

1) Dimensionare a robustezza e verificare ad usura un ingranaggio cilindrico a denti dritti:

Potenza da trasmettere	$P = 20 \text{ kw}$
Rapporto di trasmissione	$\tau = 3$
Numero giri/min ruota motrice	$n_1 = 2000 \text{ rpm}$
Carico di rottura materiale	$\sigma_R = 100 \text{ kg/mm}^2$
Durezza Brinnell materiale	$H_B = 200$
Numero ore di funzionamento	$h = 150\,000$

2) Dimensionare a robustezza e verificare ad usura un ingranaggio cilindrico a denti dritti:

Potenza da trasmettere	$P = 15 \text{ kw}$
Rapporto di trasmissione	$\tau = 2,2$
Interasse	$I = 250 \text{ mm}$
Numero giri/min ruota motrice	$n_1 = 3000 \text{ rpm}$
Carico di rottura materiale	$\sigma_R = 100 \text{ kg/mm}^2$
Durezza Brinnell materiale	$H_B = 200$
Numero ore di funzionamento	$h = 150\,000$