

Creazione di un futuro a basse emissioni di carbonio

La lana di roccia fissa un nuovo standard per gli edifici industriali
Verona | Italia

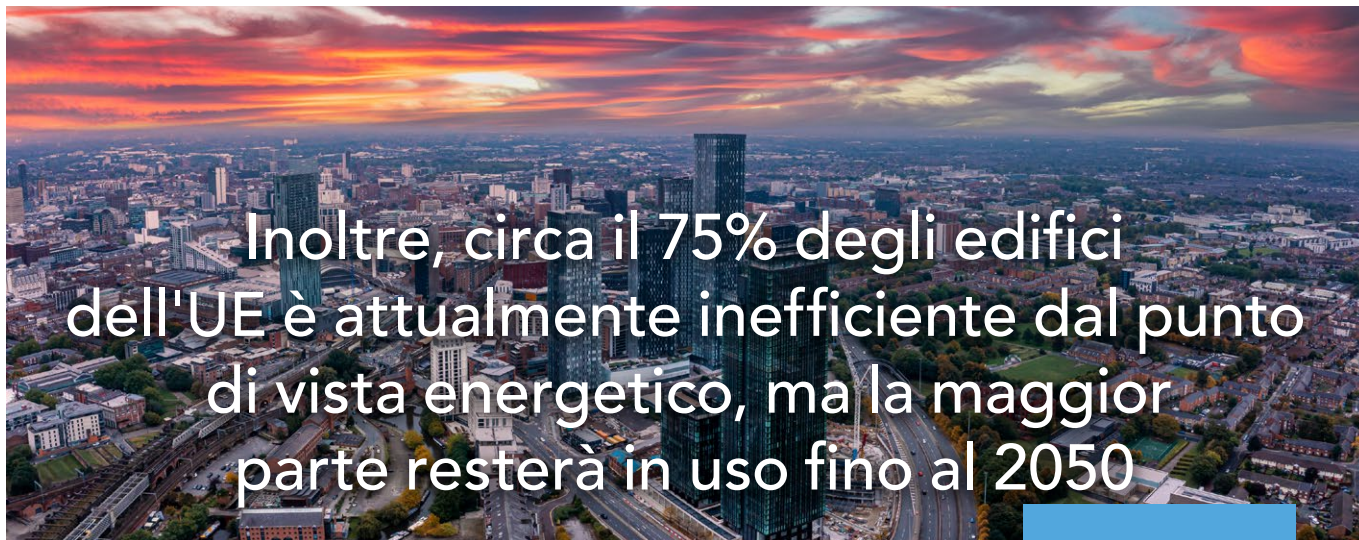
2025



Photo: Flavio Chiesa

Manni Group, una delle principali aziende nella lavorazione dell'acciaio in Europa, ha collaborato con ROCKWOOL Core Solutions e Isopan per realizzare un nuovo centro di stoccaggio che rappresenta un punto di riferimento per le costruzioni a basse emissioni di carbonio. Situato nella provincia di Verona, lo stabilimento di 13.800 m² è progettato per lo stoccaggio di prodotti in acciaio lunghi per Manni Sipre. Oltre al suo ruolo funzionale, il progetto riflette un impegno più profondo verso la sostenibilità: integrando materiali a basse emissioni di carbonio, pratiche di costruzione efficienti e innovazione basata sulla collaborazione, dimostra qual è la strada verso il futuro dell'architettura industriale.





Inoltre, circa il 75% degli edifici dell'UE è attualmente inefficiente dal punto di vista energetico, ma la maggior parte resterà in uso fino al 2050

La corsa alla decarbonizzazione: una sfida condivisa

Nella corsa alla decarbonizzazione dell'ambiente costruito, gli edifici industriali rappresentano un'opportunità significativa e spesso trascurata per la riduzione delle emissioni. Ciò riguarda sia le emissioni Scope 3 - espresse dall'intensità di carbonio di materiali e tecnologie selezionati - che le emissioni Scope 2, che dipendono dall'efficienza energetica e delle risorse.

Gli edifici sono responsabili per il 39% delle emissioni globali di carbonio correlate all'energia (28% Scope 2 operativo e 11% Scope 3). La sfida è dunque immensa. Inoltre, circa il 75% degli edifici dell'UE è attualmente inefficiente dal punto di vista energetico, ma la maggior parte resterà in uso fino al 2050. Di conseguenza, migliorare le prestazioni energetiche in nuove edificazioni come questo stabilimento è essenziale per raggiungere gli obiettivi climatici e ottenere certificazioni di "green building" come BREEAM.

BREEAM®

Il settore edile si trova ad affrontare una pressione crescente per ridurre le emissioni di carbonio mantenendo al contempo la produttività e le prestazioni degli edifici. Una strategia essenziale è l'uso di un isolamento di alta qualità per ridurre il fabbisogno energetico per il riscaldamento e il raffreddamento.

Sulla base delle aspettative degli utenti finali e delle normative in arrivo, come la Direttiva sulla rendicontazione societaria di sostenibilità (CSRD), gli imprenditori edili richiedono sempre più soluzioni che combinino prestazioni, durata nel tempo e riduzione delle emissioni di carbonio incorporato.

La lana di roccia soddisfa chiaramente questa sfida. La bassa conducibilità termica naturale e la bassa diffusività riducono al minimo il trasferimento di calore negli estremi stagionali, riducendo l'aumento di calore estivo durante i picchi di temperatura e le perdite di calore in inverno, contribuendo a mantenere temperature stabili all'interno degli edifici e riducendo al contempo i consumi energetici. Non combustibile (Euroclasse A1) e in grado di mantenere nel tempo le proprie dimensioni e la propria forma, la lana di roccia resiste anche all'umidità e alla muffa, garantendo prestazioni acustiche, termiche e meccaniche costanti e a lungo termine per stabilimenti industriali di qualsiasi dimensione.



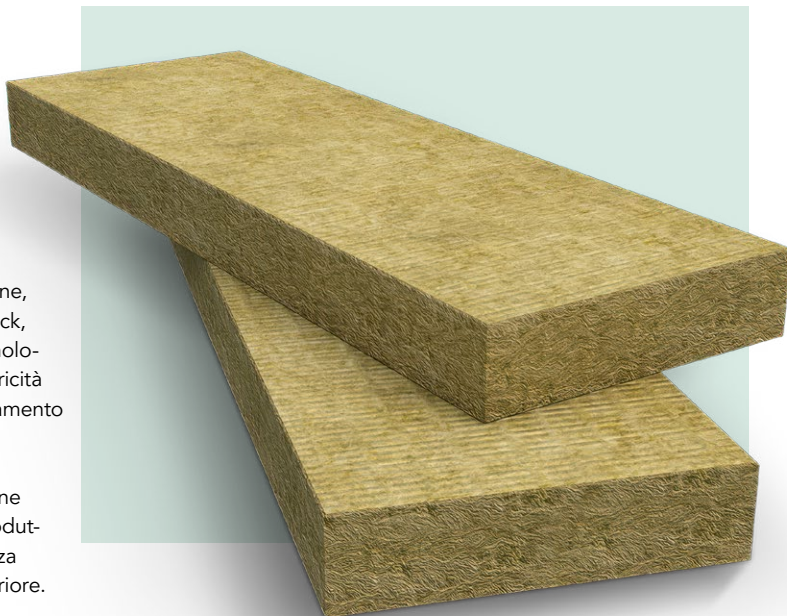
Photo: Flavio Chiesa

Scoprite di più online sul nostro prodotto per interni LC Spanrock



A basse emissioni di carbonio e di nuova generazione

Per accelerare la riduzione delle emissioni nei materiali da costruzione, ROCKWOOL Core Solutions ha sviluppato LC (Low Carbon) Spanrock, una nuova generazione di lana di roccia prodotta utilizzando la tecnologia di fusione elettrica su larga scala. Passando dal carbone all'elettricità nella fase di produzione, LC Spanrock riduce il potenziale di riscaldamento globale (GWP) del 45% (A1-A3) rispetto ai metodi tradizionali. Progettato come materiale isolante non combustibile per il nucleo dei pannelli sandwich e dei sistemi multistrato, LC Spanrock mantiene le prestazioni meccaniche e termiche su cui fanno affidamento i produttori e i progettisti. Combina sicurezza, durata nel tempo ed efficienza energetica, ma con un'impronta di carbonio significativamente inferiore.



Manni Sipre: lo stabilimento delle meraviglie

All'inizio del 2024, Manni Group ha contattato ROCKWOOL Core Solutions con una richiesta ben precisa: stavano ricercando prodotti isolanti in lana di roccia a basse emissioni di carbonio per un nuovo centro di stoccaggio a servizio del ramo aziendale di distribuzione dell'acciaio, Manni Sipre. L'obiettivo era dimostrare che materiali avanzati e una stretta collaborazione potevano offrire sia eccellenza funzionale che miglioramenti ambientali misurabili.

In collaborazione con Isopan, i partner hanno definito le caratteristiche tecniche richieste e i parametri di prestazione dei pannelli in lana di roccia da 2.400x1.205x103 mm. I test pilota a livello di produzione sono iniziati a luglio 2024, seguiti dalla prima produzione completa di un totale di 220 tonnellate di LC Spanrock durante l'estate.

Il nostro isolamento in lana di roccia è stato utilizzato come nucleo isolante dei pannelli sandwich ad alte prestazioni Isopan:

- 4.500 m² di facciate rivestite con pannelli Isoparete Fire Evo da 120 mm
- 9.300 m² di tetto rivestito con pannelli Isofire Roof da 80 mm

La struttura in acciaio dell'edificio è stata fornita da Steelior, la divisione di Manni Sipre dedicata agli elementi strutturali, utilizzando profili in acciaio a basse emissioni di CO₂ provenienti da fornitori internazionali.

La costruzione in loco è iniziata a luglio 2024 e il sito è operativo da gennaio 2025: una rapidità di esecuzione ottenuta grazie a un forte allineamento tra i partner.



Photo: Stefano Gasparato



Prestazioni di eccellenza nel nostro stabilimento di Saint Éloi les Mines (FR)

Per fornire LC Spanrock su larga scala, ROCKWOOL Core Solutions ha fatto ricorso ai punti di forza del suo stabilimento di Saint Éloi-les-Mines, in Francia, un sito con una lunga tradizione di produzione ad alte prestazioni di lana di roccia. Il programma di sviluppo aziendale ha puntato a sfruttare le capacità uniche della linea di produzione elettrica 3 dello stabilimento per soddisfare specifici requisiti di qualità e prestazioni a basse emissioni di carbonio.

I team di Saint Éloi hanno lavorato a stretto contatto con gli esperti di Core Solutions per apportare gli adattamenti del caso e garantire la riproducibilità necessaria per la produzione a basse emissioni di carbonio richiesta. Il risultato è stato una produzione costante di pannelli LC Spanrock con un GWP sostanzialmente inferiore rispetto alla tradizionale lana di roccia.

Sistemi avanzati di Factory Production Control (FPC) hanno supportato questo sforzo, con un rigoroso monitoraggio del dosaggio del legante, dell'uniformità della distribuzione e della conformità alle specifiche termiche e meccaniche. Tutto questo lavoro ha soddisfatto le esigenze tecniche del progetto Manni Sipre e ha anche ampliato la capacità di ROCKWOOL di fornire un numero maggiore di nuclei isolanti in lana di roccia LC per applicazioni future.



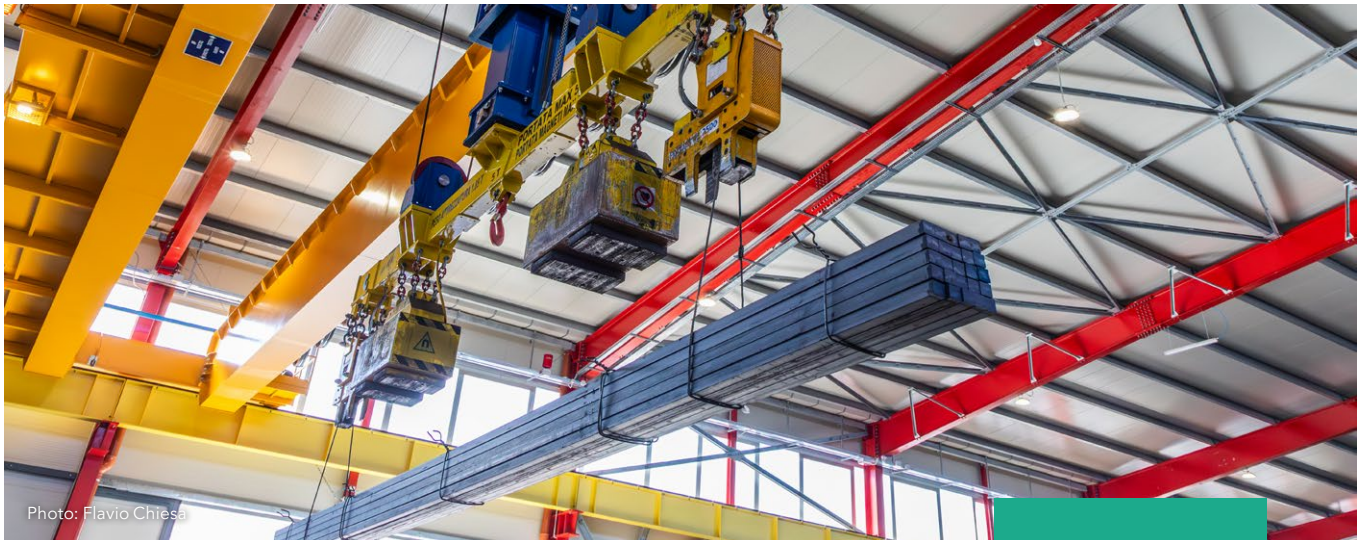


Photo: Flavio Chiesa



Tagliare le emissioni di carbonio senza scendere a compromessi

Integrando LC Spanrock nei pannelli sandwich di Isopan, il progetto veronese ha ottenuto una riduzione del 20% del potenziale di riscaldamento globale (GWP A1-A3) rispetto ai pannelli che utilizzano nuclei in lana di roccia standard, preservando, al contempo, le prestazioni di riferimento in termini di sicurezza antincendio, durata nel tempo ed efficienza termica.

Nella prossima Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) di LC Spanrock saranno inclusi ulteriori dati a supporto della certificazione del progetto secondo i principali quadri di sostenibilità, per offrire una trasparenza ancora maggiore.

Con l'evoluzione del patrimonio edilizio europeo influenzata dai quadri normativi in cambiamento e dagli impegni climatici, progetti come quello di Manni Sipre sono la prova che un approccio pragmatico può essere in grado di consentire alle aziende industriali di compiere progressi misurabili nella riduzione delle emissioni Scope 2 e Scope 3.

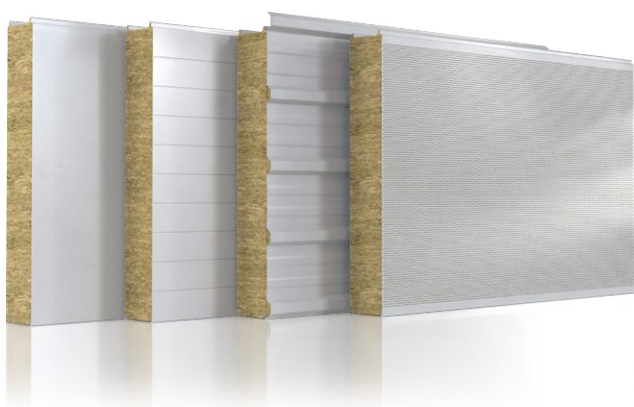
In definitiva, il passaggio all'edilizia a basse emissioni di carbonio si basa sulle persone: progettisti, ingegneri e produttori che ripensano ciò che è possibile fare, quando la sostenibilità entra a far parte integrante di ogni decisione.



Photo: Flavio Chiesa



Photo: Flavio Chiesa



**Progetto: Centro di stoccaggio di Manni Sipre
a basse emissioni di carbonio,
provincia di Verona, Italia**

Area edificata: 13.800 m²

Prodotti utilizzati:

- Nucleo in lana di roccia a basse emissioni di carbonio **LC Spanrock**
- Pannelli per facciata **Isoparete Fire Evo** da 120 mm - 4.500 m²
- Pannelli per soffitti **Isofire Roof** da 80 mm – 9.300 m²
- **Profili in acciaio a basse emissioni di CO₂** per l'intelaiatura strutturale (di Steelior)

Partecipanti al progetto:

- ROCKWOOL Core Solutions
- Isopan (fornitore di pannelli sandwich)
- Manni Sipre / Manni Group (cliente e fornitore dell'acciaio)
- Steelior (fornitore dei telai)
- C.T.&N. 2000 Service (installatore)
- Progettazione eseguita internamente da Manni Sipre

Tempistica del progetto:

- Inizio del progetto: giugno 2024
- Realizzazione: luglio 2024 - gennaio 2025
- Completamento programmato: luglio 2025

ROCKWOOL Core Solutions

coresolutionsmarketing@rockwool.com

Tel.: +33 (0)1 40 77 82 82

coresolutions.rockwool.com

Contattateci oggi stesso



CORE SOLUTIONS