

HDDE-DFS-JM

H(eavy)D(uty)D(iesel)E(engines)-D(ual)F(fuel)S(ystem)-J(et)M(ethane)

Il sistema HDDE-DFS-JM è un sistema che permette l'alimentazione dei motori diesel Havy Duty in modalità bicarburante. Vengono iniettati contemporaneamente Gas Metano (nel condotto di aspirazione, tra intercooler e collettore) e gasolio (direttamente nella camera di combustione); il sistema di iniezione gasolio è quello fornito dal costruttore del motore, il sistema iniezione metano è l'oggetto della presente scheda.

Applicabilità: Motori diesel turbocompressi/aspirati, common rail/iniettore pompa da Euro2 in su, CAN Bus SAE J1939, cilindrata 12 litri, 6 cilindri in linea.

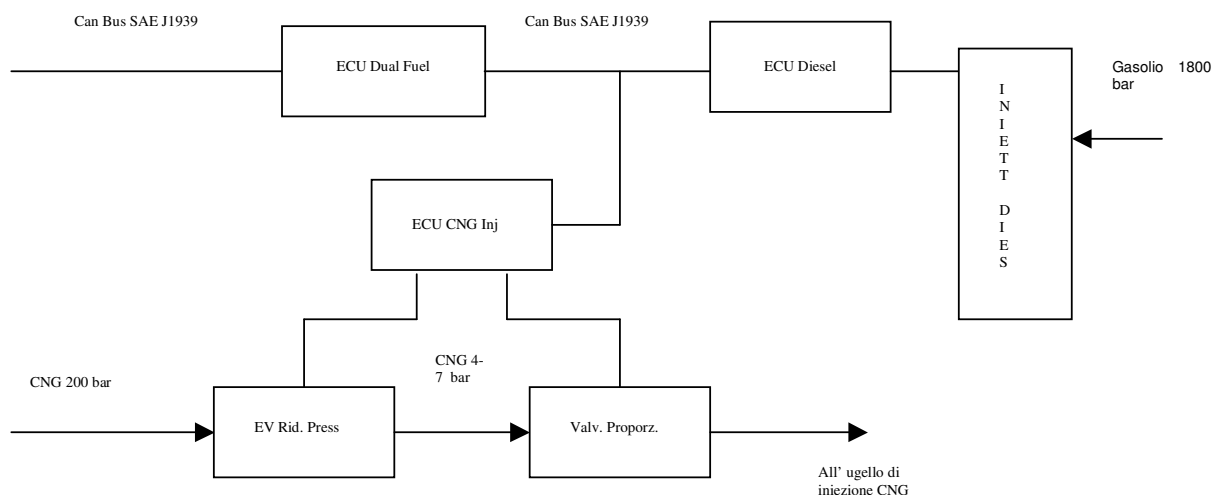
- Il motore, i suoi componenti e la sua funzionalità originaria non vengono alterati dal sistema
- L' utilizzo di combustibile gassoso aumenta la vita del motore, limitando l'usura delle componenti meccaniche
- Minore diluizione del lubrificante
- Maggiore silenziosità



HDDE-DFS-JM

H(eavy)D(uty)D(iesel)E(ngines)-D(ual)F(fuel)S(ystem)-J(et)M(ethane)

Schema a Blocchi:



Autonomia:

- Lo spazio necessario per lo stivaggio del metano consente installazioni di bombole per complessivi: 500 – 720 litri pari a 85 – 125 Kg di metano
- L' autonomia è pari a 500-700 Km con un pieno di metano



Risparmio¹:

Sostituzione Metano	50%	medio
Consumo Medio Diesel	3,3	km/l
Prezzo Gasolio	€ 1,471	Euro/Litro
Prezzo Metano	€ 0,825	Euro / Kg

Risparmio X 100 Km	€ 20,19
--------------------	---------

Per i modelli Euro 5 dotati di catalizzatore SCR (DeNOx ad urea) si riscontra un dimezzamento del consumo di AdBlue.

Le regole di dosaggio dei due carburanti sono ottimizzate per il risparmio (priorità al metano), senza penalizzare le prestazioni; il sistema è in grado di rilevare lo stato di carico e di pendenza della strada correggendo il rapporto di miscelazione dei due carburanti.

¹ Prezzi al netto di IVA, recupero delle accise non aggiunto

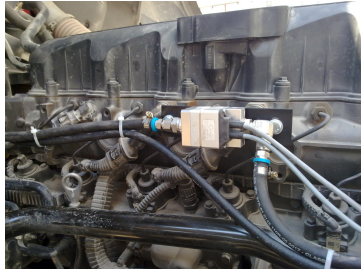
HDDE-DFS-JM

H(eavy)D(uty)D(iesel)E(engines)-D(ual)F(fuel)S(ystem)-J(et)M(ethane)

Componenti:



Iniezione Metano



Valvola Dosaggio Metano



Riduttore Pressione

ECU Cng



Tubi metano bombole riduttore pressione²

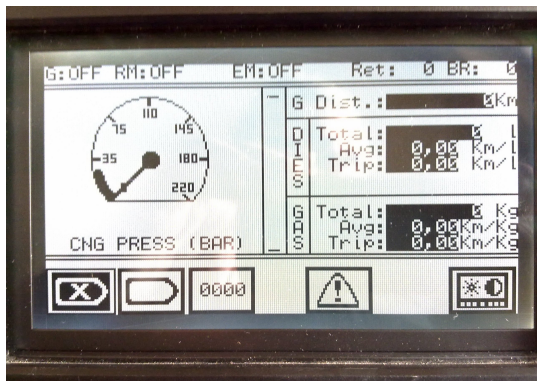
² Il sistema prevede due valvole di carica uno sul lato sinistro e uno sul lato destro per limitare le manovre presso le stazioni di carica

HDDE-DFS-JM

H(eavy)D(uty)D(iesel)E(ngines)-D(ual)F(fuel)S(ystem)-J(et)M(ethane)

Display di comando e controllo:

Attraverso questo display di comando e controllo, installato sul cruscotto del mezzo, l'autista può attivare/disattivare il sistema, controllare i consumi e visualizzare/resettare gli allarmi. E' presente un indicatore del livello di carica delle bombole. Il sistema non necessita di collegamento ad un computer esterno per la diagnostica e il tuning, tutto è integrato nel sistema. In particolare la sezione di tuning è protetta da PIN Code diverso da impianto ad impianto.



Sicurezza:

Le valvole bombole sono dotate di pastiglia fusibile e di valvola di eccesso di flusso. L'elettrovalvola di apertura ed il filtro metano sono integrati nel riduttore di pressione. In caso di rottura accidentale dei tubi bombola-sistema, il diametro di 6 mm costituisce un limitatore naturale all'eccesso di flusso. Tutti i componenti ad alta pressione del sistema sono omologati e certificati ECE 110; le unità elettroniche di controllo sono certificate per un uso "Automotive" e rispettano le direttive per le interferenze elettromagnetiche. L'inserzione del sistema nel network del veicolo rispetta le direttive e il protocollo SAE J1939, non provoca alcuna interferenza con le normali funzioni del veicolo, anzi si integra perfettamente rendendo possibile l'utilizzo del Cruise-Control, dell'Intarder, rispetta il limitatore di velocità e di coppia originari del veicolo. Il sistema non eroga metano se il quadro non è inserito e il motore non è avviato. Il sistema controlla eventuali anomalie (SAE J1939-73) nel network del veicolo e, se opportuno, si auto esclude.

Omologazione:

Il sistema è in corso di omologazione secondo le direttive della Circolare U. di G. Mot 3 del 14/2/2000; è in corso d'opera la preparazione del motore campione (12.6 litri, 6 cil., turbocompresso, 460 CV, catalizzatore SCR rispettante le direttive Euro 5 per quanto riguarda le emissioni) da sottoporre alle prove di potenza ed emissioni, secondo le direttive ECE per motori di tipo N3.

Note Commerciali:

Il sistema può essere venduto senza bombole e portabombole, lasciando all'installatore ampia libertà di montare i componenti che ritiene più opportuni (differenti normative nei paesi esteri e differenti tipi di valvole di carica), fermo restando l'obbligo di utilizzare tubi in inox da 6 mm tra bombole e Rail di connessione al sistema. Il sistema prevede Rail per 6/8 bombole e 2 valvole di carica, eventuali altre soluzioni dovranno essere concordate all'ordine.

Contatti:

Francesco Maria Rietti (fmrietti@sitta9000.it)