



V&A: welke bevochtiging kan ik toepassen?

V&A: welke bevochtiging kan ik toepassen?

V&A: welke bevochtiging kan ik toepassen?

De luchtkwaliteit verbeterd enorm door de juiste bevochtiging. Stoom, druk, sproei, nevel, pakket, hoge druk... We vertellen je er graag meer over.

02-08-2019

Bevochtiging van lucht kan om meerdere redenen gedaan worden. Over het algemeen is bevochtiging om de relatieve vochtigheid (RV) van de ruimtetemperatuur op het gewenste niveau te houden, door de toevoerlucht te bevochtigen. Mensen voelen zich namelijk het prettigst bij een RV van 35% tot 55%, maar ook voor sommige processen en specifieke segmenten is een goede bevochtiging cruciaal. Denk bijvoorbeeld aan een museum waarbij schilderijen in topconditie blijven door specifieke temperatuur en luchtvochtigheidseisen. Of aan ziekenhuizen, waar een specifieke temperatuur en luchtvochtigheid nodig is voor een goede werkomgeving en helend binnenklimaat. Bevochtigen kan ook toegepast worden om statische elektriciteit in de ruimte te beperken.

Start bij de LBK

Het bevochtigen van de lucht regel je het beste in de luchtbehandelingskast, hiermee garandeer je de gewenste uitblaascondities. Om dit te verzorgen hebben we verschillende opties beschikbaar, welke we hieronder kort zullen toelichten. Uiteraard is het mogelijk om de luchtbehandelingskast te voorzien van een lege bevochtigungssectie, waarbij de apparatuur door derden wordt ingebouwd. Ongeacht de keuze, adviseren wij altijd om een bevochtigungssectie te voorzien van een druppelvanger en lekbak.

In het algemeen zijn er diverse bevochtigungsmogelijkheden, te weten:

1. Stoom bevochtiging

2. Water bevochtiging (ook wel adiabatische bevochtiging genoemd).

Stoombevochtiger

Een stoombevochtiger bevochtigt de lucht door water tot het kookpunt te brengen en deze stoom middels een stoomverdeelpijp in de luchtstroom te brengen. Er zijn systemen waar deze stoom elektrisch wordt opgewekt, maar er zijn ook systemen waar aangesloten kan worden op bestaande drukstoom (bijvoorbeeld in ziekenhuizen of fabrieken). In beide gevallen wordt er gesproken over een isotherm systeem. Ondanks de toevoeging van hete stoom aan de lucht heeft dit nauwelijks invloed op de stijging van de luchttemperatuur. Met stoombevochtiging kan dus eenvoudig gestuurd worden op temperatuur en luchtvochtigheid, onafhankelijk van elkaar.

Waterbevochtiger

Water bevochtiging wordt ook wel adiabatische bevochtiging genoemd. Hierbij wordt water aan de lucht toegevoegd door middel van verneveling of verdamping. De benodigde verdampingsenergie wordt onttrokken aan de lucht met als gevolg dat de temperatuur van de lucht daalt. Vanwege dit adiabatisch koeffect kan deze vorm van bevochtigen als energiezuinige en goedkope vorm van koelen worden gebruikt.

Adiabatische bevochtiging kan op diverse manieren, denk aan sproeibevochtiging, pakketbevochtiging of hoge druk bevochtiging. Bij alle manieren wordt er koud water gebruikt om de lucht te bevochtigen en te koelen. De adiabatische sproeibevochtiging blijft bijzonder geschikt voor onder andere het uitwassen van stoffen uit de lucht en het verlagen van de energiekosten door het besproeien van koelers en platenwisselaars. Omdat koeling het neveneffect van adiabatisch bevochtigen is, moet hier bij het regelen van de ruimtetemperatuur en/of gewenste luchtvochtigheid rekening mee gehouden worden.

Doorgaans zijn de kosten voor het opwekken van de verdampingsenergie bij adiabatische bevochtiging aanmerkelijk lager dan bij stoombevochtiging.

Montage zonder beschadiging

In gevallen waar de bevochtiging niet door OC Verhulst is geleverd of gemonteerd, kan deze door derden worden gemonteerd. Dit dient te gebeuren volgens de richtlijnen van de fabrikant van de bevochtigingsapparatuur. Bij montage van de diverse onderdelen moet er voorzichtig te werk gegaan worden om beschadiging van de sectie te voorkomen. Beschadiging in de sectie kan namelijk lekkage of corrosie veroorzaken.

Wil je advies over welke bevochtiging je het beste kunt toepassen? Neem gerust [contact](#) op met onze experts van de binnendienst.



OC Verhulst

Albert Einsteinweg 10
5151 DL DRUNEN (NL)

+31 416 672 200

info@oc-verhulst.nl

www.oc-verhulst.nl