

Meccanica Applicata alle Macchine

Esercitazione N.2

A.A. 2016-2017

La ditta OIL Mfg vi incarica di verificare la possibilità di migliorare le prestazioni del quadrilatero articolato le cui dimensioni sono rappresentate in Figura.

In particolare, il committente chiede se sia possibile ottimizzare la variazione dell'angolo di trasmissione mantenendo inalterato l'angolo di oscillazione del bilanciere.

Dovrete quindi preparare un report in cui:

1. sono illustrate le prestazioni del meccanismo con le attuali dimensioni (posizioni angolari dei membri, angolo di trasmissione);
2. descrivete nei dettagli il procedimento che avete adottato per l'ottimizzazione richiesta, riportando in forma tabulare/grafica eventuali soluzioni alternative ed il criterio di scelta delle stesse;
3. eseguite l'analisi cinematica completa del meccanismo da voi proposto ed un confronto con le prestazioni del meccanismo iniziale;
4. riassumete le vostre raccomandazioni riguardo al quesito posto.

