

The background image shows a large industrial space with a white corrugated metal ceiling. A yellow and blue overhead crane is visible at the top. A silver, box-shaped air heater unit is suspended from the ceiling by cables. To the right, a yellow pulley system with a green lifting strap and red hooks hangs from the crane. On the left, there are silver insulated pipes and a metal ladder.

Lufterhitzer

Heizen, Kühlen oder Lüften
in Großräumen, Industriehallen
und Verkaufsräumen

Genau
mein
Klima.

KAMPMANN

Inhalt

Lufterhitzer sind die erste Wahl für eine besonders effiziente und wirtschaftliche Klimatisierung von großen Räumen. Das Angebot an Wand- oder Deckengeräten reicht von der einfachen Industrieanwendung in Hallen bis hin zum Komfortsystem in Verbrauchermärkten und exklusiven Großräumen. In hohen Räumen, in denen sich die Raumluft unter der Decke staut und so zu hohen Wärmeverlusten führt, sorgen die dezentralen Geräte durch die Luftzirkulation über einen integrierten Ventilator für eine schnelle und flexible Temperierung. Traditionell werden Lufterhitzer zum Heizen eingesetzt, aber sie eignen sich auch als Kaltwassersysteme ideal zum Kühlen und können als Umluft-, Mischluft- oder Primärluftgeräte darüber hinaus zum Lüften betrieben werden. Daneben sind einfache Produktvarianten als Bauheizer für Rohbauten und zur Bautrocknung geeignet.

Zu den wichtigsten Vorteilen von Lufterhitzern zählen die direkte Raumluftherwärmung ohne zusätzlichen Wärmeträger sowie die schnelle dezentrale Temperierung großer Räume – auch als Komponente in hybriden Systemen mit zentraler Lüftung.

05



**Unter-
nehmen**

10



TOP

12



TOP C

14



TIP

16



Bauheizer

18



Ultra

20



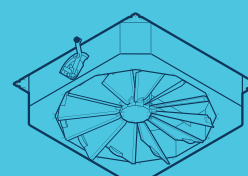
Resistent

22



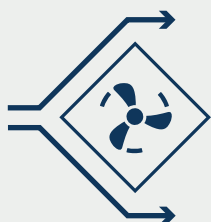
**Nieder-
temperatur-
system**

26



**Varianten
und Zubehör**

28



**Hybrides
System**

30



Regelung

34



Service

Wir sind Marktführer, dank endloser Möglichkeiten.

Mit mehr als 1000 Mitarbeitern an 15 Standorten weltweit ist Kampmann eines der führenden Unternehmen der Bau- und TGA-Branche. Kampmann-Systeme für Heizung, Kühlung und Lüftung nehmen heute in diversen Marktsegmenten eine führende Position ein.

Genau mein Klima.





1000+

Mitarbeiter in der
Kampmann Group

811

Produktvarianten für Luftherhitzer
allein im Standardsortiment



Internationale
Standorte



Headquarter

Kampmann GmbH & Co. KG
Lingen (Ems), Germany



> Kanada/USA
> Frankreich

> Italien
> Niederlande

> Österreich
> Polen

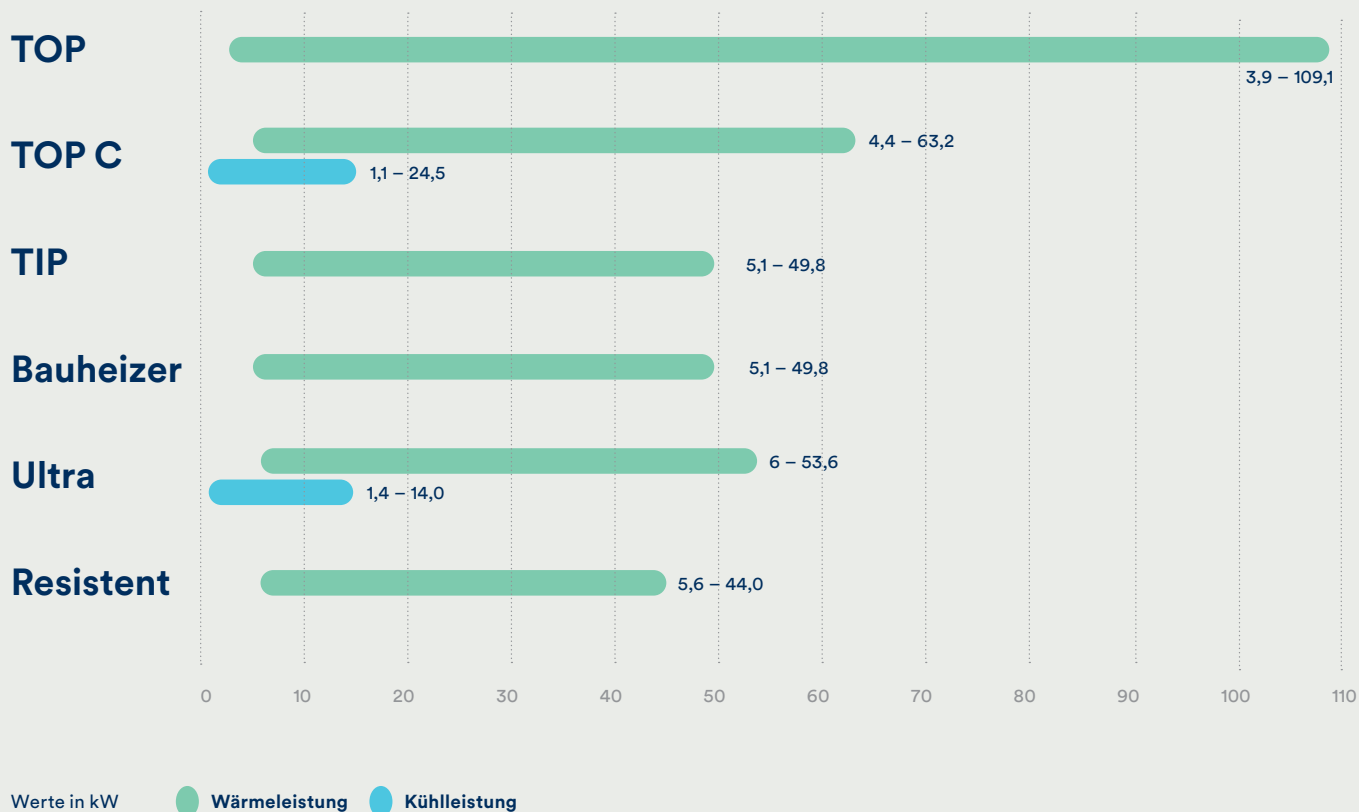
> Schweiz
> Großbritannien

		Heizen	Zuluft	Kühlen	Wärmeleistung in [KW]	Kühlleistung in [W]	Luftvolumen in [m³/h]
TOP	Ich möchte meine Werks- hallen und Arbeitsstätten heizen und lüften.	✓	✓	×	3,9 – 109,1 ³⁾	×	260- 12230
TOP C	Ich möchte meine Halle heizen oder kühlen können, mit einem Gerät.	✓	✓	✓	4,4 – 63,2 ³⁾	1,1 – 24,5 ²⁾	480- 6600
TIP	Ich möchte eine kosten- günstige Hallenheizung .	✓	×	×	5,1 – 49,8 ¹⁾	×	370- 5830
Bauheizer	Ich möchte eine Baustelle mobil beheizen .	✓	×	×	5,1 – 49,8 ¹⁾	×	370- 5830
Ultra	Ich möchte exklusive Großräume heizen, kühlen und lüften.	✓	✓	✓	6,0 – 53,6 ⁴⁾	1,4 – 14,0 ²⁾	590- 5620
Resistent	Ich möchte extreme Einsatz- bereiche korru- sionsgeschützt heizen .	✓	×	✓ optional	5,6 – 44,0 ¹⁾	×	650- 4750

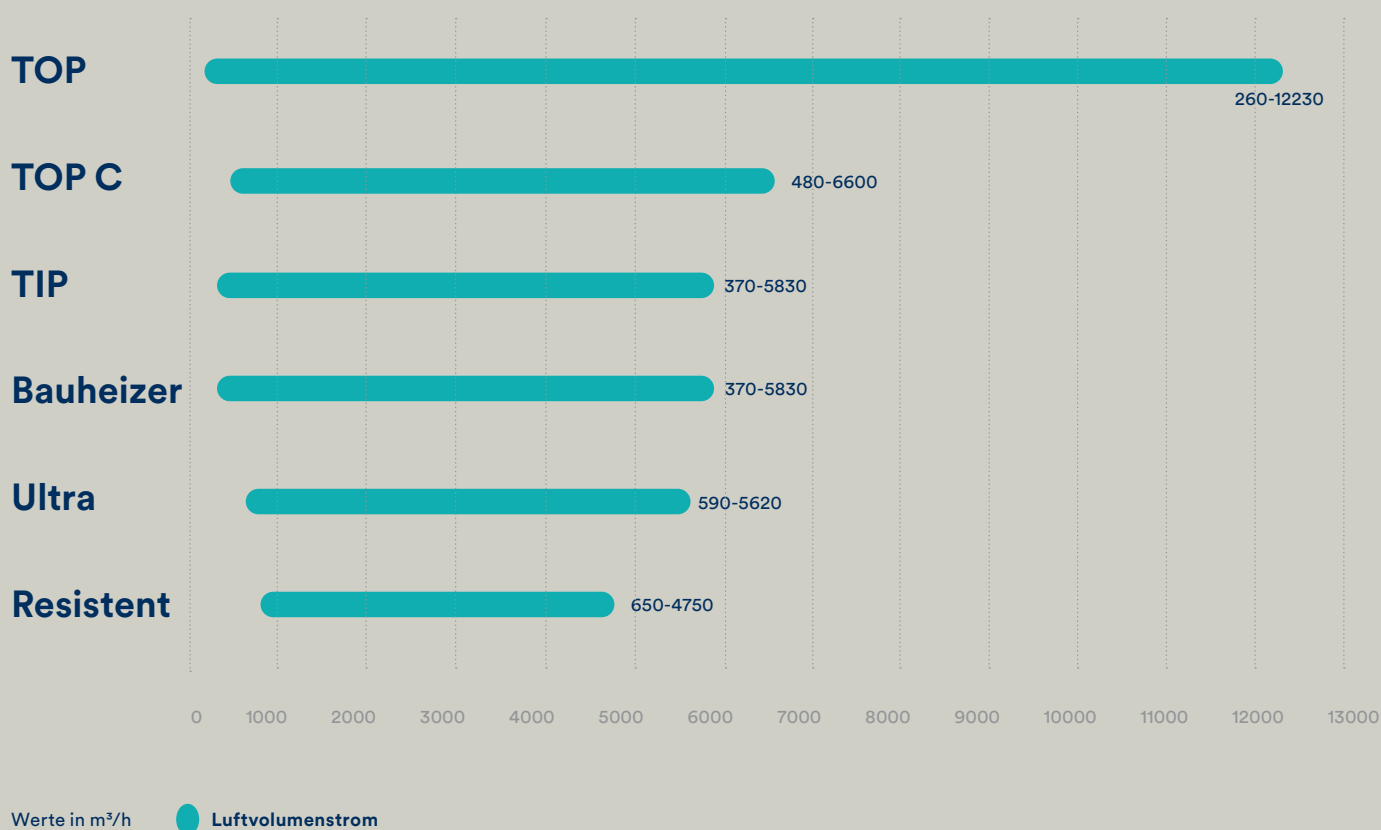
¹⁾ bei PWW 75/65 °C, Raumtemperatur=20 °C | ²⁾ bei PKW 16/18 °C, Raumtemperatur=27 °C, 48 % rel. Feuchte

³⁾ bei PWW 75/65 °C, Raumtemperatur = 20 °C, bei Ventilator Konvektion / bei Betrieb mit E-Heizstab | ⁴⁾ elektrische Heizleistung bei Steuerspannung GLT 2 – 10 V

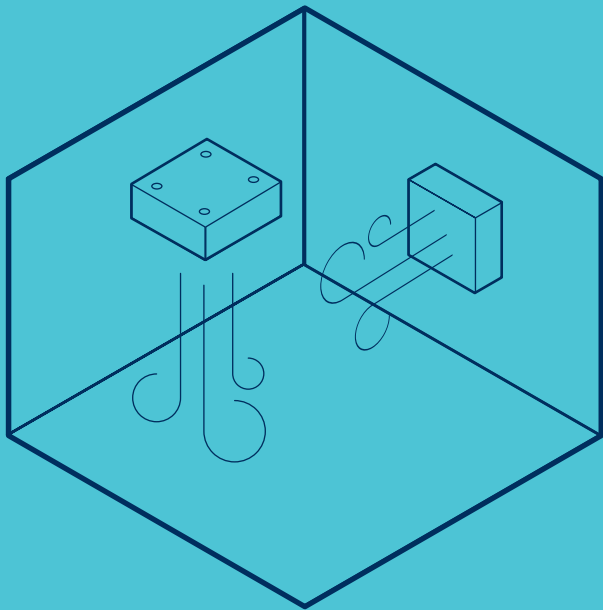
Wärme- und Kühlleistungen



Luftvolumenstrom



Montagemöglichkeit



Wandmontage

TOP

TOP C

TIP

Bauheizer

Resistent

Deckenmontage

TOP

TOP C (horizontaler Luftaustritt)

TIP

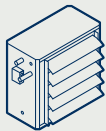
Bauheizer

Ultra

Resistent

Passt immer

TOP | TOP C



540 x 500 x 320 mm

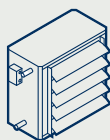
640 x 600 x 320 mm

740 x 700 x 320 mm

840 x 800 x 360 mm

940 x 900 x 360 mm

TIP

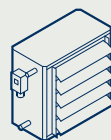


540 x 500 x 320 mm

640 x 600 x 320 mm

740 x 700 x 320 mm

Bauheizer



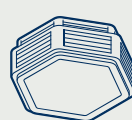
540 x 500 x 320 mm

640 x 600 x 320 mm

740 x 700 x 320 mm

840 x 800 x 360 mm

Ultra



840 x 750 x 330 mm

1.004 x 900 x 330 mm

1.177 x 1.050 x 330 mm

Industrie

Wo die Bedingungen hart sind, kommt unser TOP zum Einsatz. Mit robustem Gehäuse, umfangreichem Zubehör und Sonderausführungen, etwa für hohe Ölanteile in der Luft. Dank der EC-Technologie erstellen sie ganz einfach komfortable Regelungssysteme mit unserem KaControl-System oder per Schnittstelle, z.B. zu KNX, BACnet oder Modbus.



Verbrauchermarkt

Der Luftherhitzer Ultra ist zum Synonym für effiziente und reaktionsschnelle Klimatisierung in Verbrauchermärkten geworden, das sechseckige Gehäuse ist sein Erkennungszeichen. Gerade in Übergangszeiten im Frühjahr und Herbst spielen Luftherhitzer zum Heizen und Kühlen ihre vollen Stärken aus. Und der Einsatz von Wasser als Transportmedium ist energetisch sinnvoll, sicher und wartungsfreundlich.

TOP

**Wand- und Deckengeräte,
die Hallen-Warmluft-Lösung.
TOP, wo die Bedingungen
hart sind.**

Heizen:
PWW

Zuluft in Verbindung mit zentraler Lüftungsanlage

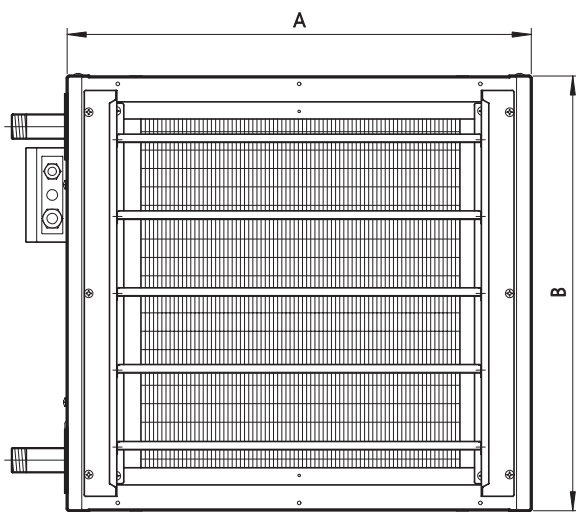
Flüsterleise:
Dank EC-Technologie und
Sichel-Leiseläufer-Ventilatoren



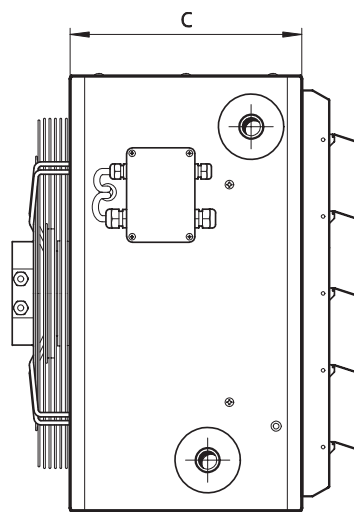
Berechnen Sie Ihr Produkt online:
kampmann.de > Produkte >
Lufterhitzer



Vorderansicht



Seitenansicht



Technische Daten

Wärmetauscher Kupfer/Aluminium / Stahl, verzinkt

Ausführung	Baugröße	Höhe	Breite	Tiefe	Wärmeleistung ¹⁾	Luftvolumenstrom	Wärmeleistung ¹⁾	Luftvolumenstrom
		B	A	C	Kupfer/Aluminium		Stahl, verzinkt	
		[mm]	[mm]	[mm]	[kW]	[m³/h]	[kW]	[m³/h]
EC-Ventilator, 230 V, hohe Drehzahl	4	320	540	500	6,4 – 18,4	520 – 2720	6,0 – 18,1	550 – 2770
	5		640	600	4,4 – 37,5	260 – 4860	7,4 – 34,0	640 – 4800
	6		740	700	6,9 – 48,7	430 – 6900	9,5 – 44,0	790 – 5860
	7	360	840	800	14,2 – 71,4	970 – 9680	14,4 – 59,1	1180 – 8900
	8	670	940	900	19,2 – 89,4	1370 – 11800	19,3 – 89,6	1920 – 12230
EC-Ventilator, 230 V, niedrige Drehzahl	4	320	540	500	5,8 – 15,3	450 – 2210	5,5 – 14,9	480 – 2200
	5		640	600	6,5 – 26,0	480 – 3370	9,0 – 24,8	850 – 3420
	7	360	840	800	10,7 – 55,6	590 – 7820	12,1 – 46,4	910 – 7070

Wärmetauscher Stahl, verzinkt, Kreuzgegenstrom / Stahl, verzinkt, für Dampf

Ausführung	Baugröße	Höhe	Breite	Tiefe	Wärmeleistung ²⁾	Luftvolumenstrom	Wärmeleistung ³⁾	Luftvolumenstrom
		B	A	C	Stahl, verzinkt, Kreuzgegenstrom		Stahl, verzinkt, für Dampf	
		[mm]	[mm]	[mm]	[kW]	[m³/h]	[kW]	[m³/h]
EC-Ventilator, 230 V, hohe Drehzahl	4	320	540	500	4,4 – 13,4	550 – 2770	8,3 – 30,5	650 – 2770
	5		640	600	5,9 – 21,7	640 – 4800	10,0 – 51,6	760 – 4800
	6		740	700	7,6 – 31,1	790 – 5860	14,3 – 65,0	920 – 5860
	7	360	840	800	14,2 – 49,2	1180 – 8900	24,2 – 107,7	1540 – 8900
	8	670	940	900	---	---	---	---
EC-Ventilator, 230 V, niedrige Drehzahl	4	320	540	500	3,9 – 11,7	480 – 2200	7,5 – 26,0	560 – 2200
	5		640	600	7,5 – 17,8	850 – 3420	12,7 – 40,8	1080 – 3420
	7	360	840	800	12,3 – 41,3	910 – 7070	20,7 – 91,9	1230 – 7070

ohne Wärmetauscher

Ausführung	Baugröße	Höhe	Breite	Tiefe	Luftvolumenstrom	Preis
		B	A	C		
		[mm]	[mm]	[mm]	[m³/h]	[€]
EC-Ventilator, 230 V, hohe Drehzahl	4	320	540	500	1750 – 4220	ab 1.093,00
	5		640	600	930 – 6170	ab 1.489,00
	6		740	700	1370 – 8400	ab 1.942,00
	7	360	840	800	2000 – 11800	ab 2.276,00
	8	670	940	900	2510 – 14480	ab 3.715,00
EC-Ventilator, 230 V, niedrige Drehzahl	4	320	540	500	1460 – 3630	ab 929,00
	5		640	600	1940 – 5370	ab 1.129,00
	7	360	840	800	1780 – 9740	ab 1.802,00

¹⁾ Wärmeleistung bei PWW 75/65 °C, Raumtemperatur 20 °C

²⁾ Wärmeleistung bei PWW 80/40 °C, Raumtemperatur 20 °C

³⁾ Wärmeleistung bei 0,1 bar Satttdampf, Raumtemperatur 20 °C

TOP C

**Wandgeräte für Lager,
Produktion und Verkauf.
Flexible Klimалösung
durch reaktionsschnelles
Heizen und Kühlen.**

Heizen:
PWW

Kühlen:
PKW

Zuluft in Verbindung mit zentraler Lüftungsanlage

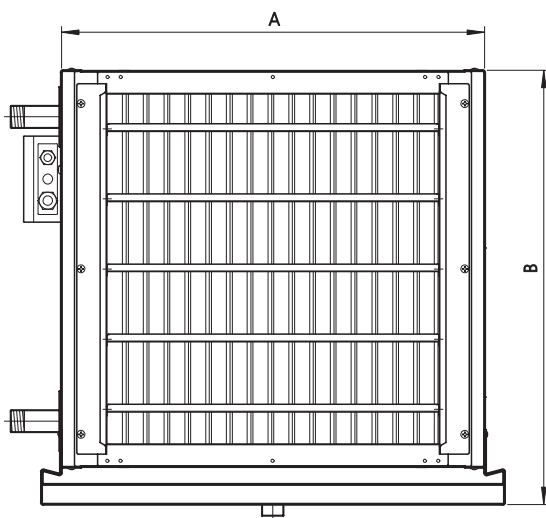
Flüsterleise:
Dank EC-Technologie und
Sichel-Leiseläufer-Ventilatoren



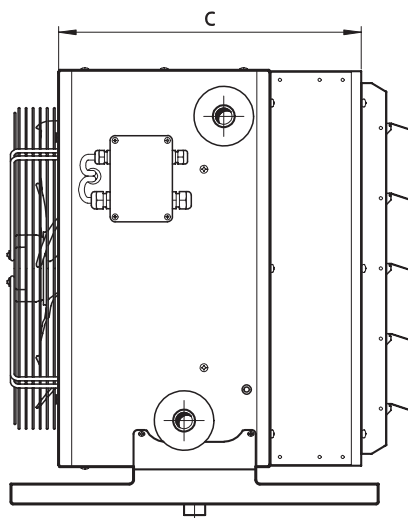
Berechnen Sie Ihr Produkt online:



Vorderansicht



Seitenansicht



Technische Daten

Wärmetauscher Kupfer/Aluminium

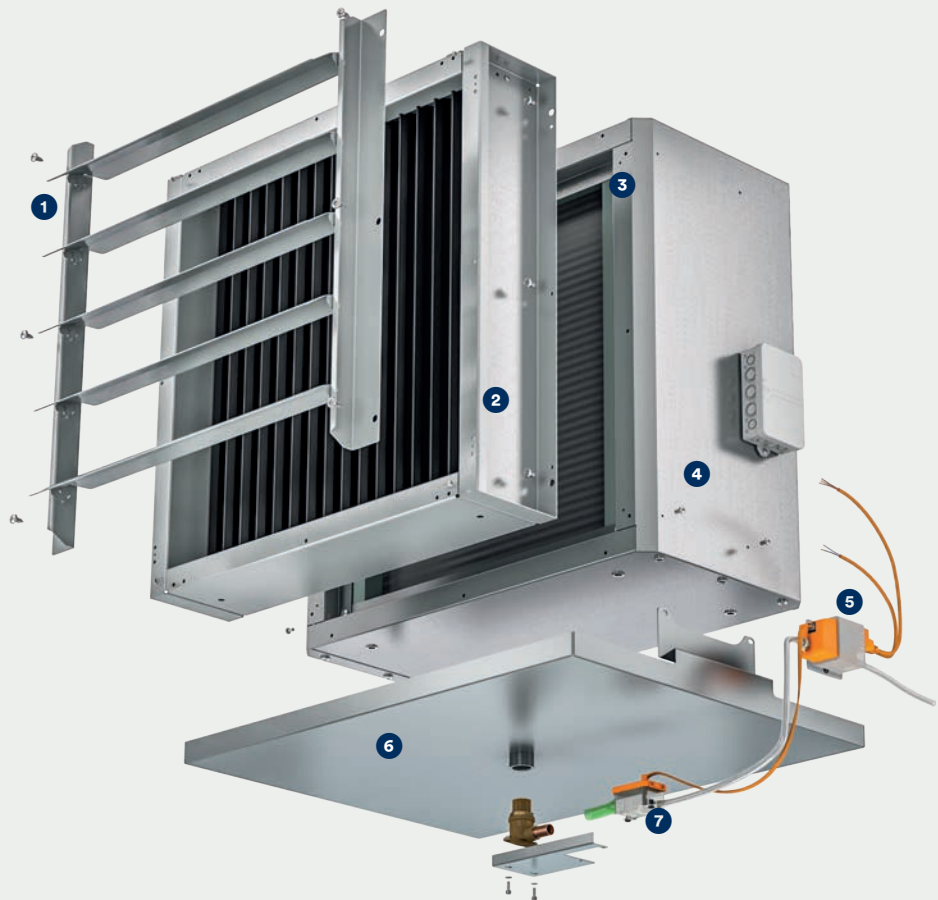
Ausführung	Baugröße	Höhe	Breite	Tiefe	Wärmeleistung ¹⁾	Kühlleistung ⁴⁾	Kühlleistung ⁵⁾	Luftvolumenstrom
		B	A	C				
		[mm]	[mm]	[mm]	[kW]	[kW]	[kW]	[m³/h]
EC-Ventilator, 230 V, hohe Drehzahl	4	575	600	570	6,1 – 15,5	2,2 – 5,1	1,2 – 2,6	420 – 1890
	5	675	700		4,4 – 31,9	2,3 – 9,6	1,2 – 4,7	210 – 3580
	6	775	800		7,3 – 42,6	3,6 – 15,6	1,7 – 7,3	340 – 4640
	7	875	900		12,6 – 63,2	6,2 – 24,5	3,1 – 11,4	780 – 7250
EC-Ventilator, 230 V, niedrige Drehzahl	4	575	600	570	5,4 – 13,2	2,1 – 4,5	1,1 – 2,3	360 – 1550
	5	675	700		6,1 – 22,1	2,8 – 7,0	1,4 – 3,5	380 – 2420
	7	875	900		10,4 – 48,5	5,4 – 19,3	2,7 – 9,1	470 – 5430

¹⁾ Wärmeleistung bei PWW 75/65 °C, Raumtemperatur 20 °C

⁴⁾ Kühlleistung bei PKW 7/12 °C, Raumtemperatur 27 °C, 48% rel. Feuchte

⁵⁾ Kühlleistung bei PKW 16/18 °C, Raumtemperatur 27 °C, 48% rel. Feuchte

Auf einen Blick



- 1 Luftlenkjalousie, einreihig
- 2 Tropfenabscheider
- 3 Wärmetauscher
- 4 Lufterhitzer/-kühler mit Gehäuse
- 5 Kondensatpumpe (optional)
- 6 Kondensatwanne
- 7 Schwimmerschalter (optional)

TIP

Wand- und Deckengeräte.
Platzsparend heizen.

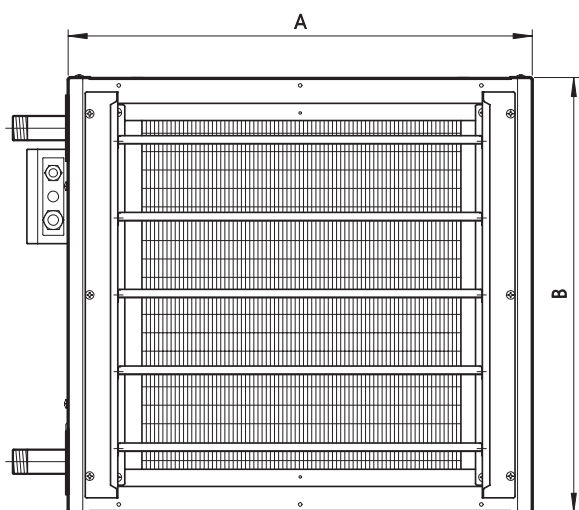
Heizen:
PWW

Flüsterleise:
Dank EC-Technologie und
Sichel-Leiseläufer-Ventilatoren

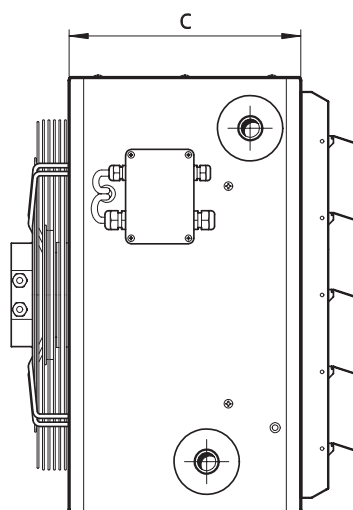


Berechnen Sie Ihr Produkt online:
kampmann.de > Produkte >
Lufterhitzer

Vorderansicht



Seitenansicht



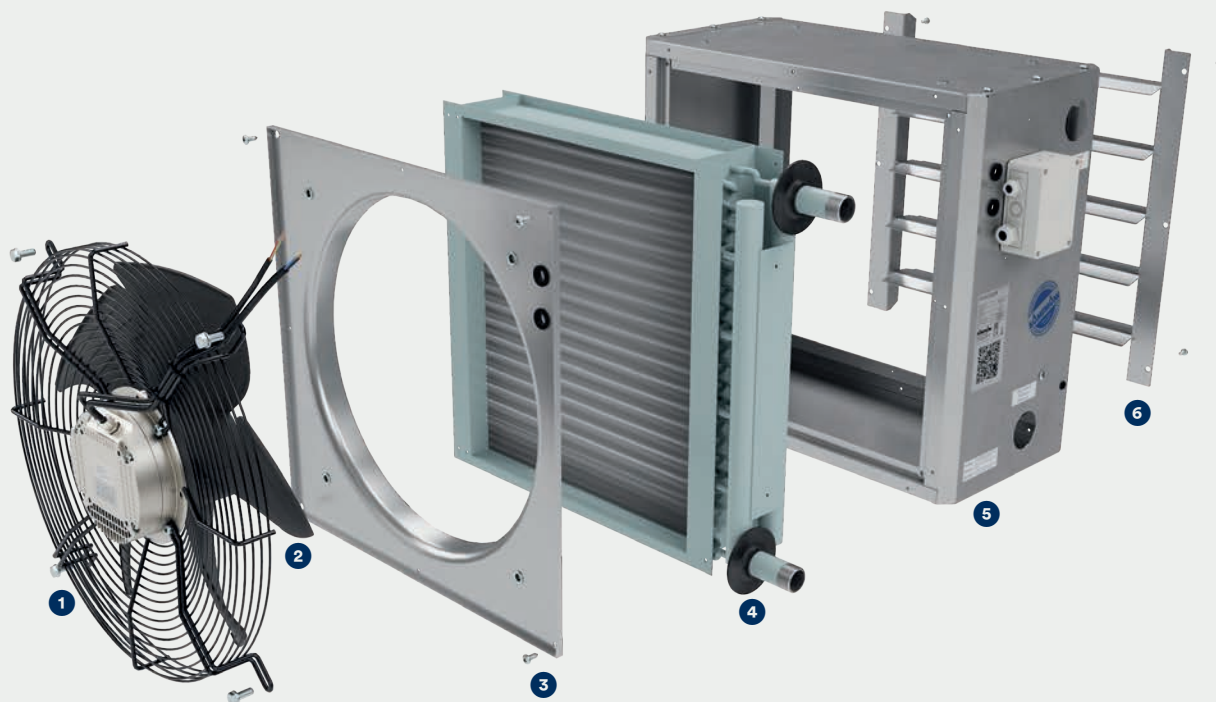
Technische Daten

Wärmetauscher Kupfer/Aluminium

Ausführung	Baugröße	Höhe	Breite	Tiefe	Wärmeleistung ¹⁾	Luftvolumenstrom
		B	A	C		
		[mm]	[mm]	[mm]	[kW]	[m³/h]
EC-Ventilator	4	500	540	320	5,1 – 18,1	370 – 2640
	5	600	640		10,0 – 38,9	890 – 4940
	6	700	740		12,8 – 49,8	1240 – 5830

¹⁾ Wärmeleistung bei PWW 75/65 °C, Raumtemperatur 20 °C

Auf einen Blick



- ❶ Motorschutzkorb (serienmäßig)
- ❷ Sichel-Leiseläufer-Ventilator
- ❸ Rückwand mit Einströmdüse
- ❹ Wärmetauscher
- ❺ Lufterhitzer Gehäuse
- ❻ Luftlenkjalousie, einreihig (serienmäßig)

Bauheizer

**Mobil einsetzbar.
Als Rohbauheizung oder
zur Bautrocknung.**

Heizen:
PWW

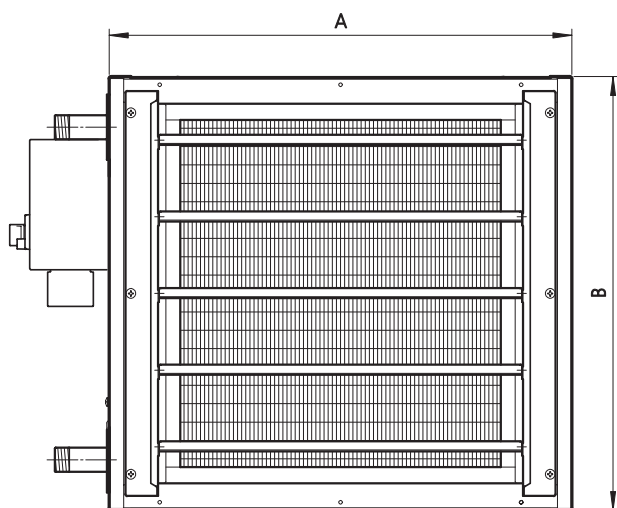
Flüsterleise:
Dank EC-Technologie und
Sichel-Leiseläufer-Ventilatoren



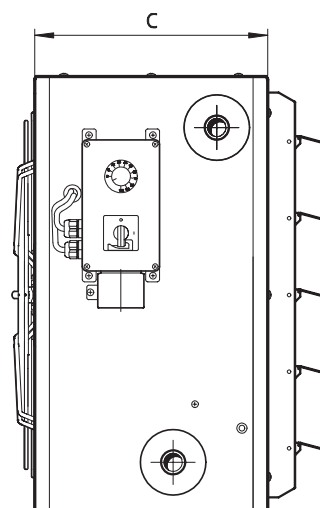
Berechnen Sie Ihr Produkt online:
kampmann.de > Produkte >
Lufterhitzer



Vorderansicht



Seitenansicht



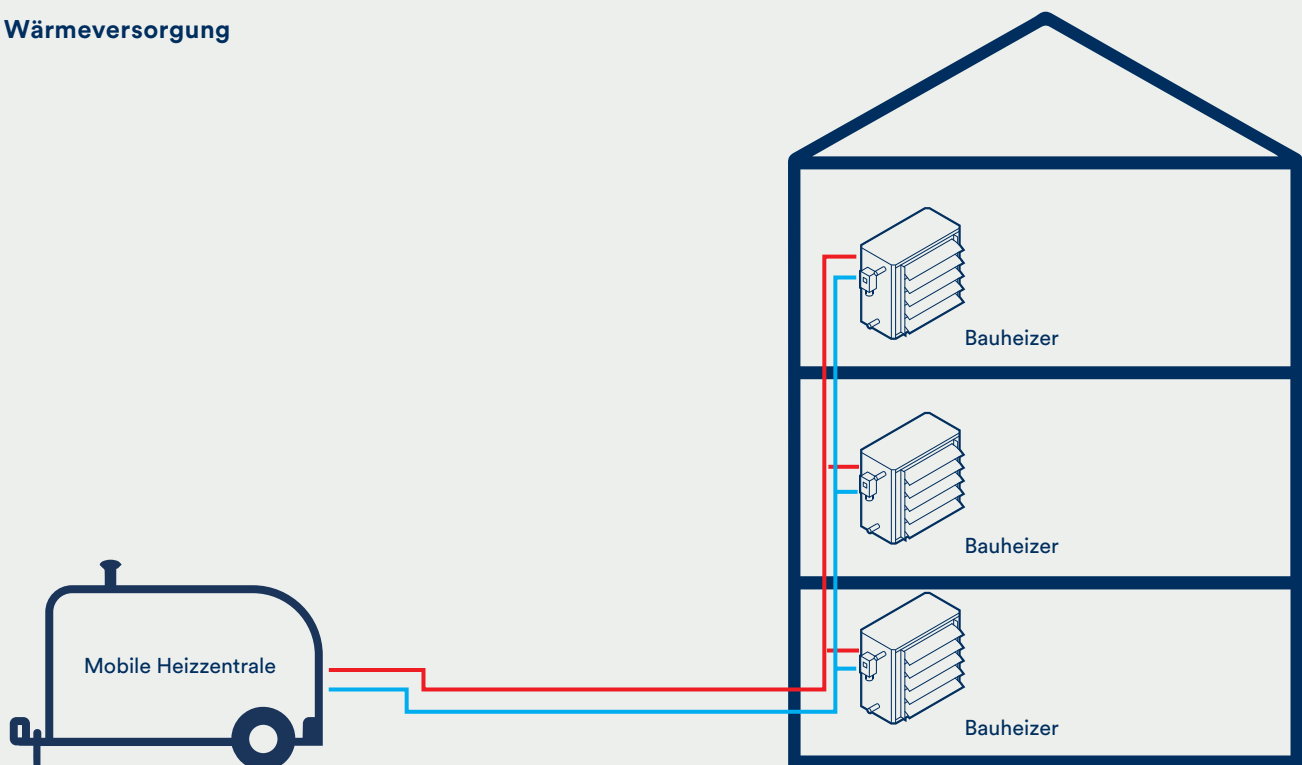
Technische Daten

Wärmetauscher Kupfer/Aluminium

Ausführung	Baugröße	Höhe	Breite	Tiefe	Wärmeleistung ¹⁾	Luftvolumenstrom
		B	A	C		
		[mm]	[mm]	[mm]	[kW]	[m³/h]
EC-Ventilator	4	500	540	320	5,1 – 18,1	370 – 2640
	5	600	640		10,0 – 38,9	890 – 4940
	6	700	740		12,8 – 49,8	1240 – 5830

¹⁾ Wärmeleistung bei PWW 75/65 °C, Raumtemperatur 20 °C

Wärmeversorgung



Die Versorgung der Bauheizern mit Pumpenwarmwasser erfolgt, sofern kein fester Wärmeerzeuger zur Verfügung steht, überwiegend durch mobile Heizzentralen. Diese können bei Bedarf von darauf spezialisierten Mietanbietern, auf Anhängern oder in Heizcontainern, außerhalb der Gebäude aufgestellt werden. Diese mobilen Heizzentralen sind in der Regel komplett mit allen sicherheitstechnischen Einrichtungen, sowie Brennstofftank ausgestattet und können je nach Ausführung mit Heizöl, Erdgas oder Flüssiggas betrieben werden. Über Schlauchleitungen wird das Heizwasser zu den Bauheizern transportiert, die in den jeweiligen Räumen des Gebäudes aufgestellt sind und die Wärme an die Raumluft übertragen.

Ultra

**Deckengerät für exklusive
Großräume zum Heizen,
Kühlen und Lüften.**

Heizen:
PWW

Kühlen:
PKW

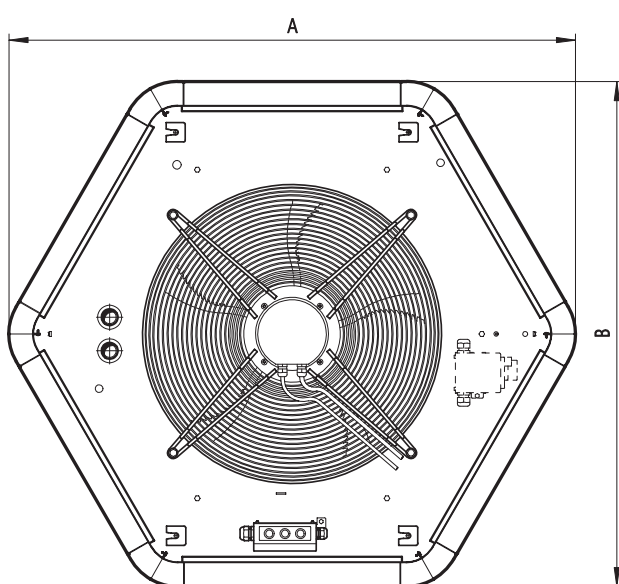
Zuluft in Verbindung mit zentraler Lüftungsanlage

Flüsterleise:
Dank EC-Technologie und
Sichel-Leiseläufer-Ventilatoren

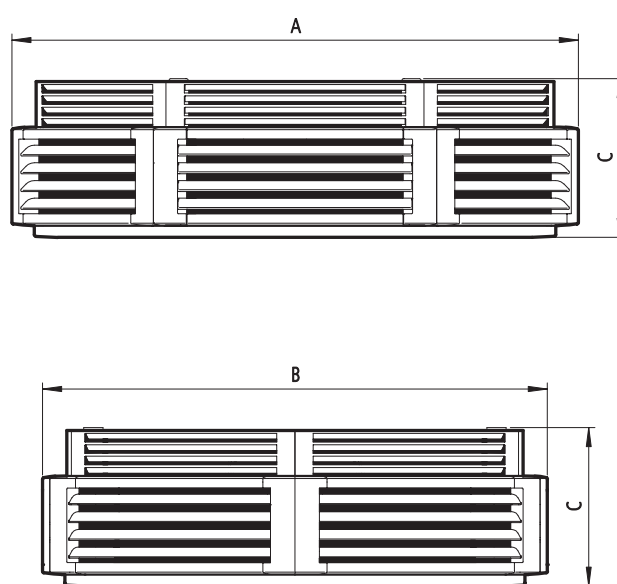


Berechnen Sie Ihr Produkt online:
kampmann.de > Produkte >
Lufterhitzer

Draufsicht



Seitenansicht



Technische Daten

Wärmetauscher Kupfer/Aluminium

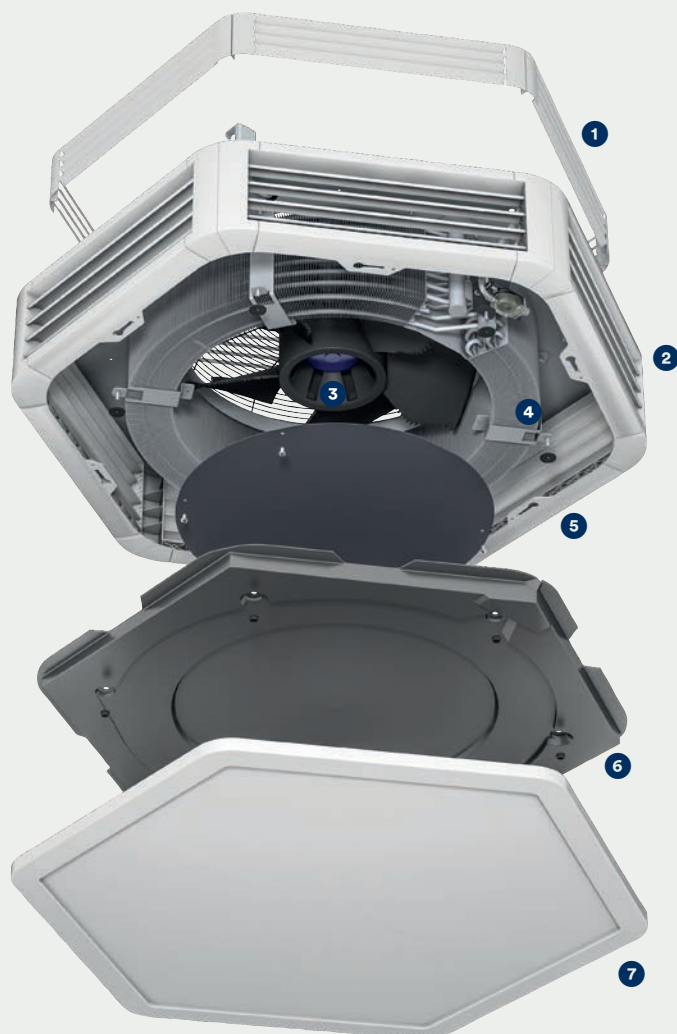
Ausführung	Baugröße	Höhe	Breite	Tiefe	Wärmeleistung ¹⁾	Kühlleistung ⁴⁾	Kühlleistung ⁵⁾	Luftvolumenstrom
		B	A	C				
		[mm]	[mm]	[mm]	[kW]	[kW]	[kW]	[m³/h]
EC-Ventilator, 230 V, hohe Drehzahl	73	330	840	750	6,5 – 15,9	---	---	590 – 1500
	84		1004	900	6,0 – 20,5	3,0 – 7,5	1,4 – 3,7	500 – 1860
	85		1004	900	7,4 – 33,2	3,7 – 12,0	1,7 – 5,7	520 – 2970
	96		1177	1050	10,2 – 53,6	5,1 – 12,3	2,2 – 8,7	680 – 5620
EC-Ventilator, 230 V, niedrige Drehzahl	96	330	1177	1050	8,2 – 40,1	4,2 – 14,0	1,6 – 6,7	440 – 3930

¹⁾ Wärmeleistung bei PWW 75/65 °C, Raumtemperatur 20 °C

⁴⁾ Kühlleistung bei PKW 7/12 °C, Raumtemperatur 27 °C, 48% rel. Feuchte

⁵⁾ Kühlleistung bei PKW 16/18 °C, Raumtemperatur 27 °C, 48% rel. Feuchte

Auf einen Blick



- 1 6-teiliger Ansaugkranz
- 2 Selbsttragendes Kunststoffgehäuse
- 3 EC-Sichel-Leiseläufer-Ventilator
- 4 Wärmetauscher
- 5 Luftführungsblech
- 6 Kunststoff-Kondensatwanne
- 7 Bodendeckel

Resistent

Lufterhitzer als Wand-
und Deckengerät,
**korrosionsbeständig für
extreme Einsatzbereiche.**

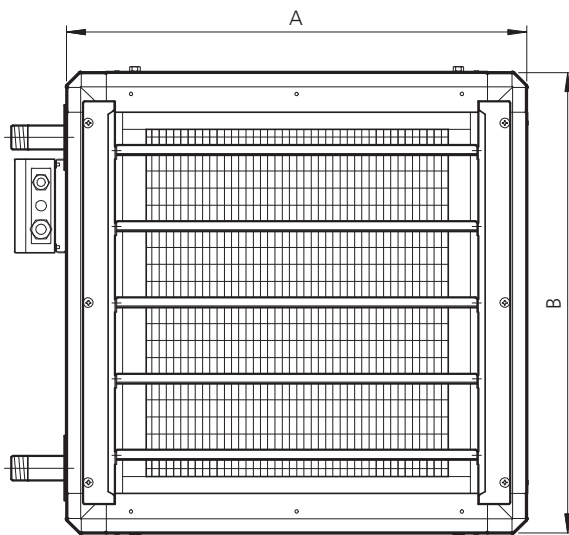
Heizen:
PWW

Flüsterleise:
Dank EC-Technologie und
Sichel-Leiseläufer-Ventilatoren

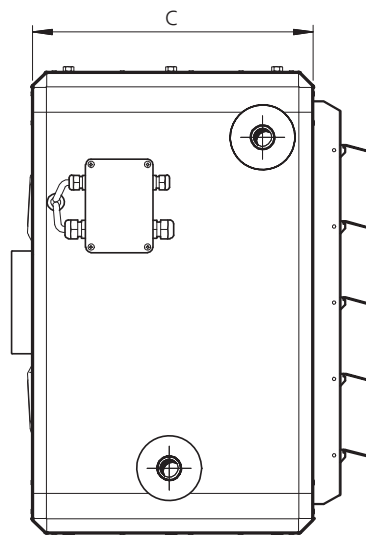


Berechnen Sie Ihr Produkt online:
kampmann.de > Produkte >
Lufterhitzer

Vorderansicht



Seitenansicht



Technische Daten

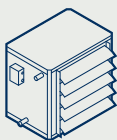
Wärmetauscher Stahl, tauchverzinkt / Edelstahl V4A

Ausführung	Baugröße	Höhe	Breite	Tiefe	Wärmeleistung ¹⁾	Luftvolumenstrom	Wärmeleistung ¹⁾	Luftvolumenstrom
		B	A	C	Stahl, tauchverzinkt		Edelstahl V4A	
		[mm]	[mm]	[mm]	[kW]	[m³/h]	[kW]	[m³/h]
EC-Ventilator, 230 V, niedrige Drehzahl	4	320	540	540	6,0 – 18,1	550 – 2770	5,6 – 12,3	520 – 1650
	5		640	640	7,4 – 34,0	640 – 4800	8,2 – 23,9	490 – 3060
	6		740	740	9,5 – 44,0	790 – 5860	11,5 – 28,3	580 – 3320
AC-Ventilator, 400 V, Ex e-geschützt	4	320	540	540	11,5 – 15,7	1480 – 2360	8,3 – 10,6	950 – 1340
	5		640	640	20,6 – 30,6	2700 – 4140	16,2 – 20,2	1750 – 2410
	6		740	740	30,5 – 42,7	3720 – 5680	23,0 – 28,8	2380 – 3380

¹⁾ Wärmeleistung bei PWW 75/65 °C, Raumtemperatur 20 °C
²⁾ Wärmeleistung bei PWW 80/40 °C, Raumtemperatur 20 °C
³⁾ Wärmeleistung bei 0,1 bar Satttdampf, Raumtemperatur 20 °C

Einsatzbereiche

In extremen Einsatzbereichen, wo aggressive Luft- oder Heizmedien den Einsatz von Lufterhitzern herkömmlicher Materialausführung nicht erlauben, wird der korrosionsbeständige Resistent Lufterhitzer eingesetzt.



Lufterhitzer
Resistent

- Molkereien
- Lebensmittelindustrie
- Fleischereigrößbetriebe
- Chemieindustrie
- Schlachthöfe



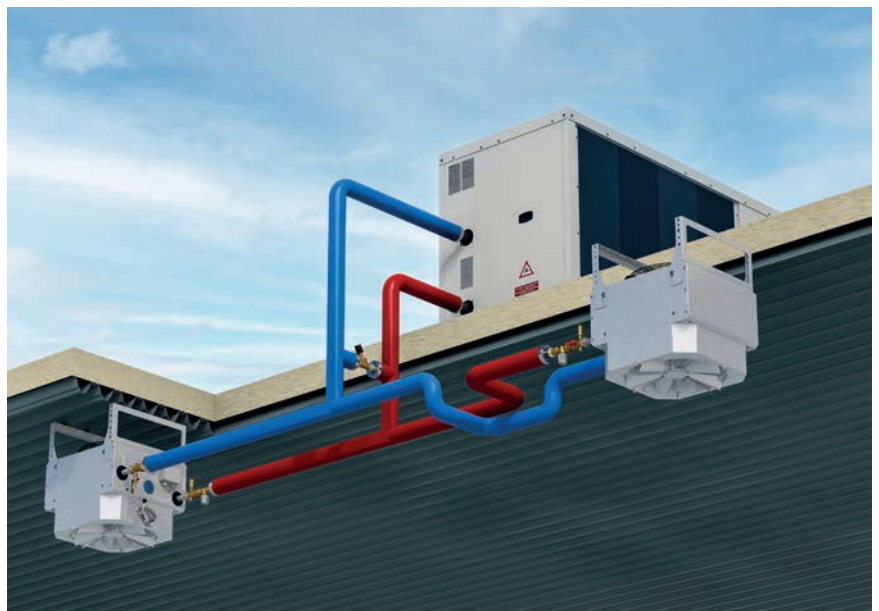
Niedertemperatursystem

Mit den Besten sicher in die Zukunft

Durch die Kombination von Lufterhitzern mit Wärmepumpen im Niedertemperaturbereich bietet sich die Möglichkeit, sich vollends vom Gaseinsatz zu verabschieden - auch eine Kombination zur teilweisen Senkung des Gasverbrauches ist denkbar.

Nachhaltig und energieeffizient

Mit dem Einsatz von Wärmepumpen kann ein Großteil der fossilen Energie eingespart werden. Die Wärmepumpen versorgen die Lufterhitzer mit Pumpenwarmwasser im Niedertemperaturbereich. Diese Kombination spart im Vergleich zu gasbetriebenen Systemen die Energiekosten und senkt den CO₂-Ausstoß.



In drei Schritten zu einer perfekt aufeinander abgestimmten Klimatisierung

1. Systemtemperaturen und Eindringtiefen korrekt auslegen

Wichtig ist die korrekte Einstellung der Vorlauf- und Rücklauftemperaturen. Diese wird oftmals unnötig zu hoch gewählt. Werden die Lufterhitzer in Niedertemperatur betrieben, führen diese geringen Vorlauftemperaturen zu einer erheblichen Kosten- und Emissionsreduzierung.

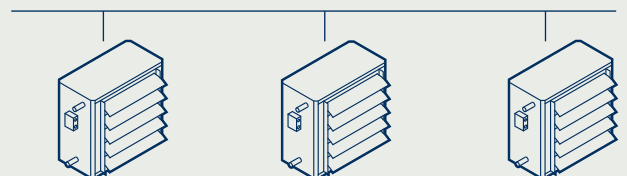
Achten Sie außerdem auf eine ausreichende Eindringtiefe der Lufterhitzer, sonst kommt die Wärme nicht da an, wo sie wirken soll. Gründe dafür: die Ventilatorleistung ist zu gering oder der thermische Auftrieb von Maschinen zu hoch.

Tipp: Planen Sie von vornherein mit einer ausreichenden Lufterhitzer-Leistung. Die Eindringtiefe wird mit dem Anbau von Luftlenklamellen gesteigert.

2. 1,8-fache Luftumwälzrate berücksichtigen

Mit dem Faktor 1,8 wird eine Luftumwälzung erreicht, die effektiv physikalisch bedingte Wärmepolster unter der Hallendecke abbaut. Die warme Luft unter dem Dach wird dann in den Aufenthaltsbereich befördert, wo sich Menschen aufhalten bzw. arbeiten. Dies ist ein großer Vorteil der Lufterhitzer gegenüber Flächensystemen, wie Deckenstrahlplatten, die keinerlei Möglichkeit der Warmluftrückführung bieten.

Tipp: Wir empfehlen die Planung mit mehreren kleineren Geräten, da sich hier die Temperatur günstiger verteilt, die Luftgeschwindigkeiten niedriger sind und geringere Geräusche erwartet werden können.



3. System durch Wärmepumpen ergänzen

Mit dem Einsatz von Wärmepumpen kann eine Senkung des Gasverbrauchs erreicht werden. Der groß dimensionierte Wärmetauscher schafft eine optimale Energieeffizienz und dank der Befüllung mit einer geringen Menge des "low GWP" Kältemittels R32 ist man zukunftssicher aufgestellt. Das Kältemittel befindet sich auch nur im Gerät und wird nicht durch das gesamte Gebäude geführt.

Viele KaClima-R32-Geräte verfügen zudem über eine integrierte Umwälzpumpe, Sicherheitsventil und Schmutzfänger (bei anderen Modellen teilweise optional erhältlich).



Tipp: Installieren Sie eine KaClima Wärmepumpe. Sie ist ein zukunftssicheres System mit optimaler Energieeffizienz.

Modernes Klimatisierungssystem in der Halle

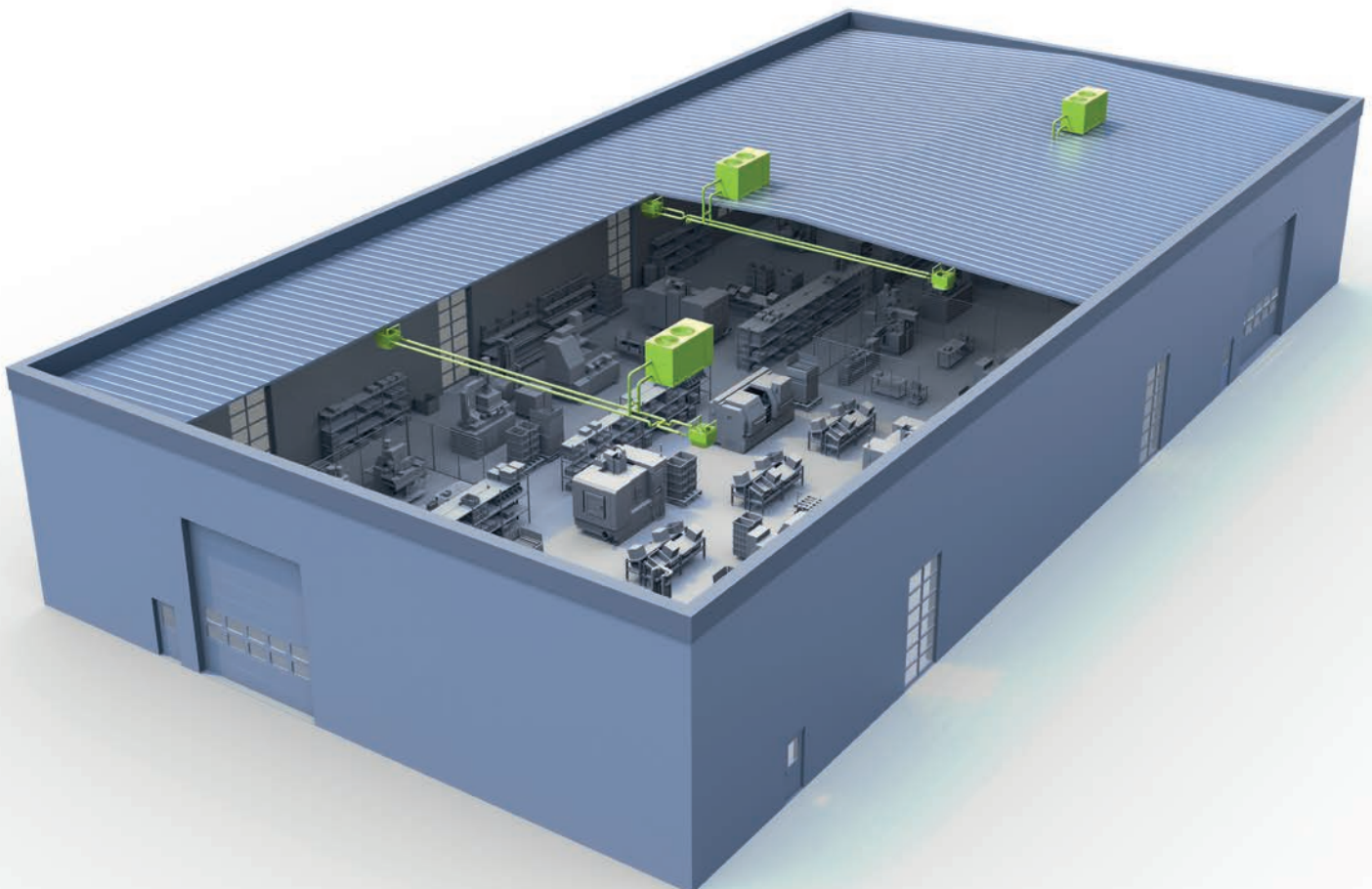
Eine sinnvolle Kombination der eingesetzten Geräte in einer Industriehalle und vor allem eine intelligente Regelung, wie z. B. KaControl, sorgen dafür, dass die Vorzüge moderner Entwicklungen am besten genutzt und vereint werden können.

Lufterhitzer mit EC-Technologie können stufenlos geregelt werden mit einem optimalem Motorbetriebspunkt über den kompletten Drehzahlbereich der Lufterhitzer. Mit diesen sparsamen EC-Motoren sind sie auf viele Jahre ErP-konform und erfüllen damit auch zukünftig die Vorgaben der Ökodesign-Richtlinie der Europäischen Union für energieverbrauchsrelevante Produkte (ErP). Die veraltete AC-Technologie kann da nicht mehr mithalten.

Die KaControl Regelung sorgt dann für einen Betrieb der Anlage in genau dem Lastbereich, der tatsächlich benötigt wird. Unnötiger Energieverbrauch wird so vermieden und dauerhaft Betriebskosten gespart.

Tipp:

Mit weiteren sinnvollen Komponenten wie dem ProtecTor Torluftschieber kann vor allem an großen Hallentoren von Industriegebäuden eine kraftvolle Kaltluftabschirmung erreicht werden.



Varianten und Zubehör

KaMAX

für Deckengeräte TOP

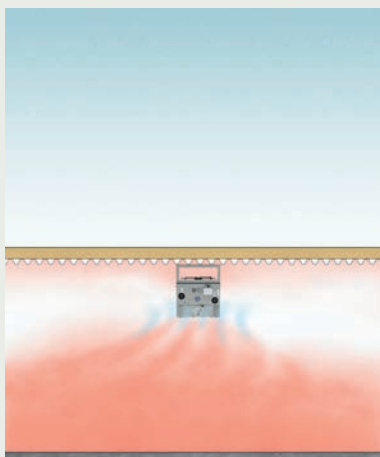
Lufterhitzer sind sehr gut geeignet, um einem Phänomen zu begegnen, das in Industriehallen häufig auftritt: Stauwärme unter der Hallendecke. Hier wird der KaMAX-Luftauslass (Kampmann-Multi-Air-miX) eingesetzt, der besonders bei hohen Hallen einen Wärmestau abbaut und damit einen Energieverlust verhindert.

Die Lamellen im KaMAX sind kreisförmig angeordnet. Sie lassen sich von außen durch einen Stellhebel in die gewünschte Neigung bringen. Alternativ lässt sich der KaMAX Luftauslass auch über einen Steckmotor in Kombination mit einem Schalter fernsteuern.

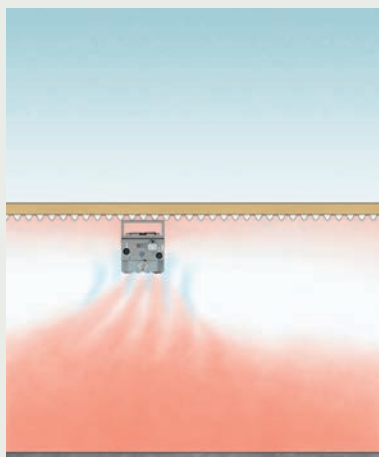


KaMAX-Luftauslass

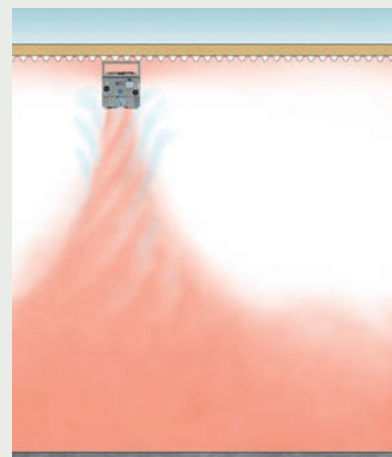
Der Drall der ausblasenden Luft, also die Rotation, kann so verändert werden, dass sowohl Horizontal- als auch Vertikalstrahlen mit unterschiedlichen induktiven Eigenschaften und Eindringtiefen erzeugt werden. So werden hohe Temperaturunterschiede zwischen Boden und Decke verhindert. Stauwärme unter dem Hallendach wird angesaugt und wieder in die Luftumwälzung einbezogen. Die passgenaue Einstellung des KaMAX sorgt dafür, dass selbst große Mengen angenehm temperierter Luft zugluftfrei die Aufenthaltszone erreichen.



Hallenhöhe 3 bis 5 m
Lamellen stehen horizontal



Hallenhöhe 5 bis 10 m
Lamellen stehen leicht senkrecht/Mittelstellung



Hallenhöhe bis 20 m
Lamellen stehen maximal vertikal

Der KaMAX sorgt für eine konsequente Vermischung der Hallenluft, überbrückt den thermischen Auftrieb und verhindert so die Bildung unerwünschter Wärmepolster unter der Hallendecke, kurzum:

- > Transmissionswärmeverluste werden minimiert
- > Energiekosten werden reduziert
- > Behaglichkeit im Aufenthaltsbereich wird erzielt

Hallenklima zum Wohlfühlen

Die Behaglichkeit spielt eine wichtige Rolle bei der Gebäudeklimatisierung - auch in Gewerbe- und Industriegebäuden. Um ein behagliches Wohlfühlklima im Aufenthalts- und Arbeitsbereich einer Industriehalle zu erzeugen, gibt es verschiedene Einflussgrößen:

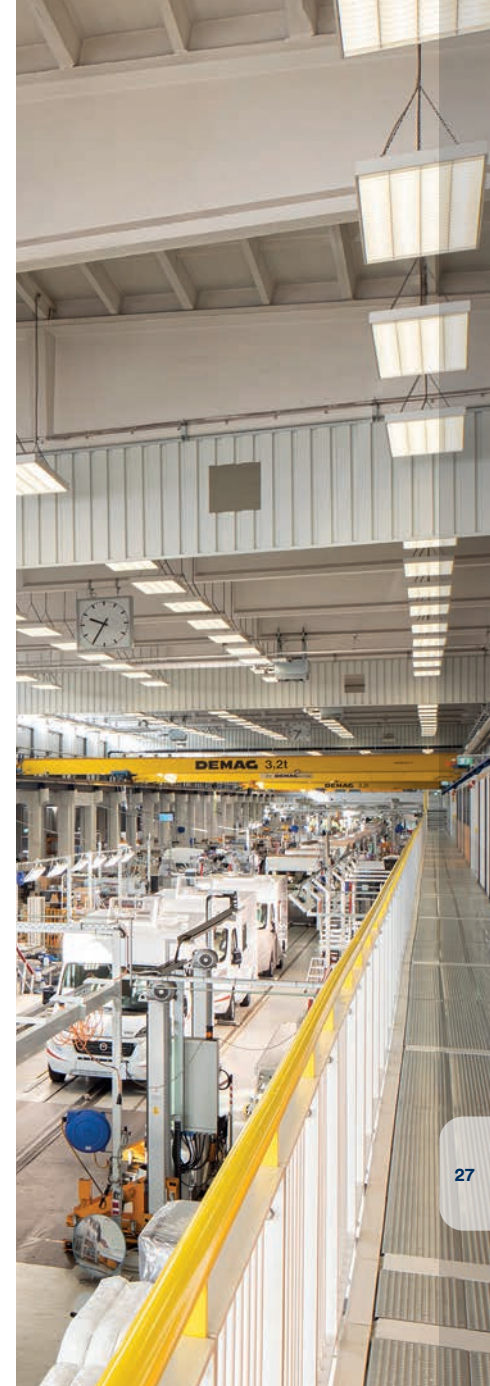
- > Raumlufttemperatur
- > Luftbewegungen und Zuglufterscheinungen im Raum
- > Temperaturschichtung im Raum

Neben diesen Parametern ist auch die Akustik im Raum ein entscheidendes Kriterium für Behaglichkeit. Die eingesetzte EC-Technik in unseren Lufterhitzern verspricht dabei geringere Geräuschemissionen, da die verbauten Sichelaufläufer-Ventilatoren gleichmäßig ruhig laufen, auch bei hoher Leistung.

Gut zu wissen:

Tests unseres Forschungs- und Entwicklungszentrums haben ergeben, dass mehrere kleinere Baugrößen für noch weniger Schallemission sorgen.

In Kombination mit dem KaMAX Luftauslass erreichen unsere Lufterhitzer entsprechend der Normvorgaben sowohl eine zugluftfreie Luftführung als auch eine angenehme Raumtemperatur im Aufenthaltsbereich. Und das bei verschiedensten Außenbedingungen mit einer Ausblastemperatur unter Körpertemperatur, wie es zum Beispiel bei der Büroklimatisierung schon lange üblich ist.



27

Übersicht



KaMAX

Luftauslass für Deckengeräte, für große Eindringtiefen und schnelle Luftvermischung auch im Heizfall.



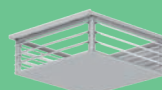
Luftlenkjalousien

Für Deckengeräte bei Hallenhöhen über 4,0 m. Für Wandgeräte vornehmlich als Induktionsluftlenkjalousie.



KaMAX Schalter

Stufenlose elektrische Regelung der KaMAX Lamellen.



Luftlenkzubehör

- einreihige Luftlenkjalousie
- zweireihige Luftlenkjalousie
- Luftverteiler
- Ausblasdüsen

Hybrides System

Echte Teampayer

Industriehallen, Werkstätten und Verkaufsräume werden heutzutage nicht nur mit Lufterhitzern beheizt und klimatisiert, sondern darüber hinaus wird Außenluft zugeführt.

Im Fokus des hybriden Systems steht eine komfortable, individuelle Klimatisierung mit bedarfsgeführter Lüftung bei möglichst geringen Geräteabmessungen.

Echte Teamplayer



Hybride Lüftungssysteme sind Zwei-Richtung-Lüftungsanlagen mit effizienter Wärmerückgewinnung. Allerdings erfolgt die Temperierung über dezentrale Geräte im Rauminnen und nicht über das zentrale Lüftungsgerät (RLT-Gerät). Primärluft wird nur bei Bedarf zugeführt. Eine CO₂-Sensorik überwacht ebendiesen Bedarf. Andernfalls werden die dezentralen Einheiten mit Sekundärluft betrieben. Hybride Lüftungssysteme sind sinnvoll, da das Transportmedium Wasser effizienter ist als das Medium Luft. Unsere Lufterhitzer eignen sich dazu perfekt in Kombination mit unserem Kompakt-Lüftungsgerät oder individuell projektierten RLT-Geräten von unseren Lüftungsspezialisten der Marke NOVA.

29

Vorteile und Stärken

- > Kleinere Luftkanäle
- > Hohe Filterstand-Zeiten
- > Effiziente Temperierung durch dezentrale Geräte
- > Geringerer Platzbedarf für das Lüftungsgerät
- > Deutlich geringerer Energieaufwand zur Beheizung
- > Autarkes Temperieren in verschiedenen Räumen

Hybride Systeme werden natürlich individuell projektbezogen konzipiert und optimal aufeinander abgestimmt.



Unsere Regler für Lufterhitzer

Elektromechanische Raumbediengeräte

**Raumthermostat,
Typ 30155**



Bedienung und Temperaturregelung von Sekundärluftgeräten zum Heizen und Kühlen im 2- oder 4-Leiterbetrieb.

- > Bedienung per Drehknopf
- > Temperaturreglung über Ventilator- und Ventilsteuerung
- > Ventilatorsteuerung manuell 3-stufig oder automatisch stufenlos

**Uhrenthermostat,
Typ 30256**



Bedienung und Temperaturregelung von Sekundärluftgeräten zum Heizen/Kühlen im 2- oder 4-Leiterbetrieb.

- > Bedienung per Funktionstasten
- > Temperaturreglung über Ventilator- und Ventilsteuerung
- > Ventilatorsteuerung manuell 10-stufig oder automatisch stufenlos

**Elektronischer
Drehzahlsteller,
Typ 30515**



Bedienung und Temperaturregelung von bis zu 10 Sekundärluftgeräten zum Heizen/Kühlen im 2-Leiterbetrieb oder zur reinen Luftumwälzung.

- > Bedienung per Drehknöpfe
- > Temperaturreglung über Ventilator- und Ventilsteuerung
- > Ventilatorsteuerung manuell 10-stufig oder automatisch stufenlos
- > Temperatursollwert für Tag und Nacht
- > Digitalschaltuhr inkl. Tag-, Nacht- und Wochenprogramm
- > Mittelwertbildung über 2 oder 4 Raumfühler
- > Frostschutzfunktion
- > Externe Freigabe
- > Potentialfreie Betriebs- und Sammelstörmeldung

KaControl - Smarte Raumregelung

KaController



Bedienung und Temperaturregelung von bis zu 6 Sekundärluftgeräten zum Heizen und Kühlen im 2- oder 4-Leiterbetrieb.

- > Bedienung per Multifunktionsdisplay
- > Optionale steckbare Schnittstellenkarten bieten die Möglichkeit einer Aufschaltung auf übergeordnete Leitsysteme
- > Integrierter Temperaturfühler
- > Individuell veränderbare Grundanzeige
- > Integriertes Wochenzeit-Schaltprogramm
- > Optional als Industrieausführung mit der Schutzart IP 65

Stand-alone oder Teil der GA



Unser KaControl-Programm ist die Klammer für jegliche intelligente Regelungslogik für unsere Produkte. Dabei stellen wir Systeme als eigenständige Komplettlösung zur Bedienung und Beobachtung der Funktionen Heizen, Kühlen und Lüften zur Verfügung. Oftmals soll aber die Klimatechnik als Bestandteil in eine Gebäudeautomation (GA) integriert werden. Auch dafür bietet KaControl die entsprechenden Schnittstellen, Recheneinheiten und Bedienoberflächen. Somit reicht KaControl vom smarten Raumbediengerät bis zum individuellen User-Interface im Gebäudeautomationsnetz.

KaControl - Anlagenregler

KaControl Tableau SEL4.0



Systemlösung für bis zu 60 Geräte zum Heizen/Kühlen in bis zu 25 Regelzonen mittels hydraulischer Einbindung, Ansteuerung von Pumpen und Ventilen sowie dessen Regelung.

- > Touch-Bedienung
- > Integrierter Webserver
- > Komplett vorkonfigurierte Anlagenregelung
- > Außentemperaturgeführte Vorlaufregelung
- > Zentrale Systemumschaltung Heizen/Kühlen
- > Eigenes Zeitschaltprogramm je Zone/Raum

KaControl – Integration in intelligente Gebäudenetzwerke

KaControl bietet vielfältige Möglichkeiten der Einbindung in die etablierten Kommunikationsnetzwerke. Über verschiedene Varianten können beliebige Gebäudeautomationsstrategien abgebildet werden.

Aufschaltung von Gruppen/Zonen

Bis zu sechs Geräte mit Regelungsausstattung KaControl können in einer Gruppe betrieben werden. Über optionale Kommunikationsschnittstellen können Gerätegruppen direkt in bauseitige Netzwerke integriert werden. Die Steuerung und Überwachung erfolgt über fest definierte Datenpunkte. Die Bedienung einer Gruppe kann über die Bedieneinheit KaController oder über dem Netzwerk zugehörige Bedieneinheiten erfolgen.

Kommunikationsschnittstellen

Folgende Kommunikationsschnittstellen können separat geliefert oder ab Werk montiert werden.

- > Modbus RTU
- > KNX
- > BACnet IP

Was bringt das KaControl Tableau SEL4.0 mit?

- > Touch-Bedienung
- > Integrierter Webserver
- > Modbus TCP OnBoard
- > Optionale BACnet Lizenz erhältlich (B-AAC / B-BC)
- > Einbindung Wärme- und Kälteerzeuger
- > Anforderung Außenluft (RLT-Anlage) über alle Zonen
- > Komplett vorkonfigurierte Anlagenregelung

Auszug Funktionen:

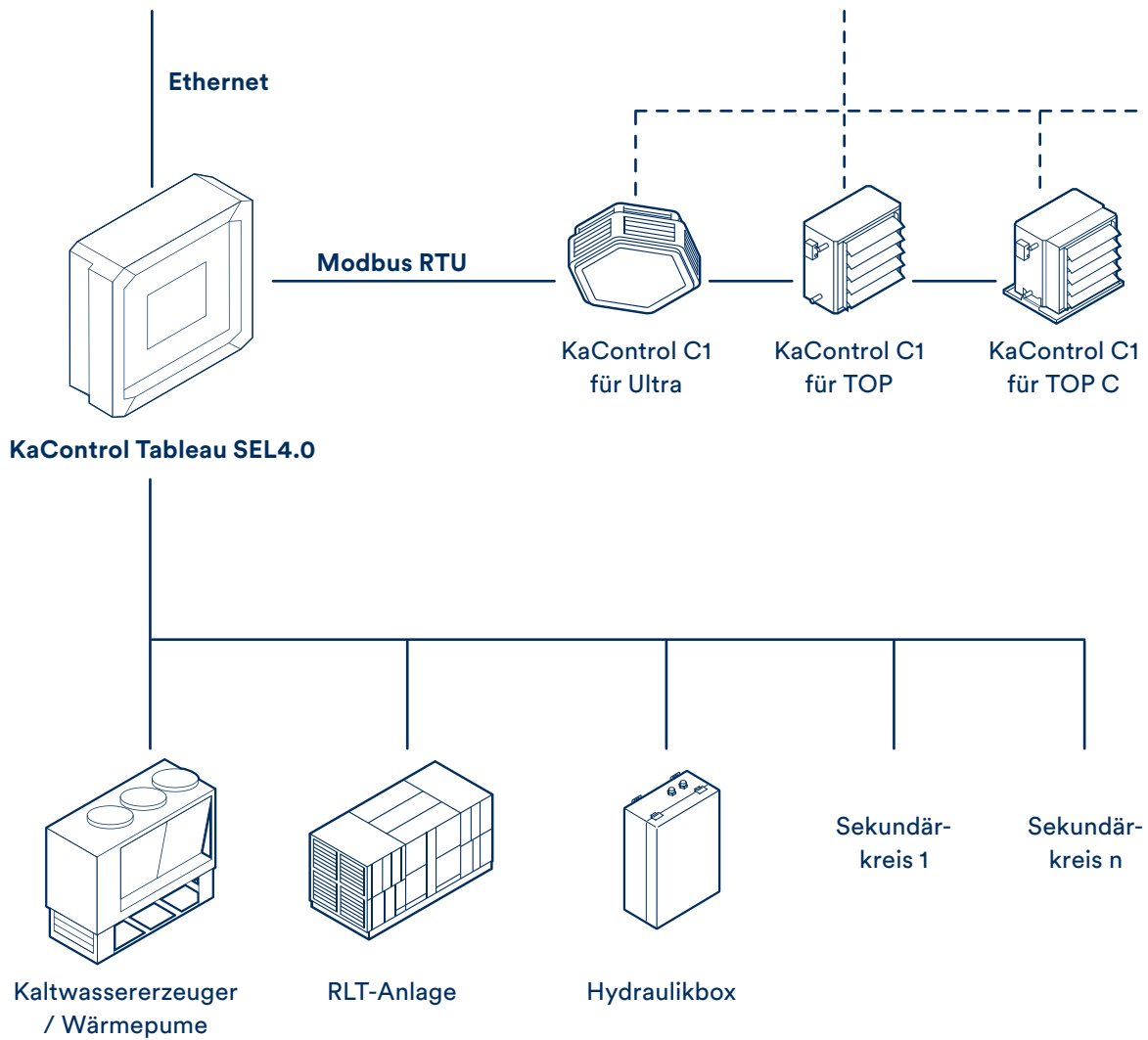
- > 60 KaControl SEL-Geräte in bis zu 25 Regelzonen
- > Zonenweise Umschaltung Heizen/Kühlen
- > Zusammenfassung von Regelzonen (Folgegruppen)
- > Ansteuerung von Zonenpumpen
- > Außentemperaturgeführte Vorlaufregelung
- > Zentrale Systemumschaltung Heizen/Kühlen
- > Anforderung Zonenlüftung
- > Eigenes Zeitschaltprogramm je Zone/Raum



Kommunikationsschnittstellen

Modbus TCP / BACnet IP / Webserver

alternativ: KNX / Modbus RTU

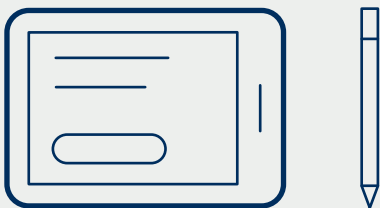


Service

Wir sind immer für Sie da!

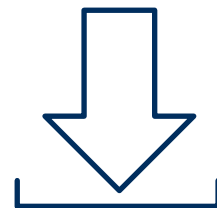
Ganz gleich, wo Sie sich befinden. Wir bieten eine Vielzahl von Tools zur Planungsunterstützung: smarte Apps und Berechnungsprogramme, BIM-Daten sowie CAD-Zeichnungen.

Auslegung



Wir stellen Ihnen objektspezifische Ausführungs- und Schaltpläne sowie verschiedene Regelungsvarianten für Ihr Projekt zur Verfügung, um Ihnen die Planung zu erleichtern.

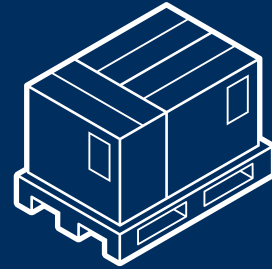
BIM-Datensätze



Nutzen Sie die BIM-Datensätze von Kampmann, für einen reibungslosen Ablauf in der Planungsphase. Darin enthalten sind Geräteabmessungen, technische Bemaßung der Wasser- und Elektroanschlüsse sowie Leistungsdaten.



Lieferung



Die Anlieferung von Kampmann Produkten erfolgt sortenrein, palettenverpackt auf die Baustelle. Durch genaue Positionsangaben auf der Verpackung kann die Lieferung eindeutig den jeweiligen Geschossen und dem Montageort zugeordnet werden.

Beratung

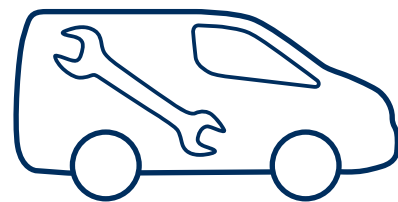


Neben der umfassenden Beratung vor Ort und Planung der TGA-Anlagen, stellen wir Ihnen auf Wunsch für das jeweilige Bauvorhaben genau die Unterlagen zur Verfügung, die Sie benötigen.

kampmann.de/service



Kundendienst



Verlassen Sie sich auf die Organisation und Durchführung der weltweiten Serviceeinsätze unseres Kundendienstes. Unsere Kampmann Servicespezialisten betreuen Sie an 3 Standorten sowie weitere 130 geschulte Vertragstechniker an 80 nationalen und internationalen Standorten.



Capron GmbH, Neustadt

Der größte Reisemobil-Hersteller in Europa ist die Capron GmbH mit Sitz in Neustadt in Sachsen, unweit von Dresden, nahe der tschechischen Grenze. Capron ist ein Kompetenzzentrum der Erwin Hymer Group und baut Reisemobile der Marken CORADO und SUNLIGHT. Um der großen Nachfrage gerecht zu werden, investierte das Unternehmen in eine neue Werkshalle samt modernem Ausbildungszentrum - und in ein intelligentes Klimatisierungssystem.







Von einer historischen Pflugfabrik aus dem Jahr 1907 zu einem „Space For Car Lovers“. 120 exklusive Stellplätze für automobile Klassiker auf drei Etagen, jeweils erreichbar über einen neu angeschlossenen, gläsernen Fahrzeugfahrstuhl, ergänzt um hochflexible Eventflächen im Erdgeschoss. Das Ambiente: Industrieller Chic mit Ziegelmauern und Massivholzdecken. Wie gemacht für dezentrale Klimageräte von Kampmann.

Pela Eventhalle, Eislingen

