



Zdravý vzduch...



... po celý rok

Jednoduše geniální větrání





Potřeby větrání pro budovy i jejich obyvatele

Hygienicky nezávadná kvalita vzduchu je nutností pro zdravé bydlení a pohodu člověka – vždyť až 80 % veškerého času trávíme během dne v uzavřených prostorech.

Všechny **škodliviny**, vylučující se při topení, vaření, z nátěrů a maleb, z koberců a zařizovacích předmětů, kontaminují vnitřní kvalitu vzduchu a musí z domu ven. Také **vlhkost**, která vzniká při sprchování, koupání a dýchání, musí být regulována, aby se netvořily podmínky pro plísně, které nemile zapáchají a škodí lidskému organismu.

Ve stávajících domech se starými okny se kvalita vzduchu pohybuje v normálu. Je to díky netěsnostem a nedokonalosti staveb. Zde však uniká velké množství drahé energie, kterou vynakládáme za topení. Proto většina majitelů domů nahrazuje stará okna za nová a zatepluje venkovní fasády. Ale právě v těchto případech vzniká problém s vlhkostí, která nemá kudy odcházet a zvyšuje se její koncentrace.

Vaše výhody díky systému větrání s rekuperací – inVENTer



úspora energie

Energetická náročnost budovy se počítá ze spotřeby energie na topení, ohřev teplé vody a větrání. U větrání se vychází z hodnot propočtených při větrání okny.

Obyvatelé střední Evropy větrání okny a následnému vytápění na pokojovou teplotu přicházejí v průměru o **32 kWh na jeden metr čtvereční a rok (kWh/m²rok)**.

U nízkoenergetického domů bez řízeného větrání s rekuperací dochází k **50% ztrátám při větrání okny**.

Při osazení domu systémem řízeného větrání s rekuperací - inVENTer, provětráváte automaticky Váš dům a snižujete tak ztráty (dle propočtů) od 17,2 kWh/m²a.

Příklad :

U domu s průkazem energetické náročnosti (platným od 1.1.2008), s hodnotou roční spotřeby energie **120,9 kWh/m²rok** se díky systému řízeného větrání s rekuperací inVENTer sníží energetická náročnost na **97,3 kWh/m²rok** a posune tak budovu z energetické třídy „C“ do třídy „B“.



ochrana proti plísním a hodnota budov

Pravidelné, řízené větrání s rekuperací snižuje na minimum nebezpečí vzniku plísní, které negativně působí na lidský organismus a snižují hodnotu budov. Při prodeji nemovitostí výrazně snižuje právě výskyt plísní jejich hodnotu. Je to jedno z kritérií mimo celkového stavu, polohy a energetické náročnosti.



V Německu je od 1. července 2008 Energetický průkaz povinností u každého domu, který se prodává nebo nově pronajímá.

Kupující či nájemník se díky tomu dozví ihned, kolik nákladů na vytápění zatíží jeho rozpočet. Díky systému řízeného větrání s rekuperací inVENTer se snižuje hodnota energetické náročnosti a tím se zvyšuje bonita nabízené nemovitosti.

Prodávajícímu či pronajímateli má díky systému inVENTer argumenty oproti bytům, které tímto zařízením vybaveny nejsou.

Investice systému inVENTer se vyplatí i v tomto směru, prázdný byt nepřináší žádné nájemné.

**Plány Evropské unie na snižování emisí směřují k redukování o dalších 30% do roku 2012.
To znamená, že standardním vybavením domů bude řízené větrání s rekuperací.**



omezení alergií

Se systémem řízeného větrání inVENTer větráte pravidelně a kontrolovaně bez nutnosti otevírání oken. Při větrání okny se s čerstvým vzduchem dostává do místností prach a jiné nečistoty.

Se systémem řízeného větrání inVENTer je toto eliminováno. Díky prachovému či pylovému filtru, které jsou integrovány v jednotkách, zůstává prach a pyl venku.

Také venkovní hluk je díky systému inVENTer výrazně redukován.



inVENTer – princip větrání

Zpětný zisk tepla a křížové větrání

Větrání systému inVENTer probíhá na bázi kříže. To znamená, že jedna jednotka odvádí vydýchaný teplý vzduch z místnosti a druhá jednotka přivádí venkovní čerstvý vzduch. Po 70 vteřinách se změjí směr otáček a odsávající jednotka přivádí vzduch a jednotka, která přiváděla, odvádí vydýchaný vzduch.



Z toho důvodu se jednotky iV14 a iV25 doporučují osazovat v párech. Jednotka iV-TWIN díky dvěma ventilátorům odvádí a přivádí zároveň a může se osazovat samostatně.

Zpětný zisk tepla s účinností až 91%

Jednotky systému inVENTer se doporučují osazovat v párech.

Jednotky startují rozdílně – jedna odvádí vzduch, druhá vzduch přivádí.

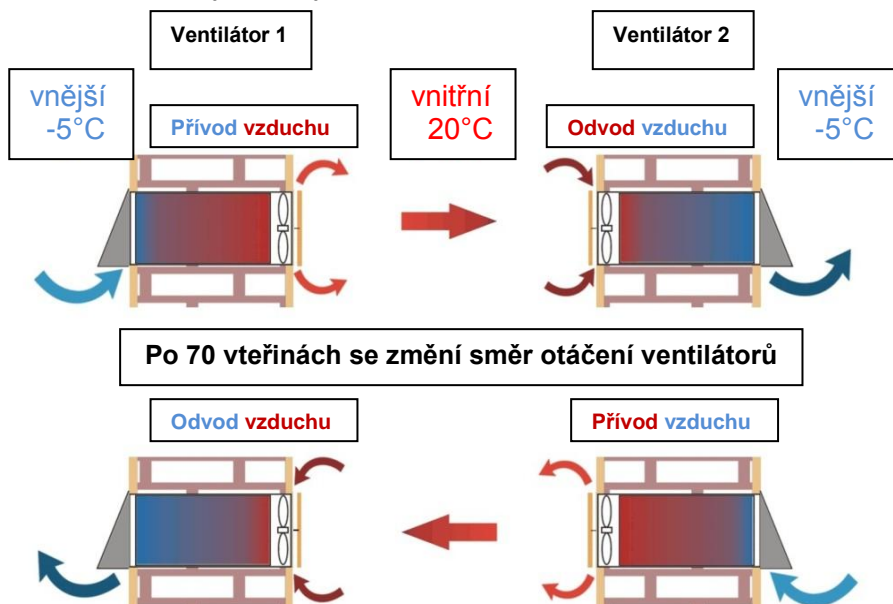
Při odvádění vnitřního, vydýchaného, teplého vzduchu se akumuluje energie do keramického HIGH-TECH výměníku.

Po 70 vteřinách se změjí směr otáček a přicházející čerstvý vzduch se ohřívá o HIGH-TECH keramický výměník a do místnosti proudí ohřátý čerstvý vzduch.

čerstvý vzduch proudí do místnosti a predehřívá se o keramický výměník.

V letních měsících pracuje tento systém jako „pasivní chlazení“, to znamená, že horko zůstává venku.

V chladnějších nočních hodinách mohou být místnosti větrány s vyloučením rekuperace a následným zajištěním příjemného klimatu (princip stálého větrání).





Argumenty pro inVENTer

Pro spotřebitele:

- Snadná montáž, vhodné pro novostavby i rekonstrukce
- Snadná a rychlá hygienická údržba (žádné potrubní rozvody)
- Snížení energetické náročnosti domu/bytu (náhrada větrání okny)
- Regulace vlhkosti a snížení rizika vzniku plísní v utěsněných a zateplených budovách
- Vhodné pro alergiky (možné osazení pylových filtrů)
- Příjemné klima, ideální vlhkost, tichý chod
- Snížení hluku z okolí domu (díky stále zavřeným oknům)
- Nízké provozní náklady (třída – A++) díky napájení stejnosměrným proudem (cca. 100Kč/rok /jednotku)
- Nerušivý vzhled, nezabírá žádné místo (instalace přímo do stěny)
- Kvalitní materiálové zpracování, bezložiskové ventilátory (Fa. Papst) s dlouhou životností a tichým chodem
- Jednoduché ovládání, "Stále větrání" bez rekuperace, vše jednom regulátoru.
- Snížení rizika vloupání (stále uzavřená okna)
- Bezpečný provoz, nulové riziko úrazu elektrickým proudem

Pro developery a investory:

- Argumentace při prodeji bytů (nižší náklady na vytápění, minimální riziko vzniku plísní)
- Možnost instalace - Přípravných setů. Nový majitel bytu si dokoupí Kompletační set
- Jednoduché a nízkonákladové zařízení pro splnění emisních norem

Pro instalatéry:

- Jednoduchá montáž (stavebnice od výrobce, žádné potrubní rozvody)
- Minimální náklady na přepravu (malé zařízení)
- Snadná montáž pomocí standardního nářadí
- Podrobné návody na instalaci (včetně fotodokumentace)
- Nenáročné zapojení díky kompletní dodávce od výrobce

Pro projektanty a obchodníky:

- Jednoduché plánování
- Podpora od výhradního dovozce
- Poradenství a plánovací podklady (zdarma)
- Možnost zakoupení Plexi-Modelu (prezentace zákazníkovi)
- Venkovní i vnitřní kryty lze barevně přizpůsobit fasádě i vnitřním stěnám
- Jedinečný a technicky logický produkt pro získání nových klientů



Rodinné domy s přízdvíčkou



Rodinné domy s jádrovou omítkou



Zateplené rodinné domy



Bytové domy



Rekonstrukce



Skoly



Firemní budovy



Informace od A do Z

Úspora díky systému inVENTer

Osazením systému řízeného větrání s rekuperací se sníží energetická náročnost budovy od 17,2 kWh/m²rok. Pokud se nachází budova na nižší hranici třídy C, posune se po instalaci systému inVENTer do třídy B a tím si v řadě zemích Evropské unie majitel může požádat o státní příspěvek.

Vlhkost v nájemních bytech

Systém řízeného větrání inVENTer reguluje vlhkost v bytech a tím ji udržuje na optimální hranici cca. 45%. Tím minimalizuje riziko výskytu plísní, které negativně působí na lidský organizmus. Systém inVENTer vyřešil problematiku vlhkosti v developerských projektech, které používají tzv. Francouzskou technologii, kdy zateplují obvodové stěny polystyrenem směrem do místnosti.

Hlučnost

Jednotky inVENTer 14 se díky tichému chodu bez problémů osazuje i do ložnic a dětských pokojů. Také venkovní hluk zůstává venku a u rušných silnic se průchodka osazuje Akustickou vložkou, která sníží hladinu venkovního hluku o 40 dB.

Jednotky systému inVENTer se instalují do obvodové stěny a proto nejsou používány potrubní rozvody. Proto nedochází k přenosu hluku mezi jednotlivými místnostmi a nevzniká tzv. efekt „telefonního hovoru“.

Ventilátory na stejnosměrný proud

Tento způsob není žádnou novinkou. Oproti jiným ventilátorům, používá výrobce ventilátory na stejnosměrný proud od renomované firmy – PAPST. Díky tomu provoz celého systému nezatíží vaši peněženku a **poměr spotřeba – úspora je opravdu bezkonkurenční**. Ani životní prostředí není příliš zatěžováno.

Využití systému inVENTer

Systém větrání inVENTer je ideální pro tzv. klidové i obytné místnosti. Využití najde však i v hotelech a penzionech i všude tam, kde šetří majitelům drahé náklady na vytápění (domy pro seniory....).

Jednotka inVENTer 14 optimálně odvětrá cca. 18 m², jednotka inVENTer 25 cca. 30 m², jednotka iV TWIN cca. 24 m². Aby systém mohl dokonale provětrávat celý byt či dům je vhodné osazovat jednotky do páru tak, aby došlo ke křížovému efektu. Tím zajistíme provětrání v bytě či domě na 80 – 90%. Minimální počet jednotek na instalaci počítejme proto 2ks nebo jednotku iV-TWIN, která obsahuje dva ventilátory.

Nikdy nepoužívejte systém inVENTer jako zařízení pro vysychání čerstvé stavby či odvod prachu z místností např. Odvětrávání při broušení sádkartonových desek či broušení parket. V místnostech, kde se pracuje s chemikáliemi nebo s výbušninami se vždy poradte s dovozcem. **Systém nedokáže odstranit vlhkost, která vzniká vzlínavostí.**

Tepelné mosty

Pokud systém pracuje v režimu rekuperace „zpětného zisku tepla“ dochází ke stálému ohřívání a chladnutí výměníku. Proto nevznikají tepelné mosty.

Krbová kamna

Systém se osazuje v párech a proto nevzniká v bytě či domě podtlak. Ideální je instalovat krbová kamna s externím přívodem vzduchu. V případě, že krbová kamna přisávají z místnosti, zaručí inVENTer dostatek kyslíku pro obyvatele místnosti. Ohledně výběru krbových kamen s externím přívodem vzduchu se poradte s **Vaším kominíkem**.

Větrání sklepů

Systém inVENTer je vhodným pomocníkem pro odvětrání sklepních prostor. inVENTer provětrá sklepní prostory bez velkých teplotních rozdílů, což bývá v letních měsících velkým problémem.

Kondenzát

Při vysokých rozdílech vnitřní a venkovní teploty dochází ke kondenzátu. To je přirozený jev. U systému inVENTer dochází ke kondenzátu uvnitř výměníku. Tento kondenzát ve formě mlhy příjemně zvlhčí vnitřní suchý vzduch, který je způsobený topným systémem. Nadbytečný kondenzát odchází ven z domu.



Větrání koupelen a kuchyně

Praxe ukázala, že systém inVENTer je vhodný i do koupelen, kde postupně odvětrají vlhkost vznikající při koupání a sprchování. Pokud chcete rychleji provětrat koupelnu, přepnete na několik minut režim „stálé větrání“ a vlhkosti se zbavíte rychleji. V případě, že se Vám zdá investice na větrání koupelny příliš vysoká, zvolte ventilátor bez rekuperace GS60 (GS61), který vlhkost jednorázově odvětrá.

I v kuchyni najde inVENTer své uplatnění. V každém případě nenahradí digestoř, ale zápach po vaření postupně provětrá.

Úprava fasády v lokalitách s vysokou vlhkostí:

V lokalitách s vysokou vlhkostí může docházet k výskytu řas na fasádě v okolí venkovního krytu. V takovém případě je potřeba fasádu v okolí venkovního krytu ošetřit vhodnými přípravky, které zabrání výskytu řas. Naše zkušenosti ukázaly, že se nechá bez většího úsilí ošetřit okolí venkovního krytu vodním sklem, které je nabízeno několika výrobci. Postup při nanášení je potřeba přesně dodržet.

Plánování – Dodávka – Instalace

Z pravidla systém plánují projektanti a architekti na základě podpory výhradního dovozce. Návrh a cenová kalkulace jsou bezplatné a po zaslání půdorysů a pohledů na info@inventer.cz Vám je připravíme.

Po objednávce zboží a zaplacení zálohy dodáváme zboží pomocí zásilkových služeb. Dodací doba je 3-4 týdny.

Instalaci si zákazníci mohou zajistit svépomocí za asistence elektrikáře, nebo jim montáž zajistíme prostřednictvím našich partnerů v jednotlivých regionech. V případě první montáže stavební firmy nabízíme poradenství přímo na místě.

Údržba

Doporučujeme pravidelnou prohlídku filtrů a keramického výměníku. Filtry je možné až 20x vyprat pod tekoucí teplou vodou a výměník neomezeně proplachovat horkou sprchou nebo prát v myčce na nádobí. Jednotku během několika minut demontujete a po odpojení konektorů vyjmete ventilátor z pěnového pouzdra. Keramický výměník můžete též profouknout stlačeným vzduchem.

U regulátoru ZR15 si můžete nastavit interval pravidelných prohlídek Vašich jednotek.

V místnostech s vysokou vlhkostí věnujte pravidelné údržbě pozornost, abyste zamezili vzniku řas a plísní uvnitř jednotky.

Letní provoz

Systém pracuje v létě jako pasivní chlazení. Horký venkovní vzduch se ochladí o keramický výměník. V nočních hodinách, kdy je venku chladněji použijte režim stálého větrání. Chladný vzduch během noci ochladí vnitřní prostor a ráno si opět přepnete režim rekuperace.

Barevné provedení

Standardně jsou venkovní kryty dodávány v bílé barvě či nerezovém provedení. Na přání (za příplatek) Vám dodáme venkovní kryty v barvě RAL.

Pokud máte lakýrníka v místě bydliště, objednávejte v nerezovém provedení, které lakýrník snadno odmastí a nastříká požadovanou barvou.

Vnitřní kryty jsou dodávány v bílém plastu, který se nechá přetřít vnitřní barvou či polepit tapetou.

Síla stěny

Standardní dodávka je s pevnou průchodkou použitelnou na sílu stěny od 240 – 550cm. Prodloužení průchodky až na 120cm je za příplatek.

Máte ještě nějaké otázky?

Obratě se na výhradního dovozce systému pro ČR a Slovensko firmu A-INVENT s.r.o.



Pokyny pro plánování systému větrání - inVENTer

1. Jedna jednotka inVENTer14 obslouží cca. 18 m² obytné plochy (při výšce 2,50 m zajistí 0,5-násobnou výměnu vzduchu). Jednotka je díky bez-ložiskovému ventilátoru velice tichá a vhodná do bytů a RD.
2. Pro zajištění kvalitního provětrání domu/bytu se jednotky osazují v párech (do počtu 4ks v domě). Je tím zaručen poměr odváděného a přiváděného vzduchu. Jednotka inVENTer TWIN, pro odvětrání samostatných místností, tvoří výjimku a nemusí se díky své technologii osazovat v párech. Je vhodná např. do hotelových pokojů, pokojů v domovech důchodců či jednopokojového bytu.
3. V začátcích vás budeme **zdarma podporovat**, při plánování celého systému. Po zaslání půdorysů a pohledů, včetně specifikace a výměrů místností objektu, Vám obratem připravíme návrh a cenovou kalkulaci.
4. Jednotky systému se osazují do obvodových stěn objektu. Jednotky se osazují co nejdále od vnitřních dveří (nejlépe v rozích místnosti - ideální výška je cca. 2 m – umístění v různých výškách je však také možné). Při osazení systému v celém objektu jsou důležité netěsnosti vnitřních dveří, tak aby mohl vzduch proudit po celém objektu. Pokud v podkrovních místnostech nejsou štíty, může se jednotka osadit do nadezdívky.
5. Při přípravě otvorů zohledněte prostor pro následné osazení venkovního a vnitřního krytu s možností manipulace (cca. 25cm od středu průchodky).
6. Pro ovládání až 8ks jednotek inVENTer 14 nebo 4ks jednotek inVENTer 25 nebo 4ks inVENTer TWIN plánujte **regulátor ZR15** (digitální). Umístění je vhodné na chodbě či obývacím pokoji. Tento regulátor je vybaven senzorem vlhkosti a při zvýšení vlhkosti automaticky přepne režim „stálého větrání“, který sníží vlhkost v interiéru. Pro ovládání maximálně dvou jednotek inVENTer 14 nebo 1ks inVENTer TWIN použijte jednoduchý (mechanický) **regulátor ZR6 (ZR7)**. Pro ovládání až 4ks jednotek inVENTer 14 nebo 2ks jednotek inVENTer 25 nebo 2ks inVENTer TWIN použijte jednoduchý (mechanický) **regulátor ZR10 (ZR10-3)**. Pokud to situace umožní připojte všechny regulátory na samostatný jistič.
7. Pro odvětrání malých prostor, jako jsou koupelny a toalety doporučujeme ventilátor GS60 (GS61) bez rekuperace, který jednorázově odvětrá vlhkost a zápach. Tento ventilátor je možné ovládat klasickým vypínačem, vypínačem s doběhem či hygrostatem, který se spíná pouze při zvýšené vlhkosti.
8. Pokud jsou v domě silní alergici, použijte v pylové sezóně pylové filtry. Filtry jsou však těsnější a redukují průtok vzduchu o cca. 50%.
9. Při kompletaci je potřeba zajistit párový provoz tak, aby ½ jednotek odsávala a druhá ½ jednotek přisávala vzduch. To zjistíte v režimu stálého větrání, kde na konektoru svítí zelená kontrolka v režimu odsávání. Změnu otáček ventilátoru provedete jednoduše otočením konektoru u přívodního kabelu.
10. U dřevostaveb, kde je skladba obvodové stěny včetně parozábrany, je nutné spojit vzduchotěsnou lepenkou parozábranu s průchodkou.
11. Pro snížení hladiny hluku z venkovního prostředí je vhodná Akustická vložka – zvýšení míry útlumu hluku o 40dB (možné pouze při délce průchodky od 380mm (150mm vložka + 230mm jednotka s výměníkem)).
12. V lokalitách s vysokou vlhkostí může docházet k výskytu řas na fasádě v okolí venkovního krytu. V takovém případě je potřeba fasádu v okolí venkovního krytu ošetřit vhodnými přípravky, které zabrání výskytu řas.
13. Při osazení průchodek a následnému utěsnění montážní pěnou, není zaručen a vzduchotěsnost a voděodolnost tohoto materiálu. Vzniklé mezery mezi stěnou a průchodkou je potřeba utěsnit vhodným materiálem (stejný jako na fasádě, silikon ...)

Technické změny vyhrazeny! Nepracovat pod napětím!