

VENTILATSIOONISEADE NÕUDLUSPÕHISE JUHTIMISEGA MEHAANILISE VÄLJATÕMBE JAOKS

Healthboxi kasutatakse keskventilatsioonisüsteemis, mis juhib väljatõmbekiirust igas eluruumis.

Healthbox on energiasäästliku ventilatsioonisüsteemi C+® EVO II keskne osa.

MUDELID

- **Healthbox II**
Standardmudel, kuni kuue ruumi ventileerimiseks
- **Healthbox II Compact**
Kompaktmudel, kuni kuue ruumi ventileerimiseks



KASUTUSVALDKOND

- Nõudluspõhise juhtimisega keskventilatsioonisüsteemi paigaldamine majja, korterisse jne. Nõudluspõhine juhtimine tagab energiatõhusa ventilatsiooni, aidates samal ajal tagada hea õhukvaliteedi ja mugavuse.
- Kasutatav nii uutes ehitistes kui ka renoveerimisprojektides.
- Tänu nõudluspõhisele juhtimisele väheneb oluliselt väljatõmmatud õhu kogus (soojuskadu). See on väga kasulik hoone energiatasakaalu säilitamiseks.
- C+® EVO II ventilatsioonisüsteemi optimaalne töö on tagatud ainult juhul, kui täidetud on järgmised kolm tingimust:
 - värske õhuga varustamine RENSON®-i isereguleerivate akende ventilatsiooniavade kaudu,
 - õhu edasikanne,
 - saastunud õhu eemaldamine Healthboxi kaudu.
- Soovi korral on saastunud õhk võimalik eemaldada ka kuivadest aladest. Nii on võimalik saada õhukvaliteedi üle otsene kontroll kõigis kodu tähtsates ruumides.

PÕHIOMADUSED

RENSON®-i Healthbox koosneb ventilaatoriplokist koos nutikate reguleerklappidega, mis ühendatakse väliselt.

- **Nõudluspõhise juhtimisega ventilatsioon**
 - Tagab hea õhukvaliteedi ja säästab soojusenergiat.
 - Sisseehitatud õhukvaliteediandurid mõõdavad väljatõmmatud siseõhu kvaliteeti 24 tundi päevas.
 - Väljatõmbekiirust reguleeritakse mõõdetud siseõhu kvaliteedi alusel.
- **Ainulaadne automaatne kaliibrimissüsteem**
 - Automaatkaliibrimine vähendab oluliselt paigaldusaega.
 - Vajalikud väljatõmbekiirused seatakse vähima võimaliku rõhu järgi.
- **Konfigureeritavad reguleerklapid**
 - Väljatõmbekiirust saab reguleerida iga toa jaoks eraldi.
- **Keskventilaator**
 - Vaikne, võimas, ent energiatõhus EC-mootor.
- **Kaunid väljatõmberestid**
 - Ruumidesse saab paigaldada kaunid väljatõmberestid (süvistatavad või pinnale paigaldatavad) ilma tiibsulguriteta.

TOOTEKOODID

	NIMI	ARTIKLI NUMBER
	Healthboxi tüüp	Komplektis oleva juhtseadme tüüp
1.	Healthbox II komplekt	– Nelja asendiga lüliti – Puuteekraan
2.	Healthbox II Compacti komplekt	– Nelja asendiga lüliti – Puuteekraan

SÜSTEEMI TEHNILISED ANDMED

Ventilatsiooni tüüp	Nõudluspõhise juhtimisega mehaaniline väljatõmme
Max ventilatsioonikiirus – Healthbox II – Healthbox II Compact	375 m³/h rõhul 200 Pa 325 m³/h rõhul 200 Pa <i>Kõverad leiate lisast</i>
Toitepinge	230 V vahelduvvool [50 Hz]
Ventilaatoriploki maksimaalne võimsus	84 W
Mõõtmed – Ventilaatoriplokk ilma reguleerklappideta • Healthbox II • Healthbox II Compact – Ventilaatoriplokk koos reguleerklappidega	385 x 435 x 338 mm [P×L×K] 385 x 435 x 180 mm [P×L×K] <i>Joonised leiate lisast</i>
Kaal – Ventilaatoriplokk ilma reguleerklappideta • Healthbox II • Healthbox II Compact – Reguleerklapp + siirdmik	3,5 kg 2,5 kg 250 g + 90 g
Väljatõmbe ühenduspunktide maksimumarv – Healthbox II / Healthbox II Compact	6
Ø väljatõmbekanal ühendus	Siirdmiku abil valitav: Ø 80 ja/või Ø 125
Ø väljalaskekanali ühendus	Siirdmiku abil valitav: Ø 125 ja/või Ø 150
Ventilaator	Energiatõhus EC-mootor rõhku konstantsena hoidva juhtsüsteemiga
Ventilaatori maksimaalne rõhutase	260 Pa
Automaatne ventilatsioonikiiruste kaliibrimine	✓ Rõhukao automaatne mõõtmine kanalites ja õhujaotuseks vajalike klapiasendite automaatne arvutamine [patenditud]
Automaatkaliibrimise kestus	Keskmiselt seitse minutit kolme reguleerklapiga konfiguratsiooni korral
Kaliibritud rõhu näitamine	✓ Juhtseadme kaudu
Helivõimsuse tase [LwA]	45 dB [voolukiirusel 150 m³/h, süsteemi rõhul 120 Pa]
Tuulutusrežiim	✓ Ajutine ventilatsioon nimikiirusel [= täielik nõudluspõhise juhtimise inaktiveerimine] aeg-ajalt kindlate jahutusnõuete järgi. Alates tarkvara versioonist v0.6.40.

Healthbox II



Healthbox II Compact



NÕUDLUSPÕHISE VENTILATSIOONI JUHTIMINE

Reguleerklapid võimaldavad iga ühendatud ruumi eraldiseisvat nõudluspõhist juhtimist.

Ventilatsiooni tüüp	
Õhukvaliteedi tuvastus (CO ₂ või LOÜ ja/või niiskus)	Reguleerklappides paiknevate elektrooniliste andurite abil. Väljatõmmatud siseõhu kvaliteeti mõõdetakse igas toas 24 tundi päevas.
Õhu väljatõmbekiiruse automaatne reguleerimine igas toas	Samm-mootor reguleerib automaatselt klapi sees olevat laba anduri mõõdetud väärtuste järgi. Nii reguleeritakse õhu väljatõmbekiirust siseõhu kvaliteedi alusel.
Õhu väljatõmbekiiruse reguleerimisalgoritm	- CO₂ tuvastus: proportsionaalselt 100% nimivoolukiirusega - LOÜ-de tuvastus: dünaamiline; 15–100% nimivoolukiirusest - Niiskuse tuvastus: dünaamiline; 15% või 100% nimivoolukiirusest

REGULEERKLAPID

Saadaval on mitu eelseadistatud reguleerklappi. Mõned reguleerklappide parameetrid on DIP-lülite abil muudetavad, et kohandada neid konkreetsetele oludele.

Eelseadistatud reguleerklapid					
	Ventileeritav ruum	Õhu väljatõmbe nimikiirus	CO ₂ tuvastus	LOÜ-de tuvastus	Niiskuse tuvastus
	Vannituba + WC	60 m³/h [16,67 l/s]	—	•	•
	Vannituba/ pesuruum	50 m³/h [13,89 l/s]	—	—	•
	WC	25 m³/h [6,94 l/s]	—	•	—
	Köök	75 m³/h [20,83 l/s]	•	—	—
	Magamistuba	30 m³/h [8,33 l/s]	•	—	—
	Magamistoad	105 m³/h [29,17 l/s]	•	—	—
	Toiduvalmistusruum	75 m³/h [20,83 l/s]	—	—	—

Reguleerklappide sätted	
Õhu väljatõmbekiirus	Valitav vahemikus 15 m³/h [4,17 l/s] kuni 200 m³/h [55,56 l/s] [5 m³/h [1,39 l/s] sammudega vahemikus 15 m³/h [4,17 l/s] kuni 160 m³/h [44,44 l/s]]
Tuvastuse tüüp - CO ₂ - LOÜ - Niiskus	CO ₂ piirkontsentratsioon on seadistatav vahemikus 800 kuni 1600 ml/nk. Piirväärtuse seadmine tagab, et CO ₂ kontsentratsiooni ei ületata ühendatud ruumi(de)s. Ei ole seadistatav Ei ole seadistatav

MUU

Automaatne veateade	✓
Sisseehitatud SD-mälukaart	✓ Emaplaadil andmete salvestamiseks ja tarkvara värskendamiseks
Euroopa vastavusdeklaratsioon [CE]	✓
Tuulutusrežiim	✓ Võimaldab konstantse nimivoolu kasutamist intensiivseks ventileerimiseks. Alates tarkvara versioonist v0.6.40.

JUHTSEADE

Juhtseadme kaudu on võimalik õhu väljatõmbekiirust ajutiselt käsitsi reguleerida.

Kaks varianti:

- potentsiaalivaba nelja asendiga lüliti [kasutab 10 juhtmega kaablit] siniste LED-märgutuledega;
- puutekraan [juhtmevaba] koos CO₂ tuvastusega ja andmete kuvamisega ekraanile [230 V toitepinge].

PAIGALDAMINE

Paigutus	Siseruumidesse, eelistatavalt isoleeritud ruumi Töötingimused: - Ümbritseva keskkonna temperatuur: -5 °C kuni 40 °C - Suhteline õhuniiskus: < 90%, näiteks pööning või masinaruum
Kolm erinevat paigaldusvõimalust	<i>Seinale paigaldamine, lakke paigaldamine või trossi külge kinnitamine [ülesriputamise] [Healthbox II Compacti ei saa trossi külge kinnitada]</i>
Valitava suunaga väljalase [mitte Healthbox II Compacti puhul]	Väljalaske saab paigutada neljas suunas olenevalt väljatõmbekanaliga paigutusest => vähem rõhukadu.

Ventilaatoriplokiga on vaja ühendada vähemalt kaks reguleerklappi.

Healthboxi kohta leiate lisateavet aadressilt <http://www.rensonuk.net/mechanical-ventilation-system-9.html>

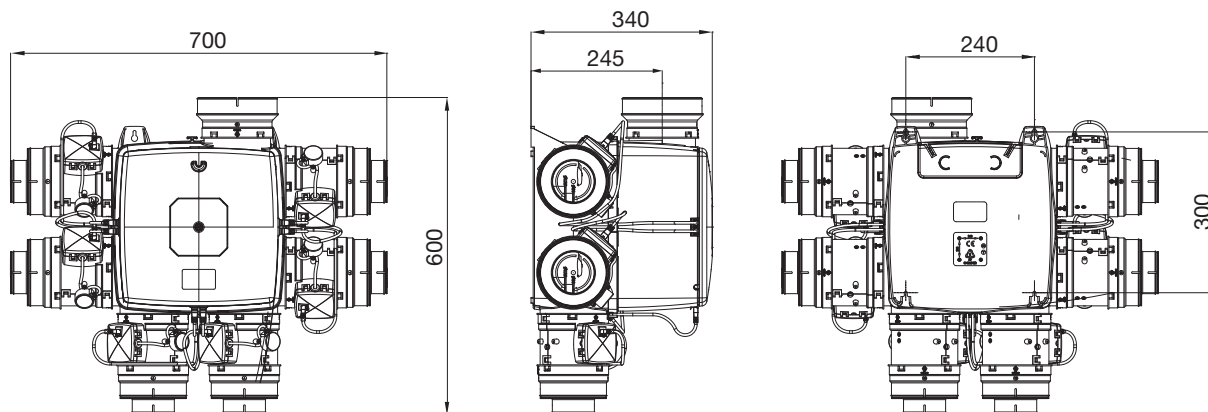
RENSONI LISAVARUSTUS

Odormatic	Healthboxiga ühendatav õhupuhassti, mis võimaldab toiduvalmistusaure eemaldada väiksemal kiirusel
Easyflexi õhulõõrid	Lõõrid õhu juhtimiseks õhukindlusklassiga D
Acoudec	Hea mürasummutusvõimega õhuvoolik
Katuse/seina lābiviik	Sobivad lābiviigud, mis piiravad rõhukadu

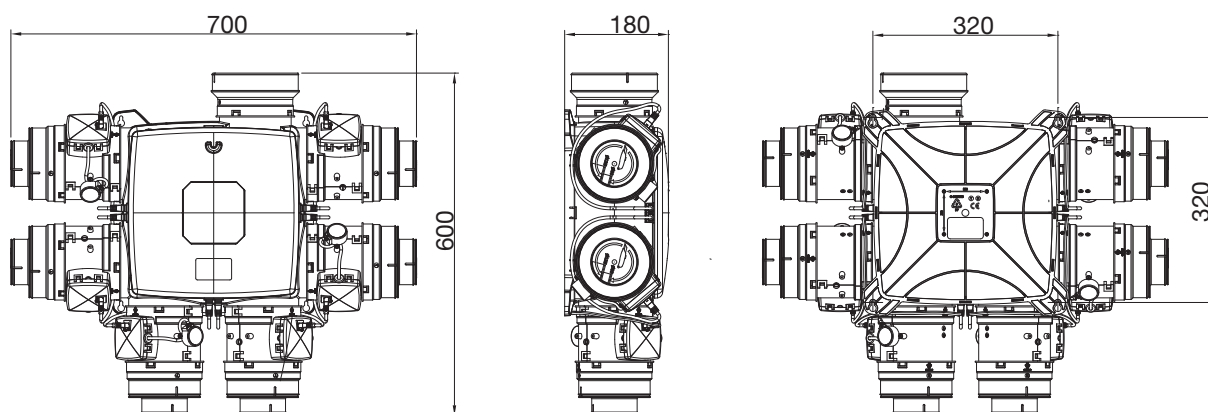
Lisateabe saamiseks tutvuge vastavate brošüüridega.

TEHNILISED JOONISED

Healthbox® II



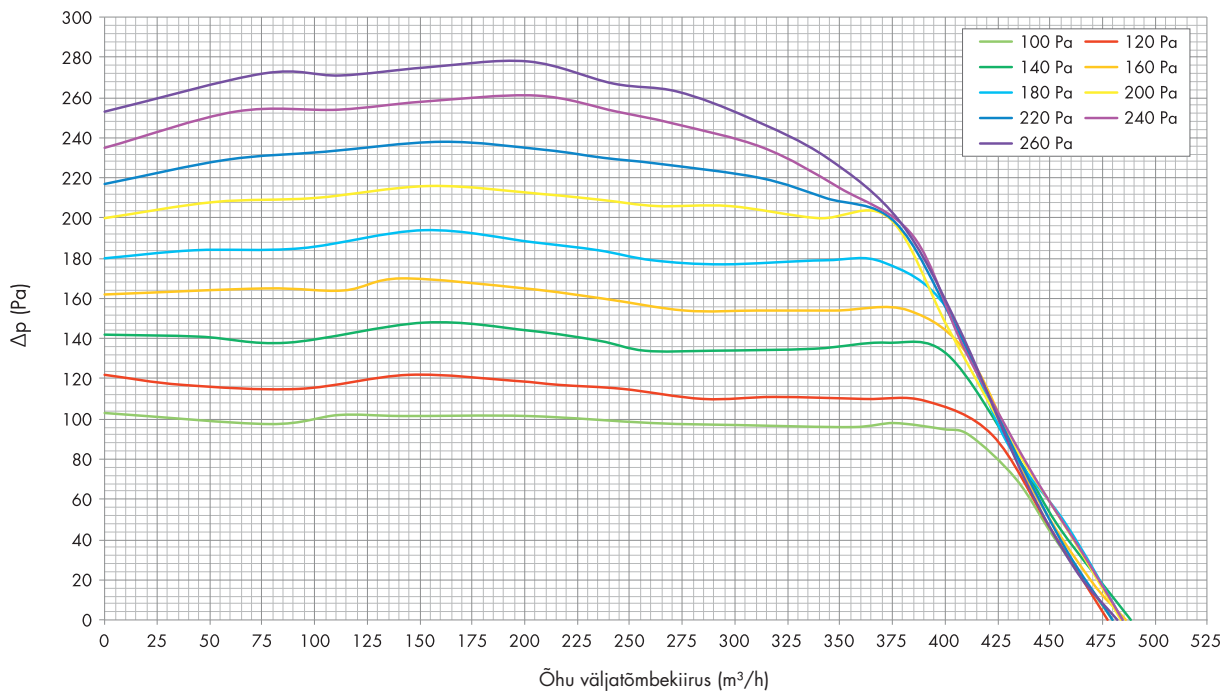
Healthbox® II Compact



GRAAFIKUD

Healthbox® II

Ventilaatorite kõverad: Healthbox II rõhu ja väljatõmbekiiruse suhe



Maaletooja: Fulder OÜ
Vitamiini 7, 51014 Tartu
Tel. +372 5047711
www.soojuspumbad.com