9	28,3	39,1	–	–	–
	240	12,0	28,3	40,2	–	–	–
	250	12,5	28,3	40,8	–	–	–

i Vergussbeton: PAGEL®-Verguss V1/50

- Schöck IDock® Randlelemente und Schöck IDock® Deckenelemente erzeugen Deckenaussparungen.
- Die Deckenaussparungen sind nach der Balkon-Montage mit Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 zu verfüllen.
- PAGEL®-VERGUSS V1/50 entspricht der DAfStb-Richtlinie „Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel“.
- Der Vergussbeton ist entsprechend den Verarbeitungshinweisen der Firma PAGEL® anzumischen und sorgfältig einzubringen.
- Die Verarbeitungshinweise der Firma PAGEL® zu Aushärtezeiten sind unbedingt einzuhalten.
- Die Chargennummer der verarbeiteten Vergussbetonsäcke kann zum späteren Nachweis der Qualität protokolliert werden.
- Die Konsistenz des Vergussbetons ist 5 Minuten nach der Betonherstellung mit dem Ausfließmaß in Anlehnung an DIN EN 12350-5 zu prüfen.
- Die Druckfestigkeit von Vergussbeton wird nach DIN EN 12390-3 an Würfeln mit einer Kantenlänge von 150 mm festgestellt. Die Verdichtung des Vergussbetons erfolgt nach DAfStb-Richtlinie „Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel“ nur durch Stochern oder Klopfen.

⚠ Gefahrenhinweis – fehlender Verbund durch Unterbrechung der Verarbeitung des Vergussbetons

- Wenn der Verguss unterbrochen wird, kann die Verbundwirkung beeinträchtigt werden.
- Ohne die erforderliche Verbundwirkung im Vergussbeton wird der Balkon abstürzen.
- Der Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 härtet sehr schnell aus. Der Verguss muss stetig und ohne Unterbrechung erfolgen, um den Verbund innerhalb des Vergussbetons zu ermöglichen.

Verbundfuge

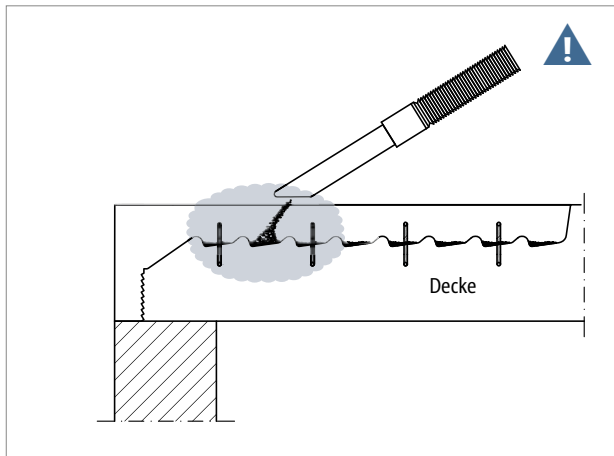


Abb. 182: Schöck IDock®: Gründliche Reinigung der Deckenaussparungen mit einem Staubsauger

i Verbundfuge

Die Deckenaussparungen müssen vor der Balkon-Montage gründlich gereinigt werden, um die erforderliche Verbundwirkung zwischen dem Deckenbeton und dem Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 zu ermöglichen. Die Verbundfuge muss frei von Verunreinigungen wie Betonresten, Staub oder Öl sein.

⚠ Gefahrenhinweis – fehlende Verbundwirkung durch verschmutzte Deckenaussparungen

- Verschmutzte Deckenaussparungen führen zu unzureichender Verbundwirkung zwischen dem Vergussbeton und dem Deckenbeton. Dadurch wird der Balkon abstürzen.
- Betonreste und lose Verunreinigungen sind vor der Balkon-Montage aus den Deckenaussparungen zu entfernen.
- Kompressoren sind nur mit speziellen Ölfiltern zu verwenden.
- Die Deckenaussparungen sind gründlich mit einem Staubsauger zu reinigen.

Montagegerüste

Stützung des Balkons in der Bauphase

Der Balkon darf frühestens 48 Stunden nach dem Verfüllen der Deckenaussparungen mit Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 belastet werden. Seine Tragfähigkeit ist im Einzelfall nachzuweisen. Montagegerüste sind für die Stützung des Balkons in der Bauphase verwendbar. Dies zeigen folgende Beispiele:



Abb. 183: Schöck IDock®: Abstützung des Vollfertigteilbalkons auf dem darunterliegenden Balkon

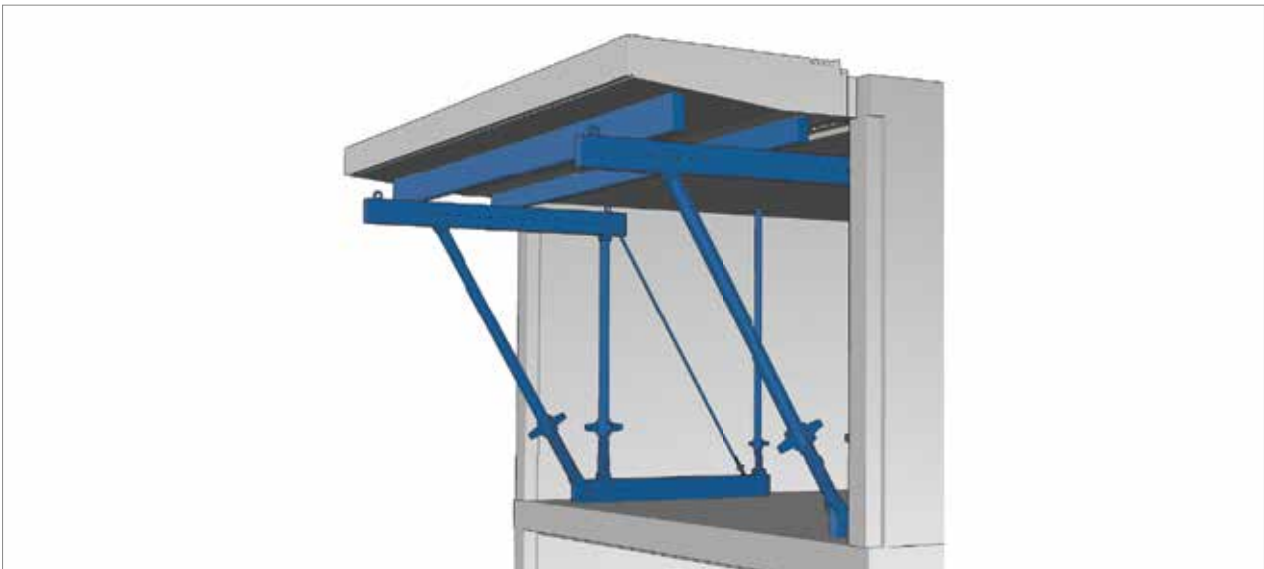


Abb. 184: Schöck IDock®: Alternativ, Abstützung des Vollfertigteilbalkons auf der darunterliegenden Decke

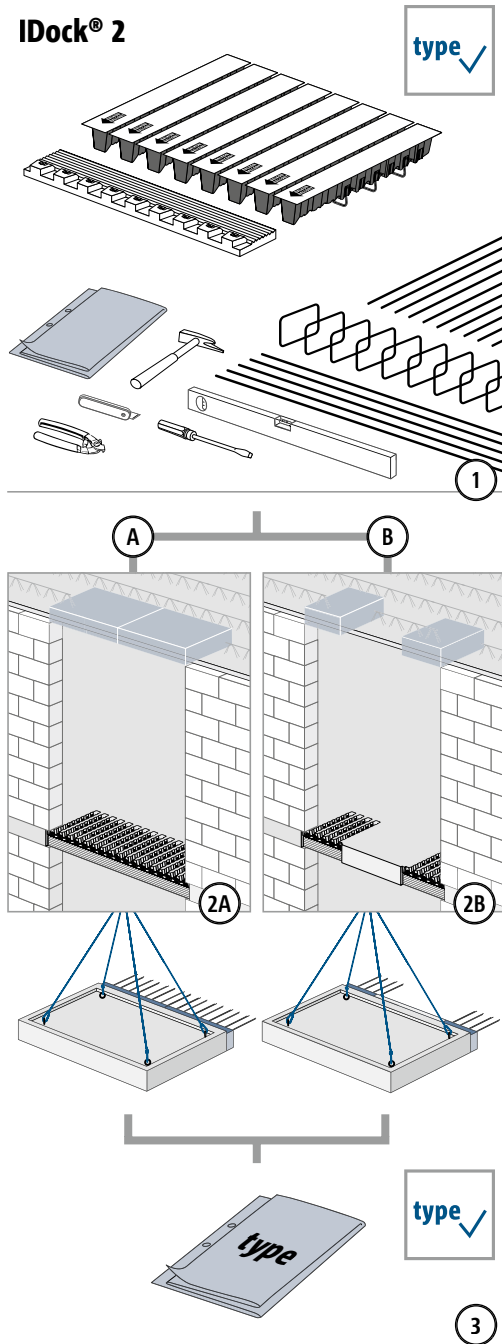
Schöck IDock®



IDock®

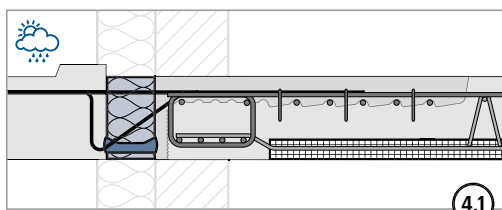
Bauausführung

Einbauanleitung IDock® 2 – Baustelle

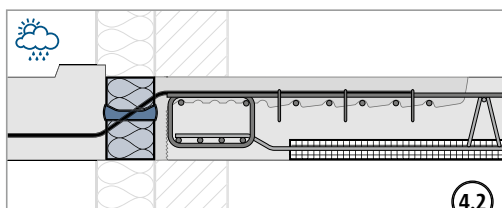


- ① Der nachträgliche Schöck Isokorb® Anschluss muss ingenieurmäßig geplant sein:
 - Planungsunterlagen müssen auf der Baustelle vorhanden sein.
 - Schöck IDock® Randelemente und Schöck IDock® Deckenelemente auf Schadensfreiheit und auf Übereinstimmung mit den Planungsunterlagen prüfen.
- ② Schöck IDock® einbauen:
 - Rand- und Deckenelemente werden am Rand der geplanten Decke eingebaut; die bauseitige Bewehrung muss auf IDock® abgestimmt sein.
 - Architektenwerkplan mit dem Schal- und dem Bewehrungsplan auf Übereinstimmung der Angaben prüfen.
 - Deckenaussparungen für den länderspezifisch zugelassenen Linienanschluss oder den punktuellen Anschluss nach Angaben des Tragwerksplaners herstellen.
- ③ Abstimmung der Planunterlagen, Maßhaltigkeit:
 - Werkpläne der Balkone sind mit den Schal- und Bewehrungsplänen für die Decke auf die Übereinstimmung der Maße hin zu prüfen!
 - Der Einbau des Schöck IDock® in die Decke erfordert Maßhaltigkeit.

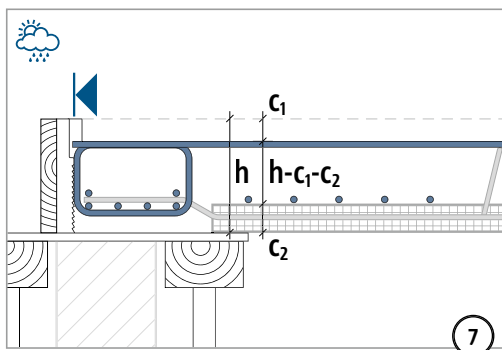
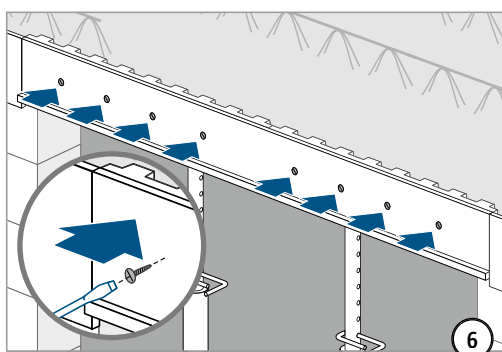
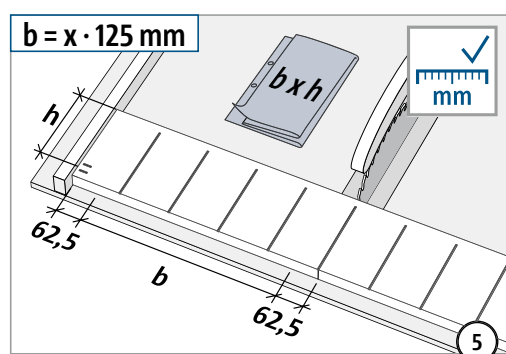
Einbauanleitung IDock® 2 – Baustelle



Isokorb® XT/T type K-E, K-ID

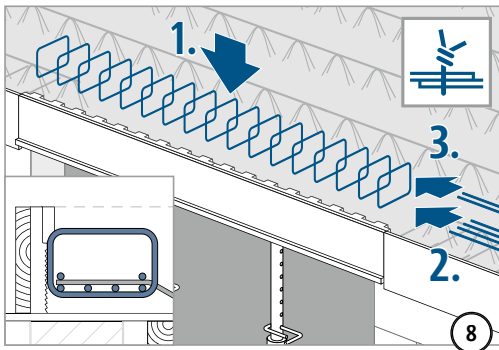


Isokorb® XT/T type Q-E, Q-T, Q-ID



- ④ Schöck IDock® für den nachträglichen Anschluss von Fertigteil-Balkonen im Neubau:
 - Schöck IDock® wird mit dem Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID kombiniert.
 - Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID umfasst XT Typ K-ID, T Typ K-ID, XT Typ Q-ID und T Typ Q-ID.
- ⑤ Schöck IDock® Randelemente:
 - Seitlichen Überstand des Randelements von 62,5 mm gemessen zur Dämmkörperkante des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID einhalten.
 - Verlegelänge der Randelemente $b = x \cdot 125 \text{ mm}$ aus den Planungsunterlagen entnehmen.
- ⑥ Schöck IDock® Randelement befestigen:
 - Randelemente an der Deckenrandchalung befestigen.
 - Untere Deckenbewehrung – bei Elementdecken die untere Zulagebewehrung – verlegen.
- ⑦ Bauseitige Bewehrung:
 - Im Randunterzug die Bügel- und Längsbewehrung gemäß Bewehrungsplan verlegen.
 - Bügelbewehrung im Achsmaß von 125 mm verlegen.
 - Obere Übergreifungsbewehrung senkrecht zum Schöck IDock® Randelement anordnen.
 - Obere Übergreifungsbewehrung in Vertiefung im Schöck IDock® Randelement stecken.

Einbauanleitung IDock® 2 – Baustelle



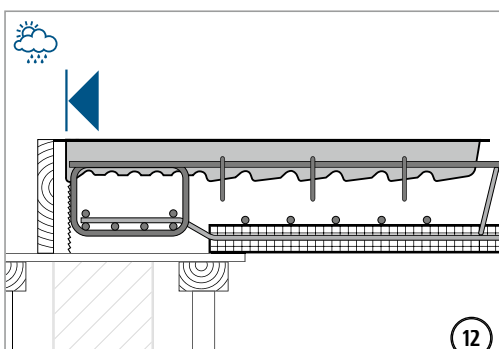
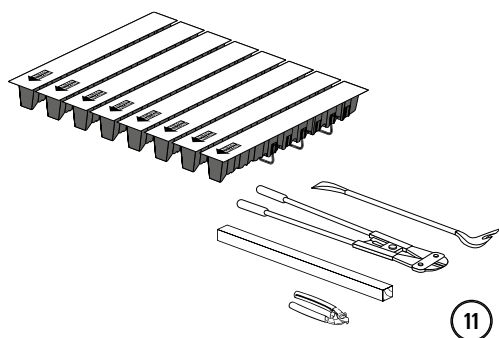
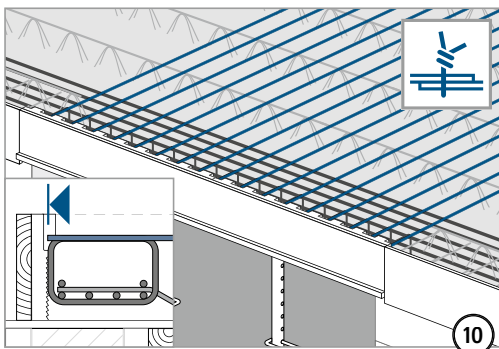
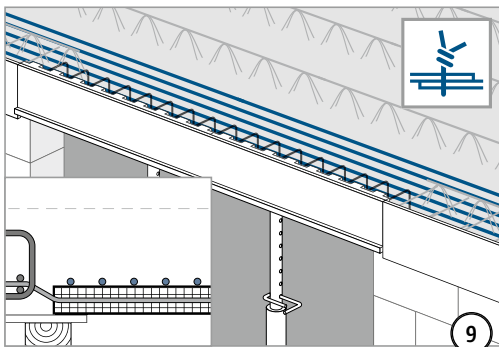
⑧–⑩ Obere Bewehrung:

- Obere Querbewehrung auf der unteren Bewehrung ablegen.
- Stabstahl als obere Übergreifungsbewehrung im Achsmaß von 125 mm verlegen.

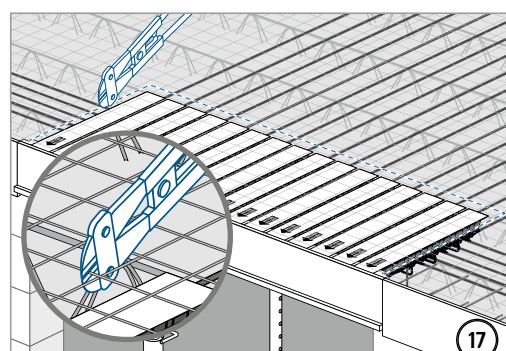
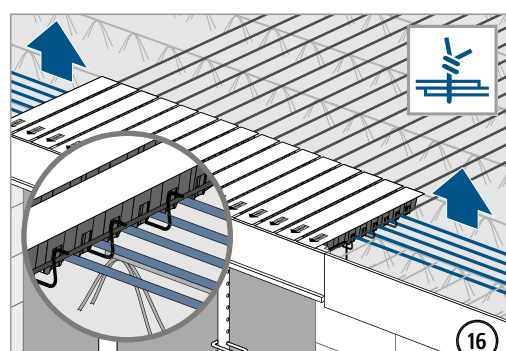
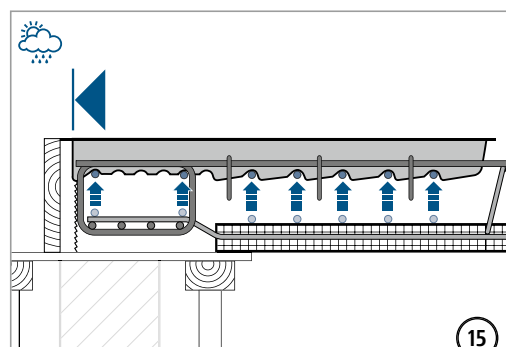
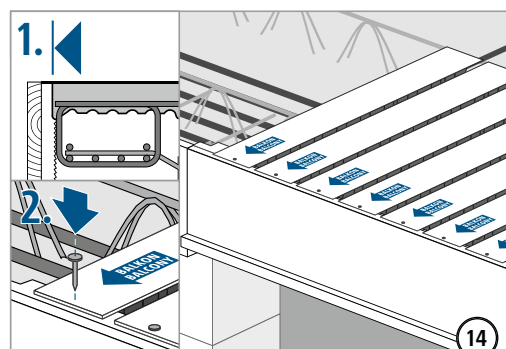
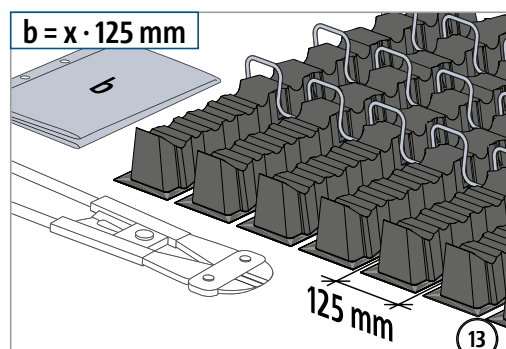
⑪ Schöck IDock® Deckenelemente gemäß Planungsunterlagen einsetzen.

⑫ Positionierung des Schöck IDock® Deckenelements:

- Rand des Schöck IDock® Deckenelements in die Vertiefungen des Schöck IDock® Randelements einsetzen.
- Verteilerstäbe des Schöck IDock® Deckenelements auf der oberen Übergreifungsbewehrung aufsetzen.
- Planungsunterlagen beachten.



Einbauanleitung IDock® 2 – Baustelle



⑬ Einsetzen der Schöck IDock® Deckenelemente:

- Schöck IDock® Deckenelemente gemäß Planungsunterlagen einsetzen.
- Schöck IDock® Deckenelemente falls erforderlich durch Trennen der Verteilerstäbe mit dem Bolzenschneider kürzen.

⑭ Einsetzen der Schöck IDock® Deckenelemente:

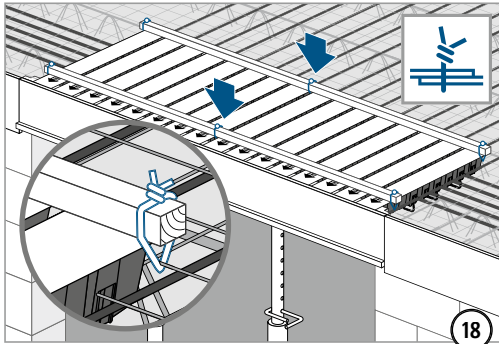
- Deckenelemente so einsetzen, dass die Pfeile auf der Oberseite Richtung Balkon zeigen.
- Aussparungselemente der Schöck IDock® Deckenelemente jeweils zwischen zwei Stäben der oberen Übergreifungsbewehrung positionieren.
- Schöck IDock® Deckenelement in die Vertiefungen des Schöck IDock® Randelements einsetzen.

⑮ Querbewehrung anheben, bis sie in den Vertiefungen der Schöck IDock® Deckenelemente liegt.

⑯ Querbewehrung mit der oberen Übergreifungsbewehrung verdrödeln.

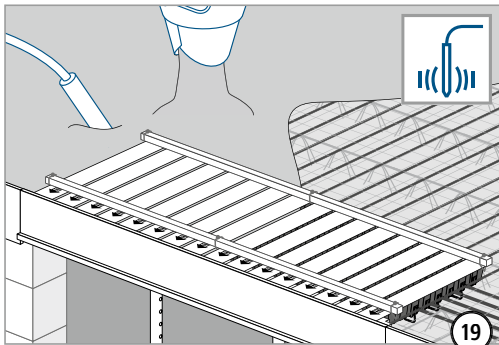
⑰ Mattenbewehrung in der oberen Lage im Bereich des Schöck IDock® vollständig durch Stabstahl ersetzen.

Einbauanleitung IDock® 2 – Baustelle



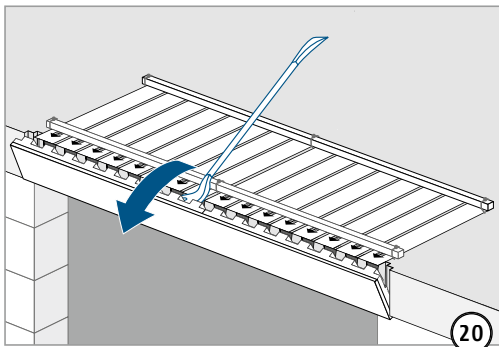
18) Lagesicherung der Schöck IDock® Deckenelemente:

- Schöck IDock® Deckenelemente mit Latten gegen Aufschwimmen beim Betonieren sichern.
- Latten mit der Bewehrung verrödeln.
- Obere Bewehrung im Bereich neben den Schöck IDock® Deckenelementen vervollständigen.



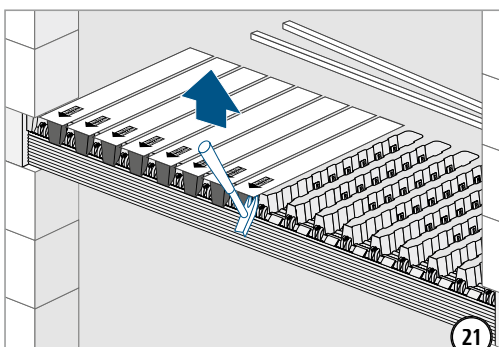
19) Betoniervorgang:

- Beton gießen und verdichten.
- Beton unter und zwischen den einzelnen Aussparungselementen bis an das Schöck IDock® Randelement verteilen.
- Beton muss Schöck IDock® bis Oberkante Decke vollständig einschließen.



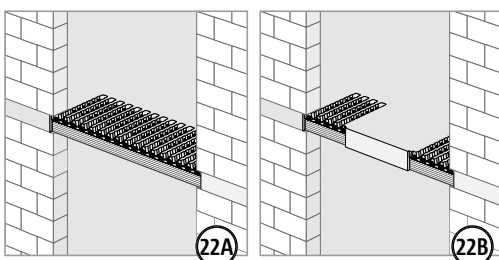
20) Deckenrand ausschalen:

- Schöck IDock® Randelemente mit dem Brecheisen entfernen.



21) Aussparungselemente entfernen:

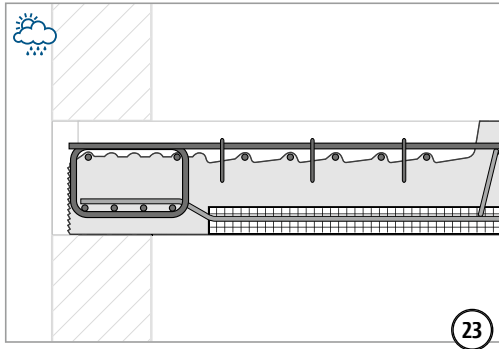
- Lagesicherung der Schöck IDock® Deckenelemente entfernen.
- Aussparungselemente aus den Deckenaussparungen mit einer Zange herausziehen.
- Verteilerstäbe der Schöck IDock® Deckenelemente in der Decke lassen.



22) Schöck IDock® für Linienanschluss oder punktuellen Anschluss:

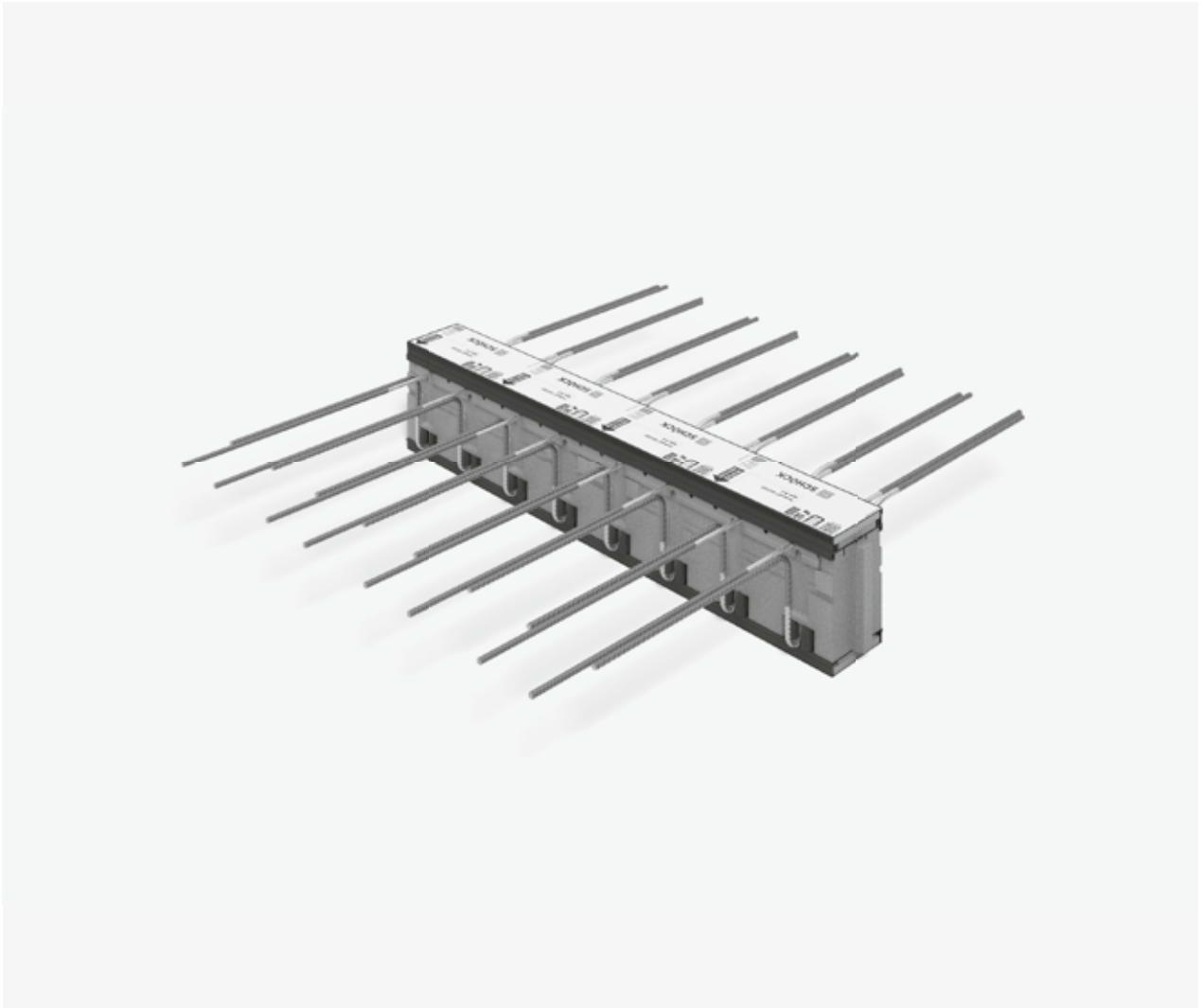
- Die Deckenaussparungen sind für den länderspezifisch zugelassenen Linienanschluss oder den punktuellen Anschluss nach Angaben des Tragwerksplaners hergestellt.

Einbauanleitung IDock® 2 – Baustelle



- ②③ Der Deckenrand ist für die nachträgliche Montage des Fertigteilbalkons vorbereitet.

Schöck Isokorb® XT/T Typ K-ID

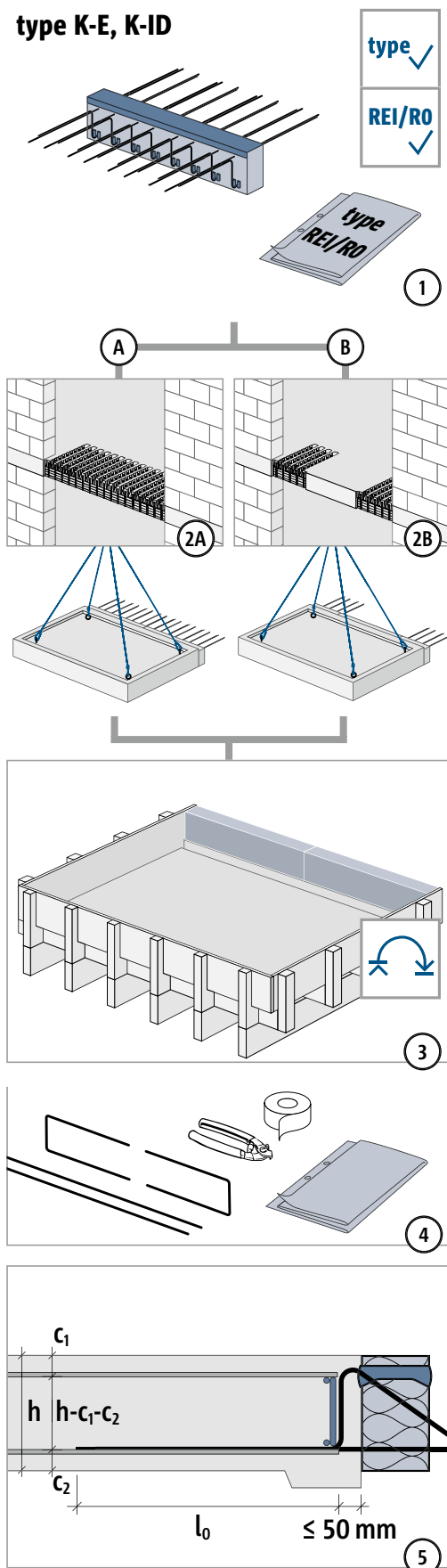


XT/T
Typ K-ID

Bauausführung

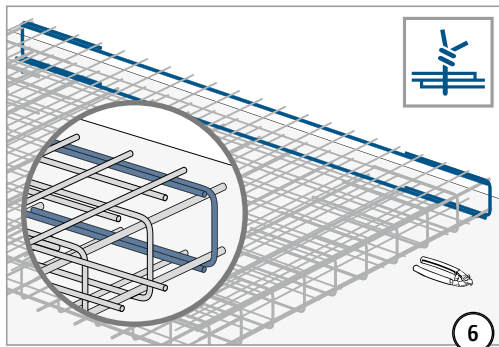
Einbauanleitung – Fertigteilwerk

type K-E, K-ID



- ① Der Schöck Isokorb® Anschluss muss ingenieurmäßig geplant sein:
 - Planungsunterlagen müssen im Fertigteilwerk vorhanden sein.
 - Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID auf Schadensfreiheit und auf Übereinstimmung mit den Planungsunterlagen prüfen.
- ② Randabstände, Transportankerlücken:
 - Randabstände müssen in den Planungsunterlagen berücksichtigt sein.
 - Transportankerlücken müssen in den Planungsunterlagen berücksichtigt sein.
 - Randabstände und Transportankerlücken müssen den Angaben der Technischen Information Schöck Isokorb® für die bauzeitenflexible Balkonmontage entsprechen.
- ③ Umkehrfertigung:
 - Die Herstellung des Balkons im Fertigteilwerk erfolgt in Umkehrfertigung, das heißt um 180° gewendet.
- ④ Abstimmung der Planunterlagen, Maßhaltigkeit:
 - Werkpläne der Balkone mit den Schal- und Bewehrungsplänen für die Decke auf die Übereinstimmung der Maße prüfen!
 - Der Einbau des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID in den Balkon erfordert Maßhaltigkeit.
- ⑤ Bauseitige Bewehrung parallel zur Dämmfuge im Abstand $\leq 50 \text{ mm}$:
 - Stabstahl längs der Dämmfuge nach Angaben des Tragwerksplaners und der Technischen Information Schöck Isokorb® für die bauzeitenflexible Balkonmontage platzieren.
 - Oberseite des Schöck Isokorb® bei Umkehrfertigung nach unten wenden.

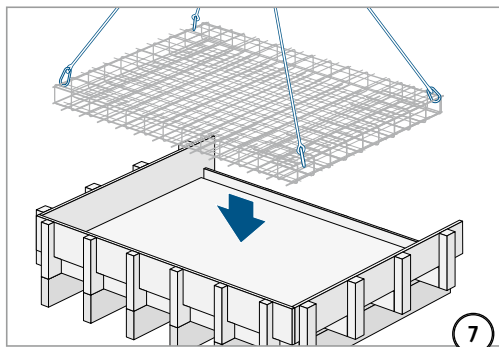
Einbauanleitung – Fertigteilwerk



⑥ Konstruktive Randeinfassung umfasst obere und untere Lage. Sie ist nach Angaben des Tragwerksplaners und der Technischen Information Schöck Isokorb® für die bauzeitenflexible Balkonmontage anzuordnen.

⑦ Bewehrungskorb und Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID in die Schalung einsetzen:
 ■ Umkehrfertigung beachten.

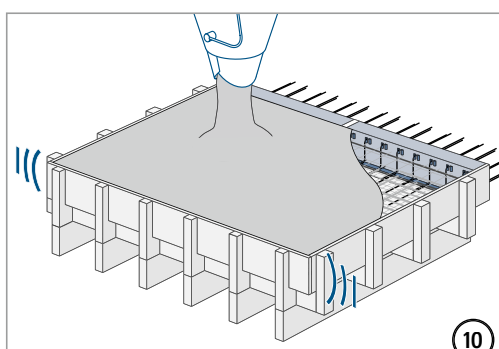
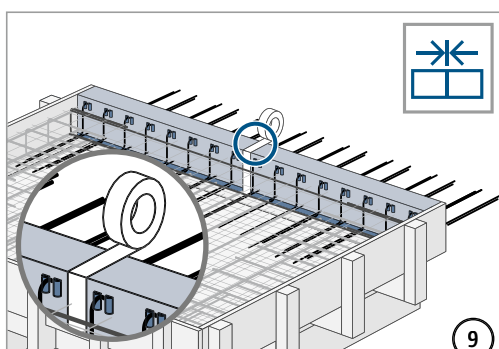
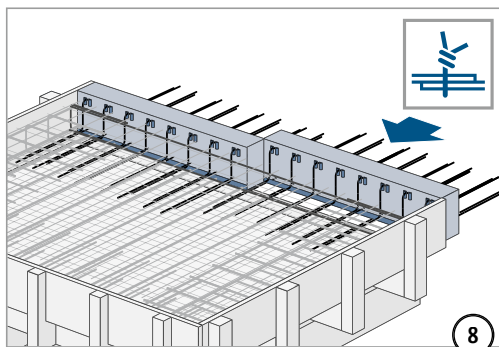
⑧ Stäbe des Schöck Isokorb® mit der bauseitigen Bewehrung verrödeln.



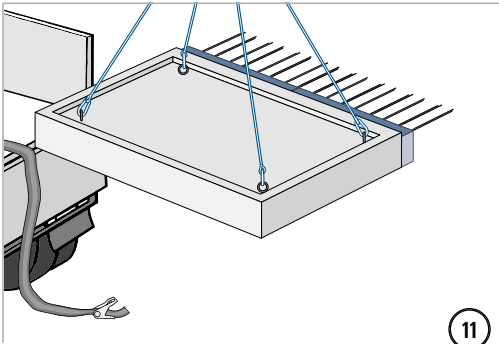
⑨ Einrückung des Schöck Isokorb®:

■ Einrückung des Schöck Isokorb® im Bezug zum seitlichen Balkonrand beachten.
 ■ Die Einrückung muss entsprechend der Schöck Technischen Information in den Planungsunterlagen dargestellt sein.

⑩ Balkonplatte betonieren und verdichten.

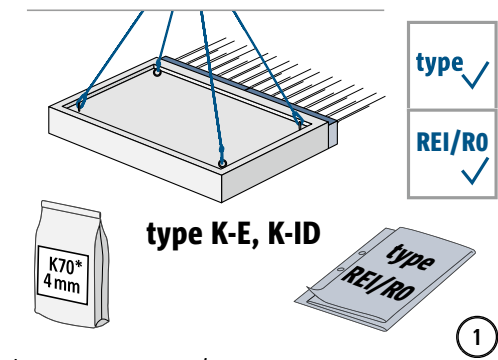


Einbauanleitung – Fertigteilwerk

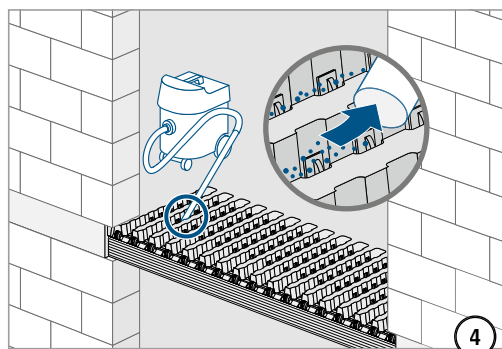
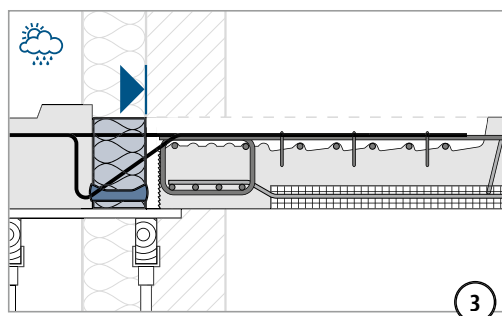
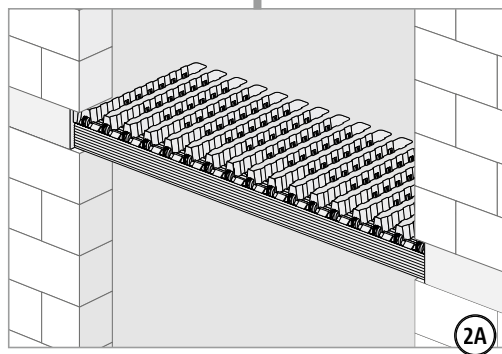
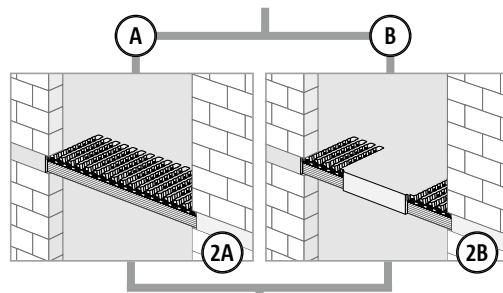


- ⑪ Stäbe des Schöck Isokorb® beim Wenden und Transport der Balkonplatte vor Beschädigung schützen.

Einbauanleitung – Fertigteil Baustelle



* DE Z-15.7-317: V1/50 PAGEL



① Der nachträgliche Schöck Isokorb® Anschluss muss ingenieurmäßig geplant sein:

- Planungsunterlagen müssen auf der Baustelle vorhanden sein.
- Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID ist in den Balkon einbetoniert.
- Schöck Isokorb® auf Übereinstimmung mit den Planungsunterlagen und auf Schadensfreiheit prüfen.
- Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 für die nachträgliche Balkon-Montage bestellen.

Abstimmung der Planunterlagen, Maßhaltigkeit:

- Werkpläne der Balkone mit den Schal- und Bewehrungsplänen für die Decke auf Übereinstimmung der Maße prüfen.
- Der Einbau des Schöck IDock® in die Decke erfordert Maßhaltigkeit.

② Die Deckenaussparungen für die Balkon-Montage sind vorhanden.

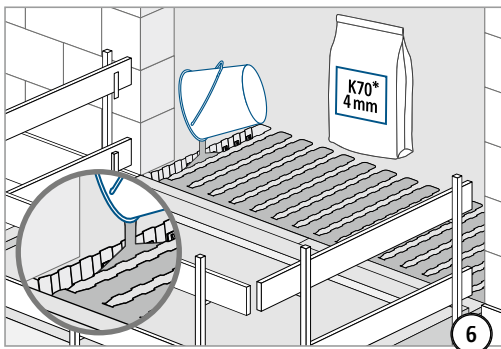
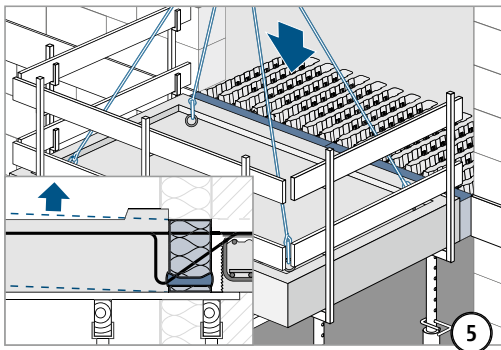
③ Lage des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID:

- Bei Wärmedämmverbundsystem (WDVS) gilt: Innenkante Isokorb® = Außenkante Decke bzw. Wand.
- Bei einschaligem Mauerwerk gilt: Außenkante Isokorb® = Außenkante Wand.

④ Deckenaussparungen gründlich reinigen:

- Deckenaussparungen vor der Balkon-Montage gründlich mit einem Staubsauger reinigen.
- Ziel ist ein guter Verbund zwischen Decken- und Vergussbeton.

Einbauanleitung – Fertigteil Baustelle



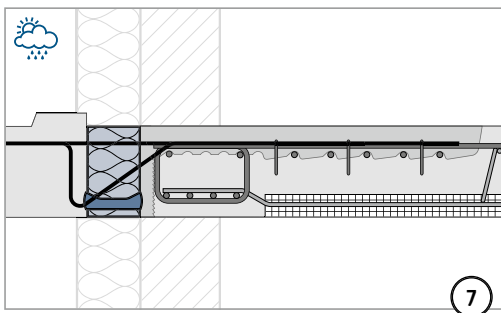
* DE Z-15.7-317: V1/50 PAGEL



150 x 150 mm
≥ 40 N/mm²



≥ 48 h



⑤ Montage und Stützung des Balkons:

- Isokorb® auf Unversehrtheit kontrollieren.
- Balkon nur bei fehlender/nachträglicher Aufmauerung in die vorgesehenen Aussparungen auflegen.
- Ansonsten Balkon waagrecht einschieben.
- Geradheit der Stäbe beim Auflegen bzw. Einschieben der Balkonplatte prüfen.
- Balkon stützen bis zum Erreichen der Eigentragfähigkeit des nachträglichen Anschlusses.
- Überhöhung des Balkons gemäß den Angaben des Tragwerksplaners beachten.

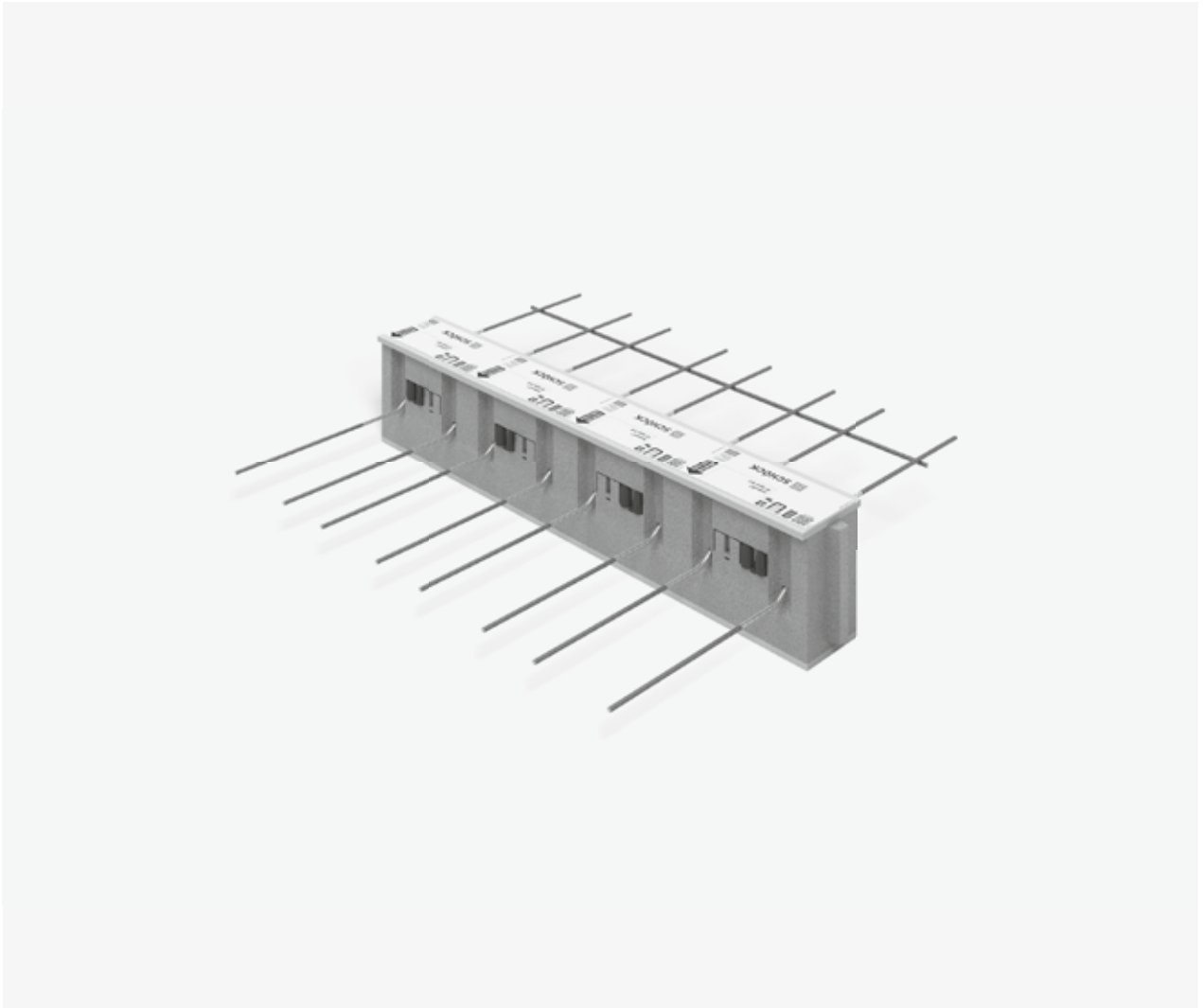
⑥ Deckenaussparungen mit Vergussbeton füllen:

- Balkonunterseite sowie an den Rändern der Vergussfuge abschalen und abdichten.
- Deckenaussparungen ausreichend befeuchten.
- PAGEL®-VERGUSS V1/50 einfüllen und in einem Guss verarbeiten.
- Vergussbeton ist frühestens 48 Stunden nach dem Vergießen tragfähig; Tragfähigkeit im Einzelfall nachweisen.
- Mindestdruckfestigkeit des PAGEL®-VERGUSS V1/50 für die Tragfähigkeit ist 40 N/mm².
- Mindestdruckfestigkeit an Würfeln mit einer Kantenlänge von 150 mm prüfen.
- Verarbeitungshinweise der Firma PAGEL beachten.
- Aktuelle technische Datenblätter und Prüfzeugnisse unter www.PAGEL.com.

⑦ Temporäre Stützung des Balkons:

- Temporäre Stützung der Balkonplatte nach Erreichen der erforderlichen Tragfähigkeit des Vergussbetons entfernen.

Schöck Isokorb® XT/T Typ Q-ID

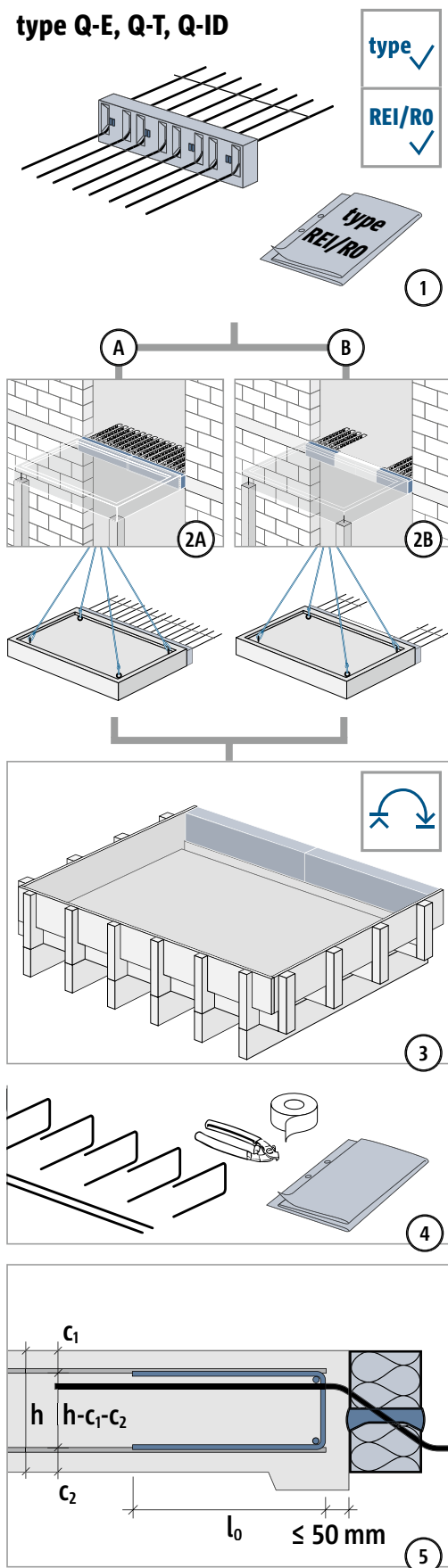


XT/T
Typ Q-ID

Bauausführung

Einbauanleitung – Fertigteilwerk

type Q-E, Q-T, Q-ID



- Der Schöck Isokorb® Anschluss muss ingenieurmäßig geplant sein:
 - Planungsunterlagen müssen im Fertigteilwerk vorhanden sein.
 - Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID auf Schadensfreiheit und auf Übereinstimmung mit den Planungsunterlagen prüfen.

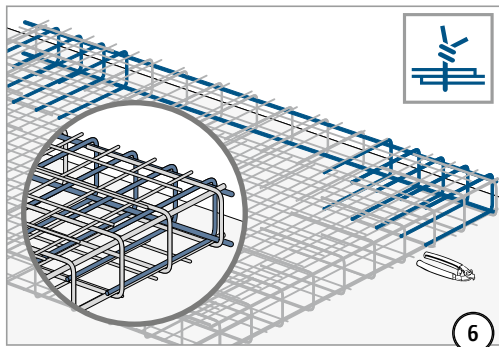
- Randabstände, Transportankerlücken
 - Randabstände müssen in den Planungsunterlagen berücksichtigt sein.
 - Transportankerlücken müssen in den Planungsunterlagen berücksichtigt sein.
 - Randabstände und Transportankerlücken müssen den Angaben der Technischen Information Schöck Isokorb® für die bauzeitenflexible Balkonmontage entsprechen.
 - Der Balkon muss stets mit statisch bemessenen Stützen gestützt sein.

- Umkehrfertigung:
 - Die Herstellung des Balkons im Fertigteilwerk erfolgt in Umkehrfertigung, das heißt um 180° gewendet.

- Abstimmung der Planunterlagen, Maßhaltigkeit:
 - Werkpläne der Balkone mit den Schal- und Bewehrungsplänen für die Decke auf die Übereinstimmung der Maße prüfen!
 - Der Einbau des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID in den Balkon erfordert Maßhaltigkeit.

- Bauseitige Bewehrung: Stabstahl parallel zur Dämmfuge im Abstand $\leq 50 \text{ mm}$ zum Dämmkörper, Steckbügel senkrecht dazu:
 - Stabstahl längs der Dämmfuge nach Angaben des Tragwerksplaners und der Technischen Information Schöck Isokorb® für die bauzeitenflexible Balkonmontage verlegen.
 - Steckbügel nach Angaben des Tragwerksplaners und der Technischen Information Schöck Isokorb® für die bauzeitenflexible Balkonmontage verlegen.
 - Oberseite des Schöck Isokorb® bei Umkehrfertigung nach unten wenden.

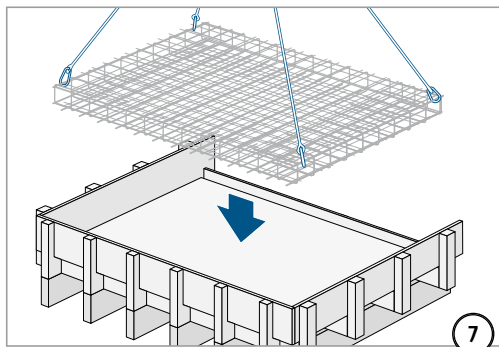
Einbauanleitung – Fertigteilwerk



⑥ Konstruktive Randeinfassung umfasst obere und untere Lage. Sie ist nach Angaben des Tragwerksplaners und der Technischen Information Schöck Isokorb® für die baueitenflexible Balkonmontage anzuordnen.

⑦ Bewehrungskorb und Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID in die Schalung einsetzen:
 ■ Umkehrfertigung beachten.

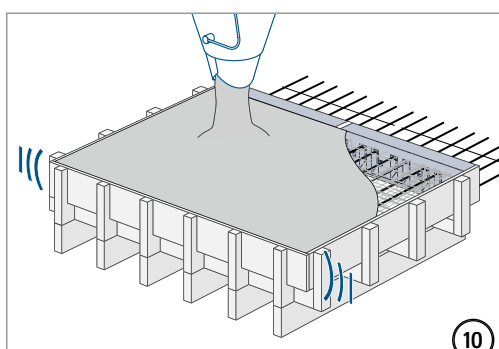
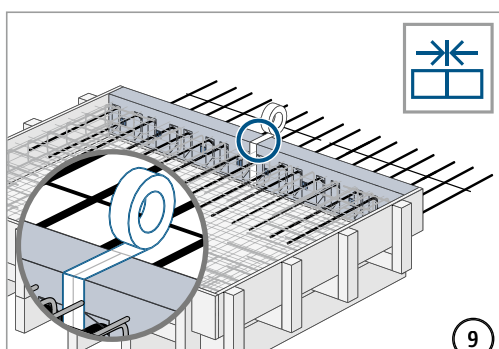
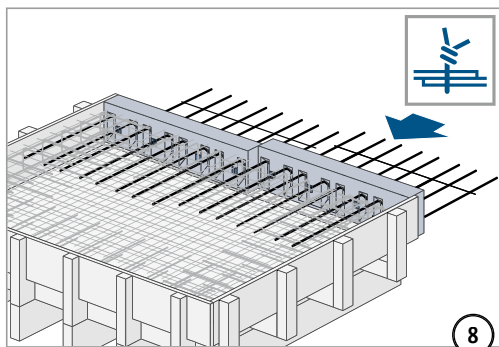
⑧ Stäbe des Schöck Isokorb® mit der bauseitigen Bewehrung verrödeln.



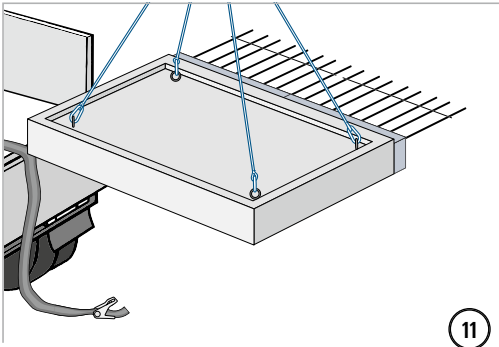
⑨ Einrückung des Schöck Isokorb®:

■ Einrückung des Schöck Isokorb® im Bezug zum seitlichen Balkonrand beachten.
 ■ Die Einrückung muss entsprechend der Schöck Technischen Information in den Planungsunterlagen dargestellt sein.

⑩ Balkonplatte betonieren und verdichten.

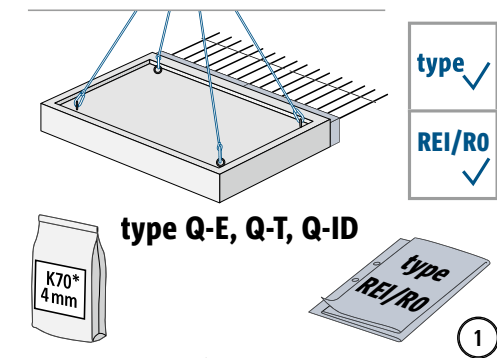


Einbauanleitung – Fertigteilwerk

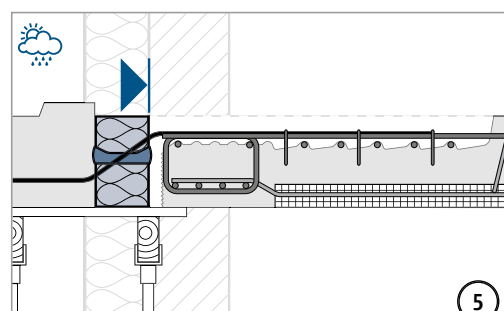
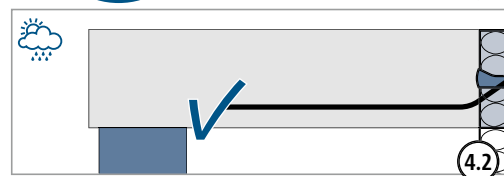
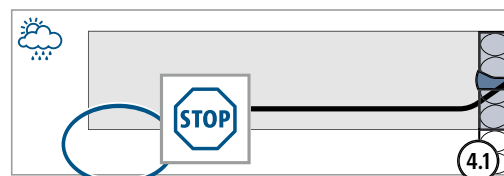
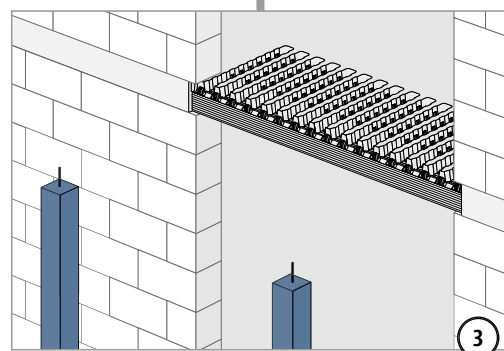
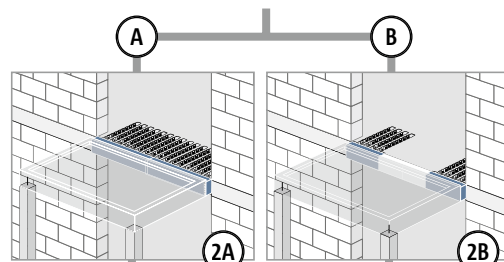


- ⑪ Stäbe des Schöck Isokorb® beim Wenden und Transport der Balkonplatte vor Beschädigung schützen.

Einbauanleitung – Fertigteil Baustelle



* DE Z-15.7-317: V1/50 PAGEL



① Der nachträgliche Schöck Isokorb® Anschluss muss ingenieurmäßig geplant sein:

- Planungsunterlagen müssen auf der Baustelle vorhanden sein.
- Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID ist in den Balkon einbetoniert.
- Schöck Isokorb® auf Übereinstimmung mit den Planungsunterlagen und auf Schadensfreiheit prüfen.
- Vergussbeton PAGEL®-VERGUSS V1/50 für die nachträgliche Balkon-Montage bestellen.

Abstimmung der Planunterlagen, Maßhaltigkeit:

- Werkpläne der Balkone mit den Schal- und Bewehrungsplänen für die Decke auf Übereinstimmung der Maße prüfen.
- Der Einbau des Schöck IDock® in die Decke erfordert Maßhaltigkeit.

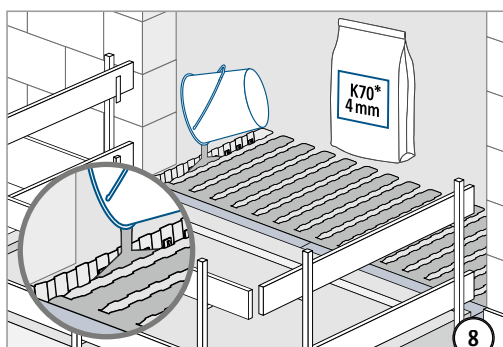
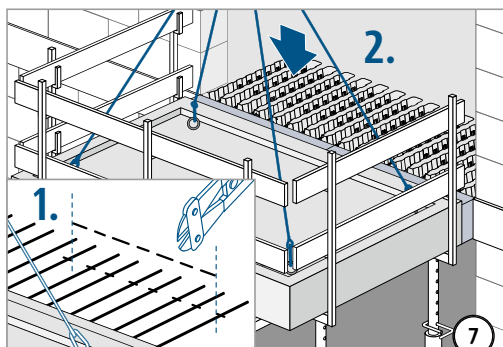
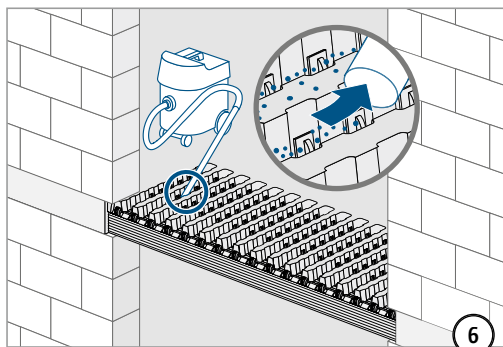
②–④ Die Deckenaussparungen für die Balkon-Montage sind vorhanden:

- Statisch bemessene Stützen stellen.
- Balkon stets auf Stützen lagern.

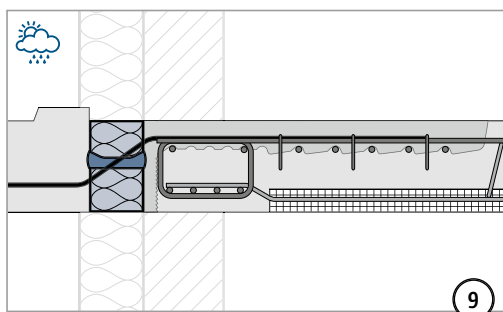
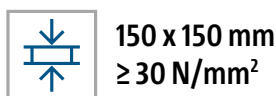
⑤ Lage des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID:

- Bei Wärmedämmverbundsystem (WDVS) gilt: Innenkante Isokorb® = Außenkante Decke bzw. Wand.
- Bei einschaligem Mauerwerk gilt: Außenkante Isokorb® = Außenkante Wand.

Einbauanleitung – Fertigteil Baustelle



* DE Z-15.7-317: V1/50 PAGEL



⑥ Vorbereitung der Balkon-Montage:

- Deckenaussparungen vor der Balkon-Montage gründlich mit einem Staubsauger reinigen.
- Ziel ist ein guter Verbund zwischen Decken- und Vergussbeton.
- Verteilerstab des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID vor der Balkon-Montage entfernen.

⑦ Montage und Stützung des Balkons:

- Isokorb® auf Unversehrtheit kontrollieren.
- Balkon nur bei fehlender/nachträglicher Aufmauerung in die vorgesehenen Aussparungen auflegen.
- Ansonsten Balkon waagrecht einschieben.
- Geradheit der Stäbe beim Auflegen bzw. Einschieben der Balkonplatte prüfen.
- Der Balkon muss stets gestützt werden.

⑧ Deckenaussparungen mit Vergussbeton füllen:

- Balkonunterseite sowie an den Rändern der Vergussfuge abschalen und abdichten.
- Deckenaussparungen ausreichend befeuchten.
- PAGEL®-VERGUSS V1/50 einfüllen und in einem Guss verarbeiten.
- Vergussbeton ist frühestens 48 Stunden nach dem Vergießen tragfähig; Tragfähigkeit im Einzelfall nachweisen.
- Mindestdruckfestigkeit des PAGEL®-VERGUSS V1/50 für die Tragfähigkeit ist 40 N/mm².
- Mindestdruckfestigkeit an Würfeln mit einer Kantenlänge von 150 mm prüfen.
- Verarbeitungshinweise der Firma PAGEL beachten.
- Aktuelle technische Datenblätter und Prüfzeugnisse unter www.PAGEL.com.

⑨ Durchgängige Stützung des Balkons:

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

Impressum

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

Copyright:

© 2023, Schöck Bauteile GmbH

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

Technische Änderungen vorbehalten
Erscheinungsdatum: April 2023



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