



ISOVER ULTIMATE®

Più leggero di una piuma
Più forte della roccia

ISOVER
SAINT-GOBAIN

L'EDILIZIA DI DOMANI. OGGI.

350

ESPERIENZA

Oltre 350 anni di storia e di continua evoluzione tecnologica

1 su 4

INNOVAZIONE

Un prodotto su quattro venduto oggi da Saint-Gobain non esisteva 5 anni fa

230

CAPILLARITÀ E SERVIZI

Referenti commerciali e tecnici presenti in maniera capillare sul territorio italiano

80%

AMBIENTE

Fino all'80% di materiale riciclato per realizzare l'80% dei nostri prodotti

L'esperienza mondiale di un grande Gruppo, solide radici nel nostro Paese.

■ SITO PRODUTTIVO
■ SEDE

La ricerca internazionale per offrire tecnologie all'avanguardia, una gamma completa di soluzioni multimateriali prodotte per il 90% in Italia, l'assistenza tecnica e l'offerta formativa, rendono **Saint-Gobain PPC Italia** il Partner ideale per chi opera nel settore delle costruzioni.

Le nostre soluzioni sono studiate per garantire:

- Comfort termico e acustico
- Risparmio energetico
- Sicurezza antisismica
- Protezione dal fuoco
- Estetica e qualità dell'aria
- Posa sicura, facile e veloce



- Sistemi a secco in cartongesso
- Controsoffitti
- Intonaci e rasanti a base gesso



- Isolanti per l'edilizia
- Impermeabilizzanti
- Isolamento tecnico



- Sistemi a cappotto e soluzioni per la facciata
- Intonaci e rasanti a base cemento, pitture per interno
- Impermeabilizzanti, massetti, colle e sigillanti per piastrelle

BRAND DISTRIBUITI



Controsoffitti acustici ed estetici in lana minerale



INDICE

PROFESSIONALITÀ E COMPETENZA NEL CAMPO DELL'ISOLAMENTO TECNICO	4
ISOVER ULTIMATE [®]	5
ULTIMATE [®] VS LANA DI ROCCIA.....	6
PERCHÉ LA DENSITA NON CONTA.....	8
PRESTAZIONI TECNICHE.....	9
EFFICIENZA LOGISTICA.....	10
GAMMA PRODOTTI	12
APPLICAZIONI	14
RISPARMIA CON ULTIMATE [®]	16
SERVIZI TECNICI.....	17

PROFESSIONALITÀ E COMPETENZA NEL CAMPO DELL'ISOLAMENTO TECNICO

Saint-Gobain Isover ha sviluppato una gamma completa di soluzioni dalle performance elevate e certificate che permette di soddisfare a pieno ogni esigenza progettuale nei seguenti ambiti applicativi:

- > Industria
- > OEM
- > HVAC
- > Marina



Saint-Gobain Isover da sempre si impegna a garantire che i prodotti immessi sul mercato siano sicuri. I prodotti ISOVER **ULTIMATE**® hanno ottenuto tre certificati europei volontari che attestano la conformità dei prodotti in materia di salute e sicurezza.



EUCEB (European Certification Board for Mineral Wool Products) è un ente di certificazione che verifica la conformità dei prodotti ai parametri previsti dalla nota Q della direttiva europea 97/69/CE. L'etichetta EUCEB riconosce ai nostri prodotti l'esclusione dalla classificazione comunitaria delle sostanze cancerogene.



La dichiarazione ambientale di prodotto (EPD) è un documento che permette di comunicare informazioni oggettive, confrontabili e credibili relative alla prestazione ambientale di prodotti e servizi. Le prestazioni, riportate nella EPD, si basano sull'Analisi del Ciclo di Vita (Life Cycle Assessment - LCA) in accordo con le norme della serie ISO 14044.



La certificazione RAL emessa dalla Gutegemeinschaft Mineralwolle E.V. (GGM) di Francoforte (Associazione per la qualità delle lane minerali) conferma l'assoluta non nocività alla salute dei materiali isolanti che portano il marchio RAL.

ISOVER **ULTIMATE**®

ISOVER **ULTIMATE**®, tecnologia brevettata da Saint-Gobain, è l'innovativa lana minerale che combina le migliori performance della lana di vetro con quelle della lana di roccia.

Le eccezionali proprietà termiche e acustiche, unite ad un ottimo comportamento al fuoco, alla

leggerezza e alla facilità di installazione, fanno di ISOVER **ULTIMATE**® la soluzione indispensabile nei progetti in ambito industriale, offrendo significativi risparmi energetici ed economici.



ISOLAMENTO TERMICO

Lambda (λ) migliore delle soluzioni tradizionali.



ISOLAMENTO ACUSTICO

Elevata barriera sonora ad un peso ridotto.



LEGGEREZZA

Fino al 65% più leggero dei materiali di isolamento tradizionali.
Peso ridotto e packaging studiato per una presa stabile e sicura e per un facile trasporto.



INSTALLAZIONE FACILE E VELOCE

Gamma ultraleggera e adattabile, facile da tagliare e piegare.



QUALITÀ CERTIFICATA

I prodotti sono sottoposti a continui controlli da parte di enti terzi e sono conformi alle certificazioni:

- > EUCEB
- > EPD
- > RAL



COMPORTAMENTO AL FUOCO

Soluzioni certificate per la protezione dal fuoco e resistenza al fuoco (Euroclasse A1).



RESISTENZA ALLE ALTE TEMPERATURE

Temperatura massima di servizio permanente fino a 700°C.



SOLUZIONE SOTTILE

Fino al 30% in meno di spessore isolante rispetto agli equivalenti prodotti tradizionali in lana di roccia.



RISPARMIO DI SPAZIO

Ottimizzazione del trasporto e dello stoccaggio con impatto positivo sull'ambiente.



DURATA

Resistenza nel tempo e alla corrosione. Gli investimenti iniziali verranno ripagati molte volte nel corso della vita dell'impianto.

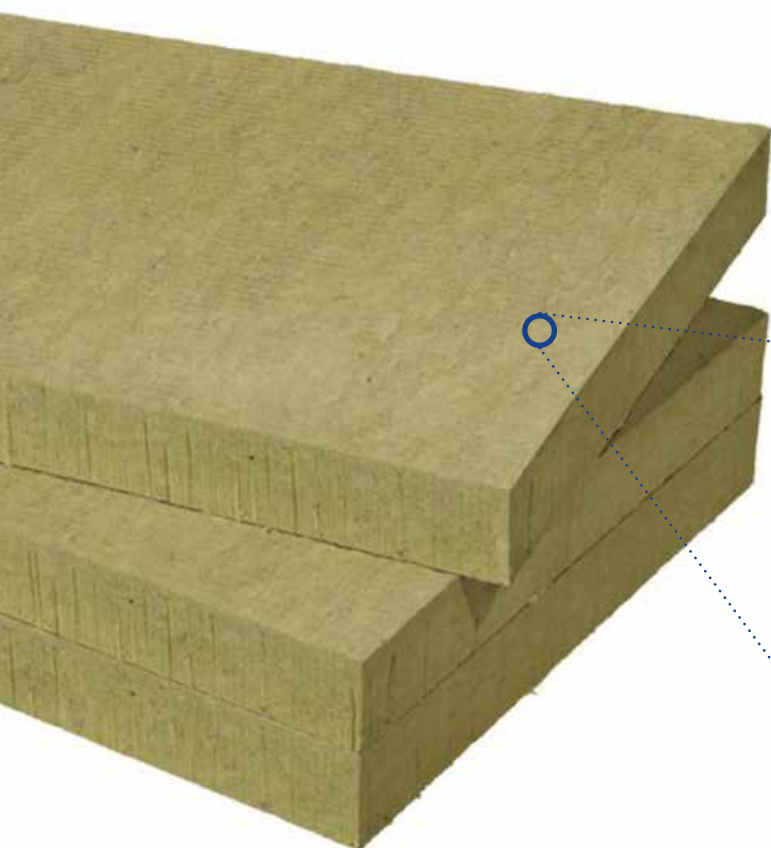
Una combinazione esclusiva di vantaggi come nessun altro materiale isolante singolo

ULTIMATE® VS LANA DI ROCCIA

Il fibraggio del prodotto

Nella lana di roccia tradizionale, fino al 25% - 28% della materia prima rimane non lavorata; ne consegue che aumenta il peso ma non migliorano le prestazioni termiche. La rimozione delle imperfezio-

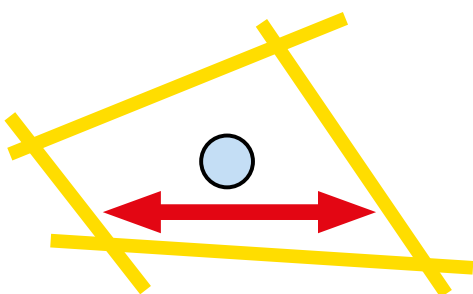
ni durante il processo produttivo fa sì che ISOVER **ULTIMATE®** sia in grado di fornire prestazioni più elevate in termini di efficienza termica e acustica.



LANA DI ROCCIA



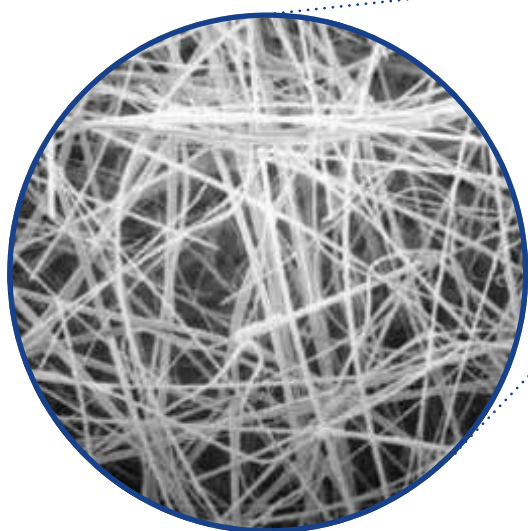
- > **Fibra** corta, grossa e **irregolare**
- > **75%** **materiale fibrato**
- > Il **materiale non fibrato** ne aumenta il peso senza alcuna proprietà isolante



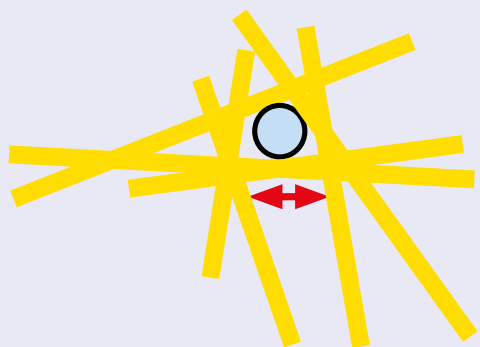
In un reticolo **poco fitto**, sia la trasmissione del suono che del calore è facilitata perché le molecole dell'aria si muovono liberamente.

NON TUTTA la massa contenuta in un prodotto in lana di roccia **ISOLA**.

ULTIMATE®



- > **Fibra** lunga, sottile e **regolare**
- > **100%** materiale fibrato
- > Le caratteristiche del fibraggio donano al materiale elasticità e omogeneità



In un reticolo **fitto**, composto da fibre lunghe e dal diametro sottile, la trasmissione del suono e del calore è maggiormente ostacolata.

TUTTA la massa contenuta all'interno di un prodotto ULTIMATE® **ISOLA**.

PERCHÉ LA DENSITÀ NON CONTA

Le prestazioni dei sistemi isolanti sono influenzate da vari fattori tra cui:

- > **Conducibilità termica** (λ)
- > **Emissività di superficie** (ϵ)
- > **Spessore**
- > **Densità**
- > **Capacità termica specifica**
- > **Ponti termici**

In particolare, la conducibilità termica, proprietà fisica che misura la capacità di conduzione del calore, dipende dalle caratteristiche intrinseche del materiale.

Nel caso delle lane minerali, la qualità dell'isolamento termico dipende principalmente dal fibraggio e dalla struttura specifica del materiale: orientamento, diametro e lunghezza delle fibre, composizione chimica e contenuto di materiale non fibrato.

Durante la produzione di **ULTIMATE**[®], la materia prima viene trasferita al 100% nella lana.

In confronto, il processo della lana di roccia crea una quota significativa di shot (materiale non fibrato) che si aggiunge al peso ma non ha un impatto positivo sulle proprietà termiche e acustiche del prodotto finale.

All'interno del prodotto in lana di roccia, fino al 25% del materiale non contribuisce alla resistenza o alle prestazioni termiche. È più probabile che questa percentuale non fibrata riduca effettivamente le prestazioni termiche.

La densità (kg/m^3), invece, varia da un prodotto all'altro.

La tecnologia **ULTIMATE**[®] permette di scegliere prodotti ad alte prestazioni, risparmiando peso e volume.

“Più leggero
di una piuma,
più forte
della roccia”



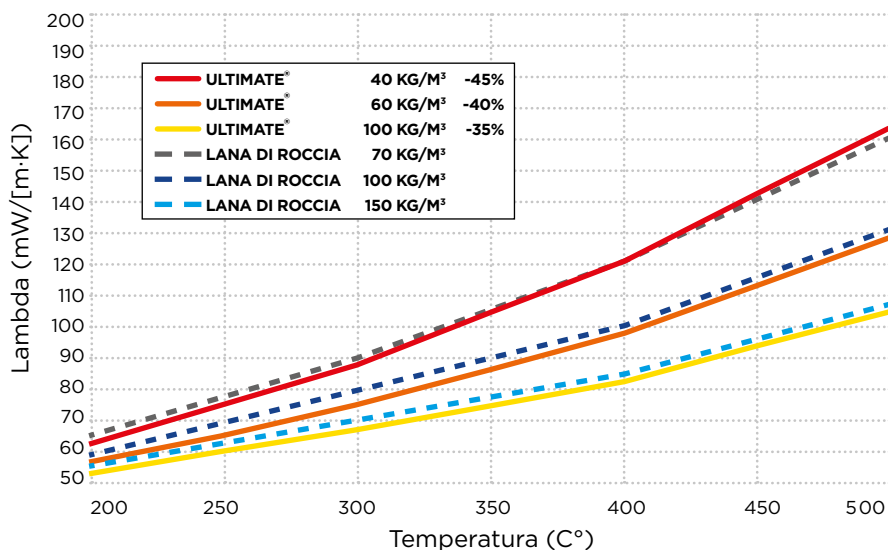
PRESTAZIONI TECNICHE



ISOLAMENTO TERMICO

ULTIMATE® ha bisogno di meno densità (circa il 40% in meno) per raggiungere lo stesso livello di conduttività termica (λ) di prodotti in lana di roccia. I vantaggi sono evidenti in termini di leggerezza.

Riduzione di peso

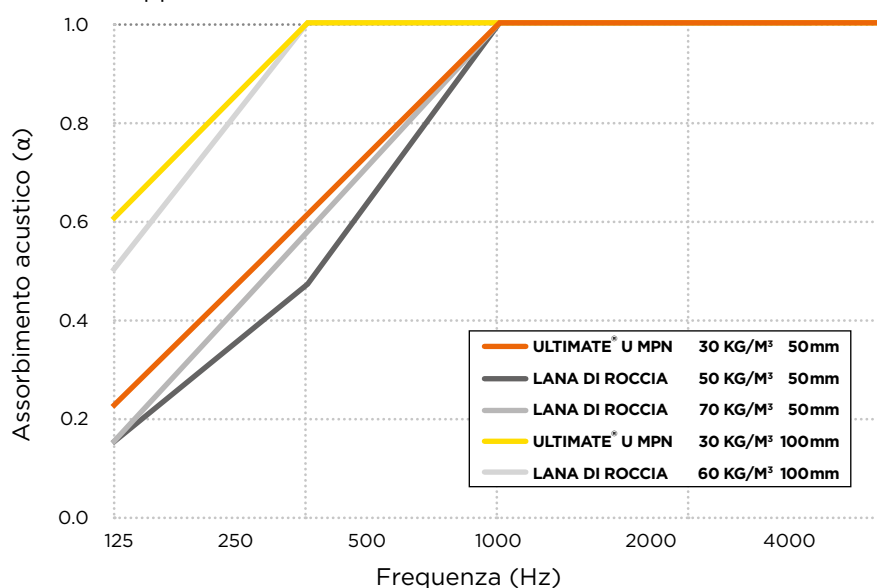


ISOLAMENTO ACUSTICO

Elevati valori di resistenza al flusso d'aria longitudinale, elevata elasticità e alti valori di assorbimento del rumore (α) possono ridurre significativamente le emissioni sonore.

Con la gamma **ULTIMATE®** è possibile ottenere un risparmio di peso del 50% rispetto alle tradizionali soluzioni in lana di roccia.

Rapporto di assorbimento in confronto con la lana di roccia secondo EN 20354, ISO 354



Resistività al flusso d'aria

ULTIMATE®

24 - 30 (kg/m³): ≥ 13
 40 - 50 (kg/m³): ≥ 30
 60 - 70 (kg/m³): ≥ 48
 80 - 100 (kg/m³): ≥ 70

LANA DI ROCCIA

30 - 50 (kg/m³): ≥ 5
 70 (kg/m³): ≥ 18
 100 (kg/m³): ≥ 25
 120 (kg/m³): ≥ 35

EFFICIENZA LOGISTICA



MENO SPAZIO, PIÙ MATERIALE

L'elevata comprimibilità di **ULTIMATE**® assicura un'ottimale efficienza logistica. Il materiale è elastico, flessibile e resistente. Con un rotolo sovracompresso si possono isolare fino al 40% in più di superficie rispetto ad un prodotto simile in lana di roccia.

Queste caratteristiche influiscono positivamente su:

- > Capacità di trasporto e carico
- > Movimentazione a magazzino
- > Ottimizzazione degli spazi di stoccaggio

+40%
DI MATERIALE

TRASPORTO

L'elevata comprimibilità della lana minerale ISOVER **ULTIMATE**® permette di effettuare un numero inferiore di viaggi e garantisce un risparmio fino al 60% in costi totali di trasporto. Inoltre, il peso incredibilmente basso aiuta a ridurre i consumi di carburante durante il viaggio. Non risparmia solo spazio, tempo e denaro, ma contribuisce anche a proteggere l'ambiente.



MOVIMENTAZIONE

La caratteristica di leggerezza insieme all'esclusivo packaging, composto dalle linee di taglio e studiato per una facile presa e piega del prodotto, rendono le attività di carico/scarico e la movimentazione a magazzino più semplici e veloci.



STOCCAGGIO

Grazie alla sua comprimibilità, la lana minerale ISOVER **ULTIMATE**® può essere immagazzinata facilmente occupando minor spazio.



GAMMA PRODOTTI

ISOVER **ULTIMATE**[®] presenta un'ampia gamma di prodotti specifici per ogni tipologia di applicazione e adatti a soddisfare le esigenze dei clienti nel settore dell'isolamento tecnico.

I prodotti ISOVER **ULTIMATE**[®] sono disponibili nei seguenti formati:

COPPELLE

realizzate con fibre disposte a struttura concentrica e dotate di un taglio longitudinale per una facile installazione. Disponibili in versione nuda e rivestita con carta kraft alluminio.



FELTRI

pannelli arrotolati disponibili in versione nuda e rivestita con alluminio rinforzato 65g/m².



PANNELLI

pannelli rigidi disponibili in versione nuda e rivestita con alluminio rinforzato 65g/m².



MATERASSI

trapuntati su rete metallica galvanizzata a maglia esagonale. Disponibili in versione nuda e rivestita con alluminio rinforzato 65g/m².



DENOMINAZIONE PRODOTTI



1 MATERIALE

U: ULTIMATE®

2 APPLICAZIONE

TECH: adatto anche ad alte temperature

PROTECT: adatto anche alla protezione dal fuoco

3 FORMATO

ROLL: rotoli

SLAB: pannelli

PIPE SECTION: coppelle

WIRED MAT: materiali trapuntati

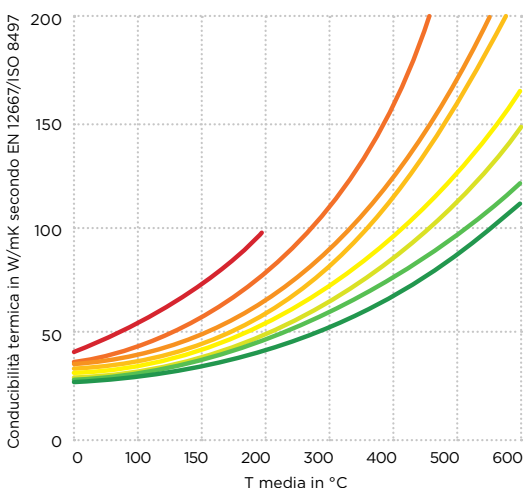
4 TEMPERATURA DI ESERCIZIO

MT: media alta 400-700°C

HT: alta > = 700°C

5 CLASSE EFFICIENZA ENERGETICA

Performance termica del prodotto alle diverse temperature



8. extra plus

7. extra

6. premium plus

5. premium

4. standard plus

3. standard

2. classic plus

1. classic

per T fino a 700°C

per T fino a 600°C

per T fino a 400°C

per T fino a 250°C



Saint-Gobain Isover supporta diverse iniziative locali che promuovono l'efficienza energetica nel settore industriale ed è un membro fondatore dell'EiiF (*European Industrial Insulation Foundation*).

In Europa, **un corretto isolamento degli stabilimenti industriali:**

- > È un investimento che viene ammortizzato in media **in meno di 2 anni**;
- > Porta ad una **riduzione del consumo totale di energia del 4%**;
- > Porta ad una **riduzione delle emissioni di CO²** (almeno 50 milioni di tonnellate*).

*Fonte Ecofys Study

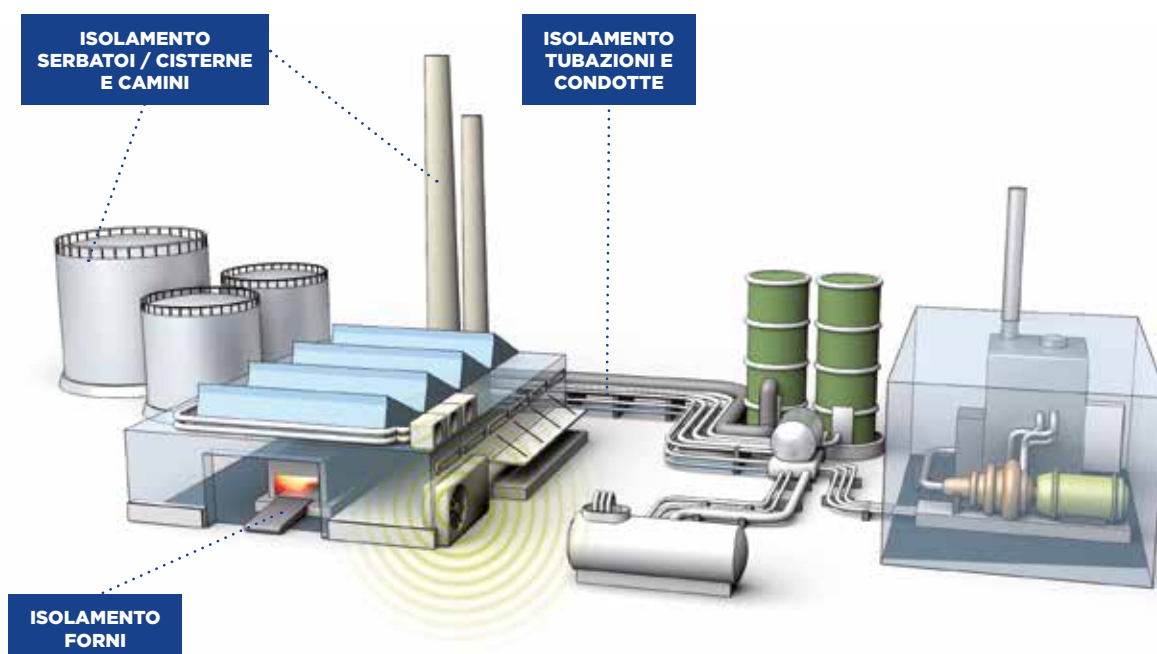
APPLICAZIONI

INDUSTRIA



I prodotti ISOVER **ULTIMATE**® offrono ottime performance termiche, acustiche e di comportamento al

fuoco in tutte le applicazioni industriali, siano esse di processo, oil&gas o di produzione energetica.



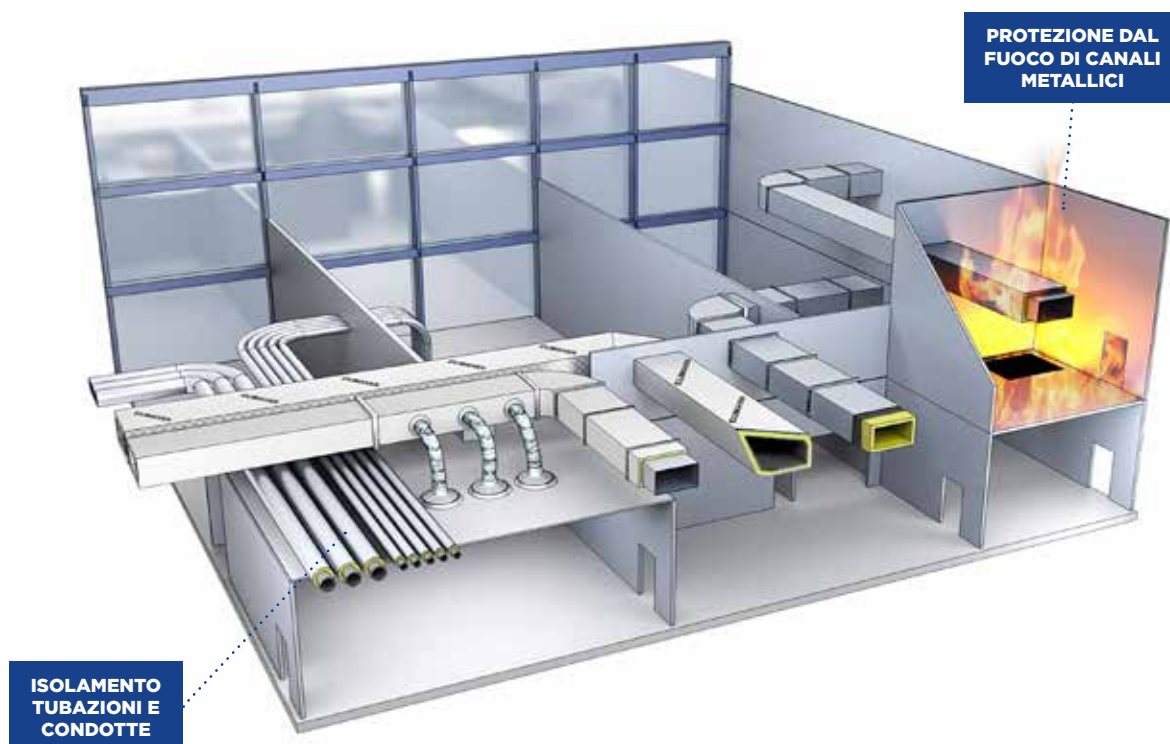
PRODOTTO	ISOLAMENTO TERMOACUSTICO			PROTEZIONE DAL FUOCO CANALI METALLICI	
	Forni	Tubazioni e condotte	Serbatoi e cisterne	Sezione circolare	Sezione rettangolare
Isover U Tech Roll 2.0	●	●	●		
Isover U Tech Roll 4.0	●	●	●		
Isover U Tech Slab 2.0			●		
Isover U Tech Slab 3.0			●		
Isover U Tech Slab 5.0	●		●		
Isover U Tech Slab 6.0	●		●		
Isover U Tech Slab 8.0	●		●		
Isover U Tech Wired Mat 4.0	●	●	●		
Isover U Tech Wired Mat 5.0	●	●	●		
Isover U Tech Wired Mat 6.0	●	●	●		
Isover U Tech Pipe Section Mat MT 7.0		●			
Isover U Tech Pipe Section MT 4.0		●			
Isover U Protect Pipe Section Alu2		●			
Isover U Protect Slab 4.0					●
Isover U Protect Wired Mat 4.0				●	

HVAC



Nel mercato HVAC (Heating, Ventilation and Air Conditioning), ISOVER **ULTIMATE**® offre soluzioni di isolamento termo-acustico ma soprattutto

una selezione di prodotti dedicata alla protezione dal fuoco di canali metallici (**U Protect**), con resistenze al fuoco fino a 120 minuti.



U PROTECT

La soluzione giusta per la massima performance alle temperature più alte

- > RESISTENZA AL FUOCO
- > PERFORMANCE TERMO-ACUSTICHE
- > LEGGEREZZA
- > RIDUZIONE DI SPESSORE DELL'ISOLANTE NECESSARIO
- > FACILITA' DI POSA E INSTALLAZIONE

Per ulteriori informazioni, vai su **isover.it** e consulta il documento "**U PROTECT - Sistemi per canali resistenti al fuoco**".



RISPARMIA CON **ULTIMATE**[®]

1. RISPARMIA TEMPO E FATICA

COPPELLA
in lana di roccia



100
1
11,3
440
80

densità (kg/m³)
lunghezza (m)
peso (kg/m)
perdita di carico (W/m²)
spessore (mm)

COPPELLA
U Tech Pipe Section



62
1,2
7
440
80

38% +LEGGERO

17% +VELOCE

20% +ECONOMICO

2. RISPARMIA TEMPO E MATERIALE

MATERASSO
lana di roccia



430
100
130
2
0,18

perdita di carico (W/m²)
densità (kg/m³)
spessori (mm)
n. strati
superficie esterna (m²)

MATERASSO
U TECH Wired Mat MT 6.0 X



430
66
100
1
0,14

24% +SOTTILE

1
STRATO
IN MENO +VELOCE

3. RISPARMIA TEMPO E COSTI

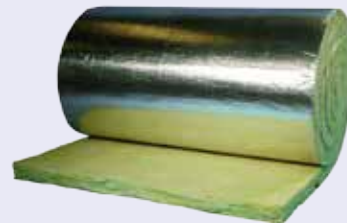
PANNELLO
lana di roccia



1000
100
100
34
30

superficie da isolare (m²)
densità (kg/m³)
spessore (mm)
m2 per pallet
n. di pallet

ROTOLO
U TECH roll MT 4.0 Alu1



1000
40
100
54
18

40% +SPAZIO

40% +ECONOMICO

TECHCALC

CALCOLI TERMICI VELOCI ED AFFIDABILI

Saint-Gobain Isover ha sviluppato ISOVER TechCalc, un software di calcolo termico per supportare progettisti e costruttori di sistemi di isolamento a progettare impianti termicamente efficienti in modo facile e veloce.

ISOVER TechCalc usa procedure secondo la norma UNI EN ISO 12241:2009 (Isolamento termico per gli impianti negli edifici e per le installazioni industriali. Metodi di calcolo.) e rispetta regole ingegneristiche come VDI 2055, come basi per i suoi calcoli di isolamento termico.

Il software sfrutta decenni di esperienza pratica e offre procedure di calcolo dettagliato con un'interfaccia facile da usare.



Per ulteriori informazioni e per scaricare la versione di prova per 30 giorni, potete visitare il sito:

www.isover-technical-insulation.com



NOTE



Saint-Gobain PPC Italia S.p.A.

Via Ettore Romagnoli, 6
20146 Milano

Tel. +39 02 611 151
Fax +39 02 611 192 900

info.it.isover@saint-gobain.com
www.isover.it