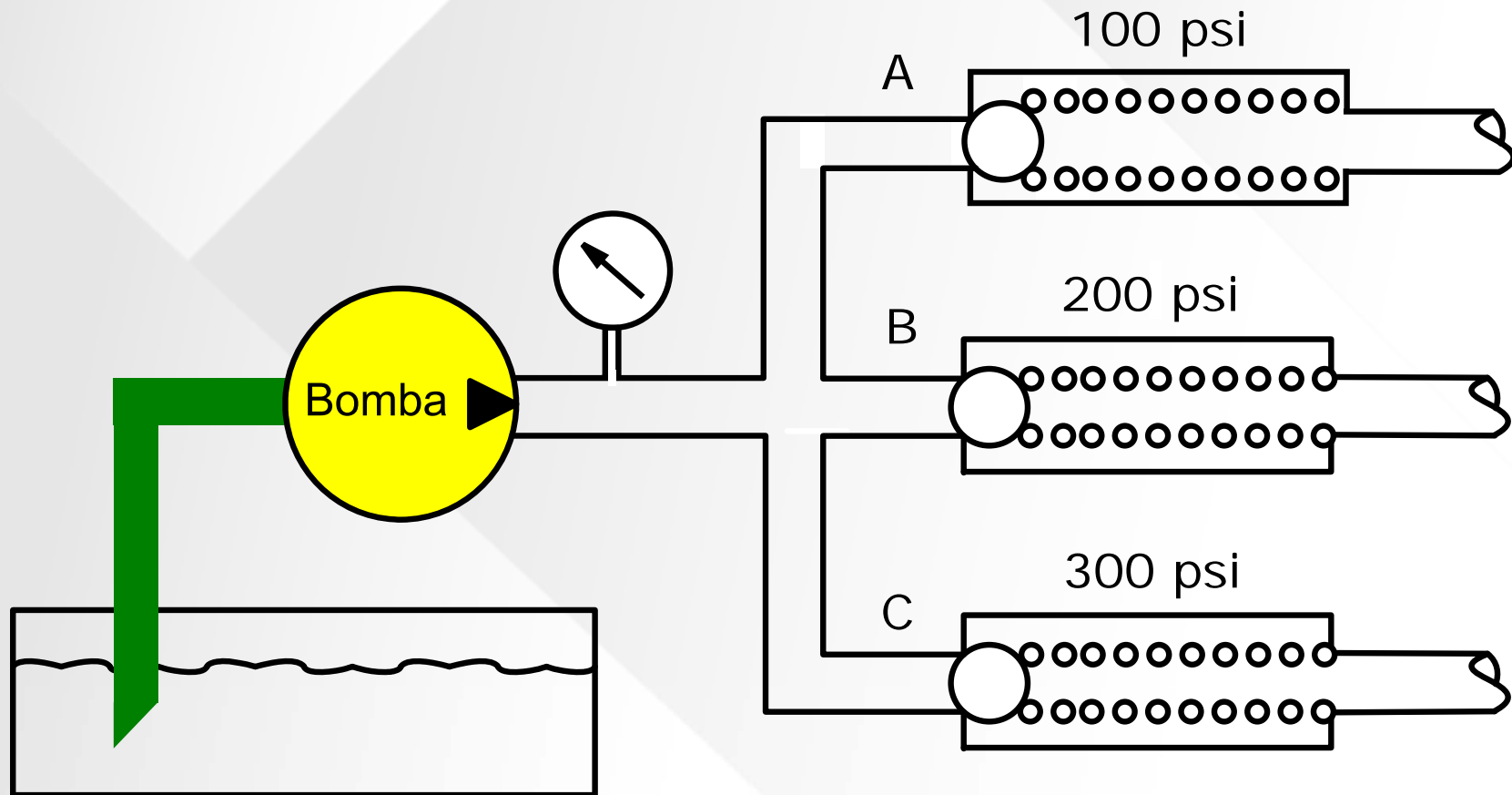


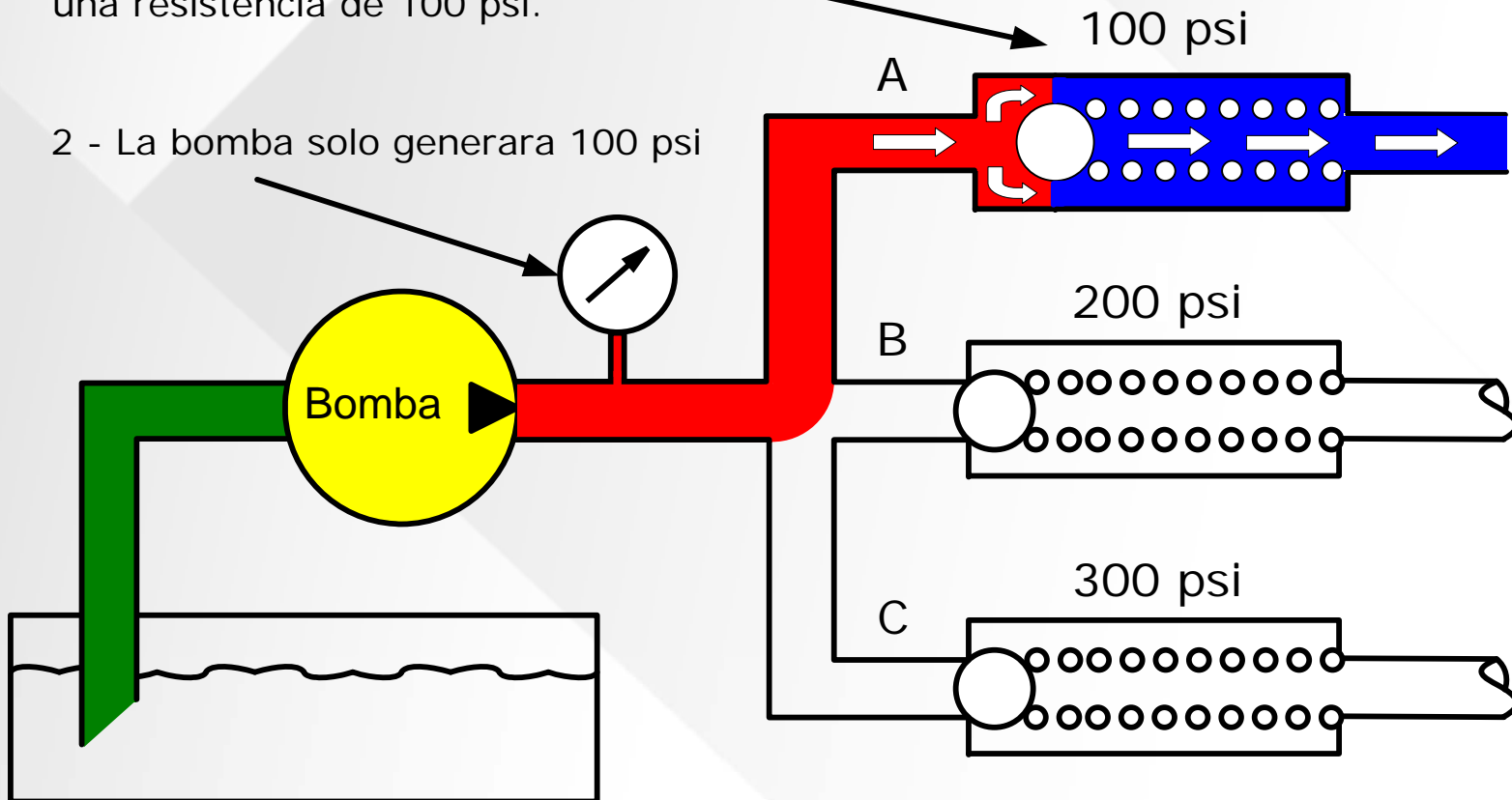
Resistencia en Paralelo



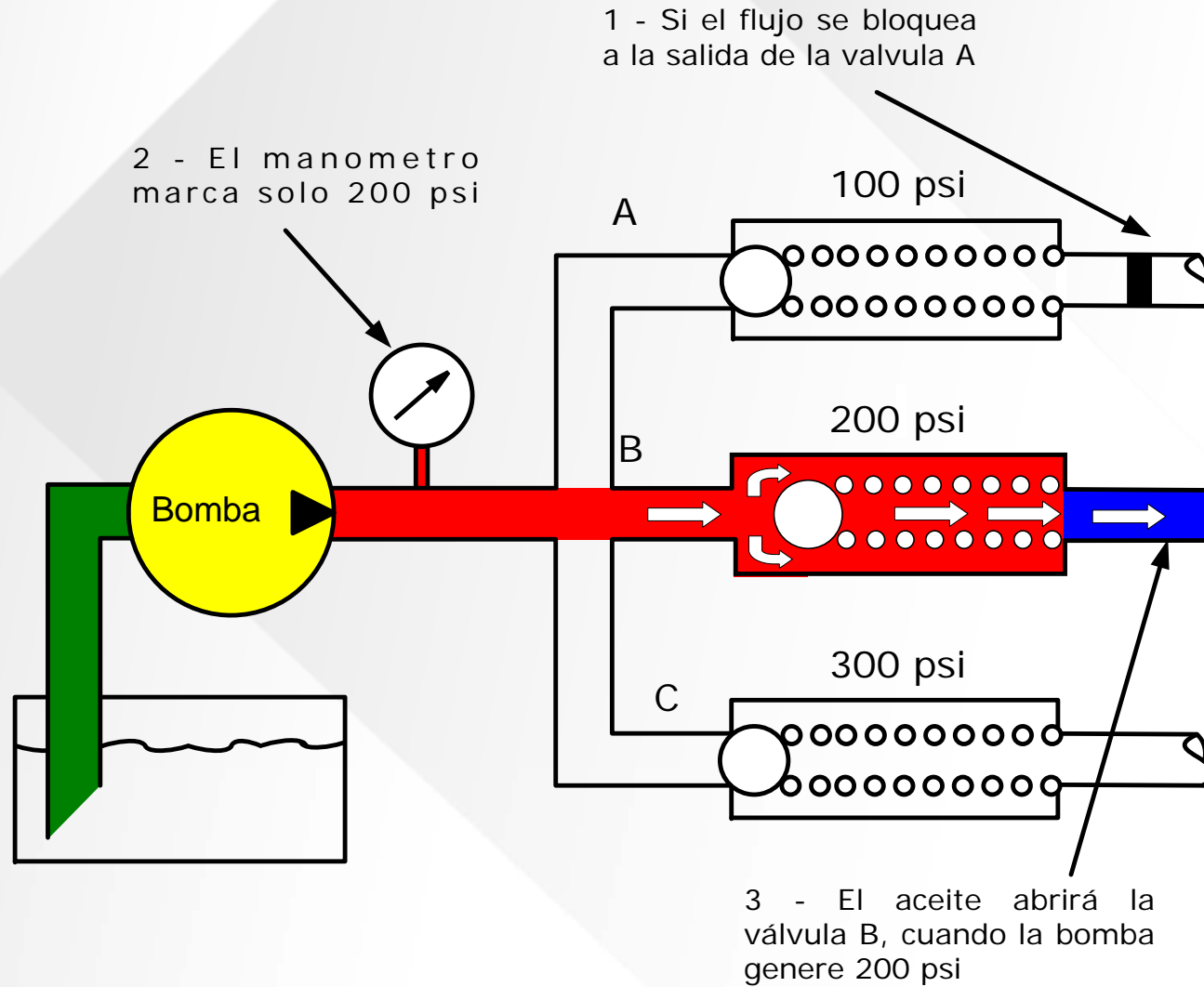
Resistencia en Paralelo

1 - La primera opción es la válvula A debido a que solo tiene una resistencia de 100 psi.

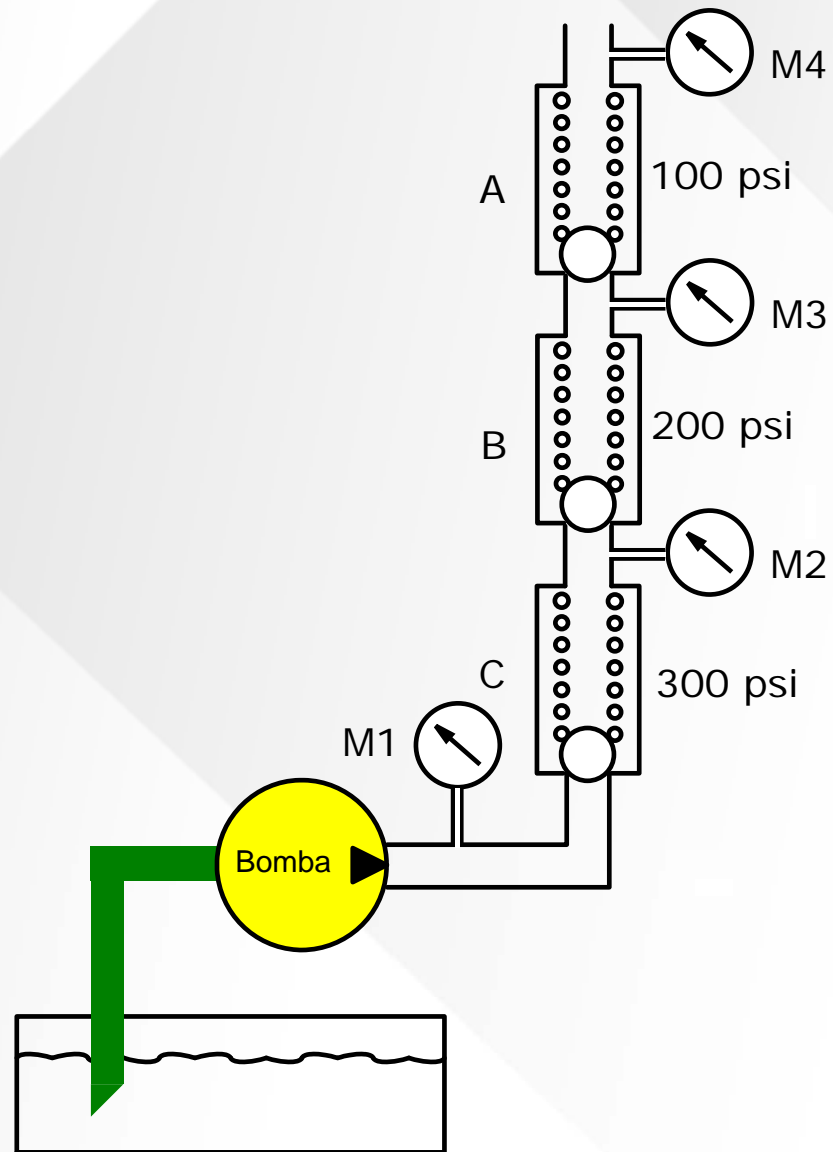
2 - La bomba solo generara 100 psi



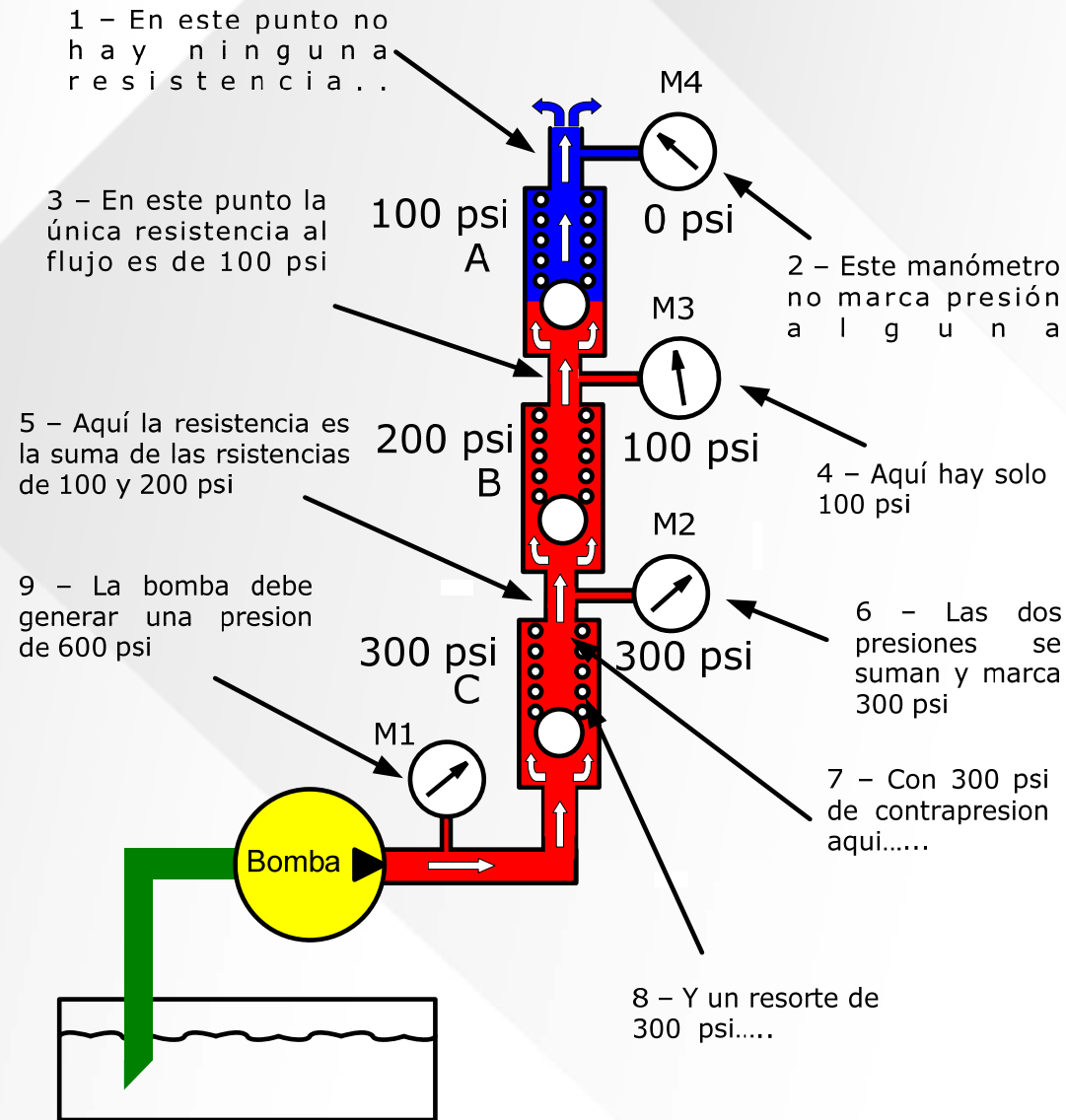
Resistencia en Paralelo



Resistencia en Serie



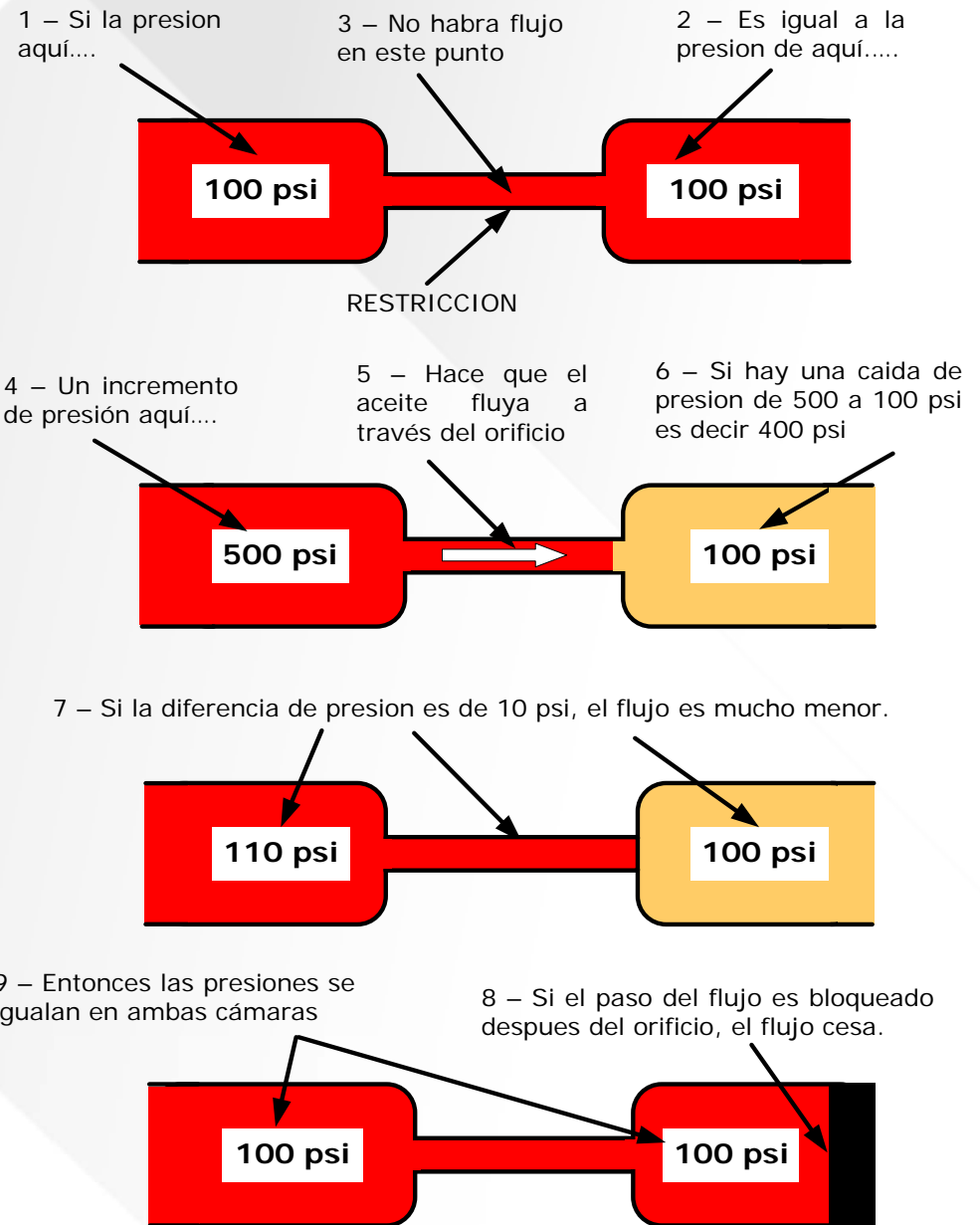
Resistencia en Serie



Caídas de presión a través de una restricción

Un orificio es un pasaje reducido en una línea o un componente, el cual es usado para controlar el flujo o generar una diferencia de presión.

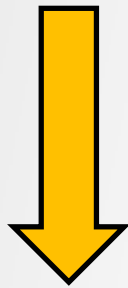
Para que haya flujo, tiene que haber una diferencia o caída de presión a través del orificio.



Como se Genera la Presión



La presión se genera siempre que el flujo consiga una resistencia.

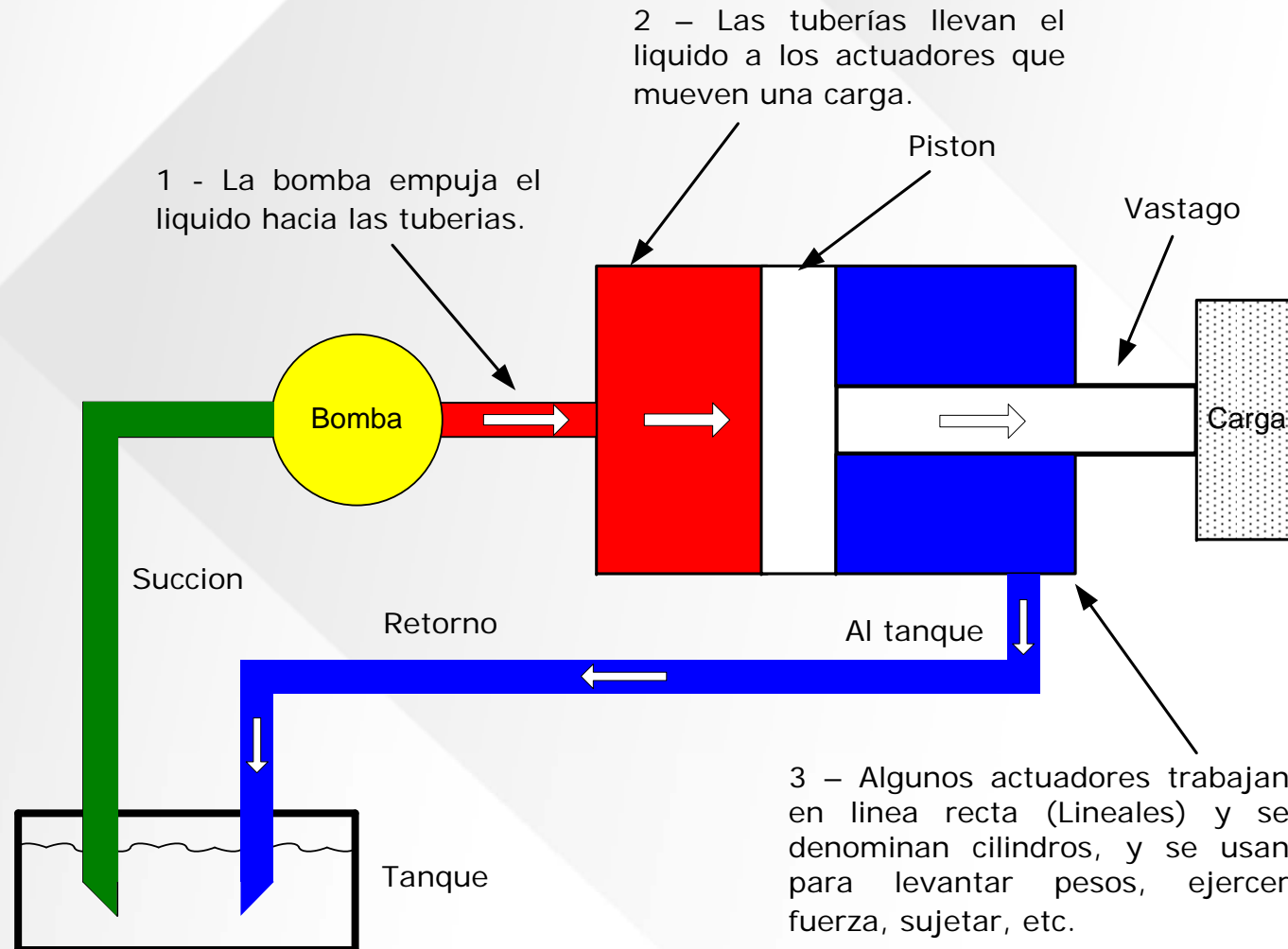


1 - En una carga de algún actuador.



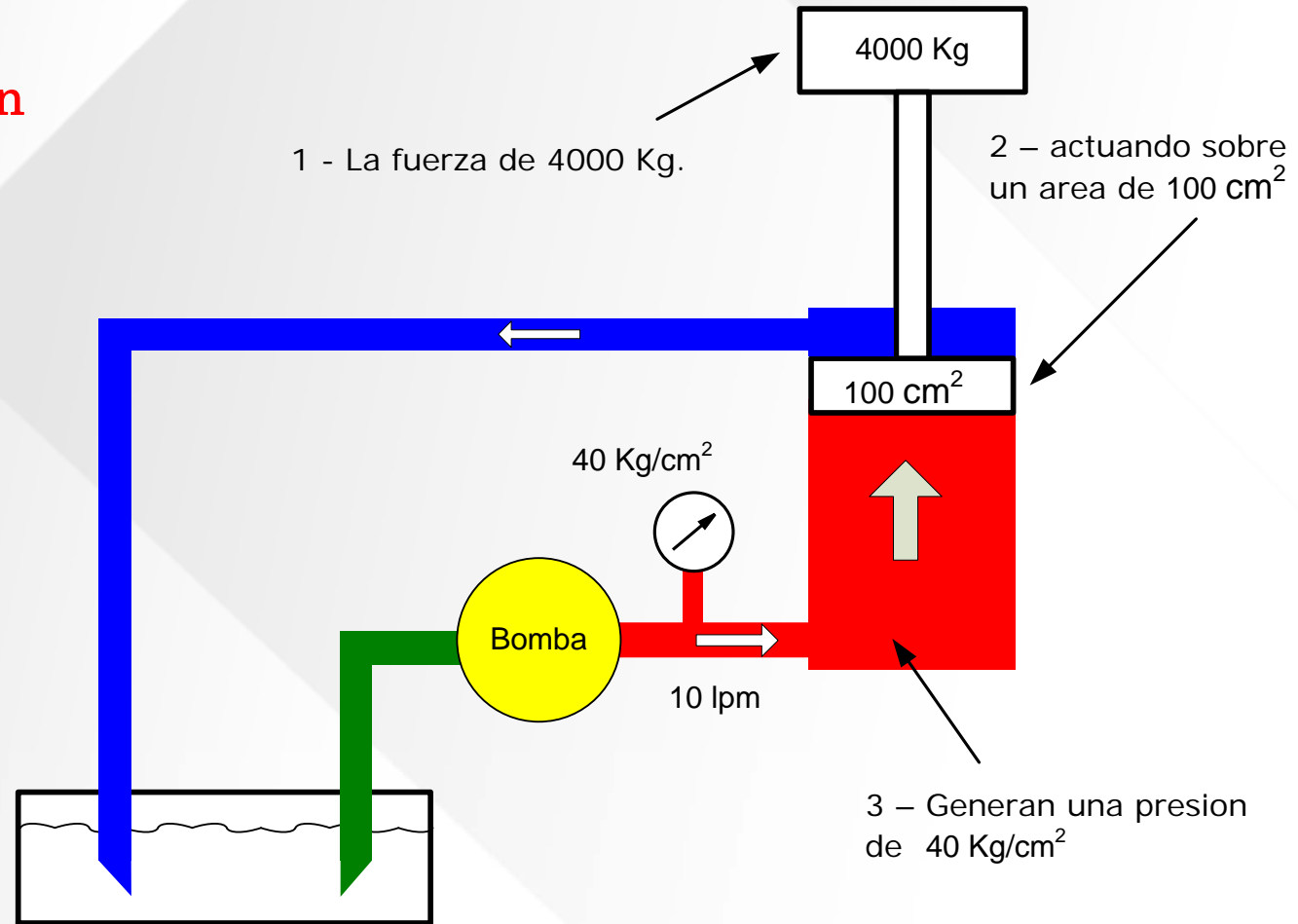
2 - Por resistencias en la tubería (orificio).

Como se Genera la Presión

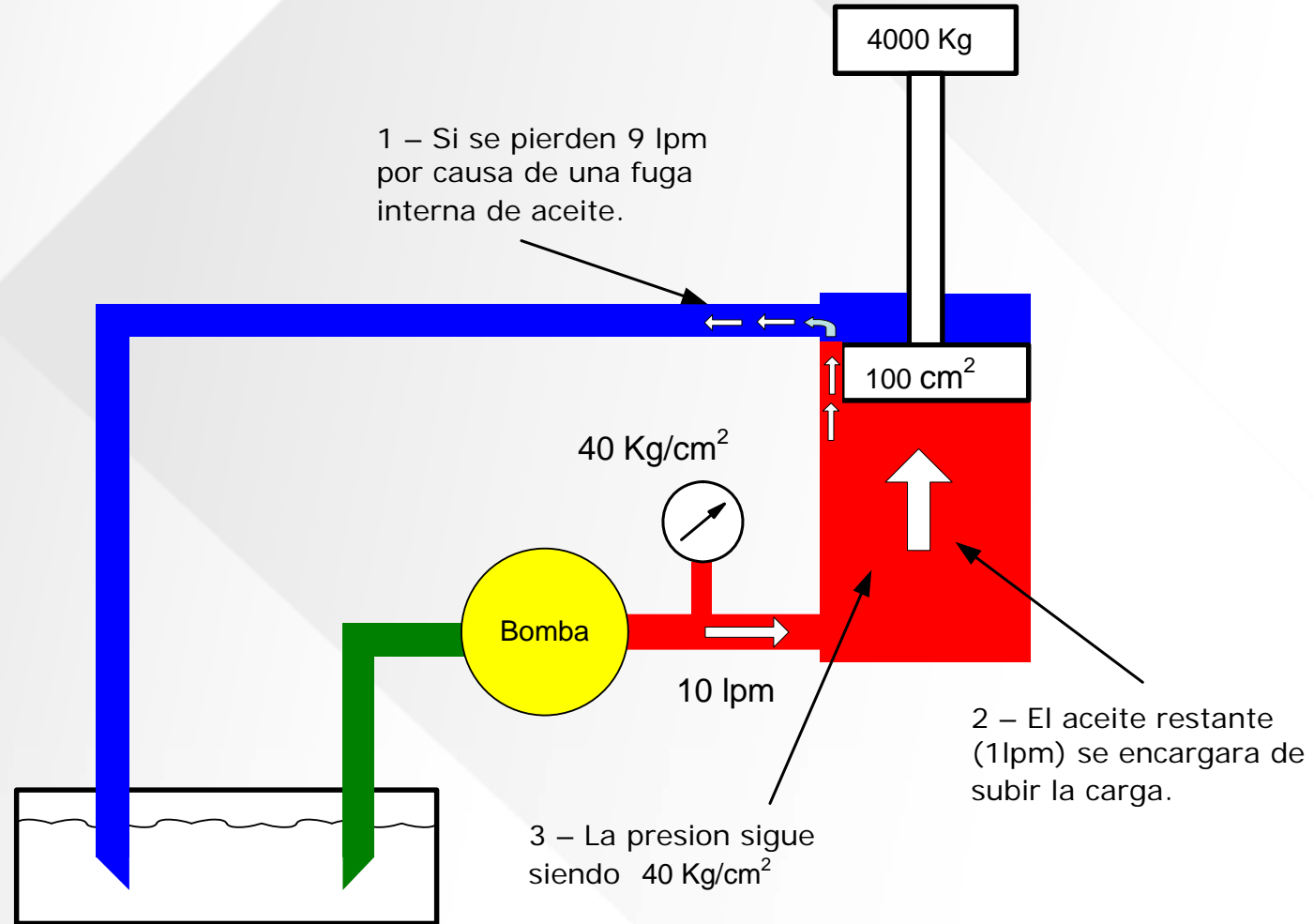


Como se Genera la Presión

Carga de un Actuador

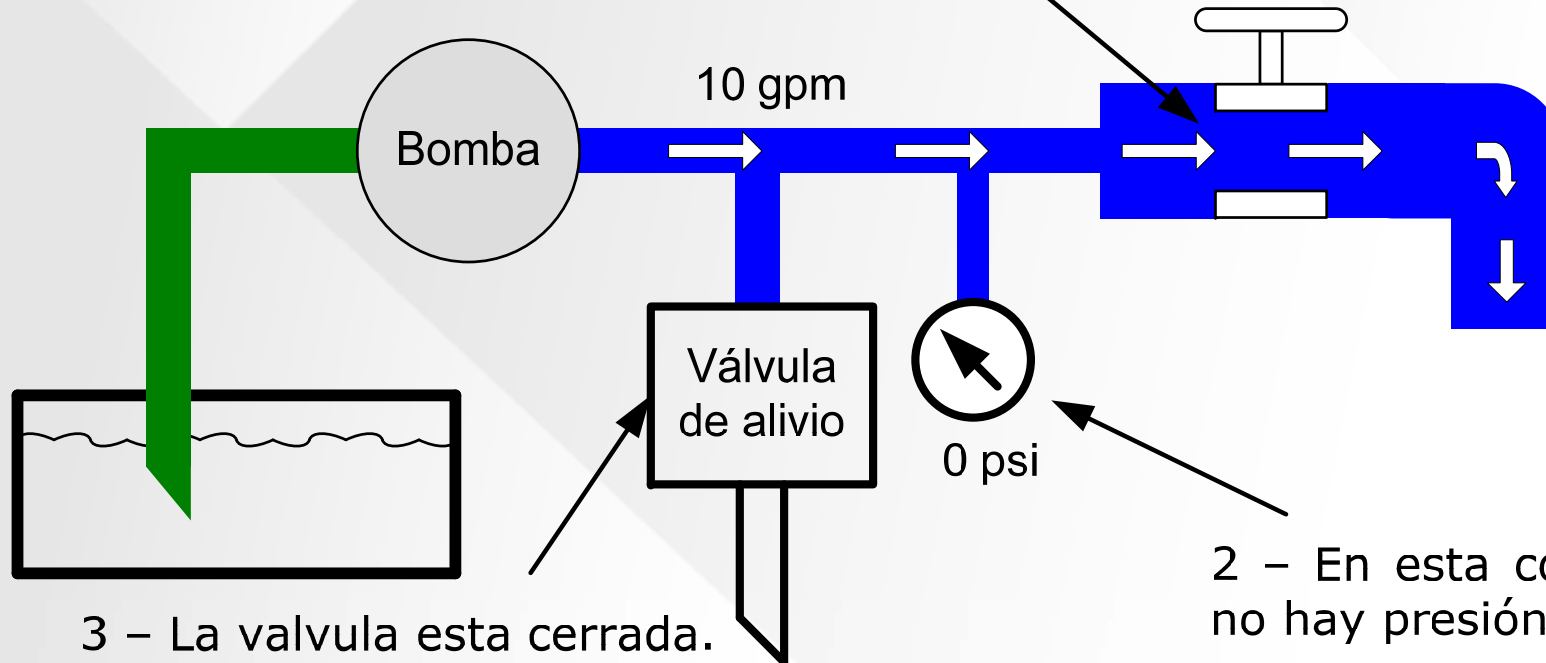


Como se Genera la Presión



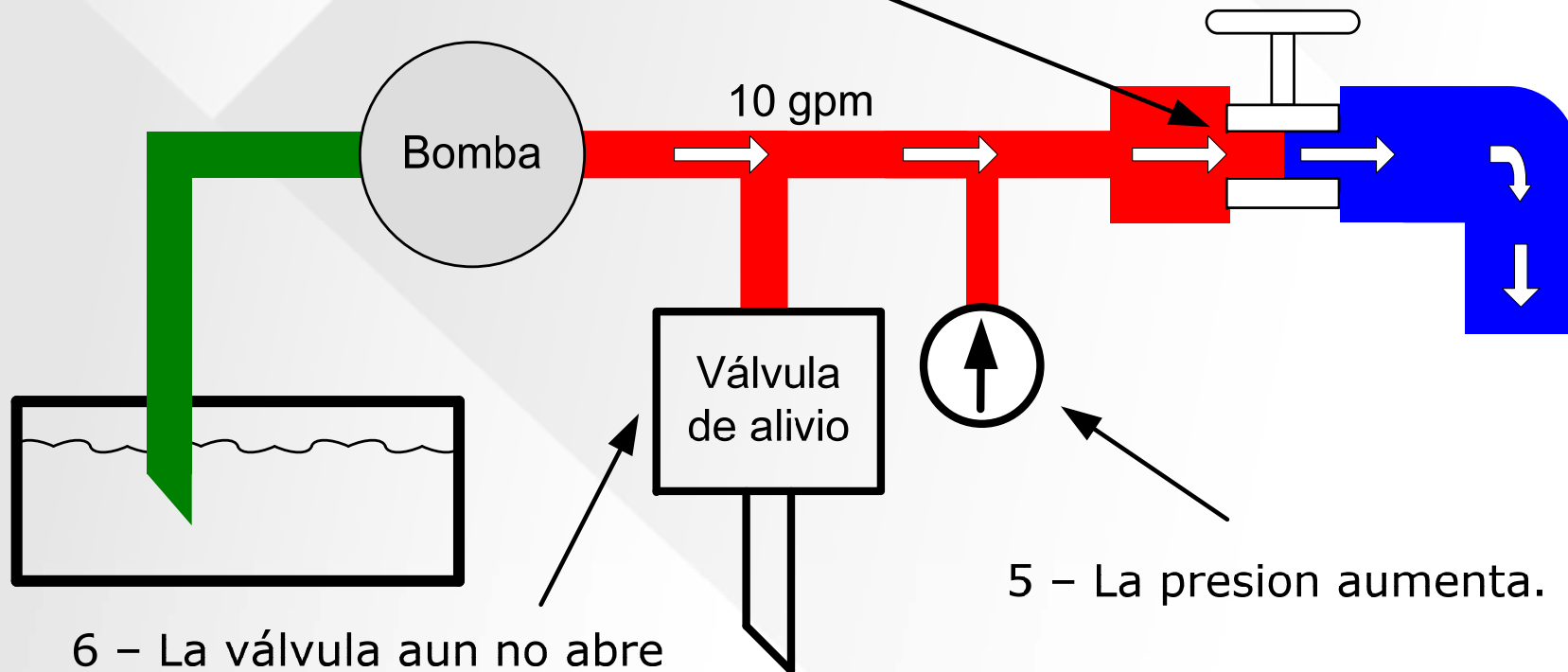
Como se Genera la Presión

1 - Cuando la llave esta completamente abierta, el flujo pasa sin restricción.

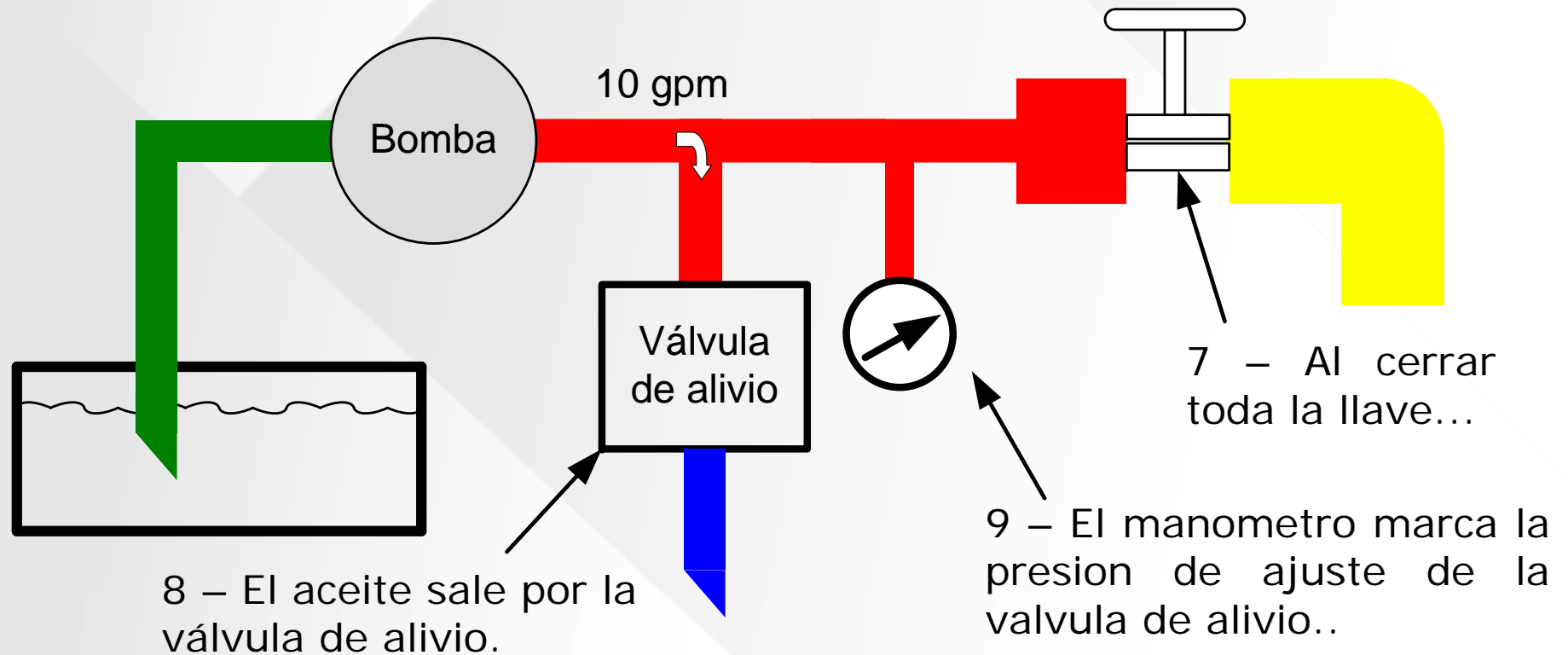


Como se Genera la Presión

4 – Al cerrar la llave parcialmente, el flujo consigue resistencia.



Como se Genera la Presión



Presión en una Columna de Fluido

El peso de un volumen de aceite varía levemente con el cambio de su viscosidad.



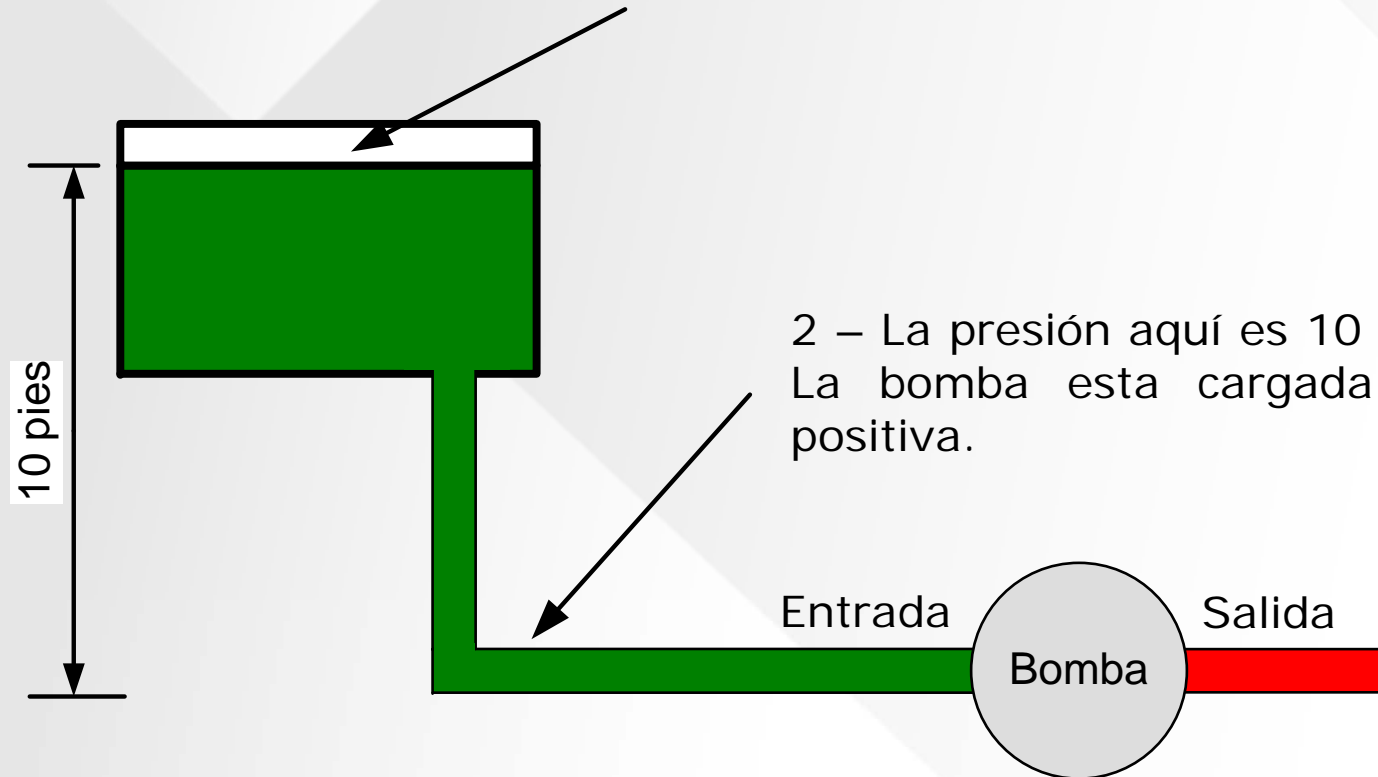
El peso de la mayoría de los aceites hidráulicos es de aproximadamente 55 y 58 libras por pie cúbico (881,61 y 929,70 Kilogramos por metro cúbico) dentro del rango de temperatura de operación.

Presión en una columna de Fluido

El peso de una columna de aceite de un pie de longitud (30,48 cm) genera una presión en el fondo de 0,4 psi (0,03 Kg/cm²), y por cada pie adicional de alto, se generaran 0,4 psi.

Presión Positiva

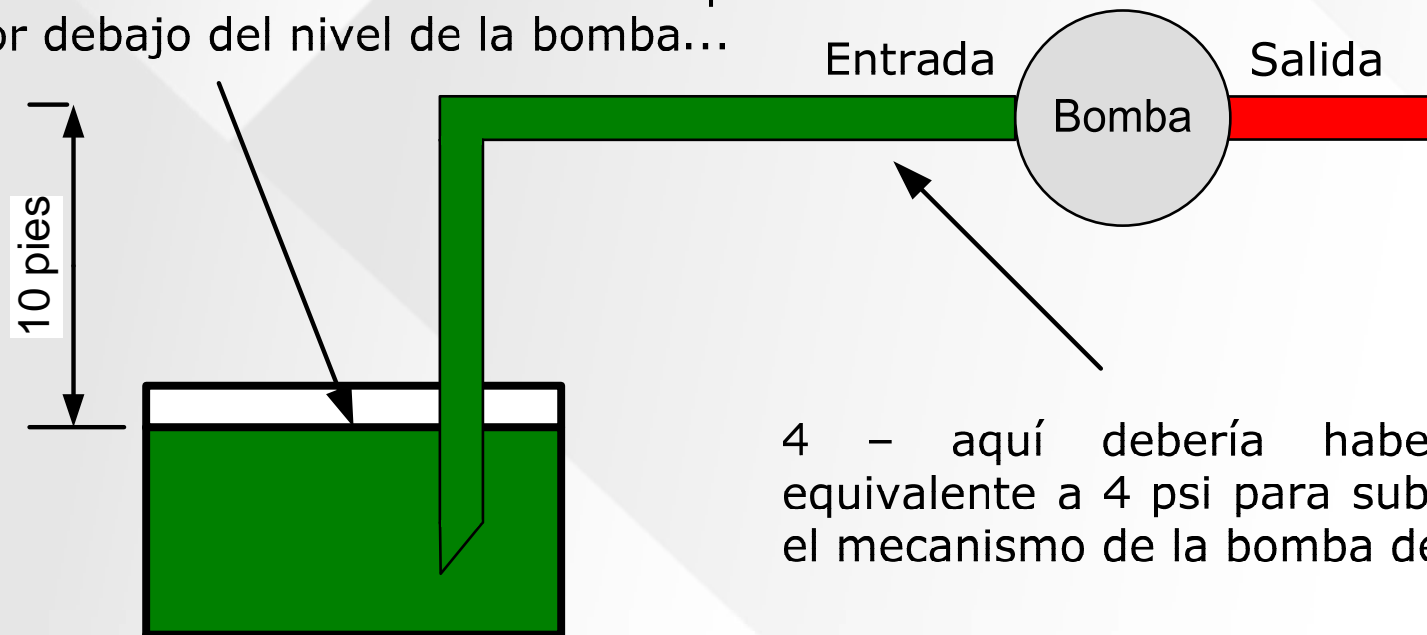
1 – Si el nivel del aceite esta 10 pies por encima del nivel de la bomba...



2 – La presión aquí es $10 \times 0,4 = 4$ psi. La bomba esta cargada con presión positiva.

Presión Negativa

3 - Si el nivel del aceite esta 10 pies por debajo del nivel de la bomba...



4 - aquí debería haber un vacío equivalente a 4 psi para subir el aceite, y el mecanismo de la bomba deberá crearlo.