

## Evite fallas en la línea de aire en condiciones climáticas extremas de invierno

El clima frío puede causar estragos en los equipos de los vehículos, lo que genera peligros para la seguridad. El efecto que tiene el clima de invierno en las líneas de aire es especialmente importante, ya que puede afectar el rendimiento del sistema de frenos del vehículo. No es solamente un problema de seguridad, sino que las líneas de aire dañadas también pueden significar una infracción a las normas de Conformidad, Seguridad y Responsabilidad (CSA, por sus siglas en inglés) por parte del conductor.

### Efectos de las temperaturas frías en las líneas de aire y manitas

Por seguridad, y según las normas SAE, las líneas de aire deben poder estirarse y retroceder adecuadamente. Cuando las líneas de aire se pueden estirar a una longitud de trabajo adecuada, se evita hacer fuerza en las manitas acopladas. Cuando retroceden adecuadamente, permanecen fuera de la chapa de cubierta.

Si las temperaturas son demasiado frías y son más bajas que la temperatura de funcionamiento de una línea de aire helicoidal, las líneas de aire pueden perder su capacidad para estirarse. Si ocurre esto, se aplica fuerza a las manitas y se pueden separar o incluso se pueden soltar por completo, lo que genera una pérdida en la presión de aire del sistema de frenos. Las líneas de aire rígidas también pueden provocar torsión, lo que puede bloquear el aire al sistema de frenos y dañar las líneas de aire de forma permanente. Si las líneas de aire se extienden demasiado en fríos extremos, es posible que no puedan retroceder a su estado original y se comben. Esto crea la posibilidad de daño a causa de resistencia en la chapa de cubierta. En casos muy extremos, los conductos se pueden agrietar o incluso separar en el conector.

Las líneas de aire también son susceptibles a daño cuando las manitas se congelan juntas. Si una manguera no tiene agarraderas, es posible que el conductor aplique demasiada fuerza en el extremo cuando empuje hacia abajo o tire de este hacia arriba para intentar desacoplar las manitas. Esto puede generar torsión e incluso desgaste en los conductos. Entre los métodos para desconectar manitas congeladas, se encuentra golpearlas con algo duro, como una llave. Si falla al intentar golpear la manita y golpea accidentalmente las líneas de aire, esto también las puede dañar.

### Prevención de daño en las líneas de aire

Una solución sería usar las líneas de aire que están fabricadas específicamente para condiciones climáticas severas, las que conservan la flexibilidad en fríos extremos. Otra medida de protección sería seleccionar líneas de aire con agarraderas o agarraderas de extensión de manita fáciles de agregar a sus conjuntos existentes. Las agarraderas de extensión proporcionan un mejor agarre para prevenir que se aplique demasiada fuerza al momento de acoplar y desacoplar.



Mangueras diseñadas para temperaturas extremas

Agarraderas de extensión de manita para un mejor agarre

El daño en las líneas de aire durante el invierno se puede prevenir con un par de cambios fáciles. Durante este invierno, use líneas de aire fabricadas para funcionar en fríos extremos y condiciones climáticas duras para mantenerse seguro y sin infringir las normas de CSA.

¿Tiene preguntas técnicas? Obtenga los más recientes consejos de un ingeniero calificado de Phillips. Llame al: 888-959-0995 O envíe un correo electrónico a: [techtips@phillipsind.com](mailto:techtips@phillipsind.com)

## CONSEJOS

- Las mangueras de nylon pierden su capacidad para estirarse durante condiciones climáticas severas con una temperatura inferior a su temperatura de funcionamiento. Esto puede conducir a demasiada fuerza aplicada en las manitas, lo que genera una separación entre la manita o que se suelte por completo.
- Las temperaturas extremas pueden generar una pérdida de memoria de retroceso y, si las bobinas están demasiado extendidas, las líneas de aire se combarán y ofrecerán resistencia en la chapa de cubierta.
- Para prevenir daños, use líneas de aire diseñadas específicamente para condiciones climáticas severas y agarraderas para otorgar un mejor agarre al momento de acoplar y desacoplar.

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO en relación con este artículo disponible [aquí](#).

VISÍTENOS EN LÍNEA en [www.phillipsqwiktechtips.com](http://www.phillipsqwiktechtips.com) Para agregarlo a nuestra lista de correo y para acceder a todas las ediciones anteriores.