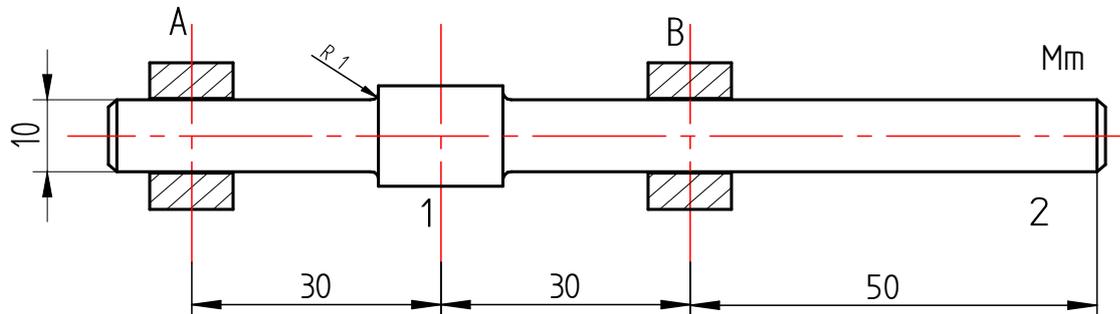


Scelta cuscinetti

Si chiede di scegliere il cuscinetto da calettare nelle sezioni A e B



I cuscinetti devono lavorare per almeno 5.000 ore, l'albero ruota a $n=800$ [giri/min], sulle sezioni A e B agisce un forza $F= 300$ [N]

Si calcola il numero di giri totali che il cuscinetto fa nelle ore date.

$$L_{10} = \frac{60 \cdot n \cdot h}{10^6} = \frac{60 \cdot 800 \cdot 5000}{10^6} = 240 \quad [\text{milioni cicli}]$$

Si calcola il carico dinamico minimo del cuscinetto che si vuole utilizzare, (si ricorda che i cuscinetti a sfera $p=3$)

$$C_L = L_{10}^{\frac{1}{p}} \cdot F = 240^{\frac{1}{3}} \cdot 300 = 1754,42 \quad [N] = 1,75 \quad [kN]$$

Dalla tabella sui cuscinetti, consideranti quelli che hanno un diametro interno di 10 mm si ricava che sarà possibile utilizzare tutti i cuscinetti aventi diametro esterno maggiore di 19 mm, si sceglie un cuscinetto con guarnizione incorporata su ambo i lati con denominazione 6900 ZZ avente larghezza di 6 mm

