

Radiadores de recuperación de los gases de escape



La competencia de MAHLE en la gestión térmica

Los modernos radiadores de recuperación de los gases de escape de MAHLE (RGE) son una opción para cumplir los estrictos valores límite Euro 6 en relación con la emisión de óxidos nitrosos (NOx). Forman parte de la amplia gama de gestión térmica de MAHLE Aftermarket. En MAHLE tiene usted un socio sólido y experto en todo lo referente a climatización y refrigeración con una amplia competencia en equipos originales. Le ofrece todas las piezas de recambio de gestión térmica de la marca BEHR bajo la marca paraguas MAHLE, además de equipamiento para talleres, diagnóstico y otros servicios. De este modo, estará perfectamente equipado para el futuro, ya que una gestión térmica exacta no solo es un requisito previo para la fiabilidad de los motores de combustión, sino también de los accionamientos híbridos y eléctricos o de la tecnología de pilas de combustible.

Cómo funcionan los radiadores de recuperación de los gases de escape

Los radiadores de recuperación de los gases de escape funcionan según este principio: una parte del flujo principal de gases de escape

entre el tubo de escape acodado y el turbocompresor se conduce a un intercambiador de calor especial (el radiador de recuperación de los gases de escape), donde se enfría y a continuación se devuelve al aire de admisión. Con este enfriamiento baja la temperatura de combustión en el motor, lo que a su vez supone una reducción del óxido de nitrógeno.

Estructura de los radiadores de recuperación de los gases de escape

El radiador RGE es de acero inoxidable o de aluminio y está instalado en las inmediaciones del motor. A través de varias conexiones es posible introducir en el radiador tanto el flujo de los gases de escape calientes como el del refrigerante del motor. Tras el enfriamiento de los gases de escape, estos se liberan dosificados desde el radiador de nuevo a la cámara de combustión a través del sistema de admisión. Esto produce una reducción de la emisión de óxido de nitrógeno ya antes del catalizador.

La dosificación y el control de la tasa de recuperación de los gases de escape desde el radiador hasta la cámara de combustión corre a cargo de actuadores neumáticos y/o eléctricos en el radiador RGE.

Posibles causas de avería del radiador de recuperación de los gases de escape de recuperación de los gases de escape

Información previa

El radiador de recuperación de los gases de escape no es una pieza de desgaste convencional. Sin embargo, se pueden producir eventualmente diversos defectos, con las consiguientes averías:

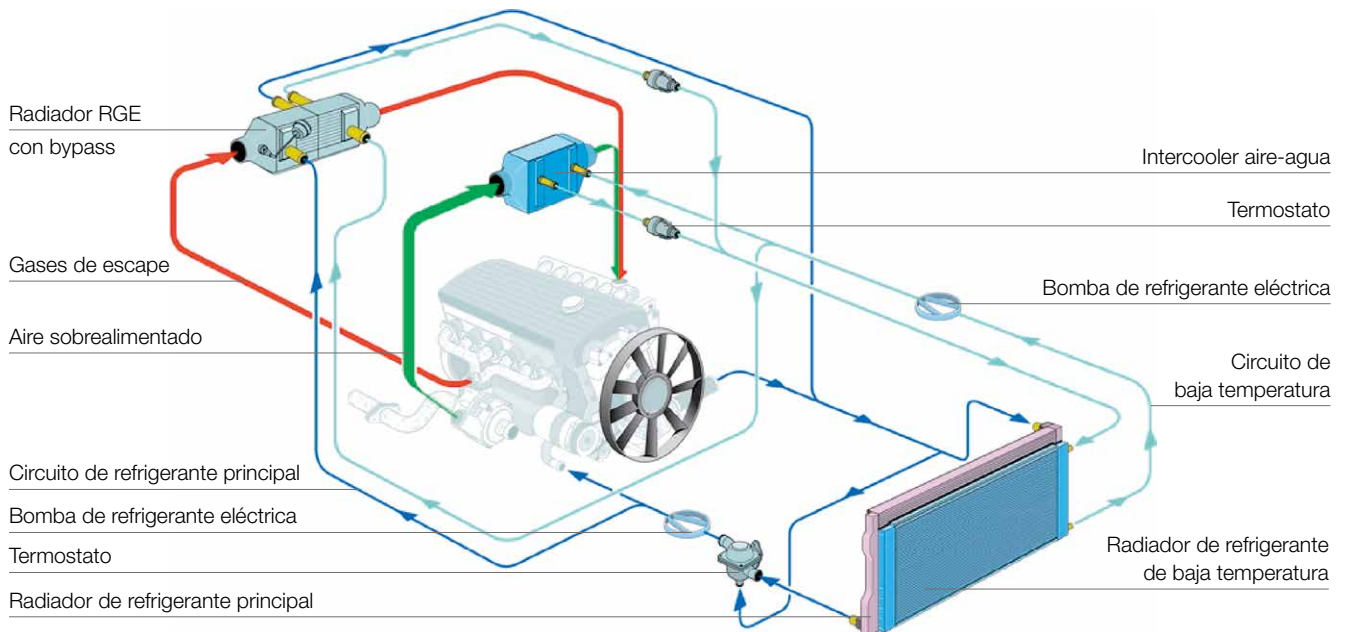
- Las oscilaciones extremas de temperatura, al igual que la falta de aditivos en el refrigerante del motor o el uso de aditivos agresivos, pueden provocar fugas (internas o externas).
- Sobre todo una pérdida gradual de refrigerante del motor apunta a un radiador RGE no estanco, a menudo junto con una temperatura del motor elevada.

El riesgo

Debido a la contrapresión de los gases de escape más alta en comparación con la presión del refrigerante con el motor en marcha, al principio la fuga puede pasar desapercibida. Entonces, cuando se vuelve a arrancar el motor, la acumulación de refrigerante del motor y el «golpe de agua» pueden provocar daños mecánicos en componentes del motor.

Si hay grietas en el radiador RGE, la presión de los gases de escape se puede perder de forma incontrolada. Como consecuencia, cae la potencia del motor por la falta de presión de sobrealimentación.

Otras causas de avería son la falta de estanquidad, las membranas agrietadas y los fallos eléctricos o mecánicos en los actuadores utilizados. Además, la carbonización del radiador RGE puede provocar averías. Muchos de estos fallos hacen que la unidad de mando encienda la luz de señalización del motor.



Referencia	Descripción	Información adicional	Vehículo de aplicación	Versión	PREMIUM LINE	Números OE*
CE 1 000P	Radiador RGE	con válvula RGE	VAG A1, Fabia, Rapid, Polo		✓	04B 131 512 C 04B 131 512 D 04B131512C 04B131512D 6C0 122 157 Q 6C0 122 157 R 6C0122157Q 6C0122157R N 90687001 N90687001
CE 2 000P	Radiador RGE	con actuador de presión negativa/válvula RGE	BMW X5 (E70 diésel, versión para EE. UU.)	Produced by MAHLE	✓	11 71 8 576 450 8 576 450
CE 4 000P	Radiador RGE	con actuador de presión negativa/válvula RGE	Ford Mondeo	Produced by MAHLE	✓	1 861 749 2 267 338 98 075 930 80 DS7Q 9D475DA DS7Q9D475DB
CE 5 000P	Radiador RGE	con válvula RGE	VW Passat	Produced by MAHLE	✓	04L 131 512 BH 04L 131 512 BQ 04L 131 512 D 04L131512BH 04L131512BQ 04L131512D
CE 7 000P	Radiador RGE	con actuador de presión negativa/válvula RGE	BMW 1, 3 (E90)	Produced by MAHLE	✓	11 71 7 797 371 7 797 371
CE 8 000P	Radiador RGE	con válvula RGE	BMW 1, 3 (E90), 5 (E60)	Produced by MAHLE	✓	11 71 7 800 653 7 800 653
CE 9 000P	Radiador RGE	con válvula RGE	BMW 1, 3 (E90), 5 (E60)	Produced by MAHLE	✓	11 71 7 805 189 7 805 189
CE 10 000P	Radiador RGE	con actuador de presión negativa/válvula RGE	BMW 3 LCI (E90)	Produced by MAHLE	✓	11 71 7 805 446 7 805 446
CE 11 000P	Radiador RGE	con actuador de presión negativa/válvula RGE	BMW 3 (E90)	Produced by MAHLE	✓	11 71 7 810 166 7 810 166
CE 12 000P	Radiador RGE	con actuador de presión negativa/válvula RGE	BMW X3 (E83)	Produced by MAHLE	✓	11 71 7 805 717 7 805 717
CE 13 000P	Radiador RGE	sin válvula RGE	Mercedes Actros MP4	Produced by MAHLE	✓	471 140 51 75 471 140 51 75 80 A 471 140 51 75 A 471 140 51 75 80
CE 14 000P	Radiador RGE	con válvula RGE	VW Beetle, Caddy	Produced by MAHLE	✓	04L 131 512 G 04L131512G
CE 15 000P	Radiador RGE	con válvula RGE	VW Passat, Beetle	Produced by MAHLE	✓	04L 131 512 L 04L131512L
CE 16 001P	Radiador RGE	con actuador de presión negativa/válvula RGE	BMW 3, X3	Produced by MAHLE	✓	11 71 7 796 519 7 796 519
CE 17 000P	Radiador RGE	sin válvula RGE	BMW 1, 3, 5, 6	Produced by MAHLE	✓	11 71 7 790 065 7 790 065
CE 18 000P	Radiador RGE	con válvula RGE	VW Golf VI	Produced by MAHLE	✓	04L 131 512 AA 04L131512AA
CE 19 000P	Radiador RGE	con actuador de presión negativa/válvula RGE	Renault Master	Produced by MAHLE	✓	147350782R 82 00 910 446
CE 20 000P	Radiador RGE	con válvula RGE	Audi A1	Produced by MAHLE	✓	04L131512AG 4L131512AG
CE 21 000P	Radiador RGE	sin válvula RGE	BMW X3	Produced by MAHLE	✓	11 71 7 794 245 7 794 245
CE 22 000P	Radiador RGE	con actuador de presión negativa/válvula RGE	Iveco Daily, Fiat Ducato		✓	0000504178568 504178568
CE 23 000P	Radiador RGE	sin válvula RGE	Iveco Daily	Produced by MAHLE	✓	50431 7815
CE 24 000P	Radiador RGE	sin válvula RGE	BMW X5	Produced by MAHLE	✓	11 71 7 807 927 7 807 927
CE 34 000P	Radiador RGE	sin válvula RGE	Ford C-Max, Focus, Mondeo		✓	1 233 381 1618,35 3M5Q9F464AA 8653691
CE 35 000P	Radiador RGE	sin válvula RGE	MAN TGX	Produced by MAHLE	✓	51081525011
CE 36 000P	Radiador RGE	con actuador de presión negativa/válvula RGE	Renault Master III	Produced by MAHLE	✓	147350236R 147351186R 147353981R
CE 37 000P	Radiador RGE	sin válvula RGE	Actros MP4	Produced by MAHLE	✓	4711404775 4711404875 A4711404775 A4711404875

Para una mayor diferenciación, rogamos consulte las informaciones de los TecDoc y las indicaciones de los fabricantes. Esta lista no ofrece ninguna garantía en cuanto a integridad y corrección. Números OE solo a efectos comparativos.

Aquí encontrará indicaciones prácticas sobre la búsqueda de errores y más información:

Folletos técnicos sobre climatización y refrigeración

- Amplio know-how sobre climatización y refrigeración en 75 páginas, respectivamente, destinadas a la formación, la realización de cursos y el apoyo en su taller.



TechTool

- Know-how condensado e ilustraciones realistas.
- Explicación del funcionamiento de los circuitos de la climatización y la refrigeración con todos sus componentes relevantes.
- Ayuda activa en la búsqueda de fallos.
- Conocimientos técnicos básicos como asistencia para las reparaciones.
- Optimizada para todos los dispositivos.



Consejo: para el mantenimiento del sistema de climatización, ofrézcales a sus clientes nuestro innovador filtro de habitáculo CareMetix®, sinónimo de máximo rendimiento y el aire más puro posible dentro del coche.

