



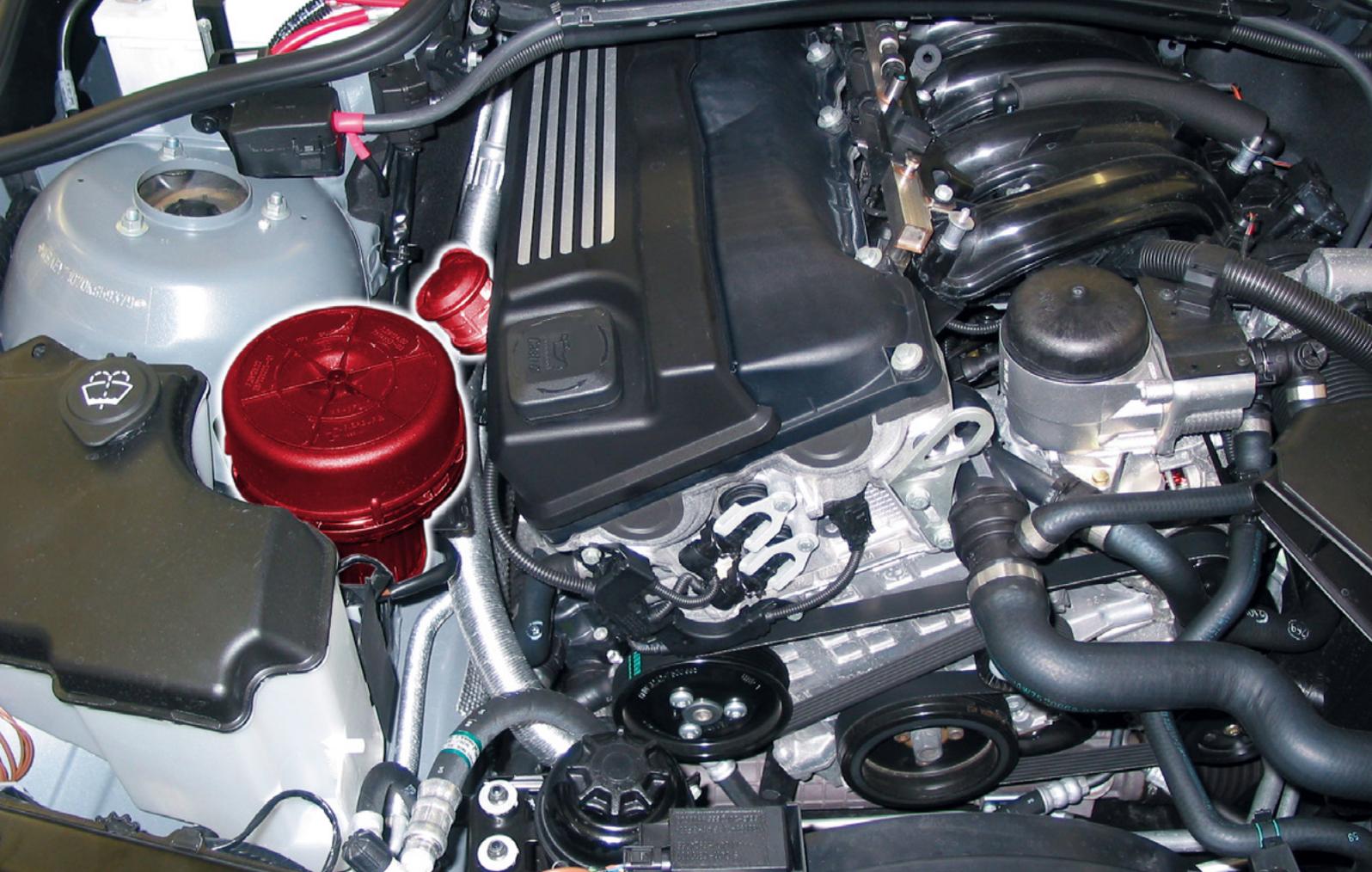
PIERBURG



SYSTEM KNOWLEDGE

SISTEMA DELL'ARIA SECONDARIA
RIDUZIONE DELLE SOSTANZE NOCIVE
TRAMITE POSTCOMBUSTIONE





SISTEMI DELL'ARIA SECONDARIA – UN METODO COLLAUDATI

RIDUZIONE DELLE SOSTANZE NOCIVE TRAMITE POSTCOMBUSTIONE

Immediatamente dopo l'avviamento di un motore a benzina fino all'intervento della regolazione lambda si verifica il fenomeno indesiderato che si forma una quantità elevata di emissioni di HC e CO nocive. Il sistema dell'aria secondaria fa sì che la quantità di queste sostanze nocive venga notevolmente ridotta nella fase di avviamento a freddo. Pierburg, in qualità di fornitore di sistemi

e in virtù degli sforzi di sviluppo costanti, nel settore dei sistemi dell'aria secondaria assume un ruolo di precursore. Grazie all'esperienza pluriennale acquisita come fornitore OE, Pierburg è in grado di offrire un sistema compatto ed efficiente per la riduzione delle sostanze nocive.



L'insufflazione dell'aria secondaria avviene tramite una pompa aria secondaria che gira a regime elevato.



Valvole elettriche aria secondaria con sorveglianza OBD rappresentano il futuro.



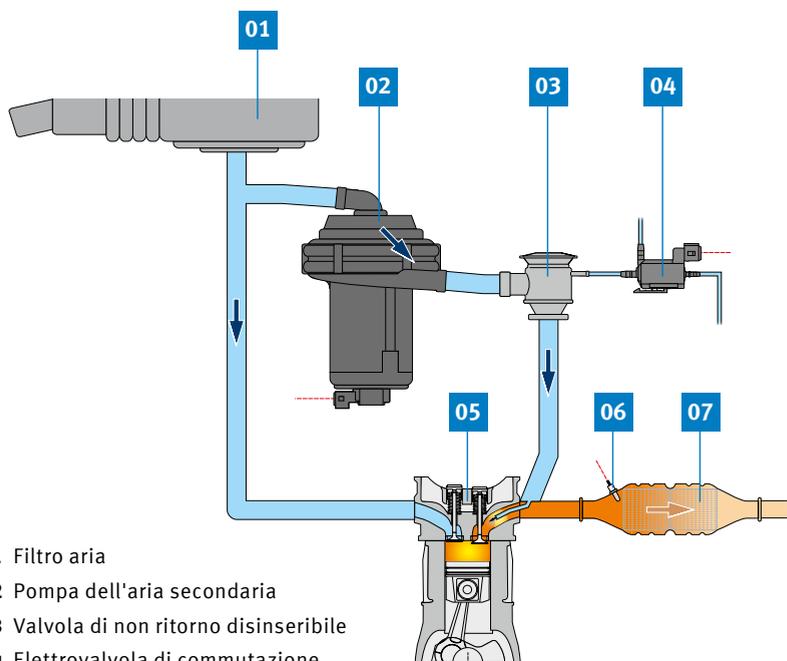
I componenti pneumatici possono essere controllati facilmente con attrezzi semplici.

COMPONENTI DEL SISTEMA DELL'ARIA SECONDARIA PRODOTTI CON POTENZIALE

Per l'avviamento a freddo di un motore a benzina è necessaria una miscela «ricca», ossia una miscela con eccesso di carburante. Poiché il catalizzatore in questo stato di funzionamento non ha ancora raggiunto la sua temperatura di esercizio, nell'intervallo di tempo tra l'avviamento a freddo e l'intervento della regolazione lambda si forma una quantità notevole di monossido di carbonio e idrocarburi non combustibili – persino nei veicoli con motore a benzina a basso impatto ambientale. Tramite l'insufflazione di aria ambiente ricca di ossigeno nel collettore di scarico («aria secondaria»), in quel punto ha luogo una postossidazione («postcombustione») delle sostanze nocive.



Maggiori dettagli sull'argomento sono disponibili all'indirizzo www.ms-motorservice.com



- 01 Filtro aria
- 02 Pompa dell'aria secondaria
- 03 Valvola di non ritorno disinseribile
- 04 Elettrovalvola di commutazione
- 05 Cilindro
- 06 Sonda lambda
- 07 Catalizzatore

Principio dell'iniezione aria secondaria (ad azionamento pneumatico)



Valvole aria secondaria

La valvola di non ritorno disinseribile fa sì che l'aria secondaria giunga nel collettore dei gas di scarico solo nella fase di avviamento a freddo. Una valvola di non ritorno integrata impedisce che gas di scarico, condensa o picchi di pressione presenti nel sistema dei gas di scarico (dovuti ad es. a mancate accensioni) possano causare danni all'interno della pompa aria secondaria.



Valvole elettromagnetiche

Elettrovalvole di commutazione (EUV) agiscono come interruttori per i componenti comandati a depressione. Sono loro a determinare l'apertura o la chiusura delle valvole pneumatiche dell'aria secondaria. La generazione più recente delle valvole aria secondaria fa a meno dell'elettrovalvola di commutazione.



Pompe aria secondaria

Le pompe aria secondaria sono soffianti radiali. Grazie alla forma costruttiva compatta e robusta è possibile montarle pressoché dappertutto nel veicolo.

HEADQUARTERS:

MS Motorservice International GmbH

Wilhelm-Maybach-Straße 14–18

74196 Neuenstadt, Germany

www.ms-motorservice.com

www.rheinmetall.com

© MS Motorservice International GmbH – 50 003 957-05 –IT – 06/15 (042019)