



Valutazione del ciclo di vita Pannelli monoblocco

- Con SEVENPIR® 45% in meno di impatto ambientale
- SEVENPIR® - adatto per l'uso in edifici MINERGIE-ECO®

SEVENPIR®
Rispetto con lana minerale

Seven-Air Gebr. Meyer AG
Baselstrasse 19/PF
CH-6000 Luzern
Tel: +41 41 249 85 85
info@seven-air.com

Adatto per l'uso in edifici MINERGIE-ECO

Seven-PIR® rispetto alla lana di roccia e di vetro:

Ecobilancio (metodo)

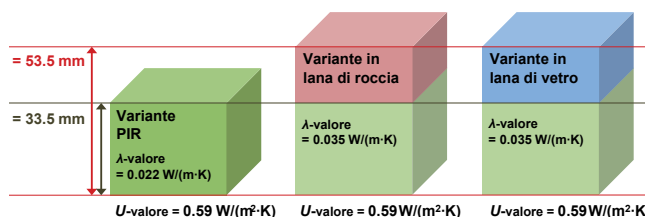
La presente valutazione del ciclo di vita del prodotto è stata effettuata secondo il metodo della scarsità ecologica e si basa sulle registrazioni dei dati del KBOB (Conferenza di coordinamento degli organi della costruzione e degli immobili dei committenti pubblici, 2011). Per una valutazione quantitativa dell'impatto ambientale, si forma il rapporto tra l'intensità misurata o calcolata del consumo di risorse o dell'emissione di inquinanti e l'intensità tollerata (valori guida e limite). Il metodo pondera gli impatti ambientali associati alla fabbricazione e allo smaltimento di un prodotto e li somma nella «valuta» uniforme dei punti di impatto ambientale (EIP). Il valore di riferimento per l'impatto ambientale equilibrato per tutte le varianti di isolamento è un pannello di 1 m² con un valore U di 0,59 W/(m²-K) (unità funzionale).

Valore U:

Base di classificazione (legislazione) e comparabilità. L'isolamento termico utilizzato nel pannello determina il valore U (coefficiente di trasferimento del calore) in base a 2 fattori:

- Valore λ (valore lambda, conduttività termica)
- Spessore dello strato (d)

Stesso valore U (0,59 W/m²-K), diversi spessori. Per raggiungere lo stesso valore U, devono essere usati spessori maggiori di strati isolanti per un valore λ più alto.



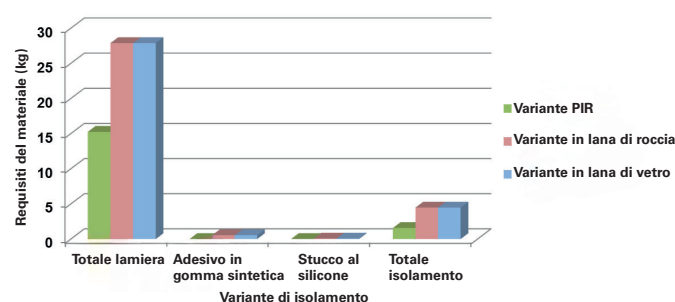
DATI DEL MATERIALE:

	Variante PIR	Variante in lana di vetro	Variante con lana di roccia
Pesi del pannello (riferimento: 1m ²):	16.82 kg	32.35 kg	32.35 kg
Deviazione del pannello:	Effetto composto	Irrigidimento del pannello	Irrigidimento del pannello
Spessore della lastra:	0.75 mm	1.00 mm	1.00 mm
Percentuale di lamiera zincata:	15.25 kg	27.88 kg	27.88 kg
Schiumature/densità grezza isolamento	47 kg/m ³	80 kg/m ³	80 kg/m ³

Conclusioni del rapporto

L'impatto ambientale dell'isolamento è trascurabile rispetto alla guaina. Tuttavia, la natura dell'isolamento ha un'influenza decisiva sulla costruzione richiesta (in lamiera) e quindi sull'impatto ambientale complessivo. I pannelli composti in PIR da 35 mm di Seven-Air hanno un impatto ambientale inferiore del 45% rispetto ai pannelli in lana minerale. Con l'aumento dei requisiti di isolamento termico, questo effetto di minore impatto ambientale aumenta fino al 54% (pannelli per unità di ventilazione di classe T2 (EN 1886) o T1).

Materiale necessario per la produzione di 1 m² di pannello (kg)



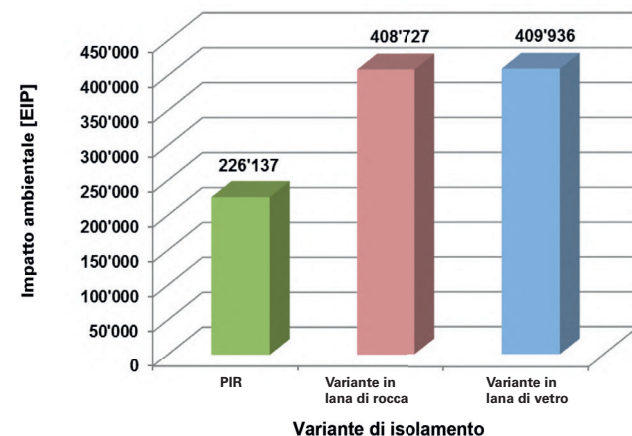
- conclusione:
I valori più elevati di λ e la minore resistenza alla deformazione aumentano il fabbisogno di materiale per il pannello.
- conclusione:
I maggiori requisiti di materiale hanno un effetto sfavorevole sul rapporto volume dell'isolamento in lamiera d'acciaio.

Impatto ambientale (EIP)

■ per kg di materiale da costruzione:

Lamiera d'acciaio zincata	PIR	Lana di roccia	Lana di vetro
14'200	6'100	1'970	2'240

- per pannello di 1 m²:
Moltiplicando per le rispettive quantità di materiale e sommandole si ottiene il totale dei punti di impatto ambientale per variante.



- Distribuzione su isolamento o guaina:
Impatto ambientale della lamiera d'acciaio (rivestimento in pannelli) rispetto all'isolamento. Le aree circolari sono proporzionali all'impatto ambientale.



L'isolamento in schiuma rigida Seven-PIR® viene schiumato con l'agente espandente ciclopentano. Non contiene composti alogeni dannosi per lo strato di ozono.

Lucerna, 13.03.2012 Dr Erhard Hug / Niklaus Renner

IPSO ECO AG Interface Environment,
Sonmatthof 1, CH 6023 Rothenburg
www.ipsoeco.ch, info@ipsoeco.ch