



topairsystems

FOR YOUR BETTERAIR

DUPLEX Multi Eco - SERIE

2025

DUPLEX MultiEco

Die kompakten Luftungsgeräte der Baureihe DUPLEX werden zur komfortablen Lüftung, genauso wie zur Warmluftheizung und Kühlung kleiner Büros, Geschäfte, Kleinhandel, Schulgebäude, Restaurants u. ä. verwendet. Die Luftungsgeräte sind sehr universell dank ihrer hervorragenden Kompaktheit, dem hohen Wirkungsgrad der Wärmerückgewinnung, dem niedrigen Energieverbrauch und dem minimalen Betriebsgeräusch.

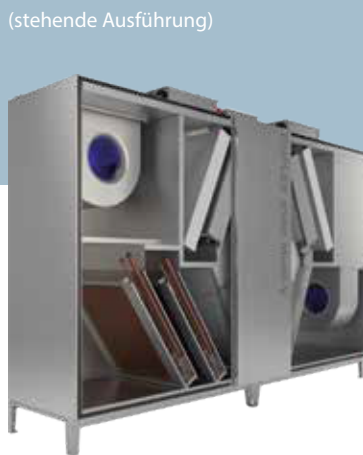
Die Lüftungseinheiten DUPLEX MultiEco stellen das Beste aus dem Angebot der Gesellschaft im Bereich der Belüftung der Gemeinschafts- und Industriegebäude dar. Die Baureihe der Einheiten schließt an die sehr erfolgreiche Baureihe DUPLEX-S an, und sie bietet eine breite Reihe von universellen Lüftungseinheiten mit Luftleistungen ab 500 bis 9.000 m³/h an. Die Philosophie dieser Einheiten basiert auf mehreren Möglichkeiten der Konfiguration und auf der absoluten Variabilität. Die Einheiten werden im Auftrag nach Wunsch und Bedarf der einzelnen Projekte hergestellt. Die Spitzenkonstruktion der Einheiten ist auf eine geeignete Weise um die modernste Regelung mit der Standardmöglichkeit des Internetanschlusses ergänzt. Im Vergleich zur DUPLEX Multi-Linie sind MultiEco-Einheiten optimiert, um die in der EU-Verordnung Nr. 1253/2014 (Ökodesign) definierten Anforderungen zu erfüllen.

DUPLEX MultiEco

(Ausführung für die Installation in die Brüstung, (stehende Ausführung) unter der Decke und am Fußboden)

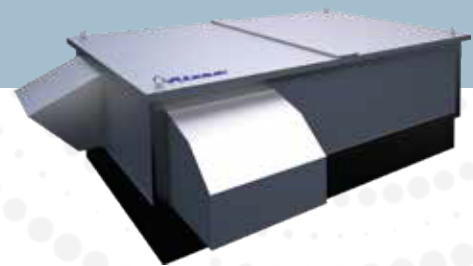


DUPLEX MultiEco-V



DUPLEX MultiEco-N

(Ausführung zur Dachmontage)



- Universelle Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung
- Lüftung und Warmluftheizung in Ein- oder Mehrfamilien
- Lüftung für (Groß-) Küchen – Lüftungsdecken und Dunstabzugshauben
- Passivhäuser .



DUPLEX MultiEco / MultiEco-N / MultiEco-V

- Wirkungsgrad der Wärmerückgewinnung bis 93 %
– Spitzen-Gegenstrom-Wärmetauscher
- Sehr flache Ausführung, auch für Deckenmontage geeignet
- Breite Variabilität
- Kompakte Ausführung
- Elegantes Design
- Möglichkeit der integrierten Heizung und Kühlung
- Ausführung zur Installation in der Brustung, unter der Decke, am Fußboden, stehende Ausführung oder die Ausführung zur Dachmontage
- Die Lüftungsgeräte erfüllen die Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 1253/2014 der Kommission (Ökodesign)*
- Internetschnittstelle in der Standardausführung (aMotion)
- Bedeutende Senkung der Servicekosten
- Das Gehäuse der Einheit mit hervorragenden Wärmeeigenschaften
- EC-Lufter – höchste deutsche Qualität
- Anwendung für Smartphones
- LCC – Analyse der Lebenszykluskosten
- BMS-Kompatibilität
- Hygienische Anforderungen nach VDI 6022
- 100 % Bypass
- Zirkulationsbetrieb
- Steuerung auf die konstante Konstantvolumstrom und konstanten Druck



VERWENDUNG DER DUPLEX MultiEco

dank ihrer Spitzeneigenschaften ist sie zur breitesten Verwendung in allen Gebäudetypen vorbestimmt

- **Büros** – DUPLEX MultiEco sind klein und kompakt, als Maschinenraum verwenden Sie zum Beispiel die aufgehängte Decke.
- **Sportanlagen** – nutzen Sie die Spitzenparameter zur Lüftung der Tennis-, Turnhallen, Fitnesszentren und weiterer Sportanlagen.
- **Konferenzsäle** – die Einheiten sind für die Sammelräume bis für 250 Personen geeignet.
- **Restaurants** – nutzen Sie die Zonenlüftung, und belüften Sie mit einer Zentraleinheit die Küche sowie das Restaurant.
- **Wohnungen (Zentrallüftung)** – Möglichkeit der Zentrallüftung mittels der intelligenten Steuerung, bedeutende Einsparung der Investitionskosten.
- **Großküchen** – moderne DUPLEX MultiEco in der Kombination mit der UV-C-Filtration stellt Spitzenparameter und mehrfach längere Lebensdauer des Systems sicher.
- **Umkleieräume** – die Baureihe MultiEco ist kompakt mit kleinen Abmessungen und dem niedrigen Laufgeräusch. Es bietet sich die Möglichkeit der Installation direkt in den Umkleieraum, zum Beispiel in die aufgehängte Decke.

Die kompakten Lüftungseinheiten mit Wärmerückgewinnung **DUPLEX 500–9000 MultiEco** sind dank ihrer Spitzeneigenschaften zur Verwendung in allen Gebäudetypen vorbestimmt.

Diese Einheiten zeichnen sich durch eine sehr steile Kennlinie und dabei durch eine sehr niedrige Aufnahmeleistung aus – das alles dank den Spitzenlüftern EC (siehe Leistungen).



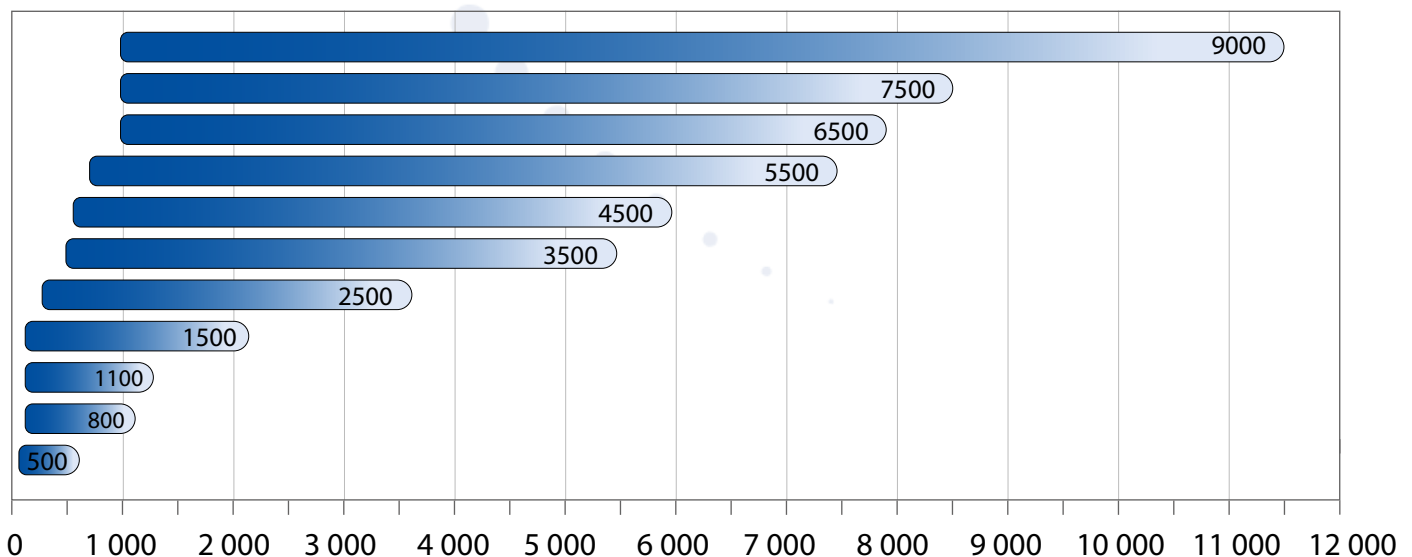
DUPLEX MultiEco

 **Innere Universalausführung** mit der Möglichkeit der Installation in die Brustung, unter der Decke und am Fußboden

- ☐ Wirkungsgrad der Wärmerückgewinnung bis 93 %
- ☐ Herstellung auf Maß nach dem Kundenwunsch
- ☐ Kompakte und halbkompakte Bauweise
- ☐ Integrierte Erwärmung und Kühlung
- ☐ Internet-Schnittstelle als Standardausführung
- ☐ Anwendung für Smartphones
- ☐ Die Lüftungsgeräte erfüllen die Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 1253/2014 der Kommission (Ökodesign)*
- ☐ BMS-Kompatibilität
- ☐ Hygienische Anforderungen nach VDI 6022
- ☐ EC-Lüfter – höchste deutsche Qualität
- ☐ Hervorragende Wärmecharakteristik
- ☐ Zirkulationsklappe
- ☐ 100 % Bypass
- ☐ Konstante Durchflussmenge
- ☐ Konstanter Druck

DUPLEX MultiEco

Leistungsbereich





DUPLEX MultiEco

500, 800, 1100, 1500, 2500, 3500, 4500, 5500,
6500, 7500, 9000

DUPLEX MultiEco

DUPLEX MultiEco

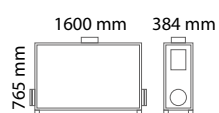
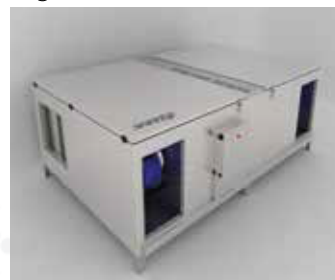
Lage in der Brustung (500–9000 MultiEco)



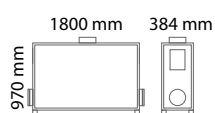
Lage unter der Decke (500–6500 MultiEco)



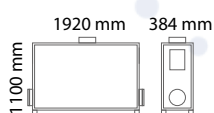
Lage am Fußboden (1500–5500 MultiEco)



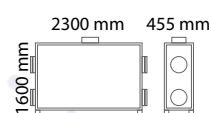
DUPLEX 500 MultiEco



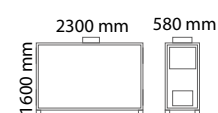
DUPLEX 800 MultiEco



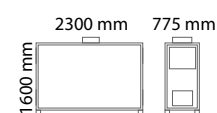
DUPLEX 1100 MultiEco



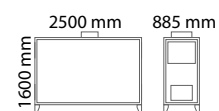
DUPLEX 1500 MultiEco



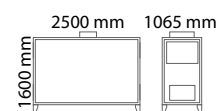
DUPLEX 2500 MultiEco



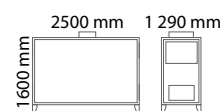
DUPLEX 3500 MultiEco



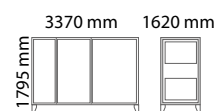
DUPLEX 4500 MultiEco



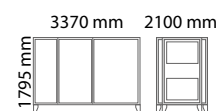
DUPLEX 5500 MultiEco



DUPLEX 6500 MultiEco



DUPLEX 7500 MultiEco



DUPLEX 9000 MultiEco

Kompakte Lüftungseinheiten mit Wärmerückgewinnung **DUPLEX 1500–6500 MultiEco-V** bringen die Innovation vor allem im Bereich der vertikalen Stützenanordnung.

Die einzigartige Konstruktion mit Ausführungen nach oben löst auf eine elegante Weise den manchmal problematischen Anschluss der Luftleitungen und öffnet so neue Möglichkeiten der Installation der Einheiten in jenen Räumen, welche normalerweise nicht ausgenutzt werden können.



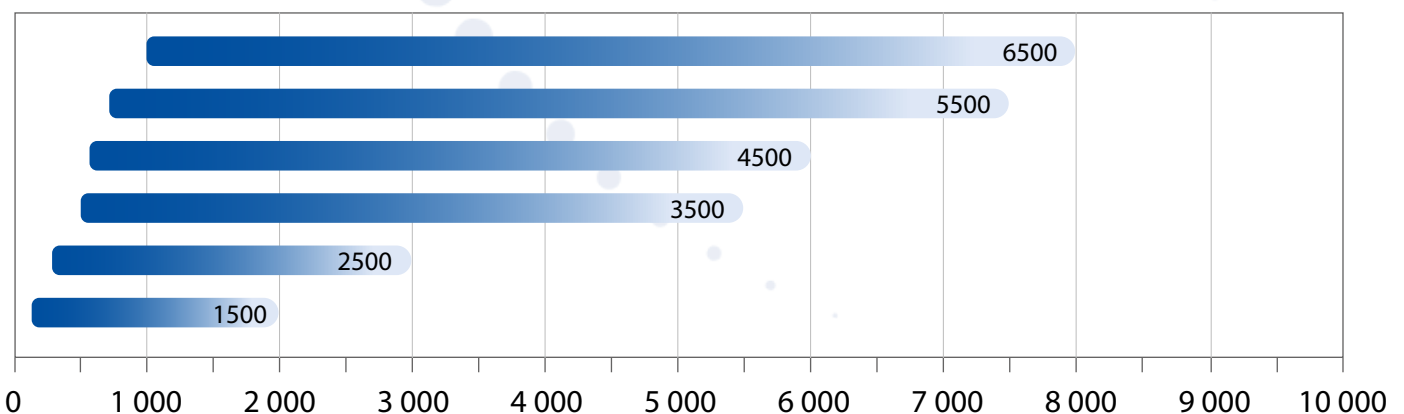
DUPLEX MultiEco-V

Stehende Ausführung mit 4 Vertikalstützen – für beengte Räume ideal

- Wirkungsgrad der Wärmerückgewinnung bis 93 %
- Herstellung auf Maß nach Kundenwunsch
- Kompakte Ausführung
- Integrierte Erwärmung und Kühlung
- Internet-Schnittstelle als Standardausführung
- Anwendung für Smartphones
- Die Lüftungsgeräte erfüllen die Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 1253/2014 der Kommission (Ökodesign)*
- Hygienische Anforderungen nach VDI 6022
- EC-Lüfter – höchste deutsche Qualität
- Hervorragende Wärmecharakteristik
- Umluftklappe
- 100 % Bypass
- Konstante Durchflussmenge
- Konstanter Druck
- Ausführung mit Luftauslässen nach oben
- BMS-Kompatibilität

DUPLEX MultiEco-V

Leistungsbereich





DUPLEX MultiEco-V

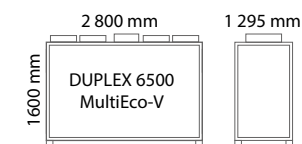
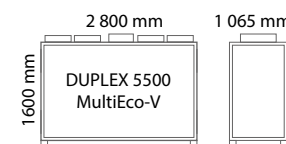
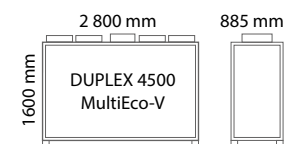
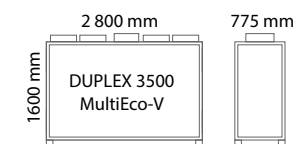
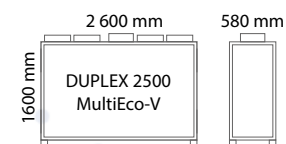
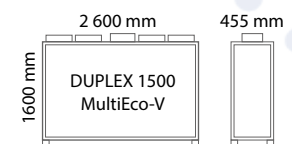
1500, 2500, 3500, 4500, 5500, 6500

DUPLEX MultiEco-V stehende Ausführung



DUPLEX MultiEco-V

DUPLEX MultiEco-V Maßreihe



Die kompakten Lüftungseinheiten mit Wärmerückgewinnung **DUPLEX 1500–9000 MultiEco-N** sind dank ihrer Konstruktion für die Installation auf dem Dach völlig geeignet.

Die Installation des Fundamentrahmens in Kombination mit direkten Durchgängen der Luftleitungen durch das Dach bietet die maximal effektive Lösung nicht nur aus Sicht der Verluste, sondern wahrt auch die Ästhetik des Gebäudes (nur für DUPLEX 1500–6500 MultiEco-N Geräte).

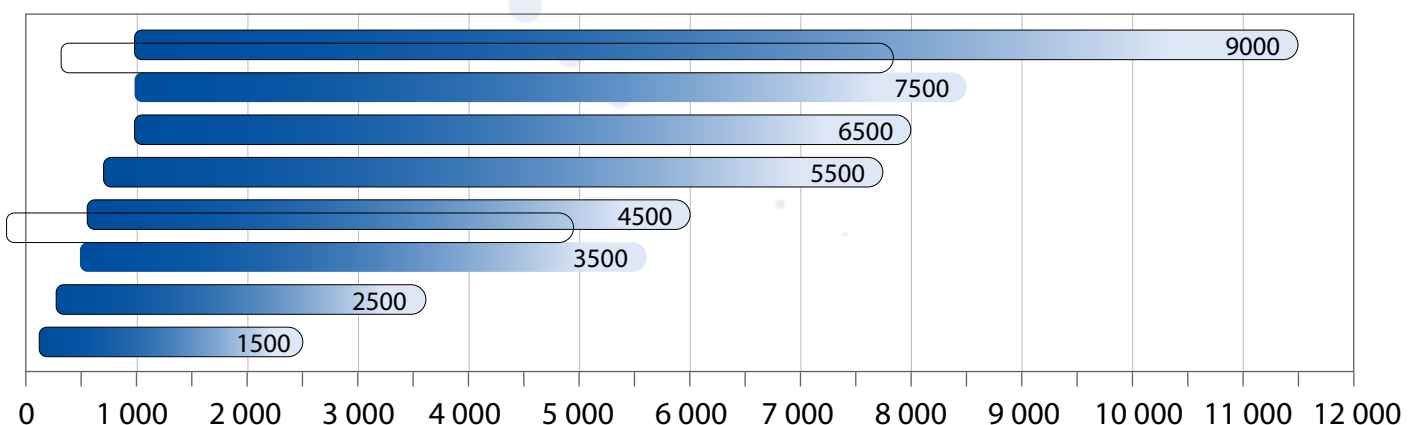


DUPLEX MultiEco-N

Ausführung zur Dachmontage mit der einzigartigen Möglichkeit des Anschlusses von unten

- Wirkungsgrad der Wärmerückgewinnung bis 93 %
- Herstellung auf Maß nach dem Kundenwunsch
- Kompakte und halbkompakte Bauweise
- Integrierte Erwärmung und Kühlung
- Internet-Schnittstelle als Standardausführung
- Anwendung für Smartphones
- Hygienische Anforderungen nach VDI 6022
- Die Lüftungsgeräte erfüllen die Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 1253/2014 der Kommission (Ökodesign)*
- EC-Lüfter – höchste deutsche Qualität
- Hervorragende Wärmecharakteristik
- Zirkulationsklappe
- 100 % Bypass
- Steuerung auf die konstante Durchflussmenge und auf konstanten Druck
- Vorbereitung für den Transport mit dem Kran
- Leicht zugängliche Servicetur
- Eingebaute Regelung
- BMS-Kompatibilität

DUPLEX MultiEco-N Leistungsbereich





DUPLEX MultiEco-N

1500, 2500, 3500, 4500, 5500, 6500, 7500, 9000

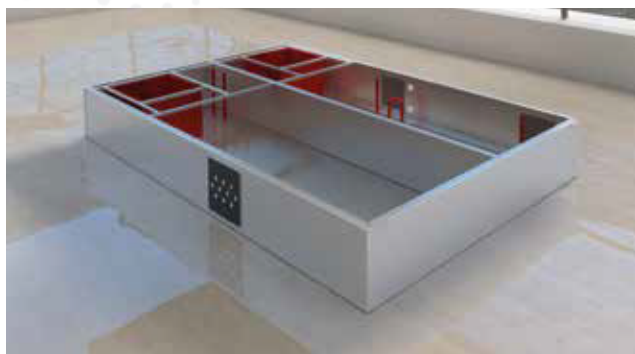
DUPLEX MultiEco-N

Lage auf dem Dach (DUPLEX 1500–6500 MultiEco-N)



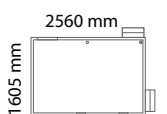
DUPLEX MultiEco-N

Fundamentrahmen (DUPLEX 1500–6500 MultiEco-N)

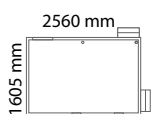


DUPLEX MultiEco-N

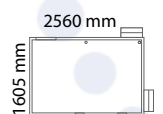
Maßreihe



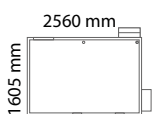
DUPLEX
1500 MultiEco-N



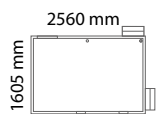
DUPLEX
2500 MultiEco-N



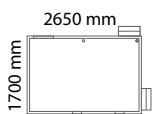
DUPLEX
3500 MultiEco-N



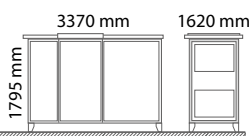
DUPLEX
4500 MultiEco-N



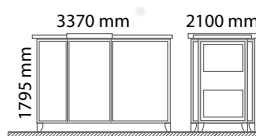
DUPLEX
5500 MultiEco-N



DUPLEX
6500 MultiEco-N



DUPLEX
7500 MultiEco-N



DUPLEX
9000 MultiEco-N



DUPLEX MultiEco

WAS BIETET DIE BAUREIHE MultiEco

1. Drei Grundbaureihen nach der Installation –

DUPLEX 500–9000 MultiEco – Ausführung für die Installation in der Brustung, unter der Decke oder am Fußboden

DUPLEX 1500–6500 MultiEco-V – stehende Ausführung

DUPLEX 1500–9000 MultiEco-N – Ausführung für die Dachmontage

2. Elegantes Design – die Einheiten sind in einem sehr attraktiven Design mit dem Nachdruck auf die Einfachheit bei der Installation entworfen. Es wird gleichzeitig der einfache Zugang zu allen Teilen der Einheit ermöglicht.

3. Der Wirkungsgrad der Wärmerückgewinnung bis 93 % – die neu-en Gegenstrom-Wärmetauscher . S7 und S3 ermöglichen das Erreichen des hervorragenden Wirkungsgrads der Wärmerückgewinnung, und dadurch auch die Senkung der Energiekosten.

4. Einheiten auf Maß nach Kundenbedarf – die Baureihe der Einheiten DUPLEX MultiEco ist hoch variabel. Die Projektverantwortlichen können einfach zwischen 3 Ausführungen wählen, den Anschluss der Stutzen, Filter, der Heizung, Kühlung oder die Lage der Einheit selbst anpassen. Diese einzigartige Variabilität in der Ausführung bietet einen beträchtlichen Wettbewerbsvorteil, weil sie die Anforderungen fast aller Projekte erfüllt.

5. Kompakte Ausführung – alles in einem Schrank. Die Einheiten DUPLEX MultiEco sind sehr kompakt und sie ermöglichen die Installation auch in beengten Räumen.

6. Integrierte Heizung und Kühlung – alle Komponenten sind effektiv in Einheiten installiert, sodass der eventuelle Service sehr einfach ist.

7. DUPLEX MultiEco können in verschiedenen Lagen installiert werden – in der Brustung, unter der Decke, am Fußboden, stehend oder auf dem Dach.

8. Die Internetschnittstelle – . bietet bei ihren Produkten die Internetschnittstelle als Standardausführung dank der Spitzenregelung aMotion! Mittels des integrierten Webservers können die Einheiten via Internet ferngesteuert werden. (*)

9. Bedeutende Senkung der Servicekosten – standardmäßige Internetschnittstelle in Einheiten bedeutet nicht nur Komfort und die Möglichkeit der Fernbedienung für die Benutzer, sondern auch bedeutende Vereinfachung, praktische Ausführung und die Senkung der Servicekosten. Das alles senkt radikal die anschließenden Betriebskosten der Einheiten. (*)

10. Anwendung für „Smartphones“ – . folgt den modernen Trends und bietet gratis die Anwendung, welche mit iPhone und Android kompatibel ist. Der Kunde kann also von jeder beliebigen Stelle mittels des Handys alle Funktionen der Einheit . einfach bedienen. (*)

11. LCC – Analyse der Kosten des Lebenszyklus – das durch den professionellen Weg erstellte Programm überprüft die wirtschaftliche Rückvergütung anhand der genauen Kalkulation. Die innovative Hilfe bei der kaufmännischen Argumentation gegen Einheiten von schlechter Qualität.

12. BMS Kompatibilität – universelle und offene Kommunikation mit dem übergeordneten BMS-System – für große Gebäude und intelligente Häuser ideal.

13. Hygienische Ausführung nach VDI 6022 – die Anlage erfüllt sämtliche Anforderungen der Schlüsselzertifizierung für die hygienische Ausführung nach der deutschen Norm VDI 6022, welche jetzt auch schon international gefordert wird. Die Baureihe MultiEco ist deshalb auch in Projekten mit erhöhten hygienischen Ansprüchen erfolgreich.

14. Ecodesign – die Anlage erfüllt sämtliche Anforderungen der Verordnung der Kommission (EU) Nr. 1253/2014 (Ecodesign).

(*) mit der Regelung aMotion

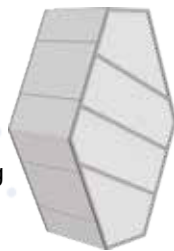


DUPLEX MultiEco / MultiEco-N / MultiEco-V

WAS BIETET DIE BAUREIHE MultiEco

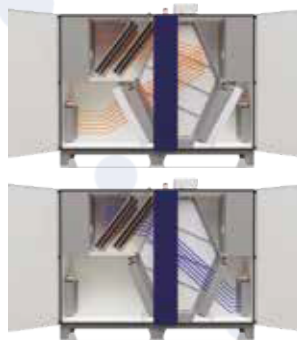
Wirkungsgrad der Wärmerückgewinnung bis 93 % Webserver (*)

Der Gegenstrom-Wärmerückgewinnungsplattentaucher aus Plast ermöglicht das Erreichen vom höchsten Wirkungsgrad der Wärmerückgewinnung und die anschließenden Kosteneinsparungen.



Zirkulationsklappe / 100 %ige Bypass-Klappe

Die Zirkulationsklappe dient zur Mischung der Zuluft und Abluft, die Bypass-Klappe ermöglicht die Zuführung der kalten, frischen und abgefilterten Luft ins Gebäude.



Webserver (*)

Der Webserver bietet die Möglichkeit der Bedienung via Internet, was die Kosten für den Service bedeutend senkt und den Nutzwert für den Kunden erhöht.



1. Einheiten auf Maß nach Kundenbedarf – breite Skala von Ausführungen einschließlich der verschiedenen Lagen bedeutet die Möglichkeit der Installation in jeden beliebigen beengten Raum.

2. Kurze Lieferfrist – jede Einheit wird nach Kundenwunsch hergestellt. Auch trotz dieser Tatsache ist die Lieferfrist 3 Wochen nach der Bestellung.

3. Kostengünstiger Betrieb und Gerätwartung – die Fernbedienung ermöglicht den einfachen Betrieb und die einfache Wartung der Einheiten, die Verfolgung der Historie der Fehlermeldungen, die Aktualisierung des Programms und der Informationen über die aktuellen Parameter der Einheit, wodurch es zur Kosteneinsparung für den eventuellen kommt. (*)

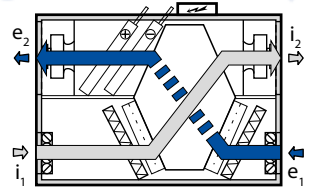
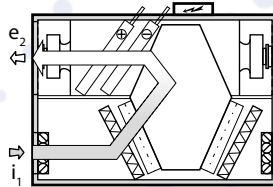
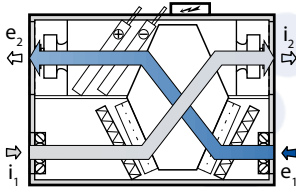
4. Auslegungssoftware – das eigene Auslegungssoftware, welches den Kunden hilft, die Einheit einfach, intuitiv und effektiv zu konfigurieren. Das Programm kontrolliert automatisch die Konfiguration der Einheit im Hinblick auf Richtigkeit und Vollständigkeit.

(*) mit der Regelung aMotion



Gleichdruckluftung

- mit Wärmerückgewinnung, mit Nachwärmung (mit Kühlung)
- Zirkulationsheizung oder Kühlung
- ohne Wärmerückgewinnung (über Bypass)



TECHNISCHE PARAMETER

MultiEco BEDEUTET VIELE AUSFÜHRUNGSVARIANTEN

UND STUTZENKONFIGURATIONEN, welche die Wahl der Einheit auf Maß jedes Projektes ermöglichen.

- **Gehäuse** – 30mm stark PIR (Polyisocyanurate) oder 45mm starke Sandwichpaneele ermöglichen ein sehr gute Isolation und geringen Schallpegel.
- **Filter ISO Coarse 90 % / ePM10 50 % / ePM1 55 %** – Kassettenfilter, deren Austausch dank der sinnvoll entworfenen Befestigung einfach ist. Die einzigartige Konstruktion ermöglicht die Filtration auch durch den Rahmen des Filters.
- **Die Eingänge für 5 Temperatur- und 6 Drucksensoren** – Die breite Reihe von Temperatur- und Drucksensoren in der Form des Zubehörs, völlig kompatibel mit der Regelung aMotion.
- **Einfacher Zugang** – die Fronttür stellt den einfachen Zugang zu allen Teilen in der Einheit sicher, und sie ermöglicht die einfache Installation und den einfachen Service.

- **Die Servoantriebe** – Hochwertige Servoantriebe Belimo
- **Geringe Geräuschintensität** – Sehr gute Geräuschparameter können in verschiedenen Arbeitspunkten mittels des Entwurfsprogramms definiert werden.
- **Der automatische Frostschutz** – durch die Drehzahländerung oder mittels des elektrischen Vorwärmers EPO-V (siehe Zubehör) gelöst.
- **Die konstante Durchflussmenge** – Die Einheiten können mit dem Zubehör ausgerüstet werden, welches die konstante Durchflussmenge sowohl auf der Zuluft-, als auch Abluftseite sicherstellt
- **Der konstante Druck** – Die Baureihe MultiEco kann mit dem Zubehör ausgerüstet werden, welches den konstanten Druck sicherstellt.



Erwärmung – DUPLEX MultiEco bietet ein breites Band an Zubehör für die Erwärmung, und zwar die externe elektrische Vorwärmung oder den integrierten Wassererwärmer oder die externe elektrische Nachwärmung.



Kühlung – der eingebaute Wasser- oder Direktverdampfer, auch der Betrieb einer Wärmepumpe ist möglich.



EC- Ventilatoren

Die Ventilatoren werden von dem weltbekannten Produzent Ziehl Abegg hergestellt. Die hervorragende deutsche Qualität reduziert die Wartungskosten. Die Geräte MultiEco verfügen über Ventilatoren mit ruckwärts gekrümmten Schaufeln, die SFP bestens gewährleisten.



OPTIONALES ZUBEHÖR

Bypass-Klappe

Sie ermöglicht die Zufuhrung der kalten, frischen und abgefilterten Luft ins Gebäude.



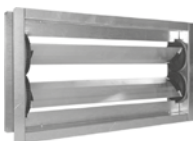
Zirkulationsklappe

Mit dem Servoantrieb.



Absperrklappen

Die Absperrklappen zur Installation auf die Eintrittsstutzen der Einheiten. Die Klappen werden mit dem standardmäßigen Servoantrieb oder mit dem Servoantrieb mit der Federrücklauf für den Fall des Stromversorgungsausfalls geliefert.



Luftfiltration

In der Standardausführung werden die Einheiten DUPLEX MultiEco mit Kassettenfiltern G4 / G4 geliefert. Der Filter der Klasse M5 oder F7 kann separat bestellt werden.



RE-TPO Mischknoten für die Wassererwärmer

Die Mischknoten für die Wassererwärmer sind zur Leistungsregelung der Wassertaucher bestimmt. Sie bestehen aus der Pumpe, zwei Sperr-Kugelventilen und Drei- oder Vierwegarmaturen mit dem Servoantrieb Belimo.



EPO-V elektrische Vorwärmer

Elektrische Vorwärmer stellen den Wärmerückgewinnungstauscher-Frostschutz bei der Anforderung an konstante Gleichdruck-Luftung sicher. Sie werden in die Luftleitung vor dem Stutzen für die Frischluftzufuhrung (e1) installiert



Flexible Manschetten

Flexible Manschetten sind für die Rund und Rechteckstutzen in Abmessungen, welche den Stutzen der Einheiten entsprechen, vorbereitet.



Warmwassererhitzer

Die Warmwasserbereiter sind in der Einheit installiert. Für Heizsysteme bis 110 °C und 1,0 MPa. Sonderausführung mit der Bestimmung für die Niedertemperaturquellen (zum Beispiel Wärmepumpen).



UNIVERSELLE LAGEN BEI DER INSTALLATION

Als Beispiel die Einheit DUPLEX MultiEco in der Ausführung für die Montage unter der Decke ohne Notwendigkeit eines separaten Technikraumes.



OPTIONALES ZUBEHÖR

Pendelmanometer

Zubehör für einfache Visualisierung des Druckverlustes der Luftfilter. Die Pendelmanometer sind in der hygienischen Ausführung nach VDI 6022 notwendig.



EPO-V elektrische Nachwärmer

Die Erhitzer zur Installation in der angeschlossenen Rund- oder Rechteckrohrleitung an die Einheit DUPLEX MultiEco.



Ersatz-Kassettenfilter

Die Ersatz-Kassettenfilter in Abmessungen nach der Größe der MultiEco-Einheiten. Filtrationsklasse G4, M5 oder F7.



CHF Direktkühler

konstante Durchflussmenge und konstanter Druck
Die Direktkühler sind zur Installation innerhalb der Einheit bestimmt. Je nach der geforderten Leistung kann eine der drei verschiedenen Arten gewählt werden.



CHW Wasserkühler

Die Wasserkühler sind zur Installation innerhalb der Einheit bestimmt. Im Angebot gibt es einige Typen mit verschiedener Leistung.



R-CHW Mischereinheit für

die Wasserkühler
Die Mischknoten sind zur Regelung der Kühlleistung der Wasserkühler bestimmt.



konstante Durchflussmenge und konstanter Druck

Zubehör zur Druckabtaugung auf Luftern und in der Rohrleitung der zugeführten Luft.





TECHNIK MultiEco



REGELUNG CPM

CPM Steuerungssystem mit CP 10 RA Regler Standardregler

- +Manuelle oder automatische Betriebsart
- +Kontinuierliche Steuerung der Lufter
- +Automatische Steuerung der Bypass-Klappe
- +Wärmerückgewinnungstauscher-Frostschutz
- +Schaltung des externen elektrischen oder eingebauten Warmwasser-Nachwärmers
- +Umschaltung auf die gewählte Leistung nach dem externen Signal
- +Möglichkeit des automatischen Betriebes nach Sensoren (CO₂, RH) mit dem Ausgang 0-10 V
- +Steuerung der Sperrklappe auf der Zu- und Abluftseite
- +Möglichkeit der Voreinstellung der min. und max. zulässigen Drehzahl
- +Regelausgänge für Vorheizregister und Heizregister (puls gesteuert) oder HW-Heizregister (geregelt mit 0-10 V analog Signal)
- +Kühlungsregelausgang (direkt oder wasser), eventuell Wärmepumpe

Regler CP 10 RA



CPM Steuerungssystem mit CPM Regler Komfortable Regler

- + Grafisches Touchdisplay
- + Wochenprogramm
- + Betriebsart „Party“ - Anforderung an höhere Luftungsleistung
- + Betriebsart „Urlaub“ – automatische Deaktivierung und Aktivierung des Betriebes nach dem eingestellten Datum
- + Hinweis Filteraustausch notwendig
- + Automatischer Betrieb auf das konstante Eingangssignal – zum Beispiel die Steuerung auf den konstanten Druck

Regler CPM





DUPLEX MultiEco



aMotion STEUERUNG

„high-tech“ Reihe der Steuerung mit Komfort und sämtlichen Möglichkeiten

Weitere Funktionen der Steuerung:

- **Konstanter Volumenstrom** – optional können die Sensoren für konstante Volumenstromregelung bestückt werden.
- **Konstanter Druck** – optional können die Sensoren für konstante Druckregelung bestückt werden
- **Fuhler** – optionale Einstellung von der automatischen Steuerung des Luftvolumenstroms je nach Sensorsignal.
- **Modbus TCP** – die universelle und offene Kommunikation mit dem übergeordneten Steuerungssystem BMS – geeignet für große Gebäude und intelligente Häuser.
- **Benutzereinstellung** – integrierte Wochenprogramme der Lüftung,
- Heizung und Kühlung - sofortiger Übergang zu manueller Steuerung für mehr Komfort des Nutzers.
- **Externe Eingänge** – Schaltung der Lüftung nach Bedarf
- Kombiniertes Heizregister (elektrisches oder Warmwasser-)
- **Aufteilung in Zonen** – Möglichkeit, den ganzen Raum in Zonen aufzuteilen und ihren Betrieb zu bestimmen
- **BACnet / KNX** – wählbarer Umsetzer ermöglicht einen Anschluss an übergeordnetes System über die Protokolle BACnet oder KNX.

● Bedieneinheit aTouch und aDot (Touchscreen Display)



● Steuerung über Internet



● Applikation für Smartphones



STANDARDMÄSSIG INTEGRIERTEM WEBSERVER

Dies erlaubt dem Servicetechniker die Kontrolle der Einstellung und sofortige Behebung von Störungen, bevor ein Einsatz vor Ort nötig wird. Eine Fernwartung über Internet mit der Kontrollmöglichkeit aller Einstellungen ist möglich.

- Programmaktualisierung mit Einhaltung der Benutzereinstellung
- Anzeige von Störmeldungen, einschl. Anzeige der Fehlerhistorie
- Selbsterklärende, intuitive Weboberfläche zur Einstellung der gewünschten Geräteparameter.



DUPLEX MultiEco

Warum DUPLEX MultiEco?

E Einfach – Einfache
Projektintegration.

V Vielfach – Vielfach
kundenspezifisches Design.

K Kompact – MultiEco ist
schmal und kompakt – ein
großer Vorteil bei Deckenmontage.

E Kompact – MultiEco ist
schmal und kompakt – ein
großer Vorteil bei Deckenmontage.

- Mit sehr kurzen
Lieferzeiten

- Mit zwei Arten von
Steuerungssystemen – aMotion
für hohe Ansprüche oder
CPM als wirtschaftliches

**MultiEco
K ist der Weg**



TECHNIK MultiEco

Hervorragende Isolation
(Klasse T2)
Rahmenkonstruktion
mit minimalem
Wärmebrückenfaktor:
500–6500 MultiEco Klasse TB1,
7500–9000 MultiEco Klasse TB2

Integrierte Erwärmung
und Kühlung
mit Aluminium-Lamellen
und Kupferröhren.

Serviceschalter
zur Trennung der Einheit
von der Stromversorgung
im Bedarfsfalle.

Regelung aMotion
mit der Anschlussmöglichkeit
ans Internet und BMS
als Standardausführung.
Alternativ kann einfache
Regelung CPM mit dem
Berührungssteller gewählt
werden.

Neue Generation des
Gegenstrom-Wärmetauschers
sie erreicht den
Wirkungsgrad der
Wärmerückgewinnung
bis 93 %.

Filter der Klasse ISO
Coarse 90 % / ePM10
50 % / ePM1 55 % stellen
hohe Qualität der internen
Umgebung sicher, und sie
schützen die Wärmerückgewinnungstauscher vor
der Verschmutzung.

Druckgeber
zur Kontrolle der Verstopfung
der Filter.

Eingebaute Temperatursensoren
zur vollautomatischen
Steuerung.

Zirkulationsklappe
mit dem Servoantrieb
zur Erhöhung des Heizoder
Kuhleffektes.

Kondensatablauf
und die Wanne
zum Auffangen und
zur Abführung des
Kondensats nach der
Wärmerückgewinnung
und Kühlung.

100 %ige Bypass-
Klappe
ermöglicht die Zuführung
der kalten, frischen
und abgefilterten
Luft ins Gebäude.

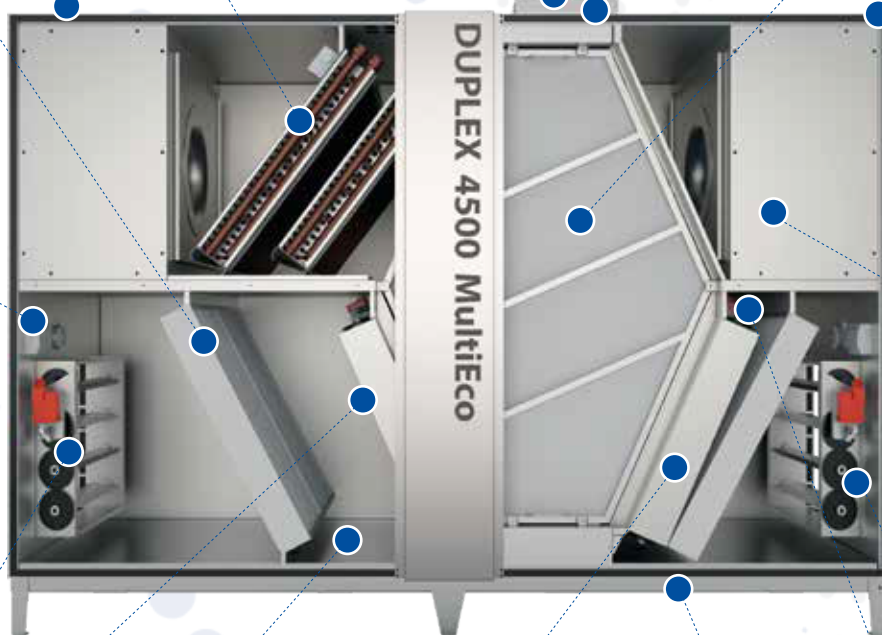
Fundamentrahmen
stellt stabile und feste
Installation sicher.

Dichtungen und
Details
nach VDI 6022 stellen
hygienische Unbedenklichkeit
und leichte
Reinigung sicher.
Sparsame und war

Sparsame und wartungsfreie
EC-Lufter
bringen die Einsparungen
der Betriebs- und
Servicekosten.

Sperrklappen sperren
dicht die Eintritte in die
Rohrleitung und verhindern
die spontane
Luftströmung.

Servoantriebe in der
hohen Qualität
ermöglichen stabile
Funktion aller Klappen in
der Einheit.





Weil gute Luft nicht selbstverständlich ist, arbeiten wir dafür.

+41772612180

info@topal-lueftung.ch