

Edícia

STAVAJTE
a BÝVAJTE 5 rokov
časopis, ktorý poradí v každej etape výstavby

Predajná cena: **3,50 EUR** (105,44 SK)

Ročník IX., 3-4/2010

KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIA

pre energeticky úsporné domy



YTONG®
Hlavný sponzor

ISSN 1336-1295
06
9 771336 129000

Internorm®


PRVÁ STAVEBNÁ SPORIŤEĽŇA

VELUX®

KKH
cesta k teplu

Komfortné vetranie obytných priestorov CWL

– zdravé a pohodlné vetranie nielen pre nízkoenergetické domy



Prednosti systému

Koncept CWL prináša ucelený systém – od návrhu počítačovým programom až po montáž a servis.

Dodáva sa v troch základných výkonových veľkostiach s objemovým prietokom vzduchu 180 m³/h, 300 m³/h a 400 m³/h a má viacero predností:

- žiadna tvorba plesní na stenách miestnosti vďaka odvádzaniu vlhkosti,
- odvádzanie pachov napríklad z kuchyne, toalety,
- nočné ochladzovanie budovy prostredníctvom funkcie letného vetrania (obtokový kanál výmenníka tepla v typoch 300 a 400),
- vďaka úspornému motoru ventilátorov je energetický zisk 10- až 15-krát vyšší ako vlastná spotreba energie,
- mimoriadne tichá prevádzka,
- ventilátory modulované na konštantný prietok vzduchu udržiavajú pri zvolenom režime vetrania stálu intenzitu vetrania, čím sa dosahuje trvalo vysoká účinnosť výmeny vzduchu a potreba regulácie je minimálna,



Klasické vetranie rodinných či bytových domov pri otvorených oknách spôsobuje značné tepelné straty, a tým aj tepelnú nepohodu. Avšak s rastúcou výstavbou nízkoenergetických domov sa téma pasívneho vetrania dostáva do popredia. Ide o taký systém vetrania, ktorý optimalizuje potrebu výmeny vzduchu, čím sa zvyšuje komfort bývania.

Vetranie pri zatvorených oknách bez huku z ulice a sieťok na oknách prináša nielen čistý a čerstvý vzduch, ale predstavuje aj ideálne riešenie pre alergikov.

Ponuka rekuperačných jednotiek na trhu sa stále rozširuje a najdôležitejšími rozlišovacími znakmi sú pomer ceny a výkonu, flexibilita zariadenia, systémová ponuka (široké a variabilné prislúšenstvo) a jednoduchosť montáže.

Komfortné vetranie obytných priestorov CWL odsáva opotrebený vzduch z kuchýň, kúpeľní, WC alebo iných miestností a cez

protiprúdový doskový výmenník tepla, kde odovzdáva teplo čerstvému vzduchu, ho po prefiltrovaní vypúšťa do okolia.

Nasávaný čerstvý vzduch sa tiež očistí vo vzduchovom filtri, ohreje sa vo výmenníku tepla a privádza sa do pobytových miestností, napr. do obývacej izby, spálne, detskej izby a pod.

Protiprúdový výmenník tepla – rekuperátor využije až 95 % tepla z odvádzaného vzduchu. Dodatočné dohrievanie privádzaného vzduchu nie je takmer potrebné, čo znižuje spotrebu energie.

- automatická protimrazová regulácia poskytuje optimálnu ochranu proti zamrznutiu,
 - jednotka je kompletne elektricky zapojená, pripravená na pripojenie do siete,
 - na prepínači otáčok sa indikuje potreba údržby filtra,
 - jednoduchá inštalácia, nakoľko zariadenie je kompletne prekáblované,
 - ľahký servis – kryty filtrov sa ľahko vyberajú bez nejakého náradia,
 - špičková mikroprocesová regulácia sa ovláda veľmi jednoducho.
- Systém je veľmi variabilný a pre rôzne

montážne situácie ponúka jednotky s rôznymi možnosťami pripojenia:

CWL-180: všetky prípojky hore (typ 4/0).

CWL-300 a CWL-400 podľa potreby:

- všetky prípojky hore (typ 4/0),
- odpadový vzduch a vonkajší vzduch hore, prívod a odvod vzduchu dole (typ 2/2),
- odpadový vzduch, odvod vzduchu a vonkajší vzduch hore a prívod vzduchu dole (typ 3/1).

Kryty filtrov sú umiestnené alternatívne vľavo alebo vpravo.

Jednoduché ovládanie a výmena filtra

Zariadenie sa veľmi jednoducho obsluhuje, preto nevyžaduje žiadne špeciálne technické zručnosti. Režim vetrania sa dá nastaviť pomocou 3-stupňového prepínača s indikáciou potreby údržby filtra, ktorý umožňuje tieto typy vetrania:

Stupeň 1 - Minimálne vetranie a ochrana proti orosovaniu: minimálne vetranie v obytných priestoroch tak, aby neprišlo k vzniku plesní či k nadmernej vlhkosti; využíva sa aj v čase neprítomnosti (dovolenka).

Stupeň 2 - Základné vetranie: udržuje potrebnú kvalitu vzduchu počas bežnej prevádzky pri prítomnosti všetkých členov domácnosti.

Stupeň 3 - Intenzívne vetranie: predstavuje krátkodobé vetranie s intenzívnou výmenou vzduchu napr. počas návštevy, party (veľká spotreba kyslíka).

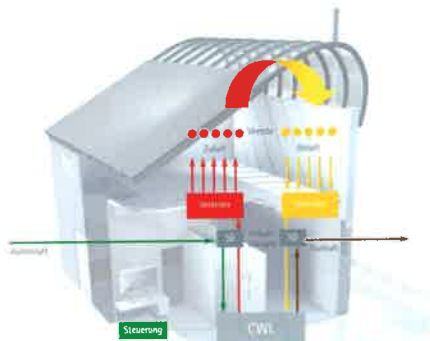


Výmena filtra je veľmi jednoduchá a nenáročná.

Široké príslušenstvo pre jednoduchú montáž

Potrubný systém CWL nahrádza tradičné potrubia z vinutých drážkových rúrok. Pozostáva z penového materiálu, ktorý je odolný voči difúznemu prieniku pary a pri nízkej miere odrezaných rúrok, ktoré sa dajú ľahko spájať podľa potreby izolovanými zvieracími krúžkami, majú viaceré nezanedbateľné výhody.

Umožňuje rýchlu montáž (skrátene čas montáže v porovnaní s vinutými drážkovými



mi rúrkami až 70 %). Poskytuje trvalú tesnosť potrubného systému a trvalú tepelnú izoláciu (spoľahlivo zabraňuje tvorbe kondenzátu), má výborné protihlukové vlastnosti, je z relatívne mäkkého materiálu. Umožňuje jednoduché čistenie hladkého vnútorného povrchu bez hrán.

Flexibilný hadicový systém na rozvod vzduchu v dome, vyvinutý špeciálne pre vetraciu techniku, umožňuje flexibilnú inštaláciu na stropy, znížené podhlady, do stien alebo izolácie podláh.

Dvojvrstvové hadice (zvnútra hladké/zvonku vlnité) zaručujú dobrú hlukovú izoláciu zásluhou minimálneho odporu pri prúde, vysokú tuhosť kruhového alebo oválneho prierezu pri maximálnej ohybnosti a nízku hmotnosť.

Vystupujúci vzduch je bez zápachu, na hadice je použitý hygienicky neškodný materiál podľa VDI 6022. Na hladkom vnútornom povrchu sa minimálne usadzujú častice a veľmi ľahko sa čistí. Počas testovania sa vo vzduchu nenachádzali merateľné množstvá škodlivých látok.

Na výrobu hadíc sa používa iba materiál ne-

poškodujúci životné prostredie, na antistatickom povrchu sa minimálne usadzuje aj prach.

Flexibilný hadicový systém skraca montážne časy, nakoľko sa s ním ľahko pracuje a práca s ním si nevyžaduje špeciálne náradie. Pri inštalácii nevzniká odpad.

Flexibilný hadicový systém sa môže ukladať priamo do surového betónu, poteru alebo do znížených podhládov. Hadice sú vodotesné a vzduchotesné.

Ideálnym doplnkom komfortného vetrania CWL sú hospodárne, energeticky úsporné systémy značky Wolf: od výkonných slnečných kolektorov TopSon F3-1, cez kondenzačné kotly, ďalej tepelné čerpadlá, riadiacu a regulačnú techniku až k ohrievačom a zásobníkom vody - všetko od jedného výrobcu, všetko špičkovej kvality „Made in Germany“.

Aj zariadenia Wolf na termické využívanie slnečnej energie predstavujú systém perfektne zosúladených komponentov na solárny ohrev pitnej vody a podporu vykurovania.

Kompletný energeticky úsporný systém, ktorý dodáva spoločnosť K K H, znižuje vašu ročnú spotrebu energie. A čo je minimálne rovnako dôležité - klesajú aj vaše náklady.

KKH
cesta k teplu

K K H spol. s r. o.

Galvaniho 7, 821 04 Bratislava

www.kkh.sk