

Nome: BENEDITO JOSÉ SANTOS Turma _____ Data _____

Termologia

23. Dilatação Térmica

Dilatação Superficial: Dilatação que ocorre ao aquecermos, por exemplo, uma chapa metálica.

	<p>S_0 = Área Inicial S = Área Final ΔS = Dilatação Superficial θ_0 = Temperatura Inicial θ = Temperatura Final $\Delta \theta$ = Variação da Temperatura</p>
--	--

Verifica-se que a variação da área (ΔS) depende do tipo de material que constitui a superfície (β) e que é diretamente proporcional à área inicial (S_0) e à variação de temperatura ($\Delta \theta$).

Equação:

$$\Delta S = S_0 \beta \Delta \theta, \quad \text{onde o coeficiente de dilatação superficial } \beta = \underline{\underline{2\alpha}}$$

$$\Delta S = S - S_0$$

Dilatação Volumétrica: Dilatação que ocorre ao aquecermos, por exemplo, um cubo metálico.

	<p>V_0 = Volume Inicial V = Volume Final ΔV = Dilatação Volumétrica θ_0 = Temperatura Inicial θ = Temperatura Final $\Delta \theta$ = Variação da Temperatura</p>
--	--

$$V_0 = L_0 \cdot L_0 \cdot L_0 \quad \text{e} \quad V = (L_0 + \Delta L) \cdot (L_0 + \Delta L) \cdot (L_0 + \Delta L)$$

Equação:

$$\Delta V = V_0 \gamma \Delta \theta, \quad \text{onde o coeficiente de dilatação volumétrica } \gamma = \underline{\underline{3\alpha}}$$

$$\Delta V = V - V_0$$