

Treuil de levage ★

Question 1 Donner le lien entre ω_v la vitesse de rotation de la vis et V la vitesse de translation de la tige.

Correction

$$V = \frac{p}{2\pi} \omega_v$$

Banque PT – SIB 2023.

C2-06

A3-05

Pas de corrigé pour cet exercice.

Question 2 Donner l'expression de la vitesse V en fonction de ω_m .

Correction

Dans un train simple, on a : $\frac{\omega_{v/0}}{\omega_{m/0}} = (-1)^n \frac{Z_{1e} Z_{2e} Z_{3e}}{Z_{1s} Z_{2s} Z_{3s}}$ avec $n = 3$ nombre de contacts extérieurs.

Et donc $V(T_5/0) = -\frac{p}{2\pi} \frac{Z_{1e} Z_{2e} Z_{3e}}{Z_{1s} Z_{2s} Z_{3s}} \omega_{m/0}$.