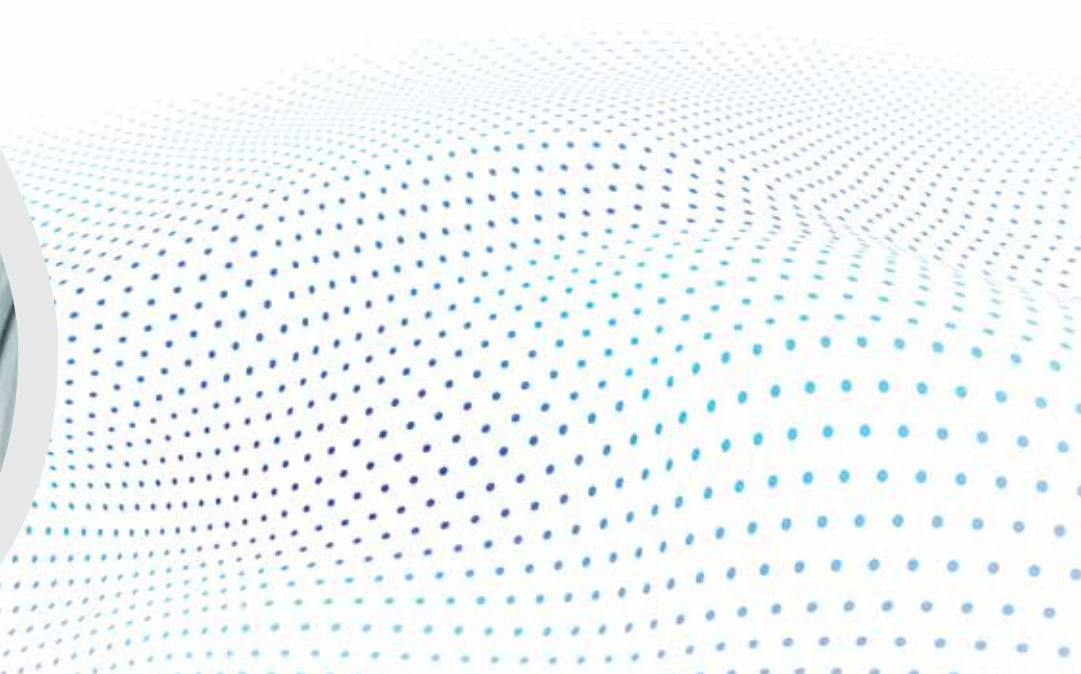
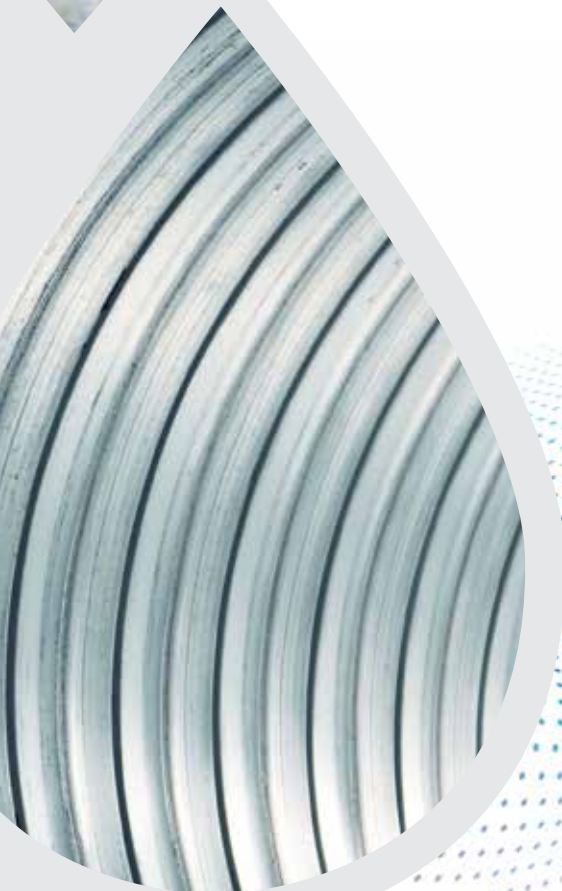


BROCHURE MET ALLE PRODUCTEN

*Bevochtiging,
verdampingskoeling en
waterzuiveringsystemen*

driSteem 



WAAROM BEVOCHTIGEN

Een goed gecontroleerde bevochtiging kan de gezondheid en veiligheid bevorderen, productieprocessen verbeteren, de levensduur van materialen verlengen en de tevredenheid van bewoners vergroten.

Factoren die in acht moeten worden genomen bij relatieve luchtvochtigheid (RV) zijn het beoogde gebruik (bevochtiging of koeling), de vochtigheidsbelasting, beschikbare energiebronnen, de kwaliteit van het water, waar het vocht zal worden verspreid en het niveau en het soort controles die zijn vereist. Deze gids biedt nuttige richtlijnen om inzicht te krijgen in de voordelen van luchtvochtigheid en het kiezen van het meest geschikte bevochtigingssysteem voor uw behoeften of die van uw klant.

VOORDELEN VAN RELATIEVE LUCHTVOCHTIGHEID IN GEBOUWEN

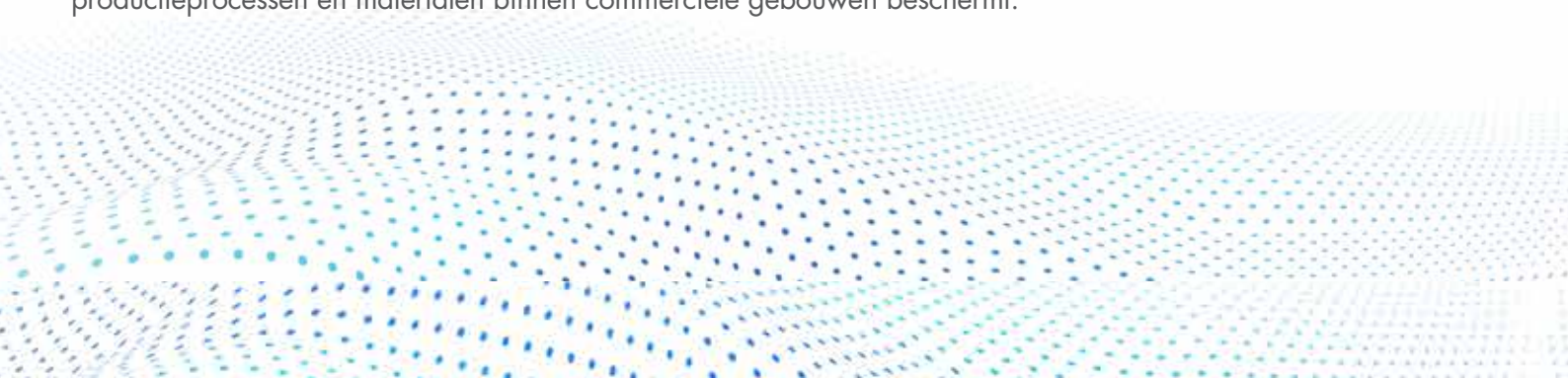
- Het biedt concurrentievoordeel door procesverbetering
- Verhoogt de levensduur van materialen en voorwerpen
- Zorgt voor een gezonde en comfortabele omgeving voor de aanwezigen

U kunt concurrentievoordeel behalen door de relatieve luchtvochtigheid (RV) van een gebouw te regelen, omdat het de productieprocessen en productkwaliteit aanzienlijk verbetert. De relatieve luchtvochtigheid (RV) beïnvloedt het vochtgehalte van hygroscopisch materiaal zoals hout, textiel, papier, leer, vezels en voedsel.

Een fluctuerende RV leidt ertoe dat materialen continu vocht absorberen en afgeven, wat de levensduur ervan verkort. Deze veranderingen kunnen van invloed zijn op het gewicht, de sterkte en het uiterlijk van het materiaal, waardoor het kan beschadigen en de levensduur kan worden verkort.

Uit onderzoek blijkt dat wanneer de relatieve luchtvochtigheid in een ruimte tot onder 40 procent daalt, aandoeningen aan de luchtweg toenemen. Een goede bevochtiging kan het arbeidsverzuim aanzienlijk verminderen en een comfortabele omgeving voor de aanwezigen creëren.

De relatieve luchtvochtigheid (RV) beschermt het allerbelangrijkste aangezien het de mensen, productieprocessen en materialen binnen commerciële gebouwen beschermt.



INHOUDSOPGAVE

- 04 STOOMBEVOCHTIGING
- 08 STOOMVERDELING
- 12 ADIATEC® VERDAMPINGSKOELING
EN -BEVOCHTIGING
- 14 BEDIENING
- 15 AANGEPASTE CONSTRUCTIE
- 16 TOEBEHOREN
- 17 TOOLS
- 18 OVERZICHT: ALLE PRODUCTEN

WAAROM DRISTEEM

Wij ontwikkelen toonaangevende oplossingen voor vochtigheidsbeheer in gebouwen met als doel processen te optimaliseren, materiaal te behouden en een gezonde omgeving voor de aanwezigen te creëren.

INNOVATIE

Om de unieke behoeften van onze klanten te ondersteunen, zetten we ons in voor het ontwikkelen van innovatieve ontwerpen en het bouwen van bevochtigingsoplossingen van wereldklasse.

INDUSTRIEDES KUNDIGEN

Onze vertegenwoordigers hebben ervaring en expertise in een breed scala aan omgevingen en kunnen u helpen het systeem te selecteren dat het beste aan uw behoeften voldoet, nu en in de toekomst.

KWALITEIT

Kwaliteit is meer dan woorden; we bieden u een breed scala aan witboeken en casestudies om uw business case te ondersteunen. Ga naar www.dristeem.com/humidity-university

STOOMBEVOCHTING

Stoombevochtigers verdampen water tot stoom om vochtigheid toe te voegen aan binnenlucht. Ze kunnen elektriciteit, aardgas, propaan of zelfs stoom onder druk als energiebron gebruiken.

ALLE DRISTEEM STOOMBEVOCHTIGERS

- *Verspreiden stoom via een kanaalsysteem of direct in ruimtes*
- *Beschermen mensen, processen en materialen in gebouwen*
- *Zijn toonaangevend op het gebied van kwaliteit en betrouwbaarheid*

ELEKTRISCHE WEERSTANDSBEVOCHTIGERS

Elektrische weerstandsbevochtigers brengen water aan de kook door middel van elektrische weerstand verwarmingselementen die zijn ondergedompeld in een roestvrijstalen, reinigbare tank. De frequentie en inspanning die nodig zijn voor het reinigen van de tank hangen af van het type water dat wordt gebruikt en de belasting van de bevochtiger. Elektrische weerstandsbevochtigers functioneren met drinkwater, onthard water, omgekeerde osmosewater en gedeïoniseerd water.



RTS®-luchtbevochtiger serie RX:

- **Elektrische weerstandsbevochtiger**
- EN 1717 gecertificeerd
- **Capaciteit:** 2,7 – 147 kg/h, sluit tot 8 eenheden aan voor een capaciteit tot 1176 kg/h
- **Regeling:** ±1% RV; Vapor-logic-regeling (zie pagina 14)
- **Toepassingen:** Elegante luchtbevochtiger in kastuitvoering die leert terwijl hij werkt en zich automatisch aanpast aan de optimale stoomuitvoer. Eenvoudige installatie en toegang aan de voorkant voor jaarlijks onderhoud. Geïntegreerde afvoerwaterkoeling en SSR-regeling maken de RTS-luchtbevochtiger de ideale keuze voor bijna elke toepassing.
- **Opties:** Klimaatgestuurde buitenbehuizing, Modbus, BACnet of met optionele LonTalk-protocollen, wand- of bodemmontage, vloerstandaard; bijpassende stoomverdeelkasten op ventilatorbasis

Duurzame kwaliteit en betrouwbaarheid



Vaporstream®-luchtbevochtiger:

- **Elektrische weerstandsbevochtiger**
- **Capaciteit:** 2,6 – 129 kg/h, sluit tot 16 eenheden aan voor een capaciteit tot 2068 kg/h
- **Regeling:** ±1% RV; Vapor-logic-regeling (zie pagina 14)
- **Toepassingen:** De Vaporstream elektrische luchtbevochtiger is een industriële unit die is ontworpen om te voldoen aan de luchtvochtigheidseisen van elk binnenmilieu, of het nu gaat om het leveren van een aangename luchtvochtigheid of om te voldoen aan de strengste cleanroom eisen.
- **Opties:** Weerdeksel, klimaatgestuurde buitenbehuizing; Modbus of met optionele BACnet- of LonTalk-protocollen; montage met wandbeugels, trapeze of steunpoten

Veelzijdigheid en kritische controle



Humidi-tech®-bevochtiger

- **Elektrische weerstandsbevochtiger**
- **Capaciteit:** 2,7 –46 kg/h, sluit tot 16 eenheden aan voor een capaciteit tot 740 kg/h
- **Regeling:** $\pm 3\%$ RV; Vapor-logic-regeling (zie pagina 14)
- **Toepassingen:** Aantrekkelijke, compacte unit in kastuitvoering, perfect voor afgewerkte ruimtes. Wandgemonteerd. Gemakkelijk te installeren.
- **Opties:** Bijpassende stoomverdeelkasten op ventilatorbasis; Modbus of met optionele BACnet- of LonTalk-protocollen; SSR-regeling

Ontworpen voor afgewerkte ruimtes



CRUV®-luchtbevochtiger

- **Niet CE-gecertificeerd**
- **Elektrische weerstandsbevochtiger**
- **Capaciteit:** 2,7–46 kg/h
- **Regeling:** $\pm 3\%$ RV; Vapor-logic-regeling (zie pagina 14) of LW-serie-regeling
- **Toepassingen:** De compacte CRUV-luchtbevochtiger is ontworpen om te worden ingebouwd in een bestaande behuizing, zoals een verpakte airconditioningunit. Gemakkelijke tanktoegang zonder elektrische of leidingleidingen los te koppelen.
- **Opties:** Modbus of met optionele BACnet of LonTalk (alleen met Vapor-logic-regelaar); SSR-regeling

Compact en onderhoudsvriendelijk



Ontdek hoe eigenaren van gebouwen en ontwikkelaars bevochtiging kunnen benutten als concurrentievoordeel.

Scan de QR-code met uw smartphone of ga naar www.dristeem.com/resources-for-contractors

ELEKTRODE-STOOMBEVOCHTIGERS

Elektrode-stoombevochtigers brengen water aan de kook door middel van de elektrische weerstand in geleidend vulwater. Elektrode-stoombevochtigers behoren tot de betaalbaarste bevochtigingssystemen in aanschaf en onderhoud. Vervang de versleten stoomcilinder wanneer dat wordt aangegeven. Elektrode-stoombevochtigers kunnen functioneren met drinkwater.



XTP-luchtbevochtiger:

- **Elektrode-stoombevochtigers**
- EN 1717 gecertificeerd
- **Capaciteit:** 2–130 kg/h
- **Regeling:** $\pm 8\%$ RV; Vapor-logic-regeling (zie pagina 14)
- **Toepassingen:** De XT-serie van elektrode-luchtbevochtigers voorziet in de luchtbevochtiging voor een breed scala aan gebouwen, waaronder gebouwen voor de gezondheidszorg, bedrijven, industrie en overheden.
- **Geleidend vermogen toevoerwater:** 125 tot 1250 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- **Opties:** Binnenbehuizing en klimaatgestuurde buitenbehuizing, bijpassende stoomverdeelunits op ventilatorbasis, cylinders met lage geleidbaarheid, Modbus, BACnet of met optionele LonTalk-protocollen

Eenvoudige installatie en eenvoudig onderhoud

XTR-luchtbevochtiger:

- **Elektrode-stoombevochtigers**
- **Capaciteit:** 2,5–5,1 kg/h, afhankelijk van de toevoerspanning
- **Control:** $\pm 8\%$ RH; bediening via een toetsenblok
- **Toepassingen:** Toepassingen voor gezondheid en comfort
- Selecteerbare 120, 208 of 230/240 VAC-invoer in één model.
- Standaardpakket bestaat uit stoomslang van 3 m en stoomverdelingsbuis van 200 mm

Woningen en kleine bedrijfspanden

TOOLS DIE HET EENVOUDIG MAKEN OM HET SYSTEEM TE ONTWERPEN DAT VOOR U GESCHIKT IS

Met **LoadCalc** kunt u een snelle berekening maken van de bevochtigingsbelasting voor uw toepassing.

EnergyCalc toont een vergelijking van de energiekosten van het gebruik van elektriciteit of gas.

Building Information Modeling download DriStem-producten in een 3D BIM-bestand om een digitale voorstelling te creëren die uw ontwerpproces ondersteunt. Ga naar www.dristeem.com/products/bim-content

DriCalc® maakt het eenvoudig om DriStem-apparatuur te specificeren en selecteren. U heeft overal en altijd online toegang tot uw projecten.

Ga naar www.dristeem.com/calculators-and-selection-software voor toegang tot DriCalc, LoadCalc en EnergyCalc.

GASGESTOOKTE STOOMBEVOCHTIGERS

Gasgestookte stoombevochtigers (Gas-to-steam; GTS) brengen water aan de kook met behulp van een in water ondergedompelde brander en warmtewisselaar in een roestvrijstalen, reinigbare tank. De GTS-weerstandsbevochtigers functioneren met drinkwater, onthard water, omgekeerde-osmosewater en gedeïoniseerd water.

De GTS LX is een hoogrendementsgasapparaat van Categorie IV (condenserend, positieve druk) en is gecertificeerd als Lage NO_x-emissie door het South Coast Air Quality Management District.

GTS LX-serie luchtbevochtigers:

Het condensatieontwerp van de GTS LX-serie luchtbevochtiger heeft de meest efficiënte gasgestookte bevochtiger die beschikbaar is, opgeleverd. Vergeleken met niet-condenserende luchtbevochtigers zijn de installatiekosten lager door het gebruik van PVC-, CPVC- of polypropyleenontluchting.

- **Gasgestookte stoombevochtiger**
- EN 1717 gecertificeerd
- **Capaciteit:** 23 –272 kg/h, sluit tot 8 eenheden aan voor een capaciteit tot 2177 kg/h
- **Regeling:** ±3% RV; Vapor-logic-regeling (zie pagina 14)
- **Toepassingen:** Een breed capaciteitsbereik, toepassingsflexibiliteit, volledige modulatie van branders en integrale afvoerwaterkoeling maken de GTS de ideale keuze voor bijna elke toepassing.
- **Opties:** Binnenbehuizing en klimaatgestuurde buitenbehuizing, bodemmontage, wandmontage, Modbus, BACnet of met optionele LonTalk-protocollen



Laagste bedrijfskosten voor een stoomgenererende luchtbevochtiger

STOOM-TOT-STOOM BEVOCHTIGERS

Stoom-tot-stoom bevochtigers creëren chemicaliënvrije, bevochtigingsstoom met een lage druk door het gebruik van boilerstoom als energiebron. Dit is een gesloten systeem, dus boilerstoom of chemicaliën komen nooit in de bevochtigde ruimte terecht. Stoom-tot-stoom bevochtigers functioneren met drinkwater, onthard water, omgekeerde-osmosewater en gedeïoniseerd water.

STS[®]-luchtbevochtiger:

- **Stoom-tot-stoom bevochtiger**
- **Capaciteit:** 9,1–726 kg/h, sluit tot 16 eenheden aan voor een capaciteit tot 11.612 kg/h
- **Regeling:** tot ±1% RV; Vapor-logic-regeling (zie pagina 14)
- **Toepassingen:** De STS-luchtbevochtiger kan overal worden gebruikt waar chemicaliënvrije bevochtiging gewenst is, waarbij u tegelijkertijd profiteert van zuinige boilerstoom ter plaatse. De STS-luchtbevochtiger wordt veel gebruikt in ziekenhuizen en scholen waar lucht van de hoogste kwaliteit moet zijn.
- **Opties:** Binnenbehuizing en klimaatgestuurde buitenbehuizing, wand-, trapeze- of H-pootmontage, Modbus, of met optionele BACnet of LonTalk-protocollen



Chemicaliënvrije stoom

STOOMVERDELING

Stoom voor bevochtiging kan onder druk staan of niet onder druk staan. DriSteen stoomdispersie-eenheden verspreiden stoom gegenereerd door stoomketels onder druk of stoombevochtigers die niet onder druk staan. De stoom wordt door kanalen, luchtregelaars en zelfs direct in afgewerkte ruimtes verspreid.

ULTRA-SORB® STOOMDISPERSIEPANELEN

Kenmerken van alle Ultra-sorb-modellen:

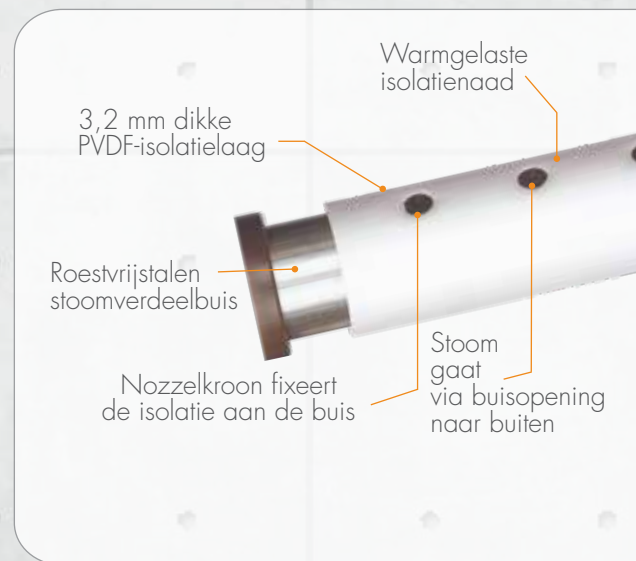
- **Gegarandeerd kortste niet-bevochtigingsafstand**
Installeren op enkele centimeters afstand van stroomafwaarts gelegen apparaten. Snel, drupvrije absorptie betekent dat stoom niet op de stroomafwaarts gelegen apparaten condenseert.
- **Vermindert energieverpilling en condensaat met 85%**
Geïsoleerde hoogrendementbuizen verminderen de hittedoename van de luchtstroom en condensaatproductie aanzienlijk. (Standaard op model XV; optioneel op LV-, LH- en MP-modellen.)
- **Hogere capaciteit per geïsoleerde buis verhoogt de efficiëntie en vermindert kosten**
Geïsoleerde verdelingsbuizen produceren minder condensaat en hebben daardoor meer stoom beschikbaar voor bevochtiging, waardoor de capaciteit van elke buis toeneemt. Met als gevolg dat er minder buizen nodig zijn om aan de toepassingsvereisten te voldoen, wat de condensaatproductie en de hittedoename verder verlaagt en tegelijk de grondstofconsumptie en kosten vermindert.
- **Geen stoommantels; geen onnodige hittedoename**
Wanneer er geen behoefte aan vochtigheid is, zijn de Ultra-sorb panelen op buistemperatuur terwijl traditionele dubbelwandige stoominjectiesystemen warm blijven en hitte aan de luchtstroom blijven toevoegen.
- **Laagste installatiekosten**
Panelen worden voorgemonteerd geleverd en zijn snel te installeren met makkelijke bevestigings-, stoom- en condensaatansluitingen.

GEGARANDEERD KORTE ABSORPTIE MET AANZIENLIJKE ENERGIEBESPARING

WAAROM KIEZEN VOOR DRISTEEM STOOMVERDELING?

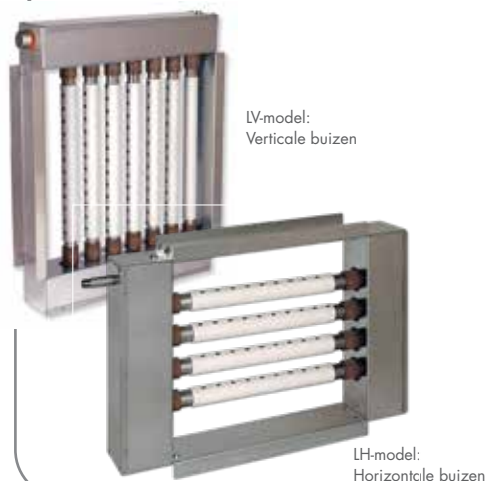
Andere systemen zijn nooit in de buurt gekomen van de door Ultra-sorb en Rapid-sorb bewezen en gegarandeerde absorptiecapaciteiten. Als absorptie binnen een korte of kritische afstand moet plaatsvinden, is er geen betere keuze dan de Ultra-sorb en Rapid-sorb-dispersiesystemen van DriSteen.

DriSteen gaat met zijn revolutionaire gepatenteerde hoogrendementsbuizen nog een stap verder in deze toonaangevende prestaties. De Ultra-sorb XV beschikt standaard over hoogrendementsbuizen, maar deze zijn ook optioneel verkrijgbaar op nieuwe of later te monteren Ultra-sorb-LV-, LH-, MP- en Rapid-sorb-dispersiepanelen en enkele stoomverdelingsbuizen.



Scan de QR-code met uw smartphone

OF GA NAAR www.dristeen.com/support-and-literature/literature-product-resources/by-product/high-efficiency-tubes



Ultra-sorb Modellen LV en LH

- **Stoomdispersiepaneel**
- **Verspreid stoom onder druk en drukloze stoom** De modellen LV en LH verspreiden stoom gegenereerd door stoomketels onder druk of door drukloze stoomgeneratoren.
- **Capaciteit:** Stoom onder druk: tot 1815 kg/h. Drukloze stoom: tot 840 kg/h
- **Opties:** Geïsoleerde hoogrendementsbuizen, constructie van roestvrij staal 316

Uiterst veelzijdig met grootste capaciteit en installatieflexibiliteit



Ultra-sorb MP-model

- **Stoomdispersiepaneel**
- **Duurzame kwaliteit met de beste waarde**
- **Verspreid stoom onder druk en drukloze stoom** Model MP verspreidt stoom gegenereerd door stoomketels onder druk of door drukloze stoomgeneratoren.
- **Stoominlaat en afvoerbuis aan dezelfde kant** waardoor minder buizen nodig zijn
- **Condensaatafvoerbuis in het frame** verhoogt de beschikbare afmetingen aan de voorzijde en vermindert de afdichtingvereisten.
- **Geïntegreerde stoomkop** zorgt voor vrije ruimte op de buitenwanden van de AHU's of kanalen.
- **Capaciteit:** Stoom onder druk: tot 1235k g/h
Drukloze stoom: tot 318 kg/u
- **Opties:** Geïsoleerde hoogrendementsbuizen, constructie van roestvrij staal 304 of 316

Voor snellere installatie en kortere niet-bevochtigingsafstand tegen de laagste totale installatiekosten



Ultra-sorb XV-model

- **Stoomdispersiepaneel**
- **Geïntegreerd condensaatbeheer** Het Ultra-sorb XV-model is een gepatenteerde innovatie voor stoom onder druk. Het verdampt door verdeling gegenereerde condensaat en retourneert condensaat onder druk naar de boiler, zonder extra pompen, kleppen, ventilatiegaten of controlepanelen.
- **Meest efficiënte stoomverdeling** Geen waterafval: Al het condensaat keert terug naar de boiler terwijl deze nog warm is, wat energie, water en boilerchemicaliën bespaart. Laagste hittetoeename: Geïsoleerde hoogrendementsbuizen en een geïsoleerde stoomtoevoerkop reduceren de hittetoeename van de luchtstroom tot 85%.
- **Toepassingen** Voor stoomtoepassingen onder druk, ten minste 35 kPa minimale Chemicaliënvrije boilerstoombevochtiging bij gebruik met onze STS-luchtbevochtiger
- **Capaciteit:** Stoom onder druk: tot 1235 kg/h.
STS-luchtbevochtiger: tot 204 kg/h per paneel.

Hoogste prestatie voor eersteklas condensaatbeheer

VERDELING VAN DRUKLOZE STOOM

- Zorg voor snelle, droge stoomabsorptie in kanalen, luchtregelaars, units en ruimtes.
- Verspreid stoom vanuit elke stoomgenererende luchtbevochtiger.
- Alle drukloze stoomverdelingsproducten van DriSteen worden vervaardigd in de VS.



Rapid-sorb®-verdeelbuissysteem

- **Verdeling van drukloze stoom**
- Korte niet-bevochtigingsafstand in vergelijking met een enkele dispersiebuis
- Modellen verkrijgbaar in afmetingen van 254 x 254 mm en groter
- Voor horizontale of verticale luchtstroom met header binnen of buiten kanaal
- Verkrijgbaar met hoogrendementsverdeelbuizen
- **Capaciteit:** tot 955 kg/h

Enkele kop met meerdere buizen, niet-bevochtigingsafstand



Enkelvoudige stoomverdeelbuis

- **Verdeling van drukloze stoom**
- Verdeling met lage capaciteit voor horizontale of verticale luchtstroom.
- Verkrijgbaar als hoogrendementsverdeelbuis
- **Capaciteit:** tot 44,1 kg/h wand- of bodemmontage, vloerstandaard

Flexibiliteit bij installatie



Ruimteverdelingsunit en blazers

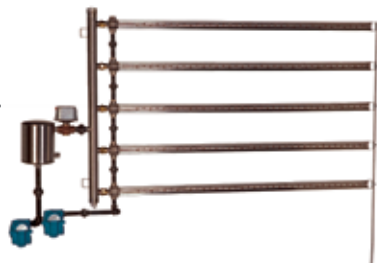
- **Verdeling van drukloze stoom**
- Ruimteverdelingsunits (SDUs) worden boven op een Humidi-tech- of RTS-luchtbevochtiger gemonteerd. De SDUs kunnen ook op afstand stoom verdelen uit Humidi-tech-, Vaporstream- of RTS-luchtbevochtigers.
- XT-series stoomblazers worden boven op de XT-serie luchtbevochtigers gemonteerd, of ze kunnen op afstand stoom uit de luchtbevochtiger verdelen.
- **SDU-capaciteit:** tot 46,3 kg/h
- **Stoomblazercapaciteit:** tot 22,7 kg/h

Op afstand of op luchtbevochtiger gemonteerde verdeling

LUCHTBEVOCHTIGERS MET STOOMINJECTIE ONDER DRUK

DriSteen's Stoominjectieluchtbevochtigers zijn verkrijgbaar in een groot aantal modellen en kunnen voor talloze toepassingen worden aangepast.

- Verdeelbuizen met stoommantel — voorkomen condensatie en druppelvorming
- Roestvrijstalen constructie vermindert de kans op corrosie en is compatibel met stoom van gedeïoniseerd of omgekeerde-osmosewater
- Lichtgewicht constructie — geen speciale steunen of hangers vereist



Luchtbevochtiger met meerdere buizen

De luchtbevochtiger met meerdere buizen is ontworpen voor grote kanalen en luchtregelaars. Het bereikt korte tot gemiddelde niet-bevochtigingsafstanden en wordt op locatie geassembleerd.

De Maxi-bank™-optie is vooraf geassembleerd en omvat de stoomkop en verbindingleidingen.

- **Luchtbevochtiger met stoominjectie onder druk**
- **Stoomdruk:** 14–345 kPa
- **Capaciteit:** 2,3–1809 kg/h
- **Kanaalmaten:** Breedte: 152–4877 mm; hoogte: minimaal 381 mm

Voldoet aan elke behoefte, voor een grote capaciteit



Mini-bank®-luchtbevochtiger

De mini-bank luchtbevochtiger is ontworpen voor kleine kanalen en korte niet-bevochtigingsafstanden. Met een vooraf gemaakte en geassembleerde kop-buisunit is hij klaar voor montage en bevestiging. Optie voor seismische certificering.

- **Luchtbevochtiger met stoominjectie onder druk**
- **Stoomdruk:** 14–103 kPa
- **Capaciteit:** 0,7–38 kg/u
- **Kanaalmaten:** Breedte: 152 mm–1219 mm; hoogte: 152 mm–610 mm

Voorgemonteerd voor kleine kanalen



Luchtbevochtiger met enkele buis

De luchtbevochtiger met enkele buis heeft een breed scala aan lengtes van de verdeelbuis en is geschikt voor middellange tot lange niet-bevochtigingsafstanden. De afscheider/buisunit is voorgeassembleerd.

- **Luchtbevochtiger met stoominjectie onder druk**
- **Stoomdruk:** 14–345 kPa
- **Capaciteit:** 0,7–238 kg/h
- **Kanaalmaten:** Breedte: 152 mm–4877 mm; hoogte: minimaal 229 mm

Geschikt voor systemen met kleine capaciteit



Area-type™ luchtbevochtiger

De area-type luchtbevochtiger is ontworpen voor open ruimtes zoals magazijnen en productieruimtes die geen kanaalsysteem hebben. Stoom die uit de luchtbevochtiger komt, wordt stil door een ventilator verdeeld zonder waterdruppels af te geven.

- **Luchtbevochtiger met stoominjectie onder druk**
- **Stoomdruk:** 14–103 kPa
- **Capaciteit:** 0,8–130 kg/h

Voor ruimtes zonder kanalen

ADIATEC® VERDAMPINGS- KOELING EN -BEVOCHTIGING

Adiabatische technologieën zijn een energiebewuste bevochtigingsoplossing omdat ze bestaande energie aan de lucht onttrekken om water te verdampen. Haal uw voordeel uit de gratis koeling en energiebesparing die deze technologie eigen zijn.

HOGEDRUKSYSTEEM

Verdampingskoel- en -bevochtigingssystemen onttrekken warmte aan lucht om onverhit water afkomstig van hogedrukspuitmonden, ultrasonische of bevochtigde media te verdampen.

Dit proces verhoogt de relatieve luchtvochtigheid (RV) en verlaagt de drogebolluchttemperatuur. Deze systemen bevochtigen en koelen lucht daardoor zeer efficiënt. Bij toepassingen binnen ruimtes kunnen de koeling en bevochtiging direct naast de specifieke toepassingsbehoefte plaatsvinden. Dit type toepassing geeft 100% verdamping doordat de sproeiers voorzien zijn van ingebouwde "anti-druppel"-regelkleppen. Hogedrukverneveling is voordelig wanneer de eindgebruiker een grote belasting en meerdere zones heeft en kan profiteren van gratis koeling. Wanneer deze drie factoren aanwezig zijn, kunnen de operationele levensduurkosten beduidend minder zijn dan bij andere technologieën.

VERMINDERT DE KOELBELASTING

Met het absorberen van het water in de lucht, vermindert het verdampingskoeleffect de koelbelasting van het gebouw. 5,4 kilogram onverwarmd verdampt water (damp) vermindert de koelbelasting met ongeveer één ton, waardoor u ongeveer 3,5 kW bespaart.

TOEPASSINGEN

Adiabatische luchtbevochtigers maken gebruik van de hittetoename uit bronnen als printers en verpakkingsmachines, datacenters, binnenlandbouw en productiefaciliteiten om water te verdampen voor bevochtiging en gratis koeling.

ONDERHOUDSARM

Hogedrukssystemen zijn zeer onderhoudsarm.

De roestvrijstalen pomp van het hogedrukstelsel is ontworpen om 8000 uur te werken voor de eerste onderhoudscontrole en de roestvrijstalen verdeelspuitmonden en -spritstukken zijn onderhoudsvrij.

Het hogedrukstelsel biedt ultra-zuiver water dat geen wit stof achterlaat als het wordt gebruikt met waterzuiveringsopties van DriSteem. Het omgekeerde-osmosesysteem (RO) spoelt het membraan automatisch door voor een langere levensduur van het membraan.



Het DriSteem-hogedrukstelsel levert verdampingskoeling en -bevochtiging naar meerdere zones in luchtbehandelaars, kanalen en open ruimtes. De Vapor-logic-regelaar biedt uitgebreid beheer van alle systeemvariabelen.

DOOR VENTILATOR ONDERSTEUNDE VERDELING

De door de hogedrukventilator ondersteunde verdelingsmodel FA van DriSteen is een onderdeel van een hogedrukstelsel. De ventilator is ontworpen om kleine waterdruppels weg te werpen en de luchtbeweging te vergroten. Model FA-2 is ontworpen voor lage plafondhoogtes. Model FA-3 en FA-4 zijn ontworpen om lucht van boven de ventilator te trekken (meestal de warmste lucht), waardoor een betere na-absorptie wordt bevordert en vocht horizontaal wordt weggeworpen. Model FA kan worden gebruikt voor koel- en/of bevochtigingstoepassingen.

- Trekt de lucht van boven het systeem in plaats van eronder en gebruikt zo de warmste lucht en minimaliseert de kans op condensatie door mistafgifte.
- Maakt gebruik van flexibele buizen voor een hogere installatiesnelheid.
- Het systeem met naaf zorgt voor gemakkelijkere toegang voor onderhoud van alle spuitmonden op het apparaat.
- Bevordert een betere luchtbeweging.
- Het roestvrijstalen dispersieontwerp zorgt voor een lange levensduur van het verdeelsysteem.
- Door de verdeling met een ventilator kan het bij lagere plafonds worden geïnstalleerd.

VEELZIJDIGHEID VAN TOEPASSINGEN

- | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------------|
| • Kassen | • Houtbewerking | • Clean rooms |
| • Kiemkamers | • Magazijnen | • Sigarettenproductie |
| • Drukkerijen | • Elektronica | • Kunststoffproductie |
| • Papierproducten | • Textiel | |

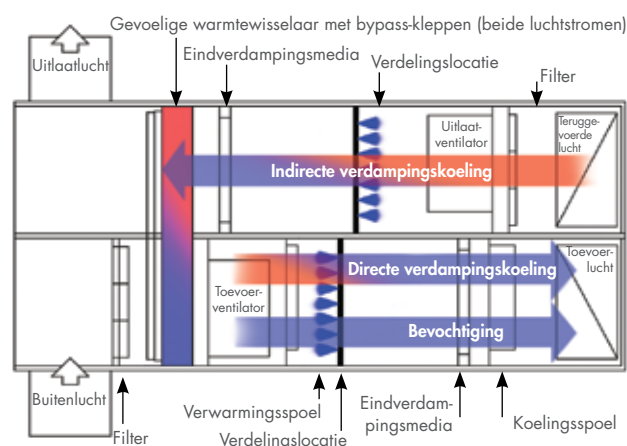


DIRECTE OF INDIRECTE VERDAMPINGSKOELING

Directe verdampingskoeling voegt vocht toe aan de toevoerlucht terwijl het tegelijkertijd de ruimte bevochtigt en koelt.

Indirecte verdampingskoeling vindt plaats in de warmtewisselaar zonder toevoeging van vocht. Luchtkoeling voert deze de ruimte binnengaand en zonder vocht toe te voegen aan de ruimte.

Hier wordt een hogedrukstelsel afgebeeld.



BEDIENING

NAUWKEURIGE, RESPONSIEVE BEDIENING

Vapor-logic is het besturingsplatform voor drukloze stoombevochtigers, Hydrotrue-waterzuiveringssystemen en Adiatec-verdampingskoeling- en bevochtigingssystemen van DriSteem. Vapor-logic biedt een nauwkeurige, responsieve relatieve luchtvochtigheidsregeling (RV); PID-bediening stemt het systeem af op maximale prestaties.

Vapor-logic®-regelaar

- BACnet, LonTalk of Modbus zorgt voor interoperabiliteit met meerdere gebouwautomatiseringssystemen.
 - Een webinterface maakt het mogelijk om systeemfuncties via ethernet in te stellen, te bekijken en aan te passen, rechtstreeks of op afstand via een netwerk.
 - USB-poort maakt firmware-updates en gegevensback-up en herstelcapaciteit eenvoudig.
 - Real-time klok maakt tijdstempel op alarmen en berichten mogelijk, evenals nauwkeurige planning van afvoer en spoeling.
 - Programmeerbare uitgangen laat signalering en apparaatactivering op afstand toe.
 - Slijtagespreiding van contactor verdeelt cycli over meerdere contactoren, voor gelijke slijtage en een langere levensduur van de contactor in de RTS- en Vaporstream-luchtbevochtigers.
 - Gegevenslogboeken kan worden gedownload naar een pc voor weergave en analyse.
 - Cyclusteller activeert een bericht wanneer het tijd is om de contactoren in elektrische luchtbevochtigers te vervangen.
- Spuitmondfasering en gepulseerde modulatie maken hoge mate van regeling van de systeemuitvoer in het hogedruksysteem mogelijk.
 - Hulptemperatuursensor/zender maakt temperatuurcompensatie mogelijk om condensvorming te voorkomen of de luchttemperatuur te controleren, zoals in een kanaal.
 - Bediening van meerdere luchtbevochtigers laat gefaseerde bediening van maximaal 16 luchtbevochtigers met één regelaar toe.
 - Verbeterde diagnostiek en gegevensverzameling.



Gebruik de Vapor-logic-keypad, -touchscreen of -webinterface om uw luchtbevochtigingssysteem te bedienen.

AANGEPASTE CONSTRUCTIE

OPLOSSINGEN OP MAAT VOOR UNIEKE TOEPASSINGEN

Sinds 1965 is DriSteen de enige fabrikant van luchtbevochtigingsoplossingen die technische ontwerpdiensten met oplossingen op maat aanbiedt. Daag ons uit met uw verzoeken! Om u een indruk te geven van de mogelijkheden, zijn hier een paar maatwerkprojecten die we hebben uitgevoerd:

- **Rackunits, enkelpuntsaansluitingen.**

We hebben meerdere luchtbevochtigers en waterzuiveringssystemen gestapeld in racks met enkelpuntsleidingen en elektrische aansluitingen, waardoor de installatie op locatie eenvoudiger en minder duur is.

- **Strikte procesvereisten.**

Om aan ultra-schone normen te voldoen, of om de luchtbevochtiger te beschermen tegen een destructieve omgeving zoals een die corrosie zou kunnen veroorzaken, kunnen al onze producten worden gepassiveerd of in zuur gereinigd.

- **Configuraties op maat.**

We hebben afvoerleidingen naar nieuwe locaties verplaatst en nieuwe aangepaste afvoerleidingen, p-watersloten en driebladsconnectors toegevoegd om eenvoudig aansluiten op locatie te vergemakkelijken. We hebben speciale relais geïnstalleerd zodat de luchtbevochtiger kan samenwerken met een eerder geïnstalleerde ventilator.

- **Niet-bevochtigingstoepassingen.**

We hebben luchtbevochtigers geïnstalleerd in een aquarium om viswater te steriliseren. We hebben ons Drane-kooler-apparaat voor waterkoeling aangepast om water dat uit de sterilisatieapparaat wordt afgevoerd te koelen. Aangezien de waterkoelers voortdurend koud water gebruiken om geloosd condensaat te koelen, heeft de Drane-kooler met zijn temperatuurgeactiveerde klep alleen wanneer nodig koud water toegelaten, waardoor tienduizenden liters water worden bespaard.

Dit zijn slechts enkele voorbeelden van maatwerkprojecten die we in de loop van de jaren hebben uitgevoerd. Laat het ons weten als u een project hebt waarmee we u kunnen helpen.



Aangepaste racksystemen

Eenpuntswater-, stoom-, afvoer- en stroomaansluitingen



Vaporstream-luchtbevochtigers

Drie Vaporstream luchtbevochtigers die vochtigheid bieden in een theater.



Hogedruksysteem met waterzuivering

Adiatec® hogedruksysteem met Hydrotrue® waterzuiveringssysteem.

TOEBEHOREN

Buitenbehuizingen, onderdelen en kappen

BUITENBEHUIZINGEN EN WEERKAPPEN

Verwarmde/geventileerde buitenbehuizingen voor isothermische luchtbevochtigers worden volledig geassembleerd naar de werklocatie gestuurd, zodat de installatie een fluitje van een cent is. Tests door derden zorgen ervoor dat buitenbehuizingen onder extreme omstandigheden een betrouwbare werking bieden. De GTS-, RTS- en XT-buitenbehuizingen zijn CSA-gecertificeerd voor buitengebruik, en de STS- en Vaporstream-buitenbehuizingen zijn ETL-goedgekeurd voor buitengebruik. De weerkappen voor Vaporstream- en STS-luchtbevochtigers zijn in de fabriek volledig geassembleerd om te beschermen tegen wind, zonlicht en regen.



Weerkappen Verkrijgbaar voor Vaporstream- en STS-luchtbevochtigers



Verwarmde/geventileerde buitenbehuizingen STS-, GTS-, RTS-, XT- en Vaporstream-luchtbevochtigers



ONDERDELEN

Bespaar tijd en kosten door de benodigde onderdelen al bij de hand te hebben. Compatibiliteit en betrouwbaarheid gewaarborgd, gemakkelijk te bestellen, minder uitvaltijd en minder retourtrips. Ga naar www.dristeem.com of neem contact op met uw lokale vertegenwoordiger.



DRANE-KOOLER™-WATERKOELINGSAPPARAAT

De Drane-kooler mengt koud water met warm afvoerwater om de watertemperatuur te verlagen voordat het in een afvoersysteem belandt. Dit voldoet aan de codevereisten en voorkomt schade aan PVC-afvoerbuizen.

GARANTIEVERLENGINGSPROGRAMMA

Een verlengde garantie biedt een of twee jaar dekking boven op de standaard tweejarige beperkte garantie van DriSteem, om onverwachte uitgaven te voorkomen en de basis te leggen voor een hanteerbaar budget.

SERVICEKITS

Servicekits combineren gemeenschappelijke reserveonderdelen voor het onderhoud van DriSteem-luchtbevochtigers. Elke servicekit is lager geprijsd dan de opgetelde aanschafprijs van de afzonderlijke onderdelen.

TOOLS

Tools	
WWW.DRISTEEM.COM Onze website	Bezoek onze website voor het volgende: <ul style="list-style-type: none">• DriCalc-software voor maten en selectie starten• Een DriSteem-vertegenwoordiger zoeken• De actuele productinformatie• Informatie over luchtbevochtiging• Belasting online berekenen• Energiebesparing online berekenen• Productvideo's kijken
LOADCALC Calculator voor bevochtigingsbelasting	LoadCalc berekent de bevochtigingsbelasting op basis van binnendringende lucht, buitenlucht en de gewenste ruimtecondities. Klik Use LoadCalc op het tabblad Berekeningsmodules en selectiesoftware op onze website om de tool te starten.
ENERGYCALC Energiebesparingscalculator	Op veel locaties zijn de besparingen door het overschakelen van bestaande elektrische luchtbevochtigers naar nieuwe gasgestookte bevochtigers zo aanzienlijk dat de kosten van vervangende apparatuur en installatie door de energiebesparing kunnen worden gecompenseerd. Klik Use EnergyCalc op het tabblad Berekeningsmodules en selectiesoftware op onze website om de tool te starten.
BIM- informatie	Download DriSteem-producten in een 3D Building Information Modeling (BIM)-bestand om een digitale voorstelling te creëren die uw ontwerpproces ondersteunt. <i>Ga naar www.dristeem.com/products/bim-content</i>
DRICALC Software voor maten en selectie	De DriSteem DriCalc-software berekent belastingen, selecteert apparatuur, schrijft specificaties, genereert installatiehandleidingen en maak schema's voor apparatuur. Klik DriCalc Sign Up op het tabblad Berekeningsmodules en selectiesoftware op onze website om de tool te starten.

OVERZICHT: ALLE PRODUCTEN

Vergelijking van DriSteen-luchtbevochtigers									
	GTS	STS	RTS	Vaporstream	Humidi-tech	CRUV	XTP	XTR	Hogedruk
Energiebron									
Elektrisch, weerstand (verwarmingselement)			X	X	X	X			
Elektrisch, geleidend (elektrode)							X	X	
Aardgas of propaan	X								
Boilerstoom		X							
Elektrisch									X
Stoomcapaciteit (kg/h)									
Maximum voor één luchtbevochtiger	272	726	150	129	46	46	130	5,1	2500
Minimum	23	9,1	2,7	2,6	2,7	2,7	2	2,5	114
Maximum met multi-tankregeling	2,177	11,612	1176	2,068	740		520*		
Toepassingsgrootte op basis van stoomcapaciteit									
OPMERKING: 20% buitenlucht bij 231 kg/u per m ³ /h, gebouwbelasting van 40% RV bij 22,2 °C, gebruikelijke commerciële gebouwbelasting van 18 m ³ /h per m ²)									
Oppervlaktecapaciteit (m ²) van 1 luchtbevochtiger	9,290	24,712	5,017	4,412	1,579	1,579	4,394	575	84,948
Installatieopties									
Binnen	X	X	X	X	X		X	X	X
Buiten (in optionele behuizing)	X	X	X	X			X		
Voltoode ruimte			X		X		X	X	X
In verpakte A/C-unit			X			X			
Watertype									
Stadswater	X	X	X	X	X	X	X	X	
Onthard water	X	X	X	X	X	X	X	X	
Omgekeerde-osmosewater	X	X	X	X	X	X			X
Gedeïoniseerd water	X	X	X	X	X	X			X
Controller									
Vapor-logic-regelaar	X	X	X	X	X	Optioneel	X		X
Standaardregelaar								X	
Microprocessor LW417-aansturing						X			
Connectiviteit: BACnet, Modbus, LonTalk	X	X	X	X	X	Optioneel	X		X
Bedieningscapaciteit									
Met modulerend vraagsignaal	± 3%	± 3%	± 1%	± 1%	± 3%	± 3%	± 8%	± 8%	± 2%
Met beschikbare opties voor specifieke toepassingen		± 1%							
*Vier gefaseerde XT-luchtbevochtigers, niet via multi-tankbediening									

Vervolg

Vergelijking van DriSteem-luchtbevochtigers (vervolg)

	GTS	STS	RTS	Vaporstream	Humidi-tech	CRUV	XTP	XTR	Hogedruk
Opties voor stoomverdeling									
Ultra-sorb XV-model		X							
Ultra-sorb LV-, LH- en MP-model	X	X	X	X	X	X	X		
Rapid-sorb	X	X	X	X	X	X	X		
Enkelvoudige stoomverdeelbuis	X	X	X	X	X	X	X		
XTR-stoomverdeelbuis								X	
Ruimtedistributie-unit, externe na-absorptie (SDU-E)	X		X	X	X				
Ruimtedistributie-unit, interne na-absorptie (SDU-I)			X	X	X				
Bovenop of op afstand gemonteerde XT-stoomventilator							X		
Bovenop of op afstand gemonteerde XTR-stoomventilator								X	
XTR-ventilatorpakket								X	
Area-type ventilator (gemonteerd op stoombevochtiger)	X			X					
Area-type ventilator									X
Hogedruksysteem met nevel eliminator									X
Area-type spuitstuk									X
Waterzuiveringsoptie									
Omgekeerde-osmosefiltering	X	X	X	X	X	X			X
Enkele/dubbele ontharding	X	X	X	X	X	X			X
Ontchlooring	X	X	X	X	X	X			X
Afvoerwaterkoeling									
Drane-kooler-optie		X		X	X	X			
Geïntegreerde afvoerwaterkoeling	X		X				X	X	

Productvergelijking DriSteen-stoomverdeling

Type damplevering	DriSteen-product	Capaciteit		Installatielocatie		Boilerstoomdruk bij stoomverdelingsunit	
		lbs/hr	kg/u	Kanaal/AHU	Open ruimte	psi	kPa
Verdampingskoeling/-bevochtiging	Hogedruksysteem	5500	2495	X	X	n.v.t.	n.v.t.
Stoomverdeling zonder druk van de DriSteen-stoombevochtiger	Ultra-sorb XV-model (met STS-luchtbevochtiger)	450	204	X		n.v.t.	n.v.t.
	Ultra-sorb LV-model	1850	840	X		n.v.t.	n.v.t.
	Ultra-sorb LH-model	1850	840	X		n.v.t.	n.v.t.
	Ultra-sorb MP-model	700	318	X			
	Rapid-sorb-verdeelbuisstelsysteem	2100	955	X		n.v.t.	n.v.t.
	Enkele stoomverdeelbuis (zonder condensatafvoer)	65	29,5	X		n.v.t.	n.v.t.
	Enkele stoomverdeelbuis (met condensatafvoer)	97	44	X		n.v.t.	n.v.t.
	SDU-I	30	13,6		X	n.v.t.	n.v.t.
	SDU-E	102	46,3		X	n.v.t.	n.v.t.
	SDU-003E (XTR-stoomventilator)	11,3	5,1		X	n.v.t.	n.v.t.
	SDU-003F (XTR-ventilatorpakket)	11,3	5,1		X	n.v.t.	n.v.t.
	SDU-006E (XT-stoomventilator)	20	9,1		X	n.v.t.	n.v.t.
	SDU-017E (XT-stoomventilator)	50	22,7		X	n.v.t.	n.v.t.
	Area-type ventilator	286	130		X	n.v.t.	n.v.t.
Stoaminjectie onder druk vanuit boiler	Luchtbevochtiger met meerdere buizen	3989	1809	X		2-50	14-345
	Mini-bank-luchtbevochtiger	84	38	X		2-15	14-103
	Luchtbevochtiger met enkele buis	525	238	X		2-50	14-345
	Ultra-sorb XV-model	2720	1235	X		5-50	34-345
	Ultra-sorb LV-model	4000	1815	X		2-50	14-345
	Ultra-sorb LH-model	3268	1482	X		2-50	14-345
	Ultra-sorb MP-model	2720	1235	X		2-50	14-345
	Area-type luchtbevochtiger	286	130		X	2-15	14-103

AANTEKENINGEN

DRI-STEEM Corporation

Een dochteronderneming van Research Products Corporation
Het hoofdkantoor van DriSteem in de VS is een ISO 9001:2015 gecertificeerd bedrijf

Hoofdkantoor in de VS:
14949 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344
+1-800-328-4447 of +1-952-949-2415
+1-952-229-3200 (fax)

Continue productverbetering is beleid van DriSteem Corporation; daarom zijn productkenmerken en specificaties onderhevig aan niet aangekondigde veranderingen.

DriSteem, CRUV, DriCalc, GTS, RTS, Mini-bank, Rapid-sorb, STS, Ultra-sorb, Vapor-logic, Humidi-tech, Adiatech, Hydrotrue en Vaporstream zijn gedeponeerde handelsmerken van DriSteem Corporation en ingediend voor handelsmerkregistratie in Canada en in de Europese Unie.

Area-type, Drane-kooler en Maxi-bank zijn handelsmerken van DriSteem Corporation.

Product- en bedrijfsnamen die in dit document gebruikt worden kunnen handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken zijn. Deze worden enkel voor uitleg gebruikt zonder bedoeling van overtreding.

© 2022 Research Products Corporation

Formulierenr. AP-BRO-NL-2022-0622

BETROUWBARE KWALITEIT VAN DE BRANCHELEIDER

Al meer dan 45 jaar is DriSteem marktleider met creatieve en betrouwbare bevochtigingoplossingen. Onze focus op kwaliteit wordt duidelijk in de superieure constructie van DriSteem-producten. DriSteem is marktleider met een tweejarige beperkte garantie en optionele verlengde garantie.

Voor meer informatie
www.dristeem.com
dristeem-europe@dristeem.com

Bezoek onze website voor de meest recente productinformatie:
www.dristeem.com