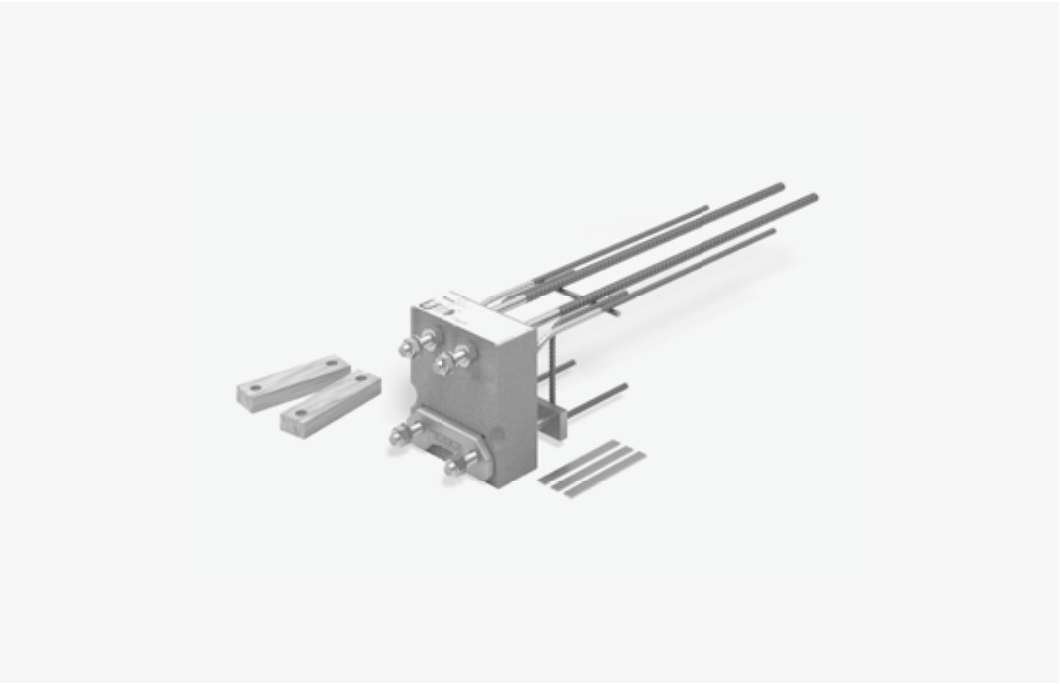
Schöck Isokorb® T Typ SK



Schöck Isokorb® T Typ SK
Für auskragende Stahlbalkone und Vordächer geeignet. Der Schöck Isokorb® T Typ SKP-M1 überträgt negative Momente und positive Querkräfte. T Typ SKP-MM1 und T Typ SKP-MM2 übertragen positive oder negative Momente und Querkräfte.

Elementanordnung | Einbauschnitte

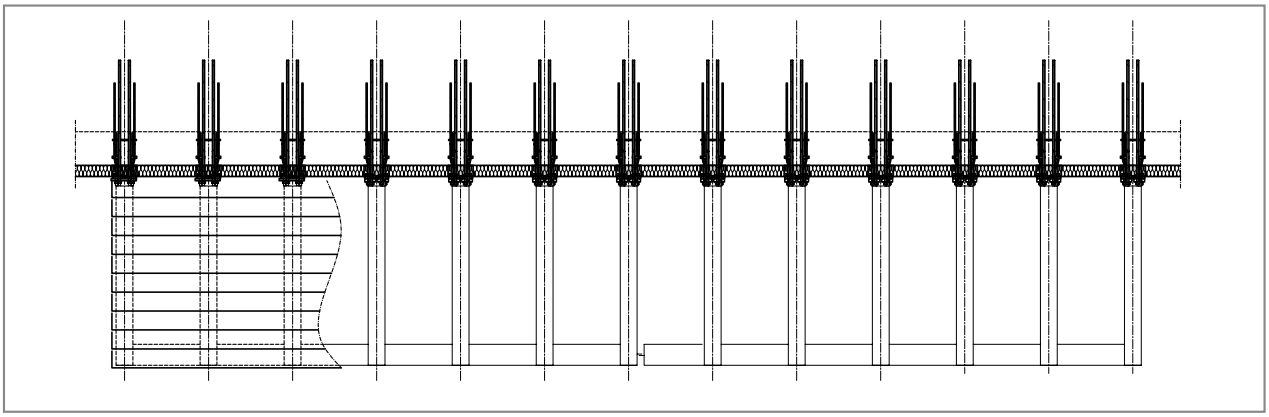


Abb. 75: Schöck Isokorb® T Typ SKP: Balkon frei auskragend

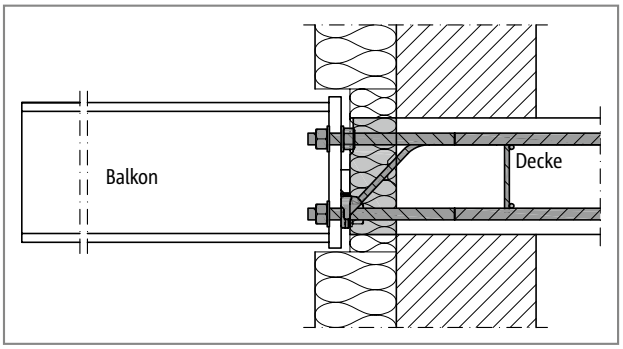


Abb. 76: Schöck Isokorb® T Typ SKP: Anschluss an die Stahlbetondecke; Dämmkörper innerhalb der Aussendämmung

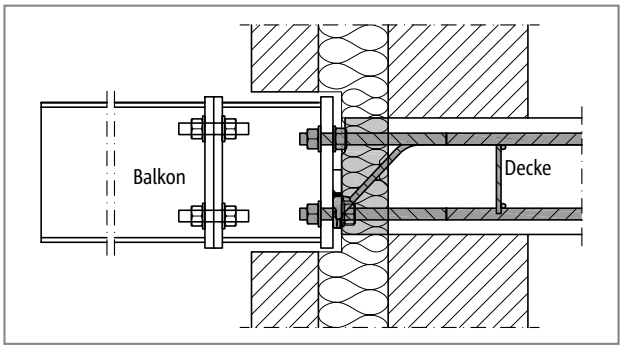


Abb. 77: Schöck Isokorb® T Typ SKP: Dämmkörper innerhalb der Kerndämmung; bauseitiges Verbindungsstück zwischen dem Isokorb® und dem Balkon schafft Flexibilität im Bauablauf

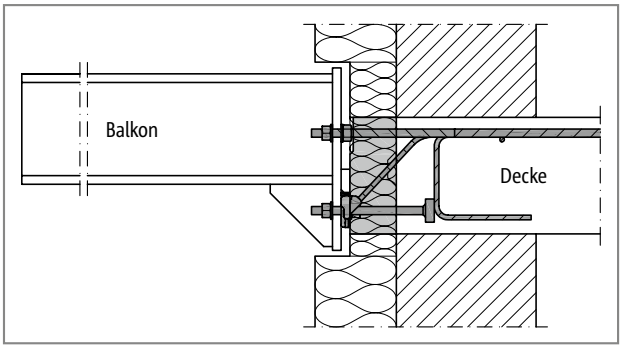


Abb. 78: Schöck Isokorb® T Typ SKP: Barrierefreier Übergang durch Höhenversatz

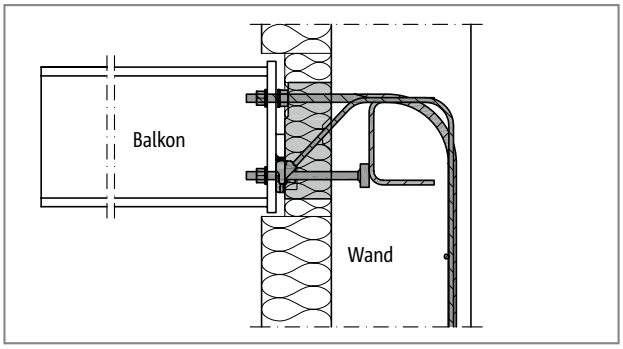


Abb. 79: Schöck Isokorb® T Typ SKP-WU-M1: Sonderkonstruktion für Wandanschluss auf Basis der Haupttragstufe M1 für Wandstärken ab 200 mm

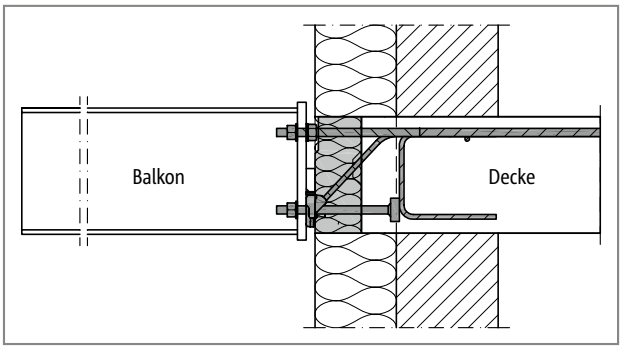


Abb. 80: Schöck Isokorb® T Typ SKP: Dämmkörper schliesst mit Hilfe des Deckenvorsprungs aussen bündig mit der Dämmung der Wand ab, dabei sind die seitlichen Randabstände zu beachten

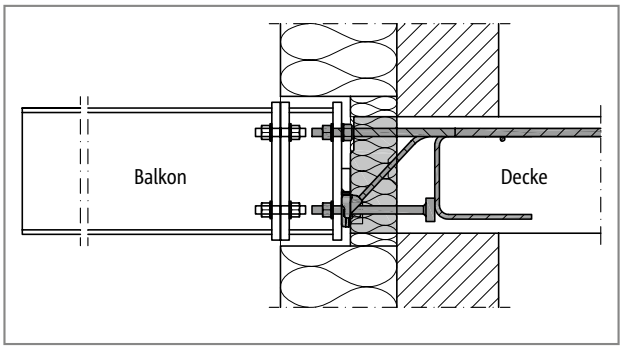


Abb. 81: Schöck Isokorb® T Typ SKP: Anschluss des Stahlträgers an einen Adapter, der die Dicke der Aussendämmung ausgleicht

Produktvarianten | Typenbezeichnung | Sonderkonstruktionen

Varianten Schöck Isokorb® T Typ SK

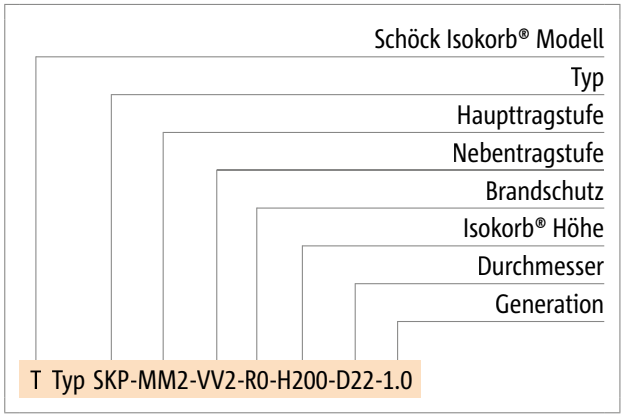
Die Ausführung des Schöck Isokorb® T Typ SKP kann wie folgt variiert werden:

- Haupttragstufe:
  Momententragstufe M1, MM1, MM2
- Nebentragstufe:
  Bei Haupttragstufe M1: Querkrafttragstufe V1, V2
  Bei Haupttragstufe MM1: Querkrafttragstufe VV1
  Bei Haupttragstufe MM2: Querkrafttragstufe VV1, VV2
- Feuerwiderstandsklasse:
  R0
- Isokorb® Höhe:
  Laut Zulassung H = 180 mm bis H = 280 mm, abgestuft in 10-mm-Schritten
- Gewindedurchmesser:
  D16 = M16 bei Haupttragstufe M1, MM1
  D22 = M22 bei Haupttragstufe MM2
- Generation:
  1.0

Varianten Einbauhilfe T Typ SK

Die Ausführung der Schöck Einbauhilfe T Typ SKP kann wie folgt variiert werden:
Haupttragstufe:
Momententragstufe T Typ SKP-M1, T Typ SKP-MM1
Momententragstufe T Typ SKP-MM2
Die Einbauhilfen T Typ SKP-M1 H180-280 beziehungsweise T Typ SKP-MM2 H180-280 gibt es jeweils nur in der Bauhöhe h = 260 mm, Darstellung siehe Seite 19. Damit kann der Schöck Isokorb® T Typ SKP in den Ausführungen H180 bis H280 installiert werden. Die Einbauhilfe T Typ SKP-M1 H180-280 ist auch für die Momententragstufe MM1 anwendbar.

Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



Sonderkonstruktionen

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

Vorzeichenregel | Bemessung

Vorzeichenregel für die Bemessung

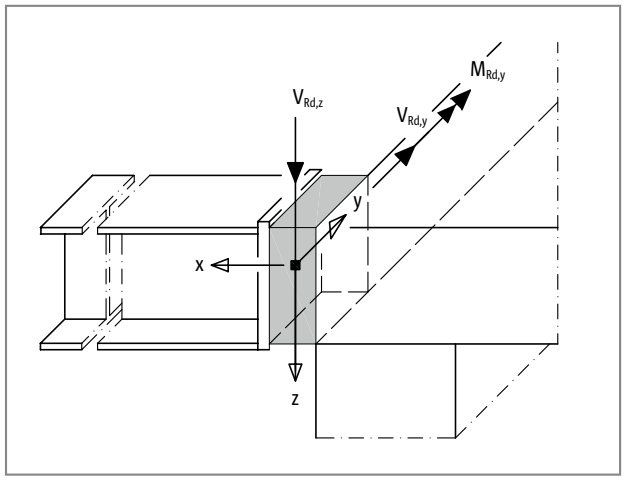


Abb. 82: Schöck Isokorb® T Typ SKP: Vorzeichenregel für die Bemessung

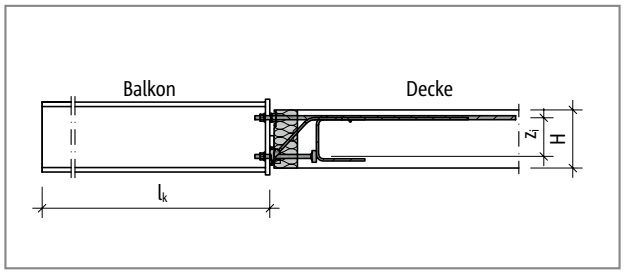


Abb. 83: Schöck Isokorb® T Typ SKP: Statisches System; Bemessungswerte beziehen sich auf die dargestellte Kraglänge l_k

Hinweise zur Bemessung

- Der Anwendungsbereich des Schöck Isokorb® erstreckt sich auf Decken- und Balkonkonstruktionen mit vorwiegend ruhenden, gleichmässig verteilten Verkehrslasten nach SIA 261.
- Für die beiderseits des Isokorb® anschliessenden Bauteile ist ein statischer Nachweis vorzulegen.
- Je anzuschliessender Stahlkonstruktion sind mindestens zwei Schöck Isokorb® T Typ SKP anzuordnen. Diese sind so untereinander zu verbinden, dass sie gegen Verdrehen in ihrer Lage gesichert sind, da der einzelne Isokorb® rechnerisch keine Torsion (also kein Moment $M_{Ed,x}$) aufnehmen kann.
- Bei der indirekten Lagerung des Schöck Isokorb® T Typ SKP ist insbesondere die Lastweiterleitung im Stahlbetonteil durch den Tragwerksplaner nachzuweisen.
- Die Bemessungswerte werden auf die Hinterkante der Stirnplatte bezogen.
- Das Nennmass c_{nom} der Betondeckung nach SIA 262 beträgt im Innenbereich 20 mm.
- Alle Varianten des Isokorb® T Typ SKP können positive Querkräfte übertragen. Für negative (abhebende) Querkräfte sind die Typen MM1 oder MM2 zu wählen.
- Für die Berücksichtigung der abhebenden Kräfte reichen bei Stahlbalkonen oder -vordächern oft zwei Isokorb® T Typ SKP-MM1-VV1 aus selbst wenn für die Gesamtbemessung weitere T Typ SKP erforderlich sind.

Innerer Hebelarm

Schöck Isokorb® T Typ SKP		M1, MM1	MM2
Innerer Hebelarm bei		z_i [mm]	
Isokorb® Höhe H [mm]	180	113	108
	200	133	128
	220	153	148
	240	173	168
	260	193	188
	280	213	208

Bemessung

Bemessung bei positiver Querkraft und negativem Moment

Schöck Isokorb® T Typ SKP		M1-V1, MM1-VV1			M1-V2		
Bemessungswerte bei		Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30					
		$V_{Rd,z}$ [kN/Element]					
		10	20	30	30	40	45
		$M_{Rd,y}$ [kNm/Element]					
Isokorb® Höhe H [mm]	180	-11,0	-9,9	-8,9	-8,9	-7,8	-7,3
	200	-12,9	-11,7	-10,4	-10,4	-9,2	-8,5
	220	-14,9	-13,4	-12,0	-12,0	-10,5	-9,8
	240	-16,8	-15,2	-13,6	-13,6	-11,9	-11,1
	260	-18,7	-16,9	-15,1	-15,1	-13,3	-12,4
	280	-20,7	-18,7	-16,7	-16,7	-14,7	-13,7
		$V_{Rd,y}$ [kN/Element]					
	180 - 280	±2,5			±4,0		
		$N_{Rd,x}$ [kN/Element]					
	180 - 280	Bemessung mit Normalkraft S. 70					

Bemessung bei negativer Querkraft und positivem Moment

Schöck Isokorb® T Typ SKP		MM1
Bemessungswerte bei		Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30
		$M_{Rd,y}$ [kNm/Element]
Isokorb® Höhe H [mm]	180	9,8
	200	11,5
	220	13,2
	240	14,9
	260	16,7
	280	18,4
		$V_{Rd,z}$ [kN/Element]
	180 - 280	-12,0
		$V_{Rd,y}$ [kN/Element]
	180 - 280	±2,5
		$N_{Rd,x}$ [kN/Element]
	180 - 280	Bemessung mit Normalkraft S. 70

Schöck Isokorb® T Typ SKP	M1-V1, MM1-VV1	M1-V2
Isokorb® Länge [mm]	180	180
Zugstäbe	2 ⌀ 14	2 ⌀ 14
Querkraftstäbe	2 ⌀ 8	2 ⌀ 10
Drucklager / Druckstäbe	2 ⌀ 14	2 ⌀ 14
Gewinde	M16	M16

Hinweise zur Bemessung

Das aufnehmbare Moment $M_{Rd,y}$ hängt von den aufnehmbaren Querkräften $V_{Rd,z}$ und $V_{Rd,y}$ ab. Für negative Momente $M_{Rd,y}$ können Zwischenwerte linear interpoliert werden. Eine Extrapolation in den Bereich kleinerer aufnehmbarer Querkräfte ist nicht zulässig.

- Die maximalen Bemessungswerte der einzelnen Querkrafttragstufen sind zu beachten:
  V1, VV1: max. $V_{Rd,z}$ = 30,9 kN
  V2: max. $V_{Rd,z}$ = 48,3 kN
- Rand- und Achsabstände sind zu beachten, siehe Seiten 74 und 75.

Bemessung

Bemessung bei positiver Querkraft und negativem Moment

Schöck Isokorb® T Typ SKP		MM2-VV1			MM2-VV2		
Bemessungswerte bei		Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30					
		$V_{Rd,z}$ [kN/Element]					
		25	35	45	45	55	65
		$M_{Rd,y}$ [kNm/Element]					
Isokorb® Höhe H [mm]	180	-22,6	-21,6	-20,6	-20,6	-19,6	-18,6
	200	-26,8	-25,6	-24,4	-24,4	-23,2	-22,0
	220	-31,0	-29,6	-28,2	-28,2	-26,8	-25,4
	240	-35,2	-33,6	-32,1	-32,1	-30,4	-28,9
	260	-39,4	-37,6	-35,9	-35,9	-34,1	-32,3
	280	-43,6	-41,6	-39,7	-39,7	-37,7	-35,7
		$V_{Rd,y}$ [kN/Element]					
	180 - 280	±4,0			±6,5		
		$N_{Rd,x}$ [kN/Element]					
	180 - 280	Bemessung mit Normalkraft S. 70					

Bemessung bei negativer Querkraft und positivem Moment

Schöck Isokorb® T Typ SKP		MM2-VV1	MM2-VV2
Bemessungswerte bei		Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30	
		$M_{Rd,y}$ [kNm/Element]	
Isokorb® Höhe H [mm]	180	11,7	11,0
	200	13,8	13,0
	220	16,0	15,0
	240	18,1	17,0
	260	20,3	19,1
	280	22,5	21,1
		$V_{Rd,z}$ [kN/Element]	
	180 - 280	-12,0	
		$V_{Rd,y}$ [kN/Element]	
	180 - 280	±4,0	±6,5
		$N_{Rd,x}$ [kN/Element]	
	180 - 280	Bemessung mit Normalkraft S. 70	

Schöck Isokorb® T Typ SKP	MM2-VV1	MM2-VV2
Isokorb® Länge [mm]	180	180
Zugstäbe	2 ⌀ 20	2 ⌀ 20
Querkraftstäbe	2 ⌀ 10	2 ⌀ 12
Druckstäbe	2 ⌀ 20	2 ⌀ 20
Gewinde	M22	M22

Hinweise zur Bemessung

Das aufnehmbare Moment $M_{Rd,y}$ hängt von den aufnehmbaren Querkräften $V_{Rd,z}$ und $V_{Rd,y}$ ab. Für negative Momente $M_{Rd,y}$ können Zwischenwerte linear interpoliert werden. Eine Extrapolation in den Bereich kleinerer aufnehmbarer Querkräfte ist nicht zulässig.

- Die maximalen Bemessungswerte der einzelnen Querkrafttragstufen sind zu beachten:
  VV1: max. $V_{Rd,z}$ = 48,3 kN
  VV2: max. $V_{Rd,z}$ = 69,6 kN
- Rand- und Achsabstände sind zu beachten, siehe Seiten 74 und 75.

Bemessung mit Normalkraft

Vorzeichenregel für die Bemessung

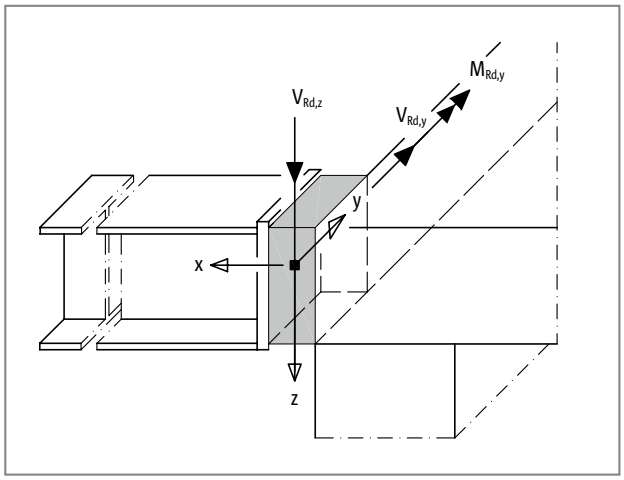


Abb. 84: Schöck Isokorb® T Typ SKP: Vorzeichenregel für die Bemessung

Bemessung mit Normalkraft bei positiver Querkraft und negativem Moment

Die Berücksichtigung einer aufnehmbaren Normalkraft $N_{Rd,x}$ bei der Bemessung des Schöck Isokorb® T Typ SKP erfordert eine Abminderung des aufnehmbaren Moments $M_{Rd,y}$. $M_{Rd,y}$ wird nachfolgend auf der Grundlage von Randbedingungen ermittelt.
Festgelegte Randbedingungen:

Moment	$M_{Ed,y} < 0$
Normalkraft	$\lvert N_{Rd,x} \rvert = \lvert N_{Ed,x} \rvert \leq B$ [kN]
Querkraft	$0 < V_{Ed,z} \leq$ max. $V_{Rd,z}$ [kN], siehe Hinweise zur Bemessung Seite 68 bis Seite 69.

Daraus folgt für das aufnehmbare Moment $M_{Rd,y}$ des Schöck Isokorb® T Typ SKP:
Bei $N_{Ed,x} < 0$ (Druck):
$M_{Rd,y} = -[\min (A \cdot z_i \cdot 10^{-3}; (B - \lvert N_{Ed,x} \rvert / 2 - 0{,}94 \cdot V_{Ed,z}) \cdot z_i \cdot 10^{-3})]$ [kNm/Element]
Bei $N_{Ed,x} > 0$ (Zug):
$M_{Rd,y} = -[\min ((A - N_{Ed,x} / 2) \cdot z_i \cdot 10^{-3}; (B - 0{,}94 \cdot V_{Ed,z}) \cdot z_i \cdot 10^{-3})]$ [kNm/Element]

Bemessung bei Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30:

T Typ SKP-M1, -MM1:	A = 97,5;	B = 106,5
T Typ SKP-MM2:	A = 209,9;	B = 233,1

A: Aufnehmbare Kraft in den Zugstäben des Isokorb® [kN]
B: Aufnehmbare Kraft in den Drucklagern/Druckstäben des Isokorb® [kN]
z_i = Innerer Hebelarm [mm], siehe Tabelle Seite 67

i Bemessung mit Normalkraft

- $N_{Ed,x} > 0$ (Zug) ist bei T Typ SKP nur für die Haupttragstufen MM1 und MM2 zulässig.
- Für die aufnehmbare Querkraft $V_{Rd,y}$ gelten die Bemessungswerte gemäss der Tabellen Seite 68 bis Seite 69.
- Der Einfluss der Normalkraft $N_{Ed,x}$ auf das aufnehmbare Moment $M_{Rd,y}$ bei $V_{Ed,z} < 0$ kann bei der Anwendungstechnik erfragt werden.

Verformung/Überhöhung

Verformung

Die in der Tabelle angegebenen Verformungsfaktoren (tan α [%]) resultieren aus der Verformung des Schöck Isokorb® im Grenzzustand der Tragfähigkeit infolge einer Momentenbeanspruchung des Isokorb®. Sie dienen zur Abschätzung der erforderlichen Überhöhung. Die rechnerische Überhöhung des Balkons ergibt sich aus der Verformung der Stahlkonstruktion zuzüglich der Verformung aus dem Schöck Isokorb®. Die vom Ingenieur/Konstrukteur in den Ausführungsplänen zu nennende Überhöhung des Balkons (Basis: errechnete Gesamtverformung aus Kragplatte + Deckendrehwinkel + Schöck Isokorb®) sollte so gerundet werden, dass die planmässige Entwässerungsrichtung eingehalten wird (aufrunden: bei Entwässerung zur Gebäudefassade, abrunden: bei Entwässerung zum Kragplattenende).

Verformung ($w_ü$) infolge des Schöck Isokorb®

$w_ü$ = $\tan \alpha \cdot l_k \cdot (M_{Ed,GZG} / M_{Rd}) \cdot 10$ [mm]

Einzusetzende Faktoren:

$\tan \alpha$ = Tabellenwert einsetzen

l_k = Auskragungslänge [m]

$M_{Ed,GZG}$ = Massgebendes Biegemoment [kNm] im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (GZG) für die Ermittlung der Verformung $w_ü$ [mm] aus dem Schöck Isokorb®.
Die für die Verformung anzusetzende Lastkombination wird vom Ingenieur festgelegt.
(Empfehlung: Lastkombination für die Ermittlung der Überhöhung $w_ü$: g + 0,3 • q; $M_{Ed,GZG}$ im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ermitteln)

M_{Rd} = Maximales Bemessungsmoment [kNm] des Schöck Isokorb®

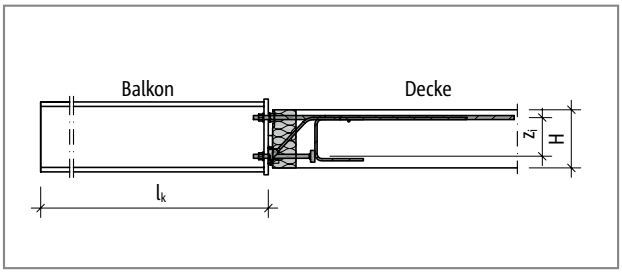


Abb. 85: Schöck Isokorb® T Typ SKP: Statisches System; Bemessungswerte beziehen sich auf die dargestellte Kraglänge l_k

Schöck Isokorb® T Typ SKP		M1-V1	M1-V2	MM1-VV1	MM2-VV1	MM2-VV2
Verformungsfaktoren bei		tan α [%]				
Isokorb® Höhe H [mm]	180	0,8	0,7	1,2	1,5	1,5
	200	0,7	0,6	1,0	1,3	1,2
	220	0,6	0,5	0,9	1,1	1,1
	240	0,5	0,5	0,8	1,0	0,9
	260	0,5	0,4	0,7	0,9	0,9
	280	0,4	0,4	0,6	0,8	0,8

Drehfedersteifigkeit

Drehfedersteifigkeit

Für die Nachweise im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ist die Drehfedersteifigkeit des Schöck Isokorb® zu berücksichtigen. Sofern eine Untersuchung des Schwingungsverhaltens der anzuschliessenden Stahlkonstruktion erforderlich ist, sind die aus dem Schöck Isokorb® resultierenden zusätzlichen Verformungen zu berücksichtigen.

Schöck Isokorb® T Typ SKP		M1-V1	M1-V2	MM1-VV1	MM2-VV1	MM2-VV2
Drehfedern bei		C [kNm/rad]				
Isokorb® Höhe H [mm]	**180**	1300	1300	800	1500	1500
	200	1700	1700	1200	2000	2000
	220	2300	2300	1500	2800	2800
	240	3100	2700	2000	3400	3600
	260	3500	3800	2500	4300	4000
	280	4800	4200	3200	5300	5000

Dehnfugenabstand

Maximaler Dehnfugenabstand

Im aussenliegenden Bauteil sind Dehnfugen anzuordnen. Massgebend für die Längenänderung aus der Temperaturverformung ist der maximale Abstand e der Achse des äussersten Schöck Isokorb® T Typ SKP. Hierbei kann das Aussenbauteil über den Schöck Isokorb® seitlich überstehen. Bei Fixpunkten wie z.B. Ecken gilt die halbe maximale Länge e vom Fixpunkt aus. Der Ermittlung der zulässigen Fugenabstände ist eine mit den Stahlträgern fest verbundene Balkonplatte aus Stahlbeton zugrunde gelegt. Sind konstruktive Massnahmen zur Verschieblichkeit zwischen der Balkonplatte und den einzelnen Stahlträgern ausgeführt, so sind nur die Abstände der unverschieblich ausgebildeten Anschlüsse massgebend, siehe Detail.

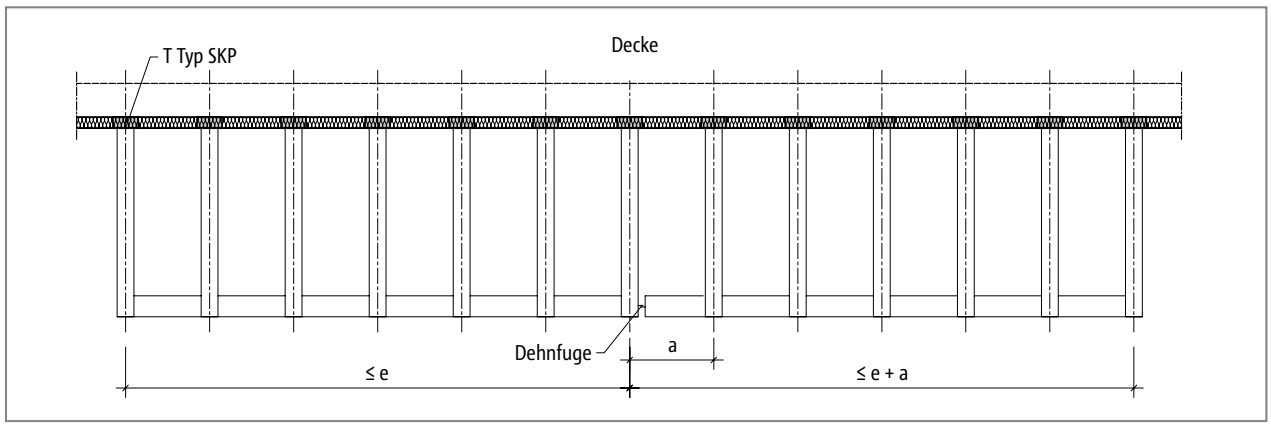


Abb. 86: Schöck Isokorb® T Typ SKP: Maximaler Dehnfugenabstand e

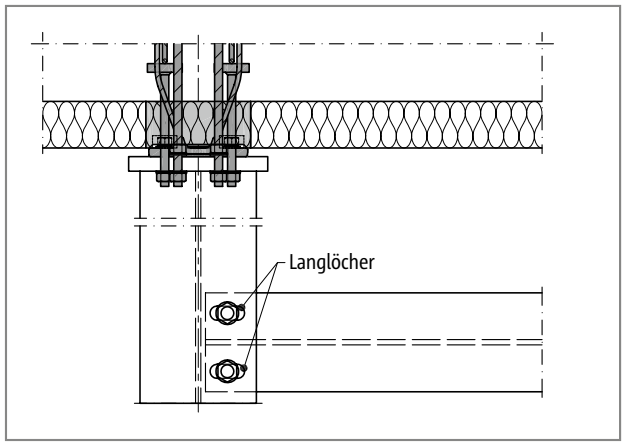


Abb. 87: Schöck Isokorb® T Typ SKP: Dehnfugendetail zur Ermöglichung der Verschieblichkeit bei Temperaturdehnung

Schöck Isokorb® T Typ SKP		M1, MM1	MM2
Maximaler Dehnfugenabstand bei		e [m]	
Dämmkörperdicke [mm]	80	5,7	3,5

Dehnfugen

- Wenn das Dehnfugendetail temperaturbedingte Verschiebungen des Querträgerüberstands der Länge a dauerhaft zulässt, darf der Dehnfugenabstand auf maximal e + a erweitert werden.

Randabstände

Randabstände

Der Schöck Isokorb® T Typ SKP muss so positioniert werden, dass Mindest-Randabstände in Bezug zum inneren Stahlbetonbauteil eingehalten werden:

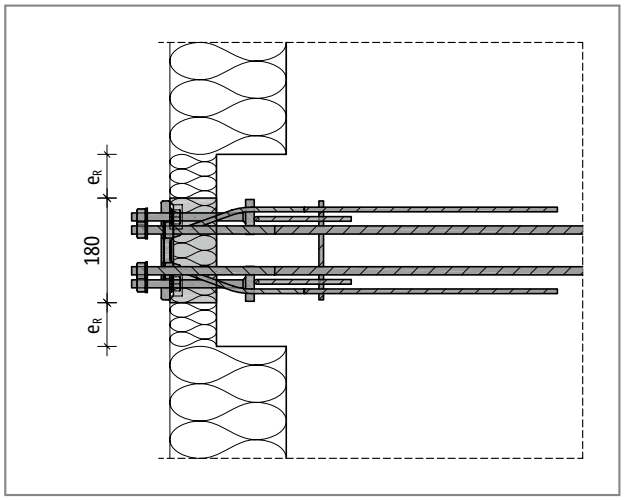


Abb. 88: Schöck Isokorb® T Typ SKP: Randabstände

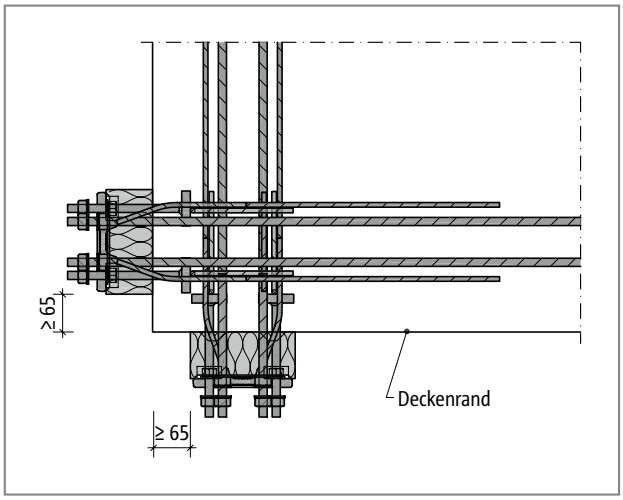


Abb. 89: Schöck Isokorb® T Typ SKP: Randabstände an der Aussenecke bei senkrecht zueinander angeordneten Isokorb®

Aufnehmbare Querkraft $V_{Rd,z}$ in Abhängigkeit des Randabstands

Schöck Isokorb® T Typ SKP		M1-V1	M1-V2	MM1-VV1	MM2-VV1	MM2-VV2
Bemessungswerte bei		Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30				
Isokorb® Höhe H [mm]	Randabstand e_R [mm]	$V_{Rd,z}$ [kN/Element]				
180 - 190	$30 \leq e_R < 74$	14,2	20,4	14,2	21,3	28,5
200 - 210	$30 \leq e_R < 81$					
220 - 230	$30 \leq e_R < 88$					
240 - 280	$30 \leq e_R < 95$					
180 - 190	$e_R \geq 74$	keine Abminderung erforderlich				
200 - 210	$e_R \geq 81$					
220 - 230	$e_R \geq 88$					
240 - 280	$e_R \geq 95$					

Randabstände

- Randabstände $e_R < 30$ mm sind nicht zulässig!
- Wenn zwei Schöck Isokorb® T Typ SKP senkrecht zueinander an einer Aussenecke angeordnet werden, sind Randabstände $e_R \geq 65$ mm erforderlich.

Achsabstände

Achsabstände

Der Schöck Isokorb® T Typ SKP muss so positioniert werden, dass Mindest-Achsabstände von Isokorb® zu Isokorb® eingehalten werden:

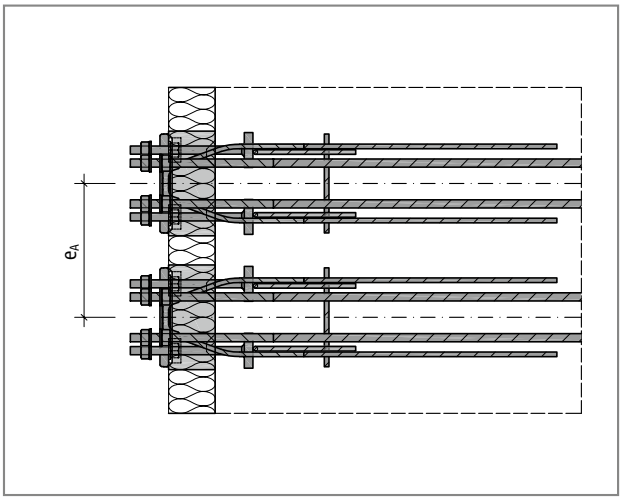


Abb. 90: Schöck Isokorb® T Typ SKP: Achsabstand

Bemessungsschnittgrössen in Abhängigkeit des Achsabstands

Schöck Isokorb®		T Typ SKP
Bemessungswerte bei		Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30
Isokorb® Höhe H [mm]	Achsabstand e_A [mm]	$V_{Rd,z}$ [kN/Element], $M_{Rd,y}$ [kNm/Element]
180 - 190	$e_A \geq 230$	keine Abminderung erforderlich
200 - 210	$e_A \geq 245$	
220 - 230	$e_A \geq 255$	
240 - 280	$e_A \geq 270$	

Achsabstände

- Die Tragfähigkeit des Schöck Isokorb® T Typ SKP ist bei Unterschreitung der dargestellten Mindestwerte für den Achsabstand e_A abzumindern.
- Die abgeminderten Bemessungswerte können bei der Anwendungstechnik abgerufen werden. Kontakt siehe Seite 3.

Aussenecke

Höhenversatz bei Aussenecke

An einer Aussenecke werden Schöck Isokorb® T Typ SKP senkrecht zueinander angeordnet. Die Zug-, Druck- und Querkraftstäbe überschneiden sich. Deshalb sind die Schöck Isokorb® T Typ SKP höhenversetzt anzuordnen. Dazu werden bauseitig 20 mm Dämmstreifen jeweils direkt unter beziehungsweise direkt über dem Dämmkörper des Schöck Isokorb® angeordnet.

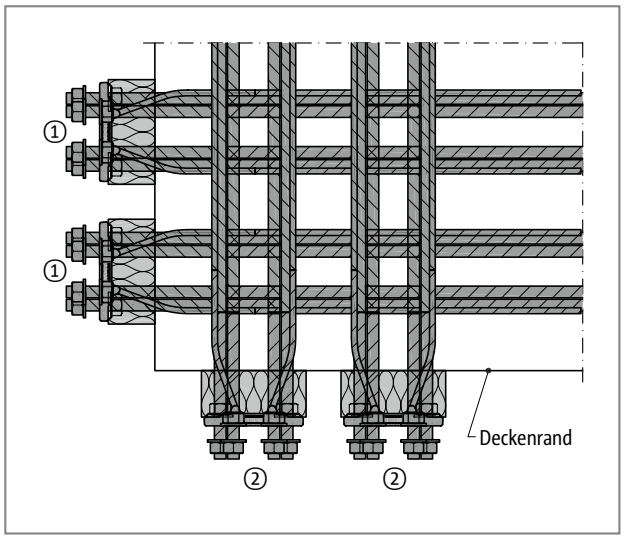


Abb. 91: Schöck Isokorb® T Typ SK: Aussenecke

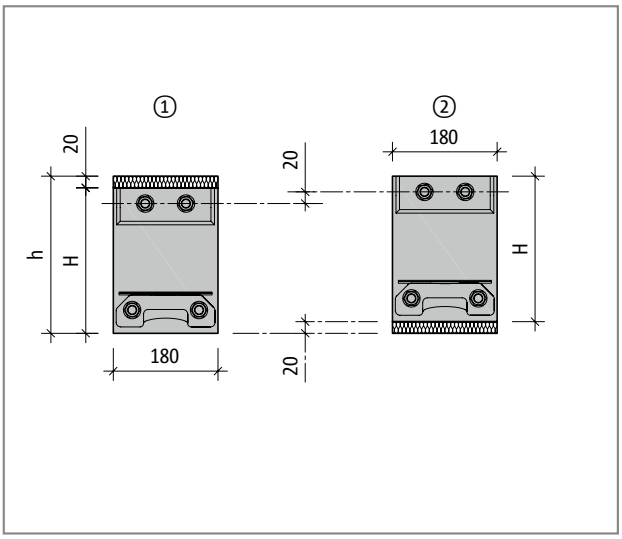


Abb. 92: Schöck Isokorb® T Typ SK: Anordnung mit Höhenversatz

Aussenecke

- Die Ecklösung mit T Typ SKP erfordert eine Deckendicke von h ≥ 200 mm!
- Bei der Ausführung eines Eck-Balkons ist darauf zu achten, dass die 20 mm Höhendifferenz im Eckbereich auch bei den bauseitigen Stirnplatten zu berücksichtigen sind!
- Die Achs-, Element- und Randabstände des Schöck Isokorb® T Typ SKP sind einzuhalten.

Bauseitige Armierung

Bauseitige Armierung

Die folgenden Angaben zur bauseitigen Armierung gelten für den Schöck Isokorb® XT Typ SKP und T Typ SKP.
Schöck Isokorb® XT Typ SK siehe Seite 21

Bauseitige Armierung - Ortbetonbauweise

- Schöck Isokorb® XT Typ SKP-M1 und T Typ SKP-M1: siehe Seite 36
- Schöck Isokorb® XT Typ SKP-MM1 und T Typ SKP-MM1: siehe Seite 37
- Schöck Isokorb® XT Typ SKP-MM2 und T Typ SKP-MM2: siehe Seite 38

Bauseitige Armierung - Elementbauweise

- Schöck Isokorb® XT Typ SKP-M1 und T Typ SKP-M1: siehe Seite 39
- Schöck Isokorb® XT Typ SKP-MM1 und T Typ SKP-MM1: siehe Seite 40
- Schöck Isokorb® XT Typ SKP-MM2 und T Typ SKP-MM2: siehe Seite 41

i Betonfestigkeitsklasse

- XT Typ SKP: Decke (XC1) mit Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30
- T Typ SKP: Decke (XC1) mit Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30

Stirnplatte

T Typ SKP-M1 für die Übertragung eines Momentes und positiver Querkraft

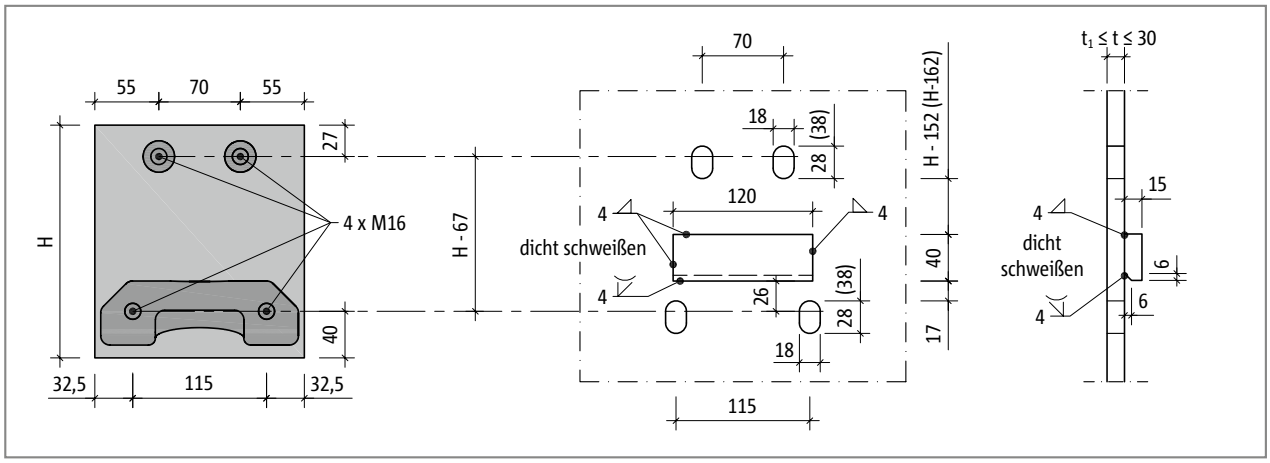


Abb. 93: Schöck Isokorb® T Typ SKP-M1: Konstruktion des Stirnplattenanschlusses

T Typ SKP-MM1 für die Übertragung eines Momentes und positiver oder negativer Querkraft

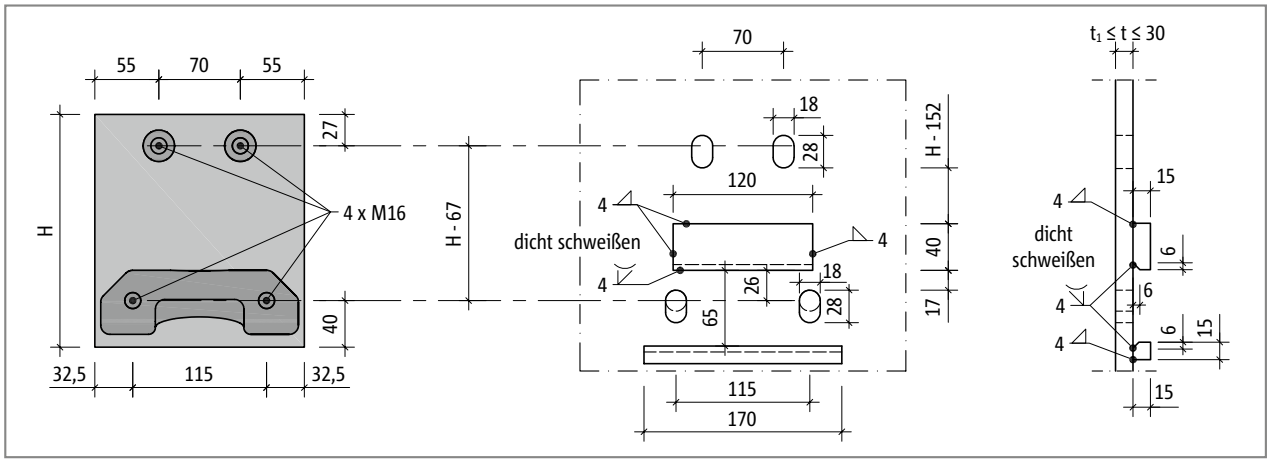


Abb. 94: Schöck Isokorb® T Typ SKP-MM1: Konstruktion des Stirnplattenanschlusses; Rundlöcher unten, alternativ Langlöcher und eine zweite Knagge zur Übertragung der negativen Querkraft

Die Auswahl der Stirnplattendicke t richtet sich nach der vom Tragwerksplaner festgelegten Mindestplattendicke t_1. Gleichzeitig darf die Stirnplattendicke t nicht grösser sein als die freie Klemmlänge des Schöck Isokorb® T Typ SKP.

i Stirnplatte

- Die dargestellen Langlöcher erlauben eine Anhebung der Stirnplatte um bis zu 10 mm. Die Massangaben in den Klammern ermöglichen eine Vergrösserung der Toleranz auf 20 mm.
- Die Flanschabstände der Langlöcher sind zu prüfen.
- Bei planmässigem Auftreten einer abhebenden Last ist zwischen zwei Ausführungsmöglichkeiten zu wählen:
  Ohne Höhenjustierung: Die Stirnplatte im unteren Bereich mit Rundlöchern (statt Langlöchern) ausbilden.
  Mit Höhenjustierung: Die zusätzliche zweite Knagge in der Kombination mit Langlöchern verwenden.
- Treten parallel zur Dämmfuge Horizontalkräfte $V_{Ed,y} > 0{,}342 \cdot \min. V_{Ed,z}$ auf, ist es ebenfalls zur Weiterleitung der Lasten erforderlich, die Stirnplatte im unteren Bereich mit Rundlöchern statt Langlöchern auszubilden.
- Die äusseren Abmessungen der Stirnplatte sind vom Tragwerksplaner festzulegen.
- Im Ausführungsplan ist das Anzugsmoment der Muttern einzutragen; es gilt folgendes Anzugsmoment:
  T Typ SKP-M1, T Typ SKP-MM1 (Gewindestange M16): M_r = 50 Nm
- Bevor die Stirnplatten gefertigt werden, sind vor Ort die einbetonierten Schöck Isokorb® aufzumessen.

Stirnplatte

T Typ SKP-MM2 für die Übertragung eines Momentes und positiver Querkraft

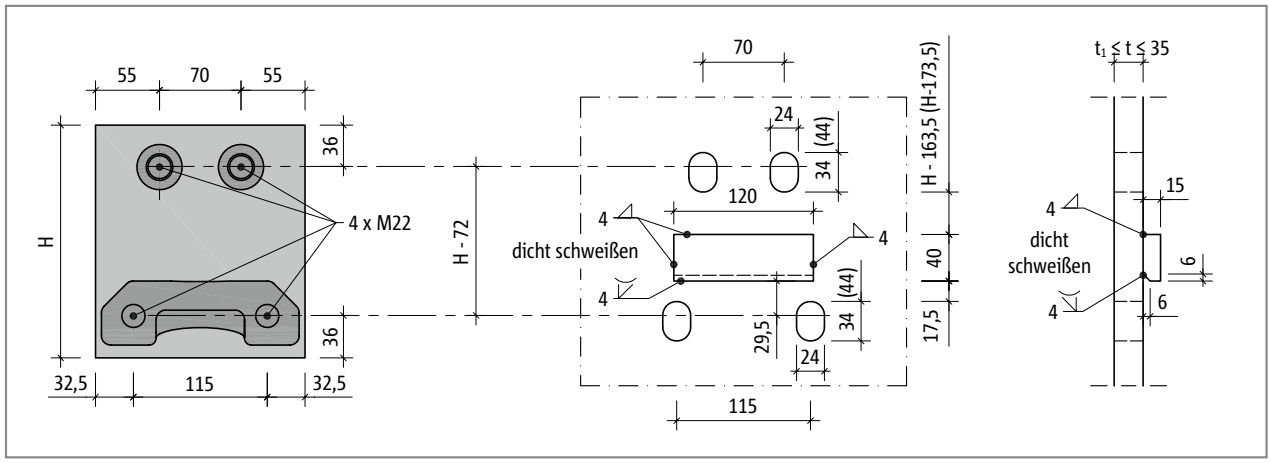


Abb. 95: Schöck Isokorb® T Typ SKP-MM2: Konstruktion des Stirnplattenanschlusses

T Typ SKP-MM2 für die Übertragung eines Momentes und positiver oder negativer Querkraft

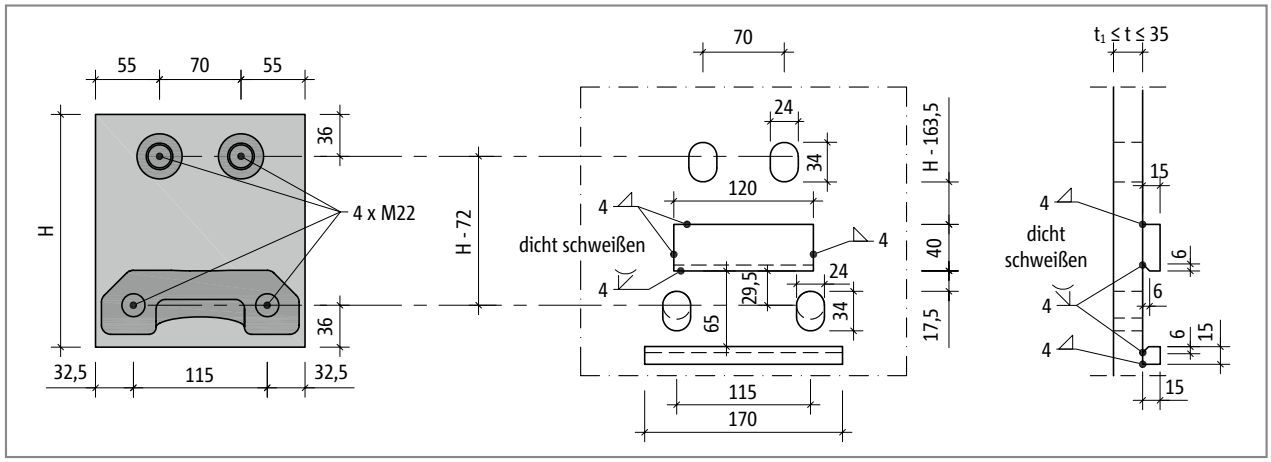


Abb. 96: Schöck Isokorb® T Typ SKP-MM2: Konstruktion des Stirnplattenanschlusses; Rundlöcher unten, alternativ Langlöcher und eine zweite Knagge zur Übertragung der negativen Querkraft

Die Auswahl der Stirnplattendicke t richtet sich nach der vom Tragwerksplaner festgelegten Mindestplattendicke t_1. Gleichzeitig darf die Stirnplattendicke t nicht grösser sein als die freie Klemmlänge des Schöck Isokorb® T Typ SKP.

i Stirnplatte

- Die dargestellen Langlöcher erlauben eine Anhebung der Stirnplatte um bis zu 10 mm. Die Massangaben in den Klammern ermöglichen eine Vergrösserung der Toleranz auf 20 mm.
- Die Flanschabstände der Langlöcher sind zu prüfen.
- Bei planmässigem Auftreten einer abhebenden Last ist zwischen zwei Ausführungsmöglichkeiten zu wählen:
  Ohne Höhenjustierung: Die Stirnplatte im unteren Bereich mit Rundlöchern (statt Langlöchern) ausbilden.
  Mit Höhenjustierung: Die zusätzliche zweite Knagge in der Kombination mit Langlöchern verwenden.
- Treten parallel zur Dämmfuge Horizontalkräfte $V_{Ed,y} > 0{,}342 \cdot \min. V_{Ed,z}$ auf, ist es ebenfalls zur Weiterleitung der Lasten erforderlich, die Stirnplatte im unteren Bereich mit Rundlöchern statt Langlöchern auszubilden.
- Die äusseren Abmessungen der Stirnplatte sind vom Tragwerksplaner festzulegen.
- Im Ausführungsplan ist das Anzugsmoment der Muttern einzutragen; es gilt folgendes Anzugsmoment:
  T Typ SKP-MM2 (Gewindestange M22): M_r = 80 Nm
- Bevor die Stirnplatten gefertigt werden, sind vor Ort die einbetonierten Schöck Isokorb® aufzumessen.
- Schöck Isokorb® T Typ SKP-MM2 in H180: Maximal 10 mm Toleranz für die Höhenjustierung möglich. Massgebend ist der Abstand der oberen Langlöcher von der bauseitigen Knagge.

Entwurfshilfen - Stahlbau | Bauseitige Knagge

Freie Klemmlänge

Die maximale Dicke der Stirnplatte ist durch die freie Klemmlänge der Gewindestangen am Schöck Isokorb® XT Typ SKP und am Schöck Isokorb® T Typ SKP begrenzt.

Info Freie Klemmlänge

Angaben und Hinweise zur freien Klemmlänge siehe Seite 44.

Wahl von Profilträgern

Die folgenden Angaben zur Wahl von Profilträgern gelten für den Schöck Isokorb® XT Typ SKP und T Typ SKP.
Dimensionierung der Stahlprofile und Hinweise zur empfohlenen Mindestträgergrösse siehe Seite 44.

Bauseitige Knagge

Zur Übertragung der Querkräfte von der bauseitigen Stirnplatte auf den Isokorb® XT Typ SKP und auf den Isokorb® T Typ SKP ist die bauseitige Knagge zwingend erforderlich! Die von Schöck mitgelieferten Distanzplättchen dienen zum höhengerechten Formschluss zwischen Knagge und Schöck Isokorb®.
Die folgenden Angaben zur bauseitigen Knagge gelten für den Schöck Isokorb® XT Typ SKP und T Typ SKP.

Checkliste

Checkliste siehe Seite 47.