

Nesošā profilētā loksne

Uzstādīšanas norādījumi

Profilētās loksnes var izmantot jumta konstrukcijām gan kā ūdensnecaurlaidīgu jumta segumu, gan kā nesošās konstrukcijas. Izvēle tiek veikta, pamatojoties uz izskatu, nepieciešamo stingrību, kā arī slodzēm, kurām ir pakļauta ēka. Nesošās profilētās loksnes tiek izmantotas jumtiem gan ar izolāciju, gan bez izolācijas, kā arī ēku pārsegumiem.

Ārējo kvalitātes kontroli veic uzņēmums „Inspecta” saskaņā ar kvalitātes kontroles līgumu.

Pielietojanas veidi

- loģistikas ēkas un noliktavas
- rūpniecības ēkas
- mazumtirdzniecības parki
- sporta objekti
- lauksaimniecības ēkas

Vispārīga informācija	2
Preču saņemšana	3
Izkraušana un pārvietošana	3
Griešana.....	3
Darba drošība	3
Drošības enkurs	3
Profilēto lokšņu uzglabāšana objektā	4
Informācija par uzstādīšanu	4
Lokšņu pasūtīšana	4
Nesošās profilētās loksnes – vispārīga informācija	4

1. Jumts ar izolāciju

Akustiskā perforācija	5
Daļēji siltināts jumts	6
Lokšņu stiprināšana pie balstiem	6
Lokšņu sānu pārlaidums.....	6
Gala pārlaidums pie balsta, locīklsavienojums	7
Pagarinātais gala pārlaidums, 0,1/0,0 veids (momentstingrs savienojums).....	7
Pagarinātais gala pārlaidums, 0,1/0,1 veids (momentstingrs savienojums).....	8
Atvērumi.....	8

2. Neizolēts jumts (ūdens jumts)

Piegādes nosacījumi	9
Gala pārlaidums.....	9
Stiprināšana pie balsta.....	10
Jumta slīpums	10
4.0. tabula Profilēto lokšņu pārlaidums atkarībā no jumta slīpuma	10
Sānu pārlaidums	11
Stiprinājumi	12
Profilētās loksnes stiprināšana pie konstrukciju tērauda	13
Profilētās loksnes stiprināšana pie vieglas garensijas ...	13
Profilētās loksnes stiprināšana pie koka	13
Profilētās loksnes pārlaiduma savienojums.....	14
Profilēto lokšņu konstrukcijas gala pārlaidums	14
Profilētu lokšņu stiprināšana pie betona	14
Tehniskie dati	15
Preču saņemšana	16

Vispārīga informācija

Šī instrukcija attiecas uz nesošajām profilētajām loksņēm. Profila izvēle tiek veikta, pamatojoties uz izskatu, nepieciešamo stingrību, kā arī slodzēm, kurām ir pakļauta ēka. Nesošās profilētās loksnes tiek izmantotas jumtiem gan ar izolāciju, gan bez izolācijas, kā arī ēku pārsegumiem.

Šajā rokasgrāmatā sniegtās uzstādīšanas instrukcijas ir tikai piemēri, un tās nav tieši piemērojamas visos gadījumos. Pretrunīgu situāciju gadījumā ievērojiet konstrukciju projektētāja norādījumus vai sazinieties ar mūsu tehnisko dienestu (kontaktinformācija norādīta uz aizmugurējā vāka).



Profilēto lokšņu uzglabāšana objektā

Normālos apstākļos lokšņu pakas var uzglabāt apmēram mēnesi gan iepakojumā, gan bez iepakojuma. Ja loksnes ir jāuzglabā ilgāku laiku, lokšņu pakas jāpārklāj un jānovieto uz slīpas pamatnes, lai starp loksņiem iekļuvušais ūdens varētu iztecēt vai iztvaikot.

Lokšņu pakas jāuzglabā uz līdzenas zemes virsmas; sakraut vienu uz otras var ne vairāk kā trīs pakas. Ilgstoši uzglabājot, loksnes ir jāaizsargā no lietus, taču tā, lai zem katras pakas tiktu nodrošināta gaisa plūsma. Jācenšas izvairīties no cinkotu lokšņu uzglabāšanas ārpus telpām, jo tad uz tām var veidoties baltā rūsā. Loksnes ar pretkondensāta pārklājumu obligāti ir jāaizsargā, ja tās tiek uzglabātas objektā.

Informācija par uzstādīšanu

Ceļot lokšņu pakas, gādājiet, lai celšanas siksnas nenoslīdētu no tām. Ja stropes izslīd, paku asās malas var pārgriezt siksnas. Slīdēšanu var novērst, izmantojot pacelšanas strēli. Siksnas var pasargāt no asām malām, piemēram, uzstādot malu aizsargu starp paku un siksnu. Kad lokšņu pakas ir novietotas uz jumta, tās ir jāizvieto tā, lai tās neradītu pārāk lielu slodzi jumta konstrukcijai. Ja nepieciešams, varat lūgt padomu konstrukciju projektētājam. Turklāt loksnes ir jāsasien kopā, lai tās netiktu nopūstas no jumta. Loksņiem ar pretkondensāta pārklājumu nedrīkst ļaut berzēties vienai pret otru pārvietošanas laikā, jo var tikt sabojāts pārklājums.

Loksnes jāuzstāda saskaņā ar projektētāja izstrādātu uzstādīšanas plānu, ievērojot projektētāja norādījumus par piestiprināšanu, pārlaidumu utt. Bez projektētāja atļaujas ir aizliegts piemērot slodzi uz loksņiem to uzstādīšanas laikā vai jebkurā citā laikā, izņemot konstrukciju projektā paredzēto.

Lokšņu pasūtīšana

Uzņēmums Ruukki piegādā profilētās loksnes atbilstoši klienta/projektētāja specifikācijām, tsk., par loksnes biezumu, garumu, pārklājumu un krāsu. Standarta izejmateriāls ir cinkots vai balts poliesters ar dažādiem biežumiem. Izstrādājumu pasūtīšanas laikā ieteicams ņemt vērā pareizo uzstādīšanas secību (skat. uzstādīšanas plānu), lai nodrošinātu, ka pareizās profilētās loksnes tiek piegādātas pareizajā vietā un pareizajā laikā.

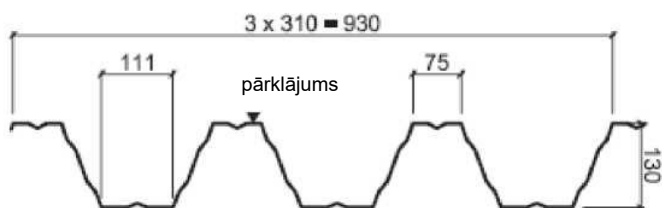
Nesošās profilētās loksnes – vispārīga informācija

Izstrādājuma nosaukuma skaidrojums:

T130M-75L-930 (krāsa uz šaurās atloka))

T	trapeceveida
130	augstuma izmērs
75	augšējā vijņa platums
L	nesošā
930	sedzošais platums
M	mikro profilējums

Skat. 3. attēlu.



3. attēls.

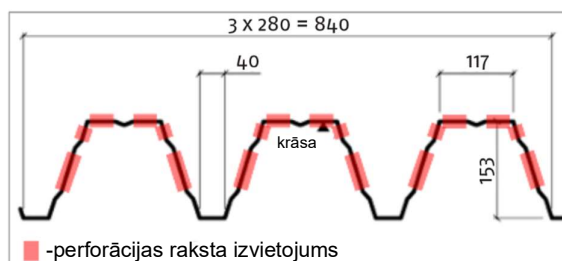
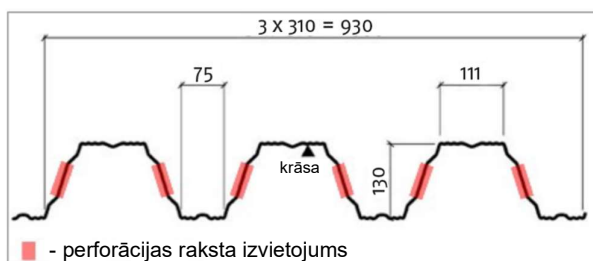
1. JUMTS AR IZOLĀCIJU

Nesošās jumta loksnes šaurais atloks iepakojumā ir vērsts uz augšu, tāpēc, uzstādot loksni uz jumtiem ar izolāciju, loksne ir jāpagriež. Izņēmums ir loksne ar pretkondensāta pārklājumu, kas tiek piegādāta ar plato atloku uz augšu, daļēji siltināto jumtu gadījumā.

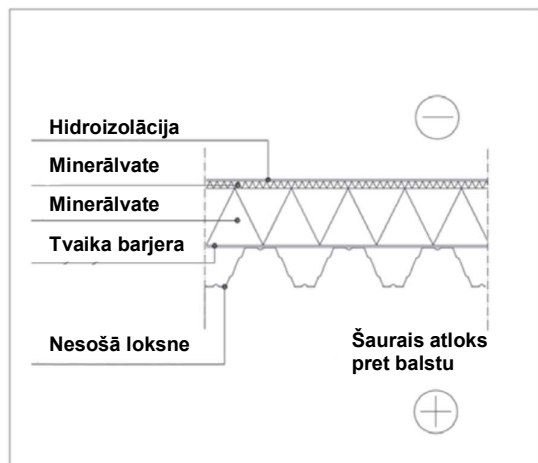
Jumtiem ar izolāciju nesošās profilētās loksnes tiek uzstādītas ar plato atloku uz augšu, radot pietiekamu atbalsta platumu izolācijas materiālam. Tā kā loksnes malu atloki ir vērsti uz leju, pārlaiduma skrūvju galviņas nebojās tvaika barjeru. Nesošo profilēto lokšņu stiprinājumiem ir jābūt ar spēkā esošiem lietošanas apstiprinājumiem. Skat. 4. attēlu.

Akustiskā perforācija

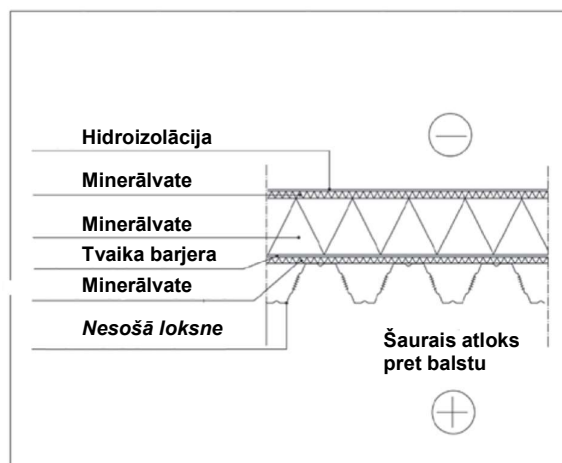
Ruukki nesošās profilētās loksnes var tikt ražotas un piegādātas ar sienu perforāciju, lai uzlabotu skaņas absorbciju. Katram loksnes veidam ir savs izstrādāts standarta perforācijas raksts, kādā perforācijas atveres atrodas profilēto lokšņu sienušās. Sienu perforācijas atveru izmērs ir $\varnothing 3$ mm, un atveres laukums ir 15 % no perforētā laukuma. T153 profilam, kas apzīmēts kā T153 AcuB, ir pieejama sienu un atloka perforācija, atveru izmērs ir 4 mm, un atveres laukums ir 30 no perforētā laukuma. Perforācijas atveres ietekmē profilētās loksnes nestspēju, kas ir jāņem vērā, projektējot un uzstādot perforētās loksnes.



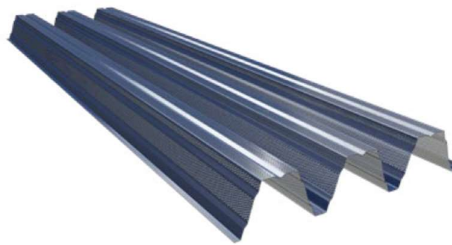
Sieniņu perforācijas un sienu un atloka perforācijas izvietojums



4. attēls. Izolēta jumta konstrukcijas piemērs



5. attēls. Jumta konstrukcijas ar perforētu loksni piemērs.



6. attēls. 3 mm 15 % sienu un sienu un atloka perforācijas piemērs (T153 AcuB).

Daļēji siltināts jumts

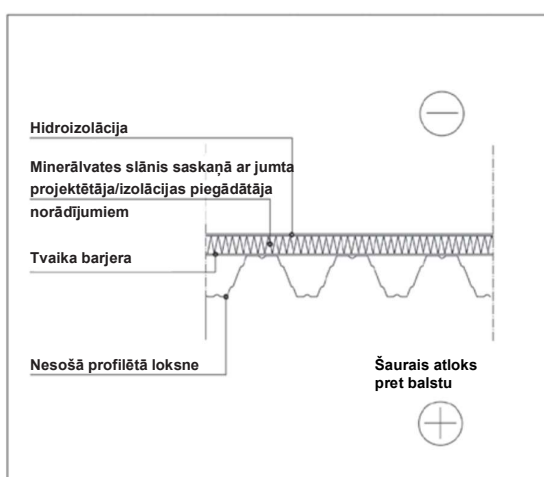
Skat. 7. un 8. attēlu.

Lokšņu stiprināšana pie balstiem

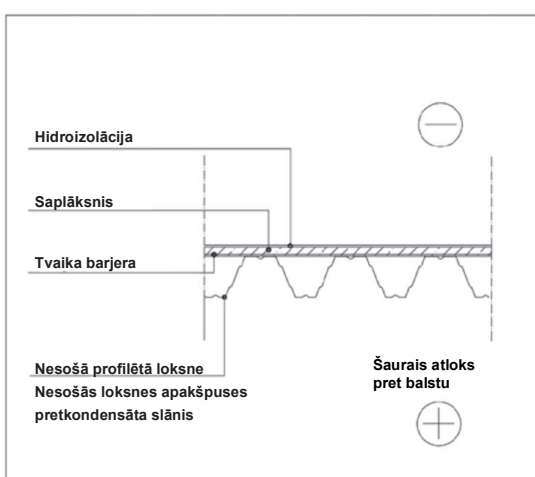
Profilētās loksnes pie balsta tiek piestiprinātas atloka gludās daļas centrā. Stiprinājumu izmērus, veidus un skaitu nosaka projektētājs. Turpmāk redzamajā attēlā ir parādīts mazākais iespējamais attālums no skrūves līdz loksnes malai. Izmērs b = nestiprinātās plakanās zonas platums. Taču attālums no malas nedrīkst būt mazāks par 25mm. Skat. 9. attēlu.

Lokšņu sānu pārlaidums

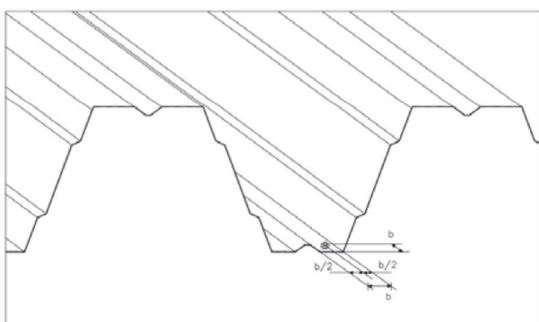
Parasti profilētās loksnes tiek uzstādītas ar $\frac{1}{2}$ viļņa sānu pārlaidumu. Loksnes nestspēju var palielināt ar papildu viena vai divu viļņu sānu pārlaidumu. Loksnes viena pie otras tiek piestiprinātas katras loksnes sānu savienojumā ar kniedēm vai pārlaiduma skrūvēm, ko norādījis konstrukcijas projektētājs. Maksimālais attālums starp stiprinājumiem ir 500 mm. Nospriegotās virsmas dēļ var būt nepieciešami mazāki attālumi starp stiprinājumiem. Uzstādot stiprinājumus, pārliecinieties, ka tie iziet cauri visām loksņēm. Profilu ar sienīgas un atloka perforāciju gadījumā pārliecinieties, ka apakšējā un augšējā profila perforācijas atveres sakrīt. Skat. 10. attēlu.



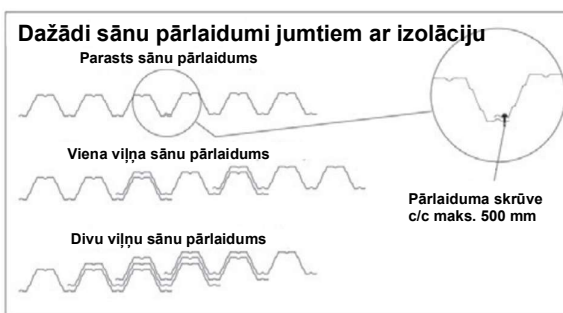
7. attēls.



9. attēls.



8. attēls.



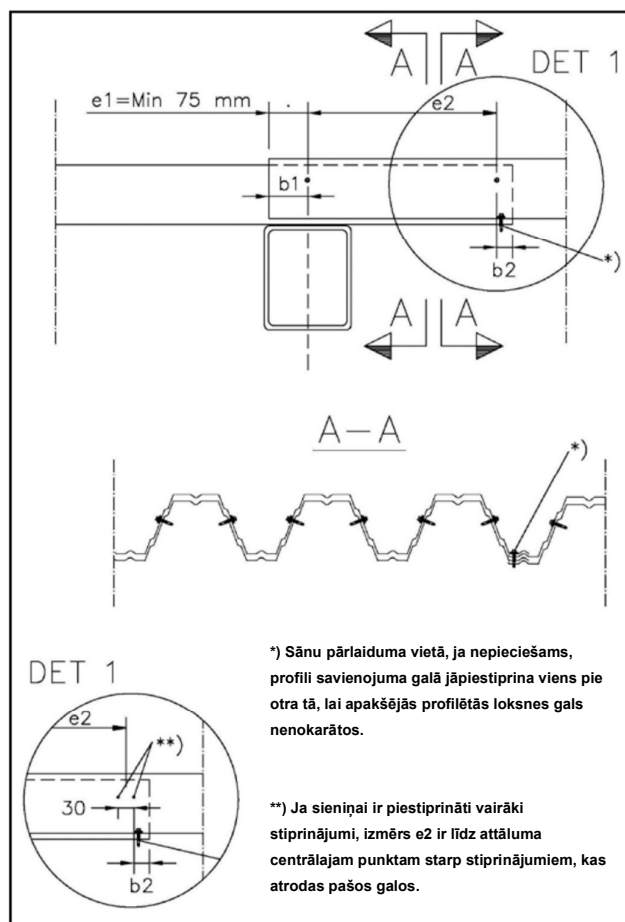
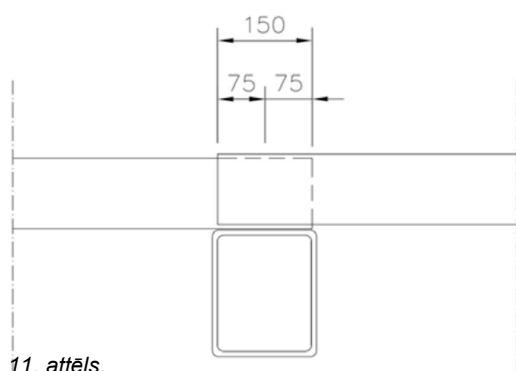
10. attēls.

Gala pārlaidums pie balsta, locīklsavienojums

Locīklsavienojuma gala pārlaiduma gadījumā loksnes jāpārklājas vismaz par 150 mm. Loksnes tiek piestiprinātas pie balsta saskaņā ar konstrukcijas projektētāja norādījumiem. Skat. 11. attēlu.

Pagarinātais gala pārlaidums, 0,1/0,0 veids (momentstingrs savienojums)

Vienpusējā momentstingrā savienojumā loksnes pārklājas pie balsta, kā parādīts 12. attēlā. Pārlaiduma garums e_1 ir vismaz 75 mm no balsta centra, un e_2 parasti ir 0,1 x konsoles malas laiduma garums. Konsoles loksne vienmēr jāuzstāda zem nekonsoles loksnes. Momentstingrā savienojumā konstrukcija ir veidota kā nepārtraukta, un profilētās loksnes viena pie otras ir jāpiestiprina pie to sienīņām. Skrūves jāizvieto sienīņā, ievērojot specifikācijās norādītos attālumus no malas un centra. Skrūvju skaitu un izvietojumu nosaka konstrukcijas projektētājs. Izmēriem b_1 un b_2 jābūt vismaz 25 mm. Profilu ar sienīņas un atloka perforāciju gadījumā pārliecinieties, ka apakšējā un augšējā profila perforācijas atveres sakrīt. Skat. 12. attēlu.



12. attēls.

Pagarinātais gala pārļaidums, 0,1/0,1 veids (momentstingrs savienojums)

Momentstingros gala savienojumos loksnes tiek uzstādītas viena uz otras pie balsta, kā parādīts piemērā.

Divpusējos momentstingros savienojumos pārļaiduma garums e_1 un e_2 parasti ir 0,1 x konsoles puses ļaiduma garums.

Momentstingrā pagarinājumā konstrukcija ir veidota kā nepārtraukta, un profilētās loksnes viena pie otras ir jāpiestiprina pie to sienīņām. Skrūves jāizvieto sienīņā, ievērojot specifikācijās norādītos attālumus no malas un centra. Skrūvju skaitu un izvietojumu nosaka konstrukcijas projektētājs. Izmēram b jābūt vismaz 25 mm. Skat. 13. attēlu.

Atveres

Ja loksne ir jāizgriež atvērumi, konsultējieties ar konstrukciju projektētāju. Ruukki piedāvā risinājumu lielākām atverēm, skat. 14. attēlu. Ruukki pārdošanas vai klientu apkalpošanas tehniskais dienests labprāt palīdzēs šajā jautājumā.

Konstrukcija

11. Hat veida profils

Katrai profila loksnei ir savs Hat profila veids.

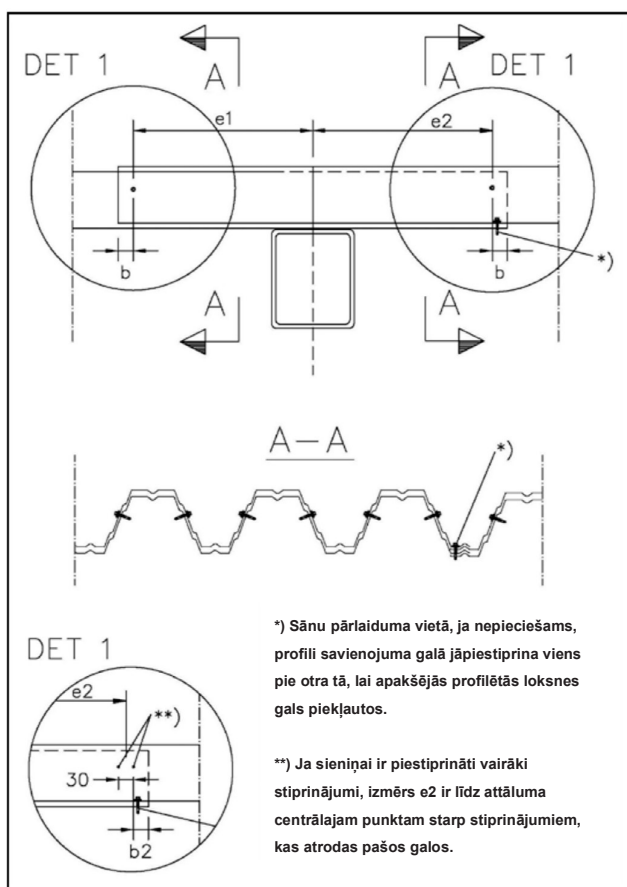
Materiāla biezums ir 3 mm. Abās atvēruma pusēs var novietot vienu vai divus Hat veida profilus.

2. C veida profils

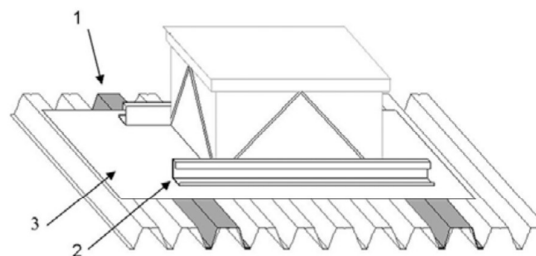
Viens profils katrā atvēruma pusē. Materiāla biezums ir 3 mm.

3. Tvaika barjera

Pielīmēts pie ierīces. Skat. 14. attēlu.



13. attēls.



14. attēls.

2. NEIZOLĒTS JUMTS

Piegādes nosacījumi

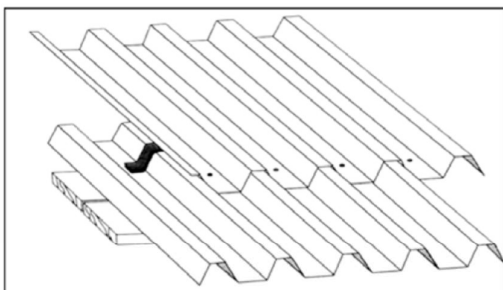
Profilētās loksnes tiek piegādātas ar pretkondensāta pārklājumu (masu) vai bez tā. Loksnes ar pretkondensāta pārklājumu ieteicams izmantot neizolētiem jumtiem, piemēram, automašīnu nojumēm, kam apakškārta nav norādīta. Tas prasa atbilstošu telpas ventilāciju, lai nodrošinātu masai piesaistītā mitruma iztvaikošanu. Pretkondensāta pārklājums tiek uzsmidzināts uz profilētās loksnes apakšējās virsmas, un tas sasaista loksnes mitruma kondensātu, lai kondensāta ūdens nepilētu. Profilētās loksnes ar pretkondensāta pārklājumu tiek piegādātas ar pretkondensāta pārklājumu pavērstu uz augšu.

Ir pieejami divu veidu pretkondensācijas apstrādes veidi: 600 g/m² un 1000 g/m², gaiši pelēkā krāsā. Pretkondensāta pārklājums nedeg un neizdala indīgas gāzes. Šī masa ir veidota uz ūdens bāzes, un tā nesatur nekādas kaitīgas vielas. To var izmantot higiēniskās telpās, kur tiek apstrādāti pārtikas produkti. Pretkondensāta pārklājums arī slāpē lietus troksni uz jumta.

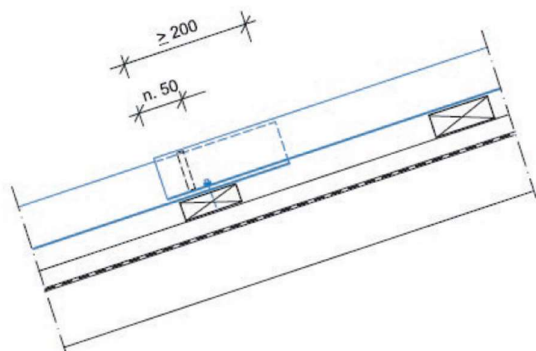
Gala pārslaidums

Gala pārslaidums tiek izvietots tā, lai apakšā esošā konstrukcija nodrošinātu pietiekamu atbalstu. Loksņēm jāpārslaidas vismaz par 200 mm. Stiprinājumiem jāatrodas aptuveni 50 mm attālumā no loksnes apakšējās malas. Ja tiek izmantotas skrūves, loksnes jāpiestiprina no katra profila apakšas. Pārslaiduma pagarinājuma savienojumu var noblīvēt, izmantojot 3x10mm blīvējumu.

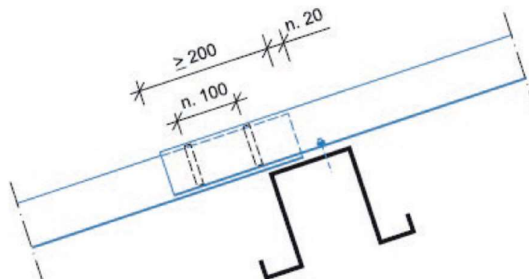
Profilēto lokšņu konstrukcijas jāprojektē tā, lai temperatūras svārstības neradītu kaitīgu spriegumu vai deformāciju. Šķērsvirziena termiskā izplešanās un saraušanās parasti nerada problēmas, jo termiskā izplešanās izraisa tikai nelielas profila formas deformācijas. Tomēr spēki, kas iedarbojas gar gofrējumu, var kļūt ievērojami, ja vien gareniskajām izmaiņām netiek atļauts brīvi kompensēties. Konstrukciju projektētājam ir jānodrošina, lai gofrēto lokšņu galu savienojumi varētu pietiekami kustēties, lai stiprinājumi būtu pietiekami izturīgi un lai pie gofrētās loksnes piestiprinātās konstrukcijas būtu pietiekami elastīgas. Skat. 15., 16. un 17. attēlu.



15. attēls. Profilētās loksnes gala pārslaidums.



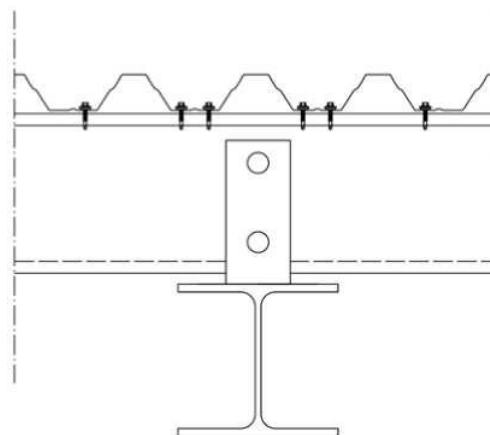
16. attēls. Profilētās loksnes gala pārslaidums.



17. attēls. Gala pārslaidums ar termiskās izplešanās pielaidi.

Stiprināšana pie balsta malas

Stiprinot profilētās loksnes pie garensijas, profilā pie garensijas balsta ieteicams izmantot divreiz vairāk stiprinājumu. Skat. 18. attēlu.

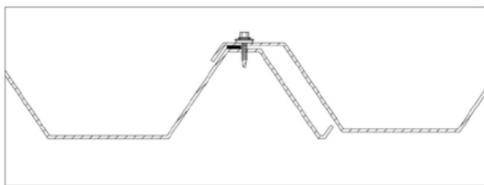


18. attēls. Stiprinājumi netālu no garensijas balsta.

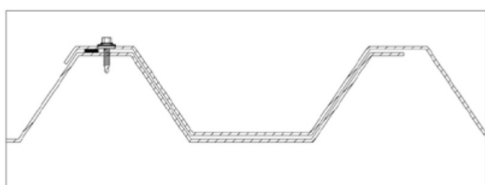
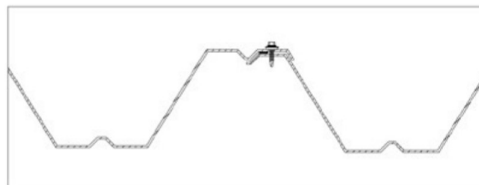
Jumta slīpums

4.0. tabulā parādīts profilēto lokšņu pārslaidums. Pārslaiduma veids ir atkarīgs no jumta slīpuma un profila augstuma. Uz gariem, lēzeniem jumtiem ūdens līmenis spēcīga lietus laikā var ievērojami paaugstināties. Ja ūdens līmenis paaugstinās virs profila loksnes, tas rada ūdens spiedienu, kas var apdraudēt jumta ūdensnecaurlaidību. Iepriekš minēto iemeslu dēļ ieteicams izmantot vai nu augstākus profilus, vai arī seklu profilu gadījumā izmantot papildu sānu pārslaidumu.

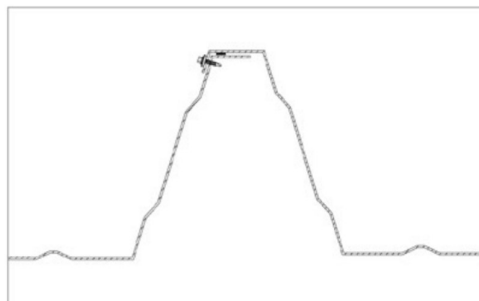
4.0. tabula. Profilēto lokšņu pārslaidums atkarībā no jumta slīpuma.



Profilēta loksne (augstums $30 \leq h < 50$ mm)
Loksnes ar kapilāro rievu, piemēram, Profils T45
- $\frac{1}{2}$ viļņa pārslaidums un blīvējums.
Jumta slīpums lielāks par 1:10.



Profilēta loksne (augstums $30 \leq h < 50$ mm)
Loksnes bez kapilārās rievas, piemēram, T45
- $1\frac{1}{2}$ viļņa pārslaidums un blīvējums.
Jumta slīpums lielāks par 1:10.

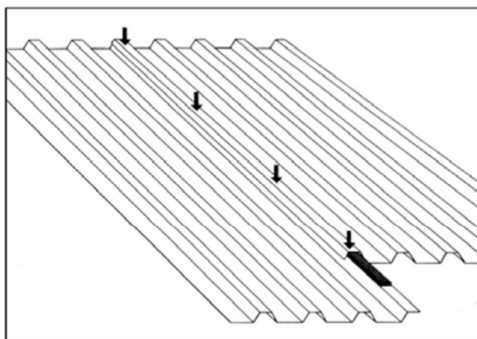


Profilēta loksne (augstums $30 \leq h < 153$ mm)
Nesošās profilētās loksnes, piemēram,
Profils T70, T153 ja T130M
- $\frac{1}{2}$ viļņa pārslaidums un blīvējums.
Jumta slīpums lielāks par 1:10.

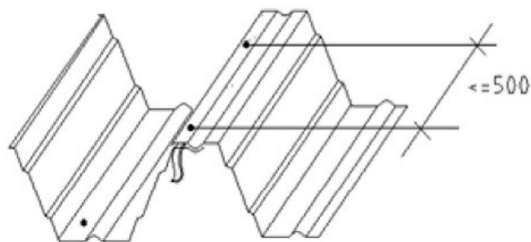
Sānu pārlaidums

Parastais sānu pārlaidums ārējam jumtam ir tā dēvētais 1/2 viļņa pārlaidums. Lēzeniem jumtiem ūdensnecaurlaidību var uzlabot, izmantojot lielāku pārlaidumu.

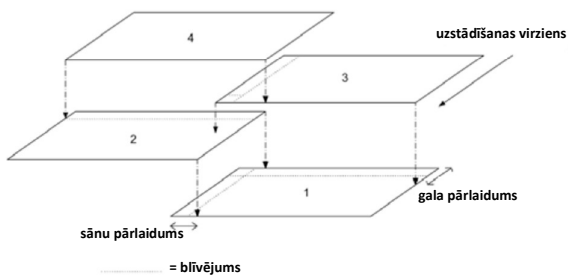
Jumta loksnes jāpiestiprina pie katras lats pārlaiduma savienojumu pusē. Divu lokšņu sastiprināšanai tiek izmantotas pārlaiduma skrūves ar EPDM blīvējumiem. Maksimālais attālums starp stiprinājuma punktiem ir 500 mm. Jumtiem, kuros tiek izmantots gofrētās loksnes nospriegotās virsmas efekts, projektētājam atsevišķi jānorāda stiprinājumu skaits. Skat. 19. un 20. attēlu.



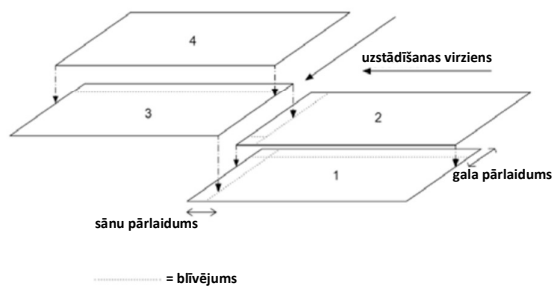
19. attēls. Profilētu lokšņu blīvēšana un stiprināšana



20. attēls. Profilētās loksnes sānu pārlaiduma stiprināšana.



21. attēls. Profilētās loksnes sānu un gala pārlaidums, izmantojot loksnes bez kapilārajām rievām.



22. attēls. Profilētās loksnes sānu un gala pārlaidums, izmantojot loksnes ar kapilārajām rievām.

Stiprinājumi

Ievērojiet! Stiprinājumu veidi un skaits ir jāprojektē katrā gadījumā atsevišķi.
Izvēloties stiprinājumus, ņemiet vērā:

- stiprinājumu materiāls atbilstoši vides klasei
- paplāksnes ar EPDM blīvējumu ārējai lietošanai
- skrūvju skaits un diametri atbilstoši aprēķiniem konkrētajam gadījumam
- skrūves garums atbilstoši izraušanas pretestībai, stiprinot pie koka virsmas

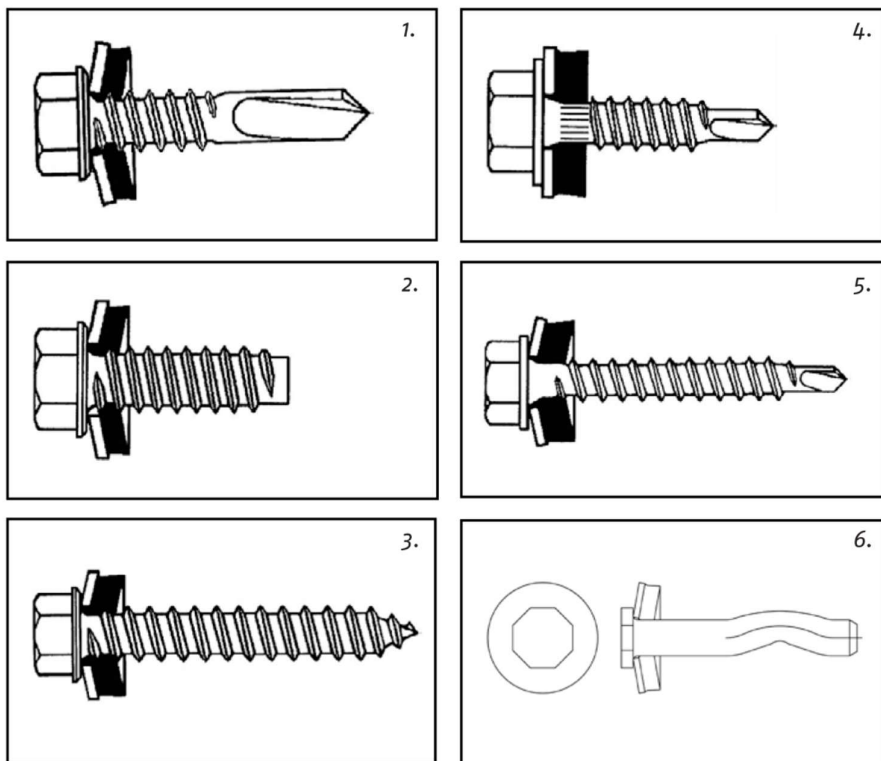
Skat. 23. attēlu.

Stiprinājumu veidi:

1. SD skrūve (pašurbjoša)
2. TDB vītņgriezies skrūve (ar neasu galu, pašvītņojoša)
3. TDA vītņgriezies skrūve (ar asu galu)
4. SL urbjošā pārlaiduma skrūve
5. SW urbjošā koka skrūve
6. Spike metāla enkuri

Papildu piederumi:

T15		= EPDM blīvētās paplāksnes
T16		
A14		
S19		
H15		= ar atloku, nav ūdensnecaurlaidīgs



23. attēls. Stiprinājumu veidi

Profilētās lokšnes stiprināšana pie konstrukciju tērauda

Nesošās lokšnes pie tērauda pamatnes tiek piestiprinātas ar skrūvēm vai pirotehniskajām naglām. Skrūvēm jābūt vai nu pašurbjošām (urbjošām skrūvēm), vai pašvītņojošām (pašvītņgriezes skrūvēm). Pašurbjošo skrūvju nedaudz augstāko cenu kompensē to uzstādīšanas ātrums. Cauruma urbšana, vītņošana un stingra nostiprināšana notiek vienā darbībā.

Pašvītņgriezes skrūvēm ir nepieciešami iepriekš izurbti caurumi, kuru diametrs ir aptuveni par 0,5mm mazāks nekā skrūves kāta diametrs, kur skrūve izurbj skrūvēšanas laikā. Skrūvju ārējais diametrs parasti ir 4,8–6,3 mm.

Pamatnes konstrukcijas minimālais biezums ir 2–4mm atkarībā no piestiprinātās lokšnes biezuma.

Pirotehniskās naglas tiek piestiprinātas ar speciālu naglotāju. Parasti tiek izmantotas Ø 4,5mm naglas. Pamatnes minimālais biezums ir 6 mm. Lokšnes materiāla maksimālais biezums ir 1,5mm. Vienlaikus savienojot vairākas lokšnes (ne vairāk kā 4), lokšņu materiāla kopējam biezumam jābūt ne lielākam par 4mm. Stiepes un spiedes izturības īpatnējai vērtībai (fy) jābūt ne lielākam par 4mm.

1. tabula. Profilētās lokšnes stiprināšana pie konstrukciju tērauda

Skrūves veids (piemēri)	Balsta sienas biezums (minimums), mm	Balsta sienas biezums + profilētās lokšnes biezums (maksimums), mm	Kopējais biezums, mm
SD6-T15-5,5 x 28	1,5	6	13
SD14-T15-5,5 x 34	4	14	12
SD6-H15 5,5 x 25	1,5	6	13
TDB-S-6,3-S16-6,3 x 19	9	5,5–5,95	15
TDB-T- H15 6,3 x 19	3	5,5–5,95	15

levērojiet! H15 veids ar atloku nav ūdensnecaurļaidīgs.

Profilētās lokšnes stiprināšana pie vieglas garenšijas

2. tabula. Profilētās lokšnes stiprināšana pie vieglas garenšijas

Skrūves veids (piemēri)	Garenšijas biezums (minimums), mm	Garenšijas biezums + profilētās lokšnes biezums (maksimums), mm	Kopējais biezums, mm
SD3-T15-4,8 x 19	1	3	6
SD6-T15 5,5 x 28	1,5	6	13

Profilētās lokšnes stiprināšana pie koka

Nesošās lokšnes tiek stiprinātas pie koka pamatnes, izmantojot skrūves. Parasti skrūvju diametrs ir 6,5mm. Projektētājam katrā gadījumā atsevišķi jāpārbauda skrūves pareizais garums (nepieciešamais garums koka konstrukcijā).

3. tabula. Profilētās lokšnes stiprināšana pie koka

Skrūves veids (piemēri)	Urbuma biezums (maksimālais), mm	Priekšurbums, mm
SW3-T-H15-S16- 6,5 x 50 *	3 x 1,5	

* nav Ruukki noliktavas krājumos

levērojiet! H15 veids ar atloku nav ūdensnecaurļaidīgs

Profilētās loksnes pārleiduma savienojums

4. tabula. Profilētās loksnes pārleiduma savienojums

Skrūves veids (piemēri)	Izmantošanas laukums (minimums)	Izmantošanas laukums (maksimums)
SL2-T-A14 4,8 x 20	0,3 + 0,4	2 x 1
SL2-S-A14-5,5 x 22 *	2 x 0,4	2 x 1
SL3-H15-S16-6,3 x 32 **	2 x 1,0	2 x 1,0

* nav Ruukki noliktavas krājumos

** nav Ruukki noliktavas krājumos

levērojiet! H15 veids ar atloku nav ūdensnecaurlaidīgs

Profilēto lokšņu konstrukcijas gala pārleidums

5. tabula. Profilēto lokšņu konstrukcijas gala pārleidums

Skrūves veids (piemēri)	Izmantošanas laukums (minimums)	Izmantošanas laukums (maksimums)
SL2-H15-6,3 x 20*	2 x 0,63	2 x 1
SL3-H15-6,3 x 32*	2 x 1,1	2 x 1,5
SL3-H15-S16-6,3 x 32 **	2 x 1,0	2 x 1,0

* nav Ruukki noliktavas krājumos

** nav Ruukki noliktavas krājumos

levērojiet! H15 veids ar atloku nav ūdensnecaurlaidīgs

Profilētu lokšņu stiprināšana pie betona

Jāizvairās no profilētu lokšņu tiešas stiprināšanas pie betona virsmas. Profilētās loksnes uzstādīšanas laikā jāizgatavo tērauda vai koka pamatne (projektētājam jāņem vērā slodžu pārnese). Piemēram, ja profilētā loksne ir jāpiestiprina tieši pie betona, starp loksnēm un betonu ir jāuzstāda 5mm distancējoša sloksne.

Loksnes var piestiprināt, piemēram, ar Spike metāla enkuriem. Betonā ir jāizurbj aptuveni 45mm dziļš atvērums, cauri lokšnei, un pēc tam tajā jāiedzen stiprinājums.

Piezīme: Spike metāla enkuri ir noblīvēti, lai uzlabotu noturību pret caurvilkšanu, stiepi un caurduršanu.

6. tabula. Profilētu lokšņu stiprināšana pie betona

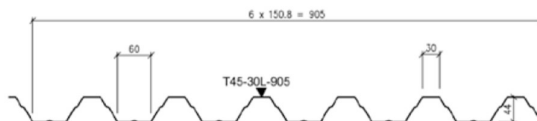
Spike enkurs	Konstrukcijas biezums (maksimālais)	Urbis
Spike DT-S19-6,3 x 38	6	6,3 x 110
CONFIG 5 x 45 A2 + EPDM-A2 19/7	10	5 x 110
Spike DT-S19-6,3 x 51*	9	6,3 x 160
CONFIG 5 x 55 A2 + EPDM-A2 19/7	20	5 x 160

* nav Ruukki noliktavas krājumos

Tehniskie dati

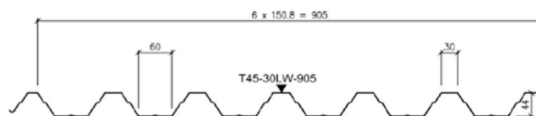
Profils T45-30L-905

Sedzošais platums 905 mm
Loksnes biezums 0,6 / 0,7 mm
Garums 500 mm–15 000 mm



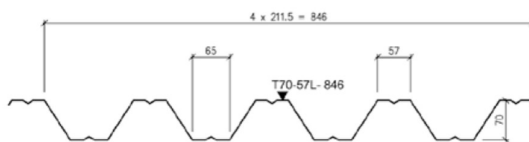
Profils T45-30LW-905

Sedzošais platums 905 mm
Loksnes biezums 0,6 / 0,7 mm
Garums 500 mm–15 000 mm



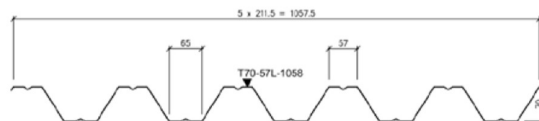
Profils T70-57L-846

Sedzošais platums 846 mm
Loksnes biezums 0,6 / 0,7 mm
Garums 600 mm–15 000 mm



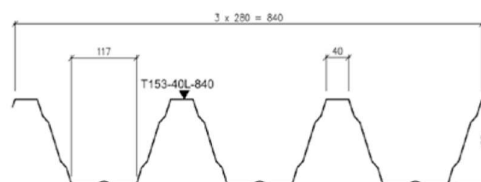
Profils T70-57L-1058

Sedzošais platums 1058 mm
Loksnes biezums 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1,0 mm
Garums 600 mm–15 000 mm



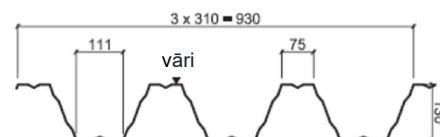
Profils T153-40L-840

Sedzošais platums 840 mm
Loksnes biezums 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1,0 / 1,2 / 1,5 mm
Garums 800 mm–18 300 mm



Profils T130M-75L-930

Sedzošais platums 930 mm
Loksnes biezums 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1,0 / 1,2 / 1,5 mm
Garums 800 mm–18 300 mm



Ruukki Products AS Latvijas filiāle

www.ruukki.lv

Ābelišu iela 2, Mārupe, LV-2167

ruukki.latvija@ruukki.com

Tālr. 80009595

Informācija, kas ir sniegta šajā datu lapā, ir rūpīgi pārbaudīta. Tomēr Ruukki Construction Oy neuzņemas nekādu atbildību par kļūdām vai nepilnībām, kā arī jebkādiem tiešiem vai netiešiem zaudējumiem, kas radušies informācijas nepareizas piemērošanas rezultātā. Uzņēmums patur tiesības veikt izmaiņas.

Autortiesības© 2026 Ruukki Construction Oy. Visas tiesības aizsargātas.

„Ruukki” un „Ruukki” izstrādājumu nosaukumi ir „Rautaruukki Corporation”, kas ir „SSAB” meitasuzņēmums, preču zīmes vai reģistrētas preču zīmes.