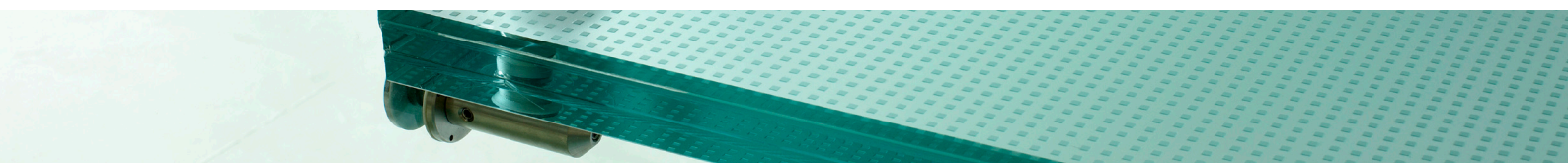


GLASS6GROUP / TECH

Il Gruppo italiano del vetro - Informazioni tecniche



tecnologia del vetro

IL GRUPPO / 01

Sei moderne aziende con una grande esperienza nel settore del vetro



La tecnologia del vetro al servizio di architetti, progettisti, costruttori e privati che vogliono affidarsi ad un prodotto sicuro e multifunzionale **come il vetro**.

Glass6group è l'unione di sei aziende che vantano una decennale esperienza nella produzione di vetri e vetrate di qualità, in linea con i requisiti posti dalla legislazione vigente in materia di: sicurezza, isolamento termico, isolamento acustico.

I prodotti realizzati da Glass6group:

Vetri isolamento termico

Vetrate isolanti che consentono un ottimo isolamento dal freddo nella stagione invernale

Vetri a protezione solare

Vetrate isolanti che consentono un ottimo isolamento dal caldo eccessivo nella stagione estiva

Vetri isolamento acustico

Vetrate isolanti che consentono un ottimo isolamento acustico dai rumori provenienti dall'ambiente esterno, specialmente dai rumori stradali

Vetri a controllo visivo

Vetrate isolanti antiriflesso o su base extrachiaro anche con trattamento basso-emissivo

Vetri di sicurezza

Vetrate rispondenti ad una o più delle seguenti esigenze: antiferita, anticaduta, antieffrazione, antiproiettile, antiesplorazione, anti-uragano

Vetrate strutturali

Vetrate isolanti incollate alla struttura del serramento e/o degli edifici al fine di ottenere una superficie esterna completamente vetrata

Vetri autopulenti

Vetrate isolanti realizzate al fine di mantenere il vetro esterno pulito e per ridurre i costi di manutenzione

Vetrazioni speciali

Vetrate isolanti che hanno funzioni: riscaldanti, cromatiche, privacy, REI, schermo solare con veneziane o plissè

VETRI ISOLAMENTO TERMICO / 02

In funzione alle richieste del legislatore e dei termotecnici, per la produzione di vetrate ad isolamento termico si impiegano prodotti basso-emissivi che consentono di ottenere un valore Ug di 1,1 W/m² K o 1,0 W/m² K. in linea con le più severe ed attuali normative in tema di protezione dell'ambiente, riducendo notevolmente le emissioni di CO². I prodotti impiegati sono i seguenti:

vetri basso emissivi low-e 1.1 con emissività pari a 0.03 che utilizzati in vetrata isolante con una camera riescono ad arrivare sino a una trasmittanza termica di 1,1 W/m² K;

vetri basso emissivi low-e 1.0 con emissività pari a 0.01 che utilizzati in vetrata isolante con una camera riescono ad arrivare sino a una trasmittanza termica di 1,0 W/m² K.

Al fine di migliorare l'isolamento termico delle vetrate isolanti è possibile inserire in fase di assemblaggio della vetrata un intercalare a bordo caldo detto warm-edge che permette di ottenere anche nei serramenti più performanti un isolamento termico perimetrale del vetro molto simile a quello del telaio e, di conseguenza, un'importante riduzione della trasmissione termica U della finestratura. Questo vantaggio è tanto più elevato quanto maggiore è il rapporto tra il perimetro e la superficie.

Certificazione UNI

Il marchio di conformità UNI che certifica la rispondenza delle vetrate isolanti alle norme UNI EN 1279 si basa sull'ispezione del sistema di controllo qualità, sulla sorveglianza del processo di produzione da parte di ispettori esterni accreditati e su prove di tipo, eseguite presso un laboratorio accreditato.

Riportiamo le leggi in vigore in materia di termica ed energetica e la tabella con i valori limite prescritti da osservare in fase di progettazione delle vetrate.

26 agosto 1993 - pubblicazione in GU del DPR 412

02 agosto 2005 - pubblicazioni in GU del DM 178 – decreto attuativo Legge 10/91

08 ottobre 2005 - pubblicazione in GU del DLgs 192/05

15 ottobre 2005 - ripubblicazione completa in GU del DLgs 192/05

1 febbraio 2007 - pubblicazione del DLgs 311/06 che corregge e integra il DLgs 192/05

10 giugno 2009 - pubblicazione in GU del DPR 59/09 attuativo del DLgs 192/05

Zona climatica	Infisso + vetro dal 01/01/2010	Vetro dal 01/01/2011	Valori Infisso + vetro per le detrazioni fiscali
A	4.6	3.7	3.9
B	3.0	2.7	2.6
C	2.6	2.1	2.1
D	2.4	1.9	2.0
E	2.2	1.7	1.6
F	2.0	1.3	1.4

E' necessario verificare se questi valori sono stati adottati anticipatamente dalla Regione di appartenenza.

VETRI ISOLAMENTO ACUSTICO / 03

Le vetrate isolanti ad alta protezione acustica sono state studiate per migliorare le prestazioni sotto il profilo dell'isolamento acustico combinandole con il comfort dell'isolamento termico e della sicurezza come antiferita e o anticaduta.

Le vetrate isolanti ad alta protezione acustica sono idonee alle applicazioni sia nel residenziale che nel terziario ad esempio in alberghi, case di cura, centri benessere, centri commerciali, chiese, cliniche, edifici di culto, negozi, ospedali, palestre, piscine, ristoranti, scuole, teatri, uffici, università, vani scala, verande. Tali vetrate sono applicate come:

- facciate vetrate di edifici del terziario situati in zone particolarmente rumorose (centri cittadini, arterie commerciali, circonvallazioni, vicinanze di stazioni, aeroporti, ecc.)
- vetrate e finestre di copertura (protezione dai rumori esterni, resistenza alla caduta di oggetti e attenuazione del rumore d'impatto della pioggia).

Riportiamo le leggi in vigore e la tabella con i valori limite prescritti al fine di attenersi ad essi durante la progettazione delle vetrate.

Acustica

Legge n.88 del 14/07/09 - Riordino discipline in materia di inquinamento acustico

DPCM 05/12/97 - Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici

DPCM 14/11/97 - Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore

DM Ambiente 31/10/97 - Metodologia del rumore aeroportuale

DM Ambiente 11/12/96 - Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo

Legge n.447 del 26/10/95 - Legge quadro sull'inquinamento acustico

DPCM 01/03/91 - Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno

In relazione alla legge n° 88 riteniamo che non venga meno la validità del DPCM 5/12/97 perciò nelle costruzioni bisogna rispettare i valori in esso indicati come da tabella sotto indicata:

Destinazione d'uso degli edifici	Fonoisolamento di facciata dB
A - residenze ed assimilabili	40
B - uffici ed assimilabili	42
C - alberghi, pensioni ed assimilabili	40
D - ospedali, case di cura ed assimilabili	45
E - scuole di tutti i livelli ed assimilabili	48
F - attività ricreative, di culto ed assimilabili	42
G - attività commerciali ed assimilabili	42

04

VETRI

DI SICUREZZA / 04

Nel progettare vetri e vetrate in edilizia, oltre ad applicare i vari riferimenti normativi in materia di termica, acustica, resistenza ai carichi e sovraccarichi, è necessario attenersi ai principi fondamentali della sicurezza, richiamati della normativa UNI 7697. Questa normativa fornisce i criteri di scelta dei vetri da impiegare nelle applicazioni, siano essi per interni che per esterni, al fine di garantire i requisiti necessari per l'incolumità delle persone e per la protezione degli oggetti.

E' opportuno prevedere nei diversi campi applicativi quanto segue:

Terziario: i vetri interni debbono essere temprati o stratificati indipendentemente dall'altezza del piano di calpestio; i vetri esterni debbono essere temprati o stratificati se entrano in contatto con le persone, in caso contrario possono essere utilizzati dei vetri ricotti (vetri normali), purché non siano a rischio di shock termico.

Residenziale: tutti i vetri che entrano a contatto con le persone ed hanno il lato inferiore a meno di 100 cm dal piano di calpestio debbono essere temprati o stratificati, sia che siano posizionati internamente che esternamente, in caso contrario sono ammessi dei vetri ricotti (vetri normali). Consigliamo vivamente di prevedere sempre una composizione realizzata con vetri di sicurezza, che sia uguale come spessori e composizione in tutte le finestrate dell'edificio, al fine di ottenere una omogeneità di protezione acustica ed una sicurezza superiore per gli utenti.

Parapetti: è obbligatorio l'impiego di vetri stratificati ricotti anticaduta, che debbono essere intelaiati sui quattro lati. Utilizzare sempre almeno uno spessore di plastico 0.76. In caso di differenti modalità di installazione, si consiglia di consultare sempre l'Ufficio Tecnico di Glass6group per gli spessori e le lavorazioni da prevedere sui vetri.

Scuole, ospedali ed assimilabili: tutti i vetri interni devono essere stratificati; per i vetri esterni è preferibile prevedere il prodotto stratificato. Non devono mai essere installati vetri ricotti o vetri induriti.

Tetti: i vetri posti all'esterno dovrebbero sempre prevedere la tempra, mentre tutti i vetri rivolti verso l'ambiente interno devono essere stratificati e con un adeguato spessore in relazione alle dimensioni.

WWW.GLASS6GROUP.COM



Glass6 srl via per Camaiore n.379 loc. Monte San Quirico 55100 Lucca Italy
Tel. 0583.1806468 Fax 0331.987287 servizioclienti@glass6group.com