BROSCHÜRE



SWEGON FREEAIR 100E

Bedarfsgeführte Wohnungslüftung – flexibel, einfach und hocheffizient.



Swegon

Swegon FreeAir

Überzeugende Vorteile

Das zentral in der Wohnung angeordnete FreeAir Lüftungssystem vereint die Vorteile zentraler und dezentraler Lüftungssysteme. Es kommt ohne Zuluftkanäle aus und benötigt in der Regel nur eine Aussenwandöffnung pro Wohneinheit – ideal für Neubauten und Sanierungen.

E zienter lüften

Das FreeAir Lüftungssystem sorgt automatisch für eine angenehme Luftqualität. Sensoren erfassen alle relevanten Luftparameter und steuern die kontinuierliche Frischluftzufuhr nach Bedarf. Dank eines Wärmebereitstellungsgrads von bis zu 91 % werden die Lüftungswärmeverluste auf ein Minimum reduziert – es wird also deutlich weniger Heizenergie benötigt.

Wirtschaftlicher bauen

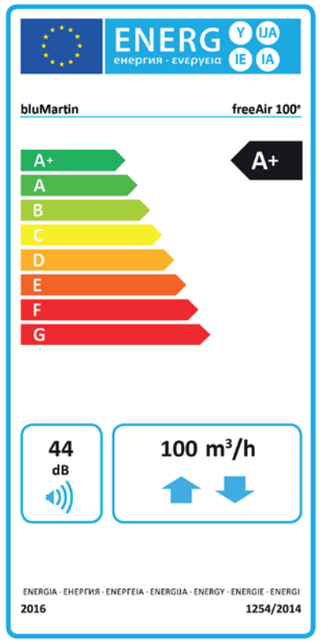
Dank durchdachter Rohbaukomponenten lässt sich die Installation des FreeAir Systems effizient in den Bauablauf integrieren. Aufwendige Brandschutzmassnahmen wie Deckenschotts oder Brandschutzklappen sind nicht nötig. Zudem kommt das System mit einem Minimum an Lüftungskanälen aus, was Planung und Installation vereinfacht.

Gesünder wohnen

Das FreeAir Lüftungssystem sorgt automatisch für ein behagliches Raumklima und schützt die Gesundheit auf dreifache Weise: durch sensorgesteuerten Luftaustausch, ein intelligentes Feuchtemanagement und effiziente Feinstaubfilter. Feinstaub, Pollen und Insekten bleiben dank der hochwertigen Filter zuverlässig draussen – eine Erleichterung besonders für Allergiker. Und das alles flüsterleise.

Höchste Wärmerückgewinnung

Der effiziente Kreuz-Gegenstrom-Wärmetauscher des FreeAir 100e gewinnt bis zu 91 % der Wärme aus der Abluft zurück. Das spart einen erheblichen Teil der Heizenergie. Zudem werden die Kriterien des PHI übertroffen. Daraus ergeben sich entscheidende Vorteile bei Förderprogrammen für klimafreundliche Neubauten (Effizienzhaus 40) und nachhaltiges Bauen (QNG).





Änderungen vorbehalten.

Swegon

Swegon Teamwork

Das FreeAir Lüftungssystem

Das FreeAir 100e Aussenwandgerät und die aktiven FreeAir plus Überströmer ergänzen sich auf einzigartige Weise. Dank dem intelligenten FreeAir plus Überströmer sind keine Kanäle nötig, und weitere Räume lassen sich einfach an die Wohnungslüftung anbinden.

Lüften im Team

Das Lüftungssystem besteht aus dem FreeAir 100e mit dem passenden Rohbauset und dem FreeAir plus Überströmer. Der FreeAir 100e wird in das Rohbauset eingebaut und versorgt die Wohnräume mit frischer, vorgewärmter Aussenluft. Ablufträume wie das Badezimmer werden über Abluftkanäle direkt an das Aussenwandgerät angeschlossen. Die Sensoren messen die relevanten Luftparameter, sodass die Luft bedarfsgerecht ausgetauscht wird. Der FreeAir plus Überströmer bindet weitere Räume ganz ohne Kanäle an die Wohnungslüftung an. Die Sensoren im Innenwandlüfter vergleichen die Luftqualität benachbarter Räume und aktivieren bei Bedarf das Überströmen von Frischluft.



FreeAir 100e

- Bedarfsgeführtes Lüftungsgerät mit Kreuz-Gegenstrom-Wärmetauscher und Anschlussmöglichkeit für weitere Räume (Abluft/Zuluft)

- Volumenstrom 8–100 m³/h
- Wärmebereitstellungsgrad bis 91 %
- Zertifiziert nach PHI sowie EN 13141-8 und EN 13141-7

- Gesteuert von 8 Sensoren:
  – 1 CO2-Sensor
  – 2 Feuchtesensoren
  – 4 Temperatursensoren
  – 1 Luftdrucksensor



FreeAir plus

- Intelligenter, aktiver Überströmer, der Räume ohne Lüftungskanäle an die Wohnungslüftung anbindet

- Volumenstrom 30–70 m³/h

- Gesteuert von 3 Sensoren:
  – VOC-Sensor
  – Feuchtesensor
  – Temperatursensor

Swegon FreeAir

Mehr E zienz, weniger Kanäle

Das bewährte Konzept reduziert die Zahl der Lüftungskanäle und damit den Planungs- und Bauaufwand auf ein Minimum. Die kaskadierte Luftführung ermöglicht eine Mehrfachnutzung der Luft und trägt zur hervorragenden Effizienz des Systems bei.

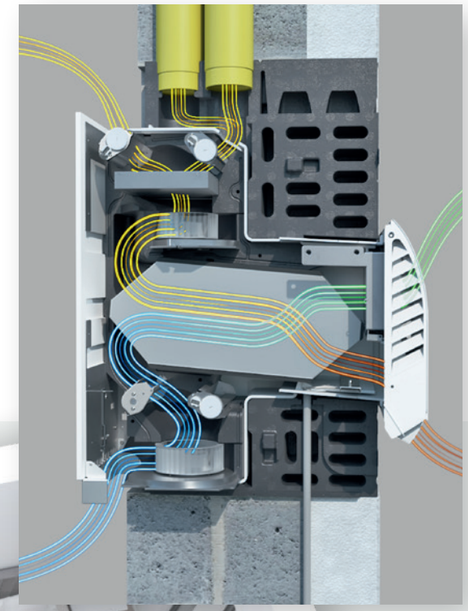
Minimaler Bauaufwand und einfache Planung

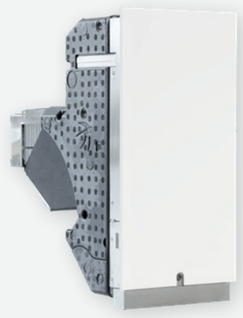
Da das Lüftungssystem zentral in der Wohnung angeordnet ist, entfallen Brandschutzmassnahmen wie Brandschutzklappen und deren Wartung, denn die Lüftung wird nicht über Brandabschnitte hinweg geführt.

Ein weiterer Vorteil bei der Planung: Der FreeAir 100e ist sowohl nach EN 13141-8 als dezentrales Lüftungsgerät als auch nach EN 13141-7 als zentrales Lüftungsgerät zugelassen. Damit sind die jeweiligen Anforderungen erfüllt, und die Planung wird deutlich einfacher.

Optimaler, bedarfsgerechter Luftstrom mit 8 Sensoren

Das Aussenwand-Lüftungsgerät FreeAir 100e und der Innenwandlüfter FreeAir plus sind sensorgesteuert und passen die Lüftung laufend an den tatsächlichen Bedarf an. Das sorgt einerseits für eine konstant hohe Luftqualität, andererseits werden Energieverbrauch, Schallemissionen und Lüftungswärmeverluste minimiert. Beim FreeAir 100e sorgen insgesamt acht Sensoren (u. a. für Feuchte, CO2 und Temperatur) für dieses optimale Ergebnis, beim FreeAir plus drei Sensoren (VOC, Feuchte und Temperatur).





FreeAir 100e

Bedarfsgeführtes Lüftungsgerät mit Kreuz-Gegenstrom-Wärmetauscher und Anschlussmöglichkeit für weitere Räume (Abluft/ Zuluft)



FreeAir plus

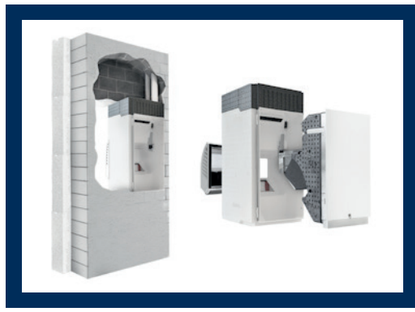
Intelligenter, aktiver Überströmer, der Räume ohne Lüftungskanäle an die Wohnungslüftung anbindet

FreeAir Lüftungssystem in einer Betonwand mit Fensterlaibungslösung und Premium Cover auf der Innenseite.

Ein Gerät für alle Anwendungen

Äusserst flexibel im Einbau

Ob im Massiv-, Holz-, Fertig- oder Modulbau oder bei der Sanierung: Das FreeAir Lüftungssystem lässt sich flexibel und individuell einsetzen. Herzstück ist das Lüftungsgerät FreeAir 100e. Für alle Bauweisen stehen passende Rohbausets zur Verfügung.



Massiv- und Holzbau

- Einfacher Einbau des Rohbausets mit EPS-Box
- Rohbauset ohne Box (ideal für den Holzbau)
- Einsetzbar ab einer Wandstärke von 32 cm
- Erweiterbar für Wandstärken über 53 cm



Fertig- und Modulbau

- Werkseitig in die Wand integriert
- Geeignet für Wände ab 32 cm Stärke
- Adapter für platzsparenden, sicheren Transport; bei einer Wandstärke ab Werk von mindestens 20 cm
- Zeitersparnis auf der Baustelle dank präziser Vorarbeit



Fensterlaibung

- Ideal für designorientierte, einheitliche Fassaden
- Individuelle Wandstärken ab 38,5 cm
- Lüftungskanäle des Rohbausets zwischen 42 und 95 cm kürzbar
- Schmales Frontgitter für einen unauffälligen, diskreten Einbau



Sanierung

- Kein aufwendiges Öffnen der Aussenwand
- Eine Kernbohrung von 35 cm genügt
- Einsetzbar bei Wandstärken zwischen 28 und 46 cm
- Optional erweiterbar bis zu einer Wandstärke von 64 cm

Wie sieht es aus?
Klares Design

Das FreeAir Lüftungssystem fügt sich dezent in die Architektur ein. Ob innen oder aussen – je nach Gestaltungsvorgaben oder persönlichem Geschmack steht eine grosse Auswahl an Ausführungen und Optionen zur Verfügung.



Aussenhaube für FreeAir 100e – Edelstahl



Aussenhaube für FreeAir 100e – weiss



Aussenhauben-Paar für Fensterlaibung II für FreeAir 100e – Edelstahl oder weiss



Innenblende für FreeAir 100e – Kunststoff weiss oder grundiert



Front Cover II innen für FreeAir 100e – Kunststoff weiss oder überstreichbar, -5 dB (nur Zuluft)



Front Cover III innen für FreeAir 100e – Kunststoff weiss oder überstreichbar, -5 dB



Premium Cover innen für FreeAir 100e – Kunststoff weiss oder überstreichbar, -12 dB



Rohbauabdeckung für die Wandbox innen, für Front- oder Premium Cover, Masse 1–20 cm, überstreichbar



FreeAir plus Überströmer – Kunststofffront weiss oder grundiert

Aussengestaltung

Ob moderner Neubau oder denkmalgeschützter Altbau – das FreeAir System bietet die passende Lösung für eine perfekte Integration in die Fassade. Dank der zentralen Anordnung in der Wohnung ist in der Regel nur eine Aussenwandöffnung pro Wohneinheit nötig. Die Aussenhauben sind in Weiss oder mit Edelstahloberfläche erhältlich und können in der Wunschfarbe des Kunden gefertigt werden. Mit dem Einbau in der Fensterlaibung wird die Lüftung nahezu unsichtbar.

Innengestaltung

Die Frontblende des Wohnungslüftungsgeräts ist kaum grösser als ein A3-Blatt. Alle Fronten sind als weisse Kunststoffausführung erhältlich oder können individuell gestaltet werden. So lassen sie sich unauffällig in den Wohnbereich integrieren. Das Front Cover und das Premium Cover sind Schallschutzblenden und reduzieren den Schall um -5 dB bzw. -12 dB. Für Sanierungen stehen verschiedene Verkleidungen zur Verfügung, damit sich das Lüftungsgerät dezent in den Bestand integrieren lässt.



Smart und intelligent
Komfortabel lüften

Eine intelligente Sensorsteuerung, das Feuchtemanagement und die Sommernachtkühlung gehören beim FreeAir Wohnungslüftungssystem zur Serienausstattung. Darüber hinaus ist eine smarte Steuerungssoftware erhältlich.

Intelligentes Feuchtemanagement

Feuchte und Temperatur werden innen und aussen gemessen. Dadurch kann der FreeAir 100e aktiv entfeuchten oder den Feuchteeintrag optimieren. So werden schädlicher Schimmelbefall und zu trockene Luft verhindert, und die Bausubstanz wird geschützt.

FreeAir Connect App

Die browserbasierte FreeAir Connect App bietet einen perfekten Überblick über Luftqualität, Energieeinsparung und Filterstatus des Lüftungsgeräts. Sogar die bevorzugte Komfortstufe lässt sich direkt per Smartphone wählen und steuern. Automatische Servicemeldungen per E-Mail geben insbesondere Vermietern, Hotelbetreibern und Facility-Managern die Sicherheit, dass alle Geräte einwandfrei funktionieren.

bluHome Connect

Der bluHome Connect Controller ermöglicht die Einbindung von FreeAir Lüftungsgeräten in Gebäudeleitsysteme via KNX, Modbus oder BACnet – für mehr Kontrolle und Systemsicherheit. Die schnelle, einfache Installation und Inbetriebnahme ohne zusätzliche Software macht den Controller zur idealen Lösung, besonders für grössere Bauprojekte wie Hotels, Wohnbauten, Büros oder mehrgeschossige Gebäude sowie für Facility-Management-Anwendungen.

Wunderbar leise

Ruhe ist einer der wichtigsten Wohlfühlfaktoren. Der schallabsorbierende Lüfter hält Lärm einfach draussen, und dank der speziell für das Gerät entwickelten Ventilatormotoren ist der FreeAir 100e äusserst leise – für höchsten Wohnkomfort. Der FreeAir 100e erreicht ein Schalldämmmass von bis zu 62 dB. Mit dem optionalen Premium Cover eignet er sich zudem ideal für Schlafzimmer.

Angenehme Sommernachtkühlung

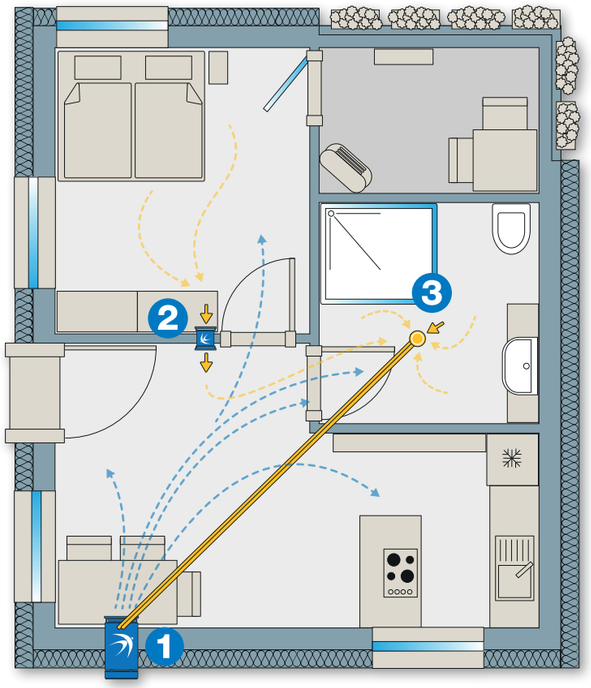
Diese Funktion lässt im Sommer nachts die kühlere Aussenluft direkt in Wohn- und Schlafräume strömen. Erkennt das Gerät über die Temperatursensoren, dass die Raumtemperatur im Sommer über einen eingestellten Wert steigt, aktiviert es den Bypass und leitet die kühlere Aussenluft am Wärmetauscher vorbei direkt in die Räume. Gleichzeitig wird die Luftmenge automatisch erhöht.



1+2+3 = FreeAir
3 Komponenten, 1 einfache Lösung!

Das FreeAir Lüftungssystem zeichnet sich durch seine aussergewöhnliche Einfachheit aus. Mit nur drei Komponenten – dem Lüftungsgerät FreeAir 100e, dem Überströmer FreeAir plus und einem kurzen Abluftkanal – lässt sich mühelos ein voll funktionsfähiges Lüftungssystem integrieren.





Die wichtigsten Merkmale

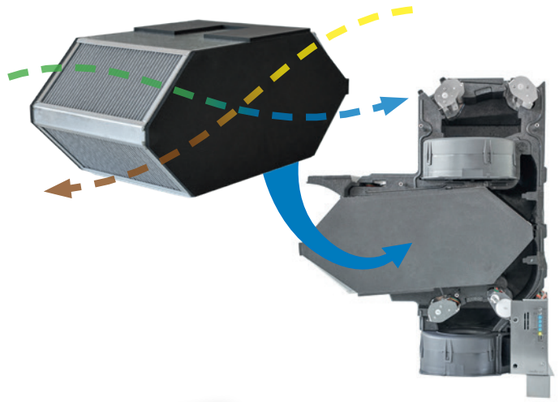
- Keine Zuluftkanäle
- Hoche zienter Gegenstrom-Wärmetauscher mit Wärmerückgewinnung > 90 %
- Bedarfsgeführter Betrieb und Feuchtemanagement mit 8 Sensoren
- Zugelassen als dezentrales und als zentrales Lüftungssystem
- Flexibel und anpassbar an alle Bauweisen
- Optimale Schalldämmung bis 62 dB und äusserst leiser Betrieb
- Schutz vor Feinstaub, Pollen und Gerüchen dank wirksamer Filter (ePM10, ePM1)
- Automatische Service-E-Mails, Smartphone-Steuerung und Einbindung in Bussysteme
- Bestnote A+ bei der Energiee zienz

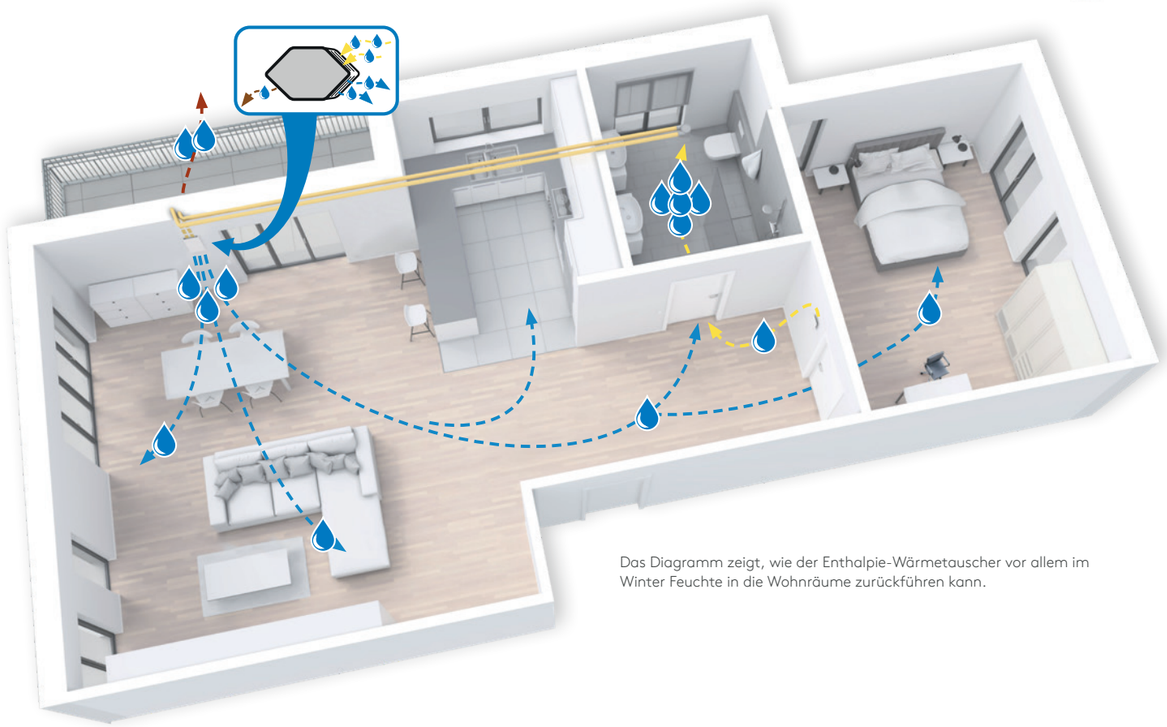
Feinabstimmung –
Der Enthalpie-Wärmetauscher

Das FreeAir Lüftungssystem bietet Möglichkeiten, das Raumklima bis ins kleinste Detail fein abzustimmen – mit optionalen Komponenten wie dem neuen Enthalpie-Wärmetauscher oder dem Ionic-Modul. So lassen sich Luftqualität und Luftfeuchte noch präziser regeln.

Enthalpie-Wärmetauscher

Dank seiner Eigenschaften und der verwendeten Materialien kann der Enthalpie-Wärmetauscher nicht nur Wärme, sondern auch Feuchte zurückgewinnen. Möglich macht das eine spezielle Membran, die selektiv für Wassermoleküle durchlässig ist. So wird die Raumluftfeuchte im Winter erhöht, und im Sommer kann die Zuluft entfeuchtet werden – für ein angenehmes Raumklima das ganze Jahr über. Da bis zu 75 % der Feuchte zwischen den Luftströmen übertragen werden, entsteht kaum Kondensat. Dennoch regelt der FreeAir 100e die Luftfeuchte ausreichend, z. B. um Schimmelbildung zu verhindern.





Das Diagramm zeigt, wie der Enthalpie-Wärmetauscher vor allem im Winter Feuchte in die Wohnräume zurückführen kann.

- Durch die Feuchterückgewinnung bleibt die Luftfeuchte auf einem optimalen Niveau.
- Besonders geeignet für Sanierungen, da keine Kondensatleitung erforderlich ist.
- Verbessert die Luftqualität und sorgt für ein behaglicheres Raumklima.
- Hält die Luftfeuchte in Wohnräumen auch im Winter optimal.
- Kann im Sommer die Feuchte der einströmenden Aussenluft senken.
- Bessere Wärmerückgewinnung im Winter dank optimiertem Frostschutz.

Änderungen vorbehalten.

Swegon



Optimales Raumklima

Das FreeAir System bietet die Möglichkeit, das Raumklima perfekt auf Ihre Bedürfnisse abzustimmen. Mit optionalen Komponenten wie dem Enthalpie-Wärmetauscher oder dem Ionic-Modul passen wir jeden Teil der Lüftung individuell an und optimieren ihn für unsere Kunden.

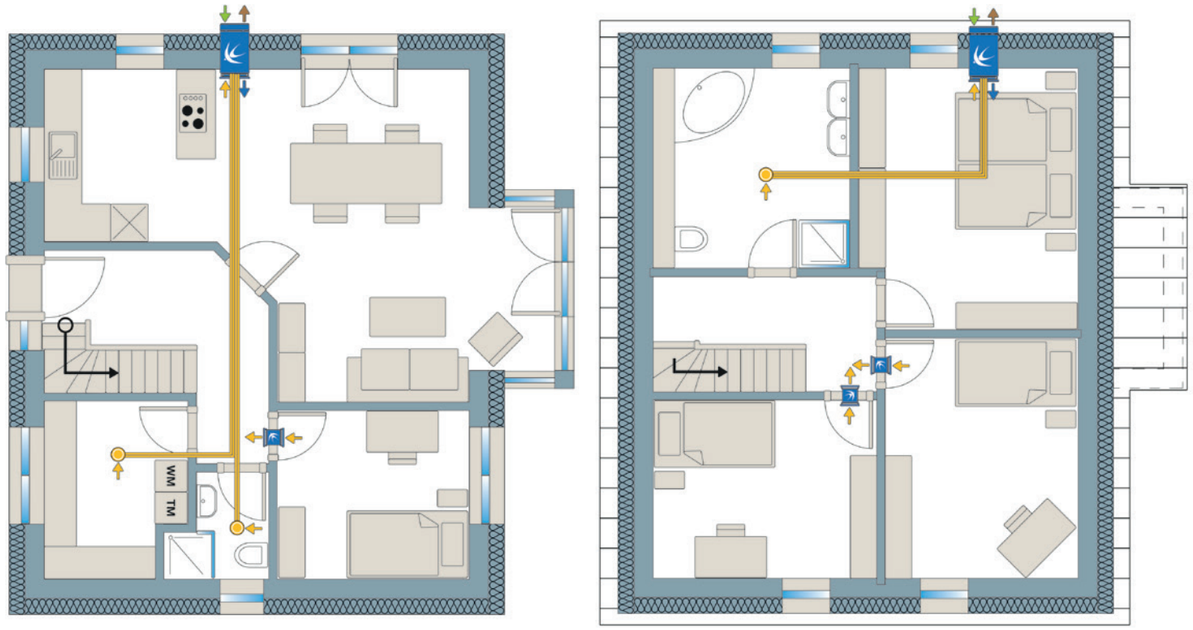
FreeAir Beispiele
Einfamilienhäuser

In Privathaushalten wird der grösste Teil der Energie für das Heizen benötigt. Dank der effizienten Wärmerückgewinnung lässt sich ein erheblicher Teil der Heizenergie einsparen. Das Planungsbeispiel zeigt den Einsatz in einem Einfamilienhaus.



Zum Objekt

- 145 m² Wohnfläche
- 2 Lüftungsgeräte FreeAir 100e
- 3 Überströmer FreeAir plus
- Premium Cover im Schlafzimmer



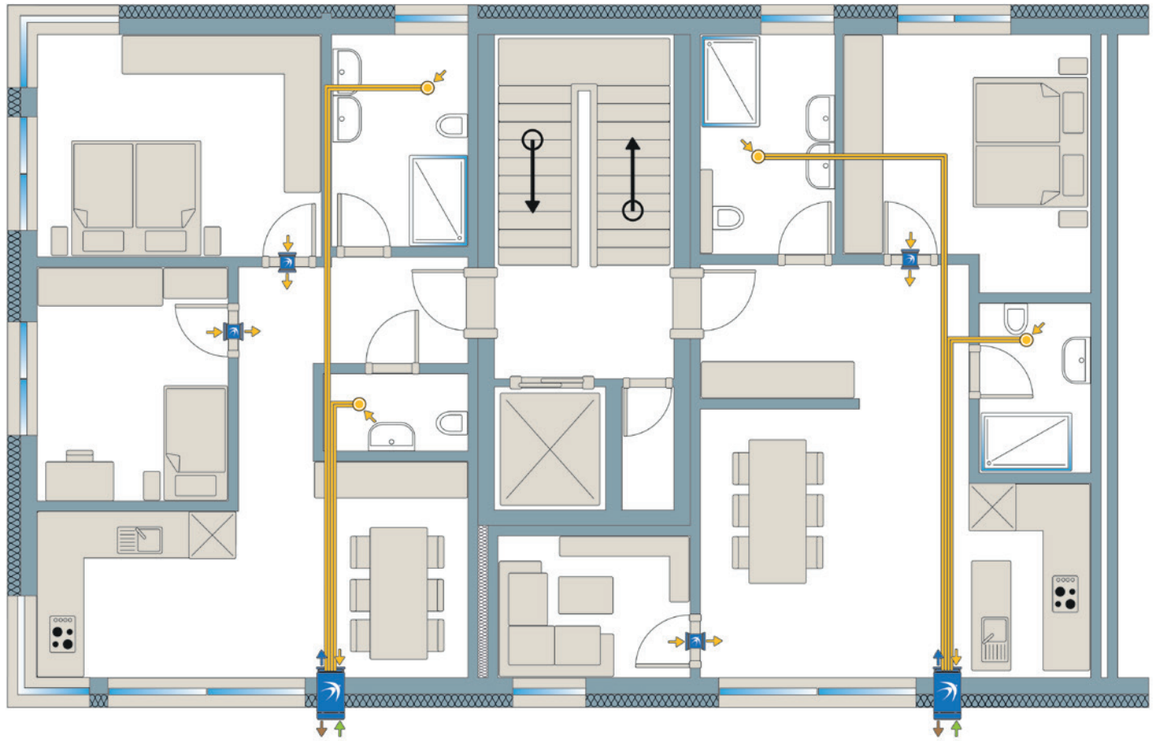
FreeAir Beispiele
Mehrfamilienhäuser

Das FreeAir Lüftungssystem sorgt nutzerunabhängig für höchsten Wohnkomfort und ein angenehmes, gesundes Raumklima. Das folgende Planungsbeispiel zeigt den Einbau in einem Mehrfamilienhaus.



Zum Objekt

- 56 Wohnungen zwischen 55 m² und 95 m²
- 70 Lüftungsgeräte FreeAir 100e
- 93 Überströmer FreeAir plus
- Die Rohbausets werden direkt im Werk eingebaut



FreeAir Beispiele

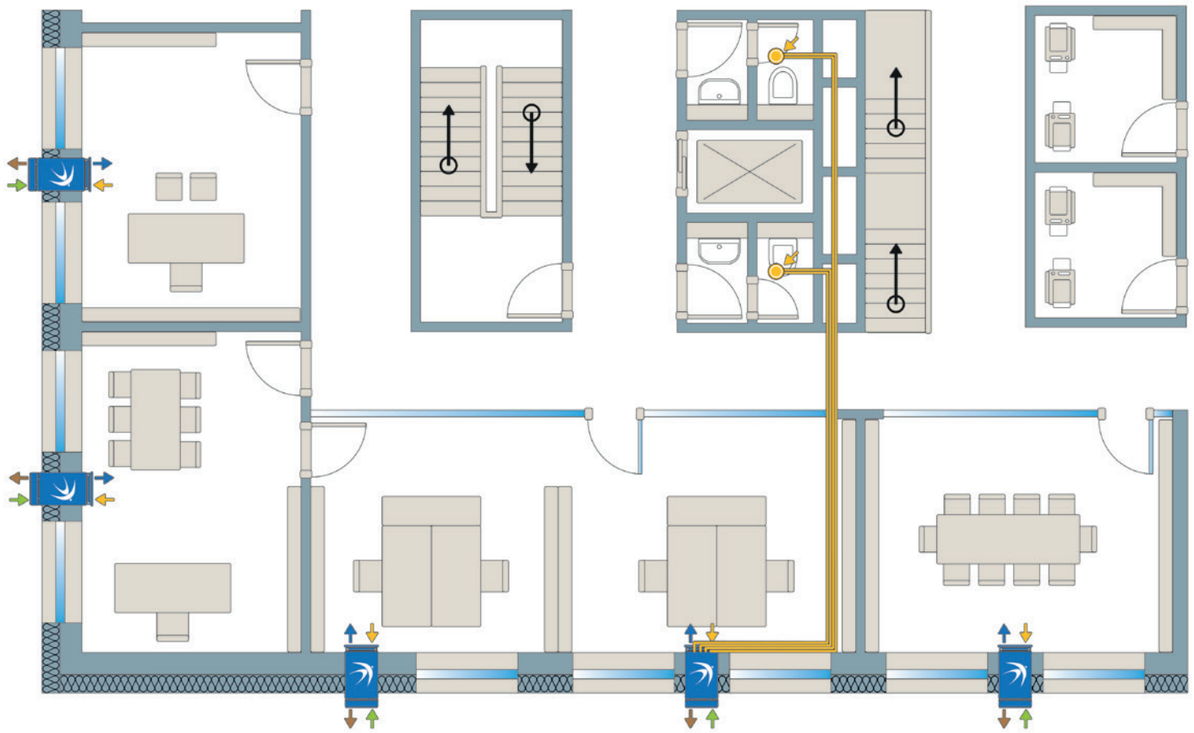
Büro- und Gewerbebauten

Das FreeAir Lüftungssystem kommt nahezu ohne Lüftungskanäle aus. Das erleichtert den Brandschutz und vereinfacht die Planung erheblich. Das Planungsbeispiel zeigt die Integration der Lüftungsgeräte in einem Bürogebäude.



Zum Objekt

- 2'000 m² Bürofläche
- 26 Lüftungsgeräte FreeAir 100e
- Einsatz des bluHome Connect Controllers
- Einbau in der Fensterlaibung



FreeAir Beispiele

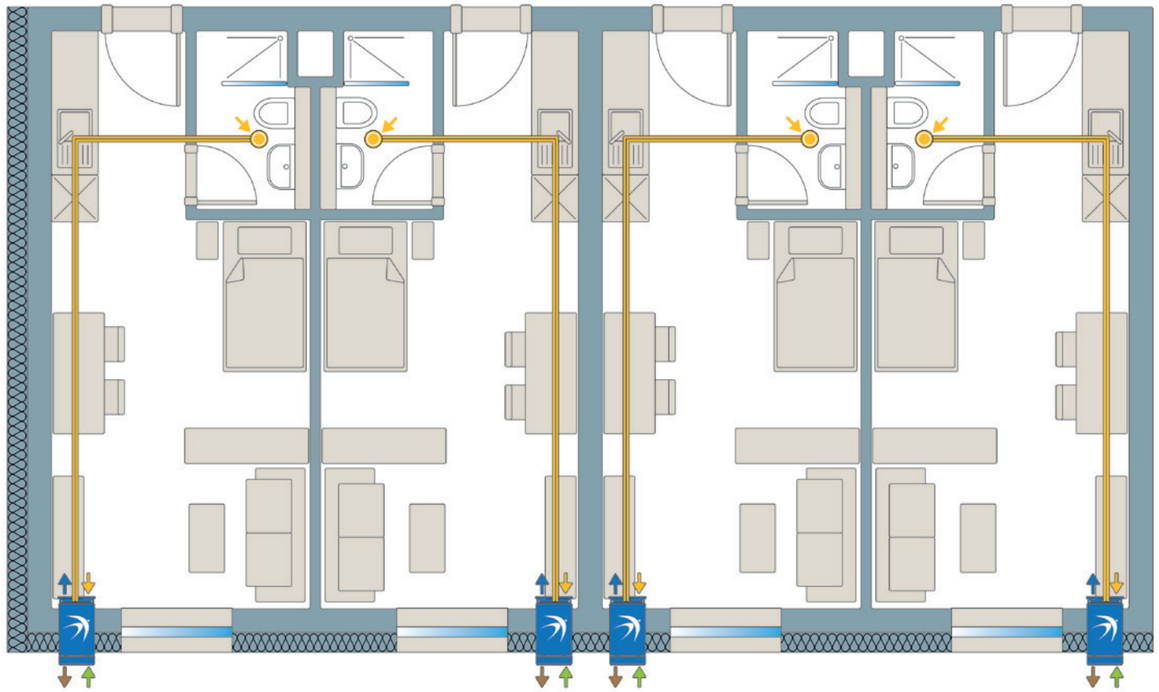
Wohnheime und Hotels

Mit nur einem Aussenwandgerät lässt sich – je nach Grösse – eine komplette Wohneinheit mit Zu- und Abluft versorgen. Ein Abluftkanalsystem ist nicht erforderlich. Der Grundriss veranschaulicht die einfache Planung am Beispiel einer Personalwohnung.



Zum Objekt

- 111 Wohneinheiten zwischen 24 m² und 90 m² Wohnfläche
- 117 Lüftungsgeräte FreeAir 100e
- 21 Überströmer FreeAir plus
- Die Rohbausets werden direkt im Betonwerk eingebaut



FreeAir Referenzen





Stay KoooK, Hotel in München



Energieeffiziente Sanierung mit Fensterlaibungslösung



Nur ein kurzer Abluftkanal zum Bad – fertig



OIKOS Mannheim, Hybridgebäude – Wohnungsbau



Die FreeAir Fensterlaibungslösung – praktisch unsichtbar



Einfamilienhaus mit hohen Ansprüchen

Technische Daten

FreeAir 100e (Aluminium-WT – HHV / Enthalpie-WT – ERV)

Abmessungen Innenblende	28 x 58 cm (Frontblende); 30 x 63 cm (Front Cover II)
Wandstärke	32 bis 53 cm inkl. Putz (andere Masse mit Zubehör möglich)
Volumenstrom	23 bis 100 m³/h
Temperaturänderungsgrad	86 %; 84,6 % (bei 100 m³/h und 2 °C) nach EN 13141-8 und EN 13141-7
Wärmebereitstellungsgrad	bis 91 % (bei 50 % relativer Feuchte)
Wärmetauschertyp	Kreuz-Gegenstrom; Aluminium, Enthalpie
Versorgungsspannung	125 bis 265 V AC; 45 bis 65 Hz; interne Sicherung 3 A
Leistungsaufnahme	20 m³/h → 5 W; 70 m³/h → 16 W; 100 m³/h → 34 W
Spezifische Leistungsaufnahme	0,21 W/m³h, 0,25 W/m³h (Einzelraum); 0,25 W/m³h, 0,32 W/m³h (mehrere Räume)
Gewicht	10 kg
Schalldruckpegel im Raum (10 m² äquivalente Absorptionsfläche)	20 m³/h → 17 dB(A); 30 m³/h → 22,5 dB(A); 74 m³/h → mit Premium Cover 30 dB(A); 91 m³/h → mit Premium Cover 35 dB(A);
Schalldämmmass	Standby → 52 dB (DIN EN 10140-2; Dn,e,w) Betrieb → 46 dB (mit Premium Cover max. 62 dB)
Regelung	Intelligente Komfortsteuerung mit 5 Stufen
Volumenstromregelung	Automatisch; konstanter Volumenstrom; balanciert
CO2-Regelung	Automatisch
Feuchtemanagement	Automatisch (typischerweise 40 bis 60 % relative Feuchte)
Sommernachtkühlung	Automatisch und mit Turbo-Cool
Frostschutz	Automatische Bypassregelung ab ca. -5 °C bzw. -9 °C aussen
Temperaturbereich	-40 bis +50 °C aussen und 0 bis +40 °C innen
Filter Zuluft	Protect ePM10 (Pollen), Protect plus ePM1 (Allergiker), oder Protect carbon ePM10 (Aktivkohle)
Filter Abluft	Protect ePM10 (ISO 16890)
Smart Home	Connect WiFi; Connect USB; bluHome Connect (Zubehör für Modbus, KNX, BACnet, RS232)
Farbe	Frontblende weiss oder grundiert (überstreichbar und individuell gestaltbar)
Zulassung	DIBt, Passivhaus (PHI)
Optionale Anschlüsse	5 x 75 mm Abluft; 2 x 75 mm + Flachkanal 51 x 138 mm für Zuluft

FreeAir plus

Abmessungen Innenblende	25 x 25 cm
Wandstärke	10 bis 22 cm inkl. Putz (unter 12 cm mit aufgesetzten Distanzstücken)
Volumenstrom	30 bis 70 m³/h
Versorgungsspannung	85 bis 265 V AC;
Leistungsaufnahme	Standby → 0,5 W; 30 m³/h → 0,9 W; 50 m³/h → 1,4 W; 70 m³/h → 2,5 W
Schalldruckpegel im Raum	30 m³/h → 13 dB(A); 50 m³/h → 25 dB(A); 70 m³/h → 37 dB(A) (in 1 m Abstand)
Schalldämmmass	33 dB (EN ISO 10140-2; Dn,e,w)
Regelung	Intelligente Komfortsteuerung mit 5 Stufen
Volumenstromregelung	Automatisch; nahezu stufenlos
CO2-Regelung (VOC)	Automatisch
Feuchtemanagement	Automatisch
Sommerkühlung	Automatisch
Temperaturbereich	0 bis +40 °C
Farbe	Frontblende weiss oder grundiert (überstreichbar und individuell gestaltbar)

Feel good **inside**



www.swegon.com

Swegon