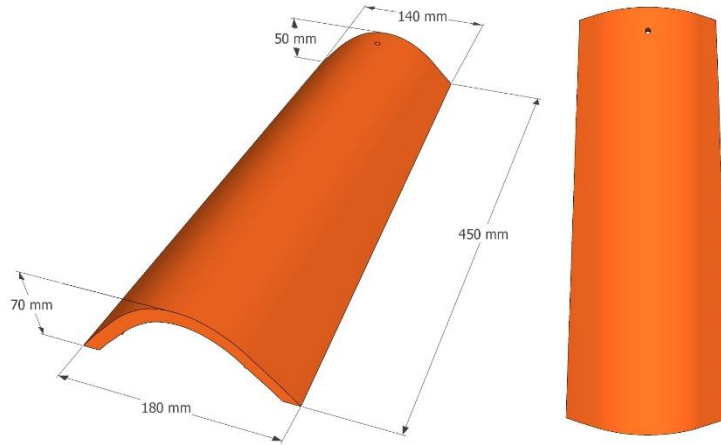


## Scheda tecnica Coppi Goriške – Coppo

Ci protegge e dona sicurezza. È adatta a nuove costruzioni, ristrutturazioni e risanamenti di edifici storici e culturali. La garanzia di 33 anni significa che il tetto di coppi non è solo bello, ma soprattutto di qualità.



<b>Dimensioni</b>	<i>mm</i>	450x180
<b>Peso cad.</b>	<i>kg</i>	1'90
<b>Passo orizzontale</b>	<i>mm</i>	195 - 215
<b>Passo listellatura</b>	<i>mm</i>	340 - 370
<b>Confezione</b>	<i>pz/bancale</i>	312 (lisci, rigati, colorati, corti)
		240 (coppi con nasello)
		240 (colmi)
<b>Bancali per bilico</b>	<b>#</b>	40

<b>CAM</b>		✓
<b>Materiale recuperato</b>	<b>%</b>	33'2
<b>garanzia</b>	<b>anni</b>	33 (sia su listelli, che sulla guaina)
<b>Comportamento al fuoco esterno</b>		B roof
<b>Resistenza alla torsione</b>		EN 538
<b>Impermeabilità</b>	<b>coefficiente IC</b>	< 0,10 (senza gocce)
<b>Comportamento di reazione al fuoco</b>		A1
<b>Pezzi m2</b>	<i>usando sotto coppo normale</i>	30
<b>Pezzi m2</b>	<i>usando sotto la cassetta AJ</i>	28
<b>NOTA: I dati tecnici e la conformità con le norme UNI EN 1304 sono garantite dalla marcatura CE del prodotto</b>		

## Resistenza dei coppi al gelo e agli shock termici

- I coppi sono testati con almeno 600 cicli di gelo/disgelo
- Secondo la normativa vigente:
  - 90 cicli – per l'Italia
  - 150 cicli – per Paesi del Nord Europa
- Garantita resistenza agli shock termici anche nei climi più freddi

## Indicazioni di posa

<b>Pendenza tetto</b>				<b>Consigli di posa</b>
<b>Gradi (°)</b>		<b>Percento (%)</b>		
da	a	da	a	
17°	45°	30,6%	100,0%	Tutti i sistemi, limitazioni d'uso per la malta d'allettamento e la schiuma poliuretana.
17°	22°	30,6%	40,4%	In caso d'applicazione dei coppi con la malta d'allettamento o la schiuma poliuretana, le pendenze non devono superare i 22°.
13°		23,1%		Sottocopertura con listelli (membrane traspiranti). <b>** Obbligatoria la sigillatura di tutti i passaggi e le perforazioni della sotto copertura secondaria.</b> <b>In caso di valori limite di pendenza e lunghezza del tetto, consultare il servizio tecnico delle Goriške opekarne.</b>
9°		15,8%		Sottocopertura senza listelli (membrane bituminose con graniglia).

1. La pendenza del tetto svolge un ruolo significativo nella funzione del tetto, ma non rappresenta un fattore determinante.
2. Una posa di qualità, eseguita a regola d'arte e supportata dall'esperienza del personale tecnico delle Goriške opekarne, svolge un ruolo fondamentale nella realizzazione di un tetto efficiente.
3. La pendenza del tetto deve essere sempre adattata sia all'ambiente in cui si trova l'edificio, sia alle dimensioni della copertura (sulle falde di maggiore lunghezza si consigliano pendenze più elevate).
4. Consultando il servizio tecnico di Goriške opekarne e con un'adeguata esecuzione tecnica, è possibile realizzare coperture con coppi anche con inclinazioni diverse da quelle indicate nella tabella sopra (sia inferiori che superiori ai valori riportati).

## Applicazione dei coppi con schiuma poliuretanica

- L'applicazione dei coppi con la schiuma poliuretanica sostituisce il metodo classico di fissaggio dei coppi con la malta d'allettamento. Questo metodo di copertura consente soltanto una ventilazione parziale del tetto, perché il passaggio dell'aria è possibile unicamente attraverso i coppi. Prima della posa è consigliabile bagnare la superficie con acqua. La sovrapposizione dei coppi va da 8 a 12 cm (valore ottimale 11 cm).



*Figura 1: Posa dei coppi inferiori usando coppo liscio o rigato*



*Figura 2: Posa dei coppi superiori usando coppo liscio e inferiori usando coppo liscio o rigato*

## Agganciamento dei coppi sulla listellatura

Tutti i coppi della nostra produzione permettono modalità di fissaggio a montaggio asciutto; cioè con il gancio di fissaggio. La sovrapposizione dei coppi è di 11 cm. I coppi dell'orditura superiore hanno le fessure d'aggancio sulla parte stretta, mentre i coppi dell'orditura inferiore hanno le fessure d'aggancio sulla parte larga. È possibile avvitare anche i coppi dell'orditura inferiore.



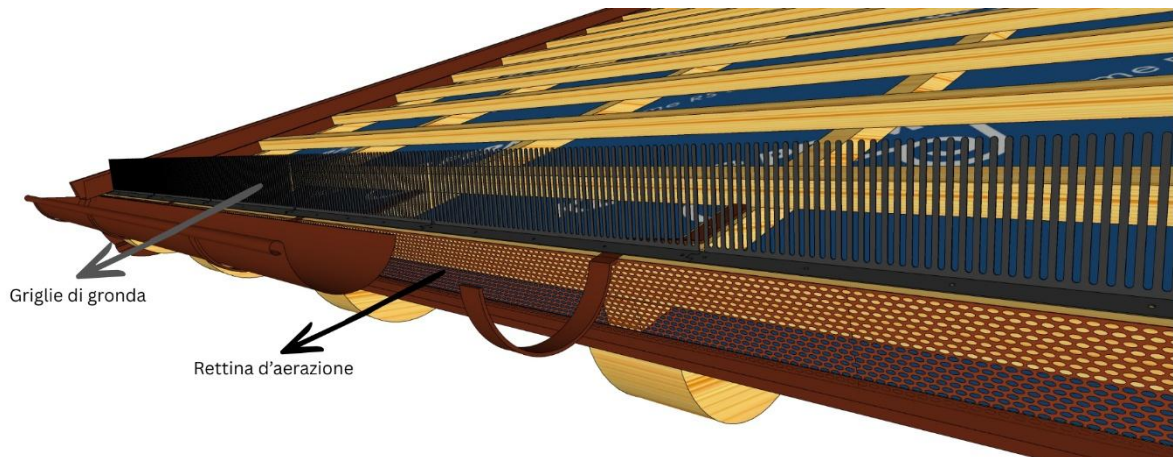
*Figura 5: Posa dei coppi inferiori usando coppo rigato*



*Figura 6: Posa dei coppi superiori usando coppo liscio e inferiori usando coppo rigato*

## Dettaglio sulla linea di gronda

Per la linea di gronda consigliamo l'utilizzo di due elementi: la retina d'aerazione e le griglie di gronda. La retina d'aerazione impedisce l'ingresso di uccelli e insetti, garantendo al contempo un'adeguata ventilazione sotto la copertura. Le griglie di gronda, invece, evitano la nidificazione degli uccelli sotto il tetto, consentendo comunque il corretto passaggio dell'aria. Le griglie sono disponibili sia in metallo o plastica.



**Figura 5:** Griglie di gronda e rettina d'aerazione sulla linea di gronda



**Figura 6:** Griglie di gronda in metallo



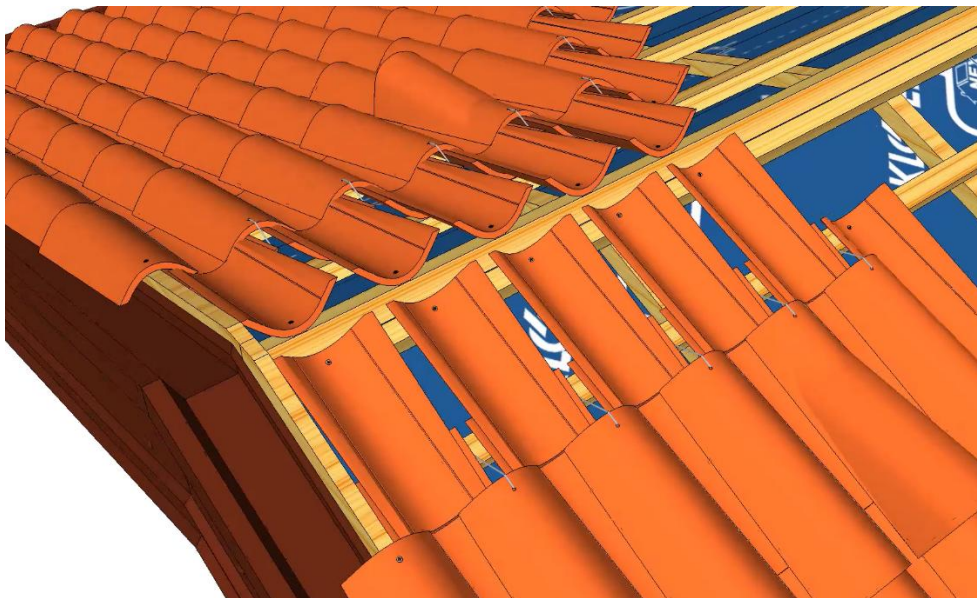
**Figura 7:** Griglie di gronda disponibili sia in plastica che in metallo

## **Realizzazione del colmo con il nastro d'aerazione**

Il colmo realizzato con il nastro d'aerazione da un lato garantisce un'impermeabilità totale all'acqua e dall'altro una ventilazione di qualità del tetto attraverso il colmo.

### **Passo 1**

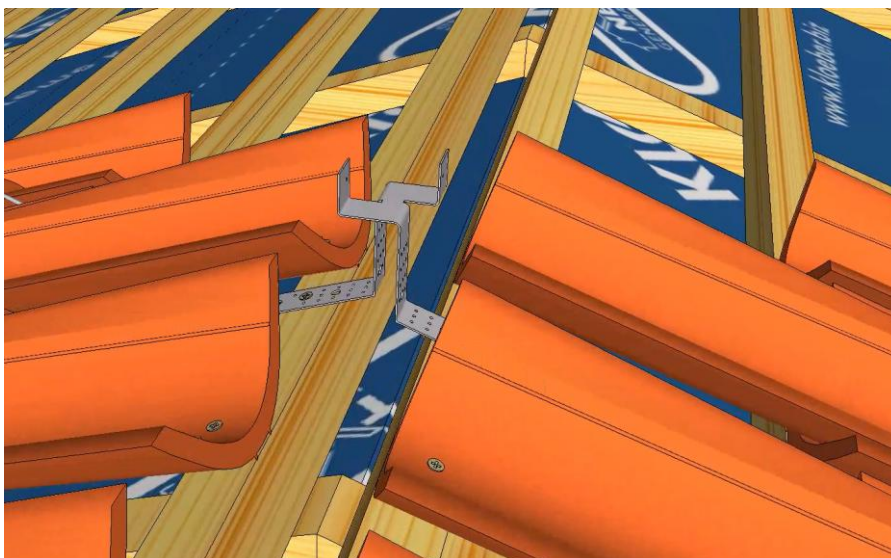
Sull'ultimo listello longitudinale si fissano con viti i coppi corti inferiori.



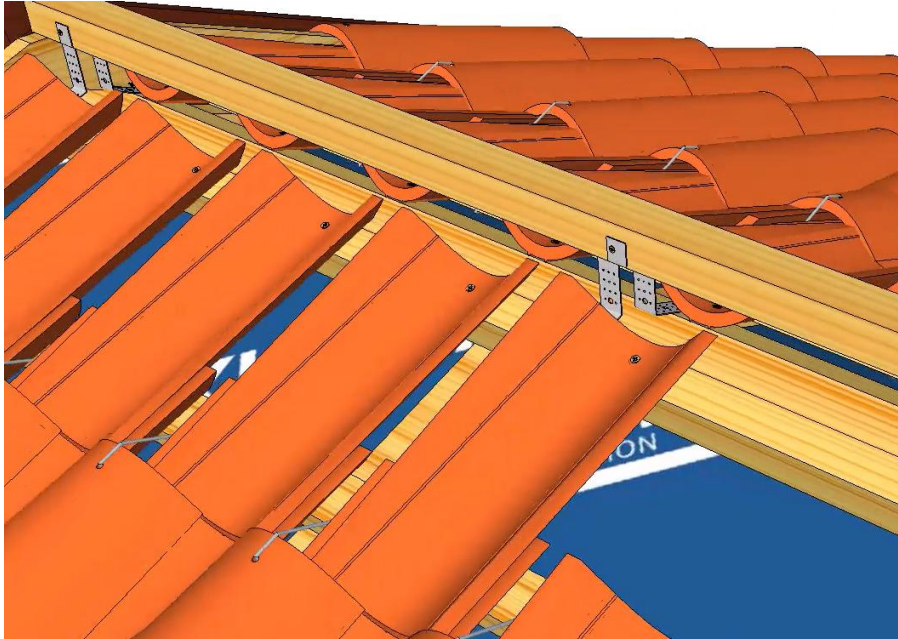
**Figura 8:** Avvitamento dei coppi corti sull'ultimo listello longitudinale

### **Passo 2**

Come prima operazione, sull'ultimo listello longitudinale si posizionano i portalistelli di colmo, con una distanza di circa 1 m. Una volta posizionati, si procede al fissaggio del listello di colmo.



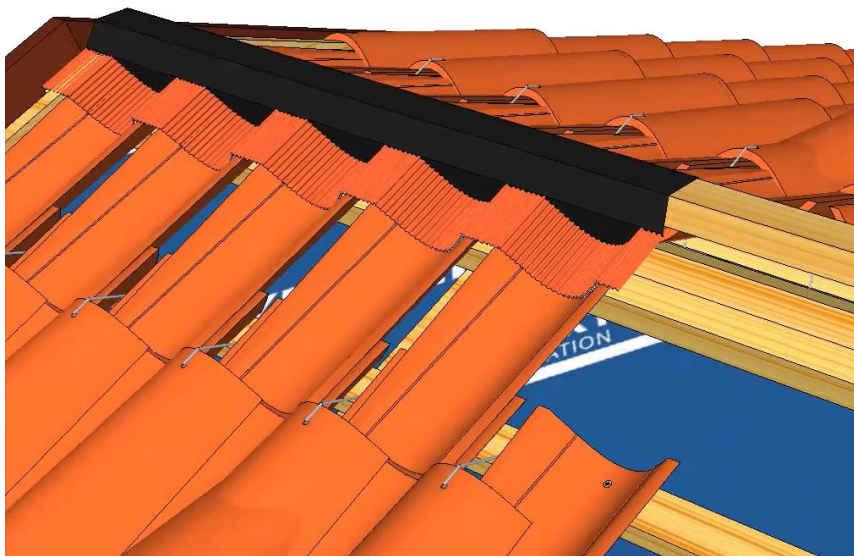
**Figura 9:** Posizionamento del portalistello di colmo e della listelatura per il colmo



**Figura 10:** Listello fissato sul portalistello di colmo

### Passo 3

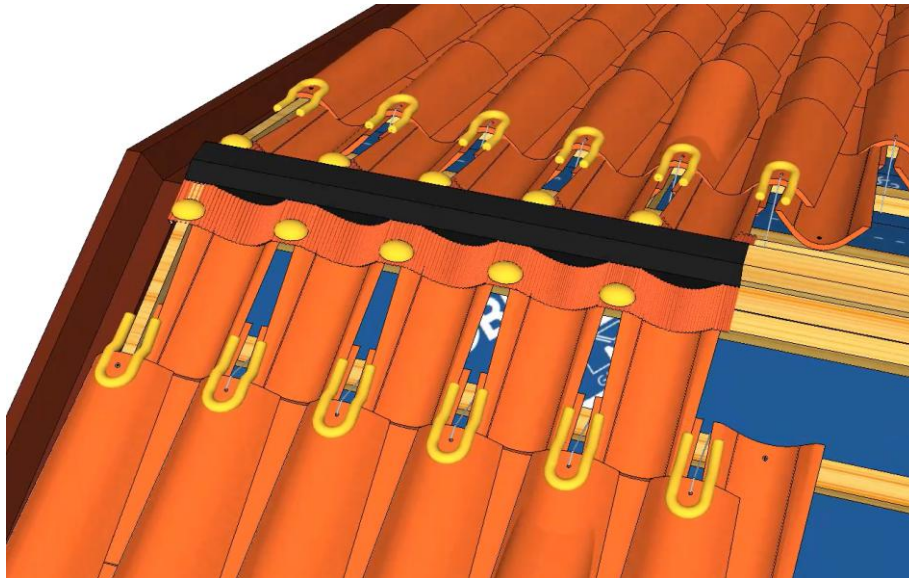
Sopra i coppi inferiori e il listello di colmo si applica il nastro d'aerazione. I nastri in alluminio, per effetto di una lavorazione speciale, hanno un'estensione potenziata anche fino al 50 % che consente l'applicazione facile e garantita del nastro. Il lato inferiore dei nastri in alluminio è rivestito con una striscia stretta di collante di bitume che consente un efficace fissaggio del nastro sui coppi. La parte centrale del nastro è realizzata con un tessuto speciale che da un lato è totalmente impermeabile all'acqua e dall'altro fa traspirare liberamente l'aria (> 90 cmq/m su ogni lato del colmo).



**Figura 11:** Applicazione del nastro di ventilazione sulla linea di colmo

**Passo 4**

Sul nastro d'aerazione nei punti in cui verranno posati i coppi superiori, si applica la schiuma.



**Figura 12:** *Applicazione della schiuma sul nastro di aerazione*

**Passo 5**

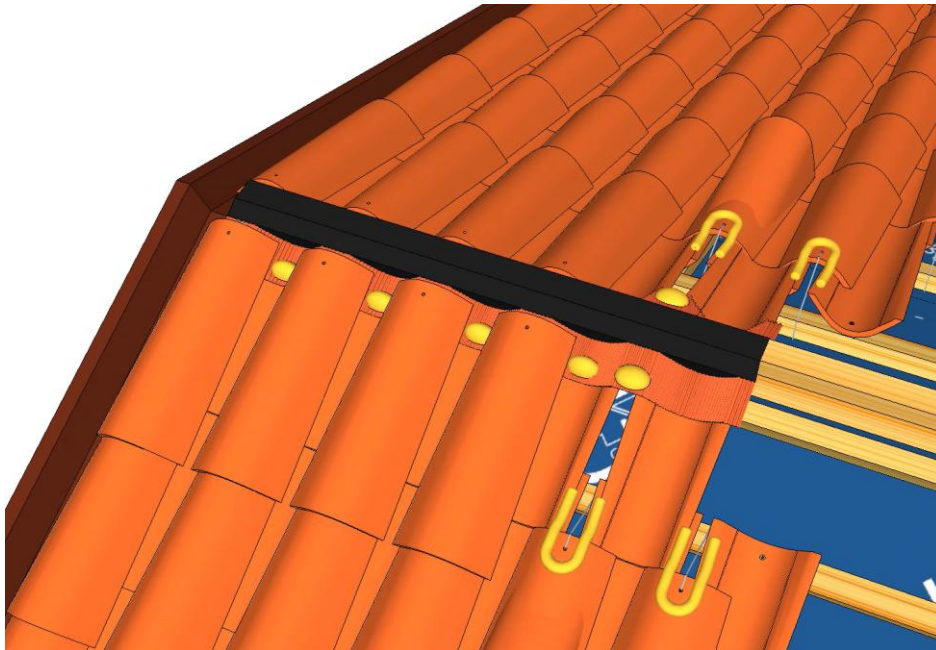
Sulla schiuma si posano i coppi superiori.



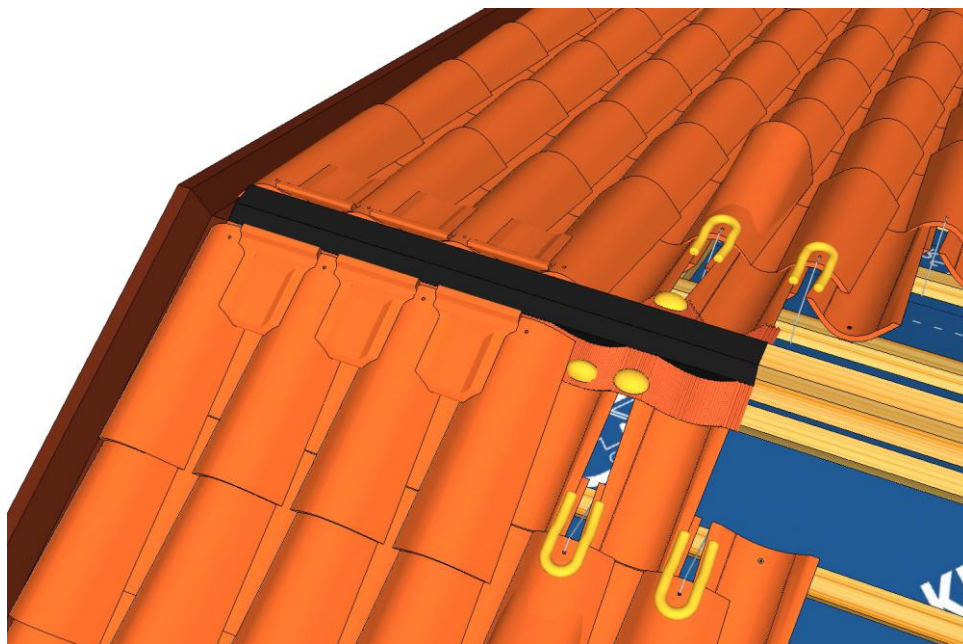
**Figura 13:** *Posizionamento dei coppi superiori*

**Passo 6**

Tra i coppi superiori si applica la schiuma e, su questa, si posano le scaglie per il colmo.



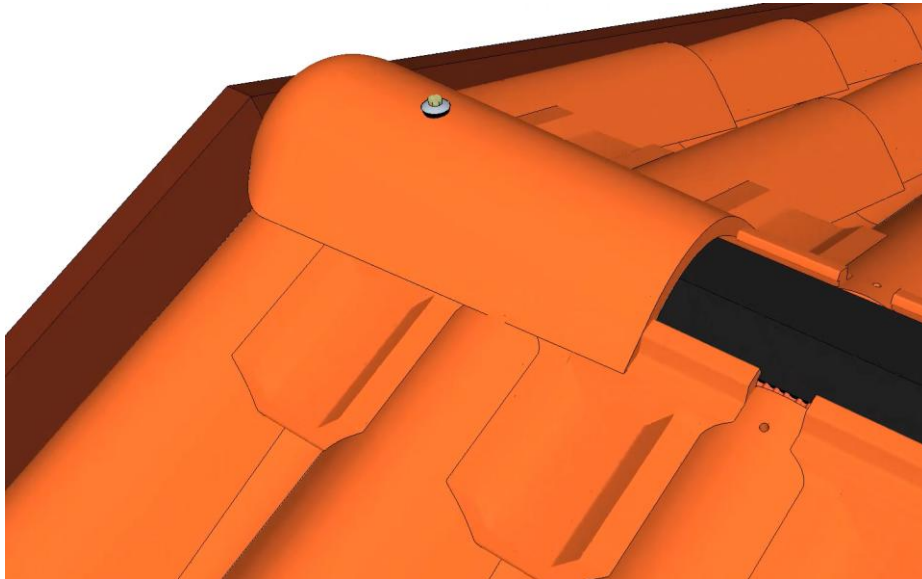
**Figura 14:** Applicazione della schiuma per le scaglie di colmo



**Figura 15:** Posa delle scaglie di colmo

### Passo 7

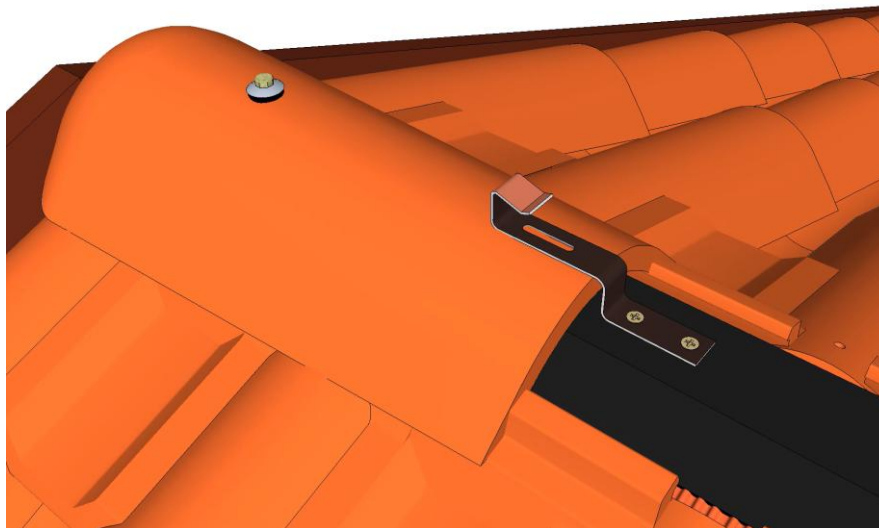
Con la vite ZV9 si fissa il colmo finale sul listello di colmo.



**Figura 16:** Posa del colmo finale sulla linea di colmo con la vite ZV9

### Passo 8

Il sistema di fissaggio K-S consente il collegamento tra i colmi, garantendo una maggiore stabilità e un'elevata resistenza del colmo nel tempo.



**Figura 17:** Fissaggio del K-S sulla linea di colmo

**Passo 9**

Posa dei colmi sulla linea di colmo.

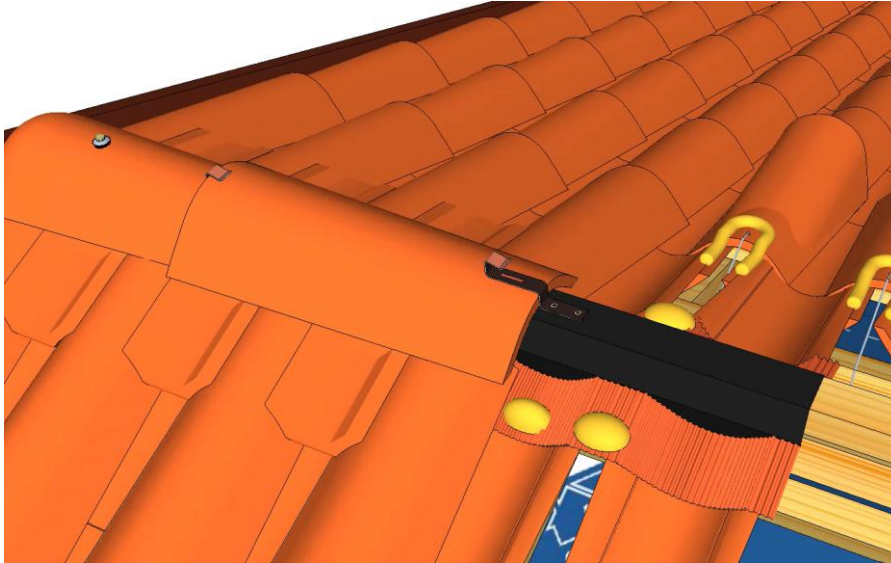


Figura 18: *Posa dei colmi*

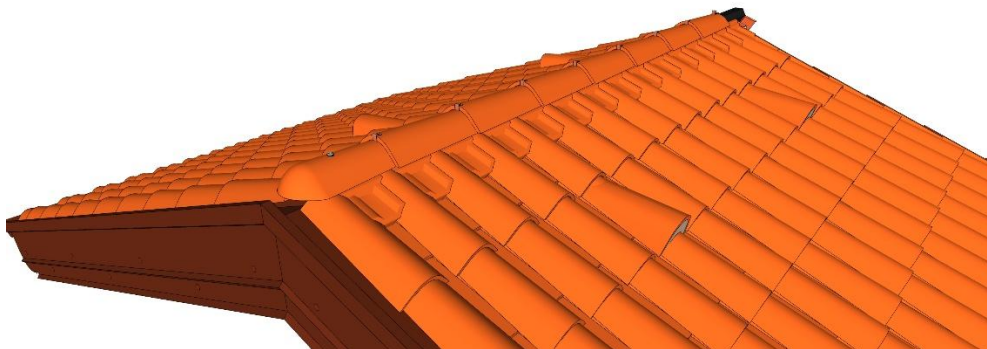


Figura 19: *Risultato finale*

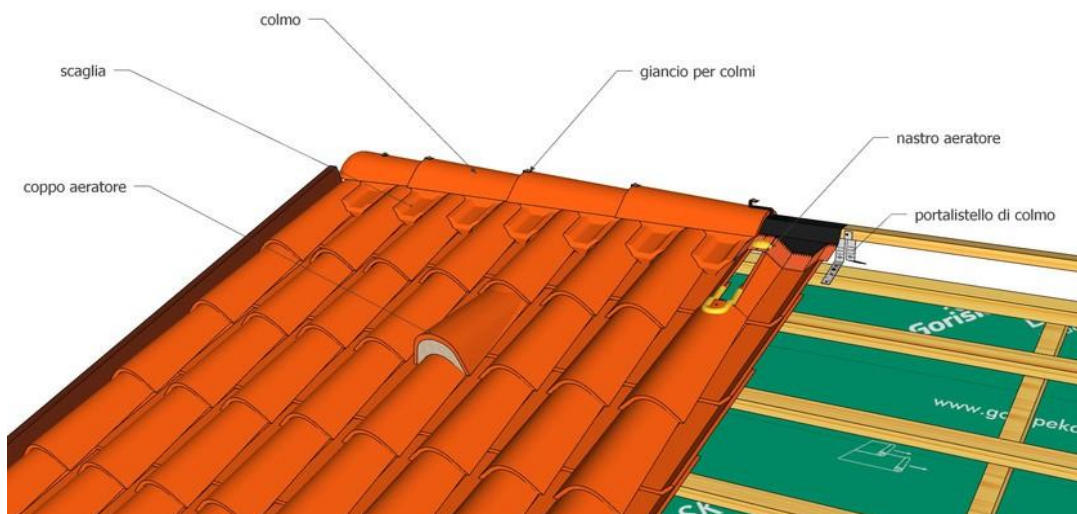


Figura 20: *Schema della linea di colmo ventilato con indicazione dei principali elementi di posa*