

Elektronische luchtreiniger en UV-C

Een winnende combinatie voor binnenluchtkwaliteit



Het belang van schone lucht

Een goede binnenluchtquality, een aangename temperatuur, daglicht, goede akoestiek en voorzieningen, het speelt allemaal een belangrijke rol bij het creëren van een positieve sfeer voor gebruikers. Een gezonde en productieve werkomgeving is een onmisbaar element van elk groen en duurzaam gebouw.



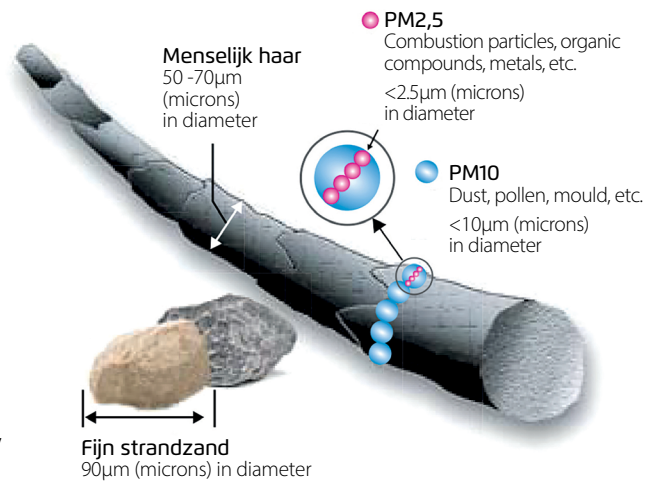
De langetermijneffecten van schone lucht gaan verder dan het verbeteren van het welzijn, de gezondheid en de veiligheid van gebruikers. Schone lucht houdt het airconditioningsysteem schoon, voorkomt vervuiling van de koelspiralen en maximaliseert de efficiëntie van de warmteoverdracht van koelspiralen en de energiebesparingen.



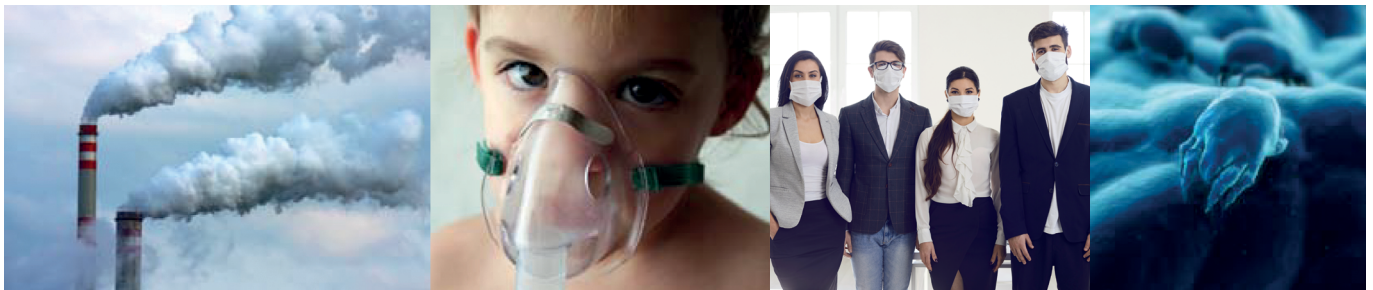
Basisinformatie over luchtverontreiniging

Deeltjesvormende luchtverontreiniging, ook wel fijnstof genoemd, is een mengsel van vaste en vloeibare druppeltjes die in de lucht zweven. De kleinste deeltjes die met het blote oog kunnen worden waargenomen, zijn ongeveer 40-50 micron groot (1 micron is 0,001 millimeter).

Deeltjes met een diameter van 10 micron of minder zijn zo klein dat ze in de longen kunnen doordringen en in potentie ernstige gezondheidsproblemen kunnen veroorzaken. De deeltjes die de meeste kans maken om diep in onze luchtwegen terecht te komen, zijn zeer klein, met een afmeting van 0,01-1 micron.



<https://www.epa.gov/pm-pollution/particulate-matter-pm-basics#:~:text=Some%20particles%20less%20than%2010,the%20greatest%20risk%20to%20health.>

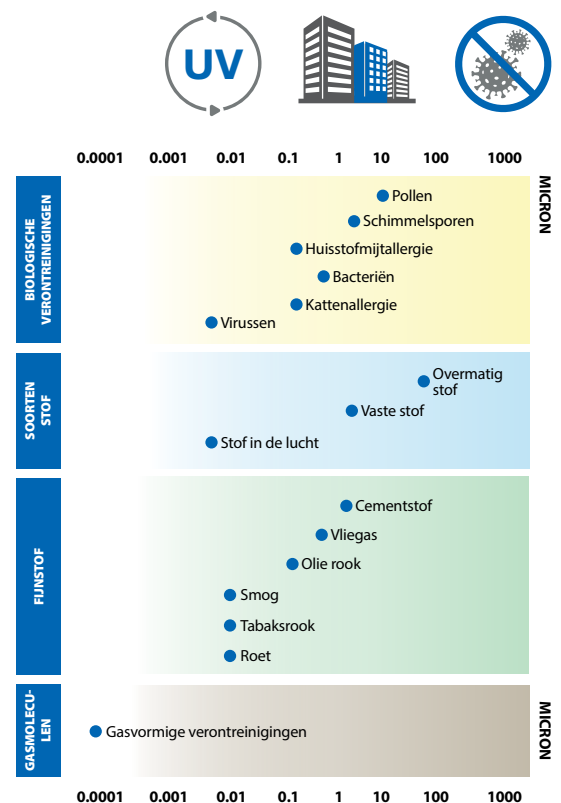


Gevolgen van deeltjesvormende luchtverontreiniging

Mensen met hart- of longziekten, oudere volwassenen en kinderen maken de meeste kans om de gevolgen te ondervinden van blootstelling aan deeltjesvormende luchtverontreiniging. Maar zelfs gezonde mensen kunnen tijdelijk symptomen voelen als ze worden blootgesteld aan hoge niveaus van deze luchtverontreiniging. Talloze wetenschappelijke studies hebben een verband aangetoond tussen blootstelling aan deeltjesvormende luchtverontreiniging en een verscheidenheid aan gezondheidsproblemen,

waaronder:

- ▶ Oog-, neus- en keelirritatie
- ▶ Hoesten, een beklemmend gevoel op de borst en kortademigheid
- ▶ Verminderde longfunctie
- ▶ Onregelmatige hartslag
- ▶ Astma-aanvallen
- ▶ Hartaanvallen
- ▶ Vroegtijdig overlijden bij mensen met hart- of longaandoeningen



De wetenschap van een elektrostatische stofvanger

Een elektrostatische stofvanger, ook wel elektrostatische luchtreiniger of elektronische luchtreiniger genoemd, is een apparaat dat met behulp van een elektrische lading verontreiniging, zoals deeltjes of vloeibare druppeltjes, uit de lucht verwijdert.

Honeywell heeft een tweetraps elektronische luchtreiniger die bestaat uit twee delen, een oplaadgedeelte en een verzamelgedeelte.

Op de ioniserende draden wordt een hoge spanning gezet om een krachtig elektrisch veld op te wekken tussen de draden.



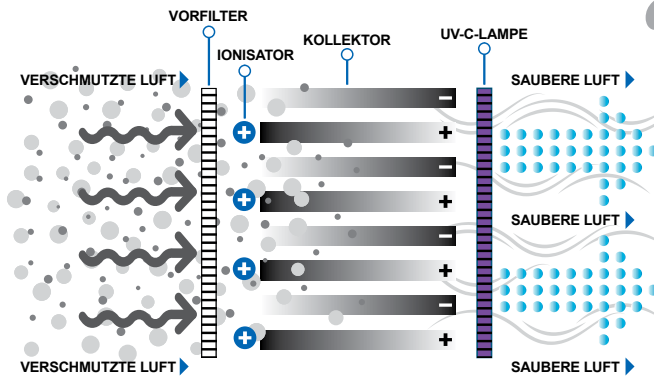
Elektronen in de vervuilde lucht, die bestaat uit verontreiniging zoals fijnstof, rookdeeltjes, pollen, schimmelsporen en bacteriën, worden met hoge snelheid

(vanwege sterke coulombkrachten) van het negatief geladen elektrische veld naar het positief geladen elektrische veld geduwd. Onderweg botsen ze met de vervuilde deeltjes en geven dan nog meer elektronen af.

De geïoniseerde deeltjes worden door de luchtstroom het krachtige elektrische veld bij de collectoren ingedreven, waar ze op de geladen collectorplaten worden opgevangen.



WIE FUNKTIONEREN ELEKTRISCHE LUF TREINIGER?



“ De werking van de elektronische luchtreiniger berust op het toevoeren van energie uitsluitend aan de deeltjes die worden verzameld, zonder de luchtstroom veel aan te tasten. ”



De sleutel tot het verkleinen van uw ecologische voetafdruk

Een ecologische voetafdruk is een maatstaf voor de menselijke impact op de ecosystemen van de aarde.

De elektronische luchtreinigers van Honeywell bieden verschillende voordelen in commerciële HVAC-toepassingen:

- ▶ Minder drukval in de luchtreinigers dan bij conventionele luchtfilters op basis van media.
- ▶ Geen vermindering van de luchtstroom als gevolg van een toenemende beperking bij het afvangen van deeltjes, in tegenstelling tot op media gebaseerde filters.
- ▶ Tot 5% minder energieverbruik en kosten als gevolg van het ventilatorvermogen.

In tegenstelling tot conventionele mediafilters die aan het eind van

hun levensduur worden weggegooid, kunnen de elektronische cellen en voorfilters van Honeywell worden gewassen en hergebruikt. De gemiddelde levensduur van elektronische luchtreinigers van Honeywell is 15 jaar. Luchtfilters met eenmalige media komen terecht op vuilstortplaatsen of worden verbrand in landen waar land schaars is, zoals in Singapore; in het laatste geval komen broeikasgassen vrij die bijdragen aan de opwarming van de aarde.

De elektronische luchtreinigers van Honeywell zijn onafhankelijk getest door LMS Technologies Inc, een gerenommeerd extern testlaboratorium in de Verenigde Staten.



Honeywell B.V. | Honeywell NV

Saia Burgess Controls

Hanzeweg 12c
2803 MC Gouda

Nederland

T +31 182 54 31 54

www.saia-pcd.nl

info.bnl@saia-pcd.com

www.sbc-support.com

E&ES-EAC-03-NL(0821)B-C
© 2021 Honeywell International Inc.

sbcsbc
SAIA BURGESS CONTROLS