



Soojuse taaskasutusega ventilatsiooni süsteem: Bosch Vent 5000 C
Meeldiva kliima tõhus tagamine



BOSCH

Loodud kestma

Soojuse taaskasutusega ventilatsiooni süsteem – värske õhk ruumides ilma selleks akent avamata

Siseruumide tuulutamine avatud akende abil tähendab soojusenergiakulu märkimisväärset kasvu, eriti talvisel ajal. Soojusenergia taaskasutusega kliimasüsteem on energiatõhus ja mugav alternatiivne lahendus.

Värske õhk akent avamata

Energia säästmise vajadus tähendab, et hooned luuakse aina õhukindlamad. Energiakao vältimiseks pole soovitatav kütmise ajal aknaid avada. Soojuse taaskasutusega ventilatsiooni süsteem tagab ruumide mugava õhutamise. Torustiku süsteem väljutab seiskunud siseõhu ruumidest välja, vahetades selle värske välisõhu vastu. Värsket õhku soojendab väljuvalt õhult ülekantav soojus, vähendades seega soojuse ja energia kadusid miinimumini. Soojusvahetus kindlustab vajaliku soojusülekanne ja ei lase õhuvooludel seguneda.

Ainult kasulikkus

Soojuse taaskasutusega ventilatsiooni süsteem on oluline investeering ka selleks, et hoone vastaks aina rangematele energiatõhususe eeskirjadele. Mehaaniline ventilatsioonisüsteem tagab ühtlase värske õhu juurdevoolu kõikides ruumides, viies samaaegselt neist välja erinevad kulinaarsed lõhnad ja niiske õhu pesemisruumidest. See kaitseb niiskuse ja hallituse eest ning kaitseb hoone seisukorda. Lisaks on soojustagastusega ventilatsioonisüsteemi eeliseks tekkiva tolmu madalam tase ruumides ning aknaid kinni hoides väheneb oluliselt välismüra. Seega parandab see süsteem elukvaliteeti.

Värske õhk akent avamata

Soojuse taaskasutusega ventilatsiooni süsteem: lahendus, mis tagab kontrollitud siseruumide õhutamise aknaid või uksi avamata. Õhutorustiku süsteem viib välja siseruumide seiskunud õhu ja toob sisse vajalikul temperatuuril värske välisõhu.

Õhuvoogude suunamine: Õhuvoogude suunamiseks kasutatakse soojuse taaskasutusega ventilatsioonisüsteemis eadmetes möödaviiku. Kui möödaviik on suletud, suunatakse värsket õhku ja kasutatud õhku kõrvuti, et kasutatud soe õhk kannaks oma soojuse üle jahedamale värsele õhule. Kui möödaviik on avatud - näiteks suveõodel, siis soojuse ülekandmine katkeb: katkeb ning jahe õhk suunatakse otse siseruumidesse.

Soojuse taaskasutusega ventilatsioonisüsteemi eelised

- ▶ Katkematu õhuvahetuse tulemusena ei mõjuta niiskus ja hallitus hoonete seisukorda
- ▶ Kergem tagada hoonete vastavust energiatõhusust reguleeritavatele nõuetele
- ▶ Madalamad energiakulud, sest kõrvaldub akende avamisega tekitatavad soojusenergiakaod
- ▶ Õhust filtreerub saastunud õhk, tolm, õietolm ja teised allergeenid
- ▶ Madalam müratase siseruumides, sest aknad jäävad suletuks
- ▶ Automaatne lõhnade vältimine
- ▶ Jahutus soojadel suveõodel, suunates jahedat värsket õhku otse siseruumidesse

Eluruumide ventilatsiooni töö põhimõte



Maja on jagatud kasutatud õhu alaks (köök, vannituba, tualett ja dušš) ja ventilatsiooniõhu alaks (magamistoad ja eluruumid). Õhuülekanne ventilatsiooniõhu alalt kasutaud õhu alale toimub koridori/trepi ala kaudu.

Bosch Vent 5000 C – tõhus ja mugav soojuste taaskasutusega ventilatsiooni süsteem

Bosch Vent 5000 C mitte üksnes ei vasta täielikult normatiivsete aktide nõuetele, vaid tagab elamus kõrge mugavustaseme. Bosch Vent 5000 C on energiatõhus ning mugav sisekliimasüsteem

Säästa energiat – see on lihtne

Bosch Vent 5000 C soojuste taaskasutusega ventilatsioonisüsteem aitab säästa energiat. Süsteem taastab kuni 90% kasutatud õhu soojust, mis õhutamise ajal avatud aknast kasutult väljuks. Samal ajal on võimalik siseruumide soojusenergia taaskasutamise tõttu säästa kuni 40 % soojusenergiat. Vent 5000 C töötab väga säästlikult ja kasutab elektrit minimaalselt, seetõttu on see Teie kodus ka kindel investeering.

Vastupidav Bosch tehnoloogia

Vent 5000 C ümbris on valmistatud vastupidavast EPS-st (polüüstiiroolist). See kaitseb välismõjude eest ja vähendab soojuskadu. Pealegi vähendab suurepärase heliisolatsioon müra taset, tulemuseks on väga vaikne seade. Kondensaadi tilgad suunatakse ja korjatakse hoolikalt kollektorisse, mis kuulub standardselt seadme varustuse hulka. Varustuse hulka kuulub ka elektriline eelsoojendaja, mis tagab kindla soojustagastuse isegi -15 °C välistemperatuuri juures. DIBt* ja PHI** sertifikaat kinnitab Vent 5000 C kõrget kvaliteedi standardit.

Värske tuuleil kuumal suveööl

Täiustatud soojuste taaskasutusega ventilatsiooniseadmed, näiteks, Bosch Vent 5000 C, pakuvad ka võimalust suveöödel, kasutades möödaviiku, suunata jahedat õhku siseruumidesse, tagades seega ruumide jahutuse ja palju meeldivama sisekliima.

Mugavalt ja kergelt – kõik on kontrolli all

Kaugjuhtimise puldiga (saadaval kui lisatarvik) võib Bosch Vent 5000 C seadet seadistada täpselt vastavalt Teie individuaalsetele vajadustele. Võimalikud on 4 erinevat ventilatsiooni taset ning 10 programmi. Kombineerides Vent 5000 C-d vastavate anduritega on seadet võimalik käivitada tarbimise režiimis: olenevalt relatiivse niiskuse tasemest, CO₂ või VOC (lenduvate orgaaniliste ühendite) sisaldusest õhus, lülitub seade vajalikule ventilatsiooni tasemele. Filtri vahetamine on niisama lihtne kui reguleerimine. Selleks ei ole vaja kasutada tööriistu: filtri vahetamiseks on vaja lihtsalt avada sahtel.



* Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
[Saksa tsiviilehituse Instituut]

** Passive House Institute (PHI)
[Passiivhoone instituut]

Bosch Vent 5000 C

4 ventilatsiooni taset ideaalseks mehaaniliseks õhutamiseks

1. tase:

Lihtne kaitse niiskuse vastu, ettenähtud perioodideks, kus pikema aja vältel ei viibi ruumides inimesi

2. tase:

sobiv, kui kodus viibivad vaid mõned inimesed

3. tase:

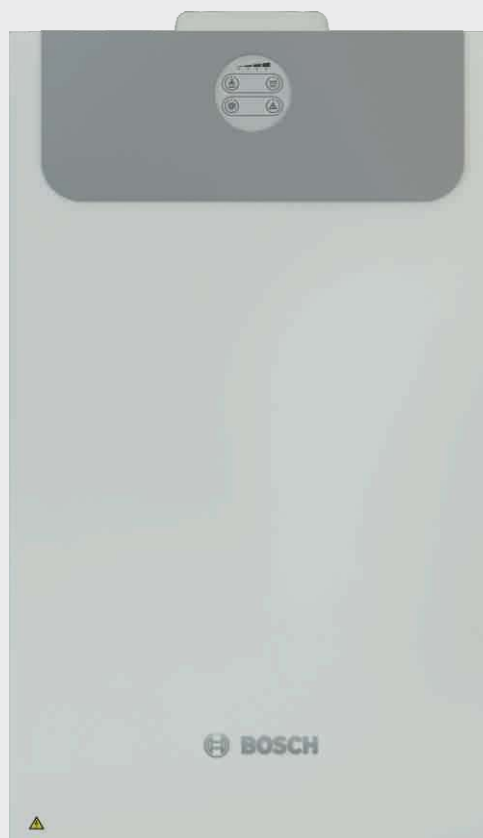
sobiv, kui kodus viibib regulaarselt rohkem inimesi

4. tase:

intensiivne ventilatsioon, kui ruumides on rohkesti inimesi - näiteks, külaliste ajal

300 m³/h ja 400 m³/h

K x L x S: 665 mm x 800 mm x 462 mm



Mõistete seletused

Möödaviik: parendatud soojuse taaskasutusega ventilatsiooni seadmetes õhuvoolu suunamiseks erinevatesse suundadesse kasutatakse möödaviiku. Kui möödaviik on suletud, suunatakse värsket õhku ja kasutatud õhku kõrvuti, et kasutatud soe õhk kannaks oma soojuse üle jahedamale värsele õhule. Kui möödaviik on avatud, näiteks suveõudel, soojuse ülekandmine katkeb: jahe värsk õhk suunatakse otse siseruumidesse.

Polüstürool: selge, valge, poorne, amorfne või osaliselt kristalne polümeer.

Eelsoojendi spiraal: kui välistemperatuur langeb alla -3 °C ja, et seda oleks võimalik kasutada soojustagastusega ventilatsioonis, on õhku tarvis eelnevalt soojendada. Soojendamine toimub elektriliselt, kasutades integreeritud eelsoojendit.

VOC: lenduvad orgaanilised elemendid. Orgaanilised elemendid võivad sattuda siseruumide õhku mööblilt, seinakatte materjalidelt, ning erinevatelt elektroonilistelt seadmetelt.

Bosch Vent 5000 C eelised

- ▶ Süsteem taastab kuni 90% kasutatud õhu soojust, mis õhutamise ajal avatud aknast kasutult väljuks. Samal ajal on võimalik siseruumide soojusenergia taaskasutamise tõttu säästa kuni 40 % soojusenergiat.
- ▶ Kõrge energiatõhusus, mille tagab kuni 90% õhu soojuse kasutamine, võimaldades säästa kuni 40% soojusenergia maksumusest.
- ▶ Mugav reguleerimine kaugjuhtimispuldi abil – 4 ventileerimise taset, kümme nädalprogrammi
- ▶ Vastupidav EPS ümbris
- ▶ Töötab väga vaikselt
- ▶ Filtri vahetamine ilma tööriistadeta
- ▶ Suvine möödaviik, mis võimaldab jahedat välisõhku juhtida siseruumidesse
- ▶ Kiire paigaldamine
- ▶ DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik) [[Saksa tsiviilehituse Instituut] ja PHI (Passiivhoone Instituut) sertifikaat

Süsteemiline elumajade ventilatsioon – kõik ühelt tootjalt

Bosch Vent 5000 C soojuse taaskasutusega ventilatsiooni süsteemi omadused: laitmatult kooskõlastatud detailid ja suur lisatarvikute valik. Me soovime, et meie tehnoloogia sõltuks Teie vajadustest – mitte vastupidi.



Väljalaske õhk

Väljalaske õhuava



Mürasummuti



Värske õhk

Värske õhu sissevool



Õhujaotur

Teised tarvikud:



WHS komplekt paneeli seinale kinnitamiseks mudelile LP 350-2



Komplekt paneeli seinale kinnitamiseks mudelile LP 140-2 ja LP 230-2



*HS niiskuse regulaator
* komplektis juhtimisplokiga*

Kõik optimaalseks lahenduseks

Te saate Vent 5000 C täielikult komplektse süsteemina. Suur tarvikute valik tähendab, et seade on laitmatult kohandatud Teie individuaalsetele vajadustele. Ja kõige tähtsam: kõik on saadav ühelt tootjalt ja Bosch-le iseloomuliku kõrge kvaliteediga.



Kaugjuhtimispuul



Täiendav soojendusplukk



Mürasummuti



Ventilatsiooni õhuava

Ventilatsiooni õhk



Sifoon

Katuse väljund

Väljalaske õhk



Ühenduskomplekt



CA juhtplukk



Õhu filter



VS VOC andur

Bosch Vent 5000 C tehniline teave

Seadme nimetus		HR 140 W	HR 230 W	HR 350
Min. - maks. vooluhulk	m ³ /h	25-180	30-300	60-450
Max. nominaalne õhuvool	m ³ /h	140	230	350
Max. rõhk maks. nominaalse vooluhulga juures	Pa	100	100	100
Soojuse taaskautamise tase vastavalt DIBt ¹	%	84.7	85.4	85.6
Energiatarve (vastavalt vooluhulgale)	W/(m ³ /h)	0.28	0.21	0.24
Max. energiatõhusus vastavalt DIBt ¹	-	24.6	36.1	36.1
Elektriühendus	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Torustiku ühenduse läbimõõt	mm	125	150	180
Kaal	kg	36.0	49.5	62.5
Seadme mõõtmed				
Laius	mm	600	700	700
Kõrgus (ümbris koos juhtplokiga)	mm	1045	1095	1370
Sügavus	mm	416	600	750
DIBt ¹ kinnitus		vastav	vastav	vastav
PHI ² sertifikaat		jah	jah	jah

1 Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)

[Saksa tsiviilehituse Instituut]

2 Passive House Institute (PHI)

[Passiivhoone instituut]

Robert Bosch OÜ
Kesk tee 10, Jüri alevik,
Rae vald, Harjumaa
75301, Estonia
www.junkers.ee

TT 1501 EE

