

## **PIANO di CONTROLLO della PRODUZIONE (Factory Process Control)**

La certificazione CE dei serramenti e' ormai obbligatoria.

Il CE non identifica un marchio di qualità di un infisso, ma rappresenta una dichiarazione che attesta come un prodotto sia conforme a requisiti di prestazione e sicurezza stabiliti.

**Sembra però che non tutti abbiano compreso che tale segno distintivo può essere predisposto dai fabbricanti di serramenti SOLO SE sono stati ottemperati alcuni passaggi fondamentali, primi fra tutti le prove ITT (acronimo di "Initial Type Testing") e l'attuazione del controllo di produzione in fabbrica, normalmente noto come FPC (acronimo indicante "Factory Production Control").**

La norma UNI EN 14351-1 indica infatti **l'obbligo del "controllo di produzione in fabbrica" che non deve essere confuso con il "controllo in fabbrica del prodotto"** cioè dal puro controllo o collaudo.

Applicare il requisito, quindi, non significa attuare un oneroso sistema di controlli documentati, ma **costruire un modello di gestione della produzione capace di assicurare il serramentista sul mantenimento, nella produzione ripetitiva, delle caratteristiche prestazionali del prodotto.**

Una produzione sotto controllo nasce soprattutto **da metodi di lavoro definiti e consolidati**, da una gestione delle commesse e dei materiali impiegati, **da un mantenimento delle attrezzature** (di produzione e di controllo) e dalla formazione del personale addetto

**il fabbricante cioè pianifica e realizza la produzione in condizioni controllate.** Da ciò possiamo comprendere come prima ancora di controllare il prodotto venga richiesto di assicurare la gestione dei processi di lavorazione, definendo quali fasi di lavoro e di controllo devono essere eseguite e come devono essere svolte.

**Il piano di controllo della produzione è quindi uno dei passaggi fondamentali per arrivare alla marcatura CE**

Questo aspetto coinvolge ogni parte dell'azienda dal punto di vista organizzativo, costruttivo, del materiale acquistato fino alla gestione del magazzino e, se affrontato nel modo dovuto spinge ad uscire dall'abitudine produttiva portando anche numerosi vantaggi all'azienda.

**QUESTA È LA VERA RIVOLUZIONE DEL SISTEMA DI MARCATURA CE che chiede un cambiamento radicale dell'approccio alla produzione della piccola impresa.** Non carte inutili, ma una capacità di individuare i passaggi fondamentali della produzione per garantirne il controllo

La norma prevede che all'interno dell'azienda **sia nominata una persona responsabile per garantire il rispetto del piano di controllo della produzione da parte di tutti gli occupati e che gli stessi siano competenti per il mantenimento dell'FPC.**

Il piano di controllo della produzione e' costituito da un documento in cui, all'inizio, dovranno essere inseriti:

- l'organigramma della struttura aziendale
- il mansionario delle persone interne referenti per il rispetto delle prestazioni dichiarate
- il nome del responsabile del processo FPC e la descrizione delle sue responsabilità

Il Piano di Controllo inizia con l'arrivo dei vari materiali nel magazzino. Si deve verificare la loro corrispondenza ai caratteri stabiliti, qualità, documentazione, ecc.

Prosegue con le modalità descrittive sui criteri costruttivi da seguire e il controllo delle varie fasi fino al termine. **Quindi interessa taglio, lavorazioni, assemblaggio...**

**Per ognuna delle fasi si dovranno definire:**

- **le funzioni del responsabile della fase lavoro specifica**
- **le istruzioni per l'esecuzione della fase lavoro**
- **le funzioni responsabili dei controlli**
- **le istruzioni di controllo**
- **le modalità di registrazione**

**Il Piano di Controllo termina con i controlli di gestione, che contemplano le modalità per la manutenzione e taratura dei macchinari utilizzati per la produzione e misurazione.**

Anche in questo caso devono essere indicati i nomi dei responsabili le loro funzioni, frequenza e modalità di intervento.

Se esistente, oltre alle istruzioni di lavoro e controllo, nel Piano di Controllo devono essere inclusi anche il contratto di cascading ITT e le documentazioni tecniche dei fornitori.

Le ispezioni e valutazioni devono poi essere registrate e mantenute almeno per la durata di garanzia che corrisponde a 5 anni (termini di legge) o preferibilmente 10 anni (rintracciabilità dei lotti di provenienza dei serramenti prodotti).

Le regole per la marcatura CE non richiedono che il serramentista sia titolare di un'azienda certificata con il sistema di qualità Iso 9001, ma prevedono comunque un Piano di Controllo della Produzione.

**Il manuale di controllo della produzione (previsto dall'FPC)**

E' Lo strumento che consente al Costruttore (serramentista) di garantire la coerenza ed omogeneità della produzione nel tempo e tenere sotto controllo i punti critici della produzione è il Piano di Controllo della Produzione (FPC).

I vantaggi professionali

**Rivedere i processi aziendali non deve essere visto come un problema o un ostacolo alla produttività, ma deve sviluppare lo stimolo per una nuova organizzazione che porta SOLO miglioramenti, maggiore coerenza produttiva costante nel tempo e limitazione se non addirittura annullamento dei punti critici.**

Cosa occorre per marcare CE gli infissi?

1- Prove per determinare le prestazioni su un campione che rappresenti la produzione del prodotto in quanto sistema ITT (Insieme di prove che determina le prestazioni di un provino che rappresenta il sistema di prodotto).

**2- Un piano di controllo della produzione interna che deve garantire la conformità dei prodotti alle prestazioni precedenti (FPC).**

3- Una documentazione da consegnare al cliente finale che garantisca la rintracciabilità degli infissi acquistati (dichiarazione ed etichetta CE).

4- Istruzioni d'uso e manutenzione per il privato. Istruzioni di posa se eseguite da soggetti diversi dal produttore.

Cosa prevede la Direttiva Europea per la marcatura CE di finestre, portefinestre, facciate continue, chiusure oscuranti, cancelli e porte industriali? La Direttiva Europea 89/106 definisce dei requisiti essenziali a cui i prodotti da costruzione devono rispondere:

- resistenza meccanica
- sicurezza in caso di incendio
- igiene e salute
- sicurezza nell'impiego
- protezione contro il rumore
- risparmio energetico e ritenzione del calore

Scopo e applicazione della marcatura CE è rendere trasparenti le prestazioni di serramenti e chiusure per la tutela dell'utilizzatore e del produttore.

Per cui tutti i serramenti commercializzati e venduti nel mercato dell'Unione Europea dovranno avere la marcatura CE obbligatoria dal 1° febbraio 2010.

La normativa prevede che:

- il costruttore sottoponga i modelli campione rappresentativi della gamma prodotti a prove iniziali (ITT). Prove di laboratorio e di calcolo devono essere eseguite solo una volta e all'inizio della produzione a marcatura CE.

Si possono può ottenere i risultati delle prove (ITT) sui serramenti campione in 3 modi:

1- direttamente presso un laboratorio notificato scegliendo tipologia e dimensioni dei serramenti

2- con il Cascading, termine che significa "a cascata". Si utilizzano i rapporti ITT intestati al fornitore dei profili o degli accessori con i quali si è stipulato un contratto di fornitura.

Il Cascading non trasferisce le responsabilità. L'unico responsabile del rispetto dei requisiti prestazionali, e quindi della marcatura CE, resta sempre il produttore del serramento, quindi il serramentista.

- il costruttore garantisca nel tempo l'omogeneità di quanto prodotto, il mantenimento delle prestazioni accertate all'inizio con **il Piano di Controllo della Produzione (FPC)**.
- il costruttore rilasci una dichiarazione di conformità dei prodotti rispetto alla Direttiva Europea e alla norma di prodotto.
- il costruttore accompagni le varie forniture con un'etichetta che contenga informazioni di rintracciabilità:
  - logo CE
  - nome o codice o marchio del produttore e il marchio commerciale
  - l'elenco dei requisiti obbligatori ai quali risponde il prodotto
  - l'elenco di requisiti volontari

#### Requisiti prestazionali del serramento

Sono requisiti obbligatori generali:

- permeabilità all'aria (UNI EN 1026-UNI EN 12207)
- tenuta all'acqua (UNI EN 1027-UNI EN 12208)
- resistenza al carico del vento (UNI EN 12211-UNI EN 12210)
- capacità portante dei dispositivi di sicurezza (UNI EN 14609)
- caratterizzazione della trasmittanza termica (UNI EN ISO 10077-1/2)
- caratterizzazione delle prestazioni acustiche (UNI EN 14351-1 app.B)