

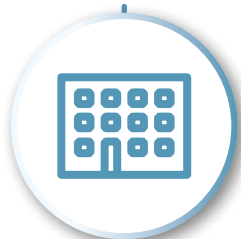
VENTBOX 800

Centrální rekuperační jednotka pro obytné a víceúčelové prostory



novinka

CENTRÁLNÍ REKUPERAČNÍ JEDNOTKA VENTBOX 800



Vhodné pro větší prostory

Pro administrativní prostory,
školy, kavárny, tělocvičny
a rodinné domy do 600 m².



Čerstvý vzduch bez alergenů a pylů

Jednotka dokáže efektivně
filtrovat vzduch, odstraňovat
alergeny, pachy, pyl
a nečistoty.



Život bez radonu

Jednotku lze vybavit
radonovým čidlem pro
měření koncentrace radonu
v domě, což umožňuje
včasnou automatickou reakci
na potenciální nebezpečí.



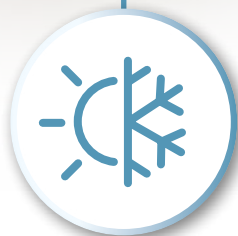
Možnost intenzivního odtahu

Jednotky disponují funkcí
intenzivního odtahu tzv.
BOOST, která umožňuje
rychleji odvést vzduch.



Odstranění vlhkosti

Jednotky napomáhají optimalizovat hladinu vlhkosti v domě.



Letní a zimní funkce

Jednotky porovnávají teplotu vnitřního a vnějšího vzduchu a zavírají nebo otevírají obtokovou klapku **by-passu**.



Nízká spotřeba

Jednotky jsou navrženy s ohledem na energetickou efektivitu a mají nízkou spotřebu energie.



Webové rozhraní

Jednotku lze intuitivně ovládat přes webové rozhraní.

VENTBOX 800



Centrální rekuperační jednotka **VENTBOX 800** zajišťuje řízené větrání s rekuperací vzduchu a představuje i účinný nástroj pro dokonalou filtraci čerstvého přívodního vzduchu, který je v jednotce zbaven prachu i různých alergenů. Rekuperační jednotka zároveň přispívá ke snižování tepelné náročnosti objektu. Díky použití čidel je možné efektivně odvětrávat radon, kontrolovat úroveň CO₂ nebo odstraňovat nadměrnou vlhkost v domě. Tato verze je jednou z neefektivnějších větracích zařízení na trhu a je zařazena do energetické třídy A+.

Specifikace

Verze	Premium
Doporučená výměra	do 600 m ²
Možnost instalace	nástěnná a podlahová
Energetická třída	A+
Rozměry (v × š × h)	1 260 × 1 005 × 740 mm
Hmotnost	112 kg
Napětí	230 V AC / 50 Hz
Elektrický proud bez předehřevu	1,5 A
Elektrický proud včetně předehřevu	12 A
Max. příkon jednotky bez předehřevu	318 W
Max. příkon předehřevu	2 400 W
Krytí IP	30
Průtok vzduchu	120–800 m ³ /h
Max. průtok vzduchu v režimu BOOST	800 m ³ /h
Dispoziční tlak	50–200 Pa
Akustický výkon L _{WA}	560 m ³ /h / 50 Pa / 49 dB
Účinnost přenosu tepla / Průtok	82 % / 800 m ³ /h 82 % / 560 m ³ /h 81 % / 120 m ³ /h
El. příkon (bez předehřevu)	240 W / 800 m ³ /h 105 W / 560 m ³ /h 20 W / 120 m ³ /h
Ø přípojovacích hrdel	250 mm
Typ potrubí pro odvod kondenzátu	HT DN 32 mm
Specifická (měrná) spotřeba el. energie SPI*	0,19 W / m ³ /h
Objednací kód**	VB1-0800-BC-PHR

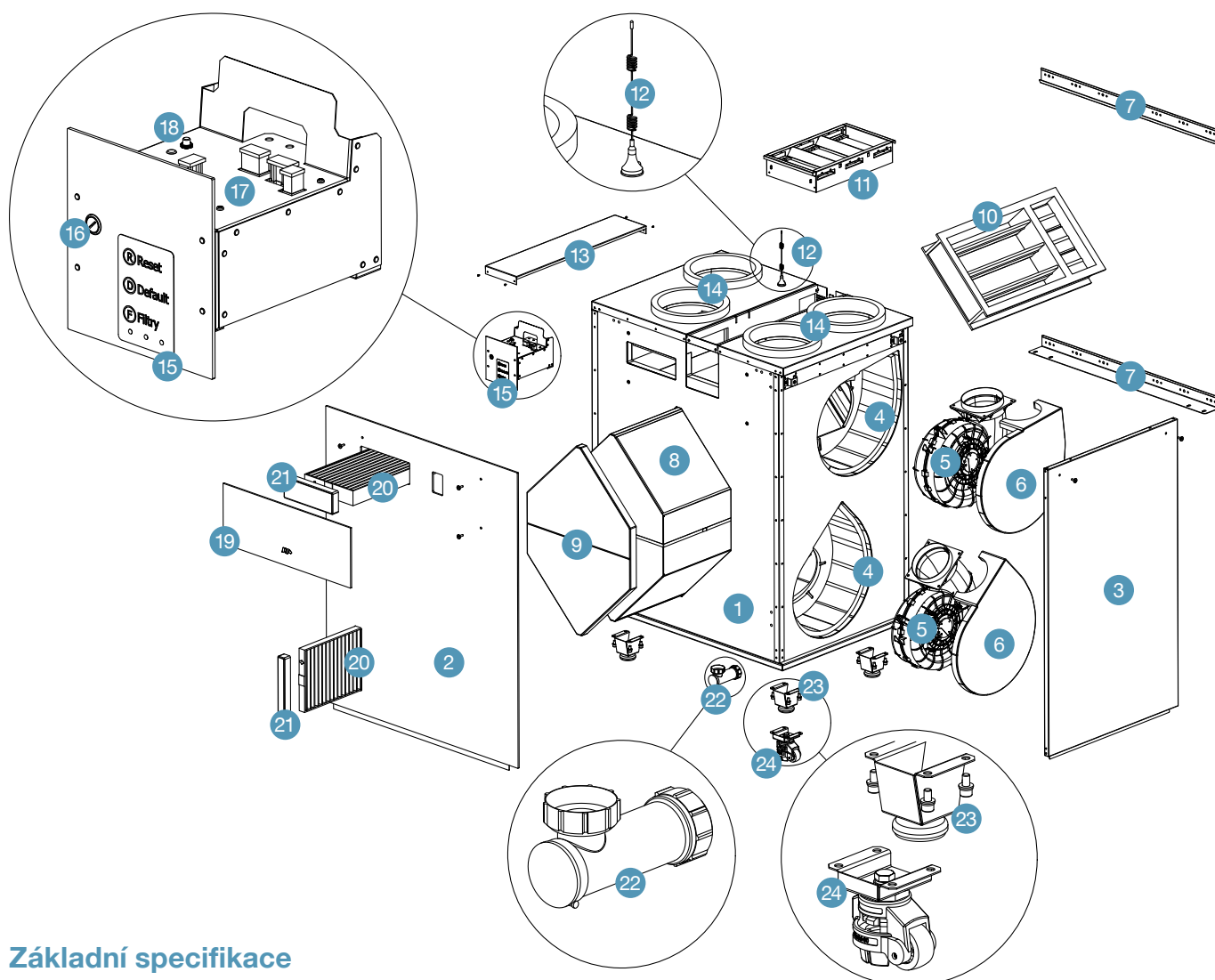
* při referenčním průtoku 560 m³/h a dispozičním tlaku 50 Pa
** objednáací kódy viz str. 18



Verze Premium

Jednotka je vybavena unikátními **EC motory s funkcí konstantního průtoku**. Tyto unikátní motory kompenzují tlakové ztráty při snížení průtoku vzduchu na přívodu např. při zanesení vzduchových filtrů. Pomocí těchto prémiových EC motorů jednotka může pracovat efektivněji a ekonomičtěji, což má pozitivní vliv na celkovou dynamiku a také hospodárnost při využití rekuperačního systému. Jednotka disponuje protimrazovou ochranou, její výkon je nastaven dle aktuální potřeby a teploty. Jednotka je rovněž vybavena automatickou funkcí by-pass, kdy porovnává teplotu vnitřního a vnějšího vzduchu a podle potřeby sepne obtokovou klapku (by-pass). Nedochozí tak k ohřívání venkovního vzduchu od vzduchu odpadního. Rekuperační jednotku lze také vzdáleně regulovat a ovládat přes webové rozhraní z počítače, chytrého telefonu nebo tabletu připojeného v lokální síti domu.

ROZPAD JEDNOTKY



Základní specifikace

- 1 kompaktní plášť zařízení
- 2 čelní servisní deska
- 3 servisní dvířka ventilátorů
- 4 akustické panely
- 5 ventilátory s úsporným EC motorem
- 6 kryty ventilátorů
- 7 závěsný systém zařízení
- 8 deskový protiproudový výměník tepla
- 9 kryt výměníku tepla
- 10 obtoková klapka (by-pass) včetně servopohonu a krytu
- 11 předehřev vzduchu (3x PTC články)
- 12 externí Wi-fi anténa
- 13 kryt vedení kabeláže
- 14 hrdla pro připojení vzduchovodu
- 15 ovládací a informační panel viz str. 11
- 16 pojistkové pouzdro s pojistkou
- 17 panel řízení – analogové a digitální vstupy
- 18 terminál externí Wi-fi antény
- 19 čelní designový kryt
- 20 filtry pro čištění vzduchu
- 21 uzavírací krytky filtrů
- 22 suchý sifon – vývod na odvod kondenzátu na spodní straně jednotky s připojovacím závitem 5/4"
- 23 výškově stavitelné nohy
- 24 stavitelný pojezd – volitelné příslušenství viz str. 17
- indikátor zanesení filtrů na základě časového intervalu
- indikátor zanesení filtru na základě jeho tlakové ztráty
- samostatné teplotní čidlo pro monitorování funkce předehřevu
- teplotní čidla pro monitorování teploty vzduchu na výstupech a vstupech větrací jednotky
- vstup pro připojení požárního čidla nebo elektrické protipožární signalizace (EPS)
- síťový napájecí kabel 230 V AC / 16 A
- energetický štítek, příbalový leták
- návod k montáži a instalaci, montážní šablona

Jednotka **VENTBOX 800** je dostupná v pravém provedení a lze ji instalovat na stěnu nebo podlahu. V případě podlahové montáže, je nutné z důvodu instalace suchého sifonu ve spodní části, jednotku osadit stavitelnými nohama nebo pojezdem.

Volitelná specifikace

- deskový entalpický protiproudý výměník tepla (viz str. 7)
- plynulá manuální regulace P.R.T. s ovladačem na zdi (viz str. 17)
- čidlo koncentrace CO₂
- čidlo relativní vlhkosti (RH)
- čidlo na koncentraci radonu
- kombinované čidlo TVOC a HCHO (těkavé látky a formaldehydy)
- uhlíkové pachové filtry PŘÍVOD F7 AC (ePM1 70 %)*
- plechové vsuvky vzduchovodů
- stavitelný pojezd

* údaj v (%) říká, kolik částic v dané filtrační třídě filtr „zachytí“

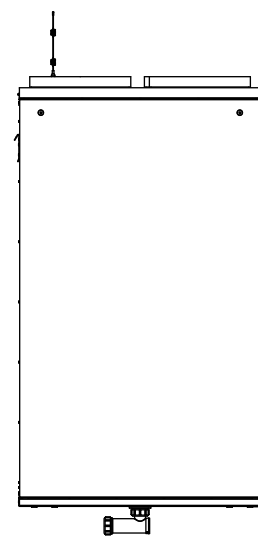
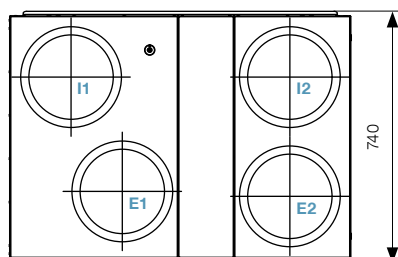
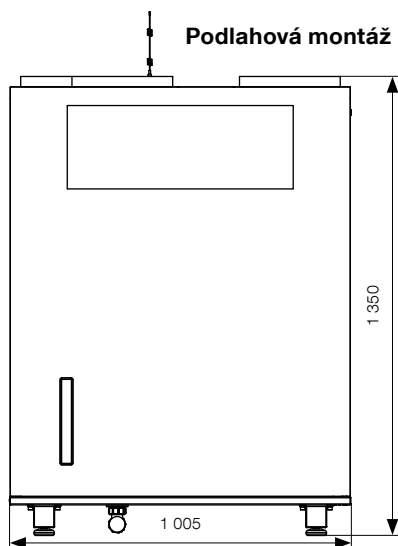
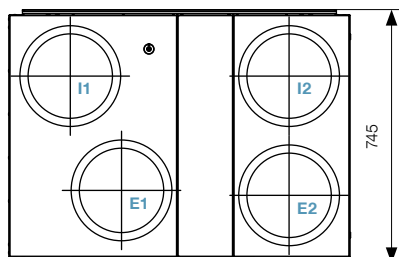
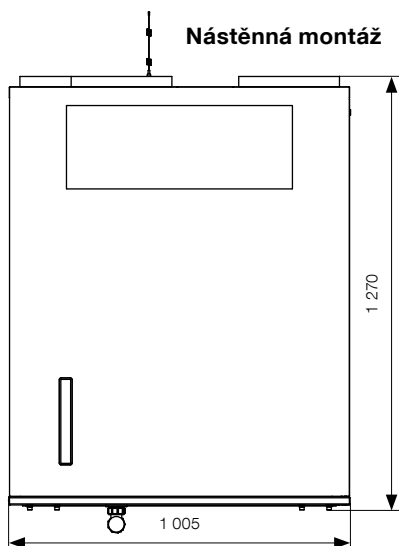


Celkem je možné připojit až 9 čidel.

Základní softwarové funkce

- automatická protimrazová ochrana
- zobrazení aktuálního výkonu přehřevu
- automatická funkce by-pass (obtok výměníku)
- možnost manuálního ovládání by-passu (v letním režimu)
- možnost manuálního odmražení výměníku (v zimním režimu)
- možnost připojení požárního čidla nebo elektrické protipožární signalizace (EPS)
- ovládání přes webové rozhraní v lokální síti
- týdenní časový režim
- komunikace s čidly Modbus RTU
- ovládání výkonu větrání v rozhraní aplikace
- funkce opuštění objektu / dovolená
- komunikace Modbus s nadřazeným systémem (např. LOXONE)
- orientační informace o aktuální spotřebě elektrické energie
- nárazové větrání BOOST
- možnost uživatelského nastavení připojených čidel (CO₂, relativní vlhkost, souhrnné koncentrace těkavých látek)
- jazykové mutace CZ, AJ, NJ, FR

Rozměry jednotky podle druhu montáže



Rozměry uvedeny v mm.
Pozor! Nejedná se o montážní rozměry.
Technické změny vyhrazeny.

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Entalpický protiproudý výměník tepla

Deskový entalpický protiproudý výměník tepla (ERV) je volitelnou součástí rekuperačního systému, který kromě zpětného získávání tepla umožňuje i zpětný zisk vlhkosti čímž podporuje udržování optimální vlhkosti vnitřního vzduchu a tím i zlepšení uživatelského komfortu bytů a obytných budov. Tyto systémy přinášejí mnoho výhod, včetně energetické účinnosti, snížení nákladů na vytápění a zlepšení kvality vzduchu v interiéru.

Hlavní funkce a výhody

- **Výměna tepla v zimním období** – entalpický výměník umožňuje přenášet tepelnou energii z teplejšího odváděného vzduchu na chladný venkovní vzduch, čímž zvyšuje teplotu vzduchu přiváděného do budovy. To pomáhá snižovat náklady na vytápění, protože čerstvý vzduch je ohříván pasivně během výměny.
- **Výměna vlhkosti** – kromě tepla umožňuje entalpický výměník přenos vlhkosti. To je důležité pro udržení optimální vlhkosti v interiéru. Vlhkost odváděného vzduchu se přenáší na přiváděný vzduch, což může být užitečné v oblastech s extrémními klimatickými podmínkami.
- **Omezování ztrát a znečištění** – entalpický výměník také slouží k oddělení přiváděného a odváděného vzduchu, což zabraňuje přenosu znečištění, nečistot a nežádoucích pachů z venkovních prostor do budovy. Tím se zlepšuje kvalita vzduchu v interiéru.

Entalpický výměník lze doobjednat i později a po velmi jednoduché instalaci, dojde k vylepšení celé jednotky o pokročilou technologii.

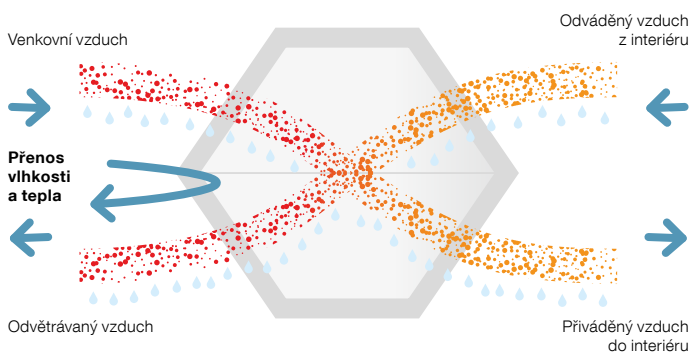
Objednací kód: P-029

Standardně je jednotka dodávána s deskovým protiproudým výměníkem tepla (HRV).

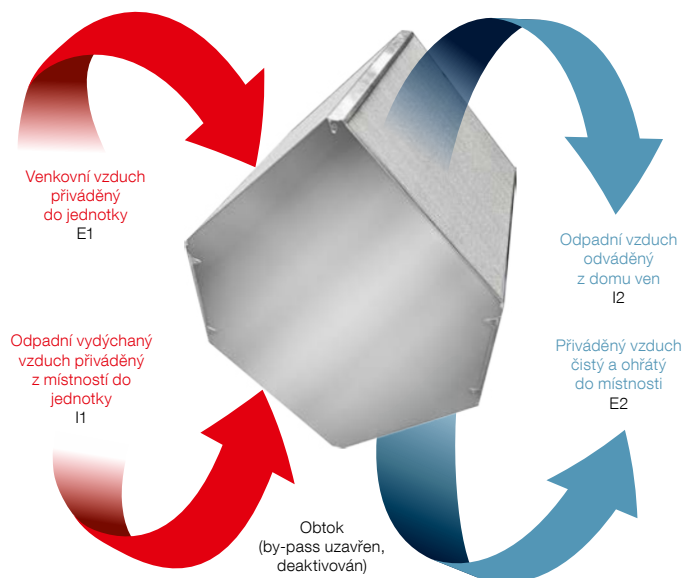
Příjemné vnitřní klima, v létě i v zimě

Co se děje v létě?

Relativně vlhký vzduch se nám v létě zdá teplejší, než ve skutečnosti je, proto dochází k odvodu tepla a vlhkosti z teplého a vlhkého venkovního vzduchu dříve, než je čerstvý vzduch přiveden do domu.



Princip fungování protiproudého výměníku

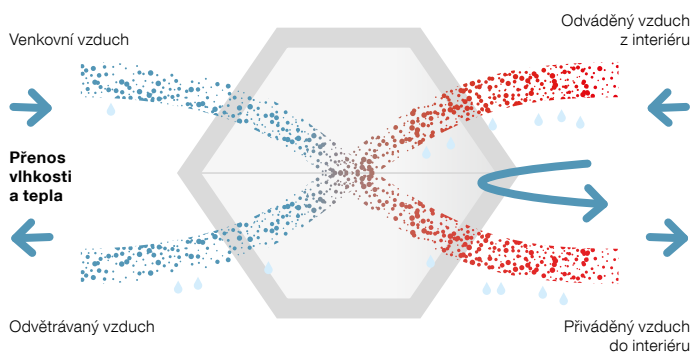


Specifikace s entalpickým výměníkem

	Premium
Hmotnost celé jednotky	106,5 kg
Účinnost přenosu tepla / Průtok	76 % / 800 m ³ /h
	78 % / 560 m ³ /h
	84 % / 120 m ³ /h
Účinnost přenosu vlhka / Průtok	56 % / 800 m ³ /h
	63 % / 560 m ³ /h
	78 % / 120 m ³ /h

Jak to funguje v zimě?

V zimě dochází k cenné rekuperaci tepla, které zůstává uvnitř. Pomocí rekuperace vlhkosti je suchému venkovnímu vzduchu předáno více potřebné vlhkosti.



FILTRY

Svěží a čistý vzduch pro zdraví

Originální filtry společnosti LICON zajistí přívod čerstvého a čistého vzduchu do obytných místností a výrazně sníží množství nezdravých částic.

Effektivnější chod snižuje provozní náklady

S originálními filtry, které byly speciálně vyvinuty pro účely větracích jednotek VENTBOX. Zaručují dokonalý provoz a maximální energetickou účinnost, což přináší úsporu nákladů.

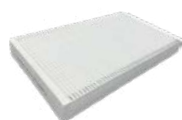
Nízký hluk zvyšuje komfort bydlení

Díky originálním filtrům jsou rekuperační jednotky VENTBOX téměř neslyšitelné. Přispívají k již tak velmi klidnému provozu řízeného větrání a zvyšují komfort bydlení.

Velikosti částic a klasifikace filtrů

Od 1. července 2018 je v celé Evropě v platnosti norma filtrů ISO 16890. Rozděluje filtry do čtyř tříd podle schopnosti filtrace různé velikosti částic ve vzduchu. Pro zařazení do konkrétní třídy musí filtr zachytit alespoň 50 % částic dané velikosti.

Životnost filtrů je vždy závislá na kvalitě prostředí, v jakém je zařízení VENTBOX provozováno. V některých místech, či lokalitách může být doba životnosti podstatně kratší než je doba obvyklá (např. vlivem vysoké prašnosti). Proto doporučujeme jejich servisu věnovat větší pozornost. 6 měsíců je obvyklá doba životnosti filtrů, 12 měsíců je maximální doba životnosti filtrů. Nové filtry je možné jednoduše objednat na www.licon.cz sekce **rekuperace**.

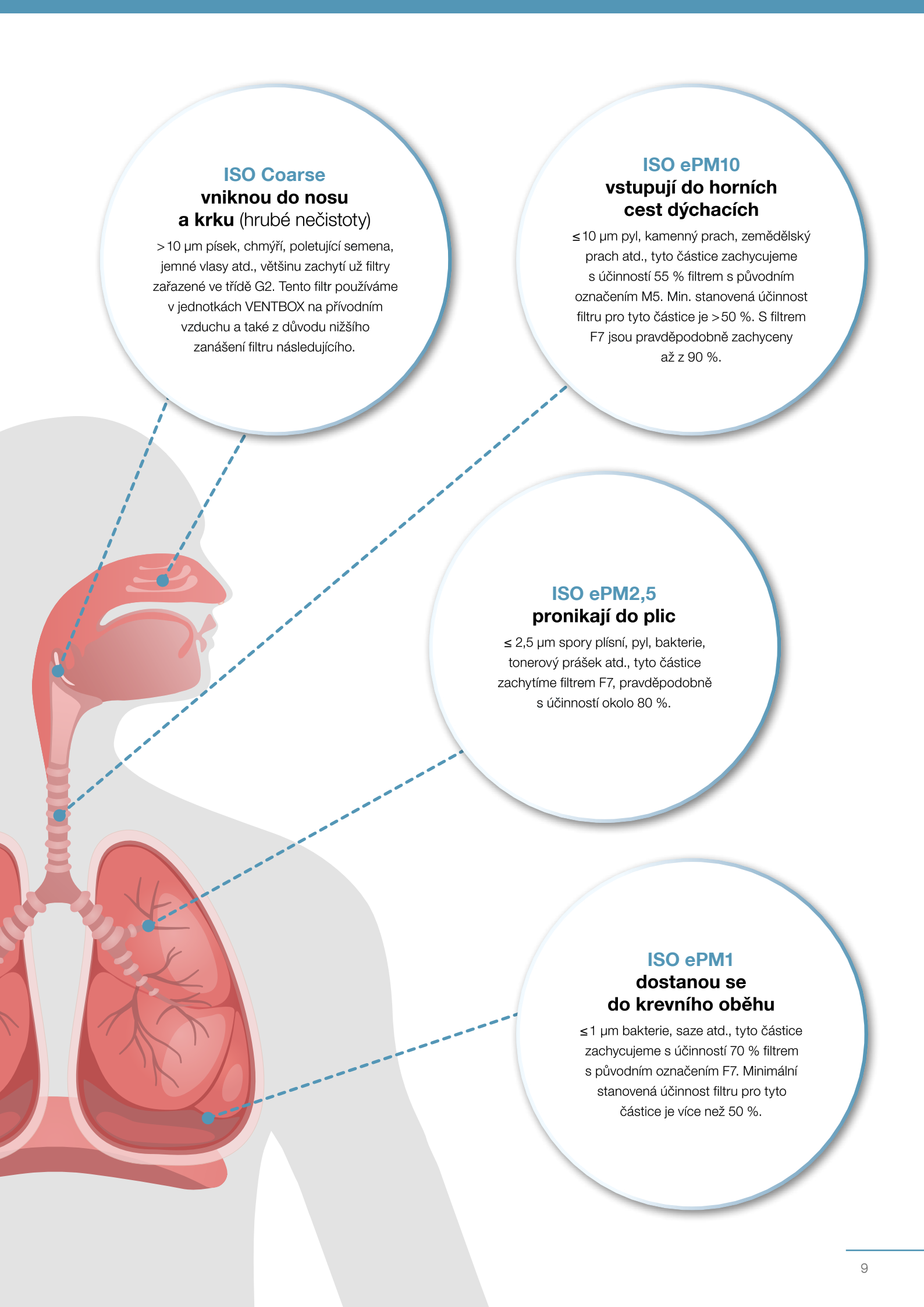


Typy filtrů

	F7 – přívod	F7 AC (uhlíkový) – přívod	F7 – odťah/by-pass
Třída filtrace – přívod	ePM1	ePM1	–
Procentní záchyt částic v dané filtrační třídě – přívod	70 %	70 %	–
Třída filtrace – odťah	–	–	ePM1
Procentní záchyt částic v dané filtrační třídě – odťah	–	–	70 %
Rozměry (v × š × h)	450 × 253 × 50 mm	450 × 253 × 50 mm	642 × 254 × 29 mm
Objednací kód	P-024B	P-024U	P-024D

Účinnost filtrů

EN 779	ISO ePM1 bakterie, saze atd.	ISO ePM2,5 spory plísní, pyl, bakterie atd.	ISO ePM10 pyl, zemědělský a kamenný prach atd.	ISO Coarse hrubé nečistoty – písek, chmýří, jemné vlasy atd.
G2	–	–	–	>60 %
G3	–	–	–	>80 %
G4	–	–	–	>90 %
M5	–	–	>50 %	–
M6	–	50–65 %	>60 %	–
F7	>50 %	70–80 %	>85 %	–
F8	>80 %	>80 %	>90 %	–
F9	>80 %	>95 %	>95 %	–



**ISO Coarse
vniknou do nosu
a krku (hrubé nečistoty)**

> 10 µm písek, chmýří, poletující semena, jemné vlasy atd., většinu zachytí už filtry zařazené ve třídě G2. Tento filtr používáme v jednotkách VENTBOX na přivodním vzduchu a také z důvodu nižšího zanášení filtru následujícího.

**ISO ePM10
vstupují do horních
cest dýchacích**

≤ 10 µm pyl, kamenný prach, zemědělský prach atd., tyto částice zachycujeme s účinností 55 % filtrem s původním označením M5. Min. stanovená účinnost filtru pro tyto částice je >50 %. S filtrem F7 jsou pravděpodobně zachyceny až z 90 %.

**ISO ePM2,5
pronikají do plic**

≤ 2,5 µm spory plísní, pyl, bakterie, tonerový prášek atd., tyto částice zachytíme filtrem F7, pravděpodobně s účinností okolo 80 %.

**ISO ePM1
dostanou se
do krevního oběhu**

≤ 1 µm bakterie, saze atd., tyto částice zachycujeme s účinností 70 % filtrem s původním označením F7. Minimální stanovená účinnost filtru pro tyto částice je více než 50 %.

OVLÁDÁNÍ A FUNKCE

Řízení jednotky přes webové rozhraní

Po připojení do webového rozhraní jednotky se na vašem elektronickém zařízení zobrazí úvodní domovská obrazovka, sloužící pro přehled informací, ovládání a nastavení jednotky VENTBOX 800. V prostřední části je patrný aktuální výkon jednotky, níže se nachází informační a stavové ikony, dále pak aktuální hodnoty měřené pokojovými senzory využívané jednotkou (za předpokladu, že jsou senzory k rekuperační jednotce připojeny). Spodní část pak obsahuje tlačítka pro obsluhu a nastavení rekuperační jednotky.

Ovládací a informační panel

VENTBOX 800 lze běžně obsluhovat pomocí webového rozhraní, ale všechny základní servisní operace lze provádět i manuálně (stiskem příslušného tlačítka) na ovládacím panelu umístěného na čelní straně zařízení:

- R** krátkým stiskem tlačítka **R** provedete **restart**, při kterém zůstane zachována veškerá uživatelská i servisní nastavení.
- D** stiskem tlačítka (5 s) **D** uvedete zařízení do **továrního nastavení**, při kterém běží větrací jednotka trvale na snížený výkon. Současně dojde ke ztrátě všech uživatelských nastavení včetně nastavení týdenních programů a připojení k síti, pokud bylo předtím provedeno. Větrací jednotka přejde zpět do AP módu včetně přihlašovacího hesla nastaveného výrobcem.
- F** stiskem tlačítka (2 s) **F** nastavíte nový interval pro **výměnu filtrů**.
Pozor – používá se pouze při výměnách filtrů!

Režim by-pass

Jednou z klíčových součástí centrálních rekuperačních jednotek VENTBOX je režim by-pass. Tento režim je umožněn pomocí by-passové klapky, opatřené servopohonem. V případě manuální nebo automatické aktivace a na základě definovaných teplot ve webovém rozhraní, umožňuje by-passová klapka obtok tepelného výměníku. Odtahovaný vzduch z interiéru, je klapkou by-passu odkláněn tak, aby neprocházel přes výměník tepla, ale byl přímo odváděn ven z objektu a nepředával tepelnou energii venkovnímu vzduchu přiváděného do jednotky. Režim by-pass je běžně využíván během letního provozu, především v nočních hodinách, kdy je venkovní vzduch přirozeně chladnější. Díky tomu je možné efektivně snížit teplotu vnitřních prostor bez potřeby aktivního chlazení. By-pass tak poskytuje účinný způsob, jak zajistit optimální tepelný komfort v interiéru během teplých letních měsíců.

Princip režimu by-pass

Při aktivním režimu je teplý vzduch z interiéru odveden přímo ven z objektu bez výměny tepla. Výměník tepla je tímto režimem za pomoci by-passové klapky vyřazen z funkce, čímž se zabráňuje nežádoucímu ohřevu přiváděného čerstvého vzduchu. Do interiéru je tak vháněn čerstvý chladný vzduch.

Funkce k ovládání

- vypnutí větrání – Standby režim (jednotka není odpojena od napájení)
- přepínání mezi automatickým a manuálním režimem (A/M)
- jednorázové snížení výkonu větrání při opuštění objektu (dovolená)
- krátkodobé zvýšení intenzity větrání (BOOST režim)
- přepínání klapky by-passu (pouze v letním období)
- uživatelské nastavení zařízení



Informační LED

- **zelená** – napájení
 - bliká – připojeno k napájení (režim Standby)
 - svítí – zařízení v provozu
- **modrá** – filtry – svítí, popř. bliká požadavek na výměnu filtrů
- **červená** – chyba – nutné zkontrolovat „Chybavá hlášení“

Podmínky aktivace

By-pass je aktivován automaticky, pokud teplota v interiéru vystoupá nad požadovanou hodnotu nastavenou ve webovém rozhraní. Po dosažení požadované teploty v interiéru se režim by-pass deaktivuje a jednotka se přepne zpět na standardní rekuperační režim. Ve webovém rozhraní lze definovat i nejnižší možnou teplotu přiváděného vzduchu do interiéru.

Ochrana a filtrace

V režimu by-pass jsou výměník tepla a ventilátor chráněny před prachem (který obsahuje odtahovaný vzduch z objektu) kombinovaným filtrem pro odtah/by-pass. Tento filtr je nezbytný k zajištění dlouhodobé spolehlivosti a efektivity rekuperační jednotky.

Výhody by-passové klapky

Energetická úspora – snižuje potřebu aktivního chlazení interiéru v létě.

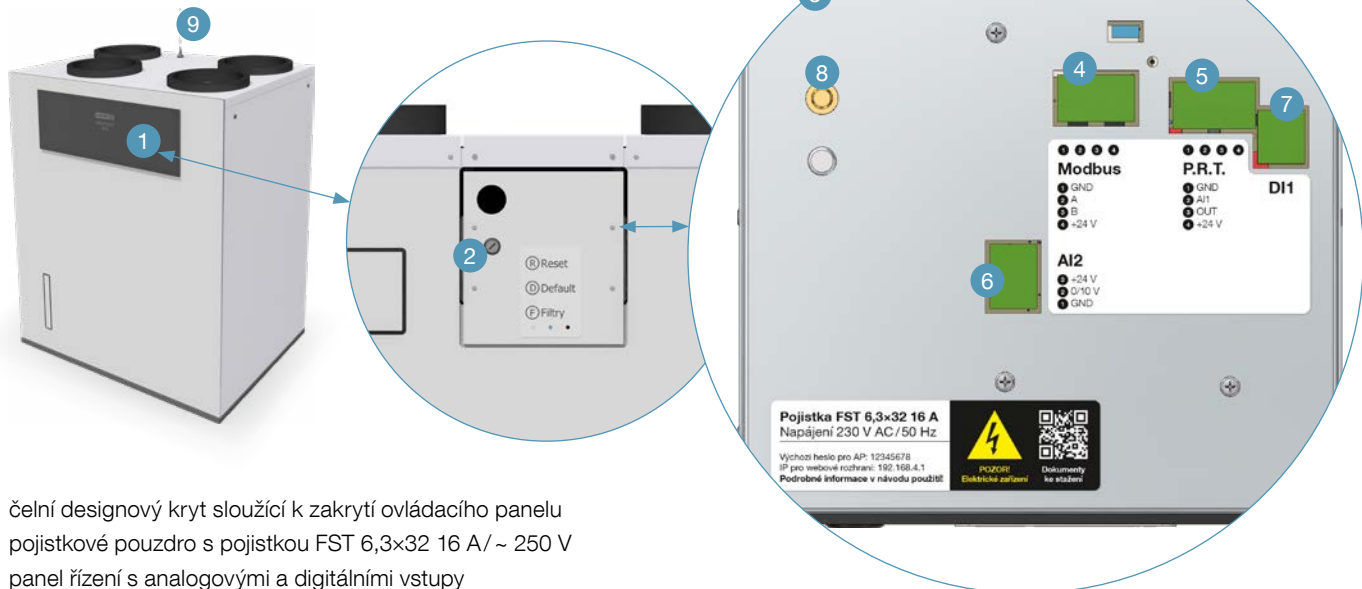
Zvýšení komfortu – umožňuje využití přirozeně chladnějšího venkovního vzduchu pro zlepšení vnitřního klimatu.



ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Elektrická síťová přípojka zařízení VENTBOX 800 je provedená pomocí síťového napájecího kabelu o délce 2,5 metru. Veškeré konektorové přípojky se nacházejí na **Panelu řízení**, který je umístěn pod designovým krytem na čelní straně jednotky. Zde je také umístěna pojistka přívodu napájení a hlavní napájecí modul.

Panel řízení s připojením pro konektory

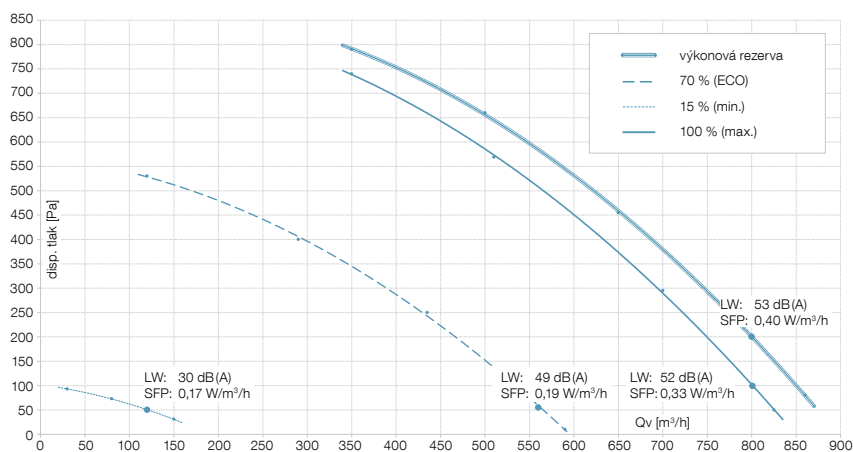


- 1 čelní designový kryt sloužící k zakrytí ovládacího panelu
- 2 pojistkové pouzdro s pojistkou FST 6,3x32 16 A/ ~ 250 V
- 3 panel řízení s analogovými a digitálními vstupy
- 4 Modbus – připojení čidel RH, CO₂, TVOC, radon, P.R.T.
- 5 P.R.T. – analogový vstup pro připojení externího regulátoru P.R.T.
- 6 AI2 – analogový vstup
- 7 DI1 – digitální vstup pro tlačítka intenzivního odtahu (do požadovaných místností)
- 8 konektor SMA pro připojení externí Wi-fi antény
- 9 anténa sloužící k bezdrátové komunikaci (připojení k Wi-fi síti)

VĚTRACÍ VÝKONY

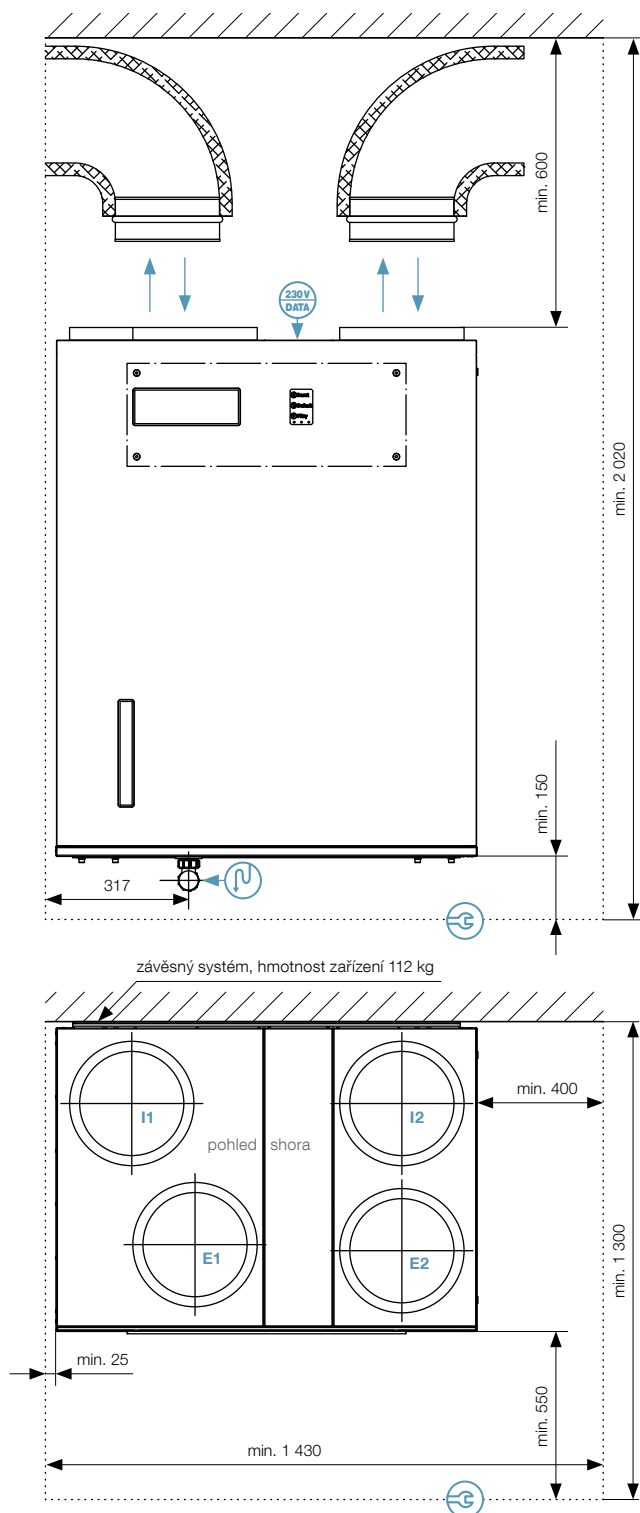
Výkon jednotky [%]	Externí tlak [Pa]	Průtok vzduchu [m ³ /h]	El. příkon [W]	SFP [W/m ³ /h]	Účinnost rekuperace	
					Teplo ηt [%]	Vlhkost ηx [%]
Se standardním výměníkem dle ČSN EN 13141-7						
15	50	120	20	0,17	80,8	–
70	50	560	105	0,19	81,8	–
100	100	800	263	0,33	81,6	–
100	200	800	318	0,40	81,6	–
S entalpickým výměníkem dle ČSN EN 13141-7:2011						
15	50	120	19	0,16	84,0	77,8
70	50	560	106	0,19	77,7	62,5
100	100	800	263	0,33	75,5	56,3
100	200	800	318	0,40	75,5	56,3

VENTBOX 800 Premium – disponibilní větrací výkon

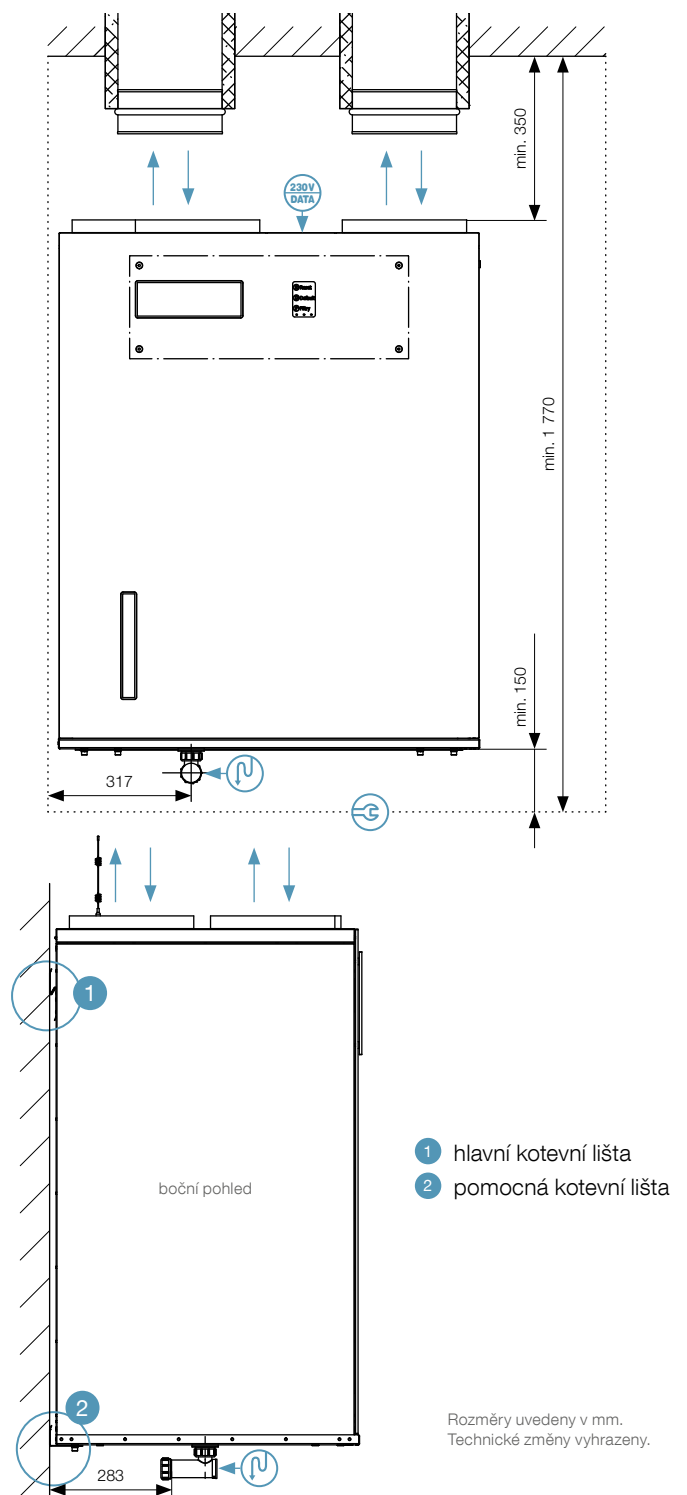


MONTÁŽ

Nástěnná montáž – dopojení pod stropicí



Nástěnná montáž – dopojení skrz stropicí



Legenda



Přívod E1

čerstvého venkovního
vzduchu do jednotky



Odvod I2

využitého vzduchu
ven z jednotky



Rozvod E2

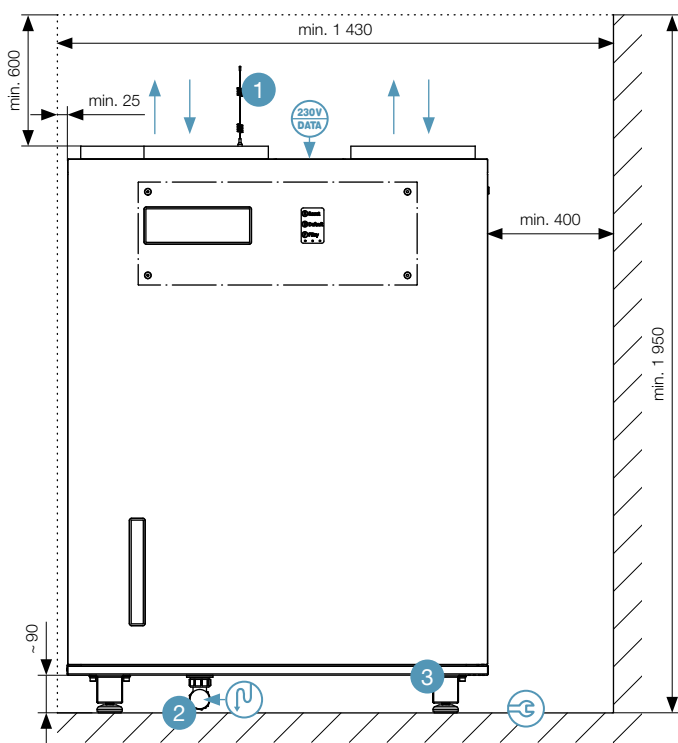
čerstvého vzduchu z jednotky
do obytných prostor



Odtah I1

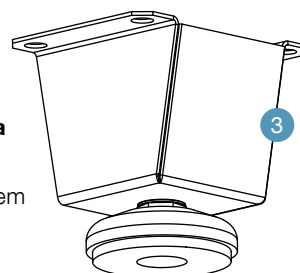
využitého vzduchu z obytných
prostor do jednotky

Podlahová montáž



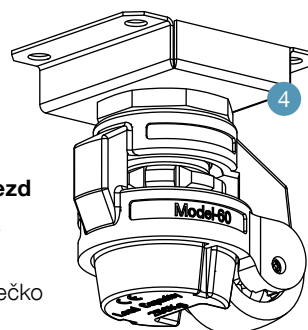
Stavitelná noha

- gumová patka
- nivelace O klíčem

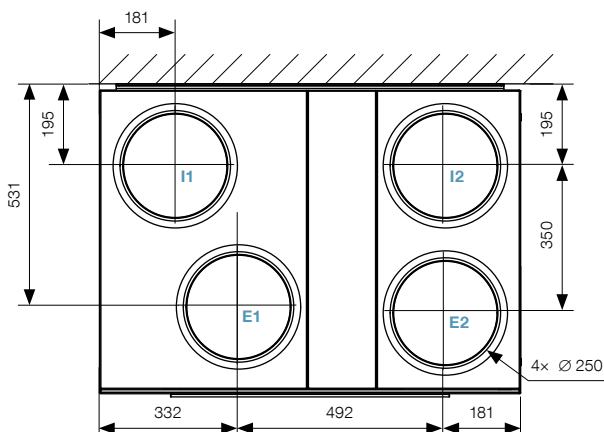


Stavitelný pojezd

- gumová patka
- ruční nivelace
- pojezdové kolečko



Připojení vzduchovů



- 1 anténa bezdrátové komunikace (Wi-fi)
- 2 suchý sifon – vývod na odvod kondenzátu (odpadní potrubí HT DN 32 mm/závit 5/4")
- 3 stavitelné nohy nebo 4 stavitelný pojezd (volitelné příslušenství viz str. 17)



Připojení vzduchovů platí pro všechny způsoby montáže. Šablona připojení vzduchovů je součástí návodu/balení.



Jednotku je nutné vždy umístit na rovný povrch s dostatečnou nosností, zajistit její správnou orientaci s ohledem na vzduchovody a celkový výsledný spád odpadního systému (min. 3°).



Připojení
vzduchovů
4x Ø 250 mm



Napájecí modul
(230 V AC/50 Hz),
svorkovnice periferií



Odvod kondenzátu
(odpadní potrubí HT
DN 32 mm/závit 5/4")



Minimální montážní/
manipulační prostor

POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Požadavky na elektro

Povinná příprava

Kabel CYKY 3x2,5 s jističem 16 A char. B od rozvaděče k rekuperační jednotce

- Ukončit zásuvkou 230 V AC/50 Hz nejdále 1,5 m od napájecího modulu rekuperační jednotky (napájecí modul se nachází na horní straně zařízení, mezi připojovacími hrdly vzduchovodů).
- Označení jističe štítkem „Rekuperace“.
- **Neblokovat – HDO!**

Volitelná příprava

Kabel UTP místní sítě Wi-fi routeru k rekuperační jednotce

- Ukončit zásuvkou RJ45 v místě umístění rekuperační jednotky. Slouží pouze v případě slabého Wi-fi signálu, pro možné připojení Wi-fi routeru a pro zesílení Wi-fi signálu (neslouží tedy pro fyzické připojení rekuperační jednotky).

Tlačítka intenzivního odtahu (BOOST) do požadovaných místností

- Přivést kabel UTP nebo J-Y(ST)Y 2x2x0,8 do všech místností s požadavkem na odsávání (koupelna, WC, kuchyň, sklad, recepce, serverovna a další volitelné prostory).
- Všechny vodiče od tlačítek intenzivního odtahu spojit paralelně a přivést k rekuperační jednotce.
- Ukončit volným kabelem s rezervou min. 2 m, nejdále 0,5 m od datové svorkovnice periferií rekuperační jednotky a označit tlačítko „Sklad“, „WC“, „Koupelna“, atd.
- V místnostech osadit tlačítko s návratem do původní polohy.

Senzory CO₂, RH a ovládací panel plynulé regulace (P.R.T.)

- Přivést kabel UTP nebo J-Y(ST)Y 2x2x0,8 pro senzory a P.R.T. do požadovaných místností, vodiče musí být zapojené do série dle požadavků technického provedení sběrnice RS485 – senzory komunikují pomocí Modbus RTU.
- Kabel ukončit s rezervou min. 2 m, nejdále 0,5 m od datové svorkovnice rekup. jednotky (datové svorkovnice periferií se nacházejí vždy mezi hrdly směřujícími do interiéru).

Doporučení

- Senzor CO₂ (do míst s větší koncentrací osob) je vhodné umístit ve výšce vypínačů.
- Senzor vlhkosti do koupelen, je vhodné umístit na stěně 10 cm pod stropem.
- Na průběžných kabelech, které spojují v sérii jednotlivé senzory nechat vždy rezervu alespoň 0,3 m.

Detektor kouře a ovládání přetlaku přívodního vzduchu

- Přivést kabely UTP nebo J-Y(ST)Y 2x2x0,8 do požadované místnosti s požadavkem na přetlak vzduchu nebo detekci kouře (prostor s krbem, kotelna a podobně).
- Kabely ukončit s rezervou min. 2 m, nejdále 0,5 m od svorkovnice rekuperační jednotky (svorkovnice se nacházejí na horní straně u předního okraje rekuperační jednotky mezi připojovacími hrdly) a označit „detektor(y) kouře, přetlak vzduchu“.
- Při instalaci detektorů kouře postupujte výhradně dle doporučení výrobce detektoru.
- Při volbě ovládání přetlaku vzduchu tlačítkem musí být osazeno tlačítko s funkcí ZAP/VYP.

Požadavky na vodoinstalaci

Povinná příprava

Odpadní potrubí HT – DN 32 mm, případně závit 5/4“

- Přivést odpadní potrubí HT DN 32 mm, osadit jej suchým sifonem WHB1 a ukončit v blízkosti odtoku kondenzátu rekuperační jednotky (odtok kondenzátu se nachází na spodní straně rekuperační jednotky).
- Provést s ohledem na potřebný „servisní prostor“ a možnost odpojit rekuperační jednotku od odpadu.
- Je nutné zajistit volný odtok s ohledem na celkový spád odpadního systému (min. 3 %).

Požadavky na stavbu

Povinná příprava

Vzduchovody Ø 250 mm

- Přivést vzduchovody dle zvolené konfigurace rek. jednotky a tomu odpovídajícímu rozmístění přípojních hrdel vzduchovodů. S ohledem na celkové umístění rekuperační jednotky v budově (nástěnná/podlahová montáž).
- Zajistit dostatečný manipulační prostor pro montáž a servis s ohledem na umístění rekuperační jednotky dle zvolené varianty a dopojení.
- Min. potřebná montážní hloubka rekuperační jednotky je 1 300 mm.

Kotevní otvory

- S ohledem na zvolenou variantu montáže a hmotnost.

Obecné požadavky

Další požadavky se řídí projektovou dokumentací.

AKUSTICKÉ PARAMETRY

Hluk vyzařovaný z jednotky do okolí dle ČSN EN ISO 9614-2

Akustický výkon L_{WA} – do okolí											
Výkon jednotky [%]	Externí tlak [Pa]	Průtok vzduchu [m ³ /h]	63 [dB(A)]	125 [dB(A)]	250 [dB(A)]	500 [dB(A)]	1 000 [dB(A)]	2 000 [dB(A)]	4 000 [dB(A)]	8 000 [dB(A)]	Celkem [dB(A)]
15	50	120	50,2	37,6	32,6	22,1	20,0	21,4	10,5	9,0	29,9
70	50	560	50,9	46,1	58,0	35,9	27,5	27,6	17,1	14,5	49,6
100	100	800	56,6	50,3	58,7	46,1	33,3	28,1	24,4	17,3	52,4
100	200	800	57,7	52,6	59,2	47,1	34,2	28,9	25,0	17,6	53,4

Hluk vyzařovaný do potrubí dle ČSN EN ISO 5136 – na výtlaku do potrubí

Akustický výkon L_{WA} – výtlak do potrubí – E2											
Výkon jednotky [%]	Externí tlak [Pa]	Průtok vzduchu [m ³ /h]	63 [dB(A)]	125 [dB(A)]	250 [dB(A)]	500 [dB(A)]	1 000 [dB(A)]	2 000 [dB(A)]	4 000 [dB(A)]	8 000 [dB(A)]	Celkem [dB(A)]
15	50	120	59,5	43,8	41,2	31,3	9,4	4,8	4,8	4,8	37,1
70	50	560	71,0	67,8	75,0	58,8	45,4	35,3	30,9	25,0	66,9
100	100	800	76,9	73,7	78,7	68,0	54,7	43,4	41,1	36,4	72,8
100	200	800	77,7	74,8	79,5	69,8	55,3	44,5	42,2	37,1	74,8

Akustický výkon L_{WA} – výtlak do potrubí – I2											
Výkon jednotky [%]	Externí tlak [Pa]	Průtok vzduchu [m ³ /h]	63 [dB(A)]	125 [dB(A)]	250 [dB(A)]	500 [dB(A)]	1 000 [dB(A)]	2 000 [dB(A)]	4 000 [dB(A)]	8 000 [dB(A)]	Celkem [dB(A)]
15	50	120	60,6	47,8	45,8	34,9	18,6	13,4	5,5	5,5	40,1
70	50	560	72,4	69,2	78,0	61,6	57,4	58,4	48,7	42,8	70,5
100	100	800	78,7	74,9	82,1	71,5	63,9	64,7	58,1	54,4	76,8
100	200	800	79,3	75,9	83,5	72,6	64,8	65,6	59,1	55,1	78,1

Hluk vyzařovaný z jednotky do potrubí (dle ČSN EN ISO 5136) – na sání do potrubí

Akustický výkon L_{WA} – sání do potrubí – E1											
Výkon jednotky [%]	Externí tlak [Pa]	Průtok vzduchu [m ³ /h]	63 [dB(A)]	125 [dB(A)]	250 [dB(A)]	500 [dB(A)]	1 000 [dB(A)]	2 000 [dB(A)]	4 000 [dB(A)]	8 000 [dB(A)]	Celkem [dB(A)]
15	50	120	46,2	36,7	35,4	16,5	6,9	4,8	4,8	4,8	28,4
70	50	560	72,6	66,8	69,0	51,0	42,3	34,0	27,6	18,1	61,2
100	100	800	82,7	78,9	73,4	65,9	57,3	49,9	40,0	30,7	68,6
100	200	800	83,5	79,8	74,8	66,8	58,4	50,8	41,2	31,4	70,0

Akustický výkon L_{WA} – sání do potrubí – I1											
Výkon jednotky [%]	Externí tlak [Pa]	Průtok vzduchu [m ³ /h]	63 [dB(A)]	125 [dB(A)]	250 [dB(A)]	500 [dB(A)]	1 000 [dB(A)]	2 000 [dB(A)]	4 000 [dB(A)]	8 000 [dB(A)]	Celkem [dB(A)]
15	50	120	47,3	31,3	32,3	7,9	4,8	4,8	4,8	4,8	26,0
70	50	560	76,6	69,8	66,2	53,0	41,4	31,9	26,5	16,4	59,8
100	100	800	85,6	80,8	75,7	69,4	61,0	49,7	39,0	36,6	71,3
100	200	800	86,8	81,7	76,9	70,6	62,2	50,4	40,2	37,1	72,9

TECHNICKÉ PARAMETRY VENTBOX 800

	verze Premium
Doporučená výměra	do 600 m ² *
Výška	1 260 mm
Šířka	1 005 mm
Délka/hloubka	740 mm
Hmotnost	112 kg
Hmotnost s entalpickým výměníkem	106,5 kg
Elektrický proud (včetně přehřevu)	1,5 (12) A
Průtok vzduchu	120–800 m ³ /h
Maximální průtok vzduchu v režimu BOOST	800 m ³ /h
Referenční průtok vzduchu	560 m ³ /h
Dispoziční tlak (při referenčním průtoku)	100 Pa
Akustický výkon L _{WA} do okolí (při referenčním průtoku a dispozičním tlaku 50 Pa)	49 dB (A)
Účinnost přenosu tepla se standardním tepelným výměníkem (% / průtok vzduchu)	82 % / 800 m ³ /h; 82 % / 560 m ³ /h; 81 % / 120 m ³ /h
Účinnost přenosu tepla s ent. výměníkem (% / průtok vzduchu)	76 % / 800 m ³ /h; 78 % / 560 m ³ /h; 84 % / 120 m ³ /h
Účinnost přenosu vlhka se standardním tepelným výměníkem	–
Účinnost přenosu vlhka s ent. výměníkem (% / průtok vzduchu)	56 % / 800 m ³ /h; 63 % / 560 m ³ /h; 78 % / 120 m ³ /h
El. příkon bez přehřevu (W / m ³ / h) při externím tlaku 50 Pa	240 W / 800 m ³ /h; 105 W / 560 m ³ /h; 20 W / 120 m ³ /h
SPI specifická (měrná) spotřeba el. energie W / m ³ / h	0,19 W / při referenční průtoku a disp. tlaku 50 Pa
Energetická třída	A+
Energetická třída s ent. výměníkem	A
Max. počet všech čidel (CO ₂ /RH/radon ...)	9
Konektor pro připojení požárního čidla nebo připojení do EPS	Ano
Automatická protimrazová ochrana	Ano
Max. příkon přehřevu	2 400 W
Funkce by-pass (obtok výměníku)	Ano
Nárazové větrání	Ano
Týdenní časový režim	Ano
Měření spotřeby energie	Ano
Komunikace Modbus TCP/IP	Ano
Komunikace Modbus RTU	Ano
Analogový vstup	2
Digitální vstup	1
Průměr připojovacích hrdel	250 mm
Motory s funkcí konstantního průtoku	Ano
Indikátor zanesení filtru na základě jeho tlakové ztráty	Ano
Indikátor zanesení filtrů na základě časového intervalu	Ano
Filtry přívod/odtah (% záchytu částic v dané filtrační třídě)	F7 ePM 70% (F7 AC volitelně)

hodnoty s entalpickým výměníkem

* s ohledem na celkový vnitřní objem daného objektu

PŘÍSLUŠENSTVÍ

	Název	Popis	Objednací kód
	Čidlo RH	Čidlo RH – senzor vlhkosti, krabice na omítku	P-001
	Čidlo CO ₂	Čidlo CO ₂ – senzor koncentrace CO ₂ , krabice na omítku	P-002
	Čidlo TVOC	Čidlo TVOC – senzor koncentrace těkavých látek a formaldehydu, krabice na omítku	P-023
	Čidlo radon	Čidlo radon – senzor koncentrace radonu – TSRE 1 – LAN/Wi-fi/MODBUS TCP/IP	P-022
	Plynulá manuální regulace P.R.T.	Řízení s plynulou regulací 0–100 % s možností intenzivního odtahu	P-003
	Standardní protiproudý výměník tepla HRV	Deskový teplotní protiproudý výměník tepla pro VENTBOX 800	P-028
	Entalpický protiproudý výměník tepla ERV	Deskový entalpický protiproudý výměník tepla pro VENTBOX 800	P-029
	Filtr třídy F7 (ePM1 70 %) přívod	Filtr skládaný – F7 – přívod (450 × 253 × 50 mm)	P-024B
	Uhlíkový filtr třídy F7 (ePM1 70 %) přívod	Filtr uhlíkový, skládaný – F7 – přívod (450 × 253 × 50 mm)	P-024U
	Filtr třídy F7 odtah – by-pass	Filtr skládaný – F7 – odtah/by-pass (642 × 254 × 28 mm)	P-024D
	Stavitelné nohy	Výškově stavitelné nohy (v balení 4x)	P-033
	Stavitelný pojezd	Stavitelný pojezd (v balení 4x)	P-034
	Sifon samouzavírací	Nízký umyvadlový sifon se samouzavírací silikonovou membránou DN 1 ¼" 32 mm	P-025
	VENTBOX 800 Premium	VENTBOX 800 Premium se standardním výměníkem tepla HRV	VB1-0800-BC-PHR
	VENTBOX 800 Premium	VENTBOX 800 Premium s entalpickým výměníkem tepla ERV	VB1-0800-BC-PER

TECHNICKÉ INFORMACE

Plnění nařízení o uvádění informací o spotřebě energie u větracích jednotek pro obytné budovy

(dle nařízení komise EU č. 1254/2014 a doplnění směrnice EU 2010/30/EU)

Jméno/ochranná známka výrobce: LICON s.r.o.

Modelové označení: VENTBOX 800

Klimatické pásmo	teplé	mírné	chladné	teplé	mírné	chladné
Specifická spotřeba energie SEC kWh/(m ² .a)	-18,19	-42,28	-80,16	-16,36	-38,28	-72,34
SEC klimatická třída	E	A+	A+	E	A	A+
Typ větrací jednotky	BUV – obousměrná			BUV – obousměrná		
Instalovaný typ pohonu	vícerychlostní			vícerychlostní		
System zpětného získávání tepla	rekuperační/standardní			rekuperační/entalpický		
Teplotní účinnost, suchá bez kondenzace %	81,8			77,7		
Maximální průtok vzduchu m ³ /h	800			800		
Elektrický příkon při maximálním průtoku vzduchu W	263			263		
Hladina akustického výkonu L _{WA} dB(A)	49			49		
Referenční průtok m ³ /h	560			560		
Referenční dispoziční tlak Pa	50			50		
SPI W/m ³ /h	0,19			0,19		
Faktor ovládání a typologie řízení (v případě osazení čidel)	0,65	lokální řízení		0,65	lokální řízení	
Deklarovaná maximální vzduchová netěsnost jednotky %	vnitřní		0,9	vnitřní		1,1
	vnější		1,2	vnější		1,2
Směšovací poměr bezpotrubních BUV jednotek	-					
Způsob umístění a popis optického hlášení výměny filtrů	uživatelský návod					
Internetová adresa uživatelského a montážního návodu	www.licon.cz					
Citlivost proudu vzduchu na kolísání tlaku %	-					
Venkovní netěsnost bezpotrubních BUV jednotek %	-					
Roční spotřeba elektrické energie AEC kWh/(m ² .a)	-	0,452	5,842	-	0,452	5,842
Roční úspora tepla AHS kWh/(m ² .a)	20,693	45,236	88,494	18,865	41,240	80,677

OBJEDNACÍ KÓDY

VENTBOX 800

VENTBOX	Generace	Výkon	Design	Typ rekuperace	Výbava	Typ výměníku	Typ připojení
VB	1	- 0800	- B box	C centrální	- P Premium	H standard E entalpický	R pravá

Příklad objednávacího kódu: VB1-0800-BC-PHR

Jednotka VENTBOX 800 první generace pro centrální rozvod vzduchu, EC motory s konstantním průtokem verze Premium, se standardním deskovým protiproudým výměníkem tepla a pravou variantou připojení.

KONVEKTORY

S PŘIROZENOU
A NUCENOU KONVEKČÍ





Člen skupiny KORADO

LICON s.r.o.
Svárovská 699
Průmyslová zóna Sever
463 03 Stráž nad Nisou
Česká republika
e-mail: info@licon.cz
www.licon.cz

Ev. č.: 08-2024-CZ