

## Linee guida per il montaggio delle vetrate isolanti

### Linee guida per il montaggio delle vetrate isolanti

Queste linee guida descrivono le misure necessarie per montare le vetrate isolanti e per conservare in maniera duratura la tenuta e più propriamente la funzionalità del giunto perimetrale.

Le caratteristiche tecniche costruttive e meccaniche, gli inserti nell'intercapedine, le peculiarità ottiche, così come le rotture del vetro non vengono di seguito trattate.

Questa elaborazione può essere anche utilizzata per ottemperare agli obblighi previsti dalle norme UNI EN 1279 relativamente alla marchiatura CE.

Le linee guida in oggetto sono giuridicamente vincolanti nel caso in cui il produttore di vetro isolante, oppure la controparte, le richiami nelle condizioni generali di contratto, oppure nell'ipotesi in cui vengano concordate per determinati casi concreti.

Le stesse non sostituiscono norme, regole tecniche già in vigore oppure disposizioni legislative per l'utilizzo di vetro isolante.

### Introduzione

Una vetrata isolante è composta da almeno due lastre di vetro unite tra loro da un giunto perimetrale, che separa ermeticamente l'intercapedine dall'ambiente esterno.

Il vetro isolante è un prodotto composto da utilizzare in edilizia, intelaiato almeno su due lati. Il produttore del serramento o della facciata è in linea di principio responsabile delle prestazioni del suo prodotto nell'ipotesi di un utilizzo conforme alla sua destinazione.

Queste linee guida presuppongono che il trasporto, lo stoccaggio e il montaggio vengano effettuati esclusivamente da esperti del settore.

### Requisiti fondamentali

Il giunto perimetrale non deve venire danneggiato. La sua protezione è condizione necessaria per il mantenimento della sua funzione.

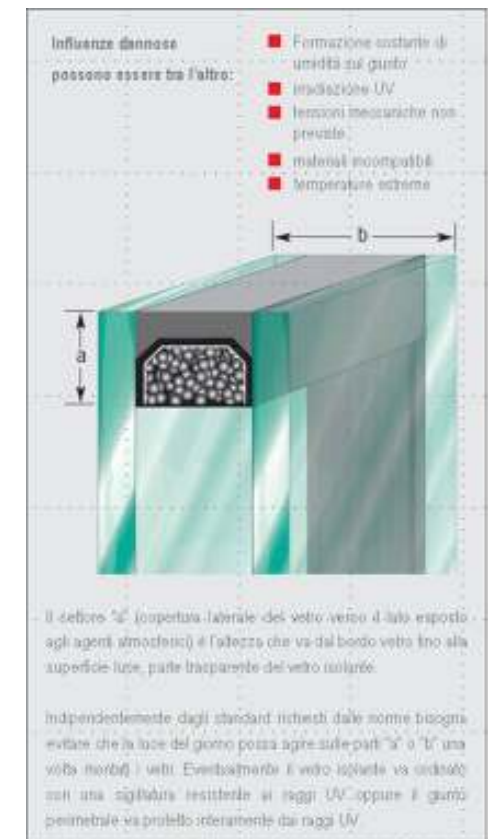
Ogni influenza lesiva va evitata. Ciò vale dal momento della consegna per deposito, trasporto, montaggio ed utilizzo.

#### Sede

Via Barberini, 67  
00187 Roma  
Tel. 06 4871130 (r.a.)  
Fax 06 42011162  
e-mail: [assovetro@assovetro.it](mailto:assovetro@assovetro.it)  
[www.assovetro.it](http://www.assovetro.it)

#### Ufficio di Milano

Via Sardegna, 19  
20146 Milano



## Il trasporto

Il trasporto delle lastre di vetro deve essere effettuato necessariamente su cavalletti oppure in casse.

## Trasporto su cavalletti

Le lastre di vetro vanno fissate sui cavalletti. Il fissaggio non deve procurare una elevata pressione sulle lastre da trasportare.

## Trasporto in casse

Le casse sono un metodo di trasporto leggero e non adatto a proteggere il contenuto da agenti esterni. Va valutato caso per caso come eseguire la movimentazione delle casse e possano essere utilizzate funi o altri sistemi di prelievo.

## Il montaggio

Ogni singolo pannello di vetro va controllato prima della sua installazione per verificare che sia intatto e non danneggiato. Elementi danneggiati non possono essere impiegati.

I vetri isolanti sono uno dei componenti della struttura, e non hanno quindi funzione portante. Il loro peso proprio così come i carichi esterni devono essere sopportati dal telaio o dalla struttura che li regge.

Il presente elaborato non riguarda i sistemi di vetratura a fissaggio puntuale o sistemi di vetro incollato, per i quali vengono richiesti al giunto perimetrale ulteriori requisiti.

## La tassellatura

Il tassello è l'interfaccia tra il vetro e il telaio. La tecnica di tassellatura viene descritta nella Norma UNI 6534.

La tassellatura serve inoltre a garantire uno spazio libero per mantenere la compensazione della pressione del vapore (condensa a lungo termine), dell'aerazione ed eventualmente del drenaggio dell'acqua.

Nel caso di montaggio di vetri isolanti sono da utilizzarsi dei tasselli idonei. Tutte le lastre di vetro debbono essere supportate da tasselli secondo le norme tecniche previste. Il loro posizionamento, i materiali, la dimensione e la forma vengono previste dalla Norma UNI 6534 oppure da dichiarazioni dei produttori.

I tasselli possono essere di legno duro, materiale plastico o altri materiali idonei compatibili. Devono avere sufficiente tenuta rispetto alla pressione esercitata e non devono causare scheggiature ai bordi dei vetri.

I tasselli nella loro applicazione possono venire a contatto con colle o materiali usati per la guarnizione, con l'umidità o possono essere sottoposti a temperature estreme o ad altri fattori esterni, ma non per questo devono alterare né le loro caratteristiche né quelle del vetro isolante durante il periodo del loro utilizzo.

## Stoccaggio e movimentazione

Lo stoccaggio e il deposito del vetro isolante possono essere effettuati solamente in verticale su idonei cavalletti o strutture adeguate.

Nei casi in cui più vetri vengano appoggiati uno sopra l'altro, debbono essere utilizzati elementi distanziatori tra un vetro e l'altro come carta, sugheri, o altri supporti idonei. In cantiere il vetro isolante in cantiere va tenuto al riparo da agenti fisici o chimici dannosi.

## Norme di riferimento

### (1) UNI 7697/07:

Criteri di sicurezza nelle applicazioni vetrarie

### (2) UNI 6534/74:

Vetrazioni in opere edilizie  
- Progettazione  
- Materiali e posa in opera

### (3) UNI 7143/72:

Vetri piani  
- Spessore dei vetri piani per vetrazioni in funzione delle loro dimensioni, dell'azione del vento e del carico neve

### (4) UNI EN 12600/04:

Vetro per edilizia  
- Prova del pendolo  
- Metodo della prova di impatto e classificazione per il vetro piano

### (5) UNI EN 1279/04:

Vetro per edilizia  
- Vetrate isolanti

Nel caso di deposito di vetri isolanti all'aperto i medesimi vanno protetti, mediante adeguata copertura totale, da umidità permanente e radiazione solare.

## Sollecitazioni meccaniche

Una volta montato, il vetro isolante subisce sollecitazioni dinamiche e carichi permanenti come il vento, la neve, l'affollamento di persone ecc..

Tali sollecitazioni vengono trasmesse sulle strutture d'appoggio, con la conseguente flessione delle stesse e della zona perimetrale del vetro.

Questa flessione genera pressione sul giunto perimetrale.

Per garantire la tenuta nel tempo del giunto perimetrale l'inflessione (freccia) al centro della lastra, sotto carico di servizio, non dovrà superare 1/200 del lato minore della lastra stessa.

## Battuta, impermeabilizzazione ed aerazione

Nel passato sono risultati particolarmente funzionali quei sistemi di vetratura che prevedevano una separazione tra la battuta e l'aria dell'ambiente interno.

Per quanto attiene alla situazione mitteleuropea, i fori, tramite i quali avviene l'aerazione della battuta, vengono rivolti verso l'esterno. La ventilazione della battuta con l'aria proveniente dall'ambiente interno è da evitare.