



www.maslen.ro



INSTRUCȚIUNI DE MONTARE PENTRU TABLA FĂLȚUITĂ ȘI PENTRU PANOURILE KLIK



Cuprins

Transportul învelitorilor	2
Depozitarea învelitorilor	4
Panta recomandată pentru învelitori	5
Structura învelitorii acoperișului	6
Folie sub acoperiș	7
Montarea bordurilor sub învelitoare	8
Jgheab	9
Tăierea învelitorii	10
Modul de așezare a tablelor	11
Fixarea învelitorii	12
Prinderea panoului KLIK	13
Îmbinarea învelitorilor pe lungime	14
Montarea bordurilor pe învelitoare	16
Paravânti	17
Opritoare de zăpadă	18

Acest manual de montaj servește ca recomandare a producătorului pentru instalarea învelitorilor de tip KLIK panel și tablă fălțuită. Corectitudinea montajului poate fi influențată de factori care, pentru noi ca producător și distribuitor al materialelor, pot fi necunoscuți la momentul execuției. Din acest motiv, nu ne asumăm responsabilitatea pentru pregătirea suportului, execuția montajului realizată de constructor sau alegerea tipului de învelitoare contrar recomandărilor generale ale proiectantului ori proiectului tehnic.



TRANSPORTUL ÎNVELITORII

Fig. 1

Livrarea învelitorii pe palet

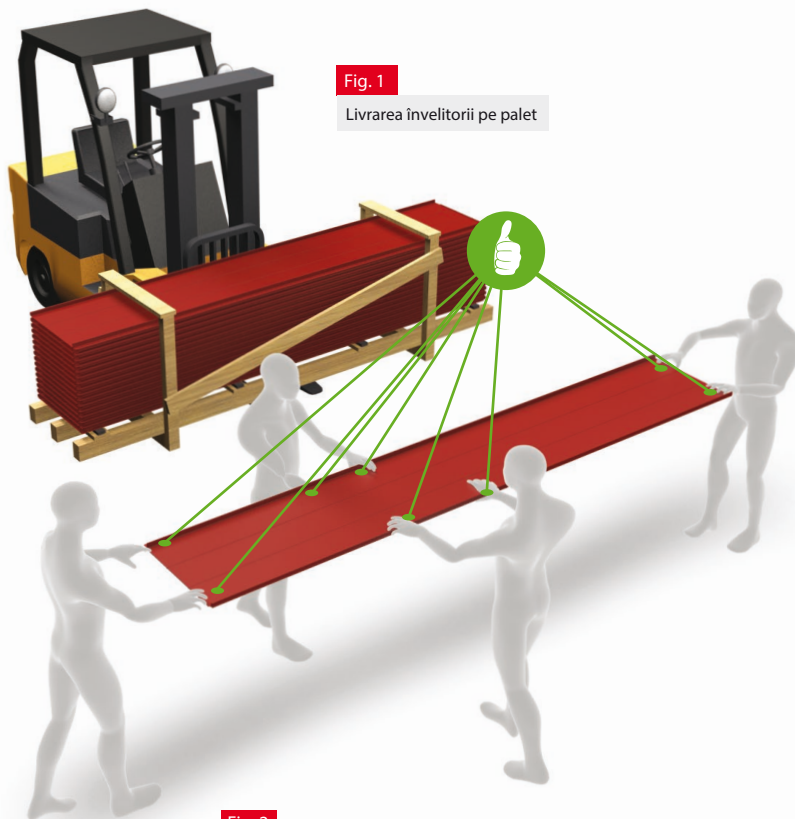


Fig. 2

Manipularea corectă a tablei



Fig. 3

Palet cu panouri Klik

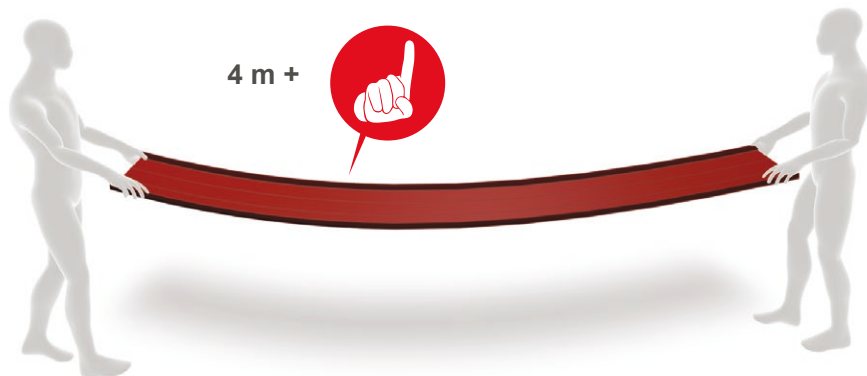
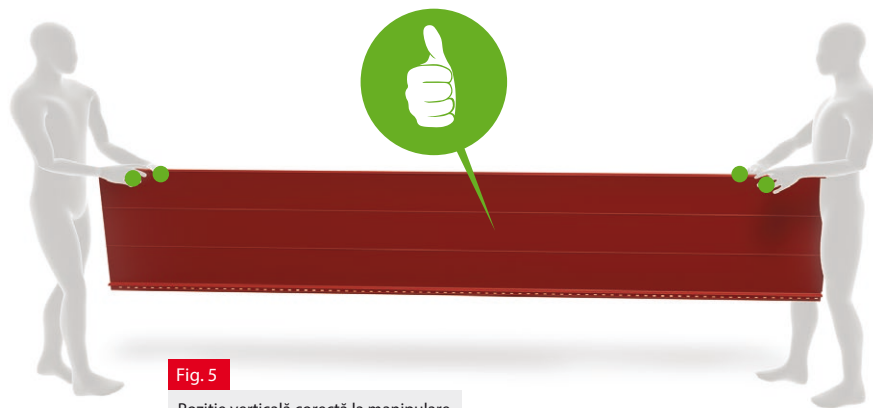


Fig. 4

Palet cu tablă fălțuită

Învelitorile produse de compania MASLEN s.r.o. sunt livrate standard pe palet din lemn, de lungime corespunzătoare dimensiunii tablelor.

La descărcare, nu este permisă deformarea sau răsucirea tablei. Manipulați întotdeauna în poziție verticală.



Pentru o manipulare mai ușoară, se recomandă folosirea tablelor de lungime mai mică, mai ales în cazul în care pe șantier nu există suficient personal pentru a asigura ridicarea tablelor direct pe acoperiș. Se recomandă prinderea tablei în zona falțului, deoarece acolo metalul este cel mai rezistent.

Manipularea tablei în poziție orizontală poate provoca deformări transversale ale profilului, ceea ce poate duce nu doar la deteriorarea vizibilă, ci și la afectarea proprietăților calitative ale învelitorii. Acest risc apare în special la tablele mai lungi de 4 m.

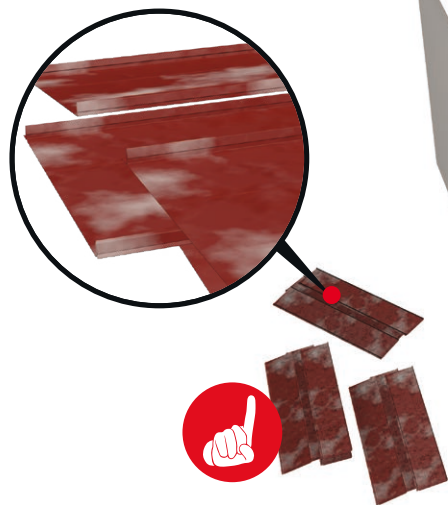


DEPOZITAREA ACOPERIȘULUI METALIC

Învelitoarea nu trebuie depozitată una peste alta mai mult de 30 de zile, deoarece umiditatea condensată din aer poate provoca apariția coroziunii albe. Pentru depozitare pe termen mai lung, este obligatoriu să se separe fiecare tablă prin șipci de lemn, iar pachetul trebuie ridicat pe o parte pentru a permite scurgerea condensului acumulat.

Fig. 7

Depozitare incorectă – apariția coroziunii



În cazul unei depozitări necorespunzătoare, reclamațiile privind calitatea stratului de protecție nu vor fi acceptate!

Materialul trebuie depozitat într-un spațiu uscat și bine ventilat, fără expunere directă la soare, deoarece căldura excesivă poate duce la aburirea și deteriorarea suprafeței. Stiva de învelitori trebuie așezată la minimum 200 mm deasupra solului.

Fig. 8

Recomandare – cel puțin 200 mm față de sol

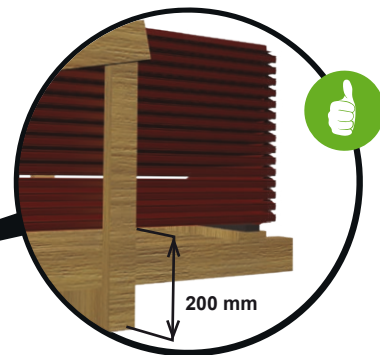


Fig. 9

Depozitare corectă a învelitori



INSTRUCȚIUNI DE MONTAJ

PANTA RECOMANDATĂ PENTRU ÎNVELITORI

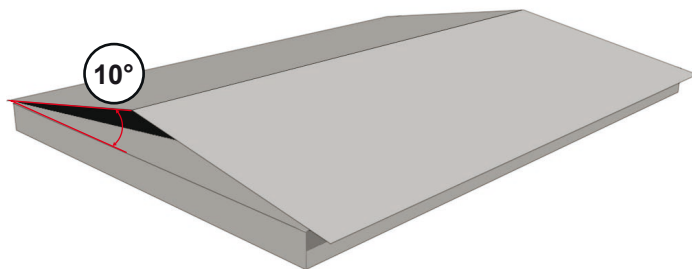


Fig. 10

Panou KLIK – pantă minimă 10°

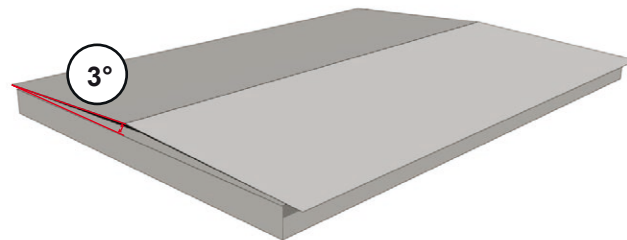


Fig. 11

Învelitoare fălțuită – pantă minimă 3°

Pregătire

Atât învelitoarea fălțuită, cât și panoul KLIK sunt tipuri de învelitori netede, cu margini pliate, care nu necesită o pantă la fel de mare ca țiglele metalice profilate transversal.

Totuși:

- pentru panoul KLIK, din cauza sistemului de prindere tip click, se recomandă montajul de la o pantă de minimum 10°;
- pentru învelitoarea fălțuită, care se închide prin răsucirea mecanică a falțului, panta minimă este de 3°.

La aceste pante reduse, se recomandă folosirea unei benzi de etanșare expandate, care asigură o protecție suplimentară împotriva infiltrațiilor în zona falțurilor

STRUCTURA ÎNVELITORII ACOPERIȘULUI

Fig. 12

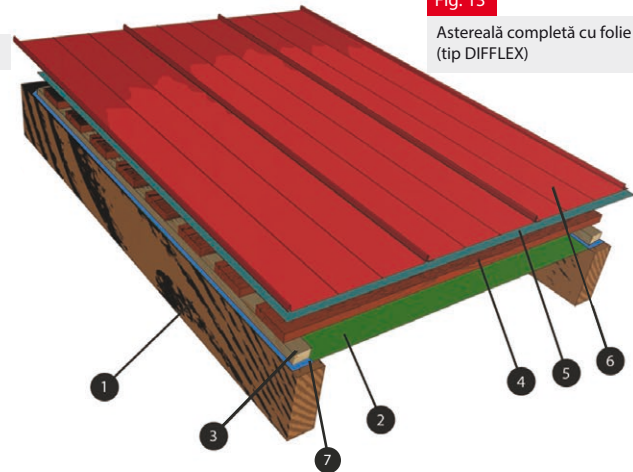
Astereală completă fără folie de difuzie



- | | |
|----------------------------|------------------|
| 1. Căprior | 4. Contraletuire |
| 2. Folie cu difuzie înaltă | 5. Scândură |
| 3. Bandă de contraletuire | 6. Tablă |

Fig. 13

Astereală completă cu folie de difuzie (tip DIFFLEX)



- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| 1. Căprior | 5. Folie Difflex |
| 2. Folie cu difuzie înaltă | 6. Tablă |
| 3. Contraletuire | 7. Bandă pentru contraletuire |
| 4. Scândură | |

Pentru montajul învelitorii fălțuite se recomandă astereală completă din scânduri cu grosimea de 25 mm și lățimea de 100–150 mm (sau alte dimensiuni echivalente), care:

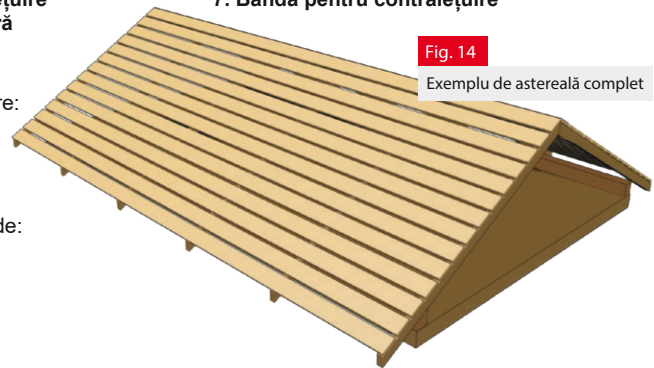
- distribuie uniform greutatea învelitorii,
- oferă un suport ferm pentru fixare,
- și asigură spațiu suficient pentru ventilație.

Între scânduri se pot lăsa spații mici pentru aerisirea condensului, stabilite în funcție de:

- panta acoperișului,
- gradul de uscare al scândurilor,
- și alte condiții specifice evaluate de montatorul profesionist.

Fig. 14

Exemplu de astereală complet



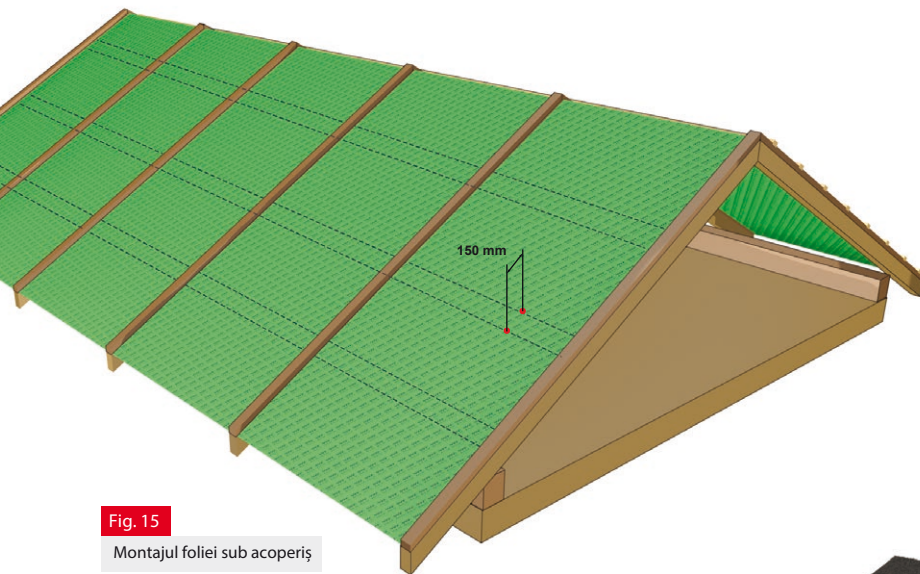


Fig. 15

Montajul foliei sub acoperiș

Folia DIFFLEX este o membrană cu difuzie ridicată și strat de drenaj. Stratul de drenaj este format dintr-o țesătură din fibre sintetice colorate, dispuse aleatoriu, care formează un spațiu de aer între folie și tabla metalică.

Acest spațiu este esențial pentru evacuarea condensului către marginea streșinii și pentru ventilarea părții inferioare a învelitorii.

FOLIE SUB ACOPERIȘ

Folia cu difuzie ridicată de vapori are rolul unei hidroizolații secundare pentru acoperișurile în pantă. Aceasta permite evacuarea vaporilor de apă din pod și, în același timp, elimină condensul format sub învelitoare. Folia se aplică orizontal peste câpriori și se fixează prin contră, prinsă cu cuie de-a lungul câpriorilor. Fiecare fâșie superioară de folie trebuie așezată peste fâșia anterioară, cu o suprapunere minimă de 150 mm (vezi fig. 15).

Pentru o etanșare cât mai eficientă, este recomandat ca pe contră să se aplice bandă adezivă specială, care asigură etanșeitatea în jurul cuielor ce străpung folia.

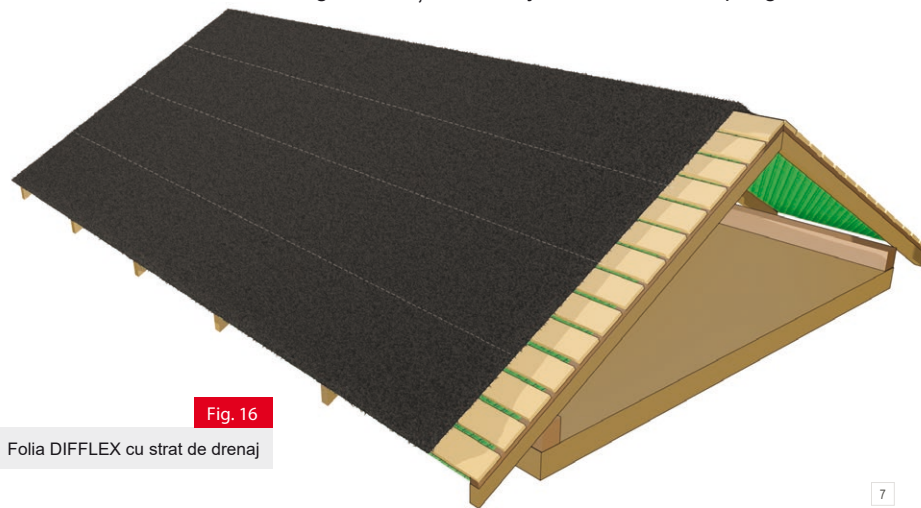


Fig. 16

Folia DIFFLEX cu strat de drenaj

MONTAREA ACCESORIILOR DE TINICHIGERIE SUB ÎNVELITOAREA ACOPERIȘULUI

Montajului învelitorii acoperișului îi precede amplasarea unor elemente de tinichigerie specifice.

Este vorba în special despre șorț de streășină sub folie, șorț de streășină (așa-numita șipcă de pornire) și dolia.

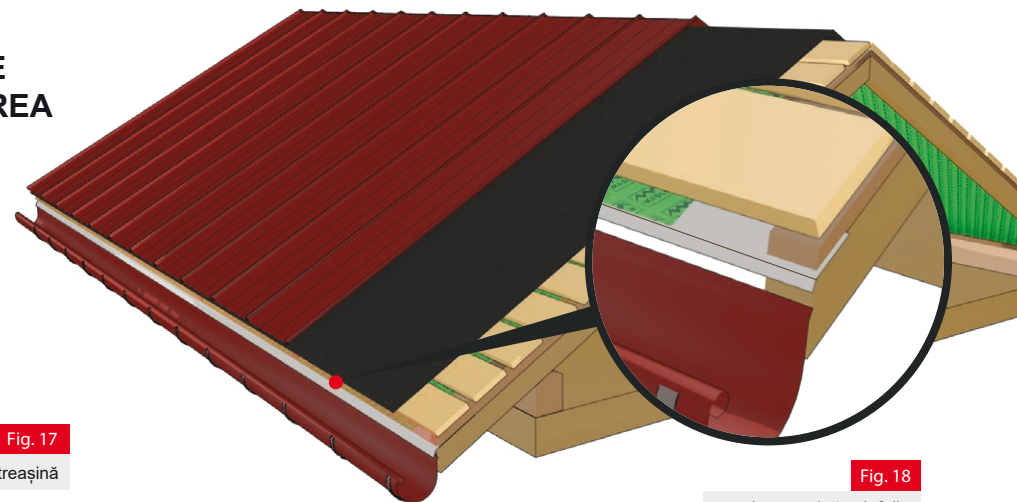
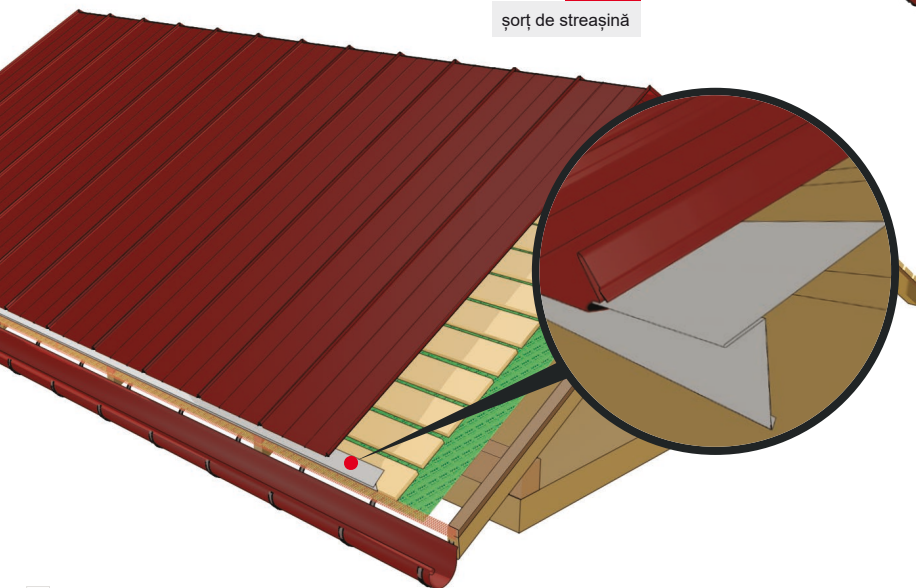


Fig. 17

șorț de streășină

Fig. 18

șorț de streășină sub folie



Șorțul de picurare sub folie

Aceasta împiedică infiltrarea condensului de sub folia de acoperiș către marginea inferioară a căpriorilor. Se fixează pe capătul căpriorilor, exact la marginea streășinii, astfel încât să existe un mic supraplin peste margine.

Șorțul de picurare (șipcă de pornire)

Are rolul de a ghida scurgerea apei de pe învelitoare direct în jgheabul de colectare. Totodată, servește ca bază de prindere pentru prima tablă de învelitoare, fie ea de tip fălțuită sau KLIK panel.

Montarea acestor șorțuri este etapa preliminară obligatorie înainte de așezarea învelitorii propriu-zise.

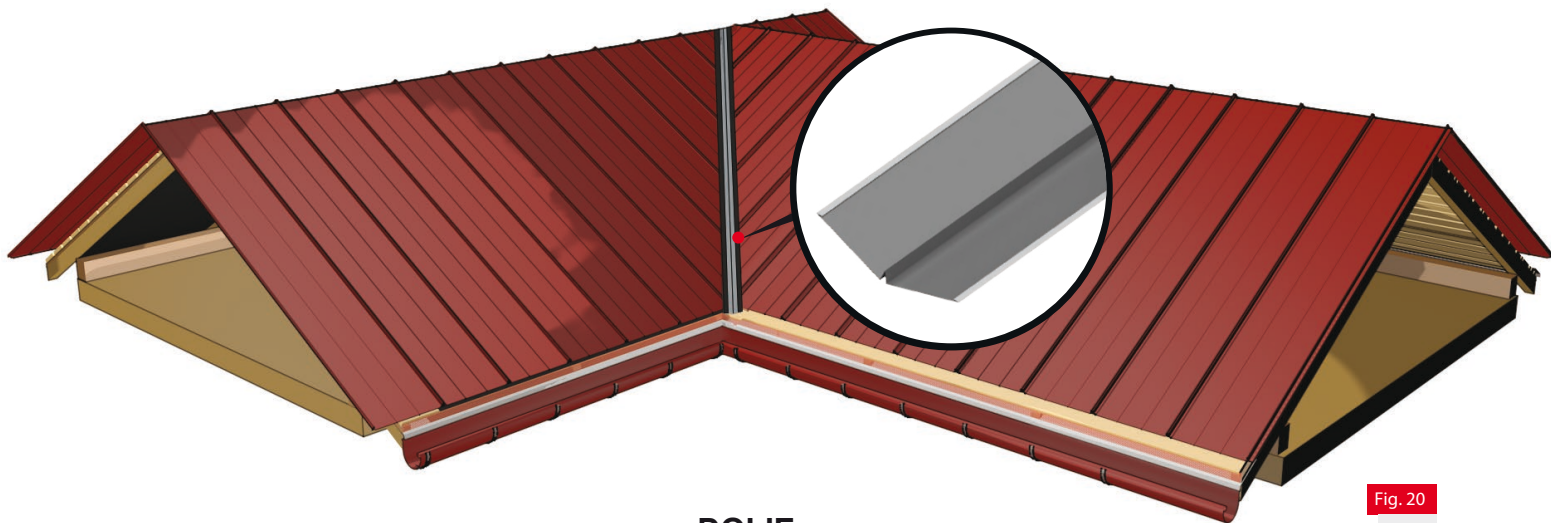


Fig. 19

Banda etanșare

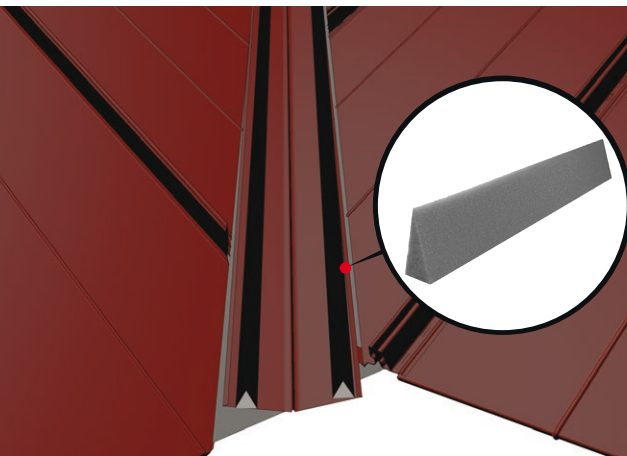


Fig. 20

Dolia

DOLIE

Dolia are rolul de a colecta și dirija apa pluvială către jgheabul de scurgere. Banda de dolie se fixează de șipcile acoperișului cu ajutorul clemelor și cuiele.

În niciun caz nu trebuie perforată cu cuie sau șuruburi banda de dolie, pentru a evita infiltrarea apei!

Fâșiile de dolie trebuie să fie suprapuse suficient — de regulă, minimum 20 cm (nu 10 cm ca la celelalte șorturi).

De-a lungul ambelor margini ale doliei se aplică benzi de etanșare comprimate (compriband), care oferă o protecție suplimentară împotriva:

- ploii torențiale bătute de vânt,
- zăpezii suflate,
- pătrunderii prafului,
- și intrării insectelor sau păsărilor sub învelitoare.

Fig. 21

Nu tăiați tabla cu polizorul unghiular!

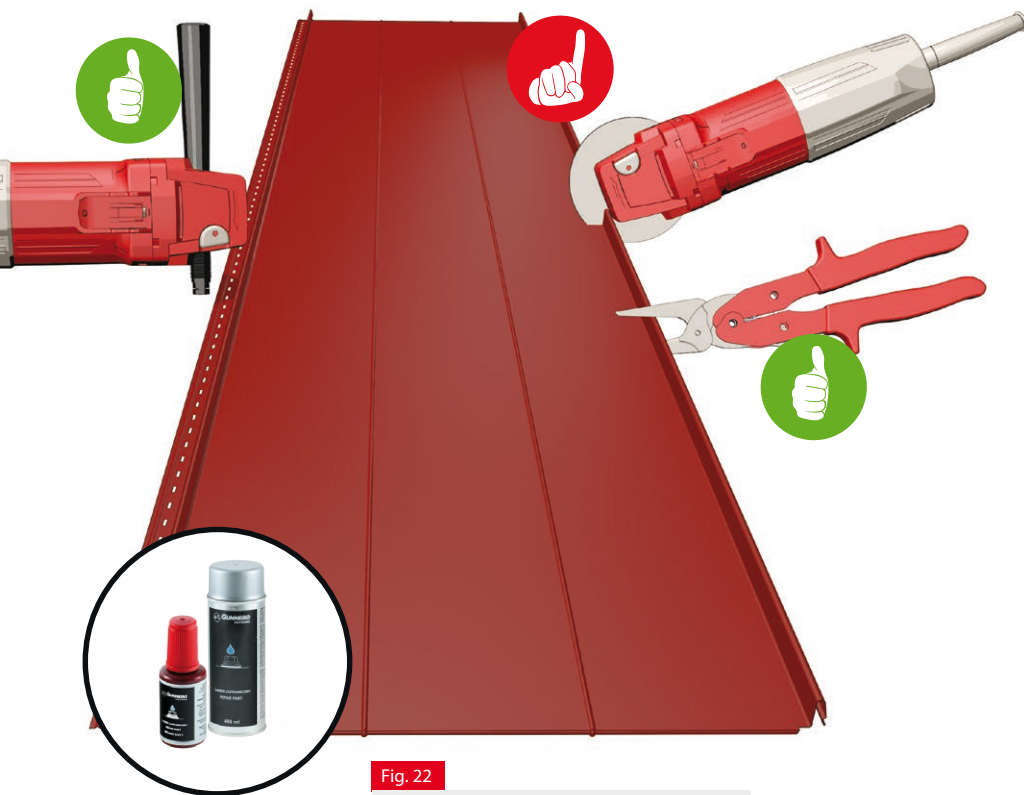


Fig. 22

Lac și spray de protecție pentru marginile tăiat

TĂIEREA ÎNVELITORII

Toate tipurile de învelitori metalice trebuie tăiate numai cu foarfece de tablă sau cu dispozitive speciale de decupare (nibbler).

Toate marginile tăiate trebuie:

1. vopsite imediat cu un lac de protecție, și
2. curățate complet de așchii metalice, deoarece acestea pot începe să ruginescă în timp.

Este strict interzisă folosirea sculelor cu discuri abrazive (flexuri, polizoare), deoarece acestea încălzesc tabla în jurul tăieturii, iar scânteele topite se pot lipi în stratul de poliester, ducând la apariția petei galbene caracteristice și ulterior la coroziune profundă

Dacă se utilizează unelte de tăiere cu efect termic, dreptul la garanție se pierde automat!

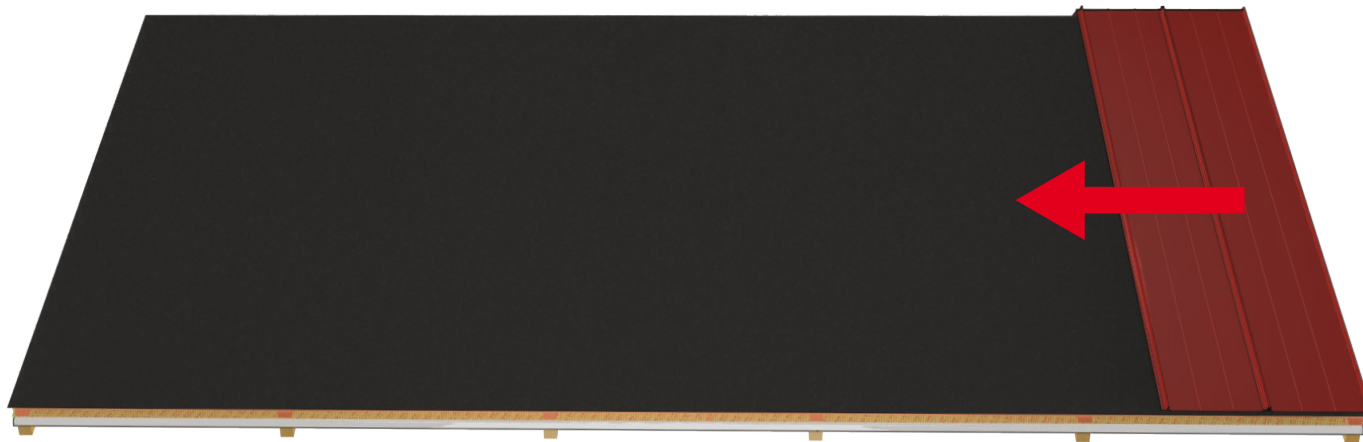


Fig. 23

Mod de așezare a tablelor – exemplu de succesiune corectă

MODUL DE AȘEZARE A TABLELOR

Pentru fiecare comandă se întocmește un plan de montaj (plan de dispunere a tablelor), disponibil la cerere de la compania MASLEN s.r.o. Aceste planuri ajută la grăbirea și simplificarea procesului de montare a învelitorii. Tablele trebuie așezate întotdeauna dinspre marginea de streșină și în lungimi corespunzătoare celor indicate în planul de montaj. Învelitoarea Fălțuită și panourile KLIK se produc standard în lungimi de până la 6,1 metri. Pentru dimensiuni mai mari, este necesară consultarea reprezentantului comercial sau a echipei de montaj. În cazul unui acoperiș cu câmpuri foarte lungi, se poate opta pentru prefălțuirea tablei direct pe șantier. Această soluție este disponibilă prin serviciul oferit de MASLEN s.r.o., prin care tablă livrată în role este formată și fălțuită la lungimea exactă necesară, direct pe locul montajului.

Avantajele acestei metode:

- se evită deteriorarea tablelor lungi în timpul transportului și manipulării;
- se obține o acoperire continuă, fără îmbinări longitudinale

Dacă șantierul nu permite această procedură (din lipsă de spațiu, alimentare electrică etc.), atunci tablourile trebuie îmbinate între ele conform indicațiilor tehnice.

Pentru panoul KLIK, producția direct pe șantier nu este posibilă, așadar trebuie respectate lungimile maxime de fabricație sau realizate îmbinări longitudinale.

FIXAREA ÎNVELITORII

Tabla fălțuită se fixează exclusiv prin cleme din inox, de două tipuri: fixe și mobile.

La acoperișurile cu pantă mică, este necesară introducerea unei benzi expandate de etanșare în zona fălțurilor, pentru o închidere perfectă. După ce toate clemele au fost montate pe un panou de tablă, se trece la închiderea fălțurilor.

!!! Fălțurile trebuie închise numai cu unelte dedicate (manuale sau mecanice).

Folosirea altor scule poate deteriora ireversibil tabla.!!!



Fig. 24

Fălț deschis

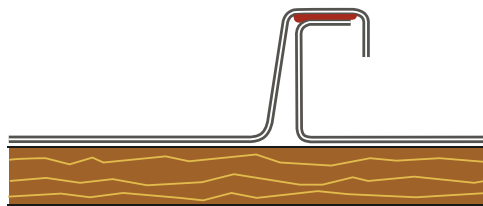


Fig. 25

Fălț închis

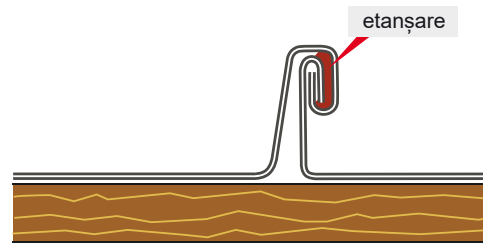


Fig. 26

Cleme de fixare – fixă și mobilă



Fig. 27

Clema mobilă (exemplu de montaj)

Compania MASLEN s.r.o. oferă posibilitatea închirierii uneltelor:

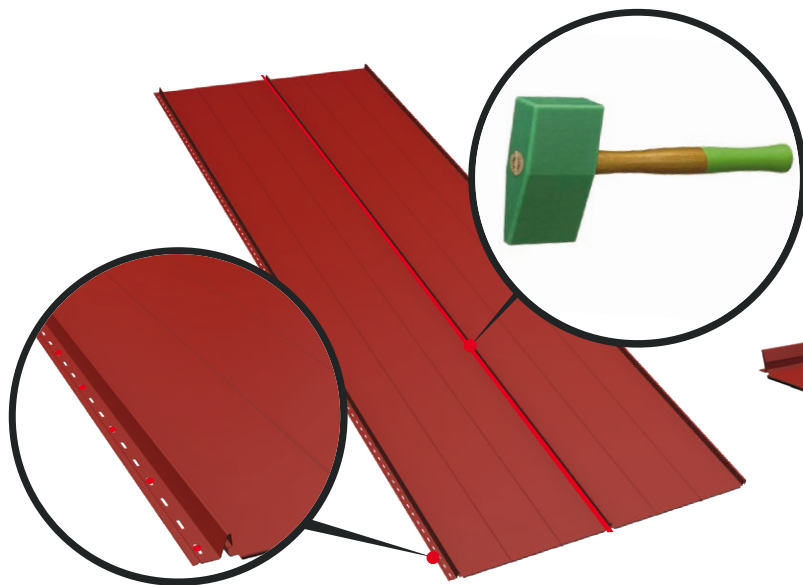
- clești manuali pentru fălțuri, sau
- mașini de închidere automată a fălțului (Piccolo – „tanc”), recomandate pentru acoperișuri mari.



Prinderea și închidere prin sistemul „click”

Panourile KLIK se fixează direct pe suportul din lemn (astereală sau rigle). Niciodată nu se prinde cu șuruburi prin suprafața vizibilă a tablei! Fiecare panou KLIK are, pe partea stângă, o zonă perforată, special concepută pentru fixarea cu șuruburi.

Distanța maximă între două șuruburi consecutive nu trebuie să depășească 30 cm. În zona streășinii și a coamei, este recomandat ca șuruburile să fie mai dese, pentru o fixare sigură.



Etape de montaj

1. Panoul se așază pe structura de lemn și se aliniază la marginea de streășină.
2. Se fixează mai întâi în bordura de picurare (Fiecare panou are din fabrică un margine îndoită specială, care se prinde exact în zona de streășină.
3. După fixarea panoului de bază, se prinde în zona perforată cu șuruburi.
4. Următorul panou se așază peste marginea ridicată a celui anterior. Se aliniază, se fixează marginea inferioară, apoi se apasă pe toată lungimea falțului cu un ciocan de cauciuc, pentru a-l face să „cliqueze” în poziție.
5. După ce panoul a fost fixat prin sistemul de click, se continuă cu șuruburile de fixare pentru zona perforată.

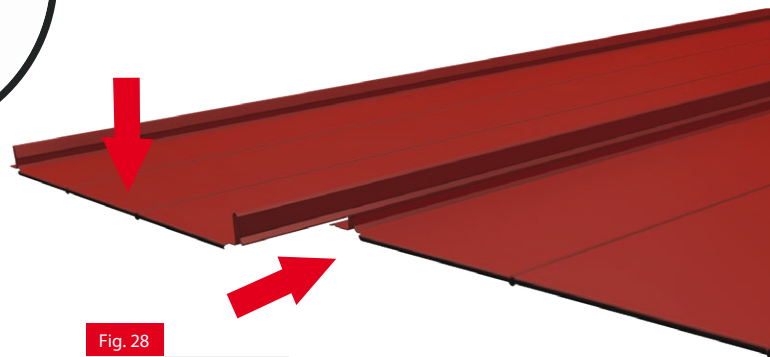


Fig. 28

fixarea panoului KLIK

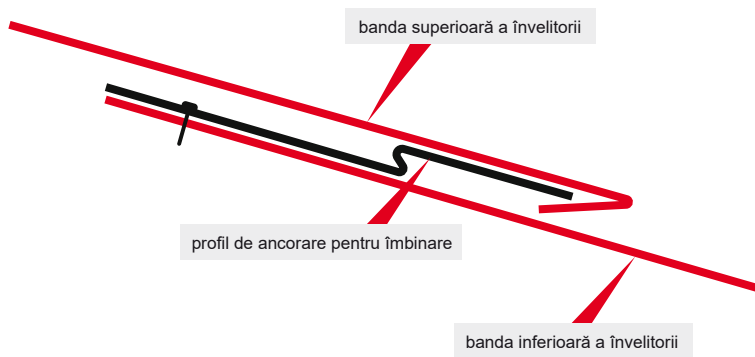


Fig. 29

Profil de îmbinare pentru panoul KLIK

ÎMBINAREA ÎNVELITORILOR PE LUNGIME

Profil de ancorare pentru îmbinare

Atunci când este necesar ca panourile de învelitoare să fie prelungite pe lungime, se folosește așa-numitul profil de îmbinare (profil de prindere tip „Z”).

Montajul profilului de îmbinare

1. Profilul „Z” se fixează cu șuruburi de panoul inferior.
2. Panoul superior se așază peste profil, la fel cum s-ar prinde într-o bordură de streășină.
3. Cele două panouri se bate ușor împreună, pentru a asigura o continuitate etanșă.

Pentru învelitoarea falcată, îmbinarea pe lungime modifică condițiile de montaj:

- panta minimă trebuie recalculată de la 3° în sus;
- dacă este posibil, se recomandă evitarea îmbinărilor longitudinale, pentru a menține continuitatea învelitorii;
- MASLEN oferă opțiunea de prefalțuire la locul montajului, pentru a elimina nevoia de îmbinare.

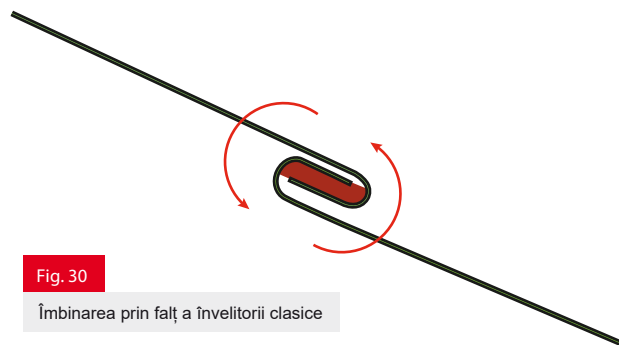


Fig. 30

Îmbinarea prin falț a învelitorii clasice

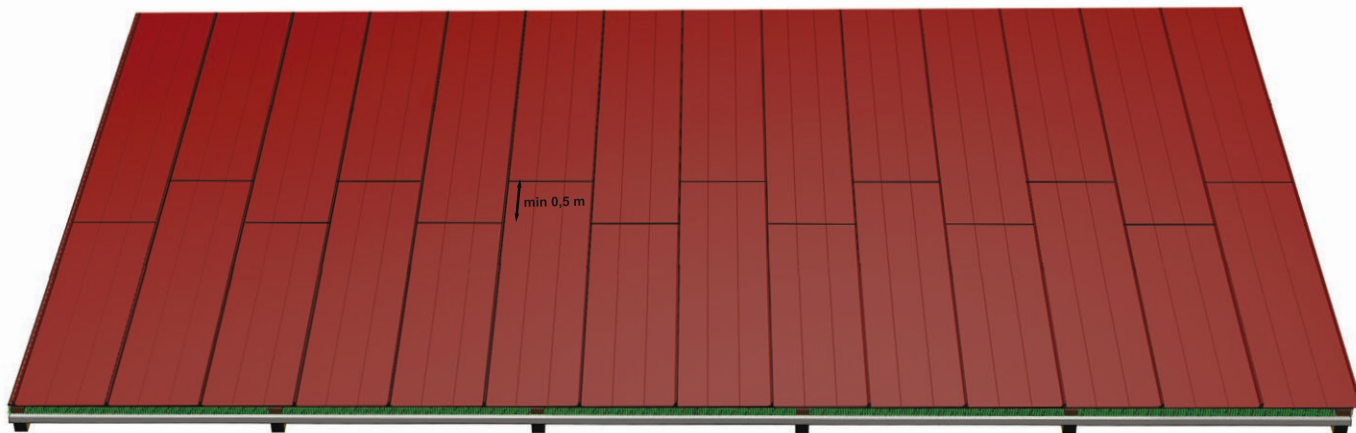


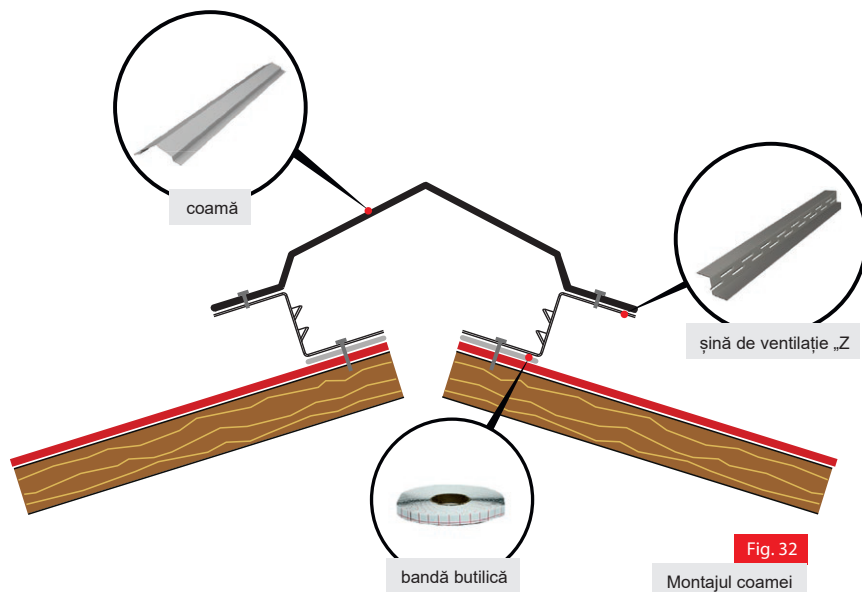
Fig. 31

Îmbinarea învelitorii pe lungime – exemplu de execuție

Atât pentru panourile KLIK, cât și pentru tabla fălțuită, îmbinările longitudinale nu trebuie să se afle pe aceeași linie. Se recomandă decalarea acestora cu minimum 0,5 metri, pentru a preveni eventualele infiltrații la nivelul rosturilor.



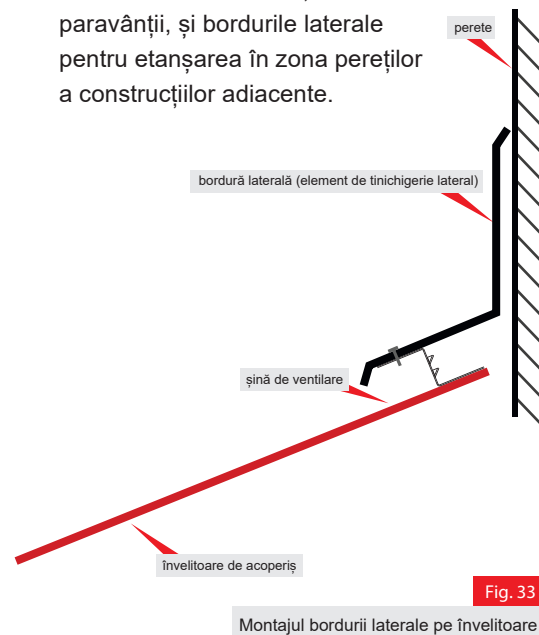
Noutate: se poate realiza curbarea (rotunjirea) tablei fălțuite direct pe șantier, în funcție de raza dorită.



MONTAREA ACCESORIILOR DE TINICHIGERIE

După montarea completă a tablelor de învelitoare, se montează bordurile și elementele de finisaj.

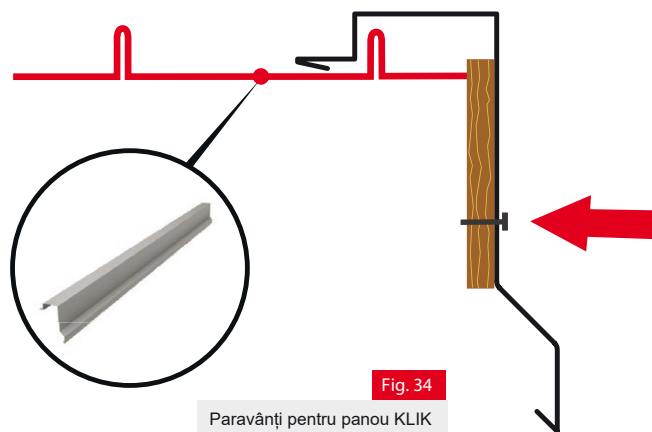
Acestea includ: coama, paravântii, și bordurile laterale pentru etanșarea în zona pereților a construcțiilor adiacente.



Montarea coamei

Spre deosebire de alte tipuri de învelitori metalice, coama la tabla Fălțuită și la panoul KLIK se montează cu ajutorul șinelor de ventilație în formă de „Z”, care se prind prin șuruburi de tabla de acoperiș. Pe aceste șine se montează ulterior coama propriu-zisă.

Utilizarea șinelor de ventilație este esențială pentru o aerisire corectă a acoperișului. Înainte de montaj, șinele se lipesc cu bandă butilică, pentru etanșare suplimentară împotriva apei și condensului.

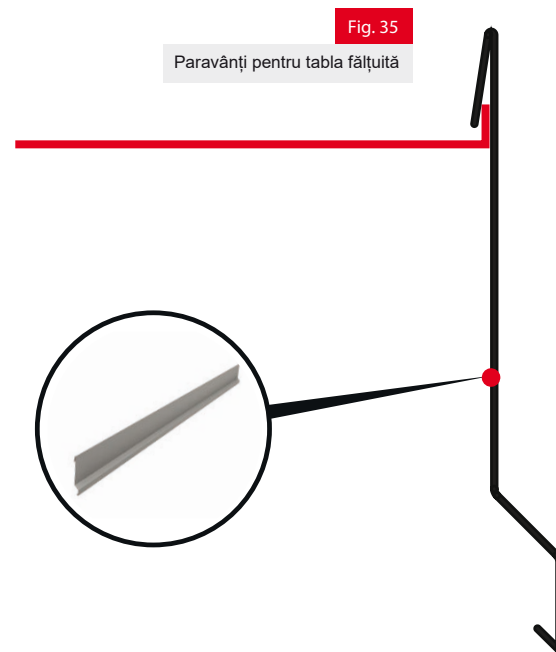


PARAVÂNȚI

Paravântii se folosesc pentru închiderea laterală a acoperișului, în special pe pantele înclinate, dar și pe acoperișurile tip pult (cu o singură pantă), unde servesc ca bordură superioară de terminare.

Metoda de prindere diferă în funcție de tipul de învelitoare:

- La învelitoarea fălțuită, paravântii se închid prin fălțuire împreună cu tabla.
- La panoul KLIK, paravântii se fixează cu șuruburi de 4,8×20 mm, în scândura de închidere sau în placa terminală.



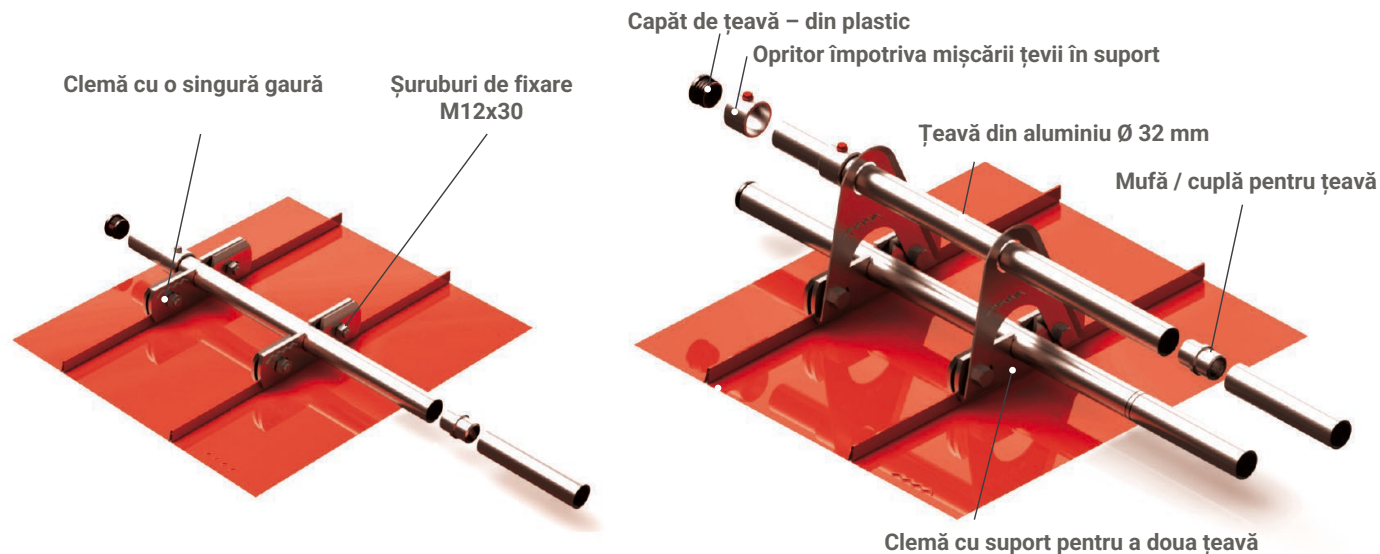
OPRITOARE DE ZĂPADĂ

Pentru învelitoarea fălțuită și panourile KLIK,

Compania MASLEN oferă gama completă de accesorii, inclusiv sisteme de oprire a zăpezii.

Aceste opritoare împiedică alunecarea bruscă a zăpezii de pe acoperiș, protejând astfel jgheaburile, trotuarele, vegetația și siguranța persoanelor de dedesubt. În proiectarea și dimensionarea sistemului de oprire a zăpezii, este necesară consultarea cu reprezentantul comercial sau cu un specialist tinichigiu, pentru a determina numărul corect de rânduri și poziționarea optimă a opritoarelor, în funcție de pantă, lungimea acoperișului și zona climatică.

Aceste componente alcătuiesc un sistem solid și fiabil, compatibil cu ambele tipuri de învelitori (FĂLȚUITĂ și KLIK), și pot fi asamblate modular, în funcție de nevoile fiecărui proiect.



NOTE

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



