

# VÁLVULAS ELECTROPNEUMÁTICAS



As pequenas ajudantes  
debaixo do capot



# Pequenas e discretas ... mas indispensáveis.

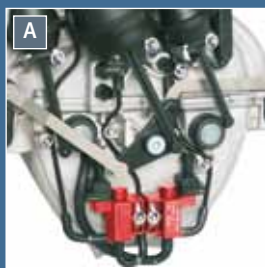


## As "pequenas ajudantes" debaixo do capot.

Tão pequenas e discretas que é preciso procurá-las no compartimento do motor. Na maior parte das vezes, escondem-se em locais pouco visíveis ou inacessíveis dentro do compartimento do motor, onde a sua tarefa nem sempre é evidente.

As válvulas electropneumáticas actuam com grande precisão e extraordinária dinâmica no sistema pneumático do veículo consoante a função dos interruptores e reóstatos no circuito eléctrico. Juntamente com um posicionador pneumático ("cápsula manométrica"), podem ser accionadas chapeletas ou válvulas, como p. ex. a válvula AGR ou a válvula wastegate do turbocompressor.

Os veículos novos cada vez trazem mais válvulas electropneumáticas integradas.



**A** Válvulas de comutação eléctricas (EUUV) no tubo de aspiração do Mercedes Classe C (em destaque).

**B** Transdutor de pressão electro-pneumático (EPW) e turbocompressor no Audi A4 TDI (em destaque).

**C** Transdutor de pressão eléctrico (EDW) na válvula AGR no Opel Astra (em destaque).



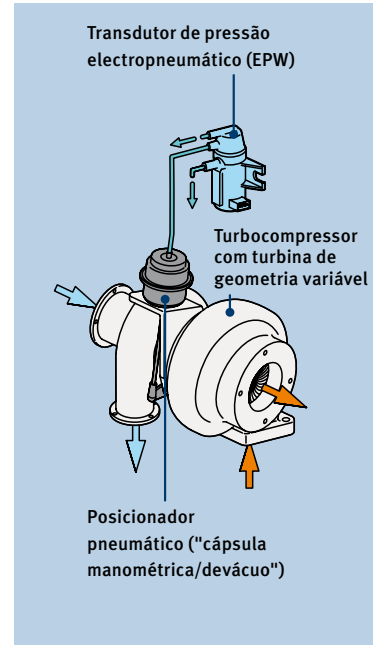
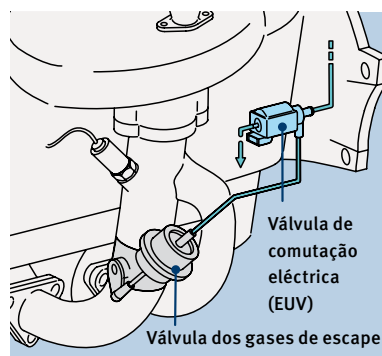
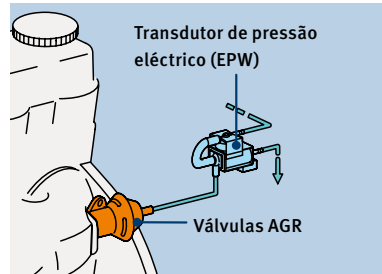
# ...Nem só nos turbocompressores ... tudo sob controlo.

As válvulas electropneumáticas são usadas em grande número para fins de comutação e comando. Onde quer que algo se mova com energia auxiliar pneumática, encontram uma aplicação:

São as ajudantes indispensáveis para accionar posicionadores pneumáticos como

- Válvulas dos gases de escape no silenciador traseiro
- Cortinas do radiador de água para regular a necessidade de ar frio (motor diesel)
- Válvulas reguladoras diesel
- Suporte hidráulico do motor
- Válvulas AGR
- Regulação da pressão de sobrealimentação em turbocompressores
- Válvulas de ar secundário

Todas as válvulas magnéticas possuem um elevado padrão de qualidade, apresentam um bom preço e foram aprovadas por todos os fabricantes de veículos para a série.



## E assim é fácil encontrar a válvula que procura

Graças a um pictograma especial, as válvulas eléctricas são imediatamente identificadas no catálogo de produtos da PIERBURG.

Na coluna informativa, é também indicada a forma como essa válvula é usada, p. ex. para accionar um turbocompressor ou a válvula AGR.

PIERBURG		VOLKSWAGEN	
<b>GOLF IV</b>			
1.9 TDI 81 kW (110 PS)	10.1997-06.2001	7.21903.70.0	DW-AGR EP → 1.3-X-9
AHF		7.22903.01.0	DW-AGR EP → 1.3-Y-09
		7.21903.75.0	DW-TL EP → 1.3-X-9
		7.22903.04.0	DW-TL EP → 1.3-Y-09
		7.18221.51.0	LMS EL → 1.3-X-9
		7.22684.08.0	LMS EL nur Fühler/
		7.24809.17.0	AGR PN
		7.24808.03.0	VP EFPR
		7.02074.15.0	WUP EL
1.9 TDI 81 kW (110 PS)	08.1999-10.2000	7.21903.75.0	DW-TL EP
AVG		7.22684.08.0	LMS EL nur Fühler/
		7.22266.60.0	AGR PN mit Saug



## Muitas designações

Os vários fabricantes de automóveis, e os próprios fabricantes de válvulas, usam por vezes designações diferentes para os seus componentes.

### Válvula de comutação eléctrica (EUV)

- Válvula de comutação
- Válvula de comutação magnética (VW)
- Válvula eléctrica (BMW)
- Válvula magnética limitadora da pressão de sobrealimentação N75 (VW)

### Transdutor electropneumático (EPW, DW)

- Transdutor de pressão electropneumático
- Transdutor de pressão (VW, BMW)

### Transdutor de pressão eléctrico (EDW, DW)

- Transdutor de pressão
- Válvula (VW)
- Válvula eléctrica (BMW)



## Válvulas electropneumáticas PIERBURG

... são ajudantes importantes debaixo do capot.

As solicitações complexas e as cargas elevadas a que estão sujeitos os motores modernos exigem a utilização de produtos adequados, criteriosamente escolhidos em função dos fins a que se destinam.

## MS Motor Service International Qualidade e assistência técnica de uma assentada

A MS Motor Service International GmbH (MSI) é a empresa distribuidora para todas as actividades de pós-venda em todo o mundo da Kolbenschmidt Pierburg AG. É um dos maiores fornecedores de componentes para o motor para o mercado de pós-vendas independente com as prestigiadas marcas KOLBENSCHMIDT, TRW Engine Components e PIERBURG.

Um vasto e diversificado sortido permite que o cliente da MSI adquira as peças do motor no mesmo local. Além de resolver os problemas no comércio e na oficina, a MSI oferece ainda um vasto leque de serviços e a competência técnica que se espera da filial de um grande fornecedor do ramo automóvel.



Motor Service Partner

**MOTOR  
SERVICE**

MS Motor Service International GmbH  
Wilhelm-Maybach-Str. 14-18  
74196 Neuenstadt, Germany  
Telefone +49 (0) 7139 - 9376 3333  
Fax +49 (0) 7139 - 9376 2864

info@ms-motor-service.com  
[www.ms-motor-service.com](http://www.ms-motor-service.com)

