

**M552 - ESAME DI STATO DI ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE**

**Indirizzo: MECCANICA**

**CORSO DI ORDINAMENTO**

**Tema di: MECCANICA APPLICATA E MACCHINE A FLUIDO**

**Testo valevole per i corsi di ordinamento e per i corsi del Progetto “SIRIO”**

Si deve provvedere all'accoppiamento, tra un motore asincrono trifase ed una pompa a vite, mediante un riduttore a ruote dentate cilindriche a denti diritti.

Considerando che:

- il motore asincrono ha una sola coppia polare;
- il regime di rotazione della pompa è variabile tra 450 e 600 giri/min;
- la potenza nominale del motore è pari a 25 kW,

il candidato, dopo aver tracciato uno schema dell'accoppiamento e dopo aver scelto, secondo opportuni e giustificati criteri, ogni altro elemento mancante, esegua il proporzionamento del riduttore verificando, anche ad usura, l'ingranaggio.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l'uso di tavole numeriche, manuali tecnici e calcolatrici non programmabili.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.