

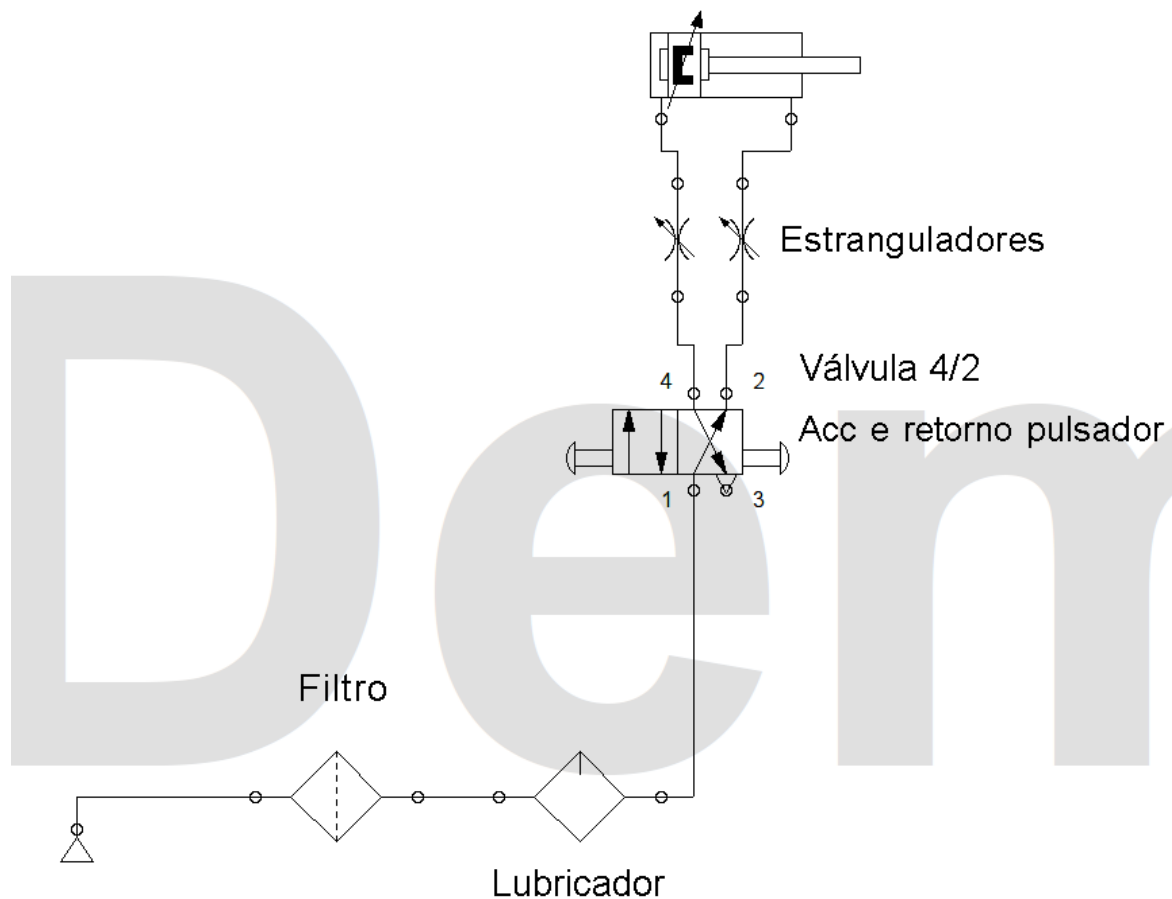
SOLUCIÓN EXAMEN PNEUMÁTICA

1. En este modelo antiguo de prensa hidráulica de finales del s XIX y principios del XX sabemos que el diámetro del émbolo pequeño es 10 cm y el del émbolo grande 30 cm. Se coloca sobre el émbolo pequeño una masa de 100 kg

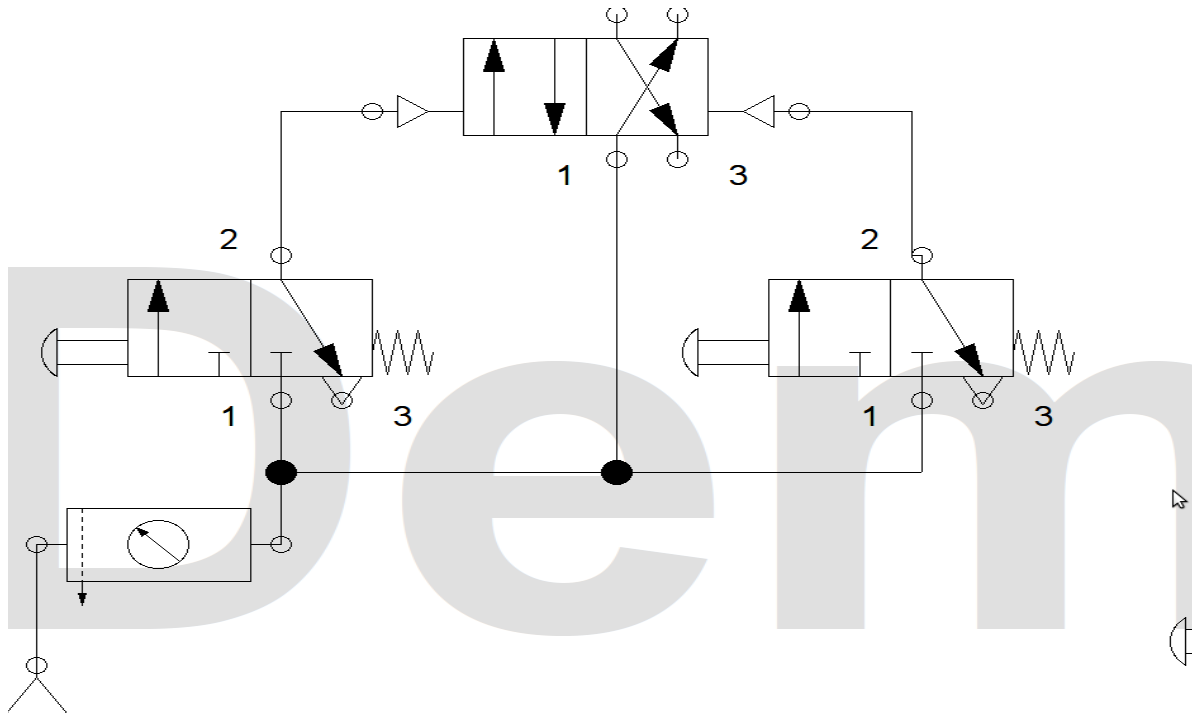
- ¿Qué fuerza ejerce el émbolo grande?
- ¿A qué presión está el fluido?
- ¿Cuánto vale el factor de amplificación de esta prensa?

Aplicación trivial del principio de Pascal. Sin más comentarios el émbolo grande levanta 900 kg por lo que el factor de amplificación es 9. La presión sería 1,27 kgf/cm² o dada en sistema internacional 125000 Pa aproximadamente

- Cuando un operario pulsa el botón de avance de una válvula 4/2 el vástago cierra la barrera, este mismo operario debe pulsar el botón de retroceso de esta misma válvula para que la barrera se abra. Movimientos de avance y retroceso lentos. Asegurate de que el aire no presenta impurezas y está lubricado.

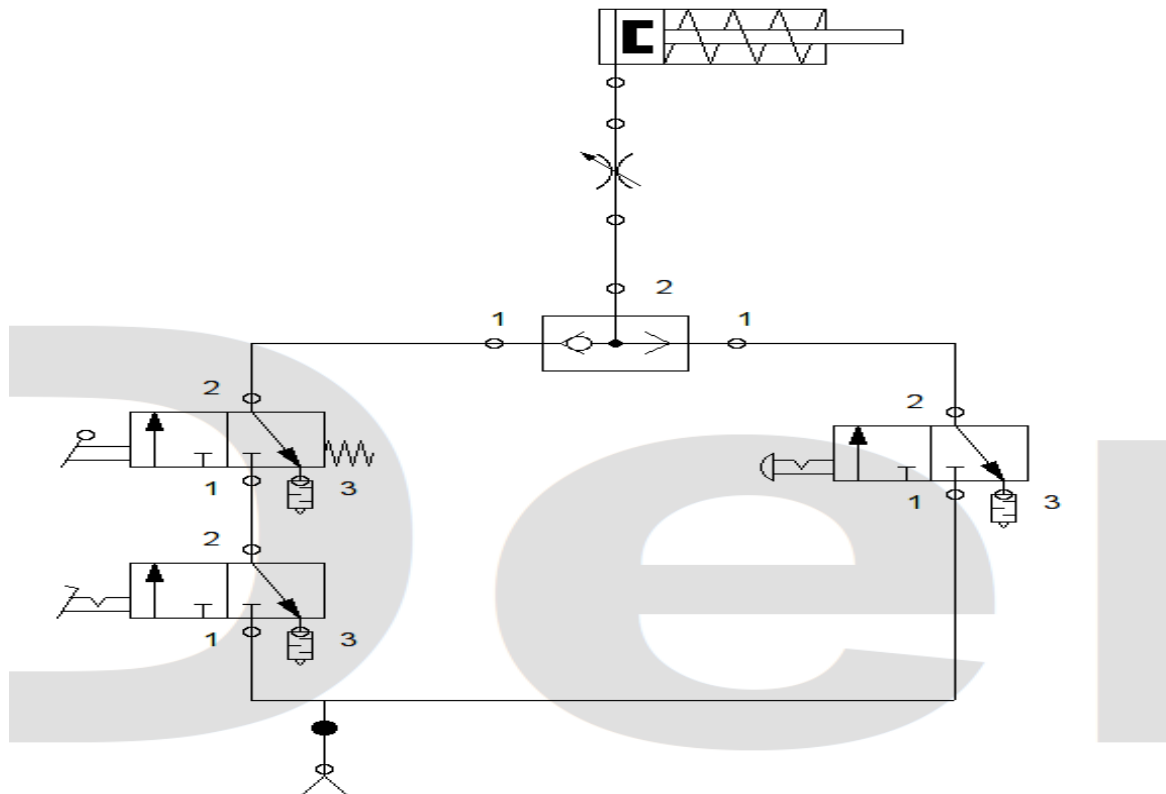


Tambien sería válida esta sustitución



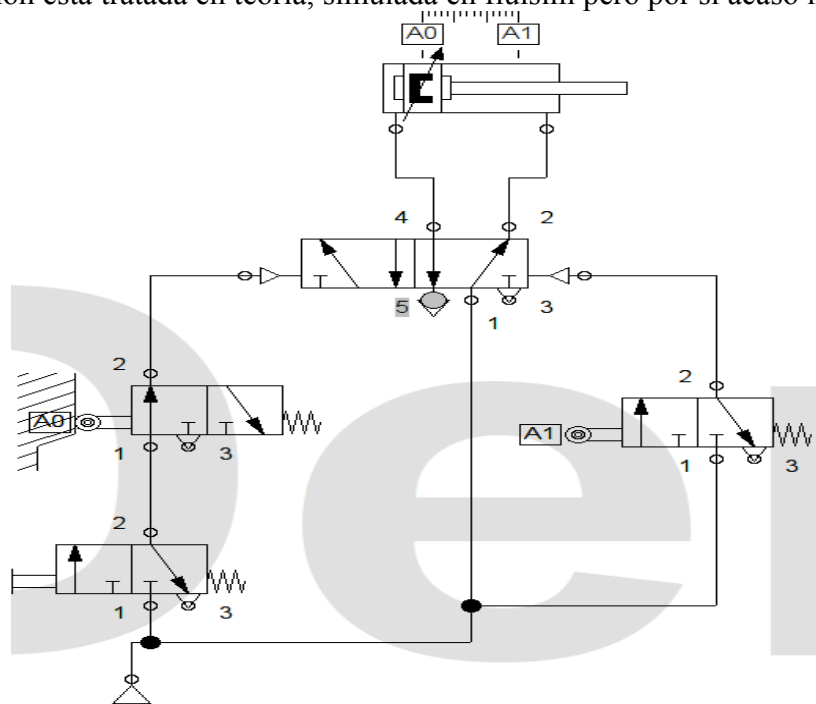
3. La puerta de un autobus es controlada por un cilindro de simple efecto. La apertura se produce si el freno de mano esta activado (palanca con muelle) y el conductor pisa un pedal con enclavamiento. “OR” si hay algún problema debe abrirse si se pulsa un pulsador de emergencia con enclavamiento. Apertura y cierre de la puerta lenta.

Este era o exercicio mais difícil

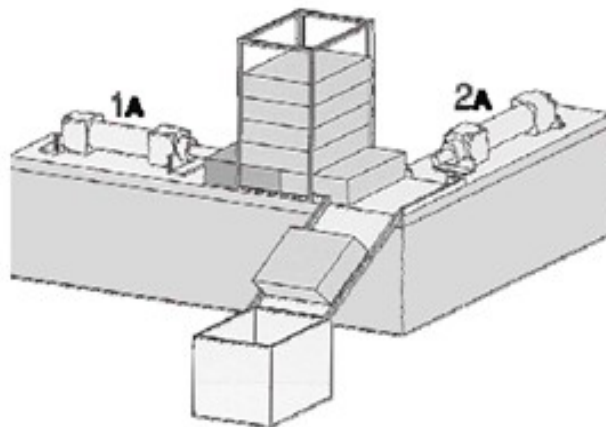


4. Fabricamos un percutor neumático para apisonar la tierra. Para ello precisamos un cilindro de doble efecto que mediante dos finales de carrera que generen el automatismo. El START sera con un botón generico. Por seguridad al soltar el botón el martillo se detiene.

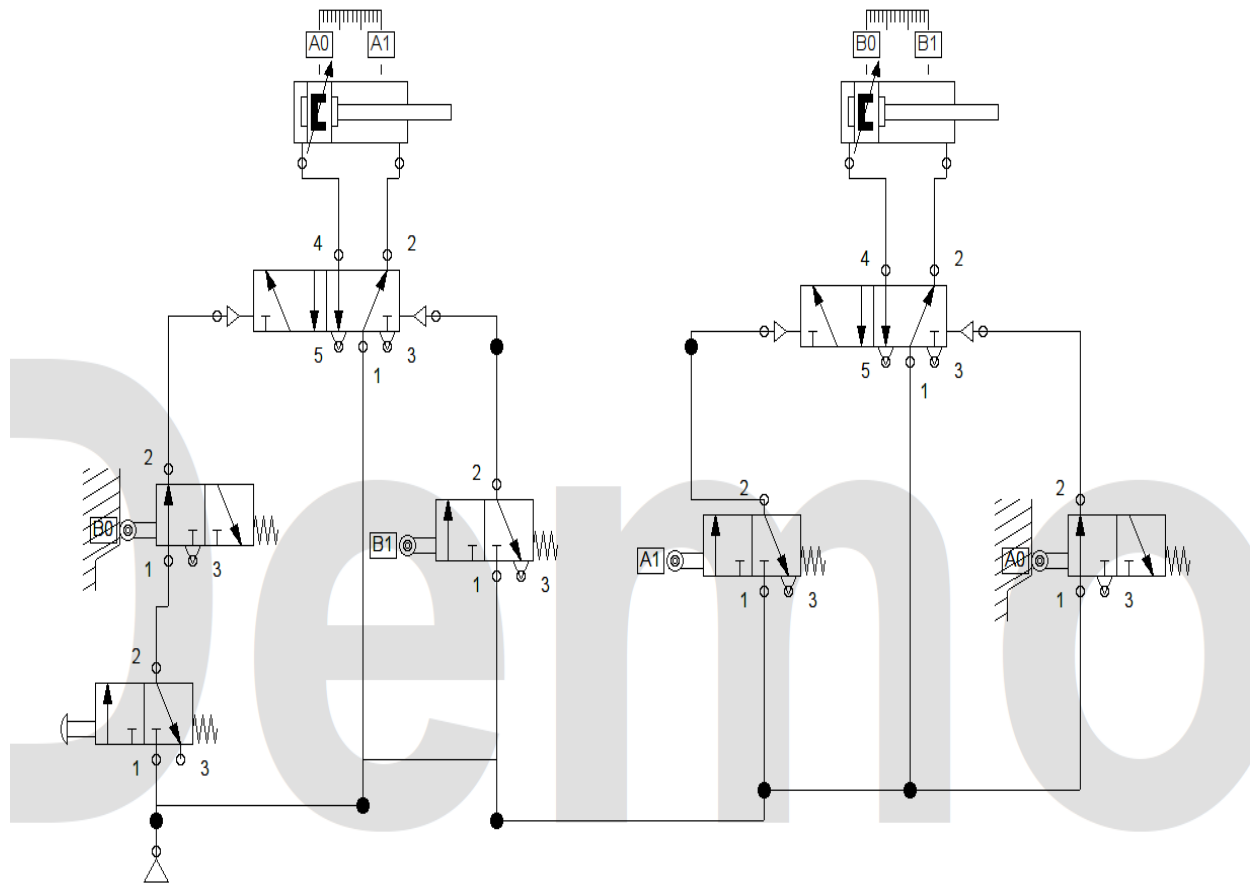
Esta automatización esta tratada en teoría, simulada en fluisim pero por si acaso la solución es



¿Cuál es la secuencia de movimientos siguiente? Haz el circuito neumático



Parece una secuencia A+B+A-B- con circuito



Si alguien Imagina secuencia A+B+B-A- (no dada en clase e imposible con rodillos normales) y lo intenta por el metodo intuitivo tendria algo como esto solo que no sabría que había que usar rodillos escamoteables b0 y a1. Sería dado como correcto. En 1º de bac profundizaremos

