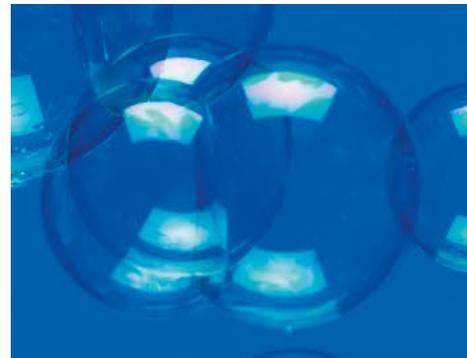
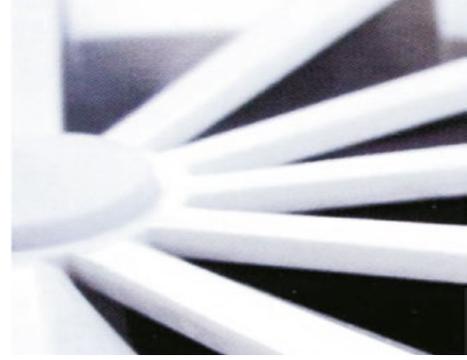
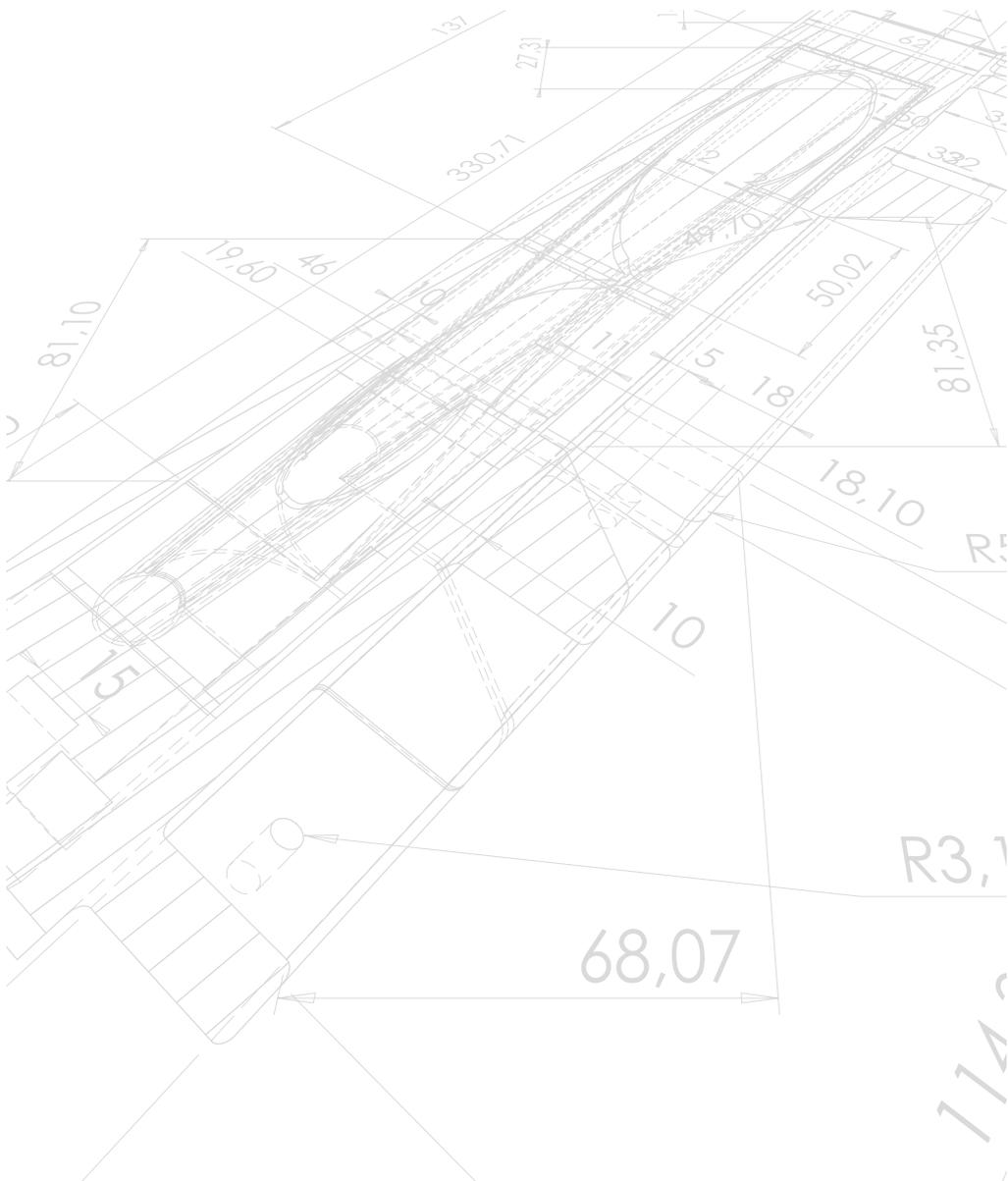


kurz



luftführungssysteme

Luftführungskomponenten Produktübersicht



... Luftführungskomponenten

Inhalt	Seite
Turbulente Mischlüftung	3
Deckenauslässe	4
Wandauslässe	9
Bodenauslässe	13
Quelllüftung	15
Deckenauslässe	16
Wandauslässe	17
Bodenauslässe	19
Mikroklima	21
Verdrängungsströmung	25
Um- und Abluftkomponenten	29

Funktionsweise

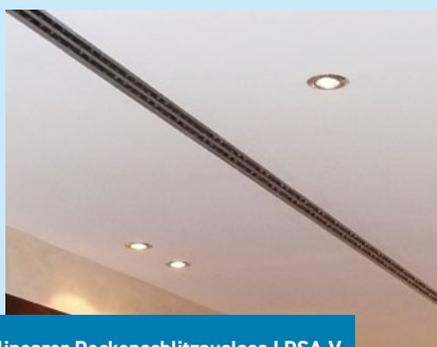
Hochinduktive Freistrahlen induzieren nach verlassen des Luftauslasses Raumluft. Dadurch wird die Geschwindigkeit der Zuluftstrahlen abgebaut und Zu- und Raumlufttemperatur gleichen sich an. Beim Eintritt in den Aufenthaltsbereich entsteht eine instationäre, dreidimensionale „diffuse“ Raumluftströmung. Vorteil dieser ist dass im Gegensatz zu der tangentialen Raumluftströmung keine Raumluftwalzen erzeugt werden und sich lediglich ein sehr geringer Temperaturgradient einstellt. Dadurch kann die Einhaltung der thermischen Behaglichkeitskategorien gemäß EN ISO 7730 gewährleistet werden.

Vorteile

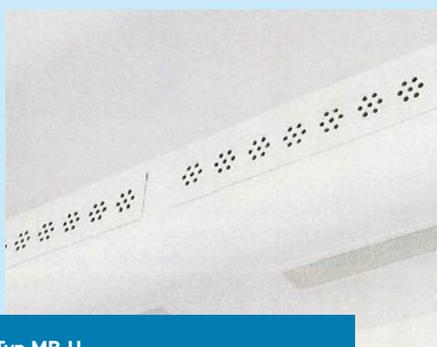
- Reduktion der erforderlichen Luftmenge gegenüber tangentialen Luftführungssystemen
- Kleinere raumlufttechnische Anlage aufgrund der reduzierten Luftmenge erforderlich
- Großes Einsparungspotenzial bei Betriebs- und Investitionskosten
- Hoher Komfort durch Einhaltung der thermischen Behaglichkeitskategorien



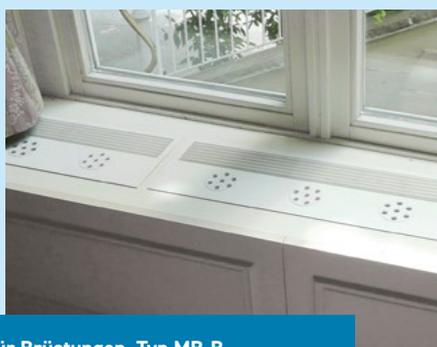
SlowBreeze, Typ KER



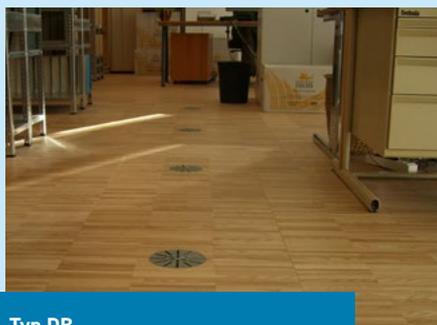
verstellbarer linearer Deckenschlitzauslass LDSA-V



MultiBreeze, Typ MB-U



MultiBreeze für Brüstungen, Typ MB-B



DoubleBreeze, Typ DB

Deckenauslässe

1.1.1.1.1.a nicht verstellbarer SlowBreeze, Typ SB-N-KER



aus Kunststoff, für deckenebene oder freihängende Installation

Volumenstrombereich: 40 - 700m³/h
Nenngröße: DN100 - DN315
Ausblashöhe: 2,2 - 4,5m

nicht verstellbarer SlowBreeze

Merkmale:

- Dralldurchlass aus Kunststoff
- standardmäßig eingefärbt ähnlich RAL9010
- optional Lackierung nach RAL ... möglich
- radiale, horizontale Strahlausbreitung
- mit runder Sichtfläche
- niedrige Bauhöhe
- Anschluss mittels Übergangsstück oder Anschlusskasten an flexibles Rohr oder Wickelfalzrohr
- einfache Montage mittels Mittenbefestigungsschraube vom Raum
- als Abluftdurchlass einsetzbar
- optional mit Lochblechabdeckung ausgeführt

1.1.1.1.1.b nicht verstellbarer SlowBreeze, Typ SB-N-MER



aus Metall, für deckenebene oder freihängende Installation

Volumenstrombereich: 40 - 330m³/h
Nenngröße: DN100 - DN200
Ausblashöhe: 2,2 - 4,0m

nicht verstellbarer SlowBreeze

Merkmale:

- Dralldurchlass aus Stahlblech, verzinkt
- standardmäßig beschichtet ähnlich RAL9010
- andere Farbe auf Anfrage
- radiale, horizontale Strahlausbreitung
- mit runder Sichtfläche
- niedrige Bauhöhe
- Anschluss mittels Übergangsstück oder Anschlusskasten an flexibles Rohr oder Wickelfalzrohr
- einfache Montage mittels Mittenbefestigungsschraube vom Raum
- als Abluftdurchlass lieferbar
- optional mit Lochblechabdeckung ausgeführt

1.1.1.1.1.c nicht verstellbarer SlowBreeze, Typ SB-N-MHR



aus Metall, für deckenebene oder freihängende Installation

Volumenstrombereich: 40 - 680m³/h
Nenngröße: DN125 - DN315
Ausblashöhe: 2,2 - 4,5m

nicht verstellbarer SlowBreeze

Merkmale:

- Dralldurchlass aus Stahlblech, verzinkt
- standardmäßig beschichtet ähnlich RAL9010
- andere Farbe auf Anfrage
- radiale, horizontale Strahlausbreitung
- mit runder oder quadratischer Sichtfläche
- Anschluss mittels Übergangsstück oder Anschlusskasten an flexibles Rohr oder Wickelfalzrohr
- einfache Montage mittels Mittenbefestigungsschraube vom Raum
- als Abluftdurchlass lieferbar
- optional mit Lochblechabdeckung ausgeführt

1.1.1.1.1.d nicht verstellbarer SlowBreeze, Typ SB-N-MHS



aus Metall, für deckenebene oder freihängende Installation

Volumenstrombereich: 40 - 680m³/h
Nenngröße: DN125 - DN315
Ausblashöhe: 2,2 - 4,5m

nicht verstellbarer SlowBreeze

Merkmale:

- Dralldurchlass aus Stahlblech, verzinkt
- standardmäßig beschichtet ähnlich RAL9010
- andere Farbe auf Anfrage
- radiale, horizontale Strahlausbreitung
- mit runder Sichtfläche
- Anschluss mittels Übergangsstück oder Anschlusskasten an flexibles Rohr oder Wickelfalzrohr
- einfache Montage mittels Mittenbefestigungsschraube vom Raum
- als Abluftdurchlass lieferbar
- optional mit Lochblechabdeckung ausgeführt

1.1.1.1.2. verstellbarer SlowBreeze, Typ SB-V-ST



für deckenebene oder freihängende Installation in hohen Hallen, besonders geeignet bei großen thermischen Raumschwankungen

Volumenstrombereich: 450 - 11000m³/h
Nenngröße: DN315 bis DN710
Ausblashöhe: 3 - 15m

verstellbarer SlowBreeze

Merkmale:

- Ausblasrichtung stufenlos verstellbar von horizontal bis vertikal, manuell oder mit elektrischem Stellmotor
- Radiale Strahlausbreitung
- Verkürzung der Aufheizzeit bei vertikaler Ausblasrichtung
- Anschluss an Wickelfalzrohr oder Anschlusskasten
- bei hohen akustischen Anforderungen mit rundem Einlauf lieferbar

1.1.1.1.3. verstellbarer linearer Deckenschlitzauslass, Typ LDSA-V



für deckenebene oder freihängende Installation, manuelle Verstellung der Ausblasrichtung möglich

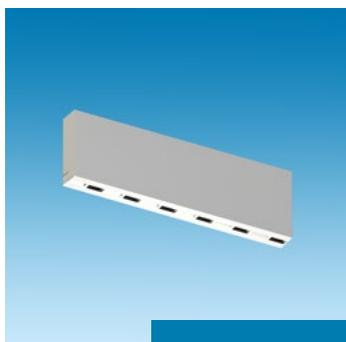
Volumenstrombereich: 10 - 650m³/h*m
Elementbreite: 15, 28 oder 44mm
Standardlängen: 1050, 1200, 1350 oder 1500 mm
Ausblashöhe: 2,5 - 5m

verstellbarer linearer Deckenschlitzauslass

Merkmale:

- Deckenunabhängige, stabile, wechselseitige oder einseitige Einzelstrahlen
- Verstellbare Ausblasrichtung von horizontal bis nahezu vertikal
- Type V-15 - Elementbreite 15mm, 1-reihig
- Type V-28 - Elementbreite 28mm pro Reihe; auch 2-, 3-, oder 4-reihig lieferbar
- Type V-44 - Elementbreite 44mm pro Reihe; auch 2-, 3-, oder 4-reihig lieferbar
- mit Anschlusskasten und rundem Anschlussstutzen
- Blindelemente und Eckprofile lieferbar
- als Abluftdurchlass lieferbar

1.1.1.1.4. nicht verstellbarer linearer Deckenschlitzauslass, Typ LDSA-N



für deckenebene Installation

Volumenstrombereich: 100 - 300m³/h*m
Standardlängen: 1, 1,2 und 1,6m
Ausblashöhe: 4-7m

Deckenschlitzauslass

Merkmale:

- deckenunabhängige, wechselseitige Einzelstrahlen
- optional mit Volumenstromdrossel, wahlweise Betätigung am Anschlussstutzen oder vom Raum

1.1.1.1.5. Deckenstrahlauslass, Typ DSA



für deckenebene Installation

Volumenstrombereich: 20 - 100m³/h*m
Standardlängen: 1, 1,2 und 1,6m
Ausblashöhe: 2,5 - 3,5m

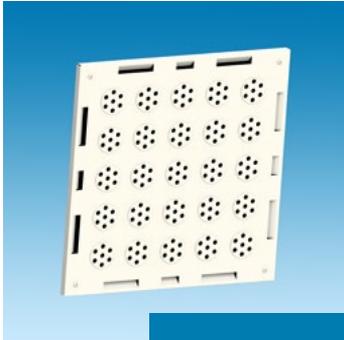
Deckenstrahlauslass

Merkmale:

- einseitig austretende hochturbulente Einzelstrahlen mit großer Induktionswirkung
- Ausblasgeschwindigkeit in Abhängigkeit der Raumtiefe für optimale Wurfweite wählbar
- niedriger Schalleistungspegel
- optional mit Volumenstromdrossel, wahlweise Betätigung am Anschlussstutzen oder vom Raum

... Luftführungskomponenten

1.1.1.1.6. Multiplexauslass, Typ MPA



für deckenebene oder freihängende Installation

Volumenstrombereich: 300 - 500m³/h
Nenngröße: DN600, DN625
Ausblashöhe: 2,5 - 4,5m

Multiplexauslass

Merkmale:

- radiale horizontale Strahlausbreitung mit hohem Komfort
- mit quadratischer Sichtfläche
- Zuluftaustritt durch Strahlbündelelement und seitliche Flachstelldüsen
- Strahlaufächerung durch Drehen der Strahlbündelelemente einstellbar

1.1.1.1.7. Linearer SlowBreeze, Typ SB-L



für deckenebene oder freihängende Installation

Volumenstrombereich: 40 - 950m³/h*m
Nenngröße: DN100 - DN 355
Ausblashöhe: 2,2 - 4,5m

Linearer SlowBreeze

Merkmale:

- radiale, horizontale Strahlausbreitung
- Anschluss mittels Anschlusskasten
- einfache Schraubbefestigung von unten
- optional mit Lochblechabdeckung verfügbar

1.1.1.1.8. PerfoBreeze, Typ PB



in eckiger Bauform erhältlich

Volumenstrombereich: 40 - 860 m³/h
Baugrößen: eckig: 250 - 625mm;
Ausblashöhe: 2,5 bis 4,5m

PerfoBreeze

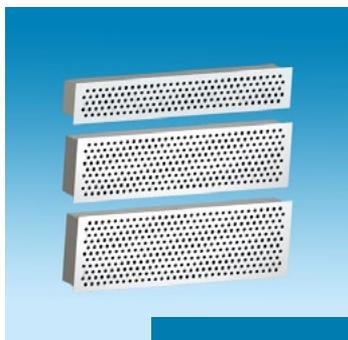
Merkmale:

- hoher thermischer Komfort durch diffuse Raumluftströmung
- radiale horizontal Strahlausbreitung
- stark reduzierte Deckenverschmutzung
- als Ablufteinlass einsetzbar
- geringer Schallleistungspegel und Druckverlust
- optionale Abdeckungen zur Beeinflussung der Ausblasrichtung und Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten
- Anschlusskasten optional mit Volumenstromdrossel, Verstellung am Anschlussstutzen
- Luftdurchlasselement und Anschlusselement aus verzinktem Stahlblech, sichtbare Teile ähnlich RAL ..

••• Luftführungskomponenten

Wandauslässe

1.1.1.2.1.a MultiBreeze, Typ MB-G



Mit optisch gelochter, nicht luftführender Frontplatte, für die Installation in Wänden von Büroräumen, Besprechungszimmern, Hotelzimmern und ähnlichen Bereichen

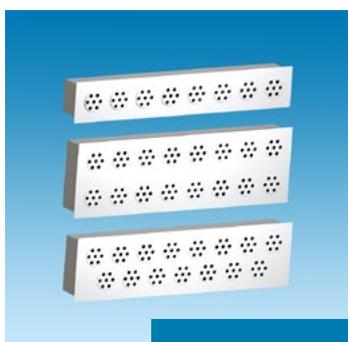
Volumenstrombereich: bis 200m³/h
Nennlänge: 600, 800 und 1000mm
Höhe des Luftdurchlasses: 140, 220, 260mm
Ausblashöhe: 2,5 - 4m

MultiBreeze

Merkmale:

- Erzeugung von freien Einzelstrahlen
- Düsen Scheiben um 360° manuell drehbar
- starke Auffächerung der Zuluftstrahlen
- rascher Abbau der Strahlgeschwindigkeit und Temperaturdifferenz
- ein- oder zweireihige Anordnung der Düsen Scheiben (zweireihig: Volumenstrombereich bis 200 m³/h)
- mit Anschlusskasten für flexiblen Rohranschluss oder Einbaurahmen
- als Abluftdurchlass lieferbar

1.1.1.2.1.b MultiBreeze, Typ MB-U



Mit ungelochter, nicht luftführender Frontplatte, für die Installation in Wänden von Büroräumen, Besprechungszimmern, Hotelzimmern und ähnlichen Bereichen

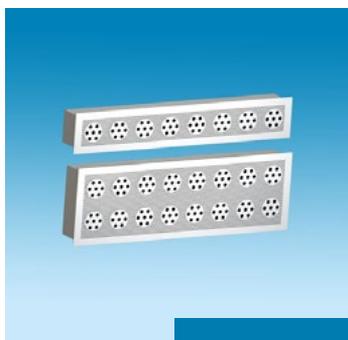
Volumenstrombereich: bis 200m³/h
Nennlänge: 600, 800 und 1000mm
Höhe des Luftdurchlasses: 140, 220, 260mm
Ausblashöhe: 2,5 - 4m

MultiBreeze

Merkmale:

- Erzeugung von freien Einzelstrahlen
- Düsen Scheiben um 360° manuell drehbar
- starke Auffächerung der Zuluftstrahlen
- rascher Abbau der Strahlgeschwindigkeit und Temperaturdifferenz
- ein- oder zweireihige Anordnung der Düsen Scheiben (zweireihig: Volumenstrombereich bis 200 m³/h)
- mit Anschlusskasten für flexiblen Rohranschluss oder Einbaurahmen
- als Abluftdurchlass lieferbar

1.1.1.2.1.c MultiBreeze, Typ MB-FH



Für hohe Luftmengen, fein oder grob gelochte luftführende Frontplatte, geeignet für die Installation in Wänden von Büroräumen, Besprechungszimmern, Hotelzimmern und ähnlichen Bereichen

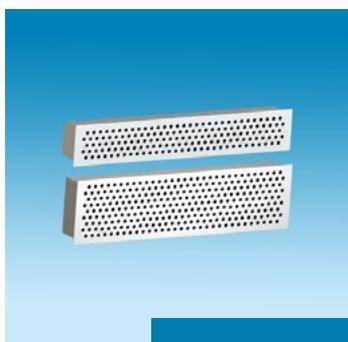
Volumenstrombereich: bis 550m³/h
Nennlänge: 600, 800 und 1000mm
Höhe des Luftdurchlasses: 176, 268mm
Ausblashöhe: 2,5 - 4m

MultiBreeze

Merkmale:

- Erzeugung von freien Einzelstrahlen
- Düsen Scheiben um 360° manuell drehbar
- Zuluftaustritt über gelochte Frontplatte und Düsen Scheiben
- starke Auffächerung der Zuluftstrahlen
- rascher Abbau der Strahlgeschwindigkeit und Temperaturdifferenz
- ein- oder zweireihige Anordnung der Düsen Scheiben (zweireihig: Volumenstrombereich bis 550 m³/h)
- mit Anschlusskasten für flexiblen Rohranschluss oder Einbaurahmen
- als Abluftdurchlass lieferbar

1.1.1.2.1.d kombinierter MultiBreeze, Typ MB-GK



Kombinierter Auslass für Zu- und Abluft für die Installation in Wänden von Büroräumen, Besprechungszimmern, Hotelzimmern und ähnlichen Bereichen

Volumenstrombereich: bis 155m³/h
Nennlänge: 600, 800 und 1000mm
Höhe des Luftdurchlasses: 140, 260mm
Ausblashöhe: 2,5 - 4m

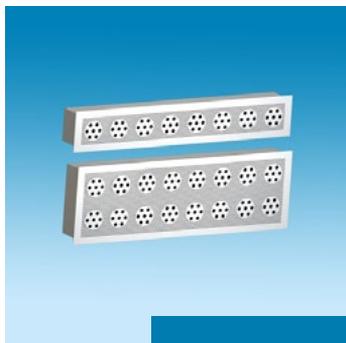
MultiBreeze

Merkmale:

- Frontplatte gelocht, mit Düsen Scheiben für die Zuluft
- starke Auffächerung der Zuluftstrahlen
- rascher Abbau der Strahlgeschwindigkeit und Temperaturdifferenz
- ein- oder zweireihige Anordnung der Düsen Scheiben (zweireihig: Volumenstrombereich bis 155 m³/h)
- mit Anschlusskasten und Anschlussstützen für Zu- und Abluft

... Luftführungskomponenten

1.1.1.2.1.e Kombiniertes MultiBreeze, Typ MB-FHK



Kombinierter Auslass für Zu- und Abluft mit hohen Luftmengen. Bestehend aus Zuluftauslass und Ablufteinlass.

Volumenstrombereich: bis 300m³/h
Nennlänge: 600, 800 und 1000mm
Höhe des Luftdurchlasses: 176 und 268mm
Ausblashöhe: 2,5 - 4m

MultiBreeze

Merkmale:

- Erzeugung von freien Einzelstrahlen
- Strahlbündelelemente um 360° manuell drehbar
- Zuluftaustritt über gelochte Frontplatte und Strahlbündelelemente
- starke Auffächerung der Zuluftstrahlen
- rascher Abbau der Strahlgeschwindigkeit und Temperaturdifferenz
- ein- oder zweireihige Anordnung der Strahlbündelelemente (zweireihig: Volumenstrombereich bis 300 m³/h
- mit Anschlusskasten für flexiblen Rohranschluss

1.1.1.2.1.f MultiBreeze für Wohnraumlüftung, Typ MB-WRL



vorwiegend im Wohnraum-, Büro- und Passivhausbereich einsetzbar

Einbauhöhe: 2,2 bis 3,5m

MultiBreeze

Merkmale:

- variabler Druckverlust mittels Festwiderständen einstellbar
- Luftmengen von 6 bis 60 m³/h pro Düsenscheibe
- wahlweise in runder oder eckiger Ausführung
- besteht aus Aluminium, integrierte Fächerscheibe aus Kunststoff
- lackiert/eingefärbt nach RAL 9010, andere Farbtöne auf Anfrage
- Anschluss mittels auf den Auslass aufgebautem Anschlussstück oder mittels Anschlusskasten

1.1.1.2.1.g MultiBreeze für Brüstungseinbau, Typ MB-B



Einbau in Fensterbrüstung oberhalb vorhandener Induktionsgeräte oder Fan-Coil-Geräte. Dient der Fassadenabschirmung im Kühl- und Heizfall und ermöglicht die Belüftung fassadennaher Arbeitsplätze

Volumenstrombereich: bis 720m³/h
Breite des Luftdurchlasses 202mm
Nennlänge: 800, 1025, 1250 und 1550 mm

MultiBreeze

Merkmale:

- Brüstungsauslass mit zweireihigem verstellbaren Induktivauslass und Fächerauslass
- Vertikalstrahlung zur Fassadenabschirmung und, bei Bedarf, zum Raum hin geneigter, stark aufgefächerter Strahl für individuelle Arbeitsplatzbelüftung
- keine thermisch unbehaglichen Raumluftwalzen
- hervorragend geeignet zum Austausch einfacher Lüftungsgitter in Fensterbrüstungen, um die Raumluftströmung zu verbessern

1.1.1.2.2 WhirlBreeze, Typ WB



Für Anbau an Wände oder Emporenbrüstungen mit annähernd horizontaler Ausblasrichtung, wenn Eindringtiefen von 4m bis 16m benötigt werden

Volumenstrombereich: 100 - 1100m³/h
Strahllänge: 4 - 16m
Nenngrößen: 30, 45 und 65mm
Ausblashöhe: 2,6 - 6m

WhirlBreeze

Merkmale:

- ebener Freistrahler, bestehend aus 5 bis 7 Einzelstrahlen, je nach Ausführung
- Ausblasrichtung annähernd horizontal
- niedriger Schall-Leistungspegel
- 3 Baugrößen für unterschiedliche Eindringtiefen
- mit kleiner Bauhöhe für niedrige Deckenhohlräume lieferbar
- mit Anschlusskasten für flexiblen Rohranschluss oder direkter Anschluss an Luftkanal

1.1.1.2.3. Linearer Wandschlitzauslass, Typ LWSA



Zum Einbau in Trockenbauwände

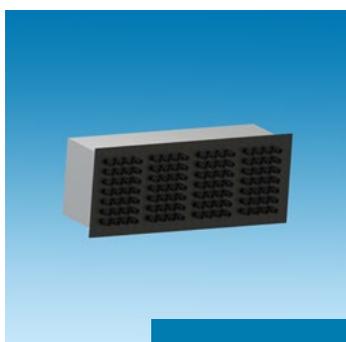
Volumenstrombereich: 60 - 240m³/h
Nennlänge: 525, 1050 und 1125mm
Ausblashöhe: 2,4 - 3,5m

linearer Wandschlitzauslass

Merkmale:

- 1- oder 2-reihig für Zuluft, Abluft oder als kombinierte Ausführung lieferbar
- Luftdurchlass-Schiene durch Steckverbindung leicht abnehmbar, dadurch leicht reinigbar
- Anschlusskasten für Einbau zwischen oder hinter Trockenbauwand
- optional mit verstellbarer Volumenstromdrossel erhältlich

1.1.1.2.4. Multidüsenauslass, Typ MD



Einbau im oberen Wandbereich, z.B. in Einkaufszentren, Eindringtiefe von 6m bis 9m

Volumenstrombereich: 15 - 2000m³/h
Strahllänge: 6 - 9m
Nennlänge: 0,8 - 1,5m
Ausblashöhe: 3 - 6m

Multidüsenauslass

Merkmale:

- Ebener Freistrahler
- Ausblasrichtung annähernd horizontal
- variable Abmessungen je nach örtlichen Anforderungen
- flexible Anordnung der Düsen
- feste Ausblasrichtung
- mit Anschlusskasten

1.1.1.2.5. Fensterschleiergerät, Typ FG



Einbau in Fensterbrüstungen oder Boden zur Erzeugung eines nach oben gerichteten Luftschleiers zur Kompensation der Wärmetransmission durch das Fenster im Kühl- oder Heizfall

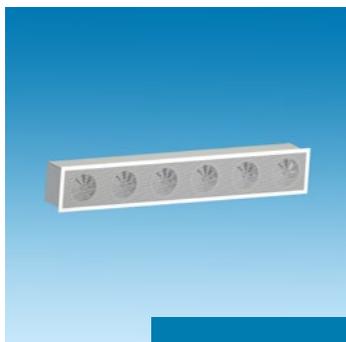
Volumenstrombereich: 30 - 90m³/h*m
Schlitzbreite: 3 - 10mm
Nennlänge: 1,0; 1,2; 1,4 und 1,6m
Eindringhöhe: 2-10m

Fensterschleiergerät

Merkmale:

- Einbau in Boden oder Fensterbrüstung, Anordnung entlang der Fassade
- Max. Abstand zur Glasscheibe 200mm
- Geringer Platzbedarf (Breite 55mm, Höhe 260 - 310mm)
- Mit Anschlusskasten für flexiblen Rohranschluss

1.1.1.2.6. MultiTwist, Typ MT



linearer Wandauslass für geringe Eindringtiefen

Volumenstrombereich: bis 500m³/h
Baugröße: 300 - 1200mm
Höhe des Luftdurchlasses: 140mm

MultiTwist

Merkmale:

- geringe Eindringtiefe, daher Montage mit geringem Abstand gegenüber einer Wand oder Deckenschürze möglich
- Montage oberhalb von abgehängten Deckensegeln möglich
- Ausführung wahlweise freihängend oder mit umlaufendem Abdeckwinkel zum Einbau in Trockenbauwände
- Frontplatte optional raumseitig demontierbar
- Ausführung wahlweise als Zuluftauslass, Ablufteinlass oder als kombinierter Luftdurchlass für Zu- und Abluft
- Abluft optional mit schallgedämmtem Überströmelement ausgeführt

... Luftführungskomponenten

1.1.1.2.7.a Schwenkbare Weitwurfdüse, Typ WWD-S



zum Einbau in Wände von rechteckigen Kanälen

Volumenstrombereich: bis 2120 m³/h
Wurfweite: bis 50m
Baugröße: DN60 - DN250

Weitwurfdüse schwenkbar

Merkmale:

- schwenkbare Ausführung zur Anpassung der Ausblasrichtung
- Verstellung der Ausblasrichtung manuell oder mittels elektrischem Stellmotor
- verschiedene Anschlussvarianten für Druckkammereinbau, Rohreinbau oder Schlauchanschluss
- sichtbare Auslassteile ähnlich RAL ...

1.1.1.2.7.b. Starre Weitwurfdüse, Typ WWD-ST



zum Einbau in Wände von Druckkammern oder rechteckigen Kanälen

Volumenstrombereich: bis 2120 m³/h
Wurfweite: bis 50m
Baugröße: DN60 - DN250

Weitwurfdüse starr

Merkmale:

- feststehende Ausführung
- verschiedene Anschlussvarianten für Druckkammereinbau, Rohreinbau oder Schlauchanschluss
- sichtbare Auslassteile ähnlich RAL ...

Bodenauslässe

1.1.1.3.1. DoubleBreeze, Typ DB



Einbau in Doppelböden, Zuluftzufuhr von unten, mit Verstelleishe zur Veränderung der Ausblascharakteristik von „Bodendrallauslass“ mit hochturbulenter Vertikalströmung zu „Bodenquellauslass“ mit turbulenzarmer, radialer Horizontalströmung

Volumenstrombereich: 20 - 50 m³/h
Nenngröße: DN150

DoubleBreeze

Merkmale:

- Arbeitsweise als Bodendrallauslass oder Bodenquellauslass
- zum Einlegen in eine Stufenbohrung oder Einbau mit Spanneinsatz in eine Durchgangsbohrung der Bodenplatte
- Drallelement und Spanneinsatz aus Kunststoff
- geeignet für Anspeisung über Druckboden oder mit Anschlusskasten für Rohranschluss
- mit Verteilkorb für gleichmäßige Luftströmung; auch mit Drosseleinrichtung für VolumenstromEinstellung

••• Luftführungskomponenten

Funktionsweise

Das Prinzip der Quelllüftung (auch Schichtenströmung genannt) basiert auf der impulsarmen Zuluftzufuhr und den natürlichen Auftriebsströmungen im Raum, die an vorhandenen Wärmequellen (Personen, Beleuchtung, elektrische Geräte) entstehen. Das Quellluftprinzip nutzt die im Raum vorhandenen Wärmequellen und dient im Normalfall zur Belüftung und Kühlung des Raumes. Heizen ist mit diesem System im Allgemeinen nicht möglich, kann jedoch durch Sonderlösungen realisiert werden.

Vorteile

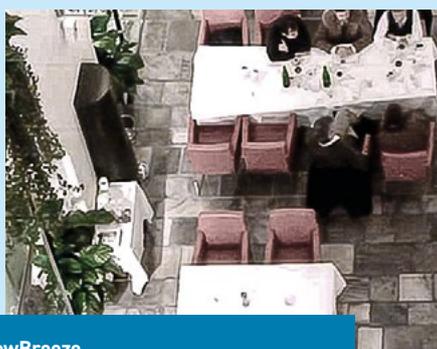
- impulsarmer Eintritt der Zuluft in den Raum mit niedrigen Geschwindigkeiten
- geringe Raumluftgeschwindigkeiten in der Aufenthaltszone
- hohe Lüftungseffektivität
- kleine Luftmengen



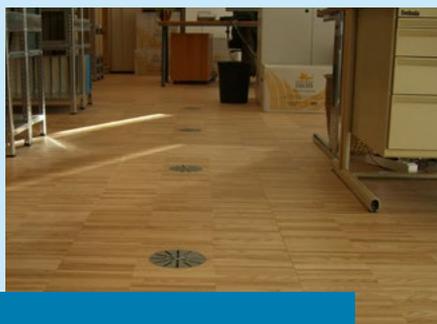
Runder LowBreeze für Wandeinbau



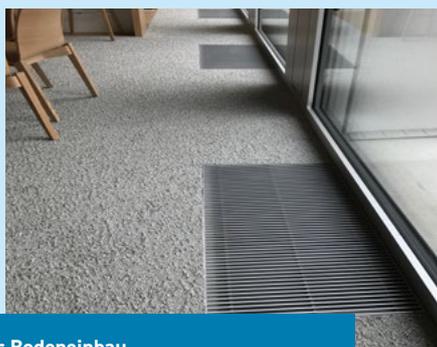
Runder LowBreeze



Halbrunder LowBreeze



DoubleBreeze



LowBreeze für Bodeneinbau

Deckenauslässe

1.1.2.1.1 LowBreeze für Deckeneinbau, Typ LB-DE



Anordnung deckeneben mit der Unterdecke oder freihängend unterhalb der Raumdecke, nicht verstellbare Ausführung

Volumenstrombereich: 170 - 500 m³/h
Ausblasgeschwindigkeit: 0,15 - 0,45 m/s
Baugröße (Quadratisch): 625mm x 625mm
Baugröße (Rechteckig): 625mm x 1250mm

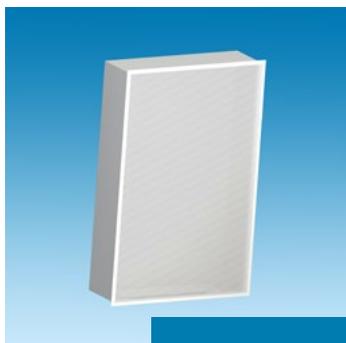
Merkmale:

- Für turbulenzarme Luftzufuhr von der Decke
- Ausblashöhe 2,5m bis 3,5m
- Vertikal nach unten gerichteter Zuluftstrahl
- deckeneben oder freihängend
- Anschluss an Zuluftleitung seitlich oder von oben

LowBreeze für Deckeneinbau

Wandauslässe

1.1.2.2.1. Rechteckiger LowBreeze, Typ LB-RE



Einbau vor einer Wand, Brüstung oder Säule auf dem Boden oder freistehend aufgestellt oder in Möbel integriert

Volumenstrombereich: bis 1600 m³/h
Ausblasgeschwindigkeit: ≤ 0,25 m/s
Erfassungsbereich: 5 - 15m
Schall-Leistungspegel: ≤ 30 dB(A)

LowBreeze für Wandeinbau

Merkmale:

- Aufstellung einzeln oder in Reihe nebeneinander
- gleichmäßige horizontale, turbulenzarme Austrittsströmung
- gut in Möbel zu integrieren
- Anschluss von oben oder unten

1.1.2.2.2. Runder LowBreeze, Typ LB-RU



Für freistehende Anordnung im Raum

Volumenstrombereich: bis 2600 m³/h
Ausblasgeschwindigkeit: ≤ 0,25 m/s
Erfassungsbereich: 5 - 15m
Schall-Leistungspegel: ≤ 35 dB(A)
Durchmesser: 250 - 630mm
Höhe: 400 - 1500mm

LowBreeze für Wandeinbau

Merkmale:

- gleichmäßige, horizontale, turbulenzarme Austrittsströmung
- Anschluss von oben oder unten

1.1.2.2.3. Halbrunder LowBreeze, Typ LB-RH



Für Wand- oder Säulenbau

Volumenstrombereich: bis 1300 m³/h
Ausblasgeschwindigkeit: ≤ 0,25m/s
Erfassungsbereich: 5 - 15m
Schall-Leistungspegel: ≤ 35 dB(A)
Durchmesser: 250 - 630mm
Höhe: 400 - 1500mm

LowBreeze für Wandeinbau

Merkmale:

- gleichmäßige, horizontale, turbulenzarme Austrittsströmung
- Anschluss von oben oder unten

1.1.2.2.4. Linearer LowBreeze für Wandeinbau, Typ LB-LW



Einbau in Raumwand (vorzugsweise der Flurwand) unterhalb der Decke

Volumenstrombereich: bis 100m³/h
Ausblasgeschwindigkeit: ≤ 0,19 m/s
Schall-Leistungspegel: ≤ 33 dB(A)
Standardlängen: 600 - 1200mm
Höhe: 180mm

LowBreeze für Wandeinbau

Merkmale:

- Einbauhöhe 2 bis 4m
- Strahlausbreitung entlang der Wand nach unten, danach Ausbreitung über dem Boden und anschließend vertikale Strömung durch den Aufenthaltsbereich bis in den Deckenbereich
- minimale Zulufttemperatur 16°C
- minimaler Anstand zur Decke 120mm
- Anschluss von hinten

1.1.2.2.5. Runder LowBreeze für Wandeinbau, Typ LB-RW



Einbau in Raumwand (vorzugsweise der Flurwand) unterhalb der Decke

Volumenstrombereich: bis 130 m³/h
Ausblasgeschwindigkeit: ≤ 1 m/s
Schall-Leistungspegel: ≤ 34 dB(A)
Außendurchmesser: 190, 220 und 260 mm
Nenndurchmesser: DN80, DN100 und DN125

Merkmale:

- Einbauhöhe 2 bis 4m
- minimale Zulufttemperatur 16°C
- minimaler Abstand zur Decke 120mm
- Anschluss von hinten

LowBreeze für Wandeinbau

1.1.2.2.6. Kombiniertes LowBreeze, Typ LB-KW



Einbau in Raumwand (vorzugsweise der Flurwand) unterhalb der Decke

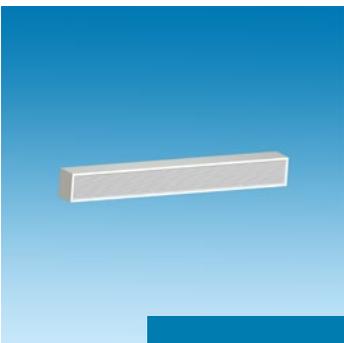
Volumenstrombereich: bis 100 m³/h*m
Ausblasgeschwindigkeit: ≤ 0,19 m/s
Schall-Leistungspegel: ≤ 32 dB(A)
Standardlängen: 600 -1000mm; Höhe 280mm
Standardlänge: 1,2m; Höhe: 310mm

Merkmale:

- Einbauhöhe 2 bis 4m
- minimaler Abstand zur Decke 120mm
- Anschluss von hinten
- kombinierte Ausführung mit Zu- und Abluft-Teil

LowBreeze für Wandeinbau

1.1.2.2.7. LowBreeze für Sockeleinbau, Typ LB-SO



Für Luftzufuhr in Räumen mit Doppelboden, Aufstellung unmittelbar im Sockelbereich auf einer Bodenöffnung

Volumenstrombereich: bis 100 m³/h*m
Erfassungsbereich: 6m
Schall-Leistungspegel: ≤ 35 dB(A)
Höhe: 100 - 150mm
Tiefe: ≤100m
Länge: 475 - 1600mm

Merkmale:

- Aufstellung einzeln oder in Reihe nebeneinander
- Ausblasrichtung horizontal

LowBreeze für Wandeinbau

Bodenauslässe

1.1.2.3.1. DoubleBreeze, Typ DB



Einbau in Doppelböden, Zuluftzufuhr von unten, mit Verstelleiche zur Veränderung der Ausblascharakteristik von „Bodendrallauslass“ mit hochturbulenter Vertikalströmung zu „Bodenquellauslass“ mit turbulenzarmer, radialer Horizontalströmung

Volumenstrombereich: 20 - 50 m³/h
Nenngröße: DN150

DoubleBreeze

Merkmale:

- Arbeitsweise als Bodendrallauslass oder Bodenquellauslass
- zum Einlegen in eine Stufenbohrung oder Einbau mit Spanneinsatz in eine Durchgangsbohrung der Bodenplatte
- Drallelement und Spanneinsatz aus Kunststoff
- geeignet für Luftanschlusssystem „Druckraum“ oder mit Anschlusskasten für Rohranschluss
- mit Verteilkorb für gleichmäßige Luftströmung; auch mit Drosseleinrichtung für VolumenstromEinstellung

1.1.2.3.2. LowBreeze, Typ LB-BK



Einbau in Doppel- bzw. Hohlraumböden. Die Vorteile gegenüber der reinen Quellströmung sind ein geringer vertikaler Temperaturgradient und niedrige Raumluftgeschwindigkeiten.

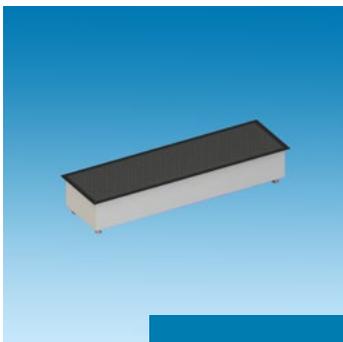
Volumenstrombereich: bis 200 m³/h
Gerätelänge: 800 - 1900mm
Gerätetiefe: 340mm
Gerätehöhe: 190mm

LowBreeze

Merkmale:

- Misch/Quellströmung nach VDI 3804
- für Doppelbodeneinbau
- Volumenstrom bis 200 m³/h, einseitig oder beidseitig abströmend
- zugfreie Raumluftströmung mit sehr geringen Luftgeschwindigkeiten in Aufenthaltsbereich
- großer Versorgungsbereich (bis 6m)

1.1.2.3.3. LowBreeze, Typ LB-BD



Einbau in Doppel- bzw. Hohlraumböden. Die Vorteile gegenüber der reinen Quellströmung sind ein geringer vertikaler Temperaturgradient und niedrige Raumluftgeschwindigkeiten.

Volumenstrombereich: bis 200m³/h

LowBreeze

Merkmale:

- Misch/Quellströmung nach VDI 3804
- für Doppelbodeneinbau
- Volumenstrom bis 200 m³/h, einseitig oder beidseitig abströmend
- zugfreie Raumluftströmung mit sehr geringen Luftgeschwindigkeiten im Aufenthaltsbereich
- großer Versorgungsbereich (bis 6m)

Funktionsweise

Mikroklimasysteme werden vorwiegend im Nahbereich von Personen situiert und können neben der Integrationsmöglichkeit in Möbel und Einrichtungsgegenständen auch in Stufen oder im Bodenbereich situiert sein. Im Allgemeinen ist der Einsatz des Mikroklimasystems stark an die baulichen Gegebenheiten gebunden und nachträgliche Änderungen oder Umbauten sind schwierig bis gar nicht möglich. Im Wesentlichen wird durch den Einsatz von Mikroklimasystemen eine hohe Lüftungseffektivität bei geringer Luftmenge erzielt. Der Einfluss punktuell im Raum vorhandener Lasten, wie z.B. Scheinwerfer oder sonstige Multimedia Einrichtungen, auf dieses System ist gering. Mikroklimasysteme können sowohl ein diffuses als auch ein Quellluftsystem erzeugen und mit Induktionsvorrichtungen ausgestattet werden.

Vorteile

- Erzeugung eines stabilen, stationären Mikroklimas
- Versorgung über einen Druckraum im Boden möglich, daher kein aufwändiges und teures Kanalsystem erforderlich
- Hohe Lüftungseffektivität
- Gute Integrationsmöglichkeiten in die Einrichtung
- Gezielte Frischluftversorgung der Person
- Einsatz vorwiegend in Versammlungsbereichen, Konzertsälen, Theater und dergleichen



LowBreeze für Stuhleinbau



Linearer LowBreeze für Stufeneinbau



Runder Lowbreeze für Stufeneinbau



Stufendrallauslass

Mikroklima

1.1.3.1. LowBreeze als Stuhlbein, Typ MST



Für die Luftführung in Versammlungsräumen mit fester Bestuhlung, Luftzufuhr aus den Stuhlreihen

Volumenstrombereich: bis 50m³/h
Nenngrößen DN100, DN127 und DN190
Schall-Leistungspegel: ≤ 16 dB(A)

LowBreeze als Stuhlbein

Merkmale:

- Für Räume mit Doppelböden/Plenum und fest installierter Bestuhlung
- Luftdurchlass im Stuhlbein integriert
- Turbulenzarme, horizontale, radiale Strahlausbreitung über dem Boden
- Sehr niedriger Schall-Leistungspegel
- geeignet für jede Stuhlausführung

1.1.3.2. Linearer LowBreeze für Stufeneinbau, Typ MLS



Für die Luftführung in Versammlungsräumen, in denen die Bestuhlung auf Stufen angeordnet ist, Luftzufuhr aus der Stufenfront, lineare und runde Bauform

Volumenstrombereich: bis 75 m³/h*m
Schall-Leistungspegel: 15 dB(A)
Länge: variabel
Tiefe: 75mm
Standardhöhe: 120mm

Linearer LowBreeze für Stufeneinbau

Merkmale:

- turbulenzarme Quellluftströmung
- Installation in Stufenfronten oder Treppenspiegeln

1.1.3.3. Runder LowBreeze für Stufeneinbau, Typ MRS



Für die Luftführung in Versammlungsräumen, in denen die Bestuhlung auf Stufen angeordnet ist, Luftzufuhr aus der Stufenfront, lineare und runde Bauform

Volumenstrombereich: DN 80: bis 35 m³/h, DN100: bis 60m³/h
Schall-Leistungspegel: 27dB(A)
Tiefe: 80mm

Runder LowBreeze für Stufeneinbau

Merkmale:

- Luftdurchlass in der Stufenfront integriert
- verstellbare Ausführung oder nicht verstellbare Ausführung
- Anschluss an Druckraum

1.1.3.4. Stufendrallauslass, Typ MSDB



Für die Luftführung in Versammlungsräumen, in denen die Bestuhlung auf Stufen angeordnet ist, Luftzufuhr aus der Stufenfront, runde Bauform, drei Ausführungen

Volumenstrombereich: bis 35m³/h
Nenngröße: DN150
Schall-Leistungspegel: bis 18 dB(A)

Stufendrallauslass

Merkmale:

- Für Versammlungsräume mit Bodenstufen, mit oder ohne fester Bestuhlung
- Luftdurchlass in der Stufenfront integriert
- turbulente, radiale Ausströmung mit intensiver Raumluft-Beimischung, dadurch rascher Abbau der Strahlgeschwindigkeit und schnellerer Temperatenausgleich
- Anschluss an Druckraum

1.1.3.5. Stufendrallauslass, Typ MSDR



Für die Luftführung in Versammlungsräumen, in denen die Bestuhlung auf Stufen angeordnet ist Luftzufuhr aus der Stufenfront, runde Bauform, drei Ausführungen

Volumenstrombereich: DN100 bis 35 m³/h
Schall-Leistungspegel: bis 18 dB(A)

Stufendrallauslass

Merkmale:

- Für Versammlungsräume mit Bodenstufen, mit oder ohne fester Bestuhlung
- Luftdurchlass in der Stufenfront integriert
- turbulente, radiale Austrittsströmung mit intensiver Raumluft-Beimischung, dadurch rascher Abbau der Strahlgeschwindigkeit und schneller Temperaturausgleich
- Einbau in Holz- oder Betonstufen
- Anschluss an Druckraum

1.1.3.6. Stufendrallauslass, Typ MSDS



Für die Luftführung in Versammlungsräumen, in denen die Bestuhlung auf Stufen angeordnet ist Luftzufuhr aus der Stufenfront, runde Bauform, drei Ausführungen

Volumenstrombereich: DN100 bis 35 m³/h
Schall-Leistungspegel: bis 18 dB(A)

Stufendrallauslass

Merkmale:

- Für Versammlungsräume mit Bodenstufen, mit oder ohne fester Bestuhlung
- Luftdurchlass in der Stufenfront integriert
- turbulente, radiale Austrittsströmung mit intensiver Raumluft-Beimischung, dadurch rascher Abbau der Strahlgeschwindigkeit und schneller Temperaturausgleich
- Einbau in Holz- oder Betonstufen
- Anschluss an Druckraum

Funktionsweise

Verdrängungsströmung kommt hauptsächlich im Industriebereich zum Einsatz und ist im Komfortbereich in äußerst seltenen Sonderfällen einzusetzen. Bei Verdrängungsluftdurchlässen wird die Zuluft mit niedrigen Geschwindigkeiten und geringem Impuls dem Raum zugeführt. Aufgrund der Vielzahl an feinen, benachbarten Zuluftstrahlen, welche durch diese Auslässe erzeugt werden, weist das Strahlbild eine deutlich geringere Induktionswirkung als das des turbulenten Mischlüftungssystems auf. Daher vermischt sich wesentlich weniger Raumluft mit der aufbereiteten Zuluft und im Raum anfallende Schadstoffe und Wärmelasten werden effektiv aus dem Aufenthaltsbereich verdrängt und in die Abluft geführt. Speziell für Räume und Hallen, in denen Schadstoffe anfallen, die entweder von Personen oder Produkten ferngehalten werden sollen, ist die turbulenzarme Verdrängungsströmung daher hervorragend geeignet. Die Schadstoffe werden aus dem Aufenthaltsbereich hin zum Abluftsystem verdrängt und dort abgesaugt, ohne dass sich die Zuluft und schadstoffbelastete Luft nennenswert vermischen.

Vorteile

- Niedrige Austrittsgeschwindigkeiten
- Geringe Turbulenz der Zuluftstrahlen
- Bündel vieler benachbarter dünner Zuluftstrahlen



Runder Verdrängungsauslass



Trapezförmiger Verdrängungsauslass



Halbtrapezförmiger Verdrängungsauslass



Rechteckiger Verdrängungsauslass



Radialer Verdrängungsauslass

Verdrängungsströmung

1.1.4.1 Runder Verdrängungsauslass, Typ VRU



Geeignet für Räume, in denen die Zuluft punktwise auszublasen ist und zwar in ca. 3m Höhe oder direkt über dem Boden

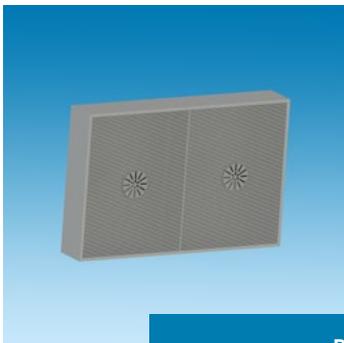
Volumenstrombereich: bis 10000 m³/h
Nenngrößen: DN250 - DN 630
Primäre Eindringtiefe: bis 14m
Versorgungstiefe: bis 20m

Runder Verdrängungsauslass

Merkmale:

- turbulenzarme Verdrängungsströmung
- Anordnung in ca. 3m Höhe oder auf dem Boden
- radiale Ausblasrichtung
- stufenlose Veränderung der Ausblasrichtung von annähernd horizontal bis vertikal nach unten
- Verstellung manuell, mit Stellmotor oder mit thermischer Steuereinrichtung
- gut geeignet für Kühl- und Heizbetrieb
- Anschluss an Rohre nach DIN 14145

1.1.4.2. Rechteckiger Verdrängungsauslass, Typ VRE



Geeignet für Räume mit hohen spezifischen Wärmelasten bzw. mit leichten Schadstoffen

Volumenstrombereich: bis 2500m³/h
Baulänge: 1 - 2,5m
Bautiefe: 350mm
Bauhöhe: 765 und 1150mm
Erfassungsbereich: bis 20m

Rechteckiger Verdrängungsauslass

Merkmale:

- turbulenzarme Verdrängungsströmung
- Aufstellung auf oder unmittelbar über dem Boden
- verstellbare Ausführung oder nicht verstellbare Ausführung
- Ausblasrichtung horizontal, bei verstellbarer Ausführung im Heizfall zum Boden hin gerichtet
- flache Bauform
- rechteckiger Anschlussstutzen, oben angeordnet

1.1.4.3. Trapezförmiger Verdrängungsauslass, Typ VTR



für Betriebe mit staub-, aerosol-, oder faserhaltiger Luft und ständigem Kühlfall

Volumenstrombereich: 300 - 2500 m³/(h*m)
Breite: 140, 290 und 500mm
Länge: 800 - 1800mm
Erfassungsbereich der Zuluftstrahlen: 4 - 8m

Trapezförmiger Verdrängungsauslass

Merkmale:

- turbulenzarme Verdrängungsströmung
- Installation unmittelbar unterhalb der Zuluftkanäle, in der Regel mehrere in Reihe hintereinander
- schirmförmige Ausblasrichtung von horizontal über schräg bis vertikal nach unten
- für Einsatzfälle mit ständigem Kühlfall
- in einseitig abgedeckter Ausführung unmittelbar vor einer Wand installierbar
- Austrittsfläche zur leichten Reinigung ausklappbar
- Ausblashöhe 3 - 4m

1.1.4.4. Halbtapezförmiger Verdrängungsauslass, Typ VTM



für Betriebe mit staub-, areosol- oder faserhaltiger Luft und ständigem Kühlfall

Volumenstrombereich: 250 - 1500m³/(h*m)
Breite: 250 und 500mm
Länge: 1200, 1500 und 1800 mm
Erfassungsbereich der Zuluftstrahlen: 2 - 3m

Halbtapezförmiger Verdrängungsauslass

Merkmale:

- turbulenzarme Verdrängungsströmung
- Installation entlang einer Wand oder Säulenreihe, Zulufteinspeisung durch Anschlussstutzen oberhalb oder hinten, eckig oder rund
- für Einsatzfälle mit ständigem Kühlfall
- Ausblasrichtung von horizontal bis vertikal nach unten
- Ausblashöhe 3 - 4m

1.1.4.5. Schwenkbarer Verdrängungsauslass, Typ VSW



für Betriebe mit staub-, aerosol-, oder faserhaltiger Luft, Ausblaswinkel zwischen Kühl- und Heizfall verstellbar

Volumenstrombereich: 800 - 1800m³/(h*m)
Nennlängen: 1200, 1600, 2000, 2400mm
Ausblashöhe: 3 bis 5m
Versorgungstiefe: bis 20m

Schwenkbarer Verdrängungsauslass

Merkmale:

- Turbulenzarme Verdrängungsströmung
- Hohe Luftqualität im Aufenthaltsbereich
- Anordnung in 3 - 5m Höhe über dem Aufenthaltsbereich
- Stufenlose Verstellung der Ausblasrichtung durch schwenkbares Luftausblaselement, daher gut geeignet für Kühl- und Heizbetrieb
- Verstellung manuell oder mit Stellmotor
- Montage an Rechteckskanälen

1.1.4.6. Radialer Verdrängungsauslass, Typ VRAV



für Betriebe, in denen die Zuluft turbulenzarm 4 - 8m nach unten geblasen werden soll

Volumenstrombereich: bis 10000 m³/h
Nenngrößen: DN250 - DN630
Primäre Eindringtiefe: bis 14m
Versorgungstiefe: bis 20m

Radialer Verdrängungsauslass

Merkmale:

- turbulenzarme Verdrängungsströmung
- senkrecht nach unten gerichteter Zuluftstrahl, dadurch effektive Frischluftzufuhr
- Ausblashöhe 4 - 8m
- Luftvolumenstrombereich von 1000 bis 8000m³/h
- Strahleindringtiefe der Ausblashöhe und dem Wärmeaufkommen anpassbar
- Verstellung manuell oder mit Stellmotor
- max. Temperaturdifferenz zwischen Zu- und Raumluft -6K im Kühlfall und +10K im Heizfall
- Herstellungsmaterial; Rundkörper: Aluminium; Lochblech: Stahl, verzinkt

1.1.4.7. Schiessplatzauslass, Typ VSP



Luftauslasswand für die Zuluft einbringung in Raumschießanlagen

Volumenstrombereich: abhängig von Raumquerschnitt und Schadstoffaufkommen
Ausblasgeschwindigkeit: 0,25 - 0,35m/s
Erfassungsbereich: gesamter Raumquerschnitt/Raumlänge

Schiessplatzauslass

Merkmale:

- Atembereich des Schützen frei von gesundheitsschädigenden Stoffen
- hoher thermischer Komfort durch zugfreie Zuluft einbringung
- Luftführung ohne Einfluss auf die Ballistik
- einfache und schnelle Montage vor Ort
- Integration von Fenstern und Türen für die Schützenaufsicht
- stabile Kolbenströmung auch bei Temperaturdifferenzen zwischen Zuluft und Raumluft bis ±4K
- individuelle Ausführung abgestimmt auf die baulichen Gegebenheiten
- robuste Pulverlackierung mit freier Farbwahl

Funktionsweise Umluft

Um Energiekosten so gering wie möglich halten zu können, kann ein Teil der Raumluft mit einem Anteil an Frischluft als Umluft wieder dem Raum zugeführt werden.

Es muss jedoch darauf geachtet werden, dass die Raumluft weder mit Schadstoffen noch mit Schmutzpartikeln behaftet ist.

Funktionsweise Abluft

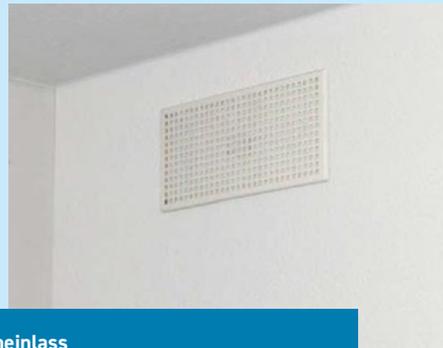
Ist die Raumluft „verbraucht“, mit Schadstoffen und/oder mit Schmutzpartikeln behaftet, muss diese aus dem Raum geführt werden.

Die Abluftführung spielt im Komfortbereich beim Einsatz eines turbulenten Mischlüftungssystems eine eher untergeordnete Rolle.

Beim Einsatz eines Quelllüftungssystems im Komfortbereich oder einer Verdrängungsströmungssystem, vorwiegend im Industriebereich, spielt die Abluftführung hingegen eine wesentlich Rolle und hat einen großen Einfluss auf die des gesamten raumluftechnischen Systems.



Überströmer



Wand/Deckeneinlass



Abluftdom für Rohreinbau



Abluftdom für Rasterdecke



SlowBreeze für Umluft

... Luftführungskomponenten

Um- und Abluft

1.1.5.1.1. Abluftdom, Typ AD



zum Einbau in Zwischendecke mit und ohne Anschlusskasten

Volumenstrom: 250 - 1300 m³/h
Baugröße: 600x600/625x625

Abluftdom

Merkmale:

- bestehend aus verzinktem Stahlblech mit Rahmen, lackiert nach RAL 9010, optional erhaltlich nach RAL ...
- optisch ansprechende Form durch offene Ansaugfläche
- einheitliche Sichtfläche für alle Typen
- optional mit Anschlusskasten für Einzelanschluss lieferbar

1.1.5.2.1. Luft-Überströmelement, Typ UE



Zum flächenbündigen Einbau in Trockenbauwände mit Wanddicken 100 und 125mm

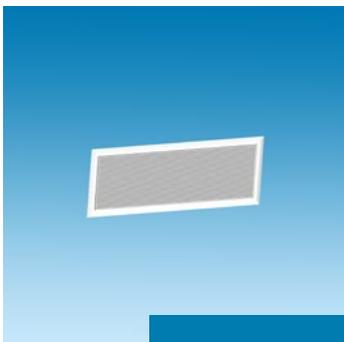
Volumenstrom: bis 190 m³/h
Nennlänge: 500mm, 1000mm
Höhe: 400mm

Luft-Überströmelement

Merkmale:

- mit integriertem Telefonieschalldämpfer zur Reduzierung der Schallübertragung von Raum zu Raum
- hohes Schallabsorptionsvermögen bei geringem Druckverlust
- optional kann die Wandöffnung mit einer dekorativen Frontplatte abgedeckt werden
- einfache Montage

1.1.5.2.2. Wand/Deckeneinlass rechteckig, Typ WDE-RE

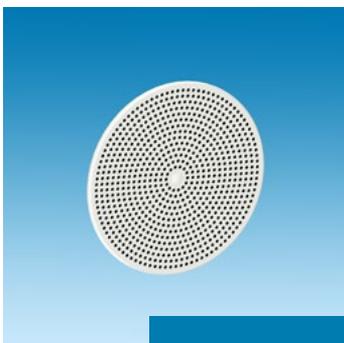


Wand/Deckeneinlass rechteckig

Merkmale:

- abgerundeter Aluminiumflachrahmen
- von vorne demontierbares Lochblech
- integriertes Luftleitelement

1.1.5.2.3. Wand/Deckeneinlass rund, Typ WDE-RU



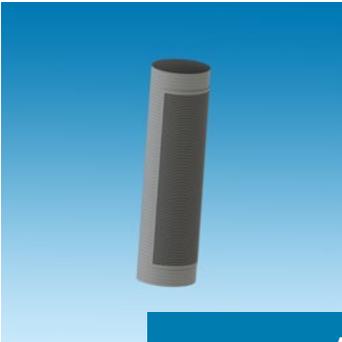
Wand/Deckeneinlass rund

Merkmale:

- abgerundeter Aluminiumflachrahmen
- von vorne demontierbares Lochblech
- integriertes Luftleitelement

Um- und Abluft

1.1.5.2.4. Abluftelement, Typ AR



Länge: bis 2,5m
Einbaugröße: ab DN125

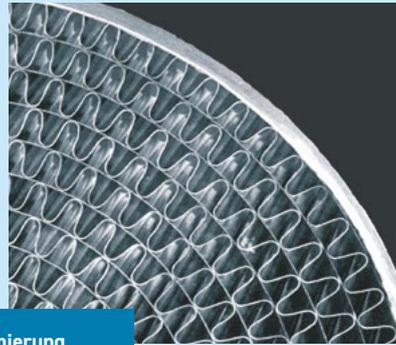
Abluftelement für Rundrohreinbau

Merkmale:

- optional vandalismussichere Ausführung
- Material: Stahlblech, sichtbare Teile ähnlich RAL...
- verschiedene Lochbilder möglich



Luftführungssysteme



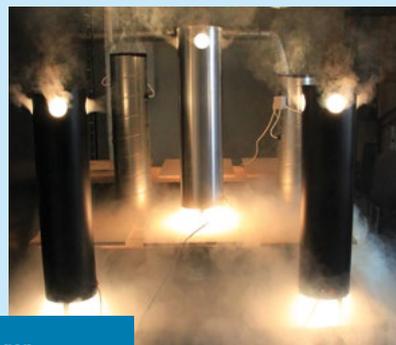
Anlagenoptimierung



Systemkomponenten



Systemlieferung



Dienstleistungen

kurz

luftführungssysteme

Kurz Luftführungssysteme GmbH

A-2700 Wiener Neustadt,
Johann-Giefing-Straße 8-10

T +43 (0) 2622 / 266 38

F +43 (0) 2622 / 266 38 - 40

E office@kurz.co.at

I www.kurz.co.at

Unser Programm