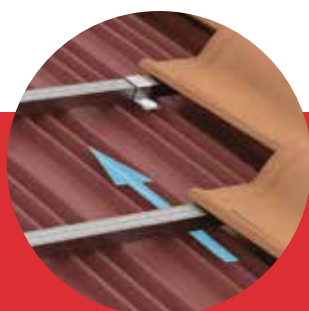




Innovativa soluzione per coperture a falda isolate, ventilate e perfettamente impermeabilizzate.

- Un unico sistema compatibile con diversi tipi di isolanti
- Compatibile con ogni tipo di supporto
- Ancoraggio simultaneo di listello e lastra
- Assenza di ponti termici
- Garanzia di tenuta anche con basse pendenze > 15%



ONDULINE® ROOFING SYSTEM

Innovativa soluzione universale per la coibentazione ed impermeabilizzazione di coperture a falda

VLS 20



Sistema
brevettato



NEWS
Novità
2020



WATERPROOFING
30 YEARS
WARRANTY



VILLETTE &
CASE A SCHIERA



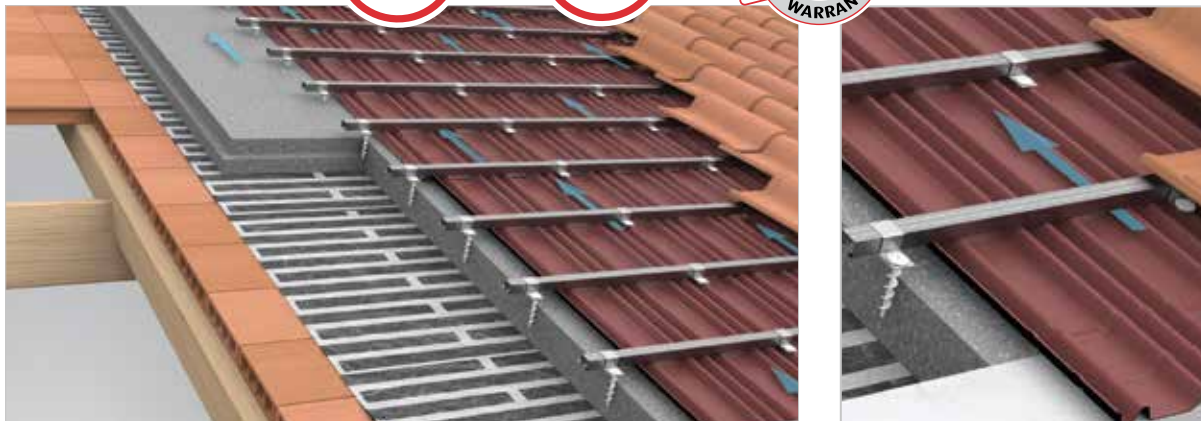
EDIFICI
PUBBLICI



EDIFICI
COMMERCIALI
E RESORT



EDIFICI
STORICI



DESCRIZIONE

ONDULINE® ROOFING SYSTEM VLS 20 è il nuovo Sistema Tetto, ideato appositamente per la realizzazione di coperture a falde con manto di tenuta all'acqua di tipo discontinuo in tegole di laterizio, cemento o coppi.

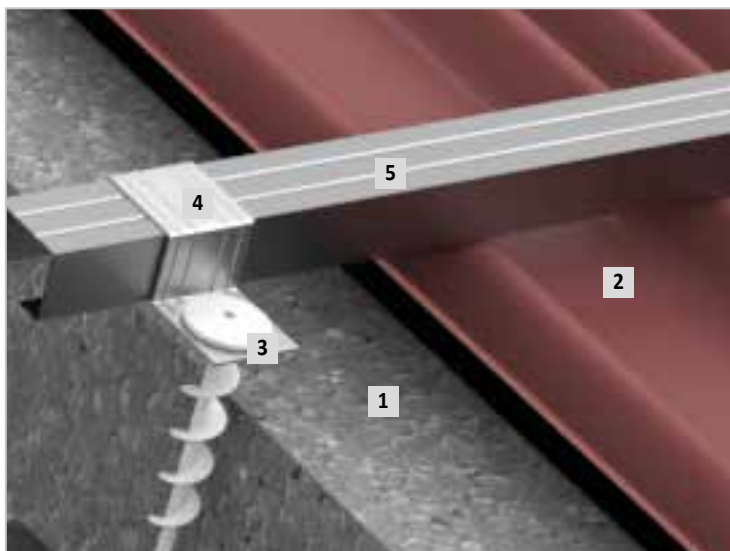
La speciale VITE VLS permette di ancorare simultaneamente il listello portategola e la lastra da sottocopertura all'isolamento termico sottostante (preventivamente vincolato al supporto mediante opportuno fissaggio) in maniera pratica e veloce, senza necessità di ancoraggi alla struttura. Il sistema ONDULINE® ROOFING SYSTEM VLS 20 è universale in quanto può essere utilizzato in abbinamento con svariati materiali isolanti (quali EPS, XPS, PU, lana di roccia ad alta densità ecc.) e con listelli porta-tegole in legno, metallo o PVC.

SISTEMA BREVETTATO

Lo speciale sistema di fissaggio VLS del pacchetto di copertura ONDULINE® ROOFING SYSTEM VLS 20 è una soluzione tecnica ideata e sviluppata in collaborazione con il Politecnico di Milano dip. ABC e brevettata (**Domanda di brevetto n°20 00442 del 17 gennaio 2020**).

Il fissaggio meccanico dei listelli portategole viene realizzato con l'apposita STAFFA METALLICA BLOCCALISTELLO VLS opportunamente ancorata dalla speciale VITE VLS, realizzata in materiale polimerico.

La tenuta ad estrazione ed al taglio del sistema è garantita dalla VITE VLS direttamente fissata nel corpo dell'isolamento termico, che rende la soluzione innovativa ed unica nel suo genere.



- 1 ISOLANTE TERMICO
- 2 LASTRA DA SOTTOCOPERTURA
- 3 VITE VLS
- 4 STAFFA BLOCCALISTELLO VLS
- 5 LISTELLO PORTA-TEGOLE

ONDULINE® ROOFING SYSTEM

Soluzione completa per coperture a falda isolate, ventilate e perfettamente impermeabilizzate.



SISTEMA
COMPLETO



VENTILAZIONE
NATURALE



TETTI A BASSA
PENDENZA



ISOLANTE



IMPERMEABILE



POSA PIÙ RAPIDA

VANTAGGI

- Un unico sistema compatibile con diversi tipi di isolanti
- Compatibile con ogni tipo di supporto
- Ancoraggio simultaneo di listello e lastra
- Assenza di ponti termici
- Garanzia di tenuta anche con basse pendenze > 15%
- Soluzione brevettata
- Microventilazione sottotegola
- Può essere utilizzato con listelli di legno, metallo, PVC
- Garanzia di 30 anni sull'impermeabilizzazione

CAMPI DI IMPIEGO

Il sistema Onduline ROOFING SYSTEM VLS 20 può essere utilizzato per la riqualificazione di manti esistenti e/o recupero di sottotetti, con conseguente miglioramento delle prestazioni termiche ed acustiche, ed anche nella configurazione di coperture di edifici di nuova realizzazione, laddove gli ambienti sottostanti abbiano una destinazione d'uso di tipo residenziale o comunque che preveda la climatizzazione degli ambienti sia in inverno che in estate.

Solaio in latero-cemento



Struttura in legno



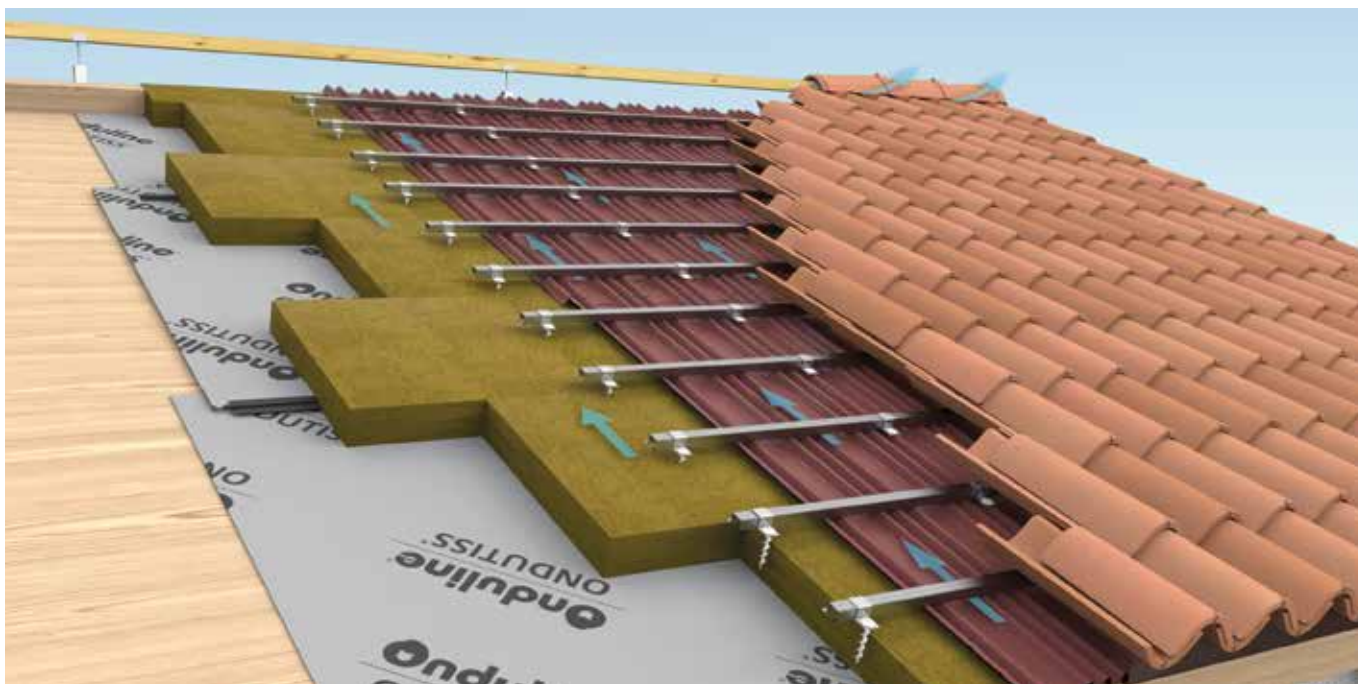
Struttura con travicelli e mezzane



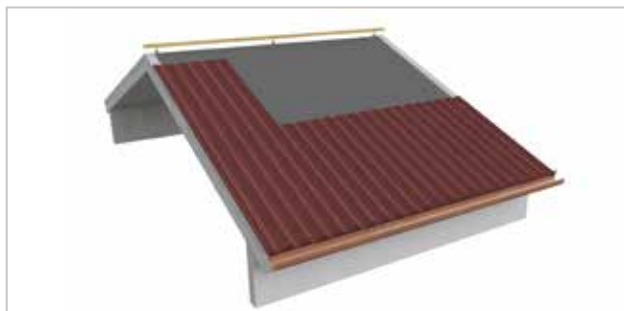
Struttura con travetti e tavelloni/tavelle



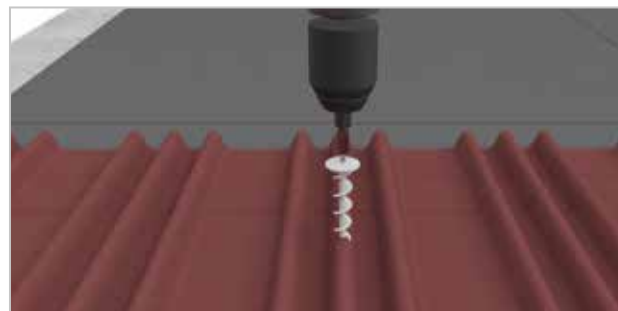
Il sistema ROOFING SYSTEM VLS 20 utilizzato come sottotegola, è compatibile esclusivamente con le lastre da Sottocopertura polivalenti SC di Onduline, modelli SC 380, SC 470, e lastre sottotegola SC 50. Per utilizzo del sistema ROOFING SYSTEM VLS 20 come sottocoppo, è possibile utilizzare altri modelli di lastre SC Onduline, quali SC 95, SC 220 e SC 190.



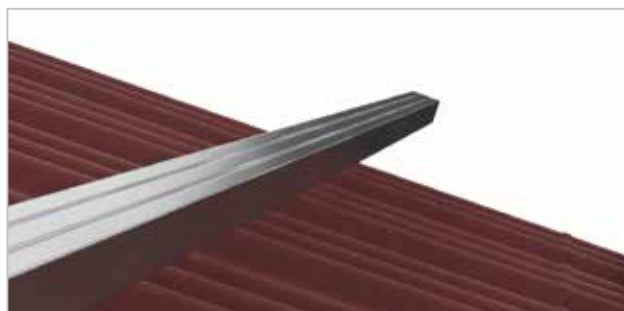
ISTRUZIONI DI POSA



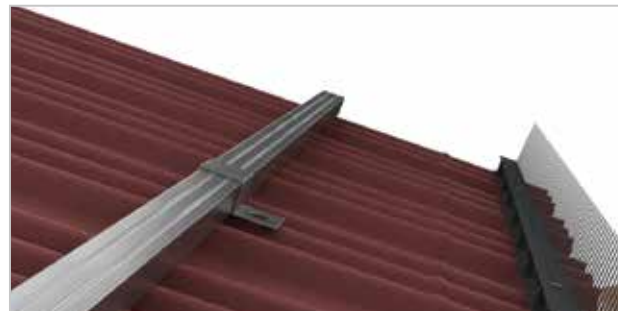
1. Posizionare le lastre da sottocopertura Onduline SC direttamente sul pannello isolante opportunamente ancorato alla struttura (come da indicazioni tecniche del produttore). Il senso di posa delle lastre avviene per file reciprocamente sfalsate, partendo dal basso verso l'alto.



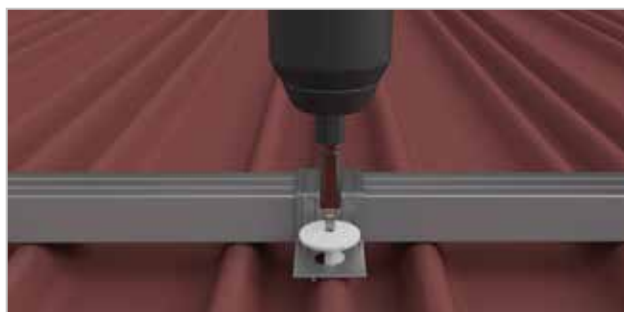
2. Eseguire dei fissaggi temporanei sulla parte alta delle onde (almeno 1 fissaggio a m² da realizzarsi con VITE VLS) per mantenere in posizione la lastra da sottocopertura durante le successive fasi di posa.



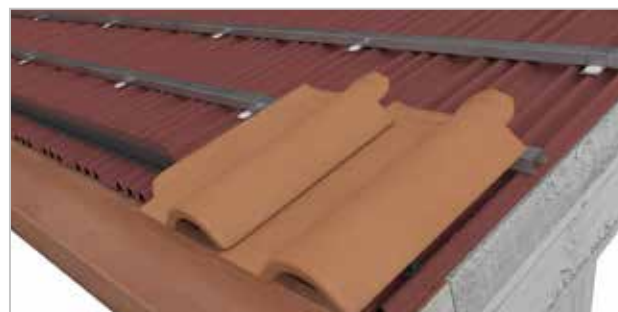
3. Posizionare il listello portategole (in metallo, legno o PVC) al passo della tegola che verrà successivamente utilizzata. Per agevolare il lavoro è consigliabile realizzare due dime della lunghezza desiderata sulle quali appoggiare il listello della fila successiva.



4. Posizionare l'apposita STAFFA PORTALISTELLO VLS in modo tale da bloccare il listello. Posizionare il foro della staffa in prossimità della parte alta di un'onda della lastra da sottocopertura sottostante.



5. Eseguire il fissaggio meccanico con la VITE VLS, regolando opportunamente la frizione dell'avvitatore. Per conoscere il corretto numero di fissaggi da eseguire, riferirsi all'apposita tabella.



6. Posizionare ed agganciare le tegole alla listellatura in modo tradizionale e come da indicazioni del produttore.



FISSAGGI

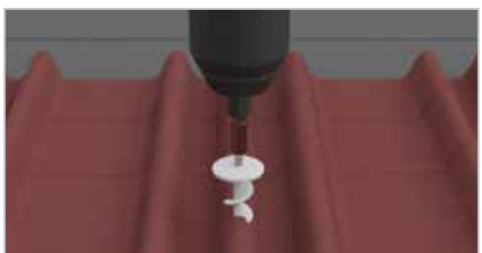
Qui di seguito viene indicato il numero di fissaggi minimi da eseguirsi in funzione della pendenza della copertura, del materiale isolante utilizzato e della tipologia delle lastre da sottocopertura Onduline (es. sottotegola, sottocoppo).

ROOFING SYSTEM VLS 20 – fissaggio di listelli portategole



PENDENZA DELLA COPERTURA	PANNELLO ISOLANTE	
	XPS – EPS- PU	Lana di roccia
Pendenza > 15% - < 30%	Minimo 5 fissaggi / m ²	Minimo 6 fissaggi / m ²
Pendenza > 30% - < 45%	Minimo 8 fissaggi / m ²	Minimo 9 fissaggi / m ²
Pendenza > 45% Zone particolarmente ventose o soggette ad elevati carichi nevosi	Consultare servizio tecnico Onduline	

ROOFING SYSTEM VLS 20 – fissaggio lastre sottocoppo (senza listelli porta-tegole)



PENDENZA DELLA COPERTURA	PANNELLO ISOLANTE	
	XPS – EPS- PU	Lana di roccia
Pendenza > 15% - < 30%	Minimo 5/6 fissaggi / m ²	
Pendenza > 30% - < 45%	Aumentare progressivamente il n° di fissaggi	
Pendenza > 45% Zone particolarmente ventose o soggette ad elevati carichi nevosi	Consultare servizio tecnico Onduline	

La particolare geometria della VITE VLS non necessita di preforo, agevolando le fasi di installazione. Il fissaggio delle viti deve avvenire sempre e comunque in corrispondenza della parte alta delle onde delle lastre da sottocopertura. L'impronta per l'inserto permette un montaggio semplice e veloce con impiego di un avvitatore elettrico.

NOTA BENE: L'utilizzo della VITE VLS è esclusivamente indicato con pannelli isolanti dalle caratteristiche di resistenza alla compressione e densità minime, qui di seguito elencate:

MATERIALE ISOLANTE	RESISTENZA ALLA COMPRESIONE MINIMA (UNI EN 826)	DENSITÀ MINIMA (UNI EN 1602)
Lana di roccia	$\sigma_{10} \geq 50$ KPa	$p \geq 140$ kg/m ³
Lana di roccia doppia densità	$\sigma_{10} \geq 50$ KPa	$p \geq 200$ kg/m ³ (lato superiore)
Polistirene espanso (EPS)	$\sigma_{10} \geq 150$ KPa	$p \geq 30$ kg/m ³
Polistirene estruso (XPS)	$\sigma_{10} \geq 300$ KPa	$p \geq 30$ kg/m ³
Poliuretano	$\sigma_{10} \geq 150$ KPa	$p \geq 35$ kg/m ³
Altri materiali isolanti	Consultare servizio tecnico Onduline	

RESISTENZA AD ESTRAZIONE

Valore di resistenza ad estrazione calcolato per singola VITE VLS su differenti materiali isolanti. Velocità di estrazione del test: 100 mm / min.

MATERIALE ISOLANTE	DENSITÀ MINIMA (UNI EN 1602)	RESISTENZA AD ESTRAZIONE
Lana di roccia	$p \geq 140$ kg/m ³	189 daN
Polistirene espanso (EPS)	$p \geq 30$ kg/m ³	243 daN
Polistirene estruso (XPS)	$p \geq 30$ kg/m ³	270 daN

Onduline Italia Srl

Via Luigi Boccherini, 338 - 55016 Porcari (Lucca)
Tel. +39 0583 25611 - Fax +39 0583 264582
mail@onduline.it

www.onduline.it



Onduline[®]
ITALIA