

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Europäische Technische
Bewertungsstelle für Bauprodukte



Europäische Technische Bewertung

ETA-17/0261
vom 20. Juli 2026

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die
die Europäische Technische Bewertung
ausstellt

Handelsname des Bauprodukts

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Hersteller

Herstellungsbetrieb

Diese Europäische Technische Bewertung
enthält

Diese Europäische Technische Bewertung
wird ausgestellt gemäß Artikel 95(4) der
Verordnung (EU) Nr. 2024/3110, auf der
Grundlage von

Diese Fassung ersetzt

Deutsches Institut für Bautechnik

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Tragende wärmedämmende Elemente für die thermische
Trennung von Bauteilen aus Stahlbeton

Schöck Bauteile GmbH
Schöckstraße 1
76534 Baden-Baden
DEUTSCHLAND

Schöck Herstellwerke

70 Seiten, davon 65 Anhänge, die fester Bestandteil
dieser Bewertung sind.

EAD 050001-01-0301

ETA-17/0261 vom 2. Januar 2025

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 36 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 2024/3110.

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung des Produkts

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl ist ein tragendes wärmedämmendes Verbindungselement zum Anschluss für bewehrte Platten aus Normalbeton.

Die Produktbeschreibung ist in Anhang A angegeben.

Die in den Anhängen A1 bis A19 nicht angegebenen Werkstoffkennwerte, Abmessungen und Toleranzen des Verbindungselementes Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl müssen den in der technischen Dokumentation^[1] dieser Europäischen Technischen Bewertung festgelegten Angaben entsprechen.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn das Verbindungselement Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl entsprechend den Angaben und Bedingungen nach Anhang B verwendet wird.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser Europäischen Technischen Bewertung zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer des Verbindungselementes Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl von mindestens 50 Jahren. Die Angabe zur Nutzungsdauer kann nicht als Garantie des Herstellers verstanden werden, sondern ist lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl des richtigen Produkts in Bezug auf die angenommene wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

3.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Vertikal-Tragfähigkeit	f_{yk} ; Z_{Rk} ; $Z_{Rk,c}$ siehe Anhang C1 – C6 und C8 V_{Rk} ($Z_{v,Rk}$) siehe Anhang C6 D_{Rk} ($D_{Rk,s}$; $D_{Rk,c}$; $D_{Rk,CCE}$) siehe Anhang C8 – C10
Horizontal-Tragfähigkeit	H_{tk} ($H_{ll,k}$; $H_{\perp,k}$; $H_{llpl,k}$) siehe Anhang C7, C11 und C12 und q_a siehe Anhang C13

3.2 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten	Siehe Anhang A19
Feuerwiderstand	Siehe Anhang C14 – C17
Glimmverhalten	Leistung nicht bewertet

^[1] Die technische Dokumentation dieser europäisch technischen Bewertung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt und soweit diese für die Aufgaben der in das Verfahren der Konformitätsbescheinigung eingeschalteten zugelassenen Stellen bedeutsam ist, den zugelassenen Stellen auszuhändigen.

3.3 Schallschutz (BWR 5)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Trittschalldämmung	ΔL_w siehe Anhang C21 – C26
Flankierende Schallübertragung	Leistung nicht bewertet

3.4 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Wärmedurchlasswiderstand	$R_{eq,TI}$ siehe Anhang C19 – C20

4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 050001-01-0301 gilt folgende Rechtsgrundlage: 97/597/EC.

Folgendes System ist anzuwenden: 1+

5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Folgende technische Spezifikationen werden in Bezug genommen:

EN 206:2013+A2:2021	Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
EN 1992-1-1:2023	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Regeln und Regeln für Hochbauten, Brücken und Ingenieurbauwerke
EN 1992-1-2:2023	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-2: Tragwerksbemessung für den Brandfall
EN 1993-1-1:2022	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
EN 1993-1-4:2025	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-4: Tragwerke aus nichtrostenden Stählen
EN 1998-1-2:2026	Eurocode 8: Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben - Teil 1-2: Hochbauten
EN 10025-2:2019	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle
EN 10088-1:2023	Nichtrostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle
EN 12664:2001	Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten - Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät - Trockene und feuchte Produkte mit mittlerem und niedrigem Wärmedurchlasswiderstand

EN 13163:2012+A2:2016	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) - Spezifikation
EN 13245-1:2025	Kunststoffe - Profile aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) für die Anwendung im Bauwesen - Teil 1: Bezeichnung von PVC-U-Profilen
EN 13245-2:2008 + AC:2009	Kunststoffe - Profile aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) für die Anwendung im Bauwesen - Teil 2: Profile aus PVC-U und Profile aus PVC-UE für Wand- und Deckenbekleidungen für Innen- und Außenanwendungen
EN 13501-1:2018	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
EN 13501-2:2023	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen und/oder Rauchschutzprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsanlagen
EN ISO 6946:2017	Bauteile - Wärmedurchlasswiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient - Berechnungsverfahren (ISO 6946:2017)
EN ISO 10211:2017	Wärmebrücken im Hochbau - Wärmeströme und Oberflächen-temperaturen - Detaillierte Berechnungen (ISO 10211:2017)
EN ISO 10456:2007+AC:2009	Baustoffe und Bauprodukte - Wärme- und feuchtetechnische Eigenschaften - Tabellierte Bemessungswerte und Verfahren zur Bestimmung der wärmeschutztechnischen Nenn- und Bemessungswerte (ISO 10456:2007 + Cor. 1:2009)
EN ISO 12354-2:2017	Bauakustik - Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften - Teil 2: Trittschalldämmung zwischen Räumen (ISO 12354-2:2017)
EN ISO 17855-1:2014	Kunststoffe - Polyethylen (PE)-Formmassen - Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen (ISO 17855-1:2014)
EN ISO 17855-2:2024	Kunststoffe - Polyethylen (PE)-Formmassen - Teil 2: Herstellung von Probekörpern und Bestimmung von Eigenschaften (ISO 17855-2:2024)

Ausgestellt in Berlin am 20. Juli 2026 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Dipl.-Ing. Beatrix Wittstock
Referatsleiterin

Beglaubigt
Kisan

A Produktbeschreibung

A.1 Typenübersicht

A.1.1 Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton (CCE nach Abschnitt A.2.5): HTE-Modul, HTE-Compact 20 oder HTE-Compact 30

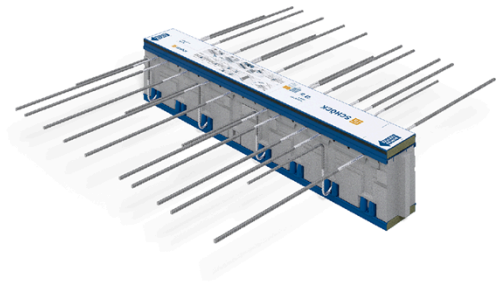
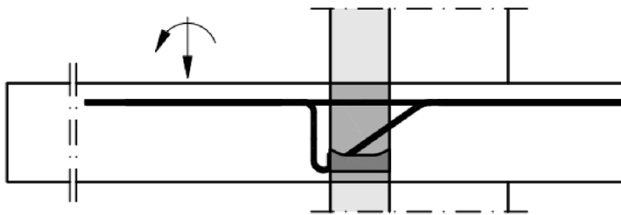


Abb. A.1: Schöck Isokorb K für frei auskragende Balkone

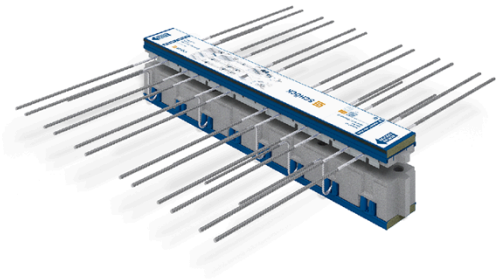
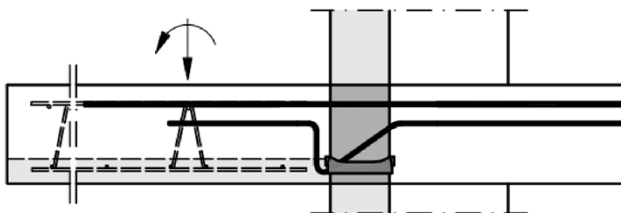


Abb. A.2: Schöck Isokorb K-F für frei auskragende Balkone in Elementbauweise (Variante mehrteilig)

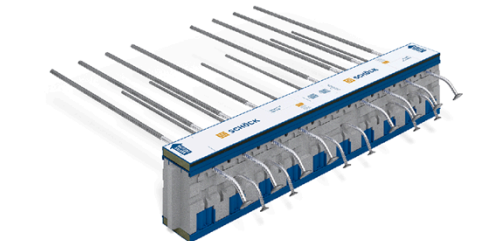
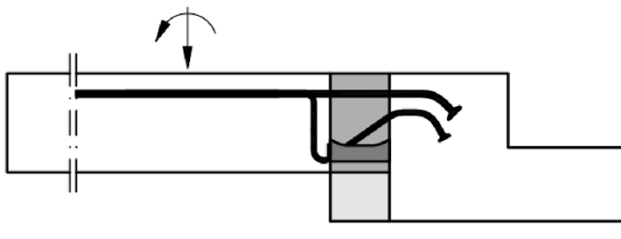


Abb. A.3: Schöck Isokorb K-O, K-O-F für frei auskragende Balkone mit oder ohne Höhenversatz nach oben oder Wandanschluss

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Produktbeschreibung
Typenübersicht Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton (CCE)

Anhang A1

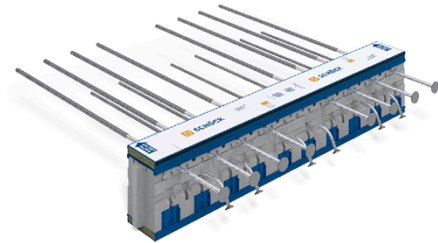
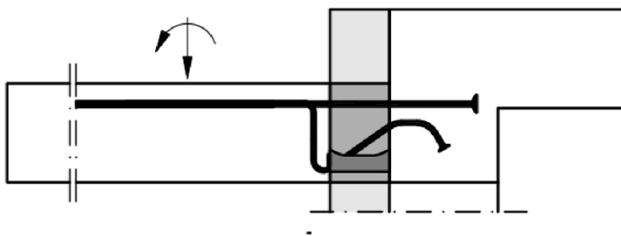


Abb. A.4: Schöck Isokorb K-U, K-U-F für frei auskragende Balkone mit Höhenversatz nach unten oder Wandanschluss

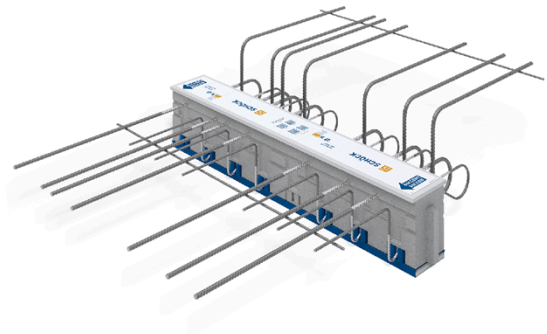
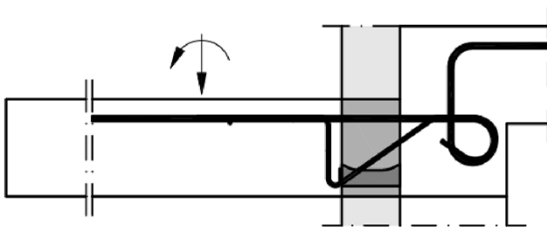


Abb. A.5: Schöck Isokorb K-HV für frei auskragende Balkone mit Höhenversatz nach unten oder Wandanschluss

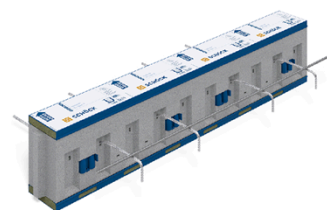
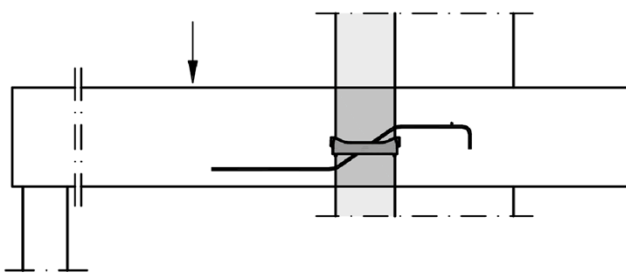


Abb. A.6: Schöck Isokorb Q für gestützte Balkone, beispielhaft Querkraftstab mit abgelenktem Stabende auf der Deckenseite (alternativ mit geradem Stabende auf der Deckenseite); Schöck Isokorb Q-Z (ohne Drucklager) für zwängungsfreie Anwendungen, beispielsweise Loggien mit gegenüberliegenden Plattenanschlüssen, vergl. Abb. B.3

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Produktbeschreibung

Typenübersicht Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton (CCE)

Anhang A2

A.1.2 Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Stahl (SCE nach Abschnitt A.2.4): Stahldrucklager mit angeschweißten Druckplatten oder Druckstab

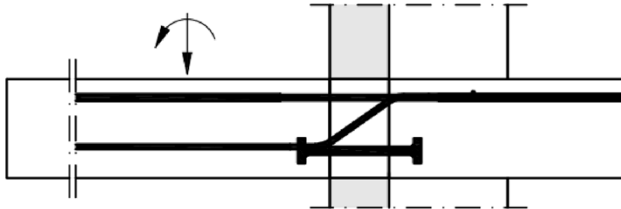


Abb. A.7: Schöck Isokorb K, K-F (Variante mehrteilig) für frei auskragende Balkone mit Stahldrucklager mit angeschweißten Druckplatten

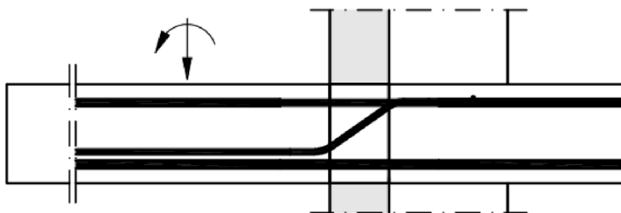


Abb. A.8: Schöck Isokorb K, K-F (Variante mehrteilig) für frei auskragende Balkone mit Stahldruckstäben

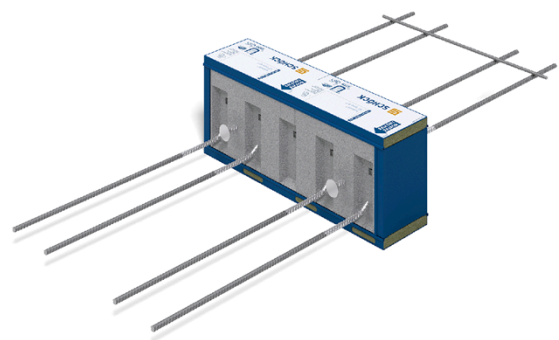
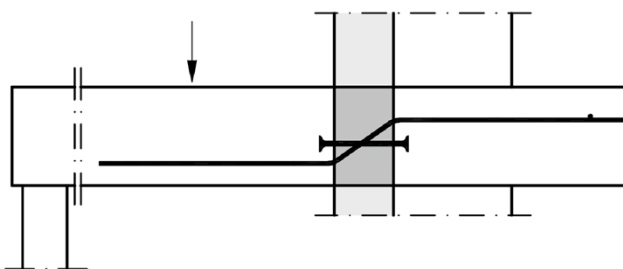


Abb. A.9: Schöck Isokorb Q, Q-P für gestützte Balkone (alternativ mit abgebogenem Stabende);
Schöck Isokorb Q-Z, Q-PZ (ohne Drucklager) für zwangungsfreie Anwendungen, beispielsweise
Loggien mit gegenüberliegenden Plattenanschlüssen, vergl. Abb. B.3

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Produktbeschreibung

Typenübersicht Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Stahl (SCE)

Anhang A3

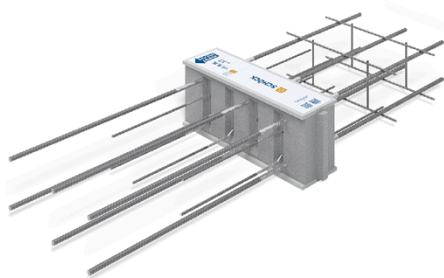
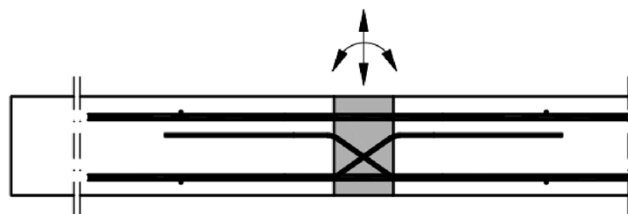


Abb. A.10: Schöck Isokorb D für durchlaufende Decken

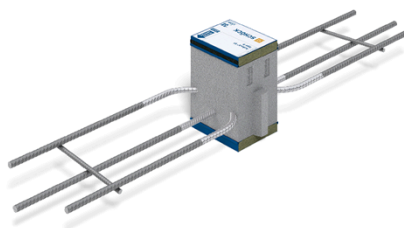
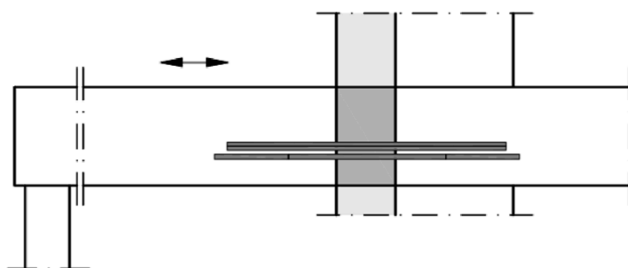


Abb. A.11: Schöck Isokorb H, Ergänzung für Horizontallasten senkrecht und parallel zur Dämmfuge

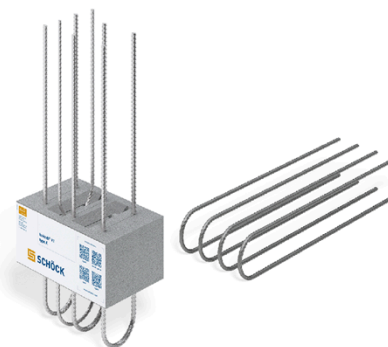
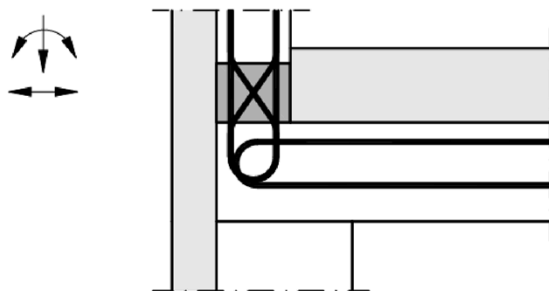


Abb. A.12: Schöck Isokorb A für Brüstungen und Attiken

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Produktbeschreibung

Typenübersicht Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Stahl (SCE)

Anhang A4

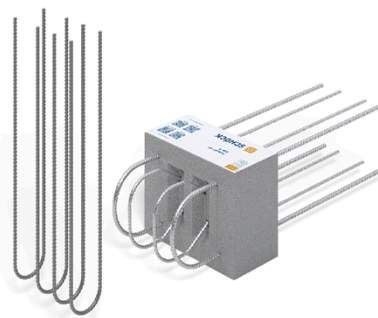
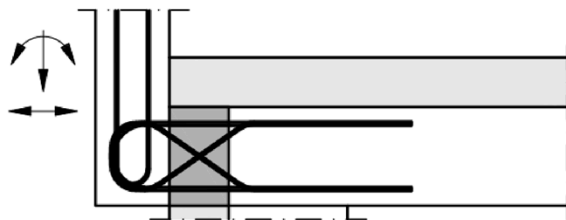


Abb. A.13: Schöck Isokorb F für vorgesetzte Brüstungen

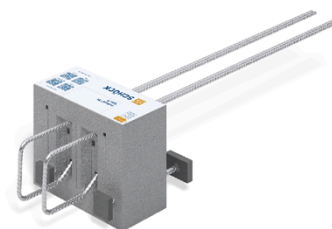
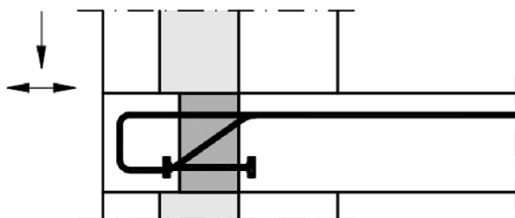


Abb. A.14: Schöck Isokorb O für Konsolen

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Produktbeschreibung

Typenübersicht Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Stahl (SCE)

Anhang A5

A.2 Abmessungen und Lage der Stäbe und Druckelemente im Bereich der Dämmfuge

Allgemein:

- Elementhöhe: $160 \text{ mm} \leq H \leq 500 \text{ mm}$
- Dämmstoffstärke: 80 mm oder 120 mm mit Druckelementen aus Beton (CCE)
60 mm bis 120 mm mit Druckelementen aus Stahl (SCE)

Zugstäbe gemäß Abschnitt A.2.1:

- Durchmesser: $\varnothing \leq 20 \text{ mm}$
abgestufte Nenndurchmesser nach Abschnitt A.2.1
- Anzahl pro Meter: $n \geq 4/\text{m}$
- Achsabstand: $\leq 300 \text{ mm}$, im Mittel $\leq 250 \text{ mm}$
- Einbindelänge nichtrostender Stahl $\geq 100 \text{ mm}$ innerhalb der angrenzenden Betonbauteile

Querkraftstäbe gemäß Abschnitt A.2.2:

- Durchmesser: $\varnothing \leq 8 \text{ mm}$ bei Anordnung zwischen Einzelementen der Drucklagerpaare CCE (Schöck Isokorb K, K-F mit CCE) mit integrierter Vertikalbewehrung (siehe Abb. A.21 bis Abb. A.23)
 $\varnothing \leq 14 \text{ mm}$ für alle anderen Typen
abgestufte Nenndurchmesser zulässig
- Anzahl pro Meter: $n \geq 4/\text{m}$ bei Anordnung zwischen Einzelementen der Drucklagerpaare CCE (Schöck Isokorb K, K-F mit CCE)
 $n \geq 2/\text{m}$ für $\varnothing < 8 \text{ mm}$
 $n \geq 4/\text{m}$ für $\varnothing \geq 8 \text{ mm}$
- Achsabstand: $\leq 300 \text{ mm}$, im Mittel $\leq 250 \text{ mm}$ bei Anordnung zwischen Einzelementen der Drucklagerpaare CCE (Schöck Isokorb K)
 $\leq 600 \text{ mm}$, im Mittel $\leq 500 \text{ mm}$ für $\varnothing < 8 \text{ mm}$
 $\leq 300 \text{ mm}$, im Mittel $\leq 250 \text{ mm}$ für $\varnothing \geq 8 \text{ mm}$
- Einbindelänge nichtrostender Stahl : $\geq 100 \text{ mm}$ innerhalb der angrenzenden Betonbauteile
- Neigung in der Dämmfuge: $\alpha = 45^\circ$ bei 60 mm oder 80 mm Dämmstoffstärke,
 $\alpha = 35^\circ$ bei 120 mm Dämmstoffstärke für vereinfachten Nachweis bzw.
 $30^\circ \leq \alpha \leq 70^\circ$ für Detailnachweis nach Abschnitt C.1.1.2
- Betonfreier Bereich: Stäbe dürfen keine Krümmung aufweisen
- Anfangspunkt der Innenkrümmung: $\geq 2 \times \varnothing$ von freier Betonfläche, in Stabrichtung gemessen
- Biegerollendurchmesser: $\varnothing_{BR} \geq 10 \times \varnothing$ für vereinfachten Nachweis bzw.
 $\varnothing_{BR} \geq 4 \times \varnothing$ für Detailnachweis nach Abschnitt C.1.1.2
- Biegerollendurchmesser im Bereich des Druckelements aus Beton (CCE): gemäß Abschnitt A.2.2 und Abb. A.48 und unter Beachtung des vereinfachten Nachweises nach Abschnitt C.1.1.2

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Produktbeschreibung Abmessungen

Anhang A6

Horizontal geneigte Stäbe gemäß Abschnitt A.2.3:

- Durchmesser: $\varnothing \leq 12 \text{ mm}$
- Einbindelänge nichtrostender Stahl: $\geq 100 \text{ mm}$ innerhalb der angrenzenden Betonbauteile
- Neigung in der Dämmfuge: $\alpha = 45^\circ$
- Betonfreier Bereich: Stäbe dürfen keine Krümmung aufweisen
- Biegerolldurchmesser: $\varnothing_{BR} \geq 10 \times \varnothing$
- Anfangspunkt der Innenkrümmung: $\geq 2 \times \varnothing$ von freier Betonfläche, in Stabrichtung gemessen

Druckelemente aus Stahl (SCE) gemäß Abschnitt A.2.4:

- Durchmesser: $\varnothing \leq 20 \text{ mm}$
- Anzahl: $n \geq 4 / \text{Meter}$; $n \geq 1 / \text{Anschlusselement}$;
 $n = 0$ für zwängungsfreie Anwendungen
(Schöck Isokorb Q-Z, Q-PZ)
- Achsabstand innerhalb des Anschlusselementes:
 $\leq 300 \text{ mm}$, im Mittel $\leq 250 \text{ mm}$
- Drei Ausführungsvarianten:
 - 1) Druckkräfte werden über Verbundwirkung des Betonstahls weitergeleitet
 - Einbindelänge nichtrostender Stahl $\geq 100 \text{ mm}$ innerhalb der angrenzenden Betonbauteile
 - 2) Weiterleitung über eine Druckplatte
 - Druckplatte besteht aus Baustahl
Einbindelänge nichtrostender Stahl $\geq 50 \text{ mm}$ innerhalb der angrenzenden Betonbauteile
 - Druckplatte besteht aus nichtrostendem Stahl
Einbindelänge nichtrostender Stahl kann bündig erfolgen
 - Druckplatten werden an die Stirnseiten der Druckstäbe kraftschlüssig geschweißt
 - 3) Weiterleitung über gestauchte Köpfe
 - $\varnothing_2 = 10 \text{ mm}, 12 \text{ mm}, 14 \text{ mm}$ oder 16 mm ; $\varnothing_K \geq 3 \times \varnothing_2$ (vergl. Abb. A.43)

Druckelemente aus Beton (CCE) gemäß Abschnitt A.2.5:

- Anzahl: $n \geq 4 / \text{Meter}$; $n \geq 4 / \text{Anschlusselement}$;
 $n = 0$ für zwängungsfreie Anwendungen
(Schöck Isokorb Q-Z)
- Lichter Abstand innerhalb des Anschlusselementes:
 $\leq 250 \text{ mm}$

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Produktbeschreibung
Abmessungen

Anhang A7

A.2.1 Zugstabvarianten

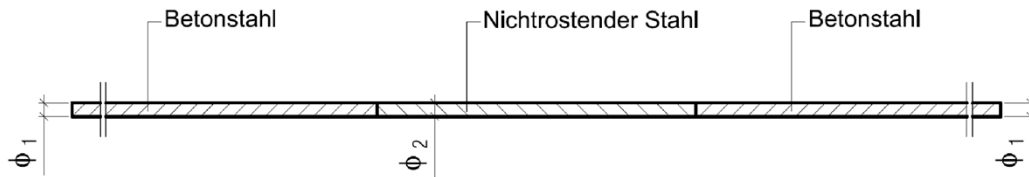


Abb. A.15: Zugstab ohne Durchmesserkombination

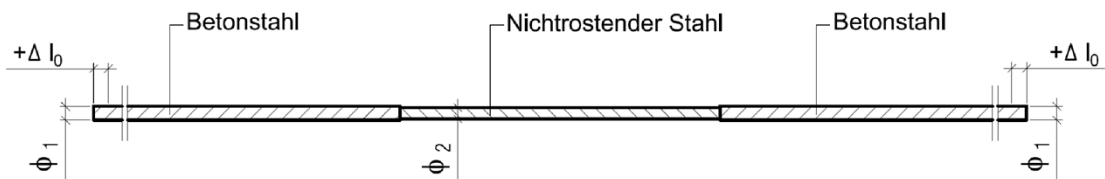


Abb. A.16: Zugstab mit Durchmesserkombination

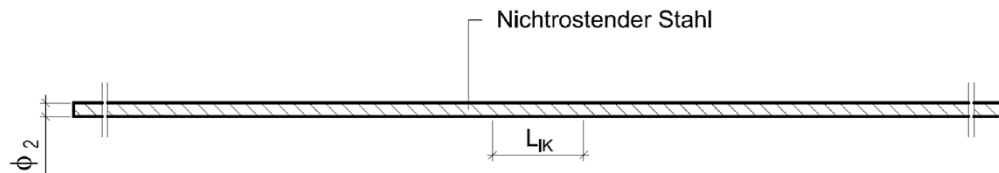


Abb. A.17: Zugstab aus nichtrostendem Betonstahl

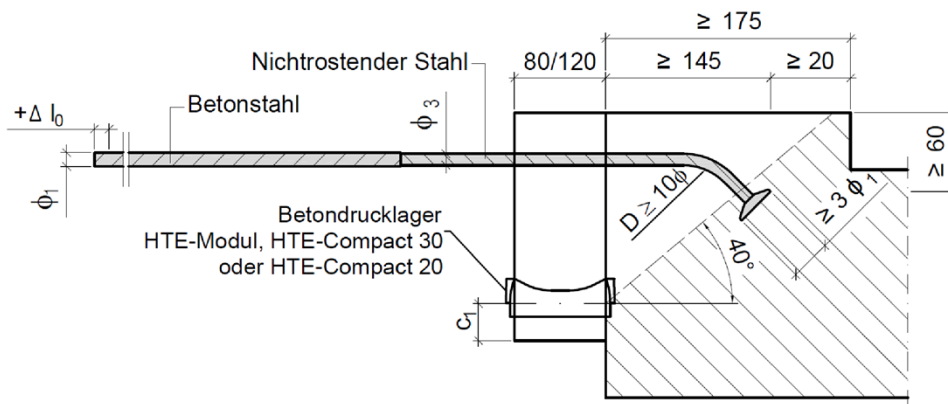


Abb. A.18: Zugstab für Schöck Isokorb K-O und K-O-F mit Durchmesserkombination und Lage des Ankerkopfs

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl	Anhang A8
Produktbeschreibung Zugstabvarianten	

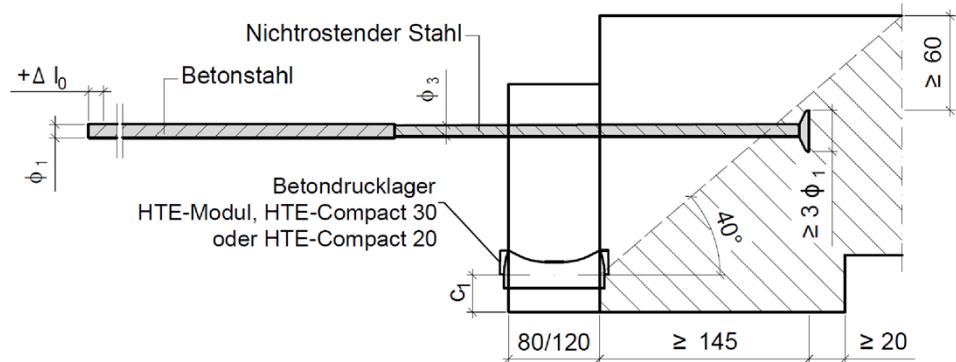


Abb. A.19: Zugstab für Schöck Isokorb K-U und K-U-F mit Durchmesserkombination und Lage des Ankerkopfs

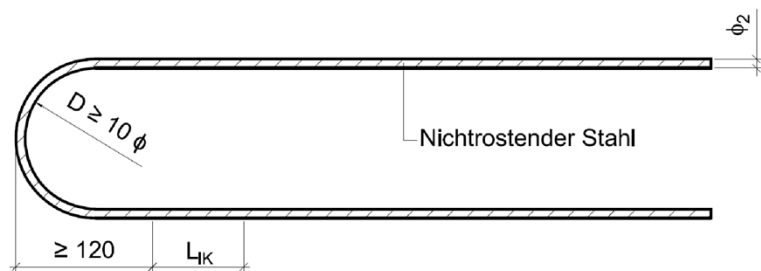


Abb. A.20: Zugstab für Schöck Isokorb A und F

Tabelle A.1: Durchmesserkombinationen und Zuschläge zur Übergreifungslänge für Zugstäbe nach Abb. A.16

Abgestufte Zugstäbe $\varnothing_1 - \varnothing_2 - \varnothing_1$	$R_{p0,2}$ [N/mm ²] für Betonstahl mit $\varnothing_1$ [mm]	$R_{p0,2}$ [N/mm ²] für nichtrostenden Stahl mit $\varnothing_2$ [mm]	Δl_0 [mm]
8 - 6,5 - 8	500	800	20
8 - 7 - 8	500	700	13
10 - 8 - 10	500	700 / (820 optional)	20
12 - 9,5 - 12	500	820	20
12 - 10 - 12	500	700	17
12 - 11 - 12	500	700	9
14 - 12 - 14	500	700	14

Tabelle A.2: Durchmesserkombinationen und Zuschläge zur Übergreifungslänge für Zugstäbe nach Abb. A.18 und Abb. A.19

Abgestufte Zugstäbe $\varnothing_1 - \varnothing_3$	$R_{p0,2}$ [N/mm ²] für Betonstahl mit $\varnothing_1$ [mm]	$R_{p0,2}$ [N/mm ²] für nichtrostenden Stahl mit $\varnothing_3$ [mm]	Δl_0 [mm]
12 - 10	500	700	17

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Produktbeschreibung
Zugstabvarianten

Anhang A9

A.2.2 Querkraftstabvarianten

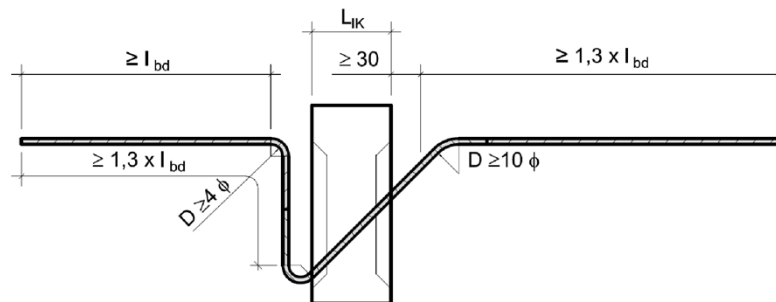


Abb. A.21: Querkraftstab für Schöck Isokorb K, K-F mit aufgebogenem Stabende auf der Balkonseite

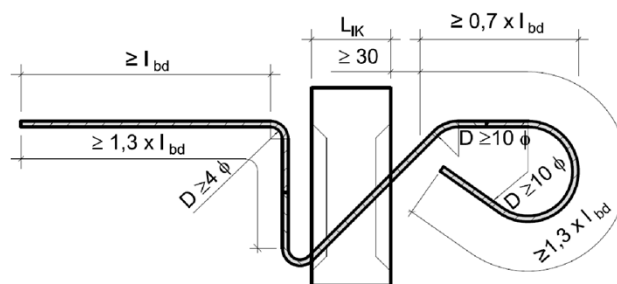


Abb. A.22: Querkraftstab für Schöck Isokorb K, K-F mit aufgebogenem Stabende auf der Balkonseite und abgebogenem Stabende auf der Deckenseite

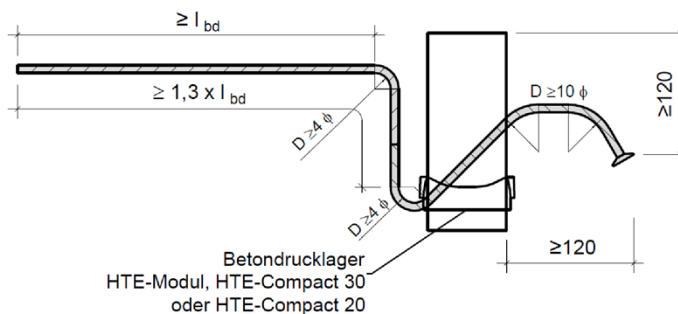


Abb. A.23: Querkraftstab für Schöck Isokorb K-U, K-U-F, K-O und K-O-F

mit $l_{bd} \geq l_{b,min}$ nach EN 1992-1-1

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Produktbeschreibung
Querkraftstabvarianten

Anhang A10

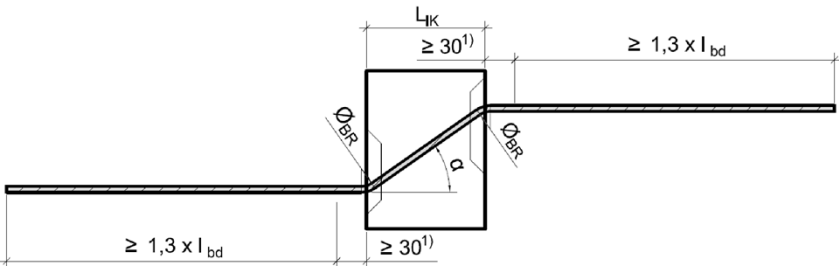


Abb. A.24: Querkraftstab mit geraden Stabenden

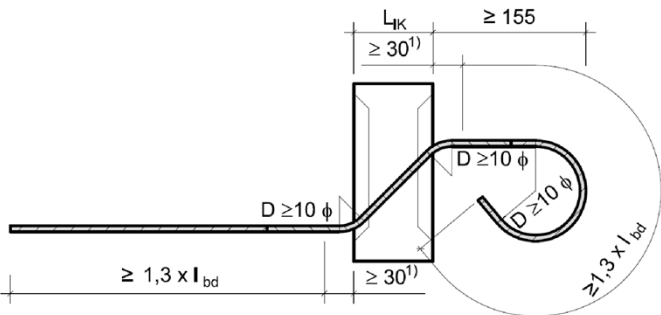


Abb. A.25: Querkraftstab für Schöck Isokorb Q mit abgelenktem Stabende auf der Deckenseite

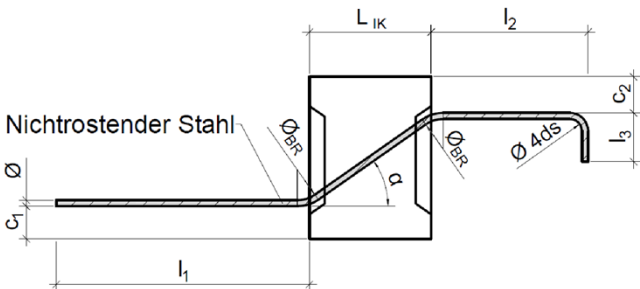


Abb. A.26: Querkraftstab für Schöck Isokorb Q, Q-P; Ø 6 mm, Ø 8 mm und Ø 10 mm mit verkürzten Stabenden; balkon- sowie deckenseitig in gerader und/oder abgewinkelter Form beliebig kombinierbar; Geometrische Randbedingungen siehe Tabelle A.3

Tabelle A.3: Geometrische Randbedingungen für Querkraftstab für Schöck Isokorb Q, Q-P; Ø 6 mm, Ø 8 mm und Ø 10 mm mit verkürzten Stabenden gemäß Abb. A.26

Ø	l ₁ [mm]	l ₂ [mm]	l ₃ [mm]	c ₁ [mm]	c ₂ [mm]	Ø _{BR} [mm]	α [°]	L _{IK} [mm]
6	≥ 250	≥ 155	≥ 48	≥ 30	≥ 30	≥ 30	30 - 70	80 oder 120
8	≥ 250	≥ 170	≥ 64	≥ 30	≥ 30	≥ 32	30 - 70	80 oder 120
10	≥ 350	≥ 220	≥ 80	≥ 30	≥ 30	≥ 40	30 - 70	80 oder 120

mit l_{bd} ≥ l_{b,min} nach EN 1992-1-1
1) für zu verankernde Stäbe Wert ≥ 0; sonst ≥ 30

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl	Anhang A11
Produktbeschreibung Querkraftstabvarianten	

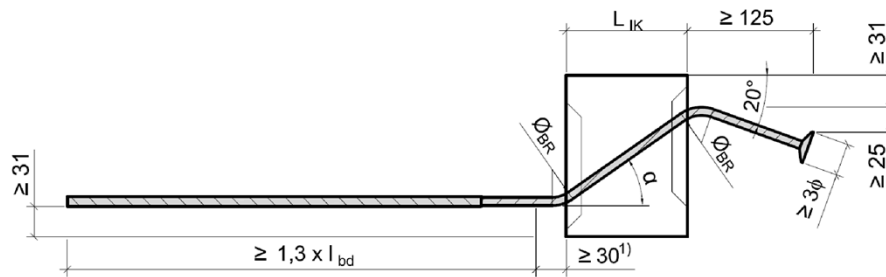


Abb. A.27: Querkräftstab für Schöck Isokorb Q, Q-P; Ø 8 mm mit Ankerkopf, einseitig; balkon- sowie deckenseitig in gerader und/oder abgewinkelter Form mit Ankerkopf beliebig kombinierbar

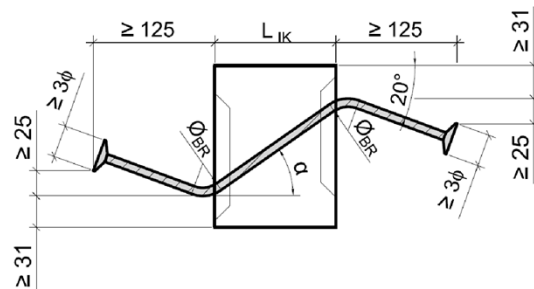


Abb. A.28: Querkräftstab für Schöck Isokorb Q, Q-P; Ø 8 mm mit Ankerkopf, beidseitig

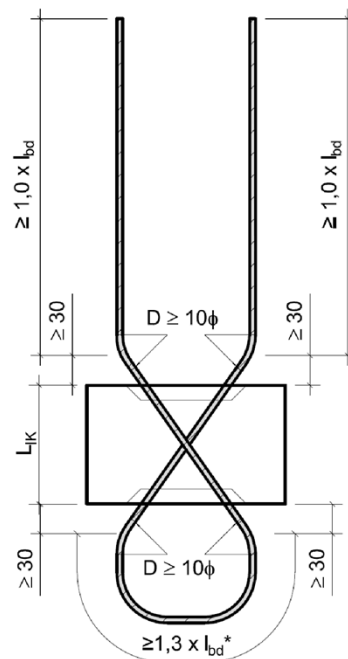


Abb. A.29: Querkräftstab für Schöck Isokorb A

mit $l_{bd} \geq l_{b,min}$ nach EN 1992-1-1

* mit $\alpha_1 = 0,7$

¹⁾ für zu verankernde Stäbe Wert ≥ 0 ; sonst ≥ 30

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Produktbeschreibung
Querkräftstabvarianten

Anhang A12

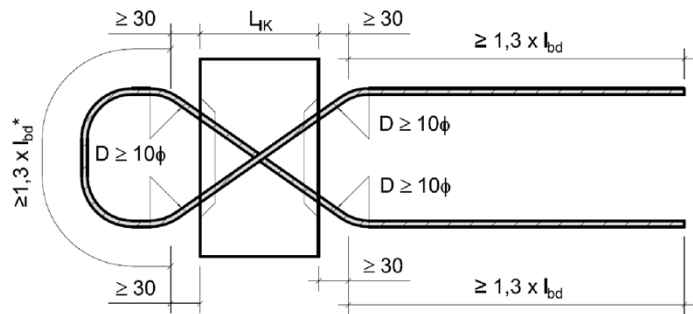


Abb. A.30: Querkraftstab für Schöck Isokorb F

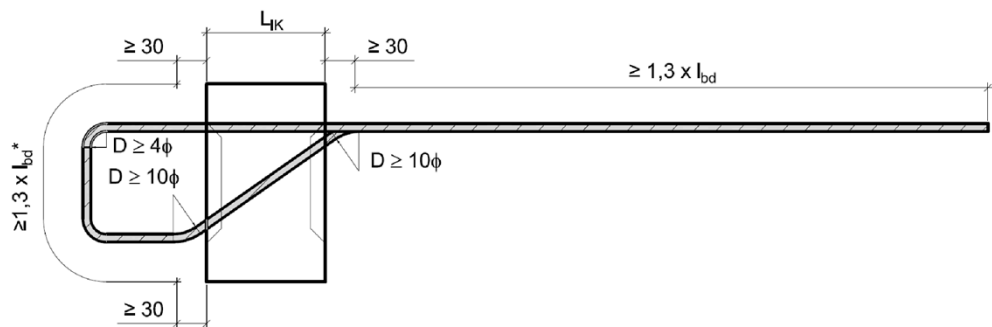


Abb. A.31: Querkraftstab für Schöck Isokorb O

mit $l_{bd} \geq l_{b,min}$ nach EN 1992-1-1
* mit $\alpha_1 = 0,7$

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl	Anhang A13
Produktbeschreibung Querkraftstabvarianten	

A.2.3 Horizontalstabvarianten

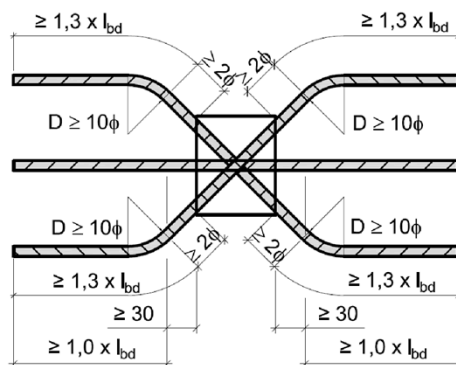


Abb. A.32: Horizontalstäbe geneigt und gerade für Schöck Isokorb H-VV-NN, Aufsicht

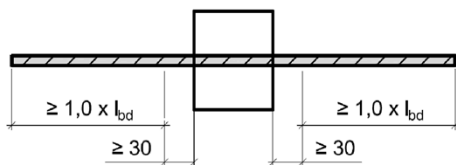


Abb. A.33: Horizontalstab gerade für Schöck Isokorb H-NN, Aufsicht

mit $l_{bd} \geq l_{b,min}$ nach EN 1992-1-1

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Produktbeschreibung
Horizontalstabvarianten

Anhang A14

A.2.4 Druckelementvarianten aus Stahl (SCE)

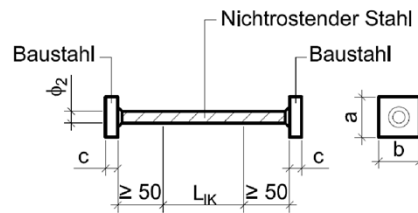


Abb. A.34: Druckelement aus Stahl mit angeschweißten Druckplatten, beidseitig min. 50 mm einbindend

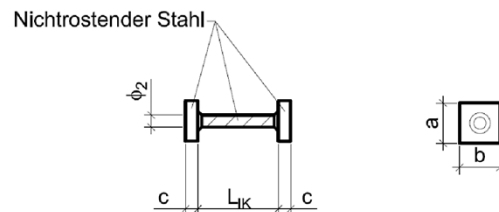


Abb. A.35: Druckelement aus Stahl mit angeschweißten Druckplatten, beidseitig bündig

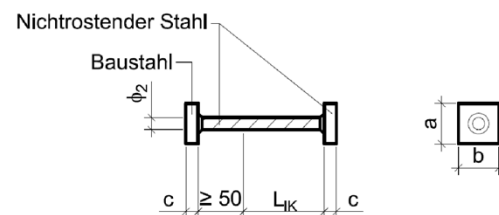


Abb. A.36: Druckelement aus Stahl mit angeschweißten Druckplatten, einseitig bündig, einseitig min. 50 mm einbindend (bspw. für Schöck Isokorb K-ID, Schöck Isokorb RT K)

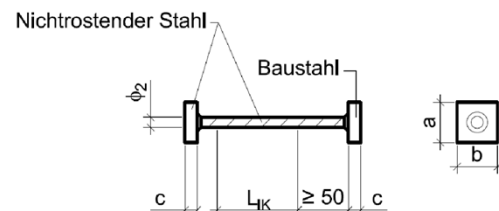


Abb. A.37: Druckelement aus Stahl mit angeschweißten Druckplatten, einseitig min. 50 mm, einseitig kleiner 50 mm einbindend (bspw. für Schöck Isokorb O)

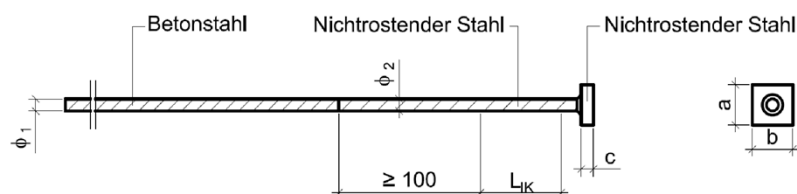


Abb. A.38: Druckelement aus Stahl mit angeschweißter Druckplatte und angeschweißtem Betonstahl

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Produktbeschreibung
Druckelementvarianten aus Stahl (SCE)

Anhang A15

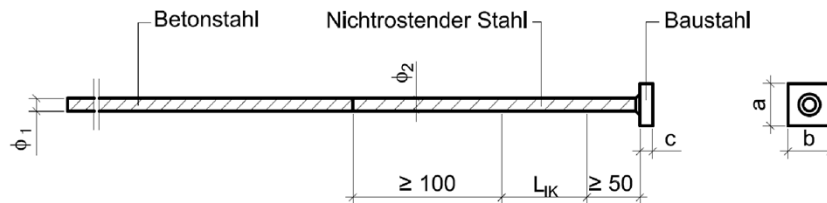


Abb. A.39: Druckelement aus Stahl mit angeschweißter Druckplatte und angeschweißtem Betonstahl

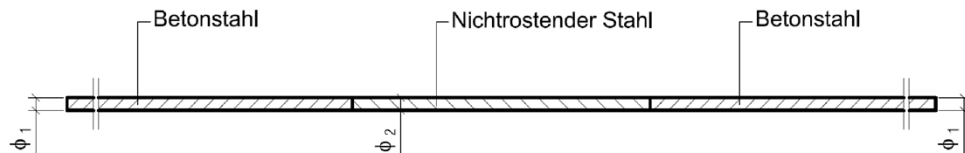


Abb. A.40: Druckelement aus Stahl mit beidseitig angeschweißtem Betonstahl

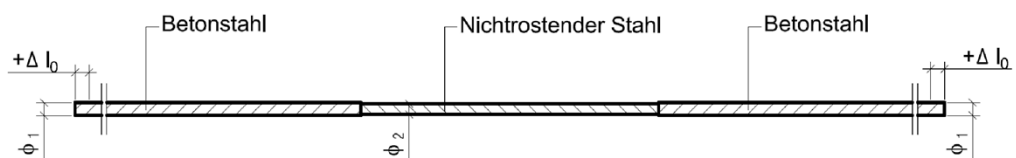


Abb. A.41: Druckelement aus Stahl mit beidseitig angeschweißtem Betonstahl, mit Durchmesserkombination, Tabelle A.1 gilt auch für dieses Druckelement aus Stahl

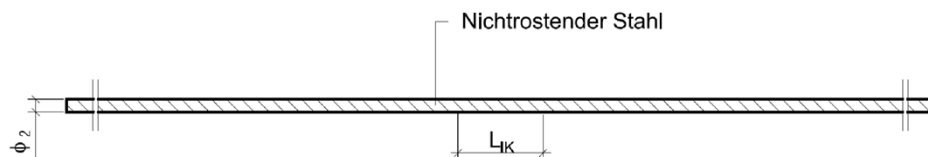


Abb. A.42: Druckelement aus nichtrostendem Betonstahl

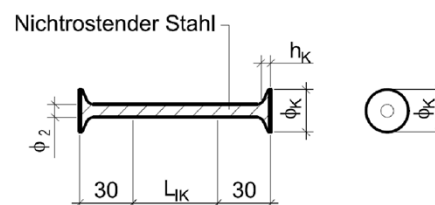


Abb. A.43: Druckelement aus Stahl mit gestauchten Köpfen

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Produktbeschreibung
Druckelementvarianten aus Stahl (SCE)

Anhang A16

A.2.5 Druckelementvarianten aus Beton (CCE)

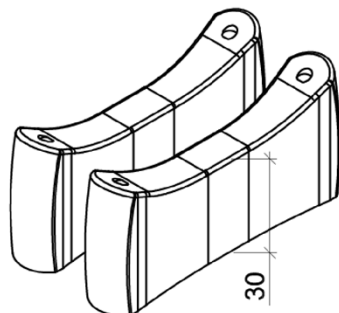


Abb. A.44: Druckelement aus Beton
HTE-Modul und HTE-Compact 30,
Dämmstoffstärke 80 mm

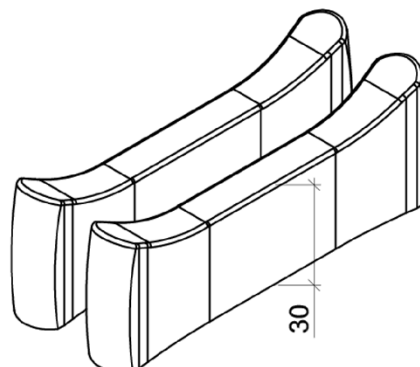


Abb. A.45: Druckelement aus Beton
HTE-Modul und HTE-Compact 30,
Dämmstoffstärke 120 mm

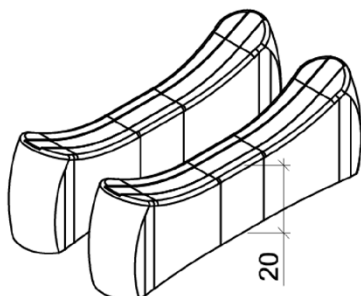


Abb. A.46: Druckelement aus Beton HTE-Compact 20,
Dämmstoffstärke 80 mm

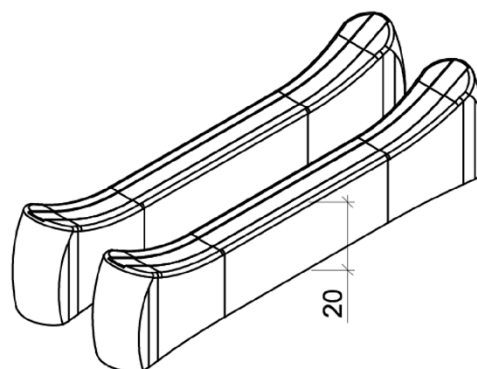


Abb. A.47: Druckelement aus Beton HTE-Compact 20,
Dämmstoffstärke 120 mm

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Produktbeschreibung
Druckelementvarianten aus Beton (CCE)

Anhang A17

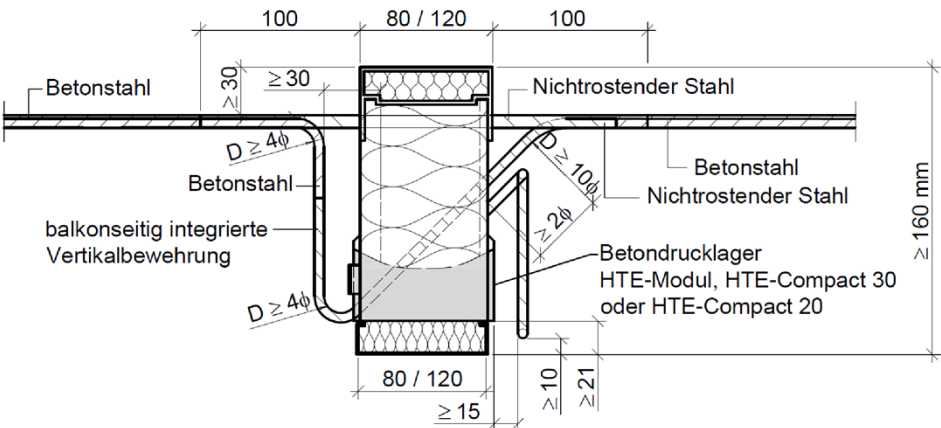


Abb. A.48: Schöck Isokorb K mit CCE mit integrierter Vertikalbewehrung und Sonderbügel

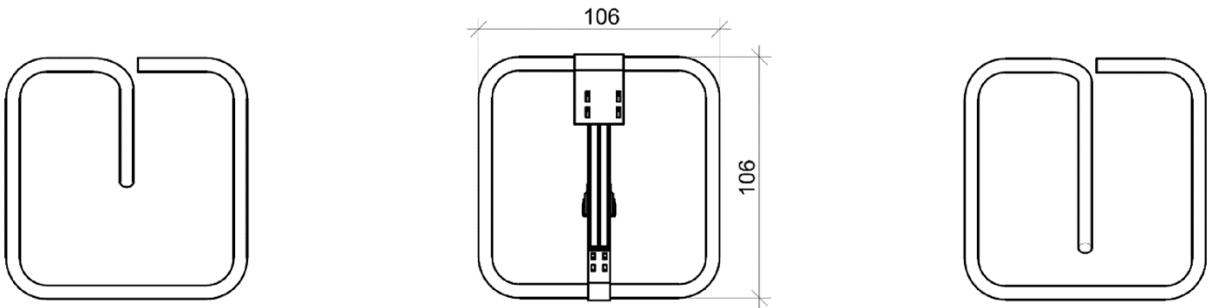


Abb. A.49: Sonderbügel nichtrostender Stahl

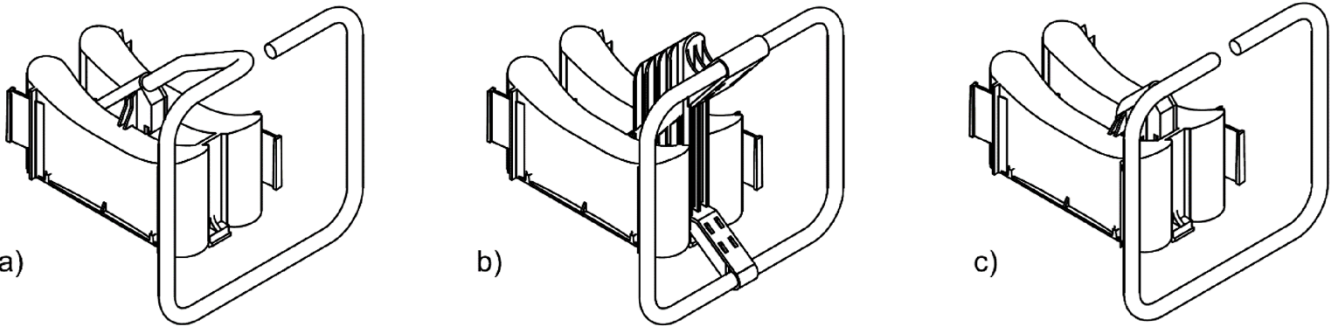


Abb. A.50: Druckelemente aus Beton mit Sonderbügel

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl		Anhang A18
Produktbeschreibung Druckelementvarianten aus Beton (CCE)		

A.3 Werkstoffe

Betonstahl:	B500B, Klasse A1 nach EN 13501-1
Nichtrostender Stahl:	Nichtrostender Betonstahl, nichtrostender Rundstahl (S355, S460, S690), nichtrostender Flachstahl für Druckplatten (S235, S275, S460) mit Korrosionswiderstandsklasse III nach EN 1993-1-4, Klasse A1 nach EN 13501-1
Baustahl:	S235JR, S235J0, S235J2, S355JR, S355J2 oder S355J0 nach EN 10025-2 für Druckplatten, Klasse A1 nach EN 13501-1
Beton für das Druckelement CCE:	Hochleistungsfeinbeton, Klasse A1 nach EN 13501-1
Dämmfuge:	Polystyrol-Hartschaum (EPS) nach EN 13163, Klasse E nach EN 13501-1
Brandschutzmaterial:	Feuchtigkeitsabweisende, witterungsbeständige und UV-resistente Ausführung, Klasse A1 nach EN 13501-1
Kunststoffschalung CCE:	PE-HD Kunststoff nach EN ISO 17855-1 und EN ISO 17855-2, Klasse E nach EN 13501-1
Kunststoffschienen:	PVC-U nach EN 13245-1 und EN 13245-2, Klasse E nach EN 13501-1

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Produktbeschreibung
Werkstoffe

Anhang A19

B Verwendungszweck

B.1 Anwendungsbedingungen

Mit diesem Produkt können außenliegende Platten sowie vertikale Bauteile wie Konsolen, Wände, Brüstungen oder Attiken verbunden werden. Die Kräfte werden durch Verbund bzw. Flächenpressung an die angrenzenden Bauteile übertragen.

Hauptsächlich soll das Produkt verwendet werden:

- zur Minimierung von Wärmebrücken in Bauwerken,
- zur Übertragung von statischen oder quasi-statischen Einwirkungen,
- zur Übertragung von Erdbebeneinwirkungen,
- in Bauteilen mit Anforderungen an den Feuerwiderstand,
- in Bauteilen mit Anforderungen an den Schallschutz,
- für zu verbindende Stahlbetonbauteile aus Normalbeton der Mindestbetonfestigkeitsklasse nach EN 206: C20/25, bei Außenbauteilen C25/30,
- zum Anschluss für 160 mm bis 500 mm dicke Platten aus Stahlbeton
- zum Anschluss für 150 mm bis 500 mm dicke vertikale Bauteile aus Stahlbeton

B.1.1 Entwurf

Es gelten EN 1992-1-1 und EN 1993-1-1 und die Bestimmungen nach Anhang C.

- Querkraftstäbe erhalten ausschließlich Zugkräfte.
- Druckelemente mit angeschweißten Druckplatten oder mit gestauchten Köpfen: Einleitung der Druckspannungen in den Beton als Teilflächenbelastung ansetzen, wobei die Überlagerung benachbarter Lastausbreitungsflächen zu berücksichtigen ist für gestauchte Köpfe gilt: $b_1 = d_1 = \phi_K$; $\alpha_{cc} \leq 0,85$
- Die angeschlossene Platte ist durch Dehnfugen zu unterteilen, um die thermische Belastung zu reduzieren, siehe Abschnitt B.2.1.
- Weiterleitung der Kräfte zwischen Schöck Isokorb Elementen und dem angeschlossenen Stahlbeton nach Anhang C.
- Abweichungen vom Dehnungszustand einer baugleichen Platte ohne Dämmfuge sind durch Einhaltung dieser Europäischen Technischen Bewertung auf den Fugenbereich sowie die anschließenden Ränder begrenzt.
- Im Abstand h vom Fugenrand darf dann der ungestörte Dehnungszustand angenommen werden.
- Veränderliche Momente und Querkräfte entlang angeschlossenen Rand sind zu berücksichtigen.
- Beanspruchung der Plattenanschlüsse durch lokale Torsionsmomente sind auszuschließen.
- Zwangsnormalkräfte in Richtung der Stäbe der Plattenanschlüsse müssen ausgeschlossen werden (Beispiel siehe Abschnitt B.2.1).
- Wenn die mit den Plattenanschlüssen anzuschließenden Platten als Elementdeckenplatten ausgeführt werden, ist Abb. B.7 zu beachten.
- Das Verhältnis von Höhe / Breite der angrenzenden Bauteile sollte das Verhältnis 1/3 nicht überschreiten.
- Das Zuschneiden der Elemente ist erlaubt. Die Bedingungen nach Abschnitt A.2 müssen nach dem Schneiden erfüllt sein.

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Verwendungszweck
Anwendungsbedingungen

Anhang B1

B.2 Einbaubestimmungen

B.2.1 Achs- und Fugenabstände

- Zug- und Druckglieder, Querkraftstäbe (ergänzende Regelungen nach Abschnitt C.1.1.2):

$$50 \text{ mm} \leq s_1 \leq \frac{1}{2} s_{2,\text{max}}$$

mit:

s_1 Achsabstand vom freien Rand bzw. der Dehnungsfuge

$s_{2,\text{max}}$ zulässiger Maximalabstand der Stäbe untereinander
- außenliegende Betonbauteile: rechtwinklig zur Dämmfuge sind Dehnfugen anzuordnen (siehe Abb. B.2)
- Fugenabstand: Tabelle B.1
- Schöck Isokorb Typen H-VV-NN, gemäß Abb. A.11 und Abb. A.32, sind im Bereich des Verschiebungsruhepunktes anzuordnen (vgl. Abb. B.1:)

Tabelle B.1: Zulässige Fugenabstände in [m]*

Dicke der Dämmfuge [mm]	Stabdurchmesser in der Fuge [mm]						
	≤ 9,5	10	11	12	14	16	20
60	8,1	7,8	7,3	6,9	6,3	5,6	5,1
80	13,5	13,0	12,2	11,7	10,1	9,2	8,0
120	23,0	21,7	20,6	19,8	17,0	15,5	13,5

*Für Zwischenwerte darf linear interpoliert werden.

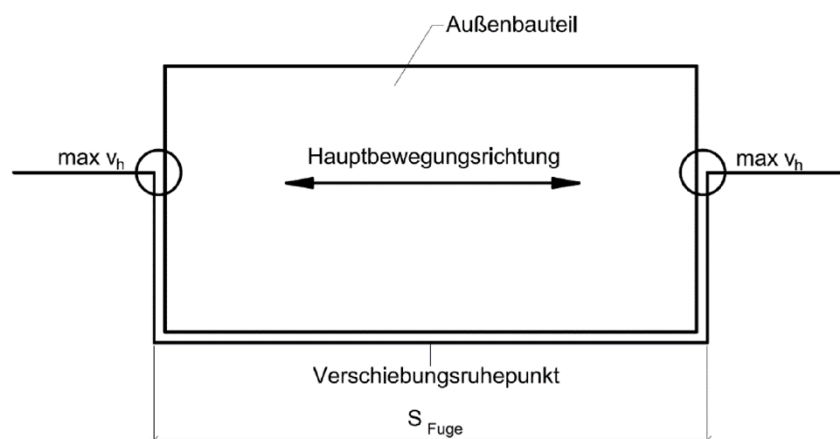


Abb. B.1: Einbausituation mit Lagerung zwischen gegenüberliegenden Rändern

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Verwendungszweck
Einbaubestimmungen

Anhang B2

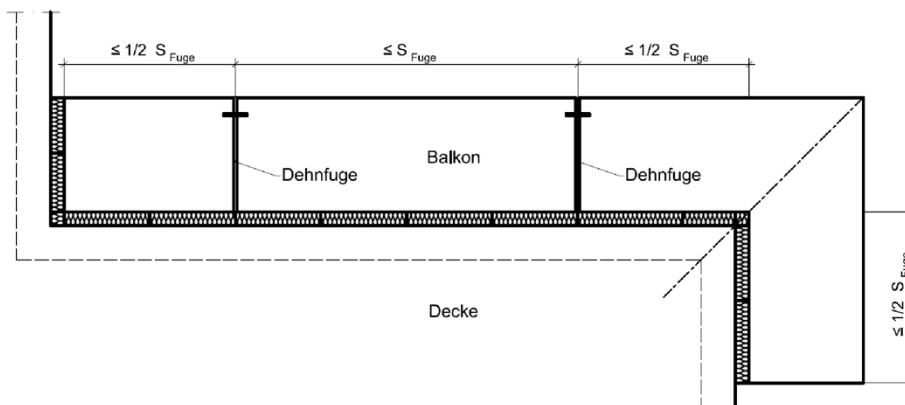


Abb. B.2: Einbausituation mit Dehnfugen

B.2.2 Einbausituation: Ausschluss von Zwangsnormalkräften in den Druckelementen der Plattenanschlüsse

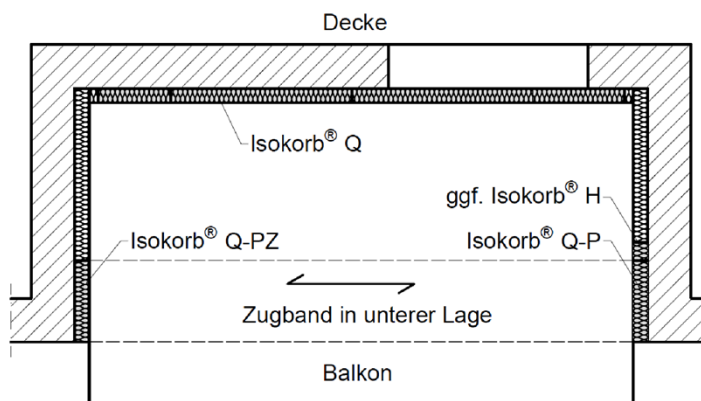


Abb. B.3: Zwängungsfreie Anwendung: Beispiel Schöck Isokorb Q-Z, Q-PZ (ohne Druckelemente) mit gegenüberliegenden Plattenanschlüssen Schöck Isokorb Q, Q-P (ggf. mit Schöck Isokorb H)

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Verwendungszweck
Einbaubestimmungen

Anhang B3

B.2.3 Bauliche Durchbildung

Mindestbetondeckung nach EN 1992-1-1 für Zugstäbe, Querbewehrung und Montagebewehrung ist einzuhalten. Bewehrung der an die Plattenanschlüsse anschließenden Betonkonstruktionen ist unter Berücksichtigung der erforderlichen Betondeckung nach EN 1992-1-1 bis an die Dämmfuge heranzuführen.

Querstäbe der oberen Anschlussbewehrung müssen in der Regel außen auf den Längsstäben der Plattenanschlüsse liegen. Abweichungen bei Stabdurchmessern $\varnothing < 16$ mm sind möglich, wenn folgende Bedingungen eingehalten werden:

- Einbau der Querstäbe direkt unter den Längsstäben ist möglich.
- Einbau wird kontrolliert, z. B. durch Fachbauleiter.
- Montageschritte müssen in Einbauanleitung beschrieben sein (siehe Anhang B5).

Stirnflächen der anzubindenden Bauteile müssen eine konstruktive Randeinfassung nach EN 1992-1-1, Bild 12.4 erhalten, z. B. in Form von Steckbügeln mit mindestens $\varnothing \geq 6$ mm, $s \leq 250$ mm und je 2 Längsstäben, $\varnothing \geq 8$ mm. Die vertikalen Schenkel der Querkraftstäbe bei den Schöck Isokorb Typen K, K-F, K-O, K-U und HV (siehe Abb. A.21 bis Abb. A.23) sowie Gitterträger mit einem maximalen Abstand von 100 mm zur Dämmfuge nach Abb. B.7 dürfen angerechnet werden.

Das nachträgliche Abbiegen der Stäbe des Plattenanschlusses ist nicht zulässig.

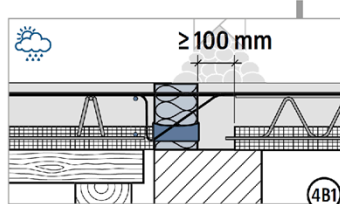
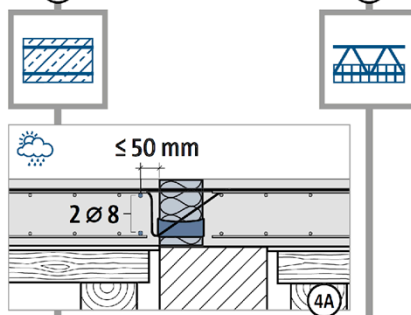
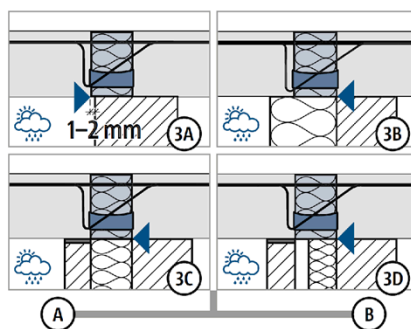
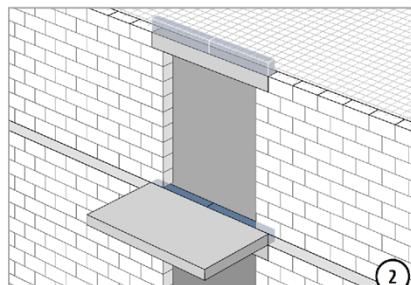
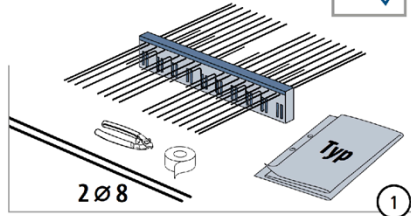
Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Verwendungszweck
Einbaubestimmungen

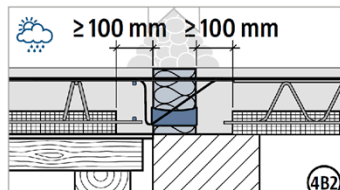
Anhang B4

**Isokorb® XT K (M1–M10)
Isokorb® T K (M1–M11)**

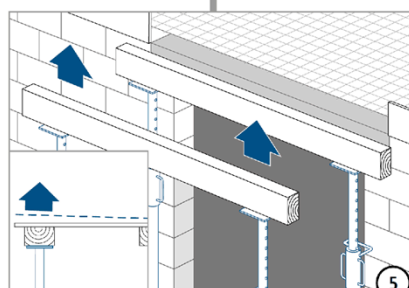
Typ ✓



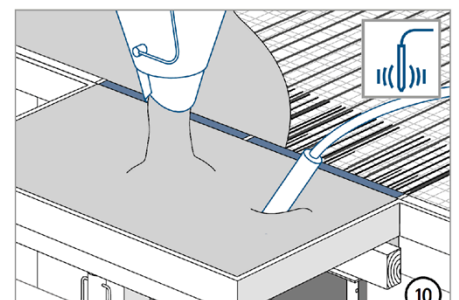
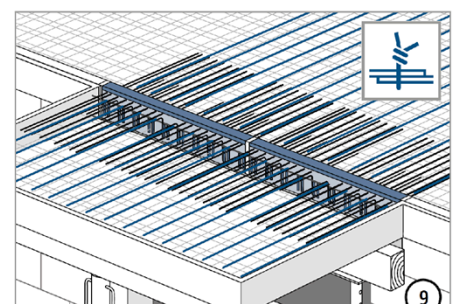
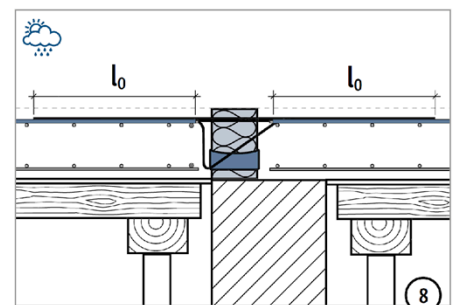
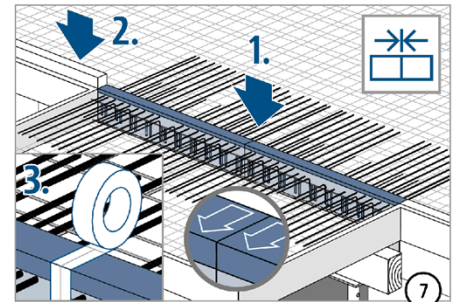
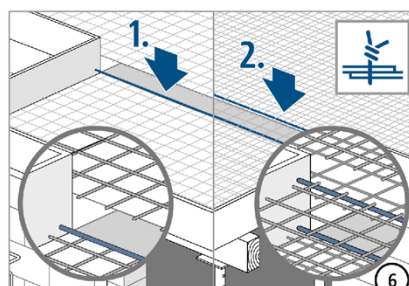
Druckfuge unbedingt mit Ortbeton
verfüllen! Fugenbreite ≥ 100 mm.



Druckfuge unbedingt mit Ortbeton
verfüllen! Fugenbreite ≥ 100 mm.



Schalung gemäß Werkplan überhöhen.



Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Verwendungszweck

Einbauanleitung Schöck Isokorb K

Anhang B5

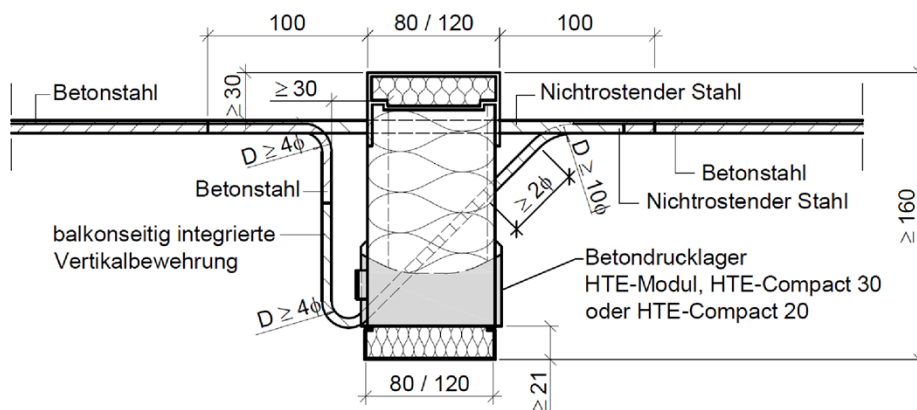


Abb. B.4: Beispiel für Schöck Isokorb K mit CCE

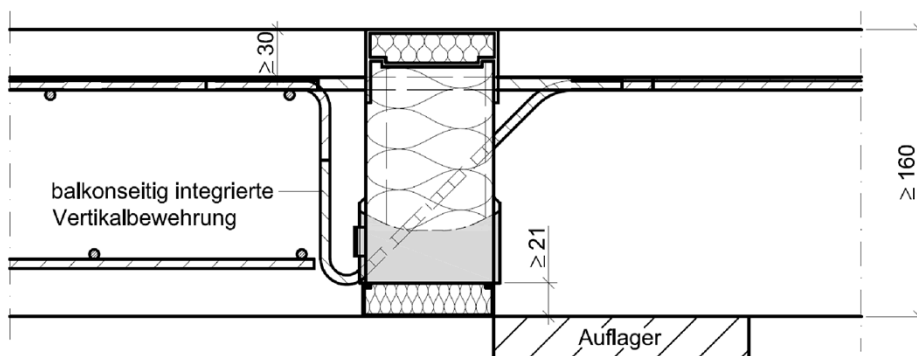


Abb. B.5: Beispiel für Schöck Isokorb K mit CCE in eingebautem Zustand

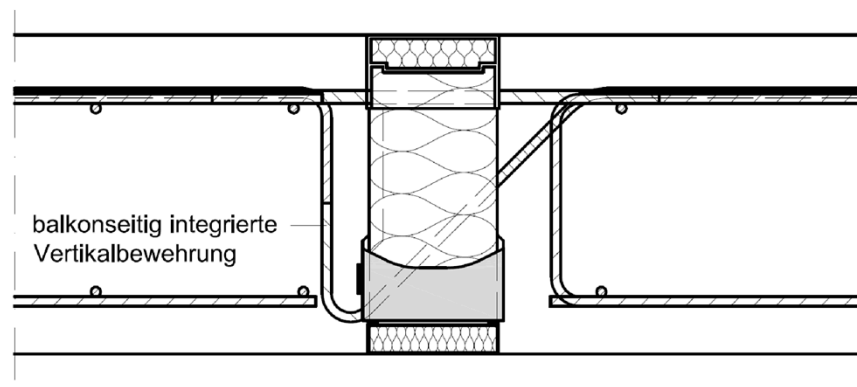


Abb. B.6: Beispiel für Schöck Isokorb K gem. Abb. B.4 mit CCE bei indirekter Lagerung

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Verwendungszweck
Einbaubestimmungen

Anhang B6

Werden die an Plattenanschlüsse anschließenden Platten als Elementdeckenplatten ausgeführt, gelten folgende Bedingungen:

- Ortbetonstreifen gemäß Abb. B.7 von mindestens 100 mm Breite zwischen Plattenanschluss und anzuschließender Elementdecke ausführen
- Betonzusammensetzung der Ortbetonfuge (Größtkorn der Gesteinskörnung d_g) ist auf diesen Abstand abzustimmen

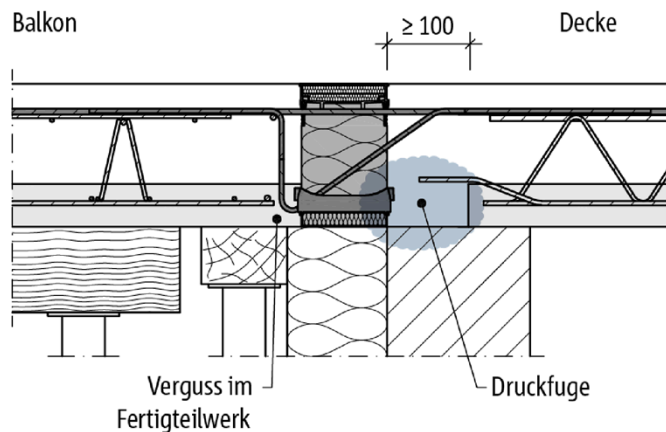


Abb. B.7: Schöck Isokorb K mit CCE oder SCE und Elementplatten, Druckfuge

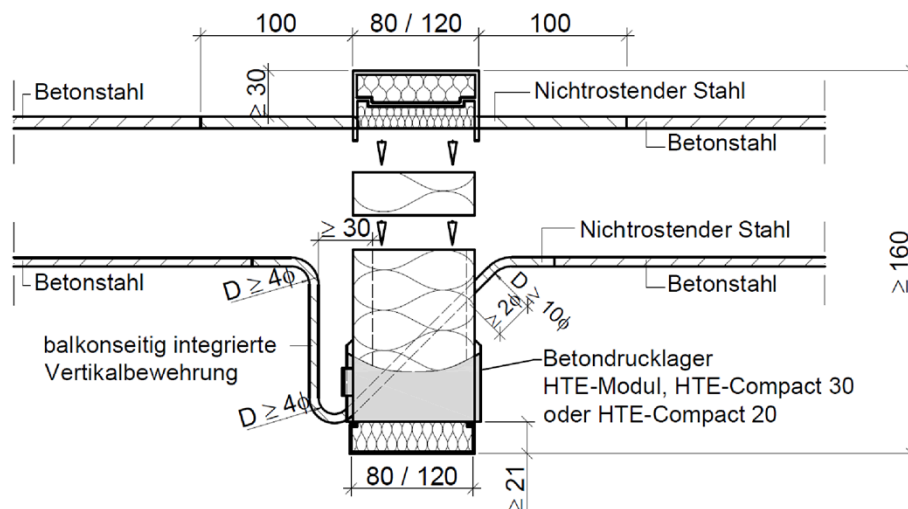


Abb. B.8: Beispiel für Schöck Isokorb K-F (Variante mehrteilig) mit CCE

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl	Anhang B7
Verwendungszweck Einbaubestimmungen	

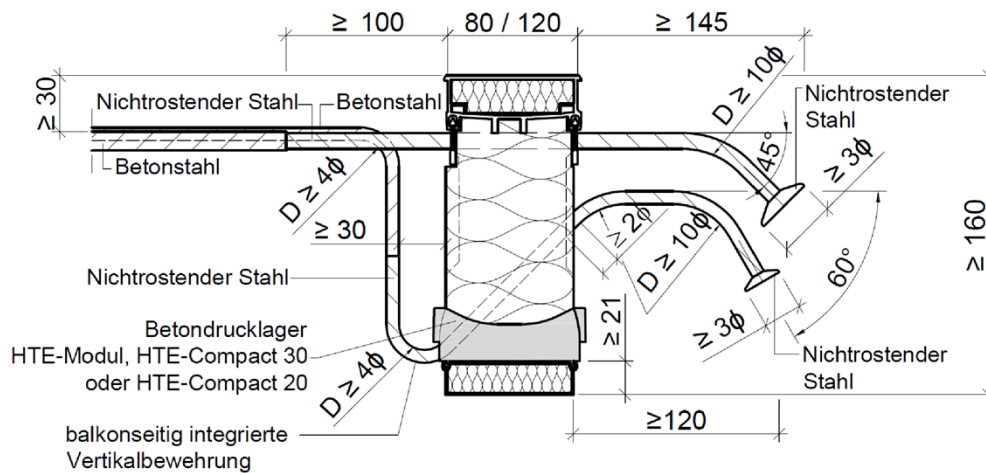


Abb. B.9: Beispiel für Schöck Isokorb K-O mit CCE

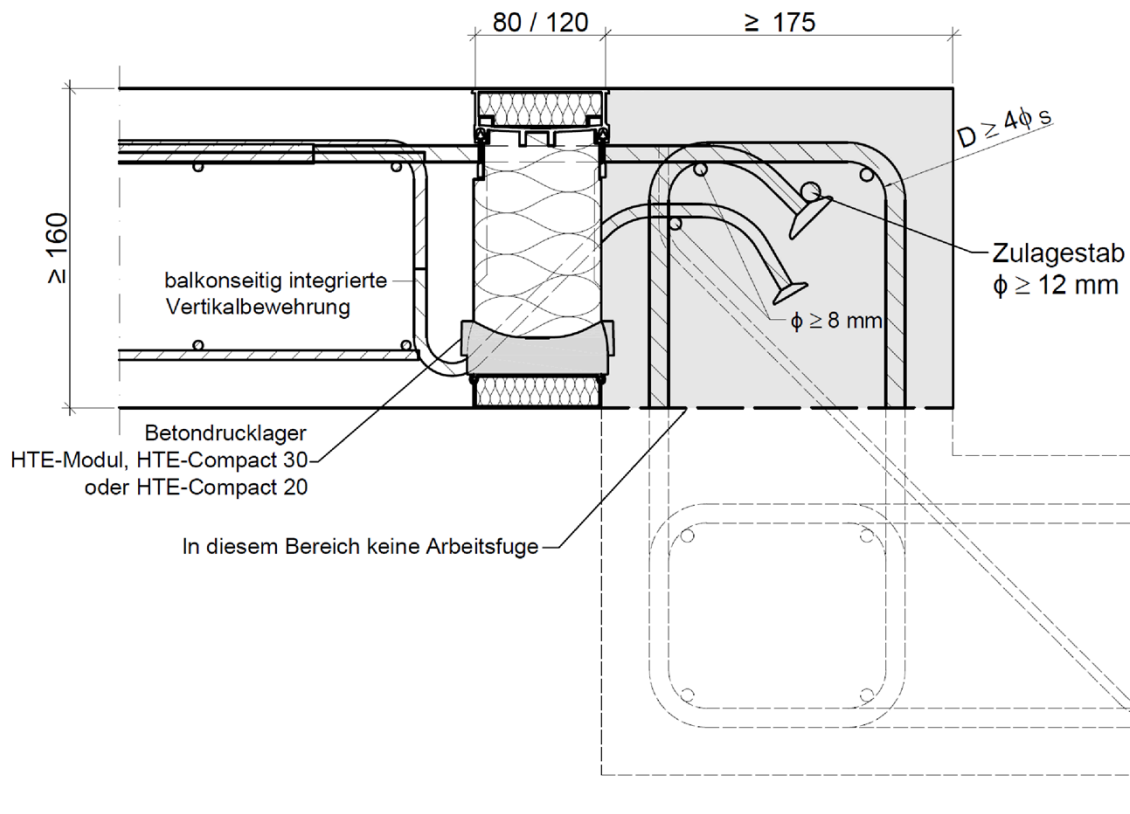


Abb. B.10: Beispiel für Schöck Isokorb K-O mit CCE in eingebautem Zustand mit Anschluss an Wand oder Höhenversatz

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl	Anhang B8
Verwendungszweck Einbaubestimmungen	

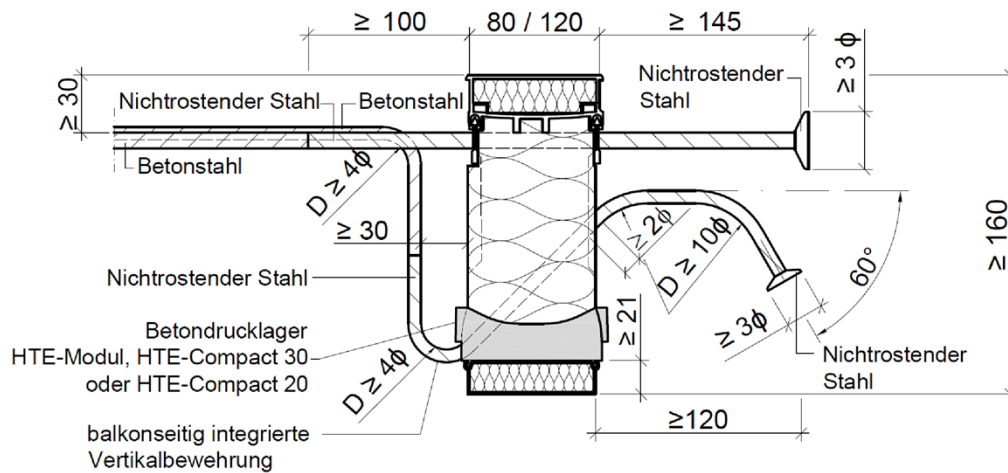


Abb. B.11: Beispiel für Schöck Isokorb K-U mit CCE

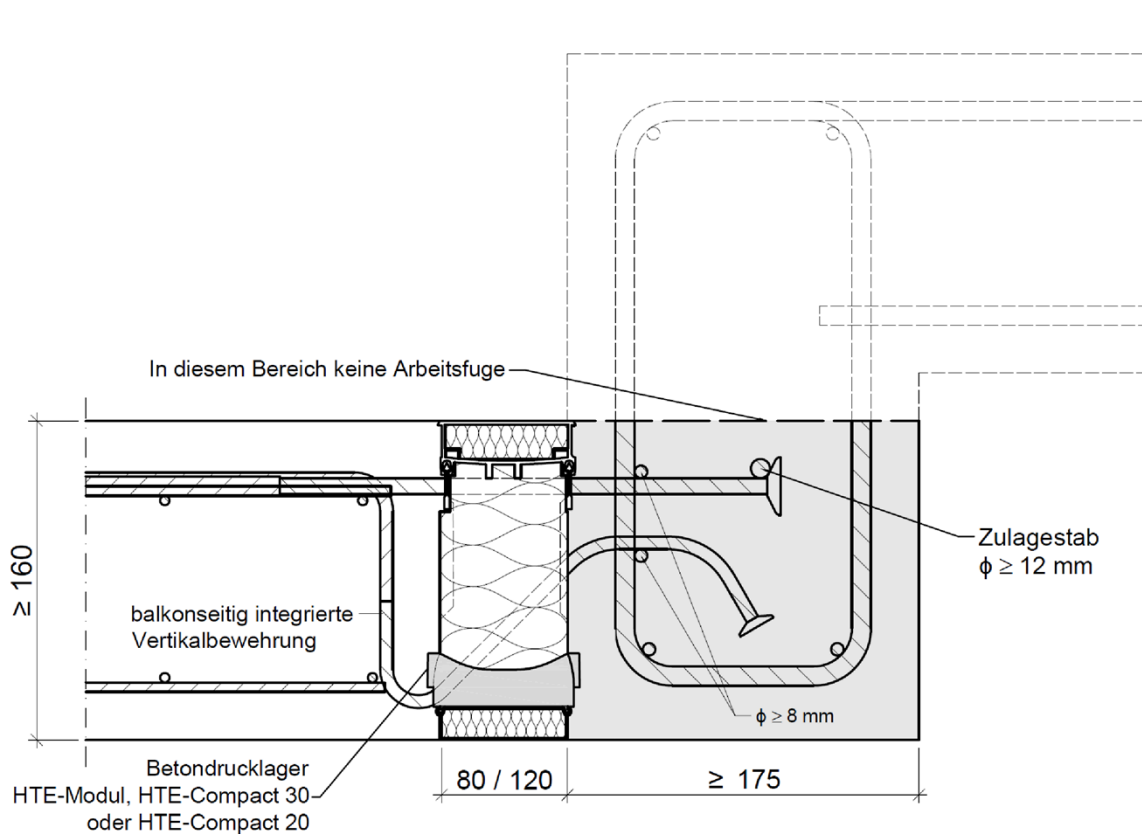


Abb. B.12: Beispiel für Schöck Isokorb K-U mit CCE in eingebautem Zustand mit Anschluss an Wand oder Höhenversatz

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Verwendungszweck
Einbaubestimmungen

Anhang B9

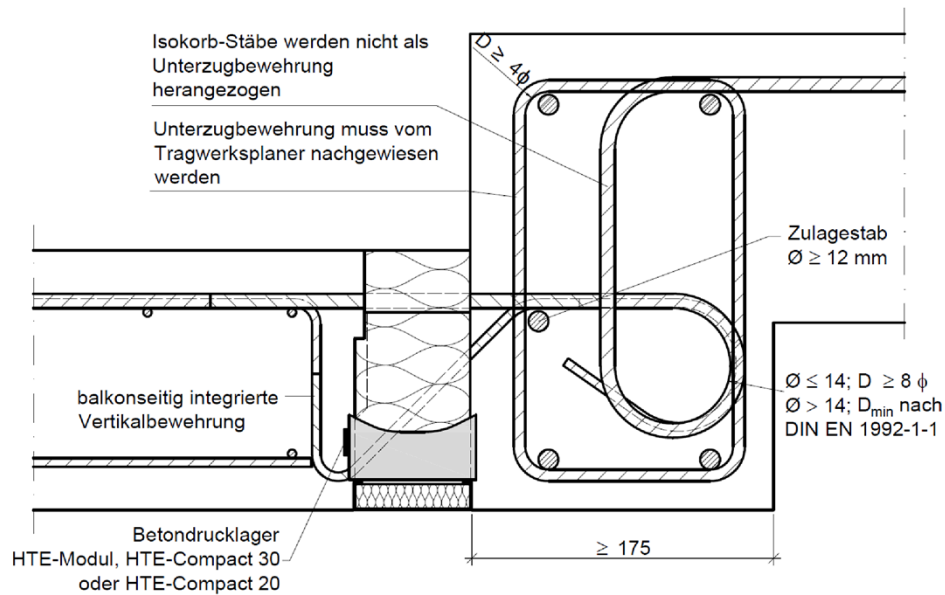


Abb. B.13: Beispiel für Schöck Isokorb K-HV mit CCE

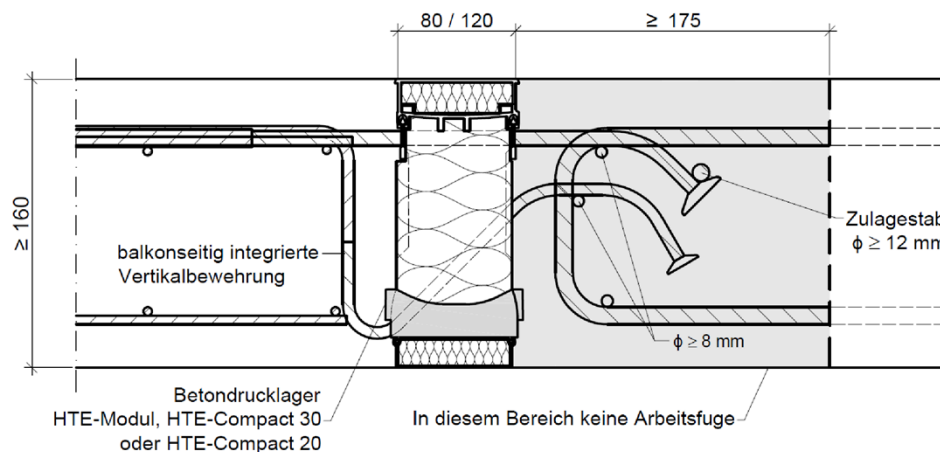


Abb. B.14: Beispiel für Schöck Isokorb K-O mit CCE im Deckenanschluss ohne Versatz

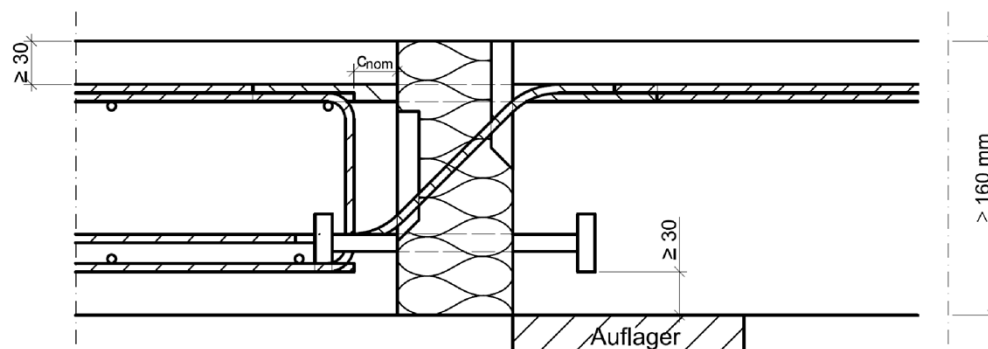


Abb. B.15: Beispiel für Schöck Isokorb K mit SCE mit Vertikalbewehrung

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Verwendungszweck
Einbaubestimmungen

Anhang B10

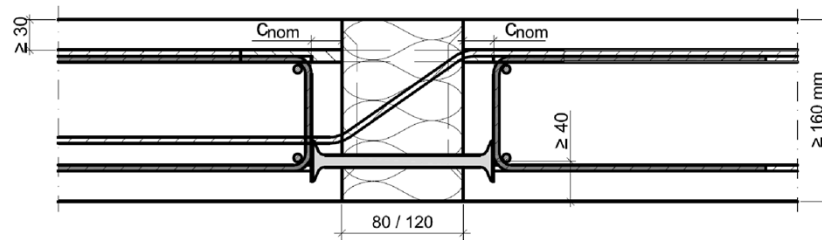


Abb. B.16: Beispiel für Schöck Isokorb K mit SCE mit Vertikalbewehrung

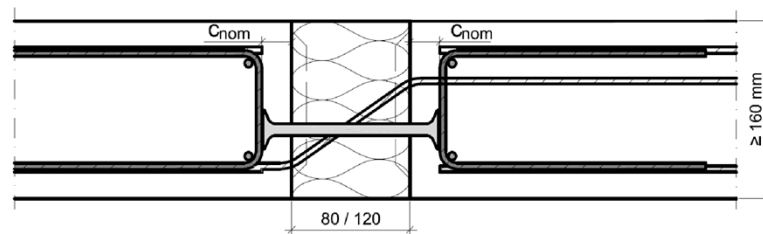


Abb. B.17: Beispiel für Schöck Isokorb Q mit SCE (oder CCE) mit Querkraftstab mit geraden Stabenden

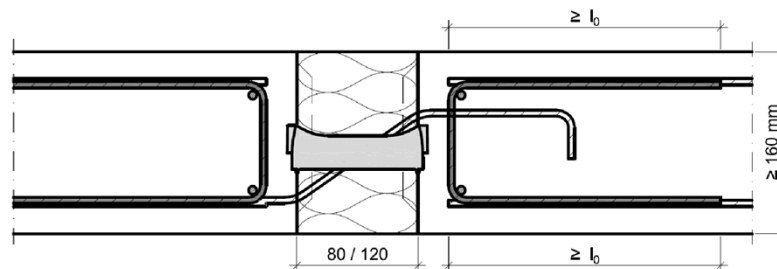


Abb. B.18: Beispiel für Schöck Isokorb Q mit CCE (oder SCE) und Querkraftstab $\varnothing 6$ mm mit verkürzten Stabenden gemäß Abb. A.26 und Ausführung mit Steckbügeln ≥ 8 mm an jedem Querkraftstab auf Seite mit abgewinkelter Form

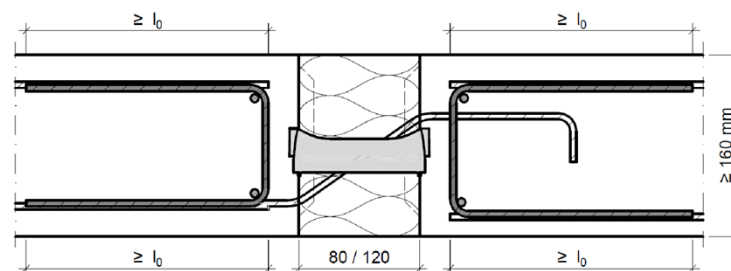


Abb. B.19: Beispiel für Schöck Isokorb Q mit CCE (oder SCE) und Querkraftstab $\varnothing 8$ mm oder $\varnothing 10$ mm mit verkürzten Stabenden gemäß Abb. A.26 und Ausführung mit Steckbügeln ≥ 10 mm an jedem Querkraftstab auf der Seite mit abgewinkelter Form und geradem Stabende

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Verwendungszweck
Einbaubestimmungen

Anhang B11

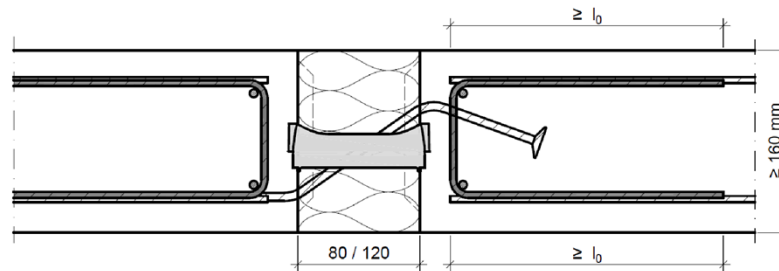


Abb. B.20: Beispiel für Schöck Isokorb Q mit CCE (oder SCE) und Querkraftstab Ø 8 mm mit Ankerkopf (einseitig) gemäß Abb. A.27 und Ausführung mit Steckbügeln ≥ 8 mm auf der Seite mit Ankerkopf

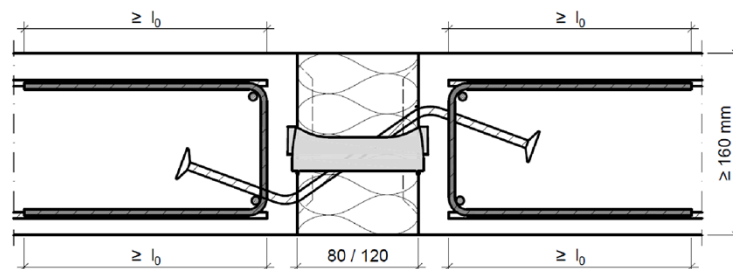


Abb. B.21: Beispiel für Schöck Isokorb Q mit CCE (oder SCE) und Querkraftstab Ø 8 mm mit Ankerkopf (beidseitig) gemäß Abb. A.28 und Ausführung mit Steckbügeln ≥ 8 mm

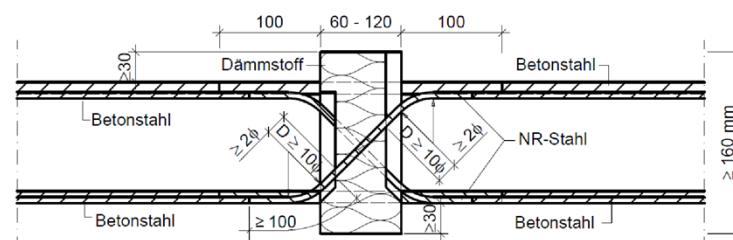


Abb. B.22: Beispiel für Schöck Isokorb D mit SCE

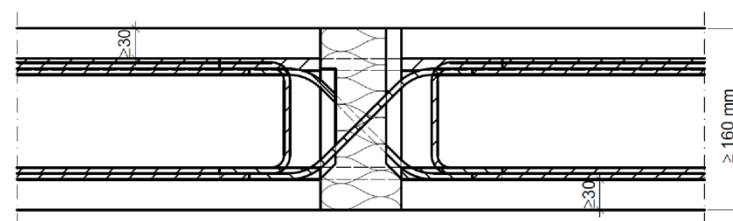


Abb. B.23: Beispiel für Schöck Isokorb D mit SCE und bauseitiger Bewehrung

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Verwendungszweck
Einbaubestimmungen

Anhang B12

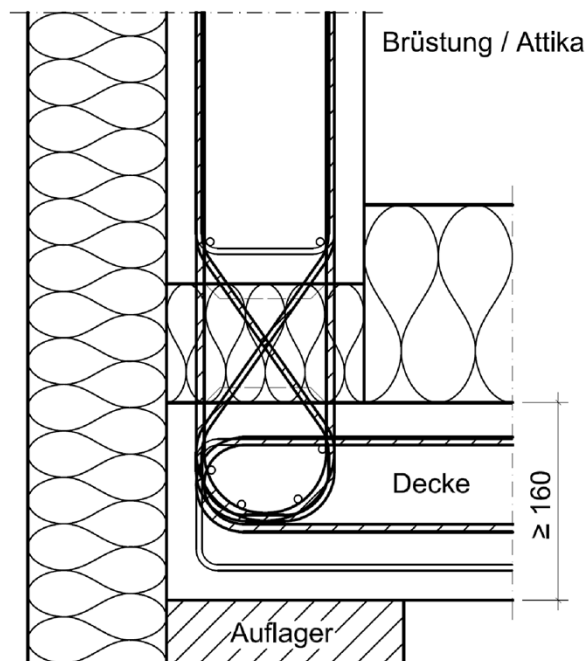


Abb. B.24: Beispiel für Schöck Isokorb A mit SCE und bauseitiger Bewehrung

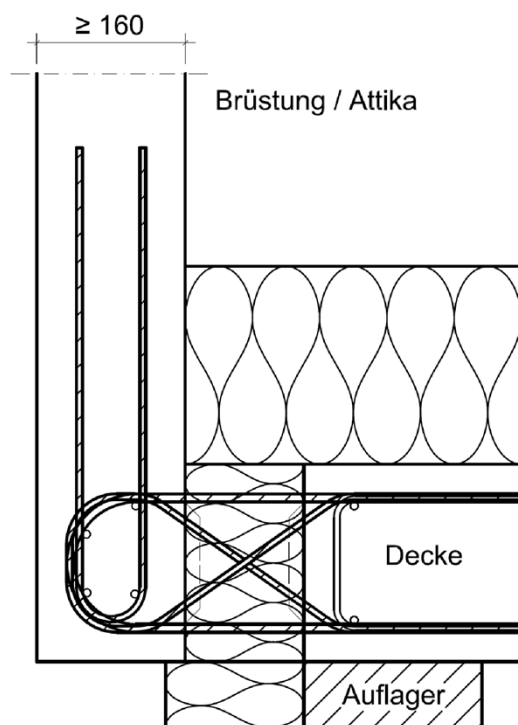


Abb. B.25: Beispiel für Schöck Isokorb F mit SCE und bauseitiger Bewehrung

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Verwendungszweck
Einbaubestimmungen

Anhang B13

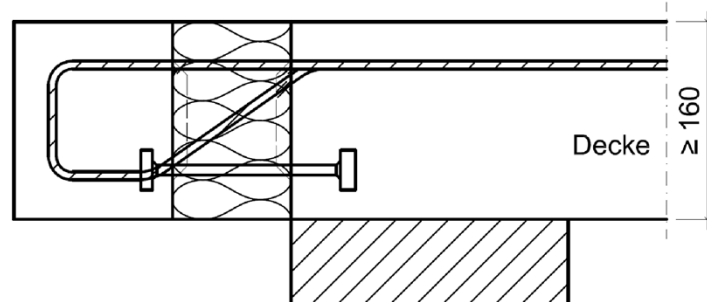


Abb. B.26: Beispiel für Schöck Isokorb O mit SCE

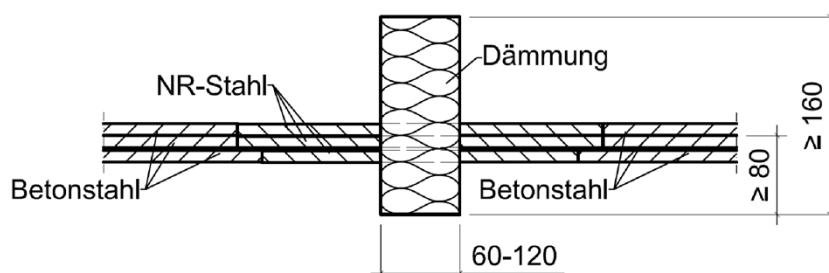


Abb. B.27: Beispiel für Schöck Isokorb H mit SCE

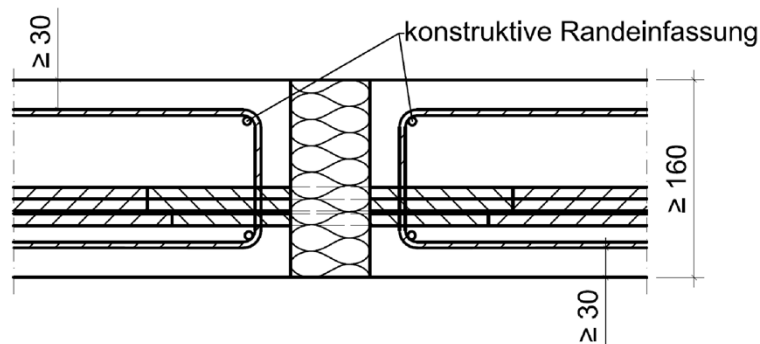


Abb. B.28: Beispiel für Schöck Isokorb H mit SCE und bauseitiger Bewehrung

B.2.4 Hinweise zur Verwendung bei Anforderungen an den Brandschutz

Werden brandschutztechnische Anforderungen an die Elemente zur Verbindung von Stahlbetonbauteilen gestellt, sind die Bestimmungen von Abschnitt C.3 einzuhalten.

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Verwendungszweck
Einbaubestimmungen

Anhang B14

C Leistungsmerkmale

C.1 Wesentliche Eigenschaften unter statischer und quasi-statischer Beanspruchung

C.1.1 Tragfähigkeit der Stäbe

C.1.1.1 Zugstäbe gemäß Abschnitt A.2.1

Tabelle C.1: Charakteristische Streckgrenze f_{yk} bei Zugbeanspruchung

Stab aus	f_{yk} [N/mm ²]
Nichtrostender Betonstahl ($R_{p0,2} = 500$ N/mm ²)	500 ($\gamma_m = 1,15^*)$)
Nichtrostender Betonstahl ($R_{p0,2} = 700$ N/mm ²)	700 ($\gamma_m = 1,15^*)$)
Nichtrostender Betonstahl ($R_{p0,2} = 800$ N/mm ²)	800 ($\gamma_m = 1,21^*)$)
Nichtrostender Betonstahl ($R_{p0,2} = 820$ N/mm ²)	820 ($\gamma_m = 1,21^*)$)
Rundstahl S355	355 ($\gamma_m = 1,1^*)$)
Rundstahl S460	460 ($\gamma_m = 1,1^*)$)
Rundstahl S690	690 ($\gamma_m = 1,1^*)$)

C.1.1.2 Querkraftstäbe gemäß Abschnitt A.2.2

Tabelle C.2: Charakteristische Streckgrenze f_{yk} bei Zugbeanspruchung ($\gamma_m = 1,15^*)$)

Nachweisart	f_{yk} [N/mm ²]
Vereinfachter Nachweis	500 für nichtrostenden Betonstahl ($R_{p0,2} \geq 500$ N/mm ²) und Querkraftstabvarianten gemäß Abb. A.21 bis Abb. A.25, Abb. A.29 bis Abb. A.31
Detailnachweis	$\sigma_B \cdot AF \cdot \alpha_{Head} \cdot \left(\frac{f_{ck}}{25}\right)^{0,5} \leq 700$ für nichtrostenden Betonstahl ($R_{p0,2} \geq 700$ N/mm ²) und Querkraftstabvarianten gemäß Abb. A.24, Abb. A.26 bis Abb. A.28

^{*)} falls keine abweichenden nationalen Regelungen existieren

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale
Wesentliche Eigenschaften unter statischer und quasi-statischer Beanspruchung

Anhang C1

mit:
 σ_B Basisspannung in N/mm² gemäß Tabelle C.4 bis Tabelle C.9, in Abhängigkeit von $\varnothing$, α und $\varnothing_{BR}$
Für Zwischenwerte darf linear interpoliert werden.
AF Abstands faktor siehe Abb. C.1, in Abhängigkeit von c_d
 $c_d = \min \left\{ \begin{array}{l} \text{lichter Randabstand } c_x \\ \text{halber lichter Achsabstand } \frac{c_s}{2} \end{array} \right\}$

Tabelle C.3: Mindestwerte für c_d in Abhängigkeit des Querkraftstabdurchmessers

Querkraftstabdurchmesser [mm]	6	8	10	12	14
c_d [mm]	15	20	25	30	35

$\alpha_{Head} \left\{ \begin{array}{l} 1,0 \text{ für gerade Stäbe} \\ 1,0 \text{ für abgebogene Stäbe } \varnothing 6 \text{ mm} \\ 0,85 \text{ für abgebogene Stäbe } \varnothing 8 \text{ mm und } \varnothing 10 \text{ mm} \\ 0,7 \text{ für abgebogene Stäbe } \varnothing > 10 \text{ mm} \\ 0,7 \text{ für Stäbe mit Ankerkopf} \end{array} \right\}$

f_{ck} charakteristische Betondruckfestigkeit in N/mm²; $20 \text{ N/mm}^2 \leq f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2$
Stabausführung nach Abb. A.26: $\varnothing 6 \text{ mm}$ $c_d \geq 25 \text{ mm}$, min. C20/25, $f_{yk} \leq 690 \text{ N/mm}^2$
 $\varnothing 8 \text{ mm}$ $c_d \geq 42 \text{ mm}$, min. C20/25, $f_{yk} \leq 552 \text{ N/mm}^2$
 $\varnothing 10 \text{ mm}$ $c_d \geq 40 \text{ mm}$, min. C20/25, $f_{yk} \leq 500 \text{ N/mm}^2$
Stabausführung nach Abb. A.27 und Abb. A.28: $\varnothing 8 \text{ mm}$ $c_d \geq 46 \text{ mm}$, min. C20/25

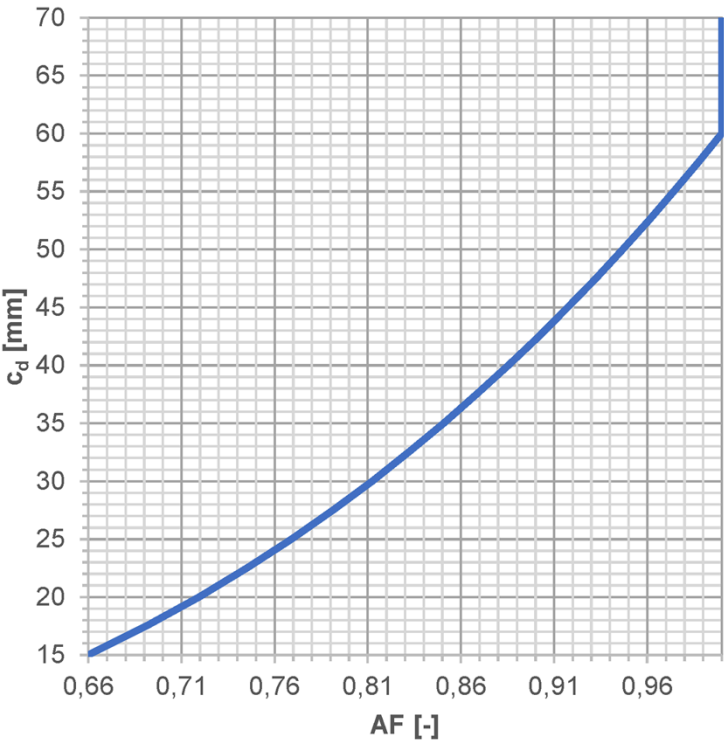


Abb. C.1: Abstands faktor AF in Abhängigkeit von c_d

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale
Wesentliche Eigenschaften unter statischer und quasi-statischer Beanspruchung

Anhang C2

Tabelle C.4: Basisspannung σ_B [N/mm²] für Querkraftstäbe $\varnothing$ 6 mm in Abhängigkeit von α und $\varnothing_{BR}$

σ_B [N/mm ²]		$\varnothing_{BR}$ [mm]																						
		30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	240	260	280	300
α [°]	30	581	607	628	645	660	673	685	696	706	716	724	732	740	747	754	760	767	773	784	794	804	813	821
	32	587	613	634	651	666	680	692	703	713	723	731	739	747	754	761	768	774	780	791	802	811	821	829
	34	592	618	639	657	673	686	698	710	720	729	738	746	754	761	768	775	781	787	799	809	819	828	837
	35	595	621	642	660	675	689	701	713	723	732	741	749	757	765	772	778	785	791	802	813	822	832	840
	36	597	624	645	663	678	692	704	716	726	735	744	753	760	768	775	782	788	794	805	816	826	835	844
	38	602	629	650	668	684	698	710	721	732	741	750	759	767	774	781	788	794	800	812	823	833	842	851
	40	607	634	655	673	689	703	716	727	737	747	756	765	773	780	787	794	800	807	818	829	839	848	857
	42	611	638	660	678	694	708	721	732	743	753	762	770	778	786	793	800	806	813	824	835	845	855	864
	44	616	643	665	683	699	713	726	737	748	758	767	776	784	791	799	805	812	818	830	841	851	861	870
	45	618	645	667	685	701	716	728	740	751	760	770	778	786	794	801	808	815	821	833	844	854	864	873
	46	620	647	669	688	704	718	731	742	753	763	772	781	789	797	804	811	817	824	836	847	857	866	875
	48	624	651	673	692	708	723	735	747	758	768	777	786	794	802	809	816	823	829	841	852	862	872	881
	50	628	655	678	696	713	727	740	752	763	773	782	791	799	807	814	821	828	834	846	857	868	877	886
	55	637	665	687	706	723	737	751	763	774	784	793	802	810	818	826	833	840	846	858	870	880	890	899
	60	645	673	696	716	732	747	760	773	784	794	804	813	821	829	837	844	851	857	870	881	892	902	911
	65	653	682	705	724	741	756	770	782	793	804	813	822	831	839	847	854	861	868	880	892	902	913	922
	70	660	689	713	732	749	765	778	791	802	813	822	832	840	848	856	864	871	877	890	902	913	923	932

Tabelle C.5: Basisspannung σ_B [N/mm²] für Querkraftstäbe $\varnothing$ 6,5 mm in Abhängigkeit von α und $\varnothing_{BR}$

σ_B [N/mm ²]		$\varnothing_{BR}$ [mm]																						
		30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	240	260	280	300
α [°]	30	565	590	610	627	642	655	666	677	687	696	704	712	720	727	733	739	746	751	762	772	781	790	798
	32	571	596	616	633	648	661	673	684	694	703	711	719	727	734	740	747	753	759	769	780	789	798	806
	34	576	601	622	639	654	667	679	690	700	709	718	726	733	740	747	753	760	765	777	787	796	805	813
	35	578	604	624	642	657	670	682	693	703	712	721	729	736	744	750	757	763	769	780	790	800	809	817
	36	581	606	627	645	660	673	685	696	706	715	724	732	739	747	753	760	766	772	783	793	803	812	821
	38	586	611	632	650	665	678	691	702	712	721	730	738	746	753	760	766	772	778	790	800	810	819	827
	40	590	616	637	655	670	684	696	707	717	727	735	744	751	759	765	772	778	784	796	806	816	825	834
	42	594	621	642	660	675	689	701	712	722	732	741	749	757	764	771	778	784	790	802	812	822	831	840
	44	599	625	646	664	680	694	706	717	727	737	746	754	762	769	777	783	790	796	807	818	828	837	846
	45	601	627	648	666	682	696	708	720	730	739	748	757	765	772	779	786	792	798	810	821	830	840	848
	46	603	629	651	669	684	698	711	722	732	742	751	759	767	775	782	788	795	801	813	823	833	842	851
	48	606	633	655	673	689	703	715	727	737	747	756	764	772	780	787	793	800	806	818	828	838	848	857
	50	610	637	659	677	693	707	720	731	742	751	760	769	777	784	792	798	805	811	823	834	844	853	862
	55	619	646	668	687	703	717	730	742	752	762	771	780	788	796	803	810	816	823	835	846	856	865	874
	60	627	655	677	696	712	727	739	751	762	772	781	790	798	806	813	821	827	834	846	857	867	877	886
	65	635	663	685	704	721	735	748	760	771	781	791	800	808	816	823	830	837	844	856	867	878	887	897
	70	642	670	693	712	729	744	757	769	780	790	800	809	817	825	833	840	847	853	865	877	887	897	907

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale

Wesentliche Eigenschaften unter statischer und quasi-statischer Beanspruchung

Anhang C3

Tabelle C.6: Basisspannung σ_B [N/mm²] für Querkraftstäbe $\varnothing$ 8 mm in Abhängigkeit von α und $\varnothing_{BR}$

σ_B [N/mm ²]		$\varnothing_{BR}$ [mm]																						
		32	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	240	260	280	300
α [°]	30	531	549	567	583	597	609	620	630	639	647	655	662	669	676	682	688	693	699	709	718	727	735	742
	32	536	554	573	589	603	615	626	636	645	653	661	669	676	682	688	694	700	705	716	725	734	742	750
	34	541	559	578	594	608	620	631	642	651	659	667	675	682	688	695	701	706	712	722	732	740	749	756
	35	543	562	581	597	611	623	634	644	654	662	670	678	685	691	698	704	709	715	725	735	744	752	760
	36	545	564	583	599	613	626	637	647	656	665	673	681	688	694	701	707	712	718	728	738	747	755	763
	38	550	569	588	604	618	631	642	652	662	670	679	686	693	700	706	712	718	724	734	744	753	761	769
	40	554	573	592	609	623	636	647	657	667	676	684	691	699	705	712	718	724	729	740	750	759	767	775
	42	558	577	597	613	628	640	652	662	672	681	689	696	704	711	717	723	729	735	745	755	764	773	781
	44	562	581	601	618	632	645	656	667	676	685	694	701	709	716	722	728	734	740	751	760	770	778	786
	45	564	583	603	620	634	647	659	669	679	688	696	704	711	718	725	731	737	742	753	763	772	781	789
	46	566	585	605	622	636	649	661	671	681	690	698	706	713	720	727	733	739	745	756	766	775	783	792
	48	569	589	609	626	640	653	665	676	685	694	703	711	718	725	732	738	744	750	760	770	780	788	797
	50	573	592	613	630	644	657	669	680	690	699	707	715	722	729	736	742	748	754	765	775	785	793	802
	55	581	601	621	639	654	667	679	690	699	709	717	725	733	740	747	753	759	765	776	786	796	805	813
	60	589	609	630	647	662	676	688	699	709	718	727	735	742	750	756	763	769	775	786	797	806	815	824
	65	596	616	637	655	670	684	696	707	717	727	735	744	751	759	766	772	778	785	796	806	816	825	834
	70	603	623	644	662	678	691	704	715	725	735	744	752	760	767	774	781	787	793	805	815	825	834	843

Tabelle C.7: Basisspannung σ_B [N/mm²] für Querkraftstäbe $\varnothing$ 10 mm in Abhängigkeit von α und $\varnothing_{BR}$

σ_B [N/mm ²]		$\varnothing_{BR}$ [mm]																							
		40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	240	260	280	300		
α [°]	30	508	525	539	552	563	573	582	591	598	606	612	619	625	631	636	641	646	655	664	672	680	687		
	32	512	530	545	557	569	579	588	596	604	612	618	625	631	637	642	647	652	662	670	679	686	693		
	34	517	535	550	562	574	584	593	602	610	617	624	631	637	643	648	653	658	668	677	685	692	700		
	35	519	537	552	565	576	587	596	605	612	620	627	633	639	645	651	656	661	671	680	688	695	703		
	36	522	539	554	567	579	589	598	607	615	622	629	636	642	648	654	659	664	674	682	691	698	706		
	38	526	544	559	572	583	594	603	612	620	628	635	641	647	653	659	664	669	679	688	696	704	711		
	40	530	548	563	576	588	598	608	617	625	632	639	646	652	658	664	669	675	684	693	702	710	717		
	42	534	552	567	581	592	603	612	621	629	637	644	651	657	663	669	674	680	689	698	707	715	722		
	44	538	556	571	585	596	607	617	626	634	641	649	655	662	668	674	679	684	694	703	712	720	727		
	45	539	558	573	587	598	609	619	628	636	644	651	658	664	670	676	681	687	697	706	714	722	730		
	46	541	560	575	589	600	611	621	630	638	646	653	660	666	672	678	684	689	699	708	717	725	732		
	48	545	563	579	592	604	615	625	634	642	650	657	664	670	677	682	688	693	703	713	721	729	737		
	50	548	567	582	596	608	619	629	638	646	654	661	668	675	681	687	692	698	708	717	726	734	741		
	55	556	575	591	605	617	628	638	647	655	663	671	678	684	691	697	702	708	718	727	736	744	752		
	60	563	582	598	612	625	636	646	655	664	672	680	687	693	700	706	711	717	727	737	746	754	762		
	65	570	589	606	620	632	644	654	663	672	680	688	695	702	708	714	720	726	736	746	755	763	771		
	70	576	596	612	627	639	651	661	671	680	688	695	703	710	716	722	728	734	744	754	763	772	780		

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale

Wesentliche Eigenschaften unter statischer und quasi-statischer Beanspruchung

Anhang C4

Tabelle C.8: Basisspannung σ_B [N/mm²] für Querkraftstäbe $\varnothing$ 12 mm in Abhängigkeit von α und $\varnothing_{BR}$

σ_B [N/mm ²]		$\varnothing_{BR}$ [mm]																							
		48	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	240	260	280	300		
α [°]	30	489	492	506	518	528	538	546	554	561	568	575	581	586	592	597	602	606	615	623	631	638	644		
	32	494	497	511	523	533	543	552	560	567	574	580	586	592	597	602	607	612	621	629	637	644	650		
	34	499	502	516	528	538	548	557	565	572	579	585	592	597	603	608	613	618	627	635	642	650	656		
	35	501	504	518	530	541	550	559	567	575	582	588	594	600	605	611	616	620	629	638	645	652	659		
	36	503	506	520	532	543	553	561	570	577	584	591	597	602	608	613	618	623	632	640	648	655	662		
	38	507	510	524	537	547	557	566	574	582	589	595	602	607	613	618	623	628	637	645	653	661	667		
	40	511	514	528	541	552	561	570	579	586	593	600	606	612	618	623	628	633	642	650	658	666	673		
	42	515	518	532	545	556	566	575	583	591	598	604	611	617	622	628	633	638	647	655	663	671	678		
	44	518	521	536	548	560	570	579	587	595	602	609	615	621	627	632	637	642	651	660	668	675	682		
	45	520	523	538	550	561	571	581	589	597	604	611	617	623	629	634	639	644	653	662	670	678	685		
	46	522	525	540	552	563	573	582	591	599	606	613	619	625	631	636	641	646	656	664	672	680	687		
	48	525	528	543	556	567	577	586	595	602	610	617	623	629	635	640	645	650	660	668	677	684	691		
	50	528	532	546	559	570	581	590	598	606	613	620	627	633	639	644	649	654	664	673	681	688	695		
	55	536	539	554	567	579	589	598	607	615	622	629	636	642	648	653	659	664	673	682	691	698	705		
	60	543	546	561	575	586	597	606	615	623	631	638	644	650	656	662	667	673	682	691	700	707	715		
	65	550	553	568	582	593	604	613	622	631	638	645	652	658	664	670	675	681	691	700	708	716	723		
	70	556	559	575	588	600	611	620	629	638	645	652	659	666	672	678	683	688	698	707	716	724	731		

Tabelle C.9: Basisspannung σ_B [N/mm²] für Querkraftstäbe $\varnothing$ 14 mm in Abhängigkeit von α und $\varnothing_{BR}$

σ_B [N/mm ²]		$\varnothing_{BR}$ [mm]																				
		56	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	240	260	280	300
α [°]	30	475	479	491	501	510	518	525	532	538	544	550	555	561	565	570	574	583	590	597	604	610
	32	479	484	495	505	514	523	530	537	544	550	555	561	566	571	575	580	588	596	603	610	616
	34	483	489	500	510	519	527	535	542	549	555	561	566	571	576	581	585	594	601	609	616	622
	35	486	491	502	512	521	530	537	544	551	557	563	568	574	579	583	588	596	604	611	618	625
	36	488	493	504	514	524	532	540	547	553	560	565	571	576	581	586	590	599	607	614	621	627
	38	492	497	508	519	528	536	544	551	558	564	570	575	581	586	591	595	604	612	619	626	632
	40	495	501	512	523	532	540	548	555	562	568	574	580	585	590	595	600	608	616	624	631	637
	42	499	504	516	526	536	544	552	560	566	573	579	584	590	595	599	604	613	621	628	635	642
	44	503	508	520	530	540	548	556	563	570	577	583	588	594	599	604	608	617	625	633	640	646
	45	504	510	521	532	541	550	558	565	572	579	585	590	596	601	606	610	619	627	635	642	649
	46	506	511	523	534	543	552	560	567	574	580	587	592	598	603	608	612	621	629	637	644	651
	48	509	514	526	537	547	555	563	571	578	584	590	596	601	607	612	616	625	633	641	648	655
	50	512	518	530	540	550	559	567	574	581	588	594	600	605	610	615	620	629	637	645	652	659
	55	520	525	537	548	558	567	575	583	590	596	602	608	614	619	624	629	638	646	654	662	668
	60	526	532	544	555	565	574	583	590	597	604	610	616	622	627	632	637	646	655	663	670	677
	65	533	538	551	562	572	581	590	597	605	611	618	624	629	635	640	645	654	663	671	678	685
	70	539	544	557	568	579	588	596	604	611	618	625	631	636	642	647	652	662	670	678	686	693

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale

Wesentliche Eigenschaften unter statischer und quasi-statischer Beanspruchung

Anhang C5

C.1.1.3 Zugstäbe mit Ankerkopf gemäß Abb. A.18 und Abb. A.19 (Schöck Isokorb K-O, K-U)

Die maximale charakteristische Zugbeanspruchbarkeit Z_{Rk} je Stab ergibt sich aus der Betonfestigkeitsklasse und Verankerung des Ankerkopfes nach Tabelle C.10. Pro Meter dürfen maximal zehn Zugstäbe mit Ankerkopf angeordnet werden.

Tabelle C.10: Charakteristische Zugbeanspruchbarkeit Z_{Rk} von Zugstäben mit Ankerkopf in Abhängigkeit der Verankerung ($\gamma_m = 1,15^*)$)

Betonfestigkeitsklasse	Verankerung des Ankerkopfs	Z_{Rk} [kN]
C25/30	Gemäß Abb. A.18 und Abb. A.19, innerhalb des schraffierten Bereichs	55,0
	Gemäß Abb. A.18 und Abb. A.19, außerhalb des schraffierten Bereichs	39,2
C20/25	Gemäß Abb. A.18 und Abb. A.19, innerhalb des schraffierten Bereichs	49,5
	Gemäß Abb. A.18 und Abb. A.19, außerhalb des schraffierten Bereichs	35,3

C.1.1.4 Querkraftstäbe mit Ankerkopf gemäß Abb. A.23 (Schöck Isokorb K-O, K-U)

Pro Meter sind maximal sechs Querkraftstäbe mit Nenndurchmesser 8 mm mit Ankerkopf anzuordnen. Die charakteristische Zugbeanspruchbarkeit $Z_{V,Rk}$ je Stab ist Tabelle C.11 zu entnehmen.

Tabelle C.11: Charakteristische Zugbeanspruchbarkeit $Z_{V,Rk}$ je Querkraftstab ($\gamma_m = 1,15^*)$)

Betonfestigkeitsklasse	$Z_{V,Rk}$ [kN]
C25/30	25,1
C20/25	22,5

^{*)} falls keine abweichenden nationalen Regelungen existieren

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale

Wesentliche Eigenschaften unter statischer und quasi-statischer Beanspruchung

Anhang C6

C.1.1.5 Horizontalstäbe gemäß Abschnitt A.2.3

Tabelle C.12: Charakteristische horizontale Kraft parallel zur Fuge $H_{II,k}$ für horizontal geneigte Stabpaare ($\gamma_m = 1,15^*)$

Anzahl und Durchmesser	Dämmstoffstärke	Stabneigung	Vertikaler Randabstand gemäß Abb. B.27	$1,3 \cdot I_{bd}$ gemäß Abb. A.32	$H_{II,k}$ C20/25	$H_{II,k}$ C25/30
mm	mm	°	mm	mm	kN	kN
2 Ø 10	80	45	≥ 80	160	$\pm 11,8$	$\pm 14,0$
2 Ø 10	120	45	≥ 80	136	$\pm 10,1$	$\pm 12,0$
2 Ø 12	80	45	≥ 80	457	$\pm 36,1$	$\pm 45,1$
2 Ø 12	120	45	≥ 80	431	$\pm 36,1$	$\pm 45,1$

Tabelle C.13: Charakteristische horizontale Kraft senkrecht zur Fuge $H_{\perp,k}$ für horizontal gerade Stäbe ($\gamma_m = 1,15^*)$)

Durchmesser	Dämmstoffstärke	$1,0 \cdot I_{bd}$ gemäß Abb. A.33	$H_{\perp,k}$ C20/25	$H_{\perp,k}$ C25/30
mm	mm	mm	kN	kN
10	80	155	$\pm 12,9$	$\pm 15,3$
10	120	135	$\pm 11,3$	$\pm 13,3$
12	80	500	$\pm 50,0$	$\pm 56,6$
12	120	480	$\pm 48,1$	$\pm 56,6$

^{*)} falls keine abweichenden nationalen Regelungen existieren

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale

Wesentliche Eigenschaften unter statischer und quasi-statischer Beanspruchung

Anhang C7

C.1.1.6 Druckelemente aus Stahl (SCE) gemäß Abschnitt A.2.4

Tabelle C.14: Charakteristische Druckkraft $D_{Rk,s}$ für nichtrostende Stäbe

$\emptyset$	Dämmstoff- stärke	NR Betonstahl $R_{p0,2} 500$ ($\gamma_m = 1,15^{**}$)	NR Betonstahl $R_{p0,2} 700$ ($\gamma_m = 1,15^{**}$)	NR Rundstahl S460 ($\gamma_m = 1,1^{**}$)	NR Rundstahl S690 ($\gamma_m = 1,1^{**}$)
mm	mm	kN	kN	kN	kN
6	60	-	12,7	-	-
	80	-	12,3	-	-
	120	-	9,4	-	-
8	60	-	24,5	-	-
	80	-	25,0	-	-
	120	-	20,5	-	-
10	60	-	40,3	30,1	-
	80	-	41,7	28,6	-
	120	-	36,2	25,6	-
12	60	-	59,9	44,6	-
	80	-	61,6	42,7	-
	120	-	56,9	38,9	-
14	80	61,4	82,2	59,5	77,8
	120	56,6	77,4	55,1	70,8
16	80	-	-	79,3	110,8
	120	-	-	74,1	104,9
20	80	-	-	127,3	167,6
	120	-	-	121,0	157,3

Tabelle C.15: Charakteristische Zugkraft $Z_{Rk,c}$ für Druckelemente aus Stahl gemäß Abb. A.34 und Abb. A.39
($\gamma_m = 1,5^{**}$)

		Einbindelänge h_{ef}	Randabstände c_o, c_u oben, unten	Charakteristische Zugkraft $Z_{Rk,c}$
		mm	mm	kN/SCE
Betonfestigkeitsklasse	C20/25	≥ 50	≥ 75	$0,107 \cdot c$
	C25/30			$0,119 \cdot c$

mit:

c $\min\{c_1; c_2; S_n/2; 75\}$ in mm

c_1, c_2 Seitliche Randabstände der Druckelemente (SCE), links bzw. rechts in mm

S_n Minimaler Achsabstand der Druckelemente (SCE) in mm

^{*)} falls keine abweichenden nationalen Regelungen existieren

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale

Wesentliche Eigenschaften unter statischer und quasi-statischer Beanspruchung

Anhang C8

C.1.2 Tragfähigkeit der Druckelemente aus Beton (CCE) gemäß Abschnitt A.2.5

C.1.2.1 Allgemein

Die übertragbare charakteristische Druckkraft D_{RK} berechnet sich in Abhängigkeit der Drucklagervariante:

$$D_{RK} = \min \left\{ \begin{array}{l} n \cdot D_{RK,c} \\ n \cdot D_{RK,CCE} \end{array} \right.$$

mit:

- D_{RK}
- Übertragbare charakteristische Druckkraft in kN/m
-
- n
- Vorhandene Anzahl der Drucklagerpaare/m
-
- $D_{RK,c}$
- Charakteristische Betonkantentragfähigkeit in kN/Lagerpaar (
- $\gamma_m = 1,875^*)$
-
- $D_{RK,CCE}$
- Charakteristische Drucklagertragfähigkeit für ein Lagerpaar in kN (
- $\gamma_m = 1,875^*)$

C.1.2.2 HTE-Modul

$$D_{RK,CCE} = 64,5 \text{ kN}$$

Tabelle C.16: Charakteristische Betonkantentragfähigkeit $D_{RK,c}$ für HTE-Modul (ersatzweise HTE-Compact 30) ($\gamma_m = 1,875^*)$

Mindestachsabstand CCE, Drucklageranzahl/m	Betonfestigkeitsklasse	$D_{RK,c}$ [kN/Lagerpaar]
50 mm 11 - 18	C20/25	47,8
	C25/30	59,6
	≥C30/37	64,5
55 mm 11 - 16	C20/25	49,9
	C25/30	62,4
	≥C30/37	64,5
60 mm 11 - 14	C20/25	52,1
	C25/30	64,5
	≥C30/37	64,5
100 mm 4-10	C20/25	64,5
	C25/30	64,5
	≥C30/37	64,5

Bei Anschlusssituationen wie in Abb. B.12 und Abb. B.13 ist die charakteristische Betonkantentragfähigkeit $D_{RK,c}$ nach Tabelle C.16 unter Berücksichtigung von $a_{c,uz}$ und $a_{c,z}$ zu ermitteln und max. 16 Drucklager zu verwenden.
mit:

- $a_{c,uz}$...
- siehe Tabelle C.17
-
- $a_{c,z}$...
- siehe Tabelle C.18

Überschreitet die charakteristische Druckkraft 656 kN/m, so sind auflagerseitig vier Sonderbügel pro Meter gleichmäßig gemäß Abb. A.49 und Abb. A.50 über die Länge des Anschlusses anzuordnen.

^{*)} falls keine abweichenden nationalen Regelungen existieren

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale
Wesentliche Eigenschaften unter statischer und quasi-statischer Beanspruchung

Anhang C9

C.1.2.3 HTE-Compact 20 oder HTE-Compact 30

$$D_{Rk,c} = \frac{1}{1000} \cdot a_{ck} \cdot a_{c,uz} \cdot a_{c,z} \cdot c_1 \cdot \min\left\{2 \cdot c_1 + \frac{a}{44} \text{ mm}\right\} \cdot (f_{ck,cube})^{1/2} \quad (\gamma_m = 1,875^*)$$

mit:

a_{ck} siehe Tabelle C.19

c_1 Randabstand der Lastresultierenden in mm, gemäß Anhang C27 und C28

a Achsabstand der Drucklager in mm

$f_{ck,cube}$ charakteristische Würfeldruckfestigkeit in $\text{N/mm}^2 \leq \text{C30/37}$

$a_{c,uz}$ siehe Tabelle C.17

$a_{c,z}$ siehe Tabelle C.18

Tabelle C.17: Faktor $a_{c,uz}$ zur Berücksichtigung der Unterzugsbreite bei Höhenversätzen

Anschlusssituation	Unterzugsbreite [mm]	$a_{c,uz}$
Abb. B.12 und Abb. B.13	$175 \leq b \leq 240$	$0,0245 \cdot b^{2/3}$
	$b > 240$	0,95
Sonstige	-	1,0

Tabelle C.18: Faktor $a_{c,z}$ zur Berücksichtigung des inneren Hebelarms

Charakteristische Druckkraft D_{Rk} [kN/m]	Anschlusssituation	innerer Hebelarm z [mm]	$a_{c,z}$
≥ 656	Abb. B.12 und Abb. B.13	$80 \leq z \leq 150$	1,0
		$z > 150$	$150/z$
	sonstige	-	1,0
< 656	allgemein	-	1,0

Tabelle C.19: Charakteristische Drucklagertragfähigkeit $D_{Rk,CCE}$ für HTE-Compact 20 und HTE-Compact 30 ($\gamma_m = 1,875^*$)

	Betondrucklager HTE-Compact 20	Betondrucklager HTE-Compact 30	
	ohne Sonderbügel	ohne Sonderbügel	mit Sonderbügel ¹⁾
a_{ck}	3,19	3,38	4,18
Mindestachsabstand DL Drucklager-Anzahl/m	100 mm 4 - 10	100 mm 4 - 10	80 mm 9 - 12
$D_{Rk,CCE}$ [kN/Lagerpaar]	71,3	84,4	84,4

¹⁾ Auflagerseitige Anordnung von 4 Sonderbügeln nach Anhang A18 pro Meter gleichmäßig über die Länge des Anschlusses

Bei Überschreitung der Drucklageranzahl oder Unterschreitung des Mindestabstands der Drucklager nach Tabelle C.19 können die Tragfähigkeitswerte für HTE-Compact 30 der Tabelle C.16 entnommen werden.

^{*)} falls keine abweichenden nationalen Regelungen existieren

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale

Wesentliche Eigenschaften unter statischer und quasi-statischer Beanspruchung

Anhang C10

C.2 Wesentliche Eigenschaften unter Erdbebeneinwirkungen

C.2.1 Plastische horizontale Tragfähigkeit der Stäbe

Tabelle C.20: Charakteristische plastische horizontale Kraft parallel zur Fuge $H_{IIpl,k}$ im Erdbeben Bemessungsfall für nichtrostende Stäbe; Zugstäbe gemäß Abschnitt A.2.1 und Druckelemente aus Stahl (SCE) gemäß Abschnitt A.2.4

Ø	Dämm- stoff- stärke	NR BetonSt. $R_{p0,2} 500$ ($\gamma_m = 1,15^*)$	NR BetonSt. $R_{p0,2} 700$ ($\gamma_m = 1,15^*)$	NR BetonSt. $R_{p0,2} 800$ ($\gamma_m = 1,21^*)$	NR BetonSt. $R_{p0,2} 820$ ($\gamma_m = 1,21^*)$	NR RundSt . S460 ($\gamma_m = 1,1^*)$	NR RundSt. S690 ($\gamma_m = 1,1^*)$
mm	mm	kN	kN	kN	kN	kN	kN
6	80	0,22	0,31	0,35	0,36	0,21	0,31
	120	0,15	0,21	0,24	0,25	0,14	0,21
6,5	80	0,28	0,39	0,45	0,46	0,25	0,39
	120	0,20	0,26	0,30	0,31	0,18	0,26
7	80	0,35	0,48	0,56	0,57	0,32	0,48
	120	0,24	0,33	0,39	0,39	0,22	0,33
8	80	0,52	0,72	0,82	0,85	0,47	0,72
	120	0,36	0,49	0,57	0,58	0,33	0,48
9,5	80	0,85	1,18	1,36	1,39	0,78	1,17
	120	0,59	0,82	0,93	0,96	0,54	0,80
10	80	0,98	1,38	1,57	1,61	0,90	1,35
	120	0,68	0,95	1,09	1,11	0,63	0,94
11	80	1,30	1,82	2,07	2,12	1,19	1,78
	120	0,90	1,25	1,44	1,48	0,83	1,24
12	80	1,66	2,32	2,66	2,72	1,53	2,29
	120	1,16	1,62	1,85	1,90	1,07	1,60
14	80	2,59	3,61	4,13	4,24	2,38	3,56
	120	1,82	2,54	2,90	2,98	1,67	2,50
16	80	-	-	-	-	3,48	5,21
	120	-	-	-	-	2,45	3,67
20	80	-	-	-	-	6,51	9,77
	120	-	-	-	-	4,65	6,97

^{*)} falls keine abweichenden nationalen Regelungen existieren

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale
Wesentliche Eigenschaften unter Erdbebeneinwirkungen

Anhang C11

Tabelle C.21: Charakteristische plastische horizontale Kraft parallel zur Fuge $H_{IIpl,k}$ im Erdbeben Bemessungsfall für nichtrostende Stäbe; Querkraftstäbe gemäß Abschnitt A.2.2

Ø	Dämmstoff- stärke (Neigung)	NR BetonSt. $R_{p0,2} 500$ ($\gamma_m = 1,15^*)$	NR BetonSt. $R_{p0,2} 700$ ($\gamma_m = 1,15^*)$	NR BetonSt. $R_{p0,2} 800$ ($\gamma_m = 1,21^*)$	NR BetonSt. $R_{p0,2} 820$ ($\gamma_m = 1,21^*)$
mm	mm	kN	kN	kN	kN
6	80 ($\alpha = 45^\circ$)	0,16	0,23	0,25	0,27
	120 ($\alpha = 35^\circ$)	0,13	0,17	0,21	0,21
6,5	80 ($\alpha = 45^\circ$)	0,21	0,29	0,33	0,34
	120 ($\alpha = 35^\circ$)	0,16	0,22	0,25	0,27
7	80 ($\alpha = 45^\circ$)	0,25	0,36	0,40	0,41
	120 ($\alpha = 35^\circ$)	0,20	0,28	0,31	0,33
8	80 ($\alpha = 45^\circ$)	0,38	0,53	0,59	0,62
	120 ($\alpha = 35^\circ$)	0,29	0,41	0,47	0,48
9,5	80 ($\alpha = 45^\circ$)	0,62	0,86	0,99	1,02
	120 ($\alpha = 35^\circ$)	0,48	0,68	0,77	0,80
10	80 ($\alpha = 45^\circ$)	0,71	1,00	1,15	1,17
	120 ($\alpha = 35^\circ$)	0,56	0,79	0,91	0,93
11	80 ($\alpha = 45^\circ$)	0,94	1,32	1,51	1,56
	120 ($\alpha = 35^\circ$)	0,75	1,05	1,20	1,22
12	80 ($\alpha = 45^\circ$)	1,22	1,71	1,96	2,01
	120 ($\alpha = 35^\circ$)	0,97	1,35	1,55	1,59
14	80 ($\alpha = 45^\circ$)	1,91	2,67	3,05	3,13
	120 ($\alpha = 35^\circ$)	1,52	2,12	2,42	2,48

C.2.2 Plastische horizontale Tragfähigkeit der Druckelemente aus Beton (CCE)

Tabelle C.22: Charakteristische plastische horizontale Kraft parallel zur Fuge $H_{IIpl,k}$ im Erdbeben Bemessungsfall für Druckelemente aus Beton (CCE) gemäß Abschnitt A.2.5 ($\gamma_m = 1,875^*)$)

Druckelementvariante aus Beton (CCE)	Dämmstoffstärke	$H_{IIpl,k}$
	mm	kN
HTE-Compact 20, HTE-Compact 30, HTE-Modul	80	$0,015 \cdot D_{Rk}$ nach C.1.2
	120	$0,010 \cdot D_{Rk}$ nach C.1.2

^{*)} falls keine abweichenden nationalen Regelungen existieren

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale
Wesentliche Eigenschaften unter Erdbebeneinwirkungen

Anhang C12

C.2.3 Verhaltensbeiwert q_a

Verhaltensbeiwert q_a im Erdbeben Bemessungsfall gemäß EN 1998-1-2:

- $q_a = 1,5$ Anschluss mit einer Anschlusslinie mit Schöck Isokorb Typen K, K-F, K-O, K-O-F, K-U, K-U-F, K-HV, Q, Q-Z, Q-P, Q-PZ, D, A, F, O in Kombination mit den charakteristischen plastischen horizontalen Kräften parallel zur Fuge $H_{II,pl,k}$ gemäß Tabelle C.20 bis Tabelle C.22
(Anwendungsbeispiel: frei auskragender Balkon)
- $q_a = 1,0$ Anschluss mit mehr als einer Anschlusslinie
(Anwendungsbeispiel: Balkon über Eck, Loggia)
- $q_a = 1,0$ bei Aufnahme der Erdbebenlast mit Schöck Isokorb H in Kombination mit den charakteristischen horizontalen Kräften parallel zur Fuge $H_{II,k}$ gemäß Tabelle C.12 und Tabelle C.13

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale
Wesentliche Eigenschaften unter Erdbebeneinwirkungen

Anhang C13

C.3 Feuerwiderstand

C.3.1 Leistungsmerkmale bezüglich Tragfähigkeit im Brandfall

Bei Vorliegen der im Anhang C1 bis C10 angegebenen Leistungsmerkmale beim Nachweis unter normalen Temperaturen darf die Tragfähigkeit im Brandfall von Anschlusssituationen gemäß Abb. C.2 bis Abb. C.11 mit Schöck Isokorb unter folgenden Voraussetzungen als gegeben angenommen werden, wobei die Feuerwiderstandsdauer je nach Ausführungsvariante variiert (Tabelle C.24):

- Brandeinwirkung durch die Einheits-Temperaturzeitkurve nach EN 1992-1-2,
- Verhältnis der Einwirkung im Brandfall (E_{fi}) zur maßgebenden Einwirkung unter normalen Temperaturen (E) erfüllt folgende Bedingung: $E_{fi} / E \leq 0,7$.

Die maßgebende Einwirkung unter normalen Temperaturen ist dabei die, für die gemäß Anhang C1 bis C10 die Tragfähigkeit unter normalen Temperaturen nachgewiesen wurde.

Zudem sind folgende Randbedingungen einzuhalten:

- Die mit Schöck Isokorb versehene Anschlussfuge ist an der Oberseite bzw. Ober- und Unterseite mit Brandschutzplatten gemäß Abschnitt A.3 vollflächig zu bekleiden (siehe Anhang C15 bis C17).
- Bei Ausführungsvariante nach Abb. C.4, Abb. C.6, Abb. C.9 und Abb. C.11 ist im Bereich planmäßiger Zugbeanspruchungen ein seitlicher Überstand der Brandschutzplatten von 10 mm auszuführen.
- Die Mindestachsabstände u , Randabstände v sowie die Mindestbetondeckung c_{nom} der Betonstahlbewehrung sind Tabelle C.23 zu entnehmen.

Tabelle C.23: Mindestmaße c_{nom} , u und v und erforderliche Dicke der Brandschutzplatten t in [mm]

c_{nom} [mm]	gemäß Expositionsklasse nach EN 1992-1-1
min u [mm]	35
min v_1/v_2 * [mm]	20/21

* siehe Abb. C.2, Abb. C.5 bis Abb. C.9

Tabelle C.24: Feuerwiderstandsdauer (Tragfähigkeit)

Ausführungsvariante gemäß	Feuerwiderstandsdauer (Tragfähigkeit) in Minuten
Abb. C.2	120
Abb. C.3 und Abb. C.4	120
Abb. C.5 und Abb. C.6	120
Abb. C.7	60
Abb. C.8 und Abb. C.9	60
Abb. C.10 und Abb. C.11	120

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale
Tragfähigkeit im Brandfall

Anhang C14

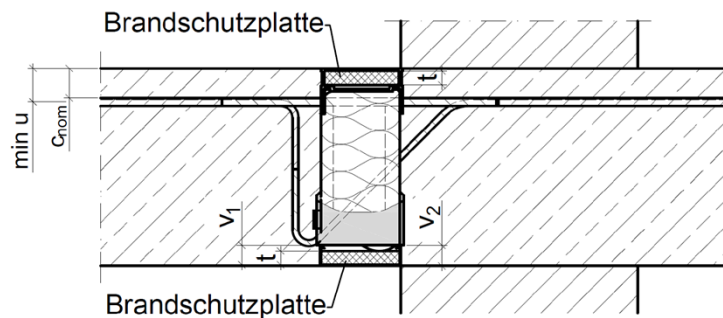


Abb. C.2: Beispiel für Schöck Isokorb K, K-F mit CCE

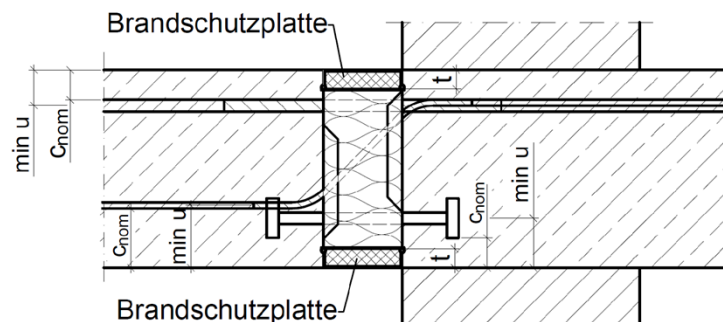


Abb. C.3: Beispiel für Schöck Isokorb K, K-F (analog Schöck Isokorb O) mit SCE

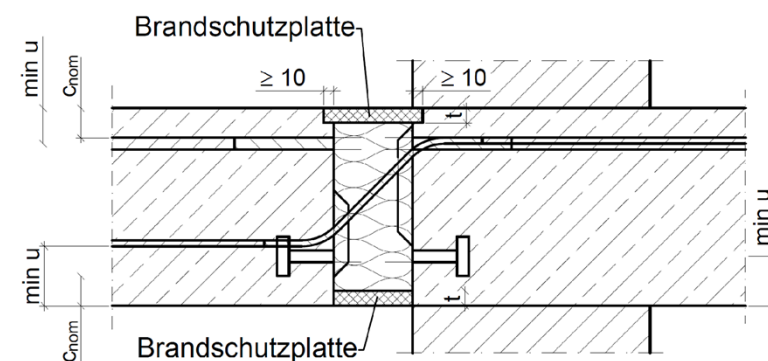


Abb. C.4: Beispiel für Schöck Isokorb K, K-F (analog Schöck Isokorb O) mit SCE

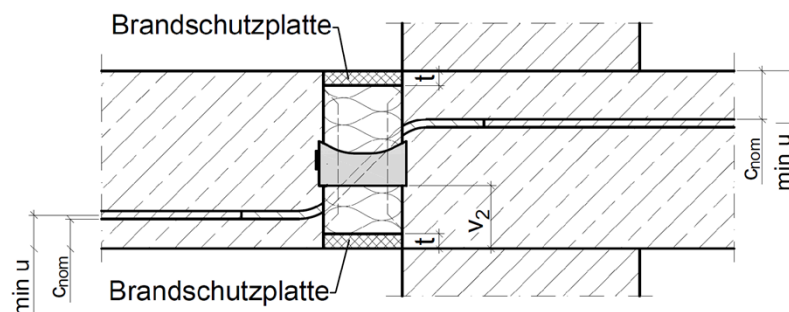


Abb. C.5: Beispiel für Schöck Isokorb Q mit CCE (oder SCE)

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale
Tragfähigkeit im Brandfall

Anhang C15

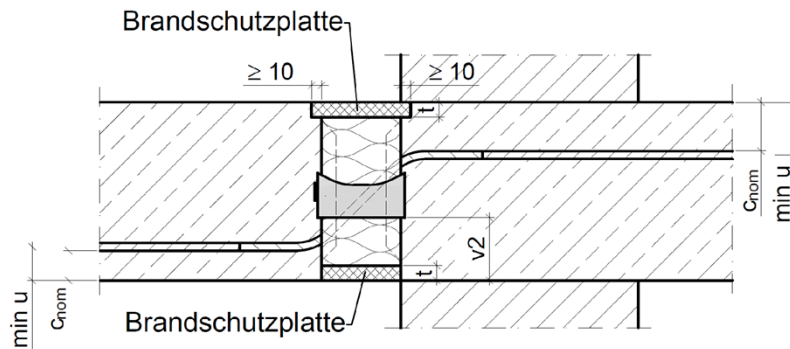


Abb. C.6: Beispiel für Schöck Isokorb Q mit CCE (oder SCE)

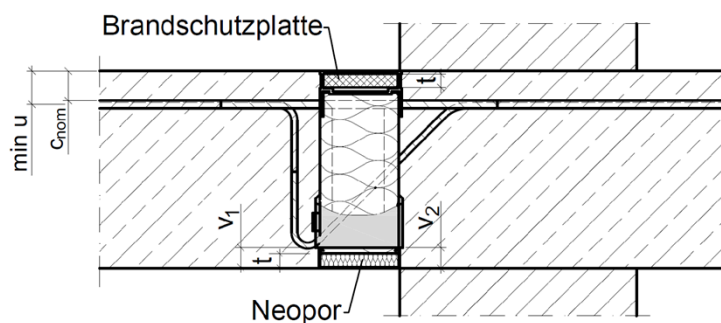


Abb. C.7: Beispiel für Schöck Isokorb K, K-F mit CCE (oder SCE)

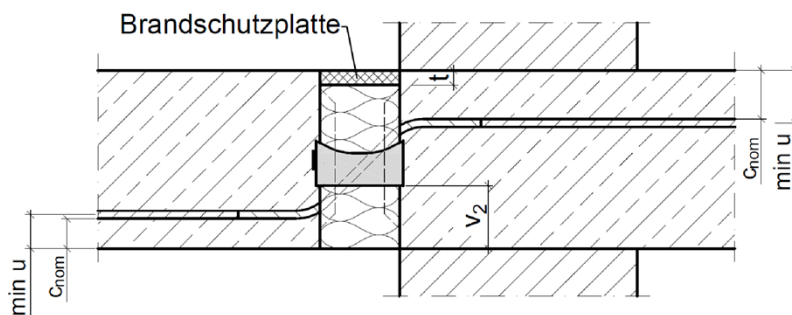


Abb. C.8: Beispiel für Schöck Isokorb Q mit CCE

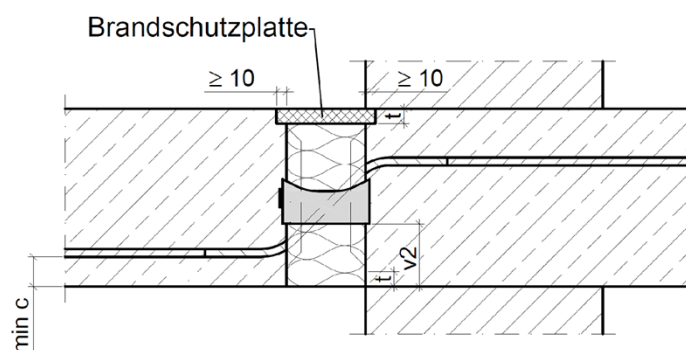


Abb. C.9: Beispiel für Schöck Isokorb Q mit CCE

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale
Tragfähigkeit im Brandfall

Anhang C16

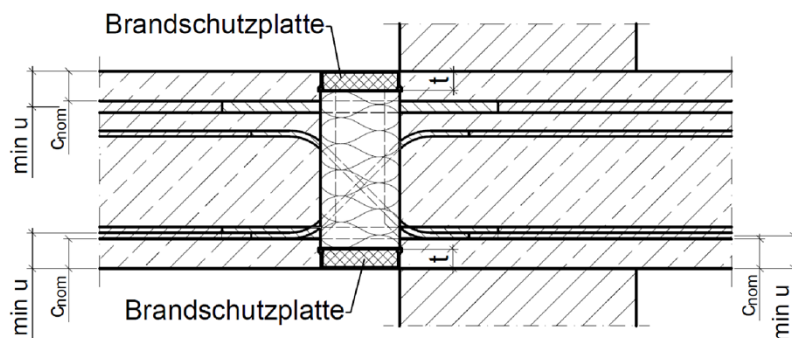


Abb. C.10: Beispiel für Schöck Isokorb D (analog Schöck Isokorb A und F) mit SCE

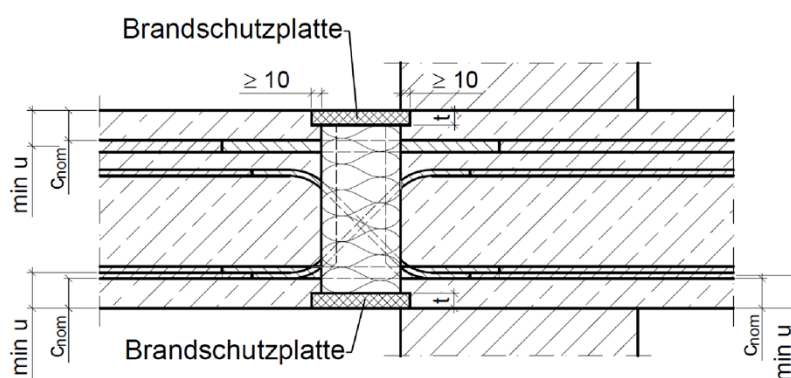


Abb. C.11: Beispiel für Schöck Isokorb D (analog Schöck Isokorb A und F) mit SCE

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale
Tragfähigkeit im Brandfall

Anhang C17

C.3.2 Feuerwiderstandsfähigkeit des Bauteils (informativ)

Decken- oder Dachkonstruktionen sowie Balkon- und Laubengangkonstruktionen, die gemäß dem vorgesehenen Verwendungszweck mit Schöck Isokorb - wie in Anhang C15 bis C17 dargestellt - an Stahlbetonbauteile angeschlossen werden, können hinsichtlich des Feuerwiderstandes gemäß EN 13501-2, wie in Tabelle C.25 angegeben, klassifiziert werden. Folgende Randbedingungen sind dabei zu beachten:

- Die Leistung hinsichtlich der Tragfähigkeit im Brandfall wurde für Schöck Isokorb erklärt.
- Siehe Abschnitt C.3.1, Spiegelstrich 4 und 5 sowie Tabelle C.23.
- Nachweis der Decken- und Dachkonstruktion wurde geführt.
- Bei Decken- und Dachkonstruktionen sind die Anschlüsse der übrigen, nicht mit Schöck Isokorb angeschlossenen Ränder der Decken- oder Dachkonstruktionen an anschließende oder unterstützende Bauteile gemäß den Bestimmungen der Mitgliedstaaten für den entsprechenden Feuerwiderstand nachzuweisen.

Tabelle C.25: Klassifizierung des Bauteils

Ausführungsvariante	Decken- oder Dachkonstruktion mit raumabschließender Funktion	Balkon- und Laubengang- konstruktion, Attiken, Brüstungen
Abb. C.2	REI 120	R 120
Abb. C.3 und Abb. C.4	REI 120	R 120
Abb. C.5 und Abb. C.6	REI 120	R 120
Abb. C.7	REI 60	R 60
Abb. C.8 und Abb. C.9	REI 60	R 60
Abb. C.10 und Abb. C.11	REI 120	R 120

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Feuerwiderstandsfähigkeit des Bauteils (informativ)

Anhang C18

C.4 Wärmedurchlasswiderstand

Der äquivalente Wärmedurchlasswiderstand $R_{eq,TI}$ des Schöck Isokorb wird nach EN ISO 6946 und EN ISO 10211 mittels Finite-Elemente-Methode und einem detaillierten 3D-Modell gemäß den in Abb. C.12 für Konstruktionen mit Druckelementen aus Beton (CCE) beziehungsweise Abb. C.13 für Konstruktionen mit Druckelementen aus Stahl (SCE) dargestellten Querschnitten bestimmt:

$$R_{cal} = R_{eq,TI} + R_{con}$$
$$R_{eq,TI} = R_{cal} - R_{con} = R_{cal} - \frac{0,06\text{ m}}{2,3\text{ W/(m}\cdot\text{K)}}$$
$$\lambda_{eq,TI} = \frac{d_{n,TI}}{R_{eq,TI}}$$

- mit:
- R_{cal} berechneter Wärmedurchlasswiderstand für die Konstruktion in Abb. C.12 oder Abb. C.13
 - $R_{eq,TI}$ äquivalenter Wärmedurchlasswiderstand des tragenden Wärmedämmelementes
 - R_{con} Wärmedurchlasswiderstand der Betonstreifen
 - $d_{n,TI}$ Nenndicke des tragenden Wärmedämmelementes
 - $\lambda_{eq,TI}$ äquivalente Wärmeleitfähigkeit des tragenden Wärmedämmelementes

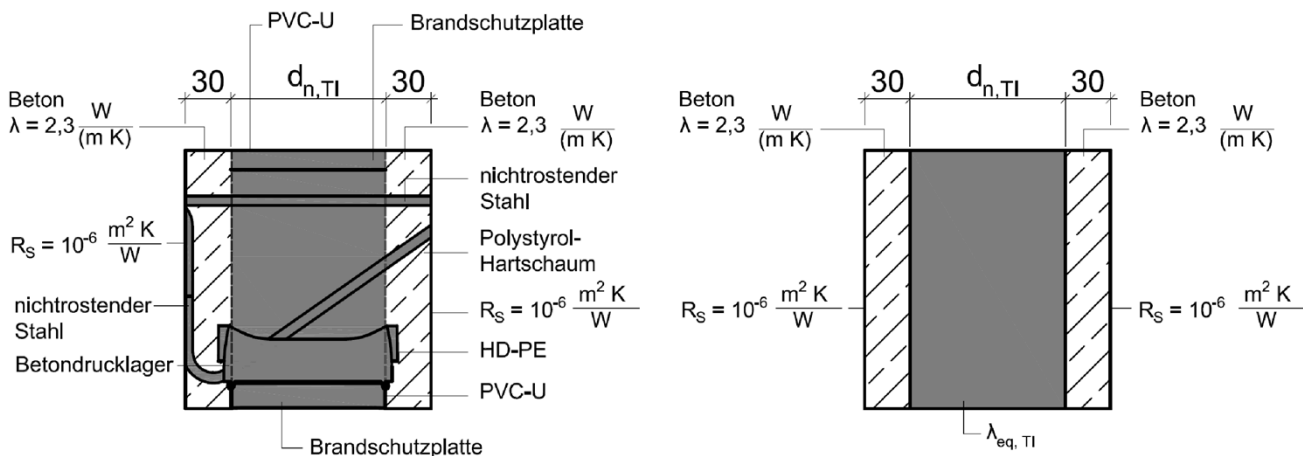


Abb. C.12: Querschnitt der Konstruktion mit Druckelementen aus Beton (CCE) zur Bestimmung des äquivalenten Wärmedurchlasswiderstandes $R_{eq,TI}$ sowie vereinfachtes Modell mit $\lambda_{eq,TI}$

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl	Anhang C19
Leistungsmerkmale Wärmedurchlasswiderstand	

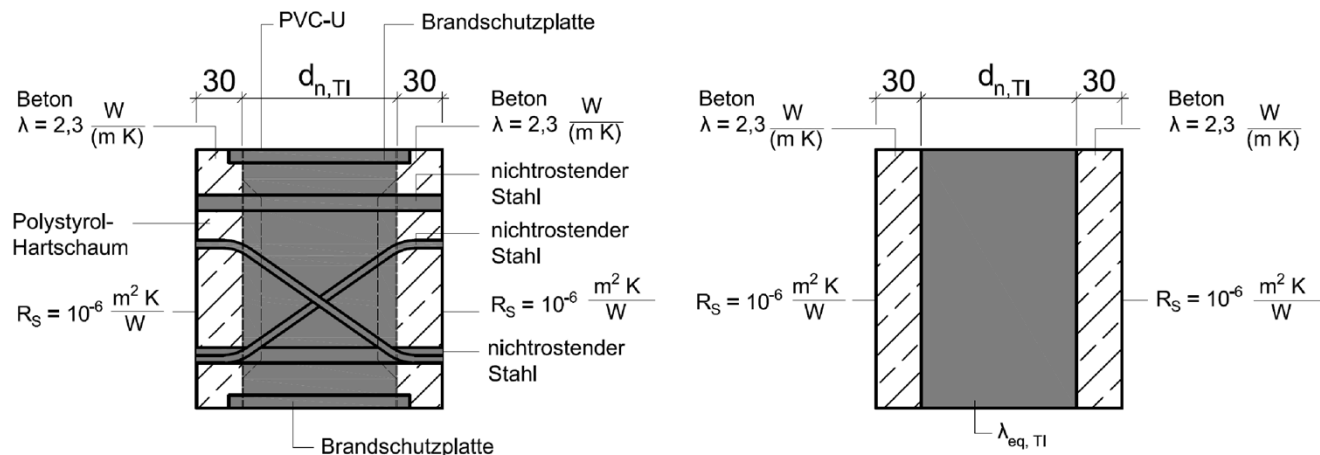


Abb. C.13: Querschnitt der Konstruktion mit Druckelementen aus Stahl (SCE) zur Bestimmung des äquivalenten Wärmedurchlasswiderstandes $R_{eq,TI}$ sowie vereinfachtes Modell mit $\lambda_{eq,TI}$

Die Wärmeleitfähigkeit der Komponenten können der Tabelle C.26 entnommen werden.

Tabelle C.26: Wärmeleitfähigkeiten

Material	Wärmeleitfähigkeit λ [W/(m*K)]	Datengrundlage gemäß
Hochleistungsfeinbeton	Gemäß technischer Dokumentation	EN 12664 und EN ISO 10456
Polystyrol-Hartschaum (EPS)	0,031	EN ISO 13163 und EN ISO 10456
Nichtrostender Stahl	13-15	EN 10088-1
PE-HD	0,5	EN ISO 10456
PVC-U	0,17	EN ISO 10456
Brandschutzplatte	Gemäß technischer Dokumentation	EN ISO 12664 und EN ISO 10456

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl	Anhang C20
Leistungsmerkmale Wärmedurchlasswiderstand	

C.5 Bewertete Trittschallpegelminderung ΔL_w

Die bewertete Trittschallpegelminderung ΔL_w dient als Eingangsgröße für die rechnerische Prognose des Trittschallschutzes im Gebäude nach EN ISO 12354-2. Die Werte für ΔL_w nach Tabelle C.27 bis Tabelle C.41 gelten sowohl für eine Ausführung mit als auch ohne Brandschutzplatten.

Tabelle C.27: Bewertete Trittschallpegelminderungen ΔL_w , Schöck Isokorb K

Elementhöhe H 180 mm						
Dämmstoffstärke 120 mm, Elementlänge 1000 mm, Betondeckung der Zugstäbe 35 mm						
Zugstäbe		Querkraftstäbe		Druckelemente ¹		ΔL _w [dB]
n	Ø ₂ [mm]	n	Ø [mm]	n	Bez.	
13	10	10	8	18	HTE30	8
8		10		18		8
8		10		11		11
8		8		11		11
4		8		11		11
4		8		5		13
4		4		5		15
2		4		5		15
2		4		2		17
2		2		2		18
¹ Druckelemente aus Beton (CCE) gemäß Abschnitt A.2.5, HTE30 = Betondrucklager HTE-Compact 30 oder HTE-Modul						

Tabelle C.28: Bewertete Trittschallpegelminderungen ΔL_w , Schöck Isokorb K

Elementhöhe H 180 mm Dämmstoffstärke 120 mm, Elementlänge 1000 mm, Betondeckung der Zugstäbe 35 mm						
Zugstäbe		Querkraftstäbe		Druckelemente ¹		ΔL _w [dB]
n	Ø ₂ [mm]	n	Ø [mm]	n	Bez.	
7	6,5	4	8	6	HTE20	17
4		4		4		18
4		2		4		20
¹ Druckelemente aus Beton (CCE) gemäß Abschnitt A.2.5, HTE20 = Betondrucklager HTE-Compact 20						

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale
Trittschallpegelminderung

Anhang C21

Tabelle C.29: Bewertete Trittschallpegelminderungen ΔL_w , Schöck Isokorb K

Elementhöhe H 180 mm Dämmstoffstärke 120 mm, Elementlänge 1000 mm, Betondeckung der Zugstäbe 35 mm						
Zugstäbe		Querkraftstäbe (positiv / negativ)		Druckelemente ¹		ΔL_w [dB]
n	$\varnothing_2$ [mm]	n	$\varnothing$ [mm]	n	Bez.	
11	10	7/4	8	17	HTE30	10
8		4/4		13		12
6		4/4		8		13
4		4/1		5		16
3		4/0		4		16
2		4/0		3		18

¹ Druckelemente aus Beton (CCE) gemäß Abschnitt A.2.5,
HTE30 = Betondrucklager HTE-Compact 30 oder HTE-Modul

Tabelle C.30: Bewertete Trittschallpegelminderungen ΔL_w , Schöck Isokorb K

Elementhöhe H 180 mm Dämmstoffstärke 80 mm, Elementlänge 1000 mm, Betondeckung der Zugstäbe 35 mm						
Zugstäbe		Querkraftstäbe		Druckelemente ¹		ΔL_w [dB]
n	$\varnothing_2$ [mm]	n	$\varnothing$ [mm]	n	Bez.	
12	10	9	8	18	HTE30	6
7		8		10		7
5		5		6		11
2		4		3		13

¹ Druckelemente aus Beton (CCE) gemäß Abschnitt A.2.5,
HTE30 = Betondrucklager HTE-Compact 30 oder HTE-Modul

Tabelle C.31: Bewertete Trittschallpegelminderungen ΔL_w , Schöck Isokorb K

Elementhöhe H 220 mm Dämmstoffstärke 120 mm, Elementlänge 1000 mm, Betondeckung der Zugstäbe 35 mm						
Zugstäbe		Querkraftstäbe		Druckelemente ¹		ΔL_w [dB]
n	$\varnothing_2$ [mm]	n	$\varnothing$ [mm]	n	Bez.	
12	6,5	5	8	8	HTE20	14
7		4		6		15
4		4		4		16
2		4		2		17
2		2		2		20
2		1		2		24

¹ Druckelemente aus Beton (CCE) gemäß Abschnitt A.2.5,
HTE20 = Betondrucklager HTE-Compact 20

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale
Trittschallpegelminderung

Anhang C22

Tabelle C.32: Bewertete Trittschallpegelminderungen ΔL_w , Schöck Isokorb K

Elementhöhe H 220 mm Dämmstoffstärke 120 mm, Elementlänge 1000 mm, Betondeckung der Zugstäbe 50 mm						
Zugstäbe		Querkraftstäbe		Druckelemente ¹		ΔL_w [dB]
n	$\varnothing_2$ [mm]	n	$\varnothing$ [mm]	n	Bez.	
12	6,5	5	8	8	HTE20	16
7		4		6		17
4		4		4		18
2		4		2		19
2		2		2		21

¹ Druckelemente aus Beton (CCE) gemäß Abschnitt A.2.5,
HTE20 = Betondrucklager HTE-Compact 20

Tabelle C.33: Bewertete Trittschallpegelminderungen ΔL_w , Schöck Isokorb K

Elementhöhe H 250 mm Dämmstoffstärke 120 mm, Elementlänge 1000 mm, Betondeckung der Zugstäbe 35 mm						
Zugstäbe		Querkraftstäbe		Druckelemente ¹		ΔL_w [dB]
n	$\varnothing_2$ [mm]	n	$\varnothing$ [mm]	n	Bez.	
12	6,5	5	8	8	HTE20	16
7		4		6		18
4		4		4		19
2		4		2		20
2		2		2		21

¹ Druckelemente aus Beton (CCE) gemäß Abschnitt A.2.5,
HTE20 = Betondrucklager HTE-Compact 20

Tabelle C.34: Bewertete Trittschallpegelminderungen ΔL_w , Schöck Isokorb K

Elementhöhe H 220 mm Dämmstoffstärke 120 mm, Elementlänge 1000 mm, Betondeckung der Zugstäbe 35 mm						
Zugstäbe		Querkraftstäbe		Druckelemente ¹		ΔL_w [dB]
n	$\varnothing_2$ [mm]	n	$\varnothing$ [mm]	n	Bez.	
13	10	9	8	18	HTE30	10
12		9		18		10
9		7		12		11
8		6		11		12
6		3		8		14
6		3		7		14
5		3		6		15
4		2		5		16
3		2		4		16
2		2		3		17

¹ Druckelemente aus Beton (CCE) gemäß Abschnitt A.2.5,
HTE30 = Betondrucklager HTE-Compact 30 oder HTE-Modul

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale
Trittschallpegelminderung

Anhang C23

Tabelle C.35: Bewertete Trittschallpegelminderungen ΔL_w , Schöck Isokorb K

Elementhöhe H 220 mm						
Dämmstoffstärke 80 mm, Elementlänge 1000 mm, Betondeckung der Zugstäbe 35 mm						
Zugstäbe		Querkraftstäbe		Druckelemente ¹		ΔL _w [dB]
n	Ø ₂ [mm]	n	Ø [mm]	n	Bez.	
13	10	9	8	18	HTE30	6
12		8		18		7
10		7		16		8
9		7		12		9
8		6		11		10
6		3		8		11
6		3		7		12
5		3		6		12
4		3		5		12
3		2		4		14
2		2		3		15

¹ Druckelemente aus Beton (CCE) gemäß Abschnitt A.2.5,
HTE30 = Betondrucklager HTE-Compact 30 oder HTE-Modul

Tabelle C.36: Bewertete Trittschallpegelminderungen ΔL_w , Schöck Isokorb Q

Elementhöhe H 180 mm Dämmstoffstärke 120 mm, Elementlänge 1000 mm						
Zugstäbe		Querkraftstäbe		Druckelemente ¹		ΔL _w [dB]
n	Ø ₂ [mm]	n	Ø [mm]	n	Bez.	
-		8	10	6	HTE20	10
-		5		4		13
-		3		4		14
-		2		4		15
-		2		1		17
¹ Druckelemente aus Beton (CCE) gemäß Abschnitt A.2.5, HTE20 = Betondrucklager HTE-Compact 20						

Tabelle C.37: Bewertete Trittschallpegelminderungen ΔL_w , Schöck Isokorb Q

Elementhöhe H 180 mm Dämmstoffstärke 80 mm, Elementlänge 1000 mm						
Zugstäbe		Querkraftstäbe		Druckelemente ¹		ΔL _w [dB]
n	Ø ₂ [mm]	n	Ø [mm]	n	Bez.	
-		6	10	4	HTE20	10
-		4				12
-		2				16
-		1				17

¹ Druckelemente aus Beton (CCE) gemäß Abschnitt A.2.5,
HTE20 = Betondrucklager HTE-Compact 20

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale
Trittschallpegelminderung

Anhang C24

Tabelle C.38: Bewertete Trittschallpegelminderungen ΔL_w , Schöck Isokorb Q

Elementhöhe H 180 mm Dämmstoffstärke 120 mm, Elementlänge 500 mm						
Zugstäbe		Querkraftstäbe		Druckelemente ¹		ΔL_w [dB]
n	$\varnothing_2$ [mm]	n	$\varnothing$ [mm]	n	$\varnothing$ [mm]	
-		4	10	2	14	12
-		2		1		14

¹ Druckelemente aus Stahl (SCE) gemäß Abschnitt A.2.4

Tabelle C.39: Bewertete Trittschallpegelminderungen ΔL_w , Schöck Isokorb Q

Elementhöhe H 180 mm Dämmstoffstärke 120 mm, Elementlänge 1000 mm						
Zugstäbe		Querkraftstäbe		Druckelemente ¹		ΔL_w [dB]
n	$\varnothing_2$ [mm]	N	$\varnothing$ [mm]	n	Bez.	
-		8	6	4	HTE20	14
-		6		4		16
-		5		4		16
-		2		2		20

¹ Druckelemente aus Beton (CCE) gemäß Abschnitt A.2.5,
HTE20 = Betondrucklager HTE-Compact 20

Tabelle C.40: Bewertete Trittschallpegelminderungen ΔL_w , Schöck Isokorb Q

Elementhöhe H 180 mm Dämmstoffstärke 120 mm, Elementlänge 1000 mm						
Zugstäbe		Querkraftstäbe (Gesamtzahl aus gleicher Anzahl pos. und neg.)		Druckelemente ¹		ΔL_w [dB]
n	$\varnothing_2$ [mm]	N	$\varnothing$ [mm]	n	Bez.	
-		16	10	6	HTE20	7
-		10		4		10
-		4		4		13
-		0		4		16

¹ Druckelemente aus Beton (CCE) gemäß Abschnitt A.2.5,
HTE20 = Betondrucklager HTE-Compact 20

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale
Trittschallpegelminderung

Anhang C25

Tabelle C.41: Bewertete Trittschallpegelminderungen ΔL_w , Schöck Isokorb D

Elementhöhe H 180 mm						
Dämmstoffstärke 120 mm, Elementlänge 1000 mm, Betondeckung der Zugstäbe 35 mm						
Zugstäbe		Querkraftstäbe (Gesamtzahl aus gleicher Anzahl pos. und neg.)		Druckelemente ¹		ΔL_w [dB]
n	$\varnothing_2$ [mm]	n	$\varnothing$ [mm]	n	$\varnothing$ [mm]	
12	12	12	10	12	12	8
7		12		7		8
7		4		7		11
4		4		4		11

¹ Druckelemente aus Stahl (SCE) gemäß Abschnitt A.2.4

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale
Trittschallpegelminderung

Anhang C26

C.6 Schnittgrößenermittlung – Fachwerkmodelle

Die Schnittgrößen M_E , V_E und N_E werden an der Bezugsachse durch Fachwerkmodelle gemäß Abb. C.14 bis Abb. C.29 ermittelt.

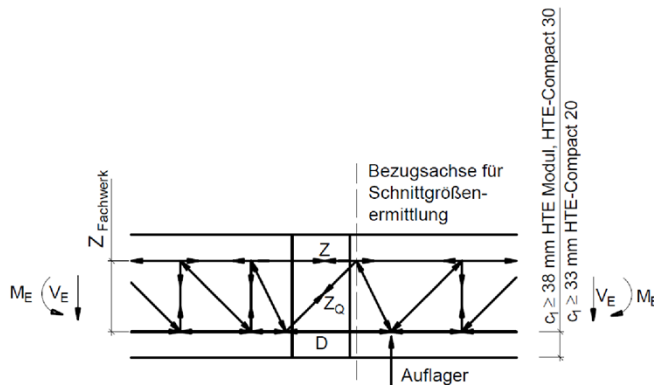


Abb. C.14: Schöck Isokorb K, K-F (Variante mehrteilig) mit Druckelementen aus Beton

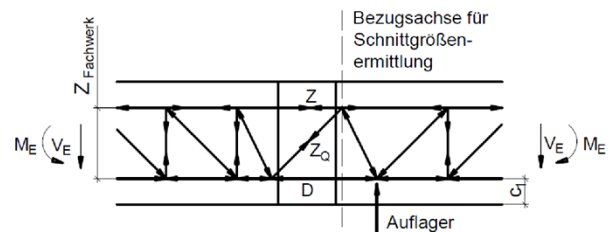


Abb. C.15: Schöck Isokorb K, K-F (Variante mehrteilig), mit Druckelementen aus Stahl

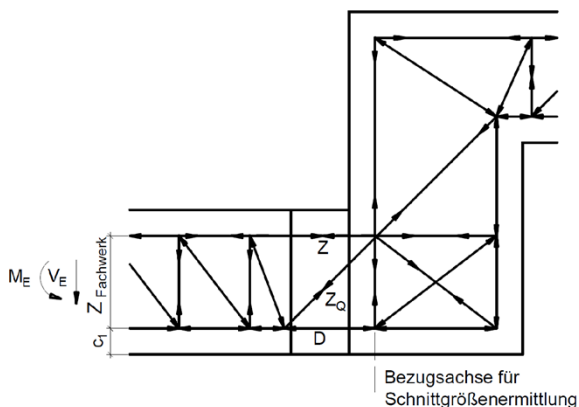


Abb. C.16: Schöck Isokorb K-HV

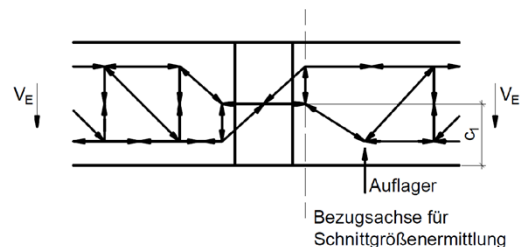


Abb. C.17: Schöck Isokorb Q, Q-P

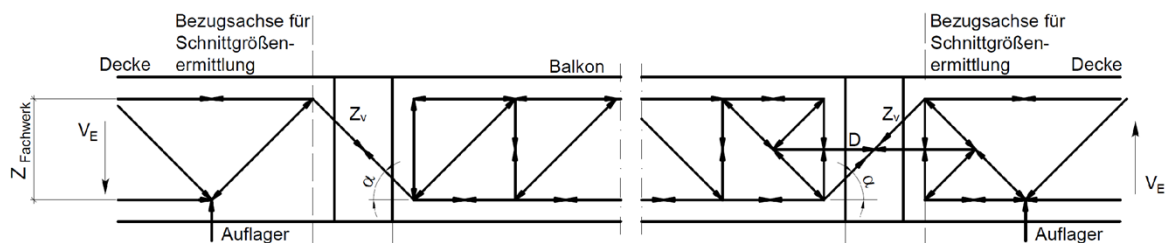


Abb. C.18: Schöck Isokorb Q-Z und Q sowie Q-PZ und Q-P bei zwängungsfreier Anwendung mit gegenüberliegenden Plattenanschlüssen (vgl. Abb. B.3)

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale und Randbedingungen
Schnittgrößenermittlung - Fachwerkmodelle

Anhang C27

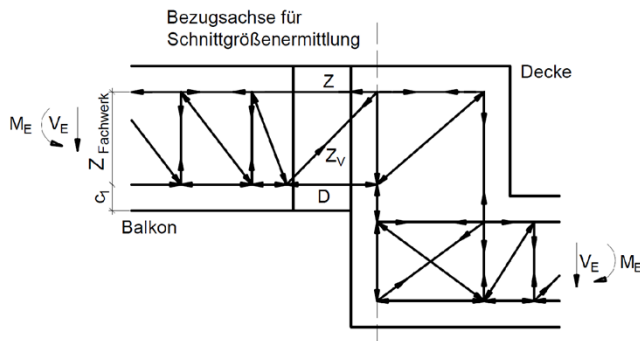


Abb. C.19: Schöck Isokorb K-O und K-O-F mit Anschluss an Höhenversatz

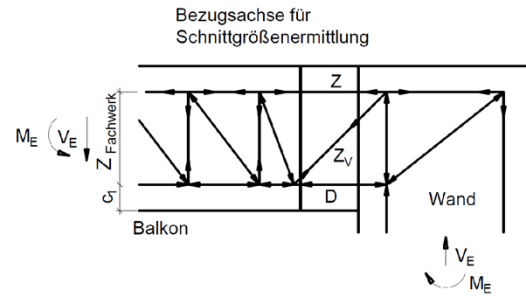


Abb. C.20: Schöck Isokorb K-O und K-O-F mit Anschluss an Wand

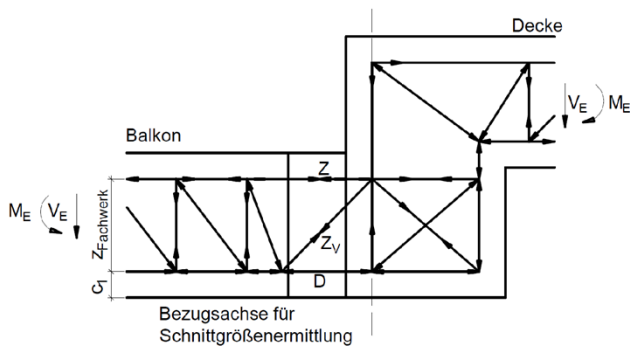


Abb. C.21: Schöck Isokorb K-U und K-U-F mit Anschluss an Höhenversatz

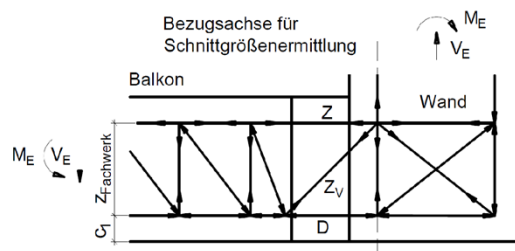


Abb. C.22: Schöck Isokorb K-U und K-U-F mit Anschluss an Wand

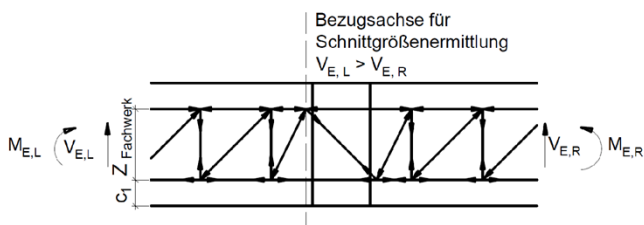


Abb. C.23: Schöck Isokorb D *

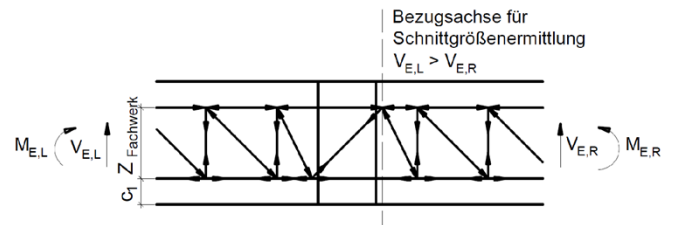


Abb. C.24: Schöck Isokorb D *

* Die Bezugsachse kann alternativ in der Fugenmitte angenommen werden.

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale und Randbedingungen
Schnittgrößenermittlung - Fachwerkmodelle

Anhang C28

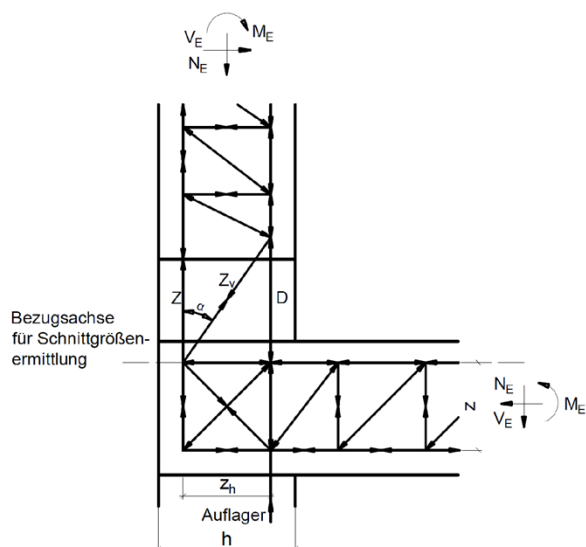


Abb. C.25: Schöck Isokorb A

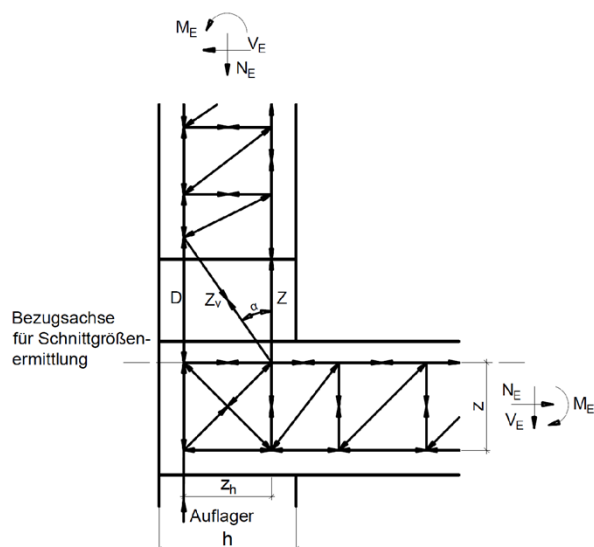


Abb. C.26: Schöck Isokorb A

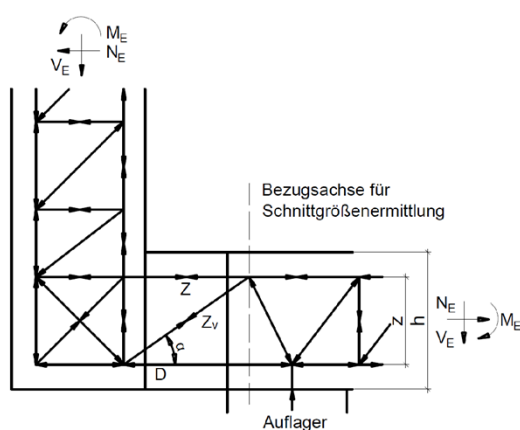


Abb. C.27: Schöck Isokorb F

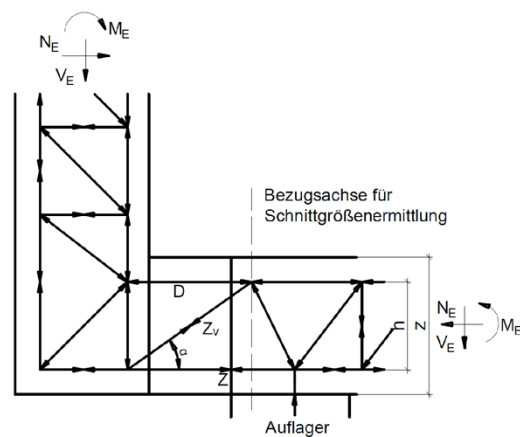


Abb. C.28: Schöck Isokorb F

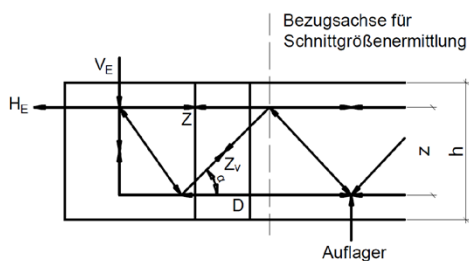


Abb. C.29: Schöck Isokorb O

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale und Randbedingungen
Schnittgrößenermittlung - Fachwerkmodelle

Anhang C29

C.7 Begrenzung der Verformungen

Bei der Ermittlung der Verformungen sind folgende Einflussfaktoren zu berücksichtigen:

- elastische Verformungen des Plattenanschlusses unter Berücksichtigung der elastischen Verformungen der Zugstäbe sowie der elastischen Verformungen der Druckelemente aus Beton bzw. Druckelemente aus Stahl
- elastische Verformung des angrenzenden Plattenbetons
- Temperaturdehnungen

Zugband: $\Delta l_t = \varepsilon_t \cdot l_{\text{eff},t} = \frac{\sigma_t}{E_t} \cdot l_{\text{eff},t}$
mit $E_t = 160.000 \text{ N/mm}^2$ für nichtrostenden Betonstahl
mit $E_t = 200.000 \text{ N/mm}^2$ für nichtrostenden Rundstahl

Drucklager aus Beton (CCE): $\Delta l_{d1} = \varepsilon_d \cdot l_{\text{eff},d} = \frac{\sigma_d}{E_d} \cdot l_{\text{eff},d}$
mit $E_d = 45.000 \text{ N/mm}^2$

Angrenzende Materialien:
Druckgurt: $\Delta l_{d2,GZG} = -0,275 \text{ mm}$
 $\Delta l_d = \Delta l_{d1} + \Delta l_{d2,GZG}$

Drucklager aus Stahl (SCE): $\Delta l_d = \varepsilon_d \cdot l_{\text{eff},d} = \frac{\sigma_d}{E_d} \cdot l_{\text{eff},d}$
mit $E_d = 160.000 \text{ N/mm}^2$ für nichtrostenden Betonstahl
mit $E_d = 200.000 \text{ N/mm}^2$ für nichtrostenden Rundstahl

Drehwinkel in der Fuge: $\tan \alpha_{\text{Fuge}} = \frac{\Delta l_t - \Delta l_d}{z}$

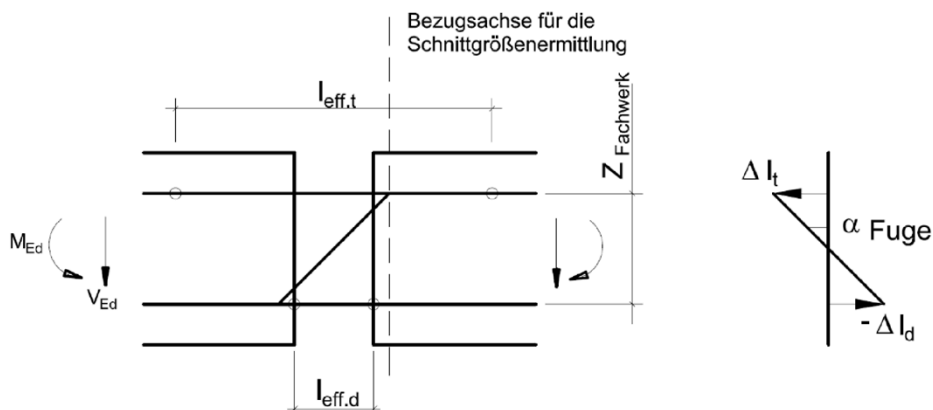


Abb. C.30: Modell für die Ermittlung der Biegeverformung in der Fuge

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale und Randbedingungen
Begrenzung der Verformungen

Anhang C30

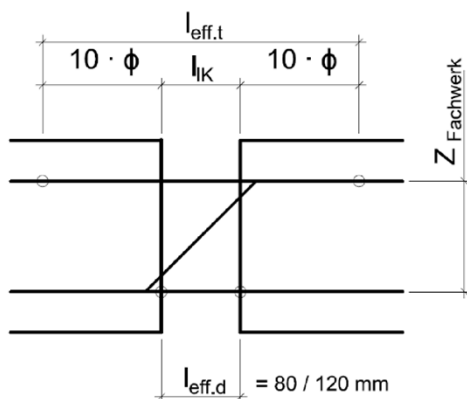


Abb. C.31: l_{eff} für Zugstäbe aus nichtrostendem Betonstahl in der Fuge und Druckelementen aus Beton (CCE)

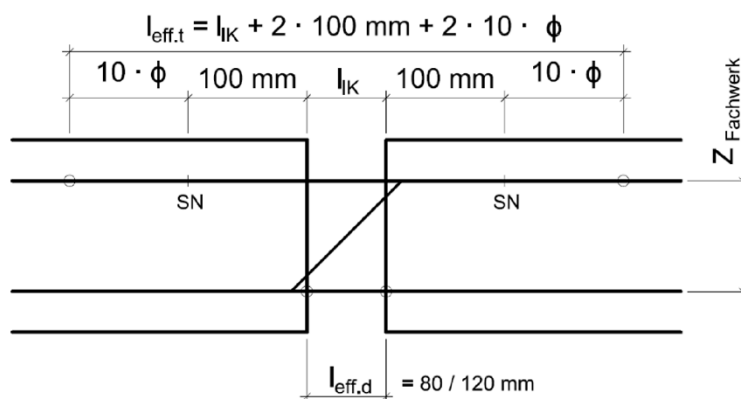


Abb. C.32: l_{eff} für Zugstäbe aus nichtrostendem Rundstahl in der Fuge und Druckelementen aus Beton (CCE)

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale und Randbedingungen
Begrenzung der Verformungen

Anhang C31

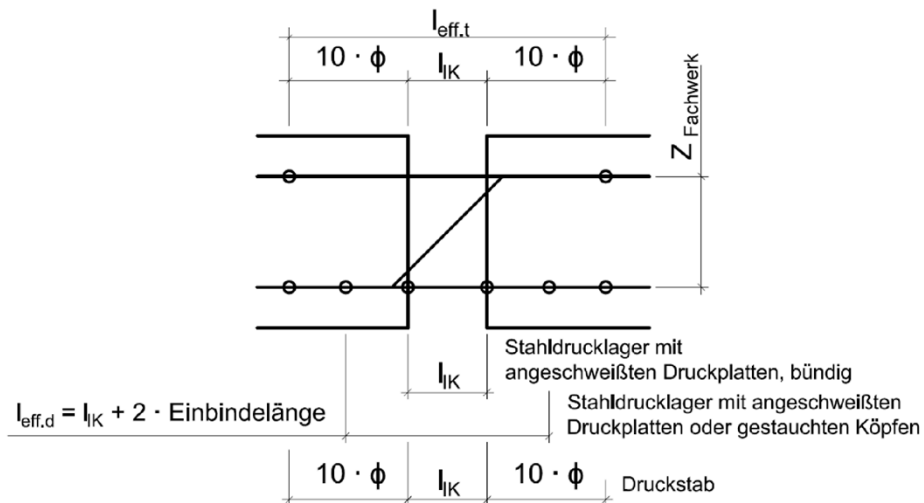


Abb. C.33: I_{eff} für Zugstäbe und Druckelemente aus Stahl (SCE) aus nichtrostendem Betonstahl in der Fuge

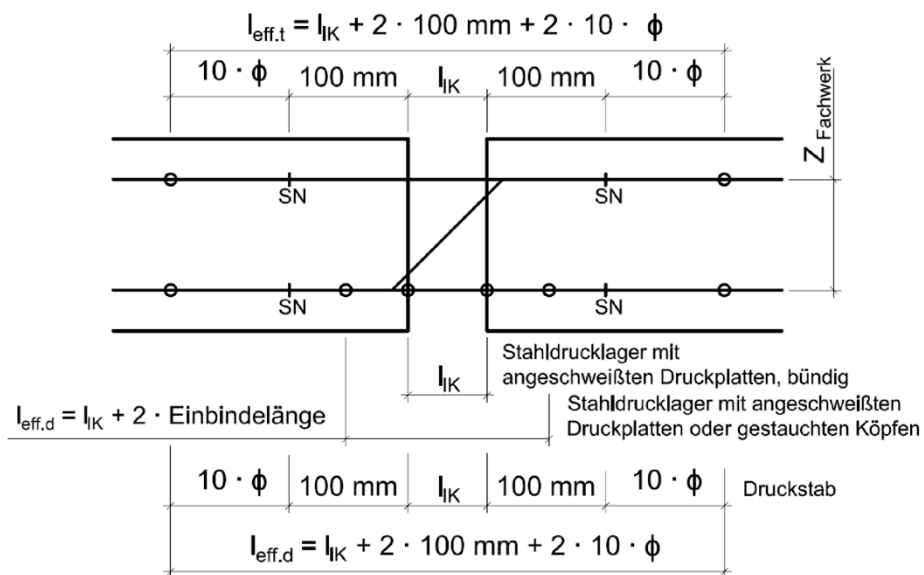


Abb. C.34: I_{eff} für Zugstäbe und Druckelemente aus Stahl (SCE) aus nichtrostendem Rundstahl in der Fuge

Zugband und Druckgurt können aus Kombinationen von nichtrostendem Betonstahl und nichtrostendem Rundstahl bestehen.

Schöck Isokorb mit Druckelementen aus Beton oder Stahl

Leistungsmerkmale und Randbedingungen
Begrenzung der Verformungen

Anhang C32