

## REFERENCE : EX1520



*foto no contractual*

**SERVICIO : SOFTWARE SOLIDWORKS®,  
MECA 3D®, ETAU**  
**DIMENSIONES : 530 X 400 X 130 MM**

**PESO : 7KG**

El cierrapuertas hidráulico (groom) es un producto ampliamente utilizado en edificios industriales y públicos. Permite el cierre automático de las puertas y asegura así dos funciones esenciales, la seguridad y el ahorro de energía. Pedagógicamente, es muy rico porque combina mecánica e hidráulica y permite estudios en ingeniería mecánica, tecnología, mecánica y fabricación. El armario de la puerta explota en una maleta. También se proporciona un cierrapuertas completo para realizar manipulaciones y verificar la influencia de las configuraciones en el comportamiento general del sistema.

### Especificaciones técnicas :

#### **Temas propuestos de TP**

Las explotaciones pedagógicas son múltiples y pueden ser las siguientes

Análisis funcional y estructural de la puerta más cercana:

- Explicar la operación: apertura de la puerta, cierre automático, relajación o tiro final
- Establezca el ensamblaje virtual del mecanismo y proponga un gráfico de ensamblaje o desensamblaje

Comportamiento del sistema, verificación y dimensionamiento

- Establezca el diagrama cinemático 3D para la función de "cierre automático"
- Llevar a cabo el estudio estático de los modelos usando un software de simulación
- Compare los resultados con los valores recomendados por EN1154
- Resuelve un problema estático
- Calcule la rigidez de los resortes
- Verificar la resistencia de los dientes del engranaje

Soluciones constructivas:

- Estudia y elige una solución para la función de guía de rotación del piñón
- Estudiar soluciones constructivas para funciones técnicas
- Producir los dibujos de definición del piñón y cremallera y el piñón
- Aplicación de concepto GPS, especificaciones geométricas del producto