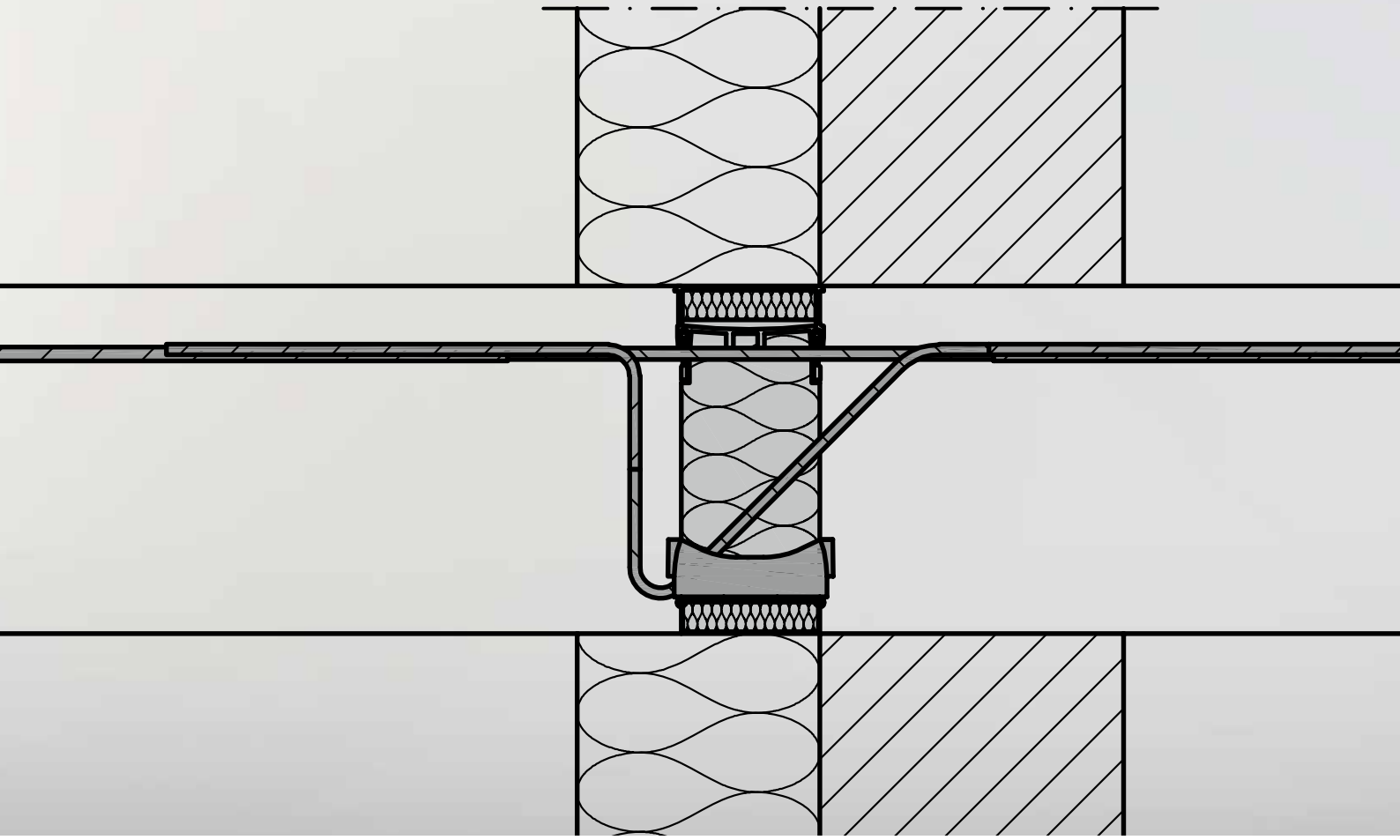
SCHÖCK
Zuverlässigkeit trägt



TECHNISCHE INFORMATION – OKTOBER 2025

# Isokorb® T für Balkone und Laubengänge aus Stahlbeton

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

## Planungs- und Beratungsservice

Die Ingenieurinnen und 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

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

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

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

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

# Hinweise | Symbole

**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
- Bemessungshandbuch Schöck Isokorb® Erdbebennachweis für Balkone finden Sie unter: www.schoeck.com/download-technische-informationen/de
- Diese Technische Information enthält nur Schöck Isokorb® Typen für den Anschluss von Balkonen, Laubengängen und Vordächern aus Stahlbeton. Weitere Typen finden Sie in den Techniche Informationen Isokorb® für Attiken und Brüstungen (Typ A, F) und Isokorb® für Konsolen, Balken und Wände (Typ O, B, W).

**Einbauanleitung**

Aktuelle Einbauanleitungen finden Sie online unter:
www.schoeck.com/download-einbauanleitungen/de

**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.

**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!

**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 | 8 |
| **Brandschutz** | **13** |
| **Tragwerksplanung** | **21** |
| Planungsinformationen | 22 |
| Schöck Isokorb® T Typ K | 29 |
| Schöck Isokorb® T Typ K-F | 59 |
| Schöck Isokorb® T Typ K-U, K-O | 77 |
| Schöck Isokorb® T Typ K-U-F, K-O-F | 113 |
| Schöck Isokorb® T Typ Q | 129 |
| Schöck Isokorb® T Typ Q-P | 153 |
| Schöck Isokorb® T Typ C | 181 |
| Schöck Isokorb® T Typ H | 183 |
| Schöck Isokorb® T Typ Z | 195 |
| Schöck Isokorb® T Typ D | 201 |


**Info**

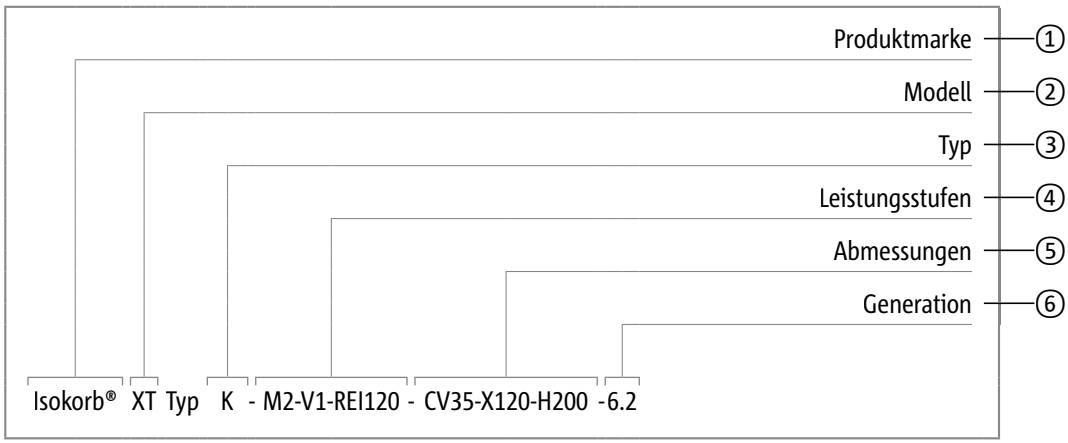
Diese Technische Information enthält nur Schöck Isokorb® Typen für den Anschluss von Balkonen, Laubengängen und Vordächern aus Stahlbeton. Weitere Typen finden Sie in den folgenden Dokumenten:

- Technische Information Schöck Isokorb® für Attiken und Brüstungen: Typ A, F
- Technische Information Schöck Isokorb® für Konsolen, Balken und Wände: Typ O, B, W

Die Technischen Informationen finden Sie jeweils online in der aktuellen Version unter:
www.schoeck.com/download-technische-informationen/de

# 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,<br>Stahl – Stahlbeton,<br>Holz – Stahlbeton | Balkon, Laubengang, Vordach, Decke,<br>Attika, Brüstung, Konsole, Balken, Wand |
| CXT | Mit Combar® für eXtra Thermische Trennung | Stahlbeton – Stahlbeton | Attika, Brüstung |
| T | Für Thermische Trennung | Stahlbeton – Stahlbeton,<br>Stahl – Stahlbeton,<br>Holz – Stahlbeton,<br>Stahl – Stahl | Balkon, Laubengang, Vordach, Decke,<br>Attika, Brüstung, Konsole, Balken, Wand |
| RT | Zur Rekonstruktion von Bauteilen mit Thermischer Trennung | Stahlbeton – Stahlbeton,<br>Stahl – Stahlbeton,<br>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

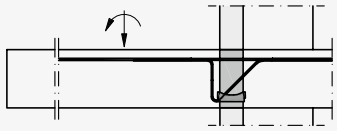
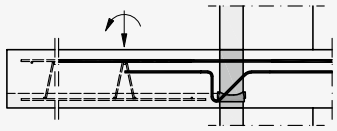
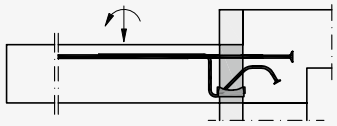
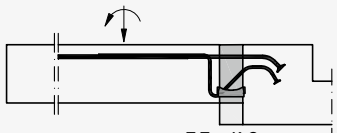
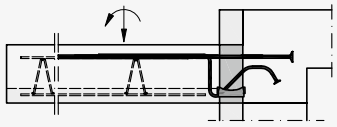
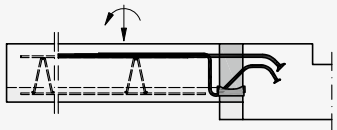
### ⑥ Generation

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

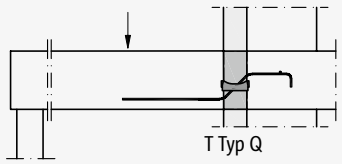
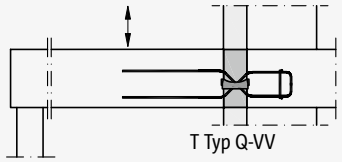
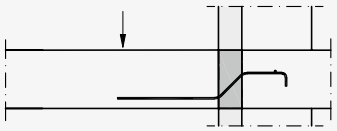
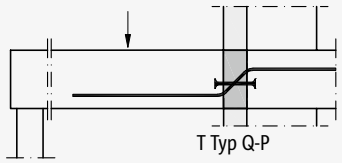
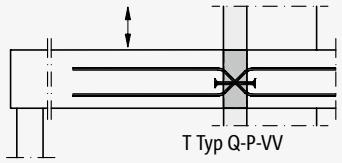
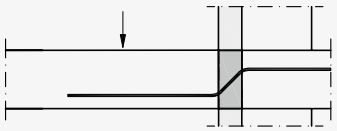
### i Generationsnummer in Tabellen

In Tabellen mit Produktbezug ist in der Kopfzeile der Schöck Isokorb® Typ stets zusammen mit der Generationsnummer genannt. Zum Beispiel:
- Schöck Isokorb® XT Typ K 6.2

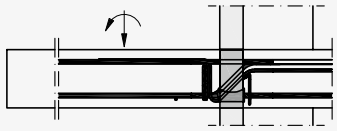
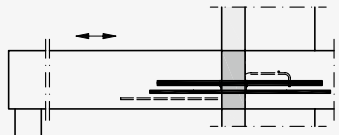
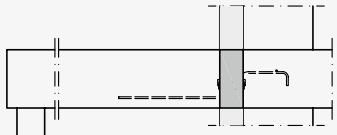
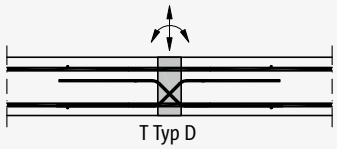
# Typenübersicht

| Anwendung | Fertigungsart | Schöck Isokorb® Typ | |
|---|---|---|---|
| Frei auskragende Balkone | | | |
|  T Typ K | Ortbeton<br>Vollfertigteil | T Typ K | Seite 29 |
| Frei auskragende Balkone in Fertigteilbauweise | | | |
|  T Typ K-F | Halbfertigteil | T Typ K-F | Seite 59 |
| Frei auskragende Balkone mit Höhenversatz nach unten oder Wandanschluss | | | |
|  T Typ K-U | Ortbeton<br>Vollfertigteil | T Typ K-U | Seite 77 |
| Frei auskragende Balkone mit Höhenversatz nach oben oder Wandanschluss | | | |
|  T Typ K-O | Ortbeton<br>Vollfertigteil | T Typ K-O | Seite 77 |
| Frei auskragende Balkone mit Höhenversatz nach unten oder Wandanschluss | | | |
|  T Typ K-U-F | Halbfertigteil | T Typ K-U-F | Seite 113 |
| Frei auskragende Balkone mit Höhenversatz nach oben oder Wandanschluss | | | |
|  T Typ K-O-F | Halbfertigteil | T Typ K-O-F | Seite 113 |

# Typenübersicht

| Anwendung | Fertigungsart | Schöck Isokorb® Typ | |
|---|---|---|---|
| Gestützte Balkone | | | |
|  T Typ Q | Ortbeton<br>Vollfertigteil<br>Halbfertigteil | T Typ Q | Seite 129 |
| Gestützte Balkone bei positiver und negativer Querkraft | | | |
|  T Typ Q-VV | Ortbeton<br>Vollfertigteil<br>Halbfertigteil | T Typ Q-VV | Seite 129 |
| Zwängungsfreier Querkraftanschluss | | | |
|  T Typ Q-Z | Ortbeton<br>Vollfertigteil<br>Halbfertigteil | T Typ Q-Z | Seite 129 |
| Gestützte Balkone mit punktuellen Lastspitzen | | | |
|  T Typ Q-P | Ortbeton<br>Vollfertigteil<br>Halbfertigteil | T Typ Q-P | Seite 153 |
| Gestützte Balkone bei positiver und negativer Querkraft mit punktuellen Lastspitzen | | | |
|  T Typ Q-P-VV | Ortbeton<br>Vollfertigteil<br>Halbfertigteil | T Typ Q-P-VV | Seite 153 |
| Zwängungsfreier Querkraftanschluss mit punktuellen Lastspitzen | | | |
|  T Typ Q-PZ | Ortbeton<br>Vollfertigteil<br>Halbfertigteil | T Typ Q-PZ | Seite 153 |

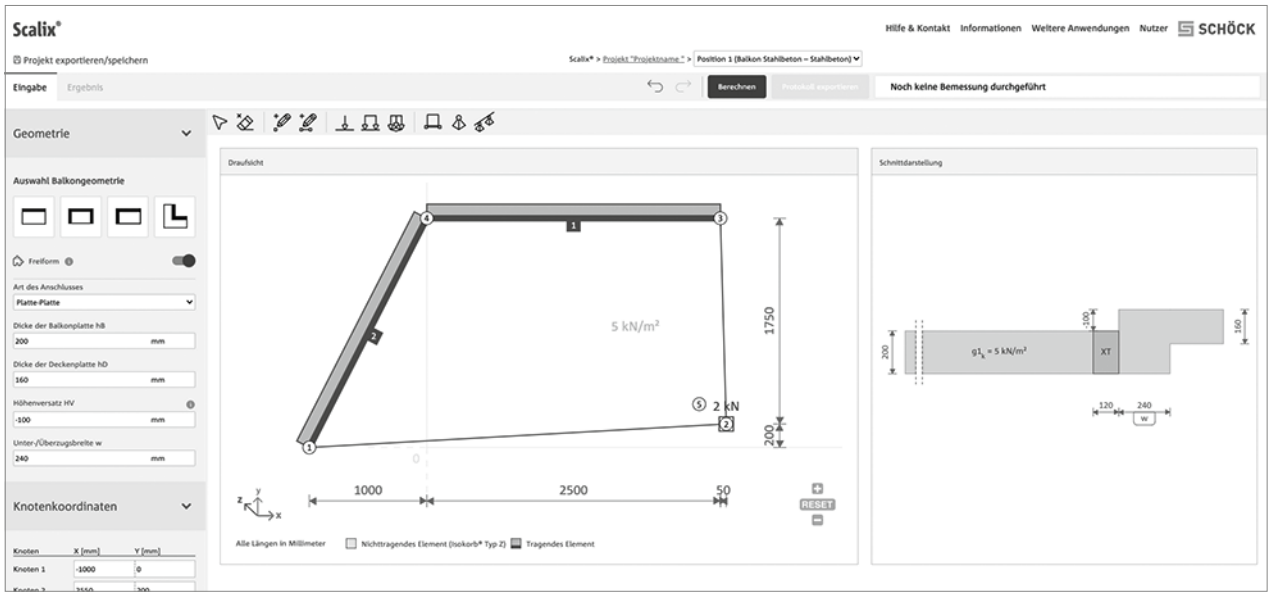
# Typenübersicht

| Anwendung | Fertigungsart | Schöck Isokorb® Typ | |
|---|---|---|---|
| **Frei auskragende Balkone mit Außenecke** | | | |
|  T Typ C | Ortbeton<br>Halbfertigteil | T Typ C | Seite 181 |
| **Ergänzung für Horizontallasten** | | | |
|  T Typ H | Ortbeton<br>Vollfertigteil<br>Halbfertigteil | T Typ H | Seite 183 |
| **Ergänzung als Dämmzwischenstück ohne Bewehrung** | | | |
|  T Typ Z | Ortbeton<br>Vollfertigteil<br>Halbfertigteil | T Typ Z | Seite 195 |
| **Durchlaufende Decken mit Biegemomenten und Querkräften** | | | |
|  T Typ D | Ortbeton<br>Vollfertigteil<br>Halbfertigteil | T Typ D | Online |

# Bemessungssoftware Schöck Scalix® | Integration in Statik-Software

**Schöck Scalix®**

Die neue Bemessungssoftware Schöck Scalix® ist die erste Webanwendung zur Bemessung von Wärmedämmelementen und ist ohne zusätzlichen Installations- und Updateaufwand auf allen gängigen Webbrowsern verfügbar. Mit dem Modul Balkon Stahlbeton – Stahlbeton lassen sich auch komplexe Balkonanschlüsse einfach und schnell bemessen.




**Vorteile bei der Planung**

- Schnelle Bemessung von Balkonen durch Standardvorlagen für Geometrien und Lasteingabe sowie vollautomatische Produktverlegung
- Vielseitige Anwendungen durch individuelle Balkongrundrisse, Lasteingaben und Stützenstellungen – alles in einer Software
- Individuelle Planung durch manuelle Typenwahl, Begrenzung der Typenvielfalt und Ausnutzungsgrad sowie frei platzierbare Produkte
- Wirtschaftliche Berechnung: Verlegung von Halbmeter-Elementen optimiert auf ein Minimum an Verschnitt
- Erhöhte Einbausicherheit durch automatische Kollisionsprüfung
- Vollständiges Produktprogramm: gewohntes Isokorb® Anwendungsspektrum

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

**Integration Schöck Isokorb® in Statik-Software:**

Zur einfachen und komfortablen Bemessung in gewohnter Arbeitsumgebung sind die Schöck Isokorb® Typen in die Statik-Software FRILO PLT, mbAEC MicroFE und pcae 4H-ALFA integriert.

FRILO BY ALLPLAN  mbAEC Software  pcae

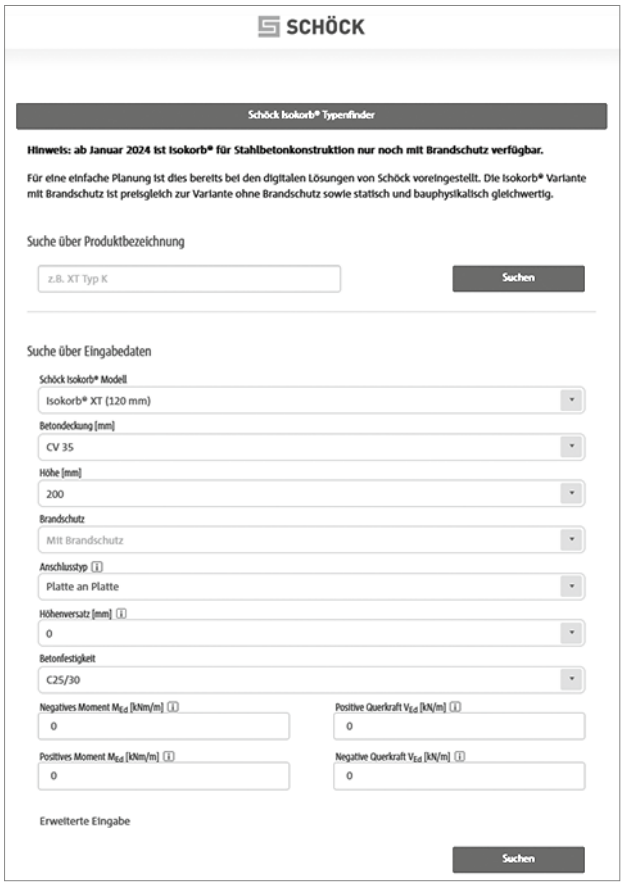
# CAD/BIM | Typenfinder

**CAD/BIM-Bibliotheken von Schöck**
Wir unterstützen Anwender der BIM-Methode mit leistungsfähigen CAD/BIM-Bibliotheken für die Planung von digitalen Gebäudemodellen. Die Produkte von Schöck stehen für eine Vielzahl gängiger CAD- und BIM-Systeme zur Verfügung.

Funktionen:
- 2D- und 3D-Modelle für eine Vielzahl von CAD/BIM-Systemen wie Revit und Archicad
- 3 verschiedene Detaillierungsgrade
- Direktes Einfügen in das CAD/BIM-System
- Download von Datenpaketen (komplette Produktgruppen)
- Standard-Produktprogramm Schöck Isokorb®, Bole®, Stacon®, Sconnex® und Tronsole®

**Integration Schöck Isokorb® in CAD/BIM-Software:**
Zur einfachen und komfortablen Modellierung in gewohnter Arbeitsumgebung sind die Schöck Isokorb® Typen in die CAD/BIM-Software Nemetschek Allplan, DICAD STRAKON und Trimble Tekla integriert.

**Schöck Isokorb® Typenfinder**
Als Ergänzung zur Bemessungssoftware bietet der Schöck Isokorb® Typenfinder die Möglichkeit, den passenden Schöck Isokorb® Typ zu finden. Dabei führt die direkte Eingabe von Schnittgrößen und Randbedingungen schnell zum Ergebnis.
Den Schöck Isokorb® Typenfinder finden Sie als kostenfreie Webanwendung unter:
www.schoeck.com/typenfinder/de



# Brandschutz



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

# Brandschutzanforderungen

**Bauordnungen und Technische Baubestimmungen**
Die Regelung des Brandschutzes für Gebäude liegt in Deutschland in der Hoheit der Länder. Jedes Bundesland hat u. a. in seiner Landesbauordnung die Brandschutzanforderungen an Bauteile geregelt. So wird geregelt, welche Anforderungen an die Bauteile (z. B. Decken, Wände, Balkone) in Abhängigkeit von der Gebäudeklasse gelten. Hierbei werden die Begriffe feuerhemmend, hochfeuerhemmend und feuerbeständig benutzt. Orientierung für die Landesbauordnung ist oft die Musterbauordnung (MBO). Ergänzt werden die Bestimmungen zum Brandschutz durch die Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) der Länder.

**Klassifizierung von Bauteilen**
Die Klassifizierung von Bauteilen ist in der deutschen Brandschutznorm DIN 4102-2 (F-Klassifizierung) oder der europäischen Norm DIN EN 13501-2 (R-Klassifizierung) festgelegt. Beide Normen stehen gleichberechtigt nebeneinander, unterscheiden sich aber in verschiedenen Bereichen.

DIN 4102-2 klassifiziert die Bauteile nach ihrer Feuerwiderstandsdauer F in Minuten z. B. 30 min (F 30). Je nach Bauteil wird raumabschließend oder nicht raumabschließend geprüft, dies wird aus der Klassifizierung des Bauteils z. B. F 30 nicht ersichtlich.
In der DIN EN 13501-2 wurde ein Klassifizierungssystem gewählt, bei dem aus der Klassifizierung ersichtlich wird, ob raumabschließend oder nicht raumabschließend geprüft wurde. Die Klassifizierung beinhaltet die Widerstandsdauer in Minuten hinsichtlich folgender Aspekte:

- R – Tragfähigkeit,
- E – Raumabschluss,
- I – Hitzeabschirmung unter Brandeinwirkung.

Beispiel: Ein Bauteil mit REI 120 trägt 120 min, dichtet 120 min ab und schirmt die Hitze 120 min gegenüber dem darüber oder nebenliegenden Raum ab.

Die Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) regelt, welche Klassifizierungen der Bauteile den Anforderungen (feuerhemmend, hochfeuerhemmend und feuerbeständig) entsprechen. Die folgende Tabelle ist eine Zusammenfassung der für die Balkonkonstruktion wichtigsten Punkte aus MVV TB 2020/1 Anhang 4 Tabelle 4.2.4 und Tabelle 4.3.1.

| Tragende Stahlbetonbauteile | | | |
|---|---|---|---|
| Bauaufsichtliche Anforderungen | Klassen nach DIN 4102-2 mit oder ohne Raumabschluss | Klassen nach DIN EN 13501-2 ohne Raumabschluss | Klassen nach DIN EN 13501-2 mit Raumabschluss |
| Feuerhemmend | F 30-B | R 30 | REI 30 |
| Hochfeuerhemmend | F 60-AB | R 60 | REI 60 |
| Feuerbeständig | F 90-AB | R 90 | REI 90 |
| Feuerwiderstandsfähigkeit 120 min | keine Angabe | R 120 | REI 120 |

# Balkone | Laubengänge

**Baurechtliche Anforderungen an Balkone**
Nach den Bauordnungen der Länder (LBO) und deren bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen (VV TB) werden keine Anforderungen an Balkone gestellt, wenn sie kein Teil des Brandriegels sind.
Sind Balkone Teil des Rettungswegs, sollten die Anforderungen mit dem Brandschutzsachverständigen abgestimmt werden.

| Anforderung an Balkone | | |
|---|---|---|
| Funktion des Balkons | Feuerwiderstandsklasse | Norm/Empfehlung |
| Ohne Zusatzfunktion | R 0 | MBO/LBO |
| Zweiter Rettungsweg | R 30 empfohlen | Absprache mit dem Sachverständigen für Brandschutz |
| Im Brandriegel | REI 30 von unten | Praxismerkblatt Brandschutzmaßnahmen (Fachverband VDPM) |
| Loggia | Analog zu den Anforderungen der Decke | Technische Mitteilung 09 / 002 VPI Dez 2014 |
| Bei Hochhäusern | REI 120 | MHHR |
| In einer Fassade mit Brandschutzanforderung | REI 120 | VstättVO |

**Baurechtliche Anforderungen an Laubengänge**
Nach § 31 (Decken) und § 36 (Notwendige Flure) MBO werden an Laubengänge (offene Gänge) keine konkreten Anforderungen an den Brandschutz gestellt, sofern sie nicht als notwendige Flure dienen. In den meisten Fällen sind Laubengänge aber Teil des ersten Rettungswegs und müssen daher abhängig von der Gebäudeklasse feuerhemmend, hochfeuerhemmend oder feuerbeständig ausgeführt werden. Dann ist es notwendig den Anschluss der Laubengänge raumabschließend auszuführen. Die Anforderungen einzelner LBOs können von der MBO abweichen.
Die MVV TB übersetzt in Anhang 4 die baurechtlichen Begriffe in normative Anforderungen:

| Gebäudeklasse | Anforderung an Laubengänge, die als notwendige Flure dienen | | |
|---|---|---|---|
| Musterbauordnung § 2 | Musterbauordnung § 31 | MVV TB Anhang 4 Tabelle 4.3.1 (DIN EN 13501-2) | MVV TB Anhang 4 Tabelle 4.2.4 (DIN 4102-2) |
| 2 | tragend und raumabschließend feuerhemmend | REI 30 | F 30-B (raumabschließend) |
| 3 | tragend und raumabschließend feuerhemmend | REI 30 | F 30-AB (raumabschließend) |
| 4 | tragend und raumabschließend hochfeuerhemmend | REI 60 | F 60-AB (raumabschließend) |
| 5 | tragend und raumabschließend feuerbeständig | REI 90 | F 90-AB (raumabschließend) |

# Brandschutzausführung Laubengang

**Lineare und punktuelle Plattenanschlüsse**

Laubengänge, die als notwendige Flure dienen, „müssen als tragende und raumabschließende Bauteile zwischen Geschossen im Brandfall ausreichend lang standsicher und widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein“ (§ 31 MBO). Um der Anforderung des Raumabschlusses zu entsprechen, ist es möglich punktuelle und lineare, tragende und nichttragende Schöck Isokorb® Typen zu kombinieren. Die Elemente müssen passgenau eingebaut werden und die Brandschutzplatten in einer Ebene liegen.

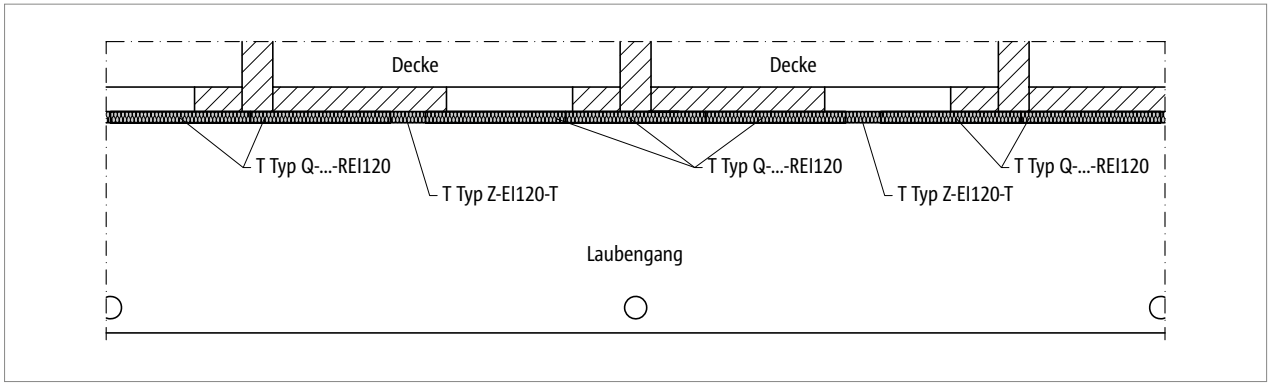



*Abb. 1: Schöck Isokorb® T Typ Q-...-REI120, Typ Z-EI120-T: Laubengang raumabschließend*

# Brandschutzausführung | Brandschutzeinstufung

**Schöck Isokorb® T mit Brandschutz**
Der Schöck Isokorb® T wird standardmäßig mit Brandschutz ausgeliefert.

Brandschutzanforderungen, die an das Bauteil gestellt werden, gelten auch für das Produkt, das zum Einsatz kommen soll. 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. Werden zusätzlich zur Tragfähigkeit (R) im Brandfall auch Raumabschluss (E) und Hitzeabschirmung (I) gefordert, sind Aussparungen zwischen den Schöck Isokorb® T z. B. durch den Schöck Isokorb® T Typ Z mit Brandschutz zu schließen.

Der Schöck Isokorb® T wurde in Anlehnung an die Anforderungen an Decken nach DIN EN 1365-2 raumabschließend geprüft. 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).

**Einstufung nach ETA (Europäische Technische Bewertung)**
Auf der Basis von nach DIN EN 13501-2 durchgeführten Feuerwiderstandsprüfungen sind alle tragenden Schöck Isokorb® Typen mit Brandschutz für den Anschluss von Stahlbetonbalkonen an Stahlbetondecken nach der vom DIBt Berlin erstellten Europäischen Technischen Bewertung (ETA-17/0261 vom 07.09.2022) in Bezug auf den Brandschutz wie folgt eingestuft:
- Feuerwiderstandsdauer (Tragfähigkeit): 120 Minuten
- Klassifizierung der Feuerwiderstandsfähigkeit nach DIN EN 13501-2 (informativ) für mit Schöck Isokorb® angeschlossene (raumabschließende) Bauteile: REI 120

Zur Kennzeichnung der Feuerwiderstandsfähigkeit ist die Feuerwiderstandsklasse Teil der Bestellbezeichnung der Schöck Isokorb® T Typen.
Beispiel: Schöck Isokorb® T Typ K-M5-V1-REI120-CV35-H200-6.2

**Einstufung nach aBG (allgemeine Bauartgenehmigung)**
Mit Schreiben vom September 2022 hat das DIBt Berlin angekündigt, zukünftig nur noch diejenigen Brandschutzeigenschaften von Bauprodukten bauaufsichtlich zu bestätigen, für die auch entsprechende bauaufsichtliche Anforderungen vorliegen.
Dieses neue Bewertungsverhalten des DIBt führt insbesondere dazu, dass die bauaufsichtliche Einstufung von Plattenanschlüssen mit Schöck Isokorb® T nach aBG Z-15.7-338 vom 04.10.2022 formal auf eine Feuerwiderstandsdauer (Tragfähigkeit) von maximal 90 Minuten beschränkt ist, obwohl die tatsächliche Feuerwiderstandsdauer des Anschlusses mit Schöck Isokorb® T nach ETA-17/0261 120 Minuten beträgt.
Diese rein formale Einstufung resultiert daraus, dass für Laubengänge und Decken (für Wohngebäude mit Höhe ≤ 60 m) bauaufsichtliche Anforderungen gestellt werden, die nur REI 90 entsprechen. Für Balkone, die nicht Teil eines Brandriegels sind, gelten keine bauaufsichtlichen Anforderungen an den Brandschutz.
Nach aBG Z-15.7-388 ist bauaufsichtlich auch der Nachweis des Raumabschlusses für den Plattenanschluss mit Schöck Isokorb® T erbracht.

# Brandriegel

**Anordnung und Funktion von Brandriegeln**
Brandriegel sind bauaufsichtlich zugelassene Elemente, welche die Dämmebene eines WDVS vollständig unterbrechen. Sie werden in schwerentflammbaren WDVS mit dem brennbaren Dämmstoff EPS angeordnet, um im Brandfall eine geschossübergreifende Brandweiterleitung in der Dämmebene – zumindest auf zwei Geschosse – zu begrenzen. Eingebaut in der Dämmebene halten sie außerdem die Putzschicht fest und geschlossen, auch wenn das EPS dahinter durch die Brandwärme bereits geschmolzen ist. Damit sich die EPS-Schmelze nicht entzünden kann, müssen Brandriegel unter Brandbeanspruchung ausreichend lange formbeständig und tragfähig sein. Daraus ergeben sich verschiedene Kriterien wie die Nichtbrennbarkeit des Materials, minimale Rohdichte und Schmelzpunkt.

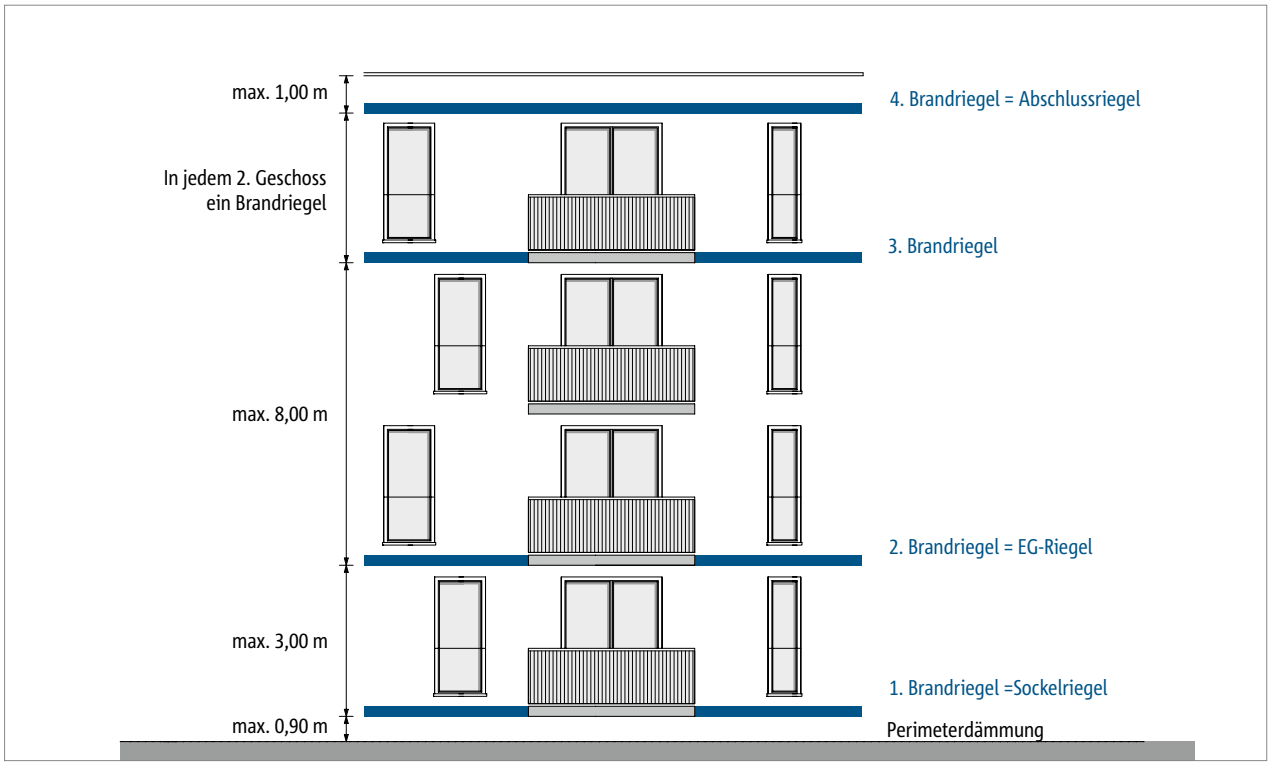



*Abb. 2: Mögliche Anordnung von Brandriegeln im WDVS*

Bauliche Unterbrechungen des WDVS können in die Ausbildung von Brandriegeln einbezogen werden, bzw. diese teilweise oder ganz ersetzen. Solche Konstruktionen können z. B. auskragende Stahlbetonplatten von Balkonen, Loggien oder Laubengängen sein. In bestimmten Fällen können sie die Funktion einer Brandsperre übernehmen, sodass auf die Ausführung von Brandriegeln in diesem Bereich verzichtet werden kann.
Eine Hilfestellung zur sicheren Anordnung, Dimensionierung und zur Beschaffenheit bieten das Praxismerkblatt „Brandschutzmaßnahmen“ und das Kompendium „WDVS und Brandschutz“ des Verbands für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e.V. (VDPM).

# Brandriegel

**Horizontale Brandriegel und Balkone**
Ein Schöck Isokorb® mit Feuerwiderstandsklasse REI 120 kann den Brandriegel linear unterbrechen, da der Stahlbetonbalkon die Aufgabe einer Brandsperre übernimmt.

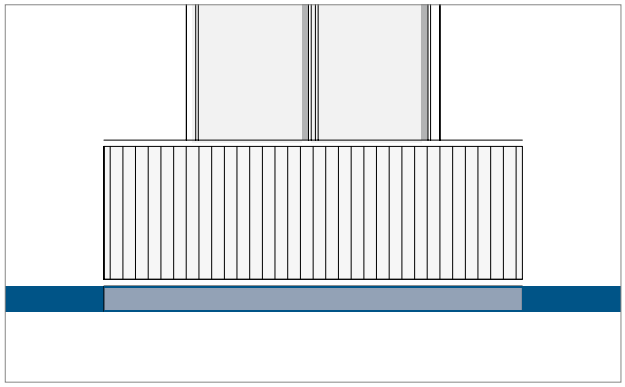


*Abb. 3: Schöck Isokorb®: Als Ersatz für den Brandriegel*

# Tragwerksplanung

# Hinweise

### Hinweise

- Der Schöck Isokorb® T Typ H ist grundsätzlich mit Schöck Isokorb® T Typen, die Momente oder Querkräfte übertragen können, zu kombinieren.
- Die Schöck Isokorb® T Typen Q-P, Q-P-VV, Q-PZ können einzeln eingesetzt werden, sofern die Wirkweise des Tragsystems so gewählt wird, dass die Lasteinleitung und Lastweiterleitung in den dafür vorgesehenen deckenseitigen und balkonseitigen Anschlussbereichen gewährleistet ist. Die Plattenbemessung und die daraus resultierende bauseitige Bewehrungsführung müssen auf die punktuelle Lasteinleitung abgestimmt sein.
- Die Bemessungstabellen beziehen sich auf die Betonfestigkeitsklasse C25/30. Die Bemessungswerte für die Betonfestigkeitsklasse C20/25 finden Sie unter:
  www.schoeck.com/download-technische-informationen/de
- Bei unterschiedlichen Betonfestigkeitsklassen (z. B. Balkon C25/30, Decke C20/25) ist für die Bemessung des Schöck Isokorb® grundsätzlich der schwächere Beton maßgebend.
- Für die beiderseits des Schöck Isokorb® anschließenden Stahlbetonbauteile ist ein statischer Nachweis vorzulegen.
- Der Formschluss der Drucklager zum frisch gegossenen Beton ist sicherzustellen, daher muss die Oberkante des Mauerwerks bzw. der Betonierabschnitt unterhalb der Unterkante des Schöck Isokorb® angeordnet werden.
- Bei Druckfugen (DIN EN 1992-1-1/NA, NCI zu 10.9.4.3(1)) zwischen Fertigteilen und dem Schöck Isokorb® muss ein Ortbeton- bzw. Vergussstreifen von ≥ 100 mm Breite ausgeführt werden.
- Die Brandschutzplatte des Schöck Isokorb® darf nicht von Nägeln oder Schrauben durchdrungen werden.
- In dieser Technischen Information sind die für die FEM-Berechnung relevanten Parameter wie die angesetzte Auskragungslänge und die Federsteifigkeiten näherungsweise, vereinfacht dargestellt. Für die genauen Parameter bzw. Bemessungswerte sind die Typenprüfung und die Schöck Isokorb® Software anzuwenden.
- Zur Eingrenzung der vertikalen Verformung wird bei seitlichen Überständen größer 40 cm der Einsatz von Schöck Isokorb® Typen mit Stahldruckelementen empfohlen.

### 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.

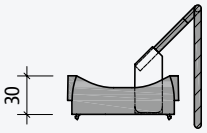
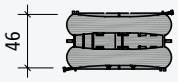
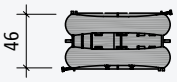
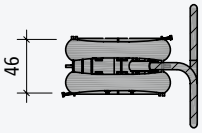
### Biegen von Betonstählen

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.

# HTE-Compact®

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

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

### HTE-Compact® 20

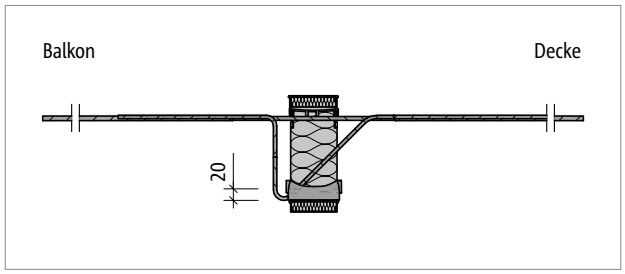



*Abb. 4: Schöck Isokorb® T Typ K-M1 bis M4: Produktschnitt*

### HTE-Compact® 30

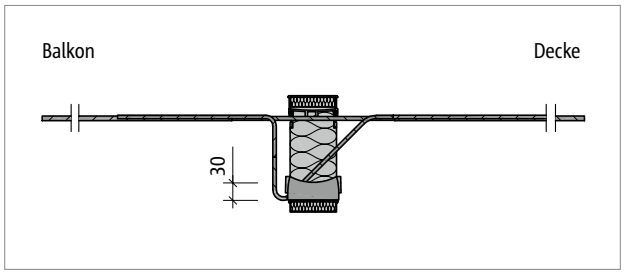



*Abb. 5: Schöck Isokorb® T Typ K-M5 bis M6: Produktschnitt*

### HTE-Compact® 30 mit Sonderbügel

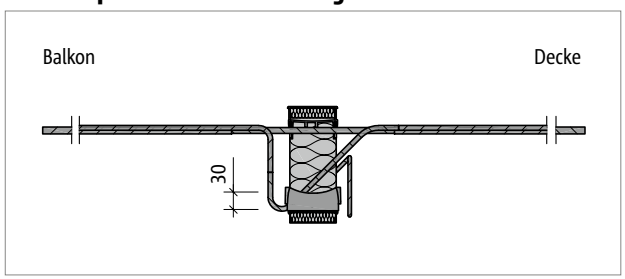



*Abb. 6: Schöck Isokorb® T Typ K-M7 bis M11: Produktschnitt*

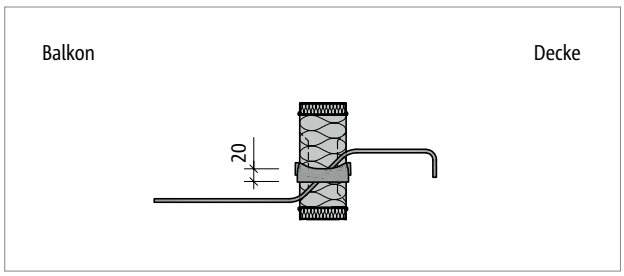



*Abb. 7: Schöck Isokorb® T Typ Q-V1 bis Q-V4: Produktschnitt*

### HTE-Compact® 30 mit Sonderbügel

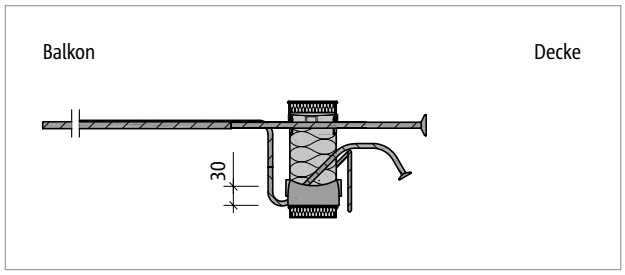



*Abb. 8: Schöck Isokorb® T Typ K-U-M4: Produktschnitt*

### HTE-Compact® 30

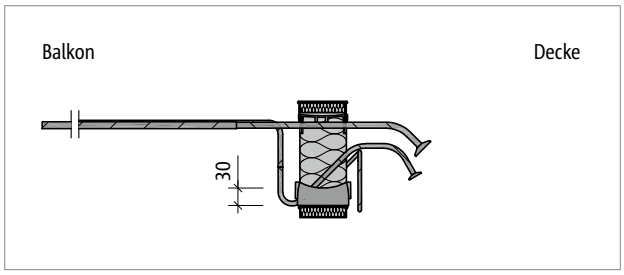



*Abb. 9: Schöck Isokorb® T Typ K-O-M1 bis M3: Produktschnitt*

# FEM-Richtlinie

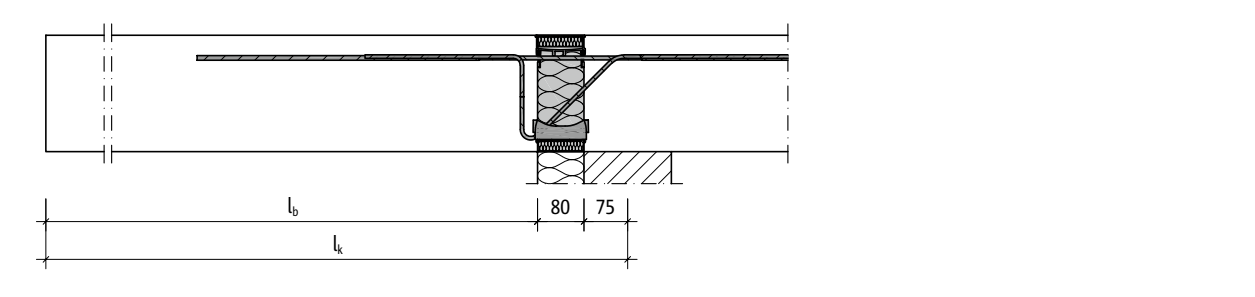



*Abb. 10: Schöck Isokorb® T Typ K: Systemkraglänge ($l_k$) für Bemessung und geometrische Kraglänge ($l_b$)*

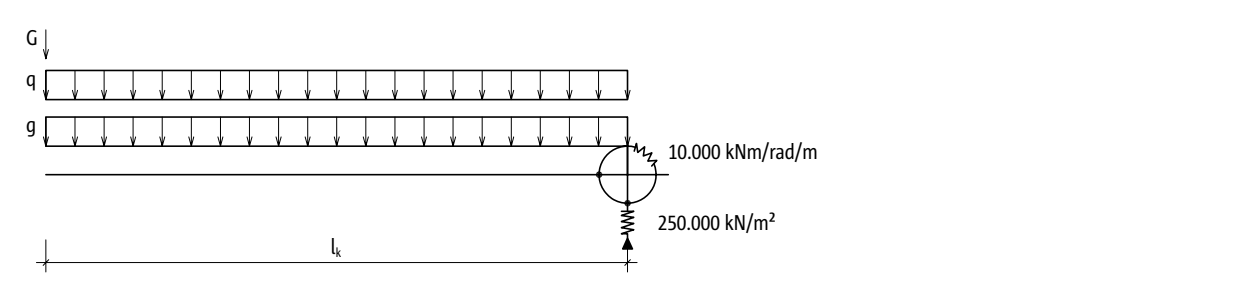



*Abb. 11: Schöck Isokorb®: Näherungsweise Annahme der Federsteifigkeit*

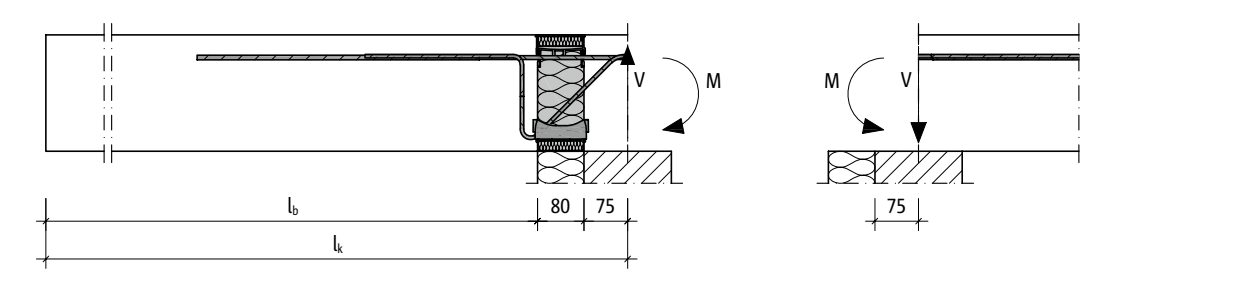



*Abb. 12: Schöck Isokorb® T Typ K: Ermittelte Bemessungschnittgrößen angesetzt auf Deckenplatte*

**FEM-Richtlinie**

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

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

Die Steifigkeiten im Auflagerbereich der Tragstruktur (Decke/Wand) werden im Normalfall als unendlich steif angenommen. Nur bei stark unterschiedlichen Steifigkeitsverhältnissen vom angeschlossenen und stützenden Bauteil sind die linear veränderlichen Momente und Querkräfte entlang des Plattenrandes zu berücksichtigen.
Die errechneten Schnittgrößen werden sowohl für die Bemessung des Schöck Isokorb® als auch für die Bemessung der Decken- und Wandkonstruktion des Gebäudes benutzt.

**i FEM-Richtlinie**

- Der Schöck Isokorb® kann keine Drillmomente übertragen!
- In dieser Technischen Information sind die für die FEM-Berechnung relevanten Parameter wie die angesetzte Auskragungslänge und die Federsteifigkeiten näherungsweise, vereinfacht dargestellt. Für die genauen Parameter bzw. Bemessungswerte sind die Typenprüfung und die Schöck Isokorb® Software anzuwenden.

# Ermüdung/Temperatureinwirkung

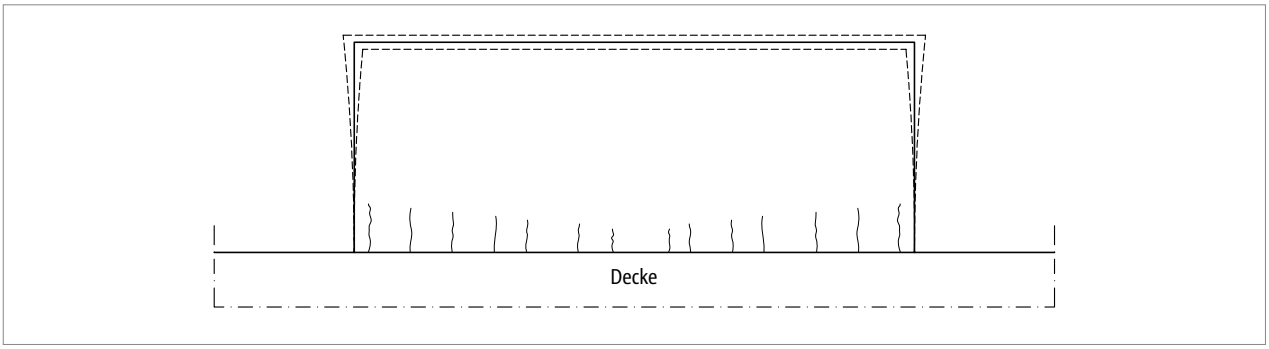



*Abb. 13: Balkonplatte ohne Schöck Isokorb®: Rissbildung durch Ermüdung möglich*

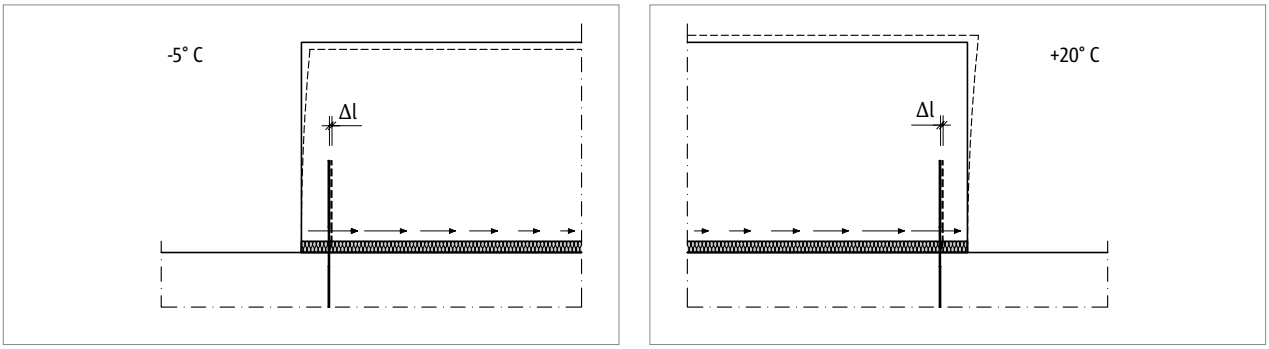



*Abb. 14: Schöck Isokorb®: Verschiebung der äußeren Stäbe einer Balkonplatte um Δl infolge einer Temperaturverformung*

Balkonplatten, Laubengänge und Vordachkonstruktionen dehnen sich bei Erwärmung aus und ziehen sich bei Abkühlung zusammen. Bei einer durchlaufenden Stahlbetonplatte können an dieser Stelle infolge Zwängungen Risse in der Stahlbetonplatte entstehen, durch die Feuchtigkeit eindringen kann.
Der Schöck Isokorb® definiert eine Fuge, die bei sachgerechter Ausführung Risse im Beton verhindert.

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

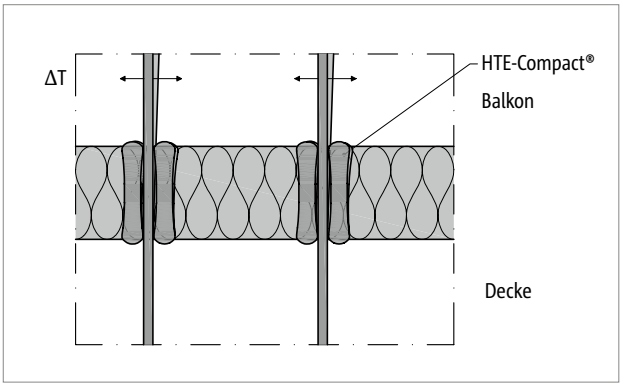



*Abb. 15: Schöck Isokorb® Detail: Auslenkung der Drucklager infolge Temperaturdifferenz*

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

# Ermüdung | Dehnfugenabstand

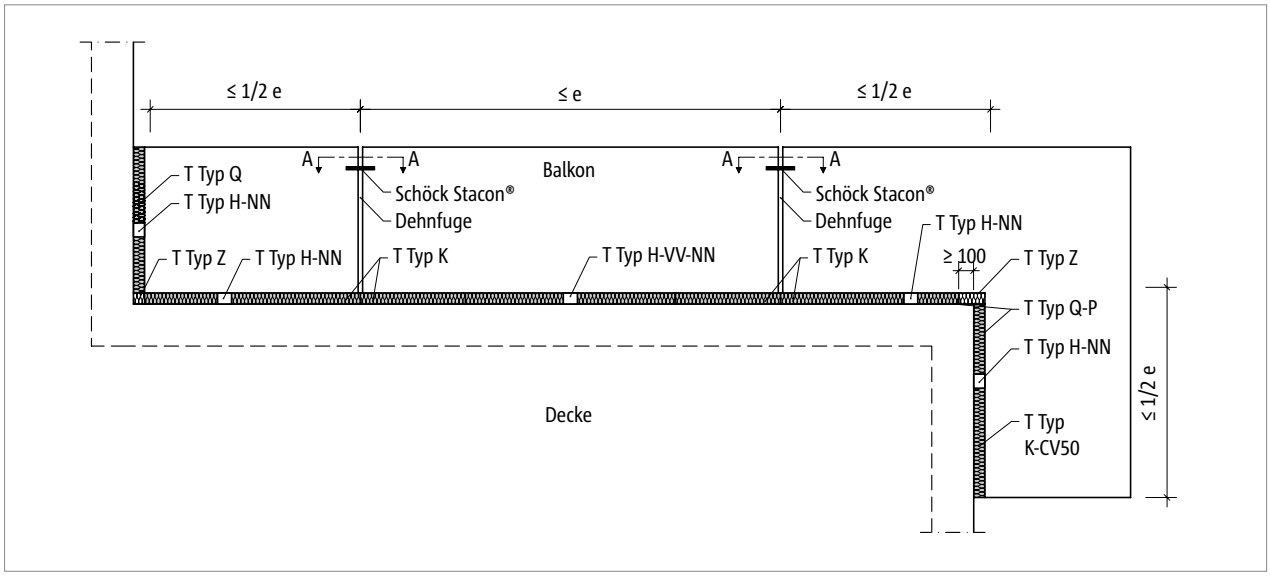



*Abb. 16: Schöck Isokorb® T Typ K: Dehnfugenausbildung mit längsverschieblichem Querkraftdorn, z. B. Schöck Stacon®*

Die maximal zulässigen Dehnfugenabstände e der Schöck Isokorb® Typen sind abhängig vom Stabdurchmesser und der Konstruktionsart der gewählten Schöck Isokorb® Typen. Für den jeweiligen Schöck Isokorb® Typ sind die maximalen Dehnfugenabstände e  im Produktkapitel angegeben.
Die Querkraftübertragung in der Dehnfuge kann mit einem längsverschieblichen Querkraftdorn, z. B. Schöck Stacon®, sichergestellt werden.

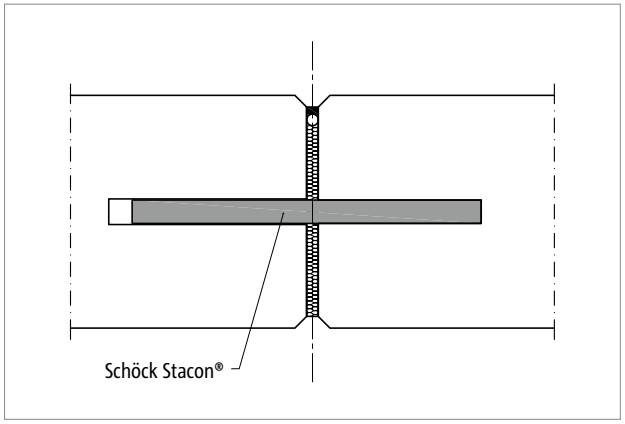



*Abb. 17: Schöck Stacon®: Dehnfugenausbildung Ortbeton*

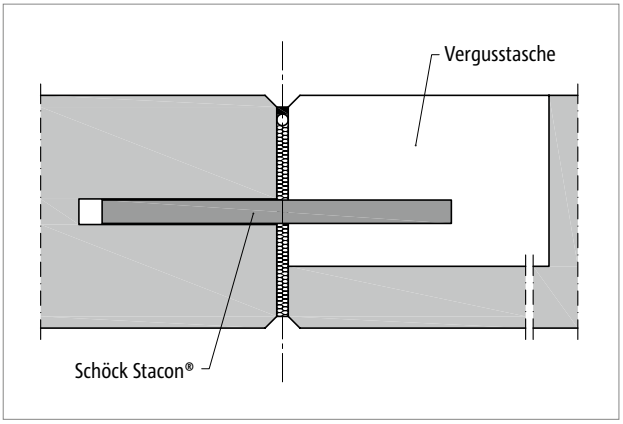



*Abb. 18: Schöck Stacon®: Dehnfugenausbildung Fertigteilbalkon*

**Dehnfugen**

- Details für die Ausbildung von Dehnfugen siehe auch: Technische Information Schöck Stacon® Anwendungsbeispiele.

# Indikative Mindestfestigkeitsklassen

Die Betondeckung CV (Verlegemaß) für Balkonplattenanschlüsse mit Schöck Isokorb® und die indikative Mindestfestigkeitsklasse werden in Abhängigkeit der Expositionsklassen und der Zulassung gewählt. Die höhere Mindestfestigkeitsklasse ist maßgebend. Zusätzlich sind die indikativen Mindestfestigkeitsklassen der Expositionsklassen XF1 und XF3 zu beachten.

**Indikative Mindestfestigkeitsklassen (Auszug aus DIN EN 1992-1-1/NA, Tabelle NA.E.1)**

| Expositionsklasse | Indikative Mindestfestigkeitsklassen | | | Betondeckung CV [mm] |
|---|---|---|---|---|
| DIN EN 1992-1-1 Tabelle 4.1 | DIN EN 1992-1-1/NA Tabelle NA.E.1 | Zulassung Innenbauteil | Zulassung Außenbauteil | Schöck Isokorb® |
| XC1 | C16/20 | C20/25 | C25/30 | 30 |
| XC3 | C20/25 | C20/25 | C25/30 | 30 |
| XC4 | C25/30 | C20/25 | C25/30 | 35 |
| XC4 | C35/45 | C20/25 | C25/30 | 30 |
| XD1, XS1 | C30/37 | C20/25 | C25/30 | 50 |
| XF1, XF3 | nach DIN EN 206-1 | C20/25 | C25/30 | – |

**Betondeckung**

- Aufgrund geeigneter Qualitätsmaßnahmen bei der Schöck Isokorb® Herstellung darf $\Delta c_{dev}$ (DIN EN 1992-1-1/NA, NDP zu 4.4.1.3(3)) um 5 mm bei der Ermittlung der Betondeckung CV reduziert werden.
- T Typen K, K-F, C, K-U, K-O, K-U-F, K-O-F: CV30, CV35 und CV50 ist die Betondeckung der Zugstäbe.
- T Typ D: CV30 und CV35 ist die Betondeckung der oben liegenden Zugstäbe. Die unteren Zugstäbe haben in beiden Fällen die Betondeckung 30 mm.
  CV50 ist die Betondeckung der oben und unten liegenden Zugstäbe.
- T Typen Q, Q-VV, Q-Z: Betondeckung balkonseitig unten mindestens 30 mm (i. d. R. weniger exponiert als die Balkonoberfläche).
- T Typen Q-P, Q-P-VV und Q-PZ: Betondeckung balkonseitig unten 40 mm (i. d. R. weniger exponiert als die Balkonoberfläche).
- Bei speziellen Anforderungen an die Betondeckung können weitere Produktvarianten bei der Anwendungstechnik von Schöck angefragt werden.

**Recycling-Beton**

Recycling-Beton nach der DAfStb-Richtlinie mit rezyklierter Gesteinskörnung nach DIN EN 12620 der Typen 1 und 2 darf bis zu einer Betonfestigkeitsklasse C30/37 eingesetzt werden.

# Zulassung | Baustoffe

**Zulassung Schöck Isokorb® Komponenten**

| | |
|---|---|
| **Schöck Isokorb®** | European Technical Assessment ETA-17/0261<br>mit CE-Kennzeichnung; allgemeine Bauartgenehmigung aBG Z-15.7-338 |

**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 (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 W/(m·K) |
| **Brandschutzmaterial** | Feuchtigkeitsabweisende, witterungsbeständige und UV-resistente Ausführung,<br>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<br>(bei Außenbauteilen C25/30) nach DIN EN 1992-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA |

**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.

# Schöck Isokorb® T Typ K

**Schöck Isokorb® T Typ K**
Tragendes Wärmedämmelement für frei auskragende Balkone. Das Element überträgt negative Momente und positive Querkräfte. Ein Element mit der Tragstufe VV überträgt zusätzlich negative Querkräfte.

# Elementanordnung | Einbauschnitte

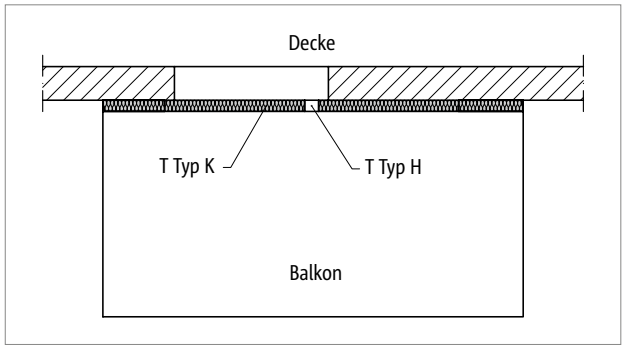



*Abb. 19: Schöck Isokorb® T Typ K: Balkon frei auskragend, optional mit T Typ H bei planmäßigen Horizontallasten, z. B. geschlossene Brüstungen*

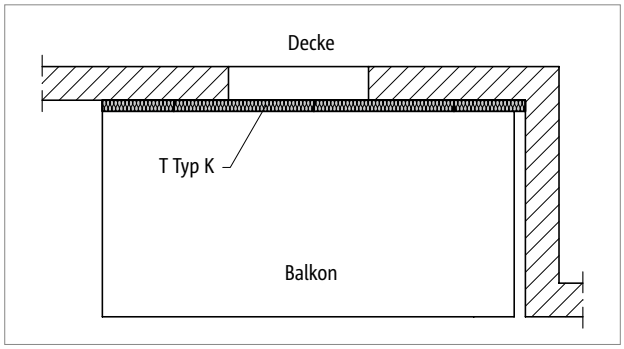



*Abb. 20: Schöck Isokorb® T Typ K: Balkon bei Fassadenversprung*

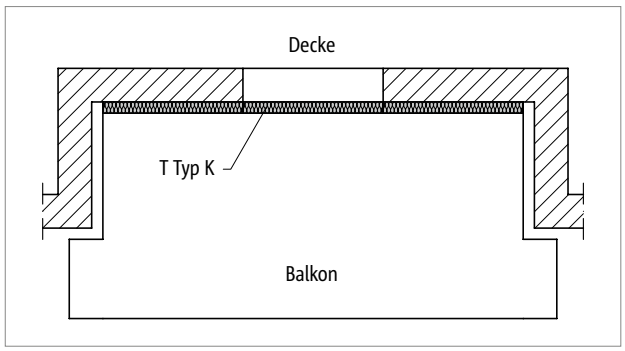



*Abb. 21: Schöck Isokorb® T Typ K: Balkon bei Fassadenrücksprung*

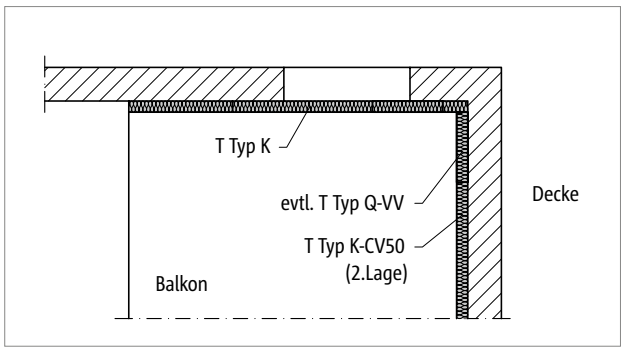



*Abb. 22: Schöck Isokorb® T Typ K, Q-VV: Balkon bei Inneneck, zweiseitig aufliegend*

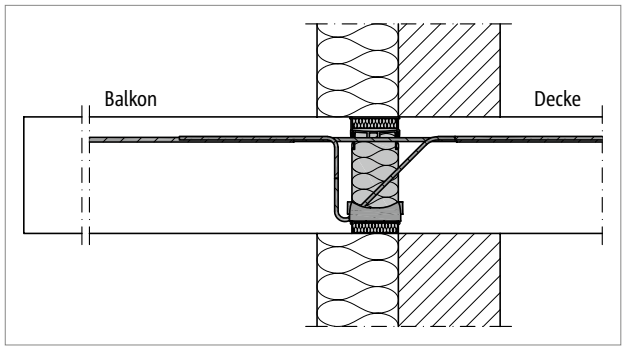



*Abb. 23: Schöck Isokorb® T Typ K: Anschluss bei Wärmedämmverbundsystem (WDVS)*

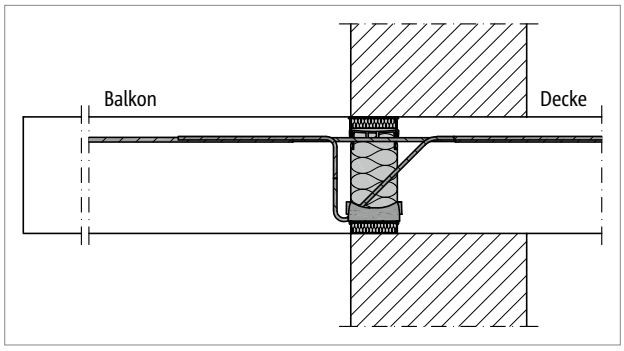



*Abb. 24: Schöck Isokorb® T Typ K: Anschluss bei einschaligem Mauerwerk*

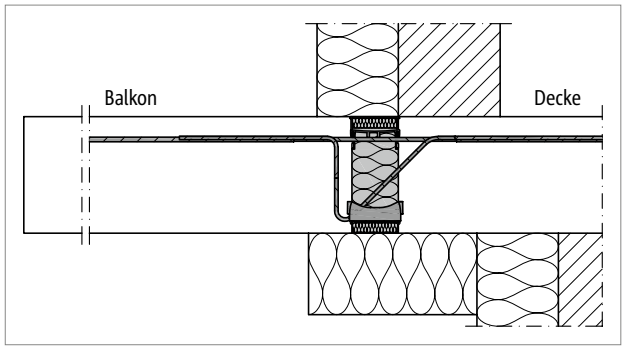



*Abb. 25: Schöck Isokorb® T Typ K: Anschluss bei indirekt gelagerter Decke und WDVS*

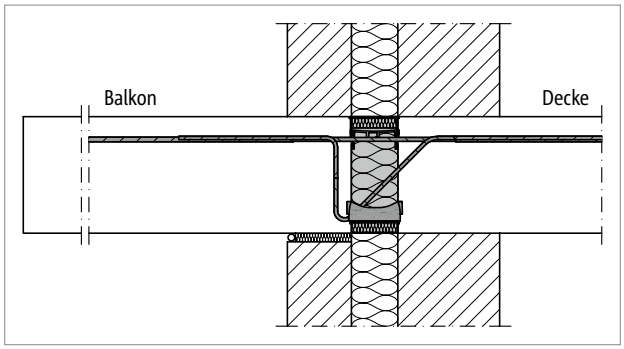



*Abb. 26: Schöck Isokorb® T Typ K: Anschluss bei zweischaligem Mauerwerk mit Kerndämmung*

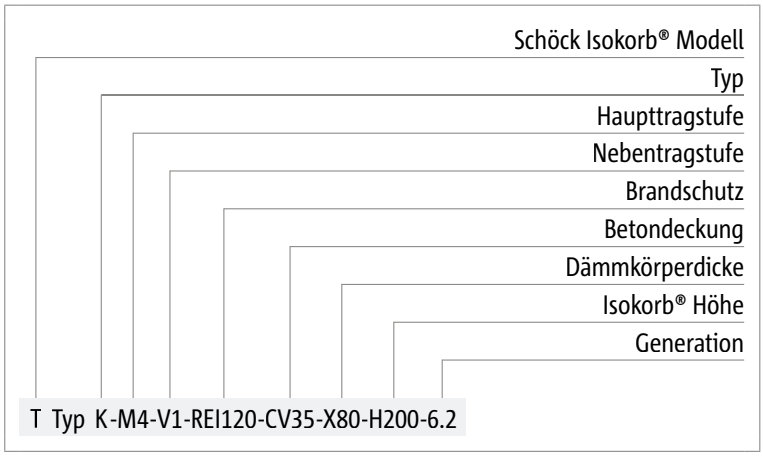
# Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

**Varianten Schöck Isokorb® T Typ K**

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

- Haupttragstufe:
  M1 bis M14
- Nebentragstufe:
  V1 bis V4, VV1
- Feuerwiderstandsklasse:
  REI120: M1 bis M11
  REI120: M12 bis M14: Überstand obere Brandschutzplatte, beidseitig 10 mm
- Betondeckung der Zugstäbe:
  CV30 = 30 mm, CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm
- Dämmkörperdicke:
  X80 = 80 mm
- Isokorb® Höhe:
  H = 160 bis 250 mm für Schöck Isokorb® T Typ K-M1 bis M11 und Betondeckung CV30, CV35
  H = 180 bis 250 mm für Schöck Isokorb® T Typ K-M1 bis M11 und Betondeckung CV50
  H = $H_{min}$ bis 250 mm für Schöck Isokorb® T Typ K-M12 bis M14
- Isokorb® Länge:
  1000 mm für M1 bis M11
  500 mm für M12 bis M14 – erforderlich in der Typenbezeichnung: T Typ K-M12-V1-REI120-CV35-X80-H200-**L500**-6.3
- Generation:
  6.2: M1 bis M11
  6.3: M12 bis M14

**Typenbezeichnung in Planungsunterlagen**




**Sonderkonstruktionen**

- Anschlusssituationen, die mit den in dieser Technischen Information dargestellten Standard-Produktvarianten nicht realisierbar sind, können bei der Anwendungstechnik (Kontakt siehe Seite 3) angefragt werden.
- Gemäß Zulassung sind Höhen bis 500 mm möglich.
- Dies gilt auch bei zusätzlichen Anforderungen infolge Fertigteilbauweise. Für fertigungs- oder transportbedingte Zusatzanforderungen stehen Lösungen mit Schraubmuffenstäben zur Verfügung.

# Bemessung

### Hinweise zur Bemessung

- Mindesthöhe $H_{min}$ Schöck Isokorb® T Typ K-M1 bis M11 bei CV50: $H_{min}$=180mm, T Typ K-M12 bis K-M14 siehe Seite 36.
- Für Kragplattenkonstruktionen ohne Nutzlast, beansprucht aus Momentenbeanspruchung ohne direkte Querkraftwirksamkeit oder leichte Konstruktionen, benutzen Sie bitte die Schöck Bemessungssoftware oder kontaktieren unsere Anwendungstechnik.

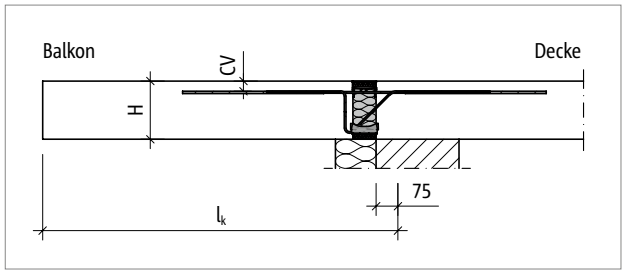



*Abb. 27: Schöck Isokorb® T Typ K-M1 bis M11: Statisches System*

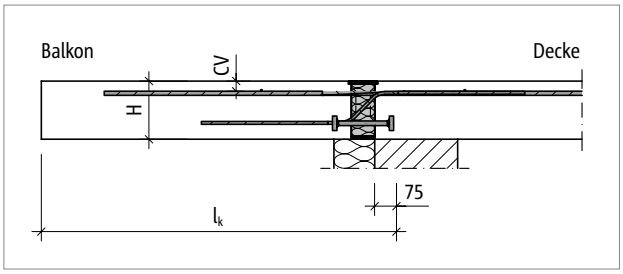



*Abb. 28: Schöck Isokorb® T Typ K-M12: Statisches System*

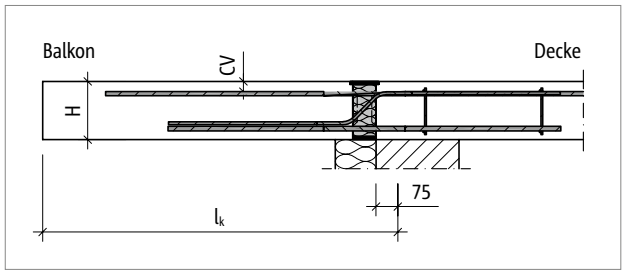



*Abb. 29: Schöck Isokorb® T Typ K-M13 bis M14: Statisches System*

# Bemessung C25/30

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.2 | | | | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungs-werte bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | | | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | 160 | | -8,0 | -15,7 | -20,5 | -23,8 | -26,1 | -28,7 |
| | 160 | | 180 | -8,5 | -16,6 | -21,7 | -25,2 | -27,7 | -30,4 |
| | | 170 | | -8,9 | -17,5 | -23,0 | -26,5 | -29,3 | -32,3 |
| | 170 | | 190 | -9,4 | -18,4 | -24,2 | -27,9 | -30,8 | -34,0 |
| | | 180 | | -9,9 | -19,3 | -25,5 | -29,2 | -32,4 | -35,9 |
| | 180 | | 200 | -10,3 | -20,2 | -26,7 | -30,6 | -34,0 | -37,7 |
| | | 190 | | -10,8 | -21,1 | -27,9 | -31,9 | -35,6 | -39,6 |
| | 190 | | 210 | -11,3 | -22,0 | -29,1 | -33,3 | -37,1 | -41,4 |
| | | 200 | | -11,8 | -23,0 | -30,3 | -34,6 | -38,7 | -43,2 |
| | 200 | | 220 | -12,2 | -23,9 | -31,5 | -36,0 | -40,3 | -45,1 |
| | | 210 | | -12,7 | -24,8 | -32,7 | -37,3 | -41,9 | -47,0 |
| | 210 | | 230 | -13,2 | -25,7 | -33,8 | -38,7 | -43,4 | -48,8 |
| | | 220 | | -13,7 | -26,6 | -35,0 | -40,0 | -45,0 | -50,7 |
| | 220 | | 240 | -14,2 | -27,5 | -36,2 | -41,4 | -46,6 | -52,6 |
| | | 230 | | -14,7 | -28,5 | -37,4 | -42,7 | -48,2 | -54,5 |
| | 230 | | 250 | -15,1 | -29,4 | -38,6 | -44,1 | -49,7 | -56,4 |
| | | 240 | | -15,6 | -30,3 | -39,8 | -45,4 | -51,3 | -58,3 |
| | 240 | | | -16,1 | -31,2 | -40,9 | -46,8 | -52,9 | -60,2 |
| | | 250 | | -16,6 | -32,2 | -42,1 | -48,1 | -54,4 | -62,2 |
| | 250 | | | -17,1 | -33,1 | -43,3 | -49,5 | -56,0 | -64,0 |
| | | | | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | | | | | |
| Nebentragstufe | | | V1 | 34,8 | 34,8 | 43,5 | 43,5 | 43,5 | 43,5 |
| | | | V2 | 61,8 | 61,8 | 77,3 | 77,3 | 77,3 | 77,3 |
| | | | V3 | - | - | 123,6 | 123,6 | 123,6 | 123,6 |
| | | | VV1 | - | - | - | ±61,8 | ±61,8 | ±61,8 |

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.2 | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | | | | |
| | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Zugstäbe V1/V2 | 4 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 | 10 ⌀ 8 | 12 ⌀ 8 | 14 ⌀ 8 | 15 ⌀ 8 |
| Zugstäbe V3 | - | - | 10 ⌀ 8 | 12 ⌀ 8 | 14 ⌀ 8 | 7 ⌀ 12 |
| Zugstäbe VV1 | - | - | - | 14 ⌀ 8 | 15 ⌀ 8 | 8 ⌀ 12 |
| Querkraftstäbe V1 | 4 ⌀ 6 | 4 ⌀ 6 | 5 ⌀ 6 | 5 ⌀ 6 | 5 ⌀ 6 | 5 ⌀ 6 |
| Querkraftstäbe V2 | 4 ⌀ 8 | 4 ⌀ 8 | 5 ⌀ 8 | 5 ⌀ 8 | 5 ⌀ 8 | 5 ⌀ 8 |
| Querkraftstäbe V3 | - | - | 8 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 |
| Querkraftstäbe VV1 | - | - | - | 4 ⌀ 8 + 4 ⌀ 8 | 4 ⌀ 8 + 4 ⌀ 8 | 4 ⌀ 8 + 4 ⌀ 8 |
| Drucklager V1/V2 [Stk.] | 4 | 6 | 7 | 8 | 7 | 8 |
| Drucklager V3 [Stk.] | - | - | 8 | 8 | 8 | 10 |
| Drucklager VV1 [Stk.] | - | - | - | 11 | 12 | 13 |
| Sonderbügel VV1 [Stk.] | - | - | - | - | - | 4 |

**Hinweise zur Bemessung**

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 33.
- Schöck Isokorb® T Typ K bei Balkonen mit Höhenversatz, Bemessungsschnittgrößen siehe Seite 86.

# Bemessung C25/30

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.2 | | | | M7 | M8 | M9 | M10 | M11 | M11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungs-werte bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | ≥ C30/37 |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | | | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | 160 | | -32,5 | -36,4 | -40,4 | -46,4 | -46,4 | -50,2 |
| | 160 | | 180 | -34,5 | -38,7 | -43,0 | -49,2 | -49,2 | -53,3 |
| | | 170 | | -36,7 | -41,1 | -45,6 | -52,1 | -52,1 | -56,4 |
| | 170 | | 190 | -38,7 | -43,4 | -48,1 | -55,0 | -55,0 | -59,4 |
| | | 180 | | -40,9 | -45,8 | -50,8 | -57,8 | -57,8 | -62,5 |
| | 180 | | 200 | -42,9 | -48,1 | -53,3 | -60,7 | -60,7 | -65,6 |
| | | 190 | | -45,1 | -50,6 | -56,0 | -63,5 | -63,5 | -68,7 |
| | 190 | | 210 | -47,2 | -52,9 | -58,6 | -66,4 | -66,4 | -71,8 |
| | | 200 | | -49,4 | -55,3 | -61,3 | -69,3 | -69,3 | -74,9 |
| | 200 | | 220 | -51,5 | -57,7 | -63,9 | -72,1 | -72,1 | -78,0 |
| | | 210 | | -53,7 | -60,1 | -66,6 | -75,0 | -75,0 | -81,1 |
| | 210 | | 230 | -55,8 | -62,5 | -69,2 | -77,9 | -77,9 | -84,2 |
| | | 220 | | -58,0 | -65,0 | -71,8 | -80,7 | -80,7 | -87,3 |
| | 220 | | 240 | -60,1 | -67,4 | -74,3 | -83,6 | -83,6 | -90,4 |
| | | 230 | | -62,4 | -69,9 | -76,8 | -86,4 | -86,4 | -96,5 |
| | 230 | | 250 | -64,5 | -72,3 | -79,4 | -89,3 | -89,3 | -96,6 |
| | | 240 | | -66,8 | -74,7 | -81,9 | -92,2 | -92,2 | -99,7 |
| | 240 | | | -68,9 | -77,1 | -84,5 | -95,0 | -95,0 | -102,8 |
| | | 250 | | -71,2 | -79,4 | -87,0 | -97,9 | -97,9 | -105,9 |
| | 250 | | | -73,4 | -81,7 | -89,6 | -100,7 | -100,7 | -109,0 |
| | | | | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | | | | | |
| Nebentragstufe | | | V1 | 92,7 | 108,2 | 108,2 | 123,6 | 139,1 | 139,1 |
| | | | V2 | 123,6 | 123,6 | 123,6 | 139,1 | - | - |
| | | | VV1 | 108,2/−61,8 | 108,2/−61,8 | 108,2/−61,8 | 123,6/−61,8 | 123,6/−61,8 | 123,6/−61,8 |

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.2 | M7 | M8 | M9 | M10 | M11 | M11 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | | | | |
| | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Zugstäbe V1/V2 | 8 ⌀ 12 | 9 ⌀ 12 | 10 ⌀ 12 | 12 ⌀ 12 | 13 ⌀ 12 | 13 ⌀ 12 |
| Zugstäbe VV1 | 9 ⌀ 12 | 10 ⌀ 12 | 11 ⌀ 12 | 12 ⌀ 12 | 13 ⌀ 12 | 13 ⌀ 12 |
| Querkraftstäbe V1 | 6 ⌀ 8 | 7 ⌀ 8 | 7 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 | 9 ⌀ 8 | 9 ⌀ 8 |
| Querkraftstäbe V2 | 8 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 | 9 ⌀ 8 | - | - |
| Querkraftstäbe VV1 | 7 ⌀ 8 + 4 ⌀ 8 | 7 ⌀ 8 + 4 ⌀ 8 | 7 ⌀ 8 + 4 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 + 4 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 + 4 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 + 4 ⌀ 8 |
| Drucklager V1/V2 [Stk.] | 11 | 12 | 16 | 18 | 18 | 18 |
| Drucklager VV1 [Stk.] | 16 | 17 | 16 | 18 | 18 | 18 |
| Sonderbügel [Stk.] | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

**Hinweise zur Bemessung**

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 33.
- Schöck Isokorb® T Typ K bei Balkonen mit Höhenversatz, Bemessungsschnittgrößen siehe Seite 86.

# Bemessung C25/30

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

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.3 | | | | M12 | | M13 | | M14 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungs-werte bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $M_{Rd,y}$ [kNm/Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | $M_{Rd,y}$ [kNm/Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | $M_{Rd,y}$ [kNm/Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | 180 | | -33,3 | -66,6 | -46,9 | -93,8 | -53,5 | -107,0 |
| | 180 | | 200 | -35,3 | -70,6 | -49,2 | -98,4 | -56,2 | -112,4 |
| | | 190 | | -37,3 | -74,6 | -51,5 | -103,0 | -58,9 | -117,8 |
| | 190 | | 210 | -39,4 | -78,8 | -53,9 | -107,8 | -61,6 | -123,2 |
| | | 200 | | -41,4 | -82,8 | -56,2 | -112,4 | -64,3 | -128,6 |
| | 200 | | 220 | -43,4 | -86,8 | -58,6 | -117,2 | -66,9 | -133,8 |
| | | 210 | | -45,4 | -90,8 | -60,9 | -121,8 | -69,6 | -139,2 |
| | 210 | | 230 | -47,4 | -94,8 | -63,2 | -126,4 | -72,3 | -144,6 |
| | | 220 | | -49,4 | -98,8 | -65,6 | -131,2 | -75,0 | -150,0 |
| | 220 | | 240 | -51,4 | -102,8 | -67,9 | -135,8 | -77,6 | -155,2 |
| | | 230 | | -53,4 | -106,8 | -70,3 | -140,6 | -80,3 | -160,6 |
| | 230 | | 250 | -55,4 | -110,8 | -72,6 | -145,2 | -83,0 | -166,0 |
| | | 240 | | -57,4 | -114,8 | -75,0 | -150,0 | -85,7 | -171,4 |
| | 240 | | | -59,4 | -118,8 | -77,3 | -154,6 | -88,3 | -176,6 |
| | | 250 | | -61,4 | -122,8 | -79,6 | -159,2 | -91,0 | -182,0 |
| | 250 | | | -63,4 | -126,8 | -82,0 | -164,0 | -93,7 | -187,4 |
| | | | | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] |
| Nebentragstufe | | | V1 | 72,4 | 144,8 | 72,4 | 144,8 | 72,4 | 144,8 |
| | | | V2 | 104,3 | 208,6 | 104,3 | 208,6 | 104,3 | 208,6 |
| | | | V3 | 139,1 | 278,2 | 139,1 | 278,2 | 142,0 | 284,0 |
| | | | V4 | 189,3 | 378,6 | 189,3 | 378,6 | - | - |

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.3 | M12 | M13 | M14 |
|---|---|---|---|
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | |
| | 500 | 500 | 500 |
| Zugstäbe | 6 ⌀ 14 | 7 ⌀ 14 | 8 ⌀ 14 |
| Druckstäbe | - | 6 ⌀ 16 | 7 ⌀ 16 |
| Querkraftstäbe V1 | 3 ⌀ 10 | 3 ⌀ 10 | 3 ⌀ 10 |
| Querkraftstäbe V2 | 3 ⌀ 12 | 3 ⌀ 12 | 3 ⌀ 12 |
| Querkraftstäbe V3 | 4 ⌀ 12 | 4 ⌀ 12 | 3 ⌀ 14 |
| Querkraftstäbe V4 | 4 ⌀ 14 | 4 ⌀ 14 | - |
| Drucklager | 5 ⌀ 16 | - | - |

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.3 | M12-V1 | M12-V2 | M12-V3 | M12-V4 | M13-V1 | M13-V2 | M13-V3 | M13-V4 | M14-V1 | M14-V2 | M14-V3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmessungen bei | $H_{min}$ [mm] | | | | | | | | | | |
| Betondeckung CV30 [mm] | 180 | 190 | 190 | 200 | 180 | 190 | 190 | 200 | 180 | 190 | 200 |
| Betondeckung CV35 [mm] | 180 | 190 | 190 | 210 | 180 | 190 | 190 | 210 | 180 | 190 | 210 |
| Betondeckung CV50 [mm] | 200 | 210 | 210 | 220 | 200 | 210 | 210 | 220 | 200 | 210 | 220 |

**Hinweise zur Bemessung**

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 33.
- Die Werte in den Tabellen sind pro Element und pro Laufmeter angegeben.

# Verformung/Überhöhung

**Verformung**

Die in der Tabelle angegebenen Verformungsfaktoren (tan α [%]) resultieren allein aus der Verformung des Schöck Isokorb® im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit. Sie dienen zur Abschätzung der erforderlichen Überhöhung. Die rechnerische Überhöhung der Balkonplattenschalung ergibt sich aus der Berechnung nach 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 ($w_ü$) infolge Schöck Isokorb®**

$w_ü$ = $\tan \alpha \cdot l_k \cdot (m_{üd} / m_{Rd}) \cdot 10$ [mm]

**Einzusetzende Faktoren:**

$\tan \alpha$ = Tabellenwert einsetzen

$l_k$ = Auskragungslänge [m]

$m_{üd}$ = Maßgebendes Biegemoment [kNm/m] im Grenzzustand der Tragfähigkeit für die Ermittlung der Verformung $w_ü$ [mm] aus Schöck Isokorb®.
Die für die Verformung anzusetzende Lastkombination wird vom Tragwerksplaner festgelegt.
(Empfehlung: Lastkombination für die Ermittlung der Überhöhung $w_ü$: g+q/2, $m_{üd}$ im Grenzzustand der Tragfähigkeit ermitteln)

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

10 = Umrechnungsfaktor für Einheiten

**Berechnungsbeispiel siehe Seite** 55

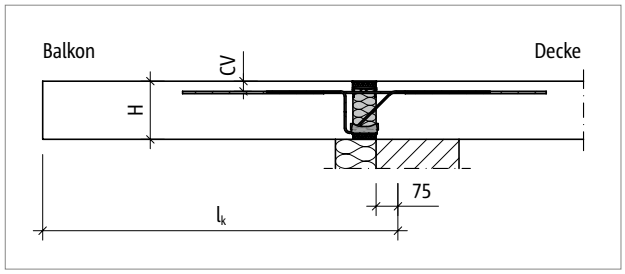



*Abb. 30: Schöck Isokorb® T Typ K-M1 bis M11: Statisches System*

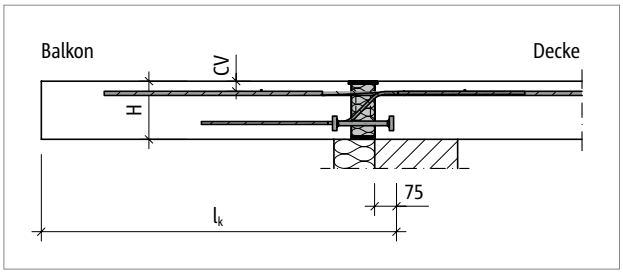



*Abb. 31: Schöck Isokorb® T Typ K-M12: Statisches System*

**Hinweise zur Bemessung**

- Die Verformungsberechnung nach oben genannten Verfahren beruht auf einem 1-dimensionalen Berechnungsmodell und kann näherungsweise für Kragarm-Anschlüsse mit nur einem Schöck Isokorb® Typ und Tragstufe angewendet werden.
- Für eine genauere Berechnung der Verformung ist die Schöck Isokorb® Bemessungssoftware anzuwenden. Hierbei sind weder die Langzeiteffekte (wie z.B. Kriechen und Schwinden) sowie die Verformungen der Deckenplatte (Deckendrehwinkel) berücksichtigt.

# Verformung/Überhöhung

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.2 | | M1–M5, M6-V1/V2 | | | M6-V3/VV1, M7–M11 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Verformungsfaktoren bei | | CV30 | CV35 | CV50 | CV30 | CV35 | CV50 |
| | | tan α [%] | | | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | 160 | 0,9 | 0,9 | - | 1,2 | 1,2 | - |
| | 170 | 0,8 | 0,8 | - | 1,0 | 1,0 | - |
| | 180 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,1 |
| | 190 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 1,0 |
| | 200 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,9 |
| | 210 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 |
| | 220 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,8 |
| | 230 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,7 |
| | 240 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,7 |
| | 250 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.3 | | M12 | | | M13 | | | M14 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Verformungsfaktoren bei | | CV30 | CV35 | CV50 | CV30 | CV35 | CV50 | CV30 | CV35 | CV50 |
| | | tan α [%] | | | | | | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | 180 | 1,0 | 1,0 | - | 1,2 | 1,3 | - | 1,2 | 1,3 | - |
| | 190 | 0,9 | 0,9 | - | 1,1 | 1,2 | - | 1,1 | 1,2 | - |
| | 200 | 0,8 | 0,8 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,0 | 1,1 | 1,2 |
| | 210 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,0 | 1,0 | 1,1 |
| | 220 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 1,0 |
| | 230 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 0,8 | 0,9 | 1,0 |
| | 240 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,9 |
| | 250 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,8 | 0,8 |

# Schwingung

**Schwingung**

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

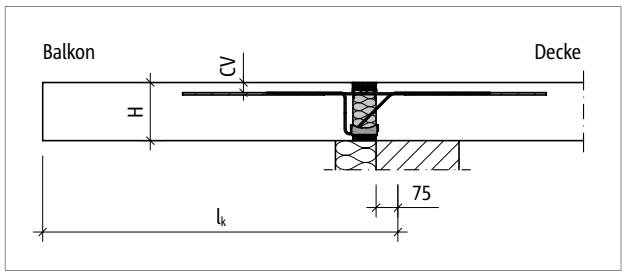



*Abb. 32: Schöck Isokorb® T Typ K-M1 bis M11: Statisches System*

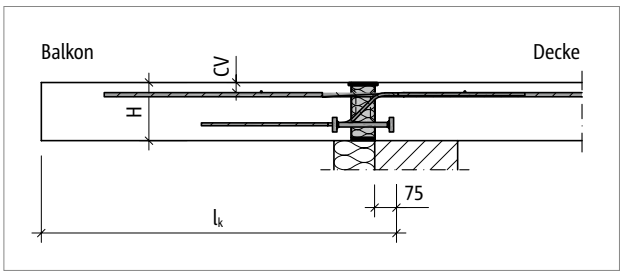



*Abb. 33: Schöck Isokorb® T Typ K-M12: Statisches System*

# Schwingung

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.2 | | | | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | V1/V2 | V1/V2 | V1/V2/V3 | V1/V2/V3 | V1/V2/V3 | V1/V2/V3 |
| Maximale Auskragungslänge bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $l_{k,max}$ [m] | | | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | 160 | | 1,25 | 1,53 | 1,64 | 1,73 | 1,76 | 1,80 |
| | | | 180 | 1,27 | 1,55 | 1,66 | 1,75 | 1,79 | 1,83 |
| | 160 | | | 1,29 | 1,59 | 1,70 | 1,79 | 1,82 | 1,87 |
| | | 170 | | 1,32 | 1,62 | 1,73 | 1,83 | 1,87 | 1,91 |
| | | | 190 | 1,34 | 1,64 | 1,75 | 1,85 | 1,89 | 1,94 |
| | 170 | | | 1,36 | 1,67 | 1,79 | 1,89 | 1,93 | 1,98 |
| | | 180 | | 1,39 | 1,71 | 1,82 | 1,93 | 1,97 | 2,02 |
| | | | 200 | 1,40 | 1,72 | 1,84 | 1,94 | 1,99 | 2,04 |
| | 180 | | | 1,43 | 1,75 | 1,88 | 1,98 | 2,03 | 2,08 |
| | | 190 | | 1,45 | 1,78 | 1,91 | 2,02 | 2,07 | 2,12 |
| | | | 210 | 1,46 | 1,80 | 1,92 | 2,03 | 2,09 | 2,14 |
| | 190 | | | 1,49 | 1,83 | 1,96 | 2,07 | 2,13 | 2,18 |
| | | 200 | | 1,51 | 1,86 | 1,99 | 2,10 | 2,16 | 2,22 |
| | | | 220 | 1,52 | 1,87 | 2,00 | 2,11 | 2,18 | 2,23 |
| | 200 | | | 1,55 | 1,90 | 2,04 | 2,15 | 2,22 | 2,27 |
| | | 210 | | 1,57 | 1,93 | 2,07 | 2,18 | 2,25 | 2,31 |
| | | | 230 | 1,58 | 1,94 | 2,07 | 2,19 | 2,26 | 2,32 |
| | 210 | | | 1,60 | 1,97 | 2,11 | 2,23 | 2,30 | 2,36 |
| | | 220 | | 1,62 | 2,00 | 2,14 | 2,26 | 2,34 | 2,39 |
| | | | 240 | 1,63 | 2,01 | 2,15 | 2,27 | 2,34 | 2,40 |
| | 220 | | | 1,66 | 2,04 | 2,18 | 2,31 | 2,39 | 2,45 |
| | | 230 | | 1,68 | 2,06 | 2,21 | 2,34 | 2,42 | 2,47 |
| | | | 250 | 1,68 | 2,07 | 2,21 | 2,34 | 2,42 | 2,48 |
| | 230 | | | 1,71 | 2,11 | 2,25 | 2,38 | 2,47 | 2,53 |
| | | 240 | | 1,73 | 2,13 | 2,28 | 2,41 | 2,49 | 2,55 |
| | 240 | | | 1,76 | 2,17 | 2,32 | 2,45 | 2,54 | 2,60 |
| | | 250 | | 1,78 | 2,19 | 2,34 | 2,48 | 2,57 | 2,63 |
| | 250 | | | 1,81 | 2,23 | 2,38 | 2,52 | 2,61 | 2,68 |

**Maximale Auskragungslänge**

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- Begehbarer rechteckiger freiauskragender Balkon
- Betonwichte $\gamma$ = 25 kN/m³
- Eigengewicht des Balkonbelags $g_2 \leq 1{,}5$ kN/m², Balkongeländer $g_R \leq 1{,}0$ kN/m
- Nutzlast q = 4,0 kN/m² mit dem Beiwert $\psi_{2,i}$ = 0,3 für die quasi-ständige Kombination
- Eigenfrequenz $f_e \geq 7{,}5$ Hz
- Die Steifigkeiten im Auflagerbereich der Tragstruktur (Decke/Wand) werden als unendlich steif angenommen.
- Die maximale Auskragungslänge kann beim Einsatz des Schöck Isokorb® durch die Tragfähigkeit des gewählten Typs begrenzt werden.
- Die Auskragungslänge $l_k$ und statisches System siehe Seite 39.

# Schwingung

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.2 | | | | M7 | M8 | M9 | M10 | M11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | V1/V2 | V1/V2 | V1/V2 | V1/V2 | V1 |
| Maximale Auskragungslänge bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $l_{k,max}$ [m] | | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | 160 | | 1,80 | 1,86 | 1,93 | 2,05 | 2,09 |
| | | | 180 | 1,83 | 1,89 | 1,97 | 2,08 | 2,13 |
| | 160 | | | 1,86 | 1,93 | 2,01 | 2,13 | 2,18 |
| | | 170 | | 1,91 | 1,98 | 2,06 | 2,18 | 2,23 |
| | | | 190 | 1,94 | 2,01 | 2,09 | 2,21 | 2,26 |
| | 170 | | | 1,98 | 2,05 | 2,13 | 2,25 | 2,31 |
| | | 180 | | 2,02 | 2,10 | 2,18 | 2,30 | 2,36 |
| | | | 200 | 2,04 | 2,12 | 2,20 | 2,33 | 2,38 |
| | 180 | | | 2,08 | 2,16 | 2,24 | 2,38 | 2,43 |
| | | 190 | | 2,12 | 2,20 | 2,29 | 2,42 | 2,48 |
| | | | 210 | 2,14 | 2,22 | 2,31 | 2,44 | 2,50 |
| | 190 | | | 2,18 | 2,26 | 2,35 | 2,49 | 2,55 |
| | | 200 | | 2,22 | 2,30 | 2,39 | 2,53 | 2,59 |
| | | | 220 | 2,23 | 2,32 | 2,41 | 2,55 | 2,61 |
| | 200 | | | 2,28 | 2,36 | 2,45 | 2,60 | 2,66 |
| | | 210 | | 2,31 | 2,40 | 2,49 | 2,64 | 2,70 |
| | | | 230 | 2,32 | 2,41 | 2,50 | 2,65 | 2,72 |
| | 210 | | | 2,37 | 2,46 | 2,55 | 2,70 | 2,77 |
| | | 220 | | 2,40 | 2,49 | 2,59 | 2,74 | 2,80 |
| | | | 240 | 2,41 | 2,50 | 2,60 | 2,75 | 2,82 |
| | 220 | | | 2,45 | 2,55 | 2,64 | 2,80 | 2,87 |
| | | 230 | | 2,48 | 2,58 | 2,68 | 2,84 | 2,90 |
| | | | 250 | 2,49 | 2,59 | 2,69 | 2,84 | 2,91 |
| | 230 | | | 2,54 | 2,63 | 2,73 | 2,90 | 2,96 |
| | | 240 | | 2,56 | 2,66 | 2,76 | 2,93 | 3,00 |
| | 240 | | | 2,62 | 2,71 | 2,82 | 2,99 | 3,06 |
| | | 250 | | 2,64 | 2,74 | 2,85 | 3,02 | 3,09 |
| | 250 | | | 2,69 | 2,79 | 2,90 | 3,07 | 3,15 |

**Maximale Auskragungslänge**

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- Begehbarer rechteckiger freiauskragender Balkon
- Betonwichte $\gamma$ = 25 kN/m³
- Eigengewicht des Balkonbelags $g_2 \leq 1{,}5$ kN/m², Balkongeländer $g_R \leq 1{,}0$ kN/m
- Nutzlast q = 4,0 kN/m² mit dem Beiwert $\psi_{2,i}$ = 0,3 für die quasi-ständige Kombination
- Eigenfrequenz $f_e \geq 7{,}5$ Hz
- Die Steifigkeiten im Auflagerbereich der Tragstruktur (Decke/Wand) werden als unendlich steif angenommen.
- Die maximale Auskragungslänge kann beim Einsatz des Schöck Isokorb® durch die Tragfähigkeit des gewählten Typs begrenzt werden.
- Die Auskragungslänge $l_k$ und statisches System siehe Seite 39.

# Schwingung

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.2 | | | | M4 | M5 | M6 | M7 | M8 | M9 | M10 | M11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VV1 | VV1 | VV1 | VV1 | VV1 | VV1 | VV1 | VV1 |
| Maximale Auskragungslänge bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $l_{k,max}$ [m] | | | | | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | 160 | | 1,78 | 1,82 | 1,80 | 1,87 | 1,94 | 2,00 | 2,05 | 2,09 |
| | | | 180 | 1,81 | 1,85 | 1,83 | 1,91 | 1,97 | 2,03 | 2,08 | 2,13 |
| | 160 | | | 1,85 | 1,89 | 1,87 | 1,95 | 2,01 | 2,08 | 2,13 | 2,18 |
| | | 170 | | 1,89 | 1,94 | 1,92 | 2,00 | 2,06 | 2,13 | 2,18 | 2,23 |
| | | | 190 | 1,92 | 1,96 | 1,94 | 2,02 | 2,09 | 2,16 | 2,21 | 2,26 |
| | 170 | | | 1,96 | 2,00 | 1,99 | 2,06 | 2,13 | 2,20 | 2,25 | 2,31 |
| | | 180 | | 2,00 | 2,04 | 2,03 | 2,11 | 2,18 | 2,25 | 2,30 | 2,36 |
| | | | 200 | 2,02 | 2,07 | 2,05 | 2,13 | 2,20 | 2,28 | 2,33 | 2,38 |
| | 180 | | | 2,06 | 2,11 | 2,09 | 2,18 | 2,25 | 2,32 | 2,38 | 2,43 |
| | | 190 | | 2,10 | 2,15 | 2,13 | 2,22 | 2,29 | 2,37 | 2,42 | 2,48 |
| | | | 210 | 2,12 | 2,16 | 2,15 | 2,24 | 2,31 | 2,39 | 2,44 | 2,50 |
| | 190 | | | 2,16 | 2,21 | 2,19 | 2,28 | 2,36 | 2,43 | 2,49 | 2,55 |
| | | 200 | | 2,19 | 2,24 | 2,23 | 2,32 | 2,40 | 2,48 | 2,53 | 2,59 |
| | | | 220 | 2,21 | 2,26 | 2,24 | 2,33 | 2,41 | 2,49 | 2,55 | 2,61 |
| | 200 | | | 2,25 | 2,30 | 2,29 | 2,38 | 2,46 | 2,54 | 2,60 | 2,66 |
| | | 210 | | 2,28 | 2,33 | 2,32 | 2,42 | 2,49 | 2,58 | 2,64 | 2,70 |
| | | | 230 | 2,29 | 2,35 | 2,33 | 2,43 | 2,51 | 2,59 | 2,65 | 2,72 |
| | 210 | | | 2,34 | 2,39 | 2,38 | 2,47 | 2,56 | 2,64 | 2,70 | 2,77 |
| | | 220 | | 2,37 | 2,42 | 2,41 | 2,51 | 2,59 | 2,68 | 2,74 | 2,80 |
| | | | 240 | 2,38 | 2,43 | 2,42 | 2,52 | 2,60 | 2,69 | 2,75 | 2,82 |
| | 220 | | | 2,42 | 2,47 | 2,46 | 2,56 | 2,65 | 2,74 | 2,80 | 2,87 |
| | | 230 | | 2,45 | 2,50 | 2,49 | 2,60 | 2,68 | 2,77 | 2,84 | 2,90 |
| | | | 250 | 2,46 | 2,51 | 2,50 | 2,60 | 2,69 | 2,78 | 2,84 | 2,91 |
| | 230 | | | 2,50 | 2,56 | 2,55 | 2,65 | 2,74 | 2,83 | 2,90 | 2,96 |
| | | 240 | | 2,53 | 2,58 | 2,58 | 2,68 | 2,77 | 2,86 | 2,93 | 3,00 |
| | 240 | | | 2,58 | 2,63 | 2,63 | 2,73 | 2,82 | 2,92 | 2,99 | 3,06 |
| | | 250 | | 2,60 | 2,66 | 2,65 | 2,76 | 2,85 | 2,95 | 3,02 | 3,09 |
| | 250 | | | 2,65 | 2,71 | 2,70 | 2,81 | 2,91 | 3,00 | 3,07 | 3,15 |

**i Maximale Auskragungslänge**

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- Begehbarer rechteckiger freiauskragender Balkon
- Betonwichte $\gamma$ = 25 kN/m³
- Eigengewicht des Balkonbelags $g_2 \leq 1{,}5$ kN/m², Balkongeländer $g_R \leq 1{,}0$ kN/m
- Nutzlast q = 4,0 kN/m² mit dem Beiwert $\psi_{2,i}$ = 0,3 für die quasi-ständige Kombination
- Eigenfrequenz $f_e \geq 7{,}5$ Hz
- Die Steifigkeiten im Auflagerbereich der Tragstruktur (Decke/Wand) werden als unendlich steif angenommen.
- Die maximale Auskragungslänge kann beim Einsatz des Schöck Isokorb® durch die Tragfähigkeit des gewählten Typs begrenzt werden.
- Die Auskragungslänge $l_k$ und statisches System siehe Seite 39.

# Schwingung

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.3 | | | | M12 | M13 | M14 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Maximale Auskragungslänge bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $l_{k,max}$ [m] | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | 180 | | 2,06 | 2,20 | 2,30 |
| | | | 200 | 2,09 | 2,22 | 2,33 |
| | 180 | | | 2,13 | 2,27 | 2,37 |
| | | 190 | | 2,19 | 2,31 | 2,42 |
| | | | 210 | 2,22 | 2,33 | 2,44 |
| | 190 | | | 2,26 | 2,38 | 2,49 |
| | | 200 | | 2,31 | 2,42 | 2,53 |
| | | | 220 | 2,34 | 2,43 | 2,55 |
| | 200 | | | 2,38 | 2,48 | 2,60 |
| | | 210 | | 2,43 | 2,52 | 2,64 |
| | | | 230 | 2,45 | 2,53 | 2,65 |
| | 210 | | | 2,50 | 2,58 | 2,70 |
| | | 220 | | 2,54 | 2,62 | 2,74 |
| | | | 240 | 2,56 | 2,63 | 2,75 |
| | 220 | | | 2,60 | 2,68 | 2,80 |
| | | 230 | | 2,64 | 2,71 | 2,84 |
| | | | 250 | 2,66 | 2,72 | 2,85 |
| | 230 | | | 2,71 | 2,77 | 2,90 |
| | | 240 | | 2,74 | 2,80 | 2,93 |
| | 240 | | | 2,80 | 2,85 | 2,99 |
| | | 250 | | 2,84 | 2,88 | 3,02 |
| | 250 | | | 2,90 | 2,94 | 3,08 |

**Maximale Auskragungslänge**

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- Begehbarer rechteckiger freiauskragender Balkon
- Betonwichte $\gamma$ = 25 kN/m³
- Eigengewicht des Balkonbelags $g_2 \leq 1{,}5$ kN/m², Balkongeländer $g_R \leq 1{,}0$ kN/m
- Nutzlast q = 4,0 kN/m² mit dem Beiwert $\psi_{2,i}$ = 0,3 für die quasi-ständige Kombination
- Eigenfrequenz $f_e \geq 7{,}5$ Hz
- Die Steifigkeiten im Auflagerbereich der Tragstruktur (Decke/Wand) werden als unendlich steif angenommen.
- Die maximale Auskragungslänge kann beim Einsatz des Schöck Isokorb® durch die Tragfähigkeit des gewählten Typs begrenzt werden.
- Die Auskragungslänge $l_k$ und statisches System siehe Seite 39.

# Dehnfugenabstand

**Maximaler Dehnfugenabstand**

Wenn die Bauteillänge den maximalen Dehnfugenabstand e übersteigt, müssen in die außenliegenden Betonbauteile rechtwinklig zur Dämmebene Dehnfugen eingebaut werden, um die Einwirkung infolge von Temperaturänderungen zu begrenzen. Bei Fixpunkten wie z. B. Ecken von Balkonen oder beim Einsatz der Schöck Isokorb® T Typen H gilt der halbe maximale Dehnfugenabstand e/2.

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

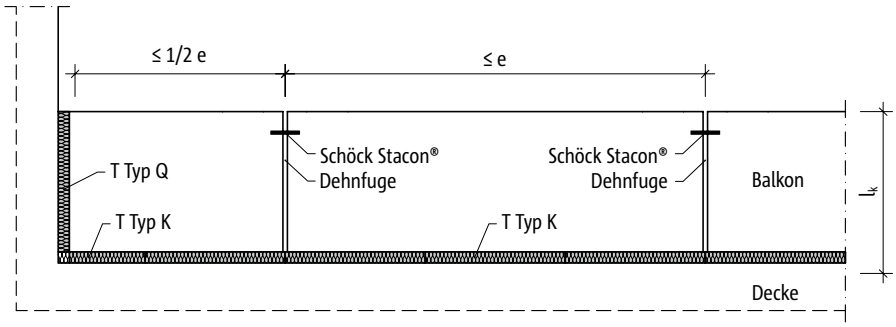



*Abb. 34: Schöck Isokorb® T Typ K: Dehnfugenanordnung*

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.2 | | M1–M6-V1/V2 | M6-V3 – M11 |
|---|---|---|---|
| Maximaler Dehnfugenabstand bei | | e [m] | |
| Dämmkörperdicke [mm] | 80 | 13,5 | 13,0 |

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.3 | | M12-V1/V2/V3 – M14-V1/V2 | M12-V4, M13-V4, M14-V3 |
|---|---|---|---|
| Maximaler Dehnfugenabstand bei | | e [m] | |
| Dämmkörperdicke [mm] | 80 | 9,2 | 8,3 |

**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.

# Produktbeschreibung

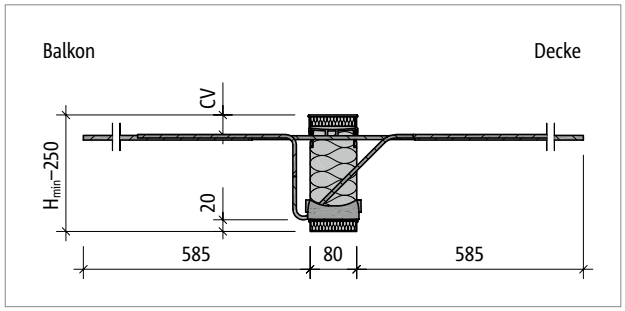



*Abb. 35: Schöck Isokorb® T Typ K-M1 bis M4: Produktschnitt*

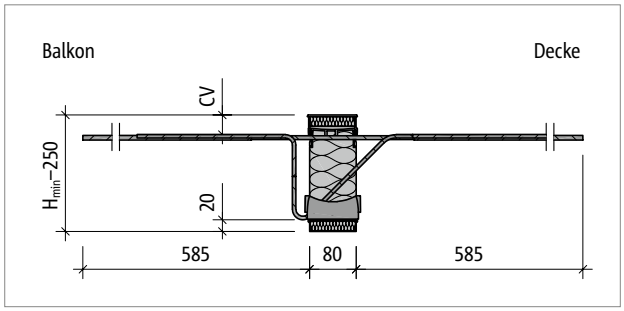



*Abb. 36: Schöck Isokorb® T Typ K-M5 und K-M6: Produktschnitt*

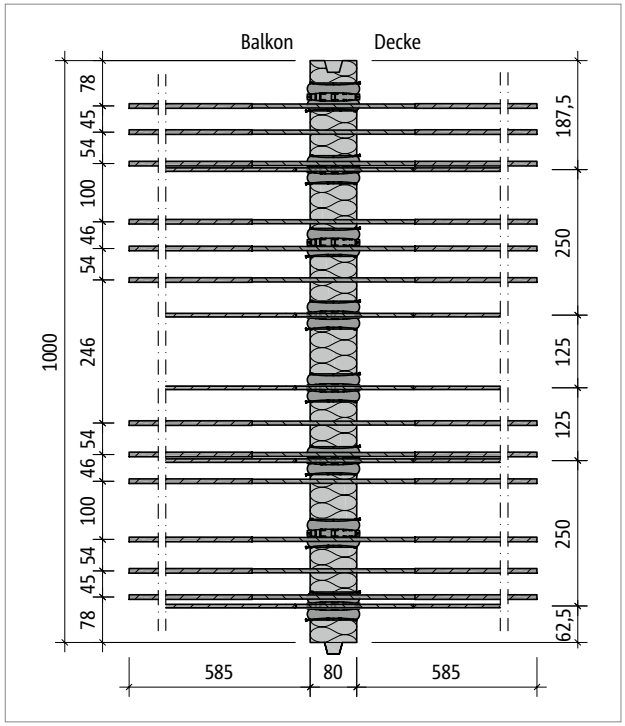



*Abb. 37: Schöck Isokorb® T Typ K-M4-V1: Produktgrundriss*

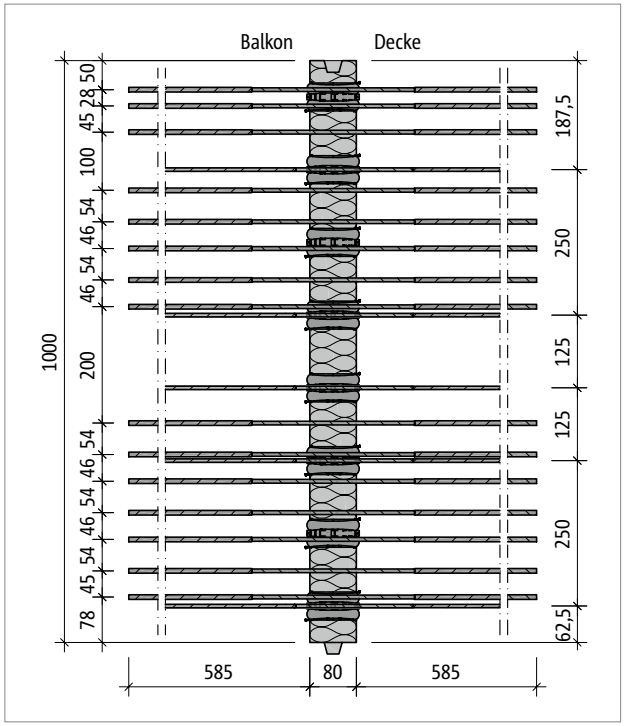



*Abb. 38: Schöck Isokorb® T Typ K-M6-V1: Produktgrundriss*

### Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter https://cad.schoeck.de
- Mindesthöhe Schöck Isokorb® T Typ K bei CV50: $H_{min}$ = 180 mm
- Bauseitige Teilung des Schöck Isokorb® T Typ K an den unbewehrten Stellen möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- Betondeckung der Zugstäbe: CV30 = 30 mm, CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm
- Schöck Isokorb® Typ K-M6-V3/VV1: Zugstablänge L= 725 mm

# Produktbeschreibung

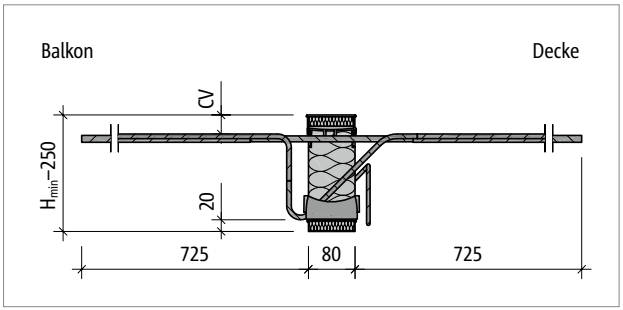



*Abb. 39: Schöck Isokorb® T Typ K-M7 bis M11: Produktschnitt*

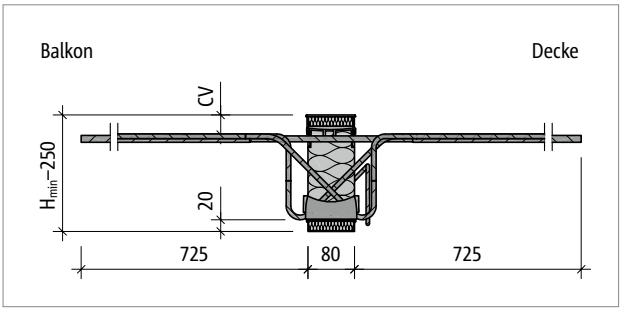



*Abb. 40: Schöck Isokorb® T Typ K-M6-VV1: Produktschnitt*

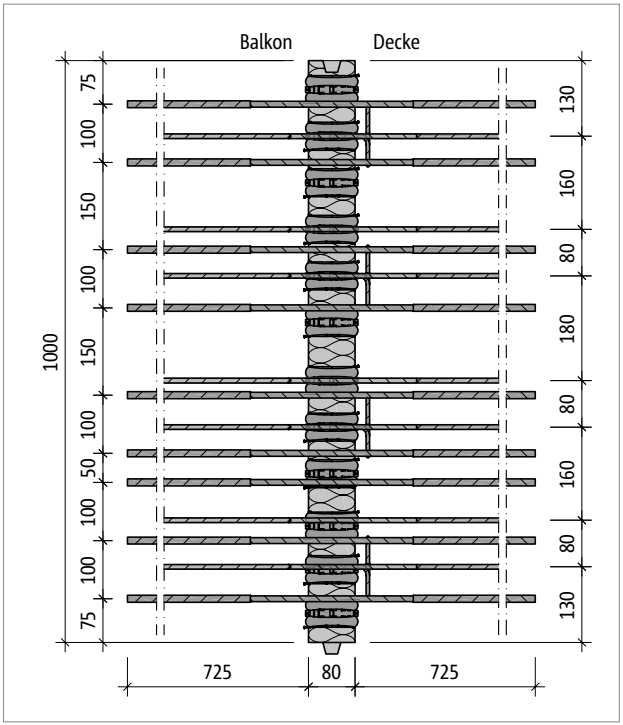



*Abb. 41: Schöck Isokorb® T Typ K-M8-V1: Produktgrundriss*

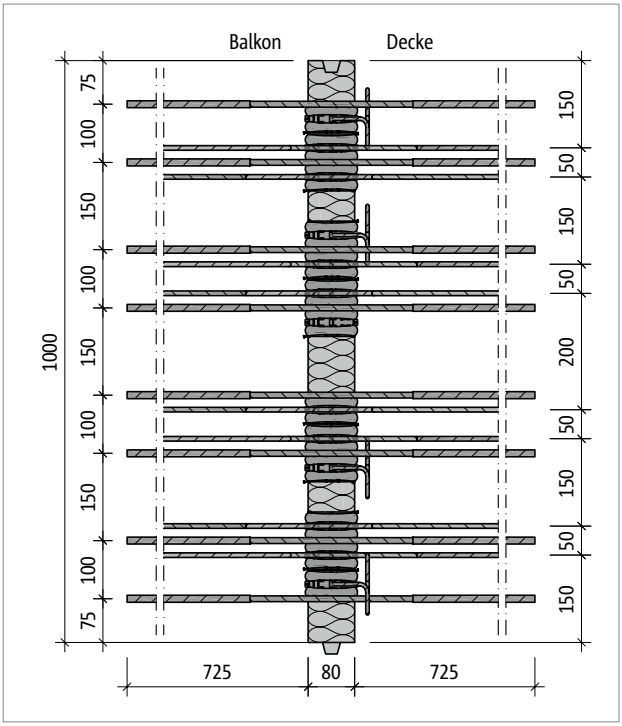



*Abb. 42: Schöck Isokorb® T Typ K-M6-VV1: Produktgrundriss*

### Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter https://cad.schoeck.de
- Mindesthöhe Schöck Isokorb® T Typ K bei CV50: $H_{min}$ = 180 mm
- Bauseitige Teilung des Schöck Isokorb® T Typ K an den unbewehrten Stellen möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- Betondeckung der Zugstäbe: CV30 = 30 mm, CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm

# Produktbeschreibung

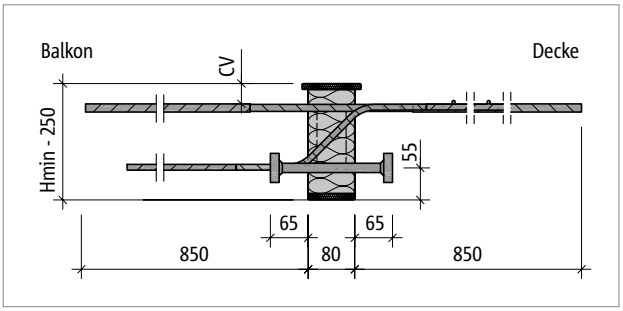



*Abb. 43: Schöck Isokorb® T Typ K-M12: Produktschnitt*

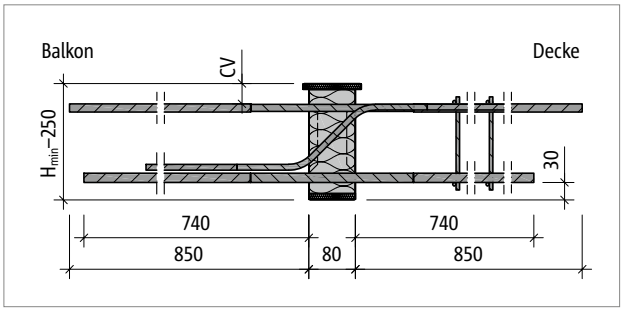



*Abb. 44: Schöck Isokorb® T Typ K-M13 bis M14-V1/V2: Produktschnitt*

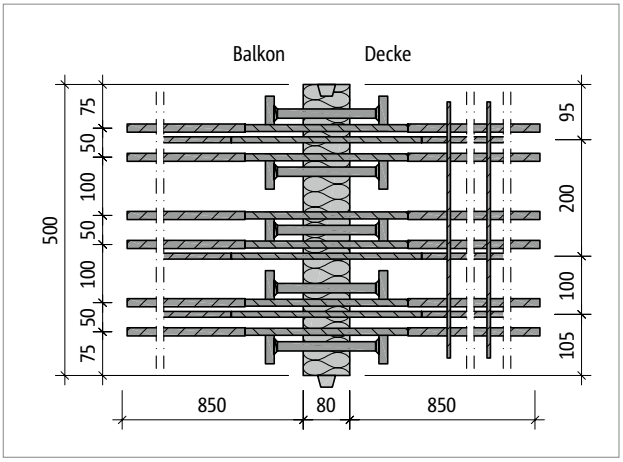



*Abb. 45: Schöck Isokorb® T Typ K-M12-V1: Produktgrundriss*

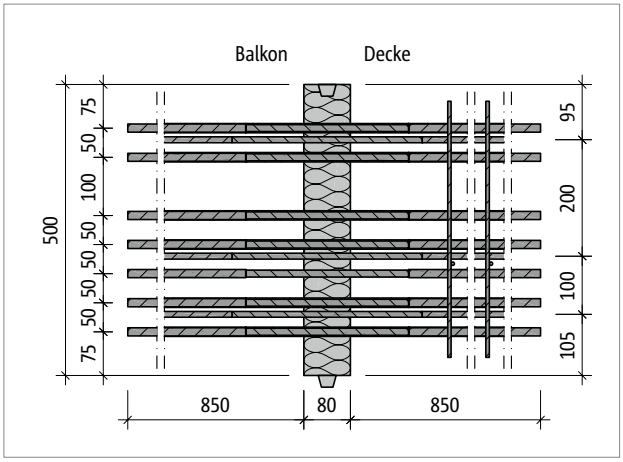



*Abb. 46: Schöck Isokorb® T Typ K-M13-V1: Produktgrundriss*

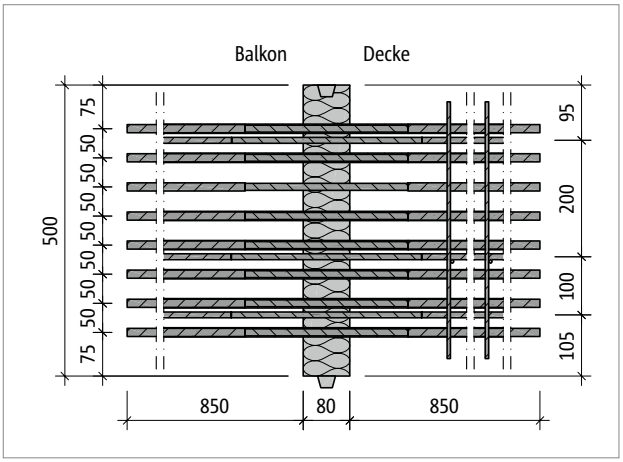



*Abb. 47: Schöck Isokorb® T Typ K-M14-V1: Produktgrundriss*

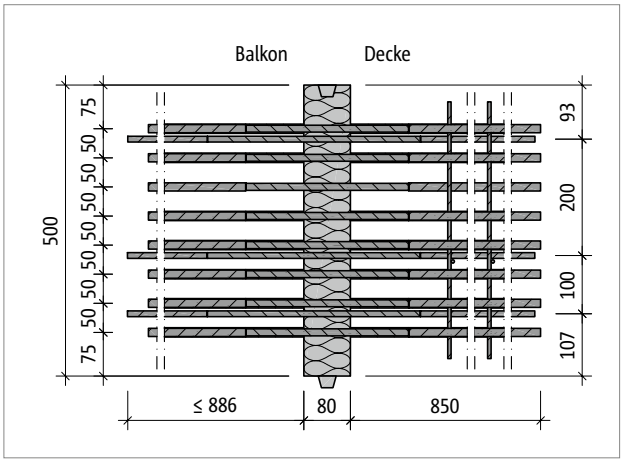



*Abb. 48: Schöck Isokorb® T Typ K-M14-V3: Produktgrundriss*

### Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter https://cad.schoeck.de
- Mindesthöhe $H_{min}$ Schöck Isokorb® T Typ K-M12 bis T Typ K-M14 siehe Seite 36
- Bauseitige Teilung des Schöck Isokorb® T Typ K an den unbewehrten Stellen möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- Betondeckung der Zugstäbe: CV30 = 30 mm, CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm

# Bauseitige Bewehrung

## Direkte Lagerung

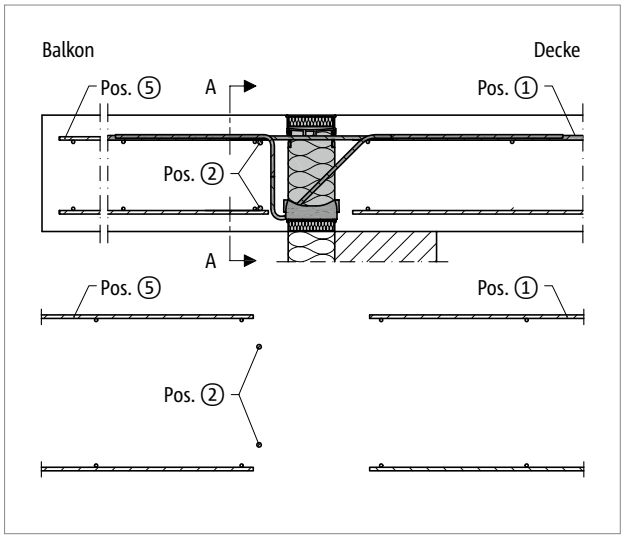



*Abb. 49: Schöck Isokorb® T Typ K-M1 bis M11: Bauseitige Bewehrung bei direkter Lagerung*

## Indirekte Lagerung

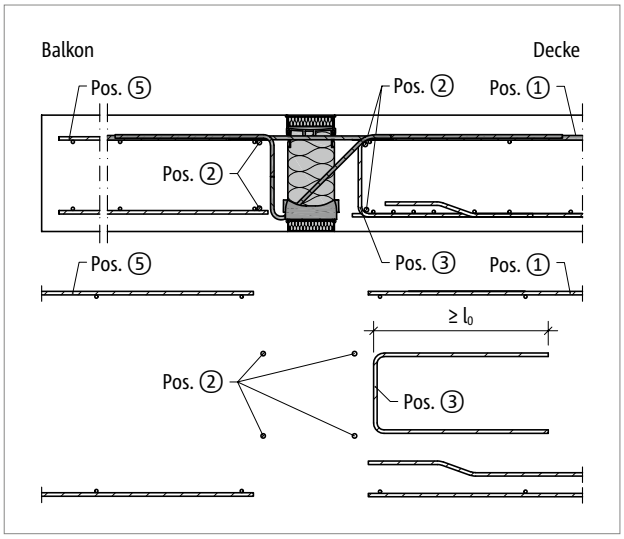



*Abb. 50: Schöck Isokorb® T Typ K-M1 bis M11: Bauseitige Bewehrung bei indirekter Lagerung*

## Direkte und indirekte Lagerung

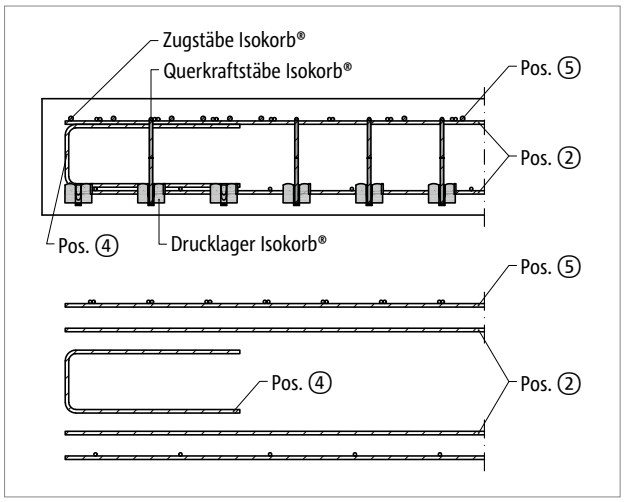



*Abb. 51: Schöck Isokorb® T Typ K: Bauseitige Bewehrung balkonseitig im Schnitt A-A; Pos.4 = konstruktive Randeinfassung am freien Rand senkrecht zum Schöck Isokorb®*

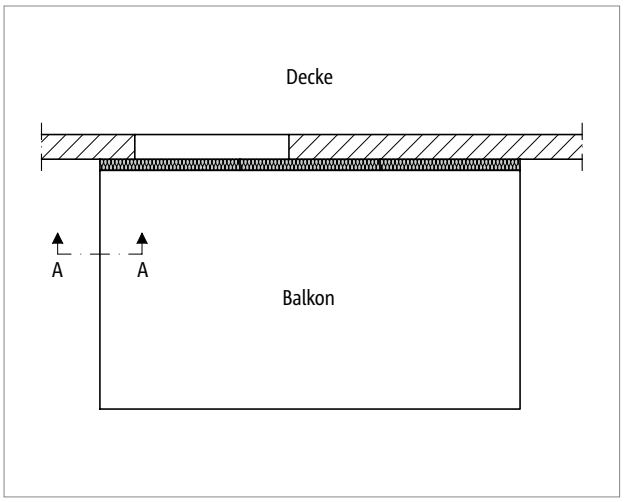



*Abb. 52: Schöck Isokorb® T Typ K: Darstellung der Lage von dem Schnitt A-A*

# Bauseitige Bewehrung

**Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung**

Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments und der Querkraft bei C25/30. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung – siehe Typenprüfung.

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.2 | | | M1 | | M2 | | M3 | | | M4 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V1 | V2 | V1 | V2 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | VV1 |
| Bauseitige Bewehrung | Art der Lagerung | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀8 [cm²/m] | direkt/ indirekt | 160–250 | 2,45 | 2,18 | 4,46 | 4,19 | 5,78 | 5,44 | 5,79 | 6,55 | 6,22 | 6,22 | 7,04 |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | | | 2,74 | 2,55 | 4,79 | 4,60 | 6,19 | 5,96 | 6,56 | 6,98 | 6,75 | 6,99 | 7,17 |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 3,29 | 3,06 | 5,75 | 5,52 | 7,43 | 7,15 | 7,87 | 8,38 | 8,10 | 8,39 | 8,61 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 2 | direkt | 160–250 | 2 ⌀ 8 | | | | | | | | | | |
| | indirekt | | 4 ⌀ 8 | | | | | | | | | | |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | indirekt | 160–250 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | – |
| **Konstruktive Randeinfassung** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 4 | direkt/ indirekt | 160–250 | nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 | | | | | | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 5 mit ⌀8 [cm²/m] | direkt/ indirekt | 160–250 | 2,01 | 2,01 | 4,02 | 4,02 | 5,03 | 5,03 | 5,03 | 6,03 | 6,03 | 6,03 | 7,04 |
| Pos. 5 mit ⌀10 [cm²/m] | | | 2,05 | 2,05 | 4,10 | 4,10 | 5,12 | 5,12 | 5,12 | 6,15 | 6,15 | 6,15 | 7,17 |
| Pos. 5 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 2,46 | 2,46 | 4,92 | 4,92 | 6,15 | 6,15 | 6,15 | 7,38 | 7,38 | 7,38 | 8,61 |

# Bauseitige Bewehrung

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.2 | | | M5 | | | | M6 | | | | M7 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V1 | V2 | V3 | VV1 | V1 | V2 | V3 | VV1 | V1 | V2 | VV1 |
| Bauseitige Bewehrung | Art der Lagerung | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀8 [cm²/m] | direkt/ indirekt | 160–250 | 7,57 | 7,24 | 7,93 | 7,54 | 8,61 | 8,27 | 8,62 | 8,80 | 9,79 | 9,79 | 9,90 |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | | | 8,02 | 7,79 | 8,74 | 7,68 | 9,08 | 8,84 | 9,33 | 8,80 | 10,32 | 10,50 | 9,90 |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 9,63 | 9,34 | 10,48 | 9,22 | 10,89 | 10,61 | 10,04 | 8,80 | 10,85 | 11,21 | 9,90 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 2 | direkt | 160–250 | 2 ⌀ 8 | | | | | | | | | | |
| | indirekt | | 4 ⌀ 8 | | | | | | | | | | |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | indirekt | 160–250 | 1,13 | 1,13 | 1,20 | – | 1,25 | 1,25 | 1,30 | – | 1,13 | 1,13 | – |
| **Konstruktive Randeinfassung** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 4 | direkt/ indirekt | 160–250 | nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 | | | | | | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 5 mit ⌀8 [cm²/m] | direkt/ indirekt | 160–250 | 7,04 | 7,04 | 7,04 | 7,54 | 7,54 | 7,54 | 7,70 | 8,80 | 8,80 | 8,80 | 9,90 |
| Pos. 5 mit ⌀10 [cm²/m] | | | 7,17 | 7,17 | 7,17 | 7,68 | 7,68 | 7,68 | 7,70 | 8,80 | 8,80 | 8,80 | 9,90 |
| Pos. 5 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 8,61 | 8,61 | 8,61 | 9,22 | 9,22 | 9,22 | 7,70 | 8,80 | 8,80 | 8,80 | 9,90 |

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.2 | | | M8 | | | M9 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V1 | V2 | VV1 | V1 | V2 | VV1 |
| Bauseitige Bewehrung | Art der Lagerung | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | direkt/ indirekt | 160–250 | 11,30 | 11,39 | 11,00 | 12,32 | 12,41 | 11,70 |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 11,92 | 12,10 | 11,00 | 12,95 | 13,12 | 11,70 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | |
| Pos. 2 | direkt | 160–250 | 2 ⌀ 8 | | | | | |
| | indirekt | | 4 ⌀ 8 | | | | | |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | indirekt | 160–250 | 1,13 | 1,13 | – | 1,13 | 1,13 | – |
| **Konstruktive Randeinfassung** | | | | | | | | |
| Pos. 4 | direkt/ indirekt | 160–250 | nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | | |
| Pos. 5 mit ⌀10 [cm²/m] | direkt/ indirekt | 160–250 | 9,90 | 9,90 | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,70 |
| Pos. 5 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 9,90 | 9,90 | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,70 |

# Bauseitige Bewehrung

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.2 | | | M10 | | | M11 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V1 | V2 | VV1 | V1 | VV1 |
| Bauseitige Bewehrung | Art der Lagerung | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | direkt/ indirekt | 160–250 | 13,88 | 13,96 | 13,17 | 15,04 | 14,24 |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 14,59 | 14,76 | 13,17 | 15,84 | 14,24 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | |
| Pos. 2 | direkt | 160–250 | 2 ⌀ 8 | | | | |
| | indirekt | | 4 ⌀ 8 | | | | |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | indirekt | 160–250 | 1,13 | 1,13 | – | 1,13 | – |
| **Konstruktive Randeinfassung** | | | | | | | |
| Pos. 4 | direkt/ indirekt | 160–250 | nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | |
| Pos. 5 mit ⌀10 [cm²/m] | direkt/ indirekt | 160–250 | 13,17 | 13,17 | 13,17 | 14,24 | 14,24 |
| Pos. 5 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 13,17 | 13,17 | 13,17 | 14,24 | 14,24 |

### Info bauseitige Bewehrung

- Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Übergreifungslänge nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA ermitteln. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit $m_{Ed}/m_{Rd}$ ist zulässig. Zur Übergreifung ($l_0$) mit dem Schöck Isokorb® kann bei den T Typen K-M1 bis K-M6-V2 eine Länge der Zugstäbe von 545 mm und bei den T Typen K-M6-V3 bis K-M11 eine Länge der Zugstäbe von 675 mm in Rechnung gestellt werden.
- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 4 am Bauteilrand senkrecht zum Schöck Isokorb® sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.

### Info Randeinfassung

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

# Bauseitige Bewehrung

## Direkte Lagerung

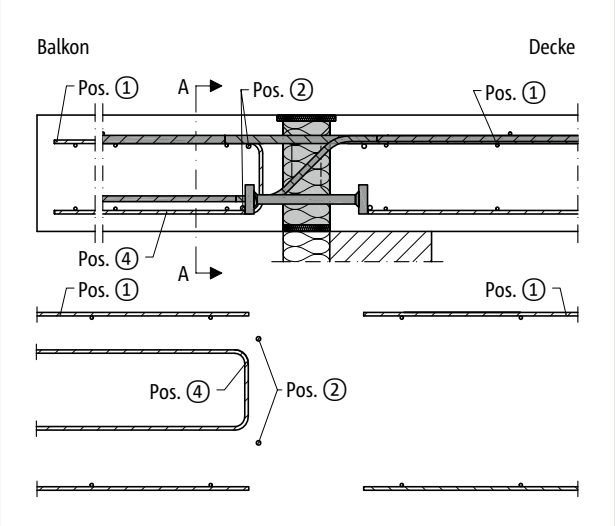



*Abb. 53: Schöck Isokorb® T Typ K-M12: Bauseitige Bewehrung bei direkter Lagerung*

## Indirekte Lagerung

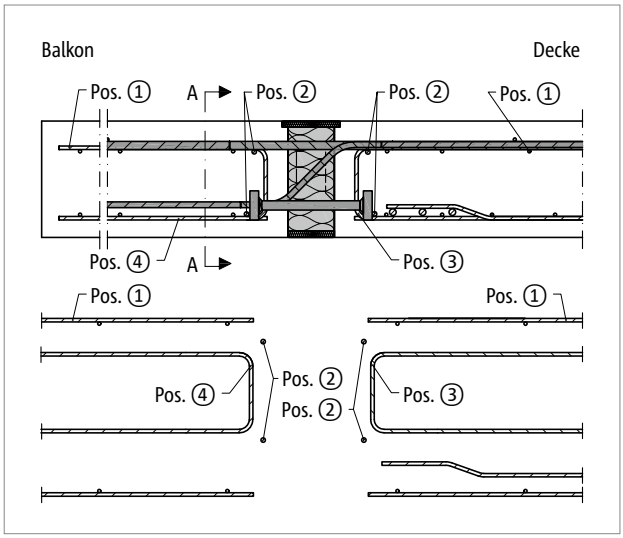



*Abb. 54: Schöck Isokorb® T Typ K-M12: Bauseitige Bewehrung bei indirekter Lagerung*

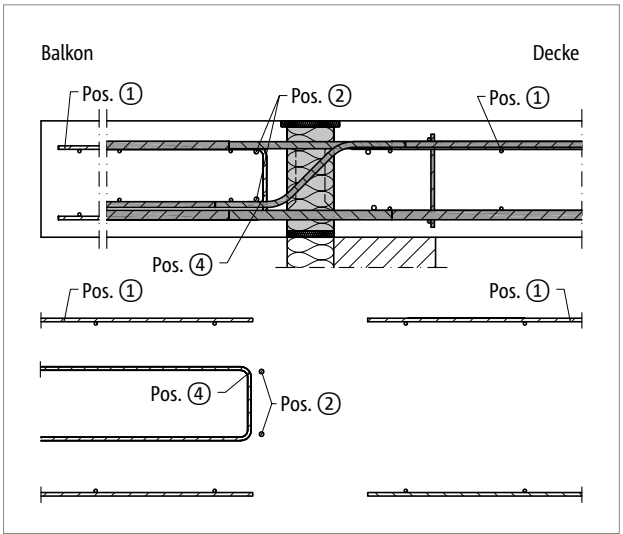



*Abb. 55: Schöck Isokorb® T Typ K-M13 bis M14: Bauseitige Bewehrung bei direkter Lagerung*

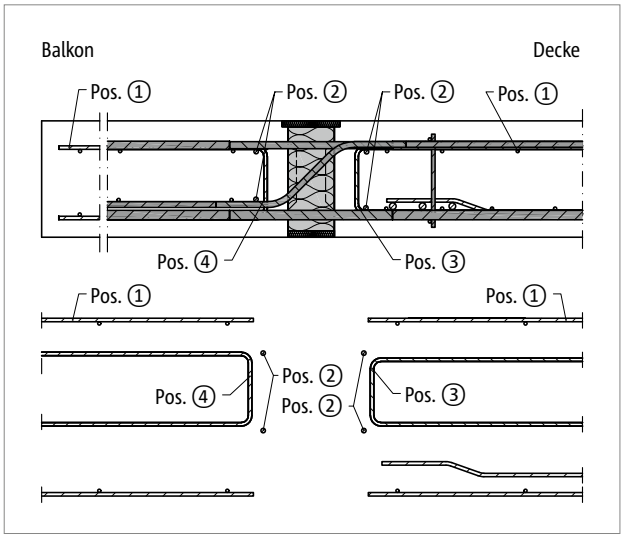



*Abb. 56: Schöck Isokorb® T Typ K-M13 bis M14: Bauseitige Bewehrung bei indirekter Lagerung*

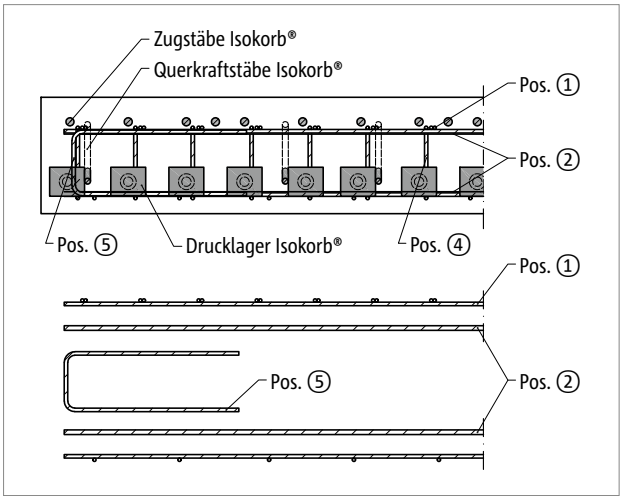



*Abb. 57: Schöck Isokorb® T Typ K-M12: Bauseitige Bewehrung balkonseitig im Schnitt A-A; Pos.5 = konstruktive Randeinfassung am freien Rand*

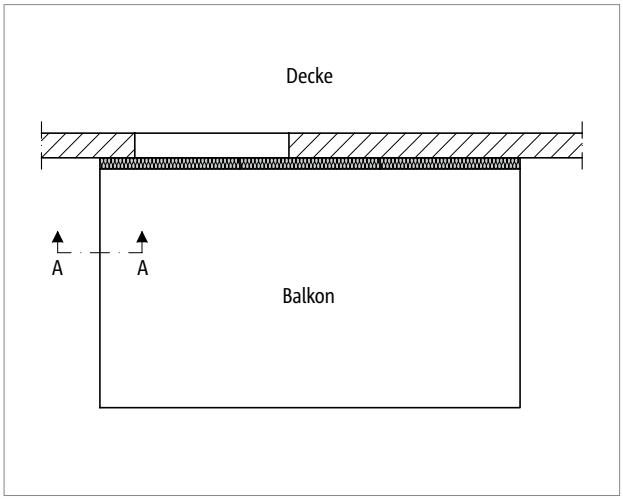



*Abb. 58: Schöck Isokorb® T Typ K: Darstellung der Lage von dem Schnitt A-A*

# Bauseitige Bewehrung

**Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung**
Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments bei C25/30. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

**Schöck Isokorb® T Typ K-M12 bis M14 - Werte pro Element L = 500 mm**

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.3 | | | M12 | | | | M13 | | | | M14 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V1 | V2 | V3 | V4 | V1 | V2 | V3 | V4 | V1 | V2 | V3 |
| Bauseitige Bewehrung bei | Art der Lagerung | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀10 bis ⌀14 [cm²/Element] | direkt/ indirekt | 180–250 | 9,24 | 9,24 | 9,24 | 9,24 | 10,78 | 10,78 | 10,78 | 10,78 | 12,32 | 12,32 | 12,32 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 2 | direkt | 180–250 | 2 ⌀ 8 | | | | | | | | | | |
| | indirekt | | 4 ⌀ 8 | | | | | | | | | | |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/Element] | direkt | 180–250 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| | indirekt | | 1,26 | 1,26 | 1,26 | 1,26 | 0,57 | 0,57 | 0,57 | 0,57 | 0,57 | 0,57 | 0,57 |
| Pos. 4 [cm²/Element] | direkt/ indirekt | 180–200 | 1,93 | 2,22 | 1,90 | 2,13 | 0,83 | 1,20 | 1,07 | 1,45 | 0,95 | 1,37 | 1,87 |
| | | 210–250 | 2,93 | 3,66 | 4,46 | 5,61 | 1,67 | 2,40 | 3,20 | 4,35 | 1,67 | 2,40 | 1,87 |
| **Konstruktive Randeinfassung am freien Rand** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 5 | direkt/ indirekt | 180–250 | nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 | | | | | | | | | | |

**Schöck Isokorb® T Typ K-M12 bis M14 - Werte pro laufendem Meter**

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Übergreifungsbewehrung** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀10 bis ⌀14 [cm²/m] | direkt/ indirekt | 180–250 | 18,48 | 18,48 | 18,48 | 18,48 | 21,56 | 21,56 | 21,56 | 21,56 | 24,64 | 24,64 | 24,64 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 2 | direkt | 180–250 | 2 ⌀ 8 | | | | | | | | | | |
| | indirekt | | 4 ⌀ 8 | | | | | | | | | | |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | direkt | 180–250 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| | indirekt | | 2,52 | 2,52 | 2,52 | 2,52 | 1,14 | 1,14 | 1,14 | 1,14 | 1,14 | 1,14 | 1,14 |
| Pos. 4 [cm²/m] | direkt/ indirekt | 180–200 | 3,86 | 4,44 | 3,80 | 4,26 | 1,66 | 2,40 | 2,14 | 2,90 | 1,90 | 2,74 | 3,74 |
| | | 210–250 | 5,86 | 7,32 | 8,92 | 11,22 | 3,34 | 4,80 | 6,40 | 8,70 | 3,34 | 4,80 | 3,74 |
| **Konstruktive Randeinfassung am freien Rand** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 5 | direkt/ indirekt | 180–250 | nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 | | | | | | | | | | |

**Info bauseitige Bewehrung**

- Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Übergreifungslänge nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA ermitteln. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit $m_{Ed}/m_{Rd}$ ist zulässig. Zur Übergreifung ($l_0$) mit dem Schöck Isokorb® kann bei dem T Typ K-M12 bis K-M14 eine Länge der Zugstäbe von 820 mm in Rechnung gestellt werden.
- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 5 sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.

# Formschluss/Betonierabschnitt | Fertigteilbauweise/Druckfugen

## Formschluss/Betonierabschnitt

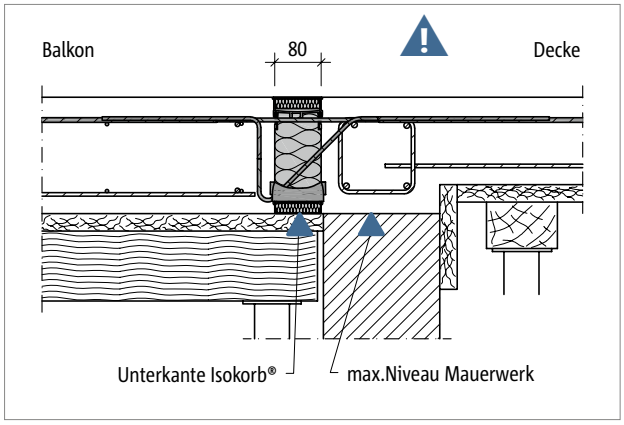



*Abb. 59: Schöck Isokorb® T Typ K: Ortbetonbalkon mit höhenversetzter Decke auf Mauerwerkswand*

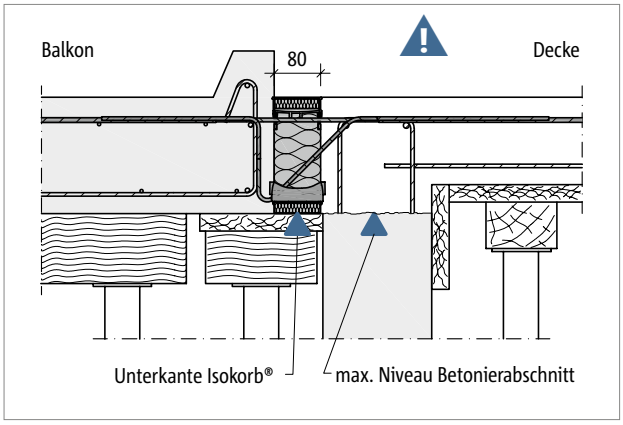



*Abb. 60: Schöck Isokorb® T Typ K: Vollfertigteilbalkon mit höhenversetzter Decke auf vorgefertigter Stahlbetonwand*

### ⚠ Gefahrenhinweis Formschluss bei unterschiedlichem Höhenniveau

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

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

## Fertigteilbauweise/Druckfugen

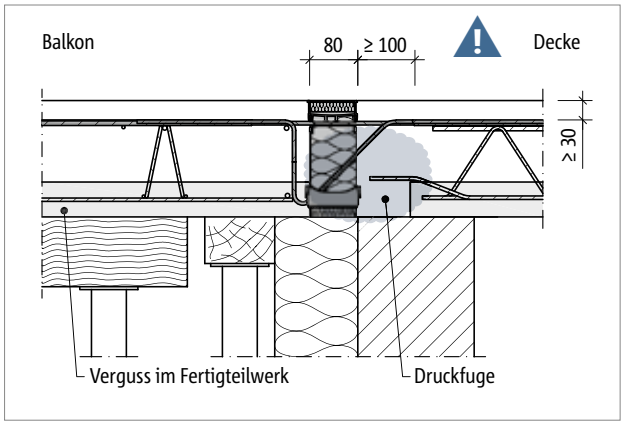



*Abb. 61: Schöck Isokorb® T Typ K/K-F: Direkte Lagerung, Einbau in Verbindung mit Halbfertigteilplatten (hier: h ≤ 170 mm), Druckfuge deckenseitig*

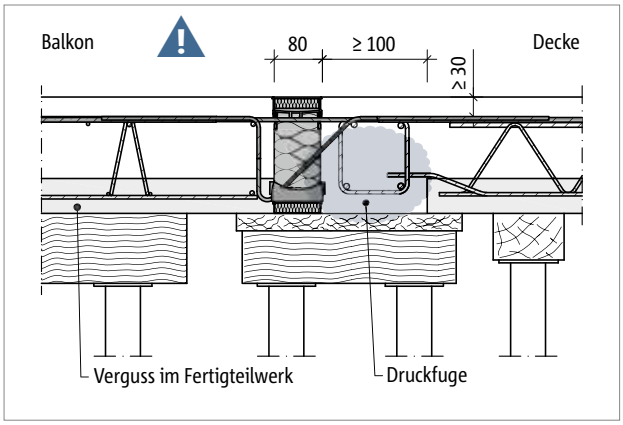



*Abb. 62: Schöck Isokorb® T Typ K/K-F: Indirekte Lagerung, Einbau in Verbindung mit Halbfertigteilplatten (hier: h ≤ 170 mm), Druckfuge deckenseitig*

### ⚠ Gefahrenhinweis 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. Wenn der Kragbalkon ein Vollfertigteil oder eine Halbfertigteilplatte ist, oder/und die Decke eine Halbfertigteilplatte ist, greift also die Definition der Norm.

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

# Bemessungsbeispiel

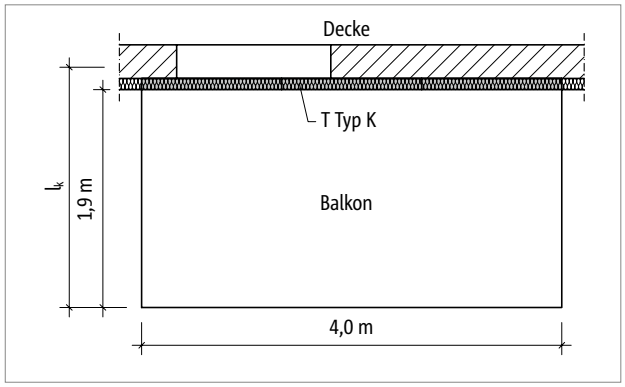



*Abb. 63: Schöck Isokorb® T Typ K: Grundriss*

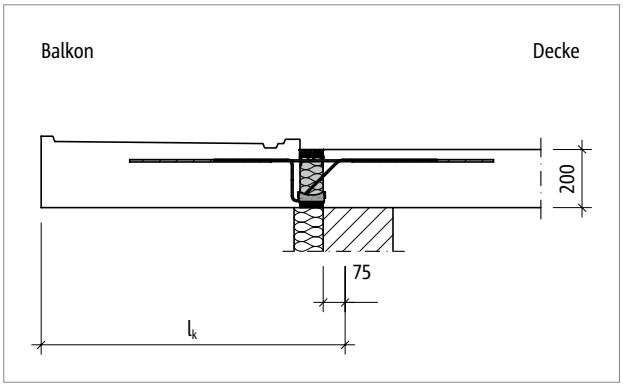



*Abb. 64: Schöck Isokorb® T Typ K: Statisches System*

**Statisches System und Lastannahmen**

| | | |
|---|---|---|
| Geometrie: | Auskragungslänge | $l_k$ = 2,06 m |
| | Balkonplattendicke | h = 200 mm |
| Lastannahmen: | Balkonplatte und Belag | g = 6,5 kN/m² |
| | Nutzlast | q = 4,0 kN/m² |
| | Randlast (Brüstung) | $g_R$ = 1,0 kN/m |
| Expositionsklassen: | außen XC 4 | |
| | innen XC 1 | |
| Gewählt: | Betonfestigkeitsklasse C25/30 für Balkon und Decke | |
| | Betondeckung $c_{nom}$ = 35 mm für Isokorb® Zugstäbe | |
| | (Abminderung Δcdef um 5 mm, wg. Qualitätsmaßnahmen Schöck Isokorb® Produktion) | |
| Anschlussgeometrie: | kein Höhenversatz, kein Deckenrandunterzug, keine Balkonaufkantung | |
| Lagerung Decke: | Deckenrand direkt gelagert | |
| Lagerung Balkon: | Einspannung der Kragplatte mit T Typ K | |

**Empfehlung zur Schwingung**

| | | |
|---|---|---|
| Geometrie: | Auskragungslänge | $l_k$ = 2,06 m |
| | Balkonplattendicke | h = 200 mm |
| | Betondeckung | CV35 |
| | maximale Auskragungslänge | $l_{k,max}$ = 2,12 m (aus Tabelle, siehe Seite 40) > $l_k$ |

**Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Momentenbeanspruchung und Querkraft)**

Schnittgrößen:

$m_{Ed} = -[(\gamma_G \cdot g_Q + \gamma \cdot q) \cdot l_k^2/2 + \gamma_G \cdot g_R \cdot l_k]$

$m_{Ed} = -[(1{,}35 \cdot 6{,}5 + 1{,}5 \cdot 4{,}0) \cdot 2{,}06^2/2 + 1{,}35 \cdot 1{,}0 \cdot 2{,}06] = -34{,}1$ kNm/m

$v_{Ed} = +(\gamma_G \cdot g + \gamma_q \cdot q) \cdot l_k + \gamma_G \cdot g_R$

$v_{Ed} = +(1{,}35 \cdot 6{,}5 + 1{,}5 \cdot 4{,}0) \cdot 2{,}06 + 1{,}35 \cdot 1{,}0 = +31{,}8$ kN/m

gewählt: **Schöck Isokorb® T Typ K-M6-V1-REI120-CV35-X80-H200-6.2**

(Schwingung maßgebend) $m_{Rd}$ = –43,2 kNm/m (siehe Seite 34) > $m_{Ed}$

$v_{Rd}$ = +43,5 kN/m (siehe Seite 34) > $v_{Ed}$

# Bemessungsbeispiel | Einbauanleitung

**Nachweise im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (Verformung/Überhöhung)**

Verformungsfaktor: $\tan \alpha$ = 0,6 (aus Tabelle, siehe Seite 38)

gewählte Lastkombination: g + q/2

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

$m_{üd}$ im Grenzzustand der Tragfähigkeit ermitteln

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

$m_{üd} = -[(1{,}35 \cdot 6{,}5 + 1{,}5 \cdot 4{,}0/2) \cdot 2{,}06^2/2 + 1{,}35 \cdot 1{,}0 \cdot 2{,}06] = -27{,}8$ kNm/m

$ü = [\tan \alpha \cdot l_k \cdot (m_{üd} / m_{Rd})] \cdot 10$ [mm]

$ü = [0{,}6 \cdot 2{,}06 \cdot (27{,}8/43{,}2)] \cdot 10 = 8{,}0$ mm

Anordnung von Dehnfugen Länge Balkon : 4,00 m < 13,50 m

=> keine Dehnfugen erforderlich

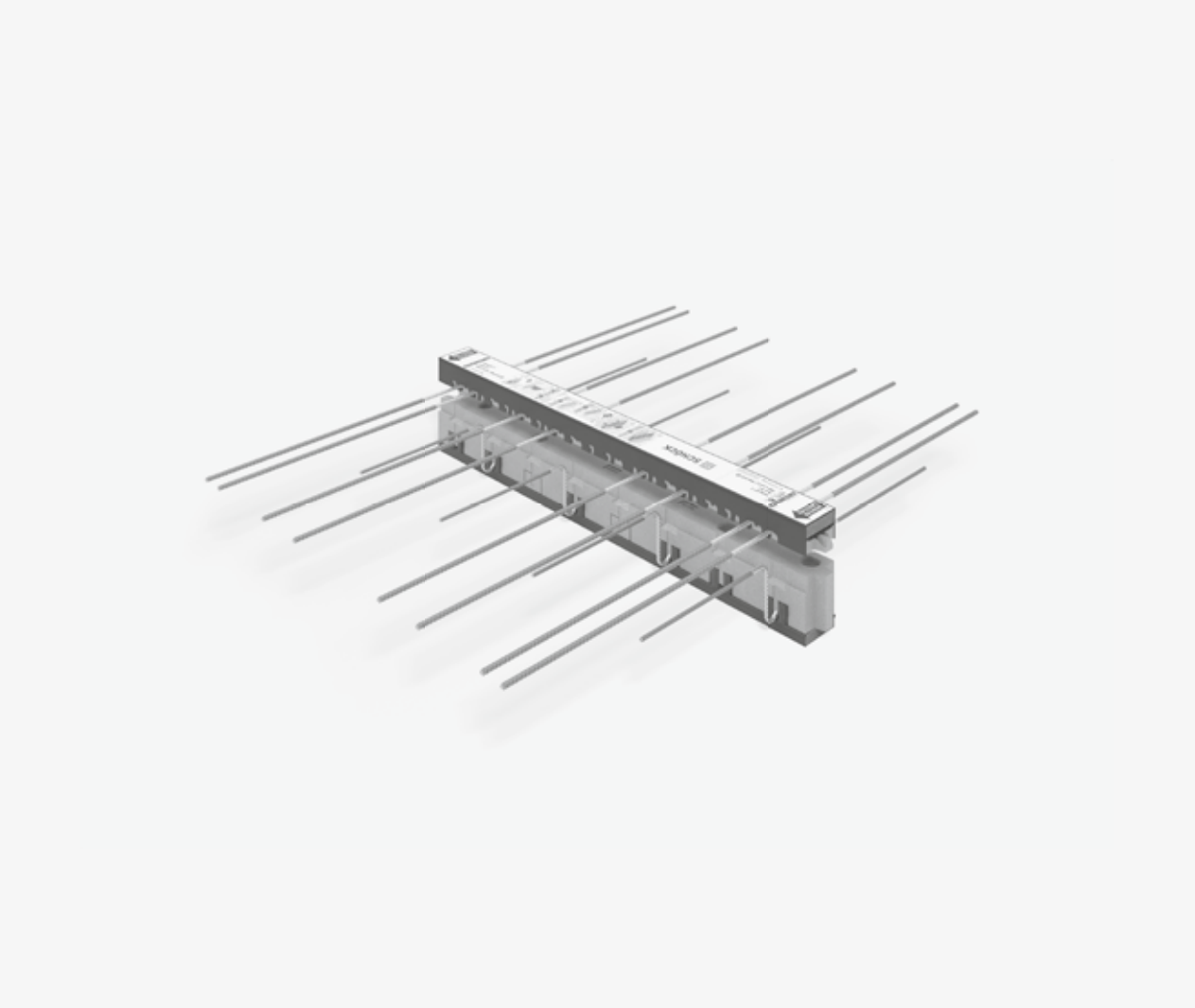
**i Einbauanleitung**

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:
www.schoeck.com/view/875

## ☑ Checkliste

- ☐ 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?
- ☐ Ist die für den jeweiligen Schöck Isokorb® Typ erforderliche Mindestplattendicke $H_{min}$ berücksichtigt?
- ☐ 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 Betondeckung berücksichtigt?
- ☐ Sind planmäßig vorhandene Horizontallasten z. B. aus Winddruck berücksichtigt? Ist dafür zusätzlich Schöck Isokorb® T Typ H erforderlich?
- ☐ Sind die Anforderungen hinsichtlich Brandschutz geklärt?
- ☐ Wurde der für den jeweiligen Schöck Isokorb® Typ in Verbindung mit Halbfertigteildecken in der Druckfuge erforderliche Ortbetonstreifen (Breite ≥ 100 mm ab Druckelement) in die Ausführungspläne eingezeichnet?
- ☐ Ist die jeweils erforderliche bauseitige Anschlussbewehrung definiert?
- ☐ Ist wegen Anschluss mit Höhenversatz oder an eine Wand statt Schöck Isokorb® T Typ K der T Typ K-U, K-O oder eine Sonderkonstruktion erforderlich?
- ☐ 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?

# Schöck Isokorb® T Typ K-F



**Schöck Isokorb® T Typ K-F**
Tragendes Wärmedämmelement für frei auskragende Balkone. Das Element überträgt negative Momente und positive Querkräfte. Ein Element mit der Tragstufe VV überträgt zusätzlich negative Querkräfte. Die zweiteilige Ausführung ist für die Verarbeitung im Fertigteilwerk optimiert.
Das Unterteil wird im Fertigteilwerk in die Halbfertigteilplatte einbetoniert. Das Oberteil mit den Zugstäben muss auf der Baustelle eingebaut werden.

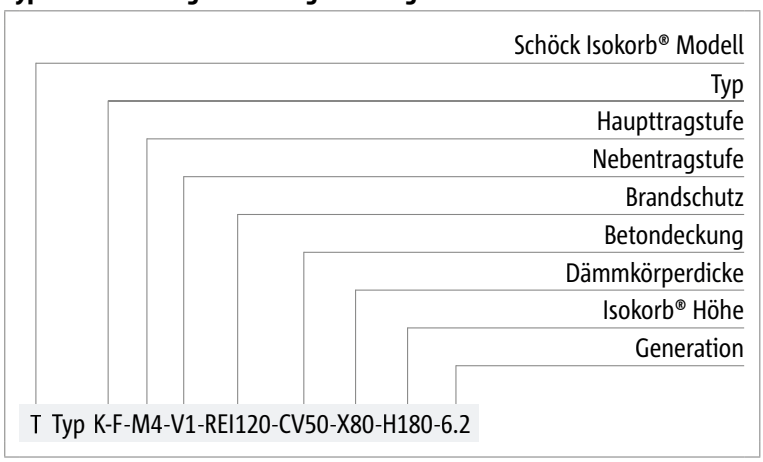
# Produktvarianten | Sonderkonstruktionen

**Varianten Schöck Isokorb® T Typ K-F**

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

- Haupttragstufe:
  M1 bis M11
- Nebentragstufe:
  V1 bis V3, VV1
- Feuerwiderstandsklasse:
  REI120
- Betondeckung der Zugstäbe:
  CV30 = 30 mm, CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm
- Dämmkörperdicke:
  X80 = 80 mm
- Isokorb® Höhe:
  Schöck Isokorb® T Typ K-F ist nur in zwei Höhen erhältlich:
  H = 160 mm für Schöck Isokorb® T Typ K-F und Betondeckung CV30, CV35
  H = 180 mm für Schöck Isokorb® T Typ K-F und Betondeckung CV50
  Die erforderliche Gesamthöhe ($H_{gesamt}$) ergibt sich durch das Einbauen der Zwischenteile und des Oberteils auf der Baustelle. Diese ist nachträglich auf dem Schöck Isokorb® Aufkleber zu vermerken.
  $H_{gesamt}$ = 160 bis 250 mm. bestehend aus Unterteil (UT), Zwischenteil (ZT) und Oberteil (OT) für Schöck Isokorb® T Typ K-F und Betondeckung CV30, CV35, CV50
- Isokorb® Länge:
  1000 mm
- Generation:
  6.2

**Typenbezeichnung in Planungsunterlagen**




**Sonderkonstruktionen**

- Anschlusssituationen, die mit den in dieser Technischen Information dargestellten Standard-Produktvarianten nicht realisierbar sind, können bei der Anwendungstechnik (Kontakt siehe Seite 3) angefragt werden.
- Gemäß Zulassung sind Höhen bis 500 mm möglich.
- Dies gilt auch bei zusätzlichen Anforderungen infolge Fertigteilbauweise. Für fertigungs- oder transportbedingte Zusatzanforderungen stehen Lösungen mit Schraubmuffenstäben zur Verfügung.

# Produktbeschreibung

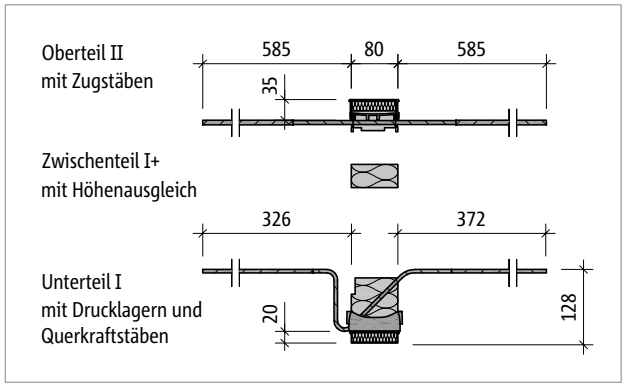



*Abb. 65: Schöck Isokorb® T Typ K-F-M1-V1-CV35 bis K-F-M6-V1-CV35*

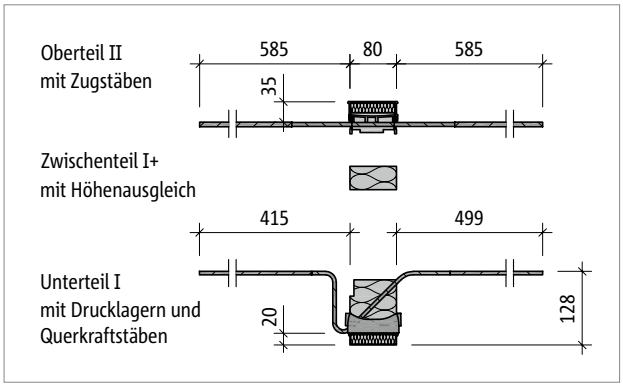



*Abb. 66: Schöck Isokorb® T Typ K-F-M1-V2-CV35 bis K-F-M6-V2-CV35*

| Schöck Isokorb® T Typ K-F 6.2 | | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberteil II | Zugstäbe V1/V2 | 4 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 | 10 ⌀ 8 | 12 ⌀ 8 | 14 ⌀ 8 | 15 ⌀ 8 |
| | Zugstäbe V3 | 4 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 | 10 ⌀ 8 | 12 ⌀ 8 | 14 ⌀ 8 | 7 ⌀ 12 |
| Unterteil I | Zugstäbe VV1 | – | – | – | 14 ⌀ 8 | 15 ⌀ 8 | 8 ⌀ 12 |
| | Querkraftstäbe V1 | 4 ⌀ 6 | 4 ⌀ 6 | 5 ⌀ 6 | 5 ⌀ 6 | 5 ⌀ 6 | 5 ⌀ 6 |
| | Querkraftstäbe V2 | 4 ⌀ 8 | 4 ⌀ 8 | 5 ⌀ 8 | 5 ⌀ 8 | 5 ⌀ 8 | 5 ⌀ 8 |
| | Querkraftstäbe V3 | – | – | 8 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 |
| | Querkraftstäbe VV1 | – | – | – | 4 ⌀ 8 + 4 ⌀ 8 | 4 ⌀ 8 + 4 ⌀ 8 | 4 ⌀ 8 + 4 ⌀ 8 |
| | Drucklager V1/V2 [Stk.] | 4 | 6 | 7 | 8 | 7 | 8 |
| | Drucklager V3 [Stk.] | – | – | 8 | 8 | 8 | 10 |
| | Drucklager VV1 [Stk.] | – | – | – | 11 | 12 | 13 |
| | Sonderbügel VV1 [Stk.] | – | – | – | – | – | 4 |
| **Abmessungen** | | | | | | | |
| Isokorb® Länge [mm] | | 1000 | | | | | |
| Isokorb® Betondeckung [mm] | | CV35 | | | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | 160 | nur I + II, kein Zwischenteil erforderlich | | | | | |
| | 170 | I + II + Zwischenteil Höhe 10 mm | | | | | |
| | 180 | I + II + Zwischenteil Höhe 20 mm | | | | | |
| | 190 | I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm | | | | | |
| | 200 | I + II + Zwischenteil Höhe 40 mm | | | | | |
| | 210 | I + II + Zwischenteil Höhe 20 mm + Zwischenteil Höhe 30 mm | | | | | |
| | 220 | I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm + Zwischenteil Höhe 30 mm | | | | | |
| | 230 | I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm + Zwischenteil Höhe 40 mm | | | | | |
| | 240 | I + II + Zwischenteil Höhe 40 mm + Zwischenteil Höhe 40 mm | | | | | |
| | 250 | I + II + 3 • Zwischenteil Höhe 30 mm | | | | | |
| **Weiteres** | | | | | | | |
| Schnittgrößen | | analog Schöck Isokorb® T Typ K | | | | | |
| Bauphysikalische Kennwerte | | analog Schöck Isokorb® T Typ K | | | | | |
| Überhöhung | | analog Schöck Isokorb® T Typ K | | | | | |
| Dehnfugenabstand | | analog Schöck Isokorb® T Typ K | | | | | |

# Produktbeschreibung

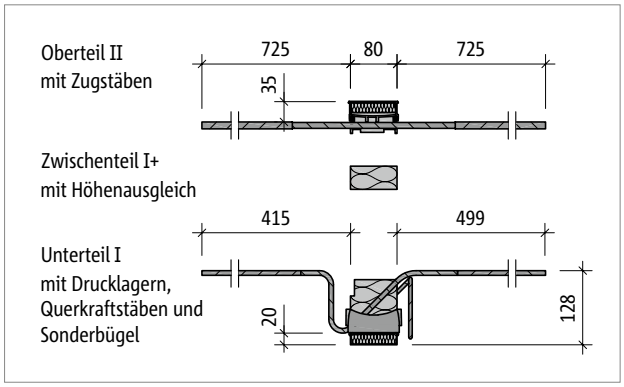



*Abb. 67: Schöck Isokorb® T Typ K-F-M7-V1-CV35 bis T Typ K-F-M11-V1-CV35*

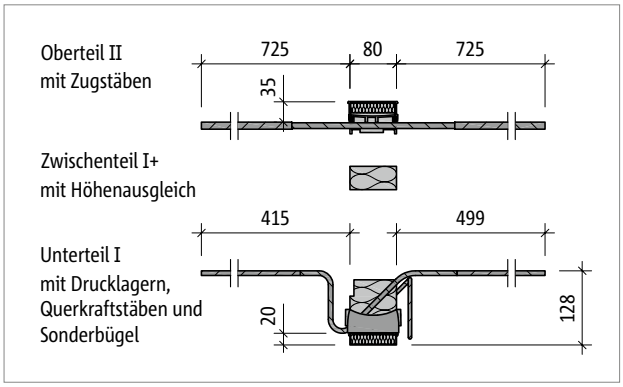



*Abb. 68: Schöck Isokorb® T Typ K-F-M7-V2-CV35 bis T Typ K-F-M11-V1-CV35*

| Schöck Isokorb® T Typ K-F 6.2 | | M7 | M8 | M9 | M10 | M11 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberteil II | Zugstäbe V1/V2 | 8 ⌀ 12 | 9 ⌀ 12 | 10 ⌀ 12 | 12 ⌀ 12 | 13 ⌀ 12 |
| | Zugstäbe VV1 | 9 ⌀ 12 | 10 ⌀ 12 | 11 ⌀ 12 | 12 ⌀ 12 | 13 ⌀ 12 |
| Unterteil I | Querkraftstäbe V1 | 6 ⌀ 8 | 7 ⌀ 8 | 7 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 | 9 ⌀ 8 |
| | Querkraftstäbe V2 | 8 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 | 9 ⌀ 8 | – |
| | Querkraftstäbe VV1 | 7 ⌀ 8 + 4 ⌀ 8 | 7 ⌀ 8 + 4 ⌀ 8 | 7 ⌀ 8 + 4 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 + 4 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 + 4 ⌀ 8 |
| | Drucklager V1/V2 [Stk.] | 11 | 12 | 16 | 18 | 18 |
| | Drucklager VV1 [Stk.] | 16 | 17 | 16 | 18 | 18 |
| | Sonderbügel [Stk.] | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| **Abmessungen** | | | | | | |
| Isokorb® Länge [mm] | | 1000 | | | | |
| Isokorb® Betondeckung [mm] | | CV35 | | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | 160 | nur I + II, kein Zwischenteil erforderlich | | | | |
| | 170 | I + II + Zwischenteil Höhe 10 mm | | | | |
| | 180 | I + II + Zwischenteil Höhe 20 mm | | | | |
| | 190 | I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm | | | | |
| | 200 | I + II + Zwischenteil Höhe 40 mm | | | | |
| | 210 | I + II + Zwischenteil Höhe 20 mm + Zwischenteil Höhe 30 mm | | | | |
| | 220 | I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm + Zwischenteil Höhe 30 mm | | | | |
| | 230 | I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm + Zwischenteil Höhe 40 mm | | | | |
| | 240 | I + II + Zwischenteil Höhe 40 mm + Zwischenteil Höhe 40 mm | | | | |
| | 250 | I + II + 3 · Zwischenteil Höhe 30 mm | | | | |
| **Weiteres** | | | | | | |
| Schnittgrößen | | analog Schöck Isokorb® T Typ K | | | | |
| Bauphysikalische Kennwerte | | analog Schöck Isokorb® T Typ K | | | | |
| Überhöhung | | analog Schöck Isokorb® T Typ K | | | | |
| Dehnfugenabstand | | analog Schöck Isokorb® T Typ K | | | | |

### Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter https://cad.schoeck.de
- Bauseitige Teilung des Schöck Isokorb® T Typ K-F an den unbewehrten Stellen möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- Das Oberteil II mit den Zugstäben wird vom Fertigteilwerk geliefert.
- Länge der Querkraftstäbe siehe Produktschnitt
- Der Schöck Isokorb® T Typ K-F ist auch mit Betondeckung CV30 und CV50 erhältlich.
- Der Schöck Isokorb® T Typ K-F...CV30, CV35 ist nur in H160, der T Typ K-F...CV50 nur in H180 erhältlich. Die Gesamthöhe wird durch Zwischenteile und Oberteil auf der Baustelle erreicht.

# Bauseitige Bewehrung

### Direkte Lagerung H = 160–170 mm

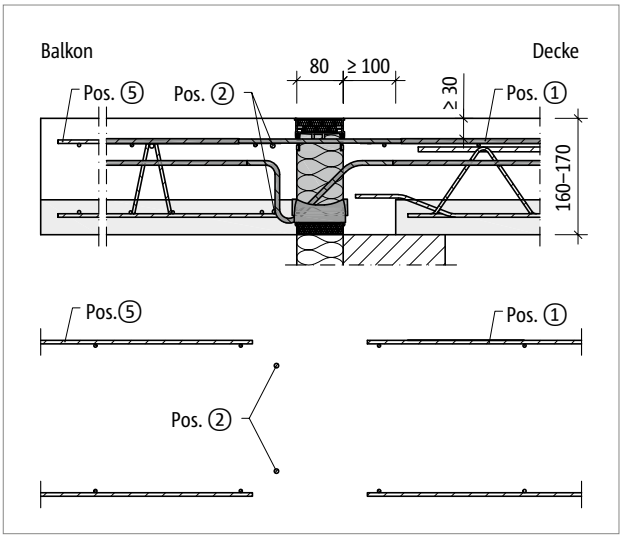



*Abb. 69: Schöck Isokorb® T Typ K-F: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke h = 160–170 mm*

### Direkte Lagerung H = 180–250 mm

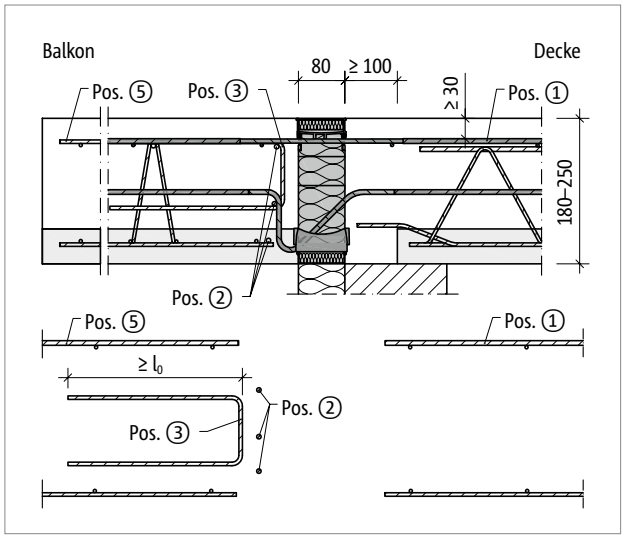



*Abb. 70: Schöck Isokorb® T Typ K-F: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke h = 180–250 mm; Variante mit Steckbügel*

### Direkte Lagerung H = 180–250 mm

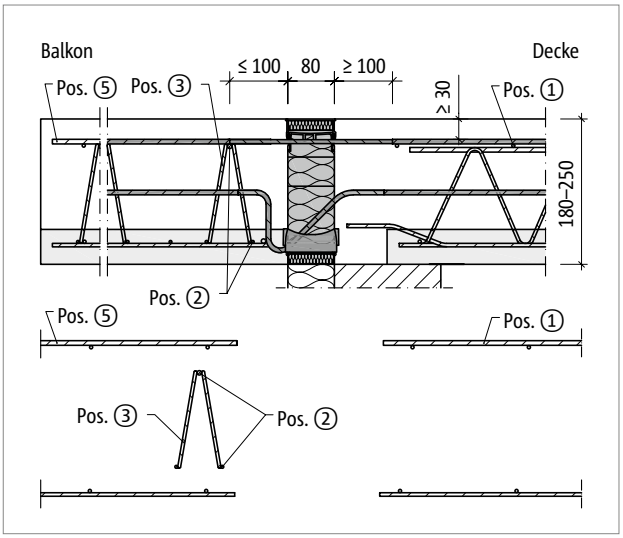



*Abb. 71: Schöck Isokorb® T Typ K-F: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke h = 180–250 mm (Pos.2: 2⌀8); Variante mit Gitterträger*

### Direkte Lagerung H = 180–250 mm

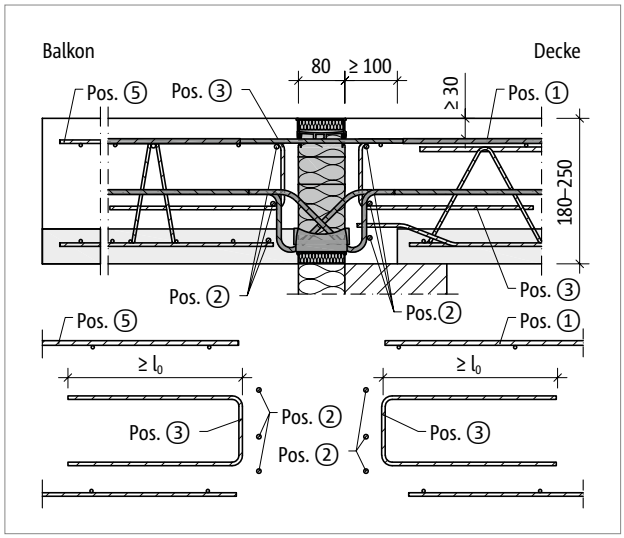



*Abb. 72: Schöck Isokorb® T Typ K-F-VV: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke h = 180–250 mm; Variante mit Steckbügel*

# Bauseitige Bewehrung

**Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung**

Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments und der Querkraft bei C25/30. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung – siehe Typenprüfung.

| Schöck Isokorb® T Typ K-F 6.2 | | | M1 | | M2 | | M3 | | | M4 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V1 | V2 | V1 | V2 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | VV1 |
| Bauseitige Bewehrung | Ort | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀8 [cm²/m] | balkons./ deckens. | 160–250 | 2,45 | 2,18 | 4,46 | 4,19 | 5,78 | 5,44 | 5,79 | 6,55 | 6,22 | 6,22 | 7,04 |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | | | 2,74 | 2,55 | 4,79 | 4,60 | 6,19 | 5,96 | 6,56 | 6,98 | 6,75 | 6,99 | 7,17 |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 3,29 | 3,06 | 5,75 | 5,52 | 7,43 | 7,15 | 7,87 | 8,38 | 8,10 | 8,39 | 8,61 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 2 | balkonseitig | 160–170 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 |
| | balkons./ deckens. | 180–250 | 3 ⌀ 8 | 3 ⌀ 8 | 3 ⌀ 8 | 3 ⌀ 8 | 3 ⌀ 8 | 3 ⌀ 8 | 3 ⌀ 8 | 3 ⌀ 8 | 3 ⌀ 8 | 3 ⌀ 8 | 6 ⌀ 8 |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | balkonseitig | 180–250 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,20 | 1,23 | 1,46 | 1,13 | 1,46 | 1,75 | 1,13 | 2,49 |
| | deckenseitig | | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 2,49 |
| **Konstruktive Randeinfassung** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 4 | balkonseitig | 160–250 | nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 | | | | | | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 5 mit ⌀8 [cm²/m] | direkt/ indirekt | 160–250 | 2,01 | 2,01 | 4,02 | 4,02 | 5,03 | 5,03 | 5,03 | 6,03 | 6,03 | 6,03 | 7,04 |
| Pos. 5 mit ⌀10 [cm²/m] | | | 2,05 | 2,05 | 4,10 | 4,10 | 5,12 | 5,12 | 5,12 | 6,15 | 6,15 | 6,15 | 7,17 |
| Pos. 5 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 2,46 | 2,46 | 4,92 | 4,92 | 6,15 | 6,15 | 6,15 | 7,38 | 7,38 | 7,38 | 8,61 |

# Bauseitige Bewehrung

| Schöck Isokorb® T Typ K-F 6.2 | | | M5 | | | | M6 | | | | M7 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V1 | V2 | V3 | VV1 | V1 | V2 | V3 | VV1 | V1 | V2 | VV1 |
| Bauseitige Bewehrung | Ort | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀8 [cm²/m] | balkons./ deckens. | 160–250 | 7,57 | 7,24 | 7,93 | 7,54 | 8,61 | 8,27 | 8,62 | 8,80 | 9,79 | 9,79 | 9,90 |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | | | 8,02 | 7,79 | 8,74 | 7,68 | 9,08 | 8,84 | 9,33 | 8,80 | 10,32 | 10,50 | 9,90 |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 9,63 | 9,34 | 10,48 | 9,22 | 10,89 | 10,61 | 10,04 | 8,80 | 10,85 | 11,21 | 9,90 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 2 | balkonseitig | 160–170 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 |
| | balkons./ deckens. | 180–250 | 3 ⌀ 8 | 3 ⌀ 8 | 3 ⌀ 8 | 6 ⌀ 8 | 3 ⌀ 8 | 3 ⌀ 8 | 3 ⌀ 8 | 6 ⌀ 8 | 3 ⌀ 8 | 3 ⌀ 8 | 6 ⌀ 8 |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | balkonseitig | 180–250 | 1,38 | 1,60 | 1,20 | 2,56 | 1,63 | 1,92 | 1,87 | 2,75 | 2,45 | 2,26 | 2,92 |
| | deckenseitig | | – | – | – | 2,56 | – | – | – | 1,42 | – | – | 1,42 |
| **Konstruktive Randeinfassung** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 4 | balkonseitig | 160–250 | nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 | | | | | | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 5 mit ⌀8 [cm²/m] | direkt/ indirekt | 160–250 | 7,04 | 7,04 | 7,04 | 7,54 | 7,54 | 7,54 | 7,70 | 8,80 | 8,80 | 8,80 | 9,90 |
| Pos. 5 mit ⌀10 [cm²/m] | | | 7,17 | 7,17 | 7,17 | 7,68 | 7,68 | 7,68 | 7,70 | 8,80 | 8,80 | 8,80 | 9,90 |
| Pos. 5 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 8,61 | 8,61 | 8,61 | 9,22 | 9,22 | 9,22 | 7,70 | 8,80 | 8,80 | 8,80 | 9,90 |

| Schöck Isokorb® T Typ K-F 6.2 | | | M8 | | | M9 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V1 | V2 | VV1 | V1 | V2 | VV1 |
| Bauseitige Bewehrung | Ort | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | balkons./ deckens. | 160–250 | 11,30 | 11,39 | 11,00 | 12,32 | 12,41 | 11,70 |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 11,92 | 12,10 | 11,00 | 12,95 | 13,12 | 11,70 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | |
| Pos. 2 | balkonseitig | 160–170 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 |
| | balkons./ deckens. | 180–250 | 3 ⌀ 8 | 3 ⌀ 8 | 6 ⌀ 8 | 3 ⌀ 8 | 3 ⌀ 8 | 6 ⌀ 8 |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | balkonseitig | 180–250 | 2,65 | 2,56 | 3,13 | 3,17 | 3,19 | 3,19 |
| | deckenseitig | | – | – | 1,42 | – | – | 1,42 |
| **Konstruktive Randeinfassung** | | | | | | | | |
| Pos. 4 | balkonseitig | 160–250 | nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | | |
| Pos. 5 mit ⌀10 [cm²/m] | direkt/ indirekt | 160–250 | 9,90 | 9,90 | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,70 |
| Pos. 5 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 9,90 | 9,90 | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,70 |

# Bauseitige Bewehrung

| Schöck Isokorb® T Typ K-F 6.2 | | | M10 | | | M11 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V1 | V2 | VV1 | V1 | VV1 |
| Bauseitige Bewehrung | Ort | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | balkons./ deckens. | 160–250 | 13,88 | 13,96 | 13,17 | 15,04 | 14,24 |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 14,59 | 14,76 | 13,17 | 15,84 | 14,24 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | |
| Pos. 2 | balkonseitig | 160–170 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 8 |
| | balkons./ deckens. | 180–250 | 3 ⌀ 8 | 3 ⌀ 8 | 6 ⌀ 8 | 3 ⌀ 8 | 6 ⌀ 8 |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | balkonseitig | 180–250 | 3,57 | 3,59 | 3,57 | 3,75 | 3,73 |
| | deckenseitig | | – | – | 1,42 | – | 1,42 |
| **Konstruktive Randeinfassung** | | | | | | | |
| Pos. 4 | balkonseitig | 160–250 | nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | |
| Pos. 5 mit ⌀10 [cm²/m] | direkt/ indirekt | 160–250 | 13,17 | 13,17 | 13,17 | 14,24 | 14,24 |
| Pos. 5 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 13,17 | 13,17 | 13,17 | 14,24 | 14,24 |

# Bauseitige Bewehrung

**Info bauseitige Bewehrung**

- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Übergreifungslänge nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA ermitteln. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit $m_{Ed}/m_{Rd}$ ist zulässig. Zur Übergreifung ($l_0$) mit dem Schöck Isokorb® kann bei den T Typen K-F-M1 - K-F-M6-V2 eine Länge der Zugstäbe von 545 mm und bei den T Typen K-F-M6-V3 - K-F-M11 eine Länge der Zugstäbe von 675 mm in Rechnung gestellt werden.
- Zur Verankerung der Zugbewehrung der anzuschließenden Platte an der Stirnseite darf für die Schöck Isokorb® T Typen ein Gitterträger verwendet werden.
- Die obige Darstellung zeigt nur den ersten Gitterträger in seiner Funktion als Aufhängebewehrung. Der Gitterträger kann sowohl senkrecht als auch parallel zur Dämmfuge angeordnet werden. Es sind auch von der Darstellung abweichende Anschlussvarianten mit Gitterträgern möglich. Dabei sind die entsprechenden Regeln aus DIN EN 1992-1-1 (EC2), Abs. 10.9.3 und DIN EN 1992-1-1/NA, NCI zu 10.9.3 (z. B. Abstand der Gitterträger < 2h) und aus den Zulassungen der Gitterträger zu beachten.
- Ausführung des Gitterträgers:
  $\varnothing_{S,D}$ = Stabdurchmesser der Diagonalstäbe des Gitterträgers; $h_{GT}$ = Höhe Gitterträger; Abstand der Diagonalstäbe ≤ 200 mm
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 4 am Bauteilrand senkrecht zum Schöck Isokorb® sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.
- Für die Betondeckung CV35 gelten die Angaben für Pos. 3 erst ab Höhe H = 190 mm.
- Für die Betondeckung CV50 gelten die Angaben für Pos. 3 erst ab Höhe H = 200 mm.

# Bauseitige Bewehrung

### Indirekte Lagerung H = 160–170 mm

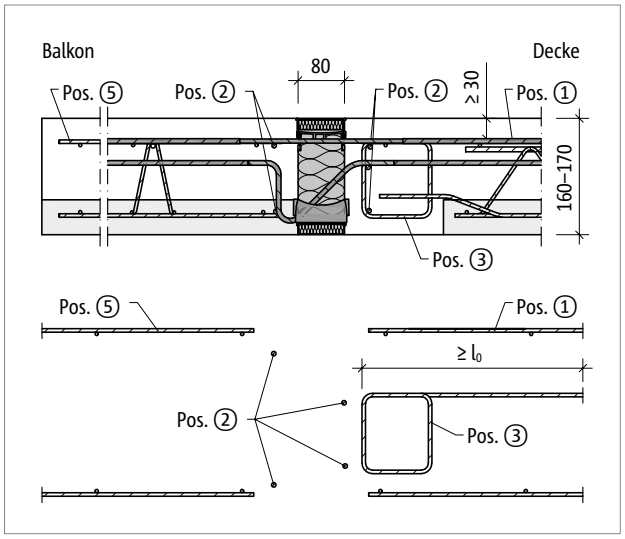



*Abb. 73: Schöck Isokorb® T Typ K-F: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke h = 160–170 mm*

### Indirekte Lagerung H = 180–250 mm

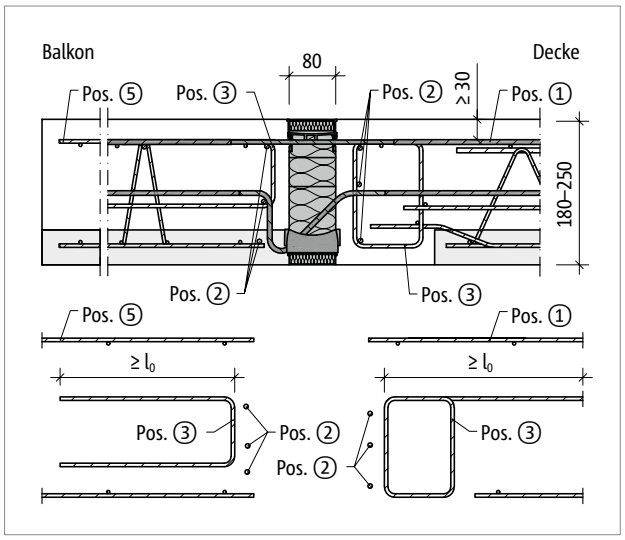



*Abb. 74: Schöck Isokorb® T Typ K-F: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke h = 180–250 mm; Variante mit Steckbügel*

### Indirekte Lagerung H = 180–250 mm

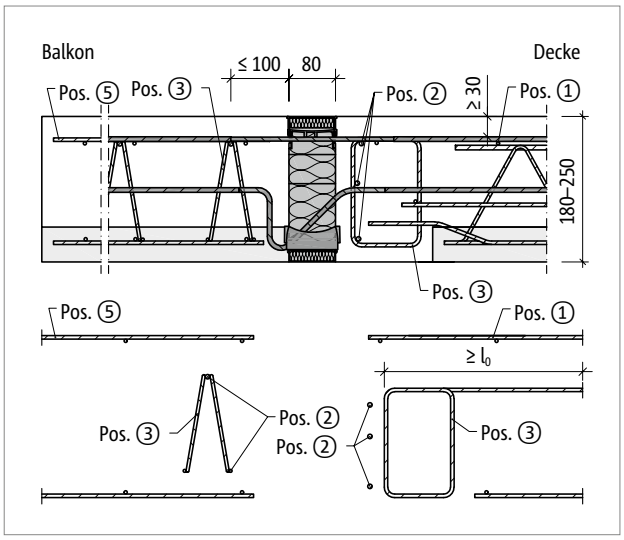



*Abb. 75: Schöck Isokorb® T Typ K-F: Bauseitige Bewehrung bei Balkonplattendicke h = 180–250 mm (Pos.2: 5⌀8); Variante mit Gitterträger*

# Bauseitige Bewehrung

**Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung**

Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments und der Querkraft bei C25/30. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung – siehe Typenprüfung.

| Schöck Isokorb® T Typ K-F 6.2 | | | M1 | | M2 | | M3 | | | M4 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V1 | V2 | V1 | V2 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | VV1 |
| Bauseitige Bewehrung | Ort | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀8 [cm²/m] | balkons./ deckens. | 160–250 | 2,45 | 2,18 | 4,46 | 4,19 | 5,78 | 5,44 | 5,79 | 6,55 | 6,22 | 6,22 | 7,04 |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | | | 2,74 | 2,55 | 4,79 | 4,60 | 6,19 | 5,96 | 6,54 | 6,98 | 6,75 | 6,99 | 7,17 |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 3,29 | 3,06 | 5,75 | 5,52 | 7,43 | 7,15 | 7,87 | 8,38 | 8,10 | 8,39 | 8,61 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 2 | balkons./ deckens. | 160–170 | 4 ⌀ 8 | | | | | | | | | | |
| | | 180–250 | 6 ⌀ 8 | | | | | | | | | | |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | balkonseitig | 180–250 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,20 | 1,23 | 1,46 | 1,13 | 1,46 | 1,75 | 1,13 | 2,49 |
| | deckenseitig | 160–170 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | – |
| | | 180–250 | 1,51 | 2,39 | 1,86 | 2,74 | 2,36 | 3,46 | 5,03 | 2,50 | 3,60 | 5,10 | 2,49 |
| **Konstruktive Randeinfassung** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 4 | balkons./ deckens. | 160–250 | nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 | | | | | | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 5 mit ⌀8 [cm²/m] | direkt/ indirekt | 160–250 | 2,01 | 2,01 | 4,02 | 4,02 | 5,03 | 5,03 | 5,03 | 6,03 | 6,03 | 6,03 | 7,04 |
| Pos. 5 mit ⌀10 [cm²/m] | | | 2,05 | 2,05 | 4,10 | 4,10 | 5,12 | 5,12 | 5,12 | 6,15 | 6,15 | 6,15 | 7,17 |
| Pos. 5 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 2,46 | 2,46 | 4,92 | 4,92 | 6,15 | 6,15 | 6,15 | 7,38 | 7,38 | 7,38 | 8,61 |

# Bauseitige Bewehrung

| Schöck Isokorb® T Typ K-F 6.2 | | | M5 | | | | M6 | | | | M7 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V1 | V2 | V3 | VV1 | V1 | V2 | V3 | VV1 | V1 | V2 | VV1 |
| Bauseitige Bewehrung | Ort | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀8 [cm²/m] | balkons./ deckens. | 160–250 | 7,57 | 7,24 | 7,93 | 7,54 | 8,61 | 8,27 | 8,62 | 8,80 | 9,79 | 9,79 | 9,90 |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | | | 8,02 | 7,79 | 8,74 | 7,68 | 9,08 | 8,84 | 9,33 | 8,80 | 10,32 | 10,50 | 9,90 |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 9,63 | 9,34 | 10,48 | 9,22 | 10,89 | 10,61 | 10,04 | 8,80 | 10,85 | 11,21 | 9,90 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 2 | balkons./ deckens. | 160–170 | 4 ⌀ 8 | | | | | | | | | | |
| | | 180–250 | 6 ⌀ 8 | | | | | | | | | | |
| **Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | balkonseitig | 180–250 | 1,38 | 1,60 | 1,20 | 2,56 | 1,63 | 1,92 | 1,87 | 2,75 | 2,45 | 2,26 | 2,92 |
| | deckenseitig | 160–170 | 1,13 | 1,13 | 1,20 | – | 1,25 | 1,25 | 1,30 | – | 1,13 | 1,13 | – |
| | | 180–250 | 2,51 | 3,61 | 5,22 | 2,56 | 2,67 | 3,76 | 5,33 | 1,42 | 3,02 | 4,02 | 2,49 |
| **Konstruktive Randeinfassung** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 4 | balkons./ deckens. | 160–250 | nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 | | | | | | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 5 mit ⌀8 [cm²/m] | direkt/ indirekt | 160–250 | 7,04 | 7,04 | 7,04 | 7,54 | 7,54 | 7,54 | 7,70 | 8,80 | 8,80 | 8,80 | 9,90 |
| Pos. 5 mit ⌀10 [cm²/m] | | | 7,17 | 7,17 | 7,17 | 7,68 | 7,68 | 7,68 | 7,70 | 8,80 | 8,80 | 8,80 | 9,90 |
| Pos. 5 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 8,61 | 8,61 | 8,61 | 9,22 | 9,22 | 9,22 | 7,70 | 8,80 | 8,80 | 8,80 | 9,90 |

# Bauseitige Bewehrung

| Schöck Isokorb® T Typ K-F 6.2 | | | M8 | | | M9 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V1 | V2 | VV1 | V1 | V2 | VV1 |
| Bauseitige Bewehrung | Ort | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | balkons./ deckens. | 160–250 | 11,30 | 11,39 | 11,00 | 12,32 | 12,41 | 11,70 |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 11,92 | 12,10 | 11,00 | 12,95 | 13,12 | 11,70 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | |
| Pos. 2 | balkons./ deckens. | 160–170 | 4 ⌀ 8 | | | | | |
| | | 180–250 | 6 ⌀ 8 | | | | | |
| **Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | balkonseitig | 180–250 | 2,65 | 2,56 | 3,13 | 3,17 | 3,19 | 3,19 |
| | deckenseitig | 160–170 | 1,13 | 1,13 | – | 1,13 | 1,13 | – |
| | | 180–250 | 3,52 | 4,02 | 2,49 | 3,52 | 4,02 | 2,49 |
| **Konstruktive Randeinfassung** | | | | | | | | |
| Pos. 4 | balkons./ deckens. | 160–250 | nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | | |
| Pos. 5 mit ⌀10 [cm²/m] | direkt/ indirekt | 160–250 | 9,90 | 9,90 | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,70 |
| Pos. 5 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 9,90 | 9,90 | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,70 |

| Schöck Isokorb® T Typ K-F 6.2 | | | M10 | | | M11 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V1 | V2 | VV1 | V1 | VV1 |
| Bauseitige Bewehrung | Ort | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | balkons./ deckens. | 160–250 | 13,88 | 13,96 | 13,17 | 15,04 | 14,24 |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 14,59 | 14,76 | 13,17 | 15,84 | 14,24 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | |
| Pos. 2 | balkonseitig | 160–170 | 4 ⌀ 8 | | | | |
| | deckenseitig | 180–250 | 6 ⌀ 8 | | | | |
| **Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | balkonseitig | 180–250 | 3,57 | 3,59 | 3,57 | 3,75 | 3,73 |
| | deckenseitig | 160–170 | 1,13 | 1,13 | – | 1,13 | – |
| | | 180–250 | 4,02 | 4,52 | 2,84 | 4,52 | 2,84 |
| **Konstruktive Randeinfassung** | | | | | | | |
| Pos. 4 | balkons./ deckens. | 160–250 | nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | |
| Pos. 5 mit ⌀10 [cm²/m] | direkt/ indirekt | 160–250 | 13,17 | 13,17 | 13,17 | 14,24 | 14,24 |
| Pos. 5 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 13,17 | 13,17 | 13,17 | 14,24 | 14,24 |

# Bauseitige Bewehrung

**Info bauseitige Bewehrung**

- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Übergreifungslänge nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA ermitteln. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit $m_{Ed}/m_{Rd}$ ist zulässig. Zur Übergreifung ($l_0$) mit dem Schöck Isokorb® kann bei den T Typen K-F-M1 - K-F-M6-V2 eine Länge der Zugstäbe von 545 mm und bei den T Typen K-F-M6-V3 - K-F-M11 eine Länge der Zugstäbe von 675 mm in Rechnung gestellt werden.
- Zur Verankerung der Zugbewehrung der anzuschließenden Platte an der Stirnseite darf für die Schöck Isokorb® T Typen ein Gitterträger verwendet werden.
- Die obige Darstellung zeigt nur den ersten Gitterträger in seiner Funktion als Aufhängebewehrung. Der Gitterträger kann sowohl senkrecht als auch parallel zur Dämmfuge angeordnet werden. Es sind auch von der Darstellung abweichende Anschlussvarianten mit Gitterträgern möglich. Dabei sind die entsprechenden Regeln aus DIN EN 1992-1-1 (EC2), Abs. 10.9.3 und DIN EN 1992-1-1/NA, NCI zu 10.9.3 (z. B. Abstand der Gitterträger < 2h) und aus den Zulassungen der Gitterträger zu beachten.
- Ausführung des Gitterträgers:
  $\varnothing_{S,D}$ = Stabdurchmesser der Diagonalstäbe des Gitterträgers; $h_{GT}$ = Höhe Gitterträger; Abstand der Diagonalstäbe ≤ 200 mm
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 4 am Bauteilrand senkrecht zum Schöck Isokorb® sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.
- Für die Betondeckung CV35 gelten die Angaben für Pos. 3 balkonseitig erst ab Höhe H = 190 mm.
- Für die Betondeckung CV50 gelten die Angaben für Pos. 3 balkonseitig erst ab Höhe H = 200 mm.

# Fertigteilbauweise/Druckfugen

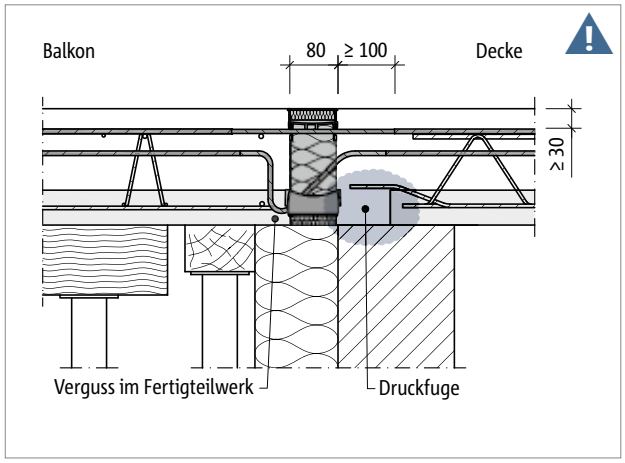



*Abb. 76: Schöck Isokorb® T Typ K-F: Einbau in Verbindung mit Halbfertigteilplatten (hier: h ≤ 170 mm), direkte Lagerung, Druckfuge deckenseitig*

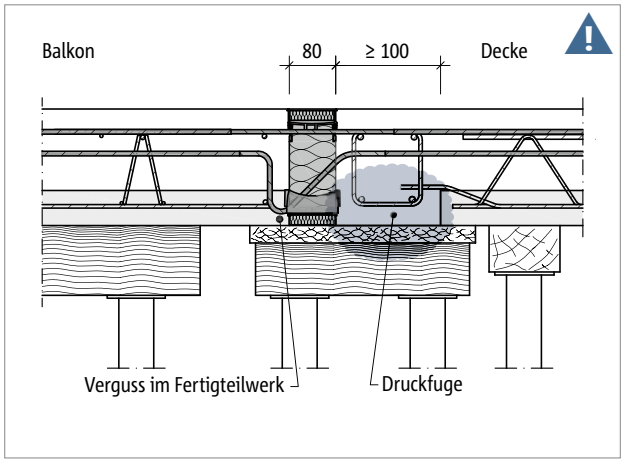



*Abb. 77: Schöck Isokorb® T Typ K-F: Einbau in Verbindung mit Halbfertigteilplatten (hier: h ≤ 170 mm), indirekte Lagerung, Druckfuge deckenseitig*

**⚠ Gefahrenhinweis Druckfugen**

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

**ℹ Druckfugen**

Druckfugen sind Fugen, die bei der ungünstigsten Beanspruchungskombination vollständig überdrückt bleiben (DIN EN 1992-1-1/NA, NCI zu 10.9.4.3(1)). Die Unterseite eines Kragbalkons ist immer eine Druckzone. Wenn der Kragbalkon ein Vollfertigteil oder eine Halbfertigteilplatte ist, oder/und die Decke eine Halbfertigteilplatte ist, greift also die Definition der Norm.

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

# Oberteil | Einbauanleitung

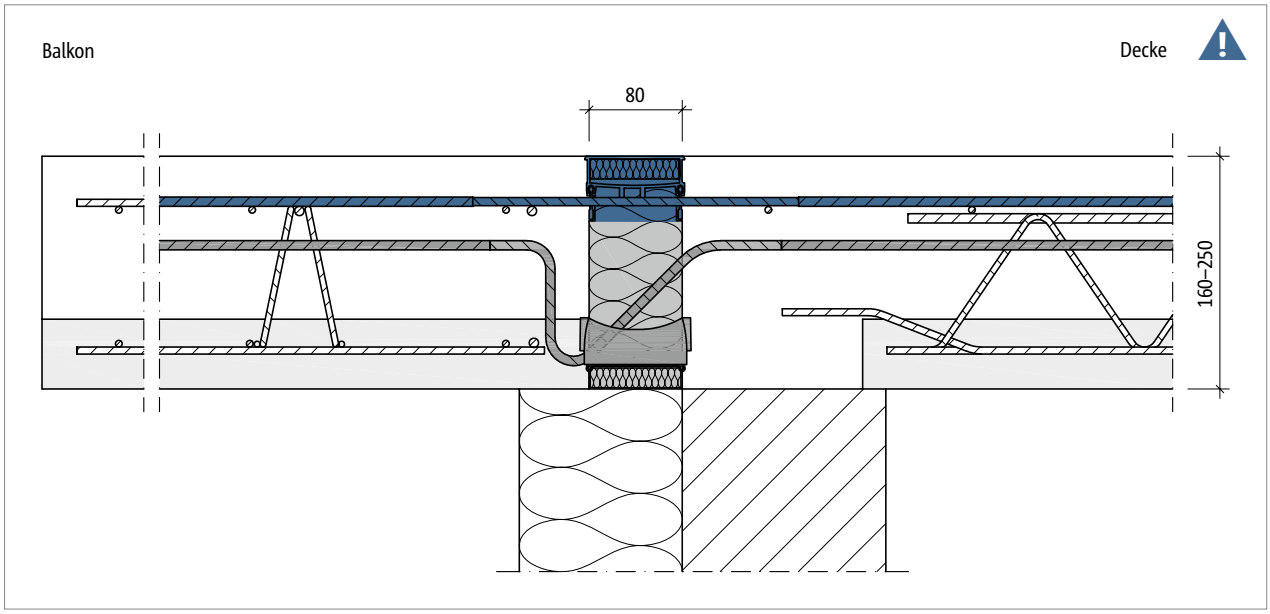



*Abb. 78: Schöck Isokorb® T Typ K-F: Mehrteiliger Aufbau mit Oberteil, Zwischenteil (optional) und Unterteil. Hier: Oberteil eingefärbt.*

**Oberteil zur Zugkraftübertragung erforderlich**

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

**Gefahrenhinweis – fehlendes Zugoberteil**

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

**Einbauanleitung**

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:
www.schoeck.com/view/876

## ☑ Checkliste

- ☐ 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?
- ☐ Ist bei CV50 die erhöhte Mindestplattendicke berücksichtigt?
- ☐ 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?
- ☐ Sind planmäßig vorhandene Horizontallasten z. B. aus Winddruck berücksichtigt? Ist dafür zusätzlich Schöck Isokorb® T Typ H erforderlich?
- ☐ Sind die Anforderungen hinsichtlich Brandschutz geklärt?
- ☐ Wurde der für den jeweiligen Schöck Isokorb® Typ in Verbindung mit Halbfertigteildecken in der Druckfuge erforderliche Ortbetonstreifen (Breite ≥ 100 mm ab Druckelement) in die Ausführungspläne eingezeichnet?
- ☐ Ist die jeweils erforderliche bauseitige Anschlussbewehrung definiert?
- ☐ Ist wegen Anschluss mit Höhenversatz oder an eine Wand statt Schöck Isokorb® T Typ K der T Typ K-U, K-O oder eine Sonderkonstruktion erforderlich?

# Schöck Isokorb® T Typ K-U, K-O

**Schöck Isokorb® T Typ K-U**
Tragendes Wärmedämmelement für frei auskragende Balkone mit Höhenversatz nach unten oder Wandanschluss. Das Element überträgt negative Momente und positive Querkräfte.

**Schöck Isokorb® T Typ K-O**
Tragendes Wärmedämmelement für frei auskragende Balkone mit Höhenversatz nach oben oder Wandanschluss. Das Element überträgt negative Momente und positive Querkräfte.

# Produktänderung

**Alt**

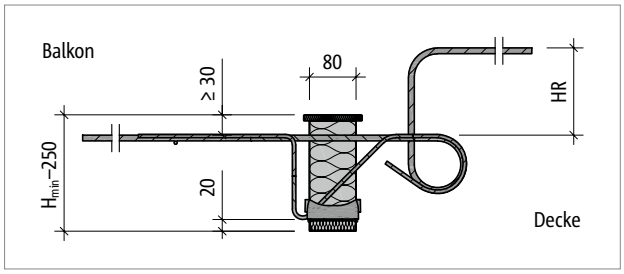



*Abb. 79: Schöck Isokorb® T Typ K-HV: Produktschnitt*

**Neu**

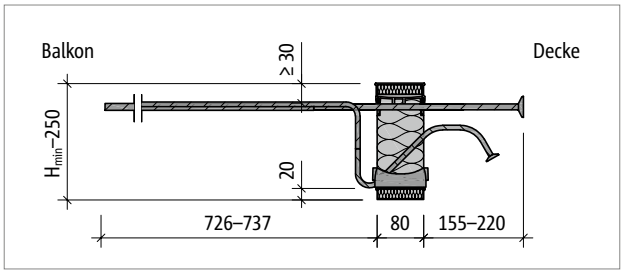



*Abb. 80: Schöck Isokorb® T Typ K-U: Produktschnitt*

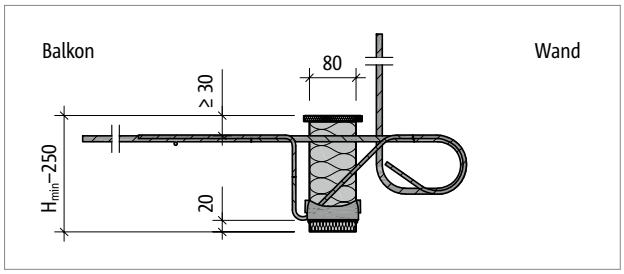



*Abb. 81: Schöck Isokorb® T Typ K-WO: Produktschnitt*

**Alt**

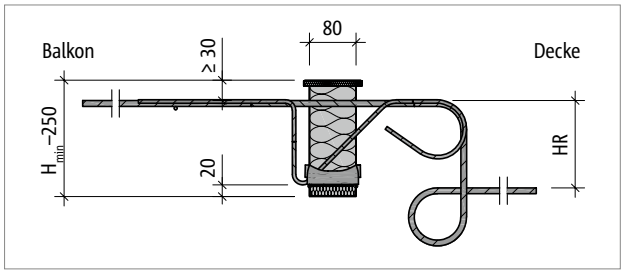



*Abb. 82: Schöck Isokorb® T Typ K-BH: Produktschnitt*

**Neu**

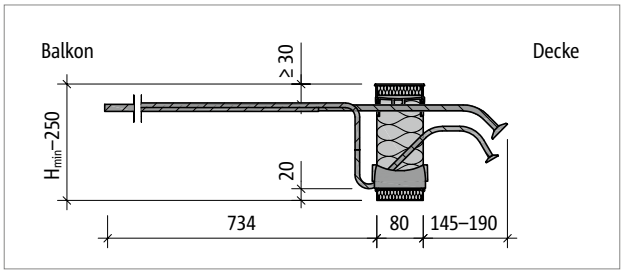



*Abb. 83: Schöck Isokorb® T Typ K-O: Produktschnitt*

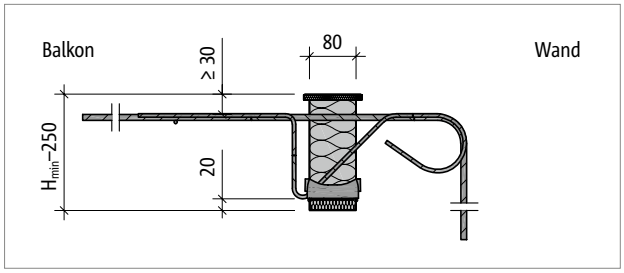



*Abb. 84: Schöck Isokorb® T Typ K-WU: Produktschnitt*

**Produktänderung**

- Der Schöck Isokorb® T Typ K-HV und der Schöck Isokorb® T Typ K-WO werden als Standardlösung durch den Schöck Isokorb® T Typ K-U abgelöst. Auf Anfrage ist der T Typ K-HV/WO weiterhin erhältlich. Die Technische Information finden Sie online unter www.schoeck.com/view/7544.
- Der Schöck Isokorb® T Typ K-BH und der Schöck Isokorb® T Typ K-WU werden als Standardlösung durch den Schöck Isokorb® Typ K-O abgelöst. Auf Anfrage ist der Typ K-BH/WU weiterhin erhältlich. Die Technische Information finden Sie online unter www.schoeck.com/view/7544.

# Balkon mit Höhenversatz nach unten mit Schöck Isokorb® T Typ K

**Höhenversatz $h_V \leq h_D - c_a - d_s - c_i$**

- Wenn die Bedingung $h_V \leq h_D - c_a - d_s - c_i$ erfüllt ist, kann der Schöck Isokorb® T Typ K mit geradem Zugstab gewählt werden.

$h_V$ = Höhenversatz
$h_D$ = Deckendicke
$c_a$ = Betondeckung außen
$d_s$ = Durchmesser Zugstab Isokorb®
$c_i$ = erforderliche Betondeckung innen
H = Isokorb® Höhe

Beispiel: Schöck Isokorb® T Typ K-M5-CV35
$h_D$ = 180 mm, $c_a$ = 35 mm, $d_s$ = 8 mm, $c_i$ = 30 mm
max. $h_V$ = 180 - 35 - 8 - 30 = 107 mm

- Empfehlung: Unterzugbreite mindestens 220 mm
- Bei deckenseitiger Anordnung von Halbfertigteilplatten ist für $c_i$ die Halbfertigteilplattendicke + $\varnothing_S$ einzusetzen.

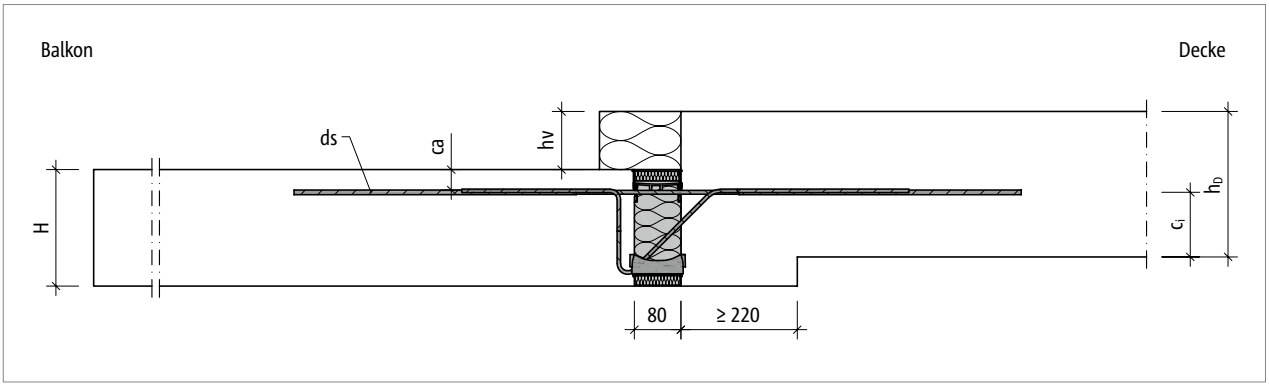



*Abb. 85: Schöck Isokorb® T Typ K: geringer Höhenversatz nach unten ( Balkon tiefer liegend)*

**Höhenversatz $h_V > h_D - c_a - d_s - c_i$**

Wenn die Bedingung $h_V \leq h_D - c_a - d_s - c_i$ nicht erfüllt ist, kann der Anschluss mit Schöck Isokorb® T Typ K-U ausgeführt werden.

# Elementanordnung | Einbauschnitte

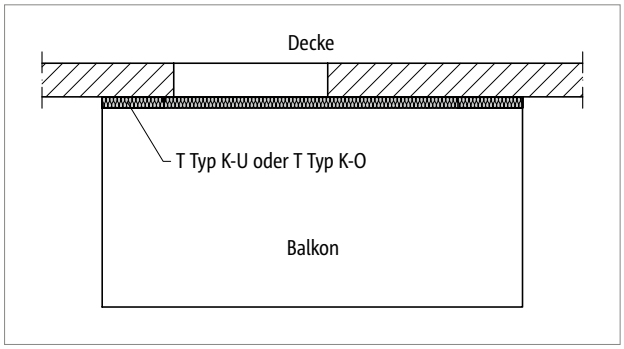



*Abb. 86: Schöck Isokorb® T Typ K-U/K-O: Balkon frei auskragend*

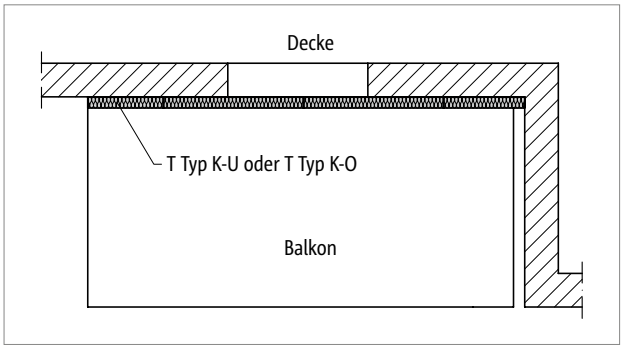



*Abb. 87: Schöck Isokorb® T Typ K-U/K-O: Balkon bei Fassadenversprung*

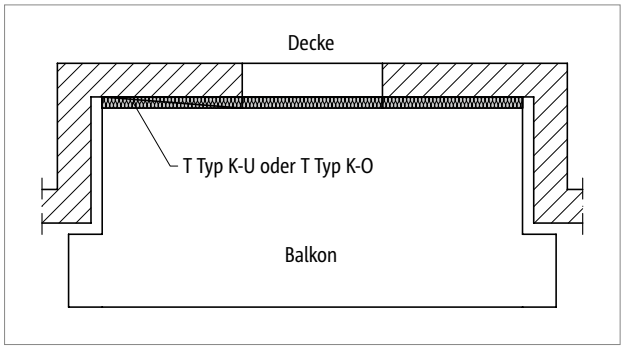



*Abb. 88: Schöck Isokorb® T Typ K-U/K-O: Balkon bei Fassadenrücksprung*

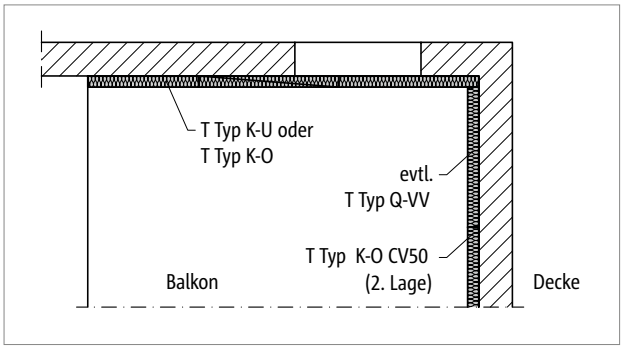



*Abb. 89: Schöck Isokorb® T Typ K-U/K-O, T Typ Q-VV: Balkon bei Inneneck, zweiseitig aufliegend*

### Balkon mit Höhenversatz nach unten

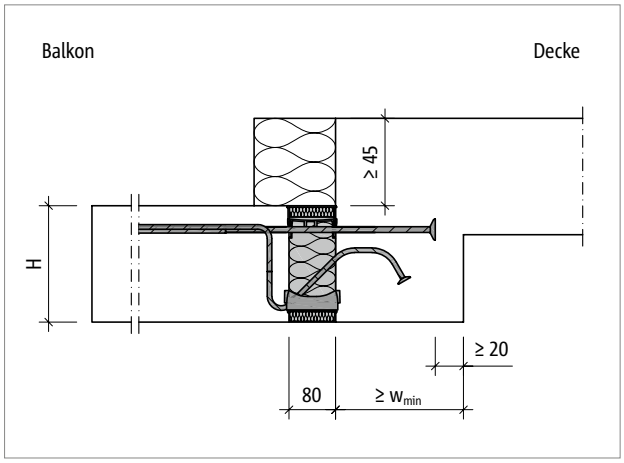



*Abb. 90: Schöck Isokorb® T Typ K-U: Balkon mit Höhenversatz nach unten und Außendämmung*

### Balkon mit Höhenversatz nach oben

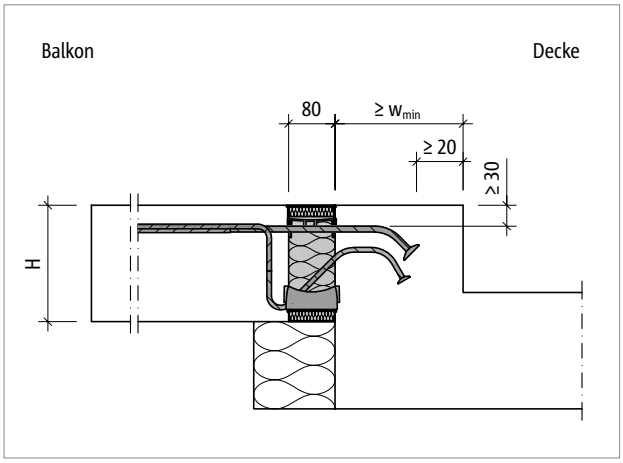



*Abb. 91: Schöck Isokorb® T Typ K-O: Balkon mit Höhenversatz nach oben und Außendämmung*

# Einbauschnitte

## Wandanschluss nach oben

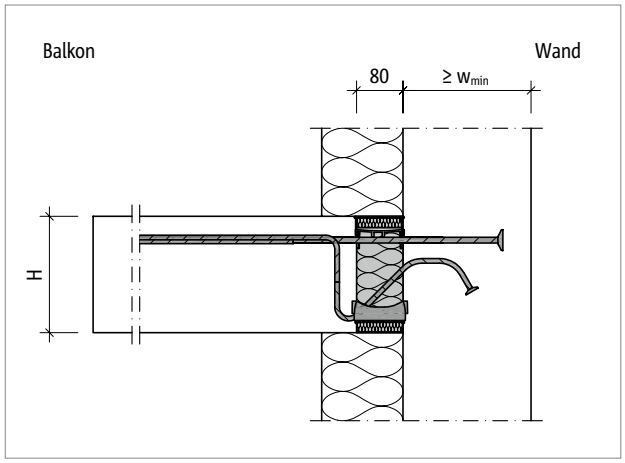



*Abb. 92: Schöck Isokorb® T Typ K-U: Wandanschluss nach oben bei Außendämmung*

## Wandanschluss nach unten

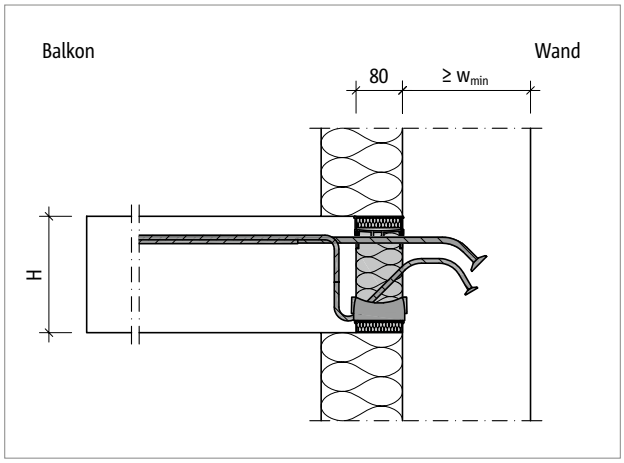



*Abb. 93: Schöck Isokorb® T Typ K-O: Wandanschluss nach unten bei Außendämmung*

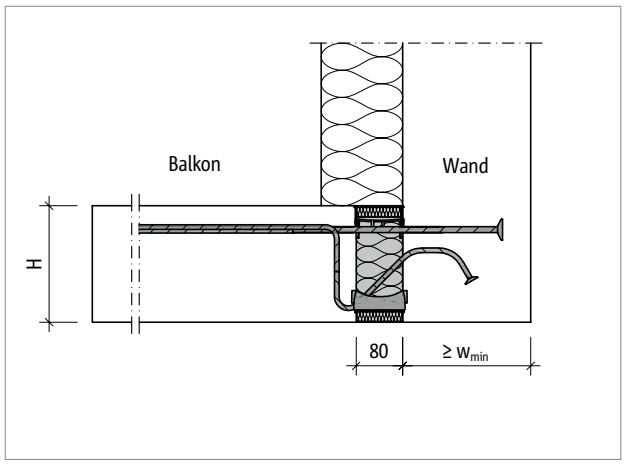



*Abb. 94: Schöck Isokorb® T Typ K-U: Wandanschluss nach oben bei Außendämmung*

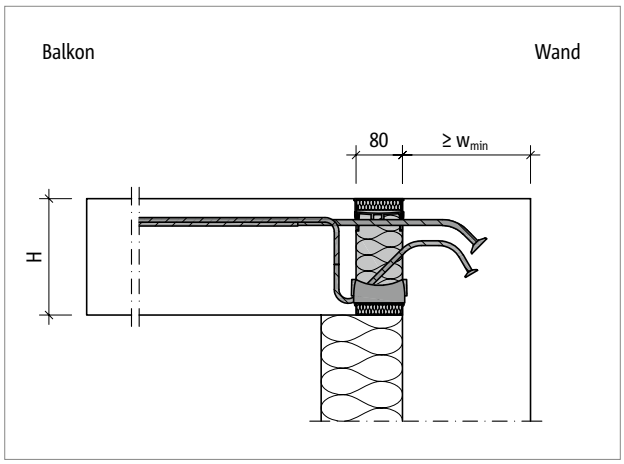



*Abb. 95: Schöck Isokorb® T Typ K-O: Wandanschluss nach unten bei Außendämmung*

### Geometrie

- Der Einsatz der Schöck Isokorb® T Typen K-U und K-O erfordert eine Mindestwanddicke und eine Mindestunterzugbreite von 175 mm.
- Abhängig von dem gewählten Schöck Isokorb® Typ und von der gewählten Isokorb® Höhe ist eine minimale Bauteilabmessung $w_{min}$ erforderlich (siehe Seite 84).
- Eine Mindestbetondeckung von 60 mm über dem Ankerkopf muss eingehalten werden.

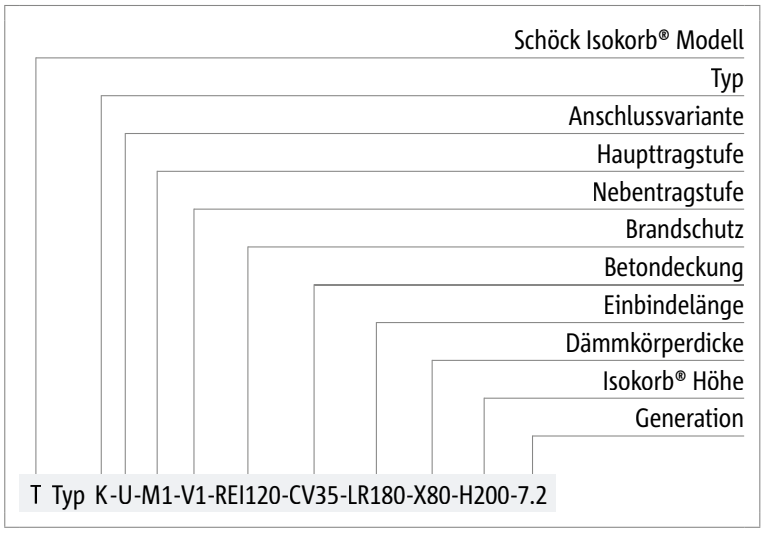
# Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

**Varianten Schöck Isokorb® T Typ K-U**

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

- Haupttragstufe: M1 bis M4
- Nebentragstufe: V1
- Feuerwiderstandsklasse:
  REI120
- Betondeckung der Zugstäbe:
  CV30 = 30 mm, CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm
- Einbindelänge:
  LR = 155 mm bis 220 mm; hängt von der Isokorb® Höhe ab, siehe Seite 84.
- Dämmkörperdicke:
  X80 = 80 mm
- Isokorb® Höhe:
  H = 160 bis 250 mm für Betondeckung CV30, CV35
  H = 180 bis 250 mm für Betondeckung CV50
- Generation: 7.2

**Typenbezeichnung in Planungsunterlagen**




**Sonderkonstruktionen**

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

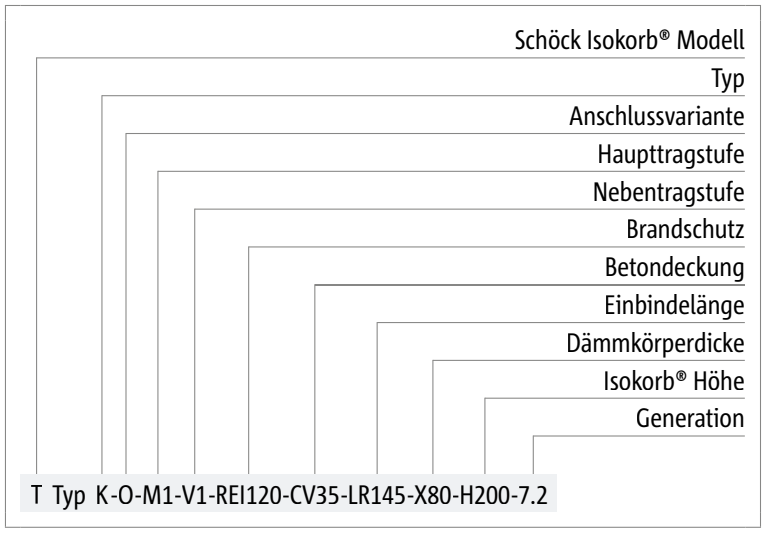
# Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

**Varianten Schöck Isokorb® T Typ K-O**

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

- Haupttragstufe: M1 bis M4
- Nebentragstufe: V1
- Feuerwiderstandsklasse:
  REI120
- Betondeckung der Zugstäbe:
  CV30 = 30 mm, CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm
- Einbindelänge:
  LR = 145 mm bis 190 mm; hängt von der Isokorb® Höhe ab, siehe Seite 84.
- Dämmkörperdicke:
  X80 = 80 mm
- Isokorb® Höhe:
  H = 160 bis 250 mm für Betondeckung CV30, CV35
  H = 180 bis 250 mm für Betondeckung CV50
- Generation: 7.2

**Typenbezeichnung in Planungsunterlagen**




**Sonderkonstruktionen**

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

# Minimale Bauteilabmessungen

| Schöck Isokorb® T Typ K-U 7.2 | | M1–M4 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Minimale Bauteilabmessung bei | | CV30/CV35 | | CV50 | |
| | | $w_{min}$ [mm] | LR [mm] | $w_{min}$ [mm] | LR [mm] |
| Isokorb® Höhe H [mm] | 160 | 175 | 155 | - | - |
| | 170 | 175 | 155 | - | - |
| | 180 | 175 | 155 | 175 | 155 |
| | 190 | 175 | 155 | 175 | 155 |
| | 200 | 200 | 180 | 175 | 155 |
| | 210 | 200 | 180 | 175 | 155 |
| | 220 | 220 | 200 | 200 | 180 |
| | 230 | 220 | 200 | 200 | 180 |
| | 240 | 240 | 220 | 220 | 200 |
| | 250 | 240 | 220 | 220 | 200 |

| Schöck Isokorb® T Typ K-O 7.2 | | M1–M4 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Minimale Bauteilabmessung bei | | CV30/CV35 | | CV50 | |
| | | $w_{min}$ [mm] | LR [mm] | $w_{min}$ [mm] | LR [mm] |
| Isokorb® Höhe H [mm] | 160 | 175 | 145 | - | - |
| | 170 | 175 | 145 | - | - |
| | 180 | 175 | 145 | 175 | 145 |
| | 190 | 175 | 145 | 175 | 145 |
| | 200 | 175 | 145 | 175 | 145 |
| | 210 | 175 | 145 | 175 | 145 |
| | 220 | 190 | 170 | 175 | 145 |
| | 230 | 190 | 170 | 175 | 145 |
| | 240 | 210 | 190 | 190 | 170 |
| | 250 | 210 | 190 | 190 | 170 |

# Bemessung

### Hinweise zur Bemessung

- Bei CV50 ist H = 180 mm die niedrigste Isokorb® Höhe, dies erfordert eine Mindestplattendicke von h = 180 mm.
- Der Einsatz der Schöck Isokorb® T Typen K-U und K-O erfordert eine Mindestwanddicke und eine Mindestunterzugbreite von 175 mm.
- Abhängig von dem gewählten Schöck Isokorb® Typ und von der gewählten Isokorb® Höhe ist eine minimale Bauteilabmessung $w_{min}$ erforderlich (siehe Seite 84).
- Die Bemessungswerte für Schöck Isokorb® T Typ K-U hängen von der vorhandenen Unterzugbreite und Wanddicke ($w_{vorh}$) ab.
- Eine Mindestbetondeckung von 60 mm über dem Ankerkopf muss eingehalten werden.
- Die Anschlussvariante des Schöck Isokorb® wird durch die Bauteilgeometrie sowie die Wahl des Fachwerkmodells nach ETA 17-0261, Anhang D3 bzw. D4, bestimmt.

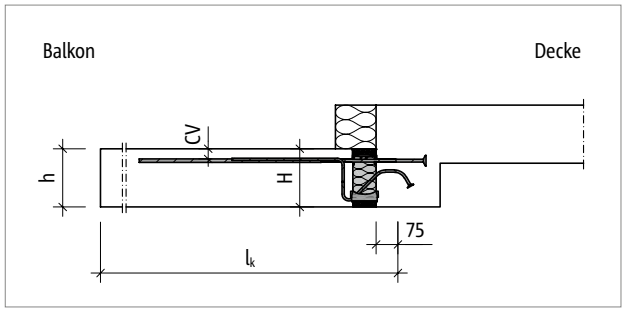



*Abb. 96: Schöck Isokorb® T Typ K-U: Statisches System*

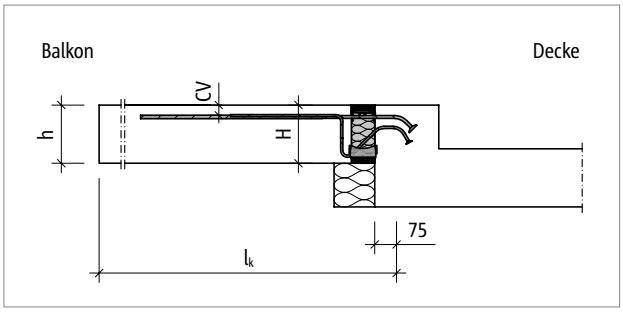



*Abb. 97: Schöck Isokorb® T Typ K-O: Statisches System*

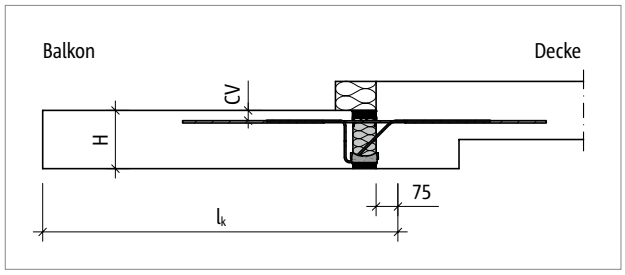



*Abb. 98: Schöck Isokorb® T Typ K-M1 bis M8: Statisches System*

# Bemessung C25/30

### Bemessungstabelle T Typ K: Balkon mit Höhenversatz nach unten

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.2 | | | | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungs-werte bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | |
| | | | | Unterzugbreite ≥ 220 mm | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | 160 | | -8,0 | -15,7 | -18,6 | -21,3 |
| | 160 | | 180 | -8,5 | -16,6 | -19,7 | -22,5 |
| | | 170 | | -8,9 | -17,5 | -20,7 | -23,7 |
| | 170 | | 190 | -9,4 | -18,4 | -21,8 | -24,9 |
| | | 180 | | -9,9 | -19,3 | -22,8 | -26,1 |
| | 180 | | 200 | -10,3 | -20,2 | -23,9 | -27,3 |
| | | 190 | | -10,8 | -21,1 | -24,9 | -28,5 |
| | 190 | | 210 | -11,3 | -22,0 | -26,0 | -29,7 |
| | | 200 | | -11,8 | -23,0 | -27,0 | -30,9 |
| | 200 | | 220 | -12,2 | -23,9 | -28,1 | -32,1 |
| | | 210 | | -12,7 | -24,8 | -29,2 | -33,3 |
| | 210 | | 230 | -13,2 | -25,7 | -30,2 | -34,5 |
| | | 220 | | -13,7 | -26,6 | -31,3 | -35,7 |
| | 220 | | 240 | -14,2 | -27,5 | -32,3 | -36,9 |
| | | 230 | | -14,7 | -28,5 | -33,4 | -38,2 |
| | 230 | | 250 | -15,1 | -29,4 | -34,4 | -39,4 |
| | | 240 | | -15,6 | -30,3 | -35,5 | -40,6 |
| | 240 | | | -16,1 | -31,2 | -36,6 | -41,8 |
| | | 250 | | -16,6 | -32,2 | -37,6 | -43,0 |
| | 250 | | | -17,1 | -33,1 | -38,7 | -44,2 |
| | | | | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | | | |
| Nebentragstufe | | | V1 | 34,8 | 34,8 | 43,5 | 43,5 |
| | | | V2 | 61,8 | 61,8 | 77,3 | 77,3 |
| | | | V3 | - | - | 123,6 | 123,6 |
| | | | VV1 | - | - | - | ±61,8 |

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.2 | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---|---|---|---|---|
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | | |
| | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Zugstäbe V1/V2 | 4 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 | 10 ⌀ 8 | 12 ⌀ 8 |
| Zugstäbe V3 | - | - | 10 ⌀ 8 | 12 ⌀ 8 |
| Zugstäbe VV1 | - | - | - | 14 ⌀ 8 |
| Querkraftstäbe V1 | 4 ⌀ 6 | 4 ⌀ 6 | 5 ⌀ 6 | 5 ⌀ 6 |
| Querkraftstäbe V2 | 4 ⌀ 8 | 4 ⌀ 8 | 5 ⌀ 8 | 5 ⌀ 8 |
| Querkraftstäbe V3 | - | - | 8 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 |
| Querkraftstäbe VV1 | - | - | - | 4 ⌀ 8 + 4 ⌀ 8 |
| Drucklager V1/V2 [Stk.] | 4 | 6 | 7 | 8 |
| Drucklager V3 [Stk.] | - | - | 8 | 8 |
| Drucklager VV1 [Stk.] | - | - | - | 11 |

**Hinweise zur Bemessung**

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 85.

# Bemessung C25/30

### Bemessungstabelle T Typ K: Balkon mit Höhenversatz nach unten

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.2 | | | | M5 | M6 | M7 | M8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungs-werte bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | |
| | | | | Unterzugbreite ≥ 220 mm | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | 160 | | -23,3 | -26,7 | -30,8 | -33,6 |
| | 160 | | 180 | -24,7 | -28,3 | -32,7 | -35,6 |
| | | 170 | | -26,1 | -29,9 | -34,6 | -37,7 |
| | 170 | | 190 | -27,5 | -31,5 | -36,5 | -39,8 |
| | | 180 | | -28,9 | -33,1 | -38,4 | -41,9 |
| | 180 | | 200 | -30,4 | -34,7 | -40,3 | -43,9 |
| | | 190 | | -31,8 | -36,3 | -42,2 | -46,0 |
| | 190 | | 210 | -33,2 | -37,9 | -44,1 | -48,1 |
| | | 200 | | -34,6 | -39,5 | -46,0 | -50,1 |
| | 200 | | 220 | -36,0 | -41,1 | -47,9 | -52,2 |
| | | 210 | | -37,4 | -42,7 | -49,8 | -54,3 |
| | 210 | | 230 | -38,8 | -44,3 | -51,7 | -56,4 |
| | | 220 | | -40,2 | -45,9 | -53,6 | -58,4 |
| | 220 | | 240 | -41,6 | -47,5 | -55,5 | -60,5 |
| | | 230 | | -43,0 | -49,1 | -57,0 | -62,2 |
| | 230 | | 250 | -44,4 | -50,7 | -57,0 | -62,2 |
| | | 240 | | -45,8 | -52,3 | -57,0 | -62,2 |
| | 240 | | | -47,2 | -54,0 | -57,0 | -62,2 |
| | | 250 | | -48,6 | -55,6 | -57,0 | -62,2 |
| | 250 | | | -50,0 | -57,2 | -57,0 | -62,2 |
| | | | | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | | | |
| Nebentragstufe | | V1 | | 43,5 | 43,5 | 92,7 | 108,2 |
| | | V2 | | 77,3 | 77,3 | 123,6 | 123,6 |
| | | V3 | | 123,6 | 123,6 | - | - |
| | | VV1 | | ±61,8 | ±61,8 | 108,2/−61,8 | 108,2/−61,8 |

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.2 | M5 | M6 | M7 | M8 |
|---|---|---|---|---|
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | | |
| | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Zugstäbe V1/V2 | 14 ⌀ 8 | 15 ⌀ 8 | 8 ⌀ 12 | 9 ⌀ 12 |
| Zugstäbe V3 | 14 ⌀ 8 | 7 ⌀ 12 | - | - |
| Zugstäbe VV1 | 15 ⌀ 8 | 8 ⌀ 12 | 9 ⌀ 12 | 10 ⌀ 12 |
| Querkraftstäbe V1 | 5 ⌀ 6 | 5 ⌀ 6 | 6 ⌀ 8 | 7 ⌀ 8 |
| Querkraftstäbe V2 | 5 ⌀ 8 | 5 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 |
| Querkraftstäbe V3 | 8 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 | - | - |
| Querkraftstäbe VV1 | 4 ⌀ 8 + 4 ⌀ 8 | 4 ⌀ 8 + 4 ⌀ 8 | 7 ⌀ 8 + 4 ⌀ 8 | 7 ⌀ 8 + 4 ⌀ 8 |
| Drucklager V1/V2 [Stk.] | 7 | 8 | 11 | 12 |
| Drucklager V3 [Stk.] | 8 | 10 | - | - |
| Drucklager VV1 [Stk.] | 12 | 13 | 16 | 17 |
| Sonderbügel [Stk.] | - | - | 4 | 4 |
| Sonderbügel VV1 [Stk.] | - | 4 | 4 | 4 |

# Bemessung C25/30

## Bemessungstabelle T Typ K-U

| Schöck Isokorb® T Typ K-U 7.2 | | | | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungs-werte bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>200 mm > Unterzugbreite ≥ 175 mm<br>200 mm > Wanddicke ≥ 175 mm | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | 160 | | -16,3 | -20,9 | -27,6 | -31,6 |
| | 160 | | 180 | -17,3 | -22,2 | -29,4 | -33,5 |
| | | 170 | | -18,3 | -23,5 | -31,1 | -35,5 |
| | 170 | | 190 | -19,3 | -24,8 | -32,8 | -37,4 |
| | | 180 | | -20,3 | -26,1 | -34,5 | -39,4 |
| | 180 | | 200 | -21,3 | -27,4 | -36,2 | -41,3 |
| | | 190 | | -22,3 | -28,7 | -37,9 | -43,3 |
| | 190 | | 210 | -23,3 | -30,0 | -39,6 | -45,2 |
| $v_{Rd,z}$ [kN/m] | | | | | | | |
| Nebentragstufe | | | V1 | 61,7 | 92,5 | 92,5 | 92,5 |

| Schöck Isokorb® T Typ K-U 7.2 | | | | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungs-werte bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>220 mm > Unterzugbreite ≥ 200 mm<br>220 mm > Wanddicke ≥ 200 mm | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | 160 | | -16,6 | -22,9 | -30,2 | -34,5 |
| | 160 | | 180 | -17,6 | -24,3 | -32,1 | -36,7 |
| | | 170 | | -18,7 | -25,7 | -33,9 | -38,8 |
| | 170 | | 190 | -19,8 | -27,1 | -35,8 | -40,9 |
| | | 180 | | -20,9 | -28,5 | -37,7 | -43,1 |
| | 180 | | 200 | -22,0 | -30,0 | -39,5 | -45,2 |
| | | 190 | | -23,1 | -31,4 | -41,4 | -47,3 |
| | 190 | | 210 | -24,2 | -32,8 | -43,3 | -49,5 |
| | | 200 | | -25,3 | -34,2 | -45,1 | -51,6 |
| | 200 | | 220 | -26,4 | -35,6 | -47,0 | -53,7 |
| | | 210 | | -27,6 | -37,0 | -48,9 | -55,9 |
| | 210 | | 230 | -28,7 | -38,4 | -50,7 | -58,0 |
| $v_{Rd,z}$ [kN/m] | | | | | | | |
| Nebentragstufe | | | V1 | 61,7 | 92,5 | 92,5 | 92,5 |

### Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 85.

# Bemessung C25/30

## Bemessungstabelle T Typ K-U

| Schöck Isokorb® T Typ K-U 7.2 | | | | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungs-werte bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>240 mm > Unterzugbreite ≥ 220 mm<br>240 mm > Wanddicke ≥ 220 mm | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | 160 | | -16,6 | -24,4 | -32,2 | -36,8 |
| | 160 | | 180 | -17,6 | -25,9 | -34,2 | -39,1 |
| | | 170 | | -18,7 | -27,4 | -36,2 | -41,3 |
| | 170 | | 190 | -19,8 | -28,9 | -38,2 | -43,6 |
| | | 180 | | -20,9 | -30,4 | -40,2 | -45,9 |
| | 180 | | 200 | -22,0 | -31,9 | -42,1 | -48,2 |
| | | 190 | | -23,1 | -33,4 | -44,1 | -50,4 |
| | 190 | | 210 | -24,2 | -34,9 | -46,1 | -52,7 |
| | | 200 | | -25,3 | -36,4 | -48,1 | -55,0 |
| | 200 | | 220 | -26,4 | -37,9 | -50,1 | -57,2 |
| | | 210 | | -27,6 | -39,4 | -52,1 | -59,5 |
| | 210 | | 230 | -28,7 | -40,9 | -54,1 | -61,8 |
| | | 220 | | -29,9 | -42,5 | -56,1 | -64,1 |
| | 220 | | 240 | -31,0 | -44,0 | -58,0 | -66,3 |
| | | 230 | | -32,2 | -45,5 | -59,6 | -68,1 |
| | 230 | | 250 | -33,3 | -47,0 | -59,6 | -68,1 |
| $v_{Rd,z}$ [kN/m] | | | | | | | |
| Nebentragstufe | | | V1 | 61,7 | 92,5 | 92,5 | 92,5 |

### Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 85.

# Bemessung C25/30

## Bemessungstabelle T Typ K-U

| Schöck Isokorb® T Typ K-U 7.2 | | | | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungs-werte bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Unterzugbreite ≥ 240 mm<br>Wanddicke ≥ 240 mm | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | 160 | | -16,6 | -24,5 | -32,5 | -39,0 |
| | 160 | | 180 | -17,6 | -26,1 | -34,5 | -41,4 |
| | | 170 | | -18,7 | -27,7 | -36,6 | -43,8 |
| | 170 | | 190 | -19,8 | -29,3 | -38,7 | -46,2 |
| | | 180 | | -20,9 | -30,9 | -40,8 | -48,6 |
| | 180 | | 200 | -22,0 | -32,5 | -42,9 | -51,0 |
| | | 190 | | -23,1 | -34,1 | -45,1 | -53,4 |
| | 190 | | 210 | -24,2 | -35,7 | -47,2 | -55,8 |
| | | 200 | | -25,3 | -37,4 | -49,3 | -58,3 |
| | 200 | | 220 | -26,4 | -39,0 | -51,5 | -60,7 |
| | | 210 | | -27,6 | -40,7 | -53,7 | -63,1 |
| | 210 | | 230 | -28,7 | -42,3 | -55,8 | -65,5 |
| | | 220 | | -29,9 | -44,0 | -58,0 | -67,9 |
| | 220 | | 240 | -31,0 | -45,6 | -60,1 | -70,3 |
| | | 230 | | -32,2 | -47,3 | -62,4 | -72,2 |
| | 230 | | 250 | -33,3 | -49,0 | -63,2 | -72,2 |
| | | 240 | | -34,5 | -50,7 | -63,2 | -72,2 |
| | 240 | | | -35,6 | -52,3 | -63,2 | -72,2 |
| | | 250 | | -36,8 | -54,1 | -63,2 | -72,2 |
| | 250 | | | -38,0 | -55,7 | -63,2 | -72,2 |
| | | | | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | | | |
| Nebentragstufe | | | V1 | 61,7 | 92,5 | 92,5 | 92,5 |

| Schöck Isokorb® T Typ K-U 7.2 | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---|---|---|---|---|
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | | |
| | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Zugstäbe | 4 ⌀ 12 | 6 ⌀ 12 | 8 ⌀ 12 | 10 ⌀ 12 |
| Ankerstäbe | 4 ⌀ 10 | 6 ⌀ 10 | 8 ⌀ 10 | 10 ⌀ 10 |
| Querkraftstäbe V1 | 4 ⌀ 8 | 6 ⌀ 8 | 6 ⌀ 8 | 6 ⌀ 8 |
| Drucklager [Stk.] | 7 | 9 | 14 | 16 |
| Sonderbügel [Stk.] | - | - | 4 | 4 |

### Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 85.

# Bemessung C25/30

## Bemessungstabelle T Typ K-O

| Schöck Isokorb® T Typ K-O 7.2 | | | | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungswerte bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | |
| | | | | Unterzugbreite ≥ 175 mm<br>Wanddicke ≥ 175 mm | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | 160 | | -16,6 | -24,3 | -30,4 | -40,4 |
| | 160 | | 180 | -17,6 | -25,8 | -32,2 | -42,9 |
| | | 170 | | -18,7 | -27,3 | -34,1 | -45,6 |
| | 170 | | 190 | -19,8 | -28,8 | -36,0 | -48,1 |
| | | 180 | | -20,9 | -30,3 | -37,8 | -50,8 |
| | 180 | | 200 | -22,0 | -31,8 | -39,7 | -53,3 |
| | | 190 | | -23,1 | -33,3 | -41,6 | -56,0 |
| | 190 | | 210 | -24,2 | -34,8 | -43,5 | -58,6 |
| | | 200 | | -25,3 | -36,3 | -45,3 | -61,3 |
| | 200 | | 220 | -26,4 | -37,8 | -47,2 | -63,9 |
| | | 210 | | -27,6 | -39,3 | -49,1 | -66,6 |
| | 210 | | 230 | -28,7 | -40,8 | -51,0 | -69,2 |
| Bemessungswerte bei | Betondeckung CV [mm] | | | Unterzugbreite ≥ 190 mm<br>Wanddicke ≥ 190 mm | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | 220 | | -29,9 | -42,3 | -52,8 | -71,7 |
| | 220 | | 240 | -31,0 | -43,8 | -54,7 | -74,3 |
| | | 230 | | -32,2 | -45,3 | -56,6 | -76,8 |
| | 230 | | 250 | -33,3 | -46,8 | -58,4 | -79,4 |
| Bemessungswerte bei | Betondeckung CV [mm] | | | Unterzugbreite ≥ 210 mm<br>Wanddicke ≥ 210 mm | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | 240 | | -34,5 | -48,3 | -60,3 | -81,9 |
| | 240 | | | -35,6 | -49,8 | -62,2 | -84,5 |
| | | 250 | | -36,8 | -51,3 | -64,1 | -87,0 |
| | 250 | | | -38,0 | -52,8 | -65,9 | -89,6 |
| $v_{Rd,z}$ [kN/m] | | | | | | | |
| Nebentragstufe | | | V1 | 61,7 | 92,5 | 92,5 | 92,5 |

| Schöck Isokorb® T Typ K-O 7.2 | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---|---|---|---|---|
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | | |
| | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Zugstäbe | 4 ⌀ 12 | 6 ⌀ 12 | 8 ⌀ 12 | 10 ⌀ 12 |
| Ankerstäbe | 4 ⌀ 10 | 6 ⌀ 10 | 8 ⌀ 10 | 10 ⌀ 10 |
| Querkraftstäbe | 4 ⌀ 8 | 6 ⌀ 8 | 6 ⌀ 8 | 6 ⌀ 8 |
| Drucklager [Stk.] | 6 | 8 | 10 | 16 |
| Sonderbügel [Stk.] | - | - | - | 4 |

### Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 85.

# Verformung/Überhöhung

**Verformung**

Die in der Tabelle angegebenen Verformungsfaktoren (tan α [%]) resultieren allein aus der Verformung des Schöck Isokorb® im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit. Sie dienen zur Abschätzung der erforderlichen Überhöhung. Die rechnerische Überhöhung der Balkonplattenschalung ergibt sich aus der Berechnung nach 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 ($w_ü$) infolge Schöck Isokorb®**

$w_ü$ = $\tan \alpha \cdot l_k \cdot (m_{üd} / m_{Rd}) \cdot 10$ [mm]

**Einzusetzende Faktoren:**

$\tan \alpha$ = Tabellenwert einsetzen

$l_k$ = Auskragungslänge [m]

$m_{üd}$ = Maßgebendes Biegemoment [kNm/m] im Grenzzustand der Tragfähigkeit für die Ermittlung der Verformung $w_ü$ [mm] aus Schöck Isokorb®.
Die für die Verformung anzusetzende Lastkombination wird vom Tragwerksplaner festgelegt.
(Empfehlung: Lastkombination für die Ermittlung der Überhöhung $w_ü$: g+q/2, $m_{üd}$ im Grenzzustand der Tragfähigkeit ermitteln)

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

10 = Umrechnungsfaktor für Einheiten

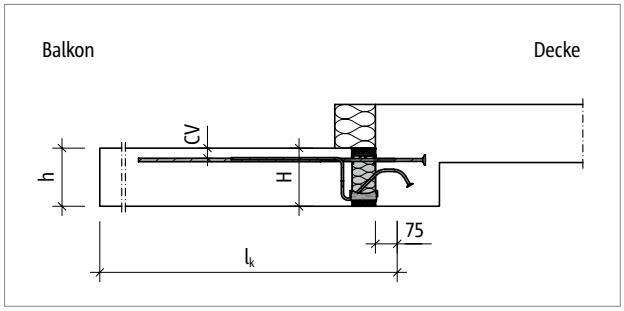



*Abb. 99: Schöck Isokorb® T Typ K-U: Statisches System*

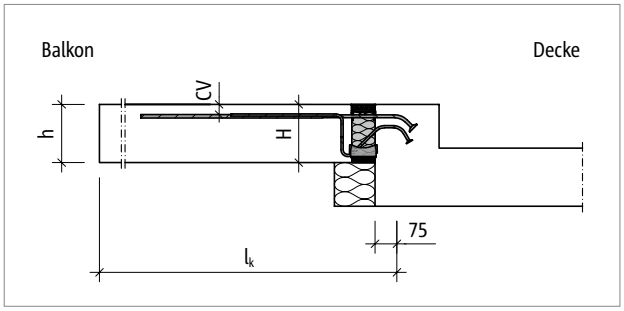



*Abb. 100: Schöck Isokorb® T Typ K-O: Statisches System*

**Hinweise zur Bemessung**

- Die Verformungsberechnung nach oben genannten Verfahren beruht auf einem 1-dimensionalen Berechnungsmodell und kann näherungsweise für Kragarm-Anschlüsse mit nur einem Schöck Isokorb® Typ und Tragstufe angewendet werden.
- Für eine genauere Berechnung der Verformung ist die Schöck Isokorb® Bemessungssoftware anzuwenden. Hierbei sind weder die Langzeiteffekte (wie z.B. Kriechen und Schwinden) sowie die Verformungen der Deckenplatte (Deckendrehwinkel) berücksichtigt.

# Verformung/Überhöhung

| Schöck Isokorb® T Typ | | K-U 7.2 | | |
|---|---|---|---|---|
| Verformungsfaktoren bei | | CV30 | CV35 | CV50 |
| | | $w_{vorh} \geq 175$ mm | | |
| | | tan α [%] | | |
| Isokorb® Höhe | 160 | 1,0 | 1,1 | - |
| | 170 | 0,9 | 1,0 | - |
| | 180 | 0,8 | 0,9 | 1,0 |
| | 190 | 0,8 | 0,8 | 0,9 |
| | 200 | 0,7 | 0,7 | 0,8 |
| | 210 | 0,6 | 0,7 | 0,8 |
| | 220 | 0,6 | 0,6 | 0,7 |
| | 230 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| | 240 | 0,5 | 0,5 | 0,6 |
| | 250 | 0,5 | 0,5 | 0,6 |

| Schöck Isokorb® T Typ | | K-O 7.2 | | |
|---|---|---|---|---|
| Verformungsfaktoren bei | | CV30 | CV35 | CV50 |
| | | $w_{vorh} \geq 175$ mm | | |
| | | tan α [%] | | |
| Isokorb® Höhe | 160 | 1,1 | 1,1 | - |
| | 170 | 0,9 | 1,0 | - |
| | 180 | 0,9 | 0,9 | 1,1 |
| | 190 | 0,8 | 0,8 | 0,9 |
| | 200 | 0,7 | 0,7 | 0,9 |
| | 210 | 0,7 | 0,7 | 0,8 |
| | 220 | 0,7 | 0,6 | 0,7 |
| | 230 | 0,6 | 0,6 | 0,7 |
| | 240 | 0,5 | 0,6 | 0,6 |
| | 250 | 0,5 | 0,5 | 0,6 |

**Hinweise zur Verformung**

- Die Verfomungswerte für Schöck Isokorb® T Typ K-U hängen von der vorhandenen Unterzugbreite und Wanddicke ($w_{vorh}$) ab.
- Die minimale Bauteilabmessung $w_{min}$ = 240 mm für CV30 und CV35 ist für H ≥ 240 mm einzuhalten.

# Schwingung

**Schwingung**

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

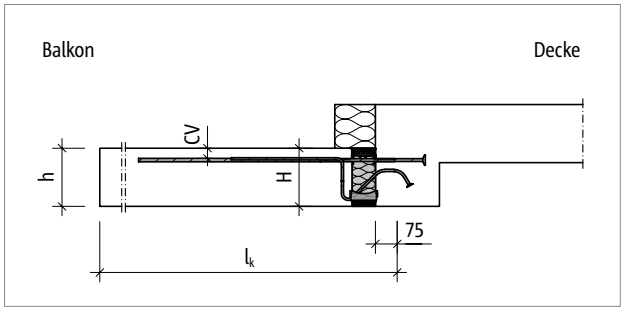



*Abb. 101: Schöck Isokorb® T Typ K-U: Statisches System*

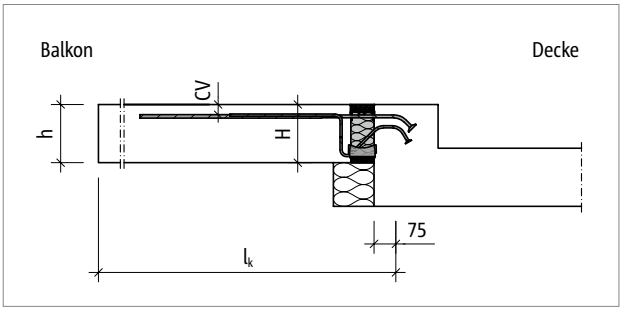



*Abb. 102: Schöck Isokorb® T Typ K-O: Statisches System*

# Schwingung

| Schöck Isokorb® T Typ K-U, K-O 7.2 | | | | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maximale Auskragungslänge bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $l_{k,max}$ [m] | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | 160 | | 1,45 | 1,64 | 1,80 | 1,93 |
| | | | 180 | 1,47 | 1,67 | 1,83 | 1,97 |
| | 160 | | | 1,51 | 1,70 | 1,87 | 2,01 |
| | | 170 | | 1,54 | 1,75 | 1,91 | 2,06 |
| | | | 190 | 1,56 | 1,77 | 1,94 | 2,09 |
| | 170 | | | 1,59 | 1,80 | 1,98 | 2,13 |
| | | 180 | | 1,63 | 1,84 | 2,02 | 2,18 |
| | | | 200 | 1,65 | 1,86 | 2,04 | 2,20 |
| | 180 | | | 1,68 | 1,90 | 2,09 | 2,24 |
| | | 190 | | 1,71 | 1,94 | 2,13 | 2,29 |
| | | | 210 | 1,73 | 1,95 | 2,14 | 2,31 |
| | 190 | | | 1,76 | 1,99 | 2,19 | 2,35 |
| | | 200 | | 1,79 | 2,03 | 2,22 | 2,39 |
| | | | 220 | 1,80 | 2,04 | 2,24 | 2,41 |
| | 200 | | | 1,83 | 2,08 | 2,28 | 2,45 |
| | | 210 | | 1,86 | 2,11 | 2,32 | 2,49 |
| | | | 230 | 1,87 | 2,12 | 2,33 | 2,51 |
| | 210 | | | 1,91 | 2,16 | 2,37 | 2,55 |
| | | 220 | | 1,93 | 2,19 | 2,40 | 2,59 |
| | | | 240 | 1,94 | 2,20 | 2,41 | 2,60 |
| | 220 | | | 1,98 | 2,24 | 2,46 | 2,65 |
| | | 230 | | 2,00 | 2,27 | 2,49 | 2,68 |
| | | | 250 | 2,01 | 2,27 | 2,50 | 2,69 |
| | 230 | | | 2,04 | 2,31 | 2,54 | 2,73 |
| | | 240 | | 2,06 | 2,34 | 2,57 | 2,76 |
| | 240 | | | 2,10 | 2,38 | 2,62 | 2,82 |
| | | 250 | | 2,13 | 2,41 | 2,65 | 2,85 |
| | 250 | | | 2,16 | 2,45 | 2,70 | 2,90 |

**Maximale Auskragungslänge**

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- Begehbarer rechteckiger freiauskragender Balkon
- Betonwichte $\gamma$ = 25 kN/m³
- Eigengewicht des Balkonbelags $g_2 \leq 1{,}5$ kN/m², Balkongeländer $g_R \leq 1{,}0$ kN/m
- Nutzlast q = 4,0 kN/m² mit dem Beiwert $\psi_{2,i}$ = 0,3 für die quasi-ständige Kombination
- Eigenfrequenz $f_e \geq 7{,}5$ Hz
- Die Steifigkeiten im Auflagerbereich der Tragstruktur (Decke/Wand) werden als unendlich steif angenommen.
- Die maximale Auskragungslänge kann beim Einsatz des Schöck Isokorb® durch die Tragfähigkeit des gewählten Typs begrenzt werden.
- Die Auskragungslänge $l_k$ und statisches System siehe Seite 94.

# Dehnfugenabstand

**Maximaler Dehnfugenabstand**

Wenn die Bauteillänge den maximalen Dehnfugenabstand e übersteigt, müssen in die außenliegenden Betonbauteile rechtwinklig zur Dämmebene Dehnfugen eingebaut werden, um die Einwirkung infolge von Temperaturänderungen zu begrenzen. Bei Fixpunkten wie z. B. Ecken von Balkonen oder beim Einsatz der Schöck Isokorb® T Typen H gilt der halbe maximale Dehnfugenabstand e/2.

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

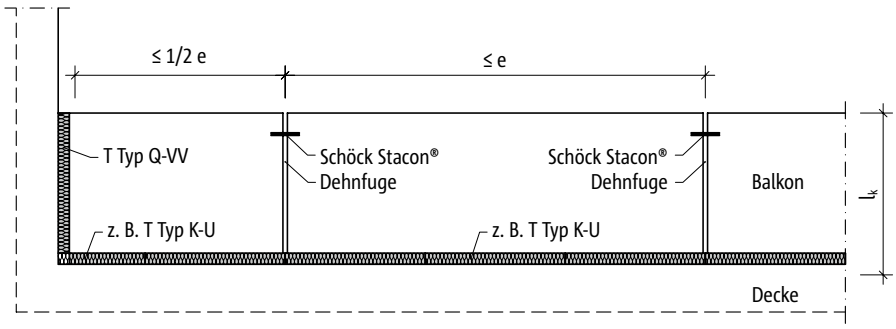



*Abb. 103: Schöck Isokorb® T Typ K-U: Dehnfugenanordnung*

| Schöck Isokorb® T Typ K-U, K-O 7.2 | | M1–M4 |
|---|---|---|
| Maximaler Dehnfugenabstand bei | | e [m] |
| Dämmkörperdicke [mm] | 80 | 13,0 |

**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.

# Produktbeschreibung

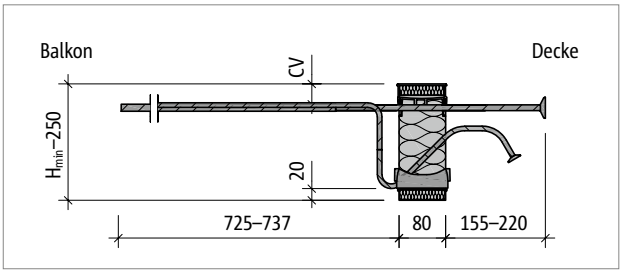



*Abb. 104: Schöck Isokorb® T Typ K-U-M2: Produktschnitt*

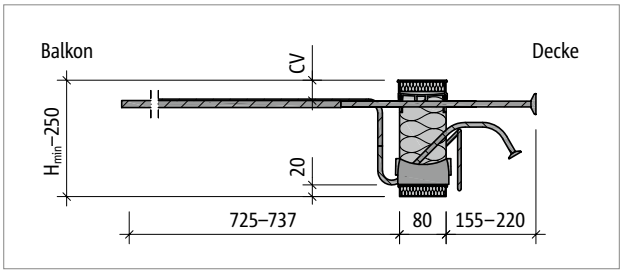



*Abb. 105: Schöck Isokorb® T Typ K-U-M4: Produktschnitt*

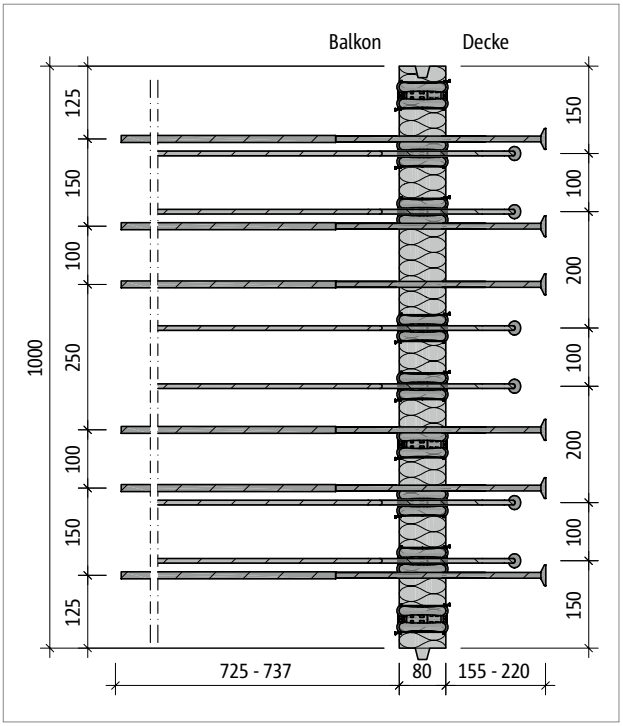



*Abb. 106: Schöck Isokorb® T Typ K-U-M2: Produktgrundriss*

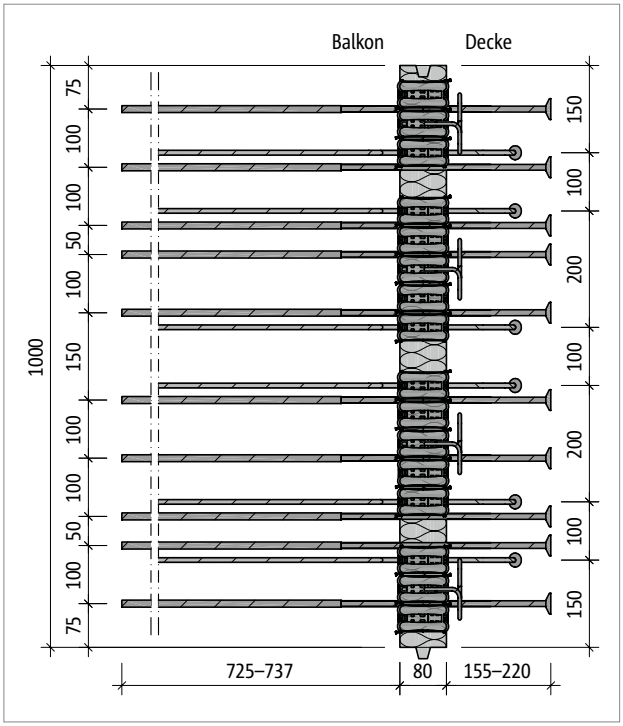



*Abb. 107: Schöck Isokorb® T Typ K-U-M4: Produktgrundriss*

### Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter https://cad.schoeck.de
- Mindesthöhe Schöck Isokorb® T Typ K-U: $H_{min}$ = 160 mm
- Bauseitige Teilung des Schöck Isokorb® T Typ K-U an den unbewehrten Stellen möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- Betondeckung der Zugstäbe: CV30 = 30 mm, CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm

# Produktbeschreibung

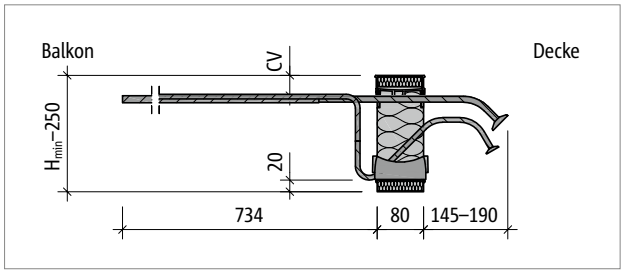



*Abb. 108: Schöck Isokorb® T Typ K-O-M2: Produktschnitt*

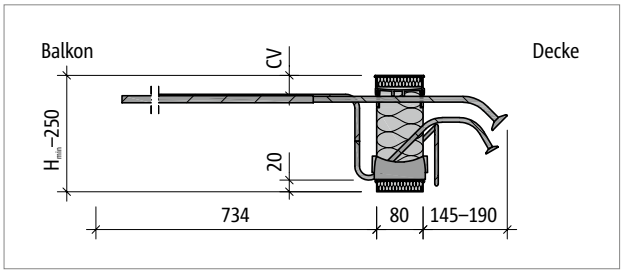



*Abb. 109: Schöck Isokorb® T Typ K-O-M4: Produktschnitt*

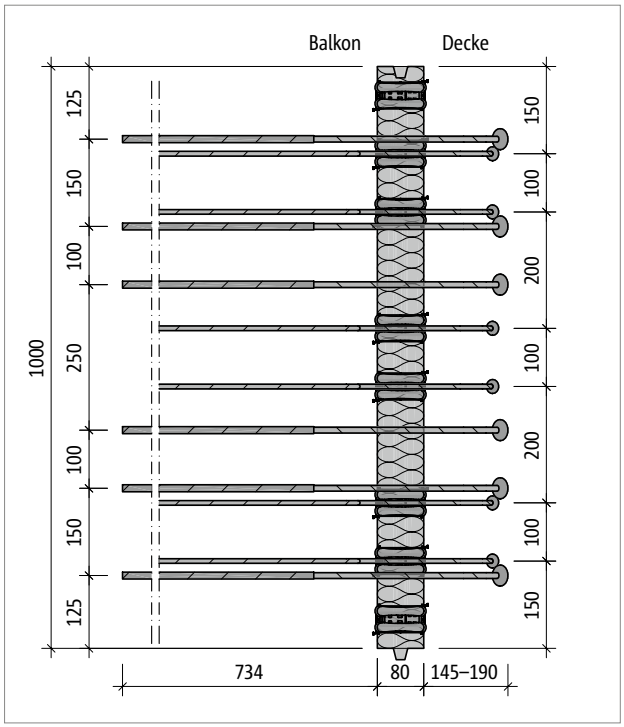



*Abb. 110: Schöck Isokorb® T Typ K-O-M2: Produktgrundriss*

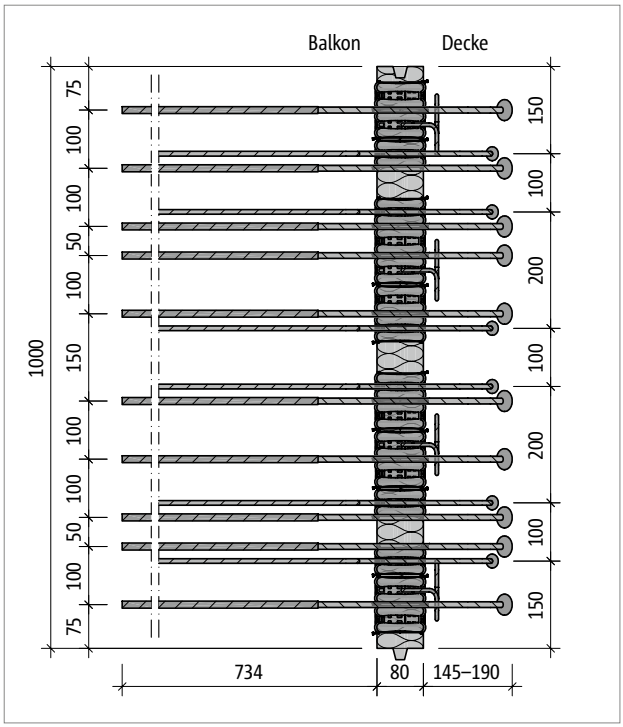



*Abb. 111: Schöck Isokorb® T Typ K-O-M4: Produktgrundriss*

### Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter https://cad.schoeck.de
- Mindesthöhe Schöck Isokorb® T Typ K-O: $H_{min}$ = 160 mm
- Bauseitige Teilung des Schöck Isokorb® T Typ K-O an den unbewehrten Stellen möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- Betondeckung der Zugstäbe: CV30 = 30 mm, CV35 = 35 mm, CV50 = 50 mm

# Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® T Typ K

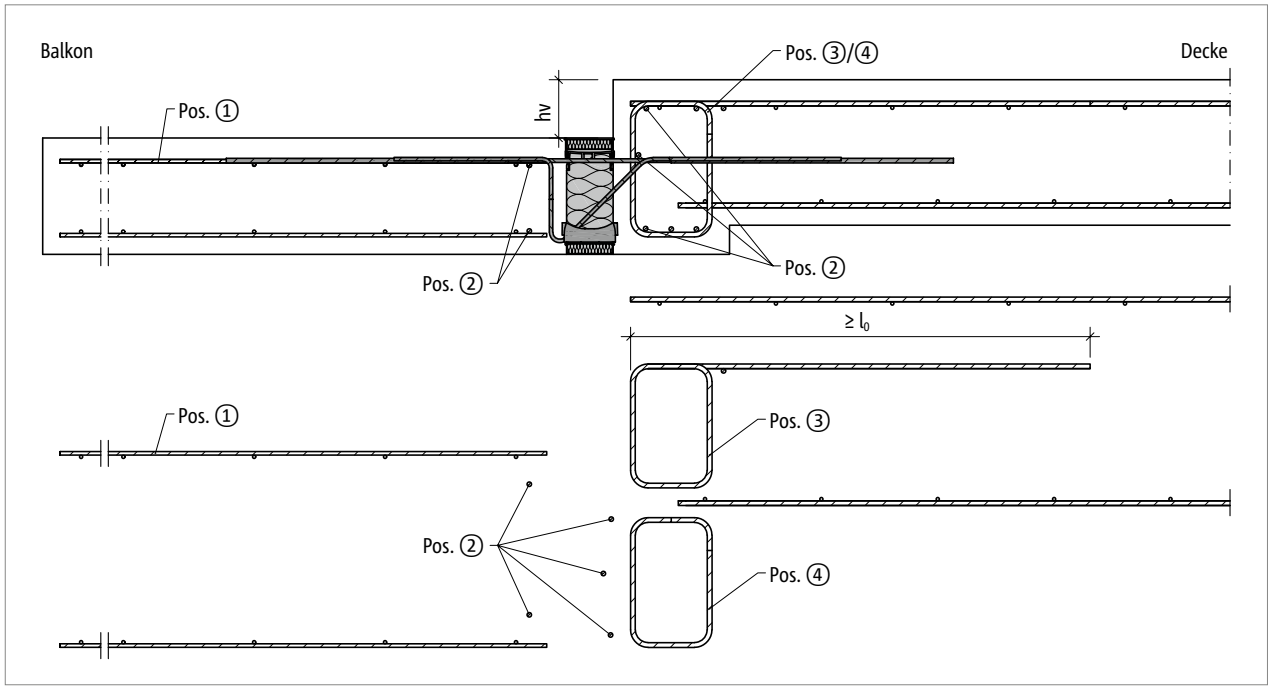



*Abb. 112: Schöck Isokorb® T Typ K: Bauseitige Bewehrung für kleinen Höhenversatz*

**Hinweis**

- Die Übergreifung der Isokorb-Zugstäbe ist nicht erforderlich. Die Kraftübertragung vom Balkon auf die Decke erfolgt über Position 3.

# Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® T Typ K

**Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung**

Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments und der Querkraft bei C25/30. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.2 | | | M1 | | M2 | | M3 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V1 | V2 | V1 | V2 | V1 | V2 | V3 |
| Bauseitige Bewehrung | Ort | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | |
| | | | Unterzugbreite ≥ 220 mm | | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀8 [cm²/m] | balkonseitig | 160–250 | 2,01 | 2,01 | 4,02 | 4,02 | 4,86 | 4,86 | 5,03 |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | | | 2,44 | 2,44 | 4,88 | 4,88 | 5,90 | 5,90 | 6,11 |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 2,93 | 2,93 | 5,86 | 5,86 | 7,08 | 7,08 | 7,33 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | | |
| Pos. 2 | balkonseitig | 160–250 | 2 ⌀ 8 | | | | | | |
| | deckenseitig | | 3 ⌀ 8 | | | | | | |
| **Bügelbewehrung zur Umlenkung der Zugkraft (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | deckenseitig | 160–250 | 4,66 | 4,97 | 7,08 | 7,39 | 8,37 | 8,76 | 10,51 |
| **Bügelbewehrung gemäß Querkraftbemessung** | | | | | | | | | |
| Pos. 4 | deckenseitig | 160–250 | Bügelbewehrung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 6.2.3, 9.2.2 | | | | | | |

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.2 | | | M4 | | | | M5 | | | | M6 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V1 | V2 | V3 | VV1 | V1 | V2 | V3 | VV1 | V1 | V2 | V3 | VV1 |
| Bauseitige Bewehrung | Ort | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | | | | | | |
| | | | Unterzugbreite ≥ 220 mm | | | | | | | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀8 [cm²/m] | balkonseitig | 160–250 | 5,55 | 5,55 | 5,55 | 6,03 | 6,46 | 6,46 | 7,04 | 7,54 | 7,39 | 7,39 | 7,69 | 8,49 |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | | | 6,74 | 6,74 | 6,74 | 7,33 | 7,85 | 7,85 | 8,55 | 9,16 | 8,97 | 8,97 | 7,69 | 8,49 |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 8,09 | 8,09 | 8,09 | 8,79 | 9,42 | 9,42 | 10,26 | 10,99 | 10,76 | 10,76 | 7,69 | 8,49 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 2 | balkonseitig | 160–250 | 2 ⌀ 8 | | | | | | | | | | | |
| | deckenseitig | | 3 ⌀ 8 | | | | | | | | | | | |
| **Bügelbewehrung zur Umlenkung der Zugkraft (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | deckenseitig | 160–250 | 9,59 | 9,98 | 10,51 | 10,15 | 10,84 | 11,23 | 13,42 | 11,47 | 12,49 | 12,88 | 13,75 | 11,19 |
| **Bügelbewehrung gemäß Querkraftbemessung** | | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. 4 | deckenseitig | 160–250 | Bügelbewehrung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 6.2.3, 9.2.2 | | | | | | | | | | | |

# Bauseitige Bewehrung – Schöck Isokorb® T Typ K

| Schöck Isokorb® T Typ K 6.2 | | | M7 | | | M8 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V1 | V2 | VV1 | V1 | V2 | VV1 |
| Bauseitige Bewehrung | Ort | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | |
| | | | Unterzugbreite ≥ 220 mm | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀8 [cm²/m] | balkonseitig | 160–250 | 8,74 | 8,74 | 9,90 | 9,53 | 9,53 | 11,00 |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | | | 8,74 | 8,74 | 9,90 | 9,53 | 9,53 | 11,00 |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | 8,74 | 8,74 | 9,90 | 9,53 | 9,53 | 11,00 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | |
| Pos. 2 | balkonseitig | 160–250 | 2 ⌀ 8 | | | | | |
| | deckenseitig | | 3 ⌀ 8 | | | | | |
| **Bügelbewehrung zur Umlenkung der Zugkraft (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | deckenseitig | 160–250 | 13,98 | 14,33 | 15,18 | 15,54 | 15,72 | 16,40 |
| **Bügelbewehrung gemäß Querkraftbemessung** | | | | | | | | |
| Pos. 4 | deckenseitig | 160–250 | Bügelbewehrung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 6.2.3, 9.2.2 | | | | | |

### Info bauseitige Bewehrung

- Aufgrund der Bewehrungsdichte im Unterzug wird die Anwendung nur bis T Typ K-M8 empfohlen.
- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Zur deckenseitigen Umlenkung der Zugkraft ist im Deckenrandbalken eine Bügelbewehrung Pos. 3 erforderlich (obere Schenkellänge $l_{0,bü}$). Diese Bügelbewehrung Pos. 3 stellt die Lasteinleitung aus dem Schöck Isokorb® sicher.
- Die Querkraftbewehrung Pos. 4 richtet sich nach der Belastung von Balkon, Decke und der Stützweite des Unter-/Überzugs. Daher ist die Querkraftbewehrung im Einzelfall durch den Tragwerksplaner nachzuweisen.
- Die erforderliche Querbewehrung im Übergreifungsbereich ist nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 8.7 bis 8.8 und DIN EN 1992-1-1/NA, NDPs und NCIs zu 8.7 und 8.8 nachzuweisen.
- Der Schöck Isokorb® T Typ K ist gegebenenfalls vor dem Einbau der Unter- bzw. Überzugbewehrung zu verlegen.
- Pos. 3: Für größere Unterzugbreiten ist eine Abminderung der erforderlichen Bewehrung nach Angabe des Tragwerksplaners möglich.

### Info Randeinfassung

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

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

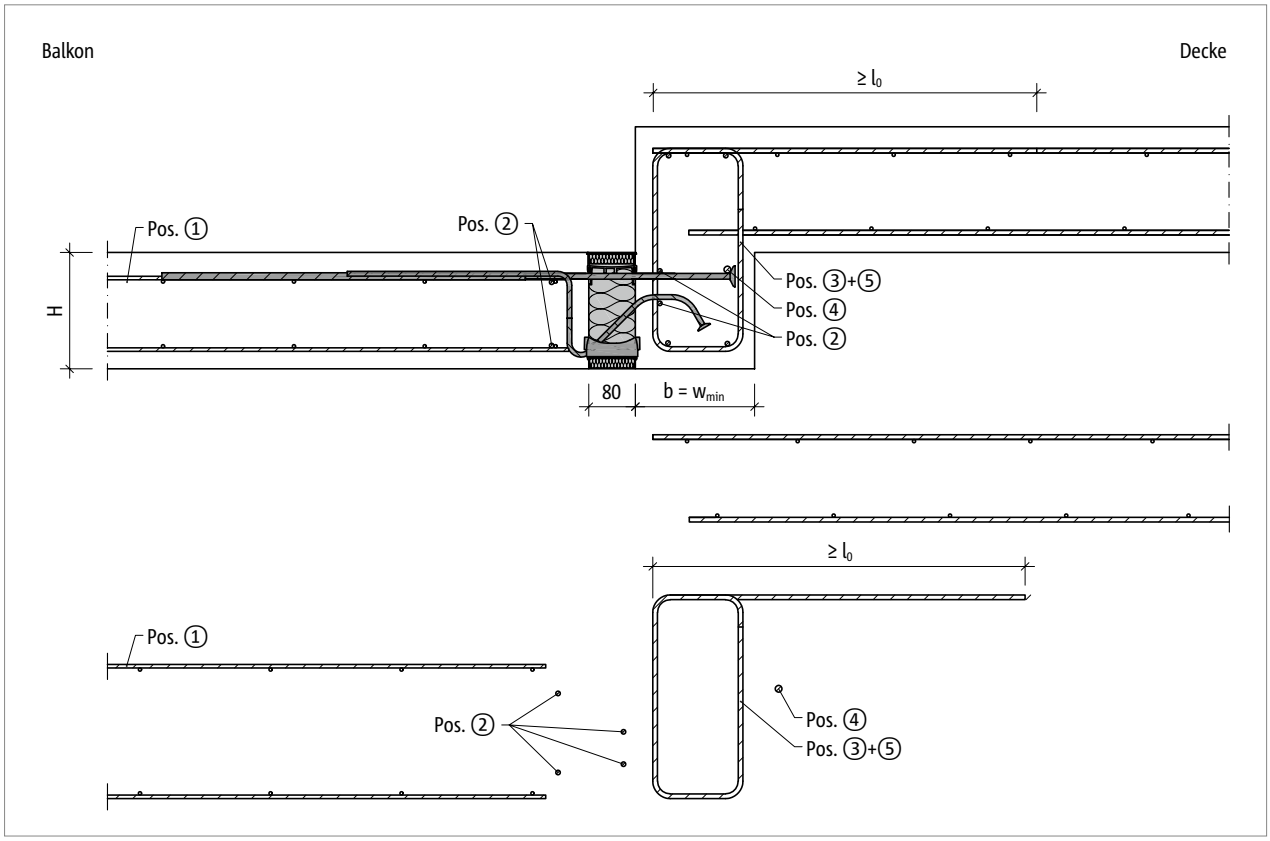



*Abb. 113: Schöck Isokorb® T Typ K-U: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach unten mit minimaler Bauteilabmessung ($w_{vorh} = w_{min}$)*

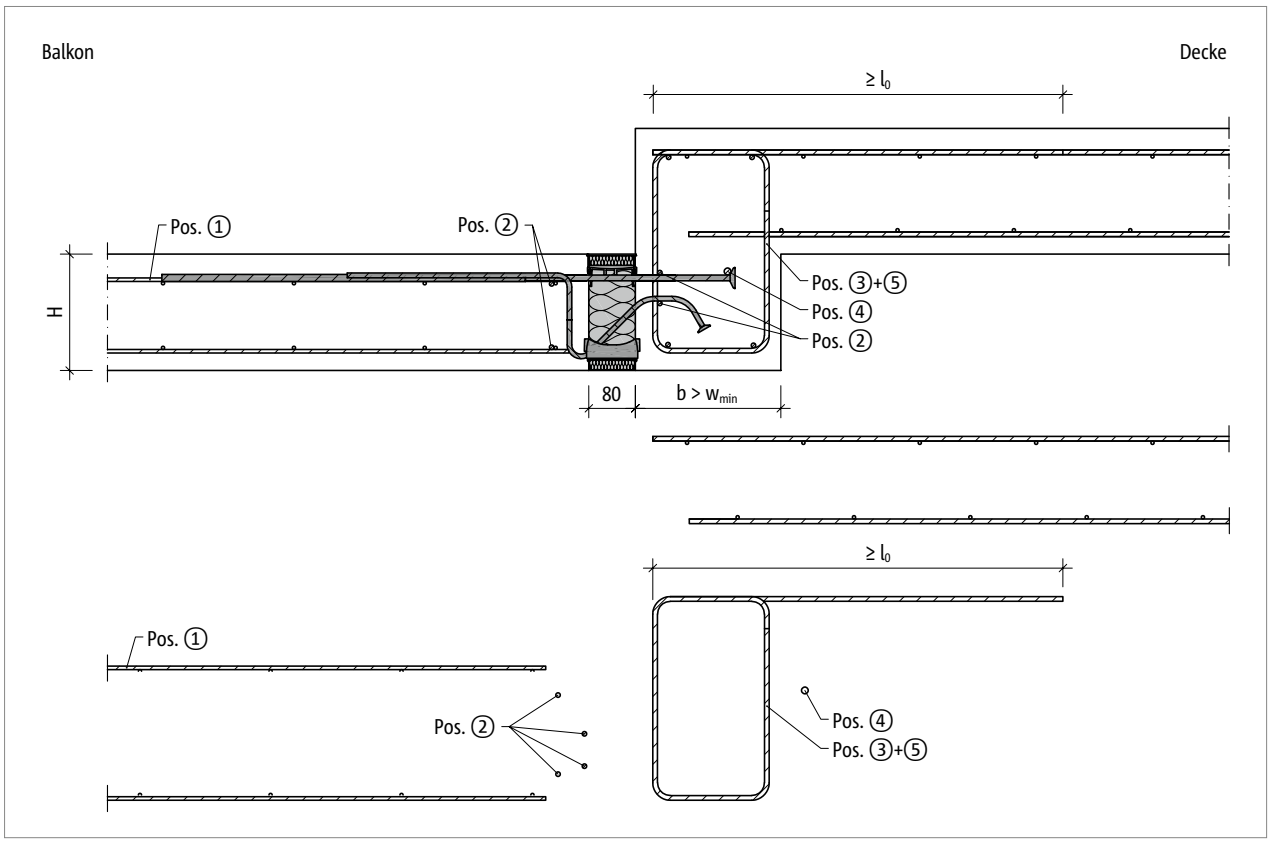



*Abb. 114: Schöck Isokorb® T Typ K-U: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach unten mit größerer Bauteilabmessung ($w_{vorh} > w_{min}$)*

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

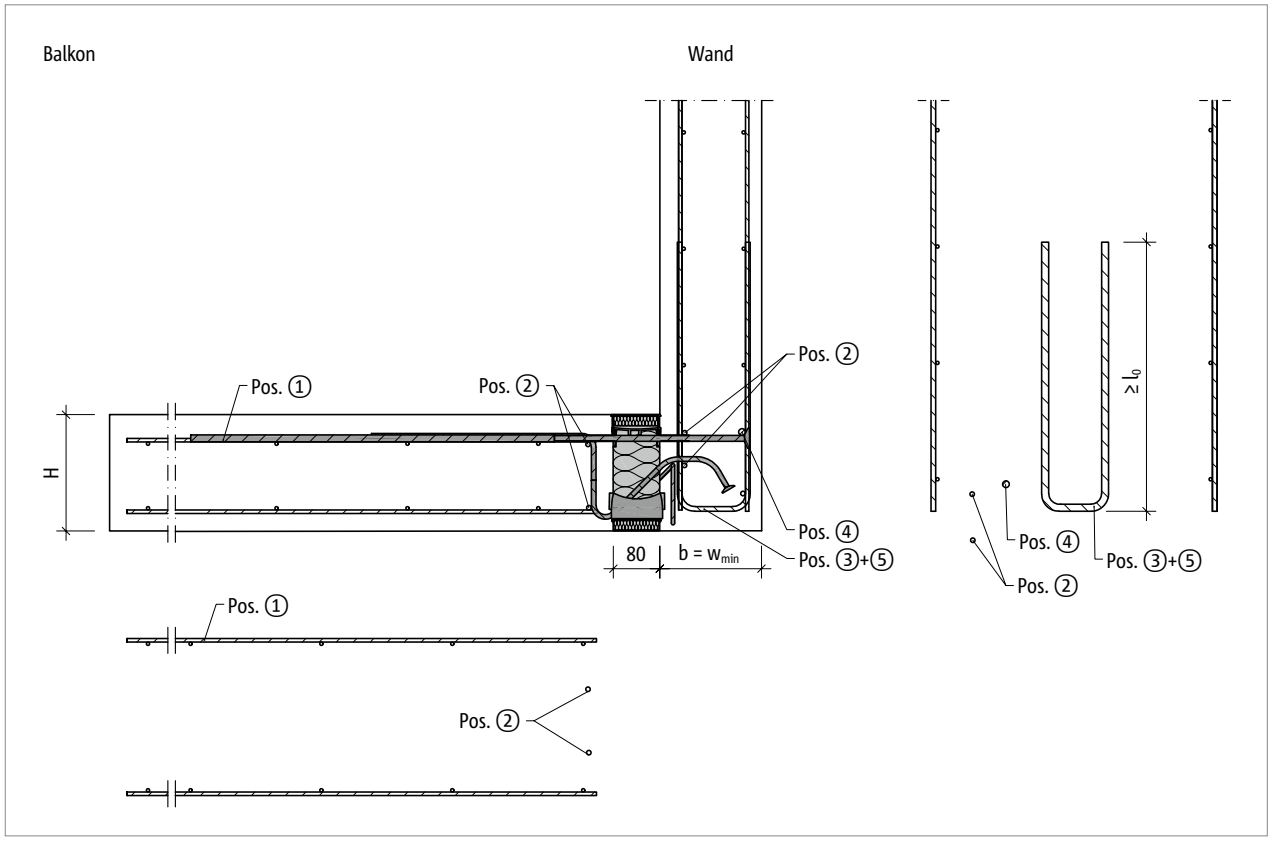



*Abb. 115: Schöck Isokorb® T Typ K-U: Bauseitige Bewehrung für Wandanschluss mit minimaler Bauteilabmessung ($w_{vorh} = w_{min}$)*

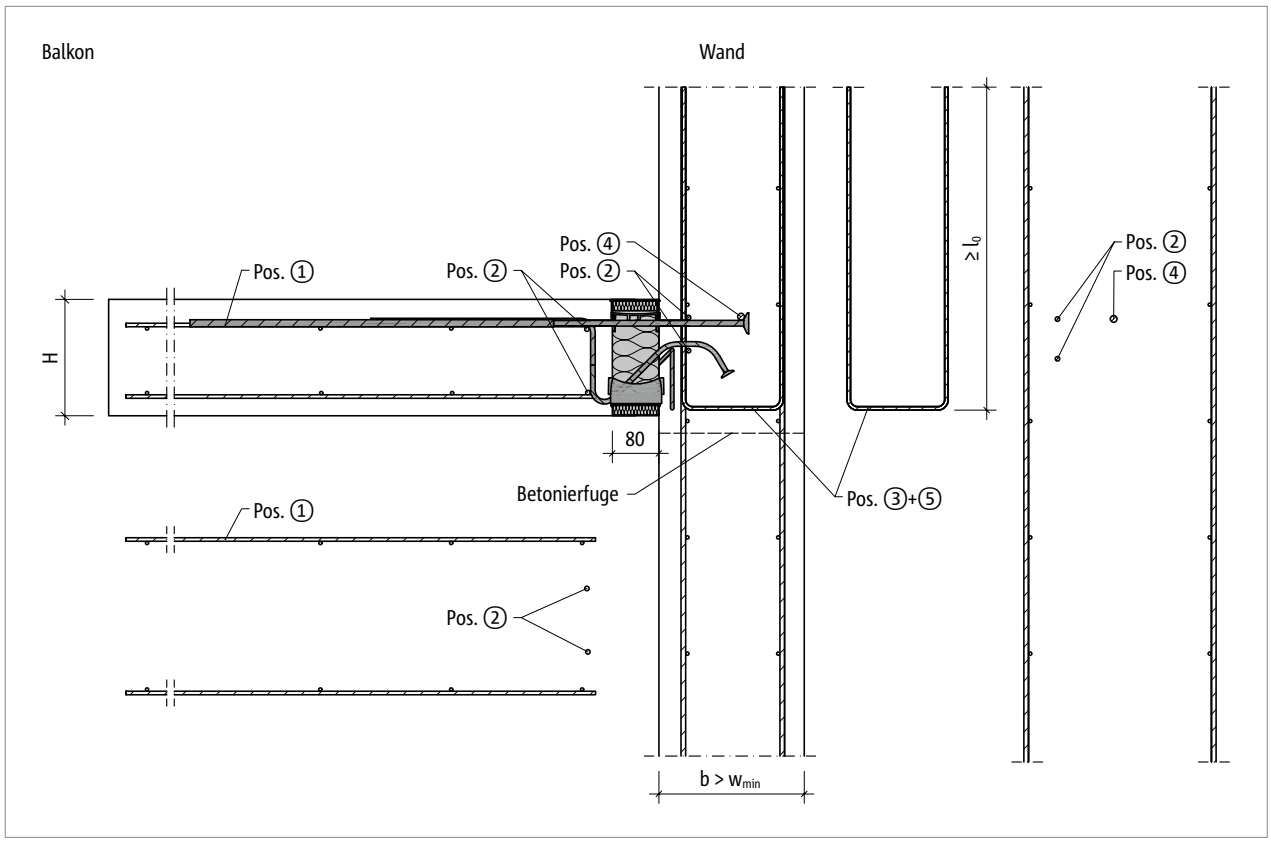



*Abb. 116: Schöck Isokorb® T Typ K-U: Bauseitige Bewehrung für Wandanschluss nach oben mit größerer Bauteilabmessung ($w_{vorh} > w_{min}$)*

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

**Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung**
Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments und der Querkraft bei C25/30. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

| Schöck Isokorb® T Typ K-U 7.2 | | | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauseitige Bewehrung | Ort | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | |
| | | | 200 mm > Unterzugbreite ≥ 175 mm<br>200 mm > Wanddicke ≥ 175 mm | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀8 [cm²/m] | balkonseitig | 160–210 | 4,40 | 5,94 | 7,85 | 8,97 |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | |
| Pos. 2 | balkonseitig/ Unterzug, Wand | 160–210 | 2 × 2 ⌀ 8 | | | |
| **Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] Mindestbewehrung | Unterzug, Wand | 160–210 | ≥ 6,40 | ≥ 8,95 | ≥ 10,86 | ≥ 11,98 |
| Pos. 3 Bauteilbemessung | Unterzug, Wand | 160–210 | Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | |
| Pos. 4 | Unterzug, Wand | 160–210 | ≥ 1 ⌀ 12 | | | |
| **Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | |
| Pos. 5 [cm²/m] | Unterzug, Wand | 160–210 | 0,7 | 0,9 | – | – |

| Schöck Isokorb® T Typ K-U 7.2 | | | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauseitige Bewehrung | Ort | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | |
| | | | 220 mm > Unterzugbreite ≥ 200 mm<br>220 mm > Wanddicke ≥ 200 mm | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀8 [cm²/m] | balkonseitig | 160–230 | 4,40 | 6,50 | 8,58 | 9,81 |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | |
| Pos. 2 | balkonseitig/ Unterzug, Wand | 160–230 | 2 × 2 ⌀ 8 | | | |
| **Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] Mindestbewehrung | Unterzug, Wand | 160–230 | ≥ 6,40 | ≥ 9,51 | ≥ 11,59 | ≥ 12,81 |
| Pos. 3 Bauteilbemessung | Unterzug, Wand | 160–230 | Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | |
| Pos. 4 | Unterzug, Wand | 160–230 | ≥ 1 ⌀ 12 | | | |
| **Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | |
| Pos. 5 [cm²/m] | Unterzug, Wand | 160–230 | 0,74 | 0,98 | – | – |

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

**Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung**

Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments und der Querkraft bei C25/30. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

| Schöck Isokorb® T Typ K-U 7.2 | | | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauseitige Bewehrung | Ort | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | |
| | | | 240 mm > Unterzugsbreite ≥ 220 mm<br>240 mm > Wanddicke ≥ 220 mm | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀8 [cm²/m] | balkonseitig | 160–250 | 4,40 | 6,60 | 8,80 | 10,45 |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | |
| Pos. 2 | balkonseitig/ Unterzug, Wand | 160–230 | 2 × 2 ⌀ 8 | | | |
| **Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] Mindestbewehrung | Unterzug, Wand | 160–250 | ≥ 6,40 | ≥ 9,60 | ≥ 11,80 | ≥ 13,46 |
| Pos. 3 Bauteilbemessung | Unterzug, Wand | 160–250 | Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | |
| Pos. 4 | Unterzug, Wand | 160–250 | ≥ 1 ⌀ 12 | | | |
| **Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | |
| Pos. 5 [cm²/m] | Unterzug, Wand | 160–250 | 0,75 | 1,05 | – | – |

| Schöck Isokorb® T Typ K-U 7.2 | | | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauseitige Bewehrung | Ort | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | |
| | | | Unterzugbreite ≥ 240 mm<br>Wanddicke ≥ 240 mm | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀8 [cm²/m] | balkonseitig | 160–250 | 4,40 | 6,60 | 8,80 | 10,99 |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | |
| Pos. 2 | balkonseitig/ Unterzug, Wand | 160–250 | 2 × 2 ⌀ 8 | | | |
| **Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] Mindestbewehrung | Unterzug, Wand | 160–250 | ≥ 6,40 | ≥ 9,60 | ≥ 11,80 | ≥ 14,00 |
| Pos. 3 Bauteilbemessung | Unterzug, Wand | 160–250 | Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | |
| Pos. 4 | Unterzug, Wand | 160–250 | ≥ 1 ⌀ 12 | | | |
| **Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | |
| Pos. 5 [cm²/m] | Unterzug, Wand | 160–250 | 0,75 | 1,11 | – | – |

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

### Info bauseitige Bewehrung

- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Die Mindestbewehrung der Pos. 3 dient zur Einleitung der einwirkenden Stablängskräfte aus dem Isokorb®. Diese Mindestbewehrung muss eingehalten werden.
  Die erforderliche Bewehrung aus der Bauteilbemessung infolge der Belastung von Balkon, Decken, Wände und der Stützweite des Unter-/Überzugs ist durch den Tragwerksplaner nachzuweisen. Die daraus ermittelte Bewehrung muss der Mindestbewehrung der Pos. 3 gegenübergestellt werden.
  Der größere der beiden Werte ist maßgebend.
- Isokorb® Höhe für CV30 und CV35: H = 160–190 mm für Unterzugbreite $w_{min}$ < 200 mm
  H = 160–210 mm für Unterzugbreite $w_{min}$ < 220 mm
  H = 160–230 mm für Unterzugbreite $w_{min}$ < 240 mm
- Verankerung und Schließen von Bügeln ist nach DIN EN 1992-1-1 zu ermitteln.
- Die erforderliche Querbewehrung im Übergreifungsbereich ist nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 8.7 bis 8.8 und DIN EN 1992-1-1/NA, NDPs und NCIs zu 8.7 und 8.8 nachzuweisen.
- Pos. 3 Vertikalbewehrung (Bügel): Mindestens zwischen zwei sowie neben den außenliegenden Zug- beziehungsweise Querkraftstäben ist ein Bügel anzuordnen.
- $l_0$ für $l_0$ (⌀10) ≥ 570 mm, $l_0$ für $l_0$ (⌀12) ≥ 680 mm, $l_0$ (⌀14) ≥ 790 mm und $l_0$ (⌀16) ≥ 910 mm.
- Weitere Bewehrungswerte für die Betonfestigkeitsklasse C20/25 unter:
  www.schoeck.com/download-technische-informationen/de
- Bei der Auswahl des Isokorb® Typs müssen Rinnen und Neigungen beachtet werden, um die erforderliche Betondeckung einzuhalten.
- Zur sicheren Krafteinleitung sind die Hinweise bezüglich der Betonierfuge zu beachten, siehe Seite 111.

### Info Randeinfassung

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

### Gefahrenhinweis – fehlender Zulagestab

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

### Bemessungsbeispiel

- Zahlenbeispiel für Bügelbemessung (Pos. 3 + 5):

| | |
|---|---|
| Geometrie: | Isokorb® Höhe H = 200 mm |
| | Unterzugbreite $w_{vorh}$ = 220 mm |
| | Betondeckung CV35 |
| Betonfestigkeit: | C25/30 |
| Schnittgrößen aus Balkon: | $m_{Ed}$ = 45,3 kNm/m |
| | $v_{Ed}$ = 35,0 kN/m |

Gewählt: T Typ K-U-M3-V1-REI120-CV35-LR180-X80-H200-7.2

Vertikalbewehrung (einschnittig betrachtet):
Mindestbewehrung für die Pos. 3: $a_{s,min}$ = 11,80 cm²/m
Erforderliche Bewehrung aus Bauteilbemessung: $a_{s,req}$ = 5,28 cm²/m < 11,80 cm²/m = $a_{s,min}$

⇒ Die Mindestbewehrung $a_{s,min}$ = 11,80 cm²/m ist maßgebend!

Erforderliche Spaltzugbewehrung Pos. 5: $a_{s,req}$ = 0 cm²/m

⇒ Erforderlicher Bügelquerschnitt (einschnittig): $a_{s,req}$ = 11,80 cm²/m

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

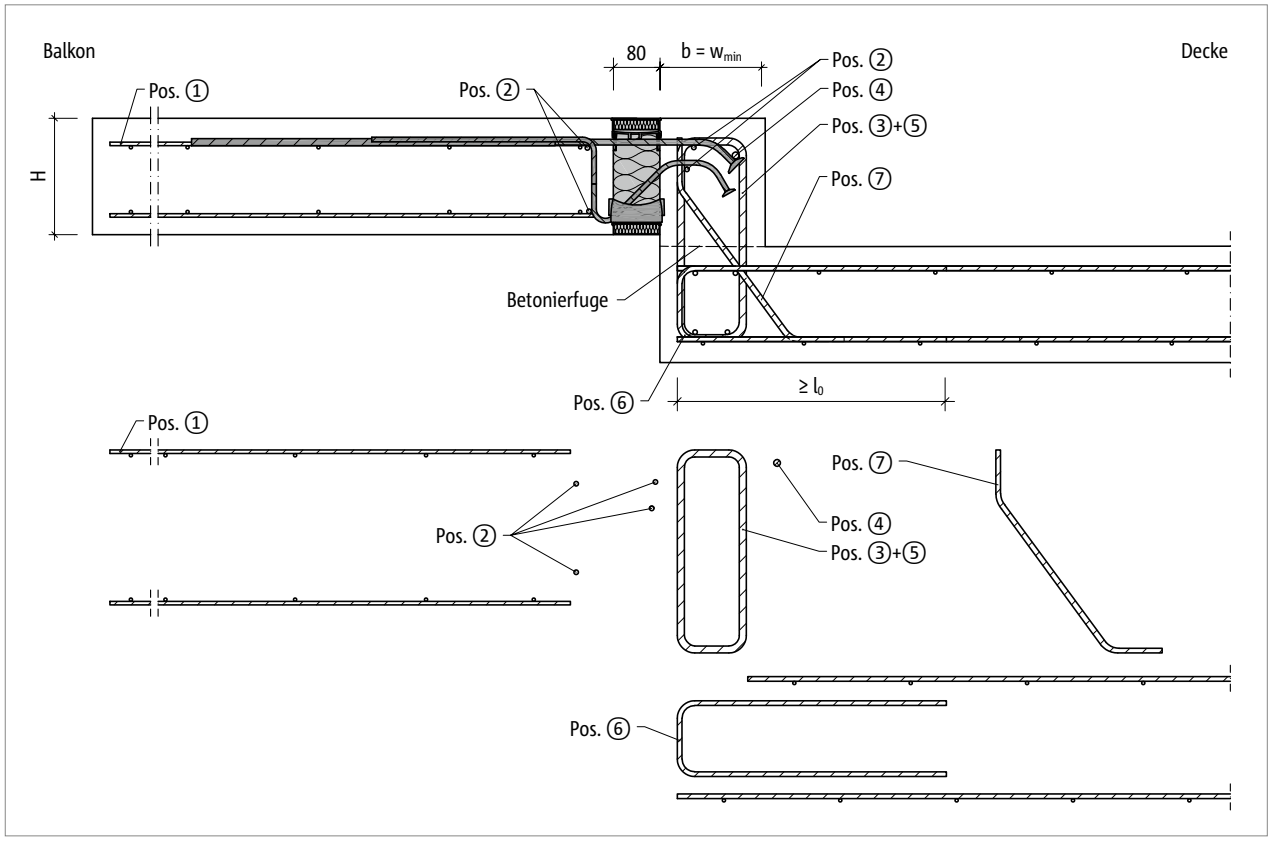



*Abb. 117: Schöck Isokorb® T Typ K-O: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach oben mit minimaler Bauteilabmessung ($w_{vorh} = w_{min}$)*

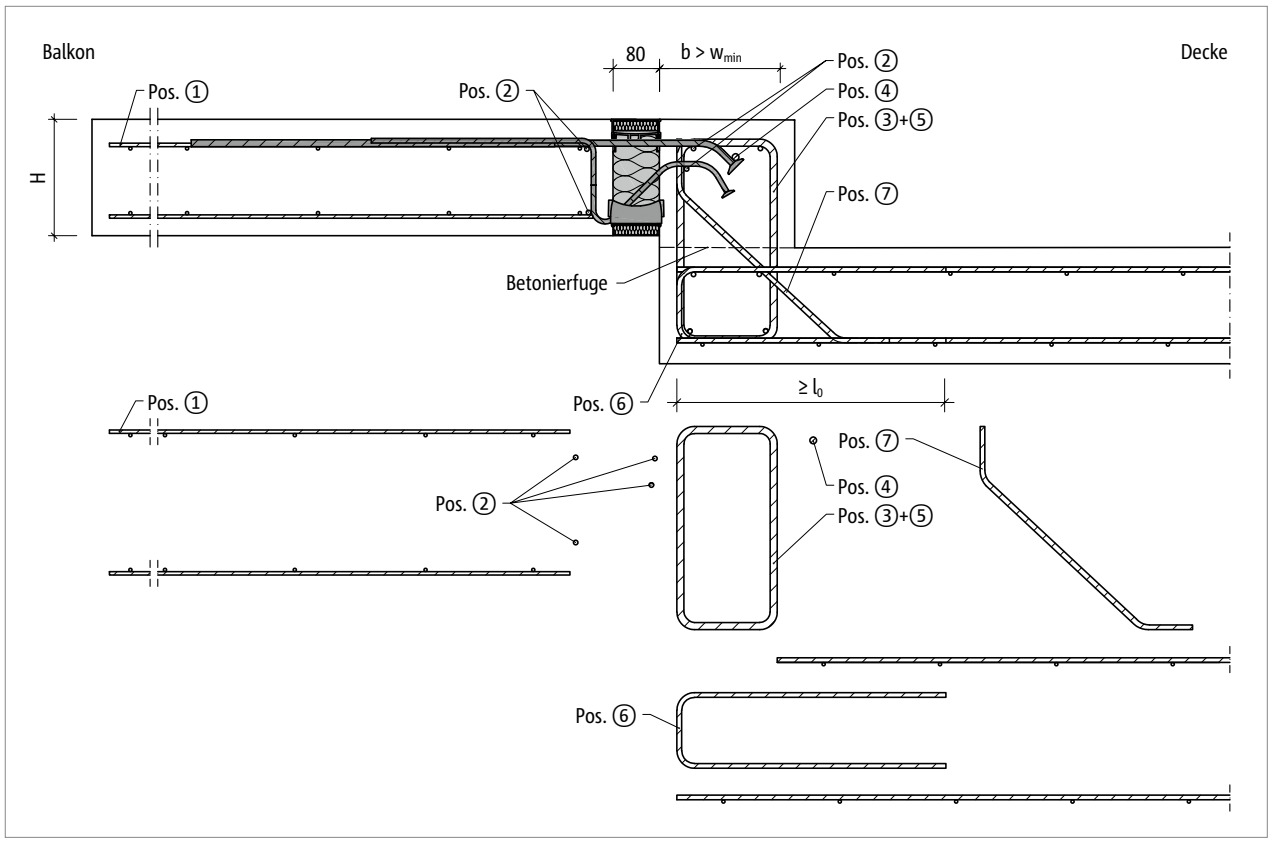



*Abb. 118: Schöck Isokorb® T Typ K-O-F: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach oben mit größerer Bauteilabmessung ($w_{vorh} > w_{min}$)*

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

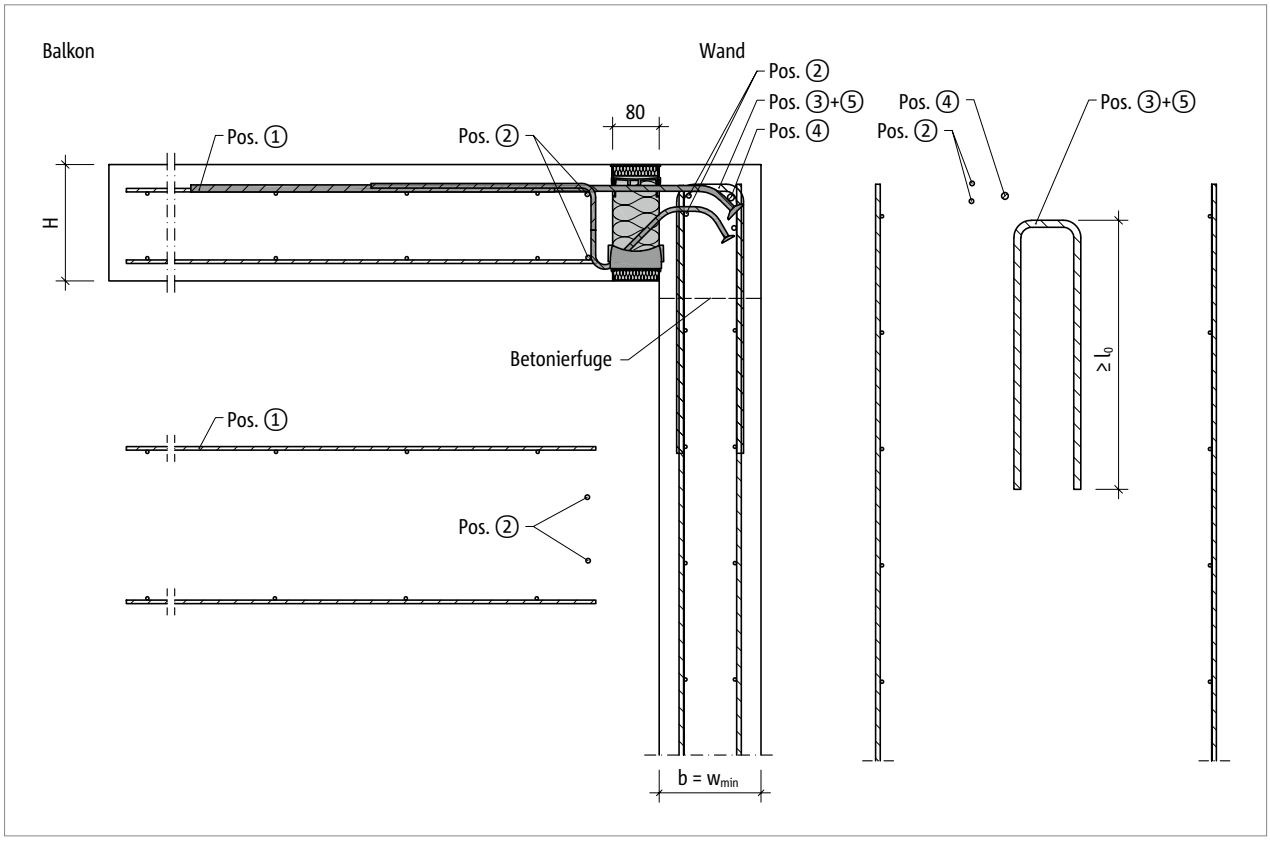



*Abb. 119: Schöck Isokorb® T Typ K-O: Bauseitige Bewehrung für Wandanschluss nach unten mit minimaler Bauteilabmessung ($w_{vorh} = w_{min}$)*

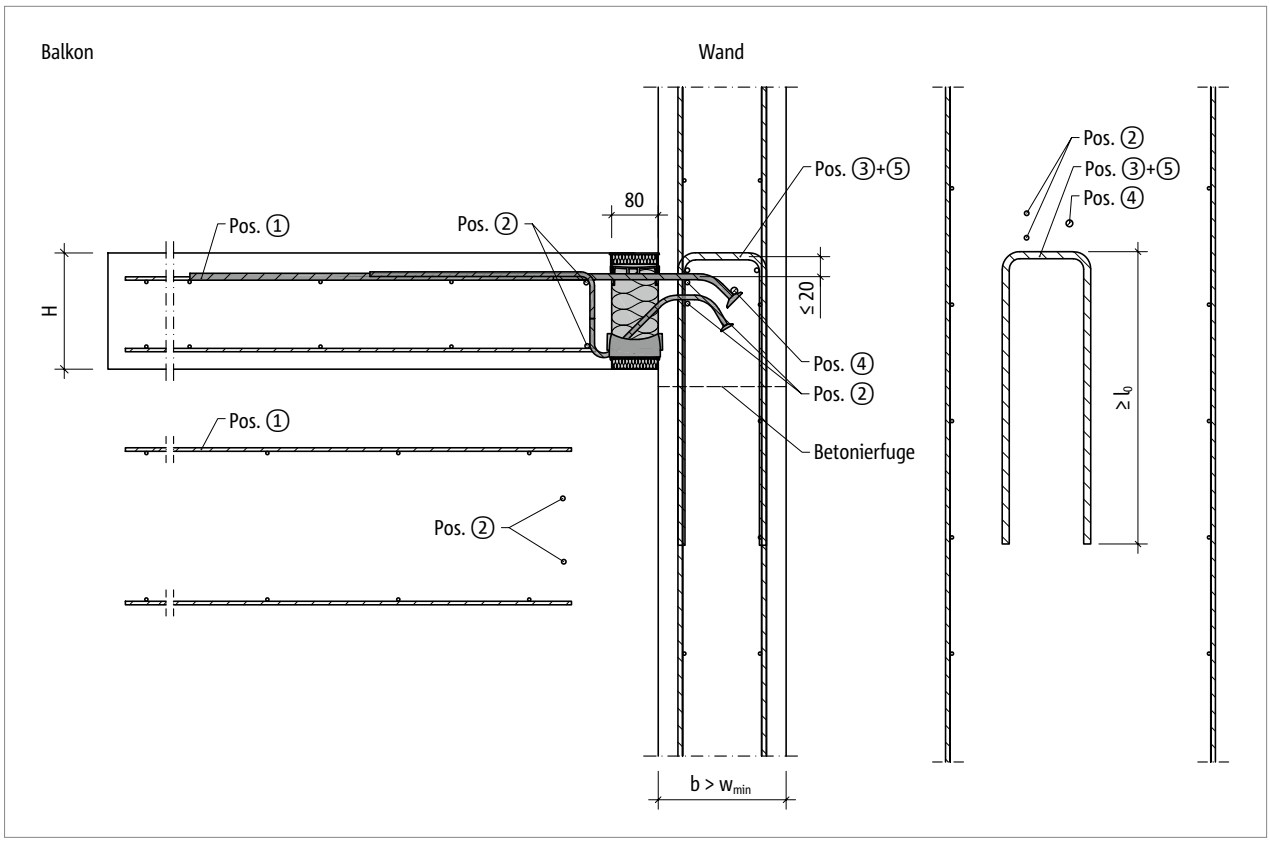



*Abb. 120: Schöck Isokorb® T Typ K-O: Bauseitige Bewehrung für Wandanschluss mit größerer Bauteilabmessung ($w_{vorh} > w_{min}$)*

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

**Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung**
Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments und der Querkraft bei C25/30. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

| Schöck Isokorb® T Typ K-O 7.2 | | | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauseitige Bewehrung | Ort | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | |
| | | | Unterzugbreite ≥ 175 mm<br>Wanddicke ≥ 175 mm | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀8 [cm²/m] | balkonseitig | 160–250 | 4,40 | 6,60 | 8,62 | 10,99 |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | |
| Pos. 2 | balkonseitig/ Unterzug, Wand | 160–250 | 2 × 2 ⌀ 8 | | | |
| **Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] Mindestbewehrung | Unterzug, Wand | 160–250 | ≥ 6,40 | ≥ 9,60 | ≥ 11,63 | ≥ 15,83 |
| Pos. 3 Bauteilbemessung | Unterzug, Wand | 160–250 | Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | |
| Pos. 4 | Unterzug, Wand | 160–250 | ≥ 1 ⌀ 12 | | | |
| **Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | |
| Pos. 5 [cm²/m] | Unterzug, Wand | 160–250 | 1,30 | 1,30 | 1,30 | - |
| **Steckbügel** | | | | | | |
| Pos. 6 | deckenseitig | 160–250 | nach Angabe des Tragwerksplaners | | | |
| **Schrägbewehrung** | | | | | | |
| Pos. 7 | Unterzug | 160–250 | nach Angabe des Tragwerksplaners | | | |

**Info bauseitige Bewehrung**
- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 110.

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

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

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

### Info bauseitige Bewehrung

- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Die Mindestbewehrung der Pos. 3 dient zur Einleitung der einwirkenden Stablängskräfte aus dem Isokorb®. Diese Mindestbewehrung muss eingehalten werden.
  Die erforderliche Bewehrung aus der Bauteilbemessung infolge der Belastung von Balkon, Decken, Wände und der Stützweite des Unter-/Überzugs ist durch den Tragwerksplaner nachzuweisen. Die daraus ermittelte Bewehrung muss der Mindestbewehrung der Pos. 3 gegenübergestellt werden.
  Der größere der beiden Werte ist maßgebend.
- Isokorb® Höhe für CV30 und CV35: H = 160–210 mm für Unterzugbreite $w_{min}$ < 190 mm
  H = 160–230 mm für Unterzugbreite $w_{min}$ < 210 mm
- Die Pos. 3 und die Pos. 5 sind möglichst dicht über den Zugstab des Schöck Isokorb® heranzuführen. Der Abstand zwischen der bauseitigen Bügelbewehrung und der Oberkante des Zugstabs ist kleiner als 2 cm.
- Pos. 7 ist nach DAfStb-Heft 600 zu ermitteln.
- Verankerung und Schließen von Bügeln ist nach DIN EN 1992-1-1 zu ermitteln.
- Die erforderliche Querbewehrung im Übergreifungsbereich ist nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 8.7 bis 8.8 und DIN EN 1992-1-1/NA, NDPs und NCIs zu 8.7 und 8.8 nachzuweisen.
- Pos. 3 Vertikalbewehrung (Bügel): Mindestens zwischen zwei sowie neben den außenliegenden Zug- beziehungsweise Querkraftstäben ist ein Bügel anzuordnen.
- $l_0$ für $l_0$ (⌀10) ≥ 570 mm, $l_0$ für $l_0$ (⌀12) ≥ 680 mm, $l_0$ (⌀14) ≥ 790 mm und $l_0$ (⌀16) ≥ 910 mm.
- Weitere Bewehrungswerte für die Betonfestigkeitsklasse C20/25 unter:
  www.schoeck.com/download-technische-informationen/de
- Bei der Auswahl des Isokorb® Typs müssen Rinnen und Neigungen beachtet werden, um die erforderliche Betondeckung einzuhalten.
- Zur sicheren Krafteinleitung sind die Hinweise bezüglich der Betonierfuge zu beachten, siehe Seite 111.

### Gefahrenhinweis – fehlender Zulagestab

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

### Bemessungsbeispiel

- Zahlenbeispiel für Bügelbemessung (Pos. 3 + 5):

| | |
|---|---|
| Geometrie: | Isokorb® Höhe H = 230 mm |
| | Unterzugbreite $w_{vorh}$ = 175 mm |
| | Betondeckung im Unterzug CV30 |
| Betonfestigkeit: | C25/30 |
| Schnittgrößen aus Balkon: | $m_{Ed}$ = -69,2 kNm/m |
| | $v_{Ed}$ = 21,6 kN/m |

Gewählt: T Typ K-O-M4-V1-REI120-CV50-LR145-X80-H230-7.2

Vertikalbewehrung (einschnittig betrachtet):
Mindestbewehrung für die Pos. 3: $a_{s,min}$ = 15,83 cm²/m
Erforderliche Bewehrung aus Bauteilbemessung: $a_{s,req}$ = 16,00 cm²/m > 15,83 cm²/m = $a_{s,min}$

⇒ Die erforderliche Bewehrung aus Bauteilbemessung $a_{s,req}$ = 16,00 cm²/m ist maßgebend!

Erforderliche Spaltzugbewehrung Pos. 5: $a_{s,req}$ = 0 cm²/m

⇒ Erforderlicher Bügelquerschnitt (einschnittig): $a_{s,req}$ = 16,00 cm²/m

# Formschluss/Betonierabschnitt | Einbauanleitung

## Formschluss/Betonierabschnitt

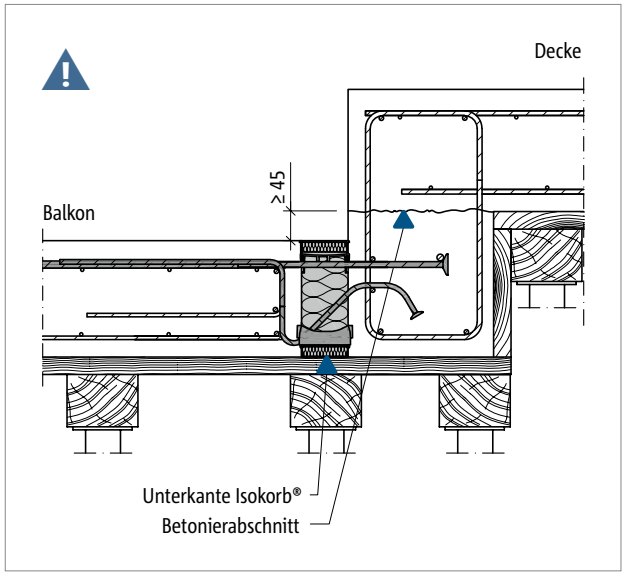



*Abb. 121: Schöck Isokorb® T Typ K-U: Ortbetonbalkon mit Höhenversatz nach unten*

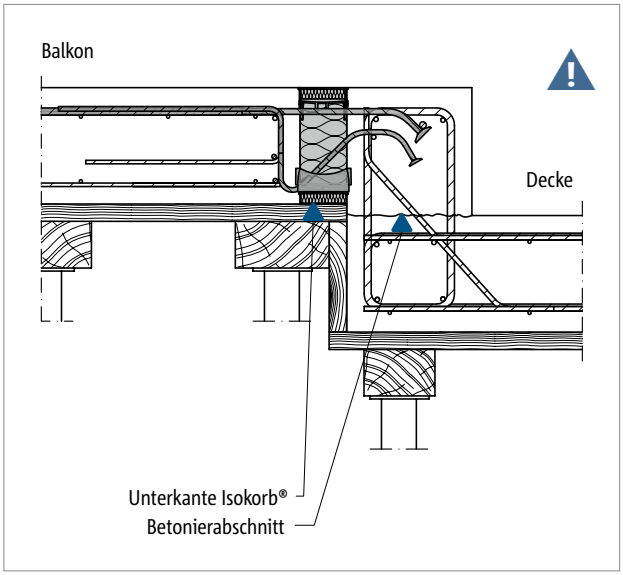



*Abb. 122: Schöck Isokorb® T Typ K-O: Ortbetonbalkon mit Höhenversatz nach oben*

### ⚠ Gefahrenhinweis Formschluss bei unterschiedlichem Höhenniveau

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

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

### ℹ Einbauanleitung

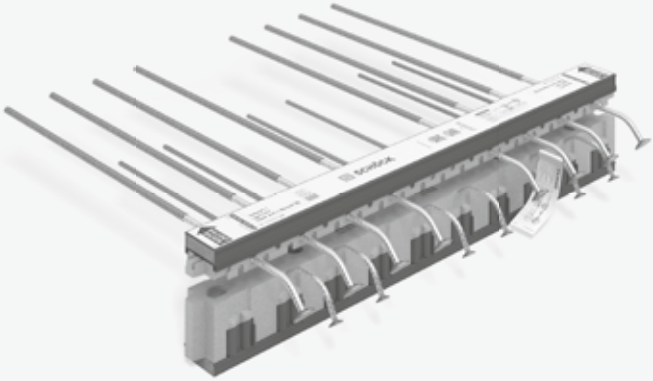
Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:

- Schöck Isokorb® XT/T Typ K-U: www.schoeck.com/view/7412
- Schöck Isokorb® XT/T Typ K-O: www.schoeck.com/view/7411

## ☑ Checkliste

- ☐ 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?
- ☐ Ist bei CV50 die erhöhte Mindestplattendicke berücksichtigt?
- ☐ 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 Betondeckung berücksichtigt?
- ☐ Sind planmäßig vorhandene Horizontallasten z. B. aus Winddruck berücksichtigt? Ist dafür zusätzlich Schöck Isokorb® T Typ H erforderlich?
- ☐ Sind die Anforderungen hinsichtlich Brandschutz geklärt?
- ☐ Wurde der für den jeweiligen Schöck Isokorb® Typ in Verbindung mit Halbfertigteildecken in der Druckfuge erforderliche Ortbetonstreifen (Breite ≥ 100 mm ab Druckelement) in die Ausführungspläne eingezeichnet?
- ☐ Ist bei einem Anschluss an eine Decke mit Höhenversatz oder an eine Wand die erforderliche Bauteilgeometrie vorhanden? Ist eine Sonderkonstruktion erforderlich?
- ☐ Ist die jeweils erforderliche bauseitige Anschlussbewehrung definiert?
- ☐ Ist der bauseitige Zulagestab (Pos. 4) berücksichtigt?
- ☐ 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?

# Schöck Isokorb® T Typ K-U-F, K-O-F



**Schöck Isokorb® T Typ K-U-F**
Tragendes Wärmedämmelement für frei auskragende Balkone mit Höhenversatz nach unten oder Wandanschluss. Das Element überträgt negative Momente und positive Querkräfte. Die zweiteilige Ausführung ist für die Verarbeitung im Fertigteilwerk optimiert.
Das Unterteil wird im Fertigteilwerk in die Halbfertigteilplatte einbetoniert. Das Oberteil mit den Zugstäben muss auf der Baustelle eingebaut werden.

**Schöck Isokorb® T Typ K-O-F**
Tragendes Wärmedämmelement für frei auskragende Balkone mit Höhenversatz nach oben oder Wandanschluss. Das Element überträgt negative Momente und positive Querkräfte. Die zweiteilige Ausführung ist für die Verarbeitung im Fertigteilwerk optimiert.
Das Unterteil wird im Fertigteilwerk in die Halbfertigteilplatte einbetoniert. Das Oberteil mit den Zugstäben muss auf der Baustelle eingebaut werden.

# Produktbeschreibung

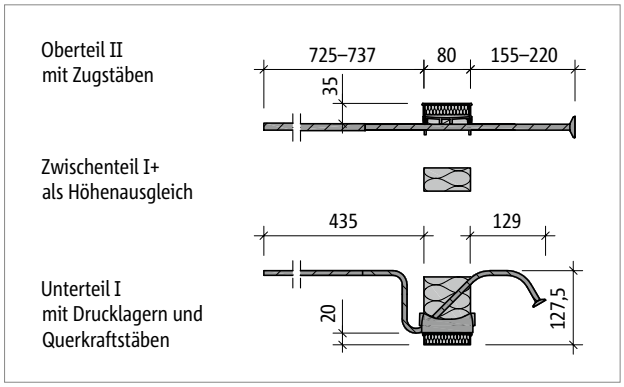



*Abb. 123: Schöck Isokorb® T Typ K-U-F-M1-V1-CV35 bis K-U-F-M2-V1-CV35*

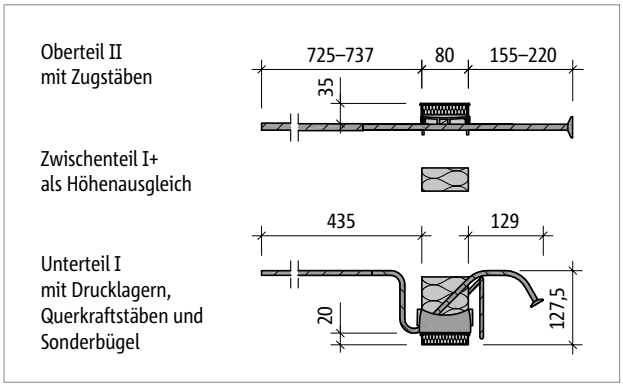



*Abb. 124: Schöck Isokorb® T Typ K-U-F-M3-V1-CV35 bis K-U-F-M4-V1-CV35*

| Schöck Isokorb® T Typ K-U-F 7.2 | | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---|---|---|---|---|---|
| Oberteil II | Zugstäbe | 4 ⌀ 12 | 6 ⌀ 12 | 8 ⌀ 12 | 10 ⌀ 12 |
| | Ankerstäbe | 4 ⌀ 10 | 6 ⌀ 10 | 8 ⌀ 10 | 10 ⌀ 10 |
| Unterteil I | Querkraftstäbe V1 | 4 ⌀ 8 | 6 ⌀ 8 | 6 ⌀ 8 | 6 ⌀ 8 |
| | Drucklager [Stk.] | 7 | 9 | 14 | 16 |
| | Sonderbügel [Stk.] | - | - | 4 | 4 |
| **Abmessungen** | | | | | |
| Isokorb® Länge [mm] | | 1000 | | | |
| Isokorb® Betondeckung [mm] | | CV35 | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | 160 | nur I + II, kein Zwischenteil erforderlich | | | |
| | 170 | I + II + Zwischenteil Höhe 10 mm | | | |
| | 180 | I + II + Zwischenteil Höhe 20 mm | | | |
| | 190 | I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm | | | |
| | 200 | I + II + Zwischenteil Höhe 40 mm | | | |
| | 210 | I + II + Zwischenteil Höhe 20 mm + Zwischenteil Höhe 30 mm | | | |
| | 220 | I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm + Zwischenteil Höhe 30 mm | | | |
| | 230 | I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm + Zwischenteil Höhe 40 mm | | | |
| | 240 | I + II + Zwischenteil Höhe 40 mm + Zwischenteil Höhe 40 mm | | | |
| | 250 | I + II + 3 · Zwischenteil Höhe 30 mm | | | |
| **Weiteres** | | | | | |
| Schnittgrößen | | analog Schöck Isokorb® T Typ K-U | | | |
| Bauphysikalische Kennwerte | | analog Schöck Isokorb® T Typ K-U | | | |
| Überhöhung | | analog Schöck Isokorb® T Typ K-U | | | |
| Dehnfugenabstand | | analog Schöck Isokorb® T Typ K-U | | | |

# Produktbeschreibung

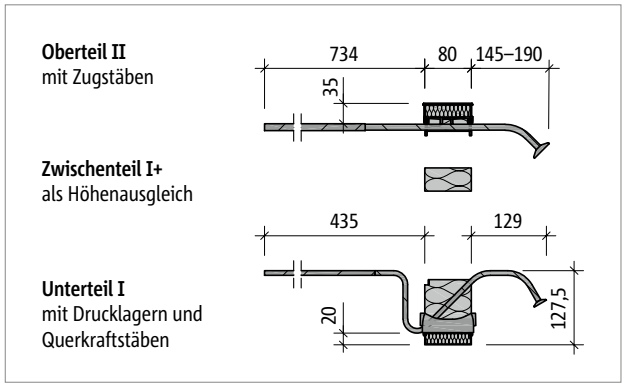



*Abb. 125: Schöck Isokorb® T Typ K-O-F-M1-V1-CV35 bis K-O-F-M3-V1-CV35*

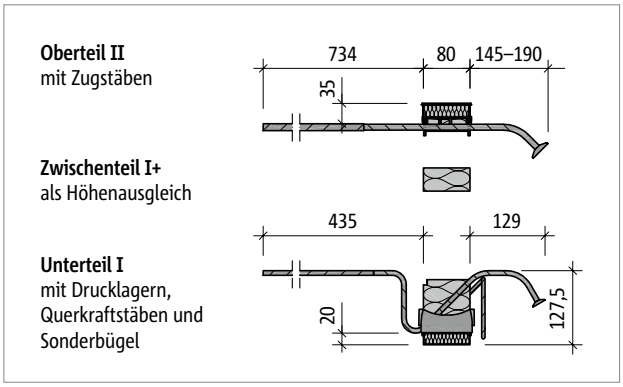



*Abb. 126: Schöck Isokorb® T Typ K-O-F-M4-V1-CV35*

| Schöck Isokorb® T Typ K-O-F 7.2 | | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---|---|---|---|---|---|
| Oberteil II | Zugstäbe | 4 ⌀ 12 | 6 ⌀ 12 | 8 ⌀ 12 | 10 ⌀ 12 |
| | Ankerstäbe | 4 ⌀ 10 | 6 ⌀ 10 | 8 ⌀ 10 | 10 ⌀ 10 |
| Unterteil I | Querkraftstäbe V1 | 4 ⌀ 8 | 6 ⌀ 8 | 6 ⌀ 8 | 6 ⌀ 8 |
| | Drucklager [Stk.] | 6 | 8 | 10 | 16 |
| | Sonderbügel [Stk.] | - | - | - | 4 |
| **Abmessungen** | | | | | |
| Isokorb® Länge [mm] | | 1000 | | | |
| Isokorb® Betondeckung [mm] | | CV35 | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | 160 | nur I + II, kein Zwischenteil erforderlich | | | |
| | 170 | I + II + Zwischenteil Höhe 10 mm | | | |
| | 180 | I + II + Zwischenteil Höhe 20 mm | | | |
| | 190 | I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm | | | |
| | 200 | I + II + Zwischenteil Höhe 40 mm | | | |
| | 210 | I + II + Zwischenteil Höhe 20 mm + Zwischenteil Höhe 30 mm | | | |
| | 220 | I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm + Zwischenteil Höhe 30 mm | | | |
| | 230 | I + II + Zwischenteil Höhe 30 mm + Zwischenteil Höhe 40 mm | | | |
| | 240 | I + II + Zwischenteil Höhe 40 mm + Zwischenteil Höhe 40 mm | | | |
| | 250 | I + II + 3 · Zwischenteil Höhe 30 mm | | | |
| **Weiteres** | | | | | |
| Schnittgrößen | | analog Schöck Isokorb® T Typ K-O | | | |
| Bauphysikalische Kennwerte | | analog Schöck Isokorb® T Typ K-O | | | |
| Überhöhung | | analog Schöck Isokorb® T Typ K-O | | | |
| Dehnfugenabstand | | analog Schöck Isokorb® T Typ K-O | | | |

### Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter https://cad.schoeck.de
- Bauseitige Teilung des Schöck Isokorb® T Typ K-O-F an den unbewehrten Stellen möglich; durch Teilung reduzierte Tragkraft berücksichtigen; erforderliche Randabstände berücksichtigen
- Das Oberteil II mit den Zugstäben wird vom Fertigteilwerk geliefert.
- Der Schöck Isokorb® T Typ K-U/O-F ist auch mit Betondeckung CV30 und CV50 erhältlich.

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

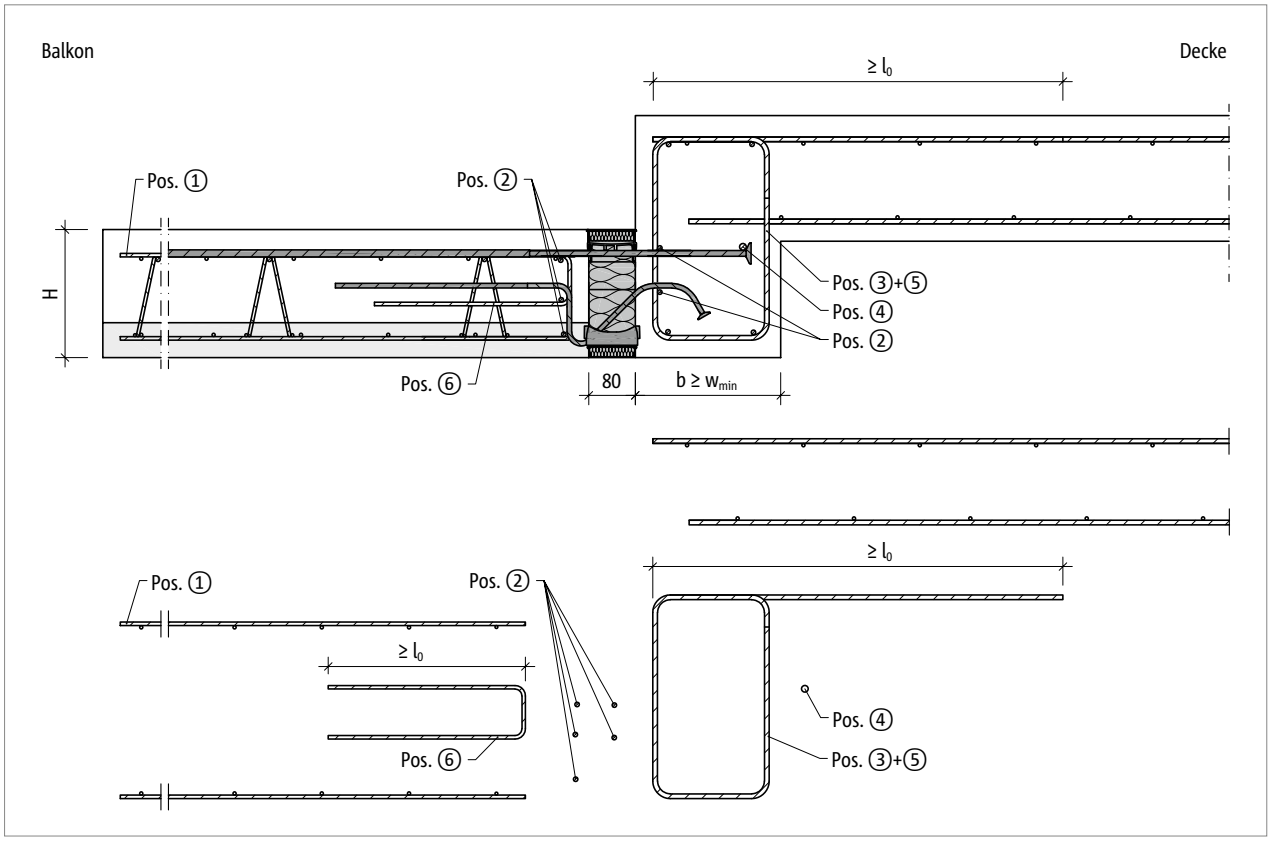



*Abb. 127: Schöck Isokorb® T Typ K-U-F: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenveratz nach unten*

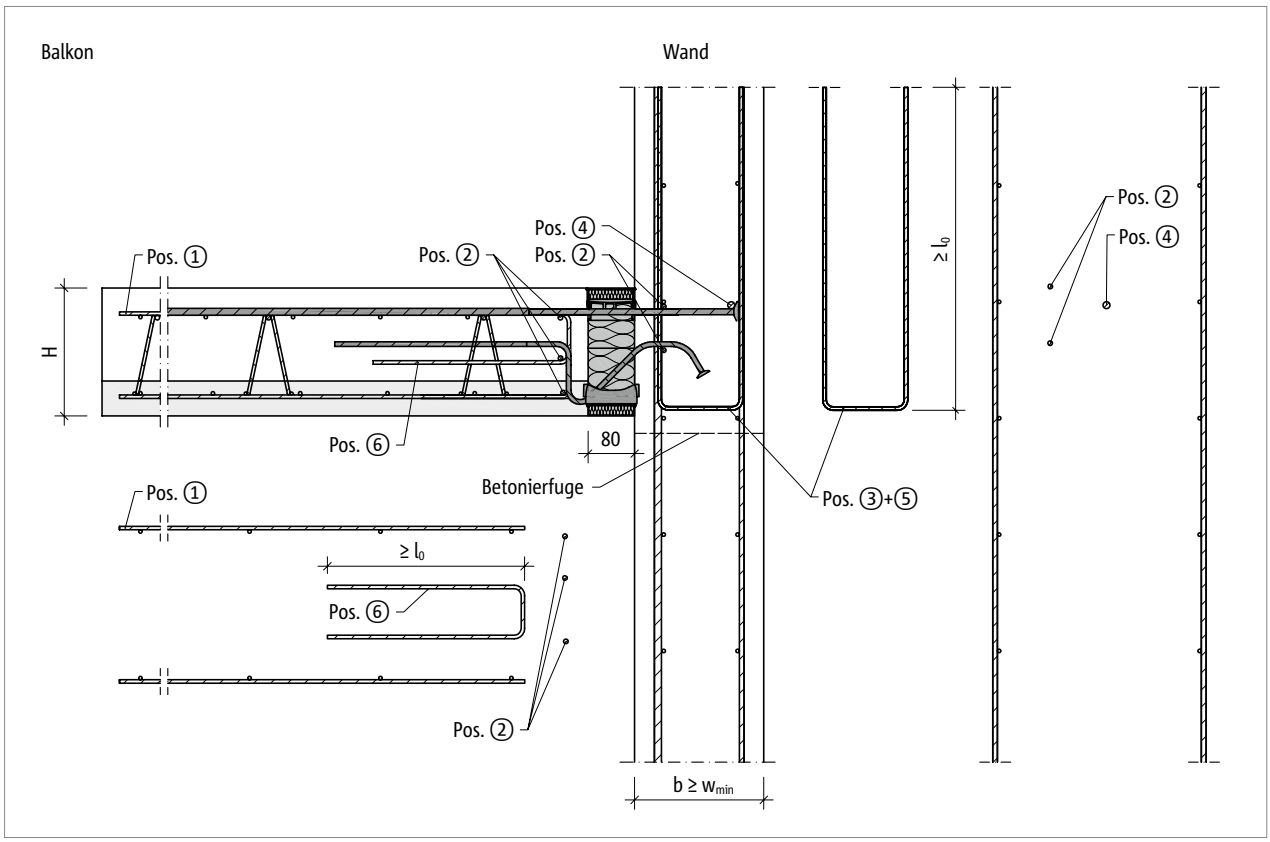



*Abb. 128: Schöck Isokorb® T Typ K-U-F: Bauseitige Bewehrung für Wandanschluss nach oben*

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

**Info bauseitige Bewehrung**

- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Die Mindestbewehrung der Pos. 3 dient zur Einleitung der einwirkenden Stablängskräfte aus dem Isokorb®. Diese Mindestbewehrung muss eingehalten werden.
  Die erforderliche Bewehrung aus der Bauteilbemessung infolge der Belastung von Balkon, Decken, Wände und der Stützweite des Unter-/Überzugs ist durch den Tragwerksplaner nachzuweisen. Die daraus ermittelte Bewehrung muss der Mindestbewehrung der Pos. 3 gegenübergestellt werden.
  Der größere der beiden Werte ist maßgebend.
- Isokorb® Höhe für CV30 und CV35: H = 160–190 mm für Unterzugbreite $w_{min}$ < 200 mm
  H = 160–210 mm für Unterzugbreite $w_{min}$ < 220 mm
  H = 160–230 mm für Unterzugbreite $w_{min}$ < 240 mm
- Verankerung und Schließen von Bügeln ist nach DIN EN 1992-1-1 zu ermitteln.
- Zahlenbeispiel für die Bügelbemessung (Pos. 3 + 5) siehe Seite 106.
- Die erforderliche Querbewehrung im Übergreifungsbereich ist nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 8.7 bis 8.8 und DIN EN 1992-1-1/NA, NDPs und NCIs zu 8.7 und 8.8 nachzuweisen.
- Pos. 3 Vertikalbewehrung (Bügel): Mindestens zwischen zwei sowie neben den außenliegenden Zug- beziehungsweise Querkraftstäben ist ein Bügel anzuordnen.
- $l_0$ für $l_0$ (⌀10) ≥ 570 mm, $l_0$ für $l_0$ (⌀12) ≥ 680 mm, $l_0$ (⌀14) ≥ 790 mm und $l_0$ (⌀16) ≥ 910 mm.
- Weitere Bewehrungswerte für die Betonfestigkeitsklasse C20/25 unter:
  www.schoeck.com/download-technische-informationen/de
- Bei der Auswahl des Isokorb® Typs müssen Rinnen und Neigungen beachtet werden, um die erforderliche Betondeckung einzuhalten.
- Zur sicheren Krafteinleitung sind die Hinweise bezüglich der Betonierfuge zu beachten, siehe Seite 126.

**Gefahrenhinweis – fehlender Zulagestab**

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

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

**Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung**
Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments und der Querkraft bei C25/30. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

| Schöck Isokorb® T Typ K-U-F 7.2 | | | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauseitige Bewehrung | Ort | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | |
| | | | 200 mm > Unterzugbreite ≥ 175 mm<br>200 mm > Wanddicke ≥ 175 mm | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀8 [cm²/m] | balkonseitig | 160–210 | 4,40 | 5,94 | 7,85 | 8,97 |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | |
| Pos. 2 | balkonseitig | 160–180 | 2 ⌀ 8 | | | |
| | | 190–210 | 3 ⌀ 8 | | | |
| | Unterzug, Wand | 160–210 | 2 ⌀ 8 | | | |
| **Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] Mindestbewehrung | Unterzug, Wand | 160–210 | ≥ 6,40 | ≥ 8,95 | ≥ 10,86 | ≥ 11,98 |
| Pos. 3 Bauteilbemessung | Unterzug, Wand | 160–210 | Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | |
| Pos. 4 | Unterzug, Wand | 160–210 | ≥ 1 ⌀ 12 | | | |
| **Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | |
| Pos. 5 [cm²/m] | Unterzug, Wand | 160–210 | 0,7 | 0,9 | – | – |
| **Aufhängebewehrung** | | | | | | |
| Pos. 6 [cm²/m] | balkonseitig | 190–210 | 1,36 | 1,81 | 2,65 | 3,00 |

**Info bauseitige Bewehrung**
- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 117.

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

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

**Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung**
Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments und der Querkraft bei C25/30. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

| Schöck Isokorb® T Typ K-U-F 7.2 | | | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauseitige Bewehrung | Ort | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | |
| | | | 220 mm > Unterzugbreite ≥ 200 mm<br>220 mm > Wanddicke ≥ 200 mm | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀8 [cm²/m] | balkonseitig | 160–230 | 4,40 | 6,50 | 8,58 | 9,81 |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | |
| Pos. 2 | balkonseitig | 160–180 | 2 ⌀ 8 | | | |
| | | 190–230 | 3 ⌀ 8 | | | |
| | Unterzug, Wand | 160–230 | 2 ⌀ 8 | | | |
| **Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] Mindestbewehrung | Unterzug, Wand | 160–230 | ≥ 6,40 | ≥ 9,51 | ≥ 11,59 | ≥ 12,81 |
| Pos. 3 Bauteilbemessung | Unterzug, Wand | 160–230 | Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | |
| Pos. 4 | Unterzug, Wand | 160–230 | ≥ 1 ⌀ 12 | | | |
| **Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | |
| Pos. 5 [cm²/m] | Unterzug, Wand | 160–230 | 0,74 | 0,98 | – | – |
| **Aufhängebewehrung** | | | | | | |
| Pos. 6 [cm²/m] | balkonseitig | 190–230 | 1,36 | 1,81 | 2,65 | 3,00 |

**Info bauseitige Bewehrung**
- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 117.

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

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

**Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung**
Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments und der Querkraft bei C25/30. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

| Schöck Isokorb® T Typ K-U-F 7.2 | | | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauseitige Bewehrung | Ort | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | |
| | | | 240 mm > Unterzugbreite ≥ 220 mm<br>240 mm > Wanddicke ≥ 220 mm | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀8 [cm²/m] | balkonseitig | 160–250 | 4,40 | 6,60 | 8,80 | 10,45 |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | |
| Pos. 2 | balkonseitig | 160–180 | 2 ⌀ 8 | | | |
| | | 190–250 | 3 ⌀ 8 | | | |
| | Unterzug, Wand | 160–250 | 2 ⌀ 8 | | | |
| **Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] Mindestbewehrung | Unterzug, Wand | 160–250 | ≥ 6,40 | ≥ 9,60 | ≥ 11,80 | ≥ 13,46 |
| Pos. 3 Bauteilbemessung | Unterzug, Wand | 160–250 | Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | |
| Pos. 4 | Unterzug, Wand | 160–250 | ≥ 1 ⌀ 12 | | | |
| **Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | |
| Pos. 5 [cm²/m] | Unterzug, Wand | 160–250 | 0,75 | 1,05 | – | – |
| **Aufhängebewehrung** | | | | | | |
| Pos. 6 [cm²/m] | balkonseitig | 190–250 | 1,36 | 1,81 | 2,65 | 3,00 |

**Info bauseitige Bewehrung**
- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 117.

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

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

**Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung**
Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments und der Querkraft bei C25/30. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

| Schöck Isokorb® T Typ K-U-F 7.2 | | | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauseitige Bewehrung | Ort | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | |
| | | | Unterzugbreite ≥ 240 mm<br>Wanddicke ≥ 240 mm | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀8 [cm²/m] | balkonseitig | 160–250 | 4,40 | 6,60 | 8,80 | 10,99 |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | |
| Pos. 2 | balkonseitig | 160–180 | 2 ⌀ 8 | | | |
| | | 190–250 | 3 ⌀ 8 | | | |
| | Unterzug, Wand | 160–250 | 2 ⌀ 8 | | | |
| **Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] Mindestbewehrung | Unterzug, Wand | 160–250 | ≥ 6,40 | ≥ 9,60 | ≥ 11,80 | ≥ 14,00 |
| Pos. 3 Bauteilbemessung | Unterzug, Wand | 160–250 | Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | |
| Pos. 4 | Unterzug, Wand | 160–250 | ≥ 1 ⌀ 12 | | | |
| **Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | |
| Pos. 5 [cm²/m] | Unterzug, Wand | 160–250 | 0,75 | 1,11 | – | – |
| **Aufhängebewehrung** | | | | | | |
| Pos. 6 [cm²/m] | balkonseitig | 190–250 | 1,36 | 1,81 | 2,65 | 3,00 |

**Info bauseitige Bewehrung**
- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 117.

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

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

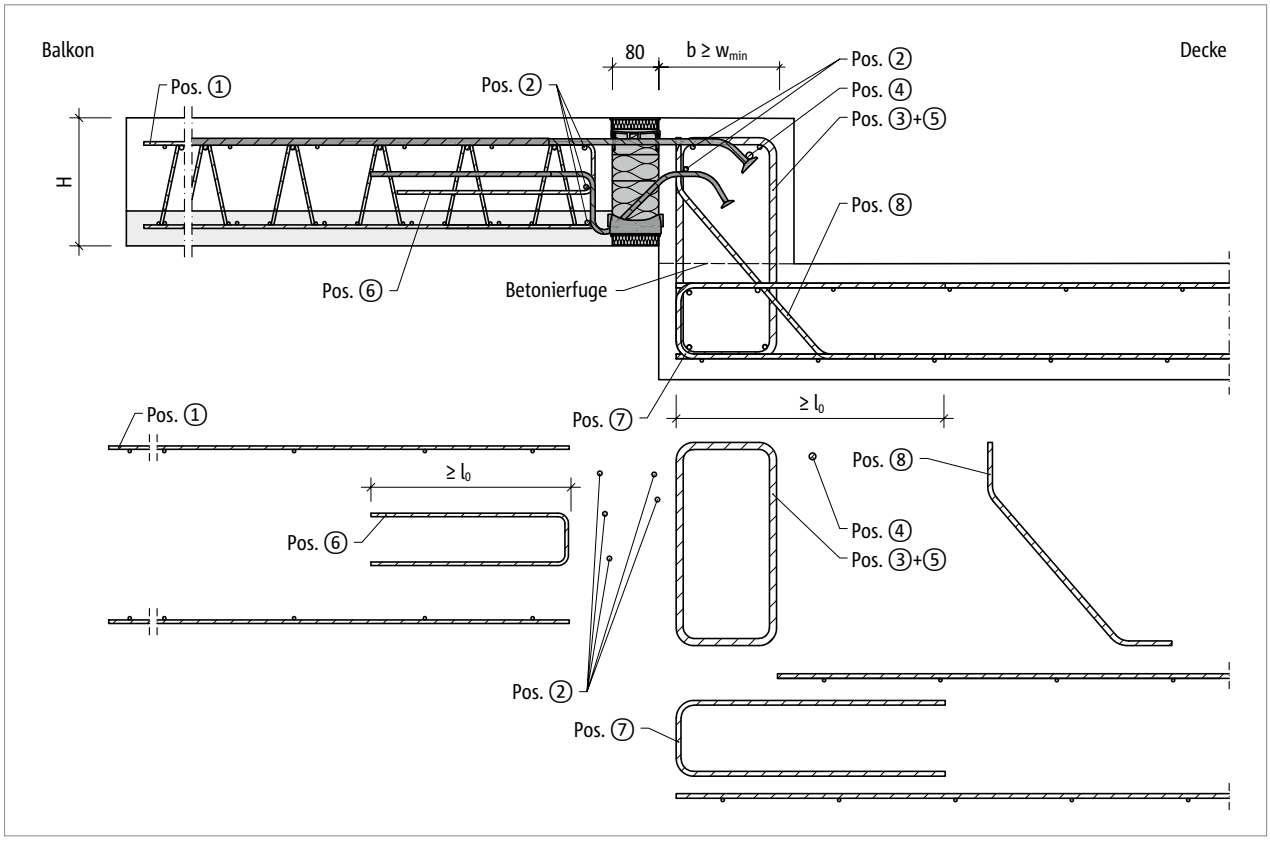



*Abb. 129: Schöck Isokorb® T Typ K-O-F: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach oben*

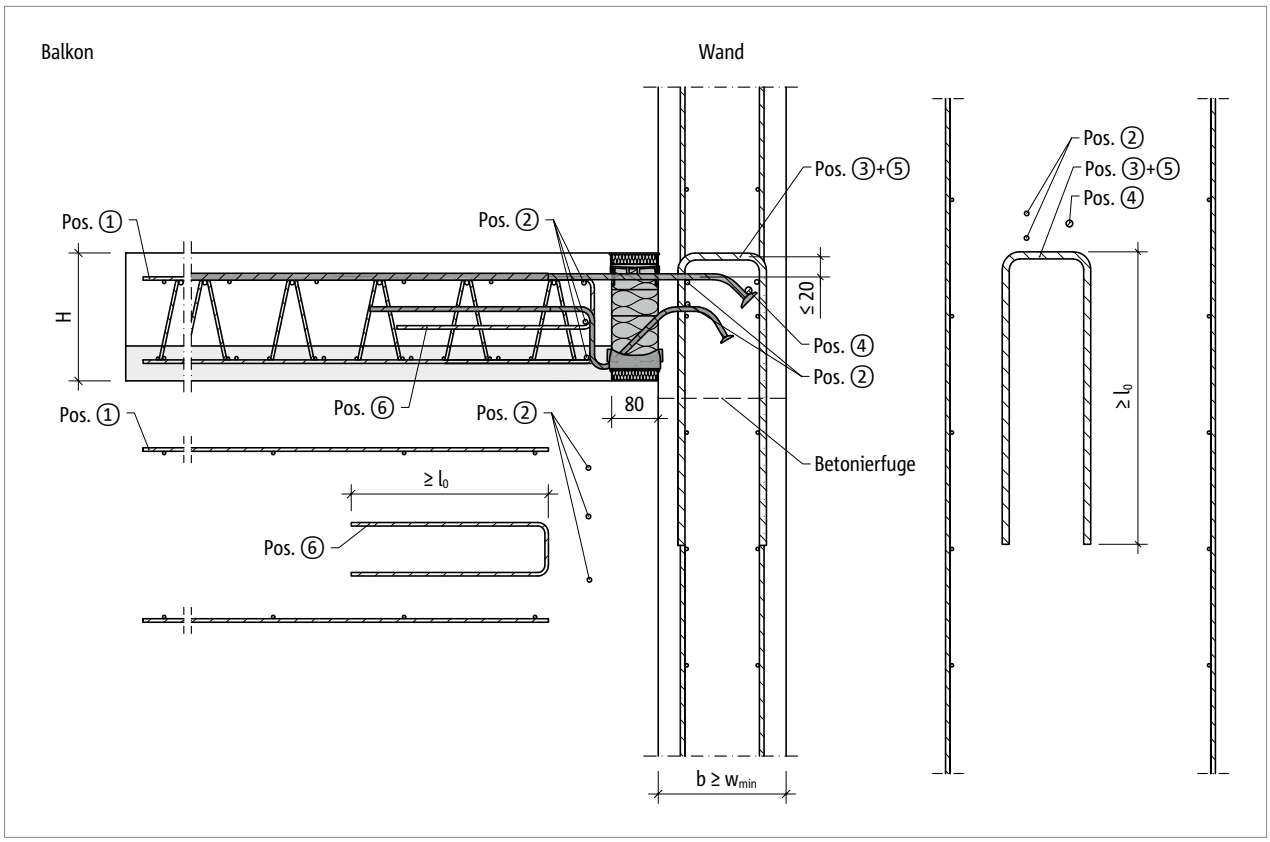



*Abb. 130: Schöck Isokorb® T Typ K-O-F: Bauseitige Bewehrung für Wandanschluss nach unten*

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

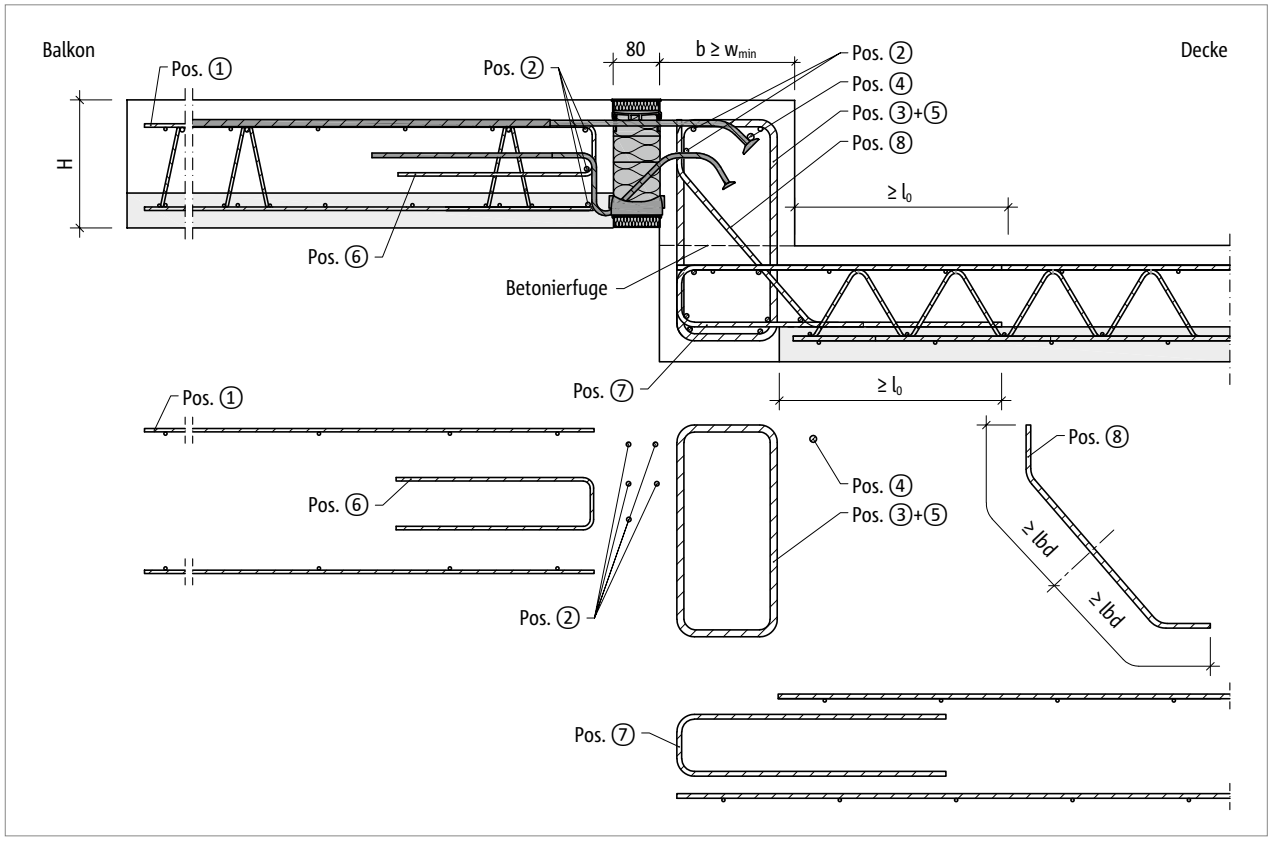



*Abb. 131: Schöck Isokorb® T Typ K-O-F: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach oben*

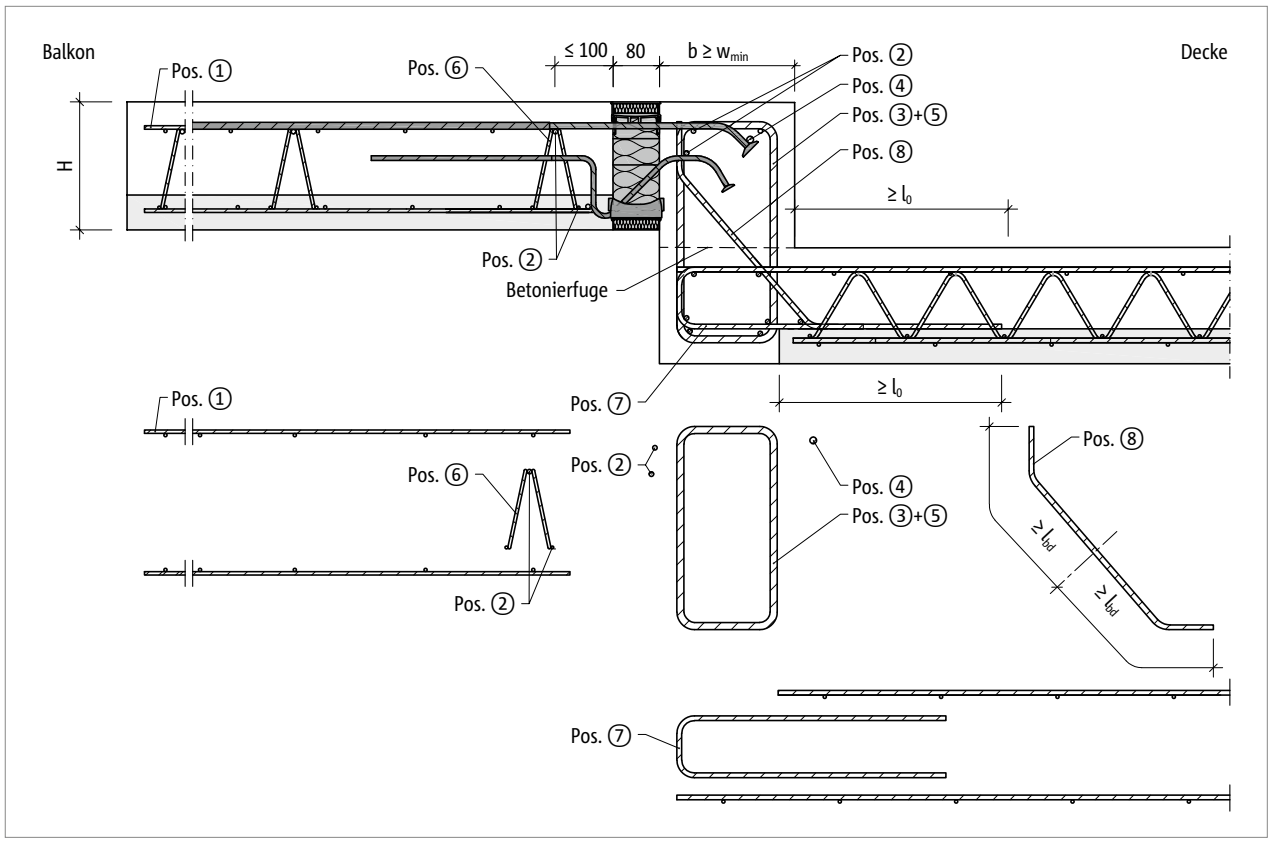



*Abb. 132: Schöck Isokorb® T Typ K-O-F: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach oben*

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

**Info bauseitige Bewehrung**

- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Die Mindestbewehrung der Pos. 3 dient zur Einleitung der einwirkenden Stablängskräfte aus dem Isokorb®. Diese Mindestbewehrung muss eingehalten werden.
  Die erforderliche Bewehrung aus der Bauteilbemessung infolge der Belastung von Balkon, Decken, Wände und der Stützweite des Unter-/Überzugs ist durch den Tragwerksplaner nachzuweisen. Die daraus ermittelte Bewehrung muss der Mindestbewehrung der Pos. 3 gegenübergestellt werden.
  Der größere der beiden Werte ist maßgebend.
- Isokorb® Höhe für CV30 und CV35: H = 160–210 mm für Unterzugbreite $w_{min}$ < 190 mm
  H = 160–230 mm für Unterzugbreite $w_{min}$ < 210 mm
- Die Pos. 3 und die Pos. 5 sind möglichst dicht über den Zugstab des Schöck Isokorb® heranzuführen. Der Abstand zwischen der bauseitigen Bügelbewehrung und der Oberkante des Zugstabs ist kleiner als 2 cm.
- Pos. 8 ist nach DAfStb-Heft 600 zu ermitteln.
- Verankerung und Schließen von Bügeln ist nach DIN EN 1992-1-1 zu ermitteln.
- Zahlenbeispiel für die Bügelbemessung (Pos. 3 + 5) siehe Seite 110.
- $l_0$ für $l_0$ (⌀10) ≥ 570 mm, $l_0$ für $l_0$ (⌀12) ≥ 680 mm, $l_0$ (⌀14) ≥ 790 mm und $l_0$ (⌀16) ≥ 910 mm.
- Die erforderliche Querbewehrung im Übergreifungsbereich ist nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 8.7 bis 8.8 und DIN EN 1992-1-1/NA, NDPs und NCIs zu 8.7 und 8.8 nachzuweisen.
- Pos. 3 Vertikalbewehrung (Bügel): Mindestens zwischen zwei sowie neben den außenliegenden Zug- beziehungsweise Querkraftstäben ist ein Bügel anzuordnen.
- Weitere Bewehrungswerte für die Betonfestigkeitsklasse C20/25 unter:
  www.schoeck.com/download-technische-informationen/de
- Bei der Auswahl des Isokorb® Typs müssen Rinnen und Neigungen beachtet werden, um die erforderliche Betondeckung einzuhalten.
- Zur sicheren Krafteinleitung sind die Hinweise bezüglich der Betonierfuge zu beachten, siehe Seite 126.

**Gefahrenhinweis – fehlender Zulagestab**

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

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

**Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung**
Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments und der Querkraft bei C25/30. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung.

| Schöck Isokorb® T Typ K-O-F 7.2 | | | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauseitige Bewehrung | Ort | Höhe [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | |
| | | | Unterzugbreite ≥ 175 mm<br>Wanddicke ≥ 175 mm | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser** | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀8 [cm²/m] | balkonseitig | 160–250 | 4,40 | 6,60 | 8,62 | 10,99 |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | |
| Pos. 2 | balkonseitig | 160–180 | 2 ⌀ 8 | | | |
| | | 190–250 | 3 ⌀ 8 | | | |
| | Unterzug, Wand | 160–250 | 2 ⌀ 8 | | | |
| **Vertikalbewehrung (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] Mindestbewehrung | Unterzug, Wand | 160–250 | ≥ 6,40 | ≥ 9,60 | ≥ 11,63 | ≥ 15,83 |
| Pos. 3 Bauteilbemessung | Unterzug, Wand | 160–250 | Statisch erforderliche Nachweise durch Tragwerksplaner | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | |
| Pos. 4 | Unterzug, Wand | 160–250 | ≥ 1 ⌀ 12 | | | |
| **Spaltzugbewehrung (einschnittig anrechenbar)** | | | | | | |
| Pos. 5 [cm²/m] | Unterzug, Wand | 160–250 | 1,30 | 1,30 | 1,30 | - |
| **Aufhängebewehrung** | | | | | | |
| Pos. 6 [cm²/m] | balkonseitig | 190–250 | 1,22 | 1,57 | 2,15 | 3,10 |
| **Steckbügel** | | | | | | |
| Pos. 7 | deckenseitig | 160–250 | nach Angabe des Tragwerksplaners | | | |
| **Schrägbewehrung** | | | | | | |
| Pos. 8 | Unterzug | 160–250 | nach Angabe des Tragwerksplaners | | | |

**Info bauseitige Bewehrung**
- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 124.

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

# Formschluss/Betonierabschnitt

## Formschluss/Betonierabschnitt

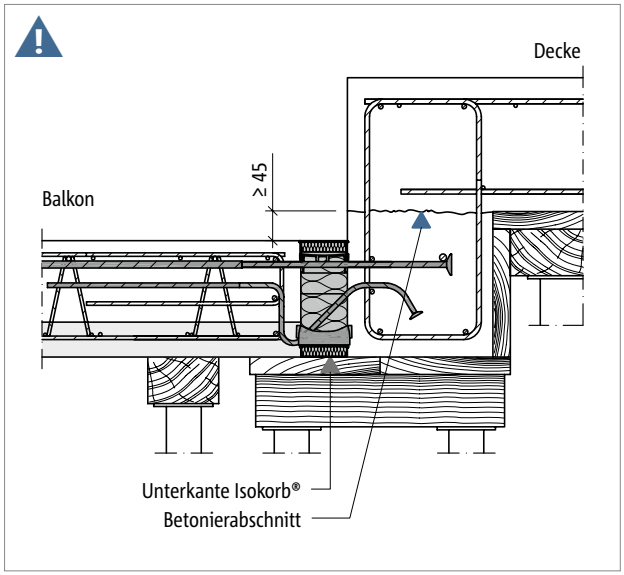



*Abb. 133: Schöck Isokorb® T Typ K-U-F:Halbfertigteilbalkon mit Höhenversatz nach unten*

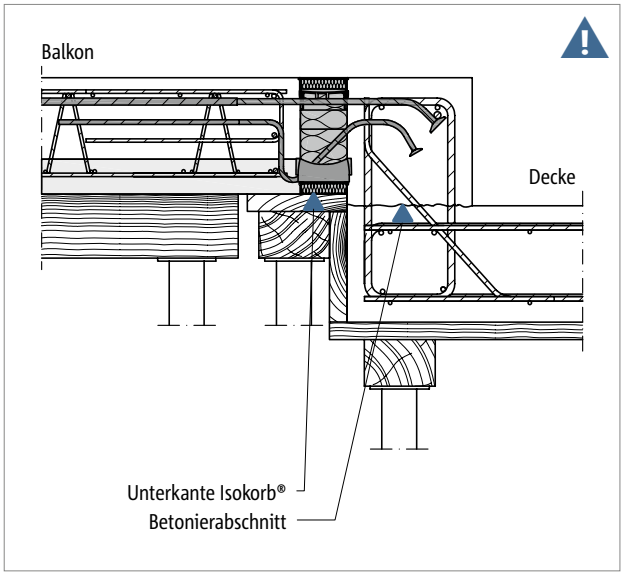



*Abb. 134: Schöck Isokorb® T Typ K-O-F: Halbfertigteilbalkon mit Höhenversatz nach oben*

**Gefahrenhinweis Formschluss bei unterschiedlichem Höhenniveau**

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

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

# Oberteil | Einbauanleitung

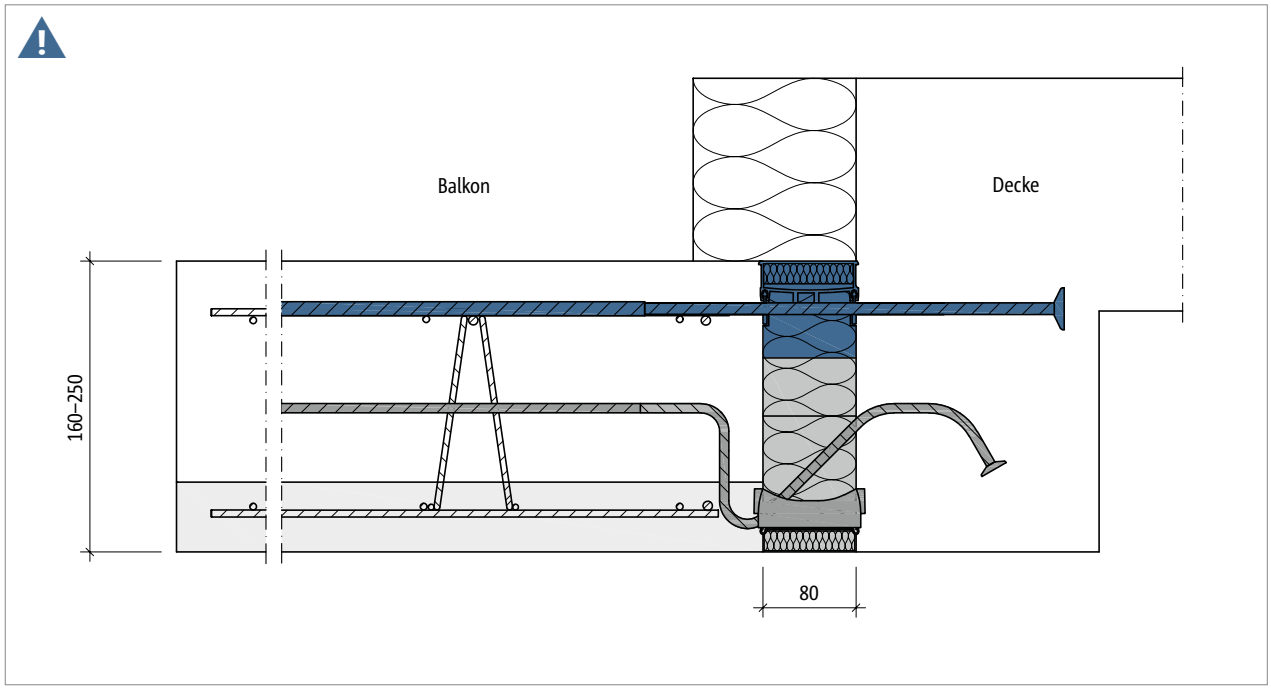



*Abb. 135: Schöck Isokorb® T Typ K-U-F: Mehrteiliger Aufbau mit Oberteil, Zwischenteil (optional) und Unterteil. Hier: Oberteil eingefärbt.*

**Oberteil zur Zugkraftübertragung erforderlich**

Der Schöck Isokorb® T Typ K-U-F und der T Typ K-O-F bestehen aus einem Ober- und einem Unterteil. Das Oberteil mit den Zugstäben muss auf der Baustelle eingebaut werden. Das Unterteil mit den Drucklagern und den Querkraftstäben wird im Fertigteilwerk einbetoniert.

**Gefahrenhinweis – fehlendes Zugoberteil**

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

**Einbauanleitung**

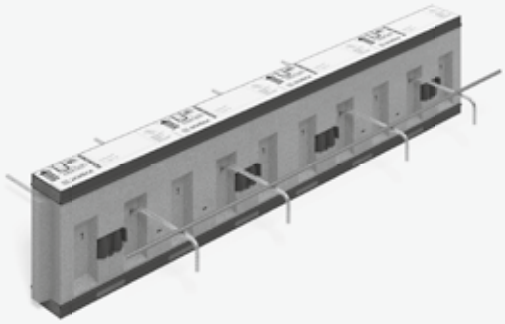
Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:

- Schöck Isokorb® XT/T Typ K-U-F: www.schoeck.com/view/7414
- Schöck Isokorb® XT/T Typ K-O-F: www.schoeck.com/view/8359

## Checkliste

- ☐ 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?
- ☐ Ist bei CV50 die erhöhte Mindestplattendicke berücksichtigt?
- ☐ 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?
- ☐ Sind planmäßig vorhandene Horizontallasten z. B. aus Winddruck berücksichtigt? Ist dafür zusätzlich Schöck Isokorb® T Typ H erforderlich?
- ☐ Sind die Anforderungen hinsichtlich Brandschutz geklärt?
- ☐ Wurde der für den jeweiligen Schöck Isokorb® Typ in Verbindung mit Halbfertigteildecken in der Druckfuge erforderliche Ortbetonstreifen (Breite ≥ 100 mm ab Druckelement) in die Ausführungspläne eingezeichnet?
- ☐ Ist die jeweils erforderliche bauseitige Anschlussbewehrung definiert?
- ☐ Ist der bauseitige Zulagestab (Pos. 4) berücksichtigt?
- ☐ Ist bei einem Anschluss an eine Decke mit Höhenversatz oder an eine Wand die erforderliche Bauteilgeometrie vorhanden? Ist eine Sonderkonstruktion erforderlich?

# Schöck Isokorb® T Typ Q



**Schöck Isokorb® T Typ Q**
Tragendes Wärmedämmelement für gestützte Balkone. Das Element überträgt positive Querkräfte. Ein Element mit der Tragstufe VV überträgt zusätzlich negative Querkräfte.

**Schöck Isokorb® T Typ Q-Z**
Tragendes Wärmedämmelement für gestützte Balkone im zwängungsfreien Anschluss. Das Element überträgt positive Querkräfte.

# Elementanordnung | Einbauschnitte

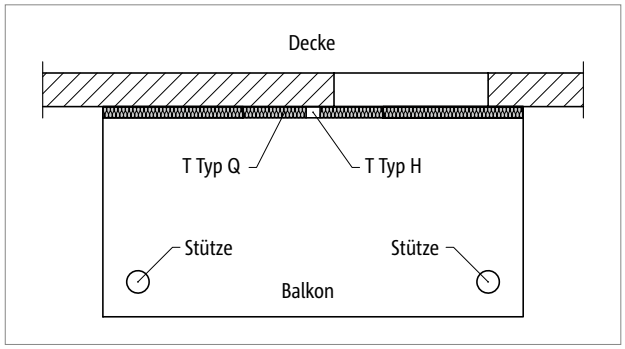



*Abb. 136: Schöck Isokorb® T Typ Q: Balkon mit Stützenlagerung*

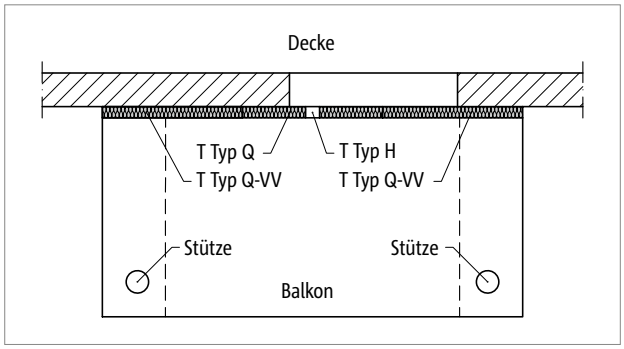



*Abb. 137: Schöck Isokorb® T Typ Q, Q-VV: Gestützter Balkon bei unterschiedlichen Auflagersteifigkeiten; T Typ H (optional) bei planmäßiger Horizontalkraft*

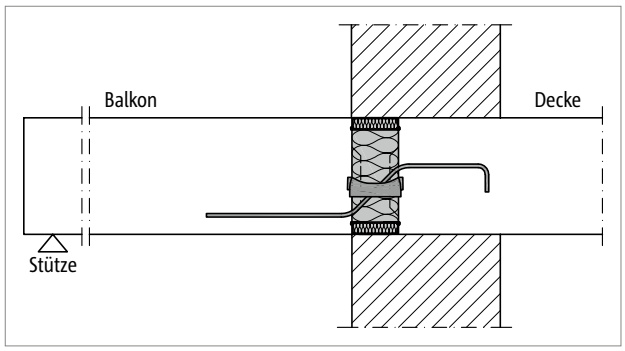



*Abb. 138: Schöck Isokorb® T Typ Q-V1 bis V4: Anschluss bei einschaligem, wärmedämmendem Mauerwerk*

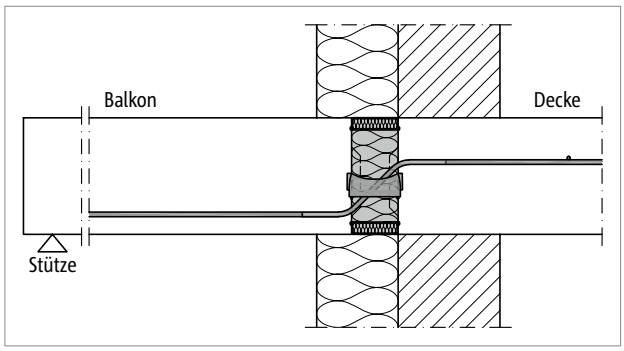



*Abb. 139: Schöck Isokorb® T Typ Q-V5 bis V10: Anschluss bei Wärmedämmverbundsystem (WDVS)*

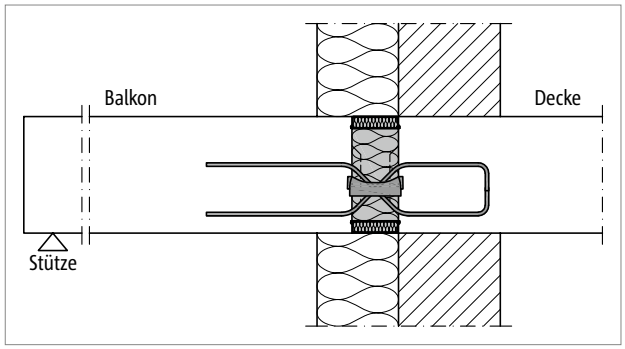



*Abb. 140: Schöck Isokorb® T Typ Q-VV1 bis VV4: Anschluss bei Wärmedämmverbundsystem (WDVS)*

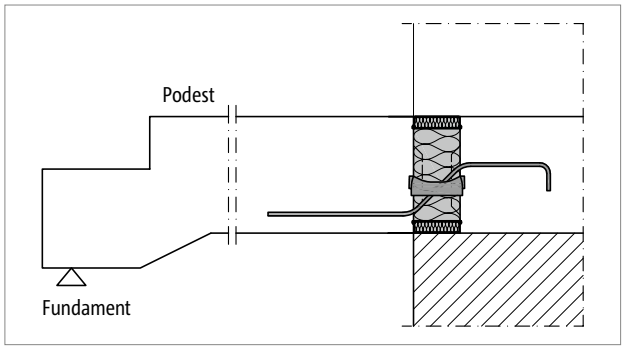



*Abb. 141: Schöck Isokorb® T Typ Q-V1 bis V4: Anschluss Treppenlauf bei einschaligem, wärmedämmendem Mauerwerk*

# Einbauschnitte

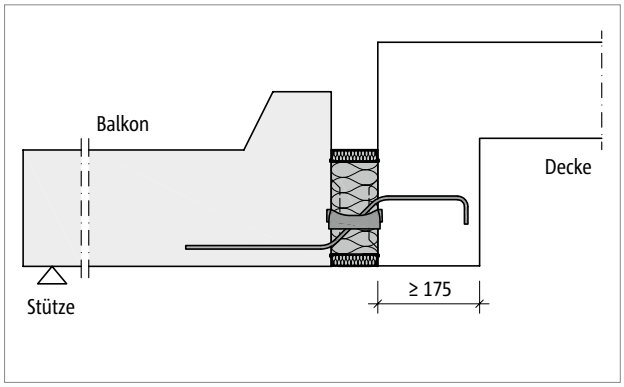



*Abb. 142: Schöck Isokorb® T Typ Q-V1 bis V4: Einbausituation „Balkonplatte als Fertigteil“*

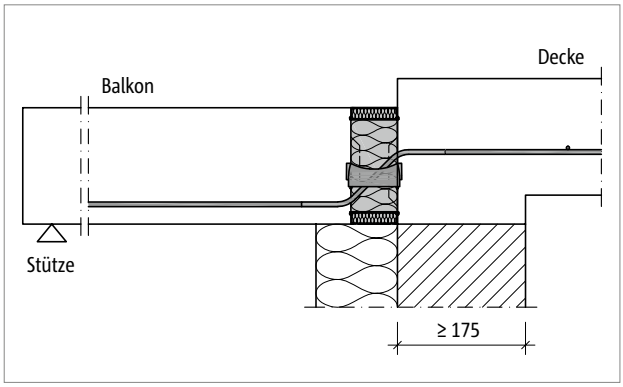



*Abb. 143: Schöck Isokorb® T Typ Q-V5 bis V10: Einbausituation mit kleinem Höhenversprung*

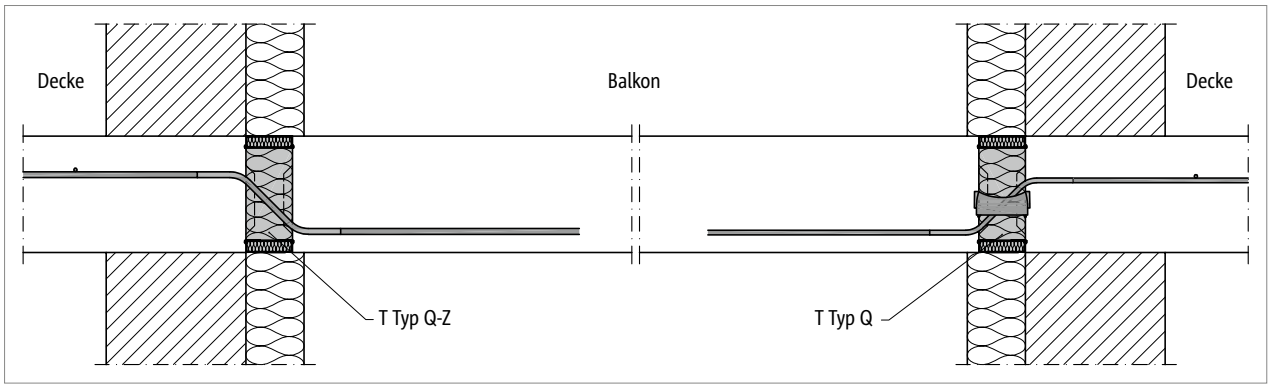



*Abb. 144: Schöck Isokorb® T Typ Q-Z, Q: Anwendungsfall einachsig gespannte Stahlbetonplatte*

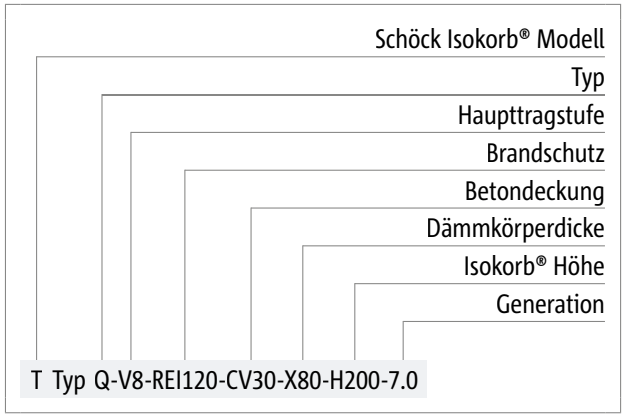
# Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

**Varianten Schöck Isokorb® T Typ Q**

Die Ausführung der Schöck Isokorb® T Typen Q kann wie folgt variiert werden:
T Typ Q: Querkraftstab für positive Querkraft
T Typ Q-VV: Querkraftstab für positive und negative Querkraft
T Typ Q-Z: zwängungsfrei ohne Drucklager, Querkraftstab für positive Querkraft

- Haupttragstufe:
  V1 bis V10
  VV1 bis VV10
  Haupttragstufen V1 bis V4: Querkraftstab deckenseitig abgebogen, balkonseitig gerade.
  Haupttragstufen V5 bis V10: Querkraftstab deckenseitig gerade, balkonseitig gerade.
- Feuerwiderstandsklasse:
  REI120
- Betondeckung der Querkraftstäbe:
  unten: CV30 = 30 mm, CV40 = 40 mm, CV50 = 50 mm, CV60 = 60 mm
  oben: CV ≥ 29 mm (abhängig von Höhe der Querkraftstäbe)
- Dämmkörperdicke:
  X80 = 80 mm
- Isokorb® Höhe:
  $H = H_{min}$ bis 250 mm (Mindestplattenhöhe in Abhängigkeit von Tragstufe beachten)
  Typenprüfung umfasst geprüfte Höhen bis 300 mm
- Generation:
  7.0

**Typenbezeichnung in Planungsunterlagen**




**Sonderkonstruktionen**

- Anschlusssituationen, die mit den in dieser Technischen Information dargestellten Standard-Produktvarianten nicht realisierbar sind, können bei der Anwendungstechnik (Kontakt siehe Seite 3) angefragt werden.
- Gemäß Zulassung sind Höhen bis 500 mm möglich.
- Dies gilt auch bei zusätzlichen Anforderungen infolge Fertigteilbauweise. Für fertigungs- oder transportbedingte Zusatzanforderungen stehen Lösungen mit Schraubmuffenstäben zur Verfügung.

# Produktprogramm – Tragstufenabdeckung mit Systemkompatibilität

Das Produktprogramm Schöck Isokorb® T Typ Q und Typ Q-P bietet eine umfassende Tragstufenabdeckung für unterschiedlichste statische Anforderungen. Beide Typen sind systematisch aufeinander abgestimmt und ermöglichen eine flexible Planung.

Wenn die Tragfähigkeit des Schöck Isokorb® T Typ Q nicht ausreicht, können durch gezielte Ersatzkombinationen mit Schöck Isokorb® T Typ Q-P die höheren Tragstufen zuverlässig abgedeckt werden. Je nach Anforderung stehen dafür 2 × Schöck Isokorb® T Typ Q-P-L500 oder 4 × Schöck Isokorb® T Typ Q-P-L250 als kombinierte Lösung zur Verfügung. So bleibt das System auch bei steigenden Anforderungen technisch konsistent und wirtschaftlich einsetzbar.

Die Ersatzkombinationen mit Schöck Isokorb®T Typ Q-P bieten die gleiche Tragfähigkeit pro laufendem Meter wie der entsprechende Schöck Isokorb® T Typ Q – bei entsprechender Tragstufenauswahl.

| Schöck Isokorb® | V1, VV1 | V2, VV2 | V3, VV3 | V4, VV4 | V5, VV5 | V6, VV6 | V7, VV7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T Typ Q-L1000-7.0 | X | X | X | X | X | X | X |
| T Typ Q-P-L500-7.0 | X | X | X | X | X | X | X |
| T Typ Q-P-L250-7.0 | - | - | X | - | X | - | X |
| Ersatzkombinationen für Isokorb® T Typ Q-L1000 – Abdeckung $V_{Rd,z}$ [kN/m] | | | | | | | |
| 2 × T Typ Q-P-L500-7.0 | X | X | X | X | X | X | X |
| 4 × T Typ Q-P-L250-7.0 | - | - | X | - | X | - | X |

| Schöck Isokorb® | V8, VV8 | V9, VV9 | V10, VV10 | V11, VV11 | V12, VV12 | V13, VV13 | V14, VV14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T Typ Q-L1000-7.0 | X | X | X | - | - | - | - |
| T Typ Q-P-L500-7.0 | X | X | X | X | X | X | X |
| T Typ Q-P-L250-7.0 | - | X | - | X | - | - | - |
| Ersatzkombinationen für Isokorb® T Typ Q-L1000 – Abdeckung $V_{Rd,z}$ [kN/m] | | | | | | | |
| 2 × T Typ Q-P-L500-7.0 | X | X | X | X | X | X | X |
| 4 × T Typ Q-P-L250-7.0 | - | X | - | X | - | - | - |

# Bemessung C25/30

| Schöck Isokorb® T Typ Q 7.0 | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 | V7 | V8 | V9 | V10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungswerte bei | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | | | | | | | | | |
| Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | 48,0 | 68,1 | 90,7 | 113,4 | 144,9 | 180,0 | 212,1 | 265,1 | 294,7 | 360,0 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q 7.0 | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 | V7 | V8 | V9 | V10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | | | | | | | | |
| | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Querkraftstäbe | 4 ⌀ 6 | 6 ⌀ 6 | 8 ⌀ 6 | 10 ⌀ 6 | 8 ⌀ 8 | 10 ⌀ 8 | 8 ⌀ 10 | 10 ⌀ 10 | 8 ⌀ 12 | 10 ⌀ 12 |
| Drucklager [Stk.] | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 8 | 8 |
| $H_{min}$ bei CV30 [mm] | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 170 | 170 | 180 | 180 |
| $H_{min}$ bei CV40 [mm] | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 180 | 180 | 190 | 190 |
| $H_{min}$ bei CV50 [mm] | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 190 | 190 | 200 | 200 |
| $H_{min}$ bei CV60 [mm] | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 200 | 200 | 210 | 210 |

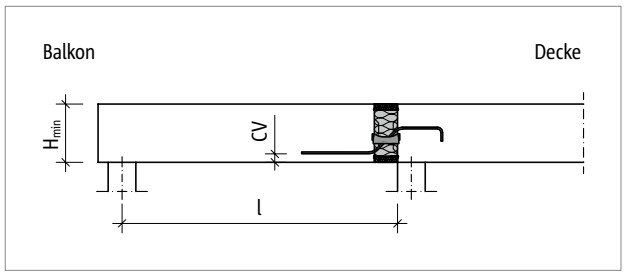



*Abb. 145: Schöck Isokorb® T Typ Q-V1 bis V4: Statisches System*

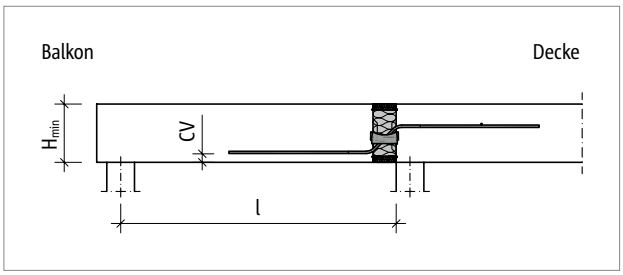



*Abb. 146: Schöck Isokorb® T Typ Q-V5 bis V10: Statisches System*

| Schöck Isokorb® T Typ Q-Z 7.0 | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 | V7 | V8 | V9 | V10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungswerte bei | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | | | | | | | | | |
| Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | 48,0 | 68,1 | 90,7 | 113,4 | 144,9 | 180,0 | 212,1 | 265,1 | 294,7 | 360,0 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q-Z 7.0 | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 | V7 | V8 | V9 | V10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | | | | | | | | |
| | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Querkraftstäbe | 4 ⌀ 6 | 6 ⌀ 6 | 8 ⌀ 6 | 10 ⌀ 6 | 8 ⌀ 8 | 10 ⌀ 8 | 8 ⌀ 10 | 10 ⌀ 10 | 8 ⌀ 12 | 10 ⌀ 12 |
| Drucklager [Stk.] | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| $H_{min}$ bei CV30 [mm] | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 170 | 170 | 180 | 180 |
| $H_{min}$ bei CV40 [mm] | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 180 | 180 | 190 | 190 |
| $H_{min}$ bei CV50 [mm] | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 190 | 190 | 200 | 200 |
| $H_{min}$ bei CV60 [mm] | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 200 | 200 | 210 | 210 |

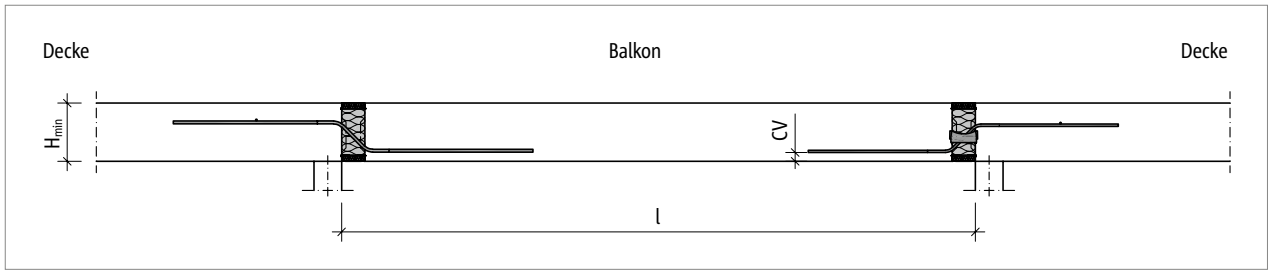



*Abb. 147: Schöck Isokorb® T Typ Q-Z-V5 bis V10, Q-V5 bis V10: Statisches System*

# Bemessung C25/30

| Schöck Isokorb® T Typ Q 7.0 | VV1 | VV2 | VV3 | VV4 | VV5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungswerte bei | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | | | | |
| Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | ±48,0 | ±68,1 | ±90,7 | ±113,4 | ±144,9 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q 7.0 | VV1 | VV2 | VV3 | VV4 | VV5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | | | |
| | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Querkraftstäbe | 2 × 4 ⌀ 6 | 2 × 6 ⌀ 6 | 2 × 8 ⌀ 6 | 2 × 10 ⌀ 6 | 2 × 8 ⌀ 8 |
| Drucklager [Stk.] | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| $H_{min}$ bei CV30 [mm] | 160 | 160 | 160 | 160 | 170 |
| $H_{min}$ bei CV40 [mm] | 170 | 170 | 170 | 170 | 180 |
| $H_{min}$ bei CV50 [mm] | 180 | 180 | 180 | 180 | 190 |
| $H_{min}$ bei CV60 [mm] | 190 | 190 | 190 | 190 | 200 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q 7.0 | VV6 | VV7 | VV8 | VV9 | VV10 |
|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungswerte bei | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | | | | |
| Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | ±180,0 | ±212,1 | ±265,1 | ±294,7 | ±360,0 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q 7.0 | VV6 | VV7 | VV8 | VV9 | VV10 |
|---|---|---|---|---|---|
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | | | |
| | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Querkraftstäbe | 2 × 10 ⌀ 8 | 2 × 8 ⌀ 10 | 2 × 10 ⌀ 10 | 2 × 8 ⌀ 12 | 2 × 10 ⌀ 12 |
| Drucklager [Stk.] | 4 | 6 | 6 | 8 | 8 |
| $H_{min}$ bei CV30 [mm] | 170 | 180 | 180 | 190 | 190 |
| $H_{min}$ bei CV40 [mm] | 180 | 190 | 190 | 200 | 200 |
| $H_{min}$ bei CV50 [mm] | 190 | 200 | 200 | 210 | 210 |
| $H_{min}$ bei CV60 [mm] | 200 | 210 | 210 | 220 | 220 |

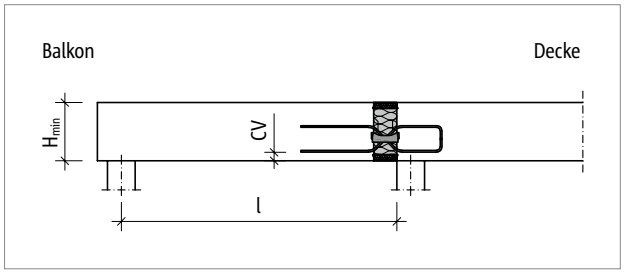



*Abb. 148: Schöck Isokorb® T Typ Q-VV1 bis VV4: Statisches System*

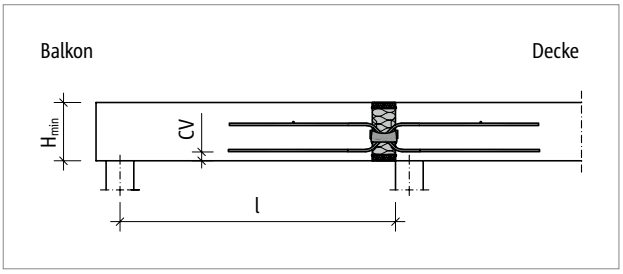



*Abb. 149: Schöck Isokorb® T Typ Q-VV5 bis VV10: Statisches System*

### Hinweise zur Bemessung

- Für die beiderseits des Schöck Isokorb® anschließenden Stahlbetonbauteile ist ein statischer Nachweis vorzulegen. Bei einem Anschluss mit Schöck Isokorb® T Typ Q ist als statisches System eine frei drehbare Auflagerung (Momentengelenk) anzunehmen.
- Zur Übertragung planmäßiger Horizontalkräfte sind zusätzlich Schöck Isokorb® T Typ H (siehe Seite 183) erforderlich.
- Bei horizontalen Zugkräften rechtwinklig zur Außenwand, die größer sind als die vorhandenen Querkräfte, ist zusätzlich punktuell der Schöck Isokorb® T Typ H anzuordnen.
- Durch die exzentrische Krafteinleitung des Schöck Isokorb® T Typ Q und T Typ Q-VV entsteht an den anschließenden Plattenrändern ein Versatzmoment. Dieses ist bei der Bemessung der Platten zu berücksichtigen.
- Der Schöck Isokorb® T Typ Q-VV ist auch als Variante T Typ Q-Z-VV erhältlich.

# Querkrafttragfähigkeit der Platte

**Querkrafttragfähigkeit der Platte**

Die Querkrafttragfähigkeit der Balkonplatte und der Deckenplatte ist gemäß DIN EN 1992-1-1, Abschnitt 6.2, nachzuweisen. Grundlage ist der Vergleich der einwirkenden Querkraft $V_{Ed}$ mit den maßgebenden Widerständen nach Norm:

- $V_{Ed} \leq V_{Rd,c}$ – Nachweis über die Betonzugstrebe; es ist keine Querkraftbewehrung erforderlich.
- $V_{Rd,c} < V_{Ed} \leq V_{Rd,max}$ – Nachweis über die Betondruckstrebe; Querkraftbewehrung ist gemäß DIN EN 1992-1-1, Gleichung (6.8) anzuordnen (siehe Technische Information Schöck Bole®)
- $V_{Ed} > V_{Rd,max}$ – Nachweis ist nicht erfüllt; die Bemessung muss angepasst oder die Systemwahl überdacht werden.

Die einwirkende Querkraft darf somit die in DIN EN 1992-1-1, Gleichung (6.9) definierte maximale Tragfähigkeit der Platte nicht überschreiten. Dies gilt unabhängig vom Bemessungswiderstand $V_{Rd}$ des gewählten Schöck Isokorb®. Falls die Plattentragfähigkeit die maßgebende Grenze darstellt, kann der Tragwerksplaner zur Optimierung verschiedene Parameter verändern, beispielsweise:

- die gewählte Betonfestigkeitsklasse
- die Betondeckung, jeweils für die Außenseite und für die Innenseite
- die gewählte Plattendicke, gegebenenfalls unterschiedliche Dicken von Balkonplatte und Deckenplatte
- den Stabdurchmesser der Längsbewehrung in den Platten
- die Ausbildung eines Höhenversatzes oder eines Unter- oder Überzuges

# Momente aus exzentrischem Anschluss

**Momente aus exzentrischem Anschluss**

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

Die nachfolgenden Tabellenwerte $\Delta M_{Ed}$ wurden bei 100 %-Ausnutzung von $v_{Rd}$ errechnet.

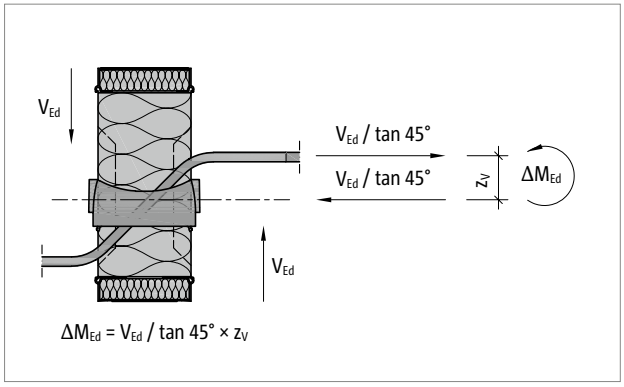



*Abb. 150: Schöck Isokorb® T Typ Q: Momente aus exzentrischem Anschluss*

| Schöck Isokorb® T Typ Q 7.0 | | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 | V7 | V8 | V9 | V10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungswerte bei | | $\Delta M_{Ed}$ [kNm/Element] | | | | | | | | | |
| Betonfestigkeitsklasse | C25/30 | 2,1 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,4 | 7,9 | 11,0 | 13,8 | 15,9 | 19,4 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q 7.0 | | VV1 | VV2 | VV3 | VV4 | VV5 | VV6 | VV7 | VV8 | VV9 | VV10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungswerte bei | | $\Delta M_{Ed}$ [kNm/Element] | | | | | | | | | |
| Betonfestigkeitsklasse | C25/30 | ±2,1 | ±3,0 | ±4,0 | ±5,0 | ±6,7 | ±8,3 | ±11,0 | ±13,8 | ±16,2 | ±19,8 |

# Dehnfugenabstand

**Maximaler Dehnfugenabstand**

Wenn die Bauteillänge den maximalen Dehnfugenabstand e übersteigt, müssen in die außenliegenden Betonbauteile rechtwinklig zur Dämmebene Dehnfugen eingebaut werden, um die Einwirkung infolge von Temperaturänderungen zu begrenzen. Bei Fixpunkten wie z. B. Ecken von Balkonen oder beim Einsatz der Schöck Isokorb® T Typen H gilt der halbe maximale Dehnfugenabstand e/2.

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

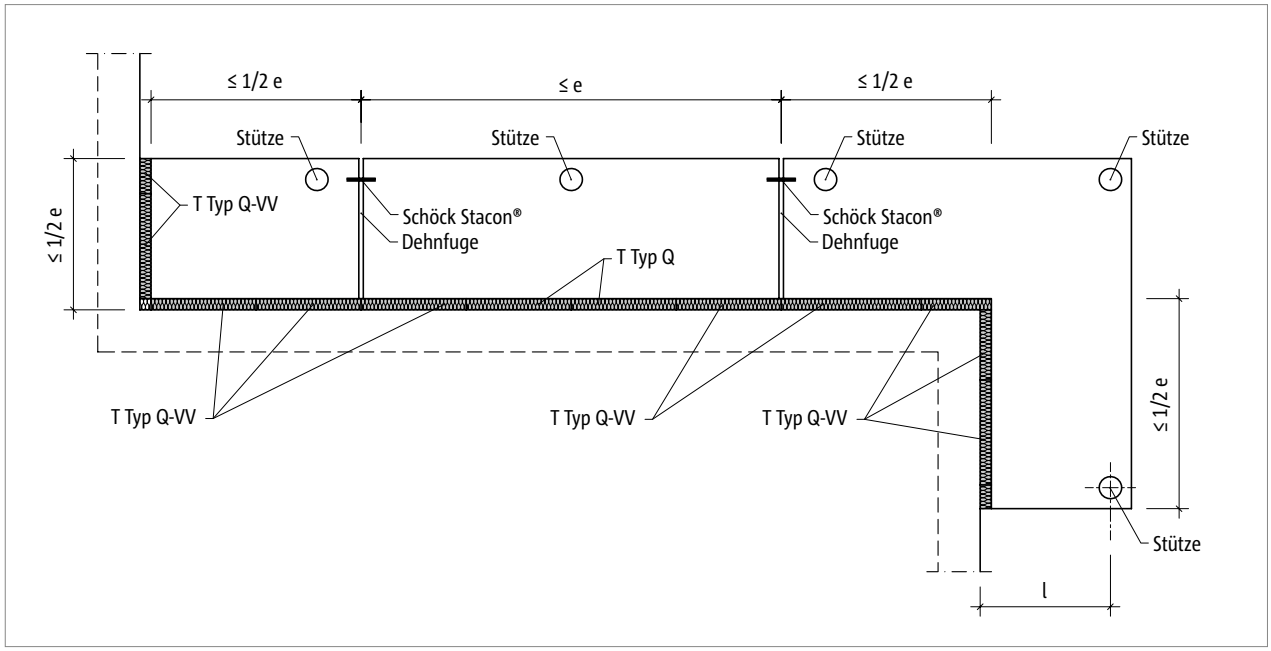



*Abb. 151: Schöck Isokorb® T Typ Q, Q-VV: Dehnfugenanordnung*

| Schöck Isokorb® T Typ Q, Q-Z 7.0 | | V1–V6<br>VV1–VV6 | V7–V8<br>VV7–VV8 | V9–V10<br>VV9–VV10 |
|---|---|---|---|---|
| Maximaler Dehnfugenabstand bei | | e [m] | | |
| Dämmkörperdicke [mm] | 80 | 11,0 | 10,6 | 9,5 |

**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: $e_R \geq 50$ mm und $e_R \leq 150$ mm.

# Produktbeschreibung

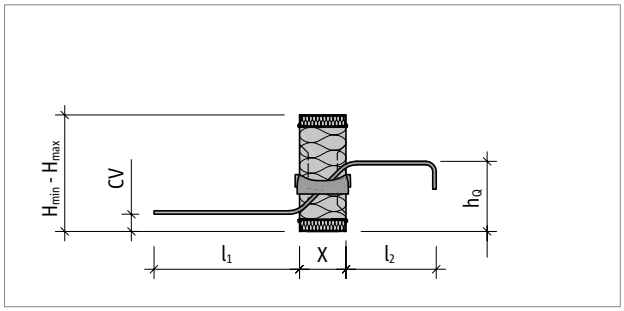



*Abb. 152: Schöck Isokorb® T Typ Q-V1 bis Q-V4: Produktschnitt*

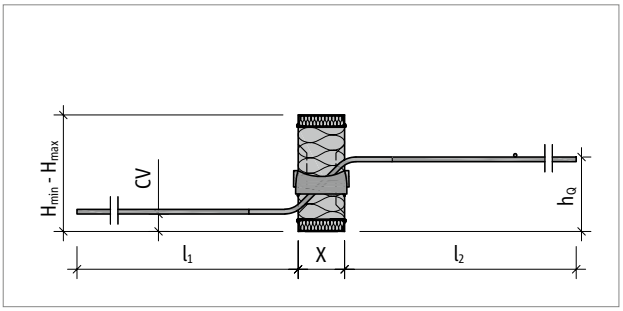



*Abb. 153: Schöck Isokorb® T Typ Q-V5 bis Q-V10: Produktschnitt*

| Schöck Isokorb® T Typ Q, Q-Z 7.0 | | V1, VV1 | V2, VV2 | V3, VV3 | V4, VV4 | V5, VV5 | V6, VV6 | V7, VV7 | V8, VV8 | V9, VV9 | V10, VV10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmessungen bei | | $h_Q$ [mm] | | | | | | | | | |
| CV [mm] | 30 | 123,0 | 123,0 | 123,0 | 123,0 | 129,0 | 129,0 | 138,0 | 138,0 | 151,0 | 151,0 |
| | 40 | 133,0 | 133,0 | 133,0 | 133,0 | 139,0 | 139,0 | 148,0 | 148,0 | 161,0 | 161,0 |
| | 50 | 143,0 | 143,0 | 143,0 | 143,0 | 149,0 | 149,0 | 158,0 | 158,0 | 171,0 | 171,0 |
| | 60 | 153,0 | 153,0 | 153,0 | 153,0 | 159,0 | 159,0 | 168,0 | 168,0 | 181,0 | 181,0 |
| $l_1$ [mm] | | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 493,0 | 493,0 | 578,0 | 578,0 | 720,0 | 720,0 |
| $l_2$ [mm] | | 155,0 | 155,0 | 155,0 | 155,0 | 493,0 | 493,0 | 578,0 | 578,0 | 720,0 | 720,0 |
| Dämmkörperdicke X [mm] | | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| $H_{max}$ [mm] | | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q, Q-Z 7.0 | | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 | V7 | V8 | V9 | V10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmessungen bei | | $H_{min}$ [mm] | | | | | | | | | |
| CV [mm] | 30 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 170 | 170 | 180 | 180 |
| | 40 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 180 | 180 | 190 | 190 |
| | 50 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 190 | 190 | 200 | 200 |
| | 60 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 200 | 200 | 210 | 210 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q, Q-Z 7.0 | | VV1 | VV2 | VV3 | VV4 | VV5 | VV6 | VV7 | VV8 | VV9 | VV10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmessungen bei | | $H_{min}$ [mm] | | | | | | | | | |
| CV [mm] | 30 | 160 | 160 | 160 | 160 | 170 | 170 | 180 | 180 | 190 | 190 |
| | 40 | 170 | 170 | 170 | 170 | 180 | 180 | 190 | 190 | 200 | 200 |
| | 50 | 180 | 180 | 180 | 180 | 190 | 190 | 200 | 200 | 210 | 210 |
| | 60 | 190 | 190 | 190 | 190 | 200 | 200 | 210 | 210 | 220 | 220 |

**Produktinformationen**

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter https://cad.schoeck.de
- Mindesthöhe $H_{min}$ Schöck Isokorb® T Typ Q, Q-VV, Q-Z beachten.

# Bauseitige Bewehrung

## Direkte Lagerung

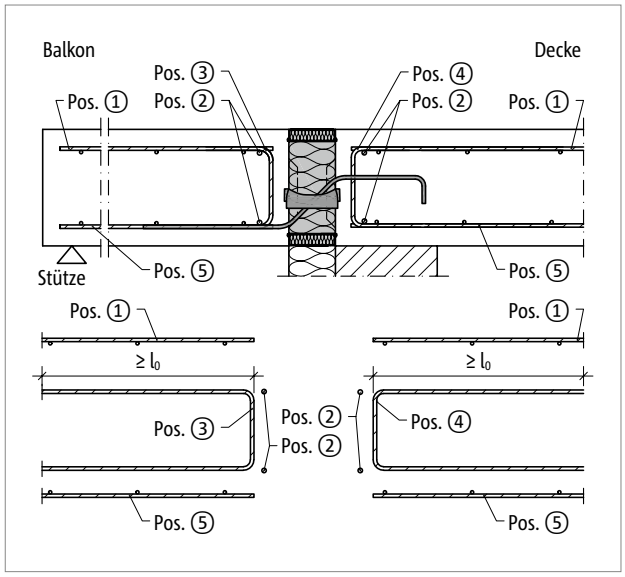



*Abb. 154: Schöck Isokorb® T Typ Q-V1 bis Q-V4: Bauseitige Bewehrung*

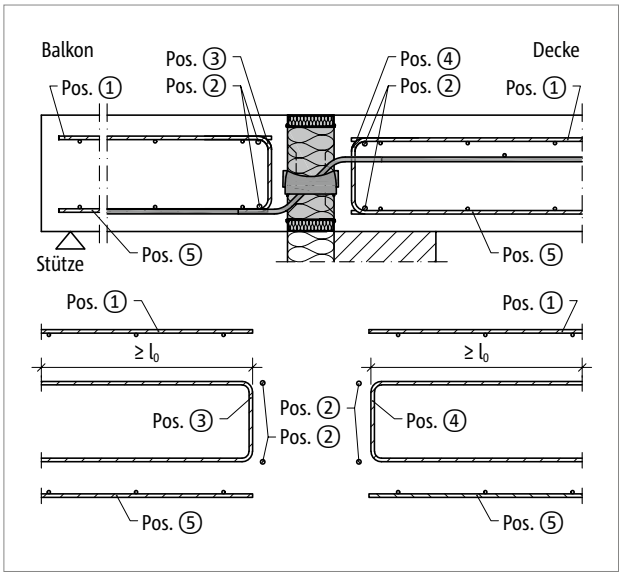



*Abb. 155: Schöck Isokorb® T Typ Q-V5 bis Q-V10: Bauseitige Bewehrung*

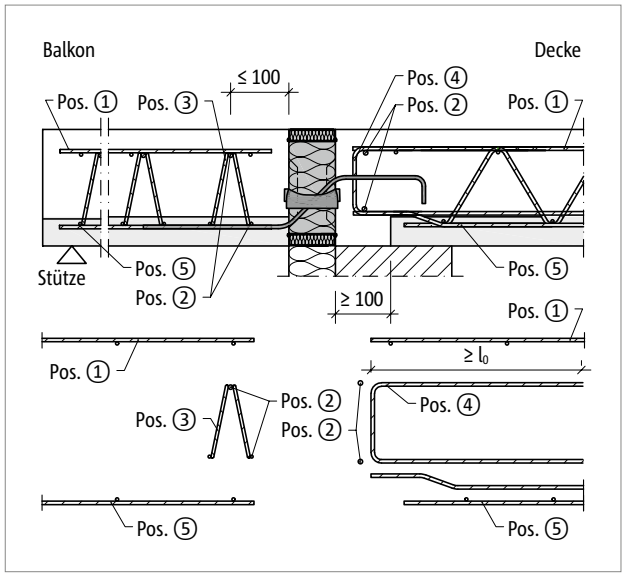



*Abb. 156: Schöck Isokorb® T Typ Q-V1 bis Q-V4: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger*

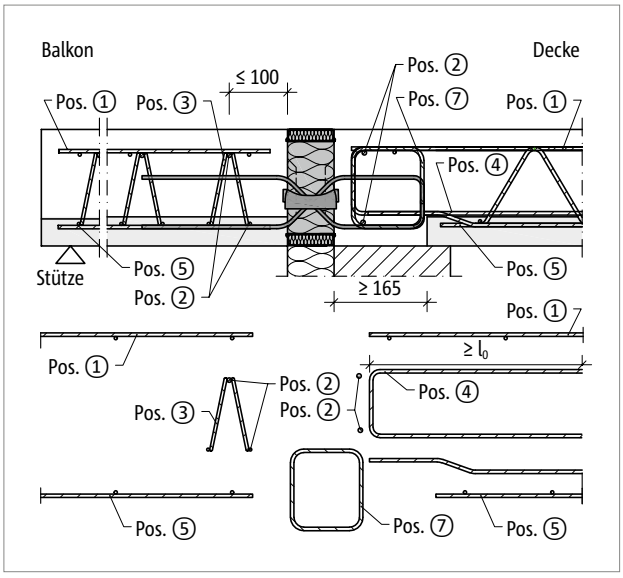



*Abb. 157: Schöck Isokorb® T Typ Q-VV1 bis Q-VV4: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger*

# Bauseitige Bewehrung

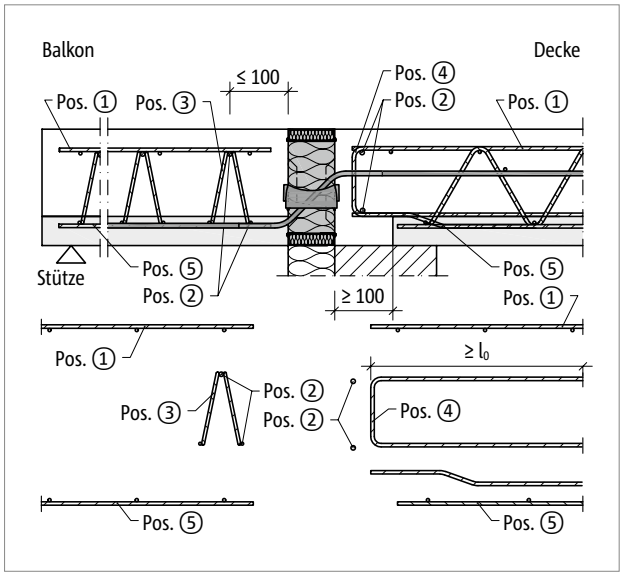



*Abb. 158: Schöck Isokorb® T Typ Q-V5 bis Q-V10: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger*

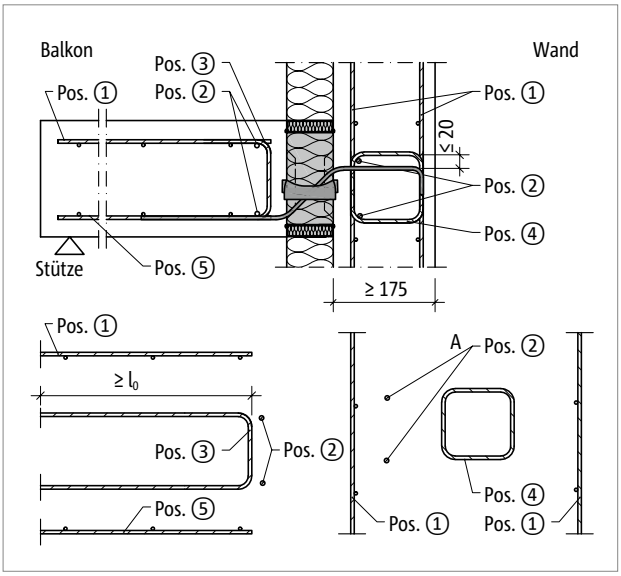



*Abb. 159: Schöck Isokorb® T Typ Q-V1 bis Q-V4: Bauseitige Bewehrung in Wand*

# Bauseitige Bewehrung

## Indirekte Lagerung

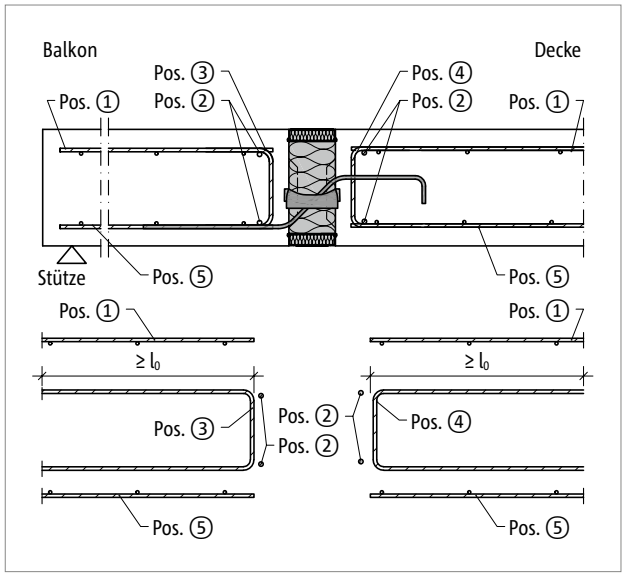



*Abb. 160: Schöck Isokorb® T Typ Q-V1 bis Q-V4: Bauseitige Bewehrung*

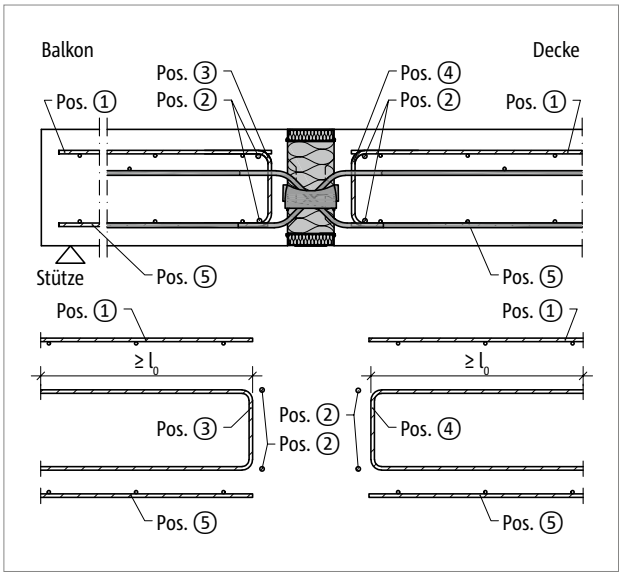



*Abb. 161: Schöck Isokorb® T Typ Q-VV5 bis Q-VV10: Bauseitige Bewehrung*

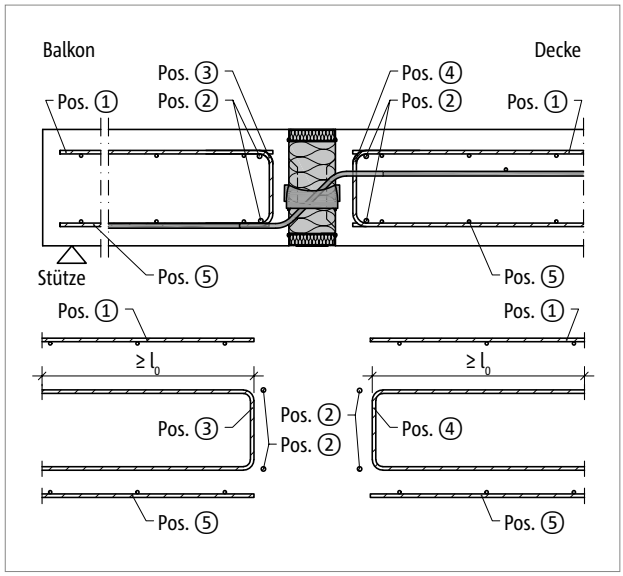



*Abb. 162: Schöck Isokorb® T Typ Q-V5 bis Q-V10: Bauseitige Bewehrung*

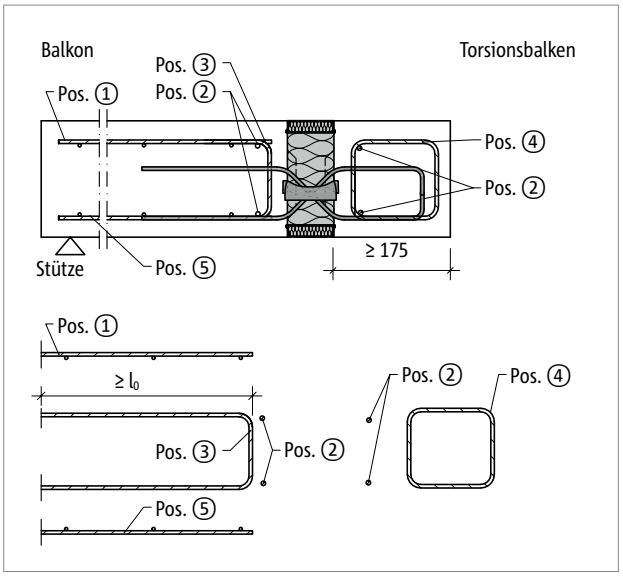



*Abb. 163: Schöck Isokorb® T Typ Q-VV1 bis Q-VV4: Bauseitige Bewehrung in Balken*

# Bauseitige Bewehrung

## Indirekte Lagerung

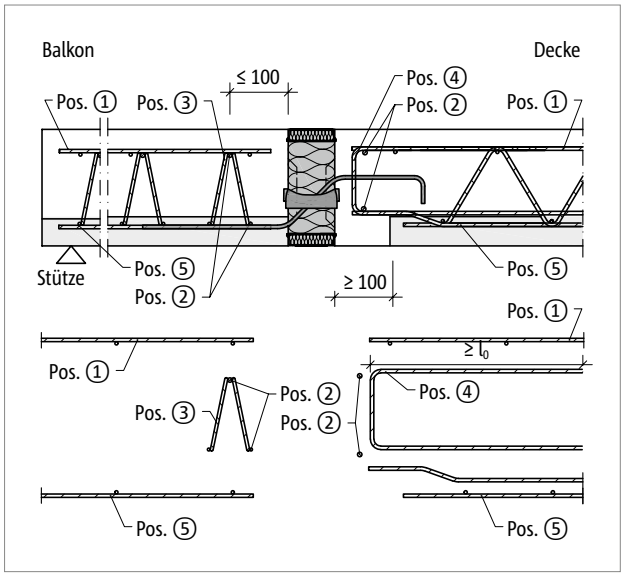



*Abb. 164: Schöck Isokorb® T Typ Q-V1 bis Q-V4: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger*

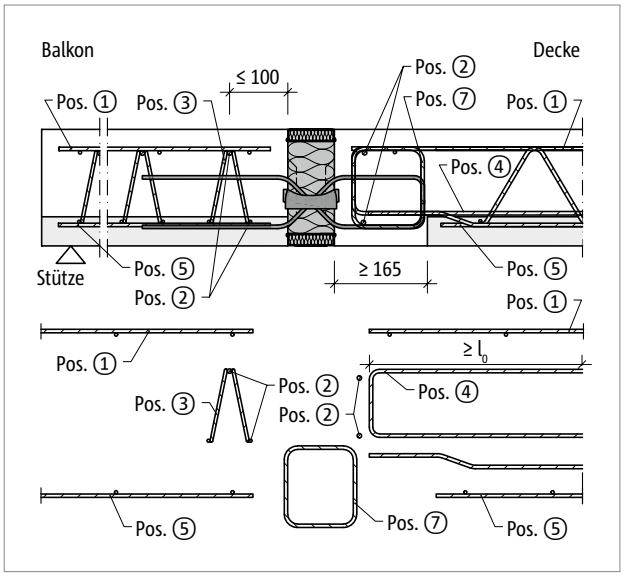



*Abb. 165: Schöck Isokorb® T Typ Q-VV1 bis Q-VV4: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger*

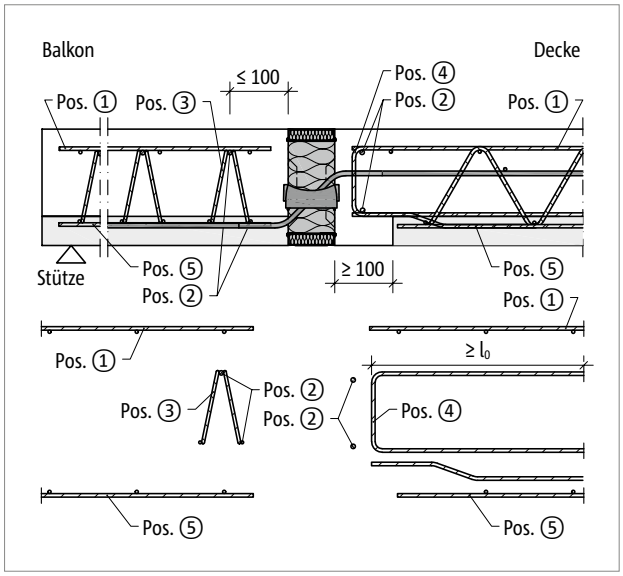



*Abb. 166: Schöck Isokorb® T Typ Q-V5 bis Q-V10: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger*

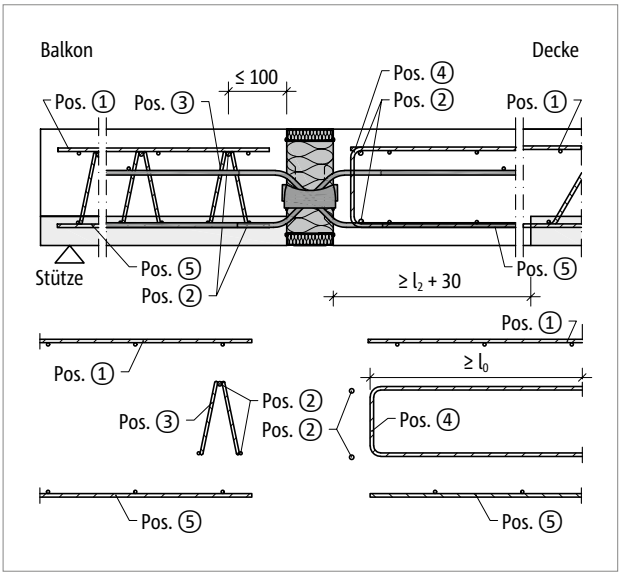



*Abb. 167: Schöck Isokorb® T Typ Q-VV5 bis Q-VV10: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger*

# Bauseitige Bewehrung

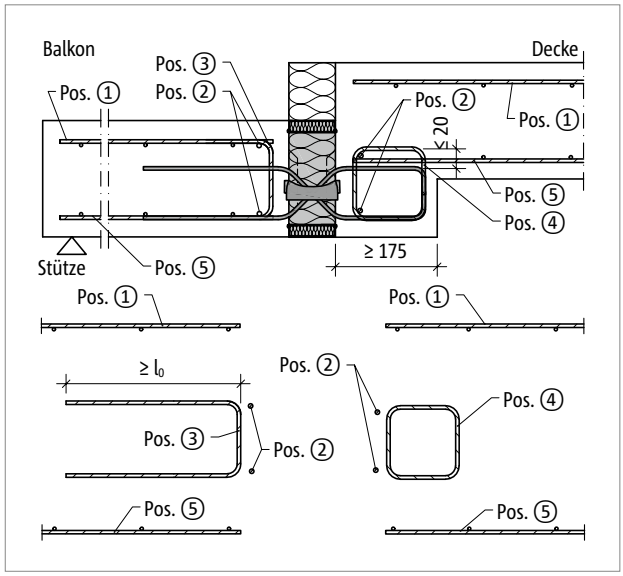



*Abb. 168: Schöck Isokorb® T Typ Q-VV1 bis Q-VV4: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach unten*

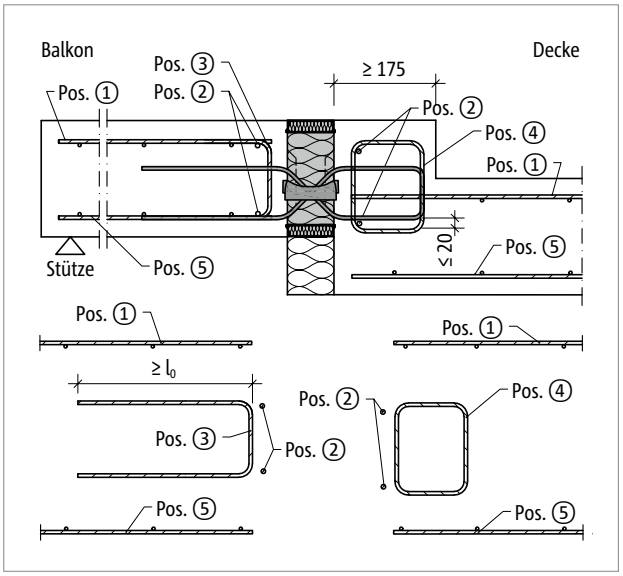



*Abb. 169: Schöck Isokorb® T Typ Q-VV1 bis Q-VV4: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach oben*

# Bauseitige Bewehrung

| Schöck Isokorb® T Typ Q, Q-Z 7.0 | | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauseitige Bewehrung bei | Art der Lagerung | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung** | | | | | | |
| Pos. 1 | | nach Angabe des Tragwerksplaners | | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | |
| Pos. 2 | | 2 × 2 ⌀ 8 | | | | |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | direkt/indirekt | 1,34 | 1,90 | 2,54 | 3,17 | 4,01 |
| Pos. 4 [cm²/m] | direkt | 2,01 | 3,02 | 4,02 | 5,03 | – |
| | indirekt | 2,01 | 3,02 | 4,02 | 5,03 | 4,01 |
| **Übergreifungsbewehrung** | | | | | | |
| Pos. 5 | | in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners | | | | |
| **Konstruktive Randeinfassung am freien Rand** | | | | | | |
| Pos. 6 | | Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 | | | | |

| Schöck Isokorb® T Typ Q, Q-Z 7.0 | | V6 | V7 | V8 | V9 | V10 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauseitige Bewehrung bei | Art der Lagerung | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung** | | | | | | |
| Pos. 1 | | nach Angabe des Tragwerksplaners | | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | |
| Pos. 2 | | 2 × 2 ⌀ 8 | | | | |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | direkt/indirekt | 4,98 | 5,87 | 7,34 | 8,19 | 10,00 |
| Pos. 4 [cm²/m] | direkt | – | – | – | – | – |
| | indirekt | 4,98 | 5,87 | 7,34 | 8,19 | 10,00 |
| **Übergreifungsbewehrung** | | | | | | |
| Pos. 5 | | in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners | | | | |
| **Konstruktive Randeinfassung am freien Rand** | | | | | | |
| Pos. 6 | | Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 | | | | |

# Bauseitige Bewehrung

| Schöck Isokorb® T Typ Q, Q-Z 7.0 | | VV1 | VV2 | VV3 | VV4 | VV5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauseitige Bewehrung bei | Art der Lagerung | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung** | | | | | | |
| Pos. 1 | | nach Angabe des Tragwerksplaners | | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | |
| Pos. 2 | | 2 × 2 ⌀ 8 | | | | |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | direkt/indirekt | 1,34 | 1,90 | 2,54 | 3,17 | 4,01 |
| Pos. 4 [cm²/m] | direkt | 2,01 | 3,02 | 4,02 | 5,03 | 4,01 |
| | indirekt | 2,01 | 3,02 | 4,02 | 5,03 | 4,01 |
| **Übergreifungsbewehrung** | | | | | | |
| Pos. 5 | | in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners | | | | |
| **Konstruktive Randeinfassung am freien Rand** | | | | | | |
| Pos. 6 | | Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 | | | | |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | |
| Pos. 7 [cm²/m] | direkt | 2,01 | 3,02 | 4,02 | 5,03 | - |
| | indirekt | 2,01 | 3,02 | 4,02 | 5,03 | - |

| Schöck Isokorb® T Typ Q, Q-Z 7.0 | | VV6 | VV7 | VV8 | VV9 | VV10 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauseitige Bewehrung bei | Art der Lagerung | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung** | | | | | | |
| Pos. 1 | | nach Angabe des Tragwerksplaners | | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | |
| Pos. 2 | | 2 × 2 ⌀ 8 | | | | |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | direkt/indirekt | 4,98 | 5,87 | 7,34 | 8,19 | 10,00 |
| Pos. 4 [cm²/m] | direkt | 4,98 | 5,87 | 7,34 | 8,19 | 10,00 |
| | indirekt | 4,98 | 5,87 | 7,34 | 8,19 | 10,00 |
| **Übergreifungsbewehrung** | | | | | | |
| Pos. 5 | | in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners | | | | |
| **Konstruktive Randeinfassung am freien Rand** | | | | | | |
| Pos. 6 | | Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 | | | | |

# Bauseitige Bewehrung

**Info bauseitige Bewehrung**

- Die Bewehrung der anschließenden Stahlbetonbauteile ist unter Berücksichtigung der erforderlichen Betondeckung möglichst dicht an den Dämmkörper des Schöck Isokorb® heranzuführen.
- Die Zugbewehrung der anzuschließenden Platte ist gemäß DIN EN 1992-1-1, Abs. 9.2.1.4 (mindestens 25 % der Feldbewehrung) und ETA-17/0261 D.1.2.8 mittels Haken in der Druckzone zu verankern; alternativ sind an jedem Querkraftstab Steckbügel oder Gitterträger anzuordnen.
- Bei Verwendung von Gitterträgern ist die Zugbewehrung über den Gitterträgeruntergurt zu führen.
- Für jeden Querkraftstab ist ein eigener Bügel (Steckbügel oder geschlossener Bügel) anzuordnen, sodass die Anzahl der Bügel der Anzahl der Querkraftstäbe entspricht.
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 6 sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.
- Die Ausführbarkeit ist zu prüfen; falls erforderlich, ist entweder eine höhere Betondeckung vorzusehen oder nicht tragende Bereiche anzuordnen.
- Die obige Darstellung zeigt nur den ersten Gitterträger in seiner Funktion als Aufhängebewehrung. Es sind auch von der Darstellung abweichende Anschlussvarianten mit Gitterträgern möglich. Dabei sind die entsprechenden Regeln aus DIN EN 1992-1-1 (EC2), Abs. 10.9.3 und DIN EN 1992-1-1/NA, NCI zu 10.9.3 (z. B. Abstand der Gitterträger < 2 h) und aus den Zulassungen der Gitterträger zu beachten.
- Je nach Ausführung des Schöck Isokorb® ist darauf zu achten, dass ein ausreichend breiter Ortbetonstreifen zwischen dem Schöck Isokorb® und der Halbfertigteilplatte angeordnet wird.
- Weitere Bewehrungswerte für Pos. 3 und Pos. 4 siehe Typenprüfung unter: www.schoeck.com/download-zulassungen-typenpruefungen/de

# Anwendungsbeispiel einachsig gespannte Stahlbetonplatte

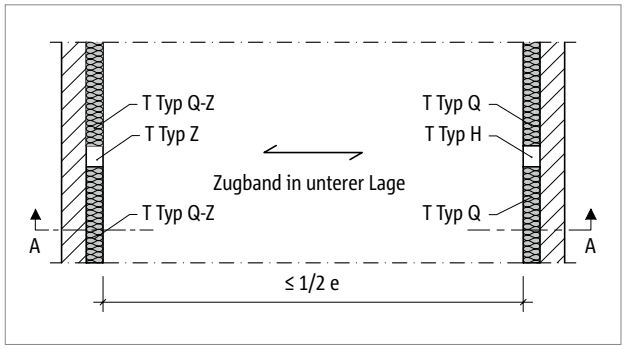



*Abb. 170: Schöck Isokorb® T Typ Q-Z, Q, Z: Einachsig gespannte Stahlbetonplatte*

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

**Dehnfugen**

- Dehnfugenabstand e siehe Seite 139.

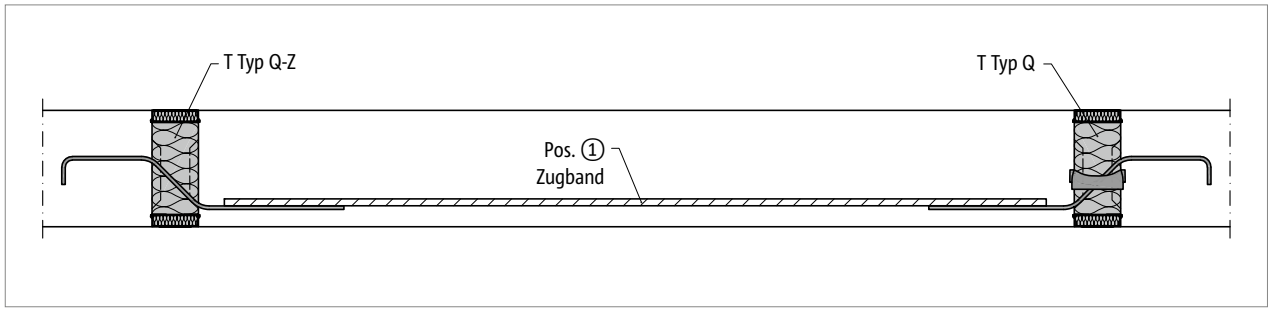



*Abb. 171: Schöck Isokorb® T Typ Q-Z-V1 bis Q-Z-V4, Q-V1 bis Q-V4: Schnitt A-A; einachsig gespannte Stahlbetonplatte*

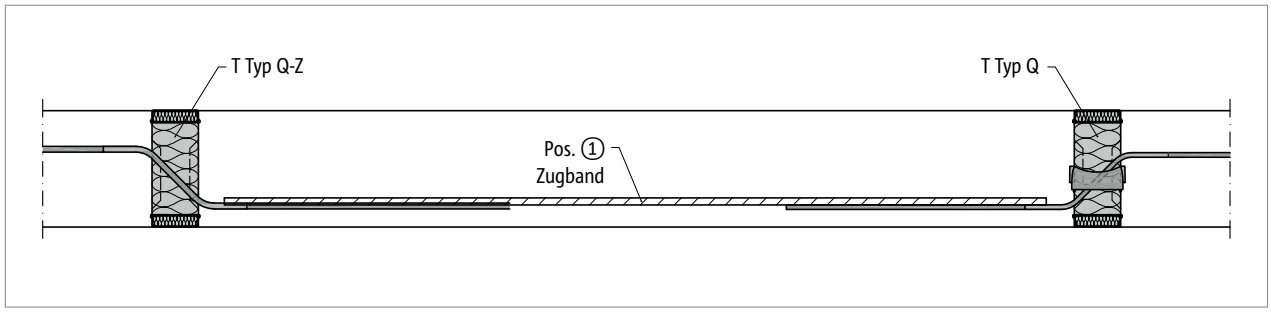



*Abb. 172: Schöck Isokorb® T Typ Q-Z-V5 bis Q-Z-V10, Q-V5 bis Q-V10: Schnitt A-A; einachsig gespannte Stahlbetonplatte*

| Schöck Isokorb® T Typ Q, Q-Z 7.0 | V1, VV1 | V2, VV2 | V3, VV3 | V4, VV4 | V5, VV5 | V6, VV6 | V7, VV7 | V8, VV8 | V9, VV9 | V10 , VV10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauseitige Bewehrung bei | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | | | | |
| **Zugband** | | | | | | | | | | |
| Pos. 1 | 5 ⌀ 8 | 6 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 | 10 ⌀ 8 | 8 ⌀ 8 | 10 ⌀ 8 | 8 ⌀ 10 | 10 ⌀ 10 | 8 ⌀ 12 | 10 ⌀ 12 |

**Info bauseitige Bewehrung**

- Die erforderliche Aufhängebewehrung und die bauseitige Plattenbewehrung ist hier nicht dargestellt.
- Bauseitige Bewehrung analog zu Schöck Isokorb® T Typ Q siehe Seite 146.

# Anwendungsbeispiel Ecklösung

Zur Optimierung der Eckausbildung mit Schöck Isokorb® – sowohl bei Innenecken als auch Außenecken – wird die bisherige Lösung mit Typ C durch eine Kombination aus Typ Q-P und einem weiteren Isokorb® Typen ersetzt. Dabei wird auf eine wirtschaftlichere und montagefreundlichere Lösung gesetzt, die gleichzeitig höhere Lasten aufnehmen kann.

Für die sichere Anwendung dieser Lösung ist nur bei Außenecken ein Einrücken von ≥ 100 mm erforderlich, das von der Innenseite gemessen wird. Zudem muss bei der Auswahl des Schöck Isokorb® T Typ Q-P auf eine ausreichende Betondeckung (z. B. CV30 und CV50 oder CV40 und CV60) geachtet werden, um Kollisionen der Bewehrung zu vermeiden und die Einbaubarkeit sicherzustellen.

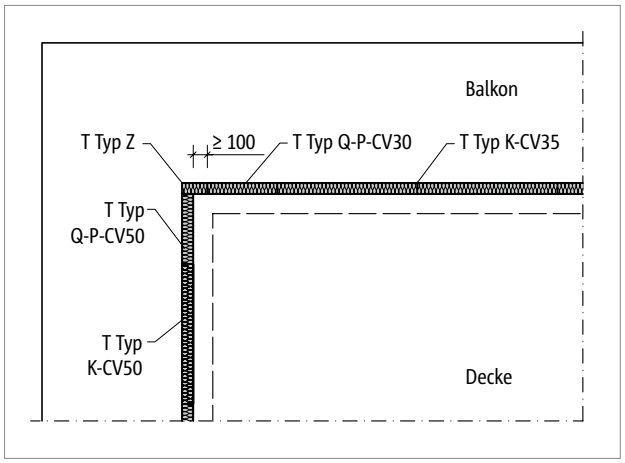



*Abb. 173: Schöck Isokorb® T Typ Q-P, K: Außenecke; Grundriss bei auskragendem Balkon (Einrücken ≥ 100 mm, gemessen von der Innenseite)*

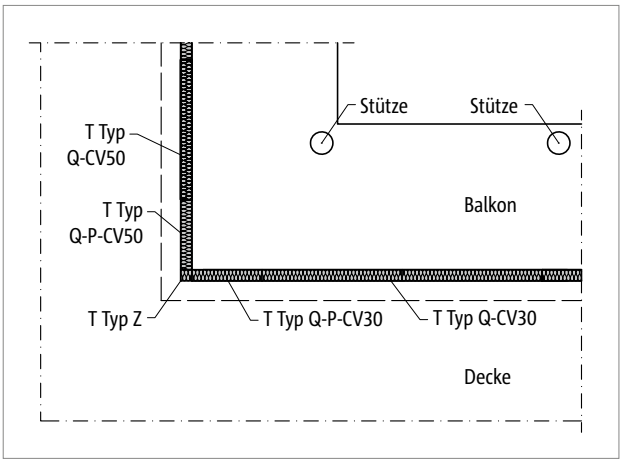



*Abb. 174: Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q: Innenecke; Grundriss bei gestütztem Balkon (ohne Einrücken erforderlich)*

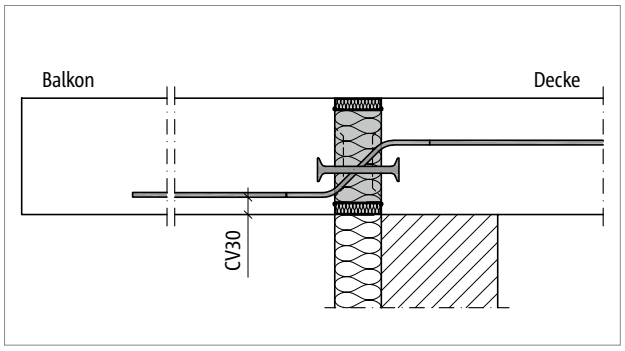



*Abb. 175: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-CV30: Schnitt*

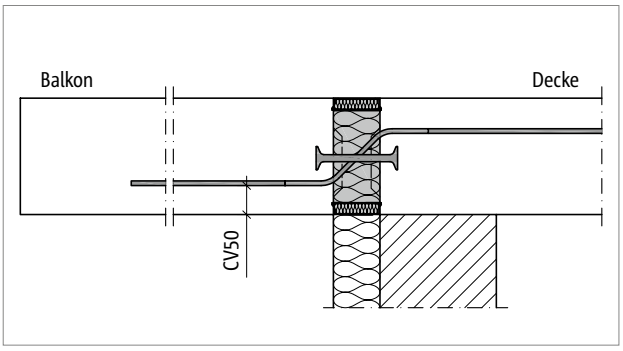



*Abb. 176: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-CV50: Schnitt*

# Auflagerart gestützt | Einbauanleitung

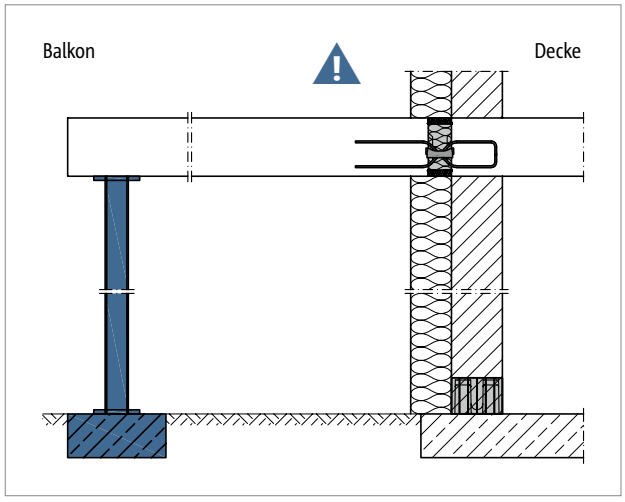



*Abb. 177: Schöck Isokorb® T Typ Q-VV: Stützung durchgängig erforderlich*

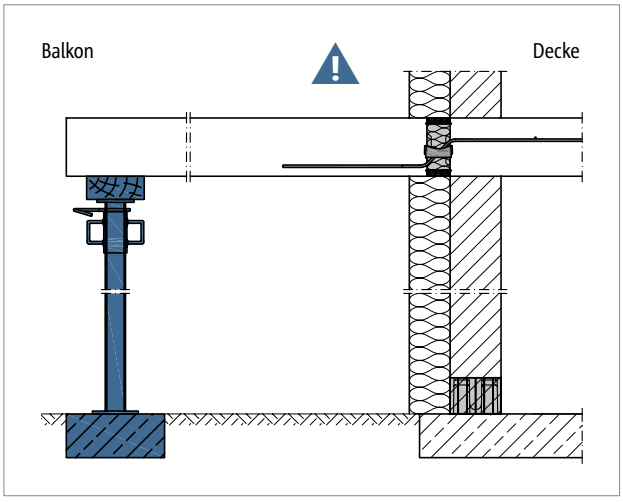



*Abb. 178: Schöck Isokorb® T Typ Q: Stützung durchgängig erforderlich*

**Gestützter Balkon**

Der Schöck Isokorb® T Typ Q, Q-VV, Q-Z und Q-Z-VV ist für gestützte Balkone entwickelt. Er überträgt ausschließlich Querkräfte, keine Biegemomente.

**Gefahrenhinweis – fehlende Stützen**

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

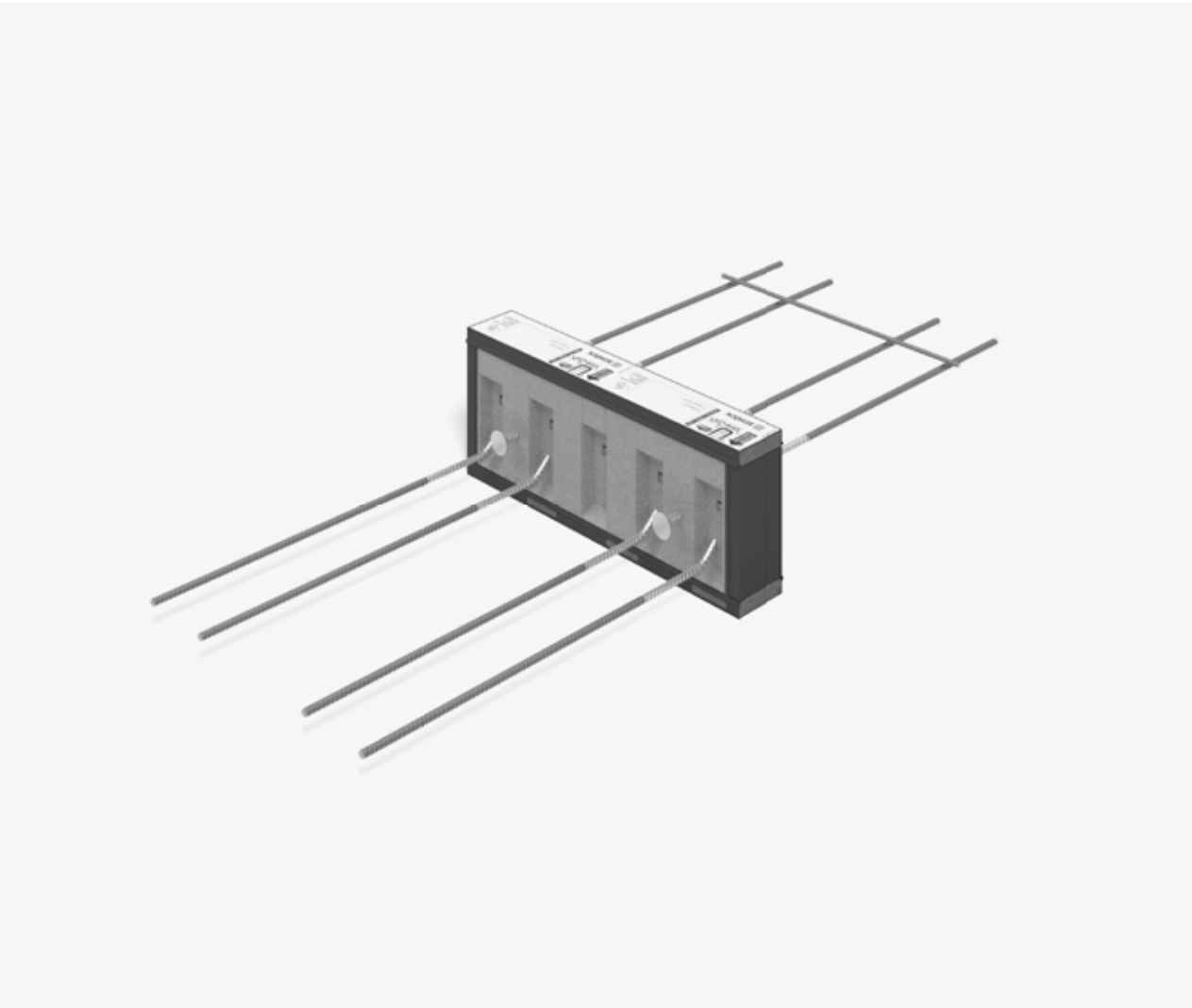
**Einbauanleitung**

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:
www.schoeck.com/view/877

## ☑ Checkliste

- ☐ Ist der zum statischen System passende Schöck Isokorb® Typ gewählt? T Typ Q gilt als reiner Querkraftanschluss (Momentengelenk).
- ☐ Ist der Balkon so geplant, dass eine durchgängige Stützung in allen Bauzuständen und Endzustand gewährleistet ist?
- ☐ Ist der Gefahrenhinweis zur fehlenden Stützung in die Ausführungspläne eingetragen?
- ☐ 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 bei der Wahl der Bemessungstabelle die maßgebliche Betondeckung berücksichtigt?
- ☐ Ist bei Schöck Isokorb® Typen in Brandschutzausführung die erhöhte Mindestplattendicke berücksichtigt?
- ☐ Ist die jeweils erforderliche bauseitige Anschlussbewehrung definiert?
- ☐ Sind die maximal zulässigen Dehnfugenabstände berücksichtigt?
- ☐ Ist bei einem Anschluss an eine Decke mit Höhenversatz oder an eine Wand die erforderliche Bauteilgeometrie vorhanden? Ist eine Sonderkonstruktion erforderlich?
- ☐ Sind die Anforderungen hinsichtlich Brandschutz geklärt?
- ☐ Sind planmäßig vorhandene Horizontallasten z. B. aus Winddruck berücksichtigt? Ist dafür zusätzlich Schöck Isokorb® T Typ H erforderlich?
- ☐ 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 bei 2- oder 3-seitiger Lagerung ein Schöck Isokorb® für einen zwängungsfreien Anschluss gewählt (evtl. T Typ Q-Z, T Typ Q-PZ)?

# Schöck Isokorb® T Typ Q-P



**Schöck Isokorb® T Typ Q-P**
Tragendes Wärmedämmelement für gestützte Balkone. Das Element überträgt positive Querkräfte. Ein Element mit der Tragstufe VV überträgt zusätzlich negative Querkräfte.
Das Element überträgt Querkräfte bei Lasten, die entlang kontinuierlicher Anschlusslinien eingeleitet werden und bei konzentrierter Lasteintragung.

**Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ**
Tragendes Wärmedämmelement für gestützte Balkone im zwängungsfreien Anschluss. Das Element überträgt positive Querkräfte.
Das Element überträgt Querkräfte bei Lasten, die entlang kontinuierlicher Anschlusslinien eingeleitet werden und bei konzentrierter Lasteintragung.

# Elementanordnung

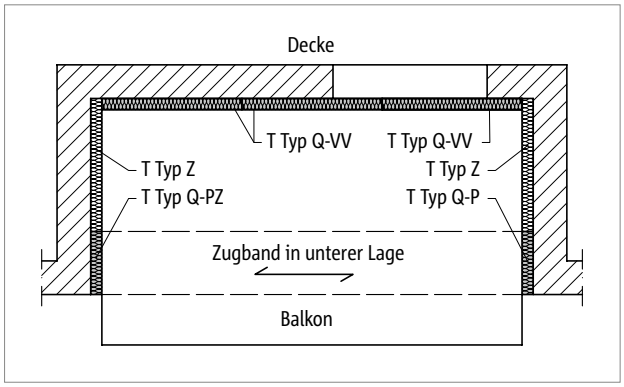



*Abb. 179: Schöck Isokorb® T Typ Q-VV, Q-P, Q-PZ: Dreiseitig gelagerte Loggia mit Zugband*

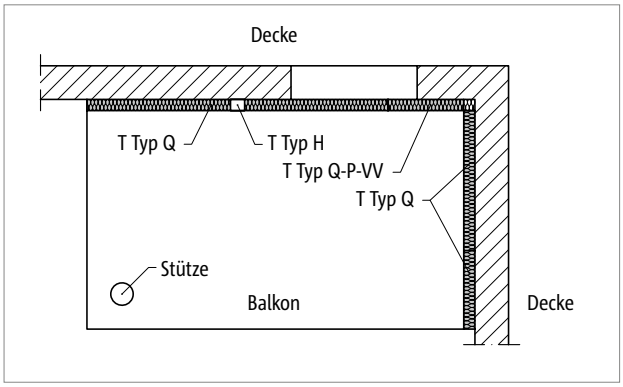



*Abb. 180: Schöck Isokorb® T Typ Q, Q-P-VV: Balkon zweiseitig gelagert mit Stütze und abhebenden Querkräften*

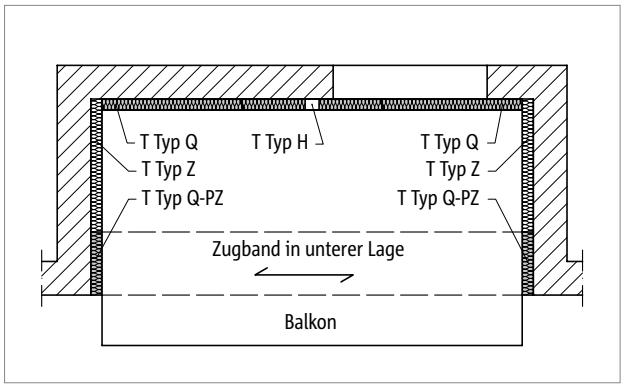



*Abb. 181: Schöck Isokorb® T Typ Q, Q-PZ: Dreiseitig gelagerte Loggia - symmetrisch mit Zugband*

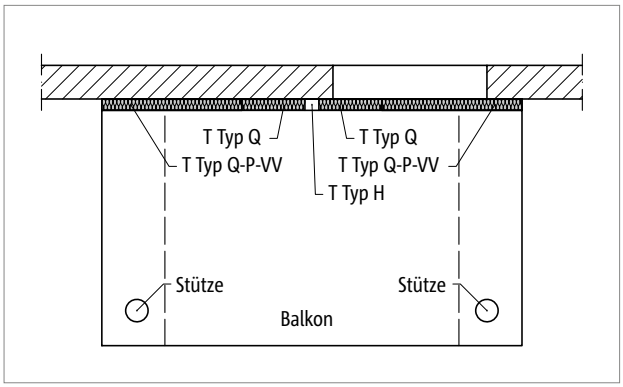



*Abb. 182: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-VV, Q: Balkon mit Stützenlagerung, Anschluss bei unterschiedlichen Auflagersteifigkeiten; optional mit T Typ H*

# Einbauschnitte

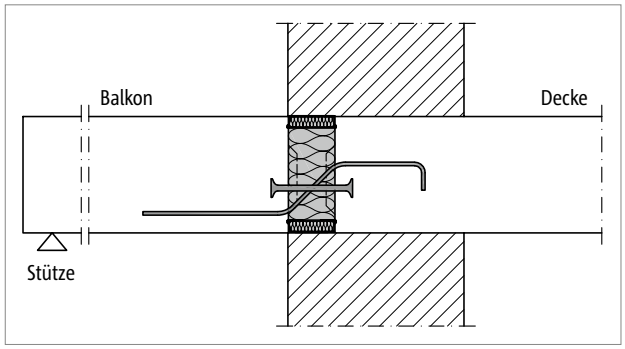



*Abb. 183: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-V1 bis V4: Anschluss gestützter Balkon bei einschaligem, wärmedämmendem Mauerwerk*

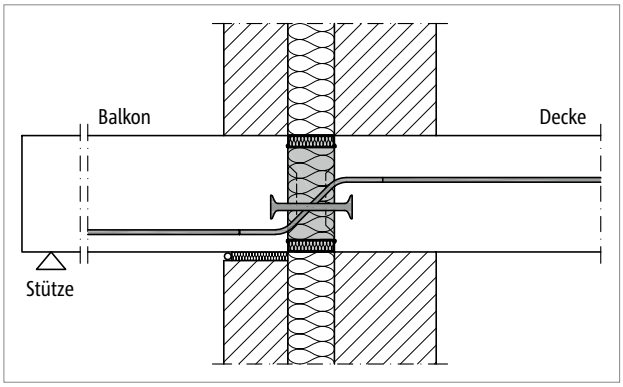



*Abb. 184: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-V5 bis V14: Anschluss gestützter Balkon bei zweischaligem Mauerwerk mit Kerndämmung*

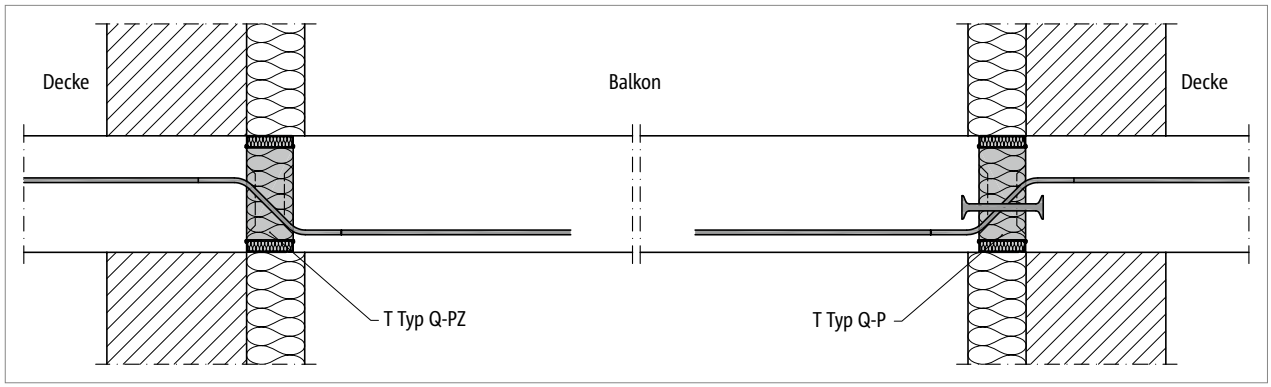



*Abb. 185: Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ-V5 bis V14, Q-P-V5 bis V14: Anwendungsfall Loggia siehe auch Seite 149*

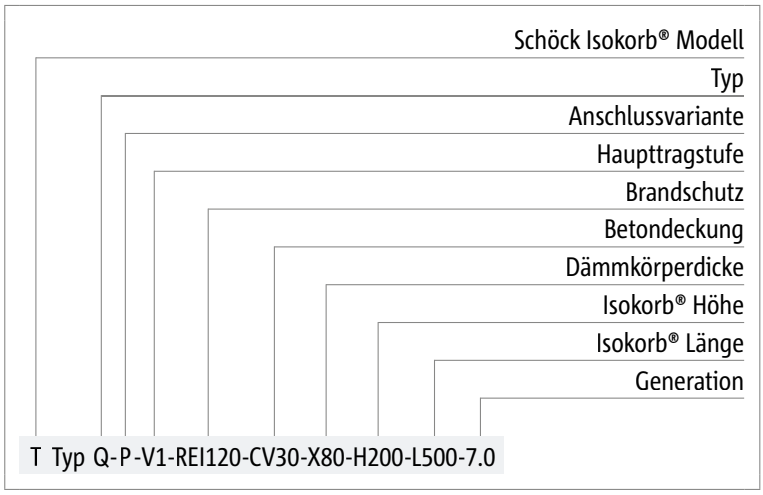
# Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

**Varianten Schöck Isokorb® T Typ Q-P**

Die Ausführung der Schöck Isokorb® T Typen Q-P kann wie folgt variiert werden:
Für alle Tragstufen gilt Querkraftstab deckenseitig gerade, balkonseitig gerade.
T Typ Q-P: Querkraftstab für positive Querkraft
T Typ Q-P-VV: Querkraftstab für positive und negative Querkraft
T Typ Q-PZ: zwängungsfrei ohne Drucklager, Querkraftstab für positive Querkraft (nur für ausgewählte Tragstufen)

- Anschlussvariante: P – Punktuell
- Haupttragstufe:
  V1 bis V14
  VV1 bis VV14
- Feuerwiderstandsklasse:
  REI120
- Betondeckung:
  unten: CV30 = 30 mm, CV40 = 40 mm, CV50 = 50 mm, CV60 = 60 mm
  oben: CV ≥ 28 mm (abhängig von Höhe der Querkraftstäbe)
- Dämmkörperdicke:
  X80 = 80 mm
- Isokorb® Höhe:
  H = $H_{min}$ bis 250 mm (Mindestplattenhöhe in Abhängigkeit von Tragstufe, siehe Seite 135)
  Typenprüfung umfasst geprüfte Höhen bis 300 mm
- Isokorb® Länge:
  L = 500 mm
  L = 250 mm (nur für ausgewählte Tragstufen)
- Generation:
  7.0

**Typenbezeichnung in Planungsunterlagen**




**Sonderkonstruktionen**

- Anschlusssituationen, die mit den in dieser Technischen Information dargestellten Standard-Produktvarianten nicht realisierbar sind, können bei der Anwendungstechnik (Kontakt siehe Seite 3) angefragt werden.
- Gemäß Zulassung sind Höhen bis 500 mm möglich.
- Dies gilt auch bei zusätzlichen Anforderungen infolge Fertigteilbauweise. Für fertigungs- oder transportbedingte Zusatzanforderungen stehen Lösungen mit Schraubmuffenstäben zur Verfügung.

# Produktprogramm – Tragstufenabdeckung mit Systemkompatibilität

Das Produktprogramm Schöck Isokorb® T Typ Q und Typ Q-P bietet eine umfassende Tragstufenabdeckung für unterschiedlichste statische Anforderungen. Beide Typen sind systematisch aufeinander abgestimmt und ermöglichen eine flexible Planung.

Wenn die Tragfähigkeit des Schöck Isokorb® T Typ Q nicht ausreicht, können durch gezielte Ersatzkombinationen mit Schöck Isokorb® T Typ Q-P die höheren Tragstufen zuverlässig abgedeckt werden. Je nach Anforderung stehen dafür 2 × Schöck Isokorb® T Typ Q-P-L500 oder 4 × Schöck Isokorb® T Typ Q-P-L250 als kombinierte Lösung zur Verfügung. So bleibt das System auch bei steigenden Anforderungen technisch konsistent und wirtschaftlich einsetzbar.

Die Ersatzkombinationen mit Schöck Isokorb®T Typ Q-P bieten die gleiche Tragfähigkeit pro laufendem Meter wie der entsprechende Schöck Isokorb® T Typ Q – bei entsprechender Tragstufenauswahl.

| Schöck Isokorb® | V1, VV1 | V2, VV2 | V3, VV3 | V4, VV4 | V5, VV5 | V6, VV6 | V7, VV7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T Typ Q-L1000-7.0 | X | X | X | X | X | X | X |
| T Typ Q-P-L500-7.0 | X | X | X | X | X | X | X |
| T Typ Q-P-L250-7.0 | - | - | X | - | X | - | X |
| Ersatzkombinationen für Isokorb® T Typ Q-L1000 – Abdeckung $V_{Rd,z}$ [kN/m] | | | | | | | |
| 2 × T Typ Q-P-L500-7.0 | X | X | X | X | X | X | X |
| 4 × T Typ Q-P-L250-7.0 | - | - | X | - | X | - | X |

| Schöck Isokorb® | V8, VV8 | V9, VV9 | V10, VV10 | V11, VV11 | V12, VV12 | V13, VV13 | V14, VV14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T Typ Q-L1000-7.0 | X | X | X | - | - | - | - |
| T Typ Q-P-L500-7.0 | X | X | X | X | X | X | X |
| T Typ Q-P-L250-7.0 | - | X | - | X | - | - | - |
| Ersatzkombinationen für Isokorb® T Typ Q-L1000 – Abdeckung $V_{Rd,z}$ [kN/m] | | | | | | | |
| 2 × T Typ Q-P-L500-7.0 | X | X | X | X | X | X | X |
| 4 × T Typ Q-P-L250-7.0 | - | X | - | X | - | - | - |

# Bemessung C25/30

### Bemessungstabelle T Typ Q-P in Länge L500

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P 7.0 | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 | V7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungswerte bei | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | | | | | | |
| Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | 24,0 | 34,0 | 45,4 | 56,7 | 72,4 | 90,0 | 106,0 |
| | $V_{Rd,z}$ [kN/m] | | | | | | |
| | 48,0 | 68,1 | 90,7 | 113,4 | 144,9 | 180,0 | 212,1 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P 7.0 | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 | V7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | | | | | |
| | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Querkraftstäbe | 2 ⌀ 6 | 3 ⌀ 6 | 4 ⌀ 6 | 5 ⌀ 6 | 4 ⌀ 8 | 5 ⌀ 8 | 4 ⌀ 10 |
| Drucklager [Stk.] | 2 ⌀ 10 | 2 ⌀ 10 | 2 ⌀ 10 | 2 ⌀ 10 | 2 ⌀ 10 | 2 ⌀ 12 | 2 ⌀ 12 |
| $H_{min}$ bei CV30 [mm] | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 170 |
| $H_{min}$ bei CV40 [mm] | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 180 |
| $H_{min}$ bei CV50 [mm] | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 190 |
| $H_{min}$ bei CV60 [mm] | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 200 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P 7.0 | V8 | V9 | V10 | V11 | V12 | V13 | V14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungswerte bei | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | | | | | | |
| Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | 132,6 | 147,3 | 180,0 | 191,3 | 214,4 | 228,3 | 239,2 |
| | $V_{Rd,z}$ [kN/m] | | | | | | |
| | 265,1 | 294,7 | 360,0 | 382,6 | 428,8 | 456,6 | 478,4 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P 7.0 | V8 | V9 | V10 | V11 | V12 | V13 | V14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | | | | | |
| | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Querkraftstäbe | 5 ⌀ 10 | 4 ⌀ 12 | 5 ⌀ 12 | 4 ⌀ 14 | 5 ⌀ 14 | 5 ⌀ 14 | 5 ⌀ 14 |
| Drucklager [Stk.] | 3 ⌀ 12 | 4 ⌀ 12 | 3 ⌀ 14 | 4 ⌀ 12 | 4 ⌀ 12 | 4 ⌀ 14 | 4 ⌀ 14 |
| $H_{min}$ bei CV30 [mm] | 170 | 180 | 180 | 190 | 190 | 180 | 190 |
| $H_{min}$ bei CV40 [mm] | 180 | 190 | 190 | 200 | 200 | 190 | 200 |
| $H_{min}$ bei CV50 [mm] | 190 | 200 | 200 | 210 | 210 | 200 | 210 |
| $H_{min}$ bei CV60 [mm] | 200 | 210 | 210 | 220 | 220 | 210 | 220 |

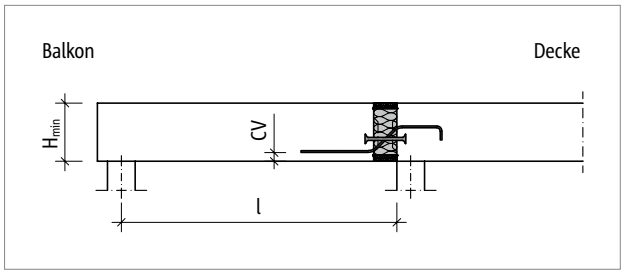



*Abb. 186: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-V1 bis V4: Statisches System*

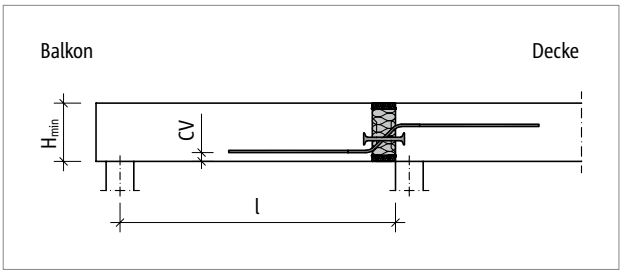



*Abb. 187: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-V5 bis V14: Statisches System*

# Bemessung C25/30

### Bemessungstabelle T Typ Q-P in Länge L250

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P 7.0 | V3 | V5 | V7 | V9 | V11 |
|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungswerte bei | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | | | | |
| Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | 22,7 | 36,2 | 53,0 | 73,7 | 95,7 |
| | $V_{Rd,z}$ [kN/m] | | | | |
| | 90,7 | 144,9 | 212,1 | 294,6 | 382,8 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P 7.0 | V3 | V5 | V7 | V9 | V11 |
|---|---|---|---|---|---|
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | | | |
| | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| Querkraftstäbe | 2 ⌀ 6 | 2 ⌀ 8 | 2 ⌀ 10 | 2 ⌀ 12 | 2 ⌀ 14 |
| Drucklager [Stk.] | 1 ⌀ 10 | 1 ⌀ 10 | 1 ⌀ 12 | 2 ⌀ 12 | 2 ⌀ 12 |
| $H_{min}$ bei CV30 [mm] | 160 | 160 | 170 | 180 | 190 |
| $H_{min}$ bei CV40 [mm] | 170 | 170 | 180 | 190 | 200 |
| $H_{min}$ bei CV50 [mm] | 180 | 180 | 190 | 200 | 210 |
| $H_{min}$ bei CV60 [mm] | 190 | 190 | 200 | 210 | 220 |

### Hinweise zur Bemessung

- Für die beiderseits des Schöck Isokorb® anschließenden Stahlbetonbauteile ist ein statischer Nachweis vorzulegen. Bei einem Anschluss mit Schöck Isokorb® T Typ Q-P ist als statisches System eine frei drehbare Auflagerung (Momentengelenk) anzunehmen.
- Zur Übertragung planmäßiger Horizontalkräfte sind zusätzlich Schöck Isokorb® T Typ H (siehe Seite 183) erforderlich.
- Bei horizontalen Zugkräften rechtwinklig zur Außenwand, die größer sind als die vorhandenen Querkräfte, ist zusätzlich punktuell der Schöck Isokorb® T Typ H anzuordnen.
- Durch die exzentrische Krafteinleitung des Schöck Isokorb® T Typ Q-P und T Typ Q-P-VV entsteht an den anschließenden Plattenrändern ein Versatzmoment. Dieses ist bei der Bemessung der Platten zu berücksichtigen.
- Der Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ für zwängungsfreien Anschluss erfordert ein bewehrtes Zugband in der unteren Lage. $A_{s,req}$ entsprechend Anwendungsbeispiel Loggia wählen (siehe Seite 176).
- Der Schöck Isokorb® T Typ Q-P-VV ist auch als Variante T Typ Q-PZ-VV erhältlich.

# Bemessung C25/30

### Bemessungstabelle T Typ Q-PZ in Länge L500

| Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ 7.0 | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 | V7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungswerte bei | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | | | | | | |
| Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | 24,0 | 34,0 | 45,4 | 56,7 | 72,4 | 90,0 | 106,0 |
| | $V_{Rd,z}$ [kN/m] | | | | | | |
| | 48,0 | 68,1 | 90,7 | 113,4 | 144,9 | 180,0 | 212,1 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ 7.0 | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 | V7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | | | | | |
| | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Querkraftstäbe | 2 ⌀ 6 | 3 ⌀ 6 | 4 ⌀ 6 | 5 ⌀ 6 | 4 ⌀ 8 | 5 ⌀ 8 | 4 ⌀ 10 |
| Drucklager [Stk.] | - | - | - | - | - | - | - |
| $H_{min}$ bei CV30 [mm] | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 170 |
| $H_{min}$ bei CV40 [mm] | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 180 |
| $H_{min}$ bei CV50 [mm] | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 190 |
| $H_{min}$ bei CV60 [mm] | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 200 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ 7.0 | V8 | V9 | V10 | V11 | V13 | V14 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungswerte bei | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | | | | | |
| Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | 132,6 | 147,3 | 180,0 | 191,3 | 228,3 | 239,2 |
| | $V_{Rd,z}$ [kN/m] | | | | | |
| | 265,1 | 294,7 | 360,0 | 382,6 | 456,6 | 478,4 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ 7.0 | V8 | V9 | V10 | V11 | V13 | V14 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | | | | |
| | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Querkraftstäbe | 5 ⌀ 10 | 4 ⌀ 12 | 5 ⌀ 12 | 4 ⌀ 14 | 5 ⌀ 14 | 5 ⌀ 14 |
| Drucklager [Stk.] | - | - | - | - | - | - |
| $H_{min}$ bei CV30 [mm] | 170 | 190 | 180 | 190 | 180 | 190 |
| $H_{min}$ bei CV40 [mm] | 180 | 190 | 190 | 200 | 190 | 200 |
| $H_{min}$ bei CV50 [mm] | 190 | 200 | 200 | 210 | 200 | 210 |
| $H_{min}$ bei CV60 [mm] | 200 | 210 | 210 | 220 | 210 | 220 |

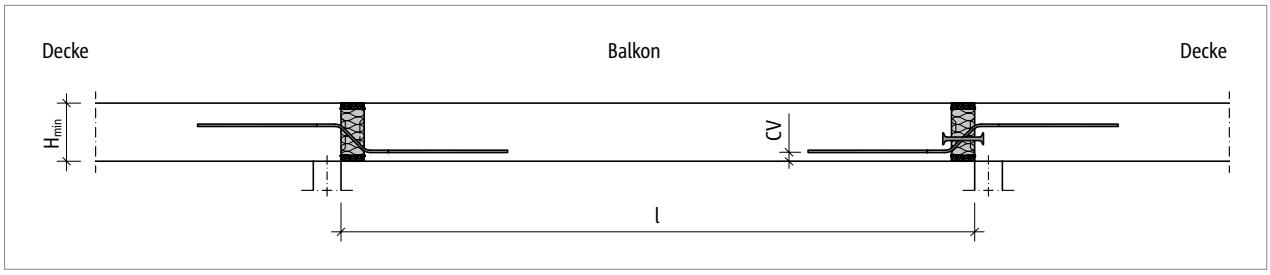



*Abb. 188: Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ-V5 bis V14, Q-P-V5 bis V14: Statisches System*

# Bemessung C25/30

### Bemessungstabelle T Typ Q-PZ in Länge L250

| Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ 7.0 | V3 | V5 | V7 | V9 | V11 |
|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungswerte bei | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | | | | |
| Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | 22,7 | 36,2 | 53,0 | 73,7 | 95,7 |
| | $V_{Rd,z}$ [kN/m] | | | | |
| | 90,7 | 144,9 | 212,1 | 294,6 | 382,8 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ 7.0 | V3 | V5 | V7 | V9 | V11 |
|---|---|---|---|---|---|
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | | | |
| | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| Querkraftstäbe | 4 ⌀ 6 | 4 ⌀ 8 | 4 ⌀ 10 | 4 ⌀ 12 | 4 ⌀ 14 |
| Drucklager [Stk.] | - | - | - | - | - |
| $H_{min}$ bei CV30 [mm] | 160 | 160 | 170 | 190 | 190 |
| $H_{min}$ bei CV40 [mm] | 170 | 170 | 180 | 190 | 200 |
| $H_{min}$ bei CV50 [mm] | 180 | 180 | 190 | 200 | 210 |
| $H_{min}$ bei CV60 [mm] | 190 | 190 | 200 | 210 | 220 |

### Hinweise zur Bemessung

- Für die beiderseits des Schöck Isokorb® anschließenden Stahlbetonbauteile ist ein statischer Nachweis vorzulegen. Bei einem Anschluss mit Schöck Isokorb® T Typ Q-P ist als statisches System eine frei drehbare Auflagerung (Momentengelenk) anzunehmen.
- Zur Übertragung planmäßiger Horizontalkräfte sind zusätzlich Schöck Isokorb® T Typ H (siehe Seite 183) erforderlich.
- Bei horizontalen Zugkräften rechtwinklig zur Außenwand, die größer sind als die vorhandenen Querkräfte, ist zusätzlich punktuell der Schöck Isokorb® T Typ H anzuordnen.
- Der Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ für zwängungsfreien Anschluss erfordert ein bewehrtes Zugband in der unteren Lage. $A_{s,req}$ entsprechend Anwendungsbeispiel Loggia wählen (siehe Seite 176).
- Der Schöck Isokorb® T Typ Q-P-VV ist auch als Variante T Typ Q-PZ-VV erhältlich.
- Die Tragstufe Schöck Isokorb® T QP-Z-V12 in L500 ist nicht verfügbar, da sie hinsichtlich Bestückung und Tragfähigkeit mit der nächsthöheren Tragstufe identisch ist.

# Bemessung C25/30

### Bemessungstabelle T Typ Q-P-VV in Länge L500

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P 7.0 | VV1 | VV2 | VV3 | VV4 | VV5 | VV6 | VV7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungswerte bei | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | | | | | | |
| Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | ±24,0 | ±34,0 | ±45,4 | ±56,7 | ±72,4 | ±90,0 | ±106,0 |
| | $V_{Rd,z}$ [kN/m] | | | | | | |
| | ±48,0 | ±68,1 | ±90,7 | ±113,4 | ±144,9 | ±180,0 | ±212,1 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P 7.0 | VV1 | VV2 | VV3 | VV4 | VV5 | VV6 | VV7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | | | | | |
| | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Querkraftstäbe | 2 × 2 ⌀ 6 | 2 × 3 ⌀ 6 | 2 × 4 ⌀ 6 | 2 × 5 ⌀ 6 | 2 × 4 ⌀ 8 | 2 × 5 ⌀ 8 | 2 × 4 ⌀ 10 |
| Drucklager [Stk.] | 2 ⌀ 10 | 2 ⌀ 10 | 2 ⌀ 10 | 2 ⌀ 10 | 2 ⌀ 10 | 2 ⌀ 12 | 2 ⌀ 12 |
| $H_{min}$ bei CV30 [mm] | 160 | 160 | 160 | 160 | 170 | 170 | 180 |
| $H_{min}$ bei CV40 [mm] | 170 | 170 | 170 | 170 | 180 | 180 | 190 |
| $H_{min}$ bei CV50 [mm] | 180 | 180 | 180 | 180 | 190 | 190 | 200 |
| $H_{min}$ bei CV60 [mm] | 190 | 190 | 190 | 190 | 200 | 200 | 210 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P 7.0 | VV8 | VV9 | VV10 | VV11 | VV12 | VV13 | VV14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungswerte bei | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | | | | | | |
| Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | ±132,6 | ±147,3 | ±180,0 | ±191,3 | ±214,4 | ±228,3 | ±239,2 |
| | $V_{Rd,z}$ [kN/m] | | | | | | |
| | ±265,1 | ±294,7 | ±360,0 | ±382,6 | ±428,8 | ±456,6 | ±478,4 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P 7.0 | VV8 | VV9 | VV10 | VV11 | VV12 | VV13 | VV14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | | | | | |
| | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Querkraftstäbe | 2 × 5 ⌀ 10 | 2 × 4 ⌀ 12 | 2 × 5 ⌀ 12 | 2 × 4 ⌀ 14 | 2 × 5 ⌀ 14 | 2 × 5 ⌀ 14 | 2 × 5 ⌀ 14 |
| Drucklager [Stk.] | 3 ⌀ 12 | 4 ⌀ 12 | 3 ⌀ 14 | 4 ⌀ 12 | 4 ⌀ 12 | 4 ⌀ 14 | 4 ⌀ 14 |
| $H_{min}$ bei CV30 [mm] | 180 | 190 | 190 | 200 | 200 | 190 | 200 |
| $H_{min}$ bei CV40 [mm] | 190 | 200 | 200 | 210 | 210 | 200 | 210 |
| $H_{min}$ bei CV50 [mm] | 200 | 210 | 210 | 220 | 220 | 210 | 220 |
| $H_{min}$ bei CV60 [mm] | 210 | 220 | 220 | 230 | 230 | 220 | 230 |

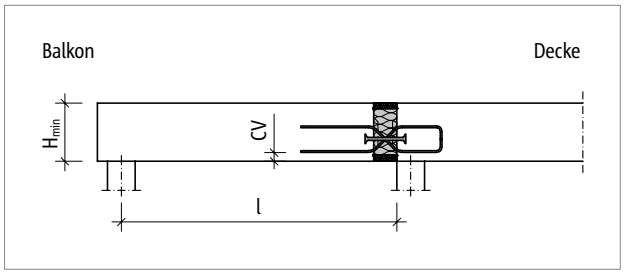



*Abb. 189: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-VV1 bis VV4: Statisches System*

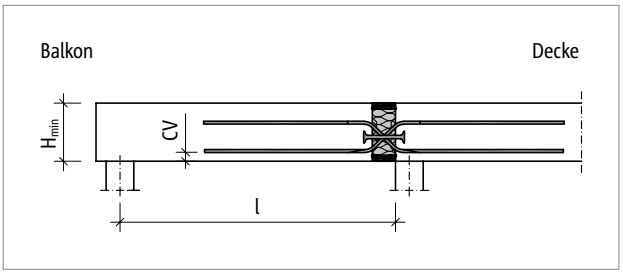



*Abb. 190: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-VV5 bis VV14: Statisches System*

# Bemessung C25/30

**Bemessungstabelle T Typ Q-P-VV in Länge L250**

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P 7.0 | VV3 | VV5 | VV7 | VV9 | VV11 |
|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungswerte bei | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | | | | |
| Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | ±22,7 | ±36,2 | ±53,0 | ±73,7 | ±95,7 |
| | $V_{Rd,z}$ [kN/m] | | | | |
| | ±90,8 | ±144,8 | ±212 | ±294,8 | ±382,8 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P 7.0 | VV3 | VV5 | VV7 | VV9 | VV11 |
|---|---|---|---|---|---|
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | | | |
| | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| Querkraftstäbe | 2 × 2 ⌀ 6 | 2 × 2 ⌀ 8 | 2 × 2 ⌀ 10 | 2 × 2 ⌀ 12 | 2 × 2 ⌀ 14 |
| Drucklager [Stk.] | 1 ⌀ 10 | 1 ⌀ 10 | 1 ⌀ 12 | 2 ⌀ 12 | 2 ⌀ 12 |
| $H_{min}$ bei CV30 [mm] | 160 | 170 | 180 | 190 | 200 |
| $H_{min}$ bei CV40 [mm] | 170 | 180 | 190 | 200 | 210 |
| $H_{min}$ bei CV50 [mm] | 180 | 190 | 200 | 210 | 220 |
| $H_{min}$ bei CV60 [mm] | 190 | 200 | 210 | 220 | 230 |

**Hinweise zur Bemessung**

- Für die beiderseits des Schöck Isokorb® anschließenden Stahlbetonbauteile ist ein statischer Nachweis vorzulegen. Bei einem Anschluss mit Schöck Isokorb® T Typ Q-P ist als statisches System eine frei drehbare Auflagerung (Momentengelenk) anzunehmen.
- Zur Übertragung planmäßiger Horizontalkräfte sind zusätzlich Schöck Isokorb® T Typ H (siehe Seite 183) erforderlich.
- Bei horizontalen Zugkräften rechtwinklig zur Außenwand, die größer sind als die vorhandenen Querkräfte, ist zusätzlich punktuell der Schöck Isokorb® T Typ H anzuordnen.
- Durch die exzentrische Krafteinleitung des Schöck Isokorb® T Typ Q-P und T Typ Q-P-VV entsteht an den anschließenden Plattenrändern ein Versatzmoment. Dieses ist bei der Bemessung der Platten zu berücksichtigen.
- Der Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ für zwängungsfreien Anschluss erfordert ein bewehrtes Zugband in der unteren Lage. $A_{s,req}$ entsprechend Anwendungsbeispiel Loggia wählen (siehe Seite 176).
- Der Schöck Isokorb® T Typ Q-P-VV ist auch als Variante T Typ Q-PZ-VV erhältlich.

# Querkrafttragfähigkeit der Platte

**Querkrafttragfähigkeit der Platte**

Die Querkrafttragfähigkeit der Balkonplatte und der Deckenplatte ist gemäß DIN EN 1992-1-1, Abschnitt 6.2, nachzuweisen. Grundlage ist der Vergleich der einwirkenden Querkraft $V_{Ed}$ mit den maßgebenden Widerständen nach Norm:

- $V_{Ed} \leq V_{Rd,c}$ – Nachweis über die Betonzugstrebe; es ist keine Querkraftbewehrung erforderlich.
- $V_{Rd,c} < V_{Ed} \leq V_{Rd,max}$ – Nachweis über die Betondruckstrebe; Querkraftbewehrung ist gemäß DIN EN 1992-1-1, Gleichung (6.8) anzuordnen (siehe Technische Information Schöck Bole®)
- $V_{Ed} > V_{Rd,max}$ – Nachweis ist nicht erfüllt; die Bemessung muss angepasst oder die Systemwahl überdacht werden.

Die einwirkende Querkraft darf somit die in DIN EN 1992-1-1, Gleichung (6.9) definierte maximale Tragfähigkeit der Platte nicht überschreiten. Dies gilt unabhängig vom Bemessungswiderstand $V_{Rd}$ des gewählten Schöck Isokorb®. Falls die Plattentragfähigkeit die maßgebende Grenze darstellt, kann der Tragwerksplaner zur Optimierung verschiedene Parameter verändern, beispielsweise:

- die gewählte Betonfestigkeitsklasse
- die Betondeckung, jeweils für die Außenseite und für die Innenseite
- die gewählte Plattendicke, gegebenenfalls unterschiedliche Dicken von Balkonplatte und Deckenplatte
- den Stabdurchmesser der Längsbewehrung in den Platten
- die Ausbildung eines Höhenversatzes oder eines Unter- oder Überzuges

# Momente aus exzentrischem Anschluss

**Momente aus exzentrischem Anschluss**

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

Die nachfolgenden Tabellenwerte $\Delta M_{Ed}$ wurden bei 100 %-Ausnutzung von $V_{Rd}$ errechnet.

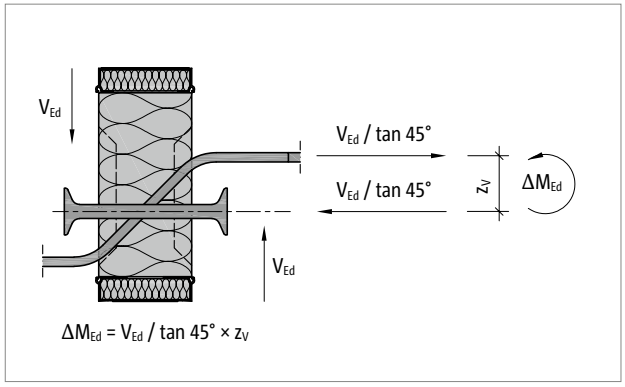



*Abb. 191: Schöck Isokorb® T Typ Q-P: Momente aus exzentrischem Anschluss*

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P 7.0 | | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 | V7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungswerte bei | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | |
| | | $\Delta M_{Ed}$ [kNm/Element] | | | | | | |
| Elementlänge L [mm] | 250 | - | - | 1,0 | - | 1,8 | - | 2,7 |
| | 500 | 1,1 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,6 | 4,4 | 5,4 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P 7.0 | | V8 | V9 | V10 | V11 | V12 | V13 | V14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungswerte bei | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | |
| | | $\Delta M_{Ed}$ [kNm/Element] | | | | | | |
| Elementlänge L [mm] | 250 | - | 4,0 | - | 5,4 | - | - | - |
| | 500 | 6,8 | 8,0 | 9,9 | 10,7 | 12,0 | 11,9 | 13,4 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P 7.0 | | VV1 | VV2 | VV3 | VV4 | VV5 | VV6 | VV7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungswerte bei | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | |
| | | $\Delta M_{Ed}$ [kNm/Element] | | | | | | |
| Elementlänge L [mm] | 250 | - | - | ±1,0 | - | ±1,8 | - | ±2,7 |
| | 500 | ±1,1 | ±1,5 | ±2,0 | ±2,5 | ±3,6 | ±4,4 | ±5,4 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P 7.0 | | VV8 | VV9 | VV10 | VV11 | VV12 | VV13 | VV14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungswerte bei | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | |
| | | $\Delta M_{Ed}$ [kNm/Element] | | | | | | |
| Elementlänge L [mm] | 250 | - | ±4,0 | - | ±5,7 | - | - | - |
| | 500 | ±6,8 | ±8,0 | ±10,1 | ±11,5 | ±12,9 | ±12,8 | ±14,4 |

# 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. Bei Fixpunkten wie z. B. Ecken von Balkonen oder beim Einsatz der Schöck Isokorb® T Typen H gilt der halbe maximale Dehnfugenabstand e/2.

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

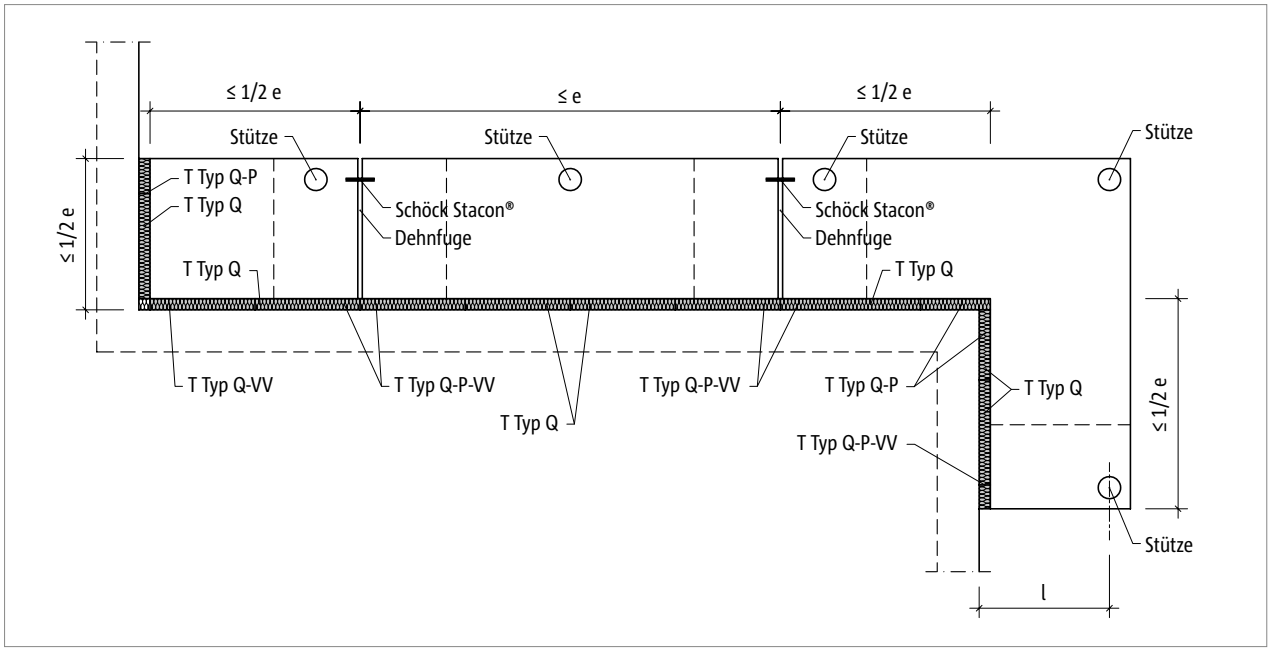



*Abb. 192: Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q-P-VV: Dehnfugenanordnung*

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q-PZ 7.0 | | V1–V6<br>VV1–VV6 | V7–V8<br>VV7–VV8 | V9–V10<br>VV9–VV10 | V11–V14<br>VV11–VV14 |
|---|---|---|---|---|---|
| Maximaler Dehnfugenabstand bei | | e [m] | | | |
| Dämmkörperdicke [mm] | 80 | 11,0 | 10,6 | 9,5 | 8,3 |

**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: $e_R \geq 50$ mm und $e_R \leq 150$ mm.

# Produktbeschreibung

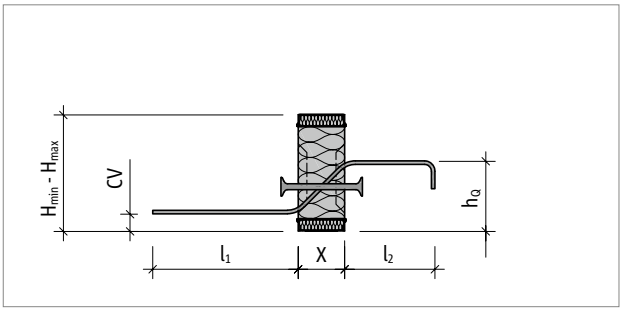



*Abb. 193: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-V1 bis V4: Produktschnitt*

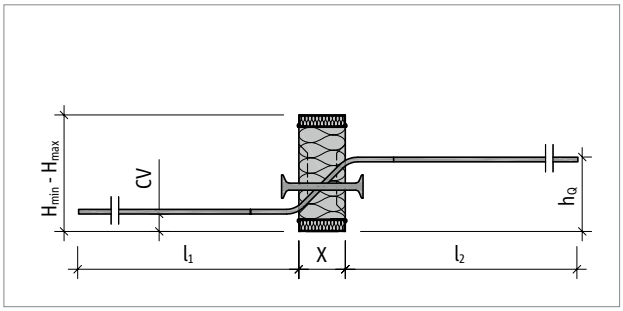



*Abb. 194: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-V5 bis V14: Produktschnitt*

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q-PZ 7.0 | | V1, VV1 | V2, VV2 | V3, VV3 | V4, VV4 | V5, VV5 | V6, VV6 | V7, VV7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmessungen bei | | $h_Q$ [mm] | | | | | | |
| CV [mm] | 30 | 123,0 | 123,0 | 123,0 | 123,0 | 129,0 | 129,0 | 138,0 |
| | 40 | 133,0 | 133,0 | 133,0 | 133,0 | 139,0 | 139,0 | 148,0 |
| | 50 | 143,0 | 143,0 | 143,0 | 143,0 | 149,0 | 149,0 | 158,0 |
| | 60 | 153,0 | 153,0 | 153,0 | 153,0 | 159,0 | 159,0 | 168,0 |
| $l_1$ [mm] | | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 493,0 | 493,0 | 578,0 |
| $l_2$ [mm] | | 155,0 | 155,0 | 155,0 | 155,0 | 493,0 | 493,0 | 578,0 |
| Dämmkörperdicke X [mm] | | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| $H_{max}$ [mm] | | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q-PZ 7.0 | | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 | V7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmessungen bei | | $H_{min}$ [mm] | | | | | | |
| CV [mm] | 30 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 170 |
| | 40 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 180 |
| | 50 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 190 |
| | 60 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 200 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q-PZ 7.0 | | VV1 | VV2 | VV3 | VV4 | VV5 | VV6 | VV7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmessungen bei | | $H_{min}$ [mm] | | | | | | |
| CV [mm] | 30 | 160 | 160 | 160 | 160 | 170 | 170 | 180 |
| | 40 | 170 | 170 | 170 | 170 | 180 | 180 | 190 |
| | 50 | 180 | 180 | 180 | 180 | 190 | 190 | 200 |
| | 60 | 190 | 190 | 190 | 190 | 200 | 200 | 210 |

**Produktinformationen**

- Mindesthöhe $H_{min}$ Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q-P-VV, Q-PZ beachten.
- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter https://cad.schoeck.de

# Produktbeschreibung

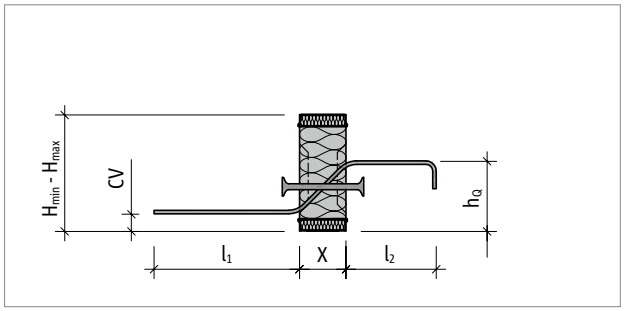



*Abb. 195: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-V1 bis V4: Produktschnitt*

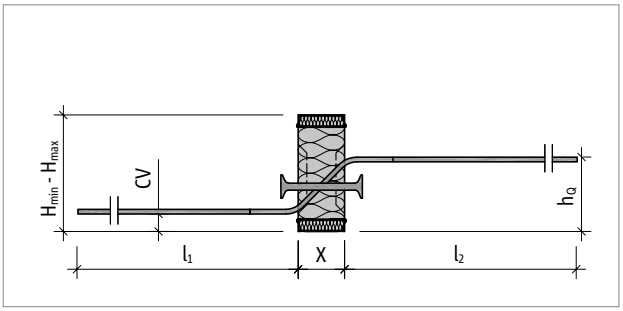



*Abb. 196: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-V5 bis V14: Produktschnitt*

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q-PZ 7.0 | | V8, VV8 | V9, VV9 | V10, VV10 | V11, VV11 | V12, VV12 | V13, VV13 | V14, VV14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmessungen bei | | $h_Q$ [mm] | | | | | | |
| CV [mm] | 30 | 138,0 | 151,0 | 151,0 | 160,0 | 160,0 | 152,0 | 160,0 |
| | 40 | 148,0 | 161,0 | 161,0 | 170,0 | 170,0 | 162,0 | 170,0 |
| | 50 | 158,0 | 171,0 | 171,0 | 180,0 | 180,0 | 172,0 | 180,0 |
| | 60 | 168,0 | 181,0 | 181,0 | 190,0 | 190,0 | 182,0 | 190,0 |
| $l_1$ [mm] | | 578,0 | 720,0 | 720,0 | 841,0 | 841,0 | 842,0 | 841,0 |
| $l_2$ [mm] | | 578,0 | 720,0 | 720,0 | 841,0 | 841,0 | 842,0 | 841,0 |
| Dämmkörperdicke X [mm] | | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| $H_{max}$ [mm] | | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q-PZ 7.0 | | V8 | V9 | V10 | V11 | V12 | V13 | V14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmessungen bei | | $H_{min}$ [mm] | | | | | | |
| CV [mm] | 30 | 170 | 180 | 180 | 190 | 190 | 180 | 190 |
| | 40 | 180 | 190 | 190 | 200 | 200 | 190 | 200 |
| | 50 | 190 | 200 | 200 | 210 | 210 | 200 | 210 |
| | 60 | 200 | 210 | 210 | 220 | 220 | 210 | 220 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q-PZ 7.0 | | VV8 | VV9 | VV10 | VV11 | VV12 | VV13 | VV14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmessungen bei | | $H_{min}$ [mm] | | | | | | |
| CV [mm] | 30 | 180 | 190 | 190 | 200 | 200 | 190 | 200 |
| | 40 | 190 | 200 | 200 | 210 | 210 | 200 | 210 |
| | 50 | 200 | 210 | 210 | 220 | 220 | 210 | 220 |
| | 60 | 210 | 220 | 220 | 230 | 230 | 220 | 230 |

**Produktinformationen**

- Mindesthöhe $H_{min}$ Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q-P-VV, Q-PZ beachten.
- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter https://cad.schoeck.de

# Bauseitige Bewehrung

## Direkte Lagerung

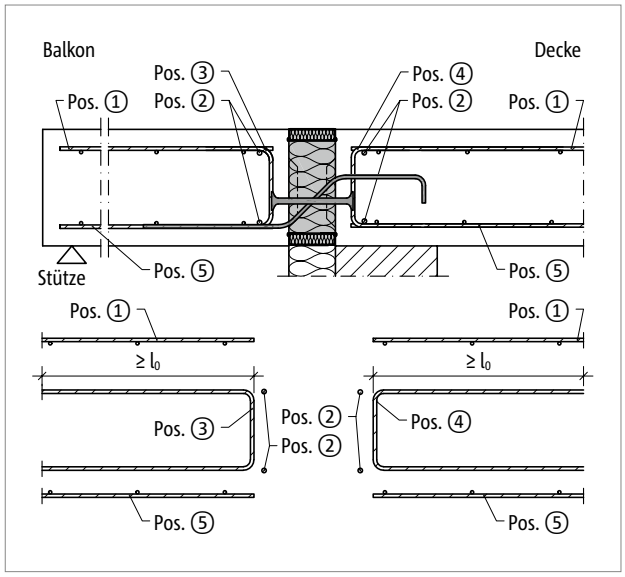



*Abb. 197: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-V1 bis V4: Bauseitige Bewehrung*

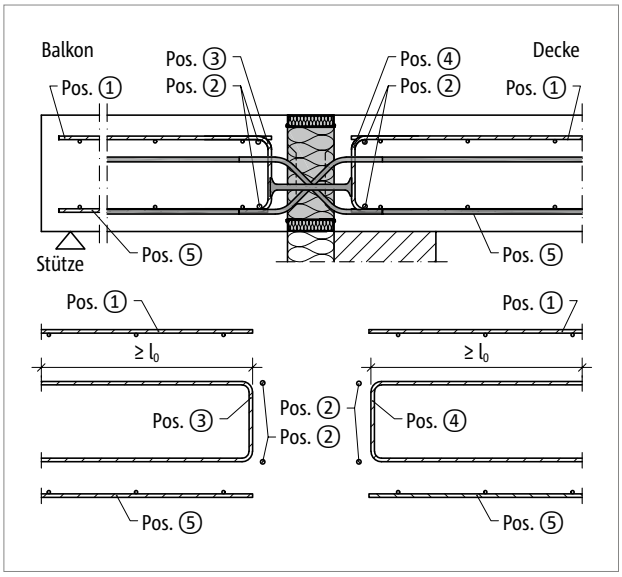



*Abb. 198: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-VV5 bis VV14: Bauseitige Bewehrung*

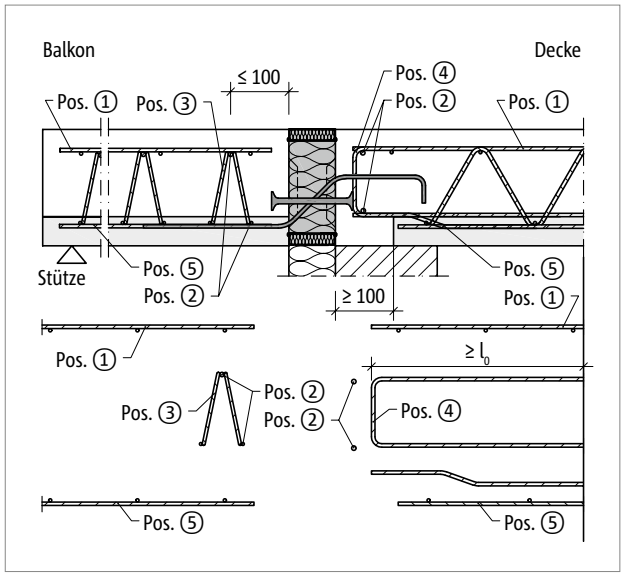



*Abb. 199: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-V1 bis V4: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger*

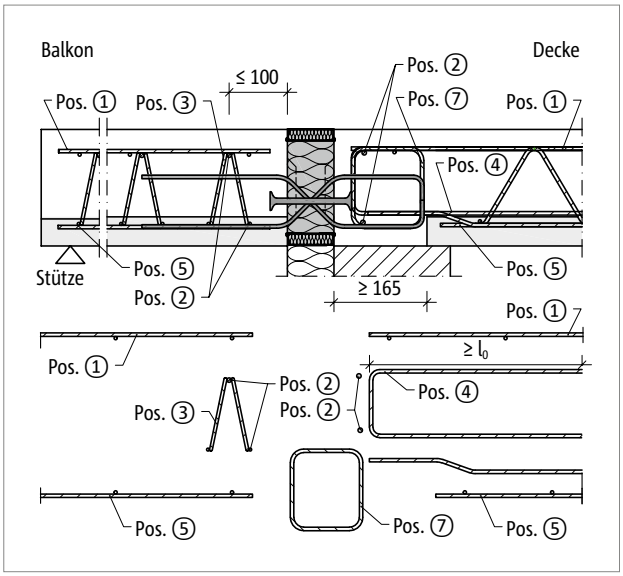



*Abb. 200: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-VV1 bis VV4: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger*

# Bauseitige Bewehrung

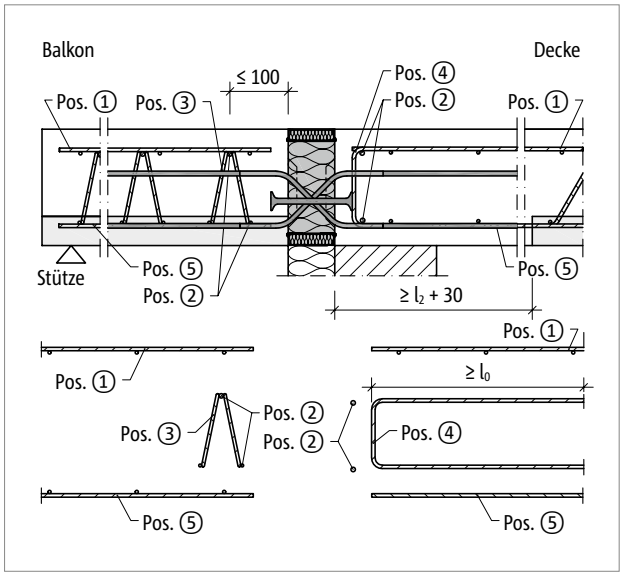



*Abb. 201: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-VV5 bis VV14: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger*

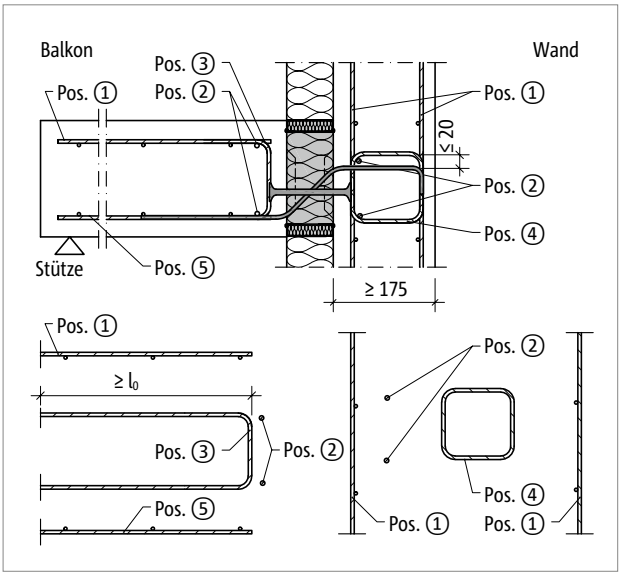



*Abb. 202: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-V1 bis V4: Bewehrung in Wand*

# Bauseitige Bewehrung

## Indirekte Lagerung

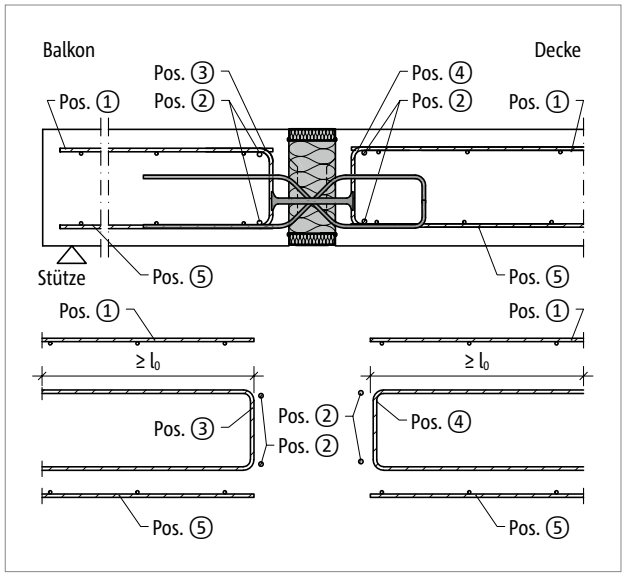



*Abb. 203: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-VV1 bis VV4: Bauseitige Bewehrung*

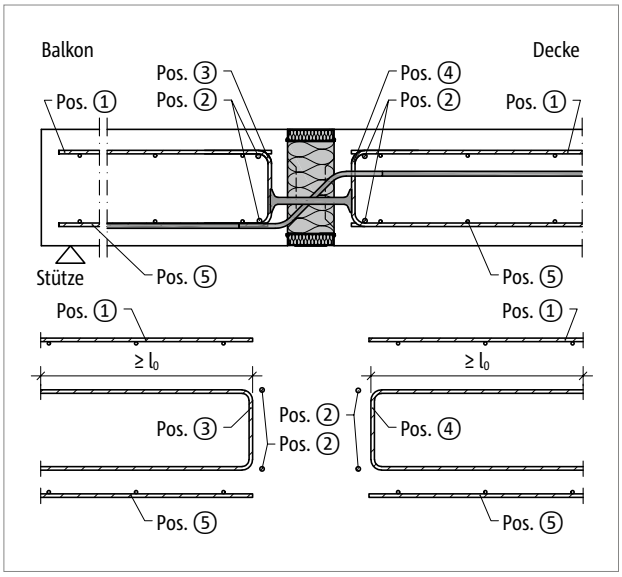



*Abb. 204: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-V5 bis V14: Bauseitige Bewehrung*

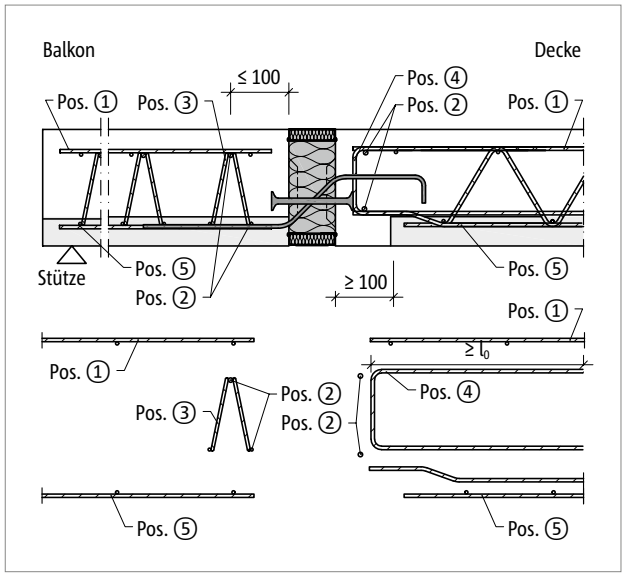



*Abb. 205: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-V1 bis V4: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger*

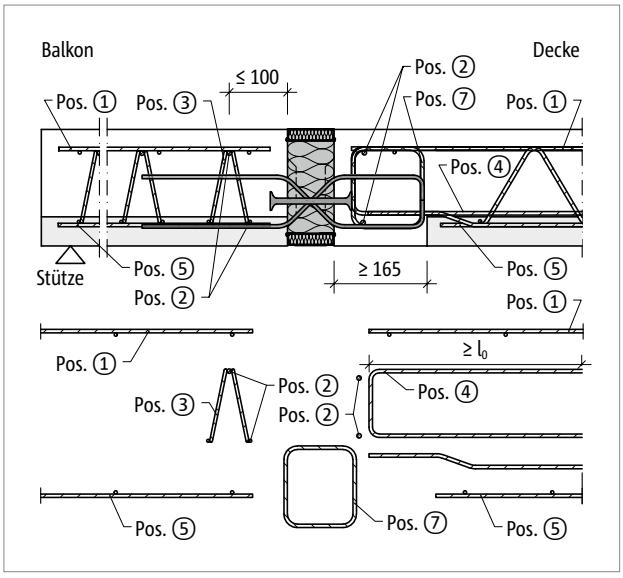



*Abb. 206: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-VV1 bis VV4: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger*

# Bauseitige Bewehrung

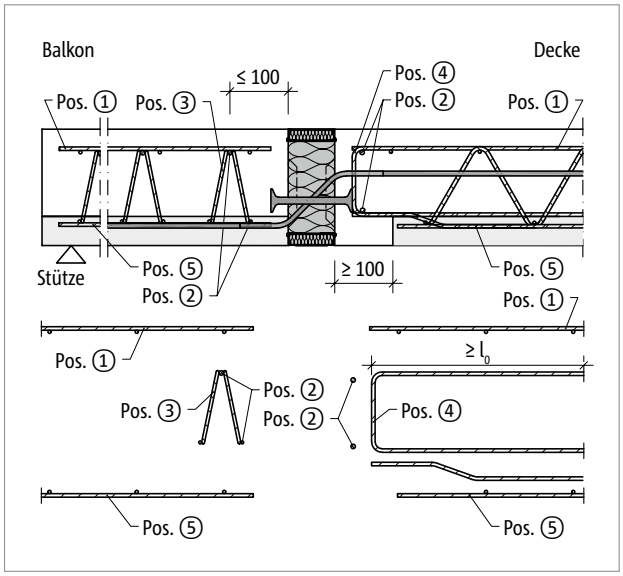



*Abb. 207: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-V5 bis V14: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger*

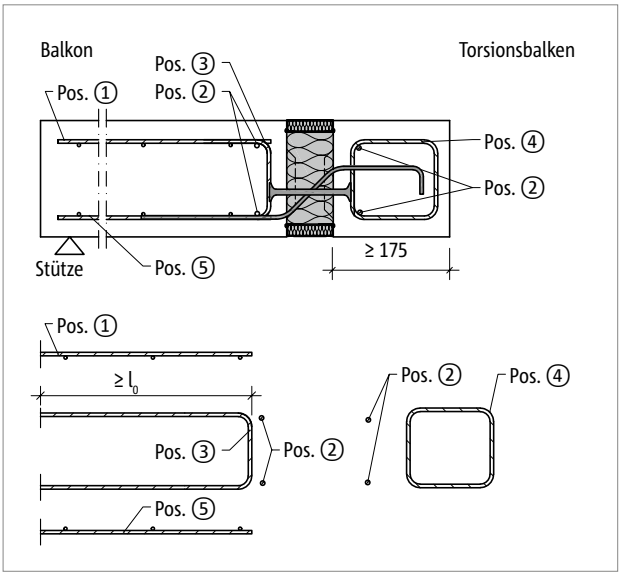



*Abb. 208: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-V1 bis V4: Bauseitige Bewehrung in Balken*

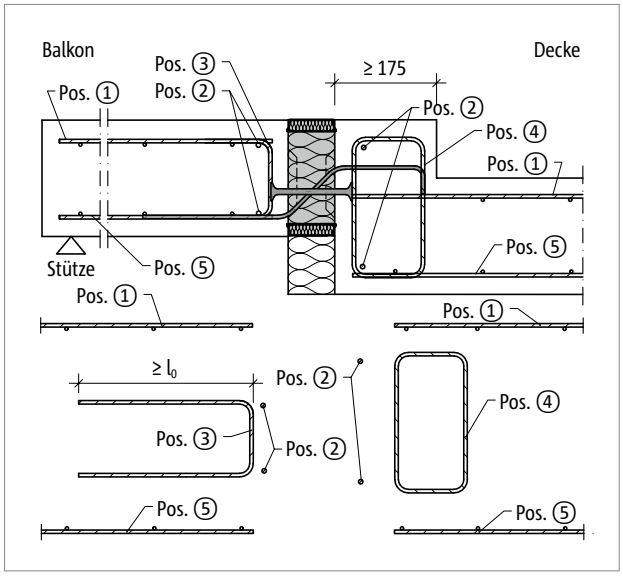



*Abb. 209: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-V1 bis V4: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach oben*

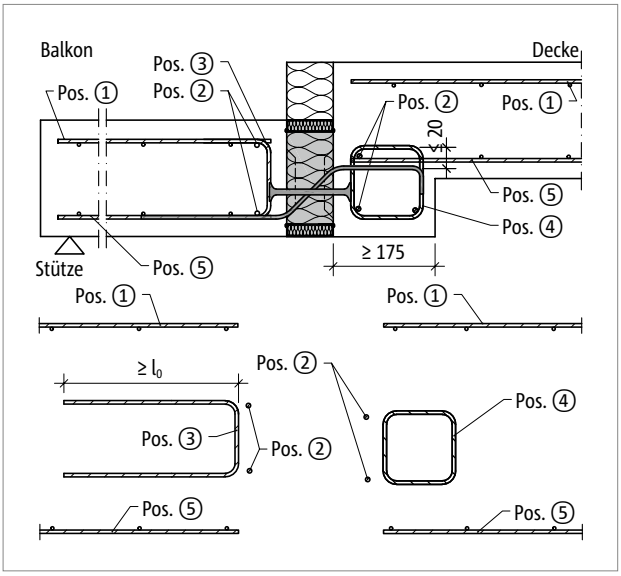



*Abb. 210: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-V1 bis V4: Bauseitige Bewehrung für Balkon mit Höhenversatz nach unten*

# Bauseitige Bewehrung

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q-PZ 7.0 | | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 | V7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauseitige Bewehrung bei | Art der Lagerung | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung** | | | | | | | | |
| Pos. 1 | | nach Angabe des Tragwerksplaners | | | | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | |
| Pos. 2 | | 2 × 2 ⌀ 8 | | | | | | |
| **Vertikalbewehrung (pro Elementlänge L = 250 mm)** | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/Element] | direkt/indirekt | – | – | 0,62 | – | 1,00 | – | 1,45 |
| Pos. 4 [cm²/Element] | direkt | – | – | 1,01 | – | – | – | – |
| | indirekt | – | – | 1,01 | – | 1,00 | – | 1,45 |
| **Vertikalbewehrung (pro Elementlänge L = 500 mm)** | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/Element] | direkt/indirekt | 0,66 | 0,94 | 1,25 | 1,56 | 1,99 | 2,47 | 2,90 |
| Pos. 4 [cm²/Element] | direkt | 1,01 | 1,51 | 2,01 | 2,51 | – | – | – |
| | indirekt | 1,01 | 1,51 | 2,01 | 2,51 | 1,99 | 2,47 | 2,90 |
| **Vertikalbewehrung (pro laufendem Meter)** | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | direkt/indirekt | 1,32 | 1,87 | 2,50 | 3,12 | 3,99 | 4,93 | 5,80 |
| Pos. 4 [cm²/m] | direkt | 2,01 | 3,02 | 4,02 | 5,03 | – | – | – |
| | indirekt | 2,01 | 3,02 | 4,02 | 5,03 | 3,99 | 4,93 | 5,80 |
| **Übergreifungsbewehrung** | | | | | | | | |
| Pos. 5 | | in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners | | | | | | |
| **Konstruktive Randeinfassung am freien Rand** | | | | | | | | |
| Pos. 6 | | Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 | | | | | | |

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q-PZ 7.0 | | V8 | V9 | V10 | V11 | V12 | V13 | V14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauseitige Bewehrung bei | Art der Lagerung | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung** | | | | | | | | |
| Pos. 1 | | nach Angabe des Tragwerksplaners | | | | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | |
| Pos. 2 | | 2 × 2 ⌀ 8 | | | | | | |
| **Vertikalbewehrung (pro Elementlänge L = 250 mm)** | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/Element] | direkt/indirekt | – | 2,02 | – | – | 2,64 | – | – |
| Pos. 4 [cm²/Element] | direkt | – | – | – | – | – | – | – |
| | indirekt | - | 2,02 | – | – | 2,64 | – | – |
| **Vertikalbewehrung (pro Elementlänge L = 500 mm)** | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/Element] | direkt/indirekt | 3,63 | 4,05 | 5,05 | 5,27 | 5,91 | 6,26 | 6,57 |
| Pos. 4 [cm²/Element] | direkt | – | – | – | – | – | – | – |
| | indirekt | 3,63 | 4,05 | 5,05 | 5,27 | 5,91 | 6,26 | 6,57 |
| **Vertikalbewehrung (pro laufendem Meter)** | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | direkt/indirekt | 7,25 | 8,09 | 10,10 | 10,54 | 11,81 | 12,53 | 13,15 |
| Pos. 4 [cm²/m] | direkt | – | – | – | – | – | – | – |
| | indirekt | 7,25 | 8,09 | 10,10 | 10,54 | 11,81 | 12,53 | 13,15 |
| **Übergreifungsbewehrung** | | | | | | | | |
| Pos. 5 | | in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners | | | | | | |
| **Konstruktive Randeinfassung am freien Rand** | | | | | | | | |
| Pos. 6 | | Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 | | | | | | |

# Bauseitige Bewehrung

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q-PZ 7.0 | | VV1 | VV2 | VV3 | VV4 | VV5 | VV6 | VV7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauseitige Bewehrung bei | Art der Lagerung | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung** | | | | | | | | |
| Pos. 1 | | nach Angabe des Tragwerksplaners | | | | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | |
| Pos. 2 | | 2 × 2 ⌀ 8 | | | | | | |
| **Vertikalbewehrung (pro Elementlänge L = 250 mm)** | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/Element] | direkt/indirekt | – | – | 0,62 | – | 1,00 | – | 1,45 |
| Pos. 4 [cm²/Element] | direkt | – | – | 1,01 | – | 1,00 | – | 1,45 |
| | indirekt | – | – | 1,01 | – | 1,00 | – | 1,45 |
| **Vertikalbewehrung (pro Elementlänge L = 500 mm)** | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/Element] | direkt/indirekt | 0,66 | 0,94 | 1,25 | 1,56 | 1,99 | 2,47 | 2,90 |
| Pos. 4 [cm²/Element] | direkt | 1,01 | 1,51 | 2,01 | 2,51 | 1,99 | 2,47 | 2,90 |
| | indirekt | 1,01 | 1,51 | 2,01 | 2,51 | 1,99 | 2,47 | 2,90 |
| **Vertikalbewehrung (pro laufendem Meter)** | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | direkt/indirekt | 1,32 | 1,87 | 2,50 | 3,12 | 3,99 | 4,93 | 5,80 |
| Pos. 4 [cm²/m] | direkt | 2,01 | 3,02 | 4,02 | 5,03 | 3,99 | 4,93 | 5,80 |
| | indirekt | 2,02 | 3,02 | 4,02 | 5,03 | 3,99 | 4,93 | 5,80 |
| **Übergreifungsbewehrung** | | | | | | | | |
| Pos. 5 | | in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners | | | | | | |
| **Konstruktive Randeinfassung am freien Rand** | | | | | | | | |
| Pos. 6 | | Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 | | | | | | |
| **Vertikalbewehrung (pro Elementlänge L = 250 mm)** | | | | | | | | |
| Pos. 7 [cm²/Element] | direkt | – | – | 1,01 | – | – | – | – |
| Pos. 7 [cm²/Element] | indirekt | – | – | 1,01 | – | – | – | – |
| **Vertikalbewehrung (pro Elementlänge L = 500 mm)** | | | | | | | | |
| Pos. 7 [cm²/Element] | direkt | 1,01 | 1,51 | 2,01 | 2,51 | – | – | – |
| Pos. 7 [cm²/Element] | indirekt | 1,01 | 1,51 | 2,01 | 2,51 | – | – | – |
| **Vertikalbewehrung (pro laufendem Meter)** | | | | | | | | |
| Pos. 7 [cm²/m] | direkt | 2,01 | 3,02 | 4,02 | 5,03 | – | – | – |
| Pos. 7 [cm²/m] | indirekt | 2,02 | 3,02 | 4,02 | 5,03 | – | – | – |

# Bauseitige Bewehrung

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q-PZ 7.0 | | VV8 | VV9 | VV10 | VV11 | VV12 | VV13 | VV14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauseitige Bewehrung bei | Art der Lagerung | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung** | | | | | | | | |
| Pos. 1 | | nach Angabe des Tragwerksplaners | | | | | | |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | |
| Pos. 2 | | 2 × 2 ⌀ 8 | | | | | | |
| **Vertikalbewehrung (pro Elementlänge L = 250 mm)** | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/Element] | direkt/indirekt | – | 2,02 | – | – | 2,64 | – | – |
| Pos. 4 [cm²/Element] | direkt | – | 2,02 | – | – | 2,64 | – | – |
| | indirekt | – | 2,02 | – | – | 2,64 | – | – |
| **Vertikalbewehrung (pro Elementlänge L = 500 mm)** | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/Element] | direkt/indirekt | 3,63 | 4,05 | 5,05 | 5,27 | 5,91 | 6,26 | 6,57 |
| Pos. 4 [cm²/Element] | direkt | 3,63 | 4,05 | 5,05 | 5,27 | 5,91 | 6,26 | 6,57 |
| | indirekt | 3,63 | 4,05 | 5,05 | 5,27 | 5,91 | 6,26 | 6,57 |
| **Vertikalbewehrung (pro laufendem Meter)** | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | direkt/indirekt | 7,25 | 8,09 | 10,10 | 10,54 | 11,81 | 12,53 | 13,15 |
| Pos. 4 [cm²/m] | direkt | 7,25 | 8,09 | 10,10 | 10,54 | 11,81 | 12,53 | 13,15 |
| | indirekt | 7,25 | 8,09 | 10,10 | 10,54 | 11,81 | 12,53 | 13,15 |
| **Übergreifungsbewehrung** | | | | | | | | |
| Pos. 5 | | in Zugzone erforderlich nach Angabe des Tragwerksplaners | | | | | | |
| **Konstruktive Randeinfassung am freien Rand** | | | | | | | | |
| Pos. 6 | | Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 | | | | | | |

**Info bauseitige Bewehrung**

- Die Bewehrung der anschließenden Stahlbetonbauteile ist unter Berücksichtigung der erforderlichen Betondeckung möglichst dicht an den Dämmkörper des Schöck Isokorb® heranzuführen.
- Die Zugbewehrung der anzuschließenden Platte ist gemäß DIN EN 1992-1-1, Abs. 9.2.1.4 (mindestens 25 % der Feldbewehrung) und ETA-17/0261 D.1.2.8 mittels Haken in der Druckzone zu verankern; alternativ sind an jedem Querkraftstab Steckbügel oder Gitterträger anzuordnen.
- Bei Verwendung von Gitterträgern ist die Zugbewehrung über den Gitterträgeruntergurt zu führen.
- Für jeden Querkraftstab ist ein eigener Bügel (Steckbügel oder geschlossener Bügel) anzuordnen, sodass die Anzahl der Bügel der Anzahl der Querkraftstäbe entspricht.
- Die konstruktive Randeinfassung Pos. 6 sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.
- Die obige Darstellung zeigt nur den ersten Gitterträger in seiner Funktion als Aufhängebewehrung. Es sind auch von der Darstellung abweichende Anschlussvarianten mit Gitterträgern möglich. Dabei sind die entsprechenden Regeln aus DIN EN 1992-1-1 (EC2), Abs. 10.9.3 und DIN EN 1992-1-1/NA, NCI zu 10.9.3 (z. B. Abstand der Gitterträger < 2 h) und aus den Zulassungen der Gitterträger zu beachten.
- Je nach Ausführung des Schöck Isokorb® ist darauf zu achten, dass ein ausreichend breiter Ortbetonstreifen zwischen dem Schöck Isokorb® und der Halbfertigteilplatte angeordnet wird.
- Der Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ für zwängungsfreien Anschluss erfordert ein bewehrtes Zugband in der unteren Lage. $A_{s,req}$ entsprechend Anwendungsbeispiel Loggia wählen.
- Die Ausführbarkeit ist zu prüfen; falls erforderlich, ist entweder eine höhere Betondeckung vorzusehen oder nicht tragende Bereiche anzuordnen.
- Bei Verwendung des Schöck Isokorb® T Typ Q-P-VV ist eine Aussparung in der Halbfertigteildecke vorzusehen.
- Weitere Bewehrungswerte für Pos. 3 und Pos. 4 siehe Typenprüfung unter: www.schoeck.com/download-zulassungen-typenpruefungen/de

# Anwendungsbeispiel Loggia | Anwendungsbeispiel Loggia – symmetrisch

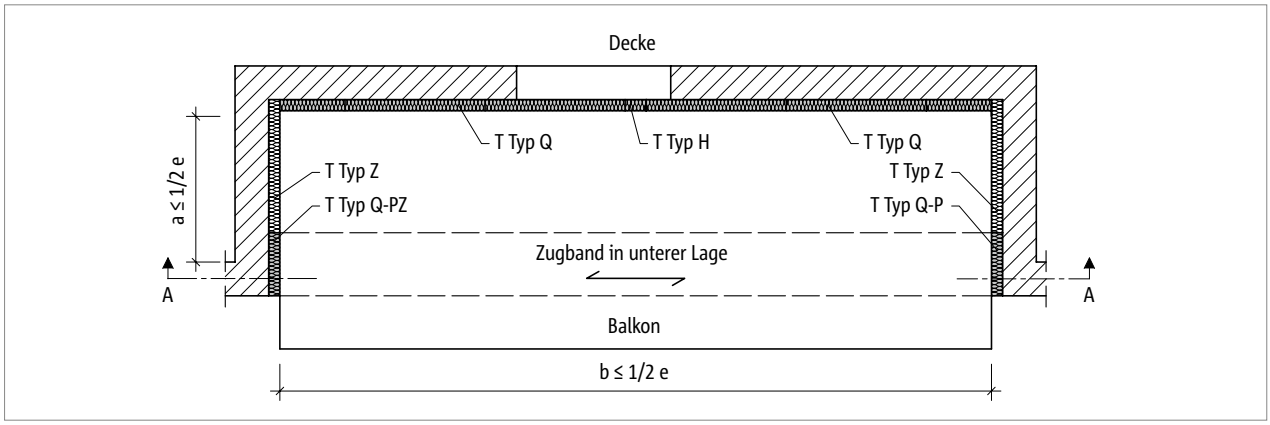



*Abb. 211: Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ, Q-P: Grundriss Loggia*

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

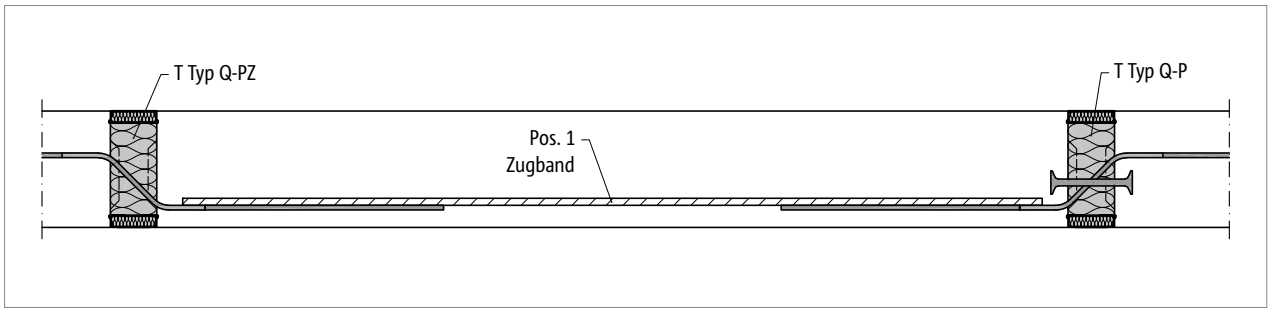



*Abb. 212: Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ, Q-P: Schnitt A-A; Bewehrungsanschluss Zugband*

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q-P-Z 7.0 | | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 | V7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauseitige Bewehrung bei | Elementlänge L [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | |
| **Zugband** | | | | | | | | |
| Pos. 1 | 250 | – | – | 2 ⌀ 8 | – | 2 ⌀ 8 | – | 2 ⌀ 10 |
| | 500 | 3 ⌀ 8 | 3 ⌀ 8 | 4 ⌀ 8 | 5 ⌀ 8 | 4 ⌀ 8 | 5 ⌀ 8 | 4 ⌀ 10 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q-P-Z 7.0 | | V8 | V9 | V10 | V11 | V13 | V14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauseitige Bewehrung bei | Elementlänge L [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | |
| **Zugband** | | | | | | | |
| Pos. 1 | 250 | - | 2 ⌀ 12 | - | 2 ⌀ 12 | - | - |
| | 500 | 5 ⌀ 10 | 4 ⌀ 12 | 5 ⌀ 12 | 4 ⌀ 12 | 5 ⌀ 12 | 5 ⌀ 12 |

**Info Loggia**

- Die Festpunktabstände a, b sind mit a ≤ 1/2 e und b ≤ 1/2 e zu wählen.
- Die deckenseitige Rückverankerung des Zugbandes erfolgt über bauseitige Bügel, die an die Drucklager angebunden werden.
- Die erforderliche Aufhängebewehrung und die bauseitige Plattenbewehrung ist hier nicht dargestellt.

# Anwendungsbeispiel Loggia – symmetrisch

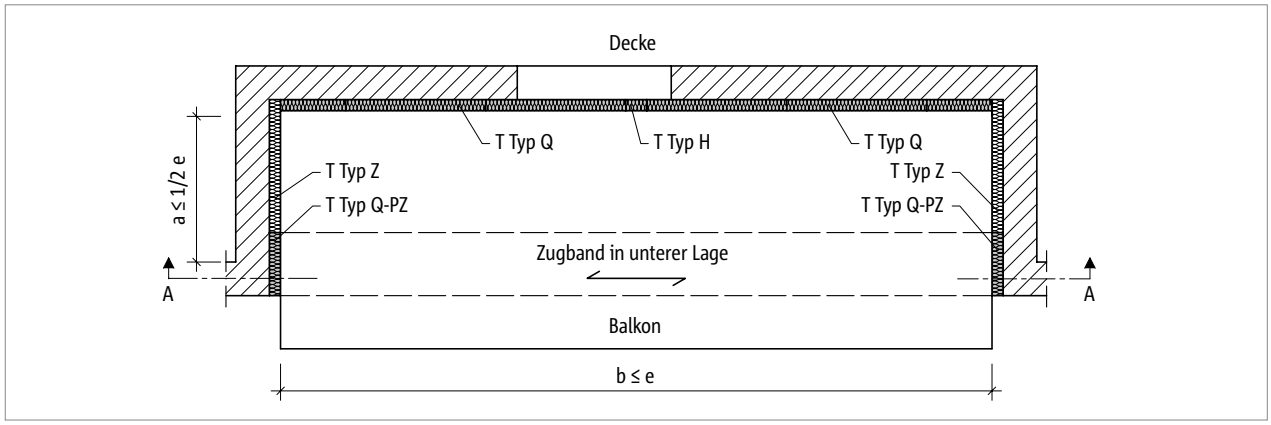



*Abb. 213: Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ, Q: Grundriss Loggia*

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

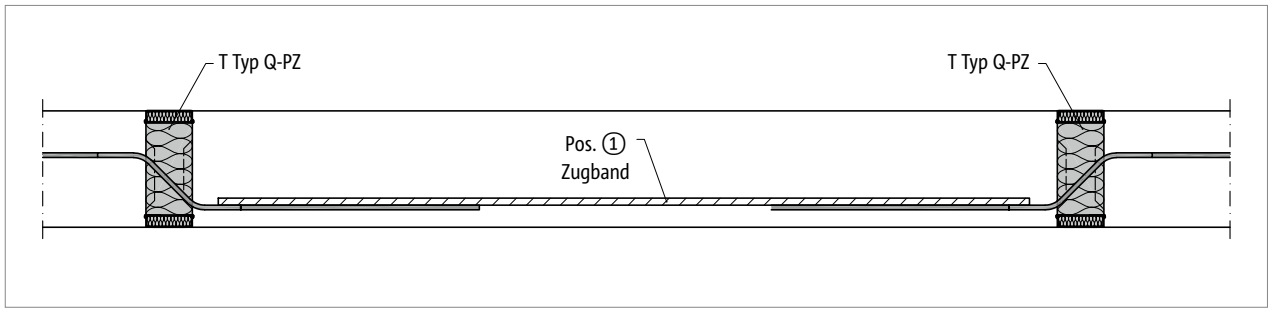



*Abb. 214: Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ: Schnitt A-A; Bewehrungsanschluss Zugband*

| Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ 7.0 | | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 | V7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauseitige Bewehrung bei | Elementlänge L [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C20/25<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | |
| **Zugband** | | | | | | | | |
| Pos. 1 | 250 | – | – | 2 ⌀ 8 | – | 2 ⌀ 8 | – | 2 ⌀ 10 |
| | 500 | 3 ⌀ 8 | 3 ⌀ 8 | 4 ⌀ 8 | 5 ⌀ 8 | 4 ⌀ 8 | 5 ⌀ 8 | 4 ⌀ 10 |

| Schöck Isokorb® T Typ Q-PZ 7.0 | | V8 | V9 | V10 | V11 | V13 | V14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauseitige Bewehrung bei | Elementlänge L [mm] | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C20/25<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | |
| **Zugband** | | | | | | | |
| Pos. 1 | 250 | - | 2 ⌀ 12 | - | 2 ⌀ 12 | - | - |
| | 500 | 5 ⌀ 10 | 4 ⌀ 12 | 5 ⌀ 12 | 4 ⌀ 12 | 5 ⌀ 12 | 5 ⌀ 12 |

**Info Loggia**

- Die Festpunktabstände a, b sind mit a ≤ 1/2 e und b ≤ e zu wählen.
- Die erforderliche Aufhängebewehrung und die bauseitige Plattenbewehrung ist hier nicht dargestellt.
- Diese Anordnung der Schöck Isokorb® (T Typ Q-PZ gegenüberliegend) ist nur für symmetrische Grundrisse geeignet, wenn der asymmetrische Lastfall nicht maßgebend wird.

# Anwendungsbeispiel Ecklösung

Zur Optimierung der Eckausbildung mit Schöck Isokorb® – sowohl bei Innenecken als auch Außenecken – wird die bisherige Lösung mit Typ C durch eine Kombination aus Typ Q-P und einem weiteren Isokorb® Typen ersetzt. Dabei wird auf eine wirtschaftlichere und montagefreundlichere Lösung gesetzt, die gleichzeitig höhere Lasten aufnehmen kann.

Für die sichere Anwendung dieser Lösung ist nur bei Außenecken ein Einrücken von ≥ 100 mm erforderlich, das von der Innenseite gemessen wird. Zudem muss bei der Auswahl des Schöck Isokorb® T Typ Q-P auf eine ausreichende Betondeckung (z. B. CV30 und CV50 oder CV40 und CV60) geachtet werden, um Kollisionen der Bewehrung zu vermeiden und die Einbaubarkeit sicherzustellen.

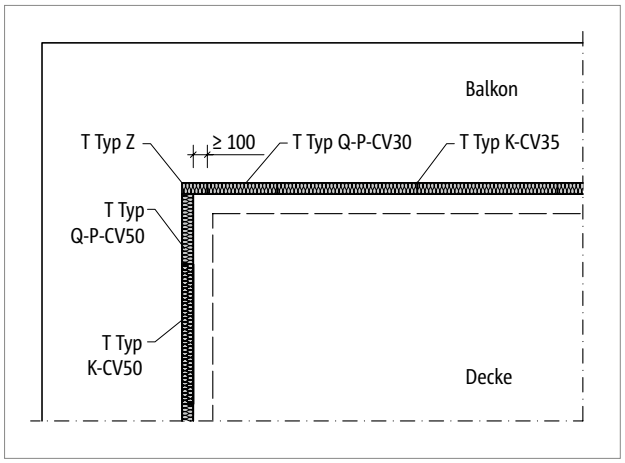



*Abb. 215: Schöck Isokorb® T Typ Q-P, K: Außenecke; Grundriss bei auskragendem Balkon (Einrücken ≥ 100 mm, gemessen von der Innenseite)*

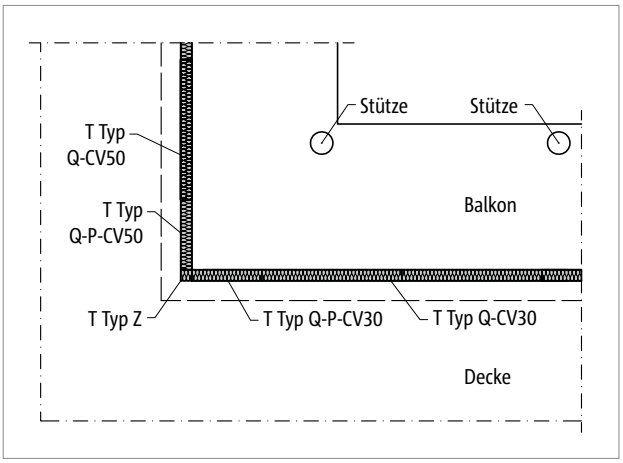



*Abb. 216: Schöck Isokorb® T Typ Q-P, Q: Innenecke; Grundriss bei gestütztem Balkon (ohne Einrücken erforderlich)*

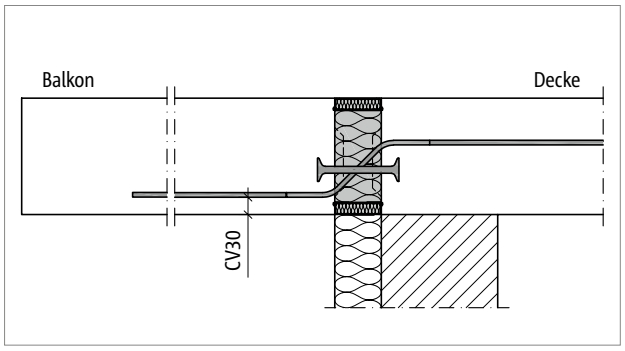



*Abb. 217: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-CV30: Schnitt*

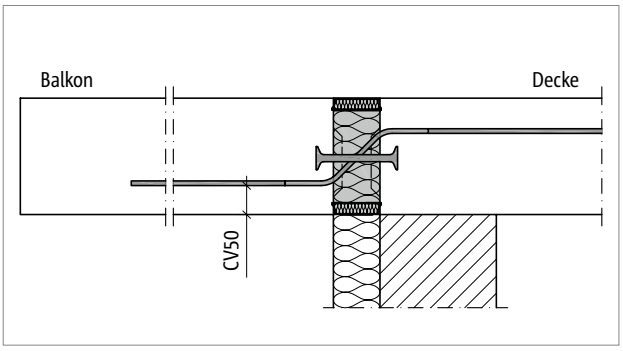



*Abb. 218: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-CV50: Schnitt*

# Auflagerart gestützt | Einbauanleitung

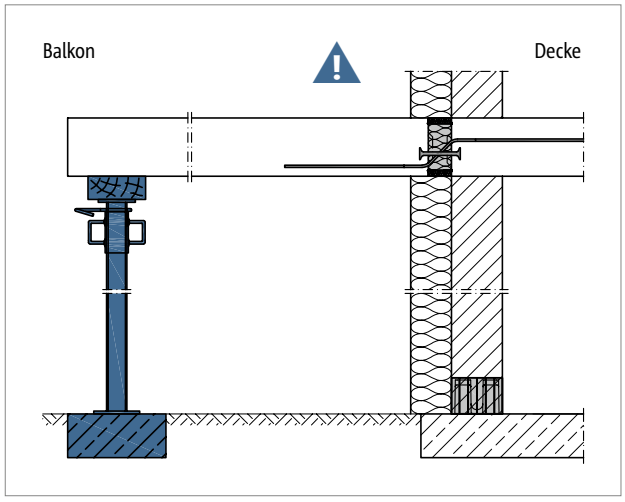



*Abb. 219: Schöck Isokorb® T Typ Q-P: Stützung durchgängig erforderlich*

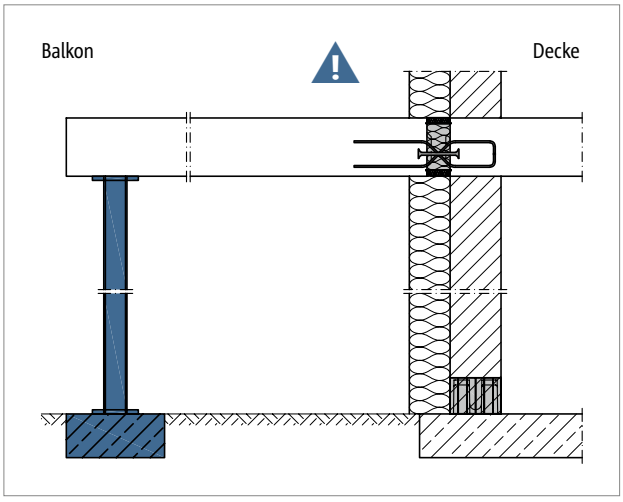



*Abb. 220: Schöck Isokorb® T Typ Q-P-VV: Stützung durchgängig erforderlich*

**gestützter Balkon**

Der Schöck Isokorb T Typ Q-P, Q-P-VV, Q-PZ und Q-PZ-VV ist für gestützte Balkone entwickelt. Er überträgt ausschließlich Querkräfte, keine Biegemomente.

**Gefahrenhinweis – fehlende Stützen**

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

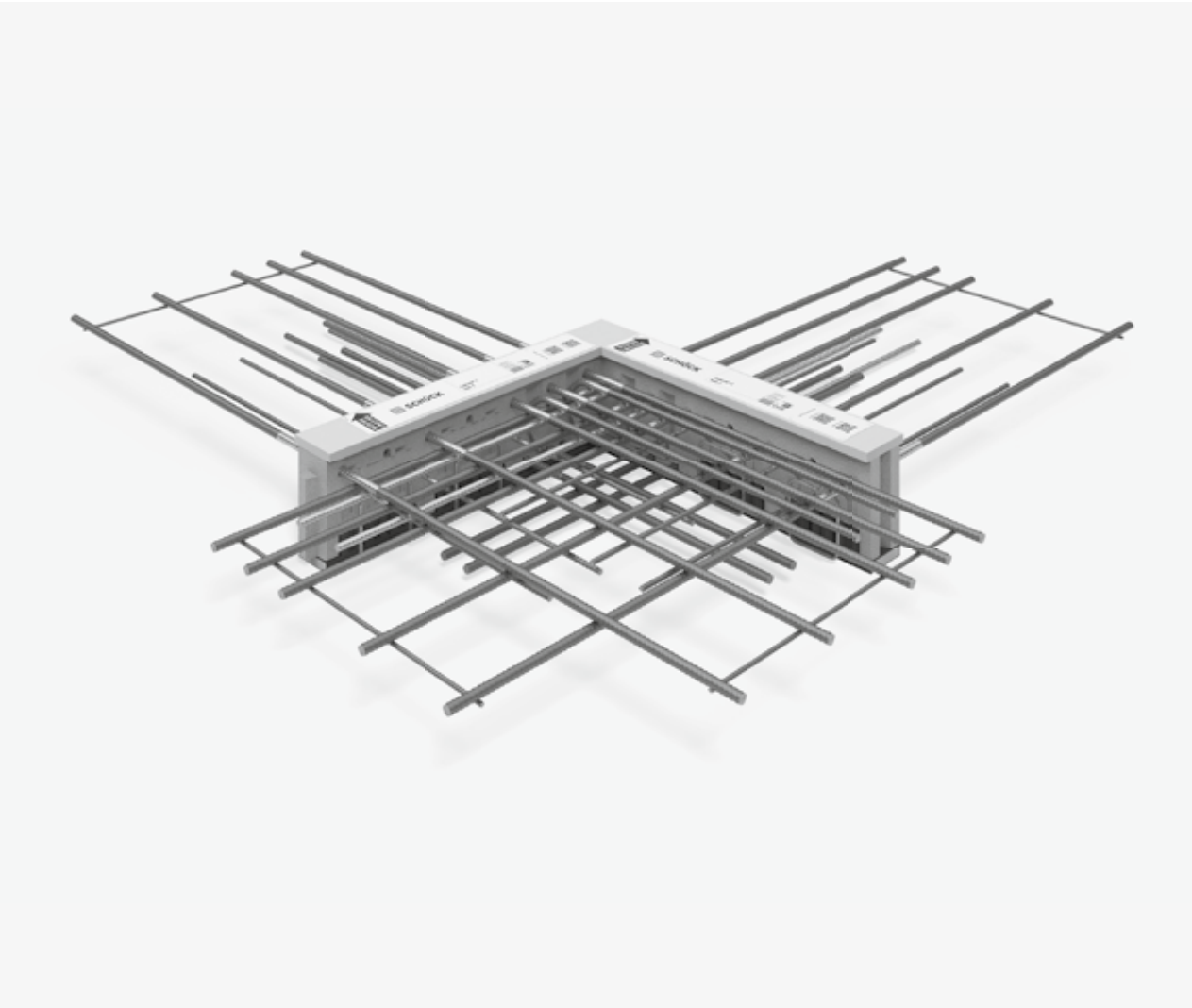
**Einbauanleitung**

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:
www.schoeck.com/view/6064

## ☑ Checkliste

- ☐ Wurde der zum statischen System passende Schöck Isokorb® Typ gewählt? T Typ Q-P gilt als reiner Querkraftanschluss (Momentengelenk).
- ☐ Ist der Balkon so geplant, dass eine durchgängige Stützung in allen Bauzuständen und Endzustand gewährleistet ist?
- ☐ Ist der Gefahrenhinweis zur fehlenden Stützung in die Ausführungspläne eingetragen?
- ☐ 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 bei der Wahl der Bemessungstabelle die maßgebliche Betonfestigkeitsklasse berücksichtigt?
- ☐ Ist bei Schöck Isokorb® Typen in Brandschutzausführung die erhöhte Mindestplattendicke berücksichtigt?
- ☐ Ist die jeweils erforderliche bauseitige Anschlussbewehrung definiert?
- ☐ Sind die maximal zulässigen Dehnfugenabstände berücksichtigt?
- ☐ Ist bei einem Anschluss an eine Decke mit Höhenversatz oder an eine Wand die erforderliche Bauteilgeometrie vorhanden? Ist eine Sonderkonstruktion erforderlich?
- ☐ Sind die Anforderungen hinsichtlich Brandschutz geklärt?
- ☐ Sind planmäßig vorhandene Horizontallasten z. B. aus Winddruck berücksichtigt? Ist dafür zusätzlich Schöck Isokorb® T Typ H erforderlich?
- ☐ 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 bei 2- oder 3-seitiger Lagerung ein Schöck Isokorb® für einen zwängungsfreien Anschluss gewählt (evtl. T Typ Q-Z, T Typ Q-PZ)?

# Schöck Isokorb® T Typ C

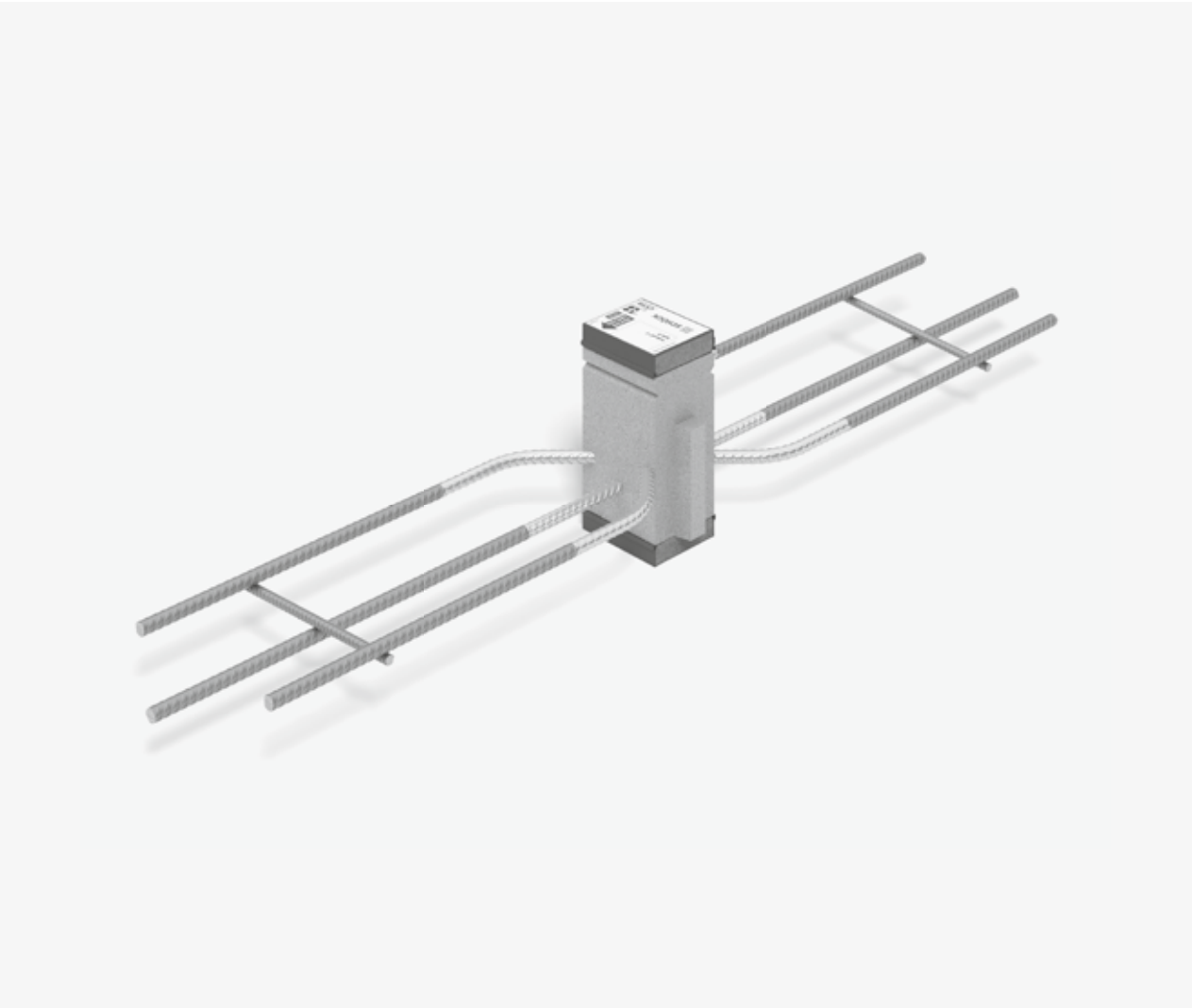


**Schöck Isokorb® T Typ C**
Tragendes Wärmedämmelement für frei auskragende Eckbalkone. Das Element überträgt negative Momente und positive Querkräfte.

**Info**

- Der Schöck Isokorb® T Typ C wird durch eine Ecklösung mit dem Schöck Isokorb® T Typ Q-P ersetzt. Ein entsprechendes Anwendungsbeispiel ist im Kapitel zu dieser Lösung dargestellt.

# Schöck Isokorb® T Typ H



**Schöck Isokorb® T Typ H**
Tragendes Wärmedämmelement zur Übertragung von planmäßigen Horizontalkräften parallel und senkrecht zur Dämmebene.
Das Element darf nur in Verbindung mit anderen Isokorb® Typen, die Momente oder Querkräfte aufnehmen können, eingesetzt werden.
Das Element mit der Tragstufe NN überträgt Kräfte senkrecht zur Dämmebene.
Das Element mit der Tragstufe VV-NN überträgt Kräfte parallel und senkrecht zur Dämmebene.

# Elementanordnung | Einbauschnitte

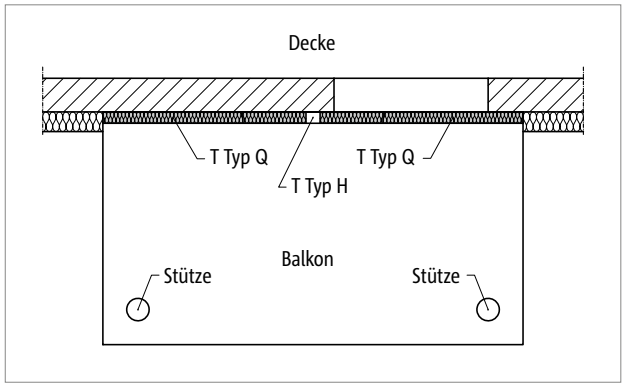



*Abb. 221: Schöck Isokorb® T Typ H: Balkon mit Stützenlagerung*

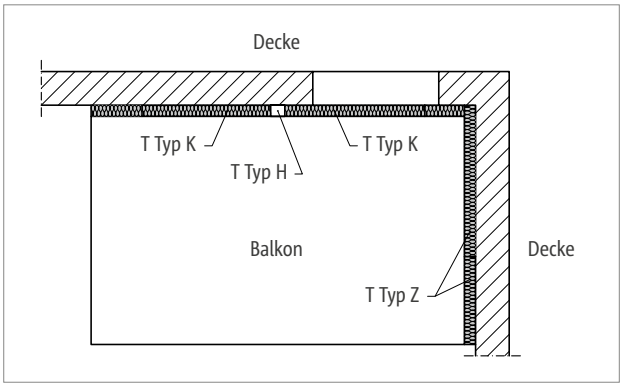



*Abb. 222: Schöck Isokorb® T Typ H: Balkon frei auskragend*

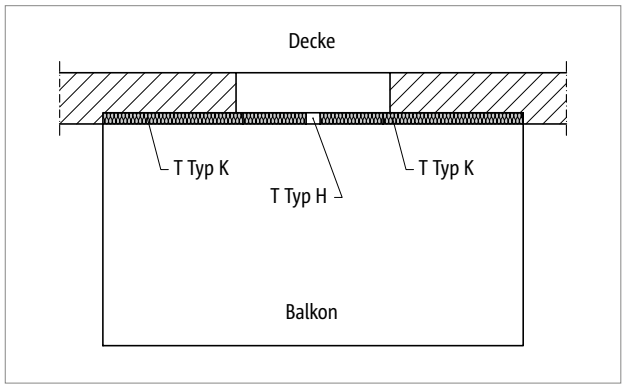



*Abb. 223: Schöck Isokorb® T Typ H: Balkon frei auskragend*

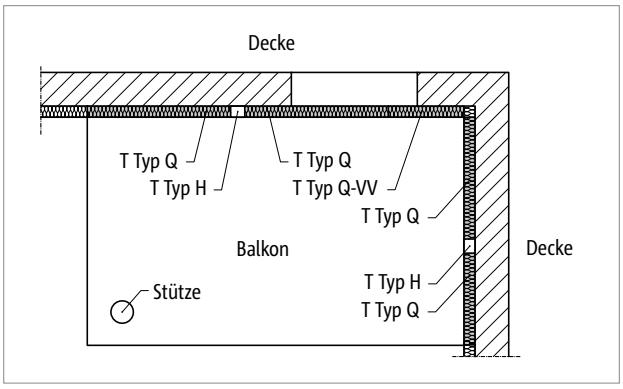



*Abb. 224: Schöck Isokorb® T Typ H: Balkon zweiseitig aufliegend mit Stütze*

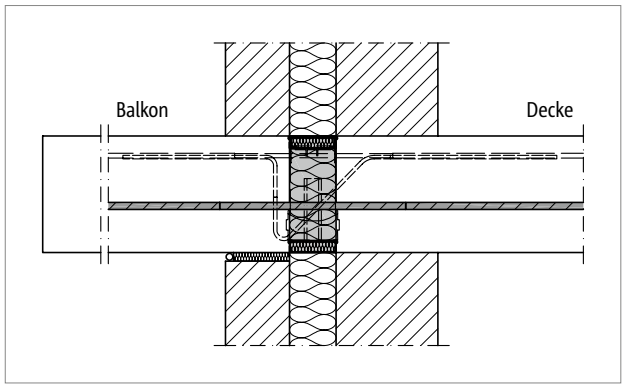



*Abb. 225: Schöck Isokorb® T Typ K, H-NN: Mauerwerk mit Kerndämmung*

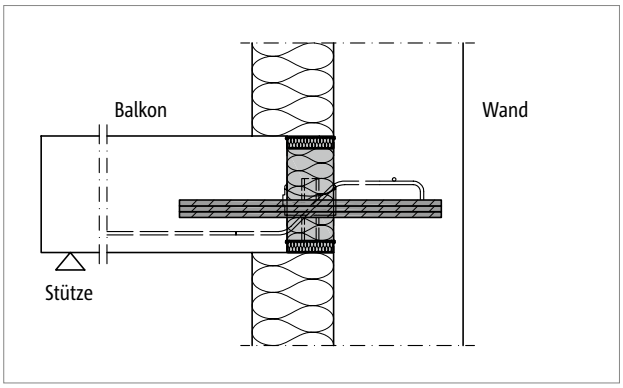



*Abb. 226: Schöck Isokorb® T Typ Q, H-VV-NN: Anschluss an einer Stahlbetonwand mit Außendämmung*

**Geometrie**

- Der Einsatz der Schöck Isokorb® T Typen H-NN1 und H-VV1-NN1 ist möglich bei einem Wandanschluss mit einer minimalen Wanddicke von 200 mm.

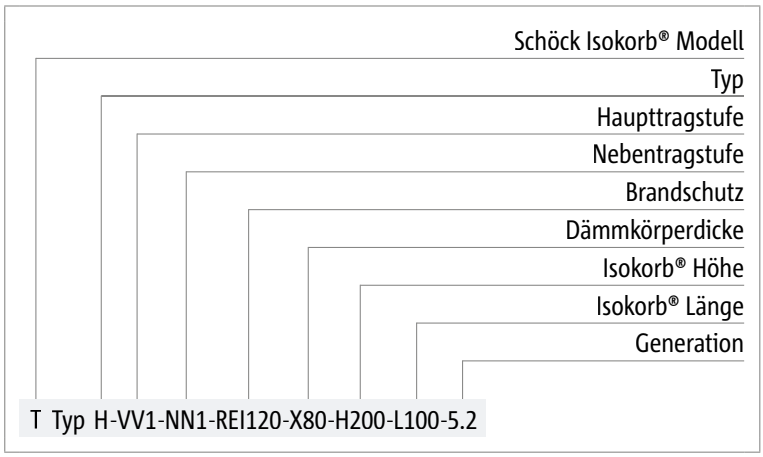
# Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

**Varianten Schöck Isokorb® T Typ H**

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

- Haupttragstufe:
  VV1, VV2, NN1, NN2
- Nebentragstufe:
  NN1
  NN2 ist auf Anfrage erhältlich
- Feuerwiderstandsklasse:
  REI120
- Dämmkörperdicke:
  X80 = 80 mm
- Isokorb® Höhe:
  H = 160 bis 250 mm
- Isokorb® Länge:
  L = 100 mm
- Generation:
  5.2

**Typenbezeichnung in Planungsunterlagen**




**Sonderkonstruktionen**

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

# Bemessung C25/30

| Schöck Isokorb® T Typ H 5.2 | | NN1 | | NN2 | | VV1-NN1 | | VV2-NN1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungswerte bei | | $V_{Rd,y}$ [kN] | $N_{Rd,x}$ [kN] | $V_{Rd,y}$ [kN] | $N_{Rd,x}$ [kN] | $V_{Rd,y}$ [kN] | $N_{Rd,x}$ [kN] | $V_{Rd,y}$ [kN] | $N_{Rd,x}$ [kN] |
| Betonfestigkeitsklasse | C25/30 | 0,0 | ±11,6 | 0,0 | ±49,2 | ±10,4 | ±11,6 | ±39,2 | ±49,2 |

| Schöck Isokorb® T Typ H 5.2 | NN1 | NN2 | VV1-NN1 | VV2-NN1 |
|---|---|---|---|---|
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | | |
| | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Querkraftstäbe, horizontal | - | - | 2 × 1 ⌀ 10 | 2 × 1 ⌀ 12 |
| Zug-/Druckstäbe | 1 ⌀ 10 | 1 ⌀ 12 | 1 ⌀ 10 | 1 ⌀ 12 |

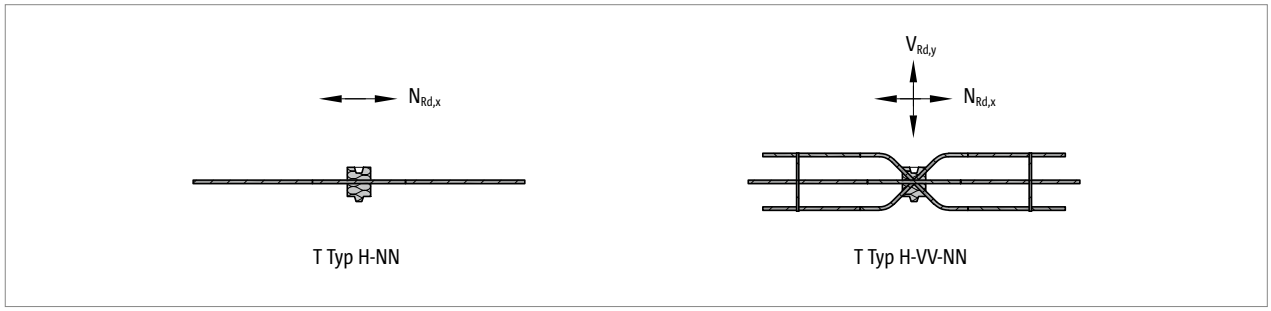



*Abb. 227: Schöck Isokorb® T Typ H: Typenauswahl*

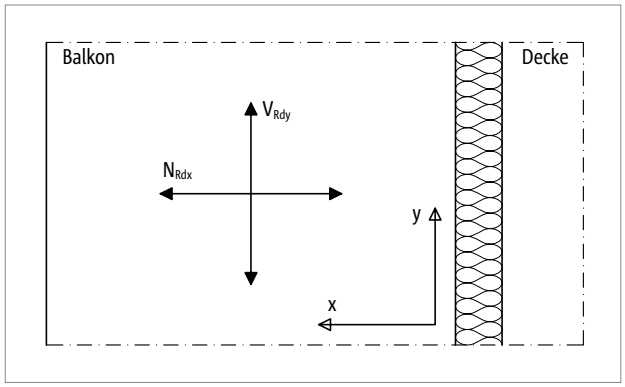



*Abb. 228: Schöck Isokorb® T Typ H: Vorzeichenregel für die Bemessung*

### Hinweise zur Bemessung

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

# Dehnfugenabstand

**Maximaler Dehnfugenabstand**

Wenn die Bauteillänge den maximalen Dehnfugenabstand e übersteigt, müssen in die außenliegenden Betonbauteile rechtwinklig zur Dämmebene Dehnfugen eingebaut werden, um die Einwirkung infolge von Temperaturänderungen zu begrenzen. Bei Fixpunkten wie z. B. Ecken von Balkonen oder beim Einsatz der Schöck Isokorb® T Typen H gilt der halbe maximale Dehnfugenabstand e/2.

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

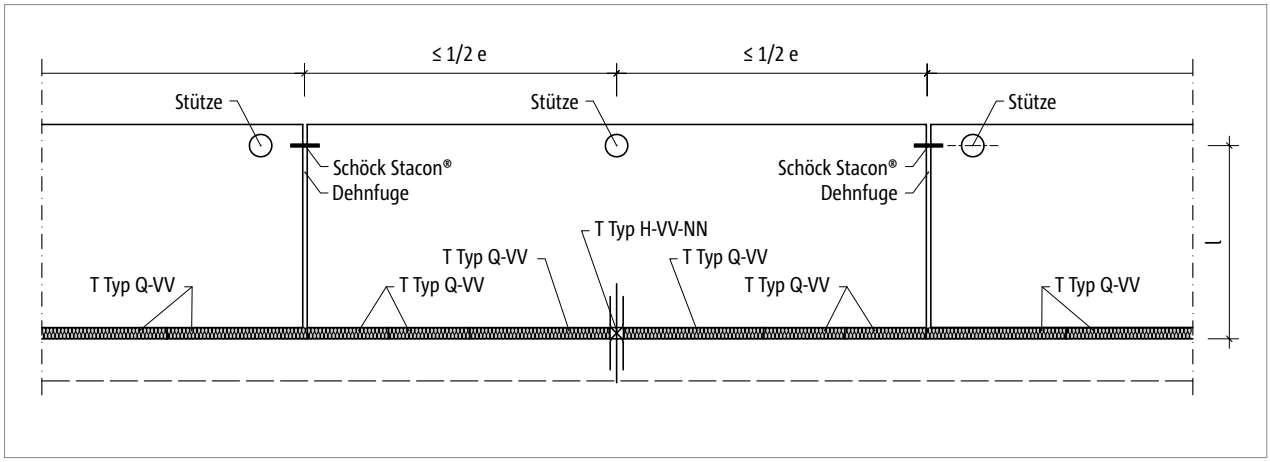



*Abb. 229: Schöck Isokorb® T Typ H: Dehnfugenanordnung bei einem Typ H*

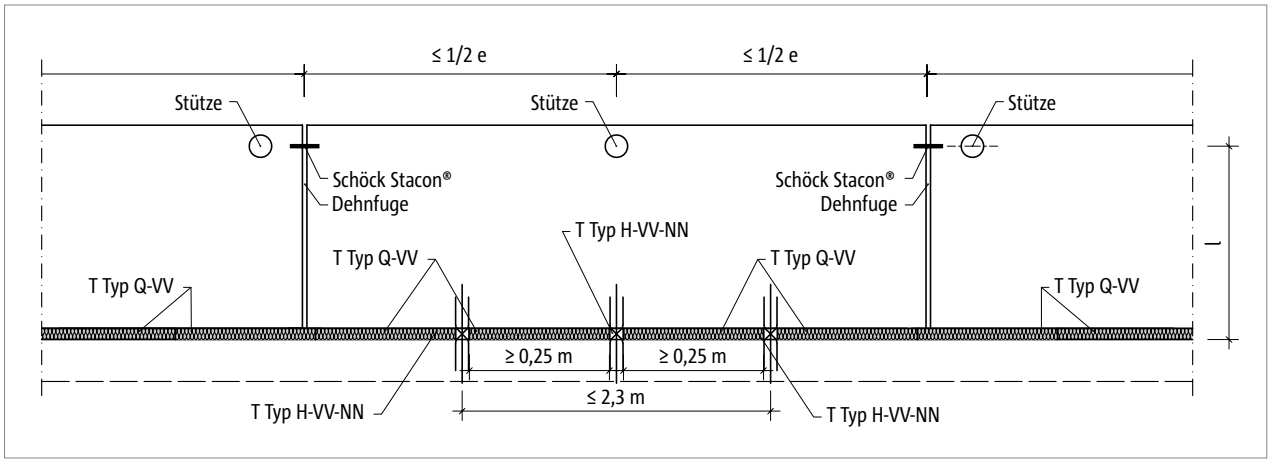



*Abb. 230: Schöck Isokorb® T Typ H: Dehnfugenanordnung bei mehreren Typen H*

# Dehnfugenabstand

| Schöck Isokorb® T Typ H 5.2 kombiniert mit | T Typ K | T Typ K-U,K-O | T Typ Q, Q-VV | T Typ Q-P, Q-P-VV, Q-PZ | T Typ D |
|---|---|---|---|---|---|
| Maximaler Dehnfugenabstand vom Fixpunkt e/2 [m] | ≤ e/2 sieheT Typ K | ≤ e/2 sieheT Typ K-U, K-O | ≤ e/2 siehe T Typ Q, Q-VV | ≤ e/2 siehe T Typ Q-P, Q-P-VV, Q-PZ | ≤ e/2 sieheT Typ D |

**Dehnfugen**

- Werden zwei Schöck Isokorb® T Typ H-NN jeweils am Rand der Dehnfuge angeordnet, sind folgende zulässige Dehnfugenabstände für T Typ H-NN einzuhalten:
  T Typ H-NN1: 13,0 m
  T Typ H-NN2: 11,7 m
  Bei der Bestimmung der maximalen Dehnfugenabstände sind zusätzlich die in Kombination verwendeten Schöck Isokorb® Typen zu berücksichtigen.

# Produktbeschreibung

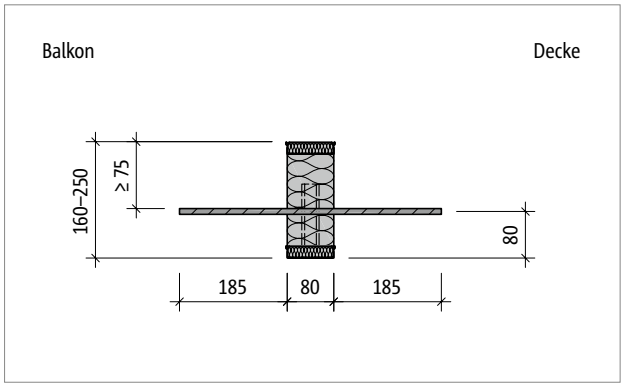



*Abb. 231: Schöck Isokorb® T Typ H-NN1: Produktschnitt*

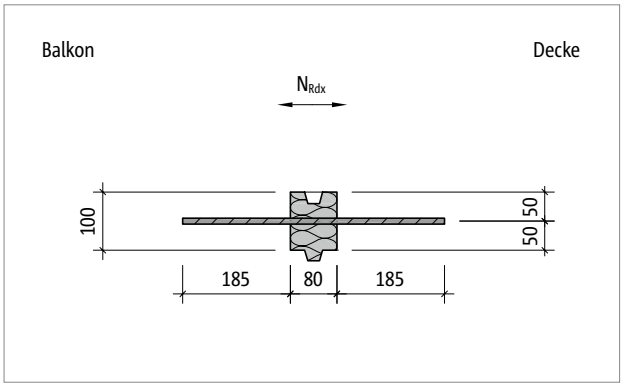



*Abb. 232: Schöck Isokorb® T Typ H-NN1: Produktgrundriss*

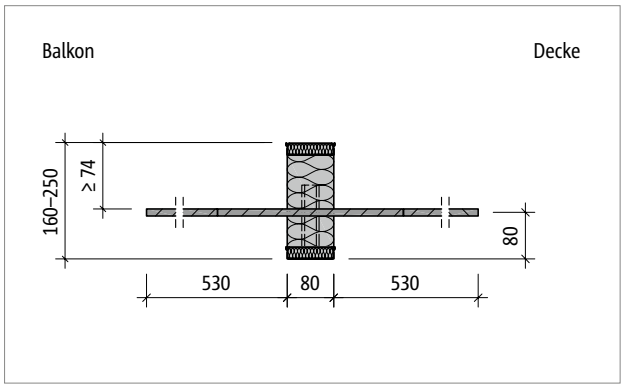



*Abb. 233: Schöck Isokorb® T Typ H-NN2: Produktschnitt*

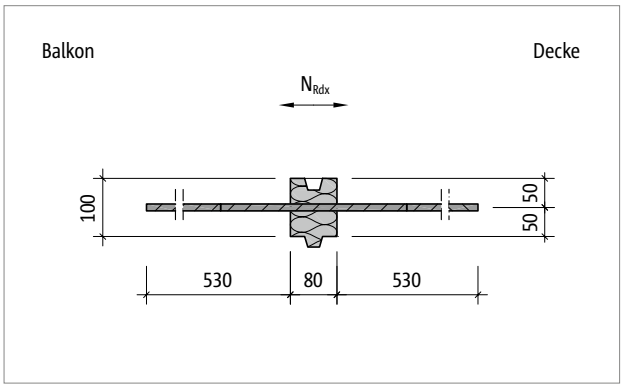



*Abb. 234: Schöck Isokorb® T Typ H-NN2: Produktgrundriss*

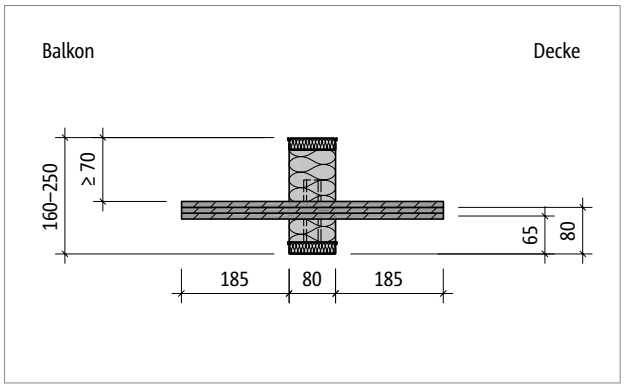



*Abb. 235: Schöck Isokorb® T Typ H-VV1-NN1: Produktschnitt*

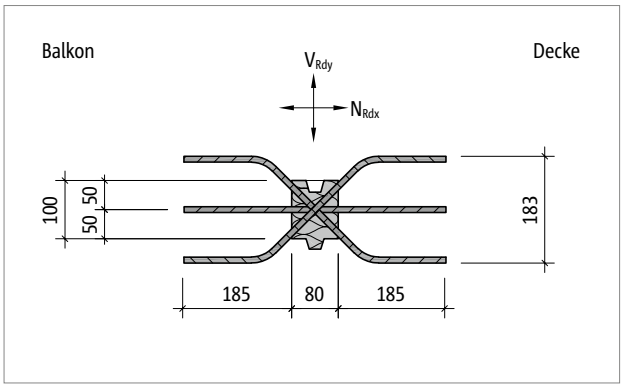



*Abb. 236: Schöck Isokorb® T Typ H-VV1-NN1: Produktgrundriss*

# Produktbeschreibung

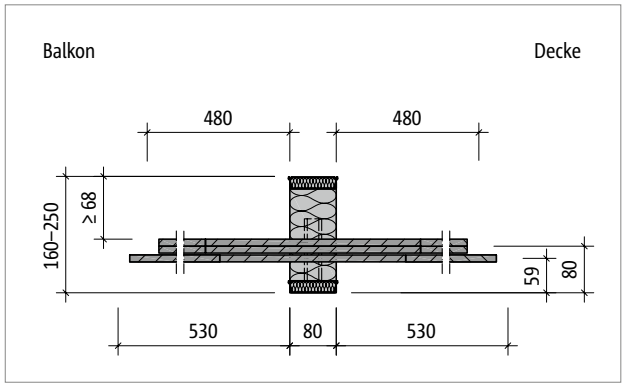



*Abb. 237: Schöck Isokorb® T Typ H-VV2-NN1: Produktschnitt*

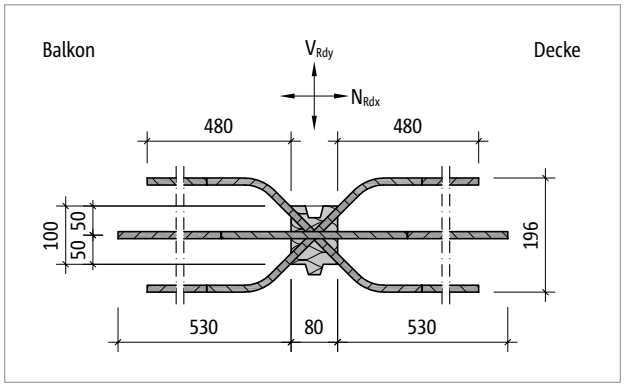



*Abb. 238: Schöck Isokorb® T Typ H-VV2-NN1: Produktgrundriss*

**Produktinformationen**

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter https://cad.schoeck.de

# Bemessungsbeispiel

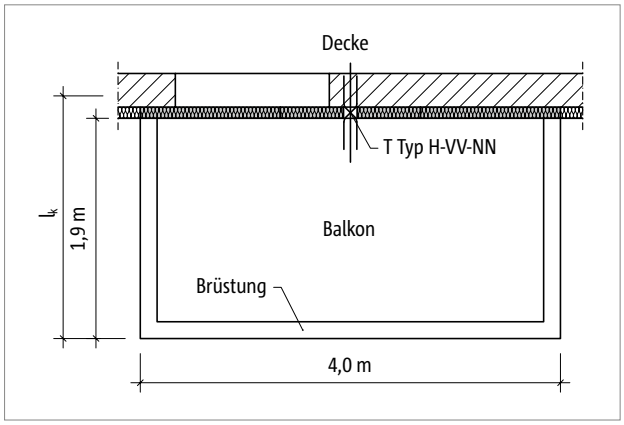



*Abb. 239: Schöck Isokorb® T Typ K, H: Grundriss*

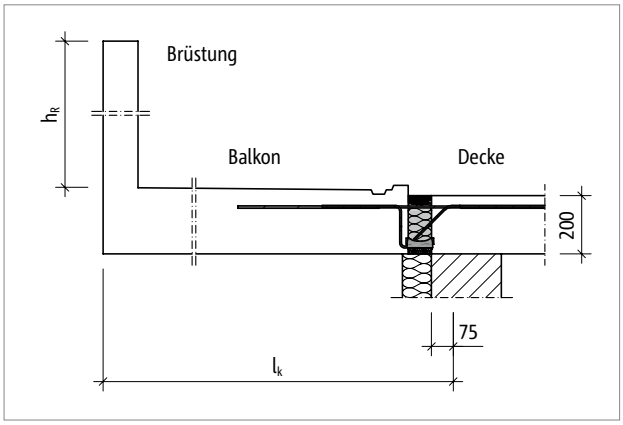



*Abb. 240: Schöck Isokorb® T Typ K: Statisches System*

**Statisches System und Lastannahmen**

| | | |
|---|---|---|
| Geometrie: | Auskragungslänge | $l_k$ = 2,06 m |
| | Balkonplattendicke | h = 200 mm |
| | Dreiseitig umlaufende Brüstung | $h_R$ = 1,0 m |
| Lastannahmen: | Balkonplatte und Belag | g = 6,5 kN/m² |
| | Nutzlast | q = 4,0 kN/m² |
| | Randlast (Brüstung) | $g_R$ = 3,0 kN/m |
| | Winddruck | $w_e$ = 1,0 kN/m² |
| Expositionsklassen: | außen XC 4 | |
| | innen XC 1 | |
| Gewählt: | Betonfestigkeitsklasse C25/30 für Balkon und Decke | |
| | Betondeckung $c_{nom}$ = 35 mm für Isokorb® Zugstäbe | |
| | (Abminderung $\Delta c_{def}$ um 5 mm, wg. Qualitätsmaßnahmen Schöck Isokorb® Produktion) | |
| Anschlussgeometrie: | kein Höhenversatz, kein Deckenrandunterzug, keine Balkonaufkantung | |
| Lagerung Decke: | Deckenrand direkt gelagert | |
| Lagerung Balkon: | Einspannung der Kragplatte mit T Typ K | |

# Bemessungsbeispiel | Einbauanleitung

**Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit**

Schnittgrößen:

$m_{Ed}$ = $-[(\gamma_G \cdot g + \gamma_Q \cdot q) \cdot l_k^2/2 + \gamma_G \cdot (g_R \cdot l_k + 2 \cdot g_R \cdot l_k^2/2/4)]$

$m_{Ed}$ = $-[(1{,}35 \cdot 6{,}5 + 1{,}5 \cdot 4) \cdot 2{,}06^2/2 + 1{,}35 \cdot (3{,}0 \cdot 2{,}06 + 2 \cdot 3{,}0 \cdot 2{,}06^2/2/4)]$

$m_{Ed}$ = -44,0 kNm/m

$v_{Ed,z}$ = $+(\gamma_G \cdot g + \gamma_Q \cdot q) \cdot l_k + \gamma_G \cdot (g_R + 2 \cdot g_R \cdot l_k/4)$

$v_{Ed,z}$ = $+(1{,}35 \cdot 6{,}5 + 1{,}5 \cdot 4{,}0) \cdot 2{,}06 + 1{,}35 \cdot (3{,}0 + 2 \cdot 3{,}0 \cdot 2{,}06/4)$ = +38,7 kN/m

$v_{Ed,z}$ = +38,7 kN/m

$N_{Ed,x}$ = $\gamma_Q \cdot w_e \cdot 4{,}0 \cdot (h + h_R)$ = $1{,}5 \cdot 1{,}0 \cdot 4{,}0 \cdot (0{,}2 + 1{,}0)$ = 7,2 kN (frontaler Wind)

$V_{Ed,y}$ = $\gamma_Q \cdot w_e \cdot 2 \cdot 1{,}9 \cdot (h + h_R)$ = $1{,}5 \cdot 1{,}0 \cdot 2 \cdot 1{,}9 \cdot (0{,}2 + 1{,}0)$ = 6,8 kN (seitlicher Wind)

gewählt: **1 Schöck Isokorb® T Typ H-VV1-NN1-REI120-H200-L100-5.2**

$N_{Rd,x}$ = ±11,6 kN (siehe Seite 187) > $N_{Ed,x}$

$V_{Rd,y}$ = ±10,4 kN (siehe Seite 187) > $V_{Ed,y}$

gewählt: **Schöck Isokorb® T Typ K-M7-V1-REI120-CV35-X80-H200-6.2**

Erhöhte Einwirkung unter Berücksichtigung vom Einbau des Schöck Isokorb® T Typ H:

$|m_{Rd}|$ = 49,4 kNm/m (siehe T Typ K) > 45,7 kNm/m = (4,00 m /3,90 m) • 44,0 kNm/m = $|m_{Ed}|$

$v_{Rd,z}$ = 92,7 kN/m (siehe T Typ K) > 40,2 kN/m = (4,00 m /3,90 m) • 38,7 kN/m = $v_{Ed,z}$

**Nachweise für den außergewöhnlichen Lastfall Erdbeben**

Lastannahmen für Erdbeben: $F_{a,x}$ = ±17,2 kN/m (horizontal, parallel zur Fuge)

$F_{a,y}$ = ±17,2 kN/m (horizontal, senkrecht zur Fuge)

Schnittgrößen:

$N_{EdA,x}$ = $\pm F_{a,x} \cdot 4{,}0$ m= ±17,2 kN/m • 4,0 m = ±68,8 kN (Kraft senkrecht zur Fuge)

$V_{EdA,y}$ = $\pm F_{a,y} \cdot 4{,}0$ m = ±17,2 kN/m • 4,0 m = ±68,8 kN (Kraft parallel zur Fuge)

gewählt: **2 Schöck Isokorb® T Typ H-VV2-NN1-REI120-H200-L100-5.2**

$N_{Rd,x}$ = ±49,2 kN • 2 = 98,4 kN (siehe Seite 187) > $N_{EdA,x}$

$V_{Rd,y}$ = ±39,2 kN • 2 = 78,4 kN (siehe Seite 187) > $V_{EdA,y}$

gewählt: **Schöck Isokorb® T Typ K-M7-V1-REI120-CV35-X80-H200-6.2**

Erhöhte Einwirkung unter Berücksichtigung vom Einbau des Schöck Isokorb® T Typ H:

$|m_{Rd}|$ = 49,4 kNm/m (siehe T Typ K) > 46,3 kNm/m = (4,00 m /3,80 m) • 44,0 kNm/m = $|m_{Ed}|$

$v_{Rd,z}$ = 92,7 kN/m (siehe T Typ K) > 40,7 kN/m = (4,00 m /3,80 m) • 38,7 kN/m = $v_{Ed,z}$

**Bemessungsbeispiel**

- Hinweise zum Dehnfugenabstand sind zu beachten, siehe Seite 189.
- Bemessungshandbuch Schöck Isokorb® Erdbebennachweis für Balkone finden Sie unter: www.schoeck.com/download-technische-informationen/de

**Einbauanleitung**

Die aktuelle Einbauanleitung finden Sie online unter:
www.schoeck.com/view/8358

## ☑ Checkliste

- ☐ Sind die Einwirkungen am Schöck Isokorb® Anschluss auf Bemessungsniveau ermittelt?
- ☐ Ist bei einem Linienanschluss in Kombination mit Schöck Isokorb® T Typ H die Verminderung der Bemessungswerte des Linienanschlusses berücksichtigt?
- ☐ Ist bei der Wahl der Bemessungstabelle die maßgebliche Betonfestigkeitsklasse berücksichtigt?
- ☐ Sind die maximal zulässigen Dehnfugenabstände berücksichtigt?
- ☐ Ist bei einem Anschluss an eine Decke mit Höhenversatz oder an eine Wand die erforderliche Bauteilgeometrie vorhanden? Ist eine Sonderkonstruktion erforderlich?
- ☐ Sind die Anforderungen hinsichtlich Brandschutz geklärt?

# Schöck Isokorb® T Typ Z

**Schöck Isokorb® T Typ Z**
Wärmedämmelement als Ergänzung für unterschiedliche Einbausituationen und Brandschutzanforderungen in der Balkonanschlusslinie. Das Element überträgt keine Kräfte.

# Elementanordnung | Einbauschnitte

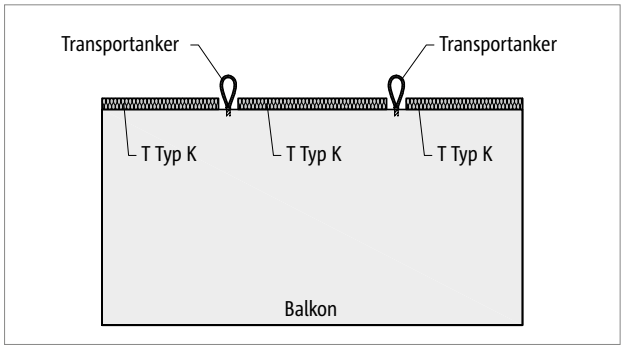



*Abb. 241: Schöck Isokorb® T Typ K: Elementbalkon mit Transportanker; Dämmzwischenstück T Typ Z kann bauseitig eingelegt werden*

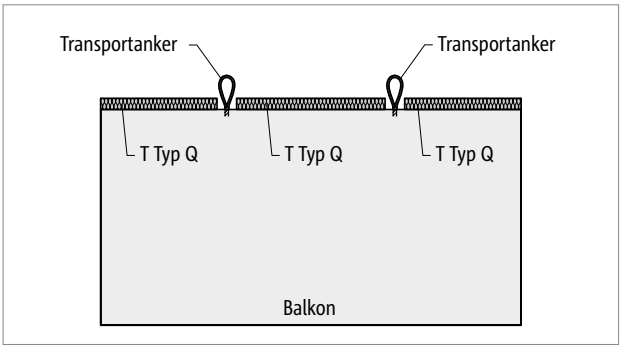



*Abb. 242: Schöck Isokorb® T Typ Q: Elementbalkon mit Transportanker; Dämmzwischenstück T Typ Z kann bauseitig eingelegt werden*

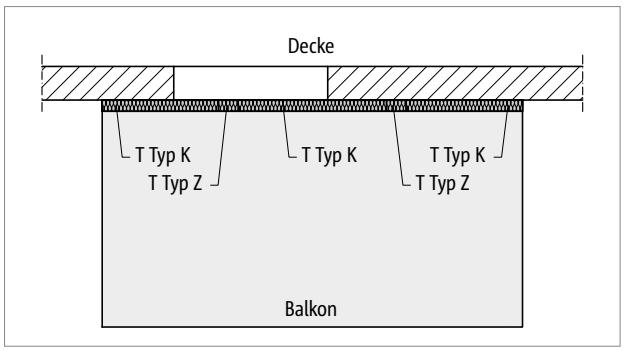



*Abb. 243: Schöck Isokorb® T Typ Z, K: Balkon frei auskragend*

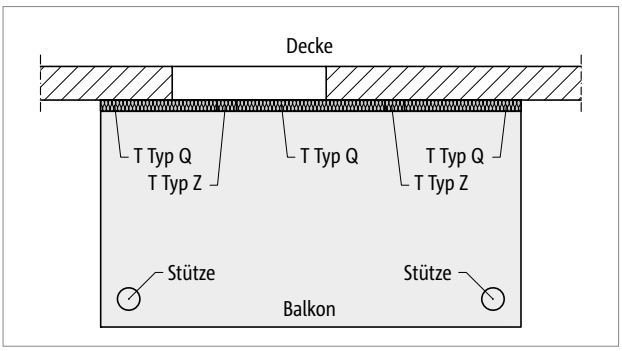



*Abb. 244: Schöck Isokorb® T Typ Z, K: Balkon mit Stützenlagerung*

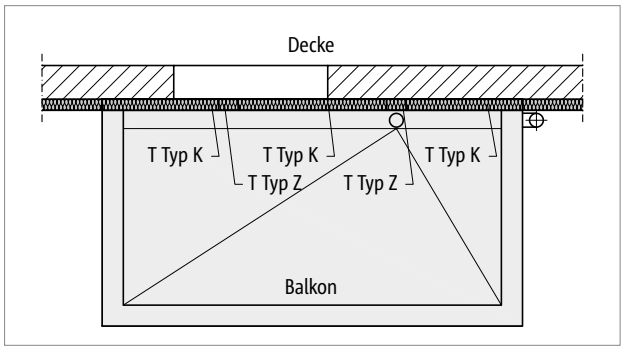



*Abb. 245: Schöck Isokorb® T Typ Z, K: Aussparung für Entwässerung mit Schöck Isokorb® T Typ Z*

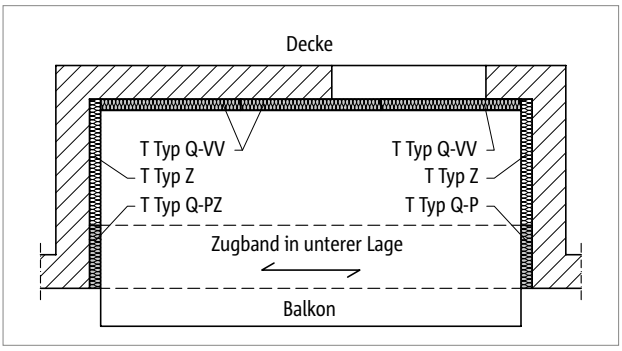



*Abb. 246: Schöck Isokorb® T Typ K: Dreiseitig gelagerte Loggia mit Zugband*

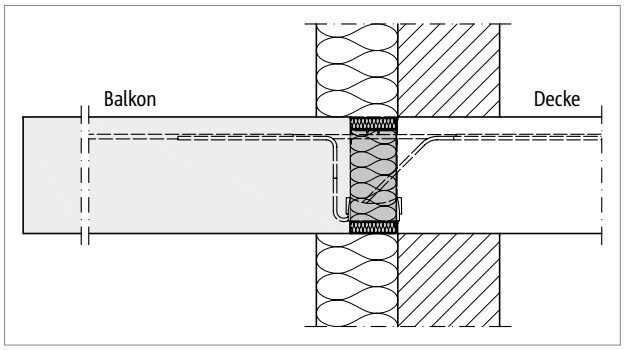



*Abb. 247: Schöck Isokorb® T Typ Z, K: Wärmedämmverbundsystem (WDVS)*

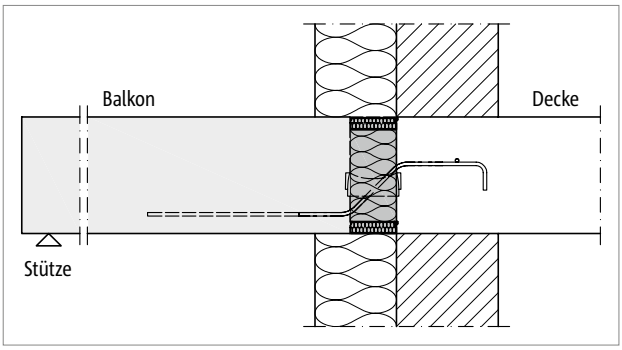



*Abb. 248: Schöck Isokorb® T Typ Z, Q: Wärmedämmverbundsystem (WDVS)*

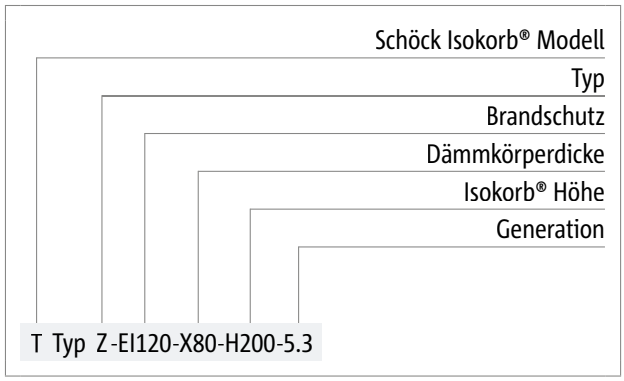
# Produktvarianten | Typenbezeichnung

**Varianten Schöck Isokorb® T Typ Z**

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

- Feuerwiderstandsklasse
  EI120: Brandschutzplatte oben und unten
- Dämmkörperdicke:
  X80 = 80 mm
- Isokorb® Höhe:
  H = 160 - 250 mm
- Isokorb® Länge:
  L = 100 mm, 150 mm oder 1000 mm
- Generation:
  5.3

**Typenbezeichnung in Planungsunterlagen**



# Produktbeschreibung

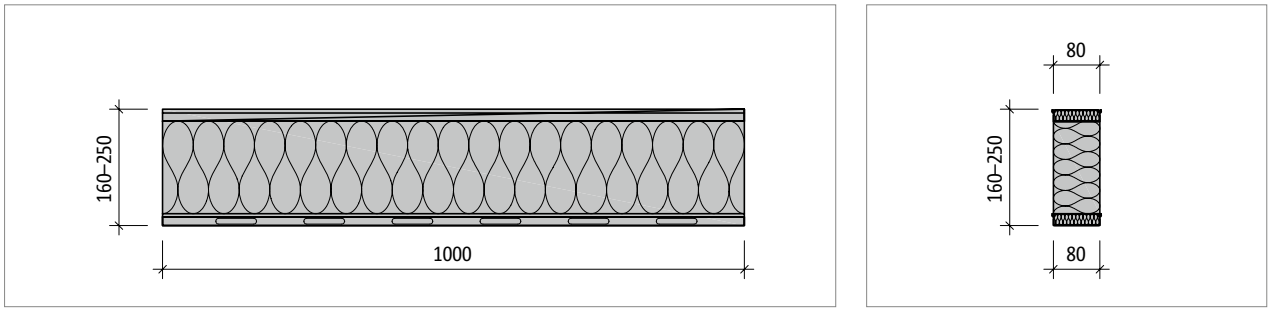



*Abb. 249: Schöck Isokorb® T Typ Z-EI120-L1000: Produktansicht*

### Produktinformationen

- Der Schöck Isokorb® T Typ Z wird in der Länge 1000 mm geliefert (Länge 100 mm und 150 mm auf Anfrage)
- Der Schöck Isokorb® T Typ Z-L1000 kann bei Bedarf auf die gewünschte Länge gekürzt werden.
- Beim Kürzen der Länge ist sicherzustellen, dass mindestens ein vollständiges Langloch erhalten bleibt.
- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter https://cad.schoeck.de

### Hinweise zur Bemessung

- Rand und Achsabstände der anschließenden Schöck Isokorb® Typen sind zu beachten.
- Bei der Bemessung eines Linienanschlusses ist zu beachten, dass die Verwendung des Schöck Isokorb® T Typ Z die Bemessungswerte des Linienanschlusses vermindern kann (z. B. Schöck Isokorb® Typ mit L = 1,0 m und Schöck Isokorb® T Typ Z mit L = 0,1 m im regelmäßigen Wechsel bedeutet eine Verminderung von $m_{Rd}$ des Linienanschlusses um ca. 9 %).

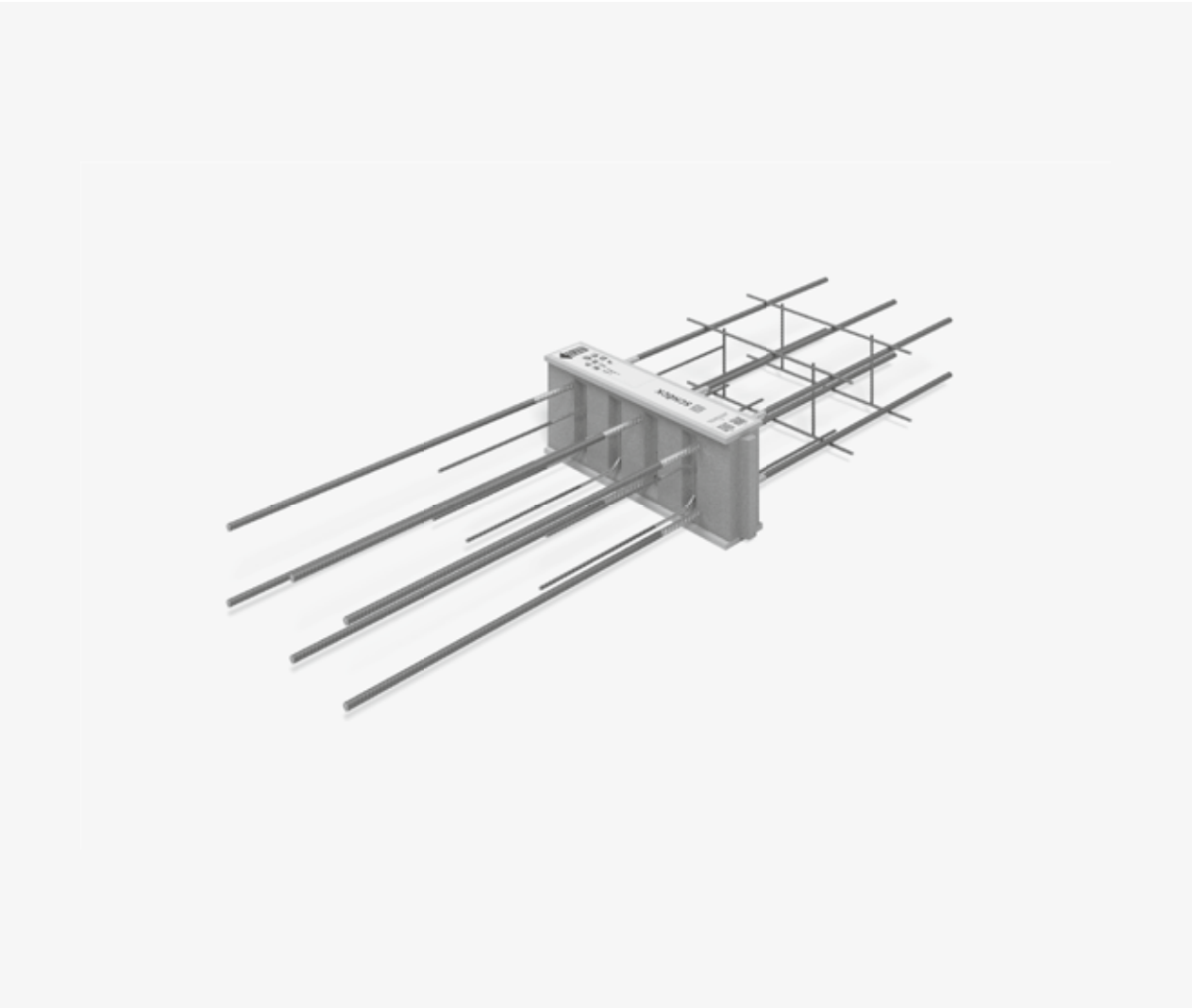
### Brandschutz

- Der Schöck Isokorb® T Typ Z-EI120 kann nachträglich eingesetzt werden (z. B Transportankerlücken bei Fertigteilbalkonen), da Brandschutzplatte ohne Überstand.
- Die Feuerwiderstandsklasse des Schöck Isokorb® T Typ Z entspricht der maximalen Feuerwiderstandsklasse des angeschlossenen, tragenden Schöck Isokorb® T Typ (z. B. K→REI120).
- Die Brandschutzplatte mit den Langlöchern muss nach unten positioniert werden.

## ☑ Checkliste

- ☐ Ist bei einem Linienanschluss in Kombination mit Schöck Isokorb® T Typ Z die Verminderung der Bemessungswerte des Linienanschlusses berücksichtigt?
- ☐ Sind die Anforderungen hinsichtlich Brandschutz geklärt?

# Schöck Isokorb® T Typ D



**Schöck Isokorb® T Typ D**
Tragendes Wärmedämmelement für durchlaufende Deckenfelder. Das Element überträgt Momente und Querkräfte.

**Info**
Der Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM5 Generation 5.0 mit Länge L1000 wurde durch den Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM6 Generation 6.0 mit Länge L500 ersetzt.

# Elementanordnung | Einbauschnitte

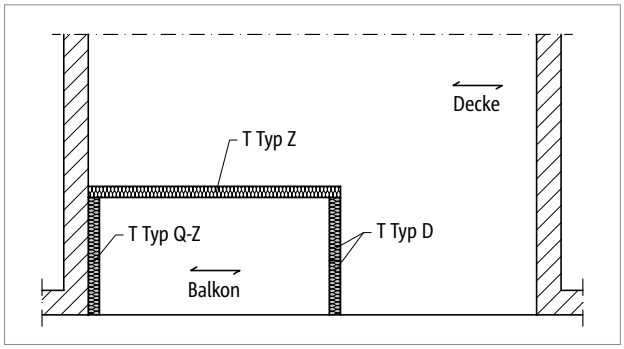



*Abb. 250: Schöck Isokorb® T Typ D, Q-Z, Z: Decke einachsig gespannt*

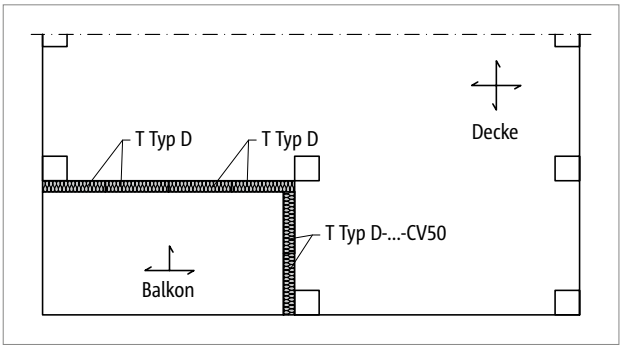



*Abb. 251: Schöck Isokorb® T Typ D: Einsatz in Flachdecken*

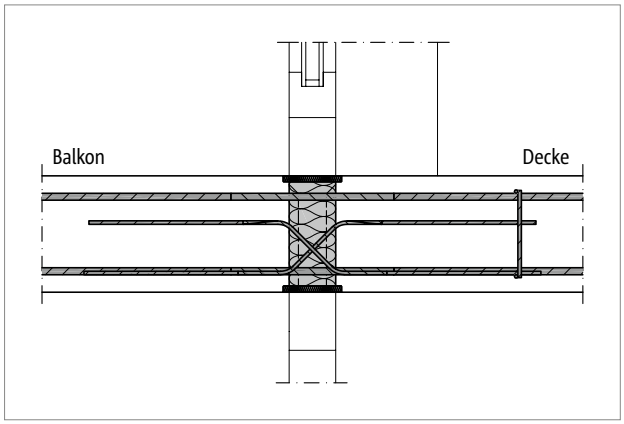



*Abb. 252: Schöck Isokorb® T Typ D: Einbauschnitt; einachsig gespannte Decke*

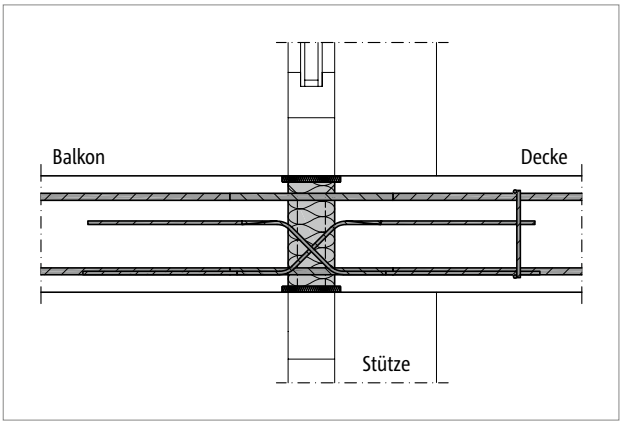



*Abb. 253: Schöck Isokorb® T Typ D: Einbauschnitt; Flachdecke*

**Elementanordnung**

- Bei Anschluss über Eck mit Schöck Isokorb® T Typ D ist in eine Achsrichtung T Typ D-CV50 (2. Lage) erforderlich. Daraus ergibt sich eine Mindestplattendicke von ≥ 200 mm in Abhängig der gewählten Nebentragstufe.

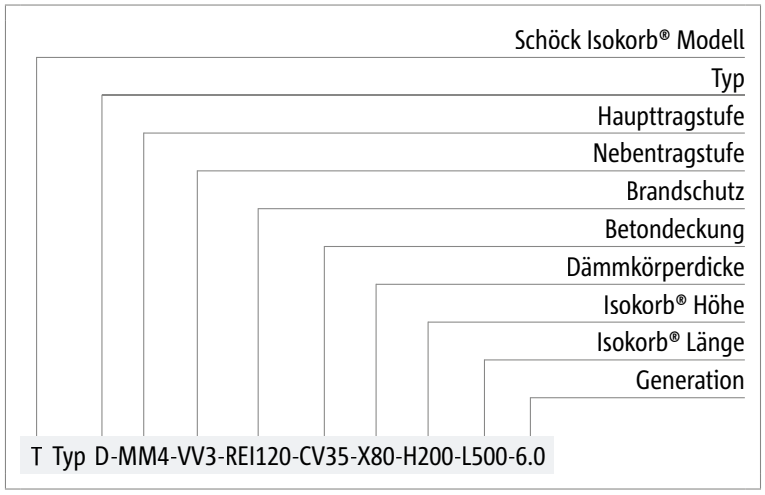
# Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

**Varianten Schöck Isokorb® T Typ D**

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

- Haupttragstufe:
  MM1 bis MM6
- Nebentragstufe:
  VV1 bis VV5
- Feuerwiderstandsklasse:
  REI120: Überstand obere + untere Brandschutzplatte, beidseitig 10 mm
- Betondeckung der Zugstäbe:
  CV30: oben CV = 30 mm, unten CV = 30 mm
  CV35: oben CV = 35 mm, unten CV = 30 mm
  CV50: oben CV = 50 mm, unten CV = 50 mm
- Dämmkörperdicke:
  X80 = 80 mm
- Isokorb® Höhe:
  H = $H_{min}$ bis 250 mm ($H_{min}$ ist abhängig von Betondeckung und Querkrafttragstufe siehe Seite 205)
- Isokorb® Länge:
  L = 500 mm
- Generation:
  6.0

**Typenbezeichnung in Planungsunterlagen**




**Sonderkonstruktionen**

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

# Bemessung

## Hinweise zur Bemessung

- Für die beiderseits des Schöck Isokorb® anschließenden Stahlbetonbauteile ist ein statischer Nachweis vorzulegen.
- Die Werte in den Tabellen sind pro Element und pro Laufmeter angegeben.

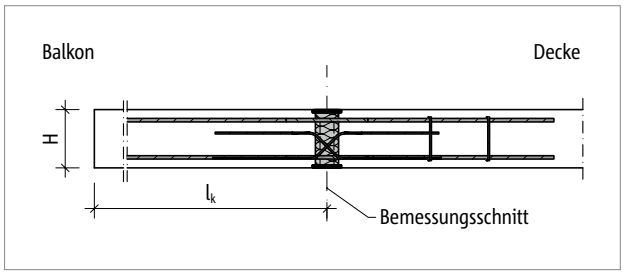



*Abb. 254: Schöck Isokorb® T Typ D: Statisches System*

# Bemessung C25/30

**Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM6 ist nur in der Länge L = 500 mm erhältlich**

| Schöck Isokorb® T Typ D 6.0 | | | | MM1 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VV1 | | VV2 | | VV3 | |
| Bemessungs-werte bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $M_{Rd,y}$ [kNm/Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | $M_{Rd,y}$ [kNm/Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | $M_{Rd,y}$ [kNm/Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | 160 | | ±7,4 | ±14,8 | ±7,1 | ±14,2 | - | - |
| | 160 | | 200 | ±7,9 | ±15,8 | ±7,5 | ±15,0 | - | - |
| | | 170 | | ±8,3 | ±16,6 | ±7,9 | ±15,8 | ±7,0 | ±14,0 |
| | 170 | | 210 | ±8,8 | ±17,6 | ±8,4 | ±16,8 | ±7,4 | ±14,8 |
| | | 180 | | ±9,2 | ±18,4 | ±8,8 | ±17,6 | ±7,7 | ±15,4 |
| | 180 | | 220 | ±9,7 | ±19,4 | ±9,2 | ±18,4 | ±8,1 | ±16,2 |
| | | 190 | | ±10,1 | ±20,2 | ±9,6 | ±19,2 | ±8,5 | ±17,0 |
| | 190 | | 230 | ±10,6 | ±21,2 | ±10,1 | ±20,2 | ±8,9 | ±17,8 |
| | | 200 | | ±11,0 | ±22,0 | ±10,5 | ±21,0 | ±9,2 | ±18,4 |
| | 200 | | 240 | ±11,5 | ±23,0 | ±10,9 | ±21,8 | ±9,6 | ±19,2 |
| | | 210 | | ±11,9 | ±23,8 | ±11,3 | ±22,6 | ±10,0 | ±20,0 |
| | 210 | | 250 | ±12,4 | ±24,8 | ±11,8 | ±23,6 | ±10,4 | ±20,8 |
| | | 220 | | ±12,8 | ±25,6 | ±12,2 | ±24,4 | ±10,7 | ±21,4 |
| | 220 | | | ±13,3 | ±26,6 | ±12,6 | ±25,2 | ±11,1 | ±22,2 |
| | | 230 | | ±13,7 | ±27,4 | ±13,1 | ±26,2 | ±11,5 | ±23,0 |
| | 230 | | | ±14,2 | ±28,4 | ±13,5 | ±27,0 | ±11,9 | ±23,8 |
| | | 240 | | ±14,6 | ±29,2 | ±13,9 | ±27,8 | ±12,3 | ±24,6 |
| | 240 | | | ±15,1 | ±30,2 | ±14,3 | ±28,6 | ±12,6 | ±25,2 |
| | | 250 | | ±15,5 | ±31,0 | ±14,8 | ±29,6 | ±13,0 | ±26,0 |
| | 250 | | | ±16,0 | ±32,0 | ±15,2 | ±30,4 | ±13,4 | ±26,8 |
| | | | | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] |
| Nebentragstufe | | | VV1–VV3 | ±17,4 | ±34,8 | ±26,1 | ±52,2 | ±46,4 | ±92,8 |

| Schöck Isokorb® T Typ D 6.0 | MM1 | | |
|---|---|---|---|
| | VV1 | VV2 | VV3 |
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | |
| | 500 | | |
| Zugstäbe/Druckstäbe | 2 × 2 ⌀ 12 | | |
| Querkraftstäbe | 2 × 2 ⌀ 6 | 2 × 3 ⌀ 6 | 2 × 3 ⌀ 8 |
| $H_{min}$ bei CV30 [mm] | 160 | 160 | 170 |
| $H_{min}$ bei CV35 [mm] | 160 | 160 | 170 |
| $H_{min}$ bei CV50 [mm] | 200 | 200 | 210 |

**Hinweise zur Bemessung**

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 204.
- Der Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM5 Generation 5.0 mit Länge L1000 wurde durch den Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM6 Generation 6.0 mit Länge L500 ersetzt.

# Bemessung C25/30

**Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM6 ist nur in der Länge L = 500 mm erhältlich**

| Schöck Isokorb® T Typ D 6.0 | | | | MM2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VV1 | | VV2 | | VV3 | |
| Bemessungs-werte bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $M_{Rd,y}$ [kNm/Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | $M_{Rd,y}$ [kNm/Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | $M_{Rd,y}$ [kNm/Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | 160 | | ±11,2 | ±22,4 | - | - | - | - |
| | 160 | | 200 | ±11,8 | ±23,6 | - | - | - | - |
| | | 170 | | ±12,5 | ±25,0 | ±11,6 | ±23,2 | - | - |
| | 170 | | 210 | ±13,2 | ±26,4 | ±12,2 | ±24,4 | - | - |
| | | 180 | | ±13,9 | ±27,8 | ±12,8 | ±25,6 | ±11,7 | ±23,4 |
| | 180 | | 220 | ±14,5 | ±29,0 | ±13,4 | ±26,8 | ±12,3 | ±24,6 |
| | | 190 | | ±15,2 | ±30,4 | ±14,1 | ±28,2 | ±12,8 | ±25,6 |
| | 190 | | 230 | ±15,9 | ±31,8 | ±14,7 | ±29,4 | ±13,4 | ±26,8 |
| | | 200 | | ±16,5 | ±33,0 | ±15,3 | ±30,6 | ±14,0 | ±28,0 |
| | 200 | | 240 | ±17,2 | ±34,4 | ±15,9 | ±31,8 | ±14,5 | ±29,0 |
| | | 210 | | ±17,9 | ±35,8 | ±16,5 | ±33,0 | ±15,1 | ±30,2 |
| | 210 | | 250 | ±18,6 | ±37,2 | ±17,2 | ±34,4 | ±15,7 | ±31,4 |
| | | 220 | | ±19,2 | ±38,4 | ±17,8 | ±35,6 | ±16,2 | ±32,4 |
| | 220 | | | ±19,9 | ±39,8 | ±18,4 | ±36,8 | ±16,8 | ±33,6 |
| | | 230 | | ±20,6 | ±41,2 | ±19,0 | ±38,0 | ±17,4 | ±34,8 |
| | 230 | | | ±21,2 | ±42,4 | ±19,6 | ±39,2 | ±17,9 | ±35,8 |
| | | 240 | | ±21,9 | ±43,8 | ±20,3 | ±40,6 | ±18,5 | ±37,0 |
| | 240 | | | ±22,6 | ±45,2 | ±20,9 | ±41,8 | ±19,1 | ±38,2 |
| | | 250 | | ±23,3 | ±46,6 | ±21,5 | ±43,0 | ±19,6 | ±39,2 |
| | 250 | | | ±23,9 | ±47,8 | ±22,1 | ±44,2 | ±20,2 | ±40,4 |
| | | | | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] |
| Nebentragstufe | | | VV1 – VV3 | ±26,1 | ±52,2 | ±46,4 | ±92,8 | ±68,0 | ±136,0 |

| Schöck Isokorb® T Typ D 6.0 | MM2 | | |
|---|---|---|---|
| | VV1 | VV2 | VV3 |
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | |
| | 500 | | |
| Zugstäbe/Druckstäbe | 2 × 3 ⌀ 12 | | |
| Querkraftstäbe | 2 × 3 ⌀ 6 | 2 × 3 ⌀ 8 | 2 × 3 ⌀ 10 |
| $H_{min}$ bei CV30 [mm] | 160 | 170 | 180 |
| $H_{min}$ bei CV35 [mm] | 160 | 170 | 180 |
| $H_{min}$ bei CV50 [mm] | 200 | 210 | 220 |

**Hinweise zur Bemessung**

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 204.
- Der Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM5 Generation 5.0 mit Länge L1000 wurde durch den Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM6 Generation 6.0 mit Länge L500 ersetzt.

# Bemessung C25/30

**Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM6 ist nur in der Länge L = 500 mm erhältlich**

| Schöck Isokorb® T Typ D 6.0 | | | | MM3 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VV1 | | VV2 | | VV3 | | VV4 | | VV5 | |
| Bemessungs-werte bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $M_{Rd,y}$ [kNm/ Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | $M_{Rd,y}$ [kNm/ Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | $M_{Rd,y}$ [kNm/ Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | $M_{Rd,y}$ [kNm/ Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | $M_{Rd,y}$ [kNm/ Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | 160 | | ±15,2 | ±30,4 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 160 | | 200 | ±16,2 | ±32,4 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 170 | | ±17,1 | ±34,2 | ±16,1 | ±32,2 | - | - | - | - | - | - |
| | 170 | | 210 | ±18,0 | ±36,0 | ±17,0 | ±34,0 | - | - | - | - | - | - |
| | | 180 | | ±18,9 | ±37,8 | ±17,9 | ±35,8 | ±16,8 | ±33,6 | ±15,6 | ±31,2 | - | - |
| | 180 | | 220 | ±19,8 | ±39,6 | ±18,7 | ±37,4 | ±17,6 | ±35,2 | ±16,3 | ±32,6 | - | - |
| | | 190 | | ±20,8 | ±41,6 | ±19,6 | ±39,2 | ±18,4 | ±36,8 | ±17,1 | ±34,2 | - | - |
| | 190 | | 230 | ±21,7 | ±43,4 | ±20,5 | ±41,0 | ±19,2 | ±38,4 | ±17,9 | ±35,8 | ±15,0 | ±30,0 |
| | | 200 | | ±22,6 | ±45,2 | ±21,3 | ±42,6 | ±20,0 | ±40,0 | ±18,6 | ±37,2 | ±15,6 | ±31,2 |
| | 200 | | 240 | ±23,5 | ±47,0 | ±22,2 | ±44,4 | ±20,8 | ±41,6 | ±19,4 | ±38,8 | ±16,3 | ±32,6 |
| | | 210 | | ±24,4 | ±48,8 | ±23,1 | ±46,2 | ±21,6 | ±43,2 | ±20,1 | ±40,2 | ±16,9 | ±33,8 |
| | 210 | | 250 | ±25,3 | ±50,6 | ±23,9 | ±47,8 | ±22,5 | ±45,0 | ±20,9 | ±41,8 | ±17,5 | ±35,0 |
| | | 220 | | ±26,3 | ±52,6 | ±24,8 | ±49,6 | ±23,3 | ±46,6 | ±21,6 | ±43,2 | ±18,2 | ±36,4 |
| | 220 | | | ±27,2 | ±54,4 | ±25,7 | ±51,4 | ±24,1 | ±48,2 | ±22,4 | ±44,8 | ±18,8 | ±37,6 |
| | | 230 | | ±28,1 | ±56,2 | ±26,5 | ±53,0 | ±24,9 | ±49,8 | ±23,2 | ±46,4 | ±19,5 | ±39,0 |
| | 230 | | | ±29,0 | ±58,0 | ±27,4 | ±54,8 | ±25,7 | ±51,4 | ±23,9 | ±47,8 | ±20,1 | ±40,2 |
| | | 240 | | ±29,9 | ±59,8 | ±28,3 | ±56,6 | ±26,5 | ±53,0 | ±24,7 | ±49,4 | ±20,7 | ±41,4 |
| | 240 | | | ±30,9 | ±61,8 | ±29,1 | ±58,2 | ±27,3 | ±54,6 | ±25,4 | ±50,8 | ±21,4 | ±42,8 |
| | | 250 | | ±31,8 | ±63,6 | ±30,0 | ±60,0 | ±28,1 | ±56,2 | ±26,2 | ±52,4 | ±22,0 | ±44,0 |
| | 250 | | | ±32,7 | ±65,4 | ±30,9 | ±61,8 | ±29,0 | ±58,0 | ±26,9 | ±53,8 | ±22,6 | ±45,2 |
| | | | | $V_{Rd,z}$ [kN/ Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | $V_{Rd,z}$ [kN/ Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | $V_{Rd,z}$ [kN/ Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | $V_{Rd,z}$ [kN/ Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | $V_{Rd,z}$ [kN/ Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] |
| Nebentragstufe | | | VV1–VV5 | ±26,1 | ±52,2 | ±46,4 | ±92,8 | ±68,0 | ±136,0 | ±90,7 | ±181,4 | ±139,1 | ±278,2 |

| Schöck Isokorb® T Typ D 6.0 | MM3 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | VV1 | VV2 | VV3 | VV4 | VV5 |
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | | | |
| | 500 | | | | |
| Zugstäbe/Druckstäbe | 2 × 4 ⌀ 12 | | | | |
| Querkraftstäbe | 2 × 3 ⌀ 6 | 2 × 3 ⌀ 8 | 2 × 3 ⌀ 10 | 2 × 4 ⌀ 10 | 2 × 4 ⌀ 12 |
| $H_{min}$ bei CV30 [mm] | 160 | 170 | 180 | 180 | 190 |
| $H_{min}$ bei CV35 [mm] | 160 | 170 | 180 | 180 | 200 |
| $H_{min}$ bei CV50 [mm] | 200 | 210 | 220 | 220 | 230 |

### Hinweise zur Bemessung

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 204.
- Der Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM5 Generation 5.0 mit Länge L1000 wurde durch den Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM6 Generation 6.0 mit Länge L500 ersetzt.

# Bemessung C25/30

**Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM6 ist nur in der Länge L = 500 mm erhältlich**

| Schöck Isokorb® T Typ D 6.0 | | | | MM4 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VV1 | | VV2 | | VV3 | | VV4 | | VV5 | |
| Bemessungswerte bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $M_{Rd,y}$ [kNm/Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | $M_{Rd,y}$ [kNm/Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | $M_{Rd,y}$ [kNm/Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | $M_{Rd,y}$ [kNm/Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | $M_{Rd,y}$ [kNm/Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | 160 | | ±19,3 | ±38,6 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 160 | | 200 | ±20,5 | ±41,0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 170 | | ±21,7 | ±43,4 | ±20,7 | ±41,4 | - | - | - | - | - | - |
| | 170 | | 210 | ±22,8 | ±45,6 | ±21,8 | ±43,6 | - | - | - | - | - | - |
| | | 180 | | ±24,0 | ±48,0 | ±22,9 | ±45,8 | ±21,8 | ±43,6 | ±20,7 | ±41,4 | - | - |
| | 180 | | 220 | ±25,1 | ±50,2 | ±24,0 | ±48,0 | ±22,9 | ±45,8 | ±21,7 | ±43,4 | - | - |
| | | 190 | | ±26,3 | ±52,6 | ±25,2 | ±50,4 | ±23,9 | ±47,8 | ±22,7 | ±45,4 | - | - |
| | 190 | | 230 | ±27,5 | ±55,0 | ±26,3 | ±52,6 | ±25,0 | ±50,0 | ±23,7 | ±47,4 | ±20,8 | ±41,6 |
| | | 200 | | ±28,6 | ±57,2 | ±27,4 | ±54,8 | ±26,1 | ±52,2 | ±24,7 | ±49,4 | ±21,7 | ±43,4 |
| | 200 | | 240 | ±29,8 | ±59,6 | ±28,5 | ±57,0 | ±27,1 | ±54,2 | ±25,7 | ±51,4 | ±22,6 | ±45,2 |
| | | 210 | | ±31,0 | ±62,0 | ±29,6 | ±59,2 | ±28,2 | ±56,4 | ±26,7 | ±53,4 | ±23,5 | ±47,0 |
| | 210 | | 250 | ±32,1 | ±64,2 | ±30,7 | ±61,4 | ±29,2 | ±58,4 | ±27,7 | ±55,4 | ±24,3 | ±48,6 |
| | | 220 | | ±33,3 | ±66,6 | ±31,8 | ±63,6 | ±30,3 | ±60,6 | ±28,7 | ±57,4 | ±25,2 | ±50,4 |
| | 220 | | | ±34,5 | ±69,0 | ±33,0 | ±66,0 | ±31,4 | ±62,8 | ±29,7 | ±59,4 | ±26,1 | ±52,2 |
| | | 230 | | ±35,6 | ±71,2 | ±34,1 | ±68,2 | ±32,4 | ±64,8 | ±30,7 | ±61,4 | ±27,0 | ±54,0 |
| | 230 | | | ±36,8 | ±73,6 | ±35,2 | ±70,4 | ±33,5 | ±67,0 | ±31,7 | ±63,4 | ±27,9 | ±55,8 |
| | | 240 | | ±38,0 | ±76,0 | ±36,3 | ±72,6 | ±34,5 | ±69,0 | ±32,7 | ±65,4 | ±28,7 | ±57,4 |
| | 240 | | | ±39,1 | ±78,2 | ±37,4 | ±74,8 | ±35,6 | ±71,2 | ±33,7 | ±67,4 | ±29,6 | ±59,2 |
| | | 250 | | ±40,3 | ±80,6 | ±38,5 | ±77,0 | ±36,7 | ±73,4 | ±34,7 | ±69,4 | ±30,5 | ±61,0 |
| | 250 | | | ±41,4 | ±82,8 | ±39,6 | ±79,2 | ±37,7 | ±75,4 | ±35,7 | ±71,4 | ±31,4 | ±62,8 |
| | | | | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] |
| Nebentragstufe | | | VV1–VV5 | ±26,1 | ±52,2 | ±46,4 | ±92,8 | ±68,0 | ±136,0 | ±90,7 | ±181,4 | ±139,1 | ±278,2 |

| Schöck Isokorb® T Typ D 6.0 | MM4 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | VV1 | VV2 | VV3 | VV4 | VV5 |
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | | | |
| | 500 | | | | |
| Zugstäbe/Druckstäbe | 2 × 5 ⌀ 12 | | | | |
| Querkraftstäbe | 2 × 3 ⌀ 6 | 2 × 3 ⌀ 8 | 2 × 3 ⌀ 10 | 2 × 4 ⌀ 10 | 2 × 4 ⌀ 12 |
| $H_{min}$ bei CV30 [mm] | 160 | 170 | 180 | 180 | 190 |
| $H_{min}$ bei CV35 [mm] | 160 | 170 | 180 | 180 | 200 |
| $H_{min}$ bei CV50 [mm] | 200 | 210 | 220 | 220 | 230 |

**Hinweise zur Bemessung**

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 204.
- Der Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM5 Generation 5.0 mit Länge L1000 wurde durch den Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM6 Generation 6.0 mit Länge L500 ersetzt.

# Bemessung C25/30

**Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM6 ist nur in der Länge L = 500 mm erhältlich**

| Schöck Isokorb® T Typ D 6.0 | | | | MM5 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VV1 | | VV2 | | VV3 | | VV4 | | VV5 | |
| Bemessungs-werte bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $M_{Rd,y}$ [kNm/ Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | $M_{Rd,y}$ [kNm/ Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | $M_{Rd,y}$ [kNm/ Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | $M_{Rd,y}$ [kNm/ Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | $M_{Rd,y}$ [kNm/ Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | 160 | | ±23,4 | ±46,8 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 160 | | 200 | ±24,8 | ±49,6 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 170 | | ±26,2 | ±52,4 | ±25,3 | ±50,6 | - | - | - | - | - | - |
| | 170 | | 210 | ±27,6 | ±55,2 | ±26,6 | ±53,2 | - | - | - | - | - | - |
| | | 180 | | ±29,0 | ±58,0 | ±28,0 | ±56,0 | ±26,9 | ±53,8 | ±25,7 | ±51,4 | - | - |
| | 180 | | 220 | ±30,5 | ±61,0 | ±29,4 | ±58,8 | ±28,2 | ±56,4 | ±27,0 | ±54,0 | - | - |
| | | 190 | | ±31,9 | ±63,8 | ±30,7 | ±61,4 | ±29,5 | ±59,0 | ±28,2 | ±56,4 | - | - |
| | 190 | | 230 | ±33,3 | ±66,6 | ±32,1 | ±64,2 | ±30,8 | ±61,6 | ±29,5 | ±59,0 | ±26,6 | ±53,2 |
| | | 200 | | ±34,7 | ±69,4 | ±33,4 | ±66,8 | ±32,1 | ±64,2 | ±30,7 | ±61,4 | ±27,7 | ±55,4 |
| | 200 | | 240 | ±36,1 | ±72,2 | ±34,8 | ±69,6 | ±33,4 | ±66,8 | ±32,0 | ±64,0 | ±28,9 | ±57,8 |
| | | 210 | | ±37,5 | ±75,0 | ±36,2 | ±72,4 | ±34,7 | ±69,4 | ±33,2 | ±66,4 | ±30,0 | ±60,0 |
| | 210 | | 250 | ±38,9 | ±77,8 | ±37,5 | ±75,0 | ±36,0 | ±72,0 | ±34,5 | ±69,0 | ±31,1 | ±62,2 |
| | | 220 | | ±40,3 | ±80,6 | ±38,9 | ±77,8 | ±37,3 | ±74,6 | ±35,7 | ±71,4 | ±32,2 | ±64,4 |
| | 220 | | | ±41,7 | ±83,4 | ±40,2 | ±80,4 | ±38,6 | ±77,2 | ±37,0 | ±74,0 | ±33,4 | ±66,8 |
| | | 230 | | ±43,1 | ±86,2 | ±41,6 | ±83,2 | ±39,9 | ±79,8 | ±38,2 | ±76,4 | ±34,5 | ±69,0 |
| | 230 | | | ±44,6 | ±89,2 | ±43,0 | ±86,0 | ±41,2 | ±82,4 | ±39,5 | ±79,0 | ±35,6 | ±71,2 |
| | | 240 | | ±46,0 | ±92,0 | ±44,3 | ±88,6 | ±42,5 | ±85,0 | ±40,7 | ±81,4 | ±36,8 | ±73,6 |
| | 240 | | | ±47,4 | ±94,8 | ±45,7 | ±91,4 | ±43,9 | ±87,8 | ±41,9 | ±83,8 | ±37,9 | ±75,8 |
| | | 250 | | ±48,8 | ±97,6 | ±47,0 | ±94,0 | ±45,2 | ±90,4 | ±43,2 | ±86,4 | ±39,0 | ±78,0 |
| | 250 | | | ±50,2 | ±100,4 | ±48,4 | ±96,8 | ±46,5 | ±93,0 | ±44,4 | ±88,8 | ±40,1 | ±80,2 |
| | | | | $V_{Rd,z}$ [kN/ Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | $V_{Rd,z}$ [kN/ Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | $V_{Rd,z}$ [kN/ Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | $V_{Rd,z}$ [kN/ Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | $V_{Rd,z}$ [kN/ Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] |
| Nebentragstufe | | | VV1–VV5 | ±26,1 | ±52,2 | ±46,4 | ±92,8 | ±68,0 | ±136,0 | ±90,7 | ±181,4 | ±139,1 | ±278,2 |

| Schöck Isokorb® T Typ D 6.0 | MM5 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | VV1 | VV2 | VV3 | VV4 | VV5 |
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | | | |
| | 500 | | | | |
| Zugstäbe/Druckstäbe | 2 × 6 ⌀ 12 | | | | |
| Querkraftstäbe | 2 × 3 ⌀ 6 | 2 × 3 ⌀ 8 | 2 × 3 ⌀ 10 | 2 × 4 ⌀ 10 | 2 × 4 ⌀ 12 |
| $H_{min}$ bei CV30 [mm] | 160 | 170 | 180 | 180 | 190 |
| $H_{min}$ bei CV35 [mm] | 160 | 170 | 180 | 180 | 200 |
| $H_{min}$ bei CV50 [mm] | 200 | 210 | 220 | 220 | 230 |

**Hinweise zur Bemessung**

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 204.
- Der Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM5 Generation 5.0 mit Länge L1000 wurde durch den Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM6 Generation 6.0 mit Länge L500 ersetzt.

# Bemessung C25/30

**Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM6 ist nur in der Länge L = 500 mm erhältlich**

| Schöck Isokorb® T Typ D 6.0 | | | | MM6 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VV1 | | VV2 | | VV3 | | VV4 | | VV5 | |
| Bemessungswerte bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | | | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $M_{Rd,y}$ [kNm/Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | $M_{Rd,y}$ [kNm/Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | $M_{Rd,y}$ [kNm/Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | $M_{Rd,y}$ [kNm/Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] | $M_{Rd,y}$ [kNm/Element] | $m_{Rd,y}$ [kNm/m] |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | 160 | | ±31,5 | ±63,0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 160 | | 200 | ±33,4 | ±66,8 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 170 | | ±35,4 | ±70,8 | ±34,4 | ±68,8 | - | - | - | - | - | - |
| | 170 | | 210 | ±37,3 | ±74,6 | ±36,3 | ±72,6 | - | - | - | - | - | - |
| | | 180 | | ±39,2 | ±78,4 | ±38,2 | ±76,4 | ±37,1 | ±74,2 | ±36,0 | ±72,0 | - | - |
| | 180 | | 220 | ±41,2 | ±82,4 | ±40,1 | ±80,2 | ±39,0 | ±78,0 | ±37,8 | ±75,6 | - | - |
| | | 190 | | ±43,1 | ±86,2 | ±42,0 | ±84,0 | ±40,8 | ±81,6 | ±39,5 | ±79,0 | - | - |
| | 190 | | 230 | ±45,1 | ±90,2 | ±43,9 | ±87,8 | ±42,6 | ±85,2 | ±41,3 | ±82,6 | ±38,5 | ±77,0 |
| | | 200 | | ±47,0 | ±94,0 | ±45,8 | ±91,6 | ±44,5 | ±89,0 | ±43,1 | ±86,2 | ±40,2 | ±80,4 |
| | 200 | | 240 | ±49,0 | ±98,0 | ±47,7 | ±95,4 | ±46,3 | ±92,6 | ±44,9 | ±89,8 | ±41,8 | ±83,6 |
| | | 210 | | ±50,9 | ±101,8 | ±49,6 | ±99,2 | ±48,2 | ±96,4 | ±46,7 | ±93,4 | ±43,5 | ±87,0 |
| | 210 | | 250 | ±52,8 | ±105,6 | ±51,5 | ±103,0 | ±50,0 | ±100,0 | ±48,4 | ±96,8 | ±45,2 | ±90,4 |
| | | 220 | | ±54,8 | ±109,6 | ±53,4 | ±106,8 | ±51,8 | ±103,6 | ±50,2 | ±100,4 | ±46,8 | ±93,6 |
| | 220 | | | ±56,7 | ±113,4 | ±55,2 | ±110,4 | ±53,7 | ±107,4 | ±52,0 | ±104,0 | ±48,5 | ±97,0 |
| | | 230 | | ±58,7 | ±117,4 | ±57,1 | ±114,2 | ±55,5 | ±111,0 | ±53,8 | ±107,6 | ±50,1 | ±100,2 |
| | 230 | | | ±60,6 | ±121,2 | ±59,0 | ±118,0 | ±57,3 | ±114,6 | ±55,6 | ±111,2 | ±51,8 | ±103,6 |
| | | 240 | | ±62,6 | ±125,2 | ±60,9 | ±121,8 | ±59,2 | ±118,4 | ±57,4 | ±114,8 | ±53,5 | ±107,0 |
| | 240 | | | ±64,5 | ±129,0 | ±62,8 | ±125,6 | ±61,0 | ±122,0 | ±59,1 | ±118,2 | ±55,1 | ±110,2 |
| | | 250 | | ±66,4 | ±132,8 | ±64,7 | ±129,4 | ±62,9 | ±125,8 | ±60,9 | ±121,8 | ±56,8 | ±113,6 |
| | 250 | | | ±68,4 | ±136,8 | ±66,6 | ±133,2 | ±64,7 | ±129,4 | ±62,7 | ±125,4 | ±58,4 | ±116,8 |
| | | | | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] | $V_{Rd,z}$ [kN/Element] | $v_{Rd,z}$ [kN/m] |
| Nebentragstufe | | | VV1–VV5 | ±26,1 | ±52,2 | ±46,4 | ±92,8 | ±68,0 | ±136,0 | ±90,7 | ±181,4 | ±139,1 | ±278,2 |

| Schöck Isokorb® T Typ D 6.0 | MM6 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | VV1 | VV2 | VV3 | VV4 | VV5 |
| Bestückung bei | Isokorb® Länge [mm] | | | | |
| | 500 | | | | |
| Zugstäbe/Druckstäbe | 2 × 6 ⌀ 14 | | | | |
| Querkraftstäbe | 2 × 3 ⌀ 6 | 2 × 3 ⌀ 8 | 2 × 3 ⌀ 10 | 2 × 4 ⌀ 10 | 2 × 4 ⌀ 12 |
| $H_{min}$ bei CV30 [mm] | 160 | 170 | 180 | 180 | 190 |
| $H_{min}$ bei CV35 [mm] | 160 | 170 | 180 | 180 | 200 |
| $H_{min}$ bei CV50 [mm] | 200 | 210 | 220 | 220 | 230 |

**Hinweise zur Bemessung**

- Statisches System und Hinweise zur Bemessung siehe Seite 204.
- Der Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM5 Generation 5.0 mit Länge L1000 wurde durch den Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM6 Generation 6.0 mit Länge L500 ersetzt.

# Verformung/Überhöhung

**Verformung**

Die in der Tabelle angegebenen Verformungsfaktoren (tan α [%]) resultieren allein aus der Verformung des Schöck Isokorb® im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit. Sie dienen zur Abschätzung der erforderlichen Überhöhung. Die rechnerische Überhöhung der Balkonplattenschalung ergibt sich aus der Berechnung nach 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 ($w_ü$) infolge Schöck Isokorb®**

$w_ü$ = $\tan \alpha \cdot l_k \cdot (m_{üd} / m_{Rd}) \cdot 10$ [mm]

**Einzusetzende Faktoren:**

$\tan \alpha$ = Tabellenwert einsetzen

$l_k$ = Auskragungslänge [m]

$m_{üd}$ = Maßgebendes Biegemoment [kNm/m] im Grenzzustand der Tragfähigkeit für die Ermittlung der Verformung $w_ü$ [mm] aus Schöck Isokorb®.
Die für die Verformung anzusetzende Lastkombination wird vom Tragwerksplaner festgelegt.
(Empfehlung: Lastkombination für die Ermittlung der Überhöhung $w_ü$: g+q/2, $m_{üd}$ im Grenzzustand der Tragfähigkeit ermitteln)

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

10 = Umrechnungsfaktor für Einheiten

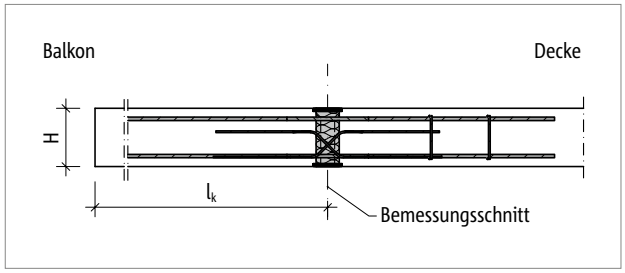



*Abb. 255: Schöck Isokorb® T Typ D: Statisches System*

**Hinweise zur Bemessung**

- Die Verformungsberechnung nach oben genannten Verfahren beruht auf einem 1-dimensionalen Berechnungsmodell und kann näherungsweise für Kragarm-Anschlüsse mit nur einem Schöck Isokorb® Typ und Tragstufe angewendet werden.
- Für eine genauere Berechnung der Verformung ist die Schöck Isokorb® Bemessungssoftware anzuwenden. Hierbei sind weder die Langzeiteffekte (wie z.B. Kriechen und Schwinden) sowie die Verformungen der Deckenplatte (Deckendrehwinkel) berücksichtigt.

# Dehnfugenabstand

| Schöck Isokorb® T Typ D 6.0 | | MM1–MM5 | | | MM6 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Verformungsfaktor bei | | CV30 | CV35 | CV50 | CV30 | CV35 | CV50 |
| | | tan α [%] | | | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | 160 | 1,0 | 1,1 | - | 1,8 | 1,9 | - |
| | 170 | 0,9 | 0,9 | - | 1,6 | 1,7 | - |
| | 180 | 0,8 | 0,8 | - | 1,4 | 1,5 | - |
| | 190 | 0,7 | 0,7 | - | 1,2 | 1,3 | - |
| | 200 | 0,6 | 0,7 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,8 |
| | 210 | 0,6 | 0,6 | 0,9 | 1,1 | 1,1 | 1,6 |
| | 220 | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 1,0 | 1,4 |
| | 230 | 0,5 | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 1,0 | 1,2 |
| | 240 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,9 | 0,9 | 1,1 |
| | 250 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 0,8 | 1,1 |

# Schwingung

**Schwingung**

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

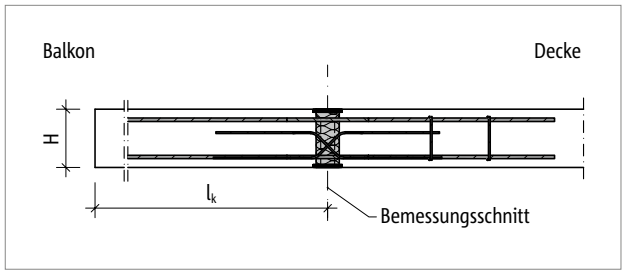



*Abb. 256: Schöck Isokorb® T Typ D: Statisches System*

# Schwingung

| Schöck Isokorb® T Typ D 6.0 | | | | MM1 | | | MM2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VV1 | VV2 | VV3 | VV1 | VV2 | VV3 |
| Maximale Auskragungslänge bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $l_{k,max}$ [m] | | | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | | 200 | 1,31 | 1,33 | - | 1,50 | - | - |
| | | 160 | | 1,32 | 1,33 | - | 1,51 | - | - |
| | 160 | | | 1,37 | 1,38 | - | 1,57 | - | - |
| | | | 210 | 1,40 | 1,41 | 1,45 | 1,60 | 1,63 | - |
| | | 170 | | 1,41 | 1,42 | 1,46 | 1,61 | 1,64 | - |
| | 170 | | | 1,46 | 1,47 | 1,51 | 1,67 | 1,70 | - |
| | | | 220 | 1,48 | 1,49 | 1,53 | 1,69 | 1,72 | 1,75 |
| | | 180 | | 1,49 | 1,51 | 1,54 | 1,71 | 1,73 | 1,77 |
| | 180 | | | 1,54 | 1,55 | 1,59 | 1,76 | 1,79 | 1,82 |
| | | | 230 | 1,55 | 1,57 | 1,61 | 1,78 | 1,81 | 1,84 |
| | | 190 | | 1,57 | 1,58 | 1,62 | 1,80 | 1,83 | 1,86 |
| | 190 | | | 1,61 | 1,63 | 1,67 | 1,85 | 1,88 | 1,91 |
| | | | 240 | 1,62 | 1,64 | 1,68 | 1,86 | 1,89 | 1,92 |
| | | 200 | | 1,64 | 1,66 | 1,70 | 1,88 | 1,91 | 1,95 |
| | 200 | | | 1,69 | 1,70 | 1,75 | 1,93 | 1,96 | 2,00 |
| | | | 250 | 1,69 | 1,71 | 1,75 | 1,94 | 1,97 | 2,00 |
| | | 210 | | 1,71 | 1,73 | 1,78 | 1,96 | 1,99 | 2,03 |
| | 210 | | | 1,76 | 1,77 | 1,82 | 2,01 | 2,04 | 2,08 |
| | | 220 | | 1,78 | 1,80 | 1,85 | 2,04 | 2,07 | 2,11 |
| | 220 | | | 1,82 | 1,84 | 1,89 | 2,09 | 2,12 | 2,16 |
| | | 230 | | 1,85 | 1,87 | 1,91 | 2,11 | 2,15 | 2,19 |
| | 230 | | | 1,89 | 1,91 | 1,95 | 2,16 | 2,19 | 2,23 |
| | | 240 | | 1,91 | 1,93 | 1,98 | 2,18 | 2,22 | 2,26 |
| | 240 | | | 1,95 | 1,97 | 2,02 | 2,23 | 2,26 | 2,31 |
| | | 250 | | 1,97 | 1,99 | 2,04 | 2,25 | 2,29 | 2,33 |
| | 250 | | | 2,01 | 2,03 | 2,08 | 2,30 | 2,33 | 2,37 |

**Maximale Auskragungslänge**

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- Begehbarer rechteckiger freiauskragender Balkon
- Betonwichte $\gamma$ = 25 kN/m³
- Eigengewicht des Balkonbelags $g_2 \leq 1{,}5$ kN/m², Balkongeländer $g_R \leq 1{,}0$ kN/m
- Nutzlast q = 4,0 kN/m² mit dem Beiwert $\psi_{2,i}$ = 0,3 für die quasi-ständige Kombination
- Eigenfrequenz $f_e \geq 7{,}5$ Hz
- Die Steifigkeiten im Auflagerbereich der Tragstruktur (Decke/Wand) werden als unendlich steif angenommen.
- Die maximale Auskragungslänge kann beim Einsatz des Schöck Isokorb® durch die Tragfähigkeit des gewählten Typs begrenzt werden.
- Die Auskragungslänge $l_k$ und statisches System siehe Seite 213.

# Schwingung

| Schöck Isokorb® T Typ D 6.0 | | | | MM3 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VV1 | VV2 | VV3 | VV4 | VV5 |
| Maximale Auskragungslänge bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $l_{k,max}$ [m] | | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | | 200 | 1,65 | - | - | - | - |
| | | 160 | | 1,65 | - | - | - | - |
| | 160 | | | 1,72 | - | - | - | - |
| | | | 210 | 1,75 | 1,77 | - | - | - |
| | | 170 | | 1,77 | 1,79 | - | - | - |
| | 170 | | | 1,83 | 1,85 | - | - | - |
| | | | 220 | 1,85 | 1,87 | 1,90 | 1,93 | - |
| | | 180 | | 1,87 | 1,89 | 1,92 | 1,94 | - |
| | 180 | | | 1,93 | 1,95 | 1,98 | 2,01 | - |
| | | | 230 | 1,95 | 1,97 | 2,00 | 2,02 | 2,09 |
| | | 190 | | 1,97 | 1,99 | 2,02 | 2,05 | - |
| | 190 | | | 2,03 | 2,05 | 2,08 | 2,11 | 2,18 |
| | | | 240 | 2,04 | 2,06 | 2,09 | 2,12 | 2,19 |
| | | 200 | | 2,06 | 2,09 | 2,11 | 2,14 | 2,21 |
| | 200 | | | 2,12 | 2,14 | 2,17 | 2,20 | 2,27 |
| | | | 250 | 2,12 | 2,15 | 2,17 | 2,21 | 2,28 |
| | | 210 | | 2,15 | 2,18 | 2,20 | 2,24 | 2,31 |
| | 210 | | | 2,20 | 2,23 | 2,26 | 2,29 | 2,37 |
| | | 220 | | 2,23 | 2,26 | 2,29 | 2,32 | 2,40 |
| | 220 | | | 2,29 | 2,31 | 2,34 | 2,38 | 2,46 |
| | | 230 | | 2,32 | 2,34 | 2,37 | 2,41 | 2,49 |
| | 230 | | | 2,37 | 2,39 | 2,42 | 2,46 | 2,54 |
| | | 240 | | 2,39 | 2,42 | 2,45 | 2,49 | 2,57 |
| | 240 | | | 2,44 | 2,47 | 2,50 | 2,54 | 2,62 |
| | | 250 | | 2,47 | 2,50 | 2,53 | 2,56 | 2,65 |
| | 250 | | | 2,51 | 2,54 | 2,58 | 2,61 | 2,70 |

**Maximale Auskragungslänge**

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- Begehbarer rechteckiger freiauskragender Balkon
- Betonwichte $\gamma$ = 25 kN/m³
- Eigengewicht des Balkonbelags $g_2 \leq 1{,}5$ kN/m², Balkongeländer $g_R \leq 1{,}0$ kN/m
- Nutzlast q = 4,0 kN/m² mit dem Beiwert $\psi_{2,i}$ = 0,3 für die quasi-ständige Kombination
- Eigenfrequenz $f_e \geq 7{,}5$ Hz
- Die Steifigkeiten im Auflagerbereich der Tragstruktur (Decke/Wand) werden als unendlich steif angenommen.
- Die maximale Auskragungslänge kann beim Einsatz des Schöck Isokorb® durch die Tragfähigkeit des gewählten Typs begrenzt werden.
- Die Auskragungslänge $l_k$ und statisches System siehe Seite 213.

# Schwingung

| Schöck Isokorb® T Typ D 6.0 | | | | MM4 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VV1 | VV2 | VV3 | VV4 | VV5 |
| Maximale Auskragungslänge bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $l_{k,max}$ [m] | | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | | 200 | 1,77 | - | - | - | - |
| | | 160 | | 1,78 | - | - | - | - |
| | 160 | | | 1,85 | - | - | - | - |
| | | | 210 | 1,88 | 1,90 | - | - | - |
| | | 170 | | 1,90 | 1,91 | - | - | - |
| | 170 | | | 1,96 | 1,98 | - | - | - |
| | | | 220 | 1,99 | 2,01 | 2,03 | 2,05 | - |
| | | 180 | | 2,01 | 2,03 | 2,05 | 2,07 | - |
| | 180 | | | 2,07 | 2,09 | 2,11 | 2,14 | - |
| | | | 230 | 2,09 | 2,11 | 2,13 | 2,16 | 2,21 |
| | | 190 | | 2,11 | 2,13 | 2,16 | 2,18 | - |
| | 190 | | | 2,18 | 2,20 | 2,22 | 2,24 | 2,30 |
| | | | 240 | 2,19 | 2,21 | 2,23 | 2,25 | 2,31 |
| | | 200 | | 2,21 | 2,23 | 2,26 | 2,28 | 2,34 |
| | 200 | | | 2,27 | 2,30 | 2,32 | 2,34 | 2,40 |
| | | | 250 | 2,28 | 2,30 | 2,32 | 2,35 | 2,41 |
| | | 210 | | 2,31 | 2,33 | 2,35 | 2,38 | 2,44 |
| | 210 | | | 2,37 | 2,39 | 2,41 | 2,44 | 2,50 |
| | | 220 | | 2,40 | 2,42 | 2,45 | 2,47 | 2,54 |
| | 220 | | | 2,46 | 2,48 | 2,50 | 2,53 | 2,60 |
| | | 230 | | 2,49 | 2,51 | 2,54 | 2,56 | 2,63 |
| | 230 | | | 2,54 | 2,56 | 2,59 | 2,62 | 2,68 |
| | | 240 | | 2,57 | 2,59 | 2,62 | 2,65 | 2,72 |
| | 240 | | | 2,62 | 2,65 | 2,67 | 2,70 | 2,77 |
| | | 250 | | 2,65 | 2,67 | 2,70 | 2,73 | 2,80 |
| | 250 | | | 2,70 | 2,73 | 2,75 | 2,78 | 2,85 |

**Maximale Auskragungslänge**

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- Begehbarer rechteckiger freiauskragender Balkon
- Betonwichte $\gamma$ = 25 kN/m³
- Eigengewicht des Balkonbelags $g_2 \leq$ 1,5 kN/m², Balkongeländer $g_R \leq$ 1,0 kN/m
- Nutzlast q = 4,0 kN/m² mit dem Beiwert $\psi_{2,i}$ = 0,3 für die quasi-ständige Kombination
- Eigenfrequenz $f_e \geq$ 7,5 Hz
- Die Steifigkeiten im Auflagerbereich der Tragstruktur (Decke/Wand) werden als unendlich steif angenommen.
- Die maximale Auskragungslänge kann beim Einsatz des Schöck Isokorb® durch die Tragfähigkeit des gewählten Typs begrenzt werden.
- Die Auskragungslänge $l_k$ und statisches System siehe Seite 39.

# Schwingung

| Schöck Isokorb® T Typ D 6.0 | | | | MM5 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VV1 | VV2 | VV3 | VV4 | VV5 |
| Maximale Auskragungslänge bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $l_{k,max}$ [m] | | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | | 200 | 1,88 | - | - | - | - |
| | | 160 | | 1,89 | - | - | - | - |
| | 160 | | | 1,96 | - | - | - | - |
| | | | 210 | 2,00 | 2,01 | - | - | - |
| | | 170 | | 2,01 | 2,03 | - | - | - |
| | 170 | | | 2,08 | 2,10 | - | - | - |
| | | | 220 | 2,11 | 2,13 | 2,14 | 2,16 | - |
| | | 180 | | 2,13 | 2,15 | 2,17 | 2,18 | - |
| | 180 | | | 2,20 | 2,22 | 2,24 | 2,26 | - |
| | | | 230 | 2,22 | 2,23 | 2,25 | 2,27 | 2,32 |
| | | 190 | | 2,24 | 2,26 | 2,28 | 2,30 | - |
| | 190 | | | 2,31 | 2,33 | 2,35 | 2,37 | 2,42 |
| | | | 240 | 2,32 | 2,34 | 2,36 | 2,38 | 2,43 |
| | | 200 | | 2,35 | 2,37 | 2,39 | 2,41 | 2,46 |
| | 200 | | | 2,41 | 2,43 | 2,45 | 2,47 | 2,52 |
| | | | 250 | 2,42 | 2,44 | 2,46 | 2,48 | 2,53 |
| | | 210 | | 2,45 | 2,47 | 2,49 | 2,51 | 2,56 |
| | 210 | | | 2,51 | 2,53 | 2,55 | 2,57 | 2,63 |
| | | 220 | | 2,55 | 2,57 | 2,59 | 2,61 | 2,66 |
| | 220 | | | 2,60 | 2,62 | 2,65 | 2,67 | 2,72 |
| | | 230 | | 2,64 | 2,66 | 2,68 | 2,70 | 2,76 |
| | 230 | | | 2,69 | 2,72 | 2,74 | 2,76 | 2,82 |
| | | 240 | | 2,73 | 2,75 | 2,77 | 2,79 | 2,85 |
| | 240 | | | 2,78 | 2,80 | 2,83 | 2,85 | 2,91 |
| | | 250 | | 2,81 | 2,83 | 2,86 | 2,88 | 2,94 |
| | 250 | | | 2,86 | 2,89 | 2,91 | 2,94 | 3,00 |

**Maximale Auskragungslänge**

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- Begehbarer rechteckiger freiauskragender Balkon
- Betonwichte $\gamma$ = 25 kN/m³
- Eigengewicht des Balkonbelags $g_2 \leq$ 1,5 kN/m², Balkongeländer $g_R \leq$ 1,0 kN/m
- Nutzlast q = 4,0 kN/m² mit dem Beiwert $\psi_{2,i}$ = 0,3 für die quasi-ständige Kombination
- Eigenfrequenz $f_e \geq$ 7,5 Hz
- Die Steifigkeiten im Auflagerbereich der Tragstruktur (Decke/Wand) werden als unendlich steif angenommen.
- Die maximale Auskragungslänge kann beim Einsatz des Schöck Isokorb® durch die Tragfähigkeit des gewählten Typs begrenzt werden.
- Die Auskragungslänge $l_k$ und statisches System siehe Seite 213.

# Schwingung

| Schöck Isokorb® T Typ D 6.0 | | | | MM6 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VV1 | VV2 | VV3 | VV4 | VV5 |
| Maximale Auskragungslänge bei | Betondeckung CV [mm] | | | Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | |
| | CV30 | CV35 | CV50 | $l_{k,max}$ [m] | | | | |
| Isokorb® Höhe H [mm] | | | 200 | 2,02 | - | - | - | - |
| | | 160 | | 2,02 | - | - | - | - |
| | 160 | | | 2,11 | - | - | - | - |
| | | | 210 | 2,15 | 2,16 | - | - | - |
| | | 170 | | 2,16 | 2,18 | - | - | - |
| | 170 | | | 2,24 | 2,26 | - | - | - |
| | | | 220 | 2,27 | 2,29 | 2,30 | 2,32 | - |
| | | 180 | | 2,29 | 2,31 | 2,32 | 2,34 | - |
| | 180 | | | 2,37 | 2,38 | 2,40 | 2,42 | - |
| | | | 230 | 2,39 | 2,41 | 2,42 | 2,44 | 2,47 |
| | | 190 | | 2,42 | 2,43 | 2,45 | 2,46 | - |
| | 190 | | | 2,49 | 2,50 | 2,52 | 2,54 | 2,58 |
| | | | 240 | 2,50 | 2,52 | 2,53 | 2,55 | 2,59 |
| | | 200 | | 2,53 | 2,55 | 2,57 | 2,58 | 2,62 |
| | 200 | | | 2,60 | 2,62 | 2,64 | 2,65 | 2,69 |
| | | | 250 | 2,61 | 2,63 | 2,64 | 2,66 | 2,70 |
| | | 210 | | 2,65 | 2,66 | 2,68 | 2,70 | 2,74 |
| | 210 | | | 2,71 | 2,73 | 2,75 | 2,76 | 2,81 |
| | | 220 | | 2,75 | 2,77 | 2,78 | 2,80 | 2,85 |
| | 220 | | | 2,82 | 2,83 | 2,85 | 2,87 | 2,91 |
| | | 230 | | 2,85 | 2,87 | 2,89 | 2,91 | 2,95 |
| | 230 | | | 2,91 | 2,93 | 2,95 | 2,97 | 3,02 |
| | | 240 | | 2,95 | 2,97 | 2,98 | 3,01 | 3,05 |
| | 240 | | | 3,01 | 3,03 | 3,05 | 3,07 | 3,11 |
| | | 250 | | 3,04 | 3,06 | 3,08 | 3,10 | 3,15 |
| | 250 | | | 3,10 | 3,12 | 3,14 | 3,16 | 3,21 |

**Maximale Auskragungslänge**

Die Tabellenwerte beruhen auf den folgenden Annahmen:

- Begehbarer rechteckiger freiauskragender Balkon
- Betonwichte $\gamma$ = 25 kN/m³
- Eigengewicht des Balkonbelags $g_2 \leq 1{,}5$ kN/m², Balkongeländer $g_R \leq 1{,}0$ kN/m
- Nutzlast q = 4,0 kN/m² mit dem Beiwert $\psi_{2,i}$ = 0,3 für die quasi-ständige Kombination
- Eigenfrequenz $f_e \geq 7{,}5$ Hz
- Die Steifigkeiten im Auflagerbereich der Tragstruktur (Decke/Wand) werden als unendlich steif angenommen.
- Die maximale Auskragungslänge kann beim Einsatz des Schöck Isokorb® durch die Tragfähigkeit des gewählten Typs begrenzt werden.
- Die Auskragungslänge $l_k$ und statisches System siehe Seite 213.

# Dehnfugenabstand

**Maximaler Dehnfugenabstand**

Wenn die Bauteillänge den maximalen Dehnfugenabstand e übersteigt, müssen in die außenliegenden Betonbauteile rechtwinklig zur Dämmebene Dehnfugen eingebaut werden, um die Einwirkung infolge von Temperaturänderungen zu begrenzen. Bei Fixpunkten wie z. B. Ecken von Balkonen oder beim Einsatz der Schöck Isokorb® T Typen H gilt der halbe maximale Dehnfugenabstand e/2.

| Schöck Isokorb® T Typ D 6.0 | | MM1 VV1–VV3 | MM2–MM5 VV1–VV2 | MM2 VV3 | MM3–MM5 VV3–VV4 | MM3–MM5 VV5 | MM6 VV1–VV4 | MM6 VV5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maximaler Dehnfugenabstand bei | | e [m] | | | | | | |
| Dämmkörperdicke [mm] | 80 | 11,0 | 11,0 | 10,6 | 10,6 | 9,5 | 10,1 | 9,5 |

**Randabstände**

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

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

# Produktbeschreibung

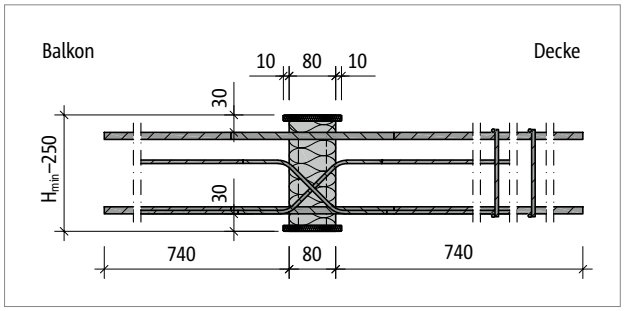



*Abb. 257: Schöck Isokorb® T Typ D-MM1-VV1 bei CV30: Produktschnitt*

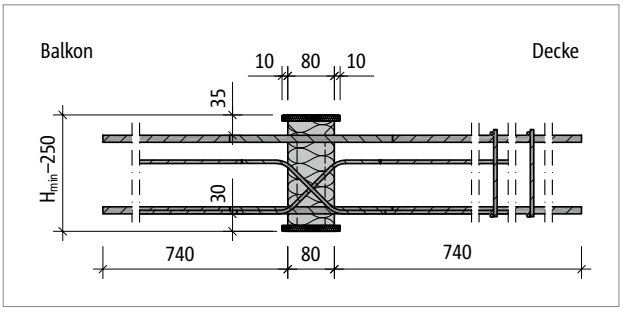



*Abb. 258: Schöck Isokorb® T Typ D-MM1-VV1 bei CV35: Produktschnitt*

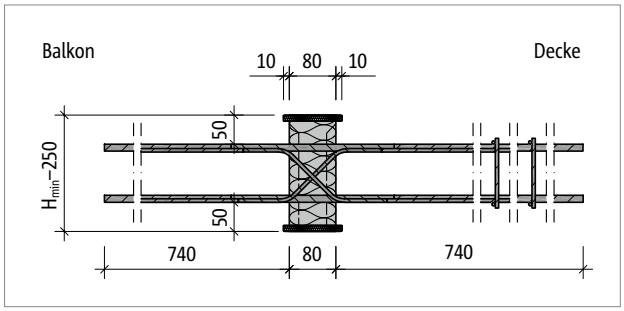



*Abb. 259: Schöck Isokorb® T Typ D-MM1-VV1 bei CV50: Produktschnitt*

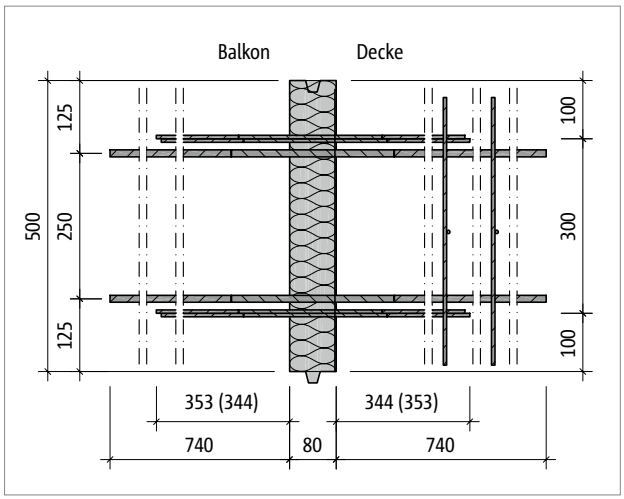



*Abb. 260: Schöck Isokorb® T Typ D-MM1-VV1: Grundriss*

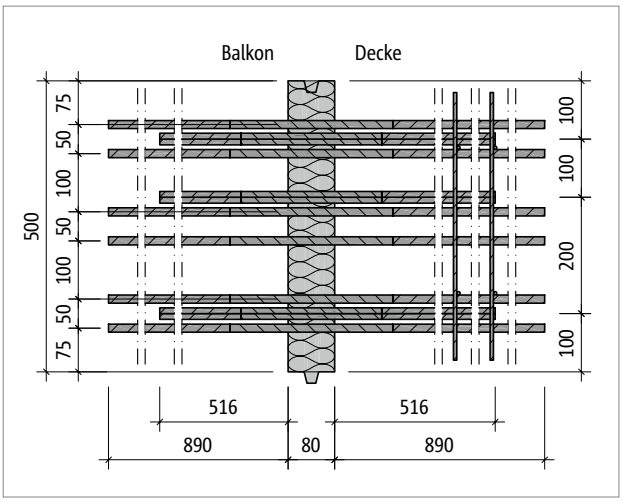



*Abb. 261: Schöck Isokorb® T Typ D-MM6-VV3: Grundriss*

**Produktinformationen**

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter https://cad.schoeck.de

# Bauseitige Bewehrung

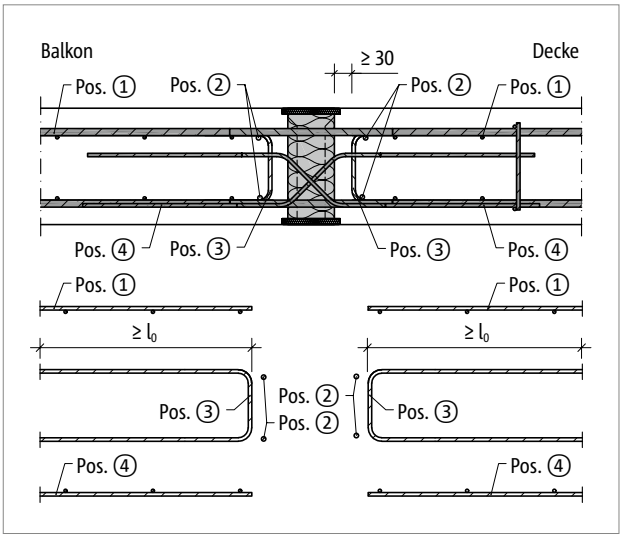



*Abb. 262: Schöck Isokorb® T Typ D: Bauseitige Bewehrung*

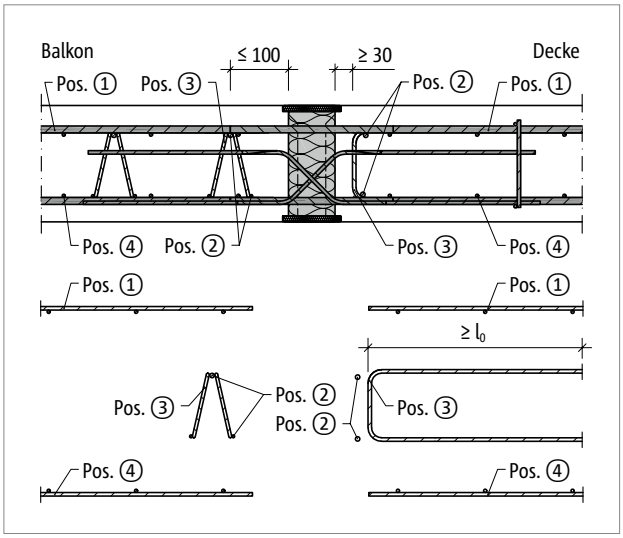



*Abb. 263: Schöck Isokorb® T Typ D: Bauseitige Bewehrung mit Gitterträger*

### Info bauseitige Bewehrung

- Die Werte in den Tabellen sind pro Element und pro Laufmeter angegeben.
- Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Übergreifungslänge nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA ermitteln. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit $m_{Ed}/m_{Rd}$ ist zulässig. Zur Übergreifung ($l_0$) mit dem Schöck Isokorb® kann bei den T Typen D-MM1 bis MM5 eine Länge der Zugstäbe von 710 mm und beim T Typ D-MM6 eine Länge der Zugstäbe von 790 mm in Rechnung gestellt werden.
- Bewehrt man mit unterschiedlichen Durchmessern ist die Bewehrungsangabe für den größeren Durchmesser maßgebend.
- Das Mischen von Stahlstab- und Mattenbewehrung ist möglich. Die entsprechende Mattenbewehrung kann bei der Ermittlung der Zulagebewehrung angerechnet werden.
- Zu beiden Seiten des Schöck Isokorb® T Typ D ist eine Rand- und Aufhängebewehrung (Pos. 3) anzuordnen.

# Bauseitige Bewehrung

**Vorschlag zur bauseitigen Anschlussbewehrung**
Angabe der bauseitigen Bewehrung für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100 % des maximalen Bemessungsmoments und der Querkraft bei C25/30. Der erforderliche Bewehrungsquerschnitt ist abhängig vom Stabdurchmesser der Stahlstab- bzw. Mattenbewehrung – siehe Typenprüfung.

**Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM6 - Werte pro Element L = 500 mm**

| Schöck Isokorb® T Typ D 6.0 | | | | MM1 | | | MM2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VV1 | VV2 | VV3 | VV1 | VV2 | VV3 |
| Bauseitige Bewehrung | CV30 | CV35 | CV50 | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | | |
| | Höhe [mm] | | | | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei negativem Moment)** | | | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀8 [cm²/Element] | | | | 2,43 | 2,51 | 2,33 | 3,64 | 3,46 | 3,39 |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/Element] | | | | 2,57 | 2,73 | 2,62 | 3,86 | 3,75 | 3,62 |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/Element] | | | | 2,71 | 2,94 | 2,90 | 4,07 | 4,03 | 3,98 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | | |
| Pos. 2 | | | | 2 × 2 ⌀ 8 | | | | | |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/Element] | 160–170 | 160–180 | 200–210 | 0,57 | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/Element] | 180–250 | 190–250 | 220–250 | 0,57 | 0,60 | 1,07 | 0,60 | 1,07 | 1,56 |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei positivem Moment)** | | | | | | | | | |
| Pos. 4 mit ⌀8 [cm²/Element] | | | | 2,43 | 2,51 | 2,33 | 3,64 | 3,46 | 3,39 |
| Pos. 4 mit ⌀10 [cm²/Element] | | | | 2,57 | 2,73 | 2,62 | 3,86 | 3,75 | 3,62 |
| Pos. 4 mit ⌀12 [cm²/Element] | | | | 2,71 | 2,94 | 2,90 | 4,07 | 4,03 | 3,98 |

**Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM6 - Werte pro laufendem Meter**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei negativem Moment)** | | | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀8 [cm²/m] | | | | 4,86 | 5,03 | 4,67 | 7,29 | 6,93 | 6,79 |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | | | | 5,14 | 5,45 | 5,24 | 7,72 | 7,50 | 7,25 |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | | 5,43 | 5,88 | 5,80 | 8,14 | 8,07 | 7,96 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | | |
| Pos. 2 | | | | 2 × 2 ⌀ 8 | | | | | |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | 160–170 | 160–180 | 200–210 | 1,13 | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | 180–250 | 190–250 | 220–250 | 1,13 | 1,20 | 2,13 | 1,20 | 2,13 | 3,13 |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei positivem Moment)** | | | | | | | | | |
| Pos. 4 mit ⌀8 [cm²/m] | | | | 4,86 | 5,03 | 4,67 | 7,29 | 6,93 | 6,79 |
| Pos. 4 mit ⌀10 [cm²/m] | | | | 5,14 | 5,45 | 5,24 | 7,72 | 7,50 | 7,25 |
| Pos. 4 mit ⌀12 [cm²/m] | | | | 5,43 | 5,88 | 5,80 | 8,14 | 8,07 | 7,96 |

**Info bauseitige Bewehrung**
- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 221.

# Bauseitige Bewehrung

### Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM6 - Werte pro Element L = 500 mm

| Schöck Isokorb® T Typ D 6.0 | | | | MM3 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VV1 | VV2 | VV3 | VV4 | VV5 |
| Bauseitige Bewehrung | CV30 | CV35 | CV50 | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | |
| | Höhe [mm] | | | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei negativem Moment)** | | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀8 [cm²/Element] | | | | 4,78 | 4,60 | 4,52 | 4,52 | 4,52 |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/Element] | | | | 4,99 | 4,88 | 4,75 | 4,83 | 4,52 |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/Element] | | | | 5,20 | 5,16 | 5,11 | 5,31 | 4,52 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | |
| Pos. 2 | | | | 2 × 2 ⌀ 8 | | | | |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/Element] | 160–170 | 160–180 | 200–210 | 0,57 | | | | |
| Pos. 3 [cm²/Element] | 180–250 | 190–250 | 220–250 | 0,60 | 1,07 | 1,56 | 2,09 | 3,20 |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei positivem Moment)** | | | | | | | | |
| Pos. 4 mit ⌀8 [cm²/Element] | | | | 4,78 | 4,60 | 4,52 | 4,52 | 4,52 |
| Pos. 4 mit ⌀10 [cm²/Element] | | | | 4,99 | 4,88 | 4,75 | 4,83 | 4,52 |
| Pos. 4 mit ⌀12 [cm²/Element] | | | | 5,20 | 5,16 | 5,11 | 5,31 | 4,52 |

### Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM6 - Werte pro laufendem Meter

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei negativem Moment)** | | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀8 [cm²/m] | | | | 9,55 | 9,19 | 9,05 | 9,05 | 9,05 |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | | | | 9,98 | 9,76 | 9,51 | 9,66 | 9,05 |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | | 10,40 | 10,33 | 10,23 | 10,62 | 9,05 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | |
| Pos. 2 | | | | 2 × 2 ⌀ 8 | | | | |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | 160–170 | 160–180 | 200–210 | 1,13 | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | 180–250 | 190–250 | 220–250 | 1,20 | 2,13 | 3,13 | 4,17 | 6,40 |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei positivem Moment)** | | | | | | | | |
| Pos. 4 mit ⌀8 [cm²/m] | | | | 9,55 | 9,19 | 9,05 | 9,05 | 9,05 |
| Pos. 4 mit ⌀10 [cm²/m] | | | | 9,98 | 9,76 | 9,51 | 9,66 | 9,05 |
| Pos. 4 mit ⌀12 [cm²/m] | | | | 10,40 | 10,33 | 10,23 | 10,62 | 9,05 |

**Info bauseitige Bewehrung**

- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 221.

# Bauseitige Bewehrung

### Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM6 - Werte pro Element L = 500 mm

| Schöck Isokorb® T Typ D 6.0 | | | | MM4 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VV1 | VV2 | VV3 | VV4 | VV5 |
| Bauseitige Bewehrung | CV30 | CV35 | CV50 | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | |
| | Höhe [mm] | | | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei negativem Moment)** | | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/Element] | | | | 6,12 | 6,01 | 5,88 | 5,96 | 5,65 |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/Element] | | | | 6,33 | 6,29 | 6,24 | 6,44 | 5,65 |
| Pos. 1 mit ⌀14 [cm²/Element] | | | | 7,05 | 7,03 | 7,01 | 7,27 | 6,32 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | |
| Pos. 2 | | | | 2 × 2 ⌀ 8 | | | | |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/Element] | 160–170 | 160–180 | 200–210 | 0,57 | 0,57 | 0,63 | 0,57 | 0,64 |
| Pos. 3 [cm²/Element] | 180–250 | 190–250 | 220–250 | 0,60 | 1,07 | 1,56 | 2,09 | 3,20 |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei positivem Moment)** | | | | | | | | |
| Pos. 4 mit ⌀10 [cm²/Element] | | | | 6,12 | 6,01 | 5,88 | 5,96 | 5,65 |
| Pos. 4 mit ⌀12 [cm²/Element] | | | | 6,33 | 6,29 | 6,24 | 6,44 | 5,65 |
| Pos. 4 mit ⌀14 [cm²/Element] | | | | 7,05 | 7,03 | 7,01 | 7,27 | 6,32 |

### Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM6 - Werte pro laufendem Meter

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei negativem Moment)** | | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | | | | 12,24 | 12,02 | 11,77 | 11,92 | 11,31 |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | | 12,67 | 12,59 | 12,49 | 12,88 | 11,31 |
| Pos. 1 mit ⌀14 [cm²/m] | | | | 14,09 | 14,07 | 14,02 | 14,54 | 12,65 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | |
| Pos. 2 | | | | 2 × 2 ⌀ 8 | | | | |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | 160–170 | 160–180 | 200–210 | 1,13 | 1,13 | 1,25 | 1,13 | 1,28 |
| Pos. 3 [cm²/m] | 180–250 | 190–250 | 220–250 | 1,20 | 2,13 | 3,13 | 4,17 | 6,40 |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei positivem Moment)** | | | | | | | | |
| Pos. 4 mit ⌀10 [cm²/m] | | | | 12,24 | 12,02 | 11,77 | 11,92 | 11,31 |
| Pos. 4 mit ⌀12 [cm²/m] | | | | 12,67 | 12,59 | 12,49 | 12,88 | 11,31 |
| Pos. 4 mit ⌀14 [cm²/m] | | | | 14,09 | 14,07 | 14,02 | 14,54 | 12,65 |

**Info bauseitige Bewehrung**

- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 221.

# Bauseitige Bewehrung

### Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM6 - Werte pro Element L = 500 mm

| Schöck Isokorb® T Typ D 6.0 | | | | MM5 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VV1 | VV2 | VV3 | VV4 | VV5 |
| Bauseitige Bewehrung | CV30 | CV35 | CV50 | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | |
| | Höhe [mm] | | | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei negativem Moment)** | | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/Element] | | | | 7,25 | 7,14 | 7,02 | 7,09 | 6,79 |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/Element] | | | | 7,46 | 7,43 | 7,37 | 7,57 | 6,79 |
| Pos. 1 mit ⌀14 [cm²/Element] | | | | 8,29 | 8,28 | 8,25 | 8,52 | 7,57 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | |
| Pos. 2 | | | | 2 × 2 ⌀ 8 | | | | |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/Element] | 160–170 | 160–180 | 200–210 | 0,57 | 0,57 | 0,78 | 0,70 | 1,07 |
| Pos. 3 [cm²/Element] | 180–250 | 190–250 | 220–250 | 0,60 | 1,07 | 1,56 | 2,09 | 3,20 |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei positivem Moment)** | | | | | | | | |
| Pos. 4 mit ⌀10 [cm²/Element] | | | | 7,25 | 7,14 | 7,02 | 7,09 | 6,79 |
| Pos. 4 mit ⌀12 [cm²/Element] | | | | 7,46 | 7,43 | 7,37 | 7,57 | 6,79 |
| Pos. 4 mit ⌀14 [cm²/Element] | | | | 8,29 | 8,28 | 8,25 | 8,52 | 7,57 |

### Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM6 - Werte pro laufendem Meter

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei negativem Moment)** | | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀10 [cm²/m] | | | | 14,50 | 14,28 | 14,03 | 14,18 | 13,57 |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | | 14,93 | 14,85 | 14,75 | 15,14 | 13,57 |
| Pos. 1 mit ⌀14 [cm²/m] | | | | 16,58 | 16,55 | 16,50 | 17,03 | 15,13 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | |
| Pos. 2 | | | | 2 × 2 ⌀ 8 | | | | |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | 160–170 | 160–180 | 200–210 | 1,13 | 1,13 | 1,56 | 1,39 | 2,13 |
| Pos. 3 [cm²/m] | 180–250 | 190–250 | 220–250 | 1,20 | 2,13 | 3,13 | 4,17 | 6,40 |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei positivem Moment)** | | | | | | | | |
| Pos. 4 mit ⌀10 [cm²/m] | | | | 14,50 | 14,28 | 14,03 | 14,18 | 13,57 |
| Pos. 4 mit ⌀12 [cm²/m] | | | | 14,93 | 14,85 | 14,75 | 15,14 | 13,57 |
| Pos. 4 mit ⌀14 [cm²/m] | | | | 16,58 | 16,55 | 16,50 | 17,03 | 15,13 |

**Info bauseitige Bewehrung**

- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 221.

# Bauseitige Bewehrung | Einbauanleitung

### Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM6 - Werte pro Element L = 500 mm

| Schöck Isokorb® T Typ D 6.0 | | | | MM6 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VV1 | VV2 | VV3 | VV4 | VV5 |
| Bauseitige Bewehrung | CV30 | CV35 | CV50 | Decke (XC1) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30<br>Balkon (XC4) Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30 | | | | |
| | Höhe [mm] | | | | | | | |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei negativem Moment)** | | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/Element] | | | | 9,91 | 9,88 | 9,83 | 10,02 | 9,24 |
| Pos. 1 mit ⌀14 [cm²/Element] | | | | 10,13 | 10,16 | 10,18 | 10,50 | 9,66 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | |
| Pos. 2 | | | | 2 × 2 ⌀ 8 | | | | |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/Element] | 160–170 | 160–180 | 200–210 | 0,57 | 0,57 | 0,78 | 0,7 | 1,07 |
| Pos. 3 [cm²/Element] | 180–250 | 190–250 | 220–250 | 0,60 | 1,07 | 1,56 | 2,09 | 3,20 |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei positivem Moment)** | | | | | | | | |
| Pos. 4 mit ⌀12 [cm²/Element] | | | | 9,91 | 9,88 | 9,83 | 10,02 | 9,24 |
| Pos. 4 mit ⌀14 [cm²/Element] | | | | 10,13 | 10,16 | 10,18 | 10,50 | 9,66 |

### Schöck Isokorb® T Typ D-MM1 bis MM6 - Werte pro laufendem Meter

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei negativem Moment)** | | | | | | | | |
| Pos. 1 mit ⌀12 [cm²/m] | | | | 19,83 | 19,75 | 19,65 | 20,04 | 18,47 |
| Pos. 1 mit ⌀14 [cm²/m] | | | | 20,25 | 20,32 | 20,37 | 21,00 | 19,32 |
| **Stabstahl längs der Dämmfuge** | | | | | | | | |
| Pos. 2 | | | | 2 × 2 ⌀ 8 | | | | |
| **Vertikalbewehrung** | | | | | | | | |
| Pos. 3 [cm²/m] | 160–170 | 160–180 | 200–210 | 1,13 | 1,13 | 1,56 | 1,39 | 2,13 |
| Pos. 3 [cm²/m] | 180–250 | 190–250 | 220–250 | 1,20 | 2,13 | 3,13 | 4,17 | 6,40 |
| **Übergreifungsbewehrung abhängig vom Stabdurchmesser (erforderlich bei positivem Moment)** | | | | | | | | |
| Pos. 4 mit ⌀12 [cm²/m] | | | | 19,83 | 19,75 | 19,65 | 20,04 | 18,47 |
| Pos. 4 mit ⌀14 [cm²/m] | | | | 20,25 | 20,32 | 20,37 | 21,00 | 19,32 |

**Info bauseitige Bewehrung**

- Hinweise zur bauseitigen Bewehrung siehe Seite 221.

**Einbauanleitung**

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

## ☑ Checkliste

- ☐ Sind die Einwirkungen am Schöck Isokorb® Anschluss auf Bemessungsniveau ermittelt?
- ☐ Ist die Systemkraglänge bzw. die Systemstützweite zugrunde gelegt?
- ☐ Sind die Empfehlungen zur Begrenzung der Schwingungsanfälligkeit eingehalten?
- ☐ Sind die maximal zulässigen Dehnfugenabstände berücksichtigt?
- ☐ Ist bei der Wahl der Bemessungstabelle die maßgebliche Betondeckung berücksichtigt?
- ☐ Sind die Anforderungen hinsichtlich Brandschutz geklärt?
- ☐ Ist bei einem Anschluss über Eck mit Schöck Isokorb® T Typ D die Mindestplattendicke (≥ 200 mm) und die erforderliche 2. Lage (-CV50) berücksichtigt?
- ☐ Ist bei Schöck Isokorb® T Typ D in Verbindung mit Halbfertigteildecken die erforderliche Aussparung (Breite ≥ 760 mm für MM1 bis MM5 und Breite ≥ 910 mm für MM6 ab Dämmkörper) in die Ausführungspläne eingezeichnet und die bauseitige Bewehrung konstruktiv angepasst?
- ☐ Ist bei 2- oder 3-seitiger Lagerung ein Schöck Isokorb® für einen zwängungsfreien Anschluss gewählt (evtl. T Typ Q-Z, T Typ Q-PZ)?
- ☐ Ist die jeweils erforderliche bauseitige Anschlussbewehrung definiert?

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

Copyright:
© 2025, 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: Oktober 2025

SCHÖCK
Zuverlässigkeit trägt

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

800304/10.2025/DE/240526