

MORE FROM WOOD.

**E EGGER**

## Egger Roofing Board

**Rapid, ușor, sigur: cu această placă puteți ajunge în vârf.**





# Cuprins

<b>1</b>	<b>Astereala</b>	<b>4</b>
	Rol și importanță	4
<b>2</b>	<b>EGGER Roofing Board</b>	<b>5</b>
	Beneficii	5
	Principiile plăcii EGGER Roofing Board	6
	Recomandări generale	7
<b>3</b>	<b>Instalarea</b>	<b>8</b>
	Instalarea orizontală	8
	Recomandări cu privire la fixare	9
	Capacitatea de încărcare cu zăpadă	10
<b>4</b>	<b>Sisteme de acoperiș</b>	<b>12</b>
	Șarpantă termoizolată permeabilă la vapori	13
	Șarpantă termoizolată ne-permeabilă la vapori	13
<b>5</b>	<b>Manipularea</b>	<b>14</b>
	Depozitarea și ambalarea	14
	Programul de stoc	14
<b>6</b>	<b>Servicii</b>	<b>15</b>

# Rolul asterelii în construcția șarpantei

Astereala îndeplinește multiple funcțiuni într-o clădire și joacă un rol important în construcția unei case:

- 1. Sporește rigiditatea șarpantei**  
Contravântuiește structura acoperișului și reduce efectul încărcărilor dinamice (vânt și seism) asupra acesteia.
- 2. Îmbunătățește izolarea fonică**  
Atenuază zgomotul aerian și sunetele de impact (ploaie, grindină), îmbunătățind acustica spațiului locuit de la nivelul mansardei.
- 3. Reduce pierderile de căldură prin acoperiș**  
Contribuie la menținerea căldurii către interior, în special în cazul asterelilor din plăci cu îmbinare nut-și-feder sau a celor din plăci OSB cu muchii sigilate cu bandă de etanșare.
- 4. Protecție**  
Reprezintă o protecție suplimentară împotriva pătrunderii umidității (condens, precipitații, zăpadă) în interiorul șarpantei, dat fiind că majoritatea foliilor anticondens îmbătrânesc și se deteriorează în câțiva ani.
- 5. Etanșeitate**  
O mai bună etanșeitate împotriva pătrunderii insectelor și a rozătoarelor în interiorul acoperișului.
- 6. Stabilitate**  
Suport stabil pentru instalarea ușoară a corpurilor de iluminat aplicate (spoturi, aplici).
- 7. Siguranță**  
Protejează împotriva riscului căderii accidentale printru căpriori a montatorilor și a uneltelor grele (de exemplu: ciocane), care îi pot vătăma pe cei care lucrează sub acoperiș.

Pentru a asigura protecția optimă în partea superioară a oricărei construcții, EGGER a lansat o nouă placă ergonomică pentru acoperiș – EGGER Roofing Board. Este un produs inovator, a cărui utilizare face posibilă obținerea unei planeități deosebite – descoperiți toate avantajele plăcii de astereală pe paginile următoare.

# EGGER Roofing Board

## Ușor de transportat – rapid de instalat

Principalele beneficii pentru dumneavoastră:  
 Lucrați mai sigur și mai rapid datorită manipulării și instalării ușoare, care vă permit să economisiți timp și bani.



### Inovație

- Combinația unică între îmbinarea cu falț și profilul cu nut și feder, cu rost de dilatație de 2 mm încorporat.
- Instalare ușoară și rapidă, prin oricare din tehnicile „îmbinare și culisare” sau „așezare și glisare”.
- Compensează micile erori de planeitate dintre căpriori.
- Permite montarea continuă cu îmbinări nesușținute în câmp, datorită profilării cu nut și feder a muchiilor scurte.



### Economie de timp și reducere de costuri

- Instalare mai rapidă cu până la 30 % comparativ cu plăcile standard OSB cu cant drept.
- Montaj de până la două ori mai rapid față de cel al asterelii din scândură.
- Reduce efortul fizic și numărul elementelor de fixare.
- Nu necesită utilizarea pieselor de îmbinare de tip H pentru conectarea muchiilor lungi.
- Reduce pierderile prin posibila îmbinare continuă în câmp.



### Siguranță

- Capacitatea portantă și rigiditatea sporită a unei plăci EGGER OSB 3.
- Este conformă cu reglementările standardelor pentru acoperișuri, datorită înclieirii rezistente la umiditate.
- Evaluată drept sigură în urma testării pentru încărcări concentrate la greutatea unui om de 100 de kg, plasat între căpriori dispuși la interax de maxim 600 de mm, cf. EN 12871.
- Securizează rândul al doilea de plăci instalate până la fixarea definitivă a acestora.



### Ușor de utilizat

- Lățime redusă pentru o apucare fermă și un transport ușor și în condiții de siguranță al plăcilor pe acoperiș.
- Greutatea redusă a pachetelor permite depozitarea temporară a acestora direct pe acoperiș.
- Un pachet conține necesarul de plăci pentru realizarea asterelii unui acoperiș standard de 130 m<sup>2</sup>, incluzând și o rezervă de 8 %.
- Efort fizic redus la montajul acestei plăci ergonomice de către o singură persoană, datorită greutateii reduse a plăcii de aproximativ 12 kg.



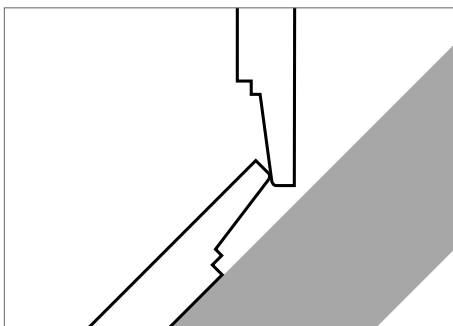
# Principiile plăcii EGGER Roofing Board

EGGER Roofing Board reprezintă soluția rapidă și sigură de realizare a asterelii. Placa EGGER OSB 3 de format mic vine cu o frezare specială a muchiilor, care permite montarea rapidă, precisă și continuă ca astereală rigidă. Există două modalități prin care se poate beneficia de forma optimizată a muchiilor plăcii.



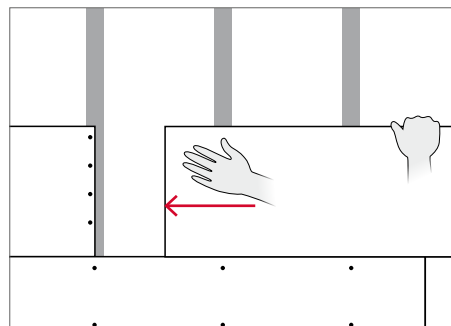
## A Așezare & glisare

### Așezare



Secțiune verticală

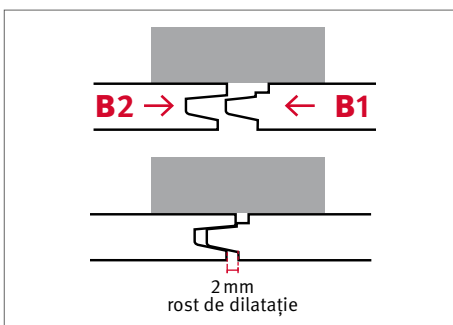
### Glisare



Prima variantă care garantează o montare simplă constă în așezarea plăcii pe latura lungă (fălțuită), urmată de glisarea ușoară până la poziția corectă. Un rost de dilatație de 2 mm se generează automat, datorită falțului în trepte de pe muchia lungă.

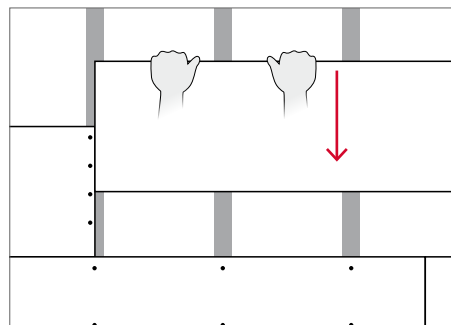
## B Îmbinare & culisare

### Îmbinare



Secțiune orizontală

### Culisare



A doua posibilitate este îmbinarea în nut și feder a plăcilor pe latura scurtă, urmată de culisarea plăcii prin tragere în jos. Și în acest caz, un rost de dilatație de 2 mm se generează automat pe zona de cuplare.

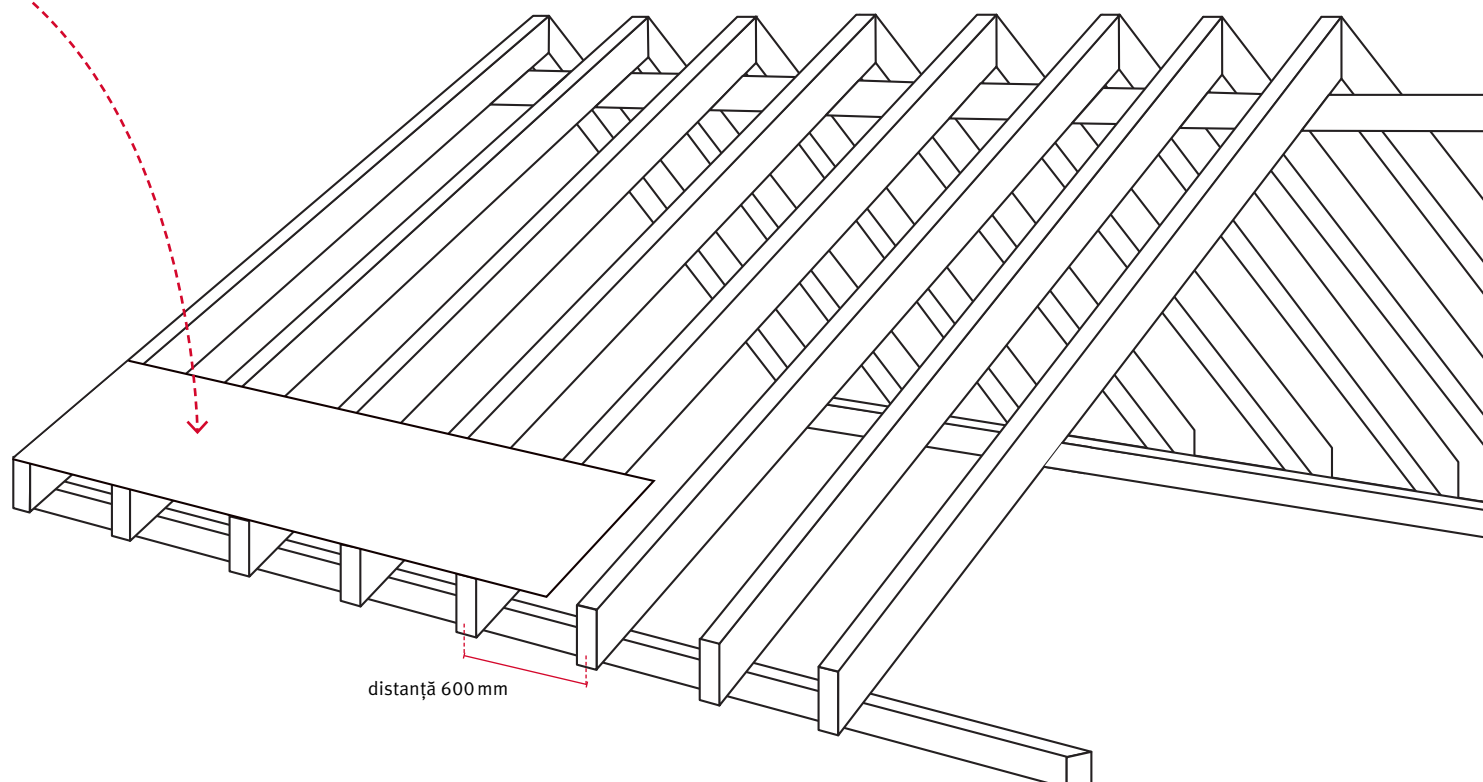
# Recomandări generale privind structura șarpantei

1. Pentru un montaj fără probleme al asterelii, se recomandă întotdeauna utilizarea căpriorilor uscați tehnic și rindeluiți, care asigură alinierea perfectă în plan a structurii și garantează planeitatea asterelii. Căpriorii proaspăt debițați au tendința naturală de flambaj și torsionare, ceea ce face ca planeitatea asterelii să fie dificil de obținut. Din acest motiv, utilizarea chereștelei „verzi” nu e recomandată.
2. În mod ideal, căpriorii trebuie dispuși la o distanță interax de fix 600 mm centru-în-centru și trebuie să fie perfect aliniați între ei. Secțiunea acestora și distanța interax admisibilă se stabilesc prin calcul static.
3. Îmbinarea căpriorilor pe pana de coamă trebuie făcută cap-în-cap. Nu se recomandă îmbinarea decalată (dinspre lateral) a căpriorilor de pe cele două pante opuse ale șarpantei.
4. Înainte de a trece la instalarea plăcii pentru acoperiș, asigurați-vă că extremitățile căpriorilor de la nivelul streșinii sunt perfect aliniate orizontal. Capătul niciunui căprior nu trebuie să depășească nivelul orizontal marcat cu sfoară între extremitățile căpriorilor de fronton.



## Observație

Spațierea de 600 mm interax a căpriorilor este conformă cu majoritatea normelor de construcție din Europa de Est și permite ca îmbinarea laturii scurte a plăcilor să se poziționeze pe căpriori, atunci când se utilizează formatul de placă EGGER Roofing Board 2.400 × 600 mm. O creștere semnificativă a eficienței la montaj se poate obține prin utilizarea plăcilor de lungime 2,800 mm, care permit instalarea continuă, independent de interaxul dintre căpriori – a se vedea graficul de mai jos.

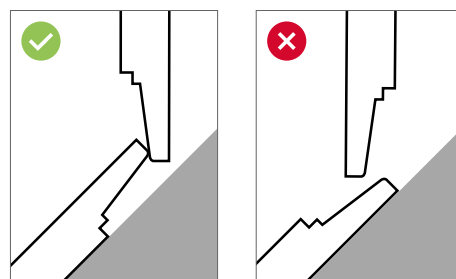
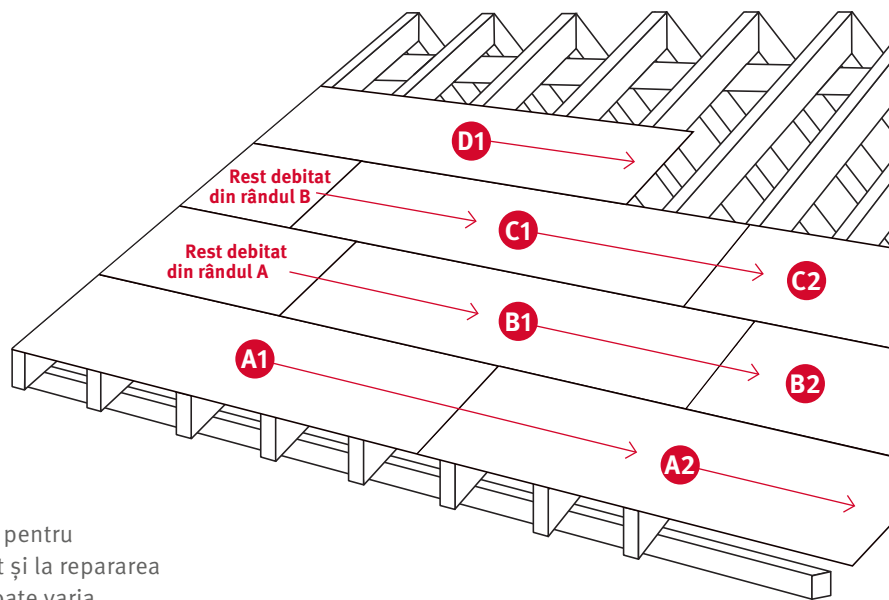


# Instalarea

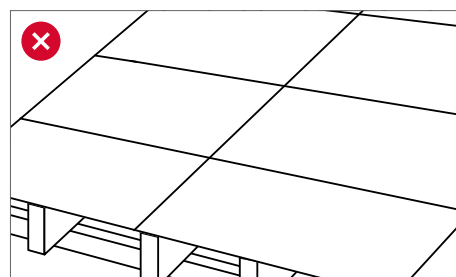
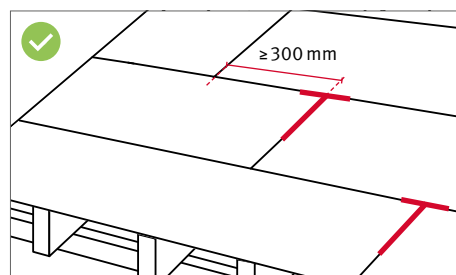
## Instalarea orizontală cu rosturi auto-susținute între căpriori

Acest mod de instalare este recomandat atât pentru construcția de acoperișuri la clădirile noi, cât și la repararea șarpantelor vechi. Interaxul dintre căpriori poate varia. Datorită formatului de 2.400 sau 2.800 mm al plăcilor, acestea pot fi montate rapid și ușor. Îmbinarea auto-susținută în nut și feder conferă suficientă rezistență necesară realizării unei astereli plane și rigide.

1. Începeți cu o placă întreagă **A1** din oricare colț de la nivelul streșinii. Asigurați-vă că falțul de pe muchia superioară lungă este orientat către dvs. și nu către căprior, cu alte cuvinte, că inscripția „this edge up” rămâne vizibilă.
2. Orientați placa orizontal, astfel încât latura scurtă să fie susținută pe căprior. Asigurați-vă că latura lungă de la partea inferioară este tangentă la capetele libere ale căpriorilor și perpendiculară pe aceștia. Atenție: nu montați niciodată plăcile vertical (în lungul căpriorilor).
3. Fixați placa pe căpriori.
4. Așezați placa următoare **A2** și îmbinați-o cu precedenta, împingând ferm federul în interiorul nutului.
5. Fixați și cea de-a 2a placă pe căpriori, după ce ați conectat-o pe lateral.
6. Continuați în același mod cu celelalte plăci, până la completarea rândului.
7. La poziționarea plăcilor de pe rândul următor, asigurați-vă că îmbinarea nut și feder (îmbinare în T) este decalată cu minim 300 mm față de cea de pe rândul anterior.
8. Restul de placă rămasă în urma debitării la capătul rândului **A** poate fi folosită pentru începerea rândului următor **B** din colțul diametral opus, cu condiția să aibă o lungime care să acopere minim 1,5 deschideri.
9. Nu este neapărat necesar ca îmbinarea de pe latura scurtă să se poziționeze pe căpriori. Se admite și îmbinarea plăcilor „în câmp”.



Asigurați-vă că muchia falțuită este poziționată corect



Asigurați-vă că îmbinările în T sunt decalate cu minim 300 mm.



Pentru asigurarea etanșeității la vânt și protejarea acoperișului împotriva riscului de pătrundere a ploii sau a condensului către interior, recomandăm suplimentar sigilarea tuturor îmbinărilor cu bandă adezivă de etanșare EGGER, rezistentă la UV.



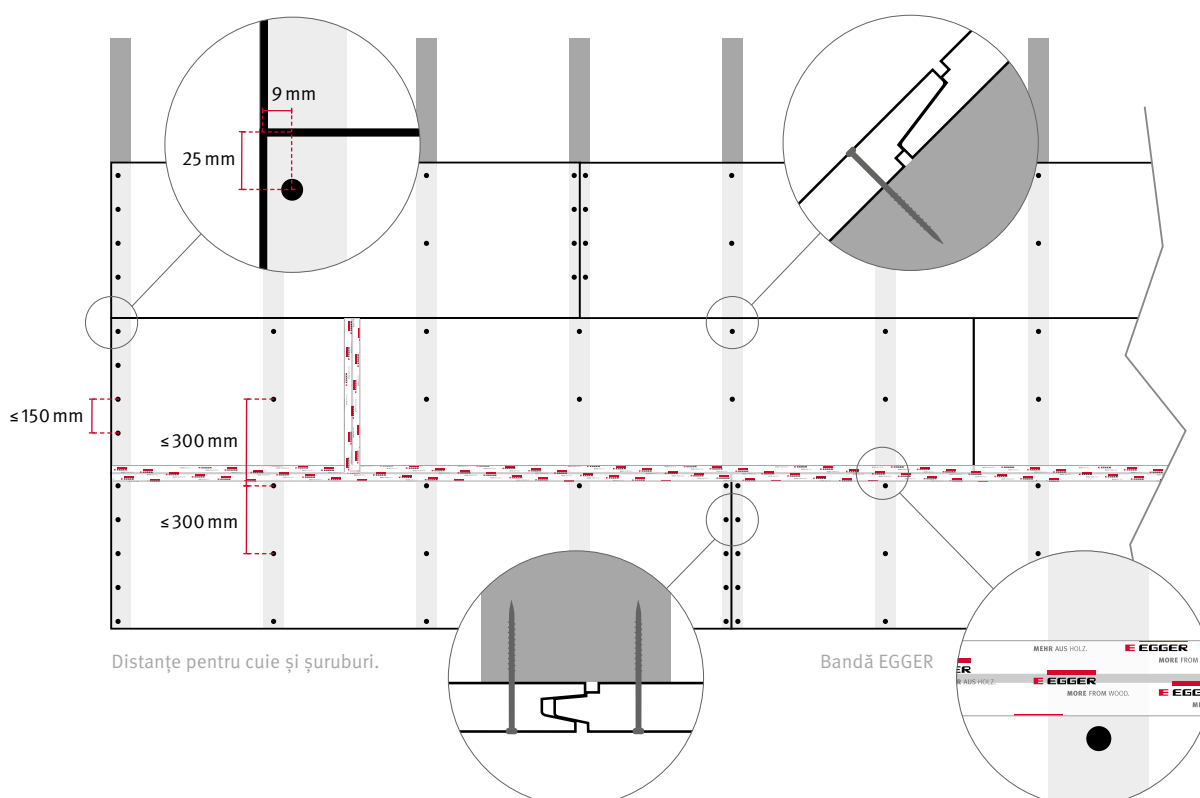
## Recomandări cu privire la fixare

La plăcile EGGER Roofing Board recomandăm folosirea următoarelor tipuri de fixări:

Element de fixare	Dimensiune
Holzşuruburi cu cap înecat	4,0 × 45 mm
Cuie cu striații	3,0 × 50 mm
Capse pentru pistol pneumatic	1,53 × 11 × 50 mm

A se ține cont de următoarele distanțe de fixare:

	Distanța maximă între elementele de fixare		Distanța minimă între elementele de fixare în raport cu muchiile plăcii	
	De-a lungul muchiilor (pe perimetrul plăcii)	Pe căpriorii intermediari	Față de muchia plăcii	Față de colțul plăcii
Cuie și șuruburi	150 mm	300 mm	9 mm	25 mm
Capse	75 mm	150 mm	20 mm	25 mm



# Capacitatea de încărcare cu zăpadă

În funcție de condițiile de încărcare cu zăpadă specifice locației clădirii, grosimea plăcilor EGGER Roofing Board trebuie aleasă în raport cu înclinația șarpantei și cu distanța dintre căpriori.

Pentru utilizarea plăcilor de astereală EGGER OSB 3 EN 300 la șarpante cu învelitori de tip șindrilă bituminoasă noi recomandăm următoarele grosimi ale plăcilor în funcție de distanța între căpriori, de panta acoperișului și încărcarea cu zăpadă:

Distanța între căpriori	Înclinația șarpantei	Greutatea zăpezii la sol (kN/m <sup>2</sup> ), S <sub>g</sub>					
		0,80	1,20	1,80	2,40	3,20	4,00
0,56 m	25° - 65° 0° - 25°	12 mm	12 mm	12 mm	15 mm	15 mm	15 mm
		12 mm	12 mm	15 mm	15 mm	18 mm	18 mm
0,60 m	25° - 65° 0° - 25°	12 mm	12 mm	12 mm	15 mm	15 mm	18 mm
		12 mm	12 mm	15 mm	15 mm	18 mm	22 mm
0,70 m	25° - 65° 0° - 25°	12 mm	15 mm	15 mm	18 mm	18 mm	22 mm
		15 mm	15 mm	18 mm	18 mm	22 mm	22 mm
0,80 m	25° - 65° 0° - 25°	12 mm	15 mm	18 mm	22 mm	22 mm	22 mm
		15 mm	18 mm	22 mm	22 mm	25 mm	25 mm

Calculare conform EN 1995-1-1 (Eurocod 5); dublă deschidere, toate îmbinările de pe laturile scurte poziționate pe căpriori; clasa de serviciu 2; încărcare din clasa de durată medie; combinația caracteristică de sarcini; săgeata admisibilă  $l/150$ ;  $S=S_g \cdot m$ ;  $m=0,7$  (pentru panta acoperișului de 25° - 65°);  $m=1,0$  (pentru panta acoperișului 0° - 25°);  $k_{mod} = 0,6$ ;  $\gamma_M = 1,2$ ;  $k_{def} = 2,25$ ;  $\psi = 0,2$ ; 0,25 kN/m<sup>2</sup> (greutatea specifică a așterelii și a învelitorii din șindrilă)




# Sisteme de acoperiș

Vă recomandăm aceste două tipuri de acoperișuri ventilate de tip șarpantă.

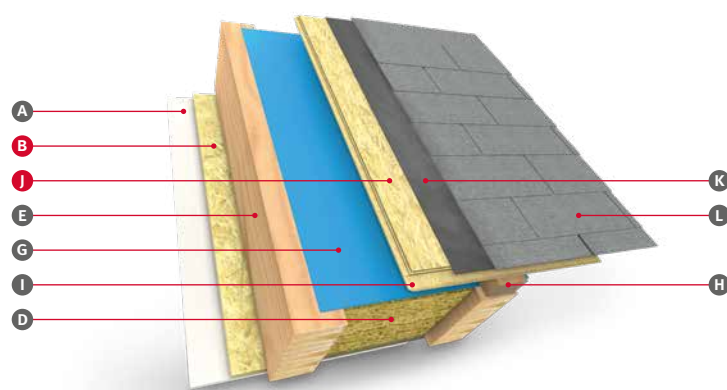
Prima recomandare este o șarpantă termoizolată permeabilă la vapori, având o învelitoare de tip șindrilă bituminoasă aplicată direct peste o astereală ventilată din placă EGGER Roofing Board. Acesta este un sistem foarte robust, ce nu prezintă

risc de condensare. A doua propunere este o șarpantă termoizolată ne-permeabilă la vapori, cu învelitoare ventilată din țiglă metalică. Acesta este un sistem constructiv clasic, care permite efectuarea lucrărilor de renovare dinspre exterior.

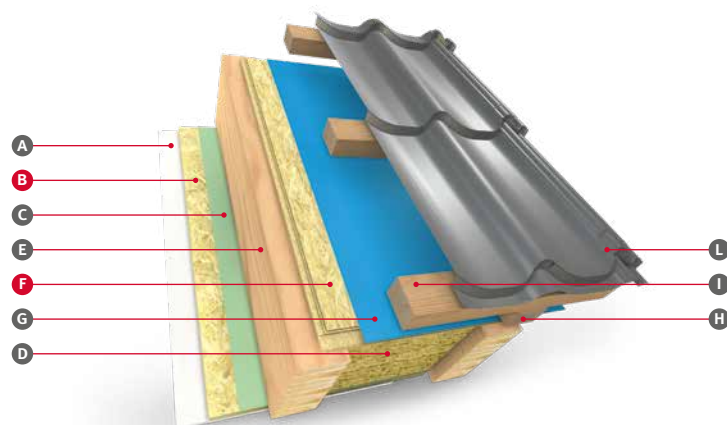
	Alcătuirea șarpantei (de la interior către exterior) 	Șarpantă termoizolată cu învelitoare de șindrilă bituminoasă montată pe astereală ventilată din placă EGGER Roofing Board	Șarpantă termoizolată ne-permeabilă la vapori cu învelitoare ventilată din țiglă metalică
A	Gips-carton	12,5 mm	12,5 mm
B	<b>EGGER OSB 3</b> cu rosturi etanșate cu bandă <b>EGGER Tape</b>	<b>15 mm</b>	<b>15 mm</b>
C	Folie barieră de vapori $s_d$	–	5 – 10 m
D	Vată minerală de sticlă $\geq 11 \text{ kg/m}^3$ Vată bazaltică $\geq 30 \text{ kg/m}^3$ Izolație din celuloză $\geq 50 \text{ kg/m}^3$ între căpriori	min. 200 mm	min. 200 mm
E	Căpriori	secțiune conform calcul static	secțiune conform calcul static
F	<b>EGGER Roofing Board</b>	–	<b>12 mm</b>
G	Folie anticondens (permeabilă)	da	da
H	Contra-șipci	40 × 60 mm	40 × 60 mm
I	Șipci de montaj	–	40 × 60 mm
J	<b>EGGER Roofing Board</b>	<b>12 mm</b>	–
K	Membrană bituminoasă	da	–
L	Șindrilă bituminoasă	da	–
	Țiglă metalică	–	da

- Distanța interax dintre căpriori se recomandă a nu fi mai mare de 600 mm. Pentru această spațiere placa EGGER Roofing Board trece cu succes testele de performanță pentru sarcini concentrate, respectiv pentru greutatea unui om.
- Valoarea  $s_d$  a barierei de vapori trebuie verificată și validată prin calcul.

Șarpantă permeabilă la vapori cu învelitoare de tip șindrilă bituminoasă aplicată peste astereală ventilată din placă pentru acoperiș EGGER



Șarpantă termoizolată ne-permeabilă la vapori cu învelitoare ventilată metalică



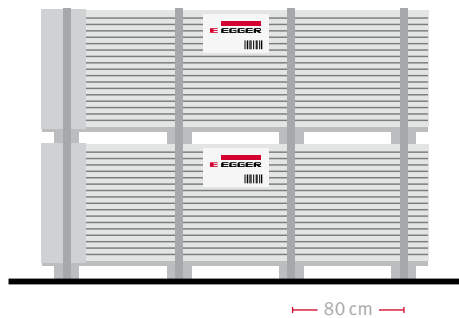
→ Vă recomandăm etanșarea tuturor rosturilor de îmbinare dintre plăci și a oricăror străpungeri ale panotajului interior al pereților și/sau al asterelii cu bandă adezivă EGGER, în vederea obținerii unei etanșeități eficiente la aer și la vânt.

# Manipularea

## Depozitarea și ambalarea

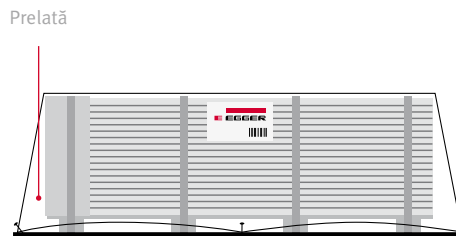
Depozitarea corespunzătoare și măsuri adecvate de protecție la transport sunt esențiale pentru o manipulare fără probleme. Următoarele principii simple trebuie luate în considerare:

- Plăcile EGGER Roofing Board trebuie depozitate pe o platformă uscată orizontală, pe rigle de lemn de secțiune dreptunghiulară. Rigele distanțier trebuie să aibă înălțime egală, iar distanța dintre ele nu trebuie să depășească 80 cm.
- În cazul depozitării suprapuse a câtorva paleți, distanțierii trebuie aliniați pe verticală.
- Regula generală pentru stivuirea în condiții de siguranță a paleților: raportul  $h$  (înălțimea de stivuire) /  $l$  (lățimea paleților)  $\leq 6:1$ .



Regăsiți în tabelul de mai jos numărul max. permis de paleți pentru stivuire pe verticală (program de stoc\*\*).

- Benzile de siguranță trebuie îndepărtate imediat după efectuarea livrării pe șantier, pentru a se preveni apariția tensiunilor în interiorul paletului.
- În cazul depozitării exterioare, asigurați plăcilor o gardă suficientă față de sol prin intermediul unor șipci de secțiune corespunzătoare și acoperiți-le cu o prelată impermeabilă, care să permită libera circulație a aerului în jurul acestora.
- Se recomandă să se facă aclimatizarea plăcilor la condițiile de umiditate locale pentru cel puțin 48 de ore înainte de punerea acestora în operă.



## Programul de stoc pentru EGGER Roofing Board

Lungime × lățime × Grosime*	Greutate / placă	Suprafața acoperită / placă	Număr de plăci / palet	Suprafața acoperită / palet	m <sup>3</sup> / palet	Numărul max. de paleți**
2.800 × 600 × 12 mm	12,1 kg	1,68 m <sup>2</sup>	84 buc.	141,12 m <sup>2</sup>	1,69 m <sup>3</sup>	3
2.400 × 600 × 12 mm	10,4 kg	1,44 m <sup>2</sup>	84 buc.	120,96 m <sup>2</sup>	1,45 m <sup>3</sup>	3
2.400 × 600 × 15 mm	13 kg	1,44 m <sup>2</sup>	68 buc.	97,92 m <sup>2</sup>	1,47 m <sup>3</sup>	3
2.400 × 600 × 18 mm	15,6 kg	1,44 m <sup>2</sup>	56 buc.	80,64 m <sup>2</sup>	1,45 m <sup>3</sup>	3

\* Suprafața efectiv acoperită include rosturile de dilatație de 2 mm.

\*\* Numărul maxim de paleți permis pentru stivuire pe verticală

# Servicii

- informații tehnice detaliate pe portalul de internet [www.egger.com/buildingproducts](http://www.egger.com/buildingproducts)
- suport la cerere și consiliere profesională post vânzare și pe perioada montajului
- asistență pe șantier
- bază extinsă de documentație despre produs și pentru proiectare
- participarea la târguri expoziționale
- afilieri la asociații profesionale
- instruirii tehnice
- tururi de fabrică



Găsiți toate informațiile și beneficiile, precum și videoclipul de instalare a plăcii EGGER Roofing Board și online, la adresa [www.egger.com/roofingboard](http://www.egger.com/roofingboard)



[www.egger.com/roofingboard](http://www.egger.com/roofingboard)

T +40 372 4-38000 · F +40 372 4-68000 · [info-ro@egger.com](mailto:info-ro@egger.com)



Doriți să aflați mai multe?  
Nu trebuie decât să scanați aici și  
veți obține informații detaliate.

**SC EGGER România SRL**

Str. Austriei 2  
725400 Rădăuți,  
jud. Suceava  
România

**EGGER Building Products GmbH**

Weiberndorf 20  
6380 St. Johann in Tirol  
Austria