# **TABS-6 BENDIX®**

# SISTEMA DE FRENOS ANTIBLOQUEO PARA REMOLQUES

Bendix presenta el producto ABS para remolques más simple, confiable y flexible jamás visto

# Una opción simple al determinar especificaciones del ABS para remolques

Bendix lo hace posible con TABS-6, un sistema ABS para remolques diseñado con numerosas configuraciones, diagnóstico avanzado y elementos de conexión mínimos. TABS-6 es el sistema más pequeño y liviano con características sólidas que proporciona un frenado rápido y confiable para todos los usos a la vez que reduce los problemas de instalación y mantenimiento que surgen con todas las demás unidades de ABS para remolques.

### Flexibilidad en las configuraciones del sistema

Bendix ofrece más configuraciones del sistema que cualquier otro fabricante, lo que provee mayor cobertura para el sistema de frenos que usted desee para su remolque o convertidor dolly. TABS-6 ofrece una configuración realmente optimizada en comparación con la configuración estándar de instalaciones con dos sensores y un modulador (2S/1M) utilizada por aproximadamente el 90 por ciento del mercado norteamericano de remolques. No obstante, el sistema está disponible en diversas configuraciones, hasta en un diseño 4S/3M compatible con remolques completos o con remolques con ejes elevables adicionales. Además, Bendix es el único fabricante que ofrece un sistema de Eje 2S/2M.

# Simplicidad de diseño e instalación

El sistema TABS-6 de Bendix elimina los puntos de falla debajo del remolque con menor cantidad de conectores eléctricos que cualquier otro sistema. El diseño simple se traduce en mayor confiabilidad y menores costos de instalación y de mantenimiento.

TABS-6 es el único sistema 2S/1M con un conector del modulador interno que ofrece máxima protección. El conector de alimentación de 5 espigas integral permite que los instaladores enchufen el conexionado del chasis del remolque directamente en la ECU (unidad de control electrónico) lo que significa que los OEM (fabricantes de equipos originales) ya no necesitan adquirir e instalar un cable de alimentación aparte con una conexión adicional. Con el diseño de perno pasante integrado, TABS-6 es muy simple de instalar con montaje de tanque o de bastidor, sin la necesidad de soportes especiales.





# TABS-6 BENDIX®

#### Durabilidad en la ECU

El agua, la sal y la suciedad de la ruta causan estragos debajo del remolque, lo que puede comprometer la durabilidad de los componentes de los sistemas ABS para remolques de otros fabricantes. Gracias a su diseño superior, TABS-6 combate estos elementos con diversas características.

La ECU está permanentemente sellada frente a los demás elementos. El intercambio de aire en la cavidad de la ECU durante los cambios de temperatura puede provocar la falla del sellado y la penetración de contaminantes en otros sistemas. Para eliminar este riesgo, la ECU de TABS-6 Bendix® contiene una válvula de ecualización de presión. La válvula de membrana fibrosa permite el paso del aire hacia adentro y hacia afuera de la unidad, pero no el paso de moléculas de agua. Al contar con una traba deslizante, la cubierta del conector de la ECU actúa a modo de protección secundaria contra las salpicaduras de agua, lo que mantiene prácticamente secos los sellos de los conectores en cualquier circunstancia.

Todos los conectores eléctricos externos de TABS-6 se ubican en posición vertical a fin de crear un lazo de goteo natural y permanente en dirección opuesta a la ECU. Los conectores horizontales que se encuentran en otras unidades ABS para remolques pueden provocar la acumulación de agua dentro de la ECU, lo que favorece la corrosión y las fallas tempranas.

# ABS TABS-6 Bendix® para remolques: En respuesta a sus necesidades

#### **SISTEMA TABS-6 Estándar Premium** Sensor (hasta) 2 4 1 3 Modulador (hasta) S J1587 Montaje Tanque/Bastidor Tanque/Bastidor PLC (recepción/transmisión) S/S S/S Personalización 0 E/S disponibles (hasta) 1 6

S= Estándar O = Optativo/Configurable El Sistema TABS-6 Bendix® incluye los siguientes componentes Bendix: Controlador de TABS-6 y Sensores WS-24™.

# Capacidades de diagnóstico avanzadas Costos de mantenimiento reducidos

TABS-6 ofrece una función avanzada de código parpadeante que ofrece a los técnicos códigos de diagnóstico de problemas altamente comprensibles utilizados para detectar las causas específicas de las fallas. Otros sistemas utilizan códigos "simplificados" que, en realidad, pueden aumentar los costos de mantenimiento, dado que los técnicos deben dedicar más tiempo a localizar las fallas.

Sólo Bendix ofrece la interpretación automática de TODOS los códigos de problemas para sistemas de frenos para remolques. Este dispositivo TABS-6 exclusivo en la industria elimina la necesidad de mover o de levantar un remolque después de las tareas de reparación. Los sistemas alternativos requieren que los técnicos levanten el remolque con un gato para hacer girar las ruedas o que lo enganchen y remolquen para interpretar los códigos de problemas.

A fin de reducir aún más los costos de mantenimiento y el tiempo improductivo de los remolques, TABS-6 muestra todos los códigos de problemas disponibles al activarse, lo que permite a los técnicos identificar reparaciones múltiples y ordenar todas las piezas necesarias de una vez. Algunos sistemas ofrecen sólo un código parpadeante a la vez; esto exige completar una reparación antes de visualizar el código siguiente. Al utilizar los diagnósticos por código parpadeante de TABS-6, el técnico también puede identificar códigos de problemas almacenados, la configuración del sistema e incluso el millaje indicado por el odómetro del remolque: otra exclusividad de Bendix.

Bendix también ofrece la Unidad de diagnóstico remoto para remolques (TRDU, del inglés Trailer Remote Diagnostic Unit), la herramienta de diagnóstico multifunción de ABS más pequeña y efectiva en función de los costos de la industria. Esta herramienta muestra información sobre fallas del ABS usando luces LED, y cabe en su bolsillo.



El conector de 5 espigas integral elimina la necesidad de contar con un conexionado flexible y dos conectores.

#### Protección del conducto de control

La zona más vulnerable de toda unidad de ABS para remolques está en el conducto de control, dado que es posible que se acumule rápidamente una pequeña cantidad de contaminantes sólidos y que esto provoque menor frenado de servicio. TABS-6 emplea una malla de nailon integral y reparable en el conducto de control para atrapar los contaminantes sólidos antes de que ingresen en la válvula del ABS y provoquen un funcionamiento defectuoso y el costoso reemplazo de las piezas. La colocación del filtro en el puerto del conducto de control hace del TABS-6 un sistema veinte veces más robusto que los que no incluyen un filtro integral contra los efectos de la contaminación.

#### TABS-6 Bendix

#### Síntesis de nuestro producto para remolques

	Estándar	Premium
Núcleo ABS	•	•
Diagnóstico	•	•
Pronóstico		•
Personalización	•	•

#### Control Advanced Select Smart™

Sólo Bendix ofrece la prestación brindada por el Control Advanced Select Smart<sup>TM</sup> patentado. El sistema TABS-6 2S/1M asigna potencia de frenado en forma inteligente en todas las condiciones de ruta. En lugar de frenar de menos en una sola rueda sobre un suelo resbaladizo o de frenar de más y así provocar el desgaste de los neumáticos, este control inteligente de selección avanzada analiza mediante sensores el comportamiento de cada rueda a medida que comienza a bloquearse y aplica una presión de frenado optimizada de acuerdo con ello. De este modo, se provee máxima potencia de frenado al tiempo que se protegen los neumáticos. Los conductores prefieren esta prestación dado que también mejora significativamente la sensación de manejo.

#### Lenguaje de diseño auxiliar

TABS-6 incluye una prestación personalizada pendiente de patentamiento, el Lenguaje de Diseño Auxiliar (ADL, del inglés Auxiliary Design Language), la cual ofrece funciones especiales más allá del ABS que normalmente requerirían una ECU adicional, como ser alineación del remolque, elevación de eje y accionamiento deslizante, ajuste de altura en marcha, etc. La función superior de ADL se ajusta a subprogramas rápidos y personalizados, y a la vez conserva estrictamente la integridad de la función del ABS, lo que evita ciclos prolongados de revalidación del sistema.

#### Lenguaje de Diseño Auxiliar (ADL)

- Ofrece funciones especiales personalizadas para su flota.
- Elemento de control más efectivo en función de los costos.
- Los algoritmos de los frenos ABS están protegidos por una barrera virtual.
- La descarga a su vehículo o remolque se realiza en su taller o por el fabricante, a través de la herramienta de diagnóstico ACOM™ Bendix®.

### Posibilidades de personalización

- Alineación del remolque
- Accionamiento del eje elevable
- Perno deslizante de accionamiento/traba
- Ajuste de altura en marcha
- Regulación de la temperatura del refrigerador

# TABS-6 se integra con el Sistema de inflado y monitoreo de neumáticos Dana® Spicer®

La función del Sistema de mantenimiento de neumáticos (TIMS<sup>TM</sup>, del inglés Tire Maintenance System) Dana® Spicer® se ha integrado dentro del TABS-6. Esto permite a Bendix y a Dana ofrecer el primer sistema integrado y multifunción del mundo de inflado de neumáticos inteligente para remolques, y eliminar totalmente el controlador electrónico adicional. Ningún otro sistema disponible en la actualidad es capaz de proporcionar tan alto nivel de protección con tan pocos componentes.



Funcionamiento de frenado superior. Compacto y modular. De fácil configuración para satisfacer sus necesidades.

Descubra lo que el ABS para remolques TABS-6 Bendix puede hacer por su flota. Consulte con su Ejecutivo de cuentas, llame al 1-800-AIR-BRAKE (1-800-247-2725), o visite www.bendix.com hoy mismo.