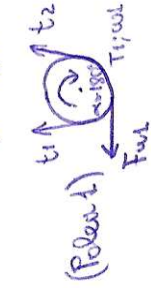


ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70



CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70



NOTA: la tensión mayor  $t_1$  es la del cable de entrada (depende del sentido de giro,  $t_1 > t_2$ ).  
 $t_1$ : tensión de entrada.  
 $t_2$ : tensión de salida.

- $\frac{t_1}{t_2} = e^{\mu \alpha}$  →  $t_2$  cable \*
- $t_1 = t_2 + F_w$  \*
- $F_w = \frac{T_2}{R_2}$  \*

$$T_1 = \frac{P_1}{\omega_1}; T_1 = \frac{10000}{1485 \cdot \frac{2\pi}{60}} = 64,30 \text{ (N}\cdot\text{m)}$$

•  $P_1 = P_2$  → Debido a que el movimiento de la transmisión es el mismo (ideal), sino sería  $P_1 = 0,98 P_2$  por ejemplo.

• Punto de intersección:

$$\omega_1 \cdot R_1 = \omega_2 \cdot R_2; \omega_2 = \omega_1 \cdot \frac{R_1}{R_2}; \omega_2 = 0,5 \cdot \omega_1$$

• Punto de intersección:

$$P_1 = P_2 \rightarrow T_1 \cdot \omega_1 = T_2 \cdot \omega_2$$

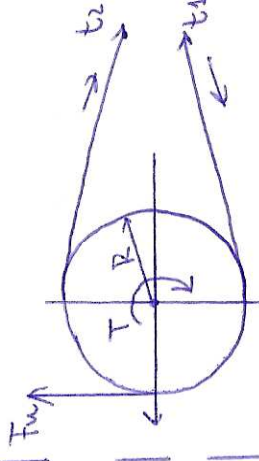
$$T_2 = T_1 \cdot \frac{\omega_1}{\omega_2} = T_1 \cdot \frac{R_2}{R_1} = 2 \cdot T_1$$

$$P_1 = P_2 = T_2 \cdot \omega_2; T_2 = 2 \cdot T_1; T_2 = 128,6 \text{ (N}\cdot\text{m)}$$

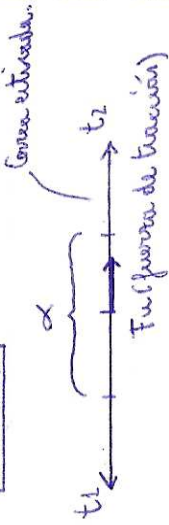
$$F_w = \frac{228,6}{0,1} = 2286 \text{ N}$$

- $\frac{t_1}{t_2} = e^{0,1 \cdot \pi}; \frac{t_1}{t_2} = 3,51$
- $t_1 = 3,51 t_2$  }  $t_2 = 225,35 \text{ N}$
- $t_1 = t_2 + 2286$  }  $t_1 = 1787,35 \text{ N}$
- $F_2 = t_1 + t_2; F_2 = 2311 \text{ N}$

NOTAS:



radio  $F_w \cdot R = T$



- $t_1 = t_2 + F_w$
- $\frac{t_1}{t_2} = e^{\mu \alpha}$   
 $\mu = \text{coef. adh. entre pines}$   
 $\alpha = \text{ángulo de arco}$
- $\omega_2 \cdot R_2 = \omega_1 \cdot R_1$  → relación cinemática de la transmisión.  
 $\frac{\omega_2}{\omega_1} = \frac{R_1}{R_2}$