

Trainer per lo studio di rigidità, flessibilità e torsione

Codice :NABLATCQTE16

Categoria: **Didattica laboratoriale, Prove sui materiali**



Caratteristiche tecniche

Il **Modulo per la Rigidità, Flessibilità e Torsione TE16** è un dispositivo compatto da banco progettato per studiare la rigidità dei materiali, inclusi moduli di Young, rigidità flessionali e torsionali. Il telaio metallico ospita un sistema modulare che consente di realizzare prove su travi con diverse sezioni e materiali. Il kit standard permette l'indagine della flessione, mentre due kit opzionali estendono le capacità sperimentali alla torsione e a diverse modalità di vincolo delle travi. Il telaio è dotato di lame a coltello regolabili come appoggi, una scala millimetrata per il posizionamento preciso e un indicatore di spostamento a quadrante magnetico. Le travi sono caricate con masse appese, e la deflessione viene misurata con precisione grazie al comparatore incluso. È fornito anche un calibro verniero per misurare con accuratezza le dimensioni dei provini. Il kit standard include provini in ottone, acciaio, alluminio, legno, acrilico e PETG.

Il **Kit di Esperimenti Aggiuntivi TE16a** permette di eseguire test su travi incastrate, a sbalzo semplice e a sbalzo vincolato.

Il **Kit di Prove Torsionali TE16b** consente invece test di torsione su aste solide e un tubo, per esplorare la relazione tra angolo di torsione, dimensioni e materiale.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- struttura da banco solida e compatta per esercitazioni individuali o in piccoli gruppi;
- prove di flessione su travi con materiali e sezioni diverse (modulo di Young, momento d'inerzia);
- sistema con lame a coltello regolabili e scala graduata per posizionamento preciso;
- indicatore a quadrante magnetico per la misura della deflessione;

- massa appesa da 0,5 N per l'applicazione dei carichi;
- calibro verniero incluso per misure precise delle sezioni;
- compatibilità con accessori per esperimenti avanzati su torsione e vincoli delle travi.

ESERCITAZIONI E POSSIBILITÀ PRATICHE CON I COMPONENTI FORNITI

Con il kit standard TE16:

- analisi della rigidità alla flessione per materiali differenti con la stessa sezione;
- analisi della rigidità alla flessione per un singolo materiale con sezioni diverse.

Con il kit opzionale TE16a:

- studio della deformazione di una trave a sbalzo;
- confronto tra trave semplicemente appoggiata, a sbalzo e incastrata.

Con il kit opzionale TE16b:

- studio della relazione tra torsione, geometria e materiale;
- prove di torsione su aste in acciaio, ottone e su tubo in ottone.

ACCESSORI RACCOMANDATI (*non inclusi*)

- **Kit Esperimenti Aggiuntivi (TE16a):** per travi incastrate, sbalzo semplice e sbalzo vincolato;
- **Kit Prove di Torsione (TE16b):** per test di torsione su aste e tubi.

SERVIZI E MATERIALI CONSUMABILI RICHIESTI (*non inclusi*)

- banco stabile e in piano di almeno 500 × 500 mm;
- ambiente di laboratorio con temperatura controllata.

DIMENSIONI E PESO

TE16 (kit standard):

- dimensioni: 500 × 250 × 350 mm;
- spazio richiesto sul banco: 500 × 500 mm;
- peso: circa 12 kg (imballato: 16 kg).

TE16a (kit vincoli travi):

- peso netto: 1,66 kg;
- peso imballato: circa 2,5 kg.

TE16b (kit torsione):

- peso netto: 2,4 kg;
- peso imballato: circa 3,5 kg.

Per maggiori informazioni e specifiche tecniche più dettagliate, consultare la scheda tecnica ufficiale del produttore, accessibile al link:

<https://www.tequipment.com/assets/documents/datasheets/TE16-Stiffness-Bending-Torsion-Datasheet.pdf>

In caso di discordanza tra la presente descrizione e la scheda tecnica ufficiale, far fede alla scheda tecnica del produttore.

Ulteriori informazioni possono essere trovate su

<http://www.nablatecnologie.com>

