



# Flexit-ilmanvaihtokoneet

- C2
- Spirit K2 R
- Spirit UNI 2
- Spirit UNI 3
- Spirit UNI 4
- CI 60 käyttöpaneeli
- CI 600 käyttöpaneeli
- Albatros L14 R
- Albatros L20 R
- Albatros L26 R
- Albatros L32 R
- Albatros L50 R
- Albatros S10 R
- Albatros S15 R
- Albatros S20 R
- Albatros S32 R
- Albatros S50 R



# Sisällys

## **Pienet ilmanvaihtokoneet..... 3**

C2 .....4

Spirit K2 R .....6

Spirit UNI 2 .....8

Spirit UNI 3.....10

Spirit UNI 4 .....12

Flexit CI 60- ja CI 600 käyttöpaneelit.....14

## **Suuret ilmanvaihtokoneet: Flexit Albatros-sarja.....17**

Albatros L14 R.....18

Albatros L20 R .....22

Albatros L26 R .....26

Albatros L32 R.....30

Albatros L50 R .....34

Albatros S10 R.....38

Albatros S15 R .....42

Albatros S20 R.....46

Albatros S32 R .....50

Albatros S50 R.....54

# *Pienet ilmanvaihtokoneet*

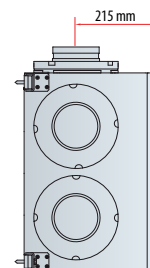
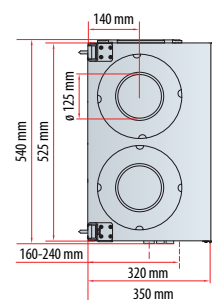
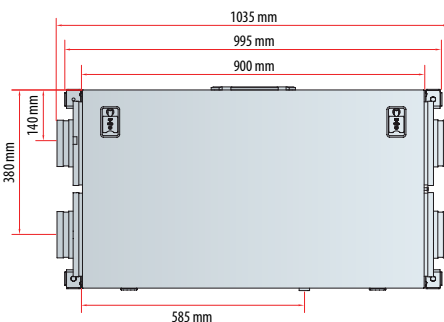
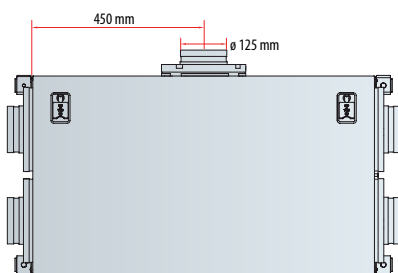
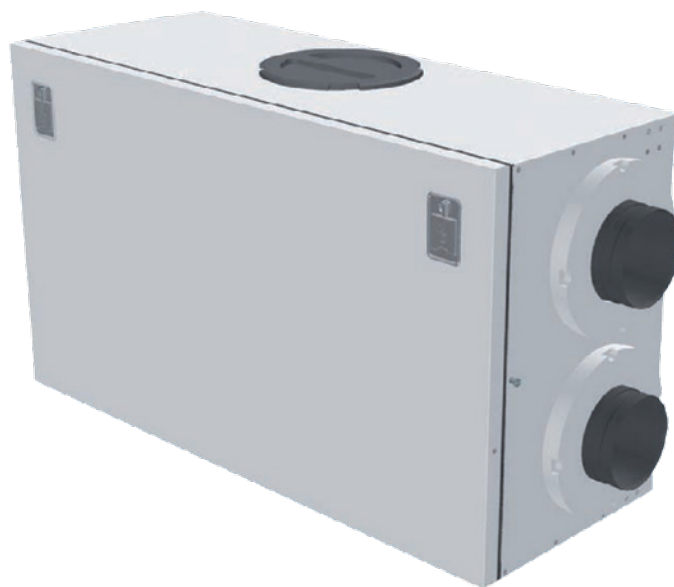
# C2

- Helposti sijoitettava matala malli

## Pyörivä lämmönvaihdin takaa korkean hyötysuhteen.

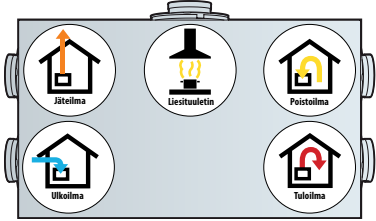
Matala rakenne soveltuu erinomaisesti kattoasennukseen ja laite on helppo sijoittaa.

|                  |                                                |
|------------------|------------------------------------------------|
| Ohjauspaneeli    | CI 60 / CI 600                                 |
| Puhaltimet       | EC                                             |
| Suodatintyyppi   | F7                                             |
| Ilmavirtaus      | poisto: 81 l/s (100Pa)<br>tulo: 77 l/s (100Pa) |
| Suodattimen koko | 293x226x48 mm                                  |
| Kanavalähdöt     | ø125 mm                                        |
| Korkeus          | 525 mm                                         |
| Leveys           | 900 mm                                         |
| Syvyys           | 350 mm                                         |
| Paino            | 46 kg                                          |

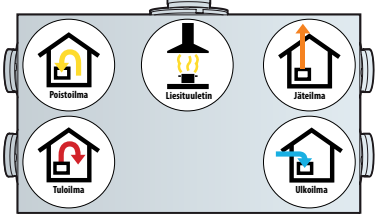


# Kanavalähdöt

## Vasenkätinen



## Oikeakätinen



Tuloilma



Poistoilma



Jäteilma



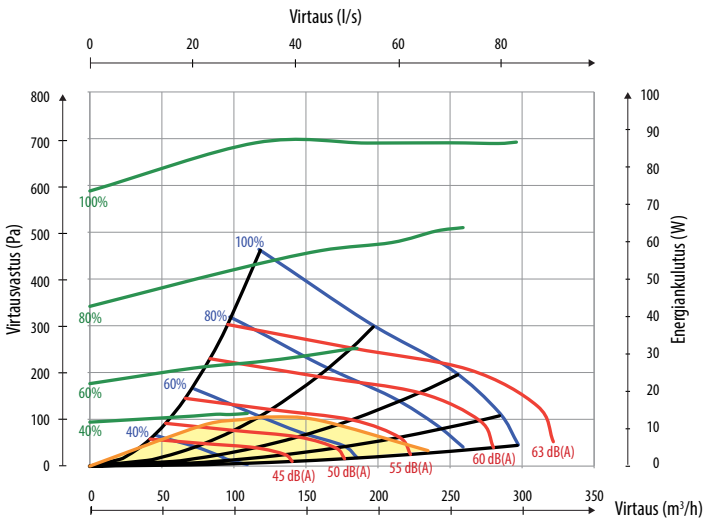
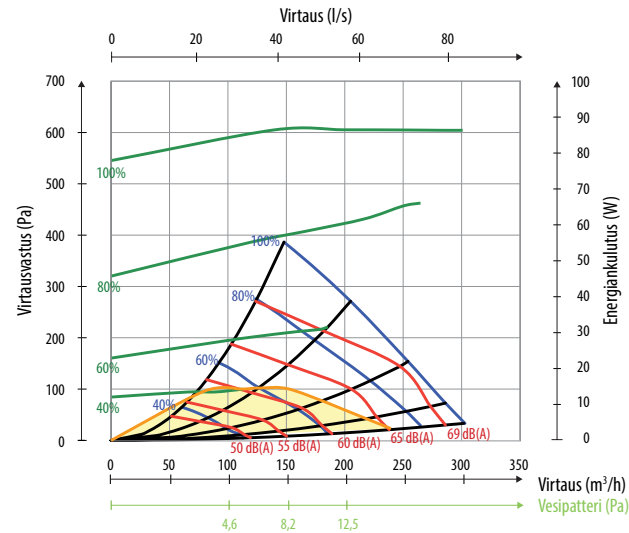
Ulkoilma

# Kapasiteetti ja virtaus

## Tuloilman puoli (F7 suodattimella)

## Poistoilman puoli (F7 suodattimella)

SFP < 1.0 / puhallin



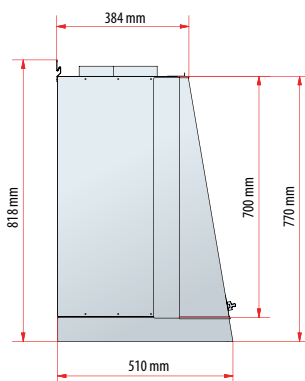
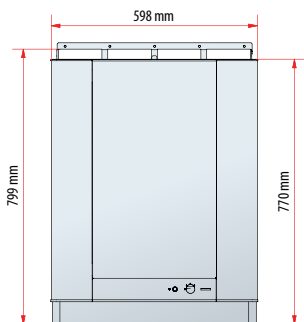
# Spirit K2 R

- Liesituuletin ja ilmanvaihto samassa:  
Säästä tilaa ja kustannuksia!

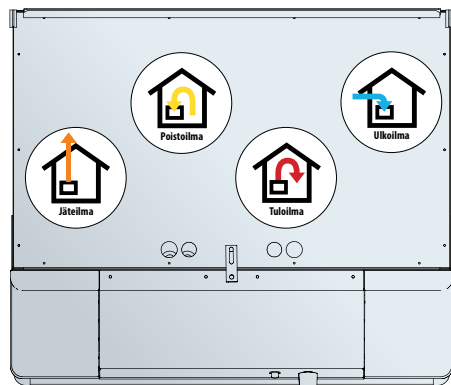
**Markkinoiden hiljaisin energiatehokas ilmanvaihtokone, jossa tehokas lämmöntalteenotto, pyörivä lämmönvaihtaja ja integroitu liesituuletin.**

K2 R soveltuu erityisesti rivitaloihin ja pieniin omakotitaloihin. Se on varustettu elektronisella automatiikalla, jota ohjataan erillisellä säätimellä. Asennus keittiöön liekin yläpuolelle.

|                  |                                                                              |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Ohjauspaneeli    | CI 60 / CI 600                                                               |
| Puhaltimet       | EC                                                                           |
| Suodatintyyppi   | F7                                                                           |
| Ilmavirtaus      | poisto: 75 dm <sup>3</sup> /s (125Pa)<br>tulo: 63 dm <sup>3</sup> /s (125Pa) |
| Suodattimen koko | 130x335x50 mm                                                                |
| Kanavalähdöt     | ø125 mm                                                                      |
| Pituus           | 700 mm                                                                       |
| Leveys           | 598 mm                                                                       |
| Syvyys           | 510 mm                                                                       |
| Paino            | 56 kg                                                                        |
| Värit            | valkoinen / hopea                                                            |



## Kanavalähdöt

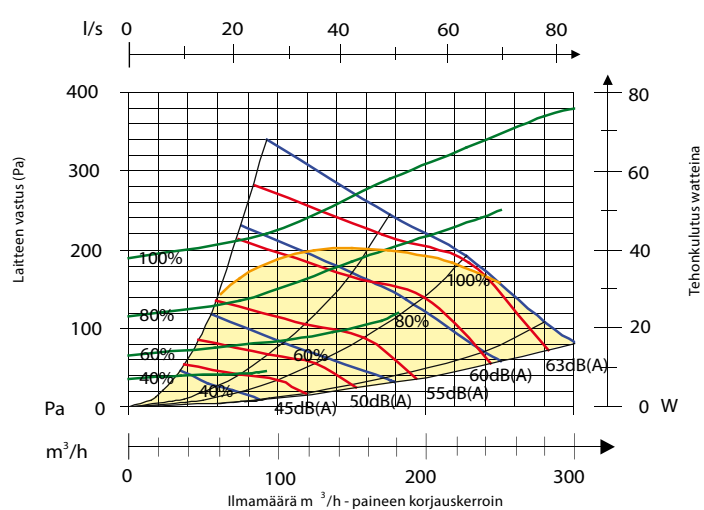
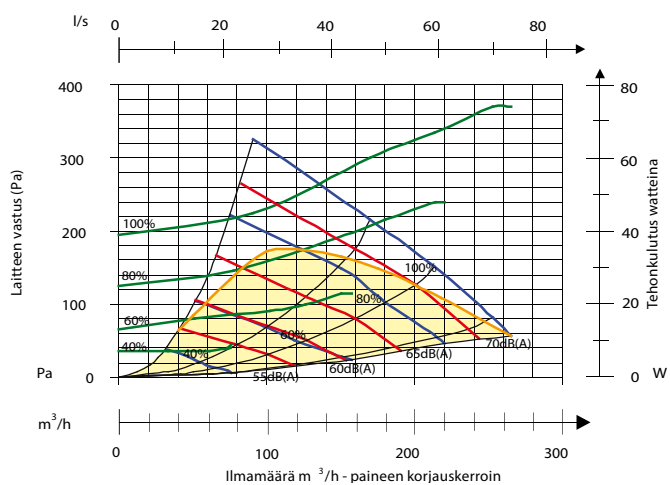


## Kapasiteetti ja virtaus

### Tuloilman puoli (F7 suodattimella)

### Poistoilman puoli (F7 suodattimella)

 SFP < 1.0 / puhallin



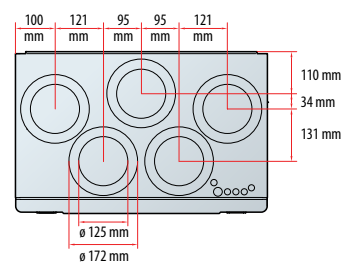
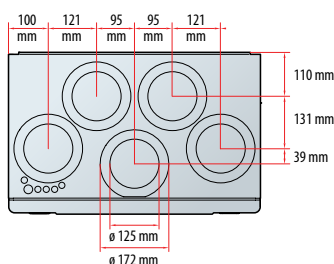
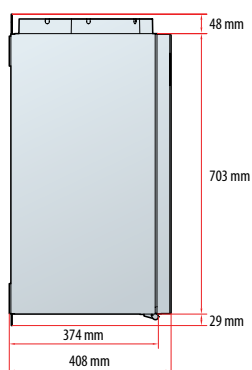
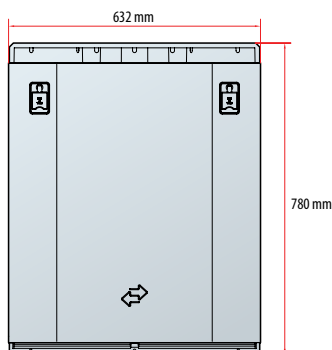
# Spirit UNI 2

- Muotoilussa on kiinnitetty erityisesti huomiota soveltuvuuteen eri kohteissa ja laitteen käyttöön

**Spirit UNI 2 soveltuu hyvin erilaisiin huoneistoihin, rivitaloihin ja pieniin omakotitaloihin.**

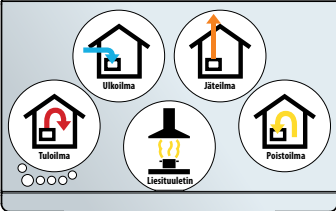
UNI 2:ssa on pyörivä lämmönvaihdin, jonka avulla saadaan talteen jopa yli 80% lämmöstä. Talteenotettu lämpö voidaan pyörivän lämmönvaihtimen avulla siirtää tarvittaessa tuloilmaan.

|                  |                                                                                    |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Ohjauspaneeli    | CI 60 / CI 600                                                                     |
| Puhaltimet       | EC                                                                                 |
| Suodatintyyppi   | F7                                                                                 |
| Ilmavirtaus      | EC poisto: 98 dm <sup>3</sup> /s (125Pa)<br>EC tulo: 86 dm <sup>3</sup> /s (125Pa) |
| Suodattimen koko | 335x130x113 mm                                                                     |
| Kanavalähdöt     | ø125 mm                                                                            |
| Pituus           | 780 mm                                                                             |
| Leveys           | 632 mm                                                                             |
| Syvyys           | 408 mm                                                                             |
| Paino            | 45 kg                                                                              |

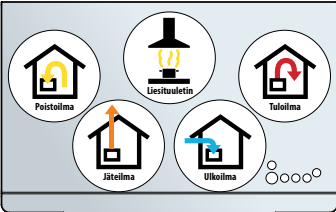


# Kanavalähdöt

Vasenkätinen, ylhäältä



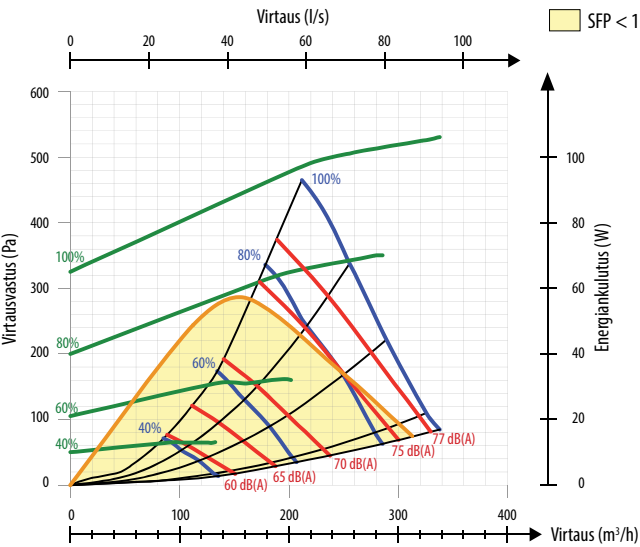
Oikeakätinen, ylhäältä



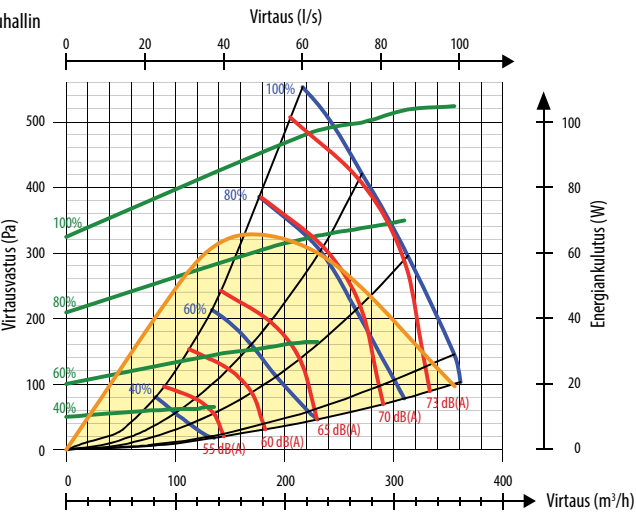
- Tuloilma
- Poistoilma
- Jäteilma
- Ulkoilma

# Kapasiteetti ja virtaus

Tuloilman puoli (F7 suodattimella)



Poistoilman puoli (F7 suodattimella)

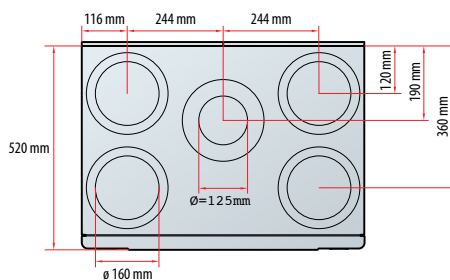
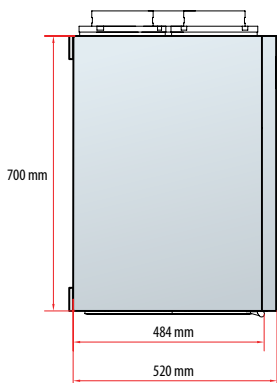
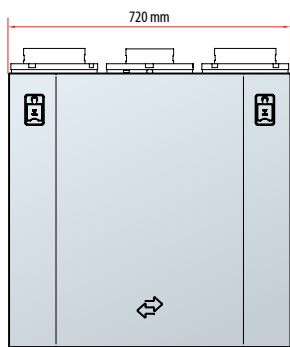


# Spirit UNI 3

- Spirit-sarjan koneet ovat erittäin hiljaisia – tämän takaavat laadukas äänieristys ja suunnittelu

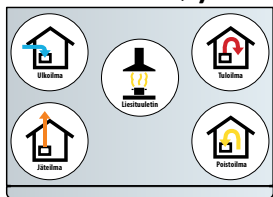
**UNI 3 on ideaalinen erityisesti keskisuuriin omakotitaloihin.** Se on kehitetty uusimpien rakennusmääräysten mukaisesti ja sopii erinomaisesti passiivitaloihin. Korkea energiatehokkuus, hiljaisuus ja helppokäyttöisyys takaavat käyttömukavuuden. UNI 3 on luotettava myös pohjoisen kylmissä olosuhteissa.

|                  |                                                                                |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Ohjauspaneeli    | CI 60 / CI 600                                                                 |
| Puhaltimet       | EC                                                                             |
| Suodatintyyppi   | F7                                                                             |
| Ilmavirtaus      | poisto: 105 dm <sup>3</sup> /s (125Pa)<br>tulo: 105 dm <sup>3</sup> /s (125Pa) |
| Suodattimen koko | 419x192x31 mm                                                                  |
| Kanavalähdöt     | Ø160 mm                                                                        |
| Pituus           | 700 mm                                                                         |
| Leveys           | 720 mm                                                                         |
| Syvyys           | 520 mm                                                                         |
| Paino            | 67 kg                                                                          |

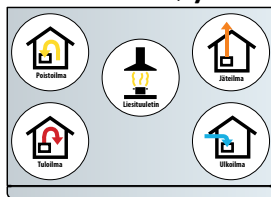


# Kanavalähdöt

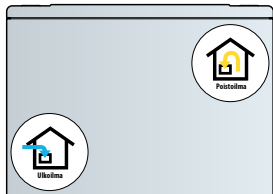
## Vasenkätinen, ylhäältä



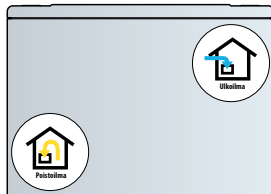
## Oikeakätinen, ylhäältä



## Vasenkätinen, alhaalta



## Oikeakätinen, alhaalta



**Tuloilma**



**Poistoilma**



**Jäteilma**

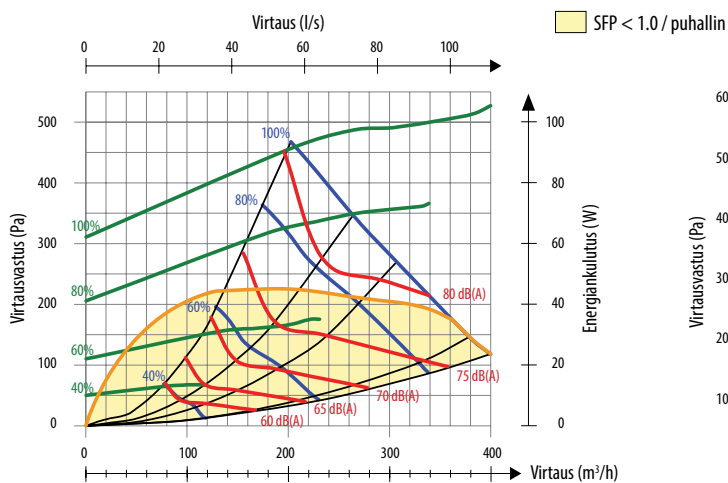


**Ulkoilma**

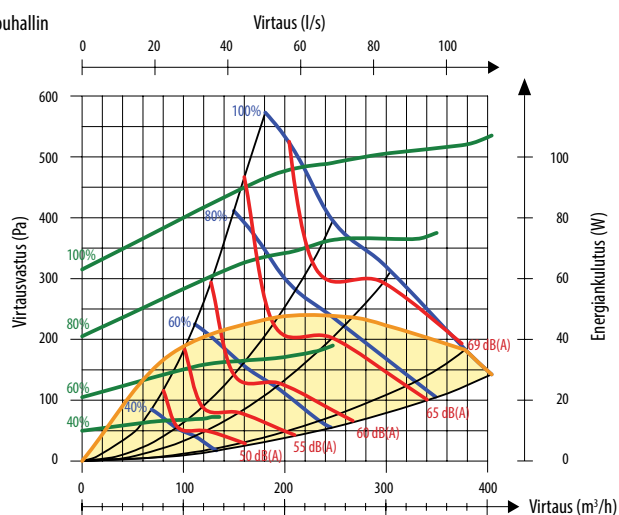


# Kapasiteetti ja virtaus

## Tuloilman puoli (F7 suodattimella)



## Poistoilman puoli (F7 suodattimella)



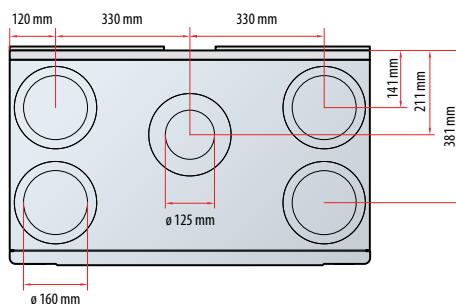
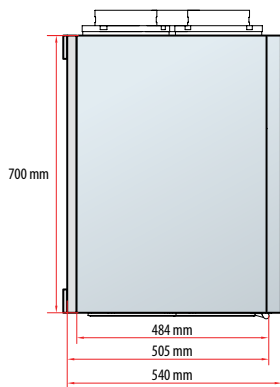
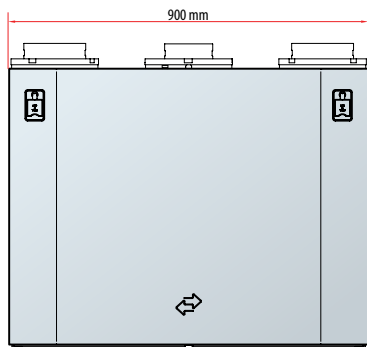
# Spirit UNI 4

- Spirit-sarjan koneet on suunniteltu erityisesti pohjoisen kylmiä olosuhteita ajatellen

## UNI 4 mallin matalaenergiapuhaltimien ansiosta asumis- ja lämmityskustannukset pienenevät tehokkaasti.

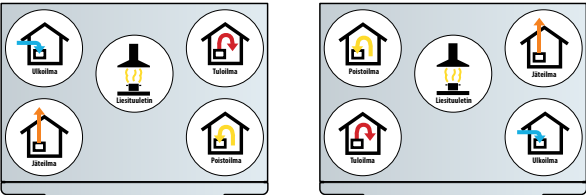
UNI 4 soveltuu hyvin suuriin omakotitaloihin, pieniin toimistotiloihin ja passiivitaloihin.

|                  |                                                                                |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Ohjauspaneeli    | CI 60 / CI 600                                                                 |
| Puhaltimet       | EC                                                                             |
| Suodatintyyppi   | F7                                                                             |
| Ilmavirtaus      | poisto: 180 dm <sup>3</sup> /s (125Pa)<br>tulo: 185 dm <sup>3</sup> /s (125Pa) |
| Suodattimen koko | 459x207x31 mm                                                                  |
| Kanavalähdöt     | ø160 mm                                                                        |
| Pituus           | 700 mm                                                                         |
| Leveys           | 900 mm                                                                         |
| Syvyys           | 540 mm                                                                         |
| Paino            | 86 kg                                                                          |

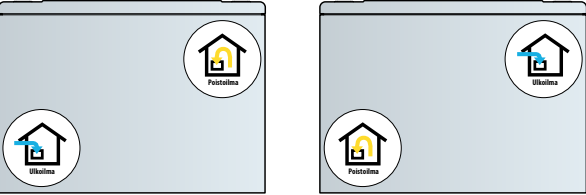


# Kanavalähdöt

**Vasenkätinen, ylhäältä**      **Oikeakätinen, ylhäältä**



**Vasenkätinen, alhaalta**      **Oikeakätinen, alhaalta**



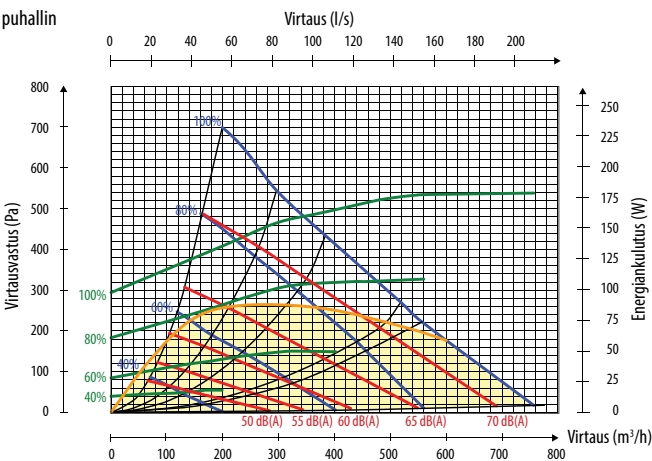
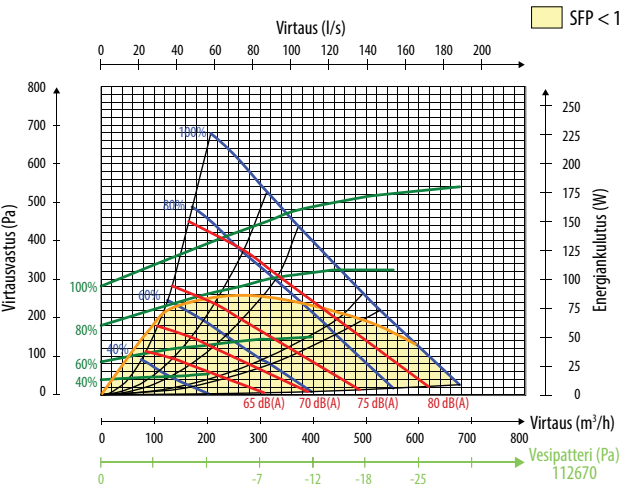
-  **Tuloilma**
-  **Poistoilma**
-  **Jäteilma**
-  **Ulkoilma**



# Kapasiteetti ja virtaus

**Tuloilman puoli (F7 suodattimella)**

**Poistoilman puoli (F7 suodattimella)**



# Flexit käyttöpaneelit CI 60 ja CI 600

## CI 60

**CI 60 ohjauspaneelissa on kaikki tarvittavat perustoiminnot. Voit säätää nopeutta ja lämpötilaa suoraan paneelista.**

Paneeli antaa merkin jos ilmastointikoneessa on häiriö tai suodatin on vaihdettava. Toimintojen säädöt on piilotettu kannen alle. Voit liittää keskenään useita paneeleita ilmanvaihdon laajempaan ohjaukseen.



Ilmastointikonetta säädetään kannen alla olevista säätimistä. Kuvassa kansi auki.

- Nykyaikainen muotoilu, helppokäyttöisyys ja automatiikka. Paneelit ovat ajattomasti muotoiltuja ja käyttäjäystävällisiä. Taustavalaistut painikkeet ja merkkivalot helpottavat käyttöä. Ohjaimet kertovat käyttäjälle järjestelmän tilan sekä huollon tarpeet.

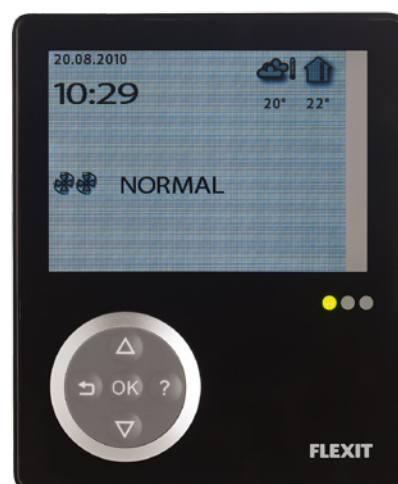
## CI 600

**CI 600 tarjoaa monipuoliset ohjausmahdollisuudet ja laajemman automatiikan. Perusohjaimen toimintojen lisäksi CI 600 tarjoaa seuraavat ominaisuudet:**

- ajastin
- korkearesoluutioinen värinäyttö
- jäähdytyksen ohjaus
- poistoilman ohjaus
- sisä- ja ulkolämpötilan näyttö

Toiminnot ja hälytykset näkyvät näytössä.

CI 600-ohjaimen rinnalle voidaan kytkeä eri huonetiloihin perusohjaimia laajentamaan järjestelmää.



Paneelin näytöllä:

- aika ja päivämäärä
- ulkolämpötila
- huonelämpötila
- nykyinen nopeus
- lisälämmityksen tila
- ajastimen tila





*Suuret ilmanvaihtokoneet*  
*Flexit **Albatros-sarja***

# Flexit ilmanvaihtokone

## Albatros L14 R

- Tehtaan varastotuote
- Muunneltava
- Kompaktikokoinen
- Energiatehokas
- Hiljainen

### **Täysin muunneltava – sopii monenlaisiin käyttösovelluksiin**

Laite toimitetaan oikeanpuoleisena mallina, mutta se on helppo muuttaa asennuskohteessa vasemmanpuoleiseksi. Lämmityspatteri tilataan erikseen, ja se on helppo asentaa tai vaihtaa asennuskohteessa. Muunneltavuus takaa turvallisen ja nopean toimituksen sekä vähentää kustannuksia mahdollisten muutosten yhteydessä.

### **Automaattinen ohjaus – CS 2000**

Standardisoitujen ilmanvaihtosovellusten säätölaitteet:

- Säättö-, ilmaisin- ja valvontatoiminnot
- Lämpötila-, paine- ja ilmanmääräsekvenssit
- Talven ja kesän vaatimien säätöjen tunnistin
- Aikaohjaus (max 4 eri ohjelmaa/päivä)

Automatiikan kommunikaatio:

- Modbus
- LON
- BacNet
- WEB



### **Nopea toimitus**

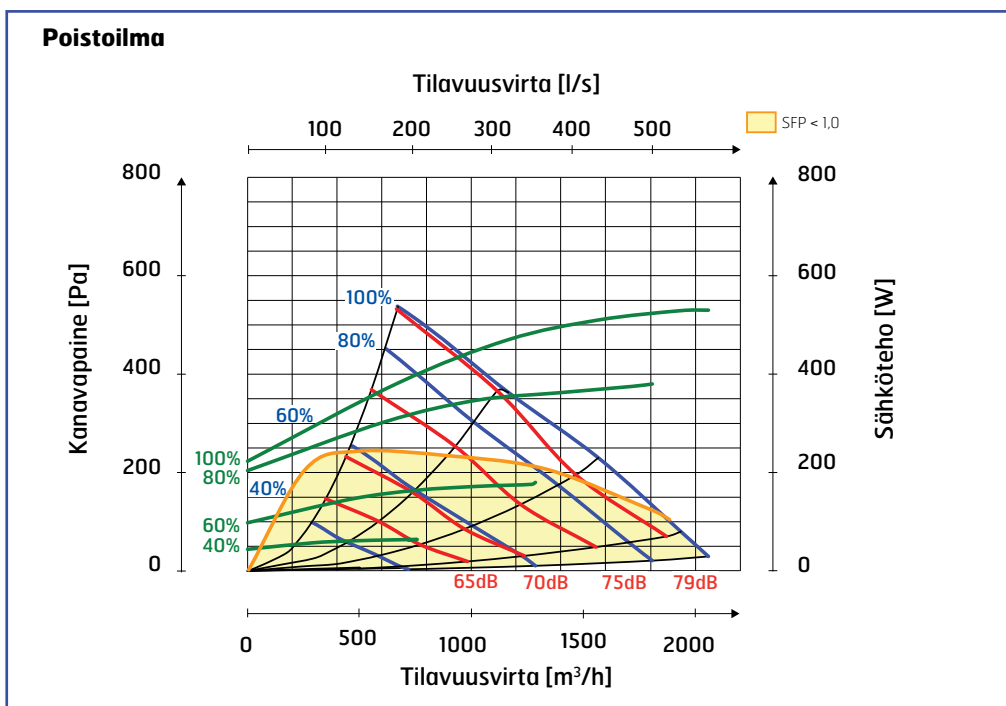
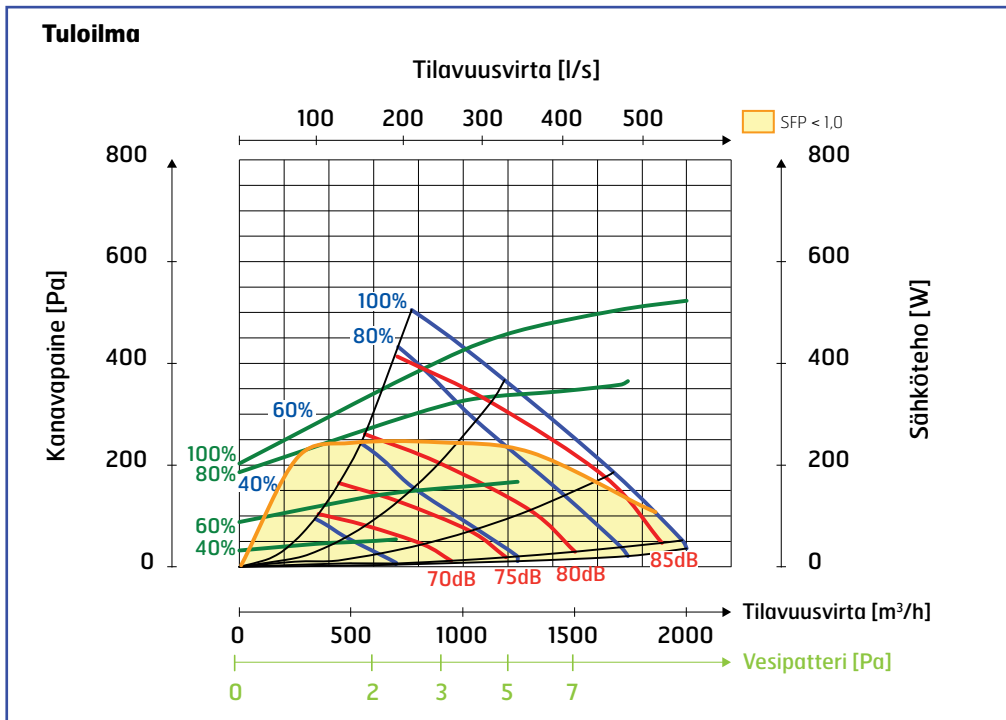
Flexit L14 R -ilmanvaihtokonetta valmistetaan varastoon, joten toimitusajat ovat erittäin lyhyet.

### **Energiatehokas ja hiljainen**

Laite on energiatehokas ja lisäksi erittäin hiljainen. Alhainen SFP-luku ja alhaiset desibelit.

### **Kompaktikokoinen**

Laite on kompaktikokoinen, joten se mahtuu 80 cm leveästä aukosta.



Äänitiedot on ilmoitettu kapasiteettikaaviossa äänitehotasolla LwA, ja ne korjataan eri oktaavikaistoille seuraavan taulukon avulla. Melujakauma tuottaa eri oktaavikaistoilla äänitehon Lw ja kokonaisäänitehon LwA. Melujakauma lasketaan ottamalla meluarvo tuloilmataulukosta ja vähentämällä se korjauskerrointaulukon kokonaisarvosta. Tuloilman tiedot on mitattu standardin ISO 5136 mukaisesti "in duct" -menetelmällä. Melujakauma on mitattu standardin ISO 9614-2 mukaisesti. Mittalaitteistona Brüel & Kjær 2260.

## Kaavion käyrät:

Sininen:

Vihreä:

Punainen:

Ilmamäärä eri kapasiteettiasetuksilla, %.

Tehonkulutus watteina, oikeanpuoleinen asteikko.

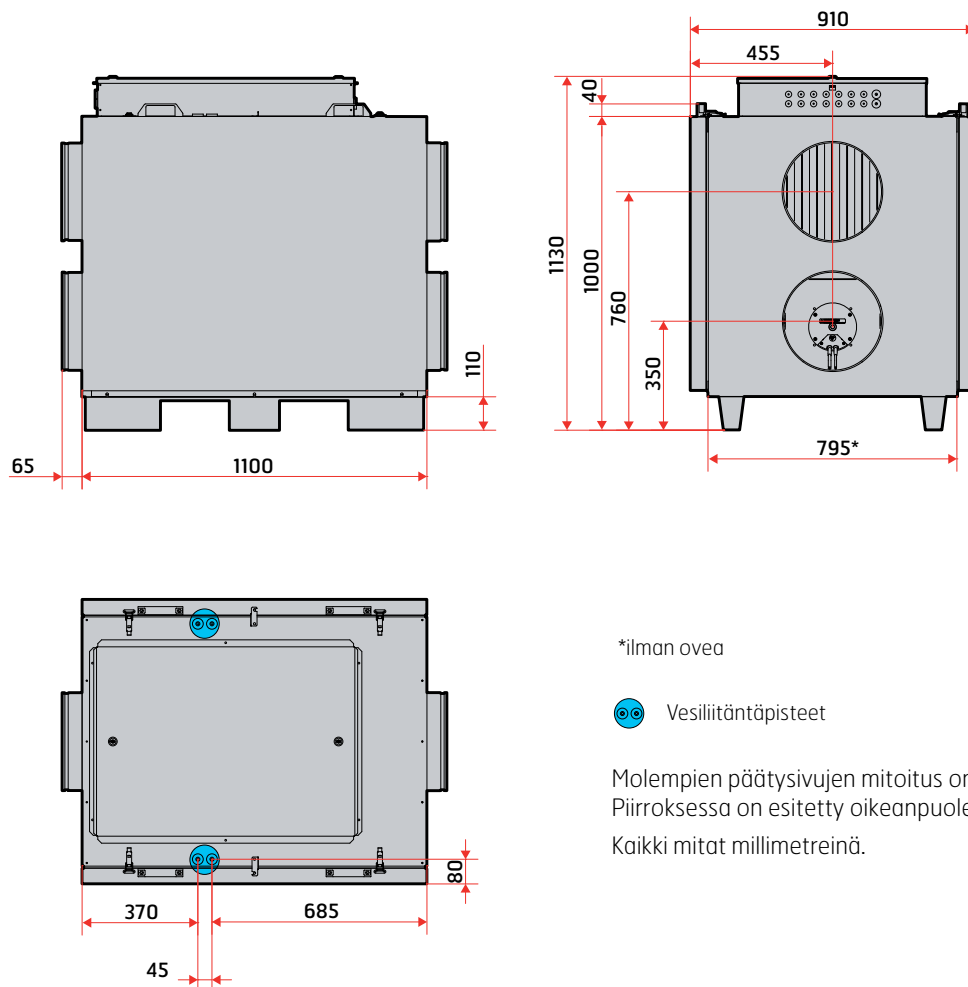
Ääni – äänitehotaso LwA.

## Korjauskertoimet, Lw

| Hz         | 63  | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | LwA   |
|------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| Tuloilma   | 2   | -1  | -3  | -4  | -3   | -8   | -18  | -26  |       |
| Poistoilma | 1   | 2   | 6   | -7  | -10  | -16  | -23  | -36  |       |
| Melu       | -43 | -34 | -24 | -35 | -38  | -38  | -40  | -50  | -29,3 |

# L14 R

|                                        | Sähköpatteri        | Vesipatteri         |
|----------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Nimellisjännite                        | 400V                | 400V                |
| Sulakekoko                             | 3 x 16A             | 3 x 10A             |
| Nimellisvirta, yhteensä                | 13 A                | 7 A                 |
| Nimellisteho, yhteensä                 | 5600 W              | 1100 W              |
| Nimellisteho, sähköpatteri             | 4500 W              | -                   |
| Nimellisteho, puhaltimet               | 2 x 470 W (230V)    | 2 x 470 W (230V)    |
| Puhallintyyppi                         | B-pyörä             | B-pyörä             |
| Puhallinmoottorin ohjaus               | 0-10V               | 0-10V               |
| Puhaltimen nopeus – kierrosluku, maks. | 2530 rpm            | 2530 rpm            |
| Suodatintyyppi                         | F7-kompaktisuodatin | F7-kompaktisuodatin |
| Suodattimen mitat (LxKxS mm)           | 2 x (795x380x85)    | 2 x (795x380x85)    |
| Kanavayhde                             | Ø 315 mm            | Ø 315 mm            |
| Paino                                  | 179 kg              | 179 kg              |
| Korkeus                                | 1130 mm             | 1130 mm             |
| Leveys                                 | 1230 mm             | 1230 mm             |
| Syvyys (kahvojen kanssa)               | 910 mm              | 910 mm              |
| Syvyys (ilman ovea)                    | 795 mm              | 795 mm              |



# Ilmanvaihtokone ja tarvikkeet

|        |                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------|
| 15841  | Ilmanvaihtokone L14 R, mukana ohjausyksikkö CS 2000 |
| 110624 | Suodatinsarja F7                                    |
| 112639 | Sähköpatteri, täydellinen                           |
| 113068 | Vesipatteri, täydellinen                            |
| 14477  | Sulkupelti on/off Ø315 mm                           |
| 14478  | Sulkupelti, jousi Ø315 mm                           |
| 56432  | Shunttiventtiili, KVS 1,6 2-tie, prof.              |
| 56232  | Shunttiventtiili, KVS 1,6 3-tie, prof.              |
| 57228  | Shunttiventtiili, KVS 2,5 3-tie, prof.              |
| 56072  | Sovitin tuotteeseen 57228                           |
| 56234  | Moottorishunttiventtiili                            |
| 113548 | Yhdistelmäpatteri 400x300 vasen                     |
| 113549 | Yhdistelmäpatteri 400x300 oikea                     |
| 113550 | Yhdistelmäpatteri 500x400 vasen                     |
| 113551 | Yhdistelmäpatteri 500x400 oikea                     |
| 113552 | Yhdistelmäpatteri 600x400 vasen                     |
| 113553 | Yhdistelmäpatteri 600x400 oikea                     |

## Ohjausjärjestelmän tarvikkeet

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| 112392 | Jäätymissuoja-anturi           |
| 112434 | Huoneanturi CS 2000            |
| 112435 | Modbus-tietoliikennemuodi      |
| 112436 | Web-tietoliikennemuodi         |
| 112437 | LON-tietoliikennemuodi         |
| 112438 | BACnet IP -tietoliikennemuodi  |
| 112439 | Laajennusmoduuli, 14 I/O       |
| 112440 | Energiamittari                 |
| 112441 | Ajastin, mekaaninen            |
| 112442 | Ajastin, elektroninen          |
| 112443 | Lämpöanturi, hyötysuhdemittaus |
| 112444 | Paineanturi, 500 Pa            |
| 112445 | Paineanturi, 3000 Pa           |
| 09364  | Painokytkin                    |
| 09368  | Huoneanturi CC 1040            |
| 09369  | Ulkoanturi CC 1041             |
| 09390  | Liikkeentunnistin SP 450       |
| 09358  | Liikkeentunnistin SP 435       |
| 09861  | Savuntunnistin SP 445          |
| 09359  | CO <sub>2</sub> -anturi SP 440 |



Suodatinsarja F7



Vesipatteri



Shunttiventtiili



Sähköpatteri



Sulkupelti



Moottorishunttiventtiili



Huoneanturi CS 2000



Modbus



Web



LON



BACnet IP



Laajennusmoduuli 14 I/O



Energiamittari



Ajastin, mekaaninen



Ajastin, elektroninen



Lämpöanturi



Paineanturi



Painokytkin



Huoneanturi CC 1040



Ulkoanturi CC 1041



Liikkeentunnistin SP 450



Liikkeentunnistin SP 435



Savuntunnistin SP 445



CO<sub>2</sub>-anturi SP 440

# Flexit ilmanvaihtokone

## Albatros L20 R

- Tehtaan varastotuote
- Muunneltava
- Kompaktikokoinen
- Energiatehokas
- Hiljainen

### **Täysin muunneltava – sopii monenlaisiin käyttösovelluksiin**

Laite toimitetaan oikeanpuoleisena mallina, mutta se on helppo muuttaa vasemmanpuoleiseksi. Tarpeen mukaan sähköpatterin tilalle on helppo vaihtaa vesipatteri – ja päinvastoin. Muunneltavuus takaa turvallisen ja nopean toimituksen sekä vähentää kustannuksia mahdollisten muutosten yhteydessä.

### **Automaattinen ohjaus – CS 2000**

Standardisoitujen ilmanvaihtosovellusten säätölaitteet:

- Säättö-, ilmaisin- ja valvontatoiminnot
- Lämpötila-, paine- ja ilmanmääräsekvenssit
- Talven ja kesän vaatimien säätöjen tunnistin
- Aikaohjaus (max 4 eri ohjelmaa/päivä)

Automatiikan kommunikaatio:

- Modbus
- LON
- BacNet
- WEB



### **Nopea toimitus**

Flexit L20 R -ilmanvaihtokonetta valmistetaan tehtaalla varastoon, joten toimitusajat ovat erittäin lyhyet.

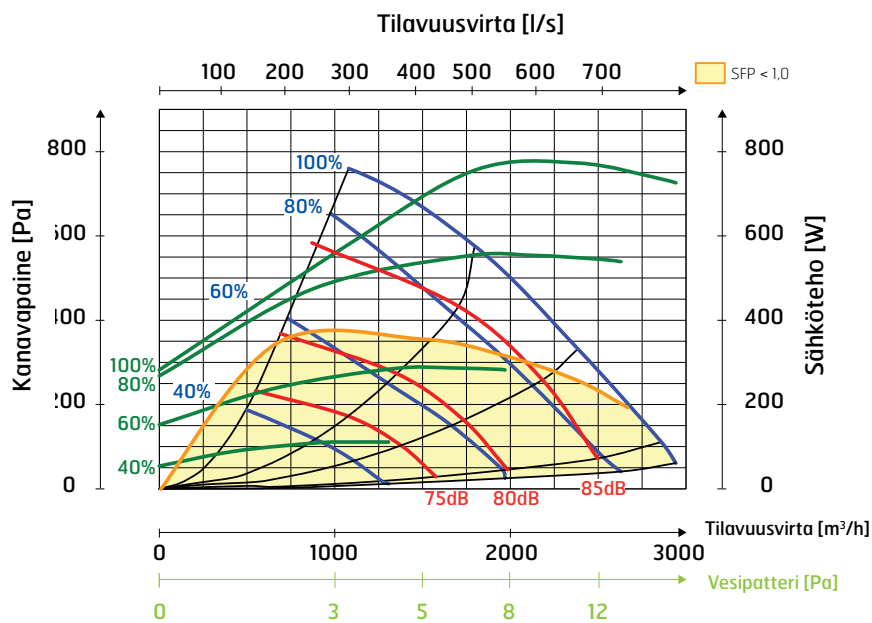
### **Energiatehokas ja hiljainen**

Laite on energiatehokas ja lisäksi erittäin hiljainen. Alhainen SFP-luku ja alhaiset desibelit.

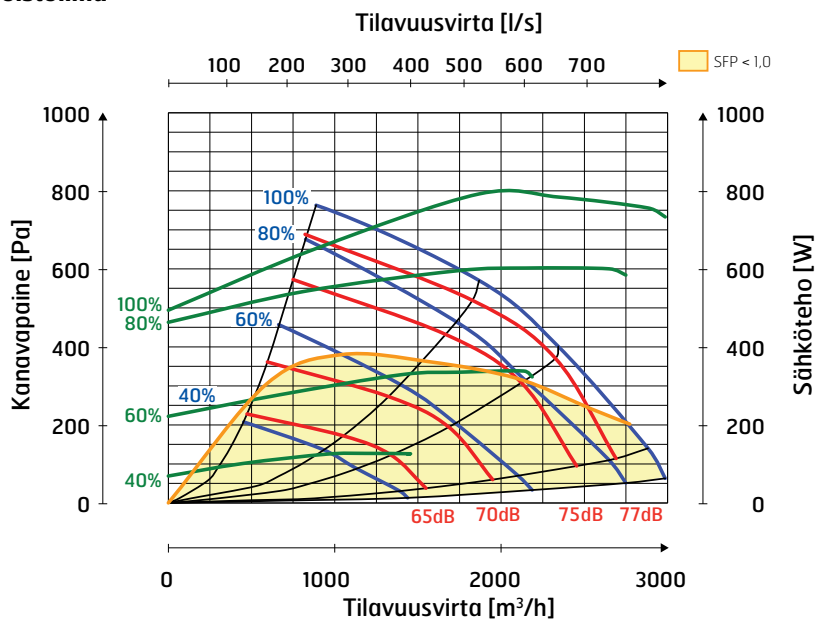
### **Kompaktikokoinen**

Laite on kompaktikokoinen, joten se mahtuu 90 cm leveästä aukosta.

## Tuloilma



## Poistoilma



Äänitiedot on ilmoitettu kapasiteettikaaviossa äänitehotasolla LwA, ja ne korjataan eri oktaavikaistoille seuraavan taulukon avulla. Melujakauma tuottaa eri oktaavikaistoilla äänitehon Lw ja kokonaisäänitehon LwA. Melujakauma lasketaan ottamalla meluarvo tuloilmataulukosta ja vähentämällä se korjauskerrointaulukon kokonaisarvosta. Tuloilman tiedot on mitattu standardin ISO 5136 mukaisesti "in duct" -menetelmällä. Melujakauma on mitattu standardin ISO 9614-2 mukaisesti. Mittalaitteistona Brüel & Kjær 2260.

### Kaavion käyrät:

**Sininen:** Ilmamäärä eri kapasiteettiasetuksilla, %.  
**Vihreä:** Tuloilmapuhaltimen tehonkulutus eri kapasiteettiasetuksilla.  
**Punainen:** Äänitehotaso LwA, ks. korjauskerrointaulukko.

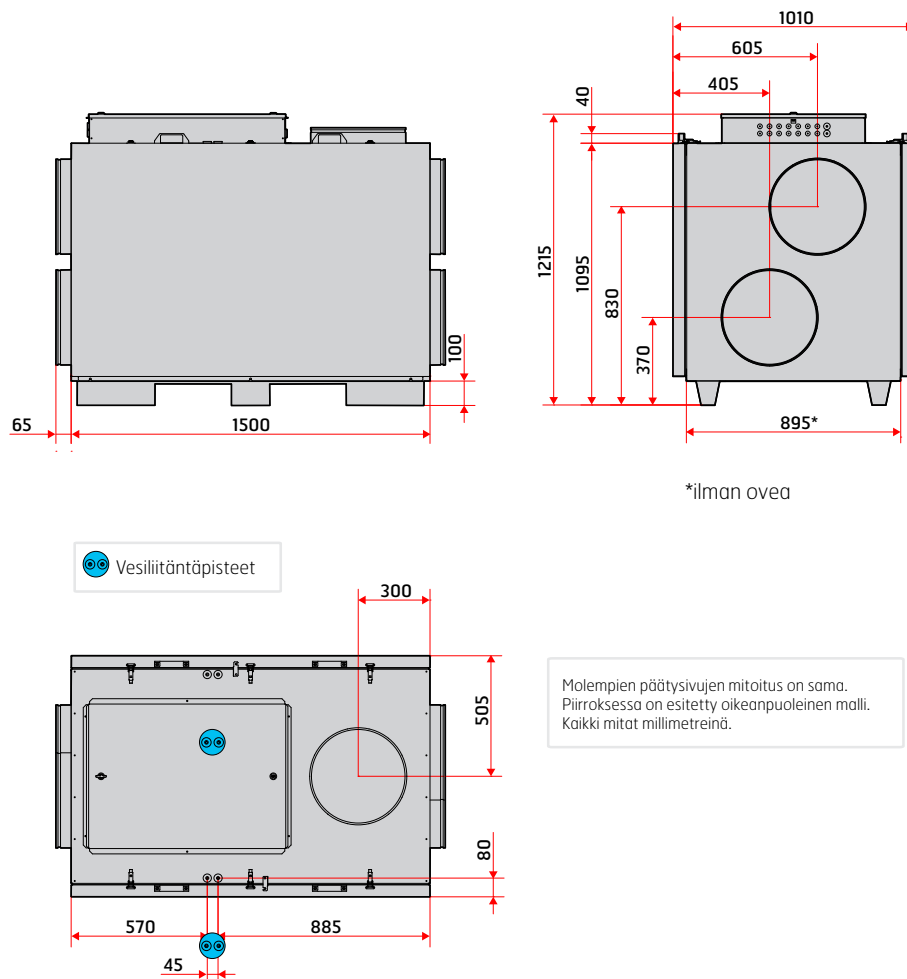
**Vaaleanvihreä korjausakseli:** Painehäviö käytettäessä vesipatteria.

### Korjauskertoimet, Lw

| Hz         | 63  | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | LwA   |
|------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| Tuloilma   | -4  | -8  | -3  | -3  | -4   | -7   | -18  | -30  |       |
| Poistoilma | -1  | -6  | 6   | -2  | -12  | -18  | -28  | -48  |       |
| Melu       | -46 | -39 | -36 | -35 | -41  | -40  | -45  | -61  | -33,6 |

# L20 R

|                                        | Sähköpatteri     | Vesipatteri      |
|----------------------------------------|------------------|------------------|
| Nimellisjännite                        | 400V             | 400V             |
| Sulakekoko                             | 3 x 16A          | 3 x 10A          |
| Nimellisvirta, yhteensä                | 15 A             | 7 A              |
| Nimellisteho, yhteensä                 | 7100 W           | 1600 W           |
| Nimellisteho, sähköpatteri             | 5550 W           |                  |
| Nimellisteho, puhaltimet               | 2 x 715 W (230V) | 2 x 715 W (230V) |
| Puhallintyyppi                         | B-pyörä          | B-pyörä          |
| Puhallinmoottorin ohjaus               | 0-10V            | 0-10V            |
| Puhaltimen nopeus – kierrosluku, maks. | 2800 rpm         | 2800 rpm         |
| Suodatintyyppi (tuloilma/poistoilma)   | F7-pussisuodatin | F7-pussisuodatin |
| Suodattimen mitat (LxKxS mm)           | 2x (895x400x300) | 2x (895x400x300) |
| Kanavayhde                             | Ø 400 mm         | Ø 400 mm         |
| Paino                                  | 258 kg           | 258 kg           |
| Korkeus                                | 1215 mm          | 1215 mm          |
| Leveys (liittimien kanssa)             | 1630 mm          | 1630 mm          |
| Syvyys (ilman ovea)                    | 895 mm           | 895 mm           |
| Syvyys (oven ja kahvojen kanssa)       | 1010 mm          | 1010 mm          |



# Ilmanvaihtokone ja tarvikkeet

|                                      |                                                     |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 15741                                | Ilmanvaihtokone L20 R, mukana ohjausyksikkö CS 2000 |
| 110626                               | Pussisuodatin F7                                    |
| 110888                               | Sähköpatteri, täydellinen                           |
| 113187                               | Vesipatteri, täydellinen                            |
| 14479                                | Sulkupelti on/off Ø400 mm                           |
| 14480                                | Sulkupelti, jousi Ø400 mm                           |
| 56432                                | Shunttiventtiili, KVS 1,6 2-tie, prof.              |
| 56232                                | Shunttiventtiili, KVS 1,6 3-tie, prof.              |
| 57228                                | Shunttiventtiili, KVS 2,5 3-tie, prof.              |
| 56072                                | Sovitin tuotteeseen 57228                           |
| 56233                                | Shunttiventtiili, KVS 4,0 3-tie, prof.              |
| 56434                                | Shunttiventtiili, KVS 4,0 2-tie, prof.              |
| 56234                                | Moottorishunttiventtiili                            |
| 113550                               | Yhdistelmäpatteri 500x400 vasen                     |
| 113551                               | Yhdistelmäpatteri 500x400 oikea                     |
| 113552                               | Yhdistelmäpatteri 600x400 vasen                     |
| 113553                               | Yhdistelmäpatteri 600x400 oikea                     |
| 113554                               | Yhdistelmäpatteri 600x500 vasen                     |
| 113555                               | Yhdistelmäpatteri 600x500 oikea                     |
| <b>Ohjausjärjestelmän tarvikkeet</b> |                                                     |
| 112392                               | Jäätymissuoja-anturi                                |
| 112434                               | Huoneanturi CS 2000                                 |
| 112435                               | Modbus-tietoliikennemuoduli                         |
| 112436                               | Web-tietoliikennemuoduli                            |
| 112437                               | LON-tietoliikennemuoduli                            |
| 112438                               | BACnet IP -tietoliikennemuoduli                     |
| 112439                               | Laajennusmoduuli, 14 I/O                            |
| 112440                               | Energiamittari                                      |
| 112441                               | Ajastin, mekaaninen                                 |
| 112442                               | Ajastin, elektroninen                               |
| 112443                               | Lämpöanturi, hyötysuhdemittaus                      |
| 112444                               | Paineanturi, 500 Pa                                 |
| 112445                               | Paineanturi, 3000 Pa                                |
| 09364                                | Painokytkin                                         |
| 09368                                | Huoneanturi CC 1040                                 |
| 09369                                | Ulkoanturi CC 1041                                  |
| 09390                                | Liikkeentunnistin SP 450                            |
| 09358                                | Liikkeentunnistin SP 435                            |
| 09861                                | Savuntunnistin SP 445                               |
| 09359                                | CO <sub>2</sub> -anturi SP 440                      |



Pussisuodatin



Vesipatteri



Shunttiventtiili



Sähköpatteri



Sulkupelti



Moottorishunttiventtiili



Huoneanturi CS 2000



LON



Energiamittari



Lämpöanturi



Huoneanturi CC 1040



Liikkeentunnistin SP 435



Modbus



BACnet IP



Ajastin, mekaaninen



Paineanturi



Ulkoanturi CC 1041



Savuntunnistin SP 445



Web



Laajennusmoduuli 14 I/O



Ajastin, elektroninen



Painokytkin



Liikkeentunnistin SP 450



CO<sub>2</sub>-anturi SP 440

# Flexit ilmanvaihtokone

## Albatros L26 R

- Tehtaan varastotuote
- Muunneltava
- Energiatehokas
- Hiljainen

### **Täysin muunneltava – sopii monenlaisiin käyttösovelluksiin**

Laite toimitetaan oikeanpuoleisena mallina, mutta se on helppo muuttaa vasemmanpuoleiseksi. Tarpeen mukaan sähköpatterin tilalle on helppo vaihtaa vesipatteri – ja päinvastoin. Muunneltavuus takaa turvallisen ja nopean toimituksen sekä vähentää kustannuksia mahdollisten muutosten yhteydessä.

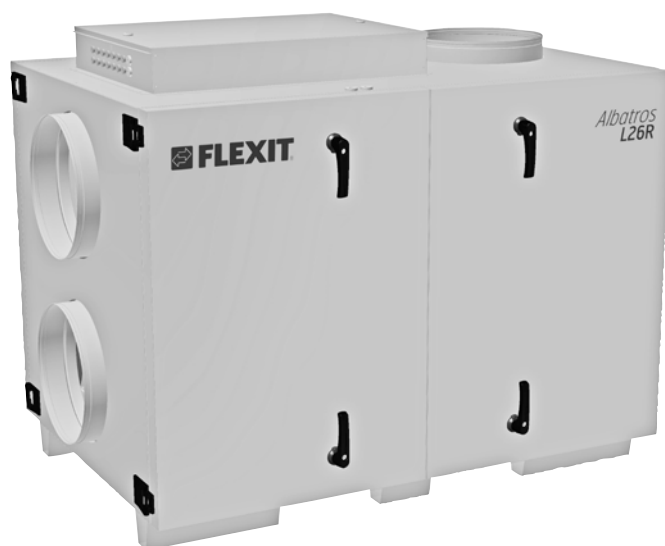
### **Automaattinen ohjaus – CS 2000**

Standardisoitujen ilmanvaihtosovellusten säätölaitteet:

- Säättö-, ilmaisin- ja valvontatoiminnot
- Lämpötila-, paine- ja ilmanmääräsekvenssit
- Talven ja kesän vaatimien säätöjen tunnistin
- Aikaohjaus (max 4 eri ohjelmaa/päivä)

Automaatiikan kommunikaatio:

- Modbus
- LON
- BacNet
- WEB



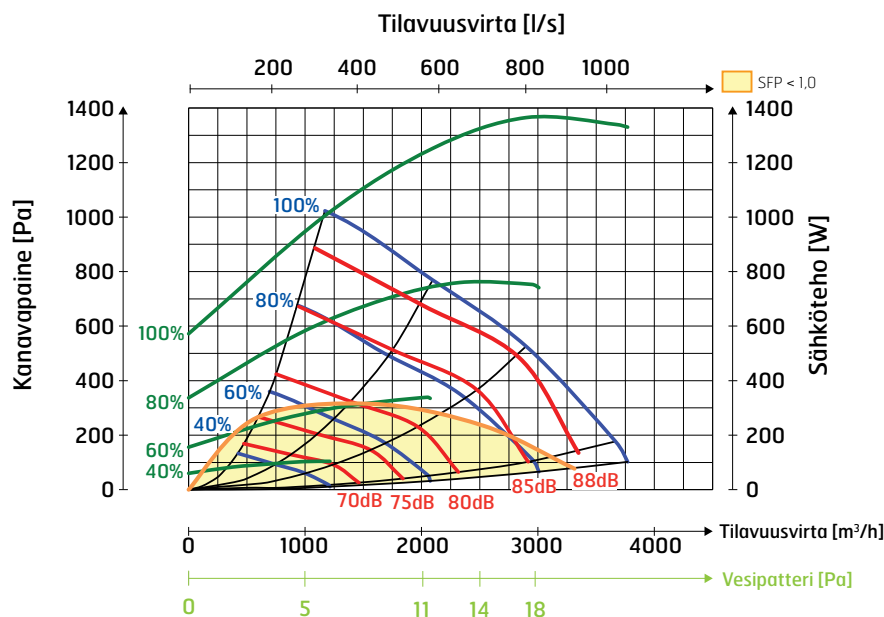
### **Nopea toimitus**

Flexit L26 R -ilmanvaihtokonetta valmistetaan tehtaalla varastoon, joten toimitusajat ovat erittäin lyhyet.

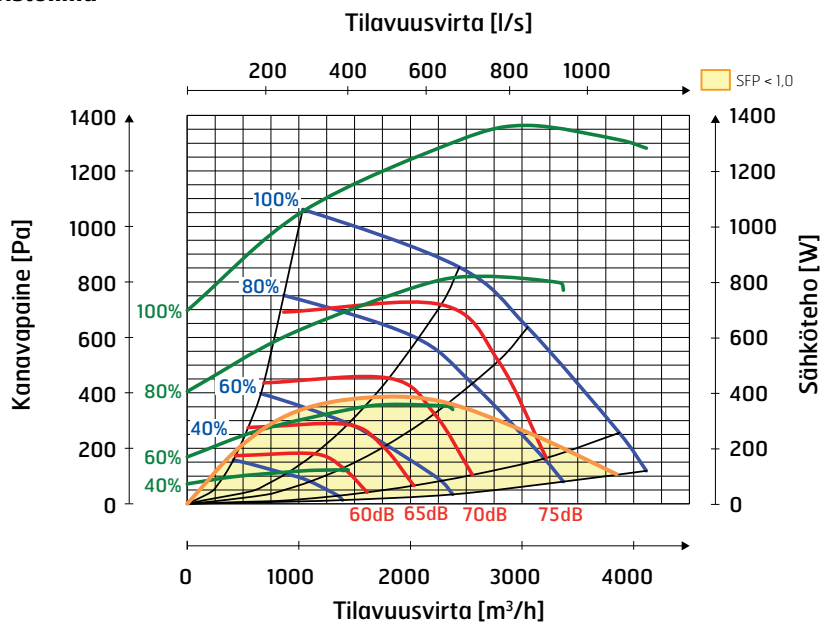
### **Energiatehokas ja hiljainen**

Laite on energiatehokas ja lisäksi erittäin hiljainen. Alhainen SFP-luku ja alhaiset desibelit.

## Tuloilma



## Poistoilma



Äänitiedot on ilmoitettu kapasiteettikaaviossa äänitehotasolla LwA, ja ne korjataan eri oktaavikaistoille seuraavan taulukon avulla. Melujakauma tuottaa eri oktaavikaistoilla äänitehon Lw ja kokonaisäänitehon LwA. Melujakauma lasketaan ottamalla meluarvo tuloilmataulukosta ja vähentämällä se korjauskerrointaulukon kokonaisarvosta. Tuloilman tiedot on mitattu standardin ISO 5136 mukaisesti "in duct" -menetelmällä. Melujakauma on mitattu standardin ISO 9614-2 mukaisesti. Mittalaitteistona Bruel & Kjaer 2260.

### Kaavion käyrät:

**Sininen:** Ilmamäärä eri kapasiteettiasetuksilla, %.  
**Vihreä:** Tuloilmapuhaltimen tehonkulutus eri kapasiteettiasetuksilla.  
**Punainen:** Äänitehotaso LwA, ks. korjauskerrointaulukko.

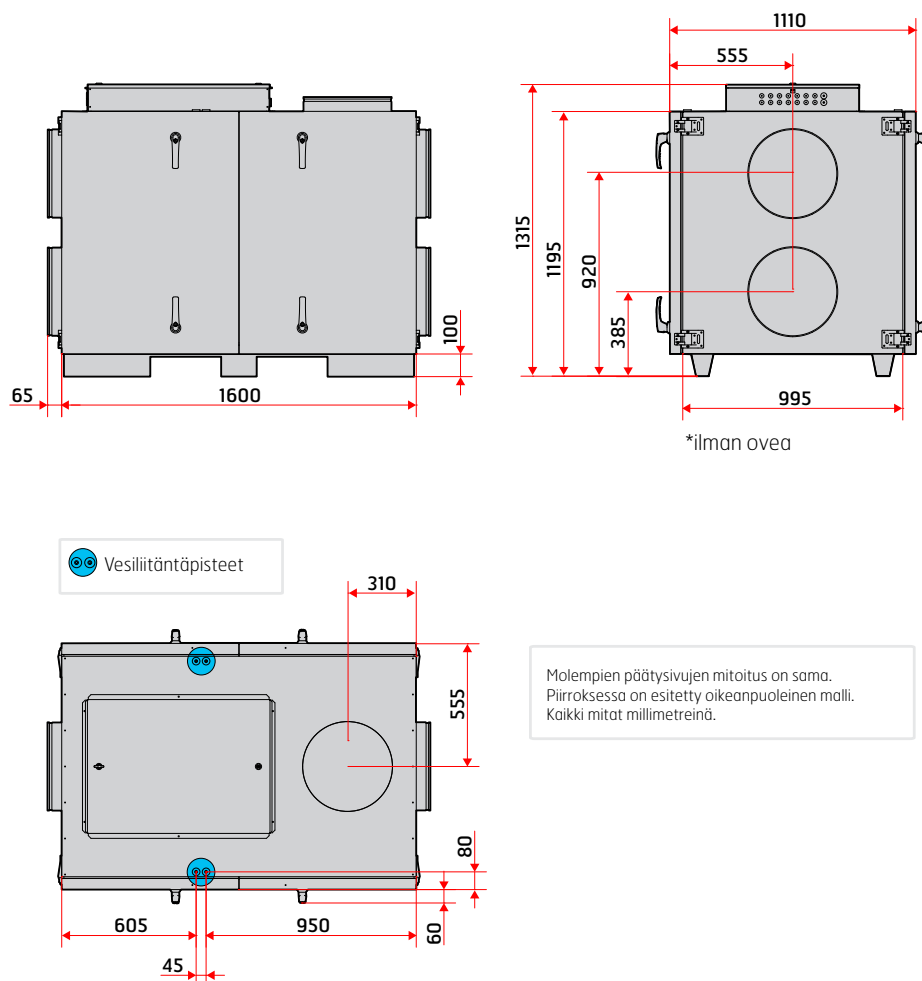
**Vaaleanvihreä korjausakseli:** Painehäviö käytettäessä vesipatteria.

### Korjauskertoimet, Lw

| Hz         | 63  | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | LwA   |
|------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| Tuloilma   | 2   | -1  | 2   | -4  | -5   | -8   | -17  | -30  |       |
| Poistoilma | 1   | -2  | 5   | -1  | -14  | -20  | -32  | -52  |       |
| Melu       | -41 | -30 | -29 | -29 | -37  | -36  | -41  | -58  | -28,3 |

# L26 R

|                                        | Sähköpatteri      | Vesipatteri       |
|----------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Nimellisjännite                        | 400V              | 400V              |
| Sulakekoko                             | 3 x 24A           | 3 x 13A           |
| Nimellisvirta, yhteensä                | 17 A              | 8 A               |
| Nimellisteho, yhteensä                 | 10400 W           | 2900 W            |
| Nimellisteho, sähköpatteri             | 7500 W            |                   |
| Nimellisteho, puhaltimet               | 2 x 1350 W (230V) | 2 x 1350 W (230V) |
| Puhallintyyppi                         | B-wheel           | B-wheel           |
| Puhallinmoottorin ohjaus               | 0-10V             | 0-10V             |
| Puhaltimen nopeus – kierrosluku, maks. | 2920 rpm          | 2920 rpm          |
| Suodatintyyppi (tuloilma/poistoilma)   | F7-pussisuodatin  | F7-pussisuodatin  |
| Suodattimen mitat (LxKxS mm)           | 2x (995x450x350)  | 2x (995x450x350)  |
| Kanavayhde                             | Ø 400 mm          | Ø 400 mm          |
| Paino                                  | 308,5 kg          | 308,5 kg          |
| Korkeus                                | 1315 mm           | 1315 mm           |
| Leveys (liittimien kanssa)             | 1730 mm           | 1730 mm           |
| Syvyys (ilman ovea)                    | 995 mm            | 995 mm            |
| Syvyys (oven ja kahvojen kanssa)       | 1230 mm           | 1230 mm           |



# Ilmanvaihtokone ja tarvikkeet

|                                      |                                                     |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 15641                                | Ilmanvaihtokone L26 R, mukana ohjausyksikkö CS 2000 |
| 110628                               | Pussisuodatin F7                                    |
| 113136                               | Sähköpatteri, täydellinen                           |
| 113135                               | Vesipatteri, täydellinen                            |
| 14479                                | Sulkupelti on/off Ø400 mm                           |
| 14480                                | Sulkupelti, jousi Ø400 mm                           |
| 56432                                | Shunttiventtiili, KVS 1,6 2-tie, prof.              |
| 56232                                | Shunttiventtiili, KVS 1,6 3-tie, prof.              |
| 57228                                | Shunttiventtiili, KVS 2,5 3-tie, prof.              |
| 56072                                | Sovitin tuotteeseen 57228                           |
| 56233                                | Shunttiventtiili, KVS 4,0 3-tie, prof.              |
| 56434                                | Shunttiventtiili, KVS 4,0 2-tie, prof.              |
| 56234                                | Moottorishunttiventtiili                            |
| 113552                               | Yhdistelmäpatteri 600x400 vasen                     |
| 113553                               | Yhdistelmäpatteri 600x400 oikea                     |
| 113554                               | Yhdistelmäpatteri 600x500 vasen                     |
| 113555                               | Yhdistelmäpatteri 600x500 oikea                     |
| 113556                               | Yhdistelmäpatteri 600x600 vasen                     |
| 113557                               | Yhdistelmäpatteri 600x600 oikea                     |
| <b>Ohjausjärjestelmän tarvikkeet</b> |                                                     |
| 112392                               | Jäätymissuoja-anturi                                |
| 112434                               | Huoneanturi CS 2000                                 |
| 112435                               | Modbus-tietoliikennemuoduli                         |
| 112436                               | Web-tietoliikennemuoduli                            |
| 112437                               | LON-tietoliikennemuoduli                            |
| 112438                               | BACnet IP -tietoliikennemuoduli                     |
| 112439                               | Laajennusmoduuli, 14 I/O                            |
| 112440                               | Energiamittari                                      |
| 112441                               | Ajastin, mekaaninen                                 |
| 112442                               | Ajastin, elektroninen                               |
| 112443                               | Lämpöanturi, hyötysuhdemittaus                      |
| 112444                               | Paineanturi, 500 Pa                                 |
| 112445                               | Paineanturi, 3000 Pa                                |
| 09364                                | Painokytkin                                         |
| 09368                                | Huoneanturi CC 1040                                 |
| 09369                                | Ulkoanturi CC 1041                                  |
| 09390                                | Liikkeentunnistin SP 450                            |
| 09358                                | Liikkeentunnistin SP 435                            |
| 09861                                | Savuntunnistin SP 445                               |
| 09359                                | CO <sub>2</sub> -anturi SP 440                      |



Pussisuodatin



Vesipatteri



Shunttiventtiili



Sähköpatteri



Sulkupelti



Moottorishunttiventtiili



Huoneanturi CS 2000



Modbus



Web



LON



BACnet IP



Laajennusmoduuli 14 I/O



Energiamittari



Ajastin, mekaaninen



Ajastin, elektroninen



Lämpöanturi



Paineanturi



Painokytkin



Huoneanturi CC 1040



Ulkoanturi CC 1041



Liikkeentunnistin SP 450



Liikkeentunnistin SP 435



Savuntunnistin SP 445



CO<sub>2</sub>-anturi SP 440

# Flexit ilmanvaihtokone

## Albatros L32 R

- Tehtaan varastotuote
- Muunneltava
- Energiatehokas
- Hiljainen

### Täysin muunneltava.

#### Sopii monenlaisiin käyttösovelluksiin.

Laite toimitetaan oikeanpuoleisena mallina, mutta se on helppo muuttaa vasemmanpuoleiseksi. Tarpeen mukaan sähköpatterin tilalle on helppo vaihtaa vesipatteri – ja päinvastoin. Muunneltavuus takaa turvallisen ja nopean toimituksen sekä vähentää kustannuksia mahdollisten muutosten yhteydessä.

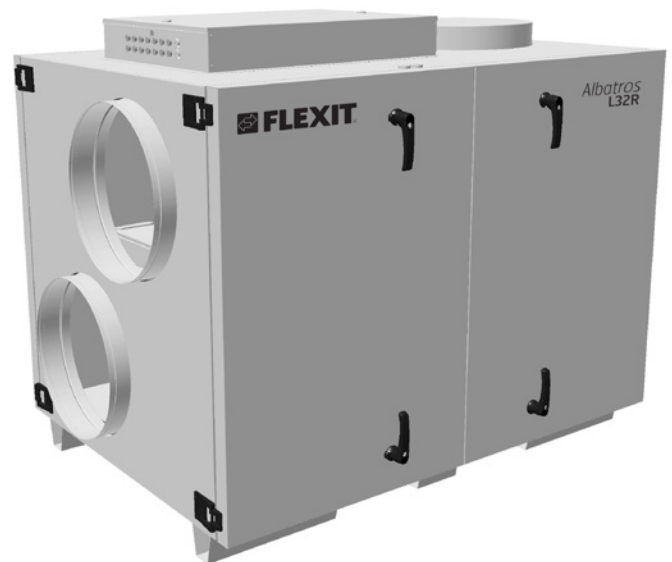
### Automaattinen ohjaus – CS 2000

Standardisoitujen ilmanvaihtosovellusten säätölaitteet:

- Säättö-, ilmaisin- ja valvontatoiminnot
- Lämpötila-, paine- ja ilmanmääräsekvenssit
- Talven ja kesän vaatimien säätöjen tunnistin
- Aikaohjaus (max 4 eri ohjelmaa/päivä)

Automatiikan kommunikaatio:

- Modbus
- LON
- BacNet
- WEB



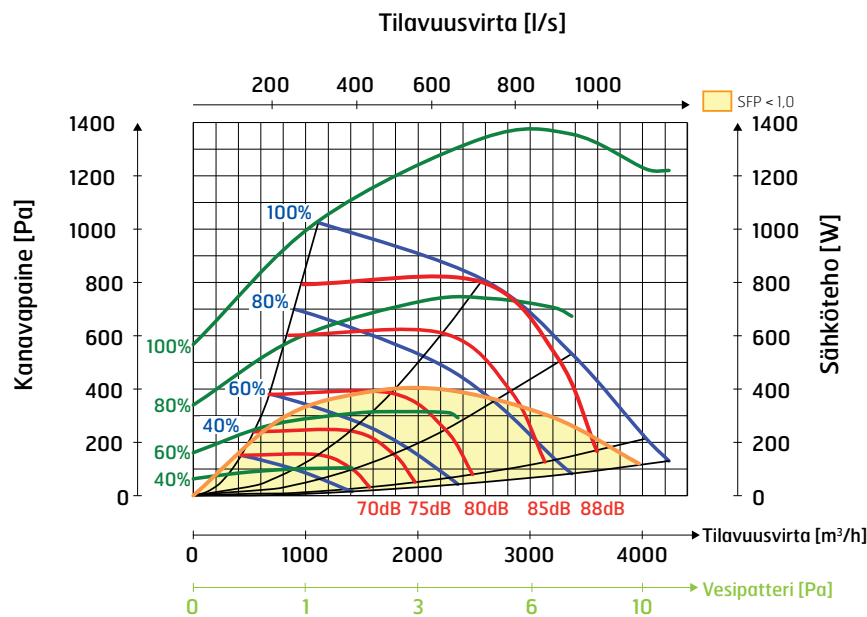
### Nopea toimitus

Flexit L32 R -ilmanvaihtokonetta valmistetaan tehtaalla varastoon, joten toimitusajat ovat erittäin lyhyet.

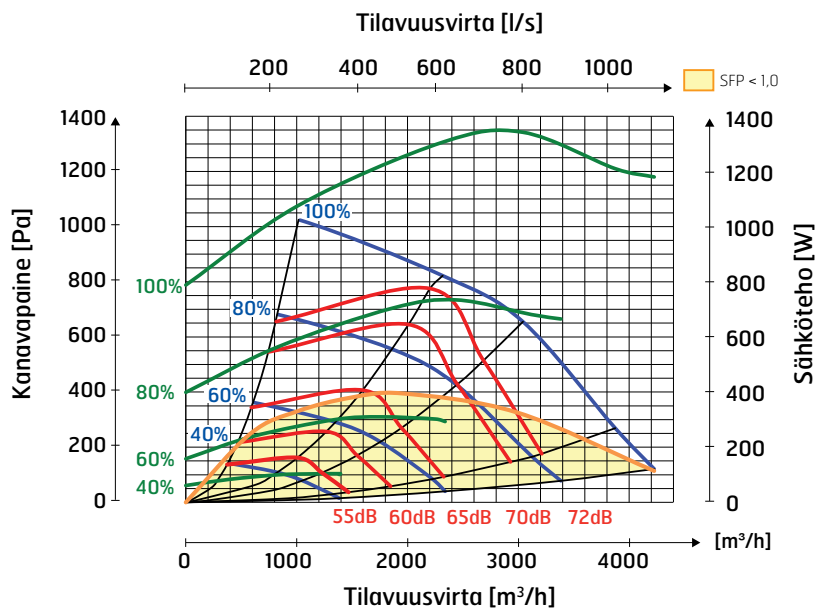
### Energiatehokas ja hiljainen

Laite on energiatehokas ja lisäksi erittäin hiljainen. Alhainen SFP-luku ja alhaiset desibelit.

## Tuloilma



## Poistoilma



Äänitiedot on ilmoitettu kapasiteettikaaviossa äänitehotasolla LwA, ja ne korjataan eri oktaavikaistoille seuraavan taulukon avulla. Melujakauma tuottaa eri oktaavikaistoilla äänitehon Lw ja kokonaisäänitehon LwA. Melujakauma lasketaan ottamalla meluarvo tuloilmataulukosta ja vähentämällä se korjauskerrointaulukon kokonaisarvosta. Tuloilman tiedot on mitattu standardin ISO 5136 mukaisesti "in duct" -menetelmällä. Melujakauma on mitattu standardin ISO 9614-2 mukaisesti. Mittalaitteistona Brüel & Kjær 2260.

### Kaavion käyrät:

**Sininen:** Ilmamäärä eri kapasiteettiasetuksilla, %.  
**Vihreä:** Tuloilmapuhaltimen tehonkulutus eri kapasiteettiasetuksilla.  
**Punainen:** Äänitehotaso LwA, ks. korjauskerrointaulukko.

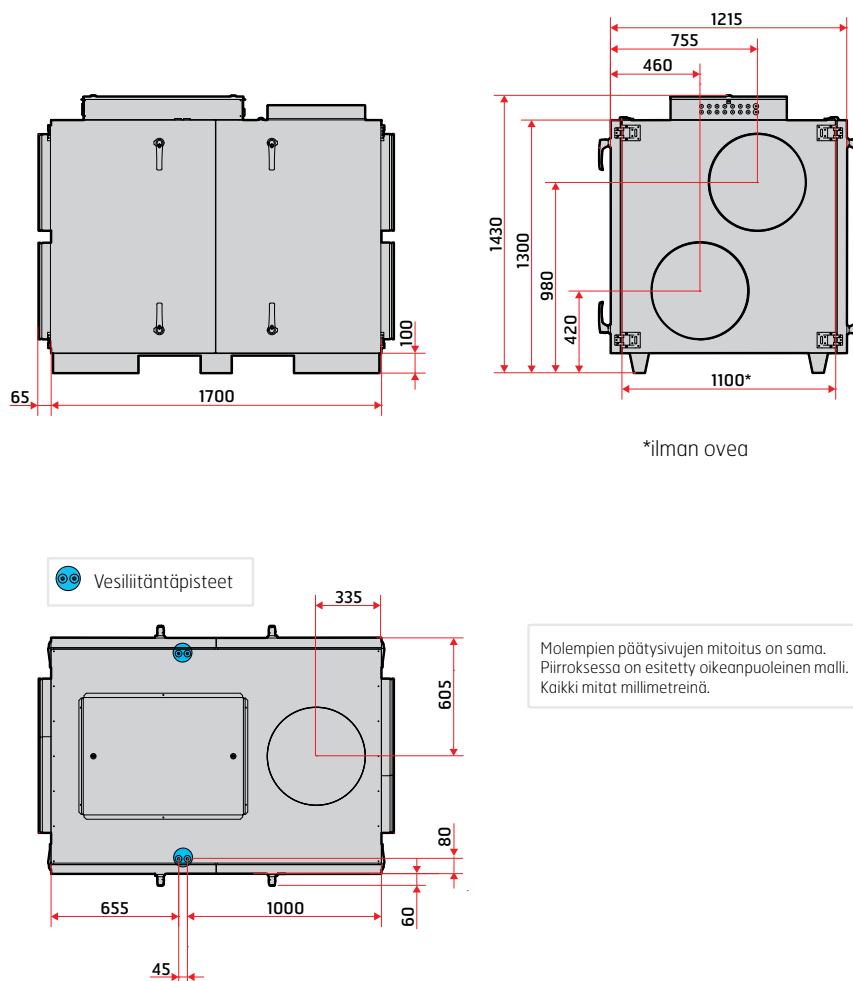
**Vaaleanvihreä korjausakseli:** Painehäviö käytettäessä vesipatteria.

### Korjauskertoimet, Lw

| Hz         | 63  | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | LwA   |
|------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| Tuloilma   | -5  | -6  | -2  | -3  | -4   | -8   | -17  | -30  |       |
| Poistoilma | 3   | 1   | 3   | 0   | -12  | -17  | -31  | -50  |       |
| Melu       | -42 | -30 | -28 | -27 | -34  | -33  | -36  | -55  | -25,6 |

# L32 R

|                                        | Sähköpatteri      | Vesipatteri       |
|----------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Nimellisjännite                        | 400V              | 400V              |
| Sulakekoko                             | 3 x 32A           | 3 x 13A           |
| Nimellisvirta, yhteensä                | 24 A              | 8 A               |
| Nimellisteho, yhteensä                 | 11900 W           | 2900 W            |
| Nimellisteho, sähköpatteri             | 9000 W            | -                 |
| Nimellisteho, puhaltimet               | 2 x 1350 W (230V) | 2 x 1350 W (230V) |
| Puhallintyyppi                         | B-pyörä           | B-pyörä           |
| Puhallinmoottorin ohjaus               | 0-10V             | 0-10V             |
| Puhaltimen nopeus – kierrosluku, maks. | 2920 rpm          | 2920 rpm          |
| Suodatintyyppi                         | F7-pussisuodatin  | F7-pussisuodatin  |
| Suodattimen mitat (LxKxS mm)           | 4x (550x500x400)  | 4x (550x500x400)  |
| Kanavayhde                             | Ø 500 mm          | Ø 500 mm          |
| Paino                                  | 364kg             | 364kg             |
| Korkeus                                | 1430 mm           | 1430 mm           |
| Leveys (liittimien kanssa)             | 1830 mm           | 1830 mm           |
| Syvyys (ilman ovea)                    | 1100 mm           | 1100 mm           |
| Syvyys (oven ja kahvojen kanssa)       | 1335 mm           | 1335 mm           |



# Ilmanvaihtokone ja tarvikkeet

|                                      |                                                     |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 15541                                | Ilmanvaihtokone L32 R, mukana ohjausyksikkö CS 2000 |
| 110630                               | Pussisuodatin F7                                    |
| 112882                               | Sähköpatteri, täydellinen                           |
| 113017                               | Vesipatteri, täydellinen                            |
| 14400                                | Sulkupelti, on/off Ø500 mm                          |
| 14440                                | Sulkupelti, jousi Ø500 mm                           |
| 56432                                | Shunttiventtiili, KVS 1,6 2-tie, prof.              |
| 56232                                | Shunttiventtiili, KVS 1,6 3-tie, prof.              |
| 57228                                | Shunttiventtiili, KVS 2,5 3-tie, prof.              |
| 56072                                | Sovitin tuotteeseen 57228                           |
| 56233                                | Shunttiventtiili, KVS 4,0 3-tie, prof.              |
| 56434                                | Shunttiventtiili, KVS 4,0 2-tie, prof.              |
| 56234                                | Moottorishunttiventtiili                            |
| 113554                               | Yhdistelmäpatteri 600x500 vasen                     |
| 113555                               | Yhdistelmäpatteri 600x500 oikea                     |
| 113556                               | Yhdistelmäpatteri 600x600 vasen                     |
| 113557                               | Yhdistelmäpatteri 600x600 oikea                     |
| <b>Ohjausjärjestelmän tarvikkeet</b> |                                                     |
| 112392                               | Jäätymissuoja-anturi                                |
| 112434                               | Huoneanturi CS 2000                                 |
| 112435                               | Modbus-tietoliikennemuoduri                         |
| 112436                               | Web-tietoliikennemuoduri                            |
| 112437                               | LON-tietoliikennemuoduri                            |
| 112438                               | BACnet IP -tietoliikennemuoduri                     |
| 112439                               | Laajennusmoduuli, 14 I/O                            |
| 112440                               | Energiamittari                                      |
| 112441                               | Ajastin, mekaaninen                                 |
| 112442                               | Ajastin, elektroninen                               |
| 112443                               | Lämpöanturi, hyötysuhdemittaus                      |
| 112444                               | Paineanturi, 500 Pa                                 |
| 112445                               | Paineanturi, 3000 Pa                                |
| 09364                                | Painokytkin                                         |
| 09368                                | Huoneanturi CC 1040                                 |
| 09369                                | Ulkoanturi CC 1041                                  |
| 09390                                | Liikkeentunnistin SP 450                            |
| 09358                                | Liikkeentunnistin SP 435                            |
| 09861                                | Savuntunnistin SP 445                               |
| 09359                                | CO <sub>2</sub> -anturi SP 440                      |



Pussisuodatin F7



Vesipatteri



Shunttiventtiili



Sähköpatteri



Sulkupelti



Moottorishunttiventtiili



Huoneanturi CS 2000



Modbus



Web



LON



BACnet IP



Laajennusmoduuli 14 I/O



Energiamittari



Ajastin, mekaaninen



Ajastin, elektroninen



Lämpöanturi



Paineanturi



Painokytkin



Huoneanturi CC 1040



Ulkoanturi CC 1041



Liikkeentunnistin SP 450



Liikkeentunnistin SP 435



Savuntunnistin SP 445



CO<sub>2</sub>-anturi SP 440

# Flexit-ilmanvaihtokone

## Albatros L50 R

- Tehtaan varastotuote
- Muunneltava
- Kompaktikokoinen
- Energiatehokas
- Hiljainen



### Täysin muunneltava –

#### sopii monenlaisiin käyttösovelluksiin

Laite toimitetaan oikeanpuoleisena mallina, mutta se on helppo muuttaa vasemmanpuoleiseksi. Tarpeen mukaan sähköpatterin tilalle on helppo vaihtaa vesipatteri – ja päinvastoin. Muunneltavuus takaa turvallisen ja nopean toimituksen sekä vähentää kustannuksia mahdollisten muutosten yhteydessä.

### Automaattinen ohjaus – CS 2000

Standardisoitujen ilmanvaihtosovellusten säätölaitteet:

- Säättö-, ilmaisin- ja valvontatoiminnot
- Lämpötila-, paine- ja ilmanmääräsekvenssit
- Talven ja kesän vaatimien säätöjen tunnistin
- Aikaohjaus (max 4 eri ohjelmaa/päivä)

Automatiikan kommunikaatio:

- Modbus
- LON
- BacNet
- WEB

### Nopea toimitus.

Flexit L50 R -mallia tuotetaan varastoon, joten sen toimitusaika on siksi erittäin nopea.

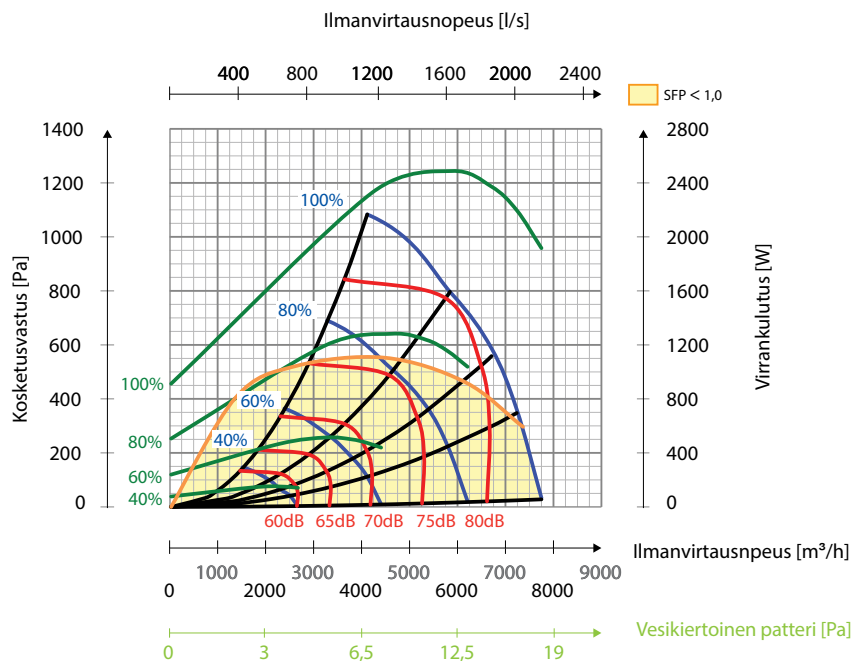
### Energiatehokas mutta hiljainen.

Kone on energiataloudellinen ja täyttää rakennusmääräysten asettamat vaatimukset. Lisäksi kone on erittäin hiljainen.

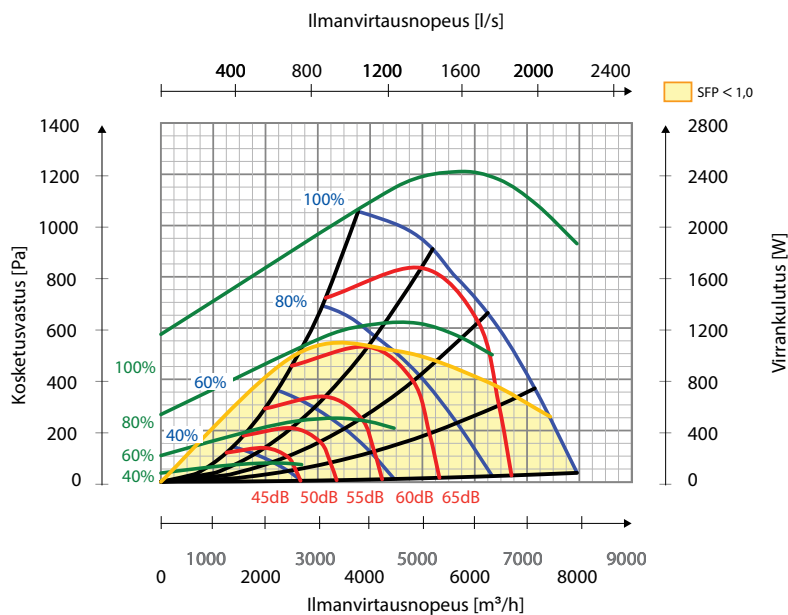
### Helppo kuljetus rakennuksiin.

Koneen voi irrottaa osiin, jolloin se on helppo kuljettaa sisään.

## Tuloilmapuoli



## Poistoilmapuoli



**Äänitiedot** ilmoitetaan LwA-äänitehotasona kapasiteettikaavioissa ja korjataan eri oktaavikaistoille alla olevassa taulukossa. Lähteen säteilemä melu tuottaa äänitehotason eri oktaavikaistoilla ja A-painotetun LwA-kokonaisäänitehotason. Lähteen säteilemä melu lasketaan vähentämällä tuloilman taulukon äänitehoarvosta korjaustekijätaulukon kokonaisarvo. Tuloilman tiedot mitataan ISO 5136:n mukaisesti kanavasta mitattavalla menetelmällä, ja lähteen säteilemä melu mitataan ISO 9614-2:n mukaisesti.

### Lw:n korjaustekijä

| Hz      | 63  | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | LwA |
|---------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|
| Tulo    | -6  | -3  | -6  | -7  | -4   | -7   | -11  | -14  |     |
| Poisto  | 8   | 9   | 1   | -2  | -9   | -16  | -28  | -34  |     |
| Säteily | -42 | -27 | -30 | -34 | -36  | -35  | -43  | -51  | -30 |

### Kaavion käyrät:

Sininen: Ilmamäärä eri kapasiteettiasetuksessa, %.  
 Vihreä: Virrankulutus watteina, lue asteikko oikealla.  
 Punainen: Ääni – ilmoita melutaso LwA-arvona.

# L50 R

|                                  | Sähköpatteri          | Vesikiertoinen patteri |
|----------------------------------|-----------------------|------------------------|
| Nimellisjännite                  | 400 V                 | 400 V                  |
| Sulakekoko                       | 3 x 32 A              | 3 x 10 A               |
| Nimellisvirta, yhteensä          | 27,5 A                | 7 A                    |
| Nimellisteho, yhteensä           | 18 900 W              | 4 900 W                |
| Nimellisteho, sähköpatteri       | 14 000 W              | -                      |
| Nimellisteho, puhaltimet         | 2 x 2 400 W           | 2 x 2 400 W            |
| Puhallintyyppi                   | B-pyörä               | B-pyörä                |
| Puhallinmoottorin ohjaus         | 0–10 V                | 0–10 V                 |
| Puhaltimen maks.nopeus           | 2 400 1/min           | 2 400 1/min            |
| Suodatintyyppi                   | F7-pussisuodatin      | F7-pussisuodatin       |
| Suodattimen mitat (L x K x S mm) | 4x<br>592 x 592 x 640 | 4x<br>592 x 592 x 640  |
| Pussien lukumäärä                | 10                    | 10                     |
| Kanavaliitos                     | 1 200 x 600 mm        | 1 200 x 600 mm         |
| Korkeus                          | 1 780 mm              | 1 780 mm               |
| Leveys                           | 2 410 mm              | 2 410 mm               |
| Syvyys (kahvat mukaan lukien)    | 1 580 mm              | 1 580 mm               |
| Syvyys (ilman ovea)              | 1 340 mm              | 1 340 mm               |

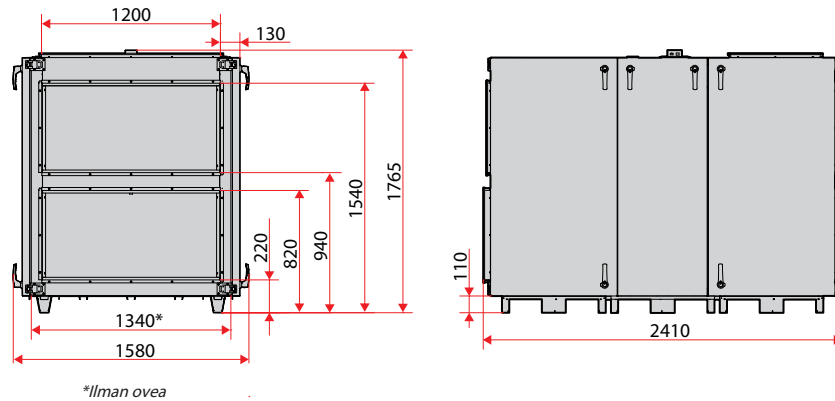
  

| Koneen bruttopaino | Puhallin  | Lämmöntalteen-<br>ottojärjestelmä | Ovet                   | Nettopaino<br>sisäänkuljetuksessa |
|--------------------|-----------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 640 kg             | 2 x 25 kg | 108 kg                            | 4 x 21 kg<br>2 x 20 kg | 358 kg                            |

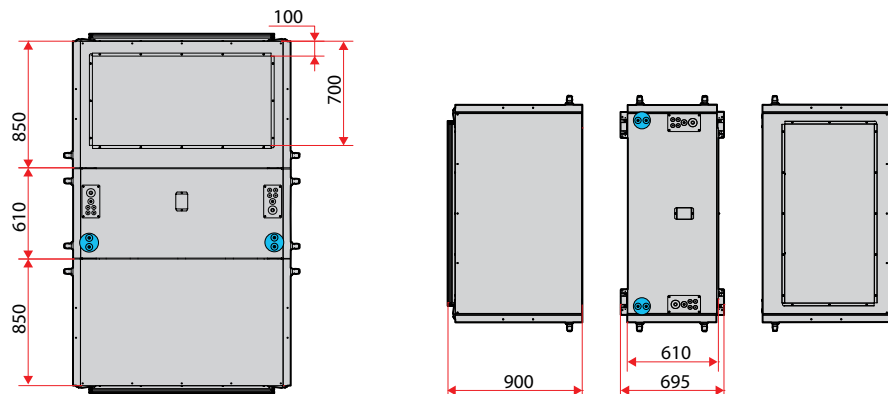
  

| Tuloilmamoduuli | Roottorimoduuli | Poistoilmamoduuli | Ohjauskaappi |
|-----------------|-----------------|-------------------|--------------|
| 193 kg          | 227 kg          | 200 kg            | 10 kg        |

## Mittapiirustus



Mitat ovat samat kummallakin päätypuolella  
Kuvassa on esitetty oikeakätinen malli  
Kaikki mitat millimetreinä



# L50 R -ilmanvaihtokone ja lisävarusteet

|        |                                                            |
|--------|------------------------------------------------------------|
| 15941  | Ilmanvaihtokone L50 R 400 V<br>sis. ohjauspaneelin CS 2000 |
| 113841 | Suodatinsarja F7                                           |
| 113610 | Sähköpatteri, kokonaisuus                                  |
| 113611 | Vedenlämmityselementti, kokonaisuus                        |
| 113869 | Ilmansulkupelti päällä/poissa Ø 500 mm                     |
| 113870 | Ilmansulkupelti jousi Ø 500 mm                             |
| 56432  | Sekoitusventtiili, KVS 1,6 2-tie                           |
| 56232  | Sekoitusventtiili, KVS 1,6 3-tie                           |
| 57228  | Sekoitusventtiili, KVS 2,5 3-tie                           |
| 56072  | Sovitin tuotenumeralle 57228                               |
| 56233  | Sekoitusventtiili, KVS 4,0 3-tie                           |
| 56434  | Sekoitusventtiili, KVS 4,0 2-tie                           |
| 56243  | Sekoitusventtiili, KVS 6,3 3-tie                           |
| 56234  | Venttiilimoottori                                          |
|        | Yhdistelmäpatteri (Pyydä laskelmaa)                        |
|        | Jäähdytyspatteri (Pyydä laskelmaa)                         |

## Ohjausjärjestelmän lisävarusteet

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| 112434 | Huoneanturi CS 2000            |
| 112435 | Modbus, tiedonsiirtomoduuli    |
| 112436 | Verkko, tiedonsiirtomoduuli    |
| 112437 | LON, tiedonsiirtomoduuli       |
| 112438 | BACnet IP, tiedonsiirtomoduuli |
| 112439 | Laajennusmoduuli 14 IO         |
| 112440 | Energiamittari                 |
| 112441 | Ajastin, mekaaninen            |
| 112442 | Ajastin, elektroninen          |
| 112444 | Paineanturi, 500 Pa            |
| 112445 | Paineanturi, 3 000 Pa          |
| 09364  | Painike                        |
| 09368  | Huoneanturi CC 1040            |
| 09369  | Ulkoanturi CC 1041             |
| 09390  | Liiketunnistin SP 450          |
| 09358  | Liiketunnistin SP 435          |
| 09861  | Savuilmais SP 445              |
| 09359  | CO <sub>2</sub> -anturi SP 440 |



Suodatinsarja



Sähköpatteri



Vedenlämmityselementti



Ilmansulkupelti



Sekoitusventtiili



Venttiilimoottori



Yhdistelmäpatteri



Jäähdytyspatteri



Huoneanturi



Modbus



Verkko



LON



BACnet IP



Laajennusmoduuli 14 IO



Energiamittari



Ajastin mekaaninen



Ajastin elektroninen



Paineanturi



Painike



Huoneanturi CC 1040



Ulkoanturi CC 1041



Liiketunnistin SP 450



Liiketunnistin SP 435



Savuilmais SP 445



CO<sub>2</sub>-anturi SP 440

# Flexit ilmanvaihtokone

## Albatros S10 R

- Tehtaan varastotuote
- Muunneltava
- Kompaktikokoinen
- Energiatehokas
- Hiljainen

### Täysin muunneltava – sopii monenlaisiin käyttösovelluksiin

Laite toimitetaan oikeanpuoleisena mallina, mutta se on helppo muuttaa vasemmanpuoleiseksi. Tarpeen mukaan sähköpatterin tilalle on helppo vaihtaa vesipatteri – ja päinvastoin. Muunneltavuus takaa turvallisen ja nopean toimituksen sekä vähentää kustannuksia mahdollisten muutosten yhteydessä.

### Automaattinen ohjaus – CS 2000

Standardisoitujen ilmanvaihtosovellusten säätölaitteet:

- Säättö-, ilmaisin- ja valvontatoiminnot
- Lämpötila-, paine- ja ilmanmääräsekvenssit
- Talven ja kesän vaatimien säätöjen tunnistin
- Aikaohjaus (max 4 eri ohjelmaa/päivä)

Automatiikan kommunikaatio:

- Modbus
- LON
- BacNet
- WEB



### Nopea toimitus

Flexit S10R -ilmanvaihtokonetta valmistetaan tehtaalla varastoon, joten toimitusajat ovat erittäin lyhyet.

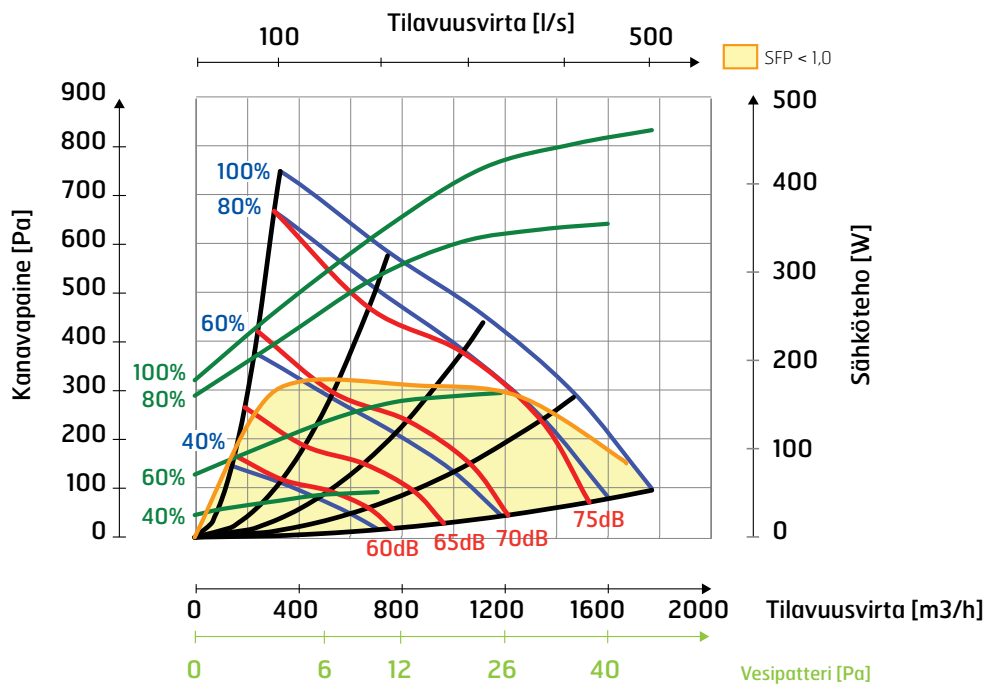
### Energiatehokas ja hiljainen

Laite on energiatehokas ja lisäksi erittäin hiljainen. Alhainen SFP-luku ja alhaiset desibelit.

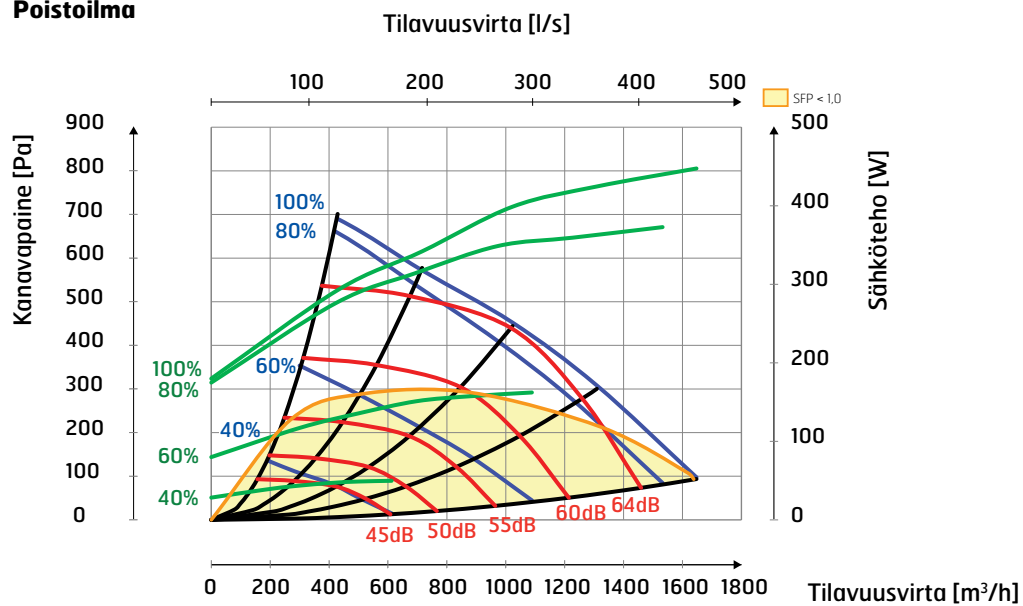
### Kompaktikokoinen

Laite on kompaktikokoinen, joten se mahtuu 70 cm leveästä aukosta.

## Tuloilma



## Poistoilma



Äänitiedot on ilmoitettu kapasiteettikaaviossa äänitehotasolla LwA, ja ne korjataan eri oktaavikaistoille seuraavan taulukon avulla. Melujakauma tuottaa eri oktaavikaistoilla äänitehon Lw ja kokonaisäänitehon LwA. Melujakauma lasketaan ottamalla meluarvo tuloilmataulukosta ja vähentämällä se korjauskertoimien kokonaisarvosta. Tuloilman tiedot on mitattu standardin ISO 5136 mukaisesti "in duct" -menetelmällä. Melujakauma on mitattu standardin ISO 9614-2 mukaisesti. Mittalaitteistona Brüel & Kjær 2260.

### Kaavion käyrät:

Sininen: Ilmamäärä eri kapasiteettiasetuksilla, %.  
Vihreä: Tuloilmapiuhaltimen tehonkulutus, Watt  
Punainen: Äänitehotaso LwA.

### Korjauskertoimet, Lw

| Hz       | 63  | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | LwA |
|----------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|
| Supply   | 5   | 5   | 1   | -8  | -12  | -16  | -22  | -17  |     |
| Extract  | 9   | 7   | -5  | -17 | -20  | -21  | -20  | -13  |     |
| Radiated | -37 | -30 | -24 | -29 | -30  | -32  | -35  | -47  | -25 |

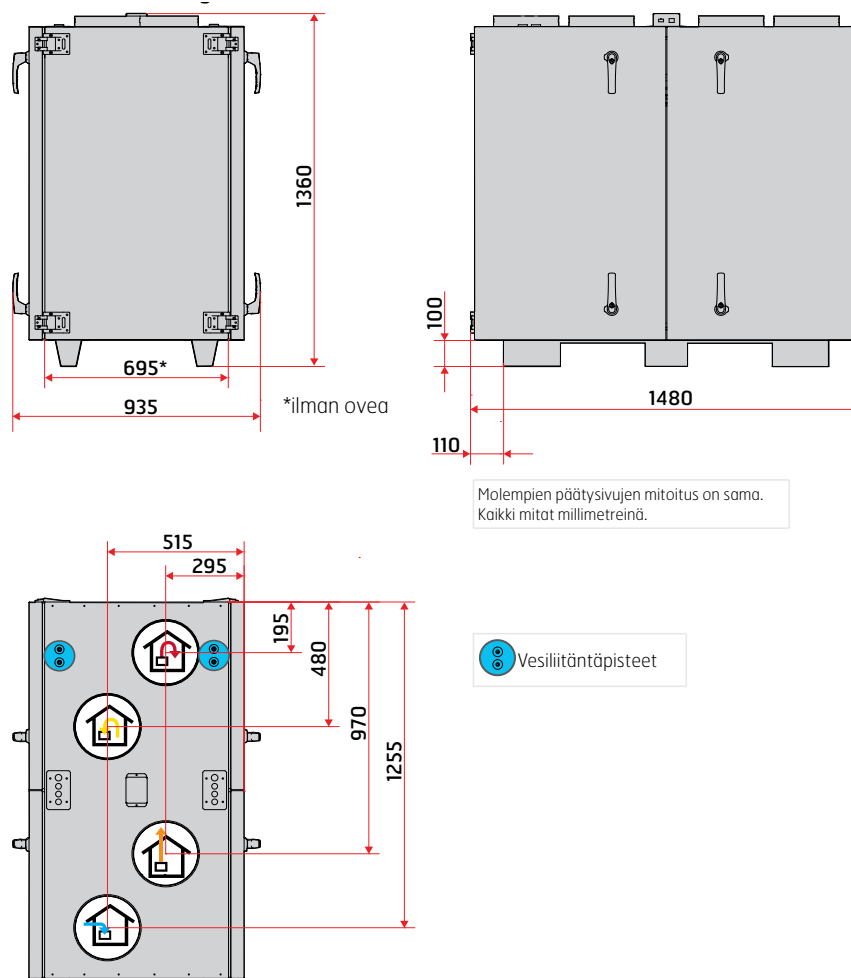
# S10 R

|                                        | Sähköpatteri     | Vesipatteri      |
|----------------------------------------|------------------|------------------|
| Nimellisjännite                        | 400V             | 400V             |
| Sulakekoko                             | 3x13A            | 3x10A            |
| Nimellisvirta, yhteensä                | 9A               | 7A               |
| Nimellisteho, yhteensä                 | 3650W            | 1150W            |
| Nimellisteho, sähköpatteri             | 2500W            | -                |
| Nimellisteho, puhaltimet               | 2x470W(230V)     | 2x470W(230V)     |
| Puhallintyyppi                         | B-pyörä          | B-pyörä          |
| Puhallinmoottorin ohjaus               | 0-10V            | 0-10V            |
| Puhaltimen nopeus – kierrosluku, maks. | 2550 rpm         | 2550 rpm         |
| Suodatintyyppi (tuloilma/poistoilma)   | F7 pussisuodatin | F7 pussisuodatin |
| Suodattimen mitat (LxKxS mm)           | 695x405x100      | 695x405x100      |
| Kanavayhde                             | Ø250             | Ø250             |
| Pituus                                 | 1360             | 1360             |
| Leveys                                 | 1480             | 1480             |
| Syvyys (kahvojen kanssa)               | 935              | 935              |
| Syvyys (ilman ovea)                    | 695              | 695              |

|               |           |                                    |             |                   |
|---------------|-----------|------------------------------------|-------------|-------------------|
| Kokonaispaino | Puhallin  | Lämmön talteen-<br>ottojärjestelmä | Ovet        | Rungon nettopaino |
| 218 kg        | 2 x 11 kg | 36 kg                              | 4 x 13,5 kg | 106 kg            |

## Mittakuva



# Ilmanvaihtokone ja tarvikkeet

|        |                                                    |
|--------|----------------------------------------------------|
| 17410  | Ilmanvaihtokone S10 R mukana ohjausyksikkö CS 2000 |
| 113427 | Pussisuodatin F7                                   |
| 113412 | Sähköpatteri, täydellinen                          |
| 113433 | Vesipatteri, täydellinen                           |
| 14476  | Sulkupelti on/off Ø250 mm                          |
| 14485  | Sulkupelti, jousi Ø250 mm                          |
| 56432  | Shunttiventtiili, KVS 1,6 2-tie, prof.             |
| 56232  | Shunttiventtiili, KVS 1,6 3-tie, prof.             |
| 56433  | Shunttiventtiili, KVS 2,5 2-tie, prof.             |
| 57228  | Shunttiventtiili, KVS 2,5 3-tie, prof.             |
| 56072  | Sovitin tuotteeseen 57228                          |
| 56434  | Shunttiventtiili, KVS 4,0 2-tie, prof.             |
| 56233  | Shunttiventtiili, KVS 4,0 3-tie, prof.             |
| 56234  | Moottorishunttiventtiili                           |
| 113548 | Yhdistelmäpatteri 400x300 vasen                    |
| 113549 | Yhdistelmäpatteri 400x300 oikea                    |
| 113550 | Yhdistelmäpatteri 500x400 vasen                    |
| 113551 | Yhdistelmäpatteri 500x400 oikea                    |

## Ohjausjärjestelmän tarvikkeet

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| 112392 | Jäätymissuoja-anturi           |
| 112434 | Huoneanturi CS 2000            |
| 112435 | Modbus-tietoliikennemuodi      |
| 112436 | Web-tietoliikennemuodi         |
| 112437 | LON-tietoliikennemuodi         |
| 112438 | BACnet IP-tietoliikennemuodi   |
| 112439 | Laajennusmoduuli, 14 IO        |
| 112440 | Energiamittari                 |
| 112441 | Ajastin, mekaaninen            |
| 112442 | Ajastin, elektroninen          |
| 112443 | Lämpöanturi, hyötysuhdemittaus |
| 112444 | Paineanturi, 500 Pa            |
| 112445 | Paineanturi, 3000 Pa           |
| 09364  | Painokytkin                    |
| 09368  | Huoneanturi CC 1040            |
| 09369  | Ulkoanturi CC 1041             |
| 09390  | Liikkeentunnistin SP 450       |
| 09358  | Liikkeentunnistin SP 435       |
| 09861  | Savuntunnistin SP 445          |
| 09359  | CO <sub>2</sub> -anturi SP 440 |



Pussisuodatin F7



Sähköpatteri



Vesipatteri



Sulkupelti



Shunttiventtiili



Moottorishunttiventtiili



Yhdistelmäpatteri



Huoneanturi CS 2000



Modbus



Web



LON



BACnet IP



Laajennusmoduuli 14 IO



Energiamittari



Ajastin, mekaaninen



Ajastin, elektroninen



Lämpöanturi



Paineanturi



Painokytkin



Huoneanturi CC 1040



Ulkoanturi CC 1041



Liikkeentunnistin SP 450



Liikkeentunnistin SP 435



Savuntunnistin SP 445



CO<sub>2</sub>-anturi SP 440

# Flexit ilmanvaihtokone

## Albatros S15 R

- Tehtaan varastotuote
- Muunneltava
- Kompaktikokoinen
- Energiatehokas
- Hiljainen

### **Täysin muunneltava – sopii monenlaisiin käyttösovelluksiin**

Laite toimitetaan oikeanpuoleisena mallina, mutta se on helppo muuttaa vasemmanpuoleiseksi. Tarpeen mukaan sähköpatterin tilalle on helppo vaihtaa vesipatteri – ja päinvastoin. Muunneltavuus takaa turvallisen ja nopean toimituksen sekä vähentää kustannuksia mahdollisten muutosten yhteydessä.

### **Automaattinen ohjaus – CS 2000**

Standardisoitujen ilmanvaihtosovellusten säätölaitteet:

- Säättö-, ilmaisin- ja valvontatoiminnot
- Lämpötila-, paine- ja ilmanmääräsekvenssit
- Talven ja kesän vaatimien säätöjen tunnistin
- Aikaohjaus (max 4 eri ohjelmaa/päivä)

Automaatiikan kommunikaatio:

- Modbus
- LON
- BacNet
- WEB



### **Nopea toimitus**

Flexit S15R -ilmanvaihtokonetta valmistetaan tehtaalla varastoon, joten toimitusajat ovat erittäin lyhyet.

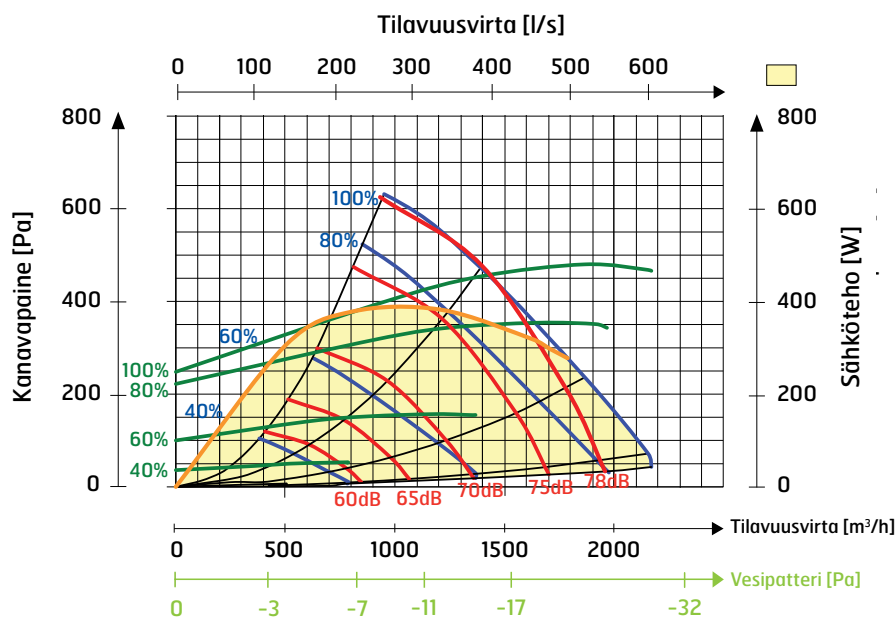
### **Energiatehokas ja hiljainen**

Laite on energiatehokas ja lisäksi erittäin hiljainen. Alhainen SFP-luku ja alhaiset desibelit.

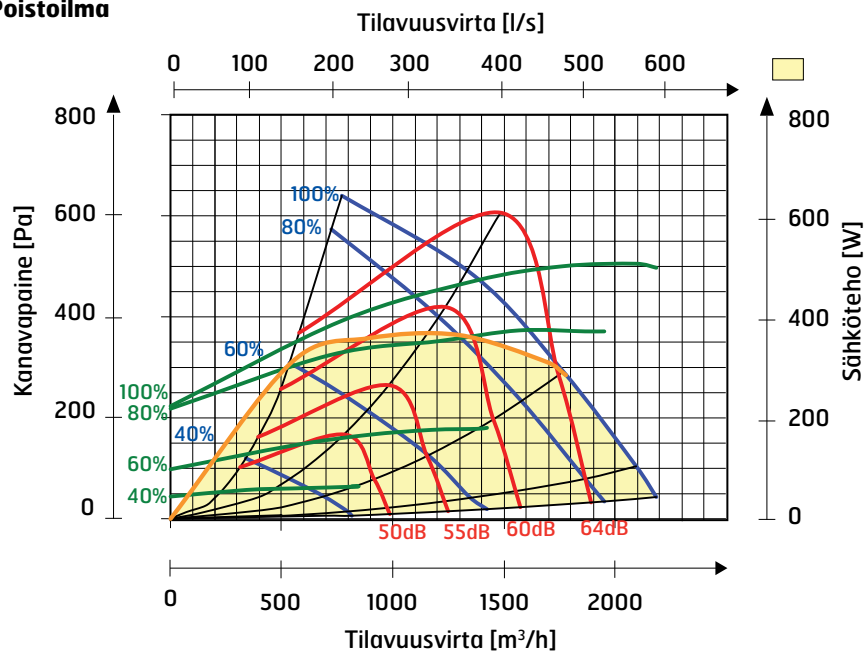
### **Kompaktikokoinen**

Laite on kompaktikokoinen, joten se mahtuu 80 cm leveästä aukosta.

## Tuloilma



## Poistoilma



Äänitiedot on ilmoitettu kapasiteettikaaviossa äänitehotasolla LwA, ja ne korjataan eri oktaavikaistoille seuraavan taulukon avulla.  
Melujakauma tuottaa eri oktaavikaistoilla äänitehon Lw ja kokonaisäänitehon LwA. Melujakauma lasketaan ottamalla meluarvo tuloilmataulukosta ja vähentämällä se korjauskerrointaulukon kokonaisarvosta.  
Tuloilman tiedot on mitattu standardin ISO 5136 mukaisesti "in duct"-menetelmällä. Melujakauma on mitattu standardin ISO 9614-2 mukaisesti. Mittalaitteistona Bruel & Kjaer 2260.

### Kaavion käyrät:

Sininen: Ilmamäärä eri kapasiteettiasetuksilla, %.  
Vihreä: Tuloilmapuhaltimen tehonkulutus, Watt  
Punainen: Äänitehotaso LwA.

### Korjauskertoimet, Lw

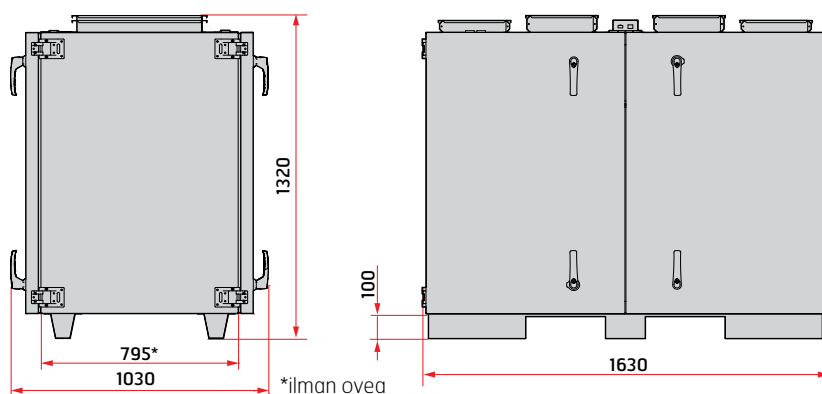
| Hz       | 63  | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | LwA   |
|----------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| Supply   | -1  | -2  | 1   | -4  | -4   | -8   | -20  | -29  |       |
| Extract  | 12  | 7   | 6   | -5  | -12  | -21  | -32  | -42  |       |
| Radiated | -39 | -31 | -21 | -28 | -32  | -34  | -40  | -49  | -24,8 |

# S15 R

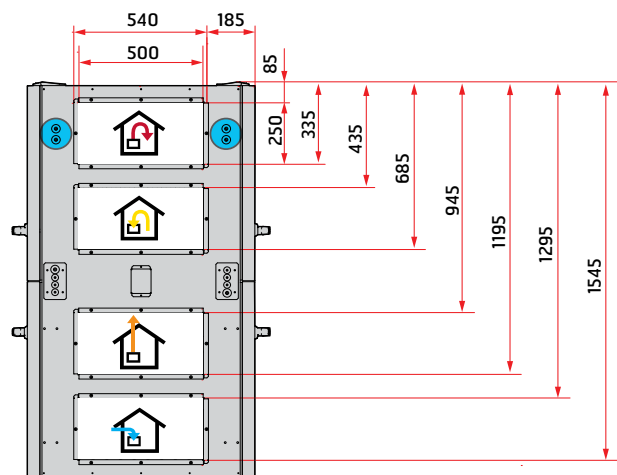
|                                        | Sähköpatteri      | Vesipatteri       |
|----------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Nimellisjännite                        | 400V              | 400V              |
| Sulakekoko                             | 3x16A             | 3x10A             |
| Nimellisvirta, yhteensä                | 13A               | 7A                |
| Nimellisteho, yhteensä                 | 5600W             | 1100W             |
| Nimellisteho, sähköpatteri             | 4500W             | -                 |
| Nimellisteho, puhaltime                | 2x470W(230V)      | 2x470W(230V)      |
| Puhallintyyppi                         | B-wheel           | B-wheel           |
| Puhallinmoottorin ohjaus               | 0-10V             | 0-10V             |
| Puhaltimen nopeus – kierrosluku, maks. | 2530              | 2530              |
| Suodatintyyppi                         | F7 -pussisuodatin | F7 -pussisuodatin |
| Suodattimen mitat (LxKxS mm)           | 792x287x360       | 792x287x360       |
| Pussien lukumäärä                      | 17                | 17                |
| Kanavayhde                             | 500x250 mm        | 500x250 mm        |
| Paino                                  | 245kg             | 245kg             |
| Korkeus                                | 1320              | 1320              |
| Leveys                                 | 1630              | 1630              |
| Syvyys (oven ja kahvojen kanssa)       | 1030              | 1030              |
| Syvyys (ilman ovea)                    | 795               | 795               |

|               |           |                                    |           |                   |
|---------------|-----------|------------------------------------|-----------|-------------------|
| Kokonaispaino | Puhallin  | Lämmön talteen-<br>ottojärjestelmä | Ovet      | Rungon nettopaino |
| 245 kg        | 2 x 11 kg | 44 kg                              | 4 x 14 kg | 123 kg            |

## Mittakuva



Molempien päätysivujen mitoitus on sama.  
Kaikki mitat millimetreinä.



Vesilitäntäpisteet

|        |                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------|
| 17415  | Ilmanvaihtokone S15 R, mukana ohjausyksikkö CS 2000 |
| 112535 | Pussisuodatin F7                                    |
| 112639 | Sähköpatteri, täydellinen                           |
| 112659 | Veden vesipatteri täydellinen                       |
| 14488  | Sulkupelti on/off 500x250                           |
| 14489  | Sulkupelti, jousi 500x250                           |
| 56432  | Shunttiventtiili, KVS 1,6 2-tie                     |
| 56232  | Shunttiventtiili, KVS 1,6 3-tie                     |
| 56433  | Shunttiventtiili, KVS 2,5 2-tie                     |
| 57228  | Shunttiventtiili, KVS 2,5 3-tie                     |
| 56072  | Sovitin tuotteisiin 56433 ja 57228                  |
| 56434  | Shunttiventtiili, KVS 4,0 2-tie                     |
| 56233  | Shunttiventtiili, KVS 4,0 3-tie                     |
| 56234  | Moottorishunttiventtiili                            |
| 113548 | Yhdistelmäpatteri 400x300 vasen                     |
| 113549 | Yhdistelmäpatteri 400x300 oikea                     |
| 113550 | Yhdistelmäpatteri 500x400 vasen                     |
| 113551 | Yhdistelmäpatteri 500x400 oikea                     |
| 113552 | Yhdistelmäpatteri 600x400 vasen                     |
| 113553 | Yhdistelmäpatteri 600x400 oikea                     |

## Ohjausjärjestelmän tarvikkeet

|        |                                 |
|--------|---------------------------------|
| 112392 | Jäätymissuoja-anturi            |
| 112434 | Huoneanturi CS 2000             |
| 112435 | Modbus-tietoliikennemuoduli     |
| 112436 | Web-tietoliikennemuoduli        |
| 112437 | LON-tietoliikennemuoduli        |
| 112438 | BACnet IP -tietoliikennemuoduli |
| 112439 | Laajennusmoduuli, 14 I/O        |
| 112440 | Energiamittari                  |
| 112441 | Ajastin, mekaaninen             |
| 112442 | Ajastin, elektroninen           |
| 112443 | Lämpöanturi, hyötysuhdemittaus  |
| 112444 | Paineanturi, 0-1250 Pa          |
| 112445 | Paineanturi, 0-2500 Pa          |
| 09364  | Painokytkin                     |
| 09368  | Huoneanturi CC 1040             |
| 09369  | Ulkoanturi CC 1041              |
| 09390  | Liikkeentunnistin SP 450        |
| 09358  | Liikkeentunnistin SP 435        |
| 09861  | Savuntunnistin SP 445           |
| 09359  | CO <sub>2</sub> -anturi SP 440  |



Pussisuodatin



Sähköpatteri



Vesipatteri



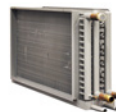
Sulkupelti



Shunttiventtiili



Moottorishunttiventtiili



Yhdistelmäpatteri



Huoneanturi  
CS 2000



Modbus



Web



LON



BACnet IP



Laajennusmoduuli  
14 I/O



Energiamittari



Ajastin,  
mekaaninen



Ajastin,  
elektroninen



Lämpöanturi



Paineanturi



Painokytkin



Huoneanturi  
CC 1040



Ulkoanturi  
CC 1041



Liikkeentunnistin  
SP 450



Liikkeentunnistin  
SP 435



Savuntunnistin  
SP 445



CO<sub>2</sub>-anturi  
SP 440

# Flexit ilmanvaihtokone

## Albatros S20 R

- Tehtaan varastotuote
- Muunneltava
- Kompaktikokoinen
- Energiatehokas
- Hiljainen

### **Täysin muunneltava – sopii monenlaisiin käyttösovelluksiin**

Laite toimitetaan oikeanpuoleisena mallina, mutta se on helppo muuttaa vasemmanpuoleiseksi. Tarpeen mukaan sähköpatterin tilalle on helppo vaihtaa vesipatteri – ja päinvastoin. Muunneltavuus takaa turvallisen ja nopean toimituksen sekä vähentää kustannuksia mahdollisten muutosten yhteydessä.

### **Automaattinen ohjaus – CS 2000**

Standardisoitujen ilmanvaihtosovellusten säätölaitteet:

- Säättö-, ilmaisin- ja valvontatoiminnot
- Lämpötila-, paine- ja ilmanmääräsekvenssit
- Talven ja kesän vaatimien säätöjen tunnistin
- Aikaohjaus (max 4 eri ohjelmaa/päivä)

Automaatiikan kommunikaatio:

- Modbus
- LON
- BacNet
- WEB



### **Nopea toimitus**

Flexit S20R -ilmanvaihtokonetta valmistetaan tehtaalla varastoon, joten toimitusajat ovat erittäin lyhyet.

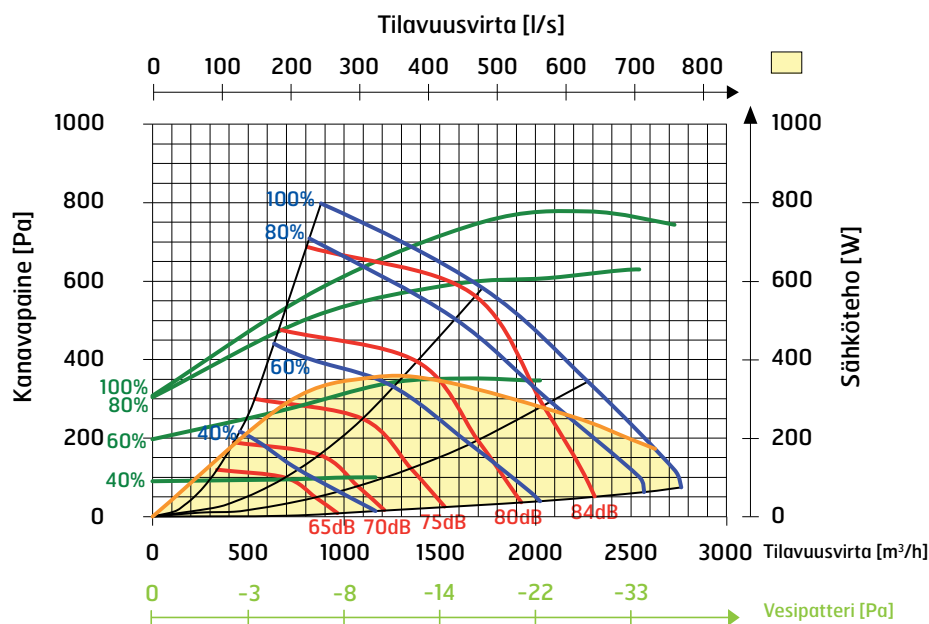
### **Energiatehokas ja hiljainen**

Laite on energiatehokas ja lisäksi erittäin hiljainen. Alhainen SFP-luku ja alhaiset desibelit.

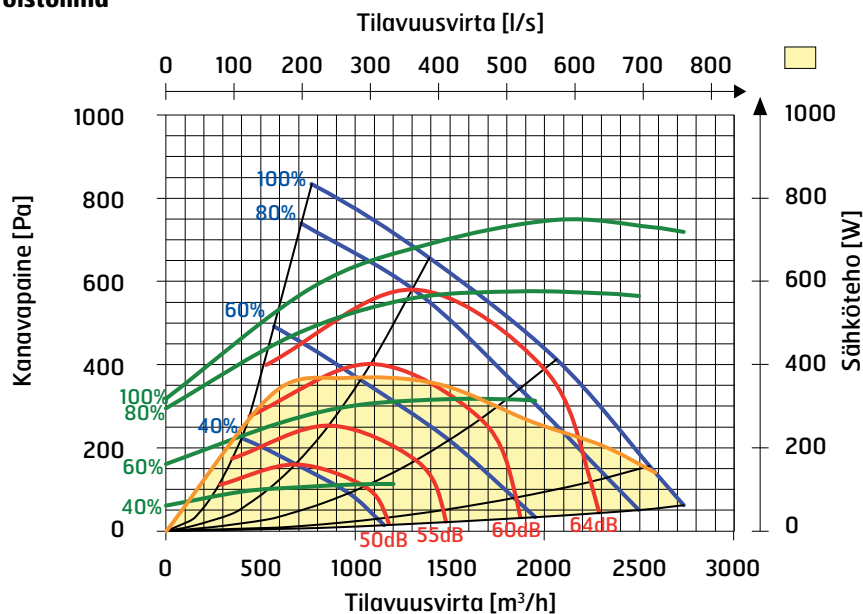
### **Kompaktikokoinen**

Laite on kompaktikokoinen, joten se mahtuu 90 cm leveästä aukosta.

## Tuloilma



## Poistoilma



Äänitiedot on ilmoitettu kapasiteettikaaviossa äänitehotasolla  $L_{wA}$ , ja ne korjataan eri oktaavikaistoille seuraavan taulukon avulla. Melujakauma tuottaa eri oktaavikaistoilla äänitehon  $L_w$  ja kokonaisäänitehon  $L_{wA}$ . Melujakauma lasketaan ottamalla meluarvo tuloilmataulukosta ja vähentämällä se korjauskerrointaulukon kokonaisarvosta. Tuloilman tiedot on mitattu standardin ISO 5136 mukaisesti "in duct"-menetelmällä. Melujakauma on mitattu standardin ISO 9614-2 mukaisesti. Mittalaitteistona Brüel & Kjær 2260.

### Kaavion käyrät:

Sininen: Ilmamäärä eri kapasiteettiasetuksilla, %.  
Vihreä: Tuloilmapuhaltimen tehonkulutus eri kapasiteettiasetuksilla.  
Punainen: Äänitehotaso  $L_{wA}$ .

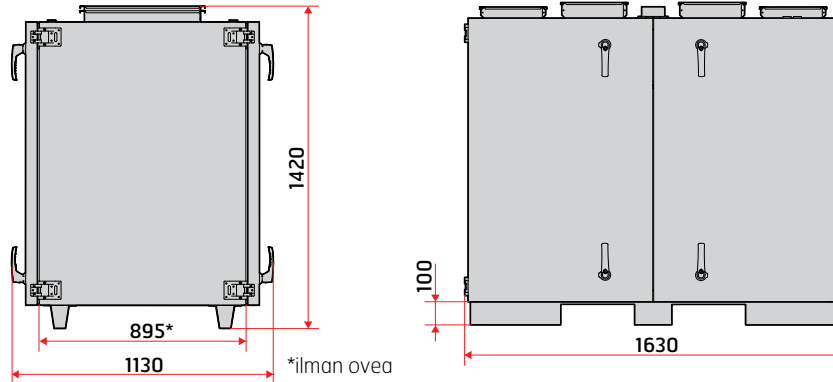
### Korjauskertoimet, $L_w$

| Hz         | 63  | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | $L_{wA}$ |
|------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|----------|
| Tuloilma   | -4  | -11 | -1  | -2  | -5   | -9   | -22  | -35  |          |
| Poistoilma | 9   | 3   | 4   | -2  | -10  | -18  | -30  | -43  |          |
| Melu       | -46 | -42 | -33 | -32 | -33  | -39  | -47  | -62  | -29,7    |

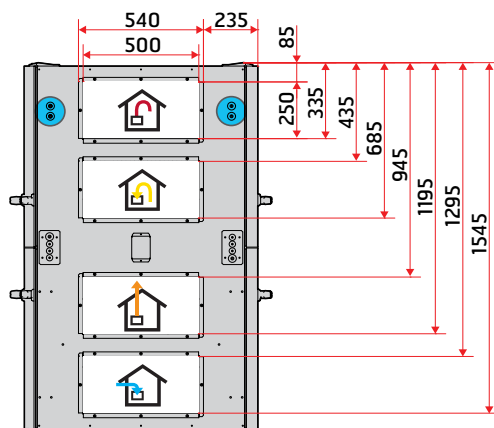
# S20 R

|                                        | Sähköpatteri     | Vesipatteri                        |           |                   |
|----------------------------------------|------------------|------------------------------------|-----------|-------------------|
| Nimellisjännite                        | 400V             | 400V                               |           |                   |
| Sulakekoko                             | 3x16A            | 3x10A                              |           |                   |
| Nimellisvirta, yhteensä                | 15A              | 7A                                 |           |                   |
| Nimellisteho, yhteensä                 | 7100W            | 1600W                              |           |                   |
| Nimellisteho, sähköpatteri             | 5550W            | -                                  |           |                   |
| Nimellisteho, puhaltime                | 2x715W(230V)     | 2x715W(230V)                       |           |                   |
| Puhallintyyppi                         | B-pyörä          | B-pyörä                            |           |                   |
| Puhallinmoottorin ohjaus               | 0-10V            | 0-10V                              |           |                   |
| Puhaltimen nopeus – kierrosluku, maks. | 2800             | 2800                               |           |                   |
| Suodatintyyppi (tuloilma/poistoilma)   | F7-pussisuodatin | F7-pussisuodatin                   |           |                   |
| Suodattimen mitat (LxKxS mm)           | 892x287x370      | 892x287x370                        |           |                   |
| Pussien lukumäärä                      | 18               | 18                                 |           |                   |
| Kanavayhde                             | 500x250          | 500x250                            |           |                   |
| Paino                                  | 280kg            | 280kg                              |           |                   |
| Korkeus                                | 1420             | 1420                               |           |                   |
| Leveys                                 | 1630             | 1630                               |           |                   |
| Syvyys (oven ja kahvojen kanssa)       | 1130             | 1130                               |           |                   |
| Syvyys (ilman ovea)                    | 895              | 895                                |           |                   |
| Kokonaispaino                          | Puhallin         | Lämmön talteen-<br>ottojärjestelmä | Ovet      | Rungon nettopaino |
| 280 kg                                 | 2 x 15 kg        | 51 kg                              | 4 x 16 kg | 135 kg            |

## Mittakuva



Molempien päätysivujen mitoitus on sama.  
Kaikki mitat millimetreinä.



|        |                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------|
| 17430  | Ilmanvaihtokone S20 R, mukana ohjausyksikkö CS 2000 |
| 112298 | Pussisuodatin F7                                    |
| 110888 | Sähköpatteri, täydellinen                           |
| 112278 | Vesipatteri, täydellinen                            |
| 14488  | Sulkupelti on/off 500x250                           |
| 14489  | Sulkupelti, jousi 500x250                           |
| 56432  | Shunttiventtiili, KVS 1,6 2-tie                     |
| 56232  | Shunttiventtiili, KVS 1,6 3-tie                     |
| 56433  | Shunttiventtiili, KVS 2,5 2-tie                     |
| 57228  | Shunttiventtiili, KVS 2,5 3-tie                     |
| 56072  | Sovitin tuotteisiin 56433 ja 57228                  |
| 56434  | Shunttiventtiili, KVS 4,0 2-tie                     |
| 56233  | Shunttiventtiili, KVS 4,0 3-tie                     |
| 56234  | Moottorishunttiventtiili                            |
| 113550 | Yhdistelmäpatteri 500x400 vasen                     |
| 113551 | Yhdistelmäpatteri 500x400 oikea                     |
| 113552 | Yhdistelmäpatteri 600x400 vasen                     |
| 113553 | Yhdistelmäpatteri 600x400 oikea                     |
| 113554 | Yhdistelmäpatteri 600x500 vasen                     |
| 113555 | Yhdistelmäpatteri 600x500 oikea                     |

## Ohjausjärjestelmän tarvikkeet

|        |                                 |
|--------|---------------------------------|
| 112392 | Jäätymissuoja-anturi            |
| 112434 | Huoneanturi CS 2000             |
| 112435 | Modbus-tietoliikennemuoduri     |
| 112436 | Web-tietoliikennemuoduri        |
| 112437 | LON-tietoliikennemuoduri        |
| 112438 | BACnet IP -tietoliikennemuoduri |
| 112439 | Laajennusmoduuli, 14 I/O        |
| 112440 | Energiamittari                  |
| 112441 | Ajastin, mekaaninen             |
| 112442 | Ajastin, elektroninen           |
| 112443 | Lämpöanturi, hyötysuhdemittaus  |
| 112444 | Paineanturi, 0-1250 Pa          |
| 112445 | Paineanturi, 0-2500 Pa          |
| 09364  | Painokytkin                     |
| 09368  | Huoneanturi CC 1040             |
| 09369  | Ulkoanturi CC 1041              |
| 09390  | Liikkeentunnistin SP 450        |
| 09358  | Liikkeentunnistin SP 435        |
| 09861  | Savuntunnistin SP 445           |
| 09359  | CO <sub>2</sub> -anturi SP 440  |



Pussisuodatin



Sähköpatteri



Vesipatteri



Sulkupelti



Shunttiventtiili



Moottorishunttiventtiili



Yhdistelmäpatteri



Huoneanturi CS 2000



Modbus



Web



LON



BACnet IP



Laajennusmoduuli 14 I/O



Energiamittari



Ajastin, mekaaninen



Ajastin, elektroninen



Lämpöanturi



Paineanturi



Painokytkin



Huoneanturi CC 1040



Ulkoanturi CC 1041



Liikkeentunnistin SP 450



Liikkeentunnistin SP 435



Savuntunnistin SP 445



CO<sub>2</sub>-anturi SP 440

# Flexit ilmanvaihtokone

## Albatros S32 R

- Tehtaan varastotuote
- Muunneltava
- Jaettavissa osiin
- Energiatehokas
- Hiljainen

### **Täysin muunneltava – sopii monenlaisiin käyttösovelluksiin**

Laite toimitetaan oikeanpuoleisena mallina, mutta se on helppo muuttaa asennuskohteessa vasemmanpuoleiseksi. Lämmityspatteri tilataan erikseen, ja se on helppo asentaa tai vaihtaa asennuskohteessa. Muunneltavuus takaa turvallisen ja nopean toimituksen sekä vähentää kustannuksia mahdollisten muutosten yhteydessä.

### **Automaattinen ohjaus – CS 2000**

Standardisoitujen ilmanvaihtosovellusten säätölaitteet:

- Säättö-, ilmaisin- ja valvontatoiminnot
- Lämpötila-, paine- ja ilmanmääräsekkenssit
- Talven ja kesän vaatimien säätöjen tunnistin
- Aikaohjaus (max 4 eri ohjelmaa/päivä)

Automatiikan kommunikaatio:

- Modbus
- LON
- BacNet
- WEB



### **Nopea toimitus**

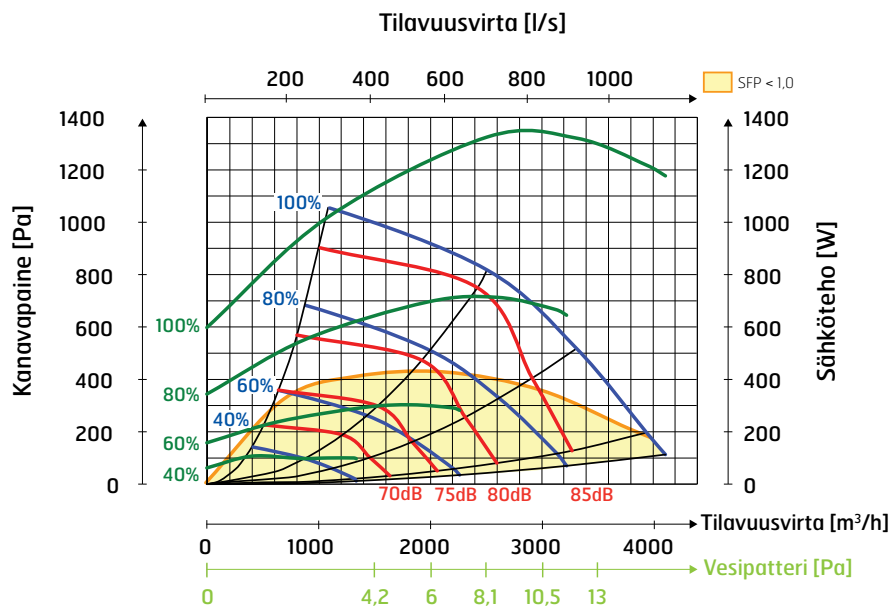
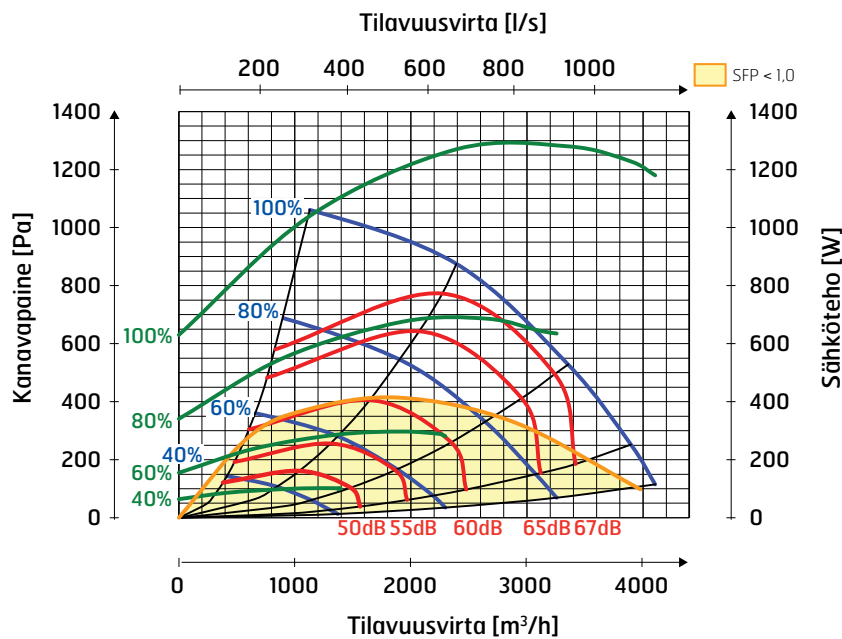
Flexit S32 R -ilmanvaihtokonetta valmistetaan varastoon, joten toimitusajat ovat erittäin lyhyet.

### **Energiatehokas ja hiljainen**

Laite on energiatehokas ja lisäksi erittäin hiljainen. Alhainen SFP-luku ja alhaiset desibelit.

### **Kompaktikokoinen**

Laite voidaan jakaa osiin, jolloin sisään kuljettaminen on erittäin helppoa.

**Tuloilma****Poistoilma**

Äänitiedot on ilmoitettu kapasiteettikaaviossa äänitehotasolla LwA, ja ne korjataan eri oktaavikaistoille seuraavan taulukon avulla. Melujakauma tuottaa eri oktaavikaistoilla äänitehon Lw ja kokonaisäänitehon LwA. Melujakauma lasketaan ottamalla meluarvo tuloilmataulukosta ja vähentämällä se korjauskertoimien kokonaisarvosta. Tuloilman tiedot on mitattu standardin ISO 5136 mukaisesti "in duct" -menetelmällä. Melujakauma on mitattu standardin ISO 9614-2 mukaisesti. Mittalaitteistona Brüel & Kjær 2260.

**Kaavion käyrät:****Sininen:**

Ilmamäärä eri kapasiteettiasetuksilla, %.

**Vihreä:**

Tehonkulutus watteina, oikeanpuoleinen asteikko.

**Punainen:**

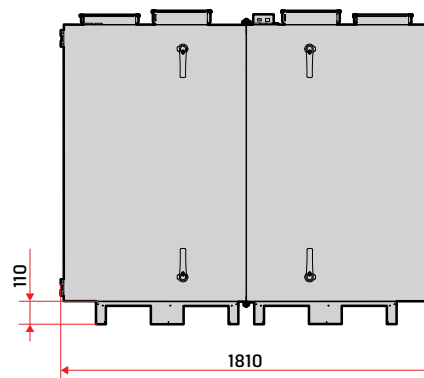
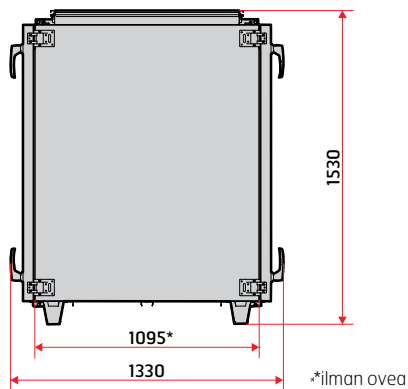
Ääni – äänitehotaso LwA.

**Korjauskertoimet, Lw**

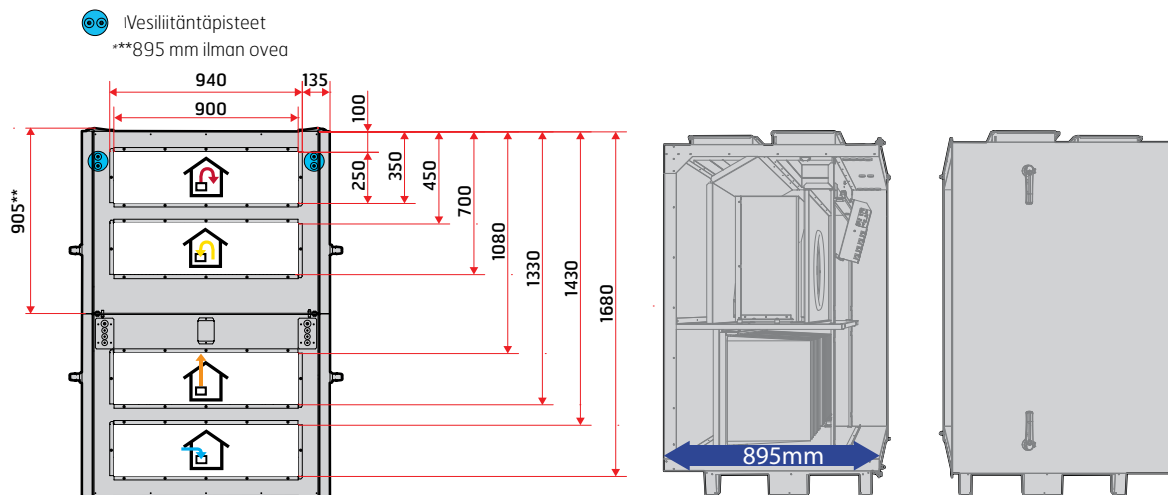
| Hz         | 63  | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | LwA   |
|------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| Tuloilma   | -8  | -14 | 5   | -3  | -8   | -11  | -21  | -35  |       |
| Poistoilma | 8   | 4   | 4   | -2  | -11  | -20  | -29  | -45  |       |
| Melu       | -46 | -36 | -22 | -31 | -36  | -40  | -46  | -62  | -27,7 |

# S32 R

|                                        | Sähköpatteri                         | Vesipatteri                          |
|----------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Nimellisjännite                        | 400V                                 | 400V                                 |
| Sulakekoko                             | 3 x 32A                              | 3 x 10A                              |
| Nimellisvirta, yhteensä                | 24 A                                 | 8 A                                  |
| Nimellisteho, yhteensä                 | 11600 W                              | 2900 W                               |
| Nimellisteho, sähköpatteri             | 9000 W                               | -                                    |
| Nimellisteho, puhaltimet               | 2 x 1350 W (230V)                    | 2 x 1350 W (230V)                    |
| Puhallintyyppi                         | B-pyörä                              | B-pyörä                              |
| Puhallinmoottorin ohjaus               | 0-10V                                | 0-10V                                |
| Puhaltimen nopeus – kierrosluku, maks. | 2920                                 | 2920                                 |
| Suodatintyyppi                         | F7-pussisuodatin                     | F7-pussisuodatin                     |
| Suodattimen mitat (WxHxD mm)           | 1x (592x490x370)<br>1x (490x490x370) | 1x (592x490x370)<br>1x (490x490x370) |
| Pussien lukumäärä                      | 18                                   | 18                                   |
| Kanavayhde                             | 900x250 mm                           | 900x250 mm                           |
| Paino                                  | 406kg                                | 406kg                                |
| Korkeus                                | 1530 mm                              | 1530 mm                              |
| Leveys                                 | 1810 mm                              | 1810 mm                              |
| Syvyys (kahvojen kanssa)               | 1330 mm                              | 1330 mm                              |
| Syvyys (ilman ovea)                    | 1095 mm                              | 1095 mm                              |



Molempien päätysivujen mitoitus on sama. Piirroksessa on esitetty oikeanpuoleinen malli.  
Kaikki mitat millimetreinä.



# Ilmanvaihtokone ja tarvikkeet

|                                      |                                                     |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 17460                                | Ilmanvaihtokone S32 R, mukana ohjausyksikkö CS 2000 |
| 112575                               | Suodatinsarja                                       |
| 112882                               | Sähköpatteri, täydellinen                           |
| 112881                               | Vesipatteri, täydellinen                            |
| 113462                               | Sulkupelti on/off 900x250 mm                        |
| 113463                               | Sulkupelti, jousi 900x250 mm                        |
| 56432                                | Shunttiventtiili, KVS 1,6 2-tie, prof.              |
| 56232                                | Shunttiventtiili, KVS 1,6 3-tie, prof.              |
| 57228                                | Shunttiventtiili, KVS 2,5 3-tie, prof.              |
| 56072                                | Sovitin tuotteeseen 57228                           |
| 56233                                | Shunttiventtiili, KVS 4,0 3-tie, prof.              |
| 56434                                | Shunttiventtiili, KVS 4,0 2-tie, prof.              |
| 56234                                | Moottorishunttiventtiili                            |
| 113554                               | Yhdistelmäpatteri 600x500 vasen                     |
| 113555                               | Yhdistelmäpatteri 600x500 oikea                     |
| 113556                               | Yhdistelmäpatteri 600x600 vasen                     |
| 113557                               | Yhdistelmäpatteri 600x600 oikea                     |
| <b>Ohjausjärjestelmän tarvikkeet</b> |                                                     |
| 112392                               | Jäätymissuoja-anturi                                |
| 112434                               | Huoneanturi CS 2000                                 |
| 112435                               | Modbus-tietoliikennemuodi                           |
| 112436                               | Web-tietoliikennemuodi                              |
| 112437                               | LON-tietoliikennemuodi                              |
| 112438                               | BACnet IP -tietoliikennemuodi                       |
| 112439                               | Laajennusmoduuli, 14 I/O                            |
| 112440                               | Energiamittari                                      |
| 112441                               | Ajastin, mekaaninen                                 |
| 112442                               | Ajastin, elektroninen                               |
| 112443                               | Lämpöanturi, hyötysuhdemittaus                      |
| 112444                               | Paineanturi, 500 Pa                                 |
| 112445                               | Paineanturi, 3000 Pa                                |
| 09364                                | Painokytkin                                         |
| 09368                                | Huoneanturi CC 1040                                 |
| 09369                                | Ulkoanturi CC 1041                                  |
| 09390                                | Liikkeen tunnistin SP 450                           |
| 09358                                | Liikkeen tunnistin SP 435                           |
| 09861                                | Savun tunnistin SP 445                              |
| 09359                                | CO <sub>2</sub> -anturi SP 440                      |



Suodatinsarja



Vesipatteri



Shunttiventtiili



Sähköpatteri



Sulkupelti



Moottorishunttiventtiili



Huoneanturi CS 2000



LON



Modbus



Web



Laajennusmoduuli 14 I/O



Energy meter



Ajastin, mekaaninen



Ajastin, elektroninen



Temperature sensor



Pressure sensor



Painokytkin



Huoneanturi CC 1040



Ulkoanturi CC 1041



Liikkeen tunnistin SP 450



Liikkeen tunnistin SP 435



Savun tunnistin SP 445



CO<sub>2</sub>-anturi SP 440

# Flexit-ilmanvaihtokone

## Albatros S50 R

- Tehtaan varastotuote
- Muunneltava
- Kompaktikokoinen
- Energiatehokas
- Hiljainen



### **Täysin muunneltava – sopii monenlaisiin käyttösovelluksiin**

Laite toimitetaan oikeanpuoleisena mallina, mutta se on helppo muuttaa vasemmanpuoleiseksi. Tarpeen mukaan sähköpatterin tilalle on helppo vaihtaa vesipatteri – ja päinvastoin. Muunneltavuus takaa turvallisen ja nopean toimituksen sekä vähentää kustannuksia mahdollisten muutosten yhteydessä.

### **Automaattinen ohjaus – CS 2000**

Standardisoitujen ilmanvaihtosovellusten säätölaitteet:

- Säättö-, ilmaisin- ja valvontatoiminnot
- Lämpötila-, paine- ja ilmanmääräsekvenssit
- Talven ja kesän vaatimien säätöjen tunnistin
- Aikaohjaus (max 4 eri ohjelmaa/päivä)

Automatiikan kommunikaatio:

- Modbus
- LON
- BacNet
- WEB

### **Nopea toimitus.**

Flexit S50R -mallia tuotetaan varastoon, joten sen toimitusaika on siksi erittäin nopea.

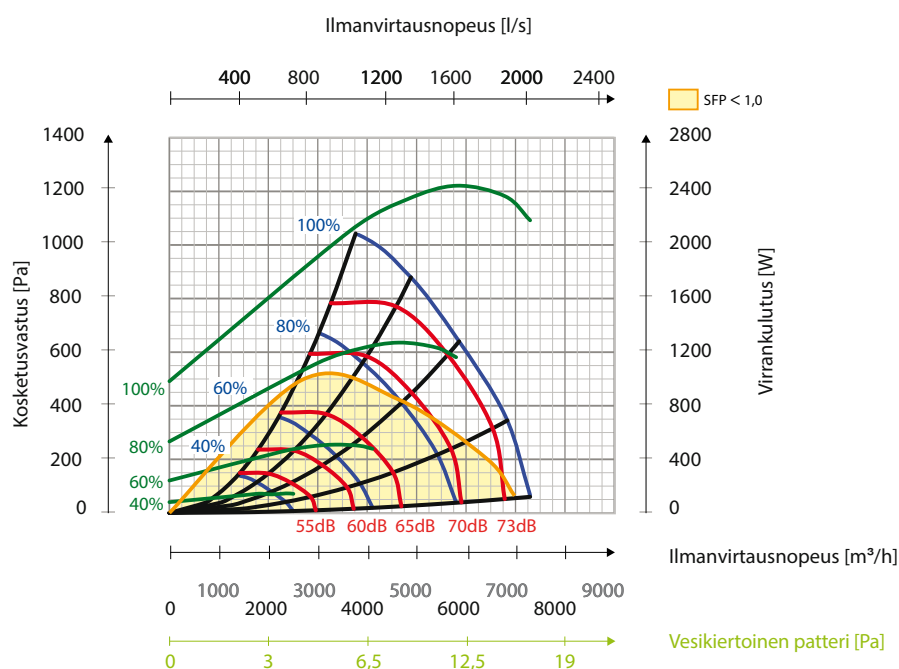
### **Energiatehokas mutta hiljainen.**

Kone on energiataloudellinen ja täyttää rakennusmääräysten asettamat vaatimukset. Lisäksi kone on erittäin hiljainen.

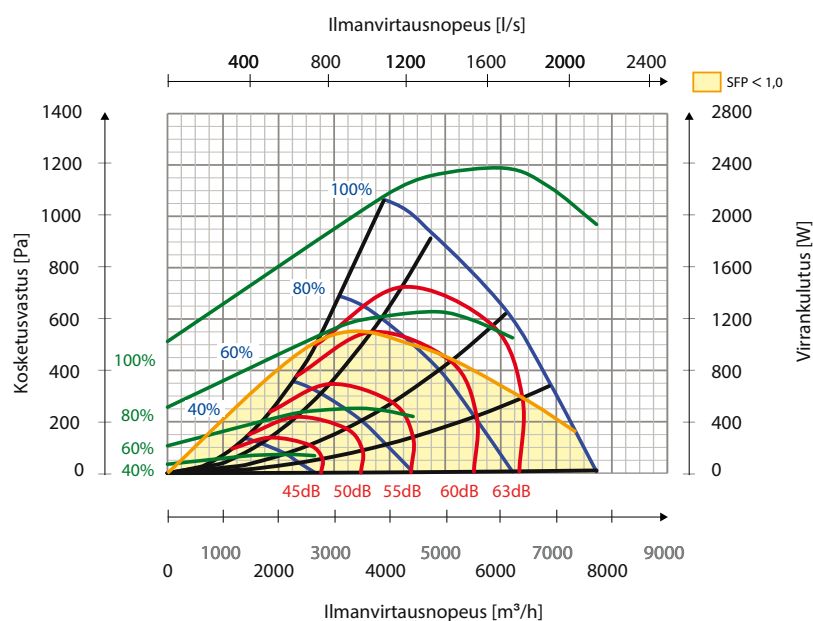
### **Helppo kuljetus rakennuksiin.**

Koneen voi irrottaa osiin, jolloin se on helppo kuljettaa sisään.

## Tuloilmapuoli



## Poistoilmapuoli



Äänitiedot ilmoitetaan LwA-äänitehotasona kapasiteettikaavioissa ja korjataan eri oktaavikaistoille alla olevassa taulukossa. Lähteen säteilemä melu tuottaa äänitehotason eri oktaavikaistoilla ja A-painotetun LwA-kokonaisäänitehotason. Lähteen säteilemä melu lasketaan vähentämällä tuloilman taulukon äänitehoarvosta korjaustekijätaulukon kokonaisarvo. Tuloilman tiedot mitataan ISO 5136:n mukaisesti kanavasta mitattavalla menetelmällä, ja lähteen säteilemä melu mitataan ISO 9614-2:n mukaisesti.

### Kaavion käyrät:

**Sininen:** Ilmamäärä eri kapasiteettiasetuksessa, %.  
**Vihreä:** Virrankulutus watteina, lue asteikko oikealla.  
**Punainen:** Ääni – ilmoita melutaso LwA-arvona.

### Lw:n korjaustekijä

| Hz      | 63  | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | LwA |
|---------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|
| Tulo    | 14  | 9   | 0   | -6  | -6   | -11  | -17  | -20  |     |
| Poisto  | 16  | 11  | 1   | -11 | -12  | -19  | -24  | -30  |     |
| Säteily | -22 | -17 | -19 | -22 | -24  | -23  | -31  | -41  | -18 |

# S50 R

|                                  | Sähköpatteri          | Vesipatteri           |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Nimellisjännite                  | 400 V                 | 400 V                 |
| Sulakekoko                       | 3 x 32 A              | 3 x 10 A              |
| Nimellisvirta, yhteensä          | 27,5 A                | 7 A                   |
| Nimellisteho, yhteensä           | 18 900 W              | 4 900 W               |
| Nimellisteho, sähköpatteri       | 14 000 W              | -                     |
| Nimellisteho, puhaltimet         | 2 x 2 400 W           | 2 x 2 400 W           |
| Puhallintyyppi                   | B-pyörä               | B-pyörä               |
| Puhallinmoottorin ohjaus         | 0–10 V                | 0–10 V                |
| Puhaltimen maks.nopeus           | 2 400 1/min           | 2 400 1/min           |
| Suodatintyyppi                   | F7-pussisuodatin      | F7-pussisuodatin      |
| Suodattimen mitat (L x K x S mm) | 4x<br>592 x 490 x 640 | 4x<br>592 x 490 x 640 |
| Pussien lukumäärä                | 10                    | 10                    |
| Kanavaliitos                     | 900 x 250 mm          | 900 x 250 mm          |
| Korkeus                          | 1 780 mm              | 1 780 mm              |
| Leveys                           | 2 340 mm              | 2 340 mm              |
| Syvyys (kahvat mukaan lukien)    | 1 580 mm              | 1 580 mm              |
| Syvyys (ilman ovea)              | 1 340 mm              | 1 340 mm              |

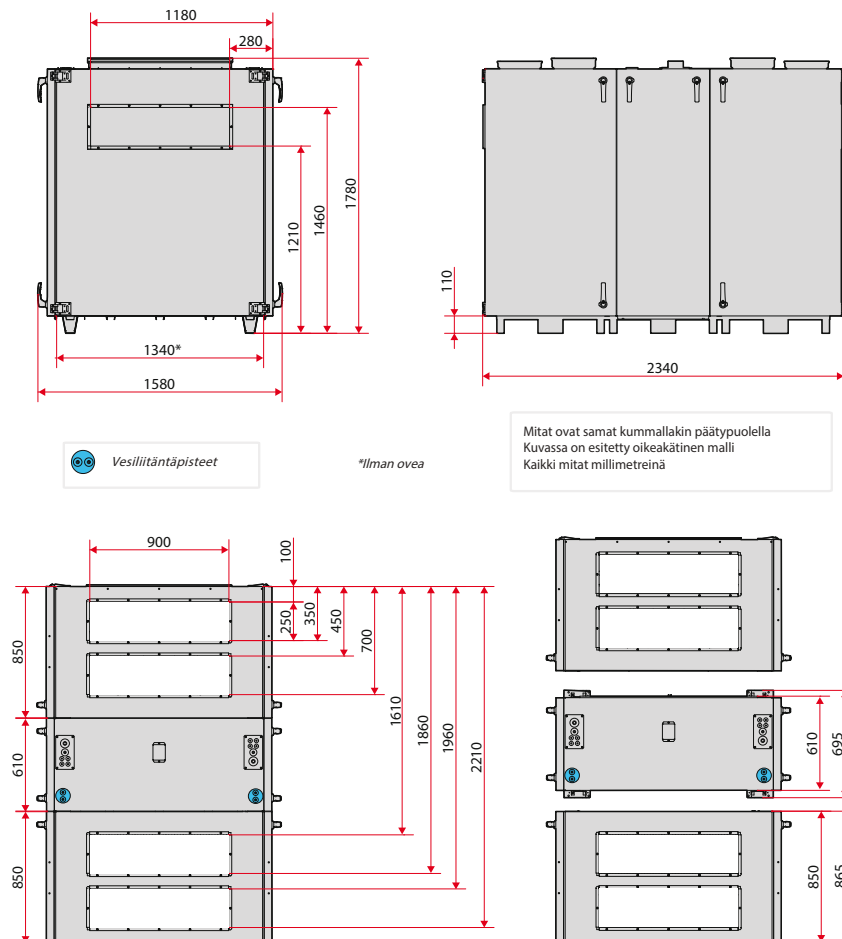
  

| Koneen bruttopaino | Puhallin  | Lämmöntalteenotto-järjestelmä | Ovet                   | Nettopaino sisäänkuljetuksessa |
|--------------------|-----------|-------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 640 kg             | 2 x 25 kg | 108 kg                        | 4 x 21 kg<br>2 x 20 kg | 358 kg                         |

| Tuloilmamoduuli | Roottorimoduuli | Poistoilmamoduuli | Ohjauskaappi |
|-----------------|-----------------|-------------------|--------------|
| 193 kg          | 227 kg          | 200 kg            | 10 kg        |

## Mittapiirustus



# S50 R -ilmanvaihtokone ja lisävarusteet

|        |                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------|
| 17451  | Ilmanvaihtokone S50R 400 V<br>sis. ohjauspaneelin CS 2000 |
| 112576 | Suodatinsarja                                             |
| 113610 | Sähköpatteri, kokonaisuus                                 |
| 113611 | Vedenlämmityselementti, kokonaisuus                       |
| 113462 | Ilmansulkupelti päällä/poissa 900 x 250 mm                |
| 113463 | Ilmansulkupelti jousi 900 x 250 mm                        |
| 56432  | Sekoitusventtiili, KVS 1,6 2-tie                          |
| 56232  | Sekoitusventtiili, KVS 1,6 3-tie                          |
| 57228  | Sekoitusventtiili, KVS 2,5 3-tie                          |
| 56072  | Sovitin tuotenumeralle 57228                              |
| 56233  | Sekoitusventtiili, KVS 4,0 3-tie                          |
| 56434  | Sekoitusventtiili, KVS 4,0 2-tie                          |
| 56243  | Sekoitusventtiili, KVS 6,3 3-tie                          |
| 56234  | Venttiilimoottori                                         |
|        | Yhdistelmäpatteri (Pyydä laskelmaa)                       |
|        | Jäähdytyspatteri (Pyydä laskelmaa)                        |



Suodatinsarja



Sähköpatteri



Vedenlämmityselementti



Ilmansulkupelti



Sekoitusventtiili



Venttiilimoottori



Yhdistelmäpatteri



Jäähdytyspatteri

## Ohjausjärjestelmän lisävarusteet

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| 112434 | Huoneanturi CS 2000            |
| 112435 | Modbus, tiedonsiirtomoduli     |
| 112436 | Verkko, tiedonsiirtomoduli     |
| 112437 | LON, tiedonsiirtomoduli        |
| 112438 | BACnet IP, tiedonsiirtomoduli  |
| 112439 | Laajennusmoduuli 14 IO         |
| 112440 | Energiamittari                 |
| 112441 | Ajastin, mekaaninen            |
| 112442 | Ajastin, elektroninen          |
| 112444 | Paineanturi, 500 Pa            |
| 112445 | Paineanturi, 3 000 Pa          |
| 09364  | Painike                        |
| 09368  | Huoneanturi CC 1040            |
| 09369  | Ulkoanturi CC 1041             |
| 09390  | Liiketunnistin SP 450          |
| 09358  | Liiketunnistin SP 435          |
| 09861  | Savuilmais SP 445              |
| 09359  | CO <sub>2</sub> -anturi SP 440 |



Huoneanturi CS 2000



Modbus



Verkko



LON



BACnet IP



Laajennusmoduuli 14 IO



Energiamittari



Ajastin mekaaninen



Ajastin elektroninen



Paineanturi



Painike



Huoneanturi CC 1040



Ulkoanturi CC 1041



Liiketunnistin SP 450



Liiketunnistin SP 435



Savuilmais SP 445



CO<sub>2</sub>-anturi SP 440



**Heatco Finland Oy**

Punasillantie 31  
40950 Muurame  
puh. 020 7209 080

Hiekkakiventie 1  
00710 Helsinki  
puh. 020 7209 080

**[www.heatco.fi](http://www.heatco.fi)**