

BXC LÉGELVEZETŐK

PÁRA-, MOZGÁS-, CO₂, VOC ÉRZÉKELÉSEL

GÉPI ÉS HŐVISSZANYERŐS SZELLŐZÉSI RENSZEREK SZABÁLYOZÁSÁHOZ



LÉGCSERE SZABÁLYOZÁS = ENERGIA MEGTAKARÍTÁS

Energiamegtakarítás céljából az épületeinket egyre korszerűbb hőszigetelést biztosító falszerkezetekkel és nyílászárókkal látjuk el, amelyek a lehető legkisebb energiafelhasználást biztosítják. Emellett mindenképpen gondoskodni kell a szabályozott szellőztető rendszer kialakításáról, mert az ablaknyitások, vagy a szabályozatlan gépi szellőzés által okozott hőveszteség elérheti a fűtésre fordított energia akár 40-50%-át.

Aereco szellőzési rendszereket többféle érzékelő vezérelheti:



Páraszabályozott szellőzés,
Aereco 1984-ben alkotta meg



Manuálisan kapcsolható
szellőzés



Mozgás / jelenlét érzékeléssel
aktivált szellőzés



CO₂ szenzor által
indított szellőzés



VOC (illékony szerves vegyület)
érzékeléssel aktivált szellőzés



Távírányítóval vezérelt
szellőzés

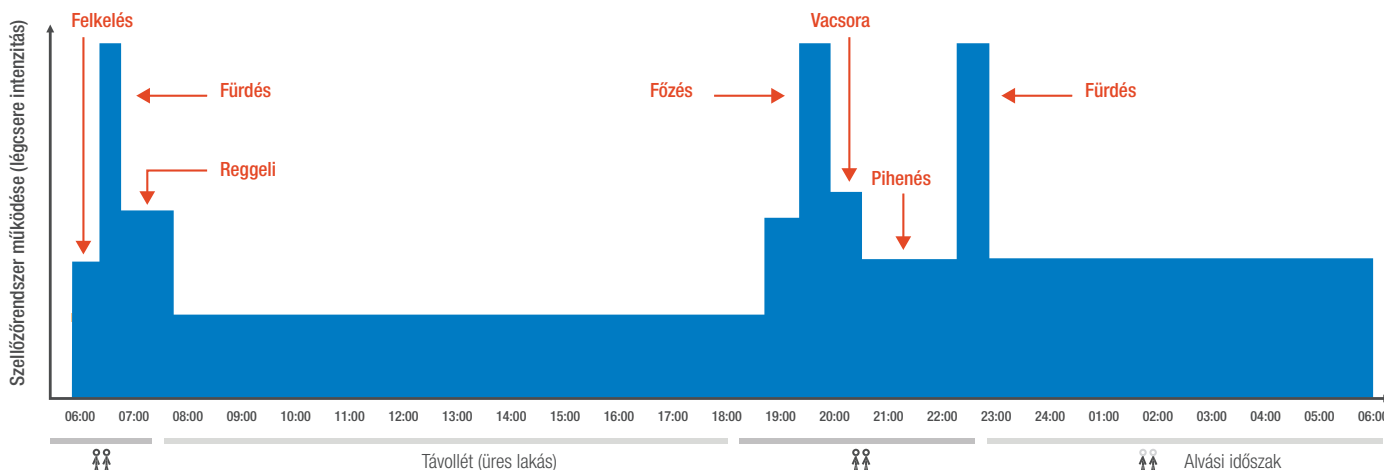
Megfelelő légcseré hiányában a felgyülemelő elhasznált levegő nem tud eltávozni az épületből, amely párasodási, penészedési problémákhoz vezethet. Épületeink szellőzésének - legyen szó hagyományos gépi elszíváson, vagy hővisszanyerős szellőztetésről - szabályozottá tételével jelentős fűtési és villamosenergia megtakarítás érhető el, ezekhez a rendszerekhez fejlesztette ki az Aereco a BXC légelvezető elemeket, amelyek a helyiségek funkciója szerint választhatók és pillanatnyi használatához igazodva optimalizálják az épületből eltávolításra kerülő levegő mennyiségét.

A BXC légelvezetők önmagukat aktiválva gondoskodnak a légcseré szabályozásáról, ha úgy érzékelik, hogy a helyiség levegőminősége kedvezőtlenebbé vált. Ugyanakkor megakadályozzák, hogy a használaton kívüli és a kevésbé használt épületrészekből a szellőztető rendszeren keresztül indokolatlanul áramoljon ki a fűtési rendszer által felmelegített levegő.

Kifinomult szabályozás - optimalizált légcseré

A BXC légelvezetők különféle precíz érzékelőkkel választhatók a helyiségek rendeltetési céljától és az elérni kívánt levegőminőségtől függően. A BXC pára-, mozgás-, CO₂- és VOC-érzékelőkkel, és ezek kombinációjával rendelkező légelvezetők tökéletesen illeszkednek a szabályozott működésű központi ventilátoros, valamint hővisszanyerős szellőztető rendszerekhez. A BXC légelvezetők önszabályozók, de egyes változataik kapcsolóval, vagy akár a távirányítóval is vezérelhetők, amennyiben az épületben tartózkodók befolyásolni kívánják a rendszer működését, így a légcseré intenzitását.

Új építés esetén a mennyezetre vagy az oldalfalra, vagy felújításkor akár a régi tányérszelepek helyére behelyezhető légelvezetők az épület adottságainak figyelembe vételével a légcsatornán keresztül kapcsolódnak a fordulatszám szabályozott központi ventilátor(ok)hoz, vagy hővisszanyerős szellőztető készülékekhez.



SZÉLESKÖRŰ ALKALMAZHATÓSÁG



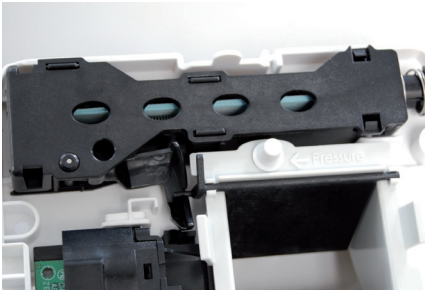
A helyiségek funkciója szerint a BXC léghelvezetők típusváltozatai közül könnyen kiválasztható a hagyományos gépi szellőzés, vagy a hővisszanyerős szellőztető rendszer működésének optimalizálásához leginkább megfelelő konfiguráció.

Legyen szó akár családi házról, társasházi lakásról, óvodáról, iskoláról, szállodai szobákról, vagy irodai helyiségekről, a BXC léghelvezetők gondoskodnak róla, hogy mindig optimális legyen a komfortérzet, de a helyiségekből csak indokolt mennyiségű levegő kerüljön elszívásra.

*Néhány ajánlott alkalmazási lehetőség:
(nem teljes lista)*

		BXC 211	BXC 213	BXC 212	BXC 272	BXC 216	BXC 214	BXC 401	BXC 402	BXC 404	BFX 369
		Szenzor(ok) léghozam szabályozáshoz									
		Pára érzékelés	Mozgás érzékelés	Pára érzékelés + Kapcsoló	Pára + mozgás érzékelés	Mozgás érzékelés késleltetővel	Pára + mozg. érzékelő késleltetővel	CO ₂ érzékelés	VOC érzékelés	Távírányító vezérlés	Fix, kézi beállítás (18 variáció)
Családi ház, lakás	Konyha	++		++++					++	+++	+
	Fürdőszoba	++++		+++	+++		+++			+	
	WC		++++	++	+++	++++	+++	++	+++	+	
	Fürdőszoba + WC	+	+	++	+++		++++		++		
	Mosókonyha	++++		+++			+				++
Iskola	Osztályterem		+++		+	+	+	++++	++++		+
	Mosdó		++++	++	+++	++++	+++	++	+++	+	
Központok	Iroda		+++		+	+	+	++++	++++		+
	Tárgyaló		+++		+	+	+	++++	++++	+	+
Fitness terem	Öltözők	+++	++	++	+++		+++	++++	++++	+	+
	Zuhanyzók	++++		+++	+++		+++			+	++
Szálloda panzió	Vendégszoba	+	+	++	+++		++++		++		
	Mosdó		++++	++	+++	++++	+++	++	+++	+	
	Tárgyaló		+++		+	+	+	++++	++++	+	+

PÁRA- MOZGÁS - CO₂- VOC- SZENZOROK IGÉNY SZERINT VÁLASZTHATÓ ÉRZÉKELŐK



Higro(pára)szabályozás

A higroszabályozású légelvezető elemek azt az ismert fizikai jelenséget használják ki, hogy egyes anyagok megnyúlnak a páratartalom emelkedésekor, illetve összehúzódnak, ha a levegő szárazabbá válik. Ezen az elven működik a BXC poliamid pántkötege, amely egy rugó ellenében egy zsalut mozgat, ezzel befolyásolva a légelvezetőkön keresztúláramló levegő mennyiségét a mindenkori belső relatív páratartalom függvényében.

A helyiség levegőjében történt hirtelen páratartalom módosulásra a készülék kevesebb, mint két perc alatt reagál, mindezt segédenergia igénybevétele nélkül teszi, tehát a működéséhez nincs szükség elektromos áramra.

Ajánljuk: fürdőszobába, zuhanyzóba, konyhába (FBE 1089 zsírszűrő kiegészítővel)



Mozgás (jelenlét) érzékelés

A BXC 'p' és 'pd' típusokat egy nagyon érzékeny infra mozgásérzékelő vezérli. Amikor a detektor 2 m-es körzetében, 100 fokos látószögében tevékenységet érzékel, aktiválja a légelvezetőt, amely a zsaluját "maximum állásra" nyitja. Az utolsó érzékelést követően, 20 perc elteltével a zsalut időzítő zárja vissza alapszellőzésre. A BXC 'pd' mozgásintenzitás érzékelője a csúcshozamot csak egy "második megerősítést" követően engedélyezi. Ezzel kiküszöböli, egy rövid kézmosás, vagy nyitva felejtett fürdőszoba ajtó esetén az indokolatlan légcserét és az ebből adódó energiavesztést. A 'p' és 'pd' típusok energiaszükséglete 2 db AAA ceruzaelemmel, vagy 12 VAC adapter (CAL 261) alkalmazásával, 12 V hálózatról biztosítható.

Ajánljuk: WC-be, irodába, tárgyalóba, fürdőszoba+WC -be (hp), szállodai vendégszobába (hpd)



CO₂ és VOC érzékelés

A BXC légelvezetők egyes típusai integrált CO₂ és VOC (illékony szerves anyag) érzékelővel rendelkeznek, amelyek azonos elven működnek: A készülék telepítésekor a lepattintható borítás alatt található potenciométeren 6 féle levegő minőség koncentráció szintértékből választhatunk. Amíg a helyiség levegőjének minősége a beállított ppm szint alatt van, az indikátor LED zölden világít, a készülék alapszellőzést biztosít.

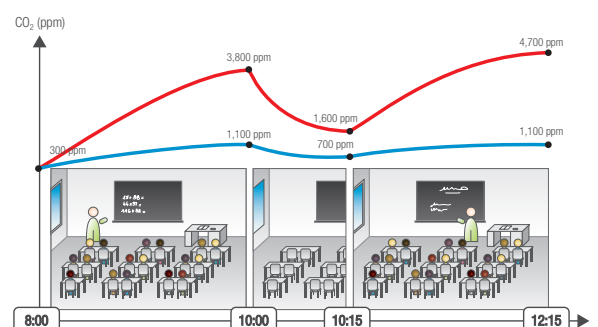
Amint a levegőminőség koncentráció meghaladja a beállított értéket, a jelzőfény sárgára vált és a légelvezető "kinyit" hogy a szennyezett levegő gyorsan távozhasson.

Egy-egy BXC CO₂ vagy VOC egység "Master-slave" módban akár 5 db BXC 403 légelvezetőt is vezérelhet, így nagyobb helyiség szellőztetése is szabályozhatóvá válik.

Ezen speciális BXC légelvezetők energiaszükséglete 12 VAC adapter (CAL 261) alkalmazásával, 12 V hálózatról biztosítható.

Ajánljuk: iskolába, óvodába, irodába, tárgyalóba, öltöző helyiségbe

Szint	Beállítási szintek CO ₂ vagy VOC (ppm)
0	teszt pozíció
1	600
2	800
3	1000
4	1200
5	1400
6	1600

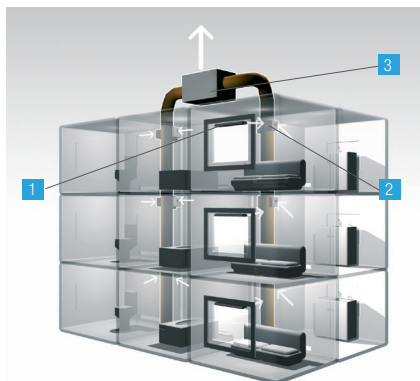


PÁRASZABÁLYOZOTT ÉS HŐVISSZANYERŐS RENDSZEREKHEZ IS ILLESZTHETŐ

A BXC léghvezetők egyaránt alkalmazhatók egyszintes, vagy többszintes épületek esetén, mivel a helyiségek szellőzését külön-külön optimalizálják. Az Aereco intelligens szellőzés szabályozás a bent lévők szükségleteihez igazítja a szellőző levegő mennyiségét, minimalizálja a szellőzési hőveszteséget, optimálissá teszi a légcsere és megelőzi a páralecsapódásokat és azok káros következményeit.

Központi ventilátoros gépi szellőzési rendszerek optimalizálása

A gépi, higroszabályozású szellőztető rendszer működési alapelve, hogy az épületben (vagy lakásban) a levegő kicserélődését a szennyezett, vizes helyiségekből elszívott levegő indítja el.



A friss levegő utánpótlása a lakószobákba érkezik a **páraszabályozású légbevezető elemeken(2)** keresztül.

Több szintes épület esetén többnyire a tetőn (vagy családi ház padlástérben, lakás álmennyezetében) elhelyezett, **központi ventilátor(3)** által elszívott pára, szennyezett levegő mennyiségét légcsatornán keresztül hozzá csatlakozó **BXC léghvezetők(1)** szabályozzák, a pillanatnyi szükségletek szerint az épület kiszolgáló és vizes helyiségeiben.

Ezáltal a használaton kívüli helyiségek hővesztesége a minimálisra csökkenhet, ahol pedig a páratartalom, vagy egyéb tényező miatt indokolt, ott megtörténik a fokozott légcsere.

HőviSSZANYERŐS szellőztető rendszerek működésének automatizálása

A szellőztetés szabályozásának valószínűleg leggazdaságosabb módja, ha a helyiségek egyedi levegőminőségéhez igazodva, helyi érzékelők által szabályozottan történik a légcsere. Így egy adott helyiség szellőztetése ténylegesen a használat függvényében történhet. Az épület és légtechnikai rendszer méretétől függően a hőviSSZANYERŐS rendszerek egyaránt működtethetők állandó légszállítás, vagy állandó nyomásérték üzemmódban.

A hőviSSZANYERŐS szellőztető készülékek (pl. Aereco HRM, HRF és HRG típuscsaládok) optimalizálását a befúvás oldalon - a lakó/tartózkodó helyiségekben - térfogatáram korlátozó egységek(TFK), míg az elszívás oldalon - a kiszolgáló helyiségekben - pedig a helyiség funkciója szerint megválasztott pára-, mozgás, illetve CO₂ vagy VOC érzékelős BXC léghvezető elemek végzik.



TFK 100

A befúvásra kerülő levegő mennyiségének pillanatnyi igények szerinti automatikus szabályozása CO₂ szenzorokkal vezérelhető, mint például az Aereco DXR intelligens hőviSSZANYERŐS rendszer esetén.

Választható tűzvédelmi kiegészítők

Többszintes épületek esetén a légcsatorna hálózatra beépített - a tűzterjedést gátló -, szakaszoló eszközök tűzvédelmi csappantyúk óvnak a tűz szellőzőrendszeren keresztül történő áttérjedésétől.

ABS² tűzvédelmi csappantyú (a)

A BXC léghvezető elemek mögé egyszerűen illeszthető, CE minősítéssel rendelkező ABS² tűzvédelmi csappantyúk nem gátolják a léghvezető elem szabályozott működését, ugyanakkor szükség esetén gondoskodnak a típusfüggően 60-90-120 perces tűzgátlásról. Az olvadáspontját 72 °C-on olvad ki, a kedvező áramlástechnikai kialakítás miatt csekély zajszint, kis légellenállás jellemzi. A szerkezet elszívó és befúvó légcsatornába egyaránt beépíthető.

Az „rc” jelölésű típusváltozat épületfelületei rendszerekhez csatlakoztatható végállás kapcsolóval rendelkezik.

CAF füst terjedés gátló kiegészítő (b)

A biztonság fokozása érdekében a BXC léghvezetőkhöz tervezett CAF füstgátló kiegészítők a már lehűlt, de mérgező füst szellőzővezetéken keresztül történő terjedését gátolják.

Bővebb információ, részletes típusismertető és műszaki adatok: www.aereco.hu





BXC

típusú léghelvezető elemek gépi szellőzéshez

Típus

Léghozam jellemzők

Higroszabályozás

Csúcs hozam

Csúcs hozam aktiválás kapcsolóval

Csúcs hozam aktiválás mozgásérzékeléssel

Egyéb csúcs hozam aktiválási mód

Léghozam @ 100 Pa (min.-max.) ⁽¹⁾

Max. léghozam '+' - (csúcs hozam) @ 100 Pa ⁽²⁾

Akuszтика

Hangnyomásszint Lp @ 2 m, 100 Pa, 80 m³/h, min. léghozam '+' beállítás esetén

Dn,e,w (C, Ctr) hangszigetelés, RH = 65 %, min. léghozam '+' beállítás esetén

Segédenergia

2 x 1.5 V AAA LR03 tartós elem (nem tartozék)

Elem lemerülés jelző

Üzemelés 12 V AC hálózati adapterről (CAL 261 opció)

Jellemzők

Szín

Anyag (főbb elemek)

Felszerelés

Csőcsatlakozás (gyári)

Csőcsatlakozás tartozék gyári adapterrel (AEA 317)

Rátétes változat (min.-max.)

Négyszög keresztmetszetű légszatórnához - rátétes változat (min.-max.)

Egyéb funkciók

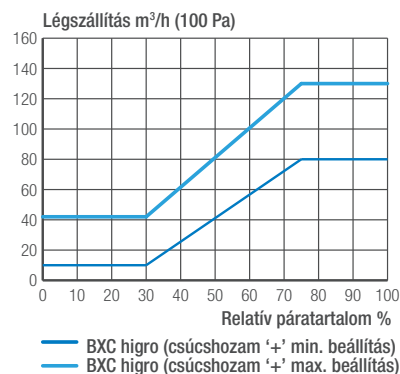
1 perccel késleltetett csúcs hozam indulás

Nyomásmérő csomak

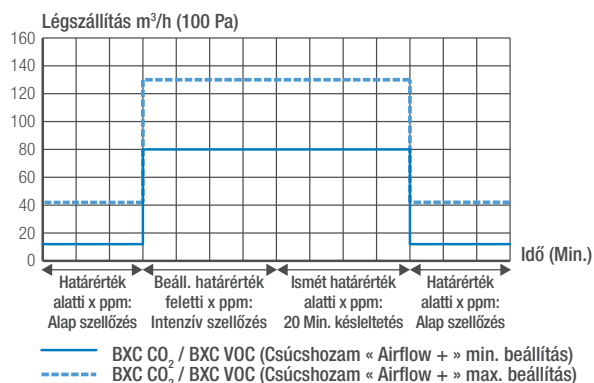
Megjegyzés: a léghozam jellemzők Ø100 mm csatlakozó csőkeresztmetszet esetén.

	BXC 211	BXC 213	BXC 212	BXC 272	BXC 216
	■	-	■	■	-
	-	■	■	■	■
	-	-	■	-	-
	-	■	-	■	■
	-	-	-	-	-
m³/h	12-80	12-80	12-80	12-80	12-80
m³/h	130	130	130	130	130
dB(A)			28.3		
dB	57 (-2 ; -4)	-	57 (-2 ; -4)	57 (-2 ; -4)	-
	-	☒	☒	☒	☒
	-	■	■	■	■
	-	☒	☒	☒	☒
	fehér	fehér	fehér	fehér	fehér
	PS / ABS	PS / ABS	PS / ABS	PS / ABS	PS / ABS
mm	Ø100	Ø100	Ø100	Ø100	Ø100
mm	Ø125	Ø125	Ø125	Ø125	Ø125
mm	Ø85 - Ø90	Ø85 - Ø90	Ø85 - Ø90	Ø85 - Ø90	Ø85 - Ø90
mm	67 x 60 - 67 x 66	67 x 60 - 67 x 66	67 x 60 - 67 x 66	67 x 60 - 67 x 66	67 x 60 - 67 x 66
	-	-	-	-	■
	■	■	■	■	■

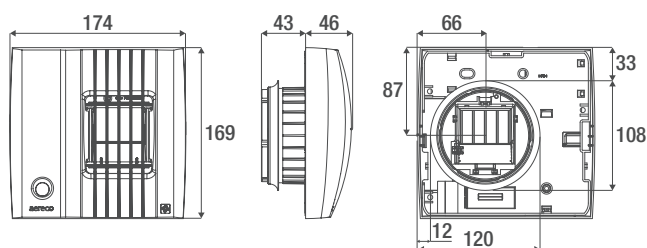
■ standard / integrálva - ☒ kompatibilis



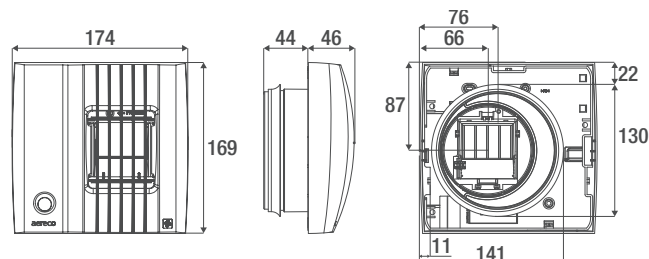
- A BXC termékek Franciaországban, az Aereco S.A. Párizs melletti ISO 9001:2008 minősítéssel rendelkező üzemében készülnek.
- A termékeket a gyártás során nem kevesebb, mint 7 alkalommal tesztelik. A léghozam jellemzők és a páraérzékelő egységek ellenőrzését laboratóriumi körülmények között végzik.
- A BXC léghelvezető 'Kiváló Építési Termék' védjeggyel elismert termékcsoport.
- A higroszabályozású BXC léghelvezetők páraérzékelőjének a működésére a gyártó 30 év garanciát vállal.
- EMI-NMÉ minősítés: Aereco léghelvezetők A-50/2015



BXC léghelvezető D=100 mm csőcsatlakozással



BXC léghelvezető D=125 mm csőcsatlakozással

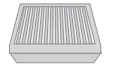


BXC 214	BXC 401	BXC 402	BXC 406	BXC 404	BFX 369	BXC 403
■	-	-	■	-	-	-
■	■	■	■	■	-	■
-	-	-	-	-	-	⊗
■	-	-	-	-	-	-
-	CO ₂ szint érzékelés	VOC szint érzékelés	távírányítóval vezérelt	távírányítóval vezérelt	-	BXC CO ₂ vagy VOC
12-80	12-80	12-80	12-80	12-80	12 / 130 ⁽³⁾	12-80
130	130	130	130	130	130	130
			28.3			
57 (-2 ; -4)	-	-	57 (-2 ; -4)	-	-	-
⊗	-	-	⊗	⊗	-	⊗
■	-	-	■	■	-	⊗
⊗	■ (CAL integrálva)	■ (CAL integrálva)	⊗	⊗	-	■
fehér	fehér	fehér	fehér	fehér	fehér	fehér
PS / ABS	PS / ABS	PS / ABS	PS / ABS	PS / ABS	PS / ABS	PS / ABS
ø100	ø100	ø100	ø100	ø100	ø100	ø100
ø125	ø125	ø125	ø125	ø125	ø125	ø125
ø85 - ø90	ø85 - ø90	ø85 - ø90	ø85 - ø90	ø85 - ø90	ø85 - ø90	ø85 - ø90
67 x 60 - 67 x 66	67 x 60 - 67 x 66	67 x 60 - 67 x 66	67 x 60 - 67 x 66	67 x 60 - 67 x 66	67 x 60 - 67 x 66	67 x 60 - 67 x 66
■	-	-	-	-	-	-
■	■	■	■	■	■	■

(1) Alapbeállítás

(2) Airflow '+' funkció : A légelvezető légszállítási tartománya a felhasználó igénye szerint további +10 m³/h-tól és + 50 m³/h-ig növelhető (6 féle beállítási lehetőség) . Ez a funkció használható, alacsonyabb nyomásérték, vagy különleges rendelkezések miatt nagyobb léghozam szükséges. Standard "0" pozíció esetén (minimum légszállítás= 12 m³/h 100 Pa esetén).

(3) 18 féle beállítási lehetőség a BFX típus esetén.

Opcionálisan választható tartozékok	Típus	Megnevezés
	CAL261	Elektromos átalakító adapter 12 V AC / 3 V DC (12 V AC -os hálózathoz csatlakozásra)
	33007AL	Álmennyezeti rögzítő elem Ø125 mm, L =125 mm
	85343AL	Álmennyezeti rögzítő elem Ø125 mm - Ø80 mm, L= 125 mm
	FBE1089	Konyhai zsírszűrő, mosható, fehér borítás, alumínium szűrővel
	19429AL	Hangcsillapító gyűrű légelvezetőkhoz Ø125 mm
	AEA317	Csatlakozó átalakító Ø125 mm, fekete,
	AEA370	CAF - füstgátló kiegészítő



Aereco Légtechnika Kft.

1139 Budapest, Fáy u. 12/a. - tel (+36 1) 214 44 21, 214 43 77, 225 03 73 - fax (+36 1) 225 03 73 - e.mail: aereco@aereco.hu
www.aereco.hu