



Fig. 15.12 Escoamento compressível num bocal convergente-divergente.

Mach no estrangulamento é unitário, $M_t = 1$, e a pressão cresce na seção divergente.

A curva H representa escoamento isentrópico através do bocal e que se acelera através dele, sendo subsônico na seção convergente e supersônico na seção divergente. Neste caso, a pressão no estrangulamento $p_t = p^*$ é idêntica à do escoamento subsônico da curva C . Em ambos os casos, o escoamento é obstruído, passando a

máxima quantidade de energia.

Para pressões tra-

sionais isentrópicas não

que, as quais, idealiza-

descontinuidades irre-

presenta a pressão tra-

bocal, permanecendo

causadas por uma re-

expansão. As ondas

estacionárias são obliquas

ser encontrados com

Exemplo Para um bocal com $k = 1,4$, determinar o regime isentrópico.

Solução (a) Pelos dados

Para este número

$$\frac{p}{p_0} = 0,947$$

Portanto,

$$p = 94,7 \text{ psia}$$

(b) No regime su-

$$\frac{p}{p_0} = 0,0815$$

e

$$p = 8,15 \text{ psia}$$

As distribuições

