



Direttiva 89/106/CEE "PRODOTTI DA COSTRUZIONE"

UNI EN 14351-1: Marcatura CE per PORTE E FINESTRE ESTERNE

A partire da febbraio 2007 - Obbligatoria a partire da Febbraio 2009

CAMPO DI APPLICAZIONE

La Direttiva 89/106/CEE (CPD) del Consiglio, del 21 dicembre 1988 è relativa al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri concernenti i **prodotti da costruzione**.

La Direttiva CPD si pone l'obiettivo di assicurare all'utente che i prodotti per la costruzione che vengono immessi sul mercato siano costruiti o realizzati in modo che l'opera di costruzione (gli edifici e le opere di ingegneria civile), nella quale sono integrati, **rispetti alcuni requisiti ritenuti essenziali per la sicurezza, la salute e altre esigenze di ordine collettivo dell'utenza**.

Il produttore è chiamato a dichiarare che il suo prodotto **permane rispondente alle specificazioni armonizzate** (norme armonizzate o benessere tecnici) **per tutta la durata della produzione**.

Tale rispondenza, in caso di **prodotti di vitale importanza** per il **mantenimento dei requisiti essenziali**, dovrà inoltre essere **certificata da un organismo riconosciuto di terza parte**.

NORMA ARMONIZZATA: a quali prodotti si applica

Il CEN (Comitato Europeo degli Enti di Normazione) **ha finalmente approvato** il progetto di norma **EN 14351-1**. Vediamo di seguito le tipologie più importanti con l'obbligo della marcatura CE dal 2007 in poi (che non abbiano caratteristiche di tenuta al fumo e resistenza al fuoco):

1. **Le porte per uso esterno ed esclusivo uso dei pedoni; ad una o due ante; con pannelli laterali e/o sopraluce**
2. **Le porte destinate ad uscita di sicurezza con maniglioni antipanico**
3. **Le finestre (uso esterno) ad una e due ante; incluso le guarnizioni di tenuta alle intemperie.**
4. **Le porte finestre (uso esterno) ad una e due ante; incluso le guarnizioni di tenuta alle intemperie.**
5. **Le finestre scorrevoli orizzontali**
6. **Le finestre Francesi**
7. **Le finestre da tetto con o senza materiali antifiamma**
8. **Le porte blindate per uso esterno**
9. **Porte automatiche (con radar) motorizzate**
10. **Tutti i prodotti possono essere in versione manuale o motorizzata**
11. **Tutti i prodotti possono essere ciechi parzialmente o totalmente vetriati.**
12. **Tutti i prodotti possono essere assemblati in due o più unità**

NORMA ARMONIZZATA: a quali prodotti NON si applica

La norma EN 14351-1 **non è applicabile** a:

- finestre, portefinestre e porte pedonali con caratteristiche di resistenza al fuoco e tenuta al fumo
- alle facciate continue senza incollaggio strutturale delle vetrazioni
- alle facciate continue con incollaggio strutturale delle vetrazioni
- alle porte e cancelli industriali, commerciali e da garage
- alle porte interne, alle porte girevoli
- alle chiusure oscuranti esterne
- alle finestre da tetto in plastica, alle finestre poste sulle vie di fuga

SCADENZE

Il periodo di coesistenza tra i prodotti marcati CE e quelli non marcati partirà il **FEBBRAIO 2007** al **FEBBRAIO 2009**, data in cui diverrà **definitivamente obbligatoria la marcatura CE dei serramenti**.

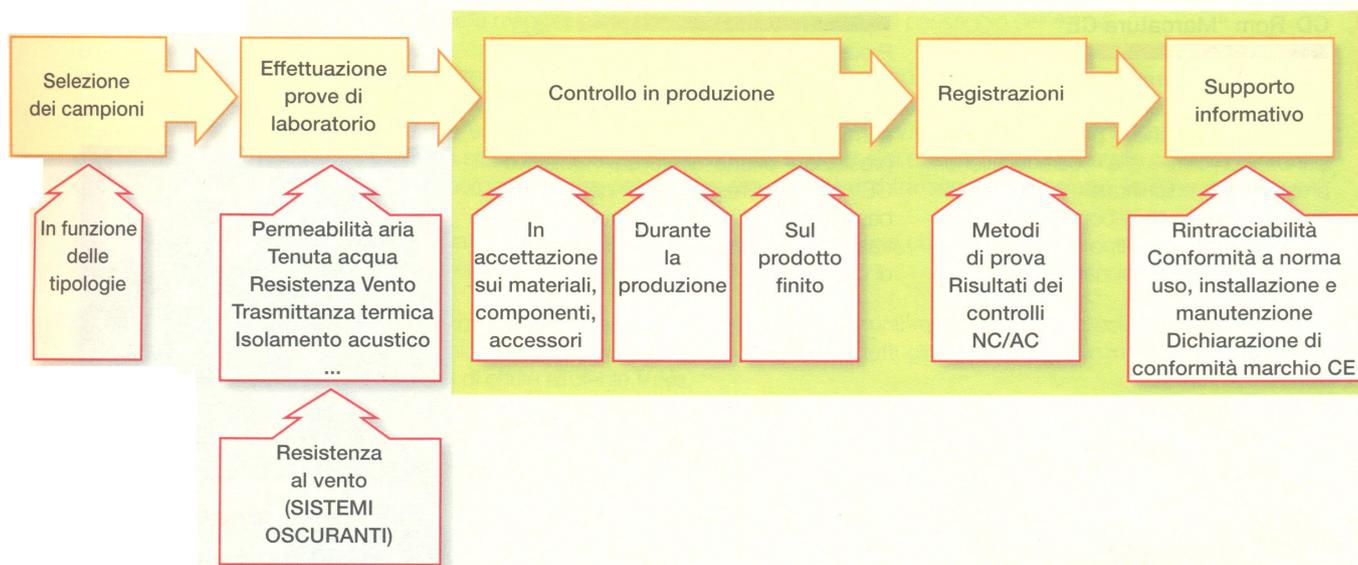
Analisi dei rischi, fascicoli tecnici e manuali d'installazione, uso e manutenzione per macchine utensili ed automatiche e per impianti nuovi ed usati
Analisi tecnica delle macchine e degli impianti in riferimento al D. Lgs. 626/94 e successive modifiche

Interpretazione ed aggiornamento normativo e legislativo nazionale, comunitario ed americano-canadese sulle macchine utensili ed automatiche e sugli impianti

Corsi di formazione sulle direttive fondate sul nuovo approccio e sull'approccio globale, sui rispettivi regolamenti di recepimento e norma armonizzate

Servizio di consulenza con abbonamento annuale per contatto telefonico diretto e servizio informativo in rete

SCHEMA DI CERTIFICAZIONE PREVISTO PER LA MARCATURA CE



Fase	Obiettivo	Criticità
Selezione campioni	Costruire delle "famiglie prestazionali" nella gamma di prodotti normalmente realizzati dall'azienda, al fine di selezionare un campione rappresentativo per ciascuna famiglia. Su tale campione verranno successivamente effettuate le prove iniziali di tipo (ITT), le prestazioni misurate saranno trasferite (con i limiti specificati in norma) e potranno essere estese a tutti i prodotti e le varianti facenti parte della famiglia prestazionale.	Questa fase ha una diretta incidenza sui costi sostenuti dal serramentista per l'effettuazione delle prove di tipo. La molteplicità dei prodotti realizzati o realizzabili dalle imprese molto spesso determina un numero elevato di famiglie prestazionali e, conseguentemente, un numero elevato di prove iniziali. È pertanto bene selezionare adeguatamente i prodotti e le relative famiglie, al fine di ottimizzare le scelte.
Effettuazione prove iniziali di tipo (ITT)	Misurare le prestazioni "reali" del prodotto-campione.	Sono sostanzialmente due: 1) selezionare adeguatamente quali test/misure/calcoli effettuare, in ragione degli obblighi legislativi, dei requisiti normativi e di eventuali esigenze dell'azienda in termini di qualificazione del prodotto 2) selezionare adeguatamente il Laboratorio di prova, che deve essere notificato dalla Comunità Europea (e meglio se anche accreditato SINAL). È opportuno che la struttura individuata sia in grado di assolvere in modo completo ai test necessari e che garantisca l'assistenza pre e post-prove necessaria.
Adozione in azienda di un adeguato piano di controllo di produzione (FPC)	Assicurare il mantenimento degli standard prestazionali su tutta la produzione (presunzione di conformità a norma), garantendo la tracciabilità di prodotto. Il sistema di controllo deve al minimo soddisfare i requisiti normativi. Le modalità di controllo e gli esiti dei controlli debbono essere formalizzati e registrati.	Soprattutto nelle PMI, vi è una scarsa attitudine all'implementazione in azienda di procedure formalizzate e il timore (a volte fondato) dell'eccessiva burocratizzazione dell'organizzazione aziendale. Pur confermando che sono probabilmente necessarie alcune formalizzazioni in più, è altrettanto vero che è possibile progettare e applicare un piano di controlli snello ed efficace al tempo stesso.
Informazione finale al cliente	Rendere edotto l'utilizzatore circa le caratteristiche del prodotto in termini di conformità a norma, prestazioni minime garantite, modalità e precauzioni d'uso, modalità di manutenzione, ecc.	Anche in questo caso, vi è scarsa abitudine di fornire, unitamente ai prodotti, schede informative specifiche. Si ritiene tuttavia che tali informazioni, se elaborate correttamente, possano essere elemento qualificante per il serramentista. Inoltre, in particolare le informazioni connesse alla manutenzione, potrebbero/dovrebbero avere una diretta ricaduta sulle garanzie del prodotto.



REQUISITI ESSENZIALI

Nella maggior parte dei casi, per le finestre e le porte esterne pedonali, è richiesto il **sistema di attestazione 3** che indica che il fabbricante è tenuto ad effettuare le **Prove Iniziali di Tipo (ITT)** presso un laboratorio notificato e ad **applicare un controllo di produzione in fabbrica**.

Infatti il produttore è tenuto a garantire la rintracciabilità dei prodotti nonché a garantire che la propria produzione mantenga, nel tempo, le prestazioni verificate inizialmente. Questo significa che deve **possedere un Piano di Controllo della Produzione**.

Avere un Piano di Controllo della Produzione significa **possedere una documentazione** che testimoni che:

- vengono effettuati controlli sugli approvvigionamenti;
- vengono effettuati controlli durante il processo produttivo e sul prodotto finito;
- vengono presi provvedimenti in caso di non conformità.

CONTROLLI INIZIALI DI TIPO

Le caratteristiche del serramento vengono **valutate sul prodotto finito** completo di ferramenta, vetrocamera, pannelli, e di tutti gli accessori e trattamenti che lo rendono pronto all'uso.

La norma di prodotto EN 14351-1 indica tutti i possibili requisiti richiesti alle **porte pedonali e alle finestre e ai lucernari**, indicando per ognuno le norme di prova per verificare la relativa conformità.

Le norme di prova dei singoli requisiti e loro **eventuale classificazione sono**:

- EN 12207 – EN 1026 Tenuta all'acqua e classificazione
- EN 12208 - EN 1027 Tenuta all'aria e classificazione
- EN 12210 – EN 12211 Resistenza al vento e classificazione
- EN ISO 140/3 – EN ISO 717/1 Isolamento acustico e classificazione o allegato B per finestre
- EN 10077 1&2 Calcolo per isolamento termico
- EN 12567 Prova Hot Box per isolamento termico
- EN 13049 Resistenza all'impatto (solo per lucernari)
- EN 12046-1 e EN 14608 – EN 14609 – EN 13115 Resistenza meccanica e operativa per finestre manuali
- EN 947 – EN 948- EN 949- EN 950- EN 1192 Resistenza meccanica per porte
- Etc...
-

Spetta alle **Autorità Italiane definire** quali tra i requisiti definiti essenziali dalla norma di prodotto EN 14351-1, saranno obbligatori per l'Italia.

In assenza di tale definizione, **sarà il produttore stesso a decidere i livelli prestazionali** (qualora non sussistano preesistenti specifiche normative nazionali o progettuali) su serramenti campione rappresentativi della produzione.

Nel caso in cui le Autorità Italiane non si pronuncino in merito ai requisiti obbligatori, i Costruttori potranno scegliere l'opzione **NPD** (che significa "Nessuna prestazione determinata") per i vari requisiti essenziali.

Ad oggi, **per manufatti vetrati con trasmittanza termica inferiore ai 5 W/m²K**, il **DM 2 aprile 1998** "Modalità di certificazione delle caratteristiche e delle prestazioni energetiche degli edifici e degli impianti ad essi connessi" impone ai Costruttori, che vogliono immettere i loro prodotti sul territorio italiano, di attestare le prestazioni offerte dai loro manufatti in relazione ai requisiti di **trasmittanza termica e permeabilità all'aria**.

Il decreto legislativo **19 Agosto 2005, n°192** "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia" impone dei limiti sulla trasmittanza termica delle chiusure trasparenti e delle vetrazioni in funzione della zona climatica di appartenenza del Comune in cui è ubicato l'edificio a cui sono destinate.

Il **DPR 26 agosto 1993 n°412** fornisce elenco dei Comuni d'Italia e delle zone climatiche relative.

Ai sensi del decreto legislativo **19 Agosto 2005, n°192** devono essere rispettati i limiti indicati nei **prospetti 1 e 2** del decreto.



Esistono poi anche i seguenti altri requisiti che, ai sensi della norma di prodotto EN 14351-1, il Costruttore di serramenti può **dichiarare su base volontaria**:

- Resistenza meccanica
- Resistenza ai proiettili
- Resistenza alle esplosioni
- Durabilità meccanica [resistenza alle aperture e chiusure ripetute]
- Resistenza alle effrazioni
- Comportamento a due condizioni climatiche differenti [solo per porte esterne]
- Planarità delle ante [solo per porte esterne]
- Ventilazione [se previsti dei dispositivi]
- Sicurezza d'uso [per porte esterne pedonali automatizzate]

CONTROLLI DI PRODUZIONE IN FABBRICA (FPC)

Una volta effettuate le prove sui campioni e ottenuta la verifica di conformità alla norma, il serramentista dovrà dotarsi di un **Piano di Controllo della Produzione** che garantisca il trasferimento delle caratteristiche di quanto testato sull'intera produzione e che **le caratteristiche costruttive del prodotto siano mantenute nel tempo entro certi limiti**.

L'azienda dovrà stabilire delle procedure documentate che indichino le **modalità dei controlli** che il personale addetto **dovrà espletare**, per monitorare con frequenza ed esattezza il processo assegnatogli.

CONTROLLO DI PRODUZIONE		
1° Fase	2° Fase	3° Fase
Controllo in accettazione sui materiali, componenti, accessori	Controllo durante la produzione (taratura, manutenzione macchine)	Controllo sul prodotto finito (verifica della presenza di tutti gli accessori, assenza di degni o anomalie di funzionamento della ferramenta ecc.)

Le azioni che vanno adottate nei processi produttivi possono essere riassunte nei seguenti punti:

- eseguire **controlli di accettazione** sui materiali acquistati.
- eseguire controlli di qualità **durante il ciclo di lavorazione**.
- eseguire controlli di qualità **sui prodotti finiti** e registrare i risultati dei suddetti controlli.
- controllare e calibrare con cadenza regolare delle **attrezzature utilizzate per i suddetti controlli**.
- applicare un sistema documentato per la **qualificazione dei vostri fornitori**
- essere in grado di fornire i prodotti con **dichiarazione di conformità** (per lotto o partita)

Il Sistema di controllo prevede che tutte le fasi produttive, cominciando dall'ordine dei materiali fino all'uscita del prodotto dallo stabilimento siano controllate e che tali controlli vengano documentati **per garantirne la rintracciabilità**.

La registrazione e l'esito di tali controlli dovrà essere conservato dal produttore per **almeno 5 anni** (secondo gli attuali termini di legge)

Una volta eseguiti i test di laboratorio e controllata la produzione, il produttore è tenuto a predisporre e conservare in azienda una **DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'**, con la quale è autorizzato alla marcatura ce del prodotto.



DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

Una volta soddisfatti i requisiti dell'allegato ZA, il produttore, preparerà e conserverà una **dichiarazione CE di conformità** che autorizza la marcatura CE sul suo prodotto.

La dichiarazione dovrà includere:

- Nome ed indirizzo del produttore e luogo di produzione;
- descrizione del prodotto (tipo, identificazione, uso...) e copia delle informazioni che accompagnano la marcatura CE;
- requisiti a cui il prodotto è conforme (es. allegato ZA della norma di prodotto);
- particolari condizioni applicabili per l'uso del prodotto (es. uso in particolari condizioni);
- Nome e indirizzo (o numero di identificazione) del laboratorio notificato;
- Nome e posizione della persona autorizzata a firmare la dichiarazione nelle veci del produttore.

MARCATURA CE ED ETICHIETTATURA

Il produttore o il suo rappresentante autorizzato nella comunità europea è responsabile dell'affissione della marcatura CE. Le informazioni riportate saranno:

- Nome e indirizzo o marchio commerciale registrato del produttore;
- ultime due cifre dell'anno di affissione del marchio CE;
- riferimento alla norma di prodotto;
- descrizione del prodotto: nome generico, materiale, dimensioni, destinazione d'uso, ecc.;
- informazioni sulle prestazioni in riferimento alla tabella ZA.1 (per le prestazioni del mandato non soggette a regolamentazione nazionale nello stato membro in cui si vuole commercializzare è possibile usare l'opzione "NPD" (prestazione non determinata). Il marchio CE, così come le informazioni che lo accompagnano, saranno poste in maniera visibile, leggibile ed indelebile su una o più delle seguenti locazioni: sul prodotto, su di un'etichetta applicata al prodotto, sull'imballaggio o sui documenti di accompagnamento.

DOCUMENTAZIONE DA FORNIRE AL CLIENTE

Il serramentista è tenuto a consegnare al cliente una serie di documenti:

- Dichiarazione di conformità a norma dei prodotti forniti
- Istruzioni di installazione del prodotto
- Istruzioni sull'uso e la manutenzione dei prodotti
- Marcatura CE

PROCEDIMENTO RIASSUNTIVO

1. Selezionare i campioni rappresentativi della produzione in base agli elementi sostanziali che possono variare le prestazioni del prodotto (peso, disegno profili, accessori, sistema di guarnizioni, sistemi di lavorazione, ...)
2. Esecuzione delle prove di laboratorio o calcoli su campioni selezionati
3. Verifica conformità alla norma armonizzata;
4. Organizzazione del Piano di Controllo della Produzione;
5. Organizzare i controlli e registrare gli stessi per ogni commessa sui materiali acquistati, produzione, prodotto finito;
6. Garantire la rintracciabilità del prodotto dopo l'installazione, al fine di risalire ai controlli effettuati;
7. Fornire i documenti / marcature al cliente

Per. Ind. Valeri Vanni

Consulenze aziendali per la sicurezza delle macchine e degli impianti

via Calamone, 1 - 61025 Montelabbate (PU) Tel. - Fax.: +39 0721 472036

Cellulare: +39 339 6410508 - E-mail info@vannivaleri.it - <http://www.vannivaleri.it/>



SERVIZI OFFERTI ALLE AZIENDE

Per. Ind. Valeri Vanni con il proprio staff tecnico è referente tecnico per Cobest. S.r.l. partecipata UCIMU Sistemi Per Produrre (Associazione Costruttori Italiani Macchine Utensili) attraverso SOFIMU.

Questa collaborazione porta alla **fornitura di un servizio ingegneristico, specialistico e costantemente aggiornato con l'evoluzione tecnica nel settore della sicurezza dei serramenti**, nel Centro Italia.

Per. Ind. Valeri Vanni si propone come referente per la risoluzione delle problematiche legate all'applicazione delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti ed applicabili all'installazione **dei serramenti**.

Per. Ind. Valeri Vanni possiede adeguate competenze tecniche nel settore per l'analisi dei rischi, lo sviluppo della documentazione a carico del PRODUTTORE e tutte le ulteriori attività formative nel settore, in merito a:

Analisi dei prodotti e delle relative famiglie

Selezione ed organizzazione di prove presso laboratori notificati;

Verifica conformità alla norma armonizzata

Organizzazione del Piano di Controllo della Produzione

Predisporre tutte le procedure, moduli, etc... al fine della registrazione dei controlli e rintracciabilità

Redazione del manuale delle istruzioni per installazione, l'uso e manutenzione;

predisposizione della dichiarazione CE di conformità.

Per i serramenti automatizzati, analisi dei rischi, sviluppo del fascicolo tecnico secondo la direttiva macchine 98/37/CE

Il nostro Studio di consulenza è in grado di assistervi per le attività necessarie all'ottenimento della marcatura CE del Vostro prodotto.

Analisi dei rischi, fascicoli tecnici e manuali d'installazione, uso e manutenzione per macchine utensili ed automatiche e per impianti nuovi ed usati

Analisi tecnica delle macchine e degli impianti in riferimento al D. Lgs. 626/94 e successive modifiche

Interpretazione ed aggiornamento normativo e legislativo nazionale, comunitario ed americano-canadese sulle macchine utensili ed automatiche e sugli impianti

Corsi di formazione sulle direttive fondate sul nuovo approccio e sull'approccio globale, sui rispettivi regolamenti di recepimento e norma armonizzate

Servizio di consulenza con abbonamento annuale per contatto telefonico diretto e servizio informativo in rete