



Das Innovationsunternehmen

LTG Aktiengesellschaft

Produktübersicht

LTG Luft-Wasser-Systeme



Optimale Klimatisierungslösungen für jede Raumsituation.
Einzigartig in Leistung und Effizienz, Behaglichkeit und Akustik.

LTG Aktiengesellschaft

Lufttechnische Lösungen für Menschen und Produkte.



LTG Luft-Wasser-Systeme erfüllen höchste Ansprüche an Qualität und Effizienz.

Seit rund 90 Jahren ist die LTG Aktiengesellschaft als Pionier in der Luft- und Klimatechnik mit richtungsweisenden Innovationen immer einen Schritt voraus. Wenn es darum geht, ideale Bedingungen für Menschen und Produkte zu erzielen, schafft die LTG Raumluftechnik maßgeschneiderte Lösungen, die begeistern: mit Luft-Wasser-Systemen wie Induktionsgeräten, Ventilator-konvektoren und dezentralen Lüftungsgeräten, mit Luft-durchlässen sowie mit Produkten zur Luftverteilung (Volumenstrom- / Druckregler sowie Absperrklappen).

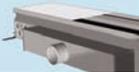
LTG bietet Planern und Architekten mit ihrem umfangreichen Programm von zentralen und dezentralen Luft-Wasser-Systemen das maßgeschneiderte Klimakonzept für alle Anwendungen und Einbausituationen: optimierte Leistung, geringe Schallpegel, niedrige Luftgeschwindigkeiten und höchsten Komfort.

Die innovativen LTG Luft-Wasser-Systeme ermöglichen es, die anspruchsvollen Anforderungen an moderne Gebäude zu erfüllen und auch den Energieverbrauch von Sanierungsobjekten deutlich zu senken.

LTG Luft-Wasser-Systeme

Produktübersicht und Einsatzbereiche

LTG Induction – Induktionsgeräte

| Decke | | Brüstung | | Boden | |
|---|---|---|---|---|---|
|  | HFFsuite SilentSuite Seite 10 |  | HFV/HFVsf System SmartFlow Seite 14 |  | HFB/HFBsf System SmartFlow Seite 17 |
|  | LHG System Indivent* Seite 11 |  | HFG Seite 15 | | |
|  | HDF/HDFsf System SmartFlow Seite 12 |  | QHG Seite 15 | | |
|  | HDC Seite 12 | | | | |

LTG FanPower – Ventilator-konvektoren

| Decke | | Brüstung | | Boden | |
|---|----------------------------------|---|-----------------|---|-----------------|
|  | LVC System Indivent* Seite 19 |  | VFC Seite 23 |  | VKB Seite 25 |
|  | VKH Seite 20 |  | QVC Seite 23 |  | SKB Seite 26 |
|  | VKE Seite 20 | | | | |
|  | KFA cool wave* Seite 22 | | | | |

LTG Decentral – Dezentrale Lüftungsgeräte

| Decke | | Brüstung | | Boden | |
|---|--------------------------|---|-----------------|---|---|
|  | FVS Univent* Seite 28 |  | FVM Seite 29 |  | FVD Seite 29 |
| | | | |  | FVPpulse System PulseVentilation Seite 29 |

Ingenieur-Dienstleistungen

| | | |
|---|--|----------|
|  | LTG Ingenieur-Dienstleistungen Raumlufttechnik | Seite 30 |
|---|--|----------|

Die optimale Klimatisierungslösung für jede Raumsituation

Die LTG Aktiengesellschaft ist Ihr starker Partner im Bereich Raumluftechnik. Mit innovativen, am Markt einzigartigen Lösungen wie beispielsweise dem patentierten Induktions-System SmartFlow oder der neuesten Entwicklung PulseVentilation legen wir den Grundstein für ein ideales Raumklima. Auf dem Weg dorthin begleiten wir Sie mit unserem Fachwissen von der ersten Anfrage bis zur detaillierten Planung.



Alle wesentlichen Lüftungs- und Klimakonzepte sind in der VDI 3804 gegenübergestellt, die von der LTG Aktiengesellschaft maßgeblich mitentwickelt wurde. Auf dieser Basis bieten wir für jede Anforderung und Einbausituation leistungsstarke Produkte – ob Luft-Wasser-Systeme, Luftdurchlässe oder Komponenten der Luftverteilung. Dabei steht Ihnen bei Bedarf mit den LTG Ingenieur-Dienstleistungen jahrzehntelanges Expertenwissen in der Raum- und Prozesslufttechnik und ein modernes Labor zur Verfügung. Gerne unterstützen wir Sie bei der Auswahl des richtigen Systems. Fragen Sie uns!

LTG Planertools – wir unterstützen Sie!

Fragen Sie nach Ihrer persönlichen DVD mit hilfreichen Tools wie Auslegungsprogrammen, Strömungsvideos und allen Produktinformationen! Ebenfalls erhältlich: unsere Produktbroschüren zu Luftdurchlässen und Produkten der Luftverteilung.

Besuchen Sie uns auf www.LTG-AG.com und erhalten Sie genaue technische Daten als PDF unter „Download“.



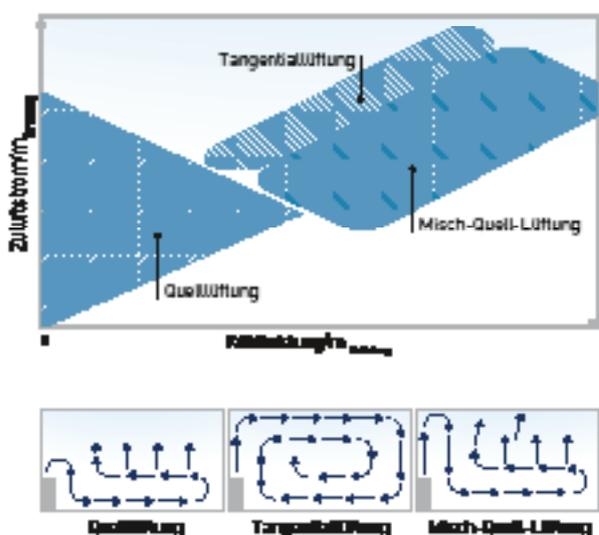
Durch grundlegende Innovationen treibt die LTG die Entwicklung in der Raumlufttechnik seit jeher voran und ist Ihr starker Partner im Bereich Systemlösungen.

Die Misch-Quell-Lüftung

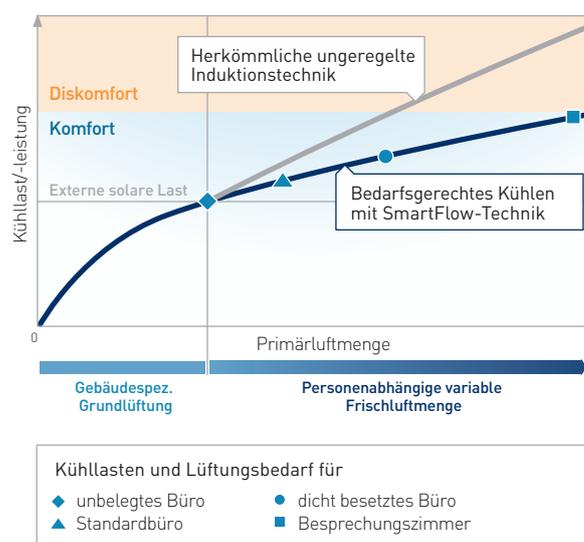
Ohne kalte FüÙe sicher an Grenzen gehen

Das System SmartFlow

Induktionstechnik neu definiert – bedarfsgerecht klimatisieren



Einsatzbereiche verschiedener Strömungsformen



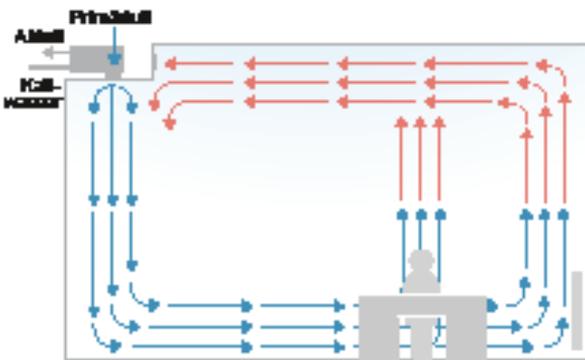
Vergleich herkömmliche Induktionstechnik und SmartFlow-Technik

Die von der LTG entwickelte und in die VDI 3804 übernommene Misch-Quell-Strömung ermöglicht große Kühlleistungen bei hohem thermischem Komfort und lässt sich durch optimierte Luftverteilerelemente für alle LTG Gerätetypen realisieren. Das oben stehende Diagramm zeigt die Einsatzbereiche verschiedener Strömungsformen, die im Wesentlichen durch den thermischen Komfort definiert werden. Für die projektspezifischen Parameter Kühlleistung und Zuluftvolumenstrom kann die ideale Strömungsform dann mit unterschiedlichen LTG Luft-Wasser-Systemen realisiert werden. Optimierungen für besondere Anforderungen führen wir im Rahmen unserer Ingenieur-Dienstleistungen durch. Produkte mit Misch-Quell-Lüftung: HFV, HFG, VFC, VKB, HFB und FVD.

Das LTG System SmartFlow bietet optimalen Komfort und Energieverbrauch auch bei wechselnden Lastsituationen. Die ideale Strömungsform wird abhängig von erforderlicher Kühlleistung und Frischluftmenge durch Öffnen von Luftdüsen und Regeln von Kaltwasserventilen ausgewählt. Dadurch kann für jeden Lastfall mit einem Gerät bestmöglicher Komfort, Akustik und Energieeffizienz erzielt werden. Die Regelung kann dabei manuell (Raumnutzung) oder automatisch (präsenz- oder CO₂-geführt) erfolgen. Im Gegensatz zur herkömmlichen Induktionstechnik können dadurch Kühlleistung und Frischluftzufuhr an die spezifischen Anforderungen angepasst werden. Produkte mit dem System SmartFlow: HDFsf, HFBsf und HFVsf.

Das System Indivent®

Quelllüftung auf den Kopf gestellt

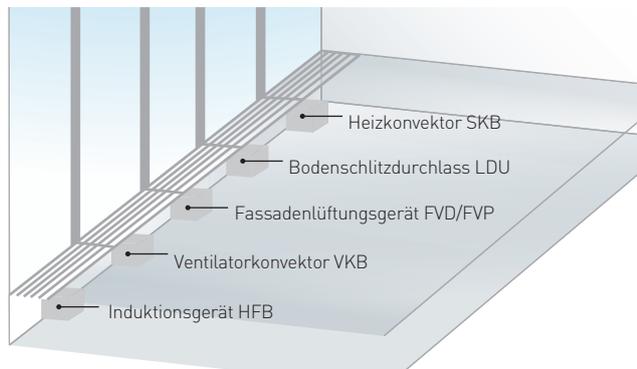


Strömungsbild beim System Indivent®

Höchster Komfort durch die Kombination aus Misch- und Verdrängungsströmung! Mit LTG Induktionsgeräten oder Ventilatorkonvektoren in Kombination mit unseren hochinduktiven Schlitzdurchlässen LDB lässt sich diese komfortable Raumströmung architektonisch anspruchsvoll realisieren. Produkte mit dem System Indivent®: LHG und LVC.

System Design Das LTG System Design

Flexible Technik im Boden mit einheitlicher Optik



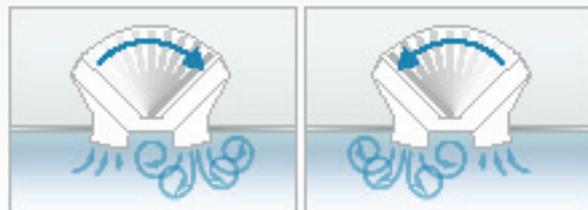
LTG System Design: Einheitliches Erscheinungsbild mit verschiedenen Bodengeräten

Erscheinungsbild und Raumwirkung werden wesentlich von der Architektur bestimmt. Das LTG System Design bietet die Möglichkeit, verschiedene technische Lösungen zur Raumklimatisierung in unterschiedlichen Gebäudebereichen unter einem optisch gleichen Gitter zu realisieren. Produkte mit dem LTG System Design: HFB, VKB, SKB, FVD und FVPpulse.

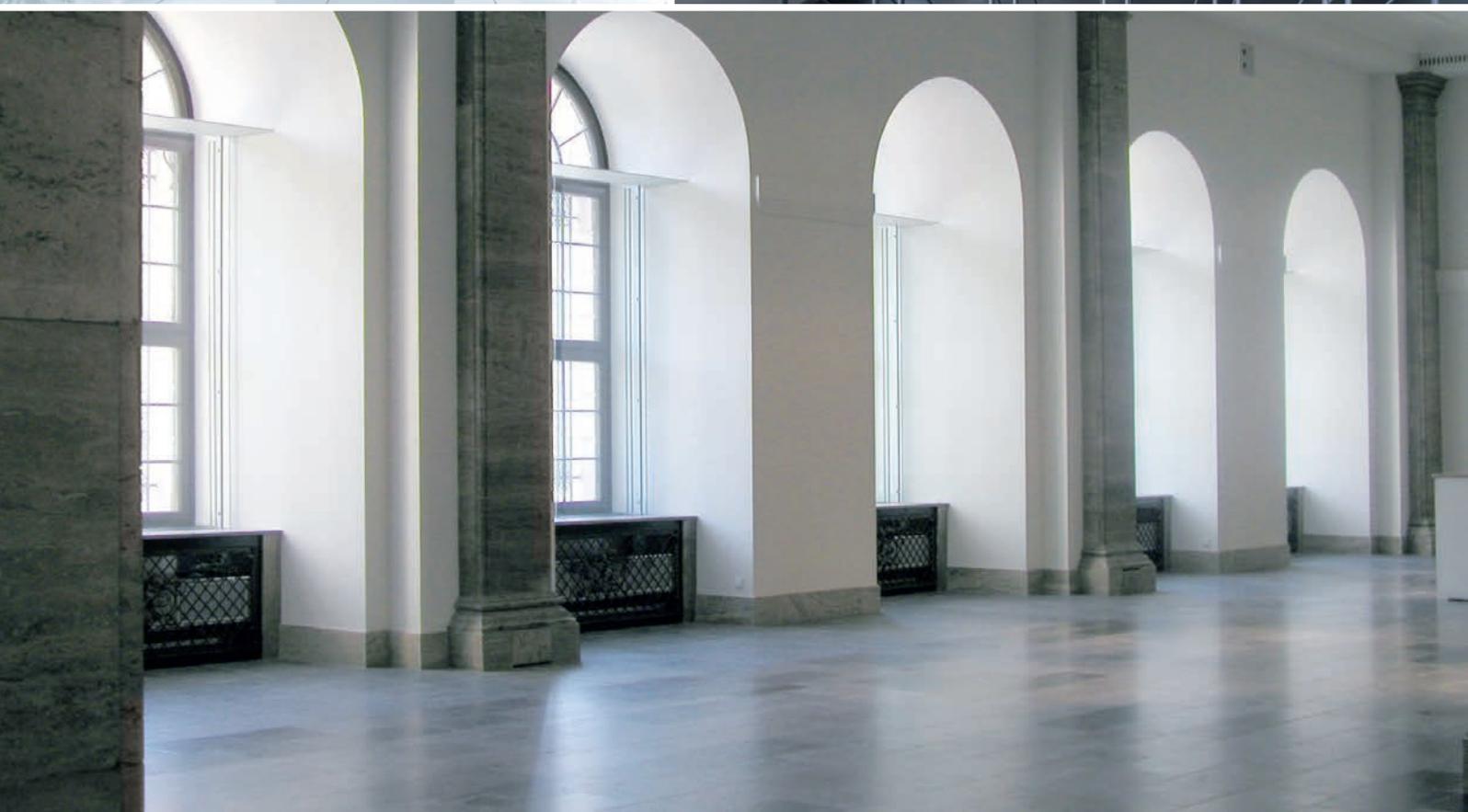
cool wave LTG Kühlfächer cool wave®

Die sanfte Kühlung: Pulsierende Luftstrahlen für höchsten thermischen Komfort

Ein zwischen zwei Wärmetauschern oszillierender Fächer erzeugt pulsierende Luftstrahlen. Die hierdurch entstehenden Luftwirbel klingen rasch ab und sorgen für eine zugfreie und geräuschlose Kühlung. Dieses von der LTG Aktiengesellschaft entwickelte Prinzip ist weltweit einzigartig.



Funktionsprinzip



LTG Induction

Induktionsgeräte

Induktionstechnik – komfortabel und effizient

Seit der ersten Patentanmeldung einer Induktionsanlage im Jahr 1915 durch den Firmengründer Dr. Albert Klein wurden die Induktionsgeräte der LTG ständig weiterentwickelt.

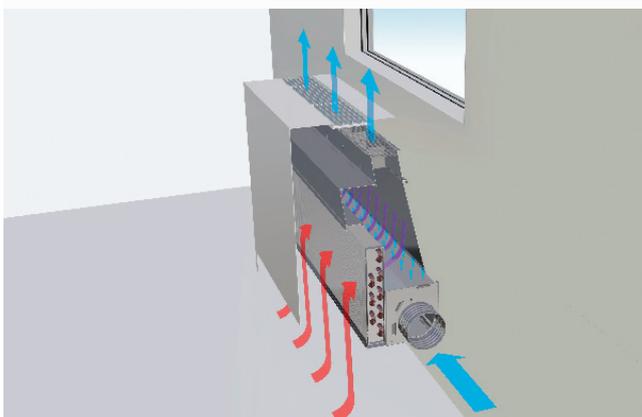
Das Induktionsprinzip

Durch eine Düse strömende Luft bildet einen Freistrahler. Dieser reißt an seinen Rändern die umgebende Luftschicht mit sich und vergrößert so das strömende Luftvolumen. Diese sogenannte „Induktion“ findet bei Induktionsgeräten innerhalb des Gerätes statt. Durch eine spezielle Konstruktion wird Raumluft (Sekundärluft) durch einen Wärmetauscher mitgerissen und dabei gekühlt bzw. erwärmt. Gemeinsam mit der Frischluft (Primärluft) strömt die Zuluft dann wieder in den Raum und sorgt so für Wohlfühlklima.

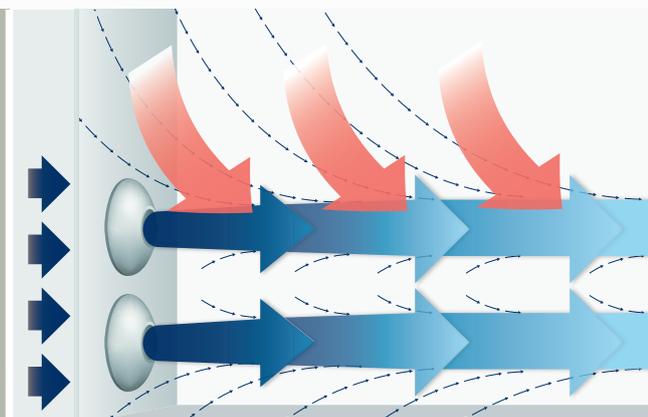
LTG Induktionsgeräte der neuesten Generation sind energieeffizient und können dank LTG SmartFlow-Technik bedarfsgesteuert betrieben werden.

Vorteile

- Flüsterleise
- Kein zusätzlicher Ventilator im Gerät benötigt
- Nachhaltig: langlebig und wartungsarm
- Niedrige Energiekosten / variable Lüftung
- Hohe Kühl- und Heizleistungen
- Kühlen / Heizen und Frischluftzufuhr in einem Gerät



Schema Induktionsgerät

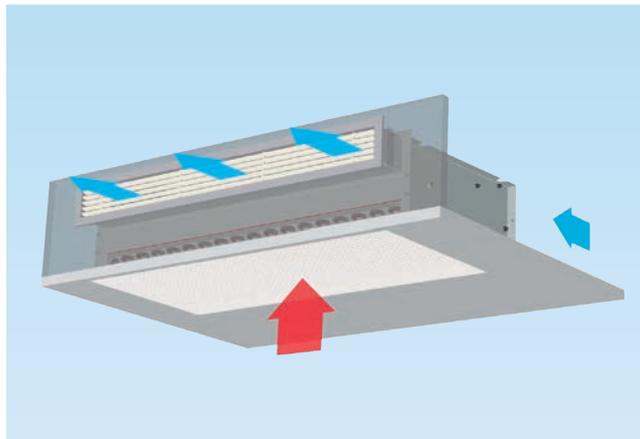


Induktionsprinzip

Induktionsgerät für den Deckeneinbau

silent
suite

HFFsuite



Fünf Sterne für effizientes und geräuschloses Lüften, Heizen und Kühlen. HFFsuite sorgt für ein optimales Klima und einen guten Schlaf in Hotelzimmern.

Vorteile

Flüsterleise auch bei größter Leistung: unter 24 dB(A)

Maximale Kühlleistung auf engstem Raum, sogar bei kondensatfreier Kühlung

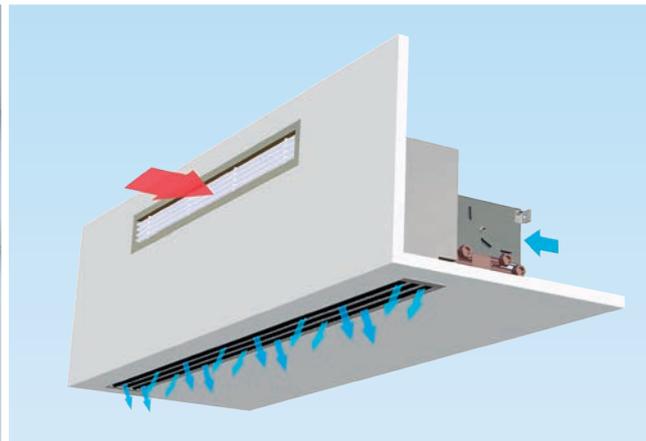
Höchster thermischer Komfort: Induktionskontrolle für individuellen Nutzereinfluss, verstellbare Luftleitelemente

Geringste Betriebskosten: energiesparende, wartungsfreie und robuste Induktionstechnik

Einfache Integration, wirtschaftlich auch bei Sanierungen

Induktionsgerät für den Deckeneinbau

LHG System Indivent®



Schaffen Sie ideale Raumbedingungen mit dem patentierten LTG System Indivent®. Es vereint die Vorteile der Induktionstechnik in Systemkombination mit hochinduktiven Schlitzdurchlässen LDB.

Vorteile

Hoher Komfort durch niedrige Luftgeschwindigkeit, gleichmäßige Temperaturen und niedrige Schalleistungswerte

Hohe Flexibilität bei der Raumgestaltung: Arbeitsplätze, Decke, Beleuchtung etc. können frei gestaltet werden

Raumströmung **einfach optimierbar** durch verstellbare Schlitzdurchlässe LDB

Variabel: grenzenlose Möglichkeiten bei Design, Farbe und Oberflächengestaltung der Luftdurchlässe

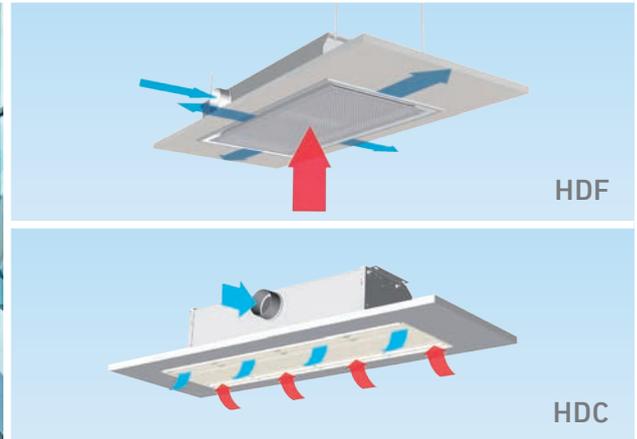
Flexibel: Durch eine große Auswahl an Randprofilen sind die Luftdurchlässe perfekt in alle Decken integrierbar. Zugehörige Profile und Walzen sind in allen Farbsystemen (z.B. RAL, Pantone...) erhältlich und miteinander individuell kombinierbar.



Induktionsgeräte für den Deckeneinbau / Aktive Kühlbalken



HDF / HDFsf und HDC



Komfortabel auch bei komplexen Einbausituationen in Einzel- und Bandanordnung: HDF und HDC garantieren zugfreie Klimatisierung auch bei anspruchsvollen Anforderungen.

Vorteile

Energieeffizient durch niedrige Primärdrücke bei hoher Kühlleistung

Leise: sehr leistungsfähig bei niedrigem Schallpegel

Geringe Bauhöhe möglich

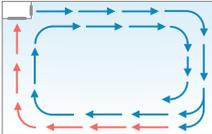
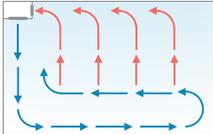
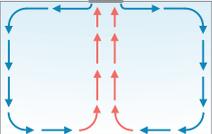
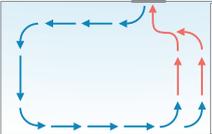
Flexibel: jede gewünschte Raumaufteilung möglich, weil zwei- oder vierseitig ausblasend

Two-in-one: Zu- und Abluft in einem Gerät

Hoher thermischer Komfort

Wartungsfreundliche Konstruktion

Produktdaten

| | | HFF suite | LHG System Indivent® | HDF/HDFsf | HDC |
|---|--|---|---|--|---|
| | |  |  |  |  |
| Merkmale / Einsatz | | Einsatz in Deckenkoffer, speziell für Hotels | Zuluftsystem mit Luftdurchlass LDB | 2- oder 4-seitig ausblasend, Deckenraster 300/600 mm | 1-seitig ausblasend, Deckenraster 300 mm |
| Funktionen | Kühlen / Heizen | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | Frischluftzufuhr | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | Bedarfslüftung | — | — | — / ■ ⁵⁾ | — |
| | Sonderfunktionen (optional) | - Induktionskontrolle - Entfeuchtungsbetrieb | — | - Abluftanschluss | — |
| Technische Daten bei $L_{pA} = 35 \text{ dB(A)}$ ⁴⁾ | Max. Kühlleistung | bis 1800 W ²⁾ | bis 1600 W ¹⁾ | bis 3000 W ¹⁾ | bis 900 W ¹⁾ |
| | Max. Heizleistung ³⁾ | 4000 W | 4100 W | 5000 W | 1850 W |
| | Primärluftvolumenstrom | bis 180 m ³ /h | bis 160 m ³ /h | bis 390 m ³ /h | bis 90 m ³ /h |
| Abmessungen [Länge x Breite x Höhe in mm] | | 942/1242 x 616 x 213 | 725-1470 x 560 x 300 | 1200-2400 x 300/600 x 163/229 | 1200 x 300 x 240 |
| Ausführungen / Optionen | | - Elektroheizregister | - Bandmontage - Blindauslass | - Bandmontage - Blindauslass | — |
| Strömungsformen | |  |  |  |  |

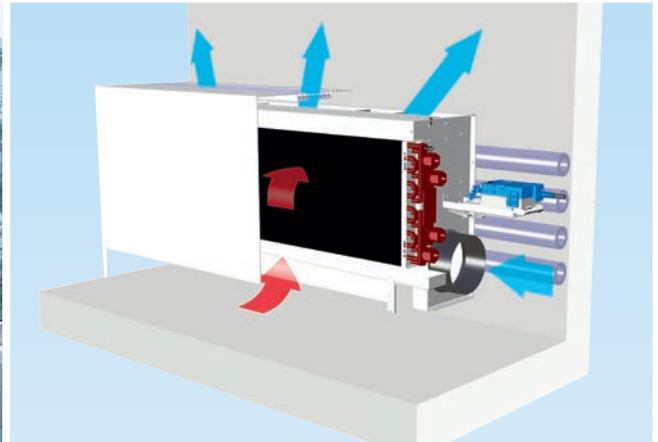
■ Standard

- 1) Bei 16 °C Kaltwasservorlauftemperatur / 27 °C Ansaugtemperatur / 16 °C Primärlufttemperatur
- 2) Bei 6 °C Kaltwasservorlauftemperatur / 27 °C Ansaugtemperatur / 16 °C Primärlufttemperatur
- 3) Bei 70 °C Warmwasservorlauftemperatur / 20 °C Ansaugtemperatur / 16 °C Primärlufttemperatur
- 4) Bei 6 dB Raumdämpfung
- 5) HDFsf

Induktionsgerät für den Brüstungseinbau



HFV / HFVsf



Mit der SmartFlow-Technik gehört unnötiges Lüften der Vergangenheit an! Das HFVsf passt Frischluftmenge und Kühlleistung an die aktuell erforderlichen Bedürfnisse an. Dies bedeutet minimale Energiekosten bei höchstem Komfort. Eine Investition, die sich rechnet!

Vorteile

Höchstmögliche Energieeffizienz durch niedrige Primärdrücke

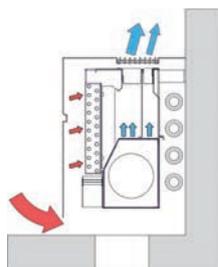
Bedarfsgesteuertes Lüften für alle Nutzungen; einfache Nutzungsänderung möglich

Gute Akzeptanz durch individuellen Nutzereinfluss

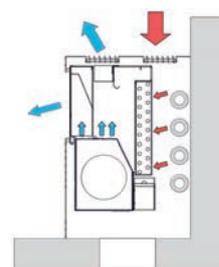
Wirtschaftlich auch bei einer Sanierung

Hoher Nutzer-Komfort: Frischluft und Kühlleistung regelbar, extrem geräuscharmer Betrieb

Variabler Einbau in vorhandene oder neue Brüstung möglich



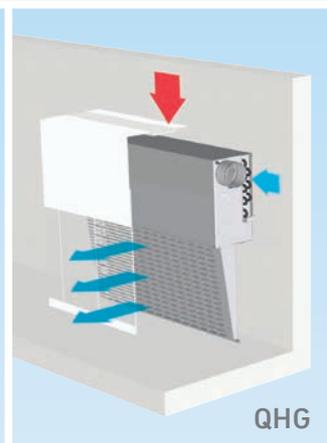
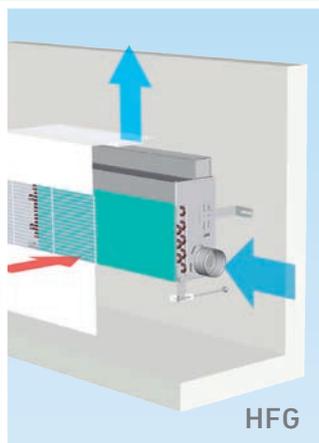
Misch-Quell-Lüftung, geschlossene Verkleidung:
Ansaugung von unten / vorne, Ausblas nach oben



Misch-Quell-Lüftung, Verkleidung mit Lochblech:
Ansaugung von oben, Ausblas nach oben und vorne

Induktionsgeräte für den Brüstungseinbau

HFG und QHG



Die Induktionsgeräte für alle Fälle! Mit HFG und QHG entwickeln Sie auch für komplexe Einbau- und Raumsituationen eine komfortable Klimatisierung! Beide sind gleichermaßen für Neubau und Sanierungsobjekte geeignet.

Vorteile HFG

Hoher Komfort durch LTG Misch-Quell-Lüftung

Durch **zahlreiche Varianten** auch für besondere Anforderungen wie schmale oder niedrige Brüstungen geeignet.

Große Heiz- / Kühlleistung

Wartungsarm, bewährt und robust

Luftmenge und Druck **individuell wählbar**

Vorteile QHG

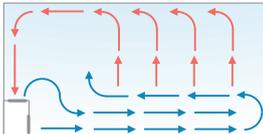
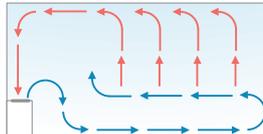
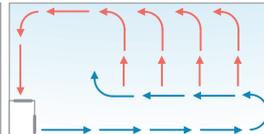
Behagliches Raumklima durch niedrige Strömungsgeschwindigkeit und Turbulenzgrade

Hohe Lüftungseffizienz: durch die Thermik werden Schadstoffe gezielt abtransportiert

Flexible Raumgestaltung: durch Quelllüftung besteht keine Zugfahr

Quellauslässe **anpassbar an Einbausituation**

Produkttypen

| Produkttypen | | HFV / HFVsf | HFG | QHG |
|---|---|--|--|---|
| Merkmale / Einsatz | | Bedarfsgerechte Lüftung mit variablem Volumenstrom | Mit konstantem Volumenstrom, vielfältige Ausführungen verfügbar | Quellströmung mit konstantem Volumenstrom |
| Funktionen | Kühlen / Heizen / Frischluftzufuhr | ■ | ■ | ■ |
| | Bedarfslüftung | — / ■ ⁴⁾ | — | — |
| | Sonderfunktionen (optional) | - manuelle Einstellung ⁴⁾ - motorische Regelung, z.B. CO ₂ -geführt ⁴⁾ | - Entfeuchtungsbetrieb möglich | — |
| Technische Daten bei L _{pA} = 35 dB(A) ³⁾ | Max. Kühlleistung¹⁾ | bis 1200 W | bis 1800 W | bis 1400 W |
| | Max. Heizleistung²⁾ | bis 1900 W | bis 5300 W | bis 3000 W |
| | Primärluftvolumenstrom | bis 160 m ³ /h | bis 150 m ³ /h | bis 140 m ³ /h |
| Abmessungen [Länge x Breite x Höhe in mm] | | 900-1330 x 232 x 400 | 623-1318 x 187/149 x 350-435 | 800-1600 x 183 x 780 |
| Ausführungen / Optionen | | - mit zusätzlicher Quellströmung - mit Ansaugung hinter der Fassade - mit Ansaugung von vorne | - für sehr schmale Brüstungen - für besonders hohe Kühlleistungen | — |
| Strömungsformen | |  |  |  |

■ Standard

1) Bei 16 °C Kaltwasservorlauftemperatur / 27 °C Ansaugtemperatur / 16 °C Primärlufttemperatur

2) Bei 70 °C Warmwasservorlauftemperatur / 20 °C Ansaugtemperatur / 20 °C Primärlufttemperatur

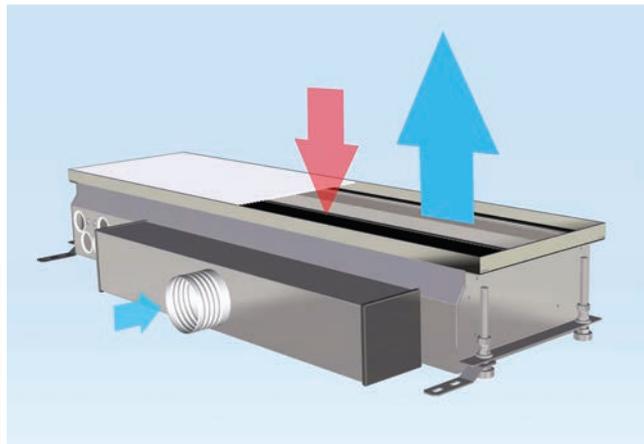
3) Bei 6 dB Raumdämpfung

4) HFVsf

Induktionsgerät für den Bodeneinbau



HFB / HFBsf



HFB – perfekt für die Klimatisierung von Außenzonen mit verglasten Fassaden.

Vorteile

Gerät **auch an schwierige Einbauverhältnisse anpassbar**

Hohe Eigenkonvektion im Heizfall bei Betrieb ohne Primärluft (z.B. Heizbetrieb nachts bei abgeschalteter Lüftung)

Vereinfachte Wartung über Gitter und leicht zugänglichen Wärmetauscher

Mit LTG System Design: für eine **einheitliche Optik in allen Räumen**, auch bei Kombination unterschiedlicher Lüftungs- und Klimasysteme im Doppelboden (z. B. mit VKB...)

Produktdaten

| | | |
|---|-------------------------------------|---|
| Funktionen | Kühlen / Heizen / Frischluft | ■ |
| | Bedarfslüftung | — / ■ ⁴⁾ |
| Technische Daten bei L _{pA} = 35 dB(A) ³⁾ | Max. Kühl- / Heizleistung | bis 1500 W ¹⁾ / bis 2400 W ²⁾ |
| | Primärluftvolumenstrom | bis 160 m ³ /h |
| Abmessungen [Länge x Breite x Höhe in mm] | | 988-1598 x 441 x 187 |

Auswahl möglicher Roste und Gitter



Aluminium-Lineargitter in allen Eloxal- und Farbtönen

Aluminium-Rollrost in allen Eloxaltönen und Sonderoptik

Edelstahl-Lineargitter

Holz-Rollrost in verschiedenen Holzarten

■ Standard

1) Bei 16 °C Kaltwasservorlauftemperatur / 27 °C Ansaugtemperatur / 16 °C Primärlufttemperatur

2) Bei 70 °C Warmwasservorlauftemperatur / 20 °C Ansaugtemperatur / 20 °C Primärlufttemperatur

3) Bei 6 dB Raumdämpfung

4) HFBsf

LTG FanPower

Ventilatorkonvektoren

Der Klassiker in der Klimatisierung – energieeffizient und geräuscharm

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

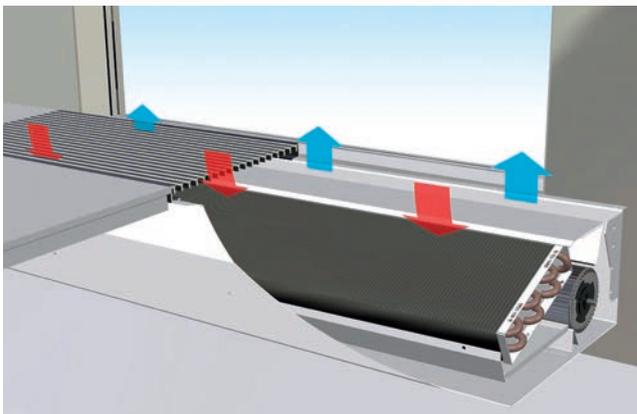
LTG Ventilatorkonvektoren nutzen sowohl Radial- als auch Querstromventilatoren, um für unterschiedliche Einbausituationen die optimale Strömung und Akustik zu realisieren. Flexibel und leistungsstark.

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

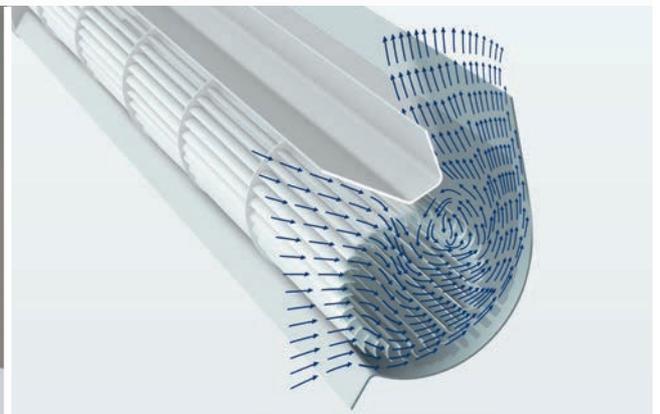
Durch die neueste Generation der Antriebstechnik (EC-Technologie) ist zudem eine stufenlose Leistungsanpassung bei geringstem elektrischem Energieverbrauch erreichbar.

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



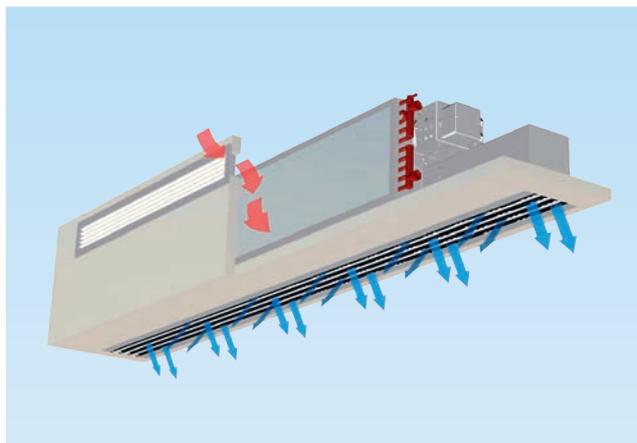
Schema Ventilatorkonvektor



Schematische Darstellung: Luftströmung im Ventilatorkonvektor mit Querströmer

Ventilator-konvektor für den Deckeneinbau

LVC System Indivent®



Quell-Lüftung auf den Kopf gestellt – maßgeschneiderte Klimatisierung für jede Anforderung. LVC vereint die Vorteile von Ventilator-konvektoren in Systemkombination mit hochinduktiven Schlitzdurchlässen LDB.

Vorteile

Angenehmes Raumklima durch geringe Turbulenzgrade und niedrige Strömungsgeschwindigkeit

Effiziente Lüftung: durch die Thermik werden Schadstoffe gezielt abtransportiert

Freie Gestaltung der Deckenverkleidung durch den Architekten oder Bauherrn

Flexibel: durch eine große Auswahl an Randprofilen sind die Luftdurchlässe perfekt in alle Decken integrierbar. Zugehörige Profile und Walzen sind **in allen Farbsystemen** (z.B. RAL, Pantone...) erhältlich und miteinander individuell kombinierbar.

Raumströmung einfach optimierbar durch verstellbare Schlitzdurchlässe LDB



Induktionsgeräte

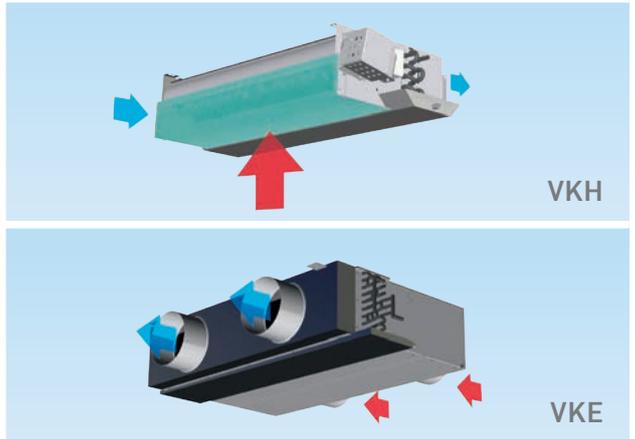
Ventilator-konvektoren

Dezentrale Lüftungsgeräte

Ingenieur-Dienstleistungen

Ventilatorkonvektoren für den Deckeneinbau

VKH und VKE



Leistungsstark und trotzdem leise: die ideale Fancoil-Lösung für den Deckeneinbau in Räumen aller Art – vom Büro bis zum Hotelzimmer.

Vorteile

Außergewöhnliche Flexibilität bei Raumgestaltung und Geräteeinbau, geringer Platzbedarf

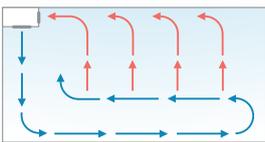
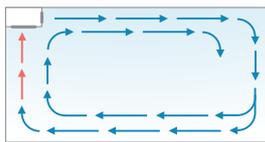
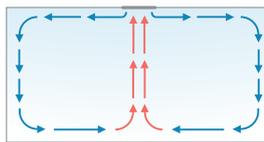
Wartungsfreundliche Konstruktion, niedrige Betriebskosten

Hohe Kühlleistung, dabei trotzdem geräuscharm

Kombinierbar mit **Schlitzdurchlässen LDB**

Möglichkeit der **Schnellkühlung**

Produktdaten

| | | LVC System Indivent* | VKH | VKE |
|---|--|---|--|---|
| Merkmale / Einsatz | | Zuluft über Schlitz-durchlässe LDB | Einbau in Deckenkoffer, speziell für Hotels | Zum Anschluss von Luftdurchlässen |
| Funktionen | Kühlen / Heizen | ■ | ■ | ■ |
| | Frischluftzufuhr | □ | □ | □ |
| | Entfeuchtungs-betrieb | — | ■ | ■ |
| Technische Daten | Max. Kühlleistung | 1900 W ¹⁾ | bis 4000 W ²⁾ | 3800 W ²⁾ |
| | Max. Heizleistung³⁾ | bis 6000 W | bis 7300 W | bis 4000 W |
| | Elektrische Leistung⁴⁾ (EC-Technologie) | ca. 10 W | ca. 8 W | 20 W |
| | Kühlleistung⁴⁾ | bis 1500 W ¹⁾ | bis 3600 W ²⁾ | bis 3000 W ²⁾ |
| Abmessungen [Länge x Breite x Höhe in mm] | | 746-1470 x 210 x 352 | 780-1410 x 445 x 218 | 1100 x 752 x 250 |
| Strömungsformen | |  |  |  Beispiel mit Schlitz-durchlässen LDB |

■ Standard □ optional auf Anfrage

1) Bei 16 °C Kaltwasservorlauftemperatur / 27 °C Ansaugtemperatur

2) Bei 6 °C Kaltwasservorlauftemperatur / 27 °C Ansaugtemperatur

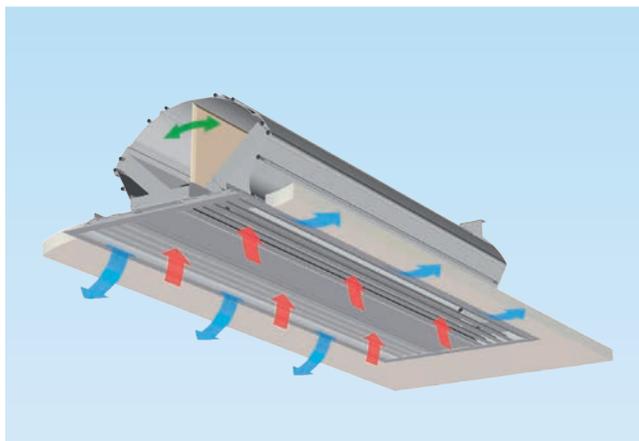
3) Bei 70 °C Warmwasservorlauftemperatur / 20 °C Ansaugtemperatur

4) L_{PA} 35 dB(A) bei 6 dB Raumdämpfung

Kühlfächer für den Deckeneinbau



KFA cool wave®



Die sanfte Kühlung: schnell verwirbelnde, pulsierende Luftstrahlen für höchsten thermischen Komfort – ohne Ventilator.

Vorteile

Hoher Komfort – Luftströmung nicht spürbar und nicht hörbar

Individuelle Gestaltungsmöglichkeiten, z.B. in Kombination mit Beleuchtungselementen

Ideal auch zur **Ergänzung passiver Kühlsysteme**

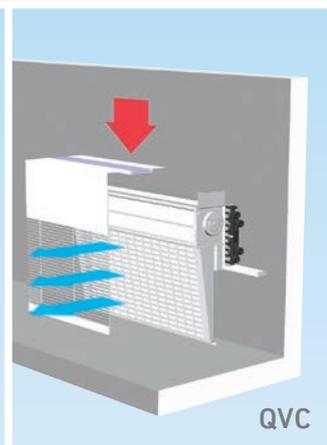
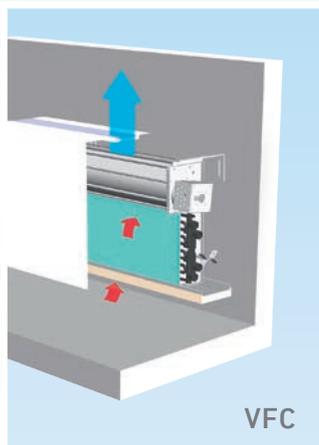
Produktdaten

| | | |
|--|---|---------------------------|
| Funktionen | Kühlen / Frischluftzufuhr | ■ / □ |
| Technische Daten | Max. Kühlleistung | bis 550 W ¹⁾ |
| | Elektrische Leistungsaufnahme | 20 W |
| | Frischluftvolumenstrom | bis 120 m ³ /h |
| | Schallpegel L_{pA} | 24 dB(A) ²⁾ |
| Abmessungen [Länge x Breite x Höhe in mm] | 1000-1400 x 300/400 x 281 | |
| Ausführungen / Optionen | - Deckenbündiger Einbau / freihängend / Teileinbau - Frischluftkasten mit angebauten LTG Luftdurchlässen | |

■ Standard □ optional auf Anfrage 1) Bei 16 °C Kaltwasservorlauftemperatur / 27 °C Ansaugtemperatur 2) Bei 6 dB Raumdämpfung

Ventilatorconvektoren für den Brüstungseinbau

VFC und QVC



Für jeden Anwendungsfall immer die beste Strömungsform:
VFC und QVC.

Vorteile VFC

Energieeffizient: hohe Kühlleistung bei geringer Leistungsaufnahme

Höchster **Komfort** durch Misch-Quell-Lüftung

Entfeuchtungsbetrieb möglich

Wartungsfreundliche Konstruktion

Frischluftanschluss möglich

Besonders für **schmale und niedrige Brüstungen**

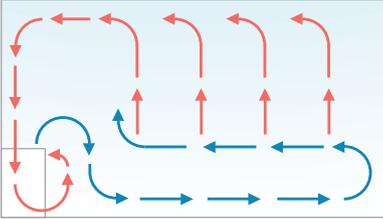
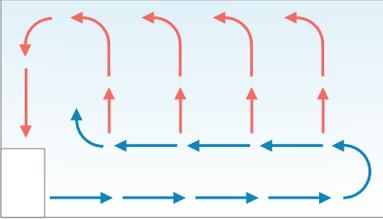
Vorteile QVC

Behagliches Raumklima durch Quelllüftung

Durch die Thermik werden **Schadstoffe** gezielt **abtransportiert**

Freie Gestaltung der Brüstungsverkleidung durch den Architekten oder Bauherrn

Produktdaten

| | | VFC | QVC |
|---|--|--|---|
| | |  |  |
| Merkmale / Einsatz | | In verschiedenen Baugrößen und Ausführungen verfügbar | Quellströmung für gezielte Schadstoffreduzierung |
| Funktionen | Kühlen / Heizen | ■ | ■ |
| | Frischluftzufuhr | □ | □ |
| | Entfeuchtungsbetrieb | □ | — |
| Technische Daten | Max. Kühlleistung | 2700 W ²⁾ | 1200 W ¹⁾ |
| | Max. Heizleistung³⁾ | 6400 W | 3400 W |
| | Elektrische Leistung⁴⁾ (EC-Technik) | ca. 8 W | ca. 10 W |
| | Kühlleistung | bis 2300 W ²⁾⁴⁾ | bis 950 W ¹⁾⁴⁾ |
| Abmessungen [Länge x Breite x Höhe in mm] | | 695-1425 x 165 x 430/280 | 800-1600 x 197 x 600 |
| Ausführungen / Optionen | | - für geringe Einbauhöhe - für niedrige Vorlauftemperaturen | — |
| Strömungsformen | |  |  |

■ Standard □ optional auf Anfrage

1) Bei 16 °C Kaltwasservorlauftemperatur / 27 °C Ansaugtemperatur

2) Bei 6 °C Kaltwasservorlauftemperatur / 27 °C Ansaugtemperatur

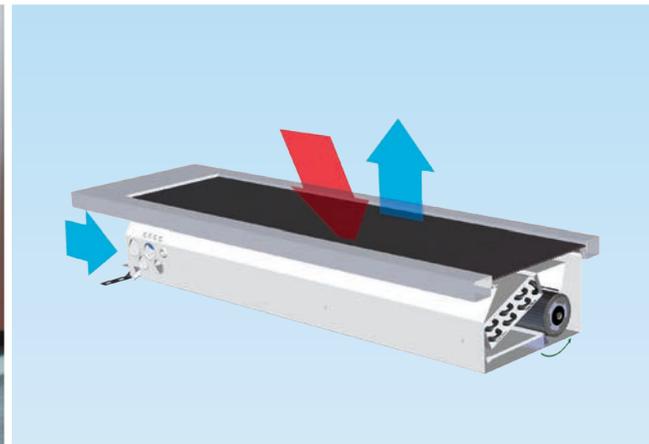
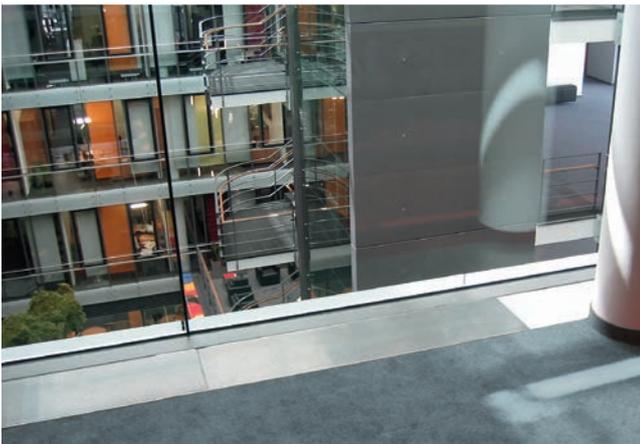
3) Bei 70 °C Warmwasservorlauftemperatur / 20 °C Ansaugtemperatur

4) L_{PA} 35 dB(A) bei 6 dB Raumdämpfung

Ventilatorkonvektor für den Bodeneinbau



VKB



Ob Heizen, Kühlen oder Lüften, selbst Be- und Entfeuchten ist mit diesem Gerät kein Problem. Ob niedrige Doppelböden oder beengte Platzverhältnisse: mit dem VKB finden Sie für Ihr Gebäude immer eine Lösung.

Vorteile

Leise und effizient dank energiesparendem Ventilatorantrieb

Kompakte Baugröße, dadurch auch bei beengten Raumverhältnissen einsetzbar

Wartungsfreundlich und extrem langlebig

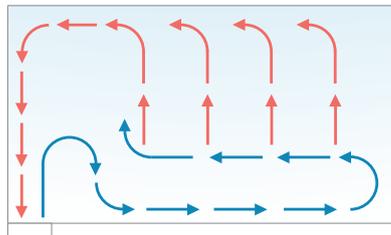
Beste thermische Abschirmung der Glasfläche durch fassadennahe Misch-Quell-Lüftung

Mit **LTG System Design**: für eine einheitliche Optik in allen Räumen, auch bei Kombination unterschiedlicher Lüftungs- und Klimasysteme im Doppelboden (z. B. mit HFB, SKB...)

Große **Variantenvielfalt**

Frischlufthanschluss möglich

Produktdaten

| | | VKB | | | SKB |
|---|---|--|---|---|------------------------------------|
| | | 300 | 200 | N | |
| Merkmale / Einsatz | | Einsatz in Doppelböden / Sonderausführungen verfügbar | Speziell für Gitterbreite 200 mm | Einsatz in niedrigen Doppelböden | Heizkonvektor für freie Konvektion |
| Kombination mit diesen Lüftungsgittern möglich | |  Aluminium-Lineargitter in allen Eloxal- und Farbtönen |  Aluminium-Rollrost in allen Eloxaltönen und Sonderoptik |  Edelstahl-Lineargitter | |
| Funktionen | Kühlen / Heizen | ■ / ■ | ■ / ■ | ■ / ■ | — / ■ |
| | Frischluftezufuhr | □ | □ | □ | □ |
| | Sonderfunktionen (optional) | - Befeuchtung - elektr. Heizung - Entfeuchtung | — | — | — |
| Technische Daten | Max. Kühlleistung | bis 3200 W ²⁾ | bis 1600 W ¹⁾ | bis 1200 W ¹⁾ | — |
| | Max. Heizleistung³⁾ | bis 5000 W | bis 4000 W | bis 3000 W | bis 400 W/lfdm |
| | Elektr. Leistung⁴⁾ (EC-Technik) | 8 W | 8 W | 8 W | — |
| | Kühlleistung⁴⁾ | bis 2400 W | bis 1200 W | bis 1000 W | — |
| Abmessungen [Länge x Breite x Höhe in mm] | | 800-2400 x 300 x 193 | 800-2400 x 200 x 193 | 800-2400 x 300 x 122 | 800-2400 x 200-300 x 140 |
| Strömungsformen | |  | | | |

■ Standard □ optional auf Anfrage

- 1) Bei 16 °C Kaltwasservorlauftemperatur / 27 °C Ansaugtemperatur
- 2) Bei 6 °C Kaltwasservorlauftemperatur / 27 °C Ansaugtemperatur
- 3) Bei 70 °C Warmwasservorlauftemperatur / 20 °C Ansaugtemperatur
- 4) L_{PA} 35 dB(A) bei 6 dB Raumdämpfung

LTG Decentral

Dezentrale Lüftungsgeräte

Flexibel und energieeffizient!

Dezentrale Lüftungsgeräte mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung

Dezentrale Fassadenlüftungsgeräte bieten Architekten und Planern einzigartige Flexibilität, gepaart mit hoher Wirtschaftlichkeit.

Die gesamte Lüftung wird dabei dezentral ausgeführt. Sowohl Zuluft als auch Abluft werden über die Fassade geführt und aufbereitet. Ein integrierter, hocheffizienter Wärmerückgewinner minimiert den Wärme- / Kälte-Verlust und sorgt so für geringe Energiekosten.

Ohne Zentralgerät bieten sie oft die einzige und zugleich hochwertige Lösung um bestehende Gebäude energieeffizient zu sanieren. Aber auch für Neubauprojekte sind dezentrale Systeme eine innovative und energieeffiziente Möglichkeit zur individuellen, bedarfsgerechten Klimatisierung.

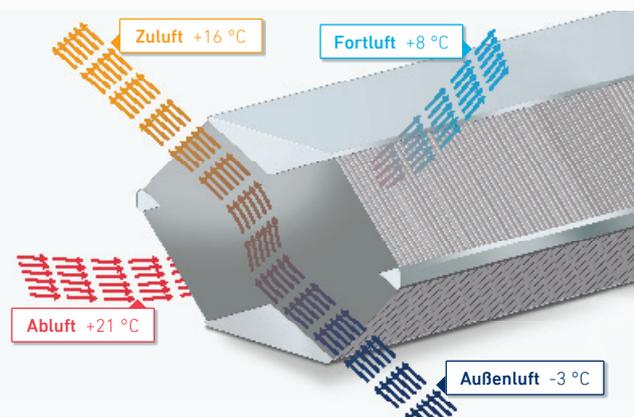
Die LTG Aktiengesellschaft bietet Geräte zur dezentralen Klimatisierung für alle Einbausituationen in der Decke, in der Fassade und im Doppelboden.

Vorteile

- Keine Klimazentrale oder Kanalsystem
- Niedrigere Geschosshöhe möglich, dadurch reduzierte Baukosten und effizient genutzter Raum
- Hohe Nutzerakzeptanz durch individuelle Regelung
- Hohe Energieeffizienz durch bedarfsgesteuerte Lüftung mit Wärmerückgewinnung
- Neueste Innovation: Dezentrale Lösung mit pulsierender Strömung im neuen FVP **pulse** System PulseVentilation



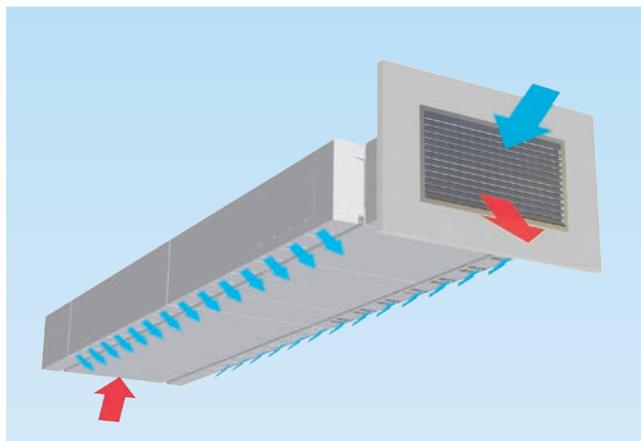
Fassadenlüftungsgerät FVM



Wärmetauscher

Dezentrales Lüftungsgerät für die Decke

FVS Univent®



Die Lüftungslösung für Schulen, Kitas und Versammlungsräume.

Vorteile

Komfortabel: Raumströmung einfach optimierbar durch verstellbare Schlitzdurchlässe LDB

Energiesparend durch hocheffiziente Wärmerückgewinnung und mit automatischer CO₂-geführter Regelung

Schnelle und einfache Nachrüstung: Zu- und Abluft mit optimierter Raumströmung und kombiniertem Wetterschutzgitter

Produktdaten

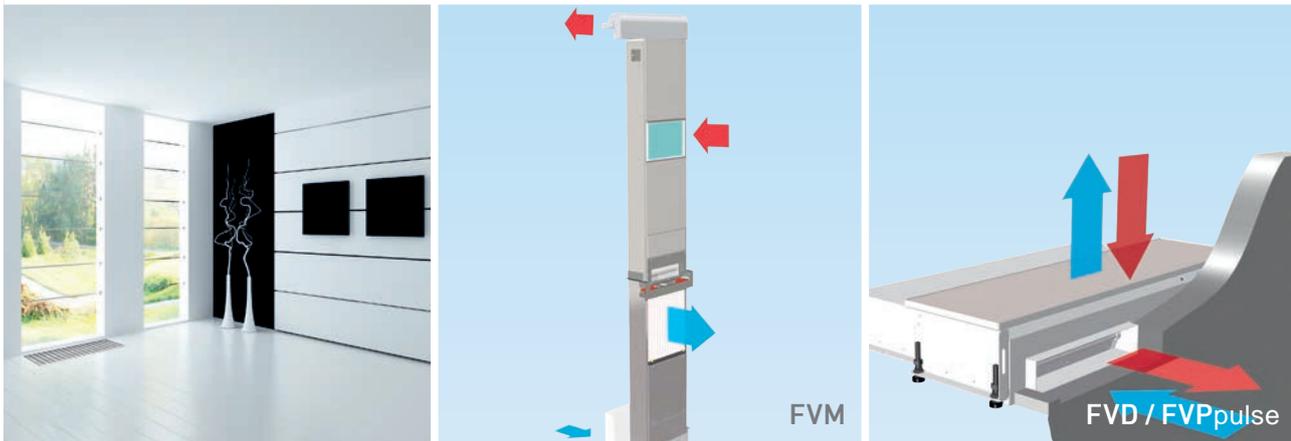
| | | |
|--|---|---|
| Funktionen | Zu-/Abluft, Wärmerückgew., Nachtkühlung | ■ |
| Technische Daten | Frischluftzufuhr | bis 720 m ³ /h |
| | Schallpegel L_{pA} | 27 dB(A) ¹⁾ |
| | Elektr. Leistungsaufnahme | 50 W ¹⁾ |
| | Rückwärmezahl | 83 % |
| Abmessungen [Länge x Breite x Höhe in mm] | | 4500 (inkl. Schalldämpfer) x 800-1200 x 450 |
| Ausführungen / Optionen | | Einbau in Deckenkoffer oder Sichtmontage, mit integrierten Schlitzdurchlässen LDB |
| Zubehör | | Nacherhitzer / -kühler, PCM-Kühlung, Anbindung an versch. Bussysteme |

■ Standard 1) Bei 6 dB Raumdämpfung und bei 400 m³/h

Dezentrale Lüftungsgeräte für Wand und Boden



FVM, FVD und FVPpulse



Induktionsgeräte

Ventilator-konvektoren

Dezentrale Lüftungsgeräte

Ingenieur-Dienstleistungen

Vorteile FVM

Minimaler Platzbedarf durch geringe Tiefe von 160 mm – auch für die Integration in einschalige Fassaden

Raumseite des Klimagerätes **optisch individuell gestaltbar**

Niedrigere Geschosshöhe möglich, dadurch reduzierte Baukosten und effizient genutzter Raum

Vorteile FVD / FVPpulse

Äußerst wirtschaftlich – reduzierte Wartungs-, Instandhaltungs- und Betriebskosten durch nur einen Ventilator und eine Außenluftklappe

Nur eine Öffnung für Zu- und Abluft – für **maximale Freiheit bei der Fassadengestaltung**

Einheitliche Optik durch das LTG System Design

Höchster thermischer Komfort durch pulsierende Strömung (FVPpulse)

Produktdaten

| | | FVM | FVD | FVPpulse |
|------------------|--------------------------------|--|--|--|
| Funktionen | Zuluft / Abluft | ■ / ■ | ■ / — | ■ / ■ |
| | Heizen / Kühlen | ■ | ■ | ■ |
| | Wärmerückgewinnung | ■ | — | ■ |
| | Umluft- / pulsierender Betrieb | ■ / — | □ / — | — / ■ |
| Technische Daten | Max. Kühl- / Heizleistung | bis 470 W ¹⁾ / bis 2200 W ²⁾ | bis 900 W ¹⁾ / bis 3700 W ²⁾ | bis 920 W ¹⁾ / bis 2300 W ²⁾ |
| | Frischluftvolumenstrom | bis 120 m ³ /h | bis 120 m ³ /h | bis 240 m ³ /h |

■ Standard □ FVDplus

1) Bei 17 °C Wassertemperatur / 32 °C Außenluftansaugung / 26 °C im Raum

2) Bei 75 °C Warmwasservorlauftemperatur / -12 °C Außenlufttemperatur

LTG Ingenieur-Dienstleistungen

Mehr Sicherheit für Ihre Investition!

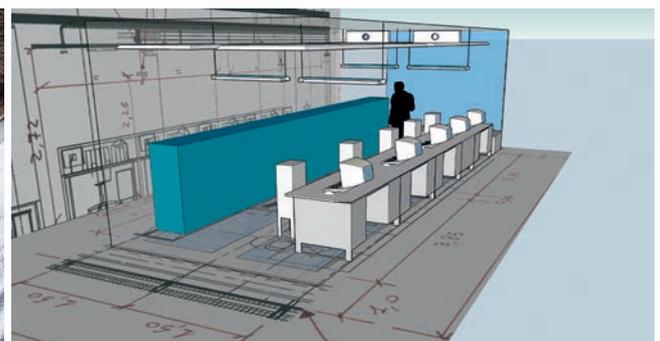
Die LTG Ingenieur-Dienstleistungen bieten zuverlässige, detaillierte Aussagen über Funktion und Kosten raumluftechnischer Anlagen schon vor deren Realisierung. Bereits mit dem ersten Planungsentwurf bei einem Neubau oder vor einer Sanierung ermitteln wir diese Daten und Fakten exakt für Sie und sichern so Ihre Investition. Profitieren Sie von unserer jahrzehntelangen Erfahrung und Kompetenz!

Ihre Vorteile

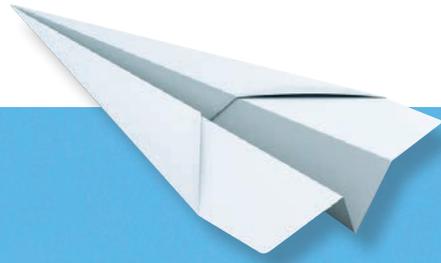
- **Kostenoptimiert von Anfang an:** Investitionskosten, Energieverbrauch und Betriebskosten können bereits im Planungsstadium sicher bewertet und gezielt minimiert werden.
- **Risiken** bei der Realisierung können **fast ganz eliminiert** werden.
- **Nutzerfreundlich und komfortabel:** höchster thermischer und olfaktorischer Komfort durch Simulation und Versuch
- **Sicherheit bei der Sanierung** von raumluftechnischen Anlagen
- Zeitraubende Einstellungen bei der Inbetriebnahme der Geräte im Raum entfallen durch **im Werk durchgeführte Voreinstellungen**.
- **Auswahl des optimalen Klimasystems** für ein Gebäude
- Nutzen Sie unser modernes **Entwicklungszentrum mit verschiedenen Strömungslabors, Hallraum, kalorimetrischem Prüfstand und Simulationstools** zur Optimierung Ihres Projekts.



Visualisierung von Luftströmungen



Konzept-Modellraum



Unsere Leistungen

- **Realistische Raumströmungsversuche** in verschiedenen Maßstäben (Modellversuche oder Maßstab 1:1) zur Simulation und Optimierung eines Lüftungs- und Temperierungssystems
- **Messung der Komfortparameter** nach DIN EN ISO 7730 und **Bewertung des Raumklimas** im Laborversuch und vor Ort
- **Bewertung und Optimierung von bestehenden Lüftungssystemen** und -geräten
- Bewertung und **Visualisierung von Luftströmungen** und **Berechnung von Druckverlusten, Wärmeströmen, Lüftungseffizienz** und vielem mehr, u. a. durch CFD Simulationen (Computational Fluid Dynamics)
- **Dynamische Gebäudesimulation** zur Berechnung des Raumklimas und des Energieverbrauchs von frei oder mechanisch belüfteten Gebäuden (Temperatur-Tagesgänge, Heiz- und Kühllasten)
- Akustische und aerodynamische Untersuchungen – auf Wunsch auch vor Ort – zur **Beurteilung von Lärm, Schallpegel, Dämpfungseigenschaften, Volumenstrom und Druckverlust** lufttechnischer Produkte und Geräte
- Umsetzung und Absicherung Ihrer Konzeptideen durch **Konstruktion, Messungen und Kostenoptimierung**
- **Vergleichsstudien unterschiedlicher Raumklimasysteme** bezüglich Investitions-, Betriebs- und Lebenszykluskosten

LTG Ingenieur-Dienstleistungen beantworten Ihre Planungsfragen detailliert und fundiert. Sprechen Sie mit uns!



Hallraum



Raumströmungslabor



Das Innovationsunternehmen

LTG Aktiengesellschaft

Raumluftechnik

Luft-Wasser-Systeme
Luftdurchlässe
Luftverteilung

Prozesslufttechnik

Ventilatoren
Filtertechnik
Befeuchtungstechnik

Ingenieur-Dienstleistungen

Strömungstechnik
Thermodynamik
Akustik / Behaglichkeit
Kundenspezifische Lösungen

LTG Aktiengesellschaft

Grenzstraße 7
70435 Stuttgart
Deutschland
Tel.: +49 (711) 8201-0
Fax: +49 (711) 8201-720
E-Mail: info@LTG-AG.com
www.LTG-AG.com

LTG Incorporated

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