

UNIVERSALBAUREIHE

DUPLEX Multi



Alupia[®]



DUPLEX Multi

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

Die Lüftungseinheiten DUPLEX Multi stellen das Beste aus dem Angebot der Gesellschaft ATREA 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 11.000 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.

DUPLEX Multi

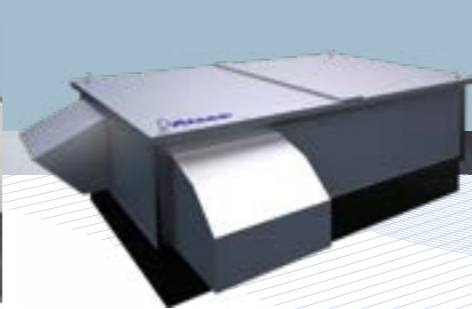
(Ausführung für die Installation in die Brüstung, unter der Decke und am Fußboden)

DUPLEX Multi-V

(stehende Ausführung)

DUPLEX Multi-N

(Ausführung zur Dachmontage)



- 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 Brüstung, 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-Lüfter – 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



PRODUKTE VON ATREA

Das Unternehmen ATREA wurde im Jahre 1990 in Jablonec nad Nisou in der Tschechischen Republik als Familienbetrieb gegründet. Seit der Zeit entwickelte es sich zu einem bekannten europäischen Unternehmen im Bereich der Lüftungstechnik.

Von Anfang an spezialisierte es sich auf die Produktion von Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung. Der Firmengründer, Ing. Petr Morávek, CSc., ist der Inhaber vieler Autorenbescheinigungen, Patente und Industriemuster.

Das Unternehmen basiert immer auf diese Grundsätze und gehört dank seiner langfristigen Erfahrungen, eigener Forschung, modernes Prüfraumes und eines jungen, starken Teams an Entwicklungskonstruktoren und Technikern zur technischen Spitze in diesem Bereich.

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

Mehr Informationen auf: www.atrea.at

VERWENDUNG DER DUPLEX Multi

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

- **Büros** – DUPLEX Multi 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 Multi in der Kombination mit der UV-C-Filtration stellt Spitzenparameter und mehrfach längere Lebensdauer des Systems sicher.
- **Umkleieräume** – die Baureihe Multi 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 500–11000 Multi** 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).



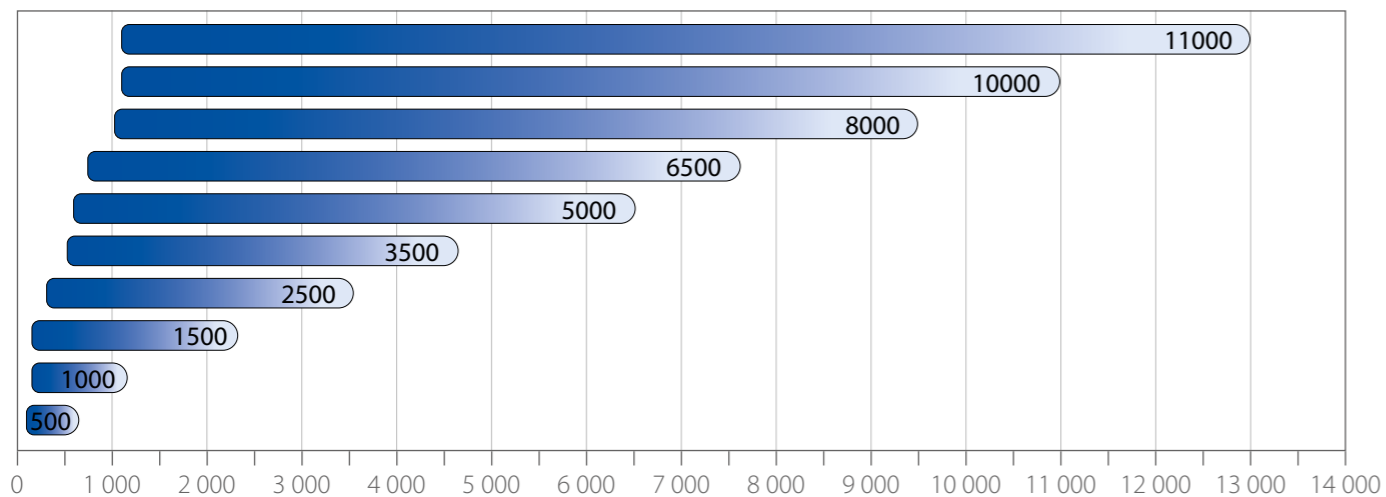
DUPLEX Multi

Innere Universalausführung mit der Möglichkeit der Installation in die Brüstung, 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 Multi

Leistungsbereich



DUPLEX Multi

500, 1000, 1500, 2500, 3500, 5000, 6500, 8000, 10000, 11000



DUPLEX Multi

DUPLEX Multi

Lage in der Brüstung (500–11000 Multi)



Lage unter der Decke (500–8000 Multi)

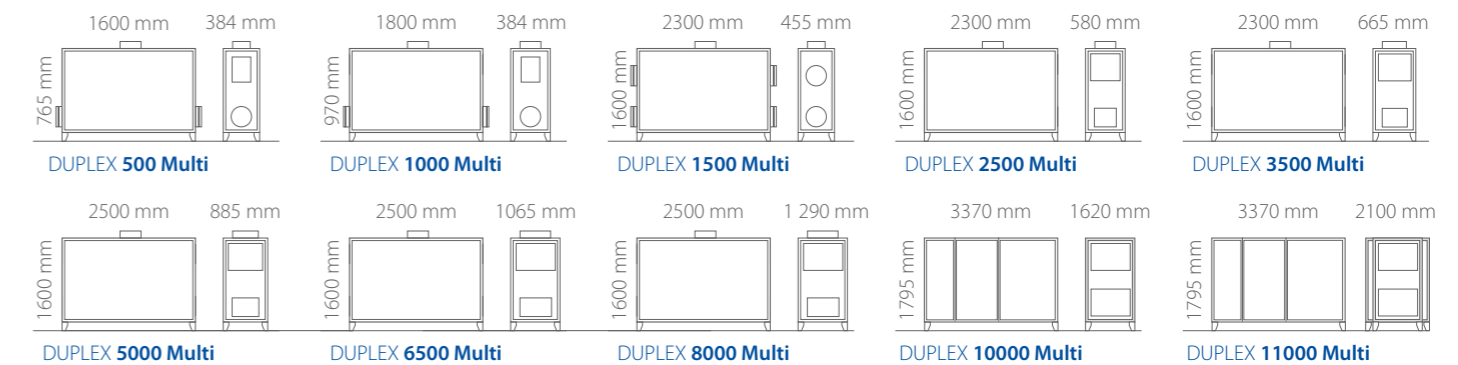


Lage am Fußboden (1500–6500 Multi)



DUPLEX Multi

Maßreihe





Kompakte Lüftungseinheiten mit Wärmerückgewinnung **DUPLEX 1500–8000 Multi-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.



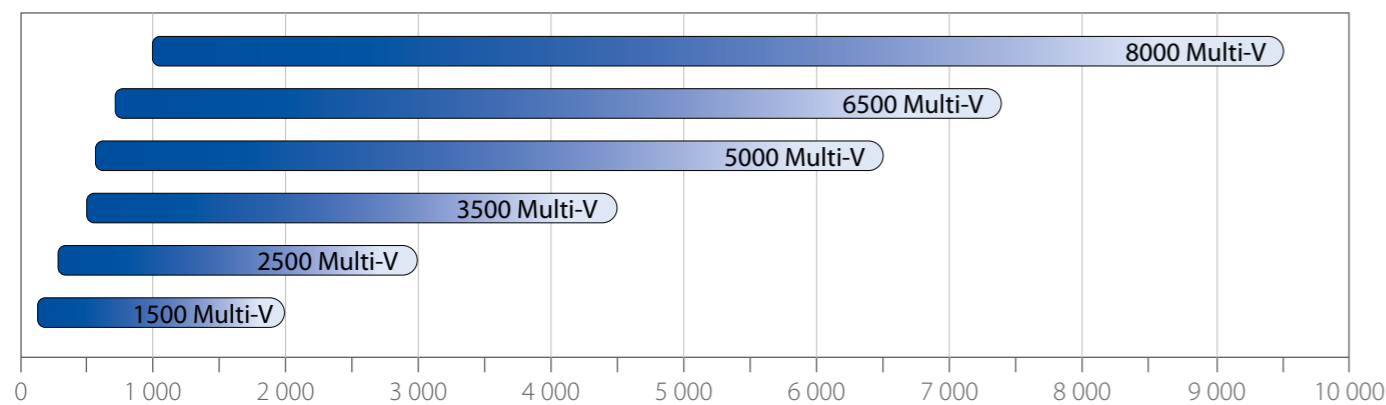
DUPLEX Multi-V

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 Multi-V

Leistungsbereich



DUPLEX Multi-V

1500, 2500, 3500, 5000, 6500, 8000



DUPLEX Multi-V

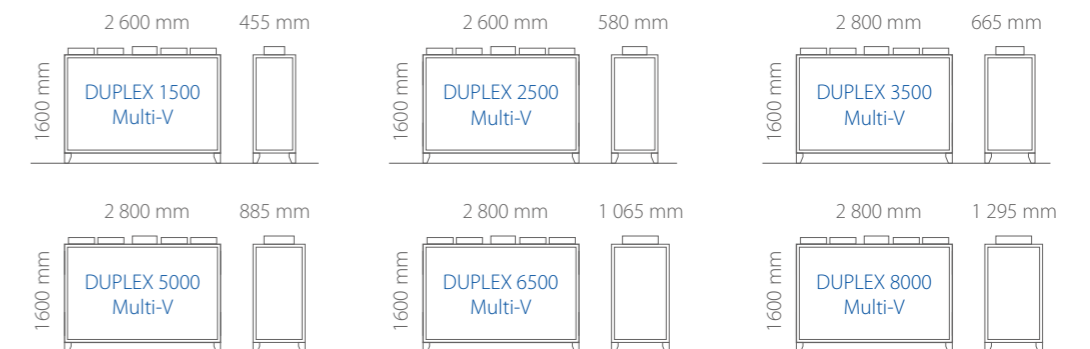
DUPLEX Multi-V

stehende Ausführung



DUPLEX Multi-V

Maßreihe





Die kompakten Lüftungseinheiten mit Wärmerückgewinnung **DUPLEX 1500–11000 Multi-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.

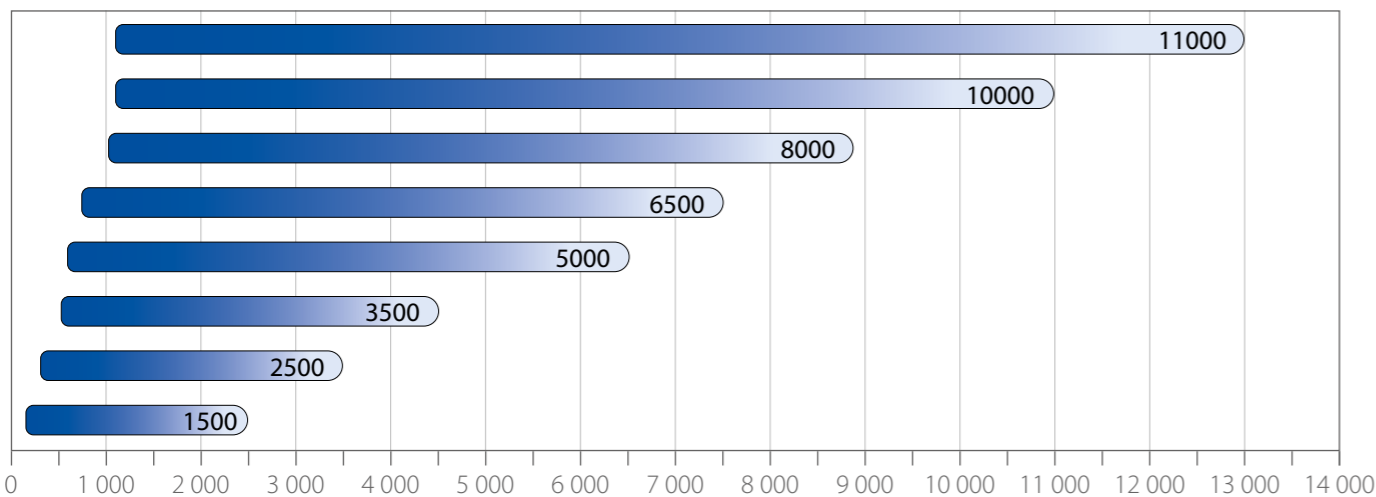


DUPLEX Multi-N

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 Servicetür
- ▣ Eingebaute Regelung
- ▣ BMS-Kompatibilität

DUPLEX Multi-N Leistungsbereich



DUPLEX Multi-N

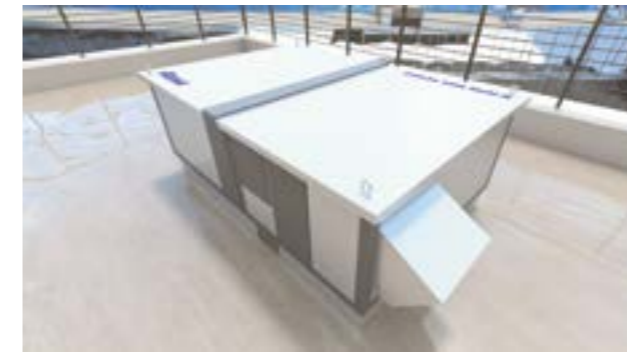
1500, 2500, 3500, 5000, 6500, 8000, 10000, 11000



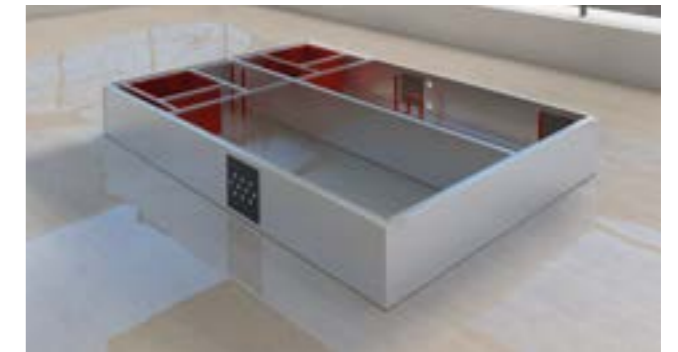
DUPLEX Multi-N

DUPLEX Multi-N

Lage auf dem Dach (DUPLEX 1500–8000 Multi-N)

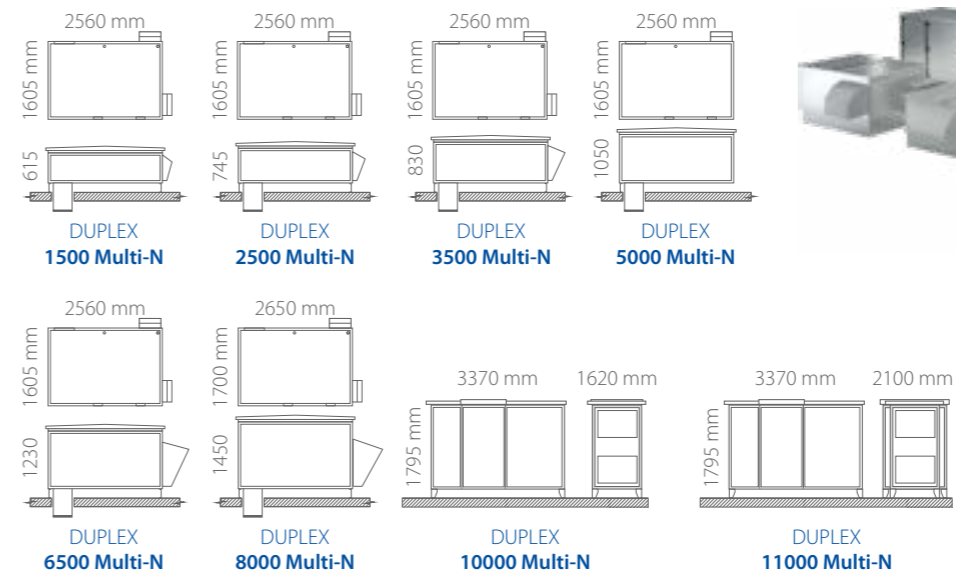


Fundamentrahmen ATREA (DUPLEX 1500–8000 Multi-N)



DUPLEX Multi-N

Maßreihe





DUPLEX Multi



DUPLEX Multi / Multi-N / Multi-V



WAS BIETET DIE BAUREIHE Multi

1. Drei Grundbaureihen nach der Installation –

- DUPLEX 500–11000 **Multi** – Ausführung für die Installation in der Brüstung, unter der Decke oder am Fußboden
- DUPLEX 1500–8000 **Multi-V** – stehende Ausführung
- DUPLEX 1500–11000 **Multi-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 neuen Gegenstrom-Wärmetauscher ATREA 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 Multi ist hoch variabel. Die Projektverantwortlichen können einfach zwischen 3 Ausführungen wählen, den Anschluss der Stützen, 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 Multi 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 Multi können in verschiedenen Lagen installiert werden – in der Brüstung, unter der Decke, am Fußboden, stehend oder auf dem Dach.

(*) mit der Regelung aMotion

8. Die Internetschnittstelle – ATREA 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“ – ATREA 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 ATREA 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 Multi 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).

WAS BIETET DIE BAUREIHE Multi

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 Geräterwartung – 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

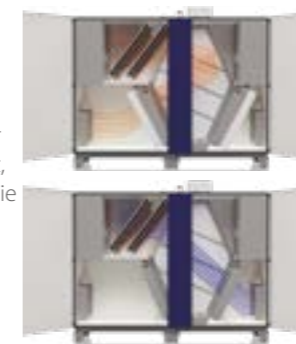
Wirkungsgrad der Wärmerückgewinnung bis 93 %

Der Gegenstrom-Wärmerückgewinnungsplattentauscher ATREA 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 abgeregulierten Luft ins Gebäude.



Webserver (*)

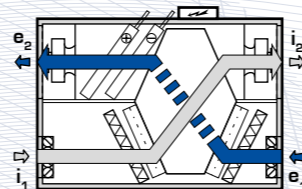
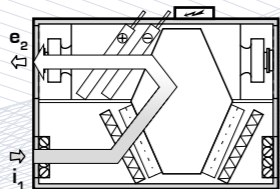
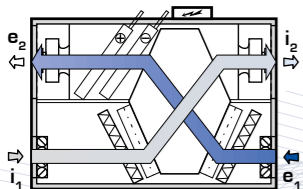
Der Webserver bietet die Möglichkeit der Bedienung via Internet, was die Kosten für den Service bedeutend senkt und den Nutzwert für den Kunden erhöht.



TECHNIK Multi

Gleichdrucklüftung

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



TECHNISCHE PARAMETER

MULTI BEDEUTET VIELE AUSFÜHRUNGSVARIANTEN UND STUTZENKONFIGURATIONEN, welche die Wahl der Einheit auf Maß jedes Projektes ermöglichen.

- **Gehäuse** – 30mm stark PIR (Polyisocyanurate) oder 45mm starke Sandwichpaneel ermöglichen eine 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 ATREA 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 Entwurfprogramms 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 Multi kann mit dem Zubehör ausgerüstet werden, welches den konstanten Druck sicherstellt.



Erwärmung – DUPLEX Multi 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.

AUSLEGUNGSSOFTWARE

www.atrea.at

ATREA bietet seine eigene Auslegungssoftware an, welches ein sehr nützliches und praktisches Instrument für die richtige Geräteauswahl der Baureihe DUPLEX ist, und dadurch große technische und kaufmännische Unterstützung bietet.

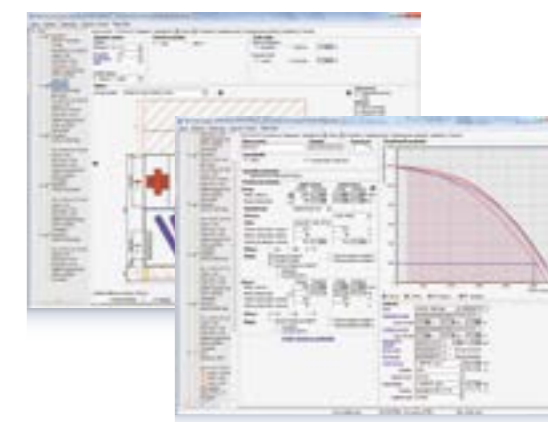
Sehr positives Feedback der Anlagenplaner aus ganz Europa bestätigt die einfache Einbindung der ATREA Lüftungsgeräte in alle Projektarten.

Der Standard ist der detailliert durchgearbeitete Entwurf jeder Einheit einschließlich der anschließenden Anforderungen an den elektrischen Teil und der UT-Unterlagen.

Das Programm testet automatisch, ob alle Komponenten richtig entworfen wurden, und ob das gewählte System funktionieren wird. Auf diese Weise können Sie den eventuellen Fehlern bereits in der Projektphase ausweichen.

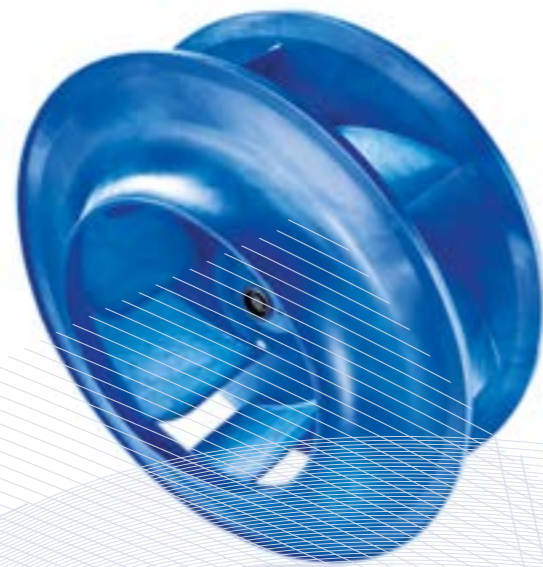
Das Programm ermöglicht folgende Einstellungen oder Exporte:

- Die Wahl der Einheit und des Zubehörs
- Die Darstellung der Parameter der gewählten Einrichtung und Komponente
- Die Einstellung verschiedener Parameter, Darstellungen oder der Einbaulage der Einheiten
- Die Wahl des Steuerungssystems mit anschließenden Elementen
- Elektrisches Schaltschema in der Form des Montageprotokolls
- Die Darstellung, der Druck und Export sämtlicher Parameter des Systems einschließlich des h-x-Diagramms
- Die Preiskalkulation des gewählten Systems
- Die Druckmöglichkeit oder Ausgabe in eine PDF-Datei
- Datenexport im DXF-Format in 2D oder 3D
- Direkter Verweis auf die Absendung per E-Mail
- Die Verbindung des Projektes mit der Partnerzone auf Internet
- **Das Entwurfsprogramm enthält darüber hinaus den gesamten Produktkatalog der Firma ATREA im PDF-Format.**



EC- Ventilatoren

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



UNIVERSELLE LAGEN BEI DER INSTALLATION

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



OPTIONALES ZUBEHÖR

Bypass-Klappe

Sie ermöglicht die Zuführung 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 Multi mit Kassettenfiltern G4 / G4 geliefert. Der Filter der Klasse M5 oder F7 kann separat bestellt werden.



Pendelmanometer

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



Ersatz-Kassettenfilter

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



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-Lüftung sicher. Sie werden in die Luftleitung vor dem Stutzen für die Frischluftzuführung (e,) installiert.



EPO-V elektrische Nachwärmer

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



CHW Wasserkühler

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



CHF Direktkühler

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



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).



konstante Durchflussmenge und konstanter Druck

Zubehör zur Druckabastung auf Lüftern und in der Rohrleitung der zugeführten Luft.



R-CHW Mischereinheit für die Wasserkühler

Die Mischknoten sind zur Regelung der Kühlleistung der Wasserkühler bestimmt.



TECHNIK Multi



DUPLEX Multi



REGELUNG CPM

CPM Steuerungssystem mit CP 10 RA Regler Standardregler

- Manuelle oder automatische Betriebsart
- Kontinuierliche Steuerung der Lüfter
- 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



Regler CPM



CPM Steuerungssystem mit CPM Regler Komfortable Regler

- + Grafisches Touchdisplay
- + Wochenprogramm
- + Betriebsart „Party“ - Anforderung an höhere Lüftungsleistung
- + 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

• 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.

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
- **Einsatz von Fühlern (relative Feuchte, Luftqualität, CO₂-Fühler)** – 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.



DUPLEX Multi / Multi-N / Multi-V



Warum DUPLEX Multi?

E Einfach – Einfache Projektintegration.

V Vielfach – Vielfach kundenspezifisches Design.

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

E Effizient – Multi ist durchaus effizient und dennoch kompakt – bis zu 93 % Effizienz der Wärmerückgewinnung.

• Mit sehr kurzen Lieferzeiten

• Mit zwei Arten von Steuerungssystemen – aMotion für hohe Ansprüche oder CPM als wirtschaftliches Steuerungssystem.

Multi ist der Weg



TECHNIK Multi

Hervorragende Isolation (Klasse T2)

Rahmenkonstruktion mit minimalem Wärmebrückenfaktor:
500–11000 Multi Klasse **TB1**,
10000–11000 Multi Klasse **TB2**.

Integrierte Erwärmung und Kühlung

mit Aluminium-Lamellen und Kupferrohren.

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

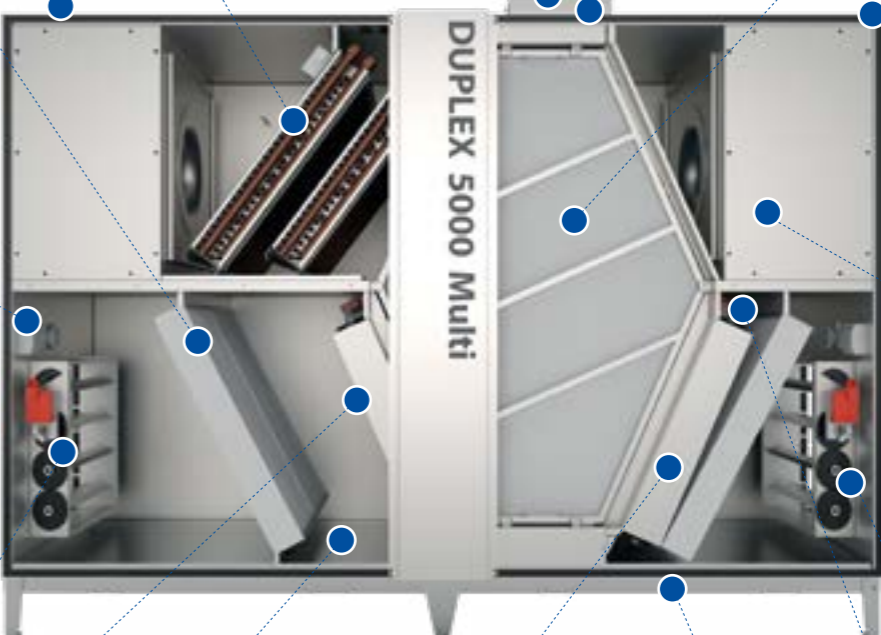
zur Kontrolle der Verstopfung der Filter.

Eingebaute Temperatursensoren

zur vollautomatischen Steuerung.

Zirkulationsklappe

mit dem Servoantrieb zur Erhöhung des Heiz- oder Kühleffektes.



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 abgfilterten 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 wartungsfreie EC-Lüfter

bringen die Einsparungen der Betriebs- und Servicekosten.

Sperrklappen

sperrn dicht die Eintritte in die Rohrleitung und verhindern die spontane Luftströmung.

Servoantriebe in der hohen Qualität

ermöglichen stabile Funktion aller Klappen in der Einheit.



ATREA Austria GmbH

Gußhausstraße 14/5
1040 Wien, Österreich
atrea@atrea.at

www.atrea.at