



PIERBURG

PRODUCT
INFORMATION

Sondas lambda

do especialista em redução das substâncias poluentes





Sondas lambda com qualidade OE

A Motor Service complementa a gama de produtos com um sortido de 250 sondas lambda para a redução das substâncias poluentes.

As vantagens em resumo:

- compatibilidade total com OE e a concorrência do mercado de pós-venda
- para motores a gasolina e diesel
- cobertura ampla do parque de veículos europeu
- 250 tipos no programa
- 4 tipos universais suplementares (de 1 a 4 fios)

Tudo de uma assentada!

Como especialista em redução das substâncias poluentes, a Motor Service passou a disponibilizar um vasto programa de sondas lambda, para além dos componentes destinados à recirculação dos gases de escape e aos sistemas de ar secundário.



A As sondas lambda são sujeitas a fortes solicitações tais como temperaturas elevadas de serviço e gases de escape agressivos

B Diversas fichas e um só comprimento de cabo para poupar espaço



A sonda lambda mede o oxigênio residual nos gases de escape.

A sonda lambda a montante do catalisador é designada por “sonda de regulação”.

O valor lambda (λ) é calculado a partir do sinal da sonda de regulação.

$$\lambda = \frac{\text{massa de ar admitida}}{\text{massa de ar estequiométrica}}$$

- $\lambda < 1$ (λ inferior a 1) significa “falta de ar” ou “mistura rica”
- $\lambda > 1$ (λ superior a 1) significa “excesso de ar” ou “mistura pobre”

A gestão do motor regula a composição da mistura com a ajuda do valor lambda, influenciando substancialmente a qualidade da combustão e a redução das substâncias poluentes pelo catalisador.

Um catalisador defeituoso faz aumentar o débito de poluentes. Por conseguinte, o estado do catalisador é frequentemente monitorizado por uma segunda sonda lambda a jusante do catalisador (sonda de monitorização).

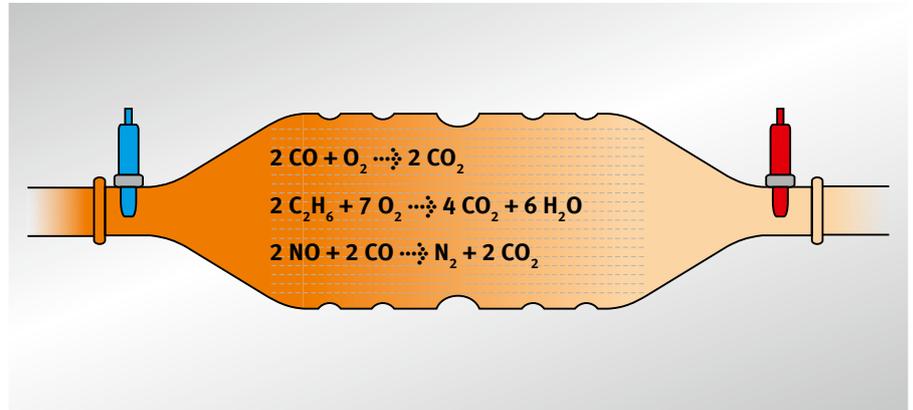
Em termos gerais, as sondas lambda distinguem-se em sondas descontínuas e de banda larga.

O ponto de funcionamento perfaz aprox. 550 – 700 °C.

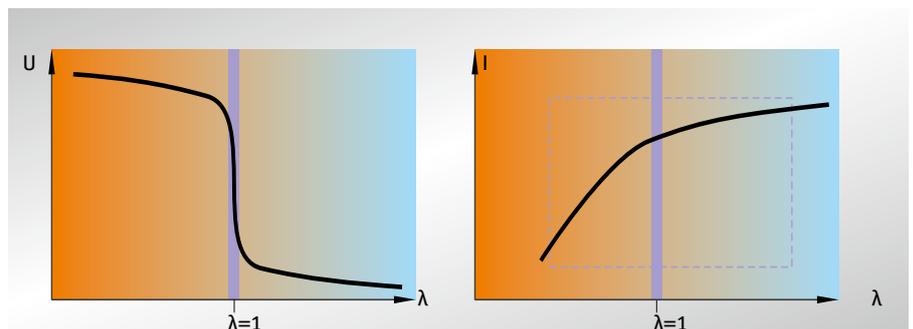
Há diversos tipos de construção das sondas lambda, incluindo sondas de dióxido de zircónio (zircónio) e dióxido de titânio ou sondas planares.

Os veículos modernos vêm frequentemente equipados com várias sondas lambda, a fim de cumprir as disposições legais sobre a purificação dos gases de escape ou o autodiagnóstico.

Há todo um espectro que vai desde uma sonda lambda por banco de cilindros nos motores em V até uma sonda lambda por cilindro na regulação seletiva dos cilindros.

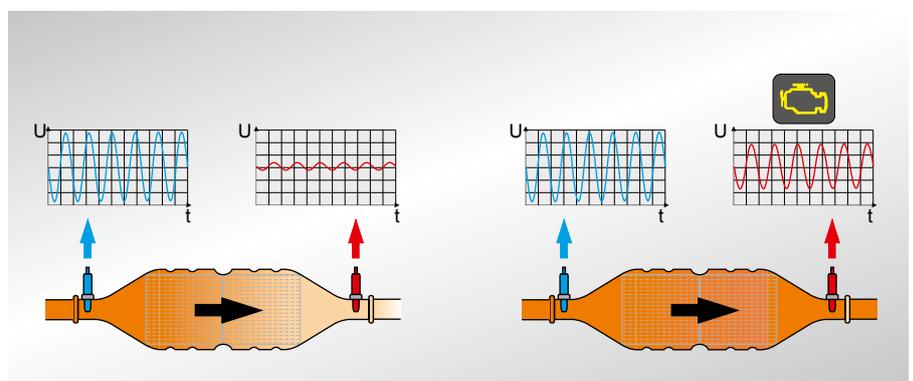


No catalisador de 3 vias, os poluentes são neutralizados através de três reações químicas.



No caso das “sondas descontínuas”, a tensão muda abruptamente em $\lambda = 1$.

As sondas de banda larga executam medições contínuas numa ampla margem de lambda de mistura rica a pobre.



Sonda lambda como “sonda de monitorização”

À esquerda: O sinal mais baixo da sonda de monitorização (vermelho) demonstra que o catalisador está em ordem.

À direita: Os sinais das sondas de monitorização (vermelho) e regulação (azul) são quase idênticos. Isto indica que não houve qualquer purificação dos gases de escape no catalisador. O catalisador está defeituoso.



PARA QUE O MUNDO
PERMANEÇA EM MOVIMENTO!



Grupo Motor Service.

Qualidade e assistência técnica de uma assentada.

O grupo Motor Service é a empresa distribuidora para todas as actividades de pós-venda em todo o mundo da Kolbenschmidt Pierburg. É um dos principais fornecedores de componentes de motor para o mercado de pós-vendas independente com as prestigiadas marcas KOLBENSCHMIDT, PIERBURG e TRW Engine Components. Um vasto e diversificado sortido permite que o cliente adquira as peças do motor no mesmo local. Além de resolver os problemas no comércio e na oficina, oferece ainda um vasto leque de serviços e a competência técnica que se espera da filial de um grande fornecedor do ramo automóvel.

KSPG (Kolbenschmidt Pierburg).

Fornecedor de renome da indústria automóvel internacional.

Como parceiro de longa data de fabricantes de automóveis, as empresas do Grupo KSPG desenvolvem componentes e soluções de sistema inovadores com competência reconhecida, na área de alimentação de ar, redução de gases poluentes, bombas de óleo, água e vácuo, pistões, blocos de motor e bronzinas. Os produtos cumprem os altos requisitos e padrões de qualidade da indústria automóvel. Baixas emissões de substâncias poluentes, consumo de combustível baixo, fiabilidade, qualidade e segurança são os factores decisivos que motivam a Kolbenschmidt Pierburg.

Parceiros da Motor Service:

Headquarters:

MS Motor Service International GmbH

Wilhelm-Maybach-Straße 14-18

74196 Neuenstadt, Germany

www.ms-motor-service.com

KSPG AUTOMOTIVE GROUP

