

Le prove con martinetti piatti sono utilizzate nella diagnostica delle strutture per la valutazione dello stato tensionale (singolo) e per la determinazione delle caratteristiche meccaniche (doppio) di muratura e calcestruzzo.

PROVE CON MARTINETTI PIATTI



La prova consiste nella realizzazione di un taglio perpendicolarmente alla superficie di una struttura per creare una variazione nello stato tensionale della stessa. All'interno del taglio si inserisce il martinetto, il quale attraverso la pompa manuale viene ripressurizzato per incrementi di carico costante fino al ripristino della tensione iniziale.

Per ogni gradino di carico si rilevano con un deformometro digitale le deformazioni in direzione ortogonale al taglio, utilizzando dei riferimenti opportunamente predisposti prima dell'inizio della prova.

Nel caso di prova con martinetto doppio si inserisce un martinetto, oltre al primo già installato, cosicché

la porzione di materiale interposta tra i martinetti sia sottoposta ad una prova di compressione. La pressione viene aumentata contemporaneamente su entrambi i martinetti fino a quando la curva carico-deformazione inizia ad identificare l'inizio della deformazione plastica.



STRUMENTAZIONE



Martinetto
singolo

Pompa Manuale

Modello Glötl M2H

Martinetti Piatto

Modello semicircolare

Dimensioni 350x260x4

Superficie 761.5 cm²

Deformometro

Base di misura: 100/240 mm

Comparatore: 0-50 mm



Troncatrice



Deformometro

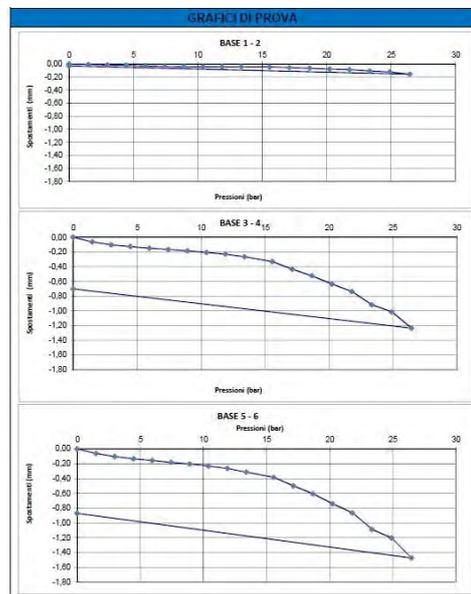


Pompa

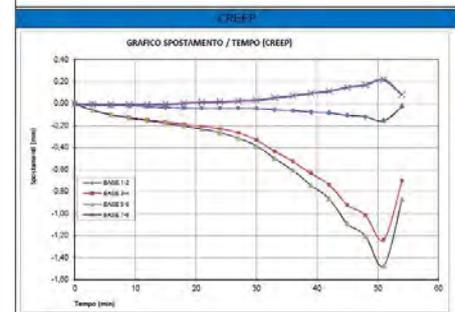
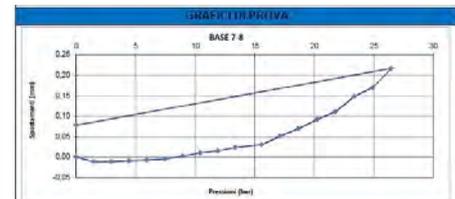
ELABORAZIONE DATI

Note le caratteristiche tecniche del martinetto (coefficiente di taratura, superficie del martinetto e di taglio) e misurando la pressione ad esso applicata, è possibile calcolare la tensione nella struttura.

La prova con martinetto doppio permette di calcolare anche il modulo elastico E.



Grafici di prova



NOTE
(1) BASE PRIMARIA
(2) BASE SECONDARIA
(3) COEFFICIENTE DI DILATAZIONE
(4) COEFFICIENTE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE

$K_1 = \text{Am} / \text{At}$
 $K_p = K_1 * K_m$

Ingegneria & Controlli Italia s.r.l.

Sede legale • TORINO - Via Donati, 14

Sedi operative • TORINO - Via G. Agnelli, 71 -10022 Carmagnola – Ph. +39 011 3975311

• BERGAMO - Via Gramsci, 1 - 24042 Capriate San Gervasio - Ph. +39 02 92864185 - Fax 02 92864187