



# TECHNISCHES DATENBLATT

Schwimmbad-Lüftungsgerät  
Condair DP 2800HE / DP 3500HE

Luftbefeuchtung, Luftentfeuchtung  
und Verdunstungskühlung

 **condair**

# TECHNISCHES DATENBLATT

## Schwimmbad-Lüftungsgerät

### Condair DP 2800HE / DP 3500HE

Die DP 2800HE / DP 3500HE (High Efficiency) Schwimmbad-Lüftungsgeräte dienen zur Temperatur- und Feuchtekontrolle mit gleichzeitiger Wärmerückgewinnung und Außenluftzufuhr für mittelgroße Schwimmhallen.

Die automatisch regelbare Außenluftbeimischung bietet ein Maximum an Komfort und eignet sich besonders für stark frequentierte Schwimmhallen. Die Modelle DP 2800HE und DP 3500HE verfügen über eine maximal Entfeuchtungsleistung von 523 l/24h bis 640 l/24h <sup>2)</sup>.

Vom nominalen Luftvolumenstrom können bis zu 30% Außenluft zugemischt werden. Der Außenluftanteil führt zu einer erheblich verbesserten Luftqualität in der Schwimmhalle. Abhängig von den Außenlufttemperaturen, trägt die Außenluft gewinnbringend zur Vorentfeuchtung der Hallenluft bei.

Dies verbessert die Effizienz des Entfeuchtungsprozesses. Der zweifach genutzte Kreuzstromwärmetauscher führt bis zu einer 20 % höheren Entfeuchtungsleistung, verglichen mit Entfeuchtern mit einer herkömmlichen Bauart.

## Produktmerkmale

- Zur Feuchte- und Temperaturkontrolle
- Zweifach genutzter Kreuzstromwärmetauscher
- Automatische Zumischung von bis zu 30% Außenluft
- PWW-Heizregister Standard
- Flexible Regelungsmöglichkeiten
- Geeignet für die Technikraummontage
- Kompakte Konstruktion
- Kältekreis R410A

## Technische Daten

		DP 2800HE	DP 3500HE
Entfeuchtungsleistung bei 30°C - 60% <sup>1)</sup>	l/24h	248,9	310,7
Entfeuchtungsleistung bei 30°C - 60% <sup>2)</sup>	l/24h	523,7	640,5
Entfeuchtungsleistung bei 28°C - 60% <sup>1)</sup>	l/24h	232,2	290
Entfeuchtungsleistung bei 28°C - 60% <sup>2)</sup>	l/24h	472,9	575,7
Entfeuchtungsleistung bei 26°C - 60% <sup>1)</sup>	l/24h	218,3	270,2
Entfeuchtungsleistung bei 26°C - 60% <sup>2)</sup>	l/24h	423,2	525,4
Luftumwälzung	m <sup>3</sup> /h	2800	3500
Verfügbare Pressung	Pa	200	200
Frischlufanteil max.	m <sup>3</sup> /h	845	1050
Leistungsaufnahme nominal <sup>1)</sup>	kW	3,44	5,27
Stromaufnahme maximal	A	12,7	17,7
PWW-Register <sup>3)</sup>	kW	28	33
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	400/3/50	
Schalldruckpegel <sup>4)</sup>	dB(A)	66	66
Kältemittel		R410A	R410A
Kältemittel Füllmenge	g	2500	3000
Treibhauspotential R410A (GWP)	CO <sub>2</sub> e	2088	
Gesamt CO <sub>2</sub> -Äquivalent	t	5,22	6,26
Maße (H x B x T)	mm	1850 x 1500 x 750	
Gewicht	kg	400	420

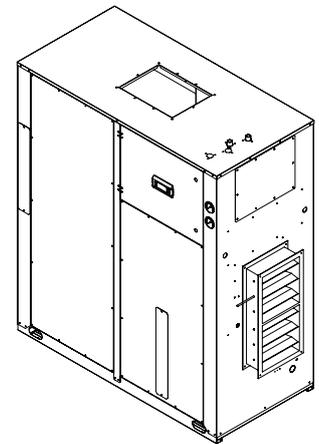
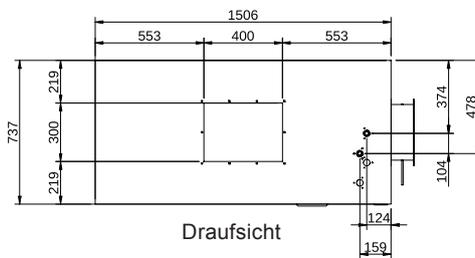
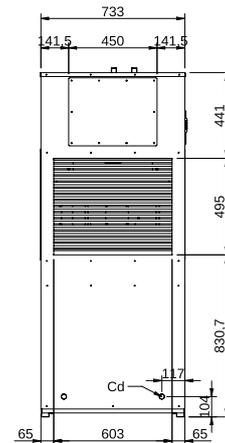
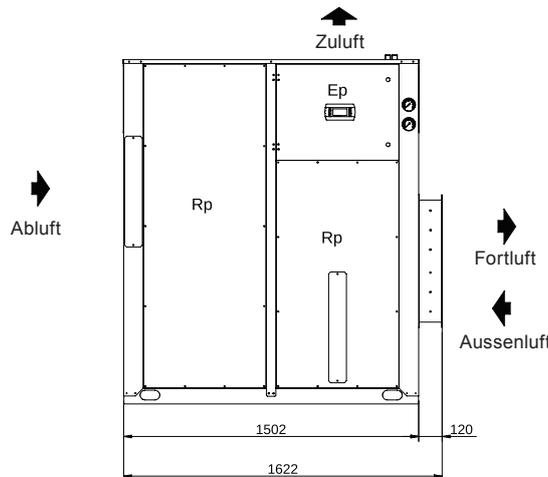
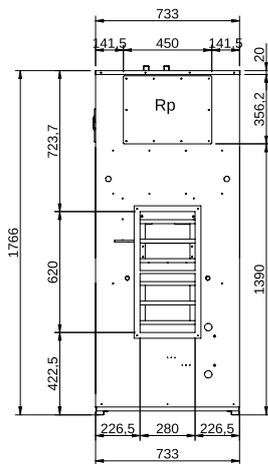
1) 0% Frischluftanteil

2) 30% Frischluftanteil (-5°C, 80% r.F.)

3) bei tR = 30°C; Wassertemperatur 80/70°C, Kompressor in Standby

4) Laborwerte in 1 m Entfernung im Freifeld gemäß ISO 9614, tatsächliche Werte am Installationsort können abweichen.

## Maßzeichnung



- Rp: Gehäuse
- Ep: Elektrofach
- Es: Spannungsversorgung
- Cd: Kondensatablauf
- IN: Vorlauf
- OUT: Rücklauf

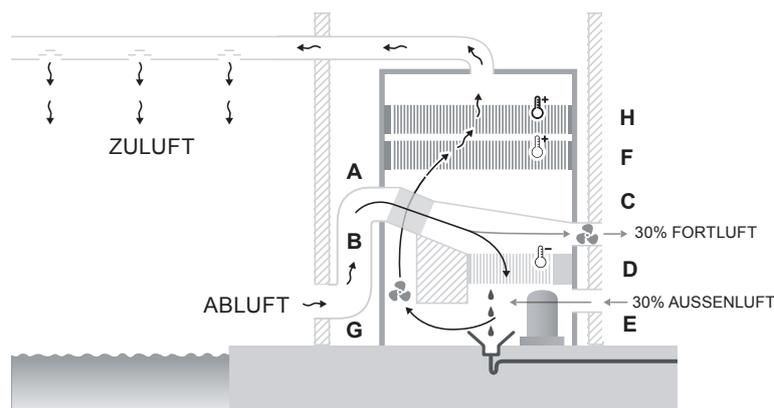
## Funktionsschema:

Die sehr warme und feuchte, aus der Schwimmhalle kommende Abluft wird von einem Ventilator (G) über den Abluftfilter (A) angesaugt und über den Kreuzstromwärmetauscher (B) geführt, wo beim Kreuzen der Luftströme ein Teil des Enthalpiegehaltes in der Rückluft abgetrennt wird.

Nach dem Passieren des Kreuzstromwärmetauschers wird ein Teil dieses Luftstromes vom Ventilator (C) als Fortluft nach außen abgeführt, während die verbliebene Luftmenge über einen Direktverdampfer-Wärmetauscher (D) geleitet wird, wo sie auf das erforderliche Niveau entfeuchtet wird.

Nach dem Verdampfer wird der entfeuchtete und kühle Luftstrom mit einem, über die Außenluftklappe (E) regulierbaren Außenluftanteil (von 0 % bis 30 %) gemischt und über den zweiten Eingang des Kreuzstromwärmetauschers geführt. Hier findet eine Wärmeabgabe von der warmen Abluft aus der Schwimmhalle an den kühleren Mischluftstrom statt.

Dieser wird somit vorgewärmt, bevor er den Verflüssiger (F) passiert und als Zuluft wieder der Schwimmhalle zugeführt wird. Sollte die Zuluft-Temperatur durch das Passieren des Verflüssigers das erforderliche Niveau nicht erreichen (z. B. bei sehr niedrigen Außenlufttemperaturen), wird diese durch ein nachgeschaltetes PWW-Heizregister (H) entsprechend nacherhitzt.



#### **Condair GmbH**

Regionalcenter **Süd**  
Hauptsitz Condair GmbH  
Parkring 3  
D-85748 Garching  
Tel. +49 (0) 89 / 20 70 08-0  
Fax +49 (0) 89 / 20 70 08-140

Regionalcenter **Südwest**  
Zettachring 6  
D-70567 Stuttgart  
Tel. +49 (0) 711 / 25 29 70-0  
Fax:+49 (0) 711 / 25 29 70-40

Regionalcenter **Mitte**  
Nordendstraße 2  
D-64546 Mörfelden-Walldorf  
Tel. +49 (0) 61 05 / 963 88-0  
Fax +49 (0) 61 05 / 963 88-40

Regionalcenter **West**  
Werftstraße 25  
D-40549 Düsseldorf  
Tel. +49 (0) 211 / 54 20 35-0  
Fax +49 (0) 211 / 54 20 35-60

Regionalcenter **Nord**  
Lüneburger Straße 4  
D-30880 Laatzen - Rethen  
Tel. +49 (0) 5102 / 79 59 8-0  
Fax +49 (0) 5102 / 79 59 8-40

Regionalcenter **Ost**  
Chausseestraße 88  
D-10115 Berlin  
Tel. +49 (0) 30 / 921 03 44 -0  
Fax +49 (0) 30 / 921 03 44-40

Condair **Österreich**  
Perfektastraße 45  
A-1230 Wien  
Tel. +43 (0) 1 / 60 33 111-0  
Fax +43 (0) 1 / 60 33 111 399