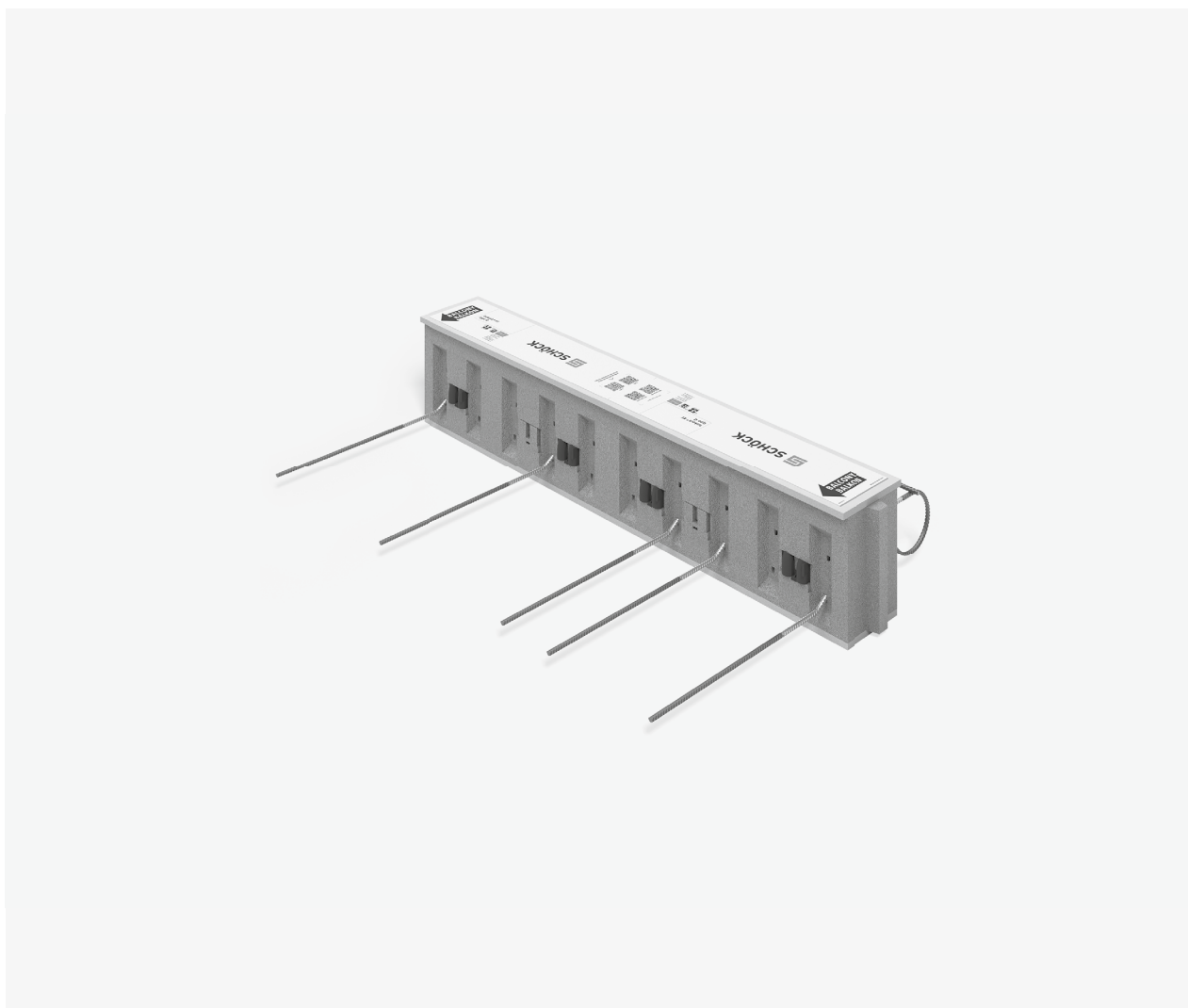


Schöck Isokorb® XT typ QL



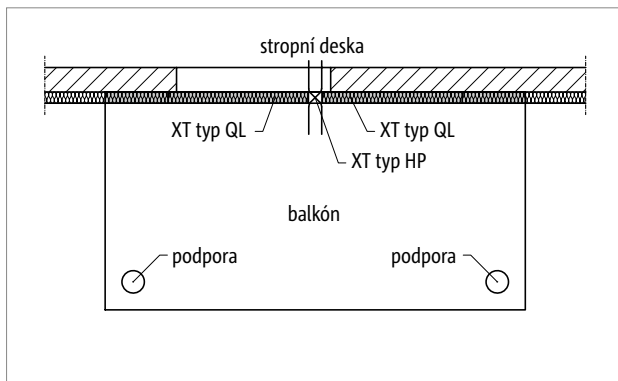
Schöck Isokorb® XT typ QL

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

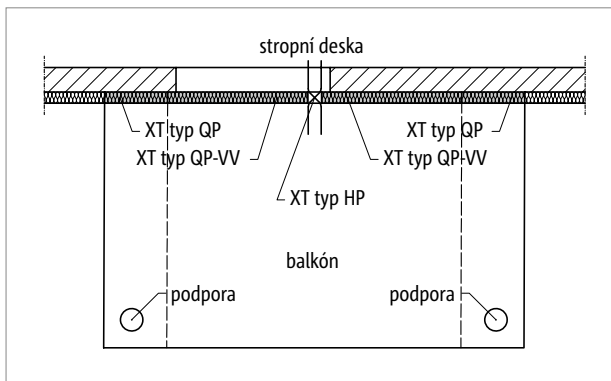
XT
typ QL

Železobeton – železobeton

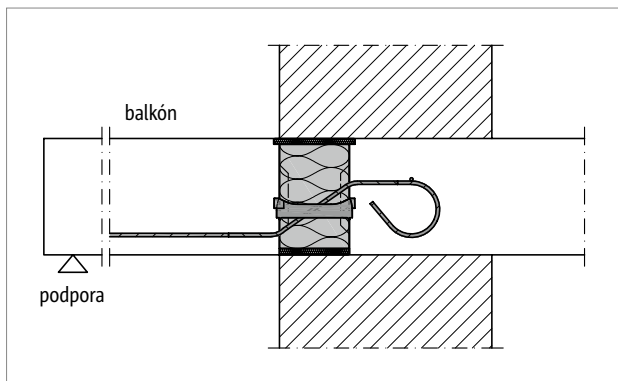
Uspořádání prvků | Řezy



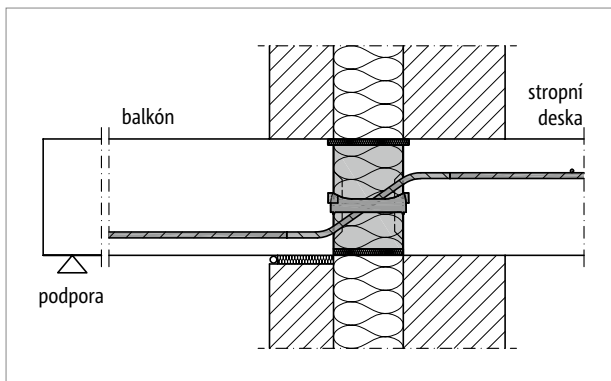
Obr. 115: Schöck Isokorb® XT typ QL: Balkón se sloupovými podporami



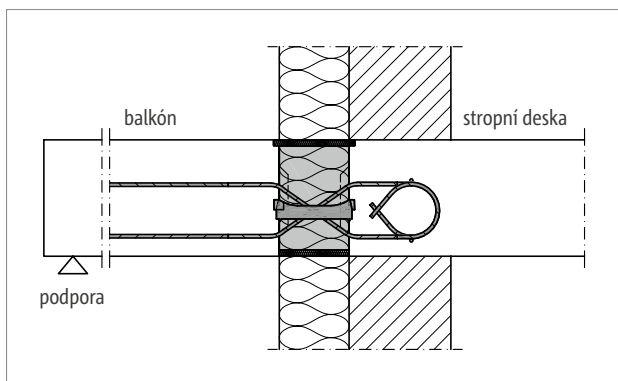
Obr. 116: Schöck Isokorb® XT typ QP, QL-VV: Balkón se sloupovými podporami, napojení s různými tuhostmi uložení; alternativně s prvkem XT typ HP pro přenos vodorovných sil



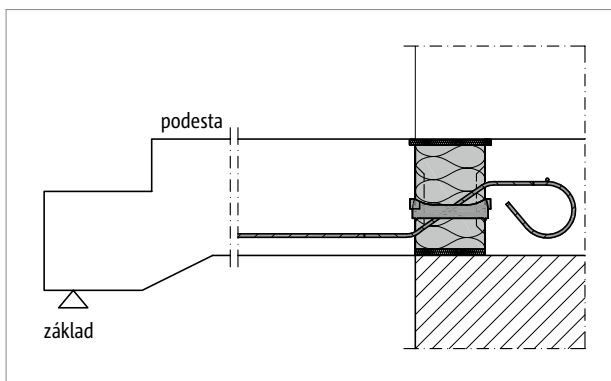
Obr. 117: Schöck Isokorb® XT typ QL: Nezateplené zdivo s dobrými tepelně-izolačními vlastnostmi (XT typ QL-V1 až V4)



Obr. 118: Schöck Isokorb® XT typ QL: V kombinaci se sendvičovým zdivem (XT typ QL-V5 až V8)



Obr. 119: Schöck Isokorb® XT typ QL-VV: V kombinaci s kontaktním zateplovacím systémem



Obr. 120: Schöck Isokorb® XT typ QL: Podesta uložena na nezatepleném zdivu s dobrými tepelně-izolačními vlastnostmi (XT typ QL-V1 až V4)

Typové varianty | Označení | Atypická řešení

Varianty prvku Schöck Isokorb® XT typ QL

Prvek Schöck Isokorb® XT typ QL je k dispozici v následujících variantách:

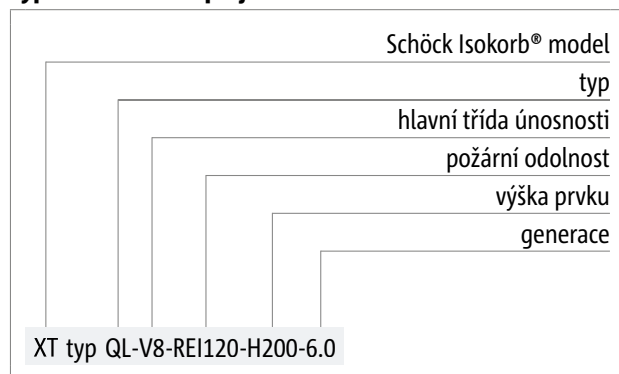
XT typ QL: smykový prut pro kladnou posouvající sílu

XT typ QL-VV: smykový prut pro kladnou a zápornou posouvající sílu

- Hlavní třída únosnosti:
 - V1 až V11
 - VV1 až VV11

Hlavní třídy únosnosti V1 až V4: smykový prut má na straně balkónu přímý konec, na straně stropu je zahnutý
 Hlavní třídy únosnosti V5 až V11: smykový prut má na straně balkónu i stropu přímé konce
- Třída požární odolnosti:
 - REI120: horní protipožární deska přesahuje po obou stranách o 10 mm
- Krytí smykové výztuže:
 - dole: $CV \geq 30$ mm
 - nahore: $CV \geq 27$ mm (je závislé na výšce smykových prutů)
- Výška prvku Isokorb®:
 - $H = H_{\min}$ až 250 mm (je nutno dodržet minimální tloušťku desky, která je závislá na únosnosti prvků a požární odolnosti)
- Generace:
 - 6.0

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).

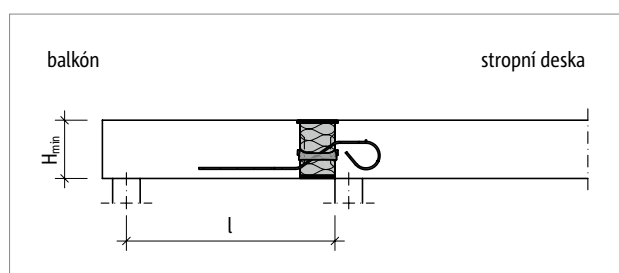
Dle technického schválení jsou možné výšky do 500 mm.

Totéž platí, je-li nutno vyhovět speciálním požadavkům plynoucím z prefabrikace.

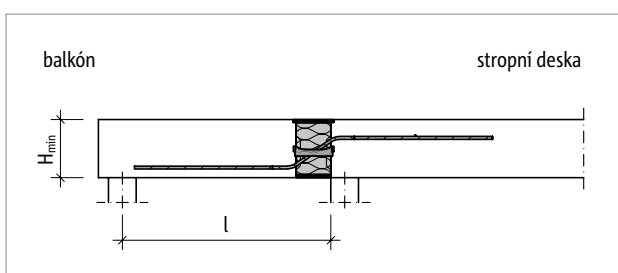
Dimenzování – C25/30

Schöck Isokorb® XT typ QL 6.0		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11
vnitřní síly na mezi únosnosti		$V_{Rd,z}$ [kN/m]										
pevnostní třída betonu	C25/30	35,3	42,3	56,4	70,5	87,8	98,0	117,6	137,2	156,8	225,7	252,1

Schöck Isokorb® XT typ QL 6.0		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11
komponenty		délka prvku [mm]										
		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
smykové pruty		5 \varnothing 6	6 \varnothing 6	8 \varnothing 6	10 \varnothing 6	7 \varnothing 8	5 \varnothing 10	6 \varnothing 10	7 \varnothing 10	8 \varnothing 10	8 \varnothing 12	8 \varnothing 14
tlaková ložiska [ks]		4	4	4	4	4	4	5	6	6	8	8
H_{min} [mm]		160	160	160	160	170	180	180	180	180	190	200



Obr. 121: Schöck Isokorb® XT typ QL: Statický systém (XT typ QL-V1 až V4)



Obr. 122: Schöck Isokorb® XT typ QL: Statický systém (XT typ QL-V5 až V8)

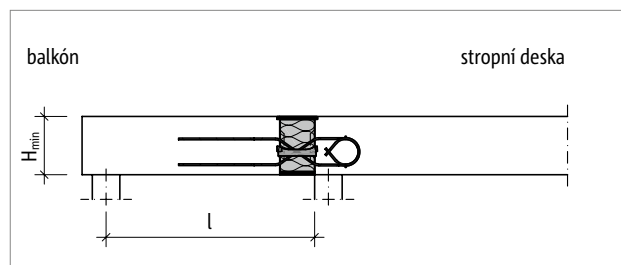
Dimenzování – C25/30

Schöck Isokorb® XT typ QL 6.0		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5	VV6
vnitřní síly na mezi únosnosti		$v_{Rd,z}$ [kN/m]					
pevnostní třída betonu	C25/30	±35,3	±42,3	±56,4	±70,5	±87,8	±98,0

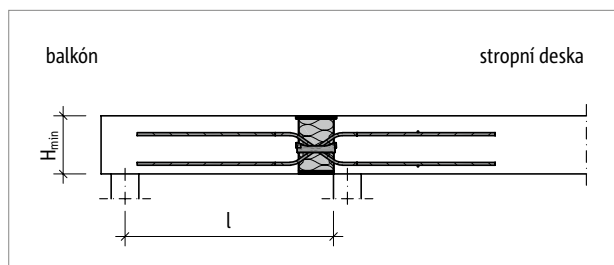
Schöck Isokorb® XT typ QL 6.0		VV1	VV2	VV3	VV4	VV5	VV6
komponenty		délka prvku [mm]					
		1000	1000	1000	1000	1000	1000
smykové pruty		2 × 5 Ø 6	2 × 6 Ø 6	2 × 8 Ø 6	2 × 10 Ø 6	2 × 7 Ø 8	2 × 5 Ø 10
tlaková ložiska [ks]		4	4	4	4	4	4
H_{min} [mm]		160	160	160	160	170	180

Schöck Isokorb® XT typ QL 6.0		VV7	VV8	VV9	VV10	VV11	
vnitřní síly na mezi únosnosti		$v_{Rd,z}$ [kN/m]					
pevnostní třída betonu	C25/30	±117,6	±137,2	±156,8	±225,7	±252,1	

Schöck Isokorb® XT typ QL 6.0		VV7	VV8	VV9	VV10	VV11	
komponenty		délka prvku [mm]					
		1000	1000	1000	1000	1000	
smykové pruty		2 × 6 Ø 10	2 × 7 Ø 10	2 × 8 Ø 10	2 × 8 Ø 12	2 × 8 Ø 14	
tlaková ložiska [ks]		5	6	6	8	8	
H_{min} [mm]		180	180	180	190	200	



Obr. 123: Schöck Isokorb® XT typ QL-VV: Statický systém (XT typ QL-VV1 až VV4)

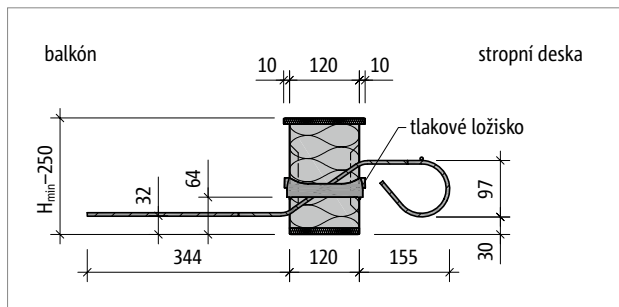


Obr. 124: Schöck Isokorb® XT typ QL-VV: Statický systém (XT typ QL-VV5 až VV8)

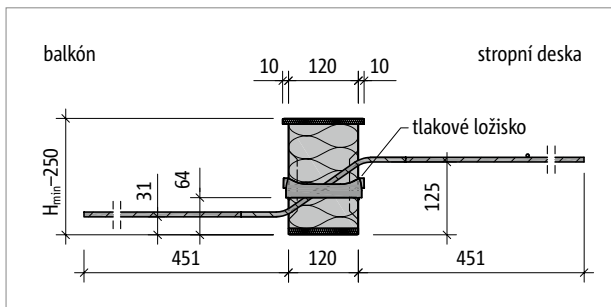
i Poznámky k dimenzování

- U obou železobetonových konstrukcí navazujících na prvek Schöck Isokorb® je nutné provést statické posouzení. Napojení prvky Schöck Isokorb® XT typ QL působí ze statického hlediska jako neposuvný kloub. Navíc je nutné statické posouzení stropní desky na smyk dle EN 1992-1-1.
- Pro přenos vodorovných sil jsou navíc nutné prvky Schöck Isokorb® XT typ HP.
- Při výskytu vodorovných tahových sil kolmých k obvodové stěně, které jsou větší, než působící posouvající síly, se navíc musí navrhnout bodové prvky Schöck Isokorb® XT typ HP.
- Vlivem excentrického přenosu sil prvkem Schöck Isokorb® XT typ QL a XT typ QL-VV vzniká na okrajích navazujících desek přídavný moment. Tento moment je třeba zohlednit při dimenzování desek.

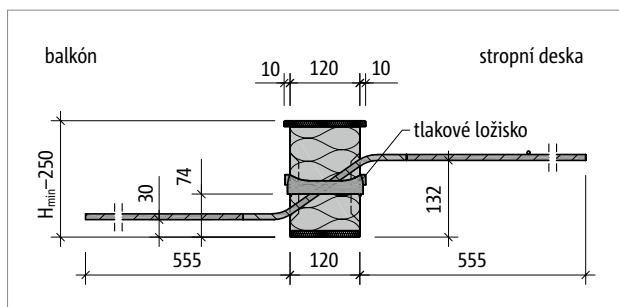
Popis výrobku



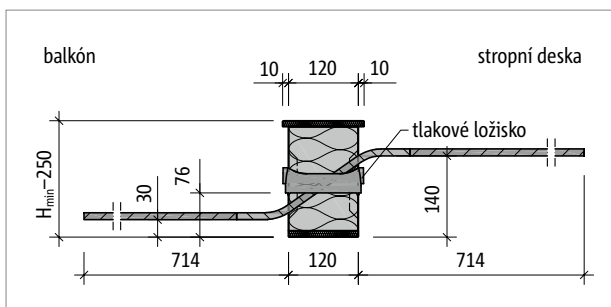
Obr. 125: Schöck Isokorb® XT typ QL-V1 až QL-V4: Řez prvkem



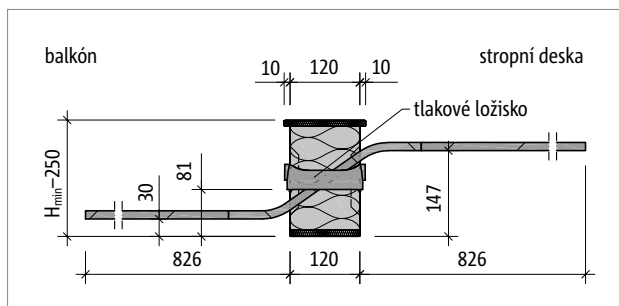
Obr. 126: Schöck Isokorb® XT typ QL-V5: Řez prvkem



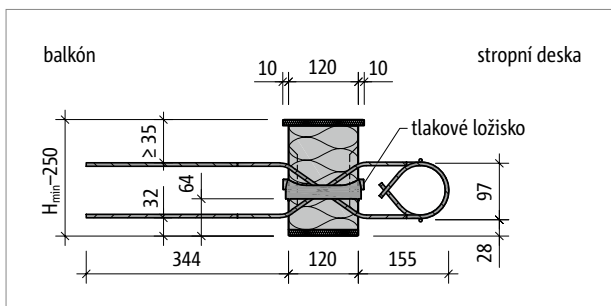
Obr. 127: Schöck Isokorb® XT typ QL-V6 až QL-V8: Řez prvkem



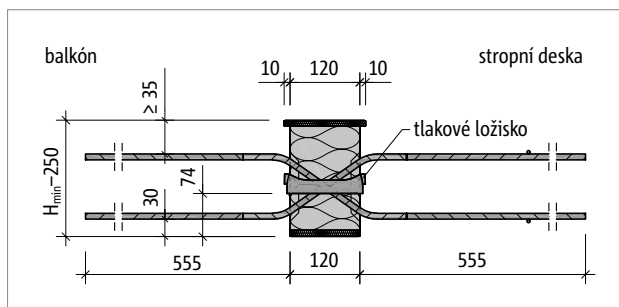
Obr. 128: Schöck Isokorb® XT typ QL-V10: Řez prvkem



Obr. 129: Schöck Isokorb® XT typ QL-V11: Řez prvkem

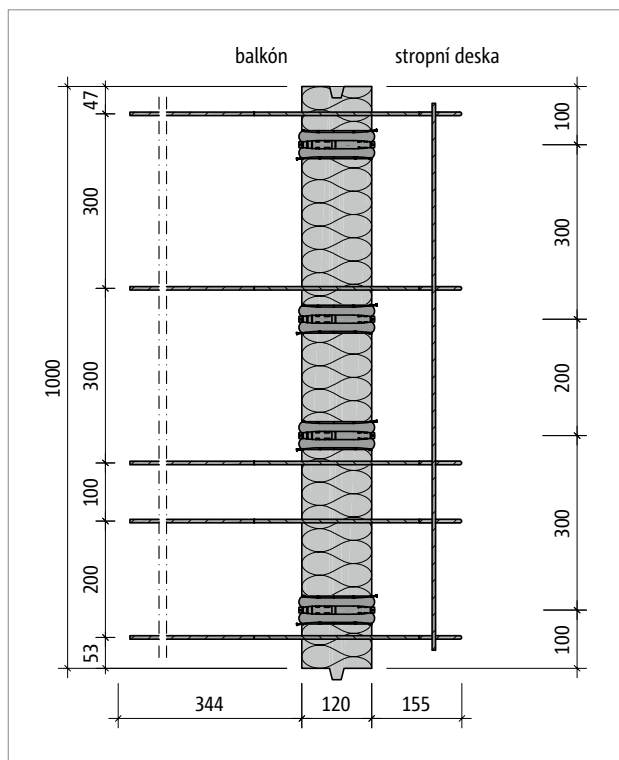


Obr. 130: Schöck Isokorb® XT typ QL-VV1 až QL-VV4: Řez prvkem

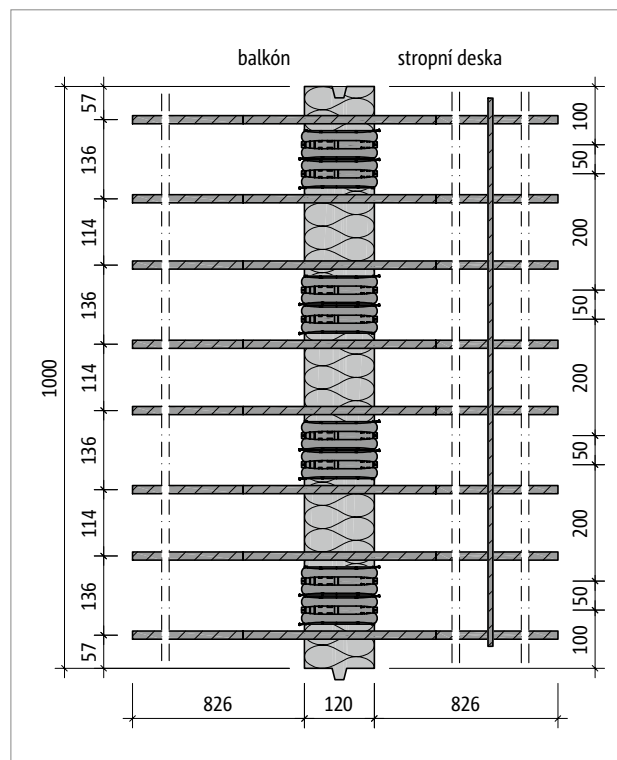


Obr. 131: Schöck Isokorb® XT typ QL-VV6 až QL-VV8: Řez prvkem

Popis výrobku



Obr. 132: Schöck Isokorb® XT typ QL-V1: Půdorys prvku



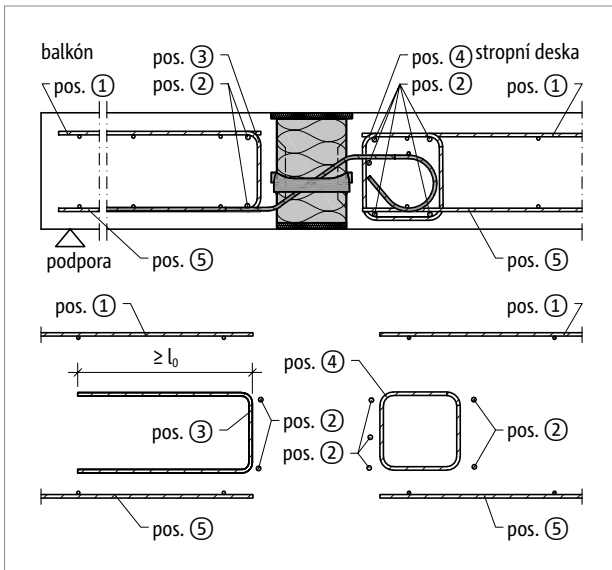
Obr. 133: Schöck Isokorb® XT typ QL-V11: Půdorys prvku

i Informace o výrobku

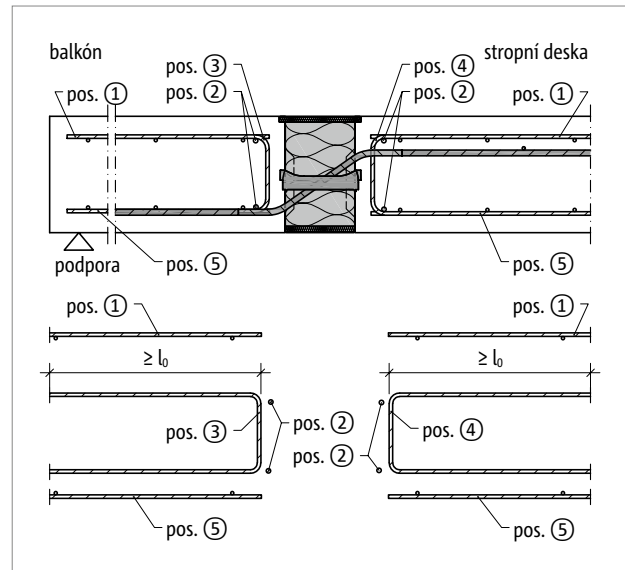
- Další půdorysy a řezy jsou k dispozici ke stažení na <https://cad-cz.schoeck.com>
- Je nutno zohlednit minimální výšku H_{\min} prvku Schöck Isokorb® XT typ QL a QL-VV.

Napojovací stavební výztuž

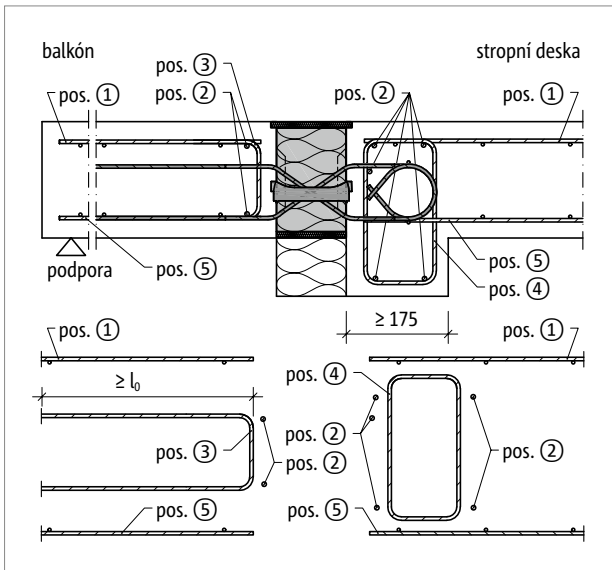
Nepřímé uložení



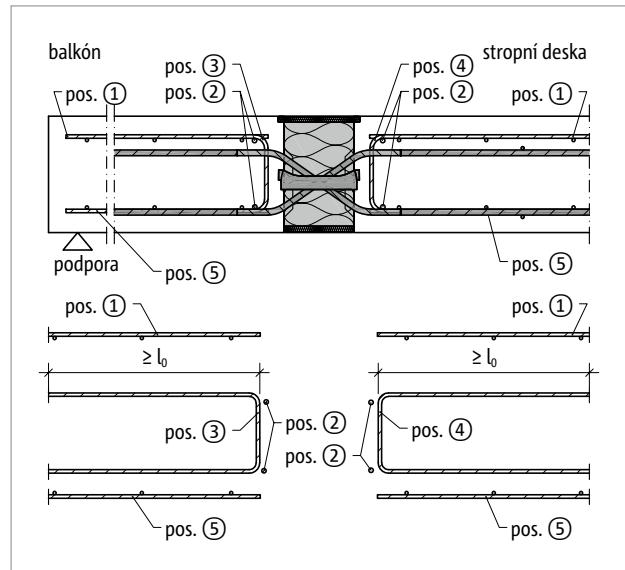
Obr. 134: Schöck Isokorb® XT typ QL-V1 až V4: Napojovací stavební výztuž



Obr. 135: Schöck Isokorb® XT typ QL-V5 až QL-V11: Napojovací stavební výztuž



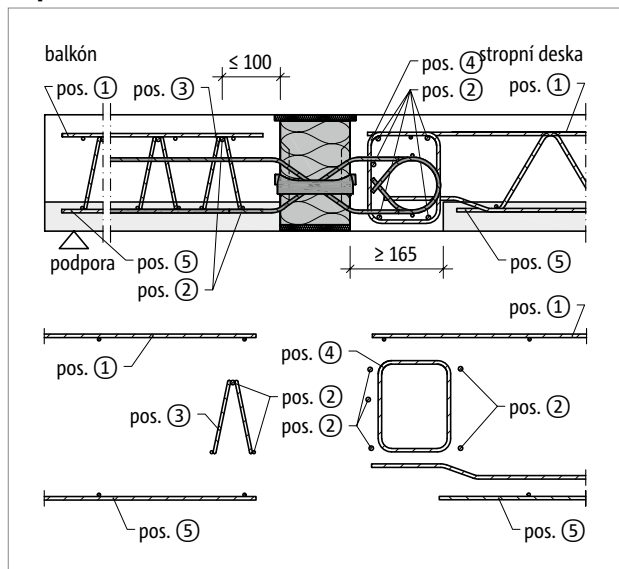
Obr. 136: Schöck Isokorb® XT typ QL-VV1 až VV4: Napojovací stavební výztuž v průvlastku



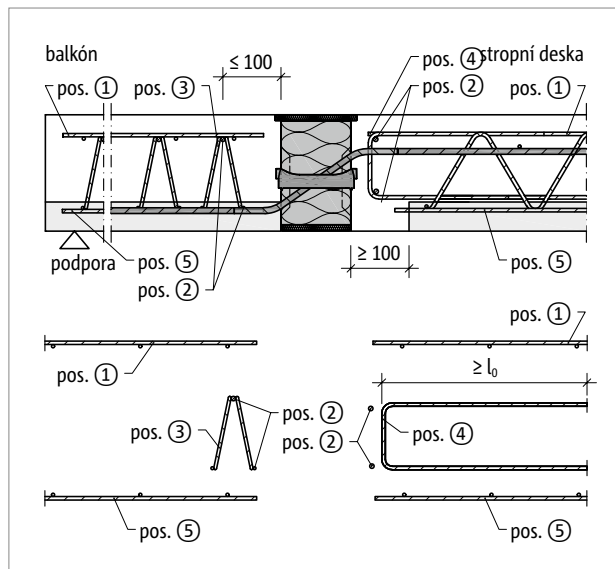
Obr. 137: Schöck Isokorb® XT typ QL-VV5 až VV11: Napojovací stavební výztuž

Napojovací stavební výztuž

Nepřímé uložení



Obr. 138: Schöck Isokorb® XT typ QL-VV1 až VV4: Napojovací stavební výztuž s filigránovou výztuží



Obr. 139: Schöck Isokorb® XT typ QL-V5 až V11: Napojovací stavební výztuž s filigránovou výztuží

Napojovací stavební výztuž

Schöck Isokorb® XT typ QL 6.0	V1	V2	V3	V4	V5	V6
napojovací stavební výztuž	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 – na straně balkónu	2 \varnothing 8					
pos. 2 – na straně stropu	2 \varnothing 8 / 5 \varnothing 8					
svislá výztuž						
pos. 3 [cm ² /m]	1,13	1,27	1,70	2,12	2,64	2,96
pos. 4 [cm ² /m]	1,41	1,41	1,70	2,12	2,64	2,96
napojovací stavební výztuž stykovaná přesahem						
pos. 5	nutná v tažené oblasti; dle pokynů statika					

Schöck Isokorb® XT typ QL 6.0	V7	V8	V9	V10	V11
napojovací stavební výztuž	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 – na straně balkónu	2 \varnothing 8				
pos. 2 – na straně stropu	2 \varnothing 8 / 5 \varnothing 8				
svislá výztuž					
pos. 3 [cm ² /m]	3,56	4,15	4,74	6,74	7,55
pos. 4 [cm ² /m]	3,56	4,15	4,74	6,74	7,55
napojovací stavební výztuž stykovaná přesahem					
pos. 5	nutná v tažené oblasti; dle pokynů statika				

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).
- Přímé konce smykové výztuže se v tlačené oblasti kotví jako přímé pruty. V tažené oblasti je nutno smykové pruty stykovat přesahem.
- Konstrukční lemovací výztuž (otevřené tříminky pos. 6) je nutno volit tak, aby ji bylo možno vložit mezi horní a spodní vrstvu výztuže.
- 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

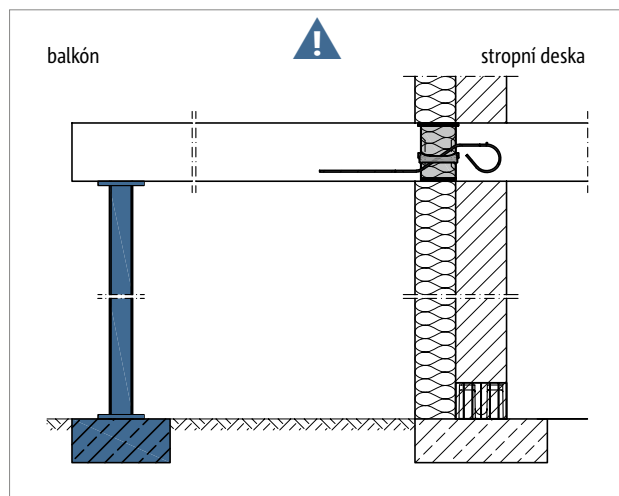
Schöck Isokorb® XT typ QL 6.0	VV1	VV2	VV3	VV4	VV5	VV6
napojovací stavební výztuž	stropní deska (XC1), pevnostní třída betonu \geq C25/30 balkón (XC4), pevnostní třída betonu \geq C25/30					
napojovací stavební výztuž stykovaná přesahem						
pos. 1	dle pokynů statika					
pruty ve směru rovnoběžném s rovinou tepelné izolace						
pos. 2 – na straně balkónu	2 \varnothing 8					
pos. 2 – na straně stropu	2 \varnothing 8 / 5 \varnothing 8					
svislá výztuž						
pos. 3 [cm ² /m]	1,13	1,27	1,70	2,12	2,64	2,96
pos. 4 [cm ² /m]	1,41	1,41	1,70	2,12	2,64	2,96
napojovací stavební výztuž stykovaná přesahem						
pos. 5	nutná v tažené oblasti; dle pokynů statika					

Schöck Isokorb® XT typ QL 6.0	VV7	VV8	VV9	VV10	VV11
napojovací stavební výztuž	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 – na straně balkónu	2 \varnothing 8				
pos. 2 – na straně stropu	2 \varnothing 8 / 5 \varnothing 8				
svislá výztuž					
pos. 3 [cm ² /m]	3,56	4,15	4,74	6,74	7,55
pos. 4 [cm ² /m]	3,56	4,15	4,74	6,74	7,55
napojovací stavební výztuž stykovaná přesahem					
pos. 5	nutná v tažené oblasti; dle pokynů statika				

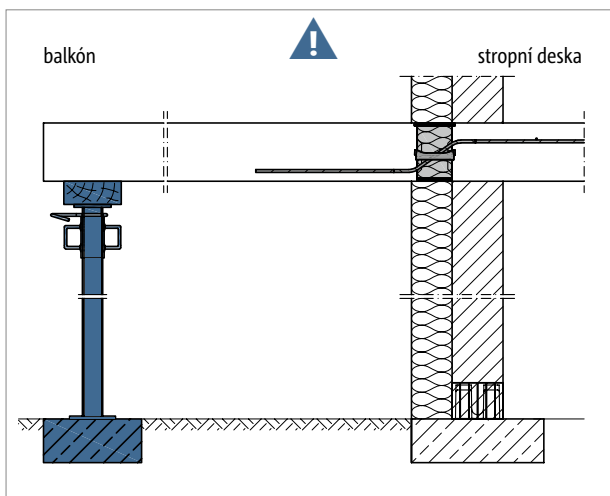
i Informace k napojovací stavební výztuži

- Výztuž navazujících železobetonových konstrukcí je nutno zavést co nejbližší k izolantu prvku Schöck Isokorb® (se zřetelem na potřebné krytí výztuže).
- Přímé konce smykové výztuže se v tlačené oblasti kotví jako přímé pruty. V tažené oblasti je nutno smykové pruty stykovat přesahem.
- Konstrukční lemovací výztuž (otevřené třmínky pos. 6) je nutno volit tak, aby ji bylo možno vložit mezi horní a spodní vrstvu výztuže.
- V závislosti na provedení prvku Schöck Isokorb® je nutno mezi prvky Schöck Isokorb® a filigránovou deskou navrhnout betonový monolitický pás dostatečné šířky.

Podepřená konstrukce | Montážní návod



Obr. 140: Schöck Isokorb® XT typ QL: Podepření balkónu je nutno zajistit i během provádění



Obr. 141: Schöck Isokorb® XT typ QL: Podepření balkónu je nutno zajistit i během provádění

i Podepřený balkón

Prvek Schöck Isokorb® XT typ QL a QL-VV 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:
www.schoeck.com/view/8166