



Consolidamento di 180 conoidi della copertura di uno stabilimento

- **Committenza**

SACMI Industrie

- **Impresa esecutrice**

TEC.INN. S.r.l.

- **Anno di esecuzione**

2004/2005

- **Fornitrice materiali**

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

- **Tipologia di fibre utilizzate**

Tessuto in fibra di carbonio FIDCARBON UNIDIR 320 HT 240.
Tessuto in fibra di vetro FIDGLASS UNIDIR 300 HT 73.
Resina per l' impregnazione delle fibre, FIDSATURANT.

- **Oggetto d' intervento**

L'intervento ha interessato la copertura dell' industria SACMI composta da 180 conoidi in laterocemento.

- **Cause d' intervento**

L'intervento ha previsto il ripristino, la riparazione ed il rinforzo di 180 conoidi. Scopo del recupero è stato l' adeguamento sismico, il rinforzo a flessione e una sorta di confinamento per prevenire lo sfondellamento delle pignatte.

- **Soluzioni adottate**

La soluzione al problema ha previsto un ordine di rinforzo in fibra di carbonio per i travetti della copertura e un secondo ordine di rinforzo trasversale per creare un confinamento delle pignatte con utilizzo di nastri in fibra di vetro.

• **Intervento di consolidamento**

Il consolidamento è stato realizzato secondo la seguente procedura:

- spazzolatura o sabbiatura;
- ripristino a mano di eventuali superfici irregolari con stucchi epossidici FIDPUTTY o malte;
- preparazione della superficie tramite FIDPRIMER;
- rinforzo travetti solaio tramite CFRP;
- rinforzo trasversale del solaio GFRP;
- verniciatura di protezione data a mano.

• **Indagini diagnostiche**

- Prima del rinforzo: prove ultrasoniche indirette e prove di carico a tiro.
- Dopo il rinforzo: prove di adesione della fibra al supporto (pull-off) atte a stimare la resistenza a trazione del rinforzo; indagini ultrasoniche indirette, che registrano l'eventuale presenza di difetti o danni; indagini termografiche e prove di carico. Tali prove sono state condotte al fine di verificare la qualità e la corretta applicazione del rinforzo.