

del mattone. Nella fig. 2 vediamo un particolare delle murature che costituiscono la basilica di San Vitale a Ravenna, costruita in epoca bizantina.

È interessante notare i puntini neri nella malta di allettamento, composta con grassello di calce aerea. È pozzolana, utilizzata, come era abitudine, per idraulicizzare la malta e accelerare i tempi di presa e maturazione (vedremo in seguito come questo avviene).

Anche in questo caso i giunti sono di dimensioni generose ma, non solo, è noto che la malta di calce è circa trenta volte più elastica della malta cementizia.

Ovviamente, il modulo elastico della malta di calce è inferiore a quello del mattone cotto, cioè è più elastica.

Fig. 2: Muro di epoca bizantina

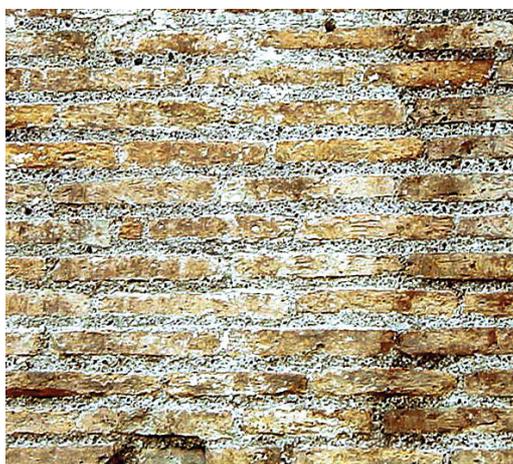


Fig. 3: Muro contemporaneo



Il giunto assolve quindi alla funzione per il quale è stato creato: tenere uniti elementi più rigidi assorbendone i movimenti dovuti a dilatazioni termiche e assestamenti statici.

In (fig. 3) il tipico muro contemporaneo.

Il rapporto dimensionale giunto/mattone è completamente cambiato. Il giunto ha uno spessore così esiguo da non riuscire a contenere i cambiamenti dimensionali dei mattoni ma, quello che è peggio, è che si sono invertiti i moduli elastici dei due materiali.

Il giunto di malta cementizia è più rigido del cotto.

Allora possiamo arrivare solo ad una conclusione: per le leggi della fisica oggi è il mattone a far da “giunto” alla malta cementizia!

Questo spiega perché sulle superfici degli intonaci moderni, applicati ai nuovi muri, compaiono spesso dei cavilli che disegnano perfettamente la cortina muraria.