

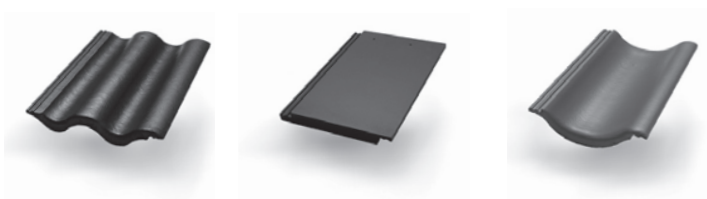
BENDERS BETONA DAKSTIŅI

MONTĀŽAS INSTRUKCIJA

Palema, Carisma un Eksklusiv



Benders - Zviedrijā ražoti betona dakstiņi



PIRMS DARBA UZSĀKŠANAS

Benders jau kopš 1960. gada ražo jumta segumus, kas ir pievilcīgi, izturīgi un īpaši piemēroti Ziemeļu klimatam. Gandrīz 60 gadu lielā ražošanas pieredze, atbilstoši augstākajiem kvalitātes standartiem, Benders rūpnīcu ir padarījis par betona dakstiņu līderi Zviedrijā. Benders ražošanas procesos izmantotās tehnoloģijas atbilst Eiropas normatīvos EN 490 un EN 49 noteiktajām testēšanas prasībām. Šajā montāžas instrukcijā ir iekļauti Benders ražoto betona dakstiņu PALEMA, CARISMA un EXKLUSIV rindu un speciālo dakstiņu montāžas posmu apraksti, kā arī jumtu aksesuāru uzstādīšanas norādījumi.

Spāru stiprība

Pirms izvēlaties savu betona dakstiņu jumta segumu (gan jauna jumta izbūves, gan renovācijas gadījumā), jāpārliedzinās, ka ēkas spāres ir projektētas tā, lai tās spētu izturēt mainīgās slodzes, pie kurām ir pieskaitāmi jumta konstrukcijas pašsvars, sniega un vēja radītās slodzes.

- Sniega slodze uz jumta ir atkarīga no jumta formas un tā slīpuma leņķa. Vietās, kur sniegs var uzkrāties, (noteces, zonas pie sienām) sniega slodze var palielināties līdz pat 4 reizēm.
- Vēja slodze ir atkarīga no ēkas augstuma un izvietojuma. Tā vienmēr ir lielāka krastmalā un atklātā laukā.
- Spāru izmērus un to stiprību precīzi var noteikt projektētājs vai tam sertificēta persona.

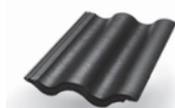
Drošība

Būvdarbu laikā, veicot jumta montāžas un apkopes darbus, būvlaukums jāsegatavo atbilstoši darba drošības prasībām, saskaņā ar darbu plānu un riska novērtējumu. Lai samazinātu traumu iespēju, uz jumta jāuzstāda un darbu norises laikā jāizmanto viss nepieciešamais drošības aprīkojums (sastatnes, drošības tīkls, drošības margas, drošības jostas u.c.).

Vispārīgi

Benders betona dakstiņi pieejami 3 dažādos profilos un plašā krāsu izvēlē ar vairākiem pārklājumu veidiem.

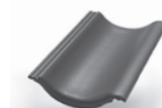
- PALEMA - klasiski divviļņu dakstiņi, kas piemēroti visiem jumtu veidiem. Populārākais un pieprasītākais dakstiņu veids Latvijā. Šos dakstiņus montēt ir visvieglāk!
- CARISMA - plakanie dakstiņi modernai arhitektūrai, kas arhitektiem sniedz jaunas iespējas. Carisma ļauj izveidot jumtu, kas līdzināsies dabīgiem akmens jumtiem. Dakstiņi ir veidoti ar mūsdienīgām tehnoloģijām un pateicoties tā izmēram un plaknei, tie ir īpaši izturīgi.
- EXKLUSIV - klasiskie S profila jeb vienviļņa dakstiņi. Salīdzinoši ar divviļņu dakstiņiem, tiem ir augstāks profils. Pateicoties dubultajām montāžas vietām dakstiņa aizmugurē, Eksklusiv droši pieguļ latām un, pateicoties Benders speciālajiem stiprinājumiem, to montāža ir viegla.



PALEMA



CARISMA



EXKLUSIV

Svars / gb	4,0 kg	4,5 kg	3,9 kg
Svars / m ²	~ 36 kg	~ 52 kg	~ 42 kg
Garums	420 mm	420 mm	420 mm
Platums	330 mm	280 mm	280 mm
Celtniecības platums	300 mm	250 mm	250 mm
Latojuma solis*	310 - 375 mm	310 - 350 mm	310 - 375 mm
Patēriņš / m ²	8,9 - 10,8 gb	11,5 - 12,8 gb	10,7 - 12,8 gb
Uz paletes	240 gb	210 gb	240 gb
Ieteicamais jumta slīpums	sākot no 14°	sākot no 14°	sākot no 14°

*Latojuma solis atkarīgs no jumta slīpuma (skatīt 8. lpp)

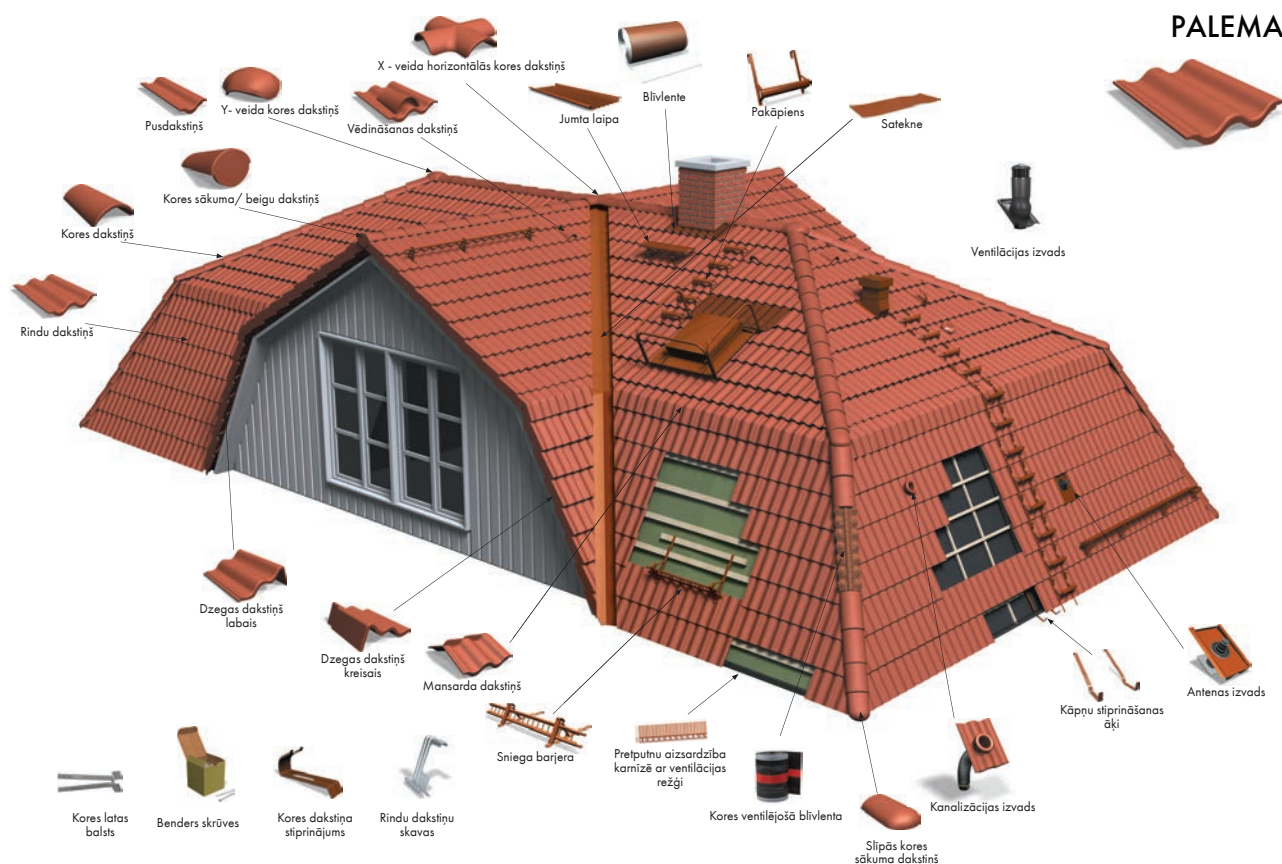
PILNA JUMTA KOMPLEKTĀCIJA

Benders betona dakstiņu komplekts



Rindu dakstiņi | Kores dakstiņi | Dzegas dakstiņi |
Jumta plēve | Stiprinājuma elementi un blīvējumi | Lāseņi, sateknes un cita veida pieslēgumi |
Sniega barjeras, pakāpieni un jumta laipas | Dažādi jumta izvadi

PALEMA



Attēls 1 : Palema betona dakstiņi pilnā jumta komplektācijā

*Eksklusiv komplektācija ir līdzīga

PALEMA speciālie dakstiņi

	Kores dakstiņš	Kores sākuma/ beigu dakstiņš	T-veida kores sākuma/ beigu dakstiņš	X-veida slipās kores dakstiņš	X-veida horizontālās kores dakstiņš	Y-veida kores dakstiņš	Slipās kores sākuma dakstiņš	Dzegas dakstiņš
Garums	420 mm	370 mm	370 mm	600 mm	570 mm	340 mm	380 mm	420 mm
Platums	230- 250 mm	230/250 mm	-	-	-	370 mm	230/245 mm	230- 250 mm
Lietderīgais garums	360 mm	250 - 290 mm	-	-	-	-	270 - 340 mm	330 mm
Patēriņš	2,8 gb/m	-	-	-	-	-	-	3 gab/m

*Saderīgi arī ar Eksklusiv dakstiņiem

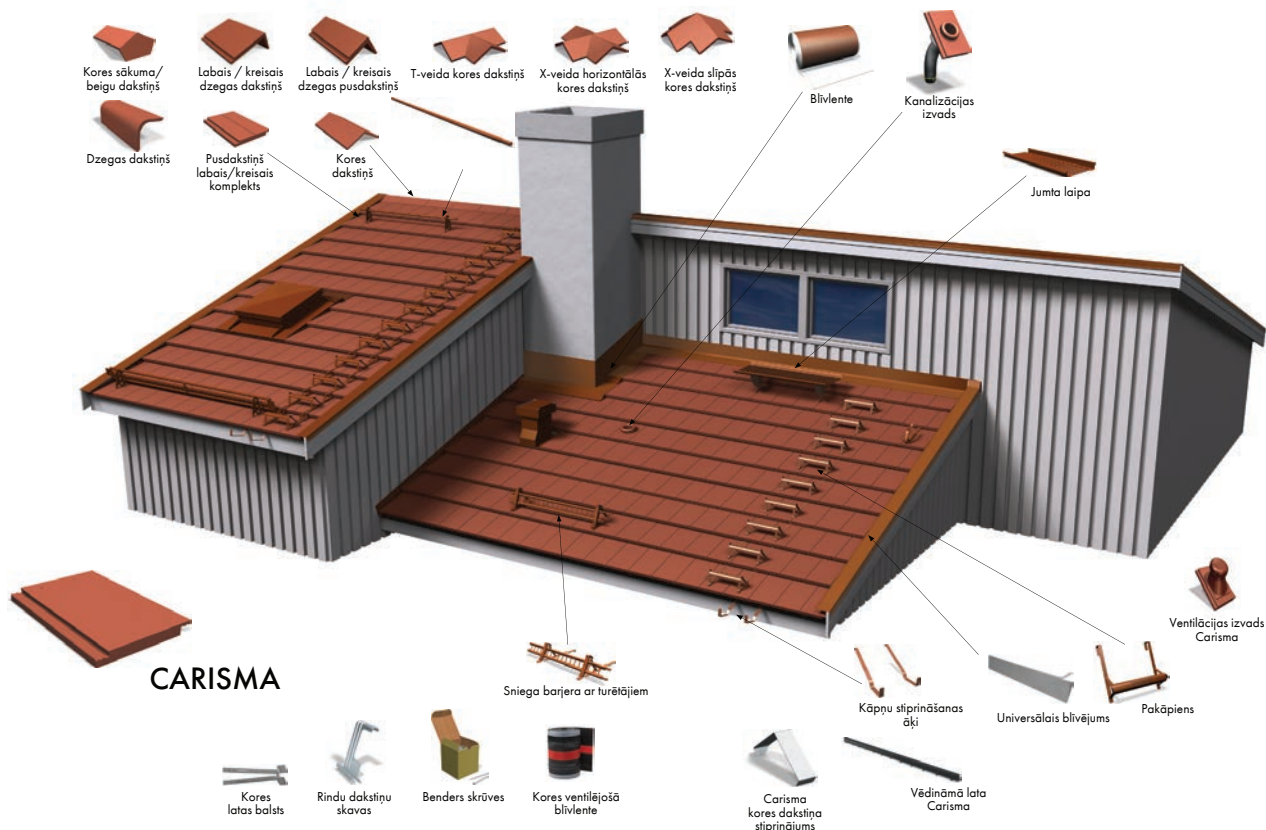
	Dzegas dakstiņš labais / kreisais	Mansarda dakstiņš	L-veida kores dakstiņš	Pusdakstiņš	Vēdināšanas dakstiņš	Y-veida kores dakstiņš ar falci	Kores dakstiņš ar falci	Kores beigu dakstiņš ar falci
Garums	420 mm	400 mm	400 mm	420 mm	420 mm	340 mm	340 mm	340 mm
Platums	330 mm	330 mm	330 mm	185 mm	330 mm	370 mm	300 mm	300 mm
Lietderīgais garums	335 - 375 mm	-	-	310 - 375 mm	335 - 375 mm	-	300 mm	-
Patēriņš	-	-	-	-	-	-	3,3 gb/m	-

	Kores sākuma dakstiņš ar falci	T-veida kores sākuma/ beigu dakstiņš ar falci
Garums	340 mm	-
Platums	300 mm	-
Lietderīgais garums	-	-
Patēriņš	-	-

Jumta rotājumi



*Saderīgi ar Palema, Eksklusiv un Carisma dakstiņiem



Attēls 2 : Carisma betona dakstiņi pilnā jumta komplektācijā

CARISMA speciālie dakstiņi

	Pusdakstiņš (labais/kreisais)	Kores dakstiņš	Kores sākuma/ beigu dakstiņš	T-veida kores dakstiņš	X-veida horizontālā kore	X-veida kores dakstiņš slīpajām korēm	Dzegas dakstiņš	Dzegas dakstiņš labais
Garums	420 mm	420 mm	420 mm	420 mm	420 mm	420 mm	420 mm	420 mm
Platums	140 mm	250 mm	250 mm	-	-	-	230 - 250 mm	305 mm
Lietderīgais garums	310 - 350 mm	360 - 420 mm	360 - 420 mm	-	-	-	330 mm	335 - 350 mm
Patēriņš	-	2,4 - 2,8 gb/m	2,4 - 2,8 gb/m	-	-	-	3 gb/m	-

	Dzegas dakstiņš kreisais	Dzegas pusdakstiņš labais	Dzegas pusdakstiņš kreisais
Garums	420 mm	420 mm	420 mm
Platums	270 mm	180 mm	150 mm
Lietderīgais garums	335 - 350 mm	335 - 350 mm	335 - 350 mm
Patēriņš	-	-	-

Benders saviem pilnas komplektācijas jumtiem dod 30 gadu garantiju, bet betona dakstiņi ir pierādījuši savas izcilās funkcionalitātes īpašības un to kalpošanas laiks ir līdz pat 100 gadiem.

Pilnā komplektācijā betona dakstiņi tiek papildināti ar oriģinālajam profilam atbilstošajiem betona aksesuāriem, jumta laipām, sniega barjerām. Domājot par betona dakstiņu jumta maksimālas ilgmūžības nodrošināšanu, nevajadzētu aizmirst arī par noteksisēmas un ventilācijas izveides nozīmību. Dažreiz šķiet, ka tie ir tikai sīkumi, kas rada papildus izmaksas, taču tie rada būtisku atšķirību gan jumta ekspluatācijā, gan optimāla iekšējuma klimata nodrošināšanā.

Garantija

Uzstādot jumtu ar oriģinālajiem BENDERS aksesuāriem, atbilstoši montāžas instrukcijai, Jūsu jumtam tiek sniegta 30 gadu garantija - dakstiņu izturībai, ūdenscaurlaidībai un sala izturībai!



JUMTA SAGATAVOŠANA

Betona dakstiņu jumta materiālu piegāde

Dakstiņus uz būvlaukumu parasti piegādā ar kravas mašīnu, kura ir aprīkota ar pacelāju, manipulatoru. Pasūtot piegādi ar šāda veida transportu, jums jāpārliedzinās, ka kravas mašīna varēs brīvi piekļūt objektam un pacelājam vai celtnim ir pietiekami daudz vietas nepieciešamo manipulāciju veikšanai.

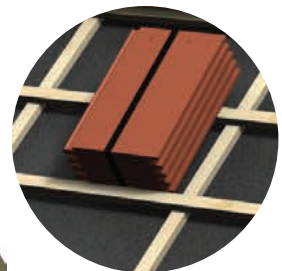
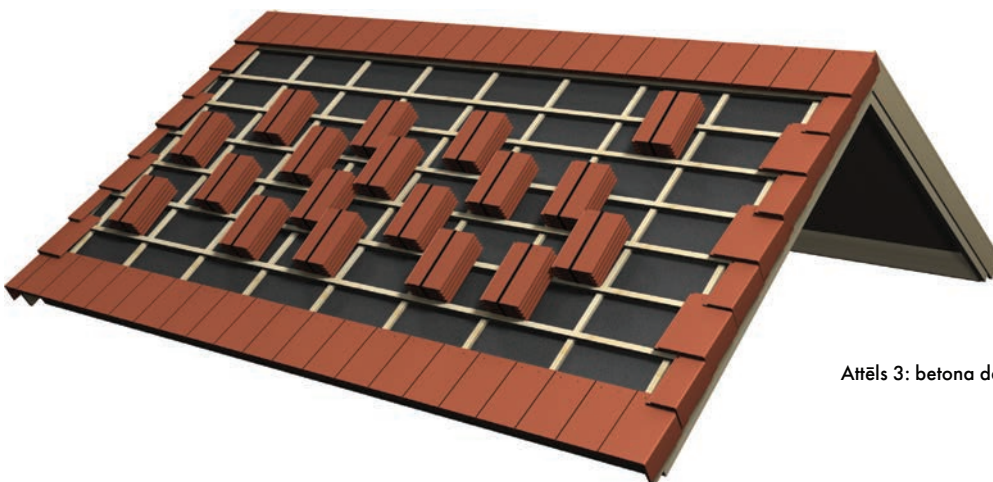


Pirms dakstiņu ieklāšanas jāpaveic šādi darbi:

- jāpabeidz nesošo konstrukciju montāža
- jābūt ieklātam zemsegumam
- jābūt aprēķinātam latojuma solim atbilstoši izvēlētai dakstiņu formai
- jābūt ierīkotam latojumam
- jābūt ierīkoti sateknei
- jābūt pārbaudītiem diagonālajiem izmēriem un precizētam jumta seguma galīgā platuma aprēķinam
- jāpabeidz jumtgale, dzegu pārkaru un vējkastes konstrukciju ierīkošana
- jābūt uzstādītam papildu latojumam sniega aiztures barjeru un jumta laipu uzstādīšanai
- jābūt pabeigta lāseņa montāžai
- jābūt ierīkoti notek sistēmas āķiem

Betona dakstiņu uzcelšana uz jumta

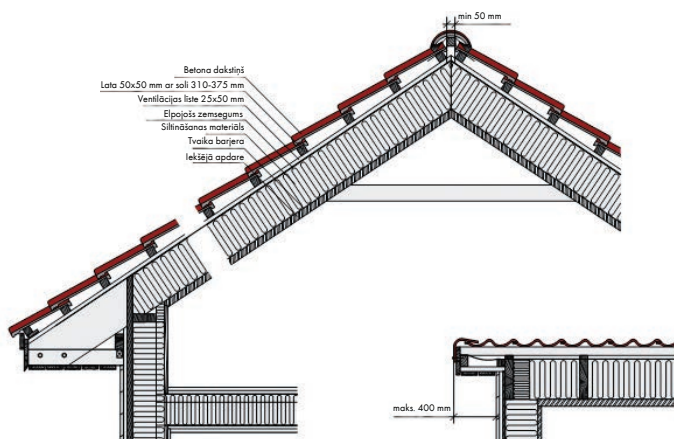
Brīdī, kad uz jumta tiek uzcelti dakstiņi, jumta konstrukcijai ir jābūt gatavai piemērotai slodzei un dakstiņu veidam atbilstošam latojumam. Parasti jumta konstrukcijas ir projektētas tā, lai vienmērīgi spētu uzņemt slodzi, līdz ar to jācenšas izkraut dakstiņus no paletes tā, lai vienmērīgi sadalītu to svaru uz visām jumta plaknēm pa visu jumtu. Dakstiņu paletes celšanai uz jumta iesakām izmantot dakšveida satvērēju. Benders neuzņemas atbildību, ja dakstiņus ceļot ar parastajām stropēm, tie tiek bojāti. Dakstiņu paletes svara dēļ, to nedrīkst celt tieši uz jumta latojuma. Paletes saturs uz jumta jāizdala vienmērīgi pa maziem iepakojumiem (5 dakstiņi). Tas atvieglos turpmāko jumta montāžu (3. attēls)



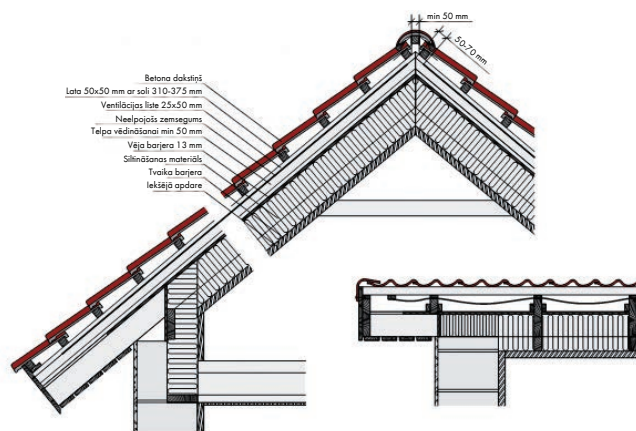
Attēls 3: betona dakstiņu uzcelšana uz jumta

JUMTA KONSTRUKCIJAS VENTILĀCIJA

Lai jumts kalpotu ilgi, ir ļoti svarīgi izveidot labu jumta ventilāciju. Jumta konstrukcijas tipu un ventilāciju nosaka projektētājs (4. un 5. attēls).



Attēls 4: jumta konstrukcija ar elpojošu zemseguma klājumu

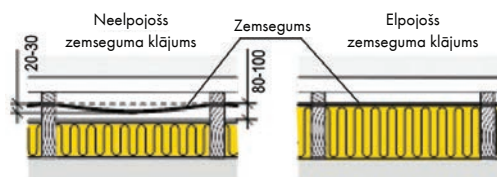


Attēls 5: jumta konstrukcija ar neelpošu zemseguma klājumu

Zemsegums

Zemseguma galvenās funkcijas ir pasargāt jumta konstrukciju no mitruma, putekļu, insektu u.c. iekļūšanas zem jumta konstrukcijas. Ir divi zemseguma veidi (6. attēls): "elpojošs" (tvaiku caurlaidīgs) un "neelpojošs" (tvaiku necaurlaidīgs).

- Elpojošo zemsegumu priekšrocība ir tā, ka tas palīdz regulēt divvirzienu tvaiku caurlaidību, pasargā siltumizolāciju un koka konstrukcijas no kondensāta veidošanās, kā arī samazina siltuma zudumus. Iekļājot elpojošo zemsegumu, nav nepieciešams ierīkot ventilācijas kanālu, bet siltumizolāciju var klāt tieši pie difūzijas plēves.

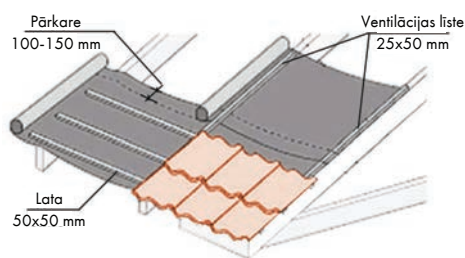


Attēls 6: Zemseguma veidi

Pirms zemseguma ieklāšanas vēlams pārbaudīt jumta diagonāļu garumus, lai pārliecinātos, ka jumta kore, dzega un malas veido taisnstūri. Tas nodrošina taisnas dakstiņu rindas un visa jumta seguma precizitāti. Nepieciešamais zemseguma materiāla daudzums pārsniedz jumta laukumu vidēji 1,2 reizes.

- Neelpojošs zemsegums tiek izmantots nesiltinātā jumta seguma konstrukciju veidošanai.

Neelpojošo zemseguma materiālu ieklāj TIKAI perpendikulāri spārēm, sākot no dzegas pārkare, starp spārēm, veidojot 20 - 30 mm dziļu iespaidumu. To stiprina, izmantojot celtniecības skavu pistoli. Pēc tam pāri materiālam uz spārēm stiprina 25x50 mm distances lates, kas nodrošina ventilācijas kanālus. Zemseguma materiālu ieklāj ar 100 - 150 mm pārkari virs nākamā gabala malas. Zemsegums beidzas līdz ar dakstiņu klājuma malu (7. attēls).



Attēls 7: Neelpojoša zemseguma ieklāšana

Elpojošu zemsegumu var klāt arī paralēli spārēm, ja to atļauj spāru solis. Tādā gadījumā jāatstāj pietiekama seguma daļa, kas pārklātos vismaz 10 cm, kā arī jāizmanto blīv lente. Zemseguma blīvēšanai un savienošanai izmanto speciālo lenti. Dažiem zemsegumu veidiem lente jau ir iestrādāta malās. Elpojošam zemsegumam īpaši ieteicams izmantot ventilējamo aizsargu pret putniem.

* Iekļājot Carisma dakstiņus, aizsardzībai pret putniem, izmanto apakšmalas ventilācijas elementu – vēdināšanas latu.

Ja jumta slīpums

- * ir mazāks par 20° PALEMA, EKSLUSIV dakstiņiem
- * ir mazāks par 25° CARISMA dakstiņiem

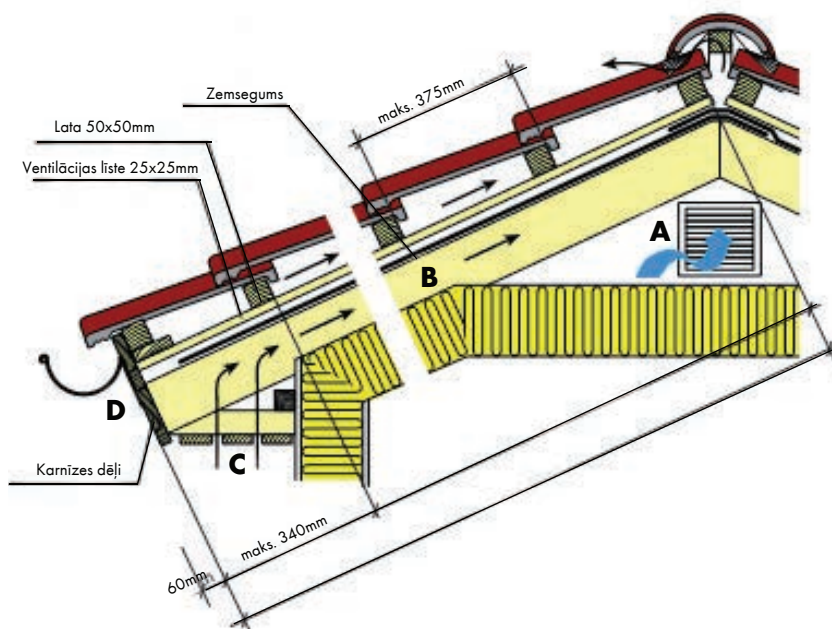


Plēves malas jānostiprina ar pašlīmējošo aizsarglentu

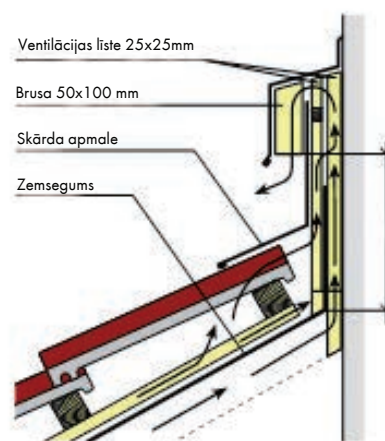
Ventilācija

Elpojoša zemseguma gadījumā nav nepieciešams atstāt telpu ventilācijai starp siltinājumu un zemsegumu. Zemseguma un dakstiņu starptelpu vēdina caur ventilācijas listi (8. attēls). Vietās, kur jumta augšdaļa savienojas ar sienu, izmantojams 9. attēlā dotais ventilācijas risinājums vai arī vēdināmie dakstiņi.

Neelpojoša jumtam telpai starp dakstiņiem un zemsegumu, kā arī starp zemsegumu un siltinājumu, jābūt vēdināmai atsevišķi. Šajā telpā starp zemsegumu un siltinājumu gaiss iekļūst caur vēja dēļa atstarpi un tiek izvadīts caur kores ventilāciju. Vajadzības gadījumā var izmantot arī vēdināmos dakstiņus vai ventilācijas skursteņus.



Attēls 8: Jumta ventilācija



Attēls 9: Ventilācija jumta savienojumam ar sienu

A. Jumtgales ventilācija

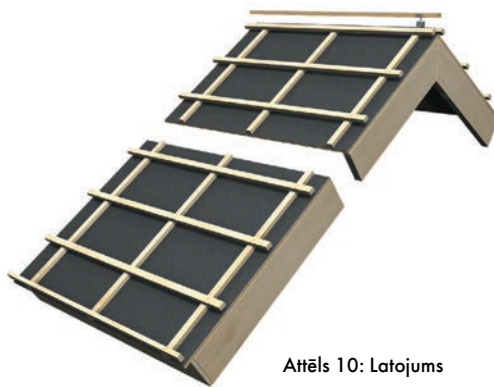
- B. Neelpojošam jumtam starp zemsegumu un siltinājumu jāatstāj vismaz 50 mm brīvs kanāls ventilācijai
- C. Gaisa plūsmas nodrošināšanai, konstrukcijā jāatstāj ventilācijas sprauga
- D. Telpai starp dakstiņiem un zemsegumu jābūt brīvi vēdināmai

JUMTA LATOJUMS

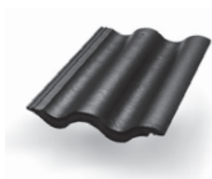
Latojuma solis

Pirms latojuma izveides, nepieciešams pareizi aprēķināt tā latojuma soli.

Tabulās redzams aptuvenais dakstiņu daudzuma aprēķins un latojuma solis atkarībā no jumta slīpuma un izvēlēta dakstiņu profila.

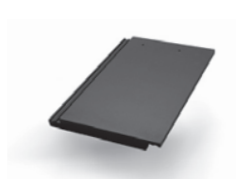


Attēls 10: Latojums



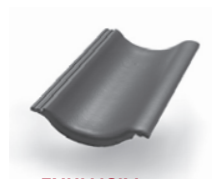
PALEMA

Jumta slīpums	Latojuma solis (mm)	Palema patēriņš (gb/m ²)
50° +	375	8,9
45° +	370	9,0
45° +	365	9,2
40° +	360	9,3
35° +	355	9,4
35° +	350	9,6
30° +	345	9,7
25° +	340	9,8
20° +	335	10,0
15° +	330	10,1
14° +	310	10,4



CARISMA

Jumta slīpums	Latojuma solis (mm)	Carisma patēriņš (gb/m ²)
22° +	350	11,5
	345	11,6
18° - 21°	340	11,8
	335	12,0
	330	12,2
	325	12,3
14° - 17°	320	12,4
	310	12,8



EXKLUSIV

Jumta slīpums	Latojuma solis (mm)	Exklusiv patēriņš (gb/m ²)
22° +	375	10,7
	370	10,7
	365	10,7
	360	10,7
	355	10,7
	350	11,5
	345	11,6
18° - 21°	340	11,8
	335	12,0
	330	12,2
	325	12,3
14° - 17°	320	12,4
	310	12,8

Latojuma montāža

Jumta latu ieteicamie izmēri:

- spāru atstatums līdz 900 mm -> 50 x 50 mm
- spāru atstatums virs 900 mm -> 50 x 75 mm

Attālumam no karnīzes lates līdz otrai latai ir jābūt 340 mm. (Skatīt attēlu nr. 9)

Pēdējās lates attālumam līdz kores latai jābūt 25-40 mm (atkarīgs no jumta slīpuma/laiduma). (Skatīt attēlu nr.11)

Atlikušais attālums vienādi jāizdala starp visām latām, atkarībā no jumta slīpuma (310 - 375 mm Palema, Exklusiv dakstiņiem vai 310 - 350 mm Carisma dakstiņiem). Jumta slīpumam atbilstošo latojuma soļu lielumus var apskatīt tabulā.

Latas piestipriniet spārēm, izmantojot naglas vai skrūves.

Latojuma soļa aprēķins

Piemērs Palema latojuma soļa aprēķinam:

- attālums starp augšējo un apakšējo latu ir 5600 mm
- jumta slīpums ir 25°. Šādam jumta slīpumam maksimālais pieļaujamais latu attālums ir 340 mm. (skatīt Palema latojuma soļa tabulu)

1) $5600:340=16,5$ (dakstiņu rindas). Šis skaitlis jānoapaļo. Sanāk, ka uz jumta būs 17 dakstiņu rindas.

2) $5600:17=330$ mm (pieļaujamais attālums starp latām)

Šādos attālumos Jūs varat pienaglot latas vietās, kur tās krustojas ar distances latām.

*Carisma un Eksklusiv latojuma soļa aprēķins ir identisks, tikai jāņem vērā jumta slīpuma dati no atbilstošās dakstiņu tabulas

Pirmā dakstiņu rinda

Lai pirmo dakstiņu augstums un leņķis būtu tāds pats kā pārējiem dakstiņiem, vispirms uzstāda papildlatu, kas ir par 20-25 mm augstāka nekā pārējās lates (pirmā dakstiņu rinda nebalstās uz citiem dakstiņiem). Izmēģinājumam paņemiet vienu dakstiņu, lai pārlicinātos, ka nākamā lata ir pareizā attālumā. Pārlicinieties, ka ūdens notece no jumta netiks traucēta. Tāpat var tikt izmantoti speciāli vēdināšanas elementi (11. attēls):

- pretputnu aizsardzība karnīzē ar ventilācijas režģi (Palema, Eksklusiv)
- vēdināmā lata (Carisma)

Putni mēdz veidot ligzdas jumta konstrukcijā, tādējādi bloķējot ventilāciju. Tāpat nejauši nokļūstot starp dakstiņiem un zemsegumu, putni, cenšoties izkļūt ārā, var veidot caurumus zemsegumā. Tieši tāpēc, lai pasargātu jumta dakstiņus, zemsegumu un siltumizolāciju no putniem, jālieto pretputnu aizsardzības elementi:

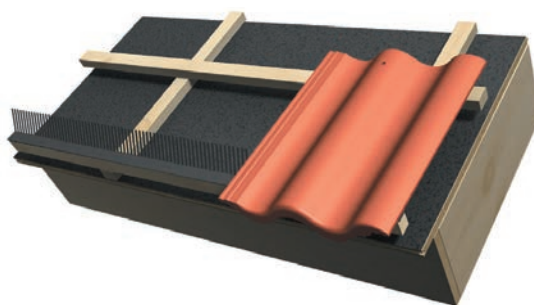
*Palema un Eksklusiv dakstiņiem

Viļņoto dakstiņu gadījumā uz latām tiek uzstādīts apakšmalas elements un pretputnu aizsardzība karnīzē ar ventilācijas režģi 0,6 x 1 m



*Carisma dakstiņiem

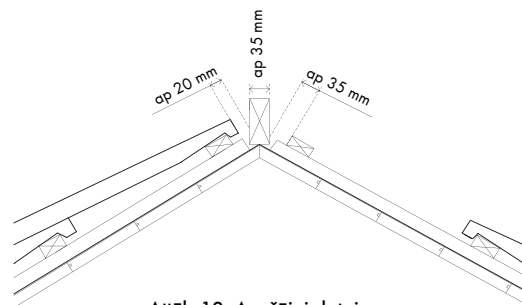
Ventilējošs apakšmalas elements nodrošina pareizu dakstiņa novietojumu un pietiekamu attālumu no zemseguma, pateicoties kam tiek nodrošināta arī atbilstoša jumta klāja ventilācija.



Attēls 11: Pretputnu aizsardzības elementu izmantošana

Augšējais latojums

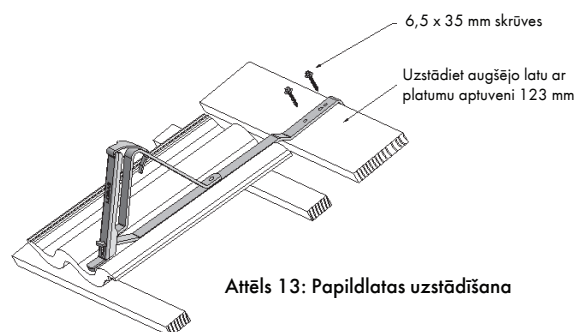
Šajā posmā tiek uzstādīta augšējā lata (12. attēls). Jānovieto viens dakstiņš tā, lai starp dakstiņa augšējo malu un kores dēli paliktu ap 20 mm. Tad jāpārbauda attālumi abās kores pusēs. Augšējo latu ieteicams pievienot ar pagaidu stiprinājumu, lai pēc tam, kad jumta klājums ir sasniedzis kori, nepieciešamības gadījumā būtu iespējams pieregulēt attālumus.



Attēls 12: Augšējais latojums

Papildlata

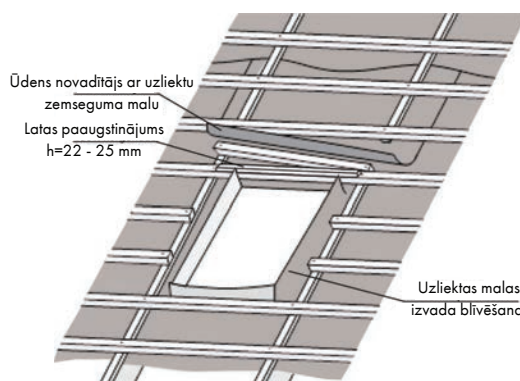
Jāpiestiprina papildlata, kas paredzēta drošības elementu (sniega aiztures barjeru un jumta tiltiņu) nostiprināšanai. Veiciet to saskaņā ar 13. attēlā dotajām norādēm.



Attēls 13: Papildlatas uzstādīšana

Jumta logu priekšā vēlams uzstādīt sniega aiztures barjeru. Izvada augšpusē esošajai latai jāpiestiprina 22-25 mm paaugstinājums vietā, kur dakstiņi nebalstās pret nākamo dakstiņu rindu (14. attēls).

* Pirms jumta logu uzstādīšanas papildus vēlams konsultēties ar atbilstošo logu ražotāju vai tā pārstāvniecību par specifiskām niansēm, kas jāņem vērā tos uzstādot

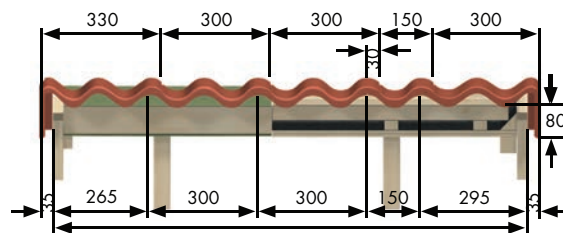


Attēls 14: Papildlatas uzstādīšana pie jumta loga

DAKSTIŅU MONTĀŽA

Dakstiņu uzklāšana

Vispirms uzklājiet dakstiņu rindu pie dzegas. Pārbaudiet, vai jumta malas lats virs gala sienām ir vienāda garuma. Vajadzības gadījumā izmantojiet arī pusdakstiņus. Īpaši svarīgs lats garums galos ir tad, ja izmantojat speciālos "labos" un "kreisos" dzegas dakstiņus (15. attēls). Speciālos dakstiņus stiprina ar skrūvēm.



Attēls 15: Betona dakstiņu pirmās rindas uzklāšana

Dakstiņu stiprināšana

Iepriekš pirmajā rindā uzklātos dakstiņus un speciālos dzegas dakstiņus nostipriniet ar skrūvēm. Pēc tam, sākot no labās puses uzklājiet 1-2 vertikālās dakstiņu rindas. Rindām jāveido taisns leņķis ar iepriekš uzklāto pirmo rindu. Turpiniet klāt dakstiņus vertikālās rindās, virzienā no labās puses uz kreiso (16. attēls).



Attēls 16: Betona dakstiņu klāšanas virziens



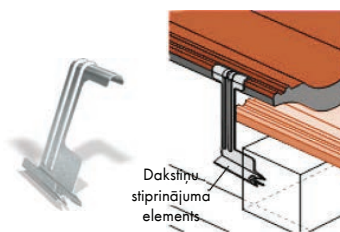
Attēls 17: Betona dakstiņu stiprināšana

Dakstiņu ieklāšanas laikā uzreiz jāveic arī to stiprināšana/skrūvēšana.

Dakstiņus pa perimetru (pirmo, pēdējo un abas malējās rindas), kā arī dakstiņus ap ventilācijas izvadu stiprina ar skrūvēm (17. attēls).

* Palema un Carisma dakstiņiem skrūvju caurumi ir sagatavoti jau rūpnīciski.
Ekstusiv dakstiņiem dakstiņa pacēluma vidusdaļā ar materiālam atbilstošu urbi jāizurbj 5 mm caurumi..

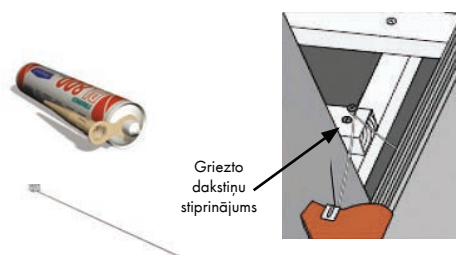
Pārējos plaknes dakstiņus stiprina ar tiem paredzētajiem stiprinājuma elementiem (18. attēls). Ar šiem stiprinājumiem pa diagonāli stiprina katru 3-5 plaknes dakstiņu (jumtiem ar slīpuma leņķi līdz 45°). Vietās, kur ir paaugstināta vēja slodze, ieteicams nostiprināt visus dakstiņus.



Attēls 18: Betona dakstiņu stiprinājuma elements

Nostipriniet dakstiņus vai pusdakstiņus arī vietās, kur tiem nav atbalsta punkta (pie sateknēm, ventilācijas izvadiem, uz slīpās kores - skat. 19. attēlu) – ar griezto dakstiņu stiprinājumiem vai/un līmi.

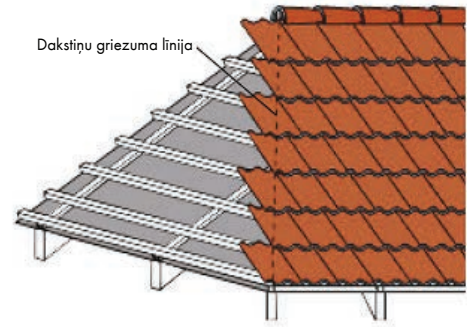
!!Ja iespējams, tad vietās, kur nav atbalsta punkta, izvēlēties stiprināt ar skrūvēm, lai nodrošinātu dubultu aizsardzību.



Attēls 19: Griezto dakstiņu stiprināšana

Dakstiņu griešana

Jumta formas lūzuma vietās (slīpā kore, sateknes) sākumā jāliek veseli dakstiņi un tad jāatzīmē to griezuma vieta (20. attēls). Dakstiņus nav ieteicams griezt uz jumta - tas ir bīstami, sarežģīti un grūtāk novērst putekļu veidošanos, kas var bojāt jumta krāsu. Dakstiņi jāgriež ar piemērotiem instrumentiem. Domājot par jumta ilgmūžību, īpaši ieteicams izvērtēt nelielu dakstiņu daļu stiprināšanu, jo pie slodzes tie var nenoturēties. Vēlams tos nelikt tieši pie kores, bet 2-3 dakstiņus pirms - tā, lai rinda tiktu noslēgta ar veselu dakstiņu.

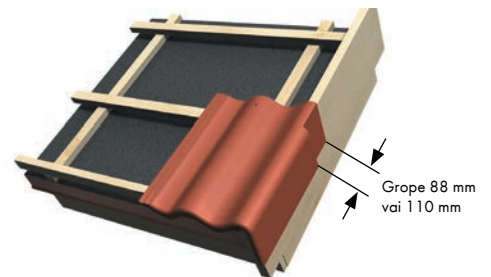


Attēls 20: Dakstiņu griešana

Malu apdare

- Ar speciālajiem dzegas dakstiņiem

Ja jumtam tiek izmantoti speciālie dzegas dakstiņi (kreisās un labās puses), tad jāizveido pārkare (21. attēls). Tāpat jāatceras, ka izmantojot šos speciālos dakstiņus, obligāti jāievēro precīzs latojuma solis, atbilstoši speciālajiem dakstiņiem (skatīt 3., 4 lpp).



Attēls 21: Speciālo dzegas dakstiņu izmantošana

- Ar universālajiem dzegas dakstiņiem

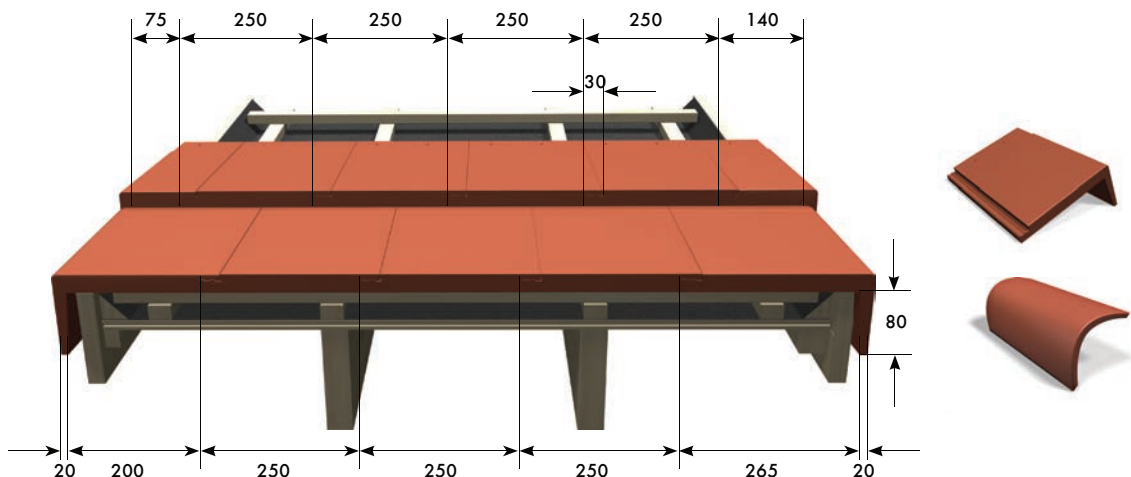
Ja tiek izmantoti universālie dzegas dakstiņi (22. attēls), tad reizē ar dakstiņu klāšanu jāapzāģē latu gali, lai pie tiem varētu līdzīgi piestiprināt malas dēli. Malas dēļa augstums jāizvēlas tāds, lai tas nosegtu dakstiņu klājuma malu un balstītu tos dzegas dakstiņus, kas ar otru malu balstās uz pārējiem rindu dakstiņiem. Apakšējais dzegas dakstiņš jānogriež īsāks, lai tas balstītos uz pirmā rindu dakstiņa. Dzegas dakstiņus nostipriniet ar skrūvēm.



Attēls 22: Universālais dzegas dakstiņš

Carisma dzegas dakstiņu uzstādīšana

Vienmēr jāpārbauda pilns jumta seguma platums. Benders Carisma gadījumā pārkares (vējdēļa) augstumam jābūt vienādam ar jumta latojuma augstumu. Jāpārbauda diagonāles, lai tās attiecībā pret jumta malām būtu taisnā leņķī (23. attēls).



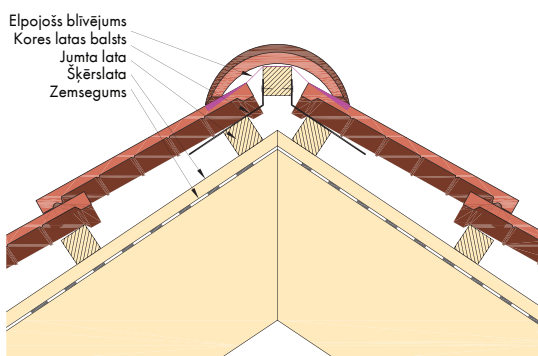
Attēls 23: Carisma dzegas dakstiņu uzstādīšana

JUMTA MEZGLI

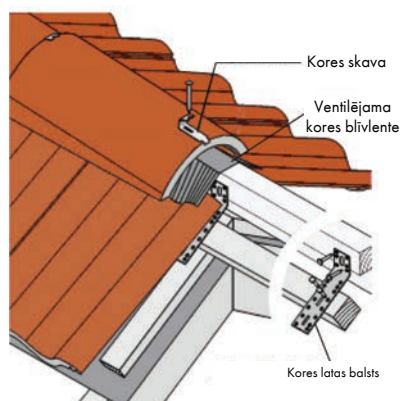
Kores

Kores risinājuma izvēle ir atkarīga no jumta konstrukcijas (auksts vai silts jumts, elpojošs vai neelpojošs zemsegums). Atkarībā no tā zemsegums par apmēram 150 mm pārklāj kori, vai arī beidzas 50 – 70 mm pirms kores (24. attēls). Kores dēļa stiprinājumi pirms augšējās dakstiņu rindas klāšanas jānostiprina pie pēdējās jumta lates. Kores stiprinājumam ir piemērots kores dēlis ar izmēru ne mazāku par 50x50 mm. Kores dēlis jāpārklāj ar ventilējamo kores blīvlenti.

Kores dakstiņi jāklāj uz kores dēļa un jānostiprina ar kores dakstiņu stiprināšanas elementiem (25. attēls).



Attēls 24: Kores izbūve

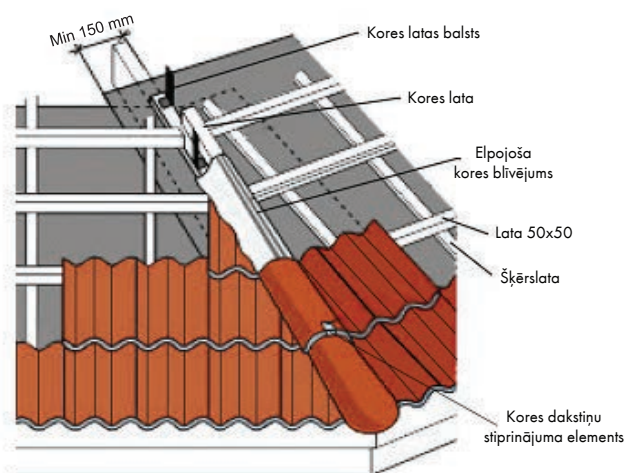


Attēls 25: Kores dakstiņu klāšana un stiprināšana

Slīpā kore

Veidojot slīpo kori, rindu dakstiņi ir jāpiegriež tā, ka starp tiem un kores dēli paliek sprauga, kas nodrošinās jumta ventilāciju. Ieklāšana jāsāk ar dakstiņiem vienā slīpās kores malā un jāatzīmē griezuma līnija.

Slīpās kores lates augstumam jābūt tādā, lai kores dakstiņi varētu atbalstīties gan uz lates, gan uz malas esošajiem dakstiņiem. Zem kores dakstiņiem izmantojiet elpojošo blīvlenti, kas nodrošina efektīvu ventilāciju un novērš sniega iekļūšanu. Kores dakstiņi jānostiprina ar kores dakstiņu stiprinājuma elementu, un nogrieztos dakstiņus - ar griezto dakstiņu stiprinājumu (26. attēls).



Attēls 26: Slīpās kores izbūve

Gaisa caurlaidīga jumta kores sistēma

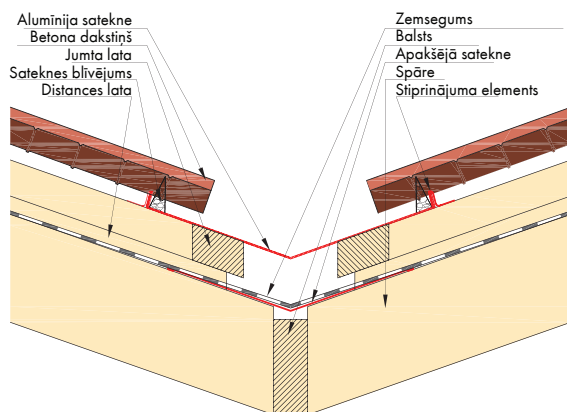
Elpojošo kores blīvlenti (27. attēls) izmanto, lai nodrošinātu kores ūdensnecaurclaidību, tajā pat laikā nodrošinot pareizu jumtam nepieciešamo ventilāciju. Tā ir ātri un viegli montējama.



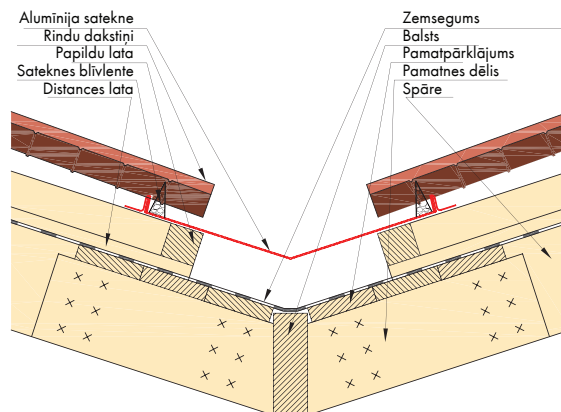
Attēls 27: Kores ventilējamo blīvlenti

Satekne

Veidojot jumta konstrukciju, ir svarīgi nodrošināt satekņu mezgla ūdensnecaurlaidību, lai novērstu ūdens uzkrāšanās iespēju. Visā sateknes garumā jāieliek dēļu pamatpārklājums, kas pārklāj virsmu 30 cm uz abām pusēm un ir vienā līmenī ar spāru augšējo malu. Ja jumtam ir pietiekams slīpuma leņķis ($\geq 30^\circ$), tad pamatpārklājums nav nepieciešams, pie noteikuma, ka tiek nodrošināta sateknes ūdensnecaurlaidība un izslēgta ūdens uzkrāšanās iespēja (28. un 29. attēls).



Attēls 28: Satekne bez dēļu pamatpārklājuma



Attēls 29: Satekne ar dēļu pamatpārklājumu

Ja satekne beidzas jumta plaknes vidū, nevis uz karnīzes, piemēram, ja ir izveidots izvirzīts mansards, tad satekne tiek veidota no alumīnija loksnes. Sateknes gala daļas spārnus izlīdzina un izveido vienā līmenī ar jumta virsmu, veidojot kārtīgi noformētu mezglu. Sateknes augšējā daļā loksnes savieno ar valci vai savienojumu noslēdz ar hermetizējošo lentu. Forma jāiegremdē atbilstošā dziļumā – tā, lai apkārt esošā jumta virsma ietvertu sateknes malas, bet sateknes apakšējā daļa novadītu ūdeni tālāk (20. attēls).

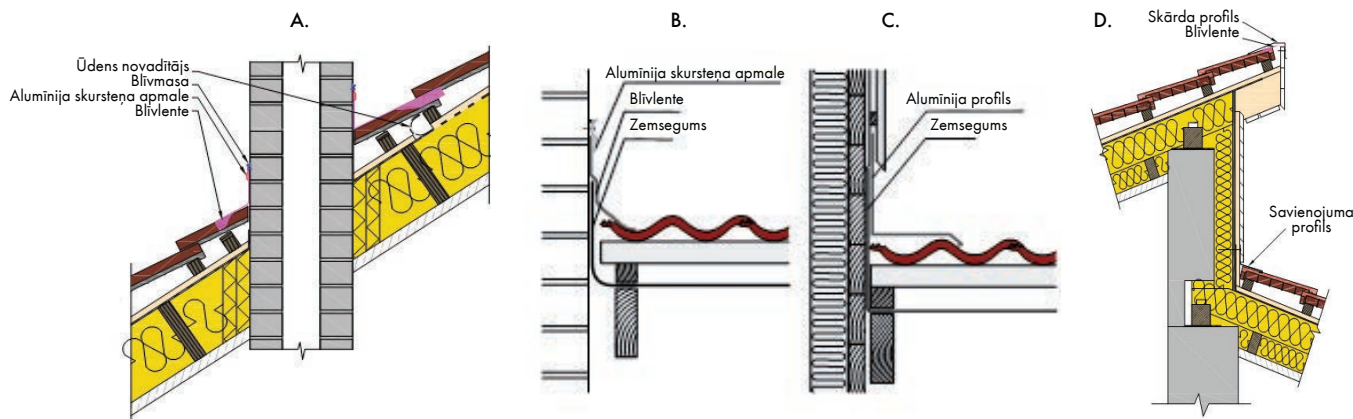
Pēc tam jāiekļāj dakstiņi un jāatzīmē to griezumuma līnija. Sateknes malas, kas paliek zem dakstiņiem, jānoblīvē ar pašlīmējošo sateknes blīventi.



Attēls 30: Sateknes izbūve jumta mansardam

Pieslēgumi sienai/skurstenim

Pieslēgumu sienai/skurstenim var nodrošināt, izmantojot blīventi un alumīnija elementu pieslēgumu sienai. Ērtākam un labākam darbam 31. attēlā (A., B., C., D.) ir parādīti detalizēti un uzskatāmi apraksti. Benders piedāvāto produktu klāstā jūs atradīsiet jumta pieslēguma elementus.



Attēls 31: Pieslēgumi sienai /skurstenim

Lāsenis

Jumta apakšmalu apriko ar alumīnija lāseni, kas pasargā pirmās lātas un spāru galu aizsardzību pret mitrumu. Lāseni īpaši nepieciešams pielietot jumtiem ar nelielu slīpumu (32. attēlā)



Attēls 32: Lāsenis

Jumta pakāpieni un laipas

Jumta pakāpieni (33. attēls) ir paredzēti ērtas un drošas pārvietošanās iespējas nodrošināšanai. Tās ļauj nokļūt līdz jumta laipām (34. attēlā) un citur, kā arī atvieglo piekļuvi dūmvadu tīrīšanai. Pakāpienus var vienkārši uzstādīt, izmantojot metāla kronšteinus ar cilpām, kas tiek stiprināti zem dakstiņiem, aiz papildlatojuma. Uzstādīšana jāsāk no otrās dakstiņu rindas, rēķinot no jumta pārkāres. Uzstādot jumta kāpņu pakāpienus, jāpievērš uzmanība, lai nesošā metāla konstrukcija jumta kāpnēm, kuras jāstiprina pie jumta pamatnes, būtu nofiksēta arī dakstiņos. Šim mērķim dakstiņos jāizveido grope. Tas novērš dakstiņu izkustēšanos no vietas, kā arī elementi blīvāk pieguļ apakšējam dakstiņam.



Attēls 33: Jumta pakāpieni



Attēls 34: Jumta laipa

Sniega aiztures barjeras

Sniega aiztures barjeras (35. attēls) tiek uzstādītas gar jumta apakšējo malu. Sniega aiztures barjera tiek nostiprināta ar stiprinājuma elementiem – speciālām skavām. Neliels cauruļu garums un ātrs fiksācijas veids padara barjeru montāžu vieglu un vienkāršu. Veicot uzstādīšanu, jāpārlicinās, lai nesošā metāla konstrukcija, kas jāstiprina pie jumta pamatnes, būtu nofiksēta arī dakstiņos. Šim mērķim dakstiņos jāizveido grope. Tas novērš dakstiņu izkustēšanos no vietas, kā arī elementi blīvāk pieguļ apakšējam dakstiņam.

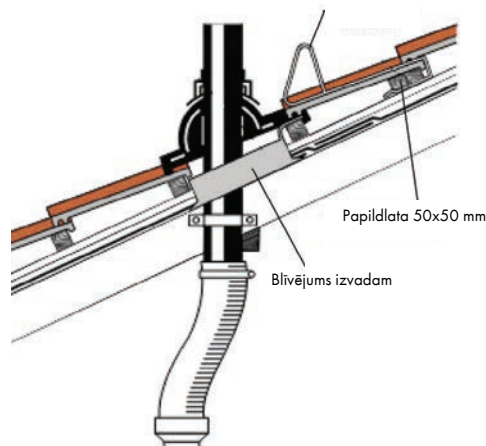


Attēls 35: Sniega aiztures barjera ar stiprinājumiem

Ventilācijas izvadi

Ventilācijas izvadi (36. attēls) nodrošina gaisa apmaiņu telpās. Pasargā ēku no sēnīšu veidošanās un samazina mitrumu.

Caur jumta segumu iespējams izvadīt arī kanalizācijas, antenas, saules bateriju pieslēgumus. Svarīgākais tos pareizi noblīvēt, lai izvadīšana būtu hermētiska.



Attēls 36: Ventilācijas izvada uzstādīšana



BEZMAKSAS APRĒĶINI

KONSULTĀCIJAS

PASŪTĪJUMI

PIEGĀDE

SIA "VINTEKO" jumtu vairumtirdzniecības bāze piedāvā dažādus kvalitatīvus jumta segumu veidus un komplektējošos aksesuārus no pasaulē zināmiem ražotājiem.



Krūzes iela 3, Rīga
T +371 67395151
E info@vinteko.lv
www.vinteko.lv



www.benders.lv