

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten Bautechnisches Prüfamts

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

01.03.2018

Geschäftszeichen:

I 24-1.15.7-6/17

Zulassungsnummer:

Z-15.7-297

Geltungsdauer

vom: **1. März 2018**

bis: **7. Juni 2021**

Antragsteller:

Schöck Bauteile GmbH

Vimbucher Straße 2

76534 Baden-Baden (Steinbach)

Zulassungsgegenstand:

Schöck Isokorb zum nachträglichen Einbau

Typ R-239 und R-240

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und 21 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-15.7-297 vom 31. Mai 2016. Der Gegenstand ist erstmals am 7. Juni 2011 allgemein
bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Dieser Bescheid beinhaltet zugleich eine allgemeine Bauartgenehmigung. Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Die Plattenanschlüsse "Schöck Isokorb®" Typ R-239 und R-240 werden als tragende wärmedämmende Verbindungselemente zum nachträglichen Anschluss für 16 bis 28 cm bzw. 16 bis 25 cm dicke Platten aus Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1:2011-01 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04 mit einer Mindestfestigkeitsklasse von C20/25 und einer Rohdichte zwischen 2000 kg/m³ und 2600 kg/m³ unter statischer bzw. quasi-statischer Belastung verwendet.

Für den "Schöck Isokorb®" Typ R-239 gelten die besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-15.7-239 und für Typ R-240 von Z-15.7-240 mit den in dieser Zulassung genannten zusätzlichen und abweichenden Bestimmungen.

Der nachträgliche Anschluss der Zug- und Querkraftstäbe erfolgt mittels Bewehrungsanschluss mit Injektionsmörtel.

Es wird zwischen verschiedenen Typen, die wiederum in verschiedene Varianten unterteilt sind (siehe Anlage 1) unterschieden:

- Typ RQ: in der Dämmschicht geneigte Stäbe ausschließlich zur Aufnahme von Querkraften sowie Druckelemente mit angeschweißten Platten aus nichtrostendem Stahl bzw. Baustahl
- Typ RK: Zug- und Druckelemente zur Aufnahme von Biegemomenten, sowie in der Dämmschicht geneigte Stäbe zur Aufnahme von Querkraften

Die Stirnseite der Bestandsdeckenkonstruktion ist als raue bzw. verzahnte Fuge nach DIN EN 1992-1-1:2011-01 (je nach Isokorb-Typ) auszubilden. Die 4 cm breite Fuge zwischen Bestandsdecke und Dämmstoff des Plattenanschlusses ist mit Vergussmörtel zu verfüllen.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Abmessungen und Lage der Stäbe im Bereich der Dämmfuge

Der zulässige Stabdurchmesser für Zugstäbe und Druckelemente beträgt 8 bis 14 mm, für Querkraftstäbe 8 bis 12 mm.

Die Plattenanschlüsse "Schöck Isokorb®" müssen den Anlagen 2 bis 10 entsprechen.

Im Bereich der Krümmung des Querkraftstabes der Deckenseite wird eine 4 cm breite Fuge mit Vergussmörtel zur Einleitung der Umlenkkräfte aus der Querkraft in den Bestand ausgebildet.

Die Zugstäbe und die Querkraftstäbe bestehen im betonfreien Bereich aus nichtrostenden Betonstahlstäben oder Rundstäben aus nichtrostendem Stahl, die mit einem Betonstahl B500B gleichen Nenndurchmessers durch Abbrennstumpfschweißen miteinander verbunden werden. Abgestufte Nenndurchmesser der Zugstäbe bei Verwendung des Werkstoffes Nr. 1.4362 oder 1.4482 sind in den Kombinationen nach Anlage 3, Abbildung 9 bzw. Anlage 8, Abb. 20 möglich.

Die Ausbildung der Druckelemente beim Typ R-239 erfolgt mittels Druckplatte, die auf der Bestandsdeckenseite aus nichtrostendem Stahl besteht und bündig mit dem Dämmstoff ausgeführt wird (siehe Anlage 1).

2.1.2 Werkstoffe

Injektionsmörtel:	Hilti HIT-RE 500 nach europäisch technischer Bewertung ETA-08/0105 und allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-21.8-1790 oder Hilti HIT-RE 500 V3 nach europäisch technischer Bewertung ETA-16/0142 und allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-21.8-2064 oder fischer FIS EM nach europäisch technischer Bewertung ETA-09/0089 und allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-21.8-1874
Vergussmörtel:	Pagel V1/50 gemäß DAfStb-Richtlinie "Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel"

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung der Schweißverbindungen

Für die Schweißverbindungen gelten die Festlegungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6 in Verbindung mit DIN EN ISO 17660-1. An den Schweißverbindungen der Bewehrungsstäbe des Isokorbes sind die Anlauffarben vollständig zu beseitigen. Die Druckelemente beim Plattenanschluss R-239 werden an der Balkenseite mit einer Druckplatte aus Baustahl und an der Seite der Bestandsdecke mit einer Druckplatte aus nichtrostendem Stahl gefertigt. Die Druckplatten werden an die Druckstäbe mittels einer umlaufenden Kehlnaht bzw. einer Stumpfnahht kraftschlüssig geschweißt. Die Stäbe sind mit solcher Länge herzustellen, dass die Stahl Druckplatte an der Balkendeckenseite 50 mm von der Plattenstirnseite entfernt liegt.

2.2.2 Verpackung und Kennzeichnung

Jede Verpackungseinheit von Plattenanschlüssen "Schöck Isokorb®" muss vom Hersteller dauerhaft und deutlich lesbar, z. B. mittels Aufkleber mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-15.7-239 bzw. Z-15.7-240, Abschnitt 2.3 "Übereinstimmungsbestätigung" erfüllt sind.

Zusätzlich muss die Kennzeichnung mindestens folgende Angaben enthalten:

- Zulassungsnummer (Z-15.7-297),
- Typenbezeichnung nach Anlage 1,
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit des Wärmedämmstoffes nach DIN V 4108-4.

An jedem einzelnen Plattenanschluss müssen eindeutige Angaben zum Einbau der Plattenanschlüsse und der Anschlussbewehrung angebracht werden. Der Hersteller hat jeder Lieferung eine Einbauanleitung beizufügen, gemäß den Vorgaben der Anlagen 12 bis 21.

Verpackung, Lagerung und Kennzeichnung des Vergussmörtels hat nach den Bestimmungen der DAfStb-Richtlinie "Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel" zu erfolgen.

Verpackung, Lagerung und Kennzeichnung des Injektionsmörtels hat nach den Bestimmungen der entsprechenden europäisch technischen Bewertung, gemäß Abschnitt 2.1.2 zu erfolgen.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Pagel-Vergussmörtel

Die Übereinstimmungsbestätigung für den Vergussmörtel hat nach den Bestimmungen der DAfStb-Richtlinie "Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel" zu erfolgen.

3 Bestimmungen für die Anwendung des Zulassungsgegenstandes

3.1 Planung und Bemessung

Für den Entwurf und die Bemessung gilt DIN EN 1992-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA.

3.1.1 Allgemeines

Die in der anzuschließenden Stahlbetonkonstruktion auftretenden Beanspruchungen werden über die Zug- und Druckglieder in der Fuge lokal übertragen und über einen Kräfteinleitungsbereich in die Bestandsdeckenkonstruktion weitergeleitet. Der statische Nachweis für die Weiterleitung der übertragenen Kräfte ist zu führen. Die nach Bemessung erforderliche Längs- und Querbewehrung muss im Bestand vorhanden sein.

Die Breite der einzelnen Schöck Isokorb-Elemente ist durch die Einbaubarkeit begrenzt. Es sind Einzelteile mit maximal sechs Querkraftstäben und maximal drei Zugstäben möglich.

3.1.2 Feuerwiderstandsfähigkeit

Der Nachweis der Verwendbarkeit des Schöck Isokorb® in Bauteilen, an die Anforderungen hinsichtlich der Feuerwiderstandsfähigkeit gestellt werden, ist mit dieser Zulassung nicht erbracht.

3.1.3 Dauerhaftigkeit und Korrosionsschutz

Die Mindestbetondeckung in Abhängigkeit der Plattenanschlusstypen ist gemäß der Anlagen 2 bis 9 einzuhalten. Der Korrosionsschutz wird durch Einhaltung der Betondeckung der bauseitigen Bewehrung nach DIN EN 1992-1-1 und Verwendung der Werkstoffe nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gewährleistet.

3.1.4 Bemessung

Bei der Ermittlung der Schnittgrößen und der Anordnung der Bewehrung sind die Fachwerkmodelle nach Anlage 11 zugrunde zu legen. Zur Bemessung des Fachwerks sind die Schnittgrößen M_{Ed} und V_{Ed} in der Bezugsachse anzusetzen. Es darf mit $z = z_{\text{Fachwerk}}$ gerechnet werden.

3.1.5 Besondere Festlegungen im Bereich der Dämmfuge und im Einleitungsbereich für die Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit

3.1.5.1 Tragfähigkeit für Schöck Isokorb Typ RQ

Für den Schöck Isokorb Typ RQ-239 bzw. RQ-240 nach Anlage 1, Abb. 3 bzw. Abb. 5 ist die nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-15.7-239 bzw. Z-15.7-240 für den entsprechenden Typ Q ermittelte Tragfähigkeit mit 85 % ansetzbar.

3.1.5.2 Nachweis der Schubkraftübertragung in der Fuge zwischen Vergussmörtel und Bestandsdecke

Der Nachweis der Schubkraftübertragung in der Fuge zwischen Vergussmörtel und der bestehenden Stahlbetondecke erfolgt gemäß DIN EN 1992-1-1 und DIN EN 1992-1-1/NA, Abschnitt 6.2.5. Bei der Ermittlung des Bemessungswertes der aufnehmbaren Schubkraft bleibt der Traganteil der Bewehrung unberücksichtigt; d. h. bei der Bemessung nach DIN EN 1992-1-1 mit DIN EN 1992-1-1/NA, Gleichung (6.25) ist $\rho \cdot f_{yd}$ ($\mu \cdot \sin \alpha + \cos \alpha$) gleich Null zu setzen. Die Oberflächenbeschaffenheit der Fuge kann als rau bzw. verzahnt angesetzt werden, unter der Voraussetzung, dass die Stirnseite der Bestandsdecke gemäß Anlage 15, Bild 9 bearbeitet wird.

3.1.5.3 Verankerungslängen und Übergreifungsstöße der durch die Wärmdämmschicht führenden Stäbe

Zur Verankerung und Übergreifung der Stäbe dürfen nur die gerippten Stababschnitte herangezogen werden.

Bei Verwendung von abgestuften Zugstäben aus nichtrostendem Stahl der Werkstoff-Nr. 1.4362, 1.4482 oder B500B NR, Werkstoff-Nr. 1.4482 "Inoxripp 4486" ist der Zuschlag Δl_0 nach Anlage 3, Abb. 9 bzw. Anlage 8, Abb. 20 zur erforderlichen Übergreifungslänge l_0 nach DIN EN 1992-1-1 und DIN EN 1992-1-1/NA zu berücksichtigen.

Die Setztiefe l_v für den nachträglich eingemörtelten Stab ist gemäß der entsprechenden europäisch technischen Bewertung, gemäß Abschnitt 2.1.2 zu ermitteln.

3.2 Bestimmungen für die Ausführung

Der Einbau des Schöck Isokorbes Typ R-239 und R-240 ist entsprechend der vom Hersteller der Lieferung beigelegten Einbauanweisung durchzuführen. Ein Beispiel für die grundsätzlichen Vorgaben der Einbauanweisung ist in den Anlagen 12 bis 21 enthalten. Beim Einbau ist zu beachten, dass die maximale Anzahl der gleichzeitig einbaubaren Stäbe nach Abschnitt 3.1.1 eingehalten wird.

Für die Herstellung der nachträglich eingemörtelten Plattenanschlüsse mit Injektionsmörtel sind die Bestimmungen für die Ausführung gemäß der entsprechenden europäisch technischen Bewertung, in Verbindung mit der entsprechenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Abschnitt 2.1.2) maßgebend. Der mit der Herstellung der nachträglich eingemörtelten Plattenanschlüsse betraute Betrieb muss einen gültigen Eignungsnachweis bezüglich der "Anforderungen an den Betrieb zur Herstellung von Bewehrungsanschlüssen mit nachträglich eingemörtelten Bewehrungsstäben" gemäß der entsprechenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Abschnitt 2.1.2) besitzen.

Im Rahmen dieser Zulassung sind das Hammerbohren mit Bohrhilfe und Diamantbohren (nass) als zulässige Bohrverfahren anzuwenden. Die ordnungsgemäße Ausführung ist anhand eines Montageprotokolles, gemäß der entsprechenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Abschnitt 2.1.2) zu dokumentieren.

Der Vergussmörtel ist entsprechend den Verarbeitungshinweisen des Herstellers anzumischen und sorgfältig einzubringen.

Folgende Normen, Richtlinien und Zulassungen werden in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung in Bezug genommen:

- DIN V 4108-4:2007-06 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte
- DIN EN 1992-1-1:2011-01 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau; Deutsche Fassung EN 1992-1-1:2004+AC:2010 und
- DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton - und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
- DIN EN ISO 17660-1:2006-12 Schweißen - Schweißen von Betonstahl - Teil 1: Tragende Schweißverbindungen (ISO 15660-1:2006), Deutsche Fassung EN ISO 17660-1:2006
- DAfStb-Richtlinie Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel, - November 2011 -
- Z-15.7-239 Schöck Isokorb vom 3. Januar 2018

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-15.7-297

Seite 7 von 7 | 1. März 2018

- Z-15.7-240 Schöck Isokorb mit Betondrucklager vom 15. Februar 2018
- Z-21.8-1790 Bewehrungsanschluss mit Hilti-Injektionsmörtel HIT-RE 500 vom 22. Juli 2014
- Z-21.8-1874 Bewehrungsanschluss mit fischer Injektionsmörtel FIS EM vom 25. Februar 2015
- Z-21.8-2064 Bewehrungsanschluss mit Injektionsmörtel Hilti HIT-RE 500 V3 vom 5. Juli 2016
- Z-30.3-6 Erzeugnisse, Bauteile und Verbindungsmittel aus nicht-rostenden Stählen vom 12. Mai 2017
- ETA-08/0105 Injektionssystem Hilti HIT-RE 500 für Bewehrungsanschluss vom 30. April 2014
- ETA-09/0089 Bewehrungsanschluss mit fischer Injektionsmörtel FIS EM vom 9. Dezember 2015
- ETA-16/0142 Injektionssystem Hilti HIT-RE 500 V3 für Bewehrungsanschlüsse vom 7. November 2016

Beatrix Wittstock
Referatsleiterin

Beglaubigt



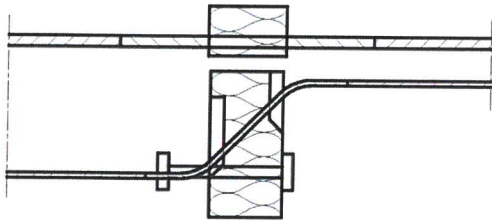


Abb. 1 Schöck Isokorb Typ RK-239

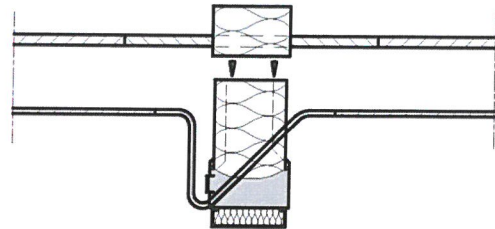


Abb. 4 Schöck Isokorb Typ RK-240
mit Betondrucklager

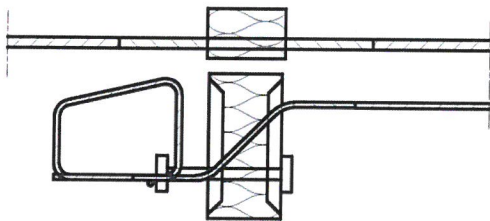


Abb. 2 Schöck Isokorb Typ RKX-239

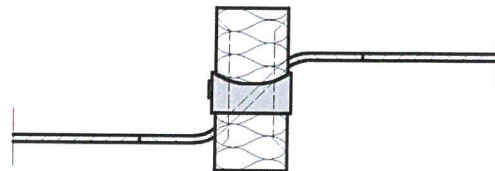


Abb. 5 Schöck Isokorb Typ RQ-240
mit Betondrucklager

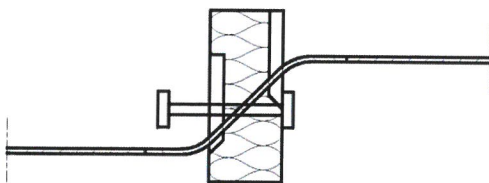


Abb. 3 Schöck Isokorb Typ RQ-239

Schöck Isokorb zum nachträglichen Einbau
Typ R-239 und R-240

Typenübersicht

Anlage 1

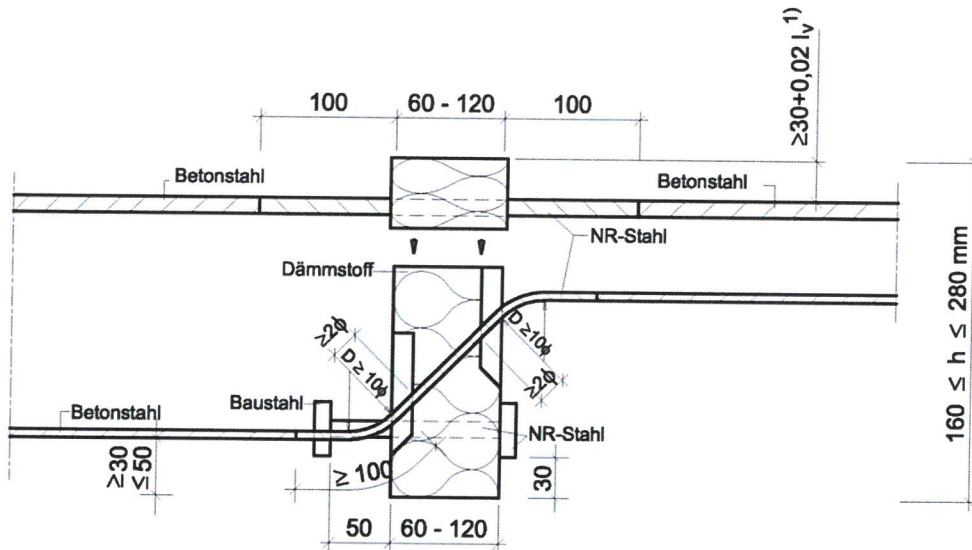


Abb. 6 Schöck Isokorb Typ RK-239

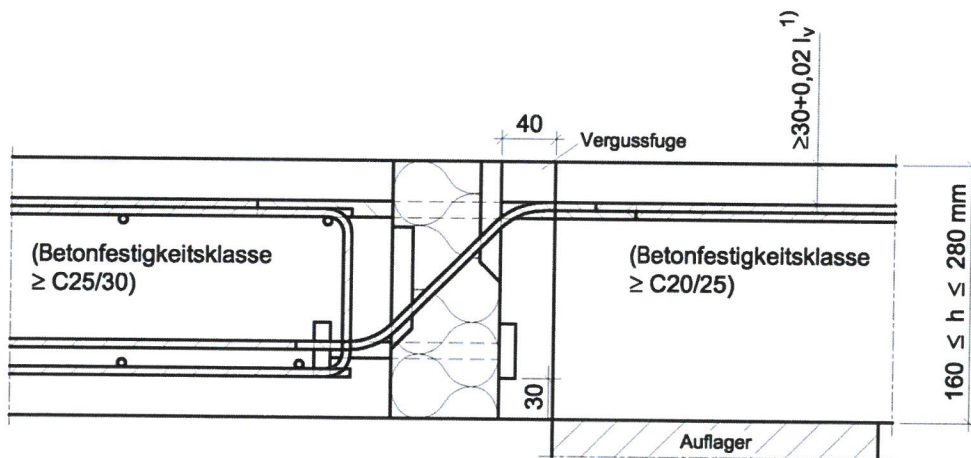


Abb. 7 Beispiel Schöck Isokorb Typ RK-239 in eingebautem Zustand mit Vertikalbewehrung nach Abschn. 3.3.1, Z-15.7-239 und Vergussfuge

Spezifizierung der Werkstoffe s. Abschn. 2.1.2, Z-15.7-239

¹⁾entsprechend Injektionsmörtel s. Abschn. 2.1.2

Schöck Isokorb zum nachträglichen Einbau
 Typ R-239 und R-240

Typ RK-239

Anlage 2

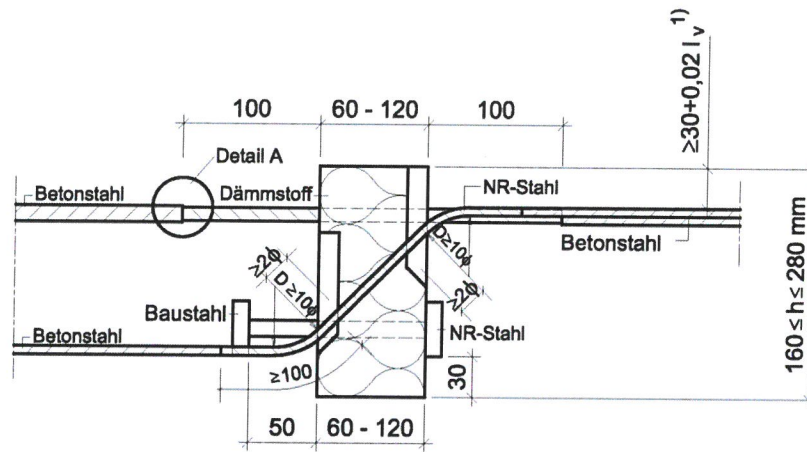
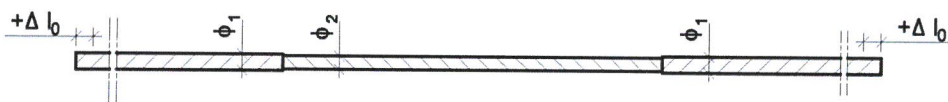


Abb. 8 Schöck Isokorb Typ RK-239 mit abgestuften Nenndurchmesser der Zugstäbe

Detail A :



abgestufte Zugstäbe	Betonstahl	Nichtrostender Stahl	
$\phi_1 - \phi_2 - \phi_1$	ϕ_1 (mm) $R_{p0,2}$ (N/mm ²)	ϕ_2 (mm) $R_{p0,2}$ (N/mm ²)	Δl_o (mm)
8 - 6,5 - 8	8 500	6,5 800	20
8 - 7 - 8	8 500	7 700	13
10 - 8 - 10	10 500	8 700 / (820 optional)	20
12 - 9,5 - 12	12 500	9,5 820	20
12 - 10 - 12	12 500	10 700	17
12 - 11 - 12	12 500	11 700	9
14 - 12 - 14	14 500	12 700	14

Abb. 9 Durchmesserkombinationen und Zuschläge zur Übergreifungslänge

Spezifizierung der Werkstoffe s. Abschn. 2.1.2, Z-15.7-239

¹⁾entsprechend Injektionsmörtel s. Abschn. 2.1.2

Schöck Isokorb zum nachträglichen Einbau
 Typ R-239 und R-240

Typ RK-239 mit abgestuften Zugstäben

Anlage 3

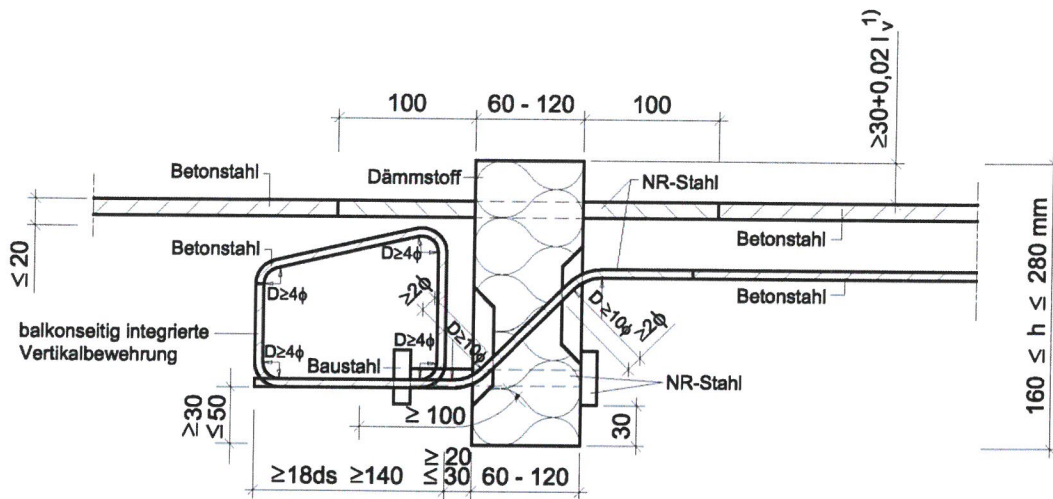


Abb. 10 Schöck Isokorb Typ RKX-239

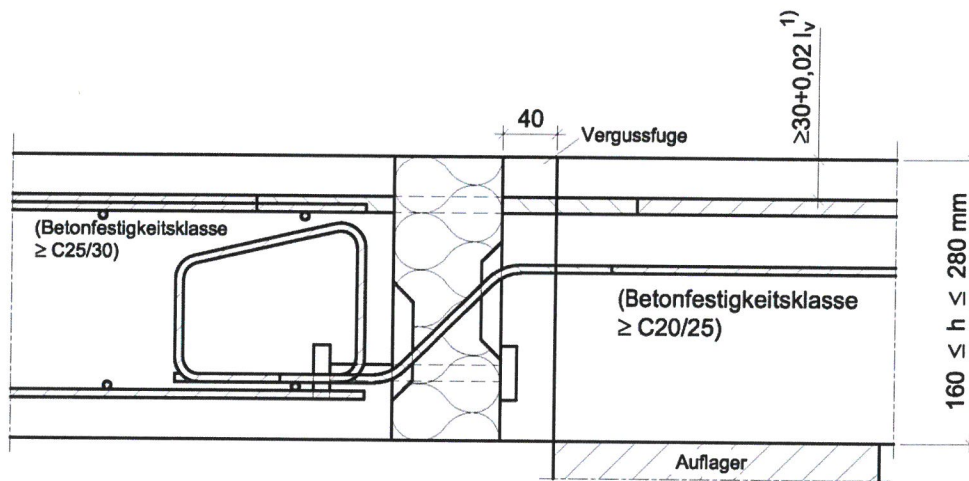


Abb. 11 Beispiel Schöck Isokorb Typ RKX-239 in eingebautem Zustand mit Vergussfuge

Spezifizierung der Werkstoffe s. Abschn. 2.1.2, Z-15.17-239

¹⁾entsprechend Injektionsmörtel s. Abschn. 2.1.2

Schöck Isokorb zum nachträglichen Einbau
 Typ R-239 und R-240

Typ RKX-239

Anlage 4

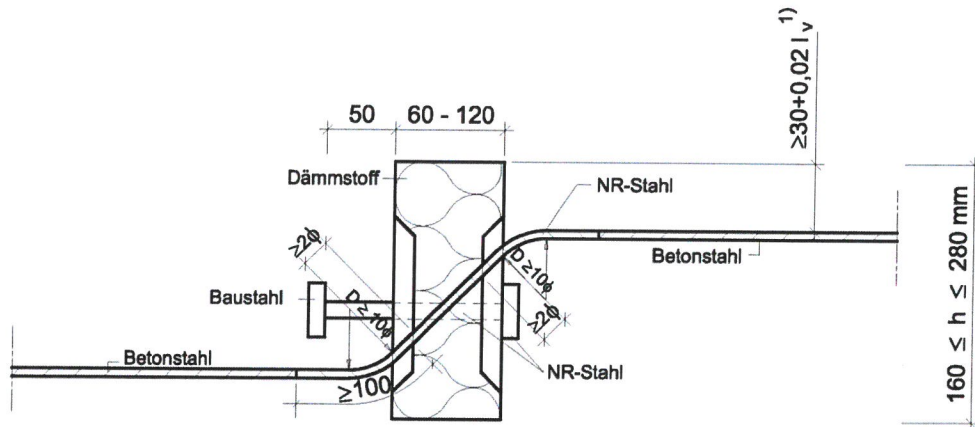


Abb. 12 Schöck Isokorb Typ RQ-239

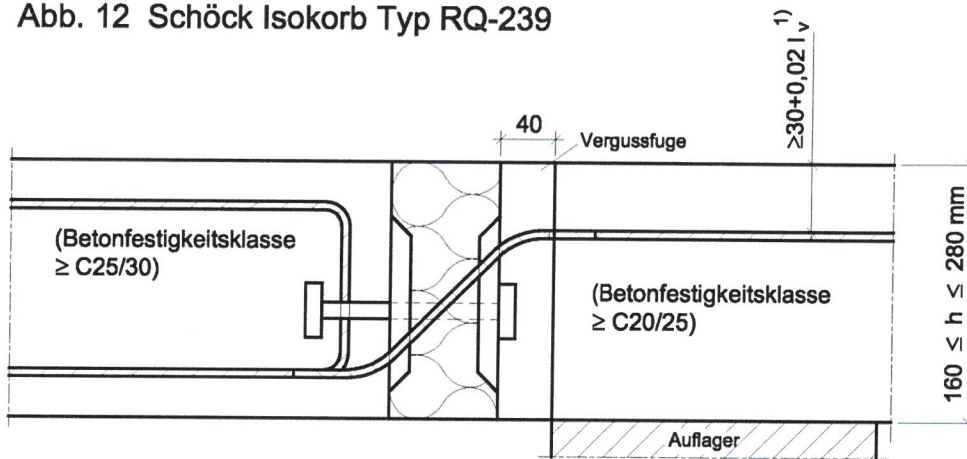


Abb. 13 Beispiel Schöck Isokorb Typ RQ-239 in eingebautem Zustand mit Vergussfuge

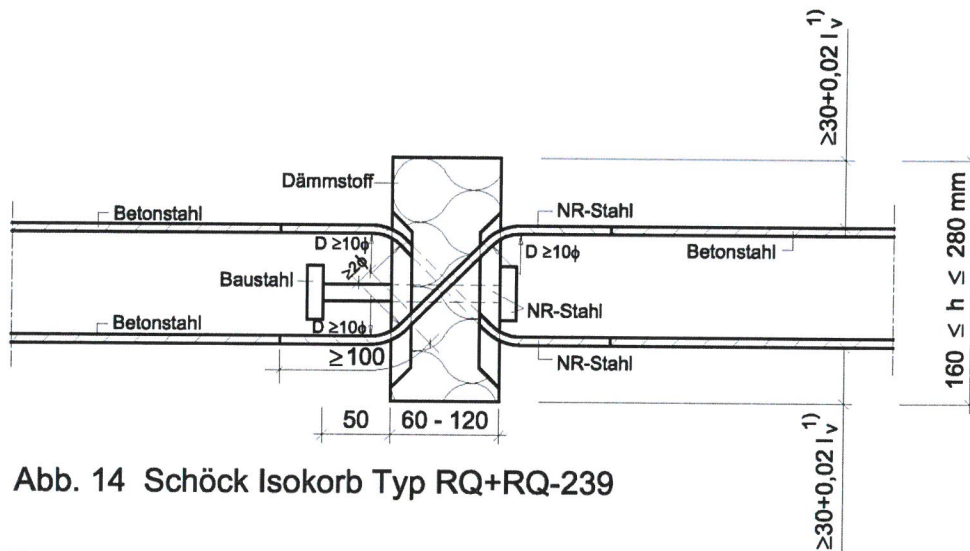


Abb. 14 Schöck Isokorb Typ RQ+RQ-239

Spezifizierung der Werkstoffe s. Abschn. 2.1.2, Z-15.7-239

¹⁾entsprechend Injektionsmörtel s. Abschn. 2.1.2

Schöck Isokorb zum nachträglichen Einbau
 Typ R-239 und R-240

Typ RQ-239

Anlage 5

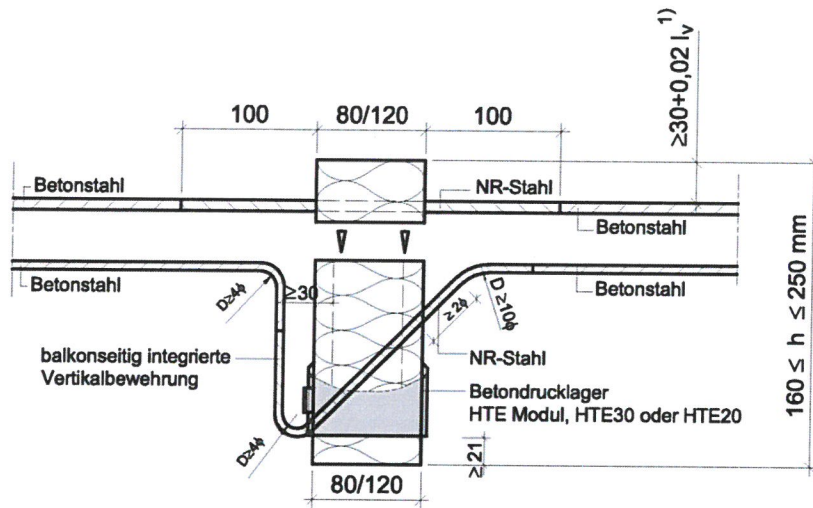


Abb. 15 Schöck Isokorb Typ RK-240

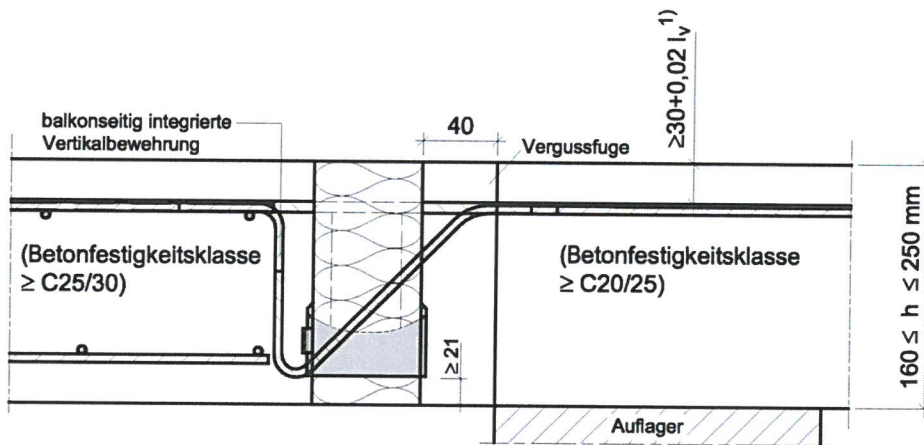


Abb. 16 Schöck Isokorb Typ RK-240 in eingebautem Zustand mit Vergussfuge

Spezifizierung der Werkstoffe s. Abschn. 2.1.2, Z-15.7-240

¹⁾entsprechend Injektionsmörtel s. Abschn. 2.1.2

Schöck Isokorb zum nachträglichen Einbau
 Typ R-239 und R-240

Typ RK-240 mit Betondrucklager
 Dämmstoffstärke 80/120 mm

Anlage 6

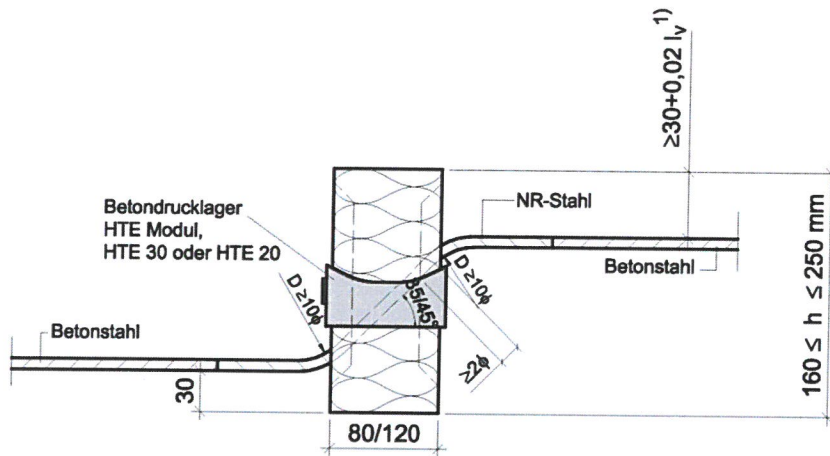


Abb. 17 Schöck Isokorb Typ RQ-240 mit Betondrucklager

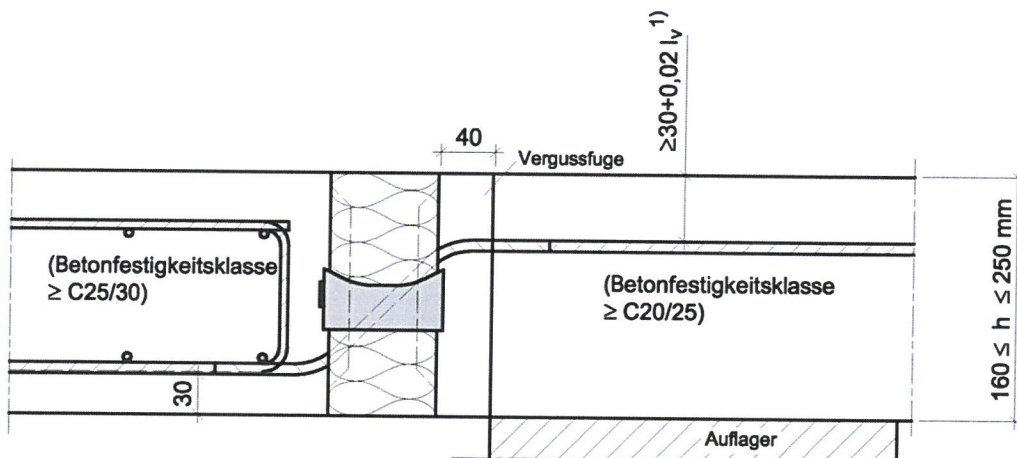


Abb. 18 Schöck Isokorb Typ RQ-240 in eingebautem Zustand mit Vergussfuge

Spezifizierung der Werkstoffe s. Abschn. 2.1.2, Z-15.7-240
¹⁾entsprechend Injektionsmörtel s. Abschn. 2.1.2

Schöck Isokorb zum nachträglichen Einbau
 Typ R-239 und R-240

Typ RQ-240 mit Betondrucklager
 Dämmstoffstärke 80/120 mm

Anlage 7

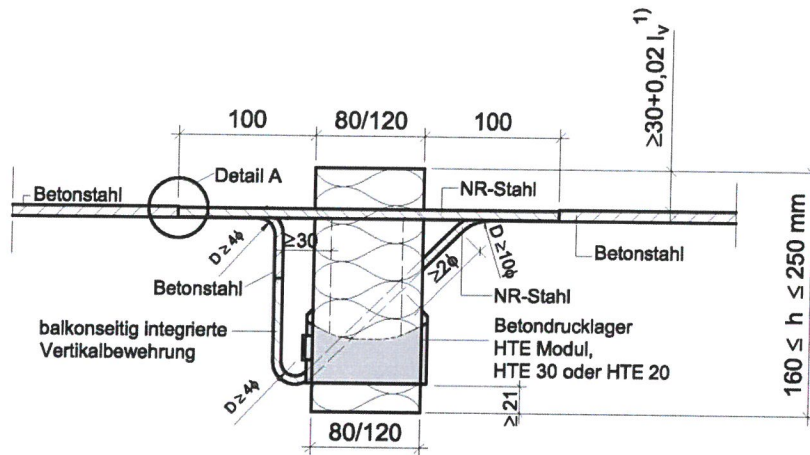
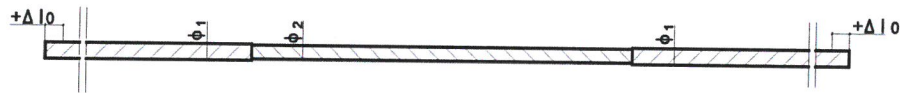


Abb. 19 Schöck Isokorb Typ RK-240

Detail A :



abgestufte Zugstäbe	Betonstahl	Nichtrostender Stahl	
$\phi_1 - \phi_2 - \phi_1$	ϕ_1 (mm) $R_{p0,2}$ (N/mm ²)	ϕ_2 (mm) $R_{p0,2}$ (N/mm ²)	Δl_0 (mm)
8 - 6,5 - 8	8 500	6,5 800	20
8 - 7 - 8	8 500	7 700	13
10 - 8 - 10	10 500	8 700 / (820 optional)	20
12 - 9,5 - 12	12 500	9,5 820	20
12 - 10 - 12	12 500	10 700	17
12 - 11 - 12	12 500	11 700	9
14 - 12 - 14	14 500	12 700	14

Abb. 20 Durchmesserkombinationen und Zuschläge zur Übergreifungslänge

Spezifizierung der Werkstoffe s. Abschn. 2.1.2, Z-15.7-240

¹⁾entsprechend Injektionsmörtel s. Abschn. 2.1.2

Schöck Isokorb zum nachträglichen Einbau
 Typ R-239 und R-240

Typ RK-240 mit abgestuften Zugstäben
 Dämmstoffstärke 80/120 mm

Anlage 8

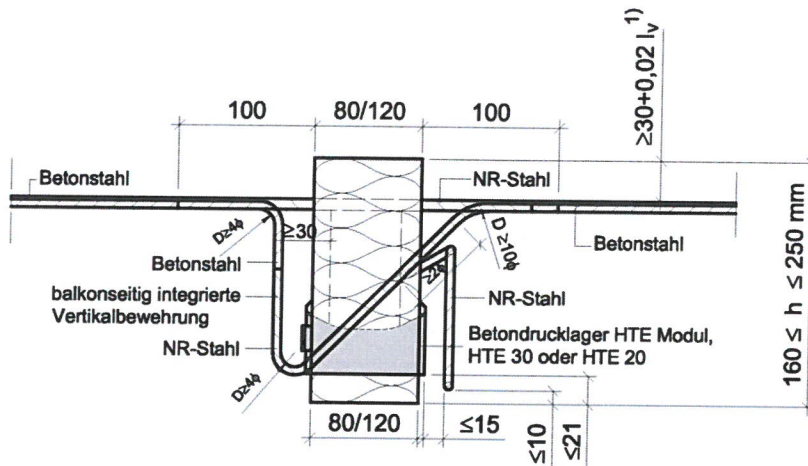


Abb. 21 Schöck Isokorb Typ RK-240 mit Sonderbügel

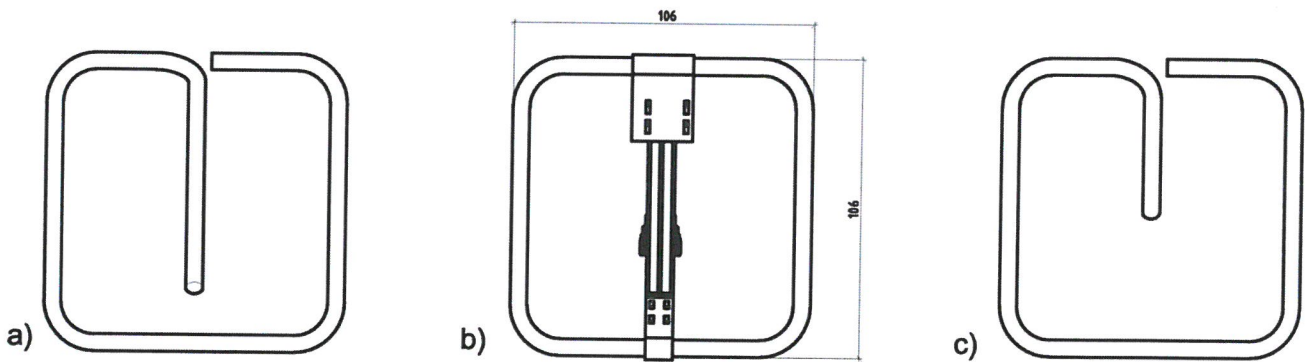


Abb. 22 Bügel nichtrostender Stahl

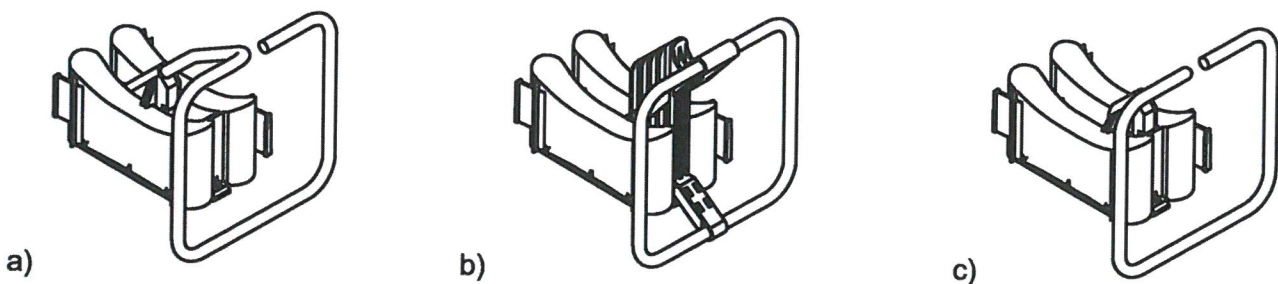


Abb. 23 Betondrucklager mit Bügel

Spezifizierung der Werkstoffe s. Abschn. 2.1.2, Z-15.7-240

¹⁾entsprechend Injektionsmörtel s. Abschn. 2.1.2

Schöck Isokorb zum nachträglichen Einbau
 Typ R-239 und R-240

Typ RK-240 mit Betondrucklager - Varianten Sonderbügelhalterung
 Dämmstoffstärke 80/120 mm

Anlage 9

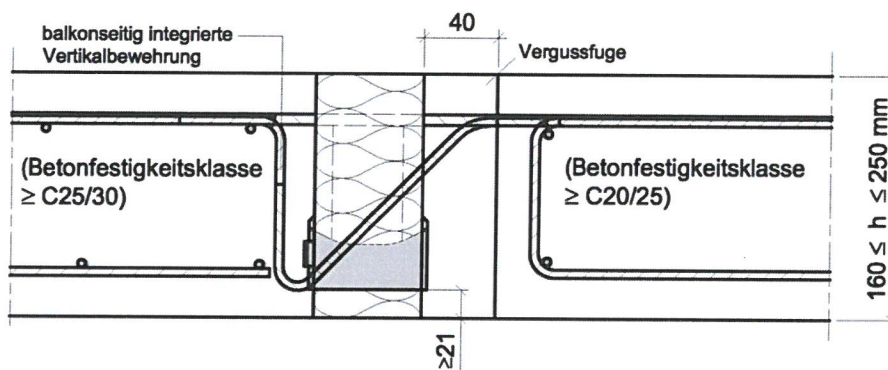


Abb. 24 Schöck Isokorb Typ RK-240
bei indirekter Lagerung

Schöck Isokorb zum nachträglichen Einbau
Typ R-239 und R-240

Typ RK-240 mit Betondrucklager bei indirekter Lagerung
Dämmstoffstärke 80/120 mm

Anlage 10

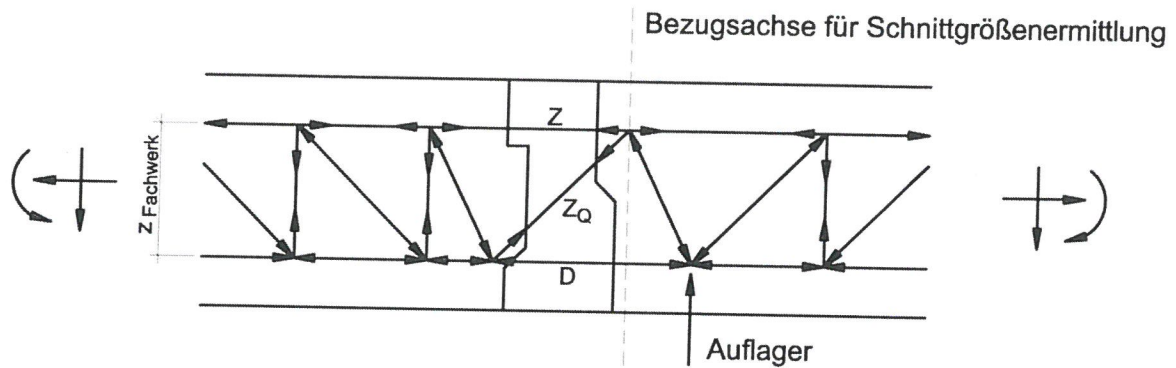


Abb. 25 Schöck Isokorb Typ RK-239 und Typ RKX-239

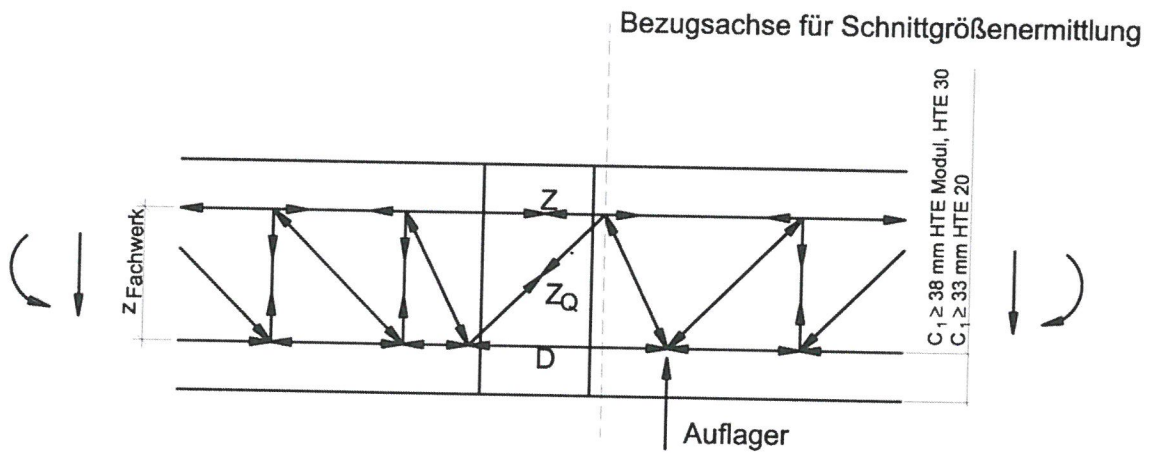


Abb. 26 Schöck Isokorb Typ RK-240

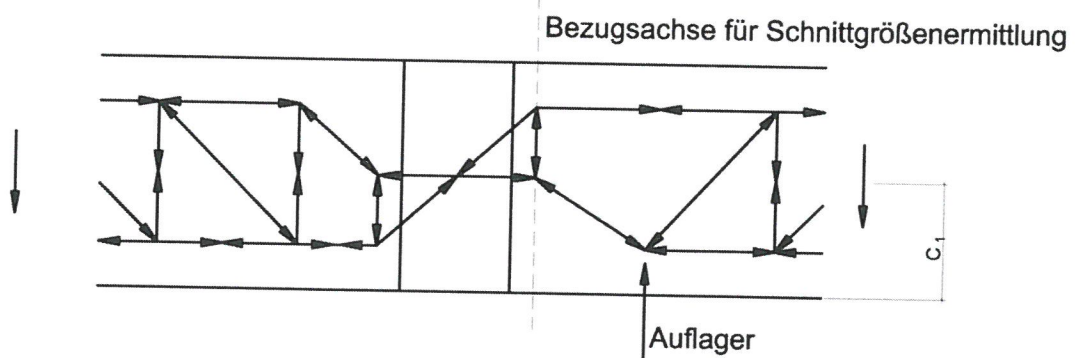
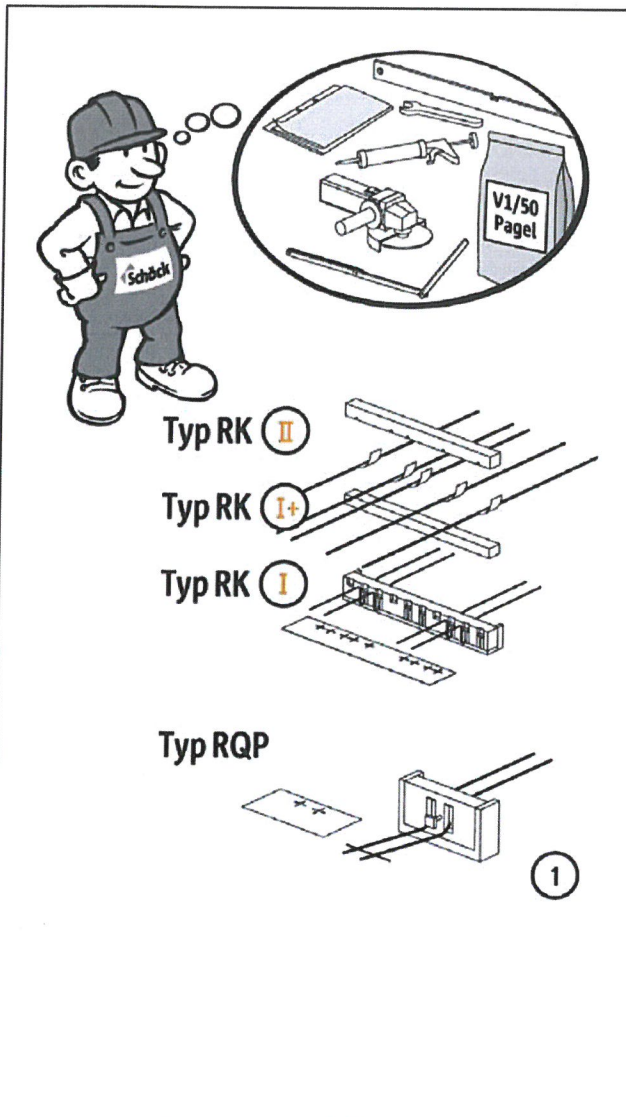


Abb. 27 Schöck Isokorb Typ RQ-239 und Typ RQ-240

Schöck Isokorb zum nachträglichen Einbau
 Typ R-239 und R-240

Fachwerkmodelle

Anlage 11



Der mit der Herstellung des nachträglich eingemörtelten Plattenanschlusses betraute Betrieb muss über einen gültigen Eignungsnachweis (siehe Abschnitt 4) verfügen.

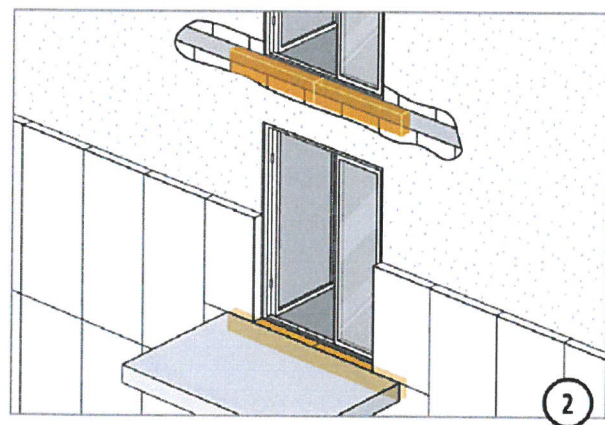
Für den Einbau des Schöck Isokorb® werden folgende Utensilien benötigt:

- Schöck Isokorb®
- Bohrschablone für Schöck Isokorb®
- Schöck Einbauanweisung
- Planungsunterlagen des Bauobjektes incl. des Bestandes
- Vergussmörtel gemäß Abschn. 2.1.2
- Injektionssystem für Bewehrungsanschlüsse gemäß Abschn. 2.1.2
- Winkelschleifer zum Anrauen der Deckenstirnfläche
- Dichtmasse zum Abdichten des Vergussrahmens
- Werkzeug für den Einbau

Besonderheiten im Einbau von Schöck Isokorb® Typ RK:

Der Schöck Isokorb® Typ RK setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

- 1 Isokorb® Unterteil mit Querkraftstäben und Drucklagern
- einzelne Zugstäbe mit Zugstabmarkierung
- 1 Isokorb® Oberteil



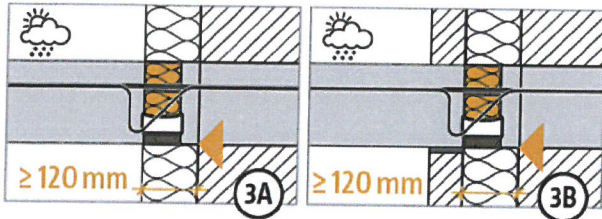
Der Schöck Isokorb® Anschluss ist ingenieurmäßig zu planen und auf Konstruktionszeichnungen zu dokumentieren.

Vor Einbau des Schöck Isokorb® ist die tatsächliche Lage der Bewehrung im vorhandenen Bauteil auf der Grundlage der Baudokumentation festzustellen und beim Entwurf zu berücksichtigen.

Schöck Isokorb® zum nachträglichen Einbau
Typ R-239 und R-240

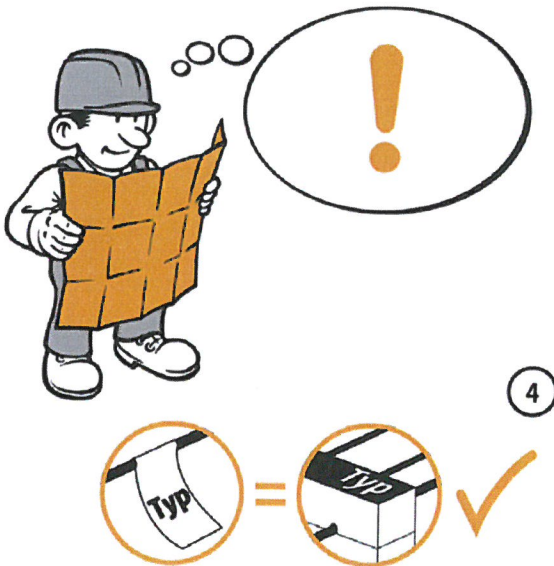
Schöck Isokorb® R Beispiel für Einbauanweisung

Anlage 12



Einbauhinweise für Schöck Isokorb® R:

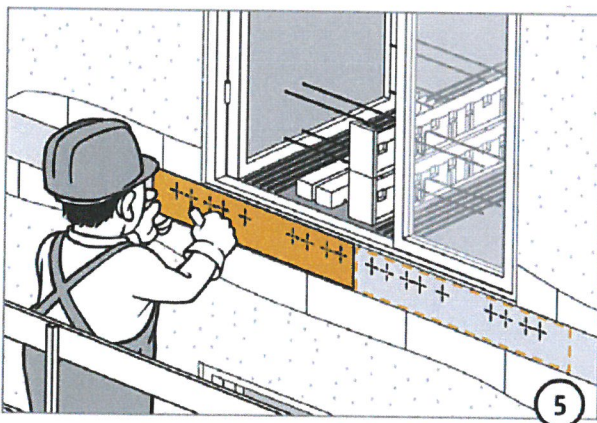
Der Schöck Isokorb® R ist mit einer Dämmung ≥ 80 mm und 40 mm Vergussfuge ≥ 120 mm Gesamtbreite auszuführen.



Auf der Konstruktionszeichnung ist mindestens folgendes anzugeben:

- Betonfestigkeitsklasse
- Hammerbohrverfahren mit Bohrhilfe bzw. Diamantbohrverfahren nass mit Bohrhilfe
- Durchmesser, Betondeckung, Achsabstand und Setztiefe der eingemörtelten Bewehrungsstäbe in Abhängigkeit des eingesetzten Schöck Isokorb® Typs (siehe ff.)
- Markierungslängen Maß l_m und l_v beziehungsweise $l_{e,ges}$ auf der Mischverlängerung gemäß Setzanweisung der ETA für entsprechendes Injektionssystem nach Abschn. 2.1.2
- Art der Vorbereitung der Stirnseite des Bestandsbauteils einschließlich Dicke der Betonschicht, die ggf. entfernt werden muss und unter Angabe der Rautiefe der Stirnseite.

Vor dem Einbau des Schöck Isokorb® ist zu überprüfen, dass die Festigkeit des Betons, in den der Isokorb® eingesetzt werden soll, nicht niedriger ist, als die Festigkeitsklasse des Betons nach der Konstruktionszeichnung und den Angaben von Schöck für den verwendeten Schöck Isokorb® Typ.

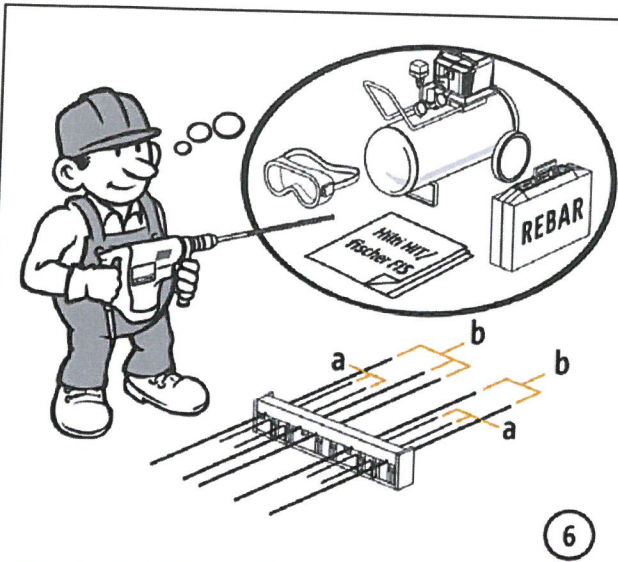


Mit Hilfe der Schöck Bohrschablone wird die Lage der Bohrungen auf der Stirnseite der Bestandsdecke nach Angaben der Konstruktionszeichnung markiert.

Schöck Isokorb® zum nachträglichen Einbau
 Typ R-239 und R-240

Schöck Isokorb® R Beispiel für Einbauanweisung

Anlage 13



6

		\varnothing	\varnothing	\downarrow
RK25	a	7,8 mm	12 mm	456 mm
	b	5 x 12 mm	16 mm	872 mm
RK45	a	7,8 mm	12 mm	456 mm
	b	8 x 12 mm	16 mm	872 mm

**entsprechend
 Einbauanweisung
 des gewählten
 Isokorb® R Types**

INJECTION:



7

Das Einkleben des Schöck Isokorb® in die Bestandsdecke ist mit einem Injektionssystem gemäß Abschn. 2.1.2 vorzunehmen.

Die Handhabung des Injektionssystems ist der ETA und der zugehörigen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des entsprechenden Injektionssystems zu entnehmen.

Der Durchmesser des zu verwendenden Bohrers und die Bohrtiefe sind von dem einzelnen Isokorb® Typ abhängig.

Schöck Isokorb® zum nachträglichen Einbau
 Typ R-239 und R-240

Schöck Isokorb® R Beispiel für Einbauanweisung

Anlage 14

Injektionssystem

Die Bohrung muss mit dem Hammerbohrverfahren mit Bohrhilfe bzw. Diamantbohrverfahren nass mit Bohrhilfe nach den Setzanweisungen des entsprechenden Injektionssystems durchgeführt werden.

Die Bohrlöcher müssen ohne Beschädigung der Bewehrung gesetzt werden. Im Falle eines Bewehrungstreffers bzw. einer Fehlbohrung ist umgehend der verantwortliche Bauleiter und ggf. Tragwerksplaner zu informieren und es sind geeignete Korrekturmaßnahmen abzustimmen.

Eine Einkürzung der Bewehrungsstäbe ist nicht ohne Rücksprache mit der Schöck Bauteile GmbH vorzunehmen.

Im Falle von Fehlbohrungen sind diese fachgerecht zu vermörteln.

entsprechend Einbauanweisung des gewählten Isokorb® R Types

rau,
 $R_f \geq 1,5 \text{ mm}$

verzahnt,
 $R_f \geq 3,0 \text{ mm}$

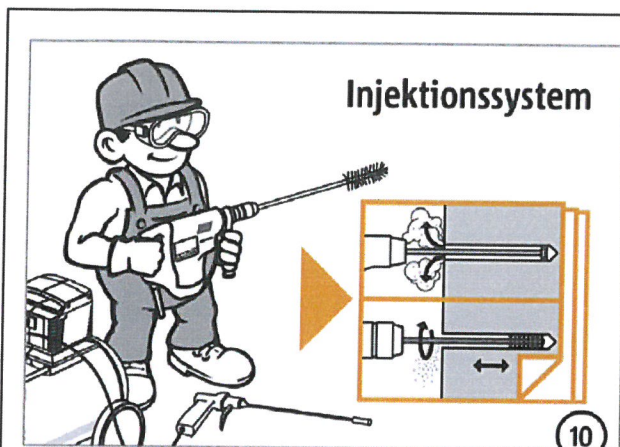
Im Bereich des Schöck Isokorb® muss die Stirnseite der Bestandsdecke entsprechend nebenstehender Skizze nach DIN EN 1992-1-1 und DIN EN 1992-1-1/NA bearbeitet werden.

Die Oberflächenrauheit muss $R_f \geq 1,5 \text{ mm}$ bzw. $\geq 3,0 \text{ mm}$ (entsprechend dem gewählten Isokorb® Typ) betragen (siehe auch DIN EN 1992-1-1 und DIN EN 1992-1-1/NA, Abschnitt 6.2.5).

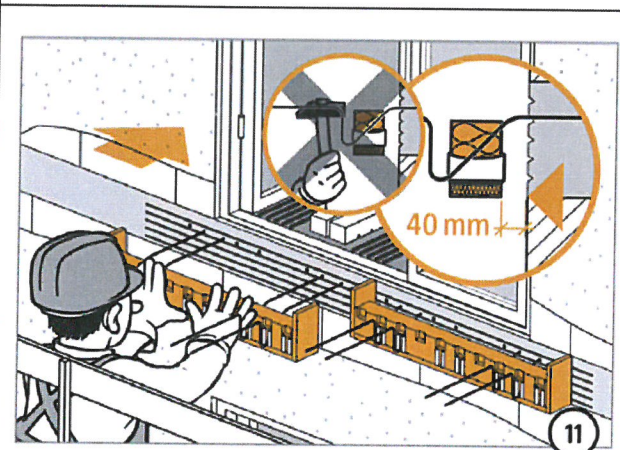
Schöck Isokorb® zum nachträglichen Einbau
 Typ R-239 und R-240

Schöck Isokorb® R Beispiel für Einbauanweisung

Anlage 15

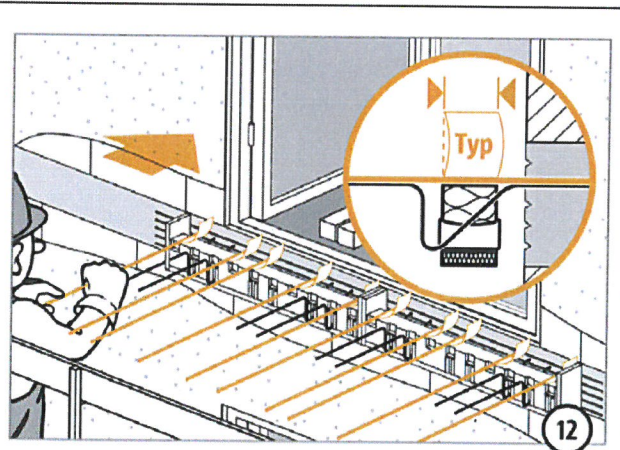


Entsprechend den technischen Anweisungen des entsprechenden Injektionssystems muss jedes Bohrloch gereinigt werden.



Nach der Bohrlochreinigung erfolgt der trockene Einbau des Schöck Isokorb® zu Kontrollzwecken. Der Schöck Isokorb® muss ohne großen mechanischen Kraftaufwand einsetzbar sein.

Die Lage aller Schöck Isokorb® Produkte einer Balkonplatte muss kontrolliert werden.



Besonderheiten im Einbau von Schöck Isokorb® Typ RK:

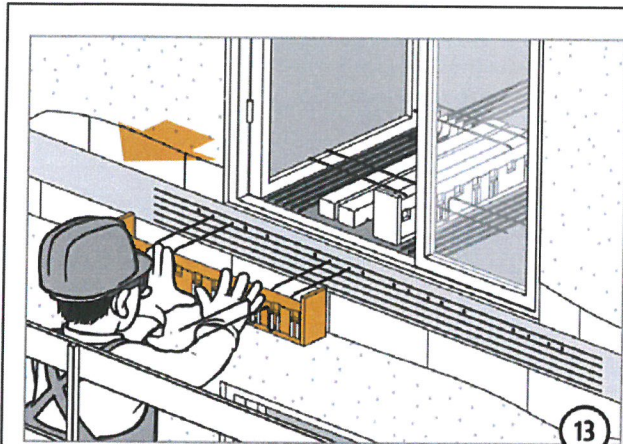
Auch der trockene Einbau der Zugstäbe zu Kontrollzwecken hat zu erfolgen.

Hierfür sind die Zugstäbe in das Bohrloch einzuführen. Die Zugstäbe haben ihre richtige Lage erreicht, wenn die Markierung der Zugstäbe mit dem unteren Styropor-teil deckungsgleich ist.

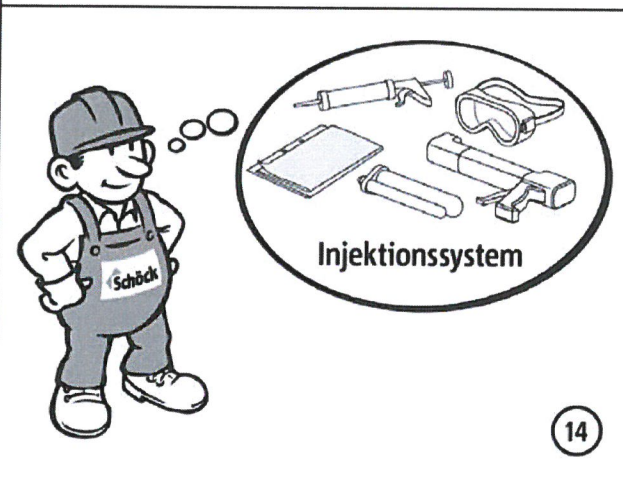
Schöck Isokorb® zum nachträglichen Einbau
Typ R-239 und R-240

Schöck Isokorb® R Beispiel für Einbauanweisung

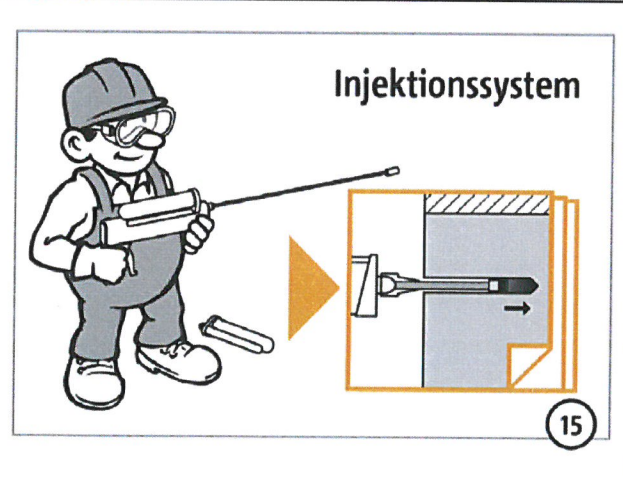
Anlage 16



Nach der Kontrolle der Lage des Isokorb® wird dieser wieder ausgebaut.



Die Vorbereitung des Foliengebündes des Injektionssystems hat entsprechend den technischen Anweisungen des entsprechenden Injektionssystems zu erfolgen.

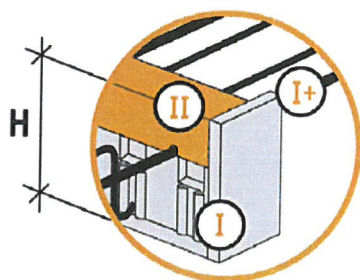
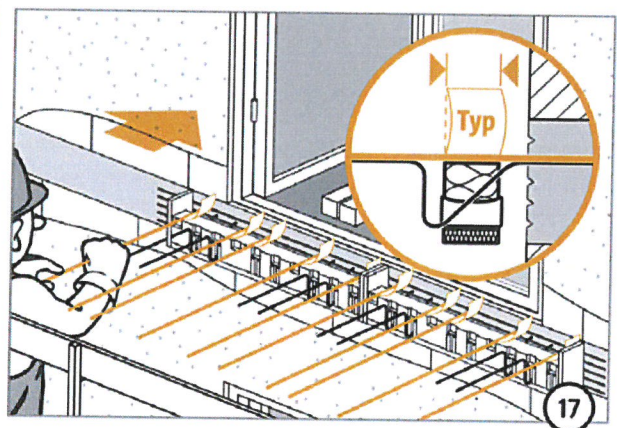
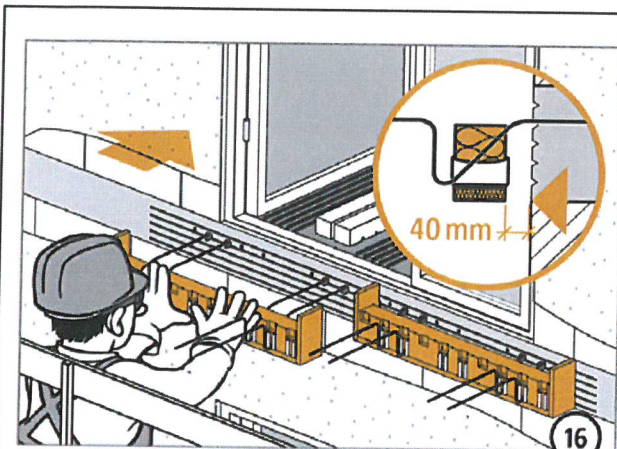


Das Bohrloch muss luftblasenfrei mit Injektionsmörtel nach der Setzanweisung des entsprechenden Injektionssystems verfüllt werden.

Schöck Isokorb® zum nachträglichen Einbau
 Typ R-239 und R-240

Schöck Isokorb® R Beispiel für Einbauanweisung

Anlage 17



Besonderheiten im Einbau von Schöck Isokorb® Typ RK:

1. Verfüllen der Bohrlöcher des Isokorb® Unterteils (Querkraftstäbe) nur je Meter Isokorb®

Das Unterteil des Isokorb® ist in das Injektionssystem einzusetzen.

Es ist darauf zu achten, dass die Stirnseite des Styroporschalungskörpers bündig an der Bestandsdecke anschließt. Wie die nebenstehende Zeichnung zeigt, sollte zwischen dem Styroporkörper und der Stirnseite der Bestandsdecke eine 40 mm breite Vergussfuge entstehen.

2. Verfüllen der Bohrlöcher der Zugstäbe nur je Meter Isokorb®.

Das Einsetzen der Zugstäbe erfolgt unter Beachtung der richtigen Platzierung der Zugstabmarkierung über dem unteren Styroporteil wie zuvor beschrieben.

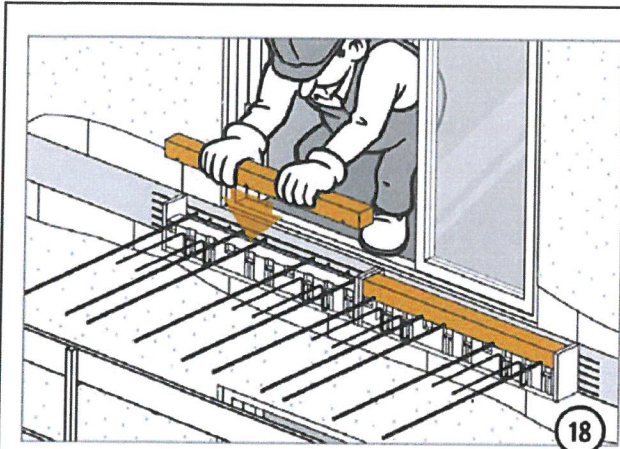
Achtung: Wechsel der Stauzapfen incl. Mischverlängerung nach Verfüllen der Bohrlöcher der Querkraftstäbe bzw. vor Verfüllen der Bohrlöcher der Zugstäbe.

Nach Ablauf der Aushärtezeit „t_{cure}“ nach den technischen Anweisungen des entsprechenden Injektionssystems kann am Schöck Isokorb® weiter gearbeitet werden.

Schöck Isokorb® zum nachträglichen Einbau
 Typ R-239 und R-240

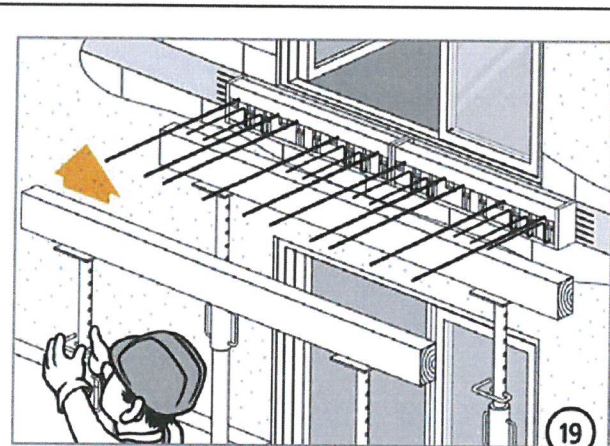
Schöck Isokorb® R Beispiel für Einbauanweisung

Anlage 18

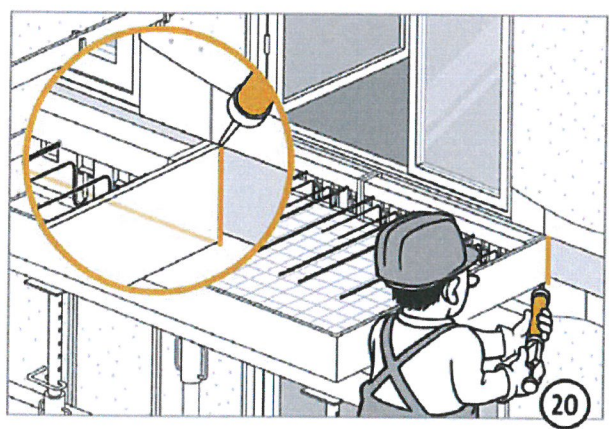
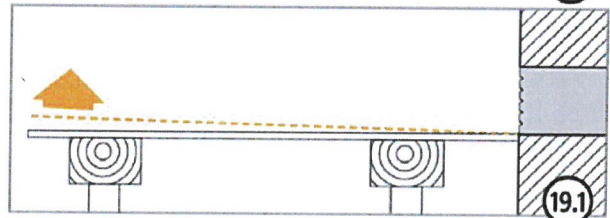


Besonderheiten im Einbau von Schöck Isokorb®
Typ RK:

Aufsetzen der Styroporoberteile der eingebauten
Schöck Isokorb® Produkte



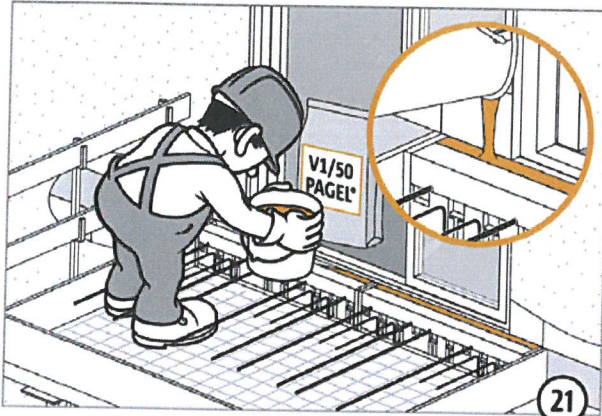
Nach dem Einbau des Schöck Isokorb® wird die Balken-
schalung entsprechend dem Schöck Isokorb® R ange-
baut und abgedichtet.



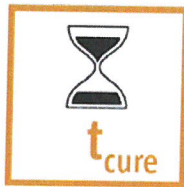
Schöck Isokorb® zum nachträglichen Einbau
Typ R-239 und R-240

Schöck Isokorb® R Beispiel für Einbauanweisung

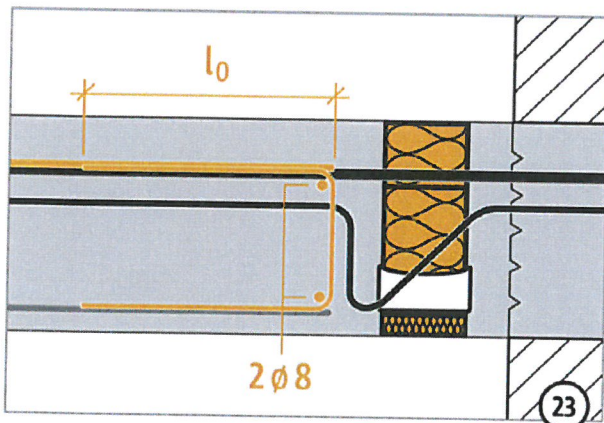
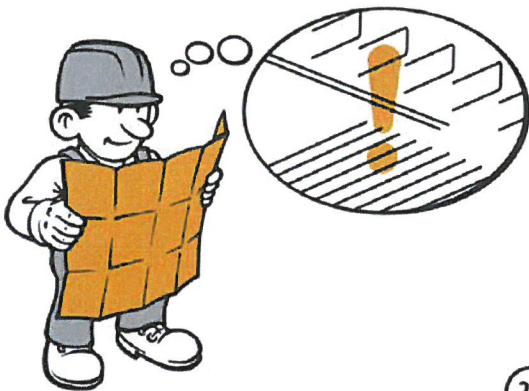
Anlage 19



Die Vergussfuge muss mit Vergussmörtel gemäß Abschn. 2.1.2 verfüllt werden. Herstellerangaben zur Verarbeitung sind zu beachten.



Nach dem Aushärten des Vergussmörtels kann die Fertigung der Balkonplatte erfolgen.

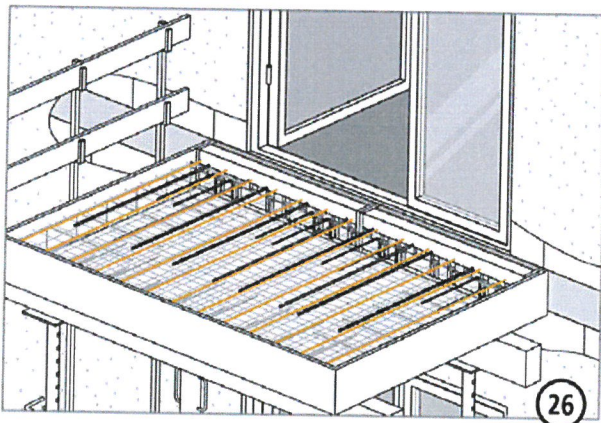
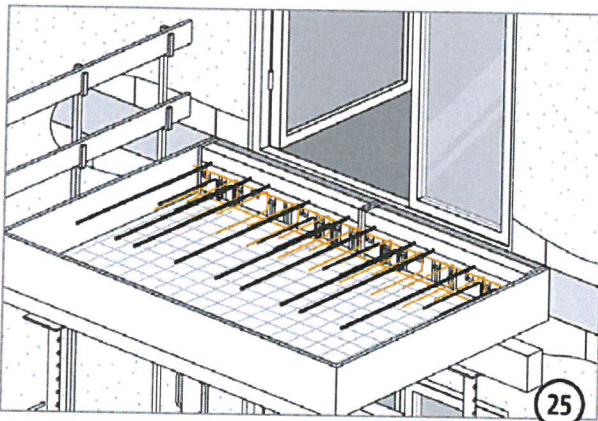
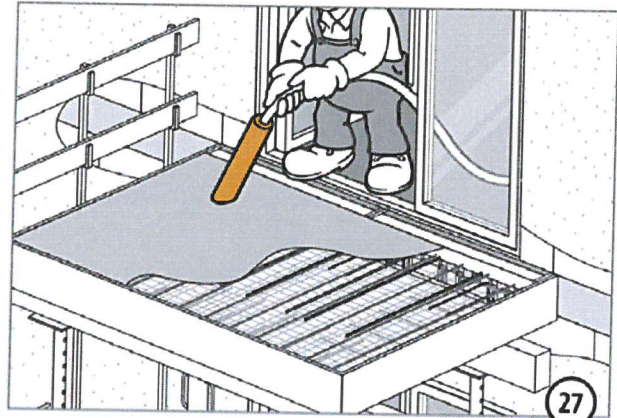
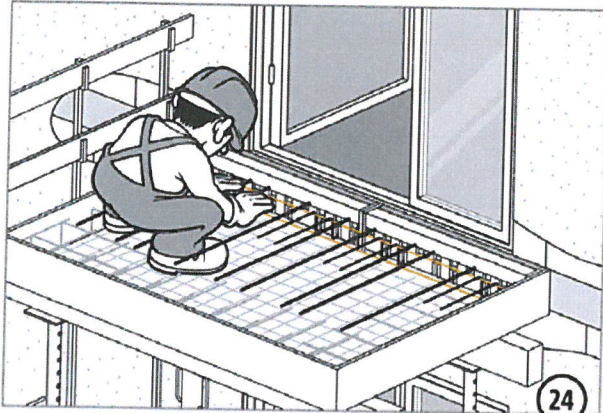


Der Einbau der notwendigen bauseitigen Anschlussbewehrung für den Schöck Isokorb® in die Balkonplatte hat nach Angaben der Konstruktionszeichnung zu erfolgen.

Schöck Isokorb® zum nachträglichen Einbau
Typ R-239 und R-240

Schöck Isokorb® R Beispiel für Einbauanweisung

Anlage 20



Schöck Isokorb® zum nachträglichen Einbau
Typ R-239 und R-240

Schöck Isokorb® R Beispiel für Einbauanweisung

Anlage 21