



dal 1998

ELEVATA TECNOLOGIA DI ULTIMA GENERAZIONE
PRODUZIONE DI SISTEMI PER RISCALDAMENTO

INNOVAZIONE DEL SISTEMA DI
RISCALDAMENTO NEL NUOVO
SECOLO

.....21C
FILM



IL NUOVO SISTEMA DI RISCALDAMENTO ECOLOGICO

Filosofia e obiettivi di gestione

La tecnologia è la nostra vita. La qualità è il nostro orgoglio



01

Con uno Staff di ingegneri e vari stabilimenti di produzione automatizzata , forniamo pellicole riscaldanti in tutto il mondo ,

02

Come messaggeri del Floor Heating System, facciamo del nostro meglio per produrre pellicole riscaldanti e cavi riscaldanti di qualità superiore. Costruiamo il sistema; il mondo usa il nostro sistema.

03

Principali Paesi di esportazione
Stati Uniti, Regno Unito, Germania, Norvegia, Svezia, Finlandia, Russia, Polonia, Romania, Ucraina, Turchia, Cina, Giappone, Mongolia, Cile, Perù, Kazakistan, Uzbekistan, Kirghizistan, Tagikistan e Messico.

Introduzione



Crediamo che la tecnologia sia vita e che la qualità sia il nostro orgoglio.

Con questo intendiamo portare innovazione nel mondo dei sistemi di riscaldamento.

Siamo leader nel settore dei sistemi di riscaldamento ecologici e ad alta efficienza e si impegna a produrre pellicole e cavi riscaldanti ad alta efficienza.

Poiché il prezzo del petrolio è in continuo aumento e il riscaldamento globale sta peggiorando, la richiesta di sistemi di riscaldamento ecologici e ad alta efficienza è aumentata più che mai.

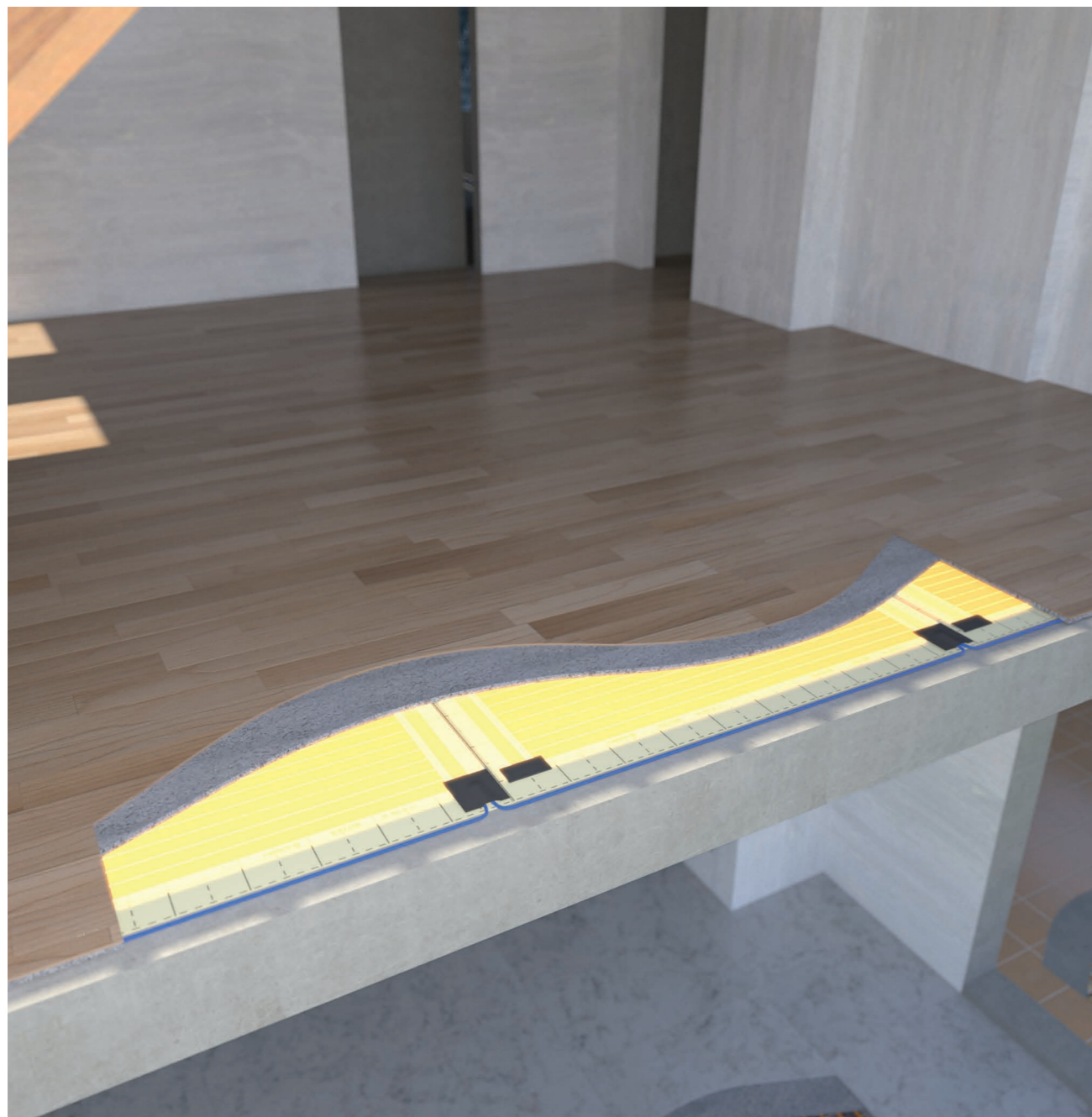
I nostri sistemi di riscaldamento, Hot Film e Hot Cable, sono la chiave per riscaldare gli spazi con il minimo inquinamento possibile e la massima efficienza energetica possibile.

Abbiamo degli stabilimenti di produzione più grandi al mondo con tecnici e ingegneri dedicati. I nostri ricercatori dedicati sono sempre alla ricerca di modi per migliorare i nostri prodotti e rendere il riscaldamento più ecologico ed efficace. Il nostro spirito innovativo è anche alla ricerca di modi per installare il nostro sistema in modo più semplice e sicuro.

Siamo leader nel settore del riscaldamento elettrico e ci miglioriamo costantemente per fornire i prodotti di cui il mercato ha bisogno.

Garantiamo la soddisfazione dell'utente.

Pellicola riscaldante



Panoramica della pellicola riscaldante

La pellicola riscaldante viene generata sfruttando le caratteristiche di resistenza elettrica proprie del carbonio. Oltre a riscaldare efficacemente la struttura, il carbonio emette naturalmente raggi infrarossi lontani e anioni che favoriscono ambienti salubri eliminando gli odori e i materiali che causano la sindrome della casa malata e sopprimendo la crescita batterica.

Classificazione del film riscaldante



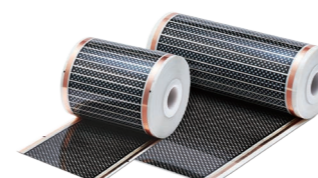
Per larghezza



Per specifica



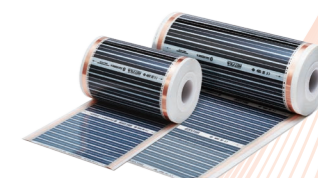
Per modelli



Per tipo di tensione



Per utilizzo



Su specifica personalizzata



Per temperatura



Per regione specifica



Per caratteristiche PTC



Di Premium



Per colori

Superiorità della pellicola riscaldante

Metodo di riscaldamento economico facile da installare

Estremamente facile da installare e lavori di installazione notevolmente ridotti.
Riscaldamento rapido grazie alle strutture degli elementi riscaldanti paralleli che utilizzano l'elettricità.
Risparmia energia grazie al riscaldamento parziale: riscalda solo le aree necessarie.
Non è necessario alcun locale caldaia: si risparmia spazio nell'edificio

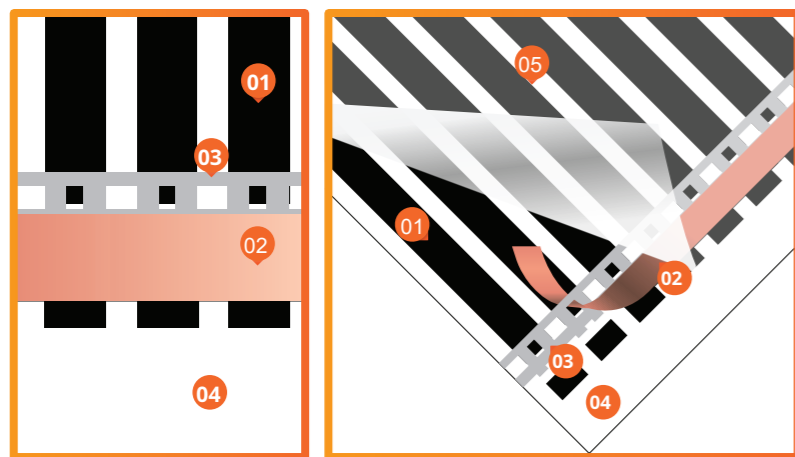
Riscaldamento sano incentrato sull'ambiente

Basse onde elettromagnetiche grazie all'utilizzo del carbonio, che è il componente principale dei carboni attivi.
Raggi infrarossi lontani e anioni da carbone riscaldato: promuovono un ambiente sano riducendo gli odori e i materiali che causano la sindrome da casa malata e sopprimendo la crescita dei batteri.
Non è necessaria alcuna fiamma per il riscaldamento: impedisce la formazione di polvere, rumore e anidride carbonica.

Basso costo di manutenzione

Risparmia fino al 50% di energia rispetto ai metodi di riscaldamento convenzionali come il pannello elettrico o la caldaia a gas.
Tasso di malfunzionamento notevolmente ridotto grazie alla struttura semplice.
Facile da disinstallare e trasportare in un nuovo sito in caso di trasloco.

Caratteristiche tecniche



- 1 Elemento riscaldante in carbonio
- 2 Barra di rame
- 3 Barra d'argento
- 4 Pellicola di base in PET
- 5 Pellicola LAMINEX

Progettazione a prova di scintilla elettrica applicata
(Le scintille elettriche tra la barra di rame e quella d'argento sono provate)

Tecnologia brevettata

La barra collettrice argentata terrazzata, progettata con la nostra tecnologia brevettata, elimina il rischio di scintille elettriche.

Questa progettazione elimina quindi il rischio di potenziali incendi causati dalle scintille costanti che si formano nel punto più debole della pellicola riscaldante, dove si incontrano la barra di distribuzione in argento e gli elementi riscaldanti in carbonio.

La tecnologia brevettata di stampa rotocalco garantisce inoltre una superficie uniforme e un valore di resistenza preciso, garantendo così un riscaldamento sicuro.

La combinazione del nostro materiale composito ibrido in carbonio CNC e CMC di nuova concezione utilizzato in un sistema brevettato

La tecnologia a doppio scudo elettromagnetico, unita alla migliore tecnologia di controllo PTC al mondo, vanta un'elevata sensibilità alle onde elettromagnetiche, supporta il riscaldamento economico e dimostra un'eccellente capacità di prevenire il surriscaldamento locale.

Pellicola riscaldante

Specifiche del prodotto

Codice HS	Modello	Larghezza Spessore	Energia Consumo (f/m)	Imballaggio Lunghezza (m/scatola)	Peso (kg/scatola)	Osservazioni	
	SH-305(M)	50 centimetri	110 w/m	150 metri	38Kg	Colore bianco latte	
	SH-308(M)	80 centimetri	0,338 millimetri	100 metri	40 Kg	(Ritardante di fiamma e Isolamento PET) Resistenza al calore superiore a 80°C	
	SH-310(M)	100 centimetri	220 w/m	100 metri	48 Kg		
	Modello SH-303(T)	30 centimetri	67 w/m	150 metri	23 Kg		
	Modello SH-305(T)	50 centimetri	110 w/m	150 metri	38Kg		
	Modello SH-306(T)	60 centimetri	132 w/m	100 metri	30 Kg	Colore trasparente	
	Modello SH-308(T)	80 centimetri	0,338 millimetri	100 metri	40 Kg	Resistenza al calore superiore a 80°C	
	Modello SH-310(T)	100 centimetri	220 w/m	100 metri	48 Kg		
Pellicola riscaldante 8545.90.2000	Modello SH-312(T)	120 centimetri	264 w/m	50 metri	30 Kg		
	SH-305E(T)	50 centimetri	0,338 millimetri	200 m/m	150 metri	38Kg	Alta temperatura Resistenza al calore superiore a 100°C
	Modello SH-303DC	30 centimetri	0,338 millimetri	67 settimane al mese	150 metri	23 Kg	Per DC DC12V e DC24V
	Modello SH-305PTC	50 centimetri	0,338 millimetri	110 w/m	150 metri	38Kg	Caratteristiche PTC (Tasso di riduzione: 55%)
	Modello SH-310PTC	100 centimetri	220 m/m	100 metri	48 Kg		
	SH-505(D)	50 centimetri	0,338 millimetri	110 w/m	130 metri	31 Kg	Doppio elettromagnetico Premio di schermatura (Tasso di schermatura: 80%)
	SH-510(D)	100 centimetri	220 m/m	80 metri	40 Kg		
	SH-505PTC(D)	50 centimetri	110 w/m	130 metri	31 Kg	Doppio elettromagnetico Schermatura PTC Premium (Tasso di riduzione: 55%)	
	SH-510PTC(D)	100 centimetri	0,338 millimetri	220 m/m	80 metri	40 Kg	

Sottomateriali di installazione



Schema di installazione



Video di installazione



Processo di installazione

Precauzioni di installazione

- 01 Pulire bene l'area di installazione. Rimuovere tutti piccole particelle come ghiaia o sabbia. Anche la particella più piccola può danneggiare la pellicola.
- 02 Impermeabilizzare l'area di installazione se è umida. Adottare misure di impermeabilizzazione ferme durante l'installazione il piano interrato del film o il primo piano.
- 03 Non utilizzare materiali conduttivi o cuscinetti ricoperti di materiali conduttivi per cuscinetti isolanti.
- 04 Fare attenzione alle pellicole riscaldanti quando le si installa. Se la superficie della pellicola è danneggiata, isolare completamente l'area danneggiata.
- 05 Assicurarsi che il consumo energetico delle pellicole installate rientri nei limiti contrattuali tariffa elettrica.
- 06 Mantenere il consumo energetico della pellicola installata al di sotto del 75% - 80% del totale limite di potenza contrattuale. Il tasso di consumo di energia di ogni pellicola per metro può essere trovato sull'area stampata della pellicola.
- 07 Isolare ogni area tagliata della pellicola. Installare termostati in base al consumo energetico totale della pellicola riscaldante installata.
- 08 Mantenere il tasso di consumo energetico di pellicola installata al di sotto del 75% - 80% del limite del termostato. Il consumo energetico di ogni pellicola per metro può essere trovato sull'area stampata della pellicola.

Metodo di connessione del terminale

- 01 Praticare un foro sulla barra di rame utilizzando attrezzature per punzonatura.
- 02 Assicurarsi che il foro sia punzonato in modo netto.
- 03 Posizionare un terminale di collegamento tra la barra di rame e quella d'argento come mostrato.
- 04 Fissare il terminale di collegamento mediante l'utilizzo di terminali ad occhiello.
- 05 Premere con forza il terminale dell'occhiello con una pressa.
- 06 Completare la connessione come mostrato sopra.
- 07 Isolare l'area collegata con nastro isolante speciale per mantenere la zona lontana dall'umidità.
- 08 Completare il collegamento per altre aree come da istruzioni.

Pellicola riscaldante

Indice tecnico di installazione

Formula di calcolo del consumo energetico: Consumo energetico (Watt) = V (tensione)² / R (resistenza)

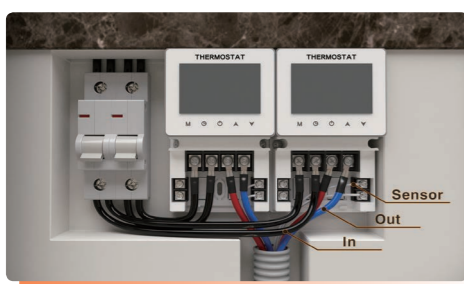
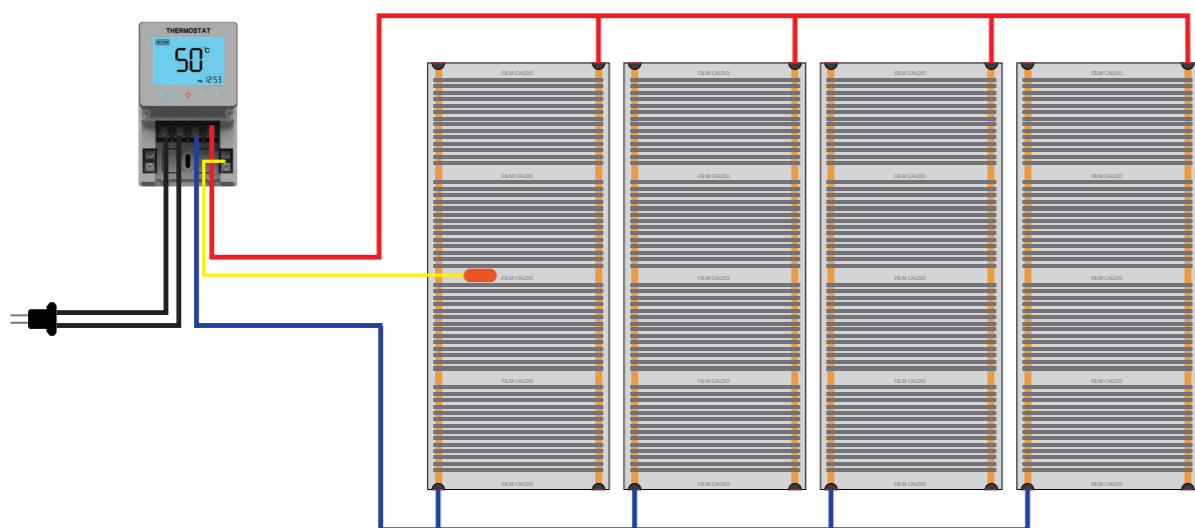
La lunghezza massima che può essere installata in una fila in base alla larghezza della pellicola riscaldante

Larghezza 50 cm: 12~13 m

Larghezza 80 cm: 7~8 m

Larghezza 100 cm: 5~6 m

Schema del circuito di installazione



Schema di collegamento del termostato della pellicola riscaldante (2riscaldamento)

Attenzione

Collegare il filo di messa a terra attaccato alla superficie della pellicola con un foglio d'argento al filo di messa a terra sul lato dell'alimentatore o al terminale di messa a terra della scatola di controllo.

Terminali IN = linea di alimentazione / Terminali OUT = linea di carico
Terminali SEN = filo del sensore

Confronto dei consumi energetici per metodi di riscaldamento

Classificazione	Caldaia a gasolio	Gas	Pannello elettrico ondol	Pellicola riscaldante
Consumo giornaliero	5,83 litri	4,3 metri ₃	64,0 kW	34,8 kW
Consumo mensile	175L	130 metri ₃	1.920 kW	1.044 kW

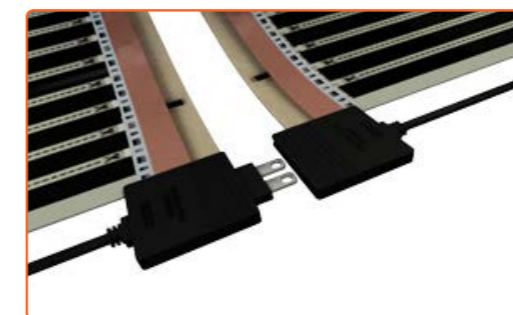
1) Basato su una superficie di 32 metri quadrati, 8 ore al giorno, 30 giorni al mese.

2) Mantenere una temperatura di 22 gradi quando la temperatura esterna è di 0 gradi.

3) Le statistiche sopra riportate potrebbero essere soggette a modifiche a seconda dello stato di isolamento dell'area di prova, il metodo in cui l'elemento viene utilizzato e l'ambiente applicativo.

Pellicola riscaldante Fai-da-te

Definizione



È difficile per l'utilizzatore installare direttamente la pellicola riscaldante se non ha delle conoscenze elettriche e del suo modo accurato metodo di costruzione

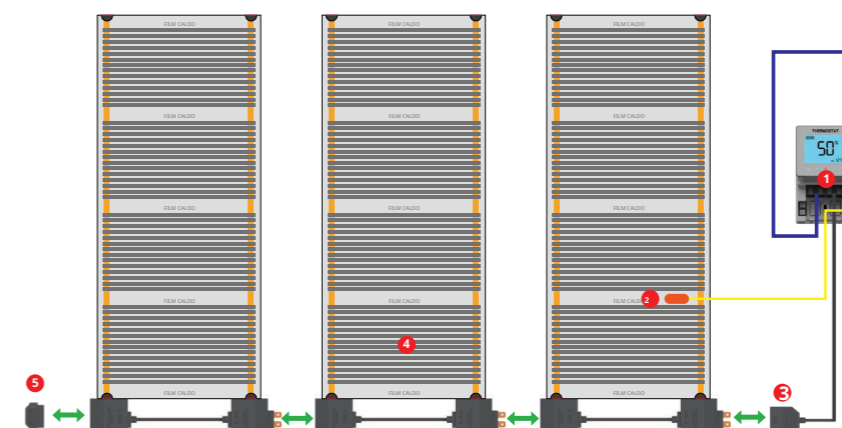
Abbiamo sviluppato un set di filmati di montaggio fai da te con metodo COLLEGA & UTILIZZA, affinché qualsiasi utente possa installarlo e smontarlo facilmente, anche senza particolari conoscenze tecniche o competenze edilizie.

L'utente calcola la larghezza e la quantità della pellicola riscaldante da installare in base all'area del sito di installazione, acquista solo una piccola quantità del set di pellicole di montaggio fai da te in base alle necessità, collega i terminali di collegamento a ciascun blocco secondo il manuale di costruzione e installa il regolatore di temperatura.

Componente incluso (parti opzionali separate)



Schema elettrico del film riscaldante fai da te



Corrente massima ammissibile del connettore:
AC220~240V / 15A
CA 100~120 V / 7,5 A

1. Termostato
2. Sensore di temperatura
3. Cavo del termostato
4. Pellicola riscaldante fai da te
5. Tappo terminale

PTC a doppia schermatura elettromagnetica

Pellicola riscaldante



Pellicola riscaldante Premium



Pellicola riscaldante PTC Premium

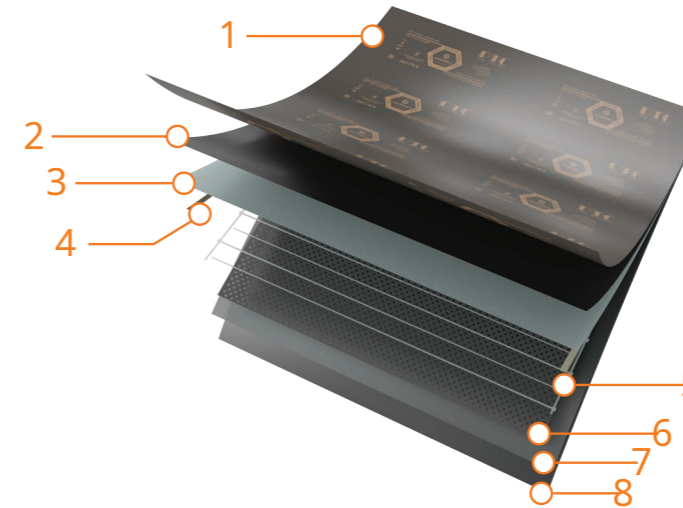
Caratteristiche del film riscaldante PTC ibrido

- Riscaldamento rapido fino a 30°C con variazioni minime del consumo energetico.
- Il consumo energetico diminuisce rapidamente quando la temperatura supera i 30°C, evitando così il surriscaldamento locale.
- Quando la temperatura di resistenza al calore sale a 80°C, il tasso di variazione del consumo di energia della caratteristica PTC per 1m² raggiunge in media il 55% ed è caratterizzata da una grande variazione soprattutto ad alta temperatura.
- Il primo film riscaldante PTC ibrido con resistenza che ritorna al valore nominale iniziale.
- Il film riscaldante PTC convenzionale mostra un tasso di variazione di circa il 90% a circa 50°C, consumando troppo tempo ed energia per il riscaldamento. Inoltre, il film riscaldante PTC convenzionale non può raggiungere l'uso primario del film riscaldante PTC, impedendo il surriscaldamento locale, poiché non presenta variazioni alle alte temperature.

Specificazione

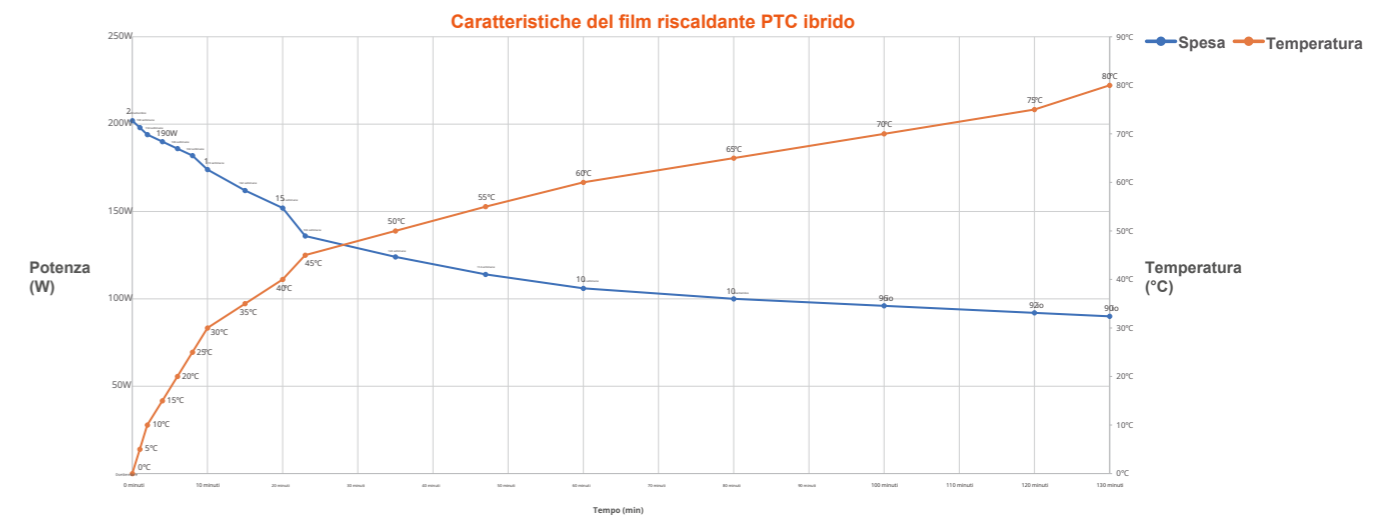
Modello	Misurare		Energia Tasso di consumo	Caratteristiche
	Larghezza	Lunghezza/Rotolo		
SH-510(D)	1000mm	80M/RL	220V, 220W/m ²	Efficienza di schermatura elettromagnetica superiore all'80% Dispersioni di corrente max. 0,198 mA Rigidità dielettrica 3000V, 60Hz Corrente di dispersione resistente all'umidità 0,199 mA max. Resistente all'umidità, nessuna rottura.
SH-510PTC(D)	1000mm	80M/RL		

Struttura della pellicola riscaldante ibrido PTC schermato elettromagnetico



- 1 Strato con marchio impresso resistente al calore 200 gradi.
- 2 Materiale composito CMC anteriore elettromagnetico Strato di schermatura delle onde
- 3 Strato di pellicola Laminex
- 4 Barra di rame
- 5 Barra elevata conducibilità in argento e antiscintilla
- 6 Parte riscaldante in carbonio
- 7 Strato di base pellicola PET
- 8 Supporto CMC in materiale composito Elettromagnetico Strato di schermatura delle onde

Tasso di consumo energetico Variazione di tasso in base alla variazione di temperatura del film riscaldante PTC ibrido

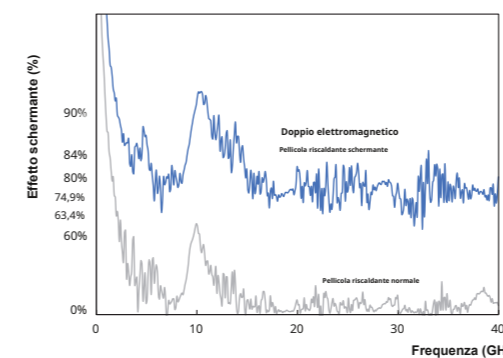


Tempo (min)	Potenza	Temperatura
0min 1min 2min 4min 6min 8min 10min 15min 20min 23min 35min 47min 60min 80min	Potenza nominale: 202W, 198W, 194W, 190W, 186W, 182W, 174W, 162W, 152W, 136W, 124W, 114W, 106W, 100W.	Temperatura: 5°C 10°C 15°C 20°C 25°C 30°C 35°C 40°C 45°C 50°C 55°C 60°C 65°C
100 minuti 120 minuti 130 minuti	96 settimane 92 settimane 90W	70°C 75°C 80°C

Tasso di riduzione del consumo energetico dalla temperatura superficiale di 0°C a 80°C: 55,45%

(Questi dati rappresentano la media dei risultati di 12 repliche e potrebbero differire dai dati effettivi.)

Efficienza di schermatura e stabilità elettrica della pellicola riscaldante premium a doppia schermatura elettromagnetica



Confronto dell'efficienza di schermatura elettromagnetica del film riscaldante esistente e del film riscaldante a doppia schermatura elettromagnetica

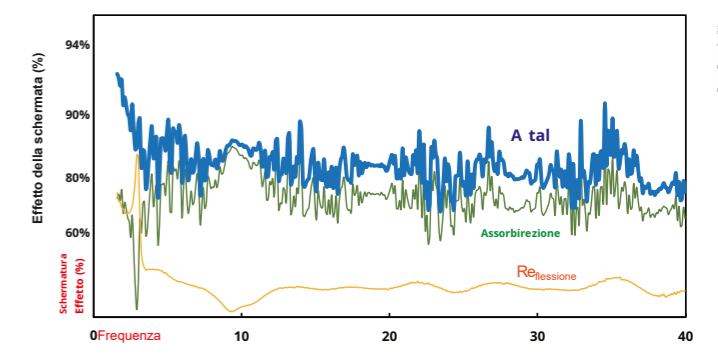


Grafico dell'efficienza totale della schermatura delle onde elettromagnetiche attraverso l'assorbimento e la riflessione delle onde elettromagnetiche (oltre l'80%)

Linea di produzione di pellicole riscaldanti



Linea di produzione di cavi scaldanti



L'INNOVAZIONE DEL
SISTEMA DI
RISCALDAMENTO

