

ClimateCoating®

Reflective Membrane Technology



ThermoPlus

La pittura ideale per ambienti
sani e una casa più bella



GERMAN
**INNO
VATION
AWARD'18**
WINNER



Reflective
Membrane Technology



ThermoPlus – Benessere e risparmio energetico

ThermoPlus è una pittura ad alte prestazioni per pareti e soffitti interni che aiuta a risparmiare fino al 30% di energia per il riscaldamento. Come tutti i rivestimenti *ClimateCoating®*, *ThermoPlus* si basa sulla tecnologia a membrana riflettente e agisce in modo puramente fisico. Questa pittura per interni ecologica e performante convince gli utenti di tutto il mondo grazie alle sue caratteristiche uniche e all'elevata economicità.

La pittura *ThermoPlus* crea un clima interno piacevole in ogni stagione, aiuta a risparmiare energia, prolunga gli intervalli di ristrutturazione e offre un ampio spettro di colori.

Risparmio energetico con ThermoPlus

a cura del Dipl.-Ing. Matthias G. Bumann

Tra i consigli più comuni per risparmiare energia c'è quello di abbassare semplicemente il riscaldamento. Il valore empirico spesso citato è un risparmio del 6% di energia per ogni grado Celsius in meno (secondo Verbraucherzentrale, co2online, Ökotest e altri). Tuttavia, immaginare di sentirsi ancora a proprio agio in inverno con la temperatura interna raccomandata di 19 °C – anche indossando due maglioni – è difficile. Il problema del confort termico insufficiente è dovuto soprattutto alle temperature superficiali degli involucri edilizi più basse (cioè soffitti, pareti e pavimenti), che influenzano sia la temperatura percepita (temperatura operativa) sia il rischio di muffa dovuto al raffreddamento. Con la pittura interna *ThermoPlus*, SICC Coatings offre la possibilità di ottenere un risparmio energetico fino al 30%. Uno sguardo al passato mostra valori documentati di risparmio (leggermente arrotondati):

40 % (J. Steufkens, Kevelaer, 2005, costi del riscaldamento)
30 % (un appartamento a Berlino, 1998)
25 % (un appartamento a Ebenweiler, 1998)
25 % (una classe a Prevalje, Slovacchia, 2005)
20 % (Hotel Montana a Disentis, Svizzera, 1999)
15 % (asilo a Rövershagen, 1999, esterna/soffitto)

La constatazione che la membrana fisicamente attiva della pittura interna *ThermoPlus* rende l'ambiente più caldo e confortevole ha convinto molti utilizzatori. Il riscaldamento poteva essere ridotto, ottenendo così un ulteriore risparmio energetico! Il Prof. Dr.-Ing. Peter Marx della TFH Berlino ha condotto analisi del clima interno dal 2005 al

2019, oggettivando ciò che molti avevano già riscontrato empiricamente. E in effetti, si trattava sempre di confronti tra *ThermoPlus* e pittura tradizionale, in ambienti quasi identici, soprattutto per quanto riguarda la temperatura radiante:

2005 edificio per uffici della Deutsche Welle a Bonn

2009 edificio della biblioteca a Stoccolma

2014 casa di riposo a Driebergen, Paesi Bassi

2015 casa di riposo a Amersfoort, Paesi Bassi (tra gli altri)

Il rivestimento agisce come barriera termica negli ambienti interni. Le misurazioni effettuate nel corso degli anni hanno dimostrato questi effetti:

- aumento della temperatura superficiale, migliorando così la temperatura operativa
- meno differenza tra pavimento e soffitto
- trasferimento del calore verso i ponti termici geometrici (soffitti-Xel)
- regolazione ottimale dell'umidità circa il 55 %

I meccanismi di risparmio energetico sono spiegati in uno studio come segue: „L'effetto di risparmio energetico del rivestimento interno *ClimateCoating®* è dimostrato sia empiricamente sia tramite misurazioni. Le analisi del clima interno confermano l'influenza positiva sull'ambiente e il miglioramento del confort termico. Gli ambienti rivestiti con *ClimateCoating®* si riscaldano più rapidamente e si raffreddano più lentamente. Indipendentemente dal sistema di riscaldamento, rispetto alle pitture tradizionali, con lo stesso consumo energetico si ottiene una temperatura superficiale più elevata, che aumenta la temperatura percepita (temperatura operativa).“

→ *ThermoPlus* come pittura interna per pareti e soffitti – Uno studio su riflessione, retrodiffusione e confort termico (DOI: 10.13140 / RG.2.2.31452.87682, 29.09.2022, 29 pagine)



www.researchgate.net

F.d.R.d.A: Autore
Dipl.-Ing. Matthias G. Bumann
DiMaGB, Berlino
Camera Edile di Berlino, P1694
info@dimagb.de



www.academia.edu



Immagine a sinistra: Le pareti interne e i soffitti della villa a Krommenie (NL) sono stati trattati con ClimateCoating® ThermoPlus. Il rivestimento funzionale riflette la radiazione termica e compensa le differenze di temperatura. In questo modo una parte significativa del calore rimane all'interno e si risparmia sui costi di riscaldamento. **Immagine a destra:** Cappella del cimitero Salwator a Cracovia (PL). Il rivestimento interno con ThermoPlus in bianco garantisce qui pareti asciutte. La migliore distribuzione del calore influisce positivamente sulla temperatura percepita.

Aree di applicazione, proprietà ed elaborazione



RISPARMIO ENERGIA

Fino al 30% di risparmio energetico per il riscaldamento grazie a:

- aumento della temperatura superficiale
- riduzione delle differenze di temperatura tra le superfici murali vicine a soffitto e pavimento
- riduzione dei ponti termici

Effetto antistatico che limita la deposizione di sporco sulle pareti, prolungando così gli intervalli di ristrutturazione e risparmiando materiali e denaro.



CONFORT ABITATIVO

- regolazione dell'umidità dell'aria interna verso l'ottimo, circa il 55 %
- miglioramento del clima interno
- aumento del confort abitativo



DECORATIVO

- per interni
- opaco
- buona copertura
- oltre 100.000 tonalità di colore tra cui scegliere
- eccellente resistenza del colore



ECOLOGICO

- a base d'acqua
- a bassa emissione di odori
- molto povero di VOC
- privo di aromi
- senza solventi organici



CONFEZIONI E APPLICAZIONE

- dispersione pronta all'uso
- 2,8 / 5,0 / 12,5 / 19,0 litri in secchi ovali o rotondi
- consumo circa 330 ml/m²

per due mani (a seconda del supporto)

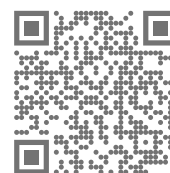
- facile applicazione a pennello, rullo o spruzzo

- pulizia degli strumenti utilizzati con acqua



ThermoPlus – Il rivestimento funzionale e la pittura interna con il "Plus". Siamo lieti di rispondere alle vostre domande su prodotto e applicazione.

www.climatecoating.com/it/product/thermoplus



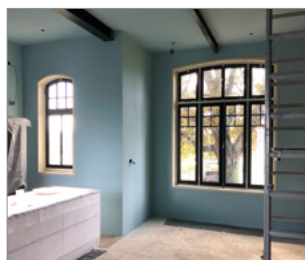
Clima interno migliore e maggiore confort anche in...



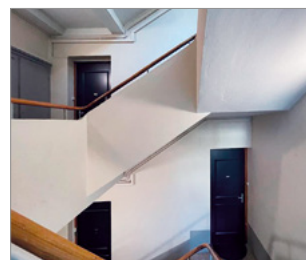
... sale per eventi (IT),



... studi medici (D),



... edifici storici (NL),



... e scale condominiali (FR).

State cercando una soluzione con una pittura per interni? Allora contattateci. Saremo lieti di condividere con voi la nostra esperienza pratica a livello mondiale.

Angela Privitera

Email: a.privitera@sicc.de

Mobile: +39 339 788 98 10

Il vostro rivenditore autorizzato:

ClimateCoating® – Pitture funzionali intelligenti con valore aggiunto.
Per edifici, interni e applicazioni industriali.
Ecologico. Potente. Efficace.

Made in Germany. Made for you.

SICC Coatings GmbH di Berlino è il principale fornitore specializzato di rivestimenti climatici con la più lunga esperienza in tutte le zone climatiche e aree di applicazione. I rivestimenti funzionali si basano sulla tecnologia della membrana riflettente. Per l'effetto di risparmio energetico della tecnologia, SICC Coatings ha ricevuto, tra gli altri riconoscimenti, il premio „German Innovation Award“ nel 2018, nonché il premio „Energy Efficiency Award“ a Singapore. SICC Coatings è certificata in qualità e gestione ambientale secondo DIN EN ISO 9001: 2015 e 14001: 2015.

SICC Coatings GmbH

Wackenbergstraße 78-82, 13156 Berlin, Deutschland

Telefon: +49 (0) 30 500196-0, E-Mail: info@sicc.de

www.sicc-coatings.com

SICC Coatings
Superior Innovative Climate Coatings