

VDL Industrial Products

Part of your solution

UMID

Het UMID systeem is een nevelsysteem met hoogwaardige gepatenteerde nozzles dat op een specifieke toepassing afgestemd kan worden. Zo worden complete systemen voor bijvoorbeeld de pluimveehouderij, tuinbouw en industrie samengesteld en wereldwijd geleverd.

Adiabatische koeling

Adiabatische koeling is op een natuurkundig principe gebaseerd. Door een vloeistof (water) fijn te vernevelen verdampt deze in de lucht. Voor het verdampen is energie nodig die wordt onttrokken aan deze lucht. U heeft dit vast wel eens ervaren wanneer u met een nat lichaam in de wind staat of uit de douchecabine stapt. Ondanks dat het misschien relatief warm is, voelt dit toch zeer verkoelend aan doordat het water voor de verdamping energie (warmte) aan uw lichaam onttrekt. Daarom gaan wij mensen bij hitte ook zweten, op die manier regelen wij onze lichaamstemperatuur. Hoe droger de lucht is, hoe beter adiabatische koeling door verdamping functioneert.

Stel, er heerst een relatieve luchtvochtigheid van 60% bij een temperatuur van 25°C. Met het nevelsysteem kan de RV waarde verhoogd worden naar 95% door water (nevel) aan de lucht toe te voegen. De temperatuur van de lucht koelt hierbij tot ongeveer 20°C af.

Naast adiabatische koeling worden ook de bijkomende voordelen van het nevelsysteem onderkend. Zo beperkt het stof- en geuroverlast en kan het in geval van stalkoeling voor het inweken worden ingezet.

UMID principe, de nozzle is de sleutel!

Het UMID systeem werkt met een uniek gepatenteerd nozzle design. Een nevelsysteem waarvan de nozzles te grote of inhomogene (ongelijke) druppels produceert werkt minder efficiënt.

De nozzle is dus de sleutel. UMID mixt geen perslucht met water en perst dit door nozzle met een stootplaatje. De UMID nozzle heeft een kamer met een in- en uitlaat en, nabij de uitlaat, een draaiend schijfje. Deze met hoog precisie geproduceerde nozzle garandeert een optimaal sproeipatroon, afgestemd op uw toepassing.

De nevel moet immers verdampen in de lucht. Doel is met een optimale uitwisselingsoppervlakte van de nevel effectief warmte (energie) aan de lucht te onttrekken door het verhogen van de relatieve vochtigheid. Verstopte nozzles zullen de werking verder nadelig beïnvloeden. Vandaar dat VDL de nozzles voor zeer belangrijk houdt.

De rotatie in de UMID nozzle overschrijdt drie keer de snelheid van het geluid en geeft zo de fijnste homogene verneveling bij de laagst mogelijke druk. De hoogwaardige materialen en precisietechniek garanderen een lang en grotendeels onderhoudsvriendelijk gebruik. In tegenstelling tot conventionele nozzles voorkomt het unieke ontwerp van de VDL de verstopping van het sproeikanaal. De roterende kamer in de spuitmondkop beschermt tegen slijtage, die onder andere kan worden veroorzaakt door verontreinigingen of hard water. Dit garandeert een lange levensduur met minimale onderhoudskosten. Het mooiste is dat dit nozzle design met een lagere werkdruk uit kan t.o.v. andere systemen en daarmee heeft u uw eerste winst te pakken!





UMID nevelsystemen

- Stof- en geur bestrijding
- Bevochtiging
- Adiabatisch koelen
- Desinfectie
- Special effects

UMID nozzles 3l / 5l / 8l / 20l basiscapaciteit / uur.

Nozzlekop : rvs 316L

Nozzle body : kunststof Grivory HTV-5HV1

Toepassingen

- Industriële toepassingen zoals koelen van condensors
- Tuinbouw toepassingen
- Koelen in stallen
- Publiekkoeling voor wachtrijen, werkomstandigheden

Voordelen UMID:

- ✓ Laag energieverbruik t.o.v. andere systemen
- ✓ Uniek gepatenteerd nozzle design geeft de hoogste efficiency
- ✓ Verlagen van de luchttemperatuur tot 10°C
- ✓ 100% lekdicht rvs leidingwerk TÜV gekeurd op druk
- ✓ Levering op maat door VDL IP engineering
- ✓ Complete skidbouw