

LA MARCATURA CE NEI VETRI

Focus tecnico/normativo per vetrerie



L'obiettivo di questo spazio all'interno del Magazine Colcom, sarà quello di fornire un aiuto il più possibile intuitivo e schematico alle vetrerie per quanto riguarda le decisioni tecnico/normative che ogni giorno devono affrontare. La rubrica avrà un margine di flessibilità per accogliere e approfondire eventuali richieste dei lettori.

Le tappe degli interventi saranno dei Focus su argomenti mirati che, sulla base della mia esperienza, gli operatori del nostro settore potranno trovare utili per il proprio lavoro.

STRUMENTI	AZIONI	ONERI PRINCIPALI
Eventuale interazione con ufficio tecnico del cliente o della Committenza Interazione con ufficio tecnico dei fornitori di vetro e accessori	Sceglie e acquista i materiali - vetro - accessori - ...	Scegliere materiali qualificati. - Vetro marcato CE e con DOP - Accessori caratterizzati secondo norme di prodotto se esistono, e nel rispetto di protocolli specifici di utilizzo.
Strumenti di calcolo Professionisti abilitati	Sceglie tipologia di vetro e spessori	Rispettare: - Leggi nazionali - Eurocodici - Norme UNI EN - Documenti Tecnici
Laboratorio Notificato per Initial Test Type) Opzionale: consulente esterno per Factory Process Control	Opzione 1: Lavora internamente il vetro: (Tempra, stratifica, HST...) Opzione 2: Lavora internamente il vetro conto terzi: (Tempra, stratifica, HST...)	Lavorare secondo le Norme di Prodotto e apporre Marcatura CE Chiedere la DOP del vetro da lavorare. Lavorare secondo le Norme di Prodotto e apporre Marcatura CE
	Opzione 3: acquista il vetro lavorato e assembla il manufatto	Chiedere CE del vetro da assemblare.
	Fornisce in sicurezza il vetro lavorato secondo gli accordi stabiliti con la Committenza	Fornire Marcatura CE e DOP al proprio Committente
Attrezzature certificate, collaudate e revisionate costantemente. Operatori di cantiere formati, ove obbligatorio, da enti esterni (operatori autogrù ecc.)	Se incaricata: Mette in opera un manufatto completo	- Posare secondo le indicazioni del progetto. - Seguire eventuali norme specifiche - Posare secondo criteri della regola dell'arte - Seguire le regole della sicurezza in cantiere - Fornire Dichiarazione di corretta posa

La prima cosa che si ritiene necessario mettere in chiaro è che la marcatura CE è un obbligo di legge almeno dal 2011, vale a dire dalla data di emanazione del Regolamento Europeo CPR 305 del 9 marzo 2011 che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione. Un Regolamento Europeo, in quanto tale, ha effetto immediato in tutti gli stati membri ed ha lo stesso valore di una legge nazionale.

Proviamo dunque a capire, con una spiegazione che intende essere semplice e chiara senza poter essere esaustiva in tutti gli aspetti, cosa significa "marcatura CE" per una vetreria.

Osserviamo la tabella, le prime azioni che una vetreria compie per la realizzazione dei propri manufatti sono la scelta e l'acquisto dei materiali.

Tecnicamente si parla di "controllo dei materiali in ingresso", concretamente la vetreria deve essere certa che i materiali che utilizza e lavora siano qualificati.

Nella fase successiva la vetreria esegue le proprie lavorazioni interne.

Le lavorazioni di:

• Tempra • trattamento HST • indurimento • stratifica • assemblaggio vetrocamera devono essere effettuate secondo le relative Norme di Prodotto e devono avere la marcatura CE.

PRINCIPALI NORME DI PRODOTTO PER LE APPLICAZIONI VETRARIE IN EDILIZIA

EN 572-9:2004: Glass in building - Basic soda lime silicate glass products
Part 9: Evaluation of conformity/Product standard

UNI EN 1863:2 2005: Vetro indurito
Valutazione di conformità/Norma di prodotto

UNI EN 12150:2 2005: Vetro temprato
Valutazione di conformità/Norma di prodotto.

UNI EN 14449:2005: Vetro stratificato e vetro stratificato di sicurezza
Valutazione della conformità/Norma di prodotto.

UNI EN 14179-2:2005: Vetro di sicurezza di silicato sodio calcico temprato termicamente e sottoposto a "Heat Soak Test" - Valutazione della conformità/Norma di prodotto.

UNI EN 1279-5: 2018: Vetro per edilizia - Vetrate isolanti
Parte 5: Valutazione della conformità.

Cosa comporta per una vetreria poter apporre la marcatura CE ad esempio per le operazioni di tempra? Le norme di riferimento per la tempra sono:

1. UNI EN 12150:1 2015: Vetro temprato - Definizione e descrizione.
2. UNI EN 12150:2 2005: Vetro temprato - Valutazione di conformità/Norma di prodotto.

Per lavorare seguendo tali norme è necessario riuscire a:

1. Produrre vetro temprato che abbia le caratteristiche tecniche come definite nella prima norma (UNI EN 12150:1)
2. Organizzare il processo produttivo e i controlli (FactoryProcessControl: Controllo di Produzione in Fabbrica) secondo quanto indicato nella seconda norma (UNI EN 12150:2 2005).

La vetreria deve quindi organizzare il proprio lavoro secondo procedure precise e documentate riportate in un proprio Fascicolo Tecnico. Una volta definito il ciclo ideale di lavorazione per le diverse tipologie di vetro, lo stesso deve poter essere replicato senza errori o modifiche sostanziali. A questo punto il trasformatore deve far effettuare i cosiddetti ITT (Initial Test Type: Test Iniziali di Tipo) sulla sua produzione presso un Laboratorio Notificato (Organismi Notificati) ed ottenere risultati conformi. Si tratta di test prescritti dalla norma UNI EN 12150:2 2005.

Il superamento degli ITT dimostra che le lavorazioni fatte dalla vetreria con le procedure e le "ricette" identificate nel FPC permettono di realizzare un prodotto "ben fatto".

Da qui in avanti l'obiettivo per la vetreria sarà quello di "continuare a lavorare nello stesso modo" quindi a "temprare bene". Il produttore dovrà poi compilare la Dichiarazione di Prestazione. La DOP deve essere conservata insieme al fascicolo tecnico, fornita in forma cartacea e può essere messa a disposizione sul proprio sito web.

LOGO VETRERIA	DOP - Dichiarazione di Prestazione
UNI EN 12150-2:2005: Vetro di silicato sodio calcico temprato termicamente	
Vetro temprato termicamente - 10T	sp. 10 mm
Resistenza al fuoco	NPD
Reazione al fuoco	A1
Comportamento al fuoco esterno	NPD
Resistenza ai proiettili	NPD
Resistenza all'esplosione	NPD
Resistenza all'effrazione	NPD
Resistenza all'impatto di un corpo oscillante (UNI EN 12600:2004 - prova del pendolo)	1(C)1
Resistenza alle variazioni improvvise di temperatura e ai differenziali di temperatura	200K
Resistenza a vento, neve, carico permanente e carico imposto	NPD
Isolamento dal rumore aereo diretto	30 (-2;-4)
Ug	5,8W/(m2K)
Emissività n	0,89
Trasmissione luminosa/riflessione: $\tau_v/p_v/p'_v$	90/8/8
Trasmissione solare/riflessione/fattore(EN410): $\tau_e/p_e/p'_e$	84/7/7
Fattore solare	86

La marcatura CE sarà testimone della bontà del materiale lavorato e per i progettisti sarà garanzia della corrispondenza delle caratteristiche e delle proprietà dello stesso ai parametri utilizzati per la progettazione.

Approfondimento a cura di: ing. Mazzucchelli M. Teresa - Programmavetro.it