



Für Planer, Architekten und Betreiber
Klimageräte für Pools

Klimageräte für Pools

Erste Wahl für Pools – Kompakt bis individuell

Entfeuchtung für Profis – individuelle Poolgeräte

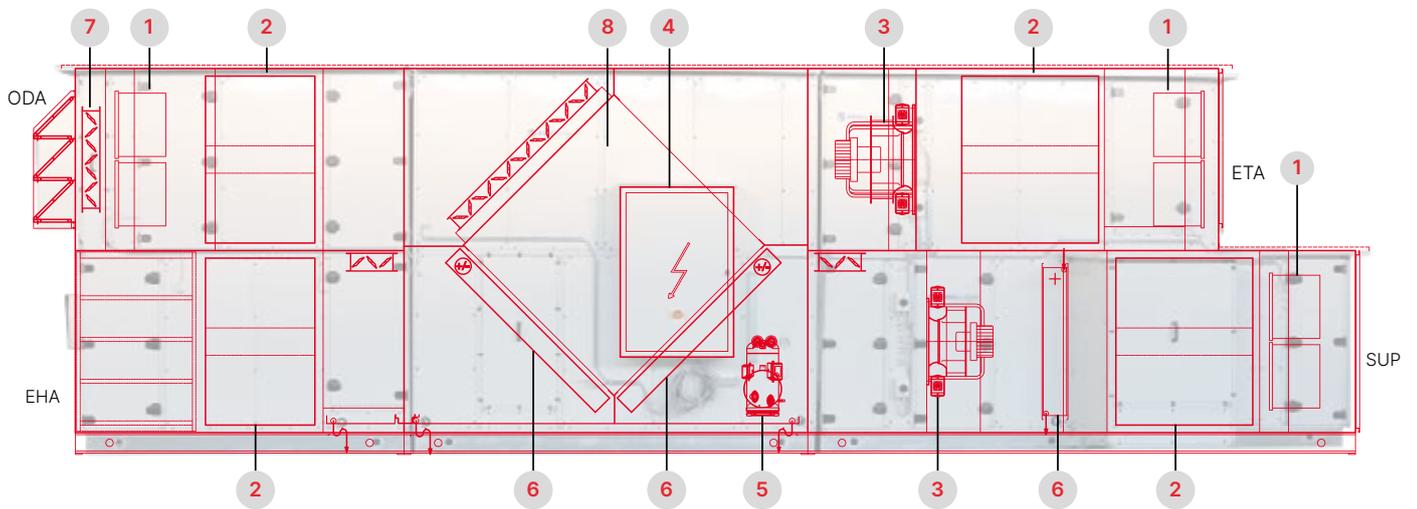
Multifunktionale, individuelle Pool-Klimageräte von WOLF stehen in 18 Standardgrößen für die Innen- und Außenaufstellung mit einem Luftdurchsatz von 2.000 bis 35.000 m³/h und zahlreichen, auf Anfrage erhältlichen Optionen und Konfigurationsvarianten zur Verfügung. Neben den 18 Standardgrößen können Geräte auch entsprechend spezifischer Projektanforderungen für Renovierungen, Rekonstruktionen und andere besonders anspruchsvolle Projekte gebaut werden:



- ausgestattet mit modernster Kältetechnik
- integrierte Regelung mit interaktiver Schnittstelle für den optimalen Betrieb des WOLF Poolgerätes
- stark gegen Korrosion durch vollständige Beschichtung
- optionaler Beckenwasserkondensator zur zusätzlichen Erwärmung des Poolwassers
- Qualitätskomponenten mit höchstem Korrosionsschutz wie z. B. Polypropylen- oder Aluminiumwärmeübertrager

Physikalische Gehäuseeigenschaften nach DIN EN 1886

Thermische Isolierung:	T2
Wärmebrückenfaktor:	TB2
Gehäuseleckage:	L1
Gehäusedurchbiegung:	D1
Filter-Bypass-Leckage:	F9



1 Taschenfilter
(optional auch
Panelfilter erhältlich)



5 hocheffiziente Wärmepumpe
optional invertergeregelt zur
Umschaltung zw. Heiz- &
Kühlbetrieb



2 Schalldämpfer, die
Feuchtigkeit weder auf-
nehmen noch speichern



6 Kondensator und Verdampfer
aus Kupfer für höchste
Korrosionsbeständigkeit



3 Ventilatoren mit
EC-Motor und einge-
bautem Messsystem
zur Volumenstrom-
bestimmung



7 Klappen aus eloxiertem
Aluminium



4 Komplette Verkabelung
inkl. speziell auf das
Gerät abgestimmtem
Schaltschrank inkl.
Controller



8 Hocheffizientes Wärmerück-
gewinnungssystem

Plug & Play für Pools – CKL-Pool

Das neue CKL-Pool wurde speziell für die intelligente Konditionierung von kleinen, geschlossenen Schwimmhallen konzipiert. So führt es hohe Raumluftfeuchte ab und trockene Luft zu. Durch die vollständige Integration von Kältekreis und Regelung werden Auswahl, Installation und Inbetriebnahme besonders einfach.

Physikalische Gehäuseeigenschaften nach DIN EN 1886

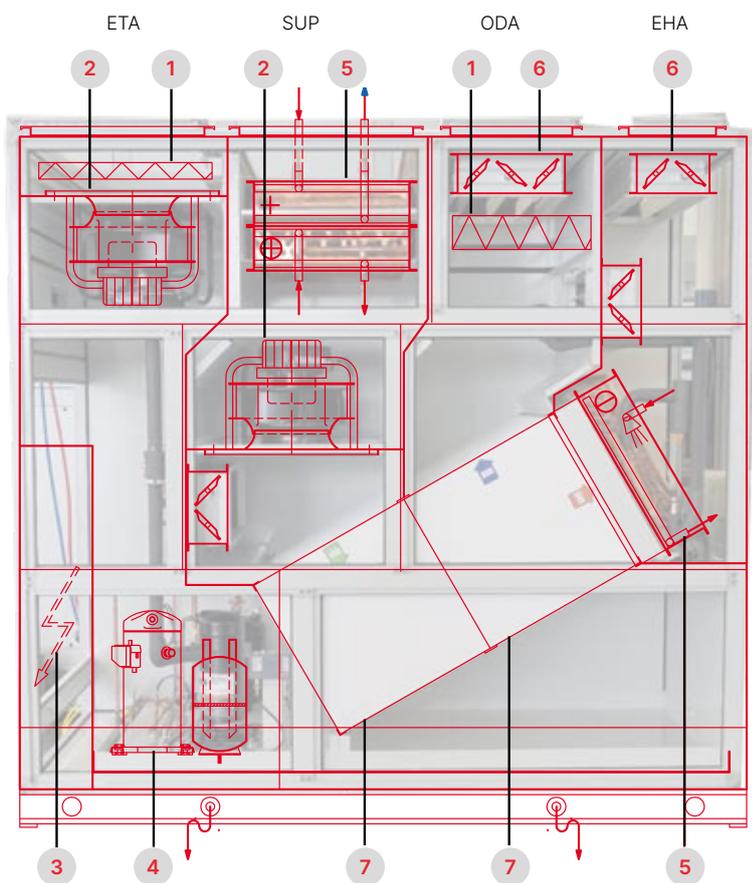
Thermische Isolierung:	T2
Wärmebrückenfaktor:	TB2
Gehäuseleckage:	L1
Gehäusedurchbiegung:	D1
Filter-Bypass-Leckage:	F9

Das neue CKL-Pool auf einen Blick:

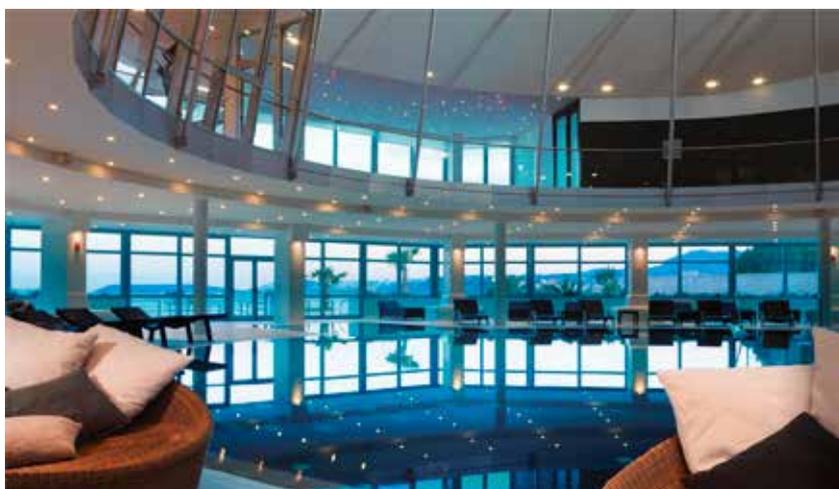
- vollständig integrierte Wärmepumpe und Regelung zu einem Komplettsystem
- Kältemittel ist bereits vorgefüllt
- robustes, besonders montage- und wartungsfreundliches Innengerät
- erfüllt VDI 6022 und VDI 3803
- hohe Effizienz dank Wärmerückgewinnungssystem und EC-Ventilatoren
- zwei Typen mit kompakten Einbaumaßen und Nennvolumenstrom von 2.000 m³/h bis 3.000 m³/h lieferbar
- stark gegen Korrosion: vollständig beschichtet
- kompatibel mit dem WOLF Smartset-System zur leichten Anbindung an Smartphone und Browser - lokal oder über das Internet
- optionaler Beckenwasserkondensator
- Gerät anschlussfertig verrohrt und verdrahtet, für schnelle unkomplizierte Inbetriebnahme



Smartset



- 1** Panelfilter
- 2** Ventilatoren mit EC-Motor und eingebautem Messsystem zur Volumenstrom Bestimmung
- 3** Komplette Verkabelung inkl. speziell auf das Gerät abgestimmten Schaltschrank inkl. Controller
- 4** hocheffiziente Wärmepumpe mit digitalem Scrollverdichter
- 5** Kondensator und Verdampfer aus Kupfer für höchste Korrosionsbeständigkeit
- 6** Klappen aus eloxiertem Aluminium
- 7** Hocheffizientes Wärmerückgewinnungssystem aus Korrosionsbeständigen Polypropylen



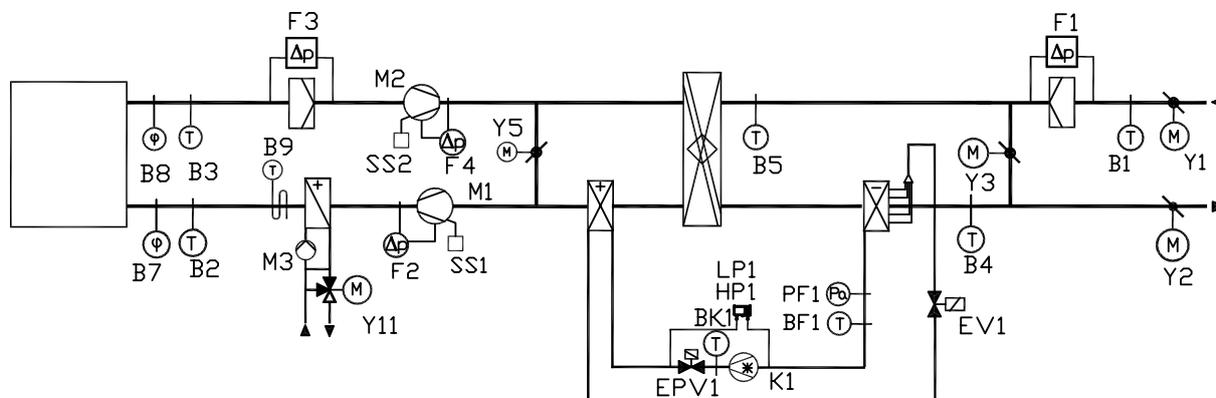
Alles im Griff - mit der automatischen Regelung

Anschließen & loslegen:

Der fertig verkabelte, ab Werk getestete Schaltschrank, eine DDC-Steuerung und alle erforderlichen Feldgeräte sind bereits montiert. Das perfekte Zusammenspiel dieser Komponenten garantiert die durch WOLF speziell für Pool-Anwendungen entwickelte Software.

Die Software wurde genau auf die spezifischen Entfeuchtungsanforderungen zugeschnitten, sodass Kondensation vermieden und die Luft innerhalb der Grenzen des optimalen Mikroklimas gehalten wird. Dabei können alle notwendigen Parameter individuell eingestellt und vollständig an die Projektbedingungen angepasst werden.

Der direkte Zugriff über einen Webbrowser eröffnet zahlreiche Bedienungsmöglichkeiten „aus der Ferne“. So können beispielsweise Betriebsarten geändert, Datenpunkte aufgezeichnet oder Detaileinstellungen zentral ermöglicht werden.



VDC	Brandmeldesignal
B1, B2, B3, B4, B5	Kanaltemperaturfühler
B7, B8	Kanalfeuchtefühler
B9	Frostschutzthermostat
F1, F3	Differenzdruckschalter
F2, F4	Luftmengenmesser
Y1	Klappenantrieb
Y2	Klappenantrieb
Y3	Klappenantrieb
Y5	Klappenantrieb
Y11	Stellmotor

SS1, SS2	Reparaturschalter
M1, M2	Ventilator Zuluft / Abluft
M1, M2	Ventilator Zuluft / Abluft
M3	Heizungspumpe
K1	Verdichter
HP1, LP1	Hochdruck-/Niederdruckschutz
EPV1	elektromagnetisches Ventil
EV1	elektisches Expansionsventil
PF1	Kältemitteldrucksensor
BF1	Kältemitteltemperatursensor
BK1	Verdichtertemperatursensor

* Der abgebildete Plan ist ein Beispiel. Tatsächliche Pläne sind individuell und variieren je nach den gewählten Optionen.

1. Sicherer und optimaler Betrieb

- a. Temperatur und Feuchtigkeitsregelung mit minimalen und maximalen Grenzwerten für die Zuluft
- b. Energieeffiziente integrierte Wärmepumpensteuerung zur Luftentfeuchtung
- c. Ansteuerung des Mischerventils am Erhitzer für optimale Zustände der Zuluft
- d. Wärmerückgewinnungssystem mit „Maximum Economy Changeover“ (mit optionalem Bypass)
- e. Regelung der Zu- und Abluftventilatoren durch Differenzdrucksensoren oder über die Messung des externen Druckverlustes
- g. Inbalanceregulierung der Ventilatoren
- h. Aktivierung der Wärmepumpe bei niedrigen Außentemperaturen

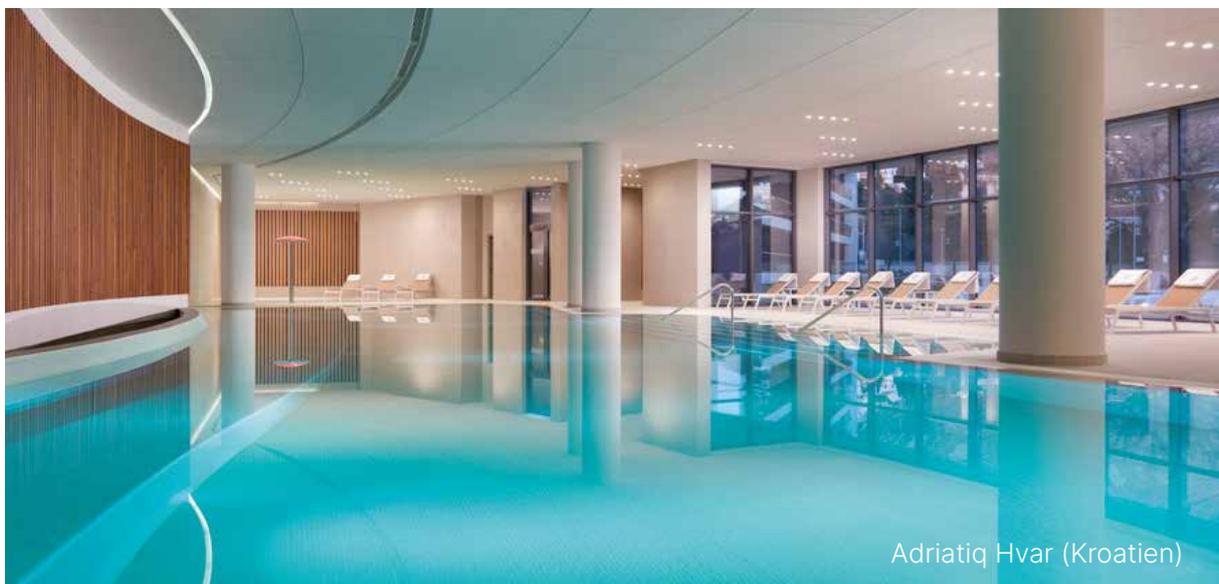


2. Unterschiedliche Modi und Programme wählbar

- a. 7-Tage-Programm mit Ferien- und speziellen Tagesprogrammen
- b. Tag/Nacht-Einstellung
- c. Schnellaufheizung der Zuluft vor Badebetrieb durch die Boost-Klappe
- d. Entfeuchtung über freie Kühlung mit der Außenluft
- e. Optionale Ansteuerung des Beckenwasserkondensators und der Poolwasserheizfunktionen

3. Interfaces

- a. Anschluss an GLT-Systeme möglich (Kommunikation zur GLT über MODBUS)
- b. Optionale Schnittstellen: BACNet, BACNet / IP, LON, Web Modul
- c. Einfacher Zugriff über Webbrowser
- d. Optionale Fernbedienung zur Wandmontage
- e. CKL Pool: Kompatibel mit WOLF Link Pro in Verbindung mit einer Modbus-Schnittstelle



Adriatic Hvar (Kroatien)

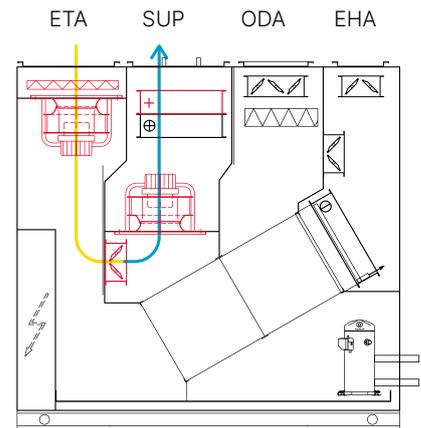
Für alle Anwendungen gewappnet: Betriebsarten für jede Jahreszeit

Betriebsart

Ruhebetrieb ohne Entfeuchtung (Winter)

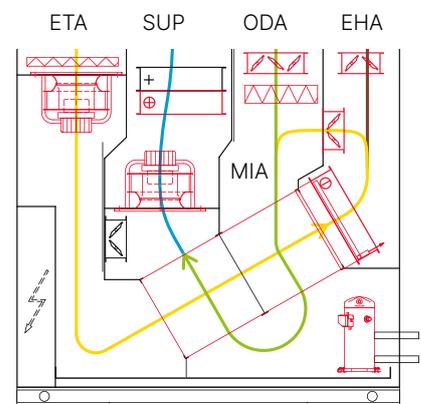
- Wärmepumpe nicht aktiv
- Wärmerückgewinnung nicht aktiv
- Nachheizregister aktiv
- Boost-Klappe offen

CKL-Pool



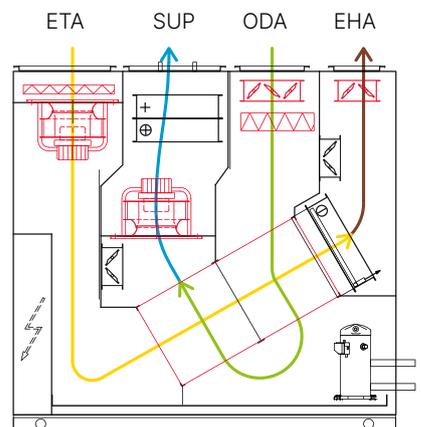
Badebetrieb mit Entfeuchtung (Winter)

- Wärmepumpe aktiv
- Wärmerückgewinnung aktiv
- Nachheizregister bei Bedarf aktiv
- Klappe für Mischluft aktiv

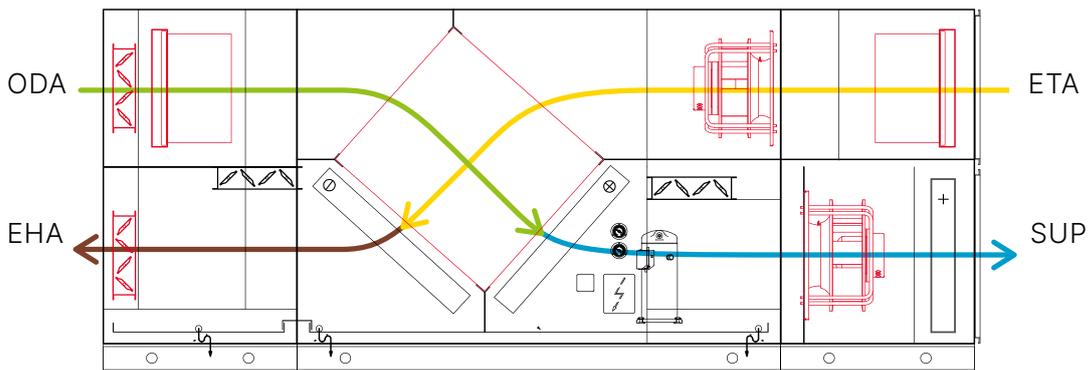
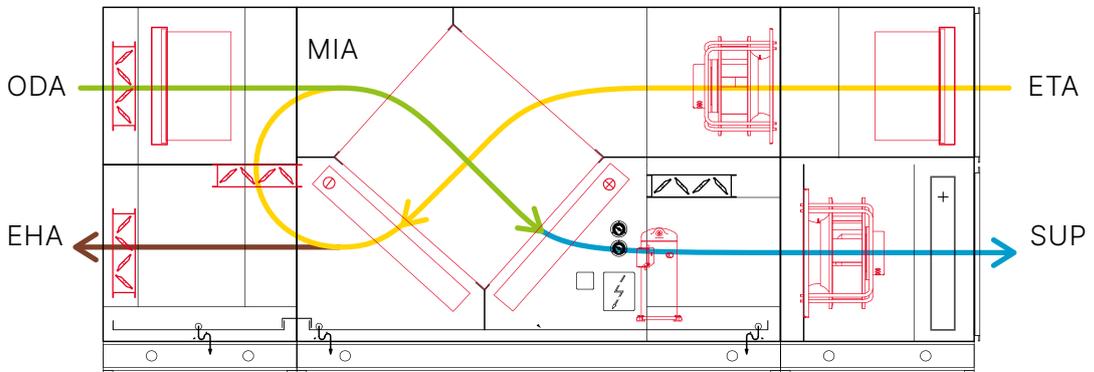
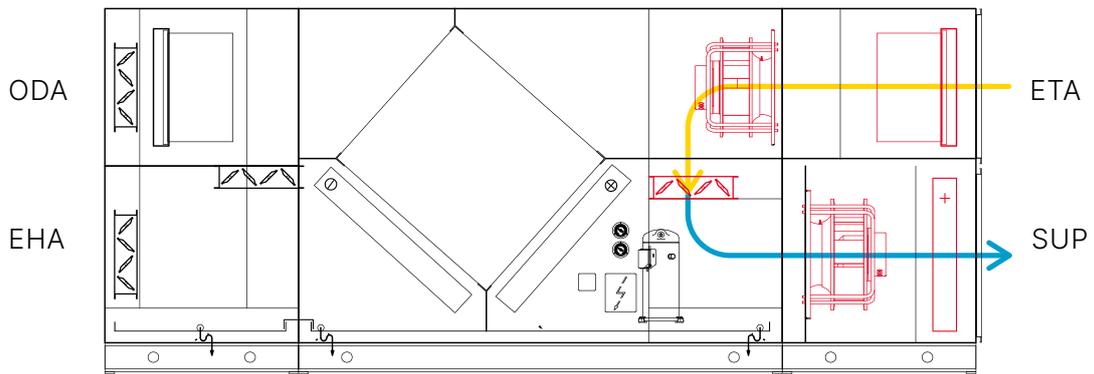


Badebetrieb mit Entfeuchtung (Sommer)

- Wärmepumpe nicht aktiv
- Wärmerückgewinnung aktiv



Individuelle Poolgeräte



Berechnung leicht gemacht. VDI Pool Web-App

In nur wenigen Sekunden liefert die VDI POOL WEB-APP durch einfache Eingabe von Parametern eine detaillierte Berechnung der für den ausgewählten Poolbereich erforderlichen Luftmenge. Dies geschieht natürlich gemäß den Richtlinien nach VDI 2089-1:2010 und den Informationen zu den für die angegebenen Anforderungen entwickelten Klimageräten.

In nur **drei Schritten** zu einem professionellen Ergebnis:

/01

Einfache Eingabe der notwendigen Parameter



Schwimmbecken ohne Attraktionen		Attraktionen	
Schwimmbadbereich	30 °C	Art der Name:	Menge
Lufttemperatur		Strömungskanal	0
Relative Feuchte	54 %	Wasserpilz	1
Wassertemperatur	28 °C	Gegenstromschwimmanlage	0
Wasserfläche des Pools	50 m ²	Nacknmassagedusche	2
Schwimmbecken mit Attraktionen		Unterwasserdüsen	5
Schwimmbadbereich	30 °C	Sprudelbrunnen	0
Lufttemperatur		Geyair	0
Relative Feuchte	55 %	Kinderrutsche (10m)	0
Wassertemperatur	28 °C	Massagezone	0
Wasserfläche des Pools	0 m ²	Liegestühle	0
Kanal mit zusätzlichen Attraktionen		Sitze	0
Schwimmbadbereich	30 °C	Prüfung min. Luftwechsel	
Lufttemperatur		Raumvolumen	2000 m ³
Relative Feuchte	54 %	Min. Luftwechsel	5 LV/h
Wassertemperatur	28 °C	<input type="button" value="Berechnen"/>	
Länge des Kanals	0 m		



Ein Gerät, das Ihren Bedürfnissen entspricht, wird vom Konfigurator vorgeschlagen

LUFTVOLUMENSTROMBERECHNUNG LAUT VDI 2089

Ergebnisse - verdampfte Wassermassenstrom [kg / h]

Schwimmbeckenotyp	Abgeschlossen	Min. geöffnet	Max. geöffnet
Schwimmbad ohne Attraktionen	0,37	3,73	14,94
Schwimmbaden mit Attraktionen	0,00	0,00	0,00
Kanal mit Attraktionen	0,00	0,00	0,00
Insgesamt	0,37	3,73	14,94

Ergebnisse - Zuluftstrom

Min. Zuluftmassenstrom: 2.819 kg/h
 Min. Zuluftvolumenstrom: 2.349 m³/h

Ergebnis - Prüfung min. Luftwechsellzahl

Min. Zuluftvolumenstrom: 10.000 m³/h
 Zuluftvolumenstrom: 10.000 m³/h

Minimal notwendige Luftwechselrate ist gültig ausschließlich zum Vergleich mit dem berechneten minimalen Luftvolumenstrom.
 Zur Auswahl der empfohlenen Gerätegröße wird ausschließlich die VDI Berechnung des minimalen Zuluftvolumenstroms herangezogen.

Empfohlene Größe des RLT-Geräts: CKL-POOL 300C

Min. Luftstrom	Nominaler Luftstrom	Max. Luftstrom	
2000	3000	3000	m³/h

Gewählt wurde die empfohlene Gerätegröße mit dem ersten größeren nominalen Luftvolumenstrom.
 Für eine genaue Festlegung des empfohlenen Modells mit dem berechneten Luftvolumenstrom, senden Sie bitte eine Anfrage an unsere Vertriebsabteilung.

Ergebnis anzeigen / Herunterladen



Hohe Planungssicherheit durch umfassende Unterstützung mit entsprechenden Dokumenten

WOLF GmbH
 Industriest. 1, D-60488 MANNHEIM, Deutschland
 Internet: www.wolf-technik.de

Berechnung der benötigten Lüftung zur Lüftung von Innenpools VDI 2089

Luftvolumenstromberechnung * 1

Attraktionen	Art der Attraktion	Menge
Schwimmbereich ohne Attraktionen	30	0
Relative Feuchte [%] C_1	54	0
Wassertemperatur [°C] T_1	25	0
Wasserfläche des Pools [m²]	50	0
Schwimmbereich mit Attraktionen	30	0
Relative Feuchte [%]	55	0
Wassertemperatur [°C]	25	0
Wasserfläche des Pools [m²]	0	0
Kanal mit Attraktionen * 1	30	0
Schwimmbereich Lufttemperatur [°C]	54	0
Relative Feuchte [%]	25	0
Wassertemperatur [°C]	25	0
Länge des Kanals [m]	0	0
Durchschnittliche Breite des Kanals [m]	0,5	0

Ergebnisse - verdampfte Wassermassenstrom [kg / h]

Schwimmbeckenotyp	Abgeschlossen	Min. geöffnet	Max. geöffnet
Schwimmbad ohne Attraktionen	0,37	3,73	14,94
Schwimmbaden mit Attraktionen	0,00	0,00	0,00
Kanal mit Attraktionen	0,00	0,00	0,00
Insgesamt	0,37	3,73	14,94

Ergebnisse - Zuluftstrom

Min. Zuluftmassenstrom [kg/h]: 2.819
 Min. Zuluftvolumenstrom [m³/h]: 2.349

Empfohlene Größe des RLT-Geräts: CKL-POOL 300C

Min. Luftstrom	Nominaler Luftstrom	Max. Luftstrom	
2000	3000	3000	m³/h

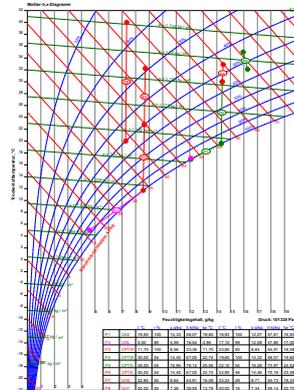
WOLF GmbH
 Industriest. 1, D-60488 MANNHEIM, Deutschland
 Internet: www.wolf-technik.de

Luftvolumenstromberechnung laut VDI 2089

Ergebnisse - Zuluftstrom

Min. Zuluftmassenstrom 2.819 kg/h
 Min. Zuluftvolumenstrom 2.349 m³/h

Modulare Schwimmbad Klimaanlage - Technische Daten



Nach Berechnung gemäß der VDI-Leitlinien werden u. a. folgende Dokumente bereitgestellt:
 Technische Daten des Gerätes, hx-Diagramm, LV-Texte und CAD-Dateien



Unsere Beratungsprofis sind gerne für Sie da:

Air Handling Nord

22525 Hamburg
Tel. +49 (0)40 42934680

Air Handling Ost

14974 Ludwigsfelde
Tel. +49 (0)3378 209670

Air Handling Süd

84048 Mainburg
Tel. +49 (0)8751 742650

Air Handling West

40764 Langenfeld
Tel. +49 (0)2173 6851030

**Sie haben Fragen oder Anregungen zu dieser Broschüre?
Melden Sie sich gern bei uns via feedback@wolf.eu**



**Geben Sie uns
gerne Feedback!**

Änderungen vorbehalten. Bitte beachten Sie, dass auf den Produktbildern allein das Produkt von WOLF abgebildet ist. Zusätzlich erforderlich sind meist Zu- und Ableitungen, die von außen an das WOLF-Produkt herangeführt werden. Für die Richtigkeit dieser Broschüre übernimmt die WOLF Gruppe keine Haftung und Gewährleistung. Abbildungen zeigen teilweise Sonderzubehör.

WOLF GmbH
Postfach 13 80
D-84048 Mainburg
Tel. +49 (0)8751 74-0
E-Mail info@wolf.eu
www.wolf.eu



Voll auf mich eingestellt.

DE/1.22 Art.Nr. 4801252