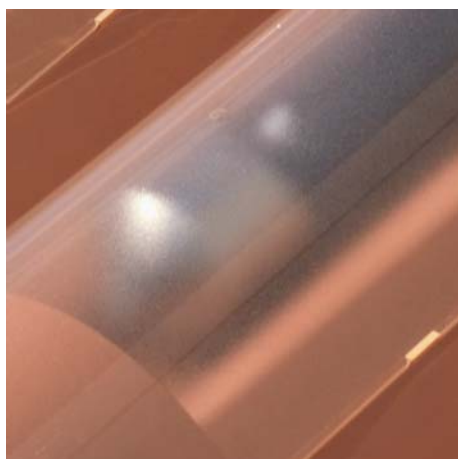
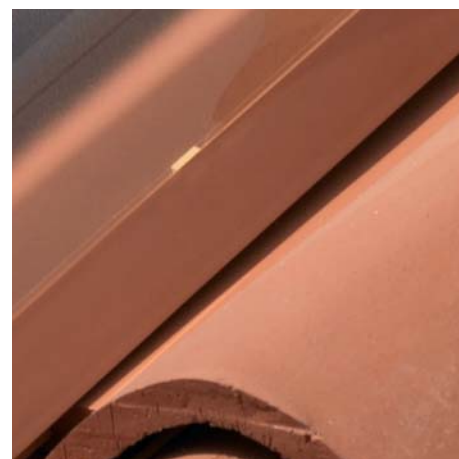
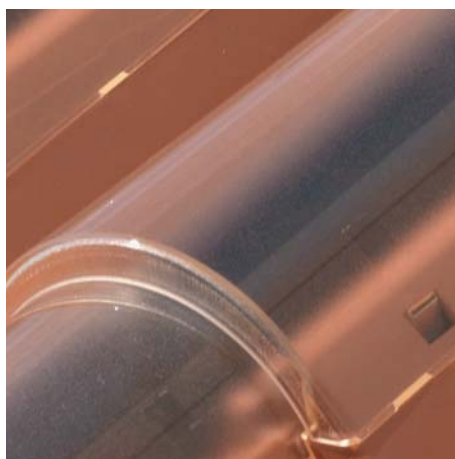
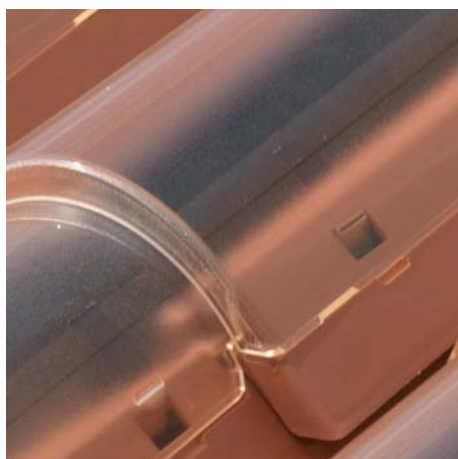
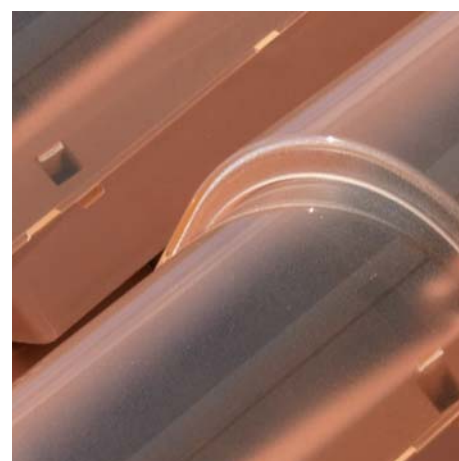
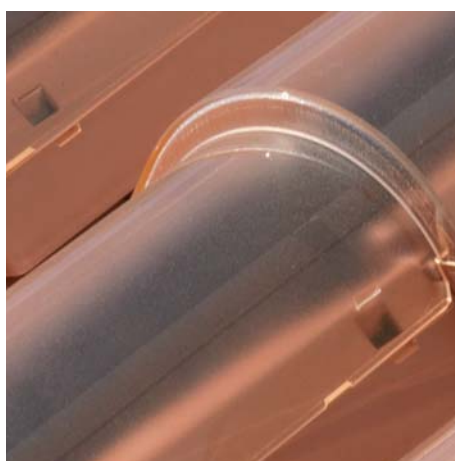


Techtile Therm: Impianti solari termici integrati





Techtile Therm

Perfettamente integrato nel tetto in laterizio, Techtile Therm è il nuovo modo di pensare l'integrazione dei sistemi solari termici: grazie alla similarità con le coperture tradizionali ed alla tecnologia a tubi sottovuoto, Techtile Therm offre un connubio di caratteristiche assolutamente rivoluzionarie.

Techtile Therm è ideale per alimentare, attraverso l'utilizzo degli opportuni serbatoi o accumuli termici, il circuito dell'acqua calda sanitaria e per integrare l'impianto di riscaldamento a bassa temperatura, sia esso a pavimento o a profili radianti.

Techtile System

Techtile Therm è una delle soluzioni di Techtile System: il nuovo rivoluzionario sistema che trasforma il tetto da elemento passivo, con sola funzione di copertura, in tecnologia attiva che contribuisce al fabbisogno energetico dell'abitazione.

Tale sistema, oltre che semplificare la posa della copertura, consente di incrementare il valore degli edifici nei quali viene installato.

Con Techtile System è possibile generare sia energia elettrica che termica gratuitamente dal sole: inoltre, consente di ottenere diversi livelli di integrazione architettonica, grazie a quattro soluzioni d'impianto applicabili ad unico tipo di predisposizione/copertura.

Tutti i componenti sono costruiti con materiali selezionati e di altissima qualità per offrire le più alte garanzie di durata, di resistenza agli elementi atmosferici e al deterioramento naturale.

I componenti di Techtile System sono:

Techtile Basic	copertura, sistema coibente e predisposizione d'impianto
Techtile Energy	sistema fotovoltaico integrato
Techtile Easy	sistema fotovoltaico integrato
Techtile Smart	sistema fotovoltaico integrato modulare
Techtile Therm	sistema solare termico integrato



Agevolazioni fiscali

Techtile Therm e i pannelli Techtile Basic (dotati di isolamento termico ed acustico), possono accedere alla detrazione fiscale del 55% prevista dalla Legge finanziaria.

Agevolazione
fiscale
55%

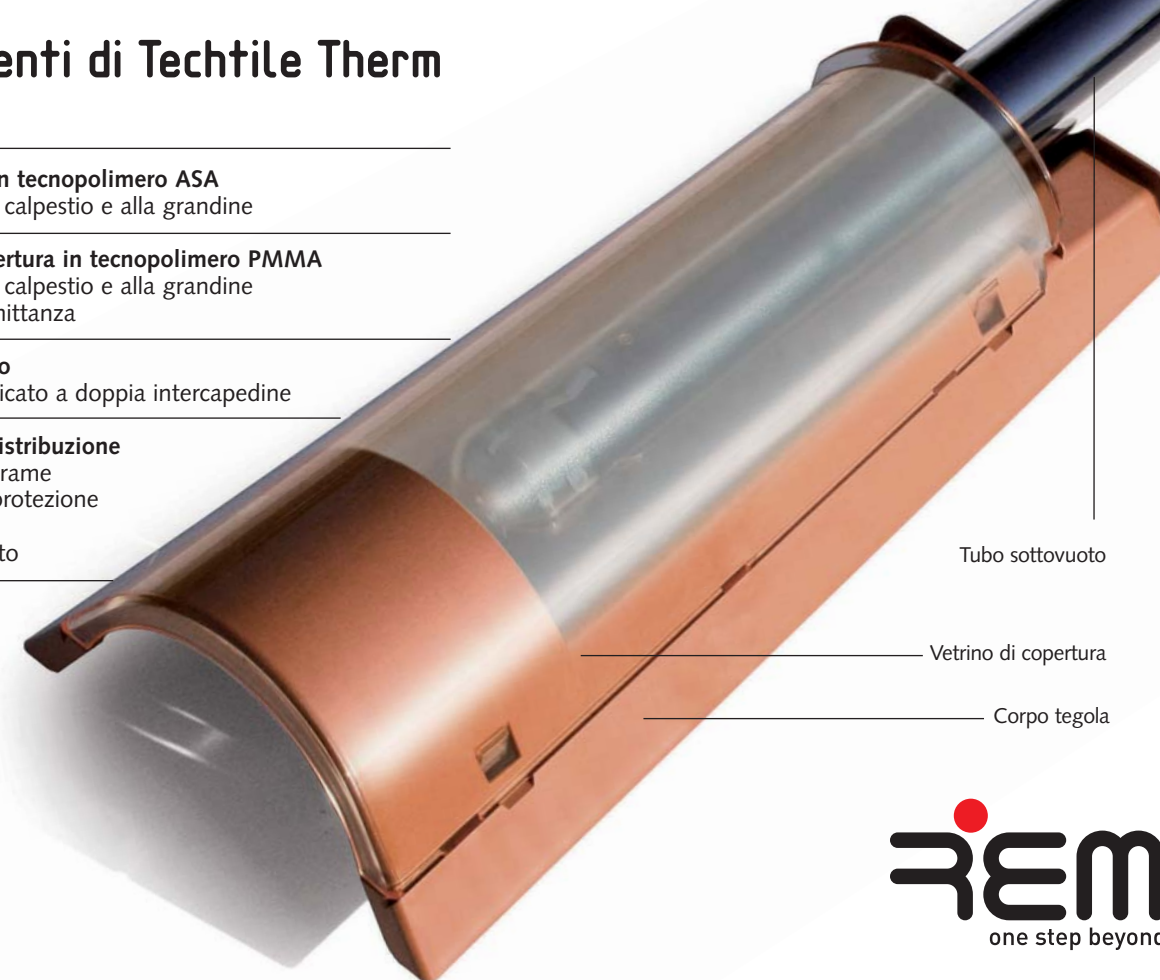


Collettore di distribuzione in rame con protezione in alluminio



I componenti di Techtile Therm

- **Corpo tegola in tecnopolimero ASA**
 - Resistente al calpestio e alla grandine
- **Vetrino di copertura in tecnopolimero PMMA**
 - Resistente al calpestio e alla grandine
 - Elevata trasmittanza
- **Tubi sottovuoto**
 - Vetro borosilicato a doppia intercapedine
- **Collettore di distribuzione**
 - Realizzato in rame
 - struttura di protezione in alluminio elettrocolorato

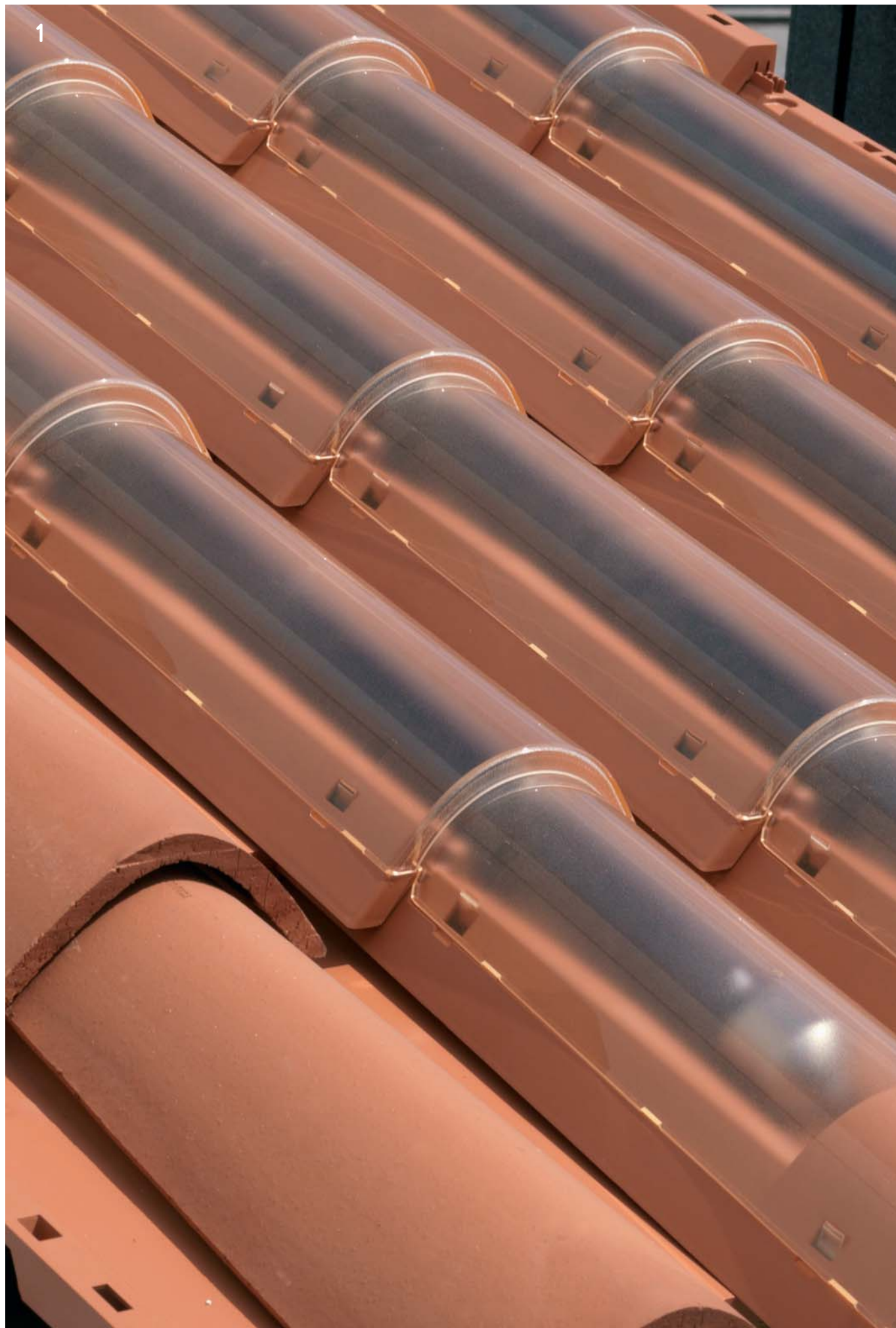


Tubo sottovuoto

Vetrino di copertura

Corpo tegola





Ideale per i centri storici

Techtile è la soluzione per riqualificare dal punto di vista energetico gli edifici sottoposti a vincoli delle soprintendenze ai beni artistici ed ambientali. Per raggiungere la massima integrazione con i tetti esistenti, Techtile Therm è stato sviluppato in una gamma di colorazioni che comprende ad oggi 3 varianti: cotto, testa di moro e sabbia.

tinta "cotto"

tinta "testa di moro"

tinta "sabbia"



Il collettore solare

Techtile Therm è equipaggiato con un collettore solare costituito da una serie di 6 tubi in vetro diam. 47mm, lung. 1.500 mm, borosilicato a doppia intercapedine, saldati alle estremità, al cui interno è provocato il vuoto.

L'intercapedine interna è resa selettiva per l'assorbimento della radiazione elettromagnetica solare

per mezzo di una metallizzazione multistrato denominata "CERMET", creata utilizzando prodotti completamente riciclabili.

L'unità di assorbimento è formata da un circuito in rame curvato a forma di "U", posizionato a contatto con appositi assorbitori di calore in alluminio, che ne aumentano la superficie di scambio di calore.

Ogni unità è racchiusa in un tubo di vetro, e viene poi connessa in parallelo ad un collettore di distribuzione, che raccoglie il fluido vettore che scorre in ogni circuito.

Il collettore di distribuzione in rame è protetto da una struttura realizzata in alluminio elettrolucido, completamente isolato con particolare isolante incombustibile classe 0 (ISO-DIS 1182.2), idrorepellente e a bassa biopersistenza.



Certificazioni

Il collettore solare è conforme secondo la normativa: UNI EN 12975-2: 2006

Ente / Laboratorio certificatore: Eurofins - Modulo Uno

Garanzia

Techtile Therm è garantito per i difetti di costruzione per un periodo di 5 anni.

Installazione del sistema

La predisposizione dell'impianto

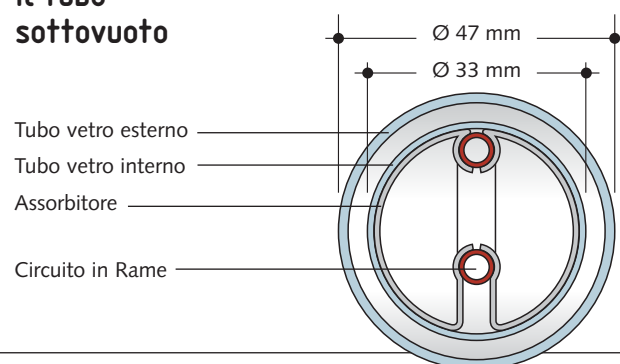
Techtile Therm è un sistema composto da tegole e un collettore solare che devono essere posizionati in un tetto predisposto con Techtile Basic.

Techtile Basic è disponibile sia in elementi singoli che preassemblati in pannelli.

La soluzione "pannelli preassemblati" consente di costruire in modo rapido coperture isolate sia termicamente che acusticamente e anche ventilate.

Con Techtile Basic, viene realizzata simultaneamente sia la copertura del tetto che la base per gli impianti energetici.

Il tubo sottovuoto



Techtile Basic: La libertà di scegliere

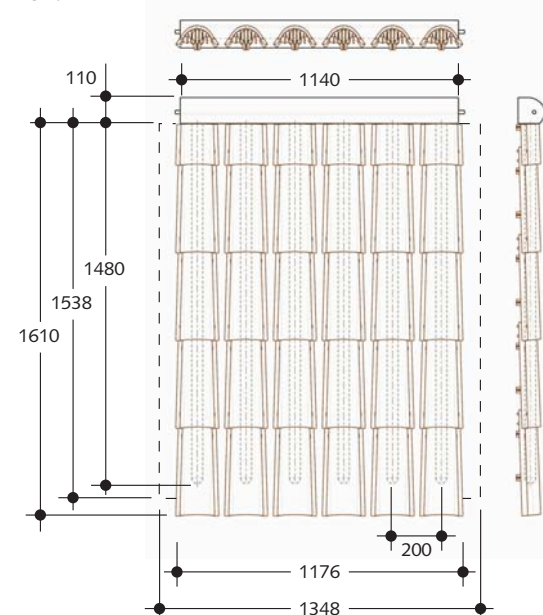
Il concetto rivoluzionario di Techtile System, oltre all'ineguagliabile integrazione architettonica ottenibile, è l'idea di poter applicare su un'unico tipo di predisposizione/copertura diversi tipologie d'impianto solare.

Techtile Basic è una predisposizione sulla quale è possibile installare indifferentemente:

- Tegole in laterizio,
- Moduli fotovoltaici tradizionali,
- Techtile Therm,
- Techtile Energy,
- Techtile Easy,
- Techtile Smart.



Dimensioni



Elementi kit Techtile Therm

Corpo tegola Techtile Therm	pz	24 + 6*
Vetrini di copertura Techtile Therm	pz	24 + 6*
Collettore completo di tubi sottovuoto	pz	1**
Raccordo M/M 1/2" di connessione idraulica	pz	1

* = vengono forniti dei componenti supplementari per permettere di gestire tutte le situazioni possibili durante l'installazione
** = il collettore viene fornito senza fluido vettore

Specifiche tecniche

N° di tubi		6
Ø esterno tubi sottovuoto	mm	47
Attacchi collettore	mm	14
Rendimento (η_0)	%	0,4
Coefficiente di perdita termica (a_1)	W/m ² K	0,8
Coefficiente di perdita termica (a_2)	W/m ² K ²	0,07
Pressione max d'esercizio	bar	6
Portata ottimale	l/min m ²	0,8
Contenuto liquido	l	8,8
Superficie lorda	m ²	2
Superficie di apertura	m ²	0,85
Superficie di assorbimento	m ²	0,46

Posa di Techtile Therm

Techtile Therm si posa come una normale tegola in laterizio. La posa, che viene effettuata manualmente senza l'ausilio di alcuna attrezzatura, risulta facile e richiede tempi brevi.

Il montaggio di Techtile Therm si effettua semplicemente grazie al "passo obbligato" determinato dalla predisposizione Techtile Basic, che garantisce un perfetto allineamento delle tegole, sia in senso orizzontale che verticale.

Terminata la posa dei corpi tegola si procede con il montaggio del collettore solare e la conseguente copertura dei tubi sottovuoto con l'aggancio dei vetri di protezione.

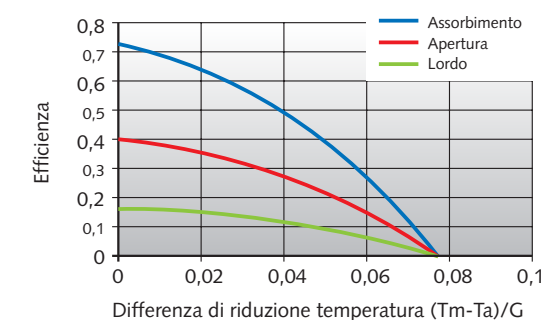
Infine, il collettore deve essere integrato mediante l'utilizzo di una semplice copertura da realizzare in opera (esclusa dalla fornitura).

Collegamenti idraulici

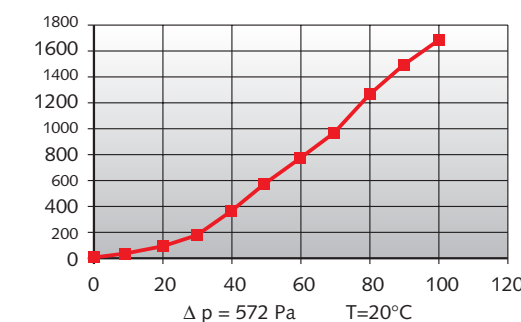
Il collegamento idraulico di Techtile Therm agli accessori del vano tecnico si effettua come quello di un tradizionale impianto solare termico.

Curva di efficienza istantanea

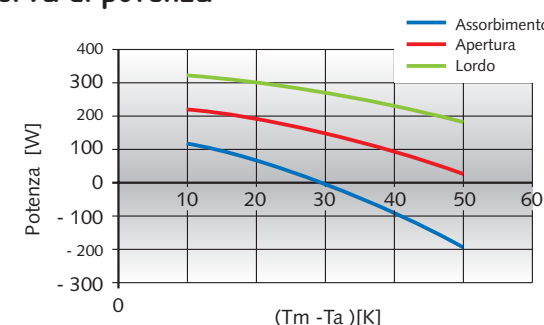
Basata sulla temperatura o sul fluido vettore



Perdita di carico

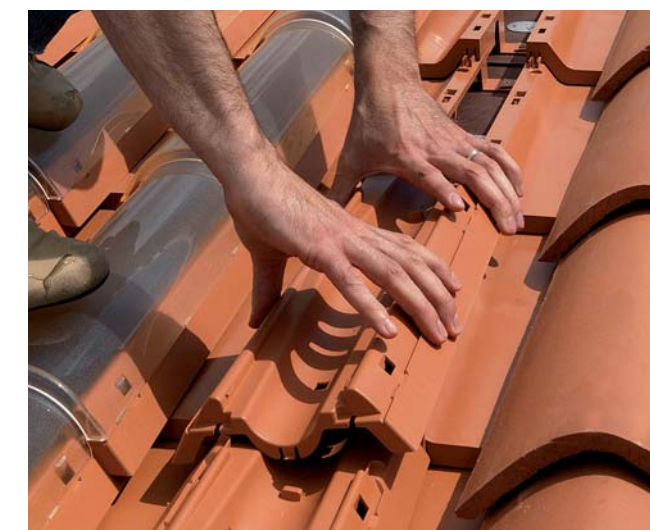


Curva di potenza



Picco di potenza [W] = 333,89

Irraggiamento Tm-Ta [K]	400 W/m ²	700 W/m ²	1000 W/m ²
0	133,55	233,72	333,89
10	115,00	219,90	322,40
30	7,00	152,20	271,10
50	-195,30	30,90	182,00



Rem s.p.a è un'azienda certificata
ISO 9001/2008



è un prodotto



REM S.p.A
via A. Volta, 54
30020 Noventa di Piave (VE)
Italy
tel. 0421.307622
fax: 0421.308804
www.remenergies.it
info@remenergies.it

Rem, con Il progetto Techtile,
ha ottenuto il riconoscimento di importanti enti e istituti nazionali e internazionali:



WELL-TECH 2007
Premio all'Innovazione Tecnologica



oscar della
plastica
2007

