|  |
| --- |
| **Nombre y apellidos:** |

1. (Selectividad 2012-2013 Opc. B) El control automático de una taladradora se realiza mediante un cilindro de simple efecto con una fuerza nominal de avance de 2000 N y una fuerza nominal de retroceso de 1600 N, siendo la presión de trabajo de Pa. Las pérdidas por rozamiento son un 10% de las nominales y las debidas al muelle un 6% de las nominales. Se pide: a) diámetro del émbolo b) diámetro del vástago.
2. Contesta a estas preguntas:
   1. Relaciona la estabilidad de un sistema con su función de transferencia.
   2. Qué sistemas son mejores para controlar las perturbaciones y por qué.
3. En un sistema en lazo cerrado, tenemos una función **G(s) = s**, una función **H(s)** de realimentación desconocida, y sabemos que la función de transferencia del lazo cerrado (salida entre entrada) es **s2**. . Calcula la función de realimentación **H(s).**
4. Dibuja las válvulas de simultaneidad, válvula selectora, y las válvulas de control de caudal, describiendo su funcionamiento brevemente. ¿Qué numeración suelen tener en un circuito neumático?