



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO UFFICIALE PER LE ESPERIENZE
DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

Rapporto di prova
N° 105/11

Pp. N° 57051/4
Pisa li, 04/03/2011
Pagina 1/2

Risultati delle prove di trazione spinte fino a rottura eseguite su nove campioni così dichiarati dal

Richiedente: "sigilli di sicurezza per trasporto merci" tipo (JUPITER 1,3x225).

Richiedente: LEGHORN s.r.l, via degli Arrotini, 34 – Livorno.

Lettera di richiesta in data: 25/02/2011

Materiale pervenuto a questo Laboratorio il 25/02/2011.

Nelle date indicate nella tabella 1 sono state eseguite, presso questo Laboratorio, le prove di trazione di cui al titolo.

Le prove sono state condotte secondo le seguenti modalità, indicate dal Richiedente:

- prova di trazione a temperatura ambiente;
- prova di trazione a temperatura ambiente su n° tre campioni preventivamente mantenuti per 24 ore alla temperatura di +60°C;
- prova di trazione a temperatura ambiente su n° tre campioni preventivamente mantenuti per 24 ore alla temperatura di -30°C.

Il carico è stato applicato per mezzo di una macchina universale di prova tipo INSTRON 1186, con portata massima pari a 200 kN, fondo scala pari a 0.5 kN.

La figura 1 illustra, con foto, il campione sottoposto a prova, mentre la figura 2 illustra il campione durante la prova e il dispositivo di applicazione del carico.

Nella tabella seguente sono riportati per ciascun campione: il contrassegno, il carico massimo rilevato in N, la temperatura ambiente a cui sono state effettuate le prove, data e tipo di prova.

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Prof. Ing. Walter Salvatore

IL DIRETTORE

Prof. Ing. Marino Lupi

IL RESPONSABILE SCIENTIFICO

Prof. Ing. Maurizio Froli



TABELLA 1 Sigillo tipo (JUPITER 1,3x225).

| N° | Contrassegno | Carico massimo | Valore medio | Temperatura dell'aria | Data di prova | Tipologia di prova |
|----|-----------------------|----------------|--------------|-----------------------|---------------|------------------------------|
| | | [N] | [N] | [°C] | | |
| 1 | SEALED J - N° 0450432 | 72,5 | 70,8 | 15,5 | 01/03/2011 | trazione allo stato naturale |
| 2 | SEALED J - N° 0450433 | 71,8 | | 15,5 | " | trazione allo stato naturale |
| 3 | SEALED J - N° 0450434 | 68,0 | | 15,5 | " | trazione allo stato naturale |
| 4 | SEALED J - N° 0450913 | 71,2 | 73,5 | 15,5 | 03/03/2011 | trazione dopo 24 ore a +60°C |
| 5 | SEALED J - N° 0450914 | 74,1 | | 15,5 | " | trazione dopo 24 ore a +60°C |
| 6 | SEALED J - N° 0450915 | 75,2 | | 15,5 | " | trazione dopo 24 ore a +60°C |
| 7 | SEALED J - N° 0450911 | 77,5 | 70,0 | 15,5 | " | trazione dopo 24 ore a -30°C |
| 8 | SEALED J - N° 0450912 | 63,6 | | 15,5 | " | trazione dopo 24 ore a -30°C |
| 9 | SEALED J - N° 0324431 | 68,8 | | 15,5 | " | trazione dopo 24 ore a -30°C |



FIGURA 1 - Campione da sottoporre a prova.

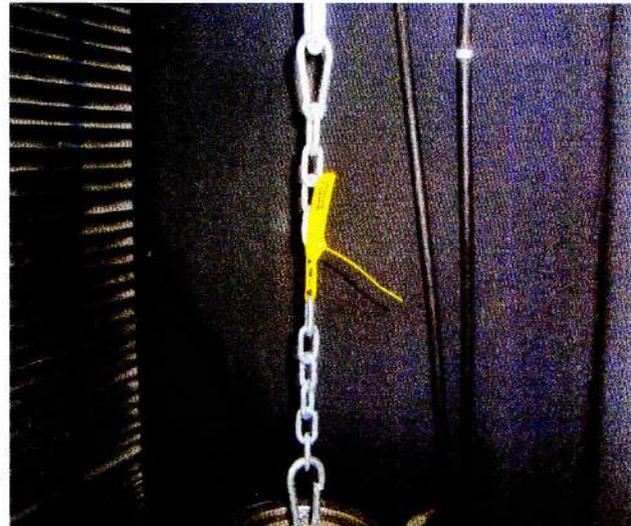


FIGURA 2 – Campione durante la prova.

La sperimentazione è stata eseguita dal : P.I. Luciano Pagni.

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Prof. Ing. Walter Salvatore

IL DIRETTORE

Prof. Ing. Marino Lupi

IL RESPONSABILE SCIENTIFICO

Prof. Ing. Maurizio Froli