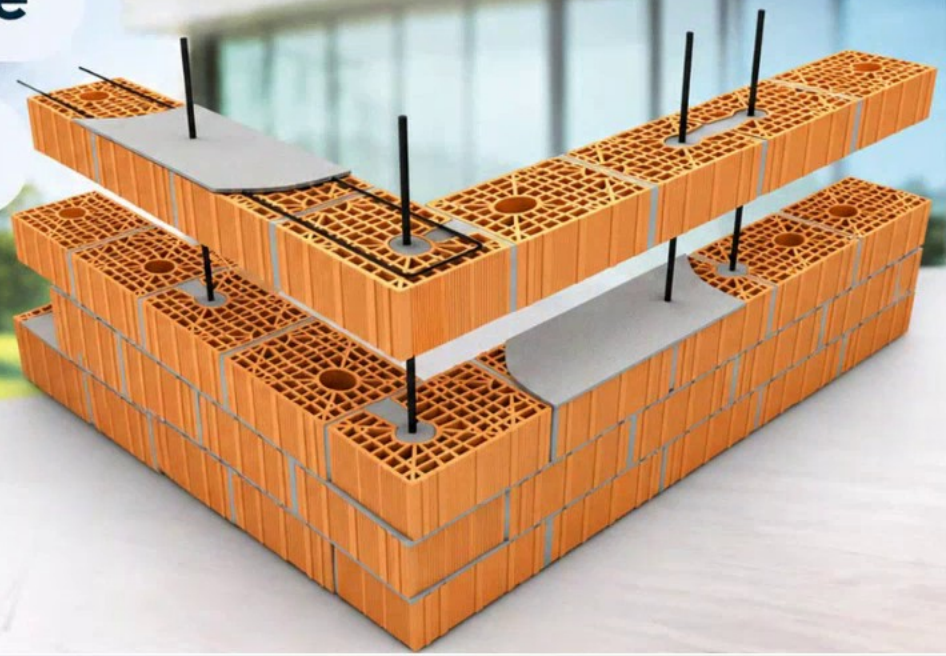
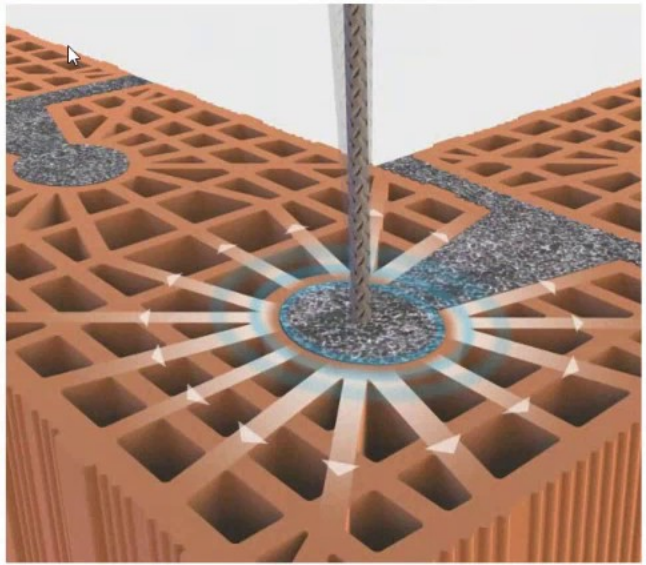
Dal prodotto al Sistema

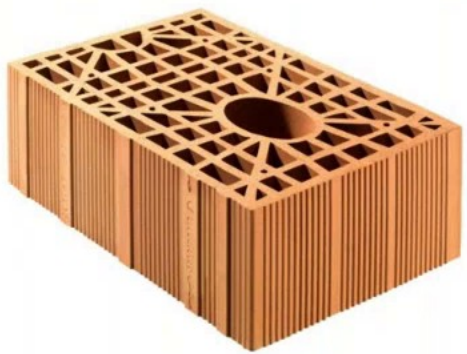
Progettare per ridurre

Costruire per durare



Sistema per muratura portante armata TAURUS BIO

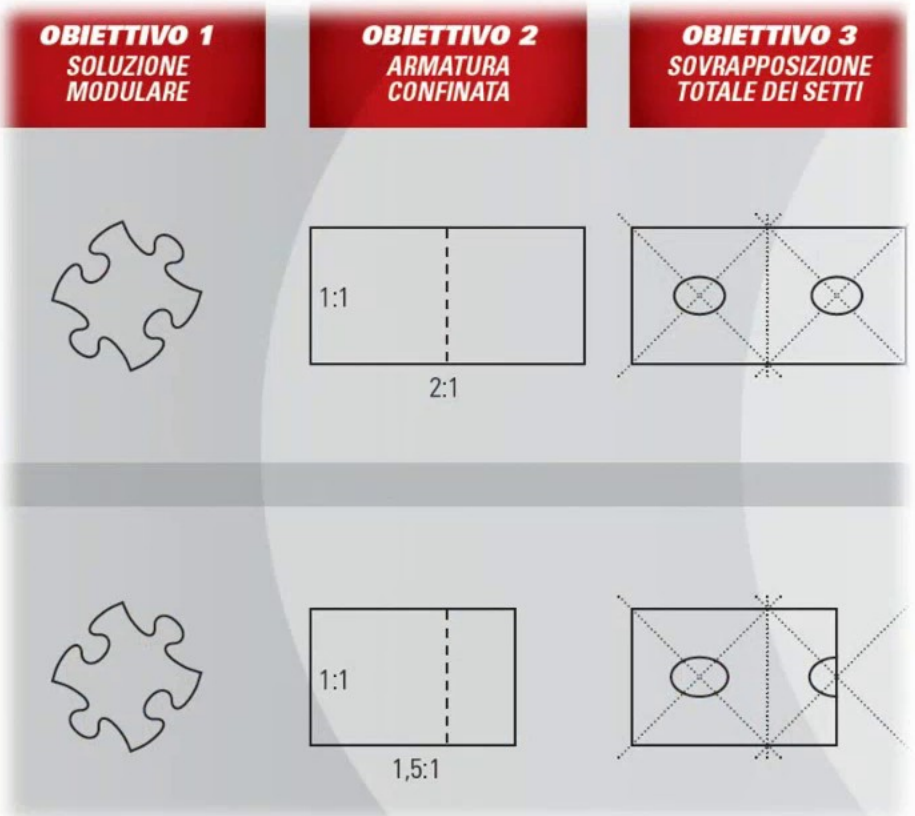


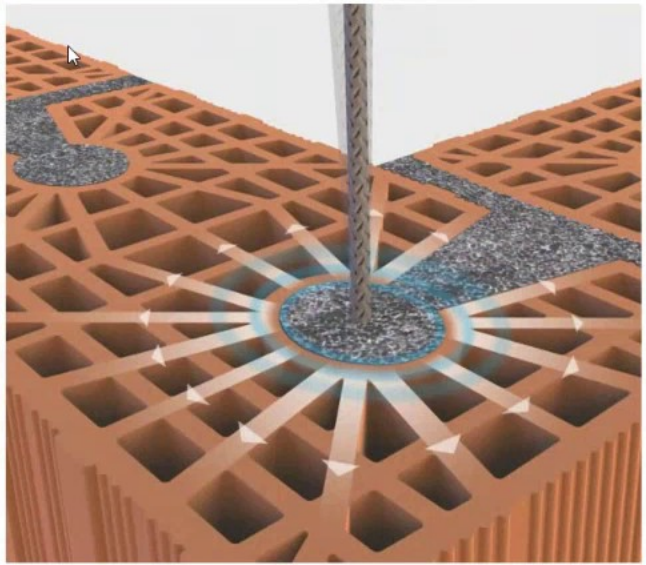


3 obiettivi

=

1 blocco evoluto







Sistema per muratura portante armata TAURUS BIO

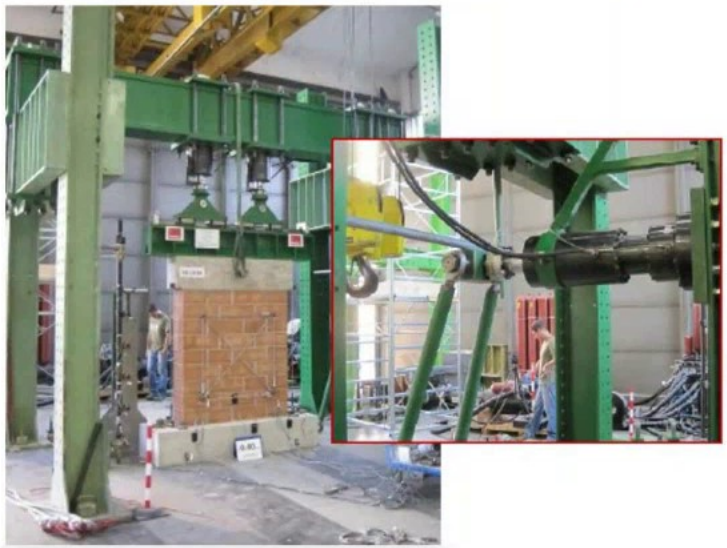
La meccanica:

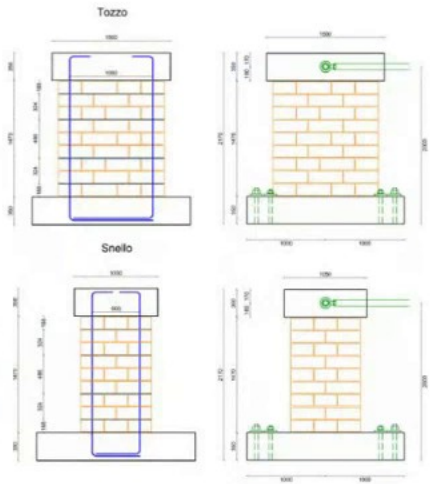
- *progettato* e *brevettato* con originale geometria a setti interni radiali per offrire isotropia in risposta alle tensioni
- *testato* dal dipartimento I.C.E.A. dell'Università di PD
- sviluppato per offrire *confinamento* alle armature verticali
- dotato di *tasca antiespulsione* per garantire sempre la completa collaborazione tra materiali

Riassumendo: → elevata risposta statica e dinamica
→ ottima duttilità di sistema
→ sicurezza di un sistema brevettato ed in Cat. I

Sistema per muratura portante armata TAURUS BIO

La sperimentazione universitaria:

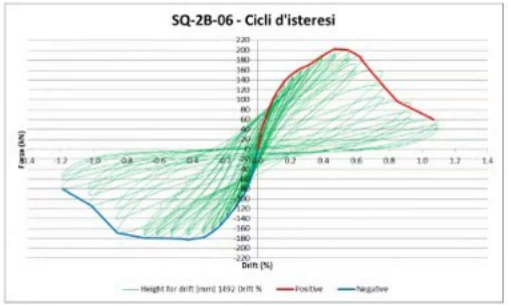


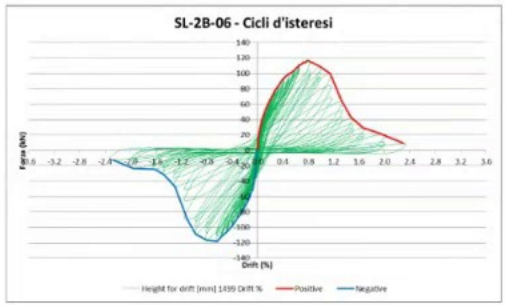


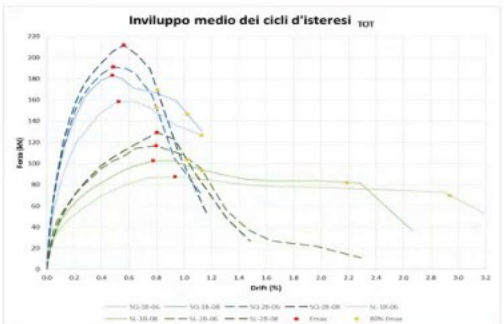
Campioni	σ_{max} medio sperimentale (MPa)	Resistenza caratteristica dei blocchi	Caratteristiche malta	NTC2008		EC6		Resistenza caratteristica sperimentale
Soggetti a carico monotono fino a rottura in direzione perpendicolare ai giunti di malta	7.57	Dir // ai fori 10.87	M10	5.54	✓	4.38	✓	6.31
Soggetti a carico monotono fino a rottura in direzione parallela ai giunti di malta	2.95	Dir ⊥ ai fori 2.52	M10	1.7	✓	1.58	✓	2.28

Prove a compressione e taglio-compressione

- cicli monotoni
- cicli di isterèsi









Sistema per muratura portante armata TAURUS BIO

Il peso della *produzione in Cat.I* → la resistenza di calcolo f_d

$$f_d = f_k/\gamma_M$$

Il coefficiente **γ_M si ricava dalla tabella:**

Procedure di controllo CERTIFICATE CON UN ENTE TERZO

SISTEMA DI CONTROLLO 2+

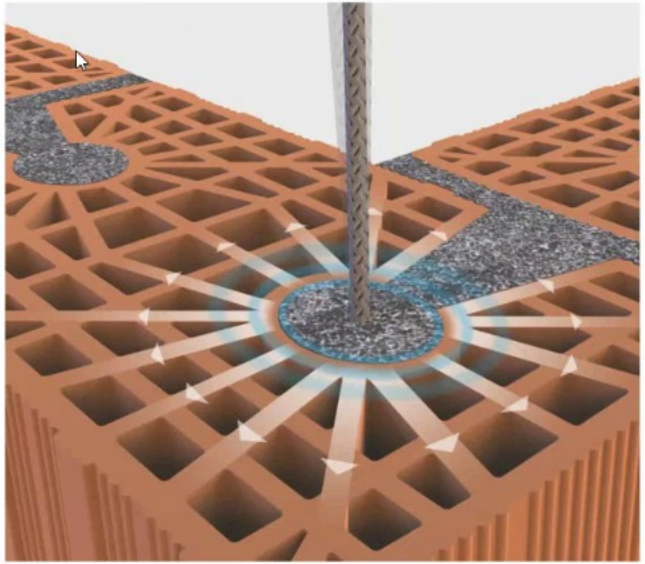
Tab. 4.5.II. *Valori del coefficiente γ_M in funzione della classe di esecuzione e della categoria degli elementi resistenti*

Materiale	Classe di esecuzione	
	1	2
Muratura con elementi resistenti di categoria I, malta a prestazione garantita	2,0	2,5
Muratura con elementi resistenti di categoria I, malta a composizione prescritta	2,2	2,7
Muratura con elementi resistenti di categoria II, ogni tipo di malta	2,5	3,0

ESEMPIO

Cat. I f_{bk} =10 Mpa → Malta M10 → f_k = 5,3 → γ_M = 2,0 → f_d = 5,3/2,0 = **2,65** N/mm²

Cat. II f_{bk} =15 Mpa → Malta M10 → f_k = 6,7 → γ_M = 2,5 → f_d = 6,7/2,5 = **2,68** N/mm²





Sistema per muratura portante armata TAURUS BIO

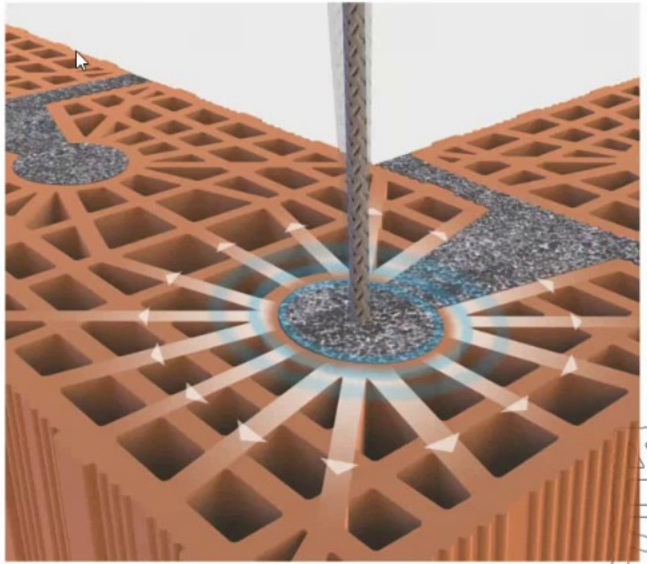
L'operatività che prende forma:

- blocco *più basso* e *più lungo* per la riduzione dei giunti verticali e per una traccia a primo corso posato
- *modularità* del blocco e *sovrapposizione dei setti verticali* per raggiungere il 100% di area resistente
- elementi a *rottura facilitata* e posizionamento ad *altezza uomo*

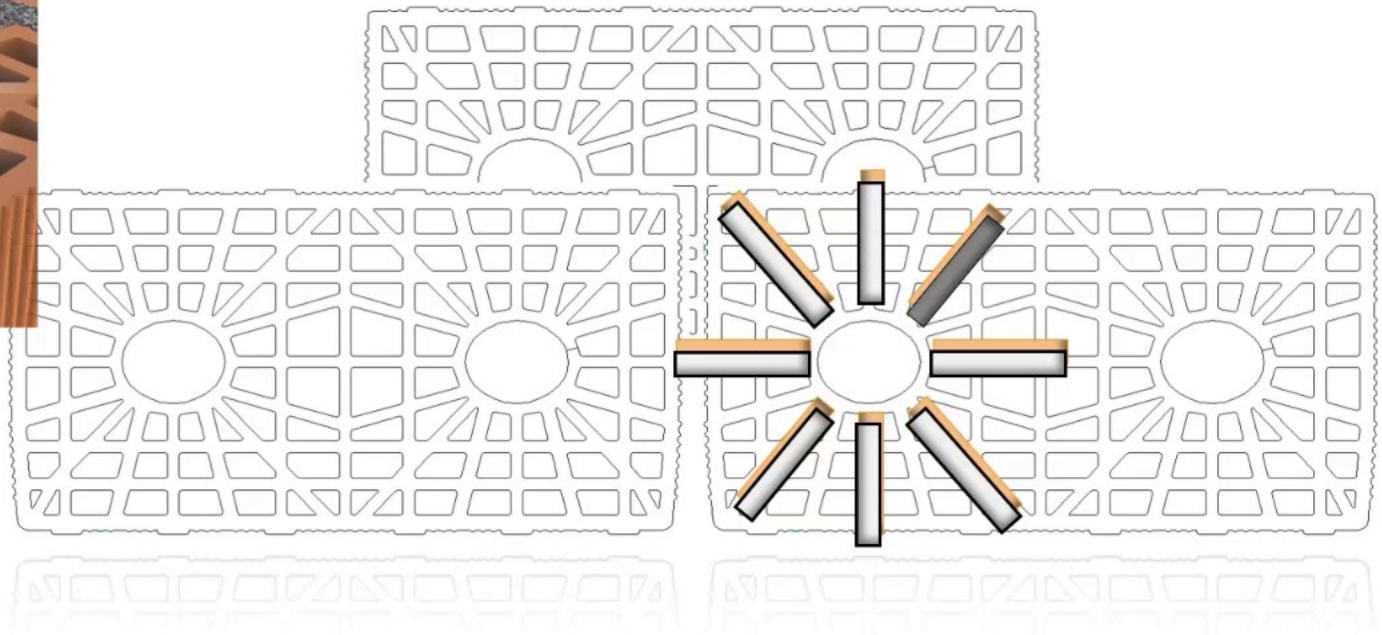
Riassumendo: → grande flessibilità di progetto
→ posa rapida ed intuitiva
→ notevole risparmio di tempo

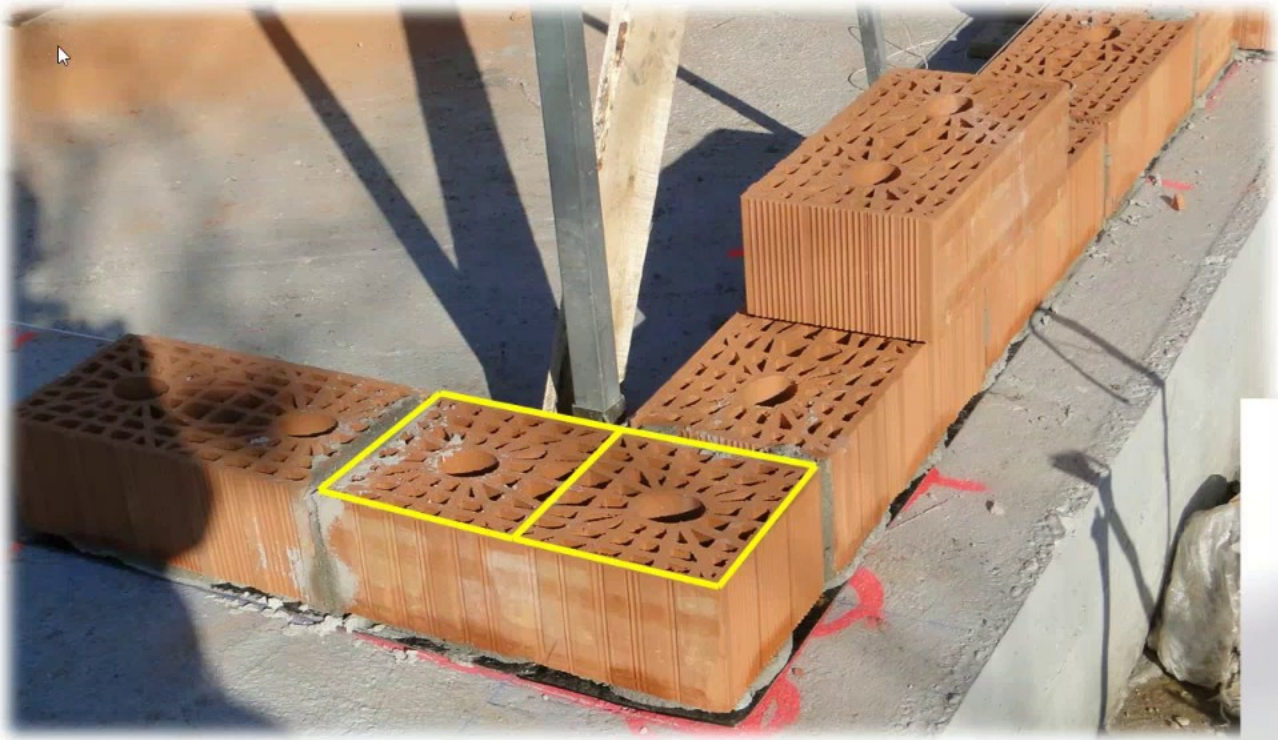
Sistema per muratura portante armata TAURUS BIO

Il peso della *sovrapposizione dei setti radiali*

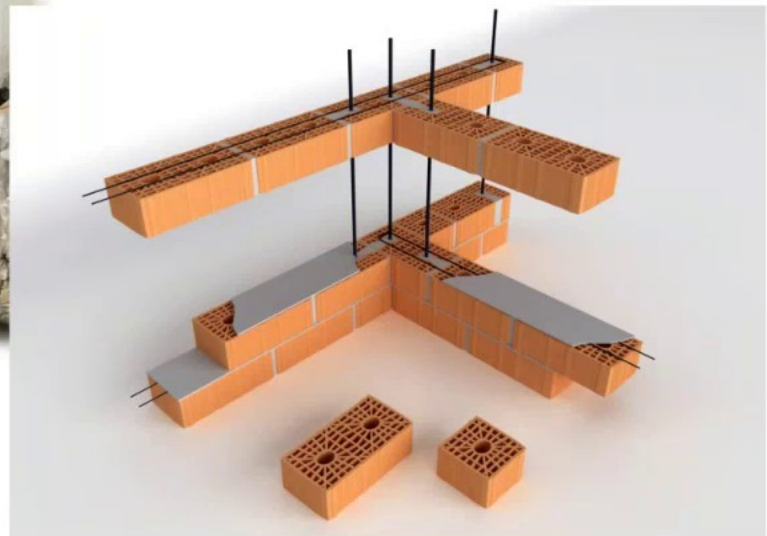


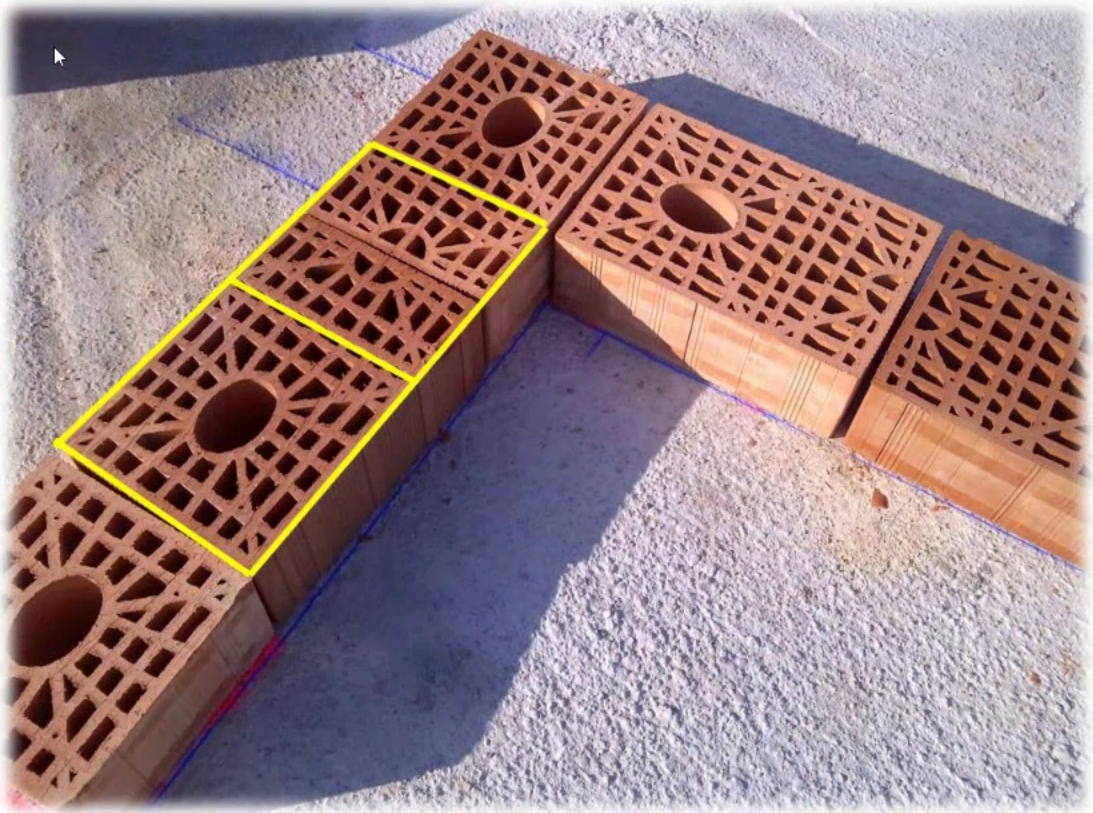




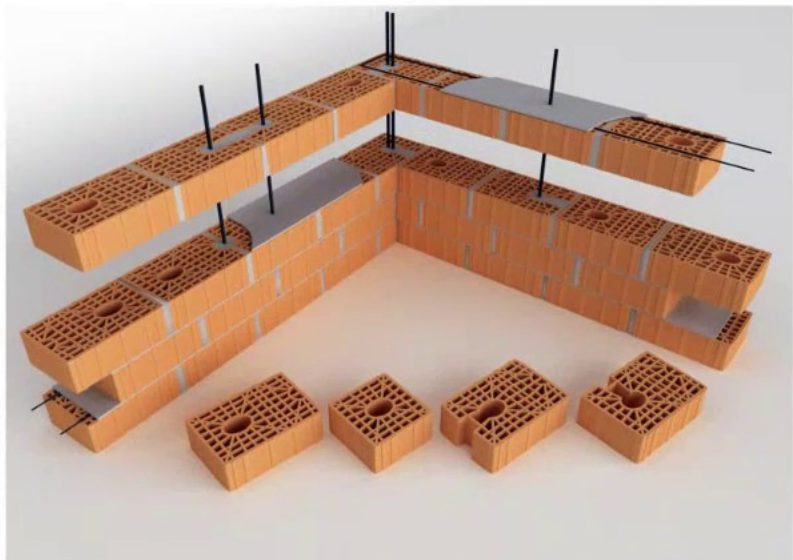


Spessore 25cm





Spessore 30cm



Posizionamento dell' *armatura verticale*

VERTICALE

Sez. minima = 2 cm^2 → ϕ 16 interasse max 4,00 mt

Da collocare all'estremità della parete, ad ogni intersezione tra pareti portanti ed in corrispondenza di ogni apertura

L'armatura calcolata rispetto all'area lorda della muratura deve rispettare:

1% A_{lorda_parete} > $\mathbf{A_{arm.V}}$ ≥ **0,05%** $\mathbf{A_{lorda_parete}}$







Posizionamento dell'*armatura orizzontale*: il peso del blocco ribassato

ORIZZONTALE

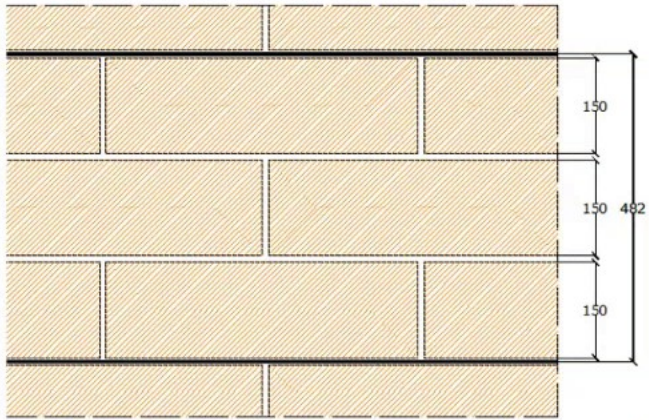
Ø minimo = 5 mm → interasse max 60 cm

Per un aumento di resistenza fuori piano, per contribuire al controllo della fessurazione o per fornire duttilità:

$A_{arm.0} \geq 0{,}03\%\ A_{lorda_parete}$

Per un aumento di resistenza nel piano, o quando è richiesta armatura a taglio:

$0{,}5\%\ A_{lorda_parete} > A_{arm.0} \geq 0{,}04\%\ A_{lorda_parete}$



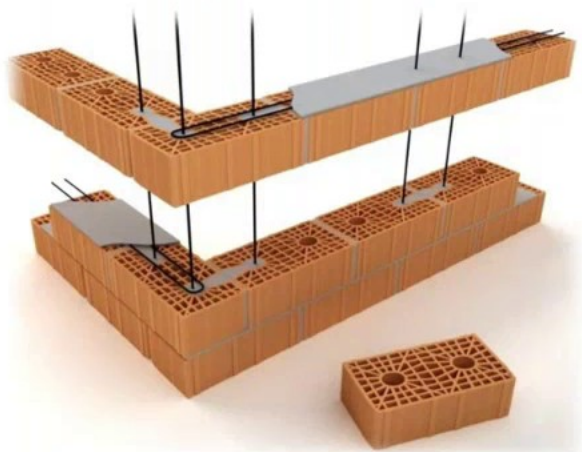
I° Sistema

con blocchi da 150 mmm (h)

480 < 600mm

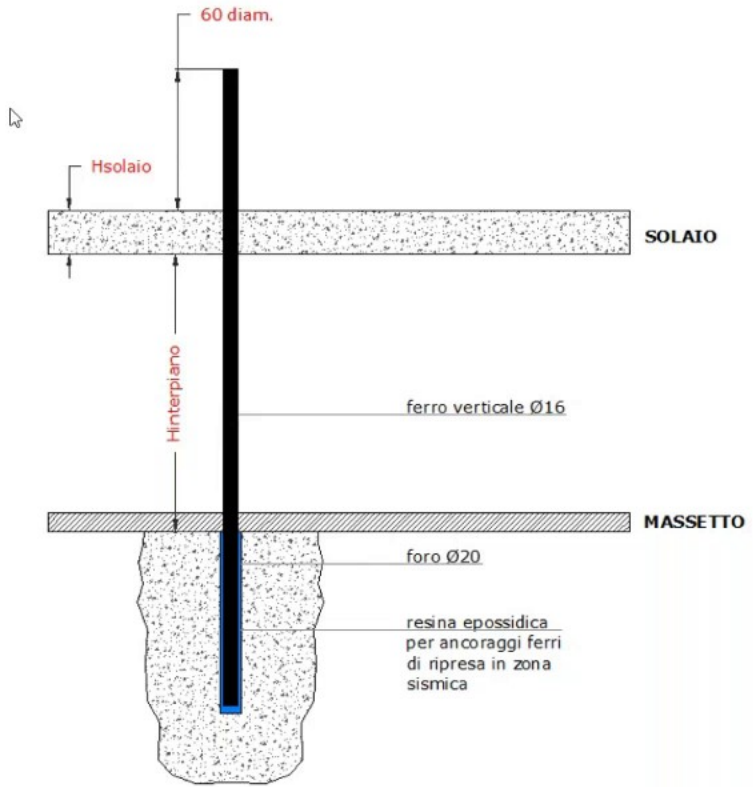
A NORMA

SOLO CON TAURUS



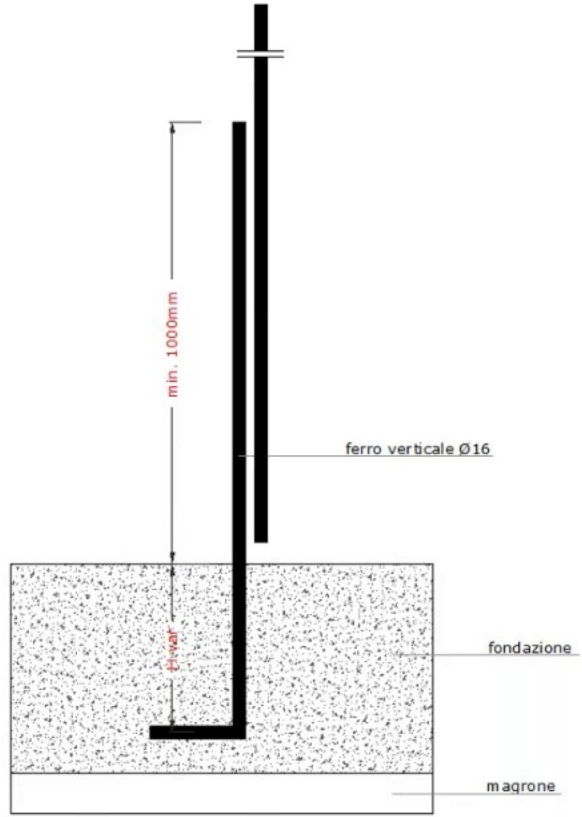
PARTENZA PRIMO CORSO

ARMATURA VERTICALE



POST-FONDAZIONE

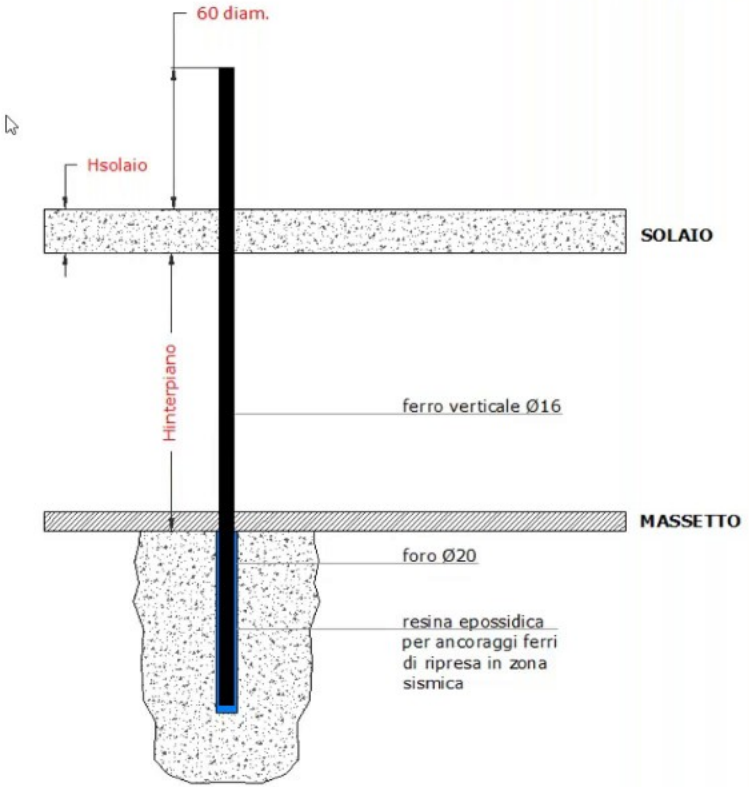
ARMATURA VERTICALE



PRE-FONDAZIONE

PARTENZA post-fondazione solo con TAURUS in 4 fasi

ARMATURA VERTICALE



POST-FONDAZIONE



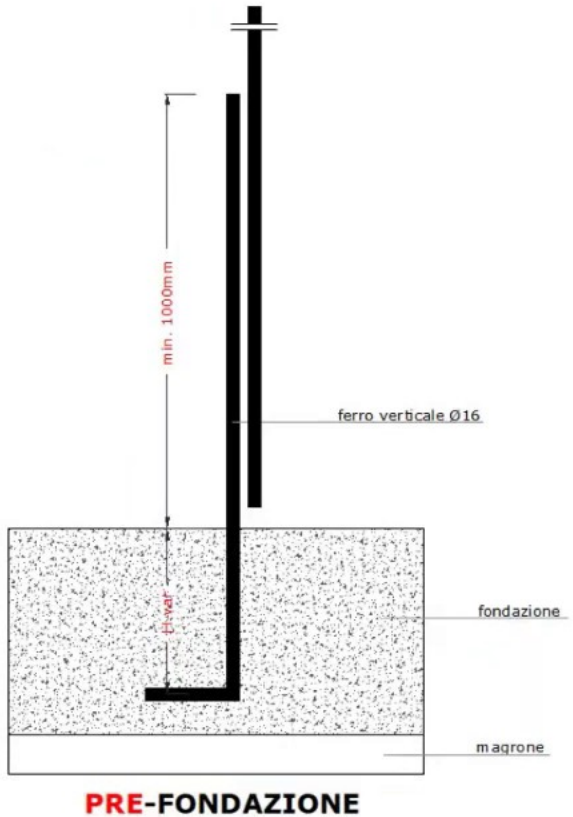






PARTENZA pre-fondazione

ARMATURA VERTICALE



PRE-FONDAZIONE





GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Ing. Marco Calvi
marco.calvi@stabila.it

stabila®
valore nel tempo