

ENDURA® DELTA

Igényvezérelt hővisszanyeréses szellőztető rendszer





A SZELLŐZTETÉS FONTOSSÁGA

Lakóként egyre inkább tisztában vagyunk azzal, hogy az energiatakarékos épületeknek az egészséges és kényelmes jövő érdekében, minőségi és hosszútávú befektetésnek kell lennie. Egy légmentesen záródó és jól szigetelt szerkezet drámai módon csökkentheti az energiaszámlánkat.

TERMÉSZETES SZELLŐZÉS: A LAKÓK ÉS AZ OTTHON SZÁMÁRA IS EGYARÁNT JÓ

A közhiedelemmel ellentétben a beltéri levegő minősége átlagosan tízszer rosszabb a kültéri levegő minőségénél. A főzés, a zuhanyzás, a takarítás, az izzadás, sőt a légzés is szennyezett levegőt eredményez. A beltéri rossz levegő hosszútávon a lakók egészségét is károsíthatja. A légzési problémák, a szemirritáció, a fejfájás, az allergia és a koncentrációvesztés csak néhány lehetséges következmény. A túlságosan páradús levegő ráadásul rossz szagokhoz, páralecsapódáshoz és penészképződéshez vezethet, ezért olyan fontos a folyamatos és hatékony szellőztetés.

IGÉNY SZERINT VEZÉRELT SZELLŐZTETÉS

Az emberek nehezen képesek észlelni a levegő minőségének változásait. Nem érzékeljük például, ha egyes légszennyező anyagok elémegek egy túl magas koncentrációt. Nem várható el tehát, hogy bárki képes legyen felmérni az egészséges beltéri klímához szükséges szellőztetés szintjét.

Fontos tehát a szellőztetési szint, a tényleges szellőztetési követelményeknek megfelelő, automatikus beállítása. Ezt intelligens érzékelők segítik, amelyek bármikor alkalmazkodni tudnak a különböző helyzetekhez. Ha a helyiség levegője jó, akkor a helyiségnél az elszívási áramlás sebessége csökken. Ezzel az automatikus beállítással 30, de akár 50% energiamegtakarítás is elérhető.





IGÉNY SZERINT VEZÉRELT SZELLŐZTETÉS HŐVISSZANYERÉSSSEL

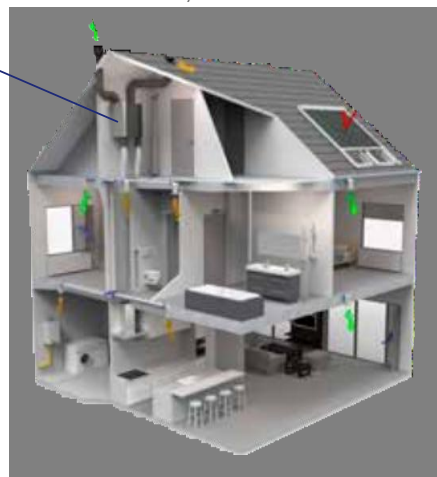
Az energiahatékonyság mellett, a lakóépületeknek mindenekelőtt olyan otthonoknak kell lenniük, melyben az ott élők kényelmes és egészséges környezetben tölthetik mindennapjaikat.

A kényelmes és egészséges beltéri klímát olyan elemek tudják garantálni, mint az árnyékolás (megelőzve a túlzott felmelegedést), az intenzív szellőztetéssel történő hűtés (éjszakai intenzív szellőztetés a forró nyári hónapok során) és a kiváló minőségű szellőztetőrendszer.



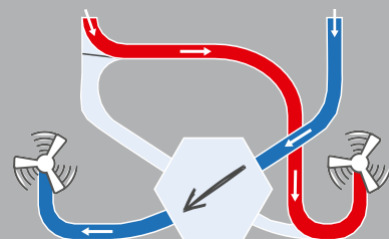
Endura® Delta

Az igény szerint vezérelt
szellőztetés és a
hőviszanyerés ötvözete



NYÁRI SZELLŐZTETŐ FUNKCIÓ

Az Endura Delta teljesen automatikus nyári-funkcióval is rendelkezik. A funkció jóvoltából, a forró nyári hónapok során, a házban a kívülről beáramló éjszakai hűvösebb levegő hűti. Aktív nyári-funkció esetén a meleg elszívott levegő nem a hőcserélőn halad át, hanem megkerüli azt, a hő így nem adódik át a friss levegőnek. Így a beáramló hűvösebb levegővel lehűthető a ház.

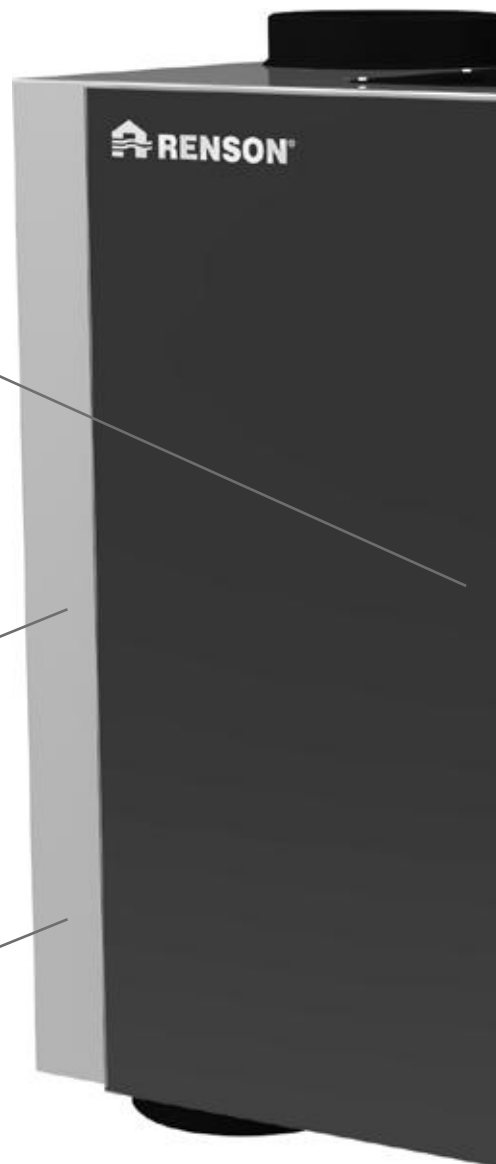


SZELLŐZTETŐ EGYSÉG

Igény szerinti vezérelt,
hővisszanyeréses szellőzőrendszer

Beépített páratartalom-, CO₂-
és VOC-érzékelő

Passzív ház tanúsítvány



A rendszer az ÖN kényelme érdekében:

- Egyszerű kalibrálás az Endura Delta alkalmazással
- A földszinten és a padláson is elhelyezhető

Rendkívül csendes, és hatékony
energia-felhasználású rendszer

Az Endura® Delta mobiltelefonnal is
vezérelhető

Nyári intenzív szellőztetés funkció

AZ ENDURA® DELTA VÁLTOZATAI

Az Endura Delta egy igény szerinti vezérlésű hővisszanyerő egység. A rendszer két ventilátora segítségével friss levegővel látja el a házat és eltávolítja a szennyezett beltéri levegőt. Az integrált hőcserélőn keresztül az elszívott levegő hőjének akár 89%-a visszakerülhet a befűjt levegőbe. A rendszer az Endura Delta alkalmazással egyszerűen vezérelhető és programozható. Az alkalmazás a rendszer működéséről és a beltéri levegő minőségéről is információkat nyújt.

A berendezés alpból bal oldali kivitelű, négy felső csatlakozóval (T4), de kapható két felső és két alsó csatlakozóval is (T2/B2). A bal oldali változat átalakítható jobb oldalivá. A beépített fagyvédelem mellett, minden modell kiegészíthető előmelegítő fűtőbetéttel is, a hőcserélő fagyvédelmének fokozására.



330 T4





330 T2/B2



380 T4
450 T4

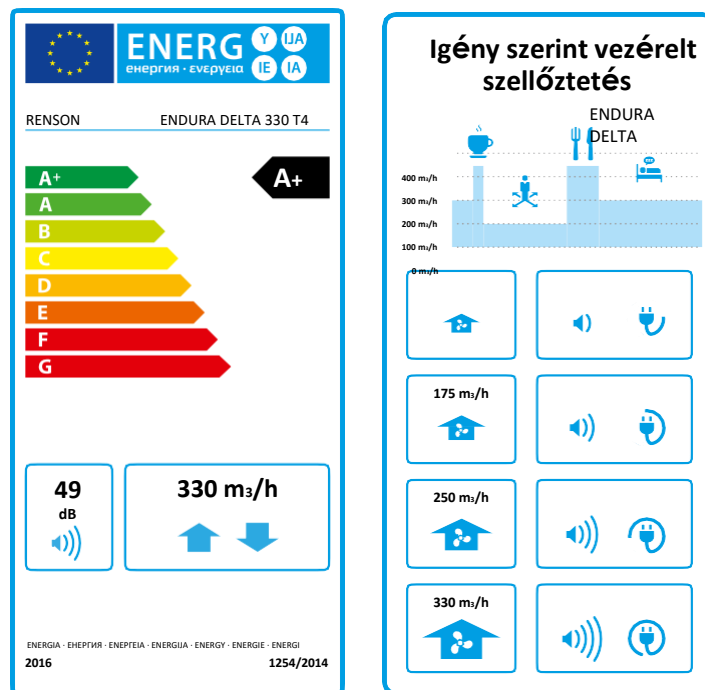


380 T2/B2
450 T2/B2

Termék	Hangteljesítmény szint (LWA) dB(A)	Légszállítás m ³ /h (150Pa)	Címke
Endura Delta 330 T2B2	47	330	
Endura Delta 330 T4	49		
Endura Delta 380 T2B2	49	380	
Endura Delta 380 T4	52		
Endura Delta 450 T2B2	50	450	
Endura Delta 450 T4	53		

ENERGIATELJESÍTMÉNY

A környezetbarát tervezés egy olyan európai irányelv, amely referenciakeretet biztosít az elektromos készülékek energiahatékonyságának felméréséhez, a végfelhasználók számára pedig biztosítja a szükséges információt az általuk vásárolt készülékek fogyasztásáról és teljesítményéről. 2016. január 1-jétől a gyártóknak energiacímkékkel kell ellátniuk a lakóépületek szellőzőrendszereit is, olyanokkal, mint az elektromos készülékek alapvető információkat tartalmazó adattáblái. Fel kell tüntetniük rajta berendezés zajszintjét, a teljes légáramlás értékét és az energiaosztályt (A–G).



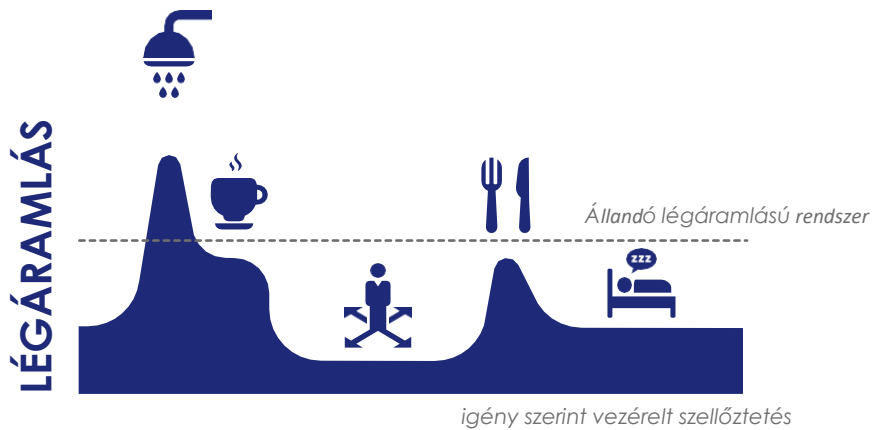
Az energiacímke értékei a maximális légáramláshoz tartozó értékekkel. Mivel az Endura Delta, igény-vezérelt rendszer ritkán működik a maximális légáramlással.

IGÉNY SZERINTI VEZÉRLÉS

FRISS LEVEGŐ IGÉNY SZERINT

Az Endura Delta dinamikus érzékelőkkel rendelkezik, melyek folyamatosan figyelik az elszívott levegő CO₂-tartalmát, páratartalmát és/vagy a károsanyagok, VOC-k kibocsájtását (illékony szerves vegyületek). Az Endura Delta így a szellőztetés mértékével, a lakók életmódjához alkalmazkodva, okos és energiatakarékos szellőztést biztosít.

Más rendszerekben az állandó légáramlás nemcsak a felesleges energiafogyasztást, hővesztéséget és zajterhelést jelenti, hanem azt is, hogy nem lesz elegendő a szellőztetés mértéke, amikor erre a legnagyobb szükség lenne.



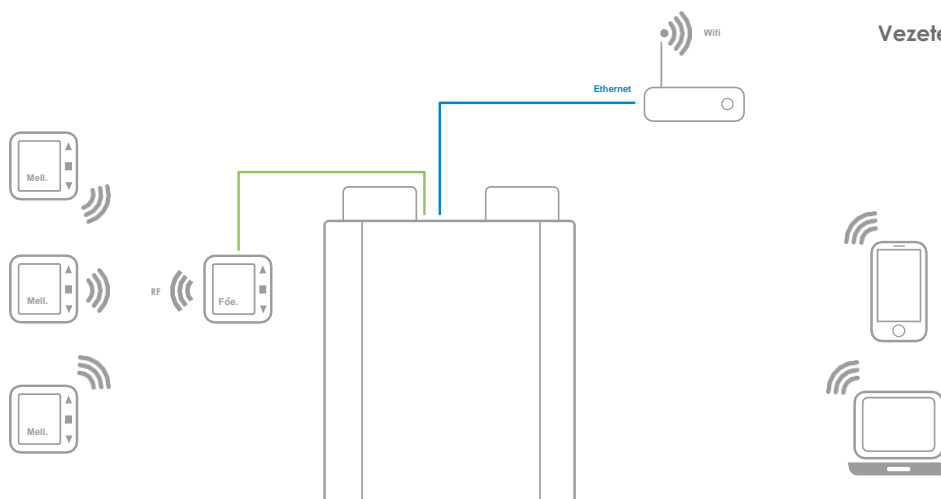
Példa: Az Endura Delta észleli, hogy a kiáramló levegő páratartalma megnő, amikor valaki zuhanyozik. A légáramlást ezért átmenetileg intenzívebbé teszi az egész házban, amíg a páratartalom vissza nem tér a normál szintre.

KÜLSŐ LEVEGŐMINŐSÉG-ÉRZÉKELŐK

Az Endura Delta alap változatban is rendelkezik **belső levegőminőség-érzékelőkkel**. Ugyanakkor telepíthetők a rendszerhez külső érzékelők (CO₂) is. A rendszer ezekkel még gyorsabban képes reagálni a beltéri levegőminőség változásaira. A levegőminőség-érzékelők zöldtől pirosig terjedő színskálával jelzést adnak az aktív szellőztetés szintjéről.



Vezeték nélküli levegőminőség-érzékelő



HŐVISSZANYERÉS

Az Endura Delta két légáramlást hoz létre: frisslevegővel látja el a száraz helyiségeket (nappali, dolgozószoba, hálószobák), a nedves helyiségekből (fürdőszoba, mosókonyha, konyha, WC) pedig elszívja a szennyezett levegőt. Az elszívott levegő hőmérséklete megegyezik a belső környezeti hőmérséklettel, míg a befűjt levegő hőmérséklete a külső levegőével egyezik. A két légáram a hőcserélőben találkozik, ahol az elszívott levegő hőjének 89%-a átadódik a beérkező külső levegőnek, így módon maximális kényelmet élvezhet otthonában, elkerülve, hogy a szellőztető rendszerből hideg levegő áramoljon be a lakótérbe.



FAGYVÉDELEM

Az Endura Delta fagyvédelmi mechanizmussal is rendelkezik. Ugyanis, ha a kültéri hőmérséklet fagypont alá csökken, a hőcserélő elfagyhat, mert ahogy az elszívott levegő hője átadódik a befűjt hideg levegőnek, a hőcserélőben kondenzációs páralecsapódás keletkezik. Ezért az Endura Delta úgy van kialakítva, hogy a kicsapódó víz a lefolyórendszerhez csatlakozó vízvezeték csövön át ürüljön ki. A beérkező levegő hőmérséklete télen fagypont alá csökkenne, nem zárható ki a kondenzátum megfagyása a hőcserélőben. A készülék hatékonysága ilyen esetben drámaian lecsökkenne és a hőcserélő is károsodhatna.

Ennek megelőzésére az Endura **Delta fagyvédelmi mechanizmussal rendelkezik**. A meleg elszívott levegő aránya a hideg betáplált levegő rovására megnő, hogy a lehető leghosszabb ideig fennmaradjon a pozitív hőmérséklet.

Az Endura **Delta emellett elektromos előmelegítő fűtőbetéttel is ellátható**. Fagypont alatti hőmérsékleten, a fűtőbetét meggátolja az elfagyást a beérkező levegő részleges felmelegítése révén. Az előmelegítő fűtőbetét több fokozatban működik, hogy a járulékos áramfogyasztás minél alacsonyabb legyen.

AZ ENDURA® DELTA MOBIL ALKALMAZÁS

A Renson®, mint a szellőztetés egyik innovatív szakértője, elkötelezte magát amellett, hogy minden otthon egészséges és kellemes lakókörnyezetté alakítson. Az Endura Delta okostelefonról és táblagépről is **vezérelhető**. Az alkalmazás emellett a rendszer működéséről és a beltéri levegő minőségéről is információkat nyújt.

Az Endura Delta alkalmazás



SZŰRŐK

Az Endura Delta, két kiváló minőségű durva-szűrőbetéttel védi a hőcserélőt és a ventilátorokat a por és rovarok okozta szennyeződéstől. A szűrőbetétek, nagyobb szűrőfelületet biztosító, harmonikaszerű szerkezetükből ismerhetők fel.

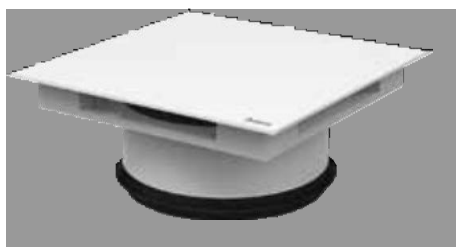


Egészségügyi okokból (allergia) ePM1 szűrőbetét (pollenszűrő) is beszerelhető. Az ilyen szűrők a kisebb részecskéket is visszatartják, nagyobb kényelmet nyújtva az allergiában szenvedőknek. Mivel az ilyen szűrők nyílásai szűkebbek, nagyobb a légellenállásuk is, ami hatással van a rendszer hatékonyságára.

A szomszéd télen még mindig szívesen használja fatüzelésű kályháját, és bejönnek a kellemetlen szagok? Nem probléma, **az aktívszerves szűrő tökéletes megoldást kínál.** Ez a szűrő a részecskék mellett a szagokat is megállítja, hogy azok ne jussanak be otthonában.

SQAIR SZELEP

Az Endura Delta különleges, akusztikailag optimalizált szelepekkel garantálja, hogy mindig megfelelő mennyiségű levegő jusson be és jusson ki minden helyiségből. Elegáns kialakításuk révén a szelepek tökéletesen illeszkednek bármilyen belsőépítészeti stílushoz. A befújó és az elszívó szelepek hasonlóan néznek ki, és egyáltalán nem feltűnőek. A beépített forgószeleppel, a légáramlás intenzitása minden helyiségben pontosan beállítható, így a szelepből érkező huzat minimális szinten tartható.



SQair



MŰSZAKI ADATOK

	Endura- Delta 330	Endura- Delta 380	Endura- Delta 450
Termékadat			
Teljes légáramlás	330 m³/h (92 l/s), 150 Pa	380 m³/h (106 l/s), 150 Pa	450 m³/h (125 l/s), 150 Pa
Hatékonyság (EN308)	89%, 100 m³/h (27 l/s) 84%, 250 m³/h (70 l/s) 82%, 325 m³/h (90 l/s) 81%, 350 m³/h (97 l/s)	88%, 100 m³/h (27 l/s) 85%, 200 m³/h (56 l/s) 83%, 300 m³/h (84 l/s) 81%, 400 m³/h (111 l/s)	87%, 100 m³/h (27 l/s) 83%, 250 m³/h (70 l/s) 81%, 350 m³/h (97 l/s) 79%, 450 m³/h (125 l/s)
Maximális energiafogyasztás	2 x 85 W	2 x 83 W	2 x 115 W
Ventilátorok			
	EC ventilátorok		
	Állandó áramlás-szabályozás		
Berendezés			
Méret	862x745x520 mm (MxSzxH)		
Tömeg	41 kg	46 kg	46 kg
Csatlakozók	180/150 mm vagy 200/180 mm		
	T4 (4 felső csatlakozó)		
	T2/B2 (2 felső és 2 alsó csatlakozó)		
Konfiguráció	Bal oldali változat is kapható (átalakítható jobb oldalira)		
Választható előmelegítő fűtőbetét	Max. teljesítményfelvétel 1000 W		
	Modulárisan vezérelhető		
Bypass - hőcserélő megkerülés	Automatikus		
	Modulárisan vezérelhető		
	Szellő funkció		
Beépített kondenzátum-elvezetés	Ø 32 mm		
Szűrők	2 db durvaszűrő-betét		
	PM1 szűrőbetét vagy durva- + aktívszén-szűrőbetét		
Beépített érintőkijelző az előlapon	–	Konfiguráló- és vezérlőegység	Konfiguráló- és vezérlőegység
	–	Hibaüzenetek	Hibaüzenetek
	–	Szűrő állapota	Szűrő állapota
	–	Szellőztetési szintek megjelenítése	Szellőztetési szintek megjelenítése
Belső érzékelők: igény szerint vezérelt szellőztetés	Relatív páratartalom		
	CO ₂		
	VOC		
Külső bemenet/kimenet	Digitális bemenet/kimenet, 24 V		
	Analog bemenet/kimenet, 0–10 V		
Ethernet-csatlakozó	az Endura Delta alkalmazáshoz		
Külső levegőminőség-érzékelők	A külső levegőminőség-érzékelők összekapcsolhatók (fő érintőkijelző + mellék levegőminőség-érzékelők)		
Előmelegítő fűtőbetét	Beépíthető		
Funkciók			
Működés	Ütemezés		
	Időzítők		
	Igény szerinti vezérlés a első és/vagy külső érzékelőkön át		
Fagyvédelem	Automatikus		
Nyári szellőztető funkció	Optimális hűtés nyáron		
Kandalló funkció	Külső impulzuskapcsolóval		
	Átmeneti túlnyomás létrehozása		
Szabadság üzemmód	A leginkább energiahatékony szellőztetés, ha nincs otthon senki		
Szűrő állapota	Jelzi a szűrő tisztítás/-csere időszerejét		
Vezérlés			
Endura Delta mobilalkalmazás	Android, iOS		
Érintőkijelző	A berendezésen (Endura Delta 380/450) vagy választható módon a levegőminőség-érzékelő(k) helyiségében		

A Renson® termékek magyarországi forgalmazója:

Onixcom Légtechnika - Ventilatorbolt.hu

Tel: +36-23-750850

Email: info@ventilatorbolt.hu

Web: <https://ventilatorbolt.hu/>



Creating healthy spaces

RENSON® központok

Maalbeekstraat 10, IZ 2 Vijverdam, B-8790 Waregem,

Belgium Tel. +32 (0)56 62 71 11

info@renson.eu

www.renson.eu

