



QUALITÀ



MARCATURA CE - QUADRO NORMATIVO

In Italia la marcatura CE degli elementi per muratura è diventata **obbligatoria dal 1 aprile 2006**.

La marcatura CE è lo strumento adottato dalla Comunità Europea per adempiere alla **Direttiva 89/106/CE** relativa al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati Membri concernenti i prodotti da costruzione, per garantirne la libera circolazione all'interno dell'Unione.

In Italia la Direttiva è stata recepita con il Decreto Presidente della Repubblica 21 aprile 1993, n. 246; l'art. 2 del Decreto cita che *"I prodotti possono essere immessi sul mercato solo se idonei all'impiego previsto, se hanno cioè caratteristiche tali che le opere in cui devono essere inglobati, montati, applicati o installati possano, se adeguatamente progettate o costruite, soddisfare i requisiti essenziali di cui all'allegato A, se e per quanto tali requisiti sono prescritti. I prodotti che recano il marchio CE si presumono idonei all'impiego previsto".* I **requisiti essenziali** ai quali debbono rispondere le opere riguardano la resistenza meccanica, la sicurezza in caso d'incendio, l'igiene, la salute e l'ambiente, la protezione contro il rumore, il risparmio energetico e l'isolamento termico.

I criteri in base ai quali si definisce se un prodotto soddisfa i requisiti essenziali sono riportati in norme specifiche per ogni tipologia di materiale da costruzione, redatte da comitati tecnici europei e recepite dagli Stati Membri. Le norme armonizzate in materia di materiali da costruzione e le date di entrata in vigore sono state pubblicate nella Gazzetta Ufficiale della Comunità Europea del 14 dicembre 2005, n. 319.

In Italia l'elenco riepilogativo delle norme armonizzate concernenti l'attuazione della Direttiva 89/106/CE relativa ai prodotti da costruzione è stato pubblicato con il Decreto del Ministero delle Attività Produttive 12 luglio 2005 (Gazzetta Ufficiale n. 178 del 2 agosto 2005), successivamente sostituito ed abrogato dal Decreto del Ministero delle Attività Produttive 15 maggio 2006 (Gazzetta Ufficiale n. 129 del 6 giugno 2006).

Per gli elementi da muratura in calcestruzzo aerato autoclavato (calcestruzzo cellulare o cemento cellulare) la norma specifica di prodotto è la **UNI EN 771-4** (edizione aggiornata giugno 2011). L'obbligo della marcatura CE è inoltre previsto anche dalle vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni;

difatti al punto 11.10.1 citano testualmente che *"Gli elementi per muratura portante devono essere conformi alle norme europee armonizzate della serie UNI EN 771 e, secondo quanto specificato al punto A del § 11.1, recare la Marcatura CE, secondo il sistema di attestazione della conformità indicato nella seguente tabella"*.

Tabella 11.10.1
(rif. DM 14 gennaio 2008 Norme Tecniche per le Costruzioni)

Specifica Tecnica Europea di riferimento	Categoria	Sistema di Attestazione della Conformità
Specifica elementi per muratura – Elementi per muratura di laterizio, silicato di calcio, calcestruzzo vibro compresso (aggregati pesanti e leggeri), calcestruzzo aerato autoclavato , pietra agglomerata, pietra naturale.	CATEGORIA I	2+
UNI EN 771-1, 771-2, 771-3, 771-4, 771-5, 771-6	CATEGORIA II	4

La Categoria I ed il relativo Sistema 2+ attestano in modo più rigoroso e qualificato, grazie a certificazioni di enti terzi, le caratteristiche prestazionali dei prodotti, mentre la Categoria II ed il relativo Sistema 4 consentono l'autocertificazione da parte dei produttori.



MARCHIO CE

Il marchio CE è il documento ufficiale predisposto dal produttore che attesta la conformità degli elementi per muratura alla relativa norma europea armonizzata mediante la dichiarazione di determinate caratteristiche. Per dimostrare la conformità del prodotto e predisporre il marchio CE, il fabbricante deve eseguire alcune prove iniziali di tipo (abbreviato ITT cioè "Initial Type Testing"), secondo apposite specifiche tecniche europee, per verificare che le proprietà ottenute e dichiarate siano conformi ai requisiti di norma. Per garantire che i prodotti immessi sul mercato siano conformi ai modelli testati con le ITT, il produttore deve inoltre attivare un sistema di controllo della produzione in fabbrica (abbreviato FCP cioè "Factory Production Control") sulle materie prime, sul processo di produzione e sui prodotti finiti. L'attestazione della conformità può essere definita secondo due sistemi differenti: il Sistema 2+ ed il Sistema 4. I sistemi si differenziano fondamentalmente per la presenza (2+) o meno (4) di un Organismo Notificato esterno al produttore che esegue una sorveglianza continua del ciclo produttivo, valutando ed approvando il FCP attivato dal fabbricante. Il Sistema 2+ permette di classificare gli elementi per muratura in Categoria I (blocchi con resistenza caratteristica dichiarata a compressione riferita al frattile 5%), garantendo nella progettazione strutturale coefficienti di sicurezza più favorevoli rispetto alla Categoria II, ammessa per il sistema di attestazione della conformità 4 (autocontrollo del produttore). Il produttore infine deve predisporre, sotto la propria responsabilità civile e penale, una **dichiarazione di conformità**, redatta in conformità alle indicazioni contenute nell'Allegato ZA (§ ZA.2), che attesti la corrispondenza del prodotto alle disposizioni normative, dichiarando inoltre (solo per il Sistema 2+) i riferimenti dell'Organismo

Notificato esterno che sorveglia il FCP e la codifica del relativo certificato di accompagnamento. La dichiarazione di conformità deve essere tenuta a disposizione delle autorità competenti e del cliente.

Secondo quanto previsto dall'Allegato ZA (§ ZA.3), il marchio CE per blocchi in calcestruzzo aerato autoclavato (calcestruzzo cellulare o cemento cellulare) con Sistema 2+ deve essere riportato sugli elementi per muratura (in alternativa può essere stampato sugli imballaggi e/o allegato ai documenti commerciali di accompagnamento) e deve evidenziare le seguenti caratteristiche:

A) SIMBOLO STANDARDIZZATO DEL MARCHIO CE

B) NUMERO DI IDENTIFICAZIONE DELL'ORGANISMO NOTIFICATO ESTERNO DI CERTIFICAZIONE;

C) NOME (O MARCHIO REGISTRATO) ED INDIRIZZO DEL PRODUTTORE;

D) ULTIME DUE CIFRE DELL'ANNO IN CUI È STATA APPOSTA LA MARCATURA;

E) NUMERO DEL CERTIFICATO DI CONFORMITÀ O DEL CERTIFICATO DEL SISTEMA DI CONTROLLO DELLA PRODUZIONE IN FABBRICA;

F) RIFERIMENTO ALLA NORMA ARMONIZZATA EUROPEA DI PRODOTTO;

G) DESCRIZIONE DEL PRODOTTO: NOME GENERICO, MATERIALE, DIMENSIONI, ETC. E DESTINAZIONE D'USO;

H) VALORI DICHIARATI DELLE CARATTERISTICHE INDISPENSABILI (TABELLA Z.A.1):

- dimensioni e tolleranze espresse in mm;
- configurazione (disegno o descrizione): blocco liscio, maschiato e maniglie di sollevamento;
- resistenza alla compressione (media o caratteristica) espressa in N/mm²;
- stabilità dimensionale: ritiro da essiccamento espresso in mm/m;
- aderenza la taglio: resistenza iniziale caratteristica espressa in N/mm²;
- reazione al fuoco: Euroclasse di appartenenza;
- assorbimento d'acqua (se rilevante);
- permeabilità al vapore acqueo;
- massa volumica lorda a secco espressa in kg/m³;
- conducibilità termica a secco $\lambda_{10,dry}$;
- durabilità al gelo/disgelo (se rilevante);
- sostanze pericolose.

I blocchi in calcestruzzo aerato autoclavato (calcestruzzo cellulare o cemento cellulare) **AIRBETON sono marchiati CE secondo il sistema di attestazione della conformità 2+**, con la sorveglianza continua del Organismo Notificato ICMQ SpA di Milano (codice identificativo 1305).

Tabella Z.A.1 (rif. UNI EN 771-4:2011)

A) Simbolo standardizzato CE



B) Numero di identificazione dell'Organismo Notificato esterno di certificazione

C) Nome ed indirizzo del Produttore

1305

AIR BETON S.r.l.

Sede Legale: Località Corsalone, 52010 Chiusi della Verna (AR)

D) Ultime due cifre dell'anno in cui è stata apposta la marcatura CE

10

1305-CPR-0992

E) Numero del certificato del sistema di controllo della produzione in fabbrica

UNI EN 771 - 4 : 2011

Elementi per muratura in calcestruzzo aerato autoclavato di Categoria I

F) Riferimento alla norma armonizzata europea di prodotto

G) Nome e descrizione del prodotto

AIRBETON 500

DIMENSIONI	Lunghezza = 600 mm × Altezza = 250 mm Spessore = 50 - 80 - 100 - 120 - 150 - 200 mm (Valori determinati in conformità a EN 772-16)
TOLLERANZE DIMENSIONALI	Categoria TLMA (Valori tabulati da EN 771-4 Tab. 2: Lunghezza ± 3 mm - Altezza ± 2 mm - Spessore ± 2 mm)
CONFIGURAZIONE	Elementi con forma di parallelepipedo rettangolare liscio Eventuale profilo verticale maschio/femmina
RESISTENZA A COMPRESSIONE MEDIA (CATEGORIA I)	≥ 3,40 N/mm² (Valore determinato in conformità a EN 771-2: carico verticale su provino cubico 100x100x100 mm e condizionamento al 6% ± 2% di umidità residua)
STABILITÀ DIMENSIONALE	Ritiro da essiccamento ≤ 0,10 mm/m (Valore determinato in conformità a EN 680)
ADERENZA A TAGLIO	Resistenza iniziale caratteristica: 0,30 N/mm² (Valore tabulato da EN 998-2 App. C)
REAZIONE AL FUOCO	Euroclasse A1 (Valore tabulato da D.M. 10/03/2005 e s.m.i.)
ASSORBIMENTO DELL'ACQUA	Da non lasciare esposto
PERMEABILITÀ AL VAPORE ACQUEO	μ = 5±10 (Valore tabulato da EN 1745 Prosp. A.10)
MASSA VOLUMICA LORDA A SECCO	500 ± 50 kg/m³ (Valore determinato in conformità a EN 771-13)
CONDUCIBILITÀ TERMICA A SECCO	λ_{10,dry} = 0,12 W/mK (Valore tabulato da EN 1745 Prosp. A.10)
DURABILITÀ AL GELO/DISGELO	Da non lasciare esposto
SOSTANZE PERICOLOSE	Vedere scheda di sicurezza

H) Valori dichiarati delle caratteristiche indispensabili

La marcatura CE con la relativa dichiarazione di conformità sono scaricabili dal nostro sito web.

