

Dilatação Térmica

Funcionamento:

Encaixe uma das barras metálicas nos dois sulcos do cavalete. Encoste-a junto à extremidade do parafuso e também junto à haste de apoio do ponteiro do lado esquerdo; Ajuste o ponteiro no zero da escala circular girando o parafuso para deslocar a barra metálica e empurrar a sua haste de apoio; Acenda o gás no queimador sob a barra na menor intensidade possível, e observe o movimento do ponteiro.

Explicações:

À medida que é aquecida, a temperatura da barra aumenta e ela se dilata empurrando o ponteiro que sobe ao longo da escala circular; Como a dilatação linear das barras é muito pequena, mesmo aquecidas a altas temperaturas, a configuração da haste movendo o ponteiro multiplica o efeito e o torna visível; Metais diferentes têm coeficientes de dilatação diferentes. Se a intensidade da chama dos queimadores for mantida constante a barra de alumínio vai apresentar a maior dilatação e portanto maior deflexão do ponteiro.

