

EINZELRAUMLÜFTUNG

Frische Luft in Innenräume, Büros, Schulungsräume von EXTRAVENT.ch

Kompakte dezentrale Lüftungsgeräte in vertikaler oder horizontaler Ausführung

mit Zu- und Abluftventilatoren, Wärmerückgewinnung und Temperaturregulierung

Mit Zuluft - Feinstaubfilter in höchster Qualität, optional mit Aktivkohlefilter

Hohe Energieeinsparung, einfache Montage, wartungsarm im Unterhalt

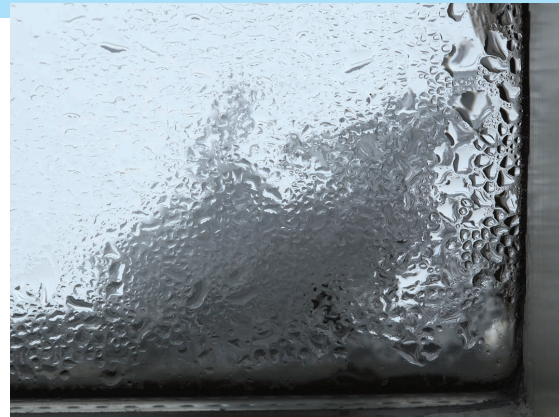
Leiser Betrieb, hoher Schutz vor Außenlärm

PROBLEM NR. 1: SCHLECHTE LUFTQUALITÄT

Unzureichende Belüftung in Schulgebäuden, Büros und Konferenzräumen führt zu schlechter Luftqualität, folglich zu hoher Luftfeuchtigkeit, erhöhter CO₂-Konzentration und Sauerstoffmangel. Das verursacht trockene und gereizte Augenschleimhaut, schlechte Konzentration und Müdigkeit.

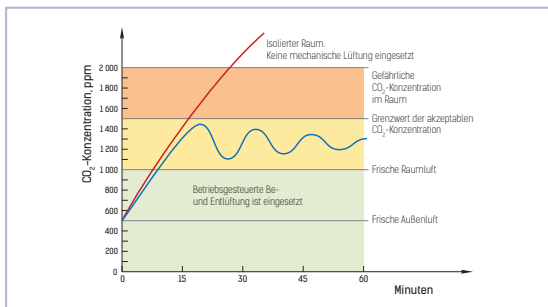
Es wurde nachgewiesen, dass schlechte Luftqualität die Arbeitsfähigkeit erwachsener Menschen um 5-10 % reduziert. Kinder sind um so mehr betroffen. Schlechte Luftqualität kann die Lernleistung von Kindern beeinträchtigen.

Übliche Lüftungslösungen wie Fensteröffnung bringen nur einen kurzzeitigen Effekt und bringen auch Wärmeverluste mit sich. Sehr oft die Räume, die periodisch durch Fensteröffnung belüftet werden, haben eine CO₂-Konzentration, die mehrfach maximal zugelassene Konzentration übersteigt. Im Gegensatz hierzu sorgt Einzelraumlüftung für eine stabile Luftqualität in Klassenzimmern und hält die eingestellte Raumtemperatur konstant.



PROBLEM NR. 2 WÄRMEVERLUSTE

Eine Reduzierung der Heizkosten ist eines der Hauptziele für die Altbausanierung in Schulgebäuden und anderen öffentlichen Gebäuden. Moderne Fenster und Türen können das Problem teilweise lösen. Dank einer hohen Dichtheit verhindern sie einen unkontrollierten, kalten Luftstrom in den Raum und minimieren Wärmeverluste über Ritzen. Andererseits kann diese luftdichte Umgebung neue Probleme für Luftqualität verursachen, wie hohe CO₂- und VOC-Konzentration. In einer luftdichten Umgebung können diese Stoffe nicht mehr herausgezogen werden. Mechanische Lüftung mit Wärmerückgewinnung bietet eine effiziente Lüftungslösung für isolierte Räume.



PROBLEM NR. 3 BEGRENZTER EINBAUPLATZ BEI DER GEBÄUDESANIERUNG

Eine Altbausanierung stellt Bauingenieure vor zahlreiche Herausforderungen, welche nicht mit Standardausführungen zu lösen sind. Dazu gehört auch die Gestaltung eines effizienten Lüftungssystems in alten Gebäuden. Oft gibt es überhaupt keinen Platz für die Verlegung der Luftleitungen und Lüftungsanlagen in alten Gebäuden. In diesem Fall kann eine Zentrallüftung nicht angewendet werden.

Dann entscheiden sich die Ingenieure für Einzelraumlüftung als passende Lüftungslösung. Sie kann jeden Raum lokal versorgen, ohne dass Luftleitungen benötigt werden.

Hohe Raumluftfeuchte kann Bakterienwachstum und Schimmelpilzbildung verursachen und so zu Asthmarisiko und Allergien führen. Eine hochwertige Lüftung ist erforderlich, um diese Krankheiten zu verhindern. Chemische Verbindungen, die auch als flüchtige organische Verbindungen bekannt sind und aus Möbel, Farben, Teppichen, Reinigungsmitteln und anderen Haushaltsartikeln in die Raumluft gelangen, sind eine große Raumluftverschmutzungsquelle. CO₂-Kohlendioxid ist ein natürlicher Bestandteil der Erdatmosphäre und seine Konzentration in der Außenluft beträgt von 350 ppm auf dem Land bis 500 ppm in der Stadt.

DVUT HB EC, DVUE HB EC



DVUT HB EC, DVUE HB EC

Boden-Einzelraumlüftungsanlagen in wärme- und schallisoliertem Gehäuse



Förderleistung:
bis 1240 m³/h



Effizienz der Wärmerückgewinnung
bis 96 %

BESCHREIBUNG

Die Lüftungsanlagen DVUT und DVUE HB EC sind für die Einzelraumlüftung in Schulklassen, Büroräumen und anderen öffentlichen und gewerblichen Räumen konstruiert. Bietet eine einfache und effiziente Lüftungslösung für Neugebaude und Altbausanierung ohne Montage eines Lüftverteilungsnetzes.

EIGENSCHAFTEN

- Effiziente Be- und Entlüftung für einzelne Räume.
- Verfügbare Ausführungen mit Elektro- Vor- und Nachheizregister.
- Verfügbare Ausführung mit einem Enthalpie-Wärmetauscher.
- EC-Motoren mit niedrigem Stromverbrauch.
- Geräuscharmer Betrieb (25-35 dBA).
- Einfache Montage.
- Modernes Design.

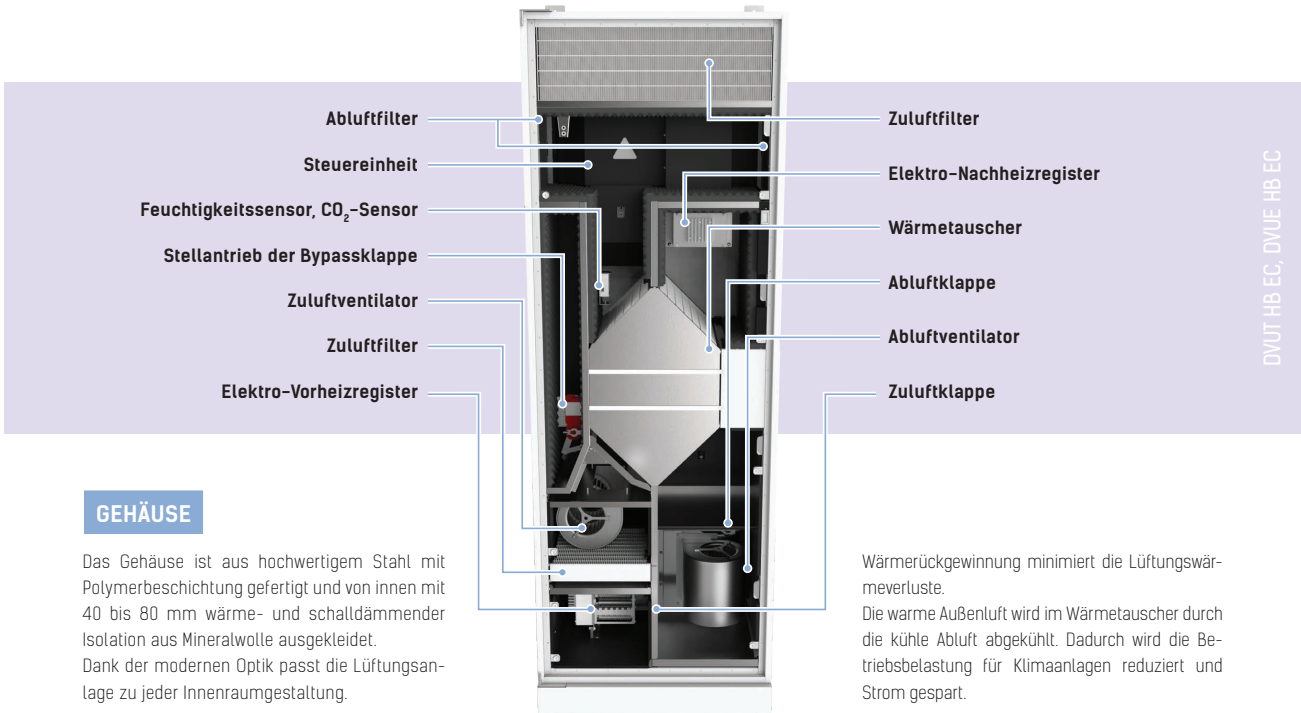
WIRKUNGSWEISE

Die warme, verbrauchte Abluft strömt durch den Filter und Wärmetauscher und wird über den Radial-Abluftventilator ins Freie geführt. Die kalte, frische Außenluft strömt durch die Filter und den Wärmetauscher und wird dem Raum durch den Radial-Zuluftventilator zugeführt. Die Wärme der Abluft wird mittels des Wärmetauschers auf die Zuluft übertragen, wodurch eine Komforttemperatur gewährleistet wird und die Heizkosten gesenkt werden.



BEZEICHNUNGSSCHLÜSSEL

Serie	Nennförderleistung, m ³ /h	Montage	Bypass	Elektro-Heizregister	Ablaufpumpe	Motortyp	Steuerung
DVUT: Anlage mit einem Kunststoff-Wärmetauscher	320; 580; 1240	H: Bodenmontage, horizontal gerichtete Stützen	B: integrierte Bypassklappe	– kein Heizregister E: Elektro- Vorheizregister E2: Elektro- Vorheizregister und Elektro- Nachheizregister	– keine Ablaufpumpe DN: eingebaute Ablaufpumpe	EC: elektronisch gesteuerter Synchronmotor	A14 A21



DVUT HB EC, DVUE HB EC

GEHÄUSE

Das Gehäuse ist aus hochwertigem Stahl mit Polymerbeschichtung gefertigt und von innen mit 40 bis 80 mm wärme- und schalldämmender Isolation aus Mineralwolle ausgekleidet. Dank der modernen Optik passt die Lüftungsanlage zu jeder Innenraumgestaltung.

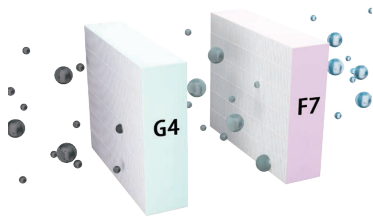
LUFTKLAPPEN

Automatische Zu- und Abluftklappen verhindern Lüftrückstrom bei Stillstand der Lüftungsanlage.

Die Betriebseffizienz von bis zu 90 % ist ein entscheidender Vorteil von elektronisch gesteuerten Motoren.

LUFTFILTERUNG

Die Zu- und Abluft wird durch Panelfilter gereinigt. Die Reinigungsstufe hängt von der Standardgröße ab und ist in der Tabelle mit den technischen Daten angegeben.



VENTILATOREN

Hocheffiziente, elektronisch kommutierte Außenläufermotoren mit vorwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Zum heutigen Zeitpunkt bieten EC-Motoren die fortschrittlichste Lösung zur Energieeinsparung. EC-Motoren zeichnen sich durch eine hohe Förderleistung und einen vollständig steuerbaren Drehzahlbereich aus.

VORHEIZUNG

Die Lüftungsanlagen DVUT HBE EC und DVUT HBE2 EC sind mit einem Elektro-Vorheizregister zum Frostschutz des Wärmetauschers bestückt.

NACHHEIZUNG

Die Lüftungsanlagen DVUT HBE2 EC sind mit einem Elektro-Nachheizregister zur Erhöhung der Zulufttemperatur bestückt.

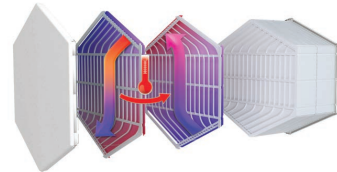
BYPASS

Die Lüftungsanlagen sind mit einem Bypass für die Sommerlüftung ausgestattet.

WÄRMETAUSCHER

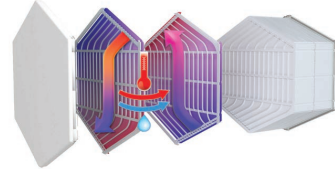
Die Lüftungsanlage DVUT verfügt über einen Gegenstrom-Wärmetauscher aus Polystyrol. In der kalten Jahreszeit entnimmt die frische, kalte Außenluft die Wärmeenergie aus der Abluft. Die

Wärmerückgewinnung minimiert die Lüftungswärmeverluste. Die warme Außenluft wird im Wärmetauscher durch die kühle Abluft abgekühlt. Dadurch wird die Betriebsbelastung für Klimaanlage reduziert und Strom gespart.



Die Lüftungsanlagen DVUE sind mit einem Gegenstrom-Enthalpie-Wärmetauscher ausgestattet. In der kalten Jahreszeit werden die Wärme und Feuchte der Abluft über die Enthalpiemembran auf die Zuluft übertragen, was den Wärmeverlust durch die Lüftung reduziert.

Die warme Außenluft wird im Wärmetauscher durch die kühle Abluft abgekühlt. Dadurch wird die Betriebsbelastung für Klimaanlage reduziert und Strom gespart.



DVUT PB EC



DVUT PB EC

Aufhängbare Einzelraumlüftungsanlagen in wärme- und schallisoliertem Gehäuse.



Förderleistung:
bis 1000 m³/h



Effizienz der Wärmerückgewinnung:
bis 94 %

BESCHREIBUNG

Die Lüftungsanlagen DVUT PB EC sind für die Einzelraumlüftung in Schulklassen, Büroräumen und anderen öffentlichen und gewerblichen Räumen konstruiert. Bietet eine einfache und effiziente Lüftungslösung für Neubauten und Altbausanierung ohne Montage eines Luftverteilungsnetzes.

EIGENSCHAFTEN

- Effiziente Be- und Entlüftung für einzelne Räume.
- Verfügbare Ausführungen mit einer integrierten Vor- und Nachheizung.
- EC-Motoren mit niedrigem Stromverbrauch
- Gerauscharmer Betrieb (25–35 dBA).
- Reinigung der Zu- und Abluft mit eingebauten Filtern.
- Einfache Montage.
- Modernes Design.

WIRKUNGSWEISE

Die warme, verbrauchte Abluft strömt durch den Filter und den Wärmetauscher und wird über den Radial-Abluftventilator ins Freie geführt. Die Abluftwärme wird an den Wärmetauscher übergeben.

Die kalte, frische Außenluft strömt durch die Filter und den Wärmetauscher und wird dem Raum durch den Radial-Zuluftventilator zugeführt. Diese Luft wird im Wärmetauscher bis zur Komforttemperatur erwärmt.

GEHÄUSE

Das Gehäuse ist aus hochwertigem Stahl mit Polymerbeschichtung gefertigt und von innen mit 30 mm wärme- und schalldämmender Isolation aus Mineralwolle ausgekleidet. Dank der modernen Optik passt die Lüftungsanlage zu jeder Innenraumgestaltung.

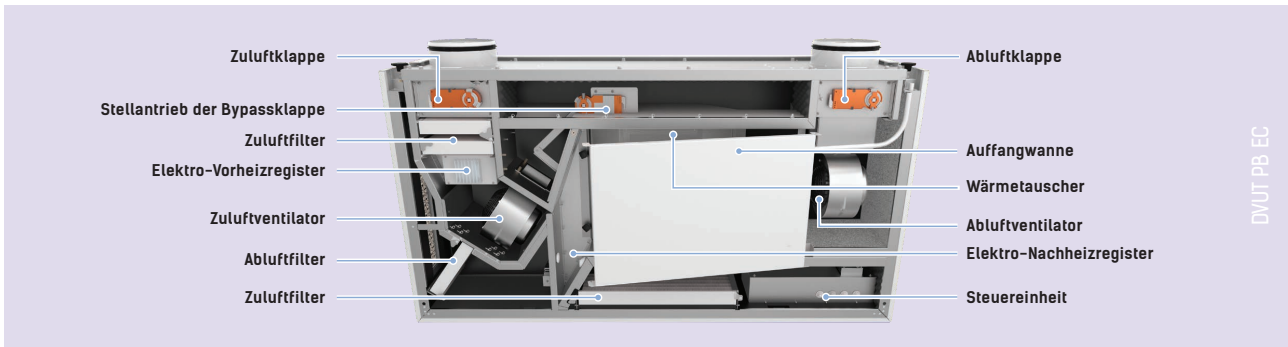
LUFTKLAPPEN

Automatische Zu- und Abluftklappen verhindern Luftrückstrom bei Stillstand der Lüftungsanlage.



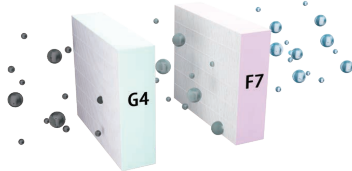
BEZEICHNUNGSSCHLÜSSEL

Serie	Nennförderleistung, m ³ /h	Montage	Bypass	Elektro-Heizregister	Ablaufpumpe	Motortyp	Steuerung
DVUT: Anlage mit einem Kunststoff-Wärmetauscher	300 510 1000	P: Hängemontage, horizontal gerichtete Anschlussstutzen PI: Hängemontage, vertikal gerichtete Stutzen	B: integrierte Bypassklappe	– kein Heizregister E: Elektro-Vorheizregister E2: Elektro-Vorheizregister und Elektro-Nachheizregister	– keine Ablaufpumpe DN: eingebaute Ablaufpumpe	EC: elektronisch gesteuerter Synchronmotor	A21



LUFTFILTERUNG

Die Zu- und Abluft wird durch Panelfilter gereinigt. Lieferumfang hängt von der Standardgröße ab.



VENTILATOREN

Hocheffiziente, elektronisch kommutierte Außenläufermotoren mit vorwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Zum heutigen Zeitpunkt bieten EC-Motoren die fortschrittlichste Lösung zur Energieeinsparung. EC-Motoren zeichnen sich durch eine hohe Förderleistung und einen vollständig steuerbaren Drehzahlbereich aus. Die Betriebseffizienz von bis zu 90 % ist ein entscheidender Vorteil von elektronisch gesteuerten Motoren.

VORHEIZUNG

Die Lüftungsanlagen DVUT PB EC und DVUT PBE2 EC sind mit einem Elektro-Vorheizregister zum Frostschutz des Wärmetauschers bestückt.

NACHHEIZUNG

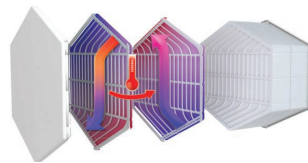
Die Lüftungsanlagen DVUT PBE2 EC sind mit einem Elektro-Nachheizregister zur Erhöhung der Zulufttemperatur bestückt.

BYPASS

Die Lüftungsanlagen sind mit einem Bypass für die Sommerlüftung ausgestattet.

WÄRMETAUSCHER

Die Anlage DVUT verfügt über einen Gegenstrom-Wärmetauscher aus Polystyrol. In der kalten Jahreszeit entnimmt die frische, kalte Außenluft die Wärmeenergie aus der Abluft. Die Wärmerückgewinnung minimiert die Lüftungswärmeverluste. Dabei kann sich Kondensat bilden, das sich in einer speziellen Auffangwanne sammelt und nach außen abgeleitet wird. Die warme Außenluft wird im Wärmetauscher durch die kühle Abluft abgekühlt. Dadurch wird die Betriebsbelastung für Klimaanlage reduziert.



STEUERUNG

• Frostschutz

Der Frostschutz im Wintersaison kann auf zwei Arten realisiert werden. Bei den Lüftungsanlagen ohne Vorheizregister schaltet sich der Zuluftventilator gemäß einem Signal des Ablufttemperatursensors ab. Die Oberfläche des Wärmetauschers wird mit dem warmen Abluftstrom erwärmt. Danach schaltet sich der Zuluftventilator ein und die Lüftungsanlage wechselt wieder in den Standardbetrieb. Bei den Lüftungsanlagen mit dem Nachheizregister wird der Außenluft am Eintritt in den Wärmetauscher erwärmt und somit wird die Vereisungsgefahr verhindert. Somit wird ein kontinuierlicher, kontrollierter Luftwechsel sichergestellt.

• Steuerung

Die Lüftungsanlagen DVUT PB EC A21 verfügen über eine eingebaute Steuereinheit. Die Steuereinheit A21 ermöglicht die Integration der Anlage in das **Smart Home-System** oder **BMS (Building Management System)**. Das Fernbedienfeld ist nicht im Lieferumfang enthalten und als Sonderzubehörteil erhältlich. Die Lüftungsanlage kann über die mobile App VENTS AHU über WLAN gesteuert werden.



Google play



Download on the App Store

