

BALDI & GOVONI

di Govoni Franco & C. s.n.c.

Centro specializzato per l'installazione
di impianti GPL e METANO per auto

EBOOK - 1 di 4
IMPIANTI GPL E METANO
INFORMAZIONI GENERALI

www.baldiegovoni.it

Via dell'Incisore, 3 - Zona Industriale Roveri - 40127 Bologna (BO)
Tel. (+39)051 531791 - Fax (+39)051 6010103
Email: info@baldiegovoni.it - Web: www.baldiegovoni.it

INDICE

1 - GPL e METANO

2 - AUTO ECOLOGICA

3 - EMISSIONI

4 - RISPARMIO

5 - RAPPORTO DI RESA

6 - F.A.Q.

1 - GPL e METANO

Il GPL e il Metano sono carburanti ECOCOMPATIBILI, hanno cioè ridotte emissioni di sostanze inquinanti come:

- Monossido di carbonio;
- Idrocarburi incombusti;
- Biossido di zolfo;
- Particolato;
- Composti organici volatili;

Sia di pericolose sostanze ritenute cancerogene:

- Benzene;
- Ipa (Idrocarburi Poliociclici Aromatici);

E' completamente assente il PIOMBO;
E' quasi completamente assente lo ZOLFO.

Una nota importantissima merita il PARTICOLATO: il livello delle famigerate polveri sottili PM10 e PM2,3 (che portano spesso alle limitazioni di traffico urbano) nel GPL e METANO sono da considerarsi praticamente assenti.

Il problema dell'inquinamento atmosferico è all'attenzione di tutti per i riflessi che può avere sulla nostra salute e per le conseguenze che potrebbero avere sulla nostra organizzazione di vita eventuali provvedimenti per fronteggiarlo.

GPL e metano visti dall'aspetto ecologico hanno molti aspetti a loro favore.

Grazie ad una costante innovazione tecnologica, sono stati raggiunti risultati molto significativi; per maggiori informazioni riguardo questo argomento visitate la pagina dedicata nel nostro sito internet www.baldiegovoni.it/site/ecologia.html

Alcuni parametri a confronto di inquinanti considerati maggiormente dannosi per la salute:

| | Benzina verde | Diesel | GPL |
|-------------------------|---------------|-------------|-------------|
| Benzene | 32.7 mg/Km | 2.1 mg/Km | 0 mg/Km |
| So2(Anidride Solforosa) | 560.0 mg/Km | 279.0 mg/Km | 189.0 mg/Km |
| Pm (Polveri Pm10) | 5 mg/Km | 51.1 mg/Km | 2 mg/Km |
| Nh3 (Ammoniaca) | 70.0 mg/Km | 1.0 mg/Km | 0 mg/Km |

2 - AUTO ECOLOGICA

Oggi, nel settore dell'autotrazione, le preoccupazioni per la salute dell'uomo e l'integrità dell'ambiente, sono legate alle sostanze che compongono i tradizionali carburanti benzina-diesel ed alle emissioni degli scarichi dovuti alla combustione.

L'alimentazione alternativa, la trasformazione del parco auto con carburanti eco-compatibili Gpl e metano, l'alimentazione ibrida trifuel (benzina-elettrico + gpl o metano) sono oggi l'unica strada immediatamente percorribile ed attuabile per ridurre o addirittura eliminare le sostanze presenti nella benzina, nel diesel e nelle emissioni provenienti dalla loro combustione.

La scelta della trasformazione bifuel dunque è sempre più ponderata e consapevole che da sola però non è sufficiente a garantire un esito ottimale in termini di ecologia- affidabilità - risparmio - sicurezza. Non basta la convinzione di una scelta giusta in termini di carburanti ecocompatibili. L'obiettivo da perseguire è l'ottimizzazione del risultato finale che è affidata alla interazione di più fattori:

**CARBURANTI ECO-COMPATIBILI
KIT DI TRASFORMAZIONE BIFUEL
INSTALLATORE**

Con l'evoluzione tecnologica i sistemi di trasformazione bifuel gpl/metano offrono le stesse prestazioni della benzina, e che, in base al sistema, sono addirittura superiori! In particolar modo con il GPL (carburante con numero di ottani simile alla benzina).

Più che mai l'esperienza motoristica ed elettronica, la consulenza specialistica e l'assistenza tecnica dell'installatore diventano valori imprescindibili per ridurre le emissioni delle auto bifuel, rendere l'auto ecologica ed ottenere così molti vantaggi in fatto di funzionalità, affidabilità, risparmio e mobilità.

Inoltre cambiare la propria automobile con una Euro4 o Euro5 comporta una spesa elevata per molte famiglie. D'altro canto restare fermi a causa dei frequenti blocchi del traffico può comportare disagi non facilmente superabili.

Una generale trasformazione del parco auto in Gpl, produrrebbe una diminuzione del 76,53% nelle emissioni di ossido di carbonio, responsabili dell'effetto serra, dell'82,02% di ossidi di azoto e del 55,69% di particolato, più noto come Pm10, favorendo un generale miglioramento della qualità dell'aria.

Per maggiori informazioni riguardo questo argomento visitate la pagina dedicata nel nostro sito internet www.baldiegovoni.it/site/ecologia.html

3 - EMISSIONI

Per parlare seriamente di ecologia e di basse emissioni allo scarico degli autoveicoli sono necessari e fondamentali dei kit di trasformazione con tecnologie avanzate e componenti di alta qualità insieme alle esperienze e professionalità dell'installatore; si può garantire così un rapporto stechiometrico perfetto della miscela aria-gas favorendo così una perfetta combustione e minime emissioni allo scarico (è definito stechiometrico il rapporto tra il peso esatto aria-combustibile)

Esempio:

CARBURANTE BENZINA: sono necessari 14,7 kg di aria per bruciare 1kg di benzina;

CARBURANTE GPL: sono necessari 15,5 kg di aria per bruciare 1kg di gpl con miscela prevalente butano.

Ecco le principali diminuzioni nelle emissioni inquinanti:

CO: ossido di carbonio.

Gas incolore inodore e molto tossico che si forma quando il carbonio non è bruciato completamente. Il Gpl fa segnare il 28% in meno di questo gas.

HC: idrocarburi.

Gli idrocarburi sono scaricati nell'atmosfera come conseguenza di una combustione incompleta dei combustibili fossili e sono una causa importante dello smog urbano. Il Gpl fa segnare il 35,6% in meno di questi idrocarburi.

NMHC: idrocarburi del non metano.

Nome collettivo per gli idrocarburi, a parte il metano. Il Gpl fa segnare il 35% in meno di questi idrocarburi.

NOx: ossidi di azoto.

E' generato quando l'azoto nell'aria reagisce con l'ossigeno sotto l'elevata temperatura e pressione all'interno del motore. Le emissioni di nox contribuiscono sia allo smog che alla pioggia acida. Il Gpl fa segnare il 3,7% in meno di questi ossidi.

CO2: anidride carbonica.

E' generato bruciando combustibili ed e la causa principale del riscaldamento globale. Il Gpl fa segnare il 15,5% in meno di anidride carbonica.

per maggiori informazioni riguardo questo argomento visitate la pagina dedicata nel nostro sito internet www.baldiegovoni.it/site/ecologia.html

4 - RISPARMIO

E' sempre maggiore il numero degli automobilisti che abbandona l'alimentazione a benzina per passare al diesel, pensando in tal modo di risparmiare qualche euro grazie alla potenza e ai ridotti consumi che si è riusciti ad ottenere con questo tipo di motori.

Esiste un'alternativa al diesel. Il GPL!

Il GPL costa la metà della benzina. Il risparmio reale netto che si ottiene è almeno del 50% rispetto alla benzina e del 7-8% rispetto al gasolio (valore che è destinato ad aumentare se i prezzi del gasolio saliranno ancora come lo prevedono le analisi di mercato).

Incentivi e bollo

Un ulteriore risparmio deriva dagli incentivi per l'installazione di un impianto GPL o METANO che, in base al comune o alla regione di appartenenza, sono disponibili in diversa misura.

Oltre agli incentivi sull'installazione c'è un risparmio anche sul bollo auto: se la vettura supera i 100Kw non si dovrà pagare la sovrattassa ed, a seconda della regione di residenza, ci potrebbe essere la totale esenzione del bollo per 5 anni.

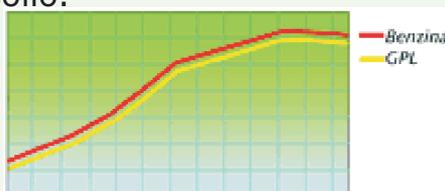
Le immagini di lato mostrano i ridotti spazi che occupa il serbatoio del GPL nel bagagliaio della vettura.



Per maggiori informazioni riguardo questo argomento visitate la pagina dedicata nel nostro sito internet www.baldiegovoni.it/site/risparmio.html

5 - RAPPORTO DI RESA

Basta osservare il grafico per rendersi conto che c'è una minima differenza di resa tra benzina e gas (1-2%). Se consideriamo poi tutti i vantaggi sia a livello economico che di impatto ambientali questo tipo di impianti sono una valida ed efficace alternativa all'alimentazione benzina e gasolio.



6 - F.A.Q.

F.a.q. - In questa sezione rispondiamo alle più frequenti domande che ci rivolgono i Ns. clienti sugli impianti GPL e metano.

Perchè le testate del motore nel funzionamento a gpl/metano debbono avere determinate caratteristiche?

E' importante sapere che nella combustione della miscela aria/gas le temperature in camera di scoppio aumentano dai 12 ai 15 gradi. Il gas è un combustibile gassoso di conseguenza non ha azione lubrificante e refrigerante sulle valvole e sedi valvole.

Nel gas inoltre non sono presenti le sostanze usate nella benzina verde (Benzene, Toluene, Xilene ecc.) che oltre a determinare il numero di ottani, depositandosi sulle valvole e sedi valvole, creano un velo di protezione sulle stesse e ammortizzano così il battito delle valvole sulle sedi in fase di chiusura, attenuando così l'effetto "martello".

Questa particolarità fa sì che nel funzionamento a gas ogni 40/50.000 Km, in funzione dell'utilizzo dell'auto, ci sia una variazione dell'apertura e chiusura delle valvole di scarico a discapito dello scambio di calore in camera di combustione. Se le valvole non sono autoregolanti (dette anche punterie idrauliche) cioè non si adattano automaticamente a questa variazione, l'auto necessita di una manutenzione di registrazione valvole per mantenere inalterate le caratteristiche di guidabilità ed affidabilità.

Per maggiori informazioni vi rimandiamo alle due sezioni del sito www.baldiegovoni.it dedicate a questi argomenti:

Informazioni utili (www.baldiegovoni.it/site/consigli-installazione.html)

Caratteristiche tecniche (www.baldiegovoni.it/site/caratteristiche-tecniche.html)

Che cos'è il GPL

Il termine GPL sta per Gas di Petrolio Liquefatti. E' un idrocarburo composto principalmente da una miscela di propano e butano. Si ottiene dal processo di raffinazione del petrolio oppure direttamente per estrazione dopo semplici processi di separazione dal gas naturale o dal petrolio, con i quali si trova associato nei giacimenti.

Il GPL è un ottimo carburante per autotrazione, economico e rispettoso dell'ambiente (vedi ecologia). I motori alimentati a GPL sono molto più puliti in quanto non emettono residui né di piombo, né di benzene, né di zolfo, elementi del tutto assenti nella sua composizione. Infatti rispetto agli altri carburanti, le misurazioni dei gas di scarico risultano inferiori del: 10-15% come anidride carbonica 20% come monossido di carbonio 55-60% come idrocarburi incombusti. Grazie a queste caratteristiche il GPL assicura lunga vita al motore, riduce il consumo di olio, migliora la qualità dell'ambiente.

Per avere ulteriori informazioni sugli impianti installati dalla nostra azienda e sulle loro caratteristiche visitate la pagina del nostro sito : www.baldiegovoni.it/site/gpl.html

Che cos'è il metano

Il metano (CNG) è un idrocarburo saturo, incolore, inodore, non tossico presente in molti gas naturali. Si ottiene fra i prodotti di distillazione di combustibili fossili, per decomposizione di sostanze organiche ed anche per sintesi. Grazie alla sua semplicità di composizione ed alle sue qualità nell'impiego motoristico, il metano si è rivelato come uno dei più interessanti combustibili alternativi oggi disponibili, che abbinato alla moderna tecnologia, consente di realizzare veicoli a minimo impatto ambientale caratterizzati da emissioni inferiori ai più severi limiti di legge in vigore.

Qual'è l'autonomia di una vettura alimentata a GPL?

A parità di litri l'autonomia di un'auto alimentata a GPL è in media inferiore del 10-15% rispetto a benzina.

Qual'è l'autonomia di una vettura alimentata a metano?

L'autonomia di un'auto a metano dipende dalle dimensioni del serbatoio o dei serbatoi installati al momento della trasformazione. Ad esempio, con un serbatoio da 90 lt., che equivalgono ad 23 lt. di benzina, una vettura che percorra 10 km/lt. nel funzionamento a benzina, ha un'autonomia a Gas Naturale di 230 km.

Per avere ulteriori informazioni sul risparmio con un impianto a gpl o a metano visitate la pagina del nostro sito : www.baldiegovoni.it/site/risparmio.html

E' pericoloso trasportare una bombola di gas nel bagagliaio?

Un impianto a gas, soprattutto se gas metano, non è assolutamente pericoloso. Tutti i componenti sono progettati per sopportare sollecitazioni superiori a quelle a cui saranno sottoposti una volta montati. In caso d'incidente la sicurezza è garantita dalla robustezza delle bombole, dalle caratteristiche dei tubi e dai sistemi di fissaggio del serbatoio.

Quali sono i vantaggi del GPL?

Prima di tutto abbiamo un vantaggio di natura economica nel costo di esercizio di una vettura alimentata a GPL rispetto una a benzina.

Il GPL costa circa la metà rispetto la benzina e questo permette di ammortizzare nel breve il costo sostenuto per installare l'impianto e quindi di risparmiare anche con percorrenze non elevate.

In secondo luogo e non meno importante abbiamo vantaggi di carattere ambientale. Il GPL non contiene benzene né piombo che sono le sostanze più tossiche degli altri carburanti e dalla sua combustione non viene prodotto particolato che è tra le cause principali dell'inquinamento atmosferico delle nostre città.

Queste caratteristiche ecologiche permettono, dove le ordinanze comunali lo prevedono, agli autoveicoli alimentati a GPL di circolare anche in caso di blocco del traffico per inquinamento atmosferico.

Quali sono i vantaggi del metano?

Prima di tutto abbiamo un vantaggio di natura economica nel costo di esercizio di una vettura alimentata a metano rispetto una a benzina.

Il metano ha un costo pari circa al 70% in meno rispetto la benzina (la percentuale di risparmio del metano rispetto alla benzina può variare in base alla fluttuazione del prezzo dei due carburanti sul mercato) e questo permette tra l'altro di ammortizzare in breve tempo il costo sostenuto per l'installazione dell'impianto e quindi di risparmiare anche con percorrenze non elevate.

In secondo luogo e non meno importante abbiamo vantaggi di carattere ambientale, in quanto il Gas Naturale non contiene né benzene né piombo che sono le sostanze più tossiche degli altri carburanti e dalla sua combustione non viene prodotto particolato che è tra le cause principali dell'inquinamento atmosferico delle nostre città.

Queste caratteristiche ecologiche permettono, dove le ordinanze comunali lo prevedono, agli autoveicoli alimentati a Gas Naturale di circolare anche in caso di blocco del traffico per inquinamento atmosferico.

Per avere ulteriori informazioni sui risparmi che si hanno con l'installazione di un impianto metano o gpl visitate la pagina del nostro sito: www.baldiegovoni.it/site/risparmio.html

E' possibile parcheggiare gli autoveicoli a metano e GPL nelle autorimesse sotterranee?

Per il metano non c'è nessuna limitazione di parcheggio, per il GPL si ha la possibilità di parcheggiare al primo piano interrato con impianti dotati di sistema di sicurezza ECE/ONU 67.01.

Ci sono difficoltà a trovare stazioni di rifornimento?

Assolutamente no.

Oggi in Italia ci sono quasi 2.000 punti di rifornimento ben segnalati e soprattutto lungo le arterie autostradali. Comunque in Italia i punti di rifornimenti GPL sono in aumento. In Europa i punti di rifornimento GPL sono più di 5.000.

Se avete altre domande o volete avere altre informazioni sugli impianti gpl e metano non esitate a contattarci all'indirizzo info@baldiegovoni.it , saremo lieti di risponderVi!

PUBBLICA QUESTO EBOOK NEL TUO SITO WEB

Se questo ebook ti piace, puoi ripubblicarlo gratuitamente nel tuo sito web, lasciando invariati i contenuti ed i links in essa presenti

<http://www.baldiegovoni.it/site/docs/impianti-gpl-metano.pdf>

E-BOOK - n.1 IMPIANTI GPL E METANO

INFORMAZIONI GENERALI

Questo è stato realizzato da www.samuele.net



Via dell'Incisore, 3 - Zona Industriale Roveri - 40127 Bologna (BO)
Tel. (+39)051 531791 - Fax (+39)051 6010103
Email: info@baldiegovoni.it - Web: www.baldiegovoni.it