



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE

Laboratorio Prove Strutture E Materiali

TIPO PROVA: Prove sperimentali a **rottura di travi rettangolari** in cemento armato con staffatura tipo "Spirex" e staffatura tradizionale

Commenti sui risultati ottenuti:

- Nelle travi che hanno subito un **collasso per taglio**, si nota un apprezzabile **incremento in termini di carico ultimo**; il carico di rottura della trave armata con staffatura "continua" è circa il 30% più grande del corrispondente valore riscontrato in quella che presenta una disposizione "tradizionale" di staffe;
- Nelle travi che hanno subito una **rottura per taglio**, si notano differenze nel comportamento successivo al raggiungimento del carico ultimo; la **resistenza residua** della trave armata con staffatura "continua" è **maggiore** di quella misurata nella trave con staffatura "tradizionale";
- Nei confronti della **rottura per flessione** l'adozione di una soluzione anziché dell'altra non sembra influenzare le modalità di rottura; il **carico ultimo** sopportato dalla trave armata con staffatura "continua" è praticamente **coincidente** con quello misurato nella trave con staffatura "tradizionale"; anche il comportamento successivo alla rottura è pressoché lo stesso nei due casi investigati;
- I risultati ottenuti mostrano un **buon comportamento** delle travi armate con staffatura "continua" rispetto a quelle con una disposizione "tradizionale" di staffe. In nessuna delle travi armate con staffatura "continua" è stata riscontrata una riduzione dei carichi massimi rispetto a quelle con staffatura "tradizionale". In generale, le travi armate con staffatura "continua" si comportano, nei confronti della rottura a taglio, in maniera migliore rispetto a quelle con una disposizione "tradizionale" di staffe; nei confronti della rottura per flessione, la diversa staffatura non sembra avere influenze apprezzabili.

In conclusione, si può quindi affermare che, dai risultati ottenuti nei quattro tests effettuati l'utilizzo delle armature tipo "Spirex" ha comportato, rispetto alle armature tradizionali, un incremento dei carichi ultimi della trave, a beneficio della sicurezza della trave.

Di conseguenza, l'utilizzo delle staffe tipo "Spirex" può essere sicuramente indicato in sostituzione della disposizione tradizionale di armatura trasversale, senza la necessità di operare nessuna correzione nei comuni procedimenti di calcolo, che portano eventualmente a sottostimare la resistenza effettiva a taglio della trave; la maggiore resistenza finale offerta dall'utilizzo delle staffe tipo "Spirex" costituirà un'ulteriore riserva in termini di sicurezza del manufatto.

Firenze, 24.11.2009

Prof. Gianni Bartoli

edilmarket

SEDE LEGALE E
MAGAZZINO

Via Oliveti 76 54100 Massa
Tel 0585.832222
Fax 0585.833130
E-mail: edilmarket@tin.it

SEDE PRODUTTIVA

Via Limoni 47 54100 Massa
Tel 0585.831110
Fax 0585.8830128
E-mail: edilmarket.limoni@virgilio.it



WWW.EDILMARKETONLINE.COM