



¿Cómo funciona miniBOOSTER?

▲ Intensificación de alto rendimiento

Los miniBOOSTER son propulsores oscilantes. Refuerzan automáticamente la presión del sistema proporcionando una presión de salida mayor y compensando la pérdida de aceite en el lado de alta presión. Esta función del miniBOOSTER se basa en el sistema patentado que se muestra más arriba.

El diseño básico incorpora un pistón de baja presión (LP), un pistón de alta presión (HP) y una válvula de inversión biestable (BV1). La válvula de descarga (DV) es opcional.

El líquido para maquinaria hidráulica del sistema entra por el puerto ENTRADA. Fluye libremente hasta superar las válvulas de retención KV1, KV2 y DV (si se incluyen) a través del puerto H. En este punto todo el flujo se dirige a través del propulsor y avanza rápidamente un cilindro en el lado de alta presión H. A medida que el cilindro encuentra resistencia, la presión aumenta en el lado de alta presión H con la misma proporción que la presión de salida de la válvula. Esto hace que las válvulas de retención KV1 y DV se cierren y el aceite se dirija a Vol 1. La válvula biestable BV1 conecta Vol 2 al depósito a través de Vol 3. A medida que se aplica presión a Vol 1, los pistones bajan.

Cuando el pistón se encuentra totalmente abajo, se activa el hilo piloto 1 poniendo en funcionamiento la válvula biestable BV1, que cambia de posición. El líquido se dirige a Vol 2, lo que hace ascender los pistones y suministrar el líquido a mayor presión. La presión resultante se determina por la proporción en la zona del pistón de baja presión LP con respecto al pistón de alta presión HP.

Una vez desplazado hacia arriba el pistón de alta presión HP, el hilo piloto 1 se conecta al depósito, la válvula biestable BV1 vuelve a su posición original y el ciclo se repite hasta que se haya establecido la presión de llegada necesaria. En este punto el multiplicador se detiene y sólo se pondrá nuevamente en funcionamiento para mantener la presión en el lado de alta presión de H.

La presión puede aliviarse desde el lado de alta presión mediante la válvula de retención pilotada DV (si se incluye). Al conectar el puerto R a la presión de salida y el puerto ENTRADA al depósito, el hilo piloto 3 se presurizará, lo que permite que el líquido del lado de alta presión H vuelva al depósito.

