



Rekuperační jednotka

FUTURA

Technický list



Správné řešení pro Váš nový domov

Současné novostavby s kvalitně izolovaným obvodovým pláštěm se velmi často potýkají s nadměrnou vlhkostí interiéru, která je způsobena nedostatečným větráním. A právě přílišná vlhkost může negativně ovlivnit nejen stavbu samotnou, ale především Vaše zdraví a vitalitu. Optimálním řešením je řízené větrání s rekuperací.

Rekupační jednotka zabezpečí přirozené větrání Vašeho nového domova; nízkoenergetická novostavba sama o sobě si s větráním neporadí. Při řízeném větrání s rekuperací jde o kontinuální výměnu opotřebovaného vzduchu zevnitř za čerstvý a čistý vzduch zvenku. Přiváděný vzduch získává od vzduchu odváděného převážnou část jeho tepla, je tedy tepelně optimalizován a díky použité filtraci také zbaven prachu, pylu a alergenů. Jednoduše všeho, co byste při větrání okny rádi nechali venku.

Větrání obytného prostoru probíhá se zavřenými okny. Otevřít si je samozřejmě můžete, kdykoliv chcete, ale v období, kdy je žádoucí udržovat tepelnou energii uvnitř domu a okna neotvírat, tuto potřebu mít nebudete, a to díky kontinuální výměně vzduchu. Výkon rekupační jednotky se automaticky přizpůsobí Vaším požadavkům na kvalitu vnitřního prostředí, a to na základě informací z čidel CO₂. Analogie s plícemi není náhodná; rekupační jednotka tvoří skutečné plíce Vašeho domova. A stejně tak i pracuje. Přirozeně zabezpečuje větrání, abyste vždy dýchali čerstvý vzduch.

Na trhu existuje mnoho kvalitních rekupačních jednotek a Vy máte možnost porovnat je navzájem. Nemáme přehnaná tvrzení, ani jsme nevymysleli perpetuum mobile. Pouze dokonale využíváme zákonů fyziky. A právě díky tomu naše rekupační jednotka Futura v několika oblastech výrazně vyčnívá nad ostatními.

FUTURA

CoolBreeze

Entalpický chladič modul CoolBreeze představuje zařízení, jehož primární funkcí je úplná eliminace jakýchkoliv tepelných zisků větráním v letním období. Je specificky designován a určen především pro domy v pasivním standardu, jejichž obvodová obálka je dokonale izolována a solární zisky v horkých letních dnech minimalizovány.

Bezkonkurenčně nejnižší spotřeba i v mrazech

Futura opravdu ukáže, co umí, především v zimě, tedy v období, kdy je rekuperace nejvíce zapotřebí, a to minimalizací energetické spotřeby. Díky jedinečné konstrukci, která dokonale využívá fyzikálních zákonů, funguje jednotka i za silných mrazů bez jinak nezbytného předehřevu a bez rozvážení ventilátorů.

Opravdový vnitřní komfort bez přesoušení

Futura automaticky zajistí ve Vašem domě optimální vlhkost, a to pomocí řízeného entalpického výměníku. Optimální vlhkost je důležitá hlavně pro Vaše zdraví, ale ocení ji také Váš dřevěný nábytek, podlahy a rostliny.

Zónové větrání

Větrání je směřováno tam, kde je potřeba. Díky zónové regulaci zajistíme větrání v požadované intenzitě, a to dokonce i se zařízením o menším nominálním výkonu. Rekupační jednotka pracuje delší dobu v minimálním výkonu. Její parametry, jako účinnost, celková spotřeba a hluchnost, jsou po většinu doby provozu optimalizovány.

Autonomní chod

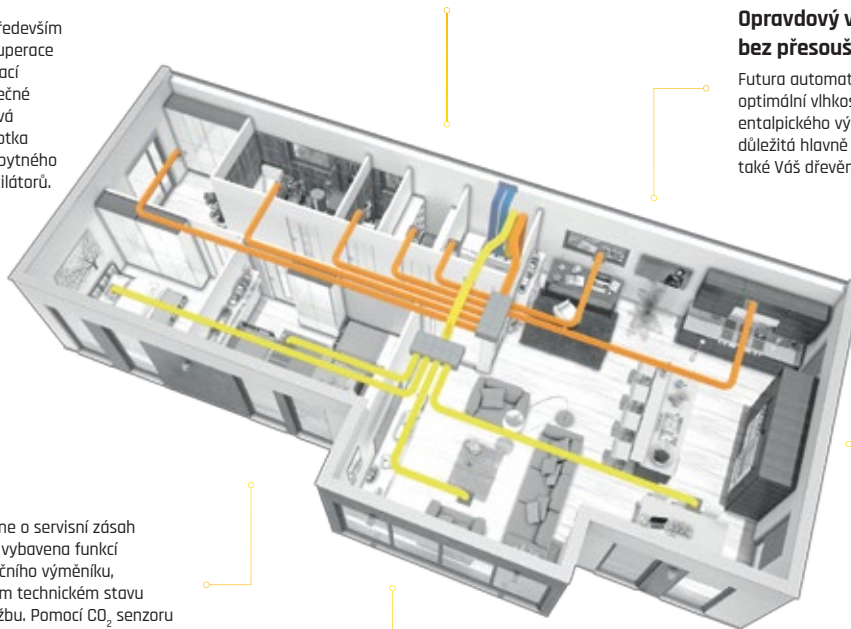
Futura není hloupá, sama si řekne o servisní zásah či výměnu zanesených filtrů. Je vybavena funkcí automatického čištění rekupačního výměníku, čímž udržuje jednotku ve skvělém technickém stavu a zjednodušuje pravidelnou údržbu. Pomocí CO₂ senzoru ve standardní výbavě zase plynule přizpůsobuje větrací výkon Vaším požadavkům na kvalitu vnitřního prostředí.

Jednoduché ovládání

Jednotku lze ovládat pomocí nástěnného ovladače s jednoduchým kolečkem nebo pohodlně odkudkoliv v mobilní aplikaci MyJABLOTRON, která Vás navíc informuje o chodu a spotřebě Vaší rekupační jednotky.

Rozsáhlá základní výbava

Futura nabízí v základní ceně nadstandardní výbavu, včetně pětileté záruky, dvou pylových filtrů F7, senzoru CO₂ v nástěnném ovladači, přídatného topení a kompletní správy jednotky pomocí mobilní aplikace. Jednotku je možné rozšířit o další funkce - lze připojit až 3 nástěnné ovladače, 8 CO₂ senzorů a přídatné chlazení.



Funkce a použití

Rekuperační jednotka Jablotron Futura je zařízení určené k řízenému větrání a úpravě vnitřního prostředí obytných prostor. Zajišťuje zpětný zisk tepla a vlhkosti, filtruje přichodící vzduch, pomáhá udržovat optimální vlhkost a pomocí integrovaného plně automatického by-passu v létě (v nočním režimu) dochlazuje. Jednotka je vybavena entalpickým výměníkem, s cílem využití i latentního tepla z vlhkosti.

Umístění jednotky	Rekuperační jednotka se instaluje ve vertikální poloze na stěnu, v místnosti se zaručenou min. teplotou +10 °C. Před zařízením musí být k dispozici dostatečný manipulační prostor pro bezproblémový přístup, údržbu a servis, a to po celou dobu jeho funkčnosti.
Tělo jednotky	Vnitřní konstrukce rekuperační jednotky je vyrobena z monolitického EPP (expandovaný polypropylen) bez tepelných mostů.
Výměník	Entalpický protiproudý s kontrolou zpětného zisku vlhkosti.
Filtrace	V rekuperační jednotce jsou umístěny 2 filtry, na přívodu i odtahu vzduchu je to filtr F7. Potřeba výměny filtrů je indikována automaticky a závisí na kvalitě ovzduší v prostředí, kde je zařízení používáno (cca 1x za 2 - 6 měsíců). Filtraci je možné doplnit o volitelné příslušenství v podobě uhlíkového filtru, který se vkládá přímo do jednotky pod filtr přiváděného vzduchu.
Připojovací potrubí	Zařízení je vybaveno 4 přírubami EPP Ø 150 mm. Na přívodu i odtahu vzduchu z/do exteriéru je potřeba použít EPP potrubí pro zamezení možnosti vzniku nežádoucí kondenzace uvnitř přírodního a odtahového potrubí.
Protinámrazová ochrana	Provozní teplotní rozsah bez potřeby přehřevu je od -19 °C do +45 °C. Při dodržení tohoto rozsahu teplot není potřebná žádná dodatečná protinámrazová ochrana.
Elektrické připojení	Napájení 230 V/50 Hz, 6 A. K rekuperační jednotce je potřeba dvojjádrová 3 x 2,5 mm ² a kabely pro periferie (LAN, senzory, tlačítka intenzivních odtahů). Dodáváno již s přípojovacím kabelem.
Řízení	Integrace ve službě MyJablotron, která umožňuje snadné ovládání všech uživatelských funkcí a nastavení, dálkový dohled, správu a automatické upozornění na výměnu filtrů a chybové stavy. Standardně dodáváno s nástěnným ovladačem s integrovaným CO2 senzorem (1 ks).
Letní funkce	Plně automatický 100% by-pass řízený v závislosti na nastavené preferované teplotě.
Volitelné příslušenství	Entalpický chladicí modul CoolBreeze, tlačítka intenzivních odtahů s indikací provozu; senzory Rh, SQA, CO ₂ ; VZT materiálu a distribuční elementy.

Technické parametry

Rekuperační jednotka Jablotron Futura je dodávána ve dvou výkonových variantách

	FUTURA M	FUTURA L
Průtok vzduchu	50 - 250 m ³ /h	100 - 350 m ³ /h
Specifická spotřeba energie (SEC) v kWh/(m².a) pro každé použitelné klimatické pásmo a každou použitelnou třídu SEC	A+	A+
Deklarovaná typologie	obousměrná	obousměrná
Typ pohonu	pohon s proměnnými otáčkami	pohon s proměnnými otáčkami
Typ systému zpětného získávání tepla	rekuperační	rekuperační
Tepelná účinnost zpětného získávání tepla	91,4 %	90,8 %
Referenční průtok	175 m ³ /h	245 m ³ /h
Elektrický příkon pohonu ventilátoru včetně zařízení pro ovládání motoru při max. průtoku	230 W	320 W
Maximální příkon	610 W	700 W
Hladina akustického výkonu L_{WA}	48 dBA*	52 dBA
Referenční tlakový rozdíl	50 Pa	50 Pa
SPI	0,34 W/(m ² /h)	0,33 W/(m ² /h)
Rozměry (v x š x h)	835 x 995 x 522 mm	835 x 995 x 522 mm
Hmotnost	47 kg	47,5 kg
Kondenzát	Odvod kondenzátu odpadní trubkou HT 32 mm, sifon	Odvod kondenzátu odpadní trubkou HT 32 mm, sifon
Elektrické připojení	230 V/50 Hz, 6 A; napojení na elektrickou síť přes zásuvku	230 V/50 Hz, 6 A; napojení na elektrickou síť přes zásuvku
Provozní rozsah bez přehřevu	-19 °C do +45 °C	-19 °C do +45 °C
Ventilátory	2x EBМ Papst s integrovanou elektronikou a regulací konstantního průtoku vzduchu	2x EBМ Papst s integrovanou elektronikou a regulací konstantního průtoku vzduchu
Topný/chladicí výkon	až 3 kW/2 kW**	až 3 kW/2 kW**
Roční spotřeba elektrické energie (AEC) (v kWh/m² elektrické energie/rok) ("průměrné", "teplé", "studené") při referenčním průtoku	2,26 / 1,81 / 7,63	2,20 / 1,75 / 7,57
Roční úspora tepla (AHS) (v kWh/m² primární energie/rok) pro jednotlivé typy klimát ("průměrné", "teplé", "studené") při referenčním průtoku	47 / 92 / 21	47 / 92 / 21

* Deklarované hodnoty budou upřesněny po certifikaci akreditovanou zkušebnou.
 ** Jen pro pasivní domy. Při použití entalpického chladicího modulu CoolBreeze.

Entalpický chladicí modul CoolBreeze

Rekuperační jednotku Jablotron Futura lze v rámci volitelného příslušenství doplnit o nastavbový chladicí modul CoolBreeze. Jeho primární funkcí je zabránit tepelným ziskům větráním. Je určen především pro pasivní domy, které mají dokonale izolovanou obvodovou obálku a tím minimalizované sluneční zisky v horkých letních dnech. Modul CoolBreeze se skládá z tepelného čerpadla s výměníkem umístěným v systému vzduchotechniky.



V letním období Vám CoolBreeze přinese:

- 1. výrazné ochlazení a odvlhčení přiváděného čerstvého vzduchu a z toho plynoucí nulový tepelný zisk větráním**
- 2. nízkou celkovou spotřebu modulu v porovnání s dosaženým ochlazením a odvlhčením přiváděného čerstvého vzduchu**

Rekuperační jednotka Jablotron Futura a entalpický chladicí modul CoolBreeze tvoří společně jeden celek. Rekuperační jednotka Futura nabízí v zimním období funkci, která jí umožňuje fungovat bez předehřevu a navracet do interiéru vlhkost, která v něm byla vyprodukována. Použitím stejné funkčnosti v letním období je sestava Futura a CoolBreeze schopna snížit požadavky na výkon chladicího agregátu o polovinu.

Díky využití řízeného entalpického výměníku umožňuje modul velmi efektivní ochlazení a odvlhčení čerstvého vzduchu přiváděného do interiéru. Modul CoolBreeze může pracovat i v reverzním chodu v režimu tepelného čerpadla. Je tedy i velmi efektivním způsobem přitápění, zejména před začátkem topné sezóny, kdy je potřeba jen málo energie k udržení maximálního komfortu vnitřního prostředí.

Změna tisku vyhrazena. Informujte se u svého dodavatele:

