



eco16
Ren luft till lägsta
möjliga pris.

eco16

renluftshantering



Att välja ett luftfilter kan verka som en enkel uppgift – många personer ersätter bara det befintliga filtret med en produkt av samma slag. Men kommer det att ge bäst valuta för pengarna? Och kommer det att leverera det skydd du behöver?

Det beror på hur mycket tid och planering som låg bakom det ursprungliga filtervalet. Ofta installerades helt enkelt vad som fanns i lager eller till salu vid den tidpunkten. Det genomförs sällan någon undersökning för att avgöra om filtret är det rätta valet för den specifika arbetsmiljön.

Och det kan bli mycket dyrare än du kan föreställa dig.

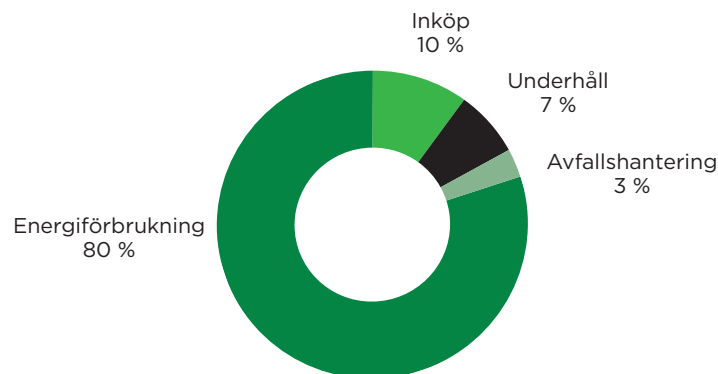
Nu finns det en annan möjlighet. eco16 är en patenterad metod för att välja VVS-luftfilter som baseras på luftkvalitetsdata från din enskilda byggnad. Den analyserar luften inomhus och utomhus vid din anläggning och identifierar den bästa filterkonfigurationen för dina särskilda behov. eco16 överväger alla kostnader som är förknippade med ett luftfilter och väger det mot filtreringsnivån så att du får en säker luftkvalitetsnivå till lägsta möjliga pris – både för dig och för miljön.

DEN VERKLIGA KOSTNADEN FÖR ETT LUFTFILTER – DINA PENGAR

Ett filter förbrukar energi genom att skapa ett motstånd mot luftflödet som uppkommer. Detta tryckfall innebär att ventilationsfläkten måste arbeta hårdare för att flytta den önskade luftvolymen.

Ansträngningen som krävs är direkt relaterad till energin som förbrukas av fläktmotorn. Enkelt uttryckt, om tryckfallet över filtret sänks, arbetar fläkten inte lika hårt och förbrukar därför mindre energi. Eftersom fläktar i kontorsbyggnader står för cirka 15–20 % av byggnadens totala energibehov, är detta en betydande mängd.

Detsamma gäller när det rör sig om filtrets totala driftskostnad. Energiförbrukningen står för cirka 80 % av filtrets livscykelkostnader, där inköpspriset endast är 10 %. Därför kommer kanske inte ett billigt filter att spara dig några pengar alls.



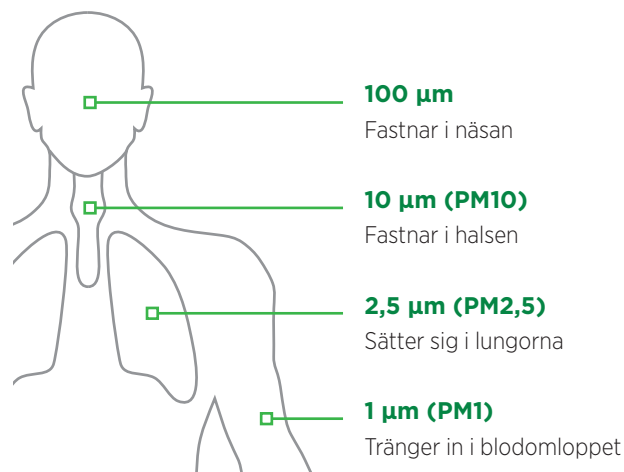
Livscykelkostnader för ett VVS-filter

KOSTNADEN FÖR FEL LUFTFILTER – DIN HÄLSA

Världshälsoorganisationen anser att luftföroreningar är den största miljörelaterade orsaken till för tidig död. Uppskattningsvis sju miljoner människor dör varje år på grund av luften som de andas. Luftföroreningar är en giftig blandning av olika ämnen. Partiklar (PM) ses som en av de främsta orsakerna till luftföroreningsrelaterade sjukdomar.

Även om våra kroppar kan försvara sig mot större kontaminanter, fångas inte mindre partiklar, såsom PM10, PM2,5 och PM1 upp. När dessa partiklar färdas genom våra andningsorgan bidrar de till astma, lungsjukdomar och cancer. Allteftersom de färdas vidare och tränger in i blodomloppet kan partiklarna orsaka hjärt- och kärlsjukdomar och problem med andra livsviktiga organ – inklusive hjärnans funktion och hälsa.

Genom att fånga partiklarna innan de tränger in i inomhusmiljön skyddar filtren personerna i byggnaden från dessa hälsoeffekter. Det är därför oerhört viktigt att välja filter som klarar av att skydda mot den typ och mängd av partiklar som kommer in i din lufthanteringsenhet.



Hur långt tränger sig olika partikelstorlekar in i människokroppen?

Utmaningen: Genomföra filtreringsbalansgången.

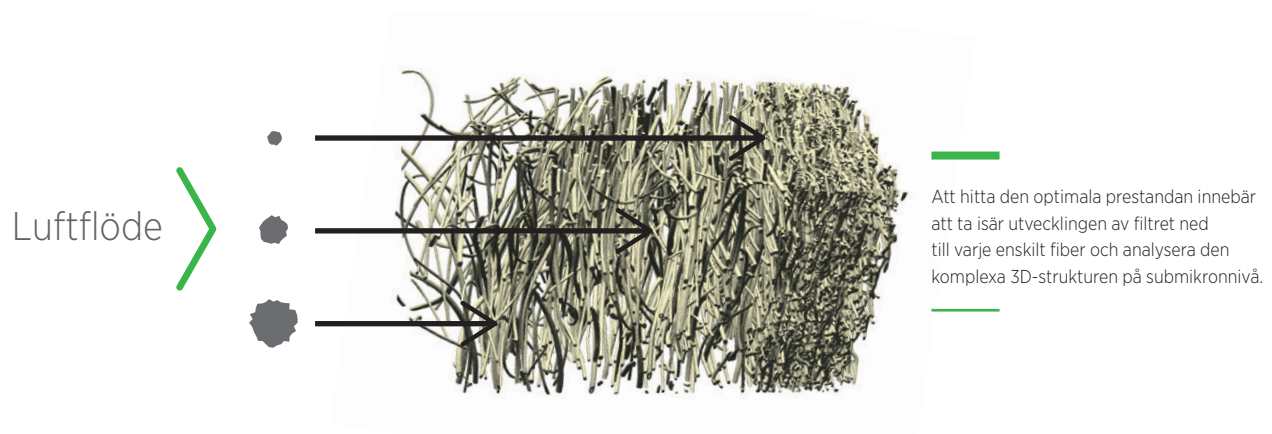
Skydd mot luftburna partiklar är avgörande för att skydda personerna i byggnaden. Ett luftfilter bör även väljas för sin energieffektivitet. Utmaningen kommer från det faktum att dessa två faktorer är varandras totala motsatser – när du ökar den ena, minskar den andra.

Denna balansgång försvåras av mekaniken i ett luftfilter. Det kan se enkelt ut från utsidan, men ett filter använder sig av en mängd olika mekanismer för att fånga partiklar, vilka alla påverkar varandra och kombineras för att skapa en ökad filtreringsnivå. Hur effektivt ett filter kan leverera denna prestandanivå, när det gäller energiförbrukning, påverkas av ett ännu större antal faktorer.

Det är därför inte enkelt att identifiera det perfekta luftfiltret. Men det är viktigt.

Att bara välja ett filter med den lägsta energiförbrukningen skulle kunna utgöra en hälsorisk för personerna i din byggnad. Men att överspecificera filtreringseffektiviteten kan innebära att din energiförbrukning blir betydligt högre än vad den behöver vara.

Att hitta den perfekta filterkonfigurationen är en balansgång mellan partikeffektivitet å ena sidan och energiförbrukning å den andra sidan.





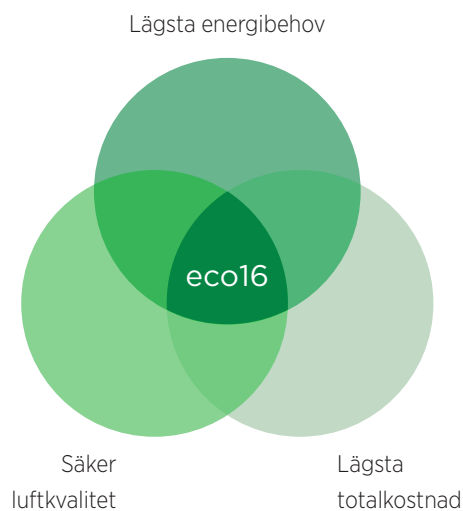
eco16 balanserar hela ditt VVS-system för att förse dig med en säker luftkvalitetsnivå till lägsta möjliga kostnad.

LÖSNINGEN - eco16

eco16 ger svaret på hur man övervinner denna utmaning. Den träffar precis rätt där filtreringssystemet levererar en säker luftkvalitetsnivå, men vid lägsta möjliga energibehov.

eco16 använder en standardiserad metod för att identifiera den perfekta filterkonfigurationen, så att den är repeterbar och passar för alla miljöer.

Eftersom eco16 analyserar förhållandena både inne i och utanför din byggnad, baseras ditt filterval på konkreta bevis för vad som krävs – inte en försäljares åsikt eller bara ett byte av filter på det system som alltid har använts.



eco16-processen

Från inledande diskussion till ett fullfjädrat system.

INLEDANDE KUNDKONSULTATION

Diskussion om nuvarande och önskad luftrenhet tillsammans med energikostnader och energisparmål.

INSPEKTION FÖRE UTVÄRDERING

Under en bedömning för att bekräfta lämpligheten att genomföra tester, kommer vi att kontrollera aktuella filterförhållanden, filterutformning och tillträdesdörrens integritet, allmänna lufthanteringsenheters tillstånd och spolarnas renlighet.

TESTER OCH MÄTNINGAR

Våra ingenjörer använder godkända partikelräknare, och anemometrar för att fastställa masskoncentrationsnivåer av damm vid alla kritiska punkter i ditt system. Vi kommer också att fastställa luftflödet, tryckfallet och systemets kontrollparametrar.

DATORSTÖDD ANALYS

Rådatan kommer att analyseras med vår specialutvecklade programvarulösning för att få en exakt inblick i det nuvarande systemet och miljön.

UTFORMA SYSTEMKONFIGURATION

Med hjälp av ramverket eco16 kan vi utarbeta den optimala filtreringslösningen för att tillhandahålla nödvändig luftrenhet tillsammans med den lägsta möjliga livscykelkostnaden och energiförbrukningen.

PROBLEMRAPPORT OCH REKOMMENDATIONER

En rapport med detaljerade test- och analysresultat kommer att tillhandahållas och åtföljs av fullständiga rekommendationer och systemdesign. Eventuella fel och underhållsproblem kommer att identifieras tillsammans med rekommenderade åtgärder.

FÖRBÄTTRINGAR/UNDERHÅLL AV SYSTEM

Det nya filtersystemet är installerat och alla förbättringar av lufthanteringsenhetens komponenter har utförts. Gamla filter och komponenter kommer att återvinnas om möjligt eller kasseras enligt lokala bestämmelser.

INSPEKTION EFTER INSTALLATION

Det nya systemets prestanda kommer att testas för att säkerställa att det uppfyller överenskomna resultat när det gäller luftkvalitet och leverans samt energiförbrukning.

UTFÄRDANDE AV INTYG

Efter avslutade tester utfärdas datumstämplade certifikat som kunden kan visa upp, som i detalj redogör för luftkvaliteten som levereras av systemet.

UPPFÖLJNING OCH UNDERHÅLL

För att säkerställa prestandan kan fortlöpande systemanalyser genomföras, eller som alternativ kan programmet "Total filterhantering" tillhandahållas.

I detta program kommer MANN+HUMMEL att hantera alla dina filterbehov under en överenskommen tidsperiod mot en engångsbetalning. Det innebär att vi kommer att leverera, installera och underhålla alla nödvändiga filter för att bibehålla luftkvaliteten på en fastställd nivå vid den lägsta möjliga energiförbrukningen. Detta inkluderar även alla partikeltester och avfallshantering av utgångna filter.

Fördelar

Vad kan eco16 göra för dig?

2

SPARA TID

Eco16-processen kommer att minska antalet filterkonfigurationer du behöver. Med ett rationaliserat lager effektiviseras filterinstallation, avlägsnande och avfallshantering. Ekonomi, lager och inköp är också enklare.



4

FÖRBÄTTRA VÄLFÄRDEN

Att ta hand om människor är viktigt. Med eco16 kan du vara säker på att luftkvaliteten hålls på en säker nivå. Och verifieringskedjan som eco16 tillhandahåller bevisar de proaktiva åtgärder som du har vidtagit för att skydda personal, kunder och besökare.



1

MINSKA KOSTNADERNA

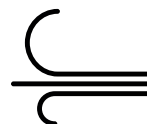
eco16 använder filter med lägsta möjliga tryckfall, vilket kan sänka din elräkning dramatiskt. Det totala antalet filter minimeras också för att minska inköpskostnader och arbetsbelastning på plats. Och med specificerade filter i rätt storlek installerade, ökar livslängden och risken för beläggningar på andra VVS-komponenter minskar.



3

FÖRBÄTTRA LUFTKVALITETEN

Filter väljs utifrån en repeterbar teknisk utvärdering, så att luftkvalitetsnormer kan införas, uppnås och upprätthållas på alla platser. Ditt VVS-system kommer att vara effektivare med rena spolar som ger förbättrade uppvärmnings- och kylningshastigheter och med filter som är rätt konfigurerade för att leverera högre luftflöden.



Kontakta oss eller besök vår hemsida för mer information om eco16:s renluftshantering





0917 Tryckt i Tyskland © MANN+HUMMEL