



FEDERCHIMICA

ASSOGASLIQUIDI

Associazione nazionale imprese gas di petrolio liquefatti

## GPL PER AUTO

### UNA SICUREZZA GARANTITA DA TECNOLOGIE ALL'AVANGUARDIA

Da sempre si tiene conto, nella costruzione dei componenti dei kit di conversione a gas, delle caratteristiche chimico-fisiche di GPL: collaudi, test e prove sono severissimi. Gli impianti di alimentazione a gas si avvalgono di componenti a sicurezza attiva, la cui azione si manifesta solo in caso di necessità, al pari di air bag ed ABS. Uno studio dell'Agenzia Olandese per l'Energia e l'Ambiente e del TNO dimostra che la sicurezza dei veicoli a GPL non è inferiore a quella dei mezzi a benzina. Il GPL non aggiunge pericolosità alla vettura. Basti pensare che la pressione sviluppata dal GPL all'interno del serbatoio oscilla normalmente da 3 a 10 bar, mentre i serbatoi sono progettati per pressione di esercizio pari a 30 bar; inoltre, in fase di omologazione, i serbatoi, sottoposti ad un test di pressione idraulica, non devono avere cedimenti strutturali prima di raggiungere la pressione di 67,5 bar. Anche i materiali utilizzati per la costruzione degli impianti di conversione sono specifici e sono sempre più innovativi, proprio per garantire ad un carburante gassoso come il GPL la medesima sicurezza riscontrabile per la benzina e il gasolio. Inoltre, perché sia ottenuto il massimo dell'efficienza dal punto di vista della sicurezza, il serbatoio deve essere sostituito dopo 10 anni dall'installazione.

### UNA SICUREZZA A PROVA DI LEGGE

Il regolamento **ECE/ONU n. 67/01** ha codificato a livello internazionale i requisiti di omologazione dei singoli componenti dei sistemi di alimentazione, introducendo nuovi dispositivi importantissimi per la sicurezza delle autovetture e fissando requisiti essenziali di sicurezza anche per l'applicazione degli impianti sulle auto. Tali regolamenti sono ufficialmente indirizzati ai veicoli nativi a GPL, cioè prodotti direttamente dalle case automobilistiche. Le amministrazioni più sensibili – prima tra tutte quella italiana – hanno adottato i suddetti regolamenti anche per le applicazioni *retrofit*, rendendo obbligatori anche in quest'ultimo ambito sia i requisiti di sicurezza relativi all'omologazione dei singoli componenti sia quelli riguardanti l'installazione degli stessi sulle auto.

### UNA SICUREZZA CHE TUTELA L'AMBIENTE

Data la diversificazione a livello mondiale delle modalità di certificazione dei kit di alimentazione gas per quanto riguarda le emissioni inquinanti, i paesi aderenti alla Commissione Economica per l'Europa delle Nazioni Unite (ECE/ONU) hanno ritenuto necessario fissare delle regole comuni internazionali di omologazione ambientale delle apparecchiature destinate al mercato *dell'after market*. Nasce così il regolamento **ECE/ONU n. 115** che ha armonizzato le procedure di omologazione dei sistemi di alimentazione a gas, assicurando un livello di tutela ambientale certamente superiore rispetto a quello garantito dai preesistenti schemi nazionali, laddove in vigore. Il Regolamento obbliga di fatto il costruttore dei kit ad ottimizzare il funzionamento del proprio sistema su ogni veicolo sul quale è autorizzato ad installarlo. Per far sì poi che i risultati raggiunti in progettazione e costruzione – e quindi in omologazione – non siano dispersi nella filiera a valle fino al montaggio dell'impianto sul veicolo, è richiesto al costruttore di predisporre un dettagliato manuale d'installazione per ogni sistema messo in vendita e per ogni autovettura sulla quale si intende applicarlo. Ciò permette anche di delineare con maggiore precisione le diverse responsabilità del costruttore e dell'installatore.

### UNA SICUREZZA IN OGNI CONDIZIONE D'ESERCIZIO

A prova dell'efficacia delle novità tecnologiche e normative intervenute in questi anni sul veicolo a GPL, molti paesi hanno rimosso un divieto anacronistico nei confronti delle autovetture a GPL: il

divieto di parcheggiare nei parcheggi interrati. In base al Decreto del Ministero dell'Interno 1° febbraio 1986 (*Norme di sicurezza antincendi per la costruzione e l'esercizio di autorimesse e simili*) non era possibile parcheggiare le auto a GPL in autorimesse interrato. Dal 4 dicembre 2002, il Decreto del Ministero dell'Interno 22 novembre 2002 (*Disposizioni in materia di parcheggio di autoveicoli alimentati a gas di petrolio liquefatto all'interno di autorimesse in relazione al sistema di sicurezza dell'impianto*), consente agli autoveicoli alimentati a gas di petrolio liquefatto dotati dei dispositivi di sicurezza conformi al regolamento ECE/ONU 67-01 di parcheggiare anche al primo piano interrato delle autorimesse. È stata riconosciuta la validità delle apparecchiature di alimentazione a gas in termini di sicurezza antincendi in fase di parcheggio a luce di molti studi teorici e sperimentali ad hoc ed aggiuntivi rispetto a quelli realizzati durante lo sviluppo della normativa riguardante il veicolo. È stata, in altre parole, dimostrata l'equivalenza tra un veicolo a GPL ed uno analogo a benzina in qualunque condizione di esercizio, compresa quindi la sosta in un area interrata.

## UNA SICUREZZA GARANTITA OVUNQUE

In base al decreto presidenziale n. 340/03 esistono regole specifiche di prevenzione incendi anche per quanto riguarda la sicurezza dei distributori stradali. Al fine di adeguare la normativa ad alcuni progressi di ordine tecnologico e legislativo, nel 2007 sono state apportate alcune modifiche alla disciplina in questione, che hanno incluso anche la possibilità di erogare il prodotto in self-service, qualora l'impianto sia presidiato da almeno una persona addetta.

In sintesi, il DPR 340/03 così come recentemente modificato, presenta i seguenti miglioramenti dal punto di vista della sicurezza:

- un considerevole aumento dello stoccaggio fisso del punto vendita per minimizzare i rifornimenti della stazione e quindi il trasporto su strada del prodotto via autocisterne
- presenza di un impianto di *shut-down* che blocca ogni operazioni di erogazione o rifornimento dell'impianto fisso in modo manuale o automatico a fronte di una emergenza
- la presenza di un sistema antincendio con estintori ed idranti secondo i riferimenti standard UNI EN in vigore.
- specifiche prescrizioni di sicurezza antincendio per la realizzazione di impianti di distribuzione in modalità self-service, quali ad esempio la presenza di un interruttore di auto chiusura di erogazione, un sistema di svuotamento della pistola prima del distacco della stessa dal veicolo, un sistema di comunicazione interna tra l'utente ed il personale addetto, nonché la presenza di una postazione di comando a distanza dell'erogatore.

### Le domande più frequenti

**Attualmente gli autoveicoli a GPL possono parcheggiare nelle autorimesse?** Gli autoveicoli a GPL fino a qualche anno fa, qualunque fossero le caratteristiche dell'impianto di conversione, potevano parcheggiare solo nei piani fuori terra non comunicanti con piani interrati, quindi avevano il divieto di parcheggiare nei garage interrati. Dall'entrata in vigore il 4 dicembre 2002 del Decreto 22 novembre 2002 del Ministero dell'Interno, pubblicato sulla G.U. n. 283 del 3 dicembre 2002, gli autoveicoli a GPL che montano un impianto dotato di sistema di sicurezza conforme al regolamento ECE/ONU 67-01, possono parcheggiare al primo piano interrato delle autorimesse, anche se organizzate su più piani interrati.

**Quali autoveicoli a GPL montano impianti dotati di sistema di sicurezza conforme al regolamento ECE/ONU 67-01?** Praticamente tutti quelli sui quali l'impianto è stato installato dal 1° gennaio 2001, data dalla quale la conformità al regolamento ECE/ONU 67-01 è diventata obbligatoria.

**Come si può verificare la conformità dell'impianto GPL al regolamento ECE/ONU 67-01?** Sulla carta di circolazione deve essere indicata la dicitura: "IMPIANTO DOTATO DI SISTEMI DI SICUREZZA ECE/ONU 67.01".

**Chi ha installato l'impianto GPL sul proprio autoveicolo prima del 1° gennaio 2001 e quindi con ogni probabilità non è in regola con il regolamento ECE/ONU 67/01 a quale normativa deve fare riferimento? Deve quindi rinunciare a parcheggiare nei garage interrati?** Fa riferimento al Decreto 1 febbraio 1986, che permetteva il parcheggio degli autoveicoli a GPL solo nei piani fuori terra non comunicanti con piani interrati. Questo non significa che debba rinunciare a parcheggiare nei garage interrati, perché può decidere di adeguare il proprio impianto alla normativa europea con una spesa abbastanza contenuta ed un fermo macchina piuttosto breve. Dovrà infatti rivolgersi ad un'officina di installazione per sostituire il serbatoio e il gruppo valvole, con un costo medio di circa 3-400 euro a seconda che venga installato un serbatoio tradizionale oppure un toroidale, per intenderci la ciambella che viene inserita al posto della ruota di scorta.

**È necessario ripetere il collaudo?** È necessario un aggiornamento della carta di circolazione che è possibile fare recandosi presso gli uffici DTT (ex Uffici Provinciali Motorizzazione Civile) o personalmente o incaricandone, dopo l'adeguamento, l'installatore di fiducia.

**Al momento della sostituzione decennale del serbatoio cosa succederà?** Verrà installato (lo richiedono le norme vigenti) un serbatoio con apparati di sicurezza rispondenti alla ECE/ONU 67-01 e, di conseguenza, la vettura sarà abilitata al parcheggio anche al primo piano interrato.