

Confindustria Udine 03 giugno 2013

Prodotti da Costruzione, da direttiva a regolamento: cosa
cambia per chi lavora l'acciaio

Effetti del passaggio
al regolamento su Etichette, Marcature, FPC:
esempi concreti su diversi settori e prodotti
da costruzione

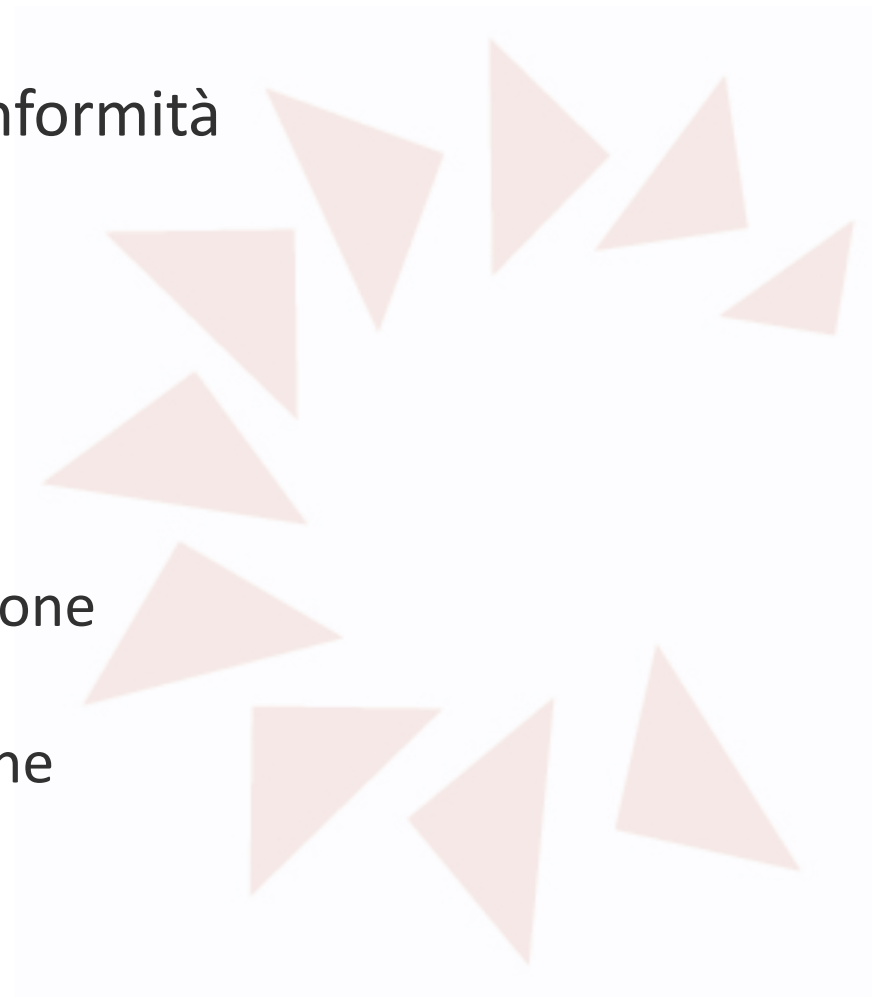
Ricordiamo da dove arriva...



LE NORME
NAZIONALI SONO
UNA BARRIERA
TECNICA
AL COMMERCIO E
AL LIBERO
SCAMBIO

Cambia il significato

- Da attestazione della conformità
 - Dichiarazione “assoluta”
- Si passa a:
 - Dichiarazione di prestazione
 - Costanza della prestazione



Costanza della prestazione

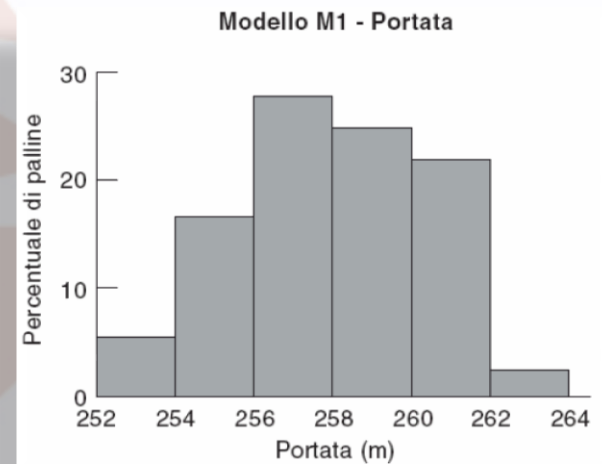
- AoC system = sistema di valutazione della costanza
 - Attenzione maggiore su come misurare la variabilità
 - Sforzo di mantenere la variabilità entro limiti
 - Aumenta importanza controllo statistico di processo

Esempi importanza costanza della prestazione



Costanza Vs. Variabilità

- Non c'è definizione di costanza della prestazione
- Si prende dall'esperienza della CE-CPD
- Differenza del prodotto dalle prestazioni del prototipo
- Fondamentale: tenere sotto controllo la variabilità, mirare alla costanza delle prestazioni



Esem NTA

Conformity I

standard
conformity
level

high
conformity
level

figura H.1

Diagramma di flusso per l'ispezione del carico ultimo (di collasso) sulla base di singole valutazioni (escluso l'ispezione di elementi non armati con ricorso all'opzione dell'appendice J e l'ispezione di base di elementi armati)

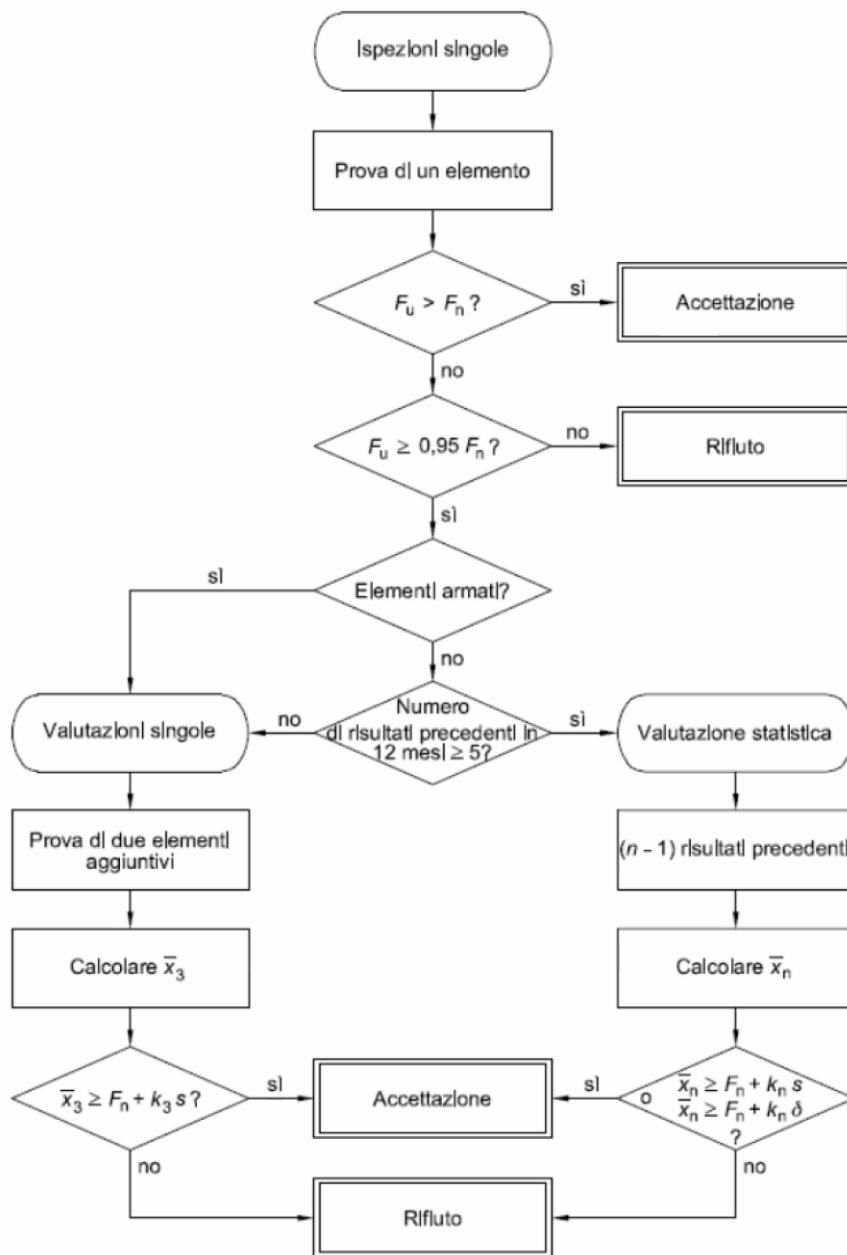


Table ZA.1a – Scope and relevant requirement clauses

Prodotto	Intendito	Tipologia	Contenuto	Condizioni	Idoneità	Metodo di prova
Particle		Gesso, anidrite	assenti		Senza restrizioni	UNI EN 932-3 UNI EN 1744-1, punto 12
			presenti	Contenuto di solfati solubili in acido $\leq 0,2$ ($AS_{0,2}$)	Senza restrizioni	
				Contenuto di solfati solubili in acido $\leq 0,8$ ($AS_{0,8}$)	Accettabile solo nelle frazioni fini	
Cleanlin		Solfuri ossidabili	assenti		Senza restrizioni	UNI EN 932-3 UNI EN 1744-1, punto 11
			presenti	Il contenuto totale di zolfo, determinato secondo la UNI EN 1744-1, punto 11, deve essere $\leq 0,1\%$.	Senza restrizioni	
Resistanza		Minerali potenzialmente reattivi agli alcali	assenti		Senza restrizioni	UNI EN 932-3 (UNI 8520-22)
			presenti	È necessaria la determinazione della potenziale reattività in presenza di alcali (UNI 8520-22).	Senza restrizioni se soddisfano i requisiti del prospetto 6. Diversamente è opportuno riferirsi alla UNI 8981-8.	

¹ M125 "44

Esempio livelli di soglia intrinseci già oggi

EN 1916 - Tubi e raccordi di calcestruzzo non armato, rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali

AoC 4: le prove possono essere fatte direttamente dal produttore o da un laboratorio di supporto

Campo di applicazione della norma:	DN < 1750; WH/HN < 1200/1800; Sezione circolare od ovoidale; Armati, non armati, rinforzati.	
Mandato M/118	Comitato tecnico CEN/TC 165	Requisiti essenziali 3 e 4

Requisiti per la marcatura CE da inserire in etichetta

Richieste	Prova o Calcolo	Da dichiarare
Tolleranze sugli assemblaggi dei giunti < specifiche EN 681-1	Prove - richiesta al fornitore	Non obbligatorio
Resistenza dei giunti e guarnizioni di tenuta	Prove secondo E.5	Non obbligatorio
Resistenza allo schiacciamento	Prove secondo 5.1.2 se rinforzati, 5.2.3 se armati, Appendice C altrimenti	NPD
Resistenza del calcestruzzo > 40 Mpa	Prove secondo 6.8	NPD
Carico di spinta < carico massimo di progetto	Calcolo secondo Appendice B	NPD
Per tubi circolari >DN250 e lung. Interna > 6 volte diam. Resistenza a momento flettente longitudinale < Calcolato tramite 4.3.6.2	Prova secondo Appendice D	Non obbligatorio
Tenuta all'acqua: solo per elementi di spessore < 125mm	Prova secondo Appendice E	NPD
Durabilità	Garantita da soddisfacimento requisiti	"Adeguate in condizioni di esercizio normale"

Requisiti intrinseci

Rapporto acqua/cemento < 0,45	Progettazione del cls
Cloruro nel cls < 1% se non armato, < 0,4% altrimenti	Calcolo
Assorbimento di acqua nel cls < 6% in massa	Prove secondo Appendice F
Durabilità dei giunti conforme	Calcolo secondo 4.3.4.2
Spessore minimo del copriferro	Progettazione del manufatto
Caratteristiche dei manicotti conformi a 5.3.1.2	Progettazione del manufatto
Copriferro per i tubi di spinta aumentato di 5mm	Progettazione del manufatto
Caratteristiche geometriche conformi a 4.3.3	Progettazione del manufatto

novità

1. Dichiarazione di prestazione
2. Valutazione della costanza della prestazione
3. Procedure semplificate
4. Documentazione tecnica e metodi alternativi
5. Operatori economici
6. Sostanze pericolose (REACH)
7. Ruolo dei Technical Assessment Body (TAB)
 1. Oggi EOTA che rilasciano ETAG
8. Personale degli Enti
 1. Limitazione uso dei free lance

novità

1. **Dichiarazione di prestazione**
2. Valutazione della costanza della prestazione
3. Procedure semplificate
4. Documentazione tecnica e metodi alternativi
5. Operatori economici
6. **Sostanze pericolose (REACH)**
7. Ruolo dei Technical Assessment Body (TAB)
 1. Oggi EOTA che rilasciano ETAG
8. Personale degli Enti
 1. Limitazione uso dei free lance


Riferimento al REACH

- Regolamento CE 1907/2006
 - Articolo 31 – prescrizioni relative alle schede di dati di sicurezza
 - Articolo 33 - Obbligo di comunicazione informazioni sulle sostanze presenti negli articoli
 - Inserire le info all'interno della dichiarazione di prestazione
- Non mettere assenti, mettere inferiori ai limiti
- Devo basarmi sulle schede tecniche del fornitore
 - Es. serramenti. Serramentista chiede al gammista, chiede all'estrusore, chiede al fornitore del rottame o fornitore di MP

Esempio Sostanze pericolose

Cemento in sacchi

Nel caso di cemento in sacchi la marcatura di conformità CE, il numero di identificazione dell'organismo di certificazione e le informazioni complementari come di seguito specificate devono essere applicati o riportati sul sacco o sui documenti commerciali accompagnatori oppure sulla combinazione di questi. Se sul sacco è riportata solo una parte delle informazioni, i documenti commerciali di accompagnamento dovrebbero contenere tutte le informazioni.

	Marcatura di conformità CE comprendente il simbolo "CE" indicato nella Direttiva 93/68/CEE
0123	Numero di identificazione dell'organismo di certificazione
Società	Nome o marchio identificativo del produttore
Sede legale	Sede legale del produttore
Fabbrica ⁴⁾	Nome o marchio identificativo dell'impresa dove il cemento è stato prodotto ⁴⁾
Anno 01 (o data stampata) 0123-CPD-0456	Le ultime due cifre dell'anno in cui è stata applicata la marcatura ⁵⁾ Numero del certificato di conformità CE
EN 197-1 CEM I 42,5 R	Numero della norma europea Esempio di denominazione normalizzata che indica il cemento prodotto e la classe di resistenza, come specificato al punto 8 della EN 197-1
Informazioni complementari	Limite per cloruro, in % ⁶⁾ Limite per la perdita al fuoco di cenere volante, in % ⁷⁾ Notazione normalizzata dell'additivo ⁸⁾

2.1.2 Ai sensi della Direttiva 67/548/CEE

Xi Irritante

R36/37/38 Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle
R43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle

Il clinker può causare irritazione del sistema respiratorio. Quando il clinker viene accidentalmente a contatto con l'acqua o quando il clinker o la polvere di clinker diventa umido forma una soluzione fortemente alcalina. A causa della elevata alcalinità, il clinker umido può provocare per contatto irritazione della pelle e degli occhi. Esso può anche causare una reazione allergica cutanea in alcuni individui a causa della presenza di tracce di cromo VI solubile.

2.2. Elementi dell'etichetta

2.2.1 Ai sensi del Regolamento 1272/2008/CE



Pericolo

H318: Provoca gravi danni oculari
H315: provoca irritazione cutanea
H317: Può provocare una reazione allergica cutanea
H335: Può irritare delle vie respiratorie

P261: Evitare di respirare la polvere.
P280: Indossare guanti /indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/Proteggere il viso
P305+P351+P338: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P302+P352: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
P304+P340: IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P312: In caso di malessere, contattare un Centro Antiveneni o un medico.

2.2.2 Ai sensi della direttiva 67/548/CEE



Xi Irritante

R36/37/38 Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle
R43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
S2 conservare fuori dalla portata dei bambini
S22 Non respirare le polveri

FPC

- Controllo interno permanente e documentato
- Focus su controllo variabilità
 - Caratteristiche, misurazione, tolleranze, variabili, incertezze
- Attesa entro fine 2018 per adeguamento norme

Importanza tracciabilità

- Richiamo e ritiro
 - Tracciabilità in produzione (lotti, ID)
 - Distributori
 - Importatori
 - Mandatari
 - Clienti finali

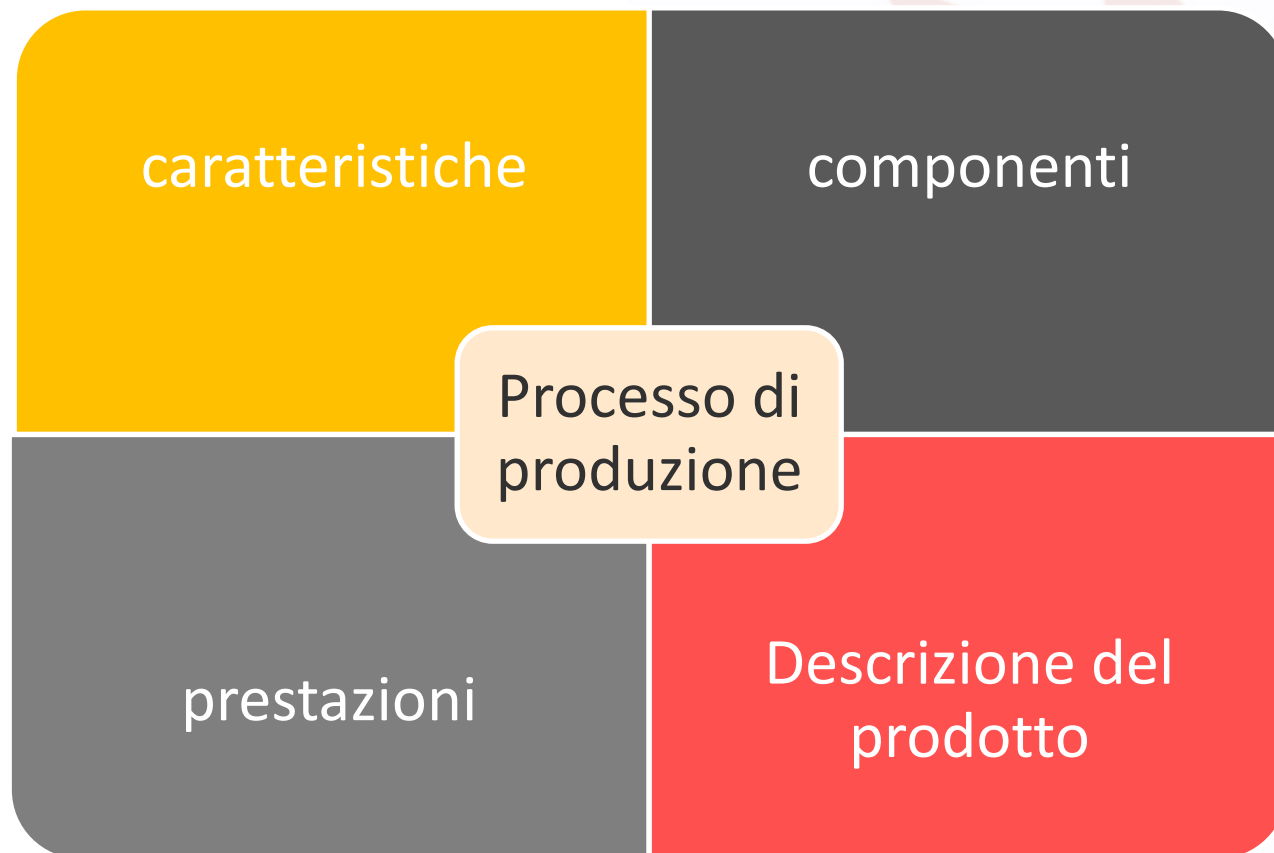


Passaggio responsabilità

- Si diventa responsabili di tutto se:
 - Mettere proprio logo su prodotto di altri
 - Modificare prodotto marcato

Prodotto tipo, validità delle ITT

- Riferimento per la produzione e controllo



Relazione progettazione FPC/ITT

Progettazione

```
graph TD; A[Progettazione] --> B[ITT]; B --> C[FPC];
```

The diagram illustrates a sequential process. It begins with a yellow box labeled 'Progettazione'. An orange arrow points down from this box to a dark gray box labeled 'ITT'. From the 'ITT' box, a gray arrow points down to a darker gray box labeled 'FPC'. The background features faint, light-colored geometric shapes.

ITT

FPC

Tempo di conservazione dei documenti

19.2

CAPO III

OBBLIGHI DEGLI OPERATORI ECONOMICI

Articolo 11

Obblighi dei fabbricanti

1. I fabbricanti redigono una dichiarazione di prestazione conformemente agli articoli 4 e 6 e appongono la marcatura CE conformemente agli articoli 8 e 9.

Come base della dichiarazione di prestazione i fabbricanti redigono la documentazione tecnica descrivendo tutti gli elementi pertinenti relativi al richiesto sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione.

2. I fabbricanti conservano la documentazione tecnica e la dichiarazione di prestazione per un periodo di dieci anni a decorrere dall'immissione del prodotto da costruzione sul mercato.

© UNI

Pagina 51

siti della presente norma (il valore
deve essere dimostrata mediante

condo il punto 21.3.

i meccanizzate contengono metodi e

deve essere effettuata da parte del
rante o all'inizio di un nuovo metodo
o di componenti (qualora ciò possa

sere conforme ai requisiti specificati

onservati dal fabbricante per almeno

Requisiti di base

- *“Le opere di costruzione, nel complesso e nelle loro singole parti, devono essere adatte all'uso cui sono destinate, tenendo conto in particolare della salute e della sicurezza delle persone interessate durante l'intero ciclo di vita delle opere. Fatta salva l'ordinaria manutenzione, le opere di costruzione devono soddisfare i presenti requisiti di base delle opere di costruzione per una durata di servizio economicamente adeguata.*
- *1. Resistenza meccanica e stabilità;...*
- *2. Sicurezza in caso di incendio;...*
- *3. Igiene, salute e ambiente;...*
- *4. Sicurezza e accessibilità nell'uso;...*
- *5. Protezione contro il rumore;...*
- *6. Risparmio energetico e ritenzione del calore;...*
- *7. Uso sostenibile delle risorse naturali;...” – **NOVITA'***

Documenti a corredo del prodotto

- Già oggi
 - Dichiarazione Conformità (diventa dichiarazione di Prestazione) – OBBLIGO DI CONSEGNARLA SEMPRE
 - Marcatura CE
- Nuovi
 - Documentazione tecnica (da conservare)
 - Istruzioni e informazioni sulla sicurezza (incluse sostanze pericolose)
 - Eventuale validazione procedimenti alternativi

Documentazione tecnica specifica

- Porta nel regolamento alcune linee guida
 - Dimostra che metodi per valutazione costanza prestazione alternativi sono equivalenti
 - Comporta però la validazione del metodo alternativo
- All'interno della documentazione tecnica specifica anche:
 - Cascading
 - Sharing

Esempio di indicazioni supplementari

4

Libretto uso e manutenzione prodotto

1. INTRODUZIONE

Gentile cliente ci complimentiamo per l'acquisto di un prodotto di ottima qualità.
Di seguito troverà elencate tutte le principali informazioni di interesse per il prodotto da Lei acquistato.

Il presente documento contiene:

1. informazioni di base per il corretto utilizzo
2. principali pericoli dall'utilizzo del prodotto
3. istruzioni d'uso e manutenzione
4. dichiarazione di conformità alle vigenti direttive europee sui prodotti da costruzione
5. Valori e classi dichiarati delle caratteristiche tecniche di prodotto.

2. INDICAZIONI PRELIMINARI

Prima dell'installazione del prodotto prestare attenzione in cantiere al posizionamento sicuro del prodotto, al riparo da potenziali pericoli di cadute o contatti con agenti che possano deteriorarlo (es.: malte, intonaci, solventi, altro).

Durante l'installazione assicurarsi che siano seguite le indicazioni fornite dal produttore e che siano rispettate le vigenti normative sul luogo d'impiego.

3. ISTRUZIONI E PRECAUZIONI D'USO

La presenza di odori emessi dal manufatto dopo aver tolto l'imballo non costituisce pericolo.
Se non esperti evitare di eseguire lavorazioni sul prodotto. E' preferibile contattare il produttore.
Per pulire le superfici verniciate utilizzare solo prodotti che riportano l'impiego specifico.
Per pulire i rivestimenti utilizzare solo prodotti che riportano l'impiego specifico.
Per pulire materiali plastici utilizzare solo prodotti che riportano l'impiego specifico.
Per pulire parti metalliche utilizzare solo prodotti che riportano l'impiego specifico.
Per pulire le guarnizioni utilizzare solo prodotti che riportano l'impiego specifico.
Evitare di eseguire manovre non previste per sistemi d'assemblaggio e di funzione.
Evitare di eseguire manovre non previste per i sistemi di movimento e chiusura.
Evitare di appendersi al pannello anta.
Evitare urti contro superfici vetrate ed oggetti acuminati.
Evitare di appoggiare eccessivo peso sulla maniglia.
Evitare che ante e coprifili rimangano sempre a contatto con acqua o altri liquidi.
Evitare di esporre bordi, profili e rivestimenti in prossimità di fonti di calore.
Evitare di sottoporre il pannello anta a correnti d'aria.
Evitare di spingere l'anta contro la spalletta del muro.
Non trapporre ostacoli nello spazio aperto fra anta e telaio.
Evitare di sovraccaricare l'anta.
Evitare usi impropri e non consoli al prodotto.
Evitare di chiudere l'anta con forza.

2008

| Edizione

Libretto uso e manutenzione prodotto

5

4. POTENZIALI PERICOLI



Caduta



Infortuni a causa di vento o correnti d'aria



Non sovraccaricare l'anta appoggiandoci pesi



Schiacciamento



Non inserire ostacoli tra anta e telaio



5. IL BENESSERE NEGLI AMBIENTI

I Vostri serramenti garantiscono delle elevate prestazioni in termini di isolamento e di tenuta (per i valori specifici vedere tabelle prestazionali), come richiesto dalle vigenti norme sul risparmio energetico.

È comunque importante provvedere ai locali un'adeguata aerazione al fine di garantire il benessere all'interno degli edifici.

Un'umidità relativa troppo elevata può causare spiacevoli fenomeni di condensa. I motivi possono essere diversi come ad esempio:

- mancanza di ricambio d'aria
- la differenza di temperatura tra esterno ed interno
- numero elevato di persone nei locali
- cottura di cibi o bollitura d'acqua
- vapori da bagno o doccia
- piante

L'umidità depositata sugli infissi e materiali non porosi condensa e può essere la causa di muffe e macchie di ristagno.

Un'aerazione breve e ripetuta spreca poca energia e riporta a valori normali il grado di umidità dell'aria. Il benessere complessivo dipende da umidità e temperatura. Una combinazione ottimale è umidità relativa 50% e temperatura 21°C. Una zona di benessere può essere individuata tra Umidità relativa 50% ± 15% e temperatura 21°C ± 3°C

6. PULIZIA E MANUTENZIONE: INDICAZIONI GENERALI

I Vostri serramenti non devono solo far passare aria e luce. Sono componenti dell'arredo e strutturali ai quali vengono richiesti anche requisiti tecnici ed estetici.

Naturalmente una adeguata pulizia con cadenza almeno annuale sarà utile per mantenere nel tempo tali caratteristiche, ma non bisogna dimenticare le operazioni di manutenzione.

Oltre all'importante manutenzione dei meccanismi, quindi, bisogna anche prestare attenzione alla superficie dell'infisso, alle eventuali vetture e guarnizioni, provvedendo a ripristinare eventuali parti danneggiate.

Rispettando le semplici indicazioni di utilizzo, pulizia e manutenzione di seguito riportate i Vostri serramenti manterranno più a lungo le loro caratteristiche e prestazioni originali.

Non esiste una periodicità esatta entro la quale effettuare i diversi interventi, la frequenza è influenzata da diversi fattori come ad esempio:

- prossimità di zone industriali (agenti aggressivi)
- intensità del traffico (agenti aggressivi)
- vicinanza del mare (umidità e nebbie saline)

| Edizione
2008

Contenuto della dichiarazione prestazione

- **Riferimento a prodotto tipo**
- **Sistema di valutazione della costanza della prestazione**
- Rif a NTA o
- Riferimento a documentazione tecnica specifica
- Usi previsti
- Elenco caratteristiche essenziali (tutte)
- **Le prestazioni di ALMENO UNA delle caratteristiche**
- Le prestazioni in rif. Alle caratteristiche essenziali
- Prestazioni in riferimento all'uso (se appropriato)
- NPD dove non dichiarato
- Prestazioni in livelli o classi in ETAG o NTA (tutte in caso di ETAG)

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONI N° 12345

- Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: 12345
 - Numero di tipo: CS 30-1,8 248x175x248 T3 F2
 - Uso previsto del prodotto da costruzione, conformemente a EN 771-2:2011
Elementi interni ed esterni con e senza capacità portante
 - Nome e indirizzo del fabbricante
"La Società" SpA
Stabilimento di produzione Pisa
Via della Torre Pendente, 1
20444 PISA PI
Italia
 - Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione
 - L'organismo notificato:
Organismo Italiano di certificazione ed ispezione
9999 CPR
- Ha rilasciato il certificato di conformità del controllo della produzione in fabbrica fondandosi sui seguenti elementi:
- ispezione iniziale dello stabilimento di produzione e del controllo della produzione in fabbrica;
 - sorveglianza, valutazione e verifica continue del controllo della produzione in fabbrica.

Caratteristiche essenziali		Prestazione	Specifiche armonizzate
Dimensioni	Lunghezza	248 mm	UNI EN 771-2:2011
	Larghezza	175 mm	
	Altezza	248 mm	
Tolleranza dimensionale		T3	
Configurazione	Percentuale di vuoti	= 15%	
	Larghezza afferraggi	≤ 120 mm	
	Altezza afferraggi	≤ 50 mm	
	Area del singolo afferraggio	= 80 cm ²	
	Distanza dalla superficie all'afferraggio	= 40 mm	
Resistenza alla compressione	Resistenza media	= 26,5 N/mm ²	
	Resistenza normalizzata	= 34,0 N/mm ²	
	Direzione della prova	perpendicolare alle facce di posa	
Sforzo di taglio iniziale caratteristico		Valore tabulato secondo UNI EN 998-2:2010, All. C	Decisione della Commissione 2000/605/EC
Reazione al fuoco		Classe A1	
Assorbimento d'acqua		NPD	
Permeabilità al vapore d'acqua		NPD	
Densità secca lorda	Min	= 1 810 kg/m ³	
	Max	= 2 000 kg/m ³	UNI EN 771-2:2011
Resistenza al gelo		F2	

10. La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 9. Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.

Firmato a nome e per conto del fabbricante

Giuseppe Rossi, Direttore generale

Pisa, 2 luglio 2013

FIGURA 1a: Esempio di DoP (la spiegazione dei simboli è data in fig. 1b)

- A:** Benché l'art. 6.2 del CPR non menzioni il numero di riferimento, ogni DoP deve essere numerata e ciò è implicito nell'art. 9.2 e nella premessa (26). Il numero di riferimento serve per identificare la DoP per uno specifico prodotto e quindi per identificare il corrispondente insieme di prestazioni del prodotto che definiscono il prodotto-tipo.⁴¹
- B:** Il codice univoco (riferimento) del prodotto-tipo serve per identificare il prodotto per il quale la specifica DoP è stata redatta.⁴² Una scelta ovvia può essere quella di usare il numero di riferimento della DoP come codice univoco del prodotto, cosa che è esplicitamente ammessa.⁴³
- C:** In questo punto l'allegato III fa riferimento all'art. 11.4 con il quale il fabbricante assicura che il suo prodotto da costruzione porta un numero di tipo, di lotto o di serie o qualunque altro elemento che ne permetta l'identificazione. Anche se non esplicitamente menzionato dal CPR questo elemento potrebbe essere lo stesso codice di identificazione menzionato al punto B. Nell'esempio viene però usato un codice illustrativo per una pratica identificazione da parte dell'utilizzatore.
- D:** Secondo l'art. 6.3(a) l'uso previsto del prodotto è indicato nella specifica tecnica. A tale fine le specifiche tecniche dovrebbero definire uno o più usi previsti del prodotto ai quali vengono assegnate una o più caratteristiche essenziali. Al momento attuale non tutte le norme di prodotto armonizzate definiscono l'uso previsto del prodotto né assegnano caratteristiche essenziali ben distinte come previsto dal CPR. Perciò alcuni Comitati tecnici del CEN (CEN/TC) potrebbero decidere di apportare emendamenti alle norme come nel caso degli elementi per muratura (EN 771). Nei casi in cui le norme armonizzate sono prive di una definizione precisa di uso previsto e di una assegnazione di caratteristiche essenziali e se non è previsto un emendamento entro il 1° luglio 2013, i fabbricanti possono in ogni caso dedurre queste informazioni dalla tabella ZA1 nell'allegato ZA della relativa norma armonizzata di prodotto.
- E:** In questo punto l'allegato III fa riferimento all'art. 11.5 secondo il quale il fabbricante deve indicare il suo nome, il suo nome commerciale registrato o il suo logo registrato ed il suo indirizzo di contatto sul prodotto da costruzione o, quando ciò non è possibile, sull'imballaggio o su un documento d'accompagnamento. Anche se il riferimento all'art. 11.5 non è diretto, è evidente che il fabbricante del prodotto deve essere menzionato nella DoP per sapere chi si assume la responsabilità della conformità del prodotto con le prestazioni dichiarate.⁴⁴ Quando un mandatario ha ricevuto il mandato di agire in nome e per conto del fabbricante anche il suo nome ed il suo indirizzo di contatto devono essere inseriti nella DoP.
- F:** Il fabbricante deve indicare quale sistema di valutazione e verifica della costanza delle prestazioni (AVCP) è stato applicato.⁴⁵ In funzione del livello di confidenza di una o tutte le caratteristiche essenziali alcune norme armonizzate di prodotto consentono di scegliere tra due sistemi di AVCP per tutte le caratteristiche essenziali. In questi casi il fabbricante deve anche indicare quale dei due sistemi ha scelto. Per alcuni prodotti il sistema applicabile di AVCP dipende dalla caratteristica essenziale (per esempio il sistema 1+ per la "reazione al fuoco" ed il sistema 2+ per tutte le altre caratteristiche essenziali) e in questo caso il fabbricante deve indicare il sistema che ha applicato.
- G:** Quando il sistema di AVCP applicato richiede il coinvolgimento di un Organismo Notificato devono essere indicati il suo nome ed il suo numero di identificazione, i compiti che ha svolto ed i documenti che ha emesso come risultato di tali compiti. Questi documenti vanno indicati in modo generico, senza riportare il numero di certificato o di rapporto di prova. Per i prodotti per i quali è stato emesso un ETA devono essere indicati anche il nome dell'organismo di valutazione tecnica (TAB) ed il numero di riferimento dell'ETA e del documento per la valutazione europea (EAD).
- H, I, J:** Secondo l'art. 6.3(b) deve essere fornito l'intero elenco di caratteristiche essenziali così come indicate nella specifica tecnica armonizzata per l'uso previsto dichiarato, indipendentemente dal fatto che il fabbricante dichiari una classe o un livello di prestazione per una specifica caratteristica essenziale oppure faccia ricorso all'opzione "nessuna prestazione determinata" (NPD). Quando il fabbricante dichiara una prestazione deve indicare in numero di riferimento, la data di emissione della norma armonizzata di prodotto o della Valutazione Tecnica Europea (ETA)⁴⁶ che è stata usata per la valutazione di ognuna delle caratteristiche essenziali o se applicabile il numero di riferimento della Documentazione Tecnica Specifica (STD).⁴⁷ Nell'esempio riportato con riferimento alla "reazione al fuoco" si fa riferimento ad una Decisione della Commissione che, in questo caso, può essere considerata come una STD.
- K:** L'originale di ogni DoP deve essere firmato dalla persona che è stata delegata dal fabbricante alla redazione della DoP; vanno anche indicati il nome e la funzione di tale persona e la data ed il luogo di emissione.

Figura 1b: Spiegazione della figura 1a

⁴¹ Vedere la definizione di prodotto-tipo nell'Articolo 2(9)

⁴² Articolo 6(2) a)

⁴³ Premessa (26)

⁴⁴ Articolo 4(3)

⁴⁵ Articolo 6(2) b)

⁴⁶ Articolo 6(2) c)

⁴⁷ Articolo 6(2) d)

Contenuto della Marcatura CE

- **le ultime due cifre dell'anno in cui la marcatura CE è stata apposta per la prima volta;**
- l'indirizzo della sede legale del fabbricante o il suo marchio di identificazione se questo consente, in
- modo semplice e non ambiguo, l'identificazione del nome e dell'indirizzo;
- **il codice unico di identificazione del prodotto-tipo;**
- **numero di riferimento della dichiarazione di prestazione;**
- livello o classe della/e prestazione/i dichiarata/e;
- il riferimento alla specifica tecnica armonizzata;
- il numero di identificazione dell'organismo notificato (se il sistema di AVCP prevede il coinvolgimento di un Organismo Notificato);
- l'uso o gli usi previsti del prodotto da costruzione così come dichiarato nella DoP e secondo le definizioni date nella specifica tecnica armonizzata applicata.

4.2.2 Quale lingua si usa per la marcatura CE?

Il CPR non specifica alcuna lingua particolare per la marcatura CE.

4.2.3 Esempi di marcatura CE

La figura 2 mostra esempi di marcatura CE sulla base della DoP mostrata in figura 1a


	
"La Società" SpA Stabilimento di produzione Pisa Via della Torre Pendente 00444 PISA PI Italia	EN 771-2:2011 DoP e cod.ident. 12345 ON 9999 CPR
Uso: Elementi interni ed esterni con e senza capacità portante	
Lunghezza	248 mm
Larghezza	175 mm
Altezza	248 mm
Tolleranza dimensionale	T3
Percentuale di vuoti	= 15%
Larghezza afferraggi	≤ 120 mm
Altezza afferraggi	≤ 50 mm
Area del singolo afferraggio	= 80 cm ²
Distanza dalla superficie all'afferraggio	= 40 mm
Resistenza alla compressione media	= 26,5 N/mm ²
Resistenza alla compressione normalizzata	= 34,0 N/mm ²
Direzione della prova	perpendicolare alle facce di posa
Sforzo di taglio iniziale caratteristico	UNI EN 998-2:2010, All. C
Reazione al fuoco	Classe A1
Densità secca lorda min	= 1 810 kg/m ³
Densità secca lorda MAX	= 2 000 kg/m ³
Resistenza al gelo	F2

Figura 2a: esempio di marcatura CE nella versione estesa (simboli spiegati in figura 2b)

Per la spiegazione degli esempi di marcatura CE si usano le stesse lettere (ove possibile) già usate nella DoP, evidenziando quali informazioni sono comuni a DoP e marcatura CE.

- A:** Il logo CE deve essere seguito dal numero di riferimento della DoP.
- B:** Il logo CE deve essere seguito dal codice unico di identificazione (riferimento) del prodotto-tipo. Negli esempi delle figure 2a e 2b il numero di riferimento della DoP è lo stesso del codice di identificazione.
- C:** Secondo l'articolo 11.4 un fabbricante deve assicurare che il suo prodotto da costruzione porti un numero di tipo, di lotto o di serie. A differenza dell'allegato III per la DoP l'articolo 9.2 non richiede che questa informazione segua il logo CE, pertanto non è contenuto nella figura 2a. Tuttavia nell'esempio dato in figura 2b viene usato un codice di designazione che rappresenta il livello o classe della prestazione dichiarata e se impresso sul prodotto può servire all'utilizzatore per identificare non solo il prodotto col suo codice di identificazione (vedi B) ma anche la sua prestazione.
- D:** Secondo l'articolo 9.2 il logo CE deve essere seguito dalle informazioni sull'uso previsto del prodotto nella specifica tecnica armonizzata. Deve anche essere indicata la specifica tecnica armonizzata stessa, ma a differenza della DoP⁸⁰ (vedi figura 1a), l'articolo 9.2 non richiede un riferimento datato alla specifica armonizzata. In figura 2a l'informazione sull'uso previsto del prodotto è data in modo esplicito, in figura 2b questa informazione è parte del codice di designazione usato (vedi anche la spiegazione della lettera C).
- E:** La marcatura CE deve essere seguita dal nome e dall'indirizzo della sede legale del fabbricante o il marchio di identificazione che consenta di risalire al suo nome ed indirizzo facilmente e senza ambiguità.
- F:** (non usata in quanto non è richiesto che l'informazione relativa nella DoP segua il logo CE)
- G:** Quando il sistema AVCP applicato richiede il coinvolgimento di un Organismo Notificato il suo numero di identificazione deve essere indicato di seguito al logo CE. A differenza di quanto richiesto dalla DoP, il nome dell'Organismo Notificato, i compiti da questo svolti ed i documenti che ha emesso come risultato dei compiti eseguiti non sono parte delle informazioni che seguono il logo CE. Per i prodotti per i quali è stato emesso un ETA il nome del TAB non è parte delle informazioni che seguono il logo CE.
- H, I:** L'articolo 9.2 non richiede che il fabbricante indichi le caratteristiche essenziali (H) per le quali ha dichiarato la prestazione tramite livelli o classi di seguito al logo CE. Esso richiede solamente che la prestazione dichiarata (I) tramite un livello o una classe segua il logo CE. Benché non sia richiesto nell'esempio di figura 2a questa informazione è fornita per distinguere le prestazioni indicate. Nell'esempio dato in figura 2b le prestazioni sono espresse tramite uno specifico codice di designazione dal quale si possono ricavare le prestazioni stesse ricavate senza indicare specificamente la caratteristica essenziale relativa. È importante notare che devono essere fornite solo le prestazioni, cioè nel caso in cui una prestazione non sia determinata (opzione NPD) essa non può essere fornita.
- J:** (non usata in quanto non è richiesto che l'informazione relativa nella DoP segua il logo CE)
- K:** (non usata in quanto non è richiesto che l'informazione relativa nella DoP segua il logo CE)
- N:** Il logo CE il simbolo della marcatura CE deve seguire i principi generali definiti nell'articolo 30 del Regolamento (UE) n. 765/2008 che con riferimento all'allegato II dello stesso regolamento ne definisce la forma.
- O:** Il logo CE deve essere seguito dalle ultime due cifre dell'anno in cui essa è stata apposta per la prima volta. Il testo dell'articolo 9.2 è ambiguo e consente differenti interpretazioni.

Figura 2b: Spiegazione dei simboli usati nella figura 2a

⁸⁰ Articolo 6(2) (c)

Azienda SRL	Dichiarazione di conformità CE	A015.1
	Frantumato 0-20	Agg. 03/06/2013
		Pag. 1 di 2

Dichiarazione di Prestazioni

N° dichiarazione e codice prodotto

Numero Certificato: 1404-CPD-1207

Descrizione del prodotto

tipo: Aggregato naturale composto da sabbie calcaree di deposito alluvionale quaternario proveniente dal distretto di Montello (TV). Aggregato in frangibile da impiegare per opere di ingegneria civile e nella

Identificazione: Dimensione dell'aggregato (d/D) Categoria (G) GA 65 Tolleranza aggregati

Impiego: Aggregato da impiegare per opere di ingegneria civile

In allegato una copia delle informazioni di accompagnamento

disposizioni a cui il prodotto è conforme:

appendice ZA della UNI EN 13242:2004 "Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade"

nome e qualifica della persona incaricata di firmare la dichiarazione per conto del produttore o del suo rappresentante autorizzato:

sig. _____

Data _____

Qualifica _____

Firma _____

**Sistema VdC tipo 2+
NB: 9999 CPR
Compiti del NB: ha
rilasciato certificato
FPC....**

Azienda SRL	Marchio	CE
		05

Manca anno norma

Anno avvio applicazione marcatura: 2006

ultimo aggiornamento: 05-nov-

pagina 1 di 2

Frantumato 0-20mm - UNI EN 13242

Aggregato naturale composto da ghiaie e sabbie calcaree di deposito alluvionale quaternario proveniente dal distretto di Montello (TV). Aggregato in frangibile da impiegare per opere di ingegneria civile e nella

Aggregato naturale composto da ghiaie e sabbie calcaree di deposito alluvionale quaternario proveniente dal distretto di Montello (TV). Aggregato in frangibile da impiegare per opere di ingegneria civile e nella

Oggi è chiaro che si tratta dell'anno di prima apposizione

Categorie e tolleranze granulometriche

Dimensione dell'aggregato (d/D)
Categoria (G)

Tolleranze granulometriche:

Altri dati

Requisiti	Prova	Metodo valutazione	Valore
Contenuto di carboni (C)	UNI EN 1744-1, 11	Categoria	f 5
Qualità dei fini (MB)	UNI EN 933-9	Soglia: f < 3%	5
Qualità dei fini (SE)	UNI EN 933-8	Soglia: MB < 1,2 g/kg	0,62
Massa volumica granuli (Mg/m3)	UNI EN 1097-6	Soglia: SE > 72	NPD
Assorbimento di acqua (%)	UNI EN 1097-6	Valore dichiarato	2,73
Indice appiattimento (FI)	UNI EN 933-3	Valore dichiarato	1,16
% particelle frantumate (C)	UNI EN 933-5	Categoria	FI 20
Contenuto di sostanza humica (Categoria)	EN 1744-1, 15.1	Categoria	C 90/3
Solfati solubili in acido (AS)	UNI EN 1744-1, 12	Categoria	Esente da sostanza organica
Zolfo totale (%)	UNI EN 1744-1, 11	Soglia <1%	AS 0,8
Contaminanti leggeri (%)	UNI EN 1744-1, 14.2	Valore dichiarato	S1
Resistenza all'usura (MDE)	UNI EN 1097-1	Valore dichiarato	0,063
Resistenza alla frammentazione (LA)	UNI EN 1097-2	Categoria	MDa 20
Durabilità gelo disgelo (F)	UNI EN 1367-1	Categoria	LA 25
Durabilità alla reazione alcali silice (categoria)	UNI 8520 - 22	Reattivo/Non reattivo	F1
Emissione di radioattività	Non specificata	---	Non reattivo
Rilascio di inquinanti da materiali granulari non legati	DM 186/2006	DM 186/2006	NPD
Rilascio di metalli pesanti	Non specificata	Nessun limite previsto	Test non richiesto
Rilascio di idrocarburi policiclici aromatici	Non specificata	Nessun limite previsto	NPD
Rilascio di altre sostanze pericolose	Non specificata	Nessun limite previsto	NPD

Legenda

NPD: Nessun valore dichiarato

Fabbrica SERRAMENTI SRL

Via della Porta, 53
34141 Trieste

Denominazione Legale / Merceologico

Tipologia prodotto

Chiusure oscuranti per uso esterno:

Con la presente si dichiara la conformità del prodotto in riferimento alla vigente direttiva europea relativa ai prodotti da costruzione (89/106/CE).

Luogo di produzione: Trieste

Sig. :

Qualifica : Titolare

La presente dichiarazione non è valida qualora il prodotto venga modificato senza nostro espresso consenso.

Data:

Firma: _____

Conforme


Appendice ZA UNI
EN 13659 :2004

Esempio Chiusure oscuranti: vento!

CHIUSURE OSCURANTI	Resistenza al carico del vento
Modello	CLASSE
PERLINATI LEGNO MASSELLO	NPD
SPECCHIETTATI LEGNO MASSELLO	NPD
OKUME' MULTISTRATO	NPD

**Bisogna dichiarare
Classe resistenza al
vento**

Esempio Pozzetti: no tutto NPD

	ManufattiS.R.L. Via del Calcestruzzo 33100– Udine (UD)		ALLEGATO A BOLLA N°: DEL:	
UNI EN 1917:2004 - Anno marcatura: 08; Elemento camera / prolunga di calcestruzzo armato; Materiale : Calcestruzzo				
RESISTENZA MECCANICA	NORMA RIF.		CLASSE /VALORE	
DIMENSIONE APERTURA	1917:2004 - 4.3.5		1000 x 1000 mm	
TENUTA ALL'ACQUA	1		NPD	
CAPACITÀ PORTANTE	1		NPD	
RESISTENZA MECCANICA	1	4.3.6 - 5.2.6	NPD	
DURABILITA'	1917:2004 - 4.3.10		NPD	

Dichiarare
almeno una
Prestazione

Dichiarare
almeno una
Prestazione

Come fornire dichiarazione prestazione

- 1 copia per ciascun prodotto/ lotto
 - Cartacea o elettronico
 - Può essere messa sul sito web (non serve dichiarazione cartacea) / non confondere con etichetta CE
 - Disponibilità 10 anni
 - Storico della dichiarazione da mantenere e tutta doc FPC

Deroghe a dichiarazione prestazione

- Fabbricazione
 - Esemplare unico
 - Specifica del committente
 - Processo non in serie
 - A seguito di specifica ordinazione
 - Installato in unica opera dal fabbricante che è responsabile dell'incorporazione nell'opera
 - Fabbricato in cantiere
 - Procedimento con metodi tradizionali o conservazione patrimonio o mediante procedimento non industriale
- Definizione di produzione seriale da stabilire

Documentazione tecnica specifica

- Documenti che attestano la validazione dei processi alternativi rispetto a quelli delle norme
 - Vedere linee guida ACCREDIA su validazione prove alternative
- Metodi alternativi
- Cascading
- Sharing (lo usa chi commercializza)

Esempio metodo alternativo

- Metodi richiesti dalla EN 13986 (Pannelli a base di legno)
 - EN 717-1 (della camera) per ITT
 - 717-2 (analisi dei gas) per FPC

Esiste un altro metodo 717-3 (del vaso) che non è contemplato nelle norme ma è molto più economico

- Validazione del metodo 717-3
 - Definizione del metodo
 - Definizione delle attrezzature, delle procedure e della competenza del Personale
 - Determinazione dell'Incertezza del metodo
 - Determinazione dell'indice di correlazione tramite confronti interlaboratorio su un numero di campioni statisticamente significativo (esempio: $n \geq 30$ campioni)

Altro metodo alternativo EN 858-1

- Simulazione con modelli al Computer per efficacia trattamento separazione liquidi leggeri
 - Definizione del modello
 - Verifica comparata con impianto A e B
 - Interpolazione
 - Verifiche sul campo

Metodo alternativo Pozzetti e Tubi

EN 1916 - EN1917

- Test tramite controllo impasti:
 - Verificare 30 prodotti e comparare cubetti
 - Creare tabella di correlazione
 - Annotare condizioni al contorno (temperatura, umidità, ...)
 - Verifiche periodiche
 - Verifiche sui ferri (eventuale armatura)

Procedure semplificate

- Può sostituire prova di tipo o calcolo con documentazione tecnica
 - Con altre prove o calcoli
 - Corrisponde a prodotto tipo di altro prodotto da costruzione
 - È un insieme di componenti che vengono assemblati che il fornitore ha già sottoposto a prove.

Cascading: fascicolo doc. tecnica

- Rapporti di prova del sistemista
- Contratto di Cascading contenente limitazioni e/o estensioni applicabili al prodotto finito
- Documentazione per l'assemblaggio
- Documentazione del FPC
- Relazione di validazione del processo di produzione

Sharing: fascicolo doc. tecnica

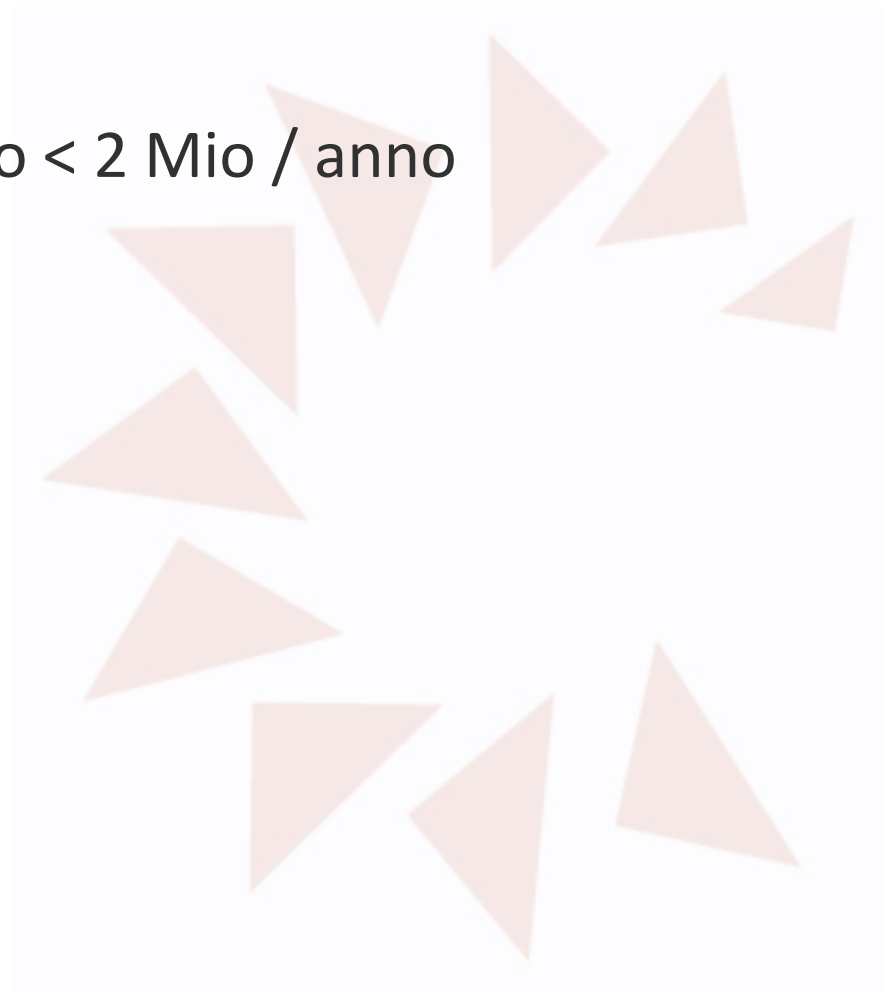
- Rapporti di prova e/o dei Certificati del fabbricante primario
- Contratto di Concessione contenente limitazioni e/o estensioni applicabili al fabbricante secondario (Comunemente un commerciante)
- Documentazione del FPC del fabbricante secondario (parti applicabili)
- Relazione di validazione del processo di produzione (se necessario)

Procedure semplificate per microimprese

- Possono usare documentazione tecnica alternativa per prodotti con AOC 3 o 4
- Possono applicare il 4 al posto del 3
- Singolo prodotto: marcare CE con documentazione tecnica specifica

microimpresa

- < 10 dipendenti
- Turnover e totale bilancio < 2 Mio / anno



Riassumendo: maggiori effetti

- Modificare subito:
 - DOP
 - Etichetta
- Eventualmente:
 - Info Sicurezza (ev. Scheda REACH)
 - Documentazione tecnica
- Sistema:
 - Tracciabilità
 - Controllo statistico



Riferimenti Utili

- Linea Guida Accredia validazione prove alternative
- Linea guida Conformia CPD - CPR
- Uncsaal UX 78 CPD - CPR
- Sito internet Nando CPD - CPR