



PIERBURG



SYSTEM KNOWLEDGE

RECIRCULAÇÃO DOS GASES DE ESCAPE
TÉCNICA RECONHECIDA DA PIERBURG PARA
A REDUÇÃO DAS SUBSTÂNCIAS POLUENTES





- Radiador EGR
- Válvula EGR
- Válvula reguladora diesel
- Transdutor de pressão
- Tubagem de ligação

UM MÉTODO INDISPENSÁVEL PARA A REDUÇÃO DAS SUBSTÂNCIAS POLUENTES

A recirculação dos gases de escape (EGR) é um método reconhecido para a redução das substâncias poluentes não só nos motores a gasolina – praticamente todos os motores diesel modernos têm de estar equipados com a mesma, para poderem cumprir os regulamentos relativos aos gases de escape cada vez mais exigentes. Só com um método da recirculação dos gases de escape arrefecidos será possível alcançar valores limite ainda mais reduzidos.

A Pierburg contribuiu decisivamente para as mais avançadas tecnologias atuais e como fornecedor de sistemas experiente está em posição de oferecer um sistema compacto e eficiente para a redução das substâncias poluentes.



Há muito consagradas:
as válvulas EGR pneumáticas.



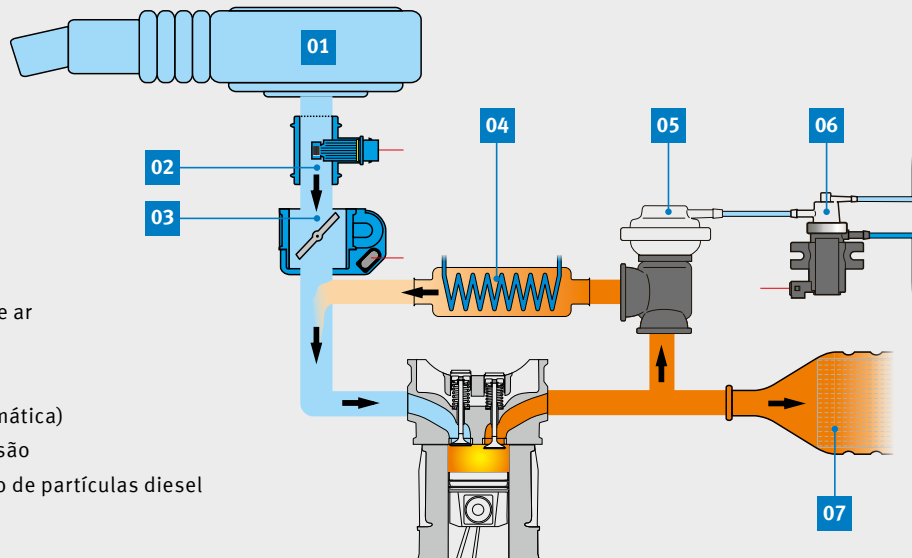
As válvulas EGR pneumáticas são
excitadas através de válvulas magnéticas.



Os componentes pneumáticos podem ser
facilmente verificados com ferramentas
simples.

COMPONENTES DA RECIRCULAÇÃO DOS GASES DE ESCAPE

Imediatamente atrás dos cilindros, os gases de escape são captados, arrefecidos e, comandado pela válvula EGR adicionados novamente ao ar admitido. Desta forma, a percentagem de oxigénio na mistura combustível-ar é reduzida e a temperatura de combustão nos cilindros diminui. Como os óxidos de nitrogénio prejudiciais (NOx) se formam sobretudo a temperaturas elevadas, as quantidades de NOx podem ser reduzidas até 50%. Nos motores a gasolina podem também ser reduzidas as emissões de CO₂ e o consumo.



- 01 Filtro do ar
- 02 Sensor de massa de ar
- 03 Válvula reguladora
- 04 Radiador EGR
- 05 Válvula EGR (pneumática)
- 06 Transdutor de pressão
- 07 Catalisador ou filtro de partículas diesel

05 VÁLVULAS EGR

O componente central da recirculação dos gases de escape é a válvula EGR. Esta doseia a quantidade dos gases de escape recirculados. As válvulas EGR existem em várias versões e construções: com comando elétrico ou pneumático, para aplicações em motores a gasolina ou diesel, ou com ligação ao circuito do líquido de arrefecimento. Atualmente são utilizadas sobretudo válvulas EGR elétricas – não precisam de vácuo, nem de uma válvula magnética para o comando. As válvulas EGR para aplicações diesel têm grandes secções transversais de abertura, devido às elevadas taxas de recirculação. Nas aplicações em motores a gasolina, as secções transversais são nitidamente mais pequenas.



04 RADIADOR EGR

As exigências para os valores limite dos gases de escape tornam necessária a utilização de radiadores EGR.



02 SENSORES DE MASSA DE AR

Os sensores de massa de ar são utilizados nos motores diesel, entre outras coisas para regular a recirculação dos gases de escape.



03 VÁLVULAS REGULADORAS (DIESEL)

Nos veículos a diesel são utilizadas „válvulas reguladoras“ no tubo de aspiração. Elas criam a diferença de pressão necessária entre o lado dos gases de escape e o lado da aspiração, para que sejam atingidas as elevadas taxas de recirculação de gases de escape.



Para mais informações sobre o tema „Recirculação dos gases de escape“ e „Redução das substâncias poluentes“, visite a nossa homepage www.ms-motorservice.com

HEADQUARTERS:

MS Motorservice International GmbH

Wilhelm-Maybach-Straße 14–18

74196 Neuenstadt, Germany

www.ms-motorservice.com

www.rheinmetall.com

© MS Motorservice International GmbH – 50003956-19 – PT-EU – 09/14 (022019)

