

DUPLEX 1400–2400 Silent-N

kompakt szellőztető egységek

hővisszanyeréssel – tetőtéri

A **DUPLEX Silent-N** termékcsalád új egységei ellenáramú hővisszanyerővel felszerelt kompakt szellőztető egységek. A két méretben kapható **DUPLEX 1400 és 2400 Silent-N** egységek bármilyen típusú lakó- és társasház szellőztetésére alkalmasak.

Mindkét méret két tűkörkivitelben kapható. Az egységek alapteretűl vannak felszerelve, amely állítható végeleme az egység kiegyenlítésére és stabilizálására szolgál, az egységek rezgésszigetelői pedig megakadályozzák a rezgések átadását az épületszerkezetekbe. Az alapteretűl a kiemelkedő akusztikus paraméterek biztosítása érdekében a bevezető és kivezető oldalon is zajcsillapítót tartalmaz. Tartozékként kültéri zajcsillapítók is felszerelhetők.

A bevezetett levegő hűtésének vagy előmelegítésének szükségessége esetén az egység bármilyen típusú fűtő- és hűtőegységgel kombinálható – elektromos, víz vagy közvetlen hűtőkörös kivitelben. Ezek a hőcserélők az egység mögötti csővezetékben kerülnek elhelyezésre. A levegő előmelegítéséhez PTC-cellákból álló, beépített elektromos fűtőtest vagy EPO típusú vezeték előmelegítőket vehetők igénybe.

Az egységek szerkezeti szempontból olyan kompakt egységek, amelyek egy házban két egymástól függetlenül meghajtott, rendkívül hatékony EC-ventilátort tartalmaznak rugalmasan elhelyezett motorokkal, ezenkívül ellenáramú hőcserélőt nagy hőcserélő felülettel és nagyfokú hatékonysággal, a hővisszanyerő by-pass csappantyúját szervomeghajtóval, M5 vagy F7 kategóriájú kihúzható kazettás levegőszűrőket és vízelvezető edényeket is magukban foglalnak. A nyitható ajtó az összes aggregátumhoz és szűrőhöz hozzáférést biztosít. A bemeneti és kimeneti csatlakozások téglalap alakúak, és további tartozékokkal – rugalmas mandzsettákkal, fedőelemekkel és csepplévasztókkal egészíthetők ki. Az egység ház ezüst árnyalatú (RAL 9007) lakkozott panellemezekből áll, poliuretán szigeteléssel ($U = 0,82 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$).

Az egységek kérésre teljes körű mérő- és vezérlőrendszerrel szerelhetők fel, az internethez vagy egyéb fölrendelt rendszerekhez való csatlakozást is beleértve – erről bővebben külön fejezetben olvashat.

A DUPLEX Silent-N szellőztető egységek a legszigorúbb európai szabványoknak is megfelelnek:

- Az EN 1886 szerinti burkolati jellemzők
- A 2015. évi ErP irányelv szerinti EC-motorok
- $SFP < 0,45 \text{ W/(m}^3/\text{h)}$ a PassivHaus szerint*
- A Bizottság 1253/2014/EU rendeletének követelményei (Ecodesign)*



DUPLEX Silent - N

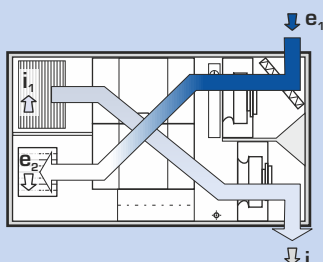
A DUPLEX Silent-N egységek előnyei:

- Ideális berendezés a SMART vagy EASY boxokkal kombinálva a központi szellőztető rendszerben
- Kitűnően hőszigetelt burkolat (T2-es osztály)
- Hőhidak csökkentése (TB1-es osztály)
- Választható szigetelt alapteretűl beleértve a zajcsillapítókat és rezgésszigetelőket
- Egyszerű telepítés beleértve a berendezés kiegyenlítését és stabilizálását
- Az új típusú, rendkívül kompakt egységek a moduláris egységekhez képest akár 60%-os helymegtakarítást garantálnak
- Alacsony beszerzési költségek
- Alacsony elektromos teljesítmény – rendkívül hatékony EC-ventilátorok
- Magas hővisszanyerési hatásfok az új hőcserélőknek köszönhetően
- A lehető legjobb akusztikus paraméterek az adott kategóriában
- Kis tömeg
- PTC-cellákból álló beépített elektromos előmelegítő (opcionális)
- Tartozékok széles választéka
- Több típusú beépített vezérlés teljes körű rendszerei az alkalmazás igényessége szerint, a vezérlés teljes mértékben az egységbe építve
- Beépített elektromos kapcsolószekrény
- Teljes körű tervező program

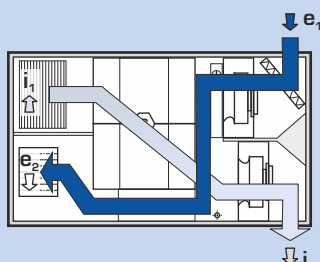
* meghatározott munkaterületen



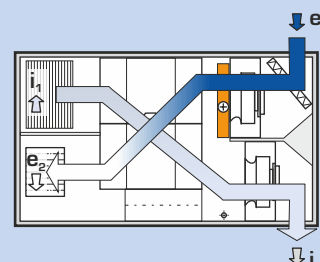
ÜZEMMÓDOK



1. egyennemű szellőztetés hővisszanyeréssel



2. egyennemű szellőztetés hővisszanyerés nélkül (by-passon keresztül)



3. egyennemű szellőztetés előmelegítéssel

- ➔ e_1 ... kültéri levegő (ODA)
- ➔ e_2 ... bevezetett levegő (SUP)

- ➔ i_1 ... kivezetett levegő (ETA)
- ➔ i_2 ... elhasznált levegő (EHA)

TERVEZŐ SZOFTVER



A DUPLEX család szellőztető rendszereinek, a tartozékok és a szabályozások részletes tervezéséhez javasoljuk az erre specializált tervezőprogramunk használatát.

Ezt keresse a www.atrea.hu weboldalunkon.

Atrea®

LAKÁSOK, CSALÁDI HÁZAK SZELLŐZTETÉSE ÉS FÜTÉSE

ATREA Magyarország Kft.

Szentmihályi út 137

1152 Budapest



www.atrea.hu

Tel.: +36 70 427 6120

E-mail: atrea@atrea.hu

TELJESÍTMÉNYGRAFIKONOK

MŰSZAKI ADATOK

Típus		DUPLEX 1400 Silent-N	DUPLEX 2400 Silent-N
bevezetett levegő – max. ¹⁾	m ³ /h	1 950	2 900
elvezetett levegő – max. ¹⁾	m ³ /h	2 000	2 900
max. légáram az ErP 2018 szerint ⁴⁾	m ³ /h	1 100	2 200
hővisszanyerési hatékonyság ²⁾	%	lásd a külön grafikon	
kivitelek és pozíciók száma	–	lásd a „Szerelési pozíciók” c. táblázatot, 4. oldal	
tömeg ³⁾	kg	225	330
max. elektromos teljesítmény	kW	1,45	1,58
feszültség	V	230	230
frekvencia	Hz	50	50
biztosíték	A	10 A, C kar.	10 A char. C
fordulatszám	min ⁻¹	3 060	2 650

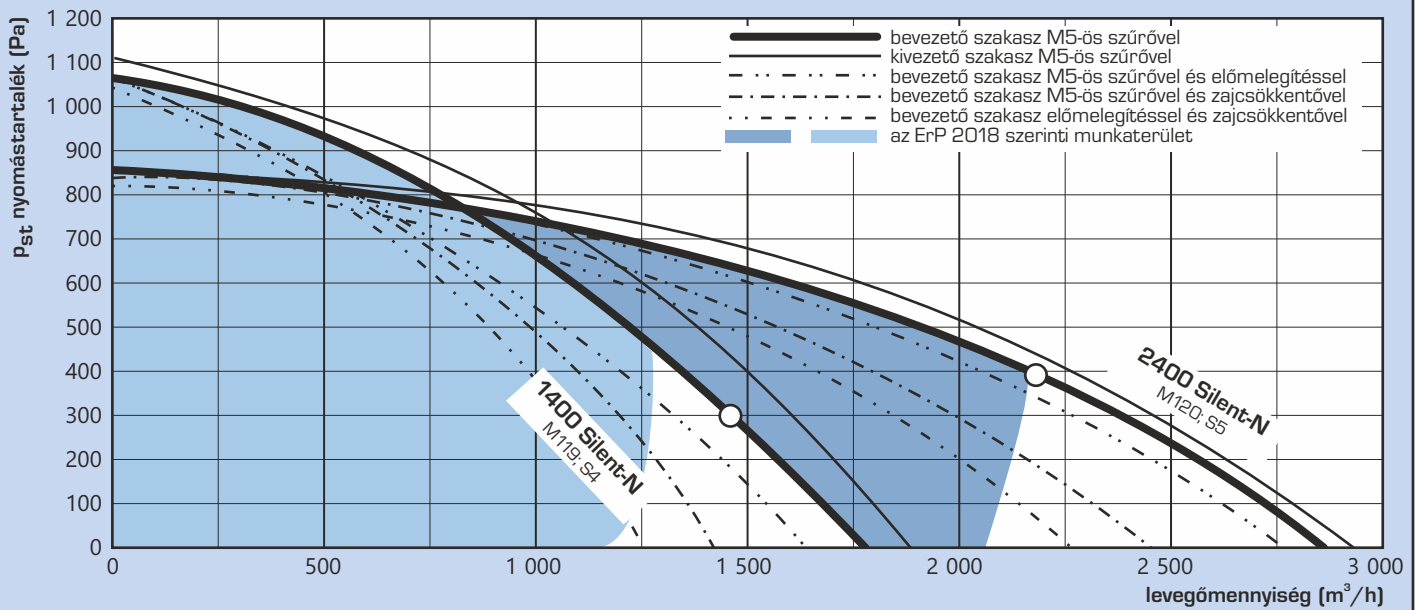
1) a kombináció és az alábbi grafikonok szerint

2) áramlástól függően – lásd a grafikon

3) felszereltségtől függően

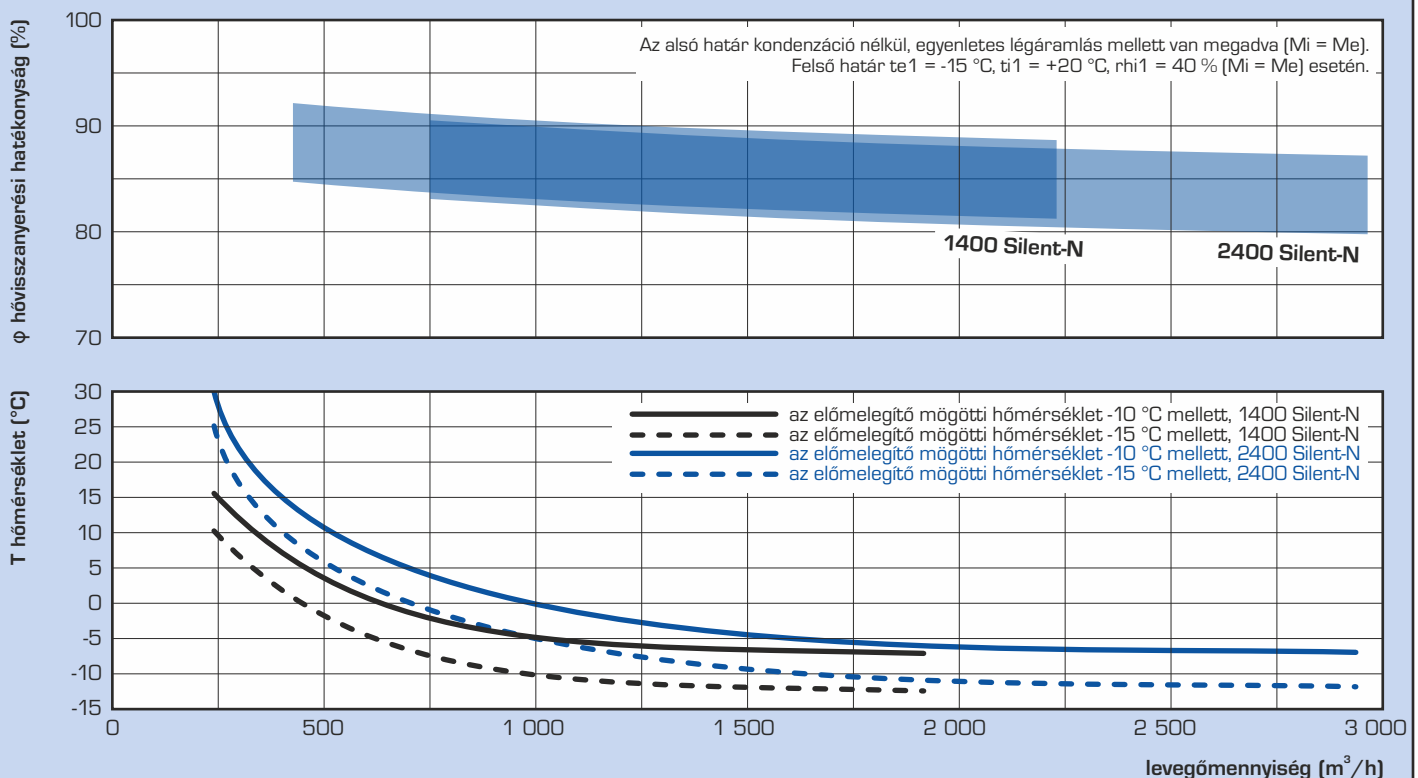
4) részletesebb információkért használja a DUPLEX tervezőszoftvert

TELJESÍTMÉNY-ÁTTEKINTÉS

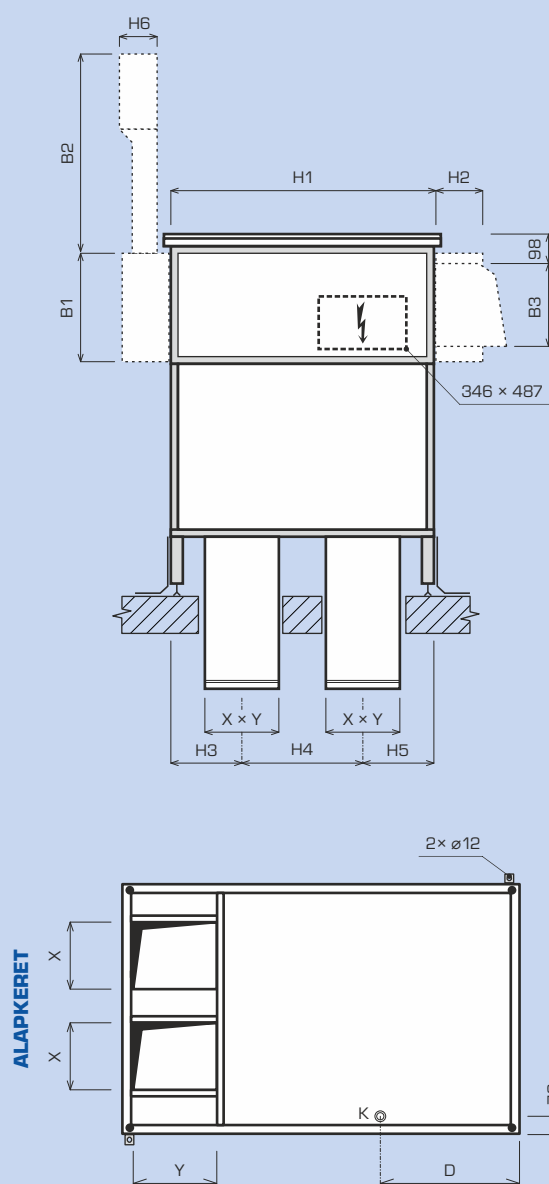
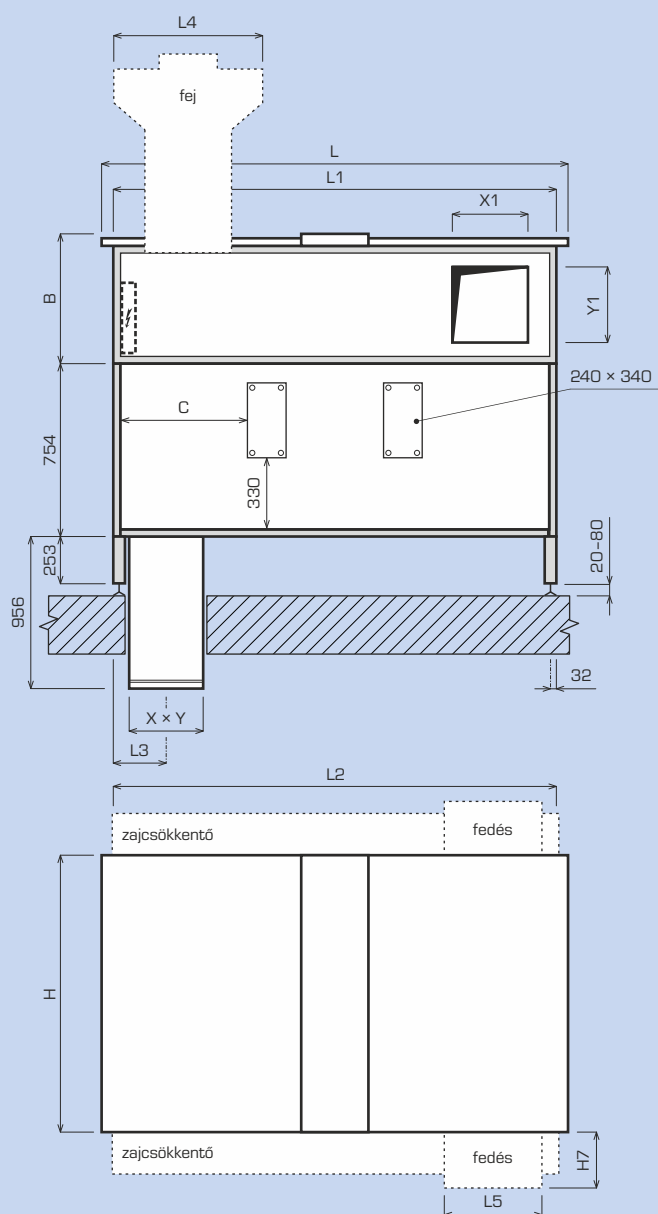


Megj.: tiszta szűrők; a szűrők becsült végső nyomásesése 200 Pa, ill. az áramlás csökkenése max. 20% [az EN 13053 szerint]

HŐVISSZANYERÉSI HATÉKONYSÁG, AZ ELŐMELEGÍTŐ MÖGÖTTI KIMENETI HŐMÉRSÉKLET



ALAPMÉRETEK



DUPLEX Silent-N		1 400	2 400
méret B	mm	500	700
méret B1	mm	385	585
méret B2	mm	1 153	1 235
méret B3	mm	402	602
méret C	mm	442	387
méret D	mm	667	724
méret L	mm	2 030	2 430
méret L1, L2	mm	1 900	2 300
méret L3	mm	228	278
méret L4	mm	753	982
méret L5	mm	400	500
méret H	mm	1 100	1 430
méret H1	mm	1 000	1 300
méret H2	mm	250	300
méret H3	mm	230	330
méret H4	mm	465	570
méret H5	mm	305	400
méret H6	mm	230	300
méret H7	mm	364	463
méret D		667	724
Csatlakozócsonkok			
méret e ₂ , i ₁ X Y	mm	250 × 250	350 × 350
méret e ₁ , i ₂ X1 × Y1	mm	200 × 300	250 × 500

Megjegyzés: a részletes szerkezeti és műszaki adatokért használja a speciális tervező programot.

TELEPÍTÉS ÉS KIVITEL

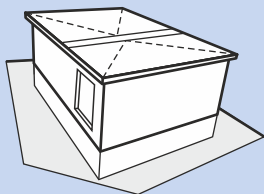
SZERELÉSI KIVITELEK, CSATLAKOZÓCSONKOK

Az egység alapkonfigurációja az alapkeretet foglalja magába, a zajcsillapítókat, a beépíthető végelemeket és a rezgésszigetelőket is beleértve. A konfigurálás során két kivitel közül kell választani (tűkörpozíciók). Ez a kivitel a beépítés során már nem módosítható. Az alapkeret ellenőrző nyílásokat tartalmaz a kondenzvíz-elvezető csatlakoztatásához, amelyet minden esetben a telepítési útmutató szerint a csatornarendszerhez kell csatlakoztatni. Az alapkeret

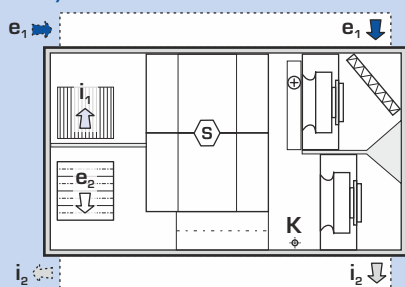
univerzális kialakítású, mindkét változathoz előkészített nyílásokkal. A telepítés során opcionális kiegészítők széles skálája vehető igénybe, pl.: kültéri zajcsillapítók, fűvő- és szívófejek. A csanakok rugalmas karimákkal is felszerelhetők, a bemeneti csanakok pedig igény szerint zárócsappantyúkkal láthatók el. A részletes tervezéshez a DUPLEX egységek speciális tervező programjának használatát javasoljuk, amely elérhető a www.atrea.hu címen.

SZERELÉSI POZÍCIÓK, CSATLAKOZÓCSONKOK

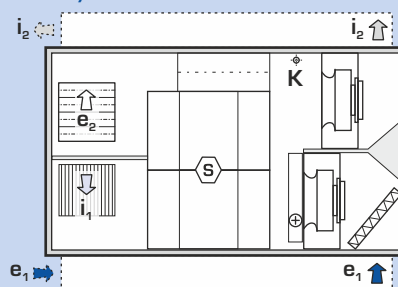
TETŐTÉRI KIVITEL Silent-N 1 400-2 400



3/19 kivitel – felülnézet



4/19 kivitel – felülnézet

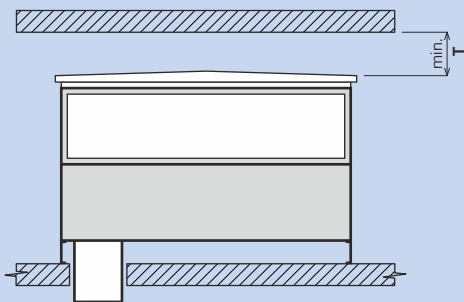


- K ... kondenzvíz-elvezetés ... zajcsökkentővel
 ➔ e₁ ... külső levegő (ODA) ➔ i₁ ... kivezetett levegő (ETA)
 ➔ e₂ ... bevezetett levegő (SUP) ➔ i₂ ... elhasznált levegő (EHA)

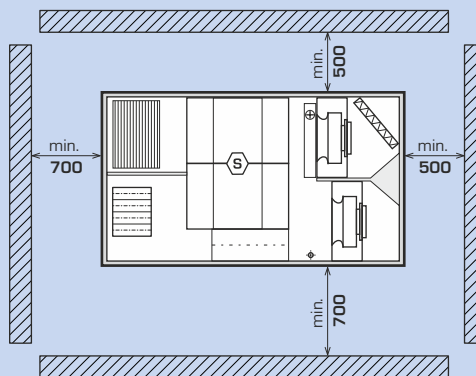
KEZELÉSI TERÜLETEK

A DUPLEX Silent-N egységek telepítésénél ügyelni kell az előírt kezelési terület biztosítására az egység körül. Az egység alatt min. 150 mm-es szabad helyet kell hagyni a DN 32-es kondenzvíz elvezető cső beillesztéséhez. A csövet min. 150 mm magas szifonon keresztül kell a csatornába helyezni.

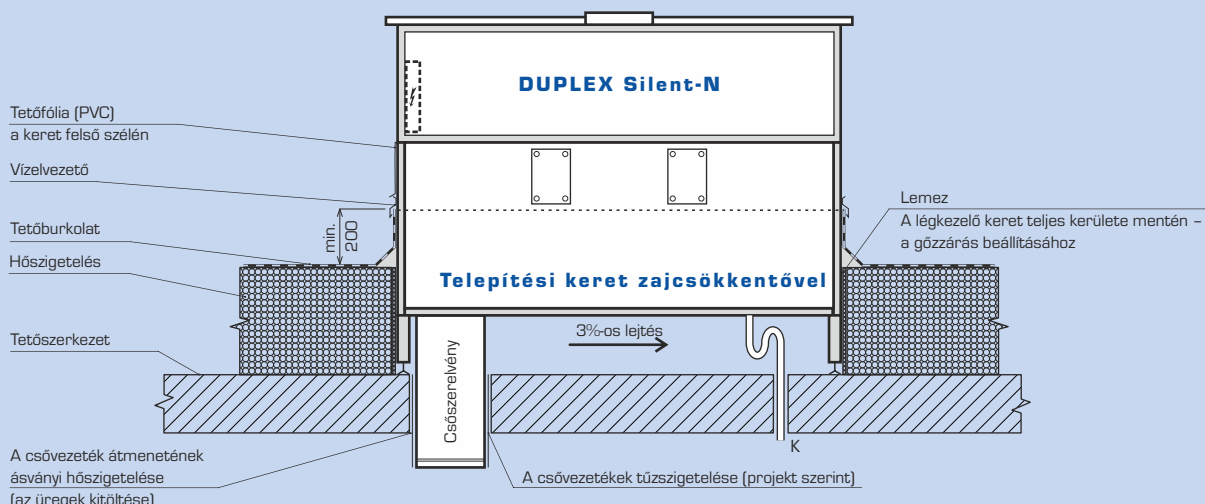
Az egység felett helyet kell hagyni a szűrőcseréhez és az egységhez való hozzáféréshez. Oldalról hozzáférhetőnek kell lennie a mérő- és vezérlőszekrénynek.



DUPLEX Silent-N	T (mm)
DUPLEX 1400 Silent-N	800
DUPLEX 2400 Silent-N	1 100



AZ ALAPKERET TELEPÍTÉSE A TETŐBURKOLATBAN

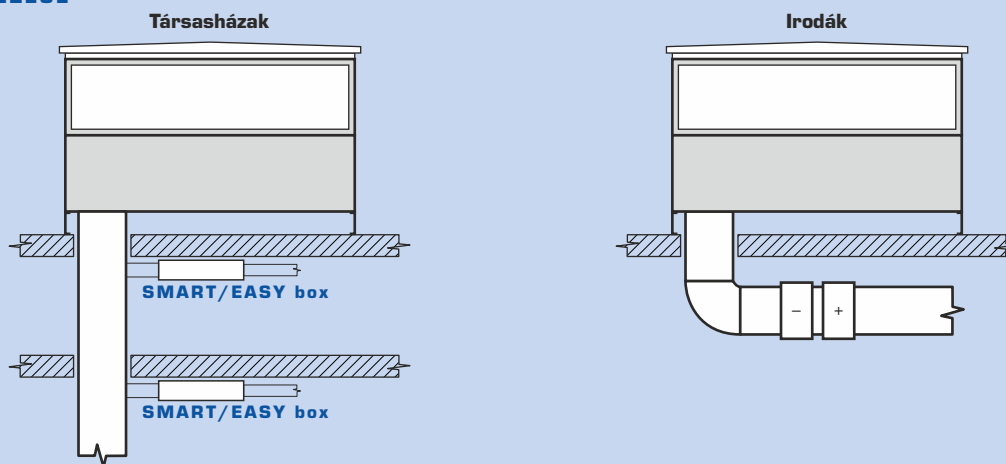


TELEPÍTÉS

A berendezés telepítése több lépésből áll:

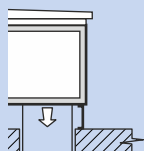
1. Az alkeret összeszerelése – a szerelvény összeszerelése az útmutató szerint a mellékelt kötőelemek segítségével. Ezt követően a keret rögzítése a telepítés helyén, beleértve a pozícionálást.
2. A csőszervek és az integrált zajcsökkentők behelyezése a keretbe, ezt követően a keretfelület befedése PVC-fóliával – kövesse az útmutatóban leírtakat.
3. Az elektromos csatlakozás és a kondenzvíz-elvezetés előkészítése.
4. Az egység elhelyezése az előkészített keretbe, a kondenzvíz-elvezető csatlakoztatása. Végző ellenőrzés.

AZ EGYSÉGEK ELHELYEZÉSE AZ ÉPÜLETEN BELÜL

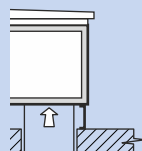


CSATLAKOZÓCSONKOK TÍPUSAI ÉS MÉRETEI

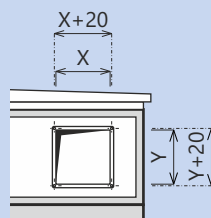
Kimeneti csonek e_2



Bemeneti csonek i_1

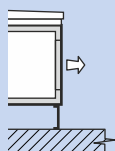


Csatlakozási méret – általános

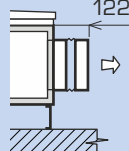


Kimeneti csonek i_2

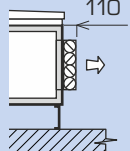
Szabad csonek



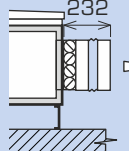
Csonek rugalmas karimával



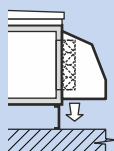
Csonek záró-csappantyúval



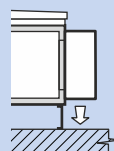
Csonek záró-csappantyúval és rugalmas karimával



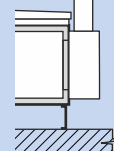
Fedés választható zárócsappantyúval



Zajcsökkentő

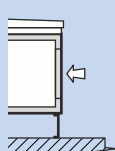


Zajcsökkentő fejelemmel

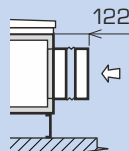


Bemeneti csonek e_1

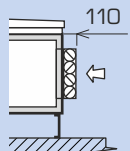
Szabad csonek



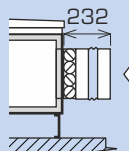
Csonek rugalmas karimával



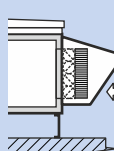
Csonek záró-csappantyúval



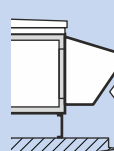
Csonek záró-csappantyúval és rugalmas karimával



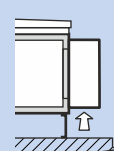
Fedés leválasztható és választható zárócsappantyúval



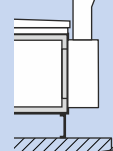
Különálló fedés



Zajcsökkentő



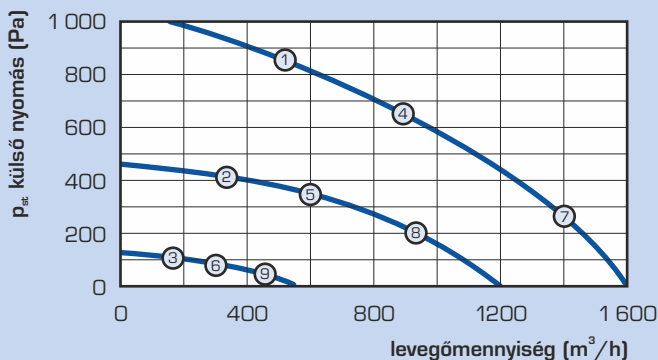
Zajcsökkentő fejelemmel



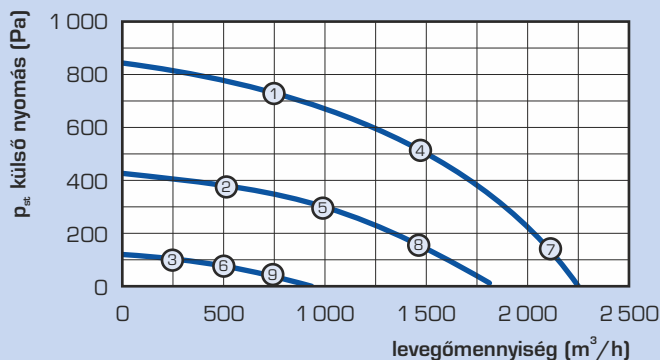
AKUSZTIKA, ALAPVETŐ ÖSSZEÁLLÍTÁS

$L_w(A)$ AKUSZTIKUS TELJESÍTMÉNYSZINT (dB)

DUPLEX 1400 Silent-N



DUPLEX 2400 Silent-N



pont	DUPLEX 1400 Silent-N					DUPLEX 2400 Silent-N				
	beszívás e1	kifúvás e2	beszívás i1	kifúvás i2	a környezetbe	beszívás e1	kifúvás e2	beszívás i1	kifúvás i2	a környezetbe
1	66 / 52	77 / 60	68 / 57	82 / 64	67	70 / 57	74 / 60	64 / 50	77 / 62	55
2	58 / 44	68 / 53	60 / 50	72 / 55	57	63 / 50	66 / 52	57 / 44	67 / 52	45
3	43 / 31	52 / 36	44 / 36	55 / 39	43	47 / 36	49 / 36	41 / 28	49 / 35	29
4	64 / 50	75 / 55	67 / 55	80 / 63	66	70 / 50	74 / 58	61 / 46	79 / 63	58
5	57 / 44	68 / 50	60 / 50	72 / 56	58	58 / 47	62 / 46	57 / 42	70 / 55	48
6	44 / 31	53 / 36	45 / 36	56 / 40	43	49 / 37	48 / 35	47 / 35	52 / 38	33
7	65 / 49	72 / 51	65 / 51	81 / 64	68	71 / 59	68 / 48	65 / 49	84 / 67	61
8	57 / 42	67 / 47	61 / 47	73 / 56	58	65 / 55	64 / 45	60 / 45	75 / 59	54
9	44 / 30	53 / 36	45 / 36	57 / 40	43	52 / 40	49 / 35	50 / 38	57 / 42	36

Megj.: a DUPLEX egységek, tartozékok és vezérlés részletes tervezéséhez speciális tervező program használatát javasoljuk. A zárójelben szereplő értékek az ATREA zajcsökkentőkkel felszerelt egységekre vonatkoznak az e_1 és i_2 csatlakozásokhoz, az alapkeretben pedig az i_1 és e_2 csatlakozásokhoz.

DUPLEX SILENT-N - ALAPKIVITEL



DUPLEX 1400-2400 Silent-N

A kompakt egység alapkivitelben befúvó és elszívó ventilátort tartalmaz szabad járókerékkel, beleértve a rezgéscsillapító rögzítést, továbbá egy kivehető ellenáramú hőcserélőt vékonyfalú műanyag lemezből, M5-ös vagy F7-es osztályú kihúzható légszűrőket, valamint a kondenzvíz elvezetésére szolgáló edényt DN 32 tömlővel. A felső ajtó egyszerű hozzáférést biztosít az összes beépített aggregátumhoz. Az oldalsó ajtó lehetővé teszi a kondenzvíz-elvezető egyszerű kezelését és a vezérléshez való hozzáférést.

DUPLEX xxxx Silent-N



Ventilátorok

A DUPLEX Silent-N egységek magas hatékonyságú, szabad járókerekes ventilátorokkal vannak felszerelve (Ziehl-Abegg) hátrafelé ívelt lapátokkal. A DUPLEX 1400, 2400 Silent-N egységek ventilátorai megfelelnek az ErP 2015 európai irányelv követelményeinek.

Me.xxx; Mi.xxx



Hőcserélő

Az egységek magas hatékonyságú, vékonyfalú műanyag lemezekből álló, teljesen új szerkezetű hőcserélővel vannak felszerelve, melynek hővisszanyerési hatékonysága a 93%-ot is eléri.

S4 / S5

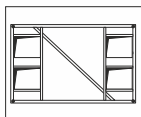


By-pass csappantyú („B“)

A lemezes hővisszanyerő megkerülése, beleértve a szervomeghajtót. A by-pass kinyílásakor automatikusan leáll a hőcserélőn keresztüli áramlás, így nem kerül sor hőátadásra.

B.x

DUPLEX SILENT-N - KÖTELEZŐ TARTOZÉKOK



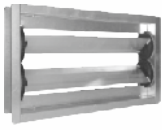
Alapkeret beleértve az e_2 és i_1 zajcsökkentőket

Alapkeret beleértve a szigetelést, csőszervevényeket, állítható végelemeket rezgéscsillapítókval és ellenőrző nyílásokkal. A keret horganyzott fémlamezből készül, felületkezelés nélkül, amely utólag PVC-fóliával van befedve. Lehetővé teszi a telepített egység helyzetének stabilizálását. Az alapkeretbe szerelt bemeneti és kimeneti zajcsökkentő. A szerelvény egymásra rakható elemekből álló két részből áll. Kulissza és abszorber zajcsillapítók kombinációja.

VÁLASZTHATÓ TARTOZÉKOK (ÁTTEKINTÉS)

Ke.xxx; Ki.xxx

Zárócsappantyúk e_1 ; i_2



A zárócsappantyúk a csomókra belülről kerülnek rögzítésre. A csomókat az egység csomkjának méreteiben szállítjuk, két típusú szervomeghajtóval – az LM 24A standard típusú meghajtóval és a vészhelyzeti funkciót (rugót) tartalmazó LF 24 meghajtóval, amely áramszünet esetén is működőképes.

TPO

TPO melegvízes fűtőtestek



Külön szállított melegítők a DUPLEX egységekhez csatlakoztatott csővezetékbe. A melegítők alapkivitelben gőz-gáz ciklusú kapilláris termosztátot tartalmaznak. A teljesítményekért és átmérőikért lásd a külön katalóguslapokat.

EPO-V

EPO-V elektromos fűtőtestek



Külön szállított melegítők a DUPLEX egységekhez csatlakoztatott kör alakú vagy szögletes csővezetékbe. A teljesítményekért és átmérőikért lásd a külön katalóguslapokat.

RE-HW.4; RE-HW.3

A vízmelegítők szabályozási csomópontjai



A vízmelegítők fűtési teljesítményének szabályozására szolgálnak. Minden esetben háromfokozatú szivattyúból, két golyós zárószelepből és csatlakozócsőből állnak. Típus szerint az alábbiakat tartalmazzák:

- RE-HW.4 – négyutas keverőszerelvényt szervomeghajtással
- RE-HW.3 – háromutas keverőszerelvényt szervomeghajtással

E.xxx

Elektromos előmelegítők



Az egység rögzítésére szolgáló, PTC-cellákból álló elektromos levegő-előmelegítő. A konkrét típus kizárólag a konkrét egységhez használható. A szerelvény az összes szükséges vezérlő- és védőelemet tartalmazza.

FK.x

Tartalék szűrőbetétek



Az egység típusa szerinti méretű, tartalék szűrőbetét-készletek, M5 és F7 szűrési osztállyal.

H.P

Rugalmas mandzsetták



A csomók igény szerint rugalmas mandzsettákkal is szállíthatók.

A.MFF

Ferdecsöves manométerek



A szűrők aktuális nyomásvesztésének egyszerű vizualizálására szolgáló tartozék. Az egységek VDI 6022-es szabvány szerinti higiéniai kivitele esetén kötelező a ferdecsöves manométerek alkalmazása.

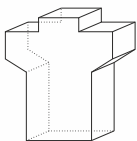
A.CF.XXX

Állandó áramlás és nyomás szabályozása



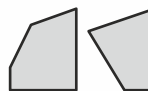
A ventilátorok nyomását érzékelő manométerek a vezérléssel együttműködve lehetővé teszik a ventilátorok intelligens vezérlését úgy, hogy elérjék a beállított áramlást. Ez a tartozék RD5 típusú digitális szabályozás telepítését feltételezi. További manométer bekötése után (választható tartozék) a bemenő levegő csővezetékében szabályozható a bemeneti csővezeték állandó nyomása.

Fejelemek



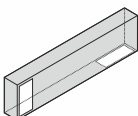
Kombinált beszívó/kifúvó fej a külső zajcsillapítókhoz való rögzítéshez.

Speciális fedőelemek



Fedőelemek a bemeneti (e_1) és kimeneti (i_2) csomókhoz. Az e_1 csomk fedőelemét beépített cseppleválasztóval szállítjuk.

Külső zajcsillapítók e_1 ; i_2



A külső zajcsillapítók a Silent egységek beszívó vagy kifúvó oldalcsomkjaihoz egyszerűen telepíthető elemek, amelyek a környezeti akusztikus paraméterek csökkentésére szolgálnak.

VEZÉRLÉS

A DUPLEX Silent-N egységeket alapkivitelű vezérlő-elemekkel vagy az ATREA vállalat által kifejlesztett, teljes körű vezérlőrendszerekkel szállítjuk.

A rendszerek a gazdaságos üzemeltetés érdekében érzékelők (hőmérséklet, páratartalom, levegőminőség, CO₂) egész sorát is magukban foglalják.

Csehországban és Szlovákiában jelenleg több mint 150 képzett szakember áll rendelkezésre, akik a berendezés telepítésének felügyeletét, üzembe helyezését, szervizelését és javítását végzik.

Az ATREA gyártmányú vezérlőrendszerek előnyei:

- szakszerű műszaki támogatás és tanácsadás

- megfelelő, hatékony típusú vezérlés kiválasztása a konkrét alkalmazás tényleges funkciója szerint, a lehető legalacsonyabb költségekkel
- a vezérlőrendszer egységet képez a berendezéssel, az elemek többségét a rendszerbe már gyárilag beépítettük és kipróbáltuk, ezáltal megszűnik a hibás csatlakoztatásból eredő kockázatok többsége
- szabványos megoldások esetén nem szükséges a vezérlés külön tervezése, ilyen esetben a gyártó szabványosított rendszerei alkalmazhatók
- a rendszer bekötése egyszerű, áttekinthető, az esetleges meghibásodás könnyen felismerhető

DUPLEX VEZÉRLŐRENDSZEREK ÁTTEKINTÉSE

Típus	Alkalmazás	Vezérlés
alapkivitel	– az összes elektromos összetevő az egységen belül elhelyezett kapcsolótáblához van kivezetve – a szállítmány standard részét képezik a ventilátorok és a csappantyúk szervomeghajtói – igény szerint az egységeket ellátjuk minden egyéb elemmel (szervomeghajtók konkrét típusai, érzékelők, termosztátok, manosztátok stb.) – olyan alkalmazásokhoz, ahol a vezérlőrendszer külön kerül leszállításra – például központi (főlérendelt) vezérlőrendszerrel rendelkező nagyobb épületek stb.	
„RD5“ vezérlés SMART Boxokhoz	Az „RD5“ vezérlés standard funkciói – EC-ventilátorok fordulatszabályozása (a beállított üzemmód szerint) – a by-pass pozíciójának automatikus vezérlése (meleg és hideg visszanyerése) – kiértékeli és megakadályozza a vészhelyzeti állapotokat a mért hőmérsékletek szerint – a szellőztetés és a hőmérséklet heti programjának beállítása – beépített webserverver és Ethernet interfész a távoli kommunikációhoz az interneten keresztül – teljesítmény bemenetek 230 V feszültséggel való kapcsoláshoz (4 bemenet – 3 késleltetett, 1 azonnali) – vezérlés pl. a VVC-ről, stb. – CO₂ koncentráció vagy relatív páratartalom érzékelők bekötésének lehetősége – max. 2 érzékelő kontakt vagy 0–10 V kimenettel – kimenetek az elektromos előmelegítők és fűtőtestek (10 V impulzussal kapcsolva) vagy a vízmelegítő (vezérlőjel 0–10 V) vezérléséhez – intelligens kommunikáció a SMART boxokkal (optimalizálás, távkezelés, a szellőztetés költségeinek elszámolása) RD-IO kiegészítő modul – manométer csatlakoztatási lehetősége a konstans áramlás funkciójának biztosításához – konstans nyomás funkció lehetősége – kimenetek a hűtés (közvetlen és víz), esetleg hőszivattyú vezérlésére RD-K kiegészítő modul – a szabályozás funkcióit jelentősen kibővíti további bemenetek és kimenetek BACnet / KNX konverter – opcionális konverter, amely a felülrendelt rendszerhez való csatlakozást BACnet vagy KNX protokollal segítségével teszi lehetővé	CP Touch (érintős) CP10RT Webserverver (standard)
„CPM“ vezérlés EASY Boxokhoz	Standard funkció – a ventilátorok folyamatos vezérlése – a by-pass csappantyú automatikus vezérlése – a hőcserélő fagyvédelme – a külső elektromos vagy beépített melegvízes utánmelegítő kapcsolása – átkapcsolás a választott teljesítményre külső jel alapján – zárócsappantyú vezérlése a befúvásnál és elszívásnál – a min. és max. megengedett fordulatszám beállításának lehetősége – automatikus üzemmód lehetősége az érzékelők alapján (CO₂, rH) 0–10 V kimenettel – kimenetek az elektromos előmelegítők és fűtőtestek (10 V impulzussal kapcsolva) vagy a vízmelegítő (vezérlőjel 0–10 V) vezérléséhez – kimenetek a hűtés (közvetlen és víz), esetleg hőszivattyú vezérléséhez CPM vezérlő – érintőképernyős grafikus kijelző – heti program – „party” üzemmód – magasabb szellőztetési igény – „szabadság” üzemmód – a beállított dátum szerint – figyelmeztetés a szűrőcsere szükségességére – automatikus működés konstans bemeneti jelre – pl. szabályozás állandó nyomásra CP 10 RA vezérlő – kör alakú fordulatszabályozó utánmelegítést engedélyező nyomógommbal	CPM vezérlő érintőképernyővel CP 10 RA vezérlő forgó szabályozóval