Tareas

# Generar y trabajar con presión negativa

## Tarea de construcción

1. Prueba preliminar: En un montaje libre, conecta la ventosa mediante una manguera a la conexión en la base de un cilindro de simple efecto. Haz que alguien extraiga el pistón del cilindro y sostén una pieza plana pequeña debajo de la ventosa. Puedes sujetar la pieza por un tiempo hasta que haya ingresado tanto aire por las fugas en la ventosa y el cilindro que la presión negativa ya no sea suficiente.
2. Monta el modelo de manipulador de presión negativa como indica el manual de instrucciones.

## Tarea temática

1. ¿Cuánto tiempo puede sujetar la ventosa una pequeña pieza?
2. Intenta que se sujeten piezas de diferente peso. ¿Qué es lo más pesado que puede sujetarse?

## Tarea experimental

Nota: Estas tareas son opcionales y pueden demandar mucho tiempo.

1. Intenta hacer que la ventosa se mueva utilizando el resto de los componentes disponibles.
2. Intenta generar el movimiento mediante la válvula manual y el cilindro neumático.

Sugerencias sobre cómo podría realizarse el movimiento:

* Desplazamiento a lo largo de un eje u otra guía.
* Giro mediante el montaje de un componente giratorio. Este puede estar en posición horizontal o vertical; otras variantes son posibles mediante la colocación de la ventosa en distintas direcciones.
* Un «mecanismo articulado paralelo» con las ventajas de que la ventosa siempre apunta hacia abajo y con un único movimiento pueden lograrse tanto la elevación como el desplazamiento.

Ejes giratorios como en la barrera

Ventosa