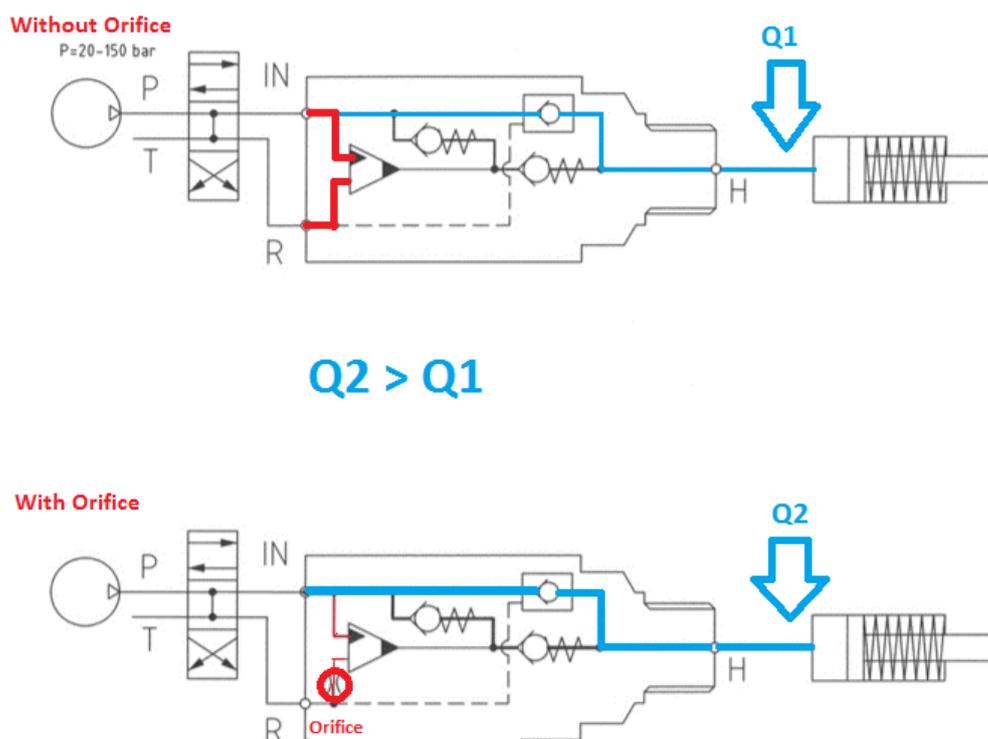


Orifice integrado en miniBOOSTER

Este documento resalta los beneficios del uso de un orificio en el multiplicador hidráulico miniBOOSTER, en la toma R así como su efecto en rendimiento y duración.

Instalar un orificio en el retorno del multiplicador limitará (reducirá) el caudal total del mismo y maximizará el caudal intensificado en la toma H (ver esquema abajo).

Las ventajas de utilizar un orificio son: controlar el caudal de retorno, reducir la frecuencia de oscilación del multiplicador, evitar la posibilidad de alta frecuencia y por lo tanto incrementar la fiabilidad y vida. El nivel de rendimiento del orificio de miniBOOSTER proporciona alta fiabilidad y bajos costes de mantenimiento incluso bajo las condiciones de trabajo más exigentes. El tamaño ultra compacto, bajo peso y materiales durables del miniBOOSTER permiten una configuración flexible en casi cualquier entorno obshore, offshore o submarino.



Resumen de las pruebas.

La ingeniería de miniBOOSTER ha probado con ensayos que nuestro multiplicador con orificio es la mejor solución para sus aplicaciones. La matriz de parámetros para el ensayo fue (tipo de miniBOOSTER, presión, caudal, frecuencia, diámetro del orificio, factores I y velocidad del pistón) en una variedad de combinaciones. El resultado del ensayo indicó que un miniBOOSTER con un orificio en la toma R conseguía el mejor parámetro de los evaluados (Rendimiento – Fiabilidad).

Esto significa que con un orificio, podemos esperar el mayor caudal de salida hacia el sistema, resultando en mejor rendimiento entre todos los orificios ensayados y mejora de la vida útil.

Actualmente miniBOOSTER suministra los multiplicadores HC4, HC6, HC6D, HC1W, Hc2W, HC6DW y HC7W con un orificio. Los multiplicadores HC6D2, HC6D2W, HC9D2 y HC9D2W solamente se suministran con orificio bajo pedido.

Nota Técnica

Para uso interno

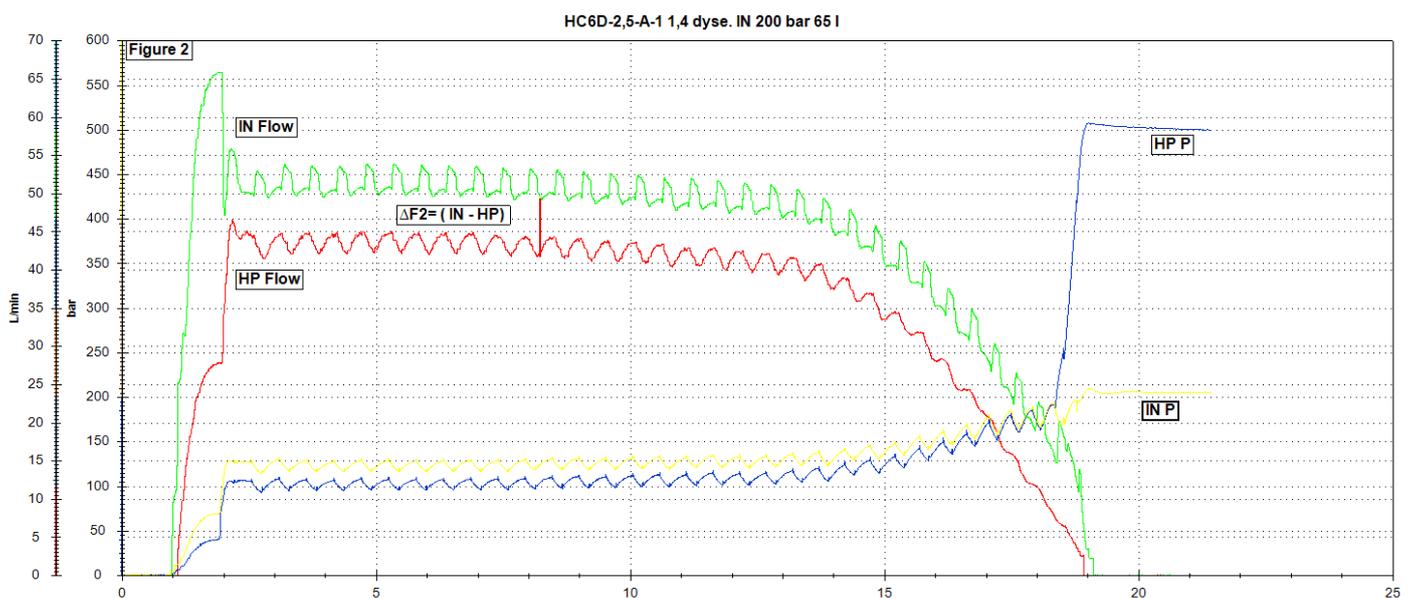
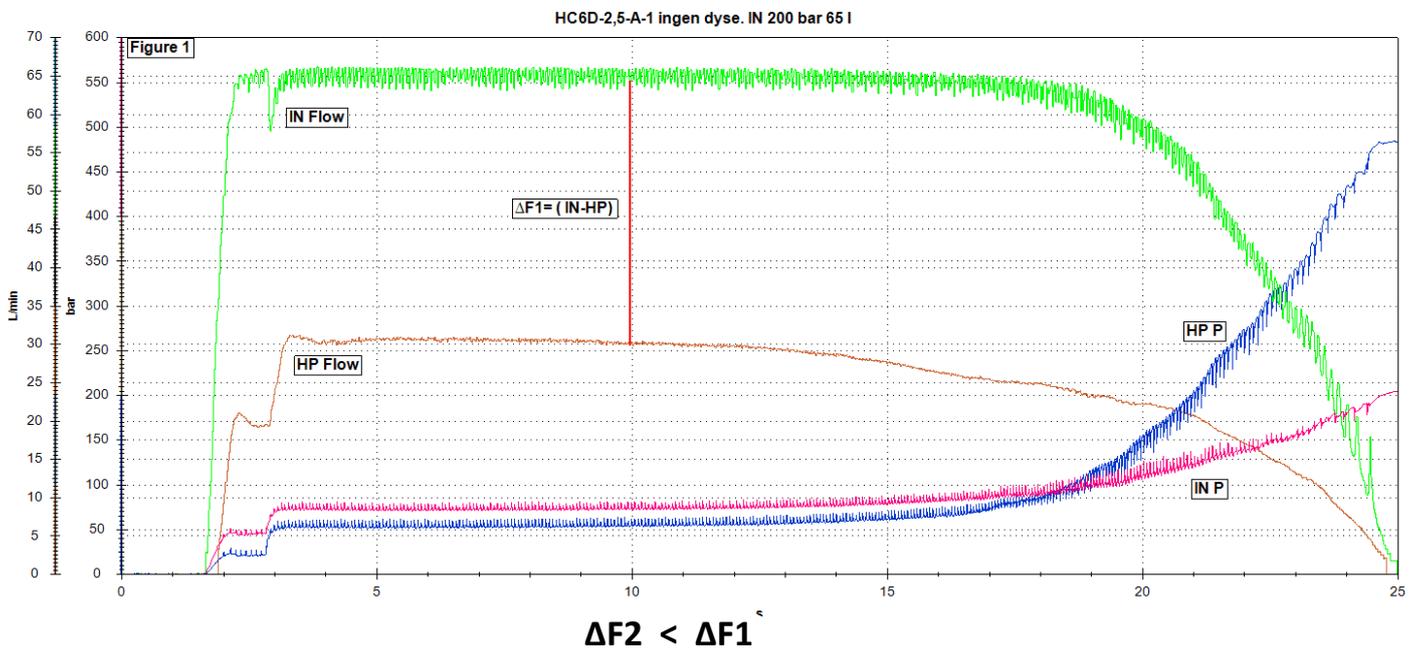


Las gráficas de abajo ilustran los ensayos comparativos entre miniBOOSTER con y sin orificio.

La figura 1 muestra la medida de caudal con el multiplicador HC6D-2,5-A-1 sin orificio. Al inicio de ciclo el caudal total de entrada es aproximadamente de 65 l/min mientras que el multiplicado (H) es solamente 30 l/min. La frecuencia del multiplicador es próxima a 8 Hz (oscilaciones por segundo). El punto de consigna se alcanzó al cabo de 23 segundos aproximadamente.

En la figura 2, el multiplicador se ensayó con un orificio de 1,4 mm de diámetro en el retorno bajo las mismas condiciones de trabajo. El resultado nos muestra una caudal de entrada ligeramente más bajo, próximo a 52 l/min y un mayor caudal H en torno a los 42 l/min. Al mismo tiempo, la frecuencia de oscilación se redujo a 2 Hz. Finalmente, el tiempo ciclo quedó por debajo de los 19 segundos.

En resumen, el uso de un puerto en el lado de retorno de multiplacteur un lado puede mejorar el tiempo de ciclo, y también mejorar la frecuencia de oscilación de multiplacteur.



- ▶ Fynsgade 3
- ▶ DK-6400 Sønderborg
- ▶ www.minibooster.com
- ▶ Tel.: +45 7442 9292
- ▶ Fax: +45 7442 4204
- ▶ info@minibooster.com