

INSTRUCȚIUNI DE MONTAJ

**MONTERREY
ADAMANTE
DECORREY GRAND**

ȚIGLE METALICE RUUKKI

RUUKKI
Building your tomorrow.

ACOPERIȘUL RUUKKI TE PROTEJEAZĂ O VIAȚĂ

Un acoperiș complet înseamnă mai mult decât o simplă învelitoare. Combinația dintre elementele de aerisire, sistemele de drenare a apelor pluviale, scările și podețele de acces, precum și opritoarele de zăpadă conferă siguranță și funcționalitate întregului sistem de acoperiș. Toate componentele sistemului fabricat de Ruukki sunt produse de înaltă calitate, testate, fiind compatibile unele cu altele. Acoperișurile metalice oferă o eleganță și un aspect estetic aparte. Produsele sunt etanșe, ușoare și durabile, ceea ce asigură un montaj ușor și folosință îndelungată.

Domenii de aplicație:

- case
- case de vacanță
- blocuri de locuințe
- clădiri publice
- clădiri comerciale

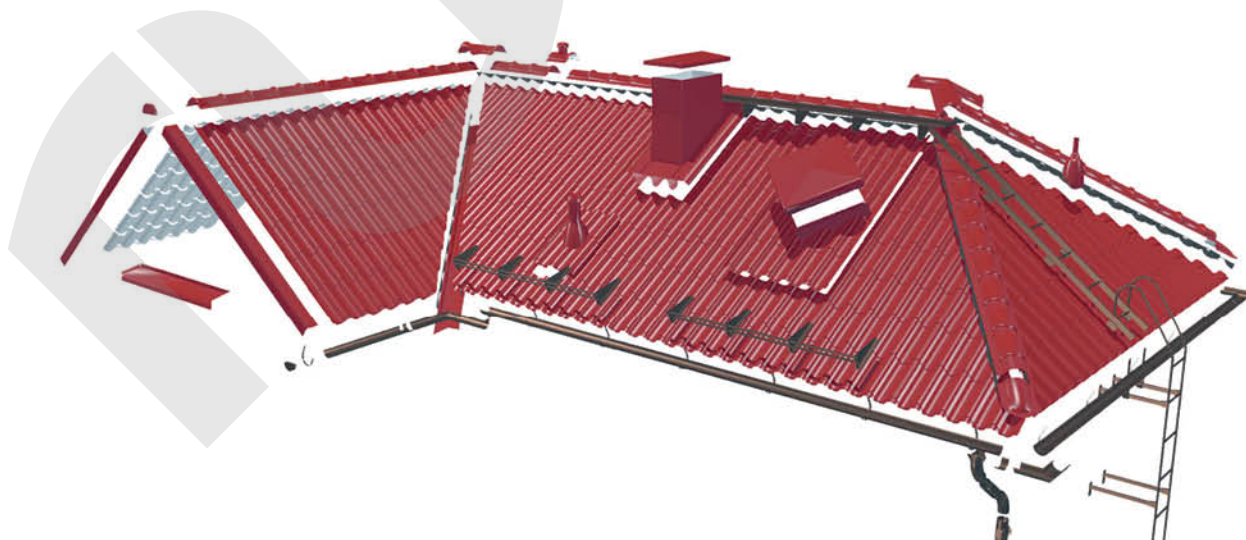
Ruukki este expertul în metal pe care vă puteți baza oricând aveți nevoie de produse, componente, sisteme și soluții metalice complete. Dezvoltăm permanent gama de produse și modele pentru a veni în întâmpinarea necesităților dumneavoastră.

Ruukki furnizează o paletă largă de sisteme de învelitori metalice ce se încadrează perfect unei game variate de stiluri arhitecturale. Acoperișul din tablă de oțel asigură multiple avantaje: etanșează perfect, este ușor și durabil. Țigla metalică este realizată din oțel scandinav de calitate superioară, galvanizat la cald, cu protecție multistrat pe ambele fețe: Poliester, Poliester Mat, Pural, Pural mat și Purex. Produsul este folosit atât ca învelitoare pentru acoperișul construcțiilor noi, cât și pentru renovarea acoperișurilor vechi, acolo unde starea structurii de rezistență a acoperișului sau a întregii clădiri nu permite utilizarea produselor cu greutate proprie mare. Pe lângă calitatea tehnică, siguranța și facilitățile la montaj și întreținere sunt de asemenea avantaje importante. Durata de viață a sistemelor de învelitori oferite de Ruukki este de peste 50 de ani.

Ruukki este unicul producător de sisteme de acoperișuri din Finlanda care a obținut certificate de calitate de la Centrul de Cercetări Tehnice al Finlandei (VTT) pentru toate părțile componente ale sistemului.

Sistemul complet de acoperiș conține:

- tablă profilată
- sistem de jgheaburi și burlane
- accesorii de închidere și etanșare
- elemente de ventilație și racordare
- accesorii de fixare
- accesorii de siguranță



Metodele de instalare prezentate în acest manual de instrucțiuni sunt exemple ce nu pot fi implementate ca atare la orice tip de acoperiș. Dacă nu sunteți siguri cum să faceți instalarea, urmăriți indicațiile inginerului care a proiectat structura sau contactați departamentul nostru tehnic.

Cuprins

Recepția produselor	4
Descărcarea și manipularea produselor	4
Dimensionarea panourilor de țiglă	4
Protecția muncii	4
Montarea panourilor tip țiglă – lucrări pregătitoare	5
Comanda învelitorii	6
Dimensionarea panourilor de țiglă suprapuse	6
Verificarea măsurătorilor	6
Folia anticondens	6
Montarea constrâșpcilor	7
Montarea frontonului	8
Șuruburile	8
Pregătirea și instalarea doliei	8
Deplasarea pe acoperiș	9
Începerea instalării	9
Așezarea panourilor tip țiglă	10
Fixarea panourilor	11
Suprapunerea panourilor	11
Ordinea de instalare a panourilor	11
Montarea doliei la lucarne	12
Profilul fronton	13
Coama semirotundă sau dreaptă	13
Schițe detaliate de montaj	14
Detalii constructive la streășină	15
Fișă tehnică	15
Date de contact	16

Recepția produselor

Asigurați-vă că produsele livrate conform avizului de însoțire a mărfurilor corespund cu comanda. Orice deficiențe sau erori ale livrării se vor consemna în scris și se vor raporta imediat către Ruukki sau către distribuitor. Obiecțiile referitoare la livrare se vor raporta în termen de 8 zile de la efectuarea acesteia. Ruukki nu acceptă schimbarea în garanție a produselor deja montate, dacă acest montaj nu s-a realizat conform instrucțiunilor din acest manual.

Descărcarea și manipularea produselor

Panourile de țiglă metalică se pot descărca din camion direct la sol pe o suprafață plană. Panourile vor fi așezate pe suporturi cu înălțimea de cel puțin 20 cm având 1 m distanță între ei. În condiții normale, panourile se pot depozita împachetate sau desfăcute timp de aproximativ o lună. Pentru perioade mai mari de depozitare, pachetele se protejează de intemperii prin așezare pe o suprafață înclinată și fixarea unor șipci pentru ventilație între fiecare panou. De asemenea, pachetele pot fi ridicate și pe șarpantă, cu condiția de a nu se desface pachetul original înainte de descărcare. La manipularea panourilor individuale cu lungimi mari, evitați ridicarea acestora de la margini și apariția frecărilor între ele. Ridicați panourile pe șarpantă prin culisare pe suporturi sprijiniți de streașină. Nu staționați sub panouri în timpul ridicării acestora pe casă.

Dimensionarea panourilor

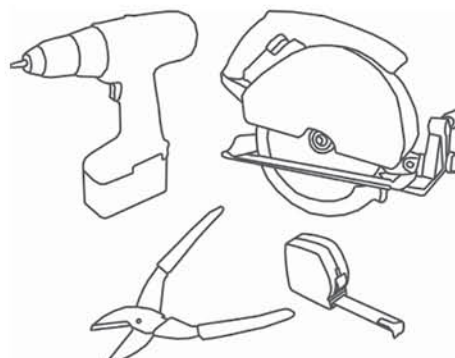
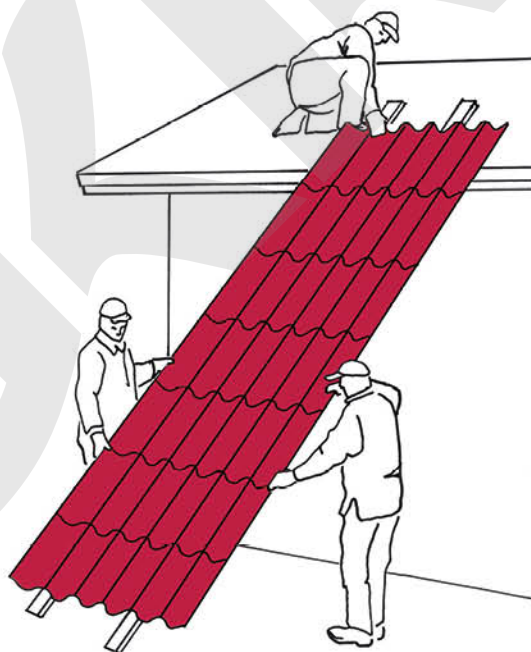
Panourile sunt livrate la lungimile specificate în comandă, în măsura posibilităților tehnologice disponibile pentru producția fiecărui model în parte. În funcție de forma șarpantei, panourile se decupează la fața locului. Panourile de țiglă metalică pot fi tăiate cu: fierăstrău circular pentru produse metalice, foarfecă pentru tablă sau orice altă unealtă ce nu produce căldură în utilizare.

Este interzisă tăierea panourilor cu polizor unghiular. Utilizarea acestuia duce automat la anularea garanției produsului.

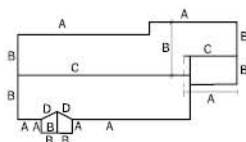
În afara uneltelor menționate mai sus, mai aveți nevoie de o bormașină și o ruletă. Înainte de începerea lucrului, protejați suprafața panoului de tablă, deoarece așchiile ascuțite ce rezultă în urma tăierii o pot deteriora. Acestea trebuie îndepărtate imediat de pe tablă. În cazul în care apar zgârieturi sau deteriorări ale stratului de protecție consultați instrucțiunile de întreținere acoperișuri metalice Ruukki.

Protecția muncii

Folosiți mereu mănuși și haine de protecție. Aveți grijă la muchiile ascuțite și colțurile panoului. Nu staționați sub panourile care sunt manevrate. Înainte de ridicare, verificați fixarea și poziția corectă a chingilor de ancorare, precum și capacitatea lor de a susține greutatea pachetului. Evitați manevrarea panourilor pe perioade cu vânt puternic. Deplasați-vă cu grijă pe acoperiș. Utilizați frânghii de siguranță și pantofi cu talpă moale și aderență bună. Pe perioada lucrului trebuie respectate toate reglementările cu privire la protecția muncii.



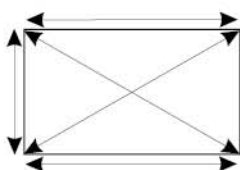
Montarea plăcilor tip țiglă – lucrări pregătitoare



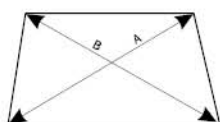
Pentru a putea comanda cantitatea corectă de tablă și accesoriile necesare, trebuie să cunoaștem următoarele dimensiuni:

- A – lungimea streșinii,
- B – lungimea căpriorilor,
- C – lungimea coamei,
- D – lungimea doliei.

Înainte de a începe efectiv montarea se recomandă efectuarea câtorva măsurători suplimentare pe suprafața acoperișului.



Dimensiuni diagonale: prin verificarea dimensiunilor diagonale putem afla dacă suprafața acoperișului este dreptunghiulară.



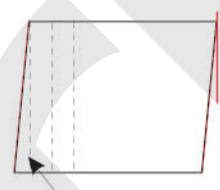
Atenție!

Este posibil ca suprafețele de pe acoperiș să nu fie dreptunghiulare. Întotdeauna măsurați lungimea atât la streșini, cât și la coamă.

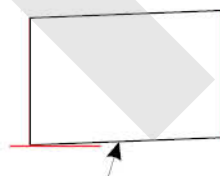


Atenție!

Întotdeauna verificați dacă streșina și coama sunt drepte. Diferențele mici ale formei (de maxim 30 mm) pot fi remediate prin poziționarea corectă a primei contrașipci.

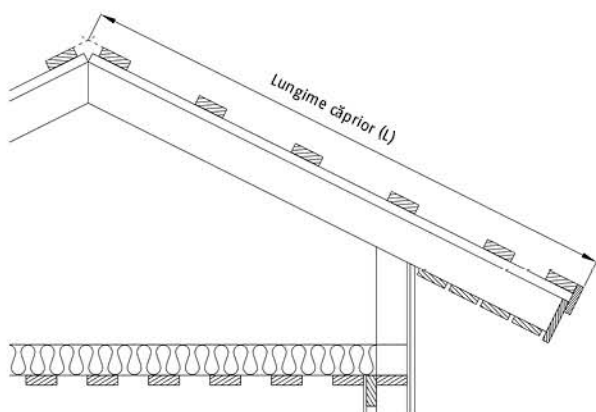


Vă recomandăm să trasați linii perpendiculare pe linia streșinii. În cazul în care suprafața acoperișului nu este dreptunghiulară, plăcile din margine trebuie tăiate la dimensiune. Panourile de țiglă trebuie montate față de streșină perpendicular.



Atenție!

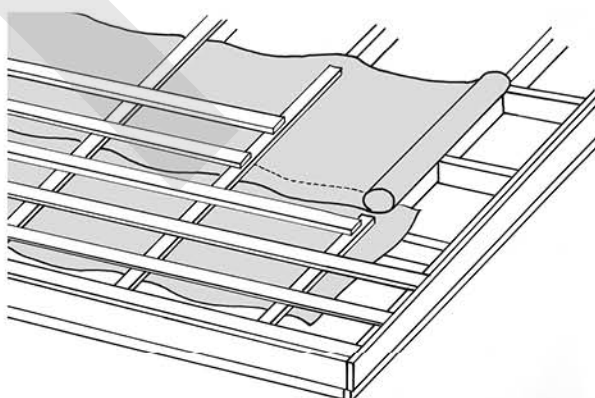
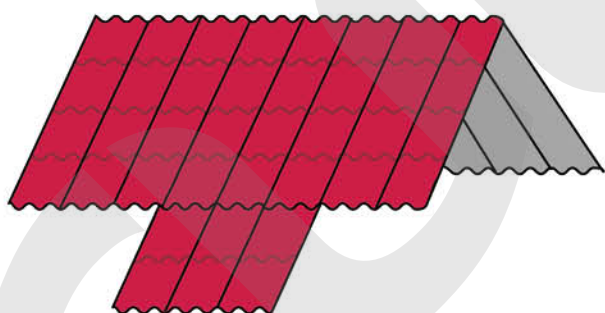
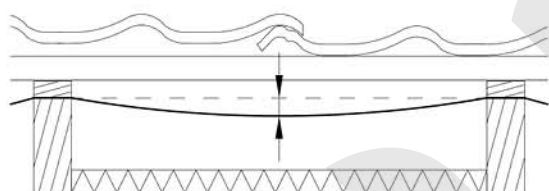
Dacă suprafața nu este dreptunghiulară, acest lucru se evidențiază atât în aspectul acoperișului, cât și prin complexitatea montajului. În cazul utilizării de panourile de tip țiglă se recomandă rectificarea liniei streșinii.



LUNGIMI PANOURI

Monterrey, Adamante,
Decorrey Grand [mm]

$N * 350 + 150$



Comanda învelitorii

Ruukki livrează sistemul de învelitoare pe baza măsurărilor efectuate de beneficiar. Dimensiunile se regăsesc în planul de învelitoare sau șarpantă, menționate în dosarul de proiect al arhitectului. Puteți desena un model simplificat al șarpantei, care să includă dimensiunile esențiale pentru a putea realiza comanda. Lungimea șarpantei trebuie măsurată de la linia streșinii până la vârful coamei. Verificați planul de șarpantă în mai multe locuri pentru a putea determina corect lungimile panourilor.

Notă: în cazul comenzii unui acoperiș pentru o casă cu mansardă, lungimea panourilor poate fi influențată de înălțimea profilului și poziția coamelor pe șarpantă. Pentru informații suplimentare contactați departamentul tehnic (vezi detalii pe copertă).

Dimensionarea panourilor de țiglă

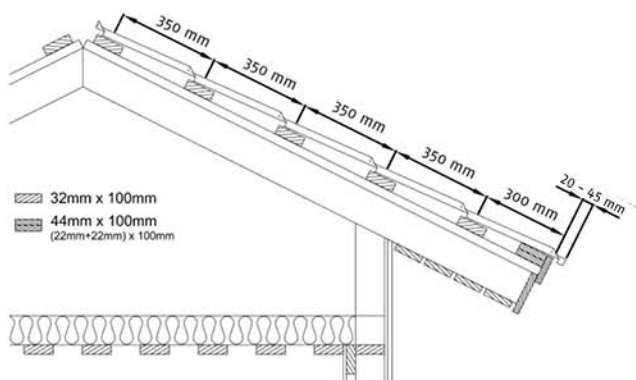
Dimensionarea suprafeței de suprapunere se face în concordanță cu modelul de țiglă ales (diferențele sunt date de pasul țiglei). Un panou cu un anumit modul se calculează conform tabelului alăturat, unde N este numărul de module pe panou. Dacă lungimea panourilor suprapuse depășește lungimea dorită, excesul de material poate fi tăiat atât de la coamă cât și de la streșină. Fiecare caz în parte se soluționează individual. Dacă întâmpinați dificultăți, contactați departamentul nostru tehnic.

Verificarea măsurărilor

Panourile tip țiglă sunt montate perpendicular pe linia streșinii. Înainte de instalare verificați planitatea șarpantei, paralelismul dintre coamă și streșină, forma șarpantei (conform modelului de la pagina anterioară), precum și liniaritatea streșinii și a frontoanelor.

Folia anticondens

Montarea foliei anticondens se face de la streșină către coamă, perpendicular pe căpriori. Aceasta trebuie să depășească cu 200 mm perimetrul pereților, atât la streșină cât și la fronton. În prima etapă, capsați folia anticondens de căpriori. Fixarea definitivă se va face cu ajutorul șipcilor, care au rolul de a asigura spațiul de ventilare necesar. Evitați tensionarea foliei pentru a putea permite acesteia variații la diferențele de temperatură. La coamă, folia anticondens se fixează conform instrucțiunilor de la pagina 14. În cazuri speciale, contactați inginerul constructor pentru obținerea soluției optime. Foliile se suprapun pe orizontală, una peste cealaltă, cu cel puțin 150 mm. Dacă folia trebuie extinsă pe lungime, legătura se face în dreptul unui căprior asigurând o suprapunere de cel puțin 100 mm.



Montarea contrașipcilor

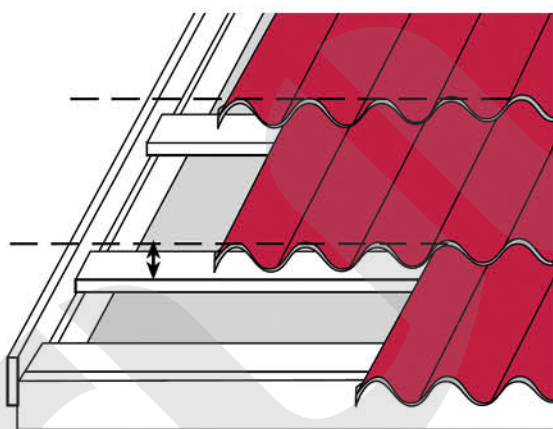
Când distanța dintre axele căpriorilor are valori cuprinse între 750 mm și 900 mm, dimensiunea secțiunii contrașipcilor din lemn poate fi de 32 mm x 100 mm. Prima contrașipcă de la streșină trebuie să fie cu aproximativ 10 mm mai groasă, de exemplu 2 x (22 mm x 100 mm). Pentru siguranță, consultați inginerul constructor. Începeți instalarea șipcilor de la porțiunea de streșină de la care începeți și montarea panourilor. Acest aspect este foarte important, în cazul în care pe un plan de șarpantă, avem o streșină în mai multe trepte. Luați în considerare îmbinarea modulelor pe aceste salturi.

Modelele Monterrey, Adamante, Decorrey Grand

Distanța de la streșină până la axa celei de-a doua contrașipci este de 300 mm.

Distanța dintre axele celorlalte contrașipci este 350 mm.

Panoul de tablă tip țiglă poate depăși linia streșinii cu circa 20 - 45 mm funcție de modelul ales.



Montarea frontonului

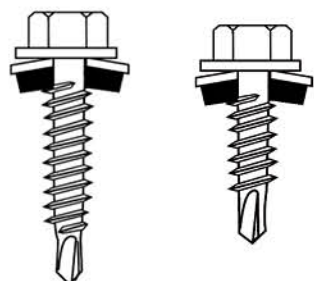
Ridicați frontonul peste nivelul contrașipcilor până la înălțimea profilului tablei și fixați de profilul fronton, conform detaliilor de la pagina 13.

Înălțimea recomandată:

Monterrey = cca. 40 mm

Decorrey Grand = 43 mm

Adamante = 55 mm



Șurub fixare
4,8 mm x 35 mm

Șurub coasere
(metal-metal)
4,8 mm x 20 mm

Șuruburile

Șuruburile utilizate la fixarea panourilor permit străpungerea tablei de oțel până la o grosime de 2,5 mm. Recomandăm utilizarea următoarelor șuruburi:

- 4,8 mm x 35 mm pentru fixarea panoului de suportul de lemn (metal-lemn)
- 4,8 mm x 20 mm pentru coaserea a două panouri (metal-metal)
- 4,8 mm x 75 mm pentru fixarea opritoarelor de zăpadă

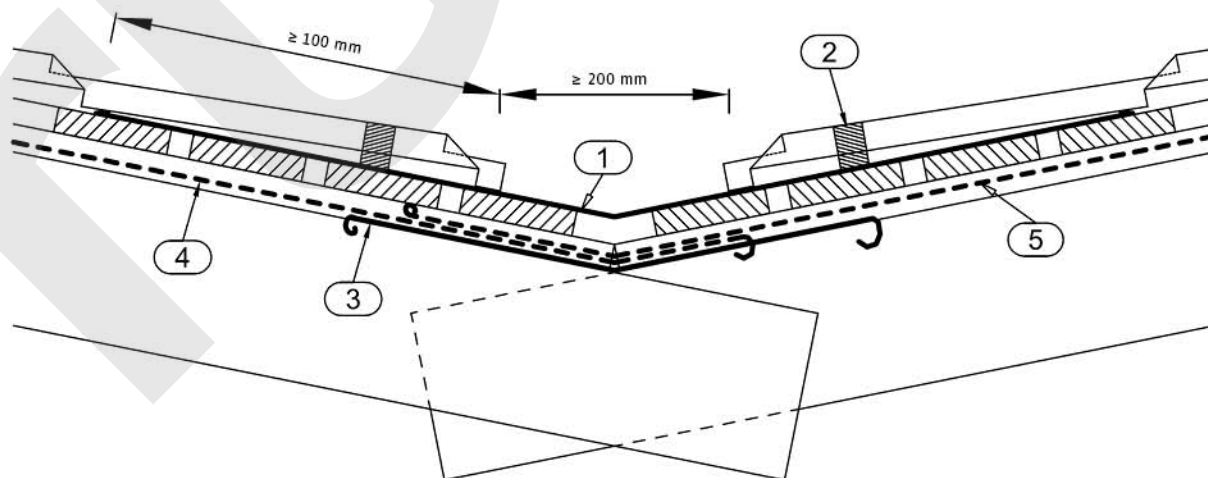
Pregătirea și instalarea doliei

Fixați dolia la nivelul contrașipcilor de pe șarpantă. Lățimea recomandată pentru suportul de lemn al doliei este de 250 mm pentru fiecare parte. Lăsați fante de ventilare de 20 mm între contrașipcile doliei. Pentru o ventilare corespunzătoare, în centrul doliei această fantă trebuie să fie de 50-80 mm.

Panoul de tablă tip țiglă trebuie să se suprapună peste dolie cu cel puțin 100 mm. Recomandăm folosirea profilelor de etanșare între dolie și țiglă. Distanța dintre două panouri vecine, măsurată peste dolie, trebuie să fie de 200 mm.

Tăiați și îndoiți partea inferioară a doliei astfel încât să fie paralelă cu streșina și să depășească muchia acestuia cu 30 mm.

1. Dolie
2. Profil de etanșare
3. Folie de protecție în direcția doliei
4. Folie de protecție în direcția șarpantei
5. Folie de protecție în direcția șarpantei



Deplasarea pe acoperiș

Când vă deplasați pe acoperiș, călcați mereu pe partea inferioară a profilului, cât mai aproape de contrașipca de susținere. Folosiți doar încălțăminte adecvată.

Începerea instalării

Înainte de instalarea panoului de tablă tip țiglă, montați șorțurile de streășină (acolo unde este posibil). Aliniați șorțurile la streășină cu ajutorul unui marcaj (sfoară sau bandă elastică) și fixați-le de prima contrașipcă cu șuruburi de fixare sau cuie galvanizate.

În cazul în care folosiți un profil de etanșare între streășină și panoul de țiglă, trebuie să asigurați fanta de ventilare în altă parte.

Panoul de țiglă este fixat de contrașipcă cu ajutorul șuruburilor autofiletante în partea inferioară a profilului, imediat lângă pasul modulului de țiglă. Pentru fixarea panoului de țiglă de contrașipcă folosiți șuruburi de fixare, iar pentru fixarea panourilor de țiglă între ele șuruburi de coasere.

Partea stângă a panoului de țiglă este prevăzută cu un canal capilar, care la montaj va fi întotdeauna dedesubt (vezi imaginea alăturată).

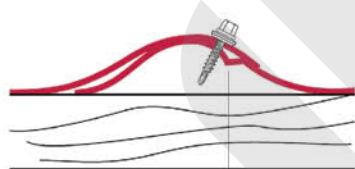
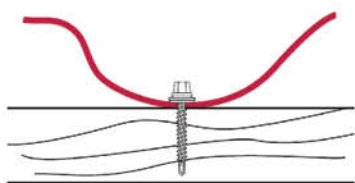
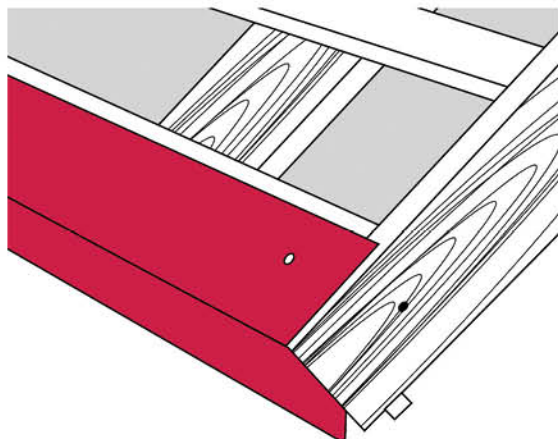
Fixarea panourilor unul de celălalt se realizează ca în figura alăturată: șurubul se prinde în partea dreaptă față de punctul cel mai înalt al profilului, imediat lângă pragul transversal. Se folosesc șuruburi de 4,8 mm x 20 mm. Nu este necesară utilizarea etanșărilor, dar dacă se utilizează, atunci acestea trebuie aplicate înaintea suprapunerii celor două panouri alăturate.

În cazul șarpantelor drepte, începeți instalarea de la fronton (pazie), iar în cazul șarpantelor oblice, montarea se începe de la capătul coamei. Aliniați întotdeauna panourile la linia de streășină și nu la fronton. Panourile se pot monta atât de la stânga la dreapta cât și invers, ținând cont de poziția canalului capilar (vezi paragraful anterior).

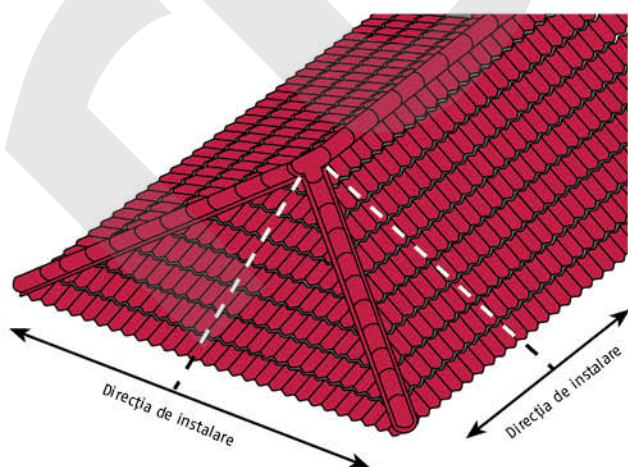
Când instalarea se începe de la stânga la dreapta, marginea din dreapta a panoului deja așezat se ridică și, sub el, se împinge următorul panou.

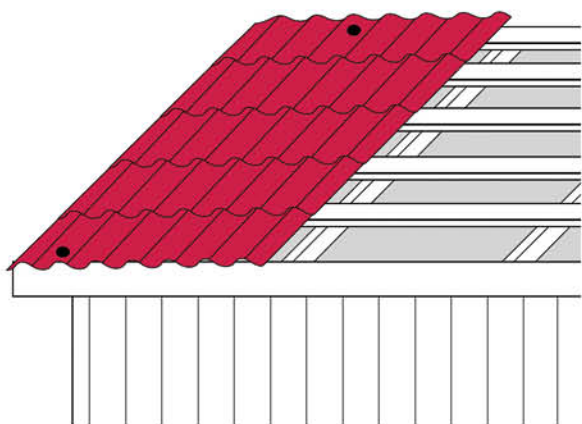
În acest caz, panoul deja fixat îl va susține pe cel împins sub acesta prin intermediul profilelor transversale (care dau pasul țiglei).

Montajul dinspre stânga spre dreapta este mai avantajos în cazul șarpantelor foarte înclinate sau cu panouri foarte lungi.



Canal capilar





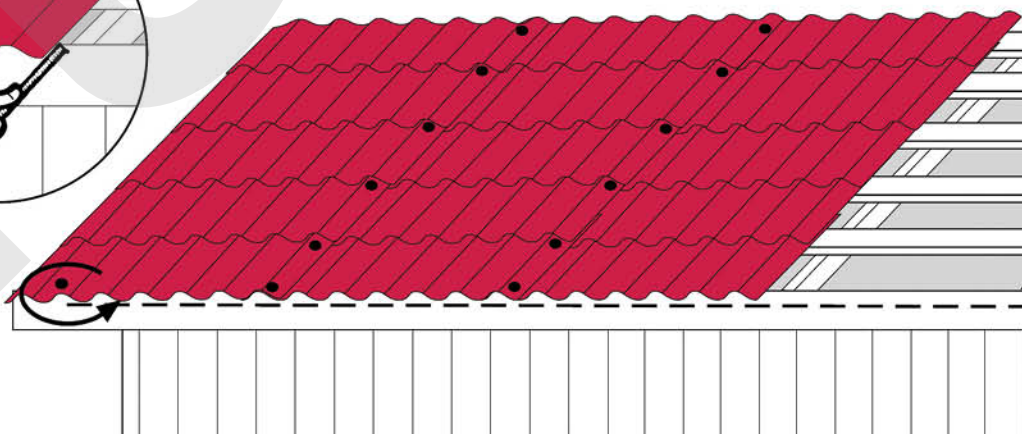
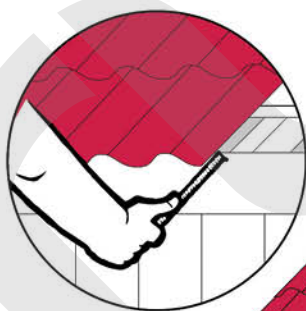
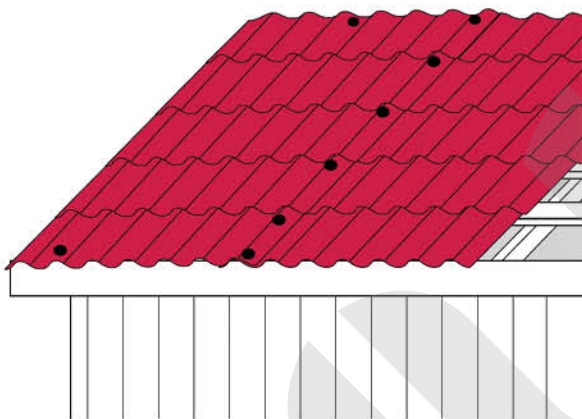
Așezarea panourilor tip țiglă

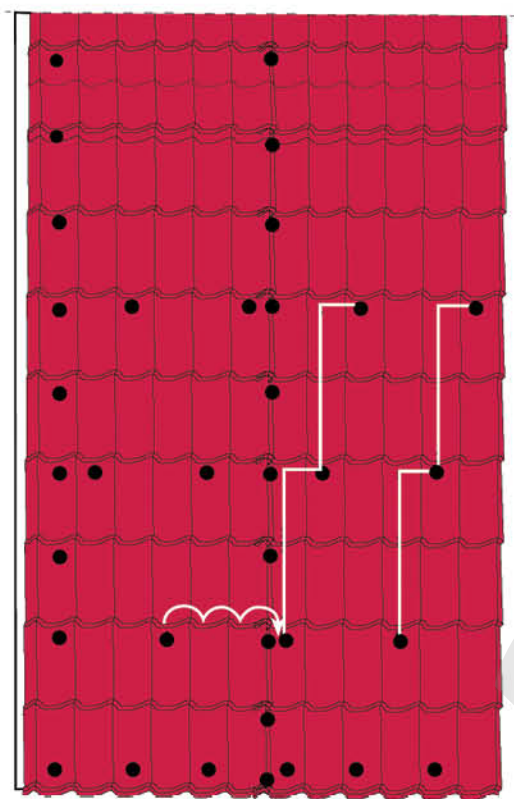
Poziționați primul panou pe partea de unde începeți montajul, astfel încât acesta să depășească linia streșinii cu 20-45 mm. Fixați-l cu un șurub aproape de coamă și cu unul lângă streășină.

După așezarea panoului următor prin împingere, aliniați linia inferioară a panoului cu primul panou. Dacă panourile par să nu se potrivească la locul adecvat, desprindeți-le ușor și alinierea se va putea face cu mai multă ușurință.

Fixați panourile unul de celălalt la îmbinarea laterală pe partea superioară a profilului, înaintând dinspre streășină către coamă.

Montați trei sau patru panouri în acest mod, îndepărtați șurubul de fixare de la coamă și aliniați grupul de panouri la linia streșinii.





Fixarea panourilor

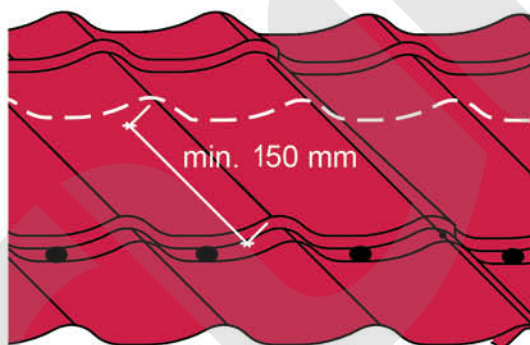
Instrucțiunile de instalare au fost realizate luând în considerare următorii factori: forța de suucțiune cauzată de vânt la marginile acoperișului, dilatarea termică în părțile centrale ale învelitorii și grosimea aparentă la suprapunerea panourilor de țiglă.

Fixați panourile cu șuruburi de fixare în dreptul streșinii în fiecare al doilea profil. Șuruburile sunt poziționate în partea inferioară a profilului chiar sub pragul de modul.

La fronton fixați fiecare modul al panoului de la streășină până la coamă.

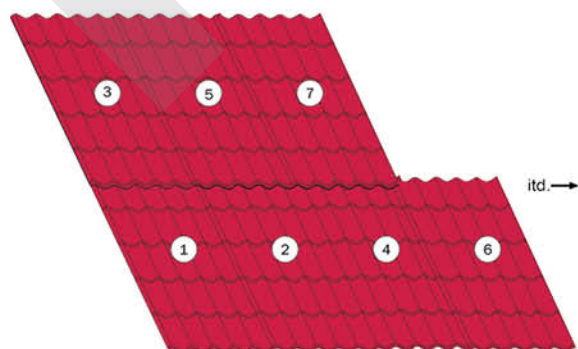
Începeți fixarea panourilor de la partea inferioară a frontonului, din al doilea modul al streșinii. Poziționați al doilea șurub la două module în sus și unul în lateral. Continuați aceeași procedură până la coamă. Vă întoarceți la primul șurub și procedeul se repetă identic de la trei module în lateral.

Fixați panourile la coamă la fel ca la streășină.



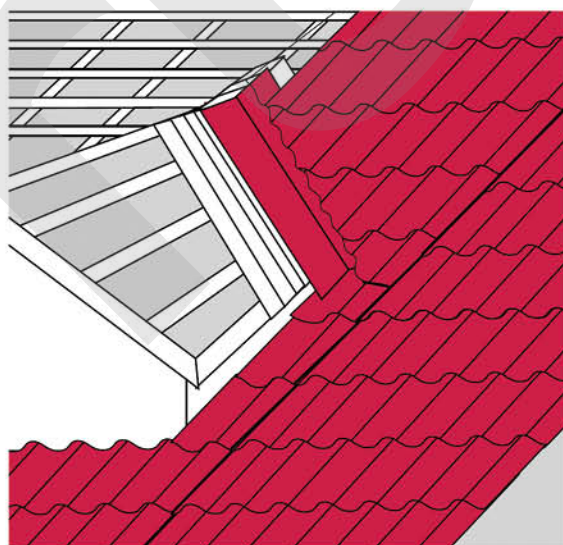
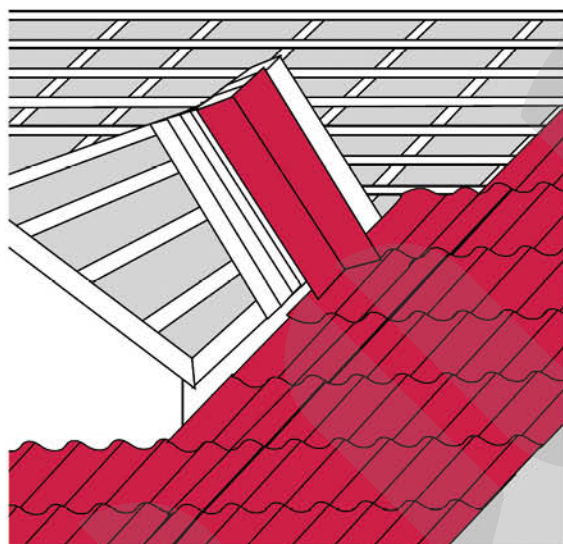
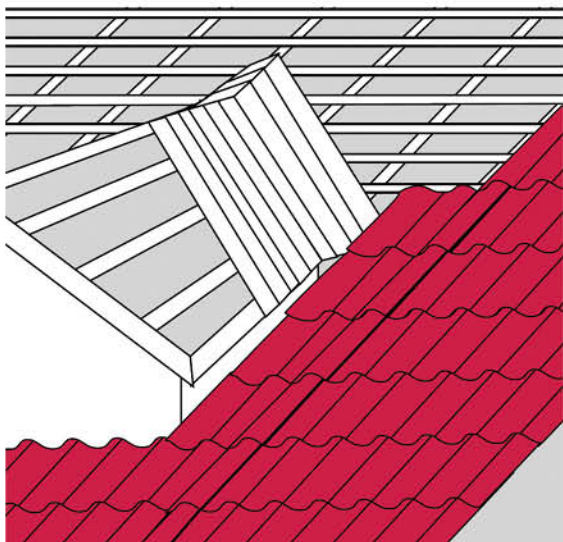
Suprapunerea panourilor

Suprapuneți panourile de țiglă pe lungime cu cel puțin 150 mm. Panoul suprapus se fixează cu șuruburi la partea inferioară în fiecare al doilea profil (modul).



Ordinea de instalare a panourilor

Canalul capilar de la suprapuneri determină ordinea de îmbinare a panourilor.



Montarea doliei la lucarne

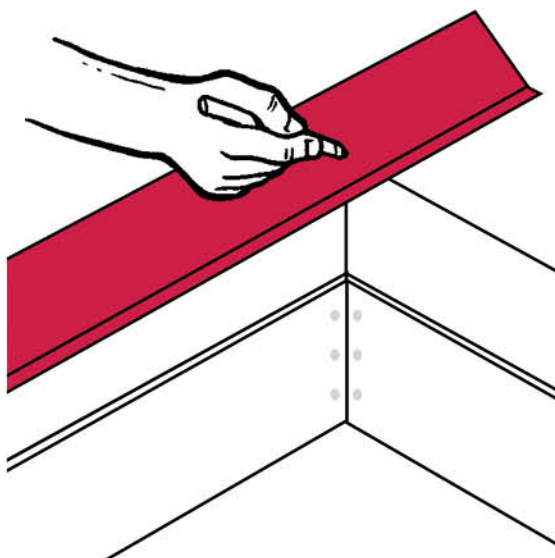
În cazul lucarnelor, montarea panourilor se face în două etape:

- de la streșină la dolia lucarnei
- de la dolie la coamă

1. Decupați mai întâi panoul inferior și fixați-l în poziție.

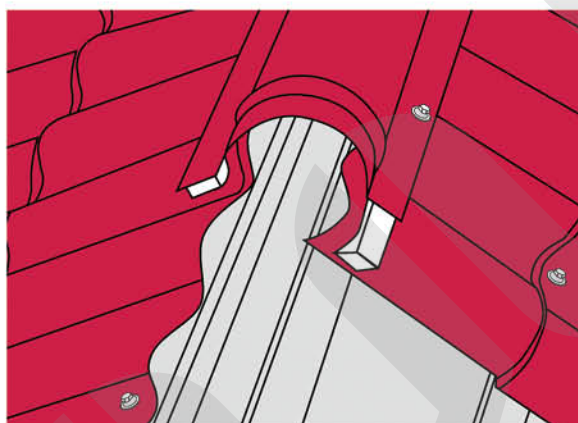
2. Formați dolia în poziție și fixați-o.

3. Tăiați la dimensiune panoul superior și fixați-l.



Profil fronton

Montați profilul fronton de la streășină către coamă și decupați excesul. Fixați profilul fronton în pазie, cu șuruburi de fixare, din metru în metru. Suprapuneți bordura de fronton cu cel puțin 100 mm. Aceasta trebuie să acopere cel puțin primul profil din panoul de țiglă, iar dacă nu se poate, folosiți suplimentar profilul fronton de interior. (vezi pagina 14)



Coama semirotundă sau dreaptă

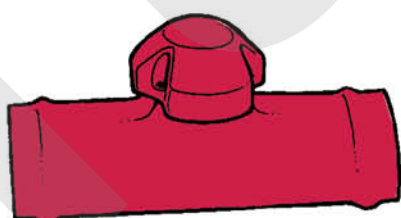
Fixați coama cu șuruburi de coasere pe profilul de etanșare de panoul de țiglă metalică, în dreptul fiecărui profil. Folosiți șuruburi coasere. Suprapunerea în cazul coamei este de cel puțin 100 mm.

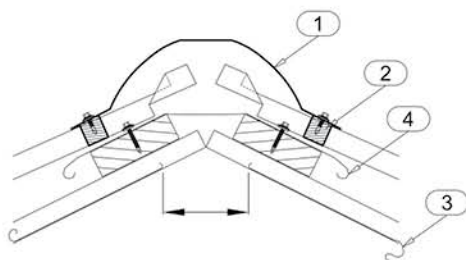
În cazul ruperilor de pantă, folosiți ambele profile de etanșare, cel pozitiv și cel negativ.

Fixarea temporară a profilelor de etanșare se realizează cu ajutorul unui silikon pe bază de butil, înainte de a instala coama.

Capacul, capătul de coamă, racordurile "T" și "Y" se fixează de coamă cu șuruburi de fixare.

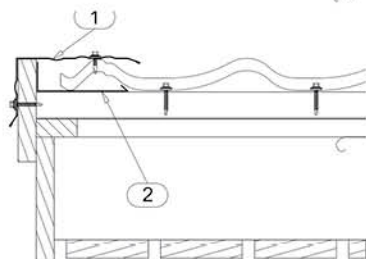
Îmbunătățirea ventilației la coamă se face cu elemente de aerisire coamă, dispuse la intervale de 5-6 m.





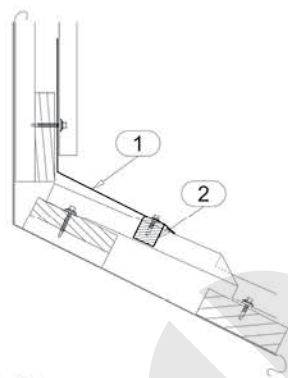
Schițe detaliate de montaj

1. Coamă semirotundă
2. Profil de etanșare
3. Folie anticondens
(spațiu de ventilare ≥ 100 mm)
4. Bandă din folie anticondens



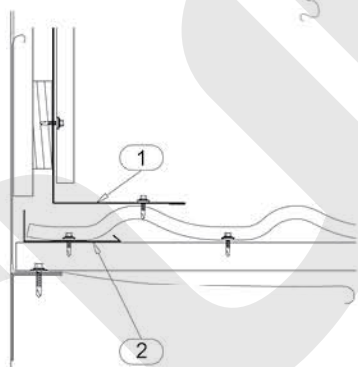
Profil fronton, secțiune verticală

1. Profil fronton
2. Profil fronton interior (dacă este cazul)



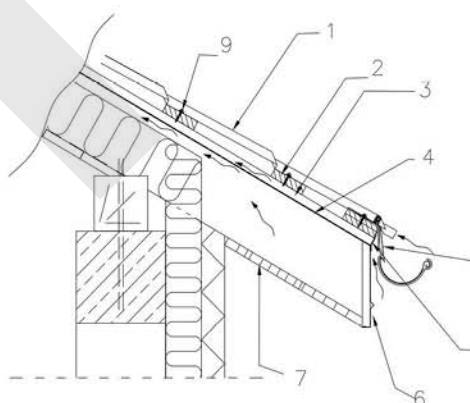
Profil îmbinare perete, secțiune verticală

1. Profil îmbinare perete
(K = în conformitate cu unghiul șarpantei)
2. Profil de etanșare



Profil calcan, secțiune verticală

1. Profil calcan LL
2. Profil interior (dacă este cazul)



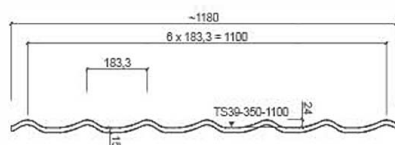
Detalii constructive la streașină

1. Panou tip țiglă
2. Contrașipcă 32x100
3. Șipcă 35 mm x 50 mm
4. Folie anticondens
5. Profil streașină
6. Pizie metalică
7. Sageac cu spații de ventilație (min. 5 mm)
8. Bandă ventilație streașină
9. Șurub fixare

Fișă tehnică

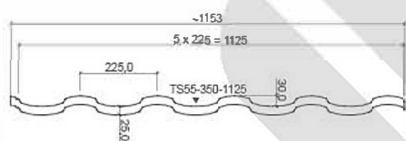
Model Monterrey

Lățime efectivă	1100 mm
Lățime totală	1180 mm
Lungime maximă	6000 mm
Lungime minimă	850 mm
Lungime modul	350 mm
Înălțime profil	39 mm
Lungime minimă de suprapunere	150 mm
Grosime material	0,50 mm
Pantă minimă	14° (1:4)



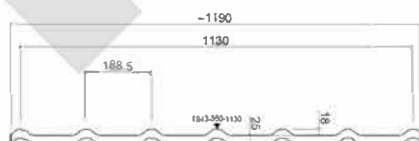
Model Adamante

Lățime efectivă	1125 mm
Lățime totală	1153 mm
Lungime maximă	6000 mm
Lungime minimă	850 mm
Lungime modul	350 mm
Înălțime profil	55 mm
Lungime minimă de suprapunere	150 mm
Grosime material	0,50 mm
Pantă minimă	14° (1:4)



Model Decorrey Grand

Lățime efectivă	1130 mm
Lățime totală	1190 mm
Lungime maximă	6800 mm
Lungime minimă	850 mm
Lungime modul	350 mm
Înălțime profil	43 mm
Lungime minimă de suprapunere	150 mm
Grosime material	0,50 mm
Pantă minimă	14° (1:4)



RUUKKI

www.ruukkiacoperis.ro, www.ruukki.ro
[f www.facebook.com/ruukkiacoperis](https://www.facebook.com/ruukkiacoperis)

Copyright © 2019 Ruukki Construction. Toate drepturile rezervate. Ruukki și numele produselor Ruukki sunt mărci comerciale sau mărci comerciale înregistrate ale Rautaruukki Corporation, membra a SSAB.