

WP 14 - Contributi normativi relativi a Materiali Innovativi per Interventi su Costruzioni Esistenti

Task 14.1.1 – Interventi mediante compositi di tipo FRCM (referente: Antonio Bilotta)

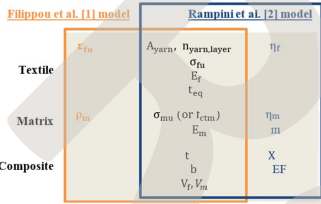


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
NAPOLI FEDERICO II

Simulazione analitica del legame trilineare in trazione

Marco C. Rampini, Matteo Colombo, Marco di Prisco

Validazione di modelli analitici per la simulazione del comportamento trilineare in trazione diretta a partire dalle caratteristiche meccaniche e geometriche dei materiali di base.



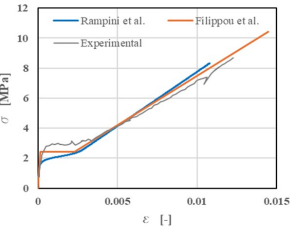
M. C. Rampini, G. Zani, M. Colombo, and M. di Prisco, "Mechanical Behaviour of TRC Composites: Experimental and Analytical Approaches," *Applied Sciences*, vol. 9, no. 7, p. 1492, 2019, doi: 10.3390/app9071492.

C. A. Filippou and C. Z. Chrysostomou, "Analytical model for textile reinforced mortar under monotonic loading," *Constr. Build. Mater.*, vol. 258, p. 120178, 2020, doi: 10.1016/j.conbuildmat.2020.120178.

C. A. Filippou, M.C. Rampini, M. di Prisco, C. Z. Chrysostomou, "Predicting the Tensile Behavior of Textile Reinforced Mortar composites: A Comparative Study of Established Simplified Models," *fib Symposium Antibes 2025*, pp. 3740 – 3751.

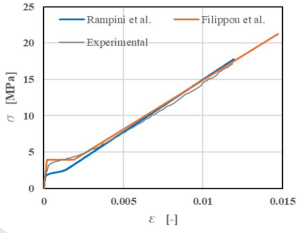
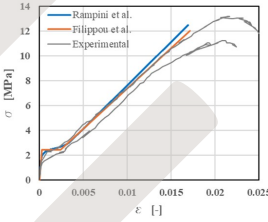
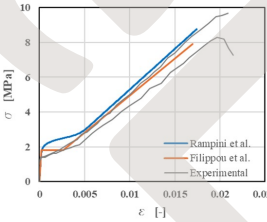
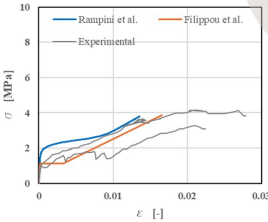
Simulazione prove da letteratura

R. Barhum and V. Mechtcherine, "Effect of short, dispersed glass and carbon fibres on the behaviour of textile-reinforced concrete under tensile loading," *Eng. Fract. Mech.*, vol. 92, pp. 56–71, 2012, doi: 10.1016/j.engfracmech.2012.06.001.



Simulazione prove da letteratura

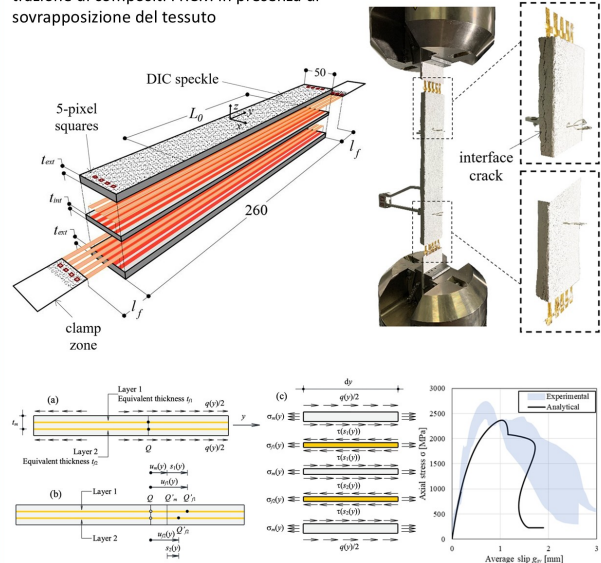
P. Larrinaga, et al. "Non-linear analytical model of composites based on basalt textile reinforced mortar under uniaxial tension" *Compos* 10, 1016/j.compositesb.2013.06.043.



Lunghezza di sovrapposizione

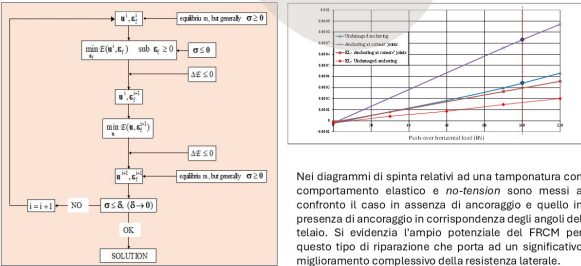
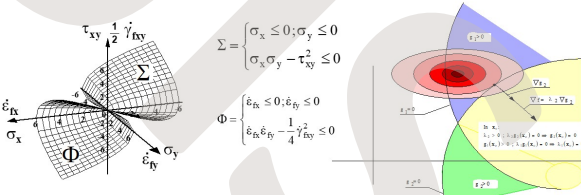
Francesco Focacci, Tommaso D'Antino

Studio analitico e sperimentale del comportamento a trazione di compositi FRCM in presenza di sovrapposizione del tessuto



Effetti di ancoraggio nella tamponatura

Ileana Corbi, Ottavia Corbi



Nei diagrammi di spinta relativi ad una tamponatura con comportamento elastico e no-tension sono messi a confronto il caso in assenza di ancoraggio e quello in presenza di ancoraggio in corrispondenza degli angoli del telaio. Si evidenzia l'ampio potenziale del FRCM per questo tipo di riparazione che porta ad un significativo miglioramento complessivo della resistenza laterale.

Possibili Contributi normativi: CNR-DT 215 - 2018
• Raccomandazioni per l'utilizzo di connettori di ancoraggio sulla superficie di contatto tamponatura-telaio.