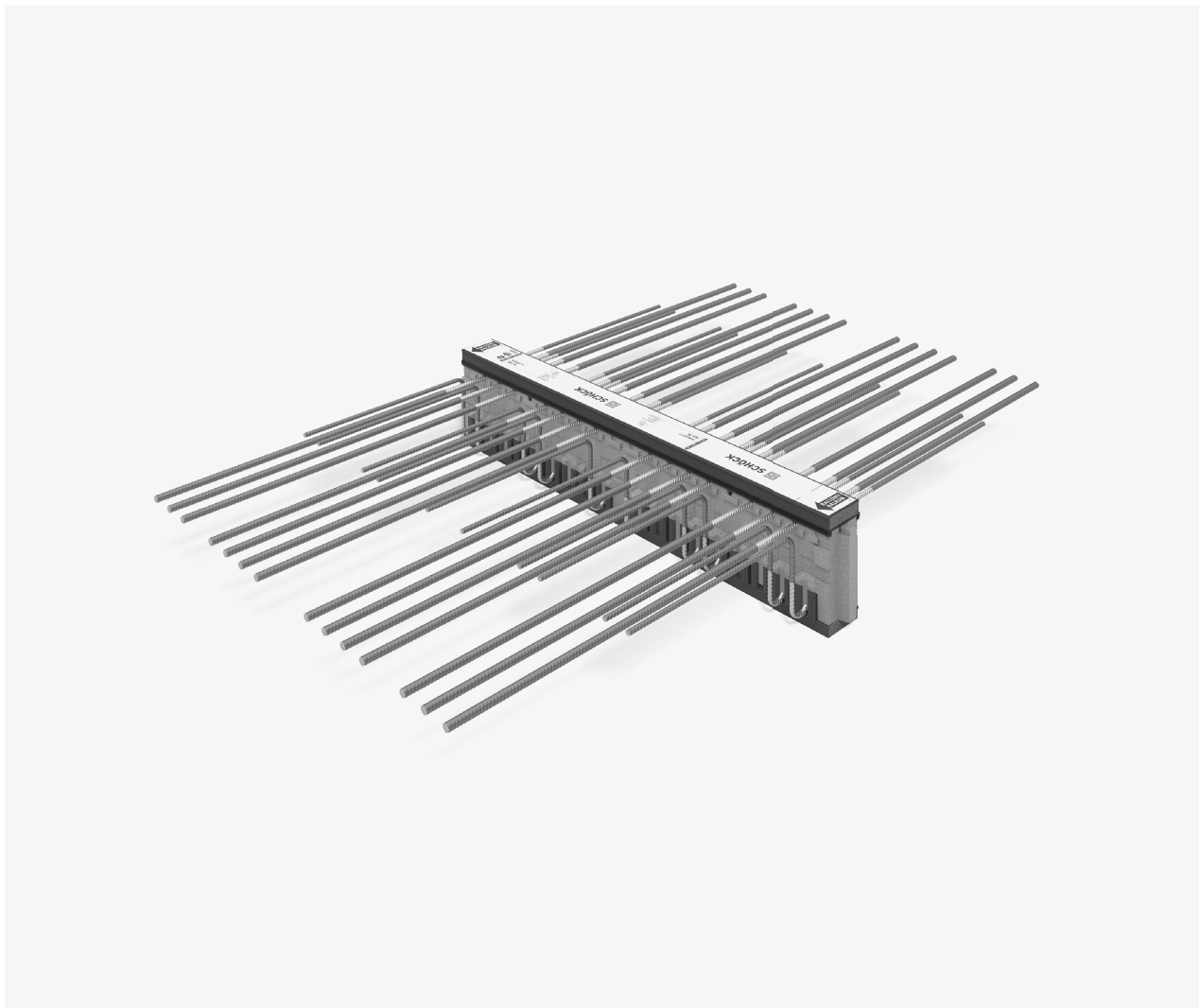


## Schöck Isokorb® T tip KL, KP



### Schöck Isokorb® T tip KL

Nosilen toplotnoizolacijski element za nepodprte konzolne balkone. Element prenaša negativne momente in pozitivne prečne sile. Element z nosilnostnim razredom VV prenaša tudi negativne prečne sile.

### Schöck Isokorb® T tip KP

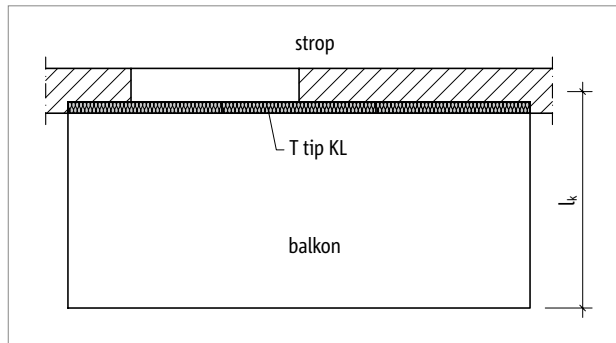
Nosilen toplotnoizolacijski element za nepodprte konzolne balkone. Element prenaša momente in pozitivne prečne sile pri točkovnih obremenitvah.

T tip  
KL  
KP

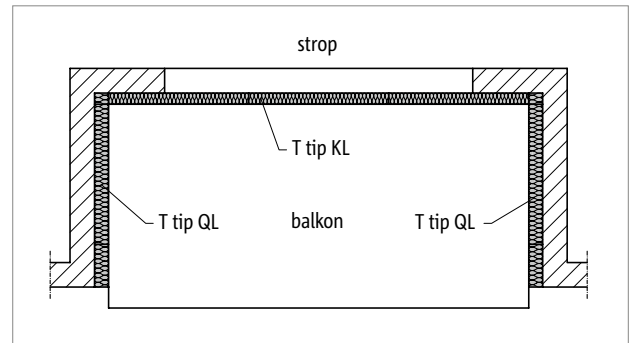
Železobetonske konstrukcije – železobetonske



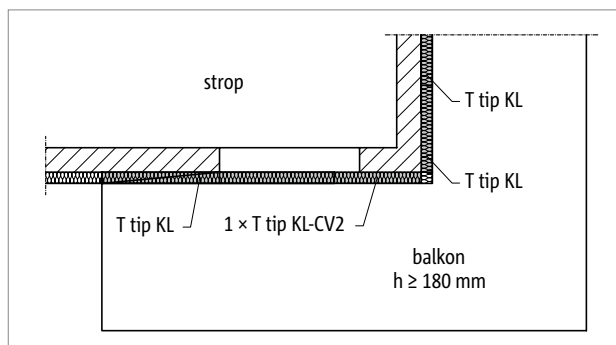
## Razvrstitev elementov | Prerezi pri vgrajevanju



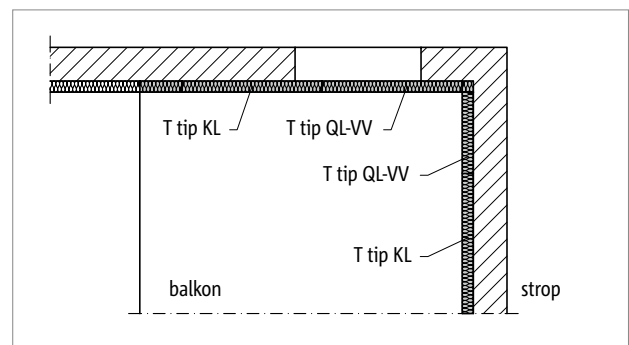
Sl. 51: Schöck Isokorb® T tip KL: nepodprt konzolni balkon



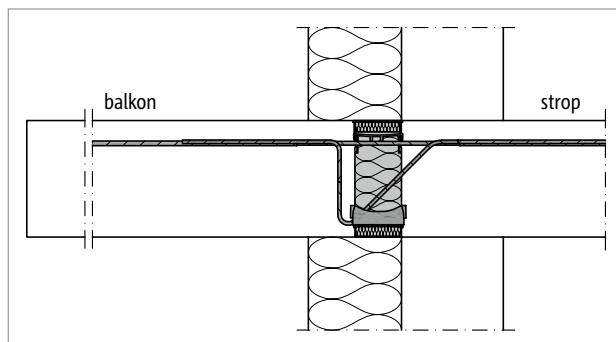
Sl. 52: Schöck Isokorb® T tip KL in tip QL: balkon s tristranskim naleganjem



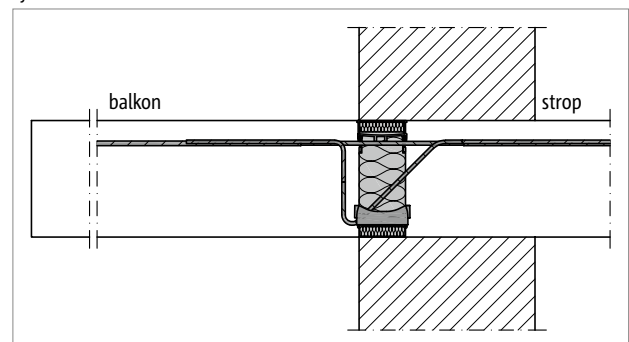
Sl. 53: Schöck Isokorb® T tip KL: balkoni na zunanjem vogalu



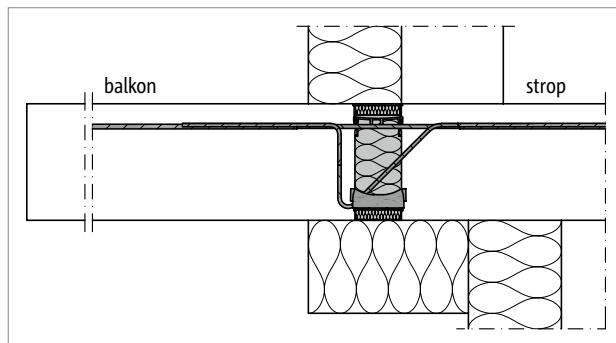
Sl. 54: Schöck Isokorb® T tipa KL in QL-VV: balkon z dvostranskim naleganjem



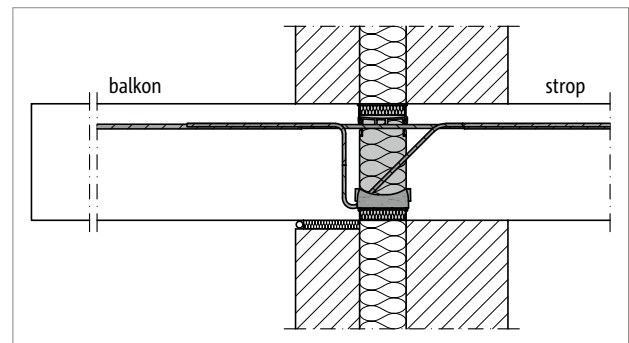
Sl. 55: Schöck Isokorb® T tip KL: zid z zunanjo izolacijo pri balkonu na nivoju notranje plošče



Sl. 56: Schöck Isokorb® T tip KL: enopažni zid pri balkonu na nivoju notranje plošče



Sl. 57: Schöck Isokorb® T tip KL: priključek pri posredno uležanem stropu in sistemu s toplotno izolacijo



Sl. 58: Schöck Isokorb® T tip KL: dvojno opažni zid pri balkonu na nivoju notranje plošče

T tip  
KL  
KP

Železobetonske konstrukcije – železobetonske

## Različice proizvodov | Tipske oznake

### Različice Schöck Isokorba® T tip KL

Izvedba Schöck Isokorba® T tip KL se lahko spreminja na naslednji način:

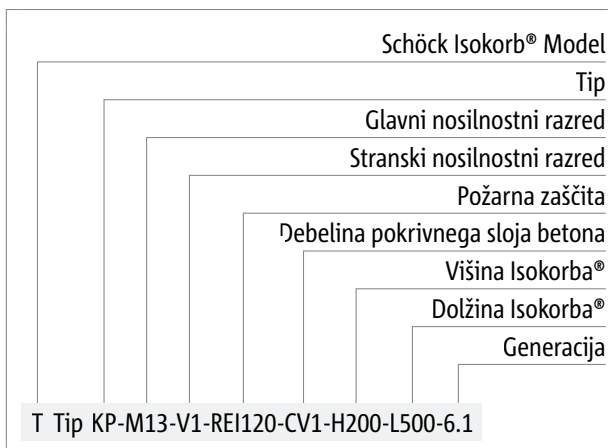
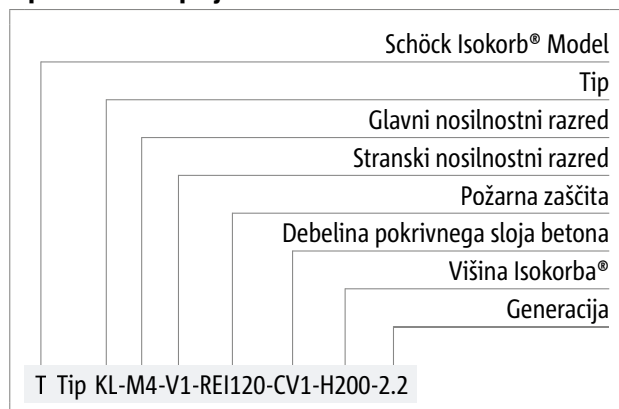
- Glavni nosilnostni razred:  
M1 do M12
- Stranski nosilnostni razred:  
V1, V2, VV1
- Razred požarne odpornosti:  
REI120
- Debelina pokrivnega sloja betona nad nateznimi palicami:  
CV1 = 35 mm (standardna), CV2 = 50 mm
- Višina:  
H = 160 do 300 mm za Schöck Isokorb® T tip KL in debelino pokrivnega sloja betona CV1  
H = 180 do 300 mm za Schöck Isokorb® T tip KL in debelino pokrivnega sloja betona CV2  
Dolžina Isokorba®:  
1000 mm za M1 do M12
- Generacija:  
2.2

### Različice Schöck Isokorba® T tip KP

Izvedba Schöck Isokorba® T tip KP se lahko spreminja na naslednji način:

- Glavni nosilnostni razred:  
M13 do M14
- Stranski nosilnostni razred:  
V1, V2, V3
- Požarna zaščita:  
REI120: preseganje zgornje protipožarne plošče, na obeh straneh 10 mm
- Debelina pokrivnega sloja betona nad nateznimi palicami:  
CV1 = 35 mm (standardna), CV2 = 50 mm
- Višina:  
H = H<sub>min</sub> do 300 mm za Schöck Isokorb® T tip KP
- Dolžina Isokorba®:  
500 mm za M13 do M14 – potrebna je v tipski oznaki
- Generacija:  
6.1

### Tipske oznake v projektnih dokumentih



## Dimenzioniranje

Schöck Isokorb® T tip KL 2.2	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Število kosov za	Dolžina Isokorba® [mm]					
	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Natezne palice V1/V2	4 ∅ 8	6 ∅ 8	8 ∅ 8	10 ∅ 8	12 ∅ 8	14 ∅ 8
Natezne palice VV1	6 ∅ 8	8 ∅ 8	10 ∅ 8	12 ∅ 8	14 ∅ 8	16 ∅ 8
Prečne palice V1	4 ∅ 8	4 ∅ 8	4 ∅ 8	4 ∅ 8	4 ∅ 8	4 ∅ 8
Prečne palice V2	10 ∅ 8	10 ∅ 8	10 ∅ 8	10 ∅ 8	10 ∅ 8	10 ∅ 8
Prečne palice VV1	6 ∅ 8 + 4 ∅ 8	6 ∅ 8 + 4 ∅ 8	6 ∅ 8 + 4 ∅ 8	6 ∅ 8 + 4 ∅ 8	6 ∅ 8 + 4 ∅ 8	6 ∅ 8 + 4 ∅ 8
Tlačni ležaji V1 [kosov]	4	4	6	6	8	8
Tlačni ležaji V2/VV1 [kosov]	10	10	10	10	10	12

Schöck Isokorb® T tip KL 2.2	M7	M8	M9	M10	M11	M12
Število kosov za	Dolžina Isokorba® [mm]					
	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Natezne palice V1/V2	16 ∅ 8	8 ∅ 12	10 ∅ 12	12 ∅ 12	14 ∅ 12	16 ∅ 12
Natezne palice VV1	8 ∅ 12	10 ∅ 12	12 ∅ 12	12 ∅ 12	14 ∅ 12	16 ∅ 12
Prečne palice V1	4 ∅ 8	6 ∅ 8	6 ∅ 8	6 ∅ 8	6 ∅ 8	6 ∅ 8
Prečne palice V2	10 ∅ 8	10 ∅ 8	10 ∅ 8	10 ∅ 8	10 ∅ 8	10 ∅ 8
Prečne palice VV1	6 ∅ 8 + 4 ∅ 8	6 ∅ 8 + 4 ∅ 8	6 ∅ 8 + 4 ∅ 8	6 ∅ 8 + 4 ∅ 8	6 ∅ 8 + 4 ∅ 8	6 ∅ 8 + 4 ∅ 8
Tlačni ležaji V1 [kosov]	10	12	16	18	18	18
Tlačne ležaje V2 [kosov]	10	14	16	18	18	18
Tlačni ležaji [kos.]	14	14	16	18	18	18
Posebna stremena V1/V2 [kosov]	-	4	4	4	4	4
Dodatno ukrivljena armatura VV1 [kos.]	4	4	4	4	4	4

Schöck Isokorb® T tip KP 6.1	M13	M14
Število kosov za	Dolžina Isokorba® [mm]	
	500	500
Natezne palice	7 ∅ 14	8 ∅ 14
Tlačne palice	6 ∅ 16	7 ∅ 16
Prečne palice V1	3 ∅ 10	3 ∅ 10
Prečne palice V2	3 ∅ 12	3 ∅ 12
Prečne palice V3	3 ∅ 14	3 ∅ 14
H <sub>min</sub> pri V1-CV1 [mm]	180	180
H <sub>min</sub> pri V2-CV1 [mm]	190	190
H <sub>min</sub> pri V3-CV1 / V2-CV2 [mm]	210	210
H <sub>min</sub> pri V3-CV2 [mm]	220	220

### **i** Navodila za dimenzioniranje

- Minimalna višina H<sub>min</sub> Schöck Isokorb® T tip KL-M1 do M12 pri CV2: H<sub>min</sub>=180 mm, T tip KP-M13 do M14 glejte tabelo.

## Dimenzioniranje pri C25/30

Schöck Isokorb® T tip KL 2.2		M1	M2	M3	M4	M5	M6	
Projektne vrednosti pri	Debelina pokrivnega sloja betona CV		Trdnost betona $\geq$ C25/30					
	CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]					
Višina Isokorba® H [mm]	160		-7,6	-11,2	-15,6	-19,3	-23,1	-26,8
		180	-8,1	-11,9	-16,6	-20,6	-24,6	-28,5
	170		-8,5	-12,6	-17,6	-21,8	-26,0	-30,2
		190	-9,0	-13,3	-18,6	-23,1	-27,5	-31,9
	180		-9,4	-13,9	-19,6	-24,3	-28,9	-33,6
		200	-9,9	-14,7	-20,7	-25,6	-30,5	-35,4
	190		-10,4	-15,3	-21,6	-26,8	-31,9	-37,0
		210	-10,9	-16,0	-22,7	-28,1	-33,5	-38,8
	200		-11,3	-16,7	-23,7	-29,3	-34,9	-40,5
		220	-11,8	-17,4	-24,8	-30,6	-36,5	-42,3
	210		-12,3	-18,1	-25,7	-31,8	-37,9	-44,0
		230	-12,8	-18,8	-26,9	-33,2	-39,5	-45,8
	220		-13,2	-19,5	-27,8	-34,4	-41,0	-47,5
		240	-13,8	-20,2	-29,0	-35,8	-42,6	-49,4
	230		-14,2	-20,9	-30,0	-37,0	-44,0	-51,0
		250	-14,7	-21,7	-31,1	-38,5	-45,7	-53,0
	240		-15,2	-22,3	-32,1	-39,7	-47,1	-54,6
		260	-15,7	-23,1	-33,3	-41,1	-48,9	-56,6
	250		-16,2	-23,7	-34,3	-42,3	-50,3	-58,2
		270	-16,7	-24,5	-35,5	-43,8	-52,0	-60,2
260		-17,1	-25,1	-36,5	-45,0	-53,5	-61,9	
	280	-17,7	-25,9	-37,7	-46,5	-55,2	-63,9	
270		-18,1	-26,6	-38,7	-47,7	-56,7	-65,6	
	290	-18,7	-27,4	-40,0	-49,2	-58,4	-67,6	
280		-19,1	-28,0	-40,9	-50,4	-59,9	-69,3	
	300	-19,7	-28,8	-42,2	-52,0	-61,7	-71,3	
290		-20,1	-29,4	-43,2	-53,2	-63,1	-73,0	
300		-21,2	-30,9	-45,5	-56,0	-66,4	-76,8	
		$v_{Rd,z}$ [kN/m]						
Stranski nosilnostni razred	V1	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	
	V2	154,5	154,5	154,5	154,5	154,5	154,5	
	VV1	92,7/-61,8	92,7/-61,8	92,7/-61,8	92,7/-61,8	92,7/-61,8	92,7/-61,8	

T tip  
KL  
KP

Železobetonski – železobetonski

## Dimenzioniranje pri C25/30

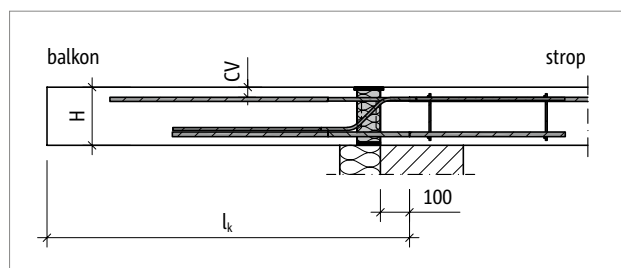
Schöck Isokorb® T tip KL 2.2		M7	M8	M9	M10	M11	M12	
Projektne vrednosti pri	Debelina pokrivnega sloja betona CV	Trdnost betona $\geq$ C25/30						
	CV1	CV2	$m_{Rd,y}$ [kNm/m]					
Višina Isokorba® H [mm]	160		-30,5	-32,5	-40,4	-46,4	-55,8	-60,4
		180	-32,5	-34,7	-43,1	-49,2	-59,2	-64,1
	170		-34,3	-36,7	-45,6	-52,1	-62,6	-67,8
		190	-36,4	-38,9	-48,3	-55,0	-66,1	-71,6
	180		-38,2	-40,9	-50,8	-57,8	-69,5	-75,3
		200	-40,2	-43,1	-53,5	-60,7	-73,0	-79,0
	190		-42,1	-45,1	-56,0	-63,5	-75,3	-82,7
		210	-44,2	-47,3	-58,8	-66,4	-79,9	-86,5
	200		-46,0	-49,4	-61,3	-69,3	-82,7	-90,2
		220	-48,0	-51,6	-64,1	-72,1	-86,7	-93,9
	210		-49,8	-53,7	-66,6	-75,0	-90,2	-97,7
		230	-51,7	-56,0	-69,2	-77,9	-93,6	-101,4
	220		-53,6	-58,0	-71,7	-80,7	-97,1	-105,1
		240	-55,5	-60,3	-74,3	-83,6	-100,5	-108,8
	230		-57,3	-62,4	-76,8	-86,4	-104,0	-112,6
		250	-59,2	-64,8	-79,4	-89,3	-107,4	-116,3
	240		-61,1	-66,8	-81,9	-92,2	-110,8	-120,0
		260	-62,9	-69,2	-84,5	-95,0	-114,3	-123,7
	250		-64,8	-71,2	-87,0	-97,9	-117,7	-127,5
		270	-66,7	-73,7	-89,6	-100,7	-121,2	-131,2
260		-68,6	-75,7	-92,1	-103,6	-124,6	-134,9	
	280	-70,4	-78,2	-94,6	-106,5	-128,0	-138,6	
270		-72,3	-80,2	-97,2	-109,3	-131,5	-142,4	
	290	-74,2	-82,7	-99,7	-112,2	-134,9	-146,1	
280		-76,1	-84,8	-102,3	-115,1	-138,4	-149,8	
	300	-77,9	-87,3	-104,8	-117,9	-141,8	-153,6	
290		-79,8	-89,3	-107,4	-120,8	-145,3	-157,3	
300		-83,6	-94,0	-112,4	-126,5	-152,1	-164,7	
		$v_{Rd,z}$ [kN/m]						
Stranski nosilnostni razred	V1	61,8	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	
	V2	154,5	154,5	154,5	154,5	154,5	154,5	
	VV1	92,7/-61,8	92,7/-61,8	92,7/-61,8	92,7/-61,8	92,7/-61,8	92,7/-61,8	

T tip  
KL  
KP

Železobetonski – železobetonski

## Dimenzioniranje pri C25/30

Schöck Isokorb® T tip KP 6.1		M13	M14	
Projektne vrednosti pri	Debelina pokrivnega betona CV		Trdnost betona $\geq$ C25/30	
	CV1	CV2		$M_{Rd,y}$ [kNm/element]
Višina Isokorba® H [mm]	180		-43,3	-50,5
		200	-45,4	-53,0
	190		-47,6	-55,5
		210	-49,7	-58,0
	200		-51,9	-60,6
		220	-54,1	-63,1
	210		-56,2	-65,6
		230	-58,4	-68,1
	220		-60,6	-70,7
		240	-62,7	-73,2
	230		-64,9	-75,7
		250	-67,1	-78,2
	240		-69,2	-80,8
		260	-71,4	-83,3
	250		-73,5	-85,8
		270	-75,7	-88,3
	260		-77,9	-90,8
		280	-80,0	-93,4
	270		-82,2	-95,9
		290	-84,4	-98,4
280		-86,5	-100,9	
	300	-88,7	-103,5	
290		-90,8	-106,0	
300		-95,2	-111,0	
$V_{Rd,z}$ [kN/element]				
Stranski nosilnostni razred	V1		72,4	72,4
	V2		104,3	104,3
	V3		142,0	142,0



Sl. 59: Schöck Isokorb® T tip KP-M13 do M14: statični sistem

### Navodila za dimenzioniranje

- Projektne vrednosti se nanašajo na dolžino elementa ( $L = 500$  mm) in se lahko preračunajo na tekoči meter.



## Deformacije/nadvišanje

### Deformacije

V tabeli navedeni deformacijski faktorji ( $\tan \alpha$  [%]) izhajajo samo iz deformacije Schöck Isokorba® na meji uporabnosti. Služijo za oceno potrebnega nadvišanja. Računsko nadvišanje opaža balkonskih plošč se dobi iz izračuna po EN 1992-1-1 in deformacije Schöck Isokorba®. Nadvišanje balkona, ki ga mora navesti statik/projektant v izvedbenih načrtih (osnova: izračunano skupno deformacijo iz prispevkov konzolne plošče + kota zasuka stropa + Schöck Isokorba®), je treba zaokrožiti tako, da je upoštevana načrtovana smer odtekanja vode (zaokroževanje navzgor: pri odtekanju proti fasadi zgradbe, zaokroževanje navzdol: pri odtekanju proti koncu konzolne plošče).

### Deformacija ( $w_{\bar{u}}$ ) zaradi Schöck Isokorba®

$$w_{\bar{u}} = \tan \alpha \cdot l_k \cdot (m_{\bar{u}d} / m_{Rd}) \cdot 10 \text{ [mm]}$$

#### Uporabljeni faktorji:

$\tan \alpha$  = uporabite vrednost iz tabele

$l_k$  = konzolna dolžina [m]

$m_{\bar{u}d}$  = odločilen upogibni moment [kNm/m] na mejnem stanju nosilnosti za izračun deformacije  $w_{\bar{u}}$  [mm] zaradi Schöck Isokorba®.

Kombinacijo obremenitev, ki jih je treba privzeti za deformacijo, določi statik.

(priporočilo: kombinacija obremenitev za izračun nadvišanja  $w_{\bar{u}}$  :  $g+q/2$ ,  $m_{\bar{u}d}$  na mejnem stanju nosilnosti)

$m_{Rd}$  = maksimalni projektni moment [kNm/m] Schöck Isokorba®.

10 = faktor preračunavanja enot

Schöck Isokorb® T tip KL 2.2		M1 – M7-V1/V2		M7-VV1 – M12	
Deformacijski faktorji pri		CV1	CV2	CV1	CV2
		tan $\alpha$ [%]			
Višina Isokorba® H [mm]	160	1,0	-	1,2	-
	170	0,8	-	1,0	-
	180	0,8	0,9	0,9	1,1
	190	0,7	0,8	0,8	1,0
	200	0,6	0,7	0,8	0,9
	210	0,6	0,7	0,7	0,8
	220	0,6	0,6	0,7	0,7
	230	0,5	0,6	0,6	0,7
	240	0,5	0,5	0,6	0,6
	250	0,5	0,5	0,5	0,6
	260	0,4	0,5	0,5	0,6
	270	0,4	0,4	0,5	0,5
	280	0,4	0,4	0,5	0,5
	290	0,4	0,4	0,4	0,5
300	0,4	0,4	0,4	0,5	

T tip  
KL  
KP

Železobetonske konstrukcije – železobetonske konstrukcije

## Deformacije/nadvišanje

Schöck Isokorb® T tip KP 6.1		M13–M14	
Deformacijski faktorji pri		CV1	CV2
		tan α [%]	
Višina Isokorba® H [mm]	180	1,6	-
	190	1,4	-
	200	1,3	1,5
	210	1,2	1,4
	220	1,1	1,3
	230	1,1	1,2
	240	1,0	1,1
	250	0,9	1,0
	260	0,9	1,0
	270	0,8	0,9
	280	0,8	0,9
	290	0,8	0,8
	300	0,7	0,8

### Primer dimenzioniranja

#### Statični sistem in privzete obtežbe

Geometrija:	konzolna dolžina	$l_k = 1,86 \text{ m} \leq l_{k,max}$
	debelina balkonske plošče	$h = 190 \text{ mm}$
Privzete obtežbe:	balkonska plošča in obloga	$g = 6,25 \text{ kN/m}^2$
	koristna obtežba	$q = 4,0 \text{ kN/m}^2$
	robna obtežba (nadzidek)	$g_R = 1,0 \text{ kN/m}$
Deformacijski faktor:	tan α	= 0,7 (Schöck Isokorb® T tip KL-M6-V1-REI120-CV1-H190-2.2 iz tabele, glejte stran 56)
izbrana kombinacija obtežb:	$g + q/2$	(priporočilo za izračun nadvišanja zaradi Schöck Isokorba®) $m_{üd}$ je treba izračunati na mejnem stanju nosilnosti
	$m_{üd}$	$= -[(\gamma_G \cdot g + \gamma_Q \cdot q/2) \cdot l_k^2/2 + \gamma_G \cdot g_R \cdot l_k]$
	$m_{üd}$	$= -[(1,35 \cdot 6,25 + 1,5 \cdot 4,0/2) \cdot 1,86^2/2 + 1,35 \cdot 1,0 \cdot 1,86] = -22,30 \text{ kNm/m}$
	$\ddot{u}$	$= [\tan \alpha \cdot l_k \cdot (m_{üd}/m_{Rd})] \cdot 10 \text{ [mm]}$
	$\ddot{u}$	$= [0,7 \cdot 1,86 \cdot (22,3/37)] \cdot 10 = 8 \text{ mm}$

## Nihanje

### Nihanje

Pohodni in nepodprti konzolni balkoni se lahko pri uporabi spravijo v nihanje s »počasno hojo« in »počasnim poskakovanjem«. Normativni predpisi za omejevanje nihanja balkonov trenutno v Nemčiji ne obstajajo. Glede na stanje tehnike priporočamo, da se lastna frekvenca takšnega gradbenega elementa omeji na velikosti  $\geq 7,5$  Hz. V nadaljevanju so predstavljene maksimalne priporočene konzolne dolžine na meji uporabnosti za doseganje 7,5 Hz ob upoštevanju specifičnih lastnosti proizvoda Schöck Isokorb® in navedenih obremenitev.

Schöck Isokorb® T tip KL 2.2			M1	M2	M3	M4	M5	M6
Maksimalna konzolna dolžina pri	Debelina pokrivnega sloja betona CV		Trdnost betona $\geq C25/30$					
	CV1	CV2	$l_{k,max}$ [m]					
Višina Isokorba® H [mm]	160	180	1,24	1,39	1,52	1,62	1,72	1,79
	170	190	1,32	1,47	1,61	1,72	1,82	1,90
	180	200	1,39	1,55	1,70	1,81	1,92	2,01
	190	210	1,45	1,63	1,78	1,90	2,02	2,11
	200	220	1,51	1,70	1,86	1,98	2,10	2,20
	210	230	1,57	1,77	1,94	2,06	2,19	2,29
	220	240	1,63	1,83	2,01	2,14	2,27	2,37
	230	250	1,68	1,89	2,07	2,21	2,35	2,45
	240	260	1,74	1,95	2,14	2,28	2,42	2,53
	250	270	1,79	2,01	2,20	2,35	2,49	2,60
	260	280	1,83	2,06	2,26	2,41	2,56	2,67
	270	290	1,88	2,11	2,32	2,47	2,63	2,74
	280	300	1,93	2,16	2,37	2,53	2,69	2,81
	290		1,97	2,21	2,43	2,59	2,75	2,87
300		2,01	2,26	2,48	2,64	2,81	2,94	

### i Maksimalna konzolna dolžina

Vrednosti v tabelah temeljijo na naslednjih predpostavkah:

- Pohoden pravokoten nepodprt konzolni balkon.
- Prostorninska masa betona  $\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$ .
- Lastna teža balkonske obloge  $g_2 \leq 1,5 \text{ kN/m}^2$ , balkonska ograja  $g_R \leq 1,0 \text{ kN/m}$ .
- Koristna obtežba  $q = 4,0 \text{ kN/m}^2$  s faktorjem  $\psi_{2,i} = 0,3$  za navidezno stalno kombinacijo.
- Lastna frekvenca  $f_e \geq 7,5 \text{ Hz}$ .
- Predpostavlja se, da so togosti v ležajnem območju nosilne konstrukcije (strop/stena) neskončne.
- Maksimalna konzolna dolžina se lahko pri uporabi Schöck Isokorba® omeji z nosilnostjo izbranega tipa.

## Nihanje

Schöck Isokorb® T tip KL 2.2		M7	M8	M9	M10	M11	M12	
Maksimalna konzolna dolžina pri	Debelina pokrivnega sloja betona CV		Trdnost betona $\geq$ C25/30					
	CV1	CV2	$l_{k,max}$ [m]					
Višina Isokorba® H [mm]	160	180	1,75	1,75	1,88	1,99	2,07	2,17
	170	190	1,87	1,87	2,00	2,12	2,20	2,31
	180	200	1,97	1,97	2,11	2,24	2,32	2,44
	190	210	2,07	2,07	2,22	2,35	2,43	2,57
	200	220	2,16	2,16	2,32	2,46	2,53	2,68
	210	230	2,25	2,25	2,42	2,56	2,64	2,79
	220	240	2,34	2,34	2,51	2,65	2,73	2,90
	230	250	2,42	2,42	2,60	2,75	2,82	3,00
	240	260	2,49	2,49	2,68	2,84	2,91	3,10
	250	270	2,57	2,57	2,76	2,92	3,00	3,19
	260	280	2,64	2,64	2,84	3,00	3,08	3,28
	270	290	2,71	2,71	2,91	3,08	3,16	3,37
	280	300	2,77	2,77	2,98	3,16	3,24	3,45
	290		2,84	2,84	3,05	3,23	3,36	3,53
	300		2,90	2,90	3,12	3,30	3,43	3,61

### 1 Maksimalna konzolna dolžina

Vrednosti v tabelah temeljijo na naslednjih predpostavkah:

- Pohoden pravokoten nepodprt konzolni balkon.
- Prostorninska masa betona  $\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$ .
- Lastna teža balkonske obloge  $g_2 \leq 1,5 \text{ kN/m}^2$ , balkonska ograja  $g_R \leq 1,0 \text{ kN/m}$ .
- Koristna obtežba  $q = 4,0 \text{ kN/m}^2$  s faktorjem  $\psi_{2,i} = 0,3$  za navidezno stalno kombinacijo.
- Lastna frekvenca  $f_e \geq 7,5 \text{ Hz}$ .
- Predpostavlja se, da so togosti v ležajnem območju nosilne konstrukcije (strop/stena) neskončne.
- Maksimalna konzolna dolžina se lahko pri uporabi Schöck Isokorba® omeji z nosilnostjo izbranega tipa.

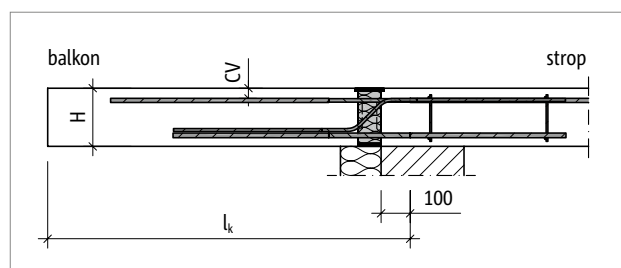
## Nihanje

Schöck Isokorb® T tip KP 6.1		M13		M14	
Maksimalna konzolna dolžina pri	Debelina pokrivnega sloja betona CV		Trdnost betona $\geq$ C25/30		
	CV1	CV2	$l_{k,max}$ [m]		
Višina Isokorba® H [mm]	180		2,17		2,27
		200	2,20		2,29
	190		2,28		2,39
		210	2,30		2,41
	200		2,39		2,50
		220	2,41		2,51
	210		2,49		2,60
		230	2,50		2,62
	220		2,59		2,70
		240	2,60		2,71
	230		2,68		2,80
		250	2,69		2,81
	240		2,77		2,89
		260	2,80		2,92
	250		2,85		2,98
		270	2,88		3,01
	260		2,96		3,09
		280	2,96		3,09
	270		3,03		3,17
		290	3,04		3,17
280	300	3,11		3,25	
290		3,18		3,32	
300		3,25		3,40	

### i Maksimalna konzolna dolžina

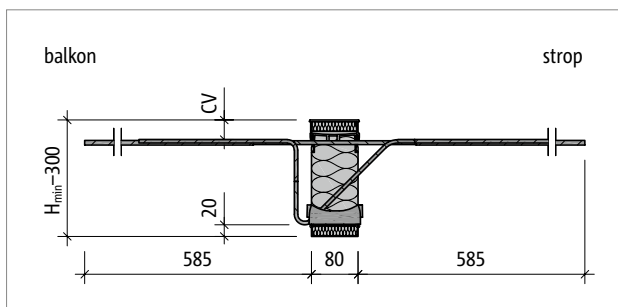
Vrednosti v tabelah temeljijo na naslednjih predpostavkah:

- Pohoden pravokoten nepodprt konzolni balkon.
- Prostorninska masa betona  $\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$ .
- Lastna teža balkonske obloge  $g_2 \leq 1,5 \text{ kN/m}^2$ , balkonska ograja  $g_R \leq 1,0 \text{ kN/m}$ .
- Koristna obtežba  $q = 4,0 \text{ kN/m}^2$  s faktorjem  $\psi_{2,i} = 0,3$  za navidezno stalno kombinacijo.
- Lastna frekvenca  $f_e \geq 7,5 \text{ Hz}$ .
- Predpostavlja se, da so togosti v ležajnem območju nosilne konstrukcije (strop/stena) neskončne.
- Maksimalna konzolna dolžina se lahko pri uporabi Schöck Isokorba® omeji z nosilnostjo izbranega tipa.

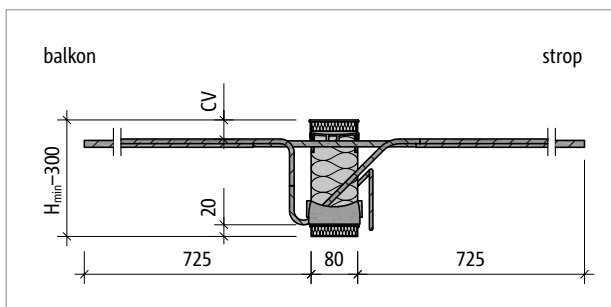


Sl. 60: Schöck Isokorb® T tip KP-M13 do M14: statični sistem

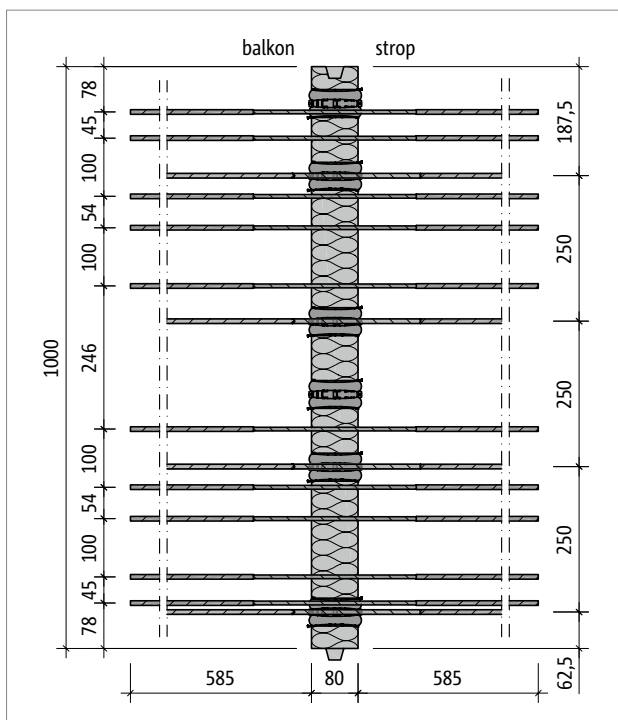
## Opis proizvoda



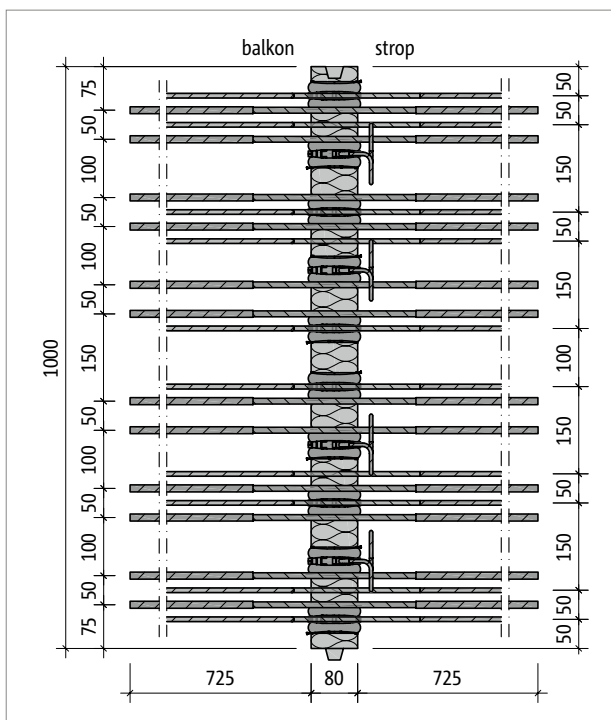
Sl. 61: Schöck Isokorb® T tip KL-M1 do M7-V1/V2: prerez proizvoda



Sl. 62: Schöck Isokorb® T tip KL-M8 do M12: prerez proizvoda



Sl. 63: Schöck Isokorb® T tip KL-M4-V1: tloris proizvoda

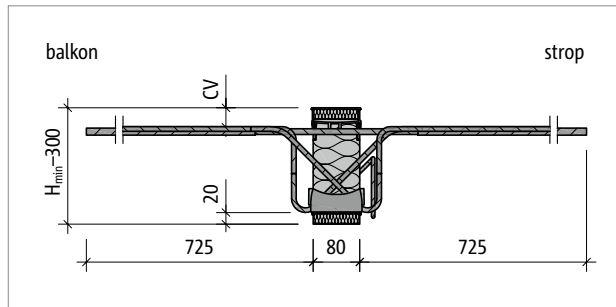


Sl. 64: Schöck Isokorb® T tip KL-M10-V2: tloris proizvoda

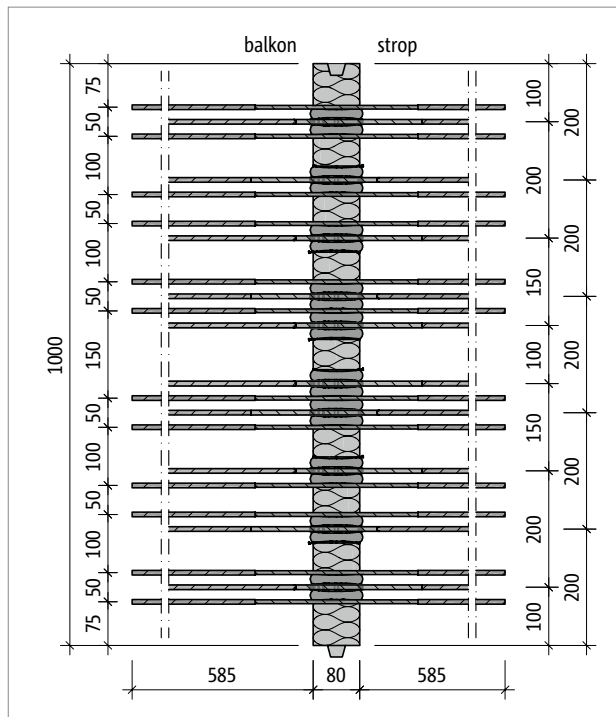
### Podatki o proizvodu

- Nalaganje drugih tlorisov in prerezov je možno na [cad-si.schoeck.com](http://cad-si.schoeck.com).

## Opis proizvoda



Sl. 65: Schöck Isokorb® T tip KL-M4-VV1: prerez proizvoda

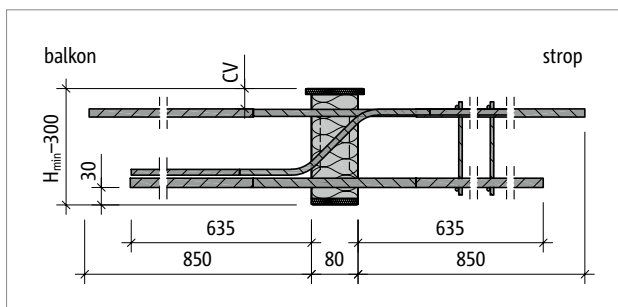


Sl. 66: Schöck Isokorb® T tip KL-M4-VV1: tloris proizvoda

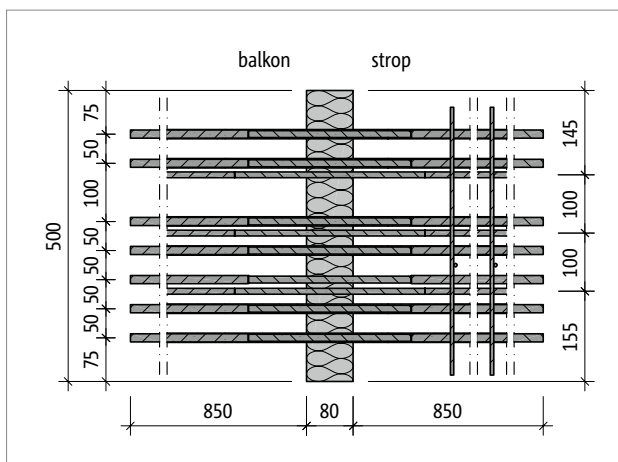
### Podatki o proizvodu

- Nalaganje drugih tlorisov in prerezov je možno na [cad-si.schoeck.com](http://cad-si.schoeck.com).

## Opis proizvoda



SI. 67: Schöck Isokorb® T tip KP-M13 do M14-V1: prerez proizvoda



SI.

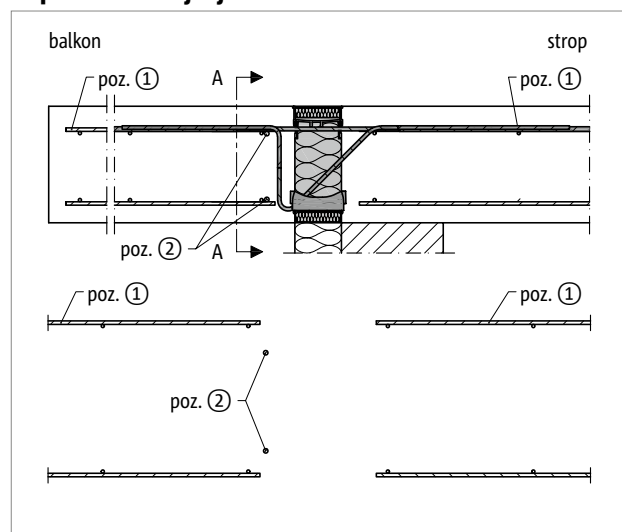
### Podatki o proizvodu

- Nalaganje drugih tlorisov in prerezov je možno na [cad-si.schoeck.com](http://cad-si.schoeck.com).



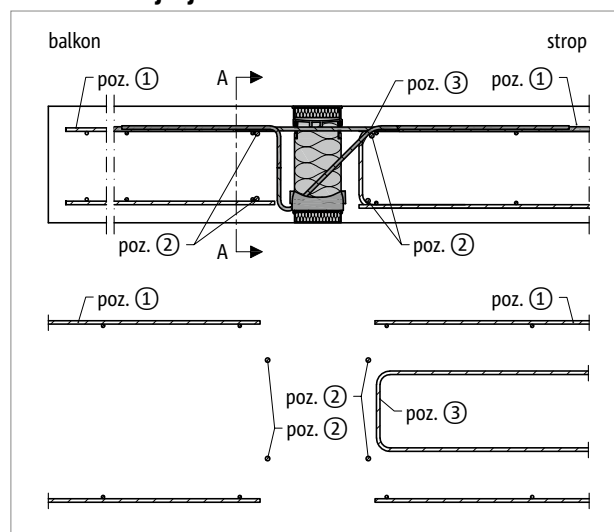
## Armatura na objektu

### Neposredno ležajenje



Sl. 68: Schöck Isokorb® T tip KL: armatura na objektu pri neposrednem ležajenju

### Posredno ležajenje



Sl. 69: Schöck Isokorb® T tip KL: armatura na objektu pri posrednem ležajenju

### Predlog za armaturo priključka na strani objekta

Podatki o armaturi na objektu za Schöck Isokorb® pri obremenitvah 100 % maksimalnega projektnega momenta in prečne sile pri C25/30. Potrebni presek armature je odvisen od premera palic paličaste ali mrežne armature.

Schöck Isokorb® T tip KL 2.2		M1	M2	M3	M4	M5	M6
Armaturo na objektu pri	Višina [mm]	Trdnostni razred betona stropa (XC1) ≥ C25/30 Trdnostni razred betona balkona (XC1) ≥ C25/30					
<b>Prekrivna armatura</b>							
Poz. 1 različica A	160–300	5 ∅ 8	8 ∅ 8	10 ∅ 8	12 ∅ 8	14 ∅ 8	12 ∅ 10
Poz. 1 različica B		5 ∅ 10	6 ∅ 10	8 ∅ 10	9 ∅ 10	10 ∅ 10	10 ∅ 12
Poz. 1 različica C		4 ∅ 12	5 ∅ 12	6 ∅ 12	8 ∅ 12	9 ∅ 12	-
<b>Jeklene palice vzdolž izolacijskega stika</b>							
Poz. 2	160–300	4 ∅ 8	4 ∅ 8	4 ∅ 8	4 ∅ 8	4 ∅ 8	4 ∅ 8
<b>Navpična armatura</b>							
Poz. 3 pri V1	160–300	4 ∅ 8	4 ∅ 8	4 ∅ 8	4 ∅ 8	4 ∅ 8	4 ∅ 8
Poz. 3 pri V2		10 ∅ 8	10 ∅ 8	10 ∅ 8	10 ∅ 8	10 ∅ 8	10 ∅ 8
Poz. 3 pri VV1		6 ∅ 8	6 ∅ 8	6 ∅ 8	6 ∅ 8	6 ∅ 8	6 ∅ 8
<b>Dolžina prekrivanja</b>							
l <sub>0</sub> [mm]	160–300	547	547	547	547	547	547

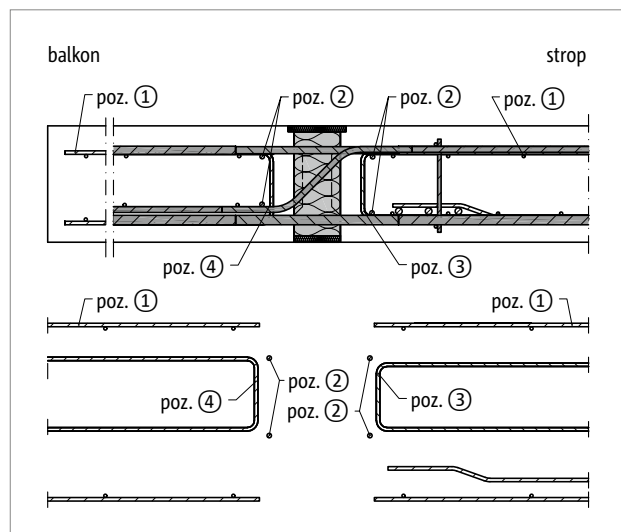
## Armatura na objektu

Schöck Isokorb® T tip KL 2.2		M7	M8	M9	M10	M11	M12
Armatura na objektu pri	Višina [mm]	Trdnostni razred betona stropa (XC1) ≥ C25/30 Trdnostni razred betona balkona (XC1) ≥ C25/30					
<b>Prekrivna armatura</b>							
Poz. 1 različica A	160–300	13 Ø 10	14 Ø 10	-	-	-	-
Poz. 1 različica B		11 Ø 12	11 Ø 12	12 Ø 12	14 Ø 12	15 Ø 12	-
Poz. 1 različica C		-	9 Ø 14	11 Ø 14	11 Ø 14	13 Ø 14	13 Ø 14
<b>Jeklene palice vzdolž izolacijskega stika</b>							
Poz. 2	160–300	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8
<b>Navpična armatura</b>							
Poz. 3 pri V1	160–300	4 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8
Poz. 3 pri V2		10 Ø 8	10 Ø 8	10 Ø 8	10 Ø 8	10 Ø 8	10 Ø 8
Poz. 3 pri VV1		6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8
<b>Dolžina prekrivanja</b>							
l <sub>0</sub> pri V1/V2 [mm]	160–300	547	689	689	689	689	689
l <sub>0</sub> pri VV1 [mm]		689	689	689	689	689	689

### 1 Informacije o armaturi na objektu

- Konstruktivsko vezno armaturo poz. 4 na robu gradbenega elementa pravokotno na Schöck Isokorb® je treba izbrati tako nizko, da se lahko namesti med zgornji in spodnji sloj armature.

## Armatura na objektu



Sl. 70: Schöck Isokorb® T tip KP-M13 do M14: armatura na objektu pri posrednem ležajenju

### Predlog za armaturo priključka na strani objekta

Podatki o armaturi na objektu za Schöck Isokorb® pri obremenitvah 100 % maksimalnega projektnega momenta in prečne sile pri C25/30. Potrebni presek armature je odvisen od premera palic paličaste ali mrežne armature.

### Schöck Isokorb® T tip KP-M13 do M14 se dobi samo v dolžini L = 500 mm

Schöck Isokorb® T tip KP 6.1		M13	M14
Armaturo na objektu pri	Višina [mm]	Trdnostni razred betona stropa (XC1) $\geq$ C25/30 Trdnostni razred betona balkona (XC1) $\geq$ C25/30	
<b>Prekrivna armatura</b>			
Poz. 1 različica A	180–300	7 $\varnothing$ 14	8 $\varnothing$ 14
Poz. 1 različica B		8 $\varnothing$ 16	9 $\varnothing$ 16
<b>Jeklene palice vzdolž izolacijskega stika</b>			
Poz. 2	180–300	4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 8
<b>Navpična armatura</b>			
Poz. 3	180–300	2 $\varnothing$ 8	2 $\varnothing$ 8
Poz. 4 pri V1	180–200	2 $\varnothing$ 8	2 $\varnothing$ 8
Poz. 4 pri V2		3 $\varnothing$ 8	3 $\varnothing$ 8
Poz. 4 pri V3		4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 8
Poz. 4 pri V1	210–300	4 $\varnothing$ 8	4 $\varnothing$ 8
Poz. 4 pri V2		5 $\varnothing$ 8	5 $\varnothing$ 8
Poz. 4 pri V3		7 $\varnothing$ 8	7 $\varnothing$ 8
<b>Dolžina prekrivanja</b>			
$l_0$ [mm]	180–250	820	820

### Informacije o armaturi na objektu

- Objemno robno armaturo konstrukcije poz. 5 je treba izbrati tako nizko, da se lahko namesti med zgornji in spodnji sloj armature.
- Podatki o armaturi na objektu se nanašajo na dolžino elementa (L = 500 mm), po potrebi se lahko vrednosti preračunajo na tekoči meter.

## Nosilnost plošče za prečne sile | Navodilo za vgrajevanje

### **i** Nosilnost plošče za prečne sile

$V_{Rd,max}$  je treba določiti po EN 1992-1-1, enačba (6.9) za  $\theta = 45^\circ$  in  $\alpha = 90^\circ$ . To velja ne glede na projektni upor  $V_{Rd}$  izbranega Schöck Isokorba®. V primeru, da je odločilna omejitev nosilnosti plošče (betonski tlačni opornik), lahko statik spremeni za to pomembni parameter, kot npr.:

- Izbrani trdnostni razred betona.
- Debelino pokrivnega sloja betona na zunanji in notranji strani.
- Izbrano debelino plošče.
- Morebitni različni debelini balkona in stropa.
- Premer palic vzdolžne armature v ploščah.
- Izdelavo zamika po višini ali izdelavo spodnje ali zgornje vezi.

### **i** Navodilo za vgrajevanje

Trenutno veljavno navodilo za vgrajevanje najdete na spletu na:  
[www.schoeck.com/view/6025](http://www.schoeck.com/view/6025)