

Respirare pulito in auto

Pubblicato: Giovedì 26 Agosto 2021



L'automobile è un ambiente chiuso in cui rimaniamo spesso per molto tempo. Senza un ricambio d'aria adeguato, rischiamo un accumulo di contaminanti diversi, tra cui le polveri sospese. Ma non sempre è possibile aprire i finestrini per cambiare l'aria. Viaggiare nel traffico cittadino significa sottoporsi a strade più inquinate, in cui l'unico modo per respirare sano è purificare e sanificare l'aria in modo forzato, con filtri e ricircolo.

Ma i casi in cui dobbiamo affidarci all'impianto di aria condizionata sono molti, ad esempio se viaggiamo a lungo e la temperatura esterna è troppo calda o troppo fredda, oppure se viaggiamo in tanti e l'aria diventa presto stantia. L'aria condizionata e i filtri abitacolo svolgono la doppia funzione di comfort e sanitaria, per questo sono molto importanti per chi usa l'auto spesso o in città.

Il primo elemento importante è il filtro abitacolo, che serve per trattenere ogni impurità presente nell'aria che deve entrare nella macchina per essere respirata da chi viaggia. Si tratta di un filtro sia meccanico che chimico, che trattiene le particelle sospese, come le polveri, ma anche gli odori, grazie all'azione chimica del carbonio attivo. Inoltre, il filtro abitacolo trattiene i pollini, nemico numero uno di chi soffre di allergie. Questo filtro si cambia una volta l'anno, oppure ogni 15mila km circa. Si tratta di un intervento molto economico e altamente consigliato per respirare sempre pulito in auto. Il filtro si trova facilmente online e la sostituzione prende pochi minuti.

L'altro elemento importante è appunto l'impianto di aria condizionata, che ha la doppia funzione di far circolare l'aria e di cambiare la temperatura interna, riscaldando o raffreddando. L'aria condizionata

funziona in modo molto semplice, è un impianto con un fluido tecnico che serve a trasportare il calore. Distinguiamo il funzionamento dell'impianto nei due casi distinti.

D'inverno serve scaldare l'aria, per farlo si sfrutta il calore generato dal motore. Il liquido refrigerante recepisce il calore del motore e invece di andarsi direttamente a rinfrescare nel radiatore passa il calore all'aria che deve entrare nell'abitacolo. Questo circuito viene comandato dai passeggeri e può essere attivato o disattivato a mano, oppure con appositi termostati, o direttamente dalla centralina del climatizzatore.

D'estate serve raffreddare l'aria, per farlo si sfrutta un apposito compressore che agisce sul gas refrigerante. Questo viene compresso, inviato a raccogliere il calore dell'aria, che glielo cede, per poi venire decompresso e disperderlo verso l'esterno. Questo procedimento porta anche alla condensa liquida all'esterno, dove il gas si vaporizza, la classica goccia d'acqua sotto il veicolo.

Se da un lato scaldare l'aria non costa nulla, in quanto il motore comunque genera calore, raffreddare l'aria impiega un compressore e un fluido tecnico che vanno monitorati e mantenuti. In particolare, il compressore è una macchina autonoma che va revisionata e il relativo impianto va controllato e se serve anche ricaricato. Quando? Naturalmente dipende dall'utilizzo. Normalmente si consiglia di fare un rabbocco del fluido tecnico intorno ai 60mila km. Nell'occasione della ricarica del fluido in genere si approfitta per cambiare il filtro dell'aria condizionata, che cattura impurità e umidità. Va detto che a volte l'impianto di aria condizionata ha delle piccole perdite, talmente insignificanti che il costo e l'impegno per individuarle sarebbe talmente esorbitante, che piuttosto conviene intensificare il rabbocco.

Si può fare da soli? Con un po' di praticità, sì, si può fare da soli.

In vendita ci sono degli appositi kit di ricarica per aria condizionata, con una lattina di fluido tecnico (gas) dotata di valvola. Si apre la valvola, si collega alla lattina, poi si avvia il motore e si accende l'impianto di aria condizionata, aprendo la valvola in modo che il contenuto della lattina venga aspirato e inserito nei tubi dell'impianto. Se l'impianto è integro, la ricarica di per sé non costa molto, meno di 90 € tutto compreso. Se si approfitta per sostituire anche il filtro antipolline, il costo aumenterà di una trentina di euro.

Se c'è un problema al compressore, i costi aumentano notevolmente. Una riparazione, quando possibile, costa sui duecento euro, mentre la sostituzione costa oltre i 500 €. Ecco perché quando si acquista una macchina usata con un budget contenuto, l'impianto dell'aria condizionata è uno degli elementi da far controllare dal proprio meccanico di fiducia.

Fonti informative:

<https://www.autoparti.it/filtro-antipolline>

<https://www.automobile.it/magazine/fai-da-te/ricarica-aria-condizionata-1670>

Redazione VareseNews

redazione@varesenews.it