

## SOLAIO A TRAVETTI TRALICCIATI PREFABBRICATI

**Il solaio a travetti tralicciati**, noto anche come solaio “bausta”, è costituito da travetti tralicciati e da elementi di alleggerimento in laterizio. I travetti tralicciati sono realizzati con calcestruzzo armato gettato entro fondelli in laterizio, irrigiditi da un traliccio a forma triangolare in acciaio. Gli alleggerimenti vengono realizzati con blocchi in laterizio di altezza variabile i quali delimitano le nervature in calcestruzzo ad interasse variabile da 50 a 60 cm. Questa tipologia di solaio deve la sua diffusione ad una serie di caratteristiche costruttive che la rende semplice nel montaggio in opera e facilmente adattabile a qualsiasi tipo di geometria di impalcato, inoltre la validità del sistema costruttivo è confermata dal suo utilizzo sin dagli anni '70.



Solaio a travetti tralicciati posato

**Il solaio a travetti tralicciati** consiste in un prefabbricato composto dai seguenti elementi principali:

- zoccolo in calcestruzzo contenuto nel fondello di laterizio con base 12 cm. e altezza 4cm., realizzato previo getto di cls vibrato garantendo un accurato ricoprimento dell'armatura di confezione,
- traliccio elettrosaldato in acciaio B450A normalmente di altezza 12,5 cm. con due  $\varnothing 5$  inferiori un  $\varnothing 7$  superiore e staffa  $\varnothing 5$  passo 20 cm.,
- armatura longitudinale integrativa in acciaio B450C,
- blocchi in laterizio con interasse ed altezza variabile.

Il travetto tralicciato viene prodotto con lunghezza variabile secondo multipli di 10 cm. nella misura più prossima alla luce del solaio da realizzare. Il traliccio è tagliato a filo degli estremi del getto prefabbricato, per particolari lavorazioni su richiesta può essere sporgente. Il diametro dei tondi componenti e l'altezza del traliccio sono determinanti in funzione del peso proprio del solaio e della distanza massima fra due file di puntelli che si intende realizzare nella fase di getto del calcestruzzo in opera.



**Travetto tralicciato**



**Traliccio**



**Fondello in laterizio**

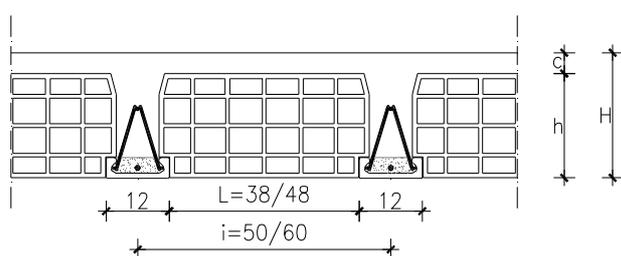
L'armatura longitudinale integrativa inferiore, quando necessaria, è costituita da tondi di diametro e lunghezza variabili, disposti simmetricamente rispetto alla mezzeria, in funzione delle esigenze statiche. Il diametro risulta usualmente compreso fra 8 e 16 mm. Esse vanno prolungate oltre il travetto prefabbricato per un adeguato ancoraggio

dell'armatura e per l'assorbimento dello sforzo di trazione uguale al taglio (D.M. 14.01.08, punto 4.1.6.1.1.).

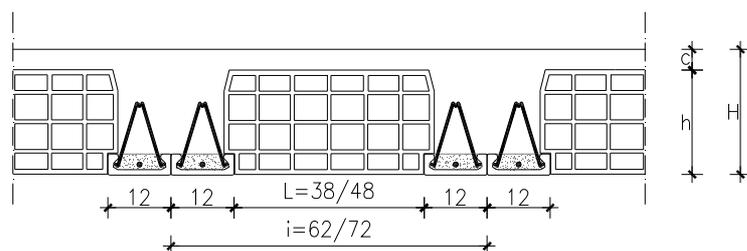
Tutta l'armatura deve essere posizionata con un copriferro adeguato dimensionato in funzione sia dell'ambiente, della sensibilità delle armature alla corrosione, della dimensione massima dell'inerte e della classe del calcestruzzo utilizzato.

I blocchi di laterizio sono lunghi 25 cm. ed hanno altezza variabile in funzione delle esigenze progettuali, lateralmente presentano un dentello di qualche centimetro per l'appoggio sui travetti, che possono essere posti ad interasse variabile 50÷72 cm.

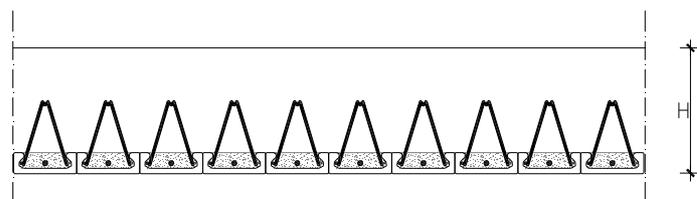
Con i travetti prefabbricati si possono realizzare solai a travetto singolo, a travetto binato, ed in alcune situazioni di carichi gravosi si possono utilizzare solo travetti accostati senza elementi di alleggerimento.



SOLAIO A TRAVETTO SINGOLO



SOLAIO A TRAVETTO BINATO



SOLAIO A TRAVETTI ACCOSTATI

Dopo la posa ed il getto in opera, il solaio a travetti si trasforma, a tutti gli effetti, in un solaio in c.a. e, se usato in continuità, si comporta come una trave continua su più appoggi, col conseguente insorgere dei momenti di continuità.

Una volta collocati in opera travetti e interposte in laterizio, il solaio viene completato con:

- nervature trasversali di collegamento (se necessarie),
- armatura longitudinale superiore in campata (se necessaria),
- armatura longitudinale superiore sugli appoggi,
- armatura trasversale di ripartizione,
- calcestruzzo.



## CARATTERISTICHE DI IMPIEGO

Il solaio a travetti tralicciati ha trovato una sua diffusione e conseguente impiego in tutto il territorio nazionale, in quanto presenta dei vantaggi rispetto alle altre tipologie di solaio, tra i quali:

- ✓ leggerezza degli elementi con conseguente facilità e semplicità di posa,
- ✓ movimentazione in cantiere anche senza l'ausilio di attrezzature particolari,
- ✓ realizzazione di limitate strutture provvisorie di banchinaggio vista la discreta autoportanza degli elementi tralicciati,
- ✓ la modularità degli elementi permette di coprire piante di solaio di tutte le forme,
- ✓ la presenza del laterizio sia nei fondelli che negli elementi di alleggerimento comporta un 'intradosso del solaio uniforme e quindi perfettamente adatto alla realizzazione di intonaci tradizionali e/o premiscelati,
- ✓ monolicità della struttura dopo il getto e quindi adatta ad impieghi anche in zona sismica,
- ✓ la possibilità di utilizzare elementi di alleggerimento di altezza diversa, travetti singoli o abbinati rendono questo tipo di solaio molto flessibile ed adattabile a tutte le esigenze statiche potendo così realizzarsi zone rinforzate, nervature resistenti, allargamenti di travi,.....



## SOLAIO A TRAVETTI TRALICCIATI

### CARATTERISTICHE TECNICHE

**Nervature:** interasse 50/60 cm e 62/72 con travetto binato, larghezza 12.0 cm o 24 cm con travetto binato, presenza di traliccio h 12,5 5/7/5 o h 16,5 5/7/5.

**Copriferri:** minimo ricoprimento 0,8 cm massimo 4 cm. interfero garantito,

**Peso Proprio:** 10 Kg/ml per travetto tralicciato.

**Monoliticità:** tra elemento prefabbricato e getto in opera garantita dalla presenza dei trallicci.

**Autoportanza:** a titolo esemplificativo si riporta la seguente tabella

	12+4	16+4	20+4	24+4	28+4
INTERASSE 50 Tr 5/7/5 h 12.5	167	159	152	146	141
INTERASSE 55 Tr 5/7/5 h 12.5	163	155	149	144	138
INTERASSE 60 Tr 5/7/5 h 12.5	159	152	146	140	135

**Resistenza al fuoco:** grazie alla cartella in laterizio inferiore si possono garantire resistenze al fuoco sino a Rei 120 nel rispetto del D.M. 16.02.2007 (con opportuno intonaco).

Si riportano di seguito alcuni dati tecnici relativi al peso proprio ed al consumo di cls in opera in base all'altezza e all'interasse del solaio.

DATI TECNICI			INTERASSE 50		INTERASSE 60	
Altezza laterizio h	Spessore soletta	Altezza solaio H	Peso proprio solaio Kg/mq	Cls in opera l/mq	Peso proprio solaio	Cls in opera l/mq
12	4	16	240	61	200	56
16	4	20	280	69	230	64
20	4	24	300	78	270	72
24	4	28	350	87	315	80
28	4	32	380	96	/	/

Tutti i travetti prodotti nello Stabilimento di Casale sul Sile Via Gardan, 5 della D.M.P. DALLA MORA PREF. S.R.L. sono conformi alle normative vigenti ed in particolare prodotti in Serie Dichiarata secondo quanto previsto dal D.M. 14.01.08. La produzione avviene con un sistema di gestione della qualità secondo le Norme UNI EN ISO 9001/2008, inoltre siamo in possesso dell'attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale.

Sede legale, amministrativa e magazzino: MUSILE DI PIAVE (VE) – Via Bosco, 47 – Tel. 0421/50025 – Fax 0421/330640 C.C.I.A.A. VE 157769 – E-mail: info@dmpdallamora.it

Stabilimento solai prefabbricati: CASALE SUL SILE (TV) – Via Gardan, 5 – Tel. 0422/788692 – Fax 0422/820363 E-mail: casale@dmpdallamora.it