

Ejercicios del Capítulo 4

Transmisiones, reducciones y actuadores

1. ¿Para qué sirven las transmisiones? Tipos de transmisiones
2. ¿Para qué sirven los reductores? Tipos de reductores
3. Dadas las siguientes características de un reductor:

Características	Valores
Relación de reducción	200
Par de salida nominal	5500 Nm
Rigidez torsional	1000 Nm/rad
Rendimiento	90 %

Calcular:

- a. El par de entrada nominal T_1 , sabiendo que $\eta = T_2 \omega_2 / T_1 \omega_1$.
 - b. Se ha aplicado un par de 10 Nm al eje de salida, manteniendo el eje de entrada bloqueado, para medir la rigidez torsional. ¿Cuántos grados ha girado el eje de salida?
4. Ventajas e inconvenientes del accionamiento directo
 5. Rellenar la siguiente tabla:

Tipos de actuadores	Neumático	Hidráulico	Eléctrico
Energía			
Opciones	* Cilindros * Motor de paletas * Motor de pistón	* Cilindros * Motor de paletas * Motor de pistón	
Ventajas			
Desventajas			