

PARABOLOGRAFO A FILO

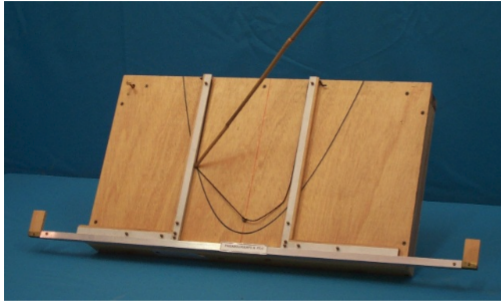


Figura 1 - Fotografia del parabolografo a filo

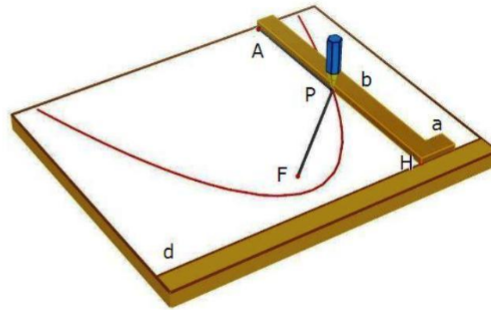


Figura 2 - Immagine virtuale del parabolografo a filo

Numero di macchine presenti: 5

Dimensioni della macchina: cm 40x40x6

Descrizione della macchina: una squadra costituita dalle aste perpendicolari a e b ha il lato a scorrevole su una guida rettilinea d; F è un perno fissato sul piano e A è un perno fissato su b. Un filo di lunghezza $l = AH$ è vincolato nei suoi estremi ai punti A e F.

Funzionamento della macchina: se si fa scorrere a lungo d e contemporaneamente con la punta di una matita si mantiene il filo teso e accostato all'asta b (Fig. 2), si disegna un arco di parabola avente fuoco in F e direttrice coincidente con d. Questo perché $PF = l - AP = AH - AP = PH$, ossia il punto P è sempre equidistante da F e d (proprietà caratteristica della parabola).