

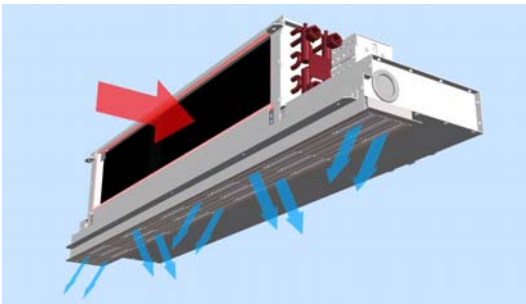
Technischer Prospekt

# LTG Luft-Wasser-Systeme

## LTG FanPower

Ventilator-konvektor- / Schlitzauslass-  
kombination VKL

**system**  
*indivent*



Einbau in Decken

## Technischer Prospekt • Ventilator-konvektor-/Schlitzauslasskombination VKL



### Inhalt

	<b>Seite</b>
LTG System Indivent	4
Beschreibung VKL	6
Abmessungen	7
Technische Daten	8
Anschlussschema Drehzahlsteuerung für EC-Motor, Wasseranschlüsse, Montage	11
Nomenklatur, Bestellschlüssel	12

### Hinweise

Die Abmessungen in diesem Technischen Prospekt sind in mm angegeben.

Für die in diesem Prospekt angegebenen Maße gelten die Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768-vL.

Für das Ausblasgitter gelten die auf der Zeichnung angegebenen Sondertoleranzen.

Geradheits- und Verwindungstoleranzen für Alu-Strangpressprofile - nach DIN EN 12020-2.

Die Ausführung der Oberfläche wurde für den Einsatz in Gebäuden - Raumklima nach DIN EN 13779 - konzipiert. Andere Anforderungen auf Anfrage

Die aktuellen Ausschreibungstexte sind im Word-Format bei Ihrer zuständigen Niederlassung erhältlich oder unter [www.LTG.de](http://www.LTG.de).

### LTG Planertools – wir unterstützen Sie!

**Besuchen Sie den Downloadbereich auf unserer Homepage** und finden Sie dort hilfreiche Tools wie Auslegungsprogramme, Strömungsvideos und alle Produktinformationen! Ebenfalls erhältlich: unsere Produktbroschüren zu Luftdurchlässen, Luft-Wasser-Systemen und Produkten der Luftverteilung.

#### DOWNLOADS

##### ProduktNavigator & DokumentFinder



##### ProduktNavigator

Wählen Sie das gewünschte Produkt.



##### DokumentFinder

Wählen Sie den gewünschten Dokumenttyp.

## LTG FanPower

### Ventilator-konvektoren

#### Der Klassiker in der Klimatisierung – energieeffizient und geräuscharm

Das Prinzip: Ein Ventilator fördert Raumluft durch einen Wärmetauscher und kühlt oder heizt so den Raum.

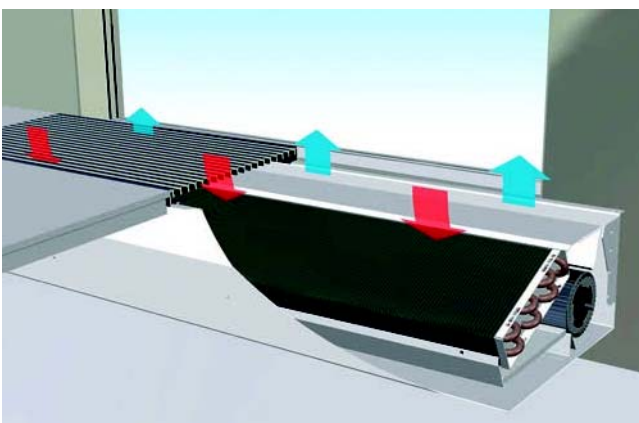
LTG Ventilator-konvektoren nutzen sowohl Radial- als auch Querstromventilatoren, um für unterschiedliche Einbausituationen die optimale Strömung und Akustik zu realisieren. Flexibel und leistungsstark.

LTG Ventilator-konvektoren mit Querstromtechnologie zeichnen sich durch ein besonders gleichmäßiges und großflächiges Durchströmen des Wärmetauschers aus. Dadurch kann mit einer geringen Druckerhöhung auch bei gleichzeitig niedrigem Schallpegel eine sehr hohe Kühl- oder Heizleistung erzielt werden.

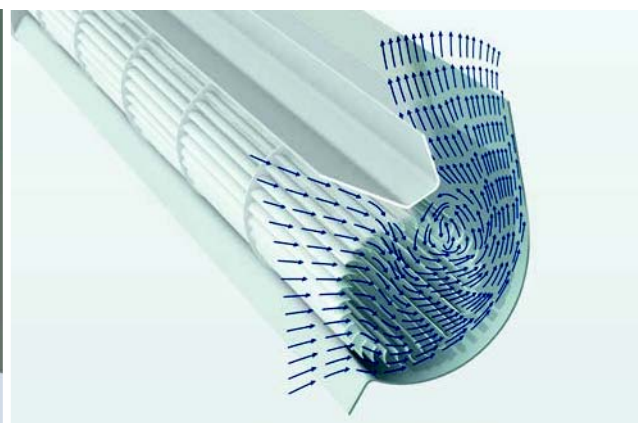
Durch die neueste Generation der Antriebstechnik (EC-Technologie) ist zudem eine stufenlose Leistungsanpassung bei geringstem elektrischem Energieverbrauch erreichbar.

#### Vorteile

- Optimale Strömungsform, u. a. mit der Misch-Quell-Lüftung
- Bedarfsgerechte Klimatisierung
- Niedriger Stromverbrauch des *Ventilators* durch intelligente EC-Technologie
- Schnelle Bereitstellung der Kühl- oder Heizleistung
- Frischluftanschluss möglich



Schema Ventilator-konvektoren (Beispiel Bodeneinbau)



Schematische Darstellung: Luftströmung im Ventilator-konvektor mit Querstromventilator

## Technischer Prospekt • Ventilatorkonvektor-/Schlitzauslasskombination VKL LTG System Indivent

### Einsatz

Moderne Klimakonzepte müssen Wärme- und Stofflasten sicher und zugfrei aus dem Aufenthaltsbereich abführen. Das LTG Klimasystem Indivent ermöglicht es, die Verdrängungslüftung – die eigentlich bodennahe Einbringung und Verteilung gekühlter Luft – auf den Einsatzfall in der Decke zu erweitern.

Das System erreicht hohen thermischen Komfort, indem es die Vorteile der Misch- und Verdrängungsströmung kombiniert.

### Einbau, Platzierung

Die Installation erfolgt flurseitig in einem Deckensprung (ohne abgehängte Decke) oder in einer abgehängten Decke.

Die **optimale Einbauposition** der Schlitzdurchlässe im Deckenspiegel ist abhängig von:

- der Nutzung des Raumes
- dem Typ des Raumes
- der Gestaltung der Decke
- der Rückluftführung innerhalb der Zwischendecke

Die variable Gestaltung der Auslässe sowie deren vielfältige Verstellmöglichkeiten ermöglichen strömungstechnisch und ästhetisch gute Lösungen, von denen hier nur einige kurz erwähnt werden.

Am einfachsten kann die Rückluft in einer **offenen Rasterdecke** dem Induktionsgerät bzw. Ventilatorkonvektor zugeführt werden.

Ebenfalls problemlos sind **geschlossene Zwischendecken oder Deckensprünge**, die durch bis zur Rohdecke reichende Raumwände abgetrennt sind. Als Rückluftöffnungen dienen Schattenfugen in der Stufe oder Randspalte. Die mittlere Geschwindigkeit in diesen Öffnungen sollte 0,6...0,9 m/s nicht übersteigen, Strahlkontraktion nicht berücksichtigt.

Für den Einbau von LTG Schlitzdurchlässen im flurnahen Bereich der Decke gelten folgende Empfehlungen:

- Ist keine Deckenstufe vorhanden, die Zu- und Rückluft trennt, ist zwischen Rückluftöffnung und Luftdurchlass ein Abstand von ca. 1 m einzuhalten.
- Linearauslass parallel zur Flurwand einbauen, optimaler Abstand 0,6...1 m.
- Bei raumhohen Einbauschränken sollte der Auslass mindestens 0,2 m von der Schrankfront entfernt sein.
- Schränke unterhalb von Auslässen stören die Raumströmung nicht, wenn der Schrank ca. 0,4 m niedriger als der Raum ist.



Einbaubeispiel LTG System Indivent

### Merkmale

- **Komfort**
  - Hohe Kühlleistungen und gleichmäßige Temperaturen im gesamten Aufenthaltsbereich.
  - Hoher thermischer Komfort durch niedrige Luftgeschwindigkeit und geringe Turbulenz der Strömung.
  - Wärme und freigesetzte Stoffe werden mit der Thermik nach oben abgeführt, und die Raumluftqualität dadurch weiter verbessert.
- **Wirtschaftlichkeit**
  - Es ist nur ein kompaktes, platzsparendes Luftkanalnetz erforderlich, da die Wärmelasten wirkungsvoll über ein Kaltwassernetz abgeführt werden.
- **Flexibilität**
  - Vom Innenarchitekten können Decke, Beleuchtung und Fensterseite individuell gestaltet werden.
  - Die Anordnung der Arbeitsplätze im Raum ist frei wählbar.

### Lieferprogramm

Produkte mit dem System Indivent:

- Ventilatorkonvektor **VKL**, Einbau in Decken, 2- oder 4-Leiter-Gerät mit einem Wärmetauscher zum Kühlen oder/und Heizen, auf Wunsch mit separatem Frischluftanschluss, mit 3-reihigem Schlitzdurchlass LDB 12style, 3 Baugrößen.
- Ventilatorkonvektor **VKE**, Einbau in Decken, ventilge-regeltes 2- oder 4-Leiter-Gerät mit einem Wärmetauscher zum Kühlen oder/und Heizen. 1 Baugröße.
- Induktionsgerät **LHG**, Einbau in Decken, ventilge-regeltes 2-Leiter-Gerät mit einem Wärmetauscher zum Kühlen oder Heizen, mit 3-reihigem Schlitzdurchlass LDB 20classic, 4 Baugrößen.

## Technischer Prospekt • Ventilator-konvektor-/Schlitzauslasskombination VKL LTG System Indivent

### Funktionsweise

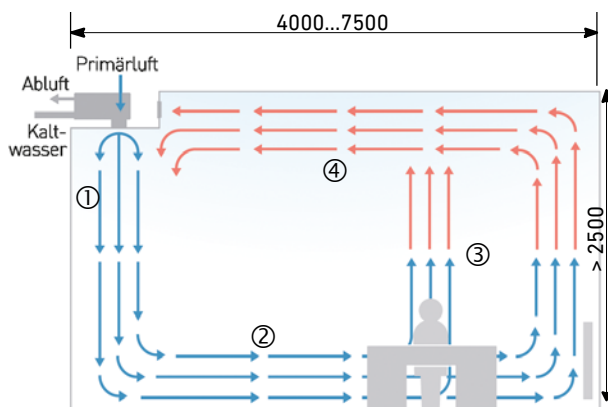
Ein hochinduktiver LTG Schlitzdurchlass LDB mit integrierter Umluftkühlung wird flurseitig an der Decke angeordnet. Geheizt wird mit Heizkörpern an der Fensterseite. Diese Anordnung gewährleistet, dass das Strömungsbild im Sommer und Winter gleich ist.

Umluft wird aus dem Raum angesaugt und durch einen Wärmetauscher gefördert. Anschließend wird diese konditionierte Luft über einen Schlitzdurchlass wieder in den Raum eingebracht. In der lokal begrenzten Mischungszone ① wird der Temperaturunterschied zwischen Raumluft und Zuluft abgebaut. Gleichzeitig vermindern sich die Luftgeschwindigkeiten je nach Kühllast.

Der so entstandene Kühlstrahl ② wird am Boden umgelenkt und schiebt sich mit niedriger Geschwindigkeit und Turbulenz durch den Aufenthaltsbereich in Richtung Fenster. Die Luftgeschwindigkeit ist nahezu unabhängig von der Kühlleistung. Die Temperaturdifferenz zwischen Kopf- und Fußbereich beträgt maximal 1 Kelvin.

An Personen oder Geräten erwärmte Luft strömt nach oben ③.

Oberhalb des Aufenthaltsbereiches bildet sich ein Polster wärmerer Raumluft mit erhöhter Stoffkonzentration. Mit der Abluft ④ werden Stoff- und Wärmelasten aus dem Raum geführt. So sorgt die Temperaturschichtung beim Indivent-System für einen wirtschaftlichen Betrieb.



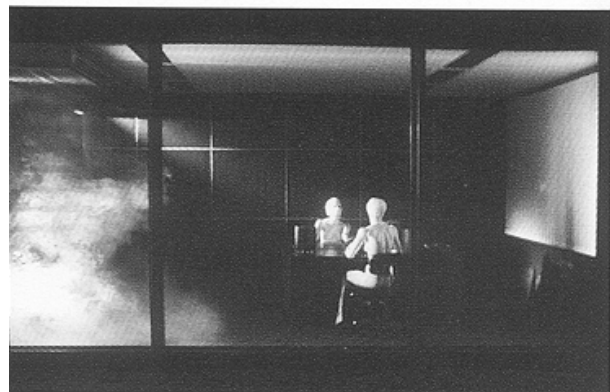
Strömungsbild beim System Indivent

- ① **Mischströmung**  
Temperaturabbau durch Mischung mit Raumluft
- ② **Verdrängungsströmung**  
Mit Raumluft gemischte Zuluft vom Flur zur Fassade
- ③ **Thermik** und Raumwalze transportieren Stoff- und Wärmelasten nach oben
- ④ **Rückströmung** zur Ab- und -Rückluftöffnung und zur Mischung mit der Zuluft

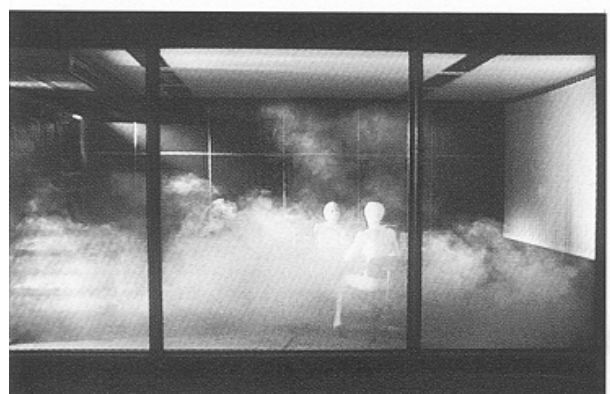
### Raumströmung



Lokale Mischzone



Umlenkung der Luftströmung am Boden



An Personen oder Geräten erwärmte Luft strömt nach oben

## Technischer Prospekt • Ventilatorkonvektor-/Schlitzauslasskombination VKL

### Geräteansicht



### Einsatz

Der Ventilatorkonvektor VKL ist eine Kombination aus Ventilatorkonvektor und Schlitzauslass; zum Heizen, Kühlen und Entfeuchten.

Er wurde speziell entwickelt für Hotels und Bürogebäude mit hohen Anforderungen an Optik, Komfort und leichte Wartung.

### Einbau, Platzierung

Der Einbau erfolgt in einem Deckenkoffer oder einer abgehängten Decke und ist auch bei beengten Verhältnissen machbar. Im Raum nur der LDB 12style zu sehen.



### Funktionsweise

In der lokal begrenzten Mischzone wird der Temperaturunterschied zwischen Raumluft und Zuluft abgebaut. Dadurch kann auch im kondensierenden Betrieb ein hoher Komfort erreicht werden.



### Ausführung

#### Schlitzdurchlass Typ LDB 12style

Profile: Aluminium natur eloxiert, oder lackiert (äbnl. RAL)  
Zuluftkasten: Stahl, verzinkt

#### Gerät

Gehäuse: verzinktes Blech  
Kondensatwanne: Edelstahl  
Wärmetauscher: Kupferrohr mit aufgedruekten Aluminiumlamellen.  
Filter: Klasse EU2

### Zubehör

#### Für wasserseitigen Geräteanschluss

- Übergangverschraubung 1/2" bzw. Entlüftungsverschraubung,
- flexible Anschlussschläuche mit und ohne Entlüftung, mit und ohne Isolierung

#### Regelzubehör

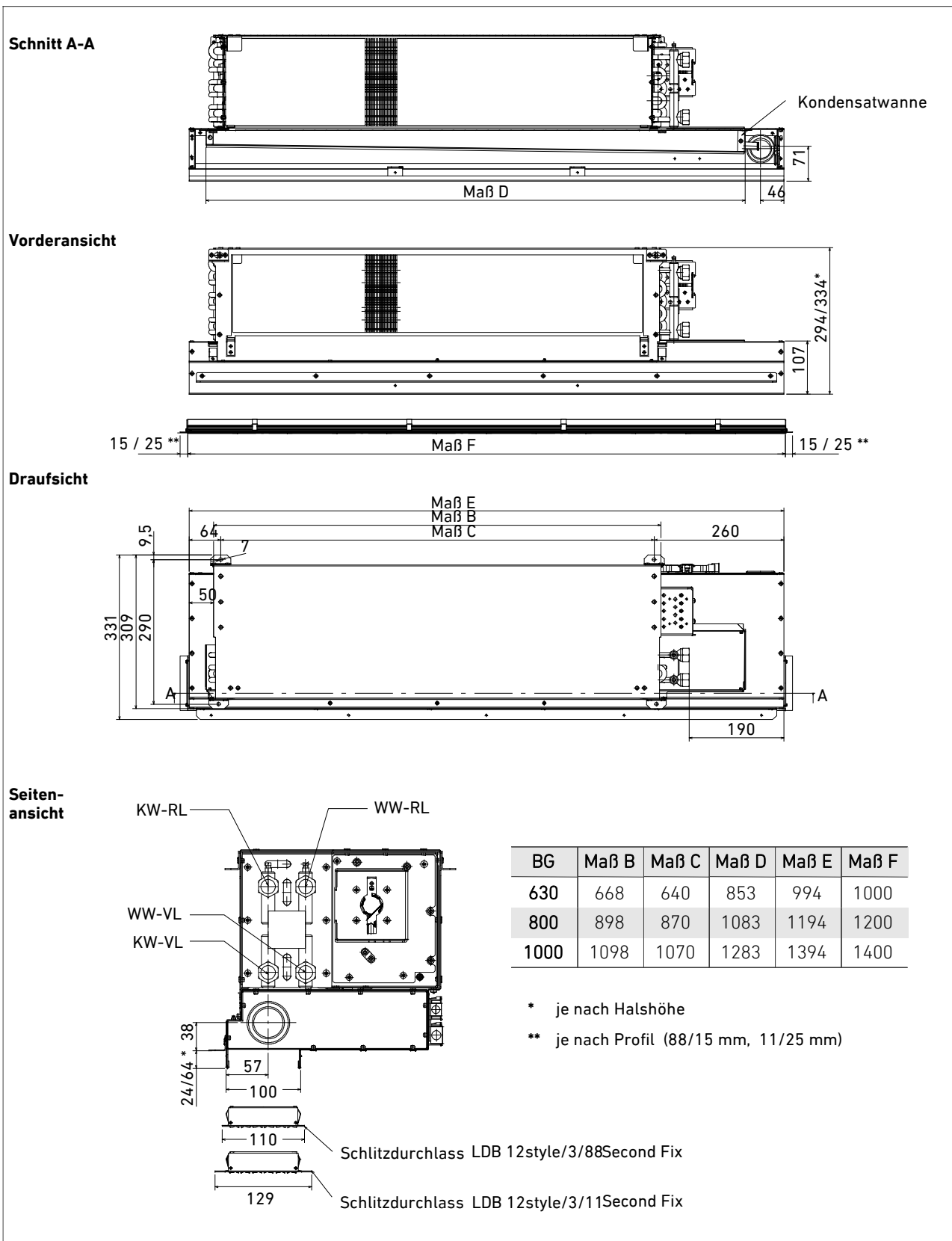
- Stellventile wahlweise mit stetigen, thermischen oder 3-Punkt-Antrieben

### Wartung

Die komplette Wartung - Filterwechsel, Reinigung der Kondensatwanne, Ausbau und Reinigung des Wärmetauschers - erfolgt über den Luftauslass, ohne zusätzliche Wartungsöffnungen.

# Technischer Prospekt • Ventilatorkonvektor-/Schlitzauslasskombination VKL

## Abmessungen



## Technischer Prospekt • Ventilatorkonvektor-/Schlitzauslasskombination VKL 4-Leiter-System (Kühlen und Heizen)

### Kühlfall

Ansaugtemperatur	26 °C
Kaltwasser-Vorlauftemp.	16 °C
kondensierender Betrieb	6 °C
relative Feuchte	50 %
Nennwassermenge	200 kg/h

### Heizfall

Ansaugtemperatur	22 °C
Warmwasser-Vorlauftemp.	55 °C
Nennwassermenge	120 kg/h

### Technische Daten Baugröße 630

U [V]	V [m <sup>3</sup> /h]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	L <sub>A18</sub> [dB(A)]	Q <sub>Sk</sub> <sup>1)</sup> [W]	Q <sub>ges</sub> <sup>2)</sup> [W]	Q <sub>k sens</sub> <sup>2)</sup> [W]	Q <sub>Sh</sub> [W]	t <sub>KW RL</sub> [°C]	t <sub>KW RL</sub> <sup>2)</sup> [°C]	t <sub>WW RL</sub> [°C]
3,9	<b>107</b>	35	29	-270	-767	<b>-502</b>	<b>749</b>	17,2	8,1	49,6
4,9	<b>134</b>	40	34	-323	-889	<b>-593</b>	<b>875</b>	17,4	8,5	48,7
6,2	<b>168</b>	45	38	-383	-1022	<b>-695</b>	<b>999</b>	17,6	9,0	47,9
7,7	<b>210</b>	50	43	-448	-1162	<b>-808</b>	<b>1124</b>	17,9	9,5	47,0

$\Delta p_k = 20$  [kPa]     $\Delta p_h = 4$  [kPa]

### Technische Daten Baugröße 800

U [V]	V [m <sup>3</sup> /h]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	L <sub>A18</sub> [dB(A)]	Q <sub>Sk</sub> <sup>1)</sup> [W]	Q <sub>ges</sub> <sup>2)</sup> [W]	Q <sub>k sens</sub> <sup>2)</sup> [W]	Q <sub>Sh</sub> [W]	t <sub>KW RL</sub> [°C]	t <sub>KW RL</sub> <sup>2)</sup> [°C]	t <sub>WW RL</sub> [°C]
3,7	<b>140</b>	35	29	-352	-1011	<b>-658</b>	<b>952</b>	17,5	8,8	48,2
4,6	<b>175</b>	40	34	-421	-1172	<b>-776</b>	<b>1106</b>	17,8	9,3	47,1
5,8	<b>219</b>	45	39	-498	-1343	<b>-908</b>	<b>1265</b>	18,1	9,9	46,0
7,3	<b>273</b>	50	43	-581	-1520	<b>-1050</b>	<b>1422</b>	18,5	10,5	44,8

$\Delta p_k = 24$  [kPa]     $\Delta p_h = 5$  [kPa]

### Technische Daten Baugröße 1000

U [V]	V [m <sup>3</sup> /h]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	L <sub>A18</sub> [dB(A)]	Q <sub>Sk</sub> <sup>1)</sup> [W]	Q <sub>ges</sub> <sup>2)</sup> [W]	Q <sub>k sens</sub> <sup>2)</sup> [W]	Q <sub>Sh</sub> [W]	t <sub>KW RL</sub> [°C]	t <sub>KW RL</sub> <sup>2)</sup> [°C]	t <sub>WW RL</sub> [°C]
3,5	<b>167</b>	35	28	-417	-1205	<b>-781</b>	<b>1112</b>	17,8	9,3	47,1
4,4	<b>208</b>	40	33	-499	-1396	<b>-922</b>	<b>1289</b>	18,1	10,0	45,8
5,5	<b>261</b>	45	39	-589	-1598	<b>-1076</b>	<b>1472</b>	18,5	10,6	44,5
6,9	<b>326</b>	50	43	-685	-1803	<b>-1240</b>	<b>1646</b>	18,9	11,3	43,2

$\Delta p_k = 28$  [kPa]     $\Delta p_h = 6$  [kPa]

- 1) Nicht kondensierender Betrieb, Vorlauftemperatur 16 °C
- 2) Kondensierender Betrieb, Vorlauftemperatur 6 °C

- U - Steuerspannung (mit Filter)
- V - Volumenstrom
- L<sub>WA</sub> - Schallleistungspegel ± 3 dB(A) (ohne Verkleidung)
- L<sub>A18</sub> - Schalldruckpegel, 18 m<sup>2</sup> Sabine
- Q<sub>Sk</sub> - Kühlleistung Sekundärluft
- Q<sub>k ges</sub> - Kühlleistung gesamt
- Q<sub>k sens</sub> - sensible Kühlleistung
- Q<sub>Sh</sub> - Heizleistung Sekundärluft
- t<sub>KW-RL</sub> - Temperatur Kaltwasserrücklauf
- t<sub>WW-RL</sub> - Temperatur Warmwasserrücklauf
- $\Delta p_k$  - Druckverlust Kühlen
- $\Delta p_h$  - Druckverlust Heizen



## Technischer Prospekt • Ventilatorkonvektor-/Schlitzauslasskombination VKL 2-Leiter-System (Kühlen oder Heizen)

Optimiert für nicht kondensierenden Betrieb, ohne Filter.

### Technische Daten Baugröße 630

U [V]	V [m <sup>3</sup> /h]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	L <sub>A18</sub> [dB(A)]	Q <sub>Sk</sub> [W]	Q <sub>Sh</sub> [W]
3,9	135	35	29	-320	959
5,1	174	40	34	-407	1208
6,5	216	45	38	-496	1442
8,0	261	50	43	-584	1646

$\Delta p_k = 28$  [kPa]     $\Delta p_h = 9$  [kPa]

### Kühlfall

Ansaugtemperatur    26 °C  
 Kaltwasser-Vorlauftemp. 16 °C  
 Nennwassermenge    200 kg/h

### Heizfall

Ansaugtemperatur    22 °C  
 Warmwasser-Vorlauftemp. 55 °C  
 Nennwassermenge    120 kg/h

### Technische Daten Baugröße 800

U [V]	V [m <sup>3</sup> /h]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	L <sub>A18</sub> [dB(A)]	Q <sub>Sk</sub> [W]	Q <sub>Sh</sub> [W]
3,5	175	35	29	-409	1244
4,7	228	40	34	-530	1584
6,0	286	45	38	-652	1906
7,5	348	50	43	-770	2193

$\Delta p_k = 36$  [kPa]     $\Delta p_h = 12$  [kPa]

### Technische Daten Baugröße 1000

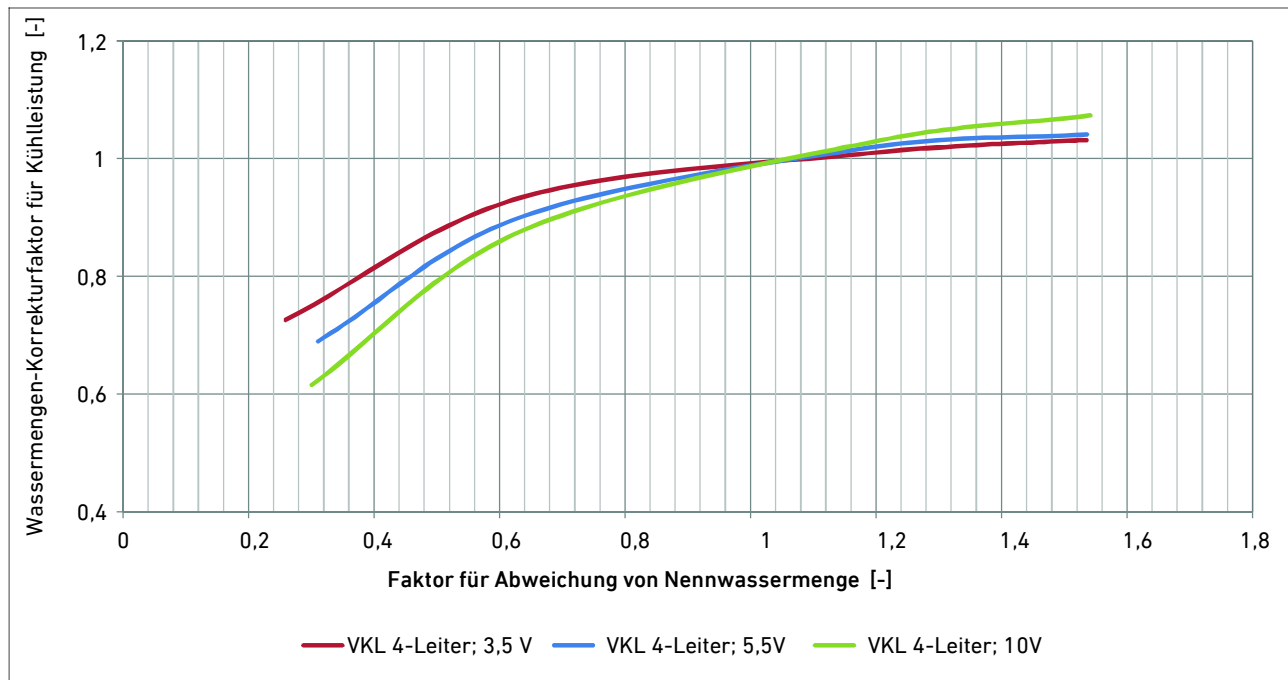
U [V]	V [m <sup>3</sup> /h]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	L <sub>A18</sub> [dB(A)]	Q <sub>Sk</sub> [W]	Q <sub>Sh</sub> [W]
3,3	205	35	29	-481	1462
4,5	271	40	34	-628	1870
5,8	341	45	38	-774	2260
7,2	417	50	43	-911	2612

$\Delta p_k = 41$  [kPa]     $\Delta p_h = 14$  [kPa]

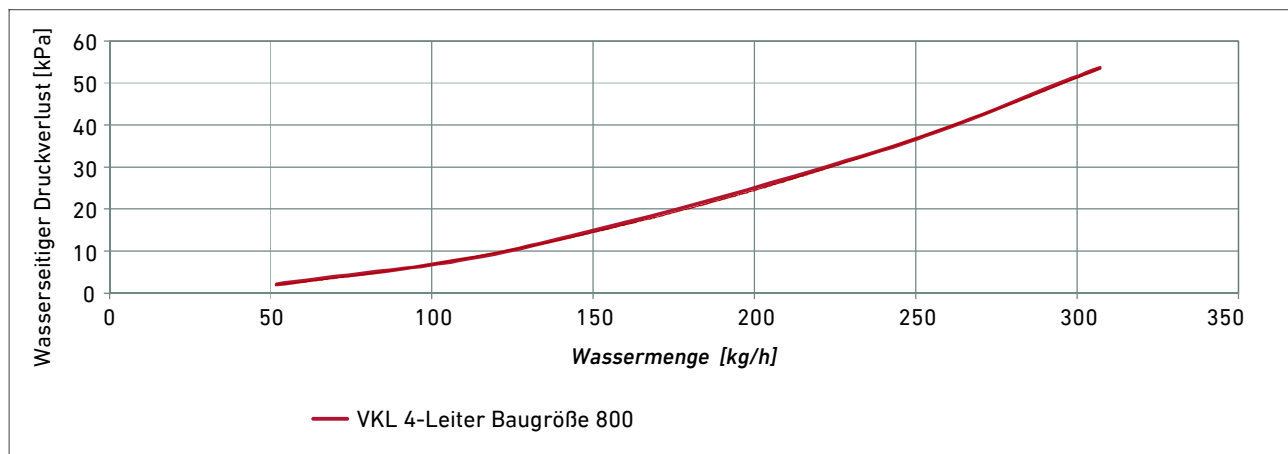
- U    - Steuerspannung (ohne Filter)
- V    - Volumenstrom
- L<sub>WA</sub> - Schallleistungspegel ± 3 dB(A)  
       (ohne Verkleidung)
- L<sub>A18</sub> - Schalldruckpegel, 18 m<sup>2</sup> Sabine
- Q<sub>Sk</sub> - Kühlleistung Sekundärluft
- Q<sub>Sh</sub> - Heizleistung Sekundärluft

# Technischer Prospekt • Ventilatorkonvektor-/Schlitzauslasskombination VKL

## Wassermengen



## Wasserseitiger Druckverlust bei verschiedenen Wassermengen, Kühlen



## Technischer Prospekt • Ventilatorkonvektor-/Schlitzauslasskombination VKL

### Anschlussschema Drehzahlsteuerung für EC-Motor

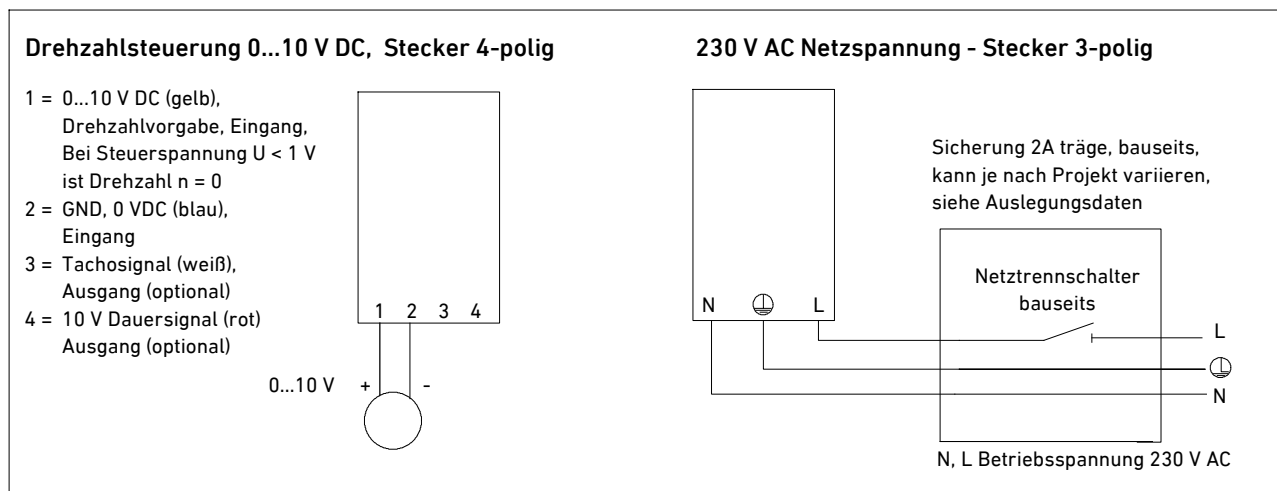
Für den elektrischen Anschluss des Ventilatorkonvektors sind zwei Verbindungen notwendig. Diese werden durch Steckerverbindungen hergestellt, Schutzart IP 21. Werkseitig sind die Stecker auf der Motorseite vormontiert. Es müssen lediglich bauseits die mitgelieferten Gegenstecker entsprechend montiert werden.

**Hinweis:** Der volle Umfang der Lüftungs-, Klima- und regeltechnischen Anlagen ist uns in der Regel nicht bekannt. Daher werden in allen Entwürfen, Zeichnungen

und Schaltungsvorschlägen immer nur die Systemdargestellt, die für die grundsätzlichen Funktionen relevant sind. Geräte oder Bauteile, die z. B. für die regeltechnische Gesamtfunktion und/oder die VDE-gerechte Ausführung nötig sind, werden weder berücksichtigt noch wird explizit darauf hingewiesen!

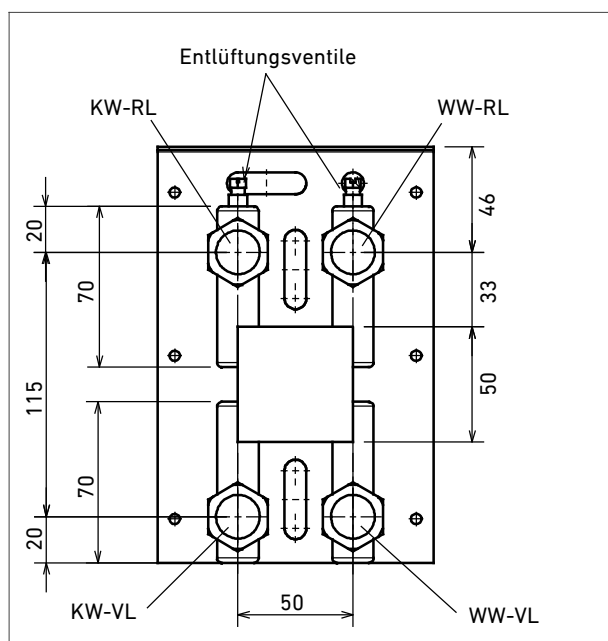
Bitte beachten Sie zudem die Montage- und Installationshinweise in den Originaldokumentationen.

Die Parametrierung der Regler auf diesen Anwendungsfall erfolgt bauseits.



### Wasseranschlüsse

Gemäß ISO 228 G 1/2 " Innengewinde.



Flexible Schläuche, Anschlussvarianten, Übergangverschraubungen, Ventile usw. siehe Technischer Prospekt „Zubehör für LTG Luft-Wasser-Systeme“)

### Montage

Für die bauseitige Befestigung der Gerätes sind Durchgangslöcher  $\varnothing 9\text{ mm}$  vorhanden (Befestigungsmaterial bauseits).

Zur Vermeidung von Körperschallübertragung muss die Befestigung mit Schwingungsdämpfern ausgeführt werden und es darf keine Berührung mit Deckenelementen geben.

Wartungsöffnungen für die planmäßigen Wartungen wie Filterwechsel, Absaugen des Wärmetauschers, Überprüfen der Antriebe und Wasseranschlüsse oder Reinigen der Kondensatwanne sind nicht nötig, da diese Arbeiten über den Schlitzauslass erfolgen.

Der Ausbau von Motor und Wärmetauscher ist nicht über den Schlitzauslass möglich.

## Technischer Prospekt • Ventilatorkonvektor-/Schlitzauslasskombination VKL

### Nomenklatur, Bestellschlüssel



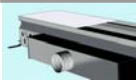

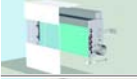



**VKL - 4 / 800 / 1200 / EC / 0 / M / 11 / E6-EV1 / 1**

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11)


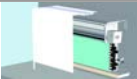
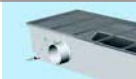


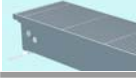
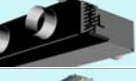

(1) <b>Serie</b>	<b>VKL</b>	= Ventilatorkonvektor-/Schlitzauslasskombination VKL
(2) <b>Wärmetauscher</b>	<b>2</b>	= 2-Leiter
	<b>4</b>	= 4-Leiter
(3) <b>Baugröße</b>	<b>630</b>	= 630
	<b>800</b>	= 800
	<b>1000</b>	= 1000
(4) <b>Länge Schlitzdurchlass</b>	<b>1000</b>	= 1000 mm (für BG 630)
	<b>1200</b>	= 1200 mm (für BG 800)
	<b>1400</b>	= 1400 mm (für BG 1000)
(5) <b>Motor</b>	<b>EC</b>	= EC Motor
(6) <b>3D-Strömung</b>	<b>0</b>	= ohne 3D-Strömung
	<b>3D</b>	= mit 3D-Strömung
(7) <b>Second Fix</b>	<b>M</b>	= mit Second Fix
(8) <b>Randprofiltyp links-rechts</b>	<b>11</b>	= Typ 11
(9) <b>Oberfläche</b>	<b>LM</b>	= lackiert, matt
	<b>LG</b>	= lackiert, glänzend
	<b>E6</b>	= eloxiert, ungebürstet
	<b>R</b>	= roh
	<b>SX</b>	= Sonderoberfläche
(10) <b>Farbton</b>	<b>....</b>	= RAL-Ton = lackiert / EV1 = natur eloxiert
	<b>SX</b>	= Sonderfarbe / Sondereloxalton
(11) <b>Endwinkel</b>	<b>1</b>	= beidseitig

## Produktübersicht Luft-Wasser-Systeme




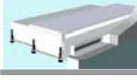
### LTG Induction – Induktionsgeräte

Decke		Brüstung		Boden	
	HFFsuite SilentSuite		HFV / HFVsf System SmartFlow		HFB / HFBsf System SmartFlow
	LHG System Indivent		HFG		
	HDF / HDFsf System SmartFlow		QHG		
	HDC				

### LTG FanPower – Ventilator-konvektoren

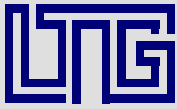
Decke		Brüstung		Boden	
	VKL System Indivent		VFC		VKB
	VKH		QVC		SKB
	VKE				
	KFA CoolWave				

### LTG Decentral – Dezentrale Lüftungsgeräte

Decke/Wand		Brüstung		Boden	
	FVSEco2School		FVPpulse-V System PulseVentilation		FVPpulse-B System PulseVentilation
					FVD/FVDplus

### Ingenieur-Dienstleistungen

	LTG Ingenieur-Dienstleistungen Raumlufttechnik
---	--



**AIR TECH  
SYSTEMS**

### **Raumluftechnik**

Luft-Wasser-Systeme  
Luftdurchlässe  
Luftverteilung

### **Prozesslufttechnik**

Ventilatoren  
Filtertechnik  
Befeuchtungstechnik

### **Ingenieur-Dienstleistungen**

Laborversuch / Experiment  
Feldmessung / Optimierung  
Simulation / Analyse  
Entwicklung / Inbetriebnahme

#### **LTG Aktiengesellschaft**

Grenzstraße 7  
70435 Stuttgart  
Deutschland / Germany  
Tel.: +49 711 8201-0  
Fax: +49 711 8201-720  
info@LTG.de  
www.LTG.de

#### **LTG Incorporated**

105 Corporate Drive, Suite E  
Spartanburg, SC 29303  
USA  
Tel.: +1 864 599-6340  
Fax: +1 864 599-6344  
info@LTG-INC.net  
www.LTG-INC.net