

Coros Air supera il test filtro HEPA più severo in tutto il mondo

Il filtro utilizzato su diversi modelli Coros Air è stato esaminato e classificato in base alla normativa EN 1822 relativa ai filtri HEPA, la più severa in tutto il mondo. Questo test dimostra che il filtro utilizzato da Coros Air non solo corrisponde alle norme HEPA, bensì è addirittura superiore.

Sulla base dei metodi tradizionali, è stata misurata l'efficacia dei filtri HEPA con particelle di dimensioni pari a 0,3 micron (μm). Oltre il 90% di tutte le particelle aerodisperse sono tuttavia inferiori a 0,3 μm . La maggior parte dei costruttori di sistemi di purificazione dell'aria sono restii a rilasciare affermazioni circa la filtrazione di queste particelle minuscole, alle quali appartengono batteri e virus, tanto più che il DOP test finora usato per i filtri particelle risale agli anni 50, quando la misurazione esatta delle particelle più piccole era molto difficoltosa e costosa. Mentre il DOP test forniva spiegazioni riguardo all'efficienza dei filtri per particelle, non era in grado di misurare né l'efficienza di filtrazione per particelle inferiori a 0,3 μm , né con quali dimensioni di particelle un filtro presenta la minima efficienza. Proprio questo fattore è importante, dato che un filtro HEPA riesce a filtrare il 99,97% di tutte le particelle di dimensioni fino a 0,3 micrometri, tra cui probabilmente un numero significativamente più piccolo di particelle di grandezza inferiore.

La rivoluzionaria normativa EN (Normativa Europea) 1822 determina d'altra parte l'efficienza minima assoluta per le particelle, indipendentemente dalle loro dimensioni.

Il protocollo di test EN 1822 (noto anche come "MPPS" Test), è stato riconosciuto nel 2000 in tutto il mondo come la normativa più avanzata e con i più rigidi standard di filtrazione d'aria applicati a filtri per particelle ad elevate prestazioni. Molti costruttori High-Tech come la Intel, richiedono già ai propri fornitori di filtri la certificazione conforme alla normativa EN 1822. Diversi ospedali insistono persino su questa normativa, per essere sicuri che un filtro possa essere adatto alla prevenzione di infezioni all'interno di aree critiche.

La normativa EN 1822 è composta essenzialmente da due parti:

- Nella prima parte si determina a che dimensioni le particelle penetrano il più facilmente possibile il mezzo HEPA, da qui la definizione "MPPS" (Most Penetrating Particle Size – Dimensione delle particelle con un potenziale di penetrazione superiore). Le dimensioni qui stabilite (es. 0,16 micrometri per il filtro) fungono da base per la seconda parte.

- Per determinare l'efficienza del filtro, nella seconda parte del test il filtro HEPA viene confrontato solo con particelle della grandezza precedentemente determinata (es. 0,16 micrometri). Dato che l'efficienza di un filtro dipende anche dalla velocità di flusso dell'aria attraverso il materiale filtrante, il test misura anche l'efficienza a diverse velocità di flusso, simulando l'utilizzo a diverse regolazioni della ventola.

Si tratta di un test severo per il filtro.

I test effettuati con apparecchiature Coros Air indicano un'efficacia superiore a 99,95% ad un flusso fino a 210m³/h e superiore a 99,5% a 510m³/h. Indipendentemente dalle dimensioni di una particella aerodispersa, questo significa che il filtro utilizzato negli apparecchi Coros Air lavora con un'efficienza di filtrazione superiore a 99,5%. In altre parole, il filtro ripulisce il flusso d'aria addirittura da particelle dalle dimensioni di nanometri e picometri con un'efficienza del 99,5%.

Questo vale per tutte le velocità di ventilazione del sistema.

I filtri utilizzati negli apparecchi Coros Air vengono testati all'interno dell'apparecchio e per questa ragione Coros Air garantisce il grado di filtrazione dell'apparecchio e non solamente del filtro.