

Nuovo sistema GPL EWG Liquid per motori ad iniezione diretta benzina



Convertire l'auto a gas: scelta attuale e rispettosa dell'ambiente, soluzione che ci accompagnerà nel cammino per la transizione ecologica.

I dispositivi di trasformazione presso le officine specializzate hanno seguito lo sviluppo della motoristica.

Nel motore benzina si è diffusa la tecnologia dell'iniezione diretta che consente minori consumi ed emissioni, più potenza e coppia.

Eco World Gas di Sansepolcro (Arezzo) guidata da **Vincenzo Mosca** e **Jordan Radev**, ha proposto il nuovo sistema **GPL EWG Liquid** per motori ad iniezione diretta di benzina: sarà presentato ad **Autopromotec** a maggio 2022.

DISPOSITIVO UNICO

Il tutto è possibile grazie ad un unico dispositivo installato, il convertitore multimediale (brevetto internazionale), nel vano motore che si occupa sia della parte idraulica che elettronica dell'impianto GPL EWG Liquid.

L'applicazione del sistema risulta essere **universale** per la maggior parte delle marche e tipi di veicoli ad iniezione diretta di benzina: non è necessario l'utilizzo di raccordi o componenti specifici per ciascun motore (ad esempio: iniettori GPL, riduttori di pressione GPL, ecc.).

L'impianto **GPL EWG Liquid** – proseguono gli esperti di **Eco World Gas** – *non risente di alcuna problematica legata al passaggio di GPL attraverso la pompa alta pressione del motore (partenze difficoltose del motore dopo una sosta, spie di malfunzionamento motore, ecc), poiché la stessa pompa continua ad erogare ben-*

Audi A4 Avant 1.8 TFSI 118 KW trasformata a GPL con il sistema GPL EWG Liquid.



Audi A4 Avant 1.8 TFSI 118 KW trasformata a GPL con il sistema GPL EWG Liquid.

zina senza mai essere messa in contatto con il carburante alternativo. Inoltre, iniettando il GPL liquido direttamente nella camera di combustione tramite gli iniettori originali del motore, non si manifesta alcun problema di avviamento lungo o irregolarità di erogazione del carburante, in nessuna condizione operativa del veicolo. A causa del contenuto energetico leggermente inferiore del carburante gassoso, solo una quantità leggermente maggiore di GPL viene iniettata attraverso gli iniettori nella camera di combustione rispetto alla benzina.

L'impianto, composto da un unico blocco, richiede poco spazio nel vano motore. L'installazione è molto semplice e veloce, non



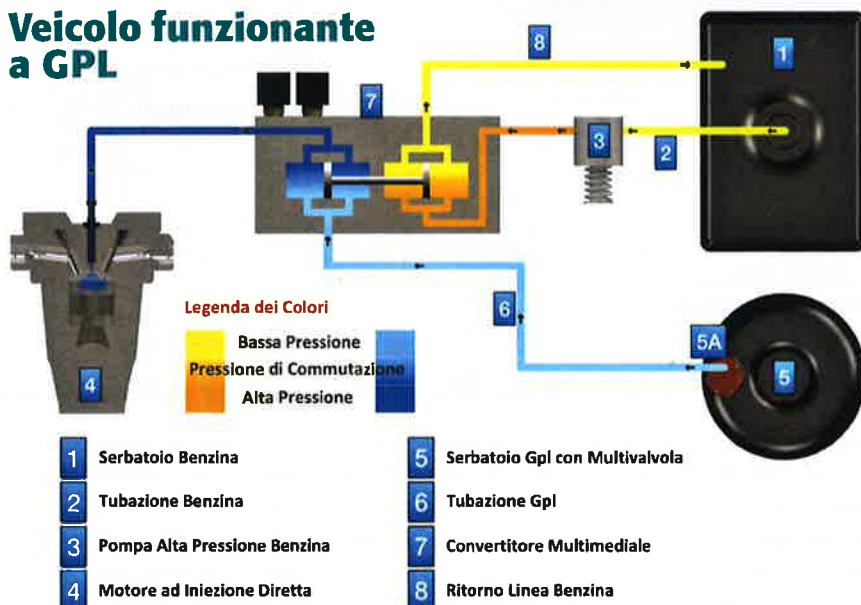
Sezione serbatoio toroidale GPL con pompa. Sezione serbatoio toroidale GPL con pompa.

È un impianto completamente **nuovo** per questi tipi di motori – ci spiegano i tecnici dell'azienda aretina – *in grado di sfruttare appieno le potenzialità della tecnologia ad iniezione diretta.*

Infatti, al contrario dei tradizionali impianti GPL gassosi, che iniettano in maniera indiretta il combustibile alternativo alterando le strategie originarie del motore benzina, il sistema **EWG Liquid** inietta il GPL in forma liquida, sfruttando le caratteristiche del sistema ad iniezione diretta esistente nel veicolo.

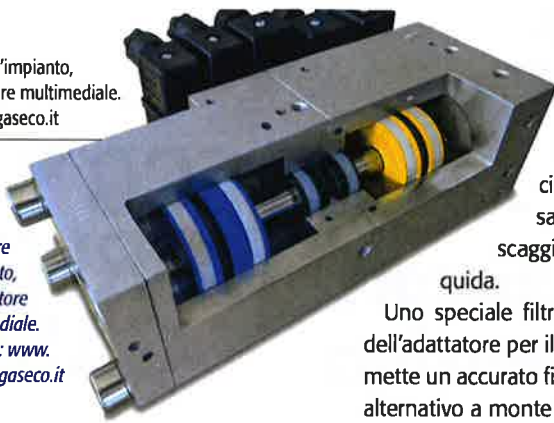
In dettaglio, l'impianto **EWG Liquid** inietta GPL in forma liquida nella camera di combustione tramite gli iniettori originali, lasciando alla centralina motore del veicolo il compito di gestire le strategie di iniezione, come nel normale funzionamento a benzina.

Veicolo funzionante a GPL



Il cuore dell'impianto,
il convertitore multimediale.
Info: www.gaseco.it

Il cuore
dell'impianto,
il convertitore
multimediale.
Info: www.gaseco.it



viene installato il serbatoio GPL, toroidale o cilindrico, dove è immersa la pompa per il pesaggio del GPL in forma liquida.

Uno speciale filtro integrato all'interno dell'adattatore per il rifornimento GPL permette un accurato filtraggio del carburante alternativo a monte del serbatoio, durante il rifornimento.

IL COMMENTO DI ECO WORLD GAS

La soluzione EWG Liquid segue un approc-

cio completamente diverso rispetto ai precedenti impianti GPL: un sistema innovativo idraulico/elettronico moderno e funzionale, invece di una tecnologia di iniezione tramite evaporazione del GPL. Questo permette di convertire a GPL anche i veicoli più recenti Euro 6 ad iniezione diretta di benzina, consentendo un abbattimento dei costi di gestione fino al 50%, il contenimento delle emissioni di CO₂ ed NOx fino al 15% e quelle di polveri sottili fino al 99%, oltre a miglior efficientamento della combustione fino ad un 10% rispetto alla benzina. ■

richiedendo modifiche o connessioni elettriche complesse.

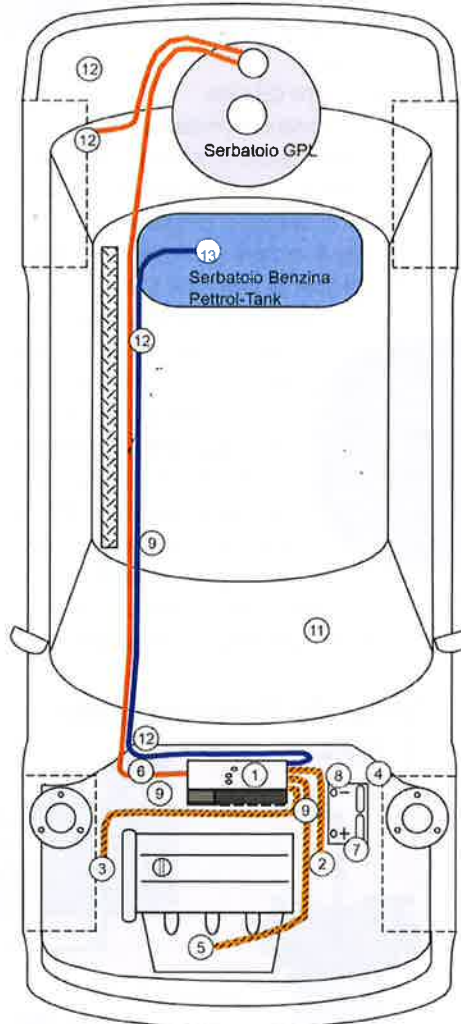
CENTRALINA ELETTRONICA, SERBATOIO E FILTRO

La centralina elettronica, installata nel corpo del blocchetto idraulico, comunica con il commutatore del carburante in abitacolo tramite Bluetooth, evitando il passaggio di cavi elettrici dal vano motore all'abitacolo. Per far funzionare il sistema EWG Liquid sono necessari solo pochi cavi e tubi flessibili da collegare in maniera semplice e veloce nel comparto motore.

Nel porta bagagli o porta ruota di scorta

Esempio - Panoramica dei componenti, passaggio delle tubazioni

Example - Overview of components, routing cable bundle



- ① Convertitore multimediale Media converter
 - ② Pompa Alta Pressione High-Pressure Pump
 - ③ Accumulatore di Pressione pressure accumulator
 - ④ CAN Bus CAN-bus
 - ⑤ Rail Iniettori Benzina Fuel injection rail
 - ⑥ Andata e Ritorno GPL LPG Forward and reverse
 - ⑦ Batteria + Battery +
 - ⑧ Massa (Batteria -) Ground (Battery -)
 - ⑨ Percorso delle tubazioni Hose Route
 - ⑩ Collettore di Aspirazione Intake Manifold
 - ⑪ Commutatore GPL Fuel selector switch
 - ⑫ Ritorno Serbatoio Benzina Carry through
 - ⑬ Ricircolo Benzina Petrol recirculation
- Tubazioni GPL Alta Pressione High-pressure LPG pipeline
- Tubazioni GPL Bassa Pressione Low-pressure LPG pipeline
- Tubazione Ricircolo Benzina Petrol pipeline, recirculation



L'accumulatore di pressione benzina. È un piccolo serbatoio di accumulo temporaneo per la benzina, che agevola le operazioni di commutazione tra un carburante e l'altro, andando ad allineare i diversi livelli di pressione di esercizio.

L'accumulatore di pressione benzina. È un piccolo serbatoio di accumulo temporaneo per la benzina, che agevola le operazioni di commutazione tra un carburante e l'altro, andando ad allineare i diversi livelli di pressione di esercizio.

Nuovo sistema GPL EWG Liquid per motori ad iniezione diretta benzina

Lora eatest, num erovidebis aut as is debis serferspel ima natur molest re, secti beaquid enis voluptieni odis nis entest omnihil ma volum eos ad enditi quam quia aut eic tem laccatem ant possunti officis nonet voluptae num qui coratur? Ur, aut offic to volorem recimus dic tores es sunt valoris mi, ipicim es cor sa nis alit, veliqui omnimet, aditibus repudan derferu ntibus as ullam corumquaspid ut lautae consequ aternque verchitatum quate videbis doluptatio. Nam, qui ut exerio imiliqu iandae velecup tatiund untetur eptiam aut fuga. Nam abo. Nam restibus que officit qui dendem fuga. Ut evelique volorerion con enisquiatu reici ommolor re dolut aperepuda conecta turore sit volorepta nobitore reces est, abo. Itas nesseque valor aut ped enihitam, occatur, quundan itatum nobit Itasinct ecturio ssitasse voluptat ■