HELLA PAGID

BRAKE SYSTEMS

LÍQUIDOS DE FRENOS Y PRODUCTOS QUÍMICOS

RELIANCE. TRUST. PERFORMANCE.

CALIDAD QUE CONVENCE. ARMONIZACIÓN IDEAL.

NUESTROS LÍQUIDOS PARA UNA SEGURIDAD ACTIVA DEL SISTEMA DE FRENOS

Como uno de los proveedores líderes de productos de las áreas piezas de desgaste, hidráulica de frenos, líquidos y productos químicos, al igual que accesorios del mercado independiente de recambios, perseguimos constantemente el liderazgo tecnológico, la innovación permanente y la máxima calidad. Por eso centramos actividades de investigación y desarrollo en Alemania y producimos en plantas de alto rendimiento según las especificaciones definidas de los fabricantes de vehículos.

El sistema de frenos es un sistema complejo en el que muchos elementos tienen que trabajar juntos sin problemas, para que funcionen con seguridad incluso en situaciones extremas.

Una función muy importante aquí es la del líquido de frenos, ya que transmite la fuerza del pedal al sistema de frenos mediante presión hidráulica. Por ende, el líquido de frenos debe cumplir con las estrictas exigencias claramente definidas por el fabricante del vehículo y que su composición se ajuste

HELLA PAGID
BRAKE SYSTEMS

perfectamente a las distintas características en cada sistema de frenos. Son precisamente estas condiciones las que cumplen, y hasta superan con creces, los líquidos de frenos de HELLA PAGID.

El programa de líquidos de frenos de Hella Pagid se complementa eficientemente con un limpiador de frenos y una pasta de montaje. Ambos productos son de una alta y probada calidad, fáciles de utilizar y especialmente adecuados para optimizar la seguridad de los frenos y de circulación del vehículo.

AMPLIO PROGRAMA. MÁXIMO RENDIMIENTO.

LÍQUIDO DE FRENOS HELLA PAGID: MEJOR QUE EL ESTÁNDAR

El líquido de frenos juega un papel clave en la transmisión fiable y constante de la fuerza de frenado y del rendimiento. Para poder realizar esta tarea, sus características no deben verse mermadas en ningún momento y por ningún motivo.

Cada líquido de frenos, independientemente de su categoría, debe tener ciertas propiedades para poder funcionar en cualquier situación. Los criterios decisivos para ello son el punto de ebullición seco, el punto de ebullición húmedo y la viscosidad.

Para garantizar que los líquidos de frenos cumplan los requisitos de seguridad en relación con estos criterios, se han establecido determinadas normas de conformidad con la clasificación del DOT ("United States Department of Transportation"). Nuestros líquidos de frenos superan los valores legalmente establecidos y ofrecen así una seguridad y un rendimiento máximos incluso en casos extremos.

HELLA PAGID
BRAKE SYSTEMS

POTENCIA DE FRENADO ÓPTIMA. MÁXIMA SEGURIDAD.

LÍQUIDOS DE FRENOS DE HELLA PAGID

DOT 3

El origen de los líquidos de frenos modernos. Hoy en día se utiliza en sistemas de frenos sin componentes de seguridad complejos.

N.º de parte HELLA	N.º de parte corto	Cantidad de llenado	Unidad de embalaje
8DF 355 360-071	95014	1 l	10

DOT 4

Estándar común para la mayoría de vehículos.

N.º de parte HELLA	N.º de parte corto	Cantidad de llenado	Unidad de embalaje
8DF 355 360-001	95003	250 ml	24
8DF 355 360-011	95004	500 ml	24
8DF 355 360-021	95005	1 l	10
8DF 355 360-031	95006	5 l	4
8DF 355 360-041	95007	20 l	1

DOT 4 LV

El líquido se caracteriza por una viscosidad especialmente baja.
Se recomienda por ello para todos los vehículos con sistemas de seguridad modernos, tales como, p. ej., ESP/ABS.

N.º de parte HELLA	N.º de parte corto	Cantidad de llenado	Unidad de embalaje
8DF 355 360-051	95012	1 l	10
8DF 355 360-061	95013	5 l	4

DOT 5.1

Cumple las más altas exigencias y garantiza una seguridad adicional, incluso con ABS y ESP.

N.º de parte HELLA	N.º de parte corto	Cantidad de llenado	Unidad de embalaje
8DF 355 360-081	95008	500 ml	24
8DF 355 360-091	95009	1 l	10

LHM

Un aceite mineral especial para los sistemas hidráulicos centrales de los vehículos Citroën.

N.º de parte HELLA	N.º de parte corto	Cantidad de llenado	Unidad de embalaje
8DF 355 360-101	95010	1 l	10

HELLA PAGID
BRAKE SYSTEMS

Punto de ebullición seco [°C]
Punto de ebullición húmedo [°C]
Viscosidad a -40 °C [cSt (mm²/s)]
Viscosidad a 100 °C [cSt (mm²/s)]
229
> 205
149
> 140
1.200
< 1.500
1,95
> 1,5
268
> 230
163
> 155
1.315
< 1.800
2,34
> 1,5
267
> 230
172
> 155
675
< 1.800
2,1
> 1,5
269
> 260
187
> 180
810
< 900
2,16
> 1,5
Resultados de las pruebas
Requisito (según DOT)

PUNTO DE EBULLICIÓN SECO

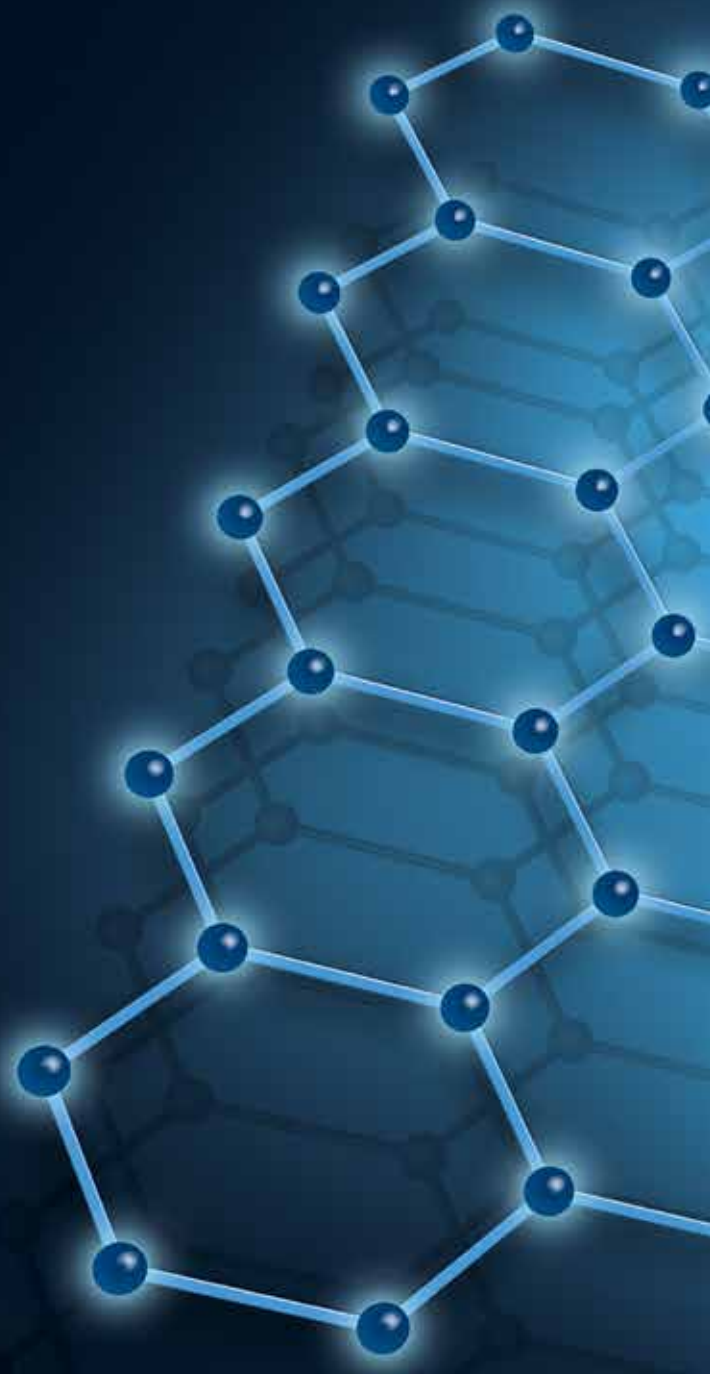
Este es el punto de ebullición del líquido de frenos nuevo sin contenido de agua. Durante el frenado, la energía cinética se convierte en calor. El líquido de frenos absorbe parte de ese calor y para controlarlo en cada etapa, evitar la formación de burbujas de vapor y, por lo tanto, el fallo del freno, este punto de ebullición debe estar a un determinado nivel.

PUNTO DE EBULLICIÓN HÚMEDO

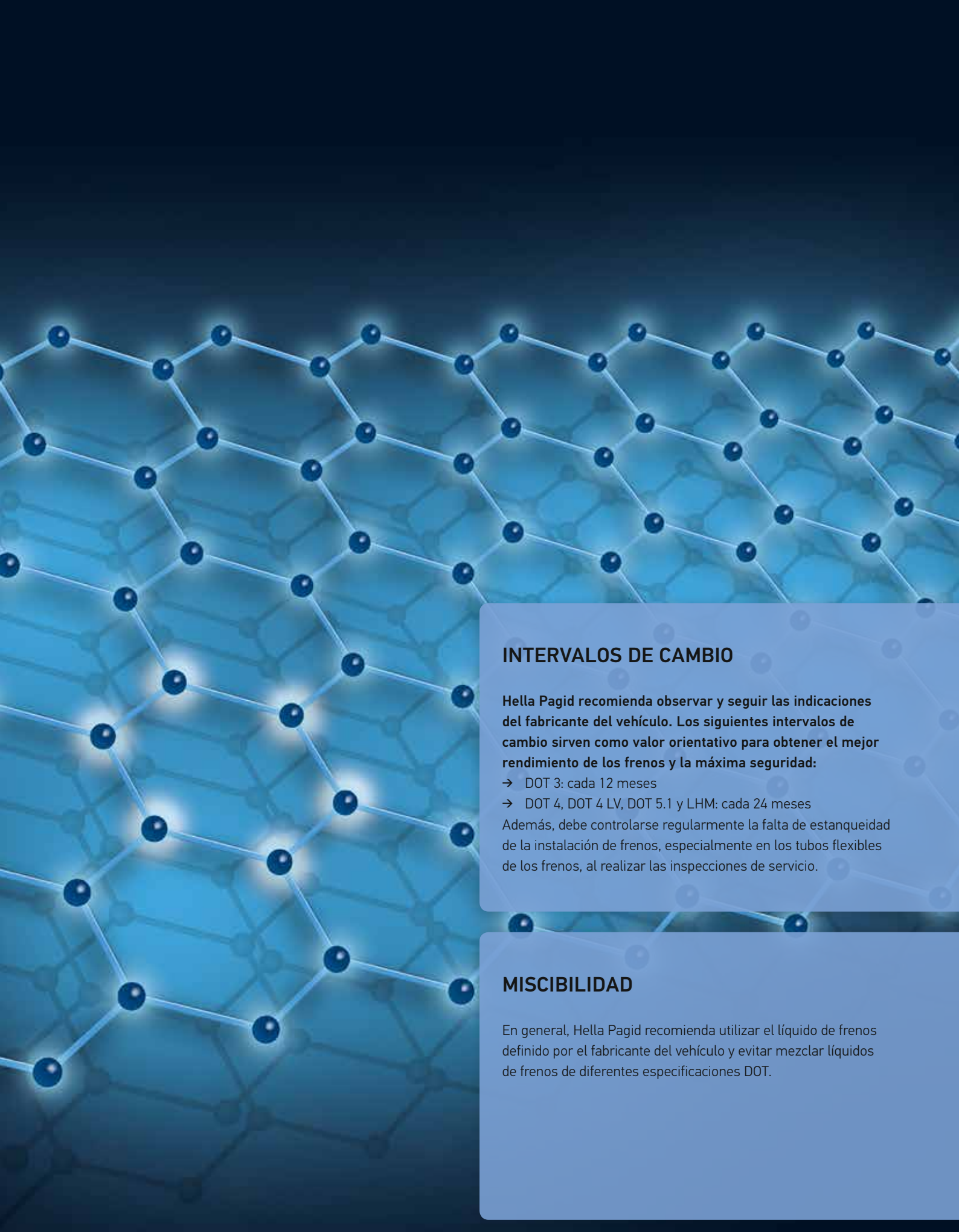
Además del calor, el líquido de frenos también absorbe humedad del aire. El resultado es que el contenido de agua aumenta y el punto de ebullición se reduce con líquidos de frenos envejecidos o que se han utilizado durante un período de tiempo largo.
Por lo general, este punto de ebullición húmedo se indica para el líquido de frenos con un contenido de agua en torno al 3,5 % (en relación con la cantidad total).

VISCOSIDAD

La viscosidad es una medida de la resistencia a fluir de un material líquido. Cuanto mayor es la viscosidad, más espeso es un líquido (menor fluidez); cuanto más baja es la viscosidad, más acuoso es (mayor fluidez). Cuando aumenta la temperatura, se reduce la resistencia a fluir de la mayoría de los materiales. En los líquidos de frenos optimizados para los vehículos modernos equipados con ESP y ABS (DOT 4 LV y DOT 5.1), la viscosidad es especialmente importante, ya que en estos casos se necesita una fluidez relativamente alta incluso a bajas temperaturas.



HELLA PAGID
BRAKE SYSTEMS



INTERVALOS DE CAMBIO

Hella Pagid recomienda observar y seguir las indicaciones del fabricante del vehículo. Los siguientes intervalos de cambio sirven como valor orientativo para obtener el mejor rendimiento de los frenos y la máxima seguridad:

→ DOT 3: cada 12 meses

→ DOT 4, DOT 4 LV, DOT 5.1 y LHM: cada 24 meses

Además, debe controlarse regularmente la falta de estanqueidad de la instalación de frenos, especialmente en los tubos flexibles de los frenos, al realizar las inspecciones de servicio.

MISCIBILIDAD

En general, Hella Pagid recomienda utilizar el líquido de frenos definido por el fabricante del vehículo y evitar mezclar líquidos de frenos de diferentes especificaciones DOT.

LIMPIEZA SIN RESIDUOS. PREVENCIÓN DE AVERÍAS.

CUIDADO Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE FRENOS

LIMPIADOR DE FRENOS

El limpiador de frenos HELLA PAGID liga de manera eficaz el polvo de los frenos y elimina fiablemente el aceite, la grasa, la suciedad y el líquido de frenos, sin dejar residuos. Por ello, este agente limpiador, de calidad probada, es de aplicación casi universal en todas las piezas de frenos, embragues y transmisiones, motores de arranque y alternadores, carburadores, bombas de gasolina y piezas del motor.

Características del producto

- → Cabezal de pulverización de 360 grados
- → Tiempo de secado corto
- → No deja residuos
- → Liga el polvo de los frenos
- → Muy buen efecto de limpieza
- → Limpia sin dejar decoloraciones ni manchas
- → Protege frente a una oxidación inmediata
- → No contiene hidrocarburos clorados ni halogenados
- → Sin acetona

Aplicación

Pulverizar intensivamente sobre las piezas sucias y dejar que los disolventes se escurran o evaporen; en caso necesario, pasar un paño. Si la suciedad es muy persistente, repetir el proceso.

El limpiador de frenos de Hella Pagid está disponible en botes de aerosol de 500 ml.
8DX 355 370-001 | 95001 | 500 ml

HELLA PAGID
BRAKE SYSTEMS

PASTA DE MONTAJE

Para garantizar el seguro funcionamiento del freno de la rueda es imprescindible que se realice un mantenimiento periódico. En dicho mantenimiento, todas las piezas mecánicas importantes deben ser lubricadas con un lubricante de larga duración que no contenga metales y que ofrezca una buena resistencia térmica. Para ello es muy importante prestar atención a la adecuación del lubricante que se elija. Para descartar cualquier riesgo y evitar que se produzcan fallos en el funcionamiento de estos sistemas altamente sensibles durante la conducción (p. ej. ABS, ESP), recomendamos utilizar la pasta de montaje de Hella Pagid.

Características del producto

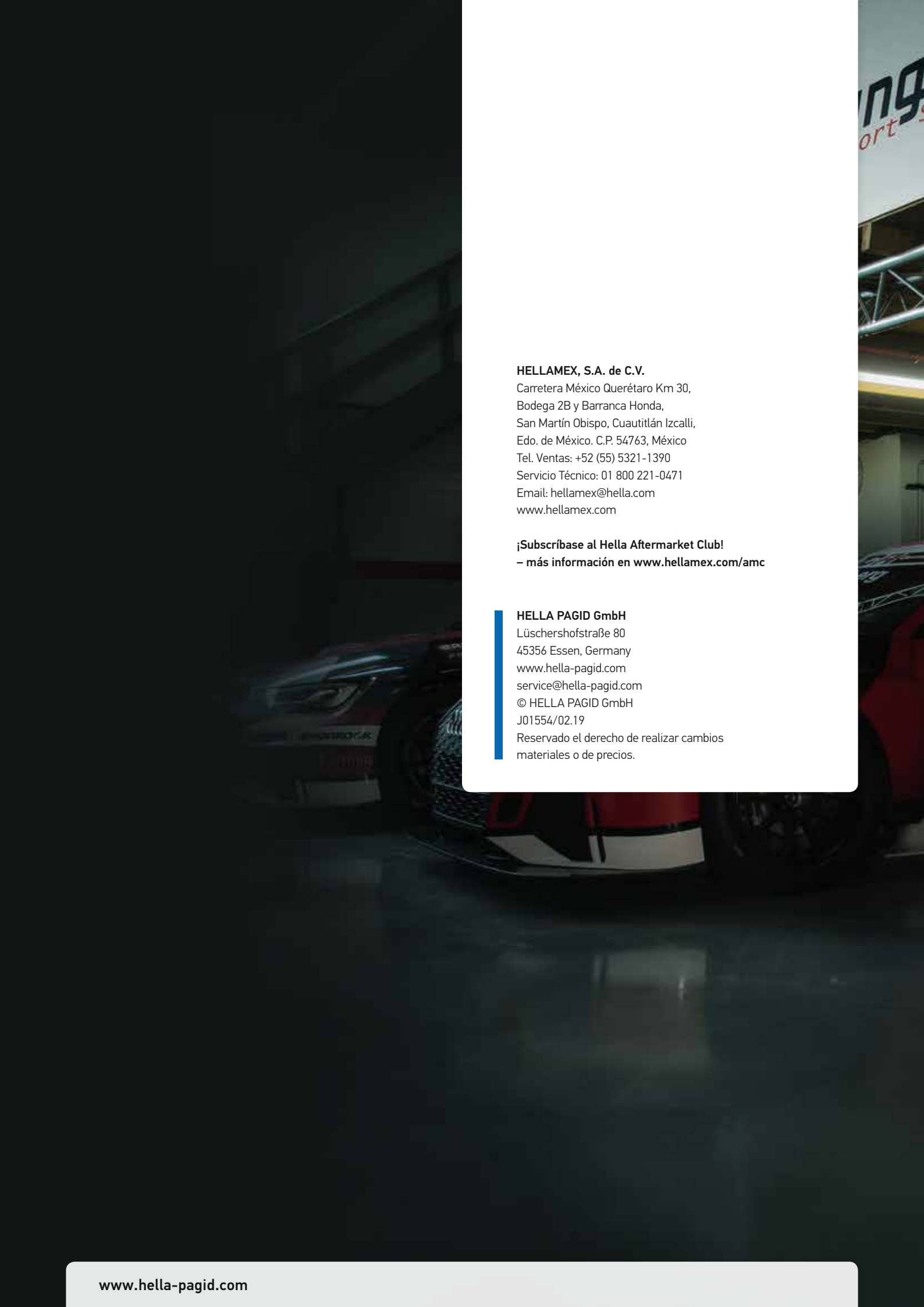
- → Minimiza los ruidos al frenar
- → Gran resistencia térmica
- → Libre de metales
- → Aplicación sencilla
- → Transparente
- → Libre de ácidos

Aplicación

- → En instalaciones de frenos y de embrague
- → Como grasa para los polos de la batería

Al montar los forros de freno, se recomienda aplicar pasta de montaje en las superficies guía de las cabezas de los martillos de los forros de freno y en las guías de la pinza de freno, para reducir al mínimo el ruido de frenado.

La pasta de montaje de Hella Pagid está disponible en tubos de 75 ml y en bolsitas de 5,5 ml.
8DX 355 370-011 | 95002 | 75 ml
8DX 355 370-031 | 95022 | 5,5 ml



HELLAMEX, S.A. de C.V.
Carretera México Querétaro Km 30,
Bodega 2B y Barranca Honda,
San Martín Obispo, Cuautitlán Izcalli,
Edo. de México. C.P. 54763, México
Tel. Ventas: +52 (55) 5321-1390
Servicio Técnico: 01 800 221-0471
Email: hellamex@hella.com
www.hellamex.com

¡Subscríbase al Hella Aftermarket Club!
– más información en www.hellamex.com/amc

HELLA PAGID GmbH
Lüschershofstraße 80
45356 Essen, Germany
www.hella-pagid.com
service@hella-pagid.com
© HELLA PAGID GmbH
J01554/02.19
Reservado el derecho de realizar cambios
materiales o de precios.