

UNIVERSITA' DI PISA  
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA MECCANICA  
INSEGNAMENTO DI COSTRUZIONE DI MACCHINE  
PROVA DI ESAME DEL 18/09/2013

Dato il tratto di tubazione mostrato in Figura, disegnare un sistema in grado di sostenerne il peso (2 kN). Il sistema deve permettere la dilatazione termica del tubo in direzione orizzontale (spostamento =  $\pm 100$  mm), applicando un carico massimo di attrito pari a 50 N. Non è permesso operare sul tubo con collegamenti permanenti.

L'attrezzatura deve mantenersi entro i limiti di ingombro mostrati nella Figura e può essere fissata al piano attrezzato superiore dotato di guide a T rovescio mostrate nella Figura stessa.

L'attrezzatura deve essere installabile con il tubo già in posizione.

