



*Nuove tecnologie e materiali speciali per l'Ingegneria Civile e l'Architettura.  
New technologies and innovative materials for Civil Engineering and Architectural applications*

## *Prove di ancoraggio meccanico di tessuti in acciaio*

Effettuate dal Dipartimento di ingegneria Civile,  
Facoltà di Ingegneria, Università di Perugia.

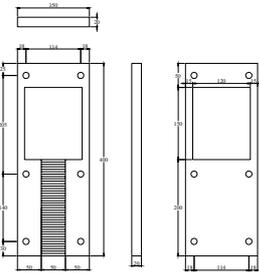
Con l' utilizzo di tessuto unidirezionale in acciaio  
prodotto da Hardwire.



*Sede legale* FIDIA S.r.l. Via Gerardo Dottori, n.85 06132 S. Sisto PERUGIA  
Tel.+39-075-5271550 - Fax.+39-075-5298077  
Part. IVA 02140130549 C.C.I.A.A. 181644 Iscr. Trib. PG 28053

*Sedi operative* Via Y. Gagarin, n. 61/63 06070 San Mariano – PERUGIA  
Tel.+39-075-5170096 - Fax.+39-075-5177546  
Piazza Duomo, n.17 20121 MILANO  
Tel.+39-02-72093424 – Fax.+39-02-45471830

Web-Site: [www.fidiaglobalservice.com](http://www.fidiaglobalservice.com) - E-mail: [info@fidiaglobalservice.com](mailto:info@fidiaglobalservice.com)



SCALA 1:2 (quotante in mm)



## Prove di ancoraggio meccanico di tessuti in acciaio

### • Esecutrice

Dipartimento di Ingegneria Civile, Facoltà di Ingegneria,  
Università di Perugia.

### • Anno di esecuzione

2006

### • Fornitrice materiali

FIDIA S.r.l. - Technical Global Services.

### • Tipologia di fibre utilizzate

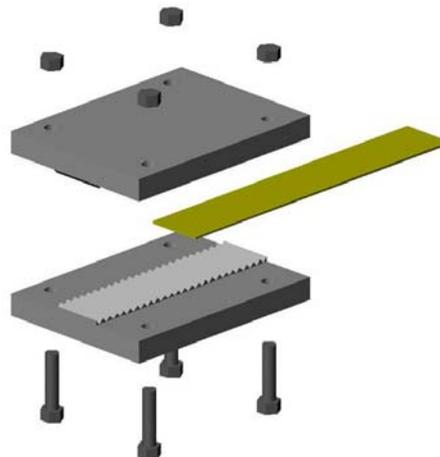
Tessuto unidirezionale in acciaio FIDSTEEL SRP/SRG 12X-12-12.

### • Oggetto della sperimentazione

La sperimentazione è stata rivolta ad investigare l'efficacia di un sistema di ancoraggio del tessuto e di un sistema di pretensionamento dello stesso.

### • Descrizione della prova

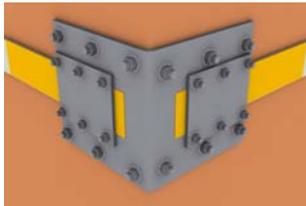
Si sono realizzate due piastre metalliche. La superficie interna è opportunamente zigrinata per fornire un contributo maggiore di aderenza con il tessuto.



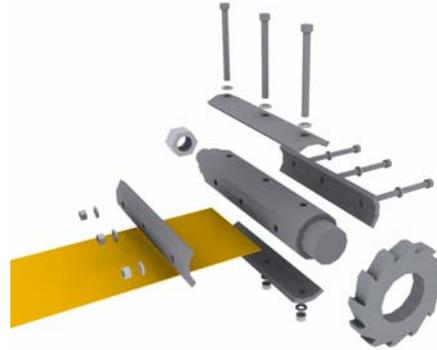
Sede legale FIDIA S.r.l. Via Gerardo Dottori, n.85 06132 S. Sisto PERUGIA  
Tel.+39-075-5271550 - Fax.+39-075-5298077  
Part. IVA 02140130549 C.C.I.A.A. 181644 Iscr. Trib. PG 28053

Sedi operative Via Y. Gagarin, n. 61/63 06070 San Mariano – PERUGIA  
Tel.+39-075-5170096 - Fax.+39-075-5177546  
Piazza Duomo, n.17 20121 MILANO  
Tel.+39-02-72093424 – Fax.+39-02-45471830

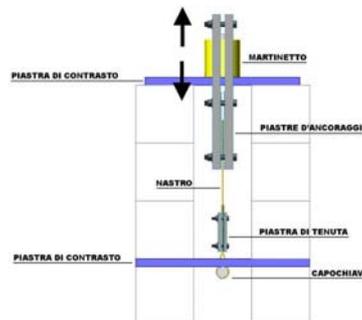
Web-Site: [www.fidiaglobalservice.com](http://www.fidiaglobalservice.com) - E-mail: [info@fidiaglobalservice.com](mailto:info@fidiaglobalservice.com)



Per quanto riguarda il sistema di pretensionamento del tessuto si è fatto uso di un dispositivo molto simile a quello utilizzato sui camion per i cavi di trattenuta del carico.



Il tessuto, tramite il sistema di pretensionamento, è stato portato a un quarto del valore della tensione di crisi (servendosi di una chiave dinamometrica). Successivamente servendosi di un martinetto idraulico si è portato a rottura il tessuto.



#### • Osservazioni sperimentali

I test condotti hanno riscontrato un buon funzionamento dei dispositivi. Nell' ancoraggio, l' aderenza garantita dai bulloni di serraggio delle piastre è stata sufficiente a garantire che la crisi avvenga al di fuori dello stesso per superamento della resistenza a trazione del tessuto. Infatti i risultati sperimentali mostrano la rottura proprio nella parte libera di tessuto. La zigrinatura non produce alcun fenomeno di tranciamento dei trefoli del tessuto, anche in assenza di resina interposta.