

LINIE COMERCIALĂ

DUPLEX Flexi-V



Atural®



ISTORIA ATREA

ATREA a fost înființată ca o companie privată în 1990 în Republica Cehă. La foarte scurt timp, a început să se concentreze pe producția de unități de ventilație cu recuperare a căldurii reziduale. Fondatorul companiei deține numeroase brevete, desene și modele industriale în acest domeniu.

Produsele ATREA de înaltă calitate au început, de asemenea, să își pună amprenta pe piețele exigente din Europa de Vest. Economia și proximitatea geografică au determinat ATREA să se concentreze în principal pe piața germană, unde s-a impus foarte bine ca urmare a unui parteneriat bun și a unor produse de calitate superioară, cu Țările de Jos, Elveția, Regatul Unit, Italia, Slovenia și alte țări pe viitor.

În 2020, ATREA a comercializat un nou concept DUPLEX **Flexi-V**, atractiv pentru distribuitori și, astfel, a crescut semnificativ cota de piață. Activitățile de export ale societății s-au concentrat apoi pe piețele europene rămase și negocierile introductive au loc acum cu clienți din străinătate.

GAMA DE PRODUSE ATREA

- Ventilație comercială
– unități de tratare a aerului de la 500–15 000 m³/h
- Ventilație rezidențială
– unități de tratare a aerului de la 180–500 m³/h
- Ventilarea bucătăriei
– tavane de ventilație pentru întreaga suprafață și hote de bucătărie
- Case pasive de la ATREA

Pentru mai multe informații, vă rugăm să vizitați www.atrea.ro



DUPLEX Flexi-V

AVANTAJE FLEXI-V:

- Construcție ușor de instalat
- Foarte versatilă și ușor de reglat la fața locului
- Versatilitate a direcției fluxului de aer
- Poziție în picioare
- Dimensiuni compacte
- Până la 93 % eficiență de recuperare a căldurii
- O gamă largă de modificări la fața locului
- Interfață Internet standard
- Unitățile îndeplinesc cerințele în conformitate cu Regulamentul Comisiei (UE) nr. 1253/2014 (proiectare ecologică))

AVANTAJE ATREA:

- Livrare din stoc
- Disponibilitate imediată pentru clienți
- Avantaj competitiv ulterior
- Optimizarea costurilor de transport
- O scădere majoră a costurilor de service ca urmare a serverului web încorporat



INGINERIE Flexi-V

- ▣ O serie completă de 500, 900, 1800, 2800 și 3500
- ▣ Până la 93 % eficiență de recuperare a căldurii
- ▣ 100 % by-pass
- ▣ Poziție pe podea (verticală)
- ▣ Sistem de control cu server web încorporat
- ▣ Ventilatoare EC - eficiență ridicată, calitate germană
- ▣ Orientare laterală prin simpla setare a parametrului în sistemul de control
- ▣ Control constant al debitului
- ▣ Control constant al presiunii
- ▣ Încălzire și răcire (cu apă caldă, directă sau electrică)
- ▣ Gamă largă de accesorii suplimentare



BUSINESS Flexi-V



AVANTAJE FLEXI-V

1. Construcție ușor de instalat – Unitatea este proiectată cu un accent continuu pe nivelul maxim de confort al instalatorilor. Accesul la setări și varietatea de poziții de instalare sunt rapide, ușoare și intuitive.

2. Designul bine gândit și imaginativ al unității oferă o gamă largă de modificări la fața locului și posibilitatea de a îndeplini condițiile diferitelor proiecte. Unitățile DUPLEX Flexi-V pot fi modificate suplimentar cu:

- filtrare a aerului în două etape pe alimentare și evacuare,
- încălzitor încorporat (apă sau electric),
- răcitor încorporat (cu apă sau direct),
- preîncălzitor electric încorporat pentru protecția la îngheț a schimbătorului de recuperare a căldurii.

3. Foarte variabil – În ciuda naturii en-gros a acestei unități HVAC, designul său ingenios permite o gamă largă de modificări la fața locului.

4. Poziționare versatilă – Prin simpla introducere a parametrului în sistemul de control, funcționarea unității poate fi schimbată în direcția dorită. Restul unității este un sistem plug-n-play, gata de utilizare.

5. Dimensiuni compacte – Designul unității a fost dezvoltat cu un accent constant pe obținerea celor mai compacte dimensiuni. Ca urmare, seria Flexi a obținut parametri remarcabili.

6. Eficiență de recuperare a căldurii de până la 93 % – măsurile de recuperare a căldurii în contracurent cu plăci din plastic produse de ATREA permit atingerea unui nivel ridicat de recuperare a căldurii și, în consecință, reducerea costurilor.

7. Interfață Internet – Un avantaj de neegalat pentru agenții de vânzare, precum și pentru client. Prin intermediul serverului web încorporat, unitățile pot fi controlate de la distanță prin intermediul internetului. Acest lucru înseamnă nu numai confort și o opțiune de control de la distanță pentru utilizator, ci și o întreținere mult simplificată, mai convenabilă și cu o reducere semnificativă a costurilor. Această opțiune de a utiliza serverul web încorporat pentru întreținere face ca funcționarea ulterioară a unității să fie mult mai ieftină.

8. Proiectare ecologică – unitățile îndeplinesc cerințele în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 1253/2014 al Comisiei (Proiectare ecologică).

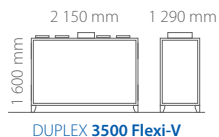
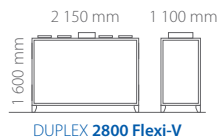
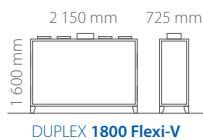
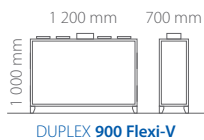
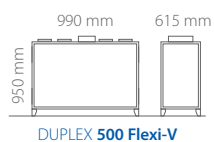
DUPLEX Flexi-V 500, 900, 1800, 2800, 3500



AVANTAJE ATREA



Dimensiuni Flexi-V



1. Livrare din stoc – Designul ingenios al unităților permite disponibilitatea lor imediată.

2. Produse de înaltă calitate – Produsele ATREA îndeplinesc cele mai stricte standarde europene de calitate.

3. Software-ul de selecție ATREA – Un software sofisticat și prietenos ajută la selectarea intuitivă a unității de ventilație potrivite în cel mai scurt timp.

4. Documentație tehnică detaliată – fiecare ofertă tehnică conține toate desenele, calculele, specificațiile necesare de accesorii și alte documente.

5. Reducerea considerabilă a costurilor de întreținere – Controlul prin internet permite întreținerea ușoară, inclusiv istoricul mesajelor de eroare, "actualizări ale firmware-ului și informații privind setările curente ale unității. Ca urmare, costurile de timp ale departamentului de service sunt reduse considerabil.



SOFTWARE DE SELECȚIE



www.atrea.ro

Încearcă-l – software-ul de selecție ATREA în 17 versiuni lingvistice europene

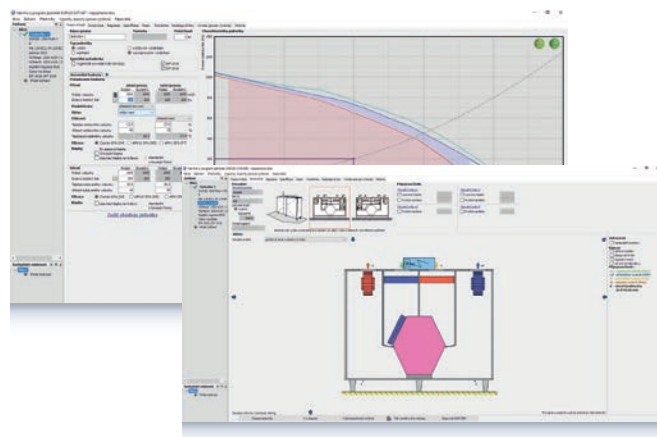
ATREA pune la dispoziție propriul software de selecție, care este un instrument extrem de util și practic pentru a selecta unitatea Flexi potrivită și oferă un suport de marketing excelent!

Feedback foarte pozitiv din partea designerilor din Europa oferă o bună oportunitate de a include cu ușurință unitățile ATREA în toate tipurile de proiecte.

Calculule foarte detaliate privind toate specificațiile sunt standard. Software-ul verifică dacă toate componentele au fost selectate și dacă sistemul selectat funcționează. În acest fel, puteți evita orice posibile greșeli.

Acesta include:

- Selectarea unei unități și a accesoriilor acesteia
- Afișarea parametrilor aparatului selectat
- O opțiune de ajustare a diferiților parametri, modele sau montaj pozițiile unităților
- Selectarea sistemului de control cu accesorii într-un set funcțional
- Scheme de cablare electrică
- Afișarea și imprimarea componentelor instalate, o diagramă h-x și diagrame HVAC
- Specificațiile de preț ale componentelor individuale
- Imprimarea rezultatelor la o imprimantă sau PDF
- Exportul desenelor și diagramelor în DXF în format 2D sau 3D
- Trimiterea designului și a exportului prin e-mail
- **În plus, software-ul de selecție include un catalog complet al produselor ATREA în format PDF.**

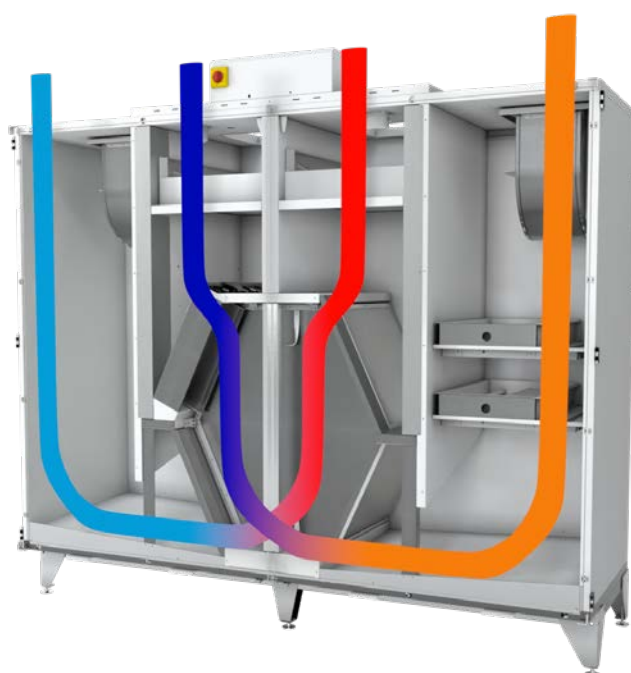




INGINERI Flexi-V

AVANTAJE FLEXI-V

- O serie completă de 500, 900, 1800, 2800 și 3500
- Până la 93 % eficiență de recuperare a căldurii
- 100 % by-pass
- Poziție pe podea (verticală)
- Sistem de control cu server web încorporat
- Ventilatoare EC - eficiență ridicată, calitate germană
- Orientare laterală prin simpla setare a parametrului în sistemul de control
- Control constant al debitului
- Control constant al presiunii
- Încălzire și răcire (cu apă caldă, directă sau electrică)
- Gamă largă de accesorii suplimentare
- Unitățile îndeplinesc cerințele în conformitate cu Comisia Regulamentul (UE) nr. 1253/2014 (proiectare ecologică)

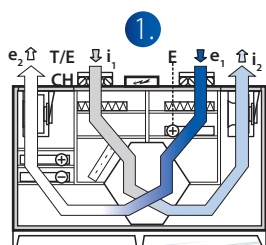




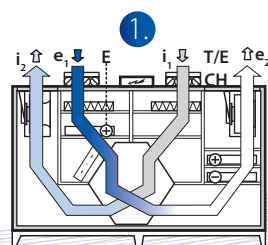
INGINERIE Flexi-V

Moduri de funcționare

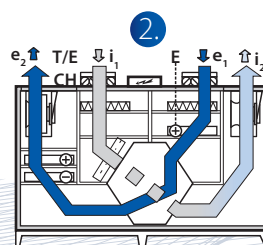
1. Ventilație cu recuperare de căldură cu reîncălzire (cu răcire)
2. Ventilație fără recuperare de căldură (prin by-pass)



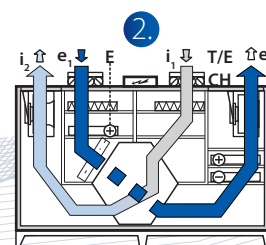
STÂNGA



DREAPTA



STÂNGA



DREAPTA

PARAMETRII TEHNICI

FLEXI-V ESTE FLEXIBIL

Unitățile sunt furnizate cu toate spițele orientate în sus. Rezolvă elegant conexiunea uneori problematică a conductelor de aer și aduce noi posibilități de instalare a unităților în spații neutilizate în mod normal.

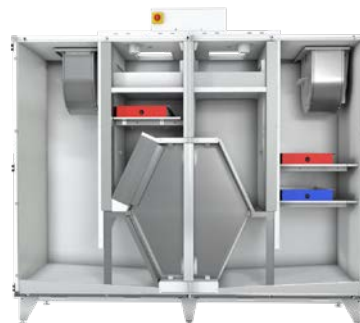
Unitățile pot fi modificate opțional la fața locului cu schimbătoare pentru:

- preîncălzirea aerului (electric)
- încălzire cu aer (electrică sau cu apă)
- răcire cu aer (apă sau directă)

Un alt avantaj este posibilitatea de a schimba orientarea unității (prin înlocuirea ramurilor de alimentare și de evacuare) în timpul instalației, ceea ce oferă un nivel ridicat de variabilitate.

- **Punctele nominale de lucru ale seriei Flexi-V sunt**
 - 500 m³/h/200 Pa
 - 900 m³/h/200 Pa
 - 1800 m³/h/200 Pa
 - 2800 m³/h/200 Pa
 - 3500 m³/h/300 Pa
- **Carcasa unității** – Construcție fără ramă. Panourile sandwich de 30 mm asigură proprietăți izolatoare și acustice excelente.
- **Filtre ePM10 50 % (M5) / ePM1 55 % (F7)** – Filtre casetă furnizate standard, ușor de înlocuit datorită sistemului ingenios de clipsuri. Unitățile pot fi echipate suplimentar cu două trepte pentru filtrarea aerului pe ramura de alimentare și evacuare.
- **5 intrări pentru senzori de temperatură și 6 intrări pentru senzori de presiune** – O gamă largă de opțiuni de detectare a temperaturii, aerului și presiunii, complet compatibile cu sistemul de control propriu al ATREA RD5.
- **Acces ușor** – Ușa din față se deschide complet pentru acces ușor la toate seturile de echipamente ale unității. Acestea permit instalarea ușoară și orice întreținere a unității.

Încălzire și răcire încorporate



Schimbarea orientării unității

Prin introducerea unui parametru în sistemul de control, orientarea unității poate fi schimbată cu ușurință. Pentru restul unității conexiunea este realizată prin conectare și conectare, sistemul este gata de utilizare - totul este conectat și pregătit.



DUPLEX Flexi-V_{500, 900, 1800, 2800, 3500}



PARAMETRII TEHNICI

Până la 93 % eficiență de recuperare a căldurii

Mecanismele de recuperare a căldurii cu contracurent turbulent cu plăci din plastic fabricate de ATREA permit obținerea unui nivel ridicat de recuperare a căldurii și economisirea ulterioară a costurilor.



Server web

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



Filtrare a aerului în două etape

Unitățile pot fi echipate opțional cu filtrare a aerului în două etape pe ramura de alimentare și evacuare în următoarele combinații:

- ePM1 55 % (F7) / ePM10 50 % (M5),
- ePM10 50 % (M5) / ePM10 50 % (M5),
- ePM1 55 % (F7) / ePM1 55 % (F7),
- ePM10 50 % (M5) / ePM1 55 % (F7).



- **Servomotoare** – Servomotoare Belimo de calitate superioară.
- **Factorul energetic = 15(-)**; raportul dintre energia utilă produsă și cantitatea totală de energie furnizată.
- **Zgomot redus** – Proprietățile acustice foarte bune ale unităților noastre pot fi definite pentru diferite puncte de lucru în software-ul nostru de selecție.
- **Protecție automată împotriva înghețului** – O opțiune de rearanjare a funcționării ventilatorului sau unitatea poate fi prevăzută cu un preîncălzitor electric încorporat (vezi Accesorii).
- **Debit constant** – Unitățile pot fi echipate cu accesorii furnizate pentru a permite controlul debitului constant.
- **Presiune constantă** – Unitățile din seria Flexi-V pot fi prevăzute și cu accesorii pentru un mod de presiune constantă.



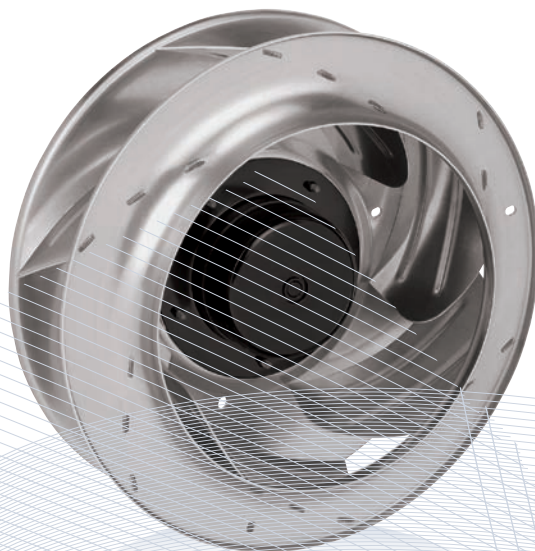
Încălzire – Unitățile DUPLEX Flexi-V pot fi echipate opțional la fața locului cu accesorii de încălzire. Încălzitorul electric încorporat poate fi utilizat atât pentru încălzire, cât și pentru preîncălzire. O altă opțiune este utilizarea încălzitorului de apă încorporat - pentru informații mai detaliate, consultați secțiunea Accesorii.



Răcire – Unitățile pot fi, de asemenea, echipate opțional cu răcitor încorporat cu o suprafață specială cu aripioare din aluminiu pentru o mai bună împrăștiere a picăturilor de apă pentru a le împiedica să intre în conducta HVAC - pentru mai multe informații, consultați fișa tehnică sau software-ul de selecție ATREA. În mod standard, sunt furnizate răcitoare pe bază de apă sau directe; acestea pot fi, de asemenea, operate în modul invers pentru a acționa ca o pompă de caldura.

VENTILATOARE DE TIP EC

Ventilatoare de la cei mai buni producători din lume ebm-papst și Ziehl Abegg. Calitatea germană remarcabilă contribuie la eliminarea costurilor de întreținere. Unitățile din seria Flexi-V utilizează lamele cu îndoire inversă într-o zonă specială dedicată cu un înveliș spiralat inventat de ATREA.



ACCESORII OPȚIONALE

furnizate separat

Amortizoare de închidere

Amortizoarele de închidere trebuie montate pe orificiul de aspirație (intrarea unității). Amortizoarele sunt prevăzute cu un sistem convențional servomotoare sau un tip de servomotoare cu un funcție de oprire de urgență în caz de pene de curent. Dimensiuni corespunzătoare porturilor unității.



Flanșe flexibile

Flanșe flexibile pentru a fi montate pe porturi circulare și dreptunghiulare de dimensiuni corespunzătoare portului unității.



HCW – încălzite cu apă / răcitoare

Schimburi de apă universale încorporate pentru să fie instalate direct în unitate. Caracteristicile schimburile pot fi utilizate atât pentru încălzire și răcire.



CD – Răcitoare directe

Răcitoare directe încorporate care urmează să fie instalate în unitatea din spatele încălzitorului de apă sau separat. Funcționare inversă (ca o căldură pompă) este, de asemenea, posibilă.



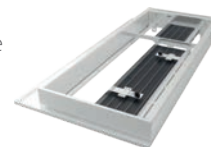
E – Încălzitoare electrice

Urmează să fie instalate încălzitoare electrice încorporate în unitate.



E – Preîncălzitoare electrice

Preîncălzitoare electrice încorporate care asigură protecția la îngheț a recuperatorului de căldură schimbător atunci când ventilația cu presiune egală este necesară în permanență. De instalat în unitate pe ramura de alimentare.



DUPLEX Unitățile Flexi-V sunt proiectate cu toate racordurile cu fața în sus. Rezolvă uneori conectarea problematică a conductelor de aer și permite instalarea în locuri inutilizabile în mod normal. ►



furnizate separat

ACCESORII OPȚIONALE

Manometre înclinate

Un accesoriu de filtrare pentru vizualizarea ușoară a pierderii actuale de presiune a filtrelor. Manometrele înclinate sunt obligatorii pentru versiunea de igienă a unităților în conformitate cu VDI 6022.



Casete filtru de rezervă

Casete filtrante de rezervă în dimensiuni conform la tipul de unitate. Clasa de filtrare ePM10 50 % (M5) sau ePM1 55 % (F7).



Tubaturi de control pentru încălzitoarele de apă

Acestea sunt destinate să controleze încălzirea performanța încălzitoarelor de apă caldă. Acestea constau întotdeauna dintr-o pompă cu trei viteze, două robinete cu bilă de închidere și un robinet cu trei sau patru căi colector de amestecare cu un servomotor Belimo.



Filtrarea aerului

Ca standard, unitățile din seria DUPLEX Flexi-V sunt prevăzute cu ePM1 55 % (F7) / ePM10 50 % (M5) filtre casetă. O clasă de filtre ePM1 55 % (F7) poate fi comandată separat.



Colectoare de control pentru răcitoare de apă

Acestea sunt concepute pentru a controla răcirea performanța răcitoarelor cu apă rece.



Control constant al debitului și presiunii

Utilizat pentru volum precis și controlul presiunii.





INGINERIE Flexi-V



SISTEM DE CONTROL CPM

Sistem de control CPM cu controler CP 10 RA controler de bază

- Mod manual sau automat
- Controlul continuu al ventilatorului
- Control automat al clapetei de by-pass
- Protecție antiîngheț a schimbătorului de recuperare a căldurii
- Comutarea încălzitorului de apă electric extern sau încorporat
- Comutare pentru performanța selectată în funcție de un semnal extern
- Funcționare automată în funcție de senzori (CO₂, RH) cu ieșire 0-10 V
- Controlul amortizoarelor de blocare a admiterii și evacuării
- Setări pentru turațiile minime și maxime permise
- Conectare opțională a senzorului CO₂ sau RH – max. 2 senzori cu un comutator sau ieșire 0-10 V
- Ieșiri pentru preîncălzirea electrică și controlul încălzitorului (impuls 10 V) sau controlul apei calde (0-10 V)

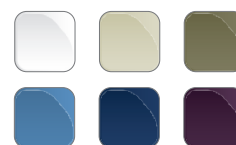
Sistem de control CPM cu controler CPM controler confortabil

- + Controler grafic cu ecran tactil
- + Program săptămânal
- + Modul "Party" – atunci când este necesară o performanță mai mare de ventilație
- + Modul "Vacanță" – activare și dezactivare automată în funcție de o dată stabilită
- + Avertizează când filtrele trebuie schimbate
- + Funcționare automată pe baza unui semnal de ieșire constant – de exemplu, controlul presiunii constante

Controler CP 10 RA



Controler CPM



Variații de culoare CPM

DUPLEX Flexi-V



SISTEM DE CONTROL RD5

„linie de sistem de control "high-tech" cu tot confortul și posibilitățile

● Controler CP Touch (ecran tactil)



CP Touch variații de culoare

● Control prin internet



● Aplicație smartphone la cerere



SERVER WEB INTEGRAT CA STANDARD *

Un tehnician de service poate verifica setarea de la distanță, verificați orice defect și remediați prompt problema.

- Actualizare software de la distanță cu păstrarea setărilor utilizatorului.
- Afășează mesajele de eroare, inclusiv istoricul.
- Interfață intuitivă și ușor de utilizat cu afășaj a parametrilor de bază și service-ului.

Diverse funcții ale sistemului de control RD5:

- **Debit constant** – O opțiune de montare a senzorilor pentru debit constant control.
- **Presiune constantă** – un accesoriu opțional pentru control constant al presiunii.
- **Senzori de CO₂, senzori de umiditate relativă și senzori de calitate a aerului** – O opțiune pentru a seta automat intensitatea ventilației pe baza acestor parametri.
- **Modbus TCP** – Comunicare cu un sistem de rang superior pentru BMS.
- **Preferințele utilizatorului** – inclusiv setarea programelor săptămânale pentru moduri de ventilație, încălzire și răcire. Setări de anulare manuală imediată pentru mai mult confort pentru utilizator, precum și controlul săptămânal al programului.
- **Funcția intrări externe** – comutatoare de ventilație, după cum este necesar.
- **Încălzire și preîncălzire combinate** (electrice sau pe bază de apă)
- **Zonarea** – capacitatea de a împărți clădirea în zone și de a defini funcționarea acestora.
- **BACnet / KNX** – convertorul opțional permite conectarea la sistem superior prin protocol BACnet sau KNX.

(*) cu sistem de control RD5



DUPLEX Flexi-V

De ce DUPLEX Flexi-V?

- U** **Ușor** – Flexi-V este ușor de înțeles, ușor de ușor de reglat și ușor de instalat.
- F** **Flexibil** – Oricât de ușor ar fi, Flexi-V este în continuare flexibil pentru diferite tipuri de proiecte.
- C** **Compact** – Flexi-V este mic și compact - un mare avantaj pentru poziția suspendată în tavan.
- E** **Eficient** – Deși compact, Flexi-V este perfect eficient - până la 93% eficiență de recuperare a căldurii.

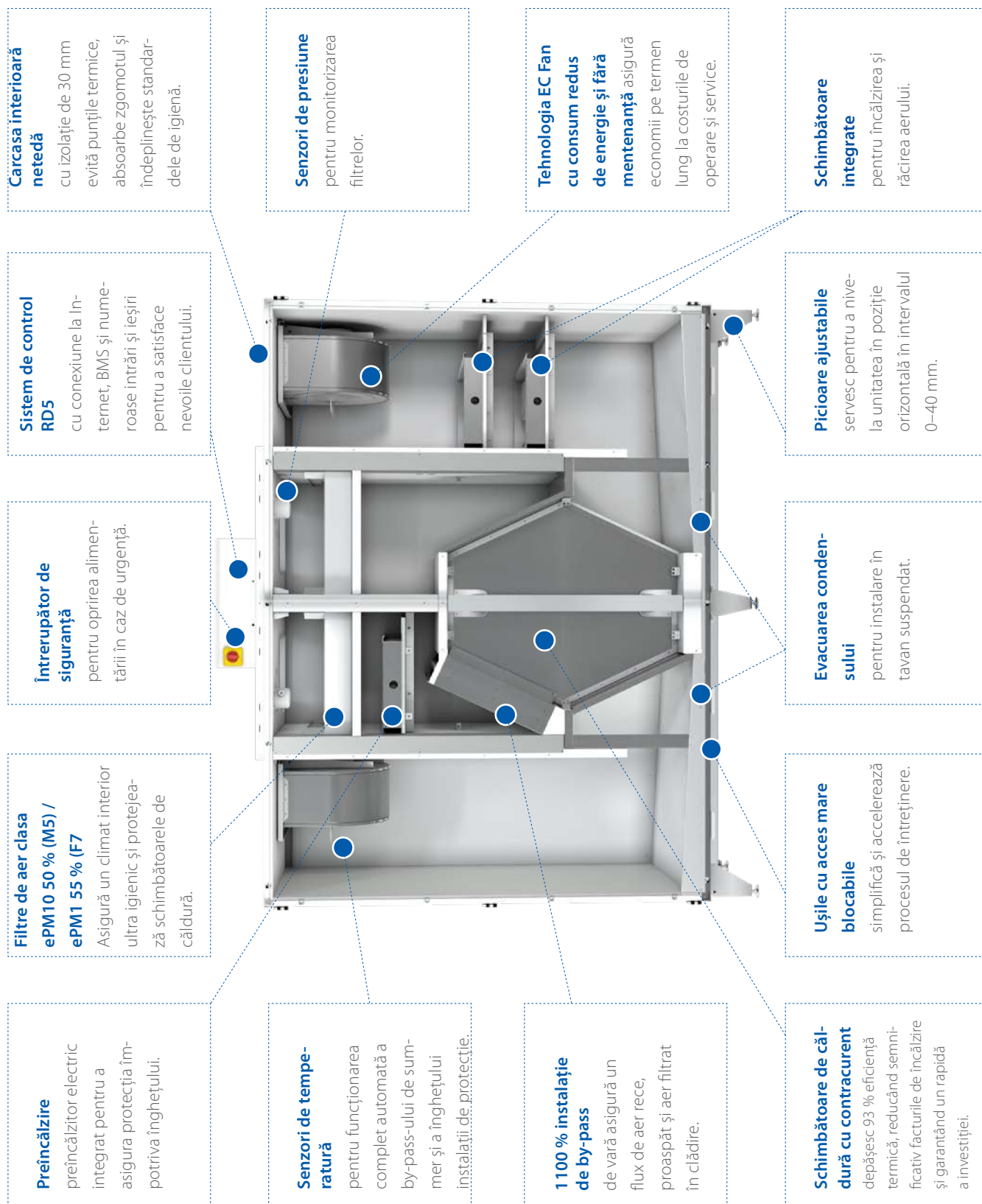
- Disponibil imediat pentru clienți.

- Server web ca standard pentru economii la facturi.

Flexi-V este calea



INGINERIE Flexi-V





ATREA ROMÂNIA S.R.L.
Otopeni, str. Ion Creangă 10K
Zona Odăile, Ilfov
România

e-mail: atrea@atrea.ro