

## **Riepilogo tecnico: normativa CE applicata ai SERRAMENTI**

### **Marcatura CE: principi fondamentali**

La marcatura CE dei serramenti si fonda essenzialmente su due basi: le prove iniziali di tipo (ITT dall'inglese Initial Type Testing) ed il controllo qualità in azienda (FPC dall'inglese Factory Production Control). La combinazione di questi due elementi determina il cosiddetto "sistema di attestazione", ossia le modalità mediante le quali giungere a marcatura (per i serramenti andranno applicati, a seconda dei casi, i sistemi 3 e 4, ossia quelli più blandi previsti dalla direttiva europea di riferimento). La marcatura CE è considerata il livello minimo di attestazione per poter immettere un prodotto sul mercato. Responsabile della corretta marcatura di un prodotto è il fabbricante, inteso come colui che immette un prodotto sul mercato a proprio nome, marchio e con propria denominazione commerciale. Da ciò deriva che qualora un imprenditore acquisti un manufatto da altri ma lo immetta sul mercato a proprio nome sarà responsabile direttamente della marcatura CE, anche qualora egli non abbia operato su di esso alcuna trasformazione. La mancata marcatura CE o la marcatura non corretta determinano la non idoneità del prodotto alla commercializzazione, con tutte le implicazioni legali del caso.

### **Categorie di produzione (come da Documento Guida M)**

Ai fini della marcatura CE si prendono in considerazione tre differenti categorie di produzione:

1. produzione in serie convenzionale: si ha quando l'oggetto viene prodotto in grande serie senza variazioni (come nel caso delle porte interne industriali standardizzate). *Questi prodotti andranno sempre soggetti a marcatura come stabilito dalla norma di riferimento*
2. produzione in serie di prodotti con proprietà variabili: si ha quando l'oggetto rimane costante come modello ma varia per alcune caratteristiche non essenziali come ad esempio le misure (come nel caso dei serramenti esterni, anche se di produzione artigianale). *Anche questi prodotti andranno assoggettati a marcatura come stabilito dalla norma di riferimento. Per questa categoria di produzione vale il concetto di gamma di prodotto e quindi non si rivela necessaria l'esecuzione di test al variare delle sole dimensioni.*
3. produzione individuale (non in serie): si ha quando l'oggetto sia eseguito per adattarsi ad una richiesta particolare. Per rientrare in tale categoria il prodotto deve sia obbligare il produttore ad adattare i macchinari a questa particolare produzione (variazione le taratura fondamentali, non con semplice variazione di punteggio) sia presentare prestazioni d'uso diverse dai prodotti fabbricati normalmente (un esempio di tale produzione potrebbe essere un portone da chiesa soggetto a vincoli di tipo artistico). *Tali prodotti potranno essere esentati da marcatura CE, a patto che non vengano immessi sul mercato, ossia che vengano installati direttamente dal produttore senza passaggi intermedi (rivenditori).*

Risulta purtroppo chiaro che la maggior parte della produzione artigianale di infissi rientra nel secondo caso, e che quindi anche gli artigiani saranno soggetti a marcatura CE.

### **ITT: definizione e generalità**

Per ITT (Initial Type Testing) si intendono tutte le prove necessarie a stabilire le prestazioni di un determinato manufatto in relazione alle caratteristiche essenziali che risulterà indispensabile dichiarare, individuate in base alla normativa tecnica nazionale del Paese nel quale si effettua l'immissione sul mercato.

Non tutte le caratteristiche essenziali andranno obbligatoriamente sottoposte a prova diretta in quanto per alcune caratteristiche sono ammessi sistemi di calcolo (come nel caso della trasmittanza termica) o sistemi tabellari (come nel caso dell'isolamento acustico). Sarà il caso di ricordare che generalmente i risultati ottenuti con tali metodi risulteranno penalizzanti da un punto di vista prestazionale rispetto a quelli ricavati da prove dirette.

Le prove potranno essere svolte:

- **Direttamente dal produttore:** solo in caso di prodotti sottoposti a sistema di attestazione 4 (nel quale sia le prove sia il controllo qualità vengono considerati da eseguirsi a cura del produttore) come ad esempio gli oscuranti (norma UNI EN 13659). In tale caso sarà bene rammentare che le prove andranno effettuate con modalità in accordo con le norme di prova in vigore (p. ex. per determinare la resistenza al carico del vento di un oscurante andrà seguita la norma UNI EN1932) e che sarà necessario produrre un rapporto di prova il quale attesti che il test è stato eseguito correttamente. Tale opzione è sicuramente la meno gravosa dal lato economico, ma applicandola il produttore si carica direttamente della responsabilità del corretto svolgimento delle prove .
- **Tramite un ente non notificato:** solo in caso di prodotti sottoposti a sistema di attestazione 4. Tale opzione è sicuramente più gravosa economicamente di quella precedente ma libera il produttore dalla responsabilità del corretto svolgimento delle prove. Indubbiamente il costo di una serie di prove eseguite da un ente non notificato dovrà risultare inferiore al costo della stessa serie di prove eseguita però da parte di un ente munito di notifica.
- **Tramite un ente notificato:** obbligatorio in caso di prodotti sottoposti a sistema di attestazione 3 (nel quale il controllo qualità viene considerato a carico del produttore mentre per le prove viene fatto obbligo di rivolgersi ad un ente notificato) come ad esempio i serramenti esterni (norma UNI EN14351-1), facoltativo in caso di prodotti sottoposti a sistema di attestazione 4. In caso di sistema di attestazione 3 tale via risulta essere l'unica percorribile, in caso di sistema di attestazione 4 si potrà scegliere tale opzione qualora i costi delle prove risultassero essere contenuti e la ditta ritenesse di poter migliorare la propria immagine sul mercato tramite l'esibizione di risultati di prova ottenuti tramite un ente terzo. In caso di prodotti sottoposti a sistema 3 anche le caratteristiche sottoposte a calcolo o a sistema tabellare andranno determinate da un ente notificato.

## **ITT: concetti base per la selezione dei campioni**

La scelta dei campioni da testare sarà fondamentale per un adeguato bilanciamento tra costi e benefici. Nella scelta dei campioni si potranno accorpate i prodotti in “famiglie” i cui confini saranno stabiliti in base all’omogeneità tecnico-strutturale ed all’interno delle quali, in base al concetto di gamma di prodotto citato precedentemente, si potrà selezionare un unico campione in grado di rappresentare tutta la famiglia.

Per esempio si potranno considerare come appartenenti alla stessa famiglia i seguenti oscuranti:

- Persiane con stecca “all’ americana”
- Persiane con stecca di tipo tradizionale (“alla piemontese”, “alla lombarda” ecc...)
- Persiane con stecca a doppia spiovenza
- Persiane a stecche orientabili
- Scuri a doghe prodotti inserendo le doghe in luogo delle stecche all’interno di una struttura analoga a quella della persiana
- Scuri a pannelli prodotti inserendo i pannelli in luogo delle stecche all’interno di una struttura analoga a quella della persiana

Per contro non potranno fare parte della “famiglia” suindicata i seguenti tipi di oscurante:

- Scuri a doghe avvitare su telaio
- Scuri a doghe con inserita barra di alluminio
- Scuri a doghe con traversa e saetta

Per quanto riguarda i serramenti una suddivisione valida potrebbe essere quella indicata nell’appendice F (solo informativa e quindi non vincolante) della norma ad essi inerente ( EN14351-1), secondo la quale le tipologie di serramento prodotte in Italia potrebbero essere così suddivise

- Serramenti monobattente e serramenti fissi
- Serramenti a più battenti
- Alzanti scorrevoli
- Scorrevoli complanari
- Bilici sia orizzontali sia verticali
- Serramenti a libro
- Serramenti a saliscendi

All’interno di ogni singola “famiglia” il campione selezionato come indicativo dovrà essere quello che presenti le caratteristiche più sfavorevoli dal punto di vista delle prestazioni potenzialmente ottenibili, il quale darà risultati che saranno applicabili solo a tutti i prodotti potenzialmente più favorevoli.

Ciò significa che, per esempio, all’interno della famiglia dei serramenti a più battenti il campione più sfavorevole sarà quello con il maggior numero di ante, con le massime dimensioni, prodotto con il materiale più sfavorevole, presentante il minimo spessore producibile e dotato della ferramenta potenzialmente più delicata.

Sintetizzando quanto sopra, i risultati ottenuti con un serramento a 4 ante, avente dimensioni di cm 280xh240, eseguito in Abete nello spessore di 58 mm ed avente ferramenta ad anta-ribalta darà risultati applicabili ai fini della marcatura CE a tutti i serramenti aventi numero di ante pari o minore, di dimensioni uguali o inferiori, prodotti con legni prestazionalmente simili o superiori, eseguiti in

spessore uguale o maggiore e corredati di ferramenta con prestazioni potenzialmente simili o superiori.

Ciò porrà le aziende di fronte a tre possibilità.

1. **testare il campione più sfavorevole di ogni singola famiglia:** tale scelta permetterà di contenere i costi e al contempo di conservare al massima flessibilità aziendale. Per contro l'azienda si presenterà sul mercato con un'immagine penalizzante dal punto di vista qualitativo, in quanto campioni selezionati in base al criterio del "più sfavorevole" daranno sicuramente prestazioni inferiori a quelle ottenibili da serramenti di dimensioni e tipologie di normale commercio.

*Questa scelta potrà essere pagante per aziende che operino su di un mercato poco attento alle prestazioni dell'oggetto ma che si trovino obbligate a non dover rinunciare alla flessibilità propria dell'artigiano*

2. **testare un campione rappresentativo della produzione "media" per ogni singola famiglia:** tale scelta permetterà di contenere i costi al livello di quella precedente senza sacrificare l'immagine prestazionale del prodotto. Per contro l'azienda si precluderà la possibilità di immettere sul mercato prodotti "oversize" qualora le fossero richiesti. *Questa scelta potrà essere pagante per aziende non interessate a produrre in proprio prodotti non compresi in un determinato standard, sia perché mancano le richieste sia perché la politica aziendale contempla in tali casi il ricorso a terzi.*

3. **testare sia il campione più sfavorevole sia il campione "medio" per ogni singola famiglia:** tale scelta permette di coniugare la massima flessibilità con la miglior presentazione del prodotto dal punto di vista prestazionale. Per contro l'azienda si accollerà notevoli costi derivanti dai test di laboratorio. *Questa scelta sarà possibile solo per quelle aziende che non avranno problemi ad aumentare il prezzo di vendita dei loro prodotti o per aziende di dimensioni tali da considerare ininfluenti i costi derivanti da un elevato numero di test.*

Le tre opzioni di cui sopra si presentano sostanzialmente con lo stesso rapporto vantaggi/svantaggi, e quindi sarà compito dell'imprenditore selezionare quella più aderente alla propria realtà aziendale.

### **Sistemi di riduzione dei costi degli ITT: lo "shared ITT results" (da Guida M)**

Lo "shared ITT results" (condivisione dei risultati degli ITT) permette la condivisione ai fini della marcatura CE dei risultati ottenuti tramite test tra un fabbricante che ne sia privo ed un soggetto che invece ne abbia disponibilità ( per esempio un altro fabbricante oppure uno sviluppatore di prodotti).

Tale condivisione è possibile a condizione che:

- gli oggetti prodotti dal fabbricante ed il campione testato siano fabbricati secondo lo stesso progetto, con gli stessi metodi di fabbricazione, con gli stessi materiali e con elementi costitutivi analoghi
- che chi ha fatto eseguire le prove accetti espressamente di trasmettere al fabbricante tutte le informazioni inerenti agli impianti, ai metodi di fabbricazione ed al sistema di controllo qualità impiegati per la produzione del campione
- che il fabbricante che usa risultati di ITT altrui resti responsabile della conformità del prodotto a tutte le disposizioni della CPD
- che il fabbricante garantisca che il prodotto da lui immesso sul mercato presenti le stesse caratteristiche essenziali del campione testato

L' utilizzo di tale metodo sarà fortemente limitato dalla oggettiva difficoltà nel far incontrare la domanda (aziende bisognose di risultati di ITT ottenuti da terzi mediante campioni analoghi alla propria produzione) e l' offerta (aziende in possesso di risultati di ITT e disposte a concederli)

Un ruolo importante potrebbe essere svolto dall' Associazione, per esempio tramite consorzi creati ad hoc, ma tale possibilità andrà attentamente analizzata sia da un punto di vista normativo (se cioè un ruolo di "crocevia" svolto dall' Associazione sia o no in contrasto con la norma) sia da un punto di vista giuridico-formale (ossia sotto che forma rivestire tale ruolo).

### **Sistemi di riduzione dei costi degli ITT: il "cascading" (da Guida M)**

Il "cascading" (trasferimento degli ITT a cascata) permette il trasferimento degli ITT ottenuti da una ditta che produca i componenti per la produzione dei serramenti (è il caso dei cosiddetti "sistemisti" dei serramenti in alluminio) ad un assemblatore che con essi fabbrica il prodotto finito e lo immette sul mercato.

Tale trasferimento è possibile a condizione che:

- l'assemblatore fabbrichi un prodotto che utilizza la stessa combinazione di componenti e fabbricato con le stesse procedure del campione sottoposto a test
- il sistemista abbia notificato all'assemblatore tutte le istruzioni per la fabbricazione del prodotto nonché la guida all'installazione
- le istruzioni notificate dal sistemista vengano incorporate nel sistema di controllo di produzione dell'assemblatore facendone parte integrante
- l'assemblatore sia in grado di fornire prova documentata che la combinazione di componenti e le procedure di fabbricazione da lui utilizzate siano le stesse del campione sottoposto a prova
- che l'assemblatore rimanga responsabile della conformità del prodotto a quanto disposto dalla CPD
- che i prodotti siano soggetti a sistemi di attestazione 3, 1 o 1+, i quali prevedono l'intervento di un organismo notificato per l'esecuzione delle prove

E' stabilito chiaramente che qualora l'assemblatore fabbrichi il prodotto finale tramite una combinazione di componenti o mediante un sistema di assemblaggio differenti rispetto a quelli impiegati per il campione sottoposto ad ITT egli perderà la possibilità di avvalersi di tale opzione al fine di marcare CE i manufatti da lui immessi sul mercato.

Da ciò si capisce che tale opzione, per quanto indubbiamente vantaggiosa dal punto di vista economiche facilmente applicabile dal punto di vista tecnico-giuridico, limita fortemente la libertà dell'imprenditore nel variare le sue fonti di approvvigionamento al variare delle condizioni di mercato.

### **FPC: definizione e generalità**

Per FPC si intendono tutte quelle operazioni necessarie a garantire che quanto effettivamente prodotto ed immesso sul mercato sia corrispondente al campione sottoposto a test.

Un FPC esauriente si compone sostanzialmente di due parti:

- una parte "statica" rappresentata dal cosiddetto manuale il quale stabilisce i criteri generali, la suddivisione dei compiti e le modalità operative e di controllo inerenti alla produzione in

azienda. Tale manuale andrà revisionato solo se in azienda interverranno importanti cambiamenti nel ciclo produttivo (p. ex. una variazione delle modalità di fabbricazione collegata all'introduzione di un nuovo processo produttivo) o nell'impostazione generale del prodotto (p. ex. la decisione di non avvalersi più dell'opzione NPD con la conseguente esecuzione di test di laboratorio)

- una parte “dinamica” rappresentata dalle schede di controllo del processo produttivo (collaudo materiali in entrata e controllo del ciclo produttivo vero e proprio). Tali schede andrebbero compilate di volta in volta e conservate al fine di poter dimostrare l'avvenuto controllo della produzione.

La preparazione di un valido FPC non è cosa né facile né breve, e quindi per l'imprenditore artigiano potrà essere utile un intervento esterno:

- proveniente da consulenti specializzati i quali seguano direttamente la ditta artigiana. *Questo sistema può rivelarsi eccessivamente costoso per una ditta artigiana.*
- tramite piani di controllo “collettivi” sviluppati dall'Associazione. Un buon esempio di tale possibilità è rappresentato dall' FPC inerente ai prodotti soggetti ad UNI EN 13659 (oscuranti) elaborato dalla Confartigianato Piemonte il quale si presenta anche completo di istruzioni per la compilazione.