

## SEZIONE LATERIZI DA MURATURA

Prot. N.3524/07

Verbale accettazione N. 937 del 16/10/07

Mantova, 30/11/07

## CERTIFICATO DI PROVA

Soggetto consegnatario: Personale della Ditta

Dati dichiarati dal committente

**Richiedente** : GRUPPO STABILA S.p.A.  
**Indirizzo** : VIA CAPITERLINA, 141 - ISOLA VICENTINA VI  
**Tipologia campioni** : Blocco in laterizio da muratura denominato "TRAMEZZA 12/50 INCASTRO H24,5" avente dimensioni nominali di cm 12x50x24,5h  
**Prova richiesta** : Determinazione della resistenza a compressione sui laterizi secondo D.M.del 20/11/87 "Norme tecniche per la progettazione ..(omissis)"

**Provenienza campioni** : Stabilimento di Ronco all'Adige (VR) - Linea prod. Atesina/Zaf

Prove eseguite in conformità al D.M. 20/11/87 e la normativa UNI EN 772/1

Attrezzatura utilizzata:

- Pressa idraulica "CONTROLS" da 3000 kN - mod. C51/E - matr. n° 84100948 - Data ultima taratura: 14/11/07  
- Calibro digitale "MITUTOYO" - mod. CD/15DC - matr. n° 28959 - Data ultima taratura: 31/08/07  
- Metro "METRICA" - mod. 13 mm - matr. n° MTR1

Le prove sono state concluse in data 30/11/2007



## RISULTATI DELLE PROVE

- Caratteristiche dimensionali del campione -

- Area lorda della faccia delimitata dal suo perimetro (cm <sup>2</sup> )	<b>A</b> = 578,8
- Area complessiva dei fori passanti e profondi non passanti (cm <sup>2</sup> )	<b>F</b> = 258,3
- Area media sezione normale di un foro (cm <sup>2</sup> )	<b>f</b> = 4,38
- Area di un foro di presa (cm <sup>2</sup> )	//
- N° fori di presa	//
- Distanza minima tra il perimetro esterno ed un foro (cm)	1,01
- Distanza minima tra due fori (cm)	0,73
- Percentuale foratura (%)	= 44,6

Il presente certificato è costituito da n° 5 fogli, ed è riproducibile solo nella sua stesura integrale.  
Gli esiti in esso contenuti si riferiscono ai soli campioni di prova.

Il Tecnico Sperimentatore  
*Gozzi t.i.m. Fabio*



Il Direttore del Laboratorio  
*Dott. Ing. Giuliano Ferrari*

segue prot. n. 3524/07

## RISULTATI DELLE PROVE

### - Resistenza a compressione -

 $f_{bi}$  = resistenza a compressione di un singolo elemento $f_{bm}$  = media aritmetica della resistenza dei singoli elementi  $f_{bi}$  $f_{bk}$  = resistenza caratteristica a compressione $s$  = stima dello scarto quadratico medio $= \frac{s}{f_{bm}}$  = coefficiente di variazione

#### A) Resistenza a compressione nella direzione dei carichi verticali - Tab. 1 -

$$f_{bm} = 12,51 \text{ N/mm}^2$$

$$s = 0,89$$

$$= 0,071$$

$$f_{bk} = f_{bm} \times (1 - 1,64 \delta) = 11,04 \text{ N/mm}^2$$

#### B) Resistenza a compressione nella direzione ortogonale a quella dei carichi verticali e nel piano della muratura (spessore muratura cm 12) - Tab 2 -

$$f_{bm} = 3,25 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{bk} = 0,7 \times f_{bm} = 2,28 \text{ N/mm}^2$$

Il Tecnico Sperimentatore

Gozzi *f.i.m.* FabioIl Direttore del Laboratorio  
Dott. Ing. Giuliano Ferrari

segue prot. n. 3524/07

- TABELLA 1 -

n	Dimensioni della sezione compressa (cm)	Area lorda della sezione compressa (cm <sup>2</sup> )	Altezza del provino (cm)	$f_{bi}$ (N/mm <sup>2</sup> )
1	49,9 x 11,6	578,8	24,1	12,5
2	50,0 x 11,6	580,0	23,9	13,6
3	49,8 x 11,5	572,7	24,0	12,0
4	49,8 x 11,5	572,7	24,1	12,5
5	50,0 x 11,5	575,0	23,9	12,0
6	49,9 x 11,7	583,8	24,0	13,7
7	49,8 x 11,7	582,7	24,0	11,2
8	49,8 x 11,6	577,7	24,1	11,3
9	49,9 x 11,6	578,8	24,0	13,0
10	50,0 x 11,5	575,0	23,9	12,3
11	49,9 x 11,7	583,8	24,1	10,9
12	49,9 x 11,6	578,8	24,0	13,5
13	50,0 x 11,5	575,0	23,9	11,7
14	49,9 x 11,7	583,8	24,0	11,9
15	49,8 x 11,6	577,7	24,0	11,3
16	49,9 x 11,5	573,9	23,9	13,6
17	49,9 x 11,5	573,9	24,0	13,8
18	50,0 x 11,6	580,0	23,9	13,4
19	49,9 x 11,7	583,8	24,1	12,1
20	50,0 x 11,7	585,0	24,0	12,0
21	49,8 x 11,5	572,7	24,0	11,5
22	50,0 x 11,6	580,0	23,9	13,9
23	50,0 x 11,5	575,0	24,0	13,2
24	49,9 x 11,7	583,8	24,0	12,7
25	49,8 x 11,6	577,7	24,1	13,2
26	49,8 x 11,6	577,7	24,0	13,2
27	50,0 x 11,5	575,0	23,9	12,9
28	50,0 x 11,7	585,0	24,1	12,6
29	49,8 x 11,6	577,7	23,9	12,6
30	49,9 x 11,6	578,8	24,0	11,1

$$f_{bm} = 12,51 \text{ N/mm}^2$$

Il Tecnico Sperimentatore  
Gozzi L.m. Fabio



Il Direttore del Laboratorio  
Dott. Ing. Giuliano Ferrari

segue prot. n. 3524/07

- TABELLA 2 -

n	Dimensioni della sezione compressa (cm)	Area lorda della sezione compressa (cm <sup>2</sup> )	Altezza del provino (cm)	$f_{bi}$ (N/mm <sup>2</sup> )
1	11,7 x 24,0	280,8	52,3	3,60
2	11,6 x 24,0	278,4	52,6	2,87
3	11,7 x 23,9	279,6	52,4	2,90
4	11,5 x 24,1	277,1	52,2	3,86
5	11,5 x 24,1	277,1	52,2	3,03
6	11,6 x 24,0	278,4	52,3	3,27

$$\bar{f}_{bm} = 3,25 \text{ N/mm}^2$$



Il Tecnico/Sperimentatore  
Gozzi t.i.m. Fabio

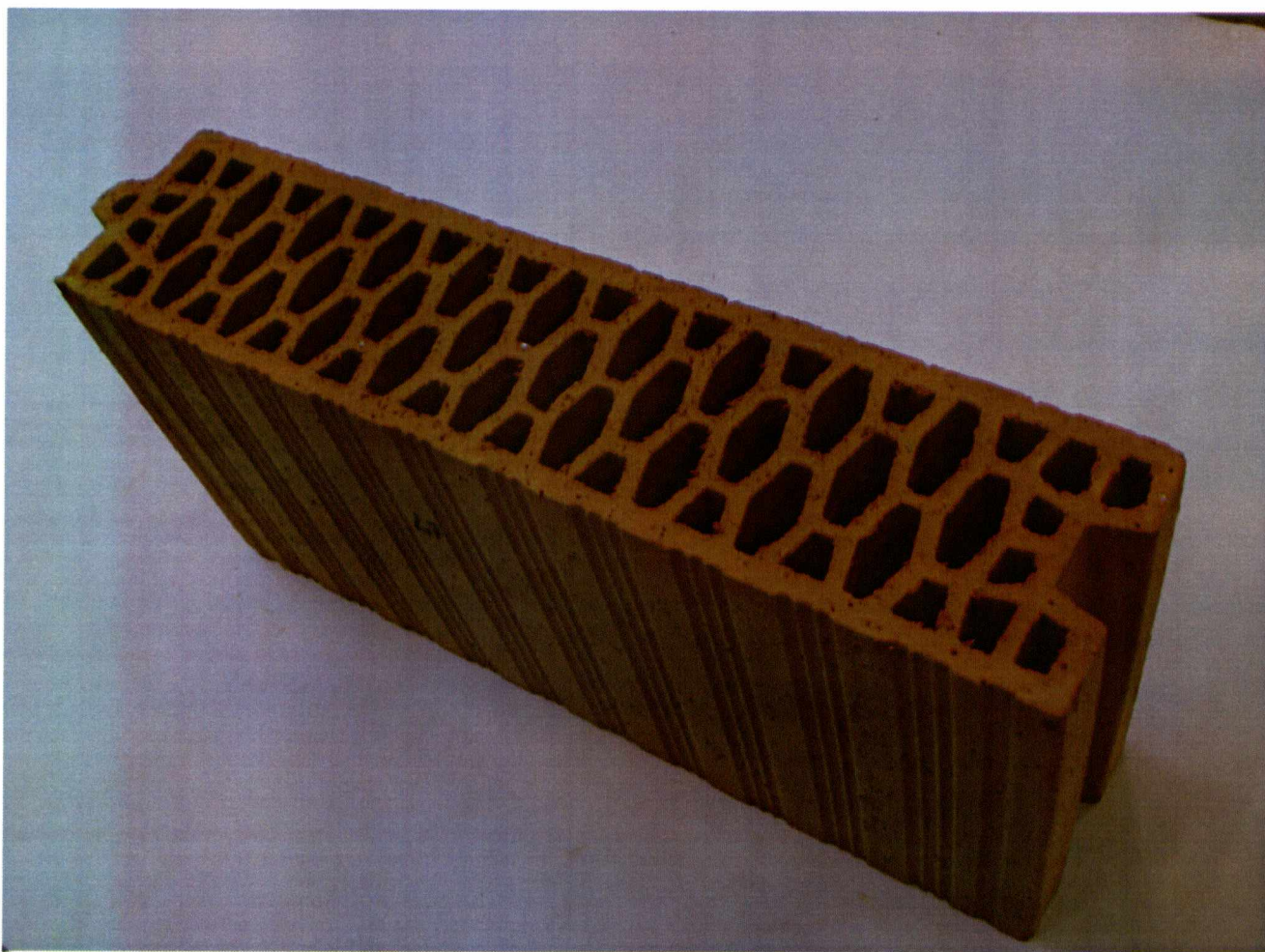


Il Direttore del Laboratorio  
Dott. Ing. Giuliano Ferrari



segue prot. n. 3524/07

## FOTOGRAFIA CAMPIONE PROVATO



Il Tecnico Sperimentatore  
*Gozzi L.T.M. Fabio*



Il Direttore del Laboratorio  
*Dott. Ing. Giuliano Ferrari*