

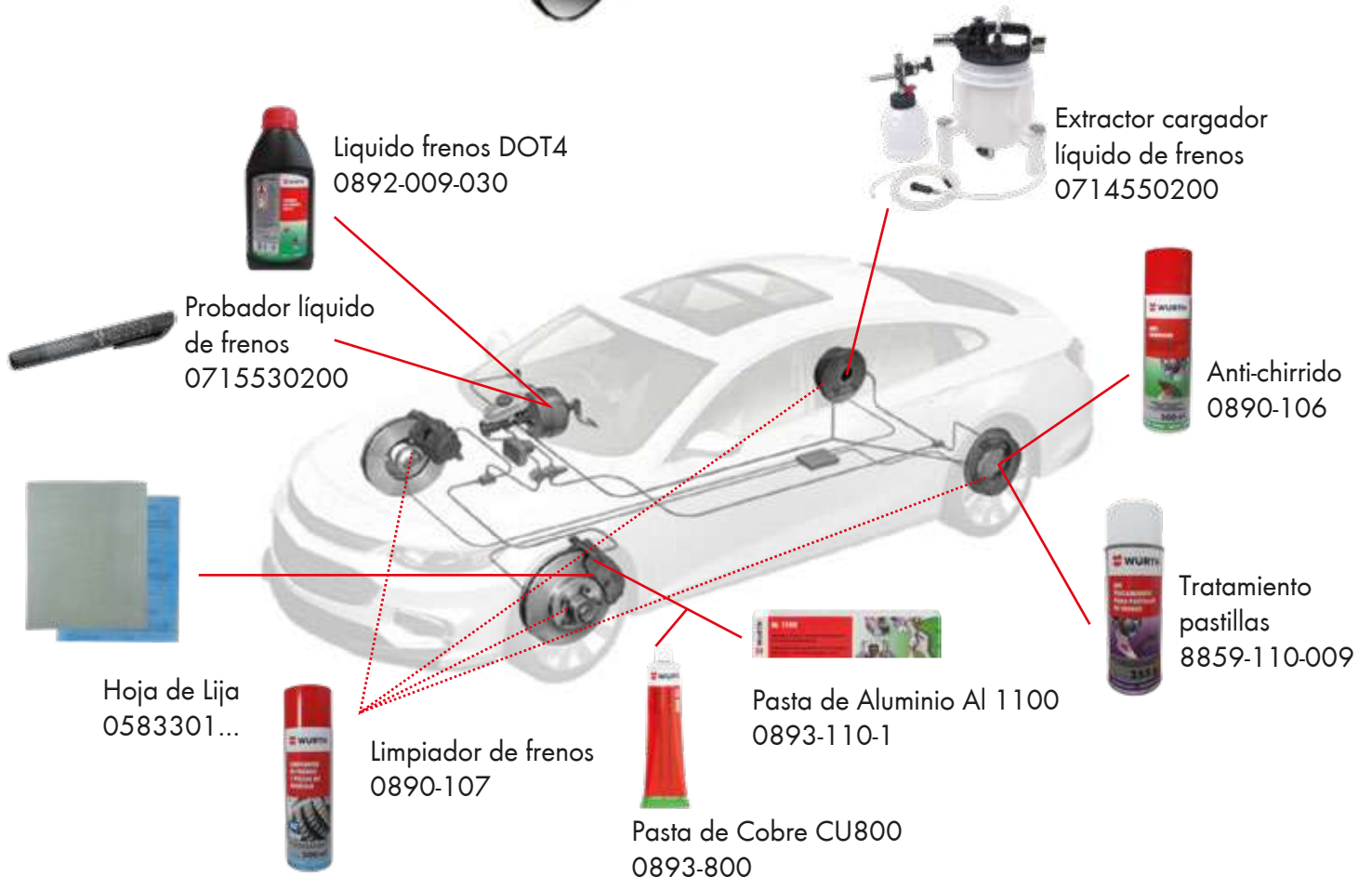
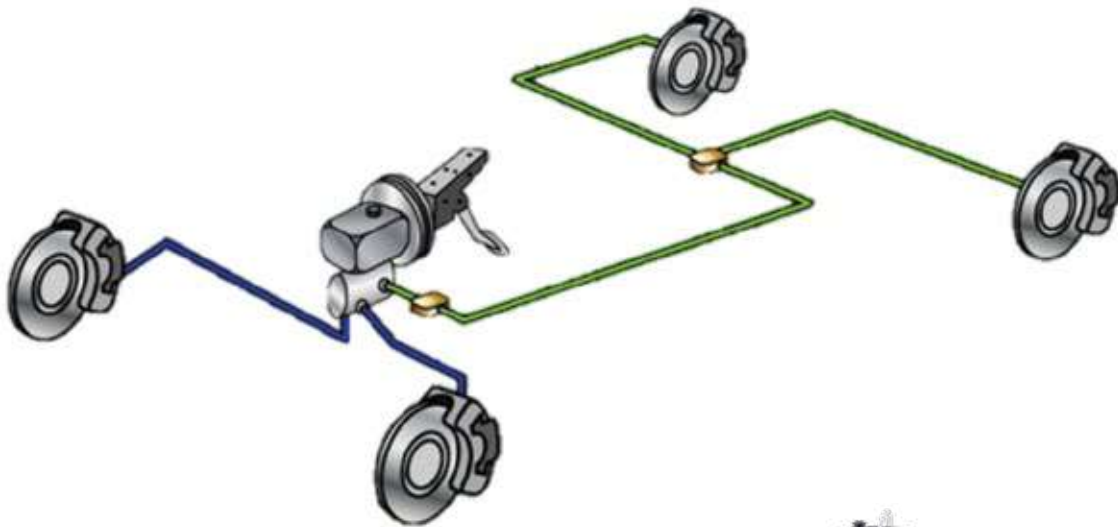
SISTEMA DE FRENOS

2023



SISTEMA DE FRENOS

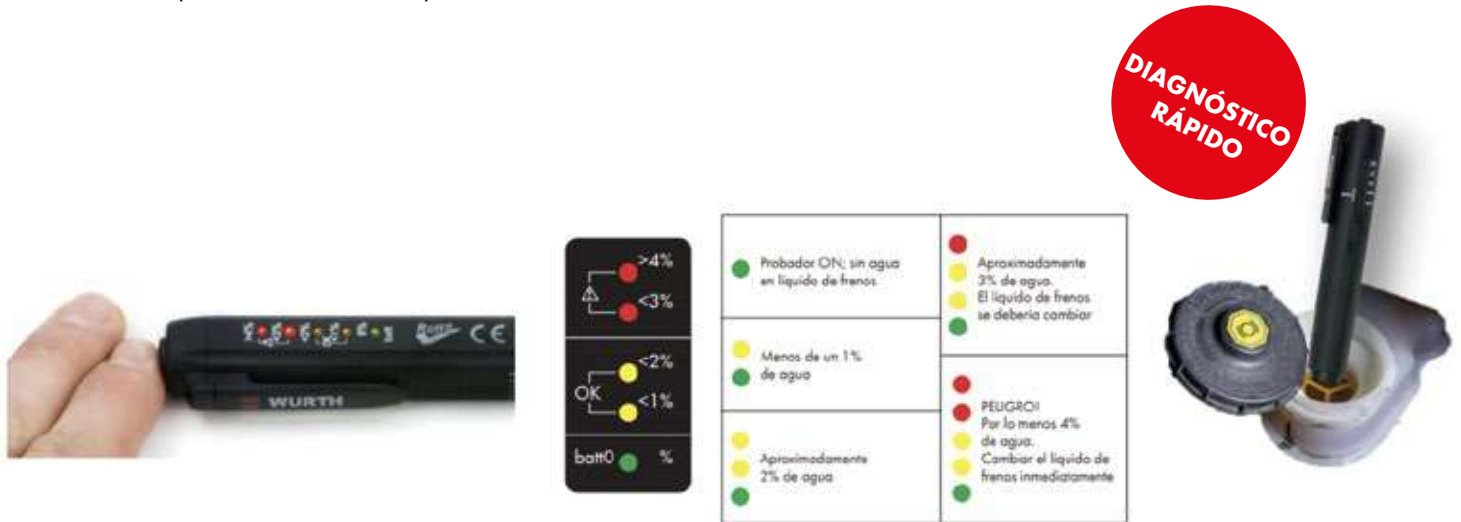
Sistema utilizado para detener o disminuir la velocidad de un cuerpo, en este caso un vehículo. Transforma la energía cinética de un cuerpo en calor, en este sentido puede entenderse como un convertidor de energía.



PRUEBA ESTADO LÍQUIDO DE FRENOS

PROBADOR DE LÍQUIDO DE FRENOS

- Nos entrega información de cuanta humedad ha absorbido el líquido de frenos y si es o no necesario el cambio de este.
- Medición en una escala de 0 a 4% o más porcentaje de humedad en el líquido de frenos.
- Diseñado para medición en líquidos DOT 4.



LIMPIEZA

Lijado

Se usa lija, para retirar la primera capa de la superficie de desgaste de la pastilla y prevenir chirridos al frenar por cristalizado, ayuda a asentar la pastilla y retirar cualquier impureza que esta pueda tener.



Limpiador de frenos

Para terminar un buen proceso de limpieza, se usa limpiador de frenos, que remueve toda la suciedad provocada por el material de desgaste de la pastilla y mas importante aun, elimina la grasa que impide tener un buen frenado.



ELIMINACIÓN DE RUIDOS MOLESTOS

PRUEBA ESTADO LÍQUIDO DE FRENOS

CAMBIO DE LÍQUIDO DE FRENOS.

- Extractor-Cargador líquido de frenos
- Reemplaza rápida y efectivamente el líquido de frenos
- Ventaja: Cambio y purga de frenos con solo 1 persona vs 2 personas (método tradicional) = Rentabilidad/hora.
- Al generar succión desde la purga, evita la pérdida de líquido y ayuda a realizar un trabajo más limpio y eficiente (entrada mínima de aire al sistema).

PROCESO
2 EN 1
EXTRACCIÓN Y
CARGA



No genera derrames de líquido

CAMBIO

- Líquido de frenos DOT4
- Es el fluido que permite que la acción de frenado se efectúe, llevando la fuerza del pedal de freno hasta los frenos ubicados en cada rueda.
- La referencia DOT4 es la universal para uso en vehículos y es generalmente la utilizada por los fabricantes.



DOT 4
100%
SINTÉTICO

PRUEBA ESTADO LÍQUIDO DE FRENOS

MONTAJE Y SEGURIDAD

Anti-chirrido

Capa de resina de color rojo que genera una pequeña separación entre la parte posterior de la pastilla y el pistón (embolo) de freno. Esto evita que las vibraciones o ruidos que se generen en la pastilla al frenar se transmitan al resto del automóvil.



EVITA
RUIDOS POR
ROZAMIENTOS
DE PIEZAS

Se aplica en la cara posterior (Trasera) de la pastilla de freno.

MONTAJE Y SEGURIDAD

Tratamiento de pastillas SBS

Película gris que se aplica en el material de desgaste de la pastilla/zapata y en la superficie de contacto del disco/tambor. Con esto se previene la cristalización de los frenos evitando los ruidos al frenar.



PRUEBA ESTADO LÍQUIDO DE FRENOS

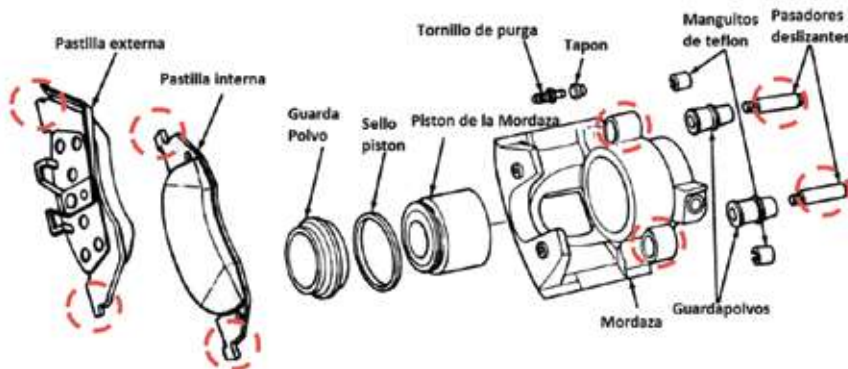
MONTAJE

CU 800 / AI 1100

Se aplican en el montaje de piezas del sistema de frenos y mordazas para otorgar lubricación al riel donde se deslizan las pastillas y a los pasadores del caliper (pinza de freno). Estos lubricantes son resistentes a altas temperaturas y conservan su capacidad de lubricación permitiendo un libre desplazamiento de los componentes de freno.



Puntos de aplicación



LUBRICACIÓN
Y SEGURIDAD

LÍQUIDO DE FRENOS DOT4

Definición

Fluido hidráulico que tiene como misión transferir la fuerza de frenado ejercida por el pedal de freno hacia los cilindros de freno ubicados en las ruedas. Principalmente su base de fabricación es glicol o el caso particular del DOT 5 de silicona. Es de característica Higroscópico (que atrae y absorbe humedad).



LÍQUIDO DE FRENOS DOT4

LÍQUIDO DE FRENOS DOT4 100% SINTÉTICO PARA SISTEMA DE FRENOS

Características:

- líquido de frenos DOT4 100% sintético para sistema de frenos
- Buena protección de los elementos metálicos ante la oxidación y corrosión.
- Excelente estabilidad térmica.
- Compatible con los elementos de goma.
- Alto punto de ebullición.
- Evita la corrosión de los circuitos del sistema de frenos.
- Altas propiedades lubricantes.
- Mantiene la viscosidad tanto en baja como en alta temperatura.
- Compatible con los demás líquidos de frenos de base sintética.
- Cantidad 500 ml.



	TEMPERATURA EBULLICIÓN EN SECO	TEMPERATURA EBULLICIÓN HÚMEDO	VISCOSIDAD	COMPOSICIÓN	NOTA
DOT 3	200 °C	140 °C	1,5 cSt	GLICOL	Es el líquido de frenos usado en la mayoría de los vehículos, es el más barato, pero absorbe el agua fácilmente.
DOT 3	230 °C	155 °C	1,8 cSt	GLICOL	El más usado en el mercado actualmente, debido a que son los recomendados por el fabricante.
DOT 5,1	270 °C	190 °C	0,9 cSt	GLICOL	viscosidad muy baja. Puede provocar que en determinadas circunstancias y con esta viscosidad, el circuito de frenos tenga fugas.

LÍQUIDO DE FRENOS DOT4

Aclaración:

Punto de ebullición en seco y punto de ebullición en húmedo:

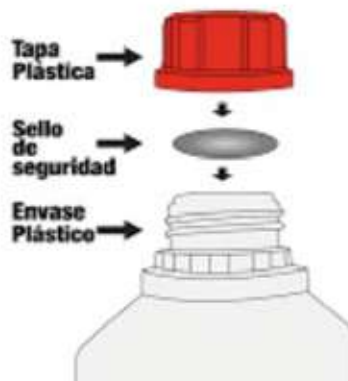
- En un líquido de frenos se habla de 2 puntos de ebullición diferentes (Seco y húmedo).
- El primero (En seco) se da con el líquido de frenos en óptimas condiciones o recientemente aplicado en el vehículo.
- El segundo (En húmedo) se refiere cuando el líquido de frenos ha adquirido agua por medio de la humedad relativa del ambiente y allí se ha contaminado, bajando su punto de ebullición debido a la presencia de agua y oxígeno en el líquido de frenos.
- El sistema de frenos es crítico en la seguridad de los ocupantes del vehículo, por esto más vale utilizar un líquido de frenos de alta calidad.
- Importante siempre revisar puntos de ebullición de otras marcas frente al nuestro.
- La principal diferencia entre las categorías de líquido de freno es el punto de ebullición y la viscosidad del líquido.
- Entre más alto el punto de ebullición mejor calidad del líquido de frenos y la viscosidad se debe mantener entre 1,5 a 2,0 cSt.

Datos técnicos

LÍQUIDO DE FRENOS DOT4	
Especificaciones	UNE 26-109-88 Certificado por el INTA SAE J 1704 FMVSS N-116 DOT 4 ISO 4925
Punto de ebullición	260 °C
Punto de ebullición (húmedo)	155 °C
Viscosidad a 100 °C	1.5 cSt min.
Viscosidad a -40 °C	1800 cSt máx

Ventajas competitivas

- Alto contenido de aditivos inhibidores de la corrosión
- Envase plástico que no se oxida ni atasca la tapa.
- Sello de seguridad que evita evaporación o derrame cuando está almacenado.





Av. 63 # 74B-42,
Parque Empresarial Normandia,
Bodegas 1 y 2.
Bogotá, Colombia
info@wurth.com.co www.wurth.co



WurthColombiaSAS



Wurth Colombia



WurthColombiaSAS

