

Confartigianato Cesena – Legno Arredo



LA MARCATURA **CE**
NELLE CHIUSURE OSCURANTI:
I PROSSIMI IMPEGNI DEI PRODUTTORI



LA MARCATURA CE

NORMA DI RIFERIMENTO CHIUSURE OSCURANTI

- **UNI EN 13659:2004** Chiusure oscuranti. Requisiti prestazionali compresa la sicurezza.
- **UNI EN 1932:2002** Tende e chiusure oscuranti esterne. Resistenza al carico di vento.
- **UNI EN 13527:2001** Chiusure oscuranti e tende. Misurazione dello sforzo di manovra.



Direttiva 89/106

La direttiva 89/106 perciò si applica ai materiali da costruzione.

Per rientrare nel campo di applicazione della direttiva, occorre inoltre che un prodotto da costruzione sia in grado di influenzare le prestazioni d'opera in riferimento almeno in uno dei requisiti essenziali.

Per tenere conto di eventuali differenze di condizioni geografiche o climatiche o abitudini di vita, nonché dei diversi livelli di prestazione esistenti sul piano nazionale, regionale o locale, ciascun requisito essenziale dà luogo alla determinazione di classi di prestazione nei documenti interpretativi e nelle specifiche tecniche. Tali classi e livelli saranno utilizzati dagli stati membri nel determinare i livelli di prestazione da osservare nel proprio territorio.



Direttiva 89/106

I sei requisiti essenziali

1. resistenza meccanica e stabilità
2. sicurezza in caso d'incendio
3. igiene, salute ed ambiente
4. sicurezza nell'impiego
5. protezione dal rumore
6. risparmio energetico e ritenzione del calore



Confartigianato Cesena – Legno Arredo

Direttiva 89/106

Attestazione di conformità	Controlli di Produzione in Fabbrica (FPC)	Ispezione iniziale dell'azienda e del FPC	Sorveglianza continua del FPC	Prove di tipo iniziali	Prove su campioni prelevati in Fabbrica secondo Piani di prelievo	Prove su campioni prelevati in fabbrica o sul mercato o in cantiere
Sistema 1	M	3° P	3° P	3° P	M	3° P
Sistema 2	M	3° P	(3° P)	M	(M)	
Sistema 3	M			3° P		
Sistema 4	M			M		

3°P = compiti dell'organismo di certificazione notificato CEE

M = compiti del fabbricante



LA MARCATURA CE – CHIUSURE OSCURANTI

Prove di laboratorio (ITT)

La marcatura CE (UNI EN 13659/2004) è eseguita tramite due operazioni (sistema 4):

- Prove di laboratorio (ITT)
- Controllo della produzione in fabbrica (FPC)



LA MARCATURA CE – CHIUSURE OSCURANTI

Prove di laboratorio (ITT)

La norma nell'allegato ZA.1 indica la caratteristica essenziale da determinare cioè la " Resistenza al carico di vento " (UNI EN 1932:2002) e bisogna dichiarare la classe tecnica.

La classe tecnica varia da:

- 0 (classe minima)
- 6 (classe massima)



LA MARCATURA CE – CHIUSURE OSCURANTI

Prove di laboratorio (ITT)

Per determinare queste classi si usa il F_n chiamato carico di test. Questo carico è diretto quando viene applicato alla chiusura oscurante dall'esterno all'interno (F_n).

Questo carico è indiretto (o inverso) quando è applicato dall'interno all'esterno ($-F_n$)

$$F_n = p \times L \times H$$

P = carico della prova per classe

L = altezza

H = larghezza



Confartigianato Cesena – Legno Arredo

LA MARCATURA CE – CHIUSURE OSCURANTI

Prove di laboratorio (ITT)

Classe	0	1	2	3	4	5	6
P in pascal (N/mq)	≤ 50	50	70	100	170	270	400
P test di sicurezza= 1,5 P	≤ 75	75	100	150	210	400	700

Per la determinazione del carico di prova vanno inseriti altro due valori

- Beta = 1 (non varia il calcolo della formula)
- 1 N = 0,1 Kg valore reale in Kg. Del peso distribuito per mq. nella prova.



LA MARCATURA CE – CHIUSURE OSCURANTI

Prove di laboratorio (ITT)

Per la scelta del campione generalmente è consigliabile realizzare un modello di campione **più sfavorevole** per quanto concerne le dimensioni e la tipologia poiché i risultati derivanti dalla prova si possono estendere a tutte le **dimensioni e alle tipologie più favorevoli**.

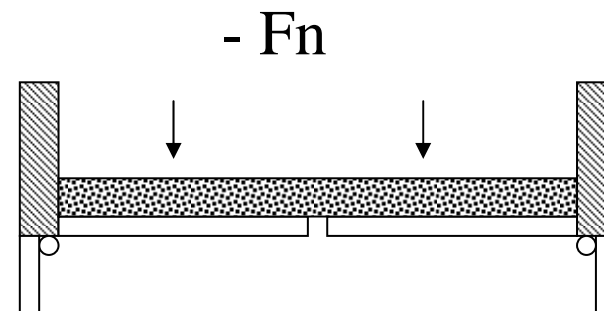
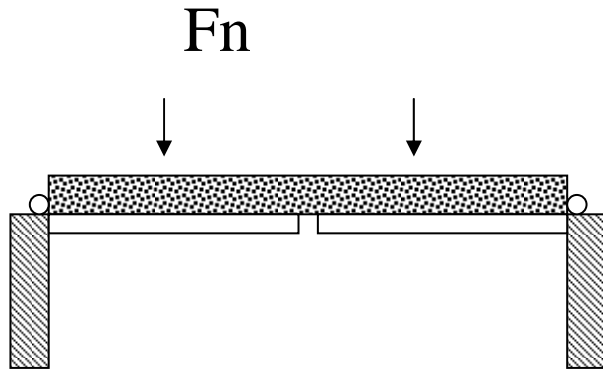


LA MARCATURA CE – CHIUSURE OSCURANTI

Prove di laboratorio (ITT)

Come si esegue il test?

- Con il campione in **posizione orizzontale**:



LA MARCATURA CE – CHIUSURE OSCURANTI

Prove di laboratorio (ITT)

Prima e dopo il test si eseguono le operazioni di misurazione dello sforzo di messa in funzione delle ante con la norma UNI EN 13527/2001.

La norma UNI EN 13527/2001 “Chiusure oscuranti e tende – Misurazione dello sforzo di manovra – Metodi di prova” individua due classi di prestazioni per quanto riguarda lo sforzo di manovra:

classe 1 $\Rightarrow P \leq 15 \text{ N}$

classe 2 $\Rightarrow 15 < P \leq 30 \text{ N}$



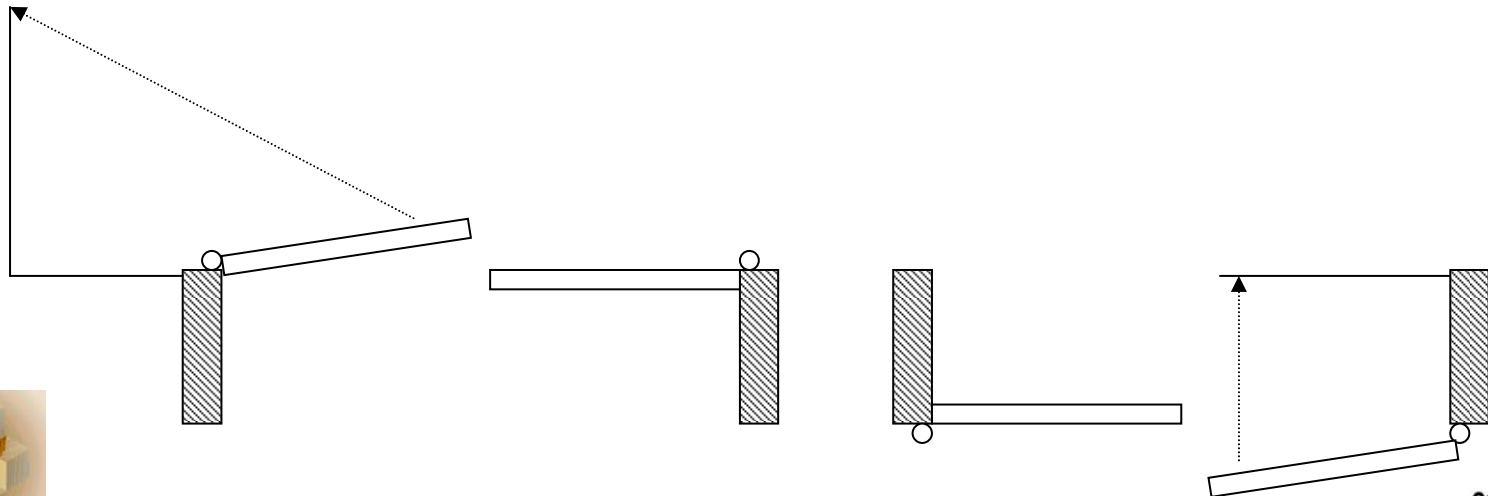
LA MARCATURA CE – CHIUSURE OSCURANTI

Prove di laboratorio (ITT)

La forza di manovra sia per aprire (estensione) sia per chiudere la persiana (ritiro) non deve mai superare i **30N**

Come si esegue il test?

- Con il campione in **posizione verticale**:



LA MARCATURA CE – CHIUSURE OSCURANTI

Prove di laboratorio (ITT)

Riassunto fasi test:

1. Misurazione preliminare forza di azionamento persiana.
2. Applicazione carico di prova F_n diretto e indiretto per 2 minuti su ogni lato.
3. Rilevazione di eventuali flessioni, danneggiamenti, rotture o variazione degli elementi del manufatto (struttura, rivestimento, ferramenta ecc..).
4. Misurazione a prova avvenuta delle variazioni sulla forza di azionamento.
5. Applicazione carico di sicurezza F_s diretto e indiretto per 2 minuti su ogni lato.
6. Rilevazione di eventuali flessioni, danneggiamenti, rotture o variazione degli elementi del manufatto (struttura, rivestimento, ferramenta ecc..).
7. Compilazione del resoconto di prova



LA MARCATURA CE – CHIUSURE OSCURANTI

Controllo Produzione in Fabbrica (FPC)

- ❖ Dichiarazione di conformità
- ❖ Etichetta prodotto
- ❖ Documentazione accompagnamento (DDT)
- ❖ Foglio di commessa
- ❖ Piano di controllo della fabbricazione
- ❖ Istruzioni di montaggio
- ❖ Manuale uso e manutenzione



Confartigianato Cesena – Legno Arredo

LA MARCATURA CE – LE PROPORZIONI

