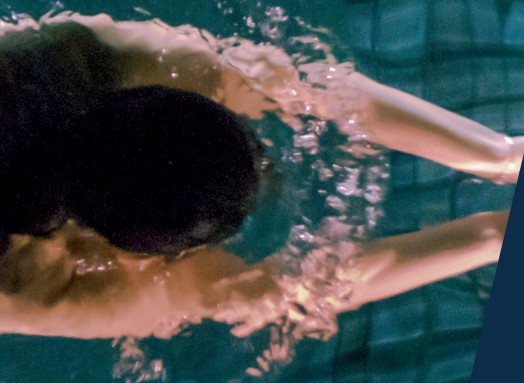




Für Planer, Architekten und Betreiber
Klimageräte für Pools



Klimageräte für Pools

Erste Wahl für Pools – Kompakt bis individuell

Entfeuchtung für Profis – individuelle Poolgeräte

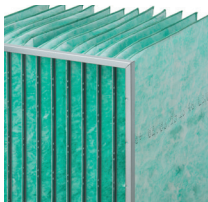
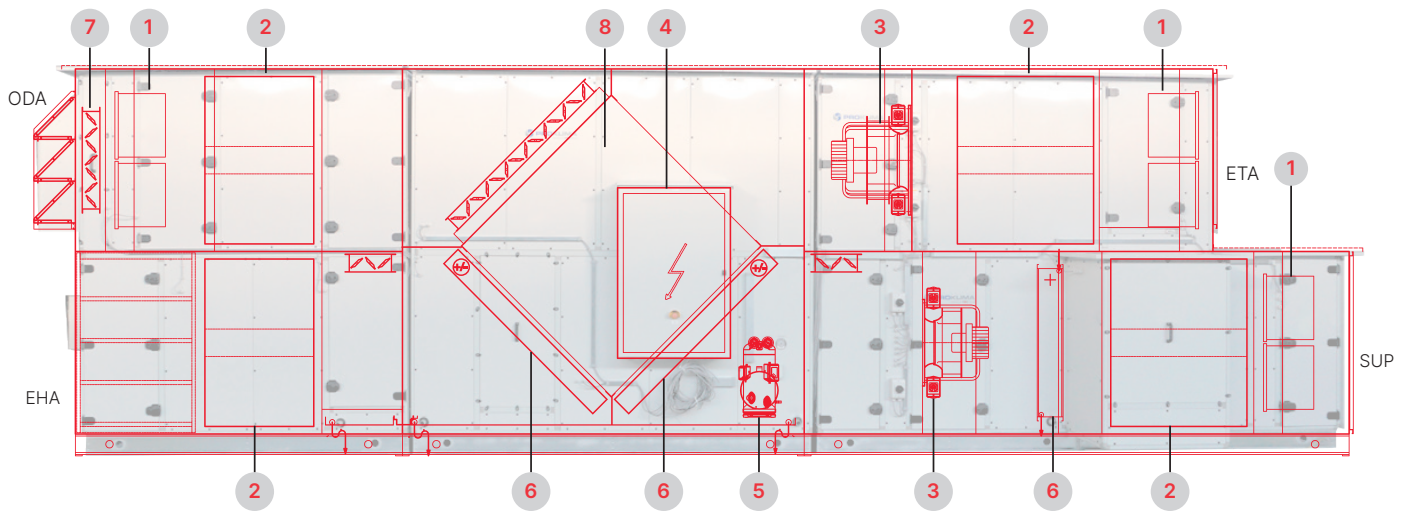
Multifunktionale, individuelle Pool-Klimageräte von WOLF stehen in 18 Standardgrößen für die Innen- und Außenaufstellung mit einem Luftdurchsatz von 2.000 bis 35.000 m³/h und zahlreichen, auf Anfrage erhältlichen Optionen und Konfigurationsvarianten zur Verfügung. Neben den 18 Standardgrößen können Geräte 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

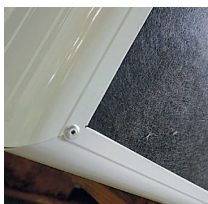
| | |
|------------------------|-----|
| Thermische Isolierung: | T2 |
| Wärmebrückenfaktor: | TB2 |
| Gehäuseleckage: | L1 |
| Gehäusedurchbiegung: | D1 |
| Filter-Bypass-Leckage: | F9 |



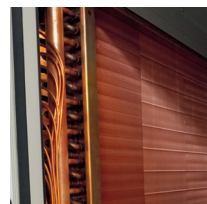
1 Taschenfilter
(optional auch
Panelfilter erhältlich)



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



2 Schalldämpfer, die
Feuchtigkeit weder auf-
nehmen noch speichern



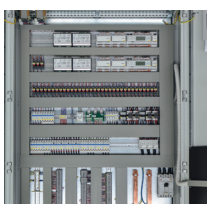
6 Kondensator und Verdampfer
aus Kupfer für höchste
Korrosionsbeständigkeit



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

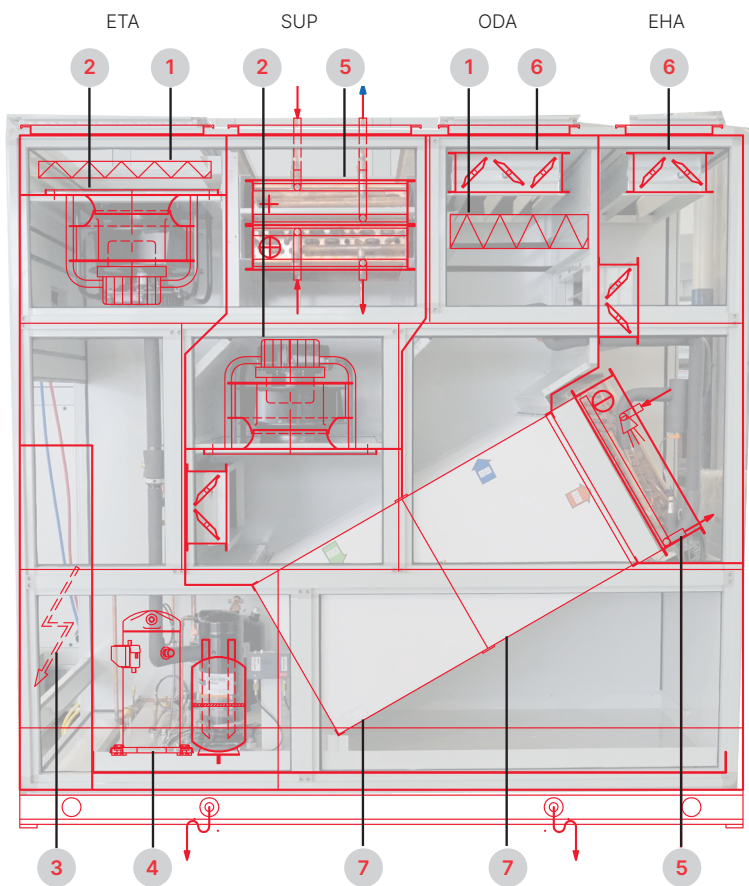
| | |
|------------------------|-----|
| Thermische Isolierung: | T2 |
| Wärmebrückenfaktor: | TB2 |
| Gehäuseleckage: | L1 |
| Gehäusedurchbiegung: | D1 |
| Filter-Bypass-Leckage: | F9 |

Das neue CKL-Pool auf einen Blick:

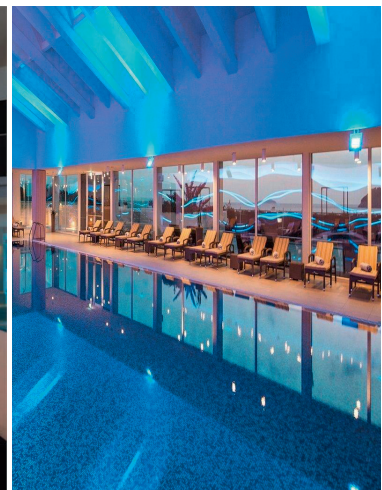
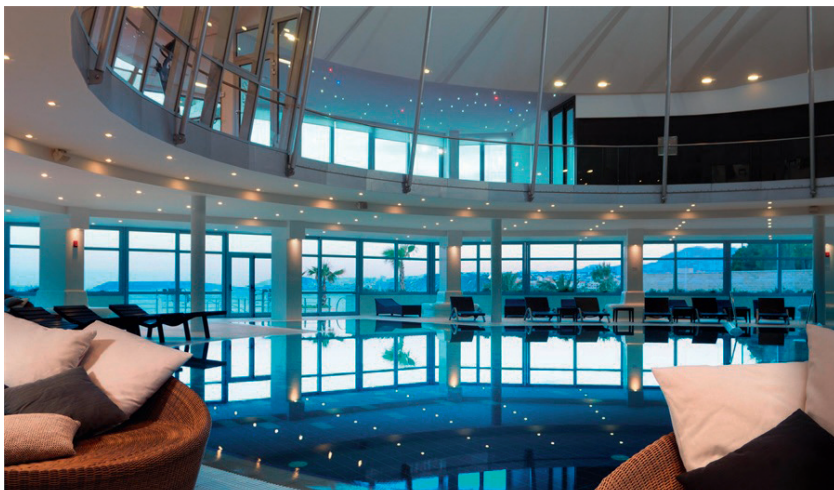
- vollständig integrierte Wärmepumpe und Regelung zu einem Komplettsystem
- Kältemittel ist bereits vorgefüllt
- robustes, besonders montage- und wartungsfreundliches Innengerät
- erfüllt VDI 6022 und VDI 3803
- hohe Effizienz dank Wärmerückgewinnungssystem und EC-Ventilatoren
- zwei Typen mit kompakten 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



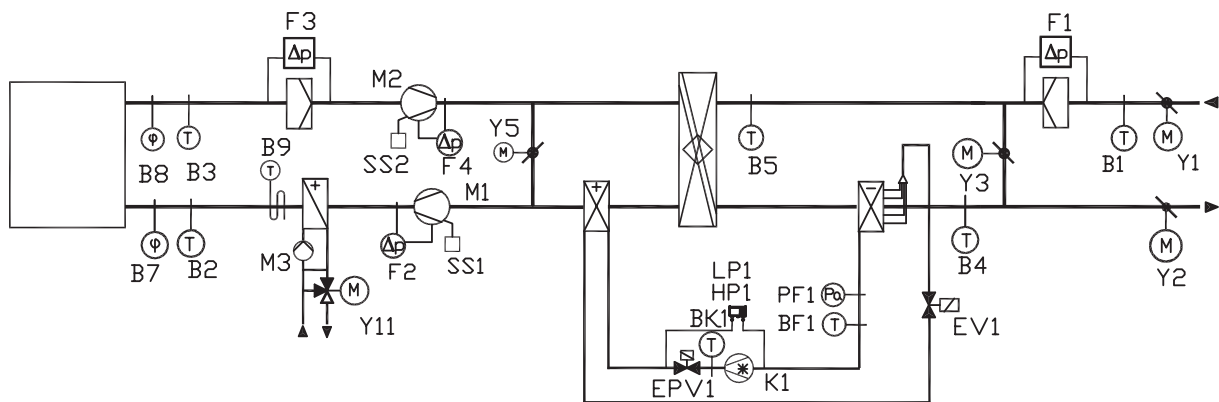
Alles im Griff - mit der automatischen Regelung

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



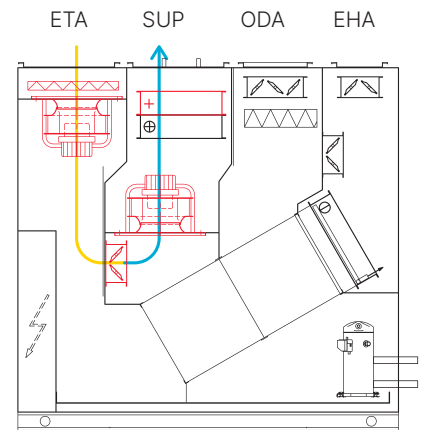
Für alle Anwendungen gewappnet: Betriebsarten für jede Jahreszeit

Betriebsart

CKL-Pool

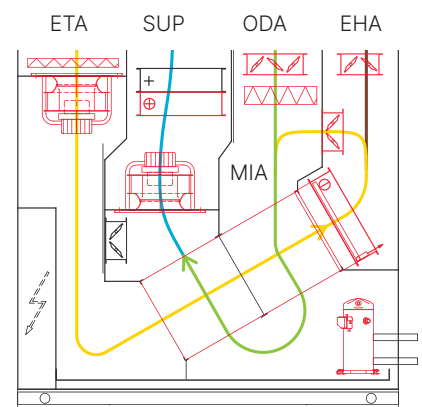
Ruhebetrieb ohne Entfeuchtung (Winter)

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



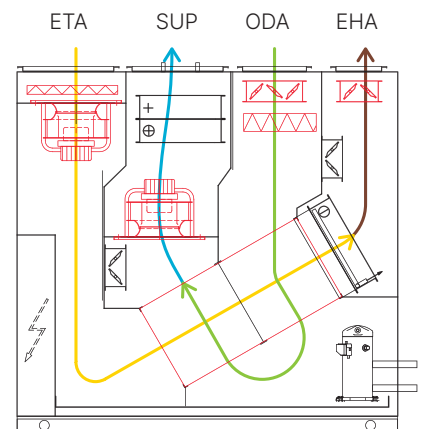
Badebetrieb mit Entfeuchtung (Winter)

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

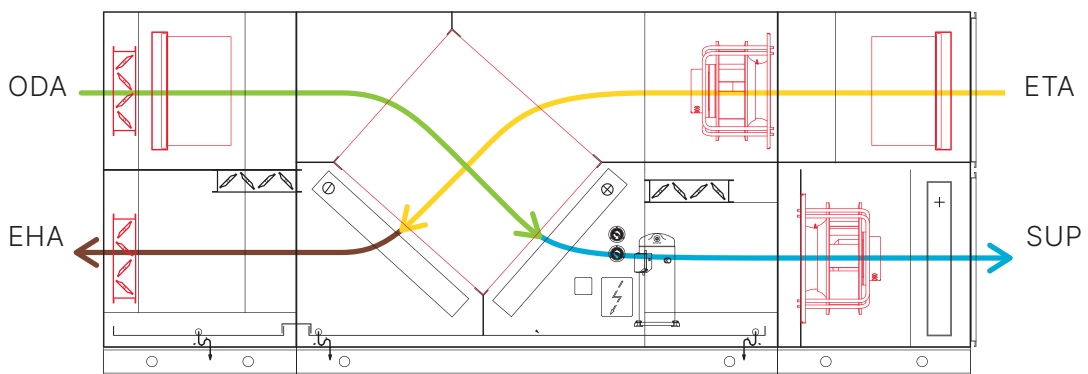
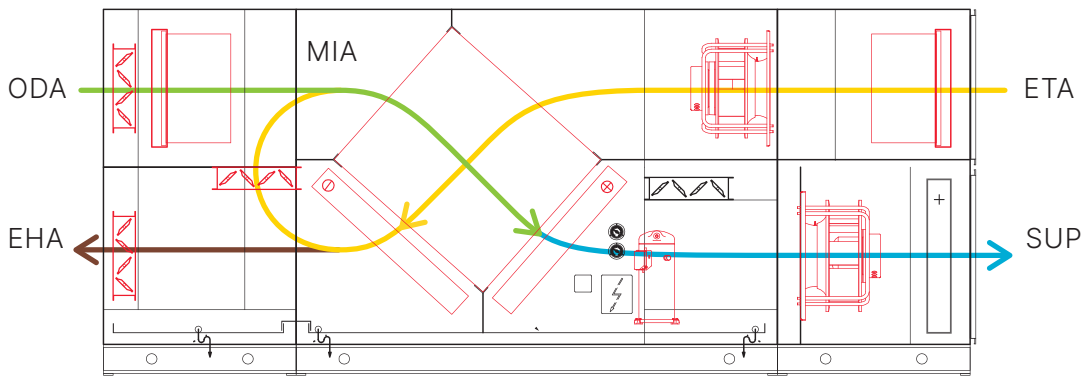
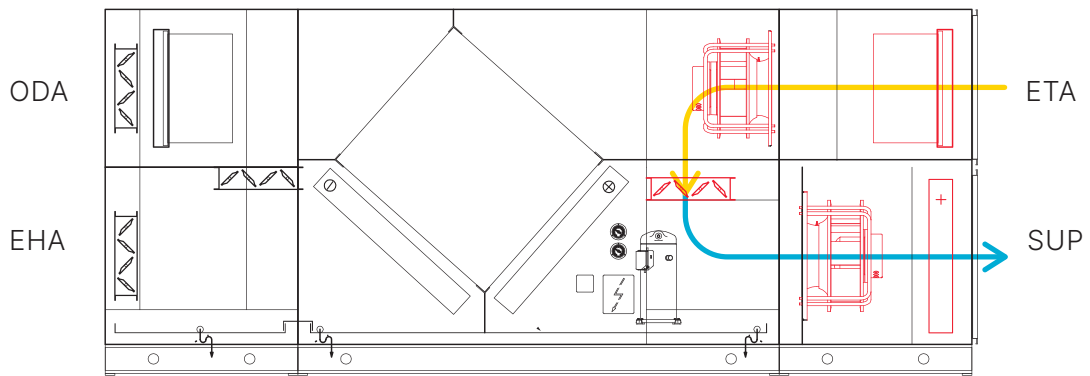


Badebetrieb mit Entfeuchtung (Sommer)

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



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

LUFTVOLUMENSTROMBERECHNUNG LAUT VDI 2089

Ergebnisse - verdampfte Wassermassenstrom [kg / h]

| Schwimmbeckentyp | 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 | m ³ /h |

Ergebnis - Prüfung min. Luftwechsellzahl

| | | |
|--------------------------------|--------|-------------------|
| Min. Zuluftvolumenstrom | 10.000 | m ³ /h |
| Zuluftvolumenstrom | 10.000 | m ³ /h |

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

Empfohlene Größe des RLT-Geräts: CKL-POOL 30GC

| Min. Luftstrom | Nominaler Luftstrom | Max. Luftstrom | |
|----------------|---------------------|----------------|-------------------|
| 2000 | 3000 | 3200 | m ³ /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

VDI
TD
HX
TXT
DWG
ALL

Anfrage absenden



Hohe Planungssicherheit durch umfassende Unterstützung mit entsprechenden Dokumenten

WOLF GmbH
 Industriestraße 1, D-40468 Mannheim/DE, Deutschland
 Internet: www.wolf-heattech.de

Berechnung der benötigten Lüftungsmenge zur Lüftung von Innenpools VDI 2089

Luftvolumenstromberechnung * 1

| Attraktionen | Art der Attraktion | Menge |
|---|--------------------|-------|
| Schwimmbaden ohne Attraktionen | 30 | 0 |
| Relative Feuchte [%] C1 | 54 | 0 |
| Wassertemperatur [°C] T3 | 25 | 0 |
| Wasserfläche des Pools [m ²] C2 | 50 | 0 |
| Schwimmbaden mit Attraktionen | 30 | 0 |
| Schwimmbaden Lufttemperatur [°C] | 25 | 0 |
| Relative Feuchte [%] | 55 | 0 |
| Wassertemperatur [°C] | 25 | 0 |
| Wasserfläche des Pools [m ²] C2 | 0 | 0 |
| Kanal mit Attraktionen * 1 | 54 | 0 |
| Schwimmbaden Lufttemperatur [°C] | 30 | 0 |
| Relative Feuchte [%] | 54 | 0 |
| Wassertemperatur [°C] | 25 | 0 |
| Länge des Kanals [m] | 0 | 0 |
| Durchschnittliche Breite des Kanals [m] | 0,8 | 0 |

| Schwimmbeckentyp | Registrierung | | |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| | 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 |

© Copyright WOLF 2009 Teil 1, Ausgabe Januar 2009.
 Wenn Verfahren des Herstellers im Konflikt mit dieser Berechnung für die Budgetierung und Dimensionierung benutzt werden, muss die Berechnung des Herstellers verwendet werden.
 * Die Berechnung erfolgt auf Basis der Schwimmbadenoberfläche.
 * Die Berechnung erfolgt auf Basis der Schwimmbadenoberfläche.
 * Die Berechnung erfolgt auf Basis der Schwimmbadenoberfläche.
 * Die Berechnung erfolgt auf Basis der Schwimmbadenoberfläche.

Empfohlene Größe des RLT-Geräts CKL-POOL 30GC

| Min. Luftstrom | Nominaler Luftstrom | Max. Luftstrom | |
|----------------|---------------------|----------------|-------------------|
| 2000 | 3000 | 3200 | m ³ /h |

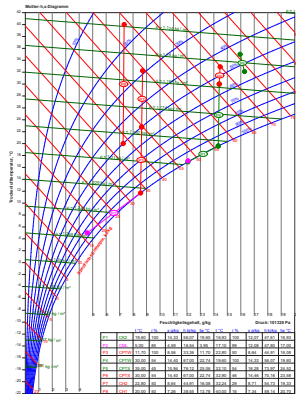
WOLF GmbH
 Industriestraße 1, D-40468 Mannheim/DE, Deutschland
 Internet: www.wolf-heattech.de

Luftvolumenstromberechnung laut VDI 2089

Ergebnisse - Zuluftstrom

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

Modulare Schwimmbecken Klimageräte - 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