

XT SERIES

Elektrode-stoombevochtigers



Installatie-, bedienings- en
onderhoudshandleiding

Lees en bewaar deze instructies

Waarschuwingen en aandachtspunten

 WAARSCHUWING	LET OP
Geeft een gevaarlijke situatie aan die kan resulteren in dodelijk of ernstig letsel indien de instructies niet worden gevolgd.	Geeft een gevaarlijke situatie aan die kan resulteren in schade of vernieling van eigendommen als de instructies niet worden gevolgd.

 WAARSCHUWING	
	Aandacht installateur Lees deze handleiding vóór de installatie en laat deze handleiding achter bij de eigenaar van het product. Dit product moet worden geïnstalleerd door bevoegde HVAC- en elektrische aannemers. De installatie moet volgens de code zijn goedgekeurd. Incorrecte installatie kan materiële schade en ernstig of dodelijk lichamelijk letsel veroorzaken als gevolg van elektrische schokken, brandwonden of brand. DriStem® Technische Ondersteuning: Noord-Amerika: 800-328-4447 Europa: +3211823595 Lees alle waarschuwingen en instructies Lees deze handleiding voordat u service- of onderhoudsprocedures uitvoert aan enig deel van het systeem. Het niet naleven van de waarschuwingen en instructies kan de beschreven gevaarlijke situaties veroorzaken en resulteren in materiële schade en ernstig of dodelijk lichamelijk letsel. Als u de instructies in deze handleiding niet opvolgt, kan vocht accumuleren, wat groei van bacteriën en schimmels en lekkage van water in ruimten kan veroorzaken. Lekwater kan materiële schade veroorzaken. Groei van bacteriën en schimmels kan ziekte veroorzaken.
  	Hete oppervlakken en heet water Dit stoombevochtigingssysteem heeft extreem hete oppervlakken. Het water in de stoomcilinders, stoomleidingen en verstuivers kan wel 100 °C (212 °F) heet zijn. Ontsnappende stoom is onzichtbaar. Contact met hete oppervlakken, ontsnappend heet water of lucht waarin stoom is uitgestoten kan ernstig lichamelijk letsel veroorzaken. Volg de afkoelprocedure in deze handleiding alvorens service of onderhoud op een deel van het systeem uit te voeren, om ernstige brandwonden te voorkomen.
 	Sluit de elektrische voeding af Sluit de elektrische voeding af alvorens de voedingsbedrading aan te sluiten of service- of onderhoudsprocedures uit te voeren op enig deel van het bevochtigingssysteem. Indien de elektrische voeding niet wordt afgesloten, kan dit resulteren in brand, elektrische schokken of andere gevaarlijke condities. Deze gevaarlijke condities kunnen materiële schade, persoonlijk of dodelijk letsel veroorzaken. Contact met spanningvoerende circuits kan materiële schade en ernstig of dodelijk lichamelijk letsel veroorzaken als gevolg van elektrische schokken en/of brand. Open de panelen van de kast pas nadat de elektrische stroom is uitgeschakeld. Volg de uitschakelprocedure op pagina 54 alvorens service of onderhoud op een deel van het systeem uit te voeren.



WAARSCHUWING



Gevaar van elektrische schokken

Als de luchtbevochtiger tijdens onderhoudswerkzaamheden opstart omdat luchtbevochtiging vereist is, kan dat ernstig of dodelijk letsel door elektrische schokken veroorzaken. Volg de uitschakelprocedure op pagina 54 om zulk opstarten te voorkomen.

LET OP

Volg de aanbevelingen voor stoomleidingen

Het regelen van de condensaatflow en opvangen hiervan in een XT Series luchtbevochtigersysteem is cruciaal voor optimale prestaties. Het niet naleven van de aanbevelingen voor stoomleidingen in deze handleiding kan leiden tot fluctuerende systeemdruk en tot een toename van de cilinderdruk, stoomsnelheid en condensaatruis.

Heet afvoerwater

Het afvoerwater kan wel 100 °C (212 °F) heet zijn en kan het materiaal van afvoerleidingen beschadigen als deze niet zijn goedgekeurd voor heet afvoerwater. Zorg, om dergelijke schade te voorkomen, dat afkoeling van het afvoerwater is geselecteerd en dat het toegevoerde water niet wordt verwarmd. Sluit de watertoevoer naar de cilinder niet af voordat deze is afgetapt.

Te hoge toevoerwaterdruk

Als de toevoerwaterdruk hoger is dan 550 Kpa (80 psi), kan de luchtbevochtiger overstromen.

Inhoudsopgave

AANDACHT INSTALLATEUR

Originele instructies

Lees deze handleiding vóór installatie.
Laat de handleiding bij de eigenaar
van het product achter.

DriSteen technische ondersteuning
800-328-4447

Website:

Documenten kunnen worden bekeken,
afgedrukt of besteld via onze website,
www.dristeen.com

DriCalc-software voor dimensionering en selectie:

DriCalc® is onze software voor
dimensionering en selectie,
beschikbaar op dristeen.com.



WAARSCHUWINGEN EN AANDACHTSPUNTEN	ii
INHOUDSOPGAVE	iv
OVERZICHT	2
Componenten	2
Watervereisten	4
SPECIFICATIES	6
Maattekeningen	6
Afmetingen en gewichten	7
Capaciteit, netstroom en zekering	8
INSTALLATIE	10
Een locatie kiezen	10
Montage	11
Hogedrukvlbekerst	13
Stoomcilinder	14
Leidingen:	15
Toevoerwater en afvoer	15
Overzicht leidingen op locatie	17
Bedrading van bevochtiger	18
Buitenbehuizing:	20
Bediening	20
Spanning en gewichten XT buitenbehuizing	21
Afmetingen	22
Locatie	24
Montage	25
Leidingen en elektra	27
Bescherming van leidingen tegen bevriezing	29
Stoomverdeling :	30
Selectie van de juiste locatie voor het stoomverdeelsysteem	30
Terugvoer van condensaat naar stoomcilinder	31
Stoomuitlaataansluitingen	32
Stoomuitlaataansluitingen met slang	33
Stoomuitlaataansluitingen met buis	35
Aansluiting op luchtbevochtiger met buis	36
Installatie ontwateringsstuk	40
XT stoomventilatoren	41

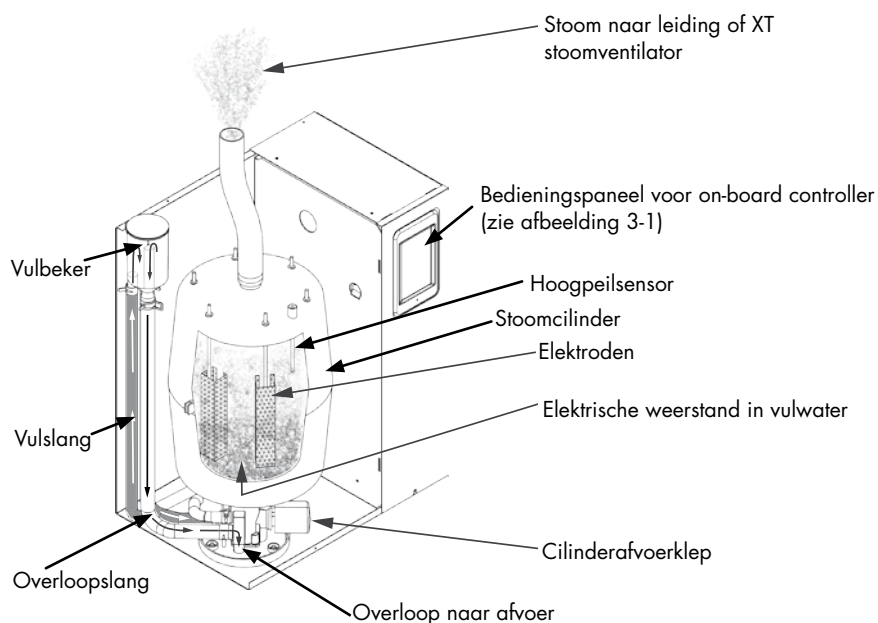
Inhoudsopgave

BEDIENING	48
Werkingssprincipe	48
Opstarttijd	50
Checklist bij opstarten	52
Model XTP	53
Uitschakel- en afkoelprocedures	54
Stoomcilinder vervangen	55
Elektrode-draden vervangen	56
Afvoerlep	57
Foutopsporing	59
FOUTOPSPORING	59
VERVANGINGSONDERDELEN	62

Onderdelen

De DriSteem XT Series elektrode-stoombevochtigers gebruiken de hitte die ontstaat door de elektrische weerstand in het vulwater om het vulwater tot koken te brengen zodat er stoom voor luchtbevochtiging wordt gevormd. De stoomuitvoer en het geleidend vermogen van het water worden via automatisch aftappen en vullen geregeld. Zie afbeelding 2-1.

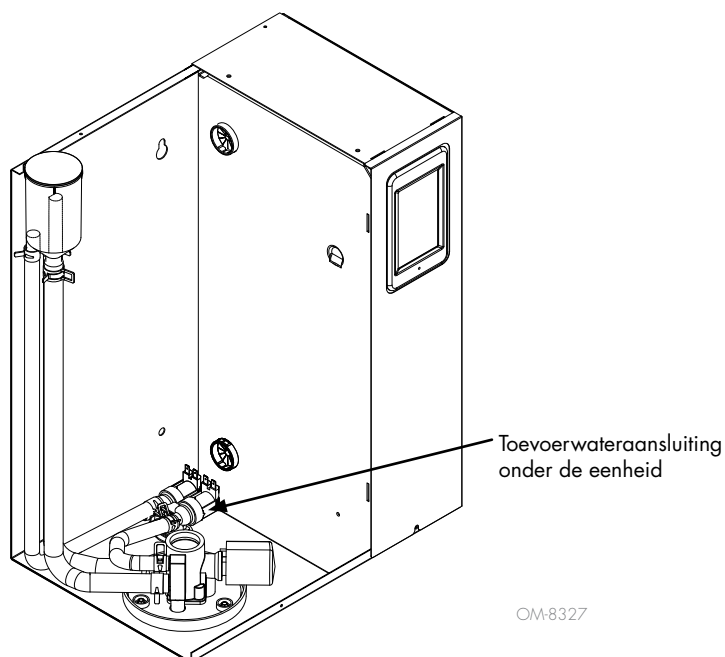
AFBEELDING 2-1: COMPONENTEN VAN DE XT SERIES LUCHTBEVOCHTIGER



OM-8326_0a

NB: Zie de gedetailleerde installatietekening op pagina 17 en het werkingsprincipe op pagina 48.

AFBEELDING 2-2: COMPONENTEN VAN DE XT SERIES LUCHTBEVOCHTIGER



OM-8327

Download DriSteem-literatuur

DriSteem-producthandleidingen kunnen worden gedownload, afgedrukt en besteld via onze website: www.dristeem.com

De [Installatie- en bedieningshandleiding voor Vapor-Logic](#) wordt met de Model XTP luchtbevochtigers meegeleverd. Het is een uitgebreide handleiding. Raadpleeg de handleiding voor informatie over het toetsenbord/display en voor de webinterface, en voor informatie over het oplossen van problemen.

Onderdelen

AFBEELDING 3-1: BEDIENINGSPANEEL VAN DE XT SERIES LUCHTBEVOCHTIGER



VAPOR-LOGIC-CONTROLLER

De Model XTP Vapor-Logic®-controller voor de luchtbevochtiger heeft menu's voor alle bevochtigerfuncties en een web-interface voor toegang tot alle functies via Ethernet. Zie "Bediening" vanaf [pagina 45](#) voor meer informatie.

Watervereisten

TOEVOERWATER

De aanbevolen hardheid voor de beste werking is 6-8 korrels. De cilinders moeten bij gebruik van hard water echter vaker worden vervangen vanwege kalksteen op de elektroden. De cilinder moet vaker worden vervangen naarmate het water harder is.

GELEIDEND VERMOGEN VAN HET WATER

Alle isotherme luchtbevochtigers van DriSteem kunnen hard, verzacht, DI- of RO-water gebruiken, behalve de XT Series elektrode-luchtbevochtigers. Elektrode-luchtbevochtigers vereisen geleidend water en kunnen daarom geen water gebruiken met weinig of geen droge stoffen (TDS), zoals DI-, RO- of verzacht water. De aanbevolen binnenkomende watergeleiding is 300-500 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Het elektrisch geleidend vermogen in water is evenredig aan de concentratie geleidende ionen in het water. Hoe hoger de concentratie geleidende ionen, des te hoger het geleidend vermogen van het water.

Weerstand is het omgekeerde van geleidend vermogen. Ultra zuiver water heeft zo weinig geleidende ionen dat het voor alle praktische doeleinden oneindig resistent is. Het geleidend vermogen wordt bepaald door:

- Lading op de ionen
- Grootte van de ionen
- Temperatuur van het water

Geleidend vermogen en weerstand zijn essentieel voor het gebruik van een elektrode-luchtbevochtiger. In elektrode-luchtbevochtigers houdt de stoomopbrengst direct verband met de weerstand van het water in de stoomcilinder, dus met het geleidend vermogen van het water tussen de elektroden.

Naarmate het water in een elektrode-luchtbevochtigercilinder opwarmt, neemt het geleidend vermogen toe. Wanneer het tot stoom wordt gekookt, neemt de concentratie van de geleidende ionen toe totdat deze een drempelwaarde bereikt die een leegloop- en vulcyclus start. Dit verwijdt het sterk geleidende water uit de cilinder en vervangt het door minder geleidend toevoerwater.

De drempelwaarde wordt sneller bereikt naarmate het geleidend vermogen van het toevoerwater en de vraag toenemen, zodat de cilinder dus ook vaker automatisch afgetapt en gevuld wordt om binnen de parameters voor de juiste stoomopbrengst te blijven. De frequentie en duur van de afvoer- en vulcycli is evenredig aan het geleidend vermogen van het toevoerwater. Over het algemeen doet een minder geleidende watertoevoer er iets langer over om bij het opstarten de volledige output te bereiken, maar vereist minder frequente afvoer- en vulcycli. Dit resulteert in een consistentere stoomopbrengst in de loop van de tijd en een efficiënter gebruik van energie en water.

Om het geleidend vermogen van uw werklocatie te testen, gebruikt u een testset voor geleidend vermogen of vraagt u uw gemeente om een waterrapport.

Tabel 4-1:

Richtlijnen voor DriSteem-toevoerwater voor de elektrode-luchtbevochtigers van de XT Series

Geleidend vermogen toevoerwater	125-350 mS cilinder met laag geleidend vermogen* 350- 1250 mS standaard cilinder
Chloriden	Niet beperkt
pH	6,5 tot 8,5
Silica	0 - 10 ppm
Er kan geen gebruik worden gemaakt van gedemineraliseerd, gedeïoniseerd en osmose water.	
Bij gebruik van toevoerwater buiten deze richtlijnen kan de DriSteem-garantie vervallen. Neem contact op met uw DriSteem-vertegenwoordiger of de technische ondersteuning van DriSteem als u advies nodig hebt.	
De opstarttijd hangt af van het geleidend vermogen van het toevoerwater en de bedrijfsomstandigheden; de luchtbevochtiger kan tijdens de eerste paar bedrijfsuren de volledige stoomcapaciteit niet bereiken. OPMERKING: Voor toepassingen met een zeer laag geleidend vermogen toevoerwater, worden de weerstandsgeneratoren van DriSteem aanbevolen wanneer snel volledige capaciteit vereist is.	
Cilinders met een laag geleidingsvermogen zijn beschikbaar voor alle modellen.	

Watervereisten

Tabel 5-1:
Invloed van waterkwaliteit op de prestaties

Waterkwaliteitsprobleem	Effect op het systeem	Onderhoudsimpact
Hoge geleiding	Werking bij laag waterpeil Verhoogde kans op vonkvorming	Snellere achteruitgang van elektroden
Lage geleiding	Langzaam koken bij het opstarten Niet in staat zich snel aan te passen aan de vraag	Minimaal
Hoge hardheid	Snelle kalkafzetting	Frequente cilinderwisselingen
Hoge TDS	Snelle kalkafzetting	Frequente cilinderwisselingen
Hoog silicagehalte	Verminderde capaciteit in de loop van de tijd	Frequente cilinderwisselingen
Verzacht water	Verhoogde kans op vonkvorming Niet in staat om te voldoen aan de capaciteit	Snellere achteruitgang van elektroden

AANTEKENINGEN

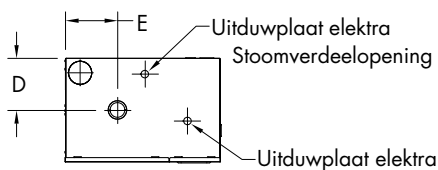
- Het toevoerwater mag niet warmer zijn dan 32 °C (90 °F) als afvoerwaterkoeling vereist is.
- Als de toevoerwaterdruk hoger is dan 550 kPa (80 psi), kan de luchtbevochtiger overstromen.
- Water met hogere hardheidsniveaus produceert over het algemeen meer kalk, wat resulteert in vaker vervangen van cilinders.

Maattekeningen

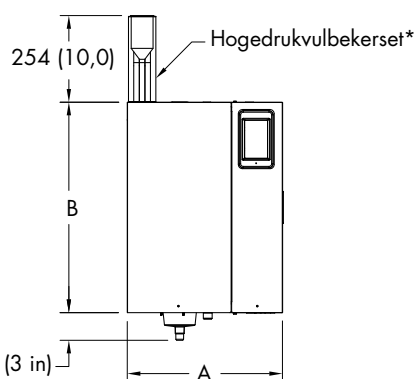
AFBEELDING 6-1: MAATTEKENINGEN VOOR DE XT SERIES LUCHTBEVOCHTIGER

Modellen XTP 002 t/m 042

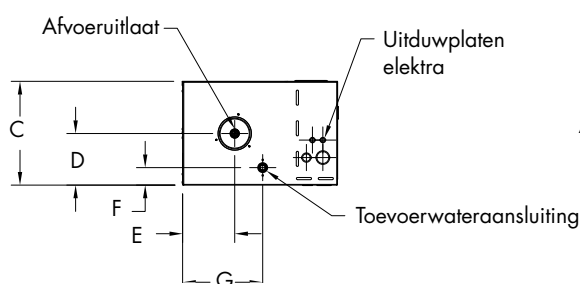
Bovenkant



Voorkant



Onderkant



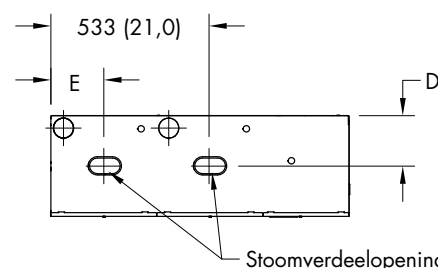
OM-8328

Aantekeningen:

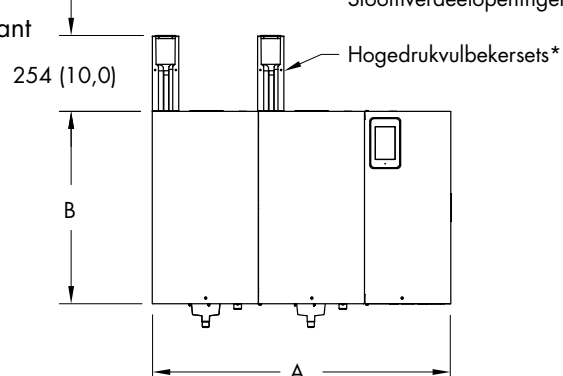
- * Een hogedrukvlbeker (afbeelding 6-1) is vereist voor:
 - Alle XT Series luchtbevochtigers met Ultra-sorb of Rapid-Sorb
 - Wanneer de ontwikkelde lengte van de stoomleiding meer dan 6 m (20 ft) en de statische leidingdruk meer dan 498 Pa (2 in WC) bedraagt
- Gelabelde afmetingen: millimeter (in).
- Zie montageafmetingen in afbeelding 11-1.
- Zie afbeelding 22-1 en tabel 23-1 voor eenheden gemonteerd in een buitenbehuizing.

Modellen XTP 050 t/m 083

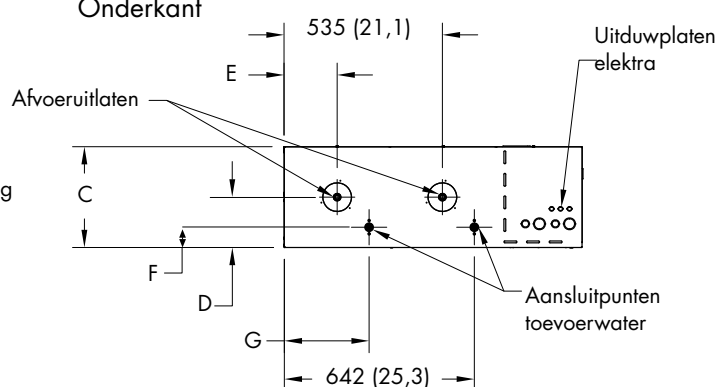
Bovenkant



Voorkant



Onderkant



OM-8329

Afmetingen en gewichten

Tabel 7-1:
Afmetingen XT Series luchtbevochtiger per modelnummer

Afmeting	Beschrijving	Model XTP							
		002, 003, 006		010, 017		025, 033, 042		050, 067, 083	
		inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm
A	Breedte kast	14,6	371	17,8	452	19,9	505	39,7	1008
B	Hoogte kast	20,6	523	24,1	612	25,6	650	25,6	650
C	Diepte kast	8,7	221	11,9	302	13,4	340	13,4	340
D	Afstand tussen achterrاند kast en middellijn stoom-/afvoeruitlaat	4,5	114	5,9	150	6,7	170	6,7	170
E	Afstand tussen linkerrاند kast en middellijn stoom-/afvoeruitlaat	4,5	114	6,0	152	7,1	180	7,1	180
F	Afstand tussen achterrاند kast en midden vulaansluiting water	1,5	38	2,0	51	2,7	69	2,7	69
G	Linkerrاند kast tot midden vulaansluiting	6,7	170	9,2	234	11,4	290	11,4	290

Zie afbeelding 22-1 en tabel 23-1 voor eenheden gemonteerd in een buitenbehuizing.

Tabel 7-2:
Gewicht XT Series luchtbevochtiger per modelnummer

	Model XTP									
	002, 003		006		010, 017		025, 033, 042		050, 067, 083	
	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg
Transportgewicht	37	17	37	17	50	23	64	29	139	63
Maximaal bedrijfsgewicht	38	17	46	21	79	36	115	52	219	99

Zie tabel 21-1 voor eenheden gemonteerd in een buitenbehuizing.

Capaciteit, netstroom en zekering

Tabel 8-1:
Netstroom en aanbevolen zekeringen voor XT Series luchtbevochtigers⁽¹⁾

Model	Nominale stoomcapaciteit		kW	Fase	Volt	Maximale lijnstroom (ampère)	Aanbevolen zekering (ampère)
	XTP	lbs/uur	kg/u				
002	5	2	1,8	1	120	17,5	25
					208	10,1	15
					230	9,2	15
					240	8,8	15
003	10	5	3,5	1	208	20,2	25
					230	18,3	25
					240	17,5	25
					277	15,2	20
					380	11,1	15
					400	10,5	15
					480	8,8	15
					600	7,0	10
				3	208	11,7	15
					240	10,1	15
					380	6,4	10
					400	6,1	10
					480	5,1	10
					600	4,1	10
					208	40,5	50
006	20	9	7,0	1	230	36,6	45
					240	35,1	45
					277	30,4	40
					380	22,2	30
					400	21,1	30
					480	17,5	25
					600	14,0	20
				3	208	23,4	30
					240	20,3	25
					380	12,8	20
					400	12,2	15
					480	10,1	15
					600	8,1	15
010	30	14	10,5	3	208	35,1	45
					240	30,4	40
					380	19,2	25
					400	18,3	25
					480	15,2	20
					600	12,2	20

Voor eenheden met een buitenbehuizing:

- Voeg 5 ampère toe aan de "Maximale Lijnstroom" om de behuizingsverwarming mogelijk te maken
- Pas de zekeringsgrootte dienovereenkomstig aan

Capaciteit, netstroom en zekering

Tabel 9-1:
Netstroom en aanbevolen zekeringen voor XT Series luchtbevochtigers⁽¹⁾

Model	Nominale stoomcapaciteit		kW	Fase	Volt	Maximale lijnstroom (ampère)	Aanbevolen zekering (ampère)
XTP	lbs/uur	kg/u					
017	50	22	17,5	3	208	58,5	70
					240	50,7	65
					380	32,0	40
					400	30,4	40
					480	25,4	35
					600	20,3	25
025	75	34	26,3	3	380	48,0	60
					400	45,6	60
					480	38,0	50
					600	30,4	40
033	100	45	35,1	3	380	64,0	80
					400	60,8	75
					480	50,7	65
					600	40,6	50
042	125	57	43,9	3	380	80,1	100
					400	76,1	100
					480	63,4	80
					600	50,7	65
050*	150	68	52,6	3	380	96,0	125
					400	91,2	110
					480	76,0	100
					600	60,8	80
050**	150	68	52,6	3	380	2 x 48,0	2 x 60
					400	2 x 45,6	2 x 60
					480	2 x 38,0	2 x 50
					600	2 x 30,4	2 x 40
067*	200	91	70,2	3	380	128,1	150
					400	121,7	150
					480	101,4	125
					600	81,2	100
067**	200	91	70,2	3	380	2 x 64,0	2 x 80
					400	2 x 60,8	2 x 80
					480	2 x 50,7	2 x 70
					600	2 x 40,6	2 x 50
083*	250	113	87,7	3	380	160,1	200
					400	152,1	200
					480	126,7	150
					600	101,4	125
083**	250	113	87,7	3	380	2 x 80,1	2 x 100
					400	2 x 76,1	2 x 100
					480	2 x 63,4	2 x 80
					600	2 x 50,7	2 x 65

* Dubbele bus met enkelvoudige stroomverbinding

** Dubbele bus met dubbele stroomverbinding. Vermelde kW die wordt vermeld is totaal voor de eenheid.

Voor eenheden met een buitenbehuizing:

- Voeg 5 ampère toe aan de "Maximale Lijnstroom" om de behuizingsverwarming mogelijk te maken
- Pas de zekeringgrootte dienovereenkomstig aan

Een locatie selecteren

LUCHTBEVOCHTIGER

Bij het selecteren van een locatie voor de luchtbevochtiger moet met het volgende rekening worden gehouden:

- **Nabijheid van het kanaal**

Installeer de luchtbevochtiger in de buurt van het luchtkanaalsysteem waar de verdeler wordt geïnstalleerd. De maximale lengte voor de stoomslang die een enkele luchtbevochtiger verbindt met een stoomverdeelstelsel is 3 m (10 ft). De maximale aanbevolen ontwikkelde lengte voor de buis die een enkele luchtbevochtiger verbindt met een stoomverdeelstelsel is 6 m (20 ft). **OPMERKING:** Het vergroten van de diameter van de stoombuis kan nodig zijn voor langere stoomcycli.

Zie voor meer informatie over het installeren van stoomverdeelssystemen het onderdeel "Stoomverdeling" vanaf pagina 30.

- **Hoogte van het geïnstalleerde stoomverdeelstelsel**

De aanbevolen installatielocatie voor het stoomverdeelstelsel is een locatie die hoger is dan die van de luchtbevochtiger. Als het stoomverdeelstelsel lager dan de luchtbevochtiger moet worden geïnstalleerd, moet er een ontwateringsstuk met afvoer worden geïnstalleerd. Zie "Installatie ontwateringsstuk" op pagina 40.

Lees voordat u een stoomverdeelstelsel of verbindingleidingen installeert alle voorschriften voor het afschot in het onderdeel "Stoomverdeling" van deze handleiding.

- **Temperatuur en relatieve vochtigheid (RV):**

Installeer de luchtbevochtiger alleen op locaties die voldoen aan de volgende temperatuur- en RV-eisen:

- Maximale omgevingstemperatuur 50 °C (122 °F).
- Minimale omgevingstemperatuur: 5 °C (41 °F)
- Maximale luchtvochtigheid: 80% RV (niet-condenserend)
- Vereiste vrije ruimte (zie afbeelding 10-1)
- Elektrische aansluitingen
- De voedingsaansluitingen worden links- of rechtsboven op de achterkant van het apparaat gemaakt. Zie "Bedrading luchtbevochtiger" op pagina 18 en 19.
- Aansluitingen toevoerwater- en afvoerleidingen

De leidingen voor toevoerwater en afvoer worden op de onderkant van de kast aangesloten. Zie "Leidingen" op pagina 15.

- **Buitenmuurisolatie**

Installeer de luchtbevochtiger alleen op een buitenmuur als die muur goed is geïsoleerd.

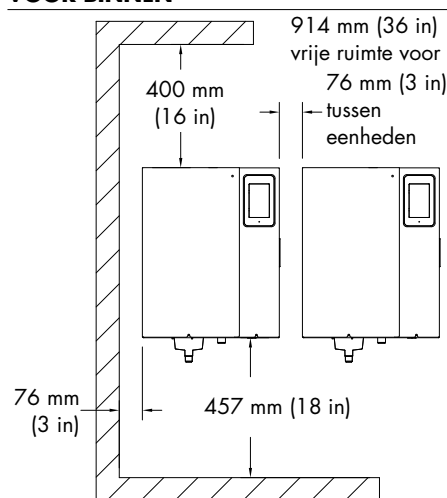
APPARATEN VOOR REGELING VAN DE STOOMVERDELING

Zie pagina 30 voor aanbevolen installatielocaties voor het stoomverdeelstelsel en bijbehorende regelapparatuur.

Trapsgewijze installatie van meerdere luchtbevochtigers

Er kunnen maximaal vier Model XTP luchtbevochtigers achter elkaar worden geïnstalleerd. In dit soort trapsgewijze installatie wordt een signaal voor regelinvoer verdeeld in door de gebruiker te selecteren regelinvoer signalen voor de aangesloten luchtbevochtigers. Zie de [Vapor-logic-handleiding voor installatie en bediening](#) voor instructies over het plaatsen van meerdere luchtbevochtigers.

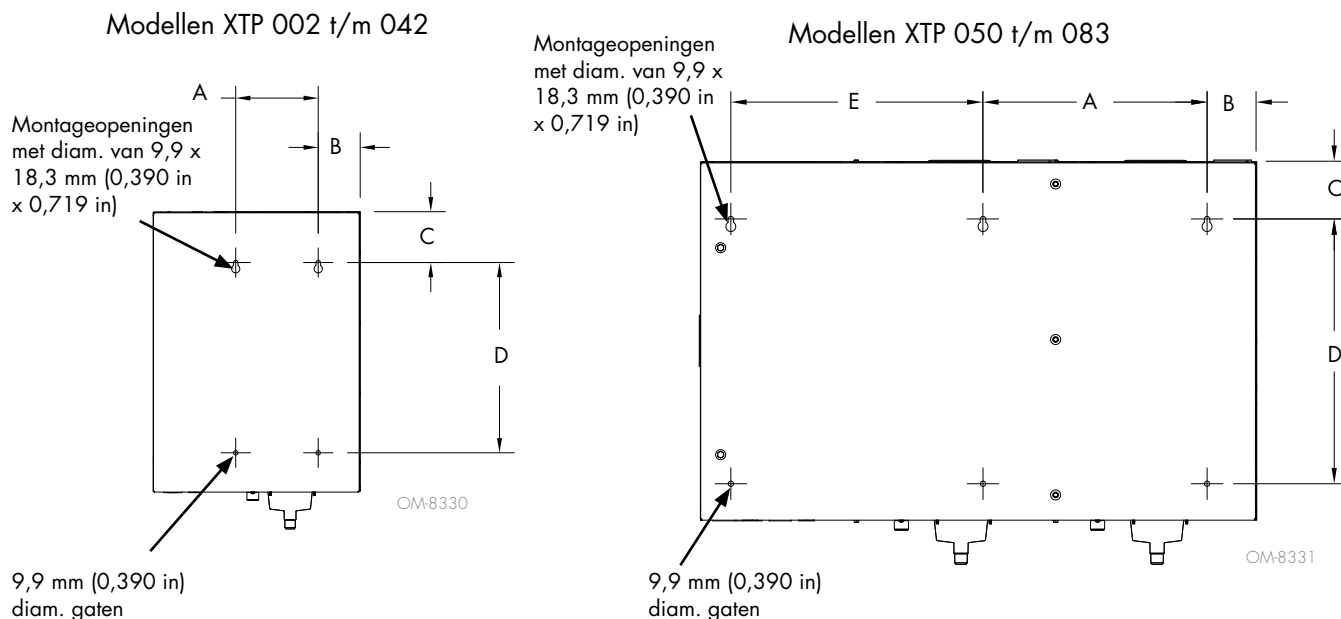
AFBEELDING 10-1: AANBEVOLEN VRIJE RUIMTE XT SERIES LUCHTBEVOCHTIGER VOOR BINNEN



OM-8357

Montage

AFBEELDING 11-1: PLAATS VAN DE MONTAGEOPENINGEN OP DE XT SERIES LUCHTBEVOCHTIGER



Tabel 11-1:
Afmetingen montageopeningen van de XT Series luchtbevochtiger

Afmeting	Model XTP							
	002, 003, 006		010, 017		025, 033, 042		050, 067, 083	
	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm
A	3,9	100	7,0	178	7,5	190	16,0	406
B	3,0	75	3,4	86	3,4	86	3,5	90
C	3,2	81	3,6	91	4,1	104	4,1	104
D	14,0	355	16,3	414	18,9	480	18,9	480
E	—	—	—	—	—	—	18,0	457

Zie afbeelding 25-1 voor eenheden gemonteerd in een buitenbehuizing.

Montage

Haal de luchtbevochtiger uit de transportdoos en verwijder de kastpanelen en stoomcilinder (zie instructies voor verwijderen stoomcilinder hieronder).

NB: Knip de transportband door die om de cilinder en door de cilindergeleiders loopt als u de luchtbevochtiger uitpakt, en gooi de transportband weg. Deze band hoeft niet vervangen te worden, tenzij het apparaat seismisch geschikt is.

VERWIJDEREN VAN DE STOOMCILINDER

Als u deze pagina bereikt vanuit het onderdeel "Onderhoud" en de luchtbevochtiger al is gebruikt, controleert u of de cilinder leeg en afgekoeld is voordat u hem verwijdt. Zie hiervoor de procedures voor uitschakeling en afkoelen op pagina 54.

1. Trek de elektrodenstekkers recht los van de cilinder om te voorkomen dat de schade voorkomt. Een draaibeweging kan worden gebruikt om het verwijderen te vergemakkelijken. Wrik/verwijder niet onder een schuin stand, want dat kan de verbinding bij het opnieuw installeren beschadigen.
2. Koppel de draad van de hoogwatersensor los.
3. Plaats uw handen met de palmen omlaag aan weerszijden van de afvoeruitlaat onder de cilinder.
4. Druk met de rug van uw handen tegen de onderkant van de cilinder aan terwijl u met uw vingers tegen de bodem van de kast drukt. Verwijder de klem van de houderslang bovenop de cilinder.
5. Breng de cilinder omhoog totdat de afvoeruitlaat voorbij het afvoerklephuis is gekomen en de lippen op de zijkant van de cilinder de cilindergeleiders zijn gepasseerd. Verwijder de cilinder uit de kast.

WANDMONTAGE VAN DE LUCHTBEVOCHTIGER

Monteer de luchtbevochtiger loodrecht en waterpas met behulp van de meegeleverde schroeven. Volg de onderstaande instructies voor montage op een wand met houten stijlen.

1. Installeer de brugplaten zo op de wand dat ze ten minste twee stijlen bestrijken. Plaats een plaat achter de bovenkant van de kast (voor de schroeven) en een plaat achter de onderkant van de kast.
2. Boor gaten in de brugplaten en bevestig de luchtbevochtiger met de bouten op de brugplaten.

NB: Gebruik de juiste bevestigingsmethoden en het juiste bevestigingsmateriaal voor andere wandtypes.



WAARSCHUWING

Montagegevaar

Installeer de luchtbevochtiger volgens de aanwijzingen in deze handleiding op een structureel stabiele ondergrond. Als de luchtbevochtiger niet goed wordt gemonteerd, kan deze vallen of kantelen, wat ernstig of dodelijk lichamelijk letsel kan veroorzaken.



WAARSCHUWING

Vervang de elektrodeconnectoren als de verbinding los zit of er tekenen van slijtage zijn. Losse of beschadigde elektrodeconnectoren kunnen hoge weerstand en hotspots veroorzaken, wat leidt tot voortijdige uitval.

Hogedrukvulbeker

Er is een hogedrukvulbeker (afbeelding 13-1) vereist voor:

- Alle XT Series luchtbevochtigers met Ultra-sorb of Rapid-Sorb
- Wanneer de ontwikkelde lengte van de stoomleiding meer dan 6 m (20 ft) en de statische leidingdruk meer dan 498 Pa (2 in wc) bedraagt
- Buitenbehuizingen bevatten een geïntegreerde hogedrukvulbeker.

VERWIJDEREN VAN DE BESTAANDE VULBEKER

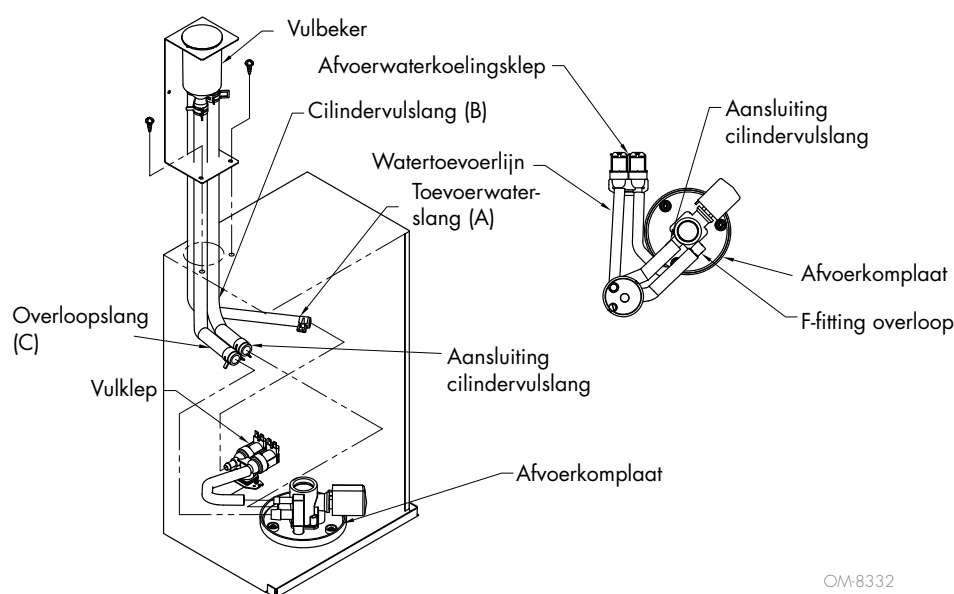
Verwijder de bestaande vulbeker als volgt:

1. Verwijder de stoomcilinder uit de XT-kast (als dat nog niet is gebeurd).
2. Open de veerklemmen, schuif ze over de cilindervulslang en toevoerwaterslang en koppel de slangen los bij de aansluiting voor de cilindervulslang en de vulklepadapter.
3. Koppel de overloopslang los van de F-fitting.
4. Verwijder de vulbeker en slangen. Draai de vulbeker zodat de lipjes met sleuven zijn uitgelijnd en duw omhoog.

INSTALLEER DE HOGEDRUKVULBEKERSET

1. Verwijder de stoomcilinders uit de XT-kast (als dat nog niet is gebeurd).
2. Leid de slangen van de hogedrukvulbeker via de opening van de vulbeker naar de kast en bevestig de verlengbeugel zoals afgebeeld met de twee meegeleverde schroeven.
3. Leid de slangen langs de achterwand in de kast zodat er voldoende ruimte overblijft voor de cilinder.
4. Open de veerklem en schuif hem zo ver op de toevoerwaterslang (A) dat hij niet in de weg zit, en schuif de slang dan op de vulklepadapter. Open de veerklem en schuif hem op zijn plaats.
5. Open de veerklem en schuif hem zo ver op de cilindervulslang (B) dat hij niet in de weg zit, en schuif de slang dan op de aansluiting voor de cilindervulslang. Open de veerklem en schuif hem op zijn plaats.
6. Zet de veerklem uit en schuif deze ver genoeg op de overloopslang (C) zodat het geen belemmering vormt, en duw dan de slang op de F-fitting. Open de veerklem en schuif hem op zijn plaats.

AFBEELDING 13-1: HOGEDRUKVULBEKERSET



OM-8332

Stoomcilinder

INSTALLEREN VAN DE STOOMCILINDER

Opmerking: verifieer dat het afvoerklephuis schoon is voordat u een nieuwe cilinder installeert.

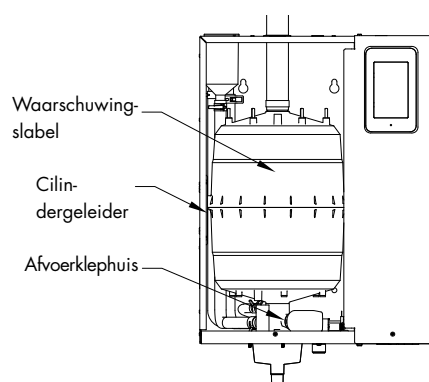
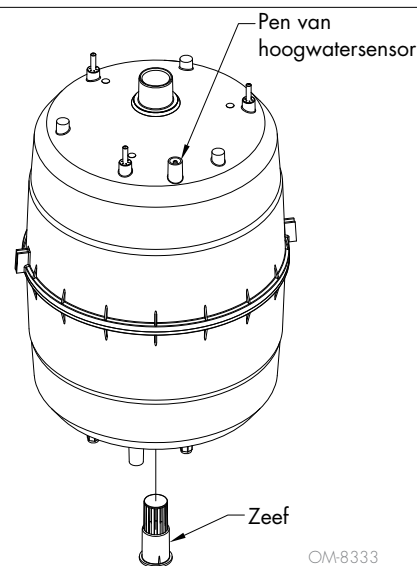
1. Zorg dat de zeef in de uitlaat van de stoomcilinderafvoer is gedrukt en dat de zeefflens ter hoogte van de bodem van de cilinderuitlaat komt te liggen. Zie afbeelding 14-1.
2. Smeer de afvoeruitlaat op de bodem van de cilinder en de O-ring in het huis van de afvoerklep met water. Zie afbeelding 14-1.

NB: Omdat de bewegingsvrijheid beperkt is, mogen stap 3 t/m 4 alleen worden uitgevoerd bij onderhoud van model XTP 002 t/m 017 bij bovenop gemonteerde stoomventilator. Ga voor alle andere modellen direct door naar stap 5.

3. Schuif de stoomslang die op de cilinder en stoomventilator wordt aangesloten omhoog totdat hij op de stoominlaat van de stoomventilator zit, strak tegen de onderkant van de stoomventilator aan.
4. Schuif de stoomuitlaat van de nieuwe cilinder helemaal omhoog tot in het open uiteinde van de stoomslang uit stap 3.
5. Houd het waarschuwingsetiket op de cilinder naar u toe gericht, laat de cilinderafvoeruitlaat in het huis van de afvoerklep zakken, en draai de cilinder zodat de zijlippen in lijn komen te staan met de cilindergeleiders in de kast. Druk de cilinder omlaag totdat de afvoeruitlaat helemaal in het huis van de afvoerklep is geschoven.
6. Schuif de stoomslang omlaag zodat hij helemaal op de cilinderstoomuitlaat is geschoven. Installeer de slangklem(men) weer op hun plaats.
7. Sluit de (gele) draad van de hoogwatersensor aan op de door een plastic kraag omhulde pen op de cilinder.
8. **Sluit de elektrodendraden aan op de pennen bovenop de cilinder.**
Zorg dat alle stekkers goed en helemaal op de pennen zijn vastgezet.

Belangrijk: Driefasencilinders hebben stippen met kleuren codes op de cilinder en overeenkomstig gekleurde ringen op de elektrodestekkers. Bij het installeren van de connectoren moet u de bandkleuren op de draden afstemmen met de stippenkleuren op de cilinder. Raadpleeg indien nodig het bedradingsschema dat met de luchtbevochtiger wordt meegeleverd.

AFBEELDING 14-1: INSTALLATIE VAN DE STOOMCILINDER



LET OP

Als elektrodeconnectoren los raken, kan schade aan de luchtbevochtiger optreden. Verkrijg vervangende connectorassemblages bij DriSteem. Zie "Vervangende onderdelen" op pagina 63 en 65 voor de onderdeelnummers.

Leidingen: Toevoerwater en afvoer

TOEVOERWATERLEIDINGEN

Gebruik alleen koper voor de toevoerwaterleidingen: gebruik geen rubber of kunststof. De toevoerwateraansluiting bij de vulklep is een 3/4 in-1 1/5 schroefdraad van tuinslang.

Opmerking: Europese modellen worden geleverd met een adapter die converteert naar 3/4 in BSP (DN20).

Waar waterslag kan ontstaan, moet installatie van een waterslagdemper worden overwogen. De waterdruk moet 175 tot 550 kPa (25 tot 80 psi) bedragen.

AFVOERLEIDINGEN

Afvoerleidingen moeten volgens de voorschriften goedgekeurd zijn en een minimale nominale temperatuur van 100 °C (212 °F) hebben. De minimale diameter van de afvoerleiding moet als volgt zijn:

- Modellen 002 - 006: 3/4 in (DN20)
- Modellen 010 - 042: 1 in (DN25)
- Modellen 050 - 083: 1 in (DN25) voor elke afvoeruitgang.
Verhoog naar 1,5 in (DN40) waar afvoerleidingen samenkomen.

De afvoerkom heeft een integrale aardplaat en vereist een ter plaatse geïnstalleerde luchtspleet van 25 mm (1 in) tot de afvoertrechter om geleiding van elektriciteit naar de afvoerleiding te voorkomen.

De XT Series luchtbevochtiger beschikt over een functie voor door de gebruiker te selecteren verlaging van de afvoerwatertemperatuur. Als afvoerwaterkoeling is geselecteerd, koelt de luchtbevochtiger het afvoerwater af door de vulklep te openen als de afvoerlep wordt ingeschakeld, zodat het afvoerwater wordt afgekoeld voordat het in de afvoer belandt. Door koeling van het afvoerwater wordt de temperatuur van het water naar de afvoerleiding begrensd tot 60 °C (140 °F). Als de afvoerlep handmatig wordt geactiveerd terwijl de toevoerwaterleiding is gesloten kan er water van 100 °C (212 °F) in de afvoerleiding stromen.

Tref de volgende voorzorgsmaatregelen bij het selecteren en installeren van afvoerleidingen om de persoonlijke veiligheid en materiële integriteit te waarborgen:

- Aard bij gebruik van koperen of andere metalen afvoerleidingen deze afvoerleiding via het aardpunt op de XT Series luchtbevochtiger.
- Gechloreerd polyvinylchloride (CPVC) is een alternatief, niet-metalen materiaal voor de afvoerleidingen. Het is goedgekeurd voor maximaal 100 °C (212 °F) voor intermitterend gebruik bij lage druk.

Belangrijk: Spoel de toevoerwaterleidingen grondig schoon voordat u ze op de luchtbevochtiger aansluit om alle resten en stilstaand water uit de leidingen te verwijderen. Pijpresten en stilstaand water in de watertoevoerleidingen kunnen schuimvorming veroorzaken waardoor de luchtbevochtiger de vereiste stoomcapaciteit niet kan bewerkstelligen.



WAARSCHUWING

Hete afvoerleidingen

Het oppervlak van de afvoerleidingen kan heet zijn. Aanraken van de hete leiding kan ernstig letsel veroorzaken.

Leidingen: Toevoerwater en afvoer

De aansluiting voor de stoomcilinderafvoer is een DN25 (1 in) slang. Deze aansluiting mag niet gereduceerd worden. Als drainage door de zwaartekracht niet mogelijk is, gebruik dan een reservoirpomp die is goedgekeurd voor gebruik met water op 100 °C (212 °F).

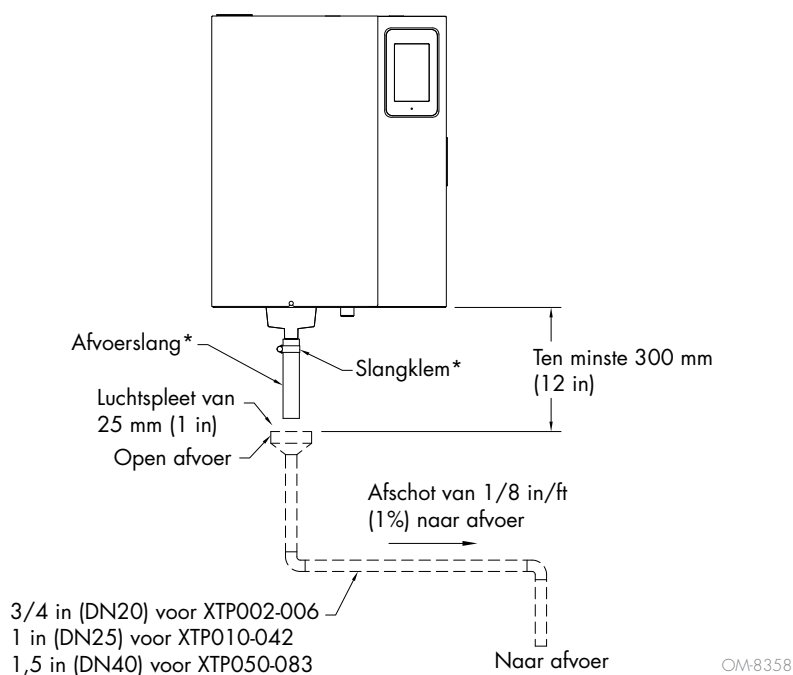
De open afvoer moet ten minste 300 mm (12 in) lager dan de onderkant van de XT luchtbevochtiger liggen om condensatie van stoom op de luchtbevochtiger te voorkomen. Gebruik de meegeleverde afvoerslang van 300 mm (12 in) en plaats deze boven de plaatselijke open afvoer. U kunt de afvoerleiding ook van onder de luchtbevochtiger naar een open afvoer leiden. Zie afbeelding 16-1.

Bij het aansluiten van afvoerleidingen van meerdere eenheden moet de minimale diameter 1,5 in (DN40) zijn. Grotere leidingen kunnen nodig zijn afhankelijk van het gecombineerde aantal eenheden.

AUTOMATISCHE AFVOERWATERKOELING

XT Series luchtbevochtigers worden geleverd met de afvoerwaterkoeling ingesteld op AAN. Zie voor het deactiveren van automatische afvoerwaterkoeling de [Vapor-Logic installatie- en bedieningshandleiding](#).

AFBEELDING 16-1: DETAILS AFVOERLEIDINGEN

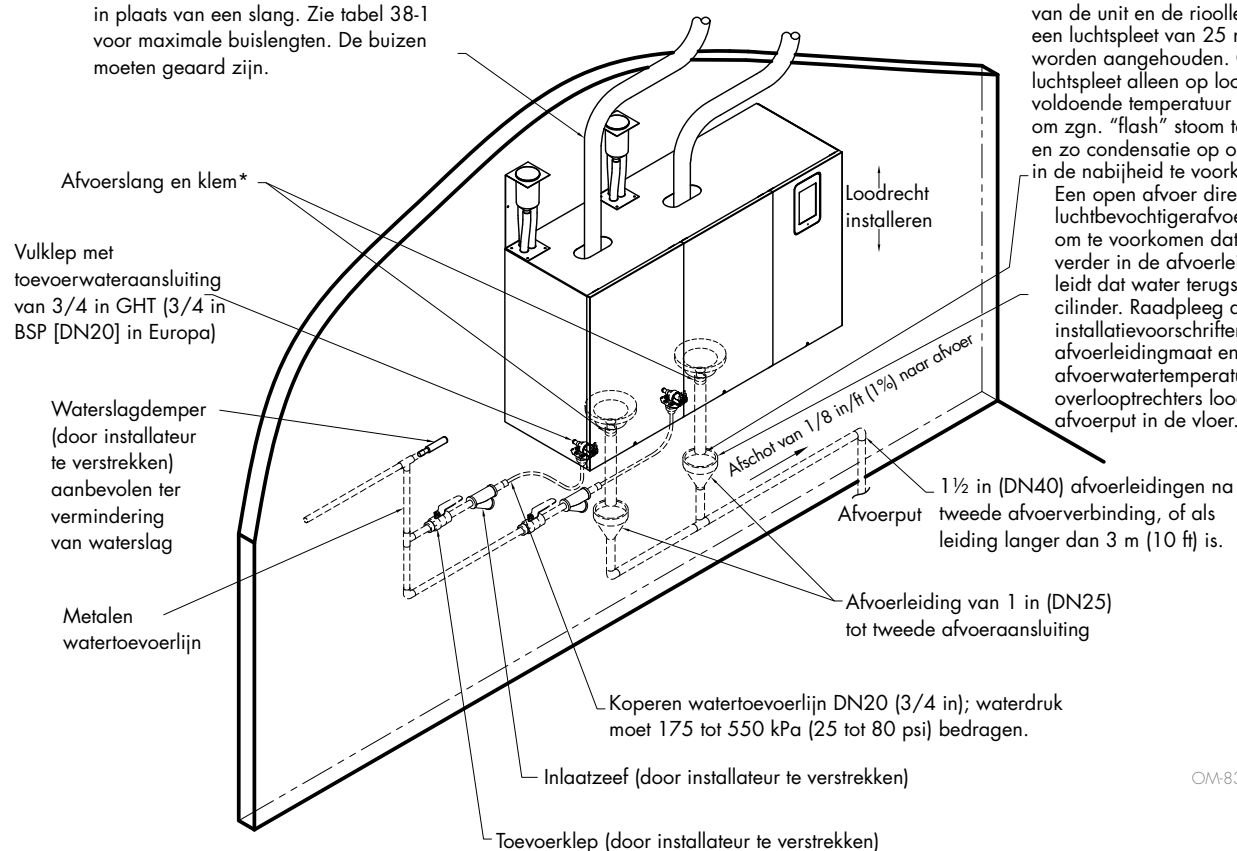


- * Met luchtbevochtiger meegeleverd.
- Stippellijnen geven door installateur te verstrekken materiaal aan.
- De open afvoer moet ten minste 300 mm (12 in) lager dan de onderkant van de XT luchtbevochtiger liggen om condensatie van stoom op de luchtbevochtiger te voorkomen.
- Verplaats de open afvoer voorbij de rand van het apparaat wanneer het in stilstande lucht wordt geïnstalleerd.

Leidingen: Overzicht leidingen op locatie

AFBEELDING 17-1: OVERZICHT LEIDINGEN OP LOCATIE VOOR XT SERIES LUCHTBEVOCHTIGER

Stoomslang of -buis. Voor stukken van langer dan 3 m (10 ft) gebruikt u een buis in plaats van een slang. Zie tabel 38-1 voor maximale buislengten. De buizen moeten geaard zijn.



Voor isolatie van de afvoerleiding van de unit en de rioolleidingen moet een luchtspleet van 25 mm (1 in) worden aangehouden. Creëer deze luchtspleet alleen op locaties met voldoende temperatuur en ventilatie om zgn. "flash" stoom te absorberen en zo condensatie op oppervlakken in de nabijheid te voorkomen.

Een open afvoer direct onder de luchtbevochtigerafvoer is vereist om te voorkomen dat verstopping verder in de afvoerleiding ertoe leidt dat water terugstroomt in de cilinder. Raadpleeg de geldende installatievoorschriften voor de afvoerleidingmaat en de maximale afvoerwatertemperatuur. Installeer overlooptrechters loodrecht op de afvoerput in de vloer.

1½ in (DN40) afvoerleidingen na tweede afvoerverbinding, of als leiding langer dan 3 m (10 ft) is.

Afvoerleiding van 1 in (DN25)
tot tweede afvoeraansluiting

– Koperen watertoevoerlijn DN20 (3/4 in); waterdruk moet 175 tot 550 kPa (25 tot 80 psi) bedragen.

— Inlaatzeef (door installateur te verstrekken)

- Toevoerklep (door installateur te verstrekken)

QM-8336

Aantekeningen:

- Stippellijnen geven door installateur te verstrekken materiaal aan.
- Tweecilindermodel afgebeeld.
- * Met luchtbevochtiger meegeleverd.

Bedrading luchtbevochtiger

Alle bedrading moet in overeenstemming zijn met alle heersende codes en bedradingsschema's van de eenheid. DriStem raadt aan een voedingskabel te gebruiken die geschikt is voor 105 °C. Bedradingsschema's bevinden zich binnenin de afneembare afdekking van het elektrische subpaneel (rechterkant). Zie afbeelding 18-1 voor de plaats van de bedradingsschema's voor de luchtbevochtiger.

Bij het selecteren van een locatie voor het installeren van de luchtbevochtiger moet met het volgende rekening worden gehouden:

- Vermijd gebieden dichtbij bronnen van elektromagnetische emissies, zoals voedingstrafo's.
- Leg geen lussen in de voedingsbedrading.
- Gebruik geen aluminium draad.

UITDUWPLATEN VOOR KABELBUIZEN

De kast van de XT Series luchtbevochtiger is voorzien van uitduwplaten voor kabels en kabelbuizen. Zie afbeelding 6-1.

PLAATSING VAN REGELCOMPONENTEN

Volg de richtlijnen in het [Vapor-logic installatie-, bedienings- en onderhoudshandleiding](#) voor het plaatsen van hygrostaten, zenders en luchtstroomtestschakelaars.

LET OP

Het toevoegen van kabelbuisaansluitingen wordt afgeraden

Het aanbrengen van kabelbuisaansluitingen op andere plaatsen wordt afgeraden. Als het aanbrengen van extra gaten in de luchtbevochtigerkast onvermijdelijk is, bescherm dan alle interne componenten tegen vuil en stofzuig de kast als u klaar bent. Het niet volgen van deze voorzorgsmaatregelen kan gevoelige elektronische componenten beschadigen en de DriStem-garantie doen vervallen.

AARDINGSVEREISTEN

Het goedgekeurde aardingspunt moet worden uitgevoerd met solide metaal-op-metaalverbindingen en moet een goede geleider zijn van storing van radiofrequentie (RFI) naar de aarde (meerdradige geleiders).

EEN GOEDE BEDRADING VOOR HET VOORKOMEN VAN ELEKTRISCHE RUIS

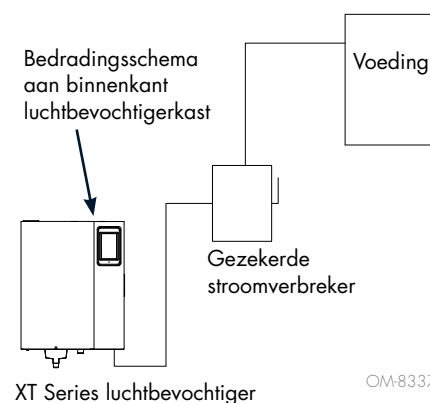
Elektrische ruis kan ongewenste effecten produceren op elektronische regelcircuits en de regelfuncties beïnvloeden. Elektrische ruis wordt gegenereerd door elektrische apparatuur zoals inductieve lasten, elektrische motors, elektromagnetische spoelen, lasmachines of fluorescente lichtcircuits. De elektrische ruis of storing gegenereerd door deze bronnen (en het effect op controllers) is moeilijk te omschrijven, maar de meest voorkomende symptomen zijn onregelmatige controle of periodieke bedieningsproblemen.

WAARSCHUWING

Gevaar van elektrische schokken

Alleen bevoegd elektrisch personeel mag de installatieprocedures voor veldbedrading uitvoeren. Incorrecte bedrading of contact met spanningvoerende circuits kan materiële schade, en ernstig of dodelijk lichamelijk letsel veroorzaken als gevolg van elektrische schokken en/of brand.

AFBEELDING 18-1: VEREISTEN VOOR VELDBEDRADING



Aantekeningen:

- De regel- en voedingsbedrading moet worden geïnstalleerd in speciale of afzonderlijke geaarde metalen kabelbuizen, kabelgoten of via trunking.
- Scheid de netspanningsbedrading van de laagspanningsbedrading van het regelcircuit wanneer u de elektrische draden in de luchtbevochtigerkast installeert.
- Gebruik het chassis of veiligheidsaarde niet als stroomvoerende geleiders. Een veiligheidsaarde mag nooit worden gebruikt als een geleider of neutraal punt voor retourcircuitstroom.
- Zie de aanbevelingen voor zekeringen in tabel 8-1 in verband met de vereisten voor circuitbescherming.

Bedrading luchtbevochtiger

AANSLUITINSTRUCTIES

Raadpleeg voordat u de voedingsaansluitingen maakt het bedradingsschema of het gegevensplaatje op de buitenkant van de kast voor de ampère en vereiste koperdoorsnede.

Zie voor de regelsignaalbedrading van een hygrostaat, zender of externe signalen de bedradingsschema's die binnenin de luchtbevochtiger zijn aangebracht.

Zie "Stap 1 – Veldbedrading" in de [Vapor-Logic installatie- en bedieningshandleiding](#) voor gedetailleerde instructies over het volgende:

- Stuuringsbedrading:
- Zie het onderdeel "Stuuringang".
- Bedrading luchtstroomcontroleschakelaar en bedrading limiethygrostaat kanaal (aanbevolen optionele instrumenten):
- Zie de volgende onderdelen:
"Luchtstroomtestschakelaar" en
"Kanaal hoge limietschakelaar of zender"
- Externe signaalbedrading:
- Zie de volgende onderdelen:
"Programmeerbare triac" en
"Programmeerbaar relais (droog contact)"

AARDINGSVEREISTEN

Er moet gebruik worden gemaakt van een aardsysteem dat aan de geldende voorschriften voldoet. De aardverbinding moet via goede metaal-op-metaalverbindingen worden gemaakt. De aarddraad moet dezelfde koperdoorsnede hebben als de voedingsbedrading.

EENHEDEN MET STOOMVENTILATOR

Stoomventilatoren (SDU's) worden voor bedrijf gevoed via de XT Series luchtbevochtiger.

SENSORPLAATSING

Zie de [Vapor-logic installatie- en bedieningshandleiding](#).



WAARSCHUWING

Gevaar op overmatig vocht

DriSteen beveelt ten sterkste de installatie van een luchtstroomschakelaar en limiethygrostaat aan voor het kanaal. Deze instrumenten voorkomen dat een luchtbevochtiger stoom produceert als de stroming in het kanaal beperkt is of de luchtvochtigheid in het kanaal te hoog is. Als u deze instrumenten niet installeert, kan dit resulteren in overmatig vocht in het kanaal, waardoor er bacteriën en schimmel kan groeien of druppels kunnen vormen in het kanaal.

Een goede bedrading voorkomt elektrische ruis.

Elektrische ruis kan ongewenste effecten produceren op elektronische regelcircuits en de regelfuncties beïnvloeden. Elektrische ruis wordt gegenereerd door elektrische apparatuur zoals inductieve belasting, elektromotoren, elektromagnetische spoelen, lasmachines of schakelingen voor neonlicht. De elektrische ruis of storing gegenereerd door deze bronnen (en het effect op controllers) is moeilijk te omschrijven, maar de meest voorkomende symptomen zijn onregelmatige controle of periodieke bedieningsproblemen.

Belangrijk:

- Voor een maximale EMC-effectiviteit moeten alle voorzieningen voor regeling van de vochtigheid, hoge limiet en luchtstroom worden bedraad met meerkleurige, afgeschermd/gewapende kabel met plenum-classificatie en een afvoerdraad voor de afscherming/bescherming. Sluit de afvoerdraad aan op de aardaansluiting voor de afscherming/wapening met een draad die korter is dan 50 mm (2 in).
- De afscherming mag niet aan de instrumentzijde worden geaard.

Buitenbehuizing: Bediening

ALGEMENE BESCHRIJVING

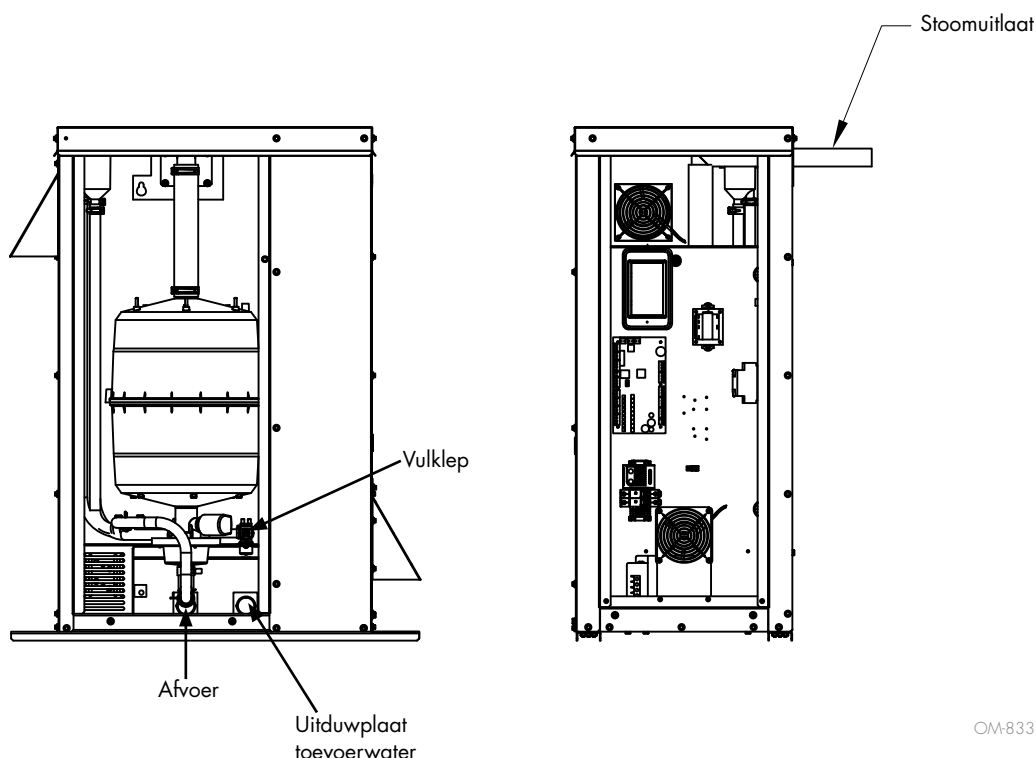
- De XT-luchtbevochtiger voor buiten heeft CSA/ETL-goedkeuring voor installatie buitenshuis. Hij maakt gebruik van een optionele verwarming en ventilatoren om goed te kunnen werken bij temperaturen van -40 °C tot 50 °C (-40 °F tot 122 °F). Het apparaat is bedoeld om te worden gemonteerd op de zijkant van een luchtbehandelingseenheid (AHU) of een buitenmuur.
- De uitduwplaten voor elektrische en leidingaansluitingen bevinden zich op de achterkant en onderkant van het apparaat.
- Als constante bewaking van het apparaat gewenst is, of als het apparaat aan extreme weersomstandigheden wordt blootgesteld, moet een display op afstand gemonteerd worden. Extra kabellengtes tot 152 m (500 ft) zijn als optie beschikbaar.
- Er kan één enkele voedingsbron worden geleverd voor het bedienen van de luchtbevochtiger en de verwarming en ventilatoren.

BEDIENING

Als de omgevingstemperatuur in de behuizing lager is dan 10 °C (50 °F), wordt de verwarming geactiveerd. De verwarming blijft actief totdat de temperatuur in de behuizing is gestegen tot 15,5 °C (60 °F).

Als de temperatuur van de behuizing 29 °C (85 °F) bereikt, worden de ontluchtingsventilatoren geactiveerd om de elektronische componenten te koelen. Als de temperatuur van de behuizing 66 °C (150 °F) bereikt, schakelt de Vapor-logic-controller alle verwarmingselementen uit zodat ventilatoren de behuizing kunnen koelen. Als de temperatuur van de behuizing onder 66 °C (150 °F) is gezakt, hervat de XT-luchtbevochtiger zijn normale werking.

AFBEELDING 20-1: VULLEN EN AFTAPPEN BUITENBEHUIZING



OM-8338

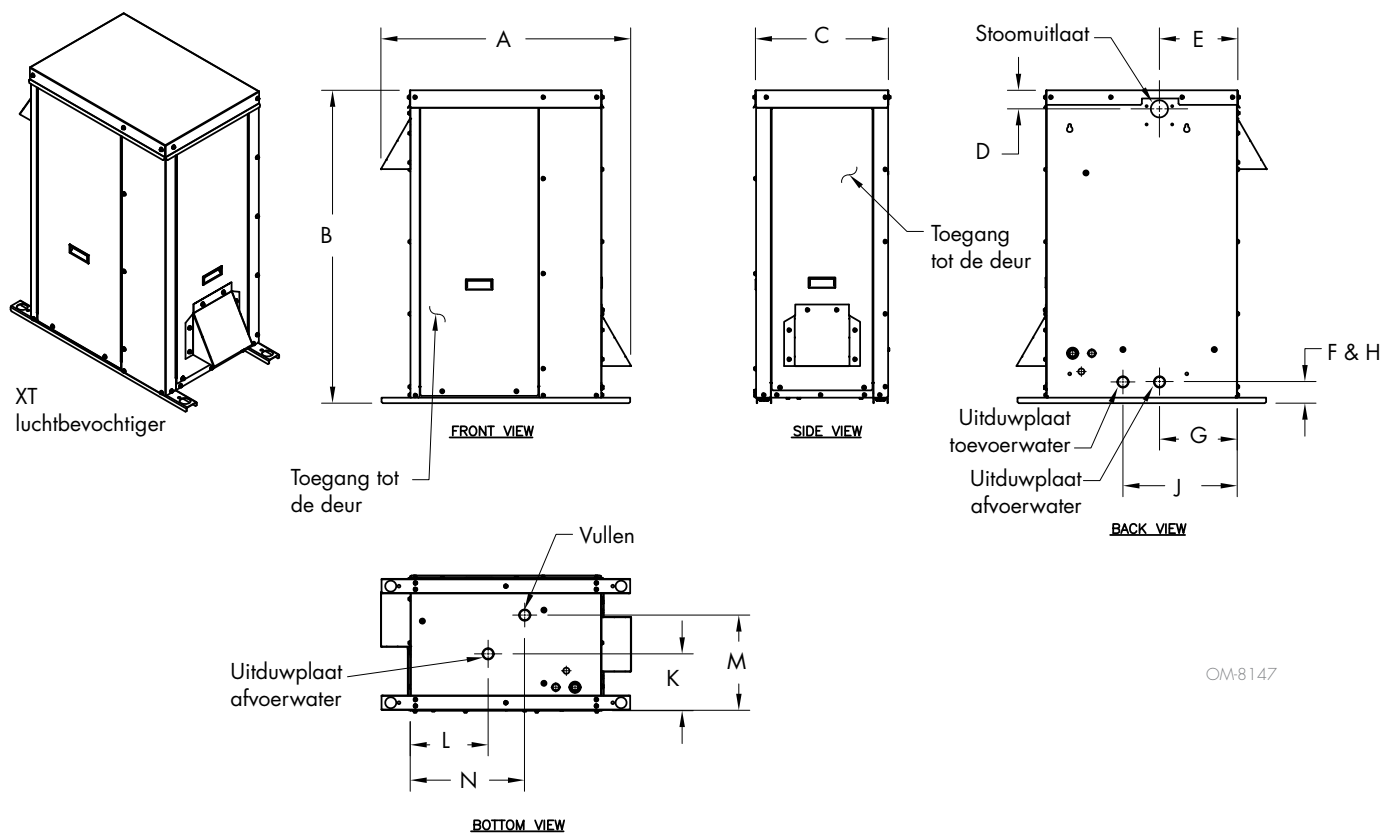
Buitenbehuizing: Spanning en gewichten XT buitenbehuizing

Tabel 21-1: Spanningen en gewichten

Model	Fase	Spanning	Gewichtsconfiguratie					
			Droog		Transport		Bedrijf	
			(lbs)	(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)	(kg)
XTP002A1	1	120	145,0	65,9	209,0	95,0	150,4	68,4
XTP002B1	1	208	158,0	71,8	222,0	100,9	163,4	74,3
XTP002D1		230	145,0	65,9	209,0	95,0	150,4	68,4
XTP002E1		240	158,0	71,8	222,0	100,9	163,4	74,3
XTP003B1	1	208	158,0	71,8	222,0	100,9	163,4	74,3
XTP003D1		230	145,0	65,9	209,0	95,0	150,4	68,4
XTP003E1		240	158,0	71,8	222,0	100,9	163,4	74,3
XTP003F1		277	158,0	71,8	222,0	100,9	163,4	74,3
XTP003H1		400	145,0	65,9	209,0	95,0	150,4	68,4
XTP003L1		480	158,0	71,8	222,0	100,9	163,4	74,3
XTP003P1		600	157,6	71,6	221,6	100,7	163,0	74,1
XTP003B3		208	158,0	71,8	222,0	100,9	163,4	74,3
XTP003E3		240	158,0	71,8	222,0	100,9	163,4	74,3
XTP003H3		400	145,0	65,9	209,0	95,0	150,4	68,4
XTP003L3	3	480	158,0	71,8	222,0	100,9	163,4	74,3
XTP003P3		600	157,6	71,6	221,6	100,7	163,0	74,1
XTP006B1	1	208	158,7	72,1	222,7	101,2	171,2	77,8
XTP006D1		230	145,7	66,2	209,7	95,3	158,2	71,9
XTP006E1		240	158,7	72,1	222,7	101,2	171,2	77,8
XTP006F1		277	158,7	72,1	222,7	101,2	171,2	77,8
XTP006H1		400	145,7	66,2	209,7	95,3	158,2	71,9
XTP006L1		480	158,7	72,1	222,7	101,2	171,2	77,8
XTP006P1		600	158,3	72,0	222,3	101,0	170,8	77,6
XTP006B3	3	208	158,7	72,1	222,7	101,2	171,2	77,8
XTP006E3		240	158,7	72,1	222,7	101,2	171,2	77,8
XTP006H3		400	145,7	66,2	209,7	95,3	158,2	71,9
XTP006L3		480	158,7	72,1	222,7	101,2	171,2	77,8
XTP006P3		600	158,3	72,0	222,3	101,0	170,8	77,6
XTP010B3	3	208	160,0	72,7	224,0	101,8	187,5	85,2
XTP010E3		240	160,0	72,7	224,0	101,8	187,5	85,2
XTP010H3		400	147,0	66,8	211,0	95,9	174,5	79,3
XTP010L3		480	160,0	72,7	224,0	101,8	187,5	85,2
XTP010P3		600	159,6	72,5	223,6	101,6	187,1	85,1
XTP017B3	3	208	160,0	72,7	224,0	101,8	187,5	85,2
XTP017E3		240	160,0	72,7	224,0	101,8	187,5	85,2
XTP017H3		400	147,0	66,8	211,0	95,9	174,5	79,3
XTP017L3		480	160,0	72,7	224,0	101,8	187,5	85,2
XTP017P3		600	159,6	72,5	223,6	101,6	187,1	85,1
XTP025H3	3	400	149,8	68,1	213,8	97,2	197,8	89,9
XTP025L3		480	162,8	74,0	226,8	103,1	210,8	95,8
XTP025P3		600	162,4	73,8	226,4	102,9	210,4	95,6
XTP033H3	3	400	152,2	69,2	216,2	98,3	200,2	91,0
XTP033L3		480	165,2	75,1	229,2	104,2	213,2	96,9
XTP033P3		600	164,8	74,9	228,8	104,0	212,8	96,7
XTP042H3	3	400	152,2	69,2	216,2	98,3	200,2	91,0
XTP042L3		480	165,2	75,1	229,2	104,2	213,2	96,9
XTP042P3		600	164,8	74,9	228,8	104,0	212,8	96,7

Buitenbehuizing: afmetingen

AFBEELDING 22-1: AFMETINGEN BUITENBEHUIZING



OM-8147

Buitenbehuizing: afmetingen

Tabel 23-1:

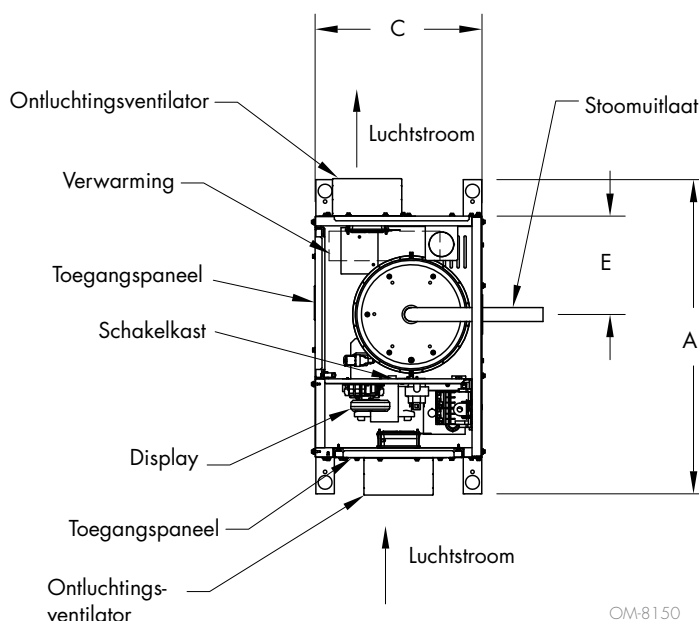
Afmetingen buitenbehuizing

	Beschrijving	002 t/m 042	
		inch	mm
A	Breedte behuizing (inclusief hefbeugels)	34,2	869
B	Hoogte behuizing (inclusief hefbeugels)	42,8	1087
C	Diepte behuizing	18,5	470
D	Behuizing van boven naar stoomuitlaat midden	2,5	64
E	Behuizing van linkerwand naar stoomuitlaat midden	10,6	269
F	Onderrand behuizing tot centrale afvoerwaterdop (achterwand) (inclusief hefbeugels)	2,9	74
G	Linkerwand van behuizing tot centrale afvoerwaterdop (achterwand)	10,6	269
H	Onderrand behuizing tot centrale toevoerwaterdop (achterwand) (inclusief hefbeugels)	2,9	74
J	Linkerwand van behuizing tot centrale toevoerwaterdop (achterwand)	15,6	396
K	Behuizing van achterwand naar uitduwpunt afvoerwater (onderkant)	7,7	196
L	Behuizing van linkerwand naar uitduwpunt afvoerwater (onderkant)	10,6	269
M	Behuizing van achterwand naar uitduwpunt toevoerwater (onderkant)	11,0	279
N	Behuizing van linkerwand naar uitduwpunt toevoerwater (onderkant)	15,6	396

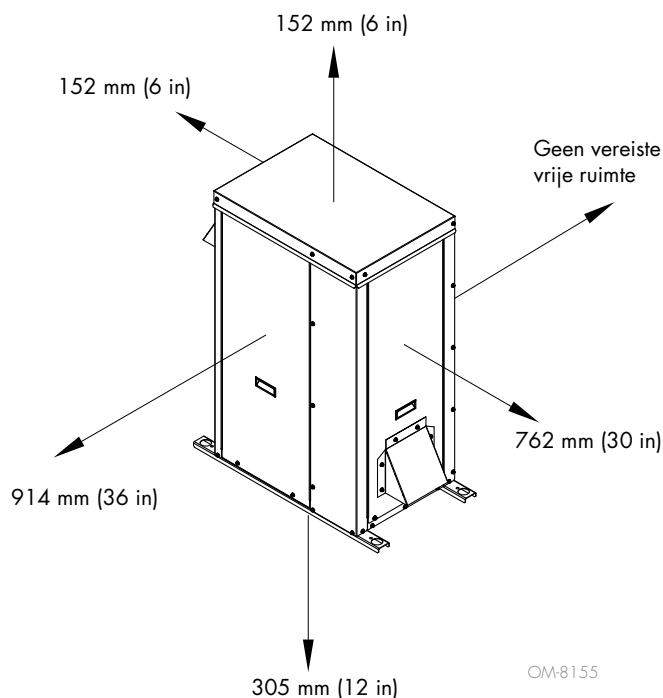
Buitenbehuizing: Locatie

- De volgende informatie prevaleert geenszins boven de plaatselijke voorschriften: raadpleeg voorafgaand aan installatie van de betreffende autoriteiten.
- De XT-luchtbevochtiger moet waterpas staan en zo worden geplaatst dat er voldoende ruimte is voor het openen van de toegangspanelen (zie afbeelding 24-1).
- Het apparaat moet zo worden geplaatst dat de heersende winden niet in de luchtinlaten waaien.
- Bij installatie op een dak moeten de luchtinlaten ten minste 360 mm (14 in) boven het dakoppervlak worden geplaatst om te voorkomen dat er sneeuw of opspattende regen in het apparaat binnendringt.
- Plaats het apparaat zo dat de luchtinlaten niet te dicht bij andere uitlaatventilatoren, benzineopslag of andere verontreinigende stoffen liggen die mogelijk gevaarlijke situaties kunnen veroorzaken. Het gebruik en de opslag van benzine of andere brandbare dampen en vloeistoffen in open containers in de buurt van dit apparaat is gevaarlijk.

AFBEELDING 24-1: BUITENBEHUIZING



AFBEELDING 24-2: VRIJE RUIMTE BUITENBEHUIZING

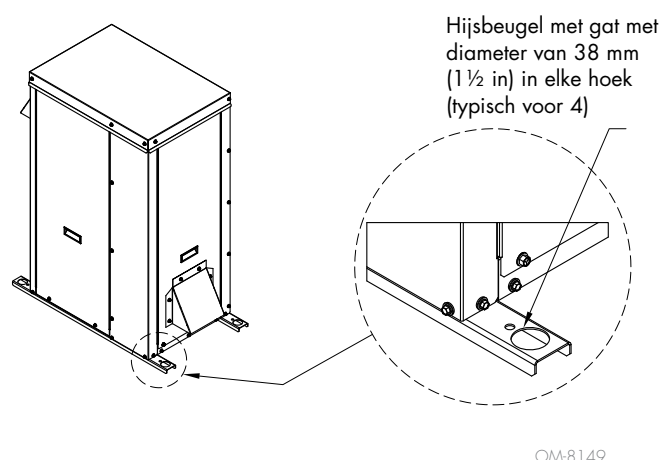


Opmerking: De stoomuitlaat komt aan de achterkant van de behuizing eruit. Houd bij basismontage rekening met tussenruimte voor stoomleidingen.

Buitenbehuizing: Montage

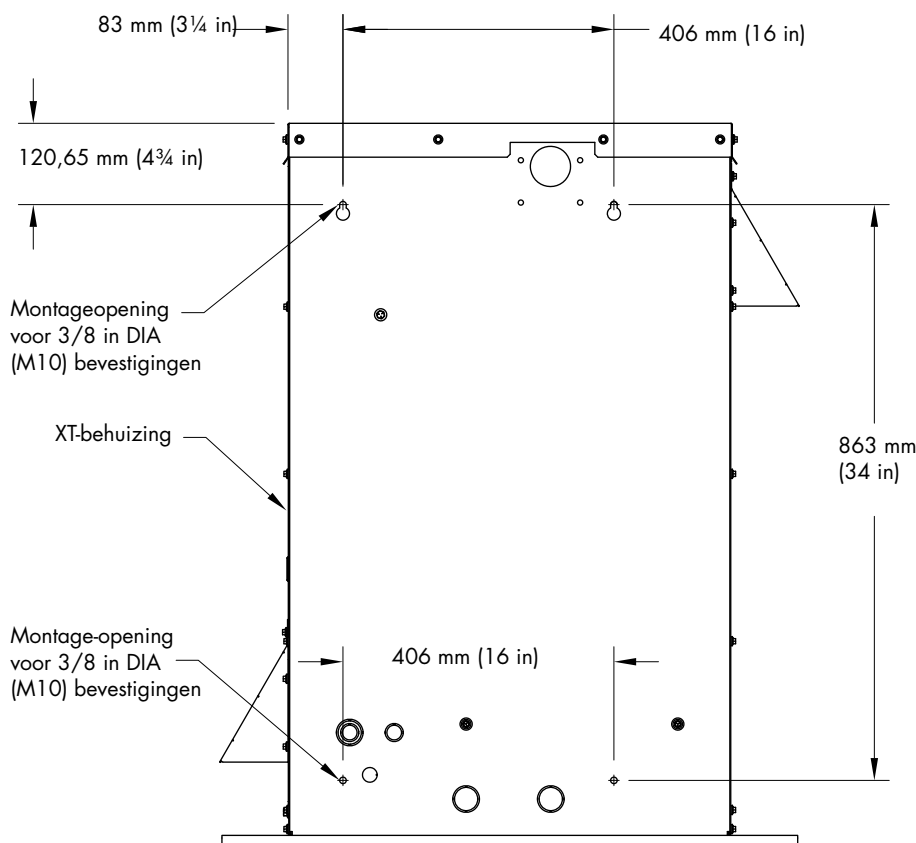
- Controleer of de positie van de plaat en dichtheid van de muur het apparaat goed ondersteunt en of de afmetingen van de ondersteuningsstructuur overeenstemmen met de afmetingen van het apparaat.
- Verwijder voor de installatie al het verpakkingsmateriaal van het apparaat.
- De XT-buitenbehuizing moet worden opgeheven met de aangewezen hijspunten, zoals weergegeven in afbeelding 25-2. Het moet bij het ophijzen waterpas worden gehouden en mag niet kantelen, vallen of draaien.
 - Als het apparaat ernstig verdraaid raakt tijdens het hanteren, kan het onherstelbaar beschadigd raken.
 - Het is de verantwoordelijkheid van de installateur te zorgen dat de hefapparatuur in staat is om het apparaat veilig te verplaatsen.
 - Alle hijswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd met een lastspreider van voldoende breedte om te voorkomen dat de hijskabels de zijkant van het apparaat raken.
- Nadat de montage is aangebracht, sluit u deze langs de boven- en zijkanten tussen de behuizing en de bijbehorende wand af om te voorkomen dat er water langs de achterkant van de behuizing loopt.

AFBEELDING 25-2: HEFBEUGELS OP DE BUITENBEHUIZING



QM-8149

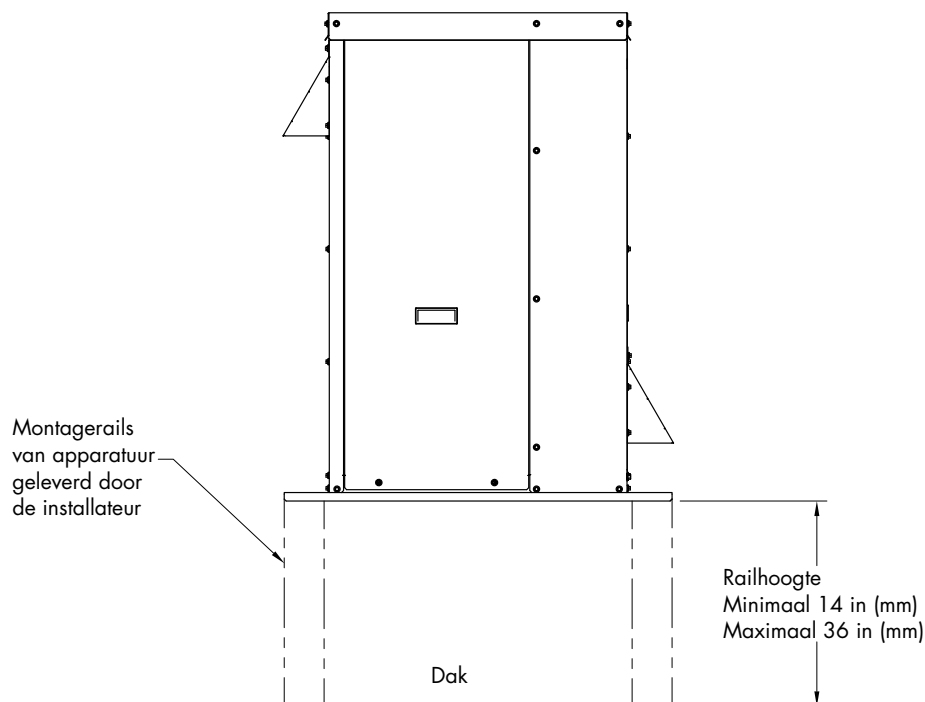
AFBEELDING 25-1: BUITENBEHUIZING (WAND/AHU-MONTAGE)



QM-8146

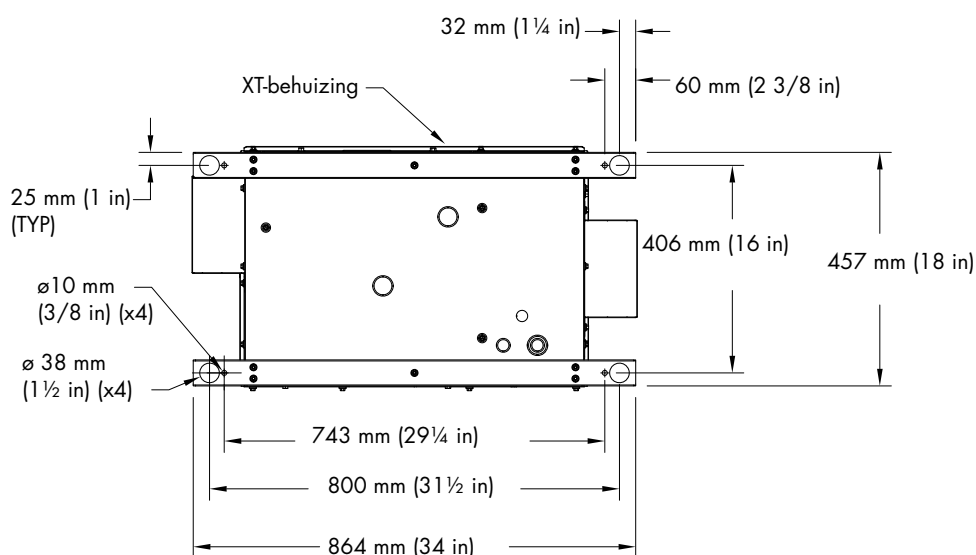
Buitenbehuizing: Montage

AFBEELDING 26-1: BUITENBEHUIZING (BASISMONTAGE)



OM-8170

AFBEELDING 26-2: BUITENBEHUIZING (BASISMONTAGE)



OM-8146-1

AANTEKENINGEN:

Voor alle buitenmontagemethoden:

- Montage-onderdelen moeten bestaan uit vier bouten en ringen van klasse 8 met een diameter van 3/8 in.
- Een stijve en structureel solide muur of apparatuurrails zijn vereist. Raadpleeg de geregistreerde bouwkundige ingenieur om te bepalen of de montage van de constructie acceptabel is.

Buitenbehuizing: Leidingen en elektra

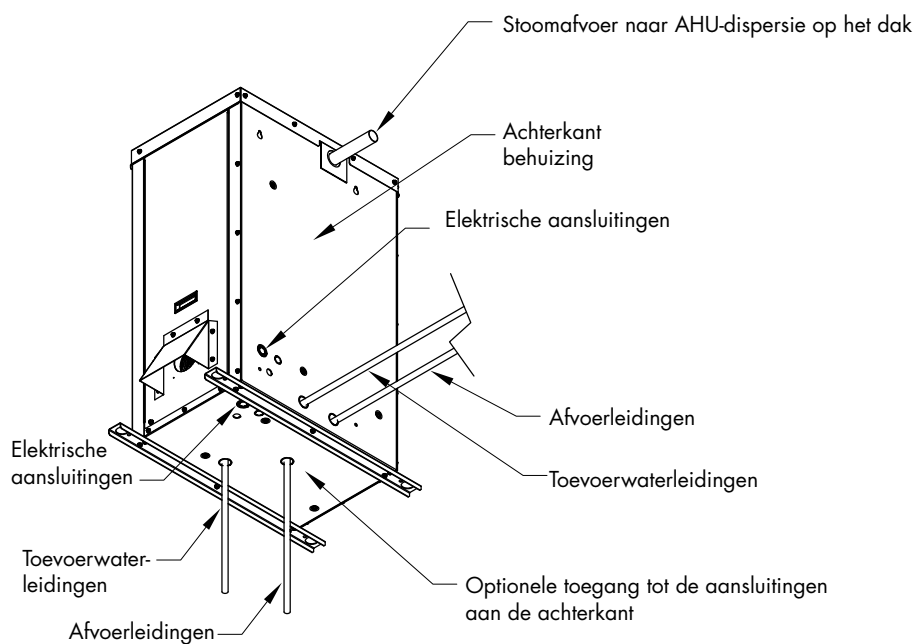
- Gebruik de speciale uitduwplaten die het best passen bij de specifieke installatie.
 - Warmtespoor en isolatie van leidingen als bevrozing een probleem is.
- Isoleer de toevoerwaterleidingen binnenin de unit om lekkage van condensaat te voorkomen.
- Als de machine is uitgerust met een verwarmingspakket voor buitenbehuizing, kan het T-stuk van de afvoer worden geheroriënteerd zodat het afvoerwater via de onderkant van de behuizing wegloopt. (Zie afbeelding 20-1).
- Isoleer waar van toepassing stoomleidingen buiten.
- Zie aantekening in tabel 8-1 betreffende stroomopname en de zekeringafmetingen als uitgerust met een verwarmingspakket voor buitenbehuizing.
- Nadat de montage is aangebracht en verbonden, sluit u deze langs de boven- en zijkanalen tussen de behuizing en de bijbehorende wand af om te voorkomen dat er water langs de achterkant van de behuizing loopt.

Opmerkingen over leidingen

1. Om te voorkomen dat het water in de vulleiding blijft staan en bevroert als de stroom uitvalt, gebruikt u ter plaatse te installeren kleppen stroomopwaarts van de vulklep in een ruimte met klimaatregeling. Gebruik voor deze kleppen dezelfde bron als de XT luchtbevochtiger; als de stroom dan uitvalt, stroomt het water uit de toevoerwaterleiding om bevrozing te voorkomen. Bij gebruik van zulke kleppen moet een beluchter worden geïnstalleerd op de vulleiding in de buurt van de unit.
2. Bij extreme of kritieke toepassingen, waarbij het onwaarschijnlijke geval van een waterlek ernstige schade kan veroorzaken, wordt een aanvullende veiligheidsmaatregel aanbevolen. Gebruik een thermostaat met een externe sensor of temperatuurschakelaar op de toevoerwaterleiding om stroom uit te schakelen naar de XT luchtbevochtiger en veiligheidskleppen. Hierdoor wordt de vulwatertoevoer naar de XT luchtbevochtiger gestopt en wordt de vulleiding afgetapt als de temperatuur onder het vriespunt ligt.
3. Gebruik alleen een luchtspleet van 2,54 cm (1 in) op plaatsen met voldoende temperatuur en luchtcirculatie om zgn. "flash" stoom te absorberen en zo condensatie op oppervlakken in de nabijheid te voorkomen. Raadpleeg de geldende installatievoorschriften voor de afvoerleidingmaat en de maximale afvoerwatertemperatuur.
4. DriSteen is niet verantwoordelijk voor schade door bevrozing aan de luchtbevochtiger of de leidingen naar de luchtbevochtiger.
5. Een klep met bescherming tegen bevrozing is vanaf de fabriek in het apparaat aangesloten. Wanneer het water in de unit dreigt te bevriezen, wordt deze klep geopend zodat de vulbeker en de cilinder leeglopen. (Zie afbeelding 20-1).

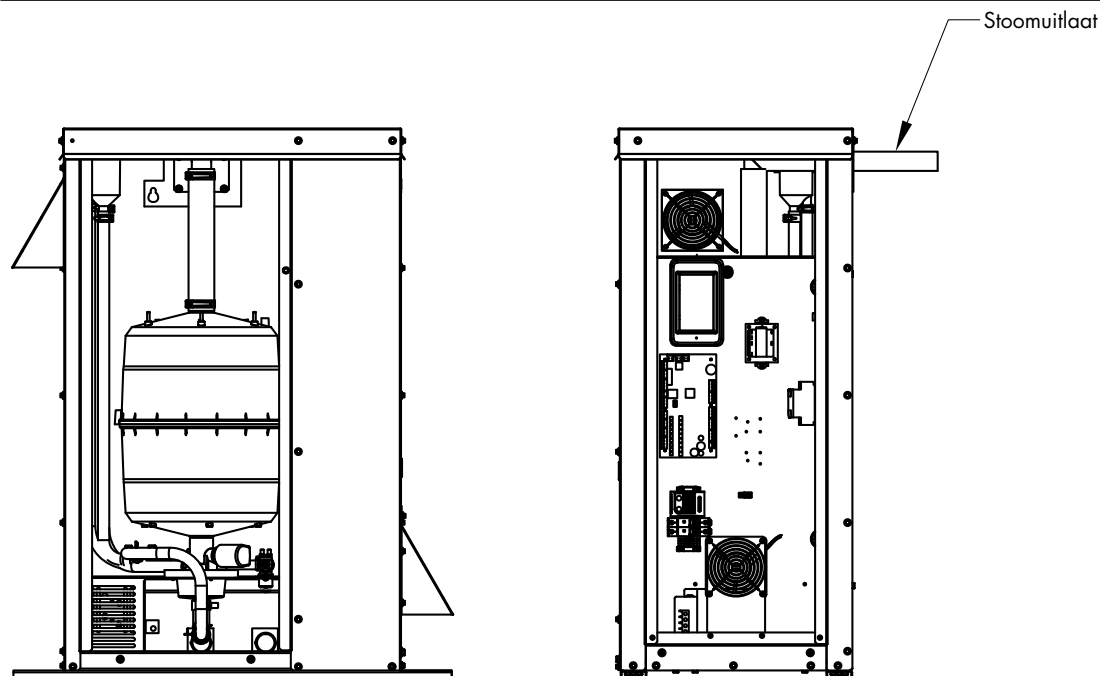
Buitenbehuizing: Leidingen en elektra

AFBEELDING 28-1: NUTSAANSLUITINGEN



OM-8148

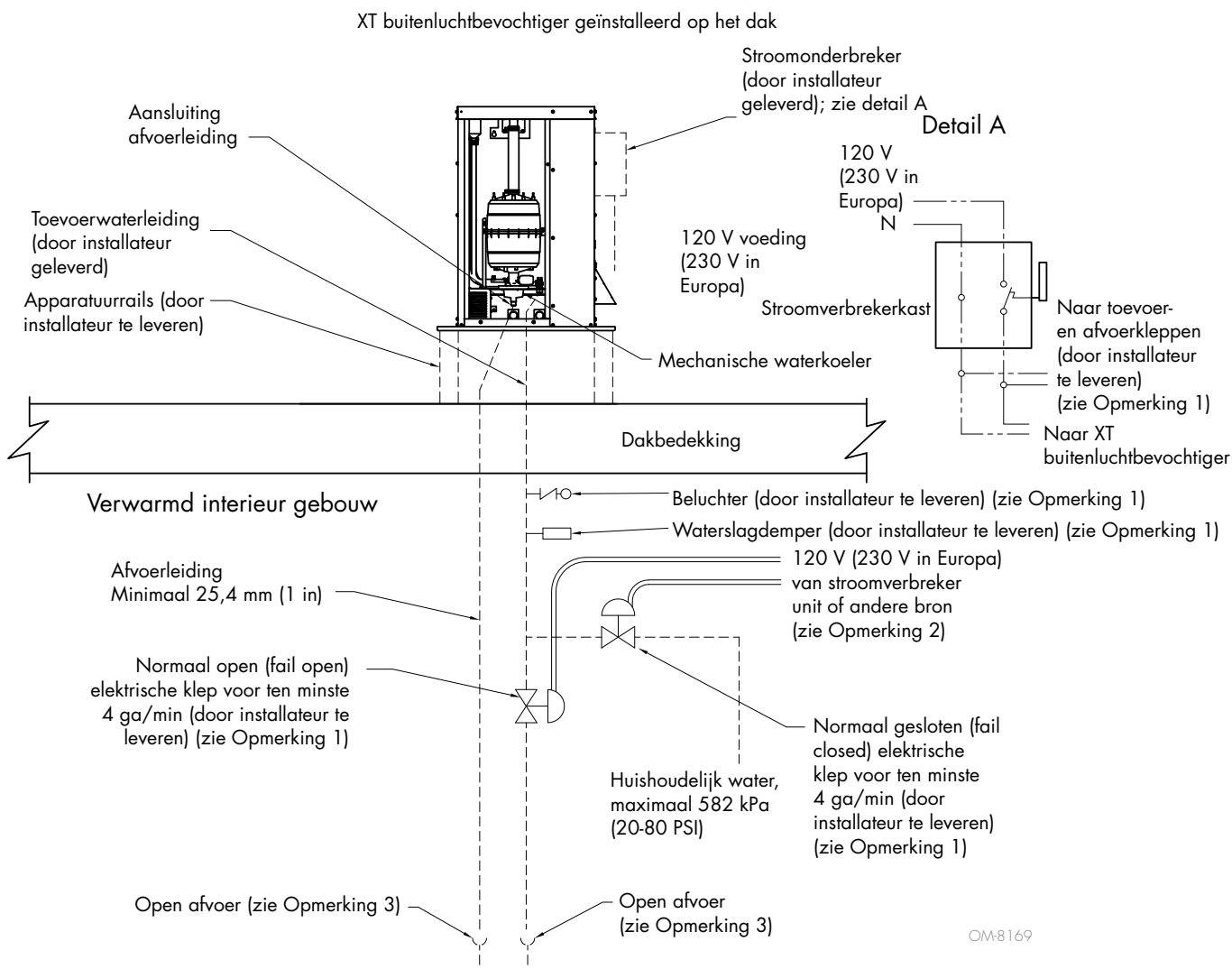
AFBEELDING 28-2: BUITENBEHUIZING MET DEUREN VERWIJDERD



OM-8338

Buitenbehuizing: Bescherming van leidingen tegen bevriezing

AFBEELDING 29-1: BESCHERMING TEGEN BEVRIEZING VAN LEIDINGEN VAN DE BUITENBEHUIZING



Opmerkingen over leidingen:

1. Isoleer de toevoerwaterleidingen om lekkage van condensaat te voorkomen.
2. Om te voorkomen dat het water in de vulleiding blijft staan en bevriest als de stroom uitvalt, gebruikt u ter plaatse te installeren kleppen stroomopwaarts van de vulklep in een ruimte met klimaatregeling. Gebruik voor deze kleppen hetzelfde circuit als de XT luchtbevochtiger; als de stroom dan uitvalt, stroomt het water uit de vulleiding om bevriezing te voorkomen. Bij gebruik van zulke kleppen moet een beluchter worden geïnstalleerd op de vulleiding in de buurt van de unit.
3. Onder extreme gebruiksomstandigheden en voor kritieke toepassingen waarbij in het onwaarschijnlijke geval van een waterlek ernstige schade kan ontstaan, gebruikt u een thermostaat met een externe sensor op de toevoerwaterleiding om de stroom naar de model RX buitenluchtbevochtiger uit te schakelen, en veiligheidskleppen om de toevoer van het vulwater naar de model RX buitenluchtbevochtiger te stoppen, en de vulleiding af te tappen als de temperatuur onder het vriespunt ligt.
4. Gebruik alleen een luchtspleet van 2,54 cm (1 in) op plaatsen met voldoende temperatuur en luchtcirculatie om zgn. "flash" stoom te absorberen en zo condensatie op oppervlakken in de nabijheid te voorkomen. Raadpleeg de geldende installatievoorschriften voor de afvoerleidingmaat en de maximale afvoerwatertemperatuur.
5. Als de kleppen zijn geïnstalleerd volgens noot 2 en koeling van het afvoerwater nodig is bij stroomuitval, moet er een DriStem Drane-kooler in het gebouw worden geïnstalleerd. De leidingen tussen het apparaat en de Drane-kooler moeten gespecificeerd zijn voor water van 100 °C (212°F).
6. DriStem is niet verantwoordelijk voor schade door bevriezing aan de luchtbevochtiger of de leidingen naar de luchtbevochtiger.

Stoomverdeling: Selectie van de juiste locatie voor het stoomverdeelsysteem

DriSteen luchtbevochtigers werken met verschillende soorten stoomverdelers voor open ruimten en voor kanalen en luchtbehandelingseenheden.

Stoomverdelers in kanalen en luchtbehandelingseenheden moeten zo worden geplaatst dat de uitgestoten waterdamp met de luchtstroom wordt afgevoerd en wordt geabsorbeerd voordat deze condensatie of druppelvorming kan veroorzaken.

- In het algemeen is het het beste om de stoomverdeler te installeren op een plaats waar de lucht het toegevoegde vocht kan absorberen zonder dat er condensatie in of achter het apparaat ontstaat. Dit gebeurt normaal gesproken na de verwarmingsspoel of waar de luchttemperatuur het hoogst is.
- Plaats het stoomverdeelsysteem zodanig dat absorptie zal optreden:
 - vóór het inlaten van een filter met hoog rendement, omdat het filter het zichtbare vocht kan verwijderen en doordrenkt kan raken;
 - alvorens in contact te komen met een metalen oppervlak;
 - vóór instrumenten voor brand- of rookdetectie;
 - vóór een splitsing in het kanaal; anders kan het stoomverdeelsysteem meer vocht naar het ene kanaal leiden dan het andere.
- Zorg bij afvoer van stoomverdeelcondensaat naar een open afvoer voor een luchtspleet van 25 mm (1 in) tussen de condensaatafvoerleiding en de afvoer. Creëer deze luchtspleet alleen op een locatie met voldoende temperatuur en ventilatie om zgn. "flash" stoom te absorberen en zo condensatie op oppervlakken in de nabijheid te voorkomen.



WAARSCHUWING

Gevaar van hete oppervlakken en stoom

Het stoomverdeelsysteem en de stoomslang of -buis kan stoom bevatten en de oppervlakken kunnen heet zijn. Ontsnappende stoom is onzichtbaar. Contact met hete oppervlakken of lucht waarin stoom is uitgestoten kan ernstig lichamelijk letsel veroorzaken.

Stoomverdeling: Terugvoer van condensaat naar stoomcilinder

RICHTLIJNEN VOOR TERUGVOER VAN CONDENSAAT

Om te voorkomen dat de stoomcilinder overloopt moeten de onderstaande richtlijnen voor condensaat worden gevolgd:

- Als de capaciteit van de luchtbevochtiger 9,1 kg/uur (20 lb/u) of minder is
 - Verbindingsleidingen kunnen worden aangesloten op de luchtbevochtiger
 - De ontwikkelde lengte van de stoombuis is minder dan 6 m (20 ft)
 - De lengte van de stoomslang is minder dan 3 m (10 ft)
- Als de capaciteit van de luchtbevochtiger meer is dan 9,1 kg/uur (20 lb/u)
 - Verbindingsleidingen moeten gericht zijn naar stoomverdeling

Opmerking: Zie [IOM verbindingsleidingen](#) voor aanvullende richtlijnen.

Stoomuitlaat XT Series luchtbevochtiger

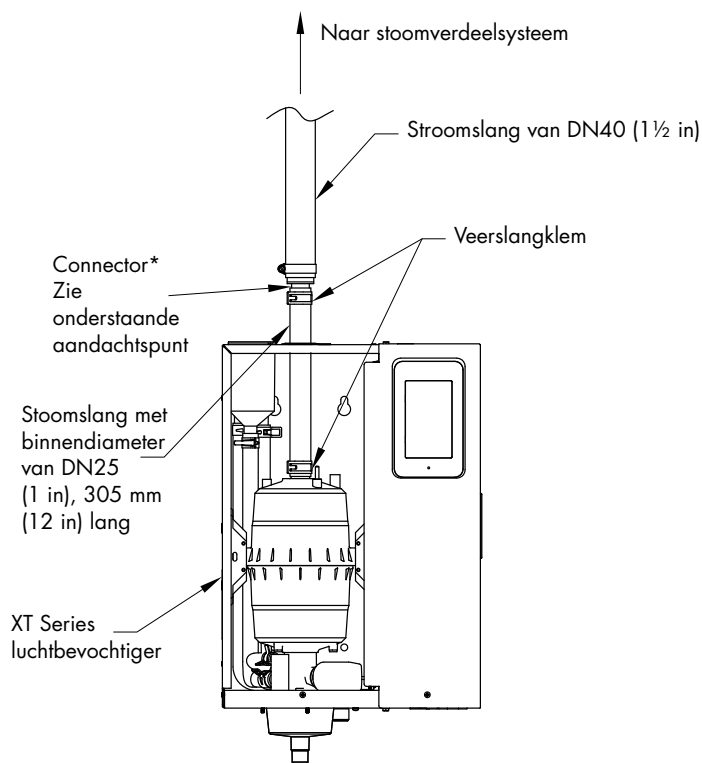
De grootte van de stoomuitlaat op de luchtbevochtiger is gebaseerd op het uitgangsvermogen van de luchtbevochtiger. Gebruik GEEN verbindingslangen of -buizen voor stoom met een binnendiameter die kleiner is dan die van de stoomuitlaat op de luchtbevochtiger. Bij verkleining van de binnendiameter zal de druk in het luchtbevochtigersysteem de parameters voor een aanvaardbare prestatie overschrijden.

- Zie de maximale capaciteiten voor stoomverplaatsing in tabel 38-1 en 39-1.
- Als de luchtbevochtiger zich hoger moet bevinden dan het stoomverdeelsysteem, gebruik dan de aanbevolen installatie weergegeven in afbeelding 40-1.

Stoomverdeling: Aansluitingen stoomuitlaat

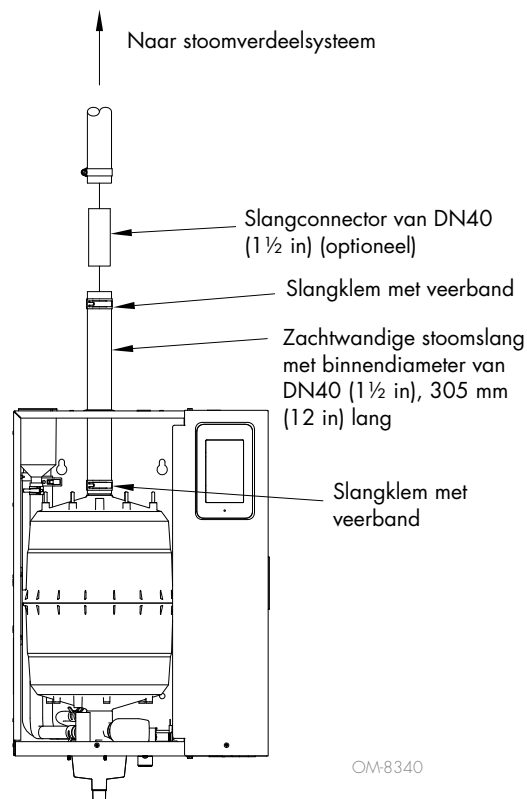
AFBEELDINGEN 32-1: AANSLUITINGEN STOOMUITLAAT, MODEL XTP 002 T/M 025 BINNENEENHEDEN

Model XTP 002 t/m 006



OM-8339

Model XTP 010 t/m 025



OM-8340

* Standaard connectorset onderdeelnr. 191070-100 (zie tabel 71-1)

LET OP

Locatie connectorset

Installeer het verloopstuk voor de slang of buis voor DN25 naar DN40 (1 in naar 1 1/2 in) direct boven de XT Series luchtbevochtiger zoals hierboven weergegeven.

Als de connectorset niet direct boven de luchtbevochtiger wordt geïnstalleerd, kan dat leiden tot fluctuerende systeemdruk en tot verhoging van de cilinderdruk, stoomsnelheid en condensaatruis.

Stoomverdeling: Stoomuitlaataansluitingen met slang

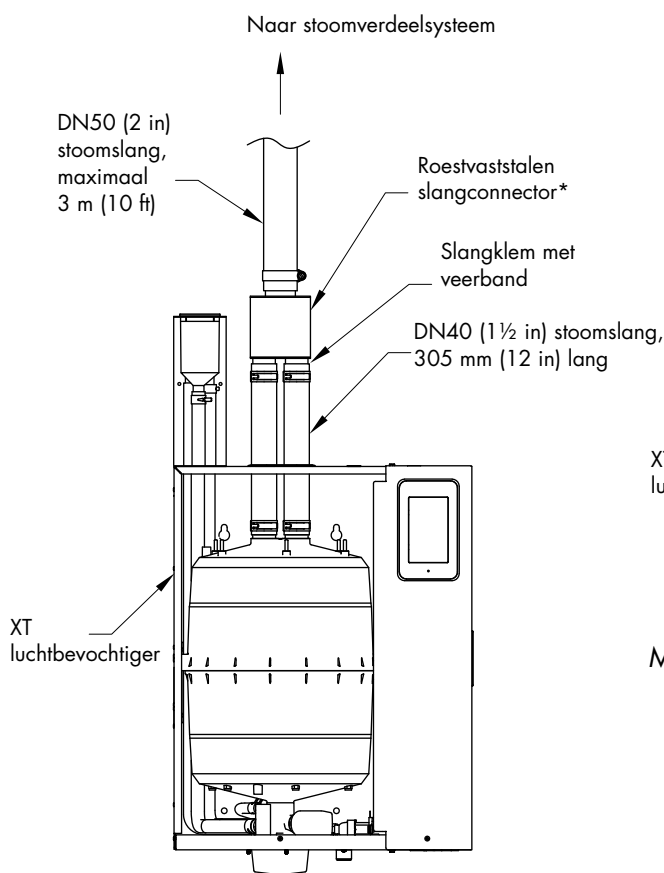
AFBEELDING 33-1: STOOMUITLAATAANSLUITINGEN MET SLANG, MODEL XTP 033 T/M XTP 083 BINNEN 3 M (10 FT) VAN STOOMVERDEELSYSTEEM VOOR BINNENEENHEDEN

⚠ WAARSCHUWING

Voorkoming van tegendruk/abnormale werking in luchtbevochtigers met twee cilinders en installaties waarin twee afzonderlijke units op hetzelfde stoomverdeelpaneel zijn aangesloten.

Lees en volg alle instructies voor installatie van de stoomslangen. Het niet volgen van deze instructies kan resulteren in overmatige tegendruk of een abnormale werking van het apparaat. Dat kan resulteren in ernstig lichamelijk letsel of schade aan de unit.

Model XTP 033 en 042

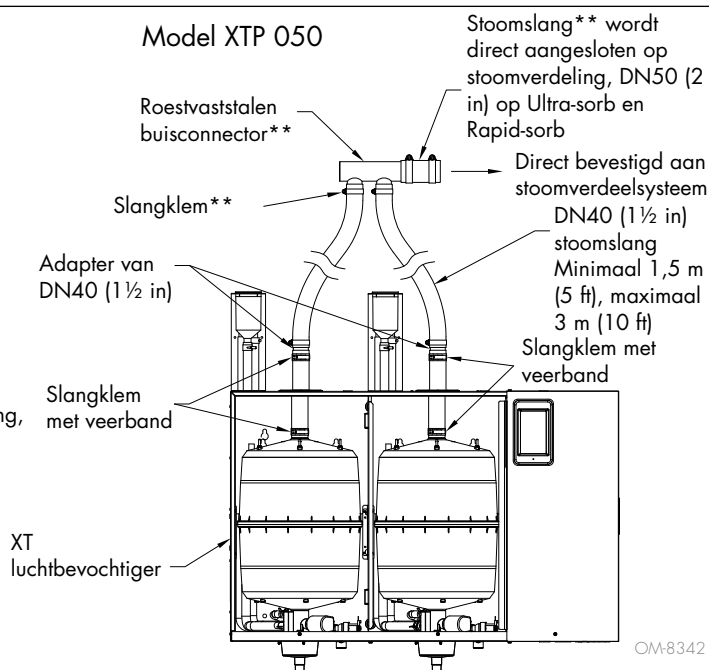


OM-8341

Aantekeningen:

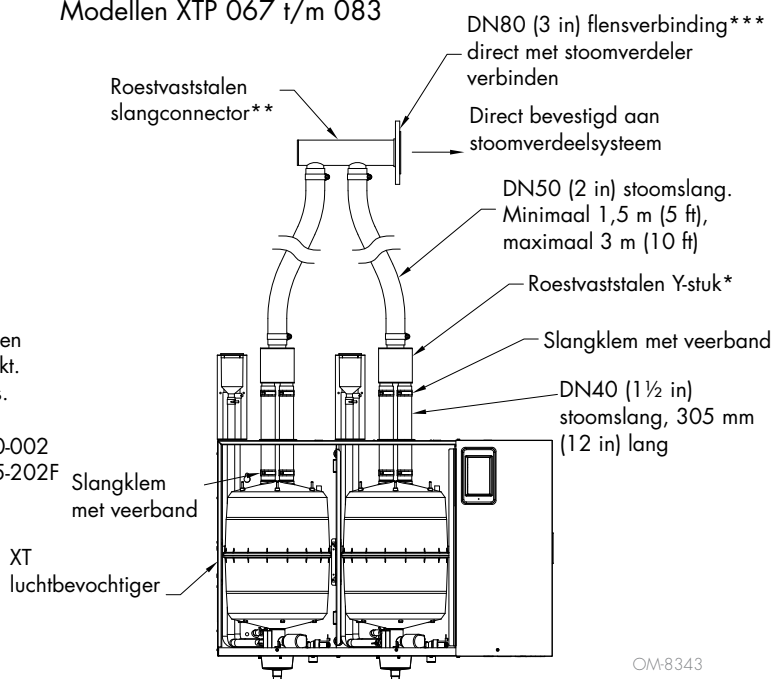
- Voor horizontale leidingen van meer dan 1,5 m (5 ft) of verticale leidingen van meer dan 3 m (10 ft) moeten buizen worden gebruikt. Er mag geen stoomslang worden gebruikt.
- Zie tabel 71-1 voor de hieronder vermelde optionele sets.
- * Geleverd in connectorset onderdeelnr. 162715-005
- ** Geleverd in optionele connectorset onderdeelnr. 191070-002
- *** Geleverd in optionele connectorset onderdeelnr. 162825-202F

Model XTP 050



OM-8342

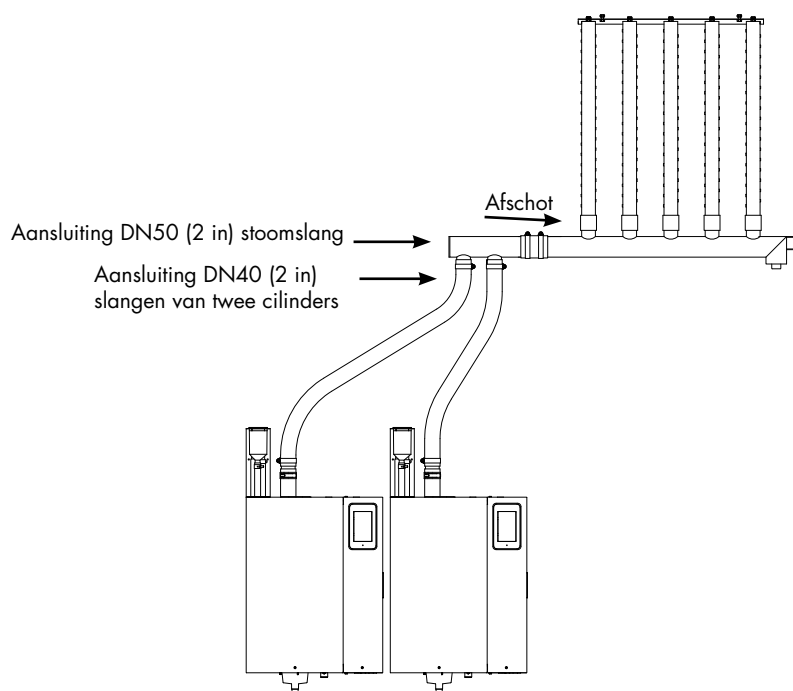
Modellen XTP 067 t/m 083



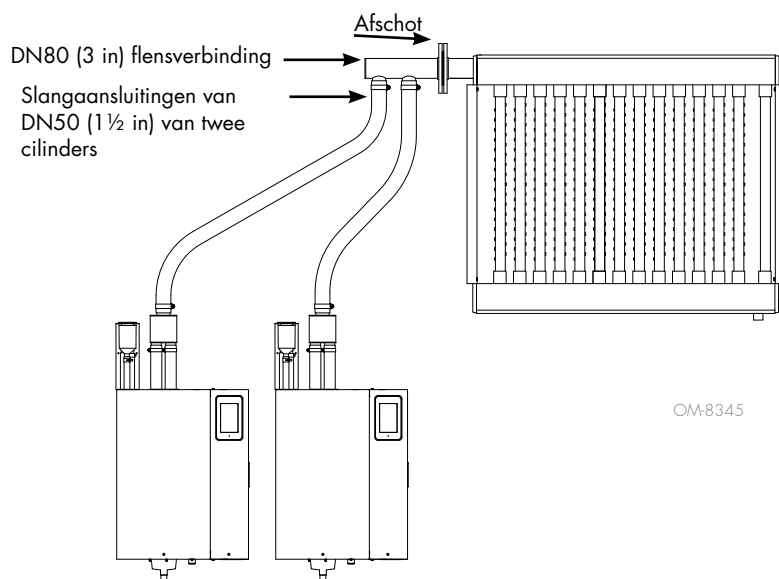
OM-8343

Stoomverdeling: Aansluitingen stoomuitlaat met slang

AFBEELDING 34-1: TWEE CILINDERS AANSLUITEN OP EEN STOOMVERDEELSYSTEEM



OM-8344



OM-8345



WAARSCHUWING

Voorkoming van tegendruk/ abnormale werking in luchtbevochtigers met twee cilinders en installaties waarin twee afzonderlijke units op hetzelfde stoomverdeelpaneel zijn aangesloten.

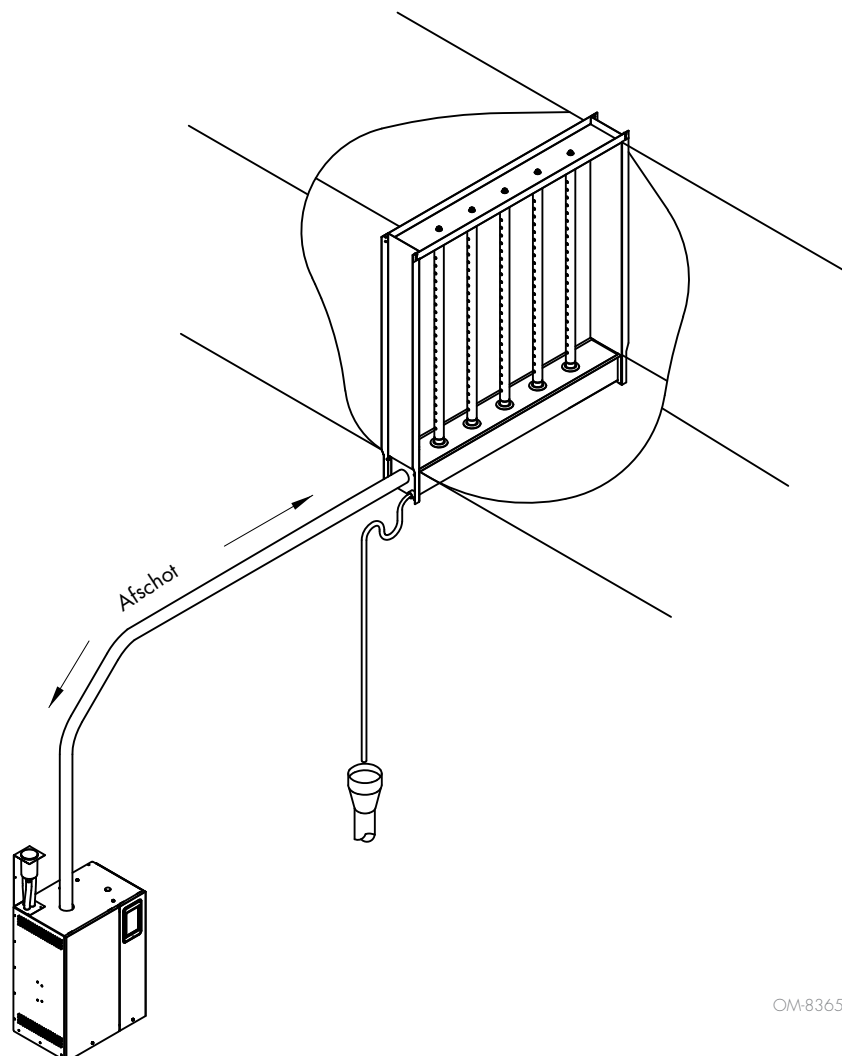
Lees en volg alle instructies voor installatie van de stoomslangen. Het niet volgen van deze instructies kan resulteren in overmatige tegendruk of een abnormale werking van het apparaat. Dat kan resulteren in ernstig lichamelijk letsel of schade aan de unit.

Aantekeningen:

- Sluit voor twee cilinders de roestvaststalen buisconnector direct aan op de stoomverdelerinlaat zoals afgebeeld. De diameter en het afschot van de buisconnector moeten overeenstemmen met de inlaatdiameter en het afschot van het stoomverdeelstelsel.
- **Leg altijd afzonderlijke stoomslangen/-buizen van elke cilinder naar de aansluiting op de stoomverdeler. Sluit nooit meer dan twee cilinders aan op een enkele stoomverdeler.**
- Slang mag niet langer zijn dan 3 m (10 ft).

Stoomverdeling: Aansluitingen stoomuitlaat met buis

AFBEELDING 35-1: AANSLUITEN OP EEN STOOMVERDEELSYSTEEM



OM-8365

Stoomverdeling: Aansluiting op luchtbevochtiger met buis

Zie [Instructies verbindingleidingen](#) voor de vereisten voor het afschot van verbindingsbuizen voor toepassingen met enkele stoomverdeelbuis. Zie de vereisten voor het afschot van verbindingsbuizen voor Rapid-sorb-toepassingen in de [Rapid-sorb installatiehandleiding](#).

- Ondersteun de buis tussen de stoomuitlaat op de luchtbevochtiger en het stoomverdeelsysteem met buishangers. Als het gewicht van de gehele buis niet goed wordt ondersteund, kan de tank van de luchtbevochtiger beschadigd raken en kan de garantie vervallen.
- Metalen stoombuizen moeten worden geaard. Zie "Aarden van de stoombuis" rechts.
- Gebruik van 90° elleboogstukken wordt afgeraden. DriSteem beveelt gebruik van geleidelijke bochten van 90° aan. Er kunnen ook twee 45° elleboogstukken op 0,3 m (1 ft) van elkaar worden gebruikt.
- Door isolatie van de buizen kan het door condensatie veroorzaakte vermogensverlies worden gereduceerd.
- Als er flux of ander materiaal voor oppervlaktepreparatie is gebruikt voor de aansluiting van stoombuizen en fittingen, moet de stoomcilinder na de eerste 30 minuten van stoomproductie twee keer afgetapt en weer gevuld worden.
 - Zie stap 5 op page 53 van het onderdeel Model XTP.
 - Dit zal de kans op schuimvorming in de stoomcilinder helpen beperken.

Belangrijk:

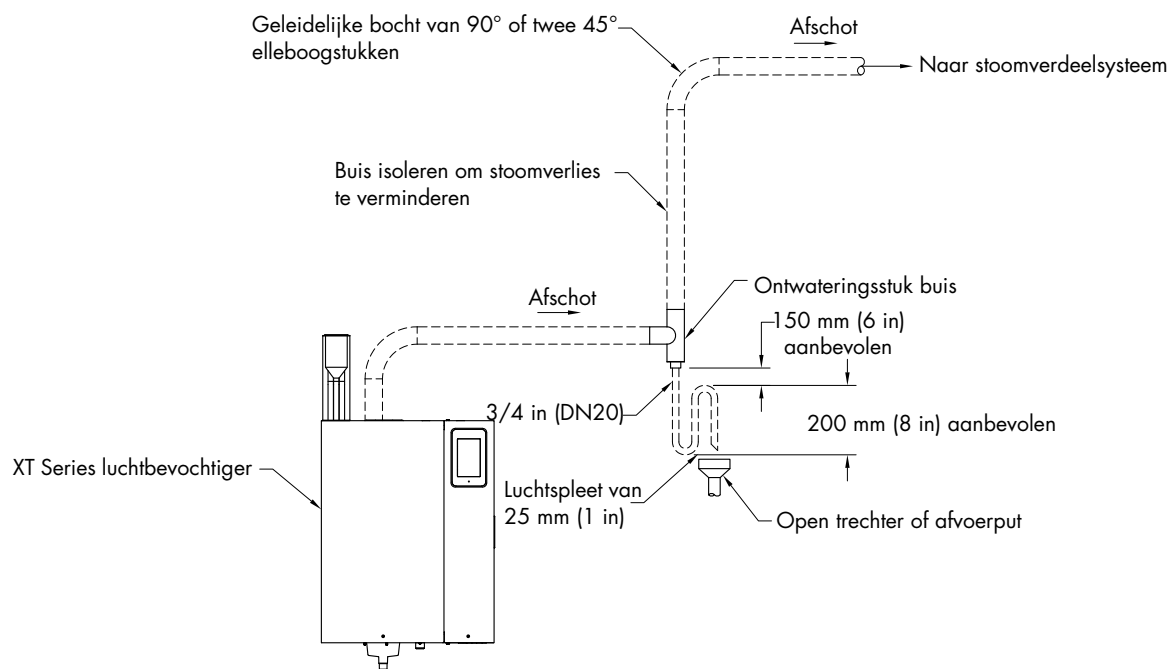
Het niet volgen van de aanbevelingen in deze sectie kan leiden tot overmatige tegendruk op de luchtbevochtiger. Dit zal resulteren in onacceptabele prestaties van het luchtbevochtigersysteem, zoals lekkende pakkingen, beschadigde waterafdichtingen, onregelmatige waterpeilregeling en ontsnapping van condensaat uit de stoomverdeelbuizen.

Aarden van de stoombuis

De XT Series luchtbevochtiger heeft ingebouwde functies voor detectie en eliminatie van schuim in de stoomcilinder. Maar omdat er korte periodes van schuimen mogelijk zijn, moet de metalen stoombuis worden geaard op het aardpunt op de luchtbevochtiger. Deze aarding voorkomt dat het schuim een elektrisch geleidend pad tussen het geladen cilinderwater en de metalen stoombuis vormt.

Stoomverdeling: Aansluiting op luchtbevochtiger met buis

AFBEELDING 37-1: DETAIL VAN ONTWATERINGSSTUKKEN OP STANDPIJPEN



OM-8346

Stoomverdeling: Vereisten verbindingssleidingen

Condensaatbeheersing en -opvang

Het regelen van de condensaatflow en opvangen hiervan in een XT Series luchtbevochtigersysteem is cruciaal voor goede prestaties. Om de luchtbevochtigerprestaties te maximaliseren:

- Zie tabel 38-1.
- Volg alle installatieaanbevelingen voor uw specifieke luchtbevochtiger en stoomverdeelsysteem van hier t/m pagina 47.

Tabel 38-1:
Maximaal stoomverplaatsingsvermogen en lengte van stoomverbindingsslangen en -buizen voor Modellen XTP 002 t/m XTP083

Model	DriSteem stoomslang*						Koperen of roestvrijstalen buizen (Isoleer buizen om verlies van capaciteit en efficiëntie te minimaliseren.)					
	Binnendiameter slang		Maximale capaciteit per cilinder [†]		Maximale lengte ^{††}		Slangmaat		Maximale capaciteit per cilinder [†]		Maximale ontwikkelde lengte ^{†††}	
XTP	inch	DN	lbs/uur	kg/u	ft	m	inch	DN	lbs/uur	kg/u	ft	m
002	1 ½	40	5	2	10	3	1 ½	40	5	2	13	4,0
003	1 ½	40	10	5	10	3	1 ½	40	10	5	25	7,6
006	1 ½	40	20	9	10	3	1 ½	40	20	9	50	15,2
010	1 ½	40	30	14	10	3	1 ½	40	30	14	50	15,2
017	1 ½	40	50	22	10	3	1 ½	40	50	22	50	15,2
025, 050**	1 ½	40	75	34,0	10	3	1 ½	40	75	34,0	100	30
033, 067**	2	50	100	45,4	10	3	2	50	100	45,4	100	30
042, 083**	2	50	125	56,7	10	3	2	50	125	56,7	100	30

Aantekeningen:

- De waarden in deze tabel zijn gebaseerd op XT Series luchtbevochtigers, en condensaat dat in de richting van de stoom stroomt (stoomslang of -buis met afschot naar stoomverdeler toe).
- * Gebruik DriSteem stoomslang voor de beste resultaten. De ter plaatse te verstrekken slang zal minder lang meegaan en kan schuimvorming in de cilinder veroorzaken waardoor condensaat ontsnapt bij het stoomverdeelsysteem. Gebruik geen stoomslangen bij toepassingen buitenshuis.
- ** Deze modellen hebben twee stoomcilinders. Capaciteiten op basis van gebruik met hogedrukvulbekers. De hierboven genoemde informatie over slangen en buizen geldt voor elke stoomcilinder.
- † Voor model XTP 050 t/m XTP 083 zijn de vermelde capaciteiten het maximale stoomverplaatsingsvermogen per op elke cilinder aangesloten buis, met afzonderlijke stoombuizen van de cilinders naar de aansluiting op de stoomverdeler. Zie afbeelding 33-1.
- †† DriSteem beveelt gebruik aan van een stoomslang met maximale lengte van 3 m (10 ft) en afschot van 15% (2 in/ft). De stoomslang kan doorzakken als hij niet over de gehele lengte wordt ondersteund. Bij doorzakking kunnen er problemen met ophopend condensaat en de systeemdruk ontstaan. Metalen buizen zakken minder gauw door, zodat een afschot van 1% (1/8 in/ft) en langere afstanden mogelijk zijn.
- ††† De ontwikkelde lengte van de slang is de gemeten lengte plus 50% van de gemeten lengte ter compensatie voor fittingen.

Stoomverdeling: Vereisten verbindingssleidingen

STOOMSLANGEN AANSLUITEN OP DE LUCHTBEVOCHTIGER

- De stoomslang moet over de gehele lengte worden ondersteund om doorzakken of lage plekken te voorkomen:
 - Zorg bij een enkele stoomverdeelbuis zonder condensatafvoer voor een afschot van ten minste 15% (2 in/ft) naar de stoomcilinder.
 - Zorg voor stoomverdelers met condensatafvoer voor een afschot van ten minste 15% (2 in/ft) naar de stoomverdeler.
- Gebruik DriSteen stoomslang. Andere stoomslangfabrikanten gebruiken misschien onaanvaardbare ontsnappingsmiddelen of materiaalmengsels die van negatieve invloed zijn op de werking van het luchtbevochtigersysteem. Het gebruik van slangen van ander merk verhoogt de kans op schuimvorming in de cilinder en op voortijdige veroudering van de stoomslangen. Schuimvorming veroorzaakt ontsnapping van condensaat bij het stoomverdeelsysteem.
- Gebruik geen stoomslangen bij toepassingen buitenshuis.
- Stoomslangen mogen niet geïsoleerd worden. Door isolatie versnelt de door hitte veroorzaakte veroudering waardoor de stoomslang hard en broos wordt.
- Voor toepassingen met enkele stoomverdeelbuizen, zie de afmetingen van slangsets in de [instructies voor verbindingssleidingen](#).

Zie voor buisverbindingen "Stoomverdeling: Aansluiting op luchtbevochtiger met buis" on page 36.

Belangrijk:

De stoomslang moet over de gehele lengte worden ondersteund om doorzakken of lage plekken te voorkomen.

Tabel 39-1:

Stoomverlies van stoomverbindingsslangen en -buizen

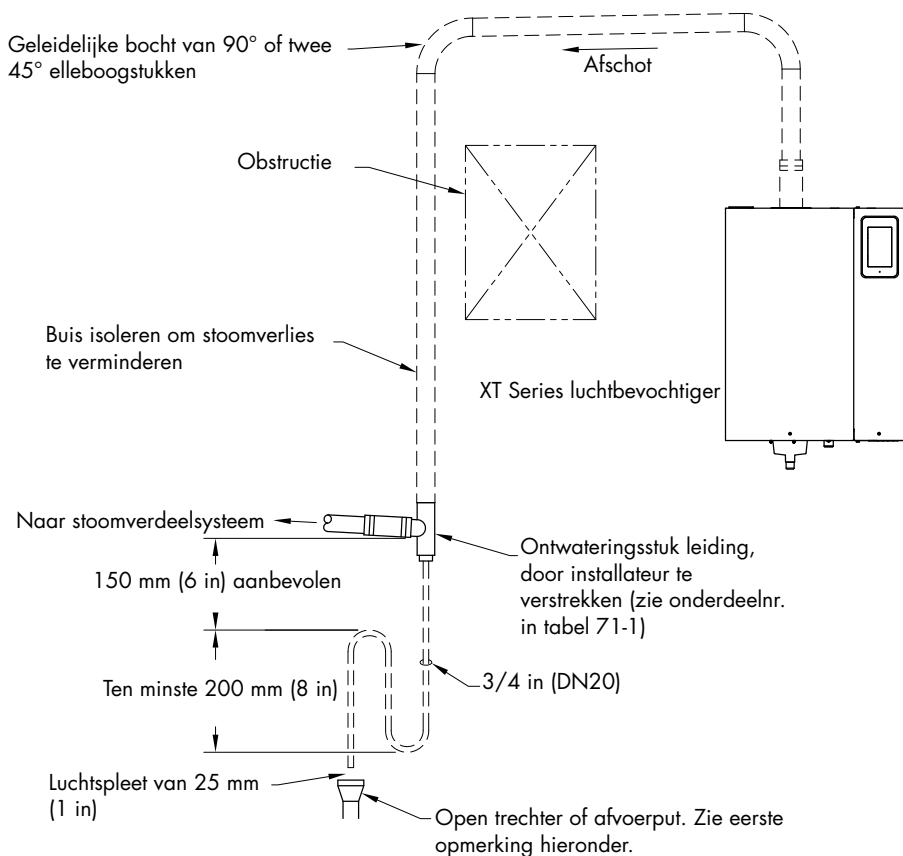
Beschrijving	Nominale slang-/buismaat		Stoomverlies				Isolatiedikte	
			Niet-geïsoleerd		Geïsoleerd			
	inch	DN	lbs/uur/ft	kg/u/m	lbs/uur/ft	kg/u/m	inch	mm
Stoomslang	1½	40	0,15	0,22	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	2	50	0,20	0,30	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Buis	1½	40	0,11	0,164	0,02	0,03	2	50
	2	50	0,14	0,21	0,025	0,037	2	50

NB: Deze gegevens zijn gebaseerd op een omgevingstemperatuur van 27 °C (80 °F), glasvezelisolatie en koperen buizen.

Stoomverdeling: Installatie van het ontwateringsstuk

Installeer een ontwateringsstuk zoals hieronder weergegeven als de luchtbevochtiger hoger is gemonteerd dan het stoomverdeelsysteem, als de verbindingsslang of -buis obstructie moet passeren of als de verbindingleidingen lang zijn.

AFBEELDING 40-1: INSTALLATIE VAN HET ONTWERINGSSTUK



QM-8347

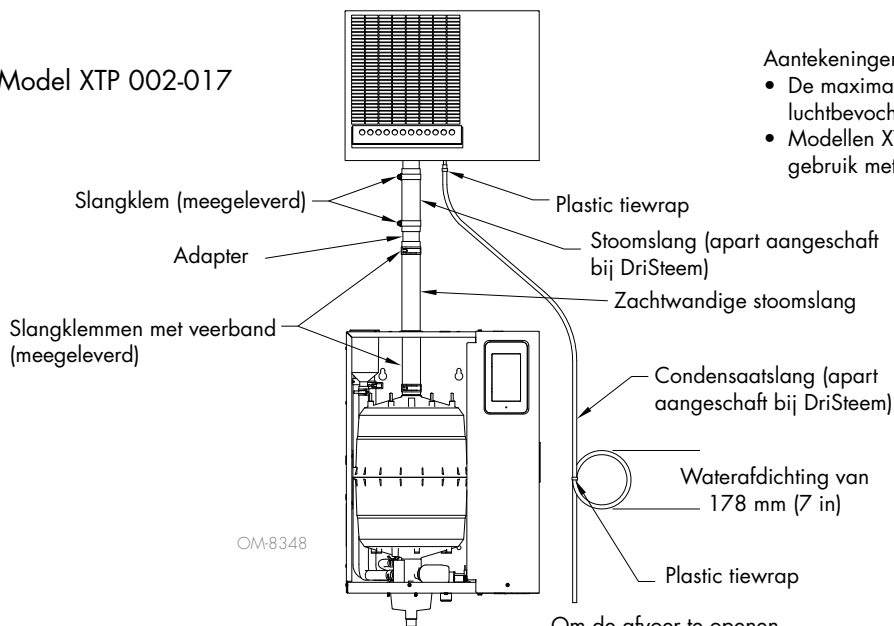
Aantekeningen:

- Creëer de luchtspleet alleen op een locatie met voldoende temperatuur en ventilatie om zgn. "flash" stoom te absorberen en zo condensatie op oppervlakken in de nabijheid te voorkomen. Raadpleeg de geldende installatievoorschriften voor de afvoerleidingmaat en de maximale afvoerwatertemperatuur.
- De stoomslang moet over de gehele lengte worden ondersteund om doorzakken of lage plekken te voorkomen.
- Stippellijnen geven door installateur te verstrekken materiaal aan.

Stoomverdeling: XT stoomventilatoren

AFBEELDING 41-1: LEIDINGEN VAN XT SERIES LUCHTBEVOCHTIGER NAAR EXTERNE XT STOOMVENTILATOR

Model XTP 002-017

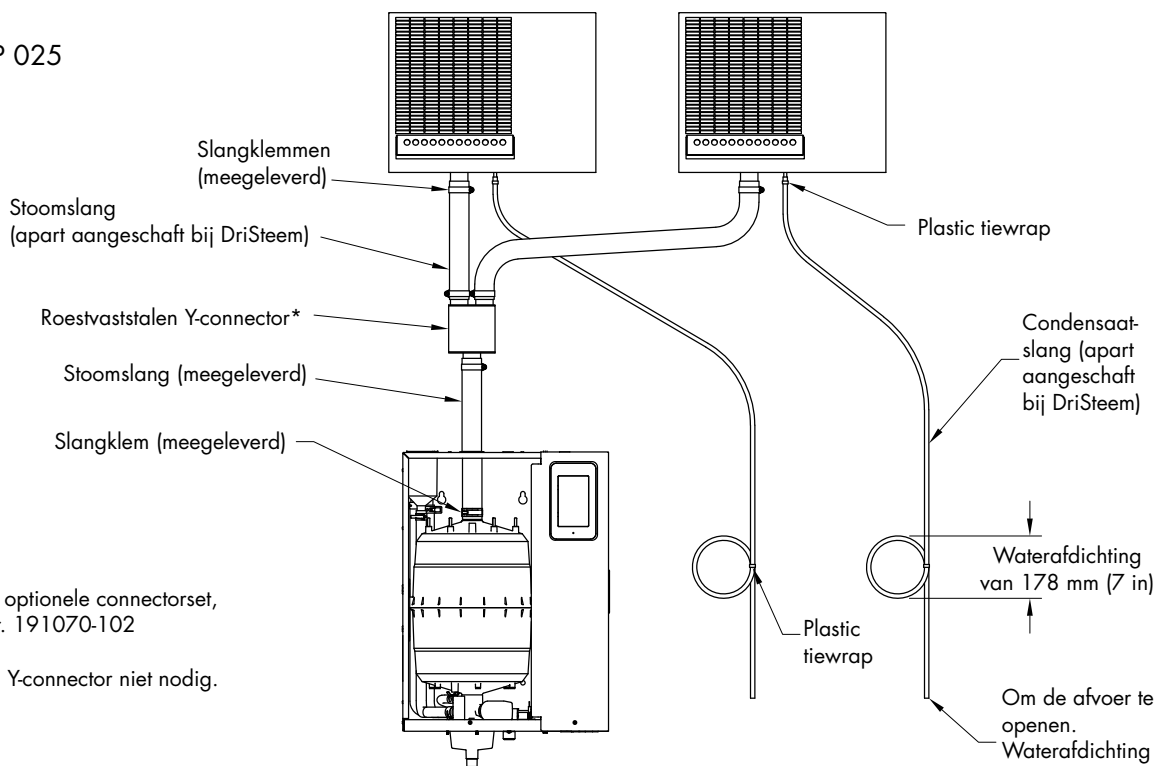


Aantekeningen:

- De maximale aanbevolen afstand tussen de luchtbevochtiger en XT stoomventilator is 3 m (10 ft).
- Modellen XTP 042 t/m 083 zijn niet bedoeld voor gebruik met een stoomventilator.

Om de afvoer te openen. Waterafdichting is vereist wanneer condensaat naar een open afvoer wordt geleid.

Alleen model XTP 025



* Geleverd in optionele connectorset, onderdeelnr. 191070-102

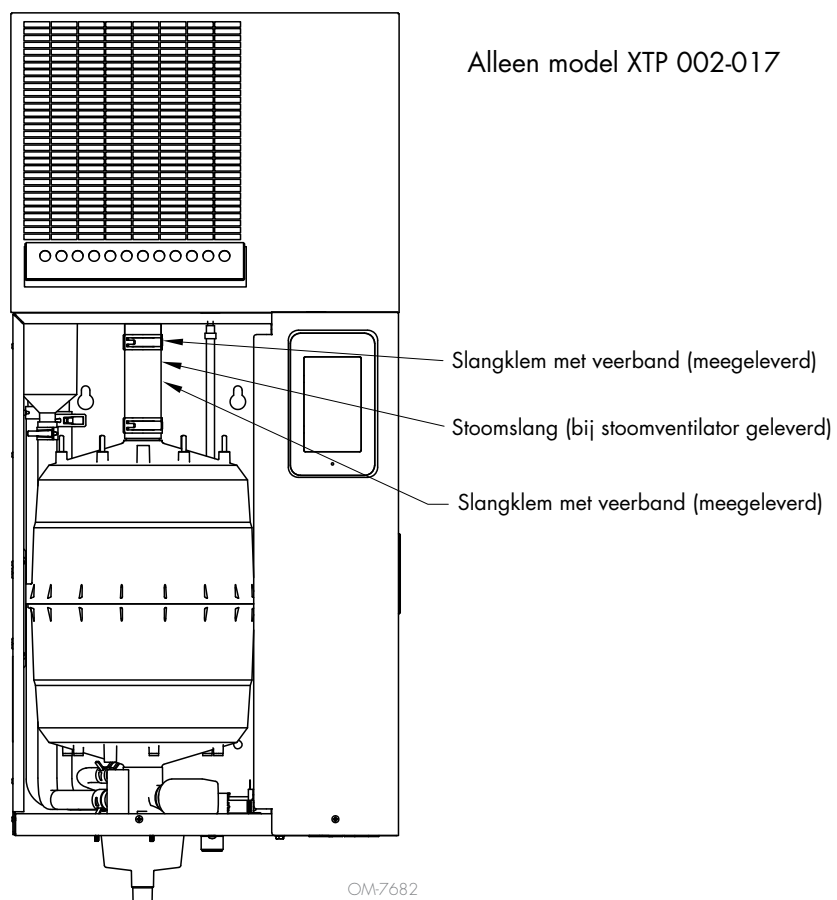
Model 033: Y-connector niet nodig.

Om de afvoer te openen. Waterafdichting is vereist wanneer condensaat naar een open afvoer wordt geleid.

OM-8349

Stoomverdeling: XT stoomventilatoren

AFBEELDING 42-1: LEIDING VAN XT SERIES LUCHTBEVOCHTIGER NAAR BOVENOP GEMONTEERDE XT STOOMVENTILATOR



Aantekeningen:

- De maximale aanbevolen afstand tussen de luchtbevochtiger en XT stoomventilator is 3 m (10 ft).
- Model XTP 025 en 033 zijn niet bedoeld voor gebruik met een direct gemonteerde stoomventilator.
- Modellen XTP 042 t/m 083 kunnen niet worden gebruikt met een stoomventilator.

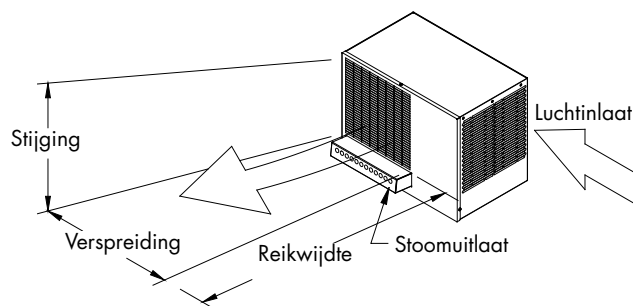
Stoomverdeling: XT stoomventilatoren

De met de stoomventilatoren meegeleverde zekeringen moeten eerst in de bijbehorende XT Series luchtbevochtigers worden geïnstalleerd.

Als er om bevochtiging wordt gevraagd, sluit de controller de contactgevers om de luchtbevochtigerelektroden en de XT stoomventilator in te schakelen. Als de luchtvochtigheid voldoende is, opent de controller de contactgever voor de luchtbevochtiger, waardoor de stoomventilator stopt.

De stoom uit de XT stoomventilator koelt snel af en verandert in een zichtbare mist die lichter is dan lucht. Waar deze mist door de luchtstroom van de XT stoomventilator vandaan wordt geleid, heeft het de neiging naar het plafond te stijgen. Als de mist vaste oppervlakken raakt (kolommen, balken, plafond, leidingen, enz.) voordat het verdwijnt, kan het condenseren en druppelen. De mist stijgt en verspreidt zich verder en zet zich verder af naarmate de relatieve vochtigheid in de ruimte hoger is.

STIJGING, VERSPREIDING EN REIKWIJDTE XT STOOMVENTILATOR



OM-7686

Tabel 43-1 vermeldt de maximale afstanden voor stijging, verspreiding en reikwijdte zonder bevochtiging voor XT Series luchtbevochtiger met XT stoomventilatoren. Oppervlakken koeler dan omgevingstemperatuur of voorwerpen gelegen binnen deze minimumafstand kunnen condensatie en druppelvorming veroorzaken. Houd de minimale niet-bevochtigingsafstanden in de tabel aan om te voorkomen dat stoom zich op gebieden in de omgeving afzet.

De XT stoomventilatoren zijn via plaatselijke bedrading verbonden met de aansluitingen op de XT Series luchtbevochtiger. De XT stoomventilator wordt geleverd met een bedradingsschema.

Tabel 43-1:
Minimale niet-bevochtigingsafstanden XT stoomventilator

Model	Nominale stoomcapaciteit		30% RV bij 21 °C (70 °F)						40% RV bij 21 °C (70 °F)						50% RV bij 21 °C (70 °F)						60% RV bij 21 °C (70 °F)					
			Stijging		Verspreiding		Reikwijdte		Stijging		Verspreiding		Reikwijdte		Stijging		Verspreiding		Reikwijdte		Stijging		Verspreiding		Reikwijdte	
XTP	lbs/uur	kg/u	ft	m	ft	m	ft	m	ft	m	ft	m	ft	m	ft	m	ft	m	ft	m	ft	m	ft	m	ft	m
002	5	2	0,7	0,2	0,9	0,3	1,9	0,6	0,8	0,2	1,2	0,4	2,1	0,6	1,1	0,3	1,5	0,5	2,5	0,8	1,5	0,5	1,5	0,5	3,2	1,0
003	10	5	1,4	0,4	1,9	0,6	3,8	1,2	1,7	0,5	2,4	0,7	4,3	1,3	2,3	0,7	3,0	0,9	5,0	1,5	3,0	0,9	3,0	0,9	6,5	2,0
006	20	9	2,5	0,8	2,8	0,9	6,5	2,0	3,0	0,9	3,3	1,0	7,4	2,3	3,8	1,2	4,0	1,2	8,5	2,6	4,0	1,2	4,0	1,2	10,0	3,0
010	30	14	3,1	0,9	3,0	0,9	7,5	2,3	3,6	1,1	3,4	1,0	8,7	2,7	4,3	1,3	4,0	1,2	9,5	2,9	4,2	1,3	3,5	1,1	11,0	3,4
017	50	22	3,3	1,0	3,1	0,9	9,6	2,9	3,8	1,2	3,5	1,1	10,7	3,3	4,4	1,3	4,0	1,2	12,0	3,7	4,8	1,5	4,7	1,4	14,0	4,3
025*	75	34	3,3	1,0	3,1	0,9	9,6	2,9	3,8	1,2	3,5	1,1	10,7	3,3	4,4	1,3	4,0	1,2	12,0	3,7	4,8	1,5	4,7	1,4	14,0	4,3
033*	100	45	3,3	1,0	3,1	0,9	9,6	2,9	3,8	1,2	3,5	1,1	10,7	3,3	4,4	1,3	4,0	1,2	12,0	3,7	4,8	1,5	4,7	1,4	14,0	4,3

Stijging: Minimale niet-bevochtigende hoogte boven de stoomuitlaat van de XT-stoomventilator

Verspreiding: Minimale niet-bevochtigende breedte vanaf de stoomuitlaat van de XT-stoomventilator

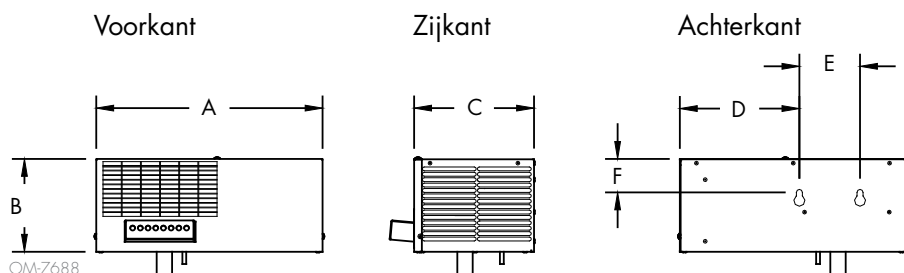
Reikwijdte: Minimale niet-bevochtigende horizontale afstand vanaf de stoomuitgang van de XT-stoomventilator

* Deze modellen maken gebruik van twee XT stoomventilatoren.

Stoomverdeling: XT stoomventilatoren

AFBEELDING 44-1: AFMETINGEN XT STOOMVENTILATOR

SDU-006E afgebeeld



De XT stoomventilator kan worden gemonteerd op de kast van een XT Series luchtbevochtiger of aan de wand, op enige afstand van de luchtbevochtiger. Zie afbeelding 44-1.

SDU-006E, voor capaciteiten tot 9,1 kg/u (20 lbs/uur) kan direct worden gemonteerd op model XTP 002 t/m 006.

SDU-017E, voor capaciteiten tot 22,7 kg/u (50 lbs/uur) kan direct worden gemonteerd op model XTP 010 en 017.

De XT Series luchtbevochtigers kunnen worden geconfigureerd voor gebruik met een of twee stoomventilatoren. Meerdere SDU-017 worden op afstand gebruikt met model XTP 025 of 033. Zie tabel 44-2.

NB: De installatie van de XT stoomventilator moet voldoen aan de geldende installatievoorschriften.

Tabel 44-1:
Afmetingen XT stoomventilator

Afmeting	SDU-006E		SDU-017E	
	inch	mm	inch	mm
A	14,7	373	17,9	455
B	6,0	152	13,8	350
C	7,8	198	11,0	279
D	3,0	76	3,6	91
E	3,9	99	7,1	180
F	2,7	69	4,2	107

Tabel 44-2:
Een of meerdere XT stoomventilatoren voor XT Series luchtbevochtigers*

Model	SDU-006 per set	SDU-017 per set
XTP		
002	1	—
003	1	—
006	1	—
010	—	1
017	—	1
025	—	2
033	—	2
042 t/m 083	n.v.t.	n.v.t.

* XT stoomventilatoren worden verkocht als set voor de bijbehorende XT Series luchtbevochtiger. Het aantal XT stoomventilatoren per set staat in deze tabel vermeld.

Tabel 44-3:
Specificaties XT stoomventilator

Model	Maximaal vermogen		Transportgewicht		Bedrijfgewicht		Luchtstroomvolume		Stroomverbruik bij 115 V (50/60 Hz)	Ingangsvermogen	Ruis
	lbs/uur	kg/u	lbs	kg	lbs	kg	cfm	m³/min			
SDU-006E	20	9,1	14,0	6,4	11,0	5,0	106	3,0	0,16 A	17 W	49 dBA
SDU-017E	50	22,7	29,0	13,2	24,0	10,9	665	18,8	0,23 A	23 W	53 dBA

Aantekeningen:

- XT stoomventilatoren worden afzonderlijk van de XT Series luchtbevochtigers geleverd.
- Geluidsmeting op afstand van 2 m (6,5 ft) vanaf voorzijde XT stoomventilatorkast.

Stoomverdeling: XT stoomventilatoren

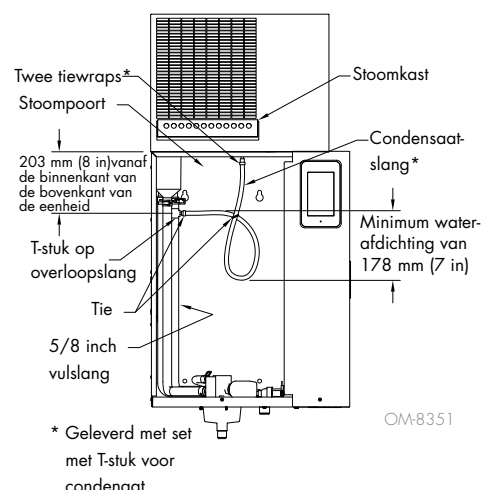
MONTAGE VAN DE XT STOOMVENTILATOR BOVENOP DE LUCHTBEVOCHTIGER

De T-stukset voor condensaat die met de XT stoomventilator wordt meegeleverd leidt het condensaat uit een bovenop gemonteerde XT stoomventilator terug naar de overloopslang van de luchtbevochtiger. Zie afbeelding 45-1. Installeer de set als volgt:

1. Zie "Wandmontage van de luchtbevochtiger" op pagina 12 als de luchtbevochtiger nog niet op de wand is gemonteerd.
2. Verwijder de stoomcilinder (zie "Verwijderen van de stoomcilinder" op pagina 12).
3. Installeer de condensatslang uit de set op de condensaatuitlaat onder op de stoomkast en installeer beide tiewraps (meegeleverd) op de slang om te zorgen dat deze goed op de condensaatuitlaat is bevestigd.
4. Installeer de slangmof en -klem op de stoomopening op de stoomkast.
5. Verwijder de uitbreekplaat middenachter bovenop de luchtbevochtigerkast en installeer de XT stoomventilator op de wand zoals aangegeven op pagina 46.
6. Leid de condensatslang door de uitgebroken opening (stap 5) in de luchtbevochtigerkast, plaats de XT luchtbevochtiger onder de XT stoomventilator op de wand en installeer de luchtbevochtiger op de wand.
7. Steek de kleine slangpilaar van het T-stuk in het losse uiteinde van de condensatslang dat in stap 6 in de kast is gestoken.
8. Snijd de 5/8 inch overloopslang af die de niet gecentreerde poort van de vulbeker verbindt met de overloopaansluiting op de vloer van de luchtbevochtigerkast, 8 inch onder de binnenkant van de bovenkant van het apparaat. Vermijd knikken door enige speling in de overloopslang te houden voor cilinderinstallatie.
9. Maak een afdichtingslus met de condensatslang en plaats een T-stuk in een 5/8 inch overloopslang die in stap 8 is afgesneden.
10. Installeer de stoomcilinder (zie "Installeren van de stoomcilinder" op pagina 14).

Zie pagina 46 voor montage van de XT stoomventilator op afstand.

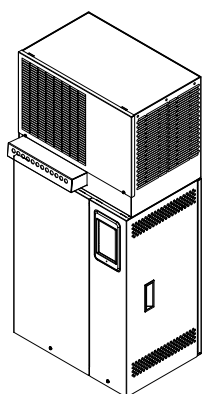
AFBEELDING 45-1: SET MET T-STUK CONDENSAAT VOOR BOVENOP GEMONTEERDE XT STOOMVENTILATOR



AFBEELDING 45-2: BOVENOP EN OP AFSTAND GEMONTEERDE XT STOOMVENTILATOR

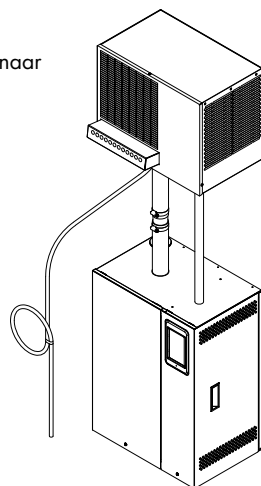
Bovenop luchtbevochtiger gemonteerd

Condensaat teruggevoerd naar overloopslang van stoombevochtiger

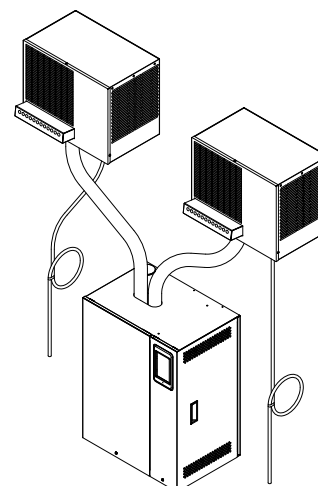


Op afstand van luchtbevochtiger gemonteerd

Condensaat teruggevoerd naar open afvoer



Een XT Series luchtbevochtiger met twee XT stoomventilatoren



Stoomverdeling: XT stoomventilatoren

MONTAGE OP AFSTAND VAN DE XT STOOMVENTILATOR

De XT stoomventilator is gebouwd met afschot in de richting van de afvoer; voor een goede afvoer moet hij echter waterpas en loodrecht geïnstalleerd worden. Zie de waarschuwing.



WAARSCHUWING

Stilstaand water in XT stoomventilator

Zorg dat de XT stoomventilator loodrecht wordt geïnstalleerd. Als hij niet loodrecht is geïnstalleerd, kan er zich stilstaand water ophopen, en dat:

- veroorzaakt bacterie- en schimmelgroei, die ziekte kan veroorzaken;
- beïnvloedt de prestaties van de XT stoomventilator;
- leidt ertoe dat er water op 100 °C (212 °F) uit de XT stoomventilator ontsnapt, wat ernstig lichamelijk letsel kan veroorzaken.

Volg de onderstaande instructies voor uw type wand:

Monteer de XT stoomventilator met behulp van de meegeleverde schroeven.

Volg de onderstaande instructies voor montage op een wand met houten stijlen.

1. Installeer een brugplaat zo op de wand dat deze ten minste twee stijlen bestrijkt, boven de kast van de XT stoomventilator (voor de bouten).
2. Boor gaten in de brugplaat en bevestig de XT stoomventilator met de bouten op de brugplaat.
 - NB: Gebruik de juiste bevestigingsmethoden en het juiste bevestigingsmateriaal voor andere wandtypes.

Zie tabel 43-1 om de vereisten voor vrije ruimte voor uw toepassing te bepalen. Zorg dat er zich geen muren, plafonds en andere obstakels binnen de niet-bevochtigende zone bevinden, anders kan er condensatie en druppelvorming ontstaan (zie pagina 43). Zorg voor ten minste 76 mm (3 in) vrije ruimte aan beide kanten van de XT stoomventilator voor luchtinlaat.

BODEMPLAAT INSTALLEREN

De stoomventilator heeft een bodemplaat voor toepassingen met op afstand gemonteerde stoomventilator. De bodemplaat isoleert de hete stoomkast tegen contact. Nadat de elektrische aansluitingen zijn gemaakt, monteert u de bodemplaat op de bodem van de stoomventilator met de meegeleverde schroeven.

Stoomverdeling: XT stoomventilatoren

BEDRADING VAN XT STOOMVENTILATOREN

Maak de volgende draadverbindingen tussen de luchtbevochtiger en de XT stoomventilator en zet alle draadklemmen goed vast:

Zekeringen meegeleverd. Zie pagina "XT stoomventilatoren" on page 43.

Sluit de draden van de ventilator van de XT stoomventilator aan op aansluitklem 32, 33 en GRD op de luchtbevochtiger.

Raadpleeg het externe bedradingsschema dat met de XT stoomventilator is meegeleverd.

LEIDING VOOR CONDENZAAT NAAR AFVOER

De condensaatlang van de XT stoomventilator moet worden gelegd zoals in afbeelding 47-2. De waterafdichting is nodig om afvoer van het condensaat uit de XT stoomventilator te verzekeren en te voorkomen dat er stoom uit de condensaatlang wordt geblazen.

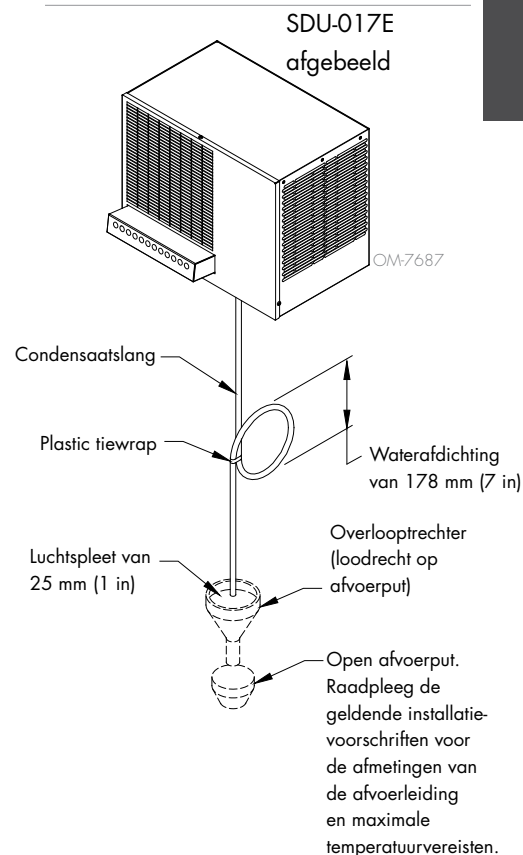
Leid de condensaatlang achter de waterafdichting naar een open afvoer. Knip de slang boven onder een hoek van 45 graden op het uiteinde boven de afvoer af zodat het water direct in de afvoer kan stromen met behoud van een luchtspleet van 25 mm (1 in).

De condensaatlang moet volgens de geldende installatievoorschriften geïnstalleerd en gedimensioneerd worden.

AANVULLENDE INSTRUCTIES

Zie de instructies voor leidingen van de XT Series luchtbevochtiger naar de XT stoomventilator op pagina 41 en 42.

AFBEELDING 47-1: LEIDING VOOR CONDENZAAT NAAR AFVOER



Opmerking:
Afgebeeld met condensaatleiding naar open afvoer.

Werkingsprincipe

1. CONTROLLER ONTVANGT EEN OPROEP VOOR VOCHTIGHEID (ZIE AFBEELDING 49-1)

Als de luchtvochtigheid in de bevochtigde ruimte tot onder het instelpunt daalt, ontvangt de controller van de luchtbevochtiger een verzoek om luchtbevochtiging en berekent deze de overeenkomstige elektrische stroom. De controller sluit de schakelaar, wat de elektroden inschakelt. Als de stoomcilinder onvoldoende water bevat, wordt de vulklep geopend en stroomt het water in de stoomcilinder.

2. ONDER SPANNING STAANDE ELEKTRODEN KOKEN WATER TOT STOOM (ZIE AFBEELDING 49-1)

Als het waterpeil in de stoomcilinder zo ver stijgt dat het de elektroden raakt, stroomt de elektrische stroom door het water tussen de elektroden. Door de elektrische weerstand in het water wordt het water verwarmd en aan de kook gebracht, en ontstaat er stoom. De stoom stroomt door de stoomuitlaat en via de stoomslang of stoombuis naar de XT stoomventilator of het stoomverdeelsysteem, en wordt daar in de lucht uitgestoten.

3. ELEKTRISCHE STROOM NEEMT TOE OM AAN DE VRAAG TE VOLDOEN (ZIE AFBEELDING 49-1)

Naarmate de hoeveelheid water boven de elektroden toeneemt, wordt ook de elektrische stroom vergroot. De vulklep blijft open totdat de stroomsterkte is gestegen tot 10 procent boven de stroom overeenkomstig het vraagsignaal. De vulklep wordt dan gesloten en het water begint te koken en verandert in stoom.

4. WATER BLIJFT KOKEN TOT STOOM (ZIE AFBEELDING 49-1)

Als het water tot stoom verdampt, neemt de hoeveelheid water boven de elektroden af en wordt ook de elektrische stroom verlaagd. Als de elektrische stroom tot 10 procent onder de stroom overeenkomstig het vraagsignaal is gedaald, wordt de vulklep geopend om het waterpeil in de stoomcilinder te verhogen, waardoor de elektrische stroom en stoomproductie weer toenemen.

5. DE CONTROLLER START AFVOER-/VULCYCLI OM GELEIDENDE IONEN TE SPOELN (ZIE AFBEELDING 49-1 & -2)

Als de stoomproductie wordt voortgezet, stijgt de concentratie van geleidende ionen in het water, wat uiteindelijk leidt tot een hogere elektrische stroom door het water. Een algoritme bewaakt het geleidend vermogen van het water en regelt automatisch de afvoer- en vulcycli om de elektrische stroom binnen de vraagparameters te houden. Dit optimaliseert de luchtbevochtigerprestaties op basis van de waterconditie en stoomproductie.

De luchtbevochtiger heeft een functie voor door de gebruiker te selecteren afkoeling van water. Als afkoeling van het afvoerwater is geselecteerd, wordt het afvoerwater automatisch gekoeld voordat het in de afvoer stroomt.

GELEIDEND VERMOGEN WATER

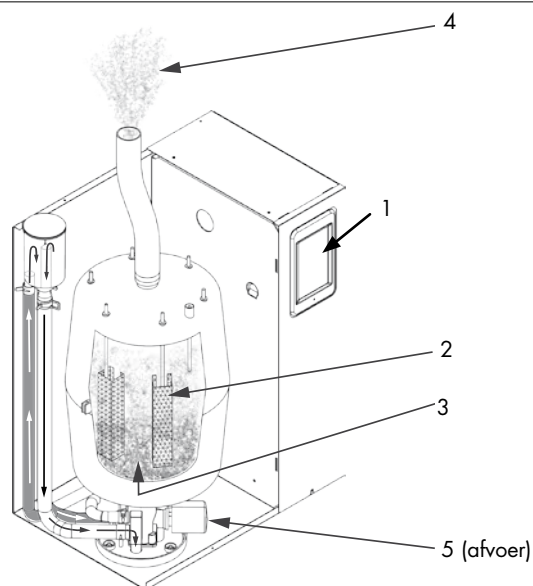
In elektrode-luchtbevochtigers houdt de stoomopbrengst direct verband met de weerstand van het water in de stoomcilinder, dus met het geleidend vermogen van het water tussen de elektroden. Als het waterpeil hoog is, wordt een groter elektrode-oppervlak bedekt en levert dat meer stoom op; bij een lager waterpeil wordt een kleiner deel van het elektrodenoppervlak bedekt en is er minder stoom. Omdat zowel het geleidend vermogen van het water als het waterpeil verband houden met de stoomopbrengst, bewaakt het algoritme van DriSteen het geleidend vermogen en regelt dit de afvoer- en vulcycli om een optimale luchtbevochtigerprestatie en de juiste stoomopbrengst te verkrijgen.

AFVOER- EN VULCYCLI

Als het kokende water in de cilinder in stoom verandert, neemt de concentratie geleidende ionen toe totdat deze een drempelwaarde bereikt die een afvoer- en vulcyclus start. Dit verwijdert het sterk geleidende water uit de cilinder en vervangt dit door vulwater met een kleiner geleidend vermogen. De drempelwaarde wordt sneller bereikt naarmate het geleidend vermogen van het vulwater en de vraag toenemen, zodat de cilinder dus ook vaker automatisch afgetapt en gevuld wordt om binnen de parameters voor de juiste stoomopbrengst te blijven.

Weringsprincipe

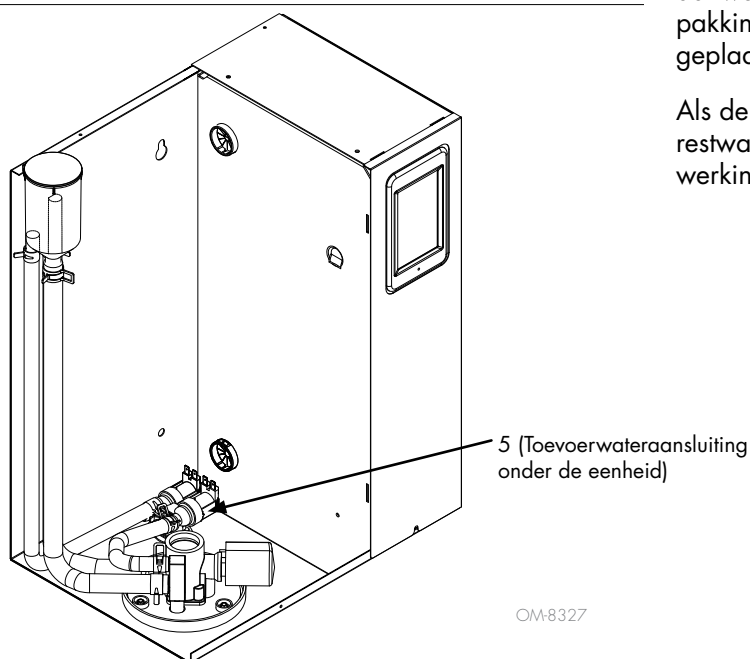
**AFBEELDING 49-1: WERKINGSPRINCIPE VAN DE XT SERIES
LUCHTBEVOCHTIGER**



Zie pagina 48 voor beschrijvingen

OM-8326_aa

**AFBEELDING 49-2: COMPONENTEN VAN DE XT SERIES
LUCHTBEVOCHTIGER**



OM-8327

Zie pagina 48 voor beschrijving

VEILIGHEIDSFUNCTIES

XT Series luchtbevochtigers zijn voorzien van bescherming tegen droog lopen – er is geen stroom als de elektroden in de stoomcilinder niet in water zijn ondergedompeld.

Als de stroomclassificatie de nominale stroom met meer dan 120% overschrijdt, wordt de afvoerklep automatisch geopend. Als het waterniveau daalt, daalt de stroomclassificatie weer tot de nominale waarde.

Als de stroomclassificatie hoger is dan 120% van de nominale stroom na meerdere afvoerhandelingen, wordt de luchtbevochtiger automatisch uitgeschakeld.

LEKDETECTIESENSOR

XTP-binnenmodellen kunnen worden uitgerust met een afgesloten lekbak en een optionele lekdetectiesensor. Wanneer deze is geïnstalleerd, activeert de sensor als er water wordt gedetecteerd in de lekbak onder de cilinder. De sensor is in de fabriek bedraad om de werking van de luchtbevochtiger uit te schakelen en een waarschuwing melding te tonen wanneer er water aanwezig is. De naden van de lekbak zijn afgedicht en pakkingen worden onder de vulklep en de afvoerbeker geplaatst om lekkage te voorkomen.

Als de sensor na onderhoud wordt geactiveerd door restwater, droog dan de lekbak grondig om de normale werking te herstellen.

Opstarttijd

XTP-elektrodebevochtigers genereren stoom door elektrische stroom door het vulwater te laten lopen. Geleidend vermogen van water beïnvloedt direct hoe snel de luchtbevochtiger de bedrijfscondities kan bereiken.

Water met hoog geleidend vermogen bevat meer ionen, waardoor elektrische stroom gemakkelijker kan stromen en sneller opstarttijden mogelijk worden. Water met laag geleidend vermogen—zoals omgekeerde osmose (RO) gemengd of natuurlijk laag mineraalwater—heeft tijd nodig voordat mineralen zich in de cilinder kunnen concentreren voordat er voldoende stroom kan stromen. Dit verlengt de opstarttijd.

Tijdens de eerste start of na het aftappen of bijvullen van de cilinder, kan de luchtbevochtiger meerdere vul- en afvoercycli uitvoeren om de gewenste bedrijfsstroom te bereiken. Dit gedrag is normaal.

De opstarttijd wordt beïnvloed door de volgende factoren:

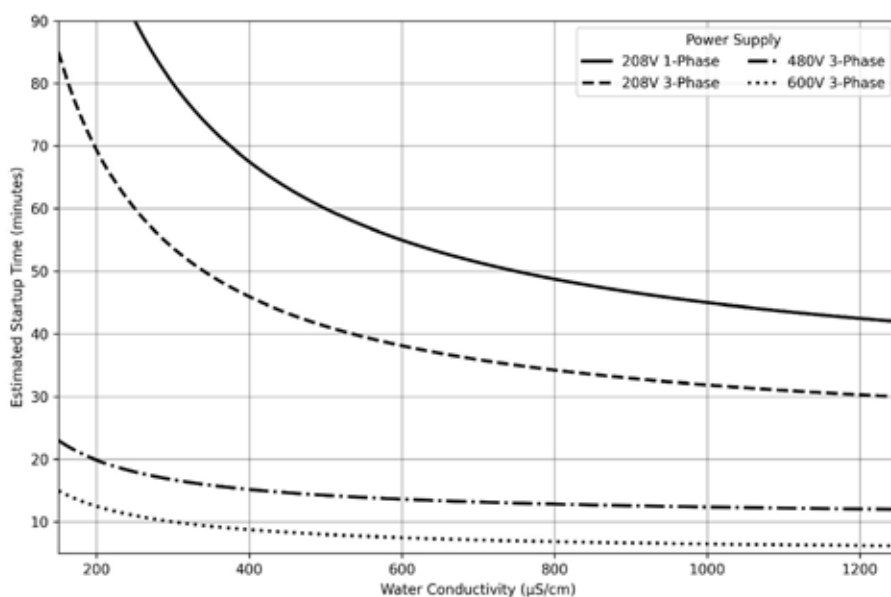
- Geleidend vermogen binnenkomend water
 - Een hoger geleidend vermogen maakt het mogelijk dat stroom gemakkelijker kan stromen, waardoor de opstarttijd wordt verkort.
 - Water met laag geleidend vermogen doet er langer over om de vereiste mineraalconcentratie te bereiken, wat de opstarttijd verlengt.
- Voedingsspanning en fase
 - Met een hogere voedingsspanning wordt het elektrische potentiaal hoger, wordt de opstarttijd verkort en dit zorgt voor krachtiger koken.
 - Driefasige voeding zorgt voor een efficiëntere elektrische golfvorm, waardoor de opstarttijd verder wordt verkort.
- Vermogen van de luchtbevochtiger (kW)
 - De capaciteit van de eenheid beïnvloedt de opstarttijd omdat deze bepaalt hoeveel elektrische stroom er kan vloeien.
 - XTP-modellen gebruiken verschillende elektrodegroottes per model om de prestaties te optimaliseren.
- Watertemperatuur
 - Hoewel het een geringe factor is, heeft warmer water een hogere elektrische geleidbaarheid, wat de opstarttijd iets kan verkorten.

Opstarttijd

Omdat de waterkwaliteit geografisch sterk varieert, kan de daadwerkelijke opstarttijd sterk verschillen en is het moeilijk nauwkeurig te voorspellen. De onderstaande grafiek toont de geschatte opstarttijd als functie van het geleidend vermogen van water en dient alleen als algemene richtlijn. De daadwerkelijke opstarttijden kunnen variëren.

Het gebruik van een optionele XTP cilinder met laag geleidend vermogen verbetert de opstarttijd en de algehele functionaliteit van de luchtbevochtiger wanneer het geleidend vermogen van water tussen 150-350 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ligt.

AFBEELDING 51-1: GESCHATTE OPSTARTTIJD



XT-GESCHATTE-OPSTARTTIJD

Checklist bij opstarten

Uw bevochtigingssysteem heeft mogelijk niet alle hieronder vermelde opties. Als een item niet op uw systeem van toepassing is, gaat u verder met het volgende item.

- ☐ Controleer of de luchtbevochtiger, besturing, leidingen, elektrische aansluitingen, stoomtoevoer en stoomverdelers zijn geïnstalleerd volgens de installatie-instructies in deze handleiding en volgens:
 - Het trapsgewijs bedradingsschema en bedradingsschema voor externe aansluitingen (in kast luchtbevochtiger)
 - Geldende voorschriften
 - Vapor-logic installatie- en bedieningshandleiding
 - Installatiehoofdstuk
 - Checklist vóór installatie
- ☐ Controleer of alle veldbedrading is uitgevoerd volgens de instructies in deze handleiding en in het bedradingsschema.
- ☐ Bevestig dat de juiste aarding en een goedgekeurd aardingspunt aanwezig zijn.
- ☐ Bevestig dat de instructies in de waarschuwing "Gevaar op elektrische schokken" zijn gevolgd.
- ☐ Bevestig dat de toevoerwaterleiding grondig is doorgespoeld voordat deze op de luchtbevochtiger is aangesloten.
- ☐ Controleer of de luchtbevochtiger waterpas is gemonteerd en veilig wordt ondersteund voordat u hem met water vult. Zie hiervoor de bedrijfsgewichten in tabel 7-1.
- ☐ Zorg dat de cilinder helemaal in de afvoerlep is gestoken en controleer of alle elektrische verbindingen goed zijn vastgezet.
- ☐ Open de watertoevoer (geen gedemineraliseerd, gedeïoniseerd, verzacht of osmosewater gebruiken) en controleer of de afvoerlep is gesloten.

Als het deksel van de vulbeker door de kracht van de lucht uit de watertoevoerleidingen van zijn plaats wordt geblazen, is dat geen defect of reden tot zorg; plaats het deksel van de vulbeker gewoon terug nadat alle lucht uit de waterleiding is verwijderd.

- ☐ Controleer of de luchtbevochtiger waterpas en loodrecht staat als hij is gevuld met water.
- ☐ Schakel de stroom in en controleer of het display op de Model XTP oplicht.
- ☐ Zorg dat de luchtstroomschakelaar is gesloten.
- ☐ Als u ervoor kiest geen luchtstroomschakelaar te gebruiken: Jumper AFsw en 24VAC aansluitklemmen.
- ☐ Als u ervoor kiest om geen aan-uit kanaal hoge limiet te gebruiken: Jumper 21VDC en DHL-aansluitklemmen.
- ☐ Controleer of de hoge limiet hygrostaat-ingang gesloten is of dat het variabele luchtvolume (VAV)-regelsysteem voor de hoge limiet-zender is aangesloten.
- ☐ Met voldoende water in de stoomcilinder, luchtstroomschakelaar gesloten, hygrostaat hoge limiet gesloten en een vraag naar luchtvochtigheid, controleer dan dat er stroom in de kabels loopt.
- ☐ Zie "Foutopsporing" op pagina 59 als u problemen ondervindt.



WAARSCHUWING

Gevaar van elektrische schokken

Contact met spanningvoerende circuits kan materiële schade en ernstig of dodelijk lichamelijk letsel veroorzaken als gevolg van elektrische schokken en/of brand.

Zorg dat de kastpanelen zijn geïnstalleerd voordat u de stroom inschakelt.

Installeer voor een goede werking van de vergrendelschakelaar eerst het paneel aan de elektrakant, en dan het paneel aan de cilinderkant.

Model XTP

OPSTARTPROCEDURE

Nadat de Model XTP luchtbevochtiger is geïnstalleerd en goed is aangesloten:

1. Doorloop alle toepasselijke "Checklists" op pagina 52.
2. Lees en volg de instructies in het gedeelte "Bediening" van de [Vapor-Logic installatie- en bedieningshandleiding](#).
3. NB: Laat de luchtbevochtiger tijdens het opstarten niet onbeheerd.
4. Controleer de werking van de luchtbevochtiger via meerdere afvoer- en vulcycli.
5. Voer de reinigingsprocedure als volgt uit:
 - A. Laat de luchtbevochtiger zo lang draaien dat er stoom wordt geproduceerd.
 - B. Gebruik van het display:
 - Selecteer in het hoofdmenu Modus, selecteer Afvoer en druk op OK.
 - Laat de stoomcilinder 5 tot 10 minuten leeg lopen.
 - C. Herstart de luchtbevochtiger en herhaal stap A en B.

CAPACITEITSBEGRENZING

De capaciteit van de Model XTP luchtbevochtiger kan worden begrensd tot een door de gebruiker op te geven maximumwaarde via het Vapor-logic touchscreen of de webinterface. Selecteer in het hoofdmenu **Tank Setup (Tankconfiguratie)** en selecteer **Capacity Adjustment (Capaciteitsaanpassing)** voor de menu-opties.



WAARSCHUWING

Gevaar van elektrische schokken

Alleen bevoegd elektrisch personeel mag de opstartprocedure uitvoeren.

Contact met spanningvoerende circuits kan materiële schade en ernstig of dodelijk lichamelijk letsel veroorzaken als gevolg van elektrische schokken en/of brand.

Zorg dat de kastpanelen zijn geïnstalleerd voordat u de stroom inschakelt.

Installeer voor een goede werking van de vergrendelschakelaar eerst het paneel aan de elektrakant, en dan het paneel aan de cilinderkant.

De [Vapor-logic installatie- en bedieningshandleiding](#) is een uitgebreide bedieningshandleiding. Raadpleeg hem voor informatie over de volgende functies:

- Vapor-logic touchscreen en webinterface-instellingen en menu-informatie
- Inputsignalen en functies voor besturing
- Veiligheidsvoorzieningen
- Alarmschermen en foutmeldingen

Deze handleiding wordt met de Model XTP luchtbevochtigers meegeleverd en is tevens beschikbaar op onze website: www.dristeem.com

Uitschakel- en afkoelprocedure

GEPLAND ONDERHOUD

Na perioden van 1000 uur of als het bericht "Service interval reached" (Onderhoudsinterval bereikt) in het berichtenlogboek verschijnt, moeten de stoomcilinder, vul- en afvoerleppen, stoomslang, condensaatleidingen, watertoevoerleidingen, afvoerleidingen, afvoer en andere onderdelen op een goede werking en eventuele noodzaak van reiniging geïnspecteerd worden. Controleer de werking van de limiethygrostaat, de relais en de luchtstroomcontroleschakelaar.

LEVENSDUUR STOOMCILINDER

De levensduur van de stoomcilinder hangt af van het aantal bedrijfsuren en de waterhardheid. Als het bericht "Check cilinder" (Controleer cilinder) verschijnt in het berichtenlogboek en kort na het opstarten, kunt u dit bericht wissen en zal het na een paar afvoer- en vulcycli niet meer worden herhaald.

Als het bericht "Check cilinder" (Controleer cilinder) verschijnt in het berichtenlogboek na langdurig bedrijf, zal de luchtbevochtiger blijven draaien, maar moet de cilinder worden vervangen om een optimale output te garanderen. Als een cilinder voor eenderde met mineralen is gevuld of de mineralen de afstand tussen de elektroden hebben overbrugd, moet de cilinder zeker worden vervangen.

Volg om de stoomcilinder te vervangen eerst de afkoelprocedure hieronder.

AFKOELPROCEDURE

1. Selecteer op het Vapor-logic display Modus, Afvoer en OK.
2. Laat de stoomcilinder 5 tot 10 minuten aftappen (het afvoerwater wordt automatisch gekoeld als afkoeling van het afvoerwater is geselecteerd).
3. Draai de ter plaatse geïnstalleerde handmatige toevoerwaterkraan dicht en laat de cilinder verder aftappen.



WAARSCHUWING

Uitschakelprocedure

Om ernstig of dodelijk lichamelijk letsel door elektrische schokken te voorkomen moet deze uitschakelprocedure worden gevolgd voordat er reparatie- of onderhoudswerkzaamheden aan deze luchtbevochtiger worden verricht (nadat de cilinder is afgetapt en afgekoeld):

1. Gebruik het Vapor-logic toetsenbord/display om de cilinder af te tappen.
2. Gebruik het Vapor-logic toetsenbord/display om de besturingsmodus te wijzigen in Standby.
3. Schakel alle stroom naar de luchtbevochtiger uit via de ter plaatse geïnstalleerde gezekerde stroomverbreker en blokkeer alle stroomverbrekers in de stand UIT.

NB: XT Series luchtbevochtigers met twee cilinders hebben twee voedingsaansluitingen.

4. Sluit de plaatselijk geïnstalleerde handmatige afsluitklep van de watertoevoer.



WAARSCHUWING

Warmwatersysteem

De cilinder en niet-afgetapt water kunnen heet zijn. Volg de afkoelprocedure voordat u onderhoudswerkzaamheden verricht om letsel door heet water te voorkomen.

Vervangen van de stoomcilinder

1. Als de stoomcilinder helemaal leeg is, zet dan de luchtbevochtiger uit. Plaats alle stroomonderbrekers in de UIT-stand en vergrendel in de UIT-stand.
 2. Verwijder de kastpanelen en overtuig u ervan dat de cilinder en de luchtbevochtigeronderdelen zijn afgekoeld.
 3. Trek de elektrodenstekkers recht los van de cilinder om te voorkomen dat de stekkermoffen beschadigd raken.
 4. Controleer de cilinderconnectoren. Bestel nieuwe connectoren bij DriSteem als u verslechtering of corrosie ziet of als de connectoren los zitten.
 5. Koppel de draad van de hoogwatersensor los.
NB: Omdat de bewegingsvrijheid beperkt is, mogen stap 6 - 7 alleen worden uitgevoerd bij onderhoud van model XTP 002 t/m 017 bij bovenop gemonteerde stoomventilator. Ga voor alle andere modellen direct door naar stap 8.
 6. Verwijder beide klemmen van de stoomslang die is aangesloten op de cilinder en de stoomventilator.
 7. Schuif de stoomslang uit stap 6 helemaal omhoog totdat hij strak tegen de onderkant van de stoomventilator aan ligt. Ga verder met stap 9.
 8. Haal de slangklem van de stoomslang los en koppel de stoomslang los van de cilinder.
 9. Plaats uw handen met de palmen omlaag aan weerszijden van de afvoertuitlaat onder de cilinder.
 10. Druk met de rug van uw handen tegen de onderkant van de cilinder aan terwijl u met uw vingers tegen de bodem van de kast drukt.
 11. Breng de cilinder omhoog totdat de afvoertuitlaat voorbij het afvoerklephuis is gekomen en de lippen op de zijkant van de cilinder de cilindergeleiders zijn gepasseerd. Verwijder de cilinder uit de kast.
 12. Zuig alle ketelsteen en vuil uit de poort van de afvoerklep.
NB: Zie voor meer diepgaande reiniging de instructies voor afvoerkleponderhoud op pagina 57.
 13. Vervang de O-ring in het huis van de afvoerklep (de nieuwe cilinder wordt met een nieuwe O-ring geleverd). Zorg dat de O-ring correct wordt geplaatst.
 14. Bevochtig de O-ringen **met water** voordat u de cilinder terugplaatst.
Gebruik geen smeermiddel of andere stof.
 15. Installeer de nieuwe stoomcilinder. Zie "Installeren van de stoomcilinder" op pagina 14.
 16. Sluit de stoomslang aan op de cilinder en installeer de slangklem.
 17. Sluit de (gele) draad van de hoogwatersensor aan op de door een plastic kraag omhulde pen op de cilinder.
 18. **Sluit de elektrodenconnectoren aan op de pennen bovenop de cilinder. Zorg dat alle stekkers goed en helemaal op de pennen zijn vastgezet.**
Belangrijk: Driefasencilinders hebben stippen met kleuren codes op de cilinder en overeenkomstig gekleurde ringen op de elektrodekabels. Bij het installeren van de connectoren moet u de bandkleuren op de draden afstemmen met de stippenkleuren op de cilinder. Raadpleeg indien nodig het bedradingsschema dat met de luchtbevochtiger wordt meegeleverd.
- Raadpleeg de opstartprocedure op pagina 53 voor het weer in bedrijf stellen van de luchtbevochtiger.

Opmerking:

DriSteem raadt aan om tijdens het bevochtigingsseizoen een reserve stoomcilinder op voorraad te houden. Zie "Vervangingsonderdelen" op pagina 63 en 65.

LET OP

Als de cilinderconnectoren los zitten, kan er schade aan de luchtbevochtiger optreden. Verkrijg vervangende connectoren bij DriSteem. Zie "Vervangende onderdelen" op pagina 63 en 65 voor de onderdeelnummers.

Elektrode-draden vervangen

1. Volg de afkoelprocedure op pagina 54.
2. Wanneer de stoomcilinder helemaal leeg is, selecteer dan Modus, Stand-by en OK.
3. Zet alle stroomschakelaars op de stand OFF (UIT) en blokkeer ze in de stand OFF (UIT).
4. Verwijder beide kastpanelen om toegang te krijgen tot beide compartimenten.
Laat componenten afkoelen voordat u ze onderhoudt.
5. Trek voorzichtig de elektrodeconnectoren recht omhoog uit de cilinder.
6. Maak in de elektrische kast een foto van de draadverbindingen bovenaan de schakelaar(s) en het aantal lussen dat door de stroomsensor(en) loopt. Dit kan worden gebruikt voor de installatie van de nieuwe elektrodekabels.
7. Maak de bovenste aansluitingen van de schakelaar(s) los.
8. Trek voorzichtig de elektrodekabels van de cilinderzijde uit de kast. Zorg ervoor dat u de kabel(s) die door de stroomsensor(en) loopt/lopen zorgvuldig afrolt. Schade kan ontstaan als het wordt verwaarloosd.
9. Voer de nieuwe elektrodekabels vanaf de cilinderzijde door de bus in het subpaneel.
Geef genoeg speling om de kabels aan te sluiten op de schakelaar(s).
10. Voer de juiste kabel(s) door de stroomsensor(en) zoals nodig en beëindig alle kabels bij de schakelaar(s). Raadpleeg de foto die bij het verwijderen is genomen en het bedradingschema. Verkeerde bedrading kan tot catastrofale fouten leiden.
11. Draai schakelaarklemmen aan tot 3,4 Nm (30 in-lb). Controleer of alle geleiders goed vastzitten.
12. Installeer de elektrodeconnectoren op de cilinder. Zorg dat alle stekkers goed en helemaal op de pennen zijn vastgezet.
13. Zie "Opstartprocedure" op pagina 53 als u de luchtbevochtiger weer in bedrijf stelt.

Belangrijk:

Driefasencilinders hebben stippen met kleurencodes op de cilinder en overeenkomstig gekleurde ringen op de elektrodestekkers. Bij het installeren van de connectoren moet u de bandkleuren op de draden afstemmen met de stippenkleuren op de cilinder. Raadpleeg indien nodig het bedradingschema dat met de luchtbevochtiger wordt meegeleverd.

Afvoerklep

AFVOERKLEP

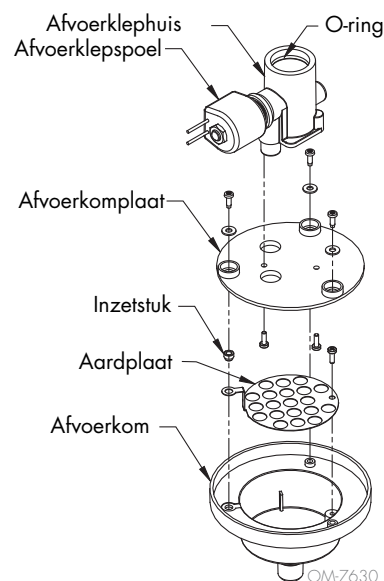
Als een van de volgende problemen zich na enkele maanden van gebruik voordoet, volgt u de onderstaande onderhoudsprocedures voor de afvoerklep.

- De afvoerklep is gesloten maar het aftappen en vullen gaat door.
- Het schermbericht over het einde van de levensduur van de cilinder verschijnt voortijdig.

ONDERHOUD VAN HET AFVOERKLEPHUIS

1. Als de stoomcilinder leeg is, zet dan de luchtbevochtiger uit. Plaats alle stroomonderbrekers in UIT-stand en vergrendel in UIT-stand. Zie afbeelding 57-1.
2. Verwijder de kastpanelen en de stoomcilinder (zie pagina 12).
3. Zuig alle losse kalkaanslag en vuil uit de poort van de afvoerklep.
4. Trek de 2-polige Molex-connector uit de 24 VAC-spoel van de afvoerklep.
5. Schuif de dop (A) van de afvoerkleespoel (C).
6. Draai de zeskantmoer (B) linksom. Door het Loctite op de moer zal de afvoerkleespoel uit het afvoerklephuis (G) komen. Verwijder de spoel/actuator van het afvoerklephuis. Pas op dat de veer (E) en de plunjer (F) niet uit de actuator (D) vallen.
7. Reinig de plunjer (F), veer (E), actuator (D) en het kunststof afvoerklephuis (G) met schoon water.
8. Zet de afvoerklep weer in elkaar. Zorg dat de schroefdraad goed pakt als u de actuator (D) in het afvoerklephuis (G) schroeft. Haal de actuator in het afvoerklephuis aan tot 2,0 N·m (18 in-lb).
9. Steek de Molex-connector in het contact op de draadboom en schuif de dop (A) op de afvoerkleespoel (C).
10. Zie "Opstartprocedure" op pagina 53 als u de luchtbevochtiger weer in bedrijf stelt.
 - NB: Als de bovenstaande procedure de problemen met de afvoerklep niet oplost, verricht dan de procedure voor onderhoud van de afvoerklepconstructie op pagina 58.

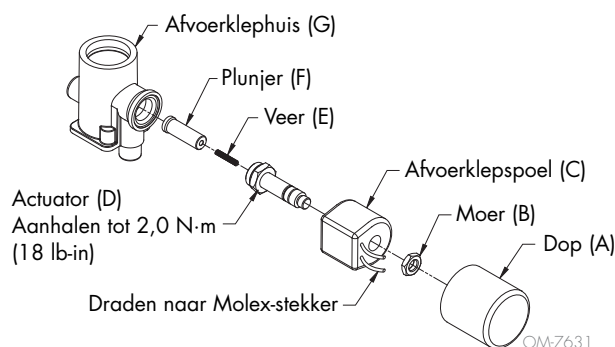
AFBEELDING 57-1: AFVOERKLEPCONSTRUCTIE



Aantekeningen:

- Let goed op alle hierboven afgebeelde onderdelen. Controleer of de aardplaat in de groef in de afvoerkom ligt en het inzetstuk door de lus in de aardplaat is gestoken.
- Als de aardplaat en het inzetstuk niet goed op het frame zijn bevestigd, zal de schakeling voor aardbeveiliging niet goed werken.

AFBEELDING 57-2: AFVOERKLEPHUIS



Afvoerklep

ONDERHOUD VAN DE AFVOERKLEPCONSTRUCTIE

Voer de volgende procedure **alleen** uit als de procedure op pagina 57 de problemen met de afvoerklep niet oplost. Zie afbeelding 57-2.

1. Voer stap 1 t/m 4 op pagina 57 uit.
2. Verwijder de drie schroeven en bouten waarmee de afvoerkomplaat op de afvoerkom is bevestigd.
3. Til het afvoerklephuis met de plaat van de afvoerkom.
4. Zuig alle losse kalkaanslag en vuil uit de afvoerkom.
5. Verwijder de aardplaat en zuig de kalkaanslag en vuil van de aardplaat en de uitlaat van het afvoerklephuis.
6. Zet de afvoerklep weer in elkaar: steek de bevestigingsschroeven door de ringen, steek ze door de afvoerkomplaat en schroef ze in de afvoerkom. Zie opmerkingen bij afbeelding 57-2.
7. Reinig het uiteinde van de slang en sluit deze weer aan op het afvoerklephuis met de slangklem. Steek de Molex-stekker in het contact op de draadboom.
8. Zie "Opstartprocedure" op pagina 53 als u de luchtbevochtiger weer in bedrijf stelt.

Foutopsporing

FOUTOPSPORING VOOR MODEL XTP

Volg de onderstaande procedure om problemen met model XTP luchtbevochtigers op te lossen:

1. Bekijk de mogelijke oorzaken en aanbevolen acties in tabel 60-1.
2. Ga naar Instellingen op de Vapor-logic controller om testfuncties te openen.

De testmodusinstelling is bedoeld om de algemene werking van model XTP luchtbevochtigers en componenten te controleren, en om de diagnose van algemene bedrijfsproblemen te stellen en deze op te lossen.

Zie de [Vapor-logic controller-handleiding](#) voor meer informatie.

3. Als tabel 60-1 en de testmodusprocedure van de Vapor-logic controller u niet helpen het probleem op te lossen, bel DriStem en houd hierbij de volgende informatie bij de hand:
 - Modelnummer en serienummer luchtbevochtiger (zie naamplaatje op de zijkant van de luchtbevochtiger en stoomventilator)
 - Beschrijving van het probleem
Voorbeeld: water lekt, lage luchtvochtigheid, hoge luchtvochtigheid enz.
 - Wanneer het probleem is begonnen
Voorbeeld: na onderhoud, cilindervervanging enz.
 - Veranderingen in het systeem
Voorbeeld: druk, nieuw onderhoud, nieuwe controller, verhuizing, verandering in onderhoud enz.

Foutopsporing

Tabel 60-1:

Gids voor foutopsporing voor de Model XTP luchtbevochtiger

Probleem	Mogelijke oorzaak	Actie
Luchtbevochtiger gaat niet aan	Aansluitingen veldbedrading	Controleer L1, N/L2 en de aardverbindingen.
		Controleer de draadverbindingen en instellingen op accessoires zoals de hogelimiet-schakelaar en luchtstroomcontroleschakelaar.
	Interne verbindingen	Volg de uitschakelprocedure op pagina 50, en controleer of de aansluitingen van de elektroden en hoogwatersonde bovenop de cilinder goed zijn vastgezet.
		Zorg dat de lintkabel van de membraanschakelaar goed in de besturingsprintplaat is gestoken.
		Controleer of de klemmen van de interne componenten goed zijn aangesloten op de juiste klemmen op de printplaten.
		Zorg dat een van de elektrodendraden door de toroïd-ring op de printplaat voor stroomdetectie loopt.
	Geen stroom naar luchtbevochtiger	Controleer de hoofdvoeding en schakelaar.
		Controleer op de juiste spanning op aansluitklem L1 en N/L2.
	Luchtbevochtiger niet ingeschakeld	Zorg dat het voorpaneel is aangebracht zodat de interlockschakelaar wordt geactiveerd. Druk op de aan/uit-knop.
	Geen stroom op 24V regelkring	Zorg dat de lintkabel van de membraanschakelaar goed in de besturingsprintplaat is gestoken.
Controleer de resetschakelaar op de transformator.		
Controleer of de lijnzekeringen op de transformator (2) geplaatst en geleidend zijn.		
Water stroomt constant door afvoer.	Afvoerklep werkt niet goed.	Controleer de werking van de klep met de testmodus.
	Vuil in afvoerklep verhindert sluiten	Verwijder de cilinder, en verwijder het vuil uit de afvoerklep
	O-ring in afvoerklep niet goed in groef	Verwijder de cilinder en plaats de O-ring correct.
	Water stroomt uit overloopopening vulbeker	Controleer de interne slangen, en verwijder eventuele knikken of verstopping.
Water lekt uit luchtbevochtiger.	Leidingverbindingen zitten los	Controleer de toevoerwateraansluiting bij de inlaat van de vulklep. Zet deze zo nodig beter vast.
		Controleer de aansluiting van de interne slangklemmen. Verplaats de klemmen en draai ze aan naar vereist.
		Controleer de aansluiting van de stoomslang bovenop de cilinder. Draai de klem zo nodig aan.
Luchtbevochtiger maakt gorgelend geluid.	Te veel condensaat in de stoomslang	Zorg dat de stoomslang regelmatig naar de luchtbevochtiger of naar T-stukken of vochtvangers op lage plekken in de slang helt.
Vulklep maakt bonzend geluid.	Waterslag door leidingdruk	Zorg dat de watertoevoerleiding nergens contact maakt met andere kanalen.
		Installeer een waterslagdemper.
		Installeer een gedeelte van een gevlochten toevoerwaterleidingen van 1/4 in. Zorg dat hierbij wordt voldaan aan de geldende installatievoorschriften.
Luchtbevochtiger wordt niet gevuld.	Plaatselijk geïnstalleerde afsluitklep watertoevoer niet open	Open de klep.
	Vulklep werkt niet goed	Controleer de werking van de klep met de testmodus.
Luchtbevochtiger tapt niet af.	Vuil in afvoerklep blokkeert uitlaatpoort	Verwijder de cilinder, en verwijder het vuil uit de afvoerklep.
	Afvoerklep werkt niet goed	Controleer de werking van de klep met de testmodus.

Vervolg

Foutopsporing

Tabel 60-1:
Gids voor foutopsporing voor de Model XTP luchtbevochtiger (vervolg)

Probleem	Mogelijke oorzaak	Actie
Water in kanaal van stoomverdeelbuis.	Stoomverdeelbuis niet goed geïnstalleerd	Installeer de stoomverdeelbuis met de stoomopeningen recht omhoog.
	Vuil in stoomslang of -buis veroorzaakt schuimvorming	Spoel de cilinder en de slang in schoon water.
Luchtbevochtiger voldoet niet aan de vraag.	Besturingselement te laag ingesteld.	Stel het besturingselement in op een hogere instelling.
	Besturingselement op verkeerde locatie geïnstalleerd	Zie installatie-instructies van het besturingselement voor de juiste locatie.
Luchtvochtigheid te hoog.	Besturingselement te hoog ingesteld.	Stel het besturingselement in op een lagere instelling.
	Besturingselement op verkeerde locatie geïnstalleerd	Zie installatie-instructies van het besturingselement voor de juiste locatie.

FOUTOPSPORING VOOR MODEL XTP

Volg de onderstaande procedure om problemen met model XTP luchtbevochtigers op te lossen:

- Bekijk mogelijke oorzaken en aanbevolen acties in de Foutopsporingsgids in de [Vapor-logic installatie- en bedieningshandleiding](#).
- Neem als u ook met de Foutopsporingsgids het probleem niet kunt oplossen, contact op met DriSteen met de volgende informatie bij de hand:
 - Modelnummer, serienummer en firmwareversie van de luchtbevochtiger (zie naamplaatje aan de zijkant van de luchtbevochtiger en stoomventilator)
 - Om toegang te krijgen tot de firmwareversie:
 - Display: Selecteer **Diagnostiek** in het hoofdmenu, selecteer **Info luchtbevochtiger**, scroll naar beneden naar **Firmwareversie**.
 - Webinterface: Klik op **Diagnostics (Diagnostiek)** op de werkbalk, klik op **Humidifier info (Info luchtbevochtiger)**, en zie firmwareversie aldaar.
 - Wanneer het probleem is begonnen
 - Voorbeeld: altijd, na verbouwing, na een weersverandering enz.
 - Beschrijving van het probleem
 - Voorbeeld: water lekt, lage luchtvochtigheid, hoge luchtvochtigheid enz.
 - Veranderingen in het systeem
 - Voorbeeld: druk, nieuw onderhoud, nieuwe controller, verhuizing, verandering in onderhoud enz.

Technische ondersteuning DriSteen

Houd de volgende informatie bij de hand als u de technische ondersteuning belt. Zie telefoonnummer aan binnenkant vooromslag van deze handleiding.

Modelnummer luchtbevochtiger
Serienummer luchtbevochtiger
Firmwareversie
Wanneer het probleem is begonnen
Beschrijving van het probleem

AFBEELDING 62-1: VERVANGINGSONDERDELEN VOOR MODEL XTP 002 T/M 042



Vervangingsonderdelen

Tabel 63-1:

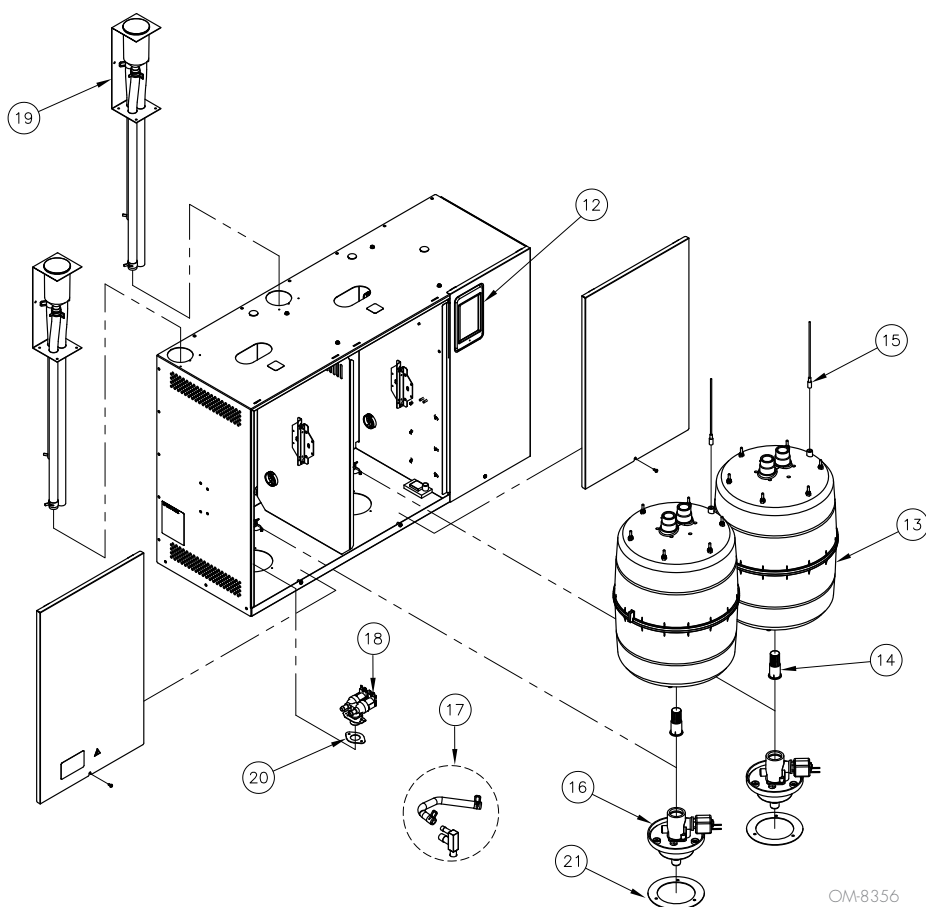
Vervangingsonderdelen voor model XTP 002 t/m 042

Item	Beschrijving	Onderdeelnr.
1	TRANSFORMATOR 120/277/600V - 24V 50/60HZ	408980-001
	TRANSFORMATOR 208/240/480V - 24V 50/60HZ	408980-002
	TRANSFORMATOR 230/380/400V - 24V 50/60Hz	408980 - 003
2	SCHAKELAAR 65A ALLEN-BRADLEY 100-C30KJ1x	407010-303
3	STROOMVERBREKERCIRCUIT 2A 480V 2-POLIGE CG D-CURVE	406775-210
4	PANEEL PC STROOM 120/208/240V 20A	530013-001
	PANEEL PC STROOM 208/230/240/277/400V40A	530013-004
	PANEEL PC STROOM 400-600V, 45A	530013-005
5	HOOFDCONTROLLER VAPOR LOGIC 6	183504-014
6	KLEMMENBLOK 3-POLIG DRUKCONTACT	408300-002
	BLOK VERMOGEN 115A 600V MARATHON 3-POLIG	407603
	AANSLUITKLEMMONTAGE XT 3 PH STD UNIT	194626-002
	AANSLUITKLEMMONTAGE XT 3 PH STD UNIT	194626-003
7	AANSLUITKLEMMONTAGE XT 3 PH STD UNIT	194626-005
	AANSLUITKLEMMONTAGE XT HOGE CAP MET SDU	194625-101
	ELEKTRODELEIDINGEN SET, XT, B/R/W	194625-103
8	ELEKTRODELEIDINGEN SET, XT, B/R	194625-104
	ELEKTRODELEIDINGEN SET, XT, B/R/W X 2	406776-240
	STROOMVERBREKERCIRCUIT 40A 480V 3-POLIGE CG-CURVE (AANT 2)	406776-250
12	STROOMVERBREKERCIRCUIT 50A 480V 3-POLIG CG-CURVE	183508-001
13	SET TOUCHSCREEN-DISPLAY	194811-*
14	VERVANGENDE CILINDERSET	531006
15	ZEEF, CILINDER	530010-105
16	PLUGSENSOR MAX. WATERPEIL	189003
17	AFVOERKLEPCONSTRUCTIE, XTP	199100-001
	LEIDINGEN, WATERKOELING, 002-006 XTP	199100-002
	LEIDINGEN, WATERKOELING, 010-017 XTP	199100-003
18	LEIDINGEN, WATERKOELING, 025-083 XTP	600568-201
	DUBBELE KLEP 2,0 IN 0,26/O,53 UIT (GRIJS-BLAUW), 002-006 XTP	600568-202
	DUBBELE KLEP 2,0 IN 0,53/O,80 UIT (BLAUW-GRN), 010-017 XTP	600568-203
19	DUBBELE KLEP 2,0 IN 0,80/O,80 UIT (GRN-GRN), 025-042 XTP	194605-401
	VULBEKERASSEMBLAGE, STANDAARD, 002-006 XTP	194605-402
	VULBEKERASSEMBLAGE, STANDAARD, 010-017 XTP	194605-403
	VULBEKERASSEMBLAGE, STANDAARD, 025-042 XTP	194605-451
	VULBEKERASSEMBLAGE, UITGEBREID, 002-006 XTP	194605-452
	VULBEKERASSEMBLAGE, UITGEBREID, 010-017 XTP	194605-453
20	VULBEKERASSEMBLAGE, UITGEBREID, 025-042 XTP	308500-001
21	PAKKING, EPDM, VULKLEP	308500-002
22	PAKKING, EPDM, AFVOERBEKER, XTP	405820
22	SENSOR, LEKDETECTIE, 24VAC	

* Zie onderdeelnr. cilinder op uw XT Series luchtbevochtiger.

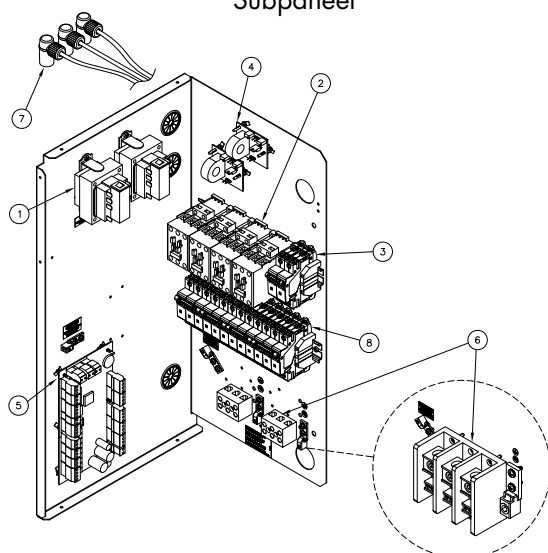
Vervangingsonderdelen

AFBEELDING64-1: VERVANGINGSONDERDELEN VOOR MODEL XTP 050 T/M 083



OM-8356

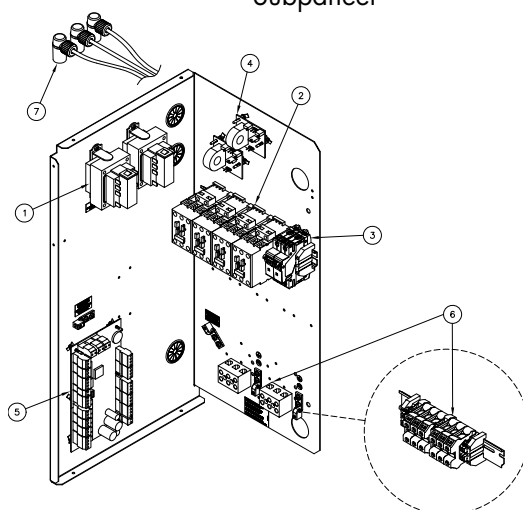
Subpaneel



Optie vermogen één punt

OM-8361

Subpaneel



Optie vermogen twee punten Euro

OM-8362

Vervangingsonderdelen

Tabel 65-1:

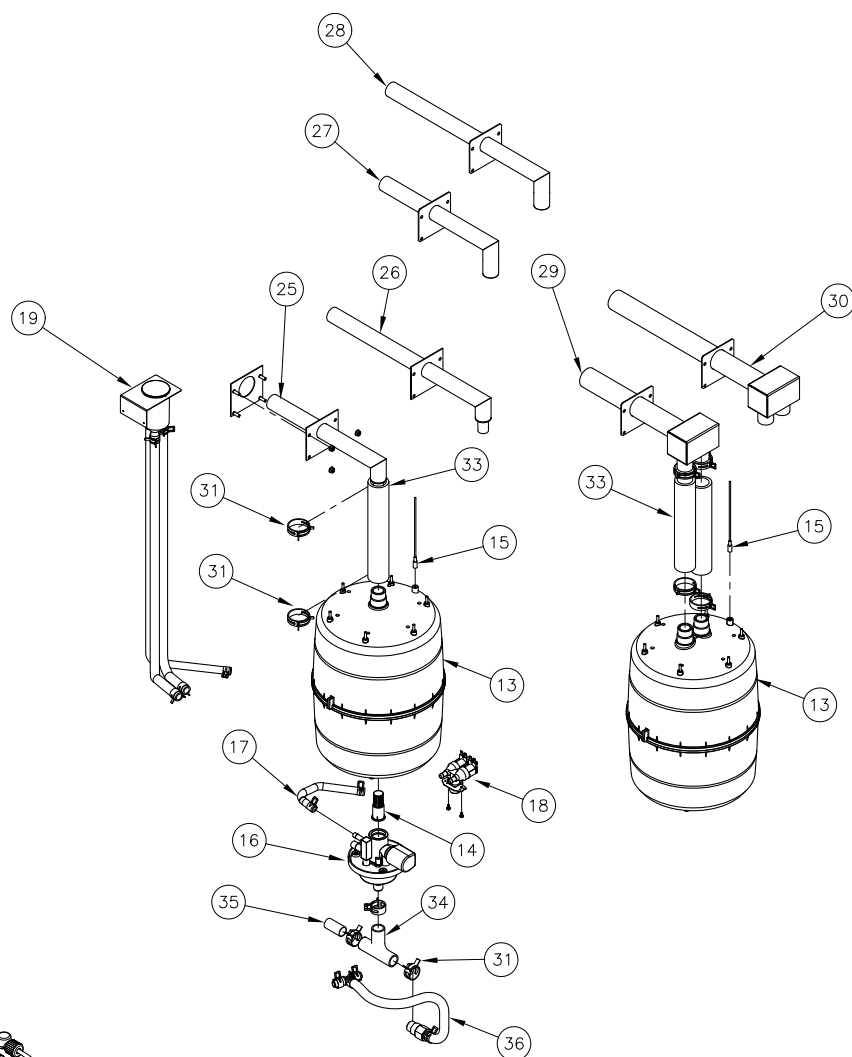
Vervangingsonderdelen voor model XTP 050 t/m 083

Item	Beschrijving	Onderdeelnr.
1	TRANSFORMATOR 120/277/600V - 24V 50/60HZ	408980-001
	TRANSFORMATOR 208/240/480V - 24V 50/60HZ	408980-002
	TRANSFORMATOR 230/380/400V - 24V 50/60Hz	408980 - 003
2	SCHAKELAAR 65A ALLEN-BRADLEY 100-C30K1x	407010-303
3	STROOMVERBREKERCIRCUIT 2A 480V 2-POLIGE CG D-CURVE	406775-210
4	PANEEL PC STROOM 208/230/240/277/400V40A	530013-004
	PANEEL PC STROOM 400-600V, 45A	530013-005
5	HOOFDCONTROLLER VAPOR LOGIC 6	183504-014
6	KLEMMENBLOK 3-POLIG DRUKCONTACT	408300-002
	BLOK VERMOGEN 115A 600V MARATHON 3-POLIG	407603
	BLOK VERMOGEN 175A 600V MARATHON 3-POLIG	407600
	BLOK VERMOGEN 335A 600V MARATHON 3-POLIG	407920
	AANSLUITKLEMASSEMBLAGE XT 3 PH DUBBELE EENHEID	194626-004
7	ELEKTRODELEIDINGEN SET, XT DUBBEL, B/R/W	194625-102
8	STROOMVERBREKERCIRCUIT 40A 480V 3-POLIGE CG-CURVE	406776-240
	STROOMVERBREKERCIRCUIT 50A 480V 3-POLIGE CG-CURVE	406776-250
12	SET TOUCHSCREEN-DISPLAY	183508-001
13	VERVANGENDE CILINDERSET	194811-*
14	ZEEF, CILINDER	531006
15	PLUGSENSOR MAX. WATERPEIL	530010-105
16	AFVOERKLEPCONSTRUCTIE, XTP	189003
17	LEIDINGEN, WATERKOELING, 025-083 XTP	199100-003
18	DUBBELE KLEP 2,0 IN 0,80/0,80 UIT (GRN-GRN)	600568-203
19	VULBEKERASSEMBLAGE, STANDAARD, 050-083 XTP	194605-404
	VULBEKERASSEMBLAGE, UITGEBREID, 050-083 XTP	194605-454
20	PAKKING, EPDM, VULKLEP	308500-001
21	PAKKING, EPDM, AFVOERBEKER, XTP	308500-002
22	SENSOR, LEKDETECTIE, 24VAC	405820

* Zie onderdeelnr. cilinder op uw XT Series luchtbevochtiger

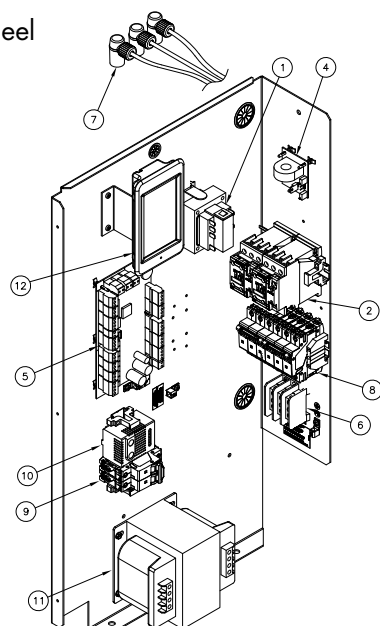
Vervangingsonderdelen

AFBEELDING 66-1: MODELLEN XTP 002 T/M 042 MET BUITENBEHUIZING



OM-8364

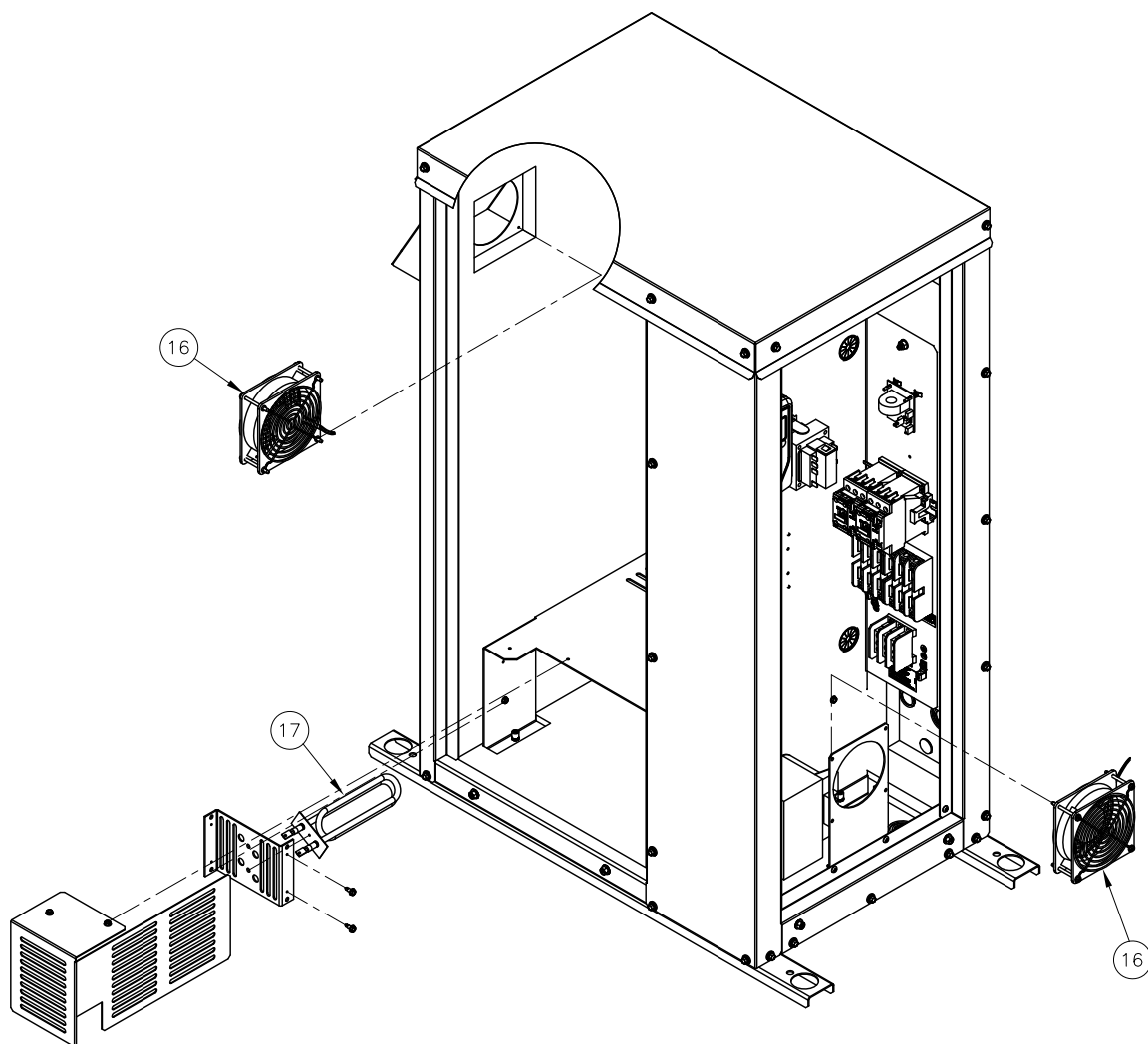
Subpaneel



OM-8363

Vervangingsonderdelen

AFBEELDING 67-1: MODELLEN XTP 002 T/M 042 MET BUITENBEHUIZING



OM-8158

Vervangingsonderdelen

Tabel 68-1:

Vervangingsonderdelen voor modellen XTP 002 t/m 042 met buitenbehuizing

Item	Beschrijving	Onderdeelnr.
1	TRANSFORMATOR 120/277/600V - 24V 50/60HZ	408980-001
	TRANSFORMATOR 208/240/480V - 24V 50/60HZ	408980-002
	TRANSFORMATOR 230/380/400V - 24V 50/60Hz	408980 - 003
2	SCHAKELAAR 65A ALLEN-BRADLEY 100-C30KJ1x	407010-303
3	STROOMVERBREKERCIRCUIT 2A 480V 2-POLIGE CG D-CURVE	406775-210
4	PANEEL PC STROOM 120/208/240V 20A	530013-001
	PANEEL PC STROOM 208/230/240/277/400V40A	530013-004
	PANEEL PC STROOM 400-600V, 45A	530013-005
5	HOOFDCONTROLLER VAPOR LOGIC 6	183504-014
6	KLEMMENBLOK 3-POLIG DRUKCONTACT	408300-002
	BLOK VERMOGEN 115A 600V MARATHON 3-POLIG	407603
	BLOK VERMOGEN 175A 600V MARATHON 3-POLIG	407600
	BLOK VERMOGEN 335A 600V MARATHON 3-POLIG	407920
	AANSLUITKLEMASSEMBLAGE XT 3 PH W/N OE STD CAP	194626-009
	AANSLUITKLEMASSEMBLAGE XT 3 PH W/N OE HOGE CAP	194626-010
7	ELEKTRODELEIDINGEN SET, XT, B/R/W	194625-101
	ELEKTRODELEIDINGEN SET, XT, B/R	194625-103
	ELEKTRODELEIDINGEN SET, XT, B/R/W X 2	194625-104
8	STROOMVERBREKERCIRCUIT 40A 480V 3-POLIGE CG-CURVE (AANT 2)	406776-240
	STROOMVERBREKERCIRCUIT 50A 480V 3-POLIG CG-CURVE	406776-250
9	STROOMVERBREKERCIRCUIT 2A 480V 2-POLIGE CG D-CURVE	406775-210
	STROOMVERBREKERCIRCUIT 6A 480V 1-POLIGE CG-CURVE	406775-212
10	DUBBELE THERMOSTAAT, GRADEN FAHRENHEIT	600293
	DUBBELE THERMOSTAAT, GRADEN CELSIUS	600293-001
11	TRANSFORMATOR 208/277/380V TOT 115V 500VA	408996-012
	TRANSFORMATOR 240V/480V TOT 120V 500VA	408996-008
	TRANSFORMATOR 600V TOT 120V 500VA	408996-009
12	SET TOUCHSCREEN-DISPLAY	183508-001
13	VERVANGENDE CILINDERSET	194811-*
14	ZEEF, CILINDER	531006

* Zie onderdeelnr. cilinder op uw XT Series luchtbevochtiger.

Vervangingsonderdelen

Tabel 69-1:

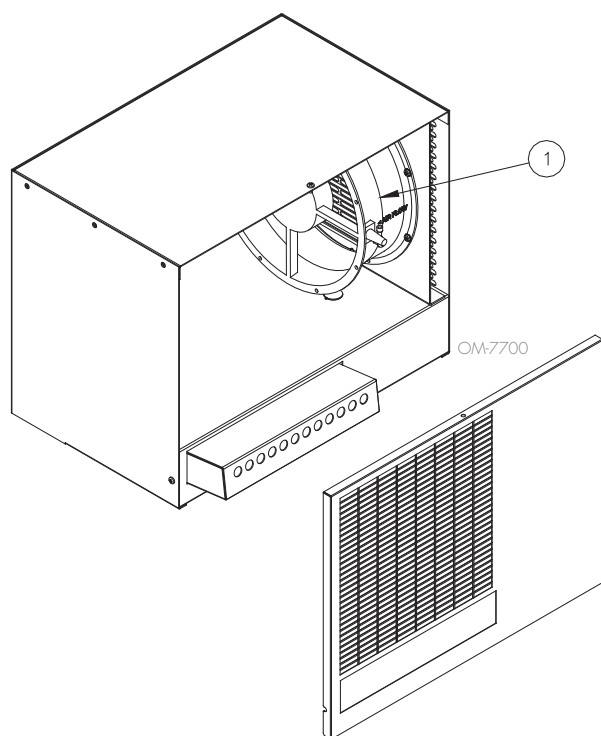
Vervangingsonderdelen modellen XTP 002 t/m 042 met buitenbehuizing

Item	Beschrijving	Onderdeelnr.
15	PLUGSENSOR MAX. WATERPEIL	530010-105
16	AFVOERKLEPCONSTRUCTIE, XTP	189003
17	LEIDINGEN, TEMPEREN, OE XTP	199100-010
18	DUBBELE KLEP 2,0 IN 0,26/O,53 UIT (GRIJS-BLAUW), 002-006 XTP	600568-201
	DUBBELE KLEP 2,0 IN 0,53/O,80 UIT (BLAUW-GRN), 010-017 XTP	600568-202
	DUBBELE KLEP 2,0 IN 0,80/O,80 UIT (GRN-GRN), 025-046 XTP	600568-203
19	VULBEKERASSEMBLAGE, 002-042 OE XTP	194605-410
23	VENTILATOR O.E. KAST 120V	185110-003
	VENTILATOR EURO O.E. KAST 230V	185110-004
24	VERWARMING O.E. 120V 400W	600390
	VERWARMING O.E. 230V 400W	600390-001
25	ENKELE STOOMUITLAAT 1,5 in X 6 in XT O.E.	162831-002
26	ENKELE STOOMUITLAAT 1,5 in X 12 in XT O.E.	162831-012
27	ENKELE STOOMUITLAAT 1,5 in X 6 in XT O.E.	162831-003
28	ENKELE STOOMUITLAAT 1,5 in X 12 in XT O.E.	162831-013
29	DUBBELE STOOMUITLAAT 2 in X 6 in XT O.E.	162831-001
30	DUBBELE STOOMUITLAAT 2 in X 12 in XT O.E.	162831-011
31	SLANGKLEM, 35 MM, VEERBAND	700560-035
	SLANGKLEM, 49 MM, VEERBAND	700560-049
32	SLANGVERWARMING 1 IN ID BULK	307020-003
33	SLANG 1-1/2 IN ID BLAUWE SILICONE BULK	305490
34	T-SLANGKOPPELING, 1 IN ID SILICONE BULK	601105
35	BUIS, 1,00 IN DIA X 2,00 IN (RVS304)	122415-002
36	VORSTBESCHERMINGSKLEP	601104

* Zie onderdeelnr. cilinder op uw XT Series luchtbevochtiger.

Vervangingsonderdelen

AFBEELDING 70-1: SDU-006E EN SDU-017E STOOMVENTILATORS



Tabel 70-1:

Stoomventilator SDU-006E en SDU-017E

Item	Beschrijving	Onderdeelnr.
1	VENTILATOR, SDU-006E, 120V	407109-002
	AXIALE VENTILATORBUIS 230V 460 CFM 10 IN	306377-001
	VENTILATOR, SDU-006E, 230V	407109-102
	VENTILATORBUIS AXIAAL 120V 547 CFM 10 IN	306376-001

Toebehoren

Tabel 71-1:
Toebehoren

Beschrijving	Onderdeelnr.
STOOMSLANG, DN25 (1 IN) x 3 M (10 FT), VOOR EXTERNE XT STOOMVENTILATOR	305400-100
STOOMSLANG, DN40 (1½ IN) x 3 M (10 FT), MET DRAAD VERSTERKT	305400-010
STOOMSLANG, DN50 (2 IN) x 3 M (10 FT), MET DRAAD VERSTERKT	305560-0010
CONDENSAATSLANG, DN8 (1/4 IN) x 4 M (13 FT), VOOR EXTERNE XT STOOMVENTILATOR	305400-150
AFVOERSLANGMOF, BINNENDIAM. DN25 (1 IN) x 305 MM (12 IN) LANG	305389-012
SLANGKLEM, 49 MM, VEERBAND	700560-049
SLANGKLEM, 35 MM, VEERBAND	700560-035
SLANGKLEM, 38 MM, VEERBAND	601133
SLANGKLEM, 23 MM, VEERBAND	700560-023
SLANGKLEM, 19 MM, VEERBAND	700560-019
SLANGKLEM, BINNENDIAM. DN40 (1½ IN)	700560-150
SLANGKLEM, BINNENDIAM. DN50 (2 IN)	700560-200
SET, ONTWATERINGSSTUK, 304 ROESTVRIJSTAAL, DN40 (1½ IN)	191071-001
HYGROSTAAT AAN/UIT KANAAL HL SIEMENS	601059
HYGROSTAAT, RUIMTE, HC-101	405870
ZENDER RV KANAAL/HOGE LIMIET 4-20 mA	405884-109
ZENDER RV RUIMTE 2% 4-20 mA	405883-108
SCHAKELAAR, LUCHTSTROOM, AFS-112-150, ELEKTRISCH	406190
SET, Y-CONNECTOR; MODEL XTP 033 EN 042 (ZIE AFBEELDING 33-1)	
• 1 Y-CONNECTOR, ROESTVAST STAAL, DN40 x DN50 (1½ IN x 2 IN)	191070-101
• 2 STOOMSLANGEN, DN40 (1½ IN), 305 MM (12 IN) LANG	
• 4 SLANGKLEMMEN	
SET, Y/BUISCONNECTORS; MODEL XTP067 T/M 083 (ZIE AFBEELDING 33-1)	
• 2 Y-CONNECTORSETS	191070-101
• 1 BUISCONNECTOR MET FLENS, ROESTVAST STAAL, DN80 (3 IN)	162825-202F
SET, BUISCONNECTOR; MODEL XTP050 (ZIE AFBEELDING 33-1)	
• 1 BUISCONNECTOR, ROESTVAST STAAL, DN40 x DN50 (1½ IN x 2 IN)	191070-002
• 1 SLANGMOF, DN50 (2 IN), 152 MM (6 IN) LANG	
• 2 SLANGKLEMMEN	
SET, BUISVERLOOPSTUK; MODEL XTP 002 T/M 006 (ZIE AFBEELDING 32-1)	
• 1 BUISVERLOOPSTUK, ROESTVAST STAAL, DN25 x DN40 (1 IN x 1½ IN)	191070-100
• 1 STOOMSLANG, DN25 (1½ IN), 305 MM (12 IN) LANG	
• 2 SLANGKLEMMEN	
SET, Y-CONNECTOR BUIS; MODEL XTP 025 (ZIE AFBEELDING 32-1)	
• 1 Y-CONNECTOR, DN40 x DN40 x DN40 (1,5 IN x 1,5 IN x 1,5 IN)	191070-102
• 1 STOOMSLANG, DN40 (1½ IN), 305 MM (12 IN) LANG	
• 2 SLANGKLEMMEN	

Betrouwbare kwaliteit van de marktleider

Sinds 1965 is DriSteed de marktleider met creatieve en betrouwbare bevochtigingoplossingen. Onze focus op kwaliteit is duidelijk in de bouw van de XT Series luchtbevochtigers. DriSteed is bovendien toonaangevend in de industrie met een tweejarige beperkte garantie en optionele verlengde garantie.

Voor meer informatie

www.dristeed.com

sales@dristeed.com

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

DRI-STEEM Corporation

een dochteronderneming van Research Products Corporation
De bedrijfsactiviteiten van DriSteed in de VS zijn ISO 9001:2015 gecertificeerd

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

Europa, Midden-Oosten, Azië-Pacific
+32 11 82 35 95
sales.europe@dristeed.com

Continue productverbetering is een beleid van DriSteed Corporation; daarom kunnen productkenmerken en specificaties zonder kennisgeving worden gewijzigd.

DriSteed, Rapid-sorb, Ultra-sorb en Vapor-logic zijn gedeponeerde handelsmerken van Research Products Corporation en ingediend voor handelsmerkregistratie in Canada en in de Europese Unie.

Product- en bedrijfsnamen die in dit document gebruikt worden kunnen handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken zijn. Deze worden enkel voor uitleg gebruikt, waarbij geen inbreuk op rechten wordt beoogd.

© 2026 Research Products Corporation



Formulier nr. XT-TOUCHSCREEN-IOM-NL-REVA-0326

DRISTEEM

Beperkte garantie van twee jaar

DriSteed Corporation ("DriSteed") garandeert aan de originele gebruiker dat zijn producten vrij zijn van defecten in materiaal en afwerking gedurende een periode van twee (2) jaar na installatie of zeventwintig (27) maanden nadat DriSteed dit product verzendt, welke datum ook eerder valt.

Als een DriSteed product defect wordt bevonden in materiaal of afwerking tijdens de toepasselijke garantieperiode, zal de gehele aansprakelijkheid van DriSteed en het enig en exclusief verhaal van de koper de reparatie of vervanging van het defecte product zijn of de terugbetaling van de aankoopprijs, naar oordeel van DriSteed. DriSteed is niet aansprakelijk voor kosten of uitgaven, hetzij direct of indirect, gerelateerd aan de installatie, verwijdering of herinstallatie van een defect product. De beperkte garantie omvat geen verbruiksartikelen, inclusief maar niet beperkt tot: cilinders, filters, membranen, spuitmonden en vervanging van piëzo-elektrische transducer.

De beperkte garantie van DriSteed zal niet effectief of bruikbaar zijn tenzij alle installatie- en bedieningsinstructies geleverd door DriSteed worden nageleefd of als de producten zijn gewijzigd zonder de schriftelijke toestemming van DriSteed, of als deze producten onderhevig waren aan een ongeval, misbruik, verkeerde behandeling, sabotage, nalatigheid of incorrect onderhoud. Elke garantieclaim moet binnen de vermelde garantieperiode schriftelijk worden ingediend bij DriSteed. Het is mogelijk dat defecte onderdelen moeten worden geretourneerd naar DriSteed.

De beperkte garantie van DriSteed vervangt en DriSteed wijst alle andere garanties af, hetzij expliciet of impliciet, waaronder, maar niet beperkt tot elke IMPLICIETE GARANTIE VAN VERKOOPBAARHEID, ELKE IMPLICIETE GARANTIE VAN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL, elke impliciete garantie voortvloeiend uit het verloop van de verkoop of gebruik voor handel.

DRI-STEEM ZAL IN GEEN GEVAL AANSPRAKELIJK ZIJN VOOR ENIGE DIRECTE, INDIRECTE, BIJKOMENDE, SPECIALE OF GEVOLGSCHADE (WAARONDER, MAAR NIET BEPERKT TOT, VERLIES VAN WINST, INKOMSTEN OF ZAKEN) OF SCHADE OF LETSEL AAN PERSONEN OF EIGENDOM DIE IN ENIGE WIJZE VERBAND HOUDEN MET DE PRODUCTIE OF HET GEBRUIK VAN ZIJN PRODUCTEN. De uitsluiting is van toepassing ongeacht of deze schadevergoeding wordt gevraagd op basis van garantiebreuk, contractbreuk, nalatigheid, strikte aansprakelijkheid of onrechtmatige daad of enige andere wettelijke theorie, zelfs als DriSteed is geïnformeerd over de mogelijkheid van deze schadevergoeding.

Door producten van DriSteed te kopen stemt de koper in met de voorwaarden van deze beperkte garantie.

Verlengde garantie

De oorspronkelijke gebruiker kan de duur van de beperkte garantie van DriSteed verlengen voor een beperkt aantal maanden na de aanvankelijke toepasselijke garantieperiode en duur voorzien in de eerste paragraaf van deze beperkte garantie. Alle voorwaarden van de beperkte garantie tijdens de aanvankelijke toepasselijke garantieperiode en duur zullen van toepassing zijn tijdens een verlengde periode. Een verlengde garantieperiode van twaalf (12) maanden, vierentwintig (24) maanden of zesendertig (36) maanden⁽¹⁾ dekking kan worden gekocht. De verlengde garantieperiode kan worden gekocht tot achttien (18) maanden nadat het product is verzonden, waarna geen verlengde garanties meer beschikbaar zijn.

Elke verlenging van de beperkte garantie onder dit programma moet schriftelijk zijn, ondertekend door DriSteed en volledig betaald door de koper.

⁽¹⁾ Verlengde garantie van 36 maanden automatisch inbegrepen voor alle DriSteed ontvochtigers.