

Schöck Isokorb® T typ QLN, QPN



Schöck Isokorb® T typ QLN

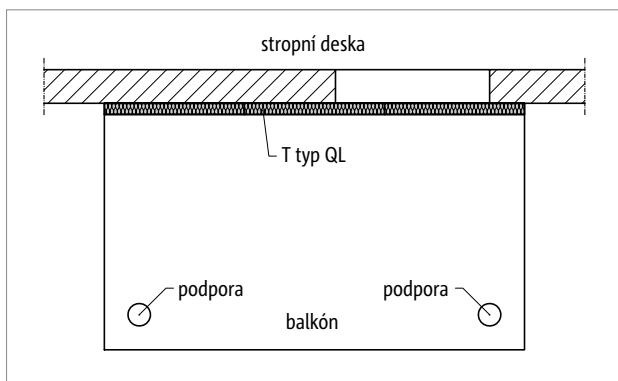
Nosný prvek k přerušení tepelného mostu u podepřených balkónů. Prvek přenáší kladné posouvající síly. Prvek s třídou únosnosti VV přenáší navíc záporné posouvající síly.

Schöck Isokorb® T typ QPN

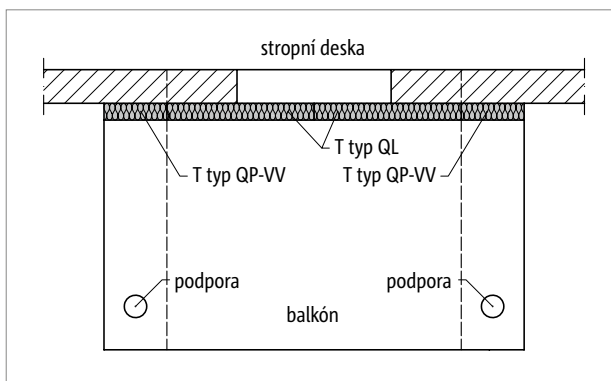
Nosný prvek k přerušení tepelného mostu u podepřených balkónů. Prvek přenáší kladné posouvající síly. Prvek s třídou únosnosti VV přenáší navíc záporné posouvající síly.

Prvek přenáší posouvající síly u zatížení, která jsou vnášena podél souvislých napojovacích linií a při soustředěném zatížení.

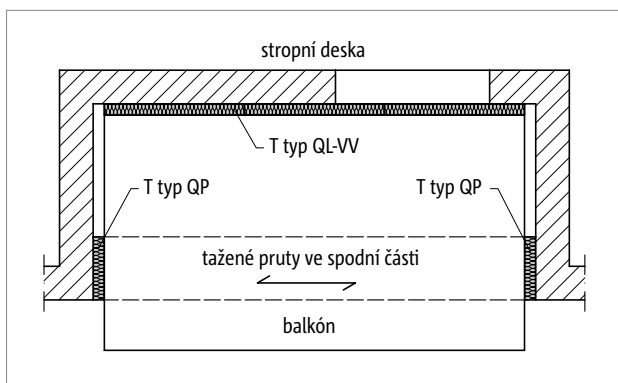
Uspořádání prvků



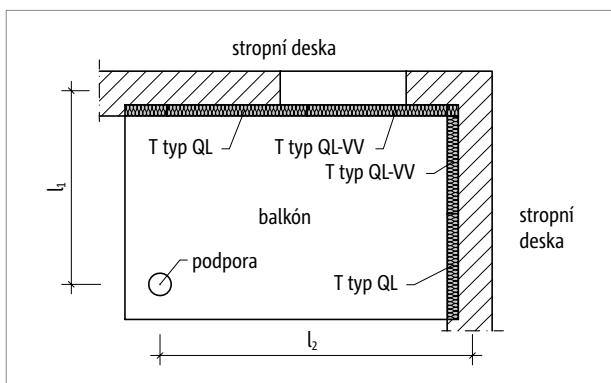
Obr. 119: Schöck Isokorb® T typ QLN: Balkón se sloupovými podporami



Obr. 120: Schöck Isokorb® T typ QPN-VV a typ QLN: Balkón se sloupovými podporami; napojení s různými tuhostmi uložení

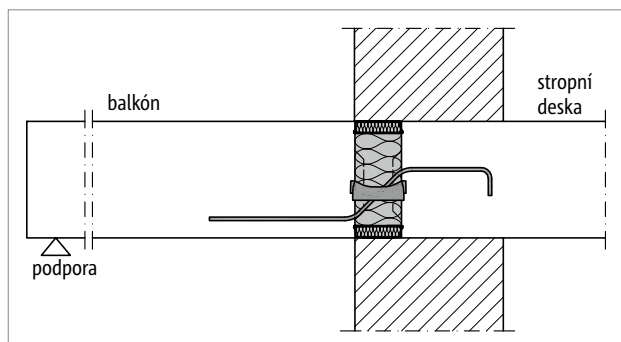


Obr. 121: Schöck Isokorb® T typ QLN-VV a QPN: Lodžie podepřená ze tří stran

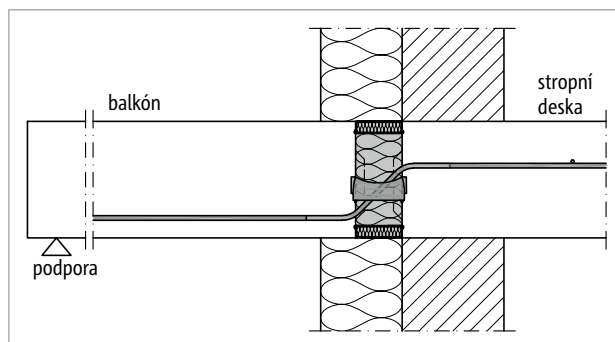


Obr. 122: Schöck Isokorb® T typ QLN, QLN-VV: Balkón uložený ze dvou stran, se sloupovou podporou

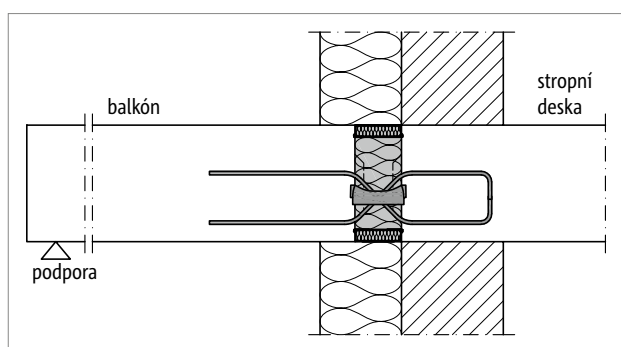
Řezy



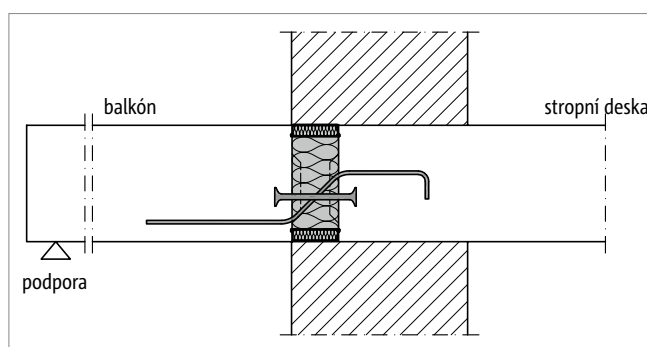
Obr. 123: Schöck Isokorb® T typ QLN-V1 až V8: V kombinaci s nezatepleným zdivem s dobrými tepelně izolačními vlastnostmi



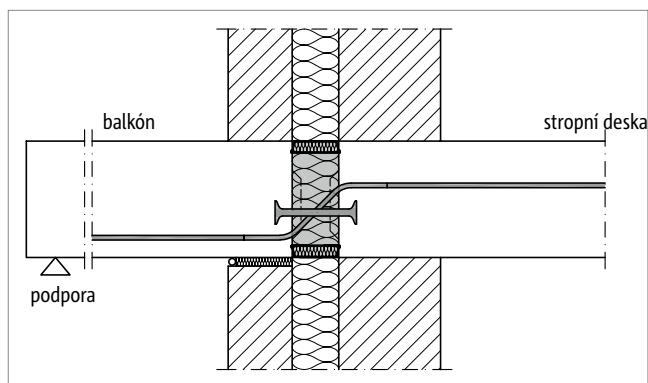
Obr. 124: Schöck Isokorb® T typ QLN-V9 až V10: V kombinaci s kontaktním zateplovacím systémem (VKZS)



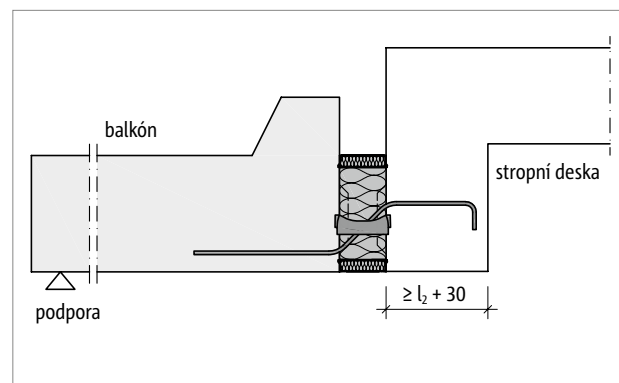
Obr. 125: Schöck Isokorb® T typ QLN-VV1 až VV8: V kombinaci s kontaktním zateplovacím systémem (VKZS)



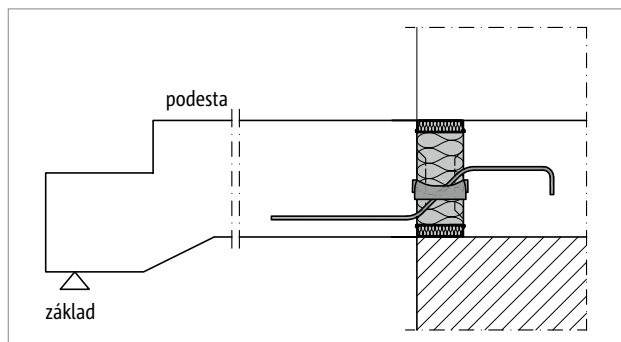
Obr. 126: Schöck Isokorb® T typ QPN-V1 až V8: Napojení podepřeného balkónu u nezatepleného zdiva s dobrými tepelně izolačními vlastnostmi



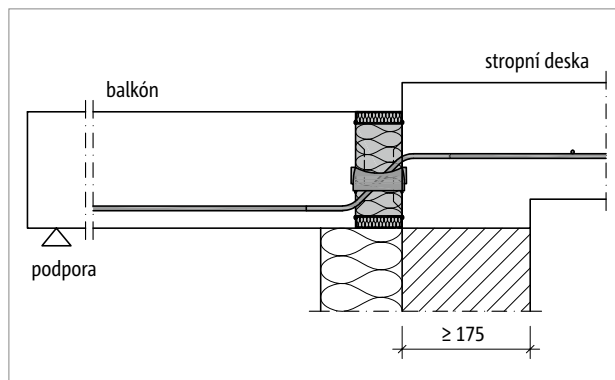
Obr. 127: Schöck Isokorb® T typ QPN-V9 až V14: Napojení podepřeného balkónu u sendvičového zdiva



Obr. 128: Schöck Isokorb® T typ QLN-V1 až V8: Prefabrikovaná balkónová deska



Obr. 129: Schöck Isokorb® T typ QLN-V1 až V8: Podesta kotvená v nezatepleném zdivu s dobrými tepelně izolačními vlastnostmi



Obr. 130: Schöck Isokorb® T typ QLN-V9 až V10: Malé snížení oproti stropní desce

Typové varianty | Označení | Atypická řešení

Varianty prvku Schöck Isokorb® T typ QLN

Prvky Schöck Isokorb® T typ QLN jsou k dispozici v následujících variantách:

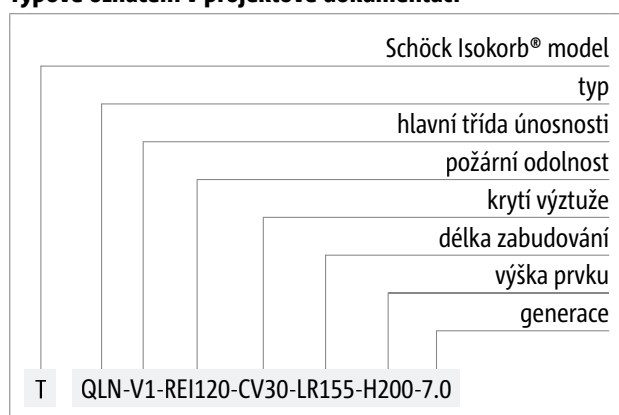
T typ QLN: smykový prut pro kladnou posouvající sílu

T typ QLN-VV: smykový prut pro kladnou a zápornou posouvající sílu

T typ QLN-Z: nepřenáší tlakové síly tj. bez tlakového ložiska; smykový prut pro kladnou posouvající sílu

- Hlavní třída únosnosti:
 - V1 až V10
 - VV1 až VV10
- Třída požární odolnosti:
 - REI120
- Krytí smykové výztuže:
 - dole: CV30 = 30 mm, CV40 = 40 mm, CV50 = 50 mm, CV60 = 60 mm
 - nahoře: CV ≥ 29 mm (je závislé na výšce smykových prutů)
- Délka zabudování:
 - LR155 = 155 mm pro V1 až V4 a VV1 až VV4
 - LR170 = 170 mm pro V5 až V6 a VV5 až VV6
 - LR220 = 220 mm pro V7 až V8 a VV7 až VV8
- Výška prvku Isokorb®:
 - H = H_{min} až 300 mm (je nutno dodržet minimální tloušťku desky, která je závislá na únosnosti prvků)
- Generace:
 - 7.0

Typové označení v projektové dokumentaci



Atypická řešení

- Pokud ve Vašem projektu nelze užít standardních prvků uvedených v těchto Technických informacích, kontaktujte prosím naše technické poradce (kontakt na straně 3).

Typové varianty | Označení | Atypická řešení

Varianty prvku Schöck Isokorb® T typ QPN

Prvky Schöck Isokorb® T typ QPN jsou k dispozici v následujících variantách:

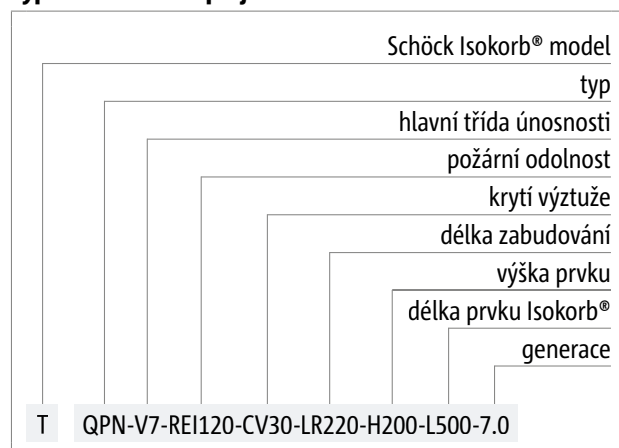
T typ QPN: smykový prut pro kladnou posouvající sílu

T typ QPN-VV: smykový prut pro kladnou a zápornou posouvající sílu

T typ QPNZ: nepřenáší tlakové síly tj. bez tlakového ložiska; smykový prut pro kladnou posouvající sílu (pouze pro určité třídy únosnosti)

- Varianta napojení: P – bodově
- Hlavní třída únosnosti:
 - V1 až V14
 - VV1 až VV14
- Třída požární odolnosti:
 - REI120
- Krytí výztuže:
 - dole: CV30 = 30 mm, CV40 = 40 mm, CV50 = 50 mm, CV60 = 60 mm
 - nahore: CV ≥ 28 mm (je závislé na výšce smykových prutů)
- Délka zabudování:
 - LR155 = 155 mm pro V1 až V4 a VV1 až VV4
 - LR170 = 170 mm pro V5 až V6 a VV5 až VV6
 - LR220 = 220 mm pro V7 až V8 a VV7 až VV8
- Výška prvku Isokorb®:
 - H = H_{min} až 300 mm (minimální tloušťka desky je závislá na únosnosti prvků – viz strana 129)
- Délka prvku Isokorb®:
 - L = 500 mm
 - L = 250 mm (pouze pro určité třídy únosnosti)
- Generace:
 - 7.0

Typové označení v projektové dokumentaci



i Atypická řešení

- Pokud ve Vašem projektu nelze užít standardních prvků uvedených v těchto Technických informacích, kontaktujte prosím naše technické poradce (kontakt na straně 3).

Výrobní sortiment – pokrytí tříd únosnosti se systémovou kompatibilitou

Výrobní sortiment prvků Schöck Isokorb® T typ QLN a typ QPN je k dispozici v mnoha třídách únosnosti pro nejrůznější statické požadavky. Oba typy se ideálně vzájemně doplňují a umožňují flexibilní projektování.

Pokud je únosnost prvku Schöck Isokorb® T typ QLN nedostačující, lze vhodnými náhradními kombinacemi s prvkem Schöck Isokorb® T typ QPN spolehlivě pokrýt vyšší třídy únosnosti. V závislosti na konkrétních požadavcích je k dispozici 2 × Schöck Isokorb® T typ QPN-L500 nebo 4 × Schöck Isokorb® T typ QPN-L250 jako kombinované řešení. Díky tomu zůstává tento systém technicky konzistentní a ekonomicky realizovatelný.

Náhradní kombinace s prvkem Schöck Isokorb® T typ QPN mají stejnou únosnost na běžný metr jako odpovídající prvek Schöck Isokorb® T typ QLN – u odpovídajících tříd únosnosti.

Schöck Isokorb®	V1, VV1	V2, VV2	V3, VV3	V4, VV4	V5, VV5	V6, VV6	V7, VV7
T typ QLN-L1000-7.0	X	X	X	X	X	X	X
T typ QPN-L500-7.0	X	X	X	X	X	X	X
T typ QPN-L250-7.0	-	-	X	-	X	-	X
náhradní kombinace za Isokorb® T typ QLN-L1000 – pokrytí $V_{Rd,z}$ [kN/m]							
2 × T typ QPN-L500-7.0	X	X	X	X	X	X	X
4 × T typ QPN-L250-7.0	-	-	X	-	X	-	X

Schöck Isokorb®	V8, VV8	V9, VV9	V10, VV10	V11, VV11	V12, VV12	V13, VV13	V14, VV14
T typ QLN-L1000-7.0	X	X	X	-	-	-	-
T typ QPN-L500-7.0	X	X	X	X	X	X	X
T typ QPN-L250-7.0	-	X	-	X	-	-	-
náhradní kombinace za Isokorb® T typ QLN-L1000 – pokrytí $V_{Rd,z}$ [kN/m]							
2 × T typ QPN-L500-7.0	X	X	X	X	X	X	X
4 × T typ QPN-L250-7.0	-	X	-	X	-	-	-

i Upozornění

- Koncepte tříd únosnosti byla přepracována. U stejné třídy únosnosti se nyní únosnosti a komponenty prvků odlišují od předchozí generace.
- Výměna dosavadních produktů za produkty nové generace je přípustná pouze po statickém posouzení.
- V objednávce je třeba uvést hodnotu CV a označení nové generace.
- U typu QPN je jako rozlišovací znak navíc nutno uvést délku L250 nebo L500.
- V případě dotazů jsou Vám naši techničtí poradci kdykoli k dispozici.

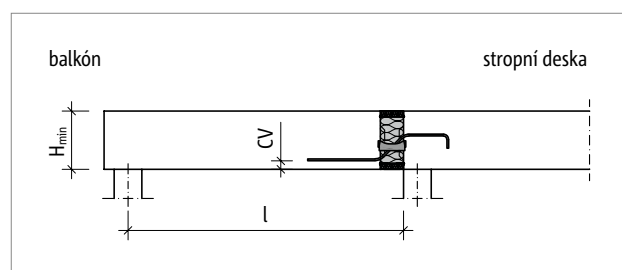
Příklady označení prvků v objednávce:

- Schöck Isokorb® T QLN-V9-REI120-CV30-H200-7.0
- Schöck Isokorb® T QPN-V9-REI120-CV30-H200-L500-7.0

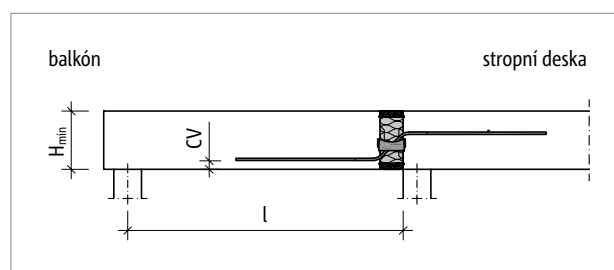
Dimenzování – C25/30

Schöck Isokorb® T QLN 7.0	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
vnitřní síly na mezi únosnosti	$v_{Rd,z}$ [kN/m]									
pevnost betonu \geq C25/30	48,0	68,1	90,7	113,4	123,1	153,9	180,3	225,3	294,7	360,0

Schöck Isokorb® T QLN 7.0	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
komponenty	délka prvku [mm]									
	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
smykové pruty	4 \varnothing 6	6 \varnothing 6	8 \varnothing 6	10 \varnothing 6	8 \varnothing 8	10 \varnothing 8	8 \varnothing 10	10 \varnothing 10	8 \varnothing 12	10 \varnothing 12
tlaková ložiska [ks]	4	4	4	4	4	4	6	6	8	8
H_{min} u CV30 [mm]	160	160	160	160	160	160	170	170	180	180
H_{min} u CV40 [mm]	170	170	170	170	170	170	180	180	190	190
H_{min} u CV50 [mm]	180	180	180	180	180	180	190	190	200	200
H_{min} u CV60 [mm]	190	190	190	190	190	190	200	200	210	210



Obr. 131: Schöck Isokorb® T typ QLN-V1 až V8: Statický systém



Obr. 132: Schöck Isokorb® T typ QLN-V9 až V10: Statický systém

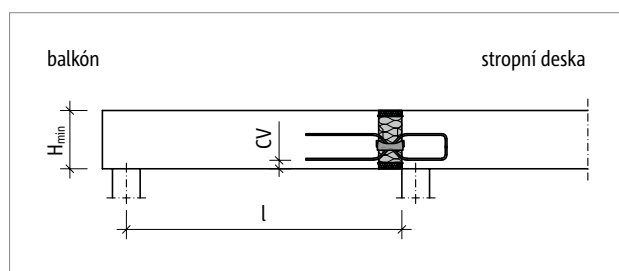
Dimenzování – C25/30

Schöck Isokorb® T QLN 7.0	VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
vnitřní síly na mezi únosnosti	$V_{Rd,z}$ [kN/m]				
pevnost betonu \geq C25/30	±48,0	±68,1	±90,7	±113,4	±123,1

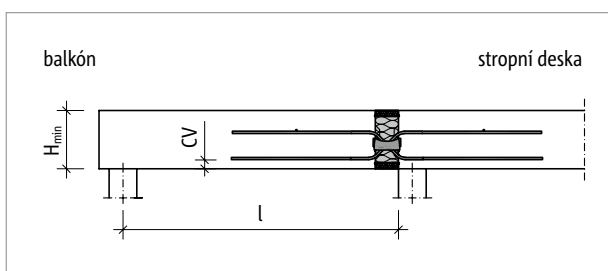
Schöck Isokorb® T QLN 7.0	VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
komponenty	délka prvku [mm]				
	1000	1000	1000	1000	1000
smykové pruty	2 × 4 \varnothing 6	2 × 6 \varnothing 6	2 × 8 \varnothing 6	2 × 10 \varnothing 6	2 × 8 \varnothing 8
tlaková ložiska [ks]	4	4	4	4	4
H_{min} u CV30 [mm]	160	160	160	160	170
H_{min} u CV40 [mm]	170	170	170	170	180
H_{min} u CV50 [mm]	180	180	180	180	190
H_{min} u CV60 [mm]	190	190	190	190	200

Schöck Isokorb® T QLN 7.0	VV6	VV7	VV8	VV9	VV10
vnitřní síly na mezi únosnosti	$V_{Rd,z}$ [kN/m]				
pevnost betonu \geq C25/30	±153,9	±180,3	±225,3	±294,7	±360,0

Schöck Isokorb® T QLN 7.0	VV6	VV7	VV8	VV9	VV10
komponenty	délka prvku [mm]				
	1000	1000	1000	1000	1000
smykové pruty	2 × 10 \varnothing 8	2 × 8 \varnothing 10	2 × 10 \varnothing 10	2 × 8 \varnothing 12	2 × 10 \varnothing 12
tlaková ložiska [ks]	4	6	6	8	8
H_{min} u CV30 [mm]	170	180	180	190	190
H_{min} u CV40 [mm]	180	190	190	200	200
H_{min} u CV50 [mm]	190	200	200	210	210
H_{min} u CV60 [mm]	200	210	210	220	220



Obr. 133: Schöck Isokorb® T typ QLN-VV1 až VV8: Statický systém



Obr. 134: Schöck Isokorb® T typ QLN-VV9 až VV10: Statický systém

i Poznámky k dimenzování

- Pro přenos předpokládaných vodorovných sil jsou navíc nutné prvky Schöck Isokorb® T typ HP (viz strana 158).
- Při výskytu vodorovných tahových sil kolmých k obvodové stěně, které jsou větší, než působící posouvající síly, se navíc musí navrhnut bodové prvky Schöck Isokorb® T typ HP.
- Vlivem excentrického přenosu sil prvkem Schöck Isokorb® T typ QLN a T typ QLN-VV vzniká na okrajích navazujících desek přídatný moment. Tento moment je třeba zohlednit při dimenzování desek.

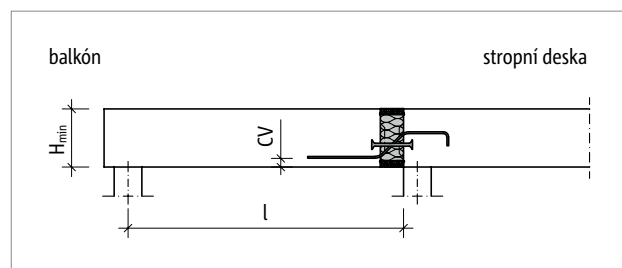
Dimenzování – C25/30

Schöck Isokorb® T typ QPN 7.0	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7
vnitřní síly na mezi únosnosti	$V_{Rd,z}$ [kN/prvek]						
pevnost betonu \geq C25/30	24,0	34,0	45,4	56,7	61,6	77,0	90,1
	$V_{Rd,z}$ [kN/m]						
	48,0	68,1	90,7	113,4	123,2	154,0	180,2

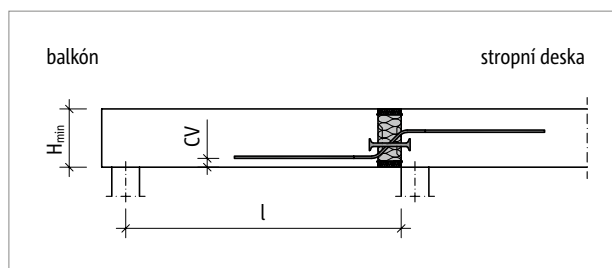
Schöck Isokorb® T QPN 7.0	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7
komponenty	délka prvku [mm]						
	500	500	500	500	500	500	500
smykové pruty	2 \varnothing 6	3 \varnothing 6	4 \varnothing 6	5 \varnothing 6	4 \varnothing 8	5 \varnothing 8	4 \varnothing 10
tlaková ložiska [ks]	2 \varnothing 10	2 \varnothing 10	2 \varnothing 10	2 \varnothing 10	2 \varnothing 10	2 \varnothing 12	2 \varnothing 12
H_{min} u CV30 [mm]	160	160	160	160	160	160	170
H_{min} u CV40 [mm]	170	170	170	170	170	170	180
H_{min} u CV50 [mm]	180	180	180	180	180	180	190
H_{min} u CV60 [mm]	190	190	190	190	190	190	200

Schöck Isokorb® T typ QPN 7.0	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14
vnitřní síly na mezi únosnosti	$V_{Rd,z}$ [kN/prvek]						
pevnost betonu \geq C25/30	112,7	147,3	184,2	191,1	214,4	228,1	238,9
	$V_{Rd,z}$ [kN/m]						
	225,4	294,7	368,3	382,2	428,8	456,1	477,8

Schöck Isokorb® T QPN 7.0	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14
komponenty	délka prvku [mm]						
	500	500	500	500	500	500	500
smykové pruty	5 \varnothing 10	4 \varnothing 12	5 \varnothing 12	4 \varnothing 14	5 \varnothing 14	5 \varnothing 14	5 \varnothing 14
tlaková ložiska [ks]	3 \varnothing 12	4 \varnothing 12	3 \varnothing 14	4 \varnothing 12	4 \varnothing 12	4 \varnothing 14	4 \varnothing 14
H_{min} u CV30 [mm]	170	180	180	190	190	180	190
H_{min} u CV40 [mm]	180	190	190	200	200	190	200
H_{min} u CV50 [mm]	190	200	200	210	210	200	210
H_{min} u CV60 [mm]	200	210	210	220	220	210	220



Obr. 135: Schöck Isokorb® T typ QPN-V1 až V8: Statický systém



Obr. 136: Schöck Isokorb® T typ QPN-V9 až V14: Statický systém

Dimenzování – C25/30

Schöck Isokorb® T typ QPN 7.0	V3	V5	V7	V9	V11
vnitřní síly na mezi únosnosti	$V_{Rd,z}$ [kN/prvek]				
pevnost betonu \geq C25/30	22,7	30,8	45,1	73,7	95,6
	$V_{Rd,z}$ [kN/m]				
	90,7	123,2	180,4	294,6	382,2

Schöck Isokorb® T QPN 7.0	V3	V5	V7	V9	V11
komponenty	délka prvku [mm]				
	250	250	250	250	250
smykové pruty	2 \varnothing 6	2 \varnothing 8	2 \varnothing 10	2 \varnothing 12	2 \varnothing 14
tlaková ložiska [ks]	1 \varnothing 10	1 \varnothing 10	1 \varnothing 12	2 \varnothing 12	2 \varnothing 12
H_{min} u CV30 [mm]	160	160	170	180	190
H_{min} u CV40 [mm]	170	170	180	190	200
H_{min} u CV50 [mm]	180	180	190	200	210
H_{min} u CV60 [mm]	190	190	200	210	220

1 Poznámky k dimenzování

- U obou železobetonových konstrukcí navazujících na prvek Schöck Isokorb® je nutné provést statické posouzení. Napojení prvky Schöck Isokorb® T typ QPN a T typ QPN-VV působí ze statického hlediska jako neposuvný kloub. Navíc je nutné statické posouzení stropní desky na smyk dle EN 1992-1-1.
- Pro přenos předpokládaných vodorovných sil jsou navíc nutné prvky Schöck Isokorb® T typ HP (viz strana 158).
- Při výskytu vodorovných tahových sil kolmých k obvodové stěně, které jsou větší, než působící posouvající síly, se navíc musí navrhnout bodové prvky Schöck Isokorb® T typ HP.
- U prvků Schöck Isokorb® T typ QPN-Z pro napojení bez přenosu tlakových sil je nutná tahová výztuž při spodním líci desky. $A_{s,req}$ se zvolí jako u příkladu použití pro lodžie.

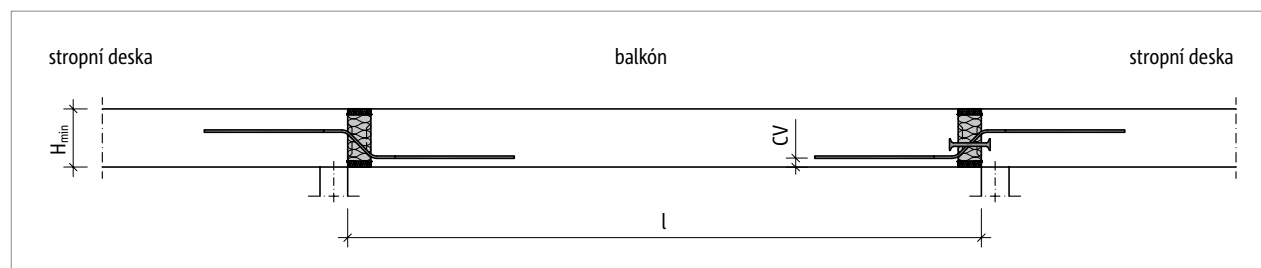
Dimenzování – C25/30

Schöck Isokorb® T typ QPN-Z 7.0	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7
vnitřní síly na mezi únosnosti	$V_{Rd,z}$ [kN/prvek]						
pevnost betonu \geq C25/30	24,0	34,0	45,4	56,7	61,6	77,0	90,1
	$V_{Rd,z}$ [kN/m]						
	48,0	68,1	90,7	113,4	123,2	154,0	180,2

Schöck Isokorb® T QPN-Z 7.0	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7
komponenty	délka prvku [mm]						
	500	500	500	500	500	500	500
smykové pruty	2 \varnothing 6	3 \varnothing 6	4 \varnothing 6	5 \varnothing 6	4 \varnothing 8	5 \varnothing 8	4 \varnothing 10
tlaková ložiska [ks]	-	-	-	-	-	-	-
H_{min} u CV30 [mm]	160	160	160	160	160	160	170
H_{min} u CV40 [mm]	170	170	170	170	170	170	180
H_{min} u CV50 [mm]	180	180	180	180	180	180	190
H_{min} u CV60 [mm]	190	190	190	190	190	190	200

Schöck Isokorb® T typ QPN-Z 7.0	V8	V9	V10	V11	V13	V14
vnitřní síly na mezi únosnosti	$V_{Rd,z}$ [kN/prvek]					
pevnost betonu \geq C25/30	112,7	147,3	184,2	191,1	228,1	238,9
	$V_{Rd,z}$ [kN/m]					
	225,4	294,7	368,3	382,2	456,1	477,8

Schöck Isokorb® T QPN-Z 7.0	V8	V9	V10	V11	V13	V14
komponenty	délka prvku [mm]					
	500	500	500	500	500	500
smykové pruty	5 \varnothing 10	4 \varnothing 12	5 \varnothing 12	4 \varnothing 14	5 \varnothing 14	5 \varnothing 14
tlaková ložiska [ks]	-	-	-	-	-	-
H_{min} u CV30 [mm]	170	180	180	190	180	190
H_{min} u CV40 [mm]	180	190	190	200	190	200
H_{min} u CV50 [mm]	190	200	200	210	200	210
H_{min} u CV60 [mm]	200	210	210	220	210	220



Obr. 137: Schöck Isokorb® T typ QPN-Z-V9 až V14, QPN-V9 až V14: Statický systém

Dimenzování – C25/30

Schöck Isokorb® T typ QPN-Z 7.0	V3	V5	V7	V9	V11
vnitřní síly na mezi únosnosti	$V_{Rd,z}$ [kN/prvek]				
pevnost betonu \geq C25/30	22,7	30,8	45,1	73,7	95,6
	$V_{Rd,z}$ [kN/m]				
	90,7	123,2	180,4	294,6	382,2

Schöck Isokorb® T QPN-Z 7.0	V3	V5	V7	V9	V11
komponenty	délka prvku [mm]				
	250	250	250	250	250
smykové pruty	2 \varnothing 6	2 \varnothing 8	2 \varnothing 10	2 \varnothing 12	2 \varnothing 14
tlaková ložiska [ks]	-	-	-	-	-
H_{min} u CV30 [mm]	160	160	170	180	190
H_{min} u CV40 [mm]	170	170	180	190	200
H_{min} u CV50 [mm]	180	180	190	200	210
H_{min} u CV60 [mm]	190	190	200	210	220

! Poznámky k dimenzování

- U obou železobetonových konstrukcí navazujících na prvek Schöck Isokorb® je nutné provést statické posouzení. Napojení prvky Schöck Isokorb® T typ QPN a T typ QPN-VV působí ze statického hlediska jako neposuvný kloub. Navíc je nutné statické posouzení stropní desky na smyk dle EN 1992-1-1.
- Pro přenos předpokládaných vodorovných sil jsou navíc nutné prvky Schöck Isokorb® T typ HP (viz strana 158).
- Při výskytu vodorovných tahových sil kolmých k obvodové stěně, které jsou větší, než působící posouvající síly, se navíc musí navrhnout bodové prvky Schöck Isokorb® T typ HP.
- U prvků Schöck Isokorb® T typ QPN-Z pro napojení bez přenosu tlakových sil je nutná tahová výztuž při spodním líci desky. $A_{s,req}$ se zvolí jako u příkladu použití pro lodžie.

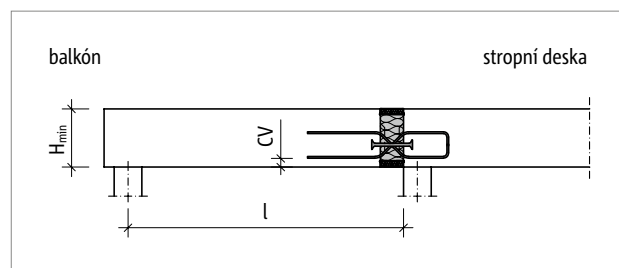
Dimenzování – C25/30

Schöck Isokorb® T typ QPN 7.0	VV1	VV2	VV3	VV4	VV5	VV6	VV7
vnitřní síly na mezi únosnosti	$V_{Rd,z}$ [kN/prvek]						
pevnost betonu \geq C25/30	$\pm 24,0$	$\pm 34,0$	$\pm 45,4$	$\pm 56,7$	$\pm 61,6$	$\pm 77,0$	$\pm 90,1$
	$V_{Rd,z}$ [kN/m]						
	$\pm 48,0$	$\pm 68,1$	$\pm 90,7$	$\pm 113,4$	$\pm 123,2$	$\pm 154,0$	$\pm 180,2$

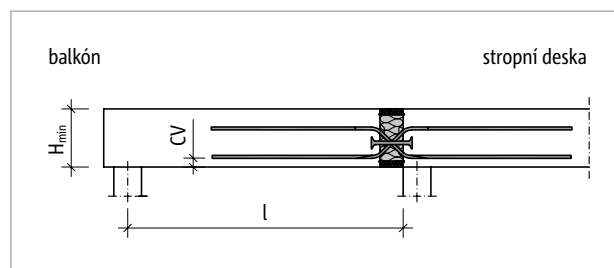
Schöck Isokorb® T QPN 7.0	VV1	VV2	VV3	VV4	VV5	VV6	VV7
komponenty	délka prvku [mm]						
	500	500	500	500	500	500	500
smykové pruty	$2 \times 2 \text{ } \varnothing 6$	$2 \times 3 \text{ } \varnothing 6$	$2 \times 4 \text{ } \varnothing 6$	$2 \times 5 \text{ } \varnothing 6$	$2 \times 4 \text{ } \varnothing 8$	$2 \times 5 \text{ } \varnothing 8$	$2 \times 4 \text{ } \varnothing 10$
tlaková ložiska [ks]	$2 \text{ } \varnothing 10$	$2 \text{ } \varnothing 10$	$2 \text{ } \varnothing 10$	$2 \text{ } \varnothing 10$	$2 \text{ } \varnothing 10$	$2 \text{ } \varnothing 12$	$2 \text{ } \varnothing 12$
H_{\min} u CV30 [mm]	160	160	160	160	170	170	180
H_{\min} u CV40 [mm]	170	170	170	170	180	180	190
H_{\min} u CV50 [mm]	180	180	180	180	190	190	200
H_{\min} u CV60 [mm]	190	190	190	190	200	200	210

Schöck Isokorb® T typ QPN 7.0	VV8	VV9	VV10	VV11	VV12	VV13	VV14
vnitřní síly na mezi únosnosti	$V_{Rd,z}$ [kN/prvek]						
pevnost betonu \geq C25/30	$\pm 112,7$	$\pm 147,3$	$\pm 184,2$	$\pm 191,1$	$\pm 214,4$	$\pm 228,1$	$\pm 238,9$
	$V_{Rd,z}$ [kN/m]						
	$\pm 225,4$	$\pm 294,7$	$\pm 368,3$	$\pm 382,2$	$\pm 428,8$	$\pm 456,1$	$\pm 477,8$

Schöck Isokorb® T QPN 7.0	VV8	VV9	VV10	VV11	VV12	VV13	VV14
komponenty	délka prvku [mm]						
	500	500	500	500	500	500	500
smykové pruty	$2 \times 5 \text{ } \varnothing 10$	$2 \times 4 \text{ } \varnothing 12$	$2 \times 5 \text{ } \varnothing 12$	$2 \times 4 \text{ } \varnothing 14$	$2 \times 5 \text{ } \varnothing 14$	$2 \times 5 \text{ } \varnothing 14$	$2 \times 5 \text{ } \varnothing 14$
tlaková ložiska [ks]	$3 \text{ } \varnothing 12$	$4 \text{ } \varnothing 12$	$3 \text{ } \varnothing 14$	$4 \text{ } \varnothing 12$	$4 \text{ } \varnothing 12$	$4 \text{ } \varnothing 14$	$4 \text{ } \varnothing 14$
H_{\min} u CV30 [mm]	180	190	190	200	200	190	200
H_{\min} u CV40 [mm]	190	200	200	210	210	200	210
H_{\min} u CV50 [mm]	200	210	210	220	220	210	220
H_{\min} u CV60 [mm]	210	220	220	230	230	220	230



Obr. 138: Schöck Isokorb® T typ QPN-VV1 až VV8: Statický systém



Obr. 139: Schöck Isokorb® T typ QPN-VV9 až VV14: Statický systém

Dimenzování – C25/30

Schöck Isokorb® T typ QPN 7.0	VV3	VV5	VV7	VV9	VV11
vnitřní síly na mezi únosnosti	$V_{Rd,z}$ [kN/prvek]				
pevnost betonu \geq C25/30	$\pm 22,7$	$\pm 30,8$	$\pm 45,1$	$\pm 73,7$	$\pm 95,6$
	$V_{Rd,z}$ [kN/m]				
	$\pm 90,7$	$\pm 123,2$	$\pm 180,4$	$\pm 294,6$	$\pm 382,2$

Schöck Isokorb® T QPN 7.0	VV3	VV5	VV7	VV9	VV11
komponenty	délka prvku [mm]				
	250	250	250	250	250
smykové pruty	$2 \times 2 \varnothing 6$	$2 \times 2 \varnothing 8$	$2 \times 2 \varnothing 10$	$2 \times 2 \varnothing 12$	$2 \times 2 \varnothing 14$
tlaková ložiska [ks]	$1 \varnothing 10$	$1 \varnothing 10$	$1 \varnothing 12$	$2 \varnothing 12$	$2 \varnothing 12$
H_{min} u CV30 [mm]	160	170	180	190	200
H_{min} u CV40 [mm]	170	180	190	200	210
H_{min} u CV50 [mm]	180	190	200	210	220
H_{min} u CV60 [mm]	190	200	210	220	230

! Poznámky k dimenzování

- U obou železobetonových konstrukcí navazujících na prvek Schöck Isokorb® je nutné provést statické posouzení. Napojení prvky Schöck Isokorb® T typ QPN a T typ QPN-VV působí ze statického hlediska jako neposuvný kloub. Navíc je nutné statické posouzení stropní desky na smyk dle EN 1992-1-1.
- Pro přenos předpokládaných vodorovných sil jsou navíc nutné prvky Schöck Isokorb® T typ HP (viz strana 158).
- Při výskytu vodorovných tahových sil kolmých k obvodové stěně, které jsou větší, než působící posouvající síly, se navíc musí navrhnout bodové prvky Schöck Isokorb® T typ HP.
- U prvků Schöck Isokorb® T typ QPN-Z pro napojení bez přenosu tlakových sil je nutná tahová výztuž při spodním líci desky. $A_{s,req}$ se zvolí jako u příkladu použití pro lodžie.

Smyková únosnost desky

Smyková únosnost desky

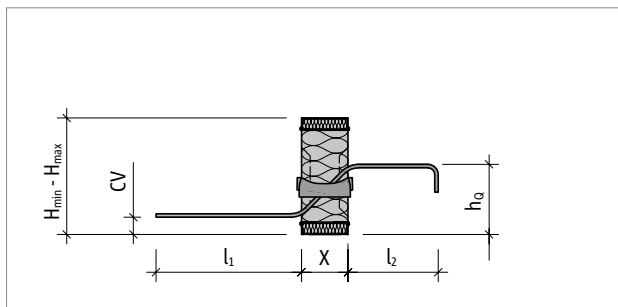
Smykovou únosnost balkónové a stropní desky je třeba staticky posoudit dle ČSN EN 1992-1-1, čl. 6.2. Základem je porovnání působící posouvající síly V_{Ed} s rozhodujícími hodnotami únosnosti dle normy:

- $V_{Ed} \leq V_{Rd,c}$ – posouzení tažené diagonály; smyková výztuž není nutná.
- $V_{Rd,c} < V_{Ed} \leq V_{Rd,max}$ – posouzení tlačené diagonály; smyková výztuž je nutná dle ČSN EN 1992-1-1, rovnice (6.8) (viz Technické informace Schöck Bole®).
- $V_{Ed} > V_{Rd,max}$ – posouzení nevyhovuje; je třeba upravit dimenzování nebo přehodnotit volbu systému.

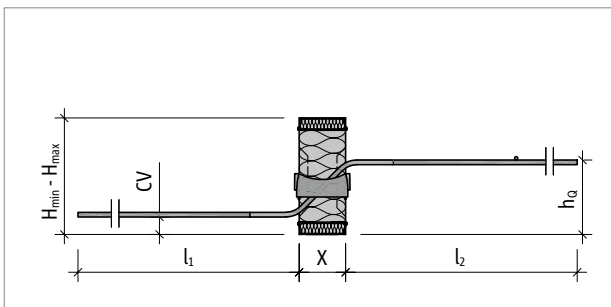
Návrhová hodnota působící posouvající síly tedy nesmí překročit maximální únosnost desky definovanou v normě ČSN EN 1992-1-1, rovnice (6.9). To platí nezávisle na návrhové odolnosti V_{Rd} navrženého prvku Schöck Isokorb®. U tenkých desek, které by v kombinaci s navrženým prvkem neměly dostatečnou únosnost ve smyku, může statik přizpůsobit např. následující parametry:

- zvolená pevnostní třída betonu
- krytí výztuže, a to jak na vnější, tak na vnitřní straně
- zvolená tloušťka desky, případně rozdílné tloušťky balkónové a stropní desky
- průměr podélné výztuže desek
- provedení výškového odsazení nebo průvlnaku resp. obráceného průvlnaku

Popis výrobku



Obr. 140: Schöck Isokorb® T typ QLN-V1 až Q-V8: Řez prvkem



Obr. 141: Schöck Isokorb® T typ QLN-V9 až Q-V10: Řez prvkem

Schöck Isokorb® T QLN, QLN-Z 7.0		V1, VV1	V2, VV2	V3, VV3	V4, VV4	V5, VV5	V6, VV6	V7, VV7	V8, VV8	V9, VV9	V10, VV10
rozměry		h_0 [mm]									
CV [mm]	30	123,0	123,0	123,0	123,0	129,0	129,0	138,0	138,0	151,0	151,0
	40	133,0	133,0	133,0	133,0	139,0	139,0	148,0	148,0	161,0	161,0
	50	143,0	143,0	143,0	143,0	149,0	149,0	158,0	158,0	171,0	171,0
	60	153,0	153,0	153,0	153,0	159,0	159,0	168,0	168,0	181,0	181,0
l_1 [mm]		250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	350,0	350,0	720,0	720,0
l_2 [mm]		155,0	155,0	155,0	155,0	170,0	170,0	220,0	220,0	720,0	720,0
Tloušťka izolantu X [mm]		80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
H_{max} [mm]		300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

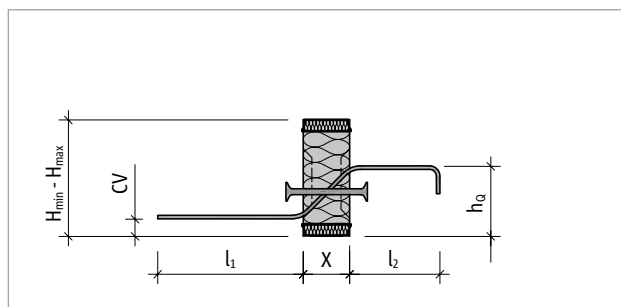
Schöck Isokorb® T QLN, QLN-Z 7.0		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
rozměry		H_{min} [mm]									
CV [mm]	30	160	160	160	160	160	160	170	170	180	180
	40	170	170	170	170	170	170	180	180	190	190
	50	180	180	180	180	180	180	190	190	200	200
	60	190	190	190	190	190	190	200	200	210	210

Schöck Isokorb® T QLN, QLN-Z 7.0		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5	VV6	VV7	VV8	VV9	VV10
rozměry		H_{min} [mm]									
CV [mm]	30	160	160	160	160	170	170	180	180	190	190
	40	170	170	170	170	180	180	190	190	200	200
	50	180	180	180	180	190	190	200	200	210	210
	60	190	190	190	190	200	200	210	210	220	220

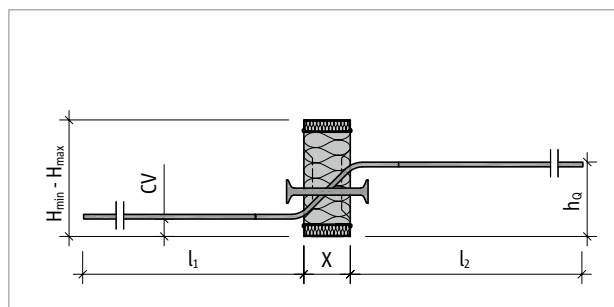
Informace o výrobku

- Další půdorysy a řezy jsou k dispozici ke stažení na <https://cad-cz.schoeck.com>

Popis výrobku



Obr. 142: Schöck Isokorb® T typ QPN-V1 až V8: Řez prvkem



Obr. 143: Schöck Isokorb® T typ QPN-V9 až V14: Řez prvkem

Schöck Isokorb® T QPN, QPN-Z 7.0		V1, VV1	V2, VV2	V3, VV3	V4, VV4	V5, VV5	V6, VV6	V7, VV7
rozměry		h ₀ [mm]						
CV [mm]	30	123,0	123,0	123,0	123,0	129,0	129,0	138,0
	40	133,0	133,0	133,0	133,0	139,0	139,0	148,0
	50	143,0	143,0	143,0	143,0	149,0	149,0	158,0
	60	153,0	153,0	153,0	153,0	159,0	159,0	168,0
l ₁ [mm]		250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	350,0
l ₂ [mm]		155,0	155,0	155,0	155,0	170,0	170,0	220,0
Tloušťka izolantu X [mm]		80	80	80	80	80	80	80
H _{max} [mm]		300	300	300	300	300	300	300

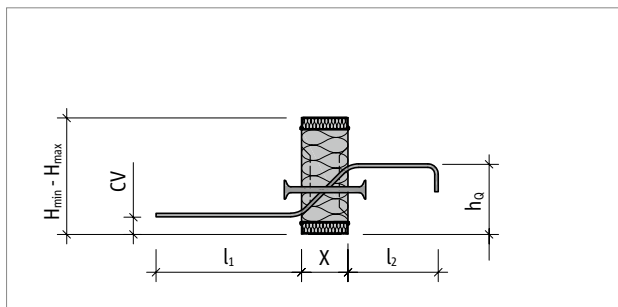
Schöck Isokorb® T QPN, QPN-Z 7.0		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7
rozměry		H _{min} [mm]						
CV [mm]	30	160	160	160	160	160	160	170
	40	170	170	170	170	170	170	180
	50	180	180	180	180	180	180	190
	60	190	190	190	190	190	190	200

Schöck Isokorb® T QPN, QPN-Z 7.0		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5	VV6	VV7
rozměry		H _{min} [mm]						
CV [mm]	30	160	160	160	160	170	170	180
	40	170	170	170	170	180	180	190
	50	180	180	180	180	190	190	200
	60	190	190	190	190	200	200	210

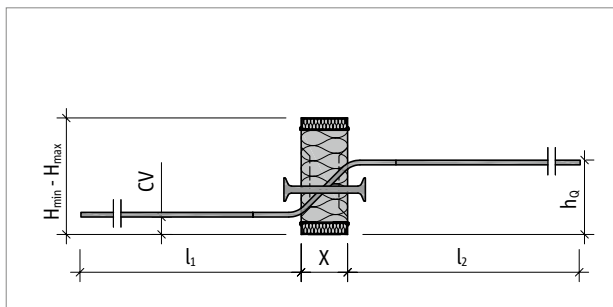
Informace o výrobku

- Další půdorysy a řezy jsou k dispozici ke stažení na <https://cad-cz.schoeck.com>

Popis výrobku



Obr. 144: Schöck Isokorb® T typ QPN-V1 až V8: Řez prvkem



Obr. 145: Schöck Isokorb® T typ QPN-V9 až V14: Řez prvkem

Schöck Isokorb® T QPN, QPN-Z 7.0		V8, VV8	V9, VV9	V10, VV10	V11, VV11	V12, VV12	V13, VV13	V14, VV14
rozměry		h_Q [mm]						
CV [mm]	30	138,0	151,0	151,0	160,0	160,0	152,0	160,0
	40	148,0	161,0	161,0	170,0	170,0	162,0	170,0
	50	158,0	171,0	171,0	180,0	180,0	172,0	180,0
	60	168,0	181,0	181,0	190,0	190,0	182,0	190,0
l_1 [mm]		350,0	720,0	720,0	841,0	841,0	842,0	841,0
l_2 [mm]		220,0	720,0	720,0	841,0	841,0	842,0	841,0
Tloušťka izolantu X [mm]		80	80	80	80	80	80	80
H_{max} [mm]		300	300	300	300	300	300	300

Schöck Isokorb® T QPN, QPN-Z 7.0		V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14
rozměry		H_{min} [mm]						
CV [mm]	30	170	180	180	190	190	180	190
	40	180	190	190	200	200	190	200
	50	190	200	200	210	210	200	210
	60	200	210	210	220	220	210	220

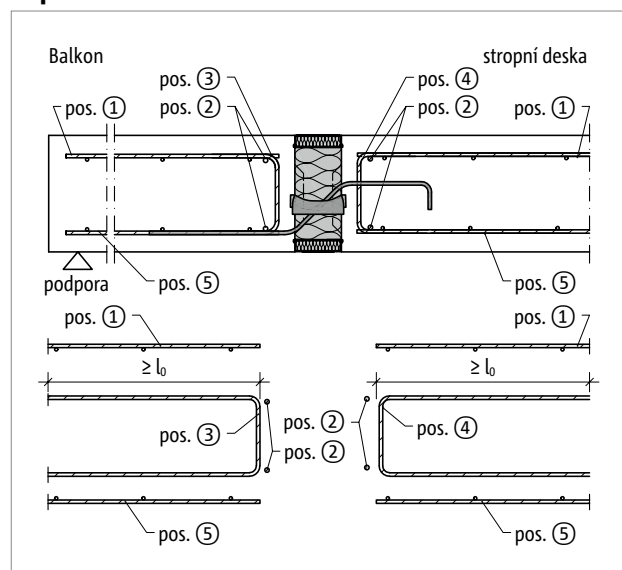
Schöck Isokorb® T QPN, QPN-Z 7.0		VV8	VV9	VV10	VV11	VV12	VV13	VV14
rozměry		H_{min} [mm]						
CV [mm]	30	180	190	190	200	200	190	200
	40	190	200	200	210	210	200	210
	50	200	210	210	220	220	210	220
	60	210	220	220	230	230	220	230

Informace o výrobku

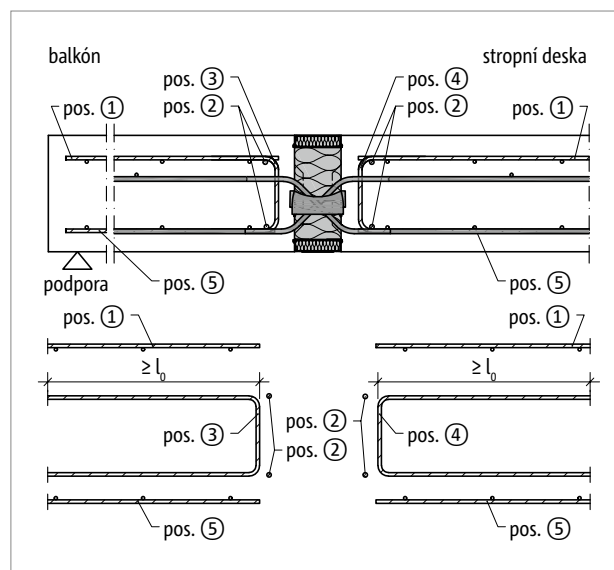
- Další půdorysy a řezy jsou k dispozici ke stažení na <https://cad-cz.schoeck.com>

Napojovací stavební výztuž

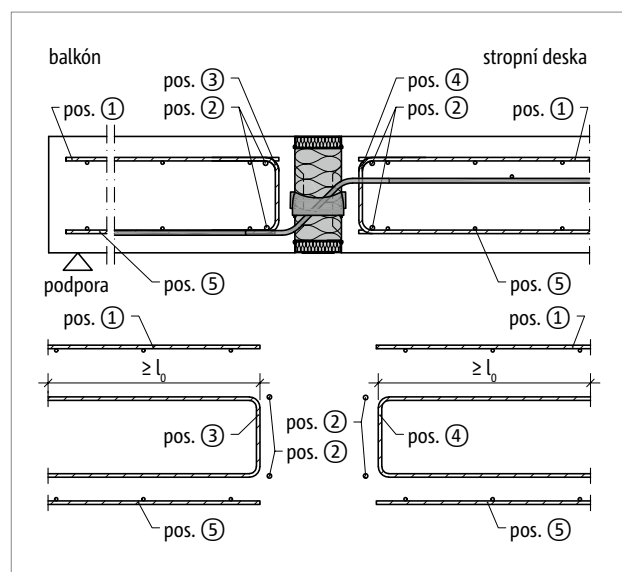
Nepřímé uložení



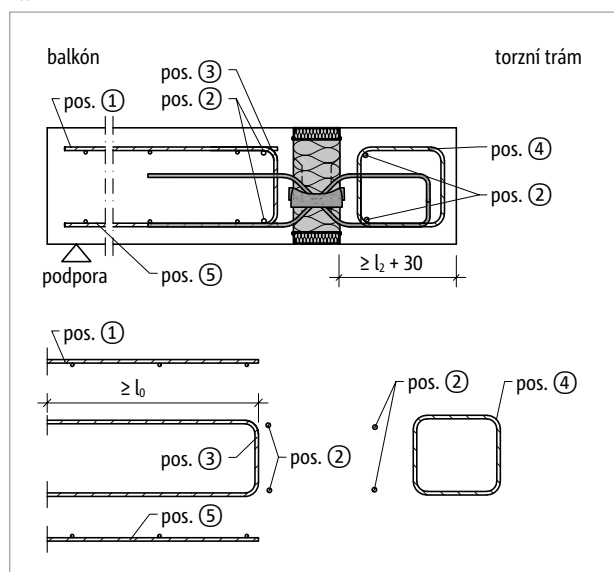
Obr. 146: Schöck Isokorb® T typ QLN-V1 až V8: Napojovací stavební výztuž



Obr. 147: Schöck Isokorb® T typ QLN-VV9 až VV10: Napojovací stavební výztuž



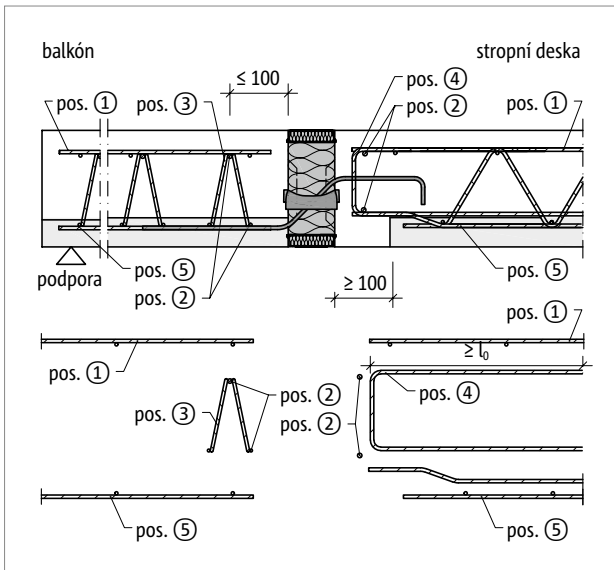
Obr. 148: Schöck Isokorb® T typ QLN-V9 až V10: Napojovací stavební výztuž



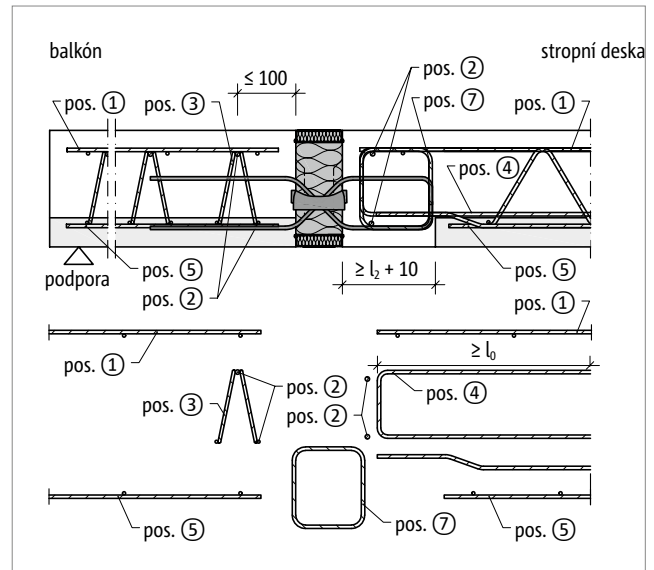
Obr. 149: Schöck Isokorb® T typ QLN-VV1 až VV8: Napojovací stavební výztuž v trámu

Napojovací stavební výztuž

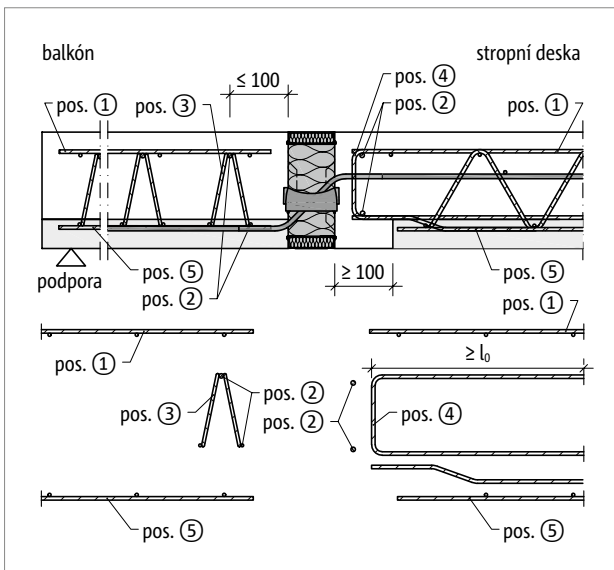
Nepřímé uložení



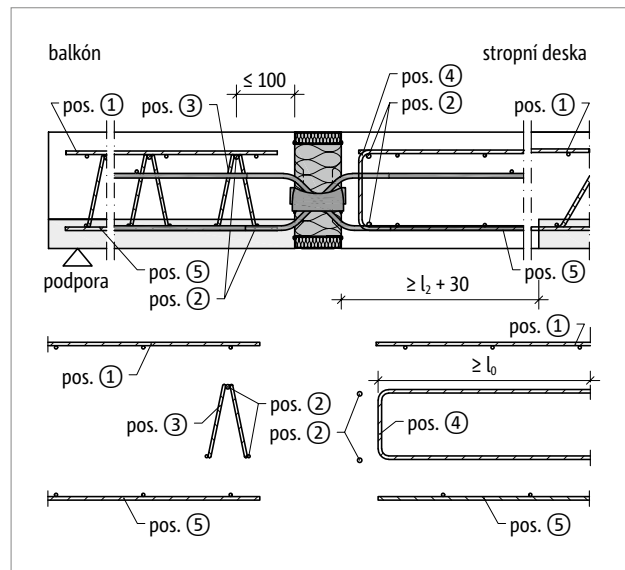
Obr. 150: Schöck Isokorb® T typ QLN-V1 až V8: Napojovací stavební výztuž s filigránovou výztuží



Obr. 151: Schöck Isokorb® T typ QLN-VV1 až VV8: Napojovací stavební výztuž s filigránovou výztuží

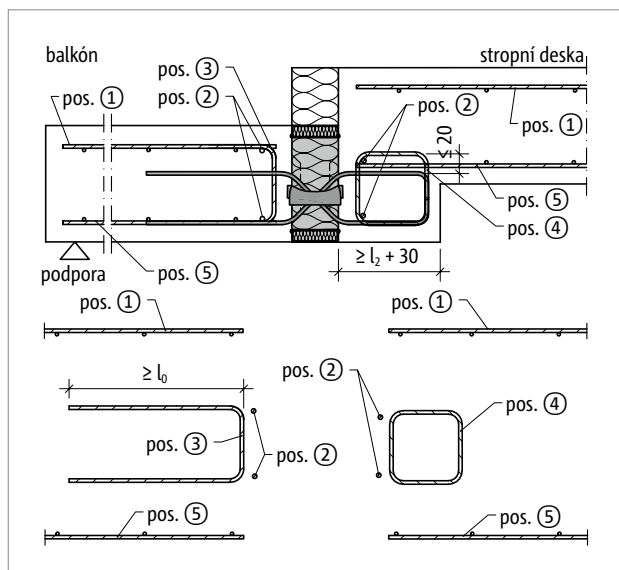


Obr. 152: Schöck Isokorb® T typ QLN-V9 až V10: Napojovací stavební výztuž s filigránovou výztuží

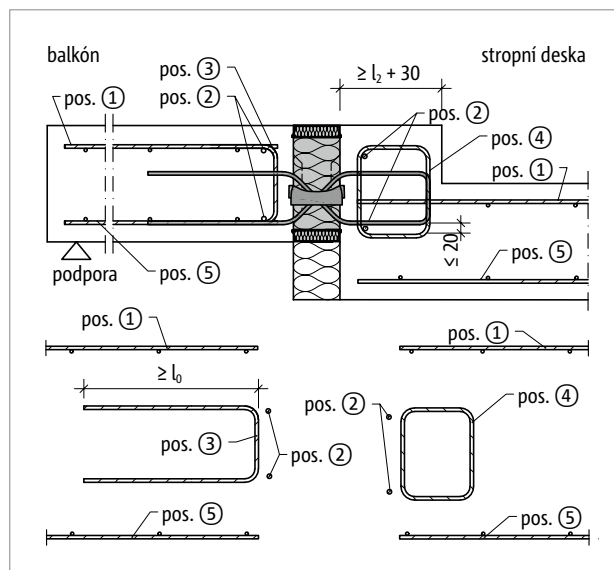


Obr. 153: Schöck Isokorb® T typ QLN-VV9 až VV10: Napojovací stavební výztuž s filigránovou výztuží

Napojovací stavební výztuž



Obr. 154: Schöck Isokorb® T typ QLN-VV1 až VV8: Napojovací stavební výztuž pro balkón snížený oproti stropní desce



Obr. 155: Schöck Isokorb® T typ QLN-VV1 až VV8: Napojovací stavební výztuž pro balkón nadvýšený oproti stropní desce

Napojovací stavební výztuž

Schöck Isokorb® T QLN, QLN-Z 7.0		V1	V2	V3	V4	V5
napojovací stavební výztuž	typ uložení	stropní deska (XC1), pevnostní třída betonu \geq C25/30 balkón (XC4), pevnostní třída betonu \geq C25/30				
napojovací stavební výztuž stykovaná přesahem						
pos. 1		dle pokynů statika				
pruty ve směru rovnoběžném s rovinou tepelné izolace						
pos. 2		2 × 2 \varnothing 8				
svislá výztuž						
pos. 3 [cm ² /m]	nepřímé	1,34	1,90	2,54	3,17	6,28
pos. 4 [cm ² /m]	nepřímé	2,01	3,02	4,02	5,03	6,28
napojovací stavební výztuž stykovaná přesahem						
pos. 5		nutná v tažené oblasti; dle pokynů statika				
konstrukční lemovací výztuž volného okraje						
pos. 6		lemovací výztuž dle ČSN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (není zobrazena)				

Schöck Isokorb® T QLN, QLN-Z 7.0		V6	V7	V8	V9	V10
napojovací stavební výztuž	typ uložení	stropní deska (XC1), pevnostní třída betonu \geq C25/30 balkón (XC4), pevnostní třída betonu \geq C25/30				
napojovací stavební výztuž stykovaná přesahem						
pos. 1		dle pokynů statika				
pruty ve směru rovnoběžném s rovinou tepelné izolace						
pos. 2		2 × 2 \varnothing 8				
svislá výztuž						
pos. 3 [cm ² /m]	nepřímé	7,86	6,28	7,86	8,19	10,00
pos. 4 [cm ² /m]	nepřímé	7,86	6,28	7,86	8,19	10,00
napojovací stavební výztuž stykovaná přesahem						
pos. 5		nutná v tažené oblasti; dle pokynů statika				
konstrukční lemovací výztuž volného okraje						
pos. 6		lemovací výztuž dle ČSN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (není zobrazena)				

Napojovací stavební výztuž

Schöck Isokorb® T QLN, QLN-Z 7.0		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5
napojovací stavební výztuž	typ uložení	stropní deska (XC1), pevnostní třída betonu \geq C25/30 balkón (XC4), pevnostní třída betonu \geq C25/30				
napojovací stavební výztuž stykovaná přesahem						
pos. 1		dle pokynů statika				
pruty ve směru rovnoběžném s rovinou tepelné izolace						
pos. 2		2 × 2 \varnothing 8				
svislá výztuž						
pos. 3 [cm ² /m]	nepřímé	1,34	1,90	2,54	3,17	6,28
pos. 4 [cm ² /m]	nepřímé	2,01	3,02	4,02	5,03	6,28
napojovací stavební výztuž stykovaná přesahem						
pos. 5		nutná v tažené oblasti; dle pokynů statika				
konstrukční lemovací výztuž volného okraje						
pos. 6		lemovací výztuž dle ČSN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (není zobrazena)				
svislá výztuž						
pos. 7 [cm ² /m]	přímé	2,01	3,02	4,02	5,03	-
	nepřímé	2,01	3,02	4,02	5,03	-

Schöck Isokorb® T QLN, QLN-Z 7.0		VV6	VV7	VV8	VV9	VV10
napojovací stavební výztuž	typ uložení	stropní deska (XC1), pevnostní třída betonu \geq C25/30 balkón (XC4), pevnostní třída betonu \geq C25/30				
napojovací stavební výztuž stykovaná přesahem						
pos. 1		dle pokynů statika				
pruty ve směru rovnoběžném s rovinou tepelné izolace						
pos. 2		2 × 2 \varnothing 8				
svislá výztuž						
pos. 3 [cm ² /m]	nepřímé	7,86	6,28	7,86	8,19	10,00
pos. 4 [cm ² /m]	nepřímé	7,86	6,28	7,86	8,19	10,00
napojovací stavební výztuž stykovaná přesahem						
pos. 5		nutná v tažené oblasti; dle pokynů statika				
konstrukční lemovací výztuž volného okraje						
pos. 6		lemovací výztuž dle ČSN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (není zobrazena)				

T QLN
T QPN

Železobeton – železobeton

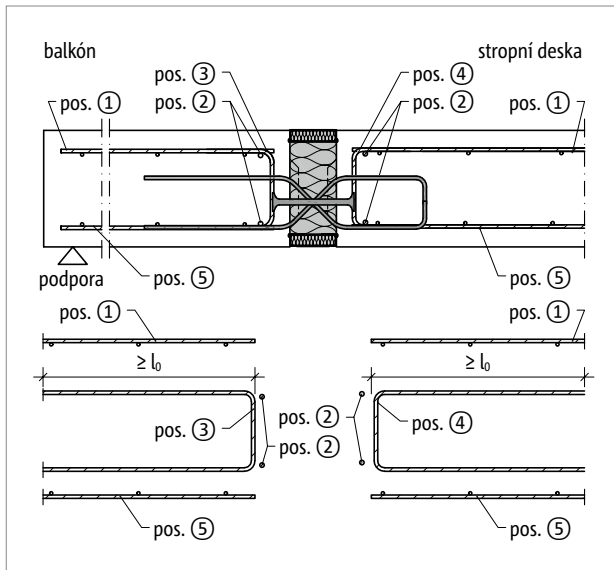
Napojovací stavební výztuž

i Informace k napojovací stavební výztuži

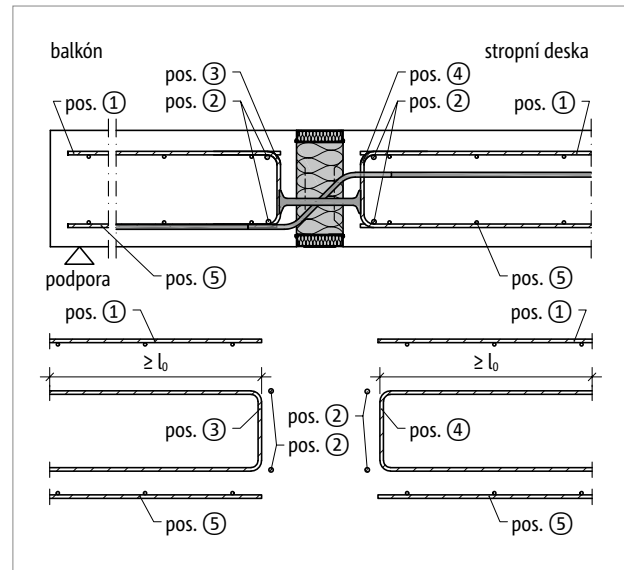
- Výztuž navazujících železobetonových konstrukcí je nutno zavést co nejbližší k izolantu prvku Schöck Isokorb® (se zřetelem na potřebné krytí výztuže).
- Taženou výztuž napojované desky je dle ČSN EN 1992-1-1, čl. 9.2.1.4 (nejméně 25 % výztuže v poli) a ETA-17/0261 D.1.2.8 nutno ukotvit pomocí ohybů v tlačené oblasti; jako alternativu lze u každého smykového prutu navrhnout třmínky tvaru U nebo filigránovou výztuž.
- Pokud se použije filigránová výztuž, musí se tažená výztuž umístit nad spodní pás filigránové výztuže.
- Pro každý smykový prut je třeba navrhnout samostatný třmínek (otevřený nebo uzavřený), takže počet třmíneků musí odpovídat počtu smykových prutů.
- Konstrukční lemovací výztuž (otevřené třmínky pos. 6) je nutno volit tak, aby ji bylo možno vložit mezi horní a spodní vrstvu výztuže.
- Je třeba ověřit proveditelnost; v případě potřeby lze navrhnout větší tloušťku krycí vrstvy výztuže, nebo nenosné oblasti.
- V závislosti na provedení prvku Schöck Isokorb® je nutno mezi prvky Schöck Isokorb® a filigránovou deskou navrhnout betonový monolitický pás dostatečné šířky.

Napojovací stavební výztuž

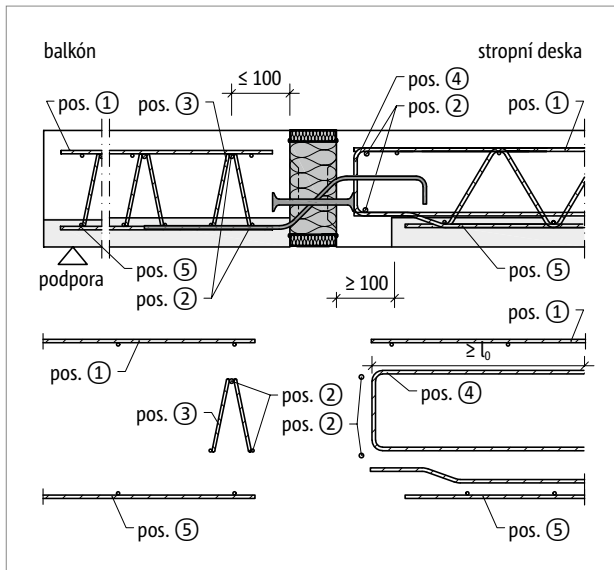
Nepřímé uložení



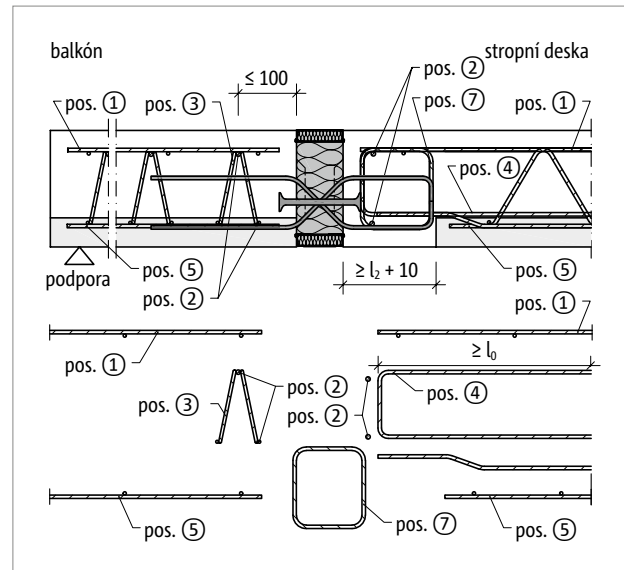
Obr. 156: Schöck Isokorb® T typ QPN-VV1 až VV8: Napojovací stavební výztuž



Obr. 157: Schöck Isokorb® T typ QPN-V9 až V14: Napojovací stavební výztuž

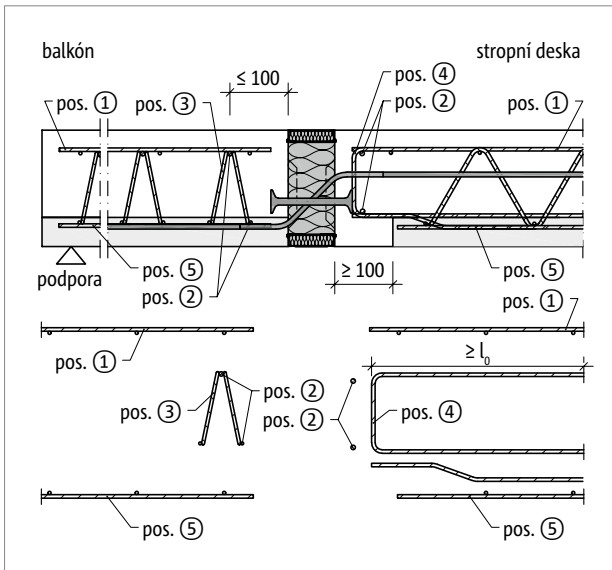


Obr. 158: Schöck Isokorb® T typ QPN-V1 až V8: Napojovací stavební výztuž s filigránovou výztuží

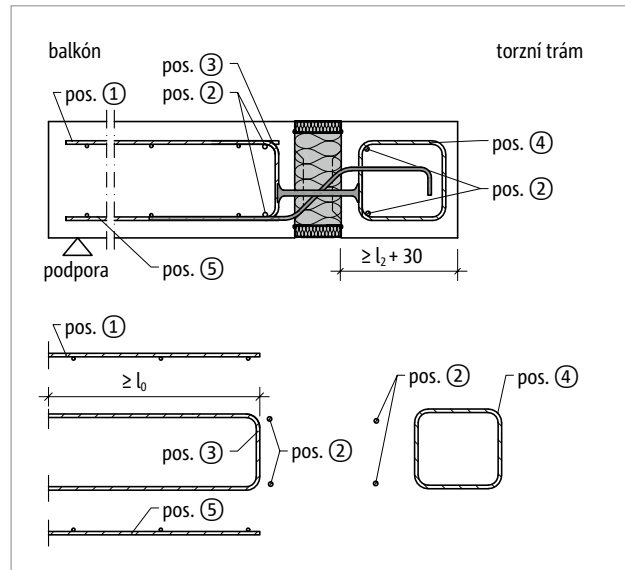


Obr. 159: Schöck Isokorb® T typ QPN-VV1 až VV8: Napojovací stavební výztuž s filigránovou výztuží

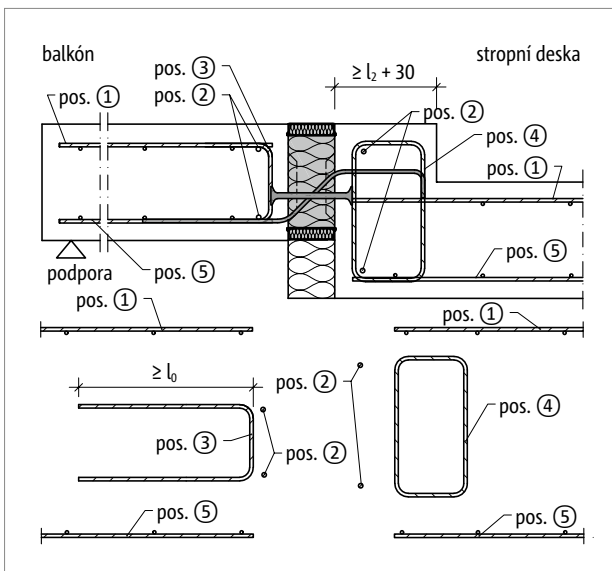
Napojovací stavební výztuž



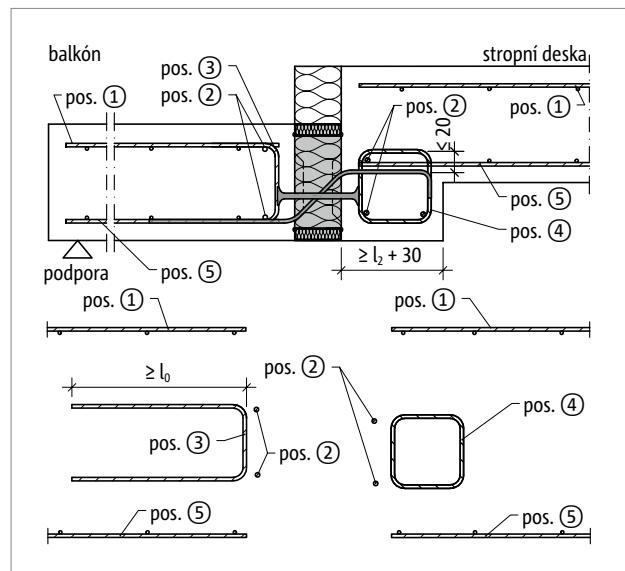
Obr. 160: Schöck Isokorb® T typ QPN-V9 až V14: Napojovací stavební výztuž s filigránovou výztuží



Obr. 161: Schöck Isokorb® T typ QPN-V1 až V8: Napojovací stavební výztuž v trámu



Obr. 162: Schöck Isokorb® T typ QPN-V1 až V8: Napojovací stavební výztuž pro balkón nadvýšený oproti stropní desce



Obr. 163: Schöck Isokorb® T typ QPN-V1 až V8: Napojovací stavební výztuž pro balkón snížený oproti stropní desce

Napojovací stavební výztuž

Schöck Isokorb® T QPN, QPN-Z 7.0		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7
napojovací stavební výztuž	typ uložení	stropní deska (XC1), pevnostní třída betonu \geq C25/30 balkón (XC4), pevnostní třída betonu \geq C25/30						
výztuž stykovaná přesahem								
pos. 1		dle pokynů statika						
pruty ve směru rovnoběžném s rovinou tepelné izolace								
pos. 2		2 × 2 \varnothing 8						
svislá výztuž (na délku prvku L = 250 mm)								
pos. 3 [cm ² /prvek]	nepřímé	–	–	0,62	–	1,57	–	1,57
pos. 4 [cm ² /prvek]	nepřímé	–	–	1,01	–	1,57	–	1,57
svislá výztuž (na délku prvku L = 500 mm)								
pos. 3 [cm ² /prvek]	nepřímé	0,66	0,94	1,25	1,56	3,14	3,93	3,14
pos. 4 [cm ² /prvek]	nepřímé	1,01	1,51	2,01	2,51	3,14	3,93	3,14
svislá výztuž (na běžný metr)								
pos. 3 [cm ² /m]	nepřímé	1,32	1,87	2,50	3,12	6,28	7,86	6,28
pos. 4 [cm ² /m]	nepřímé	2,01	3,02	4,02	5,03	6,28	7,86	6,28
napojovací stavební výztuž stykovaná přesahem								
pos. 5		nutná v tažené oblasti; dle pokynů statika						
konstrukční lemovací výztuž volného okraje								
pos. 6		lemovací výztuž dle ČSN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (není zobrazena)						

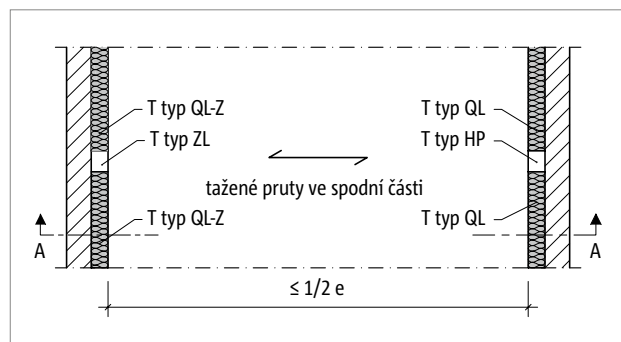
Schöck Isokorb® T QPN, QPN-Z 7.0		V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14
napojovací stavební výztuž	typ uložení	stropní deska (XC1), pevnostní třída betonu \geq C25/30 balkón (XC4), pevnostní třída betonu \geq C25/30						
výztuž stykovaná přesahem								
pos. 1		dle pokynů statika						
pruty ve směru rovnoběžném s rovinou tepelné izolace								
pos. 2		2 × 2 \varnothing 8						
svislá výztuž (na délku prvku L = 250 mm)								
pos. 3 [cm ² /prvek]	nepřímé	–	2,02	–	–	2,64	–	–
pos. 4 [cm ² /prvek]	nepřímé	–	2,02	–	–	2,64	–	–
svislá výztuž (na délku prvku L = 500 mm)								
pos. 3 [cm ² /prvek]	nepřímé	3,93	4,05	5,05	5,27	5,91	6,26	6,57
pos. 4 [cm ² /prvek]	nepřímé	3,93	4,05	5,05	5,27	5,91	6,26	6,57
svislá výztuž (na běžný metr)								
pos. 3 [cm ² /m]	nepřímé	7,86	8,09	10,10	10,54	11,81	12,53	13,15
pos. 4 [cm ² /m]	nepřímé	7,86	8,09	10,10	10,54	11,81	12,53	13,15
napojovací stavební výztuž stykovaná přesahem								
pos. 5		nutná v tažené oblasti; dle pokynů statika						
konstrukční lemovací výztuž volného okraje								
pos. 6		lemovací výztuž dle ČSN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (není zobrazena)						

Napojovací stavební výztuž

Schöck Isokorb® T QPN, QPN-Z 7.0		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5	VV6	VV7
napojovací stavební výztuž	typ uložení	stropní deska (XC1), pevnostní třída betonu \geq C25/30 balkón (XC4), pevnostní třída betonu \geq C25/30						
výztuž stykovaná přesahem								
pos. 1		dle pokynů statika						
pruty ve směru rovnoběžném s rovinou tepelné izolace								
pos. 2		2 x 2 \varnothing 8						
svislá výztuž (na délku prvku L = 250 mm)								
pos. 3 [cm ² /prvek]	nepřímé	–	–	0,62	–	1,57	–	1,57
pos. 4 [cm ² /prvek]	nepřímé	–	–	1,01	–	1,57	–	1,57
svislá výztuž (na délku prvku L = 500 mm)								
pos. 3 [cm ² /prvek]	nepřímé	0,66	0,94	1,25	1,56	3,14	3,93	3,14
pos. 4 [cm ² /prvek]	nepřímé	1,01	1,51	2,01	2,51	3,14	3,93	3,14
svislá výztuž (na běžný metr)								
pos. 3 [cm ² /m]	nepřímé	1,32	1,87	2,50	3,12	6,28	7,86	6,28
pos. 4 [cm ² /m]	nepřímé	2,02	3,02	4,02	5,03	6,28	7,86	6,28
napojovací stavební výztuž stykovaná přesahem								
pos. 5		nutná v tažené oblasti; dle pokynů statika						
konstrukční lemovací výztuž volného okraje								
pos. 6		lemovací výztuž dle ČSN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (není zobrazena)						

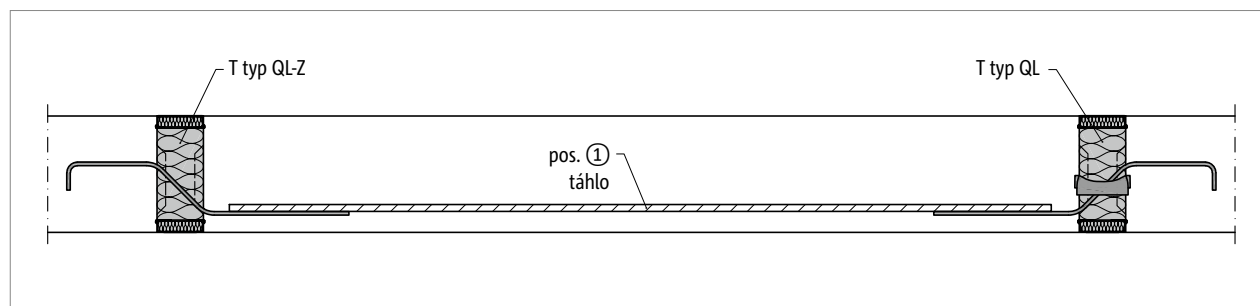
Schöck Isokorb® T QPN, QPN-Z 7.0		VV8	VV9	VV10	VV11	VV12	VV13	VV14
napojovací stavební výztuž	typ uložení	stropní deska (XC1), pevnostní třída betonu \geq C25/30 balkón (XC4), pevnostní třída betonu \geq C25/30						
výztuž stykovaná přesahem								
pos. 1		dle pokynů statika						
pruty ve směru rovnoběžném s rovinou tepelné izolace								
pos. 2		2 x 2 \varnothing 8						
svislá výztuž (na délku prvku L = 250 mm)								
pos. 3 [cm ² /prvek]	nepřímé	–	2,02	–	–	2,64	–	–
pos. 4 [cm ² /prvek]	nepřímé	–	2,02	–	–	2,64	–	–
svislá výztuž (na délku prvku L = 500 mm)								
pos. 3 [cm ² /prvek]	nepřímé	3,93	4,05	5,05	5,27	5,91	6,26	6,57
pos. 4 [cm ² /prvek]	nepřímé	3,93	4,05	5,05	5,27	5,91	6,26	6,57
svislá výztuž (na běžný metr)								
pos. 3 [cm ² /m]	nepřímé	7,86	8,09	10,10	10,54	11,81	12,53	13,15
pos. 4 [cm ² /m]	nepřímé	7,86	8,09	10,10	10,54	11,81	12,53	13,15
napojovací stavební výztuž stykovaná přesahem								
pos. 5		nutná v tažené oblasti; dle pokynů statika						
konstrukční lemovací výztuž volného okraje								
pos. 6		lemovací výztuž dle ČSN EN 1992-1-1 (EC2), 9.3.1.4 (není zobrazena)						

Příklad použití u železobetonové desky vyztužené v jednom směru

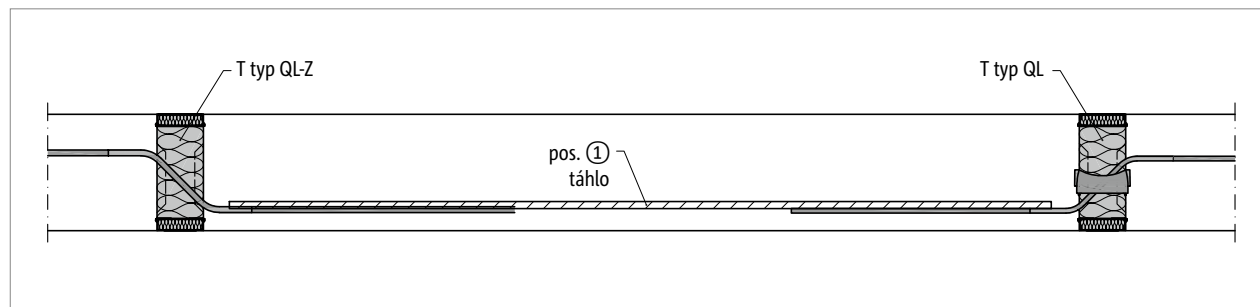


Obr. 164: Schöck Isokorb® T typ QLN-Z, QLN, ZL: Železobetonová deska vyztužená v jednom směru

Pro uložení bez přenosu tlakových sil je na jedné straně umístěn prvek T typ QLN-Z bez tlakového ložiska. Na protilehlé straně je pak nutno umístit prvek T typ QLN s tlakovým ložiskem. Aby bylo dosaženo rovnováhy sil, je deska mezi prvky T typ QLN-Z a T typ QLN přivýztužena tahovými pruty převázanými do smykové výztuže prvku Schöck Isokorb®.



Obr. 165: Schöck Isokorb® T typ QLN-Z-V1 až QLN-Z-V8, QLN-V1 až QLN-V8: Řez A-A; železobetonová deska vyztužená v jednom směru



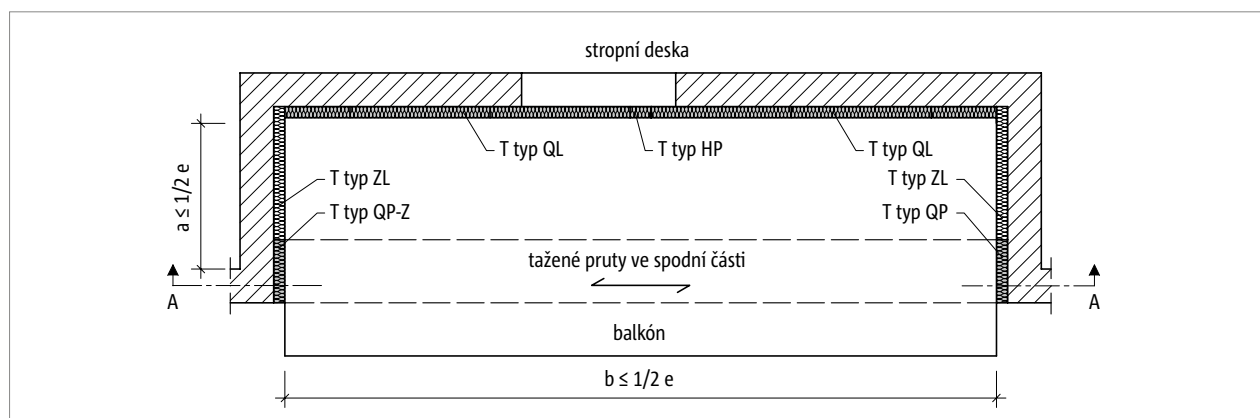
Obr. 166: Schöck Isokorb® T typ QLN-Z-V9 až QLN-Z-V10, QLN-V9 až QLN-V10: Řez A-A; železobetonová deska vyztužená v jednom směru

Schöck Isokorb® T QLN, QLN-Z 7.0	V1, VV1	V2, VV2	V3, VV3	V4, VV4	V5, VV5	V6, VV6	V7, VV7	V8, VV8	V9, VV9	V10, VV10
napojovací stavební výztuž	stropní deska (XC1), pevnostní třída betonu ≥ C25/30 balkón (XC4), pevnostní třída betonu ≥ C25/30									
tahová výztuž										
pos. 1	5 Ø 8	6 Ø 8	8 Ø 8	10 Ø 8	8 Ø 8	10 Ø 8	8 Ø 10	10 Ø 10	8 Ø 12	10 Ø 12

T QLN
T QPN

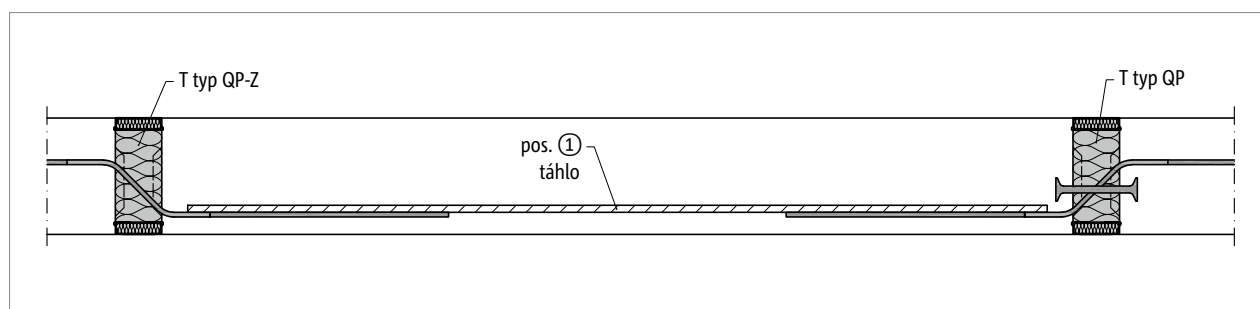
Železobeton – železobeton

Příklad použití u lodžie



Obr. 167: Schöck Isokorb® T typ QPN-Z, QPN: Půdorys lodžie

Pro uložení bez přenosu tlakových sil je na jedné straně umístěn prvek T typ QPN-Z bez tlakového ložiska. Na protilehlé straně je pak nutno umístit prvek T typ QPN s tlakovým ložiskem. Aby bylo dosaženo rovnováhy sil, je deska mezi prvky T typ QPN-Z a T typ QPN přivýztužena tahovými pruty převázanými do smykové výztuže prvku Schöck Isokorb®.



Obr. 168: Schöck Isokorb® T typ QPN-Z, QPN: Řez A-A; stykování tahové výztuže desky

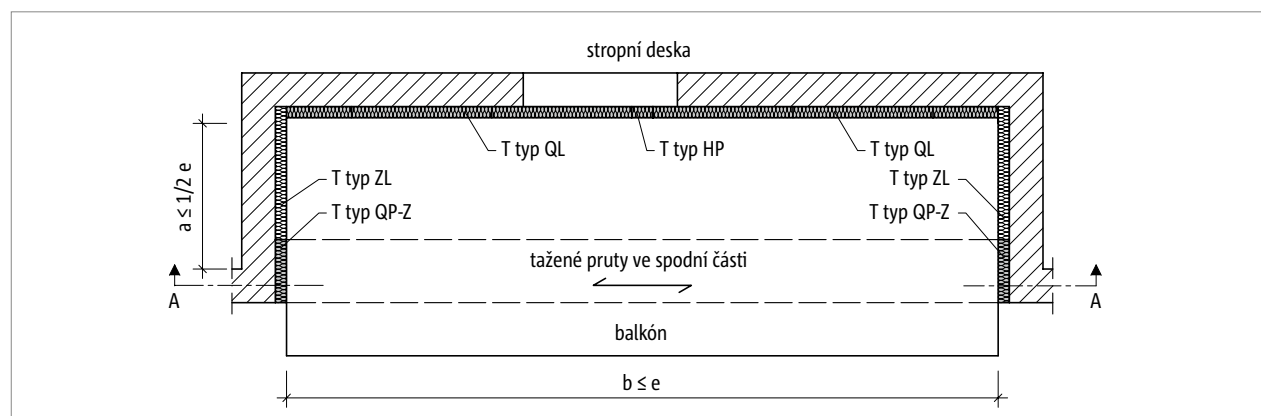
Schöck Isokorb® T QPN, QPN-Z 7.0		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7
napojovací stavební výztuž	délka prvku L [mm]	stropní deska (XC1), pevnostní třída betonu \geq C25/30 balkón (XC4), pevnostní třída betonu \geq C25/30						
tahová výztuž								
pos. 1	250	-	-	2 \varnothing 8	-	2 \varnothing 8	-	2 \varnothing 10
	500	3 \varnothing 8	3 \varnothing 8	4 \varnothing 8	5 \varnothing 8	4 \varnothing 8	5 \varnothing 8	4 \varnothing 10

Schöck Isokorb® T QPN, QPN-Z 7.0		V9	V10	V11	V13	V14
napojovací stavební výztuž	délka prvku L [mm]	stropní deska (XC1), pevnostní třída betonu \geq C25/30 balkón (XC4), pevnostní třída betonu \geq C25/30				
tahová výztuž						
pos. 1	250	-	2 \varnothing 12	-	2 \varnothing 12	-
	500	5 \varnothing 10	4 \varnothing 12	5 \varnothing 12	4 \varnothing 12	5 \varnothing 12

Informace k lodžii

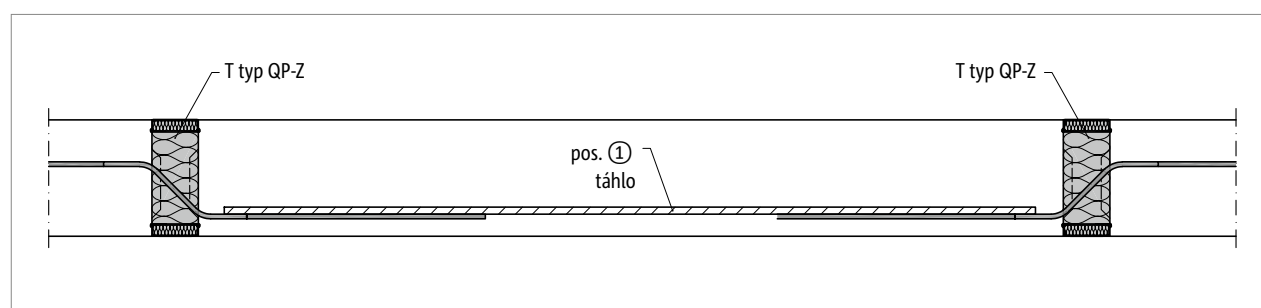
- Pro vzdálenosti podpor a, b musí platit $a \leq 1/2 e$ a $b \leq 1/2 e$.
- Tahová výztuž na straně desky je ukotvena konstrukčním třmínkem (dodávka stavby) přiřadlováním k tlakovému ložisku.
- Nutná závěsná výztuž a napojovací stavební výztuž desky zde není zakreslena.

Příklad použití u lodžie – symetrie



Obr. 169: Schöck Isokorb® T typ QPN-Z, QL: Půdorys lodžie

Pro uložení bez přenosu tlakových sil u symetrického zatížení je na obou stranách umístěn prvek T typ QPN-Z bez tlakového ložiska. Aby bylo dosaženo rovnováhy sil, je deska mezi prvky T typ QPN-Z přivýztužena tahovými pruty převázanými do smykové výztuže prvku Schöck Isokorb®.



Obr. 170: Schöck Isokorb® T typ QPN-Z: Řez A-A; stykování tahové výztuže desky

Schöck Isokorb® T QPN-Z 7.0		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7
napojovací stavební výztuž	délka prvku L [mm]	stropní deska (XC1), pevnostní třída betonu \geq C20/25 balkón (XC4), pevnostní třída betonu \geq C25/30						
tahová výztuž								
pos. 1	250	-	-	2 \varnothing 8	-	2 \varnothing 8	-	2 \varnothing 10
	500	3 \varnothing 8	3 \varnothing 8	4 \varnothing 8	5 \varnothing 8	4 \varnothing 8	5 \varnothing 8	4 \varnothing 10

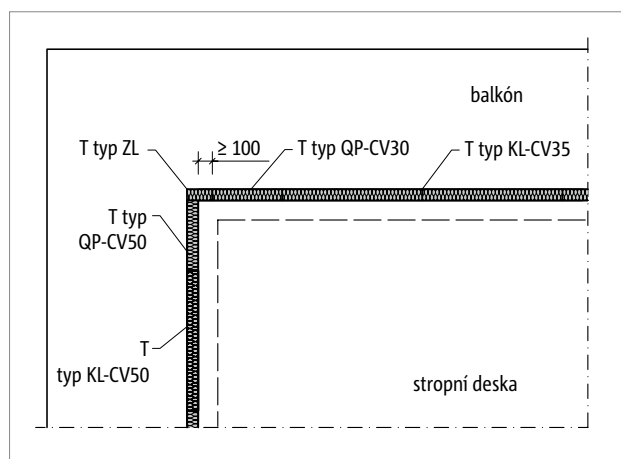
Schöck Isokorb® T QPN-Z 7.0		V8	V9	V10	V11	V13	V14
napojovací stavební výztuž	délka prvku L [mm]	stropní deska (XC1), pevnostní třída betonu \geq C20/25 balkón (XC4), pevnostní třída betonu \geq C25/30					
tahová výztuž							
pos. 1	250	-	2 \varnothing 12	-	2 \varnothing 12	-	-
	500	5 \varnothing 10	4 \varnothing 12	5 \varnothing 12	4 \varnothing 12	5 \varnothing 12	5 \varnothing 12

Informace k lodžii

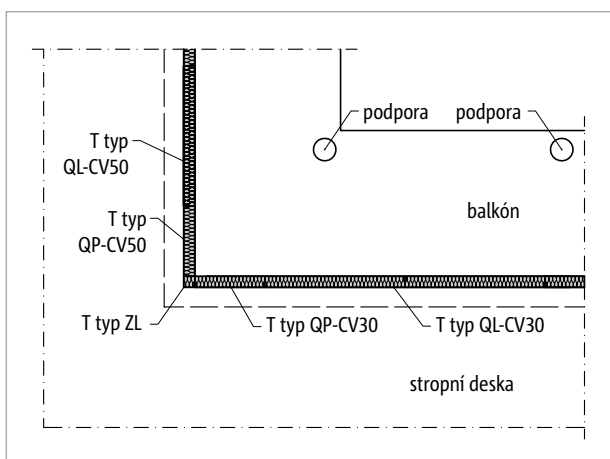
- Pro vzdálenosti podpor a , b musí platit $a \leq 1/2 e$ a $b \leq e$.
- Nutná závěsná výztuž a napojovací stavební výztuž desky zde není zakreslena.

Příklad použití jako rohové řešení

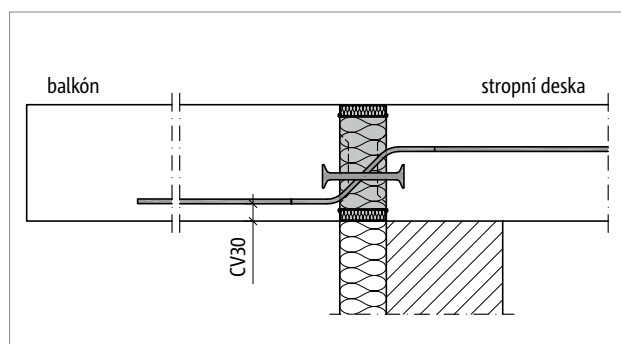
K zajištění bezpečnosti tohoto řešení je nutné odsazení ≥ 100 mm (pouze u nároží), které je měřeno od vnitřní strany. Při volbě vhodného prvku Schöck Isokorb® T typ QPN je navíc třeba dbát na dostatečné krytí výztuže (např. CV30 a CV50 nebo CV40 a CV60), aby se zabránilo kolizím mezi výztuží a zajistila se proveditelnost zabudování.



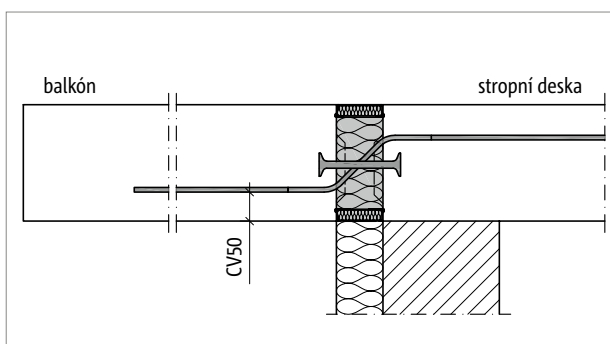
Obr. 171: Schöck Isokorb® T typ QPN, KL: Nároží (vnější roh), půdorys volně vyloženého balkónu (odsazení ≥ 100 mm, měřeno od vnitřní strany)



Obr. 172: Schöck Isokorb® T typ QPN, QLN: Vnitřní roh, půdorys podepřeného balkónu (odsazení není nutné)



Obr. 173: Schöck Isokorb® T typ QPN-CV30: Řez

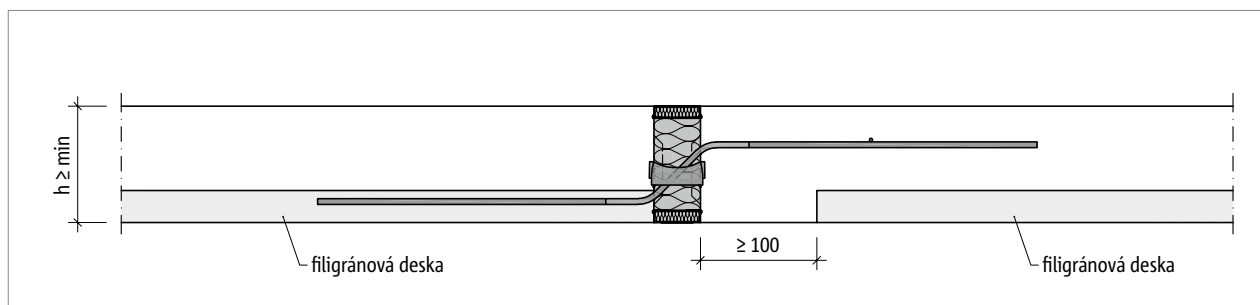


Obr. 174: Schöck Isokorb® T typ QPN-CV50: Řez

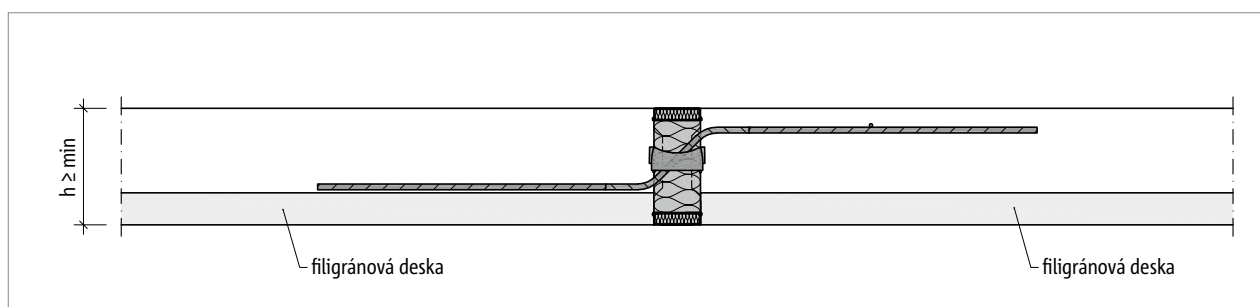
Prefabrikované konstrukce

Prvek Schöck Isokorb® T typ QLN a QPN lze v kombinaci s filigránovými deskami zabudovat dvěma různými způsoby:

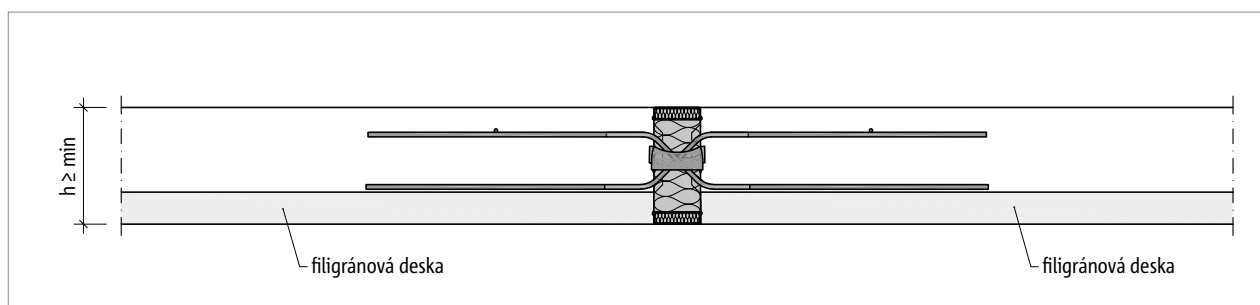
- Schöck Isokorb® se v panelárně zabuduje v úrovni filigránové desky.
- Schöck Isokorb® se zabuduje nad filigránovou desku; zde se doporučuje krytí výztuže CV60. Přitom je nutno dodržet min. tloušťky stropní desky H_{\min} (viz strana 136) pro CV60.



Obr. 175: Schöck Isokorb® T typ QLN: Prvky Schöck Isokorb® zabudované v úrovni spodní hrany filigránové desky

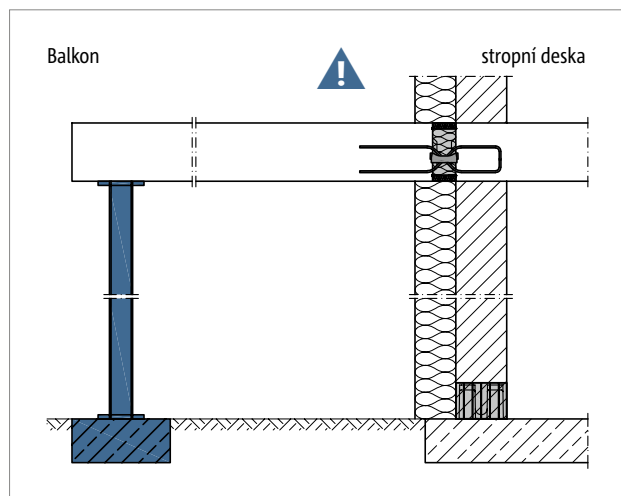


Obr. 176: Schöck Isokorb® T typ QLN: Prvky Schöck Isokorb® zabudované nad filigránovou deskou

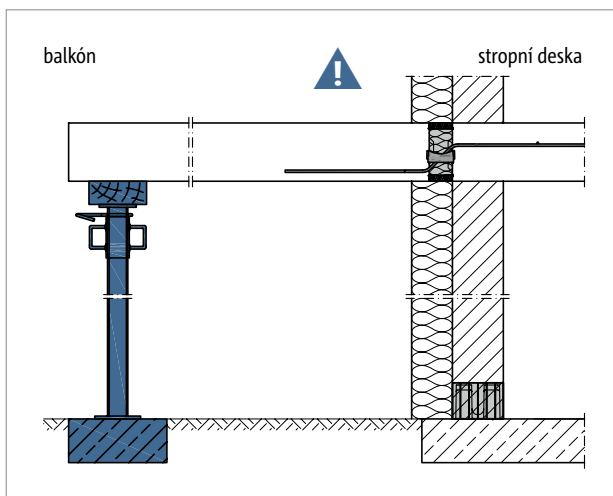


Obr. 177: Schöck Isokorb® T typ QLN-VV: Prvky Schöck Isokorb® zabudované nad filigránovou deskou

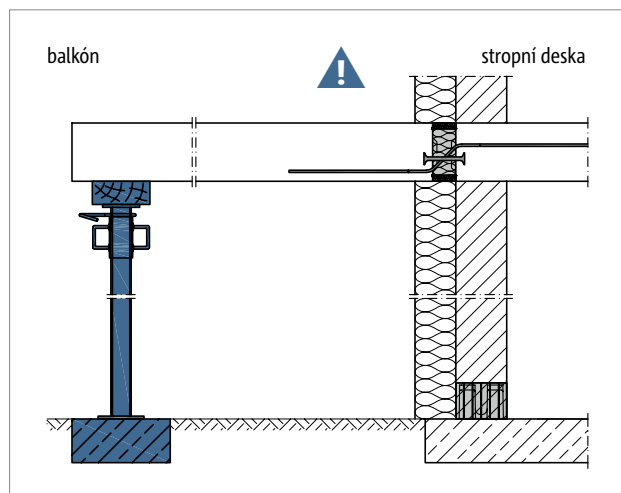
Podepřená konstrukce | Montážní návod



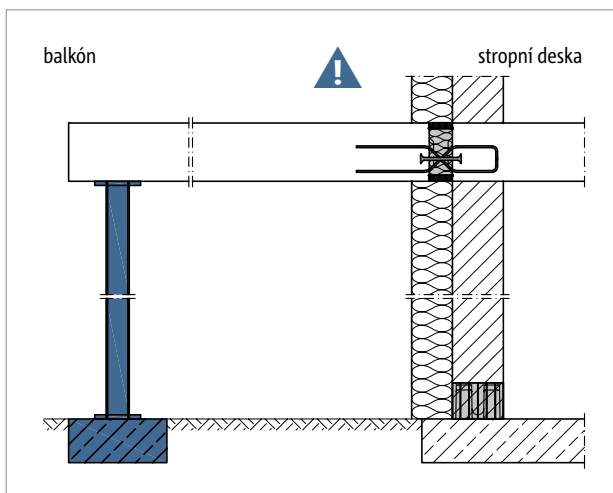
Obr. 178: Schöck Isokorb® T typ QLN-VV: Podepření je nutno zajistit i během provádění



Obr. 179: Schöck Isokorb® T typ QLN: Podepření je nutno zajistit i během provádění



Obr. 180: Schöck Isokorb® T typ QPN: Podepření je nutno zajistit i během provádění



Obr. 181: Schöck Isokorb® T typ QPN-VV: Podepření je nutno zajistit i během provádění

i Podepřený balkón

Prvek Schöck Isokorb® T typ QLN a typ QPN je určen pro podepřené balkóny. Přenáší pouze posouvající síly; nemůže přenášet ohybové momenty.

⚠ Pozor – podepření nesmí chybět

- Bez podepření dojde k ulomení balkónové desky.
- Balkón musí být ve všech fázích výstavby podepřen staticky dimenzovanými sloupy či jiným vhodným způsobem.
- Také po dokončení stavby musí být balkón podepřen staticky dimenzovanými sloupy či jiným vhodným způsobem.
- Provizorní podpory lze odstranit až po dokončení definitivní podpůrné konstrukce.

i Montážní návod

Aktuální montážní návod naleznete online na:

- Schöck Isokorb® XT/T typ QLN: www.schoeck.com/view/8166
- Schöck Isokorb® XT/T typ QPN: www.schoeck.com/view/8167