

Schöck Tronsole® tip B s tipom D



Schöck Tronsole® tip B

Nosilen element za izolacijo udarnega zvoka za priključek stopniščne rame na talno ploščo. Element prenaša pozitivne prečne sile.

Schöck Tronsole® tip D

Nosilen element za izolacijo udarnega zvoka za konstrukcijsko zagotovitev lege pri priključku stopniščne rame na talno ploščo. Element je opsijski.

B
D

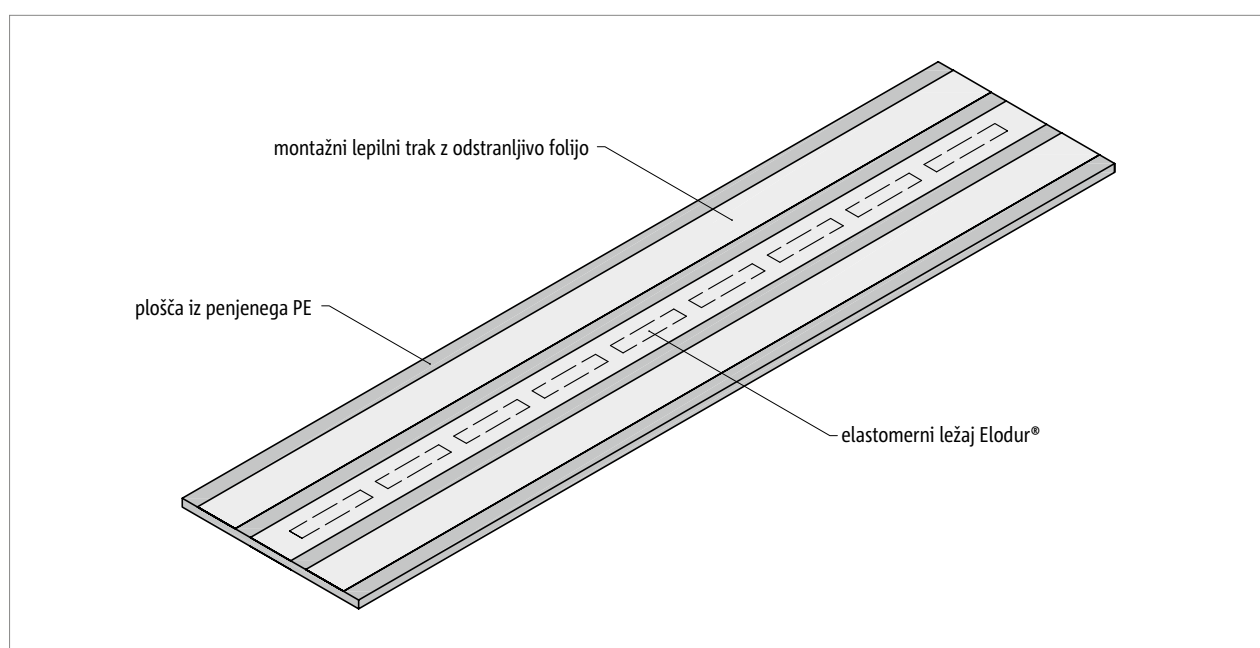
Karakteristike proizvoda | Dizajn proizvoda

i Karakteristike proizvoda Tronsole® tipa B

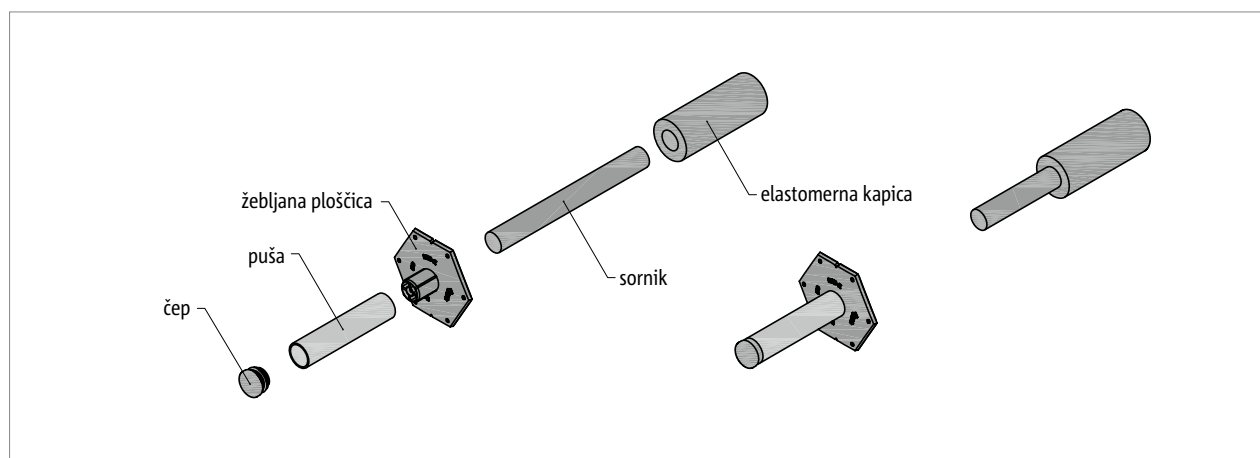
- Ovrednotena razlika ravni udarnega zvoka $\Delta L_{w,rama}^* \geq 28$ dB pri tipu B-V1; $\Delta L_{w,rama}^* \geq 26$ dB pri tipu B-V2; $\Delta L_{w,rama}^* \geq 23$ dB pri tipu B-V3, preizkušena pri maksimalni dovoljeni lastni obremenitvi po DIN 7396; poročila o preizkušanju št. 91386-04 do 91386-06;
- Zelo kakovosten in učinkovit elastomerni ležaj Elodur®
- Zanesljiva pritrditev na montažno stopniščno ramo z montažnim lepilnim trakom
- Zelo kakovostna in za prerezovanje enostavna plošča iz penjenega PE

i Karakteristike proizvoda Tronsole® tipa D

- Vpliv na izolacijo udarnega zvoka je vsebovan že v akustičnih karakterističnih vrednostih tipa B
- Sornik za konstrukcijsko zagotovitev lege med stopniščno ramo in talno ploščo.
- Iz visoko kakovostnega legiranega jekla z elastomerno kapico.
- Opcijska puša za vgrajevanje.



Sl. 160: Schöck Tronsole® tip B



Sl. 161: Schöck Tronsole® tip D-H

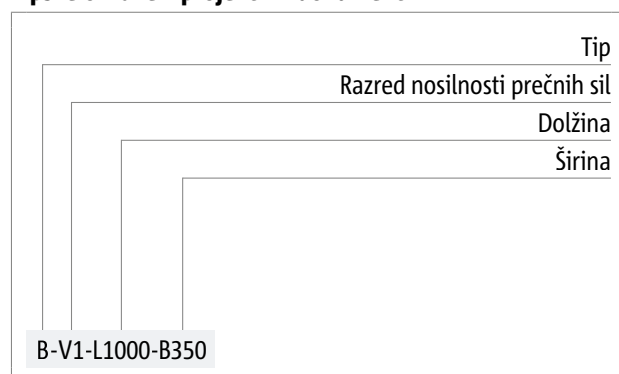
Različice proizvodov | Tipske oznake | Posebne konstrukcije

Različice Schöck Tronsole® tipa B

Izvedba Schöck Tronsole® tipa B se lahko spreminja na naslednji način:

- Razred nosilnosti prečnih sil:
V1, V2, V3: Širina elastomernega ležaja $b = 35$ mm
Posebni tipi na zahtevo
- Dolžina:
Dolžina $L = 900$ mm, 1000 mm, 1100 mm, 1200 mm, 1300 mm in 1500 mm
- Širina:
Širina $B = 350$ mm in 600 mm

Tipske oznake v projektnih dokumentih



Različice Schöck Tronsole® tipa D

Izvedba Schöck Tronsole® tipa D se lahko spreminja na naslednji način:

- Puša:
Schöck Tronsole® tip D se opcijsko ponuja s pušo.

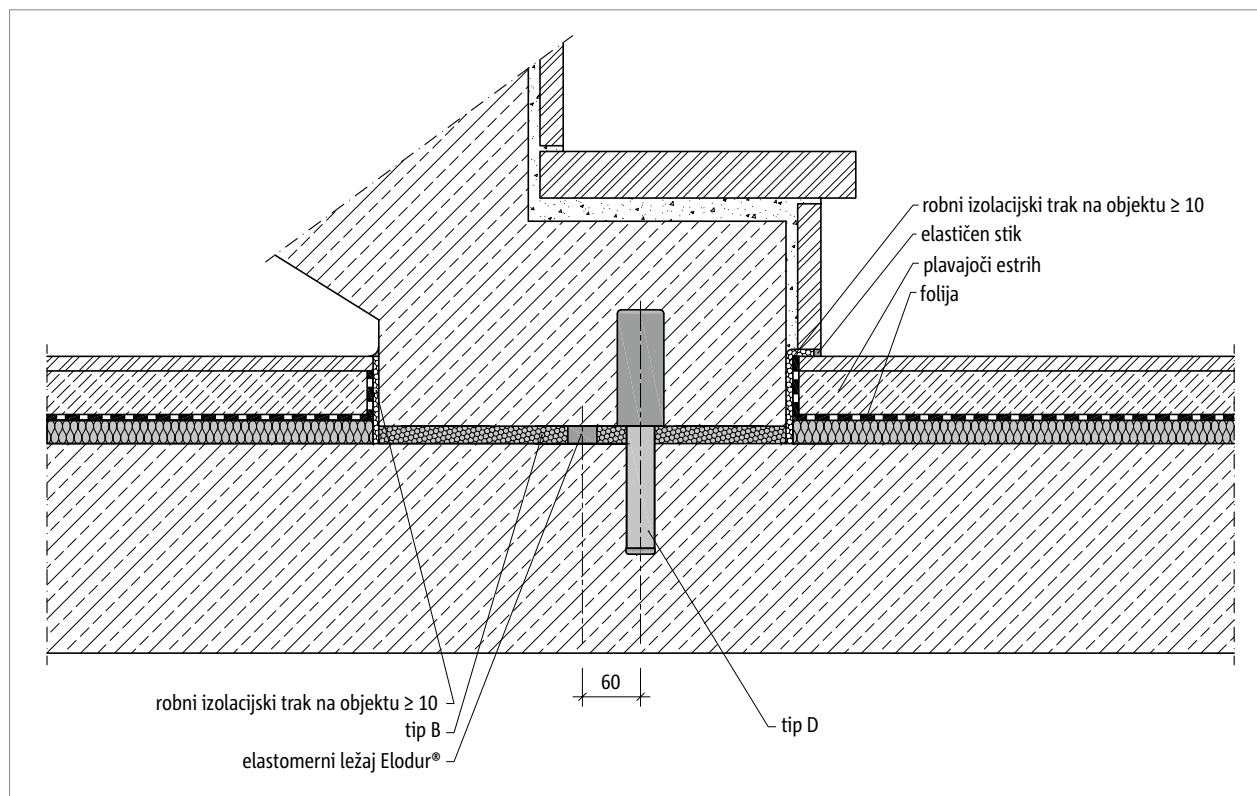
Tipske oznake v projektnih dokumentih



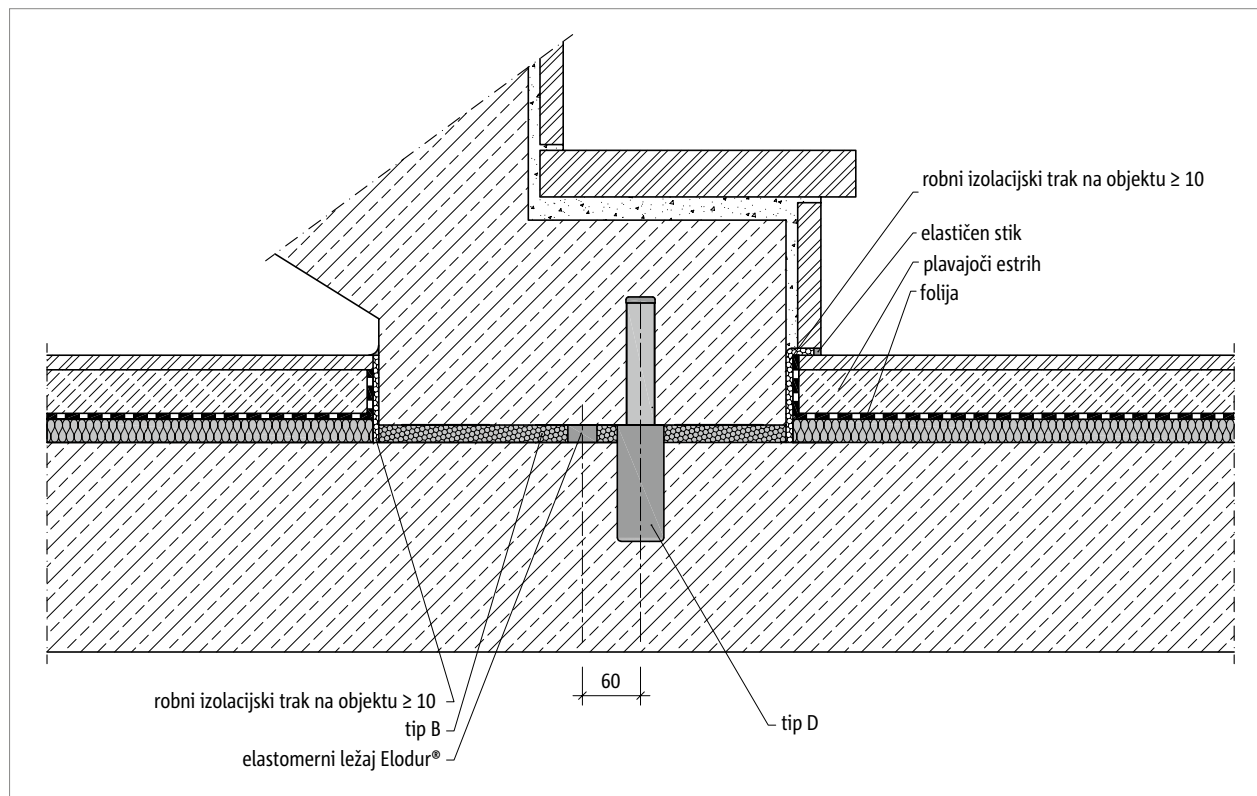
i Posebne konstrukcije

Schöck Tronsole® tip B se lahko odreže na dolžino na objektu. Poleg tega pa lahko po posebnih dimenzijah Tronsole®, ki odstopajo od standardnih različic proizvoda, povprašate pri tehničnih svetovalcih.

Prerez pri vgrajevanju

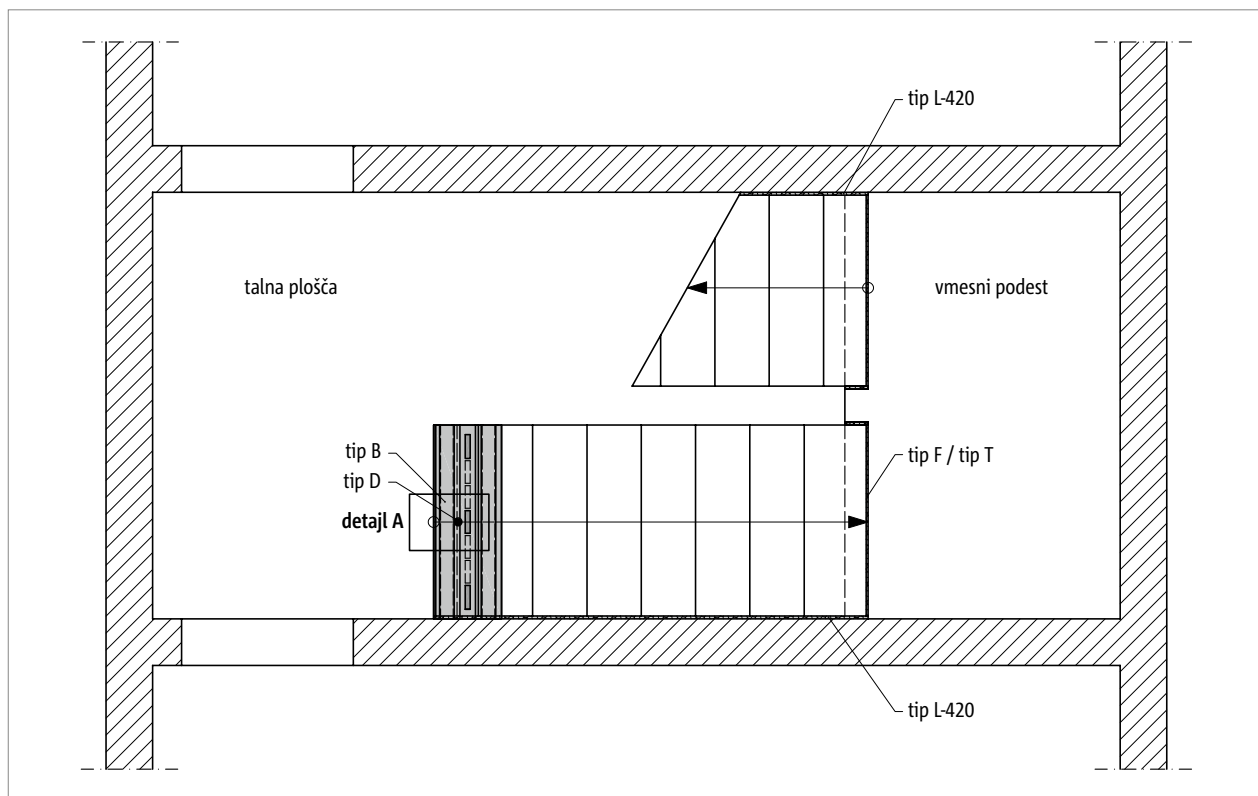


Sl. 162: Schöck Tronsole® tip B + tip D: prerez pri vgrajevanju

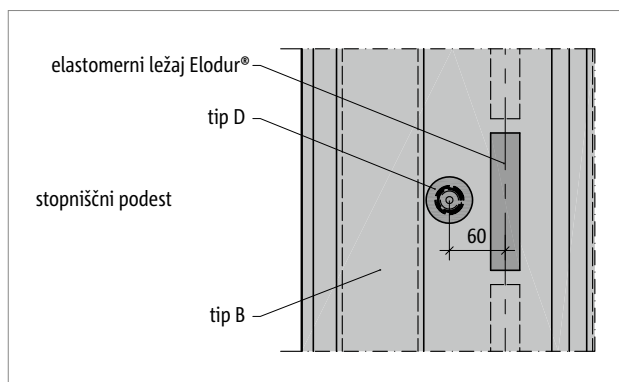


Sl. 163: Schöck Tronsole® tip B + tip D: alternativna montaža

Razvrstitev elementov



Sl. 164: Schöck Tronsole® tip B + tip D: razporeditev elementov v tlorisu

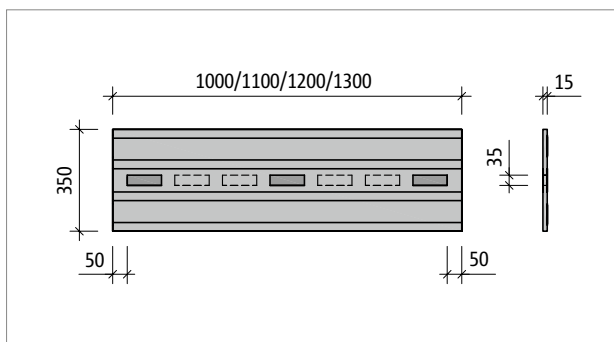


Sl. 165: Schöck Tronsole® tip B + tip D: detajl A

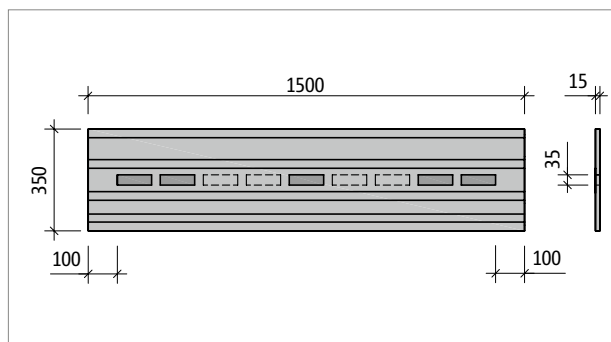
i Razporeditev elementov

- Navedene vrednosti zvočne izolacije veljajo v kombinaciji s Schöck Tronsole® tipom L-420 ali z dovolj širokim zračnim stikom (50 mm).
- Za akustično ločevanje stopniščne rame in podesta/etažnega stropa je primerna uporaba Schöck Tronsole® tipa T, medtem ko je pri konzolni izvedbi primernejša uporaba tipa F. Tronsole® tipi F, T in B se lahko na stopniščni rami uporabijo kombinirano.
- Schöck Tronsole® tip D nudi konstrukcijsko zagotovitev lege vznožne točke stopnic. Kombinira se s Schöck Tronsole® tipom B.

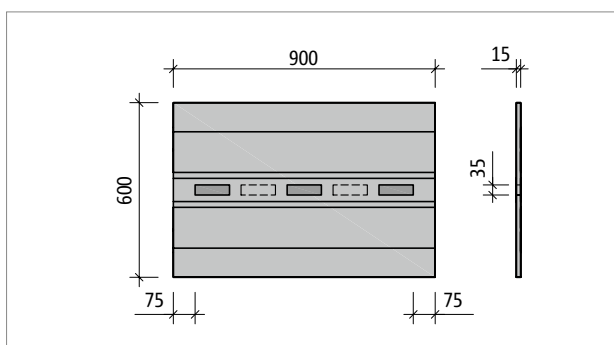
Opis proizvoda



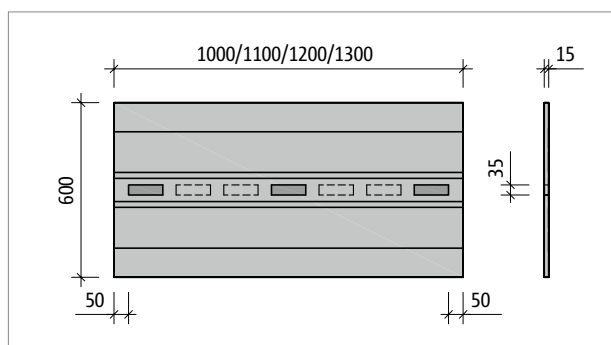
Sl. 166: Schöck Tronsole® tip B-V1-...-B350: tloris proizvoda



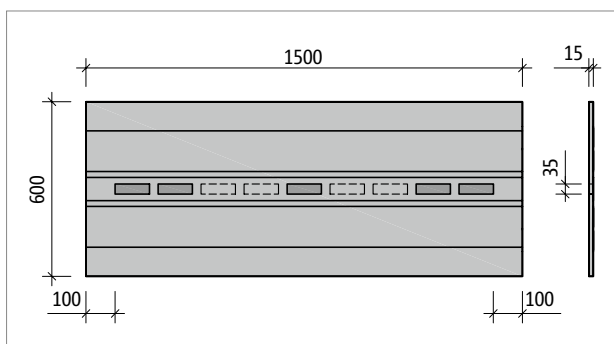
Sl. 167: Schöck Tronsole® tip B-V1-...-B350: tloris proizvoda



Sl. 168: Schöck Tronsole® tip B-V1-...-B600: tloris proizvoda



Sl. 169: Schöck Tronsole® tip B-V1-...-B600: tloris proizvoda

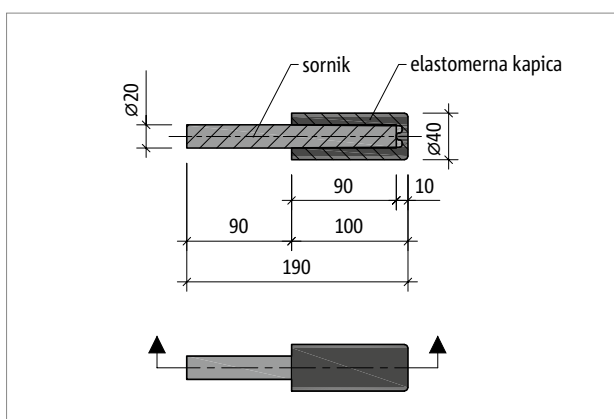


Sl. 170: Schöck Tronsole® tip B-V1-...-B600: tloris proizvoda

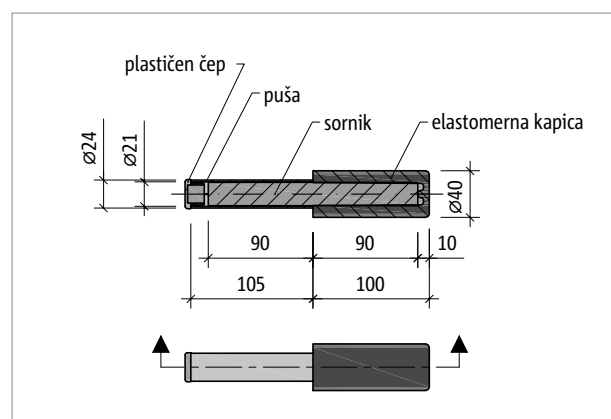
B
D

i Elastomerni ležaj Elodur®

Informacije o točnem pozicioniranju elastomernega ležaja v Schöck Tronsole® po potrebi dobite pri Schöckovih tehničnih svetovalcih.



Sl. 171: Schöck Tronsole® tip D: tloris proizvoda



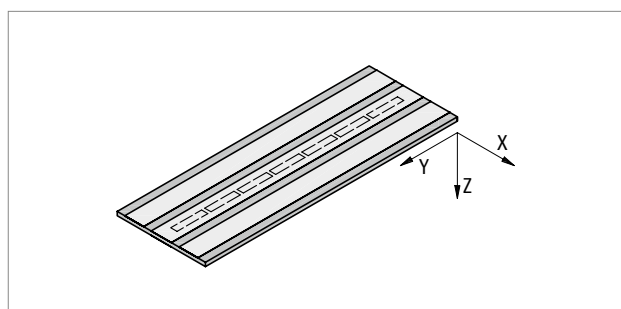
Sl. 172: Schöck Tronsole® tip D-H: tloris proizvoda

Dimenzioniranje

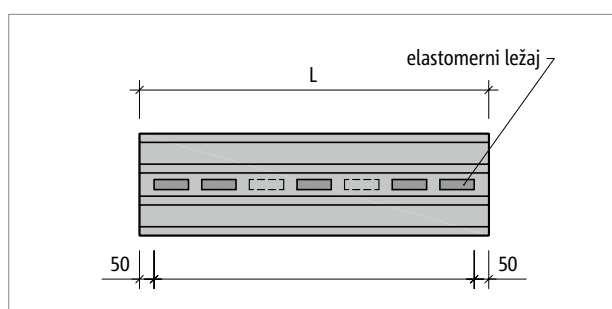
Tabela za dimenzioniranje

Schöck Tronsole® tip B	V1	V2	V3
$V_{Rd,z}$ [kN/m]	43,0	61,0	85,0
$V_{Rd,y}$ [kN/m]	$\pm 3,8$	$\pm 3,8$	$\pm 3,8$

Schöck Tronsole® tipi B-V1, -V2, -V3	
Dolžina elementa L [mm]	900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1500
Debelina elementa [mm]	15
Elastomerni ležaj Elodur®, širina [mm]	35
Elastomerni ležaj Elodur®, debelina [mm]	15



Sl. 173: Schöck Tronsole® tip B: pravilo predznaka pri dimenzioniranju

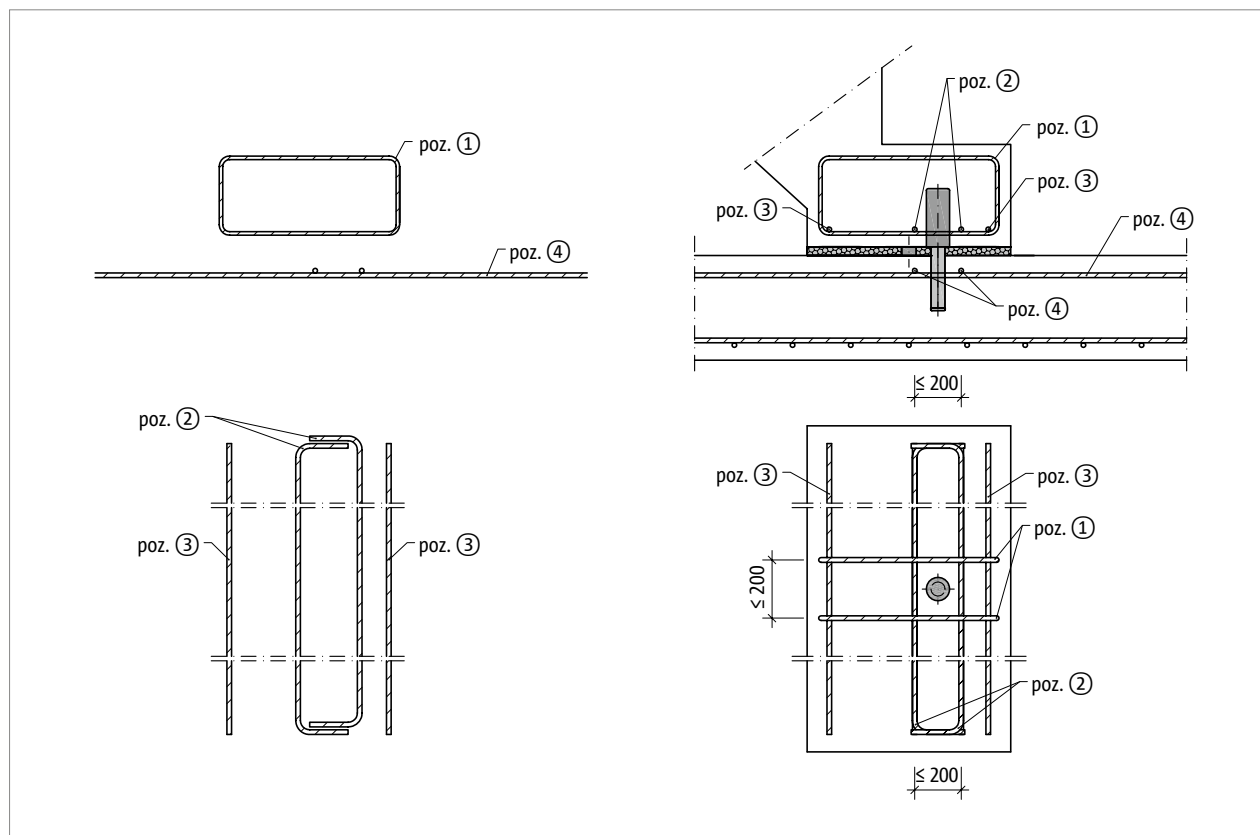


Sl. 174: Schöck Tronsole® tip B: prikaz dolžin L in L_E ; dolžina elastomernega ležaja Elodur® je vedno za 10 cm krajša od dolžine Tronsole®

i Navodila za dimenzioniranje

- Elastomerni ležaj Elodur® služi samo za prenašanje navpičnih sil in majhnih vodoravnih sil.
- Pri strokovnem vgrajevanju Tronsole® tipa B določa plošča iz penjenega PE srednjo lego elastomernega ležaja Elodur®. Upoštevanje slednjega predstavlja osnovo za dimenzioniranje.

Armatura na objektu



Sl. 175: Schöck Tronsole® tip D: armatura na objektu

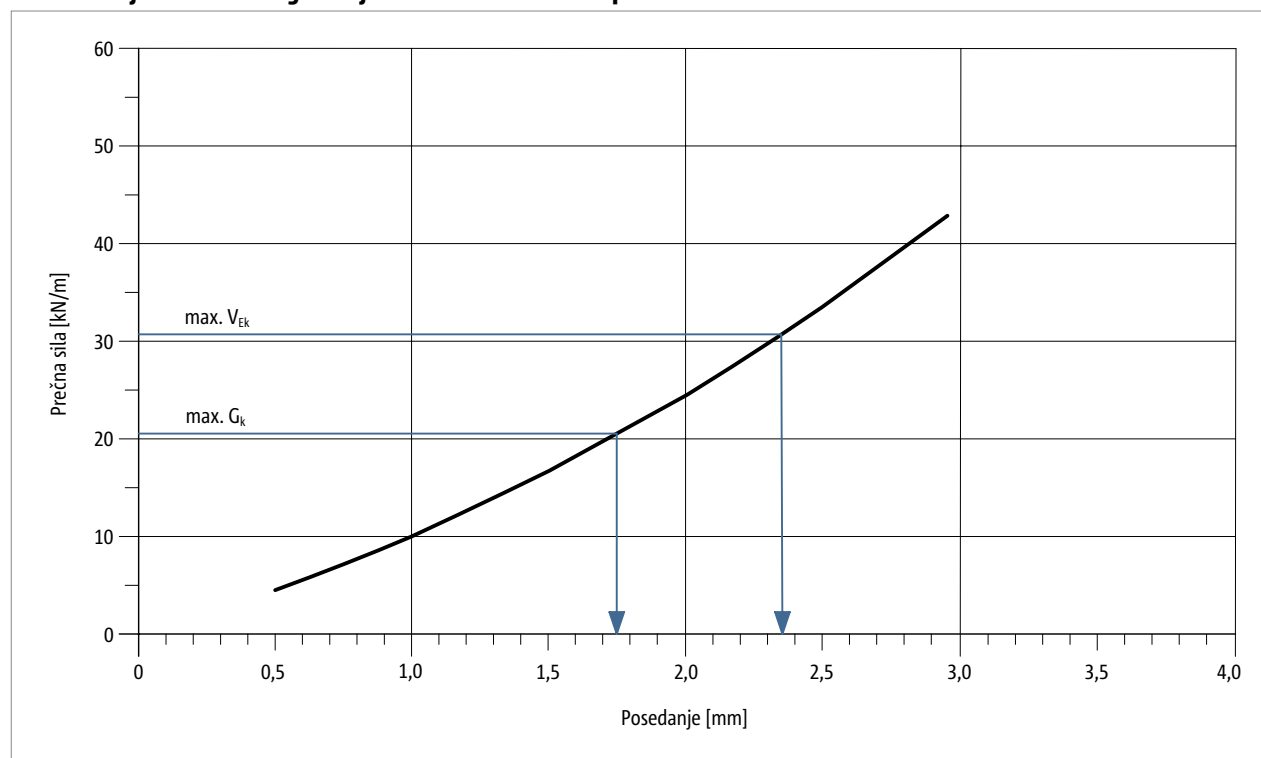
Schöck Tronsole® tip		D
Armatura na objektu	Mesto	Razred izpostavljenosti XC1, trdnost betona $\geq C25/30$
Zaprto streme		
Poz. 1	na strani stopnic	2 $\varnothing 8$
Prečna armatura z obojestranskim končnim kavljem		
Poz. 2	na strani stopnic	2 $\varnothing 8$
Jeklene palice v smeri prečno na stopnice		
Poz. 3	na strani stopnic	2 $\varnothing 8$
Jeklene palice vzporedno in prečno na stopniščno ramo		
Poz. 4	talna plošča, zgoraj	2 $\times$ 2 $\varnothing 8$

1 Armatura na objektu

- Armaturu na objektu poz. 1, poz. 2 in poz. 4 je treba vsakokrat razporediti paroma okoli Tronsole® tipa D. V tlorisu mora znašati razmak stremen oziroma palic pozicije največ 200 mm.
- Obstoječa zgornja armatura plošče se lahko računa k poz. 4.

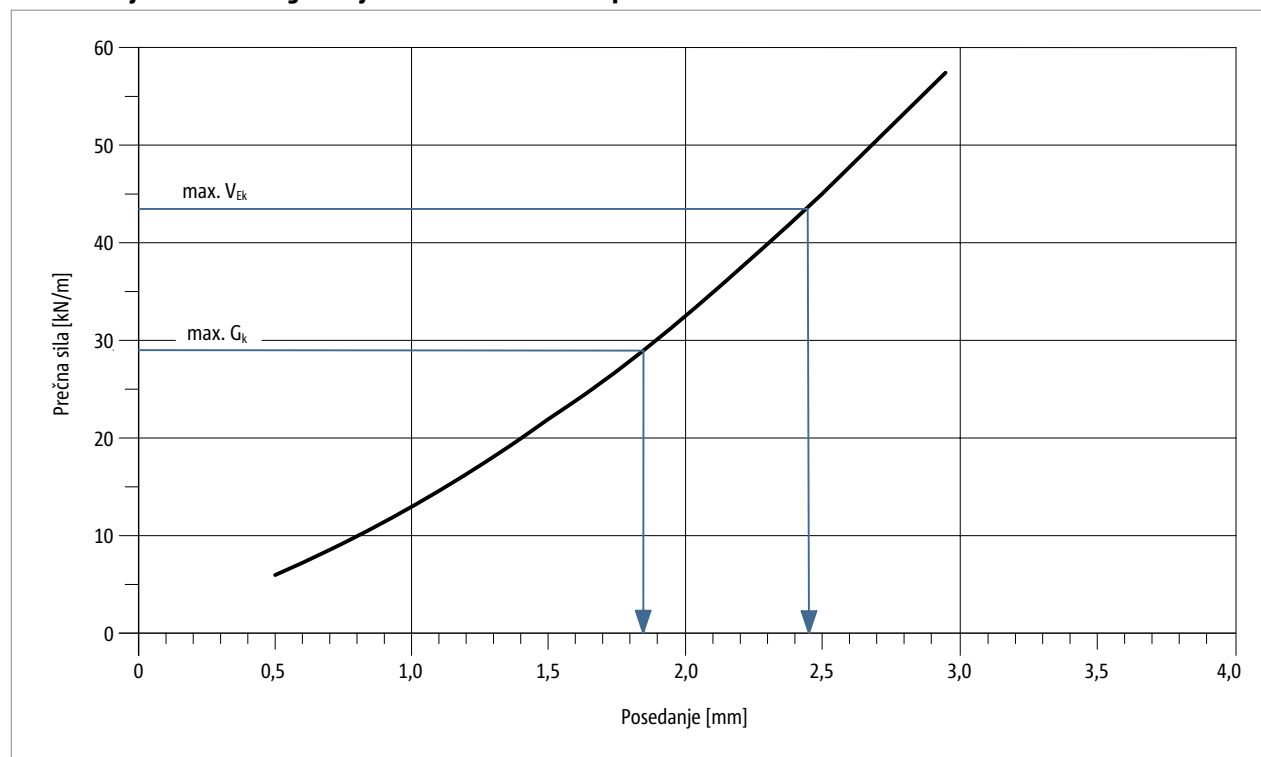
Deformacije

Deformiranje elastomernega ležaja Elodur® v Tronsole® tipu B-V1



Sl. 176: Schöck Tronsole® tip F-V1: deformacije elastomernega ležaja Elodur®

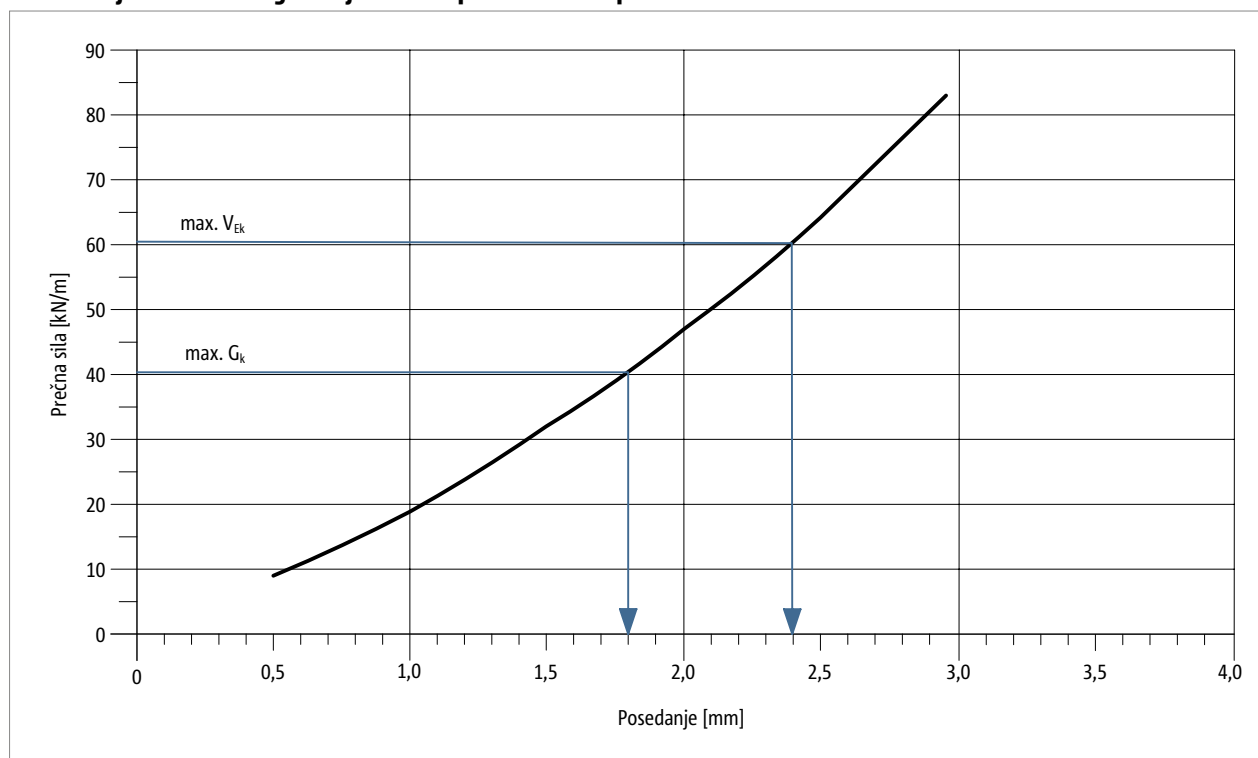
Deformiranje elastomernega ležaja Elodur® v Tronsole® tipu B-V2



Sl. 177: Schöck Tronsole® tip B-V2: deformacije elastomernega ležaja Elodur®

Deformacije

Deformacije elastomernega ležaja Elodur® pri Tronsole® tipu B-V3



Sl. 178: Schöck Tronsole® tip F-V3: deformacije elastomernega ležaja Elodur®

i Navodila k deformiranju

- S posedanjem je mišljena navpična deformacija elastomernega ležaja Elodur® pod navpično obremenitvijo s prečno silo.
- Upoštevati je treba tudi lezenje s 50 % posedanja zaradi stalne obremenitve G_k .
- $\text{Max. } V_{Ek} = \text{Max. } V_{Ed} / \gamma$, pri čemer $\gamma = 1,4$
- $\gamma = 1,4$ velja pod predpostavko, da je $\text{Max. } V_{Ed}$ sestavljen dve tretjini iz lastne teže in eno tretjino iz prometne obremenitve.
- Tako je $\text{Max. } V_{Ek}$ maksimalna uporabna obremenitev in maksimalna lastna teža je $\text{Max. } G_k = 2/3 \cdot \text{Max. } V_{Ek}$.

Požarna zaščita | Materiali | Vgrajevanje

Požarna zaščita

Pri Schöck Tronsole® tipu B gre za element za izolacijo udarnega zvoka, ki ni statično pomemben. Posledično se razred požarne odpornosti nanaša na stranske železobetonske gradbene elemente.

Material in gradiva

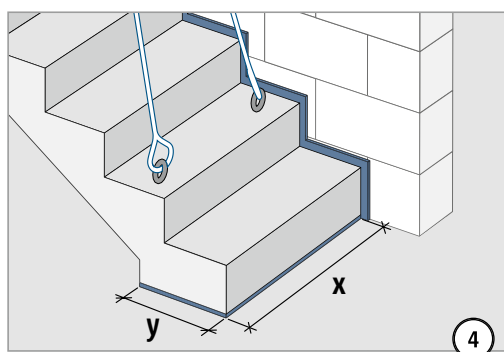
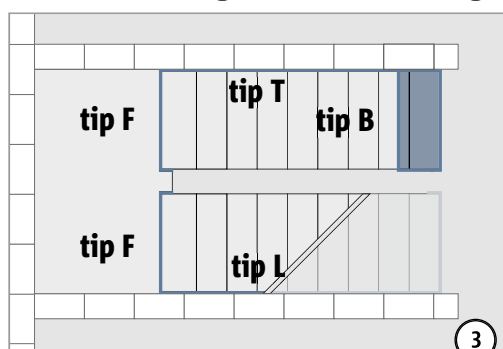
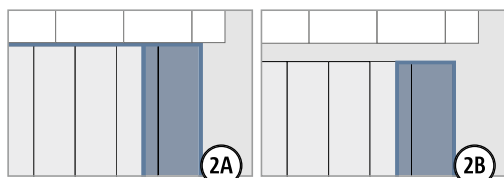
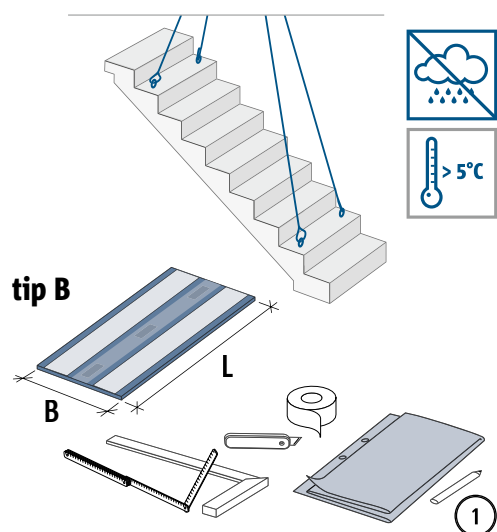
Schöck Tronsole® tip B	
Sestavni del proizvoda	Material
Plošča iz penjenega PE	penjeni PE po DIN EN 14313
Elastomerni ležaj	poliuretan po DIN EN 13165

Schöck Tronsole® tip D	
Sestavni del proizvoda	Material
Sornik, legirano jeklo	S690, kvaliteta št. 1.4362
Elastomerna kapica	poliuretan po DIN EN 13165
Tulec	polipropilen

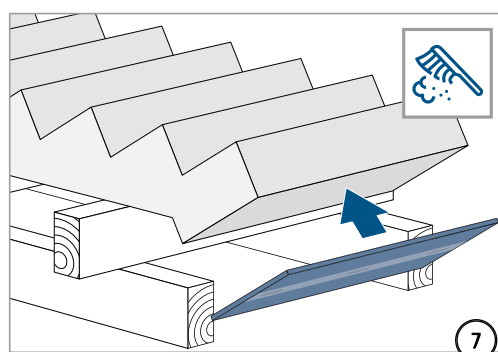
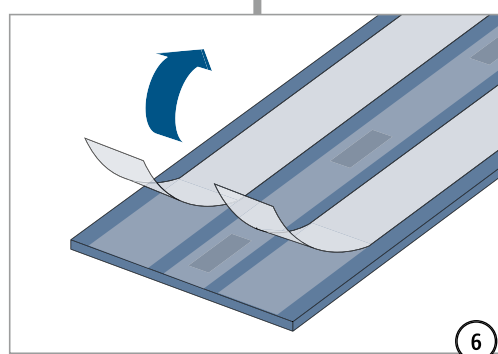
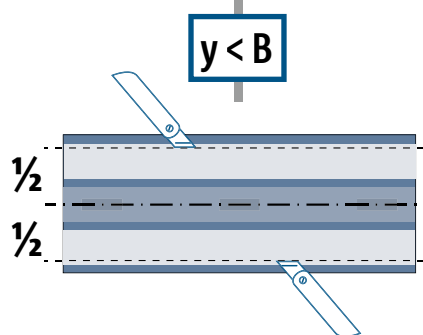
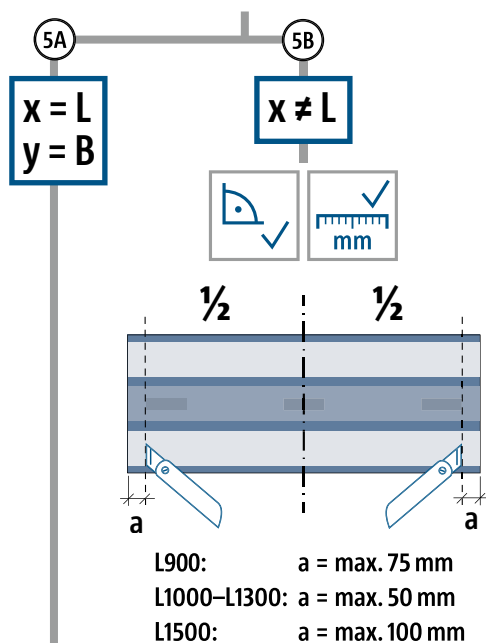
i Vgrajevanje

- Schöck Tronsole® tip B ima dvostransko lepljive montažne trakove za pritrjevanje na peto montažne stopniščne rame, ki mora biti suha in brez prahu.
- Pri stopnicah iz betona na gradbišču se Tronsole® tip B položi med robni opaž na talno ploščo.
- Plošče iz penjenega PE se lahko prirezujejo ročno z enostavnim rezalnim orodjem. Ker plošča iz penjenega PE na obeh koncih podolgovatega elastomernega ležaja sega ven za 50 mm ali 100 mm, se lahko Tronsole® tip B enostavno krajša, ne da bi to vplivalo na elastomerni ležaj.
- Pri skrajševanju Tronsole® tipa B je treba paziti na to, da se odvečni del plošč iz penjenega PE na obeh koncih elastomernega ležaja odreže v enakih dolžinah zaradi ohranjanja sredinske lege.
- Pogoji za izvedbo brez zvočnih mostov je uporaba robnih izolacijskih trakov na strani objekta ob straneh stopniščne noge.
- Opcijsko dobavljiva puša k Tronsole® tipu D se lahko uporablja kot izgubljeni opaž v montažni stopniščni rami ali tleh.
- Tronsole® tip D (brez puše) zahteva izrez ali uvrtnje sornika v otrdeli beton talne plošče.

Navodilo za vgrajevanje – v obratu montažnih elementov

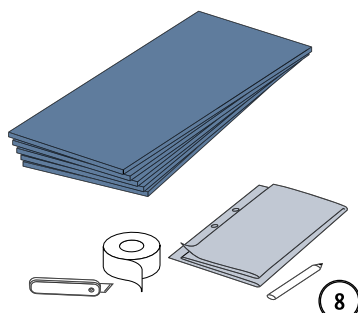


x (mm)	1 × tip B	2 × tip B	3 × tip B	...
L900	750–900	1500–1800	2250–2700	...
L1000	900–1000	1800–2000	2700–3000	...
L1100	1000–1100	2000–2200	3000–3300	...
L1200	1100–1200	2200–2400	3300–3600	...
L1300	1200–1300	2400–2600	3600–3900	...
L1500	1300–1500	2600–3000	3900–4500	...

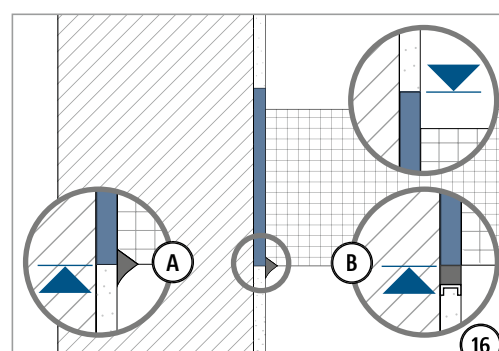
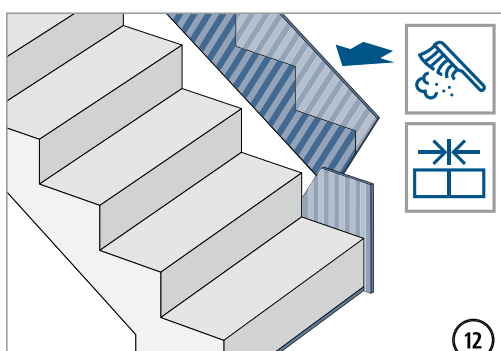
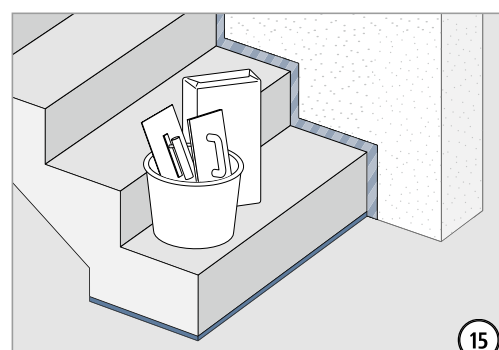
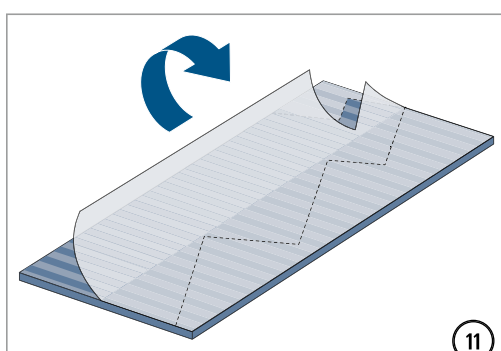
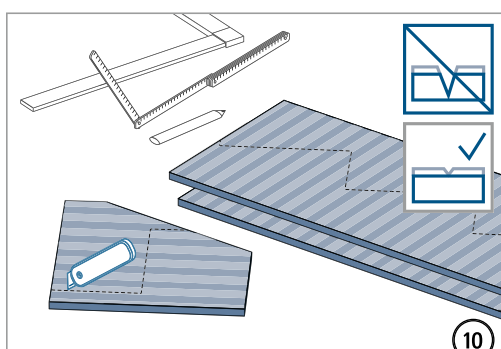
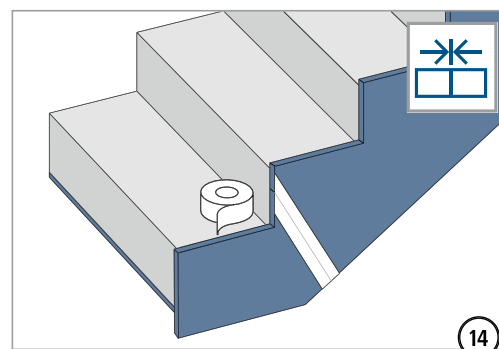
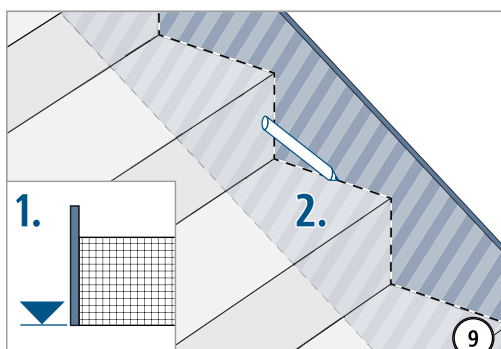
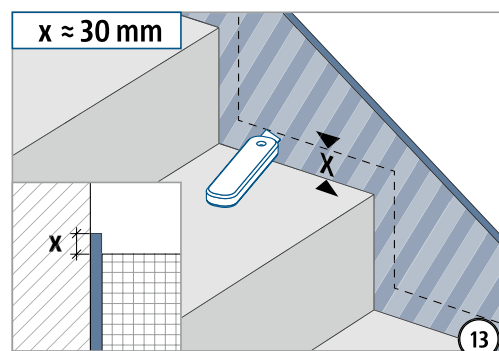


Navodilo za vgrajevanje – v obratu montažnih elementov

tip L

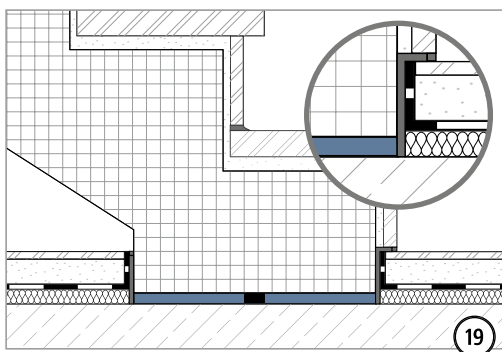
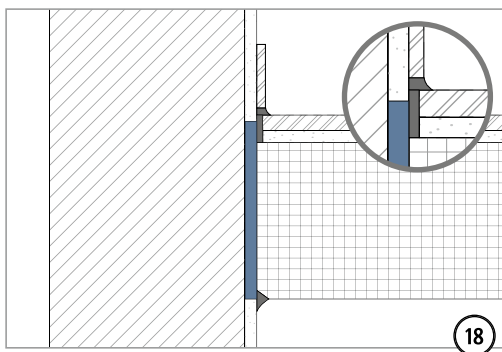
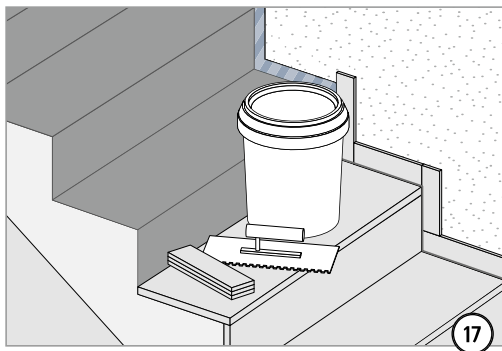


8



B
D

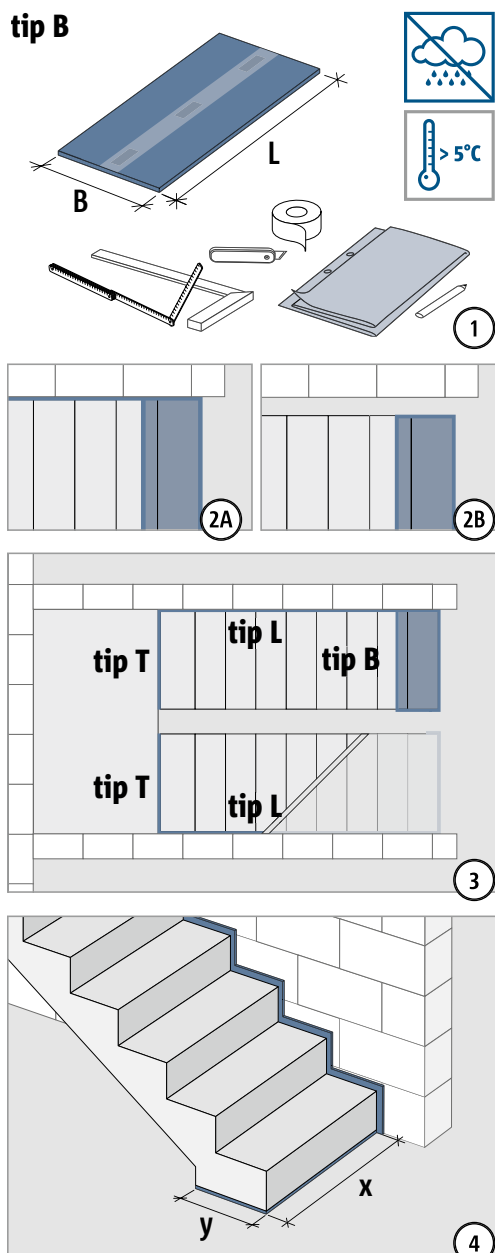
Navodilo za vgrajevanje – v obratu montažnih elementov



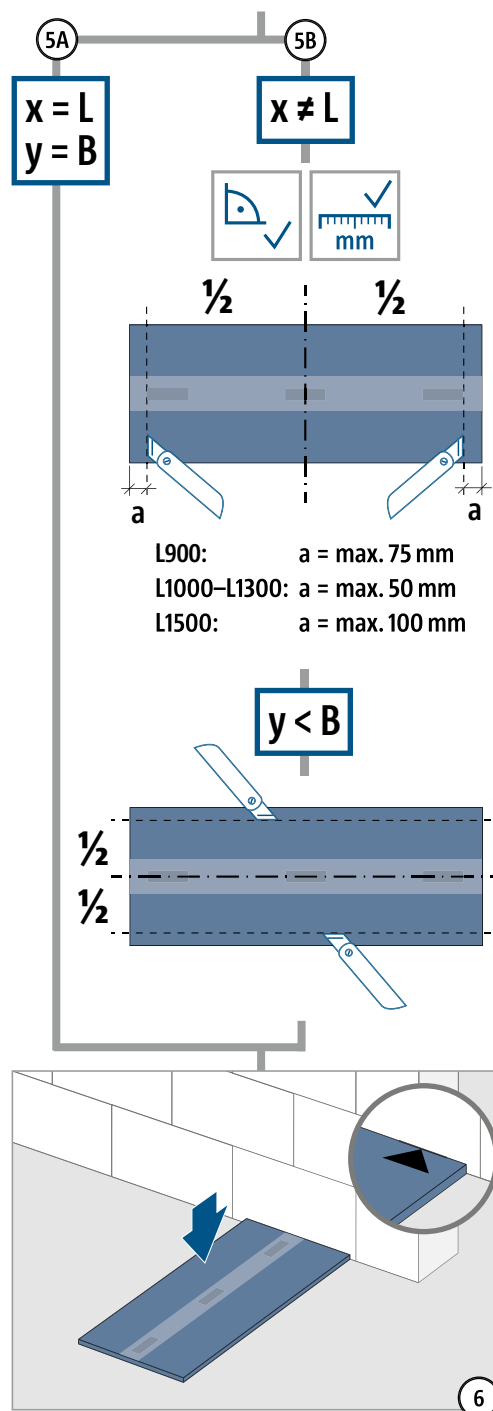
B
D

Navodilo za vgrajevanje – z betonom na gradbišču

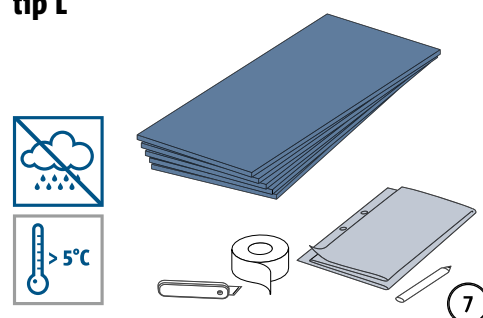
tip B



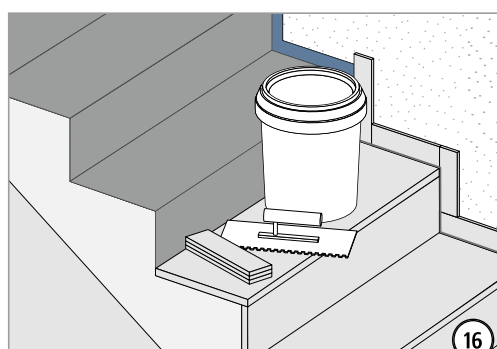
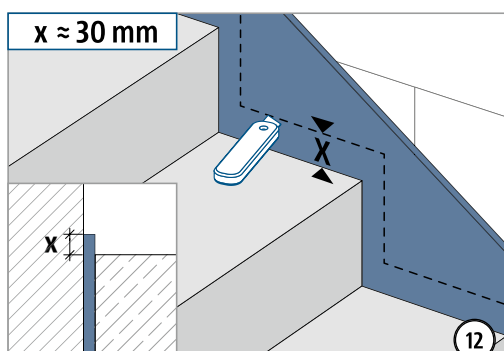
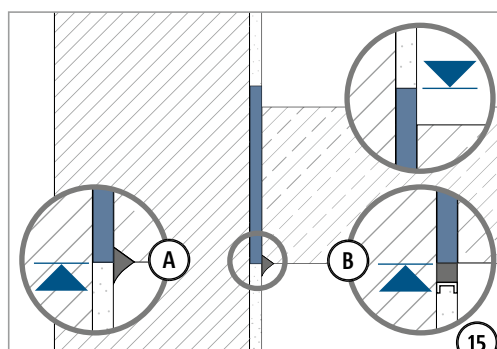
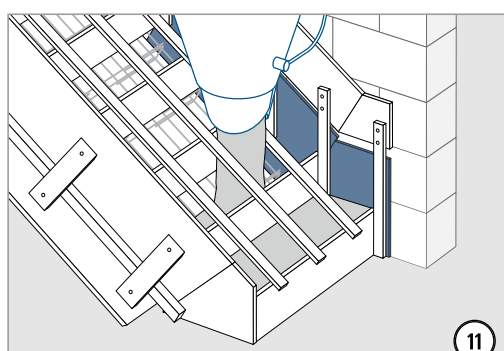
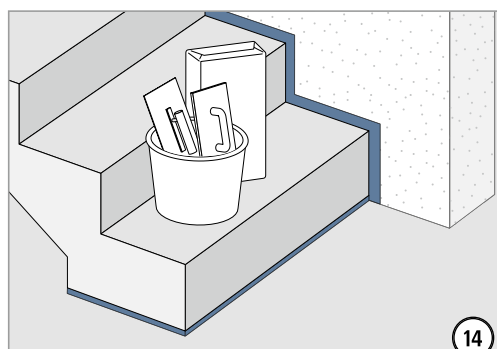
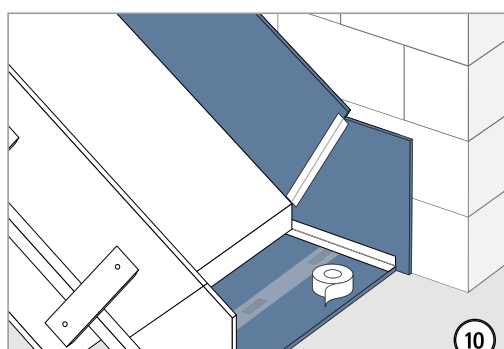
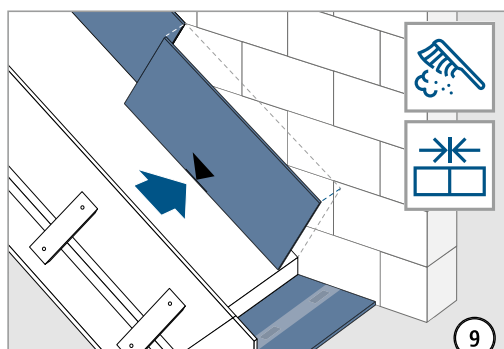
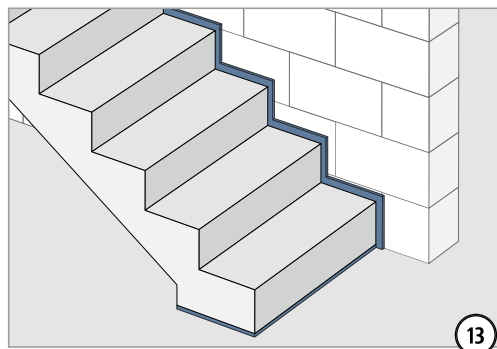
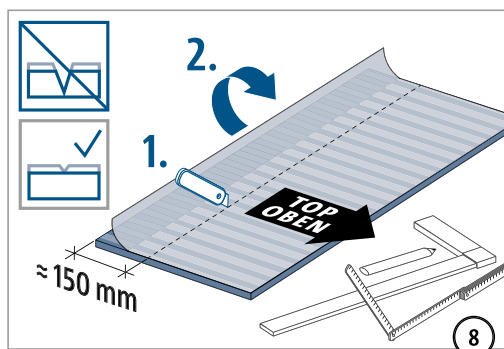
x (mm)	1 × tip B	2 × tip B	3 × tip B	...
L900	750–900	1500–1800	2250–2700	...
L1000	900–1000	1800–2000	2700–3000	...
L1100	1000–1100	2000–2200	3000–3300	...
L1200	1100–1200	2200–2400	3300–3600	...
L1300	1200–1300	2400–2600	3600–3900	...
L1500	1300–1500	2600–3000	3900–4500	...



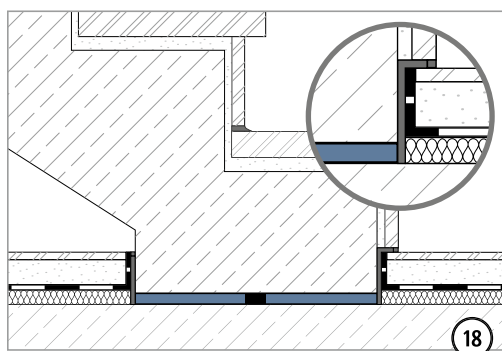
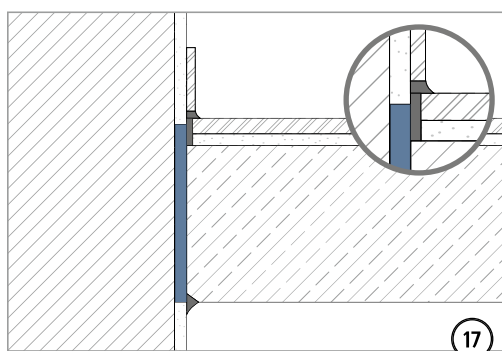
tip L

B
D

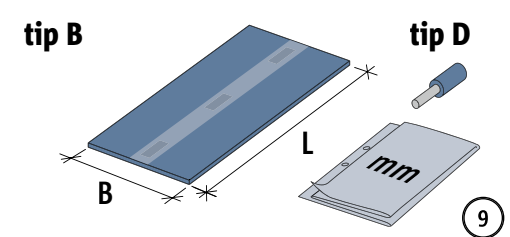
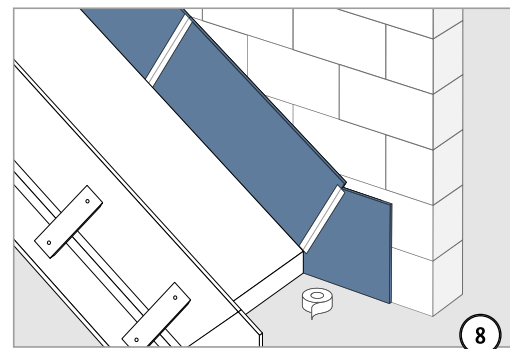
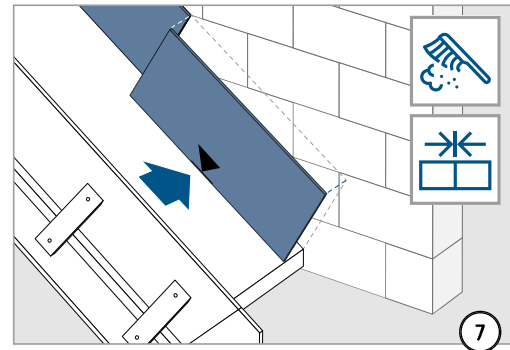
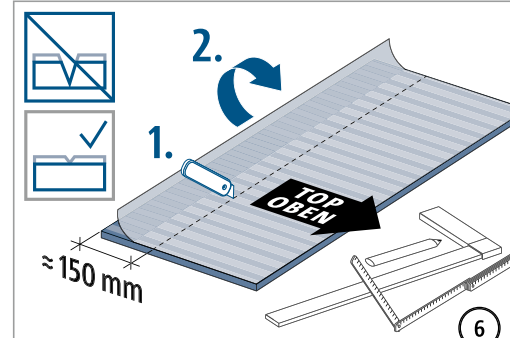
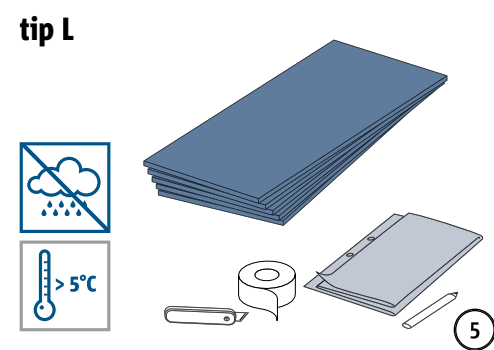
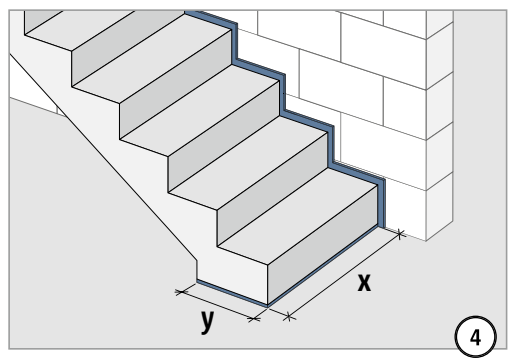
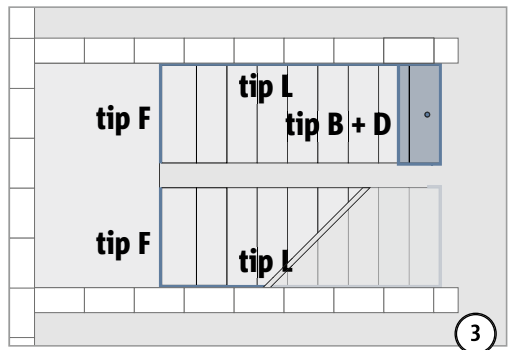
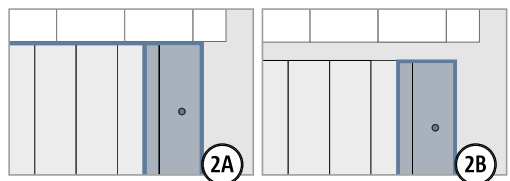
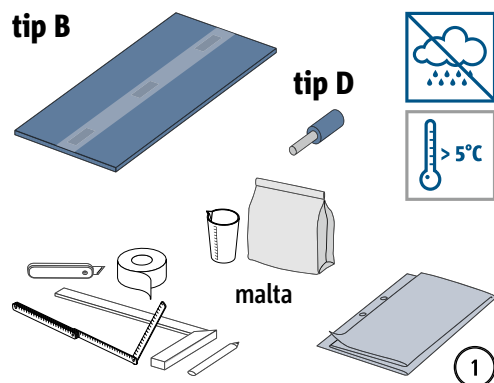
Navodilo za vgrajevanje – z betonom na gradbišču



Navodilo za vgrajevanje – z betonom na gradbišču



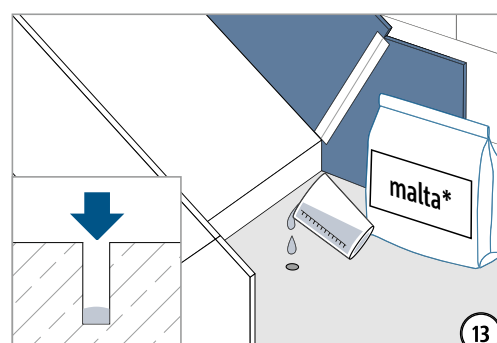
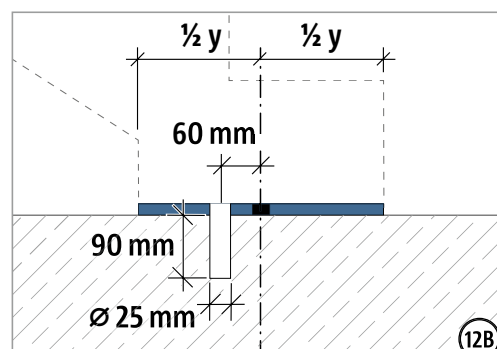
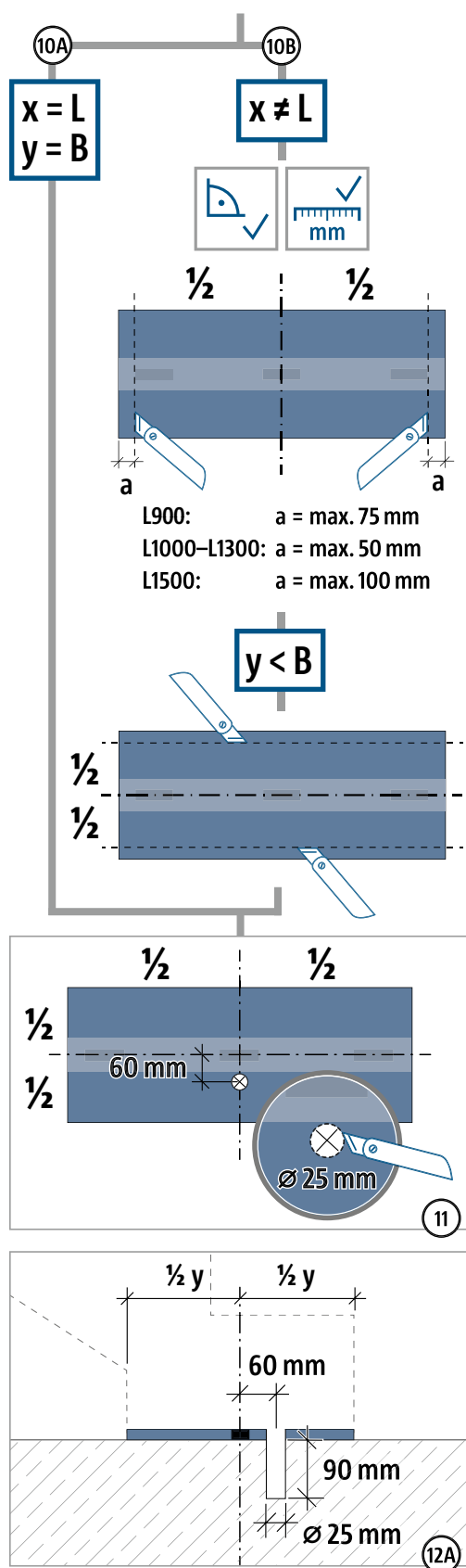
Navodilo za vgrajevanje – z betonom na gradbišču



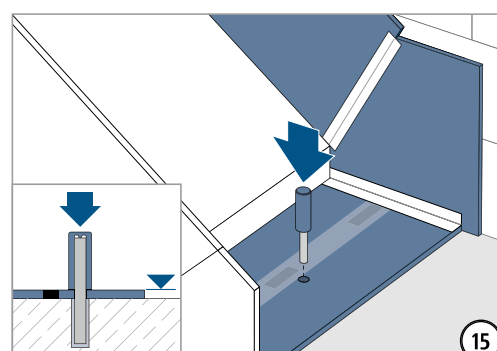
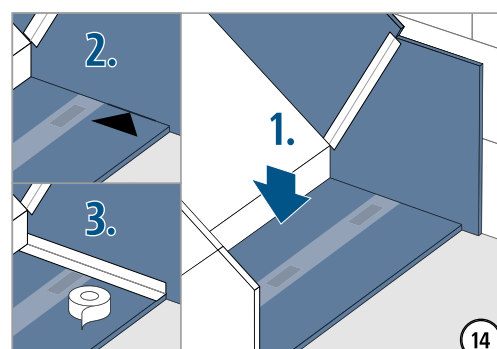
x (mm)	1 × tip B	2 × tip B	3 × tip B	...
L900	750–900	1500–1800	2250–2700	...
L1000	900–1000	1800–2000	2700–3000	...
L1100	1000–1100	2000–2200	3000–3300	...
L1200	1100–1200	2200–2400	3300–3600	...
L1300	1200–1300	2400–2600	3600–3900	...
L1500	1300–1500	2600–3000	3900–4500	...

B
D

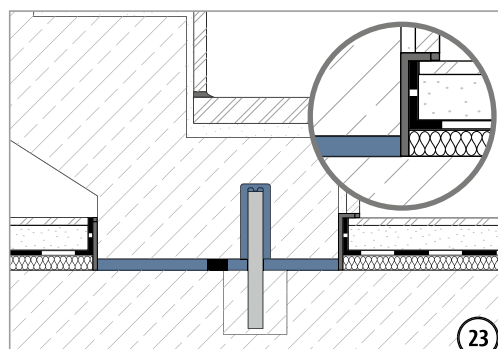
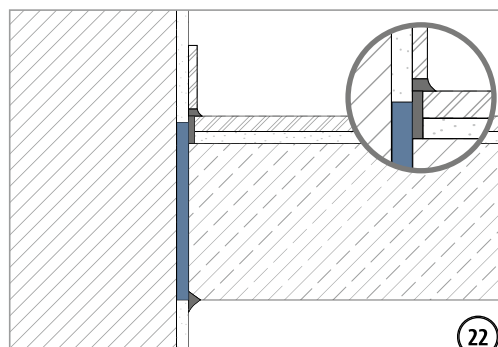
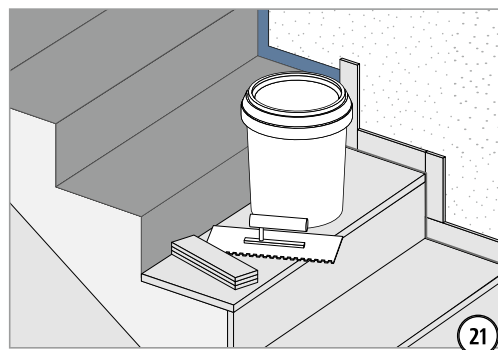
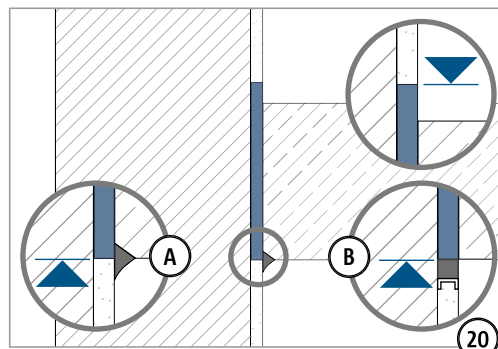
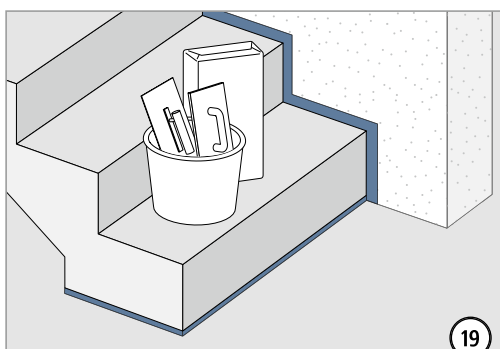
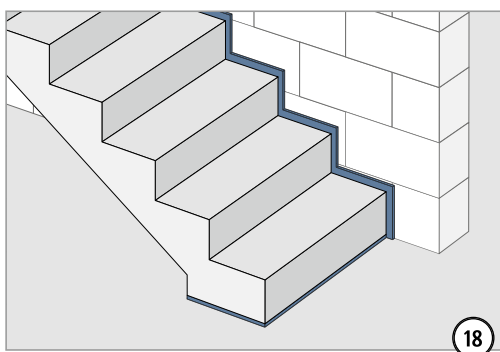
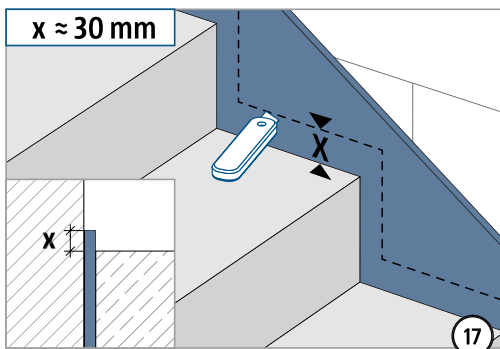
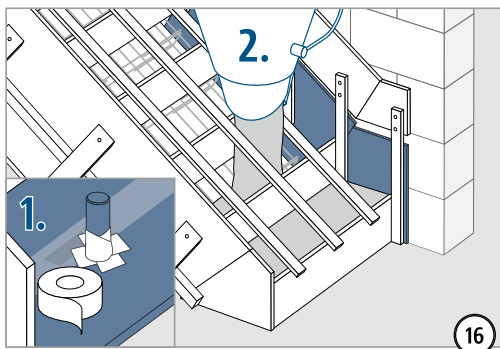
Navodilo za vgrajevanje – z betonom na gradbišču



*Paziti je treba na dovolj tekočo konsistenco!

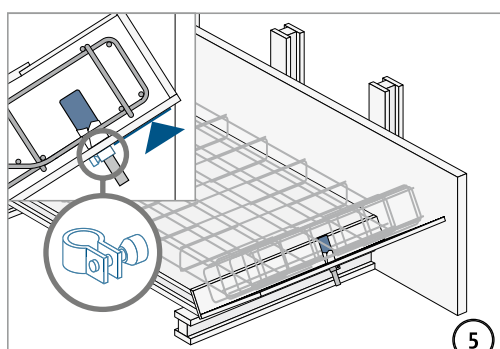
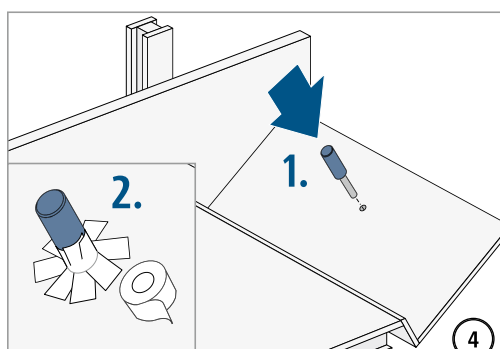
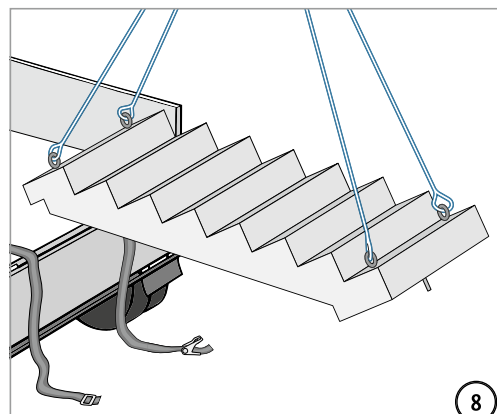
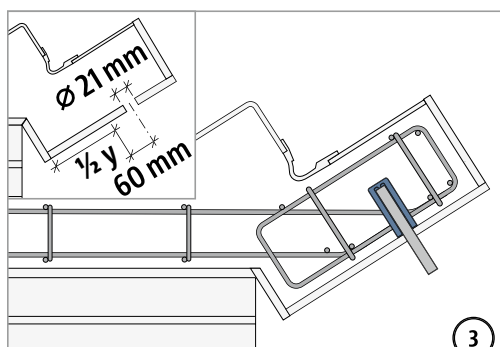
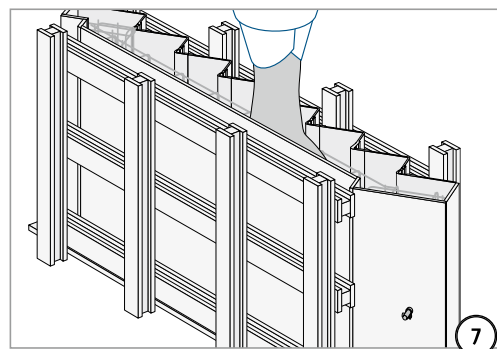
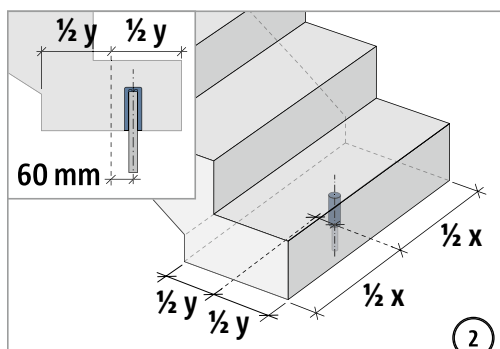
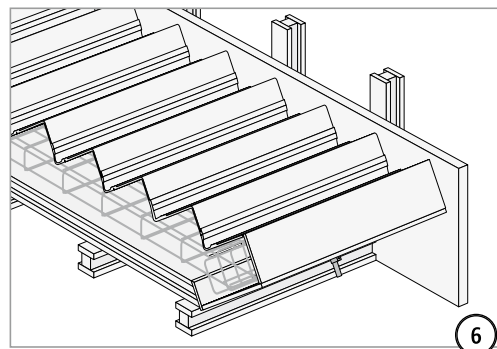
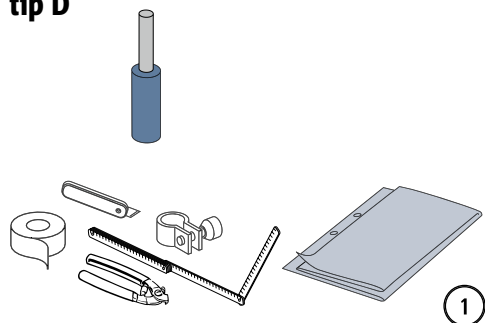


Navodilo za vgrajevanje – z betonom na gradbišču



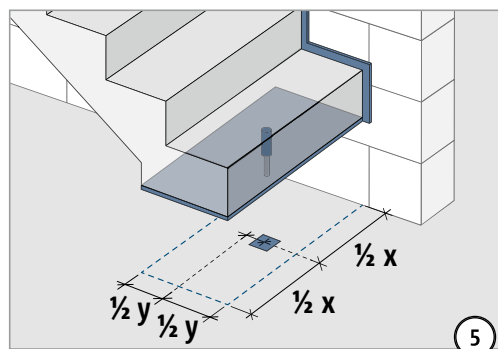
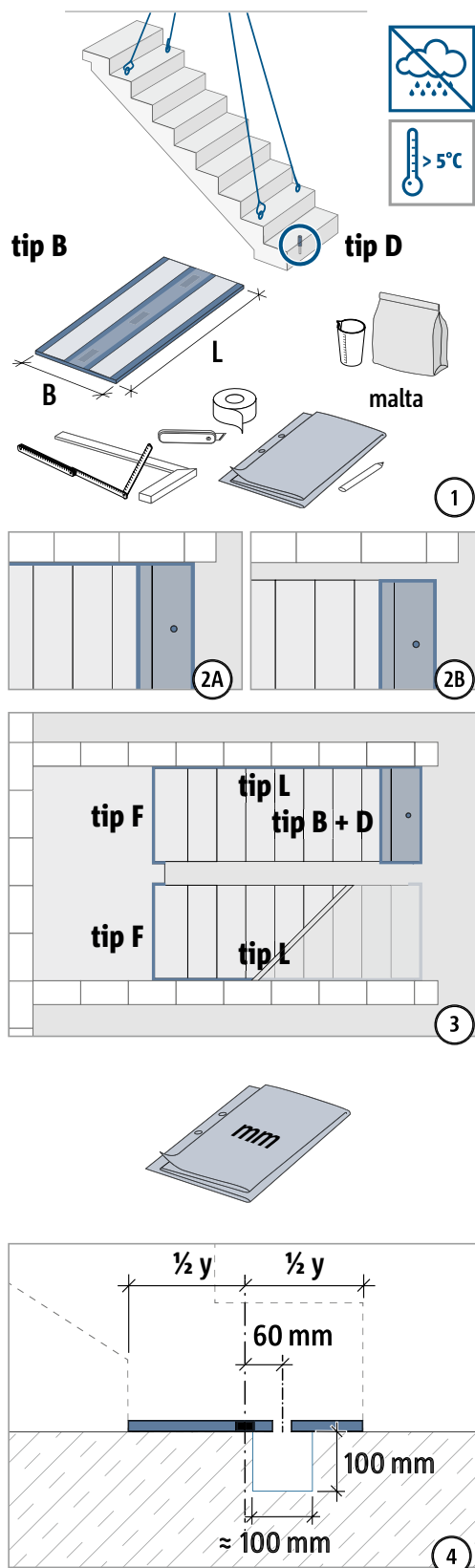
Navodilo za vgrajevanje – v obratu montažnih elementov

tip D

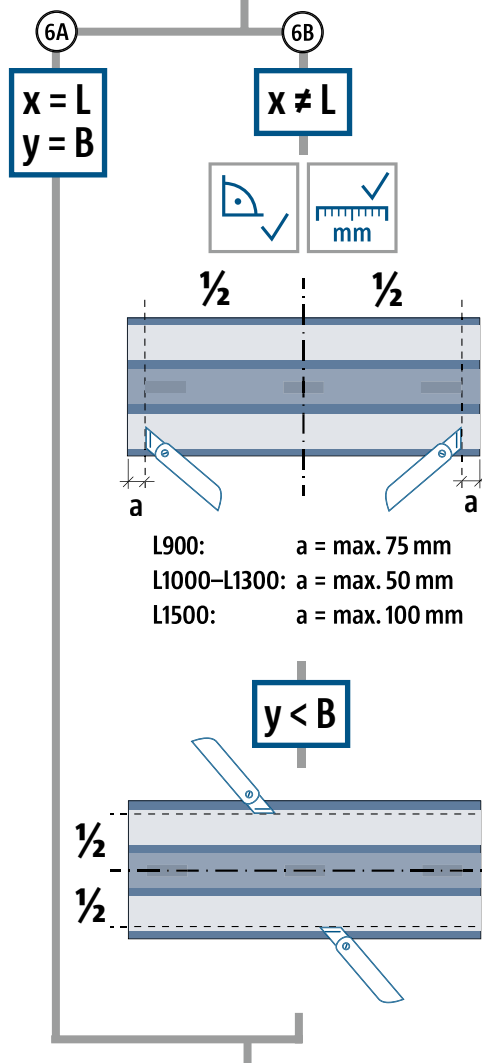


B
D

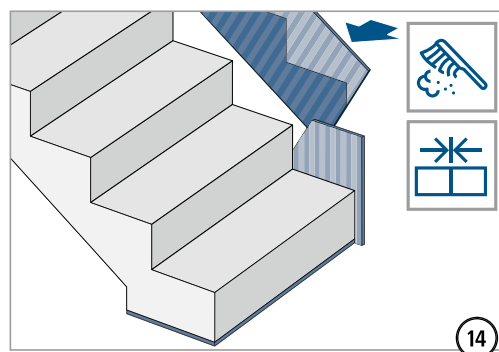
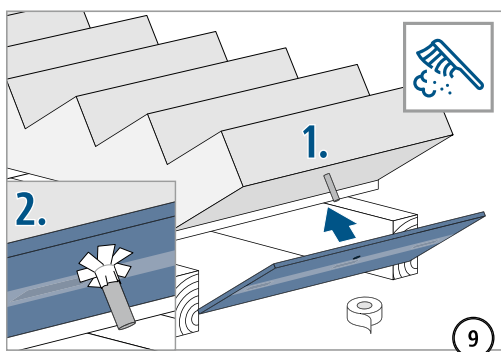
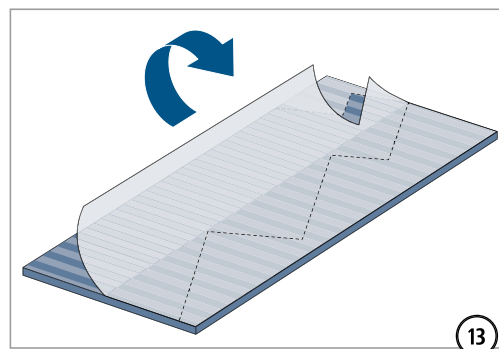
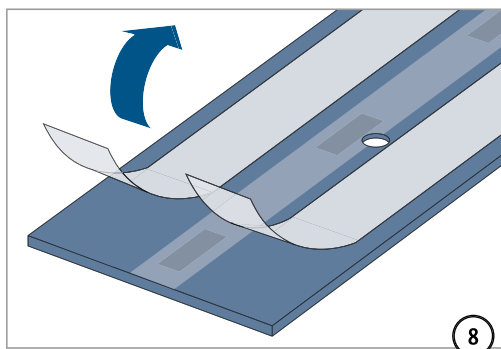
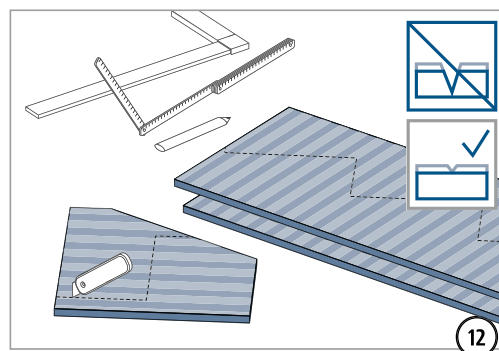
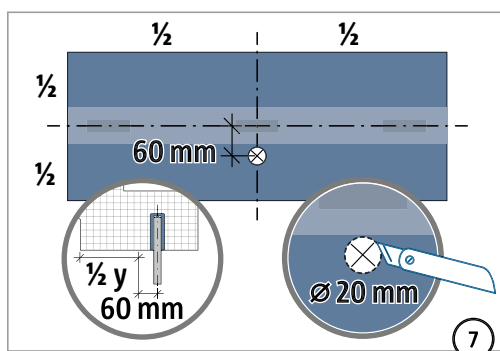
Navodilo za vgrajevanje – montažni element na gradbišču



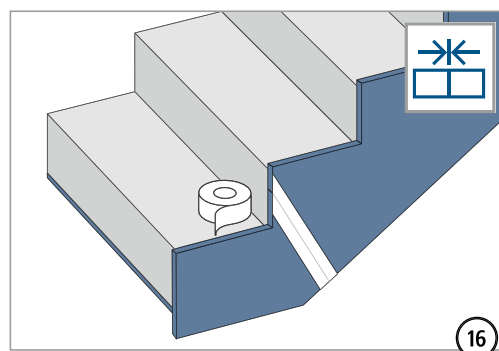
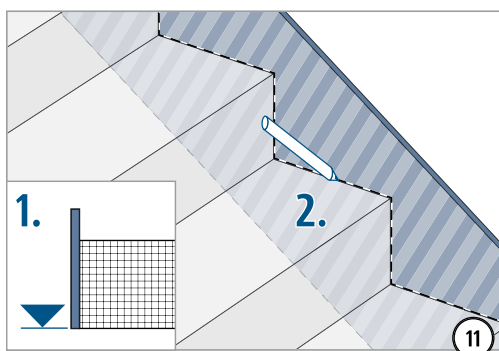
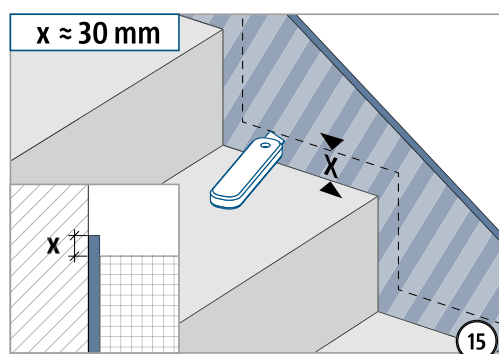
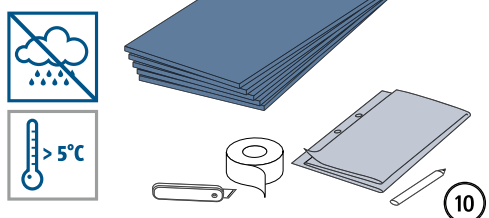
x (mm)	1 × tip B	2 × tip B	3 × tip B	...
L900	750–900	1500–1800	2250–2700	...
L1000	900–1000	1800–2000	2700–3000	...
L1100	1000–1100	2000–2200	3000–3300	...
L1200	1100–1200	2200–2400	3300–3600	...
L1300	1200–1300	2400–2600	3600–3900	...
L1500	1300–1500	2600–3000	3900–4500	...



Navodilo za vgrajevanje – montažni element na gradbišču

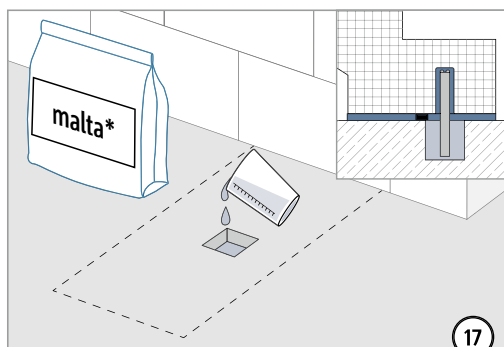


tip L

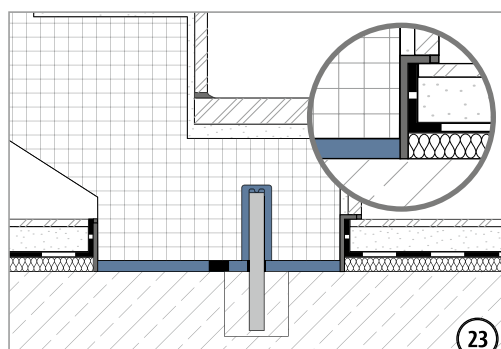
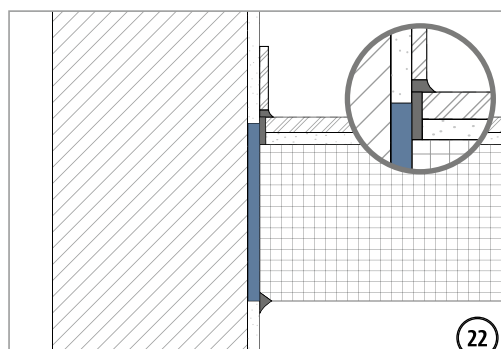
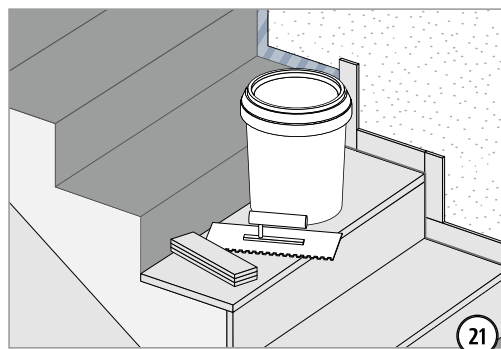
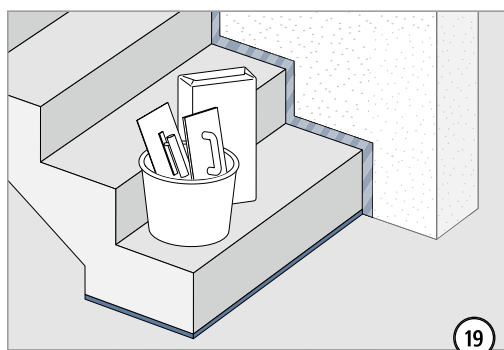
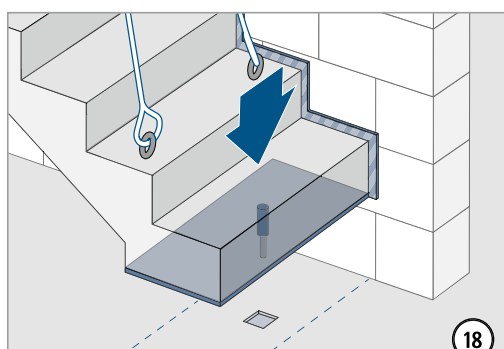


B
D

Navodilo za vgrajevanje – montažni element na gradbišču

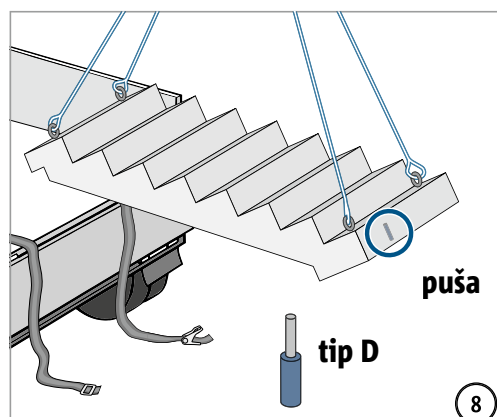
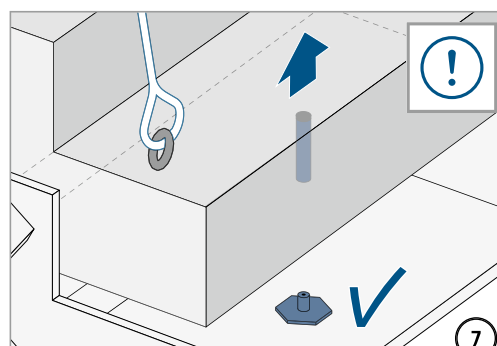
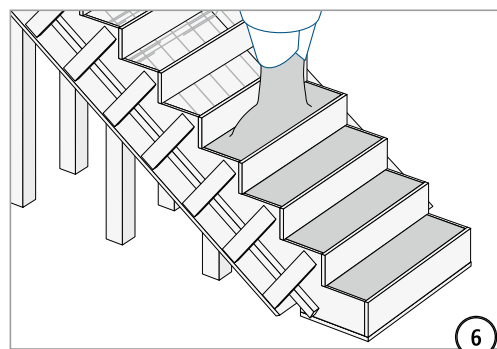
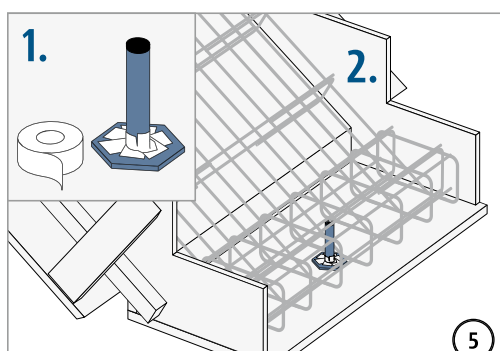
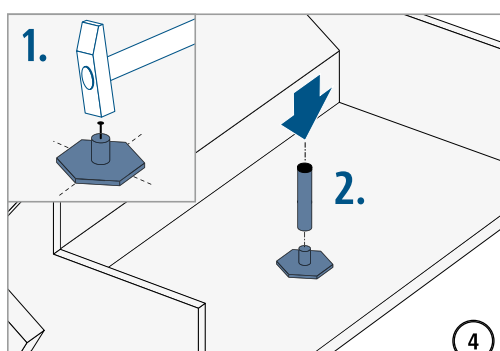
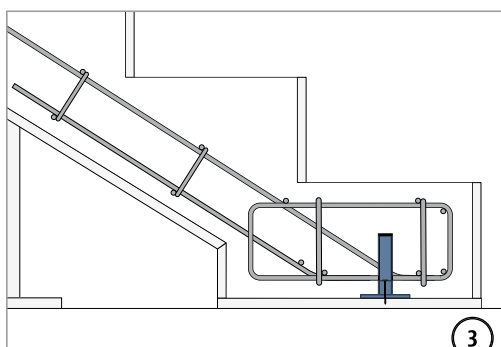
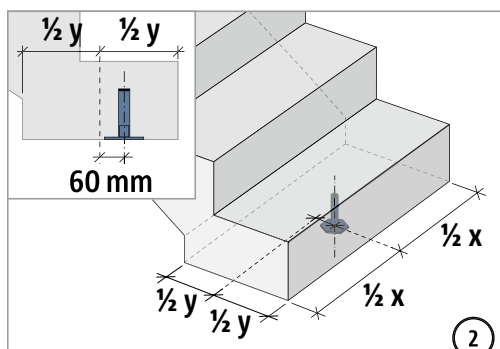
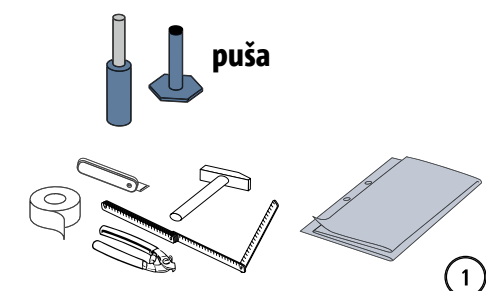


*Paziti je treba na dovolj tekočo konsistenco!

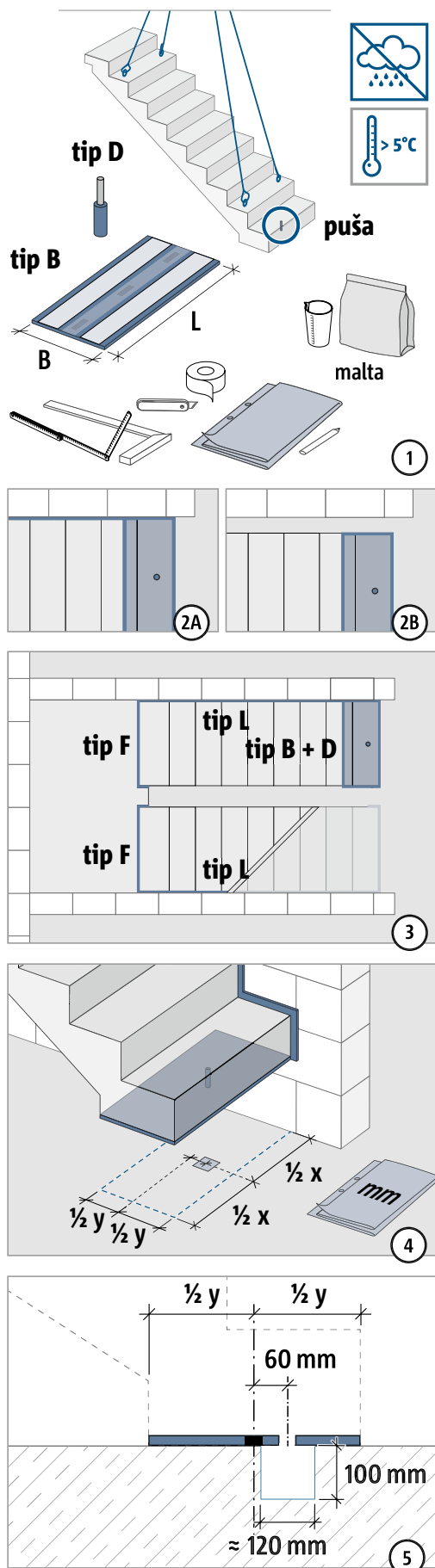


Navodilo za vgrajevanje – v obratu montažnih elementov, pozitivna izdelava

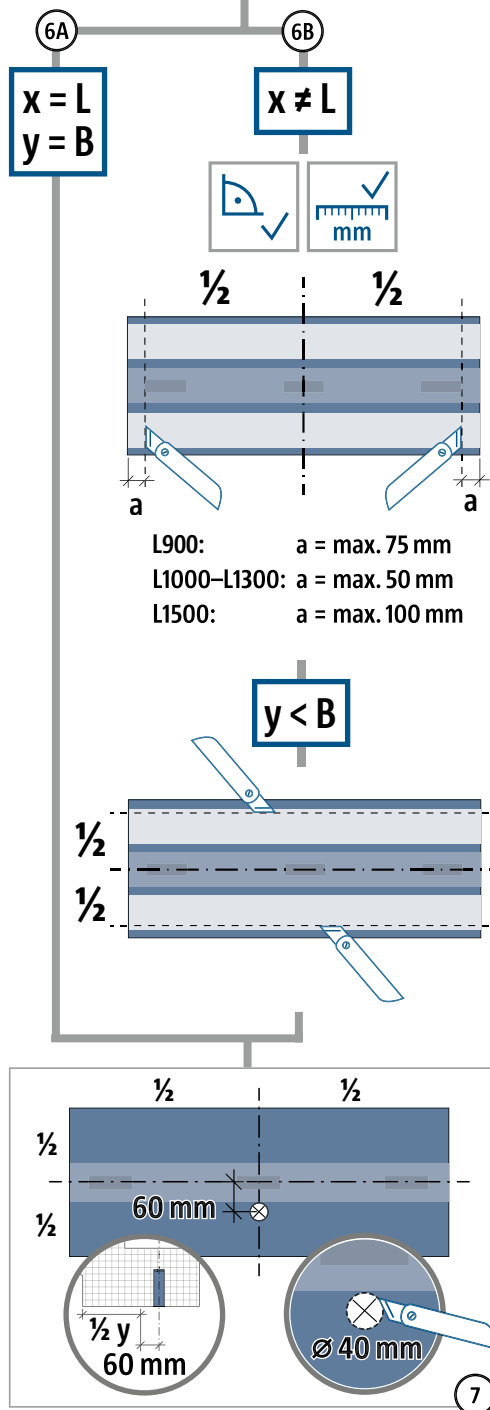
tip D-H



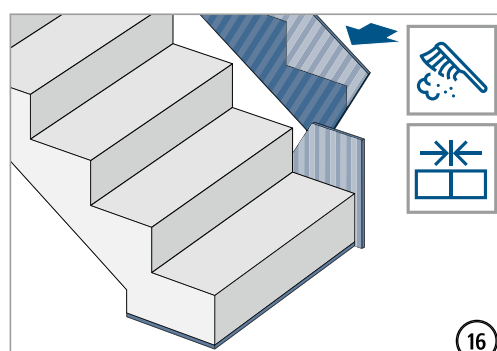
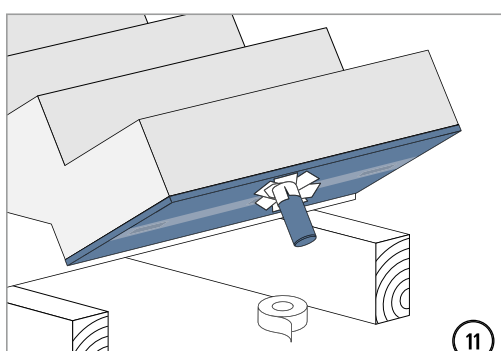
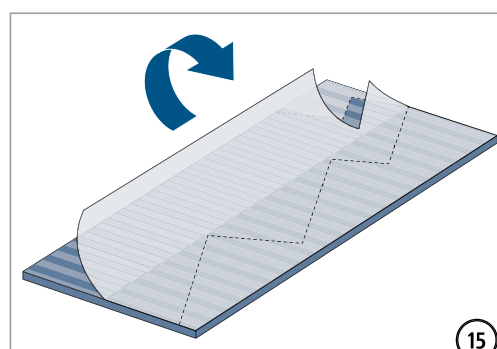
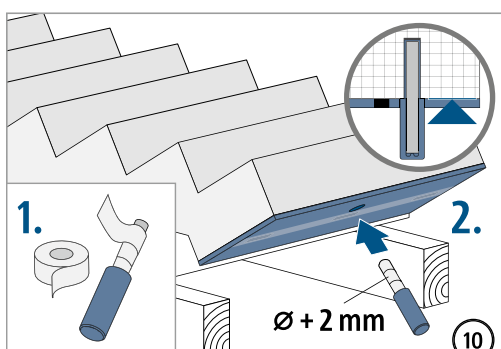
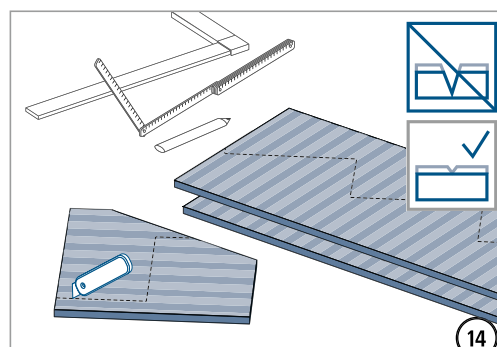
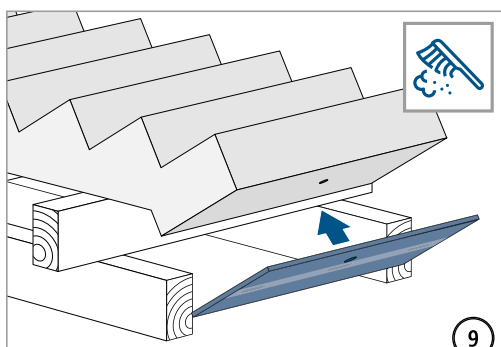
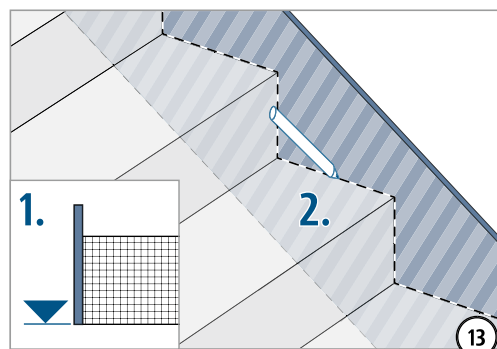
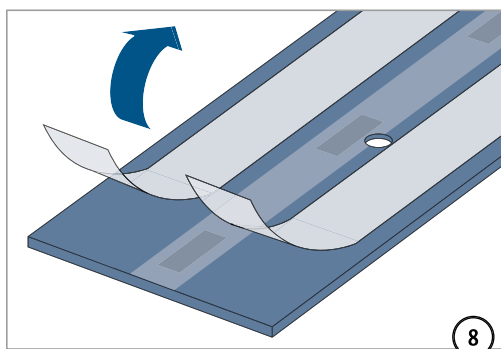
Navodilo za vgrajevanje – montažni element na gradbišču



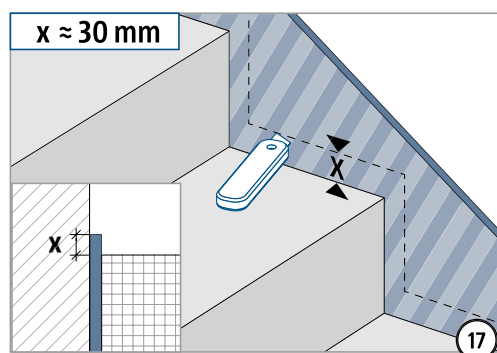
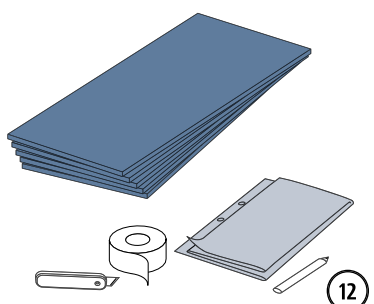
x (mm)	1 × tip B	2 × tip B	3 × tip B	...
L900	750–900	1500–1800	2250–2700	...
L1000	900–1000	1800–2000	2700–3000	...
L1100	1000–1100	2000–2200	3000–3300	...
L1200	1100–1200	2200–2400	3300–3600	...
L1300	1200–1300	2400–2600	3600–3900	...
L1500	1300–1500	2600–3000	3900–4500	...



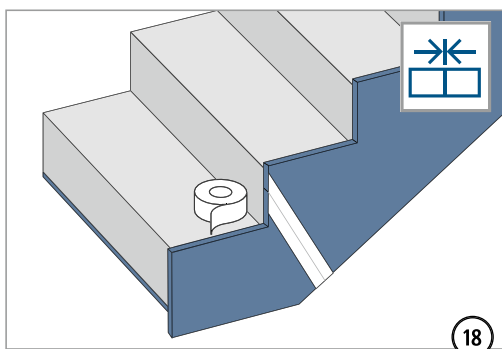
Navodilo za vgrajevanje – montažni element na gradbišču



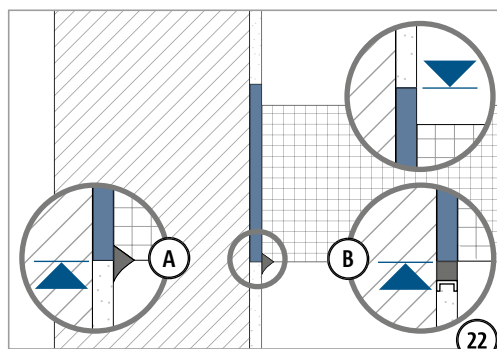
tip L



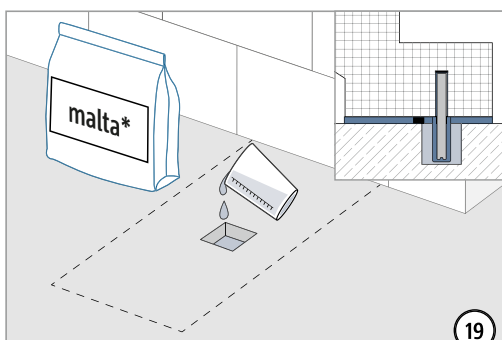
Navodilo za vgrajevanje – montažni element na gradbišču



18

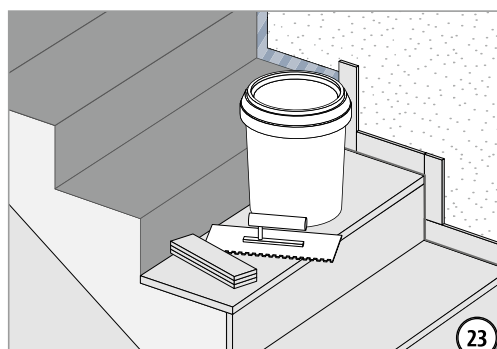


22

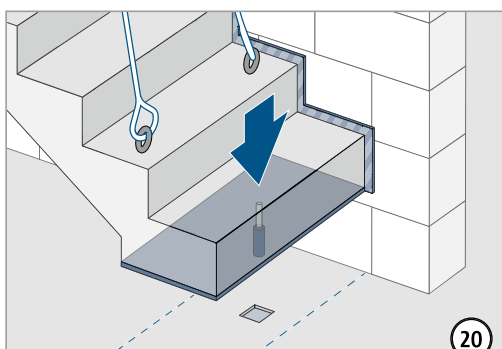


19

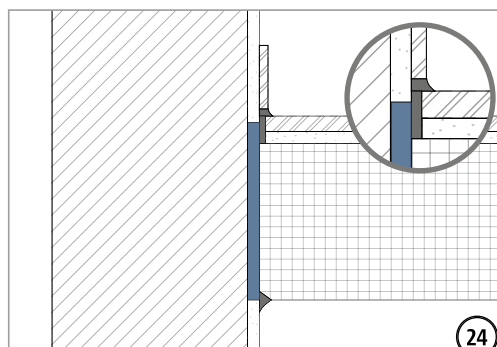
*Paziti je treba na dovolj tekočo konsistenco!



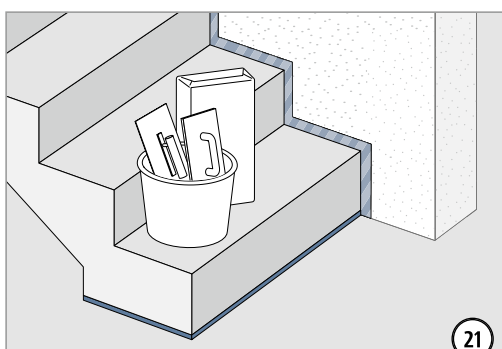
23



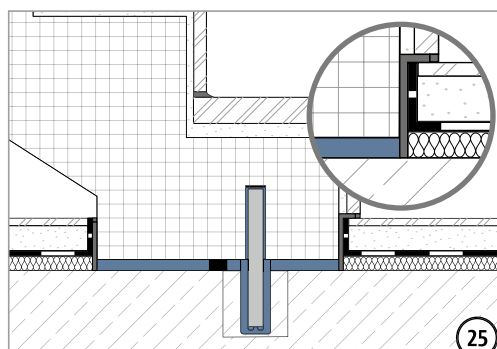
20



24



21



25

✓ Kontrolni seznam

- ☐ Ali so dimenzije Schöck Tronsole® usklajene z geometrijo akustično ločenih gradbenih elementov?
- ☐ Ali je izračunano delovanje sil na Schöck Tronsole® na nivoju dimenzioniranja?
- ☐ Ali so razčiščene in razpisane zahteve za požarno zaščito?
- ☐ Ali so upoštevane projektno predvidene vodoravne obremenitve, ki se lahko prenašajo preko Tronsole® tipa B?

