

Produktübersicht

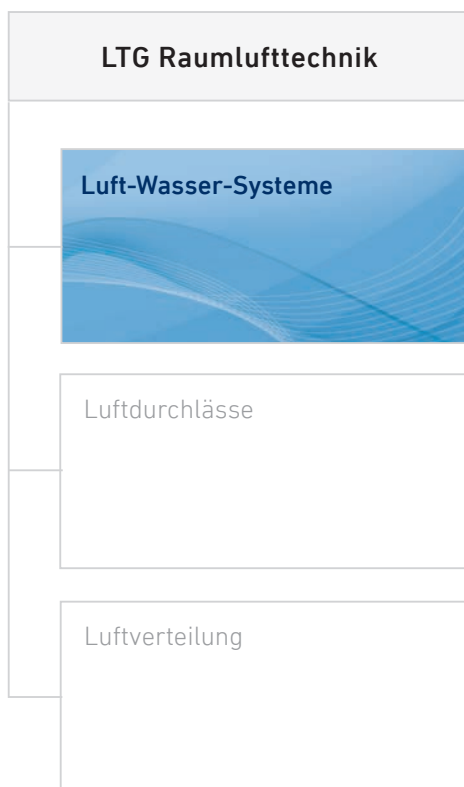
LTG Luft-Wasser-Systeme



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

LTG Aktiengesellschaft

Innovative 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).



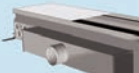





LTG bietet Planern und Architekten mit ihrem umfangreichen Programm von zentralen und dezentralen Luft-Wasser-Systemen das maßgeschneiderte Klimakonzept für alle Anwendungen und Einbausituationen: optimierte Leistung, geringe Schallpegel, niedrige Luftgeschwindigkeiten und höchsten Komfort.

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.


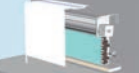
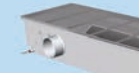





LTG Luft-Wasser-Systeme

Produktübersicht und Einsatzbereiche





LTG Induction – Induktionsgeräte

Decke			Brüstung			Boden		
	HFF <i>Suite</i> 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 CoolWave	Seite 22						

LTG Decentral – Dezentrale Lüftungsgeräte

Decke / Wand			Brüstung			Boden		
	FVS Univent	Seite 28		FVP <i>pulse-V</i> System PulseVentilation	Seite 29		FVP <i>pulse-B</i> System PulseVentilation	Seite 29
							FVD / FVDplus	Seite 30

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.de und erhalten Sie genaue technische Daten als PDF unter „Support / Downloads“.



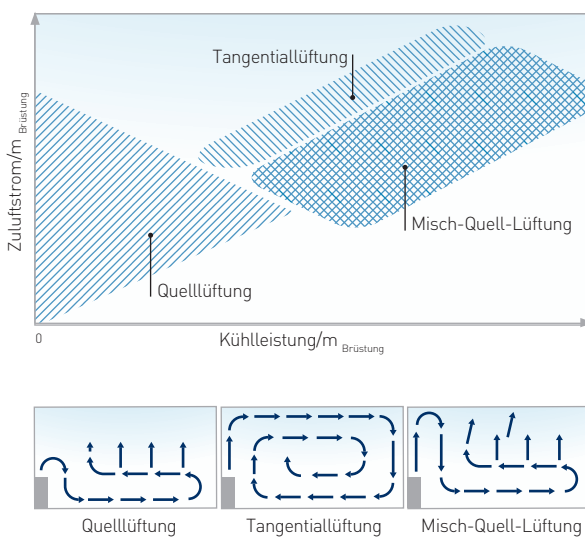
Durch grundlegende Innovationen treibt die LTG die Entwicklung in der Raumlufttechnik seit jeher voran und ist Ihr starker Partner im Bereich Systemlösungen.

Misch-Quell-Lüftung

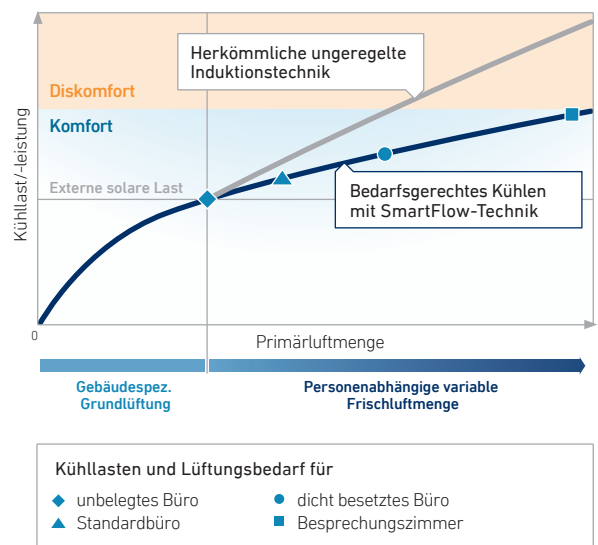
Ohne kalte FüÙe sicher an Grenzen gehen

smart flow LTG System SmartFlow

Induktionstechnik neu definiert – bedarfsgerecht klimatisieren



Einsatzbereiche verschiedener Strömungsformen



Vergleich herkömmliche Induktionstechnik und SmartFlow-Technik

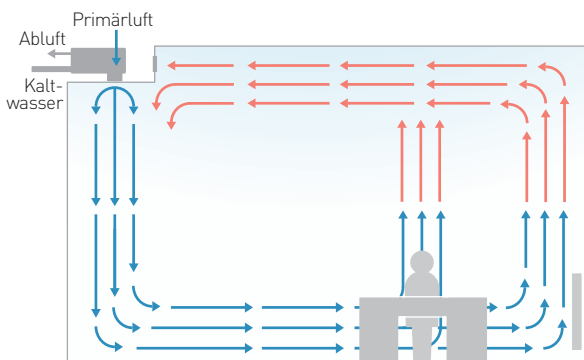
Die von der LTG entwickelte und in die VDI 3804 übernommene Misch-Quell-Strömung ermöglicht große Kühlleistungen bei hohem thermischem Komfort und lässt sich durch optimierte Luftverteilerelemente für alle LTG Gerätetypen realisieren. Das oben stehende Diagramm zeigt die Einsatzbereiche verschiedener 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 (Raumumnutzung) oder automatisch (präsenz- oder CO₂-geführt) erfolgen. Im Gegensatz zu herkömmlicher Induktionstechnik können Kühlleistung und Frischluftzufuhr so an die spezifischen Anforderungen angepasst werden. Produkte mit dem System SmartFlow: HDFsf, HFBsf und HFVsf. **Jetzt neu:** Parametrierung und Inbetriebnahme einfach und stromlos mit der LTG NFC-App.



LTG System Indivent

Quelllüftung auf den Kopf gestellt

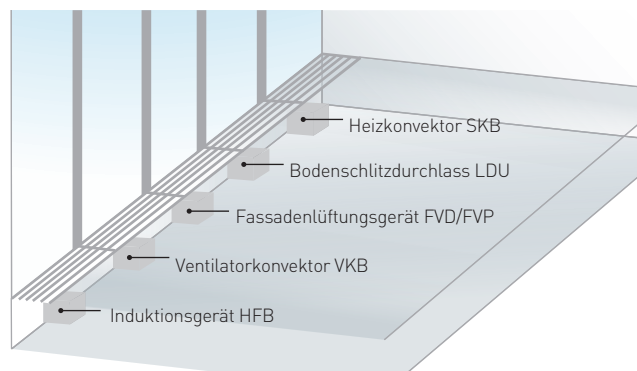


Strömungsbild beim System Indivent

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 LTG SystemDesign

Flexible Technik im Boden mit einheitlicher Optik



LTG SystemDesign: Einheitliches Erscheinungsbild mit verschiedenen Bodengeräten

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

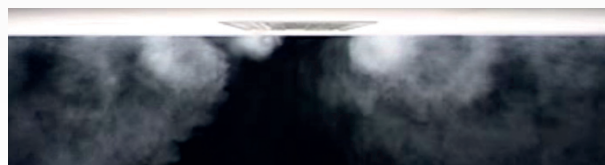


LTG TransientFlow

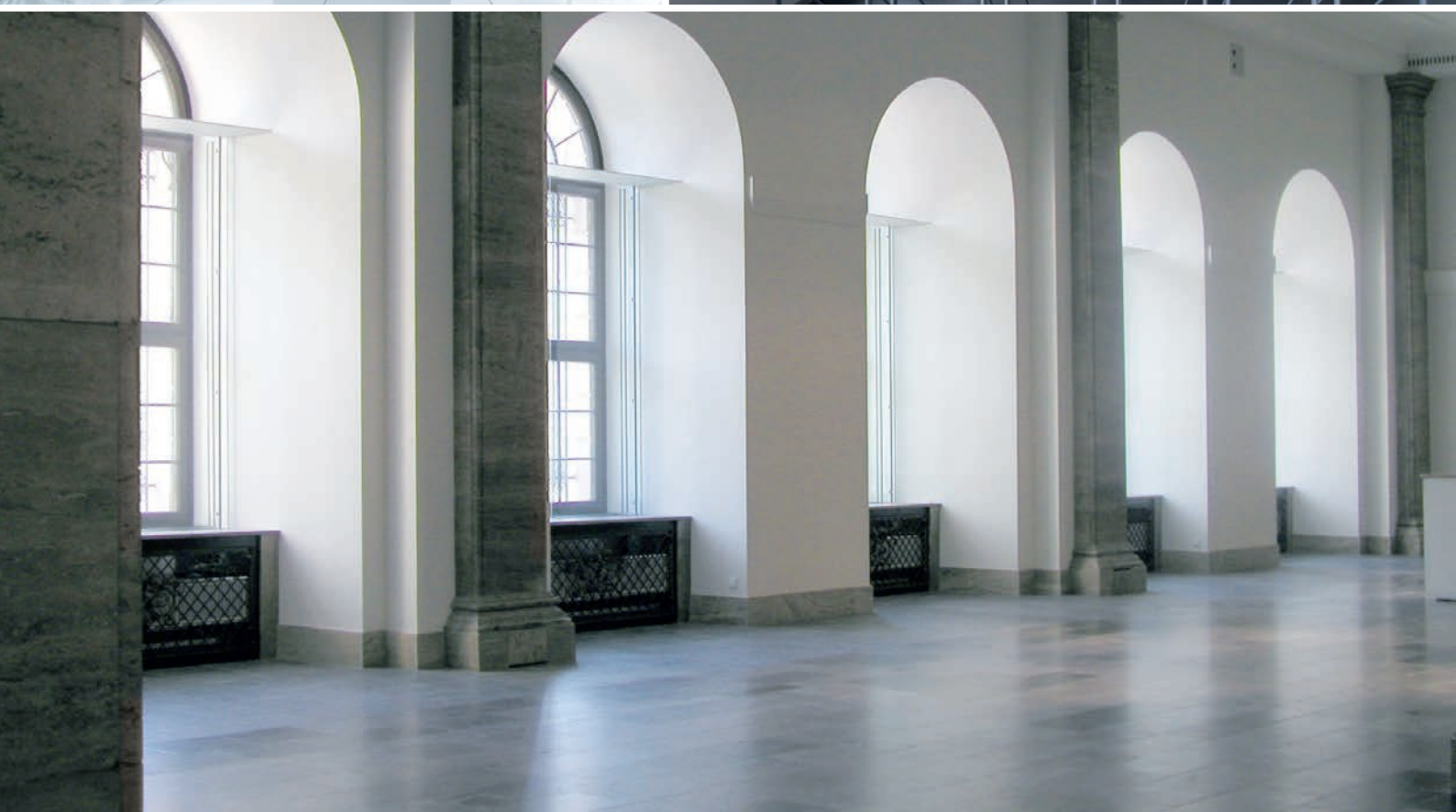
20 Jahre Erfahrung in der Erforschung und Nutzung instationärer (transienter) Systeme.

Der Kühlung von Räumen werden hinsichtlich des thermischen Komforts in der Aufenthaltszone Grenzen gesetzt. Hohe Kühlleistung bedeutet hohe Volumenströme und niedrige Zulufttemperaturen am Luftaustritt der Geräte; in der Folge oft Zugerscheinungen und damit Diskomfort. Löst man sich jedoch von der Annahme kontinuierlicher, stationärer Luftströme eröffnet sich ein zusätzliches Optimierungspotential. Mit einer pulsierenden Strömung, durch die Nutzung

von Wirbeln, die entlang der Decke kalte Zuluft transportieren oder eine zyklische Zuluft einbringung ist eine erhebliche Steigerung des thermischen Komforts möglich. Selbstverständlich werden hinsichtlich Akustik und Energieeffizienz keine Kompromisse gemacht, sondern neue Benchmarks gesetzt. Produkte mit TransientFlow: KFA, FVP*pulse*.



LTG TransientFlow mit KFA



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.

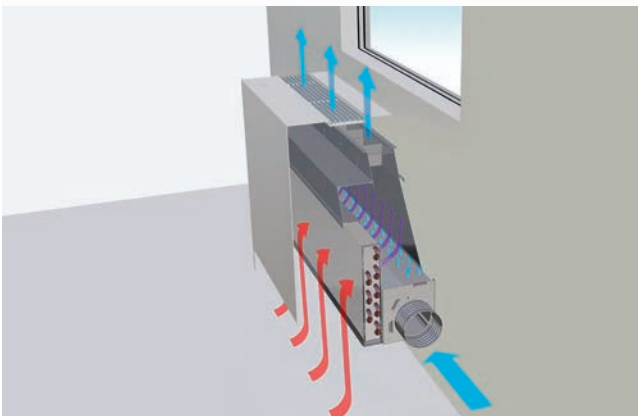
Das Induktionsprinzip

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.

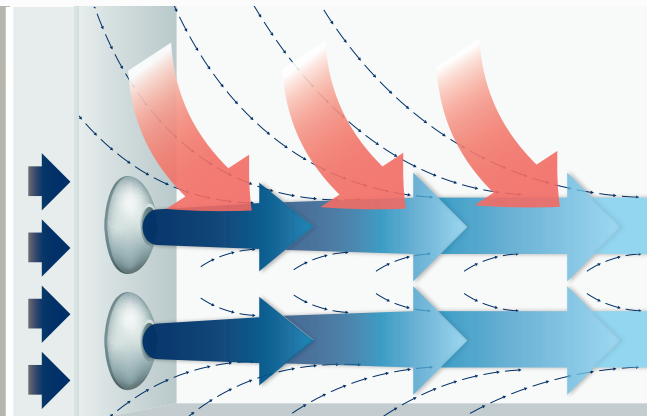
LTG Induktionsgeräte der neuesten Generation sind energieeffizient und können dank LTG SmartFlow-Technik bedarfsgesteuert betrieben werden.

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

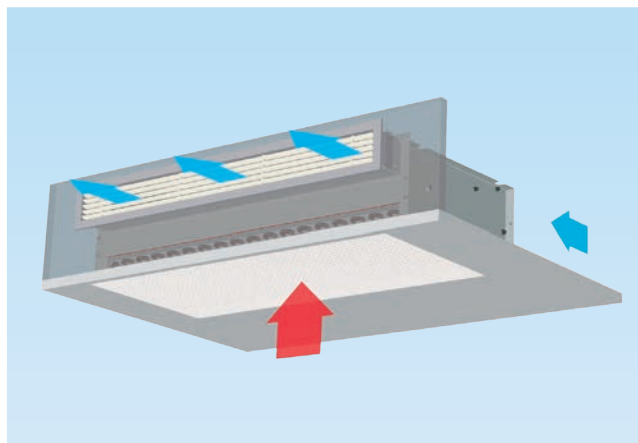


Induktionsprinzip

Induktionsgerät für den Deckeneinbau



HFFsuite



Fünf Sterne für effizientes und geräuschloses Lüften, Heizen und Kühlen. LTG SilentSuite 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

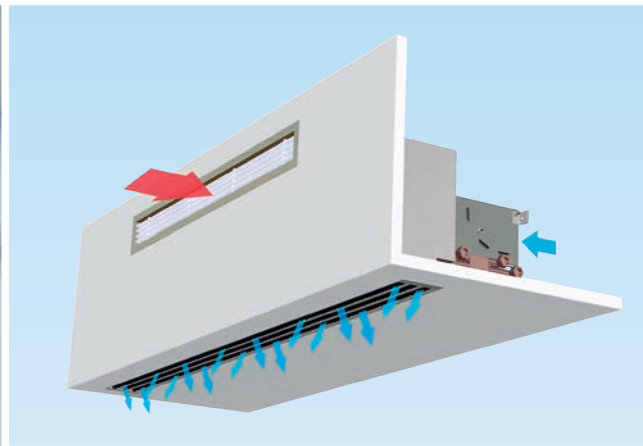
Höchster thermischer Komfort: Induktionskontrolle für individuellen Nutzereinfluss, verstellbare Luftleitelemente

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

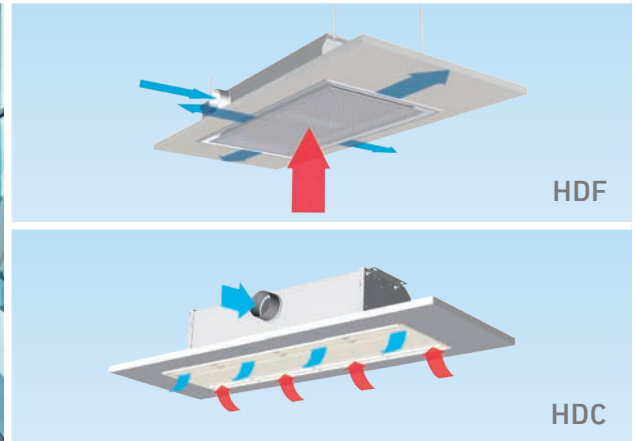
Flexibel: Durch eine große Auswahl an Randprofilen sind die Luftdurchlässe perfekt in alle Decken integrierbar. Zugehörige Profile und Walzen sind in allen Farbsystemen (z.B. RAL, Pantone...) erhältlich und miteinander individuell kombinierbar.



Induktionsgeräte für den Deckeneinbau / Aktive Kühlbalken



HDF / HDF_{sf} 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

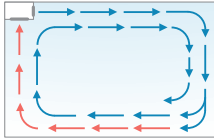
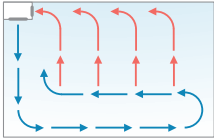
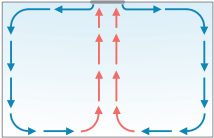
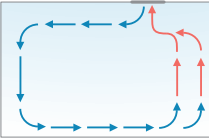
Flexibel: jede gewünschte Raumaufteilung möglich, weil zwei- oder vierseitig ausblasend

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

Hoher thermischer Komfort

Wartungsfreundliche Konstruktion

Produktdaten

		HFF _{suite}	LHG System Indivent	HDF/HDF _{sf}	HDC
Merkmale / Einsatz		Einsatz in Deckenkoffer, speziell für Hotels	Zuluftsystem mit Luftdurchlass LDB	2-/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 dB(A) ⁴⁾	Max. Kühlleistung	bis 1800 W ²⁾	bis 1600 W ¹⁾	bis 3000 W ¹⁾	bis 900 W ¹⁾
	Max. Heizleistung³⁾	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 [L x B x H 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					

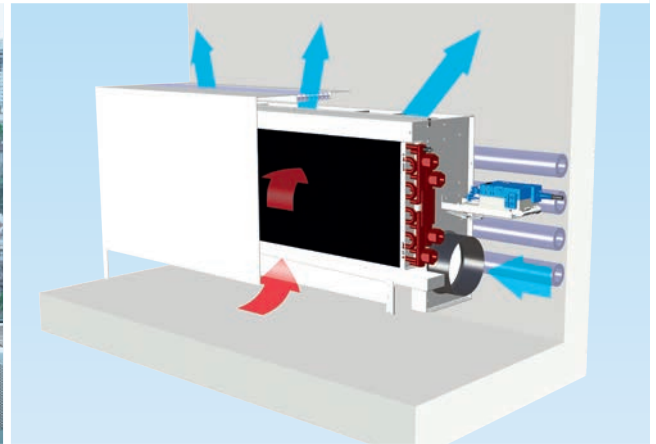
■ Standard

- 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) HDF_{sf}

Induktionsgerät für den Brüstungseinbau



HFV / HFV_{sf}



Mit dem LTG System SmartFlow gehört unnötiges Lüften der Vergangenheit an! Das HFV_{sf} 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

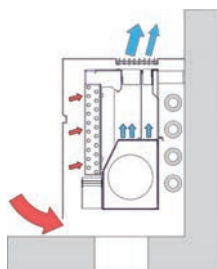
Bedarfsgesteuertes Lüften für alle Nutzungen; einfache Nutzungsänderung möglich

Gute Akzeptanz durch individuellen Nutzereinfluss

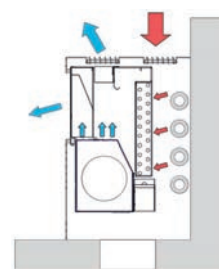
Wirtschaftlich auch bei einer Sanierung

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

Variabler Einbau in vorhandene oder neue Brüstung möglich



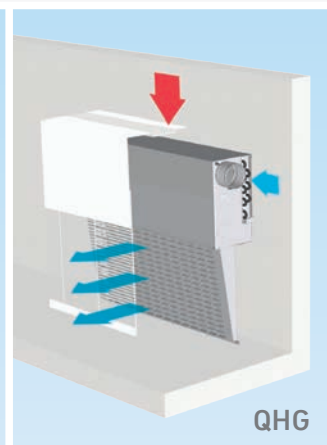
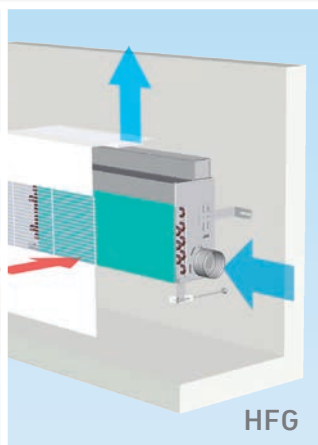
Misch-Quell-Lüftung, geschlossene Verkleidung:
Ansaugung von unten / vorne, Ausblas nach oben



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




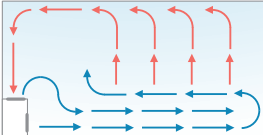
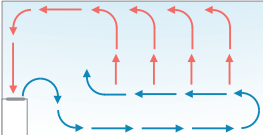
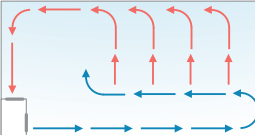
Behagliches Raumklima durch niedrige Strömungsgeschwindigkeit und Turbulenzgrade

Hohe Lüftungseffizienz: durch die Thermik werden Schadstoffe gezielt abtransportiert

Flexible Raumgestaltung: durch Quelllüftung besteht keine Zugfahr

Quellauslässe **anpassbar an Einbausituation**

Produktdaten

		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 [L x B x H 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

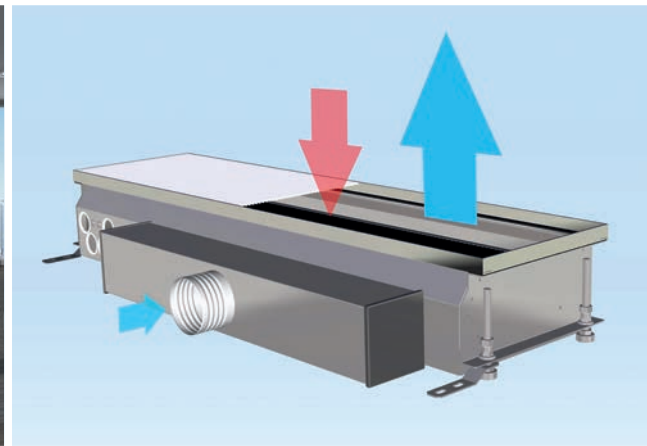
3) Bei 6 dB Raumdämpfung

4) HFVsf

Induktionsgerät für den Bodeneinbau



HFB / HFB_{sf}



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)

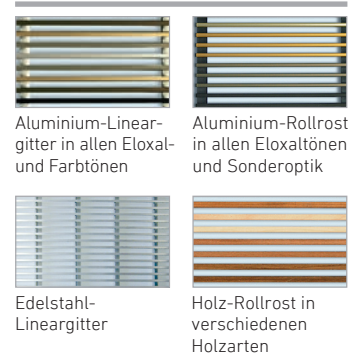
Vereinfachte Wartung über Gitter und leicht zugänglichen Wärmetauscher

Mit LTG SystemDesign: 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 [L x B x H 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) HFB_{sf}

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.

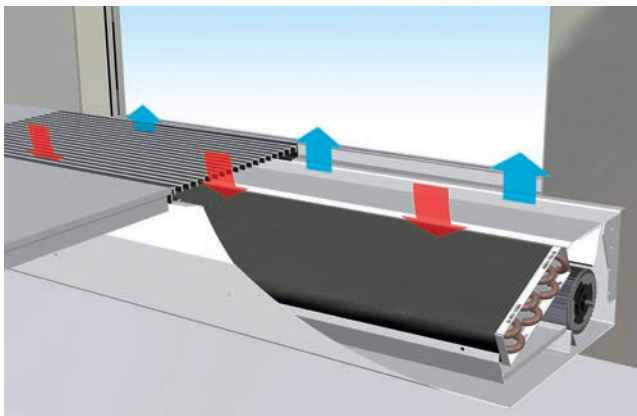
LTG Ventilatorkonvektoren nutzen sowohl Radial- als auch Querstromventilatoren, um für unterschiedliche Einbausituationen die optimale Strömung und Akustik zu realisieren. Flexibel und leistungsstark.

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.

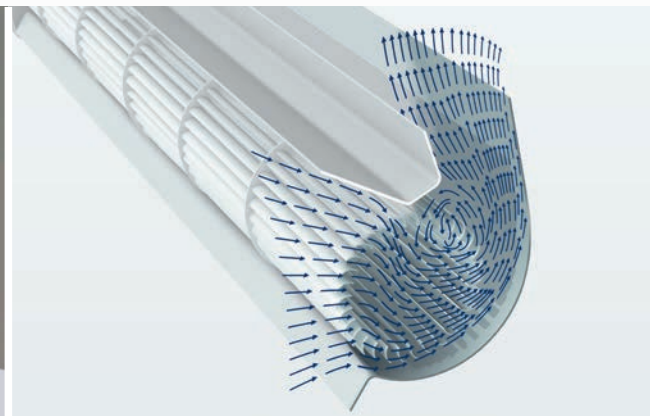
Durch die neueste Generation der Antriebstechnik (EC-Technologie) ist zudem eine stufenlose Leistungsanpassung bei geringstem elektrischem Energieverbrauch erreichbar.

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



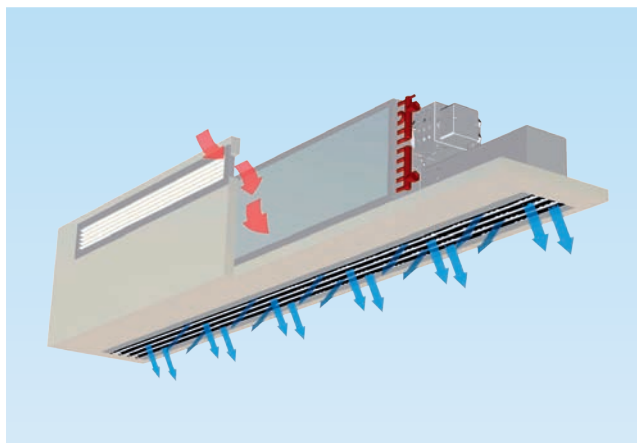
Schema Ventilatorkonvektor



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

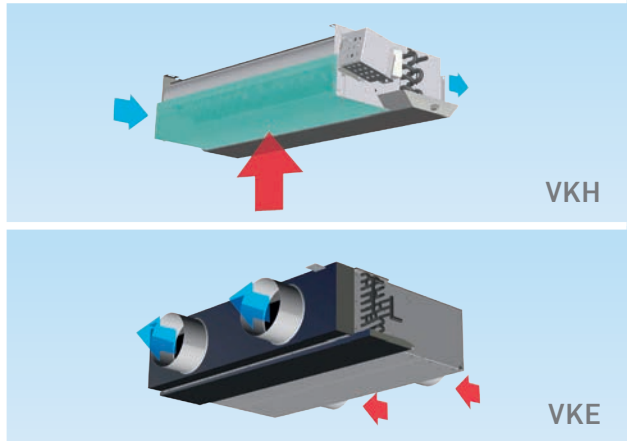
Ventilator-konvektoren

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

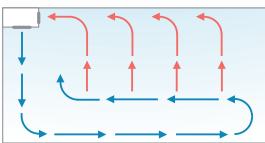
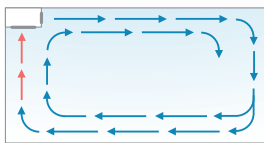
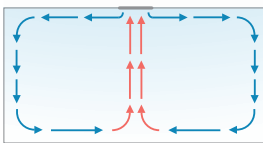
Wartungsfreundliche Konstruktion, niedrige Betriebskosten

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 [L x B x H 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

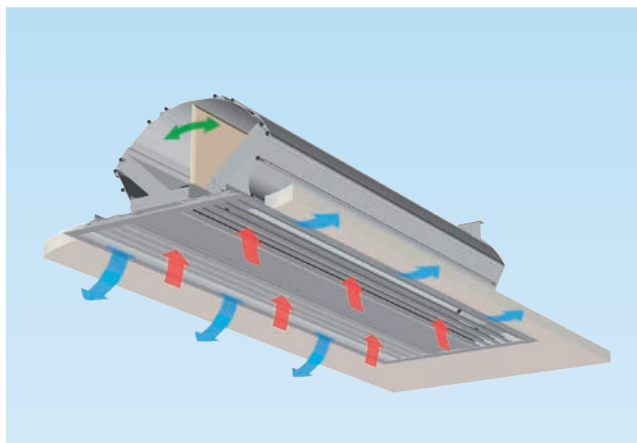
3) Bei 70 °C Warmwasservorlauftemperatur / 20 °C Ansaugtemperatur

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

Kühlfächer für den Deckeneinbau



KFA



Die sanfte Kühlung mit LTG CoolWave: 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 [L x B x H in mm]	1000-1400 x 300/400 x 281	
Ausführungen / Optionen	<ul style="list-style-type: none"> - Deckenbündiger Einbau / Teileinbau - Frischluftkasten mit angebauten LTG Luftdurchlässen 	

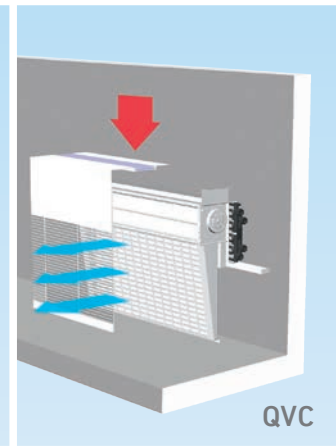
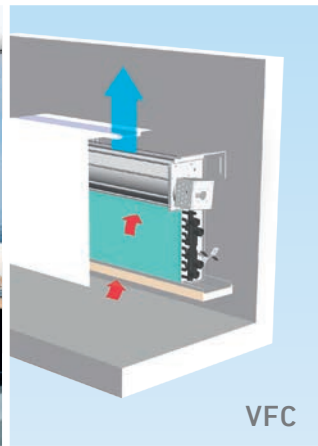
■ Standard □ optional auf Anfrage

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.

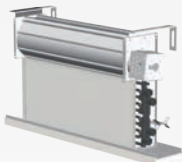

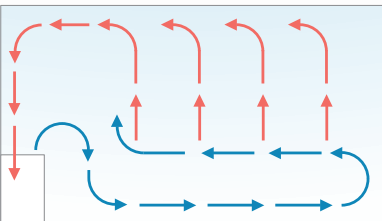
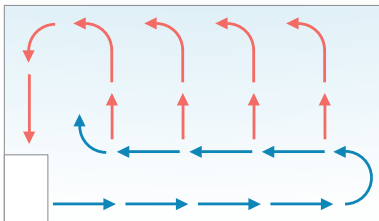
Vorteile VFC

- 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 [L x B x H 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

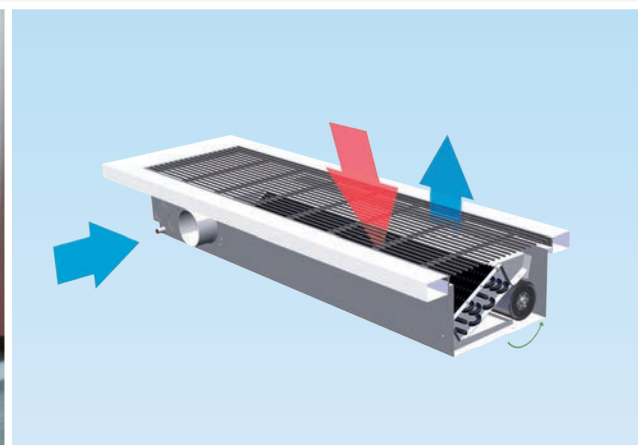
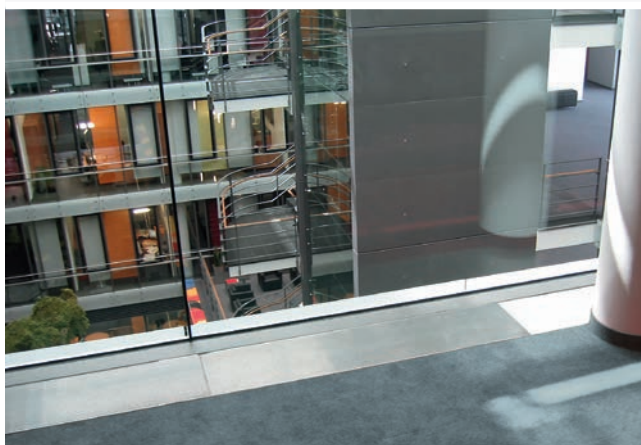
3) Bei 70 °C Warmwasservorlauftemperatur / 20 °C Ansaugtemperatur

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 EC Hochleistungs-Ventilator und verbesserter Leistung im kondensierenden Betrieb

Minimale Installations- und Investitionskosten durch **neue Baugröße 2000 mm** – weniger Geräte, Zubehör und Installationsaufwand!

Flexibilität bis zur Baustelle: Einfache Umrüstung von Band- zu Endgerät oder umgekehrt noch bei der Installation möglich. Sowohl raum- als auch stirnseitig vorgestanzte Frischluft-/Wasseranschlüsse erlauben eine Ausrichtung je nach Anforderung vor Ort.



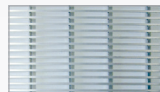
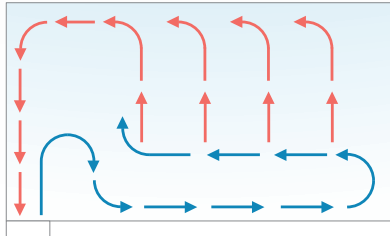
Komfortable Frischluftzufuhr durch integrierte hochinduktive Linearauslässe oder Quellluftdurchlässe

Extrem langlebig durch robuste Konstruktion; wartungsfreundlich durch gute Zugänglichkeit und einfache Steckverbindungen

Dank Variante in **niedriger Ausführung** mit Höhe bis 130 mm auch für geringe Bodenhöhen geeignet

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

Produktdaten

		VKB			SKB
		0	S	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	□	□	□	□
	Entfeuchtung	■	—	■	—
Technische Daten	Max. Kühlleistung	bis 4500 W ²⁾	bis 1100 W ¹⁾	bis 2100 W ¹⁾	—
	Max. Heizleistung³⁾	bis 5000 W	bis 4000 W	bis 3300 W	bis 400 W/lfdm
	Elektr. Leistung⁴⁾ (EC-Technik)	8 W	8 W	8 W	—
	Kühlleistung⁴⁾	bis 3700 W	bis 950 W	bis 1500 W	—
Abmessungen [L x B x H in mm]	1020-2450 x 332 x 191	800-1600 x 200 x 193	1020-1450 x 332 x 130	1020-2450 x 332 x 191	
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.

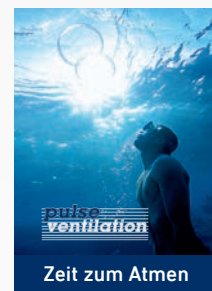
Ohne Zentralgerät bieten sie oft die einzige und zugleich hochwertige Lösung um bestehende Gebäude energieeffizient zu sanieren. Aber auch für Neubauprojekte sind dezentrale Systeme eine innovative und energieeffiziente Möglichkeit zur individuellen, bedarfsgerechten Klimatisierung.

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

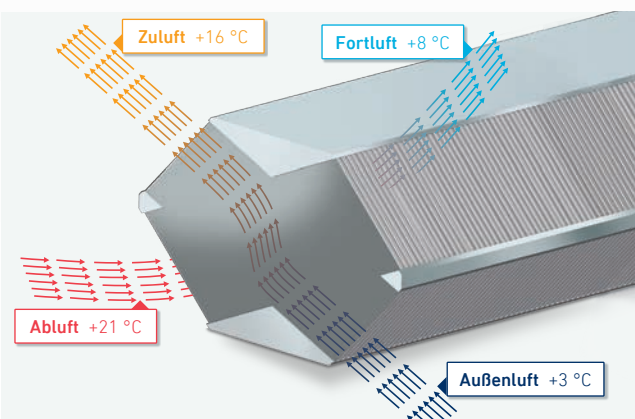
Das Produktportfolio reicht dabei von effizienten Zuluft- und Zu-/Abluftgeräten bis hin zu innovativen Konzepten mit instationärer Strömung.

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



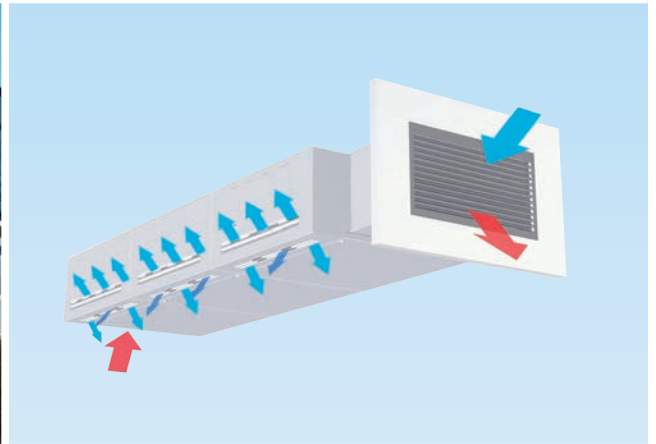
Dezentrale Fassadenlüftung mit FVDplus



Wärmetauscher

Dezentrales Lüftungsgerät für Decke und Wand

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

Jetzt neu: noch **kompaktere Abmessungen** und für **platzsparenden Hochkant-Einbau** erhältlich

Produktdaten

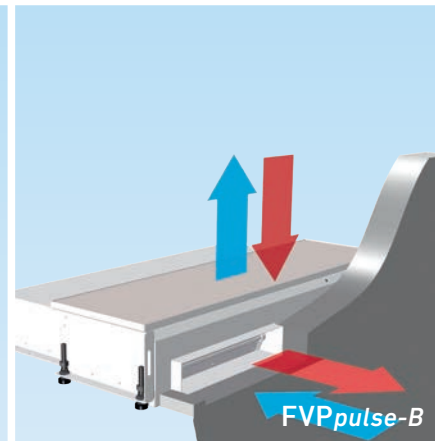
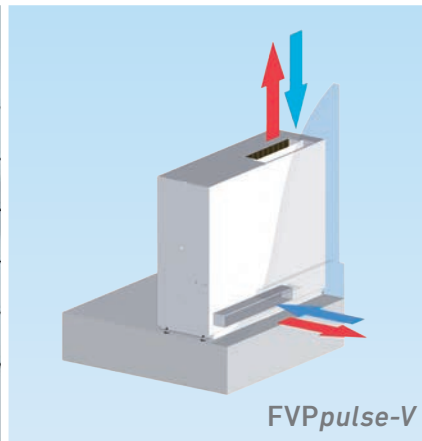
Funktionen	Zu-/Abluft, Wärmerückgew., Nachtkühlung	■
Technische Daten	Frischlufztzufuhr	bis 720 m ³ /h
	Schallpegel L_{pA}	27 dB(A) ¹⁾
	Elektr. Leistungsaufnahme	50 W ¹⁾
	Rückwärmezahl	83 %
Abmessungen [L x B x H in mm, Gerät für bauseitige Verkleidung]		3050 (inkl. Schalldämpfer) x 830 x 430
SFP-Wert		360 W/(m ³ /s)
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 Brüstung und Boden

pulse
ventilation

FVPpulse



Zeit zum Atmen! Einfach be- und entlüften mit nur einem Ventilator und einer Fassadenöffnung mit dem LTG System PulseVentilation. Mit dem pulsierenden, dezentralen Lüftungsgerät erfüllen sich die ästhetischen Ansprüche von Architekten ebenso wie die Wünsche von Planern, Investoren und Betreibern: eine gute Raumlufthqualität bei hoher Effizienz und minimalem Platzbedarf.

Das pulsierende Fassadenlüftungsgerät *FVPpulse* bildet eine natürliche Luftbewegung nach und lässt Gebäude dadurch „Atmen“. Im Gegensatz zu einem herkömmlichen Fassadenlüftungsgerät nutzt das *FVPpulse* **einen** gemeinsamen Luftkanal für Zu- und Abluft, nur **eine** fassadenseitige Öffnung und **einen** Ventilator.

Es wechselt mit Hilfe eines Klappensystems zyklisch zwischen den Funktionen „Ein- und Ausatmen“ – ohne Strömungskurzschluss! Diese instationäre Lüftung führt zu einer guten Durchmischung der Raumlufth bei geringen Luftgeschwindigkeiten und hohen Luftvolumina und damit einem behaglichen Raumklima. Wichtig für Architekten und Investoren: Die *FVPpulse*-Geräte kommen mit weniger Hauptkomponenten aus als konventionelle Fassadenlüftungsgeräte und haben bei gleicher Leistung kompaktere Abmessungen.

Vorteile

Instationäre Strömung: Klimatisierung mit hoher Lüftungseffektivität und thermischer Behaglichkeit durch pulsierende Strömung



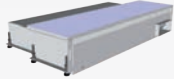
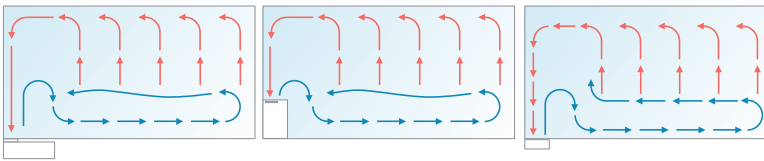
Nur eine Fassadenöffnung für Zu- und Abluft – für maximale Freiheit bei der Fassadengestaltung und einfachste bauliche Integration ohne Strömungskurzschluss

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

Hohe Betriebssicherheit durch innovative Konstruktion und Regelungskonzepte

Einheitliche Optik durch LTG SystemDesign (Bodengerät)

Produktdaten

		FVPpulse-V	FVPpulse-B	FVD / FVDplus
				
Merkmale / Einsatz		Hocheffiziente Wärmerückgewinnung (Wärmerückgewinnungsgrad bis 90%) Für innovative Lüftungskonzepte wie hybride Lüftung, Nachtkühlung, Bedarfslüftung... Instationäre, pulsierende Strömung für maximalen Komfort		Dezentrales Zuluftgerät für Fassadenanschluss Optional mit zusätzlichem Umluftventilator ⁸⁾
Funktionen	Zuluft / Abluft	■ / ■		■ / —
	Heizen / Kühlen	■ / ■		
	Entfeuchtungsbetrieb	■	—	—
Technische Daten	Max. Kühlleistung ¹⁾	bis 1400 W ⁷⁾	bis 830 W ¹⁾	bis 900 W ¹⁾
	Max. Heizleistung ²⁾	bis 2400 W ²⁾	bis 2550 W ²⁾	bis 3700 W ²⁾
	Frischluf- volumenstrom	bis 260 m ³ /h	bis 260 m ³ /h	bis 150 m ³ /h
	Nenn-Leistungsaufnahme des Ventilators	25 W ⁵⁾	18 W ⁵⁾	20 W ⁶⁾
	Schalldruckpegel bei V_{nenn} (bei 6 dB Raumdämpfung)	37 dB (A) ⁵⁾	35 dB (A) ⁵⁾	35 dB (A) ⁶⁾
	Nenn-Zykluszeit	40 s	40 s	—
Abmessungen [L x B x H in mm]		990 x 322 x 762	1150 x 980 x 225 ³⁾ /233 ⁴⁾	1150 x 611 x 203
SFP-Wert ⁵⁾		450 W/m ³ /s	324 W/m ³ /s	—
Ausführungen / Optionen		- Winddruckregelung - Stufenlose Einstellung des Volumenstroms - Stufenlose Einstellung des Wärmebereitstellungsgrades ⁹⁾		
Strömungsformen				

■ Standard

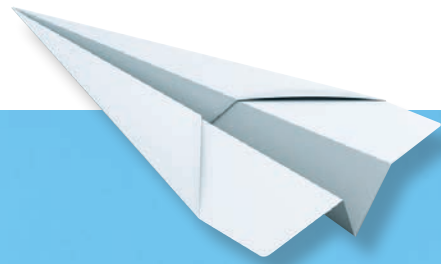
- Bei 17 °C Kaltwasservorlauftemperatur / 32 °C Ansaugtemperatur
- Bei 75 °C Warmwasservorlauftemperatur / -12 °C Ansaugtemperatur
- Abmessung für Edelstahlgitter
- Abmessung für Aluminiumgitter

5) Bei 200 m³/h Frischluft (Hybrid) bzw. 100 m³/h (Pulse)6) Bei 120 m³/h Frischluft

7) Bei 6 °C Kaltwasservorlauftemperatur / 32 °C Ansaugtemperatur

8) FVDplus

9) nicht FVD/FVDplus



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 ermitteln wir diese Daten und Fakten und sichern so Ihre Investition.

Ihre Vorteile

- **Kostenoptimiert von Anfang an:** Investitionskosten, Energieverbrauch und Betriebskosten gezielt minimieren
- **Risiken** bei der Realisierung minimieren
- **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 Simulationsstools** zur Optimierung Ihres Projekts.

Unsere Leistungen

- **Realistische Raumströmungsversuche** in verschiedenen Maßstäben (Modellversuche oder Maßstab 1:1)
- **Messung der thermischen Behaglichkeit, Bewertung des Raumklimas** im Laborversuch und vor Ort
- **Bewertung und Optimierung von bestehenden Lüftungssystemen** und -geräten
- Bewertung und **Visualisierung von Luftströmungen, Wärmeströmen, Lüftungseffizienz** u. a. durch CFD Simulationen
- Akustische und aerodynamische Untersuchungen zur **Beurteilung von Lärm, Schallpegel, Volumenstrom und Druckverlusten**
- **Vergleichsstudien unterschiedlicher Raumklimasysteme** bezüglich Investitions-, Betriebs- und Lebenszykluskosten



Hallraum



Labor



**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
Tel.: +49 (711) 8201-0
Fax: +49 (711) 8201-720
E-Mail: 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
E-Mail: info@LTG-INC.net
www.LTG-INC.net