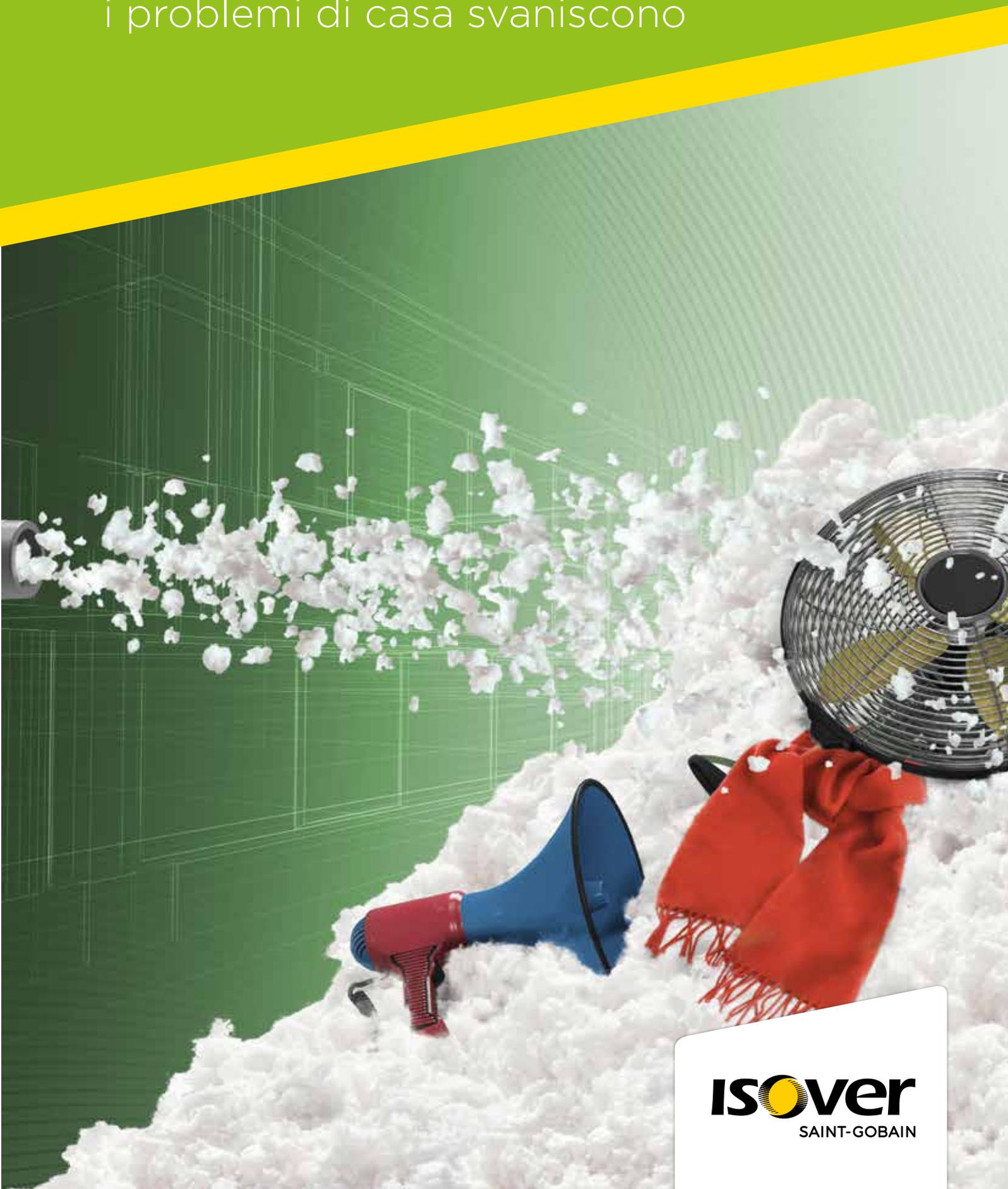


ISOVER *INSULSAFE33*

In un soffio

i problemi di casa svaniscono



ISOVER
SAINT-GOBAIN

METTIAMO IL FUTURO IN COSTRUZIONE



INNOVAZIONE

1 su 4

il 25% dei prodotti venduti oggi
non esisteva 5 anni fa

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

STORIA

350

anni di esperienza
e continua evoluzione
tecnologica

SOSTENIBILITÀ

70%

dei prodotti è realizzato
con materiale riciclato,
fino all'80%

RETE COMMERCIALE

250

professionisti presenti in
maniera capillare sul
territorio italiano

Tecnologie globali all'avanguardia, soluzioni multimateriali prodotte per il 90% in Italia, assistenza tecnica e formazione continua. **Saint-Gobain** ti offre tutto quello che serve per migliorare il benessere nei tuoi spazi di vita.





Soluzioni di isolamento sostenibili

Leader mondiale dell'isolamento, Saint-Gobain Isover produce e commercializza isolanti termici ed acustici per l'edilizia, per l'industria e per i trasporti.

Saint-Gobain Isover è impegnata a fornire ai propri clienti soluzioni di isolamento sostenibili e ad alte prestazioni che soddisfino al meglio le loro esigenze.

ISOVER **INSULSAFE33**



ISOVER INSULSAFE33 è la lana di vetro in fiocchi di colore bianco, a base di vetro riciclato, senza resina, prodotta in Italia.

ISOVER INSULSAFE33 è il prodotto ideale per l'isolamento tramite insufflaggio di intercapedini in parete e di sottotetti non abitabili di difficile accesso.

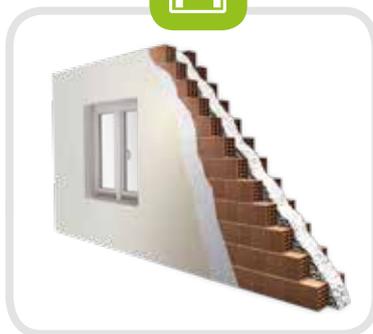
Dimensioni sacco (m)	kg/sacco	kg/pallet
1,055 x 0,60 x 0,21	17,3	622,8

Che cos'è la lana di vetro

La lana di vetro è un materiale isolante di origine minerale ottenuto dalla lavorazione di sabbia e vetro riciclato.

La lana di vetro ISOVER è sostenibile e riciclabile al 100%.

Il materiale si caratterizza inoltre per l'insensibilità all'umidità, inalterabilità e durabilità nel tempo, oltre alle proprietà di incombustibilità.



Caratteristiche tecniche

Conducibilità termica dichiarata λ_D

Densità di applicazione

Assestamento

Classe di reazione al fuoco

Assorbimento d'acqua a breve periodo

Resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ

Applicazione a parete

0,033
W/(m·K)

0,035
W/(m·K)

30 kg/m³

25 kg/m³

S1*

A1

≤ 1,0

1

Applicazione a solaio

0,041 W/(m·K)

15 kg/m³

S1*

A1

≤ 1,0

1

*assestamento atteso 25 anni dopo l'applicazione

Che cos'è l'insufflaggio?

L'insufflaggio è la tecnica di isolamento che prevede l'inserimento di materiale isolante all'interno di muri dotati di intercapedine (muri a cassa vuota) e di sottotetti non abitabili, difficilmente accessibili, tipici degli edifici costruiti tra gli anni '60 e gli anni '90.

È una tecnica molto semplice, veloce e pulita che permette di migliorare sensibilmente l'efficienza energetica e il comfort termico ed acustico degli edifici esistenti, senza che gli inquilini degli immobili debbano lasciare le proprie abitazioni.

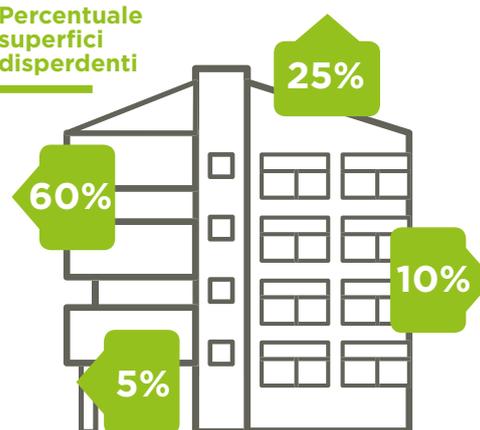
L'inserimento del materiale isolante può essere effettuato sia dall'esterno sia dall'interno dell'abitazione, in quest'ultimo caso, con minori costi di realizzazione e senza bisogno di permessi condominiali.

Il mercato immobiliare in Italia: potenziale di mercato*

La maggior parte degli edifici italiani sono antecedenti all'entrata in vigore della legge sul risparmio energetico del 1976.

Ne consegue che oltre sette milioni di edifici sono privi di isolamento.

Percentuale
superfici
disperdenti



Perché scegliere ISOVER **INSULSAFE33**?

La lana di vetro ISOVER INSULSAFE33 offre prestazioni di eccellenza per migliorare il comfort termico ed acustico degli edifici, in particolare di quelli risalenti agli anni '60 e '70, non adeguatamente coibentati.

ISOVER INSULSAFE33 è sostenibile, riciclabile al 100% e prodotta in Italia.



Vantaggi della lana di vetro in fiocchi ISOVER INSULSAFE33



Eccellente isolamento termico



Eccellente isolamento acustico



Riduzione dei consumi energetici*



Non assorbe l'umidità



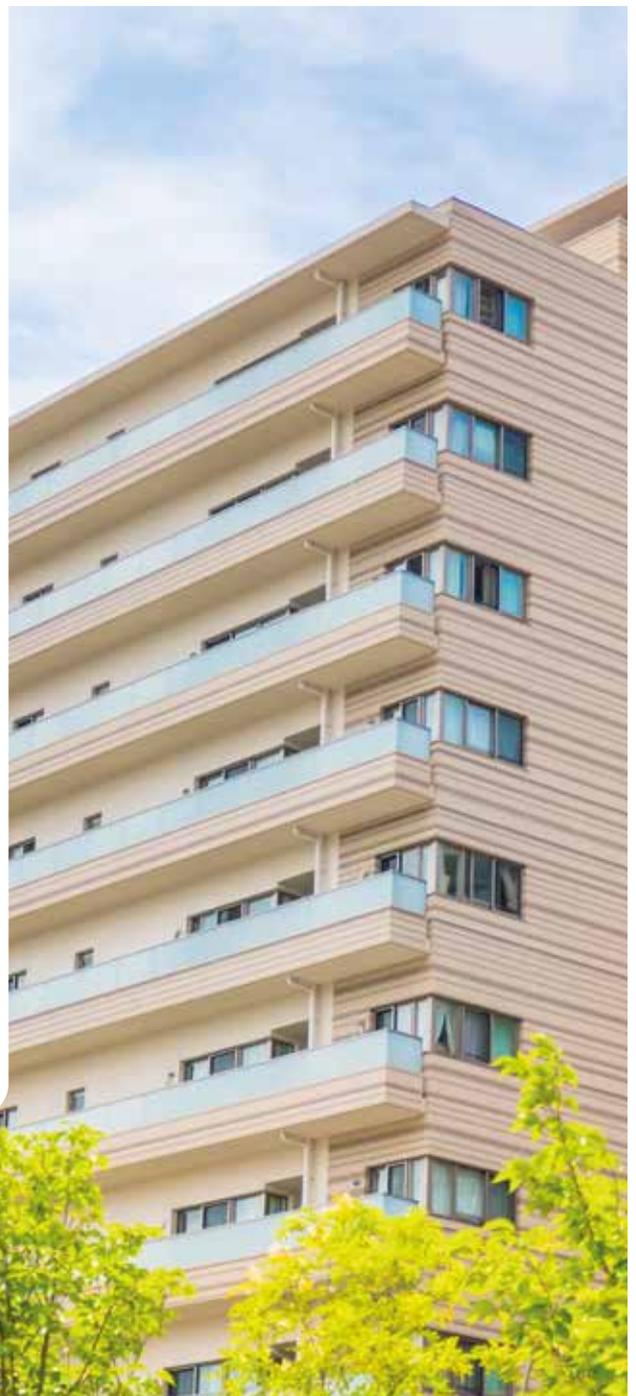
Inalterabile nel tempo (mantiene costanti le sue proprietà e prestazioni di isolamento)



Incombustibile (in caso di incendio non rilascia fumi e gas nocivi)



Imputrescibile



*Valore stimato di risparmio medio tra i 17,5 e i 25 MW/h per anno. Fonte: G. Sardella "Il manuale dell'insufflaggio" - Legislazione tecnica

Perché isolare con ISOVER **INSULSAFE33**?

L'isolamento mediante insufflaggio consente di realizzare interventi di ristrutturazione energetica, sfruttando lo spazio nelle intercapedini delle pareti o le superfici dei sottotetti, senza ridurre lo spazio abitativo.

L'insufflaggio con ISOVER INSULSAFE33, permette di associare la rapidità della tecnica con i vantaggi della lana di vetro.

1 casa su 3 in Europa
è isolata con Saint-Gobain Isover

Vantaggi dell'insufflaggio con ISOVER INSULSAFE33



Semplice ed economico
(non necessita di demolizioni)



Non riduce lo spazio
interno dell'abitazione, a
differenza dell'isolamento
con controparete



Non sono necessari permessi,
a differenza dell'isolamento
con cappotto



Consente di realizzare gli
interventi di isolamento in
maniera rapida



Semplice da installare,
con modalità non invasive
degli spazi abitativi



Non genera polvere
durante la posa



Compatibile con le
principali macchine da
insufflaggio di cellulosa



Indicazioni di posa

L'isolamento termo-acustico con la tecnica di insufflaggio richiede una semplice verifica preliminare per valutarne la fattibilità e le modalità di intervento.

Il procedimento di applicazione si compone di 3 fasi:

1. **Ispezione tramite endoscopio**
2. **Foratura**
3. **Installazione del prodotto**

Applicazione in intercapedine con ISOVER INSULSAFE33

Fase 1

VERIFICA DELLE CONDIZIONI DELLA PARETE E ISPEZIONE TRAMITE ENDOSCOPIO

Ispezionare l'intercapedine da isolare per verificare lo stato del paramento esterno e del paramento interno. L'insufflaggio non è adatto in caso di intonaco danneggiato (es. crepe) o di significativa presenza di infiltrazioni d'acqua o umidità di risalita.

L'ispezione serve a:

- **Verificare lo spessore dell'intercapedine**
- **Verificare la presenza di ostruzioni** (es. pilastri, calcinacci, ecc.): in prossimità di qualsiasi tipo di ostruzione è necessario incrementare adeguatamente il numero di fori per garantire uniformità di applicazione.
- **Verificare che eventuali discontinuità dell'intercapedine** (infissi, cassonetti delle tapparelle, fori di ventilazione, ecc.) **siano sigillate** e, in caso contrario, procedere alla sigillatura delle stesse prima di applicare ISOVER INSULSAFE33.



In caso di intervento dall'esterno, prima di intervenire, verificare la disponibilità di un intonaco di colore compatibile con l'esistente.



Nel caso in cui l'edificio sia provvisto di una finitura esterna sintetica di alto spessore, accertare il corretto flusso di vapore attraverso la parete procedendo, ad esempio, con una verifica di Glaser.

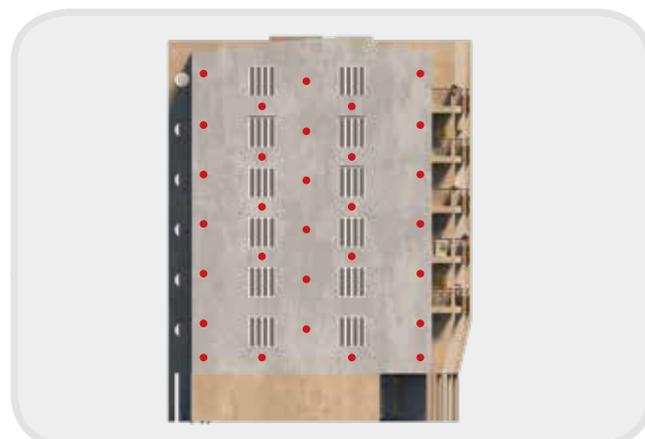


L'insufflaggio è consigliato per intercapedini di almeno 5 cm di spessore.

Fase 2

Forare la parete dall'esterno o dall'interno secondo lo schema riportato in figura:

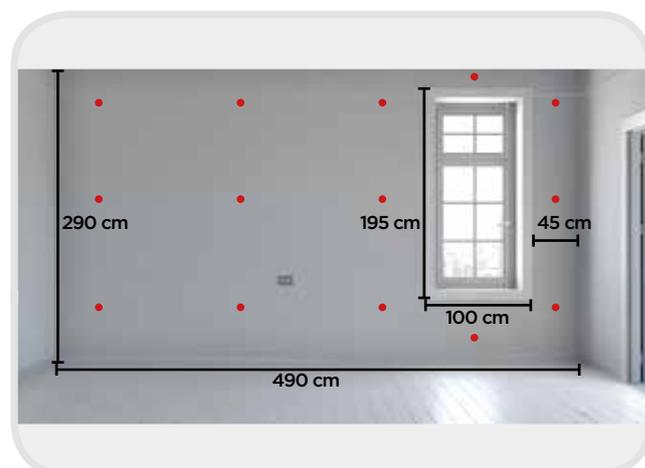
- La distanza massima tra i fori è 1,5 m su una griglia orizzontale e verticale
- I fori non devono essere più lontani di 0,75 m da una barriera verticale (es. gli angoli dell'edificio o un pilastro)
- La fila inferiore di fori deve essere posizionata 0,5 m al di sopra del livello della strada
- La fila superiore di fori deve essere posizionata da 0,4 m a 0,5 m al di sotto del confine superiore della superficie da isolare
- La distanza massima tra i fori della fila superiore è 1,2 m
- I fori della fila superiore non devono essere più lontani di 0,6 m da una barriera verticale (es. gli angoli dell'edificio)
- Lo schema di foratura di ogni parete deve essere pianificato indipendentemente dalle altre pareti
- Predisporre una fila di fori sotto ogni finestra, ogni presa d'aria, ecc.
- La fila di fori sotto la finestra deve essere posizionata da 0,4 a 0,5 m al di sotto dell'infisso inferiore e la distanza massima tra i fori di questa fila deve essere 0,9 m
- Se la finestra è più alta di 1,2 m, posizionare un foro aggiuntivo accanto alla finestra, appena sopra l'altezza dell'infisso inferiore



NB: Lo schema di foratura di ogni immagine ha carattere puramente indicativo



NB: Lo schema di foratura di ogni immagine ha carattere puramente indicativo



NB: Lo schema di foratura di ogni immagine ha carattere puramente indicativo



Prima di iniziare un cantiere, eseguire una taratura della macchina in modo da rispettare i valori di densità certificati riportati nella scheda tecnica.



Prima di procedere con l'insufflaggio, realizzare e completare lo schema di foratura.

Fase 3**INSTALLAZIONE
DEL PRODOTTO**

- Utilizzare una macchina per insufflaggio compatibile con la lana di vetro.
- **La macchina per insufflaggio deve essere testata prima di ogni cantiere**, al fine di assicurare la corretta densità di installazione.
- Posizionare l'iniettore in un foro alla base e all'estremità laterale della parete.
Dopo avere riempito questo foro, proseguire lungo tutta la fila inferiore e successivamente passare a quella superiore, fino ad arrivare all'ultima della parete.
- Una volta terminato l'insufflaggio, procedere alla chiusura dei fori e all'eventuale tinteggiatura.



Iniziare l'insufflaggio partendo dai fori in basso, avendo l'accortezza di chiudere i restanti fori, con dei fiocchi di lana inseriti manualmente, per evitare la fuoriuscita involontaria di materiale e assicurando comunque la fuoriuscita dell'aria.

Villa Figoli Des Geneys Arenzano (GE)

Per il risanamento e la riqualificazione dell'immobile è stata scelta la soluzione di isolamento in intercapedine per pareti perimetrali mediante la tecnica dell'insufflaggio con la lana in fiocchi Isover.



Applicazione su solaio con ISOVER INSULSAFE33

Fase 1

Ispezionare il solaio per verificare che sia in buono stato e che non siano presenti tracce di umidità.

Fase 2

Predisporre su tutta la superficie del solaio delle bande graduate che permettano di verificare lo spessore di installazione. Predisporre dei simboli per indicare la presenza di eventuali scatole elettriche, che non saranno più visibili una volta installato il prodotto. Delimitare l'area intorno alla botola di accesso al solaio.

Fase 3

Utilizzare una macchina per insufflaggio compatibile con la lana di vetro.

Fase 4

Utilizzare il tubo senza iniettore, al fine di aumentare la portata e velocizzare l'installazione.



Applicare non meno di 10-15 cm di ISOVER INSULSAFE33 per assicurare la continuità dello strato isolante.



Saint-Gobain Italia S.p.A.

Via Ettore Romagnoli, 6
20146 Milano

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

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