

LINIA COMERCIALĂ

# DUPLEX Multi



Alupera®

## DUPLEX Multi

Unitățile de ventilație compacte din linia DUPLEX sunt utilizate pentru ventilația confortabilă, încălzirea cu aer cald și răcirea pentru birouri mici, magazine, unități de vânzare cu amănuntul, școli, restaurante etc. Unitățile sunt foarte versatile datorită caracterului compact excelent, eficienței ridicate de recuperare a căldurii, consumului redus de energie și nivelului acustic minimal.

**Unitățile DUPLEX Multi** reprezintă cel mai ridicat nivel din ceea ce poate oferi ATREA pentru ventilația clădirilor rezidențiale și comerciale. Aceste unități continuă linia DUPLEX Multi de mare succes și oferă o gamă largă de unități versatile de ventilație cu performanțe de aer de la 500 până la 11.000 m<sup>3</sup>/h. Filosofia acestor unități se bazează pe mai multe posibilități de configurare și flexibilitate absolută. Unitățile sunt dimensionate exclusiv conform cerințelor și necesităților proiectelor individuale. Construcția superioară a unităților este completată în mod corespunzător cu ultimele sisteme de control cu conexiune la internet.

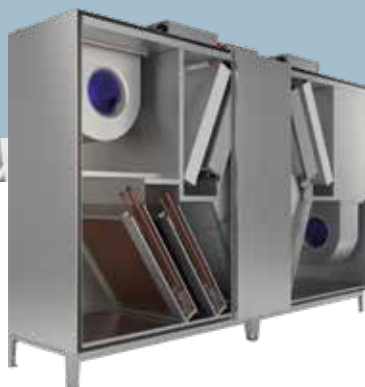
### DUPLEX Multi

(instalare verticală pe pardoseală, în tavan și orizontală pe pardoseală)



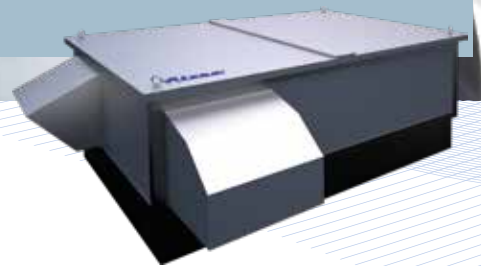
### DUPLEX Multi-V

(versiune verticală)



### DUPLEX Multi-N

(versiune rooftop)



## GAMA DE PRODUSE ATREA

**ATREA** a fost înființată ca și companie privată în 1990, în Republica Cehă. În scurt timp, a început să se concentreze pe producția unităților de ventilație cu recuperarea căldurii pierdute. Fondatorul companiei este autorul multor certificate de invenție, brevete și desene industriale.

Produsele de calitate ridicată de la ATREA au început să se evidențieze și pe piețele exigente din vestul Europei. Apropierea economică și geografică au permis companiei ATREA să se concentreze în mod primordial pe piața germană, unde ocupă o poziție foarte bună, ca rezultat al unui parteneriat de succes și al produselor de calitate superioară. Au urmat Olanda, Elveția, Marea Britanie, Italia, Slovenia, dar și alte țări.

- Ventilație comercială  
– centrale de tratare a aerului de la 500–15000 mc/h
- Ventilație rezidențială  
– centrale de tratare a aerului de la 180–500 mc/h
- Ventilație pentru bucătării  
– ventilația întregii zone și a hotelor pentru bucătării
- Case pasive de la ATREA

Pentru mai multe informații, vizitați [www.atrea.ro](http://www.atrea.ro)



## DUPLEX Multi / Multi-N / Multi-V

- Eficiență de recuperare a căldurii de până la 93 % – schimbător de căldură superior în contracurent
- Design foarte plat, potrivit chiar pentru instalare suspendată pe tavan
- Versatilitate ridicată
- Design compact și semicompact
- Aspect elegant
- Sunt posibile răcirea și încălzirea integrate
- Versiune verticală pe pardoseală, pe tavan și orizontală
- Această unitate îndeplinește cerințele Regulamentului Comisiei (UE) nr. 1253/2014 (proiectarea ecologică)
- Interfață pentru internet ca standard (aMotion)
- O economie majoră în costurile de întreținere
- Panou de control cu touch screen
- Ventilatoare de tip EC – calitate germană de vârf
- Aplicație pentru smartphone-uri
- Program de cost al ciclului de viață
- Compatibilitate BMS
- Cerințe de igienă în conformitate cu VDI 6022
- Bypass 100%
- Mod de circulație a aerului
- Control al presiunii constante și al debitului constant



### DUPLEX Multi datorită parametrilor excelenți sunt concepute pentru toate tipurile de facilități

- **Birouri** – DUPLEX Multi, datorită dimensiunilor compacte, pot fi încorporate ușor în camere HVAC înguste.
- **Complexuri sportive** – profitați de performanțe de top de ventilație pentru săli de tenis, săli de sport, centre de fitness și alte facilități sportive.
- **Blocuri de apartamente** (ventilație centralizată) – posibilitatea ventilației centralizate prin intermediul managementului inteligent, economii semnificative în costurile investiției.
- **Săli de conferință** – unitățile sunt potrivite pentru zonele de întâlnire.
- **Bucătării comerciale** – unitățile moderne DUPLEX Multi în combinație cu filtrarea UV-C asigură parametrii superiori și o durată de viață a sistemului cu mult mai lungă.
- **Restaurante** – utilizați ventilația zonală, ca ventilație centralizată cu o singură unitate centrală, pentru restaurant și pentru bucătărie.
- **Vestiare** – linia DUPLEX Multi are caracter compact, cu dimensiuni reduse și zgomot redus. Acest lucru oferă posibilitatea instalării direct în vestiare, cum ar fi suspendate pe tavan.



## DUPLEX Multi

Unitățile de ventilație versatile **DUPLEX 500–11000 Multi** datorită posibilităților lor superbe sunt destinate pentru utilizare largă în toate tipurile de clădiri.

Aceste unități se evidențiază printr-un design cu linii înclinate și un consum foarte redus de energie – datorită ventilatoarelor EC.

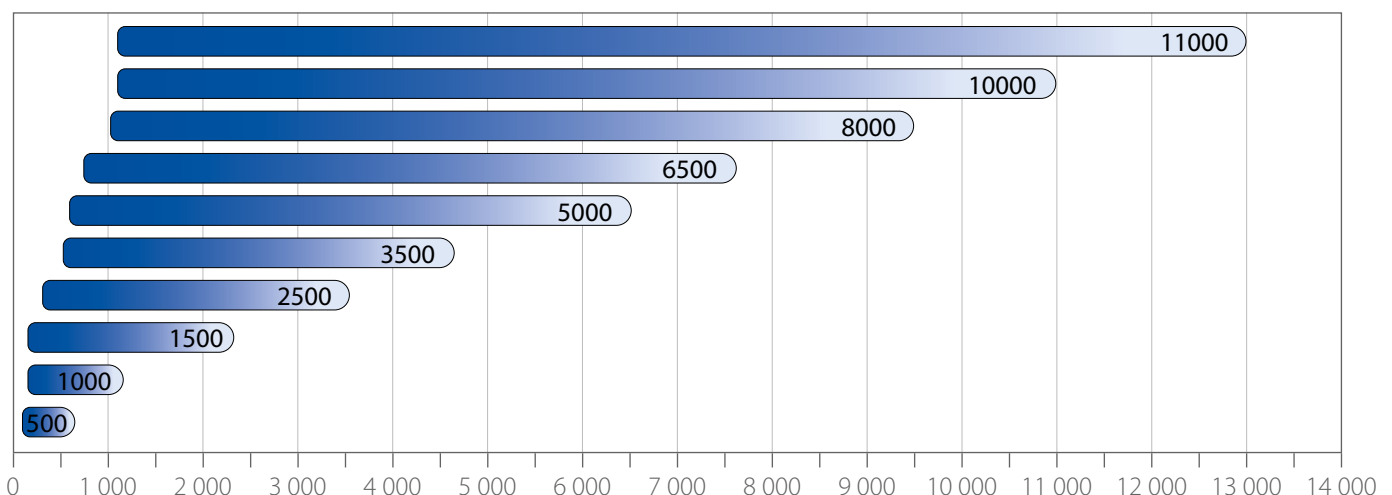


**Versiune universală pentru interior** cu instalare verticală pe pardoseală, pe tavan și orizontală pe pardoseală

- ▣ Eficiență de recuperare a căldurii de până la 93 %
- ▣ Dimensionate în conformitate cu cerințele clientului
- ▣ Design compact și semicompact
- ▣ Răcire și încălzire integrate
- ▣ Interfață pentru internet ca standard (numai pentru sistemul de control aMotion)
- ▣ Aplicație pentru smartphone-uri
- ▣ Această unitate îndeplinește cerințele Regulamentului
- ▣ Comisiei (UE) nr. 1253/2014 (proiectarea ecologică)
- ▣ Compatibilitate BMS
- ▣ Cerințe de igienă în conformitate cu VDI 6022
- ▣ Ventilatoare de tip EC – calitate germană de vârf
- ▣ Caracteristici termice foarte bune
- ▣ Clapetă pentru circulație
- ▣ Bypass 100 %
- ▣ Control al debitului constant
- ▣ Control al presiunii constante

## DUPLEX Multi

grafice de performanță



# DUPLEX Multi

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



## DUPLEX Multi

### DUPLEX Multi

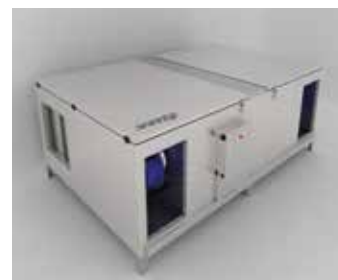
versiune verticală de pardoseală  
(500–11000 Multi)



versiune de tavan  
(500–8000 Multi)

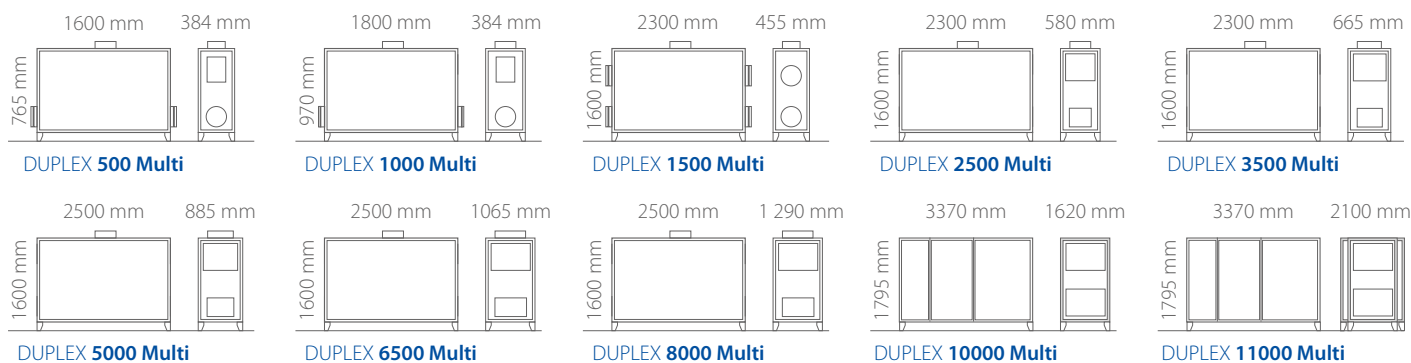


versiune orizontală de pardoseală  
(1500–8000 Multi)



### DUPLEX Multi

dimensiuni





Unitățile de ventilație versatile **DUPLEX 1500–8000 Multi-V** aduc inovația în principal prin amplasarea racordului în panoul superior al carcasei.

Designul unic cu racordurile în sus soluționează conexiunea, uneori problematică, a tubulaturii de aer și deschide noi posibilități pentru instalarea unității în spații neutilizabile în mod normal.



## DUPLEX Multi-V

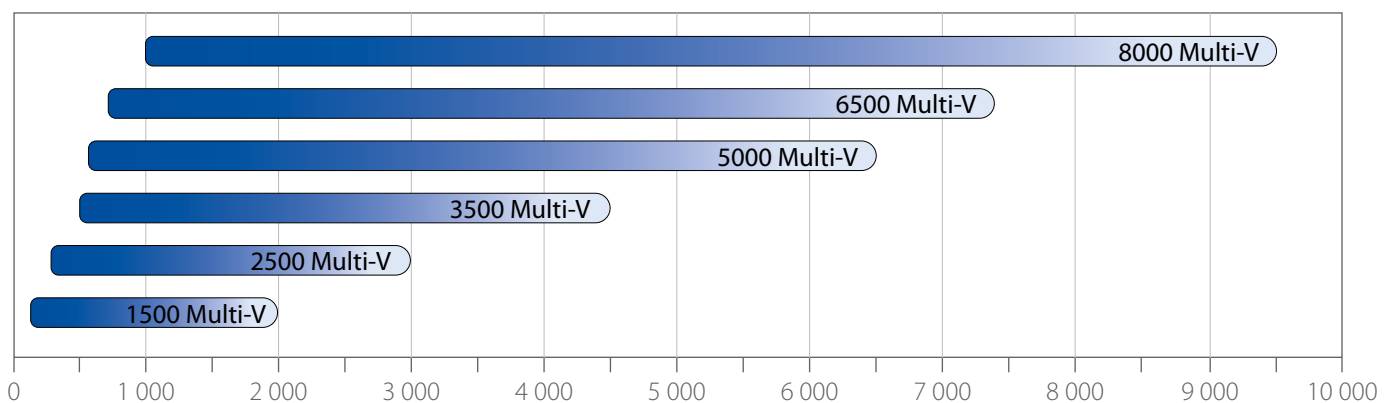


**Versiune verticală** cu 4 racorduri superioare – excelentă pentru spații restrânse

- ▣ Eficiență de recuperare a căldurii de până la 93 %
- ▣ Dimensionate în conformitate cu cerințele clientului
- ▣ Caracter compact excelent
- ▣ Răcire și încălzire integrate
- ▣ Interfață pentru internet ca standard (numai pentru sistemul de control aMotion)
- ▣ Aplicație pentru smartphone-uri
- ▣ Această unitate îndeplinește cerințele Regulamentului
- ▣ Comisiei (UE) nr. 1253/2014 (proiectarea ecologică)
- ▣ Compatibilitate BMS
- ▣ Cerințe de igienă în conformitate cu VDI 6022
- ▣ Ventilatoare de tip EC – calitate germană de vârf
- ▣ Caracteristici termice foarte bune
- ▣ Clapetă pentru circulație
- ▣ Bypass 100 %
- ▣ Control al debitului constant
- ▣ Control al presiunii constante
- ▣ Versiune verticală cu 4 racorduri superioare

## DUPLEX Multi-V

grafice de performanță



# DUPLEX Multi-V

1500, 2500, 3500, 5000, 6500, 8000



## DUPLEX Multi-V

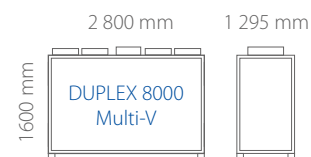
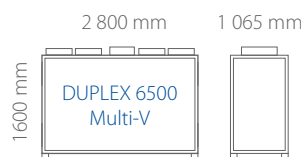
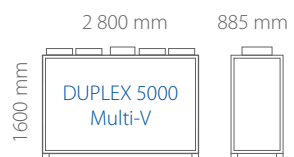
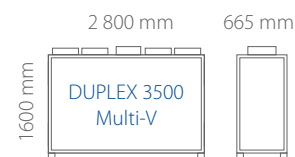
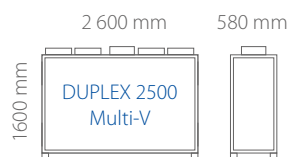
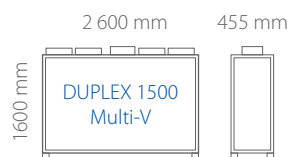
### DUPLEX Multi-V

Versiune verticală



### DUPLEX Multi-V

dimensiuni





Unitățile de ventilație versatile compacte **DUPLEX 1500–11000 Multi-N** sunt, datorită construcției lor, adaptate complet pentru instalarea pe acoperiș.

Instalarea ramei de bază, în combinație cu traversările tubulaturii de aer direct prin acoperiș, asigură cea mai eficientă soluție, nu doar în ceea ce privește pierderea de căldură, ci și prin faptul că nu conturbă aspectul clădirii (disponibilă numai pentru DUPLEX 1500–8000 Multi-N).



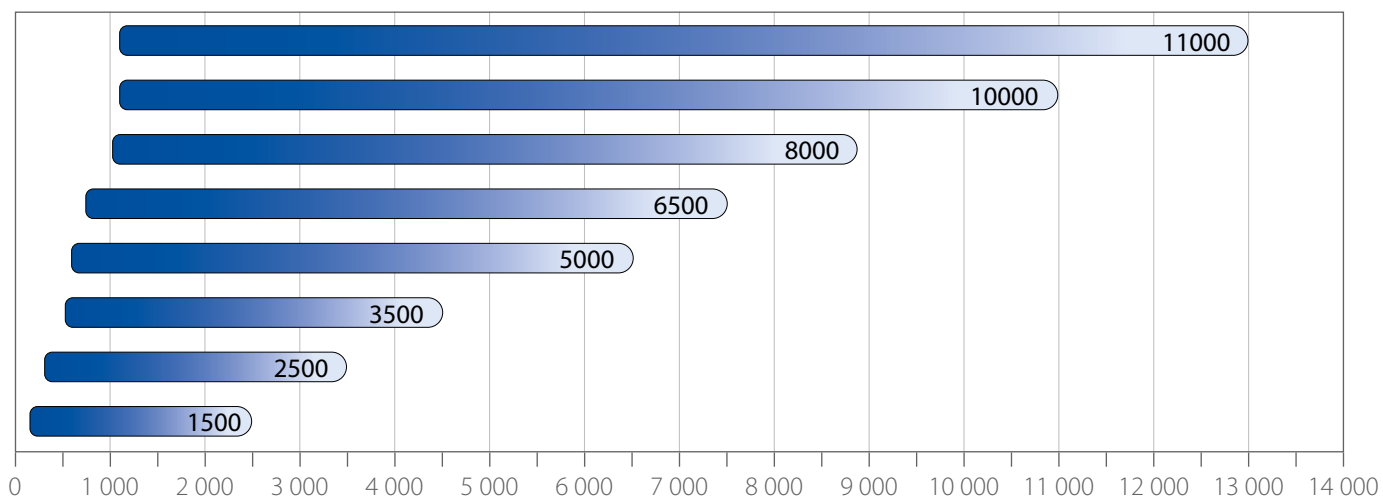
## DUPLEX Multi-N

### Configurație rooftop cu conexiune unică pentru tubulatură de dedesubt

- Eficiență de recuperare a căldurii de până la 93 %
- Dimensionate în conformitate cu cerințele clientului
- Design compact și semicompact
- Răcire și încălzire integrate
- Interfață pentru internet ca standard (numai pentru sistemul de control aMotion)
- Aplicație pentru smartphone-uri
- Compatibilitate BMS
- Această unitate îndeplinește cerințele Regulamentului Comisiei (UE) nr. 1253/2014 (proiectarea ecologică)
- Cerințe de igienă în conformitate cu VDI 6022
- Ventilatoare de tip EC – calitate germană de vârf
- Caracteristici termice foarte bune
- Clapetă pentru circulație
- Bypass 100 %
- Control constant al presiunii și al debitului
- Pregătită pentru transportul cu macaraua
- Uși de service cu acces facil
- Sistem de control încorporat

## DUPLEX Multi-N

### grafice de performanță





# DUPLEX Multi-N

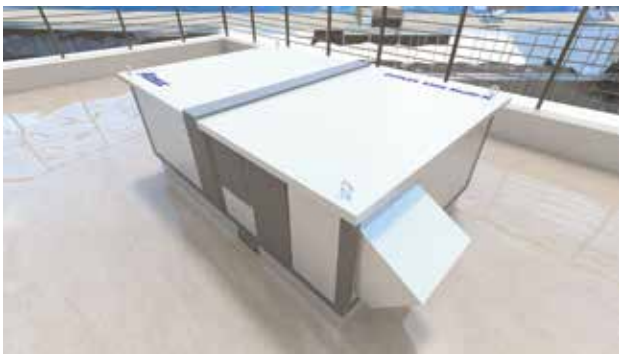
1500, 2500, 3500, 5000, 6500, 8000, 10000, 11000



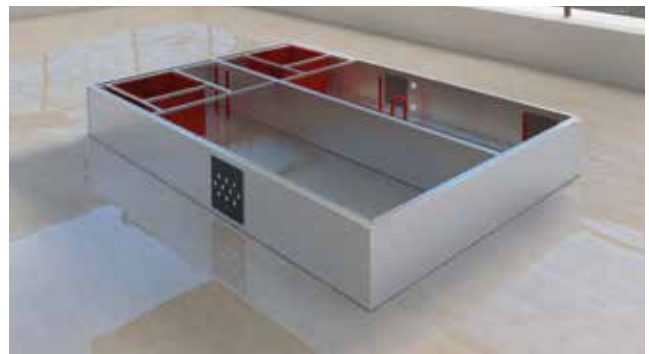
## DUPLEX Multi-N

### DUPLEX Multi-N

versiune rooftop (1500–8000 Multi-N)

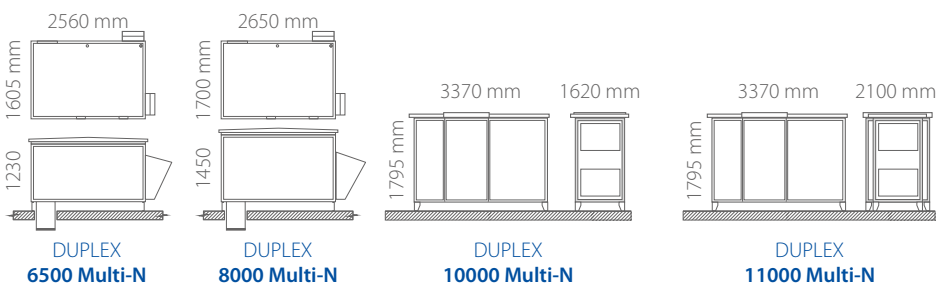
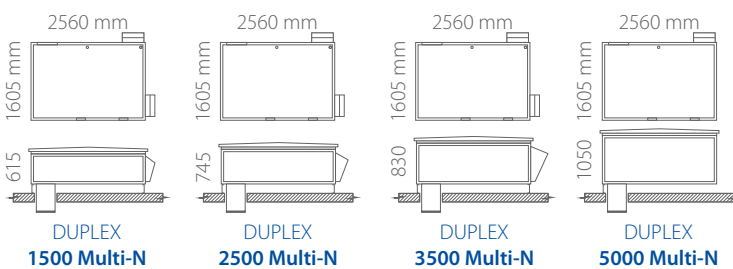


Cadru de bază ATREA (1500–8000 Multi-N)



### DUPLEX Multi-N

dimensiuni





## DUPLEX Multi



### POLITICA DE SATISFAȚIE A VÂNZĂTORULUI

#### 1. Trei linii de bază în funcție de tipul de instalare –

- DUPLEX 500–11000 **Multi** – verticală pe pardoseală, de tavan și versiune orizontală
- DUPLEX 1500–8000 **Multi-V** – versiune verticală
- DUPLEX 1500–11000 **Multi-N** – versiune rooftop

**2. Design excelent** – unitățile sunt proiectate cu un aspect foarte atractiv, cu un accent continuu pe nivelul maxim de confort al instalatorilor. Toate componentele din interiorul unității sunt ușor accesibile.

**3. Eficiență de recuperare a căldurii de 93%**– schimbătoarele în contracurent cu placă ATREA S3 și S7, de ultimă generație, permit atingerea unei eficiențe excelente de recuperare a căldurii, reducând în consecință, costurile cu energia.

**4. Personalizare 100 %** – linia Multi de unități de ventilație urmează filosofia de afaceri de variabilitate multiplă. Proiectanții pot modifica cu ușurință conexiunile racordurilor, filtrele, încălzirea, răcirea sau poziția unităților. Așadar, acest caracter variabil unic de construcție asigură un avantaj competitiv, deoarece poate îndeplini cerințele oricărui tip de proiect.

**5. Caracter compact excelent** – unul din cele mai mari avantaje ale produselor ATREA. Unitățile Duplex Multi sunt atât de compacte încât permit instalarea în spații cu posibilități de instalare limitate. **Simplu – cu performanțe excelente, ATREA economisește spațiul.**

**6. Răcire și încălzire integrate** – toate componentele sunt incluse armonios în unități, astfel încât instalarea și eventualele lucrări de reparații se pot realiza cât mai ușor posibil.

**7. Poziții de instalare pe verticală pe pardoseală, suspendată de tavan și orizontală pe pardoseală** – DUPLEX Multi poate fi instalată în orice poziție posibilă – verticală pe pardoseală, suspendată de tavan, plată, orizontală, cu configurații stânga sau dreapta și linia de produse rooftop pereche.

**8. Interfață Internet ca standard** – ATREA echipează produsele sale cu conexiune internet ca standard! Așadar, nu sunt necesare cheltuieli suplimentare. Prin serverul web integrat, unitățile pot fi controlate de la distanță prin intermediul internetului, ceea ce conferă un argument de vânzare excelent pentru clienți. (\*)

**9. O descoperire majoră a costurilor de întreținere**– conexiunea standard de internet din unitățile ATREA înseamnă nu numai confort și o opțiune de control la distanță pentru utilizator, ci și întreținere cu economii semnificative, mai convenabilă și mult simplificată. Toate aceste caracteristici reduc semnificativ costurile cu funcționarea ulterioară a unităților. (\*)

**10. Aplicație pentru smartphone-uri** – ATREA urmărește tendințele moderne și furnizează o aplicație compatibilă cu telefoanele iPhone și Android. Așadar, un client poate controla ușor, cu telefonul său, toți parametrii unităților Atrea. (\*)

**11. LCC** – program de cost al ciclului de viață – ajutor inovator, aduce argumente de afaceri împotriva unităților ieftine, de calitate inferioară. Este un program ușor de utilizat, dar care a fost proiectat într-o manieră foarte profesională, care argumentează rentabilitatea economică bazată pe calcule exacte.

**12. Compatibilitate BMS** – comunicația cu un sistem ierarhic superior pentru BMS, e de la sine înțeleasă. Ca standard prin protocolul Modbus TCP, opțional prin protocoalele BACnet sau KNX.

**13. Cerințe de igienă conforme cu VDI 6022** – unitatea îndeplinește toate cerințele certificării esențiale pentru versiunile de igienă conform standardului german VDI 6022, ce începe să fie relevant pe plan internațional. Unitățile Multi pot, prin urmare, să fie de succes în proiecte ale căror specificații necesită produse sănătoase, curate și cu întreținere facilă.

**14. Proiectarea ecologică** – unitățile îndeplinesc cerințele Regulamentului Comisiei (UE) nr. 1253/2014 (proiectarea ecologică).

(\*) cu sistem de control aMotion

# DUPLEX Multi / Multi-N / Multi-V

## POLITICA DE SATISFAȚIE A MANAGERULUI

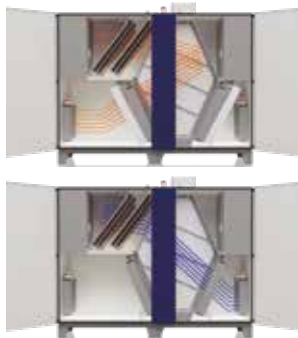
### Eficiență de recuperare a căldurii de până la 93 %

Miezurile cu recuperarea căldurii în contracurent turbulente din plăci de plastic de la ATREA permit atingerea unui nivel ridicat de recuperare a căldurii și economii de costuri ulterioare.



### Valvă de circulație / clapetă de bypass 100 %

Valva de circulație utilizată pentru amestecarea aerului de evacuare și introdus și clapeta de bypass permit introducerea de aer proaspăt, rece și filtrat în clădire.



### Server web (\*)

Un server web ce permite operarea unității prin Internet pentru a reduce drastic costul de întreținere și, indirect, și prețul de intrare pe piață al unității.



**1. Personalizare absolută** – varietatea mare de construcții posibile, inclusiv toate pozițiile necesare, oferă un avantaj excelent de amplasare a unităților în orice proiect.

**2. Timp de livrare scurt** – în pofida personalizării 100 %, timpul de livrare este de 3 săptămâni sau mai scurt.

**3. Reducere semnificativă în costurile de service** – Controlul prin internet permite întreținere ușoară, inclusiv istoricul mesajelor de eroare, actualizare de firmware și informații cu privire la setările curente ale unității. Ca rezultat, costurile în timp ale departamentului de întreținere sunt reduse drastic.

**4. LCC – program de cost al ciclului de viață** – ajută la argumentarea exactă și rezonabilă în comunicarea cu clienții.

**5. Programul de selecție Atrea** – Toate avantajele sunt susținute de instrumentul major de marketing al companiei – programul propriu de proiectare, ce ajută clienții să proiecteze echipamentul HVAC ușor, intuitiv și eficient. În același timp, programul este utilizat la verificarea diferitelor proiecte pentru corectitudine și finalizare.

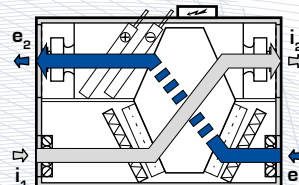
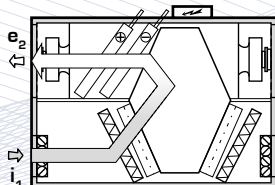
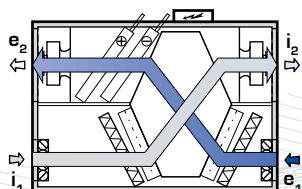
(\*) cu sistem de control aMotion



## INGINERIE Multi

### Ventilație de presiune egală

- 1 Ventilație cu recuperarea căldurii și reîncălzire (cu răcire)
- 2 Încălzire sau răcire cu recirculare
- 3 Ventilație fără recuperarea căldurii (prin bypass)



## ACCESORII OPȚIONALE

### Multi reprezintă configurații multiple

Unitățile DUPLEX Multi se bazează pe opțiuni multiple de configurare și de personalizare completă. Acestea sunt dimensionate în funcție de nevoile și cerințele proiectelor individuale.

- **Carcasa** – Panourile sandwich din PIR (poliizocianurat) cu o grosime de 30 mm sau din vată minerală cu o grosime de 45 mm asigură izolație și proprietăți acustice ridicate.
- **Filtre ISO Coarse 90 % / ePM10 50 % / ePM1 55 %** – Filtrele tip casetă sunt ușor de înlocuit grație clemelor cu design ingenios. Construcția unică permite filtrarea și prin rama filtrului.
- **5 intrări pentru senzori de temperatură și 6 pentru cei de presiune** – O gamă largă de opțiuni de detecție a temperaturii și a presiunii aerului, complet compatibile cu sistemul de control aMotion al ATREA.
- **Acces facil** – ușa articulată se deschide ușor pentru acces facil la toate seturile de echipament ale unității. Acestea permit instalarea facilă și orice tip de întreținere a unității.

- **Servomotoare** – Servomotoare Belimo de calitate superioară.
- **Zgomot redus** – Proprietățile acustice foarte bune ale unităților noastre pot fi definite pentru diferite puncte de lucru în programul de proiectare.
- **Protecție automată la îngheț** – O opțiune de rearanjare a funcționării ventilatorului sau a unității poate fi oferită cu un preîncălzitor electric EPO-V (consultați Accesorii).
- **Debit constant** – Unitățile pot fi echipate cu accesorii care permit controlul debitului constant.
- **Presiune constantă** – Unitățile din seria Multi pot fi echipate și cu accesorii pentru modul de presiune constantă.



**Încălzire** – DUPLEX Multi oferă o varietate largă de posibilități de încălzire. Unitatea poate fi echipată cu preîncălzitoare electrice externe, cu încălzitoare de apă integrate sau cu reîncălzitoare electrice externe.



**Răcire** – evaporator încorporat pe apă sau direct (mod pompă de căldură).



## PROGRAM DE SELECTARE

[www.atrea.ro](http://www.atrea.ro)

ATREA oferă programul propriu de proiectare, un instrument foarte util și practic de selectare a unităților din seria DUPLEX și de asigurare a unui suport ridicat în vânzări!

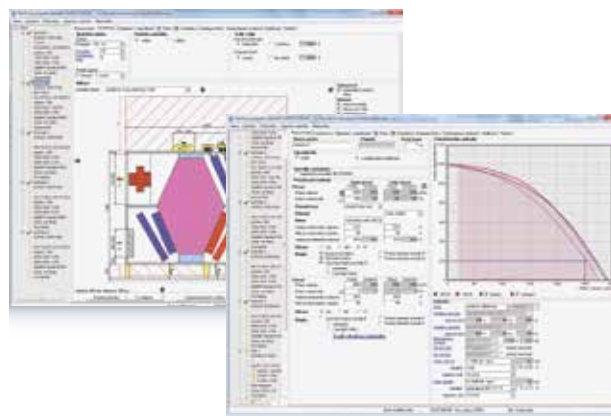
**Părerile foarte pozitive de la proiectanții din toată Europa oferă o bună oportunitate de a include cu ușurință unitățile ATREA în toate tipurile de proiecte.**

Estimările de calcul foarte detaliate pentru toate specificațiile sunt oferite ca standard.

Programul verifică dacă au fost selectate toate componentele și dacă sistemul selectat este funcțional. Astfel, puteți evita orice erori posibile.

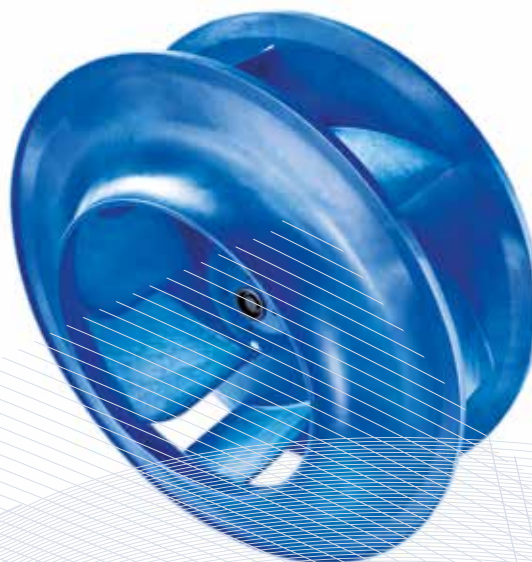
### Acesta include:

- Selectarea unei unități și a accesoriilor sale
- Afișarea parametrilor dispozitivului selectat
- O opțiune de ajustare a diferiților parametri, proiecte sau poziții de montare a unităților
- Selectarea sistemului de control cu accesorii într-un set funcțional
- Scheme electrice de conexiune
- Afișarea și imprimarea componentelor instalate, o diagramă h-x și diagrame HVAC
- Specificații de preț ale componentelor individuale
- Imprimare pe hârtie sau export în PDF
- Exportul schemelor și al diagramei în format DXF, în 2D sau 3D
- Trimiterea proiectului și a exportului prin e-mail
- **În plus, programul de proiectare include un catalog complet de produse Atrea în format PDF.**



## VENTILATOARE TIP EC

Ventilatoare de la producătorul de top Ziehl Abegg și EBM-PAPST. Calitatea germană excepțională contribuie la eliminarea costurilor de întreținere. Unitățile Multi utilizează ventilatoare cu pale încovoiate în sens invers ce asigură un SFP ridicat. ▶



## ACCESORII OPȚIONALE

### Montate și conectate

#### Clapetă de bypass

Instalația oferă un flux de aer răcoros, proaspăt și filtrat în încăntă.



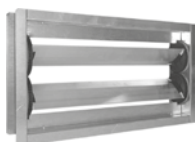
#### Clapetă de circulație

cu clapetă motorizată.



#### Clapete de închidere

Clapete de închidere pentru montare pe portul de aspirație (intrarea în unitate). Clapetele sunt furnizate cu un servomotor convențional sau cu unul cu funcție de oprire de urgență în cazul întreruperii alimentării cu energie.



#### Filtrarea aerului

Unitățile din seria DUPLEX Multi sunt furnizate cu filtre tip casetă G4/G4. Separat, poate fi comandat un filtru de clasa M5 sau F7.



#### Colector de control RE-TPO pentru încălzitoare de aer cu apă caldă

Sunt concepute pentru controlul performanțelor de încălzire ale încălzitoarelor de apă caldă. Acestea sunt compuse întotdeauna dintr-o pompă cu trei viteze, două robinete cu închidere cu bilă, un colector de amestecare cu trei sau patru căi și servomotor Belimo.



#### Preîncălzitoare electrice EPO-V

Preîncălzitoare electrice EPO-V, ce asigură protecția la îngheț a schimbătorului de căldură cu recuperarea căldurii, atunci când este necesară ventilația permanentă cu presiune egală. Acestea sunt instalate în tubulatură, pe partea de admisie a aerului proaspăt în unitate (e.).



#### Flanșe flexibile

Flanșe flexibile pentru montaj în ambele porturi circulare și rectangulare, cu dimensiuni ce corespund cu cele ale portului unității.



#### Încălzitoare de aer cu apă caldă T

Încălzitoare de apă caldă integrate în unitate. Pentru sisteme de până la 110 °C și 1,0 Mpa. Design special potrivit pentru surse de temperatură scăzută (de ex., pompe de căldură).



## POZIȚIONARE VERTICALĂ PE PARDOSEALĂ, ÎN TAVAN ȘI ORIZONTALĂ PE PODEA

Unitățile Duplex Multi pot fi furnizate în versiunea sub tavan, ce permite o varietate mare de conexiuni ale racordurilor. ▶



## ACCESORII OPȚIONALE

### Manometre înclinare

Un accesoriu de filtru pentru vizualizarea facilă a pierderii curente de presiune la nivelul filtrelor. Manometre înclinare sunt obligatorii pentru versiunea igienică a unităților conform VDI 6022.



### Casete pentru filtre de rezervă

Casete pentru filtrele de rezervă în dimensiuni conforme cu tipul unității. Furnizate cu filtre de clasa G4, M5 și F7.



### Reîncălzitoare electrice EPO-V

Încălzitoare pentru instalarea în tubulatura circulară sau rectangulară conectată la unitățile DUPLEX.



### Radiator direct CHF

Radiatoare directe pentru instalarea în unitate.



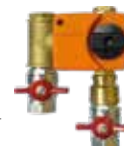
### Radiator răcit cu apă CHW

Radiator de aer răcit cu apă încorporat în unitate.



### Colectoare de control R-CHW pentru radiatoare răcite cu apă

Sunt concepute pentru controlul performanțelor de răcire ale radiatoarelor răcite cu apă.



### Control al debitului constant și al presiunii constante





## INGINERIE Multi



### SISTEM DE CONTROL CPM

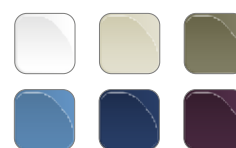
#### Sistem de control CPM cu panou de comandă CP 10 RA panou de comandă de bază

- Mod manual sau automat
- Control continuu al ventilatorului
- Control automat al clapetei de bypass
- Protecție antiîngheț a schimbătorului cu recuperarea căldurii
- Comutare între încălzitorul electric extern și cel pe apă încorporat
- Comutare la nivelul de performanță selectat după un semnal extern
- Funcționare automată conform senzorilor (CO<sub>2</sub>, RH) cu ieșire de 0–10 V
- Control al clapetelor de blocare a admisiei și evacuării
- Setări pentru turațiile minime și maxime permise
- Conexiune opțională pentru senzor de CO<sub>2</sub> sau rH – max. 2 senzori cu un comutator sau o ieșire de 0–10 V
- Ieșiri pentru controlul încălzitorului și preîncălzitorului electric (impuls de 10 V) sau pentru controlul de apă caldă (0–10 V)

#### Panou de comandă CP 10 RA



#### Panou de control CPM



Variante de culoare pentru CPM

#### Sistem de control CPM cu panou de comandă CPM panou de comandă confortabil

- + Panou de comandă cu touchscreen grafic
- + Programare săptămânală
- + Mod „Party” – la solicitarea unei performanțe mai ridicate de ventilație
- + Mod „Vacation” – activare și dezactivare automată în funcție de datele setate
- + Avertizează dacă este necesară înlocuirea filtrelor
- + Funcționare automată pe baza unui semnal de ieșire constant – de ex., controlul presiunii constante



# DUPLEX Multi



## SISTEM DE CONTROL aMotion

Linie de sisteme de control „de înaltă tehnologie”  
cu acces deplin la confort și opțiuni

### ● Panou de control aTouch și aDot (cu ecran tactil)



### ● Control prin internet



### ● Aplicație pentru smartphone



#### SERVER WEB INTEGRAT CA STANDARD \*

Un tehnician de service are posibilitatea de a verifica de la distanță setările, de a investiga orice defect și de a remedia prompt problema.

- Actualizarea programului de la distanță, cu păstrarea setărilor utilizatorului.
- Afișarea mesajelor de eroare, inclusiv istoricul.
- Interfață intuitivă și prietenoasă cu utilizatorul, cu afișarea parametrilor de bază și de service.

#### Diferite funcții ale sistemului de control aMotion:

- **Debit constant** – O opțiune de integrare a senzorilor pentru controlul debitului constant.
- **Presiune constantă** – Un accesoriu opțional pentru controlul presiunii constante.
- **Senzori de CO<sub>2</sub>, de umiditate relativă și de calitate a aerului** – O opțiune de setare automată a intensității ventilației pe baza acestor parametri.
- **Modbus TCP** – Comunicație cu un sistem ierarhic superior pentru BMS.
- **Preferințele utilizatorilor** – inclusiv setarea programelor săptămânale pentru modurile de ventilație, încălzire și răcire. Setări de comandă manuală imediată pentru mai mult confort pentru utilizator, precum și controlul programului săptămânal.
- **Funcție de intrări externe** – ventilația comută după cum este necesar.
- **Încălzire și preîncălzire combinate** (pe bază de apă sau electrice)
- **Zonare** – abilitatea de împărți clădirea în zone și de a defini funcționarea acestora.
- **BACnet/KNX** – convertorul opțional permite conectarea la sistemul superior prin protocol BACnet sau KNX.

(\*) cu sistem de control aMotion



## BUSINESS Multi



### De ce Duplex Multi?

**U** **Ușor** – Ușor de integrat în proiect.

**M** **Multiplu** – Design multiplu personalizat.

**C** **Compact** – Unitățile Multi sunt mici și compacte – un avantaj major pentru poziția suspendată în tavan.

**E** **Eficient** – Deși compact, Multi este foarte eficient – o eficiență de recuperare a căldurii de până la 93 %.

• Cu timp de livrare foarte scurt

• Cu două tipuri de sistem de control – aMotion de nivel ridicat sau sistemul de comandă economic CPM

**Multi este soluția**





## INGINERIE Multi

### Izolată perfect (clasa T2)

Construcție cu punți termice minime:  
500–8000 Multi **TB1**,  
10000–11000 Multi **TB2**.

### Radiatoare și încălzitoare integrate

cu aripioare din aluminiu și tuburi din cupru.

### Comutator de siguranță

pentru întreruperea alimentării în caz de urgență.

### Sistem de control aMotion

cu conexiune la internet și BMS ca standard.

**Sistem de control CPM** cu panou de comandă mecanic sau cu touchscreen.

### Noua generație de schimbătoare de căldură în contracurent

ating o eficiență termică până la 93%.

### Filtrele de grad ridicat ISO Coarse 90 % / ePM10 50 % / ePM1 55 %

Asigură un climat interior ultraigienic și protejează schimbătorul de căldură împotriva contaminărilor

### Materialul de etanșare

este conform cu VDI 6022.

### Senzori de presiune

pentru monitorizarea filtrelor.

### Energie redusă,

tehnologia ventilatoarelor EC fără întreținere asigură pe termen lung economii ale costurilor de funcționare.

### Senzori de temperatură

încorporați pentru funcționarea complet automată.

### Clapetele de închidere

închid etanș admisiile.

### Secțiune de recirculare a aerului

cu clapetă motorizată.

### Scurgere de condens

pentru instalare pe verticală pe pardoseală.

### Bypass 100 % pentru vară

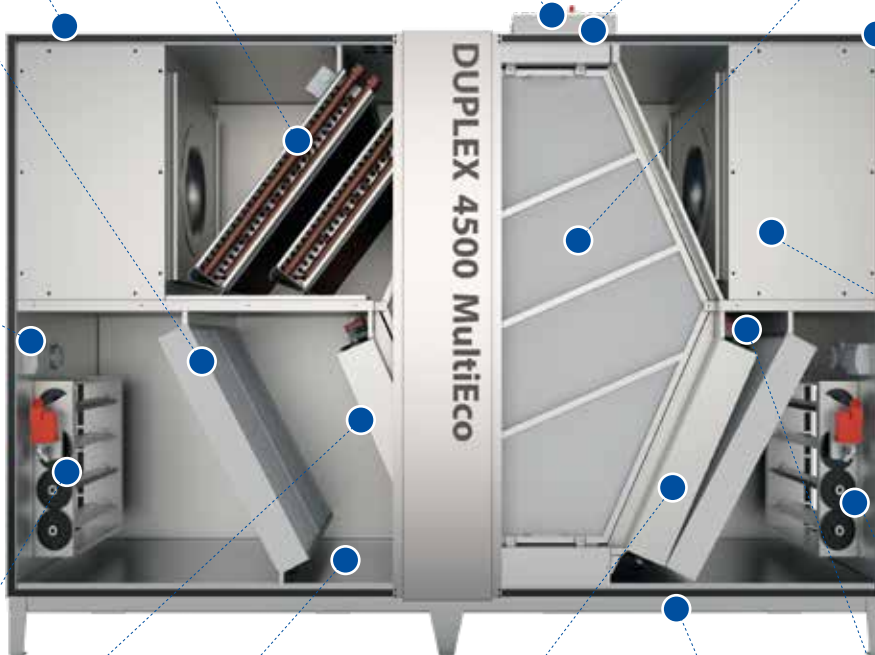
instalația oferă un flux de aer răcoros, proaspăt și filtrat în incintă.

### Rama de bază

asigură un design rigid și stabil.

### Servomotoarele de calitate ridicată

permit funcționarea constantă a clapetelor de bypass și de circulație.





**ATREA ROMÂNIA S.R.L.**  
RO, Otopeni, str. Ion Creangă  
10K, Zona Odăile, Ilfov  
Mob: 0751 959 233

email: [contact@atrea.ro](mailto:contact@atrea.ro)