**AUTOMATISMOS HIDRAULICOS**

Son semejantes a los neumáticos pero, en lugar de aire comprimido, utilizan un líquido, normalmente aceite. Al aumentar la presión del aceite mediante una bomba hidráulica, este acumula una energía que posteriormente será convertida en energía mecánica en los actuadores. Estos actuadores son controlados por válvulas hidráulicas, semejantes a las neumáticas.

La diferencia entre los sistemas neumáticos e hidráulicos es que en estos últimos el sistema de distribución es un circuito cerrado. En los neumáticos, el aire se toma de la atmósfera y es expulsado tras su utilización. Esto no es posible en los automatismos hidráulicos, en los que el aceite se toma de un depósito al que vuelve, a través de tuberías de retorno, para ser reutilizado. Esto hace que los circuitos hidráulicos sean más complejos y costosos, por lo que su uso es más restringido. Sin embargo, permiten desarrollar fuerzas elevadas, y se utilizan en dispositivos como carretillas elevadoras, grúas, frenos de vehículos...