

wetterbest®

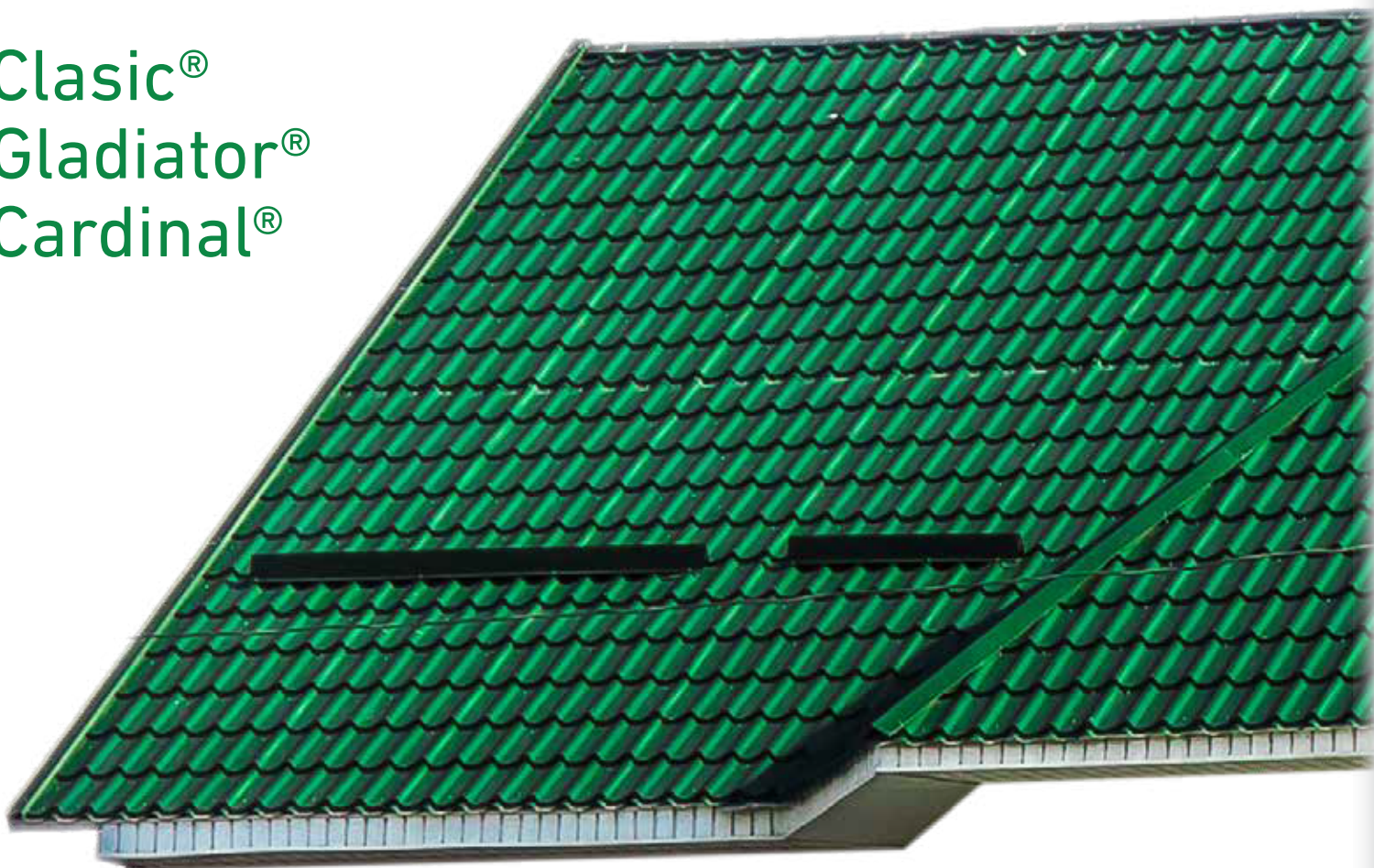


Ghid montaj

CLASIC / GLADIATOR / CARDINAL

INSTRUCȚIUNI DE MONTAJ SISTEME

Clasic[®]
Gladiator[®]
Cardinal[®]

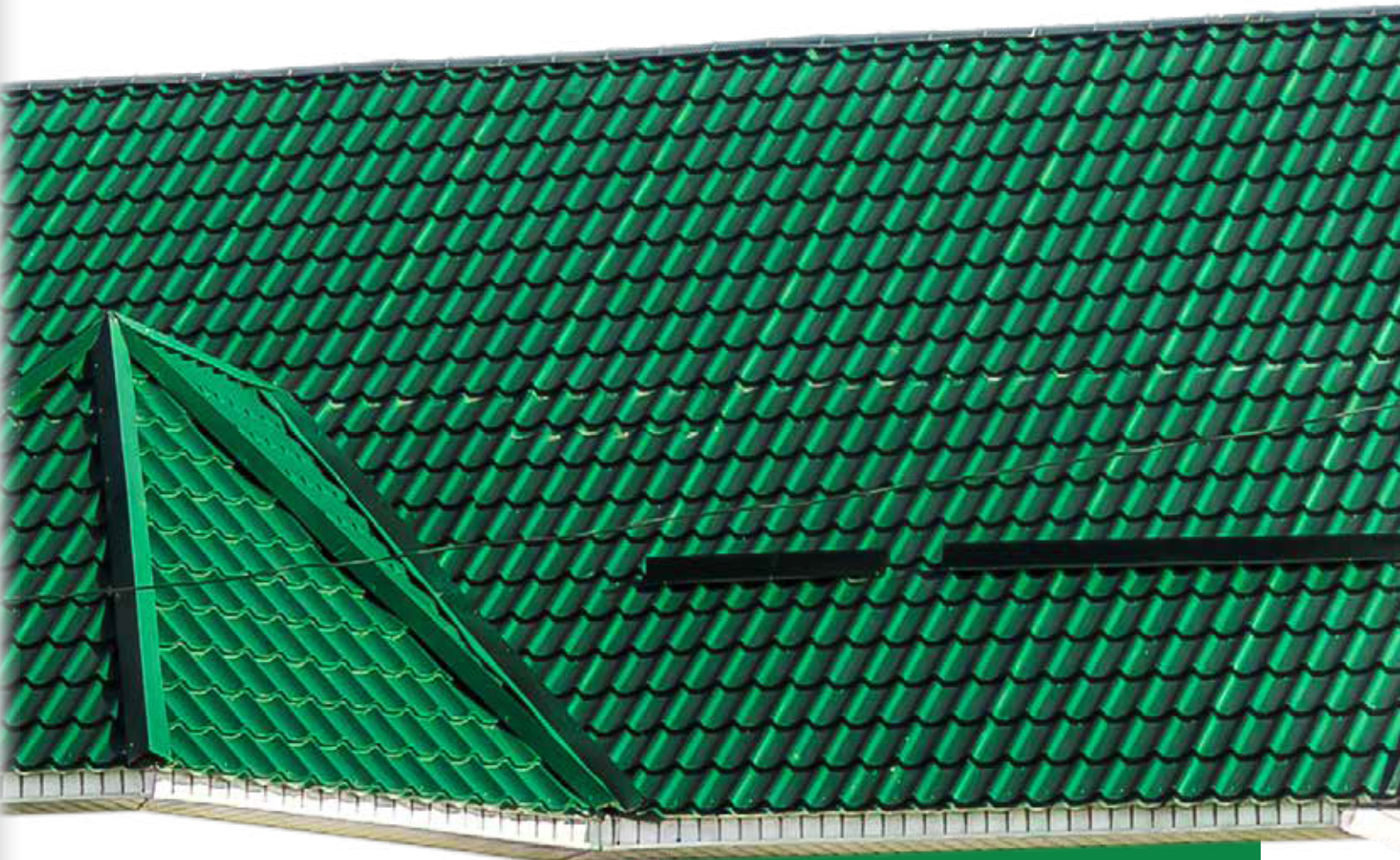


Wetterbest este unul dintre principalii producători de sisteme de învelitori metalice din România, produsele fiind prezente pe piață sub brandul Wetterbest[®]. Țigla metalică Wetterbest[®] este obținută prin deformarea plastică la rece a oțelului galvanizat și acoperit cu vopsea în sistem multistrat.

Acoperișul, prin definiție, înseamnă partea de sus a unei construcții, care o acoperă și o apără împotriva fenomenelor atmosferice. Acoperișul nu mai este o simplă protecție împotriva fenomenelor atmosferice.

Noi, la Wetterbest[®] înțelegem prin acoperiș mai mult de atât, un acoperiș este un sistem alcătuit din mai multe componente care împreună îndeplinesc rolul funcțional și estetic al construcției pe o durată mare de timp.

DE ÎNVELITORI METALICE WETTERBEST



Sistemul de învelitoare Wetterbest[®] reușește să răspundă tehnologiilor curente în materie de soluții în construcții și ține seama de configurația și funcționalitatea spațiului de locuit.

Toate componentele sistemului de învelitoare Wetterbest[®] sunt concepute să fie compatibile cu panourile de țiglă Wetterbest[®], oferind astfel învelitorii un aspect estetic unic, sigur în exploatare și durabil.

Sistemele de învelitori Wetterbest se pot utiliza atât pentru construcții noi, cât și pentru proiecte de renovare precum:

- case unifamiliale
- case de vacanță
- ansambluri rezidențiale
- blocuri de locuințe
- clădiri publice
- clădiri comerciale
- pensiuni/ hoteluri

Profilele de tablă Wetterbest sunt realizate din materie primă de calitate, provenită de la cei mai importanți producători de oțel prevopsit din Europa. Componentele sistemului de învelitoare Wetterbest sunt concepute și produse în unitățile noastre de producție din România, folosind cele mai noi tehnologii în domeniu. Totul într-o varietate de forme, culori și protecții pentru a răspunde prompt unei game variate de gusturi și stiluri arhitecturale. Avantajele utilizării sistemelor de învelitori metalice Wetterbest sunt multiple:

- sunt foarte rezistente în timp, datorită calității oțelului utilizat și a straturilor de protecție multistrat aplicate acestuia
- sunt ușor de montat
- sunt ușor de întreținut
- sunt mai ușoare decât țigla ceramică sau betonul
- nu necesită o structură robustă pentru a fi montată
- se pot folosi la proiecte noi, dar și la proiecte de renovări
- vin la pachet cu soluții complete care să răspundă cerințelor proiectului dumneavoastră

Toate componentele sistemului de învelitoare Wetterbest sunt certificate și au aplicat marcajul CE, ca dovadă a conformării cu cerințele normelor europene și românești în vigoare.

În viziunea noastră, un sistem performant de învelitoare trebuie să fie alcătuit din următoarele componente **Wetterbest**:

- tablă profilată
- sistem de drenaj (jgheaburi, cârlige, colțare, capace, racord, burlane, coturi, brățări)
- accesorii de etanșare (benzi, bureți, soluții de etanșare)



- accesorii de închidere (coame, dolii, pazii, șorțuri streășină, racord calcan, pazii speciale)
- accesorii de ventilație (elemente de ventilație și exhaustare, ventilații câmp)
- accesorii de fixare (șuruburi fixare și de coasere, cleme)
- accesorii de siguranță (opritoare zăpadă, parazăpezi ranforsate)

Sistemul de învelitoare metalic, de tip țiglă metalică, **Wetterbest Clasic**[®], **Gladiator**[®] și **Cardinal**[®] a fost proiectat pentru acoperișuri cu înclinația minimă de **14 grade/ 1:4 /25%**.

Pentru acoperișuri cu înclinații mai mici de 14 grade, nu ezitați să contactați departamentul de vânzări pentru suport și soluții.



Prezentul ghid oferă instrucțiuni generale de montaj și tratează detaliile cel mai des întâlnite la o construcție. Pentru detalii specifice care nu sunt tratate în acest ghid, vă rugăm să luați legătura cu reprezentanții Wetterbest. Legislația specifică în construcții, Normativele și Standardele în vigoare, precum și Legea calității în construcții (Legea 10) se aplică la toate lucrările de construcții. Acest ghid vine în ajutorul proiectanților și constructorilor ca recomandare a producătorului.

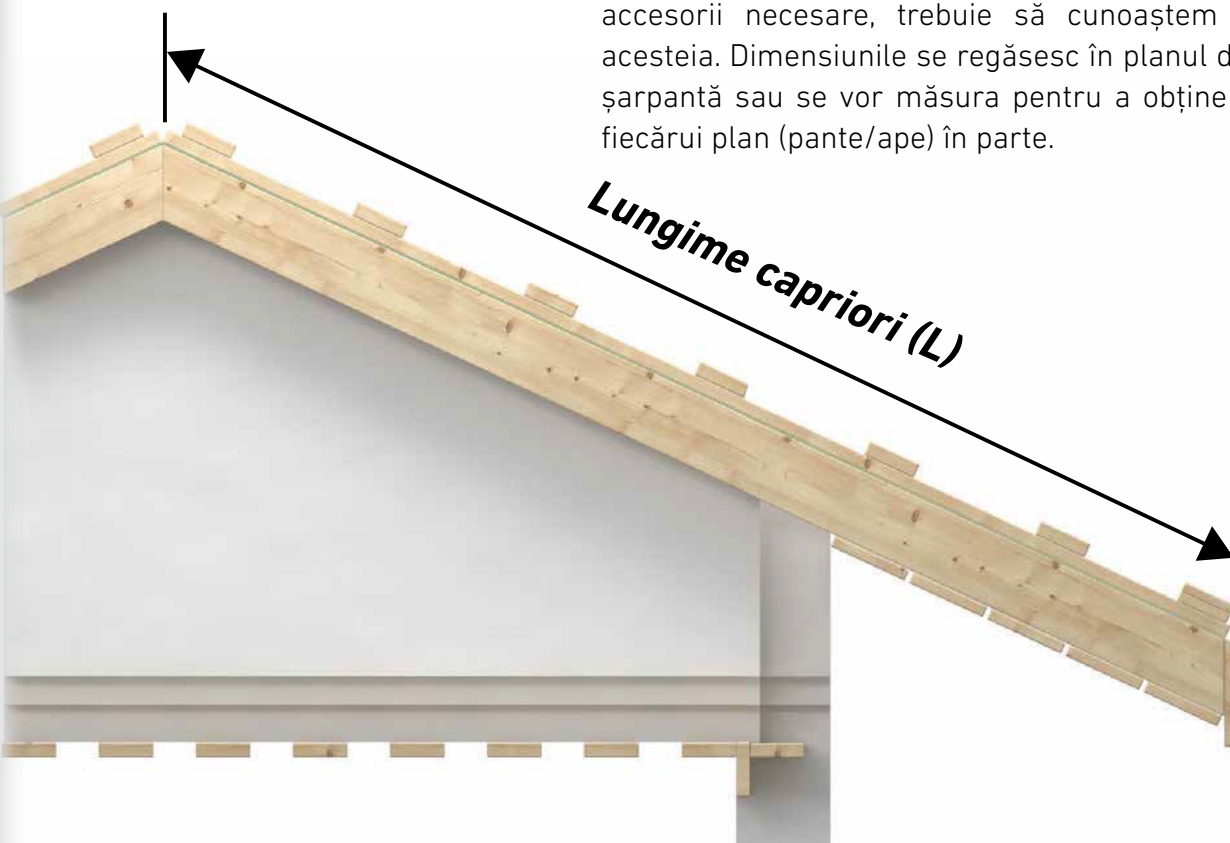
Cuprins

1. Dimensionarea foilor de tablă	1
2. Lansare comandă învelitoare	2
3. Protecția muncii	3
4. Dotarea tehnică	4
5. Recepția produselor	4
6. Descărcarea, manipularea și depozitarea produselor	5
7. Verificarea șarpantei înainte de montaj	5
8. Montarea membranei pentru acoperiș	6
9. Pregătirea stratului suport	8
10. Pregătirea suportului în zona de dolie	9
11. Montarea șorț streașină	10
12. Montarea paziei colector ranforsată /colector fronton	11
13. Montarea doliei	12
14. Deplasarea pe acoperiș	13
15. Instalarea panourilor de tablă	14
16. Ordinea de instalare	16
17. Suprapunerea panourilor de tablă	16
18. Poziționarea panourilor de tablă	17
19. Fixarea panourilor de tablă	18
20. Pazia	19
21. Coama rotundă	20
22. Semicoamă	21
23. Racord calcan	21
24. Montarea șorțului de rupere pantă	22
25. Opritoare zăpadă /parazăpadă	23
26. Montajul elementelor de ventilație acoperiș/străpungeri	24
27. Montajul profilelor pentru care s-a optat aplicarea membranei autoadezive anticondens.	25

1 Dimensionarea foilor de tablă

Lucrări premergătoare montajului

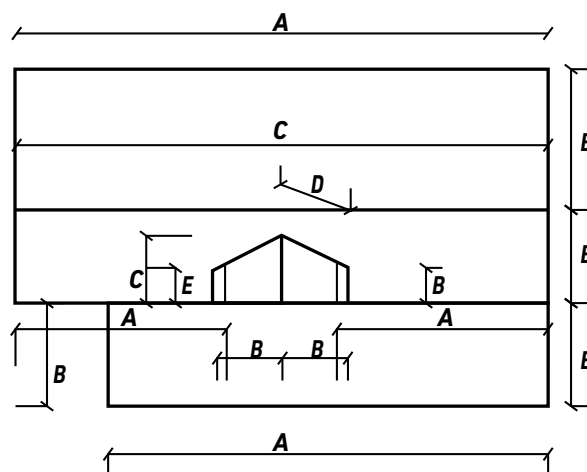
Pentru a putea comanda cantitatea corectă de tablă și accesorii necesare, trebuie să cunoaștem dimensiunile acestora. Dimensiunile se regăsesc în planul de învelitoare/șarpantă sau se vor măsura pentru a obține dimensiunile fiecărui plan (pante/ape) în parte.



Lungimea învelitorii trebuie măsurată de la linia streășinii până la vârful coamei/crestei cu o verificare în mai multe locuri pentru a determina lungimea corectă a foilor de tablă.

Pentru simplificare, se desenează în plan schița învelitorii care va include dimensiunile acesteia.

- A** lungime streășină
- B** lungime fronton
- C** lungime coamă
- D** lungime dolie
- E** lungime racord calcan



În cazul în care lungimea pantei/apei depășește lungimea maximă, dimensionarea suprafeței de suprapunere se va face în concordanță cu modelul de țiglă ales.

În cazul modelelor de țiglă **Wetterbest Clasic**, **Gladiator** și **Cardinal**, modulul se calculează conform formulei de mai jos, în care M este numărul de module pe foaie.

$M * 350 + 140$ mm la modelul Clasic

$M * 350 + 125$ mm la modelul Gladiator

$M * 350 + 150$ mm la modelul Cardinal

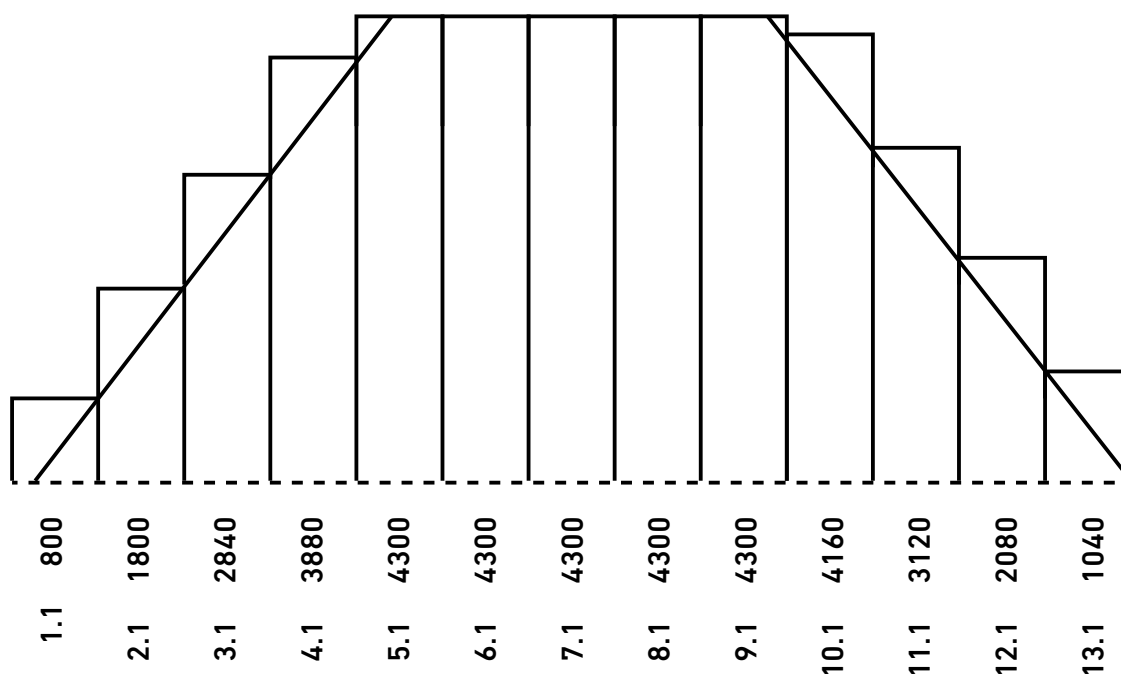
Pentru determinarea numărului și lungimii panourilor de tablă se pot folosi caiete de panotare/hârtie milimetrică sau programe speciale de extrase. Indiferent de soluția aleasă, trebuie ținut cont de dimensiunile specifice modelului de tablă ales (lățime utilă/lungime utilă și suprapuneri dacă este cazul).

Notă:

În cazul învelitorilor unde sunt prezente ruperi de pantă, lungimea panourilor poate fi influențată de înălțimea profilului de tablă.

2 Lansare comandă învelitoare

Toate **accesoriile de închidere** sunt disponibile la lungimea de doi metri, cu excepția profilelor speciale care pot avea și alte configurații față de cele standard, pentru a răspunde unor situații particulare.



3 Protecția muncii

Pe toată durata lucrărilor trebuie avute în vedere respectarea măsurilor de protecție a muncii. Se recomandă utilizarea echipamentului de lucru și de protecție pe toată durata lucrărilor.

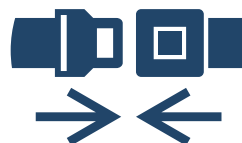


Mănușile, casca și hainele de protecție trebuie folosite mereu.

! Atenție la muchiile și colțurile ascuțite ale panourilor și ale profilelor de tablă.

Utilizați centuri, frânhii și legături de siguranță specifice lucrului la înălțime.

! Echipamentele de lucru la înălțime trebuie purtate de cei ce se supun riscurilor de cădere accidentală atunci când se execută lucrări la înălțime.



Deplasați-vă cu grijă pe acoperiș și utilizați pantofi cu talpă moale și cu aderență bună.

Pericol de alunecare.

! Nu staționați sub panourile care sunt ridicate la înălțime.

Evitați manipularea panourilor și a profilelor de tablă pe perioade cu vânt puternic.



Verificați chingile de ridicare, precum și capacitatea lor de a susține greutatea panourilor manevrate!

4 Dotarea tehnică

Pentru realizarea unui montaj de învelitoare sunt necesare, pe lângă sculele din domeniul construcțiilor, precum (fierăstrău, ciocan dulgherie, ruletă), și de scule specifice de tinichigerie: foarfecă de tăiere (dreapta, stânga), dispozitiv de îndoire cârlige jgheab, clește de fălțuit, mașină de înșurubat, cheie cu cap magnetic pentru șurub, fir de trasat și pentru aliniat, ciocan de tinichigerie, prismă de fălțuit.



- ! Este interzisă tăierea panourilor cu polizorul unghiular.
- ! Utilizarea acestuia duce automat la anularea garanției produsului.

5 Recepția produselor

La fiecare livrare asigurați-vă că produsele livrate corespund conform comenzii lansate.

Produsele livrate vor fi verificate în baza avizului de însoțire marfă.

Asigurați-vă că dispuneți de documentele de însoțire și comandă la momentul recepției.

Verificați starea și cantitatea produselor, în cazul în care apar diferențe, acestea se vor consemna în scris și se vor raporta către Wetterbest sau către distribuitor în maxim 48 de ore de la data recepției.

6 Descărcarea, manipularea și depozitarea produselor

Elementele componente ale sistemelor de învelitori metalice Wetterbest se livrează paletizat pentru evitarea deteriorării și pentru ca procesul de descărcare să se facă rapid și în siguranță. Panourile de tablă se pot descărca manual sau mecanizat. La manipularea manuală a panourilor de tablă, acestea vor fi ridicate din lateral și vor fi transportate pe rând.



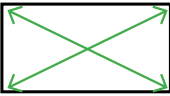
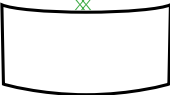


Evitați ridicarea acestora de la capete pentru a nu se deforma.

! Evitați manipulările succesive și în cantități mari pentru a nu se zgâria/deteriora.

Atunci când descărcarea sau manipularea se fac mecanizat, asigurați-vă că pachetul prezintă ambalajul original înainte de descărcare. Depozitarea panourilor de tablă se face pe un plan înclinat, în sensul de scurgere al apei. Este obligatorie stocarea acestora în spații uscate și aerisite, ferite de acțiunea directă a soarelui, a umezelii și a materialelor cu potențial agresiv (mortare, acizi, pământ, săruri etc). Perioada de depozitare la interior nu va depăși 3 luni de la recepția panourilor de tablă acoperite cu strat de vopsea. Perioada de depozitare la exterior nu va depăși două săptămâni pentru panourile de tablă acoperite cu strat de vopsea.

7 Verificarea șarpantei înainte de montaj

Înainte de a începe efectiv montarea învelitorii, se recomandă efectuarea unor măsurători și verificări suplimentare la nivelul șarpantei:

	Verificați dacă la nivelul șarpantei au fost aduse modificări față de planul de măsurători pe baza căruia s-a lansat comanda.
	Verificați lungimea la streășină cât și la coamă, nu întotdeauna sunt sub formă de dreptunghi sau pătrat.
	Pentru pante/apele dreptunghiulare/pătrate, se poate verifica dacă au unghi de 90 grade prin măsurarea diagonalelor.
	Verificați planeitatea acoperișului, în funcție de abaterile constatate acestea pot fi corectate prin poziționarea contrașipcilor.
	În cazul acoperișurilor cu pante de diferite forme geometrice, se recomandă trasarea pozițiilor panourilor înainte de fixare. Panourile de tablă trebuie montate perpendicular față de streășină.
	La șarpantele unde suprafața pantelor nu se aliniaza cu linia panourilor de tabla și acest lucru se evidențiază în aspectul acoperișului, se recomandă rectificarea șarpantei, a liniei de streășină.

8 Montarea membranei pentru acoperiș



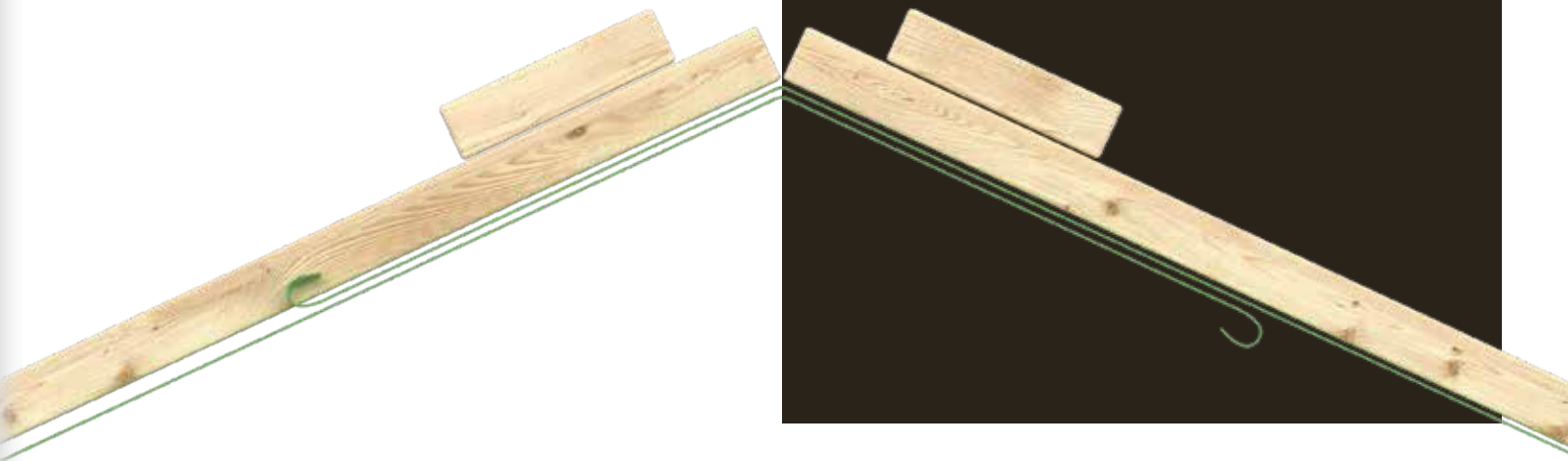
Membrana pentru acoperiș se folosește pentru etanșarea acoperișurilor cu pantă împotriva infiltrațiilor și pentru reducerea condensului ce se formează sub învelitoare. Cel mai eficient mod de montare a membranei este, începând de la streășină, în benzi paralele cu suprapuneri, suprapuneri a căror mărime este condiționată de unghiul de înclinare a acoperișului. A se urmări limitele marcate pe membrană.



Pentru obținerea unor îmbinări corecte de-a lungul doliei, înaintea așezării membranei, este necesar să aplicăm o bucată de membrană suplimentară. Pe ea se așează benzile care vor asigura versanții vecini, având suprapuneri de minim 15 cm.

Membrana se montează cu fața marcată în exterior, aceasta trebuie puțin tensionată. Fixarea definitivă a membranei se face cu ajutorul contrașipcilor, bine poziționate pe membrană.

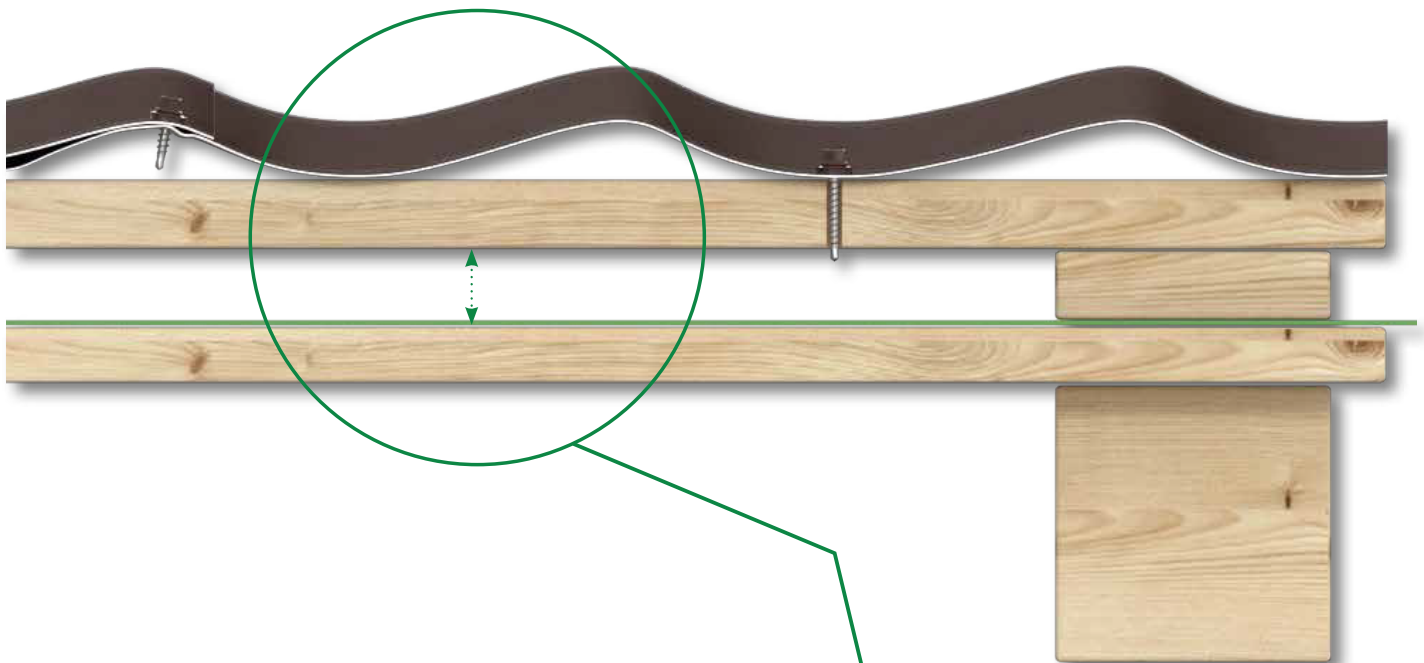
Pentru fixarea preliminară a membranei se folosesc cuie cu capete mari sau se fixează cu cleme adecvate direct pe șarpantă. Cuiele și clemele trebuie să se găsească sub contrașipcă. Fixarea permanentă se face cu ajutorul contrașipcilor.



Ultima bucată de membrană trebuie pusă pe coamă acoperită cu o suprapunere de min. 15 cm, așa încât coama să fie suprapusă de două ori.

De asemenea, și la colțurile acoperișului, benzile membranei de pe suprafețele vecine trebuie să se suprapună 15 – 20 cm.

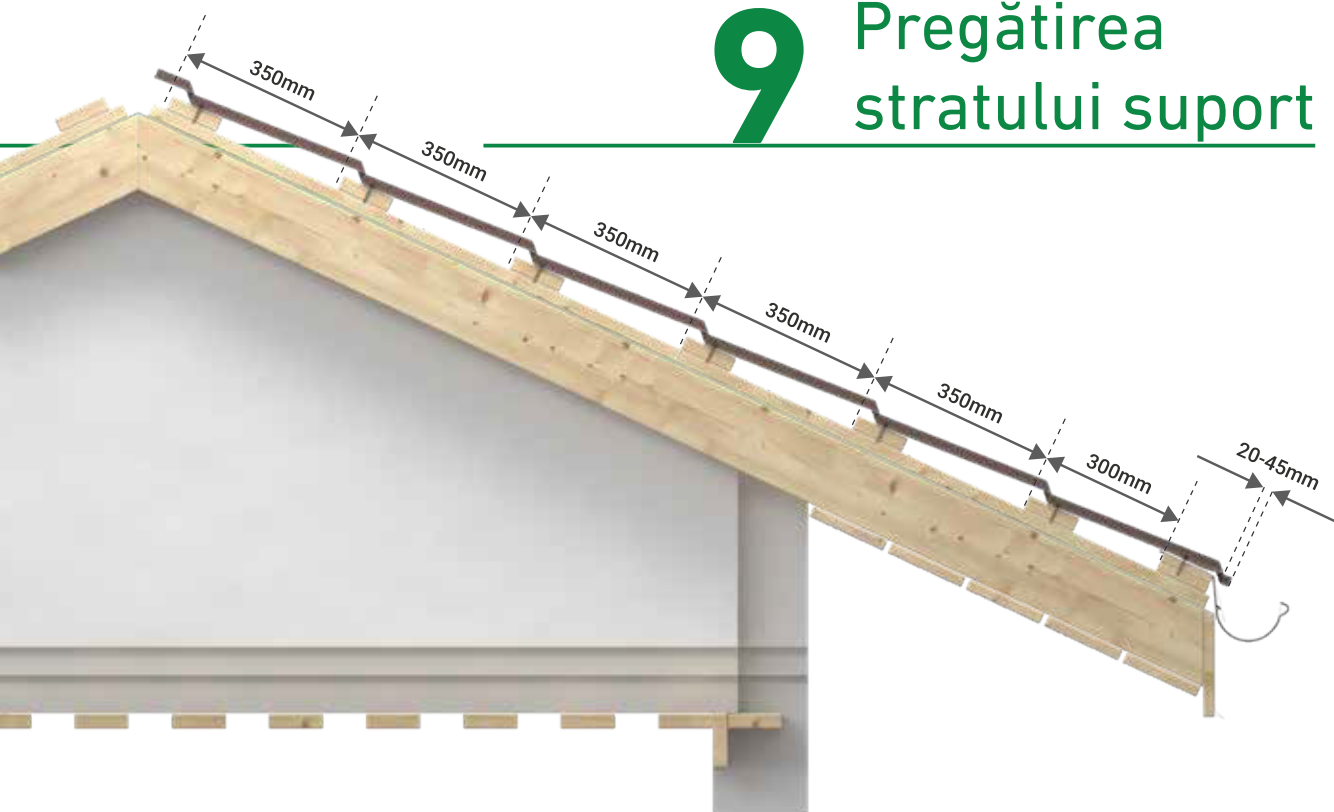
Deasupra luminatoarelor, coșurilor de fum, ferestrelor de acoperiș și ieșirilor, recomandăm să fie făcute jgheaburi din membrană, acestea permit drenarea condensului și drenarea lui către streșină.



Recomandăm ca membrana de acoperiș să nu fie expusă timp îndelungat la condițiile atmosferice și panourile de tablă să fie montate într-un timp cât mai scurt.

Asigurați-vă că între membrană și panourile de tablă va rămâne un spațiu de ventilație, iar acesta va fi protejat pentru a nu se bloca, iar condensul va fi drenat în afara șarpantei.

9 Pregătirea stratului suport



Învelitorile realizate din panouri metalice profilate tip țiglă metalică sunt profile portante și pot fi montate pe un suport realizat din panel de lemn sau metal (șipcă/contrașipcă). Suprafața de reazăm/contact va fi de minim 50mm. Începeți instalarea contrașipcilor de la porțiunea de streașină de la care începeți montarea panourilor. Se recomandă ca șipcile să se fixeze pe poziția căpriorilor, folosindu-se cuie sau holtșuruburi.

Când distanța dintre axele căpriorilor are valori cuprinse între 750 – 900 mm grosime în secțiunea șipcii, se recomandă să fie de 32 mm.

În funcție de modelul de țiglă metalică ales, la dispunerea contrașipcilor se va ține cont de lungimea modulului de țiglă. Pentru Clasic®, Gladiator® și Cardinal® distanța de la streașină/marginea primei șipci, la axa celei de a doua șipci, este 300 mm. Distanța dintre următoarele șipci trebuie să fie de 350 mm.

Prima șipcă trebuie să aibă o lățime care să permită fixarea cârligelor cât și grosimea pentru a putea realiza canalele de poziționare de tip cârlige îngropate. Secțiunea recomandată pentru prima șipcă: 45 x 100 mm.



Panourile de țiglă se poziționează peste profilul de streașină și pot depăși 20 – 45 mm, în funcție de modelul ales. Pentru a poziționa corect pazia metalică, pazia de lemn se va fixa la nivelul panoului de tablă, astfel ca în funcție de modelul ales, distanța de la șipcă la extremitatea paziei de lemn se recomandă a fi:

- Clasic – 38 / 43mm
- Gladiator – 50 mm
- Cardinal – 30 mm

10 Pregătirea suportului în zona de dolie



Structura suport pe care se va fixa dolia trebuie să fie compactă și să nu permită deformarea acesteia în cazul acumulărilor de zăpadă. În zona doliei, la nivelul șipcilor se va construi un suport compact din alăturarea succesivă de șipci de o parte și de alta a liniei doliei, în funcție de dimensiunile acesteia.

Pentru a asigura ventilația corespunzătoare a acestei zone, lăsați o distanță de 1,2 cm între șipcile aflate de o parte și de alta a doliei, dar și pe linia de mijloc a acesteia.

Prima șipcă trebuie să aibă o lățime care să permită fixarea cârligelor cât și grosimea pentru a putea realiza canalele de poziționare de tip cârlige îngropate. Secțiunea recomandată pentru prima șipcă: 45 x 100 mm.

11 Montarea șorț streășină



Șorțul streășină odată montat, reprezintă linia de referință la montajul învelitorilor metalice. Panourile de tablă sunt poziționate în funcție de linia de streășină. Asigurați-vă că profilele de streășină sunt aliniat și că panourile de tablă vor fi perpendiculare pe direcția streșinii. După acest pas, fixați șorțurile de streășină de prima șipcă cu șuruburi cu cap plat sau cu cuie galvanizate.

În cazul în care se folosesc bureți de etanșare sau alte elemente de etanșare, între șorțul de streășină și panoul de tablă trebuie să asigurați o altă zonă de ventilație a învelitorii.

Bureții de etanșare sau piaptăn antipăsări se vor monta înainte de începerea fixării panourilor de tablă.

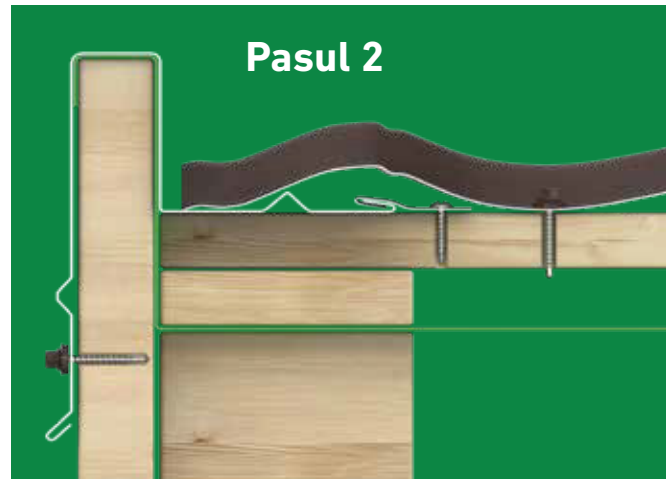
12 Montarea paziei colector ranforsată /colector fronton

Pasul 1



Profilele de închidere pazie colector ranforsată (1) și colector fronton (2) sunt elemente de închidere ascuse, care direcționează apa scursă pe panourile de țiglă din zona de margine a învelitorii către streșină. Aceste profile sunt fixate la nivelul panourilor de tablă direct pe șipcă, prin cleme și cu șurub cu cap flat de pazia de lemn, fixată anterior ca suport.

Pasul 2

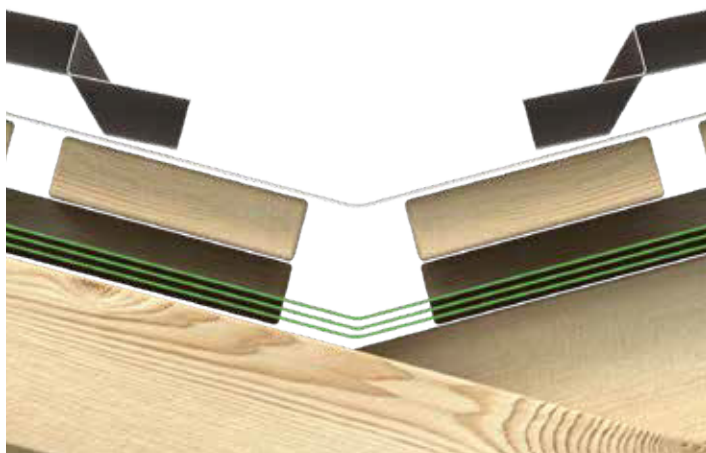
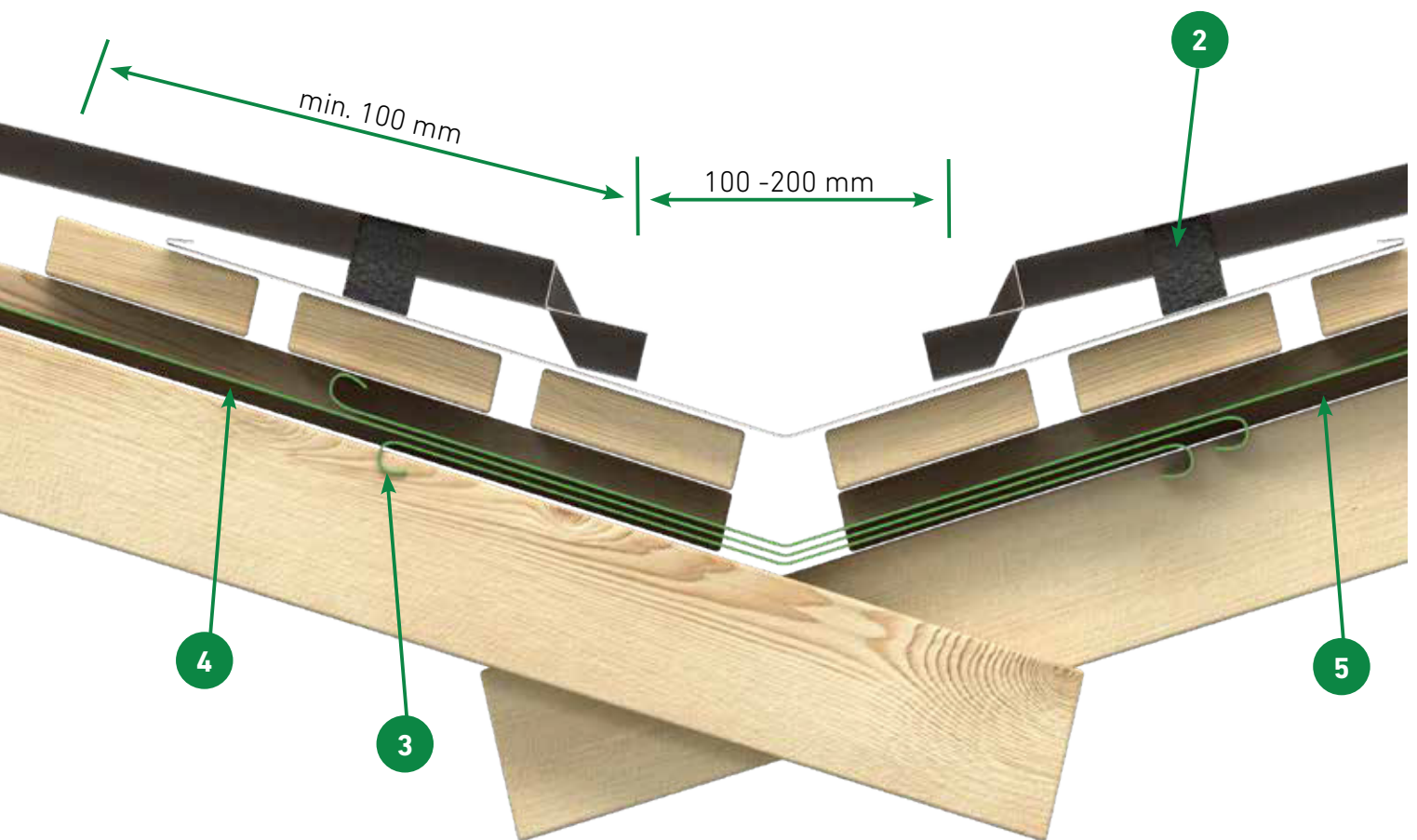


Pasul 3



Ambele profile sunt absolut necesare atunci când pantele pe care se montează panourile de tablă nu formează un unghi de 90 grade cu linia streșinii, iar panourile de tablă din margine trebuie tăiate longitudinal în unghi.

13 Montarea doliei



Panoul de dolie se fixează de patul de șipci cu ajutorul unor cleme realizate din tablă pe șantier. Nu recomandăm perforarea cu șuruburi a acestui element. Recomandăm ca lungimea minimă de suprapunere a doliilor să fie de 200mm. Partea inferioară a doliei ce se găsește în zona de streașină trebuie tăiată astfel încât să depășească linia de streașină 30mm și apoi să fie îndoită în jos paralel cu aceasta.

Capătul panourilor de tablă care converg în dolie trebuie tăiate paralel cu linia doliei astfel încât distanța formată între două panouri dispuse de o parte și de alta a doliei trebuie să fie cca. 150 - 200mm. Recomandăm ca între profilul doliei și panourile de țiglă să se folosească bureți de etanșare.

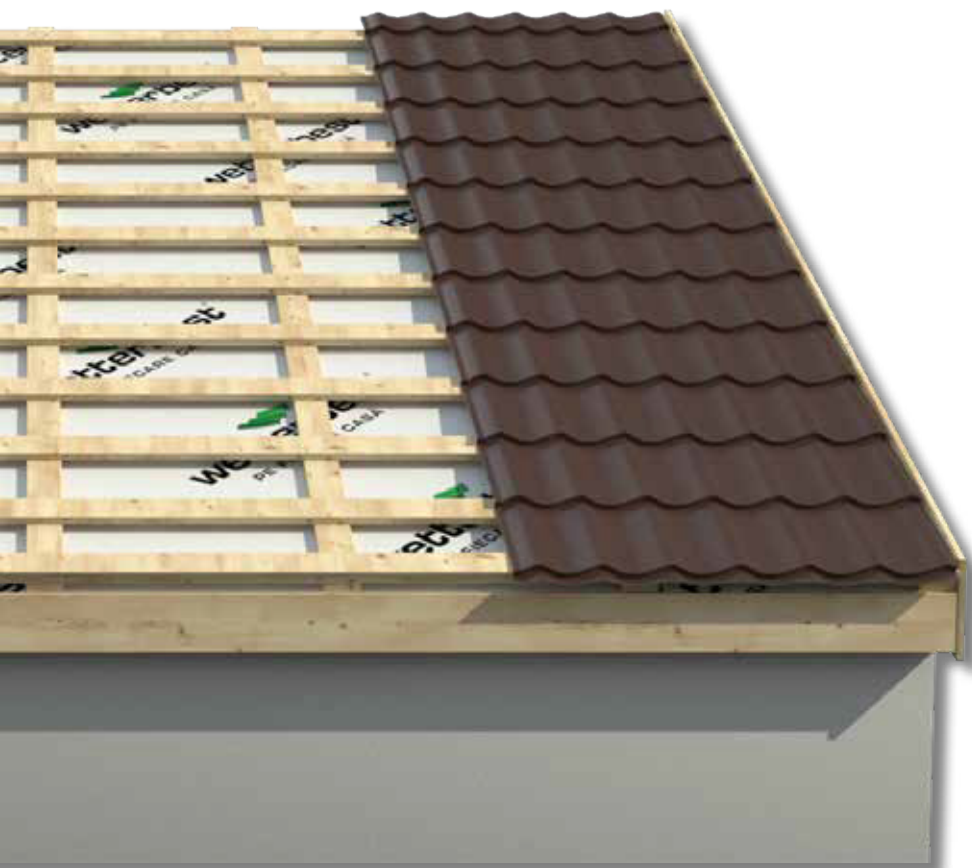
14 Deplasarea pe acoperiș



Pe durata și după executarea montajului asigurați-vă că urmele de șpan sau resturi metalice vor fi îndepărtate cu ajutorul unei perii moi.

Pentru a păstra aspectul estetic, dar mai ales pentru siguranța pe durata lucrului, utilizați pantofi cu talpă moale și cu aderență bună. Când vă deplasați pe suprafața panourilor de tablă călcați mereu pe partea inferioară a profilului și cât mai aproape de punctul de șipcă.

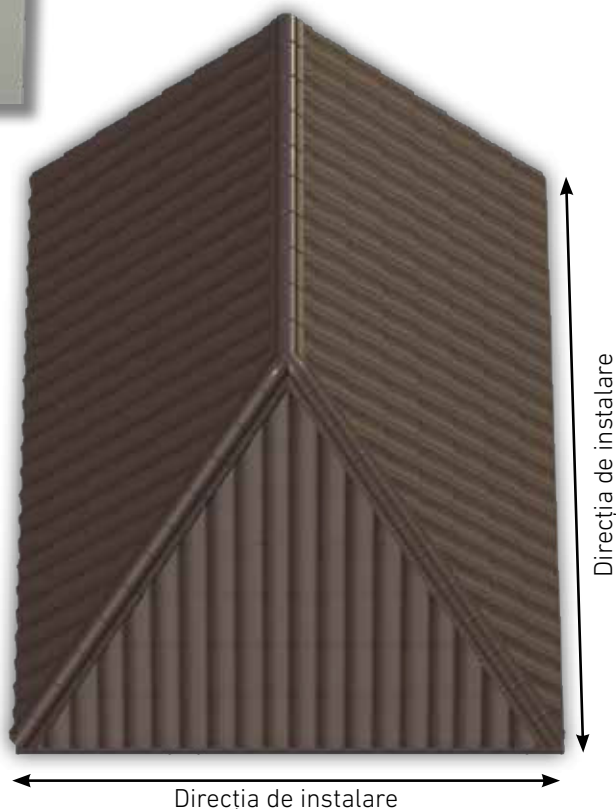
15 Instalarea panourilor de tablă

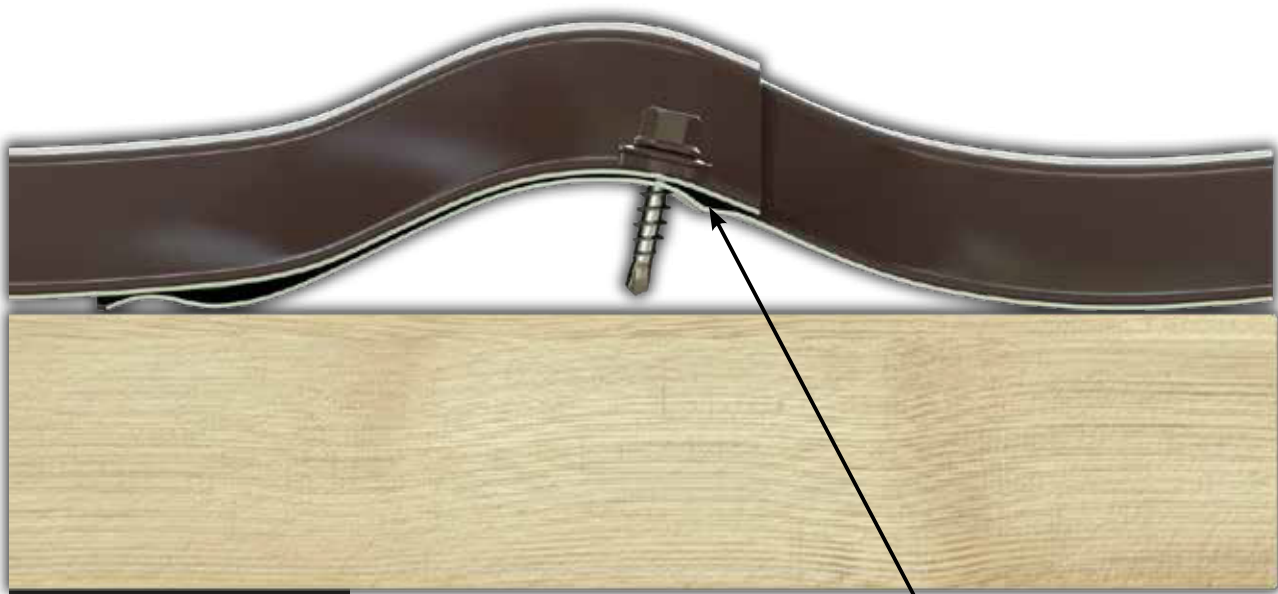


Pentru a evita deteriorarea panourilor de tablă pe durata montajului, recomandăm ca panourile să fie ridicate în poziție verticală. Pentru a le ridica pe acoperiș, acolo unde regimul de înălțime o permite, se pot folosi două șipci ca suport pentru a crea un plan de sprijin.

Panourile de tablă tip țigla **Clasic**[®], **Gladiator**[®] și **Cardinal**[®] se pot monta, atât de la dreapta la stânga, cât și de la stânga la dreapta și de jos în sus. Panourile de tablă se vor monta perpendicular cu linia de streășină.

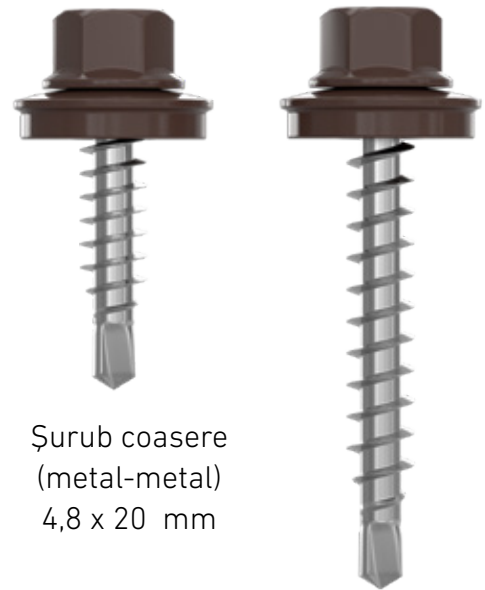
Instalarea de la stânga la dreapta este indicată în cazul șarpantelor înclinate sau cu panouri foarte lungi. Sub marginea din partea dreaptă a panoului deja fixat se va împinge sub el următorul panou care va fi susținut de către primul. În cazul pantelor dreptunghiulare sau pătrate, instalarea panourilor se face începând din apropierea frontonului sau paziei. În cazul șarpantelor oblice (coama înclinată) se va începe din zona de capăt a coamei.





Canal capilar

În cazul montajului pe suport realizat din lemn, panourile de tablă, cât și elementele de închidere, se vor fixa de suport cu șuruburi autoforante 4,8 x 35mm. Prinderea panourilor între ele în zona de suprapunere longitudinală, cât și de elementele de închidere, se va face cu șuruburi autoforante de coasere 4,8 x 20 mm.



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

Șurub fixare
4,8 x 35 mm



Partea panourilor de tablă cu canal de capilar se vor monta dedesubt, iar șurubul de coasere se va aplica deasupra acestuia.

16

Ordinea de instalare



Atât la modelul de țiglă Clasic®, Gladiator® și Cardinal®, prezența canalului capilar din zona de suprapunere longitudinală determină ordinea de montaj.

17

Suprapunerea panourilor de tablă



Lungimea de suprapunere transversală minimă este dată de modelul de țiglă ales. Panoul superior se fixează de cel inferior cu șurub de fixare (metal/lemn) la partea inferioară a fiecărui al doilea ondul.

18 Poziționarea panourilor de tablă

Primul panou de tablă se va alinia față de streășină astfel încât să depășească streășina cu partea de început a panoului de tablă. Fixați panoul cu un singur șurub de fixare în streășină și un altul în zona de coamă.

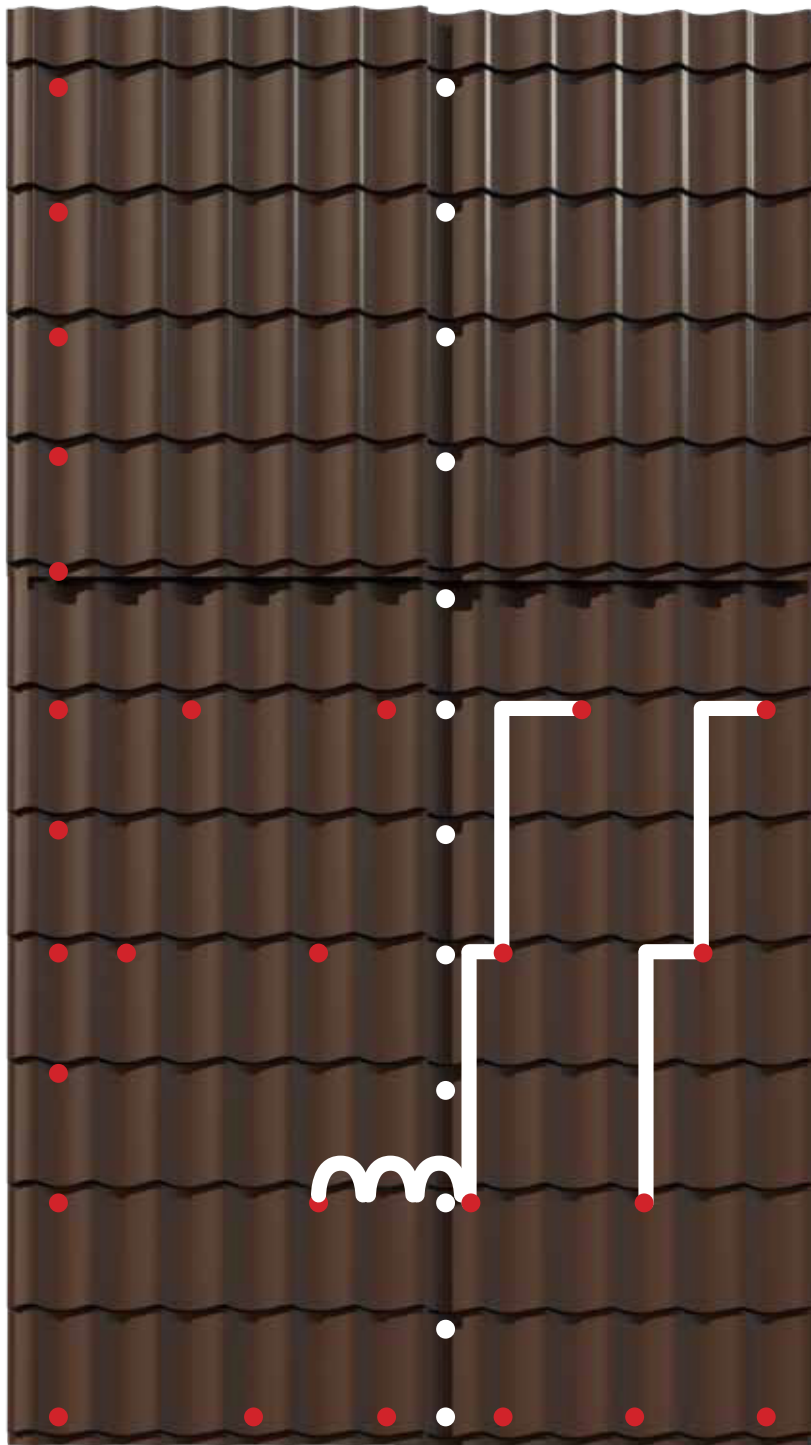


Cel de al doilea panou se va alinia cu primul prin împingere față de primul panou. Cele două panouri vor fi fixate între ele cu șuruburi de coasere înaintând dinspre streășină spre coamă.

Continuați cu alte câteva panouri în același mod, dacă poziția lor trebuie ajustată, puteți desface șurubul de fixare din coamă sau streășină și re poziționați grupul de panouri.



19 Fixarea panourilor de tablă



Ținând seama de forțele ce acționează asupra învelitorii (încărcare la vânt și zăpadă) cât și mișcările termice ale panourilor în sezonul cald/rece aceasta trebuie fixată de suport pentru a preveni desprinderea sau apariția infiltrațiilor. Panourile de tablă se vor fixa de suport cu șuruburi de fixare 4,8 x 35mm în zona de streășină și coamă la fiecare două ondule ale panoului. În zona de fronton, panoul se va fixa la fiecare modul cu câte un șurub de fixare de la streășină până la coamă.

Șuruburile de coasere (metal-metal) indicate cu puncte de culoare albă se poziționează în zona de suprapunere longitudinală a panourilor de tablă la fiecare modul înaintea canalului capilar (detaliu cap. Instalarea panourilor de tablă)

Poziționarea șuruburilor de fixare în zona de câmp a panourilor de tablă va începe cu al doilea modul de la streășină și va continua în sus cu două module și unul lateral. Se continuă după același model pe toată suprafața.

Șuruburile de coasere (metal-metal) indicate cu puncte de culoare albă, se poziționează în zona de suprapunere longitudinală a panourilor de tablă la fiecare modul înaintea canalului capilar.

20 Pazia



Profilul pazie se montează începând din streășină spre coamă, trasați și tăiați excesul. Fixați pazia pe partea de pazie de lemn cu șuruburi de fixare din metru în metru.

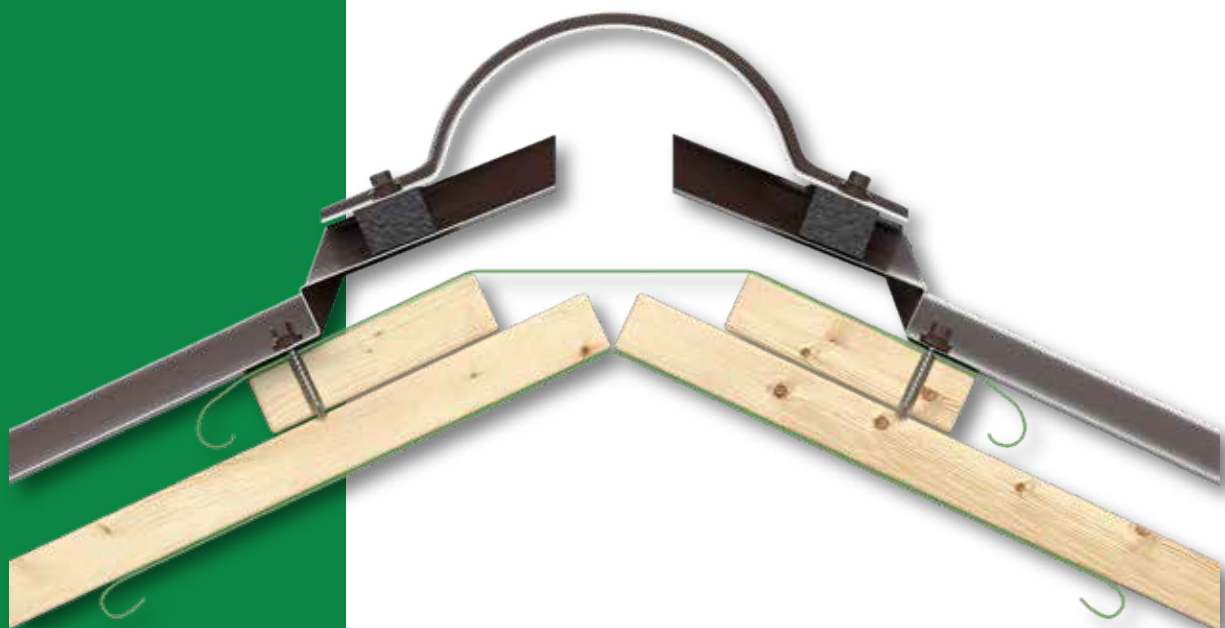
Pe partea de panouri de tabla pazia trebuie să acopere cel puțin un ondul, colectorul fronton se va monta înainte de fixarea panourilor de tablă. Suprapuneți paziile cel puțin 100 mm una peste alta. Pazia se va fixa de panourile de tablă cu șuruburi de coasere la fiecare pas.

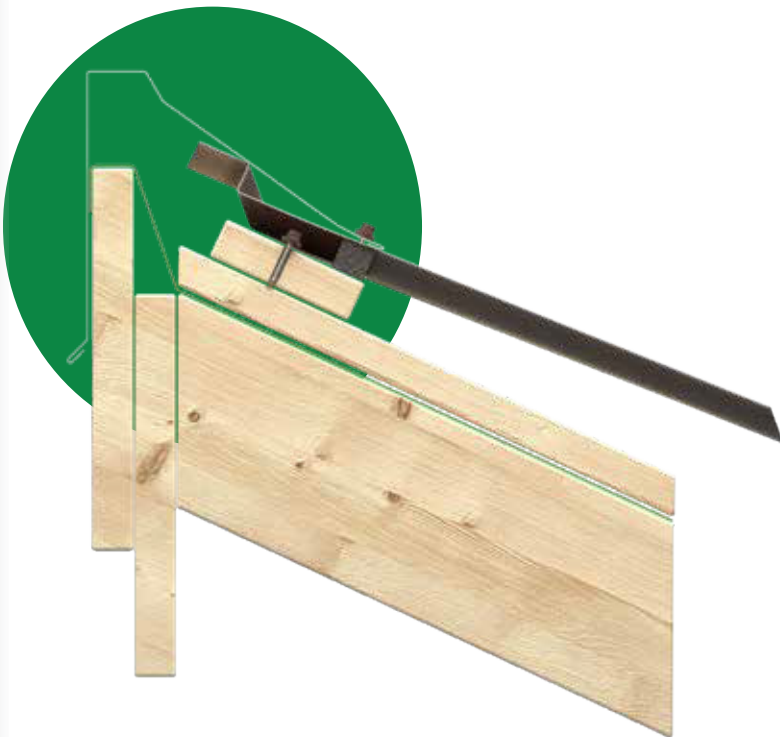
21 Coama rotundă



Pentru a se fixa coama de panourile de tablă se vor folosi șuruburi de coasere 4,8 x 20mm în dreptul fiecărui undul. Înainte de a fixa coama pentru etanșare se vor utiliza bureți de etanșare sau banda de ventilație.

Profilele de coamă se vor suprapune cel puțin 100mm, iar capacul de coamă se va fixa de coamă cu șuruburi de fixare. În cazul în care se utilizează bureți de etanșare trebuie avut în vedere asigurarea unei zone de ventilație prin montarea unor elemente de ventilație pe coamă, la intervale de 5 -6 ml de coamă.





22 Semicoamă

Se montează la partea de sus a unei învelitoare cu o singură pantă. Semicoama se fixează pe partea de pazie cu șuruburi de fixare din metru în metru. Pe partea de panouri de tablă, semicoama se etanșează cu bureți de etanșare sau benzi de ventilație.

Profilele de coamă se vor suprapune cel puțin 100mm iar capacul de coamă se va fixa de coamă cu șuruburi de fixare. În cazul în care se utilizează bureți de etanșare, trebuie avut în vedere asigurarea unei zone de ventilație prin montarea unor elemente de ventilație pe coamă, la intervale de 5 -6 ml de coamă.

23 Racord calcan

Îmbinarea învelitorii cu un perete la calcan se realizează prin intermediul unor profile de închidere denumite:

Racord calcan lateral



Racord calcan frontal



Pentru învelitorile în care întâlnim "racord calcan" lateral recomandăm utilizarea profilului colector care se va monta la nivelul caroiajului (șipcă) și sub panoul de tablă.

Etanșarea profilului calcan cu elementul de zidărie se va face cu o soluție de etanșare (mastic/butil). Prinderea profilului colector de suport se va face prin cleme de tablă fără găurirea profilului.

În situația racordului calcan frontal, acesta se fixează de panoul de tablă cu șuruburi de coasere și de asemenea etanșarea cu elementul de zidărie se va face cu un cordon de soluție de etanșare. Între profil și panoul de tablă se vor folosi pentru etanșare bureți de etanșare sau benzi de etanșare ventilate. În cazul în care se utilizează bureți de etanșare trebuie avut în vedere asigurarea unei zone de ventilație prin montarea pe planul acoperișului unor elemente de ventilație.

24 Montarea șorțului de rupere pantă



Profilul rupere de pantă se montează la intersecția a două pante succesive cu înclinații diferite. Profilul rupere pantă poate fi convex sau concav, acesta asigură trecerea de la o pantă la alta.

Montarea se realizează după ce panourile de tablă au fost montate pe panta inferioară și se fixează de panourile de tablă cu șuruburi de fixare. În prealabil, sub profilul de rupere pantă se poziționează buretele de etanșare care va fi fixat odată cu aplicarea șuruburilor de coasere. În cazul ruperilor de pantă pentru etanșare se vor folosi ambele tipuri de bureți (streașină/coamă). La partea superioară, profilul "rupere pantă" se va fixa de șipcă cu cuie, șuruburi cu cap plat sau cleme.

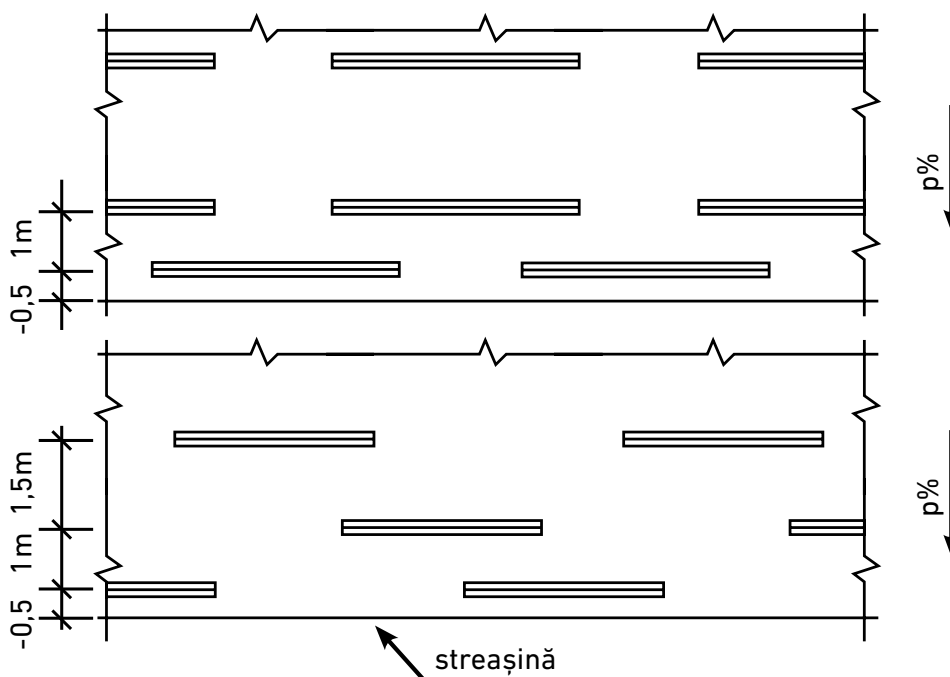


25 Opritoare zăpadă / parazăpadă



Opritoarele de zăpadă, respectiv parazăpezi, sunt considerate elemente de siguranță împotriva căderii zăpezii de pe învelitoare. Proiectantul va stabili montarea parazăpezilor, numărul și tipul acestora, în funcție de panta învelitorii și de nivelul de precipitații.

Sistemele de parazăpezi se poziționează la o distanță de cca. 40 - 50 cm de marginea streașinei, acestea se pot monta decalat cu spații între ele. Pentru fixarea acestora se folosesc șuruburi de autoforare tablă lemn 4,8 x 70 mm. Înainte de fixare trebuie să ne asigurăm că în zona de aplicare a șuruburilor se găsește suport de prindere (șipcă).



26 Montajul elementelor de ventilație acoperiș/străpungeri

Firma Wetterbest® dispune de o gamă largă de sisteme de ventilații și străpungeri (manșoane) pentru sistemele de învelitori metalice. Pentru a beneficia de un acoperiș funcțional pe o durată cât mai mare de timp trebuie avută în vedere asigurarea unei ventilații eficiente a spațiului dintre panourile de tablă profilată și suport (astereală/structură suport).

Pentru a păstra uscată această zonă și pentru a elimina rapid condensul să fie eliminat rapid la montajul învelitorii, trebuie să asigurați spații prin care aerul să circule pe direcția streașină/coamă și să asigurați drenarea liberă a coșului. Pentru o eficiență crescută recomandăm utilizarea elementelor de ventilație care permit un flux de aer mai mare.

Aceste elemente sunt dedicate și copiază forma panourilor de țiglă Wetterbest® pentru a asigura o etanșare sigură între aceasta și profilul de țiglă. Instrucțiunile de montaj specifice elementelor de ventilație sunt disponibile odată cu produsul în funcție de modelul ales.



27 Montajul profilelor pentru care s-a optat aplicarea membranei autoadezive anticondens.

Ce este membrana autoadezivă anticondens?

- este o membrană anticondens specială care rezolva problema condensului în incintele cu acoperiș neizolat și care beneficiază de ventilație optimizată;
- membrana se lipește automatizat pe interiorul panourilor metalice de învelitoare;
- controlează condensul produs într-un mediu interior absorbind până la 900 grame de apă/m² pe care o stochează în microspațiile din membrană, fără a permite picurarea. Când temperatura mediului crește, apa se evaporă și membrana redevine uscată;
- reduce zgomotul cauzat de ploaie sau de alte surse de poluare fonică;

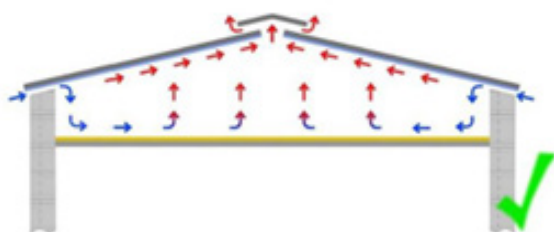
Domeniu utilizare membrană

- membrana se instalează pe interiorul panourilor de învelitori metalice care vor acoperi structurile de acoperiș neizolat ale următoarelor tipuri de clădiri, dar fără a se limita doar la acestea: clădiri agrotehnice, spații de depozitare, ateliere de producție, structuri cu pereți deschiși, garaje închise sau deschise;
- în general, membrana se folosește în construcția sistemelor de acoperișuri fără pat suport continuu (ex. astereala).

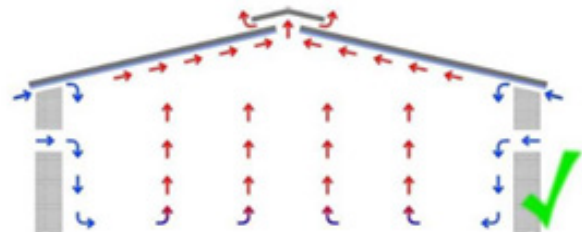
Asigurarea ventilației

- membrana anticondens controlează condensul produs într-un mediu unde condensarea este probabilă;
- servește ca mediu absorbant, prevenind picurarea apei către interiorul sistemului de acoperiș și al clădirii;
- Cu toate că are o capacitate excelentă de absorbție a apei, aceasta este limitată și din acest motiv se recomandă evitarea saturației. Pentru o funcționare optimă, membrana trebuie să se usuce pe parcursul zilei. Pentru facilitarea acestui proces este nevoie de o ventilație adecvată în interiorul clădirii.

Ventilația adecvată într-o clădire izolată cu aflux de aer pe laterale și evacuarea aerului în partea superioară a acoperișului.



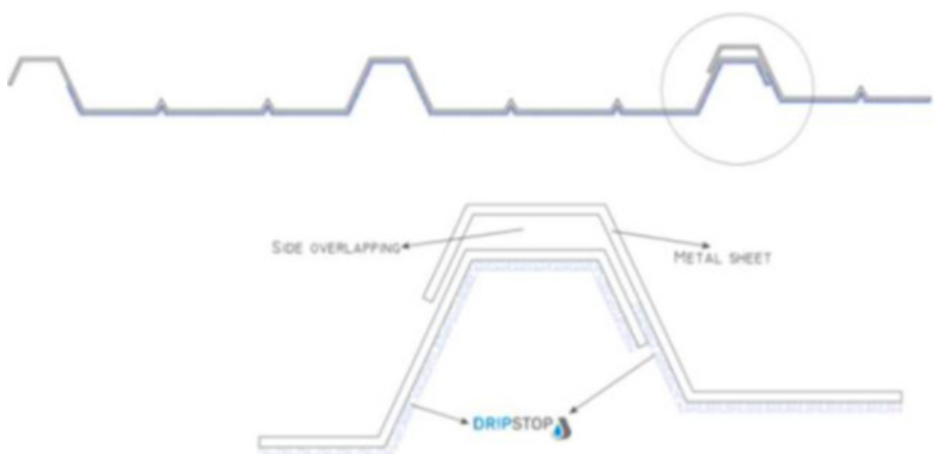
Ventilația adecvată într-o clădire neizolată cu aflux de aer pe laterale și evacuarea aerului în partea superioară a acoperișului.



Principii de montaj ale panourilor metalice cu membrană autoadezivă anticondens aplicată:

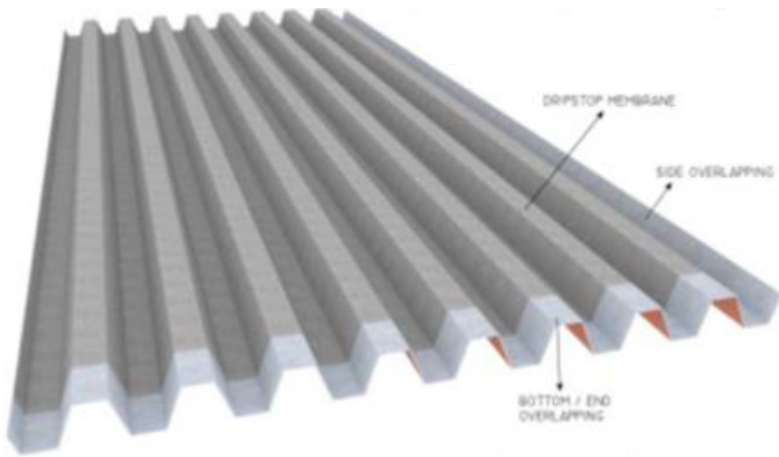
- Sistemul de acoperiș cu toate părțile sale componente se va realiza, construi și monta în conformitate cu standardele în construcții în vigoare;
- Pentru asigurarea condițiilor unui montaj corect al sistemelor de învelitoare compuse din panouri metalice prevăzute cu membrană, se va avea în vedere existența unei ventilații corespunzătoare și a eliminării fenomenului de ascensiune capilară; în linii generale, capilaritatea este un proces fizic prin care apa poate urca în contrapantă sau prin care aceasta poate fi absorbită ascensional de către materiale poroase;
- Ascensiunea capilară apare de asemenea și pe panourile de învelitoare metalică, neizolate;
- Când se construiește un acoperiș cu învelitoare metalică prevăzută cu membrană, este important ca panourile metalice să fie astfel produse și instalate încât să nu fie posibil efectul de ascensiune capilară a apei;
- Dacă panourile metalice pentru acoperiș cu sunt montate iar efectul de capilaritate nu a fost prevenit, membrana va începe să absoarbă apa din mediul exterior. Deoarece apa din exterior este plină de impurități, aceasta va determina treptat murdărirea membranei și se vor crea condiții favorabile dezvoltării de bacterii;
- Pentru a preveni capilaritatea se vor trata cu atenție zonele de suprapunere dintre panouri, atât pe zonele longitudinale cât și pe cele transversale, cât și baza panourilor montate imediat deasupra liniei de streșină a structurii de acoperiș;
- De-a lungul panourilor (suprapunere longitudinală) nu se va aplica membrana pe marginea panoului care urmează a fi suprapus, pe o suprafață egală cu zona de suprapunere.

Reprezentare grafică suprapunerea longitudinală



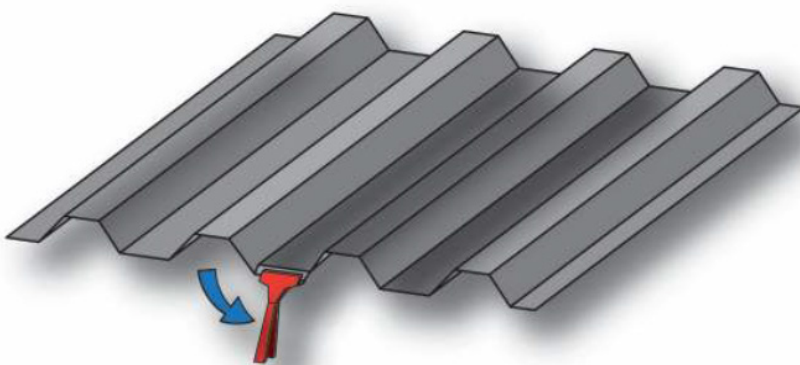
În cazul suprapunerii transversale dintre panouri (ex. situația îmbinării dintre două panouri, unul inferior, altul superior), în general, membrana se va îndepărta manual de pe baza panoului superior pe o distanță egală cu zona de suprapunere, prin debitare cu lamă și dezlipire sau prin folosire de arzător cu gaz/pistol aer cald.

Reprezentare grafică suprapunerea transversală



- baza panourilor metalice prevăzute cu și care se montează deasupra liniei de ștreșină/jgheab, poate fi prelucrată pentru prevenirea efectului de capilaritate astfel:
- La panourile cutate trapezoidal este recomandat să se plieze în jos, cu clește de fâltuire, cuta inferioară; de asemenea, pe o distanță de aprox. 50 mm, membrana poate fi îndepărtată mecanic, prin debitare și dezlipire sau prin ardere/topire cu arzător/pistol aer cald; se vor lua în calcul panta structurii de acoperiș, condițiile climatice și normele de lucrări în construcții. În timpul îndepărtării membranei se va avea în vedere să nu se deterioreze straturile de protecție ale metalului.

Reprezentare grafică zona streășină/jgheab



Reprezentare grafică - îndepărtare prin topire



- În cazul panourilor ondulate de tipul țiglă metalică, membrana se va îndepărta prin debitare sau ardere/topire, similar procedurilor și condițiilor descrise mai sus.
- Wetterbest recomandă efectuarea unor teste pentru a se decide asupra folosirii unei metode de îndepărtare a membranei pentru evitarea capilarității, dintre cele descrise mai sus.

Wetterbest S.A.
Băicoi, str. Înfrățirii nr. 142
jud. Prahova cod 105200
Telefon: 0244 268 633, mobil: 0735 35 35 35

www.wetterbest.ro