

Stationaire condensatiedrogers voor de industriële markt

VOORDELEN IN DE PRAKTIJK

- Ontvochtiging met warmteterugwinning
- Grote besparing op verwarmingskosten mogelijk
- Eenvoudige installatie
- Ook bij lage temperaturen inzetbaar, tot 0 °C
- Uitstekend voor productdroging, sommige modellen tot 70 °C inzetbaar
- Corrosie bestendige constructie
- Breed productaanbod in capaciteit en vormgeving, voor vele toepassingen
- Weinig onderhoud noodzakelijk
- Meerdere modellen ook in roest vast staal leverbaar
- Efficiënt inzetbaar in koelruimten tot 7 °C
- Dryfast verhuurt industriële ontvochtigers voor tijdelijke problemen en voor test doeleinden



DH 150 in RVS

DH 150

DH 300

DH 30

DH 600

DH 60

Luchtvochtigheid – een kritische waarde bij veel industriële processen

Vochtigheid is alom aanwezig in de lucht en kan een ongunstige invloed hebben op de productie, verwerking en opslag van industriële producten. Voor een optimaal ruimteklimaat is het beheersen van de luchtvochtigheid daarom essentieel.

Een te hoge luchtvochtigheid kan vele problemen veroorzaken:

- corrosie
- condensvorming
- invloeden op de productkwaliteit
- bio-contaminatie van levensmiddelen
- hogere onderhoudskosten aan machines en gebouwen
- bouwkundige schade
- hogere verwarmingskosten door verlaagde isolatiewaarde van de constructie
- geringere productiviteit van de medewerkers
- storende geuren

Variabelen die in het verleden niet te voorzien waren, zoals bijvoorbeeld veranderde eisen aan de productkwaliteit, nieuwe productietechnieken of het complexere logistieke verloop bij opslag en transport, maken het vaak noodzakelijk, de luchtvochtigheid aan de actuele situatie aan te passen.



DH 75 / DH 110

DRY-KAT-DHTR-01-NL

Het probleem: bestaande installaties – gewijzigde eisen en omstandigheden

Een uitgebreide ombouw van bestaande klimaatinstallaties met lange luchttoevoer- en afvoerkanalen is in de meeste gevallen niet bedrijfseconomisch haalbaar.

De, in veel situaties toegepaste, methode van verwarmen en ventileren kan het vochtprobleem niet oplossen. Dit principe gaat uit van het natuurkundige effect, dat de ruimtelucht bij hogere temperaturen meer vocht kan opnemen.

Bij deze methode moet extreem veel energie gebruikt worden voor verwarming en ventilatie, om de benodigde temperatuur en luchtwisselingen te bereiken. In koelruimten en andere om-

gevingen met een lage temperatuur kan deze methode al helemaal niet toegepast worden – en alleen het toepassen van luchtwisselingen zonder temperatuur stijging heeft geen effect.

Zonder de inzet van ontvochtigingsapparatuur kan in koelruimten niet de gewenste luchtvochtigheid bereikt worden.

De bestaande koelinstallaties verlagen weliswaar de temperatuur tot de benodigde temperatuur tussen 0 tot 12 °C, het werkingsprincipe van koelsystemen heeft een te geringe invloed op de luchtvochtigheid, die meestal niet onder de 70 tot 95 % relatieve vochtigheid gebracht kan worden.

De oplossing: de Dryfast stationaire ontvochtigers

De Dryfast ontvochtigers zijn individueel inzetbare, gesloten koelsystemen, die geen buitenlucht toevoer nodig hebben en die in de meeste situaties eenvoudig in te passen zijn.

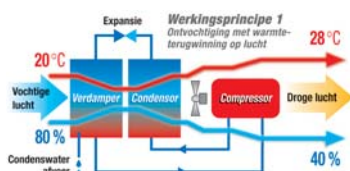


De regeling van de vochtigheid in de ruimte kan met een hygrostaat of een dauwpuntmeter gestuurd worden. Het grote inzetgebied van -10 tot 70 °C maakt een snelle droging bij veel toepassingen mogelijk. Diverse modellen kunnen ook op het bestaande kanaalsysteem aangesloten worden.

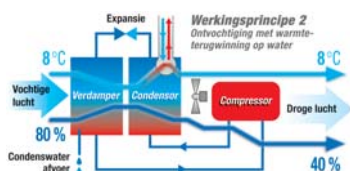
De condensdroger zuigt de vochtige omgevingslucht aan en koelt deze tot onder het dauwpunt, waardoor een groot deel van het vocht uit de lucht condenseert. Het condenswater wordt afgevoerd en de koude, droge lucht wordt over de warme condensor geleid en daar door de vrijgekomen energie opgewarmd en weer de ruimte ingeblazen.

Van de vrijgekomen energie kunt u op twee manieren profiteren:

In die situaties, waar extra warmte in de ruimte wenselijk is, wordt er, door de warme, droge lucht op de verwarmingskosten bespaard.



In ruimten waar de temperatuur laag moet blijven, bestaat de mogelijkheid van warmte terugwinning op water, dit water kan gebruikt worden in bestaande verwarmingsprocessen.



Speciaal bij bedrijven met een grote behoefte aan warm water, b.v. slachthuizen en grootkeukens kunnen zo de energiekosten verlaagd worden.

Als alternatief bestaat ook de mogelijkheid, optioneel, een externe warmtewisselaar buiten de te drogen ruimte op te stellen.



Wij bieden u een service waarmee u op zeker kunt gaan...

...en investeert u in praktische oplossingen!

Iedere bedrijfssituatie is verschillend en vraagt om andere apparatuurtypes. Bij een uitgebreide capaciteitsberekening kunnen er verkeerde inschattingen gemaakt worden, omdat er veel parameters zijn die de berekening beïnvloeden.



In de laadruimten van koelhuizen, kunnen wisselende laadvolumes, in combinatie met wisselende luchtstromen vanaf de laadperrons en sluisen, een calculatie zeer moeilijk maken.

Het gevolg: onnodige extra kosten voor een te hoog berekende capaciteit of, nog erger, een installatie met te weinig capaciteit.

Bij Dryfast bieden wij u dus niet alleen ontvochtigingstechniek, maar een praktische oplossing van uw vochtprobleem.

Wij analyseren samen met u, uw bedrijfssituatie ter plaatse, berekenen en selecteren de benodigde ontvochtiger en werken een maatwerk oplossing voor u uit.

Bij twijfel over de benodigde ontvochtigingscapaciteit bieden wij u de mogelijkheid, met behulp van speciale mobiele ontvochtigers, te controleren of de aangeboden apparatuur in de praktijk voldoet.

Deze mobiele ontvochtigers kunnen over het algemeen probleemloos opgesteld worden, zonder bouwkundige aanpassingen.



Gedurende deze testperiode kunnen wij alle relevante klimatologische parameters, zoals luchttemperatuur, relatieve vochtigheid en dauwpunt in de ruimte met het vochtprobleem voor u controleren met behulp van de Dryfast dataloggers en samen met u analyseren.

Na de testfase, kan op basis van de verkregen informatie, een betrouwbare en precieze aanbieding gemaakt worden voor de oplossing van uw vochtprobleem.

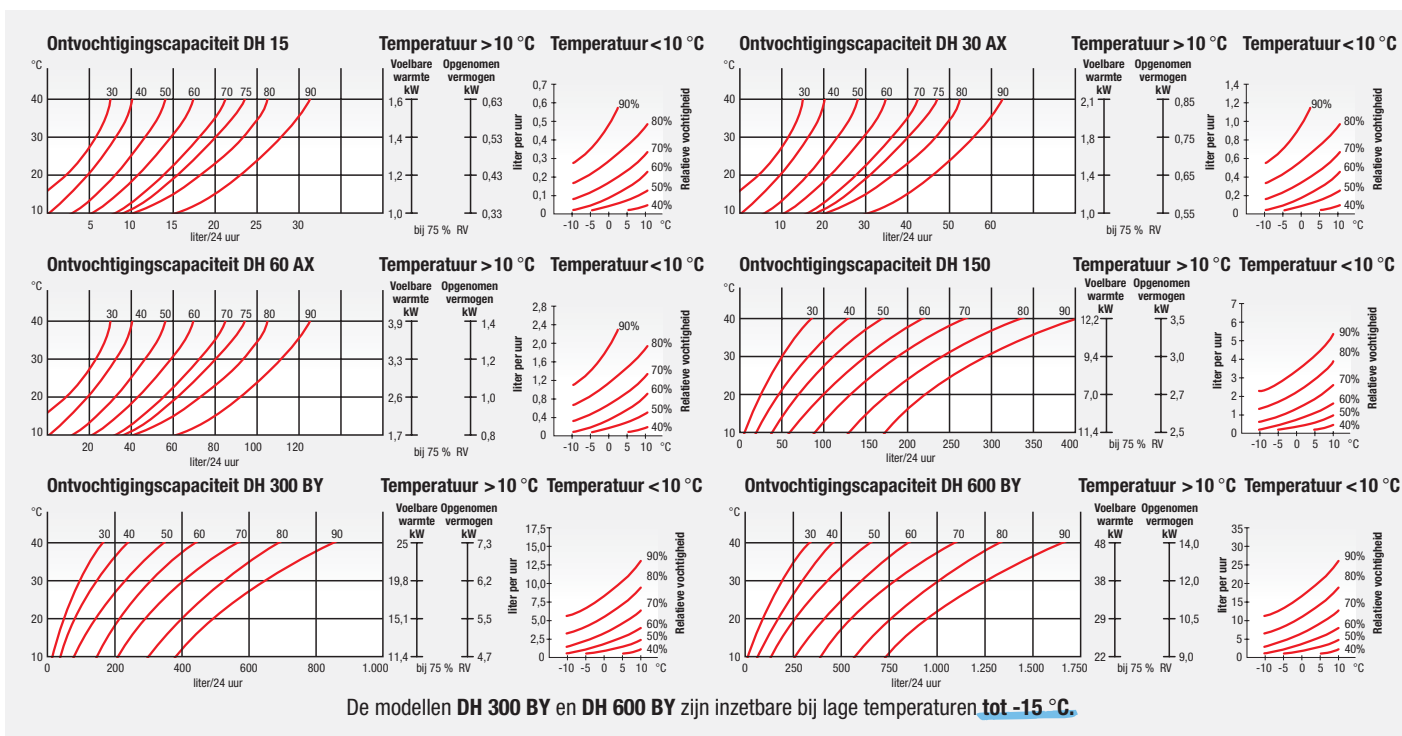


Uw voordeel: u investeert alleen in een in de praktijk geteste en functionerende oplossing!

Pas wanneer u van onze oplossing overtuigd bent, kunt u tot bestelling van de stationaire ontvochtigers overgaan.

Voor deze testperiode kunnen wij u zeer gunstige inhuur prijzen aanbieden.





Toepassingen voor de Dryfast ontvochtigers:

- Productieprocessen en opslag met specifieke eisen aan de luchtvochtigheid.
- Industriële proces- en productdroging – ook bij hoge temperaturen tot + 70 °C.
- Bescherming tegen corrosie in machine- en controlekamers op schepen, als ook van vochtgevoelige lading gedurende het transport.
- Ontvochtiging in watertechnische inrichtingen en pompstations ter voorkoming van condensatie op leidingen, pompen en regelapparatuur.
- Het voorkomen van corrosie in schakelstations, ketelhuizen, turbines en leidingwerk in energiecentrales.
- Het voorkomen van condensatie in laadzones, koelhuizen en bij productieprocessen in de levensmiddelen industrie.

Dryfast biedt voor iedere toepassing de optimale ontvochtigingsoplossing

Voor hoge ontvochtigingscapaciteiten bij industriële processen en opslag zijn b.v. de grote drogers DH 150, DH 300 en DH 600 geschikt.

Middelgrote en kleinere ontvochtigers voor b.v. grootkeukens, kantines, kleedruimtes, musea, sauna's, fitness studio's of garages met oldtimers, is er de serie DH 15 tot DH 110.

Voor proces- en productdroging bij hogere temperaturen tot 70 °C zijn de modellen DH 60 AHP en DH 300 BH ontwikkeld.

Veel modellen worden vanuit de fabriek standaard geleverd met een montagekit voor bevestiging aan de wand.

In de overzichtstabel hiernaast vindt u voor iedere toepassing snel de optimale oplossing van uw vochtprobleem.

Daarnaast kunnen veel modellen aangepast worden, om te voldoen aan uw specifieke eisen qua uitvoering en capaciteit.

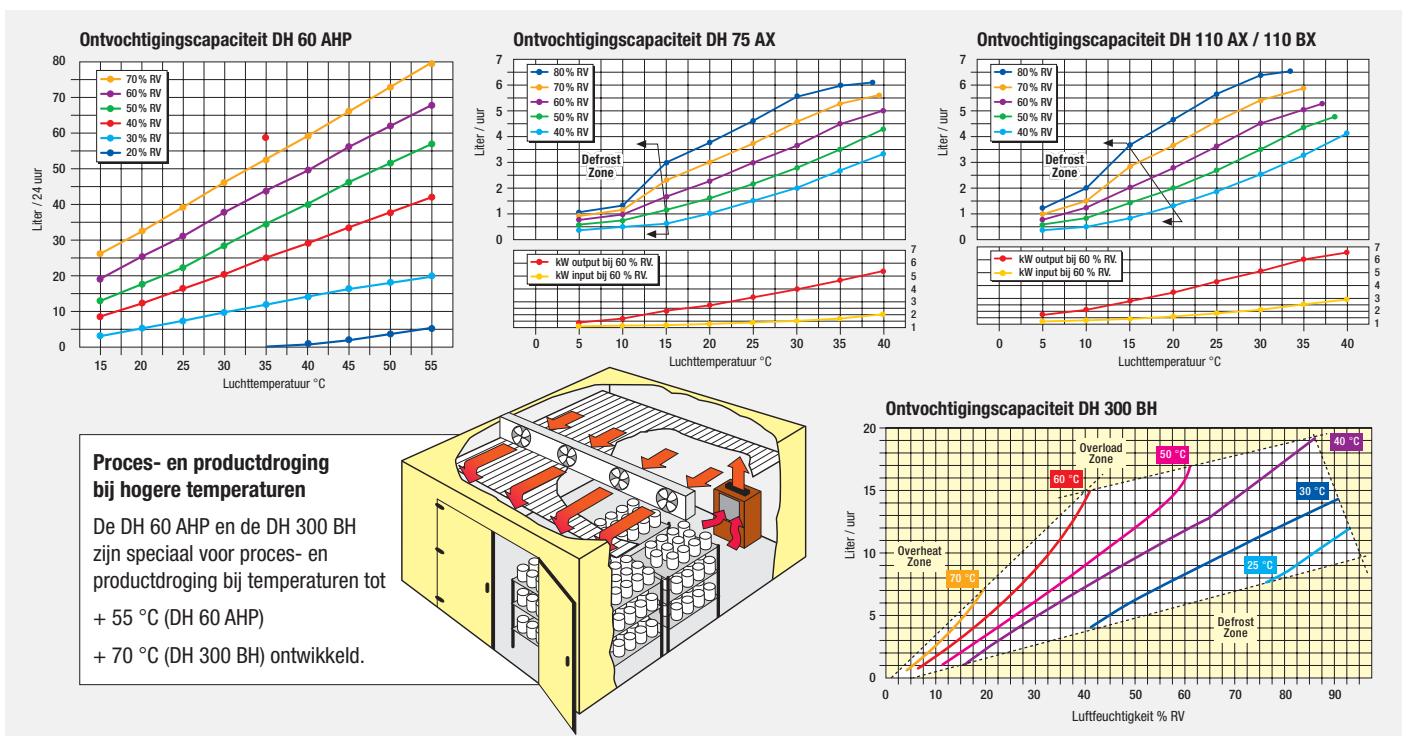
Onze adviseurs informeren u bij interesse graag uitvoerig over de verschillende modellen en uitvoeringen – bel ons voor al uw vragen over drogen en droog houden!

DH 15



Toepassingen:	De geschikte ontvochtigers:
Proces- en productdroging bij hogere temperaturen	DH 60 AHP, DH 300 BH
Industriële drogers, middelgrote capaciteiten	DH 15, DH 30, DH 60, DH 75, DH 110
Industriële drogers, met optionele achterwandmontage	DH 75, DH 110
Industriële drogers voor wandmontage	DH 15, DH 30, DH 60
Industriële drogers met grote tot zeer grote ontvochtigingscapaciteit	DH 150, DH 300 BY, DH 600 BY
Industriële drogers voor vloeropstelling	DH 75, DH 110
Industriële drogers ook geschikt voor lage temperaturen, tot -10 °C	DH 300 BY, DH 600 BY

Naast de modellen met standaard wandbevestigingskit, kunnen de andere modellen ook aan de wand of direct onder het plafond geplaatst worden. Hiervoor moet dan ter plaatse een geschikte bevestigingsconstructie gemaakt worden.



Techn. spec.	DH 15 AX	DH 30 AX	DH 60 AX	DH 60 AHP	DH 75 AX	DH 110 AX	DH 110 BX	DH 150 AX	DH 150 BX	DH 300 BH	DH 300 BY	DH 600 BY
Ontvochtigingscapaciteit	zie grafiek	zie grafiek	zie grafiek	zie grafiek	zie grafiek	zie grafiek	zie grafiek	zie grafiek	zie grafiek	zie grafiek	zie grafiek	zie grafiek
Spanning V	230	230	230	230	230	230	400	230	400	400	400	400
Stroom A	3,8	3,4	5,6	5,3*	6,4	9,3	4,2	19	8,3	9*	16	30
Aanloopstroom A (afzekeren op)	18 (10)	20 (16)	30 (16)	30* (16*)	55 (13)	66 (20)	30 (10)	61 (25)	30 (16)	72* (25*)	69 (25)	135 (45)
Opgenomen vermogen** kW	0,43	0,75	1,2	1,1*	1,46	2,1	2,1	2,5	2,5	5,1*	6,7	10
Warmte afgifte** kW	1,2	2	3,5	2,2*	4	5,2	5,2	6,5	6,5	10*	16	28
Werkingsgraad (C.O.P.)	3	2,3	2,8	2,8	2,3	2,3	2,3	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7
Koelmiddel	R 407 C	R 407 C	R 407 C	R 134 A	R 407 C	R 407 C	R 407 C	R 407 C	R 407 C	R 134 A	R 407 C	R 407 C
Luchthoeveelheid vrij uitblazend m³/u	225	390	750	1.750	1.180	1.180	1.180	2.300	2.300	5.800	5.000	9.000
Geluidsniveau op 1 m (dBA)	53	46	47	57	53	53	53	58	58	69	66	63
Werkbereik temperatuur / max. RV	0 tot 40 °C / 90	0 tot 40 °C / 90	0 tot 40 °C / 90	15 tot 55 °C / 90	5 tot 40 °C / 90	5 tot 40 °C / 90	5 tot 40 °C / 90	0 tot 40 °C / 90	0 tot 40 °C / 90	15 tot 70 °C / 90	-15 tot 40 °C / 90	-15 tot 40 °C / 90
Lengte mm	360	290	290	240	1.437	1.437	1.437	660	660	700	720	1.250
Breedte mm	817	875	1.300	1.245	325	325	325	660	660	985	980	1.730
Hoogte mm	320	745	745	653	729	729	729	1.313	1.313	1.476	1.435	1.600
Gewicht kg	35	55	70	70	132	134	134	130	130	170	220	497
Automatische ontdooi-richting	ja	ja	ja	***	ja	ja	ja	ja	ja	***	ja	ja
Ingebouwde hygrostaat	ja	ja	ja	extern****	ja	ja	ja	ja	ja	extern****	ja	ja
Temperatuur begrenzer	-	-	-	extern****	-	-	-	ja	ja	extern****	ja	ja
Warmte terugwinning	-	optioneel	optioneel	-	-	-	-	optioneel	optioneel	-	optioneel	optioneel
Warmte afgifte op water max. kW	-	1,5	1,8	-	-	-	-	7	7	-	15	30
Condenswater-aansluiting	9,5 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	-	3/4" BSP	3/4" BSP	1 1/2" BSP	1 1/2" BSP	1 1/2" BSP

* Waardes gelden voor inzet zonder inschakeling van de ingebouwde elektrische verwarmingselementen (DH 60 AHP 4 kW en DH 300 BH 9 kW)
 ** bij 20 °C en 75 % RV *** offcycle defrost **** bediening van de droger en eventuele ventilatoren gebeurt via een externe besturingskast

Optionele toebehoren (modelafhankelijk): hoge druk ventilatoren, luchtfilters, externe condensorunits, luchtverdeelkasten, uitvoeringen in RVS, afstandsbediening. Verdere toebehoren en speciaaluitvoeringen op aanvraag.