

Ref.: Filtrazione Particellare vs Filtrazione Molecolare

Applic.: Tutte

FILTRAZIONE PARTICELLARE VS MOLECOLARE

Nei veicoli moderni, respirare aria pulita all'interno dell'abitacolo è sempre più importante, non solo per il comfort, ma anche per la salute di chi guida e dei passeggeri. A svolgere questo compito ci pensano i filtri abitacolo, detti anche filtri cabina. Questi filtri sono progettati per trattenere sia le particelle presenti nell'aria esterna, sia i gas potenzialmente dannosi.

I filtri abitacolo svolgono due funzioni principali:

1. Filtrazione delle particelle

È un tipo di filtrazione che blocca le particelle solide presenti nell'aria che entra nel veicolo, come:

- polveri sottili (PM10 e PM2.5)
- pollini
- spore di muffa

Queste particelle by-passando il filtro potrebbero essere causa di allergie o problemi respiratori.

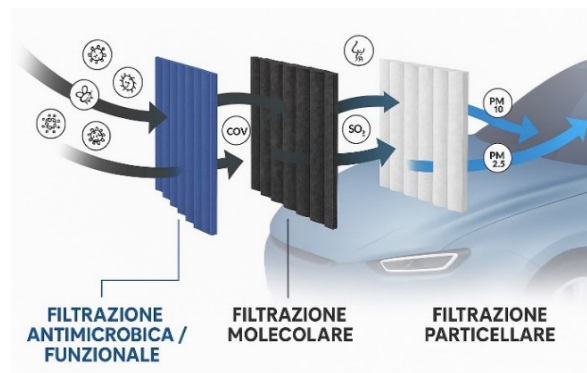
TECNECO utilizza uno strato di microfibra sintetica, attivata elettrostaticamente per catturare anche le particelle più piccole. Questa fibra agisce come un setaccio avanzato, sfruttando meccanismi fisici come l'intercettazione e la diffusione per trattenere le impurità.

2. Filtrazione molecolare

È un tipo di filtrazione molto più puntuale rispetto a quella precedente; essa trattiene le sostanze gassose inquinanti, che non si vedono ma possono essere pericolose, come:

- Ossidi di azoto (NOx)
- Ozono
- Composti organici volatili (COV)
- Odori sgradevoli di smog, carburante o fumo

Per questo tipo di filtrazione, **TECNECO** ha sviluppato la tecnologia **CARBONBACTER®**: uno speciale materiale composto da nanofibre sintetiche abbinate a uno strato di carbone attivo. Questo carbone ha una struttura molto porosa che "intrappola" i gas nocivi. Inoltre, uno strato antimicrobico impedisce la formazione di muffe e batteri all'interno del filtro, migliorando ulteriormente la qualità dell'aria.



Ref.: Particle Filtration vs Molecular Filtration

Applic.: All

PARTICLE VS MOLECULAR FILTRATION

In modern vehicles, breathing clean air inside the cabin is increasingly important, not only for comfort, but also for the health of both the driver and passengers. This task is handled by cabin filters, also known as interior air filters. These filters are designed to capture both airborne particles from outside air and potentially harmful gases.

Cabin filters perform two main functions:

1. Particle Filtration

This type of filtration blocks solid particles present in the air entering the vehicle, such as:

- Fine dust (PM10 and PM2.5)
- Pollen
- Mold spores

If these particles bypass the filter, they could cause allergies or respiratory issues.

TECNECO uses a layer of synthetic microfiber, electrostatically charged to capture even the smallest particles. This fiber acts as an advanced sieve, using physical mechanisms like interception and diffusion to trap impurities.

2. Molecular Filtration

This type of filtration is much more targeted than the previous one; it traps gaseous pollutants that are not visible but can be dangerous, such as:

- Nitrogen oxides (NOx)
- Ozone
- Volatile organic compounds (VOCs)
- Unpleasant odors from smog, fuel, or smoke

For this type of filtration, **TECNECO** has developed **CARBONBACTER®** technology: a special material made of synthetic nanofibers combined with a layer of activated carbon. This carbon has a highly porous structure that "traps" harmful gases. Additionally, an antimicrobial layer prevents the formation of mold and bacteria inside the filter, further improving air quality.

