

**REFERENCE : EX1520**



*Nicht vertragliches Foto*

SERVICE : LOGICIEL SOLIDWORKS®,  
MECA 3D®, ETAU  
GROÙE : 530 X 400 X 130 MM

GEWICHT : 7KG

Der hydraulische TürschlieÙer (Groom) ist ein weit verbreitetes Produkt in industriellen und öffentlichen Gebäuden. Es ermöglicht das automatische Schließen von Türen und gewährleistet somit zwei wesentliche Funktionen, Sicherheit und Energieeinsparung. Pädagogisch ist es sehr reich, weil es Mechanik und Hydraulik verbindet und Studien in Maschinenbau, Technik, Mechanik und Fertigung ermöglicht.

Der Türschrank ist in einem Koffer explodiert. Ein kompletter TürschlieÙer ist ebenfalls vorgesehen, um Manipulationen durchzuführen und den Einfluss der Einstellungen auf das Gesamtverhalten des Systems zu überprüfen.

## Technische Spezifikationen :

### Vorgeschlagene TP-Themen

Die pädagogischen Auswertungen sind vielfältig und können die folgenden sein

Funktions- und Strukturanalyse des TürschlieÙers:

- Erklären Sie den Vorgang: Öffnen der Tür, automatisches Schließen, Entspannung oder Endschuss
- Richten Sie die virtuelle Assembly des Mechanismus ein und schlagen Sie ein Assembly- oder Disassemblierungsdiagramm vor

Systemverhalten, Verifikation und Sizing

- Richten Sie das 3D-Kinematikdiagramm für die Funktion "automatisches Schließen" ein
- Führen Sie das statische Studium der Modelle mit einer Simulationssoftware durch
- Vergleichen Sie die Ergebnisse mit den von EN1154 empfohlenen Werten
- Lösen Sie ein statisches Problem
- Berechnen Sie die Steifigkeit der Federn
- Überprüfen Sie den Widerstand der Zähne des Zahnrads

Konstruktive Lösungen:

- Studieren Sie und wählen Sie eine Lösung für die Ritzeldrehungsführungsfunktion
- Studieren konstruktive Lösungen für technische Funktionen
- Produzieren Sie die Definitionszeichnungen von Zahnstange und Ritzel
- GPS-Konzeptanwendung, geometrische Produktspezifikationen