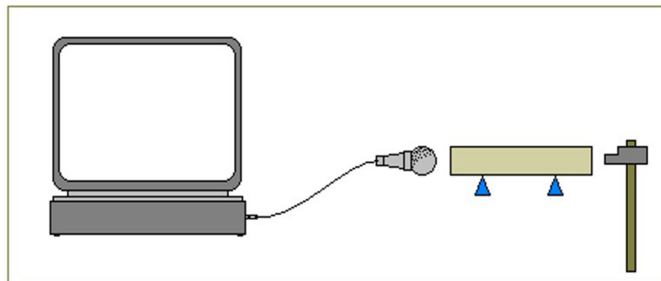


Determinació del mòdul d'elasticitat dinàmic, per mesura de la freqüència de ressonància fonamental



Determinació del mòdul d'elasticitat dinàmic MOE

El mòdul de Young es pot determinar de diverses maneres, amb resultats no sempre absolutament coincidents. Genèricament hi ha dues possibilitats:

- La determinació de manera **estàtica**: aplicant una tensió creixent (de tracció, de compressió, de flexió,...) i mesurant-ne la deformació unitària ocasionada. La relació entre ambdues mesures, en el tram elàstic de la determinació, és el mòdul de Young (E).
- La determinació de manera **dinàmica**: mitjançant una excitació dinàmica (per un impacte, aplicant una vibració amb freqüència variable, etc.) i mesurant-ne la resposta en forma d'anàlisi del mode de vibració del material.

Des del laboratori s'ha afinat un procediment basat en un petit impacte, col·locant la mostra d'anàlisi d'una determinada manera i mesurant la resposta amb un simple micròfon d'ordinador. El senyal corresponent a la vibració es tracta mitjançant una transformada de Fourier i s'obtenen les freqüències de ressonància. A partir d'aquestes i de la densitat del material s'obté el MOE (Mòdul d'elasticitat dinàmic) del material. La norma que regeix aquest assaig és UNE-EN 14146:2004

- [Descarrega't la fitxa](#)

[Veure més >>](#)
