

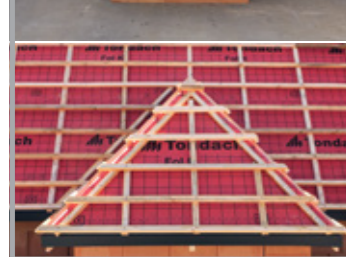
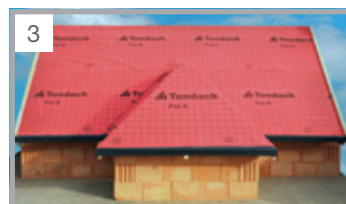
Țiglă cu falț  
lateral și superior



## Instrucțiuni pentru montaj

Tango Plus | Twist | Bolero  
V11 Porsche Design  
Figaro Deluxe | Inspira  
Jupiter | Saturn  
Constant Plus | Vineam | Makedo

## I Pregătirea substructurii



1. Un acoperiș durabil și funcțional depinde de realizarea corectă a substructurii, de ventilare și de etanșeitate.

Acoperișul din țiglă ceramică Tondach se montează pe o substructură suport alcătuită din șipci și contrașipci din lemn, uneori și astereală, denumită și substructura învelitorii.

Ventilarea permite circulația aerului de la streășină către coamă și împiedică acumularea apei în structură. Etanșeitatea se obține prin alegerea foliei de difuzie potrivite amplasamentului acoperișului (locație, înclinație acoperiș) și prin montajul corect al accesoriilor ceramice și neceramice Tondach.

Folia de difuzie se montează pe astereală, deasupra șorțului metalic de la streășină (picurător), rola derulându-se pe suprafață, cu logo-ul la vedere, fără a depăși suprafața de astereală. Folia protejează împotriva condensului care se formează pe spatele țiglei și a infiltrațiilor, dar permite vaporilor să iasă către exterior. Lățimea de suprapunere a foliei de difuzie (foliei anti-condens) este marcată cu linie punctată pe partea ei vizibilă.

2. Se evită perforarea foliei de difuzie în zonele în care nu este necesară fixarea ei.

3. Contrașipcile se fixează deasupra căpriorilor, la o distanță de regulă de 70 cm, peste folia de difuzie, contribuind la ventilarea optimă a sistemului de învelitoare. Se începe cu montarea contrașipcilor laterale (cele montate pe extremitățile versantului) după care se trasează axa coamei și se continuă cu montarea tuturor contrașipcilor pe versant.

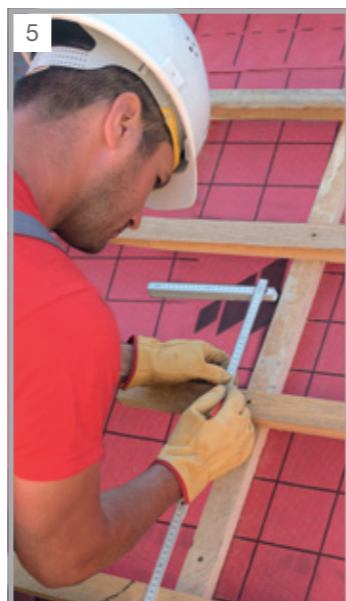
4. Pentru asigurarea spațiului necesar de ventilare se recomandă ca înălțimea contrașipcii să fie de 5 cm. Trasajul se execută cu ajutorul materialelor convenționale (fir cu oxid de fier pentru trasaj, ruletă, creion tâmplărie etc.) Perpendicular pe contrașipci se montează șipcile de la streășină către coamă, distanța dintre acestea fiind proprie pantei acoperișului și în funcție de modelul de țiglă ales.

5. Unghiul format de șipcile orizontale cu contrașipca laterală (cele montate pe extremitățile versantului) trebuie să fie întotdeauna în unghi drept (90 grade).

6. După montarea primei șipci de la streășină se montează următoarea, conform detaliilor tehnice de montaj ale modelului de țiglă ceramică Tondach ales, după care se trasează poziția primei șipci de la coamă.

Distanța de la axa coamei până la prima șipcă este de asemenea specifică fiecărui model de țiglă în parte și depinde de panta învelitorii (distanța A: apx 4-10 cm).

7. Pentru a determina numărul de rânduri de șipci necesare pe versant, se măsoară distanța de la a doua șipcă de la streășină până la ultima șipcă (din vecinătatea coamei) și se împarte la distanța dintre șipci recomandată pentru modelul de țiglă ales. Numărul obținut se rotunjește superior, fără însă a depăși limita inferioară recomandată pentru distanța între șipci specifică modelului de țiglă ceramică Tondach ales.



## I Montajul în câmp

1. Înaintea montării țiglelor se marchează pe șipcile superioare și inferioare zona de acoperire a 5 țigle (se determină lățimea medie de acoperire a unei țigle).

2. În cazul utilizării țiglelor de margine, la stabilirea numărului de țigle de bază ce se vor dispune pe orizontală, se va lua în considerare lățimea de acoperire a acestora (țiglă de margine stânga, țiglă de margine dreapta), scăzând-o din lățimea totală a versantului.

Din totalul lățimii versantului se vor scădea lățimile de acoperire aferente țiglei de margine stânga și țiglei de margine dreapta. Valoarea rezultată se împarte la lățimea medie de acoperire a unei țigle, astfel obținând numărul total de țigle de bază ce se vor monta pe orizontală (rând). Numărul exact de țigle va rezulta distribuind fracția de țiglă ajustând poziția țiglelor de margine. După marcarea poziției țiglelor se poate începe montajul acoperișului.

La montajul acoperișului, pentru a obține o nuanță omogenă, se vor folosi concomitent țigle din paletă diferiți.

Montajul țiglelor de bază se face începând din partea dreaptă a streșinii prin așezarea ciocurilor acestora pe șipcile orizontale.

3. Țiglele de margine se montează la o distanță de 8-9 cm în plan orizontal față de structura de lemn (pazie). Se începe întotdeauna cu montajul țiglei de margine dreapta.

În mod obligatoriu țiglele de margine, streășină, creastă (primul rând de la coamă), respectiv țiglele tăiate trebuie fixate de șipci (orizontale) în fiecare caz.

La pante mai mari de 40 grade se va fixa fiecare a 2-a sau a 3-a țiglă de câmp, urmând ca la pante de peste 45 grade să se fixeze fiecare țiglă de câmp.

Fixarea țiglelor ceramice se poate realiza utilizând holșuruburi, sârmă, cleme de fixare Tondach, cuie.

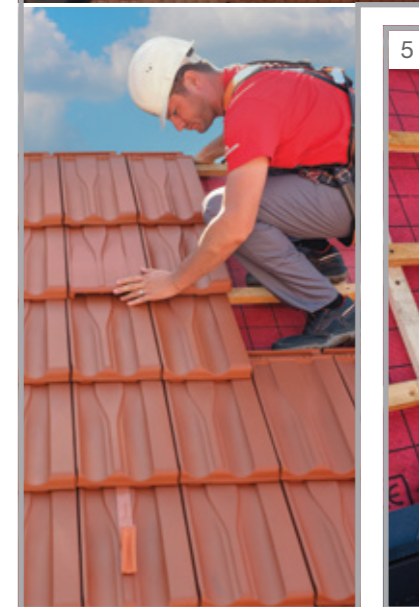
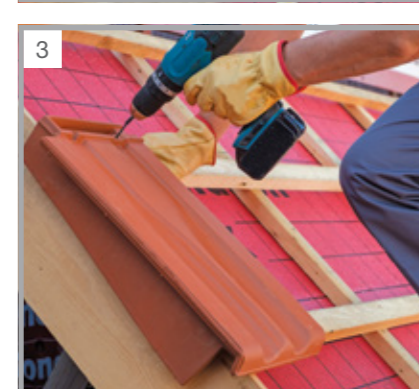
4. Ventilarea învelitorii este asigurată prin montajul contrașipcilor și dispunerea **elementului de ventilare fără pieptăn.**

**Secțiunea de ventilare poate fi asigurată prin dispunerea țiglelor de aerisire în rândul 2 de la coamă.**

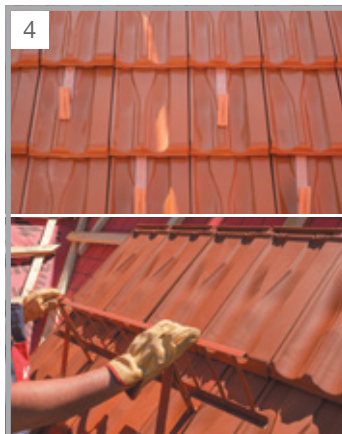
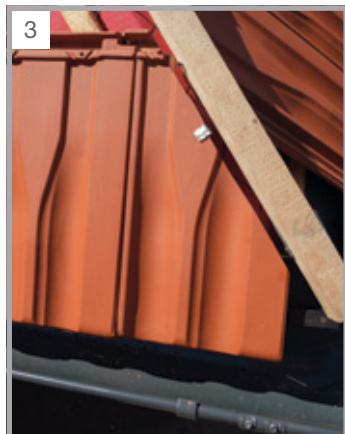
Pentru realizarea corectă a ventilației de sub țiglă se recomandă minim o bucată de țiglă de aerisire la 10 m<sup>2</sup> învelitoare.

5. **Dolia** are rolul de a colecta și asigura scurgerea fluxului de apă de pe două suprafețe adiacente ale acoperișului și se montează după ce în prealabil au fost montate folia de difuzie și rețeaua de șipci și contrașipci.

Fixarea doliei de tip placă de șipci se face folosind agrafe confecționate din aluminiu.



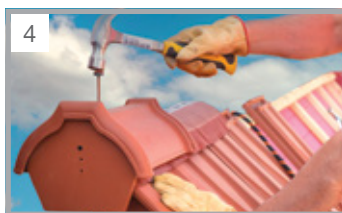
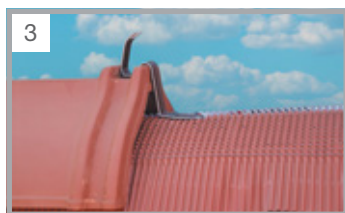
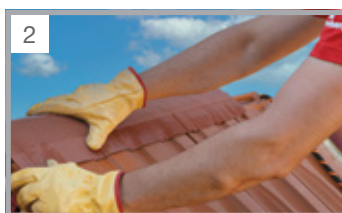
## I Montajul la streășină



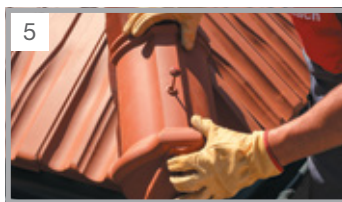
1. După montajul primei șipci de la streășină, deasupra ei se montează **elementele de ventilare fără pieptăn**. Elementul de ventilare streășină se fixează cu ajutorul cuielor sau șuruburilor, în găurile prestabilite.
2. **Banda de protecție streășină** se fixează pe substructura de lemn cu ajutorul capselor pentru lemn sau al cuielor, fără a obtura spațiul de ventilare.
3. Țiglele de pe primul rând de la streășină se montează pe a doua șipcă, urmărind ca proiecția vârfului țiglei în jgheab să nu depășească jumătatea acestuia.
4. Pentru asigurarea protecției împotriva acțiunii zăpezii se recomandă montajul **sistemelor de parazăpezi** (tip grilaje parazăpadă și/sau tăietoare de zăpadă). Se recomandă minimum de tăietoare de zăpadă care se vor așeza în al doilea rând calculat de la streășină, conform recomandărilor Tondach specifice fiecărui produs.

Pentru recomandări detaliate privind montajul sistemului complet de învelitoare ceramică Tondach poți consulta Ghidul de montaj Tondach, disponibil pe [www.wienerberger.ro](http://www.wienerberger.ro). De asemenea, poți urmări tutorialele video pentru montaj direct cu telefonul tău, scanând QR codurile de mai jos cu ajutorul aplicației „Cameră foto“.

## I Montajul la coamă



Scanează și descoperă recomandările video Tondach pentru un montaj corect:



1. Pentru realizarea corectă a ventilației, aerul trebuie să pătrundă prin zona de streășină și să fie evacuat cu ajutorul țiglelor de aerisire și al accesoriilor montate în zona coamei - **banda de ventilare coamă și cuiul de fixare a șipcii de coamă**. **Cuiul de fixare al șipcii de coamă** se montează pe axa coamei, la intersecția căpriorilor (1 element la 70 cm). Inițial, cuiul se va monta provizoriu, urmând ca după stabilirea înălțimii optime și a orizontalității față de axa coamei să se fixeze definitiv. Șipca de lemn care se poziționează în suportul cuiului susține țiglele de coamă.
2. După montajul țiglelor, peste șipca de coamă deja montată se așază **banda de ventilare coamă**. Se evită presarea zonei perforată a benzii de ventilare.
3. Se folosesc coame presate sau trase care se fixează prin intermediul **clemelor de coamă** și holșuruburilor, de șipcă de coamă.
4. Coamele drepte se montează dinspre direcția vântului, extremitățile fiind închise cu **elemente de început/capăt coamă**. Coamele înclinate se montează de la poală către coamă, începând cu țigla coamă de început.
5. Țiglele de început coamă, ramificațiile de coamă în 3 sau 4 axe, se fixează folosind **cui special** Tondach.

### Tondach România

Șos. București-Ploiești 42-44  
Băneasa Business&Technology Park, Corp A1, Et. 1 Sector 1, București

### Wienerberger România

Tel: +40 (21) 361 04 50 / 51 / 52  
Email: [office.romania@wienerberger.com](mailto:office.romania@wienerberger.com)  
[wienerberger.ro](http://wienerberger.ro)

📺 [youtube.com/WienerbergerOfficial](https://www.youtube.com/WienerbergerOfficial)  
📘 [facebook.com/WienerbergerRomania](https://www.facebook.com/WienerbergerRomania)  
📷 [instagram.com/wienerberger\\_romania](https://www.instagram.com/wienerberger_romania)  
Ediția 2022