

Il mattone

Versatile ed economico, robusto e refrattario, realizzato con materia prima facilmente reperibile (argilla), lavorabile e caldo nell'aspetto, umile e decorativo: queste le caratteristiche del **mattone**, un elemento che accompagna l'umanità nel suo percorso costruttivo da oltre 5000 anni.

In Mesopotamia infatti verso il 3500 a.C. il *mattone crudo*, già usato dai primordi, venne sottoposto a cottura e prodotto mediante stampi; ciò conferiva al mattone una durezza e una durezza tale da realizzare i primi grandi

monumenti dell'umanità, gli *ziggurat*. La modellatura e la colorazione ne fecero anche un materiale decorativo per tramandare i fasti di quella civiltà.

Tali caratteristiche sono giunte fino ai giorni nostri, in cui l'architettura non dimentica di apprezzare questo umile e prezioso testimone della storia umana.



Pannello di mattoni invetriati dal Palazzo di Dario a Susa, oggi al Louvre di Parigi (VI sec. a.C.).

• Il mattone nelle costruzioni

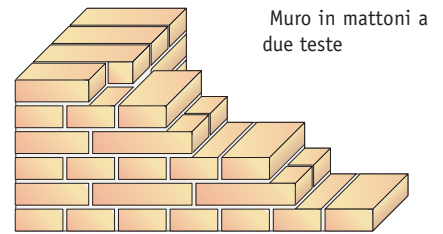
Il laterizio è un materiale ottenuto per cottura di un impasto di argilla e acqua; i diversi tipi di argille conferiscono al mattone proprietà meccaniche (durezza, refrattarietà, ecc.) ed estetiche (colore) molto varie.

Gli usi del mattone vanno dalle murature portanti ai tramezzi, dagli archi alle volte o cupole, dai solai alle coperture.

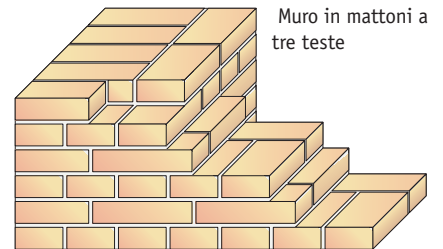
Il *blocchetto*, forma tradizionale del mattone pieno, è un parallelepipedo di dimensioni modulari, per favorirne l'assemblaggio mediante malte (calcestruzzo di calce o cemento). Accanto al blocchetto si sono sviluppati altri tipi di

mattone più leggeri (*semipieni e forati*) per tramezzi. Altre forme particolari del mattone forato sono le *pignatte* e le *tavelle*, destinate alla costruzione di solai. Particolari laterizi per le coperture sono le *tegole*, di forme molto varie (dai tradizionali *coppo* e *embrice*, fino alle moderne *marsigliesi* e *portoghesi*).

La sua modularità tridimensionale consente di realizzare un'ampia varietà di murature. Nel dimensionamento del mattone si tiene conto dello spessore della malta legante.



Muro in mattoni a due teste

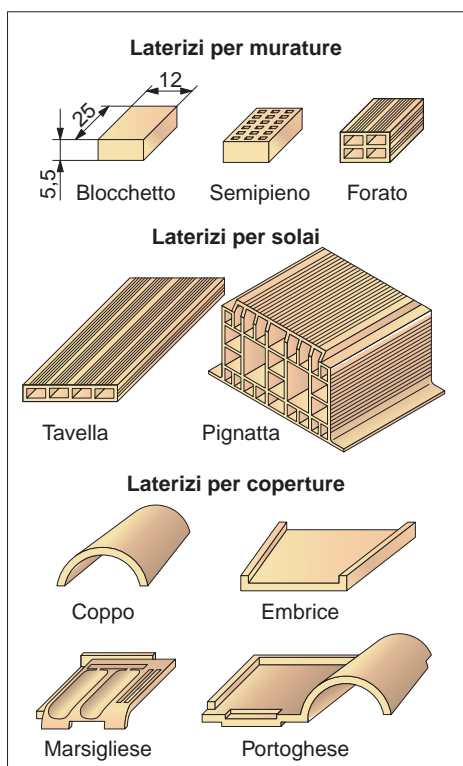


Muro in mattoni a tre teste

• Il mattone nella storia dell'architettura

Le grandi civiltà fluviali (Mesopotamia ed Egitto) fecero largo impiego del mattone e ne svilupparono i metodi produttivi. Ma la civiltà antica che più si è identificata con il laterizio è stata quella di Roma.

La disponibilità di argilla indusse uno sviluppo della qualità produttiva, già elevata nel vicino mondo etrusco, fino a impiegare il laterizio in sostituzione della pietra negli archi e nelle volte. Divenuti anche abili artefici di calcestruzzi di alta resistenza e durezza, i Romani riuscirono a coniugare il mattone all'arco, diventando maestri insuperati nell'impiego di questa tecnica costruttiva per tutti gli usi civili e monumentali. La grande varietà di tipi di muratura, adatti ai diversi impieghi, testimonia ancora oggi la perizia dei Romani in questa tecnica.



Amfiteatro Castrense a Roma (III sec. d.C.). Il laterizio è usato anche come elemento decorativo.



Mercati di Traiano a Roma (I sec. d.C.). Con il piccolo mattone i Romani realizzarono opere maestose.

glossario

Refrattario: proprietà di un materiale resistente alle alte temperature.

Laterizio: dal latino *later* = mattone.

Tramezzo: muro divisorio senza funzioni portanti.

Solaio: struttura portante orizzontale che sostiene il pavimento.

Murature romane in laterizio



Opus latericium.
Classica configurazione per muri resistenti e di aspetto particolarmente decoroso.



Opus vittatum.
Le fasce (vittae) di materiali diversi rendono il muro resistente a spinte orizzontali (muri di contenimento).



Opus mixtum.
Adatta a murature con rinforzi angolari con incastri (ammorsature) in altri materiali più economici (tufo).



Opus spicatum.
I mattoni messi di coltello con andamento a forma di spiga (spica) sono particolarmente adatti per pavimentazioni.

Da questi grandi costruttori in laterizio le tecniche sopravvissero anche durante il Medioevo e il Rinascimento, epoche in cui il mattone diede prove di grande versatilità funzionale ed estetica. I centri storici delle città italiane ed europee, costellate di edifici in laterizio, mantengono intatto il fascino sulle nostre sensibilità grazie al «calore estetico» che ci comunica questo materiale.



Particolare della Chiesa di S. Jacopo a San Gimignano (XIII secolo).

In epoca moderna le innovazioni produttive portarono ad impiegare anche altre materie prime (come il *clinker*) nella produzione di mattoni molto economici e resistenti. L'edilizia inglese di epoca vittoriana (metà del XIX secolo) si identificò talmente con il mattone da far permanere fino a oggi questa tipologia costruttiva nelle abitazioni anglosassoni.

Il dialogo del mattone con altri materiali più moderni, come l'acciaio, offrì un'opportunità straordinaria all'architettura dell'Ottocento, in particolare con il *Liberty*; non solo le umili abitazioni, con i loro solai in travi d'acciaio e volte di mattoni, ma anche opere monumentali diedero prova di una vitalità intramontabile del laterizio.

L'architettura contemporanea può ancora farsi pregio di un largo impiego del mattone per valorizzare qualità estetiche che richiamano alle radici più lontane dell'architettura.



Cupola del Duomo di S. Maria del Fiore a Firenze, opera di Filippo Brunelleschi (1420 - 1436). Elegante e maestosa, testimonia la sapienza costruttiva di questo geniale architetto del Rinascimento nell'uso di materiali tradizionali, quali il mattone e il marmo.



Collegio del sacro Cuore a Parigi di Hector Guimard (1900). Travi in ghisa di forma innovativa si coniugano in modo originale ai tradizionali voltini in mattoni.



Villa a Bernareggio, Milano, di Mario Botta (2000). La marcata geometria della composizione architettonica acquista calore nel rivestimento in mattoni.

glossario

Clinker: tipo di mattone particolarmente resistente, impiegato per pavimentazioni e rivestimenti esterni.

Liberty: stile artistico degli inizi del Novecento che valorizzava le forme curvilinee e floreali. Ebbe anche altre denominazioni, quali *Art Nouveau*, *Floreal*, *Jugendstil*.