

## Válvula de mariposa E-Gas EDR-E

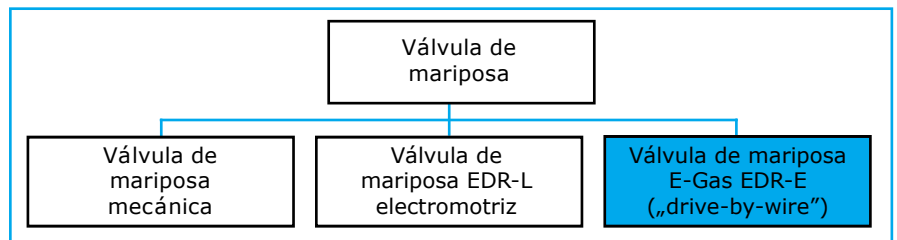
### Vista general del producto

<b>Vehículo:</b>	<b>Producto:</b>	Válvula de mariposa E-Gas EDR-E
Diversos con motor de explosión	<b>Nº Pierburg:</b>	Diversos: Véase el correspondiente catálogo válido, el CD TecDoc, respect., sistemas basados en los datos TecDoc.

En el control electrónico de la potencia del motor (E-Gas, **Elektronisches Gas** pedal [pedal electrónico del acelerador]; "Drive by wire"), las maniobras de regulación ya no se realizan mediante cables de tiro sino de forma completamente electrónica:

La posición del pedal del acelerador se registra mediante un generador de valor del pedal, valor que se transmite a la unidad de mando del motor.

La apertura requerida de la mariposa la calcula la unidad de mando del motor bajo consideración del estado de servicio momentáneo del motor (régimen de revoluciones, temperatura, etc.) y la mariposa se coloca en la posición necesaria por efecto de la regulación electromotriz de EDR-E.



Esquema de válvulas de mariposa (vehículos con motor de explosión)

Con este componente pueden realizarse todas las oportunidades que ofrece el influjo sobre la corriente de la masa de aire en los modernos motores de explosión:

- Regulación del arranque
- Compensación de las incrementadas pérdidas de fricción en vehículos todavía fríos
- Regulación de la marcha de calentamiento
- Conversión del deseo de marcha

- Regulación del ralentí Ajuste del régimen de revoluciones de ralentí óptimo para el motor
- Reducción del consumo
- Reducción de las emisiones
- Regulación de la velocidad de traslación („Tempomat“)
- Control Dashpot (amortiguación de cierre)  
Caso de soltar repentinamente el pedal del acelerador, la mariposa queda controlada por el regulador de la válvula de mariposa que la hace retroceder lentamente hasta que se haya alcanzado el régimen de revoluciones del ralentí requerido.
- Control del empuje  
Regulación del régimen de revoluciones en servicio de empuje
- Regulación del cambio de carga  
Impide el tope de los grupos de accionamiento en sus rodamientos por efecto de una repentina modificación del par motor
- Adaptación a las características del vehículo
- Regulación del deslizamiento del accionamiento



Válvula de mariposa E-Gas EDR-E

Sujeto a modificaciones y divergencias de ilustración.

**Características:**

- Breves intervalos de ajuste
- Altos pares de ajuste
- Seguridad contra la caída
- Sistema de reposición
- Tope mecánico del regulador en posición de ralentí y de plena carga
- Potenciómetro de válvula de mariposa en ejecución doble
- Función mecánica de ralentí de emergencia  
Caso de una caída de la tensión de alimentación, un muelle de marcha de emergencia coloca la mariposa en una posición de marcha de emergencia definida.

**Información para el taller**

Por lo general, las válvulas de mariposa no requieren mantenimiento.

Sin embargo, si aparecieran anomalías funcionales, la causa de ello es, generalmente, la suciedad, en particular, en combinación con el recobro de los gases de escape (RGE).

En este caso, la EDR-E debe imprescindiblemente verificarse de suciedad.

Caso de un aire aspirado demasiado graso, los sedimentos pueden

- reducir la sección transversal de la corriente,
- reducir la suavidad de movimiento de la mariposa o
- incluso engrudar elementos móviles.

Las causas de este aire de aspiración graso pueden ser, por ejemplo, faltas de estanqueidad en los pistones del motor o anillos de pistón („Blow-By“) por lo que los gases de la cámara de combustión pueden penetrar en la carcasa del cigüeñal. A través del sistema de purga de la carcasa del cigüeñal se devuelven al motor las sustancias nocivas para su combustión.

Entonces puede, por ejemplo, ocurrir que la EDR-E no opere ya más en la gama normal de r gula y que ello lo registre el ordenador de a bordo y lo muestre como fallo.

Sírvase observar también:

Un registrador de la masa de aire defectuoso puede transmitir a la unidad de mando del motor señales de entrada erróneas por lo que la mariposa no se regula correctamente.