

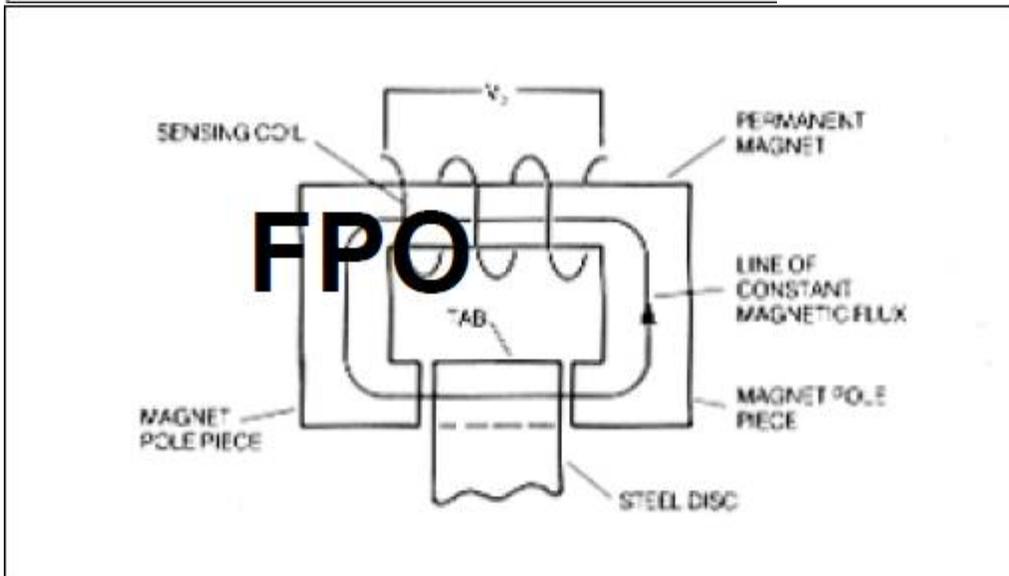
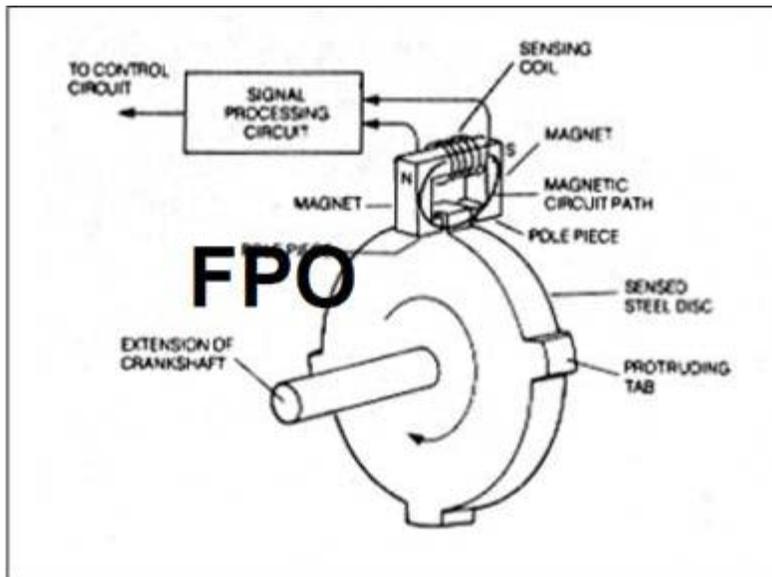
## Sensor de posição angular da cambota

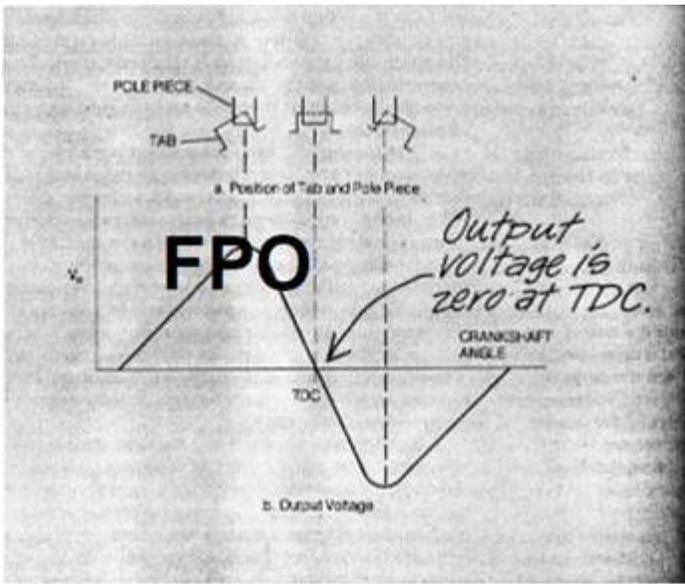
Sensor de posição angular da cambota é um dispositivo electrónico que monitoriza a posição ou velocidade de rotação da cambota. A informação é usada pelos sistemas de gestão do motor para controlar os *ignition timing* e *fuel injector pulse timing*.

Este sensor não deve ter contacto mecânico com a cambota. Os métodos mais comuns para este tipo de medição baseiam-se em fenómenos magnéticos ou ópticos sendo preferidos os magnéticos por não serem afectados por óleo, sujidade ou outros contaminantes.

### Magnetic Reluctance Position Sensor

Consiste num imane permanente com uma bobine à sua volta. A cambota tem uma extensão com um disco que possui quatro saliências (*tab*) que com a rotação passam no meio dos pólos do imane. A cada passagem corresponde o TDC de cada um dos cilindros no *power stroke*. A quando de uma passagem o circuito magnético fica fechado havendo fluxo magnético que excitará a bobina induzindo uma tensão na mesma. As seguintes figuras ajudam a perceber o funcionamento deste método.





Uma solução existente no mercado aplicável em modelos da Ford pode ser vista no seguinte endereço:  
<http://www.globalmarket.com/product-info/cmfs-crank-shaft-position-sensor-242216.html>