



Il Contributo del Tipcheck Program per il risparmio di CO2

Convegno UNINDUSTRIA Roma- Frosinone-Latina-Rieti-Viterbo

Efficienza energetica: strumento a servizio delle imprese
per il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione

21 Ottobre 2021 – Castello di Santa Severa – Santa Marinella (RM)

WE POWER SUSTAINABILITY

Sulla fondazione EiiF

La **European Industrial Insulation Foundation** (EiiF) è una fondazione europea non-profit registrata in Svizzera nel 2009.

Gli oltre 50 membri dell'EiiF hanno attività di isolamento in tutto il mondo, impiegano oltre 60.000 persone in tutto il mondo e hanno un fatturato annuo aggregato di circa 12 miliardi di euro.

ARTICOLO 2 - SCOPO DELLA FONDAZIONE

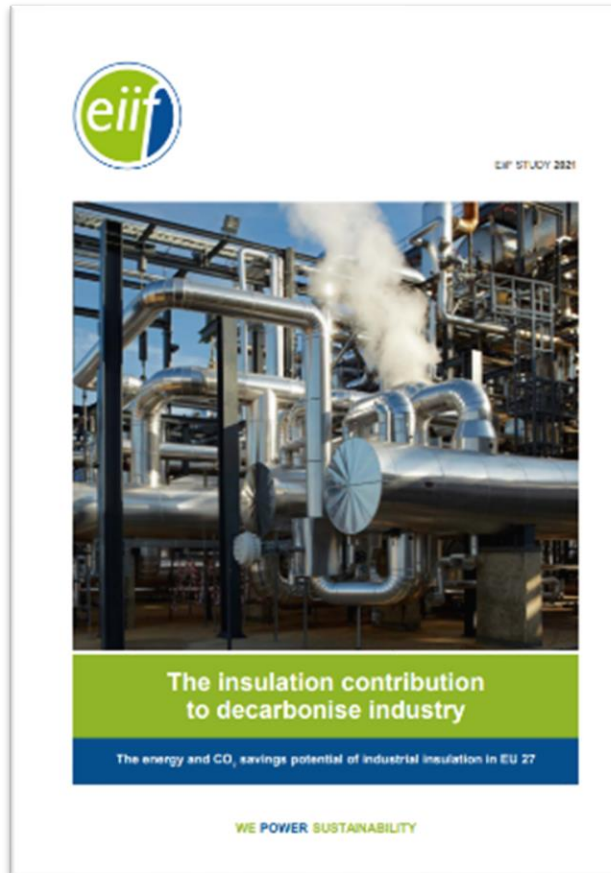
La Fondazione si impegna, esclusivamente e irrevocabilmente, senza scopo di lucro, per la diffusione di sistemi di isolamento sostenibili negli impianti industriali e nell'ambiente industriale allo scopo di risparmiare energia, ridurre le emissioni di CO₂ [...].

Il compito principale della Fondazione è quello di avviare la realizzazione di progetti concreti.

www.eiif.org

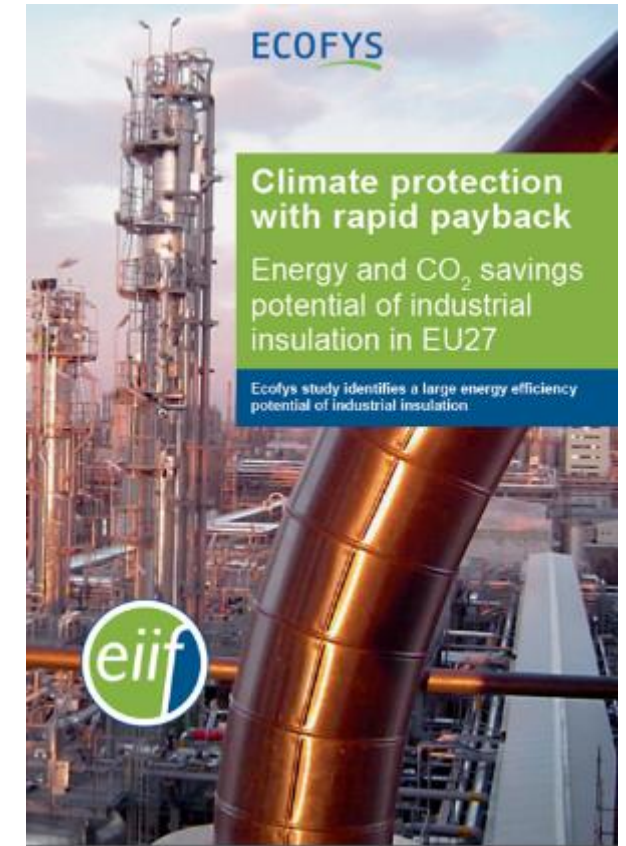


“The insulation contribution to decarbonise industry”

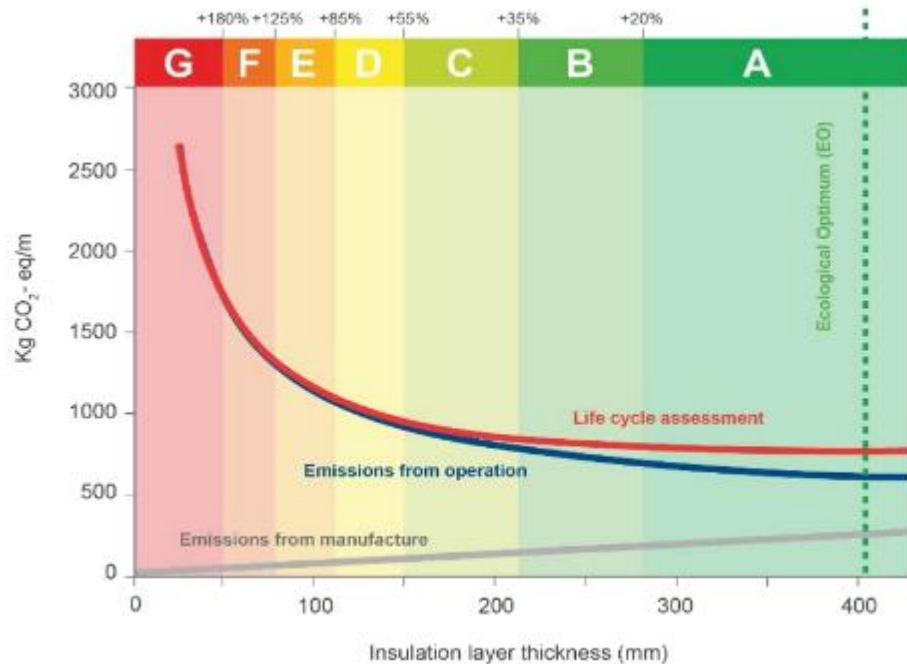


Il recente studio pubblicato da EiiF analizza nel dettaglio il potenziale di risparmio energetico e di riduzione di emissioni di CO₂ connesso con l'efficientamento delle coibentazioni industriali nell'Unione Europea.

I risultati confermano quanto già messo in evidenza dal precedente studio commissionato da EiiF ad Ecofys alcuni anni fa.



“The insulation contribution to decarbonise industry”: IL METODO



Classi energetiche per le coibentazioni industriali secondo norma VDI 4610 Parte 1

Il potenziale è calcolato comparando la pratica corrente con una coibentazione in Classe C

| The average density of the heat flow rate (W/m ²) of the current insulation practice | | | | |
|--|--|---|--|---------------------------------|
| Temperature level | W/m ² values for insulated surfaces | W/m ² values for uninsulated and/or damaged surfaces | Share of uninsulated and/or damaged surfaces | Average W/m ² values |
| low temp. | 100 W/m ² | 1.000 W/m ² | 10% | 190 W/m ² |
| middle temp. | 150 W/m ² | 3.000 W/m ² | 6% | 321 W/m ² |
| high temp. | 150 W/m ² | 10.000 W/m ² | 2% | 347 W/m ² |

| Comparison current insulation performance vs. insulation performance according to VDI 4610 energy class C | | | |
|---|----------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Temperature level | Current practice | VDI 4610 energy class C | Reduction of energy loss in % |
| low temp. | 190 W/m ² | 22 W/m ² | 88% |
| middle temp. | 321 W/m ² | 40 W/m ² | 88% |
| high temp. | 347 W/m ² | 75 W/m ² | 78% |

Il potenziale di risparmio annuale per l'Italia e per l'UE 27



14 Mtoe/40 Mt CO₂



1,4 Mtoe/4 Mt CO₂

Il potenziale di risparmio derivante dall'isolamento industriale per l'UE 27 è equivalente al consumo annuale di energia di:



OLTRE
10 MILIONI
ABITAZIONI



OLTRE
20 MILIONI
AUTOMOBILI



Il potenziale nazionale di risparmio derivante dall'isolamento è equivalente al consumo energetico annuale di:



OLTRE
1 MILIONE
ABITAZIONI



OLTRE
2,1 MILIONI
AUTOMOBILI

Il calcolo si basa sul consumo energetico medio nazionale fornito dal progetto europeo Odyssee-Mure (www.odyssee-mure.eu)

La scheda informativa EiiF per l'Italia

La scheda informativa per l'Italia può essere scaricata gratuitamente da www.eiif.org/publications.

Il Fact Sheet mostra il potenziale nazionale totale di risparmio energetico e di riduzione delle emissioni attraverso il miglioramento delle soluzioni di isolamento nell'industria.

Il Fact Sheet è disponibile in italiano e in inglese.



La scheda informativa EiiF per l'Italia

The industrial insulation energy saving potential by different energy sources (in ktoe):



COAL: 90,3



GAS: 790,6



ELECTRICITY: 8,4



OIL: 290,3



HEAT: 178,0



BIOMASS: 100,6

The industrial insulation potential to reduce the energy consumption and carbon emissions by industry sector:

| Potential by sector in Italy | Energy savings (ktoe) | CO ₂ eq. emission reduction (kt) |
|------------------------------|-----------------------|---|
| Electricity sector* | 416 | 1.251 |
| Chemical industry | 147 | 270 |
| Refineries | 155 | 545 |
| Paper & Pulp | 86 | 130 |
| Food industry | 128 | 294 |
| Non-metallic minerals | 157 | 450 |
| Steel industry | 90 | 220 |
| Machinery | 154 | 406 |
| Wood industry | 0 | 0 |
| Non-ferrous metal | 23 | 60 |
| Transport equipment | 0 | 0 |
| Textile | 61 | 162 |
| All other sectors | 41 | 72 |
| TOTAL | 1.458 | 3.861 |

Potenziale confermato anche dal Report 2014 di Energy & Strategy Group - POLIMI

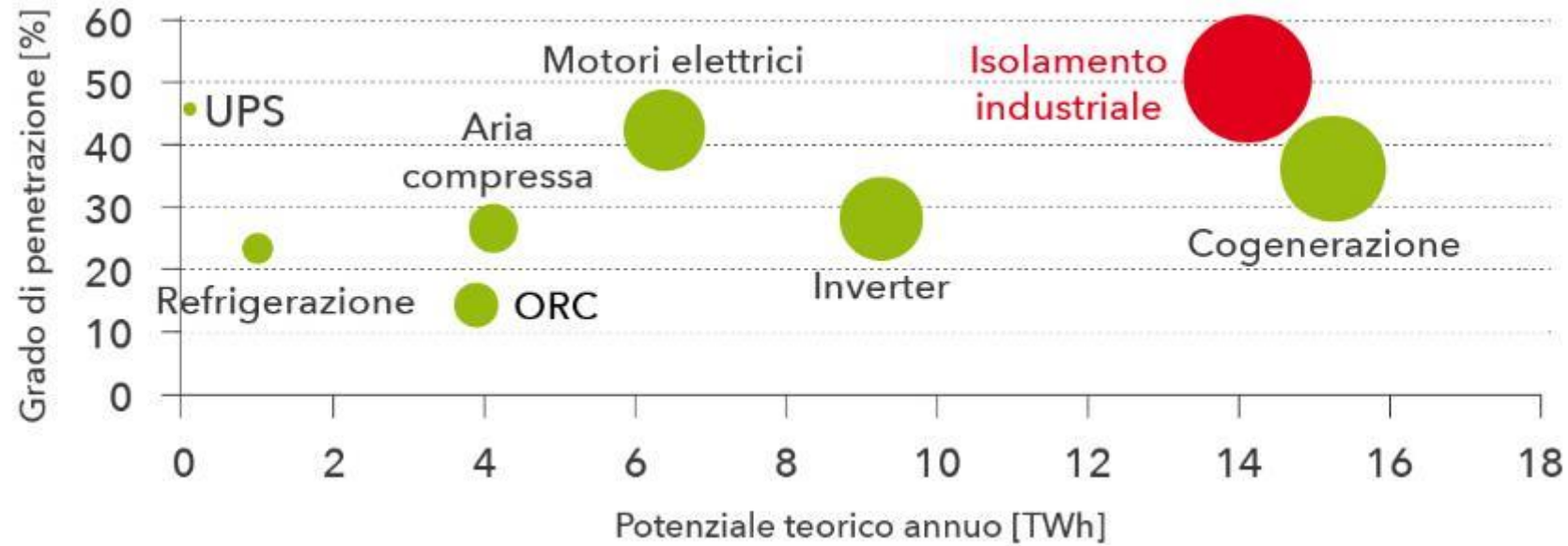


Grafico tratto da «Energy Efficiency Report – 2014» Pubblicato dal Politecnico di Milano

1 TWh = 0,086 MToe

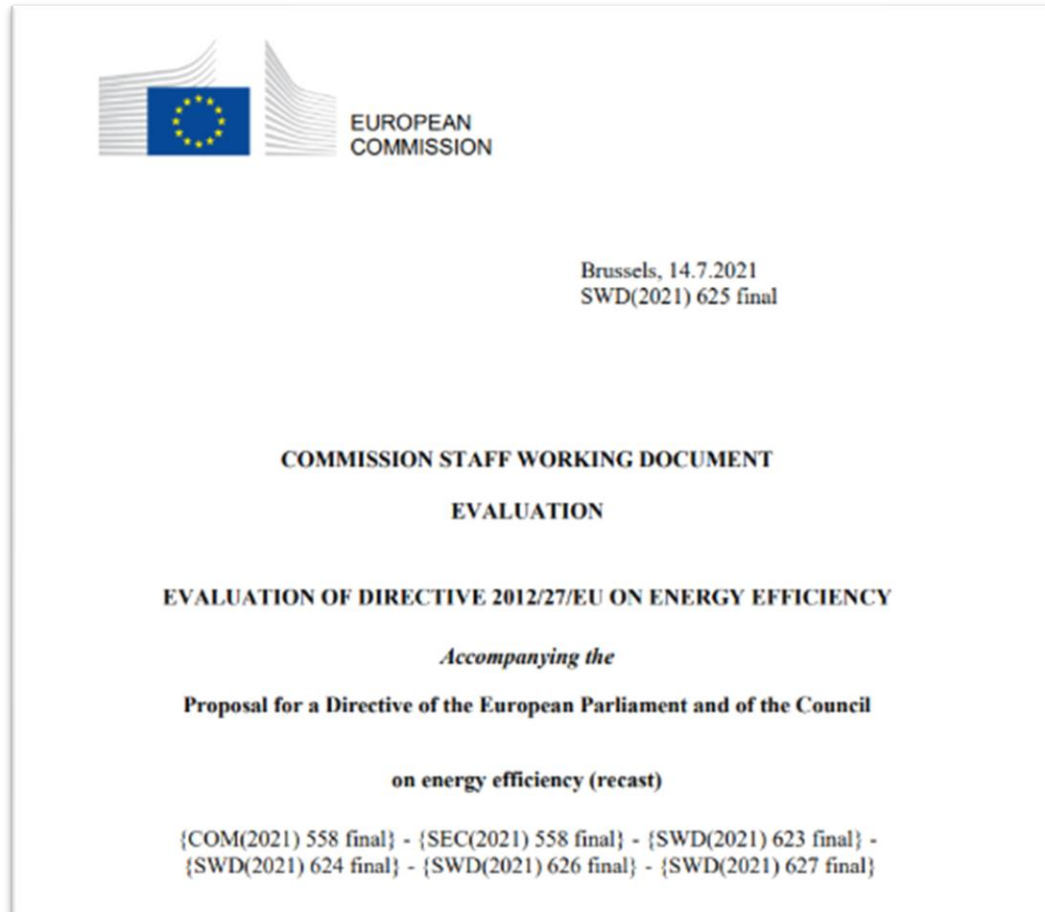
LO STRUMENTO: Il Programma di auditing energetico TIPCHECK

- **Circa 2.500 TIPCHECKS** sono stati eseguiti da tecnici esperti e certificati da EiiF
- **Alto tasso di successo** (3 clienti su 4 decidono di investire in sistemi di coibentazione migliorativi, dopo un audit energetico TIPCHECK)
- **Rapido recupero economico** – in media **2 anni o anche meno**
- **EiiF ha formato oltre 200 tecnici** certificandoli quali TIPCHECK engineers



TIPCHECK 

Tipcheck: energy audit di riferimento nelle nuove direttive europee



As regards **energy audits and energy management systems (Article 8)** the costs can be divided into three types: the administration of the relevant provisions by the public authorities, the cost of the energy audits and, if applicable, the necessary investments by the enterprises to implement the energy saving measures identified in the energy audit. There are no consistent data on the implementation of energy saving measures, primarily because Member States are not required to gather and report this data. Since implementation of the recommendations is voluntary it can reasonably be assumed enterprises will only implement those measures that make economic sense. **Information on TIPCHECK industry heat audits shows that payback periods for the TIPCHECK insulation projects initiated typically were in most cases 2 years or less¹³³.**

¹²⁹ Final report of technical assistance study on evaluating the EED, COWI, 2021

¹³⁰ Technical Assistance study on assessing progress in implementing Article 7 of the EED and preparing the policy implementation in view of the new obligation period 2021-2030, Fraunhofer, 2020

¹³¹ SWD(2016) 403 final

¹³² Final report of technical assistance study on evaluating the EED, COWI, 2021

¹³³ <https://www.eiif.org/tipcheck/tipcheck-benefits-industry>

TIPCHECK Trainings

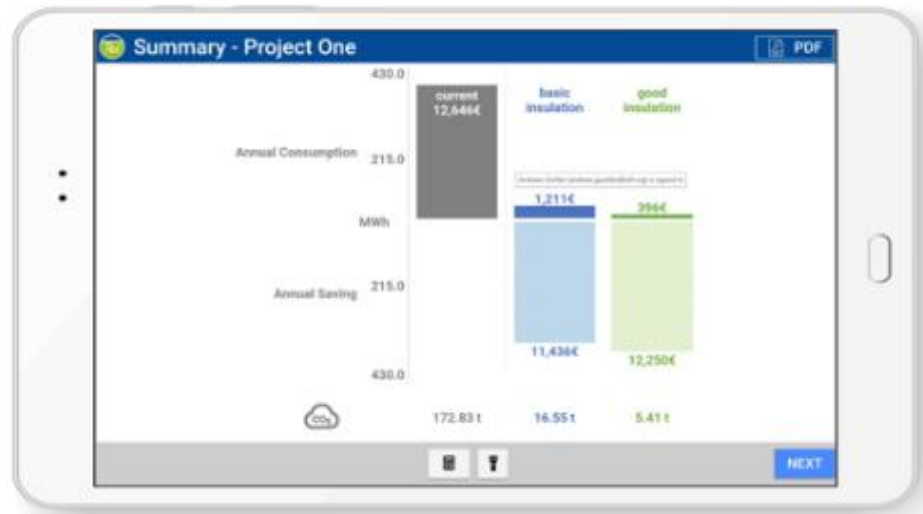
I corsi di certificazione TIPCHECK offrono:

- Molta pratica
- Molta interazione
- Teoria focalizzata
- Trasferimento di conoscenze
- Scambio di esperienze professionali
- Formazione software e digitale
- Scambio internazionale

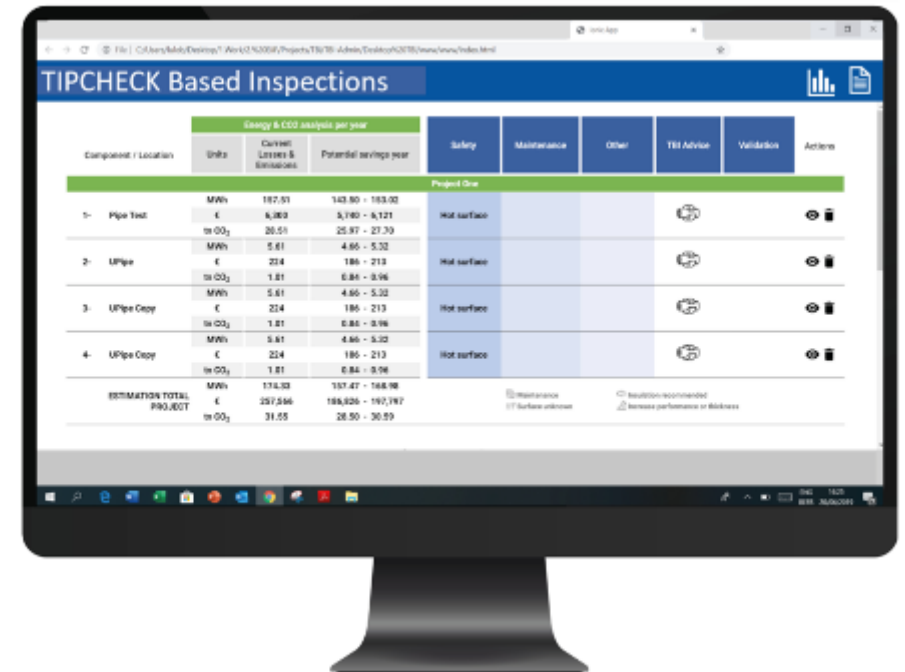


I TBI-Tools: TBI-App e TBI-Software: un utile strumento di autodiagnosi

1. TBI-App

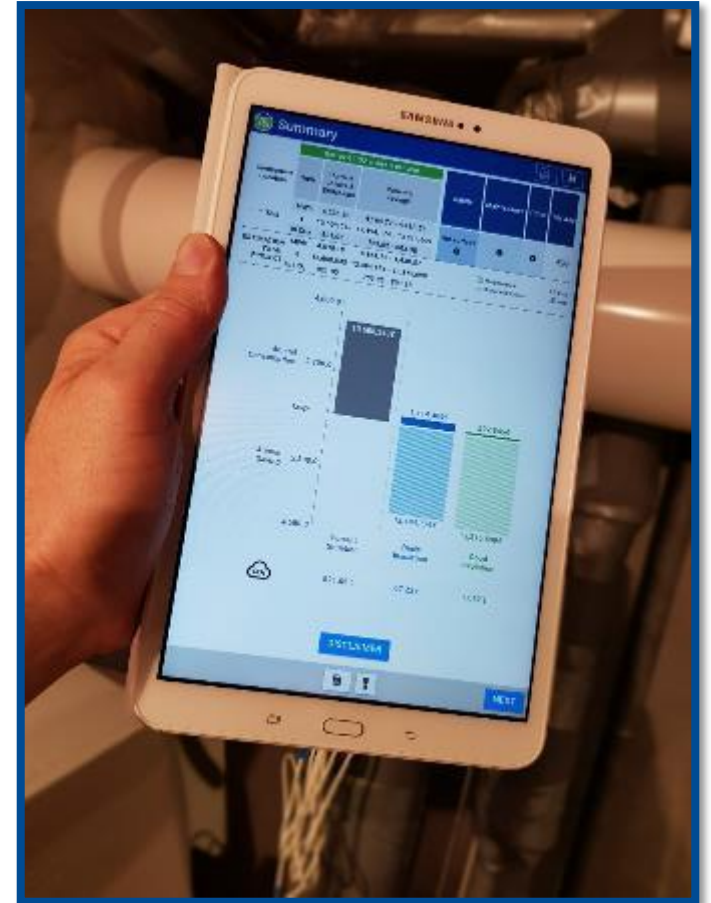
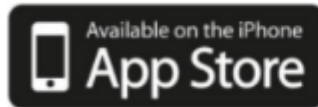


2. TBI-Software



I vantaggi dei TBI-Tools

- Autoispezione dell'isolamento e strumento di reporting facile da usare
- Offre una stima conservativa della perdita di energia
- Mostra i risparmi potenziali
- Le stime di risparmio sono date in una gamma che valuta le prestazioni di un tipico sistema di isolamento
- Disponibile per il download gratuito
- Per una analisi più accurata potrà essere contattato un Tipcheck Engineer Certificato da EiiF: [Certified TIPCHECK engineers | EiiF](#)

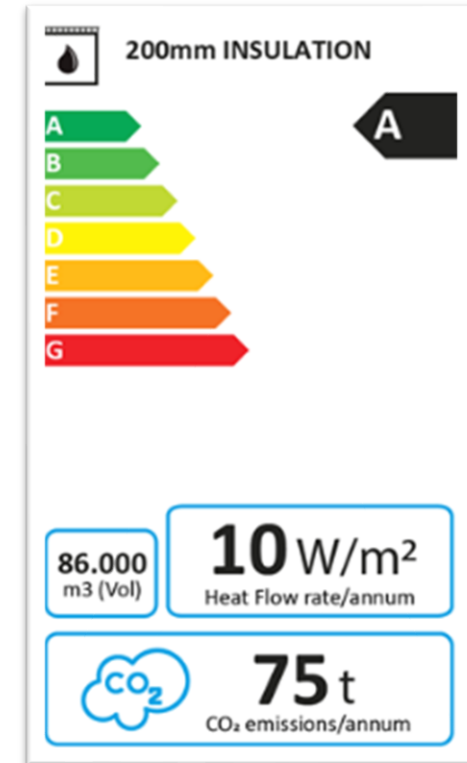


- [Link al video tutorial](#)



EiiF promuove una nuova norma per la classificazione energetica delle coibentazioni industriali

- EiiF ha avviato lo sviluppo di una norma EN che definisce le classi energetiche per le coibentazioni degli impianti, sulla base della linea guida tedesca VDI 4610 e della esistente norma EN 12828.
- I membri del CEN/TC 228 (responsabile per la norma EN 12828) hanno approvato all'unanimità nella riunione plenaria del 2 settembre 2021 di accettare la proposta dell'oggetto di lavoro (WIP).
- Nel corrente mese di Ottobre si aprirà la consultazione ufficiale in cui tutti gli organismi nazionali di normazione dovranno esprimersi sulla accettazione del WIP.



Contattare

European Industrial Insulation Foundation

Avenue du Mont-Blanc 33
1196 Gland - Svizzera

Michele Mannucci

Vicepresidente

M: +39 33 571 239 34

E: michele.mannucci@termisol.com

Ufficio EiiF:

T: +41 22 995 00 – 70

F: +41 22 995 00 – 71

E: info@eif.org

www.eif.org

