

## Klimagerät mit Kreuz-Gegen-Kreuzstrom- Wärmeübertrager für private Schwimmhallen



ThermoCond 23 26 01 - vereinfachte Darstellung

Wählt automatisch die  
wirtschaftlichste Betriebsweise!



# ThermoCond 23

LUFTVOLUMENSTROM: 1.600 – 5.000 m<sup>3</sup>/h

### Auf einen Blick:

- Entfeuchtet, belüftet und beheizt
- Korrosionsfreier Wärmeübertrager aus Polypropylen
- Über 80% Temperaturwirkungsgrad durch dreifach rekuperative Wärmerückgewinnung
- Energiesparende EC-Ventilatoren
- Stetig geregelte Umluft-Heizen-Klappe
- Flache Bauweise, ideal zur Integration im Beckenumlauf
- Integrierte Steuerung und Regelung, kompatibel zu allen gängigen GLT-Systemen
- Optional: Bedienung via Smartphone oder Tablet

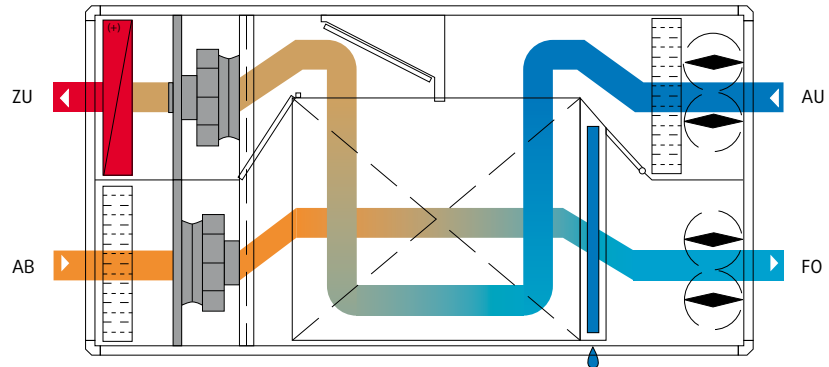
Die Geräte der Serie ThermoCond 23 entfeuchten und beheizen die Schwimmhalle, eine eventuelle Schadstoffkonzentration in der Luft wird minimiert. Die Geräte sind multifunktionale Kompaktsysteme mit integrierter Steuerung und Regelung.

ThermoCond 23 erreicht durch den speziellen Wärmeübertrager eine sehr hohe Wärmerückgewinnungsrate. Der konstruktive Aufbau stellt die Reinigbarkeit nach VDI 6022 sicher.

### Weitere Leistungsparameter und Optionen:

- Filterung der Luft in jeder Betriebsart
  - Pumpen-Warmwasser-Lufterhitzer
  - Individuell regelbare Leistungsparameter
  - Anschlussfertiges Komplettgerät, beinhaltet alle Bauteile zur Konditionierung der Schwimmhallenluft, inklusive aller Schalt- und Regelorgane
  - Bypassklappe
  - Intensive Qualitätsprüfung mit Werksprobelauf
- Optionen
- Kopplung Wasser-Lufttemperatur
  - Fernwartung
  - und viele mehr

## Funktions- beschreibung



### Entfeuchtung mit Außenluft im Winter

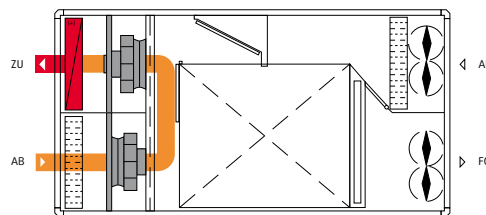
Der Abluft wird ein großer Teil der sensiblen und latenten Wärme entzogen und im Wärmeübertrager an die Zuluft abgegeben. Der Kreuz-Gegen-Kreuz-

strom-Wärmeübertrager ermöglicht einen Rückgewinn von bis zu 80% der in der Abluft enthaltenen Wärme. Die über das Pumpen-Warmwasser-Heizregister zu

deckenden Lüftungswärmeverluste werden somit gering gehalten.

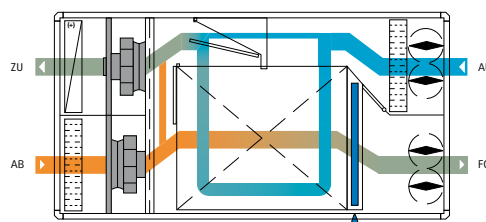
### Umluftbetrieb Heizen

Werden während des Ruhebetriebs keine Anforderungen an die Temperaturregelung und Entfeuchtung gestellt, arbeitet die Anlage im reinen Umluftbetrieb mit reduzierter Luftmenge. Die Luftumwälzung in der Schwimmhalle wird sichergestellt. Bei Heizbedarf wird die Abluft bedarfsgerecht über das Pumpen-Warmwasser-Heizregister auf die Zulufttemperatur erwärmt.



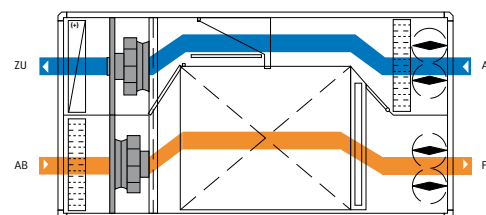
### Entfeuchtung in der Übergangszeit

Bei steigenden Außenlufttemperaturen kann die Leistung des Heizregisters heruntergeregelt werden. Der Wärmerückgewinn kann über eine optional erhältliche Bypassklappe stetig geregelt werden. Ein Teil der Außenluft wird am dreistufigen Plattenwärmeübertrager vorbeigeführt.



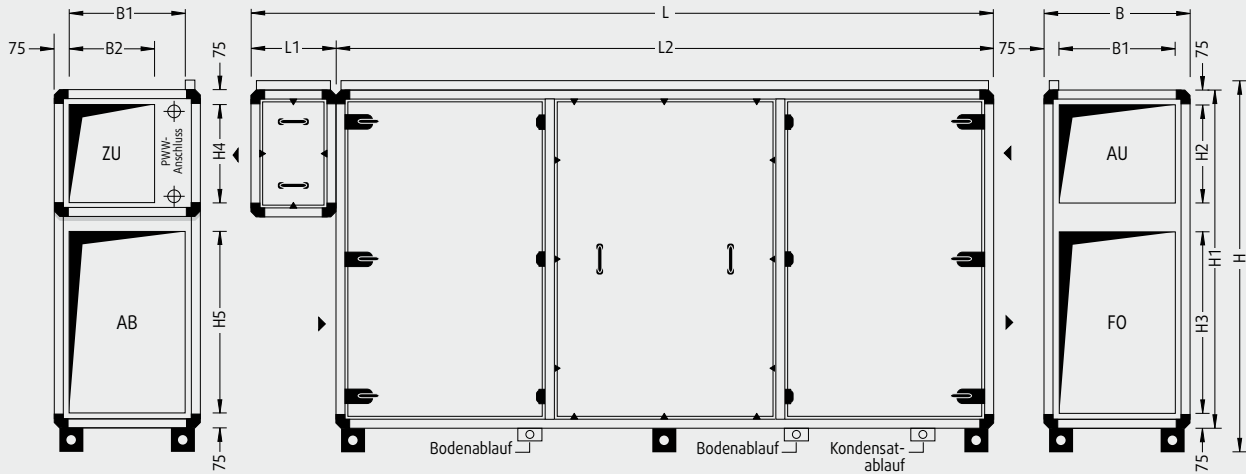
### Sommerbetrieb

Mit steigender Außenluftfeuchte wird die Umluftklappe bedarfsgerecht stetig geschlossen. Bei hoher Außenluftfeuchte schließt die Klappe komplett. Die Anlage arbeitet im hundertprozentigen Außenluft-Fortluftbetrieb über den Wärmeübertrager. Eine Wärmerückgewinnung ist nicht notwendig.



# ThermoCond Typ 23

## Gerätemaße und Gewichte



Gerätefüße 100 mm  
Zusatzoption: Höhenverstellung von 100 bis 120 mm

Gerätetyp	L	B <sup>1</sup>	H <sup>2</sup>	L <sup>1</sup>	L <sup>2</sup>	B <sup>1</sup>	B <sup>2</sup>	H <sup>1</sup>	H <sup>2</sup>	H <sup>3</sup>	H <sup>4</sup>	H <sup>5</sup>	Gewicht
23 12 01	2.580	570	1.210	410	2.170	420	350	1.050	325	420	420	325	450
23 18 01	3.060	730	1.530	410	2.650	580	505	1.370	485	580	580	485	600
23 26 01	3.700	730	1.850	410	3.290	580	505	1.690	485	900	580	580	870
23 36 01	3.700	1.050	1.850	410	3.290	900	825	1.690	485	900	580	580	1.100

## Schaltschrank

Gerätetyp	H x B x T	Position am Gerät
23 12 01	600 x 600 x 200	AU/FO-Seite
23 18 01	600 x 600 x 200	AU/FO-Seite
23 26 01	600 x 600 x 200	AU/FO-Seite
23 36 01	600 x 600 x 200	AU/FO-Seite

Für Servicearbeiten wird vor der Bedienungsseite des Gerätes ein Abstand entsprechend Maß B benötigt. Ist das Maß B kleiner als ein Meter, berücksichtigen Sie bitte einen Meter. Für Servicearbeiten oberhalb des Gerätes bitte 50 mm Arbeitshöhe ab Kabelkanal berücksichtigen.

Bei den Abmessungen bitte Körpermaß, Luftkanalanschlüsse und Elektroschaltschrank beachten.

Geräteteilungen für kleinere Montageeinheiten möglich (Zusatzauftrag erforderlich!)

Alle Längenmaße in mm, Gewicht in kg, Gewicht inkl. Schaltschrank.

- 1 Beschläge erhöhen Gerätebreite pro Bedienseite um 25 mm
- 2 inkl. 100 mm Gerätefüße und 60 mm Kabelkanal

## Technische Daten und Leistungen

Gerätetyp		23 12 01	23 18 01	23 26 01	23 36 01
Optimaler Volumenstrom	m <sup>3</sup> /h	1.600	2.500	3.200	5.000
Entfeuchtungsleistung nach VDI 2089	kg/h	10,3	16,2	20,7	30,2
Elektr. Gesamtaufnahmeleistung <sup>1</sup>	kW	1,08	1,78	2,39	3,24
Max. Stromaufnahme <sup>1</sup>	A	6,6	13,8	8,0	6,6
Betriebsspannung		1 / N / PE 230 V 50 Hz		3 / N / PE 400 V 50 Hz	
Ext. Druckverluste					
Zu- und Außenluftkanal	Pa	300	300	300	300
Ab- und Fortluftkanal	Pa	300	300	300	300
Schallleistungspegel <sup>2</sup>					
Zuluftstutzen	dB(A)	60	67	68	70
Abluftstutzen	dB(A)	58	65	65	67
Außenluftstutzen	dB(A)	50	55	59	57
Fortluftstutzen	dB(A)	54	62	62	65
Schalldruck in 1m Abstand vom Gerät <sup>2</sup>	dB(A)	43	51	51	54
Ventilatoreinheiten					
Motor-Aufnahmeleistung Zuluft <sup>3</sup>	kW	0,52	0,82	1,11	1,48
Motor-Aufnahmeleistung Abluft <sup>3</sup>	kW	0,56	0,96	1,28	1,76
Motor-Aufnahmeleistung Zuluft Umluftbetrieb <sup>3</sup>	kW	0,29	0,45	0,57	0,79
Motor-Aufnahmeleistung Abluft Umluftbetrieb <sup>3</sup>	kW	0,29	0,45	0,57	0,79
SFP-Kategorie (Zuluft   Abluft) Umluftbetrieb		1   1	1   1	1   1	1   1
Nennleistung Zuluft   Abluft	kW	0,8   0,8	1,4   1,4	2,5   2,5	2,0   2,0
Filterung nach DIN EN 779					
Außenluft				M5	
Abluft				M5	
PWW					
Heizleistung Umluftbetrieb <sup>4</sup>	kW	9,2	14,8	17,6	28,8
Heizleistung AU-FO Betrieb <sup>4</sup>	kW	10,9	17,7	20,1	33,7
Wassermengen und Druckverluste					
PWW	m <sup>3</sup> /h   kPa	0,48   7,4	0,78   4,4	0,88   5,4	1,47   9,8
PWW-Ventil	m <sup>3</sup> /h   kPa	0,48   9,0	0,78   9,6	0,88   12,4	1,47   13,6
Anschlüsse					
PWW-Anschluss	DN	32	32	32	32
PWW-Regelventil-Anschluss	DN	10	15	15	20
Kondensatablauf	DN	20	20	20	20
Bodenablauf	DN	20	20	20	20

Angabe der technischen Daten bezieht sich auf optimalen Volumenstrom und Abluftkondition 30° C / 54 % r.F., Außenluftkondition 15° C / 84 % r.F. und Normdichte (1,204 kg/m<sup>3</sup>), wenn nicht anders angegeben.

- 1 je nach Betriebszustand
- 2 abhängig von Konfiguration MSR-Technik/Gerät
- 3 bei 250 Hz Mittenfrequenz
- 4 bei mittlerer Filterverschmutzung
- 5 VL/RL = 70/50° C; ZU = 50° C

Technische Daten und Angaben vor Planungsbeginn bestätigen lassen.