

www.metalhard.ro

INSTRUCȚIUNI DE MONTAJ

ȚIGLE METALICE MONTANA

Țigle metalice Montana

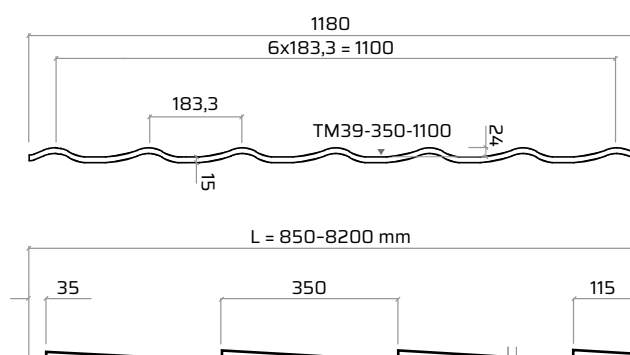
MONTANA



MONTANA PLUS

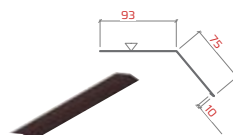


Specificații	MONTANA	MONTANA PLUS
Lățime utilă	1.100 mm	1.100 mm
Lățime totală	1.180 mm	1.180 mm
Înălțime profil	24 mm	24 mm
Înălțime pas	15 mm	15 mm
Lungime modul	350 mm	350 mm
Lungime minimă	850 mm	850 mm
Lungime maximă	8.200 mm	8.200 mm
Panta minimă acoperiș	14° (1:4)	14° (1:4)
Grosime	0,45	0,50
Protecție Poliester	20 micrometri	25 micrometri
Protecție Poliester Mat	25 micrometri	35 micrometri
Garantie tehnică		
Poliester Mat/	15/10 ani	20/15 ani
Poliester Lucios		
Garantie estetică		
Poliester Mat/	8/8 ani	10/10 ani
Poliester Lucios		

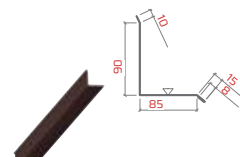


Accesorii sistem complet de acoperiș Montana

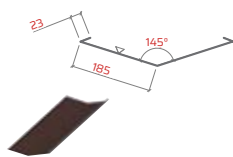
Streașină



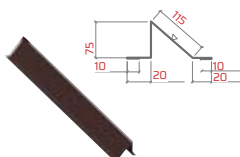
Calcan



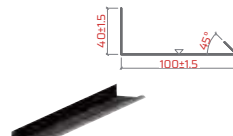
Dolie



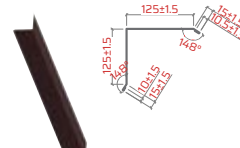
Opritor zăpadă



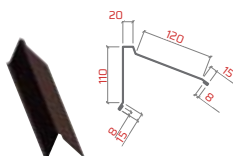
Fronton Interior



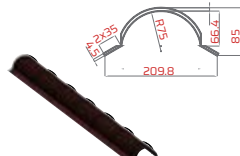
Fronton



Semicoamă

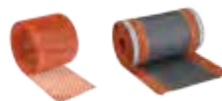


Coamă mică



Bandă aerisire

- streașină
- coamă



Burete



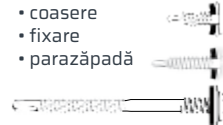
- universal
- streașină
- coamă

Folie anticondens 100/125



Șurub

- coasere
- fixare
- parazăpadă



METALHARD RECOMANDĂ CA MONTAJUL SĂ FIE EXECUTAT DE CĂTRE PERSOANE CALIFICATE CU EXPERIENȚĂ ÎN DOMENIUL ACOPERIȘURILOR.

Recepția materialelor

Recepția materialelor se face de către client în momentul încărcării acestora. Dacă transportul este efectuat de Metalhard Activ, atunci recepția se face în momentul descărcării la client. Verificați dacă produsele livrate corespund cantitativ și calitativ cu comanda și avizul de expediție. Orice neconcordanță va fi consemnată imediat în scris și va fi semnalată către **Metalhard Activ** în termen de cel mult 3 zile de la recepție.

Transport, descărcare și manipulare

Panourile de țigla metalică sunt livrate în pachete legate și înfoliate, pe peleți din lemn. Încărcarea se face mecanizat, cu ajutorul motostivitorului. În timpul transportului se recomandă asigurarea pachetelor cu chingi, pentru a evita deplasarea și deteriorarea acestora în mijlocul de transport. Descărcarea se va face cu un motostivitor adecvat sau se poate face și manual, caz în care se vor respecta regulile specifice de manipulare pentru a evita zgârierea sau deteriorarea foilor de tablă. 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. Se recomandă ca panourile de țigla să fie depozitate în spații închise, uscate și bine ventilate, unde nu sunt fluctuații mari de temperatură. În cazul depozitării exterioare, 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. Depozitarea panourilor pe o perioadă mai mare de 45 zile în spațiu deschis sau 180 zile în spațiu închis este considerată o încălcare a condițiilor de garanție și nu se va lua în calcul nicio reclamație în aceste cazuri. 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. Pentru menținerea formei, foile cu lungime mare vor fi ridicate din lateral și vor fi transportate pe cant, astfel se evită producerea de deformări în zonele de ambutisare. Este interzisă deplasarea produselor prin târâre. Ridicați panourile pe șarpantă prin culisare pe suporturi sprijinite de streșină.

Unele și scule

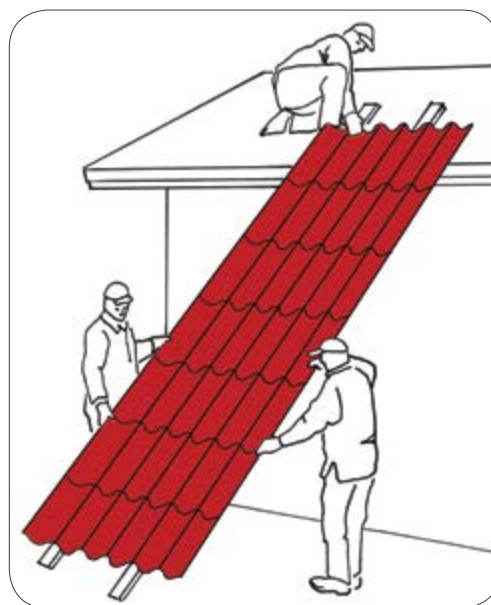
Foile de țigla sunt livrate la lungimile specificate în comandă, iar în funcție de forma șarpantei acestea vor fi decupate la fața locului. Panourile de țigla metalică pot fi tăiate cu: mașina de ștanțat, foarfeca pentru tablă sau orice altă unealtă ce nu produce supraîncălzirea tablei în zona de tăiere.

Este interzisă tăierea foilor de tablă cu polizor, flex sau alte scule care determină supraîncălzirea locală a tablei.

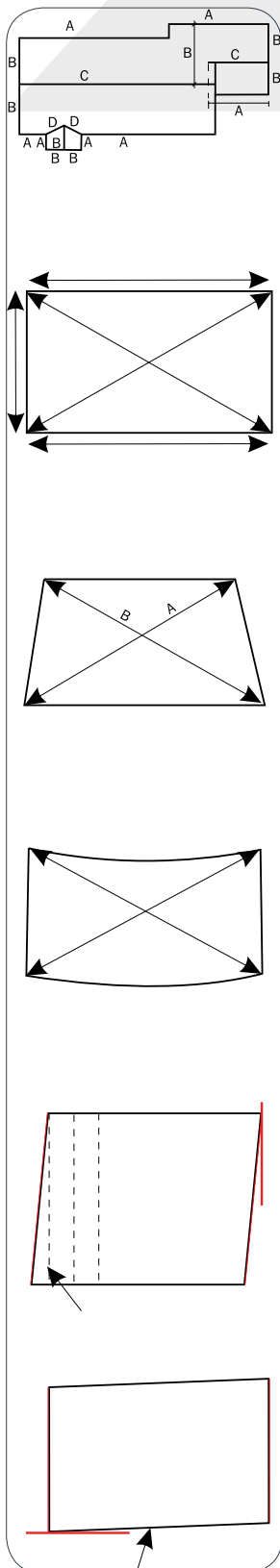
Utilizarea acestora duce automat la anularea garanției produsului. Plăcile se vor curăța imediat de materialele rezultate în urma tăierii cu peria sau prin suflare cu aer.

Protecția muncii

Montajul acoperișului implică lucrul la înălțime și riscuri de accidentare, drept pentru care este important ca montatorii să poarte echipament adecvat - corzi fixe, căști, 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.



Lucrări pregătitoare



Pentru a putea comanda cantitatea corectă de tablă și accesoriiile 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.

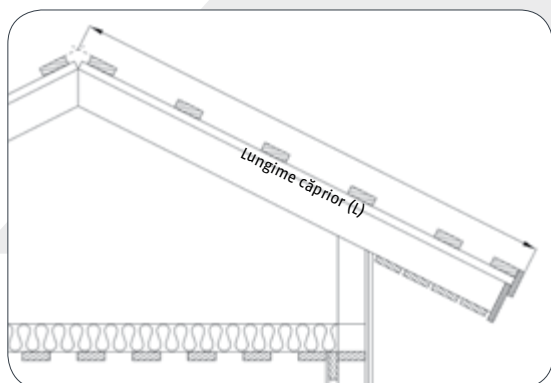
Este posibil ca suprafețele de pe acoperiș să nu fie dreptunghiulare. Întotdeauna măsurați lungimea atât la streșini, cât și la coamă.

Întotdeauna verificați dacă streășina 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 streășină perpendicular.

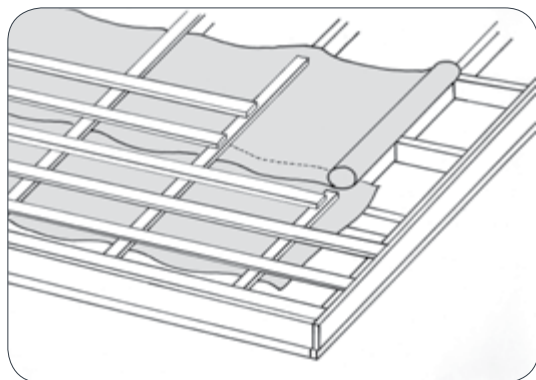
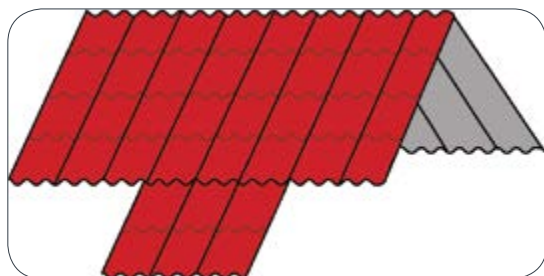
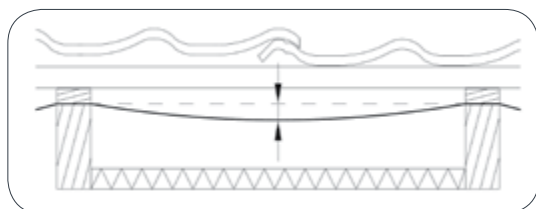
Dacă suprafața nu este dreptunghiulară, acest lucru se evidențiază atât în aspectul acoperișului, cât și prin complexitatea montajului. În cazul utilizării de panourile de tip țiglă se recomandă rectificarea liniei streșinii.

Calcul necesar materiale



LUNGIMI PANOURI

Țigle metalice Montana [mm]	$N * 350 + 150$
-----------------------------	-----------------



Calculul necesarului de materiale se realizează în baza unui plan de învelitoare. În cazul în care construcția nu respectă cotele din proiect, se trece la măsurarea dimensiunilor reale ale acoperișului. Se realizează schița acoperișului, se trec dimensiunile reale măsurate sau determinate, ținând cont de panta acoperișului.

Aceste date trebuie să conțină următoarele:

- distanța dintre creastă și streășină (lungimea apei),
- lungimea streășinii,
- lungimea coamei,
- dimensiunile lucarnelor,
- înălțimea streășinii etc.

Lungimea șarpantei trebuie măsurată de la linia streășinii până la vârful coamei. Verificați planul de șarpantă în mai multe locuri pentru a putea determina corect lungimile panourilor.

Dimensionarea panourilor de țiglă

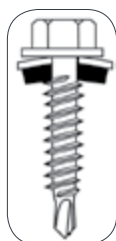
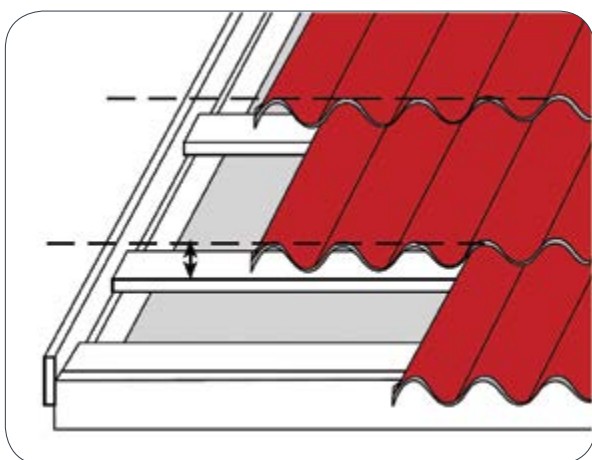
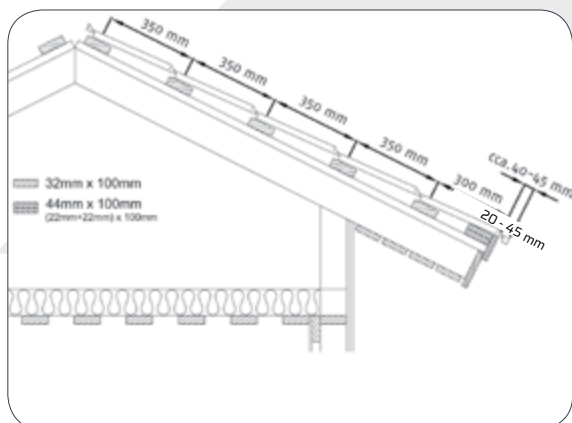
Dimensionarea suprafeței de suprapunere se face în concordanță cu modelul de țiglă ales (diferențele sunt date de pasul țiglei). Un panou cu un anumit modul se calculează conform tabelului alăturat, unde N este numărul de module pe panou. Dacă lungimea panourilor suprapuse depășește lungimea dorită,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

Verificarea măsurătorilor

Panourile tip țiglă sunt montate perpendicular pe linia streășinii. Înainte de instalare verificați planeitatea șarpantei, paralelismul dintre coamă și streășină, forma șarpantei, precum și liniaritatea streășinii și a frontoanelor.

Folia anticondens

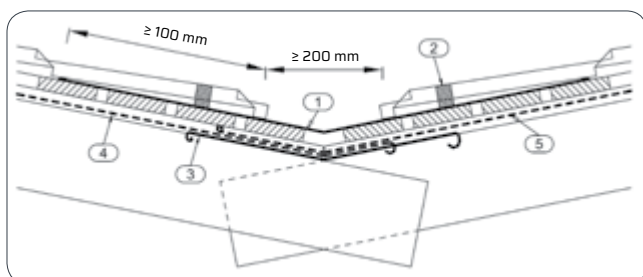
Țiglele metalice Montana se montează în sistem ventilat pe structură de șipci și contrașipci, sub care se montează folia anticondens cu rol de membrană hidroizolatoare pentru a proteja acoperișul de condens. Montarea foliei anticondens se face de la streășină către coamă, perpendicular pe câpriori. Primul rând se montează paralel cu streășină. Aceasta trebuie să depășească cu 200 mm perimetrul pereților, atât la streășină cât și la fronton. În prima etapă, capsăți folia anticondens de câpriori. Fixarea definitivă se va face cu ajutorul șipcilor, care au rolul de a asigura spațiul de ventilație necesar. Evitați tensionarea foliei pentru a putea permite acesteia variații la diferențele de temperatură. 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 câprior asigurând o suprapunere de cel puțin 100 mm. În cazul acoperișurilor cu înclinație mai mare de 20 grade, ce pot fi realizate fără astereală, folia se montează paralel cu streășină, direct pe câpriori.



Șurub fixare
4,8 mm x 35 mm



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

Montarea contrașipcilor

Construcția portantă cel mai des utilizată pentru învelitoarea de acoperiș este șarpanta de lemn. Montajul șipcilor se începe dinspre streășină și continuă către coamă. 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 streășină 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 streășină de la care începeți și montarea panourilor. Acest aspect este foarte important, în cazul în care pe un plan de șarpantă, avem o streășină în mai multe trepte. Luați în considerare îmbinarea modulelor pe aceste salturi. Distanța de la streășină până la axa celei de-a doua contrașipci este de 300 mm. Distanța dintre axele celorlalte contrașipci este 350 mm. Panoul de tablă tip țigla poate depăși linia streșinii cu circa 20-45 mm funcție de modelul ales. Orice abatere de la dimensiunile recomandate va face imposibilă prinderea corectă a țiglei metalice de șipcă.

Montarea frontonului

Ridicați frontonul peste nivelul contrașipcilor până la înălțimea profilului tablei și fixați de profilul fronton, la o înălțime recomandată de cca 40 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

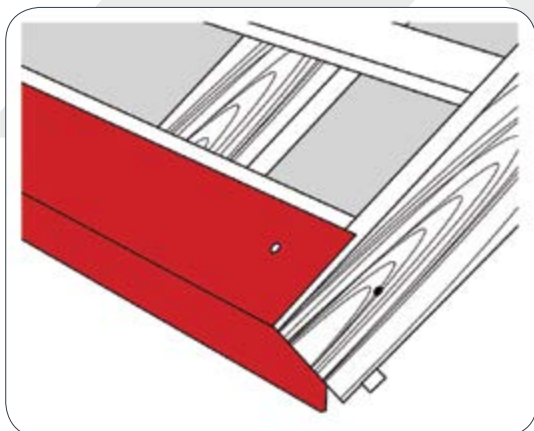
Pregătirea și instalarea doliei

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 ventilație de 20 mm între contrașipcile doliei. Pentru o ventilație corespunzătoare, în centrul doliei această fantă trebuie să fie de 50-80 mm.

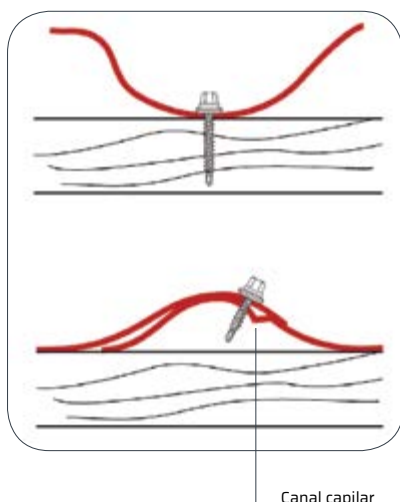
Panoul de tablă tip țigla trebuie să se suprapună peste dolie cu cel puțin 100 mm. Recomandăm folosirea profilelor de etanșare între dolie și țigla. Distanța dintre două panouri vecine, măsurată peste dolie, trebuie să fie de 200 mm.

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

Începerea instalării



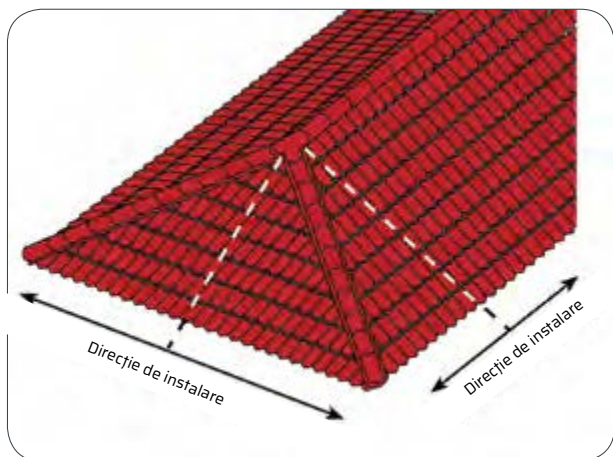
Înainte de instalarea panoului de tablă tip țiglă, montați șorțurile de streășină (acolo unde este posibil). Aliniați șorțurile la streășină cu ajutorul unui marcaj (sfoară sau bandă elastică) și fixați-le de prima contrașipcă cu șuruburi de fixare sau cuie galvanizate. În cazul în care folosiți un profil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

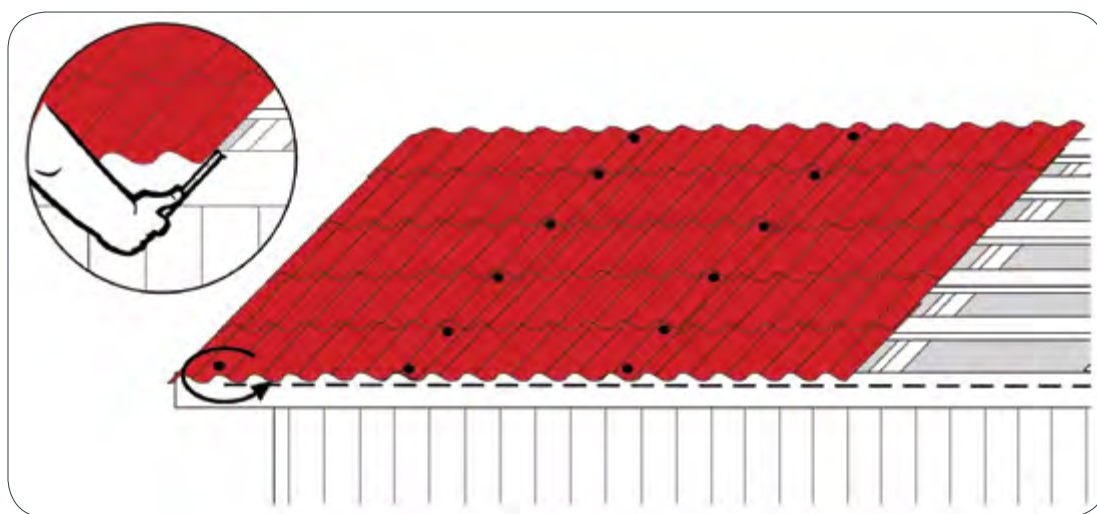
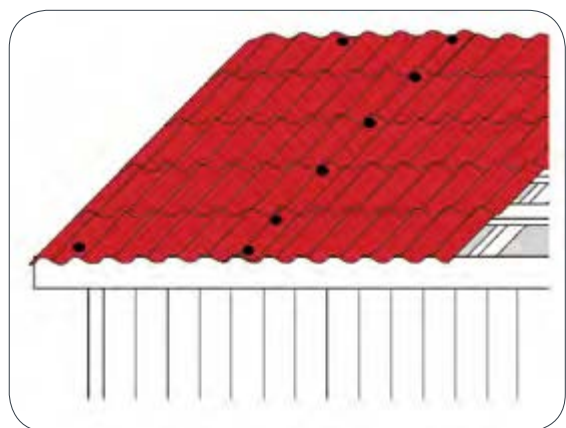
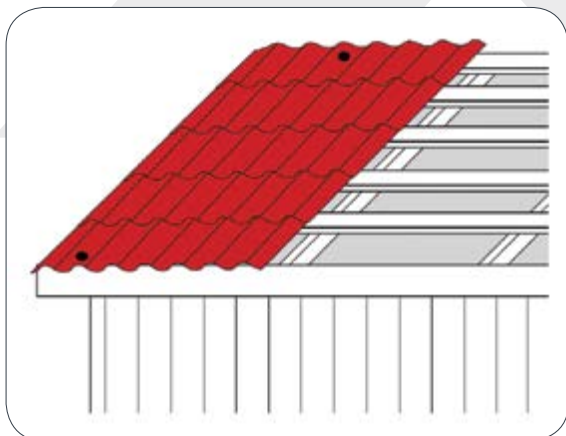


În cazul șarpantelor drepte, începeți instalarea de la fronton (pazie), iar în cazul șarpantelor oblice, montarea se începe de la capătul coamei. Aliniați întotdeauna panourile la linia de streășină și nu la fronton. Panourile se pot monta atât de la stânga la dreapta cât și invers, ținând cont de poziția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



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.

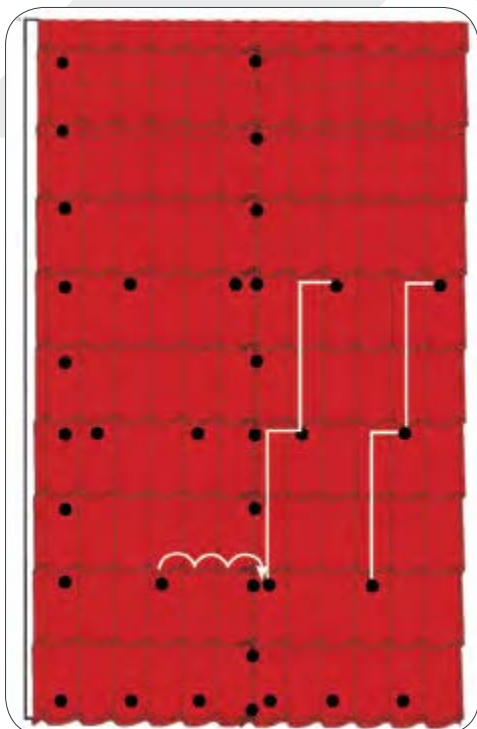
Fixarea panourilor

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.

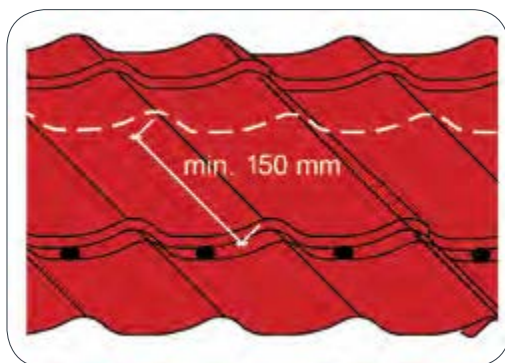
Începeți fixarea panourilor de la partea inferioară a frontonului, din al doilea modul al streșinii. Poziționați al doilea șurub la două module în sus și unul în lateral. Continuați aceeași procedură până la coamă. Vă întoarceți la primul șurub și procedeul se repetă identic de la trei module în lateral.

Fixați panourile la coamă la fel ca la streășină.



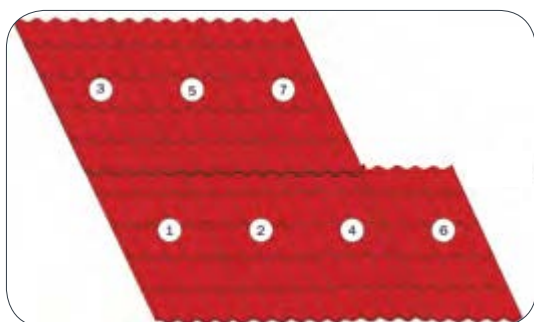
Suprapunerea panourilor

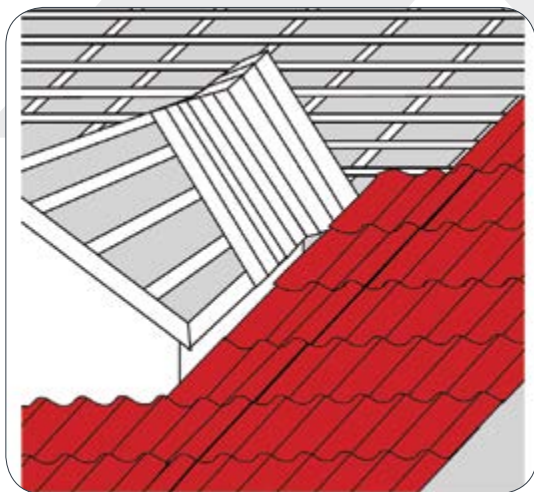
Suprapuneți panourile de țiglă pe lungime cu cel puțin 150 mm. Panoul suprapus se fixează cu șuruburi la partea inferioară în fiecare al doilea profil (modul).



Ordinea de instalare a panourilor

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



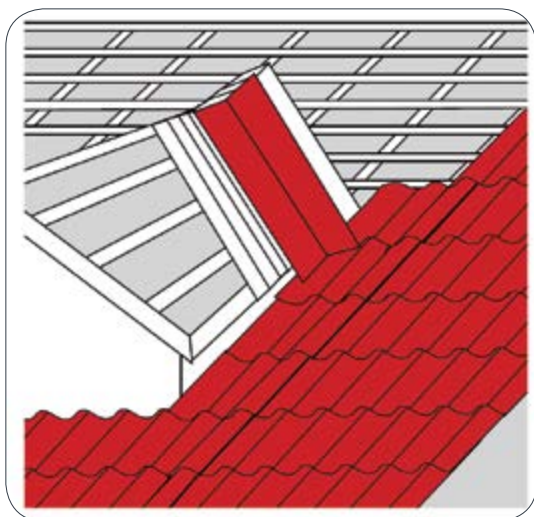


Montarea doliei la lucarne

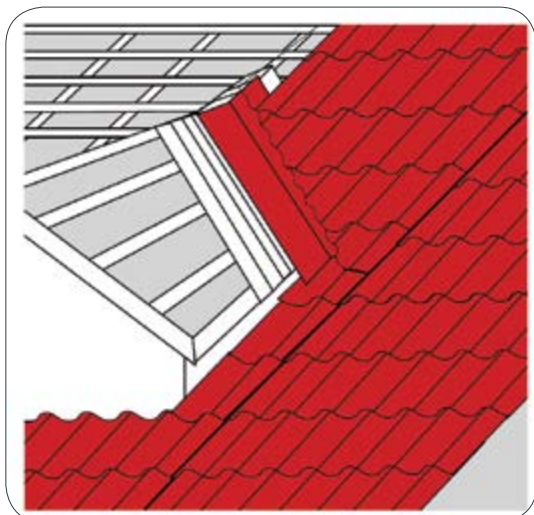
În cazul lucarnelor, montarea panourilor se face în două etape:

- de la streășină la dolia lucarnei
- de la dolie la coamă

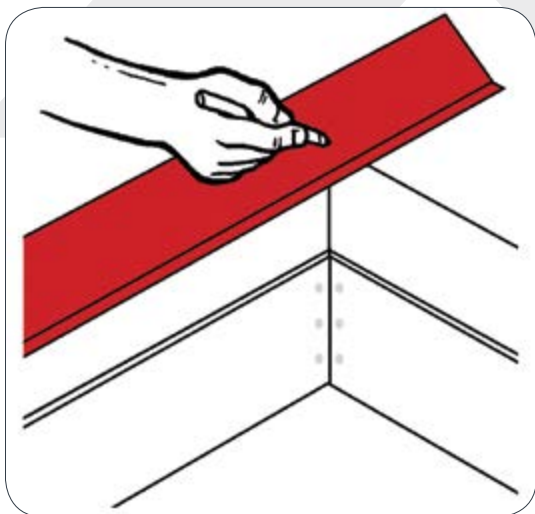
1. Se decupează mai întâi panoul inferior și se fixează în poziție.



2. Se formează dolia în poziție și se fixează.



3. Se taie la dimensiune panoul superior și se fixează.



Profil fronton

Montați profilul fronton de la streașină către coamă și decupați excesul. Fixați profilul fronton în pazie, 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.



Coama semirotundă sau dreaptă

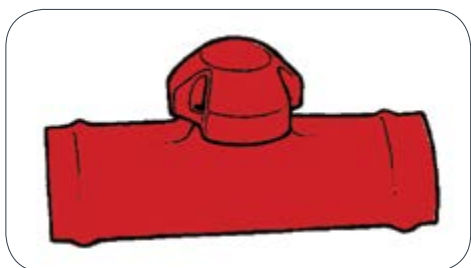
Fixați coama cu șuruburi de coasere pe profilul de etanșare de panoul de țiglă metalică, în dreptul fiecărui profil. Folosiți șuruburi coasere. Suprapunerea în cazul coamei este de cel puțin 100 mm.

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 silicon pe bază de butil, înainte de a instala coama.

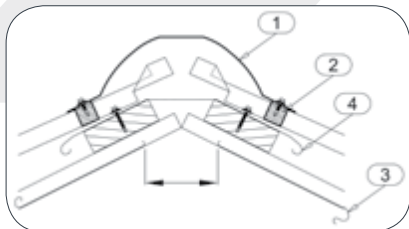
Capacul, capătul de coamă, racordurile "T" și "Y" se fixează de coamă cu șuruburi de fixare.

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

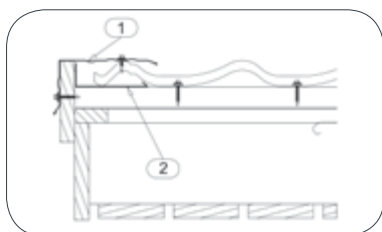


Secțiuni de montaj

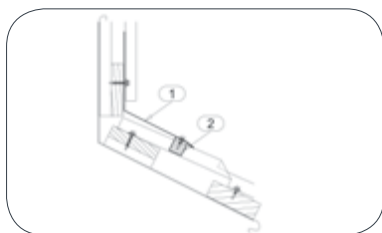
Schițele reprezintă punerea în operă ale principalelor situații de montaj, cât și cazuri speciale care necesită anumite particularități. Aceste schițe sunt considerate reguli generale în domeniu și trebuie respectate ca atare pentru obținerea unei învelitori funcționale.



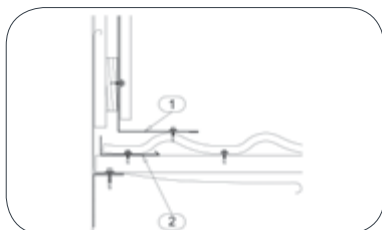
1. Coamă semicirculară
2. Profil de etanșare
3. Folie anticondens
(spațiu de ventilare ≥ 100 mm)
4. Bandă din folie anticondens



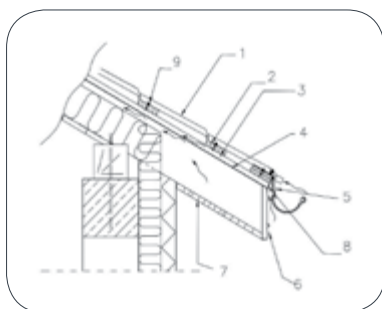
- Profil fronton, secțiune verticală
1. Profil fronton
 2. Profil fronton interior (dacă este cazul)



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