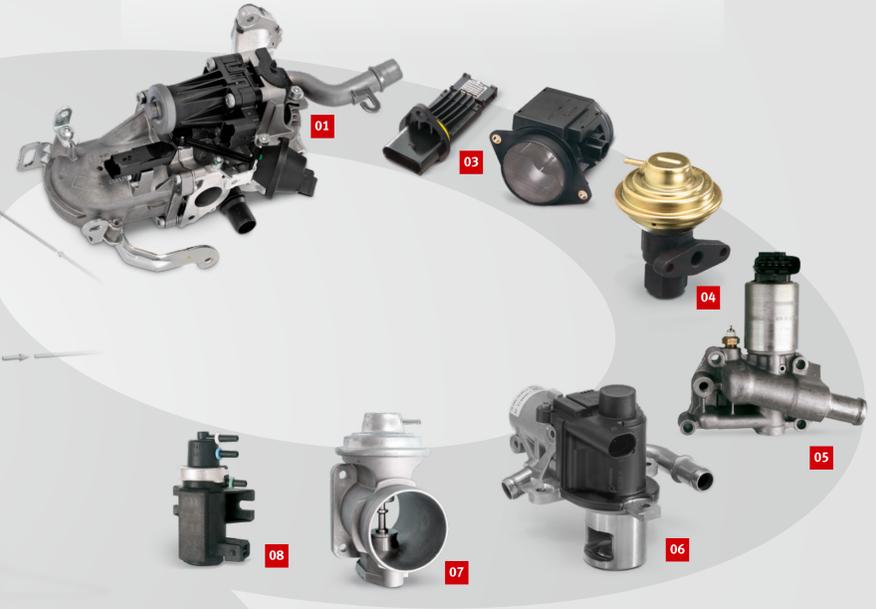
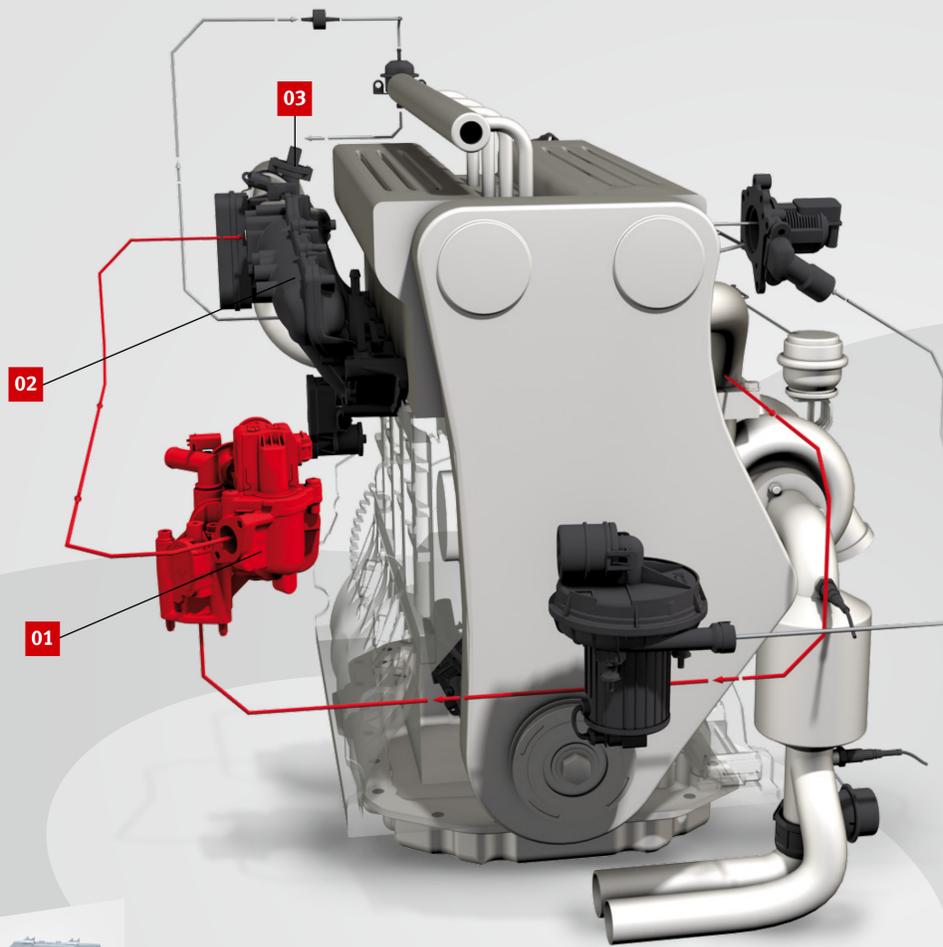




PIERBURG



PRODOTTI PIERBURG

- 01 Radiatori EGR
- 02 Tubo d'aspirazione
- 03 Sensore della massa d'aria (LMS)
- 04 Valvola EGR pneumatica (motore a benzina)
- 05 Valvola EGR elettrica (motore a benzina)
- 06 Valvola EGR a elettromotore (motore diesel)
- 07 Valvola EGR pneumatica (motore diesel)
- 08 Convertitore di pressione (EPW) per valvole EGR pneumatiche

DIAGNOSI ON BOARD

- 09 Centralina di gestione motore
- 10 Spia guasto (MIL)
- 11 Connettore di diagnosi
- 12 Strumento di lettura OBD (Scan-Tool)

OBD SYSTEM

SISTEMA DI RICIRCOLO DEI GAS DI SCARICO

QUALCHE ESEMPIO PRATICO DAL LAVORO QUOTIDIANO



Sensore della massa dell'aria (LMS) ostruito



Valvola EGR incollata (motore diesel) e nello stato a nuovo



Valvola EGR con residui carboniosi (motore a benzina), immagini ingrandite

LOCALIZZAZIONE ED ELIMINAZIONE DI GUASTI OBD

CODICE DI ERRORE	P0400	P0401	P0402	P0403	P0404	P0405 - P0408
DIFETTO VISUALIZZATO	Sistema EGR - funzionamento irregolare portata La valvola EGR non si apre: <ul style="list-style-type: none"> • Il ritorno dei gas di scarico non funziona o non viene riconosciuto • La potenza finale non viene raggiunta • Il motore passa al funzionamento d'emergenza • Caratteristiche di marcia insufficienti • Funzionamento instabile al minimo 	Sistema EGR - flusso troppo basso La quantità di gas di scarico messa in ricircolo è insufficiente: <ul style="list-style-type: none"> • La valvola EGR non apre abbastanza • Sezione ristretta a causa di depositi (carbonizzazione) • Tempo di apertura troppo breve della valvola EGR • Sensore della massa dell'aria difettoso o sporco 	Sistema EGR - flusso troppo elevato La quantità di gas di scarico messa in ricircolo è eccessiva: <ul style="list-style-type: none"> • L'apertura della valvola EGR non corrisponde ai valori nominali • La valvola non chiude completamente • Sensore della massa dell'aria difettoso o sporco 	Sistema EGR - funzionamento irregolare circuito di comando Segnali EGR non corretti o non plausibili: <ul style="list-style-type: none"> • Usura / sporco su potenziometro valvola EGR, sensore di temperatura 	Sistema EGR - problema di misura / potenza circuito di comando <ul style="list-style-type: none"> • Ritorno dei gas di scarico fuori dal campo nominale • Segnali EGR non corretti o non plausibili • Usura / sporco su potenziometro valvola EGR, sensore di pressione, sensore di temperatura, sensore della massa dell'aria, connettori a spina elettrici e cavi 	Sistema EGR - sensore circuito di comando A / B troppo piccolo/troppo grande <ul style="list-style-type: none"> • Segnali EGR non corretti o non plausibili • Usura / sporco su potenziometro valvola EGR, sensore di pressione, sensore di temperatura, sensore della massa dell'aria, connettori a spina elettrici e cavi
PASSI SUCCESSIVI / POSSIBILI RIMEDI	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la valvola EGR pneumatica con una pompa di depressione manuale: Se la depressione non viene mantenuta, sostituire la valvola EGR; controllare la pervietà / tenuta della tubazione di depressione • Esaminare la valvola EGR per rilevare l'eventuale presenza di danni visibili o alterazioni cromatiche: <ul style="list-style-type: none"> - Eventualmente la contropressione allo scarico è eccessiva o è presente un errore di comando - Verificare il libero passaggio dell'impianto di scarico • In presenza di incollature, sostituire la valvola EGR e controllare il sistema di iniezione e il separatore della nebbia d'olio (separatore blow-by) • Controllare l'alimentazione elettrica della valvola EGR e EPW 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il collegamento elettrico • Controllare il comando pneumatico (depressione) • In presenza di incollature, sostituire la valvola EGR e controllare il sistema di iniezione e il separatore della nebbia d'olio (separatore blow-by) • In particolare in caso di valvole EGR elettriche, controllare il comando e i sensori • Controllare ed eventualmente sostituire il sensore della massa dell'aria 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare i sensori e il comando • In presenza di incollature, sostituire la valvola EGR e controllare il sistema di iniezione e il separatore della nebbia d'olio (separatore blow-by) • Controllare ed eventualmente sostituire il sensore della massa dell'aria 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare i segnali e confrontarli con i valori nominali 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare i segnali e confrontarli con i valori nominali • Controllare cavi, connettori a spina e componenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare i segnali e confrontarli con i valori nominali • Controllare cavi, connettori a spina e componenti

