

Zeit zum Atmen

Dezentrales Lüftungsgerät Typ FVPpulse-D System *PulseVentilation*



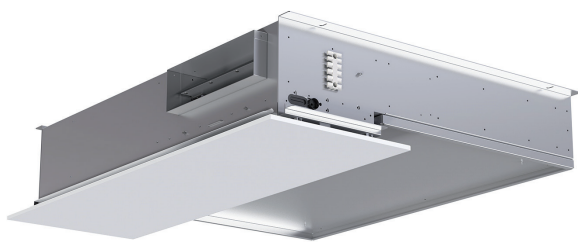
Einfach natürlich be- und entlüften mit nur einem Ventilator und einer Fassadenöffnung. Ideal für Sanierungen oder energieeffiziente Neubauten.

pulse
ventilation



ATION BW
INNOV 2017

- **Instationäre Strömung:** Klimatisierung mit hoher Lüftungseffektivität und thermischer Behaglichkeit durch Impulslüftung
- **Wirtschaftliche Lösung** durch niedrige Investitions- und Betriebskosten
- **Nahezu unsichtbar:** ideal bei bodentiefer Verglasung und fehlendem Doppelboden
- **Nur eine Fassadenöffnung,** einfachste bauliche Integration ohne Strömungskurzschluss
- **Großer Nutzflächengewinn** durch Entfall von Klimazentrale, Schächten und Kanalsystem
- **Connected Intelligence:** dezentrale Regelintelligenz für kostengünstige, flexible Automatisierung



Energieeffizienz



Wirtschaftlichkeit



Konform zu Okodesign/EnEV



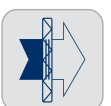
Heizen



Kühlen



Entfeuchten



Filtern



Wärmerückgewinnung



Connected Intelligence

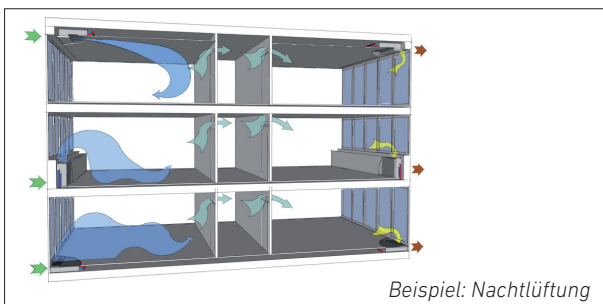
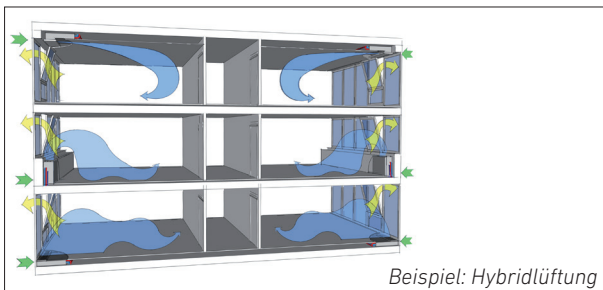
Zum Klimatisieren von Räumen direkt über die Fassade, inklusive hocheffizienter Wärmerückgewinnung.

Funktionsweise

Die Außenluft wird von dem Gerät zyklisch angesaugt (EIN-Atmen) und die Abluft auf demselben Weg wieder ausgeblasen (AUS-Atmen). Ein Klappensystem steuert dabei die Luftichtung. Dadurch sind nur ein Ventilator und eine Außenluftöffnung in der Fassade notwendig. Da die Luftförderung nicht zeitgleich erfolgt, kommt es zu keinen Kurzschlussströmungen.

Die instationäre Betriebsweise bewirkt eine hochinduktive, pulsierende Raumströmung. Dies führt zu einer guten Vermischung der Zuluft mit der Raumluft und einem raschen Abbau von Temperaturdifferenzen und Strömungsgeschwindigkeiten.

Lüftungskonzepte



Merkmale

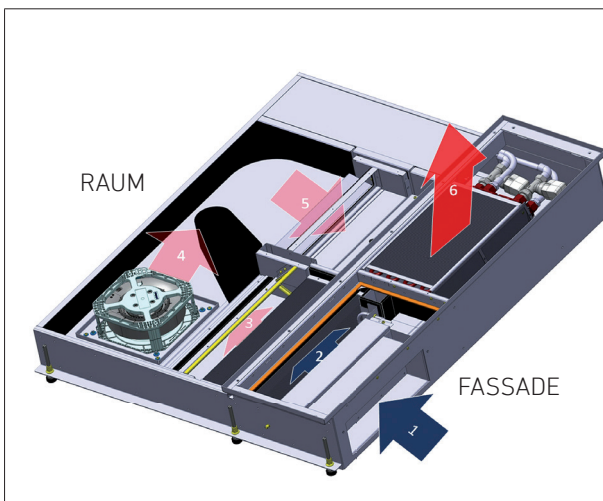
- **Hocheffiziente instationäre Wärmerückgewinnung** bis zu 90%.
- **Innovative Lüftungskonzepte umsetzbar:**
Hybride Lüftung: An heißen Tagen kann auf reinen Zuluftbetrieb umgeschaltet werden. Dann werden bei gleichbleibender Akustik Zuluftvolumenstrom und Kühlleistung nahezu verdoppelt. Die Abluft entweicht über gekippte Fenster. Nachtlüftung: Durch Einsatz der Geräte im reinen Zu-/Abluftbetrieb lässt sich Nachtlüftung einfach realisieren. Bedarflüftung: CO₂-Schalter oder Präsenzmelder registrieren einen Lüftungsbedarf. Die zugeordneten Geräte fangen an zu atmen.
- **Weitere Varianten** für Einbau in Brüstung (-V) und Doppelboden (-B)

Produktdaten

		FVPpulse-D
Kondensierender Betrieb		■
Volumenstrom	[m ³ /h]	bis 260
Max. Kühlleistung ¹⁾	[W]	830
Max. Heizleistung ²⁾	[W]	2105
Rückwärmszahl ³⁾	[%]	> 80
Elektr. Leistungsaufnahme ⁴⁾	[W]	12...40
Schallpegel L_{pA} ⁴⁾	[dB(A)]	21...37
Länge x Breite x Höhe Prallplatte (im Raum)	[mm]	1204 x 1018 x 266 1204 x 404

- Standard
 - 1) 32 °C Außentemp., 6 °C Vorlauftemp. (kondensierend)
 - 2) -12 °C Außentemp., 50 °C Vorlauftemp.
 - 3) abhängig von der Zykluszeit und der Luftmenge
 - 4) bei 8 dB Raumdämpfung und 60...120 m³/h Außenluftvolumenstrom

Beispiel: EIN-Atmen Winterfall (Zuluftbetrieb, Typ FVPpulse-B)



Der Wärmerückgewinner ist vom AUS-Atmen noch warm. Nun startet der EIN-Atmen Zyklus, dabei wird die Außenluft über die Fassadenöffnung und den Zuluftfilter angesaugt.

1. Die Außenluft durchströmt den Wärmerückgewinner und wird dabei erwärmt.
2. Durch die Klappe gelangt die Luft in den Ansaugraum des Ventilators (untere Ebene).
3. Der EC-Ventilator fördert die Luft vom Ansaugraum (untere Ebene) zum Druckraum (obere Ebene).
4. Die Zuluft strömt am Schalldämpfer vorbei.
5. Die Zuluft strömt auf der oberen Ebene durch die Klappe in den Zuluftkanal.
6. Nach dem Zuluftkanal wird die Luft durch den Wärmeübertrager gekühlt oder geheizt und über einen Zuluftdurchlass ausgeblasen.

Strömungsumkehr durch Umschaltung der Klappe.