

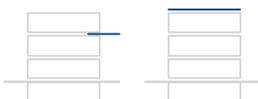


Trittschall-Kennwerte nach neuer EAD

Neues standardisiertes Prüfverfahren nach EAD 050001-01-0301 (adopted version) für verlässliche Produktkennwerte und eine sichere Prognose in der Planung.

JANUAR 2024
BAUPHYSIKALISCHE KENNWERTE

Isokorb[®] CXT für Stahlbetonkonstruktionen



Tragende Wärmedämmelemente für die effektive Reduktion von Wärmebrücken an auskragenden Bauteilen wie Attiken und Brüstungen.

Trittschallschutz

Trittschall-Kennwerte (neues EAD-Prüfverfahren)

Neues standardisiertes Prüfverfahren nach EAD 01 (adopted)

Obwohl es bauaufsichtliche und privatrechtliche Anforderungen an die Trittschalldämmung von Balkonen und Laubengängen gibt, existierte bislang kein konkreter Prüfstandard, um die Trittschalldämmwirkung wärmedämmender Balkonanschlusselemente mit einem geeigneten Prüf- und Messaufbau zu ermitteln.

Seit Anfang 2022 liegt nun mit der überarbeiteten Version 050001-01-0301 (adopted) der EAD für Balkonanschlusselemente erstmalig ein detailliert beschriebenes Standardprüfverfahren zur Messung der Trittschall-Kennwerte von Balkonanschlusselementen vor. Mit diesem neuen EAD-Prüfverfahren ist es erstmalig möglich, Trittschall-Kennwerte von unterschiedlichen Typen und Herstellern zuverlässig miteinander zu vergleichen. Gleichzeitig dienen die Trittschall-Kennwerte als verlässliche Eingangswerte für die rechnerische Prognose des Trittschallschutzes von Balkonen und Laubengängen in der Planungsphase.

Wesentliche Verbesserungen des neuen Prüfverfahrens nach EAD 01 (adopted) im Vergleich zur bisherigen EAD

- Bauakustisch sinnvolle **Präzisierung des Prüf- und Messaufbaus** sowie der rechnerischen Weiterbehandlung der Messwerte
- „Starre“ **Referenzmessung am selben Prüfkörper** (und nicht mehr an einem zusätzlichen starren Prüfaufbau)
- **Neuer Trittschall-Kennwert** für Balkonanschlusselemente: **Bewertete Trittschallminderung ΔL_w** (statt wie bisher bewertete Trittschallpegeldifferenz $\Delta L_{n,w,w}$)
- Anwendung des **Bezugsdeckenverfahrens nach DIN EN ISO 717-2** bei der Ermittlung der bewerteten Trittschallminderung ΔL_w (bisher wurde bei der bewerteten Trittschallpegeldifferenz $\Delta L_{n,w,w}$ nur die Differenz der Einzalwerte $L_{n0,w}$ und $L_{n,w}$ ohne Anwendung des Bezugsdeckenverfahrens angesetzt)
- Bewertete Trittschallminderung ΔL_w Balkonanschlusselement kann in direkter Analogie zur bewerteten Trittschallminderung von Deckenauflagen als **Eingangswert für die Prognoseberechnung** nach **DIN 4109-2** und **DIN EN ISO 12354-2** herangezogen werden.

Vergleichbarkeit von Trittschall-Kennwerten, akustische Gleichwertigkeit

Durch das detailliert festgelegte Prüfverfahren nach der neuen EAD 01 (adopted) ist es erstmals möglich, Trittschall-Kennwerte von unterschiedlichen Balkonanschlusselementen auch herstellerübergreifend zuverlässig zu vergleichen – vorausgesetzt, die Trittschall-Kennwerte sind gemäß EAD 01 (adopted) ermittelt. Denn nur die Trittschall-Kennwerte nach EAD 01 (adopted) lassen verlässliche Angaben zur trittschalltechnischen Gleichwertigkeit von Balkonanschlusselementen zu.

Trittschall-Kennwerte in der Ausschreibung

Um sicherzugehen, dass Balkonanschlusselemente mit Trittschall-Kennwerten nach neuer EAD 01 (adopted) verwendet werden, ist es erforderlich, dass bei der Ausschreibung explizit darauf hingewiesen wird, dass die in der Ausschreibung angegebenen Trittschall-Kennwerte gemäß neuem EAD-01-adopted-Verfahren vorzulegen sind, z. B. durch Verwendung des folgenden Textbausteins:

- „Bewertete Trittschallminderung ΔL_w nach EAD 050001-01-0301 (adopted): ... dB“

i Vorbereitete Ausschreibungstexte

Für jede Isokorb® Typvariante finden Sie einen vorbereiteten Ausschreibungstext mit dem passenden Trittschall-Kennwert nach EAD 01 (adopted) unter:

www.schoeck.com/download-ausschreibungstexte/de

Trittschall-Kennwerte bei Kombination von Schöck Isokorb® und Belag

Zusätzlicher trittschalldämmender Belag

Ist zur Einhaltung der Trittschallanforderung ein zusätzlicher trittschalldämmender Belag auf der Balkon-, Loggia- oder Laubengangplatte erforderlich, so können die Trittschallminderungswerte Schöck Isokorb® $\Delta L_{\text{Isokorb}}$ frequenzweise mit den Trittschallminderungswerten des Belags ΔL_{Belag} addiert werden. Der Einzahlwert der bewerteten Trittschallminderung $\Delta L_{\text{w,ges}}$ des Gesamtsystems „Schöck Isokorb® + Belag“ ergibt sich aus diesen addierten Trittschallminderungswerten $\Delta L_{\text{ges}} = \Delta L_{\text{Belag}} + \Delta L_{\text{Isokorb}}$ durch Anwendung des Bezugsdeckenverfahrens nach DIN EN ISO 717-2.

Im Deckenauflagenprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 gemessene Balkonbeläge

Für übliche Balkonbeläge (siehe nachfolgende Abbildungen) wurden Messungen der Trittschallminderungen ΔL_{Belag} im Deckenauflagenprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1:2016 („Messung der Schalldämmung von Bauteilen im Prüfstand – Teil 1: Anwendungsregeln für bestimmte Produkte“) durchgeführt. Die so ermittelten (frequenzabhängigen) Trittschallminderungswerte ΔL_{Belag} wurden gemäß dem oben beschriebenen Verfahren frequenzweise mit den jeweiligen Trittschallminderungen $\Delta L_{\text{Isokorb}}$ addiert und anschließend die bewertete Trittschallminderung $\Delta L_{\text{w,ges}}$ des Gesamtsystems Schöck Isokorb® + Belag ermittelt.

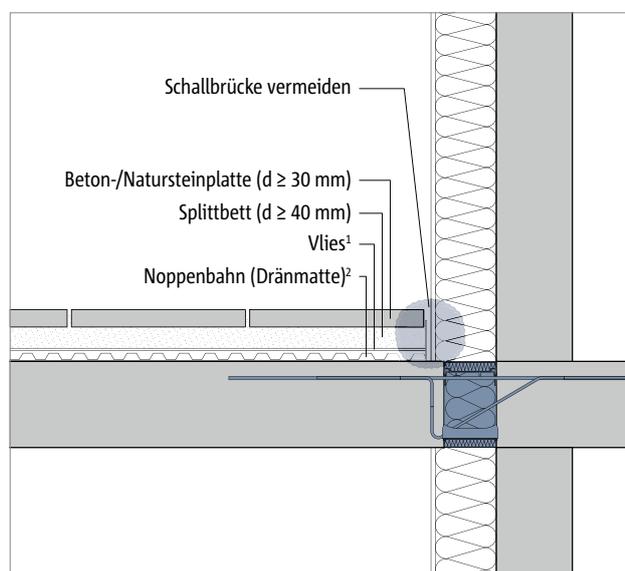


Abb. 1: Balkonbelag mit Beton-/Natursteinplatten, Splittbett, Vlies und Noppenbahn (Dränmatte)

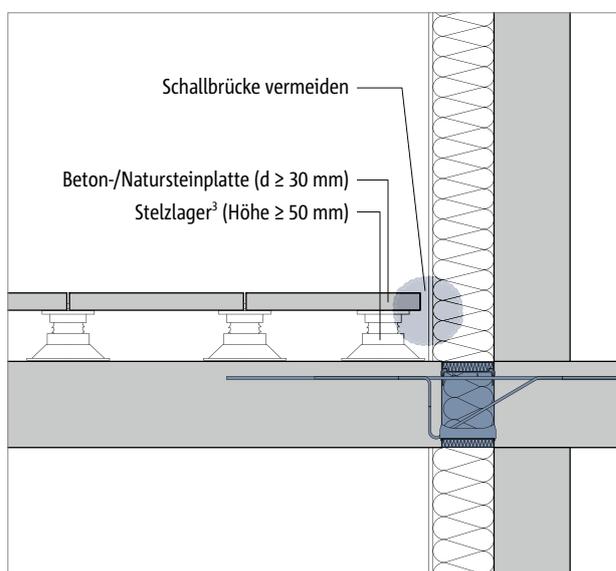


Abb. 2: Balkonbelag mit Beton-/Natursteinplatten und Stelzlager

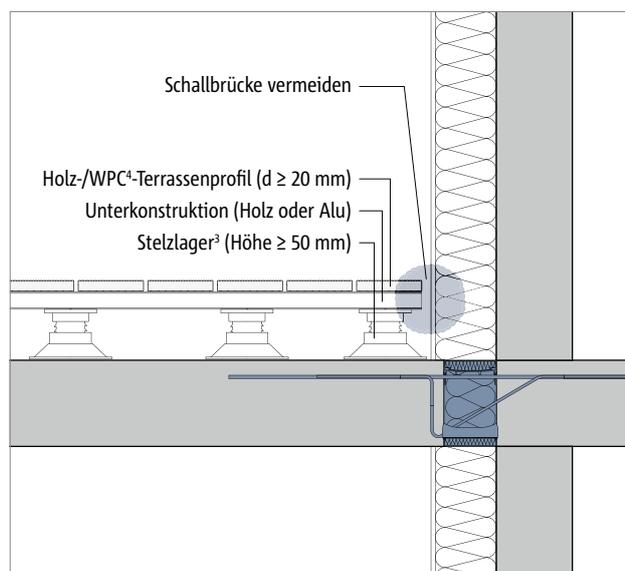


Abb. 3: Balkonbelag mit Holz-/WPC-Terrassenprofilen, Unterkonstruktion (Holz oder Alu) und Stelzlager

Info

- 1) Erforderlich (Splitt darf nicht in die Noppen rieseln)
- 2) Aus PE-Kunststoff (Noppenhöhe ≥ 8 mm)
- 3) Standard-Stelzlager aus Kunststoff (ohne zusätzliche elastische Schicht)
- 4) Massiv oder Hohlkammer

Schöck Isokorb® CXT Typ K

CXT Typ K 1.1	M1-V1	M1-V2	M2-V1	M2-V2	M3-V1	M3-V2	M3-VV1	M4-V1	M4-V2	M4-V3	M4-VV1	
H [mm]	Aufbau	ΔL_w [dB]										
160–170	ohne	12,5	13,8	12,4	13,3	11,9	13,3	8,9	11,7	12,5	8,7	8,7
	A	19,5	20,8	19,8	20,7	19,8	21,2	16,8	20,2	21,0	17,2	17,2
	B	19,7	21,0	20,0	20,9	20,0	21,4	17,0	20,4	21,2	17,4	17,4
	C	17,4	18,7	17,7	18,6	17,7	19,1	14,7	18,1	18,9	15,1	15,1
180–190	ohne	13,5	14,8	13,4	14,3	12,9	14,3	9,9	12,7	13,5	9,7	9,7
	A	20,5	21,8	20,8	21,7	20,8	22,2	17,8	21,2	22,0	18,2	18,2
	B	20,7	22,0	21,0	21,9	21,0	22,4	18,0	21,4	22,2	18,4	18,4
	C	18,4	19,7	18,7	19,6	18,7	20,1	15,7	19,1	19,9	16,1	16,1
200–210	ohne	13,5	14,8	13,4	14,3	12,9	14,3	9,9	12,7	13,5	10,7	9,7
	A	20,5	21,8	20,8	21,7	20,8	22,2	17,8	21,2	22,0	19,2	18,2
	B	20,7	22,0	21,0	21,9	21,0	22,4	18,0	21,4	22,2	19,4	18,4
	C	18,4	19,7	18,7	19,6	18,7	20,1	15,7	19,1	19,9	17,1	16,1
220–230	ohne	14,5	15,3	14,4	14,8	13,9	14,8	10,9	13,7	14,0	11,7	10,7
	A	21,5	22,3	21,8	22,2	21,8	22,7	18,8	22,2	22,5	20,2	19,2
	B	21,7	22,5	22,0	22,4	22,0	22,9	19,0	22,4	22,7	20,4	19,4
	C	19,4	20,2	19,7	20,1	19,7	20,6	16,7	20,1	20,4	18,1	17,1
240–250	ohne	14,5	15,8	14,5	15,3	14,4	15,3	11,4	14,2	14,5	12,2	11,2
	A	21,5	22,8	21,9	22,7	22,3	23,2	19,3	22,7	23,0	20,7	19,7
	B	21,7	23,0	22,1	22,9	22,5	23,4	19,5	22,9	23,2	20,9	19,9
	C	19,4	20,7	19,8	20,6	20,2	21,1	17,2	20,6	20,9	18,6	17,6

- ΔL_w Bewertete Trittschallminderung nach dem Prüfverfahren der neuen EAD 01 (adopted)
- Belag A: mit Beton-/Natursteinplatten, Splittbett, Vlies und Noppenbahn (Dränmatte)
Belag B: mit Beton-/Natursteinplatten und Stelzlagern
Belag C: mit Holz-/WPC-Terrassenprofil, Unterkonstruktion (Holz oder Alu) und Stelzlagern

F Farbig hervorgehobene Werte

Die Werte sind nach dem neuen EAD-01-Verfahren (adopted version) gemessen. Alle anderen Werte sind mit dem von der HfT Stuttgart entwickelten 3D-FE-Verfahren an einem virtuell nachgebauten Prüfkörper in Anlehnung an das EAD-01-Verfahren (adopted version) berechnet worden.

Schöck Isokorb® CXT Typ K

CXT Typ K 1.1		M5-V1	M5-V2	M5-V3	M5-VV1	M6-V1	M6-V2	M6-V3	M6-VV1	M7-V1	M7-V2	M7-VV1
H [mm]	Aufbau	ΔL_w [dB]										
160–170	ohne	11,4	11,6	8,4	8,4	10,9	10,5	7,9	7,9	9,2	10,0	6,2
	A	21,6	21,8	18,6	18,6	21,4	21,0	18,4	18,4	20,2	21,0	17,2
	B	20,9	21,1	17,9	17,9	21,0	20,6	18,0	18,0	20,0	20,8	17,0
	C	19,4	19,6	16,4	16,4	19,2	18,8	16,2	16,2	17,8	18,6	14,8
180–190	ohne	12,4	12,6	9,4	9,4	11,9	11,5	8,9	8,9	10,2	11,0	7,2
	A	22,6	22,8	19,6	19,6	22,4	22,0	19,4	19,4	21,2	22,0	18,2
	B	21,9	22,1	18,9	18,9	22,0	21,6	19,0	19,0	21,0	21,8	18,0
	C	20,4	20,6	17,4	17,4	20,2	19,8	17,2	17,2	18,8	19,6	15,8
200–210	ohne	12,4	12,6	10,4	9,4	11,9	11,5	9,9	8,9	10,2	11,0	7,2
	A	22,6	22,8	20,6	19,6	22,4	22,0	20,4	19,4	21,2	22,0	18,2
	B	21,9	22,1	19,9	18,9	22,0	21,6	20,0	19,0	21,0	21,8	18,0
	C	20,4	20,6	18,4	17,4	20,2	19,8	18,2	17,2	18,8	19,6	15,8
220–230	ohne	13,4	13,1	11,4	10,4	12,9	12,0	10,9	9,9	11,2	11,5	8,2
	A	23,6	23,3	21,6	20,6	23,4	22,5	21,4	20,4	22,2	22,5	19,2
	B	22,9	22,6	20,9	19,9	23,0	22,1	21,0	20,0	22,0	22,3	19,0
	C	21,4	21,1	19,4	18,4	21,2	20,3	19,2	18,2	19,8	20,1	16,8
240–250	ohne	13,9	13,6	11,9	10,9	13,4	12,5	11,4	10,4	11,7	12,0	8,7
	A	24,1	23,8	22,1	21,1	23,9	23,0	21,9	20,9	22,7	23,0	19,7
	B	23,4	23,1	21,4	20,4	23,5	22,6	21,5	20,5	22,5	22,8	19,5
	C	21,9	21,6	19,9	18,9	21,7	20,8	19,7	18,7	20,3	20,6	17,3

- ΔL_w Bewertete Trittschallminderung nach dem Prüfverfahren der neuen EAD 01 (adopted)
- Belag A: mit Beton-/Natursteinplatten, Splittbett, Vlies und Noppenbahn (Dränmatte)
Belag B: mit Beton-/Natursteinplatten und Stelzlagern
Belag C: mit Holz-/WPC-Terrassenprofil, Unterkonstruktion (Holz oder Alu) und Stelzlagern

I Farbig hervorgehobene Werte

Die Werte sind nach dem neuen EAD-01-Verfahren (adopted version) gemessen. Alle anderen Werte sind mit dem von der HfT Stuttgart entwickelten 3D-FE-Verfahren an einem virtuell nachgebauten Prüfkörper in Anlehnung an das EAD-01-Verfahren (adopted version) berechnet worden.

Schöck Isokorb® CXT Typ K

CXT Typ K 1.1		M8-V1	M8-V2	M9-V1	M9-V2
H [mm]	Aufbau	ΔL_w [dB]			
160–170	ohne	8,4	9,0	7,3	8,5
	A	19,9	20,5	19,2	20,4
	B	19,6	20,2	18,7	19,9
	C	17,5	18,1	16,8	18,0
180–190	ohne	9,4	10,0	8,3	9,5
	A	20,9	21,5	20,2	21,4
	B	20,6	21,2	19,7	20,9
	C	18,5	19,1	17,8	19,0
200–210	ohne	9,4	10,0	8,3	9,5
	A	20,9	21,5	20,2	21,4
	B	20,6	21,2	19,7	20,9
	C	18,5	19,1	17,8	19,0
220–230	ohne	10,4	10,5	9,3	10,0
	A	21,9	22,0	21,2	21,9
	B	21,6	21,7	20,7	21,4
	C	19,5	19,6	18,8	19,5
240–250	ohne	10,9	11,0	9,8	10,5
	A	22,4	22,5	21,7	22,4
	B	22,1	22,2	21,2	21,9
	C	20,0	20,1	19,3	20,0

- ΔL_w Bewertete Trittschallminderung nach dem Prüfverfahren der neuen EAD 01 (adopted)
- Belag A: mit Beton-/Natursteinplatten, Splittbett, Vlies und Noppenbahn (Dränmatte)
Belag B: mit Beton-/Natursteinplatten und Stelzlagern
Belag C: mit Holz-/WPC-Terrassenprofil, Unterkonstruktion (Holz oder Alu) und Stelzlagern

F Farbig hervorgehobene Werte

Die Werte sind nach dem neuen EAD-01-Verfahren (adopted version) gemessen. Alle anderen Werte sind mit dem von der HfT Stuttgart entwickelten 3D-FE-Verfahren an einem virtuell nachgebauten Prüfkörper in Anlehnung an das EAD-01-Verfahren (adopted version) berechnet worden.

Wärmeschutz

Schöck Isokorb® CXT Typ K

CXT Typ K 1.1	M1-V1		M1-V2		M2-V1		M2-V2		M3-V1	
	H [mm]	R _{eq}	λ _{eq}	R _{eq}						
160	1,429 ^B	0,084 ^B	1,319 ^B	0,091 ^B	1,319 ^B	0,091 ^B	1,224 ^B	0,098 ^B	1,154 ^B	0,104 ^B
170	1,481 ^B	0,081 ^B	1,379 ^B	0,087 ^B	1,379 ^B	0,087 ^B	1,277 ^B	0,094 ^B	1,212 ^B	0,099 ^B
180	1,519 ^B	0,079 ^B	1,429 ^B	0,084 ^B	1,429 ^B	0,084 ^B	1,333 ^B	0,090 ^B	1,263 ^B	0,095 ^B
190	1,579 ^B	0,076 ^B	1,481 ^B	0,081 ^B	1,481 ^B	0,081 ^B	1,379 ^B	0,087 ^B	1,304 ^B	0,092 ^B
200	1,622 ^B	0,074 ^B	1,500 ^B	0,080 ^B	1,519 ^B	0,079 ^B	1,429 ^B	0,084 ^B	1,348 ^B	0,089 ^B
210	1,667 ^B	0,072 ^B	1,558 ^B	0,077 ^B	1,558 ^B	0,077 ^B	1,481 ^B	0,081 ^B	1,395 ^B	0,086 ^B
220	1,714 ^B	0,070 ^B	1,600 ^B	0,075 ^B	1,600 ^B	0,075 ^B	1,500 ^B	0,080 ^B	1,446 ^B	0,083 ^B
230	1,765 ^B	0,068 ^B	1,644 ^B	0,073 ^B	1,644 ^B	0,073 ^B	1,538 ^B	0,078 ^B	1,481 ^B	0,081 ^B
240	1,791 ^B	0,067 ^B	1,690 ^B	0,071 ^B	1,690 ^B	0,071 ^B	1,579 ^B	0,076 ^B	1,500 ^B	0,080 ^B
250	1,846 ^B	0,065 ^B	1,714 ^B	0,070 ^B	1,739 ^B	0,069 ^B	1,622 ^B	0,074 ^B	1,538 ^B	0,078 ^B

CXT Typ K 1.1	M3-V2		M3-VV1		M4-V1		M4-V2		M4-V3	
	H [mm]	R _{eq}	λ _{eq}	R _{eq}						
160	1,053 ^B	0,114 ^B	0,816 ^A	0,147 ^A	1,071 ^B	0,112 ^B	1,000 ^B	0,120 ^B	0,816 ^A	0,147 ^A
170	1,091 ^B	0,110 ^B	0,851 ^A	0,141 ^A	1,121 ^B	0,107 ^B	1,053 ^B	0,114 ^B	0,851 ^A	0,141 ^A
180	1,143 ^B	0,105 ^B	0,889 ^A	0,135 ^A	1,165 ^B	0,103 ^B	1,081 ^B	0,111 ^B	0,889 ^A	0,135 ^A
190	1,188 ^B	0,101 ^B	0,930 ^B	0,129 ^B	1,212 ^B	0,099 ^B	1,132 ^B	0,106 ^B	0,930 ^B	0,129 ^B
200	1,224 ^B	0,098 ^B	0,968 ^B	0,124 ^B	1,263 ^B	0,095 ^B	1,165 ^B	0,103 ^B	0,968 ^B	0,124 ^B
210	1,277 ^B	0,094 ^B	1,008 ^B	0,119 ^B	1,304 ^B	0,092 ^B	1,212 ^B	0,099 ^B	1,008 ^B	0,119 ^B
220	1,319 ^B	0,091 ^B	1,043 ^B	0,115 ^B	1,348 ^B	0,089 ^B	1,250 ^B	0,096 ^B	1,043 ^B	0,115 ^B
230	1,348 ^B	0,089 ^B	1,071 ^B	0,112 ^B	1,379 ^B	0,087 ^B	1,290 ^B	0,093 ^B	1,071 ^B	0,112 ^B
240	1,395 ^B	0,086 ^B	1,101 ^B	0,109 ^B	1,429 ^B	0,084 ^B	1,333 ^B	0,090 ^B	1,101 ^B	0,109 ^B
250	1,429 ^B	0,084 ^B	1,132 ^B	0,106 ^B	1,463 ^B	0,082 ^B	1,364 ^B	0,088 ^B	1,132 ^B	0,106 ^B

- R_{eq} Äquivalenter Wärmedurchlasswiderstand in m²·K/W
- λ_{eq} Äquivalente Wärmeleitfähigkeit in W/(m·K)
- Werte ermittelt nach EAD (European Assessment Document): EAD 050001-00-0301 (2018/C 090/04)

i Farbig hervorgehobene Werte

Die Produkte erfüllen automatisch die Anforderungen für den vereinfachten Wärmebrückennachweis gemäß DIN 4108 Beiblatt 2.

^{A)} Für Typen mit R_{eq} ≥ 0,615 m²·K/W sind die Anforderungen des Beiblatts 2 DIN 4108:2019-06 an Kategorie A erfüllt. Der Anforderungswert für R_{eq} ergibt sich aus der Anforderung λ_{eq} ≤ 0,13 W/(m·K) und Dämmkörperdicke 80 mm für Kategorie A.

^{B)} Für Typen mit λ_{eq} ≤ 0,13 W/(m·K) und einer Dämmkörperdicke von 120 mm sind die Anforderungen des Beiblatts 2 DIN 4108:2019-06 an Kategorie B erfüllt.

Werte ohne farbige Hervorhebung: Für Anschlüsse, welche mit diesen Typen ausgeführt werden, kann eine Einstufung in die Kategorie A oder B über einen rechnerischen Gleichwertigkeitsnachweis nach Beiblatt 2 DIN 4108:2019-06 erreicht werden. Dafür darf der Wärmedurchgangskoeffizient ψ des Anschlusses den entsprechenden Referenzwert ψ_{ref} aus Beiblatt 2 nicht überschreiten.

Schöck Isokorb® CXT Typ K

CXT Typ K 1.1	M4-VV1		M5-V1		M5-V2		M5-V3		M5-VV1	
	H [mm]	R _{eq}	λ _{eq}	R _{eq}						
160	0,811 ^A	0,148 ^A	1,000 ^B	0,120 ^B	0,930 ^B	0,129 ^B	0,682 ^A	0,176 ^A	0,678 ^A	0,177 ^A
170	0,845 ^A	0,142 ^A	1,043 ^B	0,115 ^B	0,976 ^B	0,123 ^B	0,714 ^A	0,168 ^A	0,714 ^A	0,168 ^A
180	0,889 ^A	0,135 ^A	1,081 ^B	0,111 ^B	1,017 ^B	0,118 ^B	0,750 ^A	0,160 ^A	0,750 ^A	0,160 ^A
190	0,923 ^B	0,130 ^B	1,132 ^B	0,106 ^B	1,062 ^B	0,113 ^B	0,784 ^A	0,153 ^A	0,784 ^A	0,153 ^A
200	0,960 ^B	0,125 ^B	1,165 ^B	0,103 ^B	1,091 ^B	0,110 ^B	0,822 ^A	0,146 ^A	0,816 ^A	0,147 ^A
210	1,000 ^B	0,120 ^B	1,212 ^B	0,099 ^B	1,132 ^B	0,106 ^B	0,845 ^A	0,142 ^A	0,845 ^A	0,142 ^A
220	1,034 ^B	0,116 ^B	1,250 ^B	0,096 ^B	1,176 ^B	0,102 ^B	0,876 ^A	0,137 ^A	0,876 ^A	0,137 ^A
230	1,062 ^B	0,113 ^B	1,290 ^B	0,093 ^B	1,212 ^B	0,099 ^B	0,909 ^B	0,132 ^B	0,909 ^B	0,132 ^B
240	1,091 ^B	0,110 ^B	1,333 ^B	0,090 ^B	1,250 ^B	0,096 ^B	0,938 ^B	0,128 ^B	0,938 ^B	0,128 ^B
250	1,132 ^B	0,106 ^B	1,364 ^B	0,088 ^B	1,277 ^B	0,094 ^B	0,968 ^B	0,124 ^B	0,968 ^B	0,124 ^B

CXT Typ K 1.1	M6-V1		M6-V2		M6-V3		M6-VV1		M7-V1	
	H [mm]	R _{eq}	λ _{eq}	R _{eq}						
160	0,938 ^B	0,128 ^B	0,876 ^A	0,137 ^A	0,656 ^A	0,183 ^A	0,652 ^A	0,184 ^A	0,706 ^A	0,170 ^A
170	0,984 ^B	0,122 ^B	0,923 ^B	0,130 ^B	0,686 ^A	0,175 ^A	0,682 ^A	0,176 ^A	0,741 ^A	0,162 ^A
180	1,026 ^B	0,117 ^B	0,960 ^B	0,125 ^B	0,719 ^A	0,167 ^A	0,714 ^A	0,168 ^A	0,779 ^A	0,154 ^A
190	1,062 ^B	0,113 ^B	1,000 ^B	0,120 ^B	0,755 ^A	0,159 ^A	0,750 ^A	0,160 ^A	0,816 ^A	0,147 ^A
200	1,101 ^B	0,109 ^B	1,043 ^B	0,115 ^B	0,784 ^A	0,153 ^A	0,779 ^A	0,154 ^A	0,845 ^A	0,142 ^A
210	1,143 ^B	0,105 ^B	1,071 ^B	0,112 ^B	0,816 ^A	0,147 ^A	0,811 ^A	0,148 ^A	0,876 ^A	0,137 ^A
220	1,176 ^B	0,102 ^B	1,111 ^B	0,108 ^B	0,845 ^A	0,142 ^A	0,839 ^A	0,143 ^A	0,909 ^B	0,132 ^B
230	1,212 ^B	0,099 ^B	1,143 ^B	0,105 ^B	0,876 ^A	0,137 ^A	0,870 ^A	0,138 ^A	0,945 ^B	0,127 ^B
240	1,250 ^B	0,096 ^B	1,176 ^B	0,102 ^B	0,902 ^B	0,133 ^B	0,902 ^B	0,133 ^B	0,976 ^B	0,123 ^B
250	1,290 ^B	0,093 ^B	1,212 ^B	0,099 ^B	0,930 ^B	0,129 ^B	0,930 ^B	0,129 ^B	1,008 ^B	0,119 ^B

- R_{eq} Äquivalenter Wärmedurchlasswiderstand in m²·K/W
- λ_{eq} Äquivalente Wärmeleitfähigkeit in W/(m·K)
- Werte ermittelt nach EAD (European Assessment Document): EAD 050001-00-0301 (2018/C 090/04)

i Farbig hervorgehobene Werte

Die Produkte erfüllen automatisch die Anforderungen für den vereinfachten Wärmebrückennachweis gemäß DIN 4108 Beiblatt 2.

^{A)} Für Typen mit R_{eq} ≥ 0,615 m²·K/W sind die Anforderungen des Beiblatts 2 DIN 4108:2019-06 an Kategorie A erfüllt. Der Anforderungswert für R_{eq} ergibt sich aus der Anforderung λ_{eq} ≤ 0,13 W/(m·K) und Dämmkörperdicke 80 mm für Kategorie A.

^{B)} Für Typen mit λ_{eq} ≤ 0,13 W/(m·K) und einer Dämmkörperdicke von 120 mm sind die Anforderungen des Beiblatts 2 DIN 4108:2019-06 an Kategorie B erfüllt.

Werte ohne farbige Hervorhebung: Für Anschlüsse, welche mit diesen Typen ausgeführt werden, kann eine Einstufung in die Kategorie A oder B über einen rechnerischen Gleichwertigkeitsnachweis nach Beiblatt 2 DIN 4108:2019-06 erreicht werden. Dafür darf der Wärmedurchgangskoeffizient ψ des Anschlusses den entsprechenden Referenzwert ψ_{ref} aus Beiblatt 2 nicht überschreiten.

Schöck Isokorb® CXT Typ K

CXT Typ K 1.1	M7-V2		M7-VV1		M8-V1		M8-V2		M9-V1		M9-V2	
	H [mm]	R_{eq}	λ_{eq}	R_{eq}								
160	0,674 ^A	0,178 ^A	0,645 ^A	0,186 ^A	0,663 ^A	0,181 ^A	0,635 ^A	0,189 ^A	0,569	0,211	0,558	0,215
170	0,710 ^A	0,169 ^A	0,674 ^A	0,178 ^A	0,694 ^A	0,173 ^A	0,667 ^A	0,180 ^A	0,597	0,201	0,585	0,205
180	0,745 ^A	0,161 ^A	0,710 ^A	0,169 ^A	0,727 ^A	0,165 ^A	0,698 ^A	0,172 ^A	0,625 ^A	0,192 ^A	0,615 ^A	0,195 ^A
190	0,779 ^A	0,154 ^A	0,741 ^A	0,162 ^A	0,759 ^A	0,158 ^A	0,732 ^A	0,164 ^A	0,656 ^A	0,183 ^A	0,645 ^A	0,186 ^A
200	0,811 ^A	0,148 ^A	0,774 ^A	0,155 ^A	0,795 ^A	0,151 ^A	0,759 ^A	0,158 ^A	0,682 ^A	0,176 ^A	0,674 ^A	0,178 ^A
210	0,839 ^A	0,143 ^A	0,805 ^A	0,149 ^A	0,822 ^A	0,146 ^A	0,795 ^A	0,151 ^A	0,710 ^A	0,169 ^A	0,698 ^A	0,172 ^A
220	0,870 ^A	0,138 ^A	0,833 ^A	0,144 ^A	0,851 ^A	0,141 ^A	0,822 ^A	0,146 ^A	0,741 ^A	0,162 ^A	0,727 ^A	0,165 ^A
230	0,902 ^B	0,133 ^B	0,863 ^A	0,139 ^A	0,882 ^A	0,136 ^A	0,845 ^A	0,142 ^A	0,764 ^A	0,157 ^A	0,755 ^A	0,159 ^A
240	0,930 ^B	0,129 ^B	0,889 ^A	0,135 ^A	0,916 ^B	0,131 ^B	0,876 ^A	0,137 ^A	0,795 ^A	0,151 ^A	0,779 ^A	0,154 ^A
250	0,960 ^B	0,125 ^B	0,923 ^B	0,130 ^B	0,945 ^B	0,127 ^B	0,909 ^B	0,132 ^B	0,822 ^A	0,146 ^A	0,805 ^A	0,149 ^A

- R_{eq} Äquivalenter Wärmedurchlasswiderstand in $m^2 \cdot K/W$
- λ_{eq} Äquivalente Wärmeleitfähigkeit in $W/(m \cdot K)$
- Werte ermittelt nach EAD (European Assessment Document): EAD 050001-00-0301 (2018/C 090/04)

Farbig hervorgehobene Werte

Die Produkte erfüllen automatisch die Anforderungen für den vereinfachten Wärmebrückennachweis gemäß DIN 4108 Beiblatt 2.

^{A)} Für Typen mit $R_{eq} \geq 0,615 m^2 \cdot K/W$ sind die Anforderungen des Beiblatts 2 DIN 4108:2019-06 an Kategorie A erfüllt. Der Anforderungswert für R_{eq} ergibt sich aus der Anforderung $\lambda_{eq} \leq 0,13 W/(m \cdot K)$ und Dämmkörperdicke 80 mm für Kategorie A.

^{B)} Für Typen mit $\lambda_{eq} \leq 0,13 W/(m \cdot K)$ und einer Dämmkörperdicke von 120 mm sind die Anforderungen des Beiblatts 2 DIN 4108:2019-06 an Kategorie B erfüllt.

Werte ohne farbige Hervorhebung: Für Anschlüsse, welche mit diesen Typen ausgeführt werden, kann eine Einstufung in die Kategorie A oder B über einen rechnerischen Gleichwertigkeitsnachweis nach Beiblatt 2 DIN 4108:2019-06 erreicht werden. Dafür darf der Wärmedurchgangskoeffizient ψ des Anschlusses den entsprechenden Referenzwert ψ_{ref} aus Beiblatt 2 nicht überschreiten.

Schöck Isokorb® CXT Typ A

CXT Typ A 1.0	MM1-VV1		Part Z	
B [mm]	R _{eq}	λ _{eq}	R _{eq}	λ _{eq}
150	0,620 ^A	0,193 ^A	1,462 ^B	0,082 ^B
160	0,654 ^A	0,184 ^A	1,521 ^B	0,079 ^B
170	0,688 ^A	0,174 ^A	1,576 ^B	0,076 ^B
180	0,721 ^A	0,166 ^A	1,629 ^B	0,074 ^B
190	0,754 ^A	0,159 ^A	1,680 ^B	0,071 ^B
200	0,786 ^A	0,153 ^A	1,728 ^B	0,069 ^B
210	0,817 ^A	0,147 ^A	1,774 ^B	0,068 ^B
220	0,848 ^A	0,141 ^A	1,818 ^B	0,066 ^B
230	0,878 ^A	0,137 ^A	1,859 ^B	0,065 ^B
240	0,908 ^B	0,132 ^B	1,900 ^B	0,063 ^B
250	0,937 ^B	0,128 ^B	1,938 ^B	0,062 ^B
260	0,965 ^B	0,124 ^B	1,975 ^B	0,061 ^B
270	0,993 ^B	0,121 ^B	2,011 ^B	0,060 ^B
280	1,020 ^B	0,118 ^B	2,045 ^B	0,059 ^B

- R_{eq} Äquivalenter Wärmedurchlasswiderstand in m²·K/W
- λ_{eq} Äquivalente Wärmeleitfähigkeit in W/(m·K)
- Werte ermittelt nach EAD (European Assessment Document): EAD 050001-00-0301 (2018/C 090/04)

Die in der Tabelle angegebene Zuordnung zu Kategorie A bzw. B gemäß Beiblatt 2 der DIN 4108-2 gilt für den Fall, dass Isokorb® CXT Typ A ohne Zwischendämmung verbaut wird. Im üblichen Fall wird Isokorb® CXT Typ A punktförmig mit dazwischen liegender Dämmung verwendet, wodurch die Wärmeverluste kleiner werden. Zur Einstufung von punktförmig angeschlossenen Attiken und Brüstungen in Kategorie A oder B nach Beiblatt 2 DIN 4108:2019-06 darf der über die gesamte Anschlusslänge der Attika bzw. Brüstung gemittelte äquivalente Wärmeleitfähigkeit λ_{eq,Mittel} herangezogen werden:

$$\lambda_{eq,Mittel} = x \cdot \lambda_{eq} + (1 - x) \cdot \lambda_{zD}$$

- $x = n \cdot l_{IK} / l_{ges}$
- n Anzahl Schöck Isokorb®
- l_{IK} Länge Schöck Isokorb® = 300 mm
- l_{ges} Länge gesamter Anschluss
- λ_{zD} Wärmeleitfähigkeit der Dämmung zwischen den punktuellen Anschlüssen

In der nachfolgenden Tabelle wird die Mindestlänge der Zwischendämmung angegeben, unter der die Anforderungen an das Beiblatt 2 DIN 4108:2019-06 erfüllt werden.

i Farbig hervorgehobene Werte

Die Produkte erfüllen automatisch die Anforderungen für den vereinfachten Wärmebrückennachweis gemäß der DIN 4108 Beiblatt 2.

^{A)} Für Typen mit λ_{eq} ≥ 0,13 W/(m·K) sind die Anforderungen des Beiblatts 2 DIN 4108:2019-06 an Kategorie A erfüllt. Dies wurde über den rechnerischen Gleichwertigkeitsnachweis nachgewiesen.

^{B)} Für Typen mit λ_{eq} ≤ 0,13 W/(m·K) und einer Dämmkörperdicke von 120 mm sind die Anforderungen des Beiblatts 2 DIN 4108:2019-06 an Kategorie B erfüllt.

Werte ohne farbige Hervorhebung: Für Anschlüsse, welche mit diesen Typen ausgeführt werden, kann eine Einstufung in die Kategorie A oder B über einen rechnerischen Gleichwertigkeitsnachweis nach Beiblatt 2 DIN 4108:2019-06 erreicht werden. Dafür darf der Wärmedurchgangskoeffizient ψ des Anschlusses den entsprechenden Referenzwert ψ_{Ref} aus Beiblatt 2 nicht überschreiten.

Schöck Isokorb® CXT Typ A

Für einen pauschalen Wärmebrückennachweis müssen die Anforderungen an das Beiblatt 2 zur DIN 4108:2019-06 erfüllt werden. Ein mittlerer Wert $\lambda_{eq,Mittel} \leq 0,134 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ ist dabei einzuhalten, um die Kategorie B zu erreichen.

In der folgenden Tabelle ist der erforderliche Mindestabstand zwischen den Produkten angegeben, um diesen Anforderungen zu entsprechen. Die statisch geforderte Mindestlänge der Zwischendämmung beträgt 300 mm.

CXT Typ A 1.0	MM1-VV1
B [mm]	Mindestlänge l_{ZD} für Kategorie B [mm]
150	340
160	300
170	300
180	300
190	300
200	300
210	300
220	300
230	300
240	300
250	300
260	300
270	300
280	300

Zur Ermittlung der Mindestlänge l_{ZD} ist die folgende Formel anzuwenden:

$$l_{ZD} = \frac{(\lambda_{eq,Mittel} - \lambda_{eq}) \cdot l_{IK}}{\lambda_{ZD} - \lambda_{eq,Mittel}}$$

- l_{ZD} Mindestlänge der Zwischendämmung
- l_{IK} Länge Schöck Isokorb®
- λ_{eq} Äquivalente Wärmeleitfähigkeit Schöck Isokorb® (siehe vorherige Tabelle, Schöck Isokorb® CXT Typ A)
- λ_{ZD} Wärmeleitfähigkeit der Zwischendämmung (siehe vorherige Tabelle, Schöck Isokorb® CXT Typ A Part Z)
- $\lambda_{eq,Mittel}$ Gemittelte äquivalente Wärmeleitfähigkeit = $0,134 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$

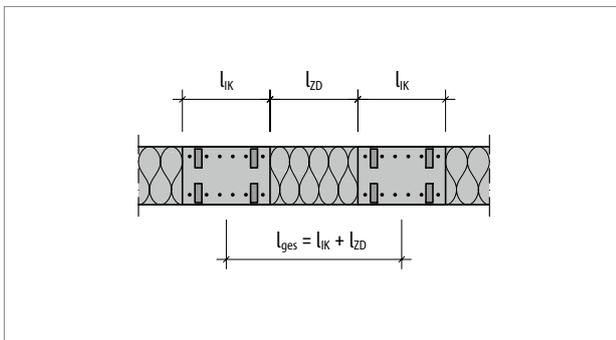


Abb. 4: Schöck Isokorb® CXT Typ A: Anordnung mit Zwischendämmung Part Z

Impressum

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

Copyright:

© 2024, Schöck Bauteile GmbH

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

Technische Änderungen vorbehalten
Erscheinungsdatum: Januar 2024



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