

Tehnologija za život



BOSCH

Rekuperatori zraka

Vent 4000 CC i Vent 5000 C

Jednostavna, nenadmašna rješenja





Jednostavno svjež zrak za vaš stambeni prostor

Pri provjetravanju kroz prozore gubi se mnogo toplinske energije - posebno zimi. U takvim slučajevima, rekuperatori zraka vam mogu ponuditi jednostavnu alternativu: oni su energetski učinkoviti i istodobno poboljšavaju klimu unutar stambenog prostora, što je idealno rješenje za novogradnje i modernizaciju stambenog prostora.

Svjež zrak unutar prostorija

U modernim zgradama s gotovo nepropusnom konstrukcijom zgrade, rekuperacija preuzima na sebe izmjenu zraka. Usisava vlažni zrak u prostorije i odvodi ga van. Istodobno u prostorije dovodi svježi vanjski zrak i jednolično ga raspodjeljuje u prostorije, pri tome se odstranjuju neugodni mirisi i sprječava se vlaženje prostorija i stvaranje plijesni.

Čist zrak u prostorijama

Dobro je za alergičare: ugrađeni filter smanjuje količinu prašine i peludi u zraku. Osim toga, nema buke izvana, jer prozori na zgradi mogu ostati zatvoreni. Istodobno, kuća ili stan su bolje zaštićeni od provala. Ugrađivanjem rekuperacije zraka u vaš stambeni prostor, poboljšavate kvalitetu života i boravka u vašem domu.

Pregled prednosti

- Stalnom izmjenom zraka sprječavaju se štete na zgradama zbog vlage ili plijesni
- Snižavaju se troškovi energije, jer se izbjegavaju nepotrebni gubici topline kroz otvorene prozore
- Iz zraka se filtrira prašina, pelud i ostali alergeni
- Svježi vanjski zrak može se u ljetnim noćima dovoditi za hlađenje stambenog prostora
- Poštuju se zakonski propisi za štednju energije u zgradama

Ušteda energije

Pri regeneraciji topline topli otpadni zrak koristi se za zagrijavanje hladnog vanjskog zraka. U izmjenjivaču topline dovedeni svježi zrak i otpadni zrak struje toliko jedan pored drugog, da topli otpadni zrak temperira hladniji vanjski zrak. Time se na minimum smanjuju toplinski gubici. Ljetni način rada osigurava hladne noći i za vrijeme visokih temperatura, jer se hladan noćni zrak dovodi u kuću bez zagrijavanja odlaznim zrakom. Zimi električni predgrijač osigurava zaštitu od smrzavanja, a uređaj radi i zimi pri vrlo niskim vanjskim temperaturama.

Jednostavno, energetski učinkovito: kako funkcionira rekuperacija

Kuća je podijeljena u zone otpadnog zraka, s kuhinjom, kupaoionicom, WC-om, kao i u zone dovedenog vanjskog zraka, sa spavaćim sobama i dnevnim boravcima. Zrak struji kroz hodnik, od vanjskog zraka u zonu otpadnog zraka.



Rekuperator zraka s brojnim prednostima: Vent 5000 C

Vent 5000 C omogućava fleksibilnost pri instaliranju i nenadmašan je svojom energetsom učinkovitošću i jednostavnim posluživanjem.

Odlična toplinska izolacija i tihi rad uređaja

Unutarnje kućište izrađeno od EPP materijala jamči odličnu toplinsku izolaciju, a metalno vanjsko kućište izolira od buke. Na taj način možete profitirati od odlične toplinske izolacije i tihog rada uređaja.

Visoka energetska učinkovitost

Vent 5000 C vraća do 90 % topline u odlaznom zraku koja inače izlazi van tijekom prozračivanja. Na taj način se znatno smanjuje potrošnja struje.

Standardno je ugrađen Bosch senzor koji registrira i obrađuje vlažnost te hlapljive organske spojeve i temperaturu. Na taj način je moguće upravljanje prema potrebi što smanjuje potrošnju struje.

Jednostavno, fleksibilan pri instaliranju i puštanju u rad

Zahvaljujući njegovoj manjoj visini, ovaj rekuperator zraka može se instalirati i u prostorijama manje visine, npr. u potkrovlju. Fleksibilni priključci zraka pružaju još više mogućnosti instaliranja, a ovisno od raspoloživog

prostora mogu se spajati prema gore ili horizontalno zakretati za 90°. Puštanje u rad provodi se jednostavno preko poslužne jedinice.

Mogućnost modularnog kombiniranja

Vent 5000 C može se koristiti kao neovisni uređaj ili u kombinaciji s Bosch generatorom topline. Sve komponente imaju dosljedan dizajn. Kada rekuperator zraka radi u sustavu s Bosch generatorom topline, regulacija rekuperatora zraka provodi se preko poslužne jedinice uređaja za grijanje.

Brojne funkcije komfora

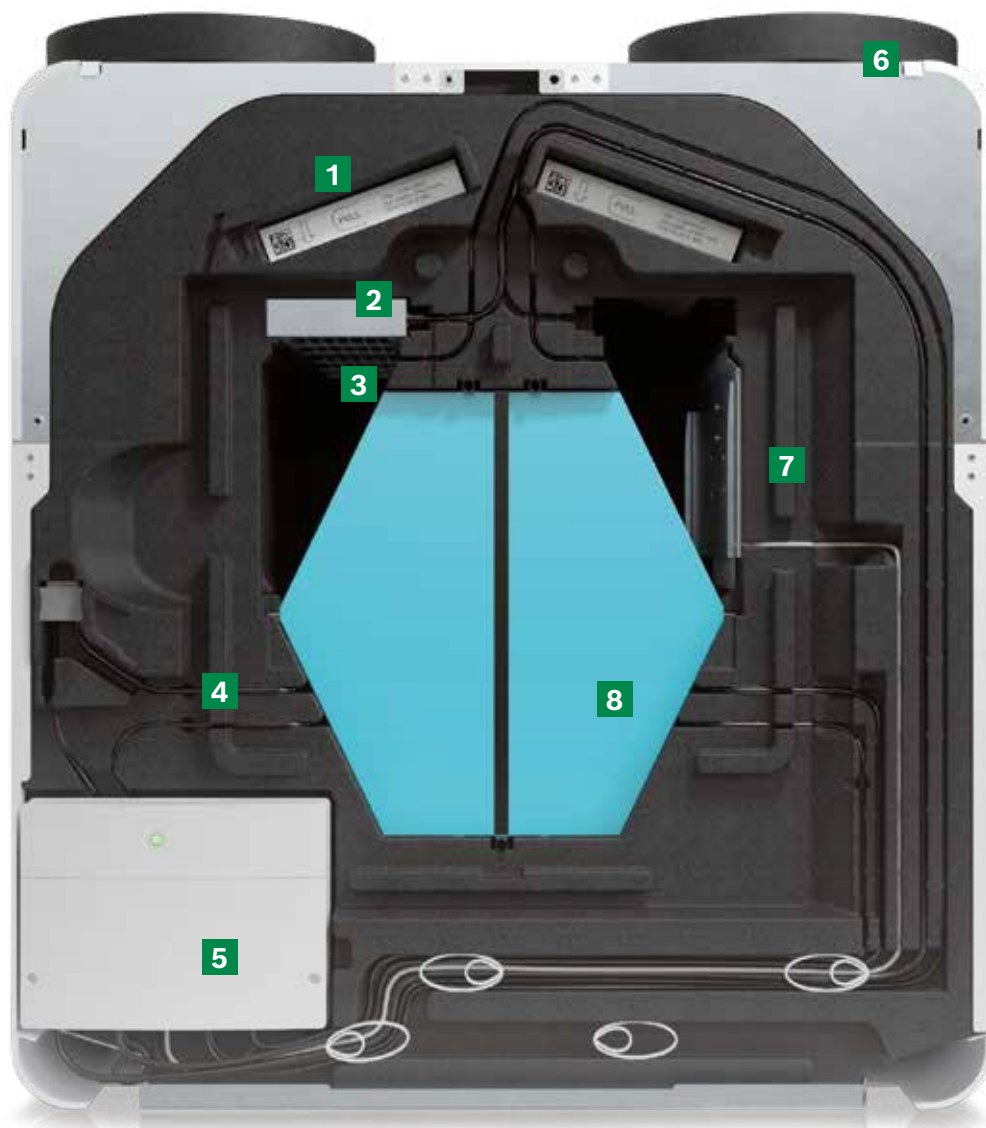
Ljetni način rada omogućava da se za hladnih noći i za vrelh ljetnih dana, hladni noćni zrak dovodi u kuću bez da se zagrije otpadnim zrakom. Zimi, električni predgrijač za zaštitu od smrzavanja i sam uređaj funkcioniraju pri vrlo niskim vanjskim temperaturama. Tvornički integrirani senzor za mjerenje temperature i vlažnosti automatski regulira izmjenu zraka, tako da rekuperator zraka uvijek radi energetske učinkovito.



Prednosti:

- Fleksibilno instaliranje zahvaljujući manjoj visini uređaja i varijabilnim priključcima zraka, kao i jednostavnom puštanju u rad
- Velika energetska učinkovitost razreda A+, zahvaljujući tvornički ugrađenom senzoru
- Jednostavno se može kombinirati s Bosch uređajima za grijanje
- Brojne funkcije za visoki komfor
- Odlična toplinska izolacija i tihi rad uređaja

- 1** Filter
- 2** Ugrađeni električni predgrijač
- 3** Ugrađeni Bosch senzori za mjerenje temperature, VOC i vlažnosti zraka
- 4** Ventilator za otpadni i dovedeni zrak
- 5** Elektronički upravljački uređaj
- 6** Vertikalni ili horizontalni, fleksibilni montažni priključni nastavak
- 7** Temperaturno regulirana mehanička zaklopka bajpasa
- 8** Izmjenjivač topline s križnim strujanjem



- **Uređaj je fleksibilan pri instaliranju**
Montaža specifična za instalaciju, odvodi se mogu okretati prema gore ili na stranu
- **Potpuno opremljen uređaj**
Mehanički ljetni bajpas i prethodno instaliran električni predgrijač
- **Jednostavno instaliranje**
Zidna montaža s različitim razmacima zida, ovisno o slučaju primjene
- **Uređaj je nepropustan za kondenzat**
Izolacija nepropusna za difuziju pare, prema DIN 1946-6

- **Udobnost**
Jednostavna zamjena filtera
- **Mogućnost rada u sustavu**
Može se koristiti kao neovisni uređaj ili u kombinaciji s Bosch generatorom topline
- **Jednostavno rješenje prilagođeno individualnim potrebama**
Reguliranje volumnog protoka zraka specifično za instalaciju, s poslužnom jedinicom
- **Učinkovitost**
Jednostavna ušteda energije zahvaljujući velikom povratu topline

Jednostavno fleksibilan uređaj, sa sustavom

Vent 5000 C nenadmašan je svojom velikom fleksibilnošću. Kao samostalno rješenje s konstrukcijski usklađenim sustavnim rješenjem, uređaj može zajedno funkcionirati povezan s ostalim izvorima topline i može se s njim jednostavno upravljati preko zajedničkog centralnog posluživanja. Pametna tehnologija i veliki odabir odgovarajućeg pribora ovaj uređaj čine jednostavnim, kako bi se ispunili zahtjevi korisnika.

1 Samostalno rješenje

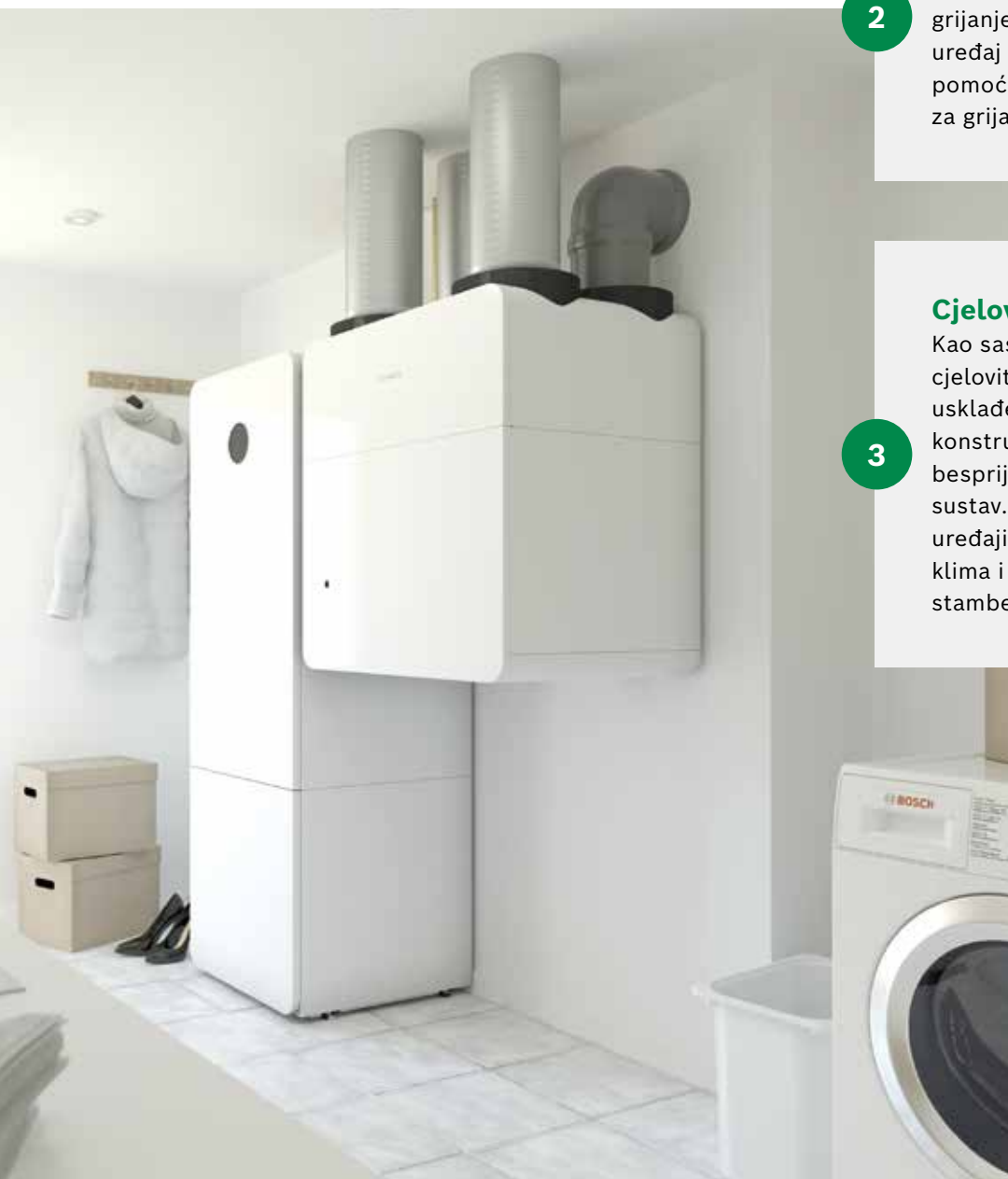
Rekuperator zraka Vent 5000 C dostupan je u 2 varijante, fleksibilno je primjenjiv i idealan je za novogradnje i modernizaciju stambenog prostora.

2 S uređajem za grijanje

Vent 5000 C može se koristiti i u kombinaciji s Bosch uređajima za grijanje. Kod sustavnog rješenja, uređaj za prozračivanje regulira se pomoću upravljačke jedinice uređaja za grijanje.

3 Cjelovito rješenje

Kao sastavni dio elektrifikacije, ovo cjelovito rješenje Boscha, s usklađenim dimenzijama i konstrukcijskom izvedbom besprijekorno se može spojiti u sustav. U kombinaciji s ostalim uređajima postiže se besprijekorna klima i maksimalni komfor u stambenom prostoru.



Instalacija Vent 5000 C

Ovisno o situaciji ugradnje, Vent 5000 C se može instalirati i prilagoditi vrlo fleksibilno. Optimalan izbor pribora i sustava kanala omogućava savršenu ventilaciju životnog prostora s visokom razinom udobnosti u cijeloj kući.



■ Problem

Opskrba prostorija zgrade potrebnim svježim zrakom prema DIN 4108-2 (minimalna izmjena zraka 0,5/h)

■ Rješenje

Kontrolirana ventilacija stambenog prostora s povratom topline do 90%

Rekuperator zraka Vent 4000 CC jednostavan za projektiranje i instalaciju

Bosch Vent 4000 CC je cjelovito rješenje za rekuperaciju zraka etažnih stanova u stambenim zgradama ili u obiteljskim kućama za jednu obitelj, kako u novogradnjama tako i pri modernizaciji stambenog prostora. Zahvaljujući kompaktnim dimenzijama i fleksibilnom vođenju zraka, vaši se projekti mogu vrlo jednostavno provesti. Bosch vam povrh toga nudi sveobuhvatnu podršku pri projektiranju.

Fleksibilna ugradnja

Možete varijabilno instalirati Vent 4000 CC na zid (samo V4000CC 100) i na strop. Pri montaži na zid svi su ventilacijski kanali usmjereni prema gore. Pri montaži na strop možete koristiti fleksibilne mogućnosti priključivanja uređaja u bilo kojem smjeru i tako optimalno postaviti uređaj.

Jednostavna instalacija

Promišljena tehnologija štedi vam puno vremena tijekom instalacije. Zahvaljujući kompaktnim dimenzijama, maloj težini od samo 15 kg i revolucionarnom, jednostavnom vješanju, montaža je brza i jednostavna.

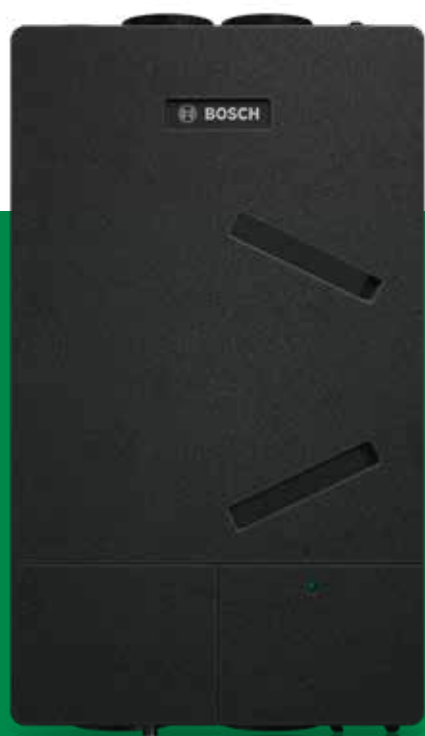
Učinkovitost

Vent 4000 CC je energetske učinkovito rješenje, vraća do 93 % topline u odlaznom zraku i na taj način smanjuje gubitak energije prozračivanjem na minimum.

Jednostavno rukovanje

Rukovanje uređajem Vent 4000 CC je razumljivo i stoga posebno jednostavno. Možete ga regulirati različitim Bosch regulatorima i putem aplikacije.

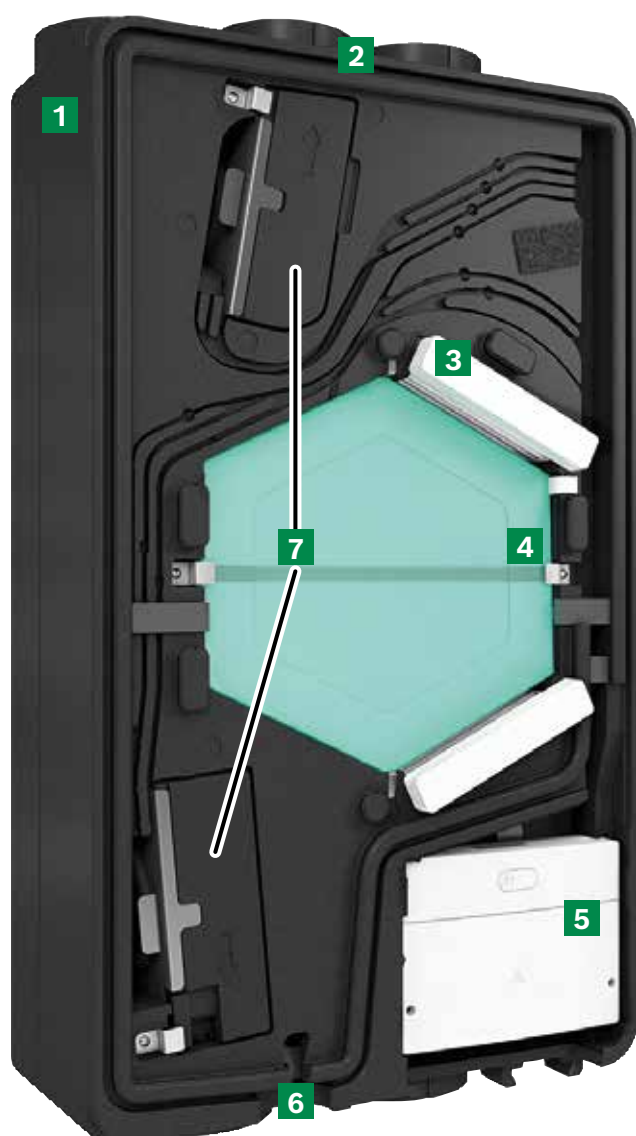
Dnevni i tjedni programi olakšavaju vam namještanje.



A⁺ → G

Prednosti:

- Visoka energetska učinkovitost: do 93 % povrata topline i ErP klasifikacija do A⁺
- Jednostavno rukovanje različitim regulatorima ili putem aplikacije
- Mogućnost fleksibilne instalacije na strop ili zid uz uštedu prostora – npr. nevidljiv ispod spušenog stropa



- 1** Kompaktno kućište
- 2** Fleksibilna montaža
- 3** Za visoku kvalitetu zraka u uređaju je ugrađen filter za vanjski zrak i otpadni zrak
- 4** Energetski optimiran izmjenjivač topline
- 5** Bosch regulacija EMS 2 upravljački uređaj ugrađen je u EPP kućište
- 6** Priključak sifona
Pouzdani odvod kondenzata zahvaljujući odgovarajućem nagibu izmjenjivača topline.
- 7** Energetski učinkovit ventilator za dovedeni i otpadni zrak

■ Jednostavno, kompaktno rješenje

Optimalno iskorištenje stambenog prostora, zahvaljujući kompaktnim dimenzijama i fleksibilnom rasporedu uređaja, izvan vidnog polja, npr. ispod spuštenog stropa.

■ Jednostavno, energetski učinkovito rješenje

Minimalni gubici energije pri provjetravanju. Vent 4000 CC posebno je energetski učinkovit zahvaljujući regeneraciji do 93 % topline sadržane u otpadnom zraku.

■ Jednostavna zaštita od vlage u zraku prostorije

Regulacijski sustav kao dio serijske izvedbe, s ugrađenim senzorom vlažnosti zraka, građevinskoj konstrukciji zgrade pruža sigurnu zaštitu od vlage.

■ Jednostavno posluživanje uređaja

Poslužne jedinice s intuitivnim korisničkim sučeljem omogućavaju jednostavno upravljanje s Vent 4000 CC.

■ Jednostavno, pametno rješenje

Grijanje, priprema tople vode i provjetravanje, sve iz jednog uređaja, s promišljenom koncepcijom posluživanja i prihvatljivom korisniku uređaja.

■ Jednostavno, profesionalno rješenje

Bosch je vaš kompetentan partner za projektiranje, tehničke podatke i za sva pitanja o ovom uređaju.

Regulacija

Regulacija CV 200 omogućava jednostavno upravljanje uređajem putem aplikacije i korištenjem dnevnih i tjednih programa. Svojim intuitivnim korisničkim sučeljem omogućava jednostavno upravljanje.



Osnovna poslužna jedinica CR 11 H

- s ugrađenim senzorom vlažnosti zraka



Za slučaj postojećeg Bosch uređaja za grijanje, regulator sustava CW 400 ili HPC 410 zamjenjuje poslužnu jedinicu CV 200. To je poslužna jedinica za grijanje, pripremu tople vode i provjetravanje.

Udobna poslužna jedinica CV 200

- Posluživanje putem jasnog teksta
- Grafičko pokazivanje stupnjeva ventilatora i vremenskog programa
- Pokazivanje temperatura i vrijednosti kakvoće zraka
- Pokazivanje preostalog vremena rada filtera prije njegove zamjene

Besprijekoran pregled, besprijekorna kontrola

S App HomeCom Easy može se upravljati uređajima kao što su dizalice topline, neki kondenzacijski uređaji, klima uređaji i rekuperacija Vent 5000 C. Lako razumljiva indikacija stanja u svakom trenutku pruža vam besprijekoran pregled vanjske temperature, odnosno temperature prostorije, načina rada uređaja, potrošnje energije i stanja grešaka. U slučaju smetnji u radu, na svom pametnom telefonu automatski ćete dobiti poruku greške.



Instalacija Vent 4000 CC

Prikaz modernizacije u tlocrtu

Vent 4000 CC 100 Vent 4000 CC 120

- 3-sobni stan
- 65 m²
- Stropna montaža



Prikaz novogradnje u tlocrtu

Vent 4000 CC 100

- 3-sobni stan
- 88 m²
- Zidna montaža



Tehnički podaci

	Jedinica	Vent 5000 C			
		V5001C 260	V5001C 450	V5001C 260 E	V5001C 260 E
Razred energetske učinkovitosti pri prosječnoj klimi		A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺
Područje primjene min. - max.	m ³ /h	50 – 260	50 – 450	50 – 260	50 – 450
Max. nazivni volumni protok - prema EN 13141-7	m ³ /h	182	315	182	315
Maksimalni volumni protok zraka	m ³ /h	260	450	260	450
Stupanj opskrbe toplotom (stupanj regeneracije prema EN 13141-7)	%	90	86	85	78
Električna primljena snaga svedena na volumni protok (prema EN 13141-7)	W/(m ³ /h)	0,18	0,22	0,17	0,2
Razine snage zvuka	dB(A)	44	50	44	50
Električni priključak	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Promjer priključka za zrak	mm	160	160	160	160
Neto težina	kg	54	54	59	59
Dimenzije: širina/dubina/visina	mm	785×595×840			

	Jedinica	Vent 4000 CC			
		V4000CC 100	V4000CC 100 B	V4000CC 120	V4000CC 120 B
Zidna montaža		●	●	–	–
Stropna montaža		●	●	●	●
Razred energetske učinkovitosti pri prosječnoj klimi		A	A	A	A
Spektar razreda energetske učinkovitost		A ⁺ →G	A ⁺ →G	A ⁺ →G	A ⁺ →G
Područje primjene min. - max. (stupanj 1 - 4)	m ³ /h	30 – 135	30 – 135	30 – 165	30 – 165
Max. računski volumni protok zraka pri nazivnom provjetravanju (prema DIN 1946-6)	m ³ /h	105	105	127	127
Stupanj regeneracije topline (srednja vrijednost prema DIBt)	%	93	86	93	84
Električna primljena snaga (prema EN 13141-7)	W/(m ³ /h)	0,33	0,30	0,35	0,35
Razina snage zvuka u prostoriji instaliranja uređaja ¹	dB(A)	46/50	46/50	50	50
Priključak zraka, promjer	Ø mm	100	100	100	100
Neto težina	kg	15	15	15	15
Dimenzije: širina/dubina/visina	mm	560×270×950			

¹ Stropna montaža / zidna montaža

Robert Bosch d.o.o.
Kneza Branimira 22
10040 Zagreb-Dubrava

www.bosch-homecomfort.hr
HCinfo@hr.bosch.com

 @boschhomecomfort_hr

 @boschhomecomfort_hr

 BoschHomeComfortHR