

SCREW WITHDRAWAL

Prova di forza

La forza di estrazione di una vite è un indicatore della forza del legno, della densità e del modulo di taglio.

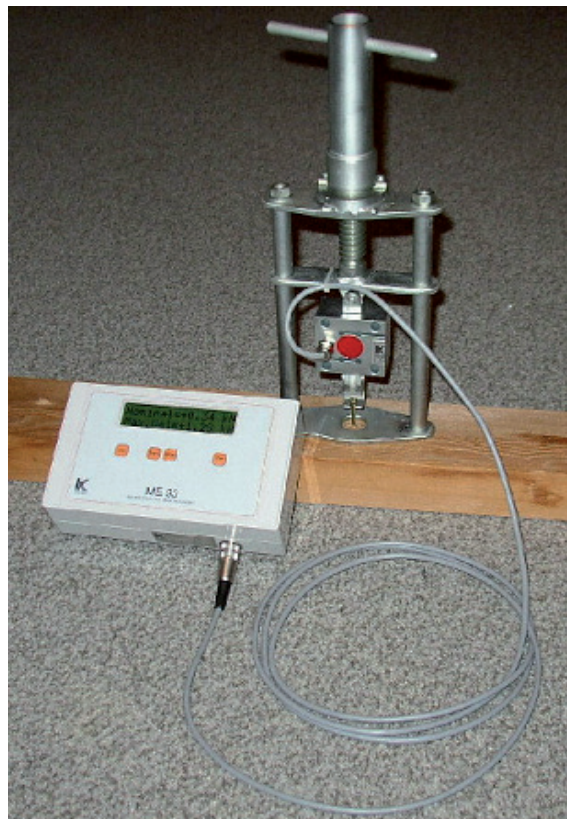
Fakopp ha sviluppato uno strumento portatile per valutare la forza di estrazione delle viti. Le viti utilizzate sono del diametro di 4 mm e della lunghezza di 18 mm. La forza di estrazione della vite è un parametro locale, ma selezionando una zona rappresentativa dell'intero campione è comunque un'informazione utile nella valutazione della struttura del legno.

Il coefficiente di correlazione fra la forza di estrazione della vite e il modulo di rottura (MOR) è 0,72.

Il coefficiente di correlazione fra la forza di estrazione della vite e la densità è leggermente più alto: 0,79.

Il coefficiente di correlazione con il modulo di taglio è 0,86.

La deformazione principale nel processo di estrazione è il taglio. Per questo c'è un valore così alto del coefficiente di correlazione.



Metodo

Per condurre il test occorre selezionare un punto rappresentativo della qualità del legno; si avvita una vite il più perpendicolarmente possibile alla superficie del campione di legno. Occorre porre attenzione a non fissare la vite in corrispondenza di nodi o di fessurazioni.

Sulla vite si posiziona l'apparecchiatura tramite un apposito utensile a forcina. La forza di estrazione è in parte condizionata dalla velocità con cui si estrae la vite, quindi è opportuno mantenere costante questo parametro. Una buona soluzione è quella di ruotare l'estrattore alla velocità di mezzo giro ogni 3-4 secondi. Tramite il display compaiono i valori di forza "Nominale" e di "Max.Val", cioè di forza massima rilevata. Prima di passare ad un altro campione occorre registrare i valori.

Caratteristiche tecniche

Forza applicabile	2, 5, 10, 20 kN (da specificare all'ordine)
Sensibilità alla temperatura	Meno di 0,005% / K°
Temperature di lavoro	Da -10°C a +40°C
Risoluzione	0,1 - 0,2 % della capacità
Alimentazione	N° 6 batterie tipo AA 1,5 V

Ogni legno la sua vite

La misura standard delle viti da usare è quella di 4 mm di diametro e 18 mm di lunghezza. Queste viti sono ottimali per il legno di conifera. Per i legni duri è meglio usare viti più piccole, ad esempio 3 mm di diametro e filetto da 15 mm. La forza di estrazione è proporzionale al diametro ed alla lunghezza del filetto.

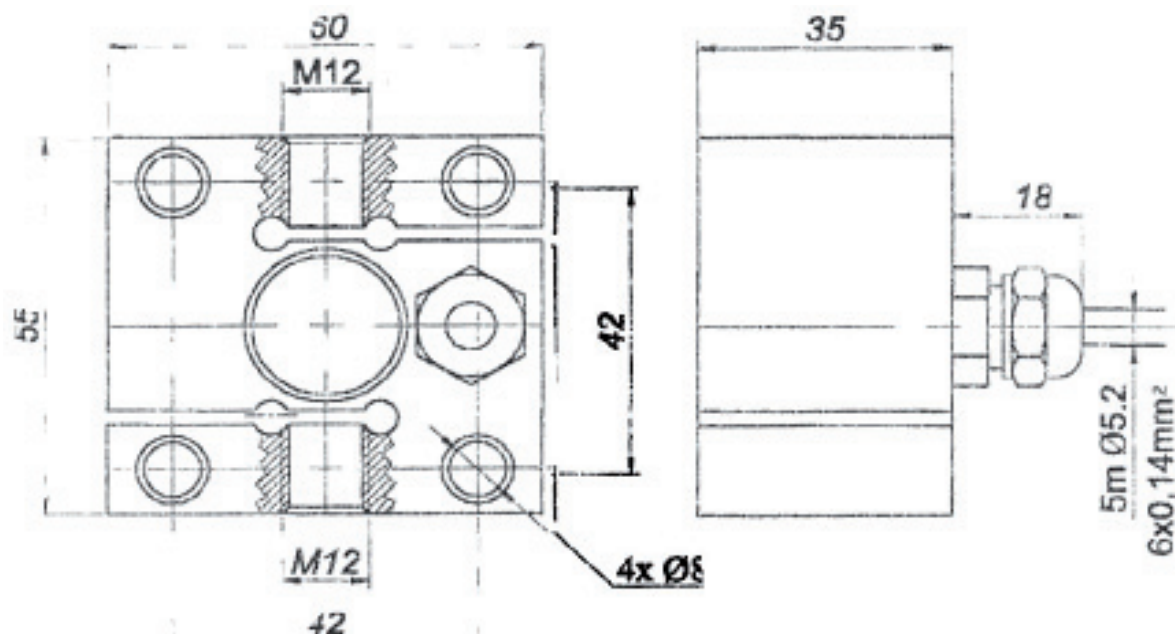


Fig 2 - schema tecnico e dimensioni dell'apposito dinamometro

Contenuto della confezione

Screw Withdrawal Resistance Meter è fornito con:

unità display

N° 2 cacciaviti

viti speciali

N° 10 4 x 18 mm

N° 5 3 x 15 mm

N° 5 5 x 18 mm

valigetta per il trasporto

SCREW WITHDRAWAL