



Genau  
mein  
Klima.

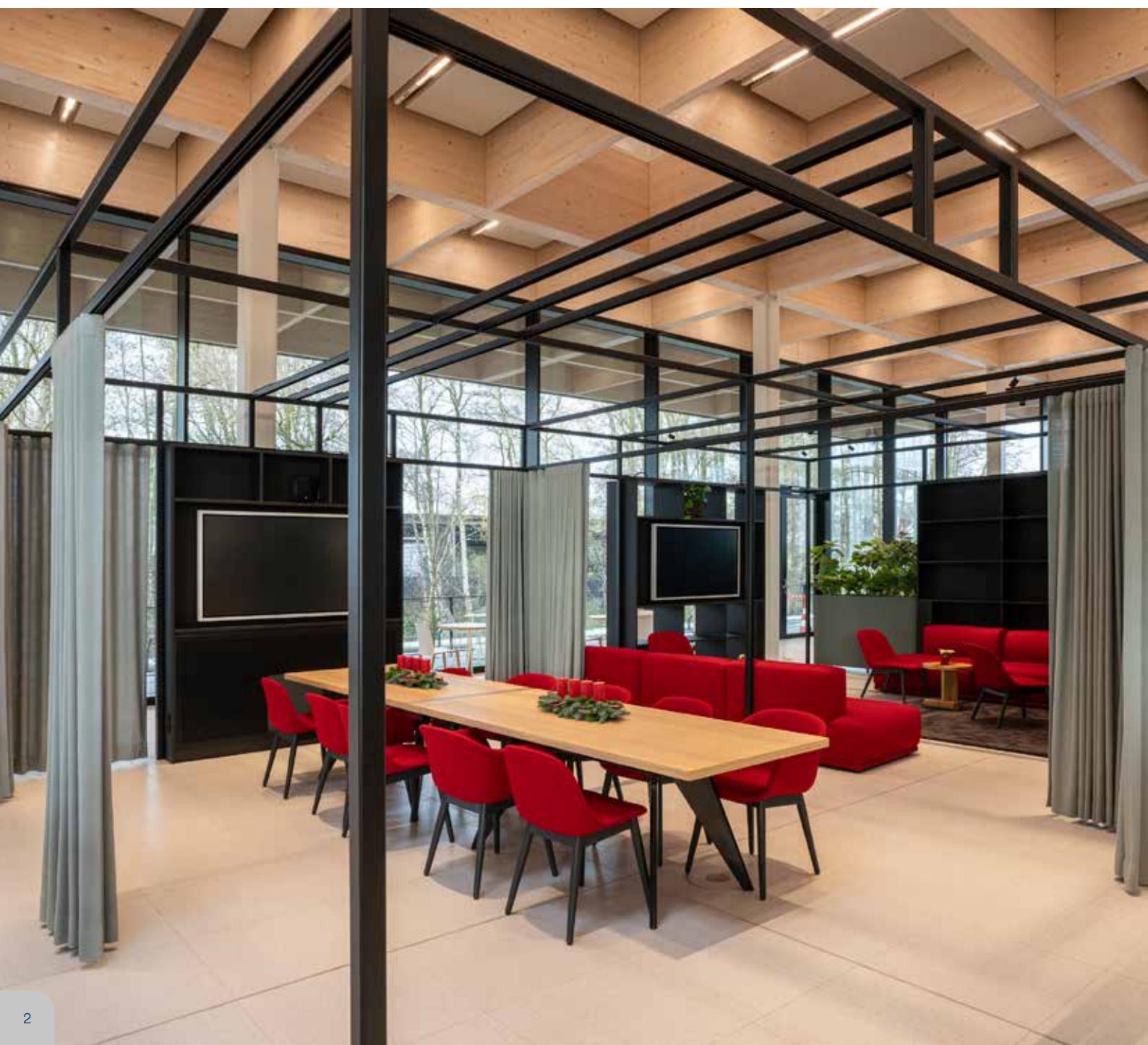


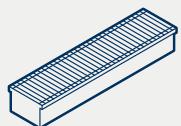
**Produkte**  
**für zukunftssichere**  
**Systemlösungen in Ihrem Gebäude**

Unser Titelthema:

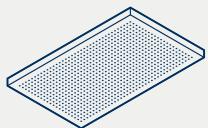
# Modernes Betriebsrestaurant

Im neuen Betriebsrestaurant „EAT“ von Apetito in Rheine trifft architektonischer Anspruch auf klimatechnische Präzision. Die Kombination aus Katherm HK Unterflurkonvektoren und Heiz-/Kühlsegeln sorgt für eine gleichmäßige Temperierung bei maximaler Gestaltungsfreiheit. Die Deckensegel sorgen für eine geräuschlose Strahlungswärme, während die Bodenkanäle mit optionaler Zuluft diskret an den großen Glasfassaden unterstützen. Einige der 320 Segel werden dabei als passive Akustikplatten genutzt. Eine ideale Lösung für moderne Gebäude mit offenen Raumkonzepten – funktional, effizient und architektonisch stimmig.





**77,5 Meter**  
Katherm HK



**630 m<sup>3</sup>**  
Metall Heiz-/Kühlsegel

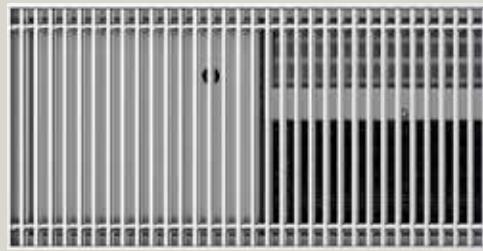


**1**  
KaControl Regelung



# Inhalt

06  
Unterflurkonvektoren



Unsere  
Produktfamilien  
im Überblick.

56  
RLT-Geräte



100  
Dezentrale  
Lüftungsgeräte



134  
Regelungstechnik



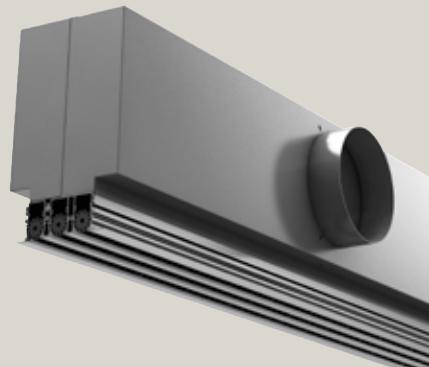
18

## Luftheritzer



66

## Luftdurchlässe



108

## Wärmepumpen und Kaltwassererzeuger



140

## Service



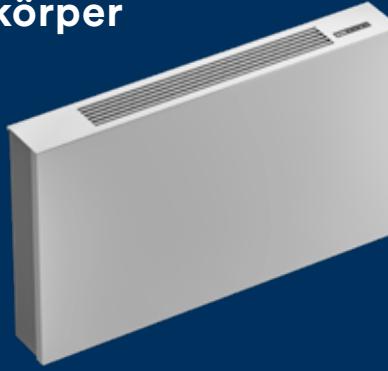
32

## Fan Coils



50

## Wärmepumpenheizkörper



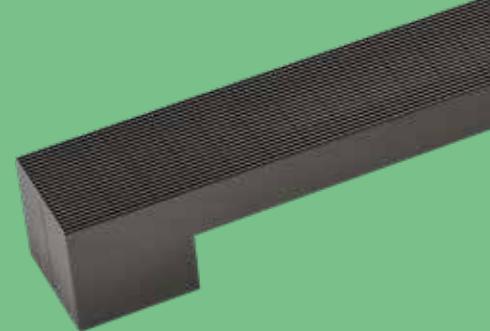
76

## Luftschleier



90

## Konvektoren



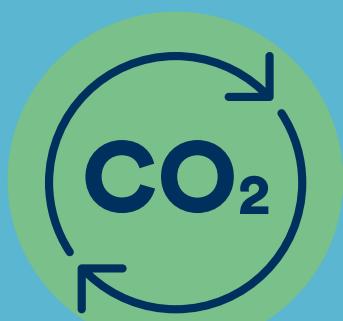
118

## Heiz- und Kühldeckensysteme



126

## Heizen und Kühlen mit CO<sub>2</sub>



142

## Unternehmen

Forschung und Entwicklung



148

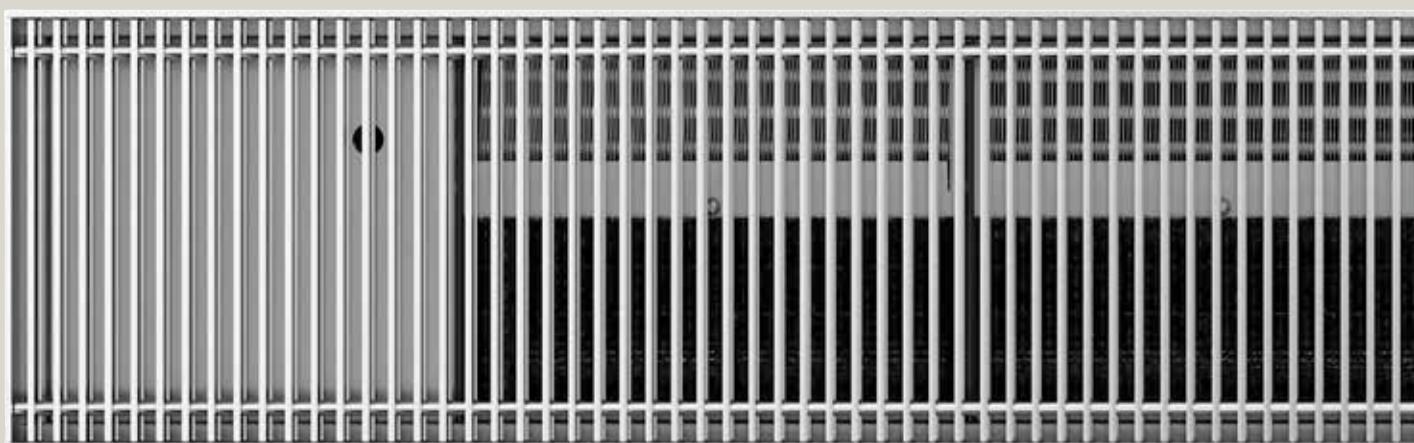
## Nachhaltigkeit



# Unterflur-konvektoren

Ungebrochen ist der Trend großer Glasfassaden und bodentiefer Fenster. Für eine behagliche Raumklimatisierung, die den freien Ausblick nicht behindert und eintretende Kaltluft effektiv abschirmt, sind Unterflurkonvektoren die richtige Wahl.

- + Große Bandbreite vom einfachen Modell mit natürlicher Konvektion bis zum High-End-Gerät zum Heizen, Kühlen und Lüften
- + Als Niedertemperatursysteme mit EC-Ventilatorunterstützung
- + Reaktionsschnelles Heizen und Kühlen mit optimierter Luftführung für eine behagliche Klimatisierung
- + In Kombination mit Kaltwassererzeugern mit nur geringen Kältemittelmengen entstehen zukunftssichere Systeme zum Kühlen
- + Primärlufteinbringung mit Modellen zur Quelllüftung, mit Zuluftmodulen für Mischlüftung oder als Induktionskanal
- + Lückenlose Projektunterstützung von der Idee über das Aufmaß, Auslegung der Geräte und Formteile bis zur etagenreinen Lieferung und Montage



# 10.941

# Katherm-Varianten:

# Marktführer dank

# endloser Möglichkeiten.

Wie sind wir zum Marktführer bei Unterflurkonvektoren geworden? Es ist sowohl die **Vielfalt unserer Standardvarianten als auch unser Wille, davon abzuweichen**. Damit ergibt sich für unsere Partner die perfekte Kombination aus routinierter Auslegung und individueller Projektlösung. So sind wir gemeinsam erfolgreich. Auch mit Ihnen?

## Modulsystem

Einzelne Verbindungsmodule zwischen den Kampmann Unterflurkonvektoren schaffen ein ästhetisches Gesamtbild ohne störende Unterbrechungen. Keine architektonische Herausforderung kann Sie aufhalten.



## 2-Leiter mit 4-Leiter Komfort

Katherm HK E

Alle heizen oder alle kühlen. Das haben 2-Leiter-Systeme so an sich. Oder? **Mit dem Katherm HK E nutzen einzelne Räume jetzt die Elektroheizfunktion, wenn im restlichen Gebäude noch gekühlt wird.** Das steigert den Komfort enorm. Und die Einsparungen von Material- und Installationsaufwand im Vergleich zu 4-Leiter-Systemen sind riesig. So entstehen Reduzierungen der CO<sub>2</sub>-Emissionen entlang der Wertschöpfungskette, die sich positiv auf die Gebäude-Ökobilanz auswirken. Erst recht bei steigendem Ökostromanteil.

# Materialien und Farben



Entscheiden Sie sich für Aluminium-Roste in verschiedenen Eloxalfarbtönen. Oder für Holz-Roste in unterschiedlichen Ausführungen. Vielleicht dürfen es auch polierte Edelstahl-Roste sein?



# Ausblick

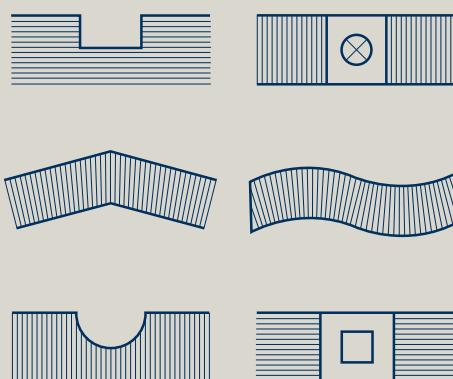
## Die neue Generation

Im Zuge der kontinuierlichen Weiterentwicklung unserer Produkte optimieren wir sukzessive alle Baugrößen des Katherm HK, um Ihnen noch mehr Leistung und Effizienz zu bieten. Dank innovativer Komponenten und einem modularen Baukasten-Prinzip erreichen die neuen Varianten künftig **bis zu 84% mehr Leistung** und werden im Unterflurbereich neue Maßstäbe setzen.

# Niedertemperatur

Unterflurkonvektoren haben eine lange Tradition vor bodentiefen Fenstern. **Hochqualitative Konvektoren und die Ventilatorunterstützung haben sie längst in das Zeitalter der Niedertemperatur geführt.** Dank EC-Querstromventilatoren ist das sehr effizient.

# Formvielfalt



Im Projektgeschäft sind Anpassungen und Sonderkonstruktionen der Normalfall. Daher sind die Katherm Unterflurkonvektoren für alle Geometrien mit **Gehrungsecken, gebogenen Ausführungen, Säulenaussparungen oder Abschrägungen** lieferbar.

# Unsere Unterflurkonvektoren in der Übersicht



## Katherm HK

- > einfache Reinigung nach VDI 6022
- > Wärme- und Kühlleistungen gemessen nach DIN EN 16430
- > EC-Ventilator geräusch- und energieeffizient

	Heizen	Zuluft	Kühlen	Heat Pump ready	wasser geführter Konvektor	EC-Querstromventilator	Elektroheizregister
Katherm HK	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Katherm HK E	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Katherm QK	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗
Katherm QK nano	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✗
Katherm NK	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗
Katherm QE	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓
Katherm QL	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗
Katherm ID	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗



## Katherm HK E

- > zusätzlicher Elektroheizstab
- > variabel heizen und kühlen im 2-Leitersystem
- > nachhaltige Materialeinsparungen gegenüber 4-Leitersystem



## Katherm QK

- > flüsterleise durch EC-Technologie
- > Niedertemperatur optimiert, Wärmeleistungen gemessen nach DIN EN 16430
- > kleine Bautiefen bei gleichzeitig hohen Leistungen



## Katherm QK nano

- > extrem niedrige Bauhöhe
- > gewohnt leise und leistungsstark
- > filigranes FineLine-Rost



## Katherm NK

- > kompakt, leistungsoptimiert
- > Wärmeleistungen gemessen nach DIN EN 16430
- > geringere Bautiefen bei gleichzeitig hohen Leistungen



## Katherm QE

- > schnelle Aufheizung des Raums
- > hohe Heizleistung bei gleichzeitig niedrigem Schallpegel
- > geringe Kanalbreite und Kanalhöhe für unauffällige Integration im Raum



## Katherm QL

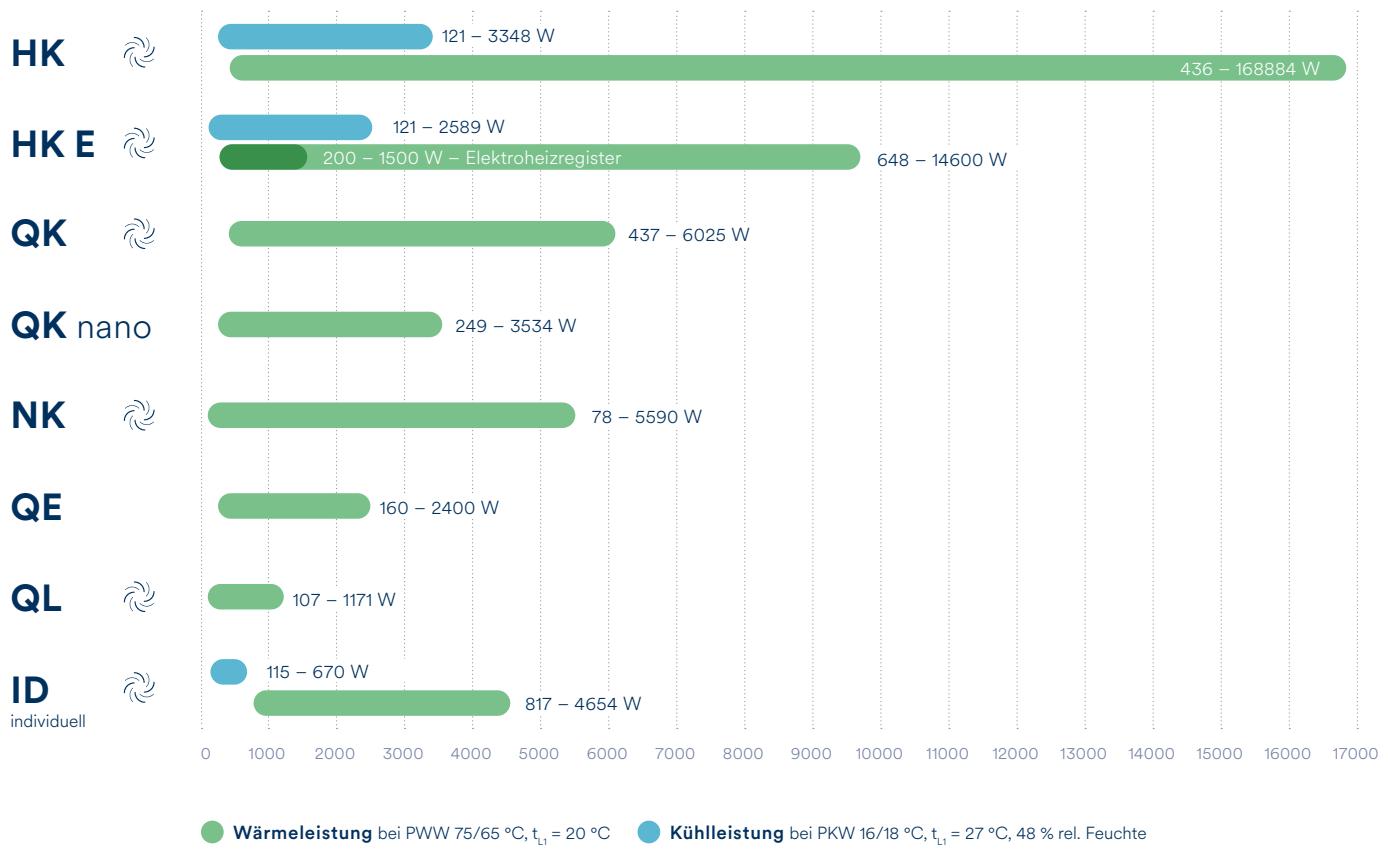
- > versorgt Räume gleichmäßig mit aufbereiteter, frischer Luft und Wärme
- > turbulenzarme Raumlüftung für angenehmes Raumklima ohne Zuglufterscheinungen



## Katherm ID

- > äußerst geräuscharm durch strömungsoptimierte Düsen
- > im Betrieb austauschbare Düsen zur Leistungsanpassung
- > Zuluft einbringung mit Nachkühlung/-heizung durch Induktion

# Wärme- und Kühlleistungen



**Passt immer.**

		Breiten	Längen
HK		245	915   1200   1700   2000   2500   3000
		290	950   1200   1700   2000   2500   3000
		320	915   1200   1700   2000   2500   3000
		360	950   1200   1350   1850   2250
HK E		290	915   1200   1700   2000   2500   3000
		320	
QK		190   215	min. 1000 max. 3200
QK nano		165	min. 900 max. 2700
NK		137   182   232 300   380	min. 800 max. 5000
QE		207	825   1250   1700
QL		300   350	700   1200   1700   2200   2700
ID		340	800   1000   1200   1400   1600

Maße in mm



# Ihre verlängerte Werkbank

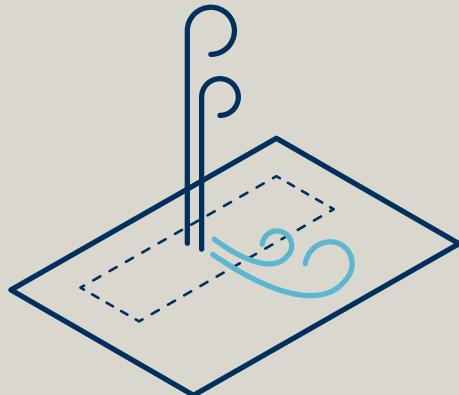
Unsere Projektabteilung ist für Sie aktiv.

Wenn Sie auf Unterflurkonvektoren setzen, wollen Sie auch alle Vorteile dieser Systeme ausnutzen. Da kann es schon mal komplex werden, aber das zahlt sich aus. Zumal unsere Projektabteilung für Sie da ist. So holen wir das Maximum für Sie heraus. **Oft besteht das aus verschiedenen Katherm Modellen, die unterschiedliche Funktionen übernehmen.** Wir legen diese für Sie aus und ergänzen z. B. Module wie Gehrungsecken, Einpassungen von Fassadenbauteilen oder Säulen.

**Auch die Logistik zur Baustelle und auf der Baustelle bereiten wir perfekt vor.** Die exakt geplante Position jeder Einheit ist eindeutig auf den Paketen abgedruckt. Ohnehin verpacken wir etagenweise. Alles durchdacht, damit Sie den Kopf frei haben.

# Aus zuverlässiger Quelle

Katherm QL



Aus dieser Quelle entspringen zwei Ströme. **Erwärmte Umluft steigt an der Glasfassade auf; Frische Quellluft tritt impulsarm damit absolut behaglich in den Raum ein.**

## Raumautomation

Warum nicht von Ihnen?

Sie planen die klimatechnischen Geräte und geben die Automation ab? Warum eigentlich? Drei gute Gründe, warum Sie das ändern sollten.

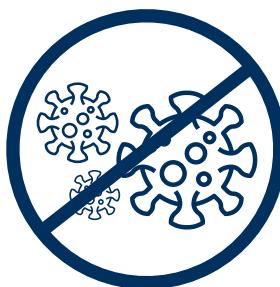


1. Mit der **KaControl MC Regelung** bieten Sie unser einfaches Regelungssystem direkt mit an. Damit lassen sich alle Parameter, die das Raumklima betreffen, intuitiv bedienen.
2. Wir übernehmen das. Ihr KaControl MC-System wird **individuell auf Ihr Projekt angepasst**.
3. Die Erstellung einer komplexen Gebäudeautomation wird anderweitig vergeben? Dann erweitern Sie Ihr Angebot um die Vorbereitung der Katherms mit unseren Schnittstellenkarten. Unterm Strich sparen Sie Ihrem Auftraggeber damit bares Geld.



## Hygienisch

Katherm HK



Das hat Seltenheitswert! Der Katherm HK hat als einer der wenigen Unterflurkonvektoren am Markt ein einfaches, durchdachtes Reinigungskonzept. Dank verbesserte Kondensatabführung für den Kühlfall sowie der einfachen Reinigung der Kondensatwanne ist der Katherm HK hygienisch einwandfrei.

## Neuer Rost. Neues Raumgefühl.

Designroste für Unterflurkonvektoren.

Ersetzen Sie Ihre alten Abdeckungen durch edle und hochwertige Designroste aus Aluminium, Edelstahl, Messing oder Holz. Unsere Roste bieten nicht nur ein stilvolles Design, sondern überzeugen durch Langlebigkeit und Passgenauigkeit. So verleihen Sie Ihren Bodenkanalheizungen einen neuen Glanz.

kagrid.de



**KA** GRID  
KAMPMANN DESIGNROSTE

## BIM Daten

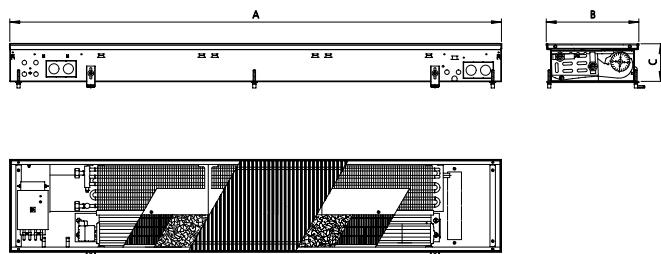
Nutzen Sie die BIM-Datensätze zu den Katherm Unterflurkonvektoren von Kampmann, für einen reibungslosen Ablauf in der Planungsphase. Darin enthalten sind **Geräteabmessungen, technische Bemaßung der Wasser- und Elektroanschlüsse sowie Leistungsdaten**.

## Aufmaß

Um Ungenauigkeiten zu vermeiden, erfolgt das **Aufmaß durch unsere Techniker mittels 2D oder 3D-Laser**. So sorgen wir für einen präzisen und effizienten Bemaßungsprozess. Die Übergabe an unsere Projektabteilung erfolgt dann automatisch.

# Sie haben die Wahl

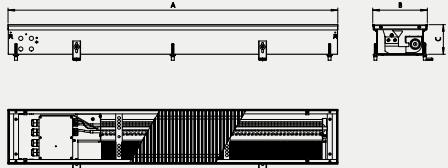
## Katherm HK | Katherm HK E



System									
2-Leiter		2-Leiter Elektro-Heizstab				4-Leiter			
Wärmeleistung PWW <sup>1)</sup> [W]	Kühlleistung <sup>2)</sup> [W]	Wärme- leistung Elektro <sup>3)</sup> [W]	Wärmeleistung PWW <sup>1)</sup> [W]	Kühlleistung <sup>2)</sup> [W]	Wärmeleistung PWW <sup>1)</sup> [W]	Kühlleistung <sup>2)</sup> [W]	Bauhöhe (C) [mm]	Baubreite (B) [mm]	Baulänge (A) [mm]
697 – 1764	125 – 384	200 – 500	648 – 1653	121 – 373	436 – 1085	121 – 373			915
1025 – 2908	189 – 571		951 – 2724	184 – 552	726 – 1809	184 – 552			1200
1696 – 5232	223 – 964	400 – 1000	1565 – 4900	214 – 927	1307 – 3256	214 – 927			1700
1884 – 5814	247 – 1071		1739 – 5445	238 – 1030	1452 – 3618	238 – 1030	130	320	2000
2612 – 8139	289 – 1491	600 – 1500	2408 – 7623	276 – 1432	2033 – 5065	333 – 1442			2500
3382 – 10465	387 – 1925		3120 – 9800	370 – 1851	2614 – 6512	370 – 1851			3000
637 – 1452	66 – 251	---	---	---	462 – 1053	62 – 237			915
1061 – 2420	110 – 419	---	---	---	770 – 1755	103 – 394			1200
1910 – 4355	198 – 754	---	---	---	1385 – 3158	186 – 710			1700
2123 – 4839	220 – 837	---	---	---	1539 – 3509	207 – 789	245		2000
2972 – 6775	308 – 1172	---	---	---	2155 – 4913	290 – 1104			2500
3821 – 8710	395 – 1507	---	---	---	2771 – 6316	372 – 1420			3000
1057 – 3286	114 – 486	200 – 500	993 – 3115	108 – 453	514 – 1639	112 – 476	160		950
1599 – 4851	165 – 801		1509 – 4570	156 – 745	852 – 2718	162 – 785			1200
1657 – 7262	212 – 1284	400 – 1000	1541 – 6754	197 – 1194	1366 – 4357	207 – 1258			1700
2149 – 9420	275 – 1665		1999 – 8760	255 – 1548	1771 – 5652	269 – 1632			2000
2283 – 12055	333 – 2148	600 – 1500	2101 – 11179	307 – 1998	2285 – 7291	347 – 2105			2500
3085 – 15715	444 – 2783		2836 – 14600	410 – 2589	2961 – 9448	435 – 2728			3000
1223 – 4645	120 – 818	---	---	---	643 – 2982	114 – 771			950
1933 – 7152	185 – 1352	---	---	---	1066 – 4944	176 – 1273			1200
2332 – 8667	222 – 1674	---	---	---	1320 – 6121	211 – 1576	210	360	1350
2708 – 12555	281 – 2489	---	---	---	1964 – 9104	264 – 2344			1850
3642 – 16884	377 – 3348	---	---	---	2641 – 12243	356 – 3153			2250

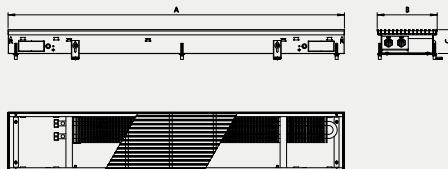
<sup>1)</sup> bei PWW 75/65 °C, t<sub>L1</sub> = 20 °C, bei Ventilatorkonvektion<sup>2)</sup> bei PKW 16/18 °C, t<sub>L1</sub> = 27 °C, 48 % rel. Feuchte, bei Ventilatorkonvektion<sup>3)</sup> bei Betrieb mit E-Heizstab

## Katherm QE



Heizleistung max. [W]	Baubreite (B) [mm]	Bauhöhe (C) [mm]	Baulänge (A) [mm]
160 – 800			825
320 – 1600	207	112	1250
480 – 2400			1700

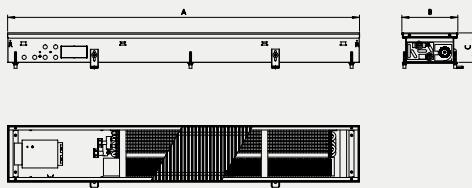
## Katherm NK



Wärmeleistung <sup>1)</sup> [W]	Bauhöhe (C) [mm]	Baubreite (B) [mm]	Baulänge (A) [mm]
78 – 981	92		137
84 – 1050	120		
132 – 1295	92		
162 – 1594	120		182
206 – 1857	150		
232 – 2084	200		
157 – 1530	92		
193 – 1881	120		
309 – 2778	150		232
334 – 3010	200		
209 – 2036	92		
268 – 2609	120		
394 – 3545	150		300
445 – 4003	200		
279 – 2717	92		
344 – 3353	120		
485 – 4362	150		380
621 – 5590	200		

<sup>1)</sup> bei PWW 75/65 °C, t<sub>L1</sub> = 20 °C

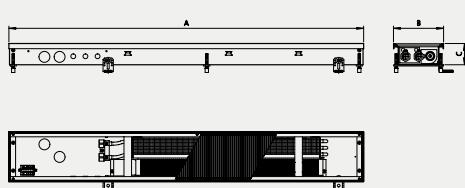
## Katherm QK



Wärmeleistung <sup>1)</sup> [W]	Baubreite (B) [mm]	Baulänge (A) [mm]	Bauhöhe (C) [mm]
437 – 5781	190		
522 – 6025	215	1000 – 3200	112

<sup>1)</sup> bei PWW 75/65 °C, t<sub>L1</sub> = 20 °C, bei Rost-Stababstand 12 mm, freier Querschnitt ca. 70 %.

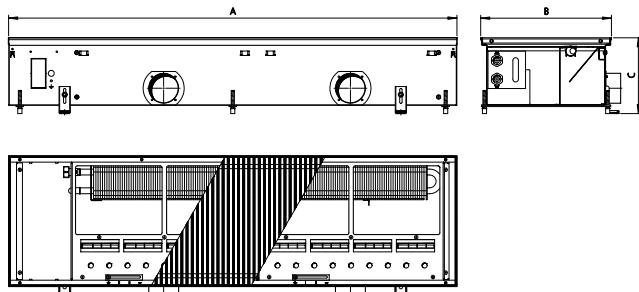
## Katherm QK nano



Wärmeleistung [W]	Bauhöhe (C) [mm]	Baubreite (B) [mm]	Regelungsvariante	
			KaControl	elektromechanisch 24 V
249 – 774			1100	900
497 – 1549			1600	1400
746 – 2323	70	165	2000	1800
937 – 2920			2300	2100
1134 – 3534			2700	2600

<sup>1)</sup> bei PWW 75/65 °C, t<sub>L1</sub> = 20 °C

# Katherm QL



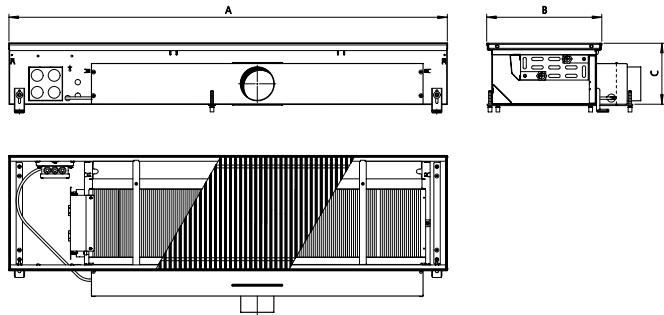
Wärmeleistung ohne Primärluftvolumen- strom <sup>1)</sup> [W]	Wärmeleistung mit Pri- märluftvolumenstrom <sup>2)</sup> [W]	Baubreite (B) [mm]	Bauhöhe (C) [mm]	Baulänge (A) [mm]	Anzahl Quellluftmodule <sup>3)</sup> [St.]
131	107	300	150	700	1
294	247			1200	2
457	387			1700	3
620	526			2200	4
783	666			2700	5
166	143		180	700	1
374	327			1200	2
581	511			1700	3
789	695			2200	4
996	879			2700	5
156	133	350	150	700	1
351	304			1200	2
546	476			1700	3
741	647			2200	4
936	819			2700	5
195	172		180	700	1
439	392			1200	2
683	613			1700	3
927	833			2200	4
1171	1054			2700	5

<sup>1)</sup> bei PWW 75/65 °C,  $t_{L_1} = 20$  °C, bei Rost-Stababstand 12 mm, freier Querschnitt ca. 70 %.

<sup>2)</sup> bei PWW 75/65 °C,  $t_{L_1} = 20$  °C, mit max. Primärluftvolumenstrom pro Kanallänge und Primärlufttemperatur 18 °C

<sup>3)</sup> Anzahl der Quellluftmodule abhängig von der Kanallänge

## Katherm ID



System						
2-Leiter		4-Leiter		Baubreite (B) [mm]	Bauhöhe (C) [mm]	Baulänge (A) [mm]
Wärmeleistung <sup>1)</sup> [W]	Kühlleistung <sup>2)</sup> [W]	Wärmeleistung <sup>1)</sup> [W]	Kühlleistung <sup>2)</sup> [W]			
990 – 1684	115 – 227	817 – 1184	115 – 227	340	180	800
1620 – 2213	196 – 292	1280 – 1592	196 – 292			1000
1961 – 2890	233 – 382	1580 – 2073	233 – 382			1200
2590 – 3567	314 – 472	2042 – 2554	314 – 472			1400
2931 – 4244	351 – 562	2343 – 3036	351 – 562			1600
1069 – 1850	135 – 270	817 – 1184	135 – 265			800
1758 – 2425	231 – 347	1280 – 1592	229 – 341			1000
2123 – 3168	274 – 455	1580 – 2073	272 – 446			1200
2811 – 3911	370 – 562	2042 – 2554	367 – 552			1400
3176 – 4654	413 – 670	2343 – 3036	410 – 657			1600

<sup>1)</sup> bei PWW 75/65 °C, t<sub>L1</sub> = 20 °C

<sup>2)</sup> bei PKW 16/18 °C, t<sub>L1</sub> = 27 °C, 48 % rel. Feuchte

**Ihr digitaler Produktfinder  
auf [www.kampmann.de](http://www.kampmann.de)**

Berechnen Sie Ihr Produkt online:

[kampmann.de](http://kampmann.de) > Produkte > Unterflurkonvektoren



# Luftheritzer

Als Wand- oder Deckengeräte zur Heizung, Kühlung oder Lüftung in Großräumen, Industriehallen und Verkaufsräume, als Umluft-, Misch- oder Primärluftgeräte.

- + Bewährte Klassiker immer aktuell. Kampmann Luftheritzer setzen den Standard und werden ständig weiterentwickelt
- + Zukunftssichere EC-Technologie für einen energieeffizienten und ErP-konformen Betrieb
- + Von der Industrieanwendung bis zum Komfortbereich. Vom robusten Stahlgehäuse bis zum Designgerät
- + Steuerung on-board: Die EC-Technik bringt die Steuerelektronik für die simple und komfortable Regelung bereits mit
- + Heizen und Kühlen mit einem Gerät – ob in der einfachen Industrieanwendung oder als Komfortsystem in Verbrauchermärkten und exklusiven Großräumen
- + Luftheritzer als Komponente in hybriden Lüftungssystemen: zentral lüften, dezentral Temperieren



# Unsere Nummer Eins Der TOP

Unser Luftheritzer mit dem simplen Namen „TOP“ bildet seit über 30 Jahren die Spitze des Marktes. Wie wir das machen? Wir lassen keine Nostalgie aufkommen! Nur die laufende Weiterentwicklung unserer Nummer Eins und all unserer Luftheritzer sorgt dafür, dass wir in Leistung, Energieeffizient und Regelungskomfort immer TOP sind. Und damit auch unsere Partner aus Planung und Fachhandwerk.

## Ohne Gas: Wärmepumpen für Hallen im Bestand und Neubau

Sie suchen für Ihre Halle eine energieeffiziente Heizung ohne Gas? Unsere Lösung hierfür heißt **Niedertemperatur**.

Durch die Kombination von **Luftherzern** mit **Wärmepumpen** können Sie bei der Beheizung von Großräumen, Industriehallen oder Verkaufsräumen im Vergleich zu gasbetriebenen Systemen langfristig Kosten sparen und zugleich den CO<sub>2</sub>-Ausstoß senken.

Die Wärmepumpen versorgen die Luftherzter mit Pumpenwarmwasser im Niedertemperaturbereich und erreichen dabei eine maximale Energieeffizienz. Das System schafft zudem angenehme Temperaturen sowie ein behagliches Klima ohne Zugluftrisiko im Aufenthaltsbereich.

## Wenn der Sommer es wieder zu gut meint

TOP C



Mit dem TOP C bringen Sie an heißen Tagen auch kühle Luft in die Halle. **Bei Anfrage des Bauherren für Hallenbeheizung, bieten Sie die Kühlung optional mit an.** Bisher nur als Projektlösung, geht dieser Allrounder zum Heizen und Kühlen nun in Serie.

# Einfach, effizient, kostengünstig

TIP

Der kleine Bruder des TOP-Luftheritzers ist bei einfachen Projekten ideal für die Beheizung von Hallen. **Das Preis-Leistungs-Verhältnis ist unschlagbar,** die Regelung effizient, die Montage platzsparend.



## Industrie

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

## Verbrauchermarkt

Der Luftheritzer 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 Luftheritzer zum Heizen und Kühlen ihre vollen Stärken aus.** Und der Einsatz von Wasser als Transportmedium ist energetisch sinnvoll, sicher und wartungsfreundlich.



# Im Niedertemperaturbetrieb heizen und kühlen

## Ultra Allround

Als hochqualitatives Designgerät eignet sich der Ultra Allround vor allem für offene Deckenkonzepte im Publikums- wie auch im Industriebereich, wo er bis zu einer Deckenhöhe von 7 m betrieben werden kann. Das Gerät mit rundem Gehäuse ist so konzipiert, dass es warme oder je nach Bedarf kalte Luft in den Aufenthaltsbereich befördert und jederzeit ein behagliches Klima herstellt.



Da das Gerät für den Niedertemperaturbetrieb geeignet ist, kann es sowohl in Neubauten als auch in sanierten Gebäuden mit einer Wärmepumpe betrieben werden.

Passgenaue EPP-Bauteile machen den größten Vorteil des Materials für den Betreiber nutzbar: eine genaue Luftführung im Gerät mit hoher Dichtigkeit, die eine maximale Effizienzausbeute ermöglicht.

## Systemregelung im Gebäude



Der **KaControl MC System Controller** ist in einem IP54 Wandaufbaugehäuse mit integriertem Touch Panel TP 5 verbaut. Mit dem System Controller werden die Funktionalitäten erheblich erweitert. Über das Protokoll Modbus TCP können bis zu 25 Räume bzw. Gruppen mit jeweils bis zu 10 Geräten angebunden werden, dadurch wird z. B. eine zentrale Vorgabe von Zeitprogrammen und Sollwerten ermöglicht. Zusätzlich können Wärmeerzeuger und verschiedene hydraulische Schaltungen angesteuert werden.

## Geräusche auf ein Minimum

Erst, wenn ein hoher Lärmpegel abrupt abbricht, merken wir wie sehr uns dieser beeinträchtigt. **Weniger Stress erzeugen unsere stufenlos geregelten Luftheritzer, die lediglich im benötigten Leistungsbereich betrieben werden.** Keine Umdrehung mehr oder weniger. So findet nur die wirklich notwendige Geräuschemission statt. Und zwar gleichmäßig ruhig mit Sichelleiselmotoren.

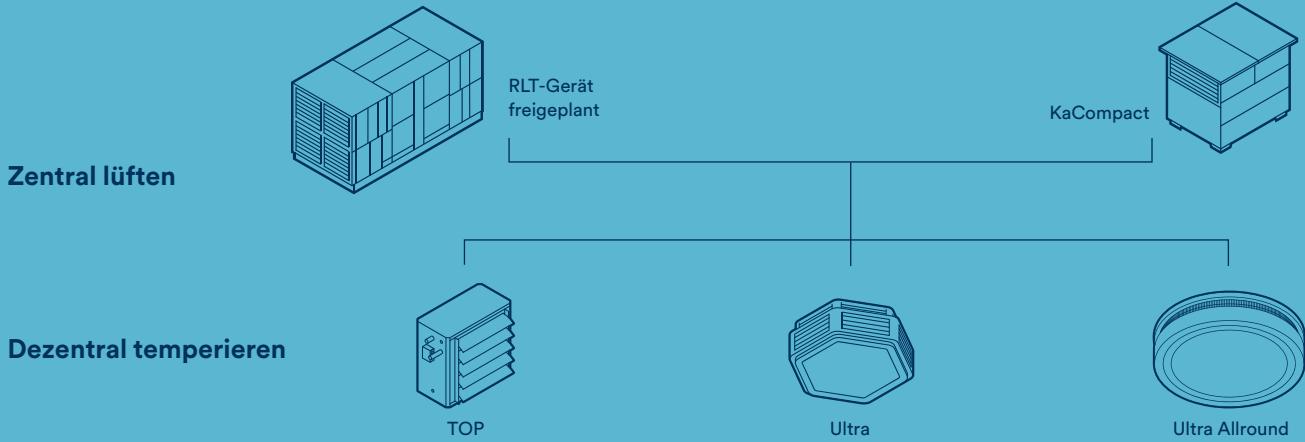
## Einsam ist es an der Spitze

Die Baugröße 8 unseres TOP Luftheritzers ist ein echter Exot, der in Sachen Montagehöhe seinesgleichen sucht. **Bis zu 20 m Deckenhöhe** überbrückt er mit unserem KaMax Luftauslass.



# Echte Teamplayer

Hybrides Lüftungskonzept



Hybride Lüftungssysteme sind **Zwei-Richtung-Lüftungsanlage mit effizienter Wärmerückgewinnung**.

Allerdings erfolgt die **Temperierung über dezentrale Geräte im Rauminnenen** und nicht über das zentrale Lüftungsgerät (RLT-Gerät). Primär Luft wird nur bei Bedarf eingeführt. Eine CO<sub>2</sub>-Sensorik überwacht ebendiesen Bedarf. Andernfalls werden die dezentralen Einheiten mit Sekundär Luft betrieben.

**Hybride Lüftungssysteme sind sinnvoll, da das Transportmedium Wasser effizienter ist als das Medium Luft.**

Unsere Luftheritzer eignen sich dazu perfekt in Kombination mit unserem Kompakt-Lüftungsgerät oder individuell projektierten RLT-Geräten von unseren Lüftungsspezialisten der Marke NOVA.

# Unsere Luftheritzer in der Übersicht



## Luftheritzer für Werkshallen und Arbeitsstätten



### TIP

- > unschlagbar im Preis-Leistungsverhältnis
- > Sichel-Leiseläufer-Ventilator mit optimierter Volldüse
- > farblich neutral, robust und unempfindlich



### TOP

- > planungsgerechte Ausstattungsvielfalt, "TOP" in Preis und Leistung
- > Sichel-Leiseläufer-Ventilator mit energieeffizienter EC-Technik erfüllt ErP-Vorgaben
- > Wärmetauscher- und Ventilatorvarianten für verschiedenste Betriebsweisen



### TOP Ex

- > Zugelassen für die Temperaturbereiche T4/T3 in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und 2 nach ATEX II 2G Ex h IIB T4...T3 Gb X
- > erifiziert nach den neuesten Gesetzgebungen
- > Sichel-Leiseläufer-Ventilator mit energieeffizienter EC-Technik erfüllt ErP-Vorgaben



### TOP C

- > Heizen oder Kühlen im 2-Leitersystem mit einem Gerät
- > Sichel-Leiseläufer-Ventilator mit energieeffizienter EC-Technik erfüllt ErP-Vorgaben
- > Wärmetauscher Kupfer/Aluminium in zwei Leistungsstärken

**Luftheritzer  
für exklusive Großräume**



**Ultra**

- minimale Bauhöhe durch ringförmigen Wärmetauscher
- sechseckiges Gehäusedesign für optimale Luftverteilung beim Heizen und Kühlen
- Sichel-Leiseläufer-Ventilator mit energieeffizienter EC-Technik erfüllt ErP-Vorgaben



**Ultra Allround**

- Montagehöhen bis sieben Meter
- Effizienzklima durch geringe Temperaturschichtung
- behaglich durch intelligente Luftführung

**Mobile Luftheritzer  
auf Baustellen**



**Bauheizer**

- alle Bauheizer mit kurzer Lieferzeit verfügbar
- kein Baustopp wegen unzumutbarer Kälte
- beheizte, getrocknete und enteiste Einsatzorte

**Korrosionsbeständiger  
Luftheritzer für  
extreme Einsatzbereiche**



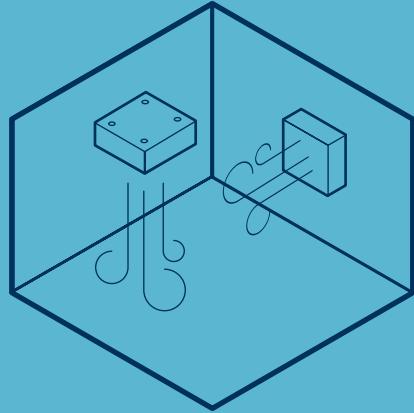
**Resistent**

- einsetzbar, wo aggressive Luft gefördert werden soll
- alle Gehäuseteile sind serienmäßig aus Edelstahl V4A
- zur universellen Wand- oder Deckenmontage

# Wärme- und Kühlleistungen



# Passt immer



## Wandmontage      Deckenmontage

TIP	TIP
TOP I TOP Ex	TOP I TOP Ex
TOP C <small>※</small>	TOP C (horizontaler Luftaustritt) <small>※</small>
Bauheizer	Ultra
Resistent	Ultra Allround <small>※</small>
	Bauheizer
	Resistent

**TIP**



**BG 4** 540 x 500 x 320 mm

**BG 5** 640 x 600 x 320 mm

**BG 6** 740 x 700 x 320 mm

**TOP I TOP C**



**BG 4** 540 x 500 x 360 mm

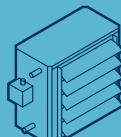
**BG 5** 640 x 600 x 360 mm

**BG 6** 740 x 700 x 320 mm

**BG 7** 840 x 800 x 360 mm

**BG 8** 940 x 900 x 670 mm

**TOP Ex**



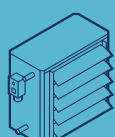
**BG 4** 540 x 500 x 360 mm

**BG 5** 640 x 600 x 360 mm

**BG 6** 740 x 700 x 320 mm

**BG 7** 840 x 800 x 360 mm

**Bauheizer**

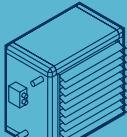


**BG 4** 540 x 500 x 320 mm

**BG 5** 640 x 600 x 320 mm

**BG 6** 740 x 700 x 320 mm

**Resistent**



**BG 4** 540 x 540 x 320 mm

**BG 5** 640 x 640 x 320 mm

**BG 6** 740 x 740 x 320 mm

**Ultra**

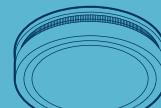


**BG 7** 840 x 750 x 330 mm

**BG 8** 1.004 x 900 x 330 mm

**BG 9** 1.177 x 1.050 x 330 mm

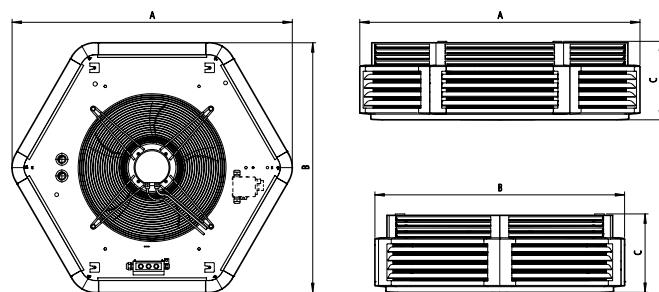
**Ultra Allround**



1300 x 1300 x 516 mm

# Sie haben die Wahl

## Ultra



Ausführung Wärmetauscher  
Kupfer/Aluminium

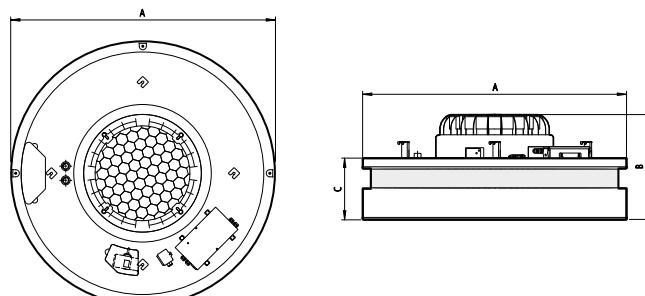
Ausführung Ventilator	Baugröße	Abmessungen				Wärmeleistung <sup>1)</sup> [kW]	Kühlleistung <sup>2)</sup> [kW]	Kühlleistung <sup>3)</sup> [kW]	Luftvolumenstrom [m³/h]
		Baubreite (A) [mm]	Bauhöhe (C) [mm]	Bauhöhe (C) [mm]	Bauhöhe (C) [mm]				
EC-Ventilator, 230 V, hohe Drehzahl	73	840	750			6,5 – 15,7	---	---	580 – 1470
	84	1004	900			5,9 – 20,3	3,0 – 7,5	1,4 – 3,7	490 – 1850
	85				330	7,3 – 33,3	3,7 – 12,0	1,7 – 5,7	530 – 2980
EC-Ventilator, 230 V, niedrige Drehzahl	96	1177	1050			10,2 – 53,7	5,1 – 12,3	2,2 – 8,7	660 – 5640
						8,2 – 40,1	4,3 – 13,9	1,6 – 6,7	420 – 3940

<sup>1)</sup> bei PWW 75/65 °C,  $t_{L1} = 20$  °C

<sup>2)</sup> bei PKW 7/12 °C,  $t_{L1} = 27$  °C, 48 % rel. Feuchte

<sup>3)</sup> bei PKW 16/18 °C,  $t_{L1} = 27$  °C, 48 % rel. Feuchte

## Ultra Allround



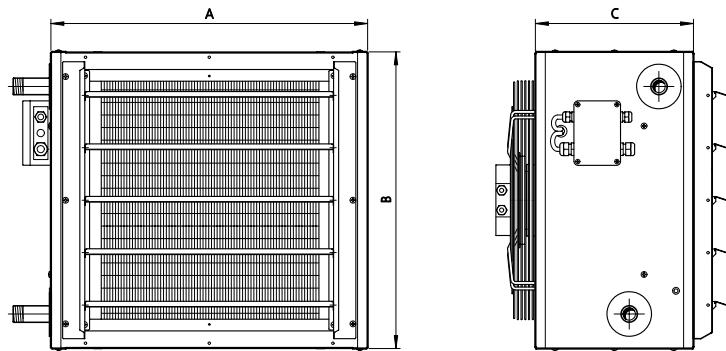
Ausführung Wärmetauscher  
Kupfer/Aluminium

Ausführung Ventilator	Baugröße	Abmessungen				Wärmeleis- tung <sup>1)</sup> [kW]	Schalleistungs- spegel, Heizen [dB(A)]	Kühlleistung <sup>2)</sup> [kW]	Schalleistungs- spegel, Kühlern [dB(A)]
		Durchmesser (A) [mm]	Bauhöhe (B) [mm]	Höhe (C) [mm]	Bauhöhe (B) [mm]				
EC-Ventilator, 230 V, hohe Drehzahl	1			300		9,1 – 42,2	22 – 71	4,0 – 18,2	28 – 71
	2	1300	516	350		10,3 – 51,8	27 – 72	4,5 – 22,9	27 – 73

<sup>1)</sup> bei PWW 75/65 °C,  $t_{L1} = 20$  °C

<sup>2)</sup> bei PKW 7/12 °C,  $t_{L1} = 27$  °C, 48 % rel. Feuchte

TIP

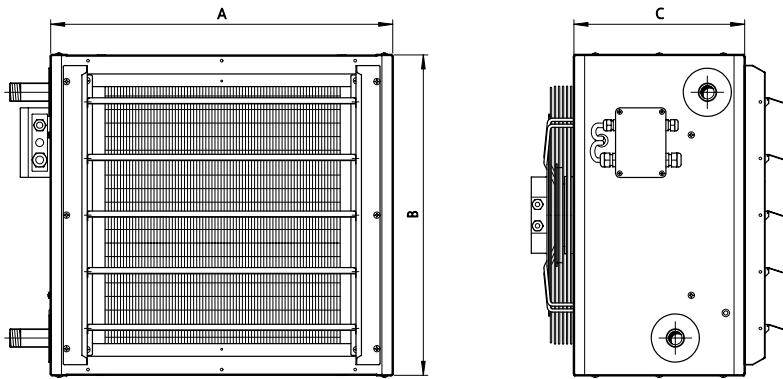


## Ausführung Wärmetauscher<sup>1)</sup> Kupfer/Aluminium

Ausführung Ventilator	Baugröße	Baubreite (A) [mm]	Abmessungen		Wärmeleistung [kW]	Luftvolumenstrom [m³/h]
			Bauhöhe (B) [mm]	Bautiefe (C) [mm]		
EC-Ventilator	4	540	500		5,1 – 18,1	370 – 2710
	5	640	600	320	10,0 – 39,0	890 – 4940
	6	740	700		12,8 – 50,0	1240 – 5830

1) bei PWW 75/65 °C,  $t_{L_1} = 20$  °C

TOP

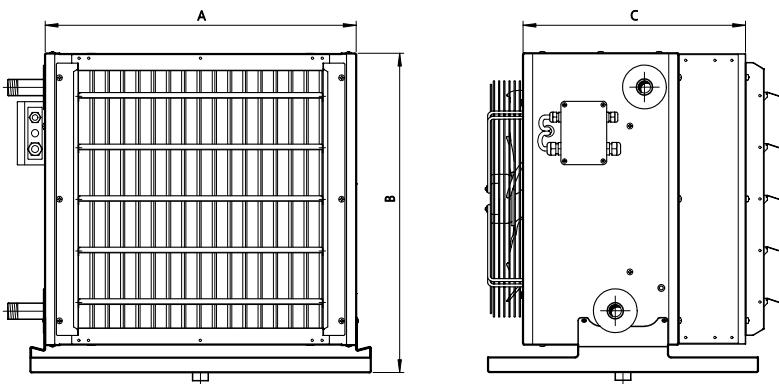


## Ausführung Wärmetauscher<sup>1)</sup>

Ausführung Ventilator	Abmessungen					Luftvolumen- strom [m³/h]	Wärmeleistung [kW]	Luftvolumen- strom [m³/h]
	Baugröße	Baubreite (A) [mm]	Bauhöhe (B) [mm]	Bautiefe (C) [mm]				
EC-Ventilator, 230 V, hohe Drehzahl	4	540	500			6,6 – 18,3	550 – 2680	6,4 – 18,0
	5	640	600	320		6,3 – 37,6	460 – 4880	7,1 – 34,1
	6	740	700			7,5 – 48,4	490 – 6840	7,4 – 43,7
	7	840	800	360		15,1 – 71,4	1220 – 9900	14,3 – 58,8
	8	940	900	670		20,0 – 89,5	1580 – 11790	19,6 – 89,6
EC-Ventilator, 230 V, niedrige Drehzahl	4	540	500			6,5 – 15,1	530 – 2140	6,2 – 14,7
	5	640	600	320		7,6 – 26,5	590 – 3420	8,1 – 25,0
	7	840	800	360		11,3 – 55,5	660 – 7830	10,9 – 46,3

1) bei PWW 75/65 °C,  $t_{\text{L}_1} = 20 \text{ }^{\circ}\text{C}$

TOP C



## Ausführung Wärmetauscher Kupfer/Aluminium

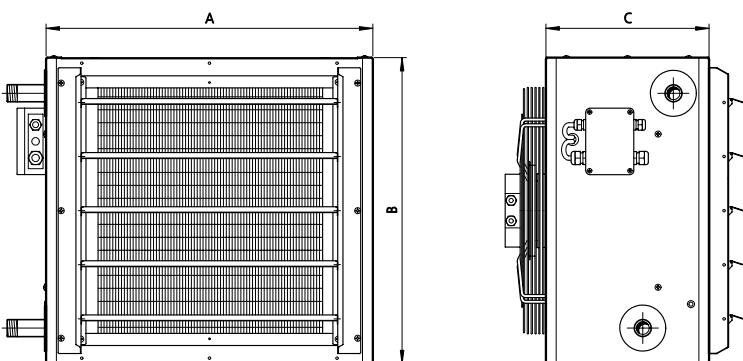
Abmessungen							
Ausführung Ventilator	Baugröße	Baubreite (A) [mm]	Bauhöhe (B) [mm]	Bautiefe (C) [mm]	Wärmeleistung <sup>1)</sup> [kW]	Kühlleistung <sup>2)</sup> [kW]	Kühlleistung <sup>3)</sup> [kW]
EC-Ventilator, 230 V, hohe Drehzahl	4	600	575	570	5,6 – 15,4	2,1 – 5,1	1,1 – 2,6
	5	700	675		4,4 – 31,6	2,3 – 9,5	1,2 – 4,7
	6	800	775		6,4 – 42,3	3,2 – 15,5	1,6 – 7,3
	7	900	875		12,4 – 63,3	6,1 – 24,6	3,0 – 11,4
EC-Ventilator, 230 V, niedrige Drehzahl	4	600	575		5,1 – 13,0	2,0 – 4,4	1,0 – 2,3
	5	700	675		6,1 – 22,2	2,8 – 7,1	1,4 – 3,6
	7	900	875		10,4 – 48,6	5,3 – 19,4	2,6 – 9,1
				Luftvolumenstrom [m <sup>3</sup> /h]			
				430 – 1880			
				270 – 3520			
				370 – 4600			
				770 – 7270			
				370 – 1510			
				440 – 2410			
				560 – 5440			

1) bei PWW 75/65 °C,  $t_{1,1} = 20$  °C

2) bei PKW 7/12 °C,  $t_{L_1} = 27^\circ\text{C}$ , 48 % rel. Feuchte

3) bei PKW 16/18 °C,  $t_{L1} = 27$  °C, 48 % rel. Feuchte

TOP Ex

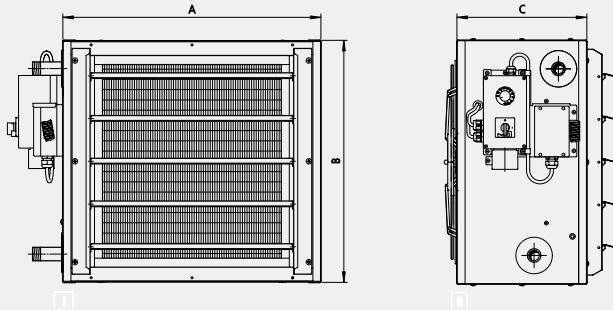


Ausführung Wärmetauscher<sup>1)</sup>

Ausführung Ventilator	Abmessungen				Wärmeleistung [kW]	Luftvolumen- strom [m³/h]	Wärmeleistung [kW]	Luftvolumen- strom [m³/h]
	Baugröße	Baubreite (A) [mm]	Bauhöhe (B) [mm]	Bautiefe (C) [mm]				
AC-Ventilator, 400 V Ex	4	540	500	320	10,3 – 17,3	1480 – 2360	9,9 – 15,6	1480 – 2360
	5	640	600		18,2 – 33,7	2700 – 4140	17,4 – 30,3	2700 – 4140
	6	740	700		23,5 – 47,4	3720 – 5680	22,5 – 42,2	3720 – 5680
	7	840	800	360	34,7 – 74,1	6150 – 8770	33,2 – 67,0	6150 – 8770

<sup>1)</sup> bei PWW 75/65 °C,  $t_{l_1} = 20$  °C

# Bauheizer

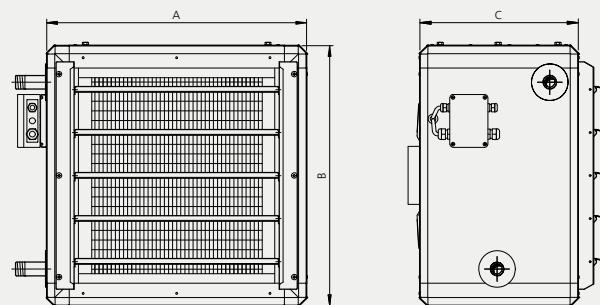


Ausführung Wärmetauscher<sup>1)</sup>  
Kupfer/Aluminium

Ausführung Ventilator	Baugröße	Abmessungen			Wärmeleistung [kW]	Luftvolumenstrom [m³/h]
		Baubreite (A) [mm]	Bauhöhe (B) [mm]	Bautiefe (C) [mm]		
EC-Ventilator	4	540	500	320	5,1 – 18,1	366 – 2436
	5	640	600		10,4 – 39,0	892 – 4623
	6	740	700		14,5 – 50,0	1236 – 5451

<sup>1)</sup> bei PWW 75/65 °C, t<sub>L1</sub> = 20 °C

# Resistent



Ausführung Wärmetauscher<sup>1)</sup>  
Stahl tauchverzinkt      Edelstahl V4A

Ausführung Ventilator	Baugröße	Abmessungen			Wärmeleistung [kW]	Luftvolumen- strom [m³/h]	Wärmeleistung [kW]	Luftvolumen- strom [m³/h]
		Baubreite (A) [mm]	Bautiefe (C) [mm]	Luftvolumen- strom [m³/h]				
EC-Ventilator, 230 V, hohe Drehzahl	4	540	320	5,7 – 18,0	510 – 2730	5,0 – 12,1	430 – 1620	
	5	640		4,8 – 34,1	350 – 4800	7,1 – 23,9	320 – 3060	
	6	740		9,5 – 43,7	790 – 5810	11,3 – 28,1	550 – 3290	

<sup>1)</sup> bei PWW 75/65 °C, t<sub>L1</sub> = 20 °C

Ihr digitaler Produktfinder  
auf [www.kampmann.de](http://www.kampmann.de)

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



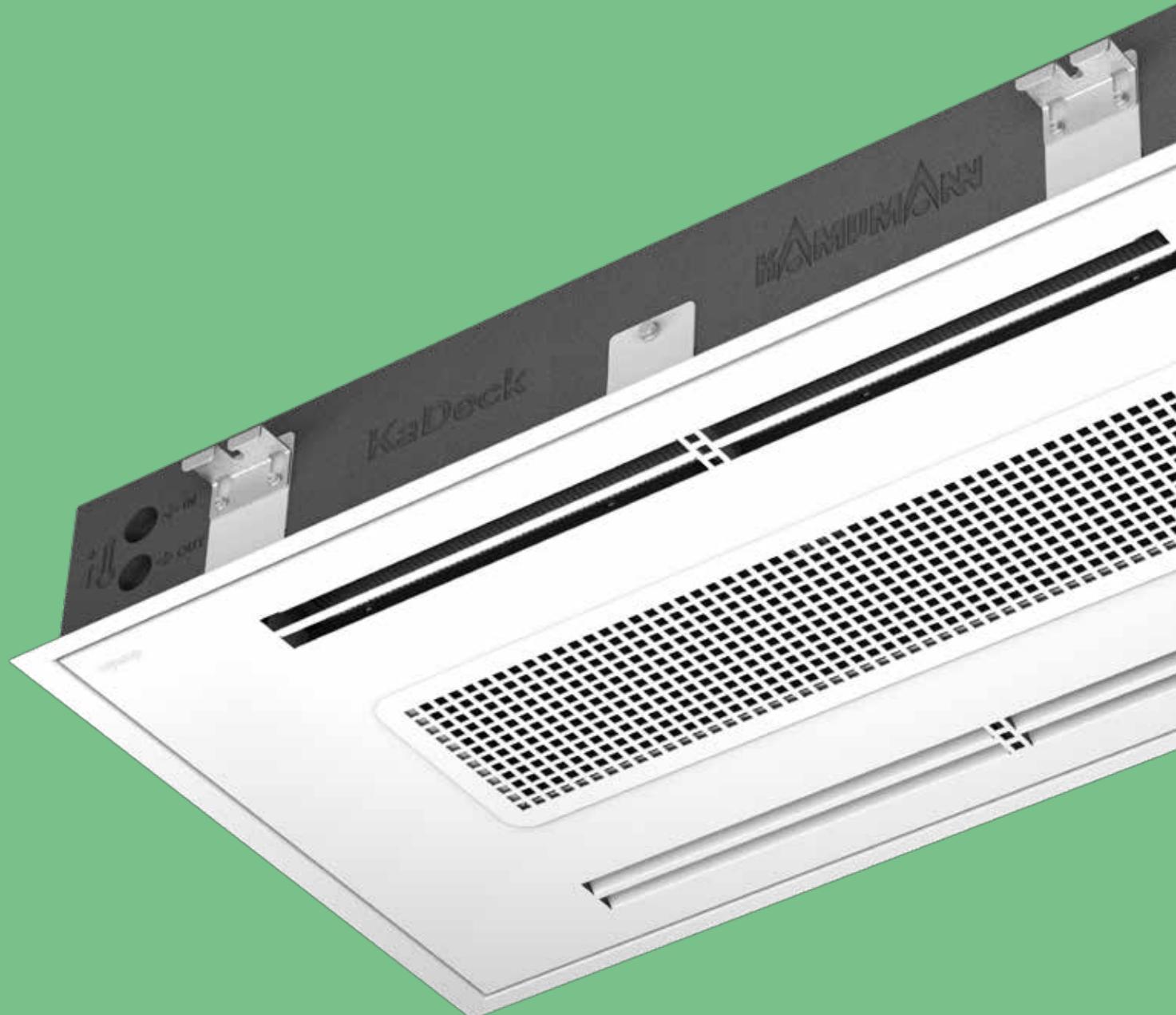
# Fan Coils

Die Kühlung von Gebäuden wird immer relevanter.

Die typischen Produkte dabei sind Fan Coils, die als wasserführende Systeme so aktuell und sinnvoll sind wie nie zuvor. Kein Wunder bei all den Vorteilen und flexiblen Einsatzmöglichkeiten.

Kampmann ist hier in verschiedenen Bereichen führend.

- + Kühlen und Heizen in Kombination mit Wärmepumpe/Kaltwasserzeuger
- + Kein Kältemittel, das im Gebäude zirkuliert und nur geringe Mengen im Kaltwassererzeuger
- + Schnelle Reaktionszeiten dank leistungsstarker und effizienter EC-Ventilatoren
- + Für jede Anforderung zur Montage in und unter der Decke, wandhängend oder freistehend
- + Im hybriden System zur Einbringung von Primärluft und Temperierung der Umluft
- + Zur Klimatisierung in Ergänzung zu Flächentemperierung

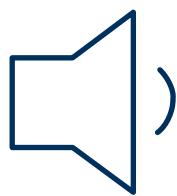


# Vernunftmenschen aufgepasst

Zugegeben, „Vernunft“ taugt nicht als griffige Werbebotschaft. Aber wenn es doch stimmt? Vernunftliebende Planer setzten Fan Coils ein, weil die Anwender gutes Raumklima wollen. Fan Coils stellen das her. Im Hochsommer wie im Winter, aber auch in Übergangszeiten, in denen andere Systeme so ihre Probleme haben. Außerdem unterliegen wasserführende Fan Coil-Systeme geringen Sicherheitsanforderungen und sind anpassungsfähig an die Entwicklungen am Kältemittelmarkt – vernünftig oder?

## Marktführend leise

Venkon



Dank energiesparender EC-Technologie erfüllt der Venkon Fan Coil alle Erwartungen an eine ruhige Umgebung. Ruhe, um sich auf die wesentlichen Dinge zu konzentrieren. **Marktführend leise und dennoch enorme Leistungen in höheren Drehzahlbereichen.**



# VDI 6022: die Hygiene-Experten

Für hygienisch einwandfreie Raumluft z. B. im Büro oder Hotelzimmer bieten **Venkon, KaCool D HC und KaCool D HY** eine VDI 6022-konforme Klimatisierung mit geschlossenporigen Oberflächen und besten Reinigungsmöglichkeiten sowie ePM10 > 50 % Filter.

Und mit dem motorisch zuschaltbaren **H14 Filter für den Venkon** finden HEPA Filter ihren festen Platz in nachhaltigen Klimasystemen.

## Freiräume schaffen

**Venkon**

Nur von Kampmann erhalten Sie Ventilatorkonvektoren, die sich in den Raum einfügen und ihn nicht dominieren. In der **Zwischendecke**, in der **Hotel-** oder in der **Brüstungsverkleidung**. Schöne **frei stehende Verkleidungen** gibt es natürlich auch.



# Unsere FanCoils in der Übersicht



## Venkon

- > vielfach variabel in Baulängen und Optik
- > Hygienekonformität nach VDI 6022 in Verbindung mit optionalem epM10>50% Filter, einfache Reinigung
- > flexible Kombination durch Grundgerät und Verkleidung



## PowerKon LT

- > hohe Heizleistung bei niedrigen Systemtemperaturen
- > Effizienzsteigerung der Wärmepumpe um 25 % gegenüber Hochtemperatursystemen erreichbar
- > förderfähig im Zuge des Wärmepumpeneinbaus



## Venkon XL

- > XL Leistungen garantiert
- > für besonders hohe Anforderungen an externe Pressung
- > hochoptimierter, großflächiger Wärmetauscher



## KaDius

- > Flexibles Gerätedesign: Die Außenhülle lässt sich individuell verkleiden
- > Verschiedene Einbauoptionen: Montage unter der Decke oder frei hängend im Raum
- > Innovative Anschlusstechnik: Alle Bauteile wie Ventile oder Zubehör sind im Gerät platziert



## KaDeck

- > geringe Zwischendeckenhöhen nötig, nur 165 mm Aufbauhöhe
- > alle Komponenten (auch Ventile) werkzeuglos zu erreichen, keine bauseitigen Revisionsöffnungen nötig
- > thermisch und akustisch dämpfendes Gehäuse aus dem Werkstoff EPP (expandiertes Polypropylen)



### KaCool D AF

- > AtmosFeel für maximale Behaglichkeit
- > dezentes Kassetten-Design
- > flüsterleise mit EC-Ventilator



### KaCool W

- > Design-Wandgerät zum Heizen und Kühlen
- > flüsterleise mit EC-Ventilator
- > optionale Kondensatpumpe innerhalb Gehäuse montierbar



### KaCool D HC

- > zertifiziert nach der Hygienenorm DIN 1946-4 und VDI 6022
- > alle Komponenten werkzeuglos zu erreichen und zu reinigen
- > Zwischendeckenversion in Deckenrasterabmessungen (625 x 625mm)
- > im Ansaug mit ePM1>50%/F7 Filter; im Ausblas mit Hepa/H13 oder ePM1>80%/F9 Filter



### KaCool D HY

- > Deckenkassette zum Heizen und Kühlen
- > zur Anwendung in Räumen mit erhöhten Hygieneanforderungen
- > VDI 6022 konform
- > inklusive ästhetischer sowie wartungsfreundlicher Metallblende



### Ultra Allround

- > Montagehöhen bis sieben Meter
- > Effizienzklima durch geringe Temperaturschichtung
- > behaglich durch intelligente Luftführung



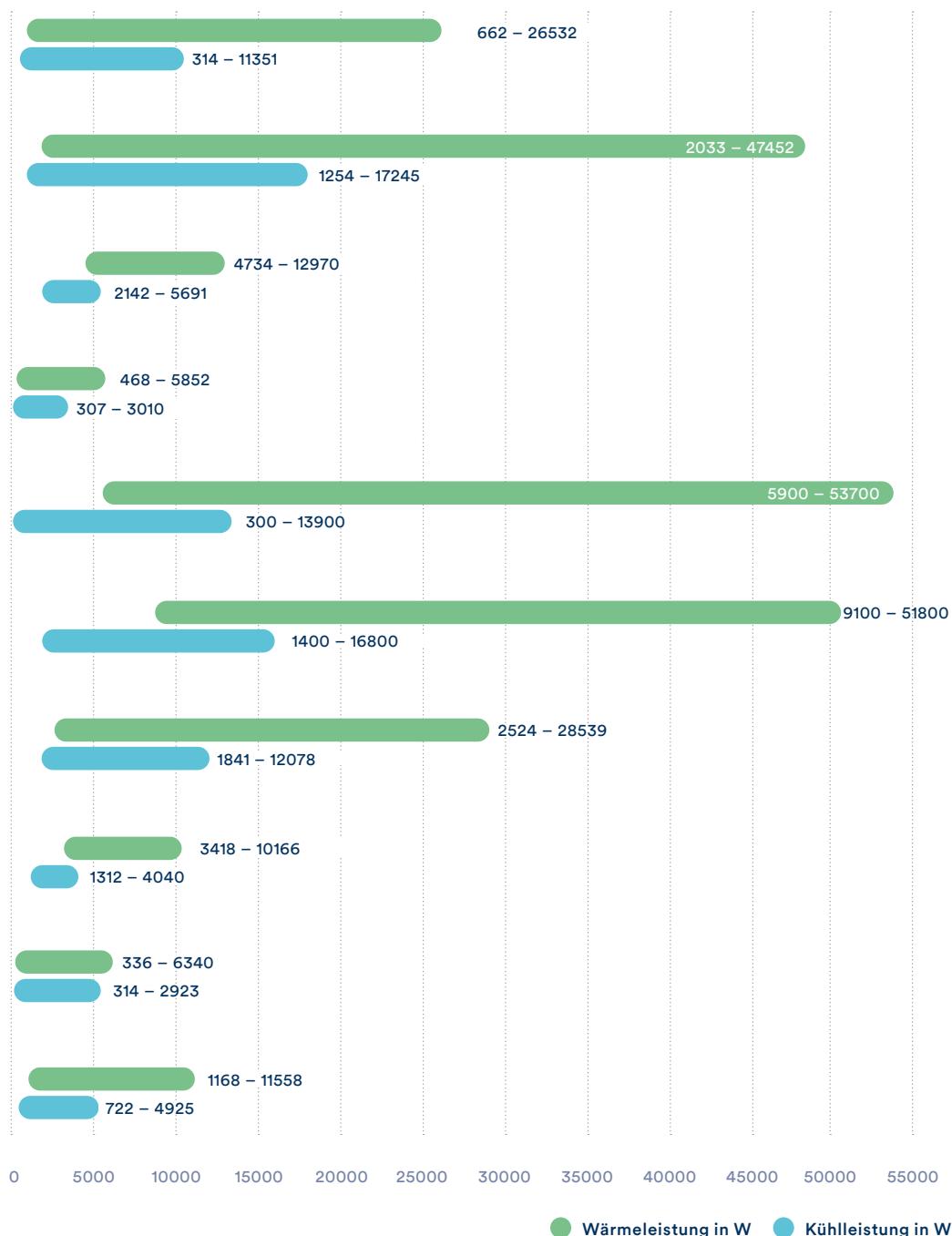
### Ultra

- > minimale Bauhöhe durch ringförmigen Wärmetauscher
- > sechseckiges Gehäusedesign für optimale Luftverteilung beim Heizen und Kühlen
- > Sichel-Leiseläufer-Ventilator mit energieeffizienter EC-Technik erfüllt ErP-Vorgaben

# Wärme- und Kühlleistungen

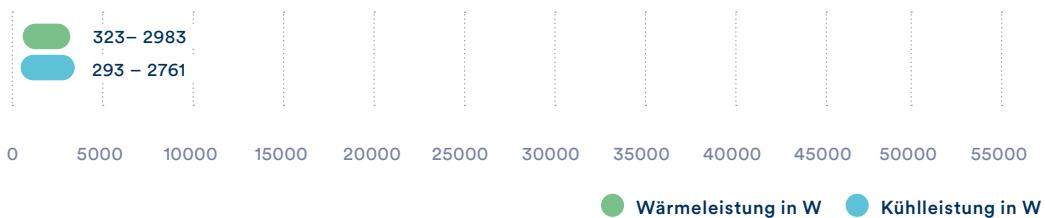
Vor-/Rücklauftemperatur von 75/65 °C

**Venkon**

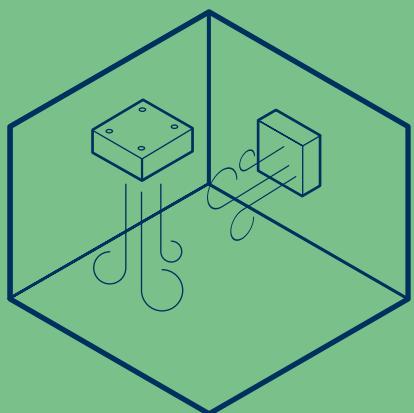


Vor-/Rücklauftemperatur 45/40 °C (im Niedertemperaturbereich)

**PowerKon LT**



# Montagemöglichkeit



## Wandmontage

Venkon  
KaCool W  
PowerKon LT

## Deckenmontage

Ultra  
Ultra Allround  
Venkon  
Venkon XL  
KaDius  
KaDeck  
KaCool D AF  
KaCool D HC  
KaCool D HY



# Passendes Zubehör

## KaControl MC



Die innovative Klimaregelung KaControl MC eröffnet neue Möglichkeiten in der Steuerung und Vernetzung von Kampmann Produkten mit Gebäudeautomationssystemen.

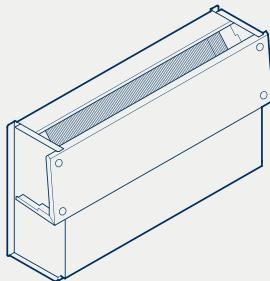
Von der Einzelraumregelung über die Gruppensteuerung und die Verwaltung mehrerer Räume oder Zonen bis hin zur Integration komplexer Systeme mit Lüftungsgeräten sowie Wärme- und Kälteerzeugern wie Wärmepumpen.



# Vielfalt in Form und Größe

Venkon

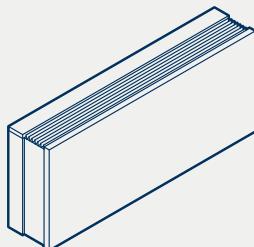
## Vier Baugrößen



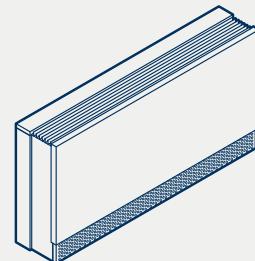
## Grundgeräte

Baugröße	Länge	Höhe
61	625	494
63	925	494
66	1375	494
67	1725	494

## Modelle

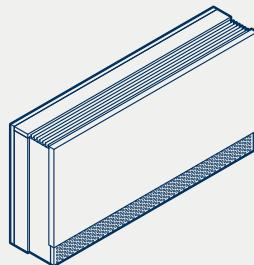
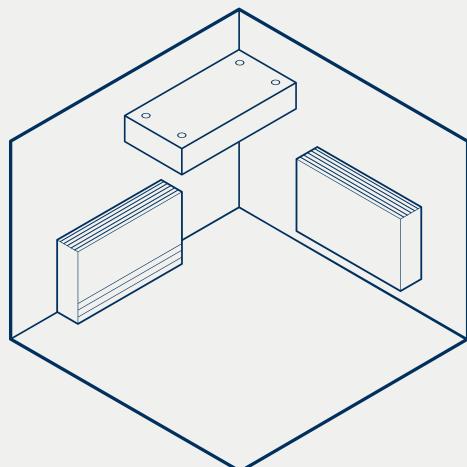


**Wandhängend**  
Ansaug Unterseite

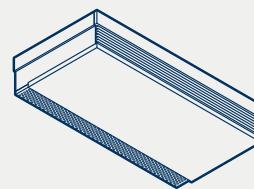


**Wandstehend**  
Ansaug Front

## Montagemöglichkeiten



**Freistehend**  
Ansaug Front, mit Rückwand



**Decke**  
Ansaug Unterseite

Länge	Höhe	Aufbau
900	605	255
1200	605	255
1650	605	255
2000	605	255

Länge	Höhe	Aufbau
900	605	235
1200	605	235
1650	605	235
2000	605	235

# Alles im Zugriff

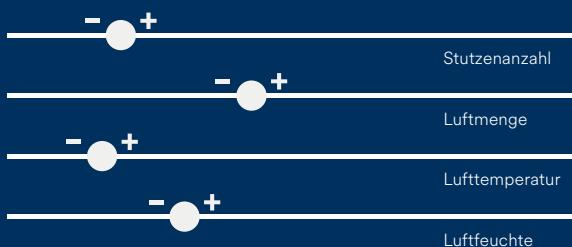
## KaDeck

Außerst montage- und wartungsfreundlich:  
Über nicht sichtbare Verriegelungen ist der KaDeck einfach zu öffnen, wasserseitige und elektrische Anschlussbereiche sind so ausgeführt, dass keine weiteren bauseitigen Revisionsöffnungen nötig sind.

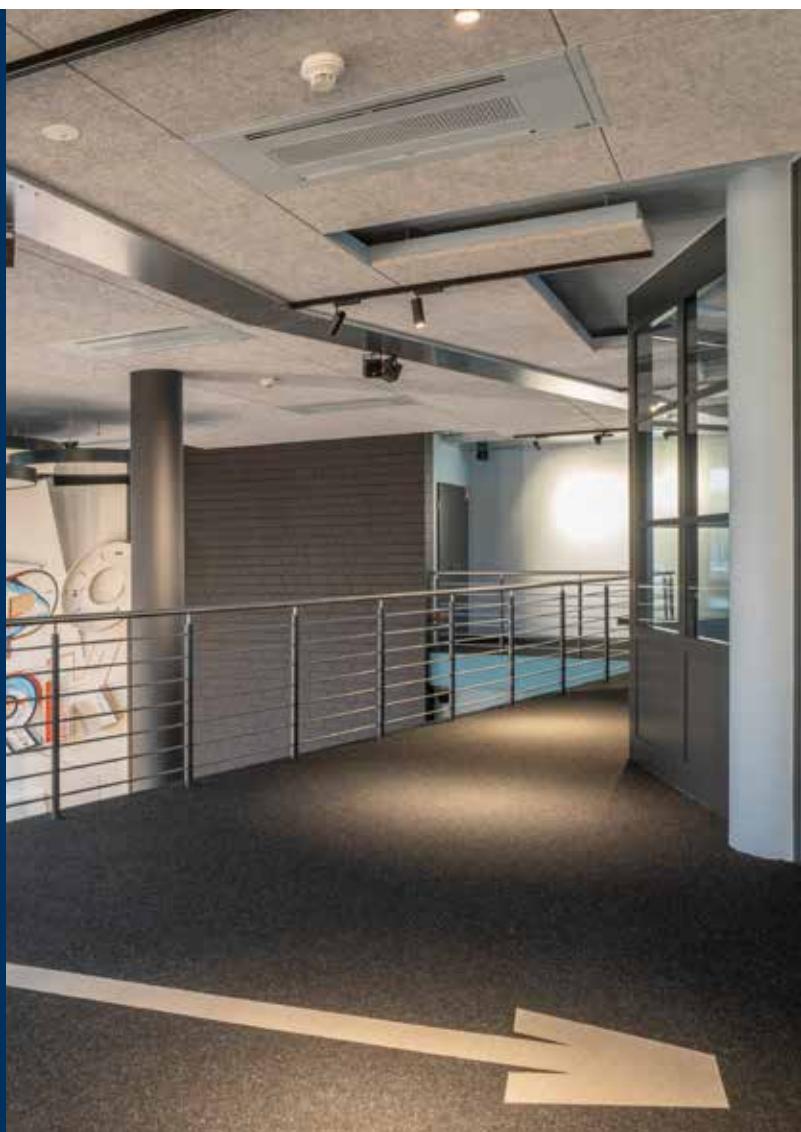
Alle Komponenten sind einfach erreichbar und die Wartung simpel. Hierdurch bleibt der KaDeck auch während der ganzen Lebenszeit hygienisch sauber.



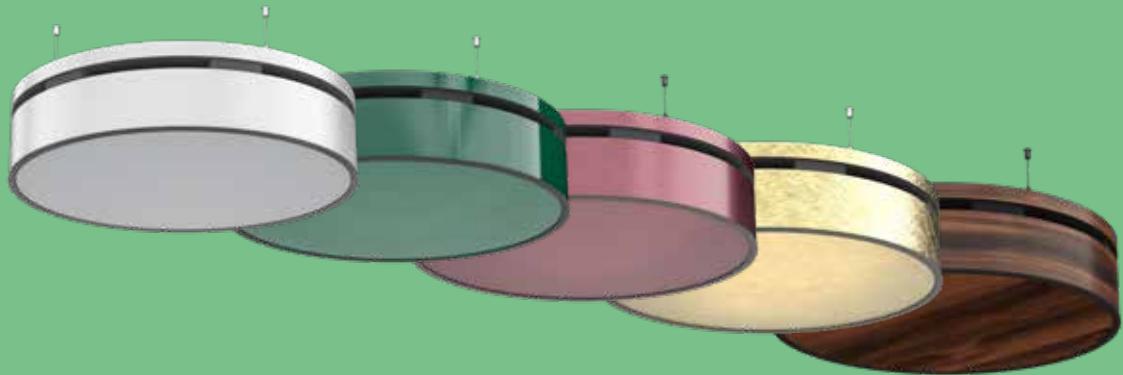
## Berechnung der Primärluft



Mit dem KaDeck bringen Sie Primärluft in den Raum ein, zusätzliche Zuluftdurchlässe in der Decke sind nicht nötig. **Die Primärluftberechnung für Ihr Projekt können Sie bequem auf unserer Website durchführen.** Dort finden Sie alles in einem: Primärluft, Heiz- und Kühlleistung sowie ausführliche technische Daten zu Schall und Wasserführung entsprechend Ihrer gewählten Steuerspannung. Laden Sie dann ihr individualisiertes Datenblatt herunter, speichern Sie die Berechnung auf Ihrer Merkliste oder fragen Sie das Produkt direkt an.



# Das wandelbarste Deckengerät der Welt



Dadurch, dass der **KaDius** die Raumluft an der Oberseite des Geräts ansaugt, lässt sich seine Außenhülle individuell mit beliebigen Dekoren, Materialien oder Leuchten verkleiden. Ob Folie, Metall oder LED – Innenarchitekten können das Gerät nach der Lieferung beliebig an die Raumgestaltung anpassen.

Der **KaDius** kann als Unterdeckengerät durch seine besondere Gerätekonstruktion unmittelbar unter der Decke, aber auch frei hängend in die Innenarchitektur des Raums integriert und als Designelement genutzt werden. Der zum Patent angemeldete 360°-Luftauslass mit einem speziellen Lufteinlasskonzept an der Oberseite des Geräts gewährleistet eine gleichmäßige und behagliche Verteilung von warmer oder kühler Luft.



# Wie es behagt

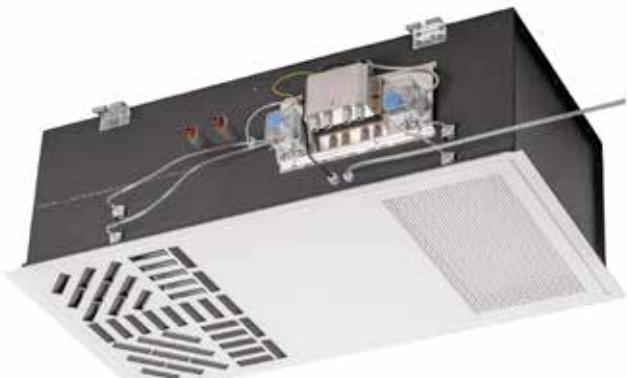
## KaCool D AF

Deckenkassetten sind ein Klassiker zur Klimatisierung von Bürogebäuden, Hotels, Ausstellungs- und Verkaufsräumen. Und Kampmanns KaCool D AF zählt schon seit langem zu den führenden Produkten. Mit hoher Leistung heizt und kühlt das Gerät die Räume. Umso wichtiger ist eine zugfreie Luftführung. Hierauf ist der KaCool D AF ausgelegt. **Der Ausblas nutzt den Coanda Effekt optimal aus. Es entsteht ein Deckenstrahl, der sich erst mit stark reduzierter Geschwindigkeit in den Raum hinabsenkt. Das nennen wir AtmosFeel (AF).** Diese Technologie steckt natürlich in allen Varianten des KaCool D AF. Wählen Sie also frei Ihre Wunschausführung mit Kunststoff- oder Metallblende. Bei Bedarf verschwinden sogar die Ventile in das Gehäuse, ab Werk fix und fertig montiert.



# Klinisch sauber

## KaCool D HC



**Erstklassige Filtergüten und ein Top-Reinigungskonzept machen den KaCool D HC zur perfekten Ausstattung von Arztpraxen und Kliniken.** So erfüllt er die DIN 1946-4 für RLT-Anlagen in Gebäuden und Räumen des Gesundheitswesens und ist im Ansaug mit ePM<sub>1</sub>>50%/F7 Filter und im Ausblas mit Hepa/H13 oder ePM<sub>1</sub>>80%/F9 Filter ausgestattet. Selbstverständlich zertifiziert!

Der gesamte Innenraum ist vollständig und einfach zugängig. Die gesamte Geräteunterseite des Deckeneinbaugerätes dient als Revisionsklappe mit Schnappverschlüssen. Die Beschichtung des Innenraumes verhindert nicht nur Korrosion, sondern ist auch **beständig bei der Reinigung mit Desinfektionsmitteln.**

Damit auch zwischen den Wartungen alles sicher bleibt, meldet der **integrierte Differenzdrucksensor** frühzeitig den Bedarf zum Filterwechsel an. Übrigens lässt sich auch ein HEPA-Filter der Klasse H14 anwenden, z. B. sporadisch in der Grippeaison.

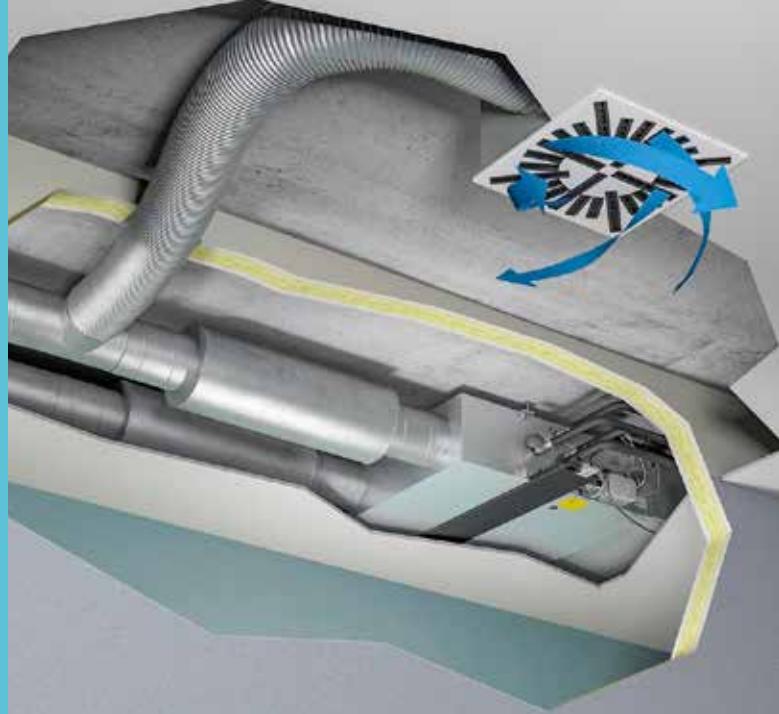
# Perfektes Duo

Venkon XL und DAL358

## Für große Leistung bei hoher externer Pressung

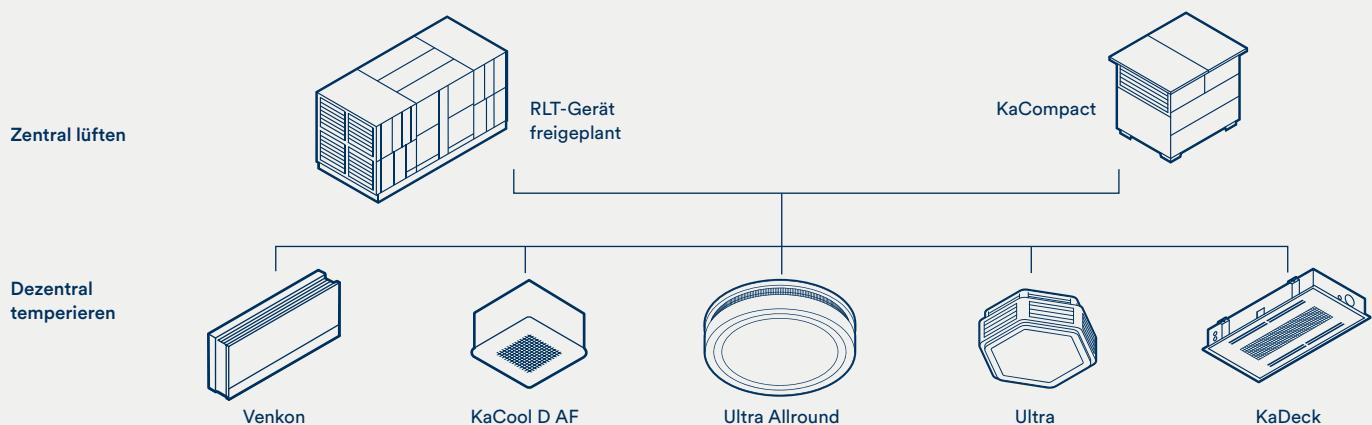
Kennen Sie solche Büroprojekte? Hoher Kühl- und Heizbedarf, reaktionsschnell muss es sein und leise. Verbauen Sie doch den Fan Coil auf den Flur.

Von der Zwischendecke aus versorgt der Venkon XL angeschlossene Drallluftdurchlässe mit der benötigten konditionierten Luft.



# Echte Teamplayer

Hybrides Lüftungskonzept

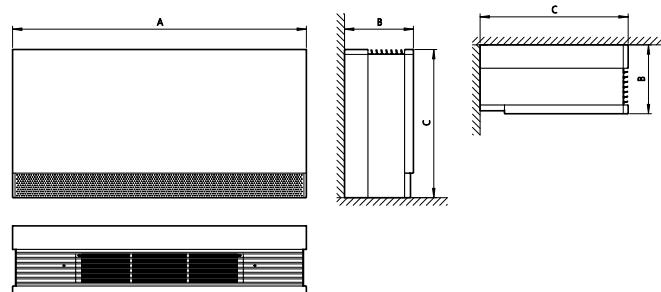


Hybride Lüftungssysteme sind **Zwei-Richtung-Lüftungsanlagen mit effizienter Wärmerückgewinnung**.

Allerdings erfolgt die **Temperierung über dezentrale Geräte im Rauminneren** und nicht über das zentrale Lüftungsgerät (RLT-Gerät). Primär Luft wird nur bei Bedarf eingeführt. Eine CO<sub>2</sub>-Sensorik überwacht ebendiesen Bedarf. Andernfalls werden die dezentralen Einheiten mit Sekundär Luft betrieben. **Hybride Lüftungssysteme sind sinnvoll, da das Transportmedium Wasser effizienter ist als das Medium Luft**. Unsere Fan Coils eignen sich dazu perfekt in Kombination mit unserem Kompakt-Lüftungsgerät oder individuell projektierten RLT-Geräten von unseren Lüftungsspezialisten der Marke NOVA.

# Sie haben die Wahl

## Venkon

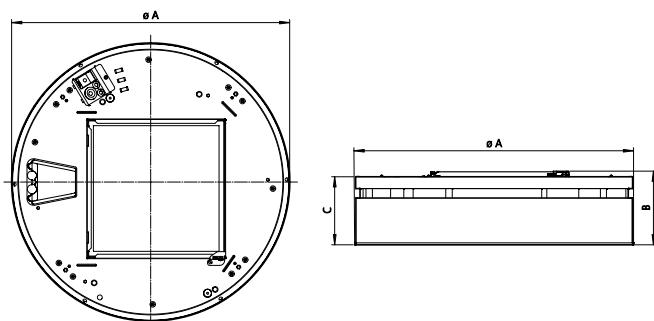


Filterklasse	System				Abmessungen inkl. Verkleidung		
	2-Leiter		4-Leiter		Baugröße	Baulänge (A)	Bautiefe (B)
	Wärmeleistung <sup>1)</sup> [W]	Kühlleistung <sup>2)</sup> [W]	Wärmeleistung <sup>1)</sup> [W]	Kühlleistung <sup>2)</sup> [W]	[mm]	[mm]	[mm]
Filter ISO Coarse	2100 – 8332	885 – 3567	1646 – 5179	849 – 3355	61	900	
	3042 – 12885	1232 – 5206	2455 – 8244	1152 – 4722	63	1200	
	5003 – 20520	2096 – 8692	3893 – 12565	1848 – 7257	66	1650	
	5891 – 26532	2466 – 11351	4610 – 16113	2271 – 9967	67	2000	
Filter ePM10>50% (M5)	1372 – 7171	574 – 3065	1121 – 4589	555 – 2889	61	900	
	1757 – 10526	710 – 4253	1492 – 6994	676 – 3873	63	1200	
	3038 – 16815	1259 – 7112	2475 – 10705	1141 – 5978	66	1650	
	3520 – 21423	1454 – 9137	2902 – 13563	1371 – 8074	67	2000	
Filter ePM1>50% (F7)	783 – 5740	321 – 2447	662 – 3830	314 – 2313	61	900	
	978 – 8094	390 – 3271	855 – 5636	378 – 2994	63	1200	
	1690 – 13002	683 – 5487	1426 – 8688	638 – 4653	66	1650	
	1908 – 16317	769 – 6932	1639 – 10868	745 – 6175	67	2000	

<sup>1)</sup> bei PWW 75/65 °C,  $t_{L1} = 20^\circ\text{C}$

<sup>2)</sup> bei PKW 7/12 °C,  $t_{L1} = 27^\circ\text{C}$ , 48 % rel. Feuchte

## KaDius

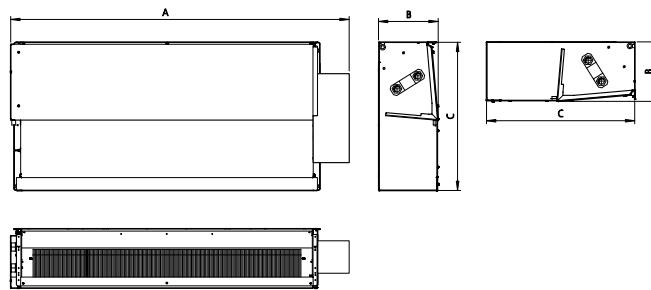


Baugröße	Durchmesser (A) [mm]	Abmessungen		Luftvolumen- strom [m³/h]	Kühlleistung <sup>1)</sup> [W]	Wärmeleistung <sup>2)</sup> [W]	Schalldruckpegel [dB(A)]
		Bauhöhe (C) [mm]	Höhe (B) [mm]				
1	852	208	224	282 – 896	2142 – 5691	4734 – 12970	25 – 55

<sup>1)</sup> bei PKW 7/12 °C,  $t_{L1} = 27^\circ\text{C}$ , 48 % rel. Feuchte

<sup>2)</sup> bei PWW 75/65 °C,  $t_{L1} = 20^\circ\text{C}$

## Venkon XL



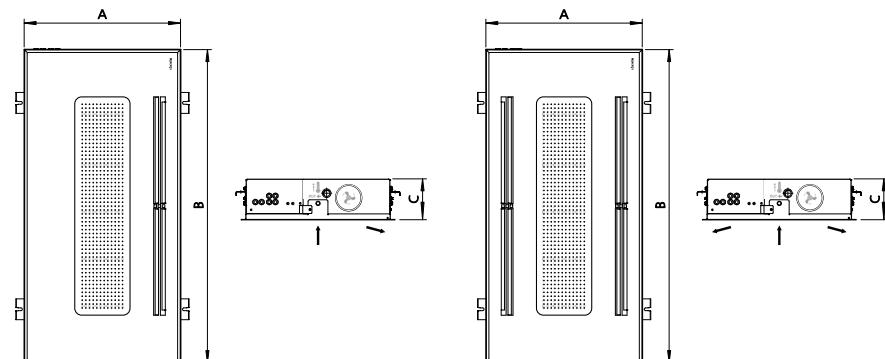
Filterklasse	Baugröße	Baulänge (A) <sup>1)</sup> [mm]	Bautiefe (B) [mm]	Bauhöhe (C) [mm]	System			
					Luftvolumenstrom [m³/h]	Wärmeleistung <sup>2)</sup> [W]	Kühlleistung <sup>3)</sup> [W]	Wärmeleistung <sup>2)</sup> [W]
Filter ePM10>50% (M5)	1	616 / 736	262	650	294 – 914	4230 – 13534	1861 – 5594	2743 – 8997
	2	916 / 1036			341 – 1577	5035 – 23429	2346 – 9701	3899 – 18433
	3	1366 / 1486			606 – 2460	8884 – 36590	4080 – 15176	6867 – 28801
Filter ePM1>50% (F7)	4	1716 / 1836			695 – 3161	10329 – 47452	4886 – 19702	7981 – 37166
	1	616 / 736			211 – 838	3101 – 12488	1421 – 5188	2033 – 8339
	2	916 / 1036			215 – 1373	3325 – 20587	1631 – 8599	2604 – 16277
	3	1366 / 1486			403 – 2171	6138 – 32567	2957 – 13614	4784 – 25748
	4	1716 / 1836			425 – 2710	6617 – 41091	3325 – 17245	5198 – 32368
								2974 – 14895

<sup>1)</sup> Für Regelungsvarianten: elektromechanisch ohne Störmeldekontakt / KaControl

<sup>2)</sup> bei PWW 75/65 °C, t<sub>L1</sub> = 20 °C

<sup>3)</sup> bei PKW 7/12 °C, t<sub>L1</sub> = 27 °C, 48 % rel. Feuchte

## KaDeck



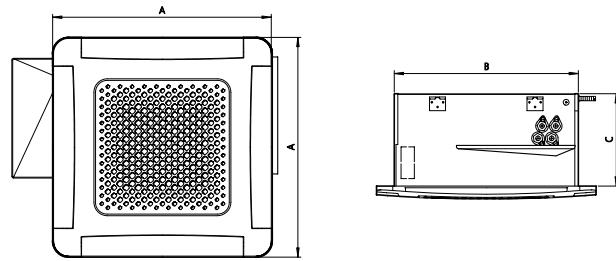
Ausführung	Luftauslass	System	Abmessungen					
			Kühlleistung (trocken) <sup>1)</sup> [W]	Kühlleistung (feucht) <sup>2)</sup> [W]	Wärmeleis- tung <sup>3)</sup> [W]	Rastermaß	Baubreite (A) [mm]	Baulänge (B) [mm]
feuchte Kühlung	einseitig ausblasend	2-Leiter	134 – 752	346 – 1666	610 – 3247	600 x 600 mm 625 x 625 mm	598 620	1198 1240
	zweiseitig ausblasend	2-Leiter	244 – 1364	641 – 3010	1113 – 5852			
trockene Kühlung	einseitig ausblasend	2-Leiter	134 – 752	610 – 3247	468 – 1664	600 x 600 mm 625 x 625 mm	598 620	1198 1240
	4-Leiter	132 – 646	307 – 1348	468 – 1664	---			
	zweiseitig ausblasend	2-Leiter	244 – 1364	573 – 2442	868 – 3091	165		
	4-Leiter	243 – 1173	1113 – 5852	868 – 3091	868 – 3091			

<sup>1)</sup> bei PKW 16/18 °C, t<sub>L1</sub> = 27 °C, 48 % rel. Feuchte

<sup>2)</sup> bei PKW 7/12 °C, t<sub>L1</sub> = 27 °C, 48 % rel. Feuchte

<sup>3)</sup> bei PWW 75/65 °C, t<sub>L1</sub> = 20 °C

## KaCool D AF



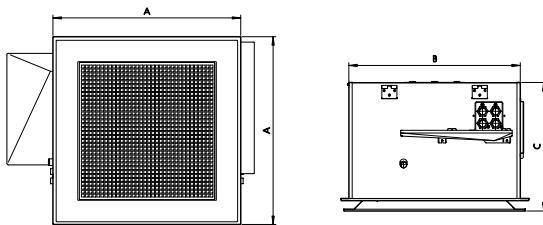
System

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

<sup>1)</sup> bei PKW 7/12 °C, t<sub>L1</sub> = 27 °C, 48 % rel. Feuchte

<sup>2)</sup> bei PWW 75/65 °C, t<sub>L1</sub> = 20 °C

## KaCool D HY



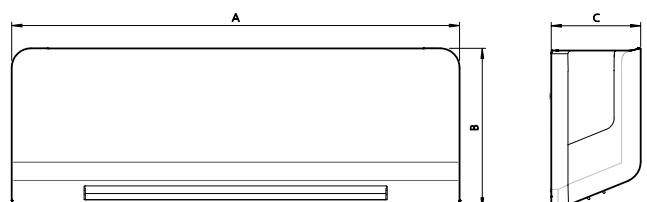
System

Filterklasse	2-Leiter		4-Leiter		Baugröße	Blende (A) [mm]	Korpus (B) [mm]	Korpus (C) [mm]
	Kühlleistung <sup>1)</sup> [W]	Wärmeleistung <sup>2)</sup> [W]	Kühlleistung <sup>1)</sup> [W]	Wärmeleistung <sup>2)</sup> [W]				
Filter ePM10>50% (M5)	1154 – 2627	2848 – 6170	1103 – 2418	2012 – 4218	1			
	1352 – 4126	3132 – 9080	1293 – 3138	2276 – 5712	2			
	1565 – 4588	3542 – 10429	1169 – 3642	1654 – 4051	3			
Filter ePM1>50% (F7)	2266 – 4925	5917 – 11558	1643 – 4120	2131 – 4478	4			
	785 – 1997	1983 – 4768	722 – 1788	1349 – 3173	1	600	575	385
	865 – 3002	2045 – 6704	897 – 2419	1557 – 4360	2			
	1029 – 3404	2325 – 7729	751 – 2659	1168 – 3161	3			
	1433 – 3555	3986 – 8726	1154 – 3203	1601 – 3654	4			

<sup>1)</sup> bei PKW 7/12 °C, t<sub>L1</sub> = 27 °C, 48 % rel. Feuchte

<sup>2)</sup> bei PWW 75/65 °C, t<sub>L1</sub> = 20 °C

## KaCool W

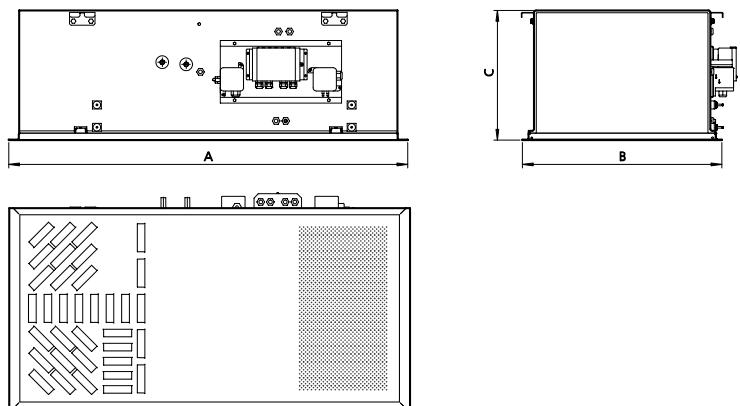


Ausführung Ventilator	Kühlleistung <sup>1)</sup> [W]	Wärmeleistung <sup>2)</sup> [W]	Baugröße	Abmessungen (CxBxA) [mm]
EC-Ventilator	1312 – 2288	3418 – 6612	1	185 x 333 x 930
	1523 – 2611	3951 – 6887	2	
	1715 – 3527	4424 – 9944	3	
	1964 – 4040	4917 – 10166	4	185 x 333 x 1235

<sup>1)</sup> bei PKW 7/12 °C, t<sub>L1</sub> = 27 °C, 48 % rel. Feuchte

<sup>2)</sup> bei PWW 75/65 °C, t<sub>L1</sub> = 20 °C

# KaCool D HC



Filterklasse	Wasseranschluss	Kühlleistung <sup>1)</sup> [W]	Wärmeleistung <sup>2)</sup> [W]
Filter ePM1>85% (F9)	links rechts	580 – 4270	1140 – 9200
Filterklasse H13		270 – 3500	510 – 7360

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

<sup>2)</sup> bei PWW 75/65 °C,  $t_{L1} = 20$  °C

Ihr digitaler Produktfinder  
auf [www.kampmann.de](http://www.kampmann.de)

Berechnen Sie Ihr Produkt online:

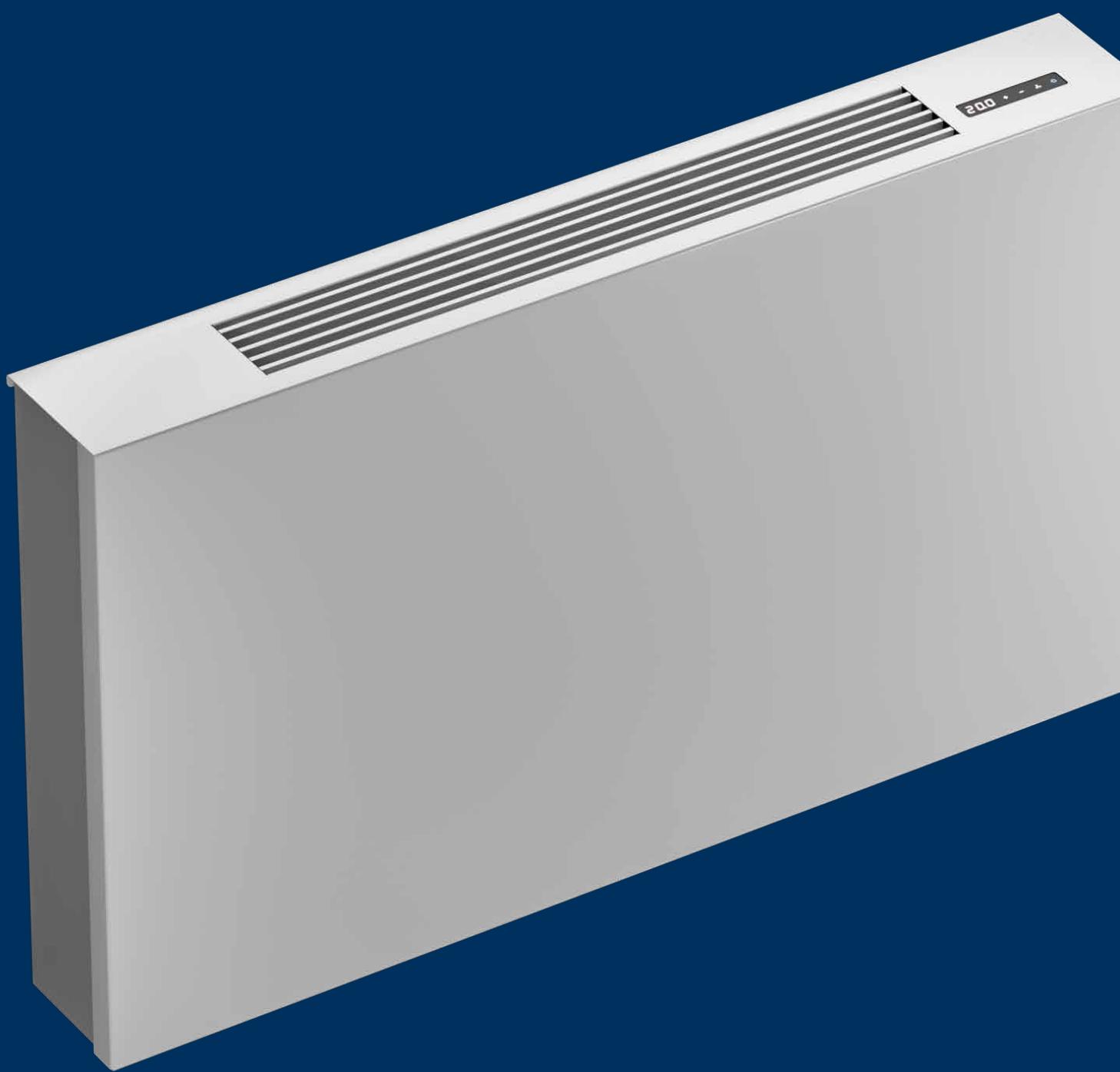
[kampmann.de](http://kampmann.de) > Produkte > Fan Coils



# Wärmepumpen- heizkörper

Die Kühlung von Gebäuden wird immer relevanter. Die typischen Produkte dabei sind Fan Coils, die als wasserführende Systeme so aktuell und sinnvoll sind wie nie zuvor. Kein Wunder bei all den Vorteilen und flexiblen Einsatzmöglichkeiten. Kampmann ist hier in verschiedenen Bereichen führend.

- + Kühlen und Heizen in Kombination mit Wärmepumpe/Kaltwasserzeuger
- + Kein Kältemittel, das im Gebäude zirkuliert und nur geringe Mengen im Kaltwassererzeuger
- + Schnelle Reaktionszeiten dank leistungsstarker und effizienter EC-Ventilatoren
- + Für jede Anforderung zur Montage in und unter der Decke, wandhängend oder freistehend
- + Im hybriden System zur Einbringung von Primärluft und Temperierung der Umluft
- + Zur Klimatisierung in Ergänzung zu Flächentemperierung



# Das Niedertemperatursystem der Wärmepumpe



Bei fast allen Heizsystemen ist für einen effizienten Betrieb die Temperatur des Heizungswassers entscheidend. Wie warm dieses Wasser genau sein muss, hängt von der gewählten Kombination aus Wärmeerzeuger und Wärmeverbraucher ab. Denn wird beispielsweise eine Gasheizung durch eine Wärmepumpe ersetzt, sollte die Vorlauftemperatur gesenkt werden. Die Ergänzung eines Wärmepumpen-Heizkörpers macht besonders niedrige Vorlauftemperaturen bei gleichzeitig hoher Leistung möglich.

- + Effizienzsteigerung
- + Geringerer Energiebedarf
- + Weniger Heizkosten
- + Geminderte Treibhausgasemissionen

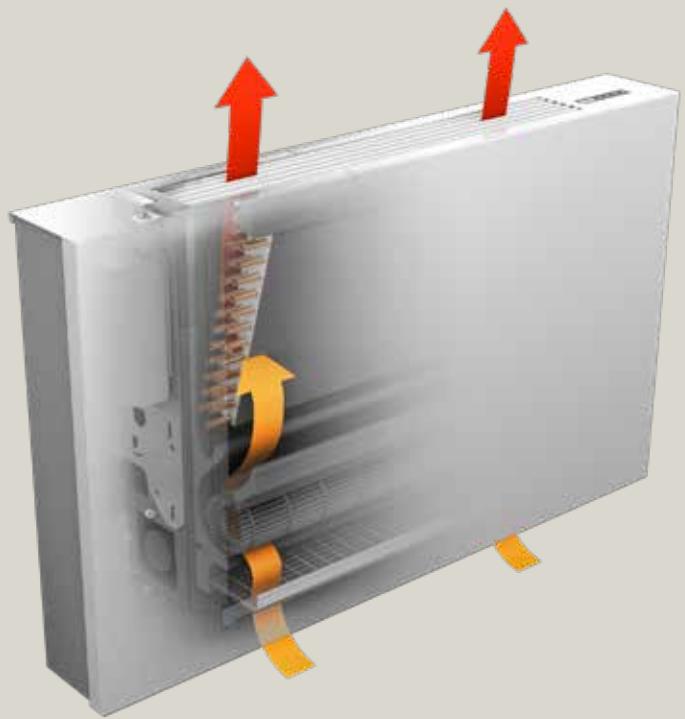
# Der Wärmepumpen-Heizkörper

PowerKon LT

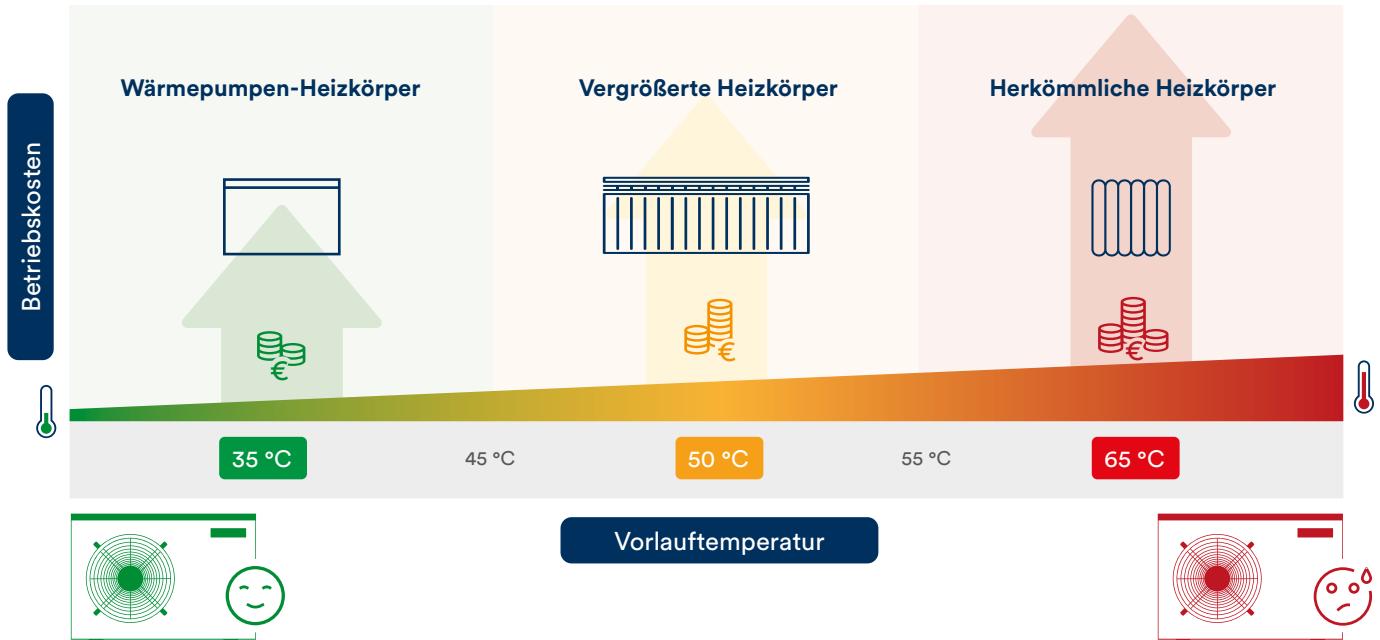
Ventilatorgestützte Heizkörper, auch Wärmepumpen-Heizkörper oder Niedertemperatur-Heizkörper genannt, sind bestens geeignet für den Einsatz im Neubau, um z.B. voll von der Kühlfunktion der Wärmepumpe zu profitieren. Sehr beliebt dürfte er allerdings besonders in bestehenden Gebäuden sein. Denn mit dem PowerKon LT ist der Umstieg von einer Öl- oder Gasheizung auf eine Wärmepumpe problemlos möglich.

Und je nach Leitungsnetz und individuellem Komfortwunsch sogar mit Kühlfunktion.

Der Mythos, eine Wärmepumpe im eigenen Zuhause funktioniere nur mit einer Fußbodenheizung, ist längst überholt. Der PowerKon LT ist eine komfortable Lösung für Zuhause.

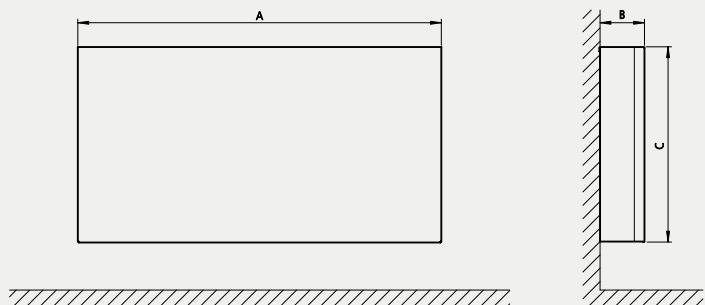


# Vorteile von Wärmepumpen-Heizkörpern



Der PowerKon LT nutzt die Vorteile der Wärmepumpe voll aus: niedrige Vorlauftemperaturen von 35 °C. Zwar sind Wärmepumpen häufig durchaus in der Lage höhere Temperaturen zu liefern, das ist aber nicht effizient! Ein 35 °C Niedertemperatursystem mit einem PowerKon LT arbeitet um 25 – 35 % wirtschaftlicher als ein Hochtemperatursystem um 55 °C.

## PowerKon LT



Baugröße	Abmessungen (BxCxA) [mm]	Regelungsvariante	Wärmeleistung <sup>1)</sup> [W]	Kühlleistung <sup>2)</sup> [W]	Schalleistungspegel [dB(A)]
1	141 x 618 x 780	Thermostat	720 – 1342	---	28 – 45
		Display	636 – 1241		
		auf Klemme	323 – 1342	293 – 1241	21 – 45
2	141 x 618 x 1030	Thermostat	1125 – 2308	---	28 – 46
		Display	968 – 2104		
		auf Klemme	427 – 2308	394 – 2104	21 – 46
3	141 x 618 x 1220	Thermostat	1353 – 2724	---	28 – 46
		Display	1196 – 2521		
		auf Klemme	608 – 2983	555 – 2761	21 – 49

<sup>1)</sup> bei PWW 45/40 °C,  $t_{L1} = 20$  °C

<sup>2)</sup> bei PKW 7/12 °C,  $t_{L1} = 27$  °C, 48 % rel. Feuchte



**Ihr digitaler Produktfinder  
auf [www.kampmann.de](http://www.kampmann.de)**

Berechnen Sie Ihr Produkt online:

[kampmann.de](http://kampmann.de) > Produkte > Wärmepumpenheizkörper



# RLT-Geräte

Die Vorteile, die wir Ihnen als Systemanbieter gemeinsam mit unserem Lüftungsspezialisten NOVA bieten, werden in der Produktfamilie der RLT-Geräte besonders deutlich.

Angefangen bei einfachen Kombinationen unserer Flachgeräte mit angeschlossenen Drallluftauslässen, über Kompaktgeräte autark oder zusammen mit dezentralen Geräten wie Luftheritzern bis zur ausgeklügelten Individuallösung nach allen Regeln der Air Handling-Kunst.

- + Standardgeräte in Kompakt- und Flachbauweise
- + Freigeplante RLT-Geräte individuell projektiert
- + Große Auswahl an WRG-Systemen
- + Innovative  $Ka_2O$ -Technologie zur indirekten Verdunstungskühlung
- + Expertise für Büro, Handel, Hotel, Schwimmbad, Krankenhaus ...
- + Hybride Systeme aus zentraler RLT zur Lüftung und Wärmerückgewinnung in Kombination mit dezentralen Raumgeräten zur Temperierung



# KaCompact KG

## Kompakt und flexibel

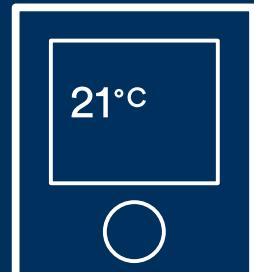
Das Lüftungsgerät KaCompact KG zeichnet sich durch seine effiziente Wärmerückgewinnung aus. Diese wird durch eine verbaute Gegenstromwärmerückgewinnung und sparsame EC-Ventilatoren erzeugt. Die Standardisierung sorgt für schnelle Lieferzeiten, geringen Schulungsbedarf sowohl bei der Auslegung durch das frei zugängliche Auslegungstool, als auch bei der Installation und Inbetriebnahme vor Ort.



# MSR

## Steuern von bis

Unsere hausinternen Regelungsmöglichkeiten bieten eine benutzerfreundliche Oberfläche für einfache Kompaktlösungen bis zu umfangreichen Speziallösungen. Die einfache Bedienung ermöglicht eine schnelle Inbetriebnahme des Moduls.



Was darf es noch sein? Anlagenfernüberwachung?  
Funktionsprüfung und Einweisung durch uns? Gerne!

# Gehäusetechnologie

**NOVA RLT-Geräte passen sich Ihrem Gebäude an**

Immer häufiger ist der (nicht) vorhandene Platz und die beengte Einbringsituation ein entscheidender Faktor bei der Geräteauslegung. Gut, dass wir mit dem europaweit kleinstem Rastermaß auslegen: 93,33 mm. Dabei sollen kleine Geräte nicht an Komfort und Leistung sparen. Überlassen Sie uns das Tetris-Spielen. Unser eigens entwickeltes Gehäuseprofil erlaubt es uns, auf einen Grundrahmen zu verzichten.

Was das bedeutet? **Eine simple Montage durch stabile Einzelkuben, die auch durch kleine Öffnungen eingebracht werden können.** Übrigens für uns selbstverständlich: Kranösen sind immer serienmäßig. Ganz nebenbei sorgt unsere Gehäusetechnologie für geringere Schallleistungspegel.



## KaCompact

Großräume atmen durch

Das Lüftungsgerät KaCompact wurde speziell zum Austausch verbrauchter Raumluft mit frischer Außenluft in Großräumen, wie z. B. in **Industriehallen, Baumärkten, Handelsketten oder Werkstätten** konzipiert und sorgt für ein angenehmes Klima.

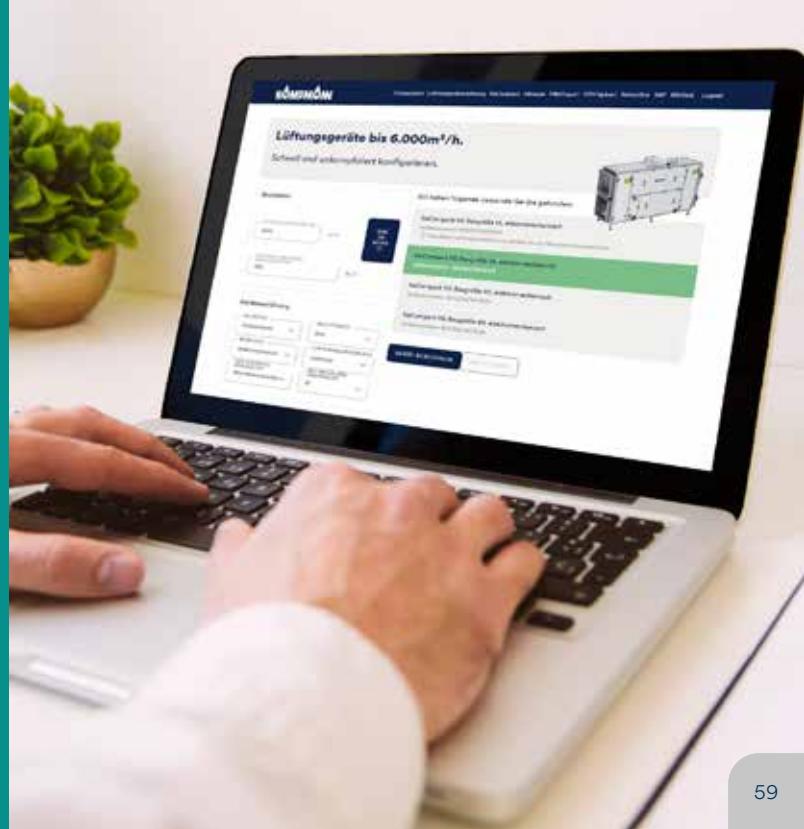
Die Dachdurchführung wird direkt unterhalb des Gerätes realisiert. Darüber ist der große Rotationswärmetauscher liegend angeordnet, was die Abmessungen des KaCompact gering hält.

Perfekt kombiniert mit Luftherzern im Raum, entsteht ein durchdachtes hybrides System.

## Auslegungstool

Kampmann bietet für alle Produkte umfangreiche und intuitiv zu bedienende Auslegungstools und Projektierungshilfen an. Diese sind ohne Anmeldung oder Registrierung frei zugänglich.

Der KaCompact KG kann durch eine benutzerfreundliche und einfache Konfiguration individuell und schnell ausgelegt werden.



# Ka<sub>2</sub>O

## Indirekte

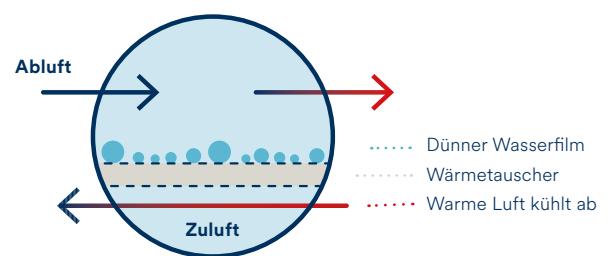
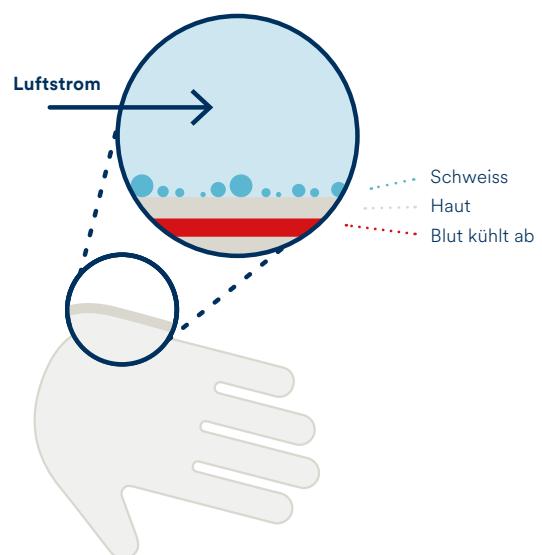
# Verdunstungskühlung

Gebäudekühlung geht auch nachhaltig – unser Ka<sub>2</sub>O System für RLT-Anlagen reizt das Potenzial der indirekten Verdunstungskühlung voll aus. **Dabei kommt ausschließlich Wasser als Kältemittel zum Einsatz.**

Abluftseitig wird Wasser in den Wärmetauscher eingesprührt. Bereits diese Schwängereung der Abluft lässt diese abkühlen, sodass im Gegenstromprinzip der einströmenden Außenluft Wärme entzogen wird. Zusätzlich sorgt die warme Außenluft dafür, dass abluftseitig abgelagertes Wasser verdunstet, was zur weiteren Abkühlung der Außenluft beiträgt.

Beim Ka<sub>2</sub>O-System kommen kleindimensionierte Gegenstromwärmetauscher zum Einsatz, die modular für die gewünschte Luftmengen angeordnet werden. Der große Vorteil: **Egal wie groß der Volumenstrom, der Druckverlust steigt niemals über 170 Pa.**

Das geht: Unabhängig von der Außenlufttemperatur werden bis zu 24.000 m<sup>3</sup>/h Zuluft bis zu 0,5 K über der Feuchtkugeltemperatur der Abluft gekühlt.



# Keine Qual der Wahl

## Wärmerückgewinnung

Welches System zur Wärmerückgewinnung es für Sie sein darf, besprechen wir anhand Ihrer Projektanforderungen. **Die Wahl treffen Sie gemeinsam mit unseren Ingenieuren der Marke NOVA.**

Die RLT-Spezialisten bieten Ihnen WRG-Systeme von **Rotations- oder Gegenstromwärmetauschern**, über Doppelplattentauscher bis hin zu innovativen **Hochleistungs-Kreislaufverbundsystemen** (HKVS) oder **Ka<sub>2</sub>O** Gegenstrommodulen inklusive mit indirekter Verdunstungskühlung.

# Hygienegerät



Die Ausführung von RLT-Geräten als VDI 6022 und VDI 3803 konforme Anlagen ist für uns Standard. Die Luft, die einem Raum zugeführt wird, darf nicht schlechter sein, als die abgesaugte Luft. Das ist natürlich ein Minimalziel, über das wir für diverse Anforderungen weit hinausgehen. So haben wir viel Erfahrung mit der Krankenhaus- und Reinraumklimatisierung, in der die DIN 1946-4 den Ton angibt. Mit besonderen Vorgaben in Sachen HEPA-Filterung, Trennung der Luftwege und Luftpelztheit, Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Sprechen Sie uns an. Wir machen das.

# Luftbefeuchtung

Luftbefeuchtung spielt in RLT-Anlagen eine immer größer werdende Rolle. Durch die Konditionierung der Zuluft wird ein behagliches und gesundheitsförderndes Raumklima geschaffen. Um der Hygiene Rechnung zu tragen, werden Normen, wie die VDI 6022 und 3803, herangezogen.

Wir bieten:

- Präzise Steuerung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit
- Optionale Be- und Entfeuchtungsfunktionen
- Hochleistungfiltration für optimale Luftqualität



# Unsere RLT-Geräte in der Übersicht



## KaCompact KG

- > kompaktes Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung
- > Standardprogramm mit schnellen Lieferzeiten
- > frei zugängliches Auslegungsprogramm zur schnellen Projektierung



## KaCompact

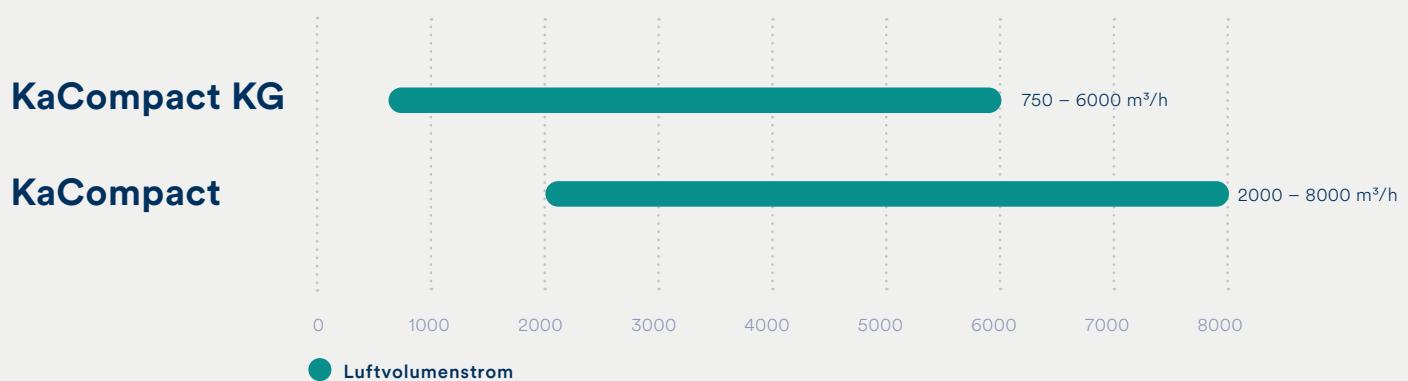
- > zur Verbindung von zentraler Lüftung mit dezentraler Temperierung
- > stufenlose energiesparende EC-Radialventilatoren
- > erfüllt die Anforderungen Ökodesign-Richtlinie (ERP) 2018



## Individuelles RLT-Gerät

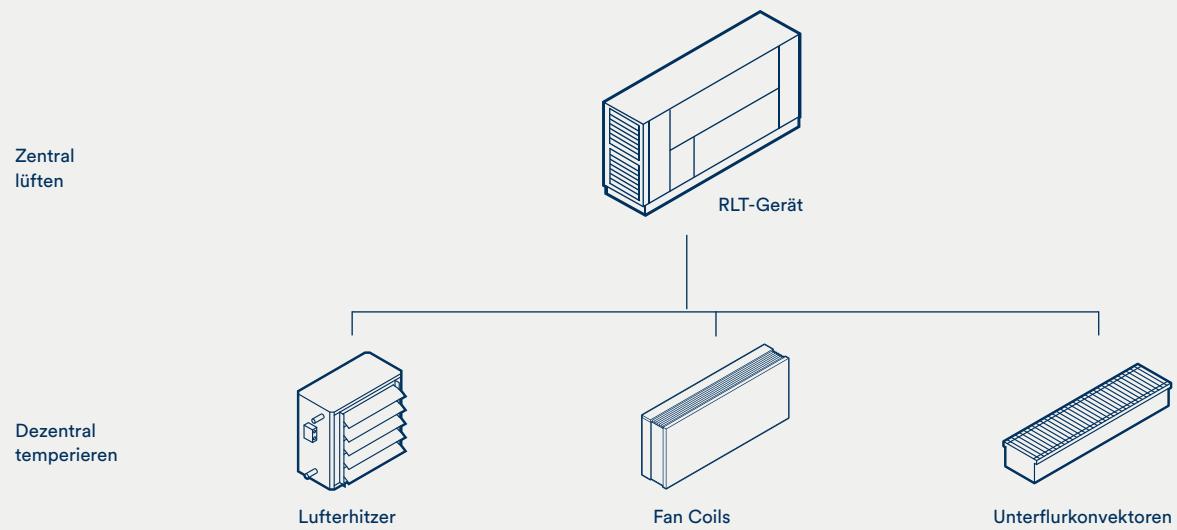
- > diverse Systeme für WRG, Kühlung, Be-/Entfeuchtung, uvm.
- > passgenaue Luftmengen
- > nachhaltige, innovative Systeme, z. B.  $\text{Ka}_2\text{O}$

## Luftleistungen



# Echte Teamplayer

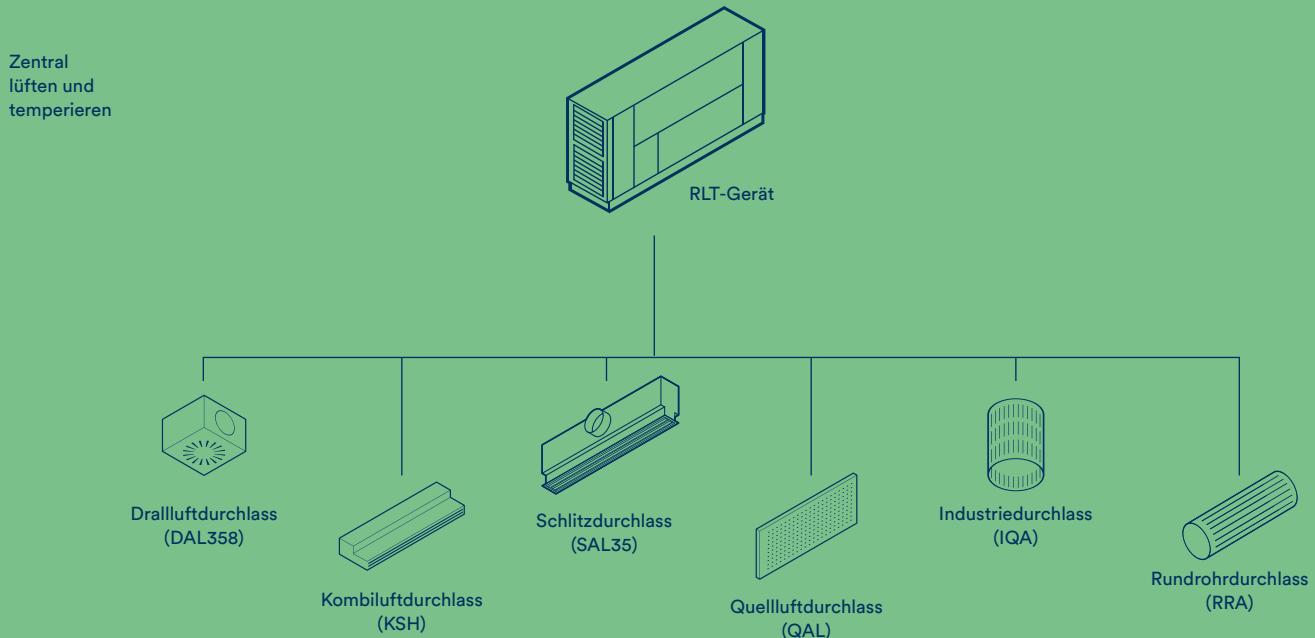
## Hybrides Lüftungskonzept



Hybride Lüftungssysteme sind **Zwei-Richtung-Lüftungsanlage mit effizienter Wärmerückgewinnung**. Allerdings erfolgt die **Temperierung über dezentrale Geräte** im Rauminneren und nicht über das zentrale Lüftungsgerät (RLT-Gerät). Primär Luft wird nur bei Bedarf eingeführt. Eine CO<sub>2</sub>-Sensorik überwacht ebendiesen Bedarf. Andernfalls werden die dezentralen Einheiten mit Sekundär Luft betrieben.

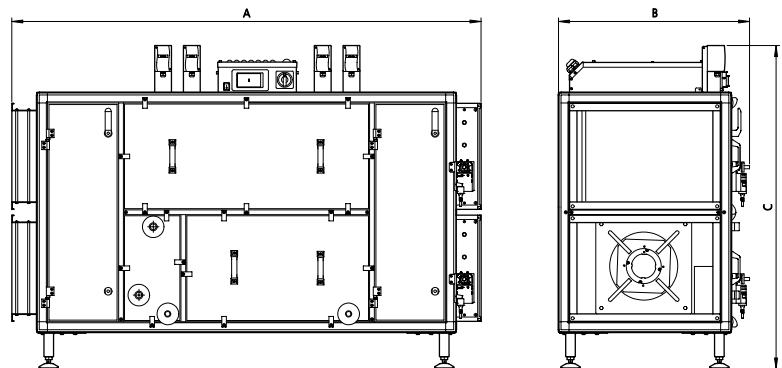
Hybride Lüftungssysteme sind sinnvoll, da das **Transportmedium Wasser effizienter ist als das Medium Luft**. Unsere Luftheritzer eignen sich dazu perfekt in Kombination mit unserer KaCompact-Geräteserie oder individuell projektierten RLT-Geräten von unseren Lüftungsspezialisten der Marke NOVA.

## RLT-Gerät und Auslässe aus einer Hand



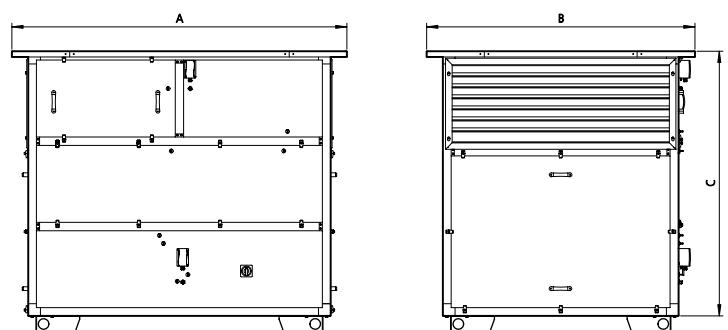
# Sie haben die Wahl

## KaCompact KG



Baugröße	Abmessungen (BxCxA) [mm]	Ausführung Wärmetauscher	Ausführung	Luftvolumenstrom [m³/h]	WRG-Leistung [W]
15	797 x 1348 x 1958	mit Heizregister	horizontal		
	797 x 1445 x 1800		vertikal		
	797 x 1348 x 1958	ohne Register	horizontal	750 – 1500	7236 – 13889
	797 x 1445 x 1800		vertikal		
25	797 x 1722 x 2507	mit Heizregister	horizontal		
	797 x 1870 x 2300		vertikal		
	797 x 1722 x 2507	ohne Register	horizontal	1000 – 2500	9615 – 22810
	797 x 1870 x 2300		vertikal		
40	944 x 2095 x 2908	mit Heizregister	horizontal		
	944 x 2095 x 2700		vertikal		
	944 x 2095 x 2908	ohne Register	horizontal	1000 – 4000	10316 – 38417
	944 x 2095 x 2700		vertikal		
60	1291 x 2095 x 3008	mit Heizregister	horizontal		
	1291 x 2095 x 2800		vertikal		
	1291 x 2095 x 3008	ohne Register	horizontal	1500 – 6000	15426 – 57626
	1291 x 2095 x 2800		vertikal		

## KaCompact



Baugröße	Länge A [mm]	Breite B [mm]	Höhe C [mm]	Luftvolumenstrom <sup>1)</sup> [m³/h]	Rückwärmeszahl <sup>2)</sup> [%]	WRG-Leistung <sup>2)</sup> [kW]	Rückwärmeszahl <sup>3)</sup> [%]	WRG-Leistung <sup>3)</sup> [kW]
<b>5000</b>	2060	1650	1645	2000 – 5500	74 – 82	10,7 – 27,7	74 – 82	22,2 – 56,2
<b>8000</b>	2260	2000	1945	3000 – 8000	75 – 82	18,8 – 40,8	75 – 82	39,0 – 82,9

<sup>1)</sup> alle Werte bei ext. Pressung von 50 Pa pro Luftweg bei Nennluftvolumenstrom, sauberen Filtern und einer Rotordrehzahl von 10 U/min (entspricht Rotor-Ansteuerung von 10 V)

<sup>2)</sup> nach DIN EN 308

<sup>3)</sup> bei  $t_{AUL} = -12^\circ\text{C}$ , 90 % rel. F.,  $t_{ABL} = 20^\circ\text{C}$ , 40 % relative Feuchte



**Ihr digitaler Produktfinder  
auf [www.kampmann.de](http://www.kampmann.de)**

Berechnen Sie Ihr Produkt online:  
[kampmann.de](http://kampmann.de) > Produkte > RLT-Geraete

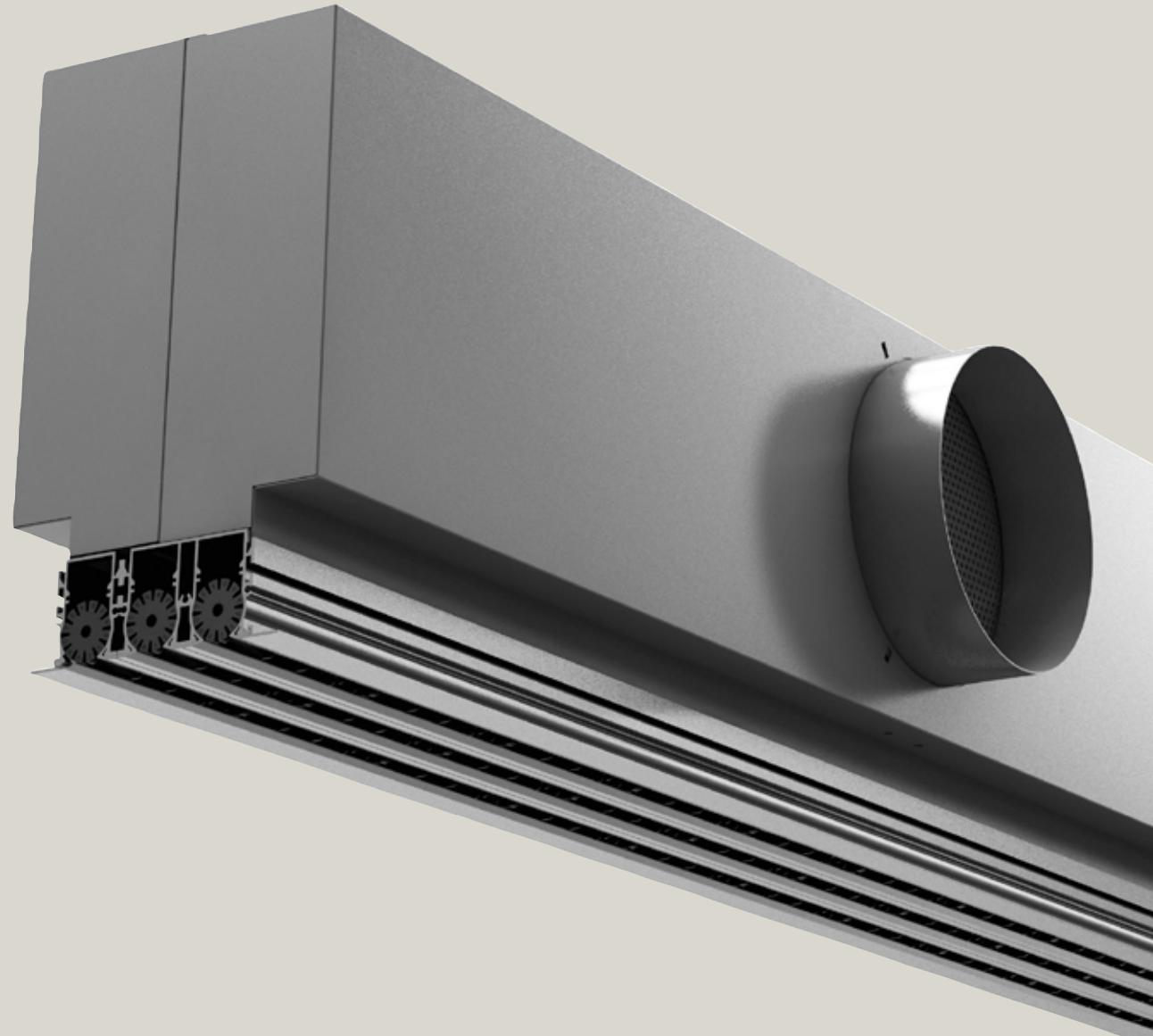


# Luftdurchlässe

**Dezent integriert in Wand und Decke oder prominent als Gestaltungselement. Die Möglichkeiten sind vielfältig mit unserer breiten Palette an Luftdurchlässen für den Komfort- und Industriebereich.**

**Wir drallen, quellen und mischen bis zum perfekten System für Ihr Projekt.**

- + Das hat Charakter. Luftdurchlässe mit der patentierten Exzenterwalze für eine projektbezogenen Luftaustrittscharakteristik.
- + Keine Kompromisse zwischen großen Luftmengen und Behaglichkeit mit Drall- und Schlitzdurchlässen.
- + Frischluftsee in Büro und Industrie. Quelllüftung ist effizient und beim Anwender sehr beliebt.
- + Mit Kombi-Luftdurchlässen die Vorteile des Trockenbaus auskosten. Und Zuluft, Abluft und Geräuschdämmung in einem verbauen.
- + Industrie wird zum Komfortbereich. Große Primärluftmengen behaglich einbringen mit unseren Industrieauslässen.
- + Nennen Sie es Loft-Charakter oder Industriecharme – Rundrohrauslässe sind Hingucker. Und den hydraulischen Abgleich? Machen wir!



# Wie es behagt

Die erforderlichen Luftmengen sollen ohne Zugerscheinung in Räume eingebracht werden. **Nutzen Sie dafür neben unseren führenden Produkten auch unsere Expertise in der Planung und Auslegung.** Gemeinsam mit Ihnen berücksichtigen wir die wichtigen Einflussgrößen und physikalischen Prinzipien, um eine behagliche Lufteinbringung zu erreichen: Temperatur- und Induktionsverhältnisse, Coanda-Effekt und den kritischen Strahlweg. Wir sind für Sie da.

## Quellluft

**Frisch und unaufdringlich**

Quelllüftung ist die Kunst, einen Raum zu kühlen, indem Primär Luft mit nur geringer Untertemperatur impulsarm eingebracht wird. Wenn es gut gemacht ist, ist das so einfach wie genial.

**Es entsteht ein angenehmer Frischluftsee.** Wärmequellen, wie menschliche Körper oder auch Maschinen sorgen dafür, dass Luft aus diesem See emporsteigt und dabei Wärmelasten abbaut. Bis zu 50 W/m<sup>2</sup>. Darüber hinaus lassen sich unsere Quellluftgeräte perfekt mit anderen Systemen, wie Kühldecken kombinieren.

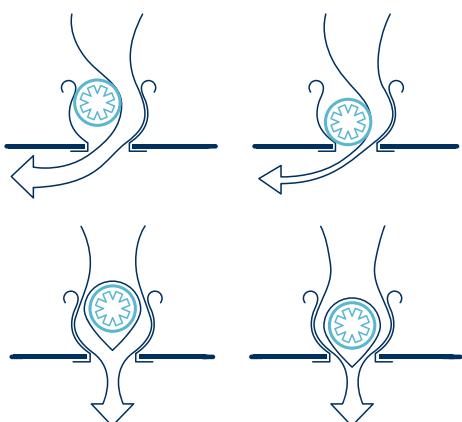
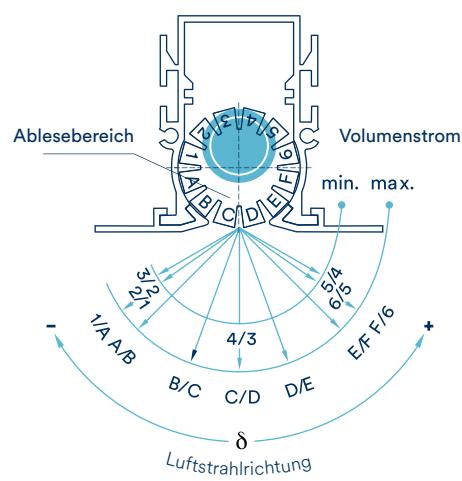
## Rundrohrsystem

**Ganz ehrlich: Das kann nicht jeder.**

Rundrohrsysteme sind voll im Trend und wir sind echte Fans. Architekten und Anwender lieben den ganz eigenen Industriecharme im Komfortbereich. Um die Hydraulik kümmern wir uns. Denn die ist durchaus nicht trivial. Über lange Strecken muss die Luft aus jedem Rohrabschnitt gleichmäßig eingebracht werden. Dazu wird jeder Auslass passend eingestellt. Gut, dass wir mit unserer Berechnungssoftware nichts dem Zufall überlassen.



Steuerung der Luftstrahlrichtung



## Unser patentiertes Herzstück

Exzenterwalze



Viele unserer Luftpuffertüren sind mit einer exzentrisch gelagerten Walze ausgestattet, die je nach Stellung die Luftaustrittscharakteristik bestimmt. Zusammengefasst macht sie unserer Produkte sehr flexibel für jede Anforderung, indem sie die Strahlrichtung, den Volumenstrom und den Induktionsanteil beeinflusst. **Schon in der Auslegung wird für jeden Luftauslass die rechnerisch optimale Walzenstellung bestimmt.** Es gab bauliche Änderungen? Na gut! Die Exzenterwalze lässt sich jederzeit im eingebauten Zustand verstellen.

# Unsere Luftdurchlässe in der Übersicht

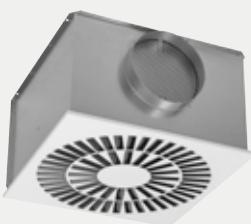
## Drallluftdurchlässe

Für die **Einbringung hoher Volumenströme in Komfortbereiche** aller Art sind Drallluftdurchlässe die unangefochtenen Matadoren. Nur sie erfüllen höchste Ansprüche an die Behaglichkeit bei gleichzeitigem Abbau hoher thermischer Lasten. Möglich wird das durch den hochinduktiven Coanda-Deckenstrahl für eine schnelle Vermischung mit der Raumluft.



**DAL358**

- > mit integrierter Exzenterwalze für optimale werkseitige Strahleinstellung, bauseits anpassbar
- > einseitiger, zweiseitiger oder rotierender Deckenstrahl
- > quadratisches Deckenrastermaß oder runde Frontplatte



**DAL359**

- > eingesetzte Luftführungselemente für individuelle Strahlformen
- > quadratisches Deckenrastermaß oder runde Frontplatte
- > mit integrierter Exzenterwalze



**DRS**

- > starre Lamellen in 45°-Stellung
- > mit integrierter Exzenterwalze

## Rundrohrdurchlässe

Mit hochwertigem Industiecharme schaffen Rundrohrluftdurchlässe thermische Behaglichkeit im Komfortbereich durch klar definiert austretende Luftmengen.



**RRA**

- > Gesamtsystem mit hydraulischem Volumenstromabgleich
- > passgenaue Platzierung der Luftauslässe
- > auch als Ovalrohrdurchlass (ORA)

## Schlitzdurchlässe

Exakte Strahlwege für die behagliche Lufteinbringung. Bei Anwendungen mit zeitweise gekühlter oder geheizter Luft auch mit motorischer Verstellung der Ausblascharakteristik.



**SAL 35**

- > Deckenauslass
- > 35 mm Profilbreite
- > mit integrierter Exzenterwalze



**SAL 50**

- > Deckenauslass
- > 50 mm Profilbreite
- > mit integrierter Exzenterwalze

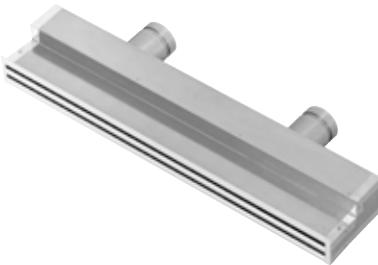


**SDA**

- > Bodenauslass
- > trittstabil
- > Sichtbreite 38/59 mm (ein-/zweireihig)

## Kombiluftdurchlässe

Die durchgängige Schlitzoptik von Zu- und Ablufteinheit ist ebenso beliebt wie das Wartungsund Reinigungskonzept. Alle Kombiluftdurchlässe sind mit Schalldämmkulissen ausgestattet. So bleiben trotz Verbindung zur Flurdecke z. B. Gespräche im Büro vertraulich.



**KSH**

- > Einbau in Leichtbauwand auf Höhe einer abgehängten Flurdecke



**KSW**

- > Einbau in Leichtbauwand unterhalb einer abgehängten Flurdecke

## Industriedurchlässe

In Hallen wird anfallende Wärme per Schichtenlüftung abtransportiert. Und im Heizfall sind große Eindringtiefen notwendig. Die Anforderungen sind vielfältig. Unser Portfolio auch.



### IVA

- > Verdrängungsluftdurchlass als Säule
- > Strahlrichtung je Heiz-/Kühlfall variabel



### LDI

- > Drallluftdurchlass
- > Drallschaufeln für Eindringtiefen von 3 bis 32 m variabel
- > große Luftmengen bis 12.000 m³/h

## Bodenluftdurchlass

Der Quellluftdurchlass LBQ erzeugt einen Frischluftsee, der als sehr angenehm und behaglich empfunden wird. Die integrierten Lochbleche unter der Rostabdeckung sorgen für ein impulsarmes und gleichmäßiges Einströmen der Zuluft in den Komfortbereich.

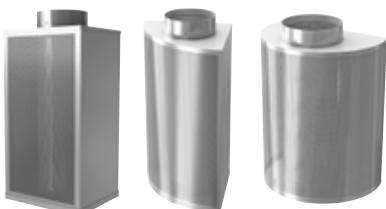


### LBQ

- > für Doppelböden
- > Lochblech, Roll- oder Linearrostabdeckung
- > Rund- oder Ovalrohrstutzen

## Quellluftdurchlässe

Eingebracht mit sehr geringer Geschwindigkeit erzeugen Quellluftdurchlässe eine lautlose, nicht fühlbare Klimatisierung, die natürliche thermische Prozesse effizient nutzt.



### QAL

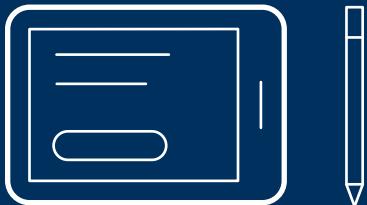
- > Quellluftdurchlässe mit Anschlusskasten
- > lineare Variante
- > runde Variante (180°, 90°)





## Projekt- unterstützung

Venkon + Luftdurchlass



Viele unserer Partner schätzen die vielfältigen Möglichkeiten, die wir als Systemanbieter eröffnen. Immer beliebter werden z. B. unsere **Kombinationen aus Fan Coil und Luftdurchlässen**. So bieten sich aus **Venkon** oder **Venkon XL** komfortable Lösungen mit **SAL Schlitzdurchlässen**. Die individuelle Auslegung für Ihr Projekt übernehmen wir gerne. Verlassen Sie sich auf einen optimalen Abgleich aller Faktoren, wie Luftmengen und Druckverluste.

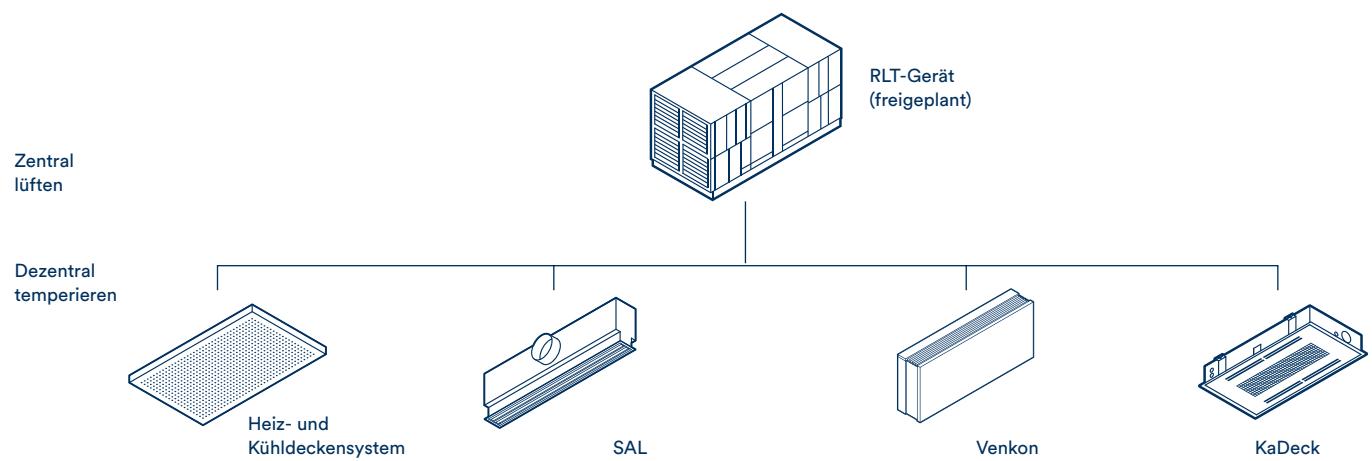
## Bauakustik

Auf insgesamt **2.000 m<sup>2</sup>** Laborfläche messen und optimieren wir unsere Produkte, um das Optimum für Sie zu erreichen. **Das gilt für unsere standardisierte Produktpalette wie auch für Ihre individuelle Projektlösung**. Nehmen wir einmal das Thema Bauakustik. In unserem Halllabor mit Sender- und Empfängerraum untersuchen wir die bauakustischen Eigenschaften von Wandeinbaugeräten. Sprechen Sie uns bei Ihrem nächsten Projekte an. Zum Beispiel bei dezentralen Lüftungsgeräten, Überströmelementen oder Kombiluftdurchlässen.



# Echte Teamplayer

## Hybrides Lüftungskonzept

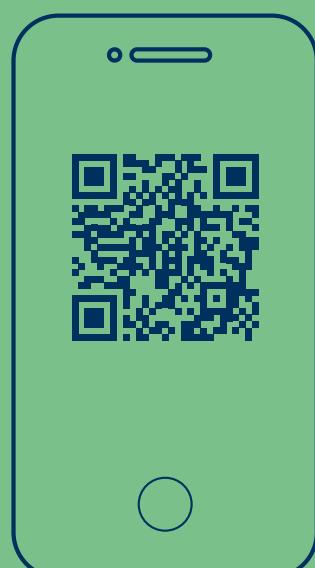


Individuell projektierte raumluftechnische Anlagen werden von unseren Lüftungsspezialisten der Marke NOVA realisiert, z. B. ohne Kältemittel mit adiabater Verdunstungskühlung. Da liegt die Kombination mit unseren Luftdurchlässen natürlich auf der Hand. Aber aus dieser einen Hand bekommen Sie noch viel mehr. **Für den Komfortbereich etwa bietet sich ein System an, bei dem die Primärluft vom RLT-Gerät durch Schlitzdurchlässe eingebracht wird, die passgenau in eine Kühldecke integriert sind.** Die Abluft wird mit Überströmelementen in angrenzende Flurdecken abgeführt und dort zentral abgesaugt. Im Raum decken Fan Coils wie Venkon oder KaDeck den Restwärmeverbrauch ab. Das ist nur ein Beispiel von unzähligen Systemlösungen. Lassen Sie uns über Ihr Projekt sprechen.

Ihr digitaler Produktfinder  
auf [www.kampmann.de](http://www.kampmann.de)

Berechnen Sie Ihr Produkt online:

[kampmann.de](http://kampmann.de) > Produkte > Luftdurchlässe



# Luftschleier

Tür- und Torluftschleier aus dem Hause Kampmann bieten die optimale Abschirmung klimatisierter Räume. Überall dort, wo Außen- und Innenklima direkt aufeinander treffen, verrichten sie zuverlässig ihren Dienst.

- + Minimierung des Energieverlusts durch Abwehr der Kaltluft im Winter
- + Nutzung von Stauwärme aus dem oberen Deckenbereich zur Luftabschirmung
- + vielseitiger Einsatz in Ladenlokalen aller Art, Passagen und öffentlichen Gebäuden möglich
- + im Sommer unterstützend in Räumen mit Klimaanlage bei Betrieb ohne Wärmezufuhr; reduziert das Eindringen warmer Außenluft, spart Kälteleistung und Energiekosten
- + weniger Zugluft: Arbeitsplätze können näher am Eingangsbereich angeordnet und die Fläche besser genutzt werden



# Komfortables Innenklima bei offenen Türen

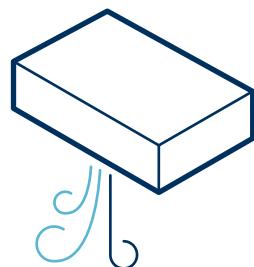
Im Industriebereich sind geöffnete Tore oft schlichtweg notwendig. In Verbraucher- und Baumärkten sowie Shopping-Centern tragen offene Türen zur gelungenen Produktpräsentation bei. Das Mittel der Wahl sind dann Tor- bzw. Türluftschleier.

## Sichtbar unsichtbar



Unsere Türluftschleier UniLine und Tandem können Sie halten wie ein Dachdecker. **Sichtbar unter der Decke oder dezent eingelassen.** Als Kassetten-UniLine bzw. Tandem Deckeneinbaugerät befinden sich Luftausblas und -ansaug an der Unterseite.

## Patentierter Vor- und Warmluftschleier



Tandem und ProtecTor errichten gleich zwei Luftschleier. **Einen unbeheizten Vorschleier türseits und einen Warmluftschleier raumseits.** Der Vorschleier reißt mit größerer Eindringtiefe den Warmluftschleier mit sich hinunter. **Luftverwirbelungen mit der kalten Außenluft treten vornehmlich mit dem Vorschleier auf.**

# Hereinspaziert

Ein Schritt – und die Kundschaft ist in angenehmer Verkaufsumgebung. Offene Türen senken die Hemmschwelle, ein Ladenlokal zu betreten. Und die **Luftabschirmung steigert die Behaglichkeit im Eingangsbereich**. Darüber hinaus sind Luftschieleier in Passagen sowie öffentlichen Gebäuden vielseitig einsetzbar.



## Platzgewinn an Tor und Tür

Torluftschieleier tragen zu einer besseren Behaglichkeit im Tor- bzw. Verladebereich bei. Daher können schon beim Hallenlayout Arbeitsplätze dichter am Torbereich geplant werden. Gleicher gilt natürlich auch im Kassenbereich eines Marktes.

## Grundstufe bei geschlossener Tür

Bei Anwendungen mit kurzen Schließungsintervallen ist der dauerhafte Betrieb in einer Grundlaststufe bereits bei geschlossenen Türen sinnvoll. Und zwar aus Gründen der Behaglichkeit und der Effizienz. Denn nur so baut sich ein ausreichender Luftschieleier auf, sobald die Türen öffnen. Die intelligente Regelung dazu bekommen Sie natürlich von uns.

# Unsere Luftschleier in der Übersicht



## Unterdeckengeräte



## UniLine

- für kontrollierte Kaltluftabschirmung bei offenen Türen
- Silent AutoMotion: Die selbstregulierende Ausblasklappe erhöht die Eindringtiefe des Luftschleiers, vor allem in niedrigeren Stufen
- Luftabschirmung senkt Energieverluste und steigert die Behaglichkeit im Eingangsbereich



## Tandem

- für kontrollierte Kaltluftabschirmung bei offenen Türen
- offiziell verbrieftes Schutzrecht: Europa-Patent EP 1462730
- bis zu 38 % Energieeinsparung durch patentierte Trennung von Vor- und Warmluftschleier (Tandem-Technik)

## Deckeneinbaugeräte



### Kassetten-UniLine

- für kontrollierte Kaltluftabschirmung bei offenen Türen
- Silent AutoMotion: Die selbstregulierende Ausblasklappe erhöht die Eindringtiefe des Luftschleiers, vor allem in niedrigeren Stufen
- Luftabschirmung senkt Energieverluste und steigert die Behaglichkeit im Eingangsbereich



### Tandem Deckeneinbaugerät

- für kontrollierte Kaltluftabschirmung bei offenen Türen
- offiziell verbrieftes Schutzrecht: Europa-Patent EP 1462730
- bis zu 38 % Energieeinsparung durch patentierte Trennung von Vor- und Warmluftsleier (Tandem-Technik)

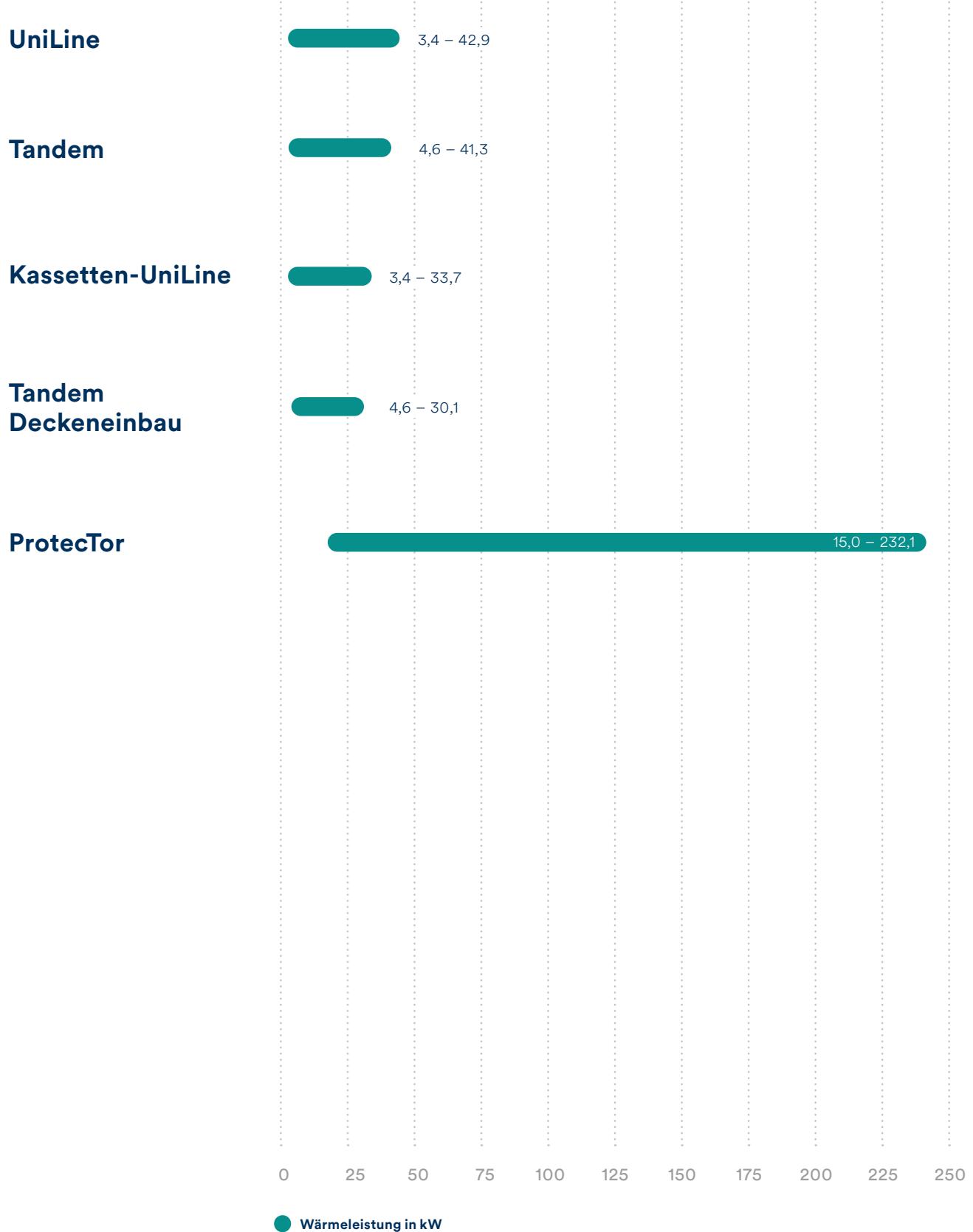
## Torabschirmung



### ProtecTor

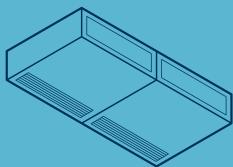
- bis zu 38 % Energieeinsparung durch patentierte Trennung von Vor- und Warmluftsleier
- Wirbelgrenzflächeneffekt zwischen Vor- und Warmluftsleier
- selbstoptimierender Stützstrahl bei Drehzahländerung

# Wärmeleistung



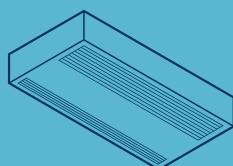


## Passt immer



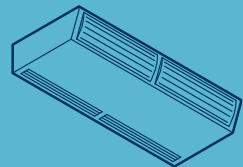
**UniLine**

Höhe	250
Tiefe	550
Länge	1000   1500   2000   2500   3000



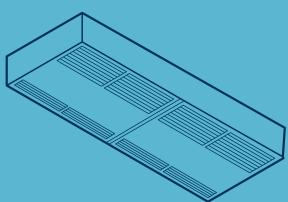
**Kassetten-UniLine**

Höhe	265
Tiefe	600   625
Länge	1000   1500   2000   2500



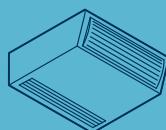
**Tandem 300**

Höhe	300
Tiefe	820
Länge	1250   2000   2500   3000



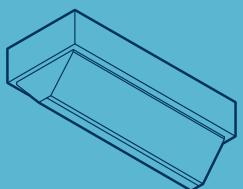
**Tandem Deckeneinbau**

Höhe	300
Tiefe	800
Länge	1200   1950   2450   2950



**Tandem 365**

Höhe	365
Tiefe	985
Länge	1250   2000   2750

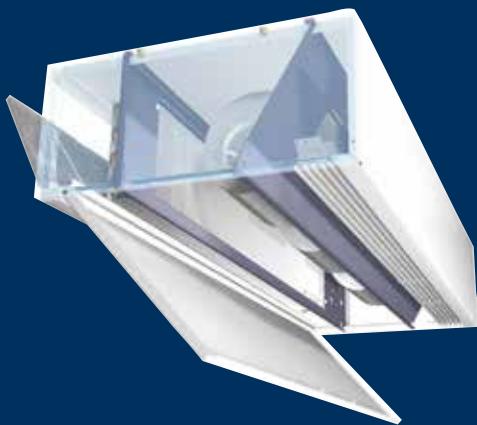


**ProtecTor**

Höhe	360   600
Tiefe	740   840   940
Länge	2000   3000   4000   5000

Maße in mm

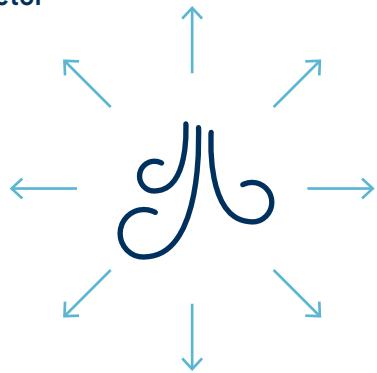
# Freund der Haustechniker



Das Wartungskonzept unseres UniLine ist unschlagbar. Damit machen Sie sich den Haustechniker zum Freund: Der großflächige Filter, einschließlich Rahmen und Ansauggitter, kann mit sehr geringem Aufwand entnommen werden. Und die gesamte **Geräteunterseite dient als Revisionsklappe**. Natürlich bestens gesichert.

## Wie man es dreht und wendet

Protector



Je nach Öffnungsart des Tores (Rolltor, Sektionaltor vertikal, Sektionaltor horizontal) und Anordnung von Arbeitsplätzen können **ProtecTor Torluftschleier mit horizontalen oder stehenden Geräten mit je unterschiedlichen Düsengeometrien realisiert werden**. Das Ziel ist es, die Ausblasöffnung für eine effiziente Abschirmung möglichst dicht am Tor zu platzieren.



## Stufenlos regelbar

EC Technologie

Unsere verbauten EC-Ventilatoren sind natürlich stufenlos regelbar. **Für einen effizienten Betrieb und nur die Geräuschemissionen, die wirklich notwendig sind**. Perfekt geregelt über unseren Kompaktregler oder im Kampmann **KaControl MC-System**. Oder eingebunden in die **Gebäudeleittechnik**? Na klar. Wir bereiten die Schnittstelle vor.

# SAM

UniLine

SAM steht für Silent AutoMotion. Die Technologie sorgt im UniLine EC-Luftschieleier für eine gleichbleibende Luftaustrittsgeschwindigkeit auch in niedrigen Betriebsstufen.

Damit kann der UniLine in den meisten Fällen im Teillastbereich betrieben werden.

Wie? Vor dem Luftaustritt variiert eine selbstregulierende Klappe den Austrittsquerschnitt. In niedrigen Betriebsstufen ist der Luftweg verengt, die Luftgeschwindigkeit bleibt hoch.



## Ausblast Höhe

**UniLine**

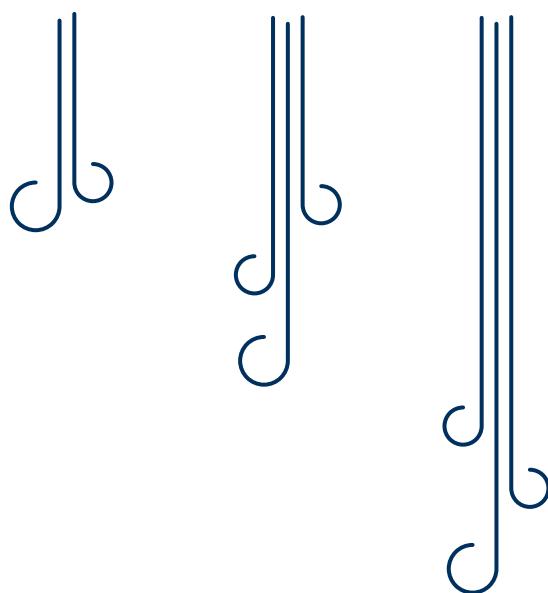
2,3 – 3,0 m

**Tandem**

2,7 – 4 m

**ProtecTor**

3,5 – 4,5 m



## Das Argument der Amortisation

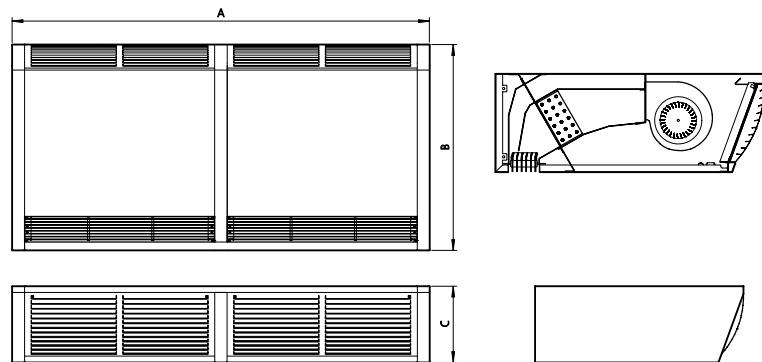
Unsere Luftschieleier rechtfertigen den Invest nach kurzer Zeit. Sicher sticht hier besonders der **UniLine mit seinem Preis-Leistungsverhältnis** hervor. Er ist die richtige Wahl für einfache Anwendungen und bietet Ihnen somit ein wertvolles Argument gegenüber Ihren Kunden.

## Schnell geliefert

Kurze Lieferzeiten machen Sie flexibel und schnell. Ihre Kunden verlassen sich schließlich auf Sie. **Alle Standardgeräte liefern wir Ihnen in kurzer Zeit.** Verlassen Sie sich auf uns.

# Sie haben die Wahl

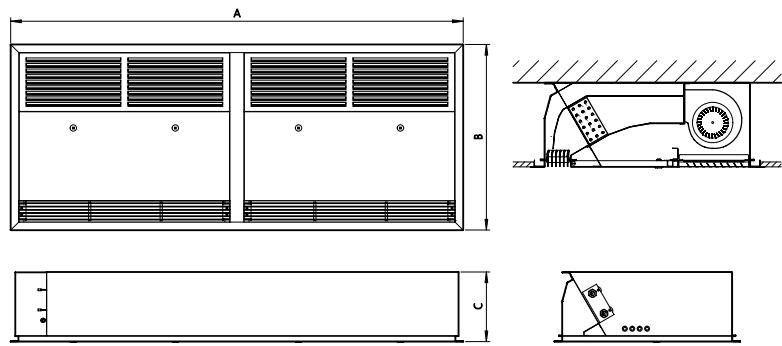
## Tandem



Ausführung Ventilator	Ausführung	Max. Türbreite [m]	Baulänge (A) [mm]	Abmessungen			Wärmeleistung [kW]	Baugröße
				Bautiefe (B) [mm]	Bauhöhe (C) [mm]			
EC-Ventilator	Tandem 300	1,25	1250				4,6 – 9,6	12
		2,00	2000				8,3 – 18,5	20
		2,50	2500	820	300		10,8 – 26,5	25
		3,00	3000				13,5 – 30,1	30
		1,25	1250				7,1 – 14,3	12
	Tandem 365	2,00	2000	985	365		12,8 – 27,8	20
		2,75	2750				18,1 – 41,3	27

<sup>1)</sup> bei PWW 75/65 °C, t<sub>L1</sub> = 20 °C

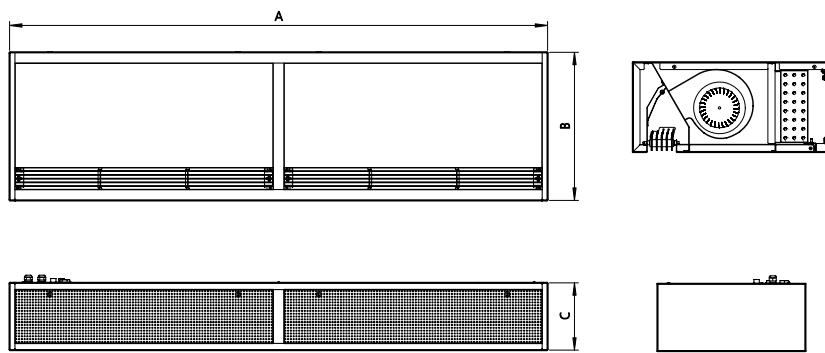
## Tandem Deckeneinbau



Ausführung Ventilator	Max. Türbreite [m]	Baulänge (A) [mm]	Abmessungen			Wärmeleistung [kW]	Baugröße
			Bautiefe (B) [mm]	Bauhöhe (C) [mm]			
EC-Ventilator	1,3	1200				4,6 – 9,6	12
	2,0	1950				8,3 – 18,5	20
	2,5	2450	800	300		10,8 – 26,5	25
	3,0	2950				13,5 – 30,1	30

<sup>1)</sup> bei PWW 75/65 °C, t<sub>L1</sub> = 20 °C

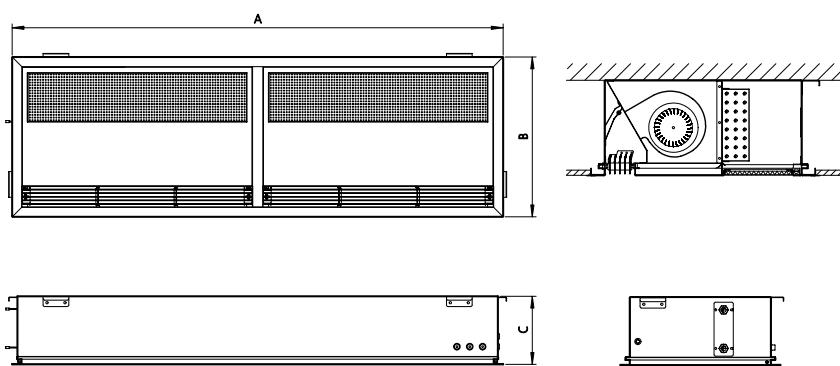
## Uniline



Ausführung Ventilator	Abmessungen					Baugröße
	Max. Türbreite [m]	Baulänge (A) [mm]	Bautiefe (B) [mm]	Bauhöhe (C) [mm]	Wärmeleistung [kW]	
EC-Ventilator	1,0	1000			3,4 – 10,3	10
	1,5	1500			5,3 – 19,5	15
	2,0	2000	550	250	7,6 – 24,1	20
	2,5	2500			9,6 – 33,7	25
	3,0	3000			11,2 – 42,9	30

<sup>1)</sup> bei PWW 75/65 °C, t<sub>L1</sub> = 20 °C

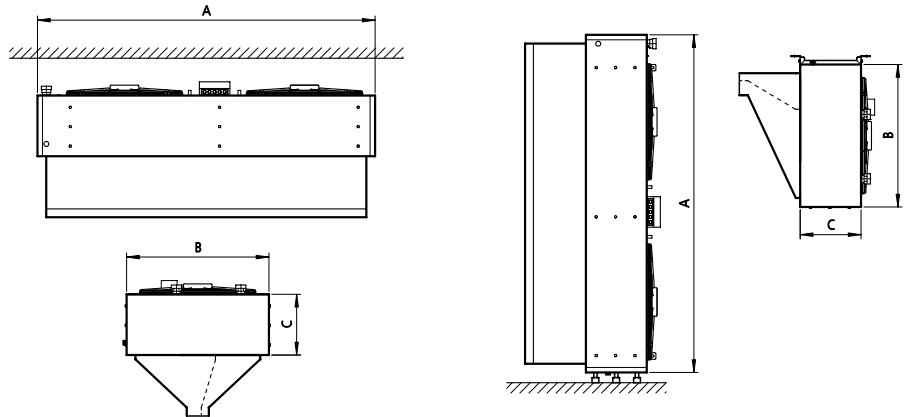
## Kassetten-Uniline



Ausführung Ventilator	Abmessungen					Baugröße
	Max. Türbreite [m]	Baulänge (A) [mm]	Bautiefe (B) [mm]	Bauhöhe (C) [mm]	Wärmeleistung [kW]	
EC-Ventilator	1,0	1000			3,4 – 10,3	10
	1,5	1500	600		5,3 – 19,5	15
	2,0	2000	625	265	7,6 – 24,1	20
	2,5	2500			9,6 – 33,7	25

<sup>1)</sup> bei PWW 75/65 °C, t<sub>L1</sub> = 20 °C

## Protector



Baugröße	Abmessungen			Max. Ausblashöhe bzw. -weite	Max. Torbreite bzw. Torhöhe [m]	Ausführung Wärmetauscher <sup>1)</sup>	
	Baulänge (A) [mm]	Bautiefe (B) [mm]	Bauhöhe (C) [mm]			Kupfer/Aluminium	Stahl verzinkt
20	2000				2	15,0 – 49,6	15,0 – 49,6
30	3000		740		3	22,4 – 74,4	22,4 – 74,4
40	4000			3,5 m	4	30,0 – 99,3	30,0 – 99,3
50	5000				5	37,3 – 123,8	37,3 – 123,8
20	2000				2	22,4 – 71,2	22,4 – 71,2
30	3000		840		3	33,7 – 107,2	33,7 – 107,2
40	4000			4,5 m	4	45,0 – 143,3	45,0 – 143,3
50	5000				5	56,1 – 178,8	56,1 – 178,8
30	3000				3	34,4 – 130,0	31,5 – 117,3
40	4000	940	600	6,0 m	4	47,4 – 180,4	43,6 – 163,2
50	5000				5	60,7 – 232,1	55,9 – 210,3

<sup>1)</sup> bei PWW 75/65 °C,  $t_{L1} = 20$  °C

Ihr digitaler Produktfinder  
auf [www.kampmann.de](http://www.kampmann.de)

Berechnen Sie Ihr Produkt online:

[kampmann.de](http://kampmann.de) > Produkte > Luftschieleier



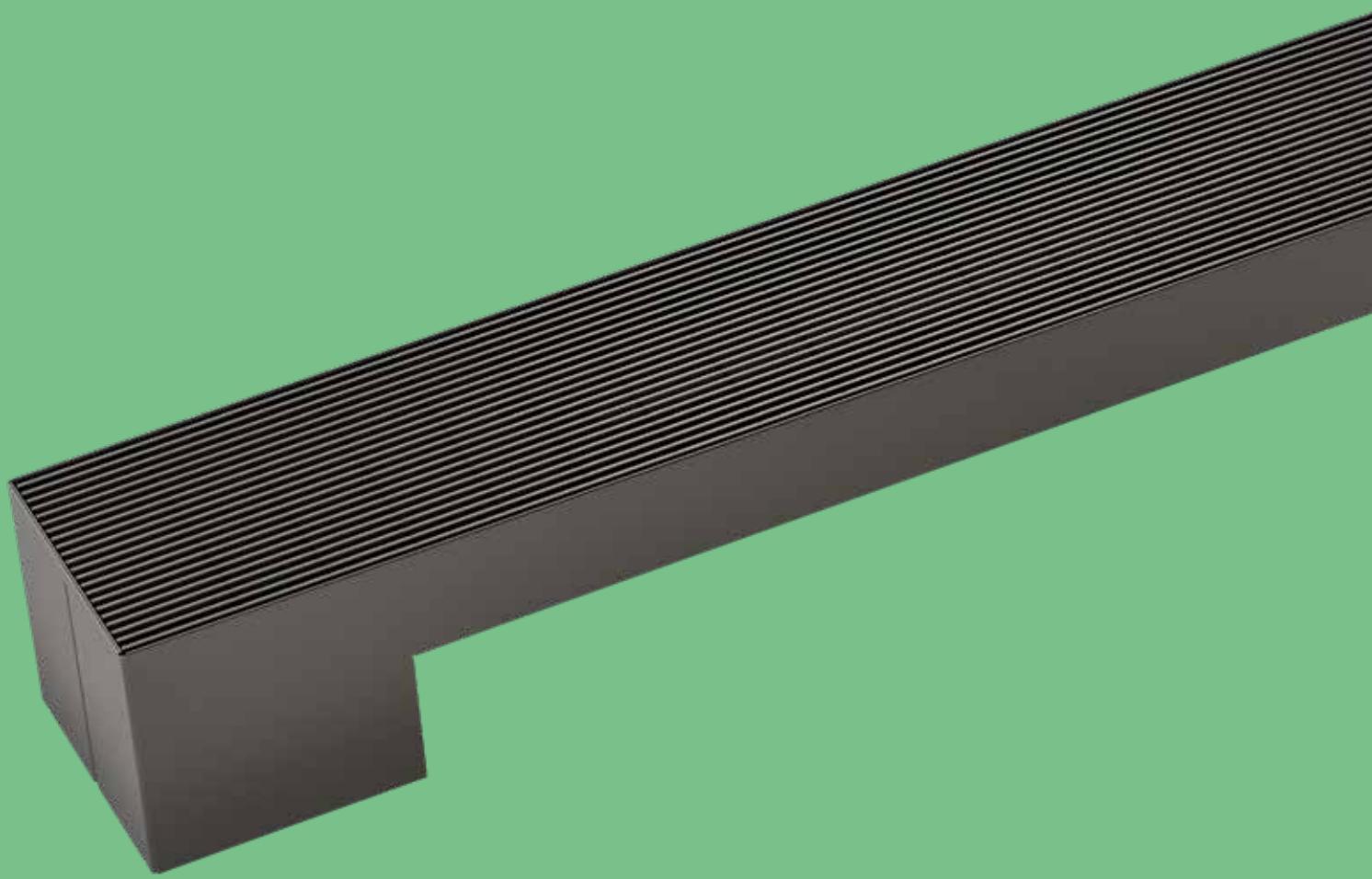


# Konvektoren

Langlebig und reaktionsschnell sind unsere Konvektoren für den Niedertemperaturbereich. Finden Sie die passende Variante für die private oder gewerbliche Anwendung, ob zur Wandmontage oder als freistehender Heizkörper.

Wählen Sie unsere Stahlkonvektoren für jegliche bauseitige Verkleidung oder unsere Gehäusegeräte aus der PowerKon Reihe. Besonders reaktionsschnell: der PowerKon nano mit Ventilatorunterstützung.

- + Maximale Flexibilität dank Produktvielfalt mit oder ohne Verkleidung.
- + Alle Konvektoren sind geeignet für den Niedertemperaturbetrieb.
- + PowerKon nano mit EC-Querstromventilator für besondere Reaktionsschnelligkeit bei geringen Geräuschemissionen



# Überraschend vielfältig

Ob als architektonisch individuell eingepasster Konvektor, als dezenter Heizkörper oder als freistehendes Designgerät, bei der Beheizung mit Konvektoren sollten Sie keine Kompromisse in Sachen Qualität eingehen.

Alle Kampmann Konvektoren sind mit hochwertigen Wärmeübertragern ausgeführt.

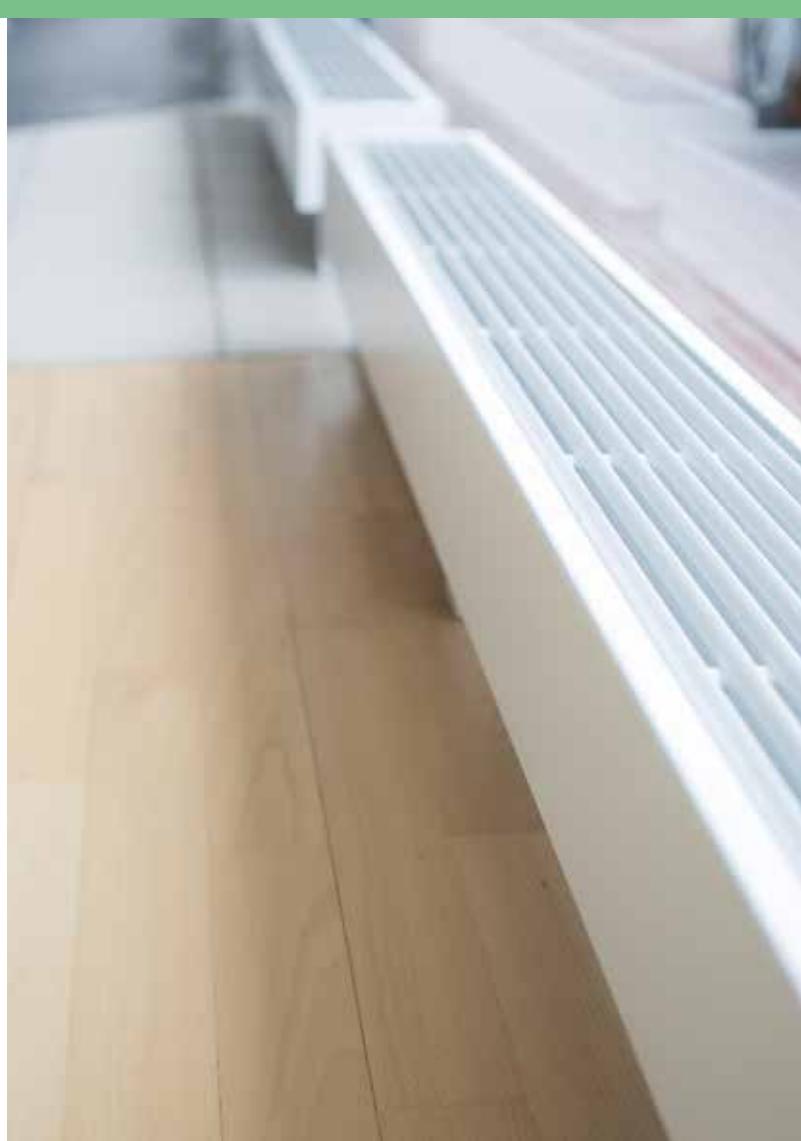
## Am Fenster

### PowerKon + F

Zugegeben, vor bodentiefen Fenstern oder Glasfassaden sind Unterflurkonvektoren das zweithöchste unserer Gefühle. Aber das geht nun mal nicht immer oder Sie stellen sich das Ganze einfach anders vor.

Dann sind PowerKon +F Konvektoren die Lösung für Sie. Sehr dezent und ebenso effektiv, dank **hochwertigen Kupfer-Aluminium-Wärmeübertrager**. Und langlebig mit phosphatierten, pulverbeschichteten Hauben aus Stahlblech.

Denn das allerhöchste unserer Gefühle, ist die perfekte Lösung für Sie.





## Montage- und Wartungsfreundlich

Fragen wir doch mal



Wir haben das Ohr mitten im Markt. Von unseren Befragungen mit Fachhandwerkern und Planer wissen wir, dass **robuste Metallverkleidungen** einen hohen Stellenwert haben und ein **einfaches Wartungskonzept**. Monteure und Anwender auf viele Jahre glücklich machen. Wer wären wir, das nicht zu beherzigen? Verlassen Sie sich darauf bei unseren Konvektoren.

## Sie haben die Wahl

PowerKon nano

Beim PowerKon nano haben wir unser **ganzes Know-how aus dem Unterflurbereich** eingesetzt. Der **EC-Querstromventilator** sorgt für eine optimale Durchströmung des Kupfer-Aluminium-Wärmetauschers. Dabei sind die Betriebsgeräusche kaum hörbar, was wie bei den Unterflurkonvektoren und Fan Coils auch hier unser Markenzeichen ist. Außerdem ist dieser freistehende Konvektor ein Blickfang.

Die hochwertige Verkleidung lässt sich in RAL Farben gestalten und das Design-Rollrost ist besonders filigran gearbeitet.



## Stahl ist einfach gut

Stahlkonvektoren sind robust, individuell anpassbar und sinnvoll eingebunden in Ihr Projekt absolut zeitlos.

Wir fertigen für Sie verschiedenste Längen, Breiten und Höhen auf gerader Linie und teilweise sogar gebogen. **Ausgeführt als Niedertemperaturgeräte kommen Stahlkonvektoren zu Vollraumklimatisierung zum Einsatz oder bilden einen Systembaustein für das „Übergangsheizen“.**

Dabei ist dieser Baustein gleich mehrfach unauffällig. Die Konvektoren werden dezent in bauliche Wandverkleidungen integriert oder sie verschwinden in Unterflurkanälen mit Design-Rost-Abdeckungen.



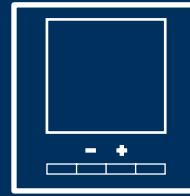
Außerdem sind Stahlkonvektoren langlebig, zuverlässig und still. Sie lassen Sie im besten Sinne auf viele Jahre in Ruhe. Denn die verzinkten Stahllamellen sind sorgfältig korrosionsgeschützt.

## Regelungsvarianten

Simple Systeme, simple Regelung



Raumthermostat



Uhrenthermostat

In Kombination mit thermoelektrischen Steilantrieben bieten sich verschiedene Bediengeräte an. So liefert das **Unterputz Raumthermostat eine Sollwerteinstellung mit Hauptschalter und separatem Schalteingang für die Nachabsenkung**. Für mehr Komfort sorgt das Uhrenthermostat mit Display. Konfigurieren Sie individuell drei Betriebsarten mit bis zu sechs Schaltstufen je Wochentag.

# Unauffällig

## PowerKon + W

Hätten unsere Produkte eigene Charakter, wäre der PowerKon +W der selbstlose Typ. Er nimmt sich komplett zurück und will am Liebsten gar nicht wahrgenommen werden. Zumindest nicht optisch. So dezent sein Design ist, so vielschichtig ist sein Innenleben. Denn auch in diesem wandhängenden Konvektor verrichtet unser **Kupfer-Aluminium-Wärmeübertrager** in absoluter Stille seinen Dienst.

Aber auch wenn man sich näher mit seinem Äußeren beschäftigt, sagen wir bei der Montage oder einer Wartung, lernt man die Details zu schätzen.

**Die einteilige Verkleidung zum Beispiel ist werkzeuglos zu (de-)montieren.** Oder das Ausblasgitter als perforierte Ausführung oder als Linear-Rost. Lernen Sie ihn doch mal kennen.

# Die Lösung

## PowerKon QE

Der Powerkon QE mit Elektroheizregister bietet die ideale Lösung, wenn der Einsatz eines Konvektors mit Pumpenwarmwasser nicht möglich ist. Das leistungsstarke **Elektro-Heizregister** sorgt für hohe Heizleistungen in Kombination mit der Ventilatorunterstützung durch den EC-Querstromventilator.



Ob im Neubau oder in der Sanierung: **Eine Breite. Eine Höhe. Drei Längen** – der PowerKon QE besticht durch kompakte Stärke. Mehr braucht es nicht. Jeder Konvektor ist für Heiz- und Geräuscheffizienz ausgelegt.



# Verkleidungen

## Wandmodelle für Kampmann Konvektoren und Ventilatorkonvektoren

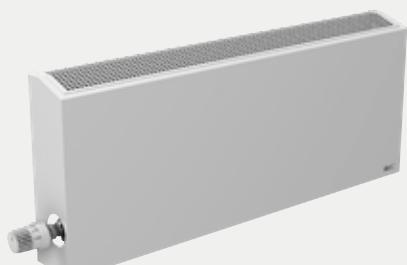
Robust und multifunktional sind unsere projektspezifischen Verkleidungen. **Das A und O ist ein gutes Maß, dass wir Ihnen auch gerne abnehmen.**

So schaffen wir die Basis für Ihre individuelle Wandverkleidung für Konvektoren mit natürlicher Konvektion und ventilatorunterstützte Systemen.

Wenn Sie zusätzlich angenehme Strahlungswärme einbringen möchten, lassen sich die **Frontblenden auch wassergeführt** aktivieren. Perfekt geplant schließen wir Bauelemente wie zum Beispiel Säulen mit ein und kaschieren bauliche Toleranzen dezent in den Schattenfugen zwischen einzelnen Verkleidungseinheiten.

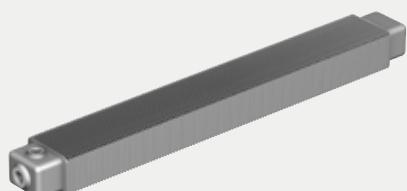
# Unsere Konvektoren in der Übersicht

Konvektoren  
zur Wandmontage



## PowerKon + W

- > niedertemperaturoptimierter Konvektor
- > reaktionsschnell durch geringen Wasserinhalt
- > niedrige Oberflächentemperatur



## Stahlkonvektor

- > Heizen mit PWW
- > natürliche Konvektion
- > in Verkleidungen bzw. Unterflurschächten (Bodeneinbau)

Konvektoren  
freistehend



## PowerKon + F

- > Niedertemperaturoptimierter Konvektor
- > reaktionsschnell durch geringen Wasserinhalt
- > niedrige Oberflächentemperatur



## PowerKon nano

- > freistehend und vielseitig
- > gewohnt leise und leistungsstark
- > EC-Ventilator geräusch- und energieeffizient

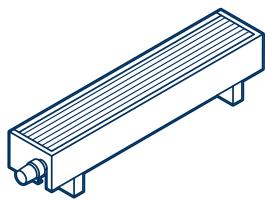


## PowerKon QE

- > ideale Lösung ohne Warmwasser-Anschluss
- > freistehend und vielseitig in einem schlanken Design
- > wertige Optik durch pulverbeschichtetes Stahlgehäuse

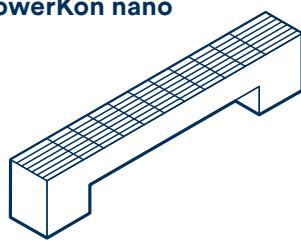
# Passt immer

**PowerKon + F**



<b>Höhe</b>	80   130
<b>Tiefe</b>	130   180   230
<b>Länge</b> <sup>1)</sup>	600 – 2600

**PowerKon nano**



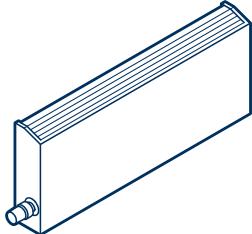
<b>Höhe</b>	160
<b>Tiefe</b>	160
<b>Länge</b>	950   1150   1400   1800   2150

**PowerKon QE**



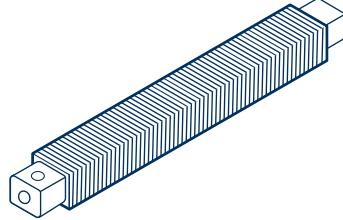
<b>Höhe</b>	200
<b>Tiefe</b>	205
<b>Länge</b>	825   1250   1700

**PowerKon + W**



<b>Höhe</b>	250   400   550   700
<b>Tiefe</b>	70   120   170   220
<b>Länge</b> <sup>1)</sup>	600 – 2600

**Stahlkonvektor**



<b>Höhe</b>	70   150
<b>Tiefe</b>	50   100   150   200   250   300
<b>Länge</b> <sup>2)</sup>	500 – 5000

Maße in mm <sup>1)</sup> Abstufung 200 mm <sup>2)</sup> Abstufung 100 mm

## Leistungsdaten

**PowerKon + W**



176 – 6205 W

**PowerKon + F**



222 – 3676 W

**PowerKon nano**



321 – 3237 W

**PowerKon QE**

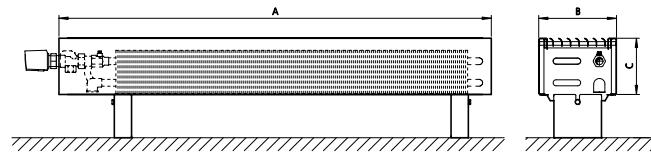


160 – 2400 W

● Wärmeleistung bei PWW 75/65/°C, t\_Li = 20 °C

# Sie haben die Wahl

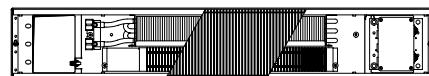
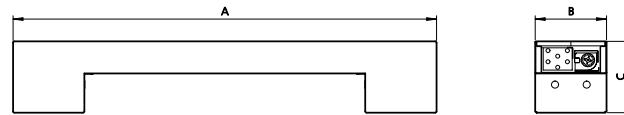
## Powerkon + F



Wärmeleistung <sup>1)</sup> [W]	Bauhöhe (C) [mm]	Bautiefe (B) [mm]	Baulänge (A) [mm]
222 – 1292		130	
310 – 1802	80	180	
466 – 2712		230	
313 – 1821		130	600 – 2600
461 – 2685	130	180	
632 – 3676		230	

<sup>1)</sup> bei PWW 75/65 °C, t<sub>L1</sub> = 20 °C

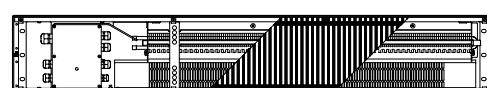
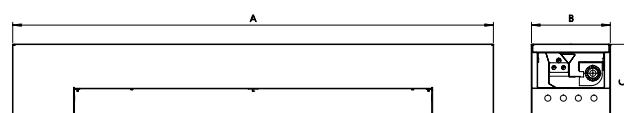
## Powerkon nano



Wärmeleistung <sup>1)</sup> [W]	Baubreite (B) [mm]	Bauhöhe (C) [mm]	Baulänge (A) [mm]	Regelungsvariante
321 – 851			950	
497 – 1317			1150	elektromechanisch
646 – 1713	160	160	1400	230 V
971 – 2574			1800	elektromechanisch 24 V
1221 – 3237			2150	

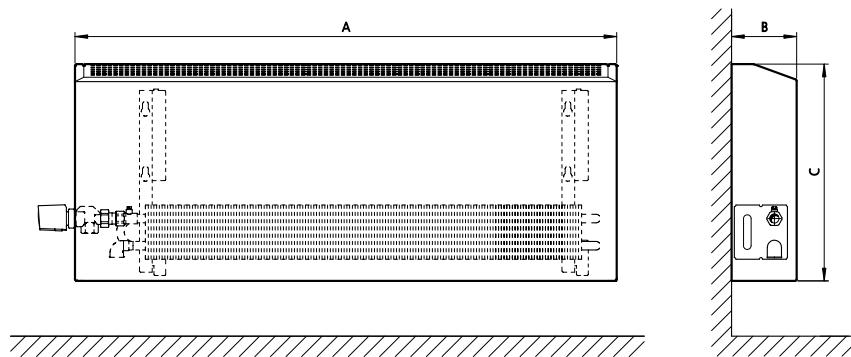
<sup>1)</sup> bei PWW 75/65 °C, t<sub>L1</sub> = 20 °C

## Powerkon QE



Heizleistung max. [W]	Baubreite (B) [mm]	Bauhöhe (C) [mm]	Baulänge (A) [mm]
160 – 800			825
320 – 1600	205	200	1250
480 – 2400			1700

## Powerkon + W



Wärmeleistung <sup>1)</sup> [W]	Bauhöhe (C) [mm]	Bautiefe (B) [mm]	Baulänge (A) [mm]
176 – 1044	250	70	600 – 2600
354 – 2100		120	
529 – 3143		170	
711 – 3870		220	
197 – 1169	400	70	600 – 2400
417 – 2477		120	
637 – 3785		170	
891 – 4849		220	
216 – 1284	550	70	600 – 2600
482 – 2860		120	
752 – 4468		170	
1021 – 5561		220	
224 – 1330	700	70	600 – 2400
515 – 3057		120	
801 – 4755		170	
1140 – 6205		220	

<sup>1)</sup> bei PWW 75/65 °C, t<sub>L1</sub> = 20 °C

Ihr digitaler Produktfinder  
auf [www.kampmann.de](http://www.kampmann.de)

Berechnen Sie Ihr Produkt online:

[kampmann.de](http://kampmann.de) > Produkte > Konvektoren



# Dezentrale Lüftungsgeräte

Völlig zurecht haben dezentrale Lüftungsgeräte ihren Siegeszug in der Gebäuderevitalisierung angetreten. Spätestens wenn eine nachträgliche Fassadenisolierung die Luft abschnürt, lassen dezentrale Geräte den Raum wieder atmen. Und das mit relativ geringem Eingriff in die Substanz.

Aber auch im Neubau werden dezentrale Lösungen beliebter. Kein Wunder, denn in Sachen raum-individueller Klimatisierung bieten sich Vorteile gegenüber dem großen Bruder namens Zentralgerät.

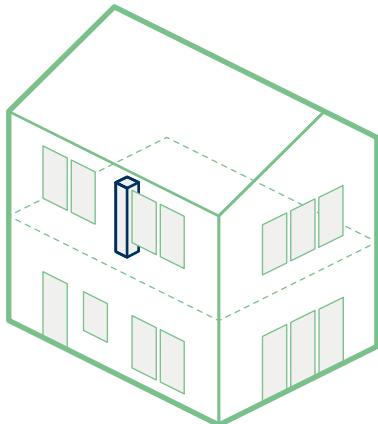
- + Gesundes Raumklima mit passgenauem Luftwechsel
- + Gerätespektrum von der reinen Be- und Entlüftung bis zum Vollklimagerät
- + Vielfältiges Programm von Brüstungs- und Fassadengeräten bis Unterflurvarianten
- + Dezentrale Lüftung inklusive Wärmerückgewinnung



# Unsere dezentralen Lüftungsgeräte in der Übersicht

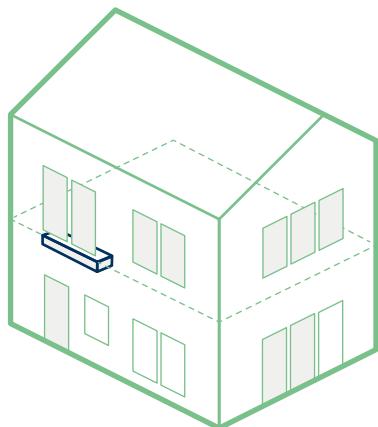
	Zuluft	Abluft	Heizen	Kühlen	Heat Pump ready	Wärmerückgewinnung	Feuchterückgewinnung	Sekundär-luft	2- und 4-Leiter	Zuluft-volumenstrom
<b>Schrankgerät</b> <b>WZA</b>										
<b>Unterflurgeräte</b> <b>UZS</b>										

# Im Einsatz



## Fassadengeräte

- > Wer sich im Neubau für dezentrale Vollklimatisierung entscheidet, wählt die Fassadenlüftung.
- > Von außen sind die Möglichkeiten der Verkleidung so vielfältig, dass Fassadengeräte nicht als technische Ausrüstung, sondern als Gestaltungselemente wahrgenommen werden.



## Unterflurgeräte

- > Platzsparender und unauffälliger geht es wirklich nicht. Und von einfachen Lösungen bis zu High-End-Geräten mit WRG und Mischluftbetrieb bleiben kaum Wünsche offen.
- > Als Abdeckung im Raum stehen viele Design Rost Varianten zur Auswahl.

Alle Geräte sind optional mit betriebsfertig montierter Regelung, Raumbediengeräten und Schnittstellen für alle gängigen Gebäudeautomationssysteme lieferbar

**Ihr digitaler Produktfinder  
auf [www.kampmann.de](http://www.kampmann.de)**

Finden Sie Ihr Produkt online:

[kampmann.de](http://kampmann.de) > Produkte > Dezentrale Lüftungsgeräte





## Endlich Schulen lüften

Gesund, automatisch und leise

Zur Eindämmung von Krankheitswellen bekommt die mechanische Lüftung in Schulen endlich die verdiente Aufmerksamkeit. Vergessen wir dabei aber nicht, dass eine niedrige CO<sub>2</sub>-Konzentration das ganze Jahr über notwendig für konzentriertes Arbeiten ist.

Dafür sind eine ausreichende Zuluftmenge sowie eine sehr geringe Geräuschemission Pflichtaufgaben moderner Lüftungstechnik. Unser **WZA arbeitet im Nennluftbetrieb mit nur 35 dB(A) Schalldruckpegel** und fördert dabei 800 m<sup>3</sup>/h – natürlich mit 100%iger Außenluft und Wärmerückgewinnung.

Per **Ein-Knopfbedienung** schaltet der Nutzer intuitiv durch die Modi Automatik- und Stoßlüftung sowie Stufe 1 und Stufe 2.

# Mischluft vs. Quellluft

Klare Sache im Klassenraum

Im Büro ist die Quelllüftung toll: Eine temperierte Luftmenge für etwa vier Personen wird mit leichter Untertemperatur bodennah, impulsarm eingebracht. Durch die Thermik von Maschinen und Personen steigt diese Luft auf und verdrängt dabei vorhandene Raumluft.

In Klassenräumen geht das nicht! Denn die kühle Zuluft in einer großen Menge für 25 bis 30 Schüler wäre sehr unbehaglich. Schnell würde der Lehrer das Gerät kurzerhand ausschalten. Ohnehin wäre die impulsarme Einbringung nicht in der Lage, den Klassenraum gleichmäßig und vollständig über den gesamten Jahresverlauf zu belüften.

Daher ist in der Schule die **Mischlüftung die richtige Wahl**. So bringen Sie große Luftmengen entlang der Zimmerdecke ein, die sich dann mit geringer Luftgeschwindigkeit in den gesamten Raum senken und diesen durchspülen. Zugluft ausgeschlossen!

# Feuchterückgewinnung

Dezentrales Schullüftungsgerät WZA



Dieses Bauteil hat es in sich: Der Enthalpiewechsel器 im WZA gewinnt nicht nur einen Großteil der Wärme bzw. Kälte aus der Abluft zurück. Vielmehr schützt er durch Feuchterückgewinnung die natürliche Virenabwehr der Schüler. Mittlerweile weiß man, dass eine ausreichende Raumluftfeuchtigkeit die Nasenschleimhäute schützt und damit die eigene Virenbarriere stärkt. Das Risiko einer Infektion wird damit nochmals um die Hälfte gesenkt.

Ganz nebenbei vermeidet der Enthalpiewechsel器 die Bildung von Kondensat und erleichtert so Installation und Betrieb.



# High-End-Lüftung aus dem Boden

UZS

Das dezentrale Lüftungsgerät UZS ist vollgepackt mit hochwertigen Komponenten für die Funktionen **Zuluft, Sekundärluft, Heizen und Kühlen**. Das Unterflurgerät wird direkt an der Fassade platziert, in der Regel unter bodentiefen Fenstern. Die Luftführung ist auf maximale Behaglichkeit ausgelegt. **Sichtbar ist nur ein 345 mm breites Design Rost**, das leicht entnommen werden kann. So lassen sich auch alle verbauten Komponenten zur Wartung entnehmen.



## Dezentrale Lüftung im Büro

Die Ansprüche an Behagliches Arbeitsklima steigen

Wie arbeiten Mitarbeiter in Büros konzentriert und motiviert? Glücklicherweise stellen sich Betreiber, Investoren und vor allem Architekten von Bürogebäuden diese Frage, wenn es an die Planung geht.

Denn Sie wissen, durchdachte bauliche Konzepte tragen zu einer leistungssteigernden Arbeitsatmosphäre bei. Ein angenehmes Arbeitsklima beinhaltet zum Beispiel die freie Sicht nach draußen. Der Einsatz von Glas als Fassadenelement ist daher seit langer Zeit sehr beliebt. Tageslicht tritt somit reichlich in die Büros ein, steigert aber auch gleichzeitig die Wärmebelastung. Vorhandene EDV-Ausrüstung tut ihr übriges. Ein anspruchsvolles Umfeld für eine effiziente Klimatisierung, die die gesteigerten Ansprüche der Mitarbeiter ebenso berücksichtigen muss. Temperatur, Luftbewegung, akustische Belastung sowie weitere Faktoren der Luftqualität wie Luftfeuchtigkeit und CO<sub>2</sub>-Gehalt – all das gilt es mit Klimagesystemen zur Lüftung, Kühlung und Heizung zu steuern.

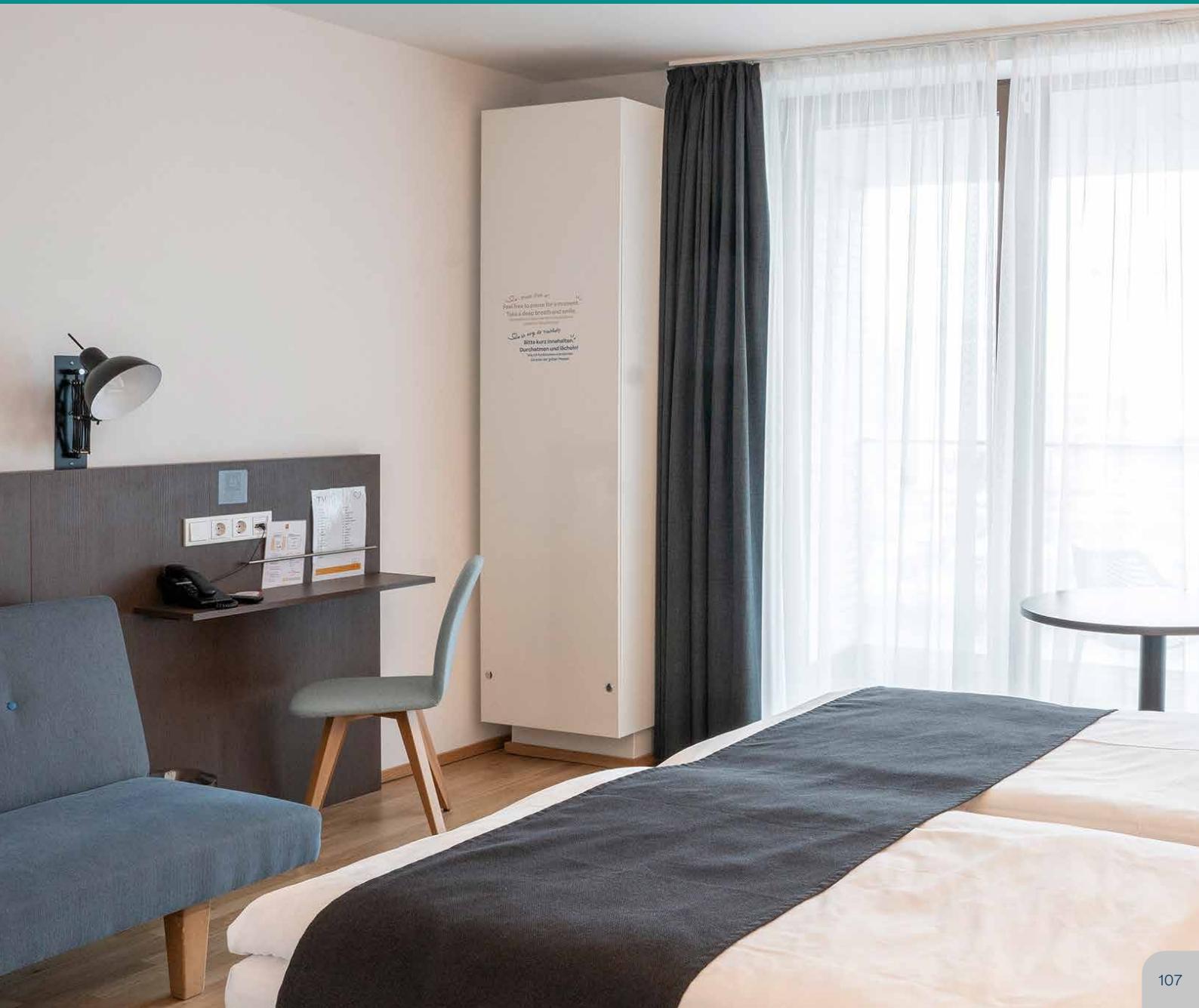
Im Neubau sind Lüftungssysteme mittlerweile Standard. Gesetzliche Vorgaben und Normen der Energieeffizienz haben dazu geführt, dass eine Fensterlüftung nicht mehr als legitime Alternative gilt. Aber auch äußere Einflüsse, wie Straßenlärm oder die Feinstaub- und Pollenbelastung der Außenluft machen deutlich, Fensterlüftung und angenehmes Arbeitsklima passen nicht zusammen. Immer häufiger sind dezentrale Geräte das Mittel der Wahl. Sie spielen gegenüber zentralen Lüftungsgeräten entscheidende Vorteile aus. So ist eine raum-individuelle Temperierung und Lüftung häufig energieeffizienter und im hohen Maße Behaglich für die Mitarbeiter. Fassadengeräte oder Unterflurvarianten sind im Neubau besonders beliebt.

Überall, wo eine Lüftung im Bestand nachgerüstet werden soll, sind dezentrale Lüftungsgeräte unschlagbar. Dann kommen Brüstungsgeräte oder Fassadengeräte zum Einsatz, da hier der Eingriff in die Substanz sehr gering ist.

# Luftfeuchtigkeit

Immer mehr im Fokus

Das menschliche Wohlbefinden ist ein recht guter Indikator dafür, ob mit der Raumluft etwas nicht stimmt. Viel zu selten wird aber erkannt, dass es die Luftfeuchtigkeit ist, die dann in der Regel zu niedrig ist. **Das Unwohlsein röhrt meist von zu trockenen Schleimhäuten her. In der Folge haben es Viren und Bakterien deutlich leichter, Abwehrkräfte zu durchbrechen, Infekte können schneller entstehen.** Die Erhaltung einer Luftfeuchtigkeit um 50 % kann das Austrocknen der Schleimhäute verhindern. Auch Allergiker und Astmatiker lernen eine gute Luftfeuchtigkeit sehr schnell zu schätzen. **Die dezentralen Lüftungsgeräte BZAS und FZAS sorgen mit Enthalpie-Wärmetauschern für Feuchterückgewinnungsgrade von 65 %.** Sie bedienen damit alle Faktoren einer behaglichen Klimatisierung.



# Wärmepumpen und Kaltwasser- erzeuger

Wasserführende Systeme zum Heizen und Kühlen von Gebäuden sind zukunftssicher. Bei der Kombination aus Kaltwassererzeuger und Wärmepumpe mit angeschlossenen Raumgeräten werden nur geringen Menge Kältemittel eingesetzt. Und zwar nur im Gerät, nicht im Gebäude.

- + Mit der Möglichkeit des geräuschreduzierten Betriebes, z. B. in den Nachtstunden, werden Kaltwassersysteme noch effizienter und komfortabler.
- + Viele Modelle mit dem niedrig-GWP Kältemittel R32 für eine Reduzierung des Treibhauseffektes um etwa 75 %.
- + Die EC-Ventiltoren und die Inverter Verdichter sind stufenlos regelbar und bringen so punktgenau die benötigte Leistung. Nicht mehr und auf keinen Fall weniger.
- + Viele unserer KaClima-R32-Geräte verfügen über eine integrierte Umwälzpumpe, Sicherheitsventil und Schmutzfänger (bei anderen Modellen teilweise optional erhältlich).



# Unsere Wärmepumpen und Kaltwassererzeuger in der Übersicht



## KaClima S

- > verfügbar mit Kältemittel R290 (Propan) oder Kältemittel R32
- > Wasseraustrittstemperaturregelung
- > Energieeffizienzklasse A+++ nach (EU) NO 811/2013



## KaClima M

- > verfügbar mit Kältemittel R290 (Propan) oder Kältemittel R32
- > konstante Vorlauftemperaturregelung für gleichbleibende Leistung der Verbraucher
- > Energieeffizienzklasse A+++ nach (EU) NO 811/2013



## KaClima L

- > Kältemittel R32 zur Reduzierung CO<sub>2</sub> Äquivalent bis zu 75 %
- > Wasseraustrittstemperaturregelung
- > Energieeffizienzklasse A+++ nach (EU) NO 811/2013



## KaClima XL

- > zwei separate Kältekreisläufe für eine maximale Betriebssicherheit
- > integriertes Sicherheitsventil und Differenzdruckschalter
- > geringe Kältemittelmenge zur Vermeidung umweltschädlichen F-Gasen



## KaClima XXL

- > zwei separate Kältekreisläufe für eine maximale Betriebssicherheit
- > konstante Vorlauftemperaturregelung für gleichbleibende Leistung der Verbraucher
- > geringe Anlaufströme

# R290

Das Kältemittel der Zukunft



Die KaClima-Serie werden mit dem Kältemittel R32 vertrieben. Dies sorgt u. a. für eine bessere Effizienz im Kältekreislauf und weniger bis keinen Dichtigkeitsprüfungen (je nach Gerätemodell) gegenüber dem vormalig gängigen R410A. Sukkessive werden alle Geräte auf das umweltfreundliche und **natürliche Kältemittel R290 (Propan)** umgestellt. Propan zeichnet sich durch seinen äußerst niedrigen GWP-Wert (Global Warming Potential) von nur 3/kg aus. Durch den Einsatz können die Füllmengen noch weiter reduziert werden. Alle KaClima-Modelle erreichen die Energieeffizienzklassen A+++ bzw. A++.

## Die Sache mit der Hydraulik

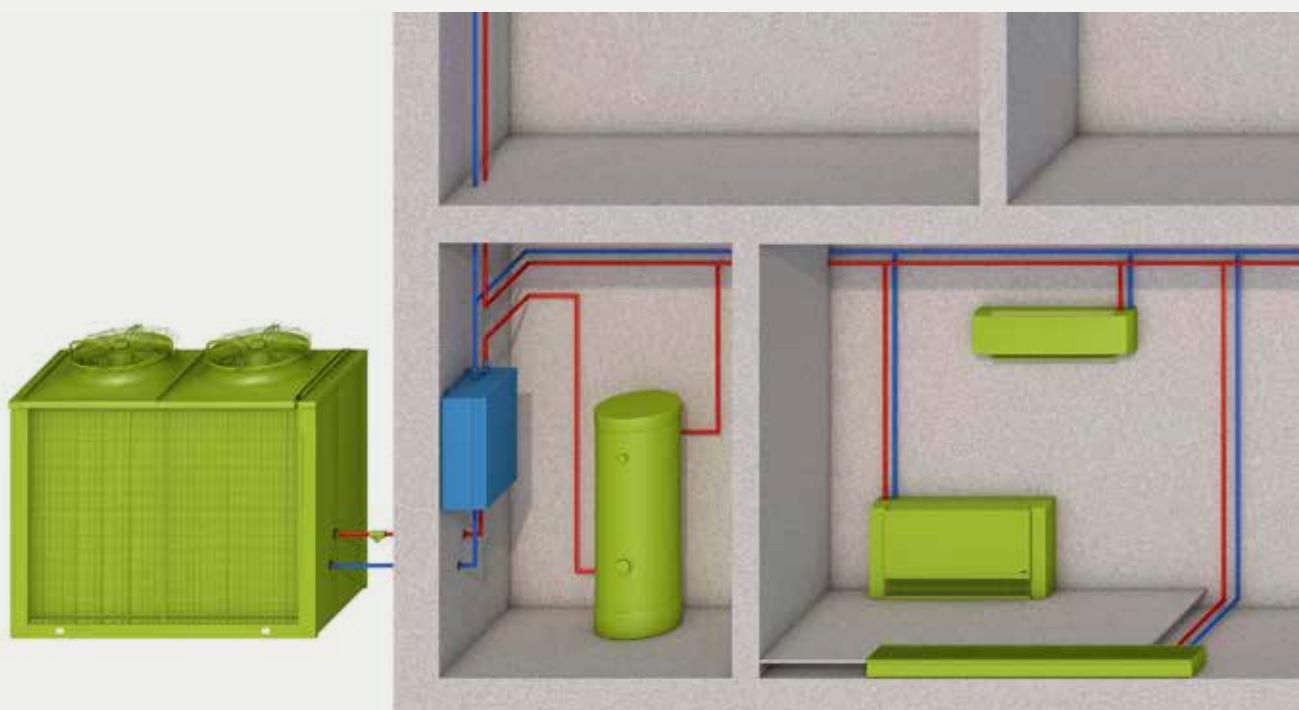
... ist einfacher als Sie denken.

Mit unserer Hydraulikbox



Ersparen Sie sich Planungs- und Montagezeit mit allen wesentlichen Komponenten wie Systemtrenner, Pumpe und Sicherheitsventil dampfdiffusionsdicht isoliert im stoßfesten Gehäuse. Für Sie erhältlich in drei kombinierbaren Baugrößen mit 12, 20 und 35 kW.

## Die Hydraulikbox in der Anwendung



Kaltwassererzeuger/Wärmepumpe  
(hier Außenaufstellung)

Zentrale mit Hydraulikbox  
und Warmwasserboiler

Angeschlossene Raumgeräte wie Venkon oder  
Katherm HK oder KaCool (hier Komfortbereich,  
aber auch für Industrieanwendung mit Luftheritzern)

# Heiz- und Klimageräte für Wärmepumpen

Warum auch immer Sie sich für Wärmepumpen-Lösungen interessieren, sei es aus Gründen geringerer Betriebskosten oder der Nachhaltigkeit, sie zählen auf das Ziel der Dekarbonisierung der Energieversorgung ein.



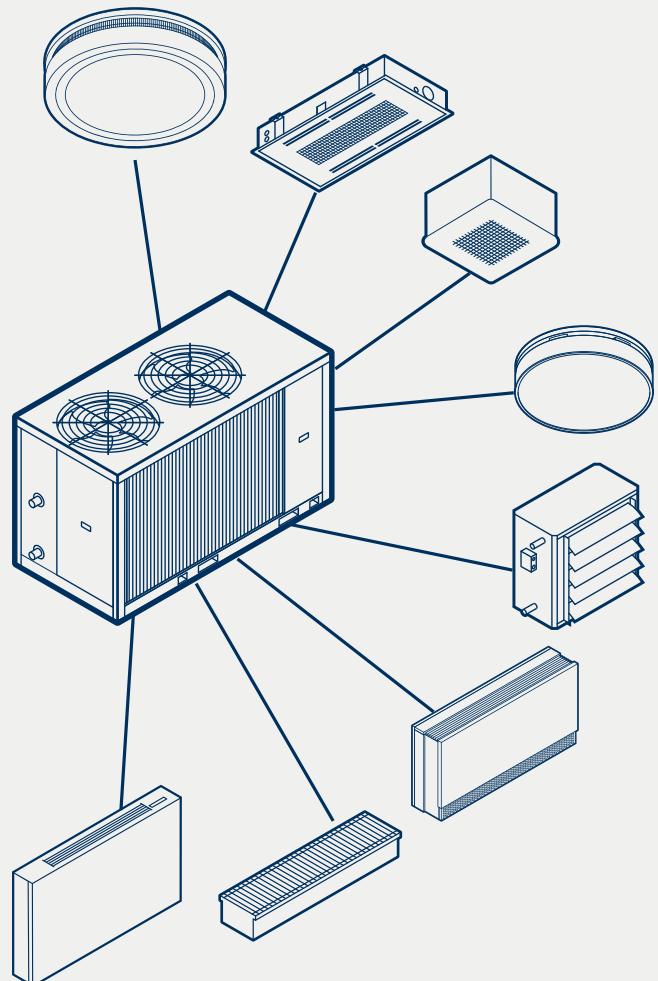
Dabei begleiten wir Sie mit einer der größten Produktpalette von Geräten, die wärmepumpengeeignet sind – oder eben "Heat Pump ready". Wählen Sie unsere Produkte mit diesem Label für Ihr zukunftssicheres Heiz- und Kühlsystem.



# Das System Wärmepumpe

Der Grundgedanke ist nicht neu:  
Ein Wärmeerzeuger versorgt Raumgeräte mit warmem Wasser, die Raumgeräten nutzen das warme Wasser zur Temperierung der Räume. Was zuvor eine Öl- oder Gastherme (Wärmeerzeuger) war, ist heute eine Wärmepumpe.

Die Raumgeräte sind heute ventilatorunterstützte Konvektoren, wo zuvor vielleicht ein Heizkörper eingesetzt wurde. Ventilatorunterstützte Geräte erreichen nämlich gerade bei niedrigen Systemtemperaturen schnell das 3-4 fache an Leistung gegenüber herkömmlichen Heizkörpern.



## Staatliche Förderungen für Wärmepumpe und Zubehör

Wenn Sie als Bauherr eine Wärmepumpe einsetzen möchten und dafür staatliche Förderungen beziehen, denken Sie daran, dass hier nicht nur die Wärmepumpe gefördert wird, sondern alles, was unmittelbar damit einhergeht. Das gilt für den Maler, der womöglich Räume ausbessern muss, wie natürlich auch für das Raumgerät zur Temperierung. **Also der Wärmepumpenheizkörper, der Fan Coil oder der Unterflurkonvektor.**

## Kühlen mit Wärmepumpen

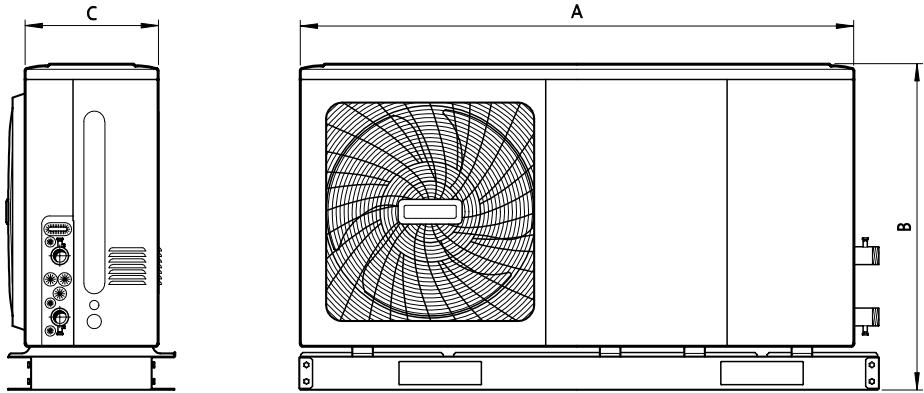
Praktisch nebenbei profitieren Sie mit einem Wärmepumpensystem von der Kühlfunktion. Denn viele Wärmepumpen bringen diese Funktion von Haus aus mit. Sie beliefern entsprechende Raumgeräte also nicht nur Warm- sondern auch mit Kaltwasser, mit dem Sie Ihr Gebäude kühlen können. Je nach angestrebter Kühlleistung sind dafür ggf. erweiterte Isolierungen der Leitungen und die Abfuhr von Kondenswasser notwendig.

Planen Sie die Kühlfunktion also direkt bewusst mit ein. Dann werden Sie viel Freude mit diesem Extra an Komfort haben.

Auch hier gilt: Umbaumaßnahmen sind zu einem großen Teil durch staatliche Förderung berücksichtigt.

# Sie haben die Wahl

## KaClima S



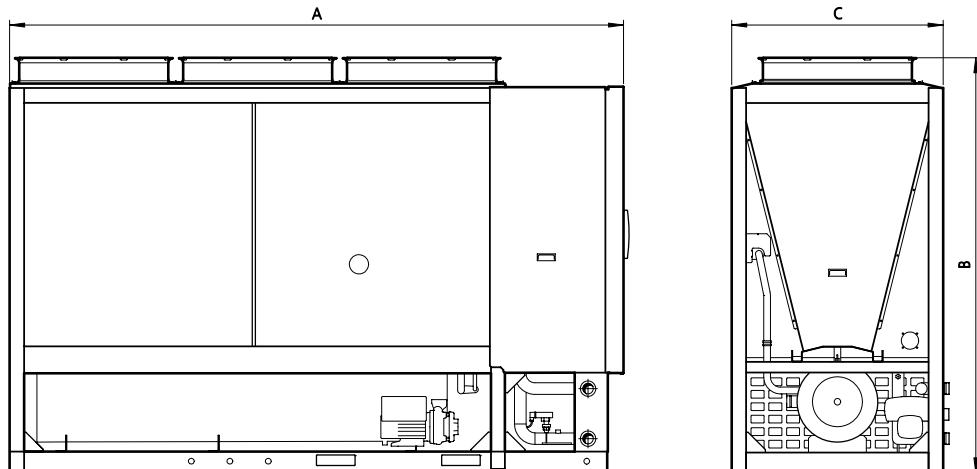
Geräteausführung	Kältemittel	Baugröße	Abmessungen (CxRxH) [mm]	Heizleistung <sup>1)</sup> [kW]	Kühlleistung <sup>2)</sup> [kW]	Schalldruckpegel <sup>3)</sup> [dB(A)]
Kühlen und Heizen	R290	21	426 x 718 x 1299	4,5	4,7	46
		31		6,4	6,8	48
		41		8,2	7,5	50
		51		10,0	8,9	51
		61		12,0	11,5	53
		71		14,0	12,7	54
		81		15,0	14,0	58
		21		4,3	4,7	41
		31		6,3	7,0	44
		41		8,1	7,5	45
R32	R32	51	523 x 865 x 1385	10,0	8,2	46
		61		12,4	11,5	50
		71		14,1	12,4	53
		81		16,0	14,0	55
		91		18,0	17,0	56
		101		22,0	21,0	58
		121		26,0	26,0	58
		141		30,0	29,5	61

<sup>1)</sup> bei PWW 45/40 °C, Außentemperatur 7 °C

<sup>2)</sup> bei PKW 7/12 °C, Außentemperatur 35 °C

<sup>3)</sup> die Schalldruckpegel in 1 m Abstand im Freifeld, Messung nach UNI EN ISO 9614-2

# KaClima M



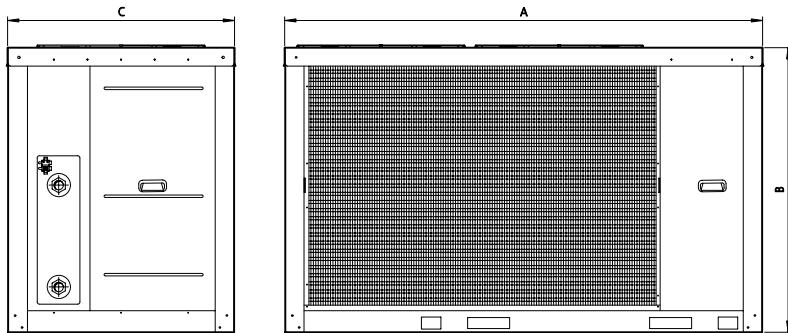
Geräteausführung	Kältemittel	Baugröße	Abmessungen (CxBxA) [mm]	Heizleistung <sup>1)</sup> [kW]	Kühleistung <sup>2)</sup> [kW]	Schalldruckpegel <sup>3)</sup> [dB(A)]
Kühlen und Heizen	R290	1141		39,9	34,9	
		1161		45,2	38,5	57
		1181	1094 x 2240 x 2384	55,1	49,9	
		1191		61,5	54,0	59
		1201		68,5	58,2	60
		1252		78,6	67,8	59
		1302	1094 x 2240 x 3402	85,9	72,7	60
		1182	1130 x 2152 x 2337	53,3	53,1	
		1202		66,7	58,8	67
		1252		79,1	72,4	
nur Kühlen	R32	1302	1130 x 2155 x 3190	85,0	78,4	69
		1352		91,2	85,3	
		1182	1130 x 2152 x 2364	---	53,1	
		1202		---	59,2	67
		1252		---	72,2	
nur Kühlen mit Freikühlfunktion		1302	1130 x 2155 x 3220	---	77,5	69
		1352		---	85,1	
		1182	1014 x 2152 x 2364	---	50,4	64
		1202		---	56,2	65
		1252		---	68,6	62
		1302	1130 x 2153 x 3220	---	73,6	65
		1352		---	80,8	67

<sup>1)</sup> bei PWW 45/40 °C, Außentemperatur 7 °C

<sup>2)</sup> bei PKW 7/12 °C, Außentemperatur 35 °C

<sup>3)</sup> die Schalldruckpegel in 1 m Abstand im Freifeld, Messung nach UNI EN ISO 9614-2

## KaClima L



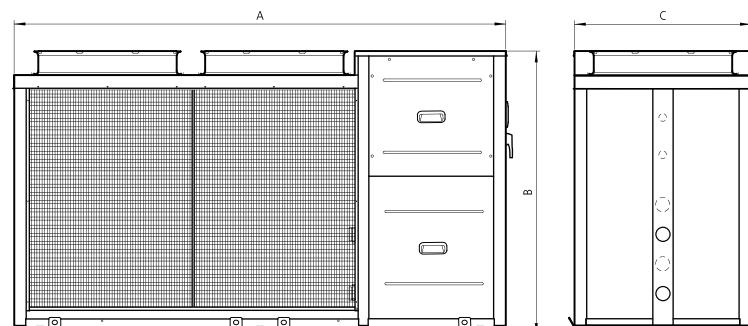
Geräteausführung	Baugröße	Abmessungen (CxBxA) [mm]	Heizleistung <sup>1)</sup> [kW]	Kühlleistung <sup>2)</sup> [kW]	Schalldruckpegel <sup>3)</sup> [dB(A)]
Kühlen und Heizen	101		24	24	57
	121	1005 x 1340 x 1920	29	27	58
	141		34	30	59
	162		51	44	
	182	1060 x 1480 x 2274	55	50	58
	222		63	57	61
	302		75	70	60
	352	1100 x 1510 x 3300	85	80	63
	402		102	94	65
	432	1184 x 1750 x 3906	98	95	64
nur Kühlen	452		107	107	
	162		---	43	65
	202	1043 x 1320 x 2204	---	54	66
	242		---	65	67
	302		---	76	66
	352	1089 x 1510 x 3221	---	87	68
	402		---	98	69
	452		---		
	482		---		
	512		---		

<sup>1)</sup> bei PWW 45/40 °C, Außentemperatur 7 °C

<sup>2)</sup> bei PKW 7/12 °C, Außentemperatur 35 °C

<sup>3)</sup> die Schalldruckpegel in 1 m Abstand im Freifeld, Messung nach UNI EN ISO 9614-2

## KaClima XL



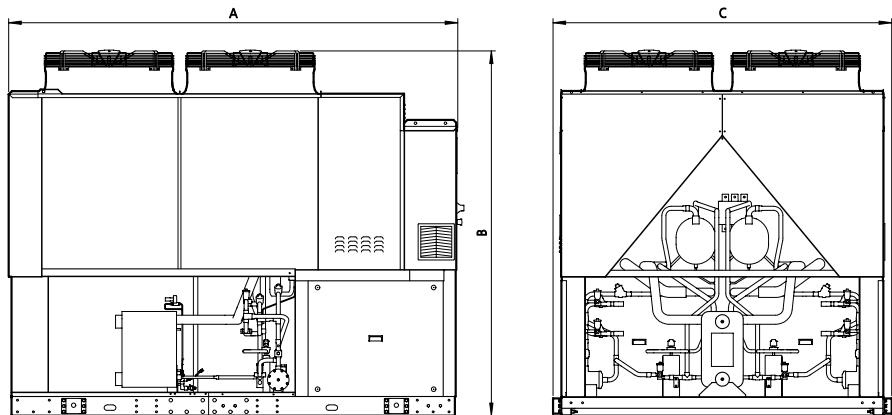
Geräteausführung	Baugröße	Abmessungen (CxBxA) [mm]	Heizleistung <sup>1)</sup> [kW]	Kühlleistung <sup>2)</sup> [kW]	Schalldruckpegel <sup>3)</sup> [dB(A)]
Kühlen und Heizen	454		118	115	
	504		130	127	67
	554	1200 x 1900 x 3310	150	139	
	604		170	152	68
	654		190	164	
	704		210	176	70
	754	1200 x 1900 x 4300	230	196	
	804		250	215	71
	854		268	233	
	454		---	110	
nur Kühlen	504		---	118	
	554	1200 x 1900 x 3310	---	133	
	604		---	142	66
	654		---	156	
	704		---	169	
	754	1200 x 1900 x 4300	---	183	
	804		---	197	69
	854		---	209	
	904		---	226	70

<sup>1)</sup> bei PWW 45/40 °C, Außentemperatur 7 °C

<sup>2)</sup> bei PKW 7/12 °C, Außentemperatur 35 °C

<sup>3)</sup> die Schalldruckpegel in 1 m Abstand im Freifeld, Messung nach UNI EN ISO 9614-2

# KaClima XXL



Geräteausführung	Baugröße	Abmessungen (CxBxA) [mm]	Heizleistung <sup>1)</sup> [kW]	Kühlleistung <sup>2)</sup> [kW]	Schalldruckpegel <sup>3)</sup> [dB(A)]
Kühlen und Heizen	803	2250 x 2520 x 3118	225	215	68
	904		255	240	
	1004	2250 x 2520 x 4114	280	265	
	1104		310	290	69
	1204		335	320	
	1304		375	355	
	1454	2250 x 2520 x 5091	415	390	70
	1604		455	430	
	1855	2250 x 2520 x 6066	530	500	
	2106		584	556	71
nur Kühlen	803	2228 x 2535 x 2925	---	223	68
	1004		---	267	
	1154	2228 x 2535 x 4175	---	315	69
	1304		---	364	
	1555		---	424	70
	1705	2228 x 2535 x 5417	---	472	
	1855		---	520	
	2106		---	574	71
	2256	2228 x 2535 x 6680	---	624	
	2406		---	676	72

<sup>1)</sup> bei PWW 45/40 °C, Außentemperatur 7 °C

<sup>2)</sup> bei PKW 7/12 °C, Außentemperatur 35 °C

<sup>3)</sup> die Schalldruckpegel in 1 m Abstand im Freifeld, Messung nach UNI EN ISO 9614-2

**Ihr digitaler Produktfinder  
auf [www.kampmann.de](http://www.kampmann.de)**

**Berechnen Sie Ihr Produkt online:**

kampmann.de > Produkte > Wärmepumpen und Kaltwassererzeuger



# Heiz- und Kühldecken- systeme

Ist es nicht paradox, dass unser größtes Produkt gleichzeitig eines der flexibelsten Systeme überhaupt ist? Naja, da tummelt sich ja auch einiges an der Zimmerdecke. Beleuchtung, Sprinkler, Rauchmelder, Luftpuffertüren. Alles eine Frage der Planung, damit noch genügend Platz für unsere Kühlmaander und Leitprofile bleibt.

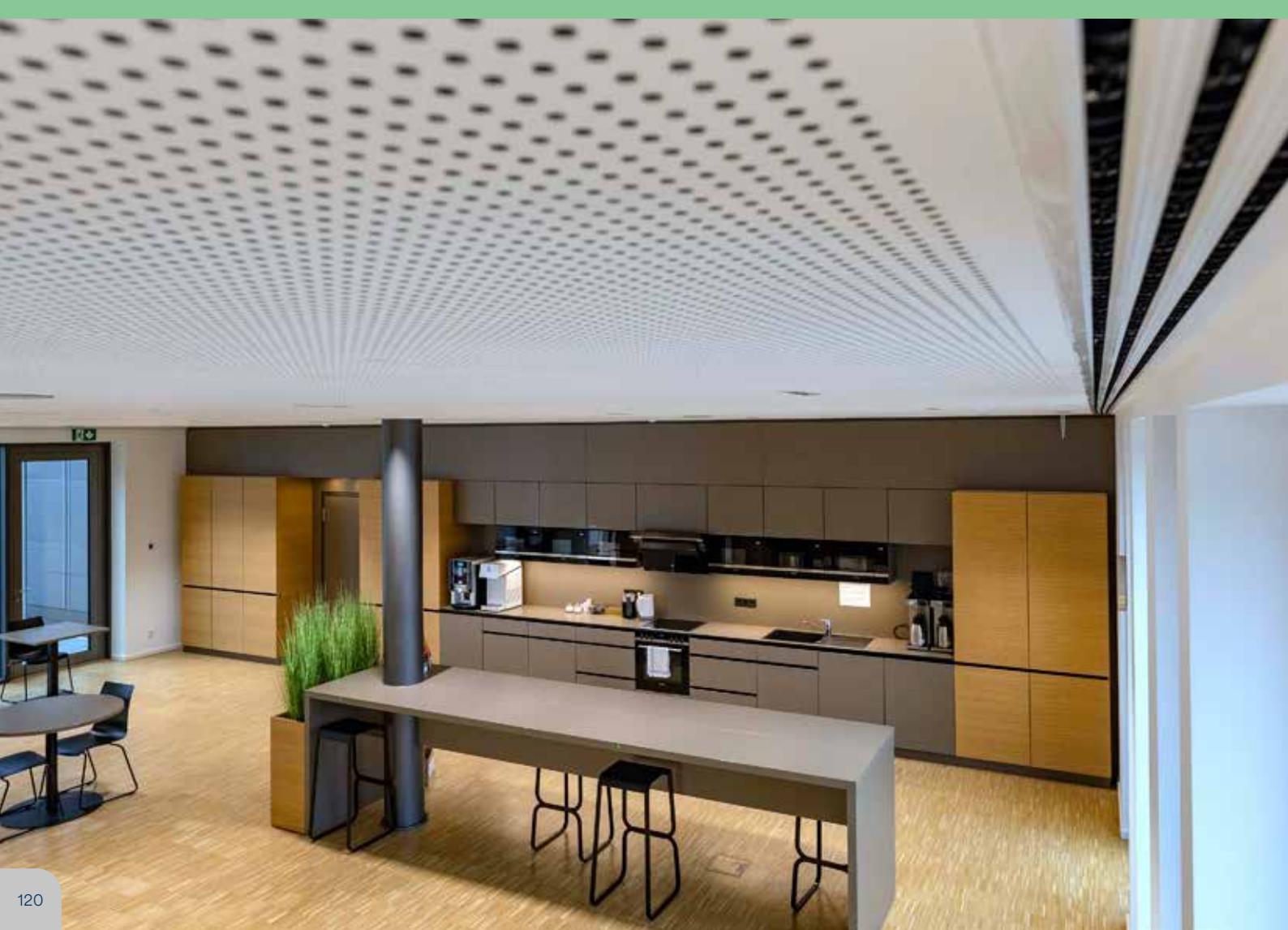
Wir machen das schon für Sie.

- + Absolut stille Kühlung bzw. Beheizung
- + Maximale architektonische Freiheit mit Heiz- und Kühldeckensystemen in Gipskarton- oder Metalldecken
- + Als Akustikdecke für stressfreie Büros
- + In unterschiedlichen Bauformen als Heiz-/Kühldecke oder Heiz-/Kühlsegel
- + In Kombination mit Lüftungskomponenten oder dezentralen Geräten zur Abdeckung von Spitzenlasten
- + Auslegung und wenn Sie mögen vollständige Montage durch uns



# **Behagliche Strahlungswärme und -kühlung in Gipskarton- oder Metalldecken**

**Der Weg der Effizienz ist der Weg der Metallheiz-/kühldecke.  
Der Weg der Flexibilität ist der Weg der Gipskartonheiz-/  
kühldecke.**

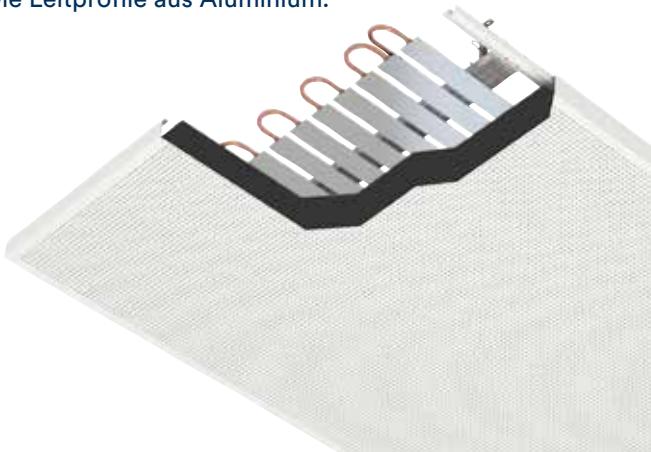


# Metallheiz-/kühldecke

Wenn schon denn schon

Die sichtbare Zimmerdecke besteht in diesem Fall aus **Metallkassetten**, an deren **Strahlungskraft** einfach keine Gipskartonheiz-/kühldecke heranreicht.

Und auch das Innenleben besteht aus Metall. Die Kühl- bzw. Heizmäander sind aus Kupfer. Die Leitprofile aus Aluminium.



## Das Eine tun ohne das Andere zu lassen

Heiz- und Kühldeckensysteme + Katherm

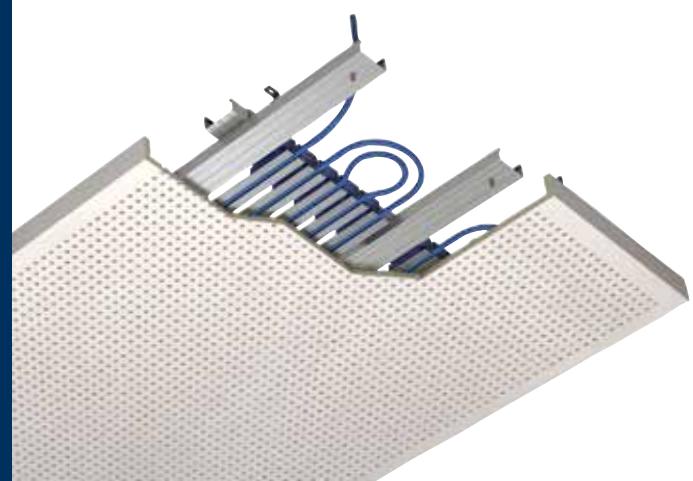


Sinnvolle Systemkombinationen machen uns Freude. Und Ihnen sicher auch. Kombinieren Sie Ihre Heiz- und Kühldeckensysteme mit Katherm Unterflurkonvektoren für eine behagliche Beheizung. Ganz nebenbei verleihen Sie Ihrem System damit einen Kick in Sachen Reaktionsschnelligkeit.

# Gipskartonheiz-/kühldecke

und viel dahinter

Sie sollten Gipskartondecken noch nicht abschreiben. Lassen Sie uns näher hinsehen. Kühl- bzw. **Heizmäander sind hier aus Kunststoff. Und zwar enger verlegt als die Mäander einer Metallheiz-/kühldecke.** Dadurch und durch Leitprofile aus Aluminium, die den flächigen Kontakt zum Gipskarton herstellen, muss sich diese Variante nicht verstecken. Schon gar nicht, wenn es zum Preisvergleich kommt.



# Unsere Heiz-/Kühldeckensysteme in der Übersicht

## Gipskartonheiz-/kühldecke



## GK50WT

- mit Kühl- bzw. Heizrohr aus Kunststoff-Aluminium-Wärmeleitprofil
- Nonius Abhängung
- C-Deckenprofile und Kreuzschnellverbinder

## Metallheiz-/kühldecke



## MDCU

- mit Kühl- bzw. Heizrohr aus Kupfer-Aluminium-Wärmeleitprofil

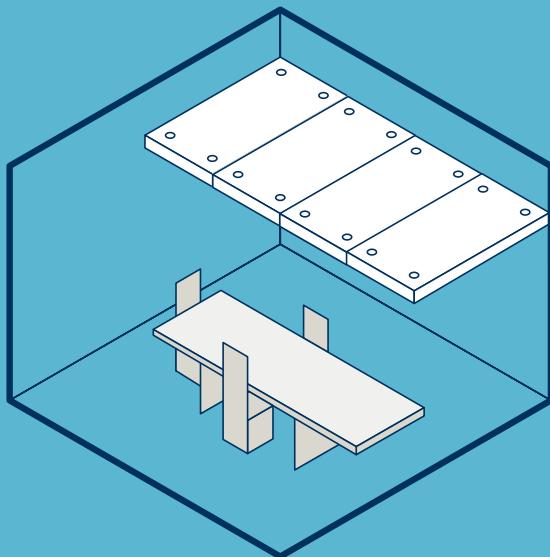
## Metallheiz-/kühlsegel



## MDSCU

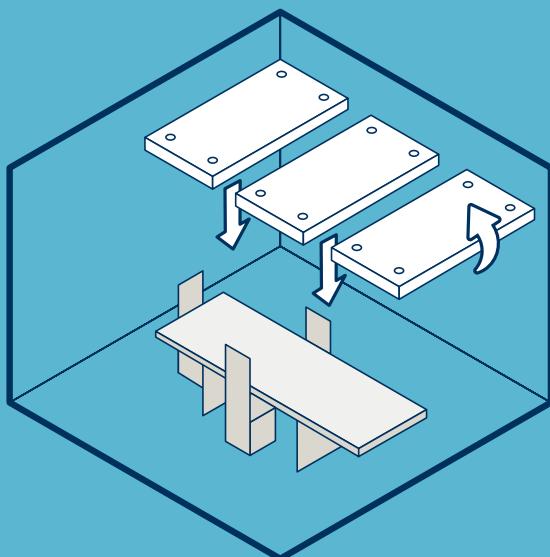
- zusätzlich seitlicher Wandaufbau als Sichtschutz
- hohe Leistung durch Konvektion

# Im Einsatz



## Heiz-/Kühldeckensysteme

- > im Gegensatz zu Segeln haben Heiz- und Kühldecken eine geschlossene Oberfläche
- > Wärmeübertragung erfolgt zu 60 % durch Strahlungsaustausch



## Metallheiz-/kühlsegel

- > erhöhte Kühlleistung
- > bestehend aus mehreren abgehängten Deckenelementen
- > Luftzirkulation um das Metallheiz-/kühlsegel bis zur Rohdecke (üblicherweise freie Konvektion)

**Ihr digitaler Produktfinder  
auf [www.kampmann.de](http://www.kampmann.de)**

Finden Sie Ihr Produkt online:

[kampmann.de > Produkte > Heiz-/Kühldeckensysteme](http://kampmann.de)



# Die Decke muss ja ohnehin gemacht werden

Was flapsig klingt, ist durchaus richtig. Im Hinblick auf die Deckenarbeiten, die in der Bauphase ohnehin realisiert werden, fallen die Aufwendungen einer Deckenaktivierung kaum ins Gewicht. Strahlungsdecken und Kühlsegel sparen Betriebskosten bei geringem Invest.

# Ungeahnte Synergien

Heiz- und Kühldeckensysteme mit  
dezentralen Geräten



**Zum Beispiel mit dem flachsten Fan Coil auf dem Markt.** Der KaDeck ist VDI 6022-konform. In verschiedenen Ausführungen kann er an der Wand oder mitten im Raum platziert werden. Natürlich immer ohne Zuglufterscheinungen. Die gesamte Geräteunterseite dient auch als Revisionsklappe.





## Akustikdecke

Es ist nachgewiesen: neben der Temperierung hat auch die Raumakustik einen Einfluss auf die Mitarbeiterzufriedenheit und auf die Leistungsfähigkeit von Büroangestellten.

Beliebt sind:

- > Ruhe für konzentriertes Arbeiten
- > Sprachverständlichkeit in großen Räumen und
- > gute Schalldämmung

Absorption ist das Mittel zur Dämpfung von Schall, der im Raum selbst entsteht. **Gelochte Heiz-/Kühldecken sind dazu gut geeignet.**

## Beratung

Sagen Sie doch mal einen Preis. Dieser Aufforderung kommt Ihr Ansprechpartner vor Ort gerne nach. Dazu muss er nicht einmal würfeln. **Denn unsere Erfahrungswerte aus vielen Heiz- und Kühldeckenprojekten haben wir in ein überschlägiges Berechnungstool gekippt.** Nur ein paar Angaben von Ihnen und schon bekommen Sie eine Aussage, mit der Sie wirklich arbeiten können. Übrigens würfeln wir nie. Weder bei Heiz- und Kühldecken noch bei anderen Produktfamilien. Darauf können Sie wetten.

[kampmann.de/service](http://kampmann.de/service)

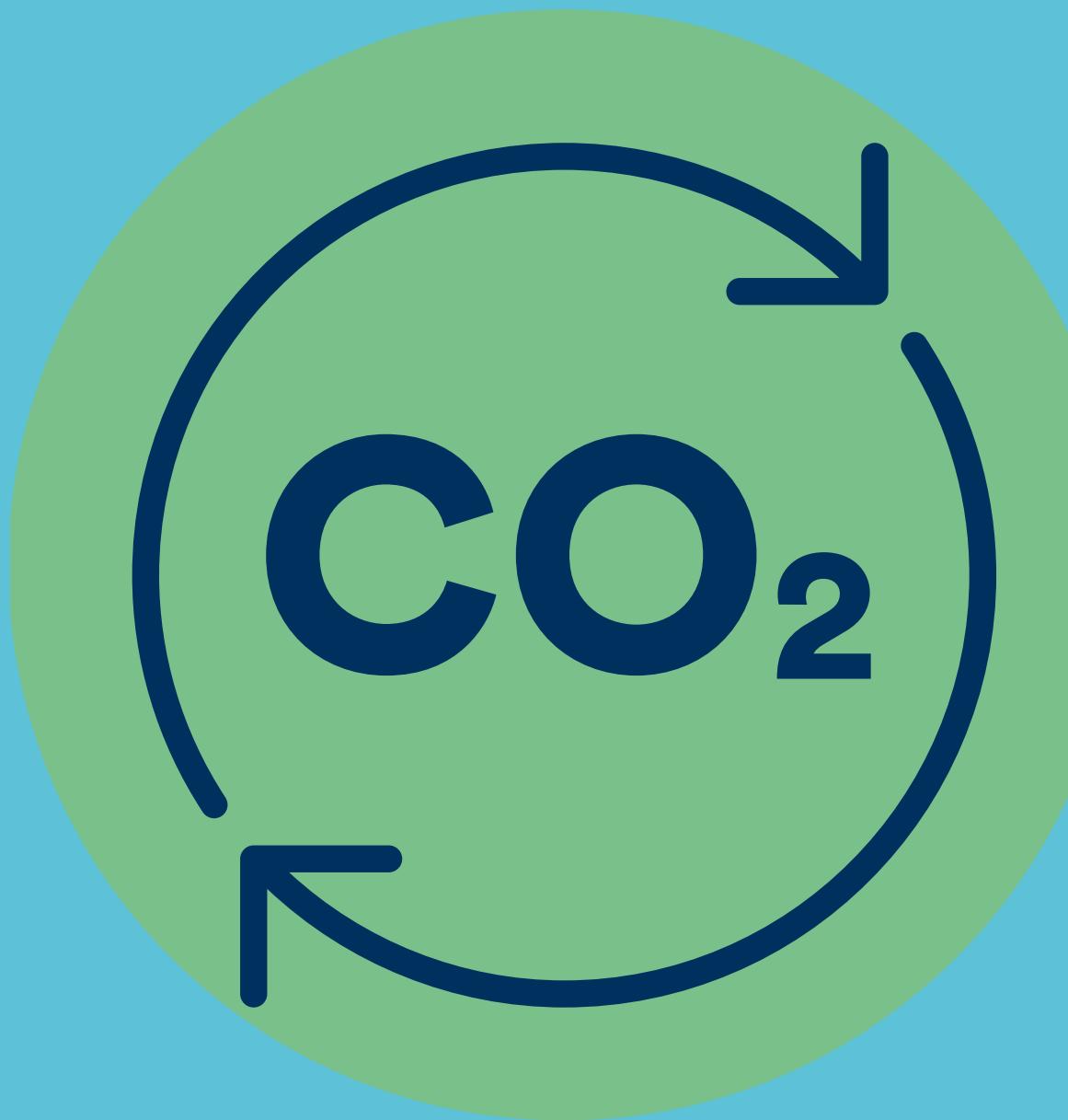


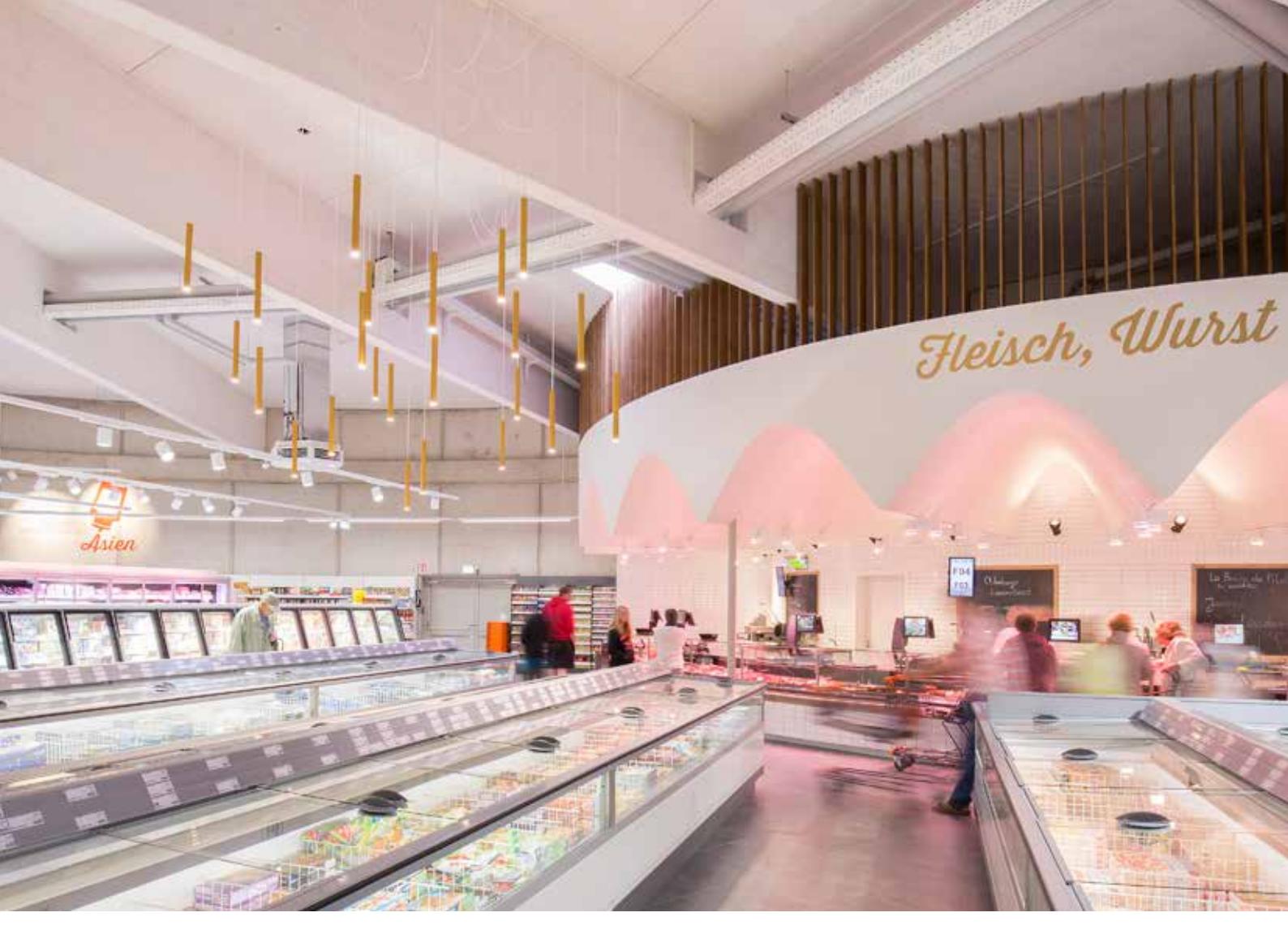
# Heizen und Kühlen mit $\text{CO}_2$ -Kältemittel

Diese Kampmann Geräte wurden speziell für die Raumklimatisierung in Supermärkten und kleineren Einzelhandelsgeschäften konzipiert, in denen Kälteanlagen zum Einsatz kommen, die das natürliche Kältemittel  $\text{CO}_2$  (R-744) nutzen. Insbesondere in Verbindung mit Gewerbekälteanlagen, können diese Geräte die vorhandene Abwärme sinnvoll nutzen, um beispielsweise Personal- und Verkaufsräume zu temperieren. So wird mit niedrigem Treibhauspotenzial (GWP) geheizt oder gekühlt und der Energieverbrauch und  $\text{CO}_2$ -Ausstoß wird reduziert.

## Einsatzbereiche

- > Supermärkten, Handelsketten, Verbrauchermärkte
- > Als Bestandteil einer  $\text{CO}_2$ -Anlage um die Abwärme zu nutzen





## Natürlich Heizen und Kühlen mit CO<sub>2</sub>

Mit unserer Auswahl an CO<sub>2</sub>-Geräten bieten wir im Bereich der Verbrauchermärkte eine vielversprechende Alternative zum Heizen und Kühlen mit dem **natürlichen Kältemittel CO<sub>2</sub> (R-744)** an. Bei der Heizfunktion kann die Abwärme der Gewerbekälte genutzt werden um den gewünschten Bereich zu heizen. Diese umweltfreundliche Technologie bietet viele Vorteile und trägt zur Verbesserung der Klimabilanz bei.

### Vorteile:

- + Effizient Heizen, Kühlen oder Heizen und Kühlen mit natürlichem Kältemittel CO<sub>2</sub>
- + Geprüfter Betriebsdruck max. 120 / 130 Bar
- + Hohe Leistung bei niedrigem Energieverbrauch
- + Abwärme in der Gewerbekälte nutzen
- + Niedriger GWP
- + Nach höchsten Standards entwickelt, produziert und getestet

# Abwärme zur Raumklimatisierung clever nutzen

Als Abwärme bezeichnet man die Wärme, die von einem technischen Gerät oder einer technischen Anlage erzeugt, aber nicht genutzt wird. In einem CO<sub>2</sub>-Kühlsystem, insbesondere in der Gewerbekälte, spielt die Abwärme eine wichtige Rolle bei der Energieeffizienz. Gewerbekälteanlagen, wie sie beispielsweise in Supermärkten, Handelsketten und Verbrauchermärkten verwendet werden, erzeugen Abwärme als Nebenprodukt des Kühlprozesses.

Durch die Anpassung Ihres Kühlsystems können Sie Ihre Erzeugnisse lagern und zugleich die wertvolle Wärmeenergie der Abwärme wiederverwenden, statt sie ungenutzt an die Außenluft abzugeben. Durch diese Art der Wärmerückgewinnung wird die Abwärme sinnvoll genutzt, um beispielsweise Personal- und Verkaufsräumen zu beheizen. Das spart Energie und kommt sowohl der Umwelt als auch Ihrem Geldbeutel zugute.



## Vorteile der Abwärmenutzung



Betriebe und Industrieanlagen, die ihre Abwärme nutzen, reduzieren ihren Energieverbrauch und die Schadstoffemissionen. Das spart Energiekosten und der reduzierte Ausstoß von Kohlendioxid schont das Klima. Des Weiteren gibt es spezielle Förderprogramme.

# Unsere CO<sub>2</sub>-Geräte in der Übersicht

## FanCoils



### Venkon CO<sub>2</sub>

- > mit natürlichem Kältemittel CO<sub>2</sub>
- > in 4 Baugrößen erhältlich
- > Hygienekonformität nach VDI 6022 in Verbindung mit optionalem epM10>50% Filter, einfache Reinigung
- > flexible Kombination durch Grundgerät und Verkleidung



### Ultra CO<sub>2</sub>

- > Verwendung natürliche Kältemittel CO<sub>2</sub>
- > sehr hohe Kühlleistungen auch bei geringen Gerätetypen
- > minimale Bauhöhe durch ringförmigen Wärmetauscher
- > sechseckiges Gehäusedesign für optimale Luftverteilung beim Heizen und Kühlen

## Luftschleier Unterdeckengeräte



### UniLine CO<sub>2</sub>

- > nutzt aktiv die Abwärme der "Gewerbekälte"
- > Heizfunktion mit natürlichem Kältemittel CO<sub>2</sub>
- > Luftabschirmung senkt Energieverluste und steigert die Behaglichkeit im Eingangsbereich
- > Silent AutoMotion: Die selbstregulierende Ausblasklappe erhöht die Eindringtiefe des Luftschleiers, vor allem in niedrigeren Stufen



### Tandem CO<sub>2</sub>

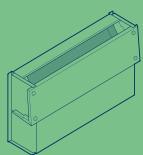
- > nutzt aktiv die Abwärme der "Gewerbekälte"
- > Heizfunktion mit natürlichem Kältemittel CO<sub>2</sub>
- > für kontrollierte Kaltluftabschirmung bei offenen Türen
- > offiziell verbrieftes Schutzrecht: Europa-Patent EP 1462730
- > bis zu 38 % Energieeinsparung durch patentierte Trennung von Vor- und Warmluftschieber (Tandem-Technik)

# Passt immer



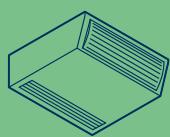
## Ultra CO<sub>2</sub>

<b>BG 7</b>	840 x 750 x 330 mm
<b>BG 8</b>	1.004 x 900 x 330 mm
<b>BG 9</b>	1.177 x 1.050 x 330 mm



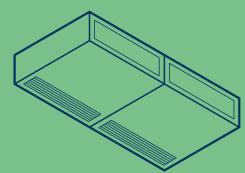
## Venkon Grundgeräte

Baugröße	Länge	Höhe
61	625	494
63	925	494
66	1375	494
67	1725	494



## Tandem CO<sub>2</sub>

<b>Höhe</b>	365
<b>Tiefe</b>	985
<b>Länge</b>	1250   2000   2750

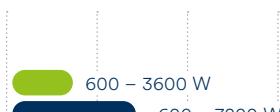


## UniLine CO<sub>2</sub>

<b>Höhe</b>	250
<b>Tiefe</b>	550
<b>Länge</b>	1000   1500   2000   2500   3000

# Wärme- und Kühlleistungen

## Venkon CO<sub>2</sub>



## Ultra CO<sub>2</sub>



## UniLine CO<sub>2</sub>



## Tandem CO<sub>2</sub>

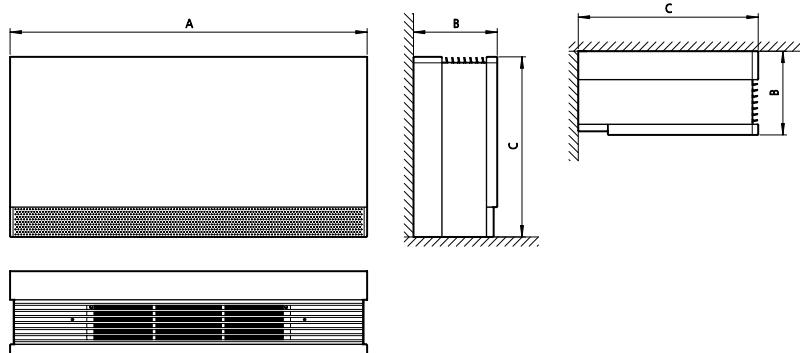


● Wärmeleistung

● Kühlleistung

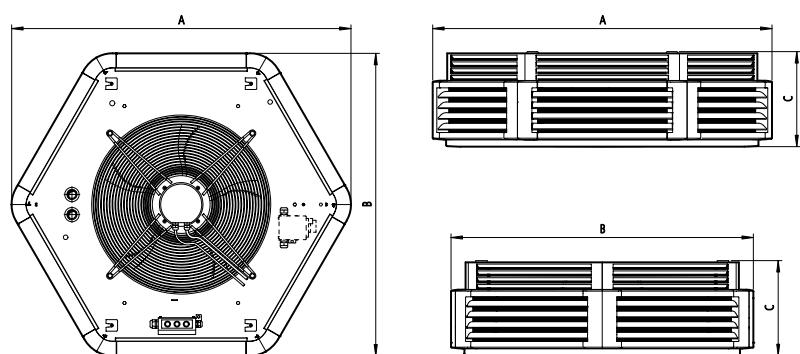
# Sie haben die Wahl

## Venkon CO<sub>2</sub>



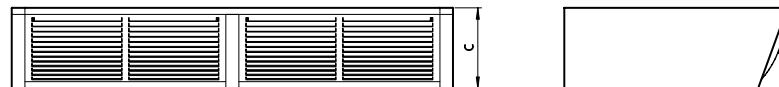
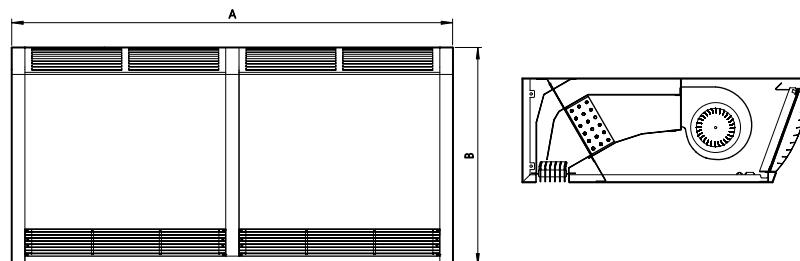
Filterklasse	Ausführung Wärmetauscher Kupfer/Aluminium für Kältemittel CO <sub>2</sub>				Abmessungen inkl. Verkleidung		
	Wärmeleistung, transkritisches [kW]	Wärmeleistung, subkritisch [kW]	Kühlleistung, gesamt [kW]	Baugröße	Baulänge (A) [mm]	Bautiefe (B) [mm]	Bauhöhe (C) [mm]
	2,0 – 6,3	0,6 – 1,1	0,9 – 1,5	61	900		
Filter ISO Coarse	2,9 – 9,2	1,5 – 1,7	1,3 – 3,5	63	1200		
	4,8 – 14,8	1,3 – 2,9	2,3 – 3,2	66	1650		
	5,4 – 17,6	3,0 – 3,6	2,5 – 7,1	67	2000		
	1,4 – 5,6	0,8 – 1,0	0,6 – 1,2	61	900		
Filter ePM10>50% (M5)	1,8 – 7,9	1,2 – 1,5	1,3 – 3,5	63	1200	235	605
	3,1 – 12,7	1,1 – 2,5	1,4 – 2,9	66	1650		
	3,5 – 15,0	2,4 – 3,0	2,6 – 7,2	67	2000		
	1,4 – 4,7	0,6 – 0,8	0,6 – 1,6	61	900		
Filter ePM1>50% (F7)	1,8 – 6,4	1,2	1,1 – 2,9	63	1200		
	3,0 – 10,4	1,5 – 2,0	1,4 – 1,9	66	1650		
	3,5 – 12,2	2,4	2,2 – 5,9	67	2000		

## Ultra CO<sub>2</sub>



Geräteausführung	Ausführung Ventilator	Ausführung Wärmetauscher Kupfer/Aluminium für Kältemittel CO <sub>2</sub>				Abmessungen		
		Wärmeleistung, transkritisches [kW]	Kühlleistung, gesamt [kW]	Luftvolumenstrom [m <sup>3</sup> /h]	Baugröße [mm]	Baubreite (A) [mm]	Bautiefe (B) [mm]	Bauhöhe (C) [mm]
Heizen mit CO <sub>2</sub> (R744)	EC-Ventilator, 230 V, hohe Drehzahl	8,5 – 31,0	---	830 – 5300				
Heizen mit CO <sub>2</sub> (R744) Heizen oder Kühlen mit CO <sub>2</sub> (R744)	EC-Ventilator, 230 V, niedrige Drehzahl	6,0 – 25,0	3,0 – 10,0	520 – 3700	96	1177	1050	330

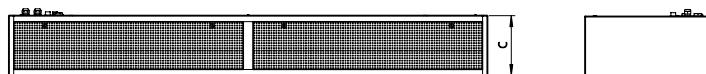
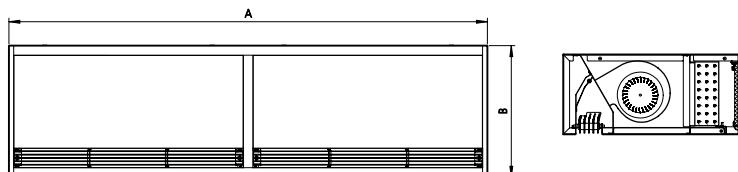
## Tandem CO<sub>2</sub>



Abmessungen

Ausführung Ventilator	Ausführung	Max. Türbreite [m]	Baulänge (A) [mm]	Bautiefe (B) [mm]	Bauhöhe (C) [mm]	Wärmeleistung, transkritisch [kW]	Wärmeleistung, subkritisch [kW]	Baugröße
EC-Ventilator	Tandem 365	1,25	1250			5,4 – 10,7	2,0 – 2,2	12
		2,00	2000	985	365	9,5 – 20,0	2,0 – 4,4	20
		2,75	2750			13,4 – 29,5	2,9 – 6,6	27

## Uniline CO<sub>2</sub>



Abmessungen

Ausführung Ventilator	Max. Türbreite [m]	Baulänge (A) [mm]	Bautiefe (B) [mm]	Bauhöhe (C) [mm]	Wärmeleistung, transkritisch [kW]	Wärmeleistung, subkritisch [kW]	Baugröße
EC-Ventilator	1,0	1000			2,7 – 8,2	---	10
	1,5	1500			4,0 – 14,8	2,4 – 3,3	15
	2,0	2000	550	250	5,9 – 18,0	3,1 – 4,2	20
	2,5	2500			7,4 – 24,9	3,1 – 5,9	25
	3,0	3000			8,6 – 31,5	3,9 – 7,5	30

Mehr Informationen  
finden Sie auf  
[www.kampmann.de](http://www.kampmann.de)

Ultra CO<sub>2</sub> - Venkon CO<sub>2</sub> - Tandem CO<sub>2</sub> - UniLine CO<sub>2</sub>



# Regelungs-technik

Die Vernetzbarkeit von TGA-Komponenten in Gebäuden ist Stand der Technik. Standardisierte Automationsnetzwerke sorgen für ein gewerkeübergreifendes Zusammenspiel der Systeme und schlagen gleich zwei Fliegen mit einer Klappe: Die Forderungen nach einer Energieoptimierung des Gesamtbetriebs und die Erhöhung des Komforts.

Wir regeln das für Sie.

- + Harmonisiertes Betriebsverhalten der Einheiten zum Heizen, Kühlen und Lüften
- + Verknüpfung aller Funktionsbereiche
- + Einfache Handhabung in der Installation
- + Flexibilität in der Nutzung
- + Von analog bis Cloud-gestützt – die passende Kommunikation ist immer gleich dabei
- + Zentrales Wartungs- und Störmeldemanagement

KaCompact KG

Tagbetrieb aktiv



Stoßlüften nicht aktiv

Manuell Tagbetrieb nicht aktiv

• • •

# Wir regeln das für Sie

Kampmann Produkte sind mit zwei Regelungsausführungen erhältlich. Die Ausführung „elektromechanische Regelung“ eignet sich zur bauseitigen Regelung sowie für einfaches Zubehör wie Thermostate und Drehzahlregler. Die Ausführung „KaControl MC“ ist eine fortschrittliche und komfortable Lösung zur Regelung von Einzelräumen oder auch zur Integration in ein Gesamtsystem.

## Elektromechanische Raumbediengeräte

Wird das Gerät in der elektromechanischen Ausführung gewählt, sind alle integrierten Aktoren und Sensoren auf eine Klemmleiste verdrahtet. An diesen Klemmleisten können bauseitig bereitgestellte Regler oder Kommunikationssysteme angeschlossen werden. Darüber hinaus bietet Kampmann eine Vielzahl von Reglern zur einfachen Steuerung der Geräte an. Die verschiedenen Eigenschaften der Ausführungen sind in der folgenden Übersicht dargestellt.

- > alle Grundfunktionen für den Heiz- und Kühlbetrieb für 2- und 4-Leiteranwendungen
- > in unterschiedlichen Ausführungen z. B. mit:
  - Schalteingang für Absenkbetrieb über Präsenzerfassung oder Fensterkontakt
  - Modbus-RTU Schnittstelle zu Automationsnetzwerken
  - integrierte Zeitschaltfunktion
  - Integration in viele gängige Unterputzprogramme





# KaControl MC Regelung

## Intelligente Einzelraumregelung



### Raumbediengerät Touch Panel TP 2

KaControl MC ist eine vollumfängliche Komfortregelung mit der einzelne Räume, Gerätegruppen und auch ganze Systeme inklusive Lüftungsgeräten und Wärmeerzeugern gesteuert werden können. Die Bedienung erfolgt wahlweise über ein modernes, designorientiertes 2 Touch-Display oder eine benutzerfreundliche Weboberfläche. In einer Regelgruppe/Raum übernimmt KaControl MC die vollständige Regelung und Überwachung aller Funktionen der angeschlossenen Geräte und ist die optimale Lösung für die Kommunikation mit einer GLT (Gebäudeleittechnik). Innerhalb eines Raumes oder Gruppe können bis zu 10 Geräte und ein Raumbediengerät vernetzt werden.

## Konnektivität

Im Bereich der Kommunikation mit GLT-Systemen entfaltet das KaControl MC-System seine vollständige Flexibilität. Hardwareseitig sind sämtliche gängigen Schnittstellen für die Gebäudeleittechnik standardmäßig integriert. Durch eine „ab Werk“ aufgespielte oder nachträglich aktivierbare Dauerlizenz kann das gewünschte Protokoll jederzeit flexibel ausgewählt werden. Aufwändige Hardwrenachrüstungen oder fehlende Schnittstellen behindern somit nicht den Bauablauf. Eine spätere Klärung der GLT-Kommunikation ist problemlos möglich.

BACnet IP

Modbus RTU

Modbus TCP

KNX

## Zugriff über Webbrowser

Der integrierte und kostenlose Webserver ermöglicht den Zugriff sowohl über das Netzwerk (jede Platine ist mit einem eingebauten Switch ausgestattet) als auch drahtlos über die WiFi-Schnittstelle. Somit kann das System bequem über Laptop, Tablet oder Smartphone bedient werden. Dies ermöglicht eine einfache Parametrierung (z. B. bei der Inbetriebnahme, durch eine geführte Schritt für Schritt Schnellkonfiguration), die Erfassung und Visualisierung von Live-Daten im Betrieb sowie einen Überblick über die Trenddaten bis zu vier Wochen.



# Systemregelung im Gebäude

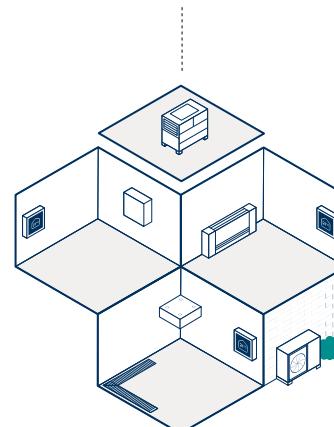
Der **KaControl MC System Controller** ist in einem IP54 Wandaufbaugehäuse mit integriertem Touch Panel TP 5 verbaut. Mit dem System Controller werden die Funktionalitäten erheblich erweitert. Über das Protokoll Modbus TCP können bis zu 25 Räume bzw. Gruppen mit jeweils bis zu 10 Geräten angebunden werden, dadurch wird z. B. eine zentrale Vorgabe von Zeitprogrammen und Sollwerten ermöglicht. Zusätzlich können Wärmeerzeuger und verschiedene hydraulische Schaltungen angesteuert werden.

Die im System Controller integrierte Regelung bietet zusätzlich die Möglichkeit, eine Lüftungsanlage anzusteuern. Daher wird die identische Regelung auch direkt im KaCompact KG eingesetzt, wobei der vollständige Funktionsumfang des System Controllers erhalten bleibt.

Durch die Möglichkeit einer externen Fernbedienung (100 m Leitungslänge) lassen sich sämtliche Einstellungen entweder direkt am System Controller oder auch an einem beliebigen Standort vornehmen. Dabei werden sämtliche Bedienfunktionen auf der Fernbedienung gespiegelt. Natürlich steht auch hier ein Webserver zur Verfügung.



Touch Panel TP 5



Gebäudeautomation/  
GLT System  
BACnet IP  
Modbus RTU  
Modbus TCP

## Multifunktionsein- und -ausgänge

Für die Sekundärluftgeräte gibt es zwei verschiedene Regelungsausführungen KaControl MC1 und KaControl MC2. Beide Varianten beinhalten 5 Multifunktionseingänge, die beispielsweise zur Erfassung von Temperaturen, Fensterkontakte, Präsenzmeldern, Kartenlesern usw. oder zur Ausgabe von Störmeldungen verwendet werden können. Der Anschluss erfolgt dabei an einem beliebigen Gerät in der Regelgruppe.

Je nach eingesetzter Regelung stehen unterschiedliche Ausgänge zur Verfügung. Die genaue Identifikation erfolgt über die Artikelnummer des Gerätes.

Reglungsausführung	Artikel-Nr.	Technischer Unterschied	Funktionen	Erhältlich ab
KaControl MC1	*M1	stetige Ventilatorregelung und Auf/Zu Ventilsteuierung	Raumtemperaturregelung mit höchster Effizienz	sofort
KaControl MC2	*M2	stetige Ventilatorregelung und stetige Ventilsteuierung	Zusätzlich: - Zulufttemperaturregelung - Rücklauftemperaturregelung - Ansteuerung von einem 6-Wegeventil	je Produktgruppe nach und nach

# Wir sind immer für Sie da!

Mit dem Anspruch eines Marktführers unterstützen wir Sie in jeder Phase Ihres Vorhabens. Unser dichtes Netz an Mitarbeitern aus den Bereichen Vertrieb, Service und Kampus stellt unser außergewöhnliches Service-Niveau sicher.

An einem unserer Standorte, bei Ihnen vor Ort oder digital.

kampmann.de/service





**Mit der Fachkompetenz des  
Kampmann Kampus im Rücken  
kommen Sie schneller zum Erfolg.**

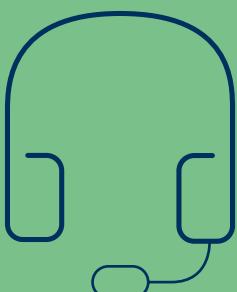
Der Kampmann Kampus bietet seit 2012 unterschiedliche, innovative Fachseminare rund um die Themen Heizen-Kühlen-Lüften sowie TGA, Regelung und Systemlösungen in Deutschland, Österreich und der Schweiz an. Des Weiteren werden verschiedene Workshops in den Bereichen Kundenmanagement und Marketing angeboten.



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

## Customer Service

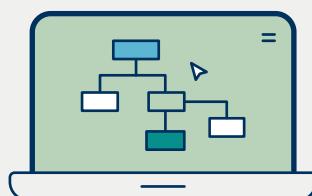
Nutzen Sie unser flächendeckendes Kundendienstnetz.



Der Kundendienst der Kampmann Gruppe sichert die Zufriedenheit unserer Kunden während des gesamten Prozesses im Bereich After-Sales-Service. Wir bieten Ihnen flexible Möglichkeiten, Anliegen zu äußern und Ihre Vorgänge schnell abzuschließen. Profitieren Sie 24/7 von unserem Service.

## Tools

Mit diesen Tools läuft es in der Projektplanung.



Auf unserer Website bieten wir Ihnen viele zeitsparende Website-Tools, wie das Berechnungsprogramm, die Merkliste und unsere individuellen Ausschreibungstexte. Für den schnellen Überblick schauen Sie sich doch unsere Anwendungsvideos an oder legen Sie direkt los – für ein schnelles und einfaches Arbeiten.

[kampmann.de/service/tools](http://kampmann.de/service/tools)



# Die Kampmann Group: Einzigartige Lösungsexpertise für beste Klimasysteme.

Mit mehr als 1000 Mitarbeitern an 16 Standorten weltweit ist die Kampmann Group einer der führenden Player der Bau- und TGA-Branche.

Unter diesem Dach bieten die Marken Kampmann und NOVA eine Lösungskompetenz und Produktbandbreite, die ihresgleichen suchen.

Unsere Systeme für Heizung, Kühlung und Lüftung nehmen heute in diversen Marktsegmenten eine führende Position ein.



**21.893**

Varianten gibt es für  
unsere Produkte allein  
im Standard-Sortiment.



1000  
+

Mitarbeiter wirken für Sie  
in der Kampmann Group.



#### Internationale Standorte



#### Headquarter

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

> Kanada/USA  
> Frankreich

> Italien  
> Niederlande

> Österreich  
> Polen

> Schweiz  
> Großbritannien

# Spielwiese Forschung und Entwicklung

Eine wahre Spielwiese ist das Kampmann Forschung und Entwicklung Center (FEC) für unsere Physiker und Ingenieure. Und es bietet notwendiges Testterrain für unsere systematisierten Neuprojekt- und Produktweiterentwicklungsprozesse.

Die beispiellosen Vielfalt an Laboren, Messständen und Räumlichkeiten des FEC befähigt unsere Mitarbeitenden, ihre akademische Expertise in aufwendigen Messreihen und Simulationen auszuleben. Sie bewahren den hohen Qualitätsanspruch, den unsere Kundinnen und Kunden von Kampmann kennen. Das FEC gibt uns damit seither immer wieder Innovationsschübe.





kampmann.de/fec



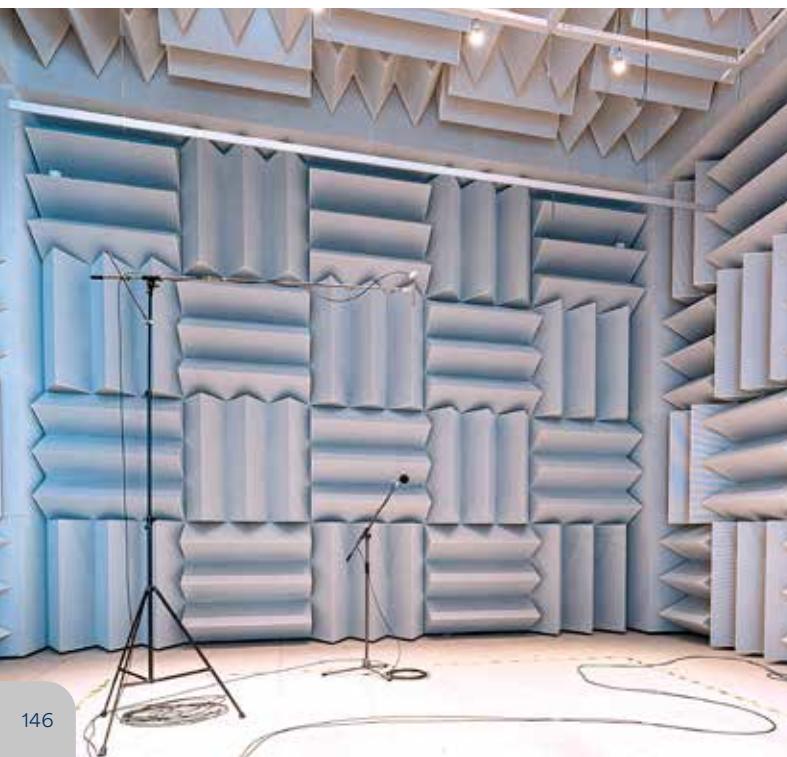


## Das Raumströmungslabor

Zur realen Simulation der Klimatisierung von Räumen: Wände, Fußboden und Decke sind unabhängig voneinander heiz- oder kühlbar.

## Die Systemräume

Die beiden Systemräume bilden ein Zweiachs- und ein Dreiachs-Büro nach. In ihnen können Kundenprojekte nachgestellt und gemessen oder Produktdemonstrationen veranstaltet werden.



## Das Schallmesslabor

Pssst! 300 mm Beton, 400 mm Stein- und Glaswolle sowie 450 mm Keilabsorber sorgen im Schallmesslabor für absolute Stille.



## Das Mehrzwecklabor

Herz des Mehrzwecklabors ist der Kammerprüfstand zur normgerechten Messung von Ventilator- und Widerstandskennlinien sowie von Filtern, Klappen und Kanälen.

## Der Industrieturm

Im Industrieturm stellen wir den Impuls unserer Geräte unter Beweis: Je nach Einstellung erreicht warme Luft spielend den Boden und kalte Luft verteilt sich gleichmäßig unter der Decke, um dann sachte und zugfrei herabzufallen.



## Der Hallraum

So beeindruckend das Betreten des schalltoten Schallmesslabors mit seiner nahezu beklemmenden Stille ist, so gegensätzlich ist der Aufenthalt im Hallraum: An den schallharten Wandflächen, keine davon parallel zur Gegenüberliegenden, werden Schallwellen ständig reflektiert.

# Genau mein Klima

## Unsere Nachhaltigkeitsstrategie

Verantwortung übernehmen und nachhaltig handeln. Das ist unser Anspruch in all unseren Geschäftstätigkeiten. Denn während es unser Kerngeschäft ist, mit modernen Klimageräten für ein gutes Raumklima zu sorgen, sehen wir auch die Notwendigkeit als Unternehmen unseren Beitrag zur Erreichung von Klimazielen, wie dem 1,5 Grad-Ziel aus dem Pariser Klimaabkommen, zu leisten.

Wir tun das durch immer nachhaltigere Produkte und durch einen möglichst ökologischen Betrieb unserer Standorte, zum Beispiel durch den Einsatz von klimaneutralem Gas und Strom.

Als emsländisches Familienunternehmen fühlen wir uns zudem mit unserem Standort und den Menschen vor Ort stark verbunden. Auch hier übernehmen wir aus Überzeugung Verantwortung – in unserer Lieferkette, für unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und die Gesellschaft, in der wir tätig sein dürfen.

„Nachhaltigkeit ist mehr als eine lästige Gesetzespflicht: Denn Nachhaltigkeit bedeutet auch, mit zufriedenen, motivierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und mit zukunftsweisender, fairer Geschäftsstrategie für eine sichere Unternehmenszukunft zu sorgen. Aber natürlich auch, Klimaziele zu erreichen.“

Hendrik Kampmann, Geschäftsführer



# Vier Säulen der Nachhaltigkeit

Im Rahmen unserer Nachhaltigkeitsstrategie haben wir uns mit den ökonomischen, ökologischen und sozialen Faktoren der Nachhaltigkeit beschäftigt. Um die herausragende Rolle unserer Mitarbeitenden hervorzuheben, haben wir die sozialen Themen dabei noch einmal aufgeteilt. Aus den drei zentralen Säulen der Nachhaltigkeit wurden so vier Säulen der Nachhaltigkeit bei Kampmann. Passend zu unserem Kerngeschäft benannt, sind das:



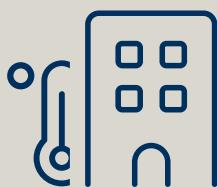
## Ökoklima

- + Unternehmensökologie
- + Produktökologie
- + Nachhaltiges Selbstbild



## Arbeitsklima

- + Motivierte Mitarbeitende
- + New Work
- + Arbeitssicherheit



## Unternehmensklima

- + Governmental Compliance
- + Risiko-/Chancen- Management
- + Lieferkette



## Gesellschaftsklima

- + Soziales Engagement



## Verantwortung in der Lieferkette

Die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Kunden und Lieferanten ist ein wichtiger Faktor für unseren Erfolg. Verbindliche Leitlinien und Verhaltensweisen, die im Einklang mit unseren Werten stehen, haben daher eine besondere Bedeutung.

Verantwortung beginnt für Kampmann nicht erst an den eigenen Produktionsstandorten. Daher legen wir großen Wert auf Transparenz und einen hohen Anteil an regionalen Zulieferern.

### Regionalität unserer Lieferkette

Niedersachsen	22,7 %
Deutschland	63,1 %
EU	84,8 %
Europa	94,2 %



## Die Ökobilanz unserer Produkte

Environmental Product Declarations (EPDs) geben Auskunft über die Umweltauswirkungen eines Produktes.

EPDs sind standardisiert und verifiziert, sodass sie als Nachweis zum Beispiel in Zertifizierungsprozessen nachhaltiger Gebäude dienen.

Wir arbeiten ständig daran, unser breites Produktpotfolio um neue EPDs zu erweitern.

Materialbasierte Ökobilanzdaten erhalten Sie von uns auf Anfrage für die Fan Coil Familie.

# Und das steckt drin in unseren EPDs

Unsere Bilanzierung endet nicht mit dem Lebenszyklus eines Produktes. Auch die weitere Verwendung oder Recycling der Produkte nach ihrem ursprünglichen Einsatz ist in unseren Ökobilanzen berücksichtigt: From cradle to cradle. So erhalten Sie ein ganzheitliches Bild des Kreislaufs, den unsere Unterflurkonvektoren, Luftheritzer, Fan Coils & Co durchlaufen.

## Herstellungsphase



Rohstoffversorgung



Transport der Rohstoffe



Herstellung

## Errichtungsphase



Transport



Montage

## Nutzungsphase



Instandhaltung



Reparatur



Ersatz von Komponenten



Energieeinsatz

## Entsorgungsphase



Rückbau/Abriss



Transport des Abfalls



Abfallbehandlung



Beseitigung/Recycling

Beispiel Projektlösung:

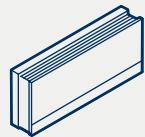
# Revo München

„Standardhotel war gestern.“ So schreibt es die Marke auf ihrer Website. Das trendige Zimmer- und Apartment-Hotel öffnete im November 2022 seine Türen.

Das stilistische Hotel hat insgesamt 607 Zimmer. Das Portfolio umfasst unterschiedliche Zimmertypen, vom Studio bis zum Loft, die für wenige Tage bis hin zu mehreren Wochen gebucht werden können. Der Community-Bereich bietet den Gästen ein Kino, Gaming-Areas oder eine Bike-Werkstatt.

Damit bietet die Revo München GmbH genau das, was aktuell sehr gefragt ist. **Serviced Apartments**, die spezialisiert auf Longstay-Aufenthalte sind, erleben seit einiger Zeit einen Boom.

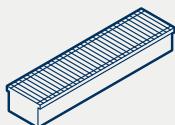




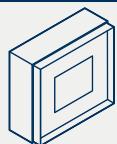
**612**  
Venkon



**91**  
KaCool D AF



**42 Meter**  
Katherm NK 380



**36**  
KaControl Tableau SEL  
mit BACnet





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

+49 591 71080  
[info@kampmann.de](mailto:info@kampmann.de)

[kampmann.de](http://kampmann.de) 