

Medidores de Pressão Mecânicos e Eletrônicos

PME3238

Fenômenos de Transporte

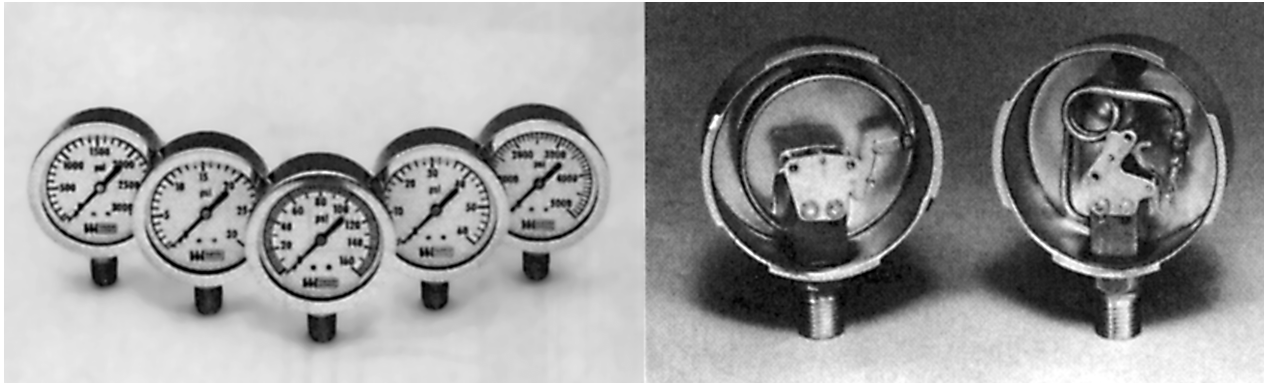
Aula 04

Prof. Dr. Bruno Souza Carmo

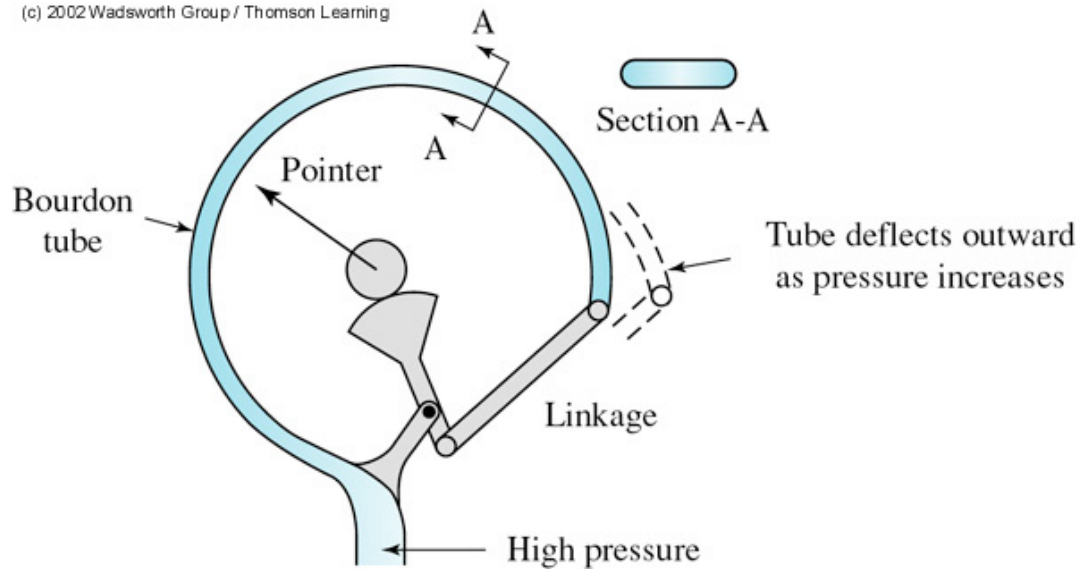
Necessidade de outros medidores

- Embora manômetros de coluna de líquido sejam muito utilizados, eles não são apropriados para a medição de pressões muito altas ou para a medição dinâmica da pressão.
- Além disso, eles requerem a medição de um ou mais comprimentos.
- Para atender a estas necessidades, manômetros mecânicos e eletrônicos foram desenvolvidos.

Manômetro de Bourdon



(c) 2002 Wadsworth Group / Thomson Learning

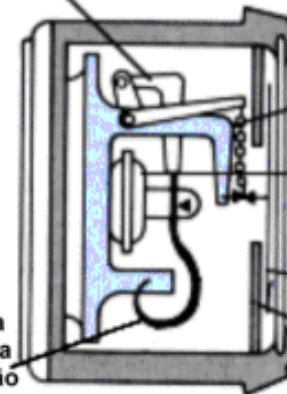


Barômetro aneroide

- Mede a pressão atmosférica



Sistema de alavancas



Corrente

Câmara metálica com extremidade livre que se move com a pressão do ar

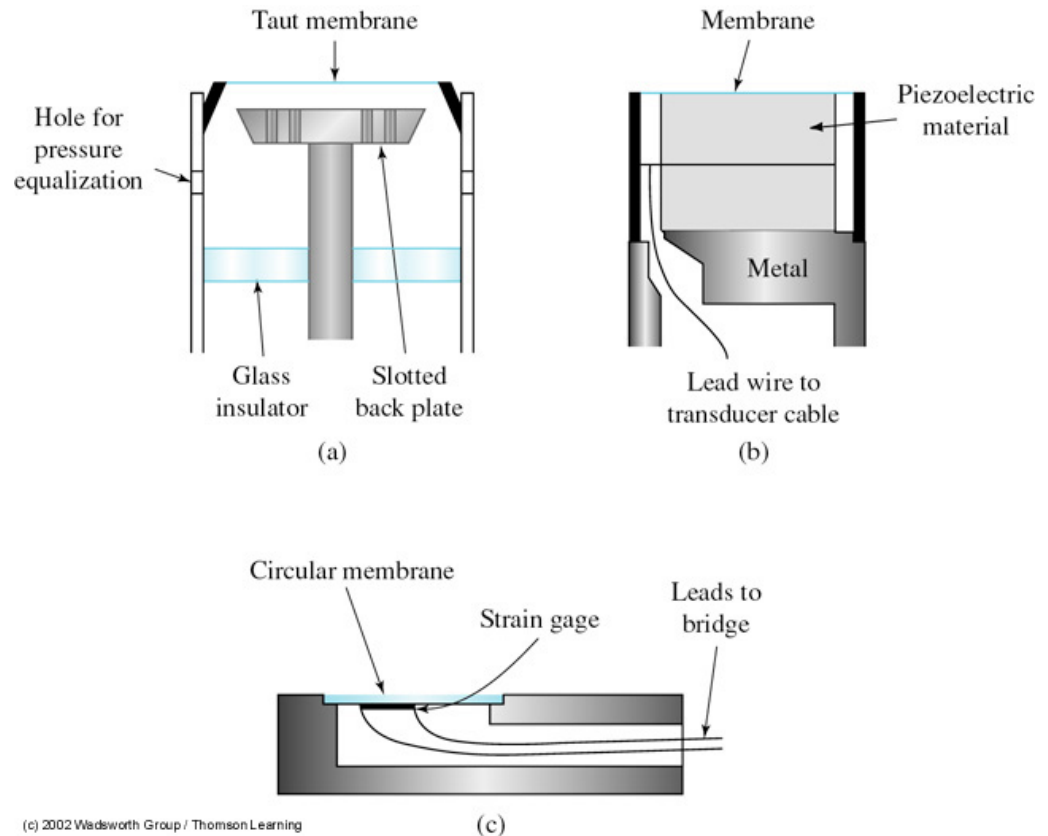
Agulha giratória

Escala graduada

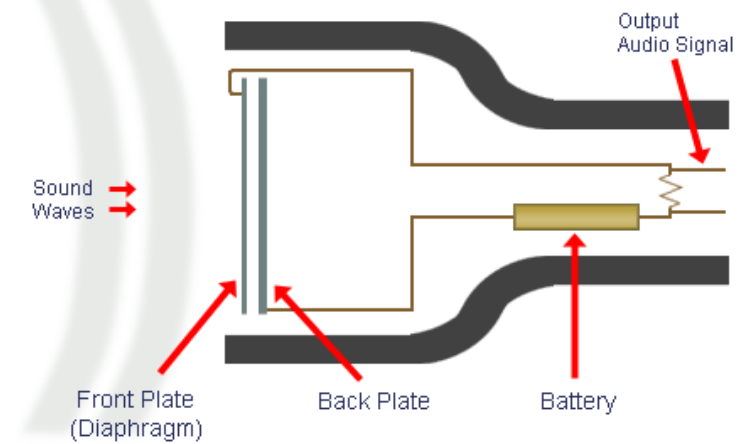
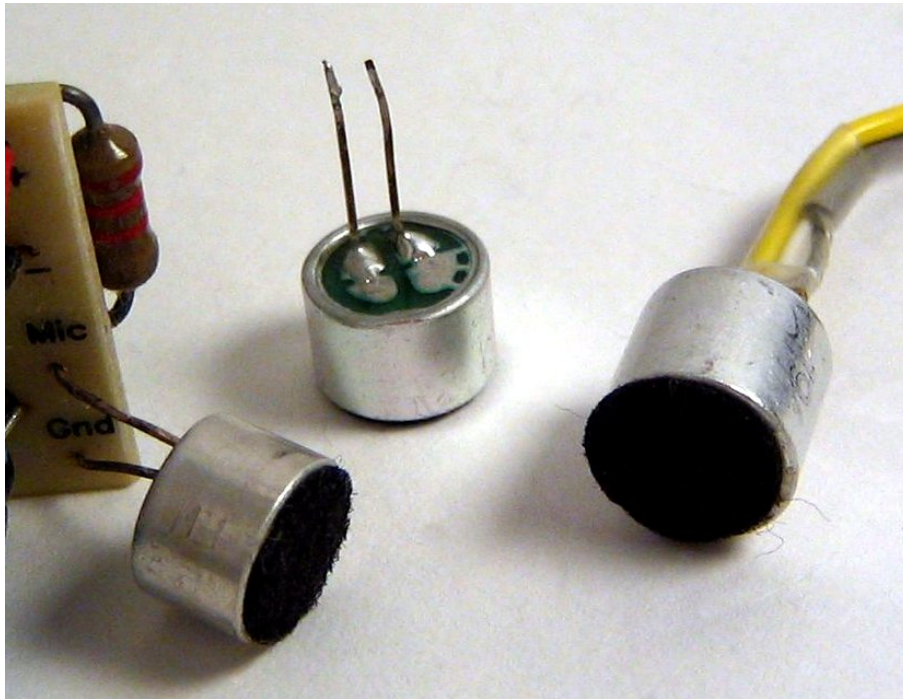
Mola sobre a qual a câmara exerce pressão

Transdutores de pressão

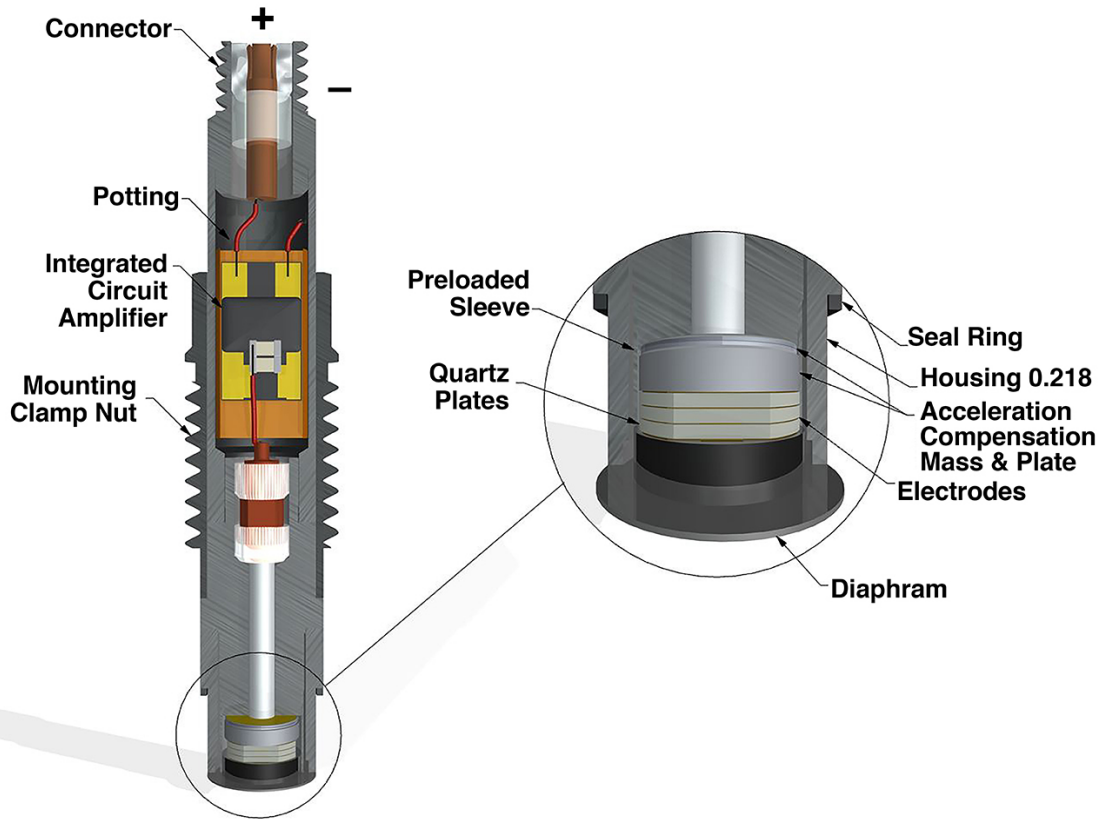
- Adequados para a medição dinâmica da pressão
- Exemplos: microfones capacitivos, transdutores piezoelétricos e transdutores de extensômetro



Microfones capacitivos



Transductores piezoeléctricos



Transdutores com extensômetro

