Hoja de soluciones

# Generación de aire comprimido y medición de la presión

## Ejemplo de solución de tarea temática

**Tarea temática n.º 1:** El compresor puede generar una presión de aproximadamente 0,8 – 1,0 bares. Si es significativamente menor, posiblemente haya una fuga. Entonces verifique:

* ¿Las mangueras están conectadas correctamente?
* ¿La pieza en T está ajustada a la conexión del manómetro?
* ¿La pieza en T está bien cerrada con un tapón P?
* ¿Es posible que una válvula o un cilindro tengan una fuga?
* ¿Funciona otro compresor?

La búsqueda de errores puede simplificarse si descartas de presión partes del montaje simplemente desconectando la respectiva manguera.

**Tarea temática n.º 4:** El cilindro debe poder retraerse y desplegarse con mayor frecuencia por unidad de tiempo que con la bomba manual.

Debería poder observarse que la presión medida por el manómetro desciende brevemente siempre que se mueve un cilindro, ya que habiendo suficiente presión, el aire fluye a una mayor velocidad en el cilindro de la que puede suministrar el compresor. Cuando el cilindro ha alcanzado su posición final, se restablecerá la presión normal.

## Evaluación de la tarea experimental

**Tareas experimentales n.º 1 y 2:** Mediante dispersiones de la permeabilidad de los componentes neumáticos, relacionadas con la producción, pueden obtenerse diferentes resultados. Normalmente, la presión se mantiene por más tiempo con la válvula cerrada (posición central), menos tiempo con el cilindro desplegado y aún menos con el cilindro retraído por la fuga adicional por la salida del pistón. Diferentes cilindros pueden ser diversamente permeables.