

# CONSEJOS TÉCNICOS

## Nº1: SISTEMAS DE FRENOS NEUMÁTICOS

### AJUSTE DE LOS FRENOS: HOLGURA DINÁMICA



#### RECALENTAMIENTO DE LOS FRENOS

El recalentamiento de los frenos se puede producir por varios motivos. Uno de los más comunes que se resuelven con mayor facilidad es el que se debe a un ajuste incorrecto del juego entre el disco y la pastilla del freno.

En el caso de que no se prueben ni se ajusten previamente las holguras, pueden provocar dos efectos.

- Cuando la holgura es demasiado elevada, es posible que el rendimiento de los frenos sea deficiente por una reducción del área de fricción entre pastilla y disco.
- Cuando no existe una mínima holgura entre disco y la pastilla de frenos, manteniendo el contacto constante, ocasiona una fricción continua y, por tanto, un incremento del nivel térmico del sistema de los frenos. Esto provoca un rendimiento deficiente de los frenos, así como vibraciones, ruido y daños permanentes en el disco. Este daño permanente, ocurre cuando los puntos calientes provocan la deformación física del disco debido a que se ha superado el límite elástico del material. Además, durante el proceso de enfriamiento, se pueden producir grietas en estos puntos calientes del disco.

#### COMPROBACIÓN DE LA HOLGURA

La holgura dinámica se debe comprobar regularmente, puesto que, a medida que se desgastan los discos y las pastillas, aumenta la holgura a un ritmo constante. Los sistemas de frenos de disco neumáticos, incluyen un regulador automático que se autoajusta al pisar el freno, para evitar la holgura excesiva producido por el desgaste del disco y la pastilla del freno. Sin embargo, es necesario comprobarlos regularmente para garantizar que la carrera del empujador es la adecuada.

Una vez que el aproximador se ha instalado correctamente, no se deberán manipular manualmente los ajustadores de tensión automáticos. Los ajustadores de tensión automáticos los debe comprobar el mecánico en cada cambio de pastillas de freno o si el freno se sobre calienta. En caso de que la carrera del ajustador de tensión automático sobrepase el límite máximo permitido, significa que existen otros problemas relacionados con los frenos que se deben analizar y solucionar.

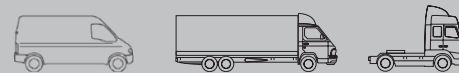
Ahora le guiaremos en el procedimiento de comprobación del ajustador del freno y le proporcionaremos los valores de holgura recomendados para diferentes sistemas de frenos.



# CONSEJOS TÉCNICOS

## Nº1: SISTEMAS DE FRENOS NEUMÁTICOS

### AJUSTE DE LOS FRENOS: HOLGURA DINÁMICA



#### PROCEDIMIENTO DE COMPROBACIÓN DEL AJUSTADOR DE LOS FRENOS

- Asegúrese de que los frenos están desconectados y de que el vehículo está bloqueado para evitar el giro.
- Quite la rueda.
- Empuje el conjunto de la pinza hacia el interior de sus pernos guía. Extraiga la pastilla interior de los taqués y revise ambos taqués y el plato portafreno de la pastilla interior.
- Para comprobar el juego, coloque un calibre de espesores entre los taqués y el plato portafreno de la pastilla interna. El resultado se debe encontrar en el rango descrito en la tabla siguiente.
- Si la holgura es superior o inferior que el valor correcto mostrado en la tabla siguiente, realice el procedimiento que se indica a continuación.
- Establezca la holgura en 2 mm.
- Frene 50 veces.
- Vuelva a comprobar la holgura con la galga de espesores. El valor debe estar comprendido en el rango descrito en la tabla siguiente.
- Si la holgura sigue siendo superior o inferior al valor correcto mostrado en la siguiente tabla, el freno completo o la carcasa solo se tendrán que cambiar íntegramente según los manuales del fabricante de los frenos.

#### HOLGURAS RECOMENDADAS POR EL SISTEMA DEL FRENO

CONSTRUCTOR	TIPO	HOLGURA (MM)
KNORR-BREMSE	SB / SN5	0.6-1.1
	SB6 / SB7	0.5-1.0
	SN6 / SN7 / SK7	0.6-1.1
	SB7 / SN7 para Scania	0.5-1.0
	SL7 / SM7	0.6-1.1
	SB3745T	0.6-0.9
	SB4309T	0.6-0.9
MERITOR	SB4345T	0.6-0.9
	D-ELSA1	0.5-0.7
	D3	0.6-0.8
HALDEX	D-ELSA2	0.6-0.8
	DB19 con un plato de apriete de 10 mm	0.6-0.9
	DB19 con un plato de apriete de 6 mm	0.8-1.2
	DB22 con un plato de apriete de 10 mm	0.8-1.2
	DB22 con un plato de apriete de 6 mm	0.6-0.9
WABCO	DB22LT	0.6-1.2
	PAN™ 17	0.6-0.9
	PAN™ 19-1	1,0
	PAN™ 22-1	1,0
	MAXX™ 22	1,2