AERO® TILE

la tegola ventilata

IL CLIMA È CAMBIATO!

In Italia i dieci anni più caldi dal 1800 sono tutti successivi al 1990, sette di questi dopo il 2000.

Gli studiosi hanno individuato che la principale causa del surriscaldamento del pianeta è **l'emissione di anidride carbonica (CO_2), che si sviluppa principalmente con la produzione di energia da combustibili fossili.**

COSA POSSIAMO FARE?

L'Unione Europea è parte di un processo evolutivo che persegue obiettivi sempre più sfidanti in termini di efficienza energetica, rispetto dell'ambiente e benessere.

L'agenda ambientale dell'Unione Europea, alla quale tutti i settori economici devono contribuire, si pone **l'obiettivo di ridurre dell'80% le emissioni di gas serra entro il 2050**, per collocarsi su livelli inferiori a quelli del 1990.

Si tratta di obiettivi stringenti, perché la tabella di marcia prevede che le emissioni di gas serra si riducano del 40% già entro il 2030 e del 60% entro il 2040.

IL NOSTRO È UN CONTRIBUTO IMPORTANTE.

Industrie Cotto Possagno è, da sempre, sensibile ai temi dell'ambiente, dell'efficienza energetica e della qualità del costruire.
A tali obiettivi sono ispirati tutti i prodotti della Società e le loro prestazioni vengono ulteriormente migliorate con l'utilizzo dei sistemi di ventilazione "Jolly".

L'Italia si colloca nell'area mediterranea dove le radiazioni solari estive, particolarmente intense, provocano il surriscaldamento di tetti e pareti e, quindi, degli ambienti interni. Il massiccio uso dei condizionatori d'aria, per cercare di recuperare il necessario benessere abitativo, comporta uno spreco di energia ed una significativa emissione di CO_2.

Diventa sempre più centrale il tema dell' "isola di calore" che si crea per effetto del surriscaldamento estivo delle superfici esposte. Tale fenomeno è particolarmente rilevante nei centri abitati, nei quali le temperature sono notevolmente più elevate rispetto alle aree rurali. Ciò in ragione sia della minore "riflettanza" delle superfici antropizzate rispetto a quelle naturali, che dei diversi materiali utilizzati.

Industrie Cotto Possagno, negli ultimi anni, si è dedicata particolarmente a studiare il fenomeno dell'isola di calore, con l'obiettivo di individuare possibili soluzioni mitigative.
Dopo anni di studi, condotti nell'ambito di un importante progetto di ricerca europeo, Industrie Cotto Possagno ha progettato una tegola innovativa ed altamente performante: AEROTILE.

AEROTILE è stata resa possibile grazie all'esperienza maturata da Industrie Cotto Possagno nelle coperture ventilate. Il tetto ventilato può essere considerato la migliore soluzione per l'isolamento termico passivo nei climi caldi.

AEROTILE, se opportunamente posata anche con sistemi microventilati, favorisce un abbassamento del calore della superficie del tetto, contribuendo a ridurre il fenomeno dell'isola di calore, nelle zone antropizzate del nostro pianeta.

AEROTILE è la risultante di un progetto di ricerca europeo denominato Herotile, nell'ambito del **PROGRAMMA LIFE** (LIFE14CCA/IT/000939). Per tale ricerca la società ha beneficiato di contributi pubblici.

Life

lifeHEROTILE

Industrie Cotto Possagno

AERO TILE®

Un prodotto nato per il rispetto dell'ambiente.

Una tegola altamente traspirante, certificata con i Criteri Ambientali Minimi CAM.

LA TEGOLA VENTILATA

ARCHITETTURA PIÙ PERFORMANTE

Le peculiarità strutturali rendono la **tegola più traspirante** e unitamente ad una maggiore ventilazione del manto di copertura, favorisce l'abbassamento delle temperature sottotetto.

NUOVI MATERIALI

La tegola prevede l'utilizzo di **materiali ad alta riflettanza solare** ed elevata emissività termica.

AERO® TILE

PERMEABILITÀ ALL'ARIA

La traspirabilità della tegola favorisce una maggiore ventilazione e un conseguente abbassamento della temperatura del manto di copertura, **riducendo il fenomeno dell'isola di calore**.

ABBATTIMENTO DELLA CO_2

Una maggiore ventilazione, contribuisce a **ridurre l'utilizzo dei condizionatori d'aria**, favorisce il risparmio energetico e riduce le emissioni di CO_2.

CAMBIAMO ARIA, **È ARRIVATA AEROTILE®**

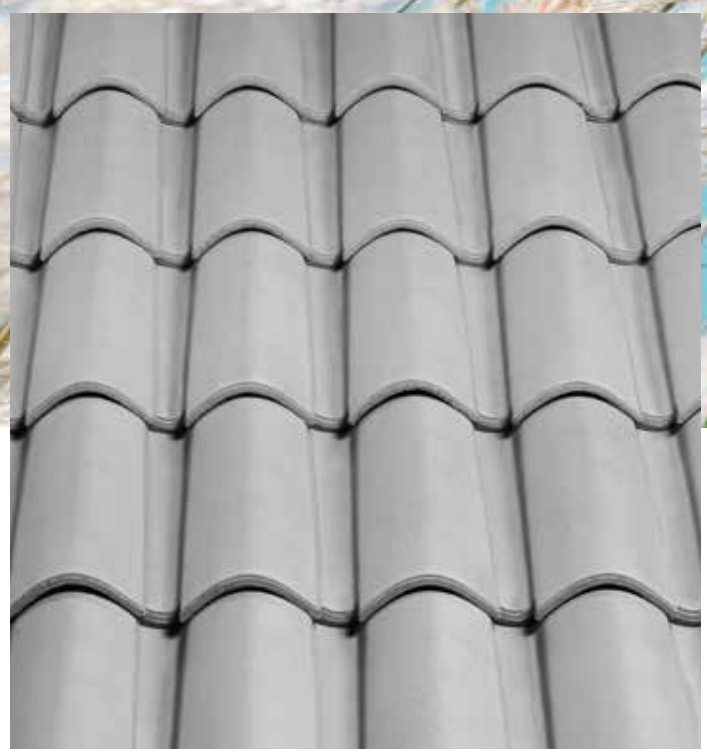
50 ANNI DI GARANZIA

Dati tecnici

Lunghezza	487 mm
Larghezza	268 mm
Peso	4,2 kg
Pezzi al m^2	12,2
Passo longitudinale	380 mm (+/- 2 mm)
Passo Trasversale	215 mm

Rossa

cod. HR01



Londra

cod. HL01

AERO TILE®

La tegola ventilata altamente performante che racchiude in sé benessere, risparmio energetico e attenzione per l'ambiente.
Aerotile, grazie all'innovativa forma, apporta una **maggiore ventilazione del sottotetto** e quindi un miglioramento dell'efficienza energetica della casa.
La tegola Aerotile per un benessere naturale garantito 50 anni.

Firenze

cod. HF01

Atene

cod. HA01

Realizza una copertura ventilata: avrai i seguenti benefici.

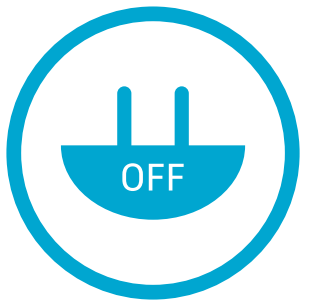
Sensibile diminuzione annua di produzione di CO_2 in particolare nei climi mediterranei.

Minor utilizzo dei sistemi di aria condizionata in estate.

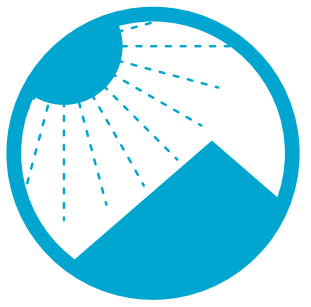
Cool roof: elevata riflettanza solare ed elevata emissività termica superiori agli indicatori richiesti dai CAM (Criteri Ambientali Minimi).

Riduzione del calore del sottotetto grazie alla maggiore ventilazione.

RISPETTO DELL'AMBIENTE

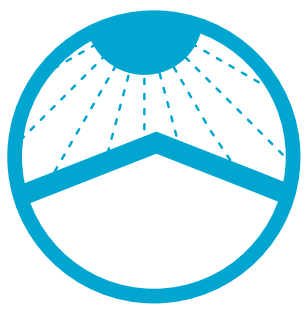


RISPARMIO ENERGETICO



MAGGIOR RIFLETTANZA

AERAZIONE SOTTO TETTO



RIDUZIONE EFFETTO CAPPA

AERO®
TILE

Tecnologia e design, binomio perfetto.

Industrie Cotto Possagno esprime con AEROTILE un concetto di innovazione tecnologica al servizio dell'ambiente, dal design predominante e con un occhio al risparmio energetico con una prestazione illimitata nel tempo.

NEWS2019

PROGETTO + RISULTATI OTTENUTI

Progetto Life-Herotile

Il progetto è stato avviato il 1° agosto 2015, nell'ambito del programma di ricerca europeo denominato Life (LIFE14CCA/IT/000939), ed ha coinvolto Italia, Germania, Francia, Spagna, Inghilterra e Israele. Nell'area mediterranea le radiazioni solari nel periodo estivo provocano un surriscaldamento dell'involucro degli edifici (tetto e pareti) e, di conseguenza, anche degli ambienti interni che necessitano dell'uso di condizionatori. Pareti e coperture ventilate rappresentano ottimi elementi passivi per limitare tale effetto; il tetto, in quanto superficie più esposta, fornisce un contributo particolarmente rilevante. La ricerca, completata a gennaio 2019, si prefiggeva di **migliorare il comportamento energetico degli edifici nei Paesi del Sud Europa per effetto di una maggiore ventilazione sottotegola.**

Aerotile®

+300%

PIÙ VENTILATA
rispetto ad una tegola portoghese classica

-57%

Riduzione di circa il 57% della potenza di raffrescamento specifica

− Effetto "isola di calore"
− Effetto cappa
+ Risparmio energetico

Azioni Svolte

La ricerca ha portato alla definizione di un **innovativo modello di tegola ventilata** (tegola **AEROTILE**), **più performante** rispetto ad altri tipi di copertura. Gli studi e le sperimentazioni sono stati realizzati con l'obiettivo di **massimizzare la ventilazione e la permeabilità all'aria** (intesa come quantità di aria passante nell'unità di tempo). La verifica della capacità di tenuta all'acqua e alla pioggia controvento è stata effettuata anche attraverso un sofisticato "wind tunnel". Sono stati realizzati **due "tetti dimostratori"** in Italia (Ferrara) ed in Israele (Yerucham), con i quali sono state confermate le **eccellenti prestazioni della nuova tegola, rispetto ad altre tipologie di copertura** (a fianco, vedi l'immagine dei tetti di analisi a Ferrara).

La ricerca è continuata con lo studio del comportamento delle nuove tegole su **due edifici reali,** uno a Saragozza (Spagna) e uno a Ca' del Bosco (Italia). In particolare, nell'edificio di Saragozza sono stati analizzati due appartamenti gemelli: in uno è stata realizzata una nuova copertura ventilata con l'impiego di tegole Aerotile, nell'altro è rimasta la copertura in coppi non ventilata. Tra la nuova e la vecchia copertura **si è riscontrato che nel periodo estivo, i watt/m² entranti nell'abitazione con il tetto Aerotile, sono stati meno della metà rispetto a quella vecchia.**

Gli obiettivi inizialmente prefissati sono stati ampliamente superati raggiungendo la **riduzione di oltre il 50% del calore entrante dal tetto e, conseguentemente, anche dell'energia necessaria per mantenere il benessere dell'abitazione.**

TETTI DI ANALISI

Ferrara
Consumi energetici per raffrescamento (mantenimento temp. interna di 25°/26°C)

15/04/2017-14/10/2017

AEROTILE PORTOGHESI
198 kWh

PORTOGHESI
252 kWh
+**27%**

MARSIGLIESI
250 kWh
+**26%**

PIANO
647 kWh
+**227%**

METALLO
300 kWh
+**52%**

Camera di guardia

Camera di guardia

Sensapiro

Grazie alla ricerca e ai dati raccolti è stato sviluppato **un software (Sensapiro)** in grado di **calcolare le prestazioni energetiche globali delle diverse tipologie di coperture.** Con tale software è possibile calcolare il quantitativo dei watt entranti in un edificio con le differenti soluzioni di coperture tenendo conto dei seguenti parametri:

- **l'inclinazione del tetto**
- **la presenza o meno di ventilazione**
- **il materiale di copertura**
- **la tipologia di solaio**
- **il tipo e lo spessore dell'isolamento**
- **il luogo di ubicazione dell'edificio**
- **l'orientamento del tetto (in base ai venti)**
- **l'altezza dell'edificio**

Risultati in numeri:

per mantenere la temperatura interna di circa 25°C nel periodo estivo

-50%

riduzione del 50% dei carbon footprint (quantitativi di CO_2 equivalente che vengono prodotti durante il ciclo di vita degli edifici)

-50%

Riduzione del 50% dei watt entranti da climatizzare rispetto ad una copertura non ventilata

-25%

riduzione del 25% della temperatura massima dell'aria sotto-tegola

-10%

riduzione del 10% dellle emissioni di gas serra

-5%

riduzione del 5% dell'inquinamento atmosferico

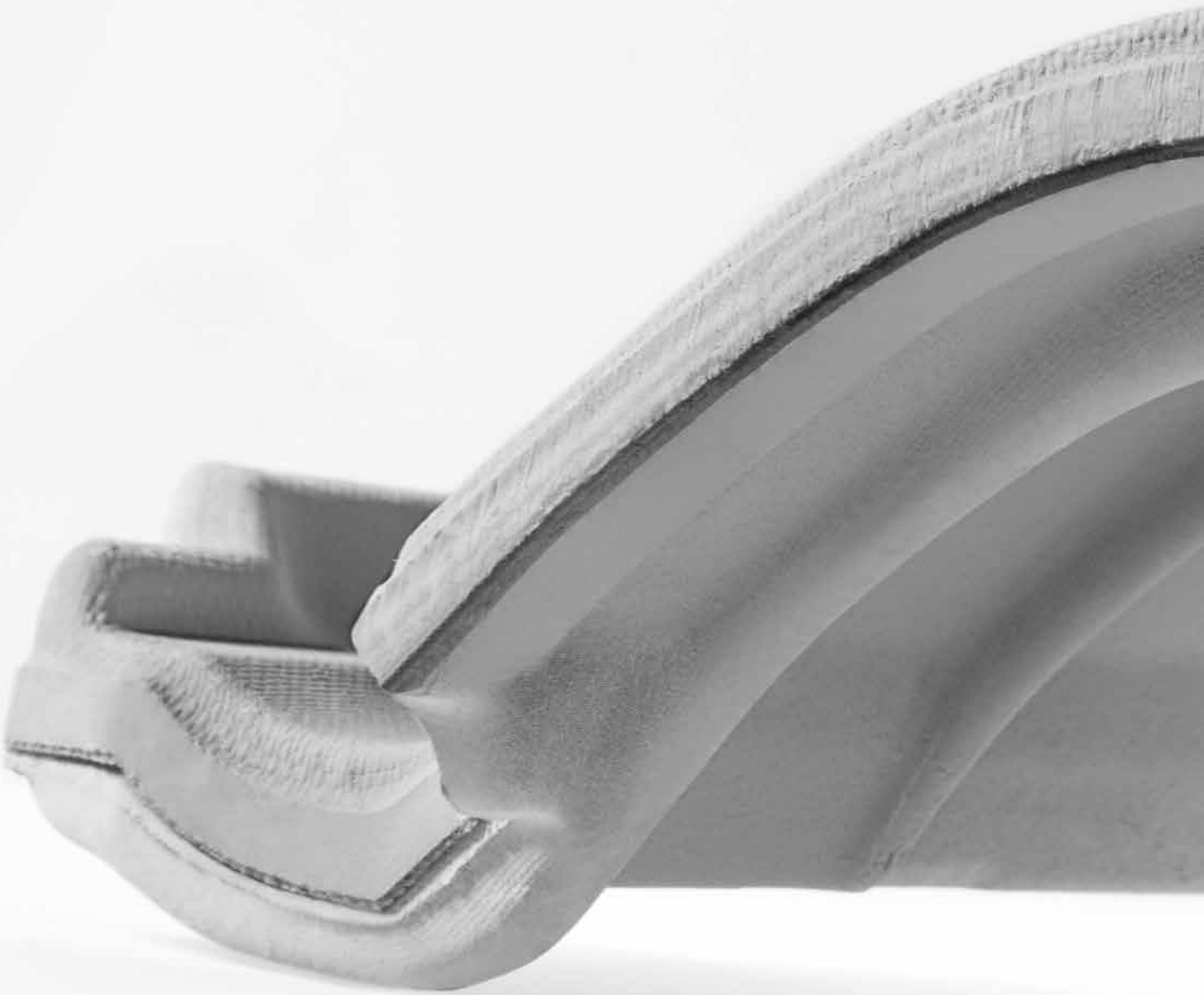
SIMULAZIONE CON TETTO
A 6 LIVELLI (STRATI) E 20° DI PENDENZA
ESEGUITA CON SENSAPIRO

L1	Intonaco calce cemento	30 mm
L2	Pignatta	200 mm
L3	Cls ordinario poco armato	40 mm
L4	Cls armato	40 mm
L5	Strato utente	1 mm
L6	EPS	60 mm

SETPOINT TEMPERATURA: 25°C
PERIODO DI TEMPO: MAGGIO-SETTEMBRE

Il software è disponibile gratuitamente nei siti:
www.lifeherotile.eu
www.cottopossagno.com

REV. 2 | SETTEMBRE 2019 | COD. 9DE0126 | CONCEPT: KREAINDEPENDENT.COM



AERO TILE®
LA TEGOLA VENTILATA

Industrie Cotto Possagno

INDUSTRIE COTTO POSSAGNO S.p.A.

Via Molinetto, 80 - 31054 Possagno (TV) - Italia
info@cottopossagno.com
www.cottopossagno.com
Tel. +39 0423 920.777