



LABORATORIO UFFICIALE PER LE ESPERIENZE SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE

CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DELL'UNIVERSITÀ DI PISA

Rapporto di prova
N° 119/16

Pp. N° 57723/4
Pisa li, 15/12/2016
Pagina 1/6

*Risultati delle prove di trazione eseguite su nove campioni così dichiarati dal Richiedente:
“sigilli di sicurezza a cavo tipo ANCHORFLAG policarbonato spiralina zincata”.*

Richiedente: LEGHORN S.r.l, via degli Arrotini, 34/36 – Livorno.

Lettera di richiesta in data: 04/11/2016.

Materiale pervenuto a questo Laboratorio il 04/11/2016.

1 GENERALITÀ

Il giorno 9 novembre 2016 sono state eseguite, da parte del personale del Laboratorio Ufficiale per le Esperienze sui Materiali da Costruzione, le seguenti prove sui campioni di cui al titolo:

- n. 3 prove di trazione su campioni mantenuti a temperatura ambiente;
- n. 3 prove di trazione su campioni mantenuti per 24 ore alla temperatura di -30°C ;
- n. 3 prove di trazione su campioni mantenuti per 24 ore alla temperatura di $+60^{\circ}\text{C}$.

Le prove sono state condotte a temperatura ambiente secondo modalità indicate dal Richiedente. Nella figura 1 è mostrata l'immagine di alcuni dei campioni sottoposti a prova.

2 PROCEDURA DI PROVA E STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

La prova ha come obiettivo la valutazione del carico necessario per l'estrazione dell'ancora dal sigillo. Ciascun campione è stato inizialmente chiuso, insieme alla relativa spiralina, e successivamente collocato tra due elementi a pinza collegati alla macchina di prova. Nella figura 2 è mostrato il dispositivo di prova. La velocità di avanzamento dei collegamenti è stata posta pari a 20 mm/min.

Il carico è stato applicato per mezzo di una macchina universale tipo INSTRON 1186, con portata massima pari a 200 kN, fondo scala pari a 5 kN. La forza di trazione applicata al sigillo è stata misurata per mezzo di un dinamometro meccanico A435 Sn. 724649 con fondo scala pari a 1000 N.

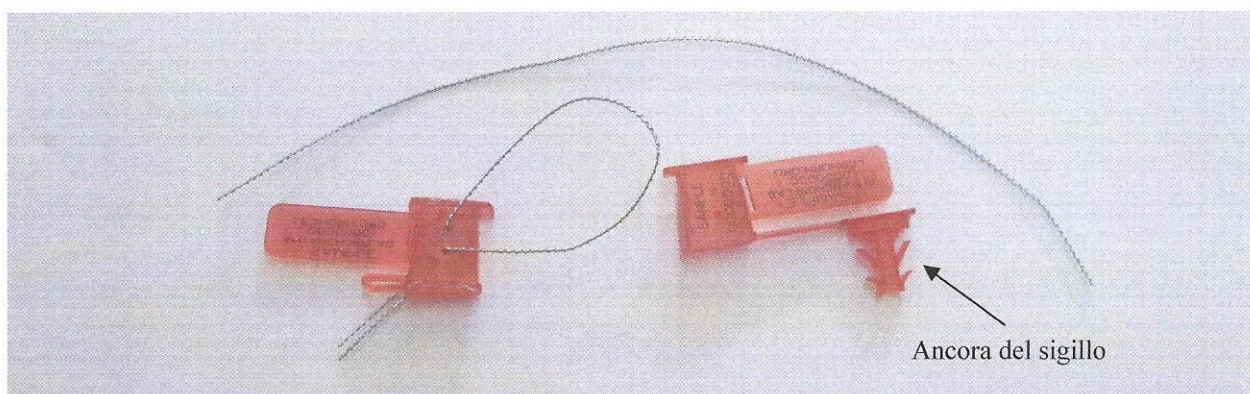


Figura 1. Immagine dei “sigilli di sicurezza a cavo tipo ANCHORFLAG policarbonato spiralina zincata”.

LO SPERIMENTATORE

Dott. Ing. Giuseppe Chellini

IL DIRETTORE

Prof. Ing. Stefano Benmati

IL RESPONSABILE TECNICO

Prof. Ing. Riccardo Barsotti



LABORATORIO UFFICIALE PER LE ESPERIENZE SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE

CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DELL'UNIVERSITÀ DI PISA

Rapporto di prova

N° 119/16

Pagina 2/6

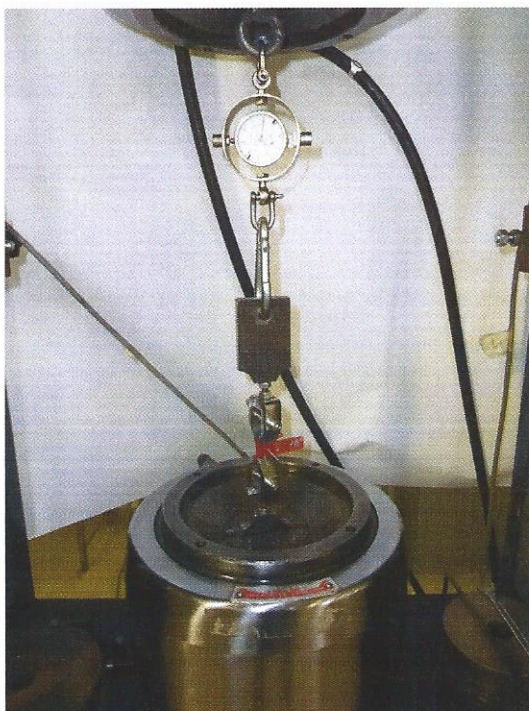


Figura 2. Il dispositivo di prova.

3 RISULTATI DELLE PROVE

Nelle tabella 1 sono riportati, per ciascun provino: il contrassegno, la temperatura ambientale al momento della prova, il carico di rottura (in N), la data di esecuzione della prova, la tipologia di preparazione. Nella figura 3 sono mostrate alcune immagini dei campioni dopo la prova.

Tabella 1. Risultati della prova di trazione sui sigilli.

Campione num.	Contrassegno	Carico di rottura [N]	Temperatura dell'aria [°C]	Data della prova	Tipologia di prova
1	ANCHORFLAG policarbonato	166,9	20	09/11/2016	campioni mantenuti a temperatura ambiente
2	ANCHORFLAG policarbonato	142,8			
3	ANCHORFLAG policarbonato	457,5			
4	ANCHORFLAG policarbonato	391,9	20	09/11/2016	campioni mantenuti per 24 ore alla temperatura di -30°C
5	ANCHORFLAG policarbonato	487,0			
6	ANCHORFLAG policarbonato	372,5			
7	ANCHORFLAG policarbonato	402,5	20	09/11/2016	campioni mantenuti per 24 ore alla temperatura di +60°C
8	ANCHORFLAG policarbonato	510,0			
9	ANCHORFLAG policarbonato	422,5			

LO SPERIMENTATORE

Dott. Ing. Giuseppe Chellini

IL DIRETTORE

Prof. Ing. Stefano Bennati

IL RESPONSABILE TECNICO

Prof. Ing. Riccardo Barsotti



**LABORATORIO UFFICIALE PER LE ESPERIENZE
SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE**

CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DELL'UNIVERSITÀ DI PISA

Rapporto di prova

N° 119/16

Pagina 3/6

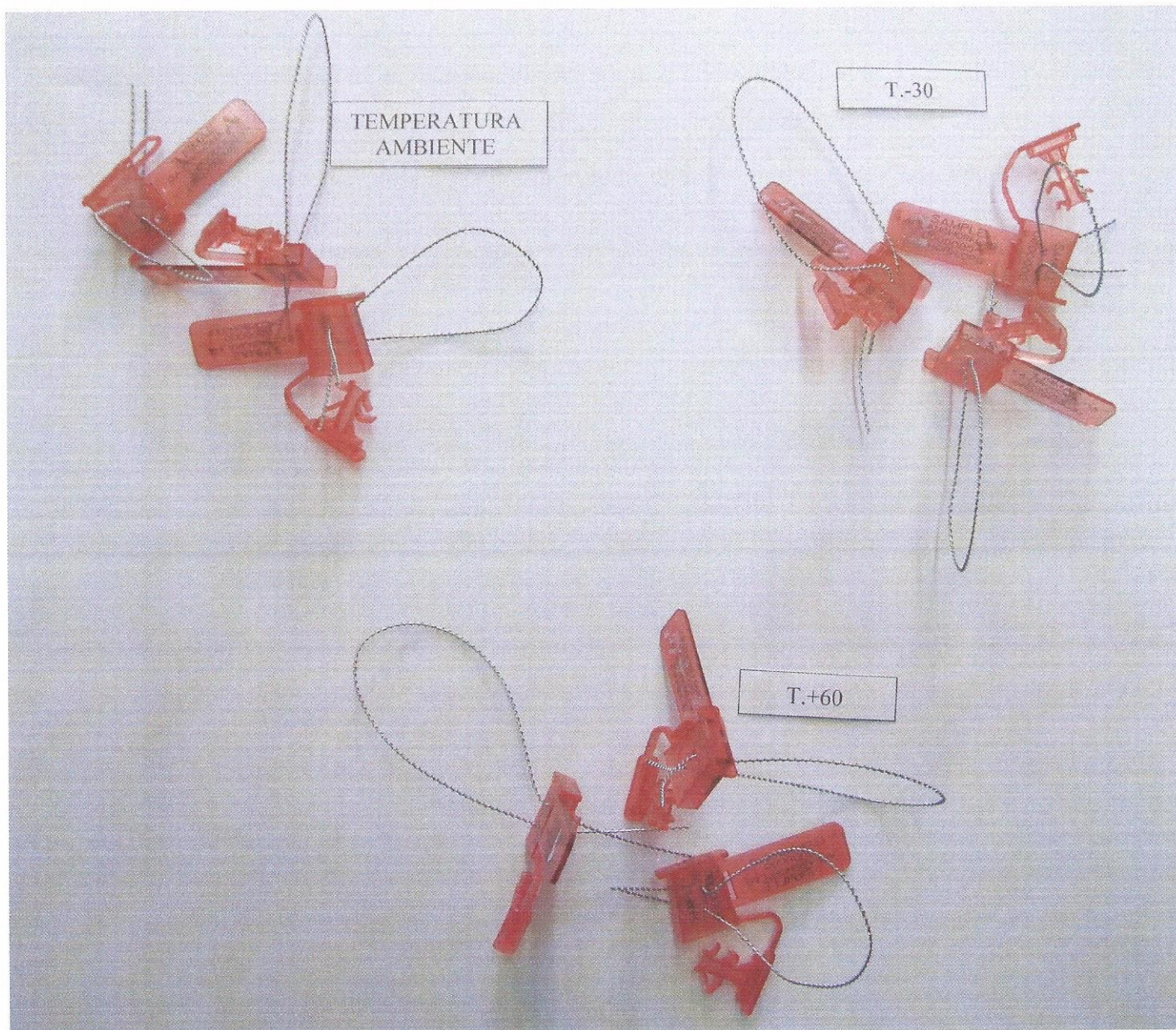


Figura 3. Campioni al termine delle prove.

La sperimentazione è stata eseguita da : Geom. Mirko DONATI, Dott. Ing. Giuseppe CHELLINI.

LO SPERIMENTATORE
Dott. Ing. Giuseppe Chellini

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Stefano Bennati

IL RESPONSABILE TECNICO
Prof. Ing. Riccardo Barsotti