

Klimatizační jednotka s křížovým protiproudým výměníkem tepla pro soukromé bazény

ThermoCond 23 2.6.01 -
zjednodušená ilustrace

Automaticky vybírá
nejekonomičtější provozní režim!



ThermoCond 23

VZDUCHOVÝ VÝKON: 1.600 – 5.000 m³/h

Specifikace:

- ▶ **Odvlhčuje, větrá, topí**
- ▶ **Antikorozní výměník tepla vyrobený z polypropylenu**
- ▶ **Více než 80% účinnost díky třikrát kříženému rekuperátoru se zpětným získáváním tepla**
- ▶ **Energeticky úsporné EC motory**
- ▶ **Plynule regulovaná cirkulační klapka vzduchu**
- ▶ **Plochý design, ideální pro integraci do bazénů**
- ▶ **Integrované ovládání a regulace, kompatibilní se všemi běžnými systémy MaR**
- ▶ **Ovládání pomocí smartphonu nebo tabletu - volitelné**

Zařízení řady ThermoCond 23 odvlhčují a ohřívají bazénovou halu. Jednotka minimalizuje možnou koncentraci znečišťujících látek ve vzduchu. Tato zařízení jsou multifunkční kompaktní zařízení s integrovaným řízením a regulací.

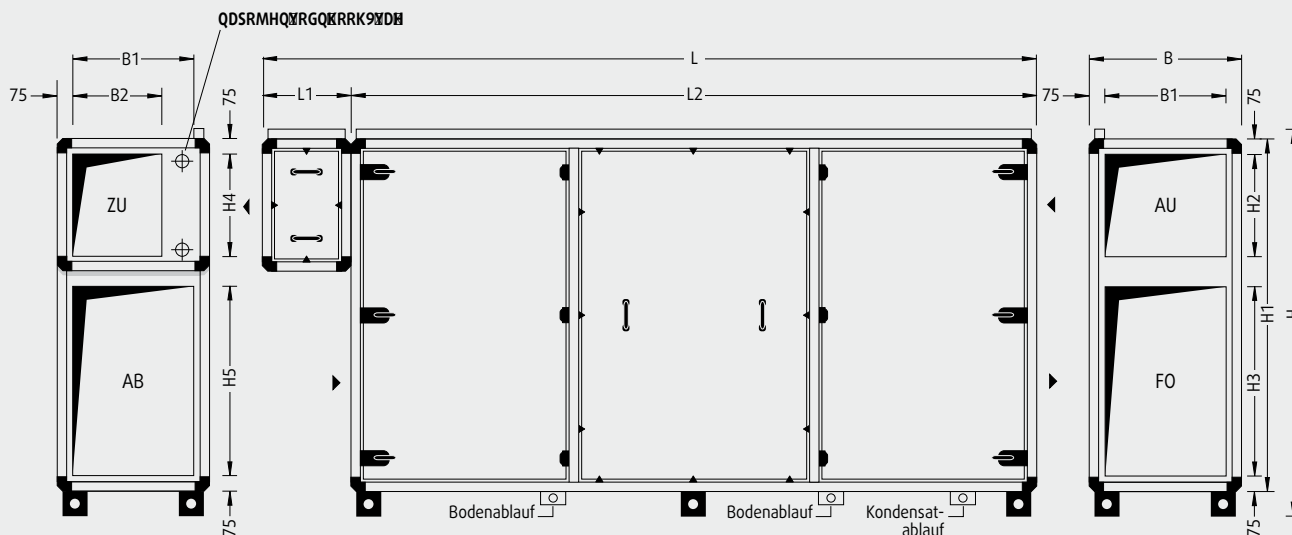
ThermoCond 23 dosahuje díky speciálnímu tepelnému výměníku velmi vysoké účinnosti zpětného získávání tepla. Její konstrukce zajišťuje, že jej lze vyčistit podle VDI 6022.

Další výkonnostní parametry a možnosti:

- Filtrace vzduchu v jakémkoli režimu -
- Čerp. topné vody pro vodní ohřivač
- Individuálně nastavitelné parametry výkonu
- Kompletní zařízení připraveno k připojení, zahrnuje všechny komponenty pro klimatizaci vzduchu v krytém bazénu, včetně všech spínacích a regulačních prvků
- Bypassklapka
- Aktivní kontrola kvality a testování ve výrobním závodě
- Volitelné:
 - Řízení teploty vzduchu podle bazénové vody
 - Vzdálené servisní připojení na jednotku
 - Komunikace s MaR přes ModBus TCP/IP
 - dálkový ovladač C-RB-D
 - a mnoho dalšího

ThermoCond Typ 23

➤ Rozměry a hmotnosti zařízení



Gerätefüße 100 mm

Zusatzoption: Höhenverstellung von 100 bis 120 mm

Gerätetyp	L	B ¹	H ²	L1	L2	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	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 Bedienseite 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.

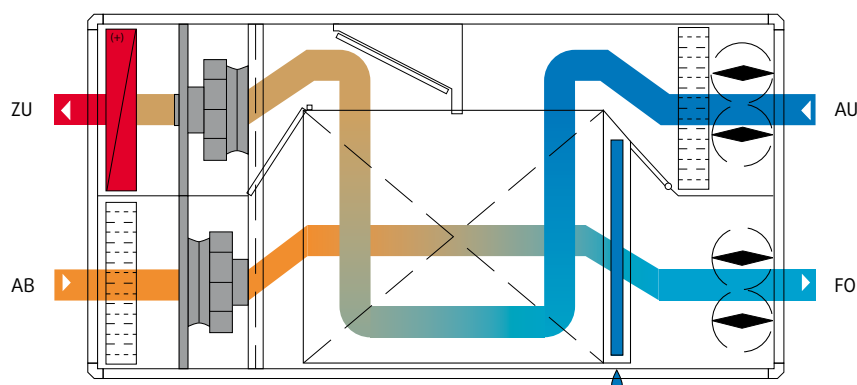
Bei den Abmessungen bitte Körpermaß, Luftkanalanschlüsse und Elektroschaltschrank beachten.

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

Funktions- beschreibung



Entfeuchtung mit Außenluft im Winter

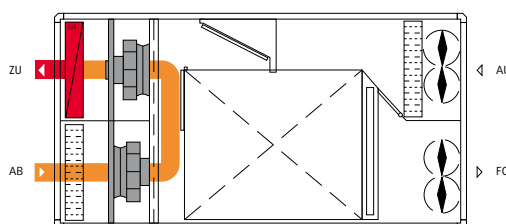
Der Abluft wird ein großer Teil der sensiblen und latenten Wärme entzogen und im Wärmeübertrager an die Zuluft abgegeben. Der Kreuz-Gegen-Kreuz-

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.

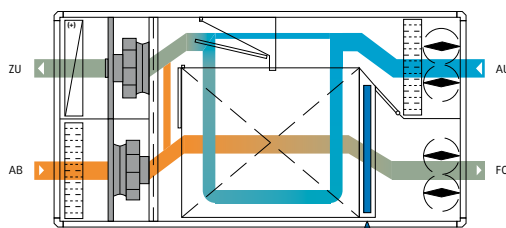
Umluftbetrieb Heizen

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.



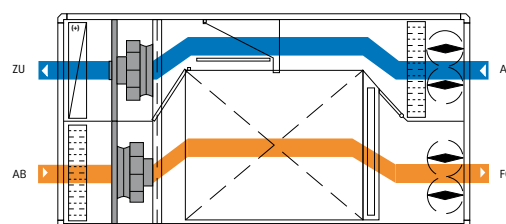
Entfeuchtung in der Übergangszeit

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.



Technische Daten und Leistungen

Gerätetyp		23 12 01	23 18 01	23 26 01	23 36 01
Maximaler Volumenstrom	m ³ /h	1.600	2.300	3.200	5.000
Entfeuchtungsleistung nach VDI 2089	kg/h	9,8	14,0	19,5	30,5
Elektr. Gesamtaufnahmeleistung ¹	kW	1,08	1,78	2,39	3,24
Max. Stromaufnahme ¹	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					
Schallleistung in 1m Abstand vom Gerät ²	dB(A)	43	51	51	54
Ventilatoreinheiten					
Motor-Aufnahmeleistung Zuluft ³	kW	0,53	0,82	1,21	1,63
Motor-Aufnahmeleistung Abluft ³	kW	0,37	0,54	0,89	1,3
Motor-Aufnahmeleistung Zuluft Umluftbetrieb ³	kW	0,26	0,38	0,53	0,82
Motor-Aufnahmeleistung Abluft Umluftbetrieb ³	kW	0,23	0,34	0,49	0,75
SFP-Kategorie (Zuluft Abluft) Umluftbetrieb		1 1	1 1	1 1	1 1
Nennleistung Zuluft Abluft	kW	0,75 0,75	1,3 1,35	2,5 2,5	1,95 1,95
Filterung nach ISO 16890					
Außenluft		ISO ePM10 70 % (M5)			
Abluft		ISO ePM10 70 % (M5)			
PWW					
Heizleistung Umluftbetrieb ⁴	kW	9,2	14,8	17,6	28,8
Heizleistung AU-FO Betrieb ⁴	kW	10,9	17,7	20,1	33,7
Wassermengen und Druckverluste					
PWW	m ³ /h kPa	0,6 16,1	0,74 4,8	1,32 13,7	1,2 8,8
PWW-Ventil	m ³ /h kPa	0,74 21,4	0,88 4,8	1,6 15,9	1,41 12,4
Anschlüsse					
PWW-Anschluss	DN	15	15	20	20
PWW-Regelventil-Anschluss	DN	10	10	15	15
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/m³), wenn nicht anders angegeben.

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

Technische Daten und Angaben vor Planungsbeginn bestätigen lassen.