

The background image shows a large industrial space with a white corrugated metal ceiling. A yellow crane with blue components is visible at the top. A silver air heater unit with a fan is suspended from the ceiling. A yellow pulley system with a green lifting strap and red hooks hangs from the crane. Silver pipes and a metal walkway are also visible.

# 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



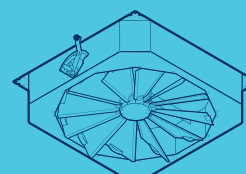
**Resistent**

22



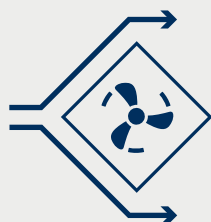
**Nieder-  
temperatur-  
system**

26



**Varianten  
und Zubehör**

32



**Hybrides  
System**

34



**Konsequent  
EC**

38



**Service**

# Wir sind einer der 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

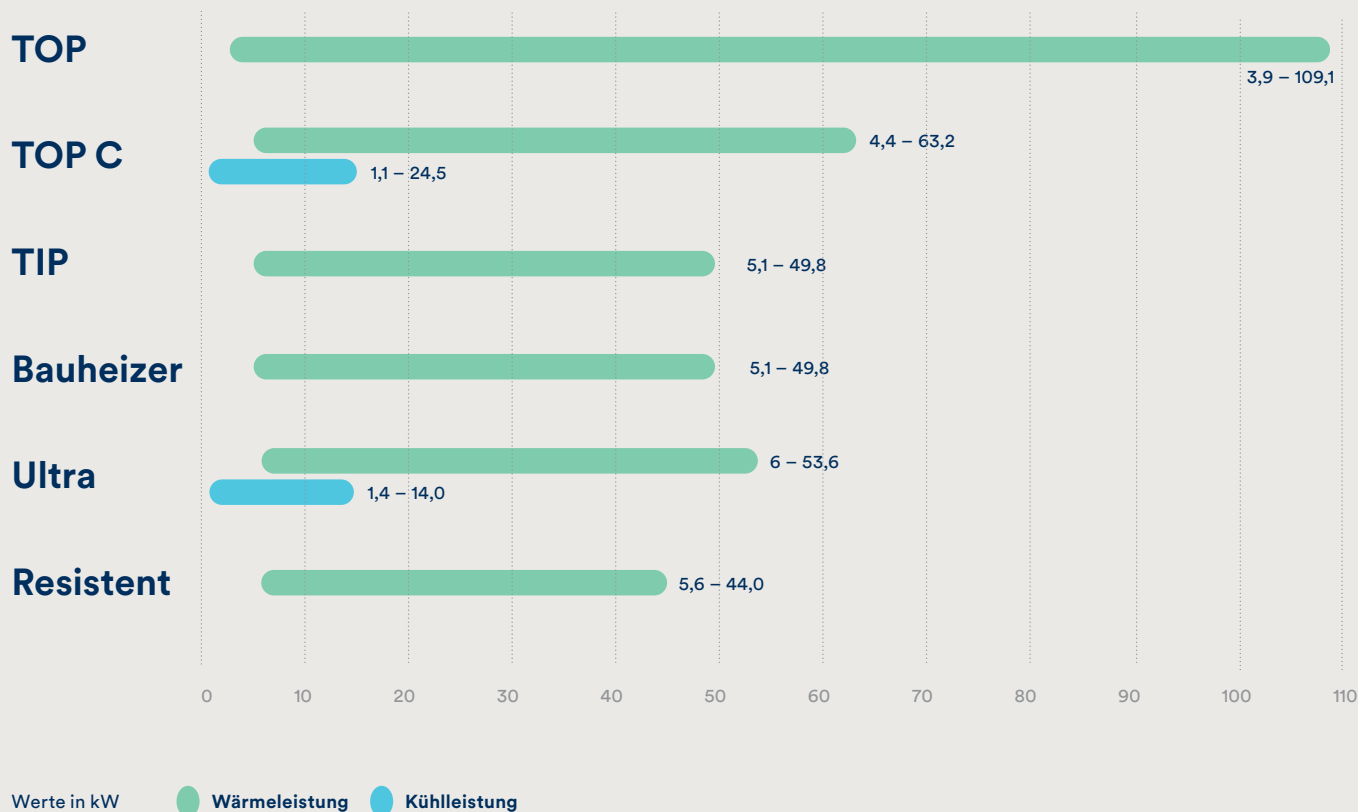
> Schweiz  
> Großbritannien

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

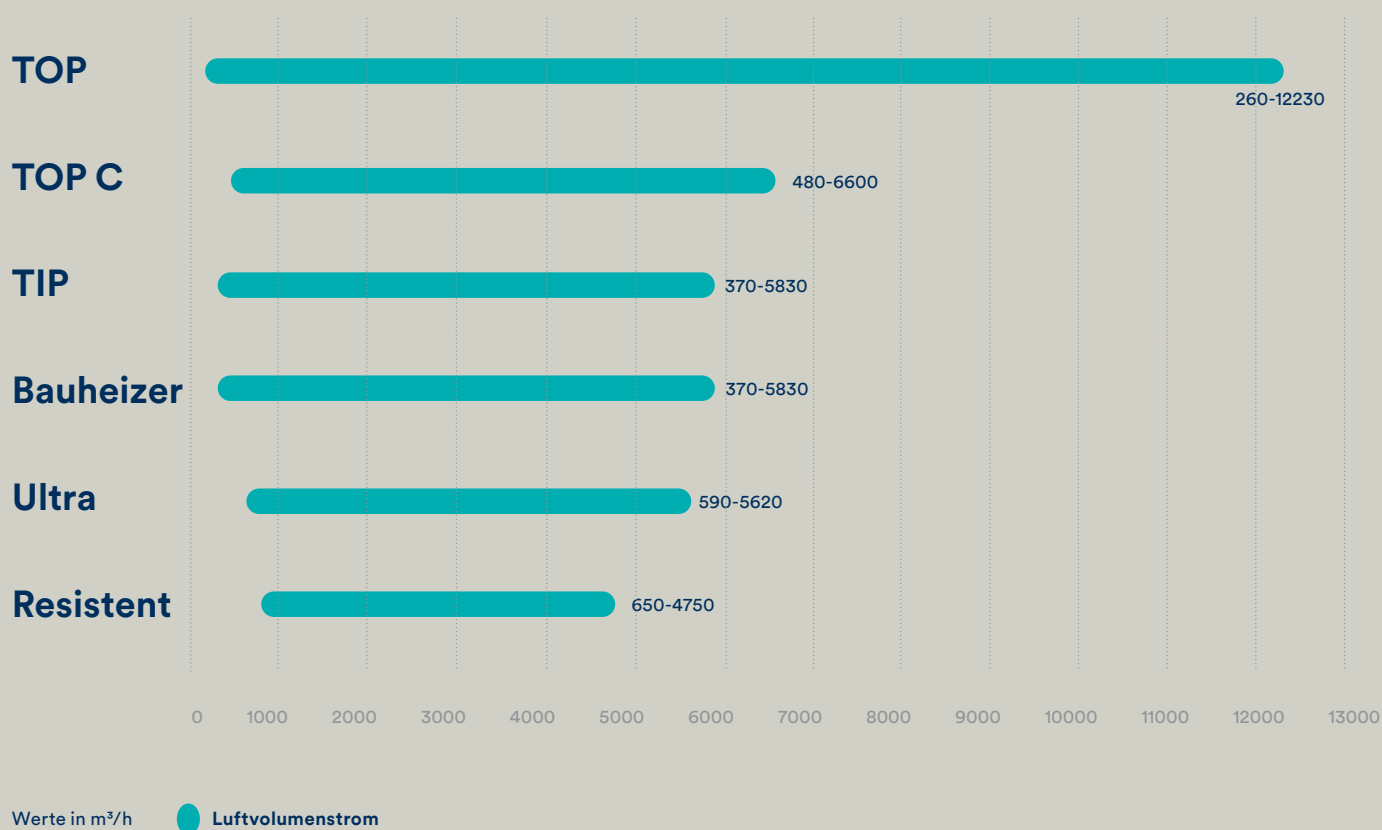
<sup>1)</sup> bei PWW 75/65°C, Raumtemperatur=20°C | <sup>2)</sup> bei PKW 16/18°C, Raumtemperatur=27°C, 48% rel. Feuchte

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

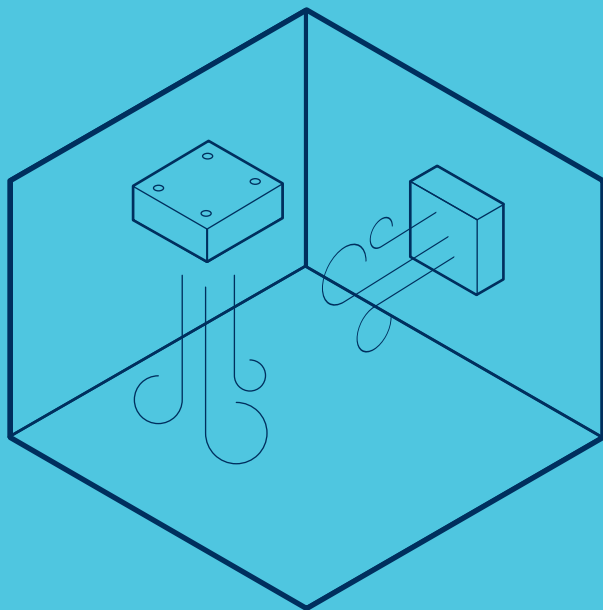
# Wärme- und Kühlleistungen



# Luftvolumenstrom



# Montagemöglichkeit



## Wandmontage

TOP

TOP C

TIP

Bauheizer

Resistent

## Deckenmontage

TOP

TOP C (horizontaler Luftaustritt)

TIP

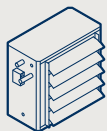
Bauheizer

Ultra

Resistent

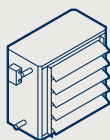
## Passt immer

### TOP | TOP C



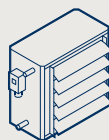
540 × 500 × 320 mm
640 × 600 × 320 mm
740 × 700 × 320 mm
840 × 800 × 360 mm
940 × 900 × 360 mm

### TIP



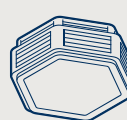
540 × 500 × 320 mm
640 × 600 × 320 mm
740 × 700 × 320 mm

### Bauheizer



540 × 500 × 320 mm
640 × 600 × 320 mm
740 × 700 × 320 mm
840 × 800 × 360 mm

### Ultra



840 × 750 × 330 mm
1.004 × 900 × 330 mm
1.177 × 1.050 × 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.



9



## 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

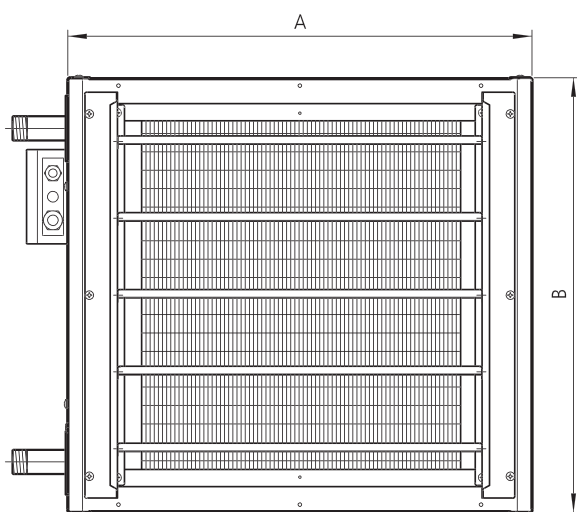
Flüsterleise:  
Dank EC-Technologie und  
Sichel-Leiseläufer-Ventilatoren



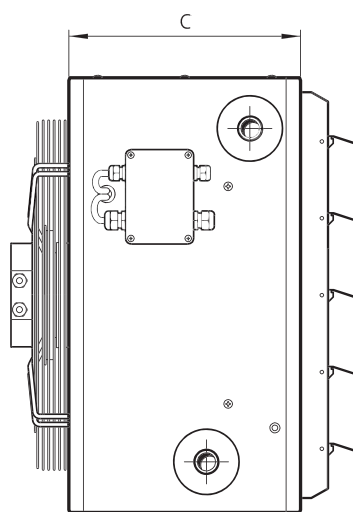
Berechnen Sie Ihr Produkt online:  
[kampmann.ch](http://kampmann.ch) > Produkte >  
Lufterhitzer



Vorderansicht



Seitenansicht



## Technische Daten

Wärmetauscher Kupfer/Aluminium / Stahl, verzinkt

Ausführung	Baugröße	Höhe	Breite	Tiefe	Wärmeleistung <sup>1)</sup>	Luftvolumenstrom	Wärmeleistung <sup>1)</sup>	Luftvolumenstrom
		B	A	C	Kupfer/Aluminium		Stahl, verzinkt	
		[mm]	[mm]	[mm]	[kW]	[m³/h]	[kW]	[m³/h]
EC-Ventilator, 230 V, hohe Drehzahl	4	500	540	320	6,4 – 18,4	520 – 2720	6,0 – 18,1	550 – 2770
	5	600	640		4,4 – 37,5	260 – 4860	7,4 – 34,0	640 – 4800
	6	700	740		6,9 – 48,7	430 – 6900	9,5 – 44,0	790 – 5860
	7	800	840	360	14,2 – 71,4	970 – 9680	14,4 – 59,1	1180 – 8900
	8	900	940	670	19,2 – 89,4	1370 – 11800	19,3 – 89,6	1920 – 12230
EC-Ventilator, 230 V, niedrige Drehzahl	4	500	540	320	5,8 – 15,3	450 – 2210	5,5 – 14,9	480 – 2200
	5	600	640		6,5 – 26,0	480 – 3370	9,0 – 24,8	850 – 3420
	7	800	840	360	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 <sup>2)</sup>	Luftvolumenstrom	Wärmeleistung <sup>3)</sup>	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	500	540	320	4,4 – 13,4	550 – 2770	8,3 – 30,5	650 – 2770
	5	600	640		5,9 – 21,7	640 – 4800	10,0 – 51,6	760 – 4800
	6	700	740		7,6 – 31,1	790 – 5860	14,3 – 65,0	920 – 5860
	7	800	840	360	14,2 – 49,2	1180 – 8900	24,2 – 107,7	1540 – 8900
	8	900	940	670	---	---	---	---
EC-Ventilator, 230 V, niedrige Drehzahl	4	500	540	320	3,9 – 11,7	480 – 2200	7,5 – 26,0	560 – 2200
	5	600	640		7,5 – 17,8	850 – 3420	12,7 – 40,8	1080 – 3420
	7	800	840	360	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	500	540	320	1750 – 4220	ab 1.093,00
	5	600	640		930 – 6170	ab 1.489,00
	6	700	740		1370 – 8400	ab 1.942,00
	7	800	840	360	2000 – 11800	ab 2.276,00
	8	900	940	670	2510 – 14480	ab 3.715,00
EC-Ventilator, 230 V, niedrige Drehzahl	4	500	540	320	1460 – 3630	ab 929,00
	5	600	640		1940 – 5370	ab 1.129,00
	7	800	840	360	1780 – 9740	ab 1.802,00

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

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

<sup>3)</sup> 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

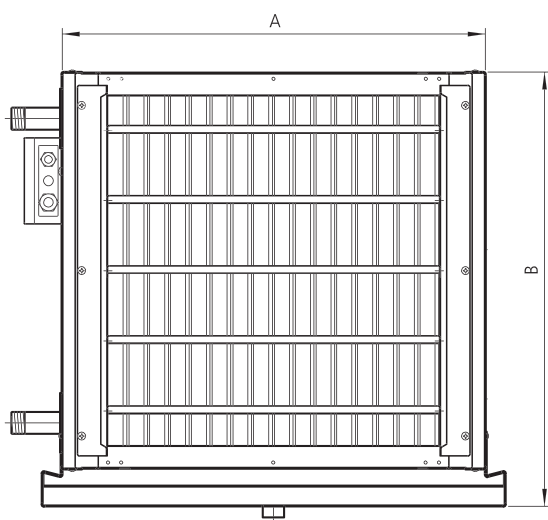
Flüsterleise:  
Dank EC-Technologie und  
Sichel-Leiseläufer-Ventilatoren



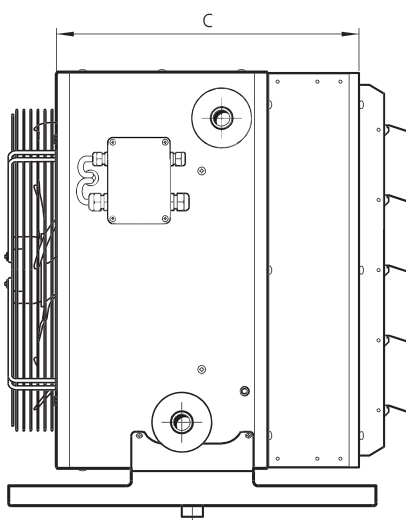
Berechnen Sie Ihr Produkt online:  
[kampmann.ch](http://kampmann.ch) > Produkte >  
Lufterhitzer



Vorderansicht



Seitenansicht



## Technische Daten

Wärmetauscher Kupfer/Aluminium

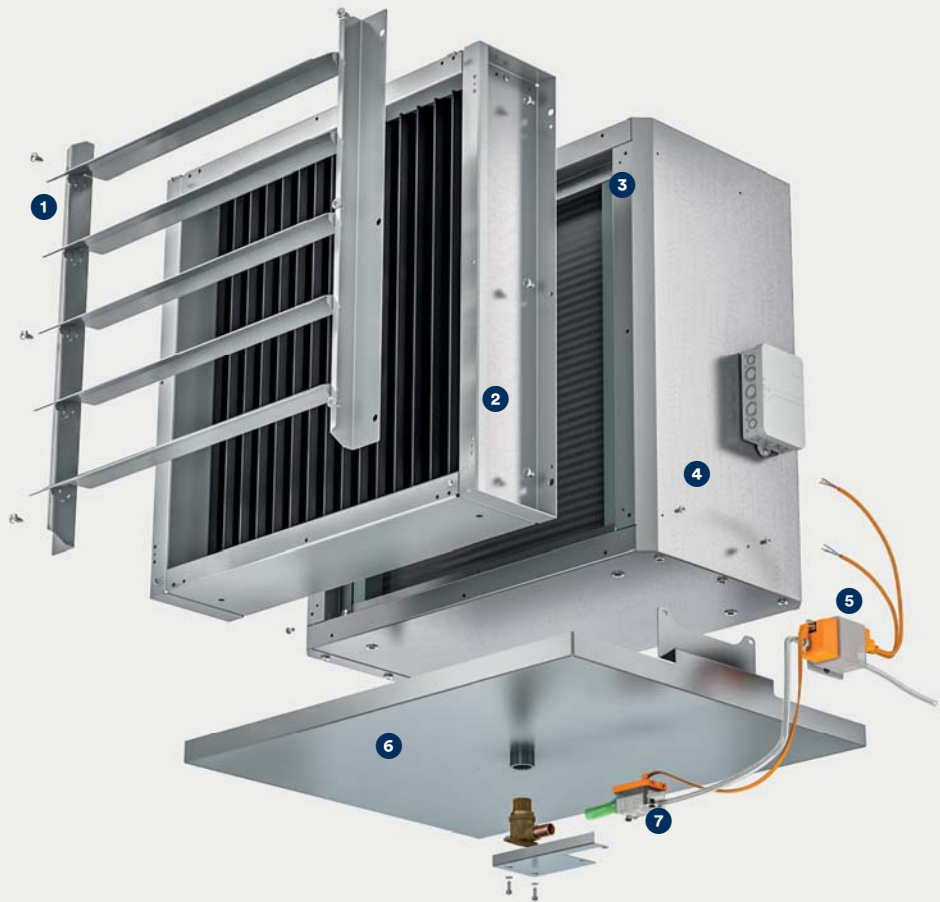
Ausführung	Baugröße	Höhe	Breite	Tiefe	Wärmeleistung <sup>1)</sup>	Kühlleistung <sup>4)</sup>	Kühlleistung <sup>5)</sup>	Luftvolumenstrom
		B	A	C				
		[mm]	[mm]	[mm]	[kW]	[kW]	[kW]	[m³/h]
EC-Ventilator, 230 V, hohe Drehzahl	4	575	600	570	6,1 – 15,5	2,2 – 5,1	1,2 – 2,6	420 – 1890
	5	675	700		4,4 – 31,9	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

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

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

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

## Auf einen Blick



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



# TIP

## Wand- und Deckengeräte. Platzsparend heizen.

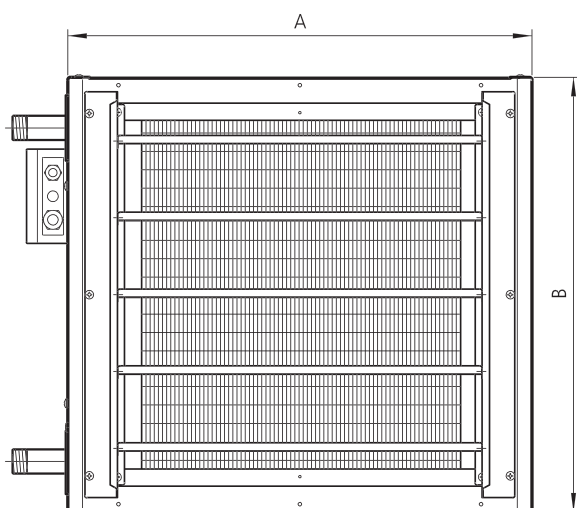
Heizen:  
PWW

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

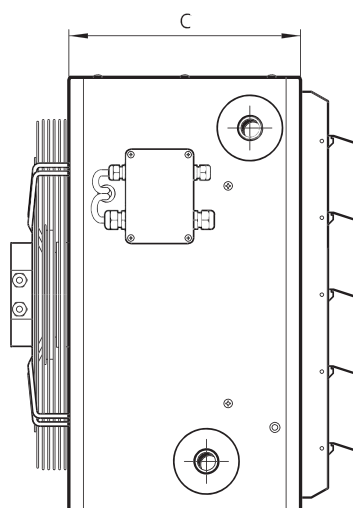


Berechnen Sie Ihr Produkt online:  
[kampmann.ch](http://kampmann.ch) > Produkte >  
Lufterhitzer

Vorderansicht



Seitenansicht



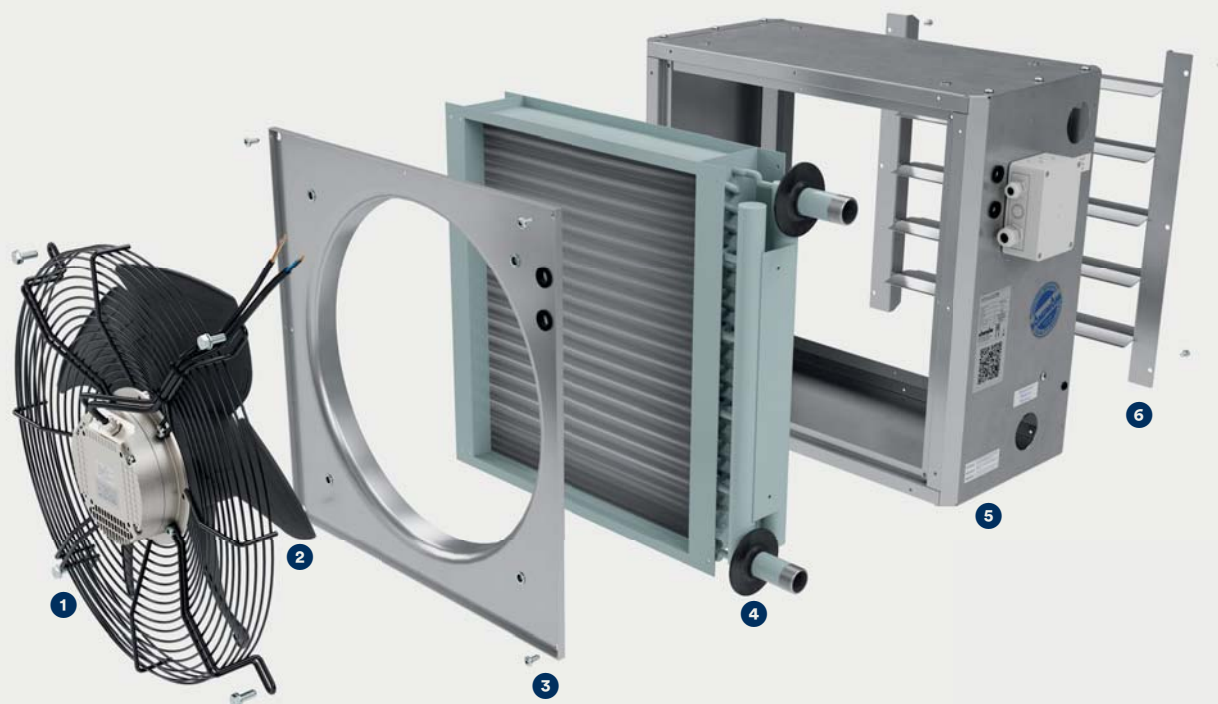
## Technische Daten

Wärmetauscher Kupfer/Aluminium

Ausführung	Baugröße	Höhe	Breite	Tiefe	Wärmeleistung <sup>1)</sup>	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

<sup>1)</sup> 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

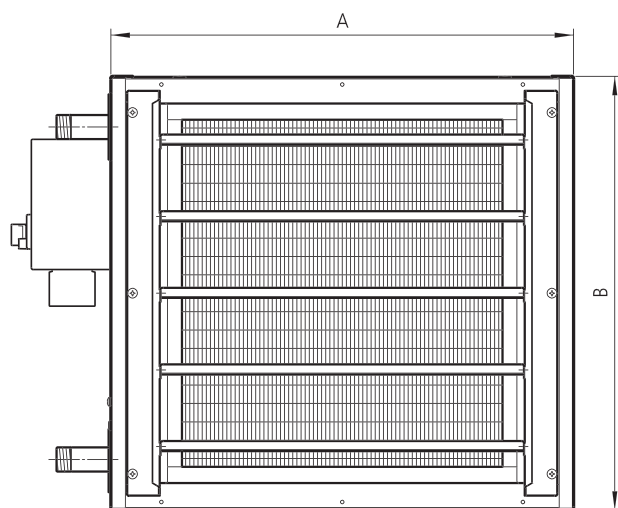
steckerfertig,  
sofort einsatzbereit,  
stufenlos regelbar



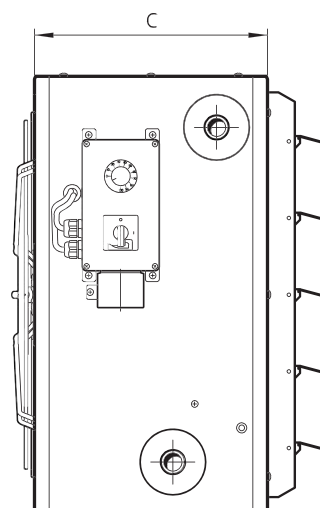
Berechnen Sie Ihr Produkt online:  
[kampmann.ch](http://kampmann.ch) > Produkte >  
Lufterhitzer



Vorderansicht



Seitenansicht



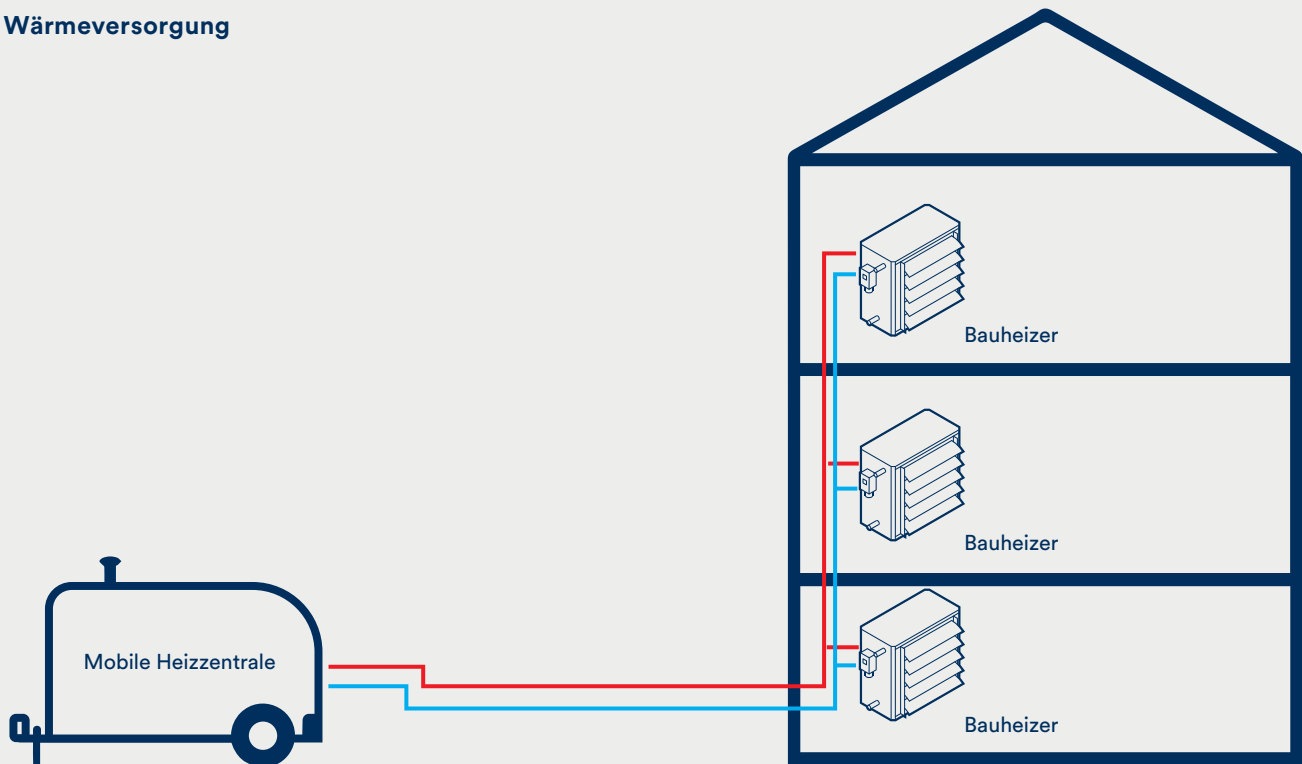
## Technische Daten

Wärmetauscher Kupfer/Aluminium

Ausführung	Baugröße	Höhe	Breite	Tiefe	Wärmeleistung <sup>1)</sup>	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

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

## Wärmeversorgung



Die Versorgung der Bauheizer 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

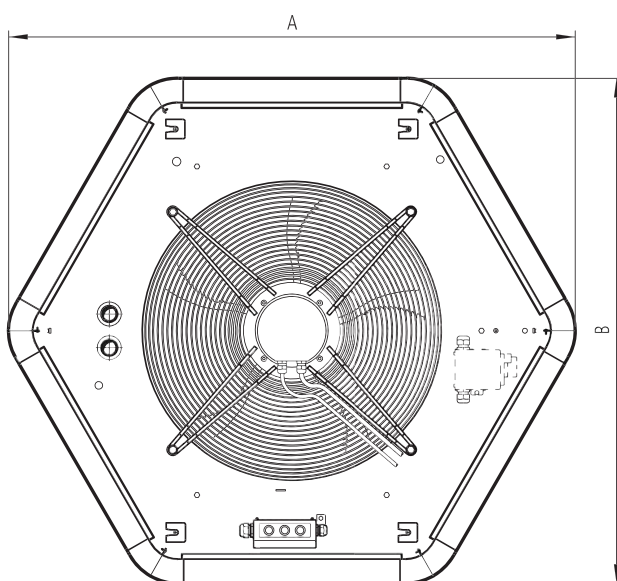
Zuluft in Verbindung mit zentraler Lüftungsanlage

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

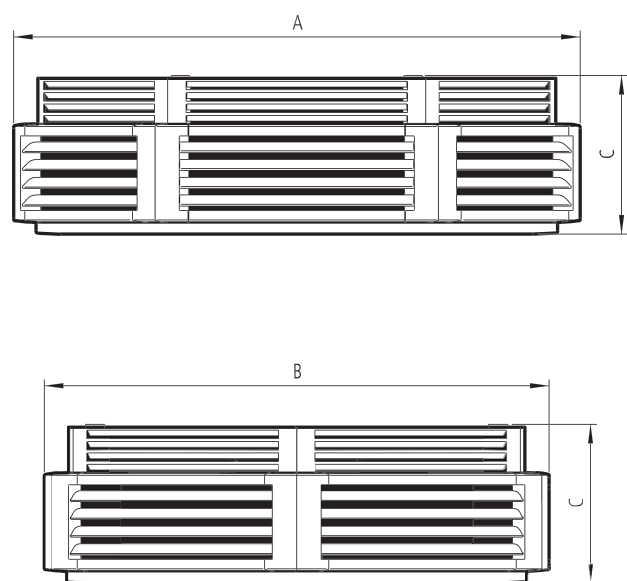


Berechnen Sie Ihr Produkt online:  
[kampmann.ch](http://kampmann.ch) > Produkte >  
Lufterhitzer

Draufsicht



Seitenansicht





## Technische Daten

### Wärmetauscher Kupfer/Aluminium

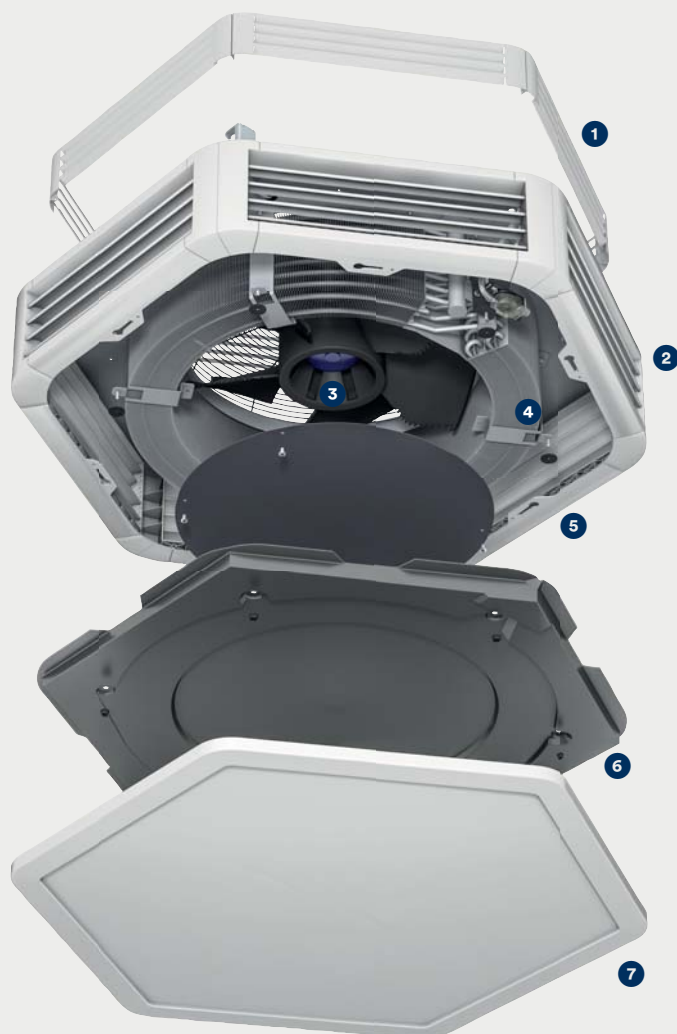
Ausführung	Baugröße	Höhe	Breite	Tiefe	Wärmeleistung <sup>1)</sup>	Kühlleistung <sup>4)</sup>	Kühlleistung <sup>5)</sup>	Luftvolumenstrom
		B	A	C				
		[mm]	[mm]	[mm]	[kW]	[kW]	[kW]	[m³/h]
EC-Ventilator, 230 V, hohe Drehzahl	73	330	840	750	6,5 – 15,9	---	---	590 – 1500
	84		1004	900	6,0 – 20,5	3,0 – 7,5	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

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

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

<sup>5)</sup> 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.**

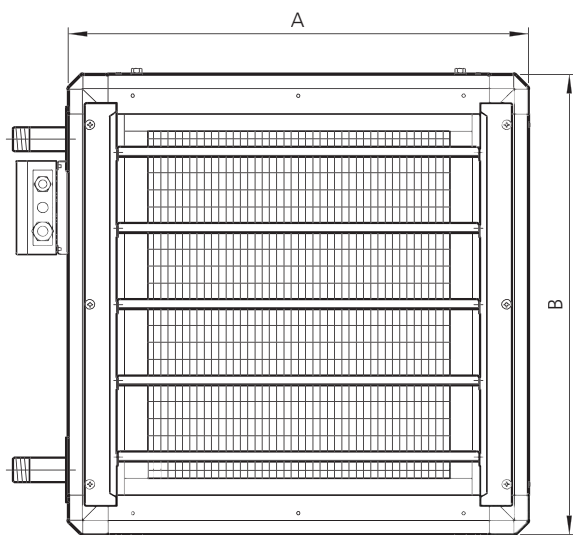
Heizen:  
PWW

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

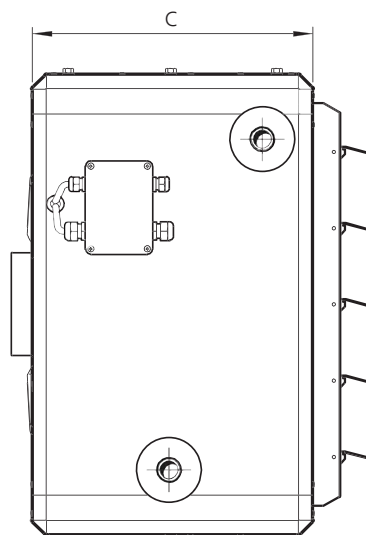


Berechnen Sie Ihr Produkt online:  
[kampmann.ch](http://kampmann.ch) > Produkte >  
Lufterhitzer

Vorderansicht



Seitenansicht



## Technische Daten

Wärmetauscher Stahl, tauchverzinkt / Edelstahl V4A

Ausführung	Baugröße	Höhe	Breite	Tiefe	Wärmeleistung <sup>1)</sup>	Luftvolumenstrom	Wärmeleistung <sup>2)</sup>	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

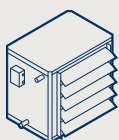
<sup>1)</sup> Wärmeleistung bei PWW 75/65 °C, Raumtemperatur 20 °C

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

<sup>3)</sup> 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



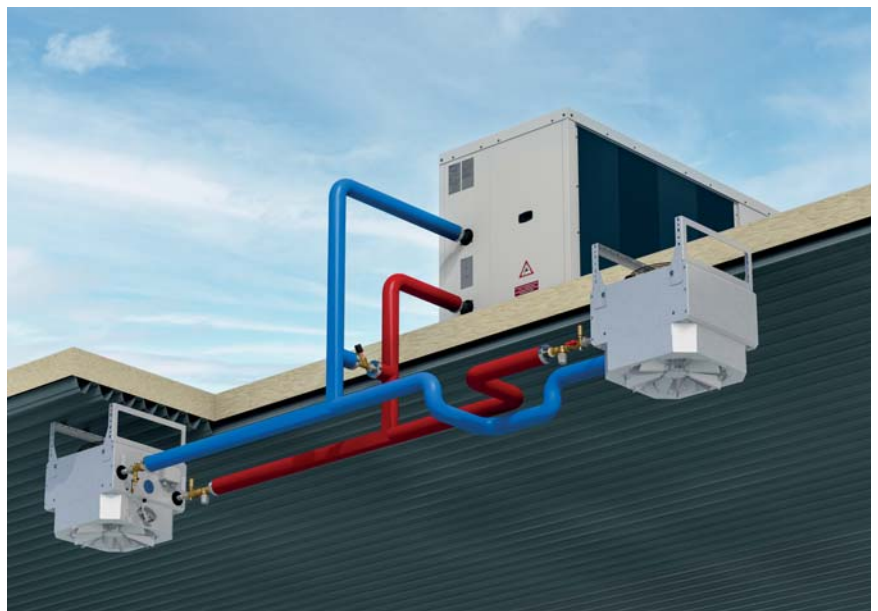
Niedertemperatursystem

# 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 CO<sub>2</sub>-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.

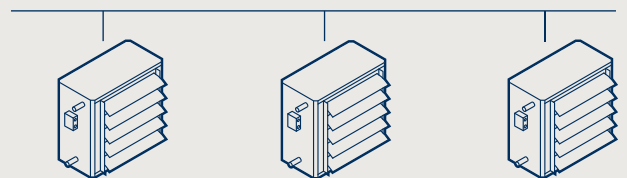
Achten Sie außerdem auf eine ausreichende Eindringtiefe der Lufterhitzer, sonst kommt die Wärme nicht da an, wo sie wirken soll. Gründe dafür: die Ventilatorleistung ist zu gering oder der thermische Auftrieb von Maschinen zu hoch.

**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. Durch Niedertemperatursysteme ergänzen

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



# Modernes Klimatisierungssystem in der Halle

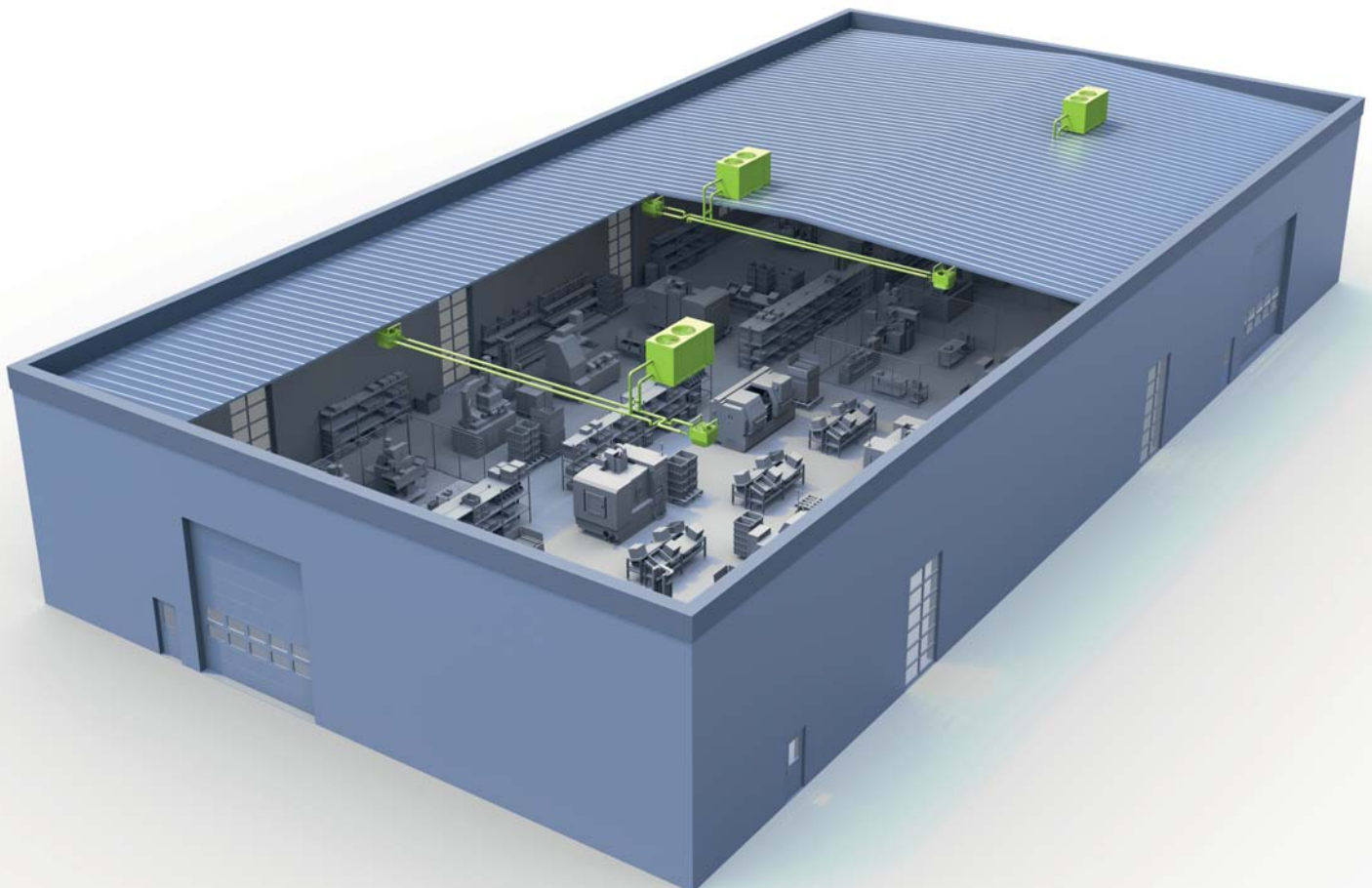
Eine sinnvolle Kombination der eingesetzten Geräte in einer Industriehalle und vor allem eine intelligente Regelung, wie z. B. KaControl, sorgen dafür, dass die Vorzüge moderner Entwicklungen am besten genutzt und vereint werden können.

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 Torluftschleiern kann vor allem an großen Hallentoren von Industriegebäuden eine kraftvolle Kaltluftabschirmung erreicht werden.



Für jeden das Richtige

# Varianten und Zubehörteile

Luftauslässe		TOP	TOP C	TIP	Bauheizer	Ultra	Resistent
	<b>Luftlenkjalousien</b> zweireihig, für Wand- und Deckengeräte	x	x	x	x		x
	<b>Induktionsluftlenkjalousie</b> vornehmlich für Wandgeräte, für Deckengeräte bei Hallenhöhen über 4,0 m	x	x				
	<b>Luftverteiler</b> in vier Richtungen, für Deckengeräte	x		x			x
	<b>Breitstrahldüse</b> nur Umluft, geeignet für Torschleieranlagen	x					
	<b>Ausblasdüse</b> für Deckengeräte, insbesondere für hohe Hallen	x					
	<b>KaMAX</b> Luftauslass für Deckengeräte, für große Eindringtiefen und schnelle Luftvermischung auch im Heizfall	x					
	<b>KaMAX Schalter</b> Stufenlose elektrische Regelung der KaMAX Lamellen	x					
	<b>Deckenventilator</b> frei hängender Axialventilator in 3-Blatt-Ausführung, zur Erhöhung der Luftumwälzung und Stauwärmehückführung aus dem Deckenbereich	x	x	x			

# KaMAX

## für Deckengeräte TOP

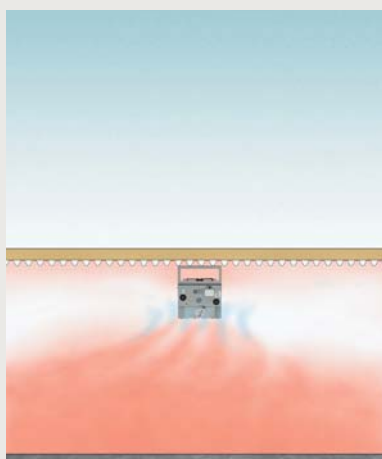
Lufterhitzer sind sehr gut geeignet, um einem Phänomen zu begegnen, das in Industriehallen häufig auftritt: Stauwärme unter der Hallendecke. Hier wird der KaMAX-Luftauslass (Kampmann-Multi-Air-miX) eingesetzt, der besonders bei hohen Hallen einen Wärmestau abbaut und damit einen Energieverlust verhindert.

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.

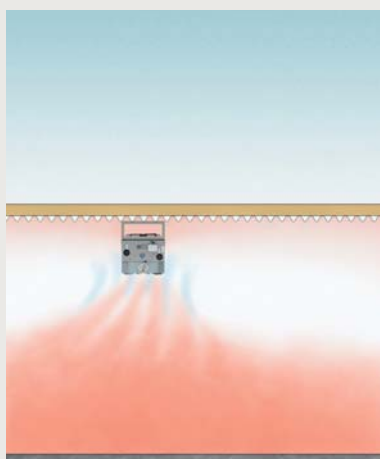


## KaMAX-Luftauslass

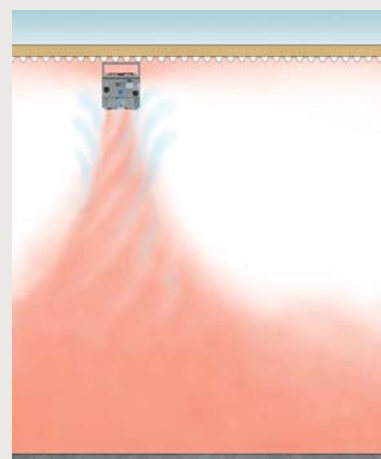
Der Drall der ausblasenden Luft, also die Rotation, kann so verändert werden, dass sowohl Horizontal- als auch Vertikalstrahlen mit unterschiedlichen induktiven Eigenschaften und Eindringtiefen erzeugt werden. So werden hohe Temperaturunterschiede zwischen Boden und Decke verhindert. Stauwärme unter 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

## Wärmetauscher

		TOP	TOPC	TIP	Baubeizer	Ultra	Resistent
	<b>Kupfer-Aluminium</b> leistungsstarker Wärmetauscher aus Kupfer-Rundrohren mit Aluminiumlamellen, geeignet für PWW/PHW	x	x	x	x	x	
	<b>Stahl, verzinkt</b> leistungsstarker Wärmetauscher aus Stahl mit ellipsenförmigem Kernrohr mit Stahllamellen verzinkt, geeignet für PWW/PHW und thermisches Öl	x					
	<b>Stahl, tauchverzinkt</b> leistungsstarker Wärmetauscher aus Stahl tauchverzinkt, mit ellipsenförmigem Kernrohr und durch Tauchverzinkung dauerhaft verbundenen Stahllamellen, geeignet für PWW/PHW und thermisches Öl	x					x
	<b>Stahl, verzinkt, Kreuzgegenstrom</b> besonders geeignet für hohe Heizmitteltemperaturspreizungen	x					
	<b>Edelstahl V4A</b> leistungsstarker Wärmetauscher aus Edelstahl mit Rundrohren und durch Aufweitung verbundenen Lamellen komplett aus Edelstahl V4A, geeignet für PWW/PHW.						x
	<b>Wärmetauscher für Dampf</b> für z.B. Hochdruckausführungen, optional werkseitig angeschweißtem Flansch	x					
	<b>Wärmetauscher für Kältemittel</b> für den Betrieb mit Kältemittel geeignet Betriebsdruck bis 48 bar, in zwei verschiedene Versionen (Heizen oder Kühlen)					x	
	<b>Wärmetauscher für CO2</b> Wärmetauscher für das Kältemittel CO2, geeignet für höhere Drücke, Betriebsdruck bis 130 bar, in zwei verschiedene Versionen (Heizen oder Kühlen)					x	



## Konsolen



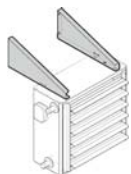
**Universal-2-Punkt-Konsolen**  
nur Umluft, 1 kompletter Satz



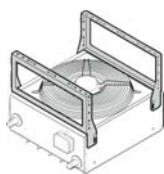
**Universal-4-Punkt-Konsolen**  
nur Umluft, aus sendzimir-verzinktem Stahlblech,  
als 4-Punkt-Befestigung für Deckenmontage,  
1 kompletter Satz



**Universal-2-Punkt-T-Träger-Konsolen**  
nur Umluft, Deckenmontage



**Wandkonsolen**  
nur Umluft, aus sendzimir-verzinktem Stahlblech für  
Wandmontage, ein kompletter Satz, TIP und TOP  
Lufterhitzer können sowohl stehend als auch hängend  
montiert werden



**Decken-Wandkonsolen**  
zur Decken- oder Wandmontage  
bestehend aus je 2 mehrfach gekanteten Haltern mit  
Langlöchern und Schrauben, ein kompletter Satz

	TOP	TOPC	TIP	Bauheizer	Ultra	Resistent
Universal-2-Punkt-Konsolen	X		X			
Universal-4-Punkt-Konsolen	X		X			X
Universal-2-Punkt-T-Träger-Konsolen	X		X			
Wandkonsolen	X	X	X	X		X
Decken-Wandkonsolen	X		X	X		





# 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.

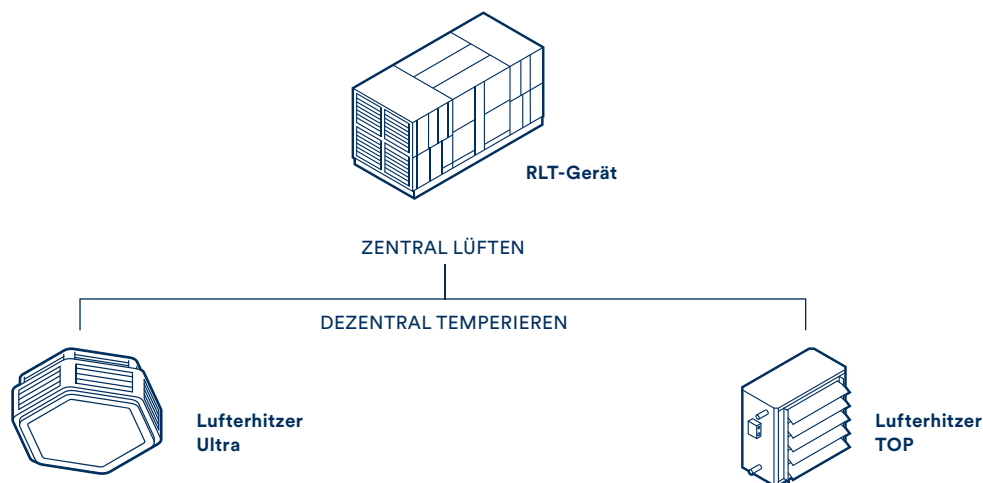
Hybrides System

# Echte Teamplayer

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 Rauminneren und nicht über das zentrale Lüftungsgerät (RLT-Gerät). Primärluft wird nur bei Bedarf zugeführt. Eine CO<sub>2</sub>-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.

## 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.



Zukunftssicher Technologie anführen

# Konsequent EC

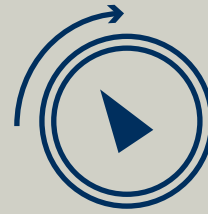
Kampmann hat seine Lufterhitzer vollumfänglich modernisiert. Als einer der Marktführer in diesem Segment gehen wir verantwortungsvoll einen mutigen Schritt voraus und setzen konsequent auf EC-Technologie in Antrieb und Steuerung unserer Geräte. Damit gehören AC-Motoren der Vergangenheit an.

## Keine verschwendete Leistung



Die Elektronik in Verbindung mit der Steuerungssoftware betreibt den Ventilator in unseren Luftherhitzern in jedem Betriebspunkt energieoptimal. Gerade im Teillastbereich werden bis zu 70 % Ersparnis im Vergleich zur AC-Technologie erreicht. Das lässt sich schon im ersten Einsatzjahr an den Betriebskosten ablesen.

## Stufenlos regeln



Das gesamte Produktsortiment ist auf EC-Motoren umgestellt. Somit ist jedes Gerät stufenlos regelbar. Vorbei ist die Zeit der Start/Stop-Regelung von AC-Motoren. Stellen Sie ihre Parameter für ein optimales Klima ein, die Steuerung erledigt den Rest.

## Geräusche auf ein Minimum



Erst, wenn ein hoher Lärmpegel abrupt abbricht, merken wir wie sehr uns dieser beeinträchtigt. Weniger Stress erzeugen unsere stufenlos geregelten Luftherhitzer, die lediglich im benötigten Leistungsbereich betrieben werden. So findet nur die wirklich notwendige Geräuschemission statt. Und zwar gleichmäßig ruhig mit Sichelisellauf-Ventilatoren.

## ErP-sichere Zukunft



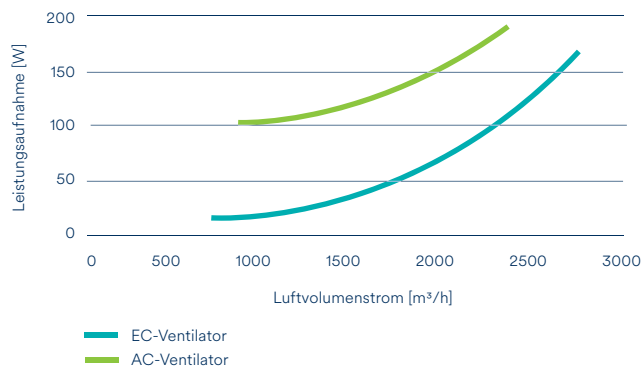
Innerhalb der Ökodesign-Richtlinie der Europäischen Union werden die Vorgaben für energieverbrauchsrelevante Produkte (ErP) im Jahr 2022 wieder verschärft. Für Geräte mit AC-Motoren wird es schwieriger dem noch gerecht zu werden. Mit EC-Luftherhitzern von Kampmann können sie dagegen entspannt bleiben. Sie sind auch zukünftig ErP-konform. Das bietet Planungssicherheit bei den Entscheidern.



# Vergleich EC mit AC-Technologie

Bei gleicher Luftleistung verbrauchen die EC-Ventilatoren deutlich weniger Energie als herkömmliche AC-Ventilatoren. Gerade im Teillastbereich ist eine bis zu 70 % geringere elektrische Leistungsaufnahme zu beobachten. Dadurch können mit der EC-Technologie Betriebskosten eingespart werden.

Das nebenstehende Diagramm zeigt den Vergleich der EC und AC Ventilatoren im Bereich der Leistungsaufnahme zum Luftvolumenstrom am Beispiel eines TOP Lufterhitzers.



## 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 Sichelleisläufer-Ventilatoren gleichmäßig ruhig laufen, auch bei hoher Leistung.

### Gut zu wissen:

Tests unseres Forschungs- und Entwicklungscenters 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.



9

37

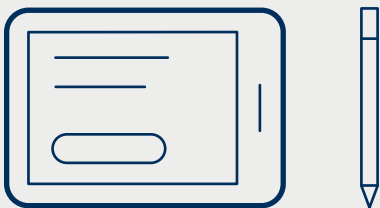


Service

# Wir sind immer für Sie da!

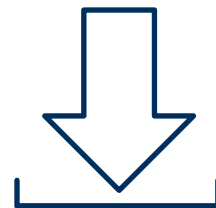
Ganz gleich, wo Sie sich befinden. Wir bieten eine Vielzahl von Tools zur Planungsunterstützung: smarte Apps und Berechnungsprogramme, BIM-Daten sowie CAD-Zeichnungen.

## Auslegung



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

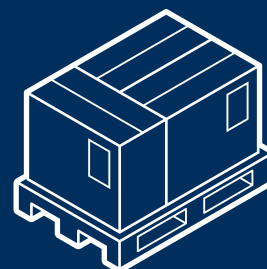
## BIM-Datensätze



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

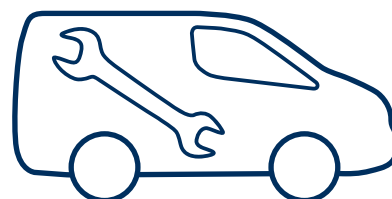


Neben der umfassenden Beratung vor Ort und Planung der TGA-Anlagen, stellen wir Ihnen auf Wunsch für das jeweilige Bauvorhaben genau die Unterlagen zur Verfügung, die Sie benötigen.

[kampmann.ch/service](https://kampmann.ch/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.



## OBI Markt, Hamburg-Bergedorf



Mit dem Neubau in Hamburg-Bergedorf eröffnete OBI eine weitere „grüne Filiale“: Der Baumarkt erhielt die GreenBuilding-Zertifizierung im Rahmen des Klimaschutzprogramms der Europäischen Kommission zur Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden und Nutzung erneuerbarer Energien. Als erster deutscher Hersteller mit dem Titel des „Endorser in GreenBuilding“ lieferte Kampmann ein ausgefeiltes Produktkonzept, welches den niedrigen Primärenergieverbrauch unterstützt. Energieeffiziente Vorteile ergeben sich aus der Kombination von zentraler und dezentraler Klima-Technik sowie einer CO<sub>2</sub>-geführten Steuerung der Be- und Entlüftung.













Der Hagebaumarkt Ziesak liegt günstig zwischen Bochum und Dortmund. Mit 20.000 Quadratmeter Fläche ist er einer der größten Baumärkte im Ruhrgebiet. Hier wurde das Hybrid ECO System umgesetzt. Dabei handelt es sich um eine Zwei-Richtung-Lüftungsanlage, bei der die Temperierung nicht über das Zentralgerät erfolgt, sondern über die dezentralen Geräte im Rauminnen. In Bochum wird dies mit einer Kombination aus KaCompact-Lüftungsgeräten und TOP-Lufterhitzern realisiert. Die Gesamtheit aller Klimageräte wird durch Kampmanns Gebäudeleittechnik KaControl zentral gesteuert. Über KNX ist das System von der übergeordneten Gebäudeleittechnik auch zonenweise steuerbar - und ermöglicht so einen optimal energiesparenden Betrieb und eine wegweisende Klimatechnik.

**Hagebau Ziesak,**  
**Bochum**

