




Fishex
KLÍMABERENDEZÉSEK

HŐVISSZANYERŐS
SZELLŐZTETÉS

A Fisher elhozza a jó időt, próbálja ki ön is!

BUSINESS
Superbrands^{4x}

18'19'20'21



A Fisher klíma és Németh Lajos, „mindenki meteorológusa” 2018-ban kezdett közös munkába. Németh Lajos színt vall a klímaváltozásról, a légkondicionáláshoz fűződő viszonyáról és a Fisher márkával való munkájáról.

„Napjainkban egyre gyakrabban kerül szóba az egész Földet érintő éghajlatváltozás, a globális felmelegedés. Így van ez nálunk Magyarországon is, különösen a nyári időszakban, amikor sorozatban döntjük a napi meleg csúcspontokat.

A kellemetlen meleg, a hőség, érezhető a lakásokban is, hiszen még az éjszakai órák külső hőmérséklete sem mindig alkalmas szellőztetésre, a bent levegő frissítésére. Ma már különösen a városokban olyan éjsza-

kai hőszigetek alakulnak ki, hogy az egészséges, pihentető alvás hőmérsékleti feltételei csak légkondicionálókkal biztosíthatók. Ugyan már betöltöttem a 70. életévemet is, eddig szinte mindig elfogadtam a természeti környezetem kihívásait, próbáltam természetes úton alkalmazkodni az időnként előforduló szélsőségekhez.

Ezért nem volt eddig a lakásunkban pl. légkondicionáló sem, de úgy érzem, hogy az időjárási szélsőségekkel való kihívások a következő években, évtizedekben már csak „részegítéssel” viselhetők el, így a 2020-as nyár forró periódusait a lakásunkban már Fisher klíma tette elviselhetőbbé. A globális felmelegedés az elkövetkező években, évtizedekben az emberiség életkörülményeinek egyik legnagyobb meghatározója, kihívása lesz. A meteorológusok, klímakutatók feladata, hogy tájékoztassanak a klíma-

„ A Fisher klíma olyan termékekkel van a piacon, amelyek elviselhetőbbé, komfortosabbá teszik mindennapi életünket ”

változás okozta várható időjárási szélsőségekről, a Fisher klíma termékei pedig többek között arra hivatottak, hogy az előforduló, szélsőséges hőmérsékleti körülményeket a lakásunkban, munkahelyünkön tompítsák, komfortossá tegyék. Ezek miatt vállaltam fel a céggel való együttműködést. Úgy érzem, mivel a globális felmelegedés hosszútávú (több évtizedes, évszázados) folyamat, a Fisher klímaberendezéseire az emberi életkörülmények kényelmesebb biztosítása érdekében még nagyon sokáig lesz kereslet. Amióta a Fisher „arca” vagyok, nagyon sok ismerősöm, akinek már ilyen légkondíciója van, gratulált, hogy valóban csúcsminőségű terméket ajánlok.

Sokan pedig, akik mostanság terveznek klímaberendezést vásárolni, telefonon hívnak, hogy a „veterán” meteorológus jó prognózisaira is emlékezve választják a széles piaci kínálatból a Fisher klímát.”



1X * **F-ERV-100CAI**
Légszállítás: 15-30 m³/h



5X * **F-ERVXQ-D200**
Légszállítás: 200 m³/h

8X * **F-ERVXQ-D300**
Légszállítás: 300 m³/h

11X * **F-ERVXQ-D400**
Légszállítás: 400 m³/h

20X * **F-ERVXQ-D600**
Légszállítás: 600 m³/h

26X * **F-ERVXQ-D800**
Légszállítás: 800 m³/h

32X * **F-ERVXQ-D1000**
Légszállítás: 1000 m³/h



*Egy nyugalomban lévő, ülő szellemi munkát vagy könnyű fizikai munkát végző ember minimális frisslevegő igénye a hazai szabványok szerint 30 m³/h/fő.

Hőviszanyerős szellőztetés

Manapság ha meglévő épület felújításáról, korszerűsítéséről van szó, akkor legtöbbször a nyílászárók cseréje és a homlokzati hőszigetelés, esetleg a régi fűtőberendezés korszerűbbre való cseréje valósul meg. Kevés szó esik a szellőzésről és annak fontosságáról.

✔ Miért kapott az elmúlt években nagyobb figyelmet a szellőztetés?

A régebbi nyílászárók nem éppen energiatakarékos módon, de egyfajta filtrációs szellőzést mégis biztosítottak csukott állapotban is (igaz szűrés nélkül...). A mai korszerű nyílászárók és polisztirolos dryvit hőszigetelő rendszerek alkalmazásával a régi ablakoknál meglévő filtrációs szellőzés gyakorlatilag lecsökkent nullára. A nyílászárókon túl a szigetelő falak is csökkentik az eddigi szellőzést, hiába a lélegzőfal annak mértéke is kb. 0,5 - 4%-ra tehető, ami nem elég az egészséges környezethez.

✔ Miért fontos a friss levegő?

Életünk 90%-át általában zárt térben töltjük: itt dolgozunk, pihenünk, zárt terekben töltjük szabadidőnk egy részét, innen vesszük a levegőt is amit belélegzünk. Nagyon fontos ezért a belélegzett levegő minősége. Ha nincs megfelelő szellőzése egy épületnek – mert például új nyílászárók vannak és nincs szellőző berendezés, ablakot nem nyitnak – akkor nagyon meg tud nőni a levegőben lévő vízgőz és a szennyezőanyagok koncentrációja.





Elsőre nem is gondolnánk, hogy mennyi belső szennyezőanyaggal kerülünk kapcsolatba:

- a kilégzés során keletkező CO₂ és vízgőz
- egyéb gázok és gőzök (pl. dohányzásnál rengeteg mérgező gáz szabadul fel!)
- szerves anyagok bomlástermékei, építő és burkoló anyagok kipárolgási termékei
- formaldehid a bútorokból
- aeroszlok (porok, lebegő anyagok, pollen)
- vírusok
- baktériumok és spórák (pl. legionella)
- gombák és spóráik
- főzés során keletkező szagok

✔ Mi történik, ha nem szellőztetünk?

Szervezetünkre sokkal nagyobb hatással van, mint azt először gondolnánk. A friss levegő hiánya nagyon hamar fizikai tünetek produkál az emberi szervezetben: először egyre erősebb és mélyebb levegővétel történik, majd további levegőminőség romlás esetén megjelenik a koncentrációvesztés, fejfájás, fülzúgás, pszichikai izgalom, szívdobogás és szédülés. Kritikus esetben halál is bekövetkezhet.

✔ Miért nem elég az ablaknyitás?

Egy nyugalomban lévő, ülő szellemi munkát vagy könnyű fizikai munkát végző ember minimális frisslevegő igénye a hazai szabványok szerint 30 m³/h/fő. Ennek nagysága közepes vagy

nehéz fizikai munka esetén 40, ill. 50 m³/h/fő, ill. ennél magasabb is lehet. Egy átlagos, napi két-háromszor történő néhány perces ablaknyitások szellőzés (télen nincs ennél több egy átlag lakásban) 24 órás átlagot számolva kb. 4 m³/h levegőforgalmat jelent. Könnyű belátni, hogy ha új nyílászárók vannak beépítve, még ablaknyitással sem lehet biztosítani a megfelelő mennyiségű szellőző levegőt – főleg ha több ember is tartózkodik a helyiségben. 2021.07.01-től az új épületek már csak a közel nulla energiaigényre vonatkozó követelmények teljesítése esetén kaphatnak használatbavételi engedélyt. A követelménynek történő megfelelést az ingatlanra készült energetikai tanúsítványban elért legalább BB, azaz „Közel nulla energiaigényre vonatkozó követelményeknek megfelelő” minősítés igazolja.

✓ Mi is az a közel nulla energiaigény?

A közel nulla azt jelenti, hogy az adott épületet annyira és úgy kell energiatakarékossá alakítani, hogy az erre fordított költség az épület becsült élettartama alatt megtérüljön. Követelmény az is,

hogy a közel nulla energiaigényű épületeknél az éves energiaigény 25 százalékát megújuló energiaforrásból az épületen, illetve a telken belül kell előállítani.

✓ Milyen gépészeti megoldásokat igényel egy közel nulla energiaigényű ház?

Kötelező megújuló energiákat alkalmazni, ezért nagy figyelmet kap a hőszivattyús technológia, a napelem, és a napkollektorok is előtérbe kerültek.

A hővisszanyerős szellőztető ugyan nem megújuló energia, tágabb értelemben mégis az, mert újrahasznosítja a lakás rossz levegőjének hőtartalmát.

Ráadásul a közel nulla energiaigényű házak „hátrányát” oldja meg, hiszen ezek az épületek nem tudnak szellőzni, ahogy azt korábban kifejtettük.





MIT NYÚJTANAK ÖNNEK A FISHER KÖZPONTI HŐVISSZANYERŐS SZELLŐZTETŐK?

Megoldásaink nagy légterek, irodák, családi házak számára

FISHER KÖZPONTI HŐVISSZANYERŐS SZELLŐZTETŐK

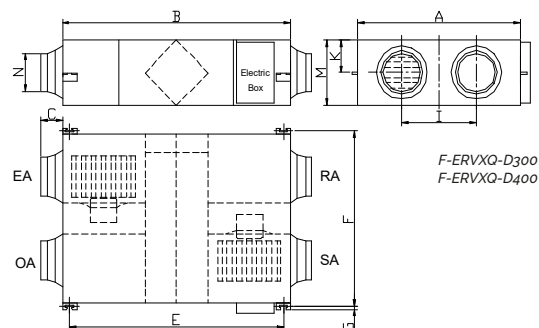
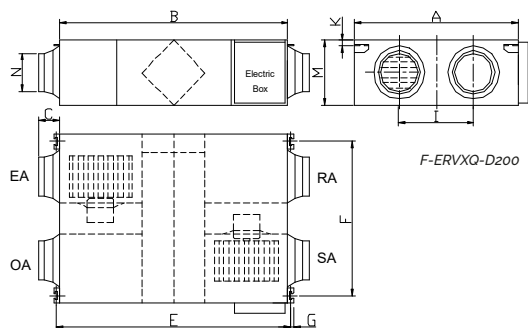
A központi hővisszanyerős szellőztetők az épületek folyamatos friss levegő ellátásáért felelnek akár automatikus páratartalom vagy CO₂ érzékelés alapján, folyamatos vagy időzített üzemmódban. Emellett a hővisszanyerős szellőztetők a ventilátoros szellőztetés legenergiahatékonyabb megoldását kínálják, és biztosítják a megfelelő minőségű friss levegőt a mai korszerű, energetikai szempontoknak megfelelő egységes és tömör légtérű épületekben is.

- DC motor az alacsonyabb zajszint érdekében
- 6 különböző teljesítmény (200 – 1.000m³/h)
- 10 fokozatú ventilátor
- HEPA F9 szűrő
- keskeny (akár 220mm) kialakítás
- érintőképernyős kezelő
- Modbus kapcsolódási lehetőség
- időzítési lehetőség
- CO₂ vagy páratartalom alapján történő szabályzás opcionális érzékelőkkel
- kézi vagy automatikus bypass vezérlési lehetőség
- üzem illetve hibajel küldési lehetőség
- külső elő- illetve utófűtő vezérlési lehetőség
- szűrő tisztítási igény kijelzés

Műszaki méret és adatok

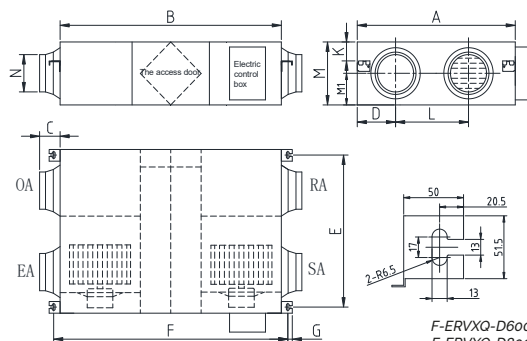
200-400 m³/h teljesítményű típusok

	F-ERVXQ-D200	F-ERVXQ-D300	F-ERVXQ-D400
Légszállítás (m ³ /h)	200	300	400
Külső statikus nyomás (Pa)	65	75	78
Hőcserélési hatékonyság (%)	70-82	68-82	69-83
Entalpia-cserélési hatékonyság hűtés (%)	55-66	57-70	57-70
Entalpia-cserélési hatékonyság fűtés (%)	59-70	61-72	60-74
Zajszint (A)	31,5	34,5	37,5
Súly (kg)	24,5	34,5	37,5
Méret (mm)	736 x 580 x 264	814 x 599 x 270	814 x 804 x 270
Csömméret (mm)	150	150	150



Model	A	B	C	E	F	G	I	K	M	N
F-ERVXQ-D200	580	736	100	795	510	19	290	20	264	ø144
F-ERVXQ-D300	599	814	100	745	657	19	315	111	270	ø144
F-ERVXQ-D400	804	814	100	745	860	19	480	111	270	ø144

	F-ERVXQ-D600	F-ERVXQ-D800	F-ERVXQ-D1000
Légszállítás (m ³ /h)	600	800	1000
Külső statikus nyomás (Pa)	87	90	76
Hőcserélési hatékonyság (%)	70-83	68-83	70-83
Entalpia-cserélési hatékonyság hűtés (%)	59-74	55-66	58-70
Entalpia-cserélési hatékonyság fűtés (%)	61-78	57-76	62-75
Zajszint (A)	39	41	42
Súly (kg)	35	54	62
Méret (mm)	867 x 902 x 280	1134 x 884 x 388	1134 x 1134 x 388
Csőméret (mm)	200	250	250



F-ERVXQ-D600
 F-ERVXQ-D800
 F-ERVXQ-D1000

MODEL	A	B	C	D	E	F	G	L	K	M	M1	M2	N
F-ERVXQ-D600	902	867	107	197	833.5	922	20.5	451.5	115.5	280	139.5	-	ø194
F-ERVXQ-D800	884	1134	85	202	818	1189	20.5	378	128	388	194	-	ø242
F-ERVXQ-D1000	1134	1134	85	202	1068	1189	20.5	628	133	388	191	-	ø242



Megoldásaink kis légterek számára

FISHER EGYHELYISÉGES HŐVISSZANYERŐ SZELLŐZTETŐ

Tökéletes megoldás a megfelelő mechanikus szellőzés biztosítására az otthoni és üzleti környezetben, akár felújítás után, amikor a központi hőviszanyerős szellőztető rendszer nem alakítható ki. Keskény, modern dizájn, mely szinte minden környezetbe illeszkedik. Egyszerűen és gyorsan telepíthető berendezés. A légáramlás 30 m^3 óránként, mind az elszívás mind a kifűvés tekintetében, így biztosítva a megfelelő szellőzést. Ha $30 \text{ m}^3/\text{h}$ -nál nagyobb légszállításra van szükség, akár több készülék is rendszerbe fűzhető vezérlés szempontjából.

-  Infra vezeték nélküli távirányító, mellyel 3 fokozat állítható.
-  Páratartalom alapján történő vezérlés.
-  „Sleep” mód, ami páratartalomtól függően kapcsolja csak be a készüléket.
-  Szűrő tisztítási igény kijelzés 2000 üzemóra után.
-  Akár 16 egység felfűzhető Master-Slave üzemmódba, ahol a Master vezérli az összes felfűzött készüléket.
-  Kerámiabetétes hőcserélő külső és belső oldali szűrő.
-  3 féle üzemmód: Automata, alvó és kézi
-  Automata zsalu
-  Csendes működés
-  Beépítési falvastagság 250mm-400mm, hosszabbított védőcső esetén maximum 3m.
-  IPX4 védettségű fokozat.

Műszaki méret és adatok

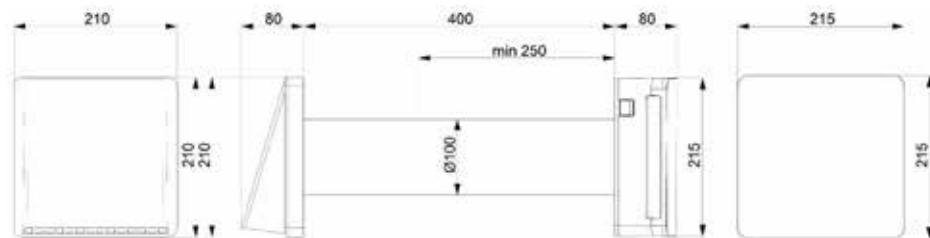
15-30 m³/h teljesítményű típusok

	F-ERV-100CAI		
Sebességfokozat	1	2	3
Légszállítás (m ³ /h)	15	22,5	30
Tápfeszültség	220V-1ph-50Hz	220V-1ph-50Hz	220V-1ph-50Hz
Teljesítményfelvétel (W)	3,9	5,9	7,9
Zajszint 3m távolságban (dB)	19	24	29
Max. hővisszanyeréshatékonyság	93%	93%	93%
Tömeg (kg)	3,5	3,5	3,5
Méret (mm)	867 x 902 x 280	1134 x 884 x 388	1134 x 1134 x 388
Csőméret (mm)	200	250	250



Felépítés

A berendezés egy belsőfali egységből, egy falba süllyesztett védőcsőből, mely tartalmazza a kerámia betétet és a szűrőket, ill. egy külsőfali légvezető elemből tevődik össze. Lehetőség van fali kapcsoló használatára is.





FAN-COIL



MOBIL KLÍMA



ABLAKKLÍMA



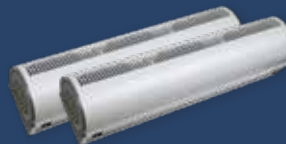
HŐSZIVATTYÚ



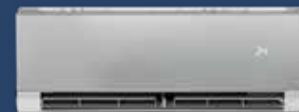
PÁRÁTLANÍTÓ



LÉGTISZTÍTÓ



LÉGFÜGGÖNY



SPLIT KLÍMÁK

AZ ÖN FISHER KLÍMATANÁCSADÓJA: