

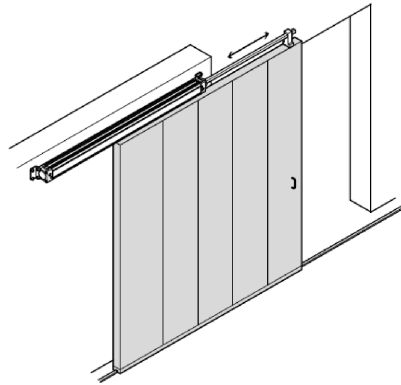
Trabajo práctico integrador

Responda las siguientes preguntas y tarea:

1. ¿Cuándo es más conveniente un sistema neumático y cuando uno hidráulico?
2. Explique los siguientes conceptos: presión absoluta, presión relativa y presión atmosférica. Indicar la fórmula que las relaciona
3. Si el volumen de un recipiente es constante ¿Cómo influye la variación de temperatura en la presión de los gases contenidos, dentro del recipiente?
4. Resuelva la siguiente tarea:

Descripción de la tarea a resolver:

Una puerta corrediza deberá abrirse desde ambos lados mediante un pulsador (uno situado adentro y otro situado afuera). El cierre de la puerta también deberá comandarse desde ambos lados mediante otro pulsador. Desde adentro se podrá desactivar los pulsadores de cierre y apertura situados afuera mediante una perilla con enclavamiento mecánico.



- Condiciones generales:

Ambos movimientos únicamente deberán iniciarse si la puerta se encuentra en una de sus posiciones finales

Por razones de seguridad, la presión deberá limitarse a 300 kPa (3 bar) por el peligro de aprisionamiento.

- Secuencia:

Si la puerta corrediza se encuentra en la posición inicial, presionando un pulsador de apertura, la puerta corrediza se desplaza hacia la posición final, una vez en esta posición, presionando un pulsador de cierre, la puerta corrediza se desplaza nuevamente hacia la posición inicial. De esta manera, es posible abrir y cerrar la puerta. Mientras que la puerta no se encuentre en una de sus posiciones finales, no es posible abrir o cerrar la puerta. El comando externo solo responderá si se encuentra habilitada la perilla giratoria con enclavamiento.

Datos para resolver el problema:

1.1 (portón deslizante):

- Presión de trabajo: 3 bar.
- Fuerza de: 300 Kg.
- Tiempo de avance: 6 seg.
- Tiempo de retroceso: 6 seg.
- Carrera máxima: 1800 mm.

ESST N°2 Ing. Emilio Rebuelto

Instalaciones y aplicaciones de la energía 5^{to}

Deben seleccionar los elementos para generar el aire comprimido y su tratamiento, a su vez deben justificar su selección.