

Bombas neumáticas de doble membrana



LA APLICACIÓN

Técnica de Fluidos (TDF) presenta las bombas neumáticas de doble membrana del fabricante Wilden, que incorporan un nuevo sistema de distribución de aire llamado Pro-Flo Shift que permite a estas bombas de doble diafragma establecer nuevos estándares en eficiencia energética, además de optimizar la producción.

DATOS DEL PROCESO

La ineficiencia en el funcionamiento de los sistemas de distribución de aire tradicionales surge de la acción retardada que experimentan las bombas de doble diafragma operadas por aire cuando el aire a presión pasa de una cámara de aire a la otra cámara de aire, lo que supone el sobrellenado de la cámara, desperdiándose ese exceso inmediatamente al expulsarse a la atmósfera.

LA SOLUCIÓN

Para combatir este fenómeno, el sistema Pro-Flo Shift restringe el flujo de aire a la cámara de aire cerca de cada extremo del recorrido de la bomba para que solamente se introduzca el aire suficiente para mantener el proceso de bombeo en curso. Esto se logra mediante la incorporación de un piloto de control de aire que mide automáticamente el aire para prevenir el desbordamiento sin reducir el rendimiento del producto.

VENTAJAS ADICIONALES DEL SISTEMA

- Coste total de la propiedad reducido.
- Configuración más rápida.
- Facilidad de mantenimiento.
- Posibilidad de configuración de paso.
- Capacidad para reintegrarse en bombas Wilden existentes.
- Capacidad para ser usadas en entornos de funcionamiento severos.
- No hace falta electricidad.
- Completamente sumergible.
- Sensibilidad medioambiental.



BENEFICIOS PARA EL USUARIO

El resultado es una reducción en el consumo de aire al tiempo que se mantiene la máxima eficiencia operativa y el caudal. Este modo de funcionamiento elimina la necesidad de que el operario ajuste manualmente la bomba para garantizar su eficiencia, ya que el sistema de distribución de aire lo hace automáticamente. Se crea así un nuevo punto de eficiencia en el funcionamiento de la bomba, favorecido por el uso mejorado de la energía, sin pérdida de caudal.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Wilden ofrece actualmente su sistema de distribución de aire Pro-Flo Shift en su gama completa de bombas metálicas con abrazaderas de la serie Original y atornilladas de la serie Advanced en tamaños de 1,5, 2 y 3 pulgadas. En comparación con otros sistemas similares según estudios de Wilden, éste supera incluso la denominada tecnología de distribución de aire "avanzada" que incorporan las bombas de doble diafragma.

En muchos casos, la herramienta Pro-Flo SHIFT redujo el consumo de aire en un 60%, manteniendo en todo momento los caudales deseados.

PRINCIPALES PROCESOS DE APLICACIÓN

Este rendimiento hace que sea el sistema de distribución de aire preferido en una variedad de procesos, incluyendo:

- Aguas y aguas residuales.
- Pinturas y recubrimientos.
- Minería.
- Química.
- Aplicaciones higiénicas.

