



## PURE PRESTATIES

Ontvochtigen en drogen bij industriële en zakelijke toepassingen

 **condair**

## Waarom een ontvochtiger?

Vooraf in de industriële en zakelijke sector, bij zwembaden en in de logistiek worden gebruikers vaak geconfronteerd met de noodzaak om de luchtvochtigheid te reguleren.

### Waarborgen van productkwaliteit:

De mogelijkheid om de vochtigheid tijdens productieprocessen nauwkeurig te regelen is vaak een essentiële factor bij het waarborgen van een hoge productkwaliteit. Het gebruik van ontvochtigers en drogers zorgt er mede voor dat deze processen veilig en stabiel blijven.

### Bedrijf operationeel houden en onderbrekingen in de productie voorkomen:

Met behulp van ontvochtigers kunnen leidingen, installaties, operationele materialen en technische apparatuur worden beschermd tegen schade door vocht. Hierdoor is de apparatuur altijd gereed voor gebruik en kunnen kostbare renovaties worden voorkomen. Het risico op onderbrekingen tijdens productie is daarom aanzienlijk lager.

### Beschermen van waardevolle goederen in opslag en archieven:

In archieven en magazijnen helpen ontvochtigers bij het beschermen van waardevolle goederen tegen, in extreme gevallen onherstelbare, schade door vocht.

### Beschermen van machines die (tijdelijk) niet in gebruik zijn:

Machines en apparatuur die tijdelijk buiten bedrijf worden gesteld, kunnen met behulp van ontvochtigers worden beschermd tegen schade door corrosie. De machines blijven daardoor in topconditie en kunnen sneller weer in bedrijf worden genomen wanneer dat nodig is.

### Bescherming van gebouwen:

Te hoge luchtvochtigheid kan schade brengen aan gebouwen. Ontvochtigers worden gebruikt om dit omlaag te brengen en verval op langere termijn te voorkomen.

### Operationele veiligheid en hygiëne:

Condensatie op looppaden kan leiden tot een hoger risico voor ongevallen en kan aangroei van bacteriën bevorderen. Ontvochtigers dragen daarom bij aan een veilige en hygiënische omgeving.



Voorkomen van condensatie



Voorkomen van roest en corrosie



Voorkomen van elektrische storingen



Voorkomen van schimmel en rot



Waarborgen van productkwaliteit



Voorkomen van klonten

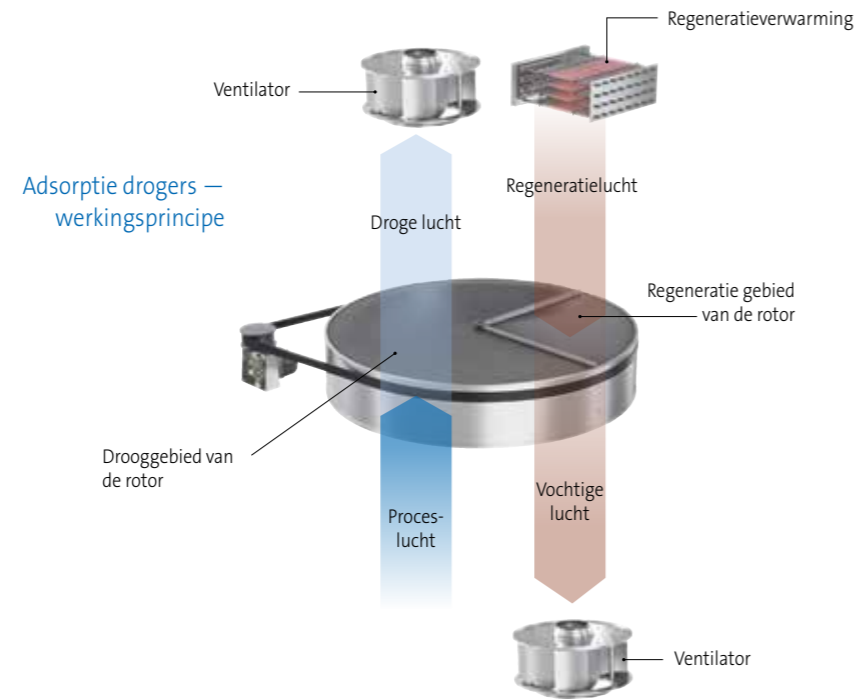
# Condair DA serie

Condair DA adsorptie drogers zijn ontworpen voor situaties waarin een extreem lage vochtigheid nodig is zoals industriële droogprocessen, of in omstandigheden met zeer lage temperaturen.

De krachtige absorptierotoren in deze apparaten zorgen ervoor dat de vochtigheid tot een minimum kan worden teruggebracht zelfs bij temperaturen van -30 °C.

Naast de standaardmodellen met een droogcapaciteit van 0.45–182 kg/uur is er een uitgebreid assortiment speciale versies leverbaar.

Afhankelijk van de omvang kunnen deze apparaten vóór levering worden uitgerust met voor- of nakoeling aggregaten, warmtewisselaars of condensatiemodules. Vooral nakoeling is vaak noodzakelijke vanwege de warmte die door de droge lucht wordt afgegeven. Hiermee moet in een vroeg stadium van de planning rekening worden gehouden.

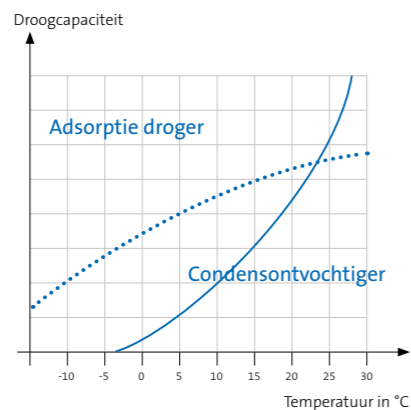


Naast de mogelijkheid om te kiezen uit een reeks van verschillende regeneratieprocessen, bestaat ook de mogelijkheid om bestaande en beschikbare media zoals stoom of CV systemen, met de verwarming voor elektrische regeneratie te combineren.

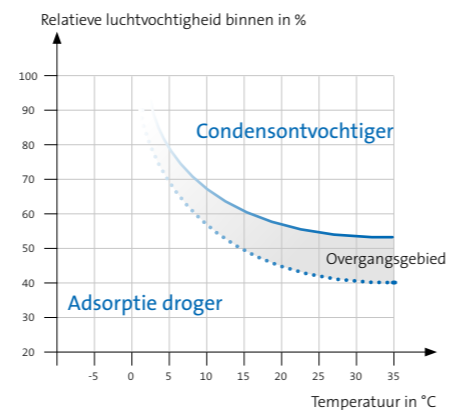
Hiermee kan een aanzienlijke hoeveelheid energie worden bespaard, vooral bij grotere systemen, voor een substantiële reductie van de operationele kosten.

De sorptierotor die in Condair adsorptie drogers wordt gebruikt is vrij van siliconen. Het droogmiddel kan niet worden ingeademd en is niet ontvlambaar.

### Prestatiekenmerken



### Aanbevolen gebruik bij temperatuur/vochtigheid



### RVS-behuizing

Al onze adsorptie drogers zijn standaard voorzien van een duurzame topkwaliteit AISI 304 RVS-behuizing. Hierdoor is een veilige en hygiënische werking gewaarborgd, zelfs onder de meest agressieve omstandigheden.

### Overzichtelijke bedieningsmogelijkheden

We bieden een ruime keuze aan bedieningsopties voor de DA 35 serie en hoger waarbij u de mogelijkheid heeft om de apparatuur aan uw eigen situatie aan te passen. Er is een standaard display van 3.5" of 5.7" gemonteerd voor de invoer van de parameters en de bediening van het apparaat. Afhankelijk van de gekozen bedieningsoptie is mogelijk extra regeling benodigd.

### Zeer efficiënte droogrotor

De droogrotor bestaat uit een fiberoptische honingraatstructuur die is bekleed met het extreem hygroscopische silica gel. Deze honingraatstructuur zorgt voor een enorm effectief oppervlak voor efficiënte overdracht van vocht. Het rotormateriaal is hygiënisch, niet ontvlambaar en kan niet worden ingeademd. De rotor zelf is vrijwel onderhoudsvrij.



### Efficiënte ventilatoren

We maken uitsluitend gebruik van direct aangedreven EC-ventilatoren. Proces- en regeneratieventilatoren worden direct geschakeld via de controller, de luchtstroom wordt bewaakt en op het scherm (optie) weergegeven. Dit staat borg voor maximale operationele efficiëntie en bespaart tijd tijdens installatie en onderhoud. De regeneratieventilator is standaard geïsoleerd.

### Groot aantal opties

Om uw adsorptie droger perfect aan te passen aan uw eisen, bieden we een aantal aanvullende modules die zowel technisch als visueel bij elk model passen. Hiermee krijgt u de mogelijkheid voor aansluiting op bestaande units voor warmteterugwinning, luchtgekoelde condensoren, voor- en nakoelers en warmtewisselaar.

### Geavanceerde constructie

Alle componenten zijn zodanig ontworpen dat ze eenvoudig kunnen worden verwijderd en onderhouden. De filterelementen kunnen eenvoudig worden vervangen. Omdat de rotoren horizontaal zijn geplaatst (DA 30 – DA65) bevinden de aansluitingen voor de proces- en regeneratielucht zich aan weerszijden van het apparaat. Hierdoor wordt het assembleren vereenvoudigd en is het mogelijk om aan aantal aanvullende modules aan te sluiten.

## Technische gegevens DA adsorptie droger



DA 240



DA 30E

Technische gegevens		DA 120	DA 240	DA 290	DA 300	DA 400
Droogcapaciteit bij 20 °C – 60% relatieve luchtvochtigheid	kg/uur	0,45	0,8	1,1	1,1	1,4
Nominaal volume droge lucht	m <sup>3</sup> /uur	120	240	290	300	400
Nominaal volume regeneratielucht	m <sup>3</sup> /uur	35	40	65	65	90
Elektrische aansluiting	kW	0,78	1,05	1,63	1,5	1,97
Elektrische aansluiting – gecombineerd met stoom CV aansluiting	kW	0,73	0,94	1,38	1,38	1,84
Voedingsspanning	V/Ph/Hz	230/1/50				
Ext. druk – proceslucht	Pa	60	50	30	80	50
Ext. druk – regeneratielucht	Pa	50	50	50	50	50
Proceslucht aanvoer (H x B)	mm	240 x 205	160 x 290	160 x 290	210 x 350	210 x 350
Diameter aansluiting droge lucht	mm	100	100	100	125	125
Diameter aansluiting regeneratielucht	mm	50	80	80	80	80
Afmetingen (H x B x D)	mm	316 x 320 x 330	396 x 330 x 359	396 x 330 x 359	430 x 402 x 469	430 x 402 x 469
Gewicht	kg	13	18	19	27	28

Technische gegevens		DA 30E 0,9	DA 30E 1,2	DA 30E 1,9
Droogcapaciteit bij 20 °C – 60% relatieve luchtvochtigheid	kg/uur	0,9	1,2	1,9
Nominaal volume droge lucht	m <sup>3</sup> /uur	300	300	300
Nominaal volume regeneratielucht	m <sup>3</sup> /uur	50	65	85
Elektrische aansluiting	kW	1,4	1,8	2,9
Elektrische aansluiting – regeneratie warmte-register	kW			
Voedingsspanning	V/Ph/Hz	230/1/50		400/3/50
Ext. druk – proceslucht	Pa	200	200	200
Ext. druk – regeneratielucht	Pa	140	180	150
Diameter aansluiting proceslucht	mm	200	200	200
Diameter aansluiting droge lucht	mm	100	100	100
Diameter aansluiting regeneratielucht	mm	100	100	100
Afmetingen (H x B x D)	mm	771 x 554 x 398		
Gewicht	kg	52	53	53

## Technische gegevens DA adsorptie droger



DA 35E



DA 65E

Technische gegevens		DA 35E 3,3	DA 35E 3,8	DA 35E 4,5	DA 35E 5,1	DA 35E 5,6	DA 35D 3,2	DA 35D 4,5	
Droogcapaciteit bij 20 °C – 60% relatieve luchtvochtigheid	kg/uur	3,3	3,8	4,5	5,1	5,6	3,2	4,5	
Nominaal volume droge lucht	m <sup>3</sup> /uur	750	1000	1000	1000	1000	405	617	
Nominaal volume regeneratielucht	m <sup>3</sup> /uur	135	135	168	202	233	135	202	
Elektrische aansluiting	kW	4,9	5,1	6,3	7,4	8,5	4,9	7,3	
Elektrische aansluiting – regeneratie warmte-register	kW	4,6	4,6	5,7	6,9	8,0	4,6	6,9	
Voedingsspanning	V/Ph/Hz	400/3/50							
Ext. druk – proceslucht	Pa	210	210	210	210	210	210	300	
Ext. druk – regeneratielucht	Pa	300	300	300	300	250	300	250	
Diameter aansluiting proceslucht	mm	250	250	250	250	250	250	250	
Diameter aansluiting droge lucht	mm	250	250	250	250	250	250	250	
Diameter aansluiting regeneratielucht	mm	200	200	200	200	200	200	200	
Afmetingen (H x B x D)	mm	1090 x 756 x 532						1090 x 756 x 532	
Gewicht	kg	102	110	110	110	110	110	110	

Technische gegevens		DA 65E 7,8	DA 65E 11,1	DA 65E 15,4	DA 65E 19,1	DA 65D 7,1	DA 65D 10,1	DA 65D 14,0	
Droogcapaciteit bij 20 °C – 60% relatieve luchtvochtigheid	kg/uur	7,8	11,1	15,4	19,1	7,1	10,1	14	
Nominaal volume droge lucht	m <sup>3</sup> /uur	1900	2600	3700	3700	1100	1500	2200	
Nominaal volume regeneratielucht	m <sup>3</sup> /uur	340	460	670	940	340	460	670	
Elektrische aansluiting	kW	11,4	16,2	23,6	32,4	11,1	15,7	22,5	
Elektrische aansluiting – regeneratie warmte-register	kW	10,2	14,4	20,4	28,8	10,2	14,4	20,4	
Voedingsspanning	V/Ph/Hz	400/3/50							
Ext. druk – proceslucht	Pa	400	400	500	500	400	400	400	
Ext. druk – regeneratielucht	Pa	300	400	400	400	300	400	400	
Diameter aansluiting proceslucht	mm	315	400	400	400	315	315	400	
Diameter aansluiting droge lucht	mm	315	400	400	400	315	315	400	
Diameter aansluiting regeneratielucht	mm	200	200	200	200	200	200	200	
Afmetingen (H x B x D)	mm	1615 x 1165 x 820				1615 x 1165 x 820			
Gewicht	kg	274	300	300	305	274	300	300	

## Technische gegevens DA adsorptie droger



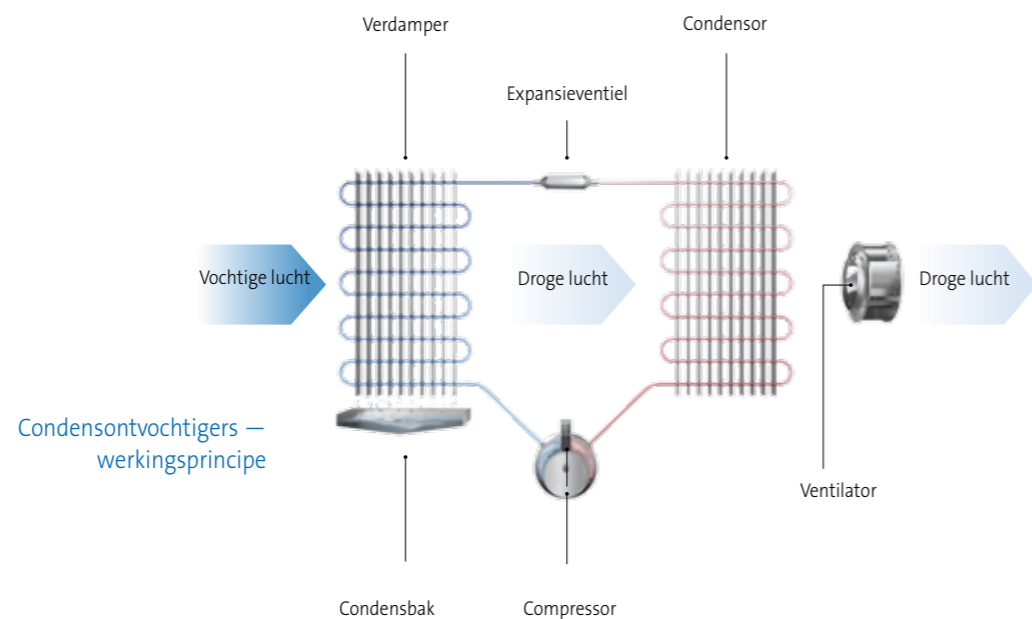
DA 12000 T/P

Technische gegevens		DA 2000P / 3000T	DA 4000P / 6000T	DA 6000P / 9000T	DA 8000P	DA 12000T
Droogcapaciteit bij 20 °C – 60% relatieve luchtvochtigheid	kg/uur	14,6/16,6	28,8/32,4	40,3/44,3	56,6	62,6
Nominaal volume droge lucht	m <sup>3</sup> /uur	2000/3000	4000/6000	6000/9000	8000	12000
Nominaal volume regeneratielucht	m <sup>3</sup> /uur	720	1400	1900	2600	2600
Elektrische aansluiting	kW	25	50	65	92	92
Elektrische aansluiting — regeneratie warmte-register	kW	22	45	59	84	84
Voedingsspanning	V/Ph/Hz	400/3/50				
Proceslucht aanvoer (H x B)	mm	950 x 450		1000 x 600	1500 x 800	
Diameter aansluiting droge lucht	mm	500		560	560	
Regeneratielucht aanvoer (H x B)	mm	500 x 500			600 x 600	
Diameter aansluiting vochtige lucht	mm	250		315	400	
Afmetingen (H x B x D)	mm	1480 x 2438 x 1110			1780 x 2438 x 1410	
Gewicht	kg	750	800	1000	1500	1500

Technische gegevens		DA 12000P	DA 18000T	DA 18000P	DA 25000T	DA 25000P
Droogcapaciteit bij 20 °C – 60% relatieve luchtvochtigheid	kg/uur	92,2	98,3	128,7	132,5	181,5
Nominaal volume droge lucht	m <sup>3</sup> /uur	12000	18000	18000	25000	25000
Nominaal volume regeneratielucht	m <sup>3</sup> /uur	4000	4000	5700	5700	8000
Elektrische aansluiting	kW	146	149	197	195	278
Elektrische aansluiting — regeneratie warmte-register	kW	135	135	180	180	255
Voedingsspanning	V/Ph/Hz	400/3/50				
Proceslucht aanvoer (H x B)	mm	1500 x 800	1500 x 900		2000 x 1000	
Diameter aansluiting droge lucht	mm	560	800		1000	
Regeneratielucht aanvoer (H x B)	mm	600 x 600	800 x 800			
Diameter aansluiting vochtige lucht	mm	400			500	
Afmetingen (H x B x D)	mm	2030 x 3660 x 1710	2230 x 3046 x 1910	2230 x 3657 x 1910	2530 x 3657 x 2410	
Gewicht	kg	1700	1950	2500	3000	3500

P = procesversie  
T = turboversie





Condensontvochtigers – werkingsprincipe

## Condair DC serie

Condair condensontvochtigers worden veel toegepast in de industriële, zakelijke en logistieke sector. Deze ontvochtigers zijn gebaseerd op een koelcircuit en worden in het algemeen toegepast in situaties waar een relatieve luchtvochtigheid tot 45% benodigd is. Condair condensontvochtigers kunnen op verschillende manieren worden geconfigureerd en aangepast aan de individuele behoeften van de klant. Op deze manier hebben we altijd de optimale oplossing voor elke toepassing.

De standaardapparaten uit de Condair DC serie dekken een breed scala aan toepassingen. De ontvochtigingscapaciteit loopt van 75 l/24 uur tot 930 l/24 uur. De enorme ventilatiecapaciteit tot 8.000 m<sup>3</sup>/uur betekent dat er slechts één of een beperkt aantal apparaten benodigd is om de vochtigheid in zelfs de grootste gebouwen te regelen. Deze systemen kunnen niet alleen zelfstandig werken

of worden geconfigureerd voor mobiele toepassing maar zelfs worden aangesloten op een ventilatiekanaal om optimale distributie van ontvochtigde lucht te waarborgen.

Voor temperatuurgevoelige gebieden zijn speciale temperatuurneutrale versies leverbaar. De condensatiewarmte van de ontvochtiger wordt via een externe condensor weggevoerd zodat de kamertemperatuur niet wordt belast.

Condair condensontvochtigers zijn standaard uitgerust met een vorstbescherming om ook bij lage kamertemperaturen een veilig en rendabel gebruik te garanderen.

### Duurzame behuizing

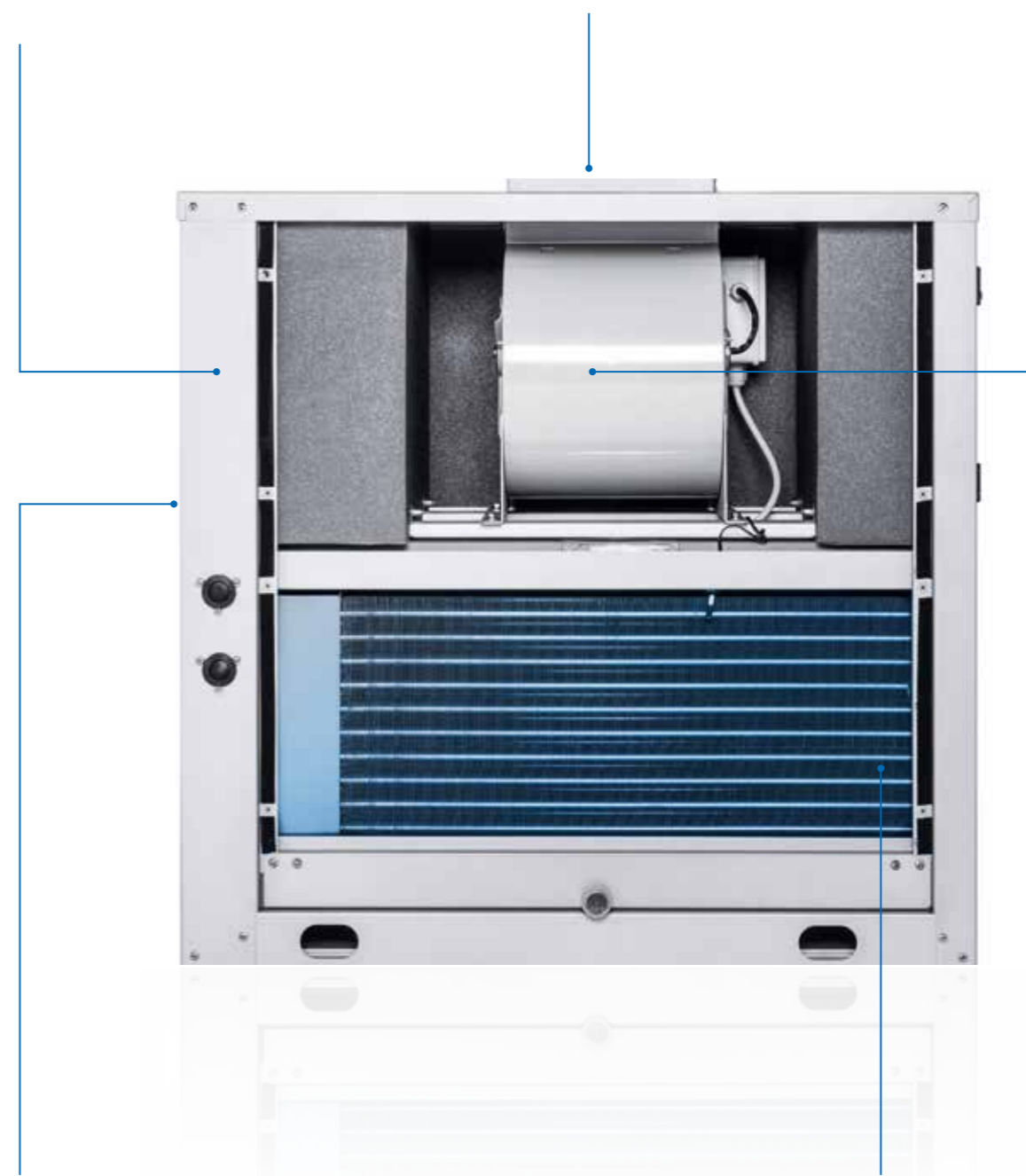
De robuuste, (volbad thermisch verzinkte) RAL 9006 behuizing biedt maximale bescherming tegen agressieve omgevingsinvloeden die in de industriële sector vaak voorkomen. De behuizing kan worden gedemonteerd voor snelle toegang tot alle relevante componenten. Er is eveneens een RVS versie leverbaar.

### Flexibele aansluitmogelijkheden

Condair DC ontvochtigers kunnen in de ruimte worden opgesteld, of op een ventilatiekanaal worden aangesloten. Hiervoor zijn aparte verbindingsframes leverbaar. Voor langere kanaalsystemen en speciale toepassingen zijn krachtigere ventilatoren leverbaar met een hogere opvoerhoogte.

### EC ventilator

Direct geregelde EC ventilator van topkwaliteit. De ventilator is zeer efficiënt en werkt op een laag geluidsniveau. Het is mogelijk om verschillende externe compressoren op het systeem aan te sluiten. De behuizing van de ventilator is akoestisch geïsoleerd en volledig gescheiden van het koelcircuit.



### Controller

De ontvochtiger wordt volledig elektronisch bediend via een microprocessor. De bediening en foutmeldingen worden op een ingebouwd scherm weergegeven. Op dit scherm zijn tevens de bedrijfsuren af te lezen. De microprocessor regelt belangrijke functies zoals ontdooien en de werking van de compressor. Er is een potentiaalvrij contact aanwezig voor het doorgeven van bedienings- en foutmeldingen.

### Koelcircuit

Zeer efficiënt R410A koelcircuit. In onze koelcircuits wordt uitsluitend gebruik gemaakt van componenten van betrouwbare merkfabricaten. De druk wordt geregeld met behulp van elektronische expansieventielen en wanneer de betreffende delen van de behuizing worden verwijderd, zijn alle componenten eenvoudig bereikbaar. Speciale versies, bv. voor toepassing bij hogere temperaturen, zijn op aanvraag leverbaar.

### Warmtewisselaars

De warmtewisselaars zijn bij alle versies standaard voorzien van een speciale coating ter bescherming tegen agressieve omgevingsinvloeden. Er zijn speciale afwerkklagen en coatings beschikbaar wanneer het systeem onder bijzonder agressieve omstandigheden moet kunnen werken.

# Technische gegevens

## DC condensontvochtigers



DC 200

Technische gegevens		DC 75	DC 100	DC 150	DC 200	DC 270
Ontvochtigingscapaciteit bij 30 °C – 80% RV	l/24 uur	73,0	95,2	157,1	194,3	263,1
Ontvochtigingscapaciteit bij 20 °C – 60% RV	l/24 uur	34,5	50,2	66,0	90,6	111,4
Ontvochtigingscapaciteit bij 10 °C – 70% RV	l/24 uur	26,6	33,7	43,9	60,7	75,7
Luchtstroom	m <sup>3</sup> /uur	800	1000	1500	1800	3800
Nominaal energieverbruik <sup>1)</sup>	kW	1,1	1,72	1,98	2,64	4,90
Maximaal stroomverbruik <sup>2)</sup>	A	1,55	2,07	2,34	2,72	17,9
Beschikbare externe druk (hogere druk als optie leverbaar)	Pa	50-150				
Bereik — vochtigheid	% RV	1-99				
Bereik — temperatuur <sup>3)</sup>	°C	5-36				
Voedingsspanning	V/Ph/Hz	230/1/50				400/3/50
Geluidsdruk <sup>4)</sup>	dB(A)	52	54	60	62	63
Koelmiddel	-	R410A				
Afmetingen (H x B x D)	mm	800 x 819 x 400		981 x 1055 x 554		1378 x 1154 x 704
Gewicht	kg	85	90	130	135	140

Technische gegevens		DC 350	DC 450	DC 550	DC 750	DC 950
Ontvochtigingscapaciteit bij 30 °C – 80% RV	l/24 uur	340,2	418,8	566,8	751,1	939,3
Ontvochtigingscapaciteit bij 20 °C – 60% RV	l/24 uur	168,5	223,9	267,1	391,0	501,0
Ontvochtigingscapaciteit bij 10 °C – 70% RV	l/24 uur	118,3	160,9	180,2	269,8	349,6
Luchtstroom	m <sup>3</sup> /uur	4200		5500	7000	8500
Nominaal energieverbruik <sup>1)</sup>	kW	6,26	8,59	8,00	11,60	15,50
Maximaal stroomverbruik <sup>2)</sup>	A	14,2	17,9	18,9	28,3	38,3
Beschikbare externe druk (hogere druk als optie leverbaar)	Pa	50-150				
Bereik — vochtigheid	% RV	1-99				
Bereik — temperatuur <sup>3)</sup>	°C	5-36				
Voedingsspanning	V/Ph/Hz	400/3/50				
Geluidsdruk <sup>4)</sup>	dB(A)	64	64	66	66	66
Koelmiddel	-	R410A				
Afmetingen (H x B x D)	mm	1378 x 1154 x 704		1750 x 1504 x 854		
Gewicht	kg	211	215	415	423	430

1) bij t<sub>a</sub>=30 °C; vochtigheid=80 RV 2) bij t<sub>a</sub>=35 °C; vochtigheid=80 RV 3) versie voor lage temperaturen voor permanent bedrijf bij temperaturen lager dan 10 °C op aanvraag leverbaar  
4) Waarden onder laboratoriumomstandigheden op een afstand van 1 m in de open lucht zoals vastgelegd in ISO 9614, werkelijke waarden kunnen afwijken

Condair BV - Gyroscopweg 21 - 1042 AC Amsterdam - Tel: +31 (0)20 7058200 - info@condair.nl - www.condair.nl

Condair NV - De Vunt 13 Bus 5 - B-3220 Holsbeek - Tel: +32 (0)225 71003 - info@condair.be - www.condair.be