

Una portata di 10kg/s di un materiale solido di piccola pezzatura avente peso specifico di 1,2t/m<sup>3</sup> e un coefficiente di riempimento f=0,81 deve essere trasportato per una distanza di 45m mediante un nastro trasportatore piano. K= 0,18. Le pulegge ruotano alla velocità di 0,4m m/s. Calcolare la potenza assorbita tenendo conto che la larghezza del nastro è pari a 0,9m.

$$\text{Calcolo sezione } S = 0.037 * 0,9\text{m} = 0,033$$

$$\text{Portata } Q_v = 3600 * S (0.033) * 0,4 v * f 0,81 = 38.49$$

$$Q_p = Q_v * \gamma = 38,49 * 1,2 = 46,18$$

$$N = (Q_p/300) * (K * L + H) = (0.15) * ( 8,1) = 1.21 \text{ CV}$$

Prof. Lassandro