

UNIVERSITA' DI PISA  
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA MECCANICA  
INSEGNAMENTO DI COSTRUZIONE DI MACCHINE  
PROVA DI ESAME DEL 12/09/2012

Si vogliono condurre delle prove di fatica a flessione su provini di alluminio in forma di barretta mostrati nella Figura. Per la prova si richiede che venga imposto all'estremità del provino uno spostamento  $\delta$  variabile ciclicamente tra zero ed un valore massimo  $\delta_{max}$ .

Il provino può considerarsi incastrato all'estremità opposta a quella cui deve essere imposto lo spostamento, con un dispositivo già esistente.

Si disegni schematicamente un'attrezzatura, contenuta nei limiti di ingombro indicati e fissata al piano sottostante in ghisa, dotato di guide a T rovescio, in grado di produrre le sollecitazioni affaticanti richieste, per  $\delta_{max} = 10$  mm, oppure per  $\delta_{max}$  regolabile con continuità tra 5 mm e 20 mm.

