

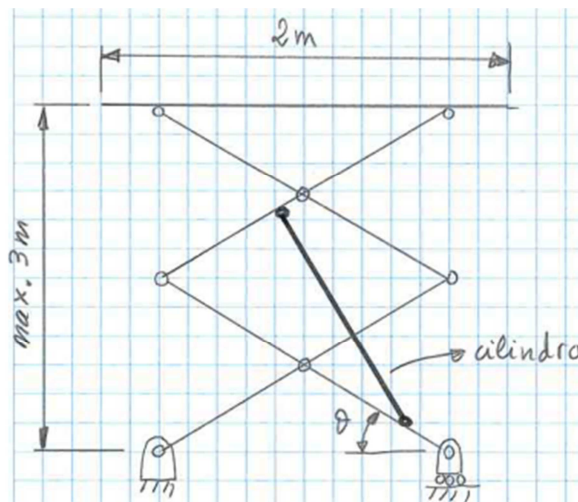
PLATAFORMA ELEVADORA HIDRAULICA

La plataforma hidráulica de elevación se ha revelado como uno de los útiles de construcción convencional y mantenimiento más interesantes a lo largo de la última década.

Se desea dimensionar la parte estructural una carretilla elevadora como la mostrada en la figura.

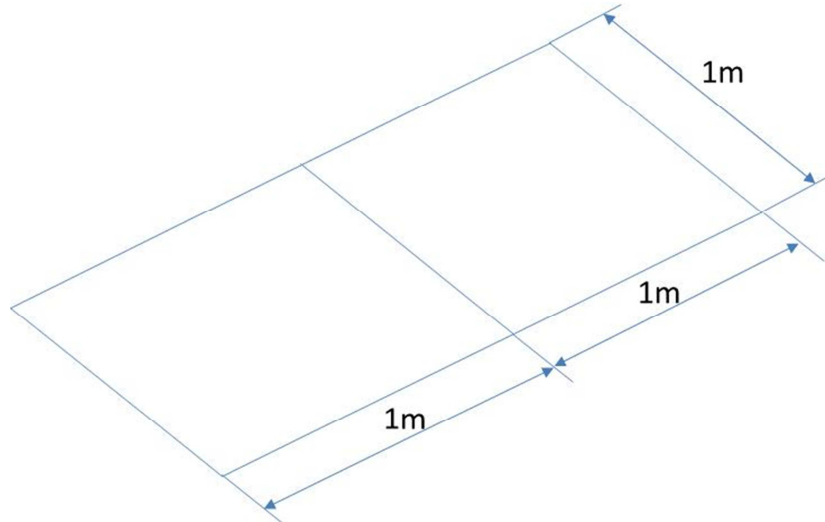


La plataforma de trabajo tendrá unas dimensiones de 2m de largo por 1m de ancho. El accionamiento hidráulico no es objeto del presente. La altura máxima que se quiere alcanzar es de 3m y la mínima es de 0,9 m aproximadamente.



La carga máxima de trabajo será de 1000 N/m^2 .

Estructuralmente la plataforma de trabajo está formada por una estructura de perfiles, sobre la que se colocan planchas.



Objetivos

- 1.- Modelizar la estructura para su análisis en el plano.
- 2.- Familiarizarse con las estructuras móviles de escasa complejidad.
- 3.- Razonar adecuadamente las condiciones de contorno del sistema.
- 4.- Caracterizar las condiciones críticas de diseño y cálculo.
- 5.- Análisis del equilibrio estático del conjunto.

Conocimientos complementarios a desarrollar.

- 1.- Modelización estática de sistemas mecánicos dinámicos.
- 2.- Análisis de la estabilidad de elementos mecánicos
- 3.- Dimensionamiento de conjuntos mecánicos compuestos por elementos sometidos a muy diversos esfuerzos.