



TECHNISCHES DATENBLATT

Schwimmbad-Lüftungsgerät
Condair DP 4200HE / DP 5200HE / DP 6000HE

Luftbefeuchtung, Luftentfeuchtung
und Verdunstungskühlung

 **condair**

TECHNISCHES DATENBLATT

Schwimmbad-Lüftungsgerät

Condair DP 4200HE / DP 5200HE / DP 6000HE

Die DP 4200HE / DP 5200HE / DP 6000HE (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 4200HE, DP 5200HE und DP 6000HE verfügen über eine maximal Entfeuchtungsleistung von 688 l/24h bis 1053 l/24h ²⁾.

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 Vor-entfeuchtung der Hallenluft bei. Dies verbessert die Effizienz des Entfeuchtungsprozesses. Der zweifach genutzte Kreuzstromwärmetauscher führt bis zu einer 20 % höheren Entfeuchtungsleistung, verglichen mit Entfeuchtern 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

Technische Daten		DP 4200HE	DP 5200HE	DP 6000HE
Entfeuchtungsleistung bei 30°C - 60% ¹⁾	l/24h	376,0	464,4	565,2
Entfeuchtungsleistung bei 30°C - 60% ²⁾	l/24h	688,9	873,9	1053,7
Entfeuchtungsleistung bei 28°C - 60% ¹⁾	l/24h	350,4	434,1	527,2
Entfeuchtungsleistung bei 28°C - 60% ²⁾	l/24h	618,9	766,5	930,2
Entfeuchtungsleistung bei 26°C - 60% ¹⁾	l/24h	325,8	407,8	492,4
Entfeuchtungsleistung bei 26°C - 60% ²⁾	l/24h	545,8	681,0	822,2
Luftumwälzung	m ³ /h	4200	5200	6000
Verfügbarer statischer Druck	Pa	200	200	200
Frischluftanteil max.	m ³ /h	1260	1560	1800
Leistungsaufnahme nominal ¹⁾	kW	11,0	14,0	15,7
Leistungsaufnahme maximal	kW	13,1	14,6	16,1
Einschaltstrom (Stromspitze)	A	87	100	113
Stromaufnahme maximal	A	30,5	32,5	34,5
PWW-Register ³⁾	kW	53	64	70
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	400/3/50		
Luffilter (EN ISO 16890:2017)		ePM10 50%		
Schalldruckpegel ⁴⁾	dB(A)	68	69	69
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Kältemittel Füllmenge	g	5000	5000	5000
Treibhauspotential R410A (GWP)	CO ₂ e	2088		
Gesamt CO ₂ -Äquivalent	t	10,44	10,44	10,44
Maße (H x B x T)	mm	1950 x 1950 x 1250		
Gewicht	kg	570	590	620

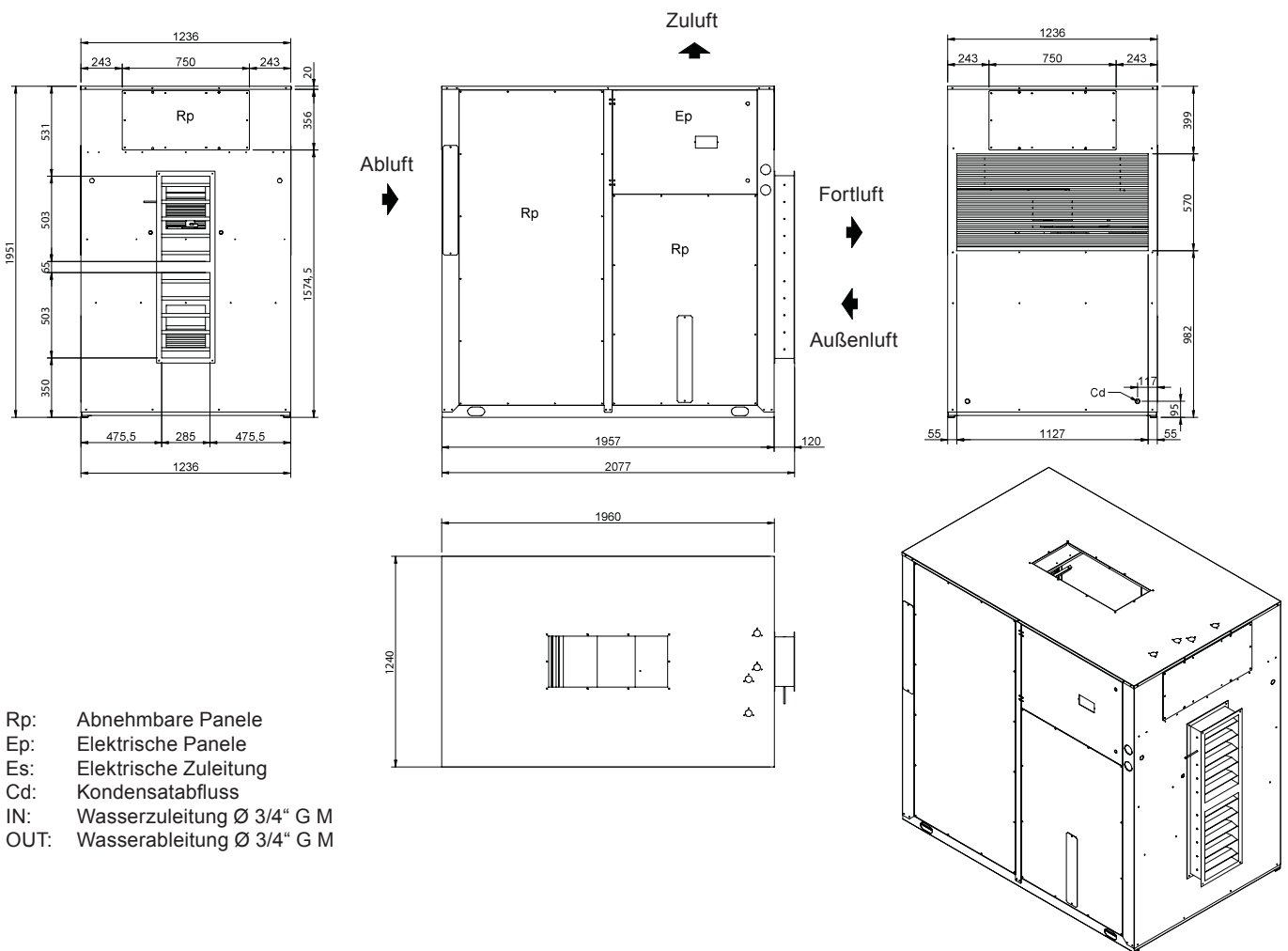
¹⁾ Bei t_R = 30°C; Feuchte=60% r.F.; 0% Frischluftanteil

²⁾ Bei t_R = 30°C; Feuchte=60% r.F.; 30% Frischluftanteil (-5°C, 80% r.F.)

³⁾ bei t_R = 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



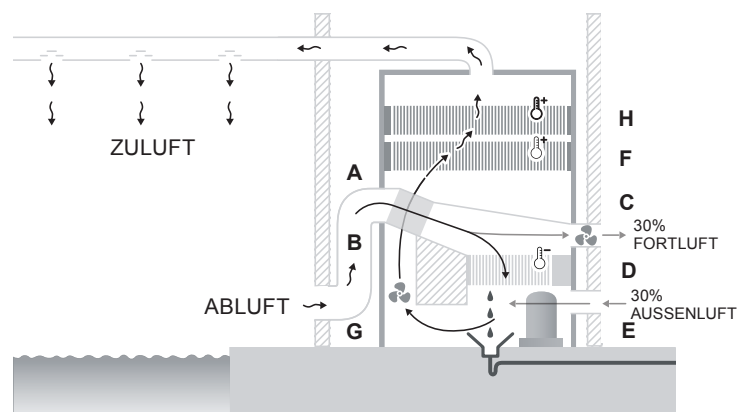
Funktionsschema:

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