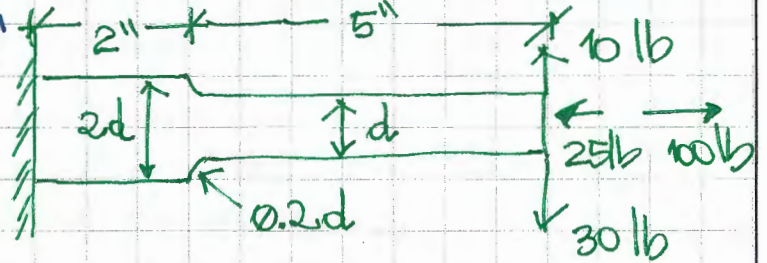


CONTROL N°2

DISEÑO MECÁNICO / INGENIERÍA EJECUCIÓN MECÁNICA.

- 1) La viga empotrada de la figura está sujeta a una fuerza transversal en el extremo que varía entre 10 lb y 30 lb; y a una fuerza axial que varía entre 15 lb (compresión) y 100 lb (tracción).

Determine el diámetro "d" requerido en el cambio de sección para vida infinita usando un factor de seguridad 2.



Considere las siguientes propiedades

$$S_{ut} = 80 \text{ kpsi}$$

$$S_y = 68 \text{ kpsi}$$

obs: Considere que las fuerzas actúan en fase.

Use las criterios de Falla:

- A) Soderberg,
- B) Goodman Modificado,
- C) Gerber, y
- D) ASME elíptica