



ANWENDUNG

Der Ventilator konvektor dient zur Heizung oder Kühlung und Lüftung des Inneren von Räumen, die mehr als zwei Luftwechsel in der Stunde benötigen. Dies betrifft insbesondere Räume in öffentlichen Gebäuden, wie etwa Büros, Geschäfte, Computerräume und alle solche Räumlichkeiten, die eine zyklische oder kontinuierliche Zufuhr von Frischluft benötigen.

BESCHREIBUNG DES GERÄTES

Die grundlegenden Baugruppen des Konvektors sind:

- Ventilator mit Querdurchfluss der Luft.
- Wärmeaustauscher aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen, der als Kühlaggregat oder Erhitzer in Abhängigkeit vom zugeführten Medium arbeiten kann,
- elektrisch betriebener Erhitzer mit einer Maximalleistung von 2,1 kW;
- Gehäuse aus pulverbeschichtetem Stahlblech mit Filter in Form eines Netzes oder mit Filter der Klasse G3;
- Abtropfblech für das Kondenswasser mit Abführleitung.

Der Konvektor kann zusätzlich mit folgenden Elementen ausgerüstet werden:

- Wärmeaustauscher;
- elektrisch betriebener Erhitzer;
- Wärmeaustauscher und elektrisch betriebener Erhitzer;

Standardausrüstung des Modells UWK sind:

- thermostatisches Steuergerät TP (Die Installation erfordert die Anwendung eines zusätzlichen Stromkabels 5 x 1 mm²);
- Umschalter „Elektroheizspiralen“ (Version mit elektrischem Erhitzer);
- Stromkabel mit geerdetem Stecker.

Zusatzausrüstung des Modells UWK sind:

- Dreiwegeventil DN15 (Version mit Wärmeaustauscher MV, Installation erfordert die Anwendung eines zusätzlichen Stromkabels 5 x 2 mm²);
- Lüftungsöffnung,
- Mischkammer (zur Arbeit mit Umlauf- und Frischluft);
- Metallstützen.

Das Steuergerät ist mit folgenden Elementen ausgerüstet:

- Drehknopf zur Einstellung der gewünschten Raumtemperatur in einem Bereich zwischen 10 – 30 °C;

- Wahlschieber des Arbeitsmodus:

- o Heizung (Der Abfall der Raumtemperatur unter den eingestellten Wert bewirkt die Einschaltung des Ventils);
- o Kühlung (Der Anstieg der Raumtemperatur über den eingestellten Wert bewirkt die Einschaltung des Ventils);
- o Lüftung.

- Wahlschieber der Umdrehungsgeschwindigkeit des Ventilators (Stop, niedriger Gang, mittlerer Gang, hoher Gang).



Der Umschalter „Elektroheizspiralen“ dient zur zeitweisen Abschaltung der Arbeit der Heizspiralen, beispielsweise im Sommer.

In Abhängigkeit von der am Wahlschieber eingestellten Umdrehungsgeschwindigkeit des Ventilators wird eine entsprechende Leistung der Heizspiralen eingeschaltet (700 W – niedriger Gang, 1400 W – mittlerer Gang, 2100 W – hoher Gang).

ARBEITSBEDINGUNGEN

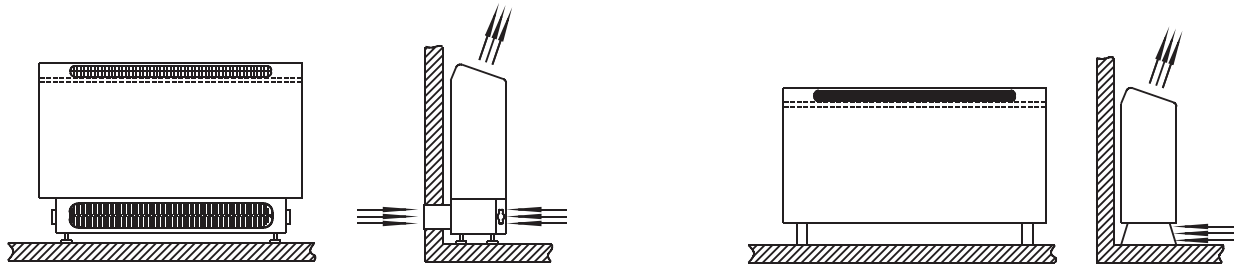
Für die kontinuierliche Arbeit des Konvektors sind der niedrige und der mittlere Gang des Ventilators bestimmt. Der Konvektor ist zur Arbeit in zwei Positionen (horizontal – an der Decke aufgehängt – und vertikal – an der Wand) vorgesehen. In beiden Fällen wird die Frischluftzufuhr durch eine Drosselklappe reguliert, die in der Mischkammer angebracht ist und zwischen 0 % und 50 % Frischluft zuführt. Die restliche Luftmenge wird aus dem Raum entnommen.

In der horizontalen Arbeitsposition des Konvektors kann die Mischkammer über eine Einlassöffnung verfügen, welche die Entnahme von Frischluft durch die Wand oder von über der Decke ermöglicht.

Der elektrische Erhitzer verfügt über eine Sicherung vor dem Überschreiten der zulässigen Temperatur der Heizspiralen.

ARBEITSPOSITIONEN DES KONVEKTORS

Vertikale Position



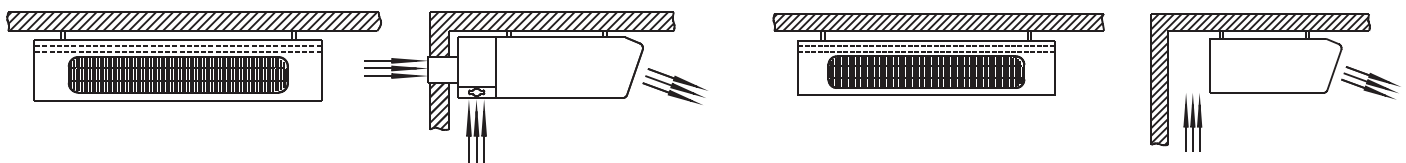
Arbeit mit Frischluftanteil

Der Konvektor ist mit der Mischkammer auf Füßen mit regulierbarer Höhe aufgestellt.

Arbeit mit Umluftluft

Der Konvektor wird ohne die Mischkammer an der Wand aufgehängt oder auf zusätzlichen Metallstützen aufgestellt.

Horizontale Position



Arbeit mit Frischluftanteil

Der Konvektor ist mit der Mischkammer an der Decke aufgehängt. Die Mischkammer verfügt über die Möglichkeit der Entnahme der Frischluft durch die Wand oder von über der Decke

Arbeit mit Umluftluft

Der Konvektor wird ohne die Mischkammer an der Decke aufgehängt.

Der Wärmeaustauscher ist zur Speisung mit Wasser mit einer Temperatur von bis zu 110 °C und einem Druck von bis zu 1 MPa ausgelegt. Der Ventilator verfügt über einen einphasigen Motor 230V/50Hz mit einer Maximalleistung von 55W und einer maximalen Umdrehungszahl von 1050 U/min

KENNZEICHNUNGEN

Ventilator-konvektor

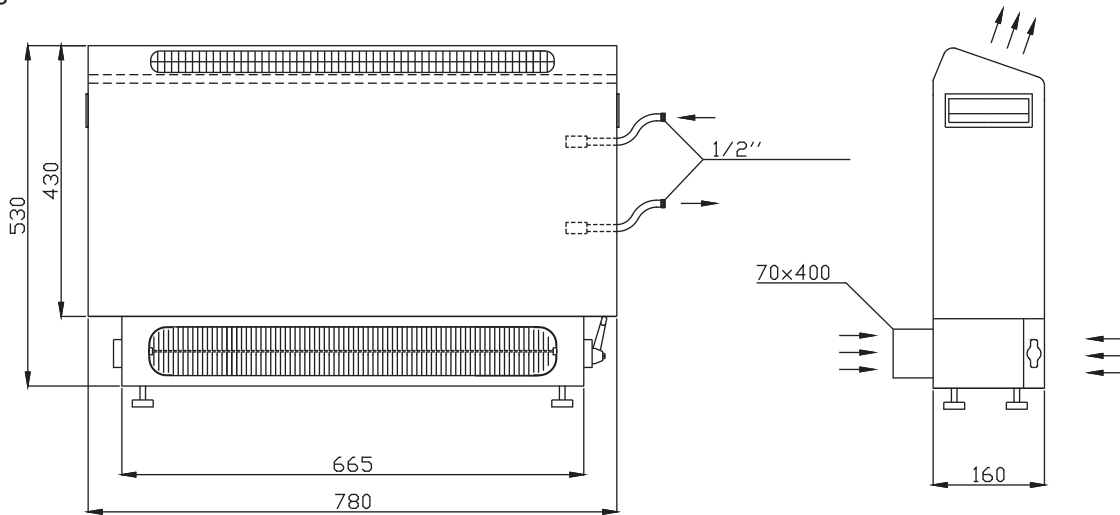
		UWK - W+E - V - KM - F
Erhitzer [Wasser W, [elektrisch E, Wasser + elektrisch W+E]		_____
Arbeitsposition	vertikal (V) horizontal (H)	_____
Ausrüstung	Mischkammer (KM) ohne Mischkammer (PO)	_____
Filter	Netz (S) Filter G3 (F)	_____

Bei Bestellung eines Konvektors für horizontale Arbeitsposition mit Mischkammer und Einlassöffnung für Frischluft von über der Decke ist dies zusätzlich in der Bestellung anzugeben.

Bei Bestellung eines Konvektors für vertikale Arbeitsposition ohne Mischkammer, der auf dem Fußboden auf zusätzlichen Metallstützen aufgestellt werden soll, ist dies zusätzlich in der Bestellung anzugeben.

TECHNISCHE ANGABEN

Grundlegende Abmaße



Wärmeleistung des Konvektors

		UWK					
Angeblasener Luftstrahl [m³/h]		320		200		160	
Wasserparameter [°C]	Temperatur der einfließenden Luft [°C]	Wärmeleistung [kW] und Wasserdurchfluss [kPa]					
		kW	kPa	kW	kPa	kW	kPa
90/70	0	5,4	4,7	3,7	1,3	3,1	1,0
	10	4,5	2,0	3,2	1,0	2,7	0,7
	20	3,8	1,4	2,7	0,7	2,2	0,5
80/60	0	4,7	2,2	3,2	1,0	2,8	0,7
	10	3,9	1,4	2,7	0,7	2,3	0,5
	20	3,2	1,0	2,2	0,5	1,9	0,3
70/50	0	4,0	1,5	2,7	0,7	2,4	0,5
	10	3,3	1,0	2,7	0,5	1,9	0,4
	20	2,5	0,7	1,8	0,3	1,5	0,3
60/40	0	3,3	1,1	2,2	0,5	2,0	0,4
	10	2,6	0,7	1,8	0,3	1,5	0,3
	20	1,9	0,4	1,4	0,2	1,1	0,2

Kühlleistung des Konvektors

		UWK					
Angeblasener Luftstrahl [m³/h]		320		200		160	
Wasserparameter [°C]	Temperatur der einfließenden Luft [°C]	Kühlleistung [kW] und Wasserdurchfluss [kPa]					
		kW	kPa	kW	kPa	kW	kPa
5/10	28	2,0	5	1,3	3	1,1	2
	26	1,8	4	1,1	2	0,9	1
	24	1,2	2	0,8	1	0,6	1
6/12	28	1,5	2	1,0	1	0,9	1
	26	1,0	1	0,75	1	0,7	1
	24	0,8	1	0,6	1	0,5	1

Wärmeleistung der Konvektoren mit elektrischem Erhitzer

UWK-E			
Angeblasener Luftstrahl [m³/h]	320	200	160
Kühlleistung [W]	2100	1400	700

Gewicht der Konvektoren

Gewicht [kg]
UWK - W+E
25

Lärmpegel

UWK			
Angeblasener Luftstrahl [m³/h]	320	200	160
Lärmpegel [dB(A)]	50	44	38

Lärmpegel – Niveau des akustischen Drucks in einem Abstand von 1 m unter Berücksichtigung der Dämpfungsfähigkeit des Raumes mit einer Fläche von A = 50 m² und des Richtungsfaktors Q = 2 bei Einsatz eines Netzfilters.