

Si supponga di avere a disposizione un salto utile da sfruttare $H_u = 500$ m. Si determini la portata volumetrica da elaborare per ottenere una potenza utile $P_o = 10$ MW, nell'ipotesi di utilizzare una turbina Pelton con i seguenti rendimenti: rendimento bocchello $\eta_b = 0.98$, rendimento idraulico $\eta_i = 0.91$, rendimento organico $\eta_o = 0.98$.

Si calcoli il diametro Pelton D che consente di collegare la turbina direttamente all'alternatore con il minor numero di coppie polari (per tale calcolo si consideri che il rapporto tra il diametro Pelton D e il diametro del getto d deve essere compreso nell'intervallo $8 < D/d < 20$).