



► **KaCool D AF**
Kaltwasser-Klimasysteme

KaCool D AF

Behagliches Wohlfühl dank AtmosFeel

► **Technischer Katalog**

KAMPMANN

Inhalt

01 ▶ Produktinformationen 6

| | |
|--|----|
| ▶ Überblick | 7 |
| ▶ Produktdaten | 8 |
| ▶ Auswahlhilfe: Übersicht der Ausführungen | 9 |
| ▶ KaCool D AF auf einen Blick | 10 |

02 ▶ Technische Daten 12

| | |
|---|----|
| ▶ Hinweise zu den Messbedingungen | 13 |
| ▶ KaCool D AF, Baugröße 1, stufenlose EC-Ventilatoren | 14 |
| ▶ KaCool D AF, Baugröße 2, stufenlose EC-Ventilatoren | 16 |
| ▶ KaCool D AF, Baugröße 3, stufenlose EC-Ventilatoren | 18 |
| ▶ KaCool D AF, Baugröße 4, stufenlose EC-Ventilatoren | 20 |
| ▶ KaCool D AF, Baugröße 5, stufenlose EC-Ventilatoren | 22 |
| ▶ KaCool D AF, Baugröße 6, stufenlose EC-Ventilatoren | 24 |
| ▶ KaCool D AF, Baugröße 7, stufenlose EC-Ventilatoren | 26 |

03 ▶ Planungshinweise 28

| | |
|---|----|
| ▶ Informationen zur Planung und Auslegung | 19 |
| ▶ AF - AtmosFeel | 20 |
| ▶ Blenden | 21 |
| ▶ Luftanschlüsse | 22 |
| ▶ Ventilkits | 23 |
| ▶ Kondensatabfuhr | 24 |
| ▶ Anschluss Revisionsöffnungen | 25 |

04 ▶ Regelungstechnik 36

| | |
|--|----|
| ▶ Regelungsübersicht KaCool D AF mit EC-Ventilatoren | 37 |
|--|----|

05 ▶ Bestellinformationen 40

| | |
|-----------|----|
| ▶ Zubehör | 40 |
|-----------|----|

KaCool D AF:
Behagliches
Wohlgefühl dank
AtmosFeel





Seitlich angeordnete Luftaustritte sorgen für zugfreie Luftströme und maximale Behaglichkeit (AtmosFeel).

01 ▶ Produktinformationen



Bsp.: Baugröße 1 - 4

KaCool D AF - Behagliches Wohlfühl dank AtmosFeel

KaCool D AF – AtmosFeel für höchste Ansprüche hinsichtlich behaglicher Lufteinbringung und Design. Die Deckenkassetten bieten in verschiedenen Leistungsbereichen ein breites Spektrum an Kühl- und Heizleistungen.

Die Desingblende wurde speziell für eine maximale Behaglichkeit und höchste Designansprüche entwickelt. Durch vier seitliche Luftaustritte gelangt kalte Luft an der Decke entlang in den Raum und wird optimal verteilt. Hierbei wird der sogenannte Coanda-Effekt genutzt. Es entsteht ein behagliches Raumklima ohne Zugerscheinungen. Die Austrittslamellen sind manuell einstellbar. Die geringe Einbauhöhe der Deckenkassetten und die flache Designblende eignen sich optimal für alle Räume mit abgehängter Decke.

Die Bedienung kann über Raumthermostat, Infrarot-Fernbedienung oder, besonders komfortabel, über den KaController erfolgen.

Außenluft

Die Zufuhr von Primärluft ist über eine vorgestanzte Öffnung im Gehäuse möglich, an die ein Rundrohr angeschlossen werden kann. Dazu wird bauseitig ein zusätzlicher Ventilator benötigt.

Nebenraumversorgung

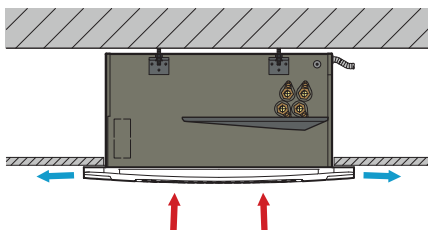
Für eine Nebenraumversorgung mit Luftausblas im angrenzenden Raum können je nach Gerätegröße ein oder zwei Anschlussstutzen an die angestanzte(n) Öffnung(en) angeschlossen werden. Die Luftmenge kann durch Schließen einer oder beider Ausblasöffnungen reguliert werden.

Ventile

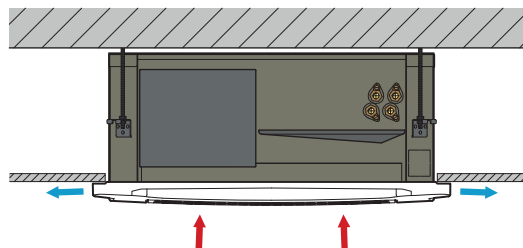
3-Wege- oder 2-Wege-Ventile können optional zur bauseitigen Montage mitgeliefert werden. Diese beinhalten einen Stellantrieb und die benötigte Rohrleitung zur Verbindung Ventil / Kassette. Bei größeren Stückzahlen besteht die Möglichkeit, die Ventile werkseitig in die Kassette zu integrieren. Diese befinden sich dann komplett vormontiert und verdrahtet im Inneren der Kassette.

Beispiel Kühlen

Baugröße 1–4



Baugröße 5–7



Produktdaten



Produktvorteile

- ▶ AtmosFeel für maximale Behaglichkeit
- ▶ Dezentres Kassetten-Design
- ▶ Flüsterleise mit EC-Ventilator
- ▶ Zugfreie Lufteinströmung in den Raum durch seitliche Luftauslässe
- ▶ ABS-Blende mit AF (AtmosFeel) in RAL 9016 (Verkehrsweiß)
- ▶ Optional mit „Metall-Raster-Blende“ farblich auf Kundenwünsche abstimmbare
- ▶ Primärluftanschluss optional möglich



Merkmale

- ▶ 7 Baugrößen
- ▶ Stufenlose EC-Ventilatoren
- ▶ Blende genau passend ins Euro-Rastermaß 625 x 625 mm (Baugröße 1-4)
- ▶ Integrierte Kondensatpumpe mit einer maximalen Förderhöhe von 600 mm
- ▶ 2- oder 3-Wege-Ventile als Zubehör, optional bei größeren Stückzahlen auch integrierbar in die Kassette vom Werk aus vorinstalliert

| | |
|----------------------------|---------------------------------|
| Einbau | ▶ Deckenmontage |
| Primärluftanschluss | ▶ Optional über Zubehör möglich |
| Heizen | ▶ PWW |
| Kühlen | ▶ PKW |
| KaControl | ▶ Optional |

Leistungsdaten

Kühlleistung [W]¹⁾ ▶ 1841 – 12078

Wärmeleistung [W]²⁾ ▶ 2524 – 28539

Luftvolumenstrom [m³/h] ▶ 270 – 1735

Schalldruckpegel [dB(A)]³⁾ ▶ 19 – 57

¹⁾ bei PKW 7/12 °C, t_{l1} = 27 °C, 48 % rel. Feuchte

²⁾ bei PWW 75/65 °C, t_{l1} = 20 °C

³⁾ Der Schalldruckpegel wurde mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A) berechnet.

Einsatzgrenzen

- ▶ Max. Betriebsdruck: 8 bar
- ▶ Max. Wassereintrittstemperatur: 75 °C
- ▶ Min. Wassereintrittstemperatur: 6 °C
- ▶ Max. Lufteintrittstemp.: 30 °C
- ▶ Min. Lufteintrittstemp.: 15 °C
- ▶ Rel. Luftfeuchtigkeit: 15 % – 75 %
- ▶ Max. Glykolanteil: 50 %

Anwendungsbereich

Gebäudebereiche aller Art, die in optisch dezentem Design geräuscharm gekühlt und/oder beheizt werden sollen.

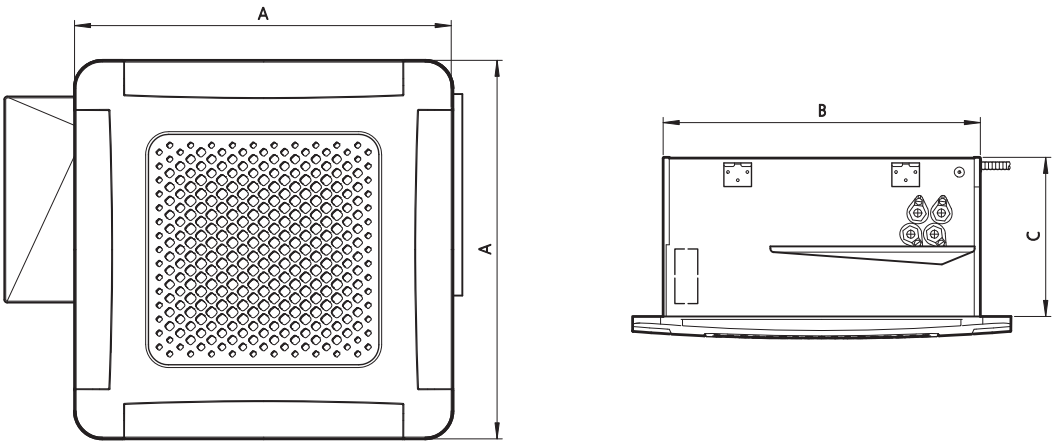


Auswahlhilfe

| System | | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 2-Leiter | | 4-Leiter | | | | | |
| Kühlleistung ¹⁾ [W] | Wärmeleistung ²⁾ [W] | Kühlleistung ¹⁾ [W] | Wärmeleistung ²⁾ [W] | Baugröße | Blende (A) [mm] | Korpus (B) [mm] | Korpus (C) [mm] |
| 1841 – 2829 | 4417 – 6614 | 1843 – 2623 | 3265 – 4554 | 1 | 680 | 572 | 286 |
| 2324 – 4495 | 5251 – 9854 | 2014 – 3366 | 3606 – 6144 | 2 | | | |
| 2602 – 4972 | 5901 – 11307 | 1998 – 3964 | 2524 – 4331 | 3 | | | |
| 3947 – 5377 | 9549 – 12468 | 2523 – 4409 | 3014 – 4731 | 4 | | | |
| 3627 – 7039 | 8483 – 16511 | 3429 – 6186 | 6029 – 11224 | 5 | 930 | 818 | 326 |
| 4328 – 9393 | 8966 – 20108 | 3915 – 7487 | 7256 – 13563 | 6 | | | |
| 5514 – 12078 | 12411 – 28539 | 4963 – 8454 | 9071 – 14602 | 7 | | | |

1) bei PKW 7/12 °C, t_{L1} = 27 °C, 48 % rel. Feuchte
2) bei PWW 75/65 °C, t_{L1} = 20 °C

Technische Zeichnung (Abmessungen in mm)



KaCool D AF auf einen Blick

1 kompaktes Grundgehäuse

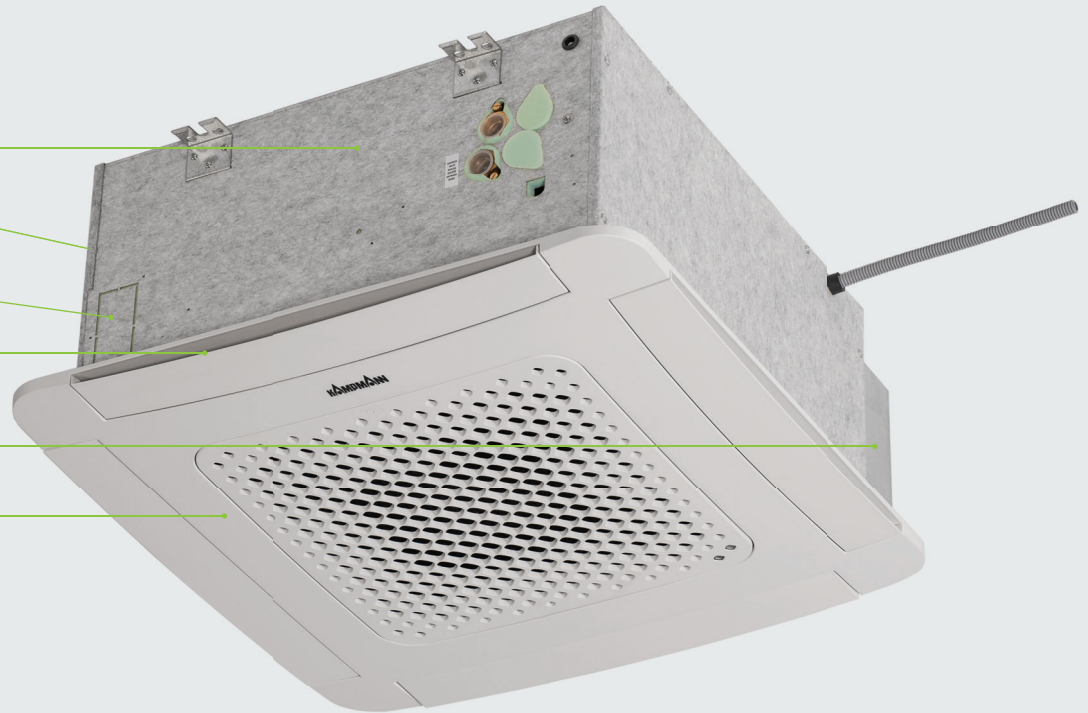
2 Anstanzung für externen Luftauslass

3 Anstanzung für optionalen Frischluftanschluss

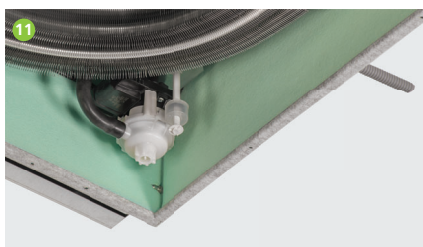
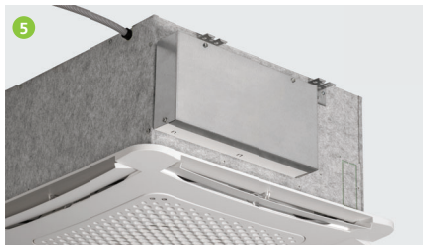
4 Luftauslass AtmosFeel

5 Elektroschaltkasten

6 Designblende



Merkmale





Beispiel: Baugröße 1 - 4

1 Kompaktes Grundgehäuse:

- ▶ aus verzinktem Stahlblech
- ▶ Außenseite ist zur besseren Isolation zur Umgebung mit einem Fließ überzogen
- ▶ Innenseite mit hochwertiger 10 mm dampfdiffusionsdichter Polyethylenschaummatte

2 Anstanzung für externen Luftauslass:

- ▶ Anschlussmöglichkeit für bauseitige Luftauslässe (s. S. 25)

3 Anstanzung für optionalen Primärluftanschluss:

- ▶ Baugröße 1-4 je Stutzen (max. 2) 80 m³/h
- ▶ Baugröße 5-7 max. 120 m³/h

4 Luftauslass AtmosFeel:

- ▶ vier manuell einstellbare Luftauslasslamellen
- ▶ aus glattem Kunststoff
- ▶ leicht zu reinigen

5 Elektroschaltkasten für Regelplatinen:

- ▶ KaControl
- ▶ Infrarotempfänger-Elektronik
- ▶ nur Klemmstellen, für bauseitige Regelung

6 Designblende, verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016:

- ▶ Auslass optimiert für max. Behaglichkeit durch seitlichen Luftaustritt und Ausnutzung des Coanda-Effektes
- ▶ IR-Empfänger unauffällig in Designblende integriert

7 Kondensatanschluss:

- ▶ Außendurchmesser 13,5 mm

8 Luftfilter Coarse:

- ▶ einfach zu entnehmen
- ▶ leicht zu reinigen

9 Luftansauggitter:

- ▶ großer freier Querschnitt zur Druckverlustminimierung

10 Hydraulische Anschlüsse:

- ▶ für PKW, PWW und Kondensat-abfuhr
- ▶ Ventil-Tropfwanne führt anfallendes Kondensat in die Kondensatwanne ab
- ▶ Tropfwanne liegt dem Gerät bei
- ▶ optional bei entsprechenden Stückzahlen auf Wunsch mit integrierten Ventilen lieferbar (Bild 14)

11 Kondensatpumpe und Schwimmerschalter:

- ▶ einfach zugänglich durch Entfernung der Styroporkondensatwanne
- ▶ integrierte Kondensatpumpe führt das Kondensat bis zu einer max. Förderhöhe von 600 mm ab
- ▶ Ansteuerung der Pumpe über einen zweistufigen Schwimmerschalter

- ▶ bei Erreichen der ersten Stufe wird die Pumpe eingeschaltet, die zweite Stufe aktiviert einen auswertbaren Alarmkontakt

12 Ventilatoren:

- ▶ stufenlose EC-Ventilatoren
- ▶ effizient und geräuscharm
- ▶ Schutzart IP 44, Isolierklasse B
- ▶ integrierte Thermokontakte zur Verhinderung einer Überhitzung des Motors

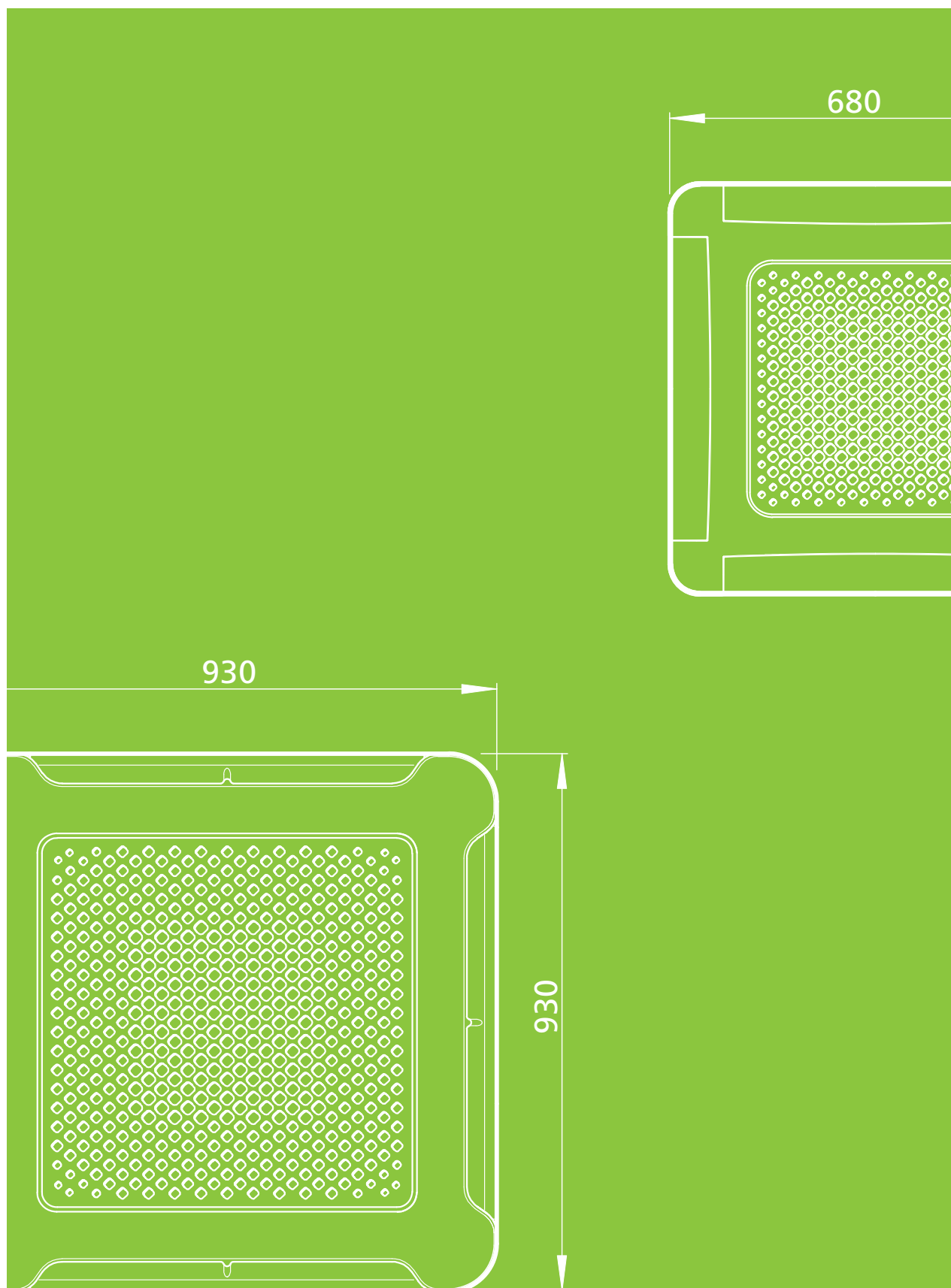
13 Wärmetauscher:

- ▶ aus Kupferrohr mit Aluminium-Lamellen
- ▶ in 2-/4-Leiter-Ausführung
- ▶ Entlüftungs- und Entleerungsventile an der Außenseite des Geräts

14 Ventile (optional):

- ▶ optional werkseitig integriert

02 ► Technische Daten



Hinweise zu den Messbedingungen

Die Kühl- und Heizleistungen wurden nach DIN EN 1397: 2015-11 „Wasser-Luft-Ventilator-konvektoren, Prüfverfahren zur Leistungsfeststellung“ ermittelt.

In der DIN EN 1397 werden die speziellen Anforderungen für den Kühl- und Heizbetrieb berücksichtigt. Diese liegen ebenfalls der Eurovent-Messung zu Grunde, welche nach erfolgter Messung in akkreditierten Prüflaboren, eine Zertifizierung erlaubt.

Normativer Verweis

Die Norm verweist auf die:

- ▶ EN 23741; Bestimmung des Schallleistungspegels von Geräuschquellen
- ▶ EN 45001; Allgemeine Kriterien zum Betreiben von Prüflaboratorien
- ▶ ISO 5801; Industrial fans; Performance testing using standardized airways
- ▶ ISO 5221; Air distribution and air diffusion; Rules to methods of measuring air flow rate in an air handling duct

Als Bezugs-/Lufttemperatur wird die Luftansaugtemperatur der Deckenkassette gewählt, diese ist nicht mit der Raumtemperatur zu verwechseln.

In der Praxis werden Deckenkassetten größtenteils unterhalb der Rohdecke und innerhalb einer abgehängten Decke platziert. Durch eine sich einstellende Temperaturschichtung weicht die Luftansaugtemperatur von der Raumlufttemperatur (gemessen in 1,5m Höhe) ab.

Im Kühlbetrieb liegt die Raumtemperatur, je nach Entfernung zum Luftansaug, deutlich unter der Luftansaugtemperatur. Wird also in der Leistungsmessung von einer Luftansaugtemperatur von 27 °C ausgegangen, wird die sich einstellende Raumtemperatur deutlich darunter liegen.

Zur Vermeidung eines Wärmestaus im Heizbetrieb können die Luftauslasslamellen in der Stellung variiert werden. Die warme Luft wird somit zielgerichtet in den Aufenthaltsbereich gefördert.



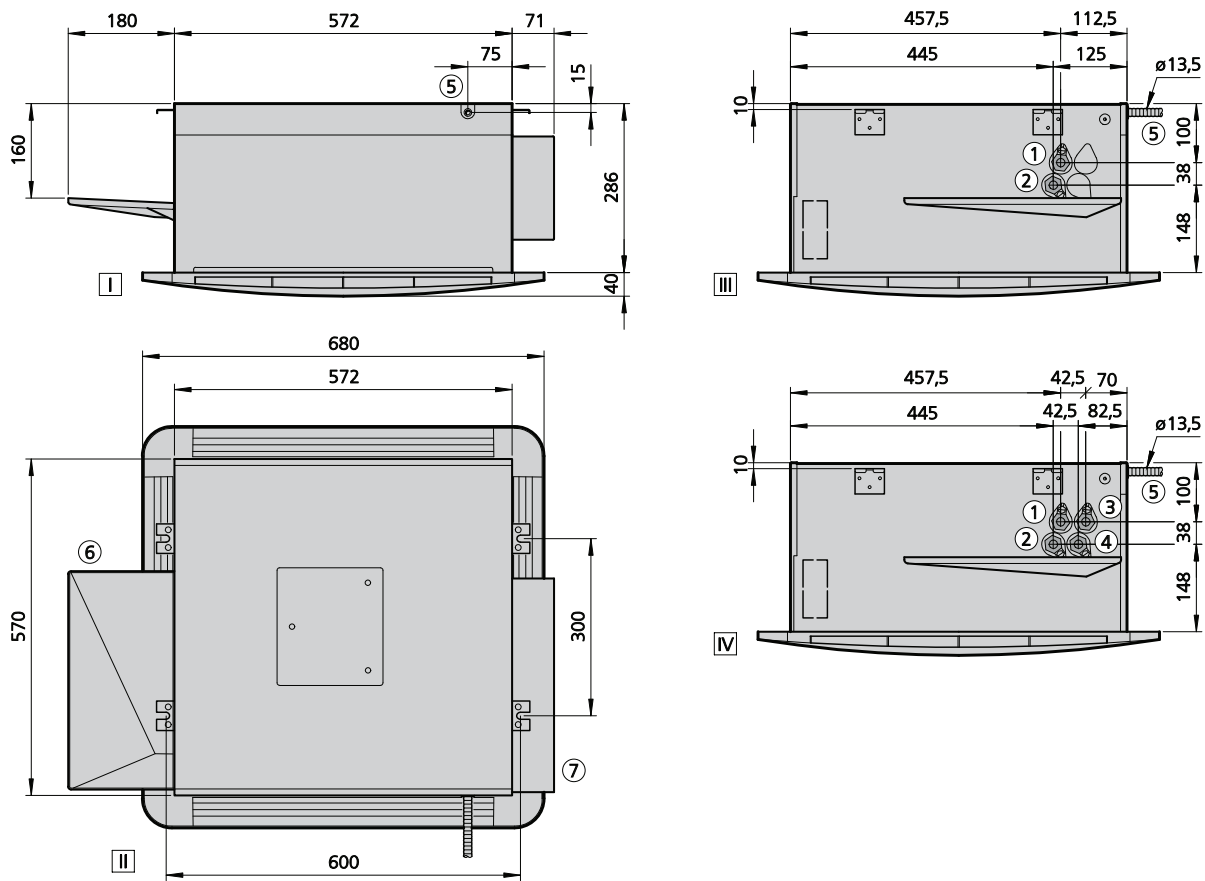
Schallmesslabor, Beispiel: Baugröße 1 - 4

KaCool D AF

EC-Ventilator

Baugröße 1

Technische Zeichnung (Abmessungen in mm)



Ansicht

- I
- Vorderansicht
- II
- Draufsicht
- III
- Wasseranschlusseite 2-Leiter
- IV
- Wasseranschlusseite 4-Leiter

Weitere Informationen

- ①
- Rücklauf Kühlen (bei 2-Leiter auch Heizen)
- ②
- Vorlauf Kühlen (bei 2-Leiter auch Heizen)
- ③
- Rücklauf Heizen
- ④
- Vorlauf Heizen
- ⑤
- Kondensatablauf
- ⑥
- Kondensatwanne
- ⑦
- Elektroanschlusskasten

Spezifikationen

| Art.-Nr. (**Regelungsvariante einfügen) | Baugröße | System | Wasserinhalt [l] | Wasserinhalt Heizen [l] | Wasserinhalt Kühlen [l] | Gewicht [kg] | Anschluss |
|---|----------|----------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|
| 325008212001** | 1 | 2-Leiter | 1,6 | --- | --- | 25 | 1/2 Zoll, Innengewinde |
| 325008214001** | 1 | 4-Leiter | --- | 0,7 | 1,7 | 28 | 1/2 Zoll, Innengewinde |

Leistungsdaten

| System | Steuer- span- nung | Luftvolumen- strom | Kühlleistung, gesamt ¹⁾ | Kühlleistung, sensibel | Luftaustritts- temperatur | Wasservolumenstrom Kühlen | Wasserwider- stand Kühlen | Kondensat | Wärmeleis- tung ²⁾ | Luftaustritts- temperatur | Wasservolumenstrom Heizen | Wasserwider- stand Heizen | Leistungsauf- nahme | Stromauf- nahme | SFP-Wert | Schalldruck- pegel ³⁾ | Schalleis- tungspegel |
|----------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------|----------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------|-------------|-------------------------------------|--------------------------|
| | [V] | [m³/h] | [W] | [W] | [°C] | [l/h] | [kPa] | [l/h] | [W] | [°C] | [l/h] | [kPa] | [W] | [mA] | [Ws/ m³] | [dB(A)] | [dB(A)] |
| 2-Leiter | 10 | 450 | 2829 | 2186 | 12,5 | 488 | 18,9 | 1,0 | 6614 | 63,9 | 571 | 25,1 | 17 | 170,0 | 134 | 39 | 47 |
| | 8 | 405 | 2589 | 1992 | 12,3 | 447 | 16,1 | 1,0 | 6086 | 64,9 | 525 | 21,6 | 13 | 139,0 | 118 | 36 | 44 |
| | 6 | 365 | 2372 | 1817 | 12,1 | 409 | 13,7 | 0,9 | 5606 | 65,8 | 484 | 18,6 | 10 | 114,0 | 103 | 33 | 41 |
| | 4 | 320 | 2123 | 1618 | 11,9 | 366 | 11,3 | 0,8 | 5052 | 67,1 | 436 | 15,4 | 8 | 89,0 | 88 | 30 | 38 |
| | 2 | 270 | 1841 | 1393 | 11,6 | 318 | 8,7 | 0,7 | 4417 | 68,8 | 381 | 12,1 | 5 | 64,0 | 71 | 26 | 34 |
| 4-Leiter | 10 | 410 | 2623 | 1955 | 12,8 | 453 | 14,4 | 1,1 | 4554 | 53,2 | 393 | 23,8 | 14 | 142,0 | 119 | 36 | 44 |
| | 8 | 385 | 2474 | 1843 | 12,7 | 427 | 13,1 | 1,0 | 4311 | 53,4 | 372 | 21,9 | 12 | 126,0 | 110 | 34 | 42 |
| | 6 | 360 | 2325 | 1730 | 12,7 | 401 | 11,7 | 1,0 | 4066 | 53,7 | 351 | 20,0 | 10 | 111,0 | 102 | 33 | 41 |
| | 4 | 320 | 2085 | 1548 | 12,6 | 360 | 9,7 | 0,9 | 3669 | 54,2 | 317 | 17,1 | 8 | 89,0 | 88 | 30 | 38 |
| | 2 | 280 | 1843 | 1365 | 12,5 | 318 | 7,8 | 0,8 | 3265 | 54,8 | 282 | 14,2 | 6 | 69,0 | 74 | 27 | 35 |

Nutzen Sie unsere Berechnungsprogramme im Web, um unkompliziert mit wenigen Klicks Wärmeleistungen und weitere technische Daten zu berechnen!

<https://www.kampmann.de/hvac/produkte/fan-coils/kacool-d-af#Leistungsdaten-berechnen>

¹⁾ bei PKW 7/12 °C, $t_{L1} = 27$ °C, 48 % rel. Feuchte

²⁾ bei PWW 75/65 °C, $t_{L1} = 20$ °C

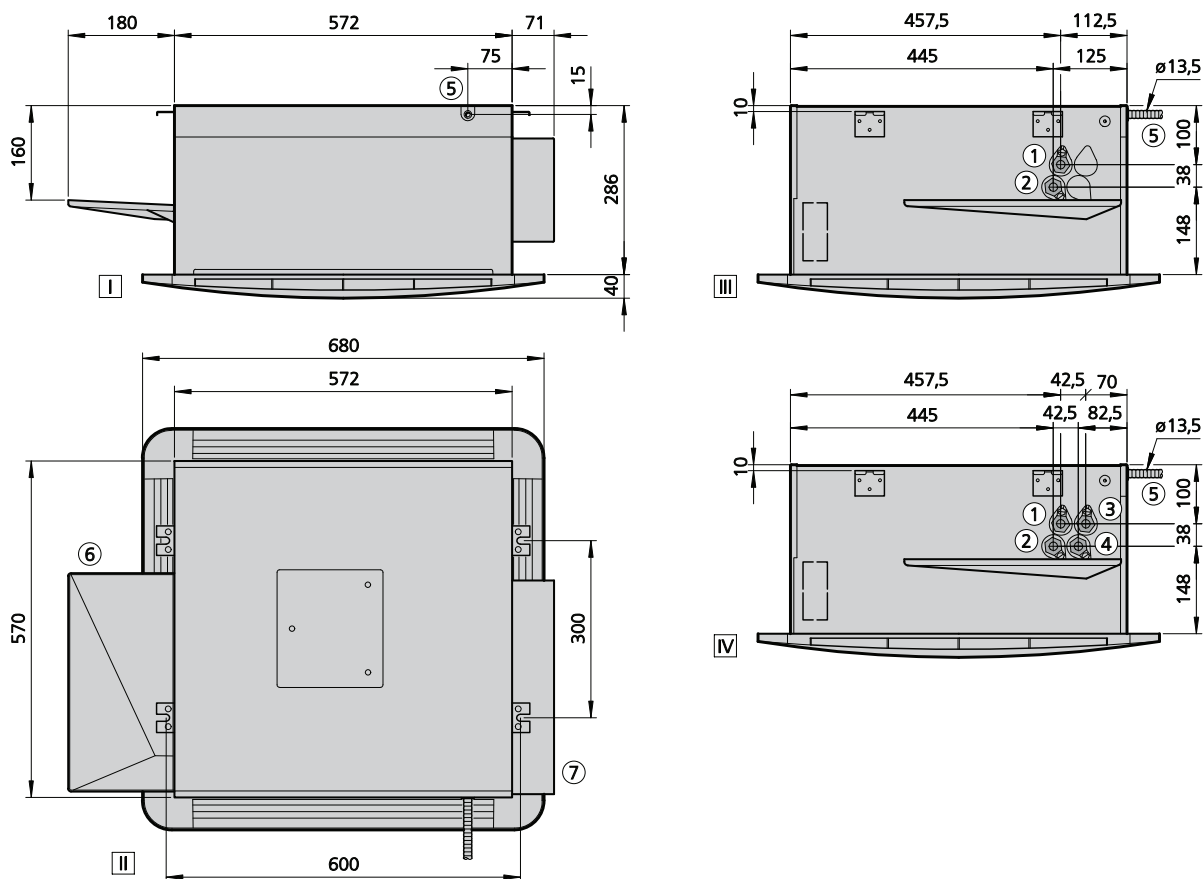
³⁾ Der Schalldruckpegel wurde mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A) berechnet. Dies entspricht einem Abstand von 2 m, einem Raumvolumen von 100 m³ und einer Nachhallzeit von 0,5 s (gemäß VDI 2081).

KaCool D AF

EC-Ventilator

Baugröße 2

Technische Zeichnung (Abmessungen in mm)



Ansicht

- I Vorderansicht
- II Draufsicht
- III Wasseranschlusseite 2-Leiter
- IV Wasseranschlusseite 4-Leiter

Weitere Informationen

- ① Rücklauf Kühlen (bei 2-Leiter auch Heizen)
- ② Vorlauf Kühlen (bei 2-Leiter auch Heizen)
- ③ Rücklauf Heizen
- ④ Vorlauf Heizen
- ⑤ Kondensatablauf
- ⑥ Kondensatwanne
- ⑦ Elektroanschlusskasten

Spezifikationen

| Art.-Nr. (**Regelungsvariante einfügen) | Baugröße | System | Wasserinhalt [l] | Wasserinhalt Heizen [l] | Wasserinhalt Kühlen [l] | Gewicht [kg] | Anschluss |
|---|----------|----------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|
| 325008222001** | 2 | 2-Leiter | 2,2 | --- | --- | 27 | 3/4 Zoll, Innengewinde |
| 325008224001** | 2 | 4-Leiter | --- | 0,7 | 1,7 | 28 | 1/2 Zoll, Innengewinde |

Leistungsdaten

| System | Steuer- span- nung | Luftvolumen- strom | Kühlleistung, gesamt ¹⁾ | Kühlleistung, sensibel | Luftaustritts- temperatur | Wasservolumenstrom Kühlen | Wasserwider- stand Kühlen | Kondensat | Wärmeleis- tung ²⁾ | Luftaustritts- temperatur | Wasservolumenstrom Heizen | Wasserwider- stand Heizen | Leistungsauf- nahme | Stromauf- nahme | SFP-Wert | Schalldruck- pegel ³⁾ | Schalleis- tungspegel |
|----------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------|----------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------|-------------|-------------------------------------|--------------------------|
| | [V] | [m³/h] | [W] | [W] | [°C] | [l/h] | [kPa] | [l/h] | [W] | [°C] | [l/h] | [kPa] | [W] | [mA] | [Ws/ m³] | [dB(A)] | [dB(A)] |
| 2-Leiter | 10 | 600 | 4495 | 3340 | 10,4 | 776 | 27,2 | 1,8 | 9854 | 69,0 | 850 | 31,1 | 32 | 295,0 | 192 | 47 | 55 |
| | 8 | 530 | 3983 | 2943 | 10,4 | 687 | 22,7 | 1,7 | 8780 | 69,5 | 758 | 26,2 | 24 | 233,0 | 164 | 43 | 51 |
| | 6 | 460 | 3469 | 2547 | 10,5 | 599 | 18,5 | 1,5 | 7696 | 69,9 | 664 | 21,6 | 18 | 177,0 | 138 | 39 | 47 |
| | 4 | 385 | 2917 | 2125 | 10,5 | 503 | 14,4 | 1,3 | 6522 | 70,6 | 563 | 16,9 | 12 | 126,0 | 110 | 34 | 42 |
| | 2 | 305 | 2324 | 1676 | 10,6 | 401 | 10,3 | 1,0 | 5251 | 71,4 | 453 | 12,3 | 7 | 81,0 | 83 | 29 | 37 |
| 4-Leiter | 10 | 590 | 3366 | 2595 | 13,9 | 581 | 20,2 | 1,2 | 6144 | 51,1 | 530 | 33,8 | 31 | 286,0 | 188 | 46 | 54 |
| | 8 | 540 | 3136 | 2410 | 13,7 | 541 | 18,0 | 1,2 | 5710 | 51,6 | 493 | 30,2 | 25 | 241,0 | 168 | 44 | 52 |
| | 6 | 475 | 2831 | 2165 | 13,4 | 489 | 15,1 | 1,1 | 5134 | 52,3 | 443 | 25,6 | 19 | 189,0 | 143 | 40 | 48 |
| | 4 | 400 | 2469 | 1875 | 13,0 | 426 | 12,0 | 0,9 | 4453 | 53,2 | 384 | 20,6 | 13 | 136,0 | 116 | 35 | 43 |
| | 2 | 310 | 2014 | 1516 | 12,4 | 348 | 8,6 | 0,8 | 3606 | 54,7 | 311 | 14,9 | 7 | 83,0 | 84 | 29 | 37 |

Nutzen Sie unsere Berechnungsprogramme im Web, um unkompliziert mit wenigen Klicks Wärmeleistungen und weitere technische Daten zu berechnen!

<https://www.kampmann.de/hvac/produkte/fan-coils/kacool-d-af#Leistungsdaten-berechnen>

¹⁾ bei PKW 7/12 °C, $t_{L1} = 27$ °C, 48 % rel. Feuchte

²⁾ bei PWW 75/65 °C, $t_{L1} = 20$ °C

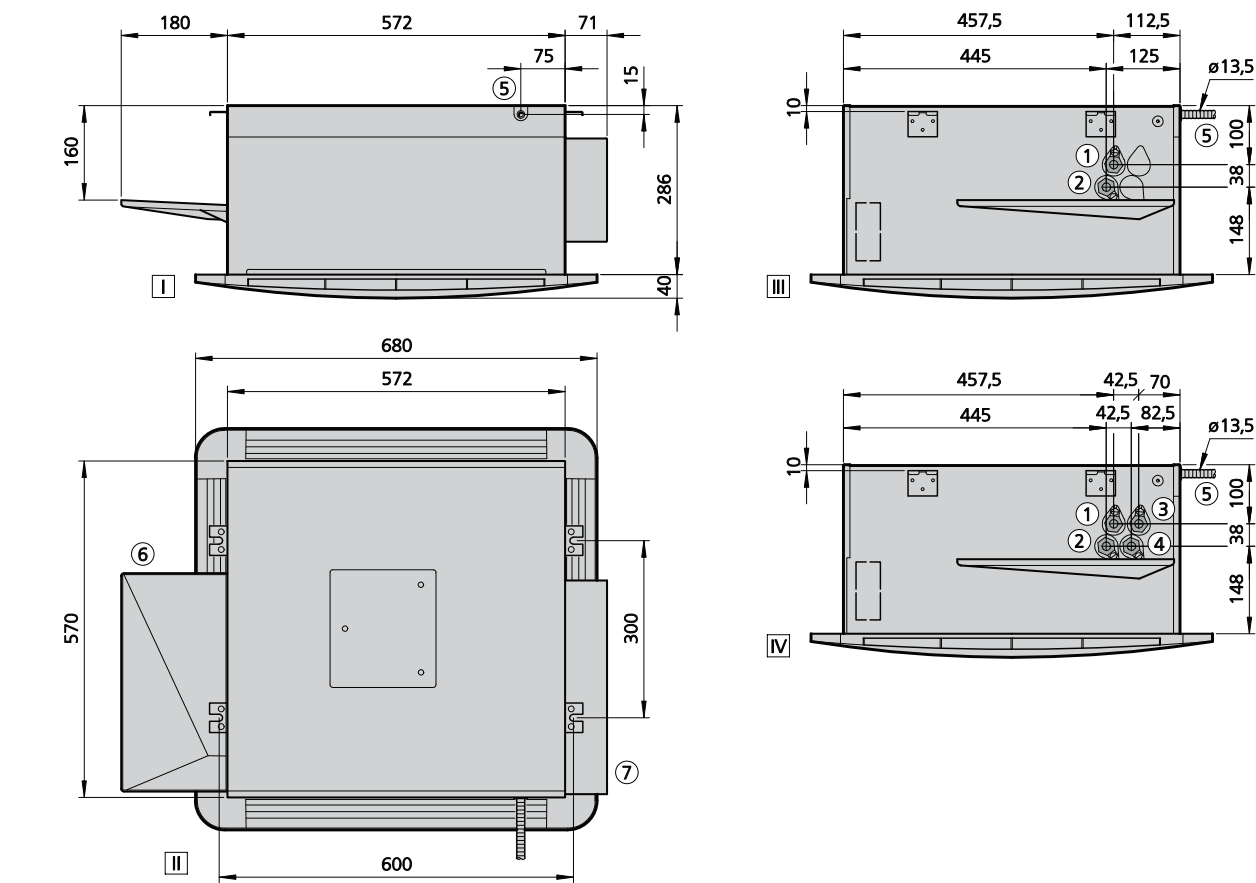
³⁾ Der Schalldruckpegel wurde mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A) berechnet. Dies entspricht einem Abstand von 2 m, einem Raumvolumen von 100 m³ und einer Nachhallzeit von 0,5 s (gemäß VDI 2081).

KaCool D AF

EC-Ventilator

Baugröße 3

Technische Zeichnung (Abmessungen in mm)



Ansicht

- I Vorderansicht
- II Draufsicht
- III Wasseranschlusseite 2-Leiter
- IV Wasseranschlusseite 4-Leiter

Weitere Informationen

- ① Rücklauf Kühlen (bei 2-Leiter auch Heizen)
- ② Vorlauf Kühlen (bei 2-Leiter auch Heizen)
- ③ Rücklauf Heizen
- ④ Vorlauf Heizen
- ⑤ Kondensatablauf
- ⑥ Kondensatwanne
- ⑦ Elektroanschlusskasten

Spezifikationen

| Art.-Nr. (**Regelungsvariante einfügen) | Baugröße | System | Wasserinhalt [l] | Wasserinhalt Heizen [l] | Wasserinhalt Kühlen [l] | Gewicht [kg] | Anschluss |
|---|----------|----------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|
| 325008232001** | 3 | 2-Leiter | 2,2 | --- | --- | 27 | 3/4 Zoll, Innengewinde |
| 325008234001** | 3 | 4-Leiter | --- | 0,4 | 2,0 | 28 | 1/2 Zoll, Innengewinde |

Leistungsdaten

| System | Steuerung | Luftvolumenstrom | Kühlleistung, gesamt ¹⁾ | Kühlleistung, sensibel | Luftaustrittstemperatur | Wasservolumenstrom Kühlen | Wasserwiderstand Kühlen | Kondensat | Wärmeleistung ²⁾ | Luftaustrittstemperatur | Wasservolumenstrom Heizen | Wasserwiderstand Heizen | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | SFP-Wert | Schalldruckpegel ³⁾ | Schalleisungspegel |
|----------|-----------|------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------|---------------|----------|--------------------------------|--------------------|
| | [V] | [m³/h] | [W] | [W] | [°C] | [l/h] | [kPa] | [l/h] | [W] | [°C] | [l/h] | [kPa] | [W] | [mA] | [Ws/m³] | [dB(A)] | [dB(A)] |
| 2-Leiter | 10 | 680 | 4972 | 3731 | 10,6 | 858 | 29,3 | 2,0 | 11307 | 69,6 | 976 | 35,7 | 42 | 376,0 | 224 | 50 | 58 |
| | 8 | 595 | 4401 | 3287 | 10,5 | 760 | 24,2 | 1,8 | 10002 | 70,2 | 863 | 29,5 | 31 | 291,0 | 190 | 47 | 55 |
| | 6 | 505 | 3787 | 2813 | 10,4 | 654 | 19,2 | 1,6 | 8603 | 70,9 | 742 | 23,4 | 22 | 212,0 | 155 | 42 | 50 |
| | 4 | 420 | 3200 | 2361 | 10,2 | 552 | 14,8 | 1,3 | 7263 | 71,6 | 627 | 18,0 | 14 | 149,0 | 123 | 37 | 45 |
| | 2 | 335 | 2602 | 1905 | 10,0 | 449 | 10,8 | 1,1 | 5901 | 72,6 | 509 | 13,1 | 9 | 97,0 | 93 | 31 | 39 |
| 4-Leiter | 10 | 580 | 3964 | 2991 | 11,6 | 684 | 29,7 | 1,6 | 4331 | 42,3 | 374 | 42,2 | 30 | 277,0 | 184 | 46 | 54 |
| | 8 | 495 | 3402 | 2556 | 11,6 | 587 | 23,4 | 1,4 | 3840 | 43,2 | 331 | 34,5 | 21 | 204,0 | 151 | 41 | 49 |
| | 6 | 420 | 2904 | 2171 | 11,6 | 501 | 18,4 | 1,2 | 3389 | 44,1 | 292 | 28,1 | 14 | 149,0 | 123 | 37 | 45 |
| | 4 | 350 | 2435 | 1811 | 11,6 | 420 | 14,0 | 1,0 | 2950 | 45,2 | 255 | 22,3 | 10 | 105,0 | 98 | 32 | 40 |
| | 2 | 285 | 1998 | 1477 | 11,5 | 345 | 10,3 | 0,8 | 2524 | 46,4 | 218 | 17,2 | 6 | 71,0 | 76 | 27 | 35 |

Nutzen Sie unsere Berechnungsprogramme im Web, um unkompliziert mit wenigen Klicks Wärmeleistungen und weitere technische Daten zu berechnen!

<https://www.kampmann.de/hvac/produkte/fan-coils/kacool-d-af#Leistungsdaten-berechnen>

¹⁾ bei PKW 7/12 °C, $t_{L1} = 27$ °C, 48 % rel. Feuchte

²⁾ bei PWW 75/65 °C, $t_{L1} = 20$ °C

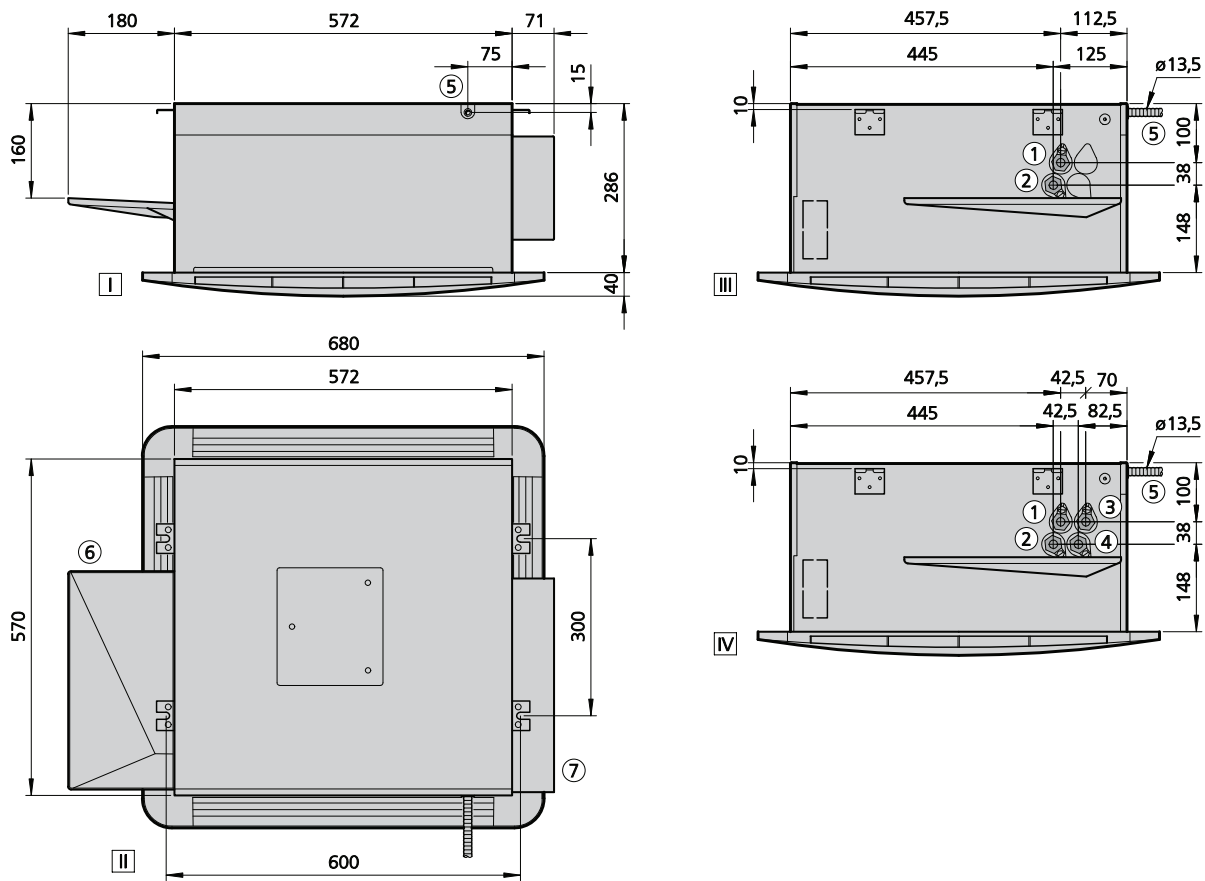
³⁾ Der Schalldruckpegel wurde mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A) berechnet. Dies entspricht einem Abstand von 2 m, einem Raumvolumen von 100 m³ und einer Nachhallzeit von 0,5 s (gemäß VDI 2081).

KaCool D AF

EC-Ventilator

Baugröße 4

Technische Zeichnung (Abmessungen in mm)



Ansicht

- I Vorderansicht
- II Draufsicht
- III Wasseranschlusseite 2-Leiter
- IV Wasseranschlusseite 4-Leiter

Weitere Informationen

- ① Rücklauf Kühlen (bei 2-Leiter auch Heizen)
- ② Vorlauf Kühlen (bei 2-Leiter auch Heizen)
- ③ Rücklauf Heizen
- ④ Vorlauf Heizen
- ⑤ Kondensatablauf
- ⑥ Kondensatwanne
- ⑦ Elektroanschlusskasten

Spezifikationen

| Art.-Nr. (**Regelungsvariante einfügen) | Baugröße | System | Wasserinhalt [l] | Wasserinhalt Heizen [l] | Wasserinhalt Kühlen [l] | Gewicht [kg] | Anschluss |
|---|----------|----------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|
| 325008242001** | 4 | 2-Leiter | 2,2 | --- | --- | 28 | 3/4 Zoll, Innengewinde |
| 325008244001** | 4 | 4-Leiter | --- | 0,4 | 2,0 | 28 | 1/2 Zoll, Innengewinde |

Leistungsdaten

| System | Steuer- span- nung | Luftvolumen- strom | Kühlleistung, gesamt ¹⁾ | Kühlleistung, sensibel | Luftaustritts- temperatur | Wasservolumenstrom Kühlen | Wasserwider- stand Kühlen | Kondensat | Wärmeleis- tung ²⁾ | Luftaustritts- temperatur | Wasservolumenstrom Heizen | Wasserwider- stand Heizen | Leistungsauf- nahme | Stromauf- nahme | SFP-Wert | Schalldruck- pegel ³⁾ | Schalleis- tungspegel |
|----------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------|----------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------|-------------|-------------------------------------|--------------------------|
| | [V] | [m³/h] | [W] | [W] | [°C] | [l/h] | [kPa] | [l/h] | [W] | [°C] | [l/h] | [kPa] | [W] | [mA] | [Ws/ m³] | [dB(A)] | [dB(A)] |
| 2-Leiter | 10 | 770 | 5377 | 4024 | 11,4 | 928 | 29,1 | 2,2 | 12468 | 68,3 | 1076 | 37,8 | 56 | 478,0 | 261 | 54 | 62 |
| | 8 | 725 | 5063 | 3764 | 11,5 | 874 | 26,2 | 2,1 | 11837 | 68,7 | 1022 | 34,5 | 49 | 426,0 | 242 | 52 | 60 |
| | 6 | 675 | 4714 | 3478 | 11,6 | 814 | 23,1 | 2,0 | 11130 | 69,2 | 961 | 31,0 | 42 | 371,0 | 222 | 50 | 58 |
| | 4 | 620 | 4330 | 3165 | 11,8 | 747 | 19,9 | 1,9 | 10344 | 69,8 | 893 | 27,2 | 34 | 315,0 | 199 | 48 | 56 |
| | 2 | 565 | 3947 | 2855 | 11,9 | 681 | 16,9 | 1,7 | 9549 | 70,4 | 824 | 23,7 | 28 | 263,0 | 178 | 45 | 53 |
| 4-Leiter | 10 | 680 | 4409 | 3366 | 12,2 | 761 | 32,0 | 1,7 | 4731 | 40,8 | 408 | 46,4 | 42 | 376,0 | 224 | 50 | 58 |
| | 8 | 585 | 3926 | 2983 | 11,8 | 678 | 26,4 | 1,5 | 4307 | 42,0 | 372 | 39,9 | 30 | 281,0 | 186 | 46 | 54 |
| | 6 | 495 | 3451 | 2610 | 11,3 | 596 | 21,4 | 1,3 | 3881 | 43,4 | 335 | 33,7 | 21 | 204,0 | 151 | 41 | 49 |
| | 4 | 410 | 2984 | 2244 | 10,7 | 515 | 16,8 | 1,2 | 3451 | 45,1 | 298 | 27,9 | 14 | 142,0 | 119 | 36 | 44 |
| | 2 | 330 | 2523 | 1886 | 9,9 | 436 | 12,8 | 1,0 | 3014 | 47,3 | 260 | 22,4 | 8 | 94,0 | 91 | 31 | 39 |

Nutzen Sie unsere Berechnungsprogramme im Web, um unkompliziert mit wenigen Klicks Wärmeleistungen und weitere technische Daten zu berechnen!

<https://www.kampmann.de/hvac/produkte/fan-coils/kacool-d-af#Leistungsdaten-berechnen>

¹⁾ bei PKW 7/12 °C, $t_{L1} = 27$ °C, 48 % rel. Feuchte

²⁾ bei PWW 75/65 °C, $t_{L1} = 20$ °C

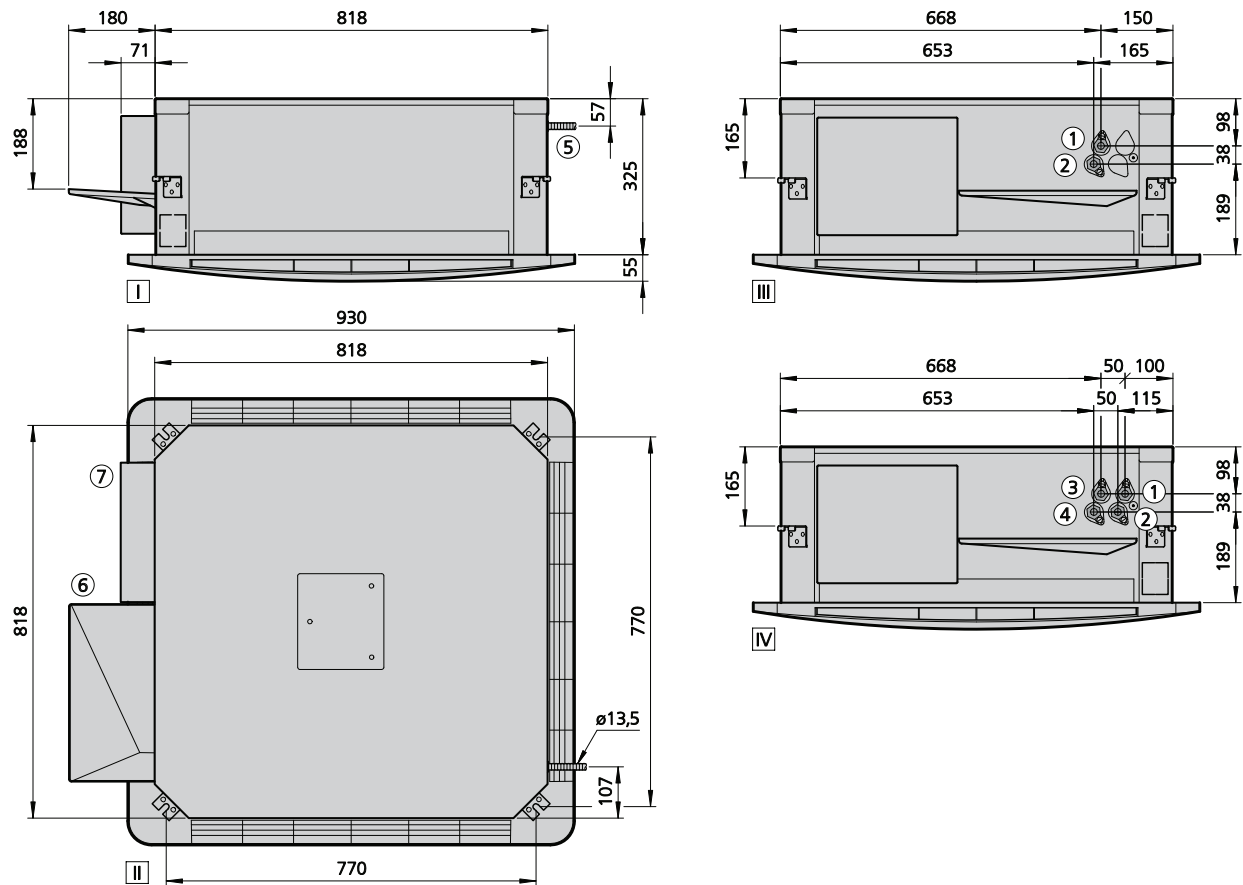
³⁾ Der Schalldruckpegel wurde mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A) berechnet. Dies entspricht einem Abstand von 2 m, einem Raumvolumen von 100 m³ und einer Nachhallzeit von 0,5 s (gemäß VDI 2081).

KaCool D AF

EC-Ventilator

Baugröße 5

Technische Zeichnung (Abmessungen in mm)



Ansicht

- I Vorderansicht
- II Draufsicht
- III Wasseranschlusseite 2-Leiter
- IV Wasseranschlusseite 4-Leiter

Weitere Informationen

- 1 Rücklauf Kühlen (bei 2-Leiter auch Heizen)
- 2 Vorlauf Kühlen (bei 2-Leiter auch Heizen)
- 3 Rücklauf Heizen
- 4 Vorlauf Heizen
- 5 Kondensatablauf
- 6 Kondensatwanne
- 7 Elektroanschlusskasten

Spezifikationen

| Art.-Nr. (**Regelungsvariante einfügen) | Baugröße | System | Wasserinhalt [l] | Wasserinhalt Heizen [l] | Wasserinhalt Kühlen [l] | Gewicht [kg] | Anschluss |
|---|----------|----------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|
| 325008252001** | 5 | 2-Leiter | 2,2 | --- | --- | 46 | 3/4 Zoll, Innengewinde |
| 325008254001** | 5 | 4-Leiter | --- | 0,8 | 3,2 | 47 | 3/4 Zoll, Innengewinde |

Leistungsdaten

| System | Steuer- span- nung | Luftvolumen- strom | Kühlleistung, gesamt ¹⁾ | Kühlleistung, sensibel | Luftaustritts- temperatur | Wasservolumenstrom Kühlen | Wasserwider- stand Kühlen | Kondensat | Wärmeleis- tung ²⁾ | Luftaustritts- temperatur | Wasservolumenstrom Heizen | Wasserwider- stand Heizen | Leistungsauf- nahme | Stromauf- nahme | SEF-Wert | Schalldruck- pegel ³⁾ | Schalleis- tungspegel |
|----------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------|----------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------|-------------|-------------------------------------|--------------------------|
| | [V] | [m³/h] | [W] | [W] | [°C] | [l/h] | [kPa] | [l/h] | [W] | [°C] | [l/h] | [kPa] | [W] | [mA] | [Ws/ m³] | [dB(A)] | [dB(A)] |
| 2-Leiter | 10 | 1215 | 7039 | 5203 | 14,2 | 1215 | 38,2 | 2,9 | 16511 | 60,6 | 1425 | 50,0 | 80 | 722,0 | 236 | 40 | 48 |
| | 8 | 1045 | 6214 | 4586 | 13,9 | 1073 | 30,9 | 2,6 | 14568 | 61,6 | 1257 | 40,4 | 55 | 518,0 | 188 | 39 | 47 |
| | 6 | 880 | 5391 | 3971 | 13,5 | 930 | 24,3 | 2,3 | 12630 | 62,8 | 1090 | 31,7 | 36 | 355,0 | 145 | 35 | 43 |
| | 4 | 715 | 4540 | 3337 | 13,1 | 784 | 18,2 | 1,9 | 10629 | 64,4 | 917 | 23,7 | 21 | 225,0 | 106 | 28 | 36 |
| | 2 | 545 | 3627 | 2658 | 12,4 | 626 | 12,4 | 1,5 | 8483 | 66,5 | 732 | 16,2 | 11 | 124,0 | 71 | 19 | 27 |
| 4-Leiter | 10 | 1105 | 6186 | 4656 | 14,4 | 1068 | 20,8 | 2,4 | 11224 | 50,3 | 969 | 32,7 | 63 | 586,0 | 205 | 40 | 48 |
| | 8 | 955 | 5468 | 4089 | 14,2 | 944 | 16,4 | 2,2 | 9856 | 50,8 | 851 | 26,4 | 44 | 425,0 | 164 | 37 | 45 |
| | 6 | 810 | 4757 | 3531 | 14,0 | 821 | 12,5 | 2,0 | 8512 | 51,4 | 735 | 20,8 | 29 | 296,0 | 128 | 32 | 40 |
| | 4 | 675 | 4077 | 3001 | 13,7 | 704 | 9,3 | 1,7 | 7236 | 52,0 | 624 | 15,9 | 18 | 198,0 | 98 | 26 | 34 |
| | 2 | 550 | 3429 | 2500 | 13,4 | 592 | 6,7 | 1,5 | 6029 | 52,7 | 520 | 11,8 | 11 | 126,0 | 72 | 19 | 27 |

Nutzen Sie unsere Berechnungsprogramme im Web, um unkompliziert mit wenigen Klicks Wärmeleistungen und weitere technische Daten zu berechnen!

<https://www.kampmann.de/hvac/produkte/fan-coils/kacool-d-af#Leistungsdaten-berechnen>

¹⁾ bei PKW 7/12 °C, $t_{L1} = 27$ °C, 48 % rel. Feuchte

²⁾ bei PWW 75/65 °C, $t_{L1} = 20$ °C

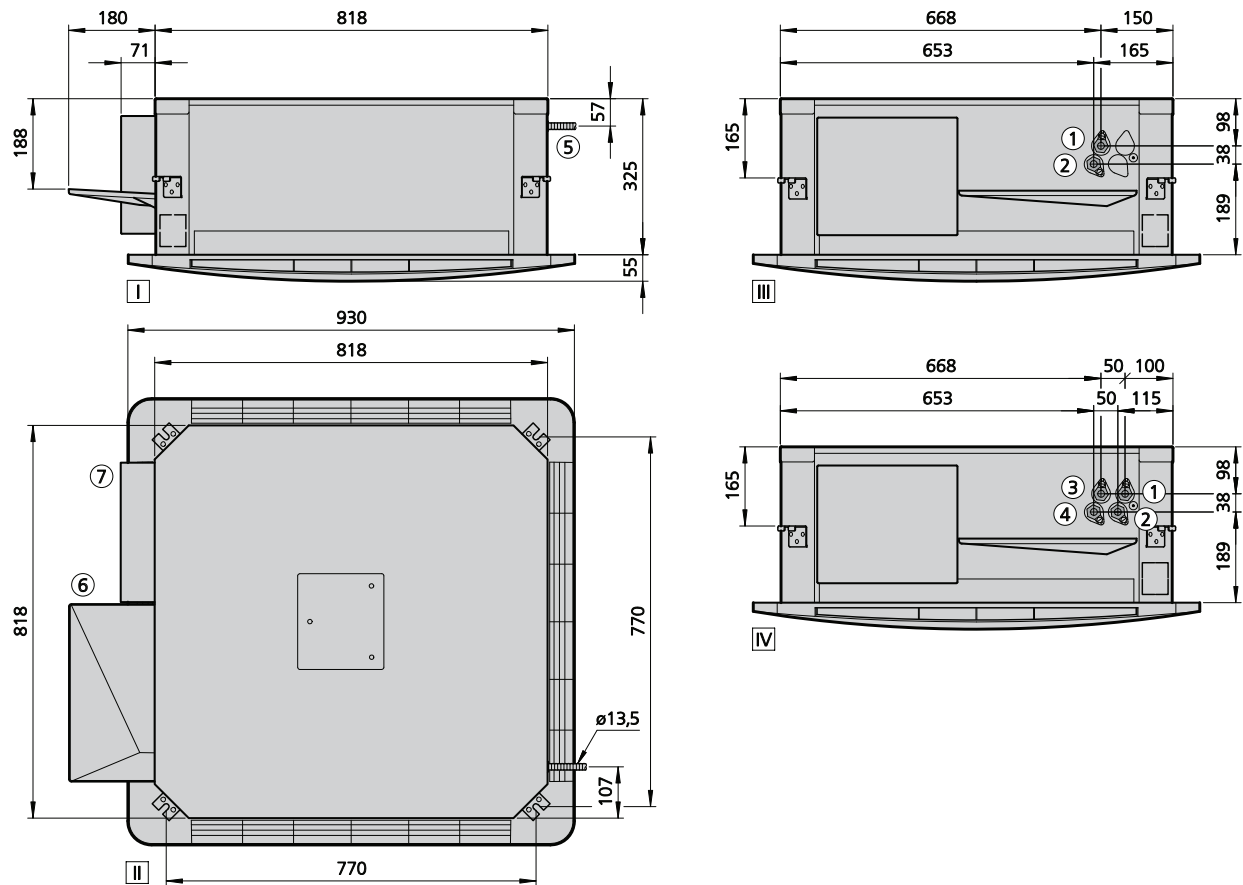
³⁾ Der Schalldruckpegel wurde mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A) berechnet. Dies entspricht einem Abstand von 2 m, einem Raumvolumen von 100 m³ und einer Nachhallzeit von 0,5 s (gemäß VDI 2081).

KaCool D AF

EC-Ventilator

Baugröße 6

Technische Zeichnung (Abmessungen in mm)



Ansicht

- I Vorderansicht
- II Draufsicht
- III Wasseranschlusseite 2-Leiter
- IV Wasseranschlusseite 4-Leiter

Weitere Informationen

- 1 Rücklauf Kühlen (bei 2-Leiter auch Heizen)
- 2 Vorlauf Kühlen (bei 2-Leiter auch Heizen)
- 3 Rücklauf Heizen
- 4 Vorlauf Heizen
- 5 Kondensatablauf
- 6 Kondensatwanne
- 7 Elektroanschlusskasten

Spezifikationen

| Art.-Nr. (**Regelungsvariante einfügen) | Baugröße | System | Wasserinhalt [l] | Wasserinhalt Heizen [l] | Wasserinhalt Kühlen [l] | Gewicht [kg] | Anschluss |
|---|----------|----------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|
| 325008262001** | 6 | 2-Leiter | 3,7 | --- | --- | 51 | 3/4 Zoll, Innengewinde |
| 325008264001** | 6 | 4-Leiter | --- | 0,8 | 3,2 | 52 | 3/4 Zoll, Innengewinde |

Leistungsdaten

| System | Steuer- span- nung | Luftvolumen- strom | Kühlleistung, gesamt ¹⁾ | Kühlleistung, sensibel | Luftaustritts- temperatur | Wasservolumenstrom Kühlen | Wasserwider- stand Kühlen | Kondensat | Wärmeleis- tung ²⁾ | Luftaustritts- temperatur | Wasservolumenstrom Heizen | Wasserwider- stand Heizen | Leistungsauf- nahme | Stromauf- nahme | SFP-Wert | Schalldruck- pegel ³⁾ | Schalleis- tungspegel |
|----------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------|----------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------|-------------|-------------------------------------|--------------------------|
| | [V] | [m³/h] | [W] | [W] | [°C] | [l/h] | [kPa] | [l/h] | [W] | [°C] | [l/h] | [kPa] | [W] | [mA] | [Ws/ m³] | [dB(A)] | [dB(A)] |
| 2-Leiter | 10 | 1305 | 9393 | 6597 | 11,9 | 1621 | 28,8 | 4,5 | 20108 | 66,0 | 1735 | 32,6 | 95 | 845,0 | 263 | 46 | 54 |
| | 8 | 1145 | 8322 | 5800 | 11,9 | 1436 | 23,2 | 4,0 | 17724 | 66,2 | 1530 | 26,0 | 69 | 634,0 | 216 | 40 | 48 |
| | 6 | 970 | 7138 | 4927 | 11,8 | 1232 | 17,6 | 3,5 | 15103 | 66,5 | 1303 | 19,5 | 45 | 440,0 | 168 | 35 | 43 |
| | 4 | 775 | 5798 | 3951 | 11,8 | 1001 | 12,2 | 2,9 | 12163 | 66,8 | 1050 | 13,2 | 26 | 269,0 | 120 | 29 | 37 |
| | 2 | 565 | 4328 | 2895 | 11,7 | 747 | 7,2 | 2,3 | 8966 | 67,4 | 774 | 7,7 | 12 | 134,0 | 75 | 23 | 31 |
| 4-Leiter | 10 | 1440 | 7487 | 5697 | 15,2 | 1292 | 33,2 | 2,9 | 13563 | 48,1 | 1170 | 48,9 | 122 | 1049,0 | 304 | 50 | 58 |
| | 8 | 1270 | 6765 | 5127 | 14,9 | 1168 | 27,4 | 2,6 | 12299 | 48,9 | 1061 | 41,5 | 89 | 796,0 | 252 | 45 | 53 |
| | 6 | 1085 | 5958 | 4493 | 14,6 | 1028 | 21,5 | 2,3 | 10879 | 49,9 | 939 | 33,7 | 60 | 563,0 | 199 | 39 | 47 |
| | 4 | 875 | 5008 | 3751 | 14,2 | 864 | 15,4 | 2,0 | 9201 | 51,4 | 794 | 25,4 | 35 | 351,0 | 144 | 32 | 40 |
| | 2 | 645 | 3915 | 2905 | 13,6 | 676 | 9,6 | 1,6 | 7256 | 53,6 | 626 | 17,0 | 16 | 179,0 | 91 | 25 | 33 |

Nutzen Sie unsere Berechnungsprogramme im Web, um unkompliziert mit wenigen Klicks Wärmeleistungen und weitere technische Daten zu berechnen!

<https://www.kampmann.de/hvac/produkte/fan-coils/kacool-d-af#Leistungsdaten-berechnen>

¹⁾ bei PKW 7/12 °C, $t_{L1} = 27$ °C, 48 % rel. Feuchte

²⁾ bei PWW 75/65 °C, $t_{L1} = 20$ °C

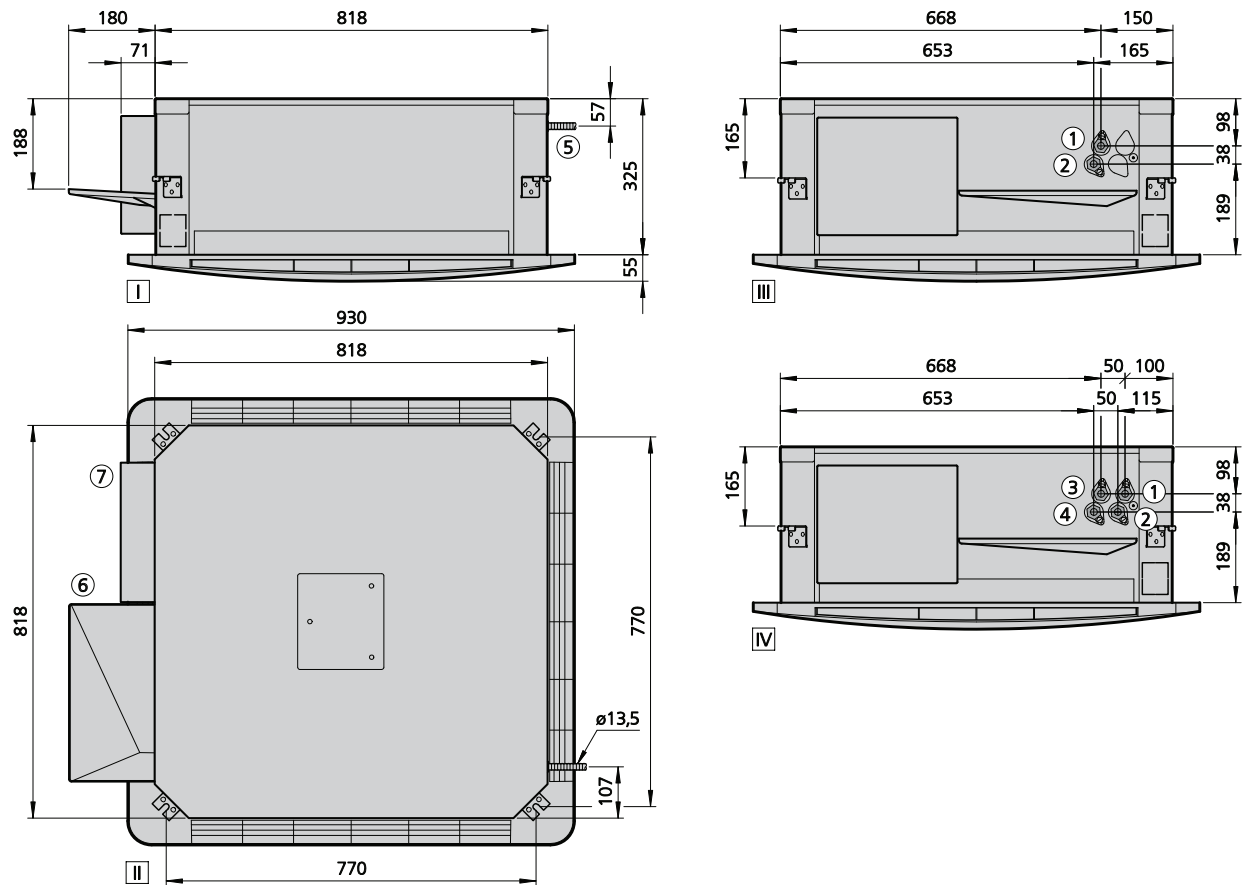
³⁾ Der Schalldruckpegel wurde mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A) berechnet. Dies entspricht einem Abstand von 2 m, einem Raumvolumen von 100 m³ und einer Nachhallzeit von 0,5 s (gemäß VDI 2081).

KaCool D AF

EC-Ventilator

Baugröße 7

Technische Zeichnung (Abmessungen in mm)



Ansicht

- I Vorderansicht
- II Draufsicht
- III Wasseranschlusseite 2-Leiter
- IV Wasseranschlusseite 4-Leiter

Weitere Informationen

- 1 Rücklauf Kühlen (bei 2-Leiter auch Heizen)
- 2 Vorlauf Kühlen (bei 2-Leiter auch Heizen)
- 3 Rücklauf Heizen
- 4 Vorlauf Heizen
- 5 Kondensatablauf
- 6 Kondensatwanne
- 7 Elektroanschlusskasten

Spezifikationen

| Art.-Nr. (**Regelungsvariante einfügen) | Baugröße | System | Wasserinhalt [l] | Wasserinhalt Heizen [l] | Wasserinhalt Kühlen [l] | Gewicht [kg] | Anschluss |
|---|----------|----------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|
| 325008272001** | 7 | 2-Leiter | 3,7 | --- | --- | 51 | 3/4 Zoll, Innengewinde |
| 325008274001** | 7 | 4-Leiter | --- | 0,8 | 3,2 | 52 | 3/4 Zoll, Innengewinde |

Leistungsdaten

| System | Steuer- span- nung | Luftvolumen- strom | Kühlleistung, gesamt ¹⁾ | Kühlleistung, sensibel | Luftaustritts- temperatur | Wasservolumenstrom Kühlen | Wasserwider- stand Kühlen | Kondensat | Wärmeleis- tung ²⁾ | Luftaustritts- temperatur | Wasservolumenstrom Heizen | Wasserwider- stand Heizen | Leistungsauf- nahme | Stromauf- nahme | SFP-Wert | Schalldruck- pegel ³⁾ | Schalleis- tungspegel |
|----------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------|----------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------|-------------|-------------------------------------|--------------------------|
| | [V] | [m³/h] | [W] | [W] | [°C] | [l/h] | [kPa] | [l/h] | [W] | [°C] | [l/h] | [kPa] | [W] | [mA] | [Ws/ m³] | [dB(A)] | [dB(A)] |
| 2-Leiter | 10 | 1735 | 12078 | 8887 | 11,7 | 2085 | 61,7 | 5,1 | 28539 | 69,1 | 2463 | 84,0 | 167 | 1403,0 | 346 | 57 | 65 |
| | 8 | 1480 | 10447 | 7652 | 11,6 | 1803 | 47,2 | 4,5 | 24463 | 69,3 | 2111 | 63,2 | 114 | 994,0 | 277 | 50 | 58 |
| | 6 | 1230 | 8823 | 6430 | 11,4 | 1523 | 34,6 | 3,8 | 20445 | 69,6 | 1764 | 45,4 | 73 | 665,0 | 214 | 43 | 51 |
| | 4 | 980 | 7171 | 5192 | 11,2 | 1238 | 23,6 | 3,2 | 16403 | 70,0 | 1416 | 30,2 | 42 | 406,0 | 156 | 36 | 44 |
| | 2 | 735 | 5514 | 3961 | 10,9 | 952 | 14,5 | 2,5 | 12411 | 70,4 | 1071 | 18,1 | 21 | 218,0 | 104 | 29 | 37 |
| 4-Leiter | 10 | 1595 | 8454 | 6490 | 14,9 | 1459 | 39,2 | 3,1 | 14602 | 47,3 | 1260 | 54,5 | 136 | 1169,0 | 308 | 53 | 61 |
| | 8 | 1515 | 8113 | 6216 | 14,8 | 1400 | 36,3 | 3,0 | 14074 | 47,7 | 1215 | 51,1 | 120 | 1045,0 | 286 | 51 | 59 |
| | 6 | 1360 | 7441 | 5678 | 14,5 | 1284 | 31,0 | 2,8 | 13028 | 48,6 | 1124 | 44,8 | 93 | 827,0 | 246 | 47 | 55 |
| | 4 | 1125 | 6393 | 4842 | 14,2 | 1103 | 23,5 | 2,5 | 11374 | 50,2 | 982 | 35,5 | 59 | 548,0 | 189 | 40 | 48 |
| | 2 | 820 | 4963 | 3713 | 13,5 | 857 | 14,7 | 2,0 | 9071 | 53,0 | 783 | 24,1 | 28 | 276,0 | 122 | 31 | 39 |

Nutzen Sie unsere Berechnungsprogramme im Web, um unkompliziert mit wenigen Klicks Wärmeleistungen und weitere technische Daten zu berechnen!

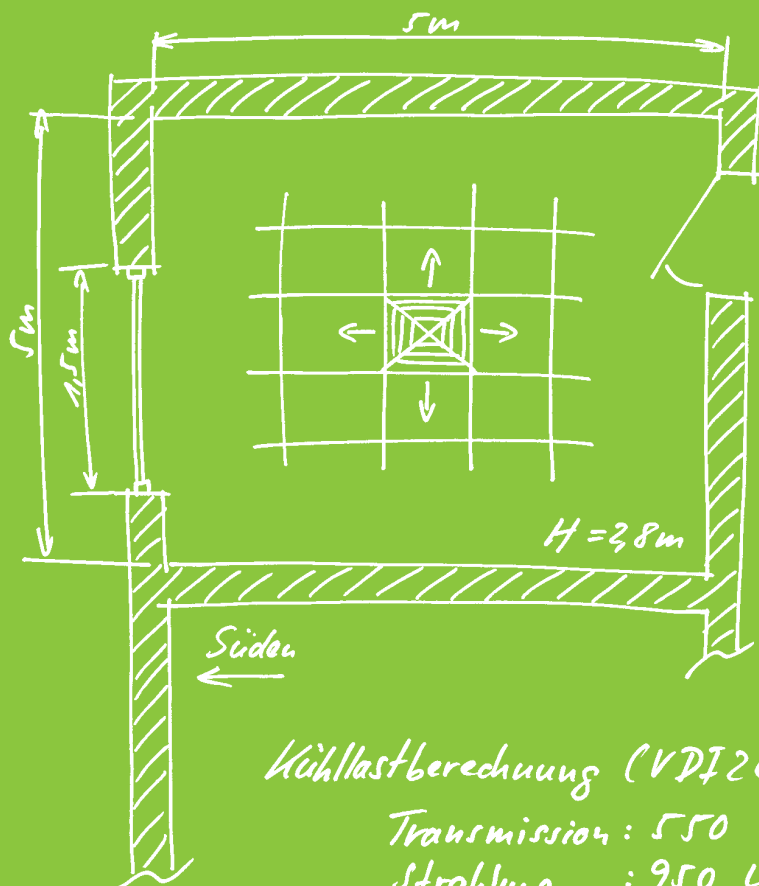
<https://www.kampmann.de/hvac/produkte/fan-coils/kacool-d-af#Leistungsdaten-berechnen>

¹⁾ bei PKW 7/12 °C, $t_{L1} = 27$ °C, 48 % rel. Feuchte

²⁾ bei PWW 75/65 °C, $t_{L1} = 20$ °C

³⁾ Der Schalldruckpegel wurde mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A) berechnet. Dies entspricht einem Abstand von 2 m, einem Raumvolumen von 100 m³ und einer Nachhallzeit von 0,5 s (gemäß VDI 2081).

03 ► Planungshinweise



Büro 1
1. OG

Kühllastberechnung (VDI 2078):

Transmission: 550 W

Strahlung: 950 W

Personen: 1 x 150 W

intern (PC/Drucker): 300 W

1.950 W $\hat{=}$ 78 W/m²

Systemtemperatur 7/12 27°C/48%

max. Schalldruckpegel: 32 dB(A)

Kassette KaCool D AF Baugröße 2, Stufe 2

Kühlleistung = 2.340 Watt ✓

Schalldruckpegel = 31 dB(A) ✓

Informationen zur Planung und Auslegung

Die Festlegung der Gerätegröße bei Kaltwasser-Klimasystemen ist sowohl abhängig von der errechneten Kühlleistung, als auch von baulichen Gegebenheiten.

Die Berechnung der erforderlichen Kühllast erfolgt gemäß VDI 2078 (VDI-Kühllastregeln).

Die übliche Kaltwasser Temperaturspreizung beträgt ca. 5 K. Die effektiven Geräteleistungen gemäß den technischen Einsatzbedingungen sind zu berücksichtigen. Die Eignung aller Komponenten (Umwälzpumpe etc.) für die Anwendung mit Kaltwasser ist, unter Beachtung der minimalen Temperaturen, zu prüfen.

Wahl des Installationsorts

Bei der Wahl des Einbauortes sollten folgende Vorgaben eingehalten werden:

- ▶ Keine Behinderung bei Luftverteilung und Luftansaug
- ▶ Geschlossenes Deckensystem, um eine Luftführung parallel zur Decke zu gewährleisten
- ▶ Montageabstand des Gerätes zur nächstliegenden Wand von mindestens 1,5 m, maximale Montagehöhe des Gerätes 3,5 m über Fußboden.
- ▶ Passende Voreinstellung der Luftlenklamellen zur optimalen Luftführung
- ▶ Problemloser Zugang zu Rohrleitungen und elektrischen Anschlüssen
- ▶ Platzierung des Kühlgerätes in Abstimmung mit Architektur und Umgebung (z. B. Deckenleuchten)

Zu vermeiden ist:

- ▶ Einbauort mit direkter Sonneneinstrahlung
- ▶ Montage in der Nähe von Wärmequellen
- ▶ Beeinträchtigung der freien Luftzirkulation durch z. B. Lampen, Möbel oder Regale

Deckenmontage

KaCool D AF Deckenkassetten werden im Euro-Rastermaß gefertigt. Die Geräte der Baugrößen 5–7 können innerhalb von vier Rastern eingemittelt werden. Danach erfolgt ein Anschnitt der Deckenplatten um die Freiräume zu füllen.

Achtung!

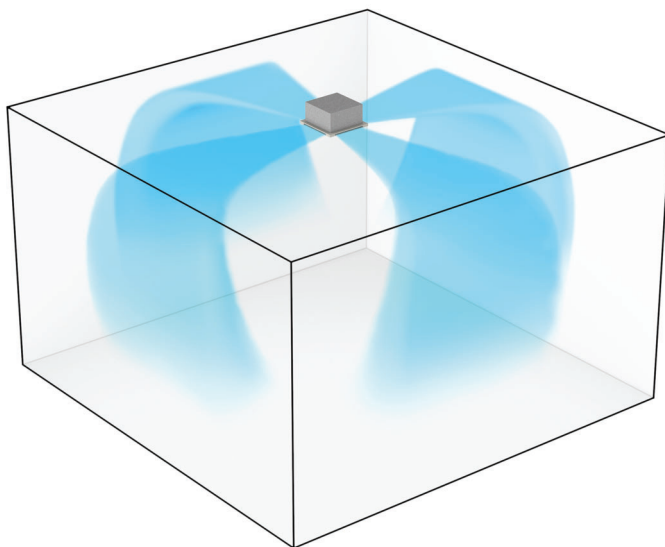
Bei geschlossenen Deckensystemen müssen entsprechende Revisionsöffnungen für Wartungsarbeiten am Gerät vorgesehen werden. Um ein Überlaufen der Kondensatwanne zu vermeiden ist auf exakt waagerechten Einbau des Geräts zu achten. Die Höhe der Zwischendecke muss für die Aufnahme des Geräts geeignet sein.

AF - AtmosFeel

Coanda Effekt

Um eine maximale Behaglichkeit zu gewährleisten wurde der Luftaustritt zur Seite gelegt (AtmosFeel). Dadurch strömt die kühle Luft an der Decke entlang, verteilt sich und sinkt nach unten (siehe Abbildungen). Zugerscheinungen werden somit bestmöglich vermieden.

Bei der ABS-Design-Blende (Baugröße 1-4) kann im Heizbetrieb auf Wunsch die Lamellenstellung verändert werden. Dadurch kann der Luftstrom gezielt nach unten gerichtet werden.



Blenden

ABS-Design-Blende

Die ABS-Design-Blende gehört zum Standard Lieferumfang der KaCool D AF Geräte. Sie verbindet Design, maximale Behaglichkeit (AtmosFeel) und ein unschlagbares Preis-Leistungsverhältnis.

Es gibt sie in zwei verschiedenen Abmessungsvarianten:

- 1) Baugröße 1 - 4: 680x680 mm
- 2) Baugröße 5 - 7: 930x930 mm



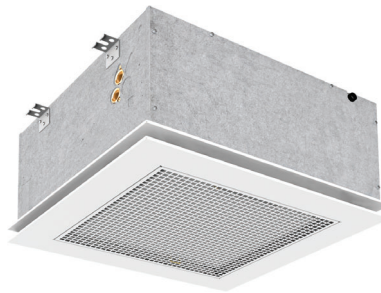
1) Baugröße 1 - 4: 680x680 mm

Metall-Raster-Blende

Alternativ zur ABS-Design-Blende kann eine Blende aus beschichtetem stahl-verzinkten Blech verwendet werden, erhältlich für Deckenraster 625x625 mm (Baugröße 1 - 4) und 900x900 mm (Baugröße 5 - 7). Standardmäßig wird sie in verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016 geliefert, kann aber auf Kundenwunsch bei entsprechend großen Stückzahlen auch angepasst werden.

Es gibt sie in zwei verschiedenen Abmessungsvarianten:

- 1) Baugröße 1 - 4: 623x623 mm
- 2) Baugröße 5 - 7: 923x923 mm



1) Baugröße 1 - 4: 623x623 mm



2) Baugröße 5 - 7: 930x930 mm



2) Baugröße 5 - 7: 900x900 mm

Luftanschlüsse

Primärluftstutzen zur Frischluftversorgung

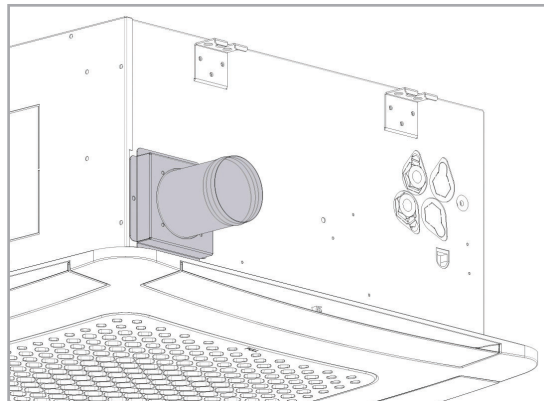
Die KaCool D AF Einheiten können mit Primärluft versorgt werden, welche dann über die Geräte dem Raum zugeführt wird.

Die vorkonditionierte Luft muss gereinigt und min. 14°C, max. 25°C haben.

Zum Anschluss wird ein im Zubehör erhältlicher Primärluftstutzen benötigt. Dieser wird seitlich an der Kassette montiert. Der Anschlussdurchmesser beträgt 80 mm.

Baugröße 1-4: max. zwei Primärluftanschlüsse mit je 80 m³/h

Baugröße 5-7: ein Primärluftanschluss max. 120 m³/h



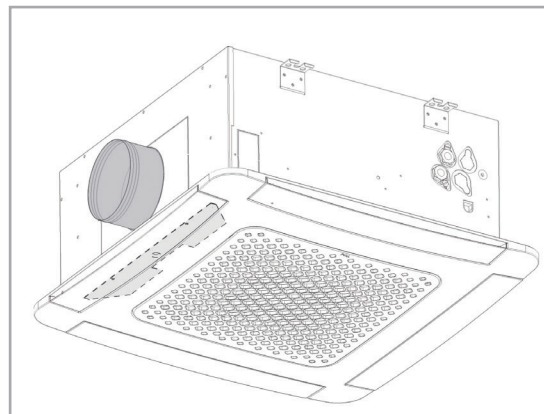
Frischlufteinlass, Baugröße 1-4

Externer Luftauslass

Um angrenzende Räume (z. B. Umkleidekabinen) mit konditionierter Luft zu versorgen, kann an die Deckenkassette eine Luftleitung angeschlossen werden. An der Geräteseite muss hierzu eine vorgestanzte Öffnung mit dem Durchmesser 150 mm entfernt und ein bauseitiger Flansch befestigt werden.

An diesen können eine isolierte Luftleitung und Auslässe angeschlossen werden. Die jeweiligen Luftaustritte sind mit Klebeband zu verschließen.

Es ist darauf zu achten, den Druckverlust des Auslasses und der Luftleitung sehr gering zu halten (max. 15 Pa Gesamtdruckverlust). Hierdurch sind bis zu 15% der Gesamtluftmenge der Deckenkassette förderbar.



Baugröße 1-4

Ventilkits

Das Zubehörprogramm umfasst 2-Wege- und 3-Wege-Ventile. Das Ventilkit enthält standardmäßig einen Auf/Zu Stellantrieb und Verbindungsrohrleitungen. Auf Anfrage sind weitere Ventile (z.B. stetige) erhältlich. Die Ventile werden als loses Zubehör mitgeliefert und bauseits an die Anschlüsse montiert. Anfallendes Kondensat wird von einer Ventiltropfschale, die jedem Gerät beiliegt, aufgefangen und zur Kondensatpumpe der Deckenkassette abgeführt.

Stellantriebe

| Spannungsversorgung | Stromaufnahme | Leistungsaufnahme |
|---------------------|---------------|-------------------|
| | [A] | [W] |
| 230 V | 0,25 | 1,8 |
| 24 V | 0,35 | 1,8 |

Ventilhub 2,5 mm

Gewindeanschluss M 30 x 1,5

Ausführung Stellantrieb: Ein/Aus, NC (normally closed)

Ventile

| Baugröße KaCool D AF | Anschluss | | KVS-Wert | |
|-------------------------|-----------|----------|----------|----------|
| | 2-Leiter | 4-Leiter | 2-Leiter | 4-Leiter |
| 1 | 1/2" | 2x1/2" | 1,7 | 1,7 |
| 2 | 3/4" | 2x1/2" | 2,8 | 1,7 |
| 3 | 3/4" | 2x1/2" | 2,8 | 1,7 |
| 4 | 3/4" | 2x1/2" | 2,8 | 1,7 |
| 5 | 3/4" | 2x3/4" | 2,8 | 2,8 |
| 6 | 3/4" | 2x3/4" | 4,0 | 2,8 |
| 7 | 3/4" | 2x3/4" | 4,0 | 2,8 |

Integrierte, vormontierte Ventile

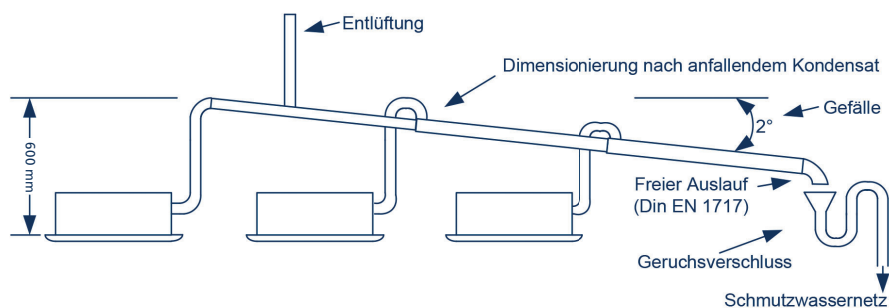
Für größere Stückzahlen besteht die Möglichkeit, die Ventile in die Deckenkassette werkseitig zu integrieren. Die Ventile sind dann entweder nach Entnahme der Kondensatwanne von unten erreichbar oder von der Seite. Dazu kann eine seitliche Abdeckung des Gehäuses entfernt werden.



Kondensatabfuhr

Werden die Deckenkassetten mit Systemtemperaturen unterhalb des Taupunktes betrieben, fällt Kondenswasser an. Das Kondensat vom Wärmetauscher tropft in die darunter liegende Kondensatwanne. Von hier aus wird es mit einer Kondensatpumpe aus dem Gerät gepumpt.

Das aus dem Schlauch der Kondensatpumpe austretende Kondensat muss mit etwa 2% Gefälle vom Gerät abgeführt werden. Falls es notwendig wird, das Kondensat höher abzuführen als die integrierte Pumpe dies ermöglicht, muss das Kondensat in einer bauseitigen Beckenpumpe gesammelt werden. Anfallende Kondensatmengen können dem Berechnungsprogramm entnommen werden.

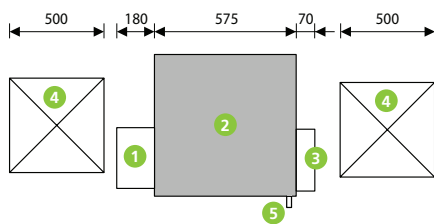


schematische Darstellung

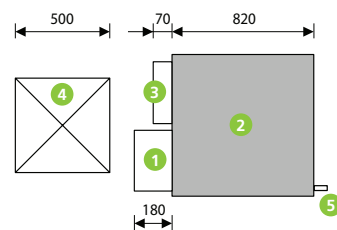
Anschluss Revisionsöffnungen

Zur Wartung und Revision der Geräte bei fest geschlossenen Decken sind entsprechende Revisionsöffnungen vorzusehen.

Baugröße 1–4



Baugröße 5–7



- 1 Kondensatwanne für Ventile
- 2 Deckenkassette
- 3 Elektroanschlusskasten
- 4 Revisionsklappen (Vorschlag 500x500)
- 5 Kondensatanschluss (je nach Ausführung des Überganges, Kondensatanschluss auf bauseitige Kondensatleitung, muss eine weitere Revisionsöffnung vorgesehen werden)

04 ► Regelungstechnik



Regelungsübersicht KaCool D AF mit EC-Ventilatoren

KaCool D AF mit EC Ventilatoren können in verschiedenen Regelungsvarianten gewählt werden. Die Kassetten verfügen in jeder Ausführung über eine integrierte Platine.

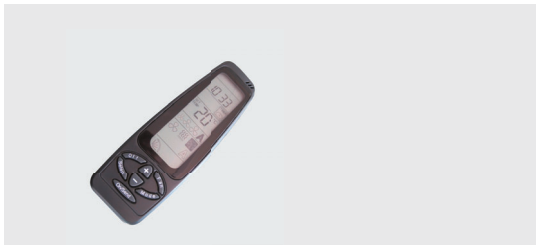
Diese überwacht mittels Schwimmerschalter den Kondensatstand in der Kondensatwanne und schaltet bei Bedarf die Kondensatpumpe zu. Steigt der Kondensatstand trotz aktivierter Pumpe an, wird das Kühlventil geschlossen und ein Alarm ausgegeben, der bauseits ausgewertet werden kann.

Die komfortabelste und umfangreichste Regelung ist die Kampmann KaControl-Regelung. Ein leistungsfähiger parametrierbarer Mikroprozessor deckt alle erforderlichen Funktionen ab. Somit verfügt jeder KaCool D AF über eine eigene „Intelligenz“ und kann über Kampmann T-LAN oder CANbus-Netzwerke in Gruppen betrieben werden.

Aufschaltung Gebäudeautomation

KaCool D AF mit KaControl-Regelungsausstattung können mit steckbaren Kommunikationsschnittstellen für den Einzelraumregelbetrieb oder auch für Aufschaltung auf übergeordnete Leitsysteme aufgerüstet werden: BACnet, CANbus, LON, KNX und Modbus.

Infrarot-Fernbedienung



Die Infrarot-Fernbedienung bietet sich bei einer Nachrüstung im Gebäudebestand an.

Produkteigenschaften

- ▶ bequemes Bedienen aller Kassettenfunktionen:
 - ▶ Temperatur
 - ▶ Lüfterdrehzahl
 - ▶ Modus

Raumthermostat Typ 30155



Raumthermostat zur manuellen 3-stufigen oder im Automatikbetrieb stufenlosen Drehzahlsteuerung für Aufputz-Wandmontage in optisch dezentem Design.

Produkteigenschaften

- ▶ Farbe reinweiß ähnlich RAL 9010
- ▶ Einfache Bedienung
- ▶ Funktional und robust in der Ausführung
- ▶ 2- und 4-Leiter Anwendungen
- ▶ Betriebsart Tag/ECO/Aus mit Raumfrostschutzfunktion
- ▶ Raumfühler integriert, Anschlussmöglichkeit für externen Raumfühler
- ▶ Digitaleingang Umschaltung wahlweise ECO oder OFF
- ▶ Digitaleingang Umschaltung Heizen/Kühlen für 2-Leiter-Anwendung
- ▶ Nur in Verbindung mit Stellantrieb 230 V

KaController Bedieneinheit

Das „Gesicht“ des KaControl-Gebäudeautomationssystems ist die Bedieneinheit, der KaController.

Produkteigenschaften

- ▶ Raumbedieneinheiten für Wandmontage in hochwertigem Design
- ▶ mit oder ohne seitliche Funktionstasten erhältlich
- ▶ Kunststoff-Gehäuse Farbe ähnlich RAL 9010
- ▶ Kommunikations-Schnittstelle zum Kampmann-T-LAN-Bus-System
- ▶ Druck-Dreh-Navigator mit Endlos-Dreh-/Rast-Funktion
- ▶ integriertes Wochen-Schaltprogramm
- ▶ passwortgeschützte Parametrier-Ebene

KaControl-Tableau SEL

Zur zentralen Steuerung und Überwachung von bis zu 24 Temperaturzonen, Gerätegruppen oder Räumen.

Produkteigenschaften








- ▶ 3 Zeitschaltprogramme; für 24 Zonen
- ▶ Sommerkompensation
- ▶ Raumtemperatur-Sollwerte/Istwerte
- ▶ Zentrale Umschaltung Heizen/Kühlen im 2-Leitersystem durch externen Schaltkontakt
- ▶ Zentrale Temperatur-Sollwertvorgabe durch externes Signal 0–10 V
- ▶ Anforderung Heizbedarf über Digitalausgang
- ▶ Anforderung Kühlbedarf über Digitalausgang
- ▶ Sammelstörmeldung Kampmann-Anlage über Digitalausgang
- ▶ Störmeldeerfassung Kälteerzeuger oder Wärmepumpe
- ▶ Umschaltung Heizen/Kühlen
- ▶ Freigabe Wärmeerzeuger
- ▶ Freigabe Kälteerzeuger oder Wärmepumpe Heizen/Kühlen
- ▶ Einzelgeräte-Störungsüberwachung (nur wenn alle Geräte Modbus-Karten besitzen, max. 24)
- ▶ Umschaltung einzelner Regelzonen:
 - ▶ EIN/Aus oder ECO/TAG
 - ▶ EIN/AUS oder ECO/TAG Gesamtanlage über externen Kontakt
- ▶ BACnet-Gateway optional

05 ▶ Bestellinformationen

Zubehör


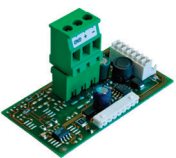


| Artikel | Artikel | Eigenschaften | Abmessungen | passend für | Art.-Nr. |
|---------|---------|---------------|-------------|-------------|----------|
| | | | [mm] | | |

Regelungszubehör KaControl

| | | | | | |
|---|--------------------------|---|-----------------|--|---------------------|
|  | KaController | mit Einknopf-Bedienung, 24 V Raumbediengerät zur Wandmontage, mit integriertem Raumtemperaturfühler, Schutzart IP 30, Temperatureinstellbereich 8 - 35 °C, Farbe ähnlich RAL 9010 reinweiß, aus widerstandsfähigem PVC, Typ 3210001 | 86 x 52 x 86 | alle Geräte mit Regelungsvariante KaControl -C1 | 196003210001 |
|  | KaController | mit Einknopf-Bedienung, 24 V Raumbediengerät zur Wandmontage, mit integriertem Raumtemperaturfühler, Schutzart IP 30, Temperatureinstellbereich 8 - 35 °C, Farbe ähnlich RAL 9017 verkehrsschwarz, aus widerstandsfähigem PVC, Typ 3210006 | 86 x 52 x 86 | alle Geräte mit Regelungsvariante KaControl -C1 | 196003210006 |
|  | KaController | mit seitlichen Funktionstasten, 24 V Raumbediengerät zur Wandmontage, mit integriertem Raumtemperaturfühler, Schutzart IP 30, Temperatureinstellbereich 8 - 35 °C, Farbe ähnlich RAL 9010 reinweiß, aus widerstandsfähigem PVC, Typ 3210002 | 86 x 52 x 86 | alle Geräte mit Regelungsvariante KaControl -C1 | 196003210002 |
|  | Raumtemperaturfühler | Wandmontage, Aufputz, Schutzart IP 30, Farbe ähnlich RAL 9010 reinweiß, aus Kunststoff, Typ 3250110 Ist der KaController-Montageort für eine Temperaturmessung geeignet? - Wenn dieser nicht geeignet sein sollte, z. B. hinter einer Gardine, dann ist ein KaControl Raumtemperaturfühler pro Gruppe zu wählen! Auch als Alternative zum Temperaturfühler im Klimaregler! | 101 x 110 x 23 | alle Geräte mit Regelung KaControl -C1 und Klimaregler Art.-Nr. 19600014894* | 196003250110 |
|  | Rohranlegefühler | zur Erfassung der Mediumtemperatur, Schutzart IP 67, Temperatureinstellbereich -20 - 70 °C, Farbe schwarz, Typ 3250115 Besteht Frostgefahr, z. B. durch Kaltlufteinfall - Wenn ja, dann ist ein KaControl Rohranlegefühler je Gerät zu wählen! Funktion Umschaltung Heizen/Kühlen nur in Kombination mit 3-Wege-Ventil! | 5 x 6 x 3000 | alle Geräte mit Regelung KaControl -C1 und Klimaregler Art.-Nr. 19600014894* | 196003250115 |
|  | KaControl Tableau SEL4.0 | mit Touch-Terminal, zur Überwachung und Steuerung von maximal 60 Kampmann-Sekundärluftgeräten (maximal 25 Gruppen, maximal 6 Geräte pro Gruppe), 30 W, Wandmontage, Schutzart IP 54, Farbe RAL 7035 lichtgrau, Typ 3232223 | 264 x 141 x 234 | alle Geräte mit Regelungsvariante KaControl -C1 in Verbindung mit Modbus-Karte Typ 3260101 | 196003232223 |
|  | Serielle KNX-Karte | zur Einbindung in ein KNX-/EIB-Netzwerk, Schnittstelle PCOS00KXN0, Typ 3260702 Die Kommunikationskarte ist auf die freie Schnittstelle auf der Steuerplatine aufzustecken. | 35 x 20 x 80 | alle Geräte mit Regelungsvariante KaControl -C1 | 196003260702 |

FORTSETZUNG ▶

Zubehör





| Artikel | Artikel | Eigenschaften | Abmessungen | passend für | Art.-Nr. |
|---|--------------------------|--|-----------------|--|---------------------|
| | | | [mm] | | |
|  | Serielle CANbus-Karte | zur Erweiterung der Geräteanzahl bei Einkreisregelung von 7 auf bis zu 30 Geräte, je Gerät einmal erforderlich, Erweiterung der Leitungslänge vom ersten bis zum letzten Gerät von 30 m auf bis zu 500 m, Nur bei Regelungsvariante KaControl -C1 einsetzbar! Beim Einsatz von Canbus-Karten ist eine Raumtemperaturerfassung über Raumfühler nicht möglich., Typ 3260301 | 35 x 30 x 60 | alle Geräte mit Regelungsvariante KaControl -C1 | 196003260301 |
|  | Serielle Modbus-Karte | Typ 3260101 Je Gerät notwendig für Aufschaltung auf KaControl-Tableaus oder bauseitige Modbus-Netzwerke. Die Kommunikationskarte ist auf die freie Schnittstelle auf der Steuerplatine aufzustecken. | 31 x 12 x 61 | alle Geräte mit Regelungsvariante KaControl -C1 | 196003260101 |
|  | KaControl Visualisierung | zur zentralen Überwachung und Steuerung von Luftbehandlungseinheiten, Typ 3210701 Die KaControl-Visualisierung dient zur Überwachung und Steuerung einzelner Regelzonen und Sekundärluftgeräte 4-Leiter Heizen/Kühlen, 2-Leiter Heizen oder 2-Leiter Kühlen. Die zentrale Oberfläche zur Überwachung der Kampmann-Produkte leistet eine optimale Hilfestellung zum technischen Monitoring. | 170 x 135 x 340 | alle Geräte mit Regelungsvariante KaControl -C1 in Verbindung mit Modbus-Karte Typ 3260101, 100 Geräte | 196003210701 |
|  | KaControl Visualisierung | zur zentralen Überwachung und Steuerung von Luftbehandlungseinheiten, Typ 3210702 Die KaControl-Visualisierung dient zur Überwachung und Steuerung einzelner Regelzonen und Sekundärluftgeräte 4-Leiter Heizen/Kühlen, 2-Leiter Heizen oder 2-Leiter Kühlen. Die zentrale Oberfläche zur Überwachung der Kampmann-Produkte leistet eine optimale Hilfestellung zum technischen Monitoring. | 170 x 135 x 340 | alle Geräte mit Regelungsvariante KaControl -C1 in Verbindung mit Modbus-Karte Typ 3260101, 300 Geräte | 196003210702 |

FORTSETZUNG ▶

Zubehör



| Artikel | Artikel | Eigenschaften | Abmessungen | passend für | Art.-Nr. |
|---------|---------|---------------|-------------|-------------|----------|
| | | | [mm] | | |

Regelungszubehör elektromechanisch 230 V



| | | | | | |
|---|-----------------|---|----------------|---|---------------------|
|  | Raumthermostat | Heizen/Kühlen, 2- u. 4-Leiter, 3-stufig. Nur mit Ventile/Ventilkits mit Stellantrieb, mit Umschalter AUS/Hand/Lüfterautomatik, 230 V AC, Auf/Zu, Aufputz, Schutzklasse II, Schutzart IP 30, Temperatureinstellbereich 5 - 30 °C, Farbe ähnlich RAL 9010 reinweiß, Typ 30155 optional anschließbar, Fernfühler Art.-Nr. 196000148921 optional anschließbar, Anlegefühler Art.-Nr. 196000148922 | 110 x 111 x 26 | EC-Geräte elektromechanisch, 5 Katherm HK Unterflurkonvektoren, 5 TOP, Ultra oder Ultra Allround Lüfterhitzer, 5 Venkon oder PowerKon LT Fan Coils, 5 KaCool D AF, KaCool W oder KaDeck Fan Coils | 196000030155 |
|  | Uhrenthermostat | Heizen/Kühlen, 2- u. 4-Leiter, stufenlos, mit LCD-Bedienmenü und integriertem Zeitschaltprogramm, 230 V AC, 1 W, Unterputz, Schutzklasse II, Schutzart IP 30, Farbe ähnlich RAL 9010 reinweiß, Typ 30256 optional anschließbar, Fernfühler Art.-Nr. 196000148921 optional anschließbar, Anlegefühler Art.-Nr. 196000148922 | 85 x 46 x 81 | EC-Geräte elektromechanisch, 5 TOP, Ultra oder Ultra Allround Lüfterhitzer, 5 Venkon Fan Coils, 5 KaCool W oder KaDeck Fan Coils | 196000030256 |
|  | Klimaregler | Heizen/Kühlen, 2- u. 4-Leiter, ohne Modbus, nur mit Ventile/Ventilkits, stufenlos, mit LCD-Bedienmenü und integriertem Zeitschaltprogramm, 230 V AC, Auf/Zu, Aufputz, Schutzart IP 30, Temperatureinstellbereich 0 - 50 °C, Farbe ähnlich RAL 9010 reinweiß, Typ 148941 | 78 x 140 x 15 | EC-Geräte elektromechanisch, 4 Katherm HK Unterflurkonvektoren, 4 KaCool D AF, KaCool W, Venkon oder KaDeck Fan Coils, 4 Ultra Allround Lüfterhitzer | 196000148941 |
|  | Klimaregler | Heizen/Kühlen, 2- u. 4-Leiter, ohne Modbus, nur mit Ventile/Ventilkits, stufenlos, mit LCD-Bedienmenü und integriertem Zeitschaltprogramm, 230 V AC, Auf/Zu, Aufputz, Schutzart IP 30, Temperatureinstellbereich 0 - 50 °C, Farbe ähnlich RAL 9004 signalschwarz, Typ 148942 | 78 x 140 x 15 | EC-Geräte elektromechanisch, 4 Katherm HK Unterflurkonvektoren, 4 KaCool D AF, KaCool W, Venkon oder KaDeck Fan Coils, 4 Ultra Allround Lüfterhitzer | 196000148942 |

FORTSETZUNG ▶

Zubehör

| Artikel | Artikel | Eigenschaften | Abmessungen | passend für | Art.-Nr. |
|--|-------------|---|---------------|--|---------------------|
| | | | [mm] | | |
|  | Klimaregler | Heizen/Kühlen, 2- u. 4-Leiter, mit Modbus, nur mit Ventile/Ventilkits, stufenlos, mit LCD-Bedienmenü und integriertem Zeitschaltprogramm, 230 V AC, Auf/Zu, Aufputz, Schutzart IP 30, Temperatureinstellbereich 0 - 50 °C, Farbe ähnlich RAL 9010 reinweiß, Typ 148943 | 78 x 140 x 15 | EC-Geräte elektromechanisch, 4 Katherm HK Unterflurkonvektoren, 4 KaCool D AF, KaCool W, Venkon oder KaDeck Fan Coils, 4 Ultra Allround Lufterhitzer | 196000148943 |
|  | Klimaregler | Heizen/Kühlen, 2- u. 4-Leiter, mit Modbus, nur mit Ventile/Ventilkits, stufenlos, mit LCD-Bedienmenü und integriertem Zeitschaltprogramm, 230 V AC, Auf/Zu, Aufputz, Schutzart IP 30, Temperatureinstellbereich 0 - 50 °C, Farbe ähnlich RAL 9004 signalschwarz, Typ 148944 | 78 x 140 x 15 | EC-Geräte elektromechanisch, 4 Katherm HK Unterflurkonvektoren, 4 KaCool D AF, KaCool W, Venkon oder KaDeck Fan Coils, 4 Ultra Allround Lufterhitzer | 196000148944 |

Ventilkits

| | | | | | |
|---|------------------|---|-----------------|----------------|---------------------|
|  | 2-Wege-Ventilkit | 2-Leiter, 2-Wege-Ventil, 1 St. 24 V Stellantrieb stetig, 24 VAC/0-10 VDC, 50 Hz, Anschluss 1/2 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 1,7 m³/h, Wasser mit Glykol <50%, beige stellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 1 | 325009012212 |
| | | 2-Leiter, 2-Wege-Ventil, 1 St. 24 V Stellantrieb stetig, 24 VAC/0-10 VDC, 50 Hz, Anschluss 3/4 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 2,8, Wasser mit Glykol <50%, beige stellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 2 - 4 | 325009022212 |
| | | 2-Leiter, 2-Wege-Ventil, 1 St. 24 V Stellantrieb stetig, 24 VAC/0-10 VDC, 50 Hz, Anschluss 3/4 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 2,8, Wasser mit Glykol <50%, beige stellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 5 | 325009032212 |
| | | 2-Leiter, 2-Wege-Ventil, 1 St. 24 V Stellantrieb stetig, 24 VAC/0-10 VDC, 50 Hz, Anschluss 3/4 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 4 m³/h, Wasser mit Glykol <50%, beige stellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 6 - 7 | 325009042212 |
| | | 4-Leiter, 2-Wege-Ventil, 2 St. 24 V Stellantrieb stetig, 24 VAC/0-10 VDC, 50 Hz, Anschluss 1/2 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 1,7, Wasser mit Glykol <50%, beige stellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 1 - 4 | 325009014212 |
|  | 2-Wege-Ventilkit | 4-Leiter, 2-Wege-Ventil, 2 St. 24 V Stellantrieb stetig, 24 VAC/0-10 VDC, 50 Hz, Anschluss 3/4 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 2,8 m³/h, Wasser mit Glykol <50%, beige stellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 5 - 7 | 325009024212 |
| | | 2-Leiter, 2-Wege-Ventil, 1 St. 230 V 2-Punkt-Stellantrieb 230 V Auf/Zu, thermoelektrisch, 50 Hz, 1,8 W, Anschluss 1/2 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 1,7 m³/(h*m), Wasser mit Glykol <50%, beige stellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 1 | 325009012110 |

FORTSETZUNG ▶

Zubehör







| Artikel | Artikel | Eigenschaften | Abmessungen | passend für | Art.-Nr. |
|---|------------------|--|-----------------|----------------|--------------|
| | | | [mm] | | |
|  | 2-Wege-Ventilkit | 2-Leiter, 2-Wege-Ventil, 1 St. 230 V 2-Punkt-Stellantrieb 230 V Auf/Zu, thermoelektrisch, 50 Hz, 1,8 W, Anschluss 3/4 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 2,8, Wasser mit Glykol <50%, beige stellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 2 - 4 | 325009022110 |
|  | 2-Wege-Ventilkit | 2-Leiter, 2-Wege-Ventil, 1 St. 230 V 2-Punkt-Stellantrieb 230 V Auf/Zu, thermoelektrisch, 50 Hz, 1,8 W, Anschluss 3/4 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 2,8, Wasser mit Glykol <50%, beige stellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 5 | 325009032110 |
|  | 2-Wege-Ventilkit | 2-Leiter, 2-Wege-Ventil, 1 St. 230 V 2-Punkt-Stellantrieb 230 V Auf/Zu, thermoelektrisch, 50 Hz, 1,8 W, Anschluss 3/4 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 4, Wasser mit Glykol <50%, beige stellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 6 - 7 | 325009042110 |
|  | 2-Wege-Ventilkit | 2-Leiter, 2-Wege-Ventil, 1 St. 24 V 2-Punkt-Stellantrieb 24 V Auf/Zu, thermoelektrisch, 50 Hz, 1,6 W, Anschluss 1/2 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 1,7, Wasser mit Glykol <50%, beige stellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 1 | 325009012112 |
|  | 2-Wege-Ventilkit | 2-Leiter, 2-Wege-Ventil, 1 St. 24 V 2-Punkt-Stellantrieb 24 V Auf/Zu, thermoelektrisch, 50 Hz, 1,6 W, Anschluss 3/4 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 2,8, Wasser mit Glykol <50%, beige stellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 2 - 4 | 325009022112 |
|  | 2-Wege-Ventilkit | 2-Leiter, 2-Wege-Ventil, 1 St. 24 V 2-Punkt-Stellantrieb 24 V Auf/Zu, thermoelektrisch, 50 Hz, 1,6 W, Anschluss 3/4 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 2,8, Wasser mit Glykol <50%, beige stellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 5 | 325009032112 |
|  | 2-Wege-Ventilkit | 2-Leiter, 2-Wege-Ventil, 1 St. 24 V 2-Punkt-Stellantrieb 24 V Auf/Zu, thermoelektrisch, 50 Hz, 1,6 W, Anschluss 3/4 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 4, Wasser mit Glykol <50%, beige stellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 6 - 7 | 325009042112 |
|  | 2-Wege-Ventilkit | 4-Leiter, 2-Wege-Ventil, 2 St. 230 V 2-Punkt-Stellantrieb 230 V Auf/Zu, thermoelektrisch, 50 Hz, 1,8 W, Anschluss 1/2 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 1,7, Wasser mit Glykol <50%, beige stellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 1 - 4 | 325009014110 |
|  | 2-Wege-Ventilkit | 4-Leiter, 2-Wege-Ventil, 2 St. 230 V 2-Punkt-Stellantrieb 230 V Auf/Zu, thermoelektrisch, 50 Hz, 1,8 W, Anschluss 3/4 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 2,8, Wasser mit Glykol <50%, beige stellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 5 - 7 | 325009024110 |
|  | 2-Wege-Ventilkit | 4-Leiter, 2-Wege-Ventil, 2 St. 24 V 2-Punkt-Stellantrieb 24 V Auf/Zu, thermoelektrisch, 50 Hz, 1,6 W, Anschluss 1/2 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 1,7, Wasser mit Glykol <50%, beige stellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 1 - 4 | 325009014112 |

Zubehör

| Artikel | Artikel | Eigenschaften | Abmessungen | passend für | Art.-Nr. |
|---|------------------|---|-----------------|----------------|--------------|
| | | | [mm] | | |
|  | 2-Wege-Ventilkit | 4-Leiter, 2-Wege-Ventil, 2 St. 24 V 2-Punkt-Stellantrieb 24 V Auf/Zu, thermoelektrisch, 50 Hz, 1,6 W, Anschluss 3/4 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 2,8, Wasser mit Glykol <50%, beigestellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 5 - 7 | 325009024112 |
|  | 3-Wege-Ventilkit | 2-Leiter, 3-Wege-Ventil, 1 St. 230 V 2-Punkt-Stellantrieb 230 V Auf/Zu, thermoelektrisch, 50 Hz, Anschluss 1/2 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 1,7, Wasser mit Glykol <50%, beigestellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 1 | 325009012120 |
| | | 2-Leiter, 3-Wege-Ventil, 1 St. 230 V 2-Punkt-Stellantrieb 230 V Auf/Zu, thermoelektrisch, 50 Hz, Anschluss 3/4 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 2,8, Wasser mit Glykol <50%, beigestellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 2 - 4 | 325009022120 |
|  | 3-Wege-Ventilkit | 2-Leiter, 3-Wege-Ventil, 1 St. 230 V 2-Punkt-Stellantrieb 230 V Auf/Zu, thermoelektrisch, 50 Hz, Anschluss 3/4 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 2,8, Wasser mit Glykol <50%, beigestellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 5 | 325009032120 |
|  | 3-Wege-Ventilkit | 2-Leiter, 3-Wege-Ventil, 1 St. 230 V 2-Punkt-Stellantrieb 230 V Auf/Zu, thermoelektrisch, 50 Hz, Anschluss 3/4 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 4, Wasser mit Glykol <50%, beigestellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 6 - 7 | 325009042120 |
|  | 3-Wege-Ventilkit | 2-Leiter, 3-Wege-Ventil, 1 St. 24 V 2-Punkt-Stellantrieb 24 V Auf/Zu, thermoelektrisch, 50 Hz, Anschluss 1/2 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 1,7, Wasser mit Glykol <50%, beigestellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 1 | 325009012122 |
|  | 3-Wege-Ventilkit | 2-Leiter, 3-Wege-Ventil, 1 St. 24 V 2-Punkt-Stellantrieb 24 V Auf/Zu, thermoelektrisch, 50 Hz, Anschluss 3/4 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 2,8, Wasser mit Glykol <50%, beigestellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 2 - 4 | 325009022122 |
|  | 3-Wege-Ventilkit | 2-Leiter, 3-Wege-Ventil, 1 St. 24 V 2-Punkt-Stellantrieb 24 V Auf/Zu, thermoelektrisch, 50 Hz, Anschluss 3/4 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 2,8, Wasser mit Glykol <50%, beigestellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 5 | 325009032122 |
|  | 3-Wege-Ventilkit | 2-Leiter, 3-Wege-Ventil, 1 St. 24 V 2-Punkt-Stellantrieb 24 V Auf/Zu, thermoelektrisch, 50 Hz, Anschluss 3/4 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 4, Wasser mit Glykol <50%, beigestellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 6 - 7 | 325009042122 |

FORTSETZUNG ▶


Zubehör

| Artikel | Artikel | Eigenschaften | Abmessungen | passend für | Art.-Nr. |
|---|--------------------------------------|--|-----------------|---|---------------------|
| | | | [mm] | | |
|  | 3-Wege-Ventilkit | 4-Leiter, 3-Wege-Ventil, 2 St. 230 V 2-Punkt-Stellantrieb 230 V Auf/Zu, thermoelektrisch, 50 Hz, Anschluss 1/2 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 1,7, Wasser mit Glykol <50%, beigestellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 1 - 4 | 325009014120 |
|  | 3-Wege-Ventilkit | 4-Leiter, 3-Wege-Ventil, 2 St. 230 V 2-Punkt-Stellantrieb 230 V Auf/Zu, thermoelektrisch, 50 Hz, Anschluss 3/4 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 2,8, Wasser mit Glykol <50%, beigestellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 5 - 7 | 325009024120 |
|  | 3-Wege-Ventilkit | 4-Leiter, 3-Wege-Ventil, 2 St. 24 V 2-Punkt-Stellantrieb 24 V Auf/Zu, thermoelektrisch, 50 Hz, Anschluss 1/2 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 1,7, Wasser mit Glykol <50%, beigestellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 1 - 4 | 325009014122 |
|  | 3-Wege-Ventilkit | 4-Leiter, 3-Wege-Ventil, 2 St. 24 V 2-Punkt-Stellantrieb 24 V Auf/Zu, thermoelektrisch, 50 Hz, Anschluss 3/4 Zoll, mit Außengewinde, KVS-Wert 2,8, Wasser mit Glykol <50%, beigestellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 5 - 7 | 325009024122 |
|  | Differenzdruckunabhängiges Ventilkit | 2-Leiter, 230 V 2-Punkt-Stellantrieb 230 V Auf/Zu, 50 Hz, Anschluss 1/2 Zoll, Wasser mit Glykol <50%, beigestellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 1, Durchflussmenge Kühlen (min./max.) 150 - 1050 l/h | 325009012310 |
| | | 2-Leiter, 230 V 2-Punkt-Stellantrieb 230 V Auf/Zu, 50 Hz, Anschluss 3/4 Zoll, Wasser mit Glykol <50%, beigestellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 2 - 7, Durchflussmenge Kühlen (min./max.) 150 - 1050 l/h | 325009022310 |
| | | 2-Leiter, 230 V 2-Punkt-Stellantrieb 230 V Auf/Zu, 50 Hz, Anschluss 3/4 Zoll, Wasser mit Glykol <50%, beigestellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 2 - 7, Durchflussmenge Kühlen (min./max.) 250 - 1800 l/h | 325009032310 |
| | | 2-Leiter, 24 V 2-Punkt-Stellantrieb, 50 Hz, Anschluss 1/2 Zoll, Wasser mit Glykol <50%, beigestellt Nur in Verbindung mit KaControl-Regelung! | 180 x 100 x 180 | Baugröße 1, Durchflussmenge Kühlen (min./max.) 150 - 1050 l/h | 325009012312 |
| | | 2-Leiter, 24 V 2-Punkt-Stellantrieb, 50 Hz, Anschluss 3/4 Zoll, Wasser mit Glykol <50%, beigestellt Nur in Verbindung mit KaControl-Regelung! | 180 x 100 x 180 | Baugröße 2 - 7, Durchflussmenge Kühlen (min./max.) 150 - 1050 l/h | 325009022312 |
|  | Differenzdruckunabhängiges Ventilkit | 4-Leiter, 230 V 2-Punkt-Stellantrieb 230 V Auf/Zu, 50 Hz, Anschluss 1/2 Zoll, Wasser mit Glykol <50%, beigestellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 1, Durchflussmenge Kühlen (min./max.) 150 - 1050 l/h | 325009014310 |
| | | 4-Leiter, 230 V 2-Punkt-Stellantrieb 230 V Auf/Zu, 50 Hz, Anschluss 1/2 Zoll, Wasser mit Glykol <50%, beigestellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 2 - 4, Durchflussmenge Kühlen (min./max.) 150 - 1050 l/h | 325009024310 |
| | | 4-Leiter, 230 V 2-Punkt-Stellantrieb 230 V Auf/Zu, 50 Hz, Anschluss 3/4 Zoll, Wasser mit Glykol <50%, beigestellt | 180 x 100 x 180 | Baugröße 5 - 7, Durchflussmenge Kühlen (min./max.) 250 - 1800 l/h | 325009034310 |
| | | 4-Leiter, 24 V 2-Punkt-Stellantrieb, 50 Hz, Anschluss 1/2 Zoll, Wasser mit Glykol <50%, beigestellt Nur in Verbindung mit KaControl-Regelung! | 180 x 100 x 180 | Baugröße 1, Durchflussmenge Kühlen (min./max.) 150 - 1050 l/h | 325009014312 |
| | | 4-Leiter, 24 V 2-Punkt-Stellantrieb, 50 Hz, Anschluss 1/2 Zoll, Wasser mit Glykol <50%, beigestellt Nur in Verbindung mit KaControl-Regelung! | 180 x 100 x 180 | Baugröße 2 - 4, Durchflussmenge Kühlen (min./max.) 150 - 1050 l/h | 325009024312 |
| | | 4-Leiter, 24 V 2-Punkt-Stellantrieb, 50 Hz, Anschluss 3/4 Zoll, Wasser mit Glykol <50%, beigestellt Nur in Verbindung mit KaControl-Regelung! | 180 x 100 x 180 | Baugröße 5 - 7, Durchflussmenge Kühlen (min./max.) 250 - 1800 l/h | 325009034312 |

Zubehör

| Artikel | Artikel | Eigenschaften | Abmessungen | passend für | Art.-Nr. |
|---------|---------|---------------|-------------|-------------|----------|
| | | | [mm] | | |


Blende/Ansauggitter

| | | | | | |
|---|--------------|--|----------------|-----------------------------|--------------|
|  | Metallblende | mit IR-Fernbedienung, Farbe RAL 9016 verkehrsweiß Bei Deckenkassetten mit der Artikelnummer 325008XXX001XX ist die ABS Designblende im Lieferumfang enthalten. Um die Geräte ohne Designblende zu bestellen, muss in der Art. Nr. die 1 durch eine 0 ersetzt und die Metallblende separat bestellt werden. | 623 x 45 x 623 | Baugröße 1 - 4, KaCool D AF | 325009010021 |
| | | | 923 x 55 x 923 | Baugröße 5 - 7, KaCool D AF | 325009020021 |
| | | ohne IR-Fernbedienung, Farbe RAL 9016 verkehrsweiß Bei Deckenkassetten mit der Artikelnummer 325008XXX001XX ist die ABS Designblende im Lieferumfang enthalten. Um die Geräte ohne Designblende zu bestellen, muss in der Art. Nr. die 1 durch eine 0 ersetzt und die Metallblende separat bestellt werden. | 623 x 45 x 623 | Baugröße 1 - 4, KaCool D AF | 325009010020 |
| | | | 923 x 55 x 923 | Baugröße 5 - 7, KaCool D AF | 325009020020 |

Anbauteile

| | | | | | |
|---|---------------------------------|---|-------------------|----------------|--------------|
|  | Unterdeckenrahmen/ Umhausung | Farbe RAL 9016 verkehrsweiß | 786 x 287 x 786 | Baugröße 1 - 4 | 325009010110 |
| | | | 1066 x 332 x 1066 | Baugröße 5 - 7 | 325009020110 |
|  | Primärluftanschlussstutzen | zum Anschluss von externer Primärluft, Anschlussdurchmesser 80 mm | 180 x 100 x 180 | Baugröße 1 - 4 | 325009010300 |
| | | | | Baugröße 5 - 7 | 325009020300 |

Weitere Farbtöne

| | | | | | |
|---|-----------------------------------|---------------------|--|--|--------------|
|  | Mehrpreis für RAL-Farbe nach Wahl | Preis je Blende. | | Baugröße 1 - 4, Metallblende, KaCool D AF oder KaCool D HY Fan Coils | 325008000101 |
| | | | | Baugröße 5 - 7, Metallblende, KaCool D AF Fan Coils | 325008000102 |
| | | | | Baugröße 1 - 4, ABS-Blende, KaCool D AF Fan Coils | 325008000103 |
| | | | | Baugröße 5 - 7, ABS-Blende, KaCool D AF Fan Coils | 325008000104 |
| | | Preis je Umhausung. | | Baugröße 1 - 4, Umhausung, KaCool D AF Fan Coils | 325008000105 |
| | | | | Baugröße 5 - 7, Umhausung, KaCool D AF Fan Coils | 325008000106 |

[Kampmann.de/kacool-d-af](https://kampmann.de/kacool-d-af)

Kampmann GmbH & Co. KG
Friedrich-Ebert-Str. 128–130
49811 Lingen (Ems)

T +49 591 7108-0
F +49 591 7108-300
E info@kampmann.de