



PIERBURG



PI 2086

Solo per personale esperto!

1/2

PRODUCT INFORMATION

POMPA FCA ELETTRICA (EVAP)

PER RIDURRE ULTERIORMENTE L'EMISSIONE DI SOSTANZE NOCIVE

I valori limite di emissione stabiliti per legge non si applicano solo ai gas di scarico, ma anche agli idrocarburi incombusti. I vapori di carburante in uscita vengono pertanto raccolti nel filtro a carbone attivo (FCA).

Nel 2018 Pierburg è stato il primo produttore al mondo a lanciare sul mercato una pompa elettrica in grado di recuperare i vapori di carburante accumulati nel filtro a carbone attivo, riutilizzandoli nella combustione senza sfruttare la depressione dal tubo di aspirazione.

MotorService commercializza questa pompa del gas nell'aftermarket.

CARATTERISTICHE DI SPICCO

- unico fornitore nell'aftermarket
- per numerose applicazioni presso costruttori automobilistici americani e giapponesi di rilievo
- utilizzo crescente di serie sui nuovi modelli, ovvero grande potenziale sull'aftermarket anche in futuro
- tecnologia sviluppata in Germania
- il raffreddamento attivo dell'elettronica integrata riduce al minimo le ripercussioni della temperatura sulla potenza della pompa
- motore elettrico monofase con coppia elevata
- velocità pompa variabile per un controllo ottimale delle emissioni



Pompa del gas 7.11390.00.0

DATI TECNICI

Portata:	fino a 50 l/min.
Pressione:	fino a 0,1 bar
Temperatura ambiente:	da -10 °C a +105 °C
Tipo di azionamento:	bus LIN
Vita utile:	oltre 5.000 ore



AVVERTENZA

Altre denominazioni sono:

pompa aria di spurgo, pompa del gas, (Electric) Vapor Pump, EVAP

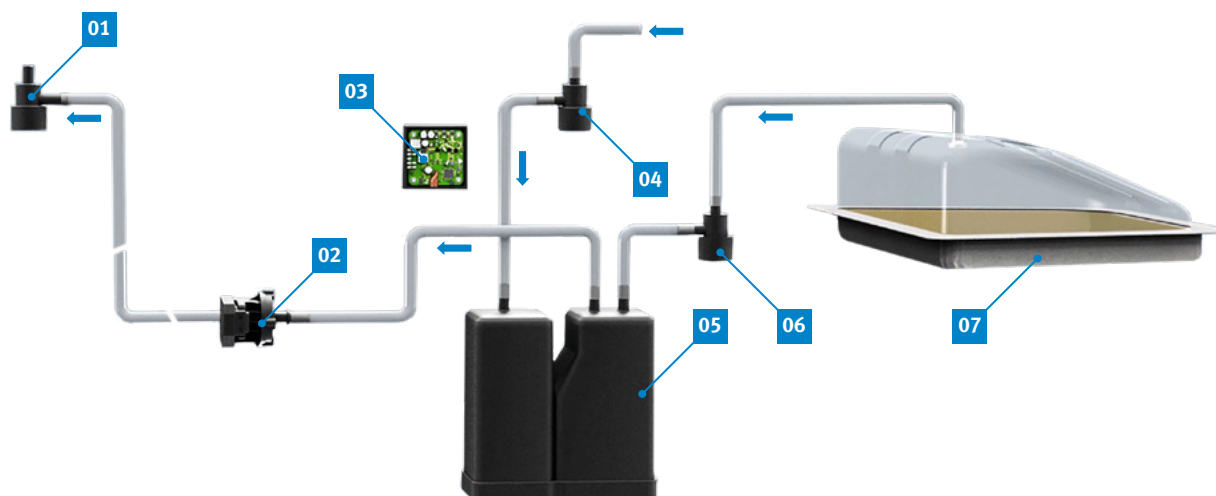


RHEINMETALL



PI 2086

Solo per personale esperto!
2/2



INFORMAZIONI DI SFONDO

Nel serbatoio del carburante (07) si formano gas nocivi composti da idrocarburi volatili. Il sistema di sfiato serbatoio impedisce l'emissione di questi gas nell'ambiente, catturando i vapori di carburante in un filtro a carbone attivo (05). Il sistema di sfiato serbatoio provvede inoltre all'aerazione del serbatoio del carburante così che durante il rifornimento oppure a seguito del prelievo di carburante o di sbalzi della temperatura esterna nel serbatoio non si crei una depressione o una pressione eccessiva.

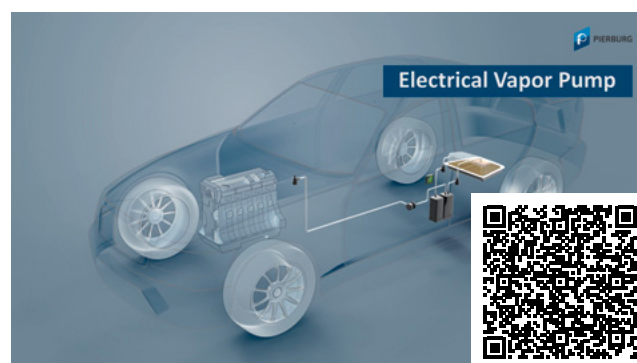
Avendo una capacità di accumulo limitata, il filtro a carbone attivo deve essere regolarmente "rigenerato" per evitare che si saturi. Negli stati di funzionamento in cui la quantità aggiuntiva di carburante è tollerabile per il motore e il processo di combustione, i vapori di carburante provenienti dal filtro a carbone attivo vengono nuovamente miscelati all'aria di aspirazione. Inoltre, con l'aiuto della pompa del gas (02) i vapori di carburante vengono aspirati dal filtro a carbone attivo e reimmessi in maniera controllata nella combustione tramite la valvola di spurgo (01).

Durante la rigenerazione la valvola di ventilazione (04) aperta provvede ad aerare il filtro a carbone attivo per evitare che al suo interno si formi una depressione. L'aria fresca immessa attraverso la valvola di ventilazione spurga il filtro a carbone attivo.

In passato la depressione nel tubo d'aspirazione era sufficiente per aspirare contemporaneamente i vapori di carburante nel motore e aria fresca nel filtro a carbone attivo.

Sistema di sfiato serbatoio con pompa del gas

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 01 Valvola di spurgo | 05 Filtro a carbone attivo (FCA) |
| 02 Pompa del gas | 06 Valvola di comando serbatoio |
| 03 Centralina di gestione motore | 07 Serbatoio del carburante |
| 04 Valvola di ventilazione | |



Scansionare il codice QR per visualizzare un filmato sulla pompa del gas.

Tuttavia nei motori moderni nel tubo d'aspirazione la depressione è pressoché assente. Le norme ambientali limitano inoltre la finestra temporale per la rigenerazione del filtro. In questo caso entra dunque in azione la pompa del gas per la rigenerazione attiva del filtro a carbone attivo. Nella variante con sensore pressione integrato (a seconda del costruttore automobilistico) possono essere effettuati anche test di tenuta del sistema più complessi.