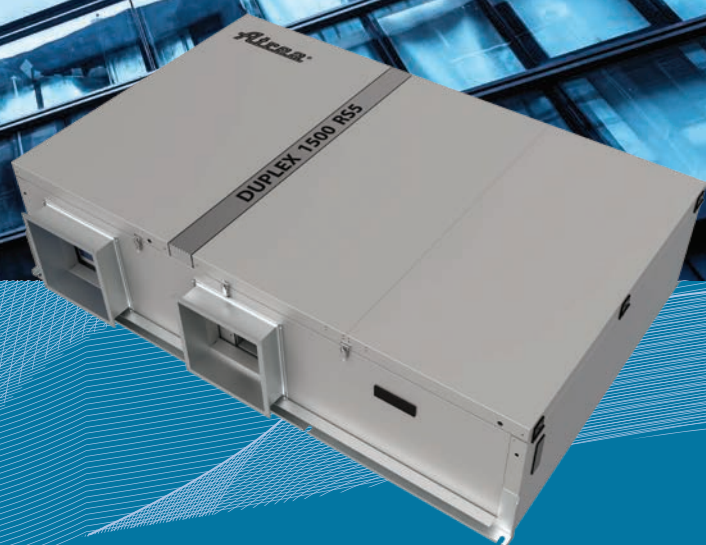


UNIVERZÁLIS SOROZAT

DUPLEX RS5



Altea[®]

DUPLEX RS5

Az új, szabadalommal védett szellőztető egységek **DUPLEX RS5** egyedülálló keringési és hűtési megoldással a központi léghelosztó rendszerek révén teljes értékű szellőzést és egyben belső légáramlást tesznek lehetővé. Az egységeket többféle teljesítményváltozatban gyártják, 1.500/700 és 5.500/2.000 m³/h keringési / szellőztetési teljesítmény tartományban, és minden típusú polgári és lakóépület, továbbá kereskedelmi és ipari épületek szellőztetésére szolgálnak, ahol nemcsak a szellőzésen van a hangsúly, hanem a fűtésen és a hűtésen is.

Valamennyi méret két alapvető szekrényméretben készül, amelyeket ezután teljesítmény-osztályozású kiegészítőkkel – ventilátorokkal és beépített hő- vagy hűtőcserélőkkel – szerelnek fel. Ha a betáplált levegő hűtésére vagy újramelegítésére van szükség, az egység minden típusú beépített hőcserélővel kombinálható – elektromos vagy vízmelegítővel, víz- vagy közvetlen hűtőkkel, valamint csatornás melegítővel és hűtőkkel. Ezeket a hőcserélőket egységenként a csövekbe telepítik. Ha a bemeneti levegő hűtésére vagy újramelegítésére van szükség, az egység minden típusú beépített hőcserélővel kombinálható – elektromos vagy vízmelegítővel, víz- vagy közvetlen hűtőkkel, valamint csatornás melegítővel és hűtőkkel.

DUPLEX RS5
(mennyezet alatti pozíció)



A DUPLEX RS5-öt Jablonec nad Nisou modern gyártási csarnokában gyártják.





DUPLEX RS5

- Akár 93%-os hővisszanyerési hatékonyság – kiváló minőségű ellenáramú hőcserélő
- Burkolat kiváló hőszigetelése (T2 osztály)
- Hőhidak elnyomása (TB1 osztály)
- Beépített cirkulációs csappantyú független cirkulációs ellátással
- Könnyű telepítés a helyszínen, beleértve a berendezések szintezését és stabilizálását
- Az új egységtípusok jelentős tömörsége akár 60% -os helymegtakarítást garantál az összeszerelt egységekhez képest
- Alacsony beszerzési költségek
- Alacsony energiafogyasztás – az EC ventilátorok magas hatékonysága
- Akusztikailag hatékony burkolat ásványgyapattal th. 50 mm
- Beépített fűtő- és hűtőcserélők
- Tartozékok széles választéka
- A beépített vezérlés teljes rendszere, a vezérlés teljesen integrálva az egységbe
- Integrált web szerver mint szabvány
- A mikroklíma minőségének automatikus szabályozásának lehetősége a CO₂ szenzorok alapján, rH, ...
- A helyiség hőmérsékleti klímájának gyors kiegyenlítése
- Gyors válasz a teljesítményváltoztatási kérésekre
- Az optimális szellőzésnek köszönhetően a páratartalom szempontjából is a megfelelő klíma biztosított
- Az egység keringő levegője képes nagy fűtési vagy hűtési teljesítmény továbbítására
- Kis igények a géptérrel szemben – a mennyezet alatti pozíció lehetővé teszi a gépház kiegészítő raktárként történő használatát



A DUPLEX RS5 használata a leggyakoribb alkalmazásokban

- Az egységeket olyan területekre tervezték, ahol **meleg levegő fűtése** szükséges. Például, ahol a hagyományos fűtési rendszerek sem használhatók vagy a **belső kialakítás** (a **fűtőtestek, radiátorok meglétére vonatkozó követelménye nélküli helyiségek**) és az összes hővesztés lefedetlensége miatt (korlátozott teljesítmény).
- Az egységek előnyösek **alacsony energiaintenzitású épületeknél**, ahol szükség van a **szoba hőmérsékleti éghajlatának gyors kiegyenlítésére**, például a napsugárzás hatására bekövetkező hirtelen külső hőnyereség miatt, amelyet a hagyományos fűtési rendszerek nem képesek ilyen gyorsan kezelni (különösen a padlórendszereket). A levegőrendszerek **gyorsabban reagálnak** a növekvő és csökkenő hőteljesítmény **igényeire**.
- **A szükséges szintű szellőzésnek**, azaz sem a túl szellőzésnek, sem elégtelen szellőzésnek köszönhetően **az optimális hőmérséklet még a relatív páratartalom szempontjából is garantált**.
- **Az egység keringő levegője nagy fűtési vagy hűtési teljesítményt képes továbbítani**, természetesen megegyezik az egység levegőteljesítményével.
- **Az egységek minimalista méretei kis követelményeket támasztanak a gépház terével**. Az egységeket mindig **mennyezet alatti kialakításban** szállítják, ennek köszönhetően **lehetővé teszik az adott hely felhasználását** például tárolásra.



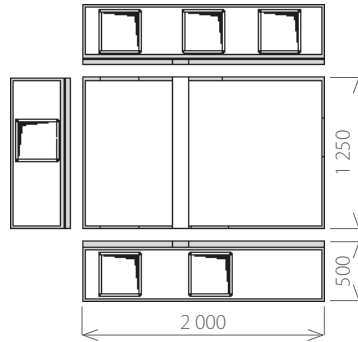
DUPLEX RS5

Telepítési pozíciók

mennyezet alatti pozíció 1500–5500

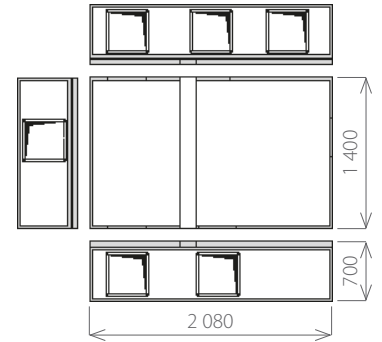


Méretdiagram



DUPLEX RS5

1500 / 700 | 1500 / 1000
2500 / 700 | 2500 / 1000



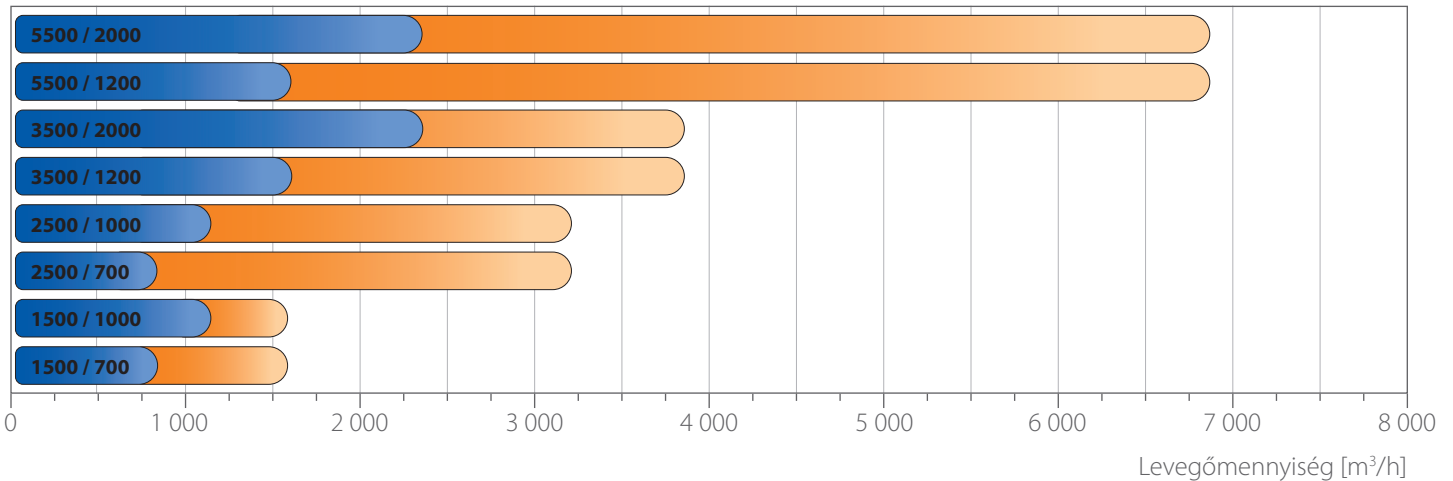
DUPLEX RS5

3500 / 1200 | 3500 / 2000
5500 / 1200 | 5500 / 2000

DUPLEX RS5

teljesítmény-tartomány – szellőző teljesítmény

– cirkulációs teljesítmény



DUPLEX RS5

1500 / 700 | 1500 / 1000 | 2500 / 700 | 2500 / 1000
3500 / 1200 | 3500 / 2000 | 5500 / 1200 | 5500 / 2000

cirkulációs teljesítmény / szellőző teljesítmény

DUPLEX RS5

AZ RS5 DUPLEX EGYSÉGEK ÚJ FELHASZNÁLÁSI SZINTET HOZNAK AZ ELSZÍVÓ- ÉS CIRKULÁCIÓS LEVEGŐ ELVÁLASZTÁSÁNAK KÖSZÖNHETŐEN, AMELY LEHETŐVÉ TESZI AZ EGYES PROJEKTEKHEZ IGAZÍTOTT EGYSÉG KIVÁLASZTÁSÁT.

- **Az egység háza** – Az egységek háza lakkozott lemezből készült panelekből áll, 50 mm vastagságú ásványgyapot szigeteléssel, kiváló hő- és hangszigetelő tulajdonságokkal.
- **G4 / M5 / F7 szűrők** – szűrőkazetták, amelyek cseréje az alaposan megtervezett rögzítésnek köszönhetően egyszerű. A szabadalmaztatott kialakítás lehetővé teszi a szűrőkereten történő szűrést is.
- **Bemenetek 5 hőmérséklet- és 6 nyomásérzékelőhöz** – a hőmérséklet- és nyomásérzékelők széles választéka tartozékok formájában, teljes mértékben kompatibilis az ATREA RD5 vezérléssel.
- **Könnyű hozzáférés** – az első ajtók könnyű hozzáférést biztosítanak a készülék minden részéhez, és könnyű telepítést és szervizelést tesznek lehetővé.

- **Szervomeghajtások** – kiváló minőségű Belimo szervomeghajtások.
- **Alacsony zajszint** – nagyon jó zajparaméterek határozhatók meg a különböző működési pontokon a design program segítségével.
- **Automatikus fagyvédelem** – a sebesség változtatásával vagy az EPO-V elektromos előmelegítő használatával oldható meg (lásd Kiegészítők).
- **Állandó áramlás** – az egységek felszerelhetők olyan kiegészítőkkel, amelyek biztosítják az állandó áramlást a be- és kimeneten.
- **Állandó nyomás** – Az RS5 sorozat felszerelhető kiegészítőkkel, amelyek biztosítják az állandó nyomást a be- és / vagy a kimeneten.

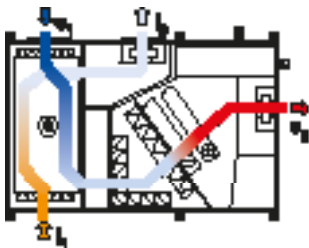


Fűtés – A DUPLEX RS5 a tartozékok széles választékát kínálja a fűtéshez, nevezetesen külső elektromos előmelegítést és integrált víz- vagy külső elektromos melegítést. Maximális fűtési teljesítmény 51 kW-ig.

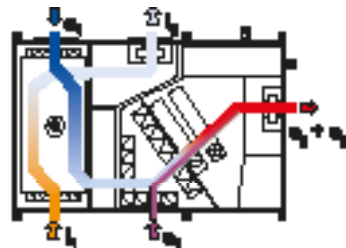


Hűtés – beépített víz vagy közvetlen párologtató, hőszivattyús üzemmód lehetséges. Maximális hűtési teljesítmény 47 kW-ig.

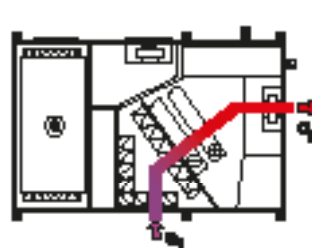
Üzemmódok



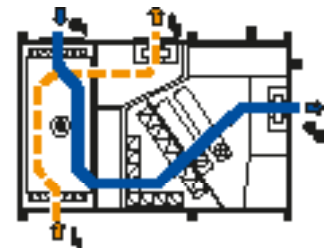
Egyenlő nyomású szellőzés



Cirkulációs fűtési és szellőztetési mód



Cirkulációs fűtés üzemmód sokkos szellőzéssel



Szellőzés üzemmód hővisszanyerés nélkül (by-pass segítségével)

➔ e₁ – Friss kültéri levegő elszívása

➔ i₁ – Kimenő levegő elszívása

➔ i₂ – Elszívott levegő kimenete

➔ c₁ – Keringő levegő szívása

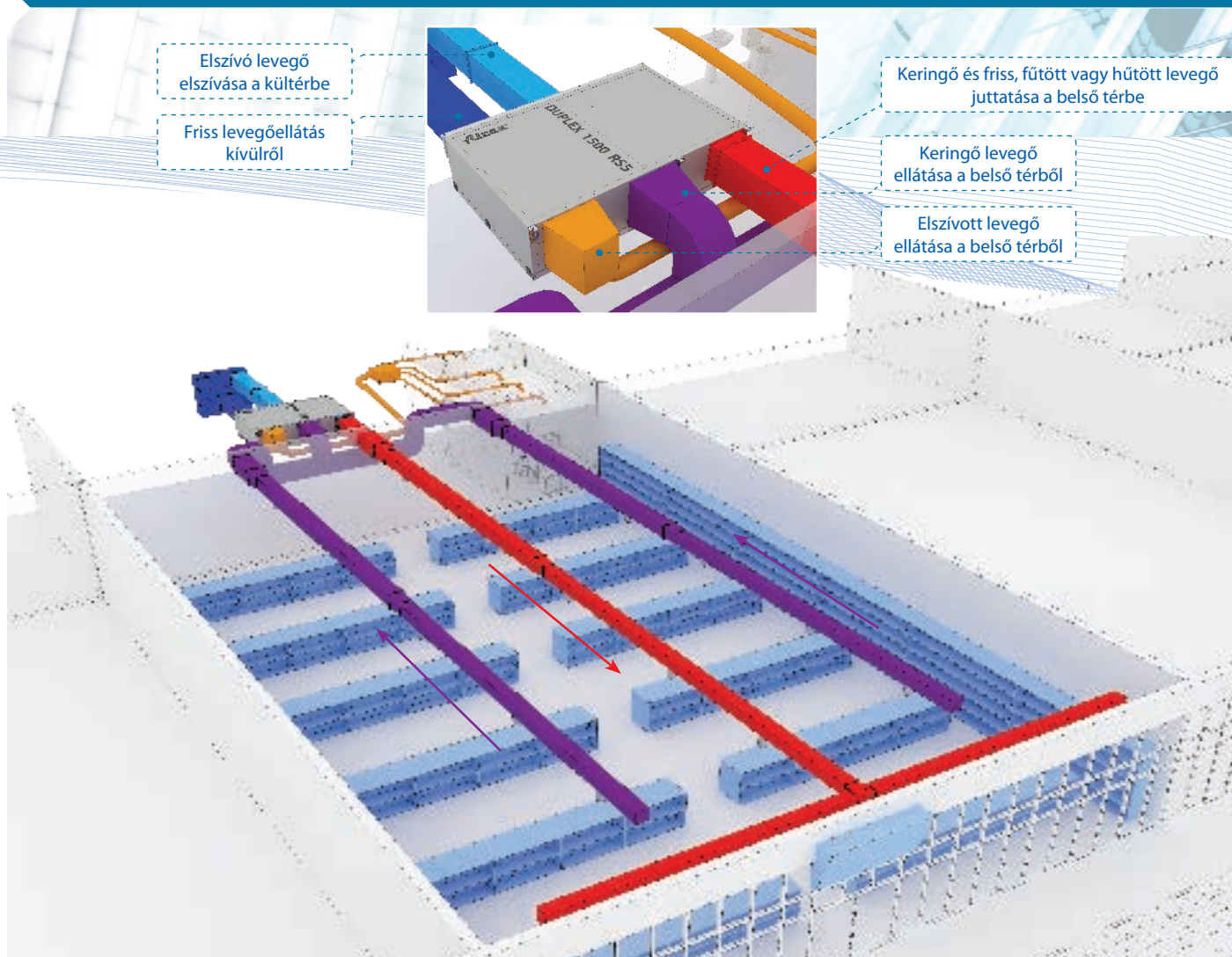
➔ e₂, c₂ – Friss és keringő levegő kimenete

Üzletközpont

Megoldási javaslatok

Az elmúlt években a bevásárlóközpontok modern kiépítése valósult meg, amelyek különféle méretű üzleti egységekből állnak. Ezekre a műveletekre alkalmas a **DUPLEX RS5** egységek modellsorozata, amely gond nélkül biztosítja a legfeljebb 300 m² méretű kereskedelmi egység szellőzését, fűtését és hűtését. Friss, hőkezelt levegőt főleg a bemeneti részhez vezetnek, az üvegezett felület felé. A keringő levegőt eltávolítják a teljes térből, a távozó levegőt pedig hátulról, amely általában raktárként, WC-ként és a személyzet számára szolgáló létesítményként szolgál.

Egy rendszerrel mindent megadhat, amire szüksége van, alacsony vételár mellett.



Elszívó levegő
elszívása a kültérbe

Friss levegőellátás
kívülről

Keringő és friss, fűtött vagy hűtött levegő
juttatása a belső térbe

Keringő levegő
ellátása a belső térből

Elszívott levegő
ellátása a belső térből

Bemutatóterem

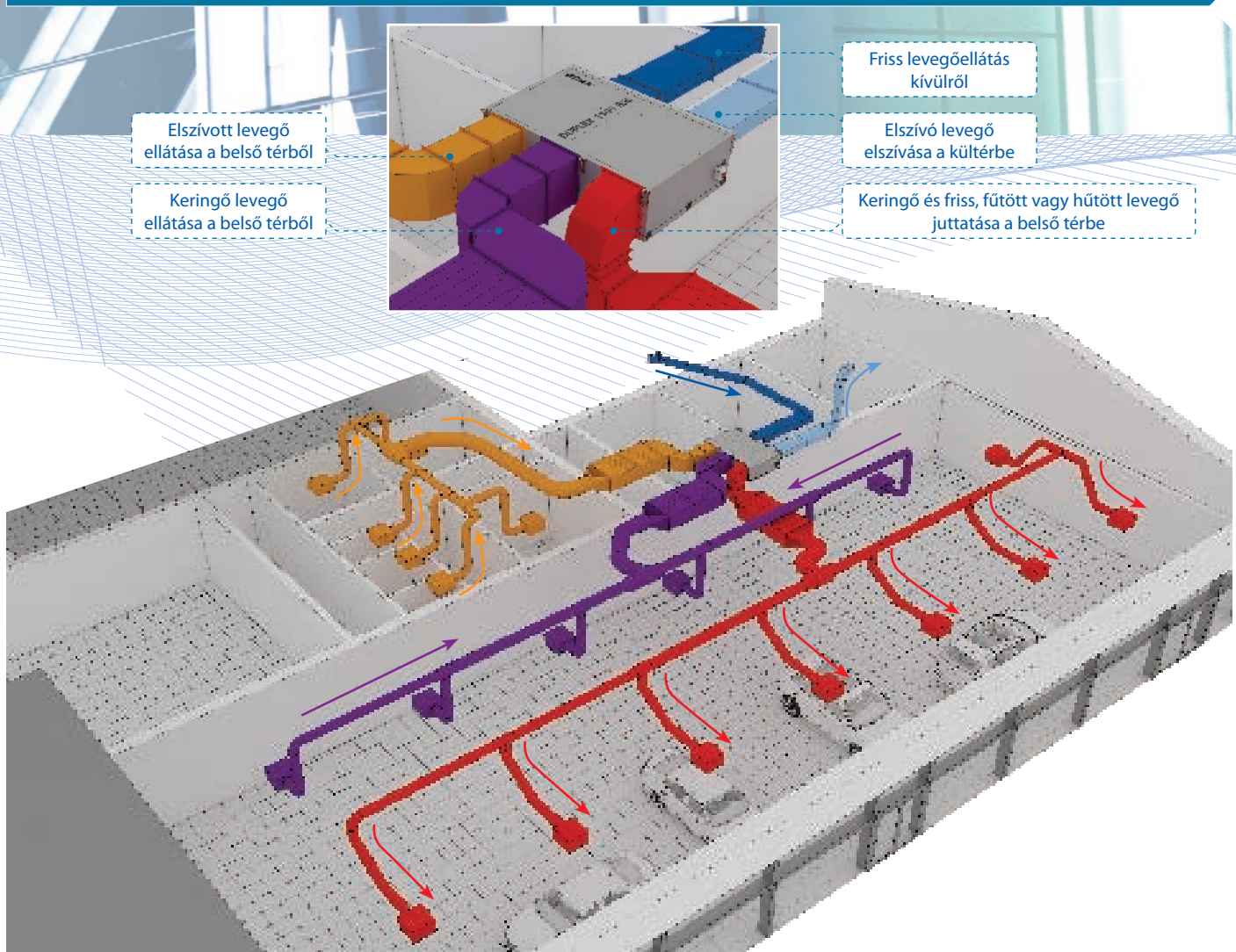
Megoldási javaslatok

A terv elkészült az autókereskedés részére és a hozzátartozó egyéb irodai, műszaki és szolgáltató helyiségekre.

A DUPLEX RS5 egységek használatának fő oka az volt, hogy ki kell zárni a radiátorokat az üzlet helyiségeiből, és gondoskodnia kell annak fűtéséről és hűtéséről. Szintén jelentős volt a bemutatóterem rendszeres szellőztetésére és a szagok polírozószerekről való eltávolítására vonatkozó követelmény.

A meleg levegős fűtés és a helyiség hűtése keringő levegővel volt az ideális megoldás. A rekuperátoron áthaladó keringő levegő egy részét szükség szerint szellőző levegővel helyettesítik.

Az elosztókat mennyezet alatt vagy tetőtérben tervezték, megfelelő szigeteléssel. Az eladótér magasságának köszönhetően mennyezet alatti bemeneteket lehetett készíteni, amelyeket az épület üvegezett részeihez választottak.



Referenciaminták

V-Tower Praha

Prága fővárosának egyik fő nevezetessége, eredeti külső és belső megjelenésével valóban eredeti és kényelmes életet kínál a lakástulajdonosoknak. A házat a legapróbb részletekig tervezték és valósították meg, és termékeink e munka szerves részévé váltak. Csak ehhez a projekthez fejlesztették ki és utólag gyártották a DUPLEX RS szellőző és cirkulációs egységeket, amelyek garantálják az egyes lakások megfelelő szellőzését külön-külön. Ugyanakkor a keringő levegőt a kívánt hőmérsékletre és páratartalomhoz igazítják. Az egységeket központilag vezérlik, más rendszerekkel együtt, garantálva az optimális mikroklímát minden apartmanban.



ATREA gyártócsarnok

Ez egy új termelési és logisztikai üzem épülete 75 x 160 m alapterületen, beépített higiéniai és adminisztratív létesítményekkel. A gyártócsarnok meleg levegő fűtését és szellőzését 12 DUPLEX RS5 3600/1200 légkezelő egység biztosítja, amelyek a gyártócsarnok mennyezete alatt lévő leszállókon helyezkednek el. A szellőzőberendezés működése által okozott hővesztéseket beépített melegvíz-melegítők fedezik. Čerstvý vzduch je nasávan z venkovního prostoru přes nasávací žaluzii a je veden přírodním potrubím do vzduchotechnické jednotky. A kezelt levegőt az egységekből a tető és a befűvő fűvőkák alatt osztják el. Cirkulační vzduch je nasávám velkoplošnými vyústkami na cirkulačním hrdle RS5 jednotek. A cirkulációra alkalmatlan elszívott levegőt (pl. WC-kből vagy hegesztőüzletből) a rekuperációs egységbe vezetik, ahol a hőt átadja a betáplált levegőnek (téli üzem), vagy by-pass-on keresztül közvetlenül a kültéri területre vezeti (nyár).



UPM Prága központi tároló

A központi tároló szellőzőrendszerének megoldása abban áll, hogy a beszívott szellőztető levegőt a nyári időszakban állítják be, amikor szükséges a levegő előkészítése, különösen annak páratlanításával. Friss levegőt kevernek a keringő levegővel az egységben, és a kívánt szoba-hőmérséklet $\pm 1^\circ\text{C}$ fenntartása érdekében a hőmérséklet beállítását újrafűtéssel vagy hűtéssel is elvégzik. Ez fenntartja a szükséges beltéri levegő paramétereit anélkül, hogy a helyiségben jelentős hőmérsékleti



és relatív páratartalmi ingadozások lennének. A DUPLEX RS5 egységek mennyezet alatt vannak és a szellőztetőtérrel kívül helyezkednek el. Más tárolókkal összehasonlítva ez a megoldás nagy helyiségeket takarított meg, amelyeket általában a légtechnikai gépházakban használnak, valamint azokat a tereket, amelyeket általában a központi gépterek hosszú és keresztmetszeti elosztására használnak.

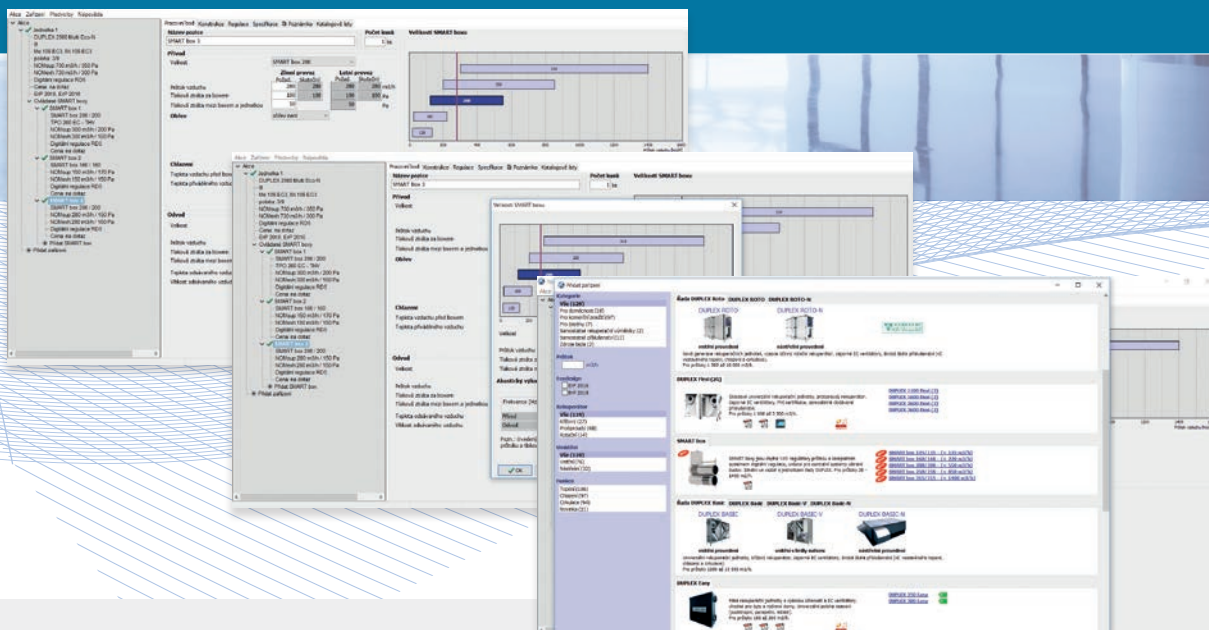
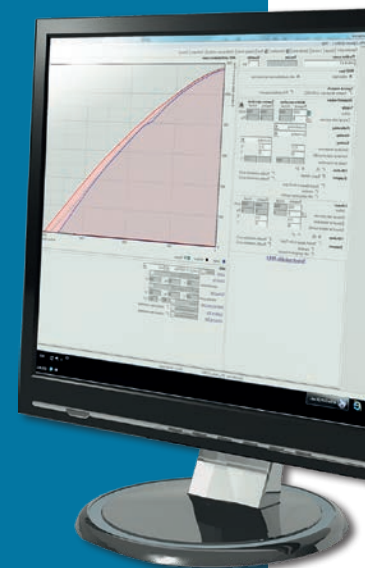
Tervező szoftver

Az ATREA saját tervezési programot kínál, amely nagyon hasznos és praktikus eszköz a DUPLEX egységek helyes kiválasztásához, és így nagyszerű technikai és üzleti támogatást nyújt.

Európa-szerte a tervezőktől kapott nagyon pozitív visszajelzések vannak felhasználva a további fejlesztések érdekében, az ATREA egységek gyors és egyszerű megtervezése és integrálása céljából bármely projektbe.

A szabvány az egyes egységek részletes tervezése, beleértve a az elektromos és UT dokumentumok kapcsolódó követelményei.

A program automatikusan teszteli, hogy az összes komponenst helyesen tervezték-e meg, és hogy a kiválasztott rendszer működik-e. Így már a projekt szakaszában elkerülheti az esetleges hibákat.



A program a következő beállításokat vagy exportot tesz lehetővé:

- Az egység és a tartozékok kiválasztása
- A kiválasztott berendezés és alkatrész paramétereinek megjelenítése
- Különböző paraméterek, ábrák vagy egységek rögzítési helyzetének beállítása
- Az ellenőrzési rendszer kiválasztása kapcsolódó elemekkel
- Kapcsolási rajz szerelési protokoll formájában
- Megtekintheti, kinyomtathatja és exportálja az összes rendszerparamétert, beleértve a h-x diagramot is
- A kiválasztott rendszer árkalkulációja
- Lehetőség nyomtatásra vagy mentésre PDF fájlba
- Adatok exportálása DXF formátumban 2D vagy 3D formátumban, BIM támogatás
- Közvetlen link e-mailben történő küldéshez
- Csatlakoztatja a projektet a Partner zónához az interneten
- **Ezenkívül a tervezési program tartalmazza az ATREA termékek teljes katalógusát PDF formátumban.**



DUPLEX RS5

MIT KÍNÁL A RS5 SOROZAT

1. Két egységméret – 8 levegőkimenethez.

2. Elegáns kivitelezés – egységek nagyon vonzó kivitelben készülnek, különös tekintettel a könnyű telepítésre.

3. Akár 93%-os hővisszanyerési hatékonyság – ellenáramú rekuperációs hőcserélők lehetővé teszik a kiváló hővisszanyerési hatékonyság elérését, és ezáltal csökkentik az energiaköltségeket.

4. Személyre szabott egységek az ügyfelek igényeinek megfelelően – egységek sorozata DUPLEX Az RS5 magas variabilitású. A tervezők 8 terv közül választhatnak.

5. Teljesen nyíló ajtók – könnyű hozzáférést biztosítanak az összes alkatrészhez és szűrőhöz.

6. Integrált fűtés és hűtés – minden komponens hatékonyan van felszerelve az egységekbe, így minden szolgáltatás nagyon egyszerű.

7. Internetes interfész – Az ATREA a kiváló RD5 vezérlésnek köszönhetően termékeihez Internet interfészt biztosít. Az integrált webszerveren keresztül az egységek távolról vezérelhetők az interneten keresztül.

8. Alkalmazások "okos" telefonokhoz – Az ATREA követi a modern trendeket, és ingyenes alkalmazást kínál, amely kompatibilis az iPhone és az Android készülékekkel. Az ügyfél tehát mobiltelefon segítségével bárhol könnyen irányíthatja az ATREA egység összes funkcióját.

9. A szolgáltatási költségek jelentős csökkenése – Az egységben található standard internetes interfész nemcsak a kényelmet és a távvezérlés lehetőségét jelenti a felhasználók számára, hanem jelentős egyszerűsítést, gyakorlatiasságot és a szolgáltatási költségek csökkentését is. Mindez radikálisan csökkenti az egység későbbi üzemeltetési költségeit.

10. BMS kompatibilitás – univerzális és nyílt kommunikáció és kiváló BMS rendszer – ideális nagy épületek és intelligens otthonok számára.

11. Higiénikus tervezés a VDI 6022 – szerint megfelel a VDI 6022 német szabvány szerinti higiéniai tervezés kulcsfontosságú tanúsítvány minden követelményének, amelyet nemzetközi szinten is megkövetelnek. Az RS5 sorozat ezért megnövekedett higiéniai követelményekkel rendelkező projektekben is sikeres.

12. Környezetbarát tervezés – Az eszköz megfelel az 1253/2014/EU bizottsági rendelet (Ökodizájn) összes követelményének.

DUPLEX RS5

MIT KÍNÁL A RS5 SOROZAT

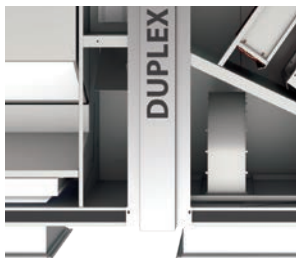
Akár 93%-os hővisszanyerési hatékonyság

Az ATREA műanyag lemezes ellenáramú hőcserélő a lehető legnagyobb hatékonyságot nyújtja a hővisszanyerésben, nagyon alacsony nyomásvesztéssel és ebből következő költségmegtakarítással.



Cirkulációs / 100% by-pass csappantyú

A cirkulációs csappantyú az elszívott és befűjt levegő keverésére szolgál, az áteresztő csappantyú hideg, friss és szűrt levegő ellátását teszi lehetővé az épületbe.



Webszerver

A webszerver az interneten keresztül biztosítja a vezérlés lehetőségét, ami jelentősen csökkenti a szolgáltatási költségeket és növeli a használati értéket az ügyfél számára.



1. Személyre szabott egységek az vevői igények szerint – a levegő kimenetek széles skálája, beleértve a mennyezet alatti beépítést is, bármilyen szűk térben történő telepítés lehetőségét jelenti.

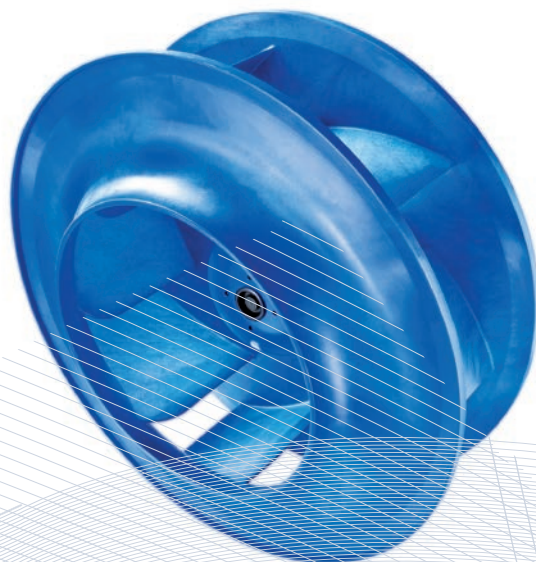
2. Rövid szállítási idő – minden egységet az ügyfél igényei szerint gyártunk. Ennek ellenére a szállítási idő a megrendeléstől számítva 3 hét.

3. Az egységek gazdaságos működtetése és karbantartása – a távvezérlés lehetővé teszi az egységek egyszerű kezelését és karbantartását, a hibaüzenetek előzményeinek nyomkövetését, a programfrissítéseket és az egység aktuális paramétereiről való tájékoztatást, ezáltal megtakarítva az esetleges szerviz költségeit.

4. Tervező program – saját tervező program, amely megkönnyíti az ügyfelek számára az egység egyszerű, intuitív és hatékony tervezését. A program automatikusan ellenőrzi a készülék pontosságát és teljességét.

EC VENTILÁTOROK

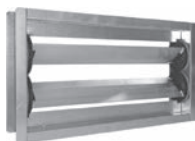
Ventilátorok a világhírű Ziehl Abegg gyártótól. A kiváló német minőség kiküszöböli a szervizköltségeket. Az RS5 egységek hátrafelé hajlított lapátokat használnak, nagyszerű SFP-t biztosítva.



VÁLASZTHATÓ TARTOZÉKOK

Záró csappantyúk

Záró csappantyúk az egységek bemeneti nyílásaihoz való felszereléshez.



Pótkazetta szűrők

Pótkazetta szűrők az egység típusának megfelelő méretekben. G4, M5 vagy F7 szűrési osztály.



Vízmelegítők vezérlő csomópontjai

Úgy tervezték, hogy szabályozzák a vízmelegítők fűtőteljesítményét.



Vízhűtők vezérlő csomópontjai

Úgy tervezték, hogy szabályozzák a vízűtők (CHW) hűtőkapacitását.



EPO-V elektromos előmelegítők

Fűtőberendezések az egységhez DUPLEX RS5 csatlakozó kör- vagy négyzet alakú csomókba történő beépítéshez.



Melegvizes fűtőberendezés

Melegvizes fűtőberendezés az egységbe történő beépítéshez.



CHW vízűtők

A vízűtőket az egységen kívüli telepítésre szánták. A kínálatban számos eltérő teljesítményű típus létezik.



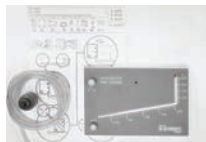
CHF közvetlen hűtők

A közvetlen hűtőket az egységen kívüli telepítésre szánták. A szükséges teljesítménytől függően három különböző típus közül választható.



Ferde nyomásmérők

Tartozékok a légszűrők nyomásvesztésének egyszerű megjelenítéséhez.



DUPLEX RS5



RD5 SZABÁLYOZÁS

"high-tech" szabályozás minden kényelemmel és lehetőséggel

● CP Touch vezérlő (érintőképernyős)



A CP Touch színváltozatai

● Internetenvezérlés



● Smartphone alkalmazások



INTEGRÁLT WEB SZERVER MINT SZABVÁNY

A szerviztechnikus képes távolról ellenőrizni a beállításokat, észlelni az esetleges hibákat és azonnal kijavítani azokat.

- Távoli programfrissítés a felhasználói beállítások fenntartása mellett.
- Hibaüzenetek megtekintése, beleértve azok előzményeit is.
- Intuitív és felhasználóbarát környezet, az összes alapvető és szolgáltatási paraméter megjelenítésével.

Egyéb vezérlési funkciók:

- **Konstans áramlás** – a konstans áramlás szabályozásához érzékelők telepítésének lehetősége.
- **Állandó nyomás** – érzékelők beépítésének lehetősége az állandó nyomásszabályozáshoz.
- **CO₂ érzékelő, páratartalom érzékelő és levegőminőség érzékelő** – a légáram automatikus vezérlésének beállítási lehetősége az érzékelők adatai alapján.
- **TCP Modbus** – univerzális és nyílt kommunikáció a BMS felülrendelt rendszerrel – ideális nagy épületek és intelligens házak esetén
- **Felhasználói beállítások** – a szellőzés, fűtés és hűtés beépített heti programjai. Azonnali lehetőség kézi üzemmódra váltásra a nagyobb felhasználói kényelem érdekében.
- **Külső bemenetek funkciói** – a szellőztetést az igényeknek megfelelően kapcsolja.
- **Kombinált előmelegítés** (elektromos vagy víz).
- **Zónázás** – lehetőség az objektum zónákra osztására és működésük meghatározására.
- **BACnet / KNX** – opcionális átalakító lehetővé teszi a felülrendelt rendszerhez való csatlakozást BACnet vagy KNX protokollal.



TECHNIKA RS5

Tökéletesen szigetelt szekrény (T2 osztály)

keret nélküli felépítésű, minimum TB1 osztályú hőhidakkal.

A 100%-os by-pass csappantyú

az épület hideg, friss és szűrt levegő ellátását teszi lehetővé.

Cirkulációs csappantyú

szervomeghajtással a fűtési vagy hűtési hatás növelése érdekében.

Integrált fűtés és hűtés

alumínium lamellákkal és rézcsövekkel.

Tömítések és részletek

a VDI 6022 szerint, biztosítva a higiéniai biztonságot és az egyszerű tisztítást.

Nyomásérzékelők

az eltömődött szűrők ellenőrzéséhez.

Beépített hőmérséklet-érzékelők a teljesen automatikus vezérléshez.

A zárócsappantyúk

szorosan zárják le a csatorna bemeneteit és megakadályozzák a spontán légáramlást.

Kondenzátum elvezetés

és fűrdő a kondenzátum összegyűjtéséhez és ürítéséhez visszanyerés és hűtés után.

Az ellenáramú hőcserélő új generációja

akár 93%-os regenerációs hatékonyságot is elér.

Szerviz kapcsoló az egység áramellátásához szükség esetén.

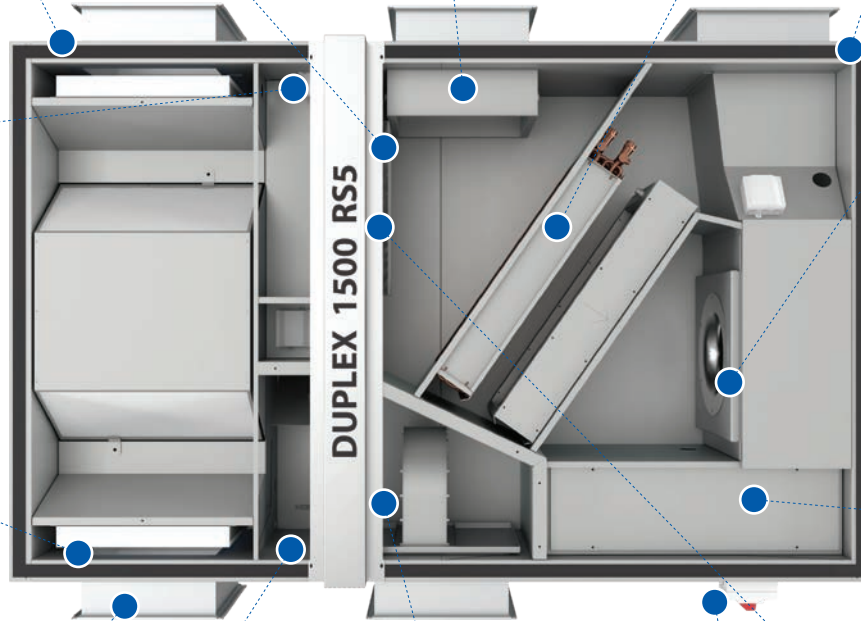
A gazdaságos és karbantartás nélküli EC ventilátorok

megtakarítást jelentenek az üzemeltetési és szerviz költségekben.

RD5 vezérlés alapkiépítésben az internethez és a BMS-hez való csatlakozással.

A kiváló minőségű szervomeghajtások

lehetővé teszik az egység összes csappantyújának stabil működését.





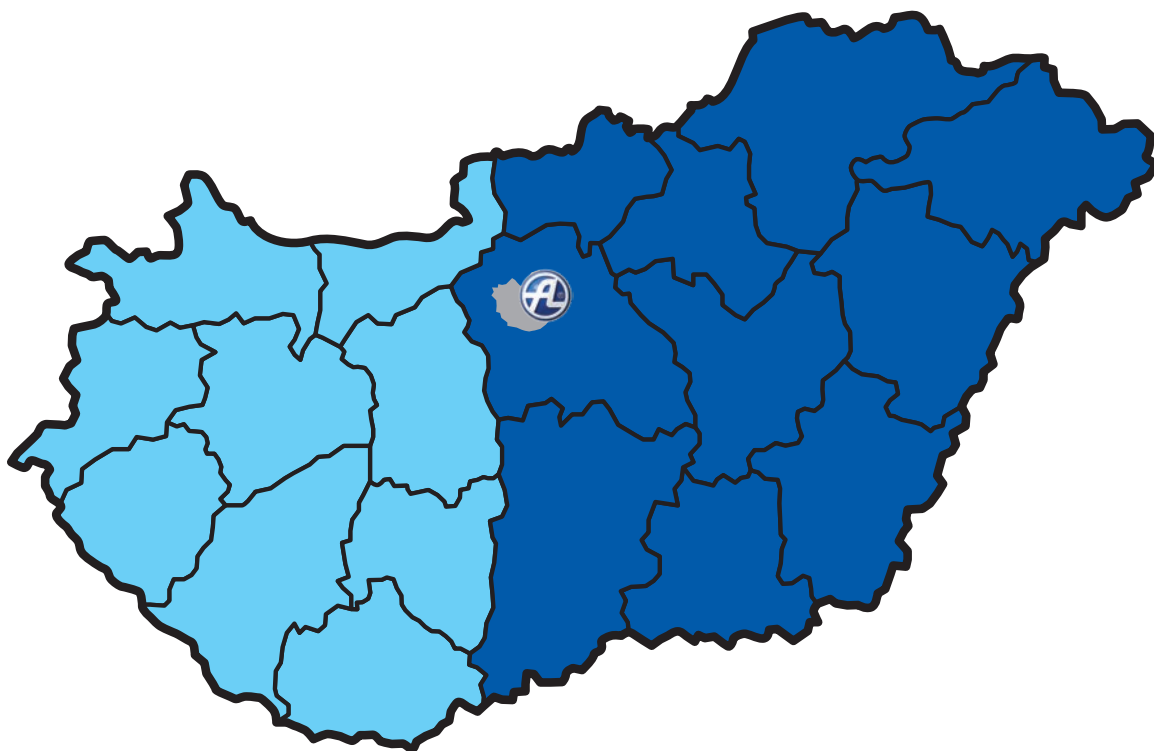
TECHNIKAI ÉS KERESKEDELMI támogatás a régiókban



Gergely Szabó
e-mail: gergely.szabo@atrea.hu
tel.: +36 70 335 1924



Tibor Gaál
e-mail: tibor.gaal@atrea.hu
tel.: +36 70 674 7783





Magyarország

ATREA Magyarország Kft.

1157 Budapest
Szentmihályi út 137
Magyarország
www.atrea.hu