



AIRWAVE

APKURES RISINĀJUMU KATALOGS



ŠAJĀ NUMURĀ

- Siltumsūkņu un granulu katlu salīdzinājums
- Jaunākie siltumsūkņu modeļi
- Labas ziņas sašķidrinātās gāzes lietotājiem
- Kāpēc tieši *Daikin*? Kāpēc pie *Airwave*?



Nr 01.2017

Apnīcis nest, uzpildīt un kurināt? Pievienojies tiem, kuri to nedara. **Siltumsūkņis nodrošinās Jums apkuri bez kurināmā.**

Vasaras otrajā pusē iedzīvotāji aktīvi gatavojas apkures sezonai, tāpēc aktualizējas jautājums par esošo apkures iekārtu apkopi, remontu vai pat nomaiņu.

Šobrīd Latvijā īpašu popularitāti iemantojuši granulu un malkas apkures katli, taču to izmantošana ne vienmēr nodrošina vēlamo komfortu, tāpēc strauji pieaug siltumsūkņu popularitāte. Pieprasījums ir īpaši palielinājies jaunbūvēs, kurās tiek izbūvētas zemas siltumnesēja temperatūras apkures sistēmas. Valda maldīgs priekšstats, ka siltumsūkņi ir piemēroti tikai jaunām ēkām. Siltumsūkni iespējams ierīkot arī iepriekšējā gadsimtā un pirms krīzes būvētām ēkām. Ir pieejami arī atsevišķi modeļi, kas spēj nodrošināt,

pat 80°C temperatūru, darbojoties tikai ar kompresora palīdzību. Risinājumu un modifikāciju ir daudz, tāpēc pirms ierīkošanas ir jāizvērtē piemērotākais risinājums un mērķis.

Lai informētu par reālajām siltumsūkņa priekšrocībām un pārvarētu aizspriedumus, veicām abu sistēmu salīdzinājumu pēc vairākiem parametriem.

Siltumsūkņu un granulu katlu salīdzinājums.

Ierīkošanas izmaksas

Ja salīdzinājums tiek veikts, izvēloties līdzvērtīgus vadošos ražotājus*, tad gaiss-ūdens un dažos gadījumos arī zemes siltumsūkņa sistēmas kopējās ierīkošanas izmaksas ir mazākas nekā granulu katla apkures ierīkošanai. Veicot objektīvu salīdzinājumu, jāiekļauj kopējās ierīkošanas izmaksas, ieskaitot skursteņa izbūvi, nepieciešamos katla apsaistes materiālus un to montāžas izmaksas. Granulu katla apsaistei būs nepieciešams izmantot tikai kapara vai metāla caurules, bet siltumsūkņa apsaistē izvēle būs daudz plašāka, turklāt būs iespējams izmantot visu veidu plastmasas caurules.

Pie granulu apkures ierīkošanas izmaksām noteikti jāpieskaita arī viss pasākumu kopums, kas nepieciešams, lai telpu aprīkotu ar atbilstošiem drošības pasākumiem (dūmu detektoru, vēdināšana, speciālas degšanu slāpējošas durvis utt.).

(* salīdzinājumam izmantots līdzvērtīgu vadošo ražotāju izstrādājumu un to darbībai nepieciešamo papild-elementu salīdzinājums. Daikin siltumsūkņi pret Herz, Solarfocus u.c. vadošo ražotāju granulu apkures iekārtām)



Drošība

Siltumsūkņi apsilda ēku, izmantojot elektroenerģiju. Tas ir droši vairāku iemeslu dēļ. Būtiski ir tas, ka apkures nodrošināšanā nenotiek degšanas process – tāpat nepastāv ne iekārtas, ne kurināmā krājumu, ne arī skursteņa aizdegšanās risks. Iekārtai nav nepieciešama kontrole vai pieskatīšana, turklāt tā nodrošina maksimālu drošību. Tas ir īpaši svarīgi tad, kad Jūs ilgstoši atrodaties ārpus mājas.

Jebkurš degšanas procesam paredzētais kurināmais iekļauj iepriekš minētos riskus. Papildus jāņem vērā arī saindēšanās risks, kas var rasties, ja tiek traucēta dūmgāzu novadīšana. Siltumsūkņim šāda veida riski nav iespējami.



Siltumsūkņa iebūvētā tvertne un visas caurules ir izolētas, tāpēc nepastāv risks, ka kāds, tām pieskaroties, varētu apdedzināties.

Karstā ūdens temperatūra ir ierobežota un tiek precīzi elektroniski regulēta, tāpēc, izmantojot karsto ūdeni, nepastāv arī applaucēšanās risks.

Granulu katliem ir vienkāršota automātika, tāpēc, neprasmiņi regulējot vai noslēdzot kādu ventilu/vārstu, pastāv risks, ka katls varētu tikt neatgriezeniski bojāts. Siltumsūkņi kontrolē visu komponentu darbību, tādējādi pasargājot sevi no darbības neatbilstošos apstākļos.

Ērtības

Izmantojot granulu katlu, jāreķinās ar papildu laiku un darba ieguldījumu.

Apkure ar granulām notiek automātiski, taču, lai tas tā notiktu, laiku pa laikam ir jākontrolē atlikums tvertnē un jāpilda tvertne. Reizi nedēļā vai divās katls ir jātīra un jāvāc pelni, kas nebūt nav tīrs un patīkams darbs. Reizi gadā ir jāsauc skursteņslauķis un jāveic skursteņa tīrīšana, kā arī jāveic kurināmā iegāde, piegāde/pārkraušana. Šis darbs nav pa spēkam gados vecākiem cilvēkiem vai sievietēm.

Kurinot ar granulām, zema gaisa spiediena apstākļos, ārā ir jūtama izteikta gruzdēšanas/limes smaka.



Siltumsūkņi darbojas ar elektroenerģiju. Tās pievadīšana neprasa laika vai darba ieguldījumus. Siltumsūkņi ir ērti elektroniski vadāms, līdz ar to nav nepieciešamas priekšzināšanas par apkures komponentu izvietojumu. Visas komponentes pārslēgsies automātiski, un, ja kādi ārējie apstākļi apdraudēs siltumsūkņa darbību, tas brīdinās par sistēmas bojājumiem.

Siltumsūkņi var tikt pieslēgti internetam, tādējādi klimatu ēkā iespējams regulēt un kontrolēt no sava viedtālruna lietotnes, lai kur arī Jūs atrastos.

Siltumsūkņi nodrošinās Jums visas nepieciešamās ērtības un neprasis papildu laiku patēriņu. Izmantojot siltumsūkni ar izlīdzināto elektroenerģijas maksājumu, ir iespējams izlīdzināt apkures izdevumus līdzvērtīgos, prognozējamajos ikmēneša maksājumos.

Papildu bonuss: dzesēšana. Lielākai daļai siltumsūkņu ir iebūvēta dzesēšanas funkcija, kas, izmantojot apkures sistēmu, spēj dzesēt ēku. Nevienam granulu katlam to nenodrošina.

Vieta

Lai ierīkotu granulu apkuri, ir nepieciešama speciāla telpa, kas jāaprīko atbilstoši visiem ugunsdrošības normatīviem. Iekārta ir masīva, tā aizņem daudz vietas, un, to ierīkojot, ir jāievēro papildu tehniskās spraugas no sāniem, aizmugures utt. Bez apkures katlam ir jāizvieto arī karstā ūdens tvertne, kā arī ir nepieciešama telpa ar mikroklimatu, kas ir līdzvērtīgs dzīvojamām telpām – kurināmā krājumu uzglabāšanai (min. 3m³). Kopējā sistēmai nepieciešamā platība vedos 8–12m². Tās ir papildu būvniecības izmaksas par platību, ko nav iespējams apdzīvot vai izmantot kādiem citiem mērķiem.

Turpretī siltumsūkņi ar invertora kompresoru ir kompakta iekārta, kurā iekļauta liela daļa apkures sistēmas apsaistes mezgļu, bieži vien – arī karstā ūdens tvertne. Siltumsūkņi var tikt izvietoti tieši pie sienas telpas dziļumā sānos vai pat nišā. Tādā veidā siltumsūkņi aizņem tik daudz vietas, cik aizņemtu, piemēram, ledusskapis – 0,5m² (maks. 1,5m²). Telpai, kurā tiks izvietots siltumsūkņi, nav speciālu ugunsdrošības vai vēdināšanas prasību. Tas var tikt izvietots arī virtuvē, koridorā, patrepē, priekšnamā vai vannas istabā. Modernos mājokļos nav plašu telpu tehniskajām vajadzībām, tāpēc siltumsūkņu apkures risinājums šādā gadījumā ir daudz piemērotāks.

Ilgmūžība

Granulu katli tiek izgatavoti, metinot detaļas no lokšņu tērauda, tāpēc to degšanas kamera ir pakļauta izdegšanas un izrūsēšanas riskam. Atkarībā no izmantotā materiāla markas un loksnes biezuma. Kurtuves darba mūžs būs 8–10 gadi, pēc tam būs jāveic visas iekārtas nomaiņa.

Nepazīstamu zīmolu granulu katlu ražotāji-izplatītāji nevarēs garantēt rezerves daļu pieejamību īsā termiņā.

Apkopojot visus argumentus, atliek secināt, ka siltumsūkņu popularitāte Eiropā, Skandināvijas valstīs un arī pie mūsu kaimiņiem Igaunijā un Lietuvā, ir ekonomiski pamatota un tiem tiešām ir daudz priekšrocību, salīdzinot ar citiem apkures veidiem. Papildus ekonomiskajiem un estētiskajiem ieguvumiem, siltumsūkņi mums nodrošina rīcības brīvību, kāda līdz šim bija pieejama tikai dabasgāzes apkures sistēmām.

Ja esi noguris nest, uzpildīt un kurināt, un vēlies iegūt apkuri, kas nenogurdina – nāc pie mums! Mūsu rīcībā ir plašs dažādu produktu klāsts, kā arī pieredze darbam ar visa veida siltumsūkņiem. Mēs sniegsim konsultāciju par siltumsūkņa izmantošanas iespējām Jūsu mājoklī.

Turklāt problēmas ar padeves šneku izdīšanu, granulu aizdedzināšanas mehānismu un automātiku Jums var sagādāt problēmas vēl pirms korozijas radītām kurtuves problēmām.

Siltumsūkņa darbības pamatā ir kompresors, kura darba mūžs atkarībā no noslodzes būs 15–20 gadi. Visas siltumsūkņa caurules un tvertnes ir izgatavotas no nekorodējošiem materiāliem. Siltumsūkņi ir remontējami un visas detaļas ir pieejamas ilgtermiņā – pat 10 gadus pēc konkrētā modeļa ražošanas pārtraukšanas. Tādā veidā kopējais iekārtas darba mūžs būs krietni ilgāks un ieguldītie līdzekļi atmaksāsies ar uzviju.

Ekspluatācijas izmaksas

Abu siltuma avotu ekspluatācijas izmaksas ir līdzīgas. Svaru kausus par labu vienam vai otram apkures veidam var novērtēt karstā ūdens patēriņā un/ vai nepieciešamā apkures nesēja temperatūra konkrētajai ēkai. Daudzi, kuri šobrīd apkurei izmanto granulas, aizmirst, ka granulu katlam bez tiešām kurināmā izmaksām papildus jāiekļauj arī elektroenerģijas patēriņš cirkulācijas sūkņiem, aizdedzes spirālei, kā arī granulu transportēšana un skursteņa tīrīšanas pakalpojumi. Tāpat nepieciešams papildu laiks, darbs un līdzekļi kurināmā pārvietošanai un transportēšanai.

Vērojot globālās tendences, varam secināt, ka tiek rasti arvien jauni veidi elektroenerģijas iegūšanai. Tas stimulē konkurenci, sekmējot cenu samazinājumu. Savukārt darbaspēka izmaksām ir tendence pieaugt, kas liek secināt, ka arī malkai un granulām cena ilgtermiņā celsies.

Iespējams ietaupīt arī, apdrošinot koka karkasa ēku, kas aprīkota ar siltumsūkņa apkuri.



Gaiss-gaiss siltumsūknis ar "viedo aci" Daikin FTXLS25K3

Vispārdotākais
modelis Baltijā un
Skandināvijā

Cena sāko no

1 299,- EUR*

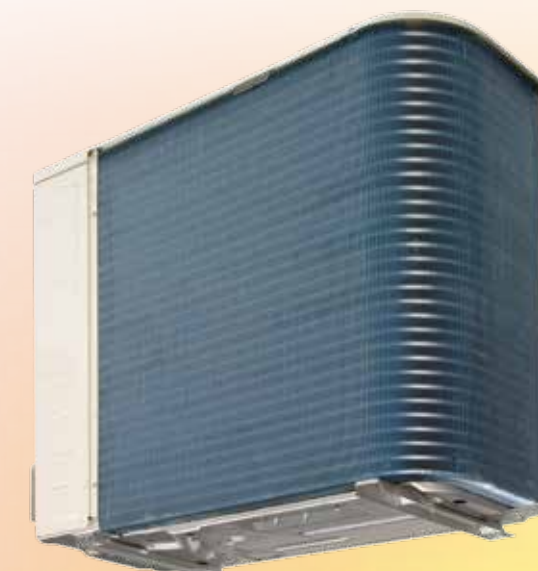
*Cena norādīta konkrētai jaudai ar PVN 21%.
Piedāvājumu montāžai un citām jaudām un modeļiem vaicāji individuāli.

Klasisks, neuzkrītošs dizains kombinācijā ar klusu kā čuksti darbību – tas ir *Daikin* gaisa siltumsūknis, kas iederēsies jebkurā interjerā. Tam piemīt virkne tehnisku jaunievedumu, kas to padara neatkārtojamu un nepārspējamu.

Piemērots gan patstāvīgi apdzīvotām ēkām, gan vasarnīcām. Izmantojot attālinātās vadības moduli, tas sagatavos komfortablu atmosfēru vēl pirms Jūsu ierašanās.

Izmantojot vairāku siltuma elementu kombināciju, piemēram, malka + siltumsūknis, siltumsūknis nav jāizslēdz katrā kurināšanas reizē. *DAIKIN* gaiss-gaiss siltumsūknis skenē gaisa temperatūru telpā, un, ja tā pārsniedz uzstādīto, iekārta pati samazina jaudu vai pārstāj siltuma ražošanu, līdz tas atkal ir nepieciešams. Gaiss-gaiss siltumsūknis izlīdzinās temperatūras svārstības ēkā, izmantojot malkas vai cietā kurināmā apkuri. Tas būs piemērots komforta uzturēšanai starp kurināšanas reizēm.

- Divu zonu „inteligentā acs”.
- Garantē augstu komfortu, novirzot gaisa plūsmu prom no cilvēkiem.
- Taupa enerģiju, iestatot telpai atbilstošu temperatūru, kad istabā neviens neatrodas vismaz 20 minūtes.
- Unikāla, uzlabota atkausēšanas sistēma, pateicoties brīvēstāvošam siltummainim.
- Nav nepieciešams elektriskais papildsildītājs.
- Zemākas ekspluatācijas izmaksas.
- Neuzkrājas ledus, nepastāv sasalšanas risks.



SILDĪŠANA

ATKAUSĒŠANA

SILDĪŠANA

1. Augstāka kompresora frekvence atkausēšanas laikā padara atkausēšanas ciklu intensīvāku.
2. Īsāks režīma nomaigšanas laiks nodrošina apkures darbības ātru atsākšanu.

DAIKIN gaiss-gaiss siltumsūkni iespējams izmantot ēku pretaizsalšanas nodrošināšanai ziemas mēnešos, kad ēka/vasarnīca netiek aktīvi izmantota. Izmantojot siltumsūkni, iespējams telpas uzturēt mēreni siltas (iespējams iestatīt jebkuru temperatūru ar 1 grāda soli no +10 līdz

+32°C), tādējādi telpās tiek nodrošināta minimālā temperatūra, neļaujot veidoties mitrumam un pelējumam, ūdens un kanalizācijas caurules tiek pasargātas no sasalšanas un bojāšanās, kā arī rēķins par telpu apsildi būs mazāks, nekā uzturot telpās augstāku temperatūru.

Produkta priekšrocības

- Ļoti liela siltumjauda; pielietojams telpās līdz 50m² (pieejami modeļi arī lielākām platībām).
- Plaša pielietojuma iespējas, tostarp, ēkās bez centrālās apkures.
- Pilnīgi autonoma sistēma – var tikt darbināta kā pamata apkure vai siltuma uzturēšanas režīmā.
- „Viedā acs” – papildu komfortam un ekonomijai.
- Unikāls *Daikin Swing* kompresors – īpaši kluss un ilgmūžīgs.
- Ražotāja garantēts darba diapazons līdz -25°C.
- A++ energoefektivitātes klase nodrošina augstu apsildes efektivitāti.
- Uzlabota atkausēšanas sistēma – nav nepieciešams apakšas sildītājs, nepastāv aizsalšanas risks un bez lieka enerģijas patēriņa.
- Maksimālā sildīšanas jauda pie -15°C – līdz 4,63 kW.
- Montāžai nepieciešamas tikai 4–5 stundas.
- Darbojas dzesēšanas režīmā bez papildus ieguldījumiem.
- Izmantojot papildu Wi-Fi moduli un viedtālruni, iekārtu iespējams vadīt attālināti, izveidojot nedēļas grafiku un pieskaņojot to savam dzīves ritmam.



Zemes siltumsūkņis ar invertora kompresoru EGSQH10S

Cena sāko no

7 499,- EUR*

5 999,- EUR*

Samazināta
cena

*Cena norādīta konkrētai jaudai ar PVN 21%.
Piedāvājumu montāžai un citām jaudām un modeļiem vaicājiēt individuāli.



Montāžas speciālistu iecienītākais modelis – piemērots izmantošanai 70–80% māsaimniecību. Iekārtā ir iebūvētas visas apkures sistēmai nepieciešamās komponentes, kā arī 180 litru ietilpības nerūsējošā tērauda karstā ūdens tvertne. Papildus ir iebūvēts titāna aktīvais anods, kas ilgtermiņā ļaus izvairīties no tvertnes korozijas.

Īpaši kompakts, kā arī elastīgs izvietojumā, jo nav nepieciešams atstāt spraugas – var iebūvēt pat nišā vai skapī. Pilnīga komforta risinājums komplektā ar telpas pulti spēj nodrošināt apkuri ar precizitāti līdz grāda desmitdaļām.

Produkta priekšrocības

- Mainīga apkures jauda no 3 līdz 13 kW.
- Piemērots gan silto grīdu, gan radiatoru apkurei.
- A++ energoefektivitātes klase (A+++), ja izmanto saliktās sistēmās).
- SCOP – 5,26 (saskaņā ar EN14825).
- Uzticams un ilgmūžīgs, hermētiski slēgts SWINGDC kompresors. Izstrādāts, izmantojot 15 gadu invertora tehnoloģiju pieredzi.
- Daudzpusīgas sistēmas regulēšanas iespējas.
- Kompresors pielāgojas ēkas konkrētā brīža apkures vajadzībām.
- Integrēta 180 litru nerūsējošā tērauda karstā ūdens tvertne ar titāna anodu.
- Iebūvēts daudzpakāpju papildsildītājs dezinfekcijas vajadzībām.
- Iebūvēta saražotā siltuma uzskaites sistēma.
- Izmantojot papildu moduli, pieslēdzams attālinātai vadībai no viedtālruņa.
- Ēkā nodrošinās vidēji līdz 80% ekonomiju, salīdzinot ar elektriskās vai šķidrā kurināmā apkuri.

Daikin dalītās sistēmas gaiss-ūdens siltumsūkņis EHVX08/ERLQ06 vai EHBX08/ERLQ06

(bez iebūvētas K/U tvertnes)

Cena sāko no

EHVX08- 5 799,- EUR*

EHBX08- 3 699,- EUR*

*Cena norādīta konkrētai jaudai ar PVN 21%.
Piedāvājumu montāžai un citām jaudām un modeļiem vaicājiēt individuāli.

Pateicoties plašai modeļu gammai un lieliskajai investīciju un ieguvumu attiecībai, šis ir šobrīd pieprasītākais siltumsūkņu modelis. Siltumsūkņis ir viegli kombinējams ar jebkuru citu automātiski kontrolētu apkures ierīci, un var tikt uzstādīts paralēli esošajai malkas centrālāpkurei. Šādā veidā var kontrolēti izmantot vairākus energoresursu veidus un iegūt maksimālu ekonomiju.



TOP
modelis

Produkta priekšrocības

- Piemērots ēkām līdz 120m² (sērijā iekļautas iekārtas, kas spēj apkurināt līdz 360m²).
- Iekļautas visas komponentes centrālāpkures nodrošināšanai.
- Unikāls Daikin Swing kompresors – īpaši kluss un ilgmūžīgs.
- Augsts COP lietderības koeficients – līdz 5,04.
- Ražotāja garantēts darba diapazons līdz -25°C.
- Daudzpusīgs pielietojums; paredzēts dažādiem karstā ūdens sagatavošanas veidiem.
- Ātra montāža – bez rakšanas darbiem: 1 dienas laikā.
- Kompakts iekštelpu bloks ar plašām izvietojuma iespējām.
- Unikāla āra bloka uzbūve – nav nepieciešams apakšas sildītājs, nepastāv aizsalšanas risks un bez lieka enerģijas patēriņa.
- Saražotās enerģijas un patērētās enerģijas uzskaitē*.
- Var darboties dzesēšanas režīmā.

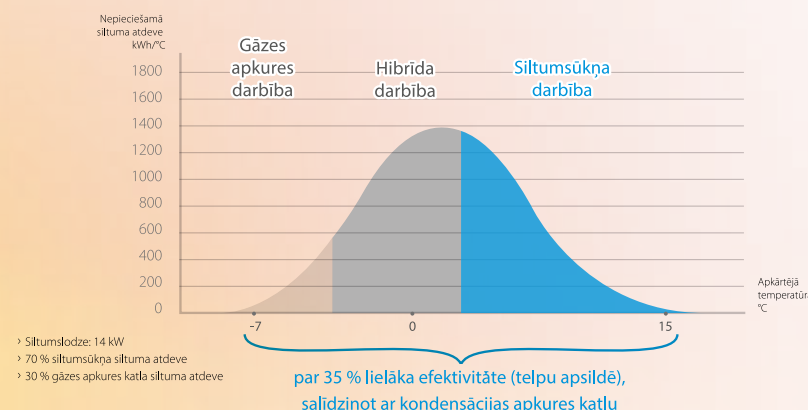


Daikin altherma Hybrid – sistēma, kam nav līdzvērtīgas EHYHBH05/EHYKOMB33/EVLQ05

Cena sāko no

5 349,- EUR*

*Cena norādīta konkrētai jaudai ar PVN 21%.
Piedāvājumu montāžai un citām jaudām un modeļiem vaicājiēt individuāli.



Daikin Hybrid ir tehnoloģiju savienojums, kurā ir apvienots gaiss-ūdens siltumsūknis ar jaunākās paaudzes kondensācijas gāzes katlu. Iekārta izskatīto lietderību un pati pārslēdz apkuri uz finansiāli izdevīgāko siltuma avotu. Tādā veidā ir iespējams ievērojami samazināt apkures izmaksas. Starpība veidos līdz **30% dabasgāzes un līdz 45% sašķidrinātas gāzes lieto-tajiem**, salīdzinot ar parastu kondensācijas tipa gāzes katlu.

Papildu bonuss: ja ir piemērota ēkas sistēma, Hybrid siltumsūknis spēj nodrošināt ēku ar dzesēšanu vasaras mēnešos.

Produkta priekšrocības

- Automātiska siltuma avotu pārslēgšana bez Jūsu klātbūtnes – atkarībā no nepieciešamās siltuma jaudas.
- Daudzpakāpju modulējama jauda līdz 5/8 kW siltumsūkņim un līdz 27 kW gāzes katlam.
- Kompakts izmērs, nepārsniedz parasta gāzes katla aizņemto platību.
- Spēj nodrošināt padeves temperatūru līdz 80°C.
- Divi karstā ūdens sagatavošanas veidi – ar tvertni vai caurplūdes veidā.
- Iekļautas visas komponentes centrālās apkures nodrošināšanai.
- Unikāls Daikin Swing kompresors – īpaši kluss un ilgmūžīgs.
- Ātra montāža: bez rakšanas darbiem – 1–2 dienu laikā (neskaitot gāzes ierīkošanu).
- Unikāla āra bloka uzbūve – nav nepieciešams apakšas sildītājs, nepastāv aizsalšanas risks un bez lieka enerģijas patēriņa dīkstāves laikā.
- Saražotās enerģijas un patērētās enerģijas uzskaitē.
- Var darboties dzesēšanas režīmā.



Daikin jaunākās paaudzes gāzes katls D2CND024 D2TND024

Cena sāko no

1 039,- EUR*

*Cena norādīta konkrētai jaudai ar PVN 21%.
Piedāvājumu montāžai un citām jaudām un modeļiem vaicājiēt individuāli.



JAUNUMS

2017. gada nogalē Daikin uzsāka jaunākās paaudzes gāzes katlu sērijas tirdzniecību, kas Latvijas tirgū būs pieejama par īpašu iepaži-šanās cenu. Jaunais gāzes katls izceļas ar īpaši plašu darbības diapazonu un lietderības koeficientu līdz 108,7%.

Īpaša zonde pati nosaka gāzes spiedienu un sastāvu, kā arī pielāgo padevi augstākās lietderības sasniegšanai.

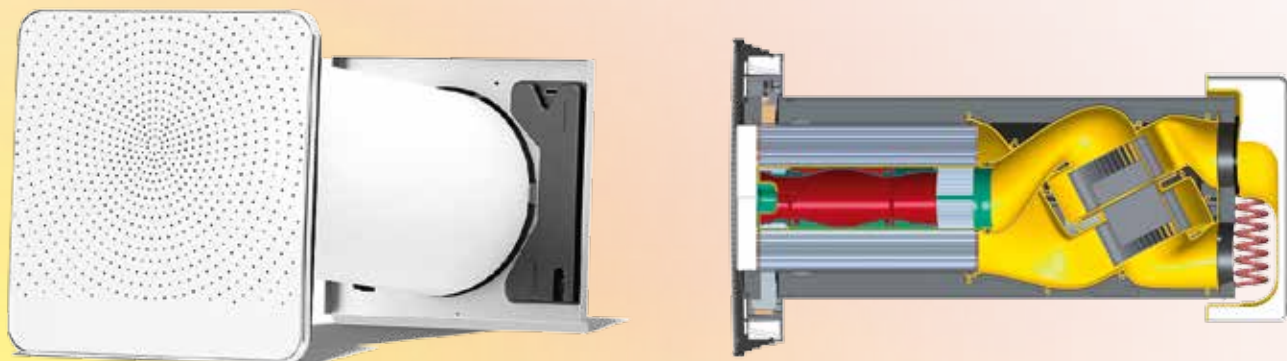
Kompaktākais gāzes katls savā jaudas dia-pazonā. Iespējams uzstādīt gandrīz jebkurā vietā un telpā.

Produkta priekšrocības

- Apkures jauda no 2,9–23,5 kW; piemērots 35–250m² lielām telpām.
- Īpaši kompakts bloks ar plašām pielietojuma iespējām.
- Eleganta, intuitīva vadība.
- Augsta apkures lietderība: līdz 108,7%.
- Plašs modulācijas diapazons (1:8) – jauda tiek pielāgota, balstoties uz ēkas siltuma pieprasījumu.
- Vēl augstākas energoefektivitātes iegūšanai, iespējams kombinēt ar solārajām sistēmām.
- Viegli apkalpojams – viss ir pieejams, noņemot priekšējo paneli.
- Iespēja kontrolēt attālināti, izmantojot Wi-Fi kontrolieri (papildu aksesuārs).
- Iespēja pieslēgt standarta dūmvadu sistēmām un iegūt lielākas jaudas, slēdzot kaskādē.
- Ātra montāža – 1 dienas laikā (neskaitot gāzes pievadīšanu).
- Iekļauj visas nepieciešamās komponentes apkures nodrošināšanai.

Decentralizēta ventilācijas ierīce ar siltuma atgūšanu Wolf CWL-D-70

Cena sāko no

1 079,- EUR**Cena norādīta konkrētai jaudai ar PVN 21%.
Piedāvājumu montāžai un citām jaudām un modeļiem vaicāiet individuāli.

Mūsdienu ēkas tiek būvētas arvien hermētiskākas un būvniecībā izmantotie materiāli (siltinājums, krāsa, plēve) ir gaisu necaurlaidīgi. Tāpēc tajās vairs nenotiek pietiekama dabīgā gaisa apmaiņa, kas ilgtermiņā noved pie mitruma uzkrāšanās ēkas attālākajos stūros un pelējuma sēnītes rašanās.

Gaisa rekuperators WOLF CWL-D-70 ir īpaši piemērota ierīce esošo ēku modernizācijai. Tā apvieno efektivitāti un komfortu, vienlaikus aizņemot maz vietas. Iekārtu iespējams izmantot gaisa apmaiņai, nezaudējot siltumu telpās, kurās vairs nav iespējams uzstādīt centralizētu ventilācijas sistēmu (ar caurulēm).

Produkta priekšrocības

- Nodrošina gaisa apmaiņu telpai/telpu grupai līdz 70m².
- Siltuma atgūšana līdz 80%.
- Atbilst EN 13141-8 (2015).
- Ātra un vienkārša montāža – 3–4 stundas (neiekļaujot urbšanas darbus).
- Rūpnieciski iebūvēts priekšsildītājs.
- Bypass – telpu dzesēšanai nakts stundās.
- Piemērots izmantošanai jau pabeigtos objektos, bez papildus remonta u.c. darbiem.
- Tīrs, svaigs gaiss – bez ziedputekšņiem un alergēniem. Nav dzirdami satiksmes trokšņi.
- Noņemams un viegli kopjams plastikāta pretplūsmas cauruļu siltummainis.
- Automātiska apsaldšanas kontrole un aizsardzība pret aizsalšanu un tās radītajām sekām.
- Iespējams pievienot papildu vadību, mitruma un gaisa kvalitātes sensorus.

Iekārtas pamatā ir pretplūsmas siltummainis, kas nodrošina siltuma atgriešanu ienākošajam svaigajam gaisam. Pateicoties iebūvētam DC motoram, tā ir visklusākā iekārta tirgū ar ļoti zemu enerģijas patēriņu.

Lai garantētu iekārtas nevainojamu darbību aukstā laikā, tai ir rūpnieciski iebūvēts elektriskais priekšsildītājs (275 W).

Vasaras vēsajās naktīs automātika, izmantojot apvedceļu (bypass), ļauj dzesēt telpu, neizmantojot papildu enerģiju. G4 klases gaisa filtri nodrošina nepārtraukti tīru un svaigu gaisu – bez putekšņiem, putekļiem un alergēniem.

Centralizēta ventilācijas ierīce ar siltuma atgūšanu Wolf CWL-400 Excellent

Cena sāko no

1 569,- EUR**Cena norādīta konkrētai jaudai ar PVN 21%.
Piedāvājumu montāžai un citām jaudām un modeļiem vaicāiet individuāli.

Jaunās piespiedu ventilācijas iekārtas WOLF CWL-180 Excellent, CWL-300 Excellent un CWL-400 Excellent izceļas ar savu kompaktu dizainu un augsto efektivitāti. To plastikāta šķērsplūsmas rekuperācijas siltummainis nodrošina gaisa apmaiņu ar zemu enerģijas patēriņu un siltuma atgūšanu līdz 95%. CWL 300 Excellent un CWL-400 Excellent komplektācijā iekļauts arī elektriskais priekšsildītājs un gaisa apvedceļu (bypass), kas ļauj tos izmantot telpu dzesēšanai nakts stundās (ja āra temperatūra ir zemāka nekā iekštelpās).

Iekārtām ir brīvi iestatāms nepieciešamais gaisa daudzums pie dažādiem sistēmas pretpiedieniem, tādējādi šī iekārta ir izmantojama gan privātmājās, gan dzīvokļos, gan nelielos ofisos.

Visi modeļi var tikt aprīkoti ar nomaināmiem gaisa filtriem un papildu gaisa kvalitātes un mitruma sensoriem.

Produkta priekšrocības

- Spēj nodrošināt gaisa apmaiņu līdz 300m² lielām telpām.
- Siltuma atgūšana līdz 95%.
- Sertificēta izmantošanai pasīvajās ēkās.
- Noņemams un viegli kopjams plastikāta šķērsplūsmas plāksņu siltummainis.
- Rūpnieciski iebūvēts priekšsildītājs.
- Bypass – telpu dzesēšanai nakts stundās.
- Īpaši klusi EK DC ventilatori ar zemu enerģijas patēriņu.
- Tīrs, svaigs gaiss – bez ziedputekšņiem un alergēniem. Nav dzirdami satiksmes trokšņi.
- F7 kategorijas iesūktā gaisa filtrs (pieejams kā opcija).
- Automātiska apsaldšanas kontrole un aizsardzība pret aizsalšanu un tās radītajām sekām.
- Iespējams pievienot papildu vadību, mitruma un gaisa kvalitātes sensorus.

Zertifikat		Passivhaus Institut Dr. Wolfgang Feist 64293 Darmstadt GERMANY	
Passivhaus geeignete Komponente Für kühl-gemäßigtes Klima, gültig bis 31.12.2015			
Kategorie:	Wärmerückgewinnungsgerät		
Hersteller:	Wolf GmbH		
Produkt:	84048 Mainburg CWL-400 Excellent		
Folgende Kriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:		Einsatzbereich 77 – 290 m³/h	
Passivhaus Behaglichkeitskriterium	$\theta_{\text{Zulu}} \geq 18,5^\circ\text{C}$ bei $\theta_{\text{Zulu}} = -10^\circ\text{C}$	η_{WHL} 84% (88% bei 100 m³/h)	
Wärmerückgewinnungsgrad	$\eta_{\text{WHL}} \geq 75\%$	Elektroeffizienz 0,29 Wh/m³	
Elektroeffizienz	$P_{\text{el}} \leq 0,45 \text{ Wh/m}^3$		
Dichtheit	Der interne und externe Luftstrom unterschreitet 3% des Nennvolumenstromes.		
Abgleich und Regelbarkeit	Balanzierung möglich: ja Automatische Volumenstrombalance: ja		
Schallschutz	Der empfohlene Geräteschall- grenzwert $L_{pA} \leq 35 \text{ dB(A)}$ wird nicht erfüllt. Hier: 51,5 dB(A) Aufgabe: das Gerät ist in einem separaten Technikraum aufzustellen. Außenluftfilter F7 Abluftfilter G4		
Raumlufthygiene	Frostschutz des Wärmeübertragers ohne Frostschuttbrechung bis $\theta_{\text{Zulu}} = -15^\circ\text{C}$		
*) nur mit zusätzlichem externen Frostschutz (siehe Zertifikatsanlage)			
Weitere Informationen siehe Anlage zum Zertifikat.			
www.passiv.de		0324vs03	

Kāpēc izvēlēties *Daikin*?

- *Daikin* – tā ir japāņu kvalitāte ikvienā detaļā vai risinājumā.
- *Daikin* ir pasaulē vadošais klimata tehnikas zīmols.
- *Daikin* nepārtraukti izstrādā jaunas tehnoloģijas un produktus, lai samazinātu globālo ietekmi uz vidi, nezaudējot ērtības un dzīves kvalitāti.
- *Daikin* neražo plaša patēriņa preces, bet specializējas vienā nozarē, kurā uzņēmumam ir jau 90 gadu pieredze.
- *Daikin* ir izstrādājuši daudz unikālu risinājumu un komponentu, kas ir aizsargāti ar patentu un nav pieejami citiem ražotājiem.
- Eiropā, un tostarp Latvijā, pieejamās iekārtas ir ražotas Eiropā.
- *Daikin* ražo lielāko daļu no iekārtu komponentēm un detaļām.
- Rezerves daļas iekārtām ir pieejamas vismaz 10 gadus (dažkārt pat 20) pēc konkrētā produkta ražošanas pārtraukšanas.
- Iekārtas ir klusākas par analogiskiem produktiem; tām ir mazāka vibrācija.
- Visi tehniskie dati tiek iegūti reālas testēšanas ceļā – dažādos apstākļos un dažādās klimata zonās.
- Visām iekārtām ir *ISO*, *CE*, *Eurovent* un citu organizāciju sertifikāti.

Kāpēc *Airwave*?

- Mēs esam *Daikin* oficiālie pārstāvji Latvijā.
- Mūsu rīcībā ir ražotāja simulācijas un atlasīšanas programmas, kas ļauj nokomplektēt sistēmas ar atbilstošākajiem produktiem.
- Mums ir gandrīz 20 gadu pieredze kondicionēšanas un siltumsūkņu jomā.
- Mēs ieteiksim montāžas vai servisa speciālistu Jūsu reģionā.
- Mēs regulāri rīkojam mācības par jaunākajiem produktiem, kā arī montāžas speciālistu mācības.
- Mums ir dati par daudziem realizētiem objektiem, dažādiem risinājumiem un efektivitātes parametriem.
- Mēs atbildīgi risinām jautājumus un esam atvērti komunikācijai.



AIRWAVE

SIA „Airwave” birojs:
Bērzaunes iela 13/1, Rīga LV-1039
Tālr.: 67566607
E-pasts: info@airwave.lv
www.airwave.lv
www.daikin.eu