

A = laminato superiore

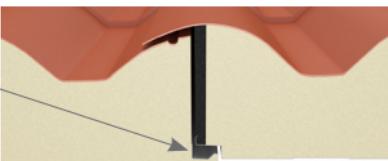
Guarnizione laterale

Poliuretano espanso

B = laminato inferiore

Canale di raccolta

(non previsto per lato interno
in cartonfeltro, vetroresina o
alluminio centesimale)



Features

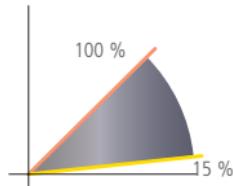
| | |
|-------------------------------------|---|
| Altezza profilo | 51 mm |
| Larghezza totale / utile | 1039 mm / 893 mm |
| Lunghezza minima / massima | 2100 mm / 13650 mm (multipla di 350 mm) |
| Tratto iniziale / centrale / finale | 175 mm / 350 mm / 175 mm |
| Pendenza minima | 15 % |
| Lavorazioni | overlapping |
| Utilizzo consigliato | copertura |
| Tipologia isolante | PUR |
| Spessore standard di isolamento (S) | 40 mm |
| Spessore medio di isolamento | 65 mm |
| Altri spessori (S) | 30 - 50 - 60 - 80 mm |
| Supporto esterno | acciaio preverniciato, alluminio preverniciato, rame |
| Supporto interno | acciaio preverniciato, cartonfeltro, vetroresina, alluminio centesimale |
| Finiture esterne | rosso coppo, rosso coppo antichizzato, sabbia, sabbia antichizzato |
| Finiture interne | bianco grigio, bianco grigio "Pirineo", finto legno ciliegio (verniciato), finto legno noce (verniciato), alluminio centesimale, cartonfeltro |
| Classificazione al fuoco | BRoof (T2) secondo UNI EN 13501-5:2009, con riferimento alla norma armonizzata UNI EN 14509:2013 |

Versioni

- A) Acciaio zincato preverniciato / B) Acciaio zincato preverniciato
- A) Acciaio zincato preverniciato / B) Cartonfeltro o alluminio centesimale
- A) Alluminio preverniciato / B) Acciaio zincato preverniciato
- A) Alluminio preverniciato / B) Cartonfeltro o alluminio centesimale
- A) Rame / B) Acciaio zincato preverniciato

Campo di applicazione

IsoCoppo Piano può essere utilizzato per tetti con pendenza minima sino al 15%.



Caratteristiche termiche

| Spessore pannello [mm] | Spessore medio [mm] | Trasmittanza termica U (W/m ² K) |
|------------------------|---------------------|---|
| 30 | 55 | 0,396 |
| 40 | 65 | 0,341 |
| 50 | 75 | 0,300 |
| 60 | 85 | 0,253 |
| 80 | 105 | 0,214 |

Peso indicativo pannelli IsoCoppo Piano [kg/m²]

| Spessore lamiera esterna - interna [mm] | Spessore pannello (mm) escluso greca | | | | |
|---|--------------------------------------|------|------|------|------|
| | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 |
| Acciaio 0,5 - Acciaio 0,4 | 10,5 | 10,9 | 11,3 | 11,7 | 12,5 |
| Acciaio 0,5 - Cartonfeltro | 7,6 | 8,0 | 8,4 | 8,8 | 9,6 |
| Alluminio 0,7 - Acciaio 0,4 | 7,9 | 8,3 | 8,7 | 9,1 | 9,9 |
| Alluminio 0,7 - cartonfeltro | 5,0 | 5,4 | 5,8 | 6,2 | 7,0 |
| Rame 0,5 - Acciaio 0,4 | 11,1 | 11,5 | 11,9 | 12,3 | 13,1 |
| Rame 0,6 - Cartonfeltro | 9,3 | 9,7 | 10,1 | 10,5 | 11,3 |

Portate dei carichi ammissibili [kg/m²]

A laminato superiore in acciaio spessore 0,5 mm

B laminato inferiore in acciaio spessore 0,4 mm

| Luce (m) | Spessore pannello (mm) escluso onda coppo | | | | |
|----------|---|-----|-----|-----|-----|
| | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 |
| 1,5 | 282 | 334 | 347 | 368 | 402 |
| 2,0 | 175 | 195 | 208 | 220 | 255 |
| 2,5 | 83 | 101 | 113 | 126 | 151 |
| 3,0 | 41 | 60 | 74 | 82 | 94 |

Carico uniformemente distribuito espresso in kg/m² per campata doppia e carichi discendenti. Valori ottenuti applicando un coefficiente di sicurezza di 1,5 al valore di carico corrispondente ad una deformazione in campata pari a 1/200 della luce degli appoggi.

Portate dei carichi ammissibili [kg/m²]

Pannello IsoCoppo Piano spessore 40 mm composto da:

A laminato superiore in alluminio spessore 0,7 mm

B laminato inferiore in acciaio spessore 0,4 mm

| Luce (m) | Carico ammissibile daN/m ² |
|----------|---------------------------------------|
| 1,5 | 180 |
| 2,0 | 167 |
| 2,5 | 93 |

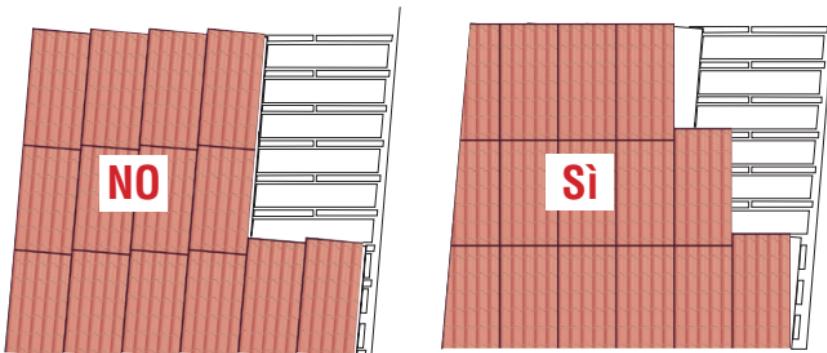
N.B.: Carico uniformemente distribuito espresso in daN/m² per campata doppia e carico discendente. Valutazioni eseguite secondo relazione tecnica ITC n.3962/RT/05, applicando, al carico corrispondente alla deformazione pari al 1/200 della luce, un coefficiente di sicurezza pari a 1,5.

Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore indicativo. E' di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo strutturale nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura.

Posa delle lastre



Mantenere rigorosamente lo squadro a 90° con il filo gronda. In caso di falda fuori squadro, rispettare in assoluto la linea parallela alla gronda. Eventuali tolleranze fuori squadro devono essere mantenute a lato.



Disegno errato in cui si mostra la posa delle lastre in un tetto fuori quadro e dove si mantiene il parallelismo a lato anziché lo quadro di gronda.

Posa con squadro a 90° da linea gronda.

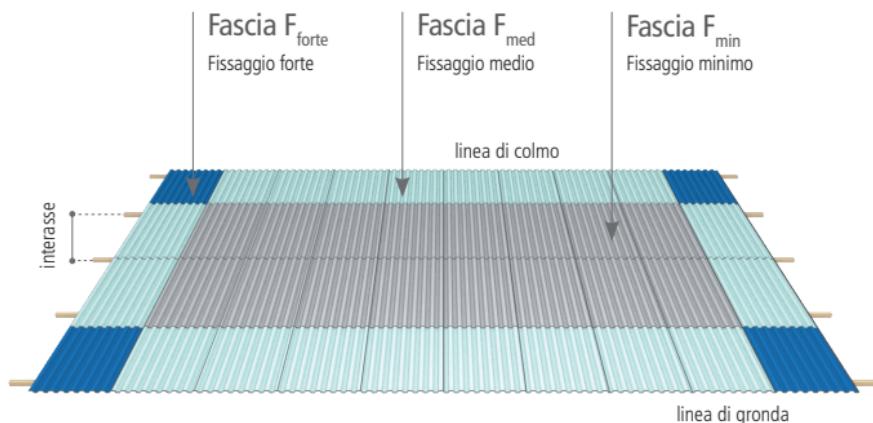
Fissaggio su elementi di supporto

La base di appoggio dei prodotti Alubel sugli arcarecci non deve essere inferiore a 40 mm per supporti metallici e 50 mm per supporti di legno. Per gli interassi dei supporti attenersi alle tabelle di portata relative ad ogni prodotto Alubel. In merito alla pedonabilità consigliamo di non superare un interasse pari a 1 m di appoggio. Prima di iniziare le operazioni di montaggio del prodotto è consigliabile stendere un filo parallelo alla linea di gronda o conversa, in modo da ottenere un perfetto squadro della copertura.

La frequenza dei punti di fissaggio è determinata da diversi fattori come ad esempio:

- lunghezza della lastra
- la zona climatica
- la resistenza meccanica allo strappo
- la posizione della lastra sulla copertura (fascia)
- la pendenza

Come da prospetto sotto riportato vengono individuate sulla copertura le aree secondo il grado di rischio dovuto all'azione del vento.



Fissaggio su elementi di supporto

La verifica del numero dei fissaggi deve essere preventivamente effettuata dal progettista. In via puramente indicativa, illustriamo uno schema di fissaggio di norma utilizzato sui sistemi di copertura Alubel. Ricordiamo che il numero di fissaggi varia in rapporto all'interasse della sottostruttura di supporto. È bene verificare che anche gli arcarecci, in particolare quelli riguardanti le fasce F_{forte} e F_{med} , siano maggiormente ancorati alla struttura. In caso di strutture sprovviste di solaio e non tamponate in zone particolarmente soggette a vento di forte intensità, occorre aumentare il numero dei fissaggi, compresi anche nella fascia F_{min} .

Alubel declina comunque ogni responsabilità per una errata installazione dei propri prodotti. È di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura.

Fissaggio minimo



interasse
 $\leq 1,4 \text{ m}$

Fissaggio medio



interasse
 $\leq 1,4 \text{ m}$



interasse
 $\leq 1,4 \text{ m}$

Fissaggio forte



interasse
 $\geq 1,4 \text{ m}$

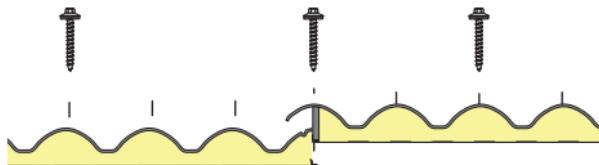
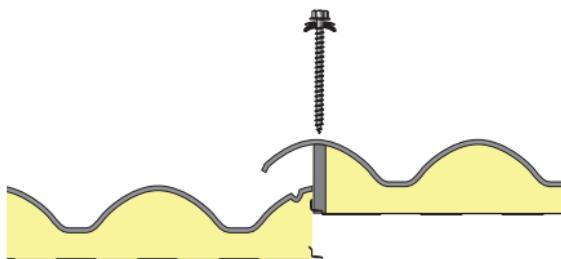
Indicazioni per un corretto fissaggio delle lastre

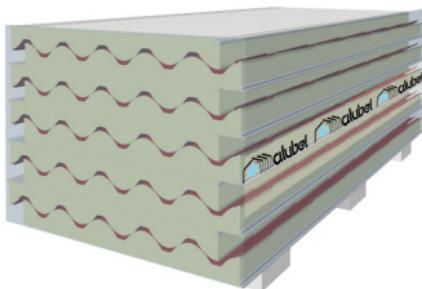


Il sistema di Fissaggio Alublok

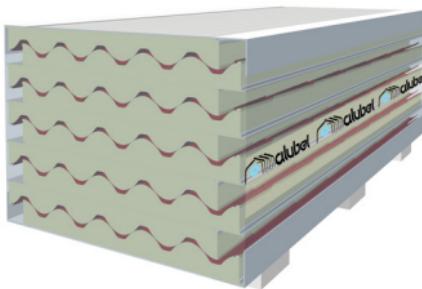
Il sistema di Fissaggio Alublok, con la sua speciale guarnizione in EPDM, consente di ottenere ottimi risultati, in particolare anche a fronte del problema della dilatazione termica delle lastre.

Sovrapposizione laterale





Esempio imballo standard



Esempio imballo speciale su richiesta**

Quantità indicativa per bancale

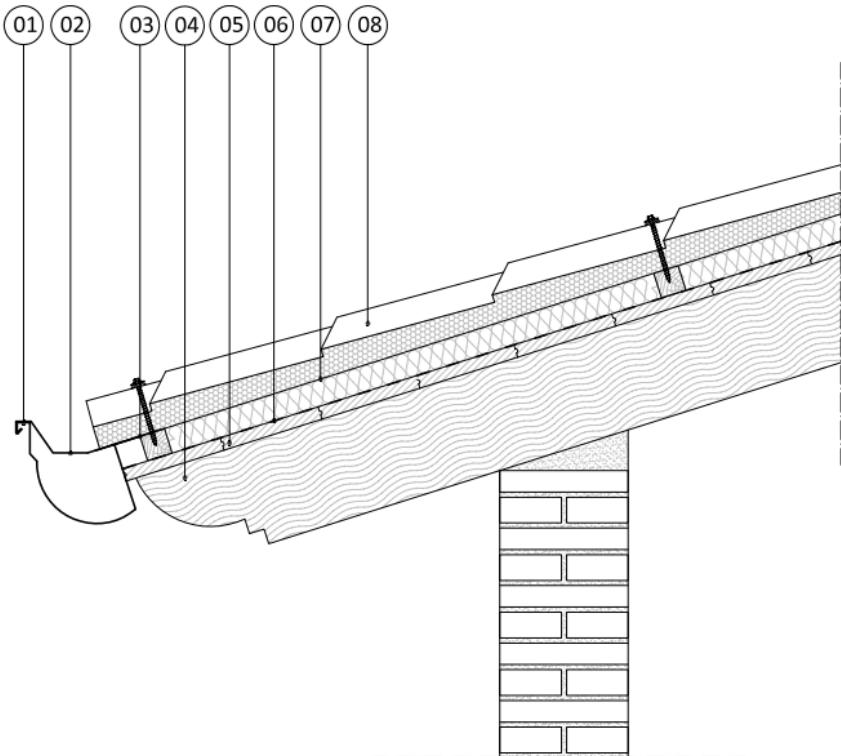
| Spessore pannello [mm] | Numero pannelli | Altezza bancale* [cm] |
|---------------------------|--------------------|--------------------------|
| 30 | 10 | 81 |
| 40 | 10 | 91 |
| 50 | 8 | 83 |
| 60 | 7 | 80 |
| 80 | 6 | 80 |

* compreso distanziale in polistirene

** per fattibilità, tipologie e costi riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale

Nodi tecnici

Canale di gronda appeso su copertura lignea

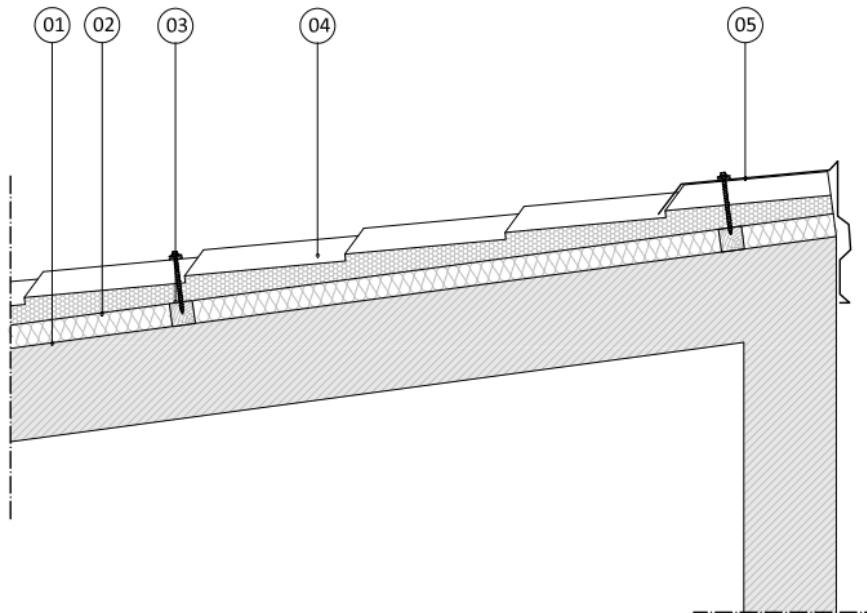


Legenda

| | |
|------------------------|--------------------------------|
| 01. Tirante | 06. Barriera / Freno al vapore |
| 02. Reggi gronda | 07. Isolante |
| 03. Listello in legno | 08. Pannello IsoCoppo Piano |
| 04. Struttura in legno | |
| 05. Assito / Perlinato | |

Nodi tecnici

Copertina di colmo

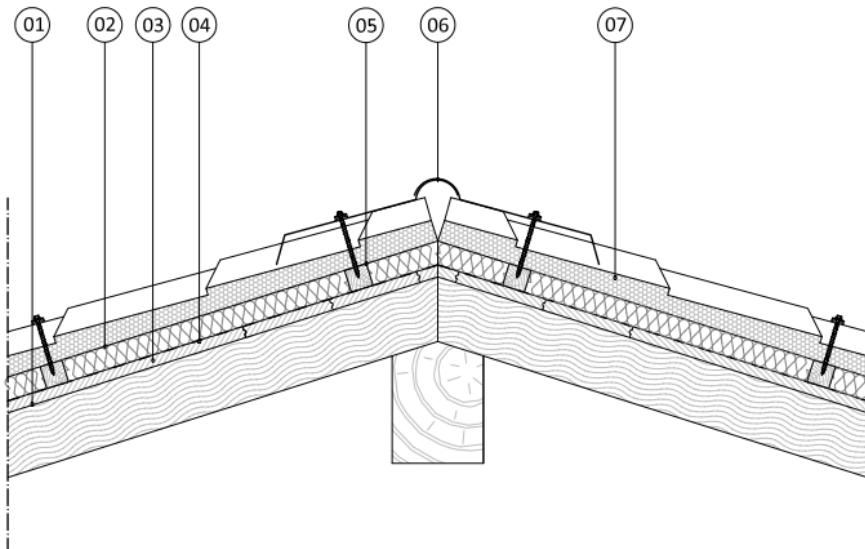


Legenda

01. Struttura esistente in C.A.
02. Isolante
03. Listello in legno
04. Pannello IsoCoppo Piano
05. Raccordo con chiusura posteriore

Nodi tecnici

Colmo a cerniera su copertura lignea

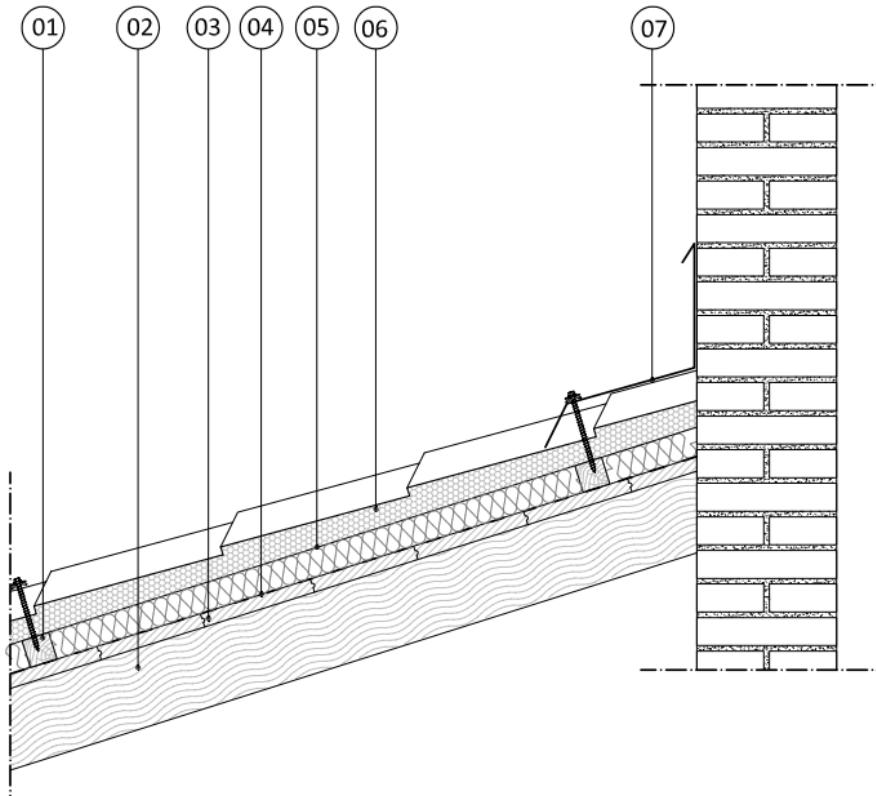


Legenda

| | | | |
|-----|----------------------------|-----|-------------------------|
| 01. | Struttura in legno | 06. | Colmo a cerniera |
| 02. | Isolante | 07. | Pannello IsoCoppo Piano |
| 03. | Assito / Perlinato | | |
| 04. | Barriera / Freno al vapore | | |
| 05. | Listello in legno | | |

Nodi tecnici

Raccordo a muro

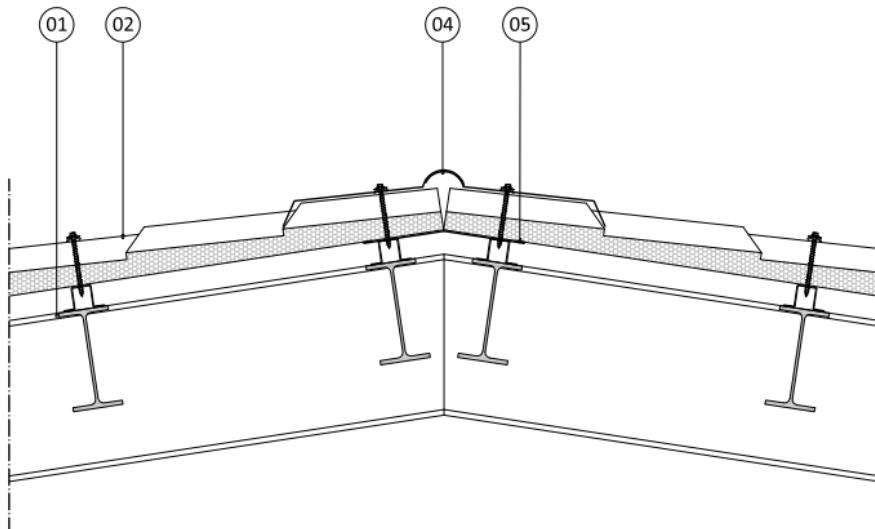


Legenda

| | | | |
|-----|--------------------|-----|-------------------------|
| 01. | Listello in legno | 06. | Pannello IsoCoppo Piano |
| 02. | Struttura in legno | 07. | Raccordo a muro |
| 03. | Assito / perlinito | | |
| 04. | Barriera al vapore | | |
| 05. | Isolante | | |

Nodi tecnici

Colmo a cerniera su copertura in acciaio

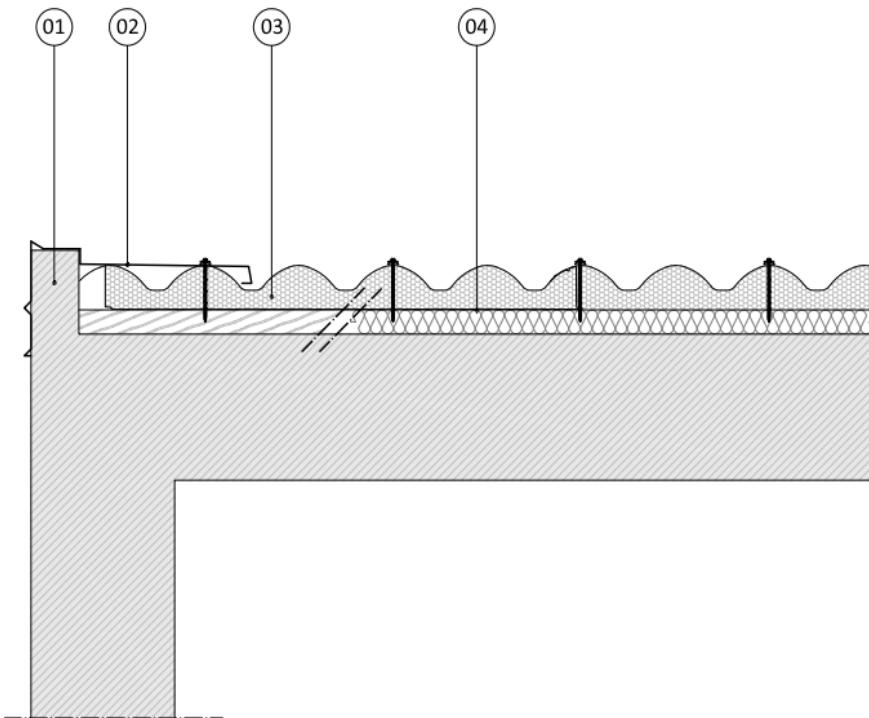


Legenda

- 01. Struttura in ferro
- 02. Pannello IsoCoppo Piano
- 03. Omega in lamiera zincata
- 04. Colmo a cerniera
- 05. Giunzione di sottocolmo

Nodi tecnici

Copertina laterale di raccordo alla copertura

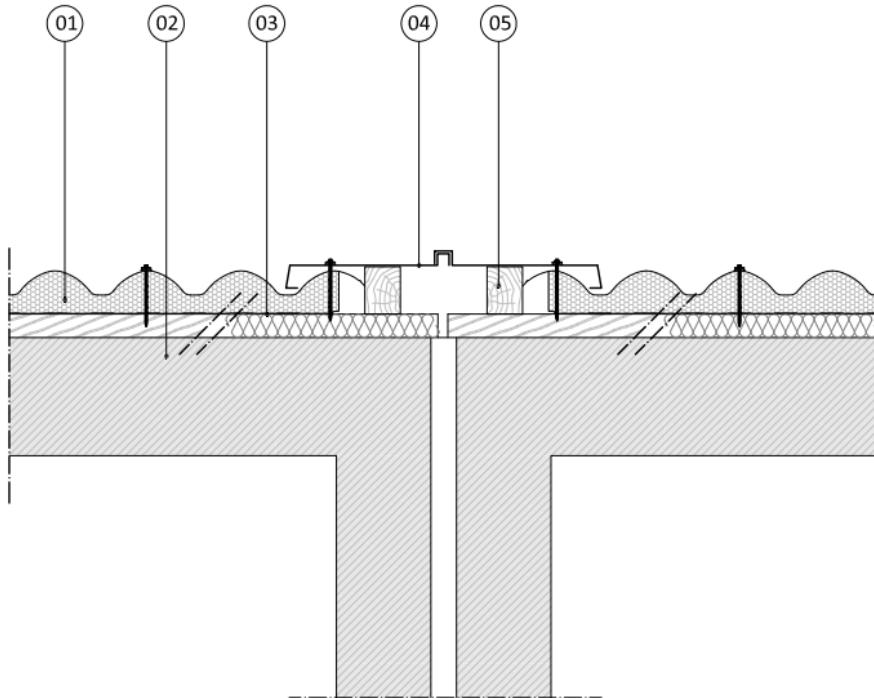


Legenda

- 01. Struttura esistente in C.A.
- 02. Lattoneria di chiusura
- 03. Pannello IsoCoppo Piano
- 04. Isolante

Nodi tecnici

Giunto di dilatazione

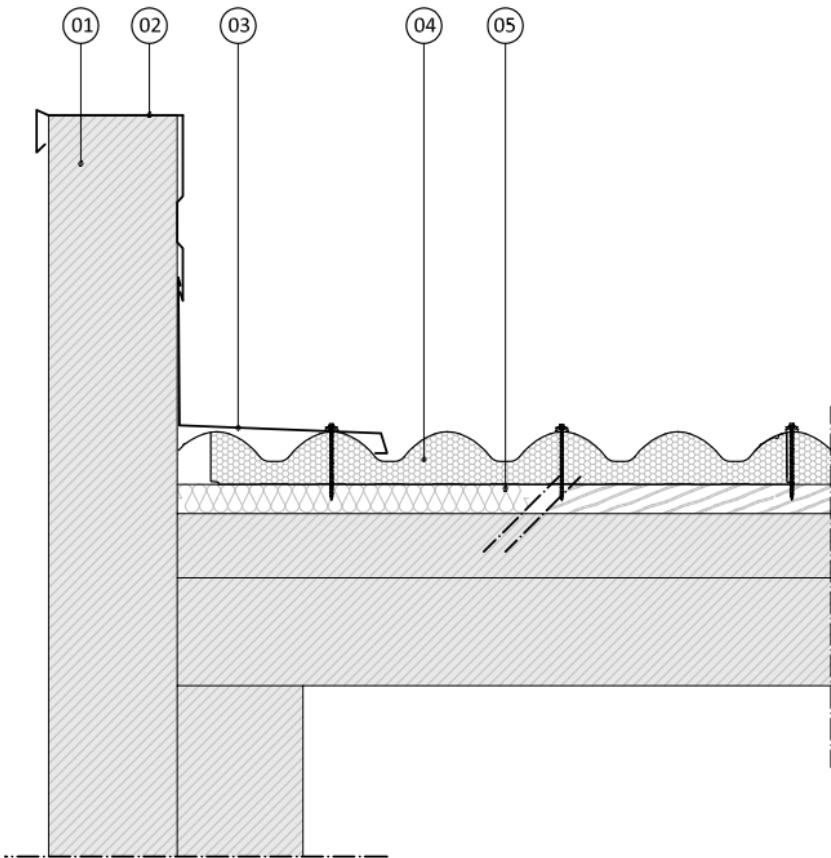


Legenda

- 01. Pannello IsoCoppo Piano
- 02. Struttura esistente in C.A.
- 03. Isolante
- 04. Giunto di dilatazione
- 05. Listello in legno

Nodi tecnici

Raccordo laterale falda parete con lattoneria

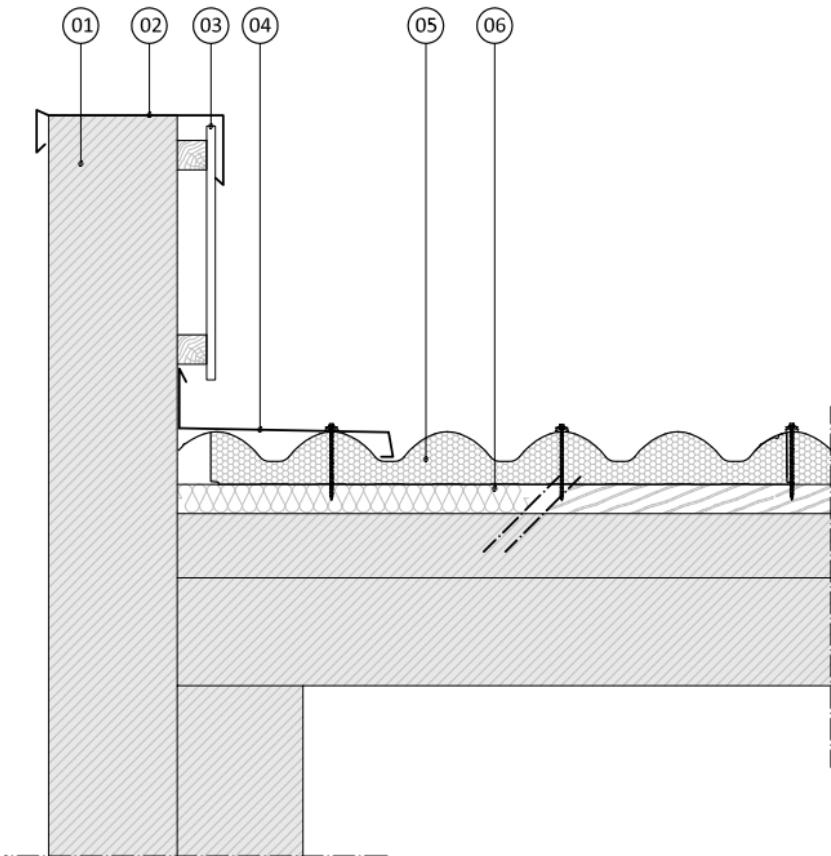


Legenda

- 01. Struttura esistente in C.A.
- 02. Copertina coprimuro
- 03. Raccordo falda parete
- 04. Pannello IsoCoppo Piano
- 05. Isolante

Nodi tecnici

Raccordo laterale falda parete con tamponamento interno

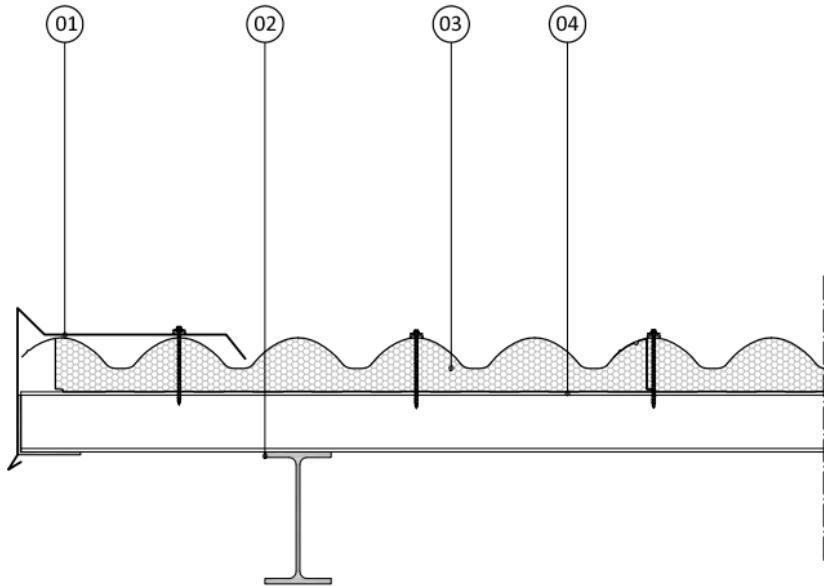


Legenda

- | | |
|----------------------------------|--------------|
| 01. Struttura esistente in C.A. | 06. Isolante |
| 02. Copertina coprimuro | |
| 03. Lastra Alubel 15 / Alubel 21 | |
| 04. Raccordo falda parete | |
| 05. Pannello IsoCoppo Piano | |

Nodi tecnici

Copertina laterale di raccordo su copertura metallica

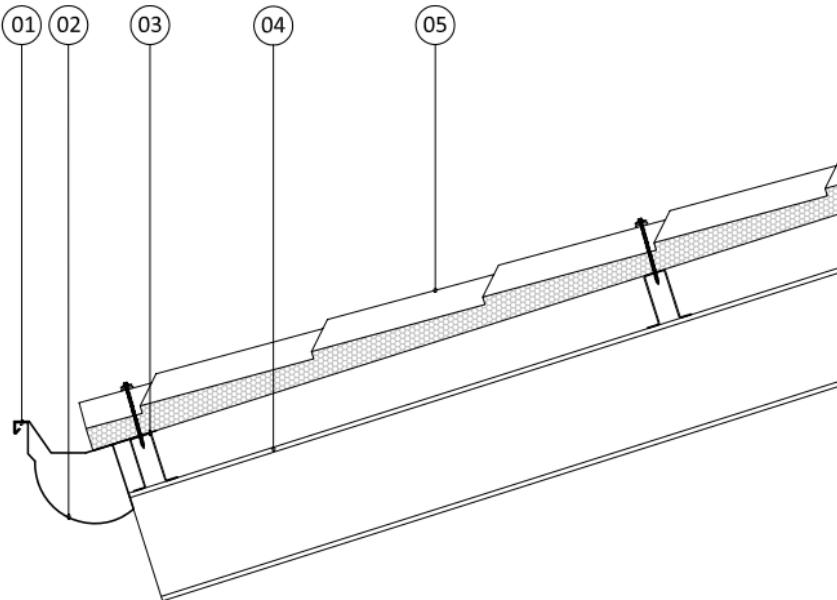


Legenda

- 01. Copertina laterale
- 02. Struttura in acciaio
- 03. Pannello IsoCoppo Piano
- 04. Omega in lamiera zincata

Nodi tecnici

Canale di gronda appeso su copertura metallica

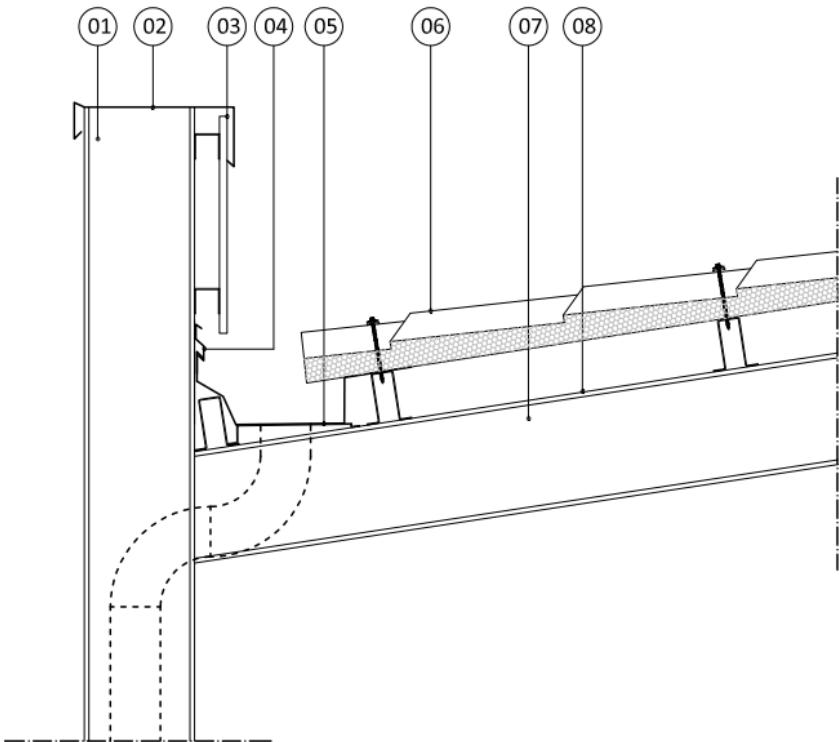


Legenda

- 01. Tirante
- 02. Canale di gronda
- 03. Omega in lamiera zincata
- 04. Struttura in acciaio
- 05. Pannello IsoCoppo Piano

Nodi tecnici

Canale di gronda su copertura metallica

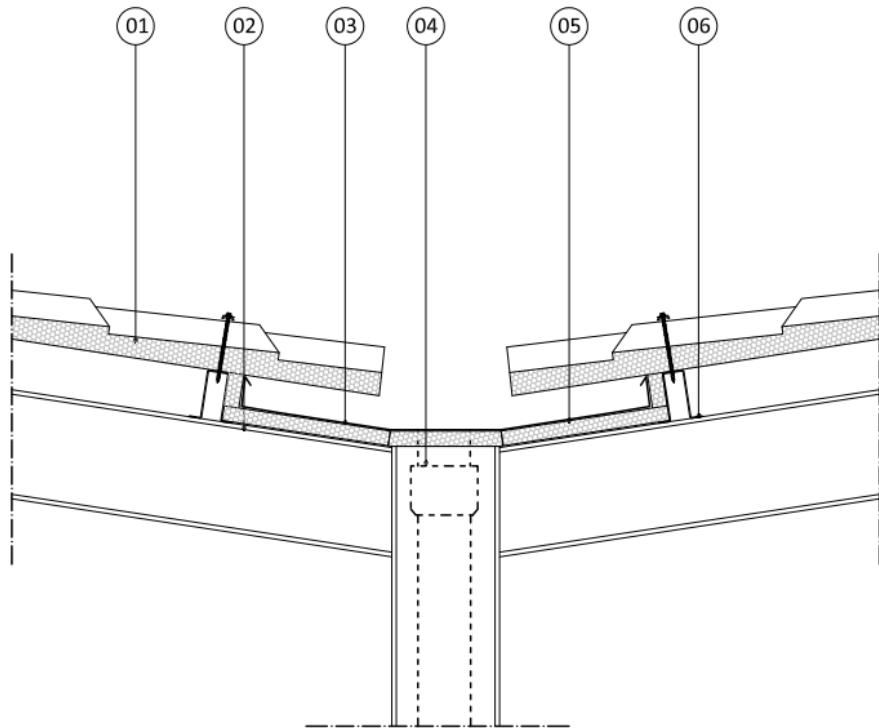


Legenda

| | | | |
|-----|------------------------------|-----|--------------------------|
| 01. | Struttura in acciaio | 06. | Pannello IsoCoppo Piano |
| 02. | Copertina coprimuro | 07. | Struttura in acciaio |
| 03. | Lastra Alubel 15 / Alubel 21 | 08. | Omega in lamiera zincata |
| 04. | Raccordo a muro | | |
| 05. | Canale di gronda e pluviale | | |

Nodi tecnici

Conversa



Legenda

- | | | | |
|-----|-----------------------|-----|--------------------------|
| 01. | Pannello IsoCoppo Tek | 06. | Omega in lamiera zincata |
| 02. | Struttura in acciaio | | |
| 03. | Conversa | | |
| 04. | Pluviale | | |
| 05. | Isolante | | |