

KERESKEDELMI CÉLÚ LÉGKEZELŐ BERENDEZÉSEK

DUPLEX Flexi-V



Atrepa[®]



TÖRTÉNETÜNK

Az **ATREA** vállalat 1990-ben jött létre Jablonec nad Nisou-ban, a Cseh Köztársaságban, tisztán cseh családi vállalkozásként. És ez a mai napig így van. Bár azóta jelentős európai szintű szereplővé nőtte ki magát.

Az ATREA fő célja a kezdetektől fogva hővisszanyerős szellőztető rendszerek gyártása, vagyis a rekuperációs egységek előállítását volt. Ezen a területen a cég alapítója – Ing. Petr Morávek, CSc. – számos szerzői tanúsítvány, szabadalom és ipari minták szerzője. Ezek az alapok áll a vállalat mindmáig, és a hosszú távú tapasztalatoknak, a saját fejlesztéseinek, egy modern tesztközpontnak, a fiatal és lelkes fejlesztőmérnökökből és technikusokból álló csapatának köszönhetően továbbra is a terület műszaki csúcsán áll.

Az ATREA 2020-ban bevezette a DUPLEX **Flexi-V** új koncepciót. Ez a legmodernebb termékcsalád a maximális megtakarításnak köszönhetően hamar elnyerte a nemzetközi kiállítások és vásárok díjait és a jó hírű tanúsító intézetek tanúsítványai, és egyre népszerűbbé vált a tervezők, a kivitelezők és a befektetők körében.

ATREA TÁRSASÁG TERMÉKEI

- Univerzális szellőztető rendszerek hővisszanyeréssel
- Családi házak és társasházi lakások szellőztetése és fűtése
- Ipari konyhák szellőztetése – szellőztető álmennyezetek és elszívóernyők
- ATREA passzívházak

Bővebb információt a következő honlapon olvashat:
www.atrea.hu



DUPLEX Flexi-V

MIT KÍNÁL A FLEXI-V:

- Telepítésbarát kialakítás
- A funkciók magas szintű variálhatósága
- Az áramlási irány sokoldalúsága
- Parapet (álló) kivitel
- Rendkívül kompakt méretek
- Akár 93%-os hővisszanyerési hatékonyság
- Széleskörű átalakítási lehetőségek a telepítés helyén
- Internet interfész alapkivitelben
- Az egységek megfelelnek az 1253/2014/EU bizottsági rendelet (a szellőztetőberendezések környezet-tudatos tervezésére vonatkozó) követelmények

AMIT AZ ATREA KÍNÁL:

- Rövid szállítási határidők
- Kiváló minőségű termékek
- Részletes műszaki dokumentáció
- Átdolgozott tervező program
- Az egységek gazdaságos üzemeltetése és karbantartása



Flexi-V TECHNOLOGIA



- ▣ A teljes 500-as, 900-as, 1800-as, 2800-as és 3500-as széria
- ▣ Akár 93%-os hővisszanyerési hatékonyság
- ▣ 100% by-pass
- ▣ Parapet (álló) kialakítás
- ▣ Szabványos webszerverrel ellátott vezérlőrendszer
- ▣ EC ventilátorok - nagy hatékonyság, német minőség
- ▣ A bevezető és az elvezető ágak megcseréléséhez elég a vezérlőrendszerben egy paraméter beállítása
- ▣ Beszabályozás állandó áramlásra
- ▣ Beszabályozás állandó nyomásra
- ▣ Ohřev a chlazení (vodní, přímé nebo elektrické)
- ▣ A tartozékok széles választéka



A Flexi-V ELŐNYEI



MIT KÍNÁL A FLEXI-V

1. Telepítésbarát kialakítás – a készülék tervezésekor a hangsúlyt a maximális telepítési kényelemre helyezték. Hozzájárás az egyéni az alkatrészkészletek, a lehetséges pozíciók és az egységbeállítások gyors megváltoztatása, könnyen és intuitív módon.

2. Az egységek átgondolt és fantáziadús kialakítása széles körű a helyszíni módosítások és a képesség, hogy ezeket nagyméretű számos különböző projektet. A DUPLEX Flexi-V egységek utólag is bővíthetők:

- **kétfokozatú levegősűrítővel a beérkező és a távozó ágon is,**
- **beépített fűtési regiszter (víz vagy elektromos),**
- **beépített hűtőregiszter (víz vagy direkt elpárologtató),**
- **beépített elektromos előmelegítő a rekuperációs hőcserélő védelme érdekében.**

3. Nagyfokú variabilitás – az egység kialakítása több tucat lehetséges konfigurációban lehetséges a telepítés helyén történő beállításhoz.

4. Sokoldalúság – a vezérlőrendszerben egy paraméter megadásával egyszerűen kicserélhető a bejövő és az elszívó ág. A teljes mérési és szabályozási rendszer plug-and-play formában került kialakításra, és a „ready-to-use” – azonnal használható elv alapján valósul meg.

5. Nagyfokú kompaktág – az egység házának fejlesztésekor nagy hangsúlyt fektettünk a lehető legnagyobb mértékű kompaktágra. Ennek eredményeképpen a Flexi-V kiváló méreteket ér el.

6. Akár 93%-os visszanyerési hatékonyság – műanyag lemezes ellenáramlás az ATREA hőcserélő nagy visszanyerési hatékonyságot tesz lehetővé és jelentős költségmegtakarítást eredményez.

7. Internetes interfész – integrált webszerver segítségével az egységek az interneten keresztül távolról is vezérelhetők. Ez nem csak kényelmet és a távvezérlés lehetőségét jelenti a felhasználóknak, hanem jelentősen egyszerűsített, kényelmesebb és pénzügyileg is gazdaságosabb szolgáltatást kínál. Épp a beépített webszerver kínálja az üzemeltetési költségek jelentős csökkenését.

8. Ökodizájn – a berendezés megfelel az 1253/2014/EU bizottsági rendelet (a szellőztetőberendezések környezettudatos tervezésére vonatkozó) követelményeinek.

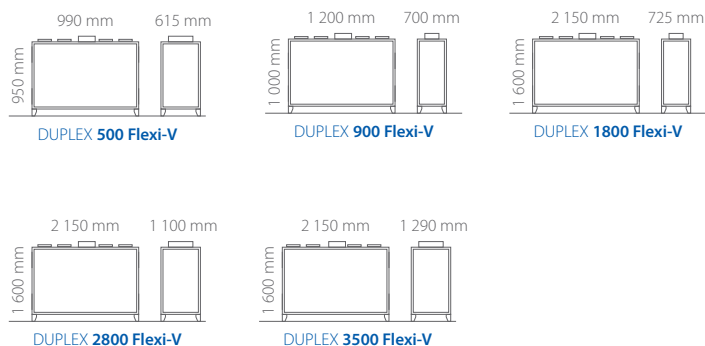
DUPLEX Flexi-V 500, 900, 1800, 2800, 3500



MIT KÍNÁL AZ ATREA



Flexi-V méretek



1. Rövid szállítási határidőket – az egységek kifinomult szerkezete miatt azonnal, készletről elérhetők.

2. Kiváló minőségű termékeket – Az ATREA olyan termékeket szállít, amelyek megfelelnek a legszigorúbb európai minőségi előírásoknak.

3. Kiváló kidolgozású tervezőprogramot – a kifinomult és az ügyfelek által kedvelt tervezőeszköz kiváló segítséget nyújt a megfelelő szellőztető rendszer intuitív és gyors kiválasztásában.

4. Részletes műszaki dokumentációt – minden műszaki ajánlat tartalmazza az összes szükséges rajzot, számítást, tartozék-specifikációt és a további iratokat és bizonylatokat.

5. Az egységek gazdaságos üzemeltetése és karbantartása – a távvezérlésnek köszönhetően az ellenőrzés jelentős költségmegtakarítást eredményez, különösen az egységek rendszeres karbantartása során.



TERVEZÉSI PROGRAM



www.atrea.hu

Próbálja ki az ATREA tervezőprogramot

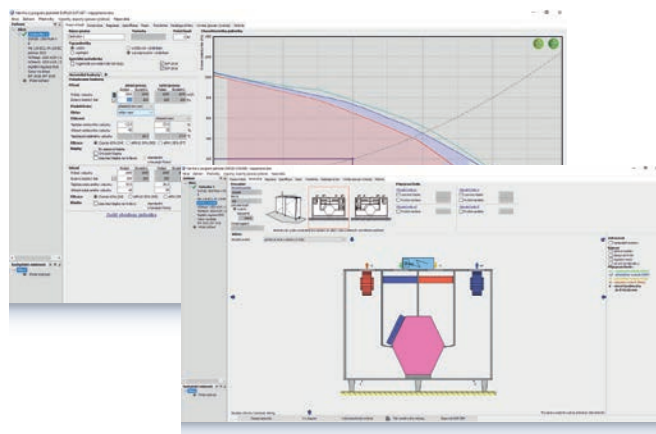
Az ATREA saját tervezőprogramot kínál – nagyon hasznos és praktikus eszköz a Flexi egységek kiválasztásához, beleértve a későbbi technikai támogatást is.

Az Európa különböző országainak tervezőitől érkező rendkívül pozitív visszajelzéseket a további fejlesztésekhez használják, hogy gyorsan és egyszerűen megtervezhetők és besorolhatók legyenek az ATREA-egységek, és bármely tervbe könnyedén telepíthetők legyenek.

A program automatikusan ellenőrzi, hogy minden alkatrész helyesen lett-e megtervezve, és hogy a választott rendszer működni fog-e. Ily módon már a tervezési fázisában elkerülhetők a lehetséges hibák.

A program a következő beállításokat vagy exportálásokat teszi lehetővé:

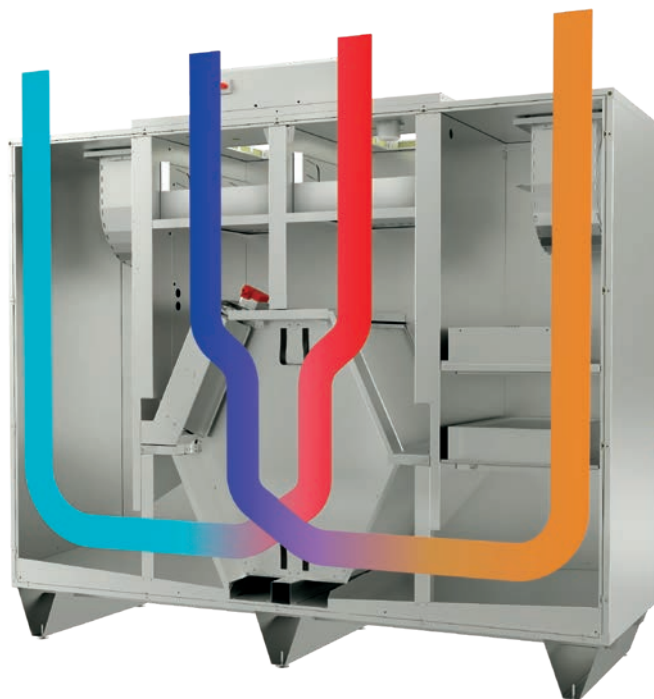
- Az egység és a tartozékok kiválasztása
- A kiválasztott berendezés és az alkatrészek paramétereinek megjelenítése
- Az egységek különböző paramétereinek, megjelenítéseinek k vagy szerelési pozícióinak beállítása
- A kapcsolódó elemeket tartalmazó vezérlőrendszer kiválasztása
- Elektromos kapcsolási rajz összeszerelési jegyzőkönyv formájában
- Az összes rendszerparaméter megjelenítése, nyomtatása és exportálása beleértve a h-x diagramot
- A kiválasztott rendszer árkalkulációja
- Nyomtatás vagy PDF fájlba történő kimentési lehetőség
- Adatok exportálása DXF formátumban 2D-ben vagy 3D-ben
- Közvetlen link e-mailben történő elküldéshez
- Csatlakoztatja a tervet a Partnerzónához az interneten
- **A tervezési program emellett egy teljes termékkatalógust is tartalmaz az ATREA cégtől PDF formátumban.**





A FLEXI-V ELŐNYEI

- A teljes 500-as, 900-as, 1800-as, 2800-as és 3500-as széria
- Akár 93%-os hővisszanyerési hatékonyság
- 100% by-pass
- Parapet (álló) kialakítás
- Szabványos webszerverrel ellátott vezérlőrendszer
- EC ventilátorok - nagy hatékonyságú, német minőség
- A bejövő és az elszívó ágak megcserélése egy egyszerű paraméter beállításával biztosítható a vezérlőrendszerben
- Szabályozás állandó áramlásra
- Szabályozás állandó nyomásra
- Fűtés és hűtés (vizes, közvetlen vagy elektromos)
- A tartozékok széles választéka
- Az egységek megfelelnek az 1253/2014/EU bizottsági rendelet (a szellőztetőberendezések környezettudatos tervezésére vonatkozó) követelmények

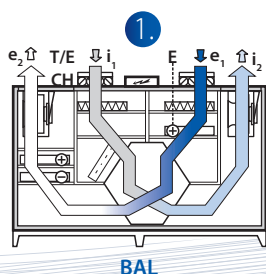




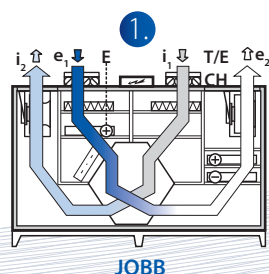
Flexi-V KONSTRUKCIÓ

Üzem módok

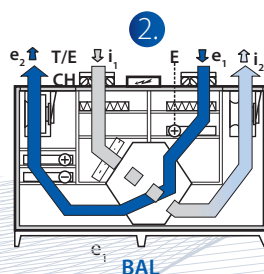
1. szellőztetés hővisszanyeréssel, utófűtéssel (hűtéssel)
2. hővisszanyerés nyélkül (by-pass megkerüléssel)



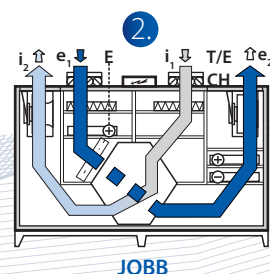
BAL



JOBB



BAL



JOBB

MŰSZAKI PARAMÉTEREK

A FLEXI-V RUGALMAS

Az egységeket minden kivezetéssel felfelé szállítjuk. Ezzel elegánsan megoldja a légcatornák néha problémás csatlakoztatását és új lehetőségeket nyit az egységek telepítésére az általában kihasználatlan terek hasznosítására.

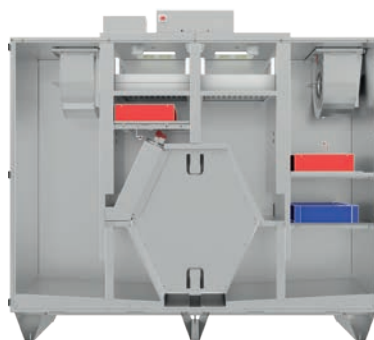
Az egység a telepítés helyszínén kiegészíthető beépített hőcserélővel a következőkre:

- levegő előmelegítés (elektromos)
- levegő fűtés (elektromos, vizes)
- levegő hűtés (vizes, közvetlen)

További előnye, hogy a készüléket oldalra lehet fordítani (megcserélhetők a bemeneti és kimeneti ágak) az összeszereléskor, biztosítva a nagyfokú változékonyság.

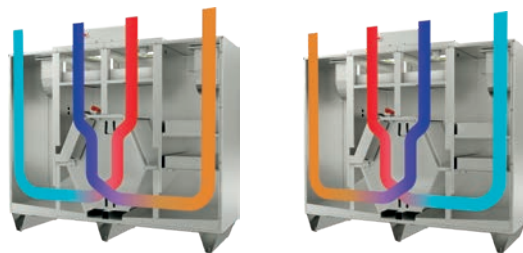
- **A Flexi-V sorozat névleges működési pontjai**
 - 500 m³/h/200 Pa
 - 900 m³/h/200 Pa
 - 1800 m³/h/200 Pa
 - 2800 m³/h/200 Pa
 - 3500 m³/h/300 Pa
- **Az egység háza** – Keret nélküli kivitel. Szendvicspanelek 30 mm-es szigeteléssel kiváló hő- és hangszigetelő tulajdonságokat biztosítanak.
- **Az ePM10 50 % (M5) / ePM1 55 % (F7) szűrők** – Standard módon kazettás szűrőként szállítjuk, amelyek könnyen cserélhetők a zseniálisan megtervezett rögzítésnek köszönhetően. Az egységek ezen felül utólag is felszerelhetők kétfokozatú levegőszűrővel a bejövő és az elszívó ágon is.
- **Bemenet 5 hőmérséklet- és 6 nyomásérzékelőre** – A hőmérséklet- és nyomásérzékelők széles választéka tartozékok formájában, amelyek teljes mértékben kompatibilisek az ATREA RD5-tel.
- **Könnyű hozzáférés** – A bejárati ajtó könnyű hozzáférést biztosít minden alkatrészhez az egységben, és lehetővé teszi a könnyű telepítést és szervizelést.

Integrált fűtés és hűtés



Az egység oldalainak megfordítása a szabályozásban

A vezérlőrendszerben egy adott paraméter megadásával egyszerűen oldalra fordítható az egység. A berendezés többi része plug-and-play módon kivitelezhető, használatra kész (ready-to-use) rendszerrel – minden be van dugva és elő van készítve.



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



MŰSZAKI PARAMÉTEREK

A hővisszanyerés hatásfoka akár 93%

A műanyag lemezes ellenáramlásos ATREA hőcserélő lehetővé teszi a legmagasabb hővisszanyerési hatékonyság elérését és az ebből következő költségmegtakarítást.



Webszerver

A webszerver lehetővé teszi az interneten keresztüli távvezérlést, amely jelentősen csökkenti a szolgáltatási költségeket és növeli az ügyfél számára a használati értéket.



Kétlépcsős szűrés

Az egységek felszerelhetők kétlépcsős levegő szűréssel a bejövő és az elszívó ágakon is a következő kombinációjú szűrőkkel:

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



- **Szervóhajtások** – Belimo Kiváló minőségű szervóhajtások
- **Az energetikai berendezések hatásfoka = 15(-)**; a felhasznált energia aránya a teljes energiabevittel szemben.
- **Alacsony zajszint** – Nagyon jó zajteljesítmény érhető el a különböző munkapontokon a tervezőprogram segítségével.
- **Automatikus fagyvédelem** – Csak az elszívó ventilátorral működésével vagy beépített elektromos előmelegítő segítségével oldható meg.
- **Állandó áramlás** – Az egységek olyan tartozékokkal is felszerelhetők, amelyek biztosítják az állandó áramlási sebességet mind a bemeneti, mind a kimeneti oldalon.
- **Állandó nyomás** – A Flexi-V sorozat felszerelhető olyan tartozékkal, amely állandó nyomást biztosít a bemeneti és a kimeneti oldalon.



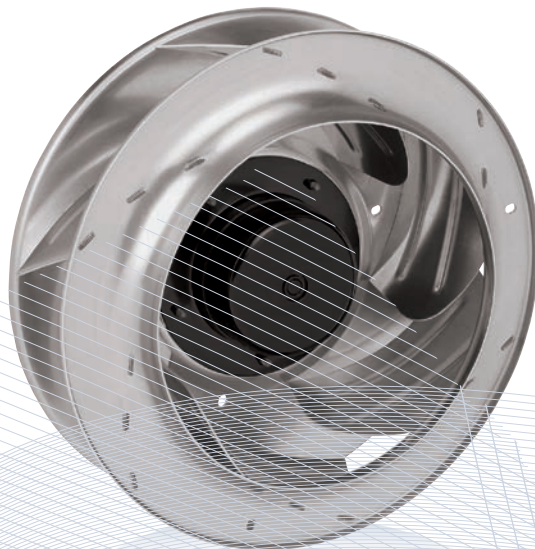
Fűtés – A Flexi-V egységek közvetlenül a telepítés helyszínén felszerelhetők utólag is fűtési tartozékkal. A beépített elektromos melegítő használható az utómelegítésre vagy előmelegítésre. Egy másik lehetőség a beépített vizes melegítő használata – a bővebb információért lapozzon a Tartozékok fejezethez.



Hűtés – Az egységek beépített hűtővel is felszerelhetők az alumínium lamellák speciális kialakításával, amely kiküszöböli a vízcseppek képződését, és megakadályozza azok terjedését a légcsatornában. A bővebb információkért kérjük, lapozzon a műszaki katalógusra és a tervezési programra. Alapfelszereltségként mind vizes, mind közvetlen hűtőket is szállítunk (amelyek fordított irányban hőszivattyúként is használhatók).

EC VENTILÁTOROK

Ventilátorok az ebm-papst és a Ziehl Abegg világhírű gyártóktól. A kiváló német minőség kiküszöböli a szerviz költségeket. A Flexi-V egységek a hátra ívelt lapátokat használják pengék egy speciális spirálházban, amely külön az ATREA fejlesztett ki. ▶



VÁLASZTHATÓ TARTOZÉKOK

külön szállítjuk

Záró csappantyúk

Záró csappantyúk az egység bemeneti torkolatára szereléshez. A szárnyakat szabványos szervóhajtással vagy vészhelyzeti funkciójú szervóhajtással szállítjuk áramkimaradás esetére. A méretek megfelelnek az egységek torkolatainak.



Rugalmas mandzsetta

Az elasztikus mandzsetták készen állnak az egység torkolatai méreteiben.



HCW – vizes melegítők/vizes hűtők

Univerzális integrálható vizes hőcserélők közvetlenül a készülékbe vannak beépítve. A hőcserélők használhatók a levegő fűtési és a hűtési funkciójára is.



CD – Közvetlen hűtők

Integrált közvetlen hűtőket a készülékbe történő beszereléshez tervezték. A telepítés a vizes melegítő után vagy önállóan telepíthető. Fordított menetben is használható (hőszivattyúként).



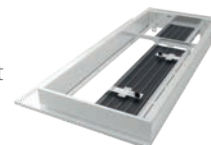
Elektromos melegítő

Beépített fűtőtestek az egységbe telepítéshez.



Elektromos előmelegítők

A beépített elektromos előmelegítők biztosítják a hőviszanyerő fagyvédelmét az állandó, egyenlő nyomású szellőztetés követelménye mellett. A készülékbe kerülnek beépítésre a friss levegő beérkezés szekciójában.



A DUPLEX Flexi-V egységeket úgy tervezték, hogy az összes a kivezetés felfelé irányul. Ez megoldást kínál a légcatornák olykor problémás bekötésére és lehetővé teszi az egységek telepítését az általánosan kihasználatlan helyekre.



külön szállítjuk

VÁLASZTHATÓ TARTOZÉKOK

Mikromanométer

Tartozékok a levegőszűrők nyomásvesztésének egyszerű vizualizációjára. A dőlésszög manométerek nélkülözhetetlenek a VDI 6022 szerint higiéniai környezetben.



Tartalék kazettás szűrők

Tartalék kazettás szűrők a Flexi-V egységek nagyságának megfelelő méretben. Szűrési osztály ePM10 50% (M5) vagy ePM1 55% (F7).



Keverőcsomópontok vizes melegítőkhöz

A vizes melegítők keverőcsomópontjait a vizes hőcserélők teljesítményének szabályozására tervezték. Ezek egy szivattyúból, két zárható golyóscsapból és három- vagy négyutas szerelvényből állnak és Belimo szervóhajtással vannak felszerelve.



Levegőszűrés

Szabványosan a DUPLEX Flexi-V egységeket ePM1 55% (F7) / ePM10 50% (M5) szűrési osztályú kazettás szűrőkkel szállítjuk.



Keverő csomópontok vizes hűtőkhöz

A keverő csomópontok a vizes hűtők hűtőtelteljesítményének szabályozására szolgálnak.



Állandó áramlás és nyomás

A tartozékok érzékelik a nyomást ventilátorokon és bejövő levegő csöveiben.





Flexi-V TECHNOLOGIA



CPM SZABÁLYOZÁS

CPM szabályozás CP 10 RA alapvezérlővel

- Kézi vagy automatikus üzemmód
- A ventilátor folyamatos vezérlése
- A bypass csappantyú automatikus vezérlése
- A hővisszanyerő hőcserélő fagyvédelme
- A külső elektromos vagy a beépített melegvizes utómelegítő kapcsolása
- Átváltás a kiválasztott teljesítményre a külső jel szerint
- Automatikus üzem lehetősége az érzékelők (CO₂, RH) szerint 0-10 V kimenettel
- Az elzáró csappantyú vezérlése a bejövő és az elszívó oldalon
- Az engedélyezett minimális és maximális sebességek előre beállítása
- Kimenetek az elektromos előmelegítő és melegít folyamatos vezérlésére (impulzus kapcsolású 10 V) vagy vízmelegítő (0-10 V-os jellel vezérelve)
- Kimenetek a hűtés vezérléséhez (közvetlen és vizes) vagy hőszivattyú vezérlésére

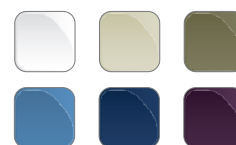
CPM szabályozás CPM komfortvezérlővel

- + Grafikus érintőképernyő
- + Heti program
- + „Party” üzemmód – nagyobb szellőztetési teljesítményre van szükség
- + „Szabadság” üzemmód – automatikus kikapcsolás és bekapcsolás a beállított dátum szerint
- + Figyelmeztetés a szűrőcserére
- + Automatikus működés állandó bemeneti jelre – pl. vezérlés állandó nyomásra

CP 10 RA vezérlő



CPM vezérlő



CPM színváltozatok

DUPLEX Flexi-V



RD5 SZABÁLYOZÁS

„High-tech” vezérlőkínálat minden kényelemmel és opcióval

● CP Touch (érintőképernyős) vezérlő



CP Touch színváltozatok

● Vezérlés az interneten keresztül



● Alkalmazás a okostelefonokhoz



BEÉPÍTETT WEBSERVER ALAPFELSZERELTSÉGKÉNT

A szerviztechnikus távolról ellenőrizheti a beállításokat, észlelheti az esetleges hibákat és azonnal javíthatja azokat.

- A program távoli frissítése a felhasználói beállítások megőrzésével.
- Hibaüzenetek megjelenítése, beleértve azok előzményeit is
- Intuitív és felhasználóbarát megjelenítési környezet minden alap- és szolgáltatási paraméterre.

Egyéb szabályozási funkciók:

- **Állandó áramlás** – lehetőség érzékelők felszerelésére a állandó áramlás szabályozáshoz.
- **Állandó nyomás** – lehetőség érzékelők felszerelésére a állandó nyomás szabályozáshoz.
- **CO2-érzékelők, relatív páratartalom-érzékelők és levegő-minőség-érzékelők** – automatikus légáramlás-szabályozás beállításának lehetősége érzékelőből érkező adatok alapján.
- **Modbus TCP** – univerzális és nyílt kommunikáció a fölérendelt BMS rendszerrel – ideális nagy épületekhez és okosházakhoz.
- **Felhasználói beállítások** – integrált heti programok a szellőzéshez, fűtéshez és hűtéshez. Azonnal beállítható a kézi üzemmód a nagyobb felhasználói kényelem érdekében.
- **Külső bemenetek funkciói** – a szellőzést az igényeknek megfelelően kapcsolja.
- **Kombinált fűtés** (elektromos vagy vizes).
- **Zónázás** – az objektum zónákra oszthatók, és külön adható be ezek működése.
- **BACnet / KNX** – az opcionális átalakító lehetővé teszi a csatlakozást fölérendelt rendszerhez a BACnet vagy KNX protokollon keresztül.



Miért épp a Flexi-V?

K **Könnyű** – a Flexi-V könnyen egérthető, beállítható és telepíthető

R **Rugalmas** – a Flexi-V ezen felül rugalmas, alkalmazkodik különböző projektekhez

K **Kompakt** – a Flexi-V kicsi, kompakt és lapos – hatalmas előny a szűk terekben történő telepítéskor

H **Hatékony** – Bár kompakt, mégis rendkívül hatékony – akár 93%-os hatékonyság a hővisszanyerésben, minőségi konstrukció és alkotóelemek.

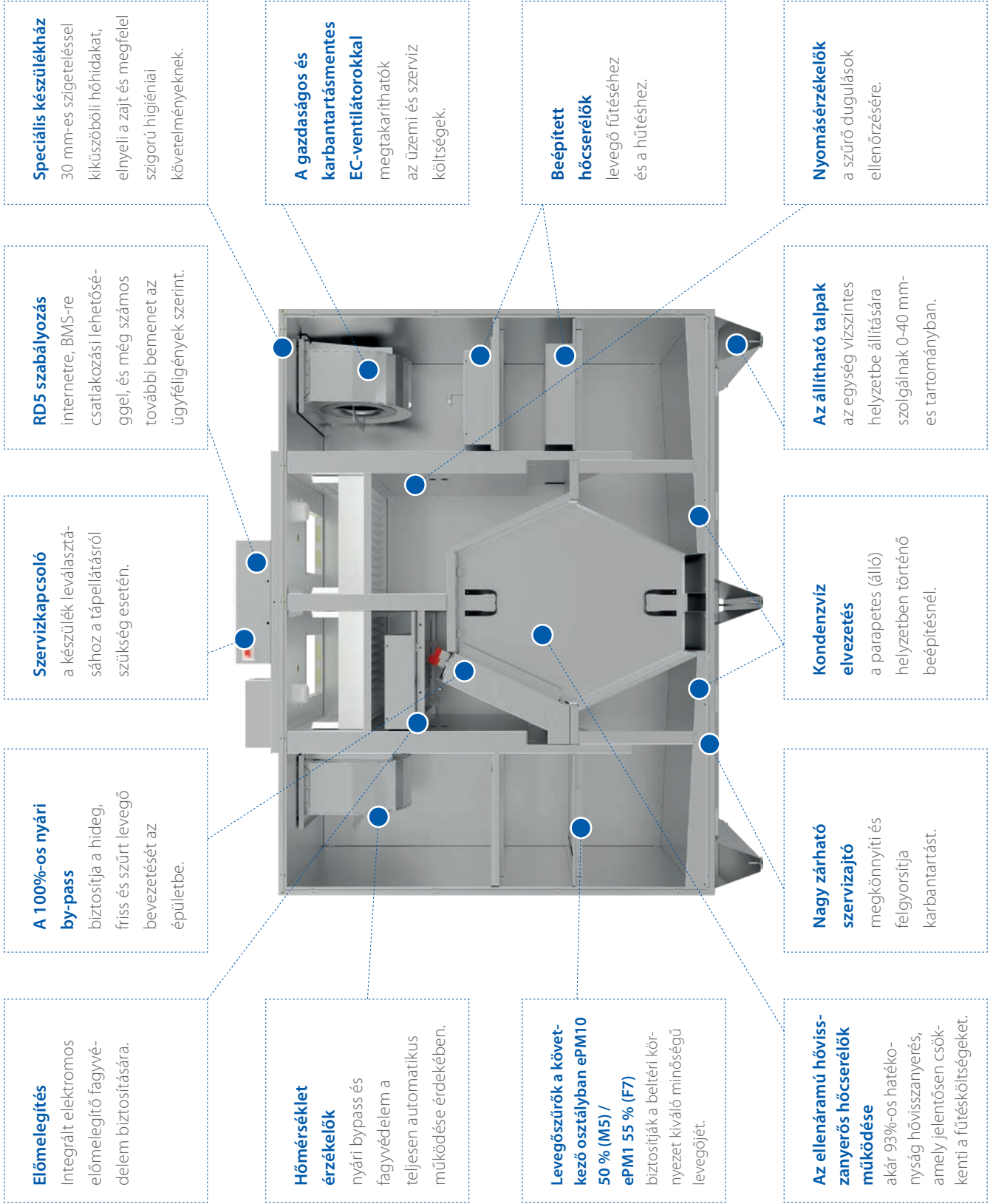
• Gyors szállítás

• Webszerver a szállítás részeként megtakarítást jelent Önnek

A Flexi-V a legjobb megoldás



Flexi-V TECHNOLOGIA





Magyarország

ATREA Magyarország Kft.

1157 Budapest
Szentmihályi út 137
Magyarország
www.atrea.hu