

Schöck Tronsole® typ B s typem D



Schöck Tronsole® typ B

Nosný prvek pro izolaci proti kročejovému zvuku určený k napojení schodišťového ramene na základovou desku. Prvek přenáší kladné posouvající síly.

Schöck Tronsole® typ D

Nosný prvek pro izolaci proti kročejovému zvuku určený k zajištění správné polohy schodišťového ramene na základové desce. Tento prvek lze přibjednat.

B
D

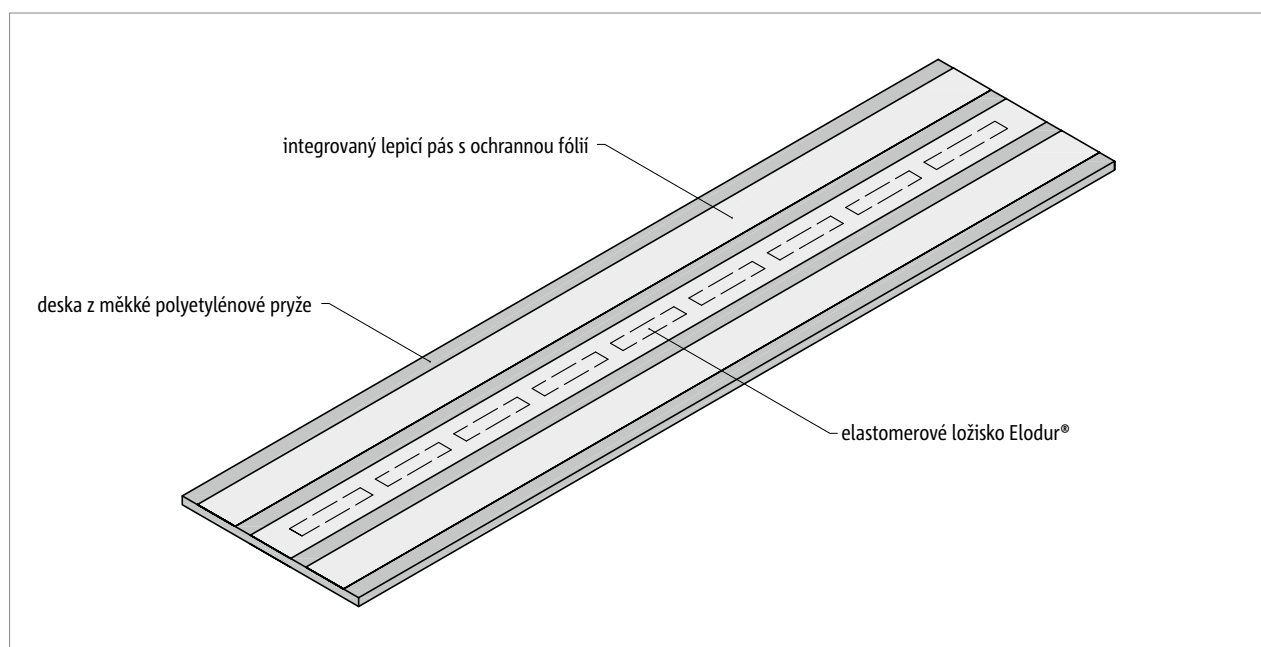
Vlastnosti výrobku | Design

■ Vlastnosti výrobku – Tronsole® typ B

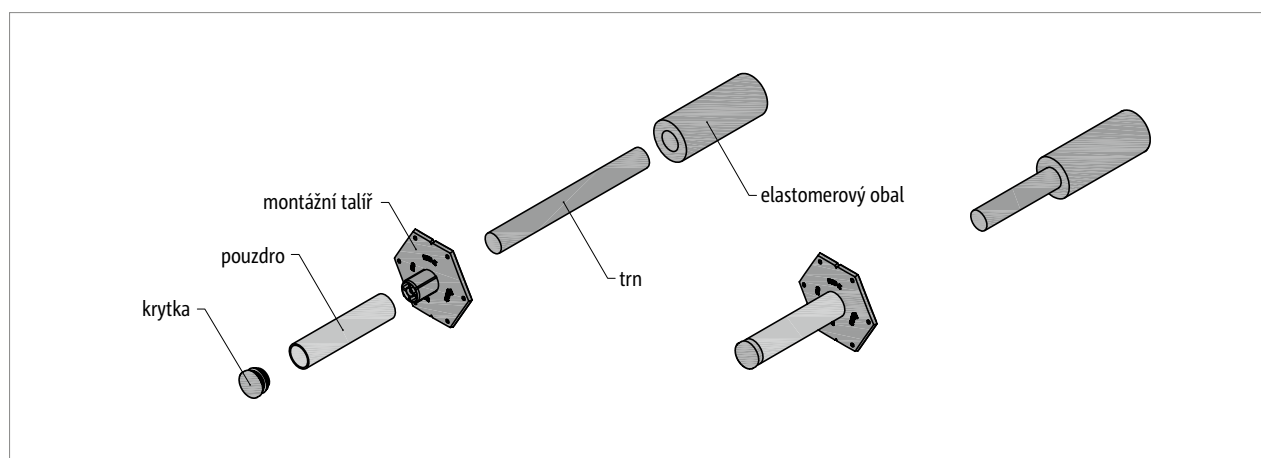
- Rozdíl vážené hladiny kročejového zvuku ramene $\Delta L_{w,rameno}^* \geq 28$ dB u typu B-V1; $\Delta L_{w,rameno}^* \geq 26$ dB u typu B-V2, $\Delta L_{w,rameno}^* \geq 23$ dB u typu B-V3; odzkoušeno při maximálním přípustném zatížení vlastní tíhou dle DIN 7396; zkušební zprávy č. 91386-04 až 91386-06;
- Vysoce kvalitní a účinné elastomerové ložisko Elodur®
- Spolehlivé připevnění k prefabrikovanému rameni pomocí integrovaného lepicího pásu
- Vysoce kvalitní deska z měkké polyetylénnové pryže, kterou lze snadno přřížat

■ Vlastnosti výrobku Schöck Tronsole® typ D

- Vliv na kročejovou neprůzvučnost je již zahrnut v charakteristických akustických hodnotách pro typ B.
- Trn k zajištění správné polohy schodišového ramene na základové desce
- Z vysocé kvalitní nerezové oceli s elastomerovým obalem
- Možnost dodávky včetně pouzdra



Obr. 160: Schöck Tronsole® typ B



Obr. 161: Schöck Tronsole® typ D-H

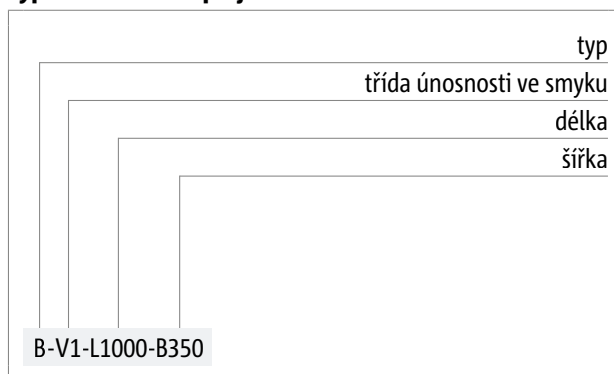
Typové varianty | Označení | Atypická řešení

Varianty prvku Schöck Tronsole® typ B

Prvek Schöck Tronsole® typ B je k dispozici v následujících variantách:

- Třída únosnosti v tlaku:
 - V1, V2, V3: šířka elastomerového ložiska $b = 35$ mm
 - Atypická řešení na vyžádání
- Délka:
 - Délka $L = 900$ mm, 1000 mm, 1100 mm, 1200 mm, 1300 mm a 1500 mm
- Šířka:
 - Šířka $B = 350$ mm a 600 mm

Typové označení v projektové dokumentaci

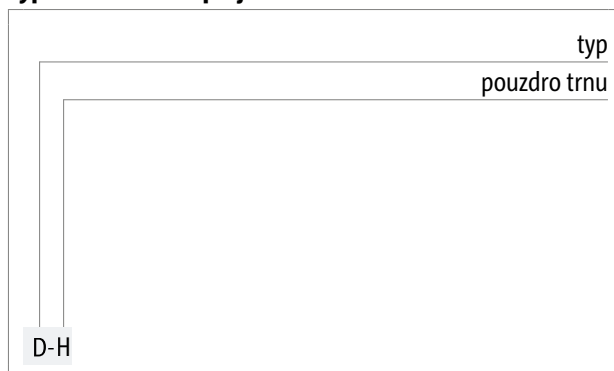


Varianty prvku Schöck Tronsole® typ D

Prvek Schöck Tronsole® typ D je k dispozici v následujících variantách:

- Pouzdro:
 - Prvek Schöck Tronsole® typ D lze dodat včetně pouzdra.

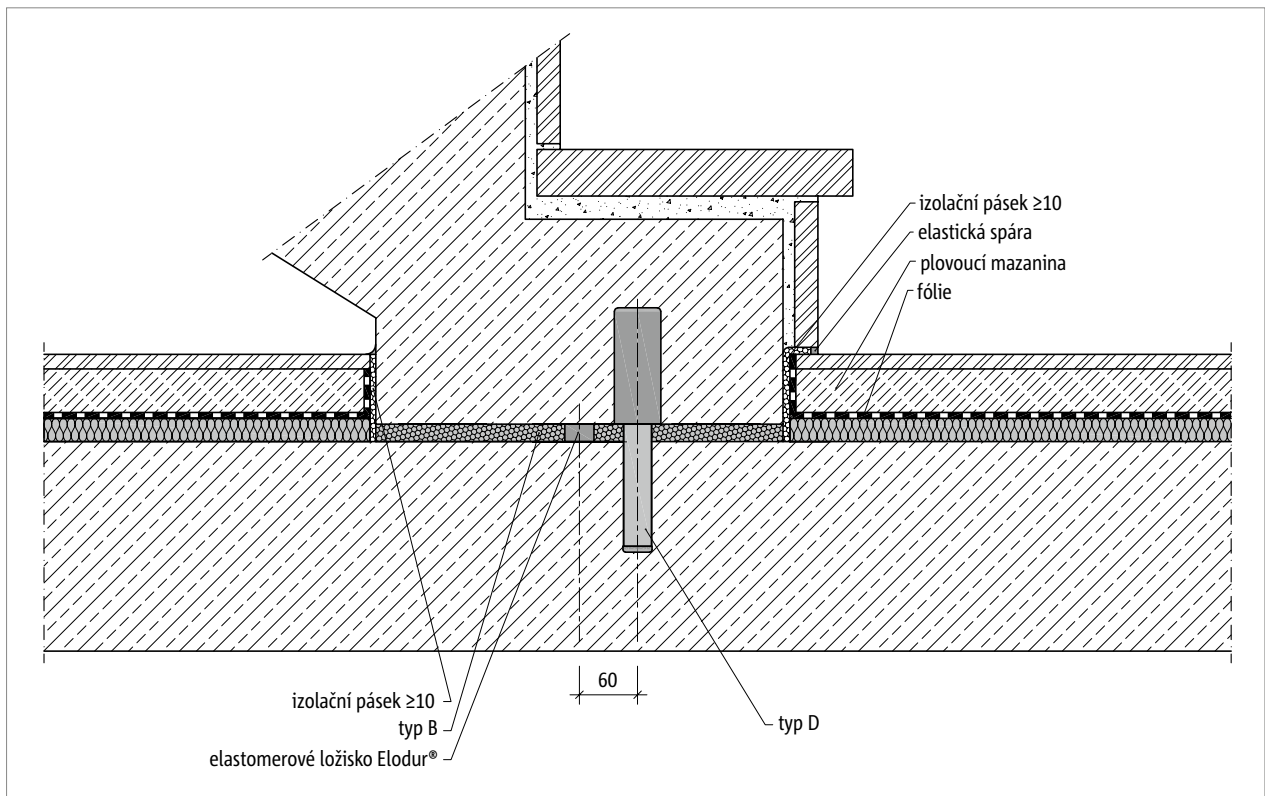
Typové označení v projektové dokumentaci



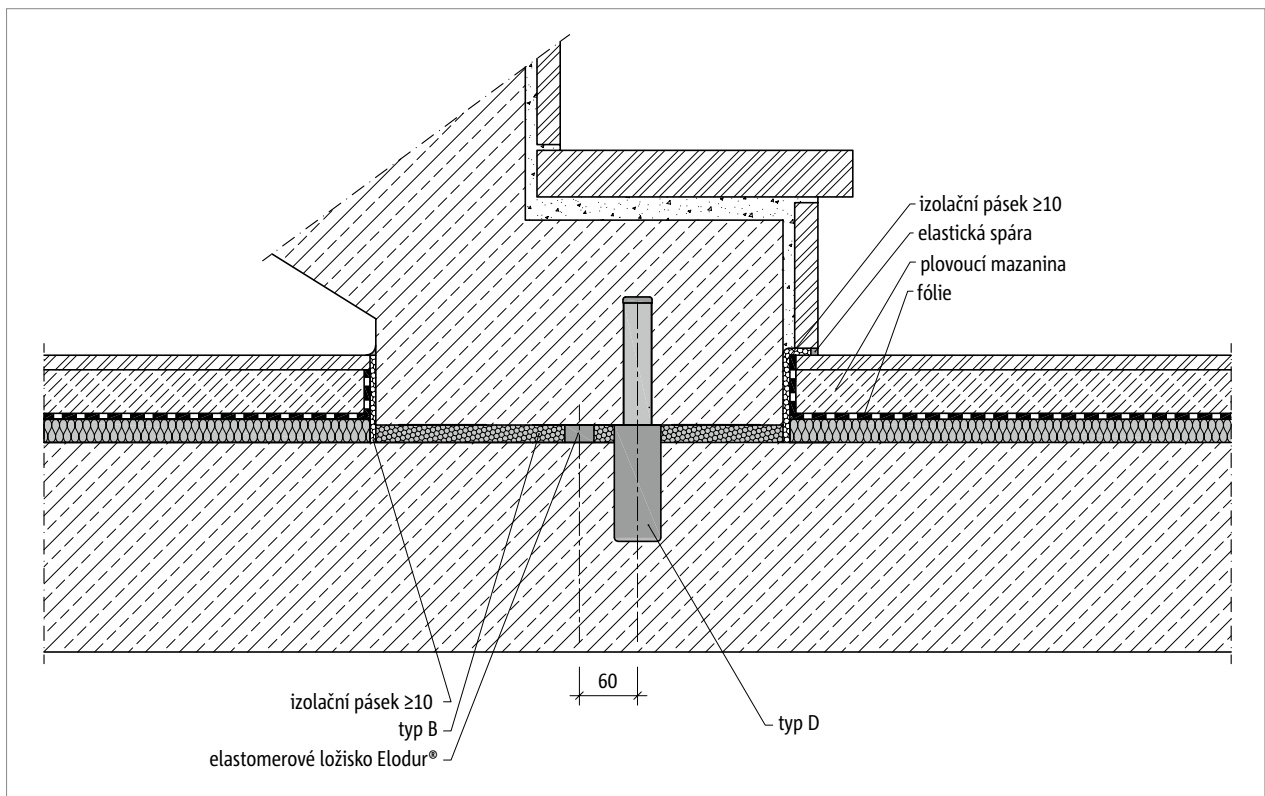
i Atypická řešení

Prvek Schöck Tronsole® typ B lze na stavbě přičezat. Pokud se ve Vašem projektu vyskytují rozměry, které nelze realizovat standardními řešeními s typovými prvky, kontaktujte prosím naše technické poradce.

Řez

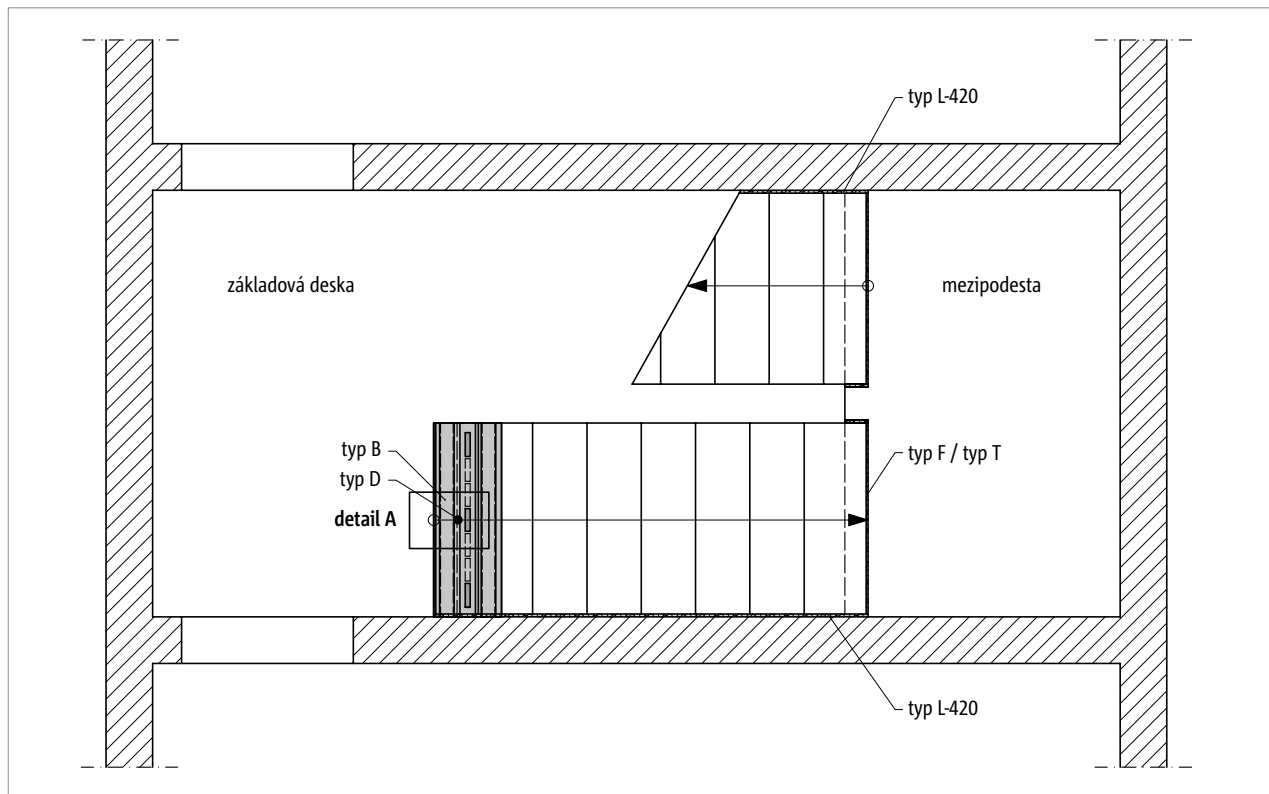


Obr. 162: Schöck Tronsole® typ B + typ D: Řez

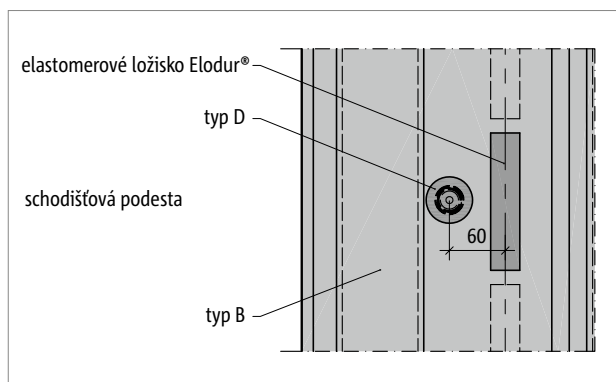


Obr. 163: Schöck Tronsole® typ B + typ D: Alternativní zabudování

Uspořádání prvků



Obr. 164: Schöck Tronsole® typ B + typ D: Uspořádání prvků – půdorys

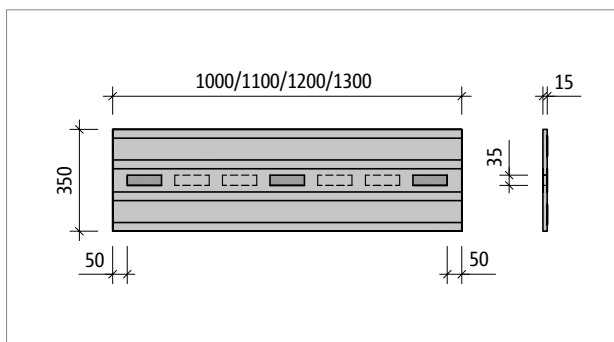


Obr. 165: Schöck Tronsole® typ B + typ D: Detail A

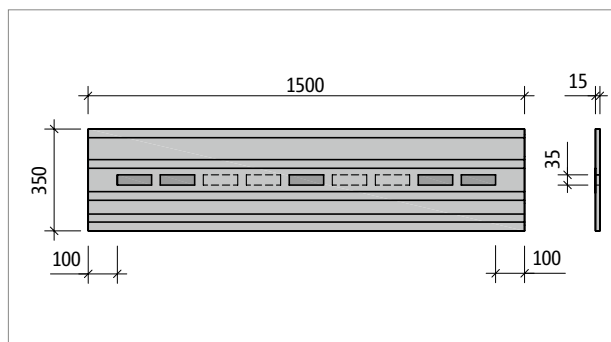
i Uspořádání prvků

- Udané hodnoty akustické izolace platí v kombinaci se spárovými deskami Schöck Tronsole® typ L-420 nebo s dostatečně širokou vzduchovou mezerou (50 mm).
- Pro eliminaci akustických mostů mezi schodišťovým ramenem a podestou nebo stropní deskou je určen prvek Schöck Tronsole® typ T resp. (u desek s ozubem) typ F. Prvky Tronsole® typ T, F a B lze u jednoho schodišťového ramene vzájemně kombinovat.
- Prvek Schöck Tronsole® typ D zajišťuje správnou polohu paty schodišťového ramene. Kombinuje se s prvkem Schöck Tronsole® typ B.

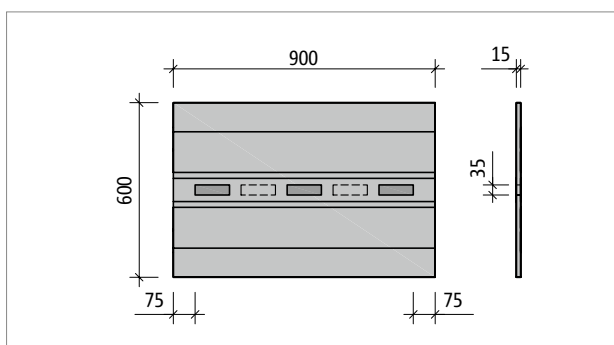
Popis výrobku



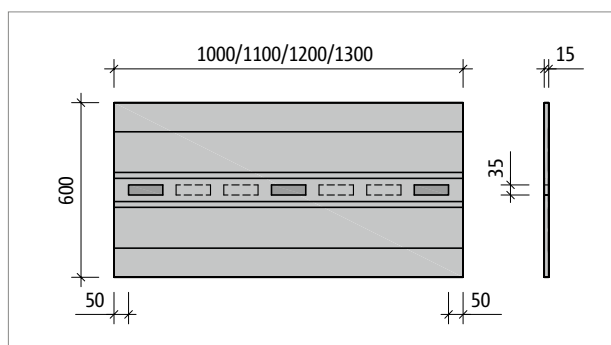
Obr. 166: Schöck Tronsole® typ B-V1...-B350: Půdorys prvku



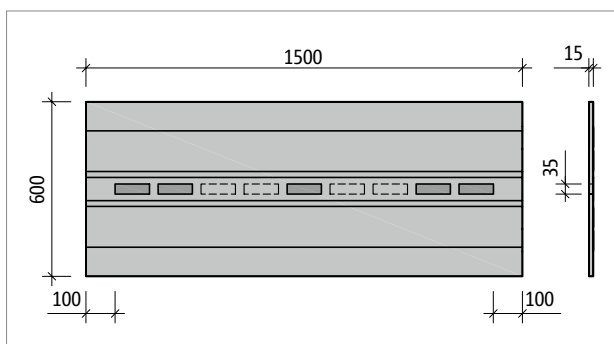
Obr. 167: Schöck Tronsole® typ B-V1...-B350: Půdorys prvku



Obr. 168: Schöck Tronsole® typ B-V1...-B600: Půdorys prvku



Obr. 169: Schöck Tronsole® typ B-V1...-B600: Půdorys prvku

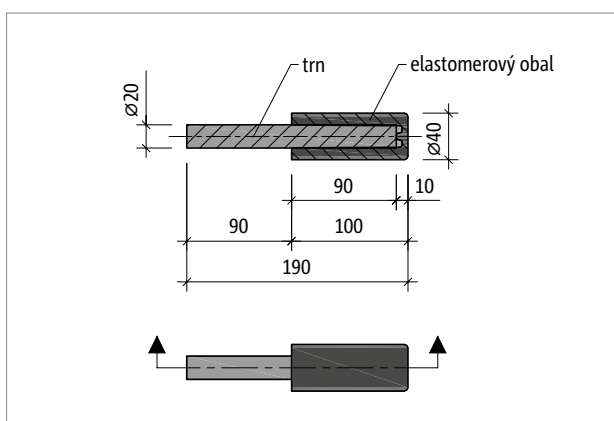


Obr. 170: Schöck Tronsole® typ B-V1...-B600: Půdorys prvku

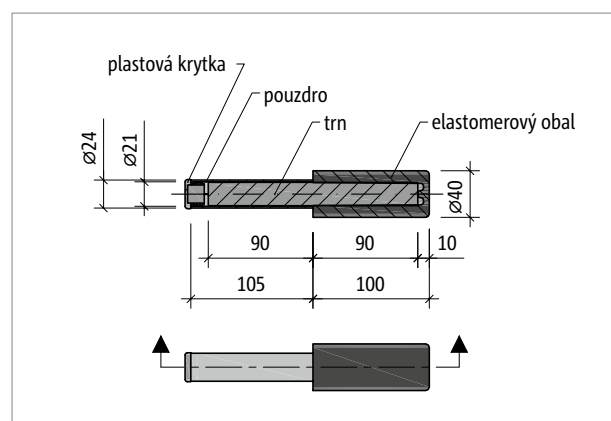
B
D

i Elastomerové ložisko Elodur®

Informace k přesné poloze elastomerových ložisek u prvku Schöck Tronsole® Vám v případě potřeby poskytnou naši techničtí poradci.



Obr. 171: Schöck Tronsole® typ D: Půdorys prvku



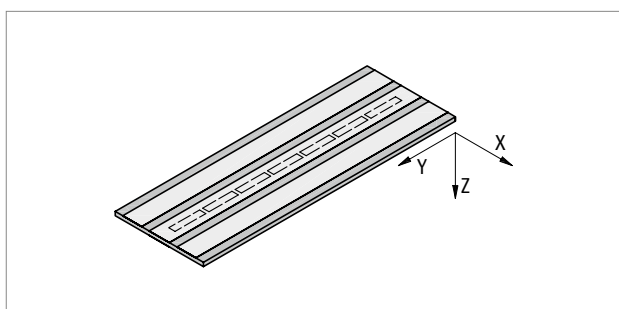
Obr. 172: Schöck Tronsole® typ D-H: Půdorys prvku

Dimenzování

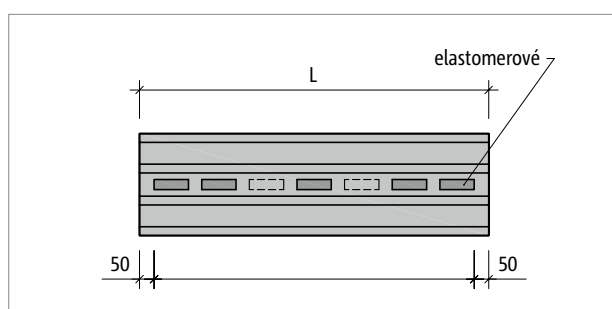
Dimenzační tabulka

Schöck Tronsole® typ B	V1	V2	V3
$v_{Rd,z}$ [kN/m]	43,0	61,0	85,0
$v_{Rd,y}$ [kN/m]	±3,8	±3,8	±3,8

Schöck Tronsole® typ B-V1, -V2, -V3	
délka prvku L [mm]	900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1500
tloušťka prvku [mm]	15
elastomerové ložisko Elodur®, šířka [mm]	35
elastomerové ložisko Elodur®, tloušťka [mm]	15



Obr. 173: Schöck Tronsole® typ B: Znaménková konvence pro dimenzování

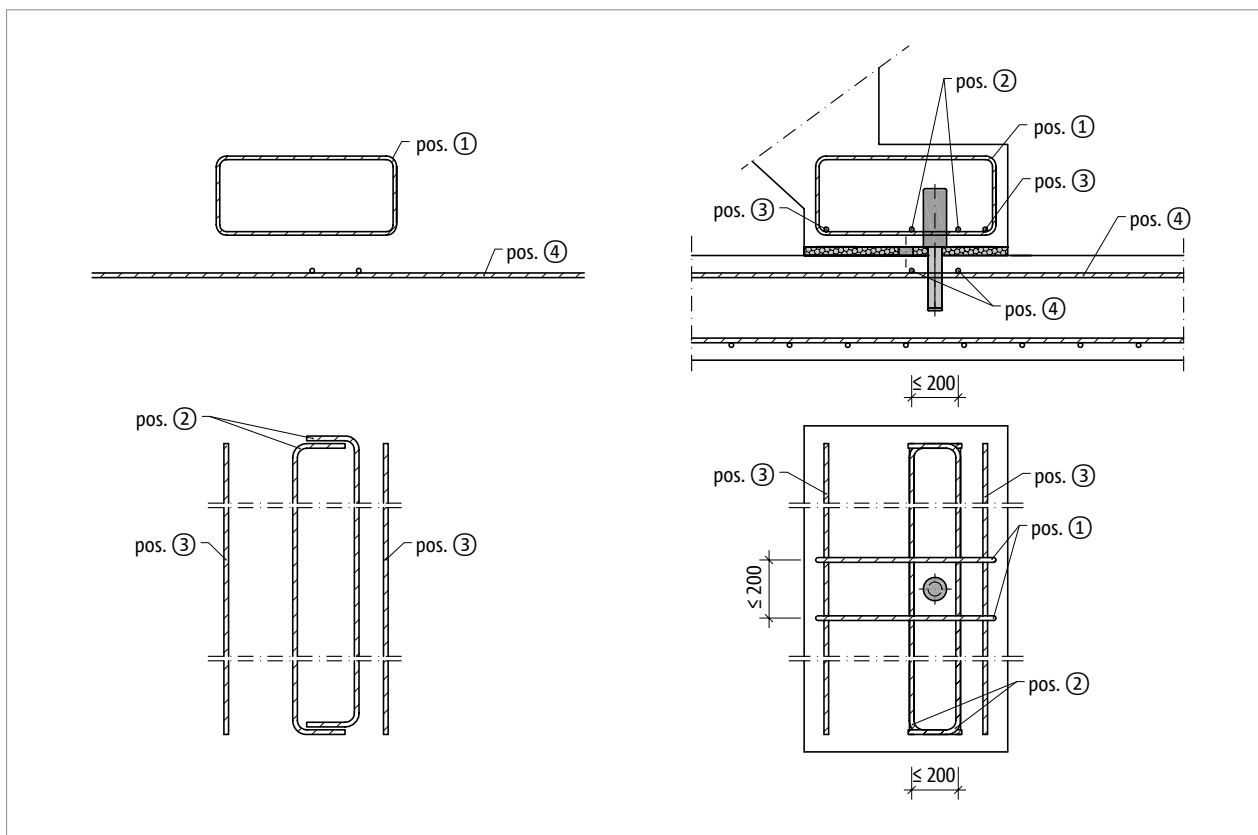


Obr. 174: Schöck Tronsole® typ B: Zobrazení délek L a L_E ; délka elastomerového ložiska Elodur® je vždy o 100 mm kratší než délka prvku Tronsole®.

i Poznámky k dimenzování

- Elastomerové ložisko Elodur® slouží výhradně k přenosu svislých sil a malých vodorovných sil.
- Deska z měkké polyetylénové pryže zabezpečuje (při správném zabudování prvku Tronsole® typ B) vystředění elastomerového ložiska pod úložnou plochou ramene. Při dimenzování se vychází z předpokladu, že se ložisko nachází v náležité poloze.

Napojovací stavební výztuž



Obr. 175: Schöck Tronsole® typ D: Napojovací stavební výztuž

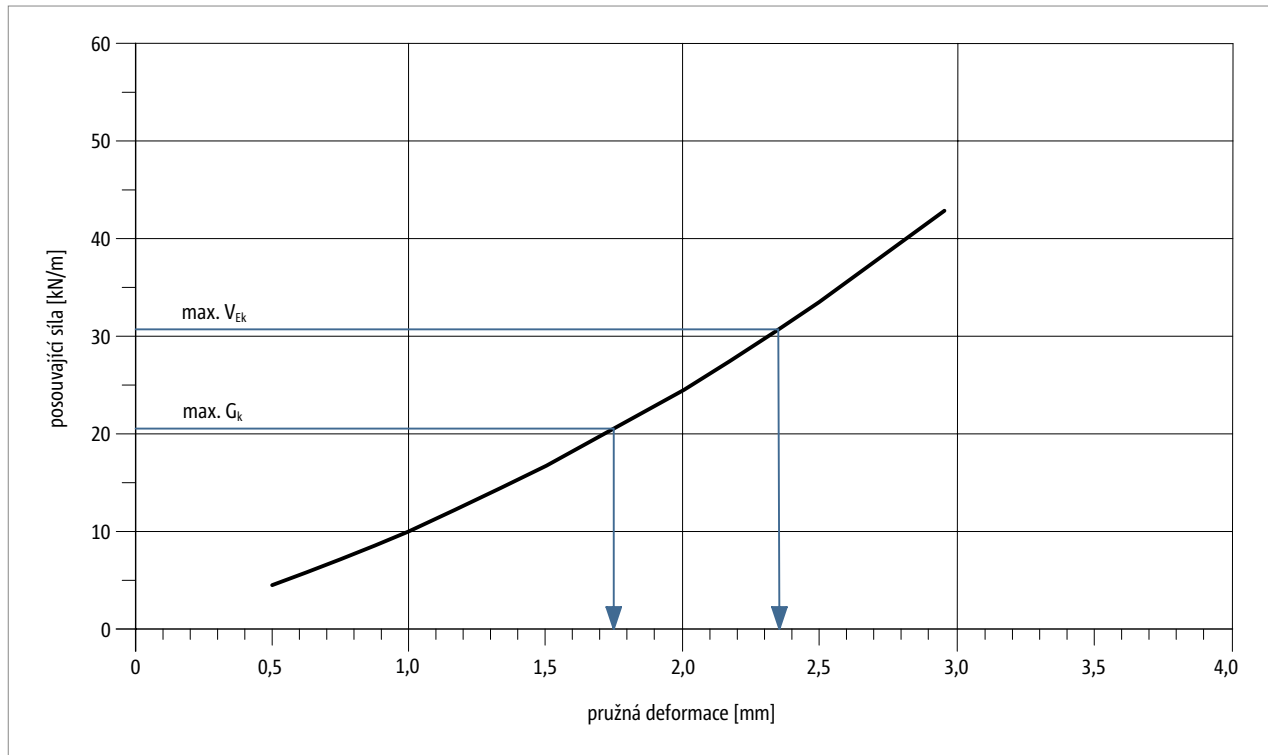
Schöck Tronsole® typ		D
napojovací stavební výztuž	umístění	stupeň vlivu prostředí XC1, pevnostní třída betonu \geq C25/30
uzavřený třmínek		
pos. 1	na straně schodiště	2 \varnothing 8
příčná výztuž se zahnutými konci na obou stranách		
pos. 2	na straně schodiště	2 \varnothing 8
pruty v příčném směru		
pos. 3	na straně schodiště	2 \varnothing 8
pruty v rovnoběžném a příčném směru vůči rameni		
pos. 4	základová deska, horní líc	2 x 2 \varnothing 8

1 Napojovací stavební výztuž

- Napojovací stavební výztuž pos. 1, pos. 2 a pos. 4 je nutno umístit vždy po obou stranách prvku Tronsole® typ D. Půdorysná vzdálenost těchto třmíneků resp. prutů smí činit maximálně 200 mm.
- V pos. 4 smí být zahrnuta i horní výztuž desky.

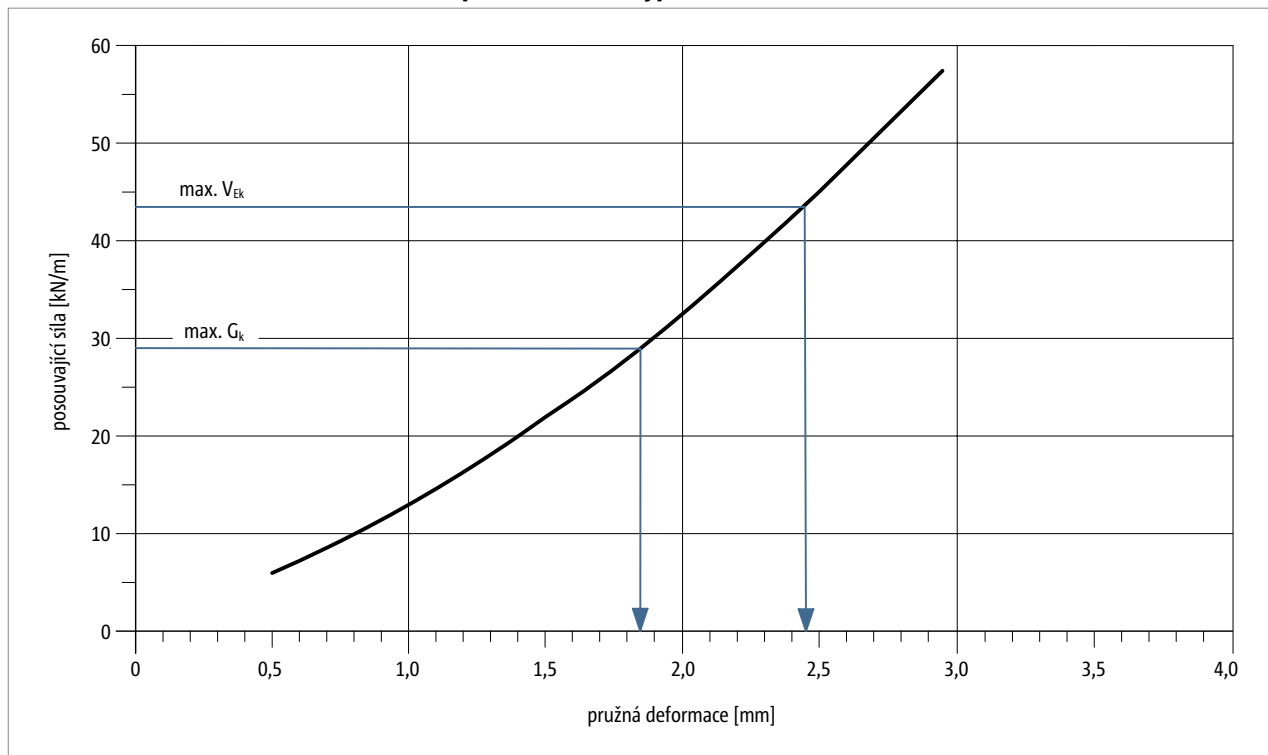
Přetvoření

Přetvoření elastomerového ložiska Elodur® prvku Tronsole® typ B-V1



Obr. 176: Schöck Tronsole® typ F-V1: Přetvoření elastomerového ložiska Elodur®

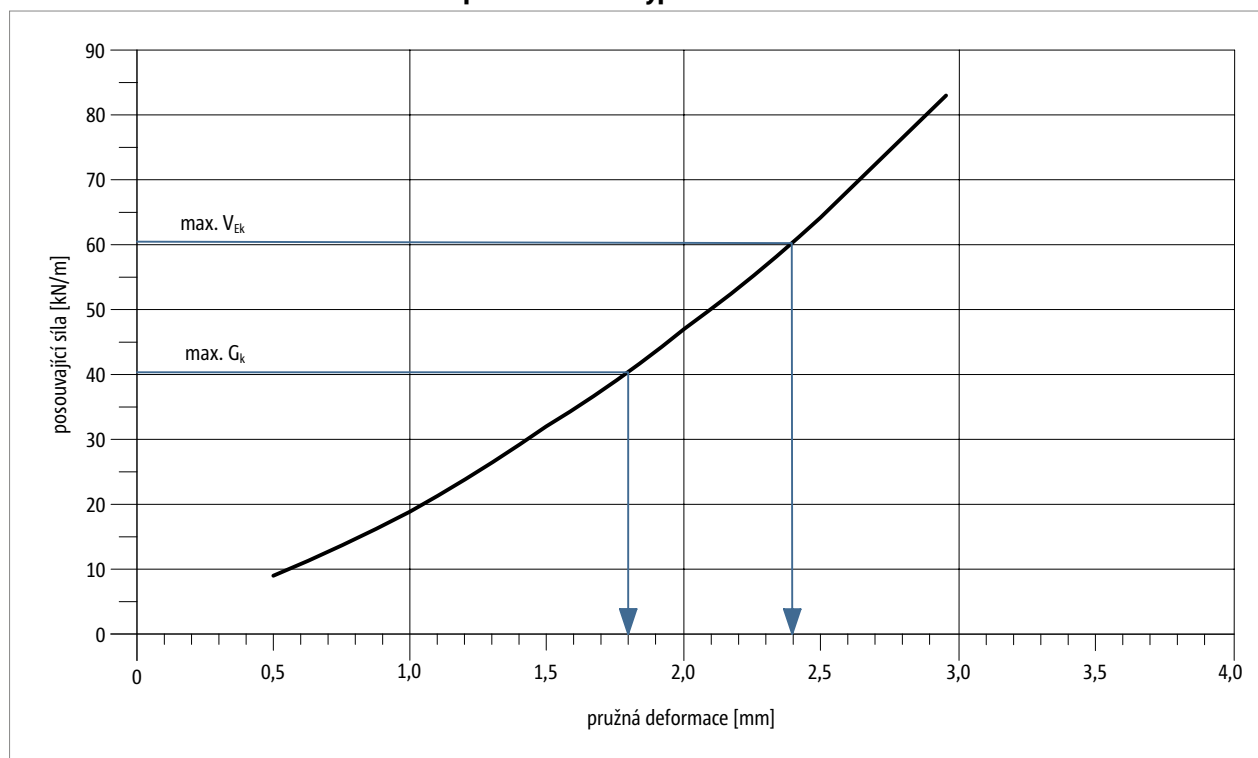
Přetvoření elastomerového ložiska Elodur® prvku Tronsole® typ B-V2



Obr. 177: Schöck Tronsole® typ B-V2: Přetvoření elastomerového ložiska Elodur®

Přetvoření

Přetvoření elastomerového ložiska Elodur® prvku Tronsole® typ B-V3



Obr. 178: Schöck Tronsole® typ F-V3: Přetvoření elastomerového ložiska Elodur®

i Poznámky k přetvoření

- Pružnou deformací se rozumí svislé přetvoření elastomerového ložiska Elodur® vlivem namáhání svislou posouvající silou.
- Deformace od dotvarování je uvažována hodnotou 50 % deformace od stálého zatížení G_k
- $\text{Max. } V_{Ek} = \text{max. } V_{Ed} / \gamma$, kde $\gamma = 1,4$
- $\gamma = 1,4$ platí za předpokladu, že $\text{max. } V_{Ed}$ je tvořena ze dvou třetin vlastní tíhou a z jedné třetiny užitným zatížením.
- Pak je $\text{max. } V_{Ek}$ maximální působící zatížení v mezním stavu použitelnosti; maximální vlastní tíha je $\text{max. } G_k = 2/3 \cdot \text{max. } V_{Ek}$.

Požární odolnost | Použité materiály | Montáž

Požární odolnost

Schöck Tronsole® typ B je prvek pro ochranu proti kročejovému zvuku bez statické funkce. Proto se třída požární odolnosti týká navazujících železobetonových konstrukcí.

Materiály a stavební hmoty

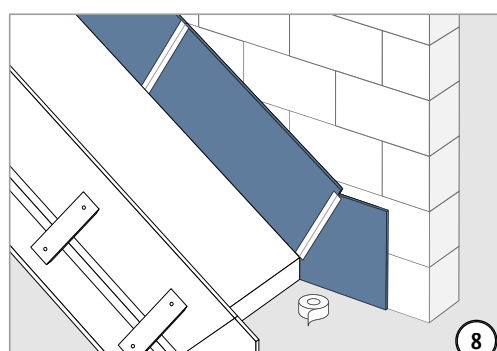
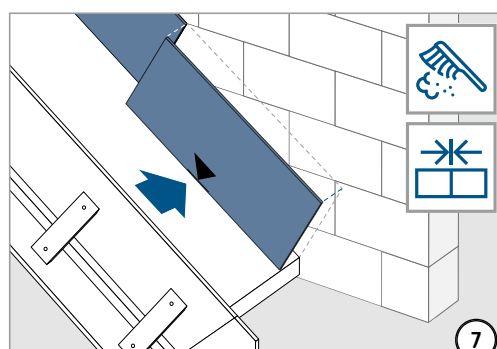
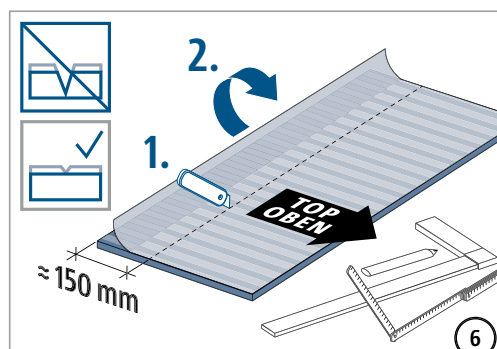
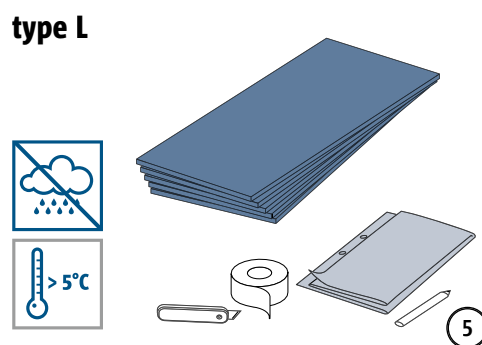
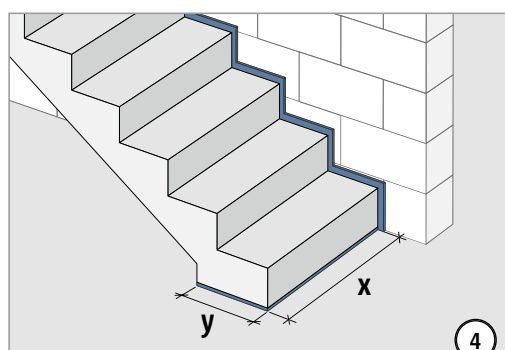
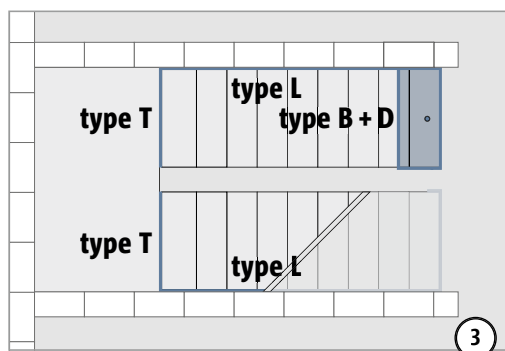
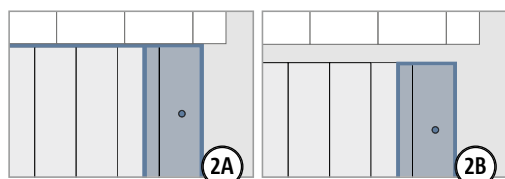
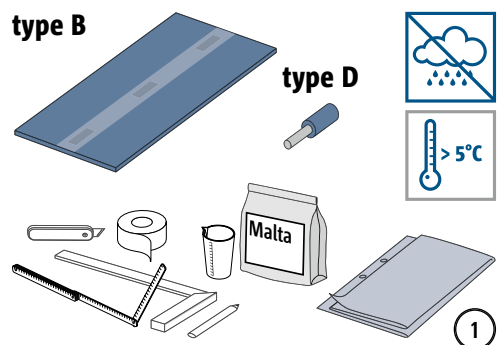
Schöck Tronsole® typ B	
komponent prvku	materiál
měkká pryž z PE	pěnový PE dle DIN EN 14313
elastomerové ložisko	polyuretan dle DIN EN 13165

Schöck Tronsole® typ D	
komponent prvku	materiál
trn z nerezové oceli	S690, materiál č. 1.4362
elastomerový obal	polyuretan dle DIN EN 13165
pouzdro trnu	polypropylén

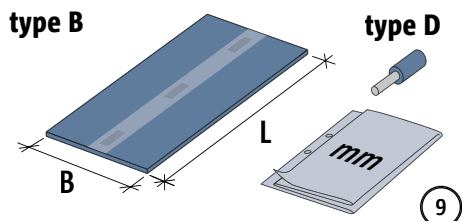
i Montáž

- Prvek Tronsole® typ B se lepí pomocí integrovaných lepicích pásů na suchý a čistý povrch paty prefabrikovaného schodišťového ramene.
- U monolitických schodišť se prvek Tronsole® typ B položí na podkladní beton mezi bednění bočních stran schodišťového ramene.
- Spárové desky z měkké polyetylenové pryže lze snadno ručně přirezát na potřebný rozměr. Jelikož je polyetylenová pěnová deska na obou koncích o 50 mm resp. o 100 mm delší než elastomerový pás, lze prvek Tronsole® typ B jednoduše zkrátit – bez porušení elastomerového ložiska.
- Při přirezávání prvku Tronsole® typ B je nutno dbát na to, aby byl konečný přesah polyetylenové desky na obou stranách stejný, a elastomerové ložisko se tak nacházelo opět v jejím středu.
- Pro vyloučení vzniku akustických mostů je nutno oddělit patu schodišťového ramene z obou stran od budoucí podlahové konstrukce pomocí izolačních proužků (dodávka stavby).
- Pouzdro, které je volitelnou součástí prvku Tronsole® typ D, lze užít jako ztracené bednění v prefabrikovaném schodišťovém rameni nebo v podkladní konstrukci.
- Pro prvek Tronsole® typ D (bez pouzdra) je nutno provést kapsu resp. vyvrtat otvor v zatvrdlém betonu základové desky.

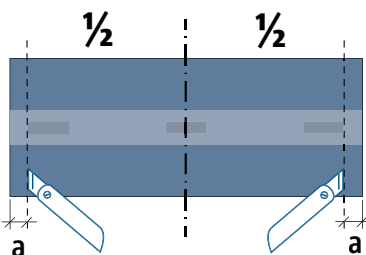
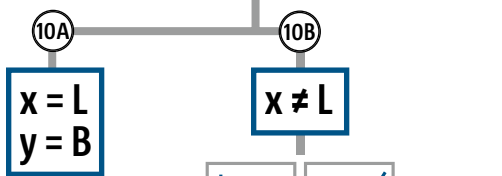
Montážní návod pro zabudování v monolitické konstrukci na stavbě



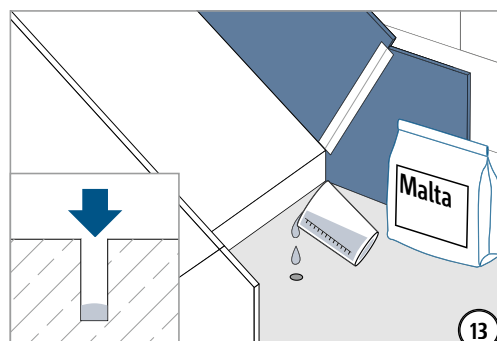
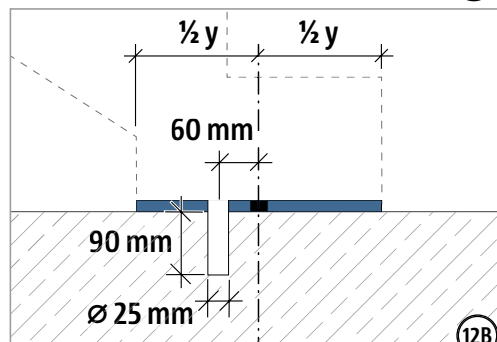
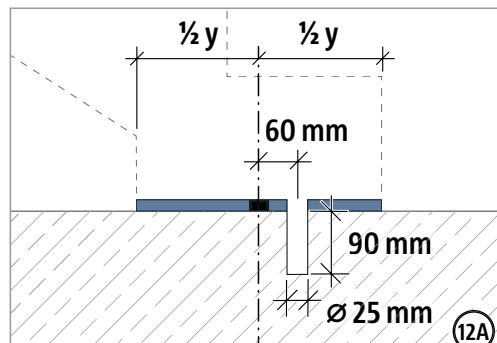
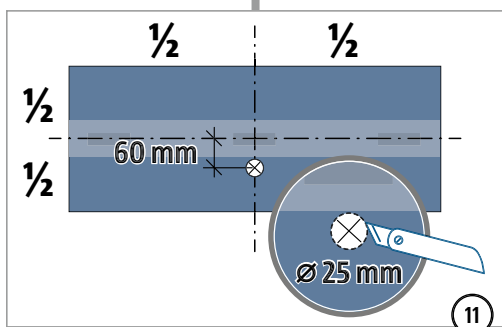
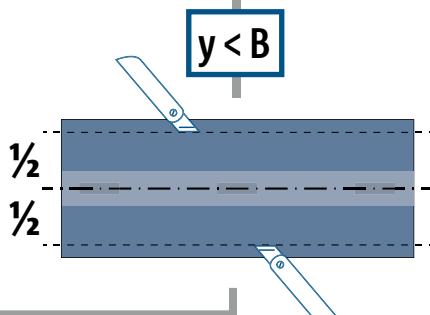
Montážní návod pro zabudování v monolitické konstrukci na stavbě



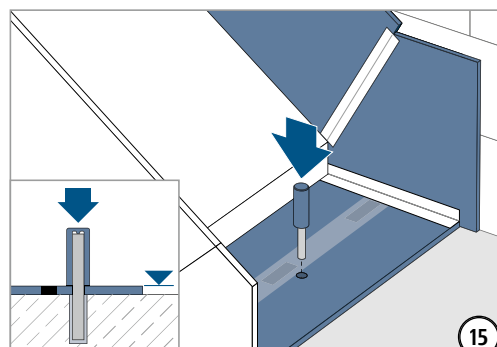
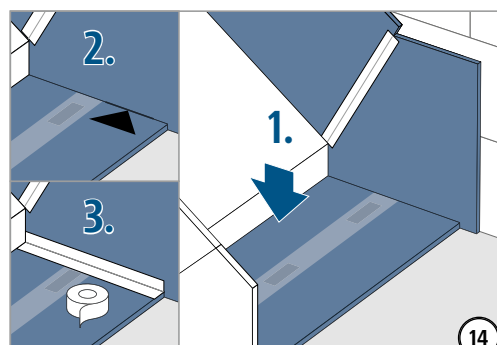
x (mm)	1 x type B	2 x type B	3 x type B	...
L900	750–900	1500–1800	2250–2700	...
L1000	900–1000	1800–2000	2700–3000	...
L1100	1000–1100	2000–2200	3000–3300	...
L1200	1100–1200	2200–2400	3300–3600	...
L1300	1200–1300	2400–2600	3600–3900	...
L1500	1300–1500	2600–3000	3900–4500	...



L900: a = max. 75 mm
 L1000–L1300: a = max. 50 mm
 L1500: a = max. 100 mm

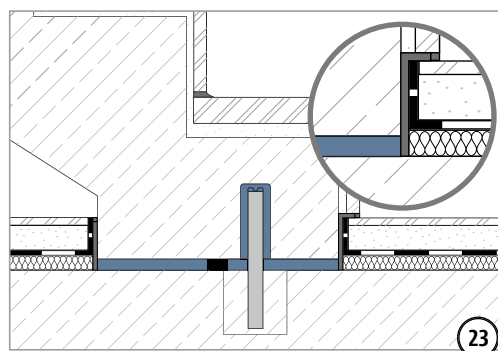
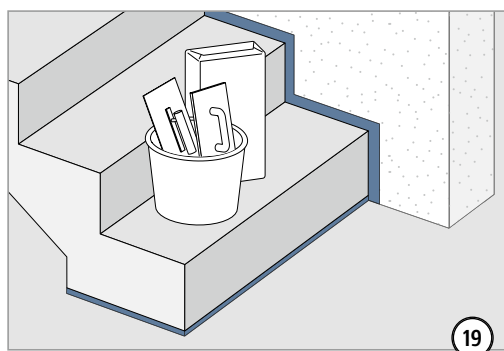
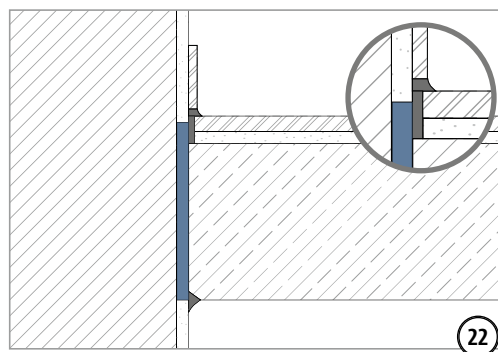
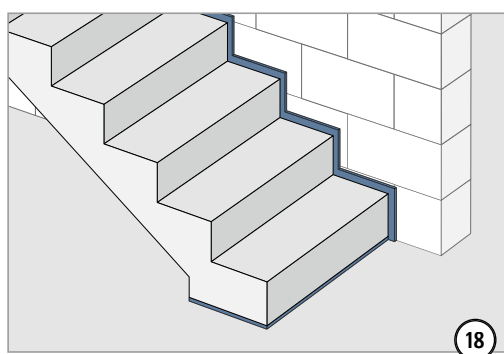
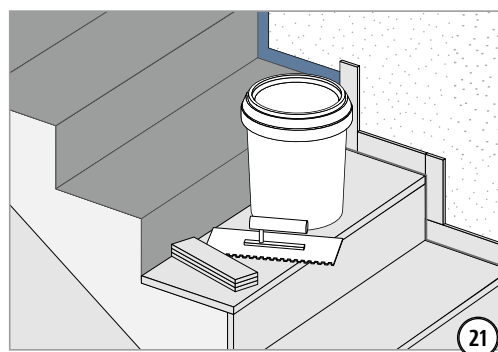
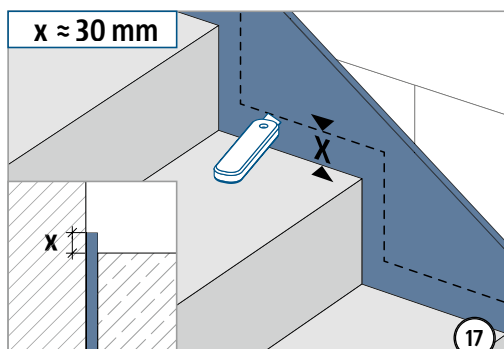
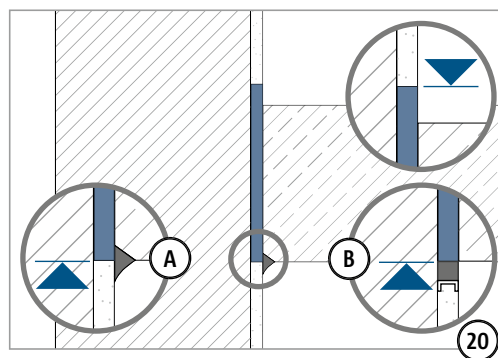
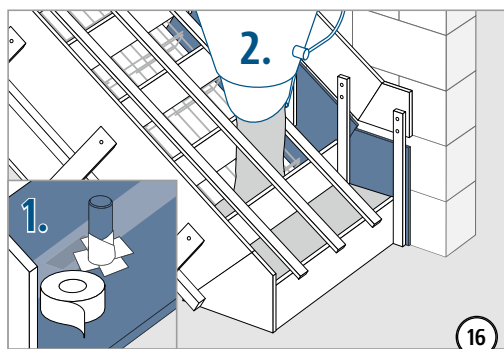


* Dbejte na dostatečnou tekutost!



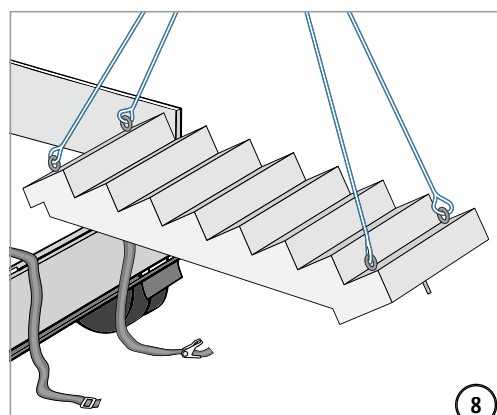
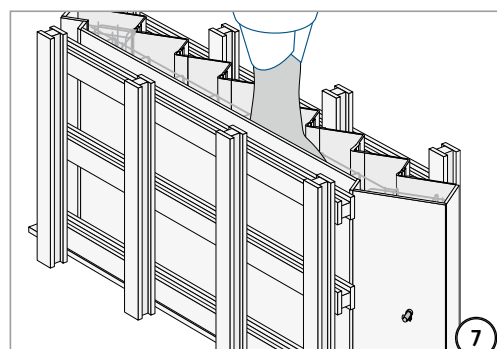
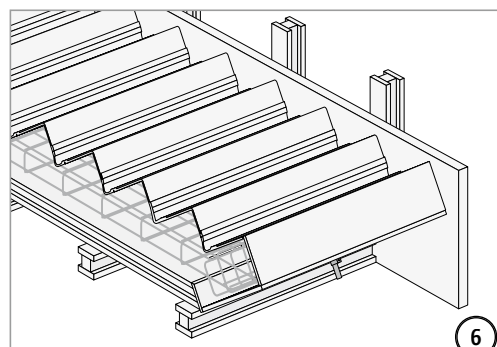
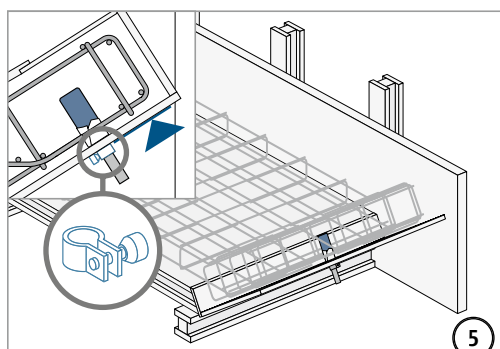
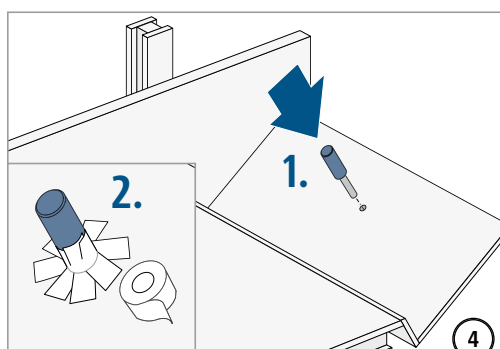
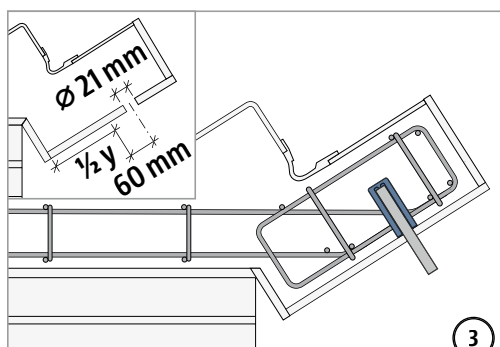
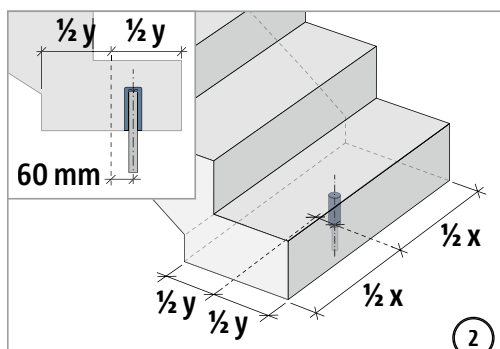
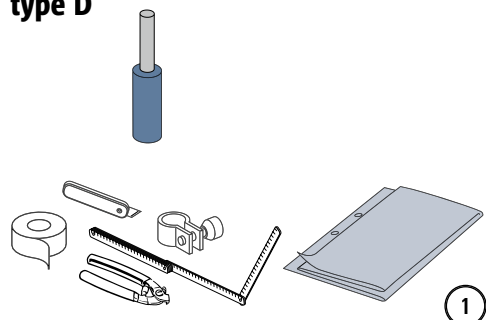
B
D

Montážní návod pro zabudování v monolitické konstrukci na stavbě



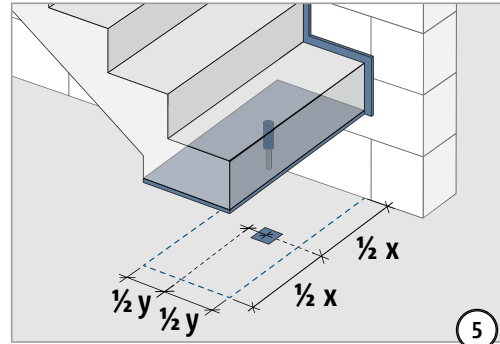
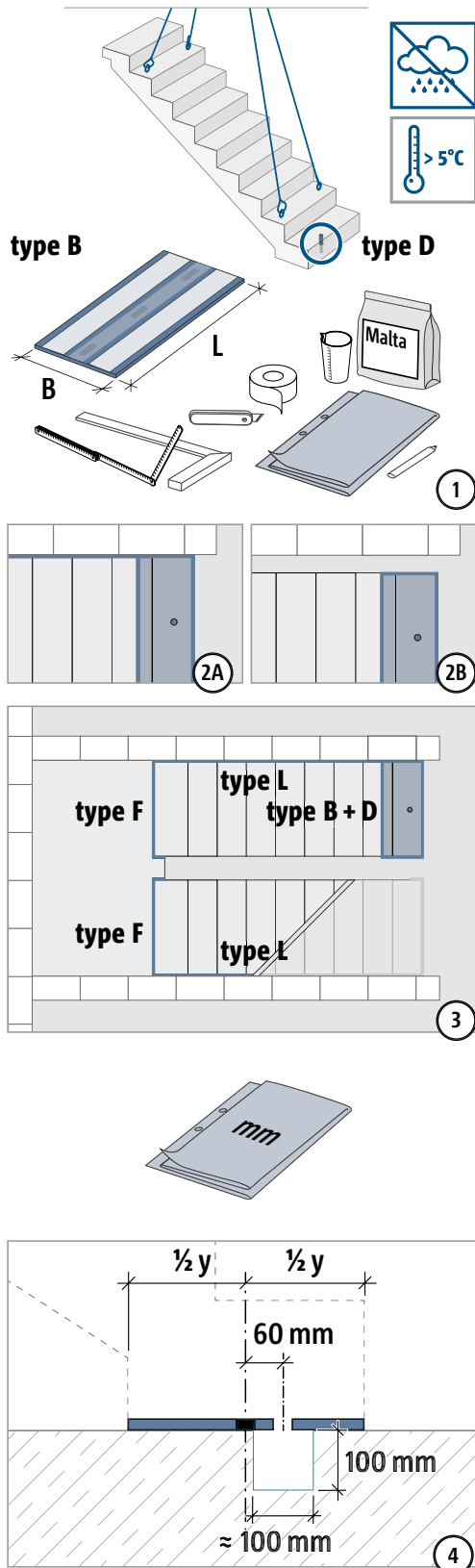
Montážní návod pro zabudování v panelárně, obrácené zabudování

type D

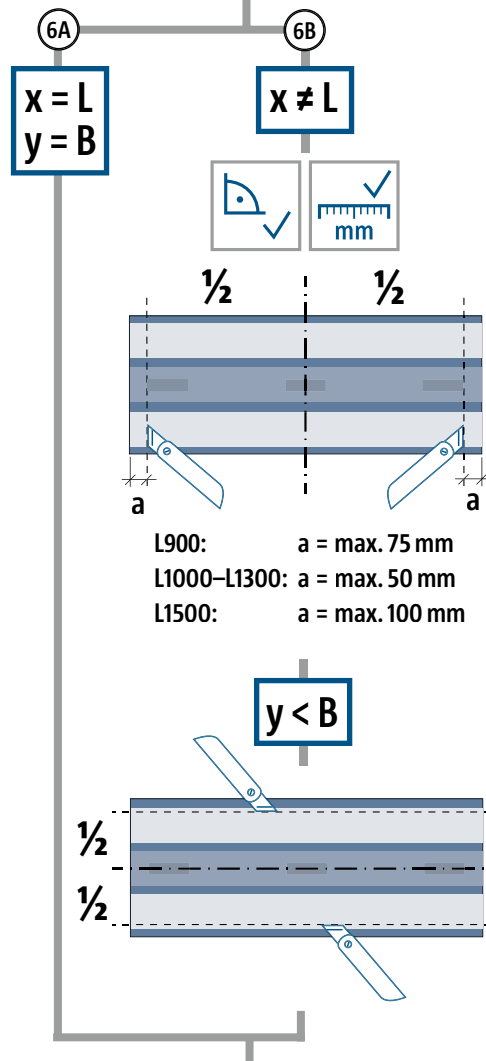


B
D

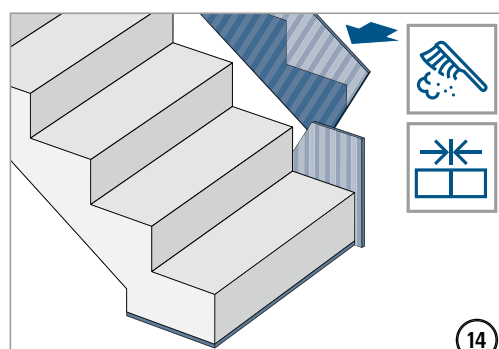
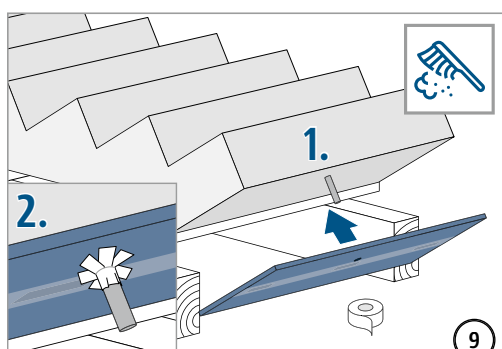
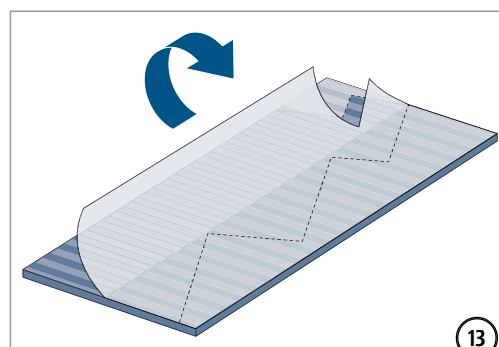
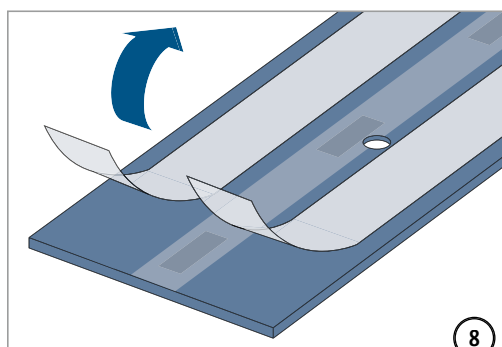
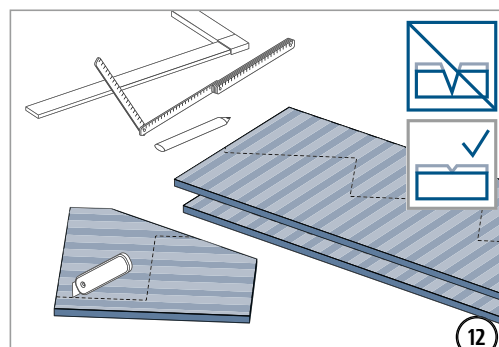
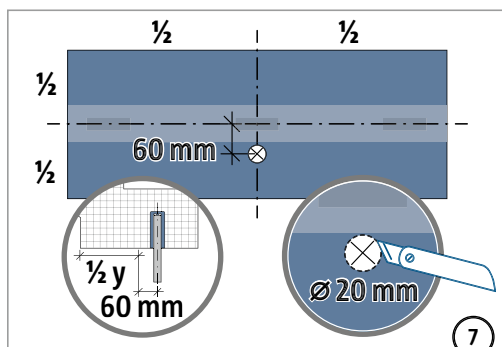
Montážní návod pro zabudování prefabrikátu na stavbě



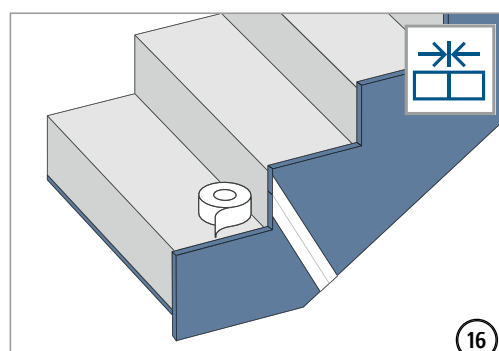
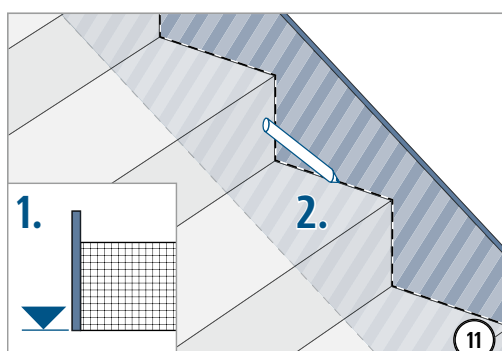
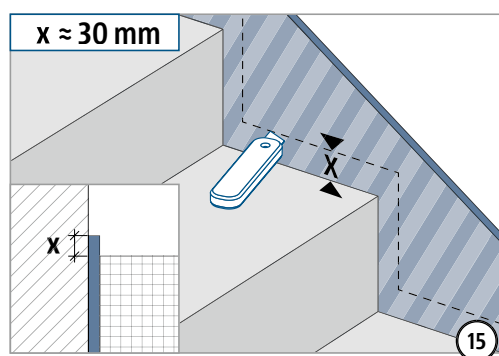
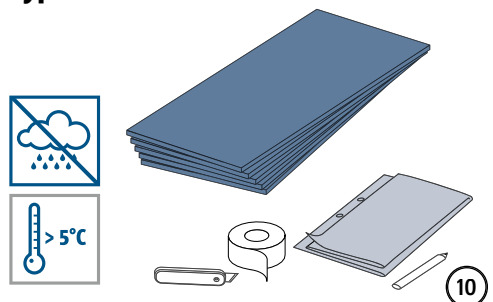
x (mm)	1 x type B	2 x type B	3 x type B	...
L900	750–900	1500–1800	2250–2700	...
L1000	900–1000	1800–2000	2700–3000	...
L1100	1000–1100	2000–2200	3000–3300	...
L1200	1100–1200	2200–2400	3300–3600	...
L1300	1200–1300	2400–2600	3600–3900	...
L1500	1300–1500	2600–3000	3900–4500	...



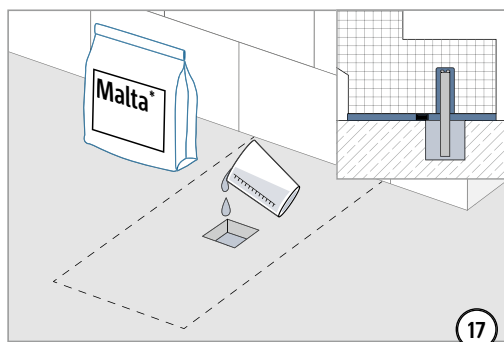
Montážní návod pro zabudování prefabrikátu na stavbě



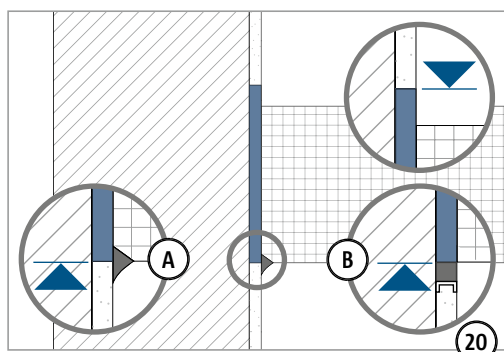
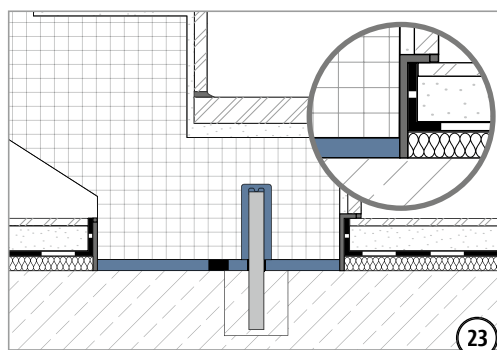
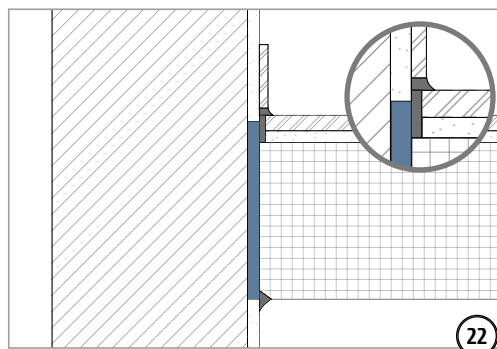
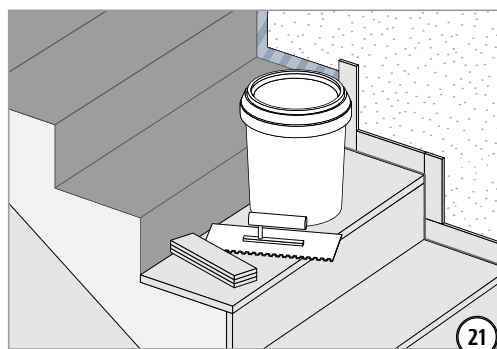
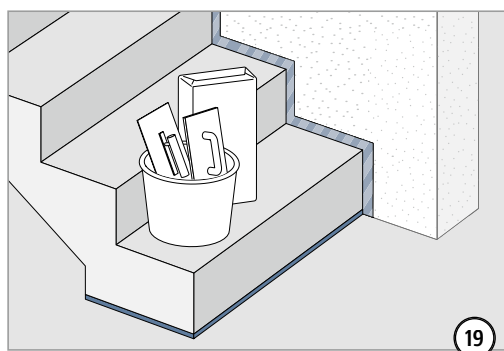
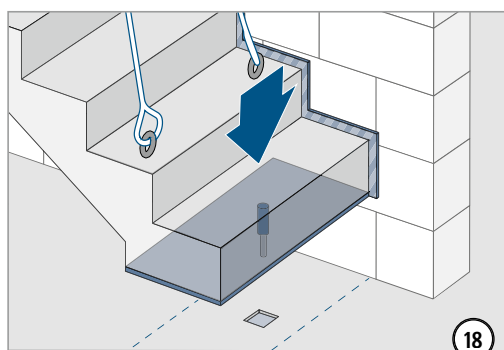
type L



Montážní návod pro zabudování prefabrikátu na stavbě



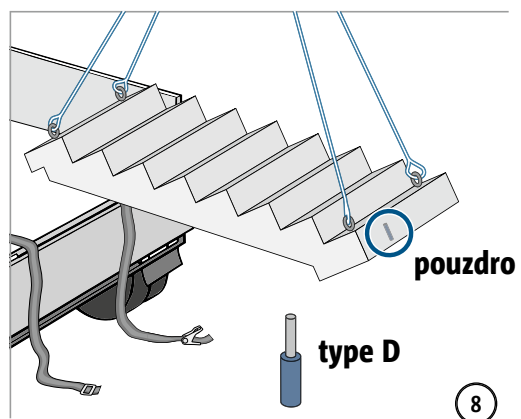
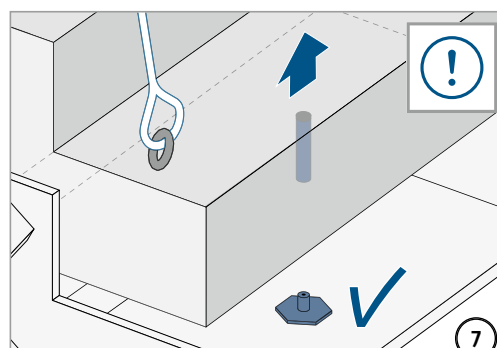
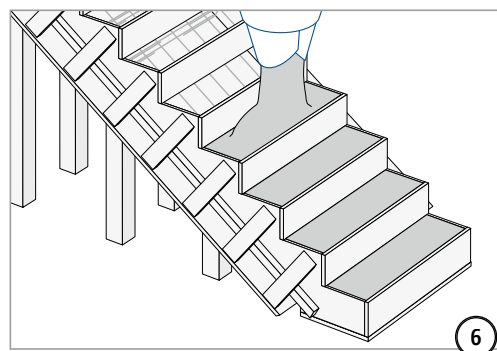
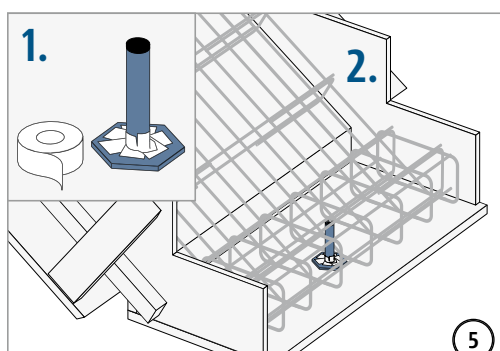
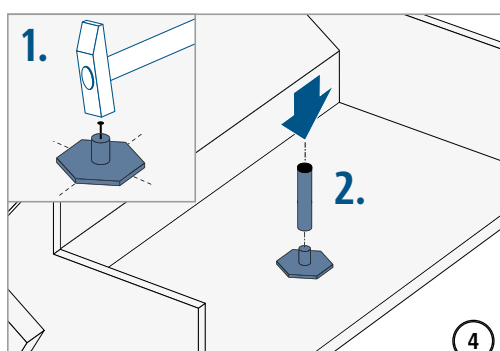
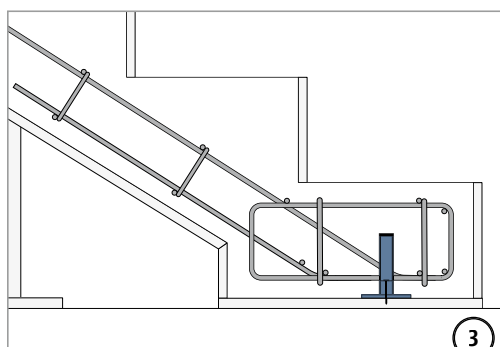
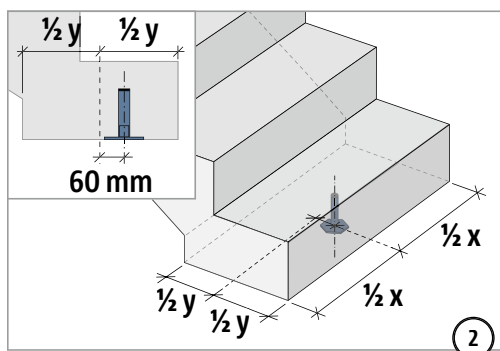
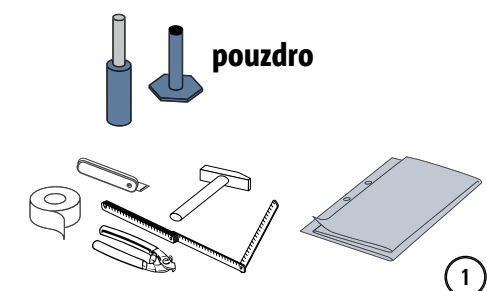
* Dbejte na dostatečnou tekutost!



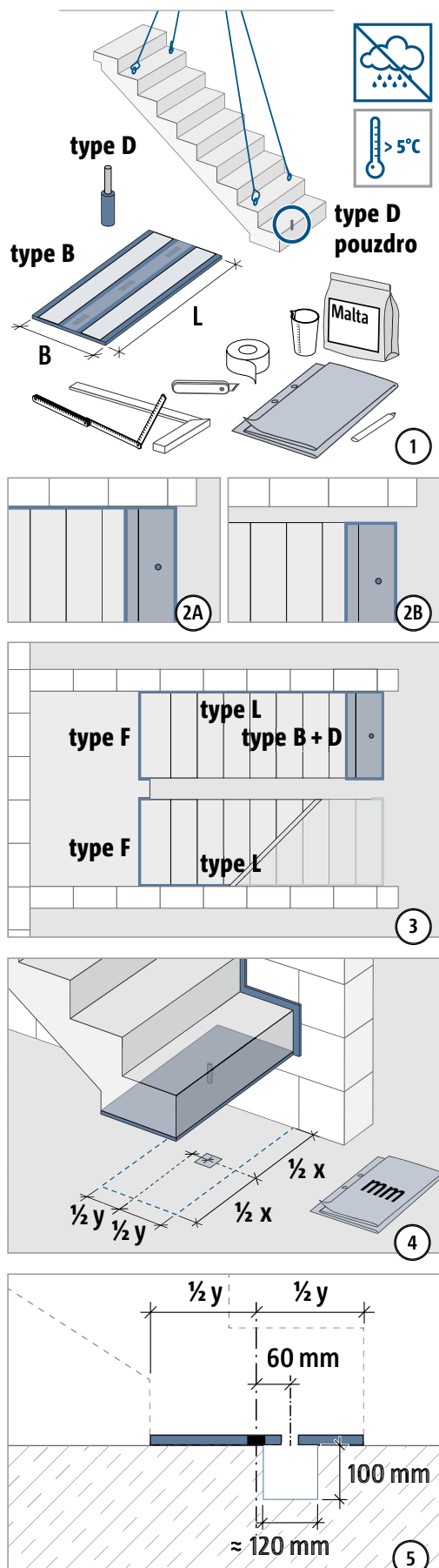
B
D

Montážní návod pro zabudování v panelárně, normální zabudování

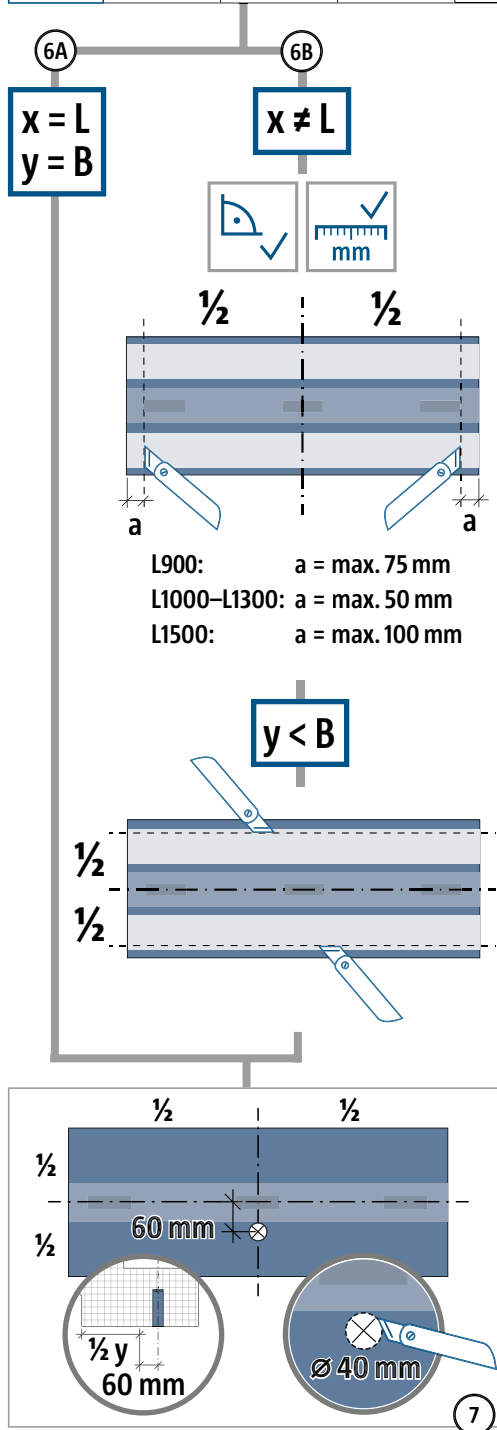
type D-H



Montážní návod pro zabudování prefabrikátu na stavbě

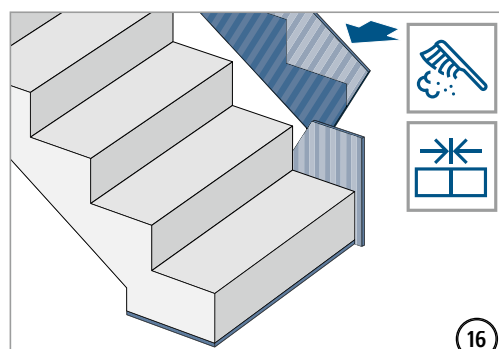
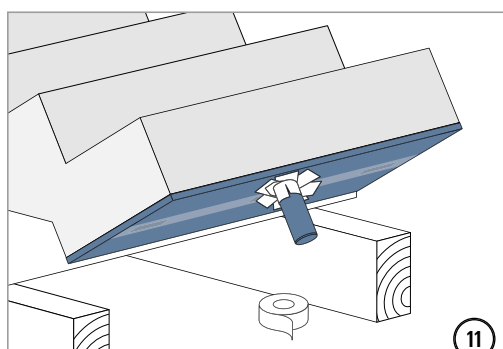
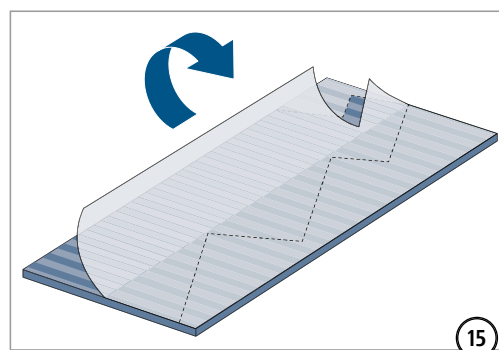
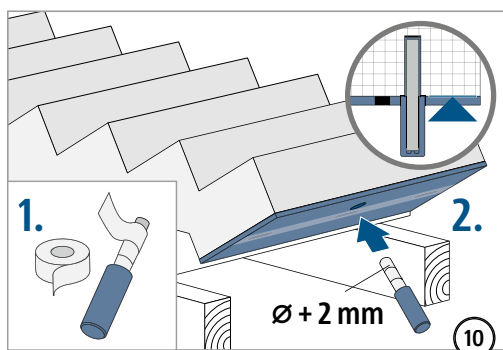
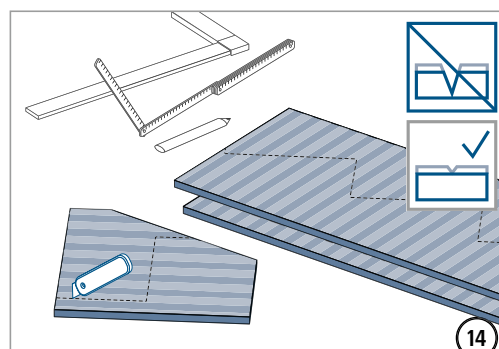
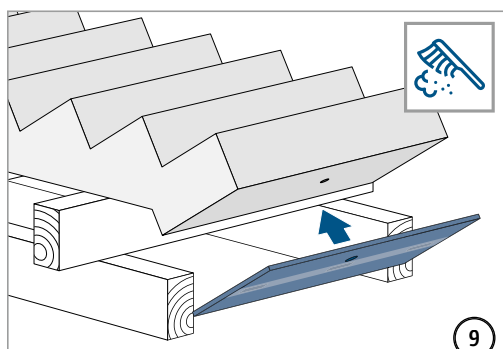
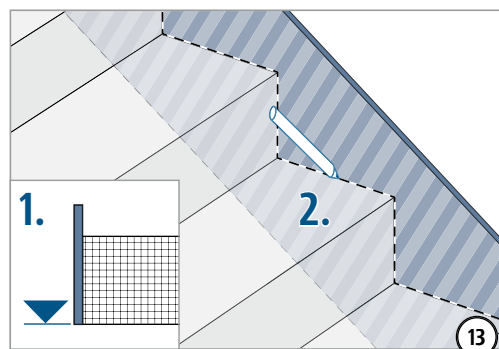
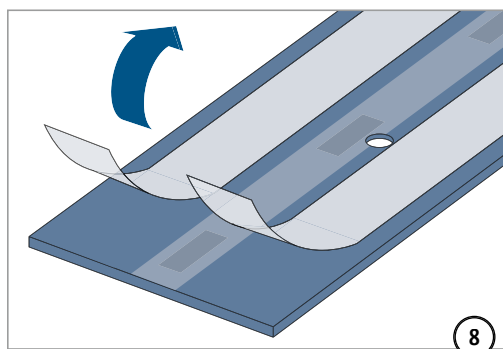


x (mm)	1 x type B	2 x type B	3 x type B	...
L900	750–900	1500–1800	2250–2700	...
L1000	900–1000	1800–2000	2700–3000	...
L1100	1000–1100	2000–2200	3000–3300	...
L1200	1100–1200	2200–2400	3300–3600	...
L1300	1200–1300	2400–2600	3600–3900	...
L1500	1300–1500	2600–3000	3900–4500	...

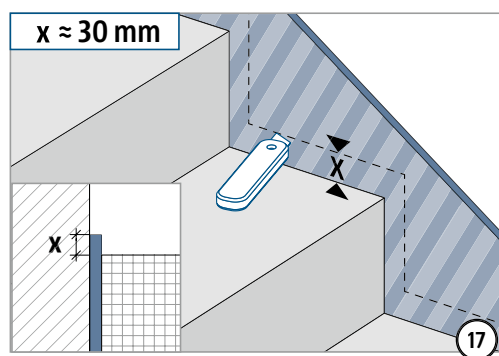
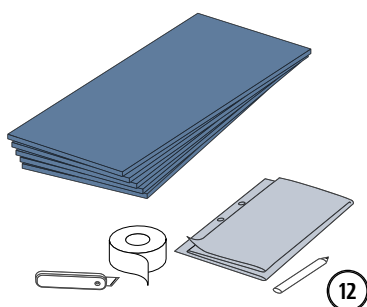


B
D

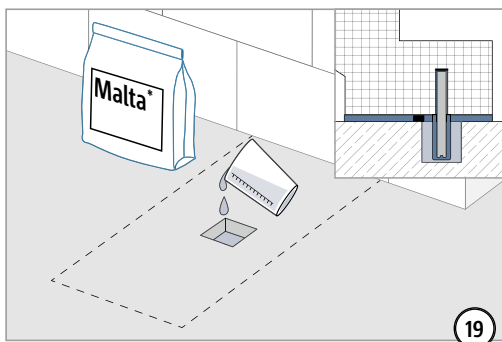
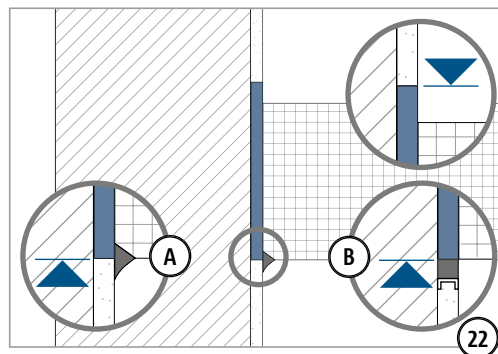
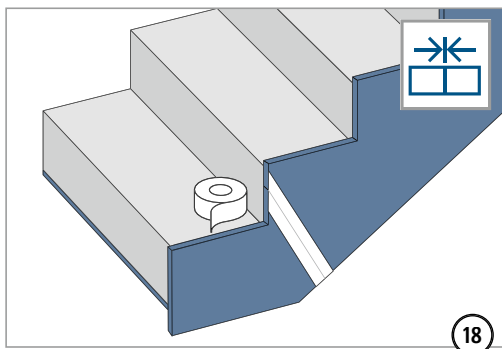
Montážní návod pro zabudování prefabrikátu na stavbě



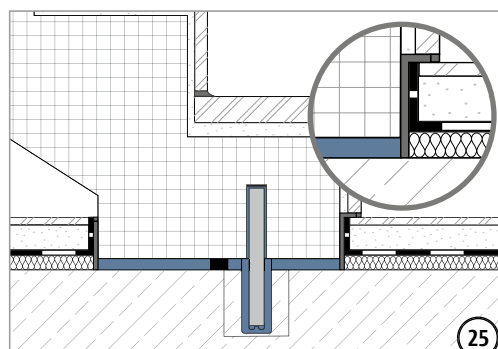
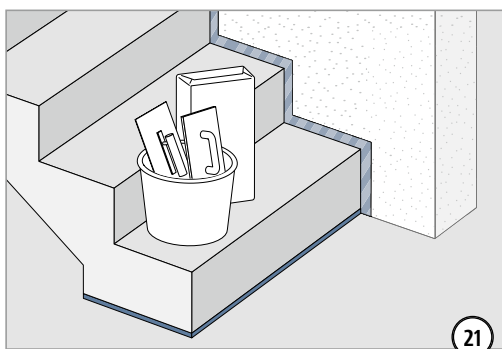
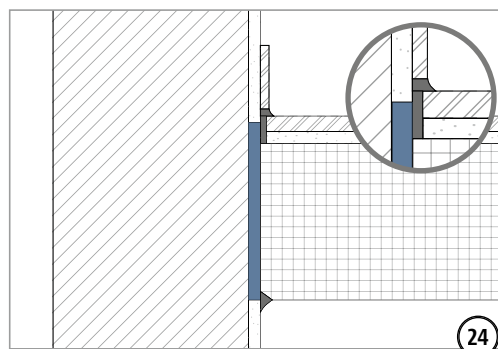
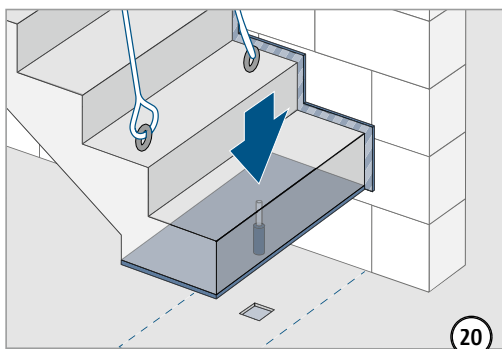
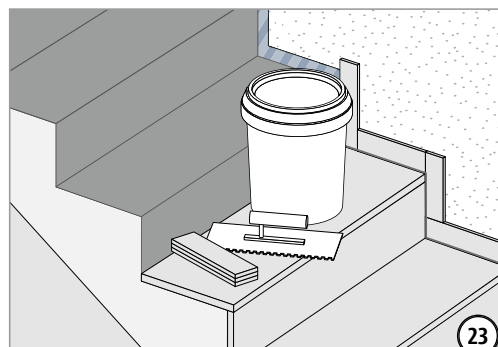
type L



Montážní návod pro zabudování prefabrikátu na stavbě



* Dbejte na dostatečnou tekutost!



Kontrola správného postupu návrhu

- Odpovídají rozměry zvoleného prvku Schöck Tronsole® geometrii schodištvé konstrukce, která má být akusticky přerušena?
- Byly stanoveny návrhové hodnoty vnitřních sil působících na prvek Schöck Tronsole®?
- Byly vyjasněny požadavky na požární odolnost a jsou uvedeny v projektové dokumentaci?
- Bylo zohledněno předpokládané vodorovné zatížení, které lze přenést prvkem Schöck Tronsole® typ B?

