

DE

UNIVERSELLE REIHE

DUPLEX ROTO

Alupia[®]

DUPLEX Roto

Die universellen Lüftungsgeräte der Reihe DUPLEX Roto werden für Komfortlüftung, Warmluftheizung und Kühlung in Büros, Geschäften, Schulen, Restaurants usw. eingesetzt. Sie eignen sich überall dort, wo eine effiziente Belüftung, evtl. Warmluftheizung oder Kühlung mit minimalem Kostenaufwand gefordert ist. D.h. sie stellen die höchste Effizienz der Wärmerückgewinnung bei geringstem Leistungsbedarf der Ventilatoren und geringer Geräuschintensität zur Verfügung.

Die Modelle DUPLEX Roto ergänzen die Reihen DUPLEX Multi und DUPLEX Basic und das Sortiment von ATREA um 7 weitere Größen der Lüftungsgeräte mit den Luftleistungen von 1500 bis 15000 m³/h (Leistungen mit Druckreserve min. 200 Pa). Diese Lüftungsgeräte kennzeichnen sich durch die unterschiedlichen Ausführungen der Konfiguration und unbeschränkte Variabilität aus. Die Geräte werden auf Bestellung und nach Bedarf der einzelnen Projekte hergestellt. Die hochwertige Baukonstruktion der Geräte wird um die modernste Regelung mit der Funktion Internetverbindung (aMotion-Steuerung) ergänzt.

1 500–5 000 Roto
Innenausführung



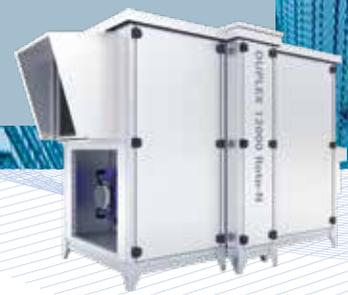
8 000–15 000 Roto
Innenausführung



1 500–5 000 Roto-N
Außenausführung



8 000–15 000 Roto-N
Außenausführung



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 diesen Grundsätzen und dank seiner langfristigen Erfahrungen, eigener Forschung, modernes Prüfraumes und junges und starkes Teams von Entwicklungsingenieuren und Technikern gehört 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



DUPLEX Roto / Roto-N

- Wärmerückgewinnungsgrad bis zu 85%
Rotationswärmetauscher mit Eurovent – Zertifizierung
- Breite Variabilität
- Auslieferung auch in Einzelteilen – erleichtert den Transport und die Installation
- Elegantes Design
- Optional integriertes Heiz- oder Kühlregister
- Horizontale Montage – Innenausführung oder Außenausführung
- Die Lüftungsgeräte erfüllen die Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 1253/2014 der Kommission (Ökodesign)*
- Niedrige Wartungskosten
- Gerätegehäuse mit hervorragenden Wärmeeigenschaften
- EC-Ventilatoren – die beste deutsche Qualität
- Applikation für Smartphones
- LCC – Analyse für Berechnung der Lebenszykluskosten der Produkte
- BMS Kompatibilität
- Hygienische Anforderungen laut VDI 6022
- Umluftbetrieb
- Konstante Volumenstrom- oder Druckregelung



Rotationswärmetauscher sind ein Eurovent-zertifiziertes Produkt des renommierten tschechischen Unternehmens Kastt spol. s.r.o



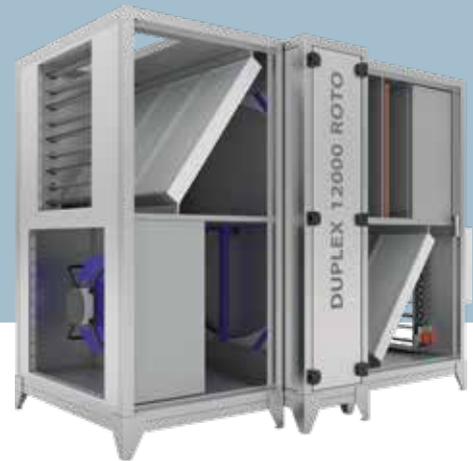
Labyrinth-Dichtung – der Rotationswärmetauscher der DUPLEX 8000–15000 Roto-Geräte verfügt über eine spezielle Labyrinth-Dichtung verfügen. Dieses Patent erhöht die schon perfekte Dichtheit bis zum Wert 1,5 % und verhindert die Mischung der Ab- und Zuluft.

EINSATZ DUPLEX Roto dank der ausgezeichneten Eigenschaften hat diese Reihe eine breite Verwendung bei allen Gebäudetypen.

- **Büros** – Die Geräte DUPLEX Roto können dank ihrer kompakten Bauform problemlos in Technikräumen installiert werden.
- **Sporthallen** – dank ihrer Parameter sind sie für Belüftung in Tennishallen, Turnhallen, Fitnesszentren und anderen Sportanlagen geeignet.
- **Konferenzsäle** – geeignet für Versammlungsräume.
- **Wohnungen (zentrale Lüftung)** – optionale zentrale Lüftung mithilfe intelligenter Steuerung, es kommt zu wesentlicher Einsparung der Investitionsausgaben.



Die universell Lüftungsgeräte **DUPLEX 1500-15000 Roto** können dank ihrer hochwertigen Eigenschaften in allen Gebäudetypen eingesetzt werden.
Diese Geräte zeichnen sich durch die steil fallende Kennlinie und den niedrigen Leistungsbedarf dank EC-Ventilatoren aus.



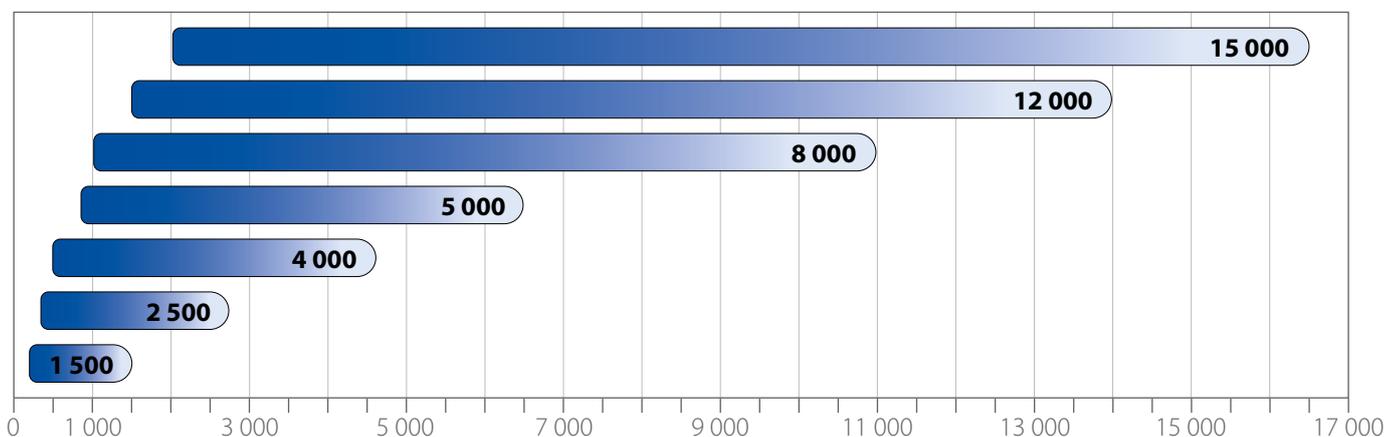
DUPLEX Roto

Universelle Innenausführung

- Wärmerückgewinnungsgrad bis zu 85 %
- Herstellung nach Maß und nach Kundenbedürfnissen
- Kompakte Ausführung oder in Einzelteilen – erleichtert den Transport und die Installation
- Webschnittstelle als Standard (aMotion)
- Applikation für Smartphones (aMotion)
- Die Lüftungsgeräte erfüllen die Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 1253/2014 der Kommission (Ökodesign)*
- BMS Kompatibilität
- Hygienische Anforderungen laut VDI 6022
- EC-Ventilatoren – die beste deutsche Qualität
- hervorragende Wärmeeigenschaften
- integriertes Heiz- oder Kühlregister
- Umluftklappe
- Konstante Volumenstrom- oder Druckregelung
- Automatische Regelung des Rotationswärmetauschers

DUPLEX Roto

Volumenstrombereiche



DUPLEX Roto

1500, 2500, 4000, 5000, 8000, 12000, 15000



DUPLEX Roto

DUPLEX Roto

horizontale Montage 1500–5000



horizontale Montage 8000–15000

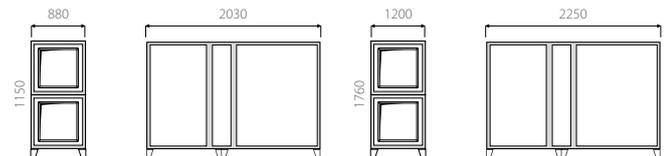


demontierte Ausführung 8000–15000



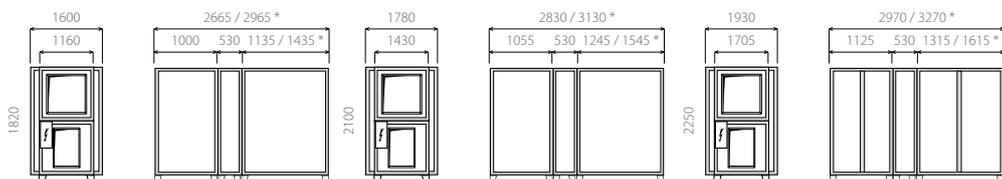
DUPLEX Roto

Abmessungsreihe



DUPLEX 1500 / 2500 Roto

DUPLEX 4000 / 5000 Roto



DUPLEX 8000 Roto

DUPLEX 12000 Roto

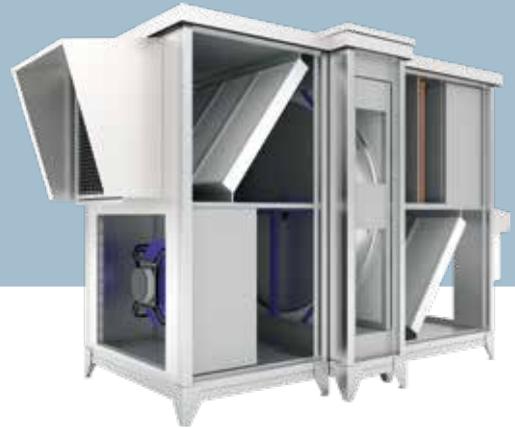
DUPLEX 15000 Roto

(*) Abmessung ohne / mit Umluftbetrieb



Die universell montierbaren Lüftungsgeräte **DUPLEX 1500–15000 Roto-N** sind dank ihrer Bauform für eine Dachaufstellung voll geeignet.

Die Dachausführung verfügt über eine spezielle Abdeckung und Dach, um das Gerät vor Witterung zu schützen.



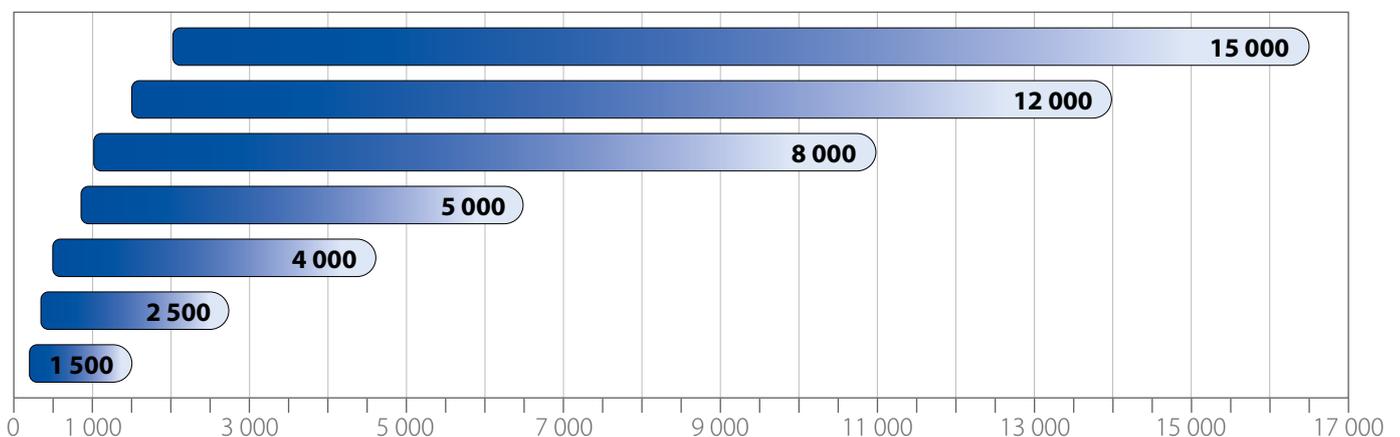
DUPLEX Roto-N

Universelle Dachausführung mit breiter Variabilität der Anschlüsse

- Wärmerückgewinnungsgrad bis zu 85 %
- Herstellung nach Maß und nach Kundenbedürfnissen
- Kompakte Ausführung oder in Einzelteilen – erleichtert den Transport und die Installation
- Webschnittstelle als Standard (aMotion)
- Applikation für Smartphones (aMotion)
- Die Lüftungsgeräte erfüllen die Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 1253/2014 der Kommission (Ökodesign)*
- BMS Kompatibilität
- Hygienische Anforderungen laut VDI 6022
- EC-Ventilatoren – die beste deutsche Qualität
- Hervorragende Wärmeigenschaften
- Integriertes Heiz- oder Kühlregister
- Umluftklappe
- Konstante Volumenstrom- oder Druckregelung
- Automatische Regelung des Rotationswärmetauschers

DUPLEX Roto-N

Volumenstrombereiche



DUPLEX Roto-N

1500, 2500, 4000, 5000, 8000, 12000, 15000



DUPLEX Roto-N

DUPLEX Roto-N

Außenausführung 1500-5000



Außenausführung 8000-15000

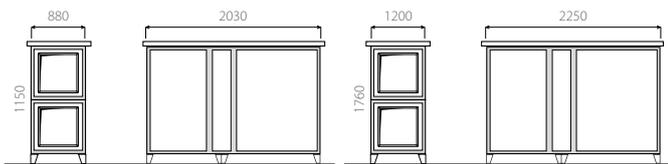


demontierte Ausführung 8000-15000



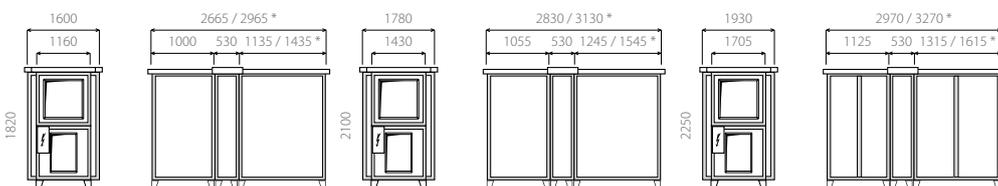
DUPLEX Roto-N

Abmessungsreihe



DUPLEX 1500 / 2500 Roto-N

DUPLEX 4000 / 5000 Roto-N



DUPLEX 8000 Roto-N

DUPLEX 12000 Roto-N

DUPLEX 15000 Roto-N

(*) Abmessung ohne / mit Umluftbetrieb



DUPLEX Roto

WARUM DIE REIHE ROTO?

1. Zwei Grundtypen je nach Installation:

- DUPLEX 1500–15000 **Roto** – Innenausführung
- DUPLEX 1500–15000 **Roto-N** – Außenausführung

2. Elegantes Design – die Geräte werden in einem sehr attraktiven Design entworfen und trotzdem wird die einfache Installation gewährleistet. Hierbei wird einfacher Zugang zu allen Komponenten des Gerätes ermöglicht.

3. Wärmerückgewinnungsgrad bis zu 85 % – die neuen Rotationswärmetauscher erreichen einen hochwertigen Wärmerückgewinnungsgrad und dadurch auch eine Verminderung der Energiekosten. Optional auch Enthalpietauscher.

4. Geräte nach Maß und Kundenbedürfnissen – die Reihe DUPLEX Roto ist sehr variabel. Die Projektverantwortlichen können aus 32 Ausführungen auswählen; Stutzenanschluss, Filter, Heizung, Kühlung und weiteres Zubehör ermöglichen eine Modifizierung. Diese einzigartige Variabilität der Ausführung sichert Konkurrenzvorteil, und erfüllt viele Projektanforderungen.

5. Ausführung in Einzelteilen – die Geräte 8000–15000 Roto bestehen aus 3 Modulen, womit der Transport und die Installation erleichtert werden. Optional kann das Gerät in Einzelteilen geliefert und so auch in beengten Räumen eingebracht werden.

6. Integriertes Heiz- und Kühlregister – alle Komponenten werden effektiv in die Geräte installiert, womit sie für das eventuelle Service zugänglich sind.

7. Webschnittstelle – ATREA kann standardmäßig eine Webschnittstelle bei seinen Geräten dank der ausgezeichneten aMotion-Steuerung gewährleisten. Die Geräte verfügen über einen integrierten Webserver, welcher eine Fernwartung via Internet ermöglicht. (*)

(*) mit aMotion-Steuerung

8. Reduzierung der Wartungskosten – die Webschnittstelle in den Geräten gewährleistet nicht nur Komfort, Fernwartung für Nutzer, sondern auch bedeutende Vereinfachung, Zweckmäßigkeit und Reduzierung der Wartungskosten. Dadurch werden die Betriebskosten deutlich reduziert. (*)

9. Applikation für Smartphones – ATREA folgt modernen Trends und stellt seinen Kunden eine kostenlose Applikation mit iOS und Android Kompatibilität zur Verfügung. Der Kunde kann alle Funktionen des Gerätes ATREA über sein Handy sehr einfach woher immer steuern. (*)

10. 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.

11. BMS Kompatibilität – die universelle und offene Kommunikation mit übergeordnetem BMS – geeignet für große Gebäude und intelligente Häuser. Standardmäßig über Modbus, TCP, optional über BACnet oder KNX.

12. Hygienische Anforderungen laut VDI 6022 – die Geräte erfüllen alle Anforderungen der Zertifizierung für die hygienischen Ausführungen gemäß der deutschen Norm VDI 6022, die auch weltweit gilt. Die Reihe Roto ist dadurch für Projekte mit erhöhten hygienischen Anforderungen geeignet.

13. Labyrinth-Dichtung – der Rotationswärmetauscher der Geräte DUPLEX 8000–15000 Roto verfügt über eine spezielle Labyrinth-Dichtung. Dieses Patent erhöht die schon perfekte Dichtheit bis zum Wert 1,5 % und verhindert die Mischung der Ab- und Zuluft.

14. Ökodesign – die Geräte erfüllen alle Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 1253/2014 der Kommission (Ökodesign).

DUPLEX Roto / Roto-N

WARUM DIE REIHE ROTO?

Wärmerückgewinnungsgrad bis zu 85 %

Der Rotationswärmetauscher erreicht einen hohen Wärmerückgewinnungsgrad und folgend Kosteneinsparung. Die Rotationswärmetauscher werden außer Standard Kondensations-Regenerator auch mit einer hygroskopischen Schicht für erhöhte Feuchtigkeitsübertragung ausgestattet.



Rotationswärmetauscher sind ein Eurovent-zertifiziertes Produkt des renommierten tschechischen Unternehmens Kastt spol. s.r.o



Umluftklappe

Die Umluftklappe dient zur Mischung der Ab- und Zuluft.



Webserver (*)

Der Webserver gewährleistet die Steuerung über Internet; dies reduziert die Wartungskosten und erhöht dem Kunden den Gebrauchswert.



1. Geräte nach Maß und Kundenbedürfnissen – breite Band an Ausführungen und des Zubehörs ermöglicht Inbetriebsetzung in jedem Projekt.

2. Kurze Lieferzeiten – jedes Gerät wird nach Kundenanforderung hergestellt. Die Lieferzeit beträgt 3 Woche ab Bestelldatum.

3. Kostengünstiger Betrieb und Gerätewartung – die Fernsteuerung erlaubt einfachen Betrieb und einfache Gerätewartung, Fehler-speicher bei Störmeldung, Aktualisierung des Programmes und der Informationen über die aktuellen Parameter, womit es zur Kosteneinsparung von eventuellem Service kommt. (*)

4. Auslegungsprogramm – eigenes Auslegungsprogramm, das den Kunden hilft einfach, intuitiv und effektiv das Gerät zu konfigurieren. Das Programm überprüft automatisch die Konfiguration im Hinblick auf Richtigkeit und Vollständigkeit.

5. Einzigartige Labyrinth-Dichtung – (optionales Zubehör für die Geräte DUPLEX 8000–15000 Roto) verhindert die Mischung der Ab- und Zuluft im Vergleich zu den üblichen Typen von Rotationswärmetauscher.

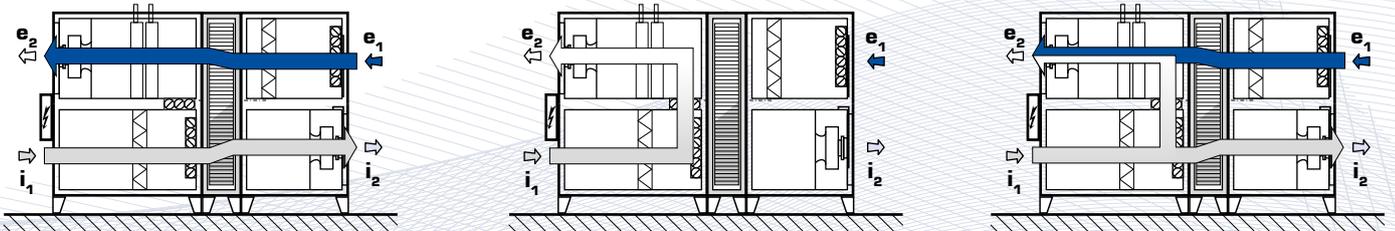
(*) mit aMotion-Steuerung



TECHNIK Roto

Gleichdrucklüftung

- mit Wärmerückgewinnung, mit Nacherwärmung (oder Kühlung)
- Umluftheizung oder -kühlung
- Kombinierte Lüftung (Umluftbetrieb)



TECHNISCHE PARAMETER

ROTO BIETET VIELE ARTEN DER AUSFÜHRUNG UND STUTZENANORDNUNG, dank deren das Gerät projektbezogen angefertigt werden kann.

- **Gerätegehäuse** – Sandwich-Struktur mit Mineralwollfüllung oder PIR Hartschaumkern garantiert hervorragende Wärmeigenschaften und geringe Geräuschintensität.
- **Filter ISO Coarse 90 % / ePM10 50 % / ePM1 55 %** – Kassettenfilter, dessen Austausch sehr einfach dank der zweckmäßig entworfenen Befestigung ist. Die Bauform erlaubt Filtration auch über einen Filterrahmen. Eingänge für 5 Temperatur- und 6 Druckfühler – breite Skala von Temperatur- und Druckfühlern als Zubehör, voll kompatibel mit aMotion-Steuerung von ATREA.
- **Einfacher Zugang** – die Fronttüre erlaubt einfachen Zugang zu allen Teilen im Gerät und die einfache Installation und Wartung. Mithilfe von universellen Scharnieren kann man die Türe bei den Geräten DUPLEX 8000–15000 Roto in beiden Richtungen öffnen oder ganz ausbauen.
- **Schnelle Inbetriebnahme** – die in der Produktion vorbereitete Verkabelung und „plug-and-play“ Stecker verkürzen die Montagezeit und eliminieren Risiko des falschen Anschlusses.
- **Labyrinth-Dichtung** – ein Sondertyp der Dichtung, die die bauartbedingte Undichtigkeit des Wärmetauschers und Mischung der Zu- und Abluft unter den Wert 1,5 % des Luftvolumenstromes minimiert. Sie ist für die Geräte 8000–15000 Roto verfügbar.

- **Servoantriebe** – hochwertige Belimo Servoantriebe
- **Geringe Geräuschintensität** – sehr gute akustische Parameter können an den verschiedenen Arbeitspunkten mithilfe der Auslegungssoftware definiert werden.
- **Konstantvolumenstrom** – die Geräte können mit einem Zubehör, das den Konstantvolumenstrom am Lufteintritt oder –austritt sichert, ausgestattet werden.
- **Konstantdruck** – die Reihe Roto kann mit einem Zubehör für die Sicherung des Konstantdruckes ausgestattet werden.



Heizregister – die DUPLEX Roto-Geräte bieten breite Skala des Zubehörs für die Erwärmung an; mit einem Warmwasser-Lufterhitzer oder einem externen elektrischen Nacherhitzer.



Kühlregister – integrierter Wasser- oder Direktverdampfer, optional auch Betrieb einer Wärmepumpe.



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.

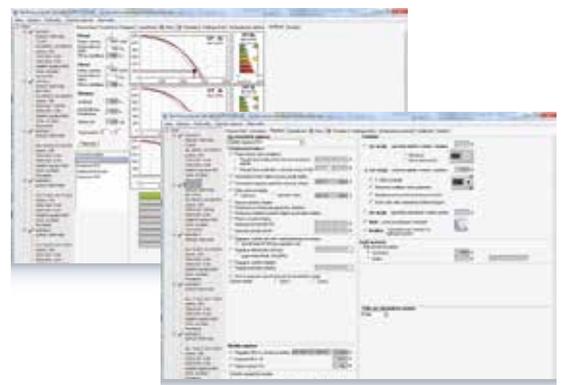
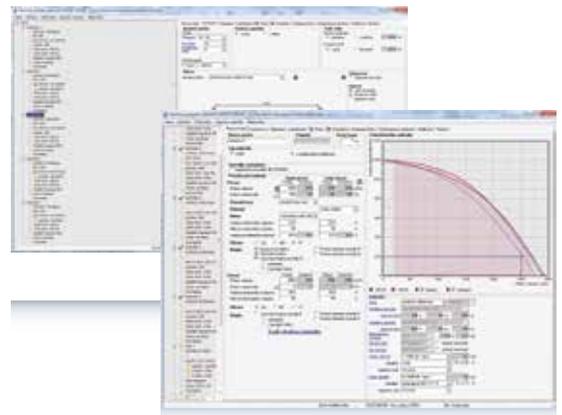
Sehr positives Feedback der Anlagenplaner aus ganz Europa bestätigt die einfache Einbindung der ATREA Lüftungsgeräte in alle Projektarten.

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.

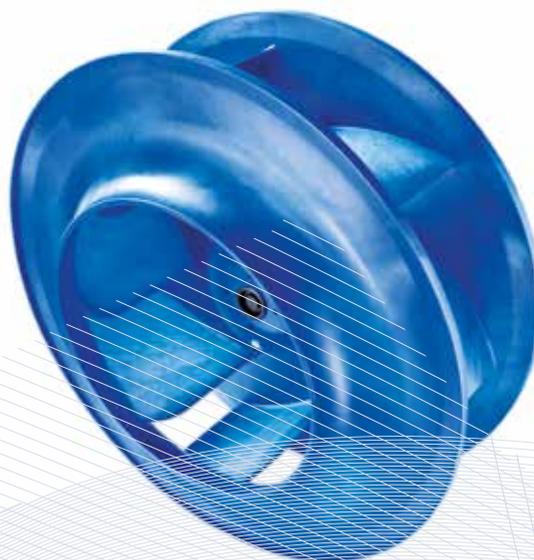
Das Programm ermöglicht folgende Einstellungen oder Exporte:

- Die Wahl der Einheit und des Zubehörs
- Die Darstellung der Parameter der gewählten Einrichtung und Komponenten
- Die Einstellung verschiedener Parameter, Darstellungen 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

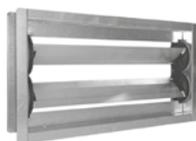
Die Ventilatoren werden von dem weltbekannten Produzent Ziehl Abegg hergestellt. Die hervorragende deutsche Qualität reduziert die Wartungskosten. Die Geräte Roto verfügen über Ventilatoren mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, die SFP bestens gewährleisten. ▶



OPTIONALES ZUBEHÖR

Absperrklappen

Die Absperrklappen werden an Eintrittsstutzen bestückt.



Kassettenfilter

Ersatz-Kassettenfilter entsprechend dem jeweiligen Gerätetyp. Filterklassen M5 und F7. Geprüft nach VDI 6022.



RE-TPO Regeleinheit der WW-Lufterhitzer

Sie dienen zur Regelung der Leistung.



Umluftklappe

Mit Servoantrieb.



Segeltuchstutzen

Die Segeltuchstutzen werden für runde, auch rechteckige Stutzen entsprechend dem jeweiligen Gerätetyp entworfen.



Warmwasser-Lufterhitzer

Die Warmwasser-Lufterhitzer werden direkt ins Gerät installiert.



EPO-V elektrische Lufterhitzer

Die Lufterhitzer können ins runde oder rechteckige Luftkanalsystem des DUPLEX Roto-Gerätes installiert werden.



CHF Direktverdampfer

Die Direktverdampfer werden innerhalb vom Gerät installiert. Nach gewünschter Leistung kann man aus drei verschiedenen Typen auswählen.



CHW Wasserkühler

Die Wasserkühler werden innerhalb des Gerätes installiert. In unserem Angebot gibt es einige Typen mit verschiedener Leistung.



R-CHW Regeleinheit für Kaltwasser-Luftkühler

Sie sind für die Regelung der Kühlleistung des Wasserkühlers bestimmt.



Konstanter Volumenstrom und Druck

Es geht um ein Zubehör, das den Druck an den Ventilatoren und Zuluftkanälen misst.



Differenzdruck-Manometer

Zubehör der Filter, dient zur einfachen Anzeige des aktuellen Druckverlustes.



DUPLEX Roto



aMotion STEUERUNG

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

● Bedieneinheit aTouch und aDot (Touchscreen Display)



● Steuerung über Internet



● Applikation für Smartphones



STANDARDMÄSSIG INTEGRIERTER 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.

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 Roto / Roto-N

Warum DUPLEX Roto?

E **Einfach** – Einfache Projektintegration.

V **Vielfach** – Vielfach kundenspezifisches Design.

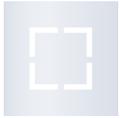
K **Kompact** – Roto ist schmal und kompakt – ein großer Vorteil bei Deckenmontage.

E **Effizient** – Roto ist durchaus effizient und dennoch kompakt – bis zu 85 % Effizienz der Wärmerückgewinnung.

• Mit sehr kurzen Lieferzeiten

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

Roto ist der Weg



TECHNIK Roto





ATREA Austria GmbH

Gußhausstraße 14/5
1040 Wien, Österreich
Mobil : +43 (0) 660 17 19 129
Email : atrea@atrea.at

www.atrea.at