

### Det aktiva elektrostatiska filtret EFX - en Hi-Tech-lösning för ventilationssystem.

Många studier har visat att de största problemen i ventilationsanläggningar visar sig vara den minskning av luftflödet som inträffar efter en viss tid.

Ofta efter 2-3 år, minskas mängden tilluft så mycket som 30% av sitt ursprungliga värde, medan volymen av frånluften kan minska till 40%.

Detta faktum är förvisso inte acceptabelt.

Oftast orsakas detta av ansamling av damm och smuts på fläktar, batterier, kanaler och andra komponenter.

Dessa föroreningar är idealiska grogrunder för spridning av bakterier, mikroorganismer och mögel, vilket innebär att ventilationssystemet definitivt inte är hälsosamt.

Dessutom betyder en minskning av flödet att ventilationssystemet inte uppfyller en av sina primära funktioner.

Mycket ofta ser vi att förekomsten av fina och ultrafina inomhusmiljöer når högre värden än de som förekommer i utomhus.

Det finns två lösningar på dessa problem: bättre rengöring av luftbehandlingsaggregatet, batterier, fläktar och kanaler, eller förbättring av filtreringssystemet.

Det aktiva elektrostatiska filtret möjliggör filtrering till fina partiklar (PM 2,5), ultrafina (PM 1) och nano (PM 0,4).

Det är idealiskt för dem som vill få ett ventilationssystem med hög lufthygienskvalité.

Underhålls kostnaden minskas markant. Det har

stor lagringskapacitet (600 g) och sist men inte minst - luftflödena och effektiviteten förblir konstant över tid.

Aktiva elektrostatiska filter finns i fyra filtreringsgrader (A, B, C, D).

Effektiviteten beaktas av UNIs 11.254.  $E_m$  är den genomsnittliga effektiviteten i DEHS partikelstorlek på 0,4 mikron.

De särskilda egenskaperna hos de aktiva elektrostatiska filtren:

- Effektivitet till mikro-och nano-pulver;
- Lågt tryckfall, i stort sett oförändrad från början till slut.
- Markant antibakteriellt och svampdödande.

En homogen jämförelse med mekaniska filter (serie F eller H) inte är möjlig.

Icke desto mindre kan filtren kombineras till EFX mekaniska filter (F eller H) baserat på deras prestanda och beroende på storleken av partiklarna.

Exempel: För att få hög verkningsgrad mot pulver, kommer en ultra-tunn (0,2-0,3  $\mu\text{m}$ ) filtertyp att väljas, F8-F9 eller H10-H11-H12, beroende på applikation.

Vad innebär det att ha hög verkningsgrad över hela spektrumet av pulver från 0,12 till 5  $\mu\text{m}$ ?

- Höghygienisk luftkvalité för att motverka bildandet av bakterier, sporer, mögel, virus osv.
- Skyddssystem (utbyte batterier, kanaler, etc.) och som bonus - låga underhållskostnader.

Det aktiva elektrostatiska filtrets höga effektivitet

ger mycket god prestanda.

99,9% av alla partiklar i atmosfären är mindre än 1 mikron.

OBS: Ultrafint pulver och nanopulver är de farligaste för hälsan eftersom de når lungblåsorna och därifrån in i blodomloppet. De är de svåraste att fånga.

En kraftig filtreringsåtgärd av den tunna luften får dammet att förhindra många allvarliga sjukdomar som är relaterade till effekten av nanomineraldamm såsom krom, järn, bly, etc. (Den nya medicinska disciplinen nanopatologi).

Valet av filter är särskilt effektivt mot det ultrafina pulvret och en garanti för saneringen av mikroorganismer (bakteriella virus) i luften. (Sjuka husyndromet).

Valet av ett filter som är olämpligt för luftbehandlingsaggregatet kommer att ge dålig prestanda eftersom det mesta av dammet i den ultratunna luften passerar och kommer in i blodomloppet.

Detta orsakar nedsmutsning av batteriet, fläkten, kanalen och hela miljön. Valet av ett högeffektivt filter reducerar avsevärt de effekter som nämns ovan.

