

LINIA KOMERCYJNA

DUPLEX ROTO



Alupia[®]

DUPLEX Roto

Uniwersalne centrale DUPLEX Roto służą do wentylacji podnoszącej komfort, a także do ogrzewania gorącym powietrzem i chłodzenia biur, warsztatów, sklepów, budynków szkolnych, restauracji itp. Centrale są wszechstronne ze względu na kompaktowe wymiary, wysoką sprawność odzysku ciepła, niskie zużycie energii i minimalny poziom hałasu.

Seria DUPLEX Roto uzupełnia serie jednostek DUPLEX Multi i DUPLEX Basic i zwiększa oferowany przez firmę ATREA asortyment o siedem dodatkowych rozmiarów jednostek wentylacyjnych z wydajnością przepływu powietrza od 1.500 do 15.000 m³/h (wydajność znamionowa przy ciśnieniu zewnętrznym wynoszącym min. 200 Pa). Centrale Roto są zgodne z filozofią wielokrotnej zmienności. Projektanci mogą z łatwością modyfikować połączenia króćców, filtrów, ogrzewania, chłodzenia lub położenia samych jednostek. Wyjątkowa budowa jednostek jest w odpowiedni sposób uzupełniana najnowszym zaawansowanym technicznie sterowaniem, które obejmuje serwer sieci web oraz łączność przez Internet.

1.500–5.000 Roto

wersja do montażu wewnątrz budynku



8.000–15.000 Roto

wersja do montażu wewnątrz budynku



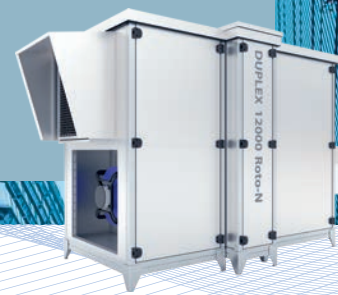
1.500–5.000 Roto-N

wersja do montażu na dachu



8.000–15.000 Roto-N

wersja do montażu na dachu



GAMA PRODUKTÓW FIRMY ATREA

Firma ATREA Firma Atrea została założona w 1990 roku w Republice Czeskiej jako przedsiębiorstwo prywatne. Wkrótce firma zaczęła skupiać się na produkcji central wentylacyjnych z odzyskiem ciepła odpadowego. Założyciel spółki uzyskał w tej dziedzinie wiele certyfikatów autorskich, patentów i chronionych wzorów przemysłowych.

Wysokiej jakości wyroby firmy ATREA zaczęły zaznaczać swoją obecność także na wymagających rynkach Europy Zachodniej. Sąsiedztwo gospodarcze i geograficzne spowodowało, że firma ATREA skupiła się przede wszystkim na rynku niemieckim, na którym szybko znalazła swoje miejsce dzięki dobrej współpracy i produktom wysokiej jakości, a następnie weszła na rynek w Holandii, Szwajcarii, UK, Włoszech, Słowenii i w innych krajach.

- Wentylacja budynków komercyjnych
– centrale wentylacyjne o wydajności od 500–15.000 m³/h
- Wentylacja budynków mieszkalnych
– centrale wentylacyjne o wydajności od 180–500 m³/h
- Wentylacja kuchni
– sufitowe wentylacyjne na całej powierzchni i wyciągi kuchenne
- Domy pasywne firmy ATREA

Aby uzyskać więcej informacji, prosimy odwiedzić stronę www.atrea.pl

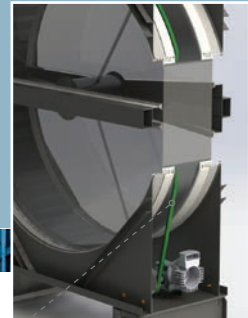


DUPLEX Roto / Roto-N

- Sprawność odzysku ciepła do 85 %
– obrotowy wymiennik ciepła
certyfikowany przez Eurovent
- Wszechstronne
- Konstrukcja zwarta lub montażowa –
upraszcza transport i instalację
- Elegancki wygląd
- Zintegrowana funkcja ogrzewania,
podgrzewania i chłodzenia
- Montaż na podłodze –
wewnątrz budynku lub na dachu
- Doskonała izolacja termiczna obudowy
- Centrale spełniają wymogi zgodnie z Rozporządzeniem
Komisji (UE) nr 1253/2014 (Ecodesign)
- Interfejs internetowy w standardzie (aMotion)
- Znacząca redukcja kosztów serwisowania
- Wentylatory EC – najwyższa niemiecka jakość
- Aplikacja na smartfony
- Program LCC – koszt cyklu życia
- Zgodność z BMS
- Wersja higieniczna zgodna z VDI 6022
- Tryb łączony z cyrkulacją powietrza
- Stała regulacja przepływu i ciśnienia powietrza



Rotacyjne wymienniki ciepła są certyfikowanym przez Eurovent produktem renomowanej czeskiej firmy Kastt spol. s.r.o.



Uszczelnienie labiryntowe – Obrotowy wymiennik ciepła DUPLEX 8000–15000 Roto można wyposażyć w specjalne uszczelnienie labiryntowe. To opatentowane rozwiązanie poprawia już doskonałą szczelność przed zwarcim z niepowtarzalną wartością do 1,5 %.

DUPLEX Roto

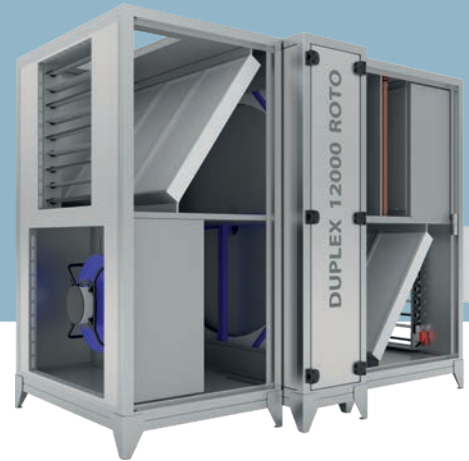
Ze względu na swoje doskonałe parametry urządzenia przeznaczone są do wszelkiego rodzaju obiektów

- **Biura** – Ze względu na kompaktowe wymiary urządzenia DUPLEX Roto można łatwo zmieścić w wąskich pomieszczeniach HVAC.
- **Kompleksy sportowe** – Możliwość wykorzystania zalety najwyższej wydajności do wietrzenia hal tenisowych, siłowni, centrów fitness i innych obiektów sportowych.
- **Bloki mieszkalne** (wentylacja centralna) – możliwość wentylacji centralnej za pomocą inteligentnego zarządzania oznacza znaczne oszczędności na kosztach inwestycji.
- **Salę konferencyjne** – jednostki są odpowiednie dla miejsc zgromadzeń.



Wszechstronne gotowe centrale wentylacyjne **DUPLEX 1500–15000 Roto** ze względu na swoje doskonałe możliwości przeznaczone są do szerokiego zastosowania we wszystkich typach budynków.

Dzięki wentylatorom EC jednostki te charakteryzują się doskonałymi parametrami i bardzo niskim zużyciem energii.



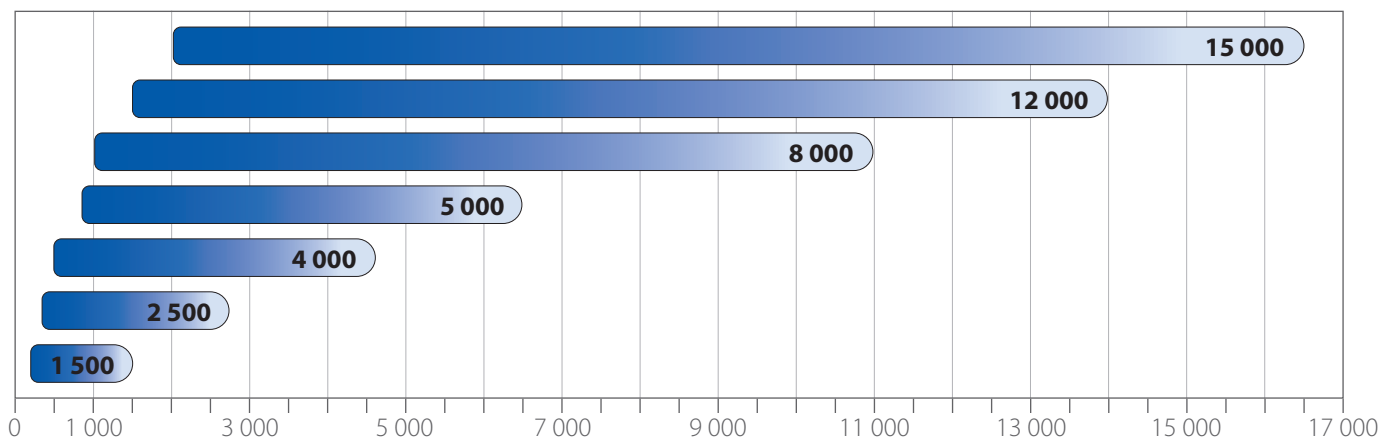
DUPLEX Roto

Uniwersalna wersja do montażu wewnątrz budynku

- Sprawność odzysku ciepła do 85 %
- Dopasowane do wymagań klienta
- Konstrukcja zwarta lub montażowa – upraszcza transport i instalację
- Zintegrowana funkcja ogrzewania i chłodzenia
- Interfejs internetowy w standardzie (aMotion)
- Aplikacja na smartfony (aMotion)
- Centrale spełniają wymogi zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 1253/2014 (Ecodesign)
- Zgodność z MBS
- Wersja higieniczna zgodna z VDI 6022
- Wentylatory EC – najwyższa niemiecka jakość
- Doskonała charakterystyka termiczna
- Zawór obiegu
- Stała regulacja przepływu i ciśnienia powietrza
- Automagiczne sterowanie obrotowym wymiennikiem ciepła

DUPLEX Roto

Wykresy wydajności



DUPLEX Roto

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



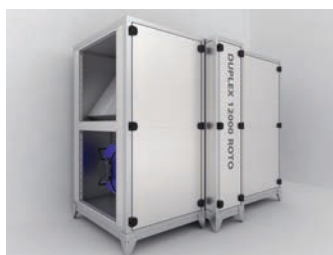
DUPLEX Roto

DUPLEX Roto

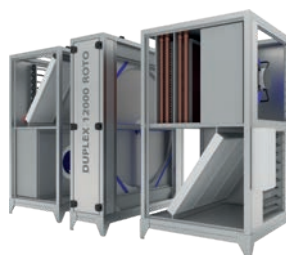
wersja do montażu wewnątrz budynku (1500–5000 Roto)



wersja do montażu wewnątrz budynku (8000–15000 Roto)

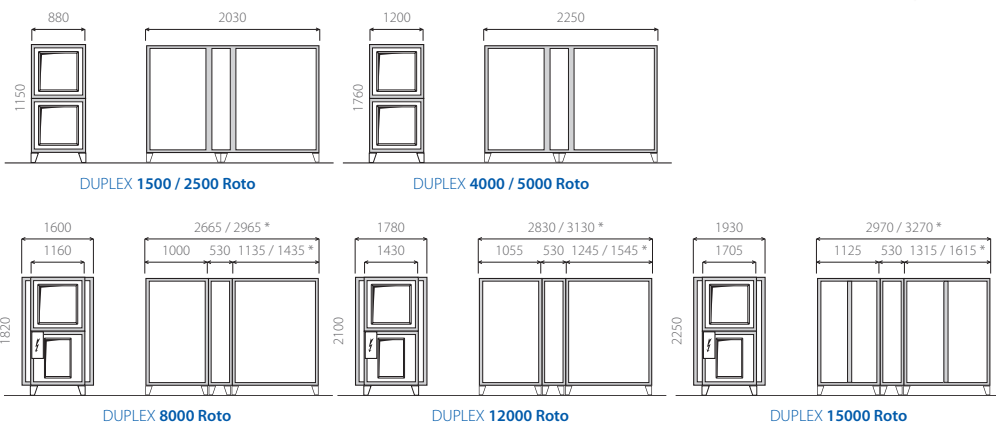


rozmontowana centrala (8000–15000 Roto)



DUPLEX Roto

wymiary



(*) Wymiary bez zaworu / z zaworem cyrkulacji

Kompaktowe wszechstronne jednostki wentylacyjne **DUPLEX 1500–15000 Roto-N** są dzięki ich konstrukcji w pełni przystosowane do montażu na dachu.

Centrale dachowe wyposażone są w specjalne pokrywy i dach, który chroni centra-
le przed warunkami atmosferycznymi.



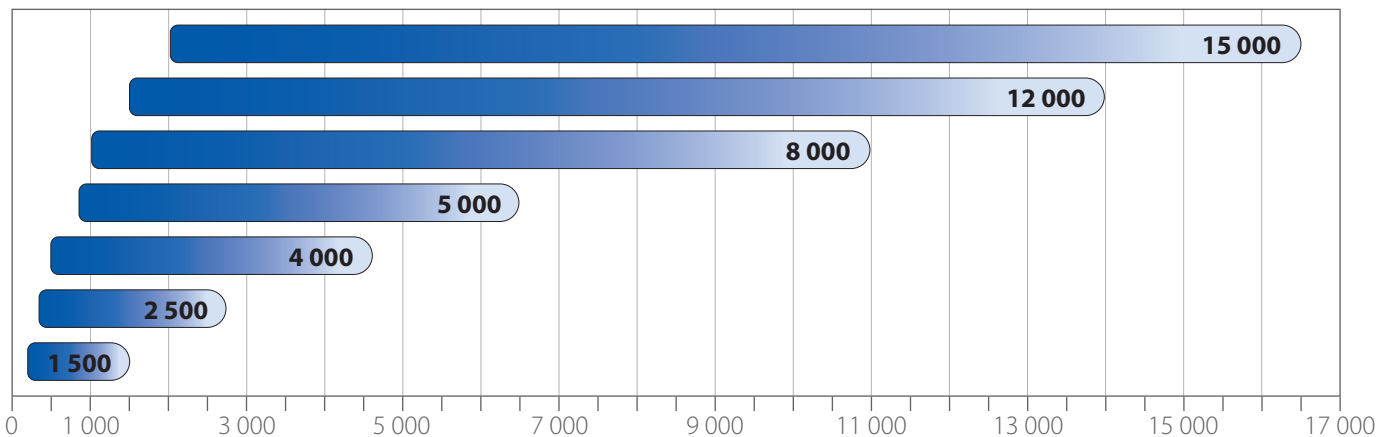
DUPLEX Roto-N

Wersja do montażu na dachu ze zmienną konfiguracją wylotów

- Sprawność odzysku ciepła do 85 %
- Dopasowane do wymagań klienta
- Konstrukcja zwarta lub montażowa – upraszcza transport i instalację
- Zintegrowana funkcja ogrzewania i chłodzenia
- Interfejs internetowy w standardzie (aMotion)
- Aplikacja na smartfony (aMotion)
- Centrale spełniają wymogi zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 1253/2014 (Ecodesign)
- Zgodność z MBS
- Wersja higieniczna zgodna z VDI 6022
- Wentylatory EC – najwyższa niemiecka jakość
- Doskonała charakterystyka termiczna
- Przepustnica regulacji przepływu
- Stała regulacja przepływu i ciśnienia powietrza
- Automatyczne sterowania obrotowym wymiennikiem ciepła

DUPLEX Roto-N

Wykresy wydajności



DUPLEX Roto-N

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



DUPLEX Roto-N

DUPLEX Roto

wersja do montażu na dachu

(1500–5000 Roto-N)



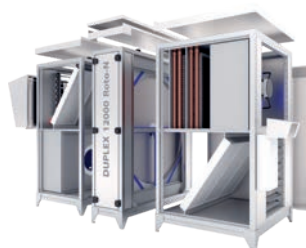
wersja do montażu na dachu

(8000–15000 Roto-N)



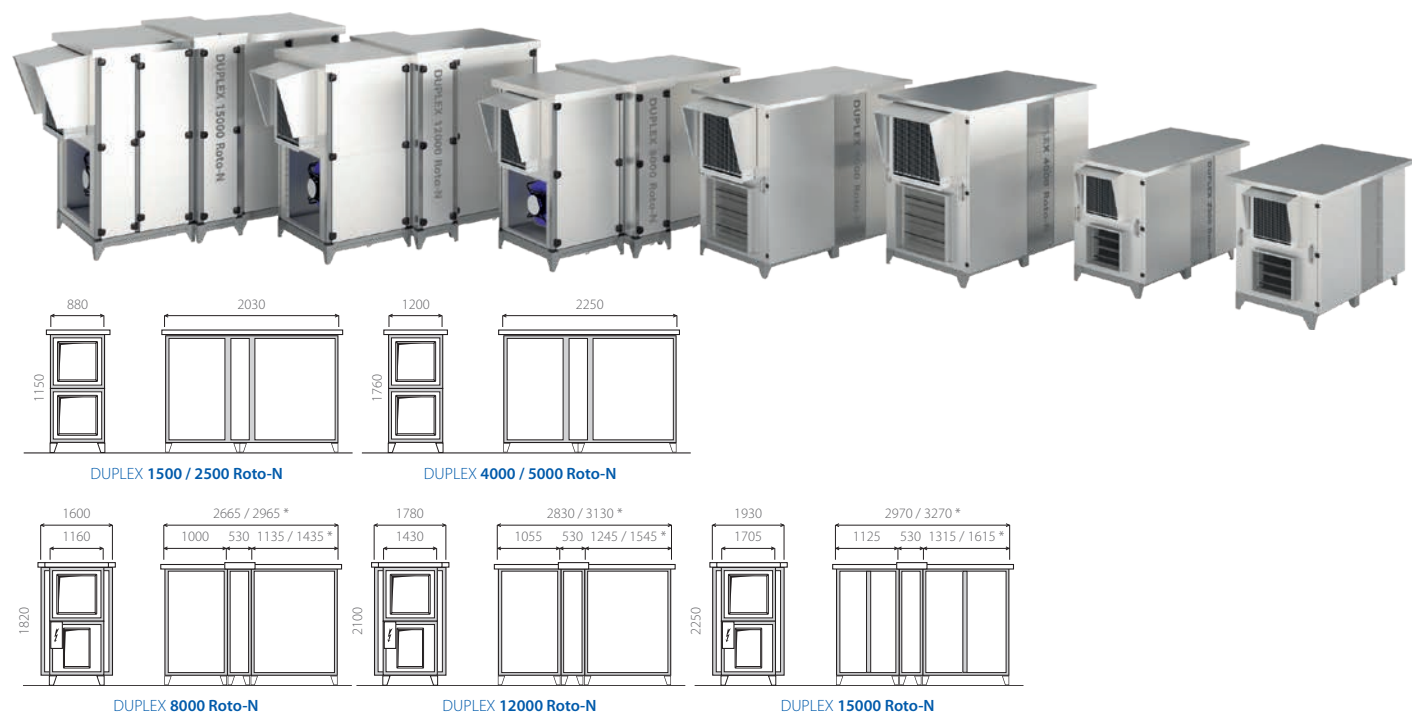
rozmontowana centrala

(8000–15000 Roto-N)



DUPLEX Roto-N

wymiary



(*) Wymiary bez zaworu / z zaworem cyrkulacji



DUPLEX Roto

POLITYKA ZASOBÓW SPRZEDAWCY

1. Dwie podstawowe linie w oparciu o miejsce montażu

DUPLEX 1500–15000 **Roto** – wersja do montażu wewnątrz budynku

DUPLEX 1500–15000 **Roto-N** – wersja do montażu na dachu

2. Doskonała konstrukcja – jednostki są zaprojektowane w bardzo atrakcyjny sposób z ciągłym naciskiem na maksymalny poziom komfortu instalatorów. **Wszystkie podzespoły są łatwo dostępne w urządzeniu.**

3. Sprawność odzysku ciepła do 85 % – fabrycznie nowy obrotowy wymiennik ciepła umożliwia osiągnięcie doskonałej sprawności odzysku ciepła, a zatem obniża koszty energii. Opcjonalnie w wersji entalpicznej.

4. 100% personalizacja – jednostki wentylacyjne linii DUPLEX Roto są zgodne z biznesową filozofią wielokrotnej zmienności. Projektanci mogą z łatwością modyfikować połączenia króćców, filtrów, ogrzewania, chłodzenia lub położenia samych jednostek. Dzięki temu ta niepowtarzalna zmienność budowy zapewnia przewagę konkurencyjną, ponieważ może spełniać wymagania prawie każdego projektu.

5. Konstrukcja zespołu – Centrale DUPLEX 8000-15000 składane są z 3 sekcji, co upraszcza ich transport i instalację. Opcjonalnie mogą być dostarczane w częściach, a centrala mogłaby być montowana w trudno dostępnych miejscach.

6. Zintegrowane ogrzewanie i chłodzenie – wszystkie elementy są w sposób uporządkowany zabudowane w jednostkach, dzięki czemu ewentualne serwisowanie jest możliwie najprostsze.

7. Interfejs internetowy z układem sterowania aMotion w standardzie – firma ATREA dostarcza swoje produkty z łączem internetowym w standardzie! Zatem zbędne są dalsze wydatki. Za pomocą tego wbudowanego serwera www jednostkami można sterować zdalnie przez Internet, co stanowi świetny argument marketingowy dla Waszych klientów. (*)

8. Znacznie mniejsze koszty serwisowania – standardowe złącze internetowe w centralach ATREA oznacza dla użytkownika nie tylko wygodę i możliwość zdalnego sterowania, ale także znacznie uproszczone, wygodniejsze i dużo bardziej oszczędne serwisowanie. Wszystko to powoduje, że dalsza eksploatacja jednostek jest zdecydowanie tańsza. (*)

9. Aplikacja na smartfony – firma ATREA podąża za nowoczesnymi trendami i dostarcza aplikację zgodną z telefonami iPhone i z układem Android. Zatem klient może z łatwością sterować wszystkimi parametrami jednostek ATREA za pomocą własnego telefonu komórkowego. (*)

10. LLC – program kosztu cyklu życia – innowacyjna pomoc w argumentacji biznesowej przeciwko tanim jednostkom niskiej jakości. Łatwe, ale w profesjonalny sposób zaprojektowane oprogramowanie, które wykaże zwrot ekonomiczny na podstawie dokładnych obliczeń.

11. Nie bez znaczenia pozostaje zgodność BMS – łączność z układami na wyższym poziomie dla celów BMS. Standardowo-za pomocą Modbus TCP, opcjonalnie-za pomocą protokołów BACnet lub KNX.

12. Higieniczna budowa zgodna z VDI 6022 – centrala spełnia wszystkie wymogi podstawowej certyfikacji dla wersji higienicznych zgodnych z niemiecką normą VDI 6022, która zaczyna być stosowana międzynarodowo. Centrale Roto mogą zatem sprawdzić się w projektach, których specyfikacja wymaga zdrowego, czystego i łatwego w konserwacji produktu.

13. Uszczelnienie labiryntowe – Obrotowy wymiennik ciepła DUPLEX 8000–15000 Roto można wyposażyć w specjalne uszczelnienie labiryntowe. To opatentowane rozwiązanie poprawia i tak już bardzo dobrą szczelność przed zwarciem z niepowtarzalną wartością do 1,5%.

14. Ecodesign – Centrale spełniają wymogi zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 1253/2014 (Ecodesign).

(*) z układem sterowania aMotion

DUPLEX Roto / Roto-N



POLITYKA ZASOBÓW MENADŻERA

Sprawność odzysku ciepła do 85 %

Obrotowy wymiennik ciepła pozwala uzyskać wysoką sprawność odzysku ciepła i wynikające z tego oszczędności kosztów. Oprócz standardowego sprzężenia, oferowane są także wymienniki ciepła wyposażone w warstwę higroskopijną dla lepszego transferu wilgoci.



Rotacyjne wymienniki ciepła są certyfikowanym przez Eurovent produktem renomowanej czeskiej firmy Kastt spol. s.r.o.



Zawór obiegu

Zawór obiegu wykorzystywany do mieszania powietrza wyprowadzanego i doprowadzanego.



Serwer sieci web (*)

Serwer sieci web umożliwia obsługę jednostki przez Internet, aby radykalnie obniżyć koszty serwisowania, a pośrednio także ceny wejścia jednostek ATREA na rynek.



1. Całkowita personalizacja – olbrzymia różnorodność możliwych konstrukcji daje dużą przewagę przy umieszczaniu jednostek w dowolnym projekcie.

2. Krótki czas dostawy – bez względu na 100 % personalizację, czas dostawy wynosi 3 tygodnie lub krócej.

3. Znaczne obniżenie kosztów serwisowania – Sterowanie przez Internet umożliwia łatwe serwisowanie obejmujące historię komunikatów o błędach, aktualizacje oprogramowania układowego oraz informacje o aktualnych ustawieniach centrali. Wskutek tego nakład czasu działu serwisowego znacznie się zmniejsza. (*)

4. Program wyboru ATREA – Wszystkie zalety wspierane są przez główne narzędzie marketingowe spółki – własne oprogramowanie do projektowania, aby pomóc Waszym klientom zaprojektować oprzyrządowanie HVAC łatwo, intuicyjnie i wydajnie. Jednocześnie oprogramowanie to wykorzystywane jest do wydajnego sprawdzania różnych projektów pod względem poprawności i kompletności.

5. LLC - program kosztu cyklu życia – pomaga w rzetelnej i ścisłej argumentacji w rozmowach z klientami.

6. Wyjątkowe uszczelnienie labiryntowe – (element wyposażenia opcjonalnego centrali DUPLEX 8000–15000 Roto) znacznie redukuje zwarcia w porównaniu z typowymi rodzajami obrotowych wymienników ciepła.

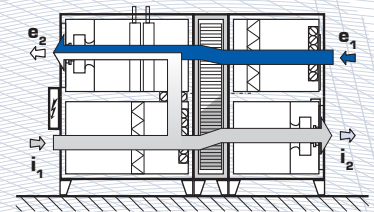
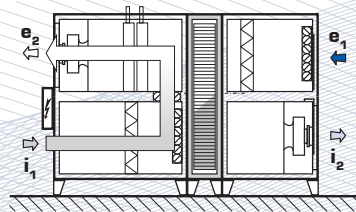
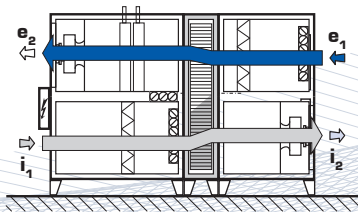
(*) z układem sterowania aMotion



KONSTRUKCJA Roto

Wentylacja z jednakowym ciśnieniem

1. Wentylacja z odzyskiem ciepła z ponownym ogrzewaniem (z chłodzeniem)
2. Cyrkulacyjne ogrzewanie lub chłodzenie
3. Tryb łączony (ogrzewanie z cyrkulacją)



PARAMETRY TECHNICZNE

ROTO OFERUJE WIELE KONFIGURACJI I POŁĄCZEŃ KRÓCÓW, co umożliwia wybranie właściwej centrali tak, aby pasował do dowolnego projektu.

- **Obudowa centrali** – płyty warstwowe z izolacją z wełny mineralnej lub PIR gwarantują doskonałą izolację termiczną i akustyczną.
- **Filtry ISO Coarse 90 % / ePM10 50 % / ePM1 55 %** – filtry kasetowe łatwe do wymiany dzięki pomysłowo zaprojektowanym zaciskom. Unikatowa konstrukcja umożliwia także filtrowanie przez ramę filtra.
- **5 wejść czujników temperatury i 6 wejść czujników ciśnienia** – Szeroki zakres opcji wykrywania temperatury, powietrza i ciśnienia, w pełni kompatybilny z RDS, własnym systemem sterowania ATREA.
- **Łatwy dostęp** – drzwi na zawiasach otwierają się w pełnym zakresie dla łatwego dostępu do wszystkich zestawów wyposażenia jednostki. Umożliwiają one łatwą instalację i serwisowanie jednostki.
- **Szybkie wdrożenie** – z punktu widzenia pomiarów i sterowania, okablowanie montowane fabrycznie i złącza typu „plug-and-play” znacznie skracają czas instalacji i eliminują możliwość nieprawidłowego podłączenia przewodów centrali.
- **Uszczelnienie labiryntowe** – specjalny rodzaj uszczelnienia, który minimalizuje ubytki powietrza z wymiennika ciepła i miesza powietrze dostarczane z powietrzem wyprowadzanym poniżej 1,5 % objętości przepływu. Dostępne dla centrali DUPLEX 8000–15000 Roto.

- **Serwonapędy** – Najwyższej jakości serwonapędy firmy Belimo.
- **Niski poziom hałasu** – Bardzo dobre właściwości akustyczne naszych jednostek można określić dla różnych punktów roboczych w naszym doborze oprogramowania.
- **Stały przepływ** – Centrale można wyposażyć w akcesoria dostarczane w celu umożliwienia regulacji stałego przepływu.
- **Stale ciśnienie** – Centrale serii Roto mogą być także dostarczane z wyposażeniem dla trybu stałego ciśnienia.



Ogrzewanie – DUPLEX Roto to szeroki wachlarz możliwości ogrzewania. Można je wyposażyć w zintegrowane nagrzewnice elektryczne lub zewnętrzne grzałki wody.



Chłodzenie – wbudowany parownik wodny lub bezpośredni (tryb pompy ciepła).



PROGRAM DOBORU

www.atrea.pl

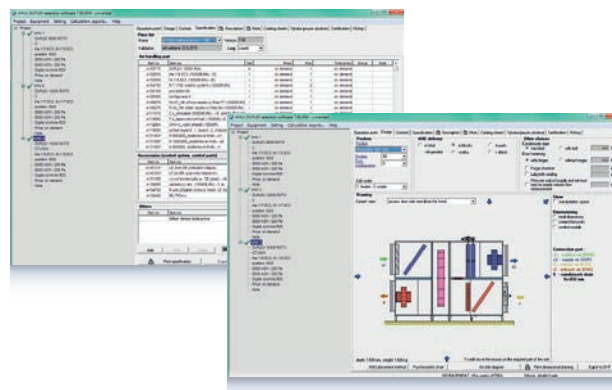
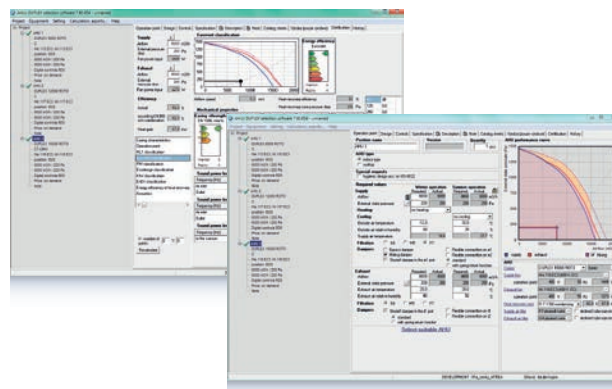
Firma ATREA oferuje własne oprogramowanie do projektowania, które jest wysoce użytecznym i praktycznym narzędziem służącym do wyboru centrali z serii DUPLEX i stanowi doskonale wsparcie marketingowe!

Bardzo pozytywne komentarze od projektantów z całej Europy to doskonała sposobność do łatwego włączenia jednostek ATREA do wszelkiego rodzaju projektów.

Bardzo szczegółowe obliczenia dla każdego parametru to standard. Oprogramowanie sprawdza, czy wszystkie elementy zostały wybrane i czy wybrany system działa. W ten sposób można uniknąć wszelkich możliwych błędów.

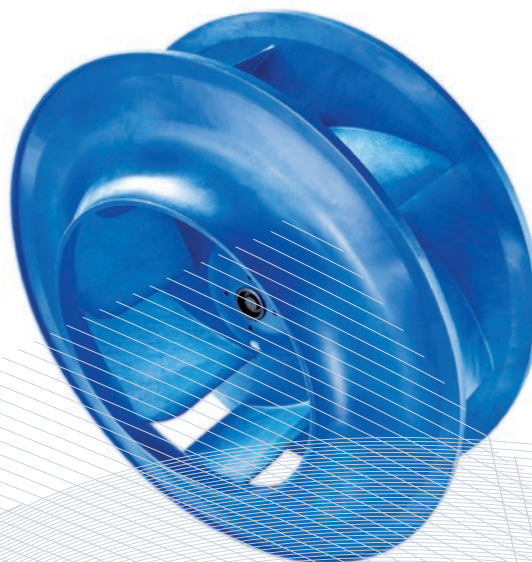
Oprogramowanie zawiera:

- Wybór jednostki i jej wyposażenia
- Wyświetlanie parametrów wybranego urządzenia
- Możliwość dopasowania różnych parametrów, konstrukcji i pozycji montażu jednostek
- Wybór układu sterowania z wyposażeniem w funkcjonalnym zbiorze
- Schematy instalacji elektrycznej
- Wyświetlanie i wydruk zainstalowanych elementów, schemat h-x i schematy HVAC
- Wskazanie ceny pojedynczych elementów
- Wydruk za pomocą drukarki lub plik PDF
- Eksport rysunków i schematów do pliku DXF w 2D lub 3D
- Wysyłanie projektu oraz eksport przez e-mail
- **Ponadto wybrane oprogramowanie zawiera pełny katalog produktów ATREA w formacie PDF.**



WENTYLATORY EC

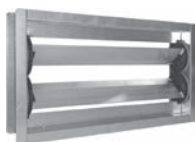
Wentylatory od najlepszego producenta na świecie, Ziehl Abegg. Wyjątkowa niemiecka jakość pomaga wyeliminować koszty serwisu. Centrale Roto wykorzystują wentylatory z łopatkami wygiętymi w tył, aby zagwarantować świetną SFP. ▶



WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

Zawory odcinające

Zawory odcinające do zamontowania na wlocie ssania (wlot do jednostki).



Filtrowanie powietrza

Standardowo centrale serii DUPLEX Roto wyposażone są w filtry kasetowe G3 / G4. Osobno można zamówić filtr klasy M5 lub F7.



Kolektory sterujące RE-TPO dla grzałek wody gorącej

Są one przeznaczone do sterowania wydajnością grzejną grzałek wody gorącej.



Zawór obiegu

z serwonapędem.



Elastyczne kołnierze

Elastyczne kołnierze montowane są zarówno na złączach okrągłych, jak i prostokątnych, przy czym wymiary odpowiadają złączom centrali.



Grzałka T wody gorącej

Grzałki wody gorącej zintegrowane w jednostce.



Elektryczne nagrzewnice dogrzewające EPO-V

Nagrzewnice do zainstalowania w przewodach okrągłych lub prostokątnych podłączonych do central DUPLEX Roto.



Chłodnica bezpośrednia CHF

Chłodnice bezpośrednie do montażu w centrali. Możliwość wyboru spośród 3 różnych rodzajów wydajności.



Chłodnica CHW na wodę schłodzoną

Chłodnica powietrza na wodę schłodzoną zabudowana w centrali.



Kolektory sterujące R-CHW dla chłodnic wody na wodę schłodzoną

Są one zaprojektowane do sterowania wydajnością chłodnic na wodę schłodzoną.



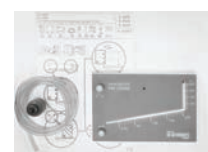
Regulacja stałego przepływu i ciśnienia

Manometry odczytują i ciśnienie w przewodzie.



Manometry z rurką pochyłą

Wyposażenie filtra dla łatwej wizualizacji bieżącego spadku ciśnienia na filtrach.



DUPLEX Roto



UKŁAD STEROWANIA aMotion

„Zaawansowana” linia sterownika z pełną wygodą i możliwościami

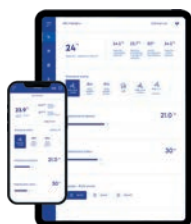
● Sterownik aTouch lub aDot controllers (ekran dotykowy)



● Sterowanie przez Internet



● Aplikacja na smartfony



ZINTEGROWANY SERWER SIECI WEB W STANDARDZIE *

Serwisant jest w stanie sprawdzić ustawienie zdalnie, sprawdzić każdą usterkę i błyskawicznie rozwiązać problem.

- Zdalna aktualizacja oprogramowania z zachowaniem ustawień użytkownika.
- Wyświetlanie komunikatów o błędach, w tym historii.
- Intuicyjny i przyjazny dla użytkownika interfejs wyświetlający zarówno parametry podstawowe, jak i serwisowe.

Różne funkcje systemu sterowania aMotion:

- **Stały przepływ** – opcja wyposażenia w czujniki do regulacji stałego przepływu.
- **Stale ciśnienie** – wyposażenie opcjonalne dla regulacji stałego ciśnienia.
- **Czujniki CO₂, czujniki wilgotności względnej i czujniki jakości powietrza** – Opcja do automatycznego ustawiania intensywności wentylacji w oparciu o te parametry.
- **Modbus TCP** – Komunikacja z nadrzędnym systemem dla BMS.
- **Preferencje użytkownika** – w tym ustawianie tygodniowych programów dla trybów wentylacji, ogrzewania i chłodzenia. Natychmiastowe wymuszone ustawienia ręczne dla większej wygody użytkownika, a także tygodniowy program sterowania.
- **Funkcja wejść zewnętrznych** – przełączniki wentylacji – przełączniki w razie potrzeby.
- **Połączone ogrzewanie i podgrzewanie (elektryczne lub wodne)**
- **Podział na strefy** – możliwość podzielenia budynku na strefy i określenia ich działania.
- **BACnet / KNX** – opcjonalny przetwornik umożliwia połączenie z systemem nadrzędnym za pomocą protokołu BACnet lub KNX.

(*) z układem sterowania aMotion



BUSINESS Roto



Dlaczego DUPLEX Roto?

W Wygodny – Można go wygodnie zintegrować z projektem.

W Wszechstronny – wiele spersonalizowanych konstrukcji.

Z Zwarty – Centrala MultiEco jest mały i zwarty – duża korzyść w przypadku montażu podsufitowego.

W Wydajny – Pomimo zwartej budowy MultiEco ma doskonałą wydajność – sprawność odzysku ciepła do 85 %.

• Z bardzo krótkim czasem dostawy.

• Dwa rodzaje układu sterowania – układ sterowania aMotion dla wymagających.

Roto to jest to



KONSTRUKCJA Roto

Doskonale izolowany (klasa T2)

konstrukcja ramy z minimalną liczbą mostków termicznych:
1500–5000 Roto **TB1**,
8000–15000 Roto **TB2**.

Zawory odcinające

szczelnie zamykają wloty.

Obrotowy wymiennik ciepła

o sprawności odzysku ciepła do 85 %.

Zintegrowane grzałki i chłodnice

z żeberkami aluminiowymi i rurkami miedzianymi.

Materiał uszczelniający

zgodny z normą VDI 6022.

Wysokiej jakości serwo-mechanizmy

umożliwiają płynną pracę zaworów obejścia i obiegu.

Energooszczędna,

bezobsługowa technologia wentylatora EC zapewnia długofalowe oszczędności kosztów operacyjnych.

Wbudowane

czujniki temperatury dla całkowicie automatycznej pracy.

Rama nośna

zapewnia stabilną i sztywną konstrukcję.

Uszczelnienie labiryntowe

opcjonalnie poprawia i tak już bardzo dobrą szczelność przeciw zwarceniu. Dostępne dla jednostek DUPLEX 8000–15000 Roto.

Wbudowany napęd

gwarantuje najbardziej wydajne działanie.

Wysokiej klasy filtry

ISO Coarse 90 % / ePM10 50 % / ePM1 55 % zapewniają wyjątkowo higieniczny klimat wnętrza i chronią wymiennik ciepła przed zanieczyszczeniami.

Wyłącznik bezpieczeństwa

do wyłączania zasilania w przypadku sytuacji awaryjnej.

System sterowania aMotion

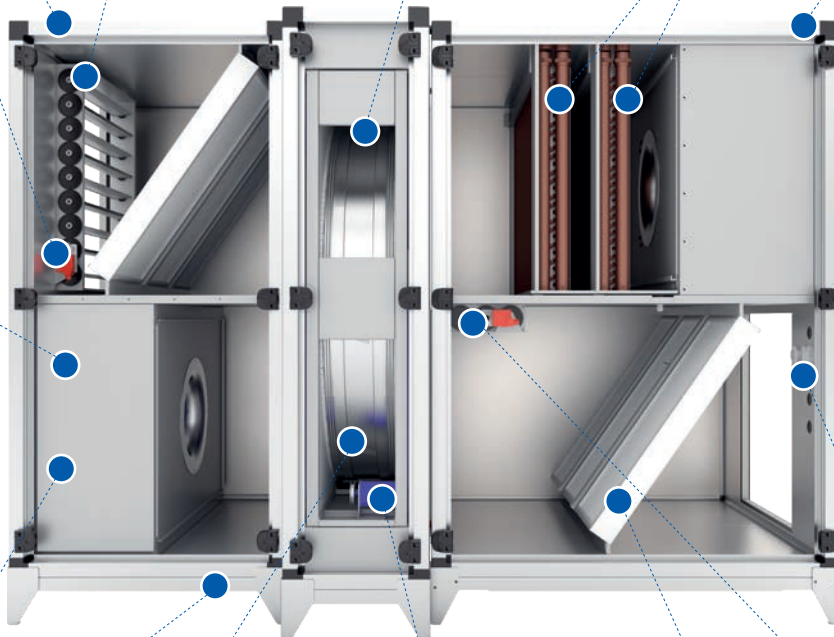
ze złączem internetowym i BMS w standardzie.

Czujniki ciśnienia

do monitorowania filtrów.

Zawór obiegu

z serwo-mechanizmem do zwiększania efektu grzania lub chłodzenia.





PL

ATREA Poland sp. z o.o.

ul. Stefana Czarnieckiego 86/88/4

01-541 Warszawa

Polska

www.atrea.pl