

PROVA DI ROTTURA A FLESSIONE SU TRAVETTI CLS

1. Scopo

Scopo della prova è la determinazione della resistenza a trazione per flessione su provini prismatici di conglomerato cementizio indurito con carico concentrato al centro del provino.

2. Norma di riferimento

La norma di riferimento seguita è la UNI EN 12390-5

3. Modalità Esecutive

- Lo sperimentatore verifica la planarità delle facce.
- In caso che le stesse non lo siano, sottopone i provini a rettifica meccanica.
- Trascrive i dati del provino (sigla /posizione in opera).
- Misura con il calibro le dimensioni del provino e trascrive i valori espressi in mm.
- Pesa il provino e ne riporta il valore espresso in grammi.
- Posiziona il provino su due appoggi laterali, rulli, facendo attenzione a centrarlo.
- Accende la macchina, chiude il circuito e porta il provino a contrasto con il rullo superiore centrale. Inserisce quindi la velocità di prova che deve essere pari a 50 N/cm²sec
- Al momento della rottura, annota sul il valore di rottura (kN);
- Scarica la macchina e ripone il residuo sul carrello che successivamente sarà depositato nell'area di stoccaggio del materiale provato per almeno 20 gg dopo la certificazione.

4. Riferimenti teorici

Il carico deve essere applicato in accordo a 6.2, tranne che la velocità di carico deve essere

determinata con la formula: $V = \frac{2 \cdot d_1 \cdot d_2^2 \cdot s}{3 \cdot l}$

La resistenza a flessione è data dall'equazione: $f_{cf} = \frac{3 \cdot F \cdot l}{2 \cdot d_1 \cdot d_2^2}$

V = velocità di carico, in Newton/secondo;

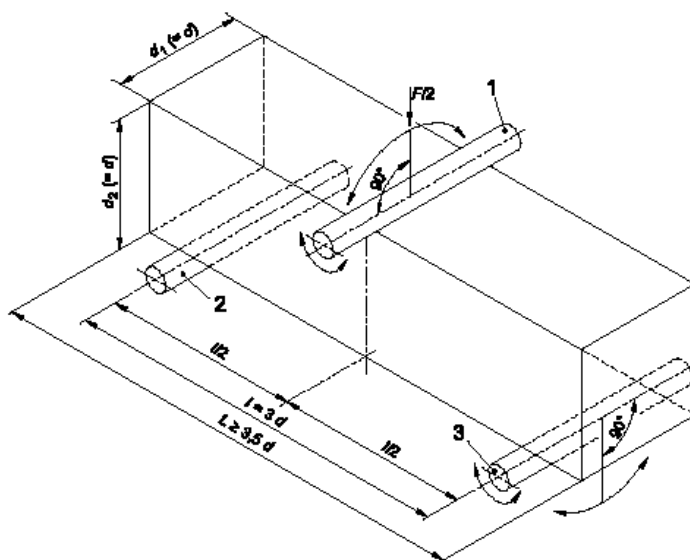
s = velocità di tensione, in Mpa/secondo (newton per millimetro quadrato per secondo);

l = distanza tra i rulli di appoggio, in mm;

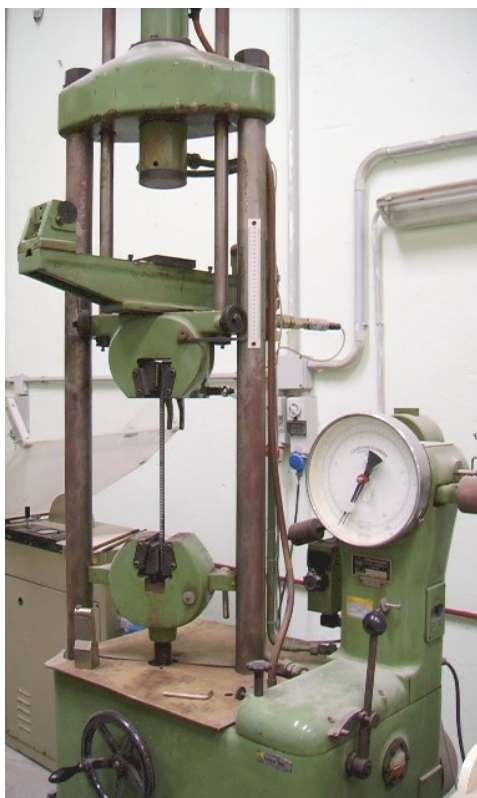
d₁ e d₂ sono le dimensioni laterali del provino, in millimetri.

f_{cf} = resistenza a flessione, in Mpa;

F = carico massimo, in N;



5. Apparecchiature



LOSENHAUSENWERK UPH10 100 KN con acquirente LONOS TEST



L'universale impostata per le prove di flessione e la cassaforma in acciaio per provini prismatici