

# Halton Vita VSN – asennus- ja huolto- opas

# Sisältö

1 Johdanto .....	3
1.1 Tekijänoikeudet ja vastuuvapauslausekkeet .....	3
1.2 Kuinka käytät tätä opasta .....	3
1.3 Yhteenveto muutoksista .....	4
1.4 Turvallisuusohjeita .....	4
1.5 Yhteystiedot .....	6
2 Tuotekuvaus .....	6
2.1 Johdanto .....	6
2.2 Toiminto .....	7
2.3 Rakenne ja materiaalit .....	8
2.4 Muita teknisiä tietoja .....	9
3 Asennus .....	9
3.1 Ennen asennuksen aloittamista .....	9
3.1.1 Asennusprosessi .....	9
3.2 Vaiheittaiset ohjeet .....	10
3.2.1 Halton Vita VSN -yksikön valmistelu asennusta varten .....	10
3.2.2 Halton Vita VSN -yksikön asentaminen Halton Vita OR Space 5 -ratkaisuun .....	11
3.2.3 Halton Vita VSN -yksikön asentaminen Halton Vita OR Space 7 -ratkaisuun .....	14
3.2.4 Kattojärjestelmän asentaminen .....	17
3.2.5 HEPA-suodattimien asentaminen .....	18
3.2.6 Halton Vita VSN -yksikön etulevyjen asentaminen .....	21
4 Huolto .....	22
4.1 Huoltoaikataulu .....	22
4.2 Vaiheittaiset ohjeet .....	23
4.2.1 Halton Vita VSN -yksikön etulevyjen irrottaminen .....	23
4.2.2 Halton Vita VSN -yksikön puhdistus .....	24
4.2.3 HEPA-suodattimien vaihtaminen .....	25
5 Tekniset tiedot .....	25
5.1 Mitat ja paino .....	25
5.2 Suodattimet .....	35

# 1 Johdanto

## 1.1 Tekijänoikeudet ja vastuuvapauslausekkeet

Tämän dokumentin sisältö on ehdottoman luottamuksellista ja tarkoitettu vain tiedoksi. Tämän dokumentin tietojen paljastaminen kolmansille osapuolille ilman asianmukaista sopimusta tai Haltonin lupaa on kielletty. Tämä dokumentti on yksinomaan Haltonin omaisuutta, ja sen jäljentäminen, lainaaminen, kopioiminen, muuttaminen, muokkaaminen, toisintaminen, siirtäminen ja jakaminen kolmannelle osapuolelle ilman Haltonin etukäteen antamaa kirjallista suostumusta on kielletty. Tämän dokumentin tai siihen liittyvien aineistojen sisältämiä tietoja saa käyttää vain tässä dokumentissa määritettyihin tarkoituksiin.

Haltonilla ei ole tähän dokumenttiin liittyvää vastuuvastuuta. Halton ei myönnä tähän dokumenttiin liittyviä suoraa tai epäsuoraa takuita. Dokumenttiin sisältyvien tietojen sallittu käyttö tapahtuu käyttäjän omalla vastuulla. Halton voi oman harkintansa mukaan muuttaa tai korvata tämän dokumentin sisältämiä tietoja ilman eri ilmoitusta ja vastuuta.

Kaikki tähän dokumenttiin liittyvät immateriaalioikeudet ja niiden käyttö, mukaan lukien mutta ei yksinomaan tekijänoikeus, mallioikeudet, patentit, liikesalaisuudet, tuotenimet, tavaramerkit ja tietotaito (rekisteröity tai rekisteröimätön), ovat Haltonin yksinomaista omaisuutta. Oikeuksia tai lisenssejä ei myönnetä.

## 1.2 Kuinka käytät tätä opasta

Tämä opas sisältää yleiset ohjeet tuotteen/tuotteiden asentamiseen.

## 1.3 Yhteenvedo muutoksista

Versio	Päiväys	Kuvaus
1.0	28.8.2018	Ensimmäinen versio
1.1	8.10.2019	Päivitys lukuun <a href="#">HEPA-suodattimien asentaminen</a>
2.0	6.12.2019	Luvut <a href="#">Turvallisuusohjeita</a> ja <a href="#">Yhteystiedot</a> lisätty Luku <a href="#">Halton Vita VSN -yksikön asentaminen Halton Vita OR Space 7 -ratkaisuun</a> lisätty Päivityksiä kohtaan <a href="#">Mitat ja paino</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mittakuvat päivitetty</li> <li>▪ Painotiedot lisätty</li> </ul>
3.0	17.2.2020	Päivityksiä kohtaan <a href="#">Asennusprosessi</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prosessikaavio lisätty</li> <li>▪ Lisätty tietoja eri VSN-mallien kiinnitysmateriaaleista</li> </ul> Kuvia lisätty vaiheittaisiin ohjeisiin <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="#">Halton Vita VSN -yksikön asentaminen Halton Vita OR Space 5 -ratkaisuun</a></li> <li>▪ <a href="#">Halton Vita VSN -yksikön asentaminen Halton Vita OR Space 7 -ratkaisuun</a></li> <li>▪ <a href="#">HEPA-suodattimien asentaminen</a></li> </ul> Lisätty uusi luku: <a href="#">Halton Vita VSN -yksikön etulevyjen asentaminen</a>
4.0	26.2.2020	Huoltoa koskeva osio lisätty Kuva päivitetty luvussa <a href="#">Toiminto</a> Kuvia lisätty lukuun <a href="#">Halton Vita VSN -yksikön asentaminen Halton Vita OR Space 7 -ratkaisuun</a>
4.1	1.6.2021	Suodattimien lukumäärä -taulukko lisätty lukuun <a href="#">Suodattimet</a> RAL 9010 -väri vaihdettu RAL 9003 -väriin luvussa <a href="#">Rakenne ja materiaalit</a>

## 1.4 Turvallisuusohjeita

Kaikki tämän osan tiedot ovat tärkeitä ja merkityksellisiä turvallisuutesi kannalta. Kiinnitä jatkossa tässä oppaassa erityistä huomiota näihin symboleihin ja niihin liittyviin viesteihin.

### Varoitus

Varoitusmerkit kertovat loukkaantumisvaarasta, mukaan lukien hengenvaarasta. Myös aineellisten vahinkojen

vaara on olemassa. Kiinnitä huomiota seuraaviin merkkeihin, kun toimit tai liikut alueella:



### **VAROITUS!**

Tämä merkki kertoo mahdollisesta vaarasta, esteestä tai tilasta, joka vaatii erityistä huomiota.



### **PYÖRIVIEN OSIEN AIHEUTTAMA VAARA!**

Tämä merkki osoittaa vaarallisen alueen, jolla on henkilövahinkojen, mukaan lukien kuoleman, ja aineellisten vahinkojen vaara.



### **PÄÄN YLÄPUOLELLA SIJAITSEVIEN KUORMIEN VAARA!**

Tämä merkki osoittaa vaarallisen alueen, jolla on henkilövahinkojen, mukaan lukien kuoleman, ja aineellisten vahinkojen vaara.



### **LOUKKAANTUMISVAARA!**

Tämä merkki osoittaa vaarallisen alueen (pois lukien edellä mainitut vaaralliset alueet), jolla on henkilövahinkojen, mukaan lukien kuoleman, ja aineellisten vahinkojen vaara.

### **Huomio**

Huomiomerkit kertovat henkilövahinkojen tai aineellisten vahinkojen vaarasta. Oman turvallisuutesi varmistamiseksi kiinnitä huomiota seuraaviin asioihin:



### **HUOMIO!**

Tämä merkki osoittaa vaarallisen alueen, jolla oleva aineellisten vahinkojen vaara voi johtaa myös henkilövahinkoihin.



### **HUOMIO! PAINAVA ESINE**

Älä nosta yksin yli 20 kg painavia esineitä. Käytä nostolaitetta tai pyydä apua.



### **HUOMIO!**

Henkilövahinkojen tai aineellisten vahinkojen vaara.

### **Huomautus**

Huomautus :

Huomautukset ovat kohtia, joihin kannattaa kiinnittää erityistä huomiota.

## **1.5 Yhteystiedot**

Yhteystiedot ovat sivustossa [www.halton.com/contact](http://www.halton.com/contact).

# **2 Tuotekuvaus**

## **2.1 Johdanto**



Halton Vita VSN on Halton Vita OR Space 5- ja Space 7 -ratkaisujen tuloilmayksikkö.

### **Käyttökohteet**

- Sairaaloiden leikkaussalit
  - Halton Vita OR Space 5 -ratkaisu

- Halton Vita OR Space 7 -ratkaisu

### Keskeiset ominaisuudet

- Virtauskuviota voidaan säätää kiertämällä tuloilmasuuttimia
- Modulaarinen rakenne ja useita kokovaihtoehtoja
- Antimikrobinen jauhemaalattu pinta
- Varustettu Halton H14 -suodattimilla, joiden painehäviö on pieni ja joissa on geeliiviste
- Soveltuu upotettavaksi kattoon
- Tuotteen asennusta helpottavat kiinnikkeet
- Avattava etulevy helpottaa suodattimen vaihtoa ja puhdistusta
- Mittausnippa helposti ulottuvilla liitäntälaatikon paineen mittaamiseksi

## 2.2 Toiminto

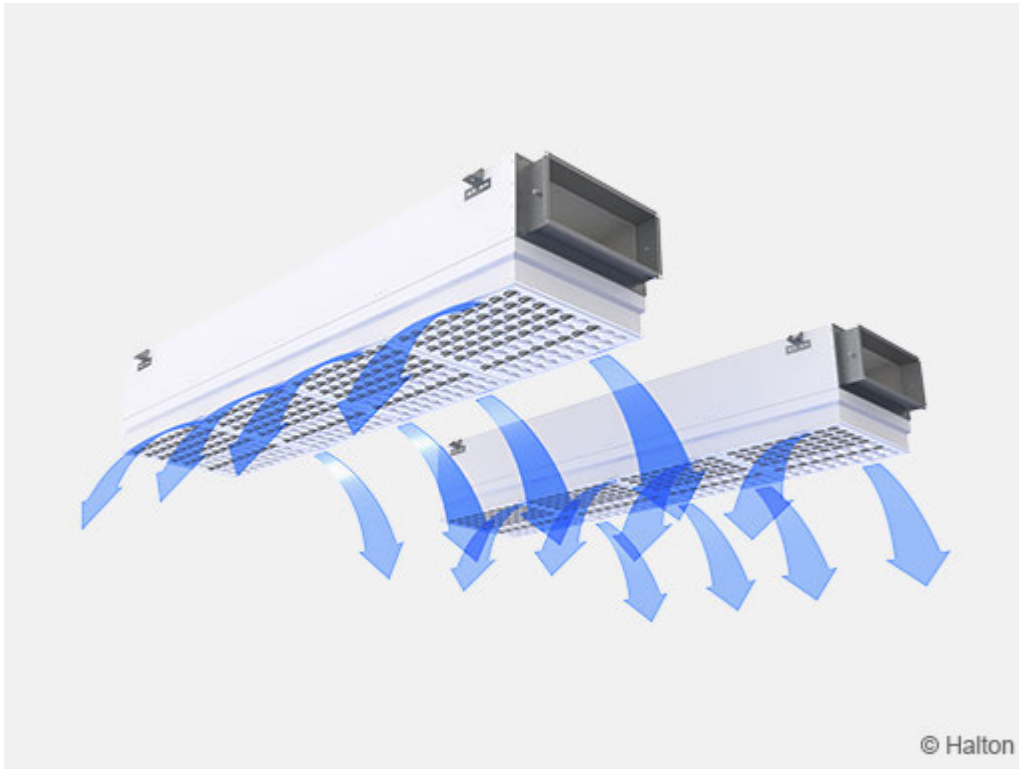
Ilma suodatetaan moduuleissa olevissa HEPA-suodattimissa ja johdetaan huonetilaan laitteen etulevyn suuttimien kautta.

Kehämäinen tuloilmavirta puhalletaan tuloilmayksiköstä osittain toimenpidealueelle ja osittain huoneen reuna-alueille. Sisäänpäin puhallettava tuloilma syrjäyttää toimenpidealueelle muodostuvat epäpuhtaudet ja estää ulospäin suunnatun ilman pääsyn takaisin alueen keskiosaan. Halton huolehtii virtauskuvion hienosäädöstä.

Halton optimoi tuloilmayksikön koon ja virtauskuvion säädön käyttäjän vaatimusten ja määritysten mukaan.



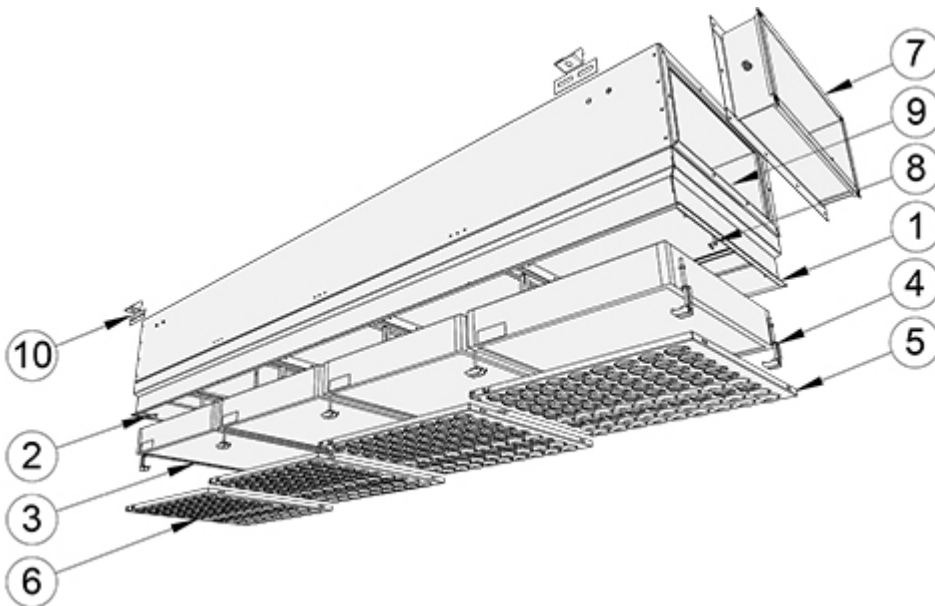
Kuva 1. Halton Vita VSN for Space 5



© Halton

Kuva 2. Halton Vita VSN for Space 7

## 2.3 Rakenne ja materiaalit





Nro.	Osa	Materiaali
1	Kotelo	Alumiini, valkoinen antibakteerinen epoksipolyesterijauhemaali (RAL 9003)
2	Paineenmittausyhde	Polyuretaani
3	Suodattimet	Lasikuitupaperi, alumiinikehys ja geelitiiviste
4	Suodattimen kiinnikkeet	Haponkestävä teräs
5	Etulevyt	Galvannealed-teräs ja antibakteerinen epoksipolyesterijauhemaali, valkoinen (RAL 9003)
6	Suuttimet	Polyasettaali (POM), valkoinen (RAL 9003)
7	Kanavaliitântä	Sinkitty teräs
8	Suodattimen jouset	Ruostumaton teräs
9	Tiiviste	Polyeteenivaahto
10	Asennuskiinnikkeet	Sinkitty teräs

## 2.4 Muita teknisiä tietoja

Katso Halton Vita VSN -yksikön mitat ja paino teknisten tietojen luvusta [Mitat ja paino](#).

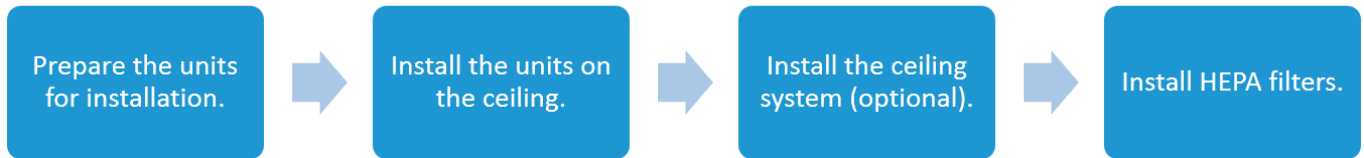
Katso suodattimen tekniset tiedot teknisten tietojen luvusta [Suodattimet](#).

# 3 Asennus

## 3.1 Ennen asennuksen aloittamista

### 3.1.1 Asennusprosessi

Halton Vita VSN -yksikön asennus tehdään seuraavassa järjestyksessä:



## 3.2 Vaiheittaiset ohjeet

### 3.2.1 Halton Vita VSN -yksikön valmistelu asennusta varten

Tässä ohjeessa kerrotaan, kuinka Halton Vita VSN -tuloilmayksiköt valmistellaan asennusta varten.

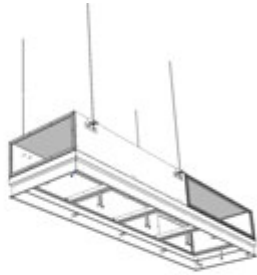
1. Ota moduulit pakkauksistaan ja tarkista niiden kunto.
2. Tarkista, että kaikki osat ovat tallella:
  - mittapiirros tankojen paikoista
  - neljä kiinnitystukea kullekin moduulille
  - kahdeksan M8-pulttia kunkin moduulin tukien kiinnittämiseen
  - kymmenen M6-pulttia ja mutteria kuhunkin liitännään (10 per yksikkö)
  - kanavaliitännöjen kiinnitystarvikkeet
    - VSN/A  
16 kpl itseporautuvia ruuveja
    - VSN/B ja VSN/C  
10 kpl 16 mm:n M6-pultteja
  - suodattimen kiinnikkeet.
3. Irrota etulevyt ja säilytä niitä turvallisessa ja puhtaassa paikassa koko yksikön asennuksen ajan.  
Huomautus : Katso [Halton Vita VSN -yksikön etulevyjen irrottaminen](#).
4. Asenna kiinnitystuet oikeaan paikkaan yksikön mukana toimitetuilla M8-pulteilla.
5. Asenna kanavaliitännät (valinnainen).  
Kanavaliitännät voidaan asentaa yksiköihin kahdella eri tapaa:
  - ennen asennusta, maassa
  - asennuksen jälkeen, katossaMenetelmän valinta riippuu siitä, mikä paikan päällä on helpointa.  
Huomautus : Katso vaihe 6 kohdassa [Halton Vita VSN -yksikön asentaminen Halton Vita OR Space 5 -ratkaisuun](#) tai vaihe 3 kohdassa [Halton Vita VSN -yksikön asentaminen Halton Vita OR Space 7 -ratkaisuun](#).

6. Määritä oikea kohta katossa
  - a. yksikölle
  - b. tangoille.
7. Merkitse kohta kattoon.

### 3.2.2 Halton Vita VSN -yksikön asentaminen Halton Vita OR Space 5 -ratkaisuun

Tässä ohjeessa kerrotaan, kuinka Halton Vita VSN -tuloilmayksiköt asennetaan kattoon.

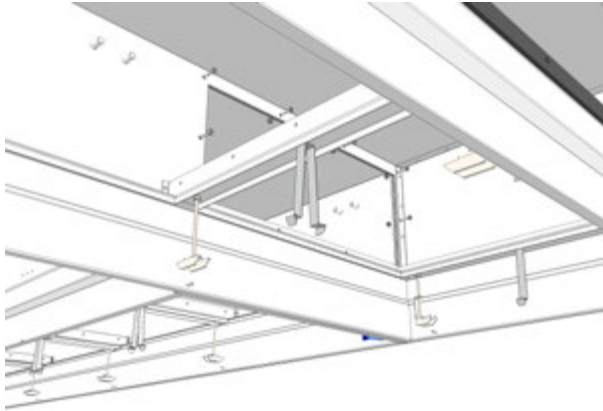
1. Asenna ensimmäinen moduuli.
  - a. Asenna tangot, jotka on tarkoitettu moduulin ripustamiseen katosta.
  - b. Nosta moduulia levyhissillä tai vastaavalla.
  - c. Kiinnitä moduuli tankoihin kahdella mutterilla ja kahdella aluslevyllä: yhdet tuen yläpuolelle ja yhdet alapuolelle asennuksen varmistamiseksi.
  - d. Säädä moduuli sopivalle korkeudelle.



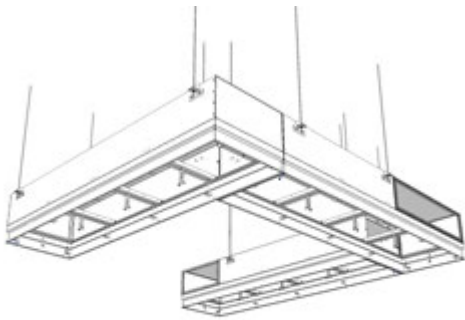
2. Asenna toinen moduuli samalla tavalla kuin ensimmäinen.



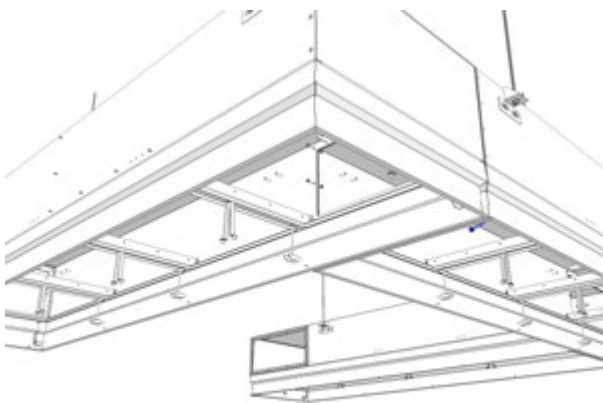
3. Kiinnitä kaksi moduulia toisiinsa M6-kuusiopulteilla.



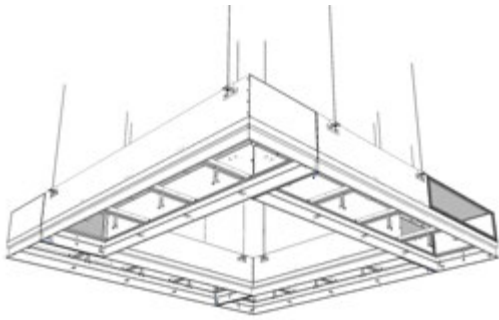
4. Asenna kolmas moduuli samalla tavalla kuin edelliset.



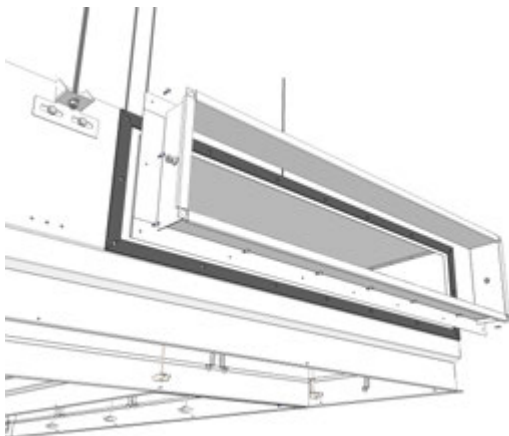
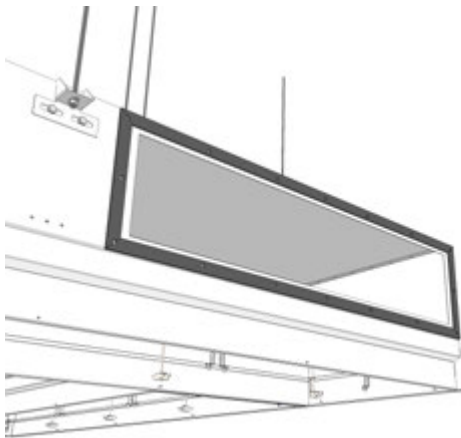
5. Kiinnitä moduulit M6-kuusiopulteilla.

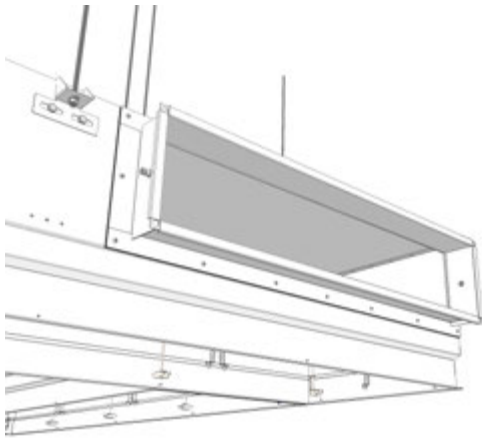


6. Asenna neljäs moduuli ja kiinnitä moduulit M6-kuusiopulteilla.



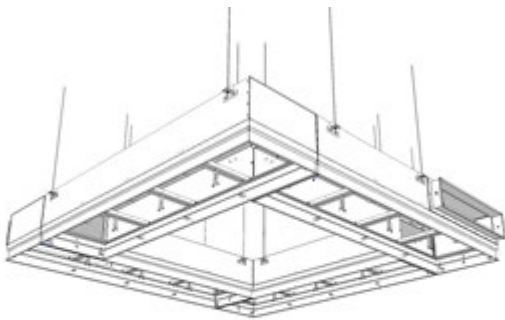
7. Asenna kanavaliitännät.





Huomautus : Tämän vaiheen voi jättää välistä, jos kanavaliitännät on asennettu etukäteen maahan.

8. Tarkista rakenteen asento ja säädä sitä tarvittaessa.
9. Tarkista koko asennuksen korkeus ja taso, ja säädä tarvittaessa.
10. Lukitse korkeus kiristämällä mutterit tukien yläpuolelta.
11. Varmista, että pultit on tasaisesti kiristetty liitoskohdissa.



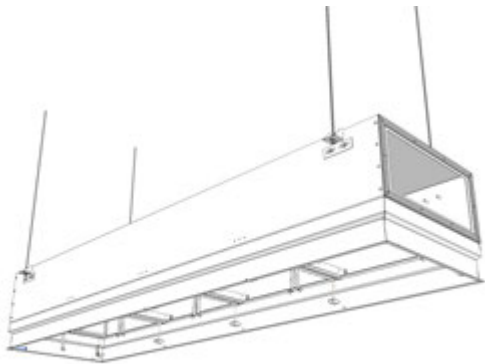
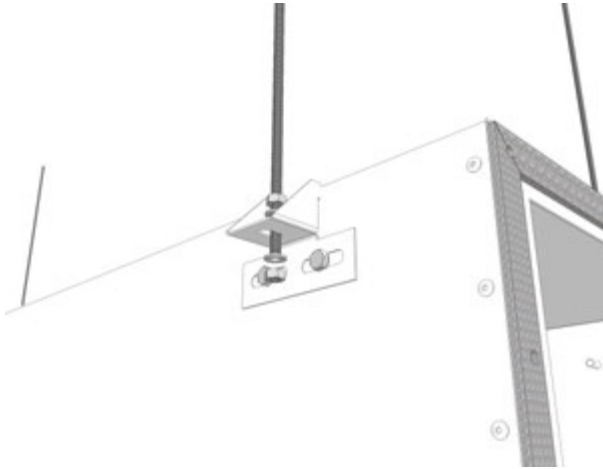
12. Asenna HEPA-suodattimet kuhunkin moduuliin ja testaa ne vuotojen varalta.  
Huomautus : Katso [HEPA-suodattimien asentaminen](#).  
Huomautus : Jos suodattimet asennetaan myöhemmin, kiinnitä etulevyt ja suojaa yksikkö pölyltä esimerkiksi muovilevyllä.
13. Asenna etulevyt.  
Huomautus : Katso [Halton Vita VSN -yksikön etulevyjen asentaminen](#).

### 3.2.3 Halton Vita VSN -yksikön asentaminen Halton Vita OR Space 7 -ratkaisuun

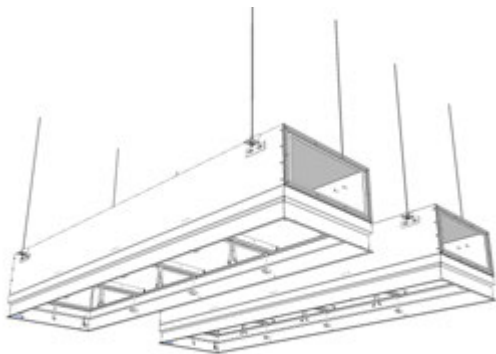
Tässä ohjeessa kerrotaan, kuinka Halton Vita VSN -tuloilmayksiköt asennetaan kattoon.

1. Asenna ensimmäinen moduuli.
  - a. Asenna tangot, jotka on tarkoitettu moduulin ripustamiseen katosta.
  - b. Nosta moduulia levyhissillä tai vastaavalla.

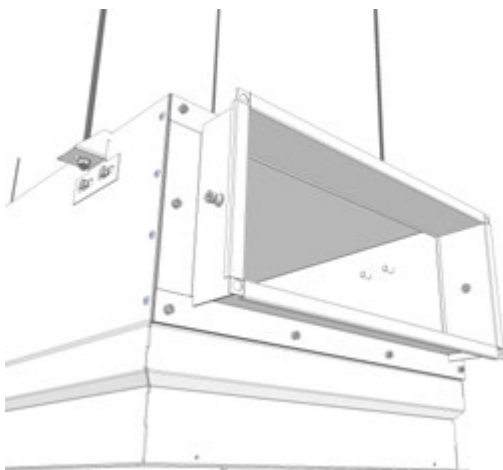
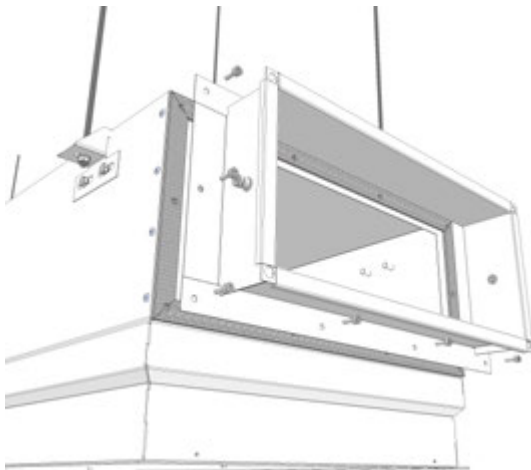
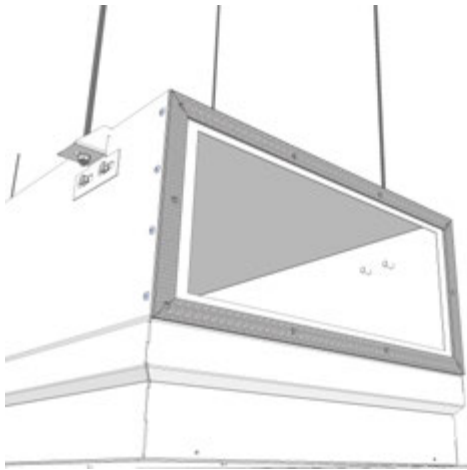
- c. Kiinnitä moduuli tankoihin kahdella mutterilla ja kahdella aluslevyllä: yhdet tuen yläpuolelle ja yhdet alapuolelle asennuksen varmistamiseksi.
- d. Säädä moduuli sopivalle korkeudelle.



2. Asenna toinen moduuli samalla tavalla kuin ensimmäinen. Moduulien välisen etäisyyden tulee olla 1200...2400 mm.



3. Asenna kanavaliitännät 16 mm:n M6-pulteilla.



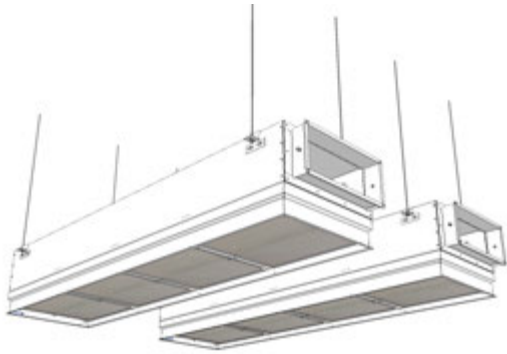
Huomautus : Tämän vaiheen voi jättää välistä, jos kanavaliitännät on asennettu etukäteen maahan.

4. Tarkista rakenteen asento ja säädä sitä tarvittaessa.
5. Tarkista koko asennuksen korkeus ja taso, ja säädä tarvittaessa.
6. Lukitse korkeus kiristämällä mutterit tukien yläpuolelta.
7. Asenna HEPA-suodattimet kuhunkin moduuliin ja testaa ne vuotojen varalta.

Huomautus : Katso [HEPA-suodattimien asentaminen](#).

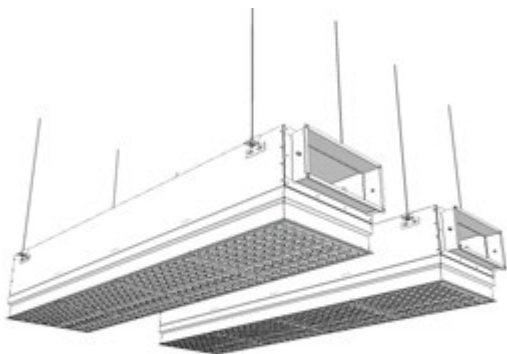


Huomautus : Jos suodattimet asennetaan myöhemmin, kiinnitä etulevyt ja suojaa yksikkö pölyltä esimerkiksi muovilevyllä.



#### 8. Asenna etulevyt.

Huomautus : Katso [Halton Vita VSN -yksikön etulevyjen asentaminen](#).



### 3.2.4 Kattojärjestelmän asentaminen

Tämä asennusvaihe on valinnainen. Kattojärjestelmän hankkiminen ja asennus on asiakkaan vastuulla.

Halton Vita VSN -tuloilmayksikkö on yhteensopiva alaslaskettujen T24-kattojärjestelmien kanssa.

Alakaton kiskot asennetaan yksikön alapuolelle. Yksikkö on suunniteltu sopimaan vakiokokoiseen alakattoristikoon.

Huomautus : Ota yhteyttä Haltonin myyntiin, kun Halton Vita VSN -yksiköt halutaan suunnitella toiseen alakattojärjestelmään.

Asenna pääkiskot yksikön suuntaisesti. Kiskot voidaan liu'uttaa moduulien väliin yhdenmukaisen asennuksen varmistamiseksi. Ratkaisun toteuttamiseksi pääkiskojen urien etäisyyden on oltava jaettavissa 100 mm:llä, jotta ristikon mitat vastaavat yksikön mittoja.

### 3.2.5 HEPA-suodattimien asentaminen

Varmista seuraavat asiat ennen HEPA-suodattimien asentamista:

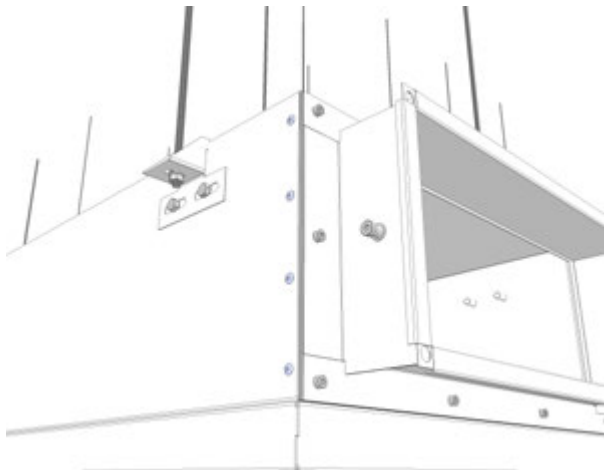
- Kaikki pölyä ja likaa tuottavat työtehtävät on tehty.
- Kaikki tarpeettomat esineet on poistettu tilasta.
- Tila on puhdas.
- Ilmanvaihtojärjestelmä on testattu.
- Ilman ja lämpötilan säädöt on testattu.
- Ilmakanavat on puhdistettu tai huuhdottu kunnolla.



#### **HUOMIO!**

Noudata äärimmäistä varovaisuutta suodattimien asentamisessa. Suodattimien asentaminen on annettava pätevän henkilöstön tehtäväksi. Pienikin vaurio suodatinmateriaalissa voi saada suodattimen vuotamaan.

1. Tarkista, että portit voidaan paikantaa suodattimen vuototestiä varten.  
Jokaisessa Halton Vita VSN -yksikön vakiokanavaliitännässä on kaksi aerosolin mittausporttia. Niiden avulla voit mitata aerosolipitoisuuden ja varmistaa, että sekoitus on homogeeninen.  
Varmista, että ylävirran ruiskutusportti on riittävän kaukana. Sen sijainnin on mahdollistettava testihiukkasten sekoittuminen ilmakanavassa. Testiaerosolia ruiskutettaessa varmista, että testiaerosolin pitoisuus on tasainen suodattimen takana.



2. Poista mahdollinen pölysuoja ja etulevyt.



Huomautus :

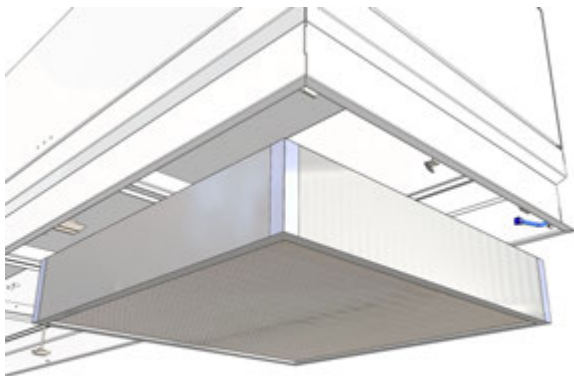
Katso yksityiskohtaiset ohjeet kohdasta [Halton Vita VSN -yksikön etulevyjen irrottaminen](#).



**HUOMIO!**

Säilytä etulevyt turvallisessa ja puhtaassa paikassa HEPA-suodattimien asennuksen ajan.

3. Irrota suodattimen kiinnikkeet ja puhdista sisäpinnat ja kehyksen osat desinfiointiaineella.
4. Aseta suodatin moduulin sisään.





5. Asenna loput suodattimet samalla tavalla kuin ensimmäinen.



6. Kiinnitä suodattimet suodattimen kiinnikkeillä.



**HUOMIO!**

Kun kiristät suodattimen kiinnikkeitä, varo vahingoittamasta kierteitä.

- Kun olet asentanut HEPA-suodattimet, älä sammuta tuuletinta. Näin suojaat suodattimen alaosaa lialta ja pölyltä.
- Tee asennetun suodatinjärjestelmän vuototesti *ISO 14644-3 Puhdastilat ja puhtaat alueet -standardin* mukaisesti.

### 3.2.6 Halton Vita VSN -yksikön etulevyjen asentaminen

1. Aseta hajottajan etulevy moduulin sisäpuolelle aloittaen yksikön ulkokulmasta.



2. Työnnä etulevy paikalleen työkalun avulla. Etulevyn sivulla on kaksi aukkoa.



3. Asenna loput etulevyt samalla tavalla kuin ensimmäinen.



## 4 Huolto

### 4.1 Huoltoaikataulu

Huoltotoimenpiteenä vaihdetaan suodatin ja puhdistetaan yksikkö. Puhdistusvälien määrittäminen on asiakkaan

vastuulla.

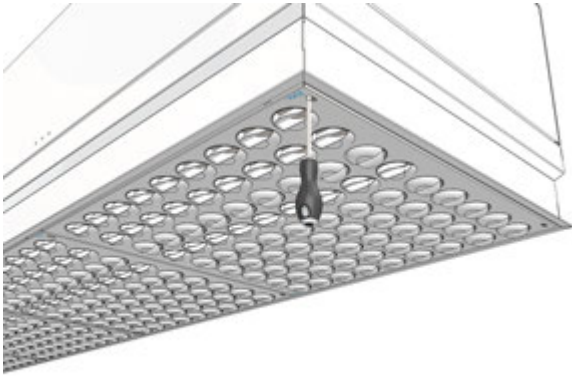
Voit varmistaa ilmanlaadun vaatimustenmukaisuuden tarkistamalla HEPA-suodattimen säännöllisesti ja vaihtamalla suodattimen tarvittaessa. Suodattimen huoltotarve riippuu tulo- ja huoneilman puhtaudesta. Vaihda suodatin välittömästi seuraavissa tapauksissa:

- suositeltu suurin paine-ero on saavutettu
- suodattimet ovat likaiset tai suodatinmateriaalissa on näkyvää kasvustoa
- hiukkasmäärä on ylittynyt (suodatin on vaurioitunut).

## 4.2 Vaiheittaiset ohjeet

### 4.2.1 Halton Vita VSN -yksikön etulevyjen irrottaminen

1. Avaa etulevy aloittaen yksikön ulkokulmasta. Etulevyn sivulla on kaksi aukkoa. Työnnä ja vapauta työkalun avulla.



2. Irrota ensimmäinen etulevy.



3. Irrota loput etulevyt samalla tavalla kuin ensimmäinen.



#### 4.2.2 Halton Vita VSN -yksikön puhdistus

Puhdista yksikkö alkoholipohjaisilla desinfiointiaineilla.



#### **HUOMIO!**

Älä kastele suodattimia. Suodatinmateriaalin kostuminen heikentää suodattimen tehokkuutta pysyvästi.

Etulevy voidaan irrottaa ja puhdistaa pesukoneessa korkeassa lämpötilassa (< 95 °C).

Huomautus : Katso yksityiskohtaiset ohjeet kohdasta [Halton Vita VSN -yksikön etulevyjen irrottaminen](#).

Lukkiutuvat suuttimet auttavat varmistamaan, että suuttimien asetuksia ei muuteta puhdistuksen aikana.



### 4.2.3 HEPA-suodattimien vaihtaminen

- Sammuta ilmastointijärjestelmä tai sulje sulkupelti (jos käytössä).
  - Käytä suojarusteita.
1. Irrota etulevy.  
Huomautus : Katso [Halton Vita VSN -yksikön etulevyjen irrottaminen](#).
  2. Irrota suodattimen kiinnikkeet.
  3. Tue suodatinta ja paina jousia, kun irrotat suodattimen.



#### **HUOMIO!**

Suodattimen putoaminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran!

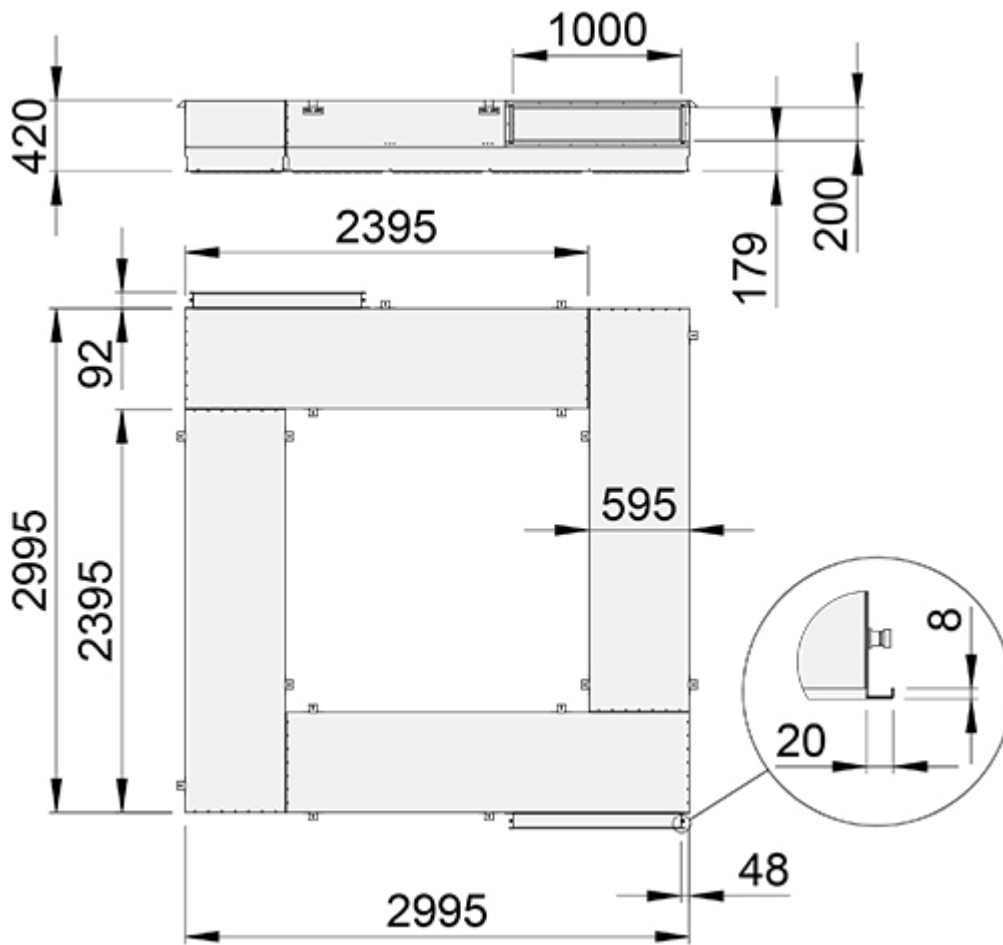
4. Poista suodatin kotelosta.
5. Hävitä likainen suodatin.  
Suodattimia ja puhdistusvälineitä, joissa on bakteereja, myrkyllisiä aineita tai radioaktiivisia hiukkasia, pidetään vaarallisina jätteinä ja ne on hävitettävä paikallisten määräysten mukaisesti.
6. Pyyhi hajottajan pinta desinfiointiaineella.  
Huomautus : Katso [Hajottajan puhdistus Halton Vita VSN -yksikön puhdistus](#).
7. Asenna HEPA-suodatin.  
Huomautus : Katso [HEPA-suodattimien asentaminen](#).

## 5 Tekniset tiedot

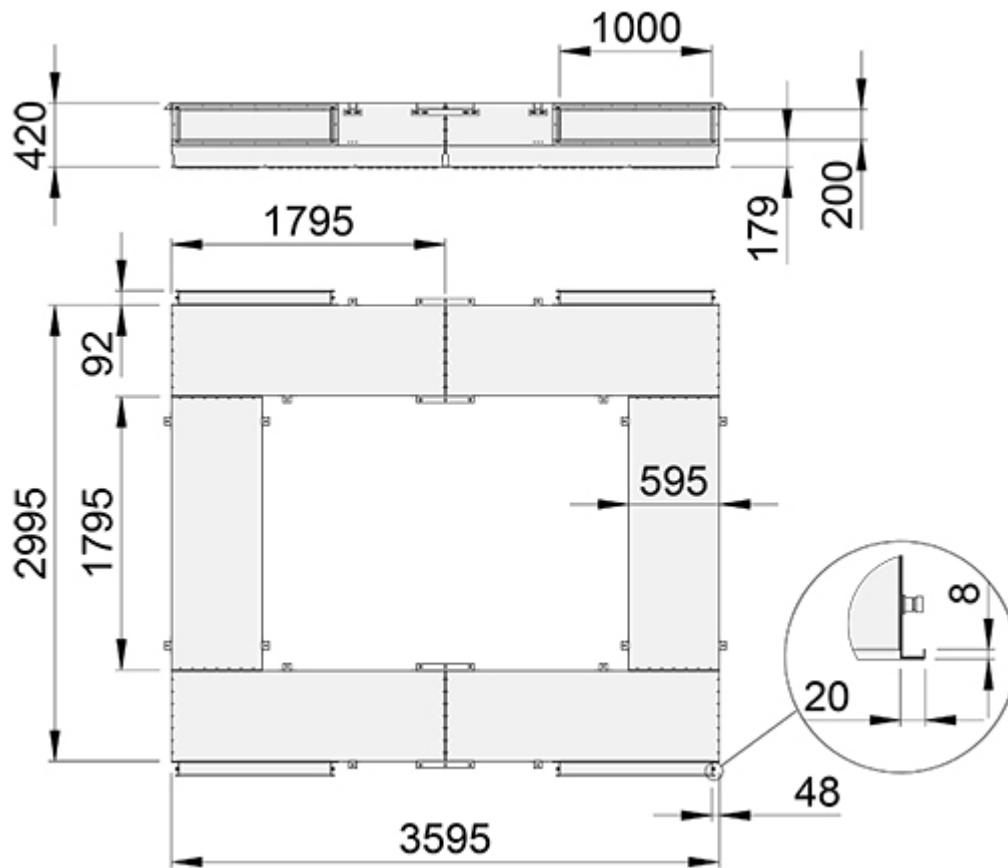
### 5.1 Mitat ja paino

#### **Halton Vita VSN/A (Halton Vita OR Space 5)**

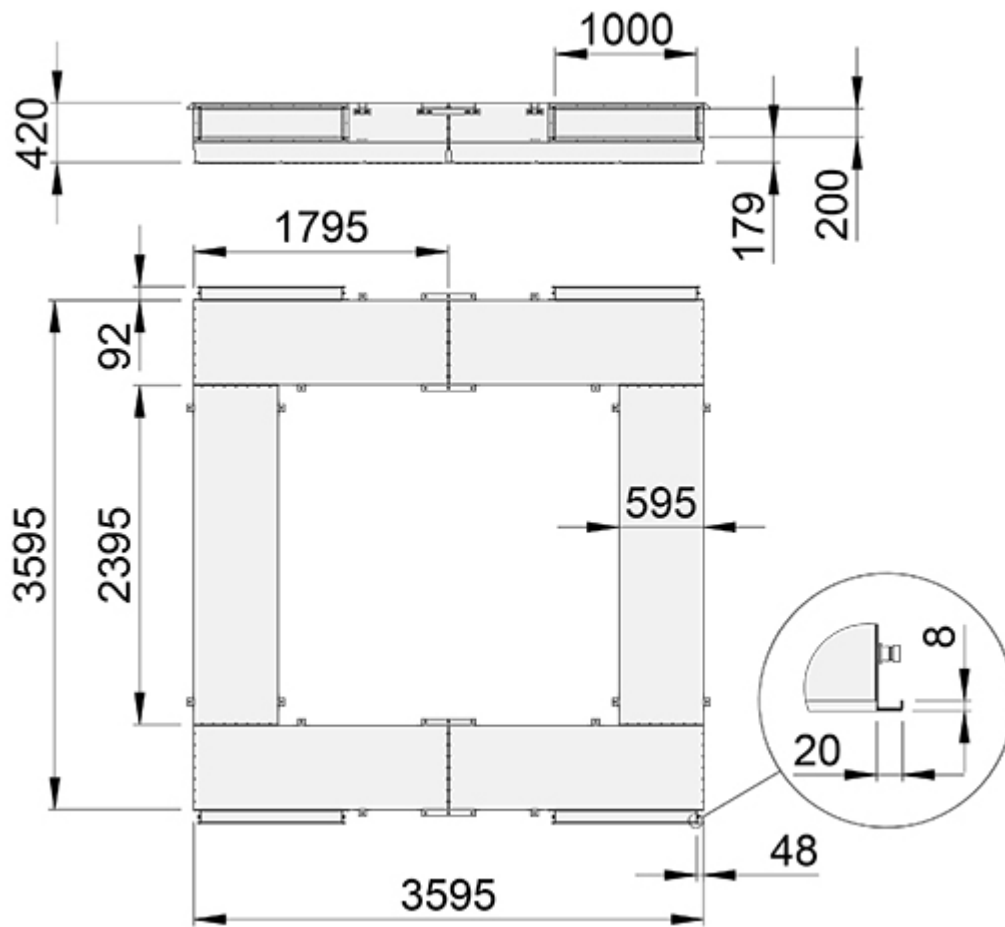
Halton Vita OR Space 5 -ratkaisuun suunniteltu Halton Vita VSN/A sisältää 4–8 moduulia, jotka muodostavat neliön- tai suorakaiteenmuotoisen kehän.



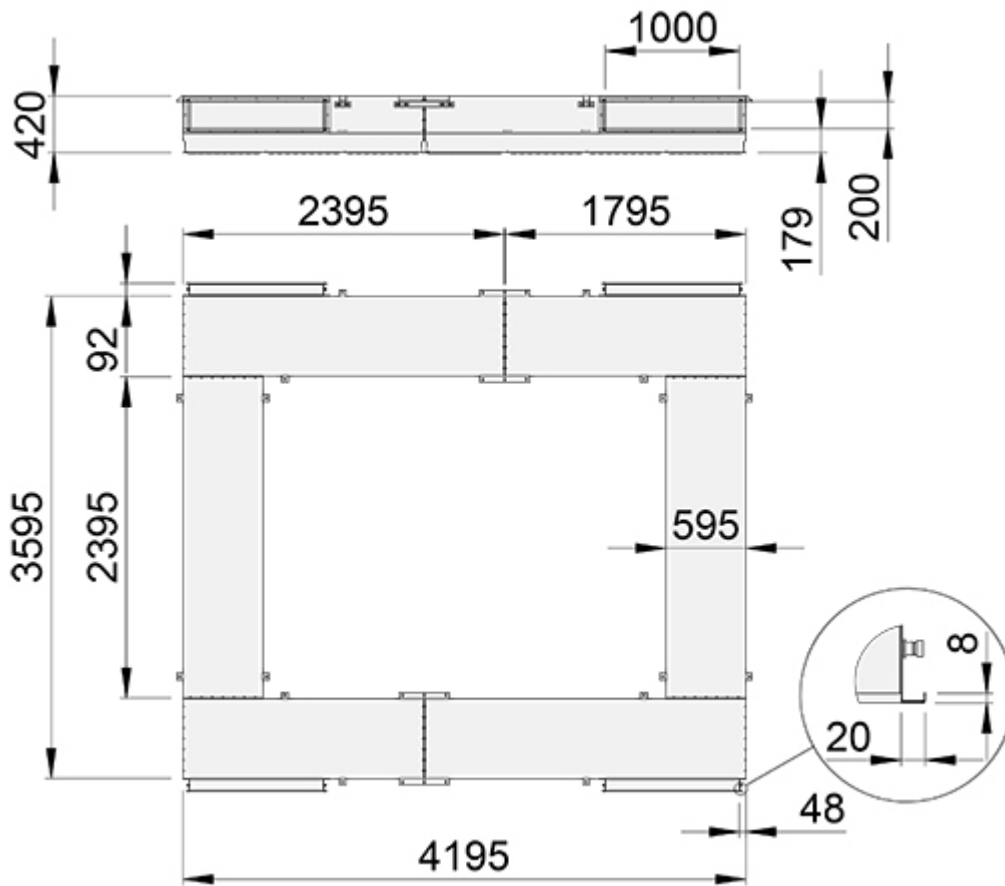
Kuva 3. Halton Vita VSN/A, 3000 x 3000



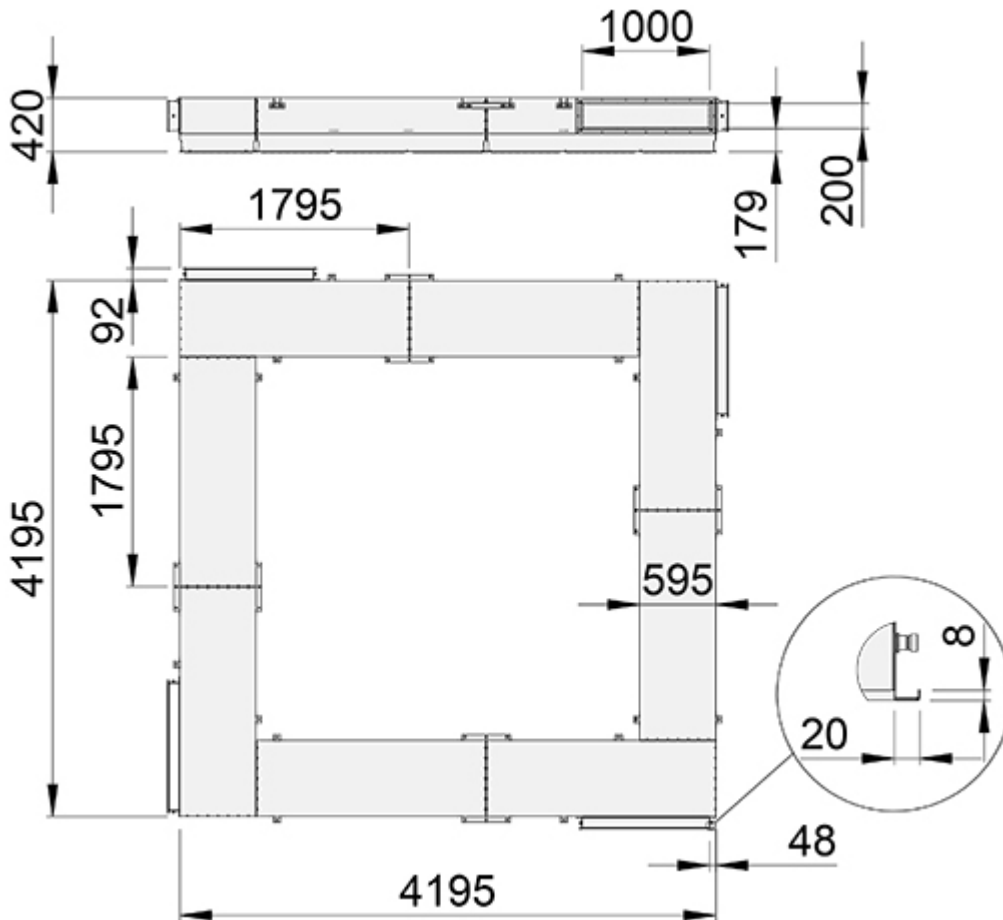
Kuva 4. Halton Vita VSN/A, 3600 x 3000



Kuva 5. Halton Vita VSN/A, 3600 x 3600



Kuva 6. Halton Vita VSN/A, 4200 x 3600

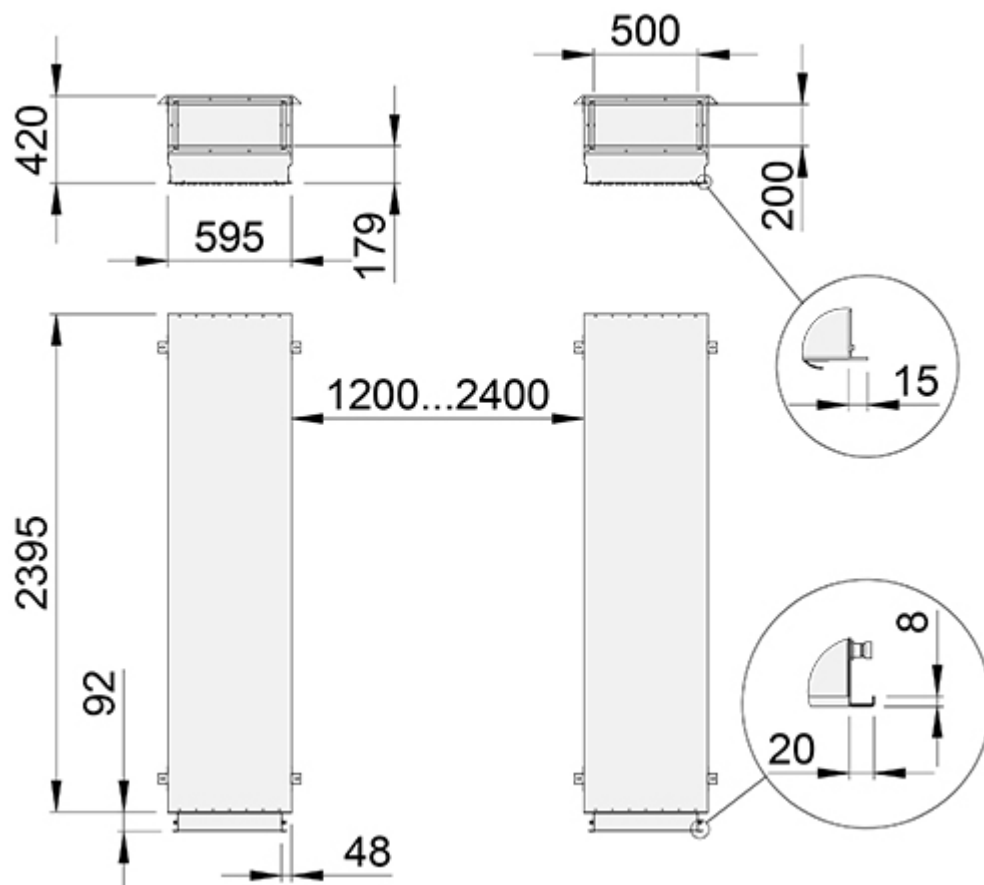


Kuva 7. Halton Vita VSN/A, 4200 x 4200

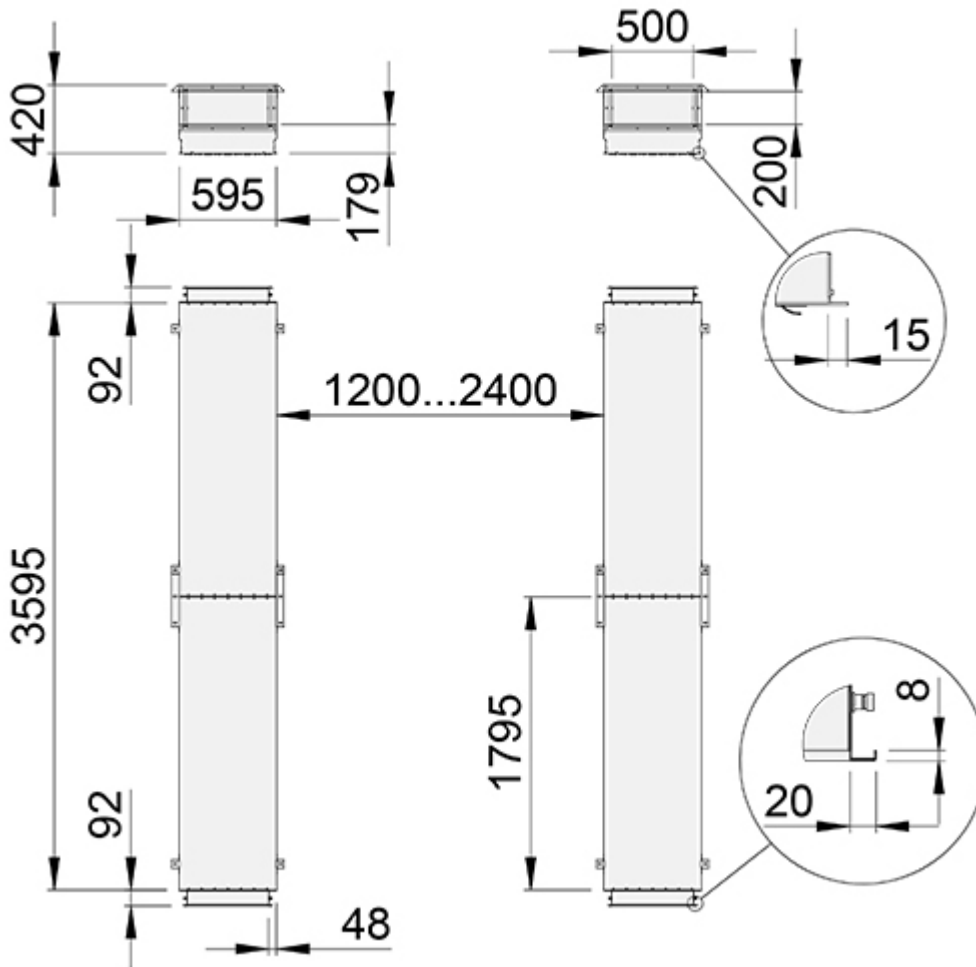
NS	Paino (kg)
3000 x 3000	165
3600 x 3000	204
3600 x 3600	221
4200 x 3600	237
4200 x 4200	271

### Halton Vita VSN/B (Halton Vita OR Space 7)

Halton Vita OR Space 7 -ratkaisun tuloilmayksikkö Halton VSN/B sisältää kaksi rinnakkaista yksikköä. Rinnakkaiset yksiköt koostuvat yhdestä tai kahdesta moduulista. Rinnakkaisten yksiköiden välinen etäisyys ( $S = 1200\text{--}2400\text{ mm}$ ) määritetään kussakin projektissa erikseen.



Kuva 8. Halton Vita VSN/B, 2400 x 600



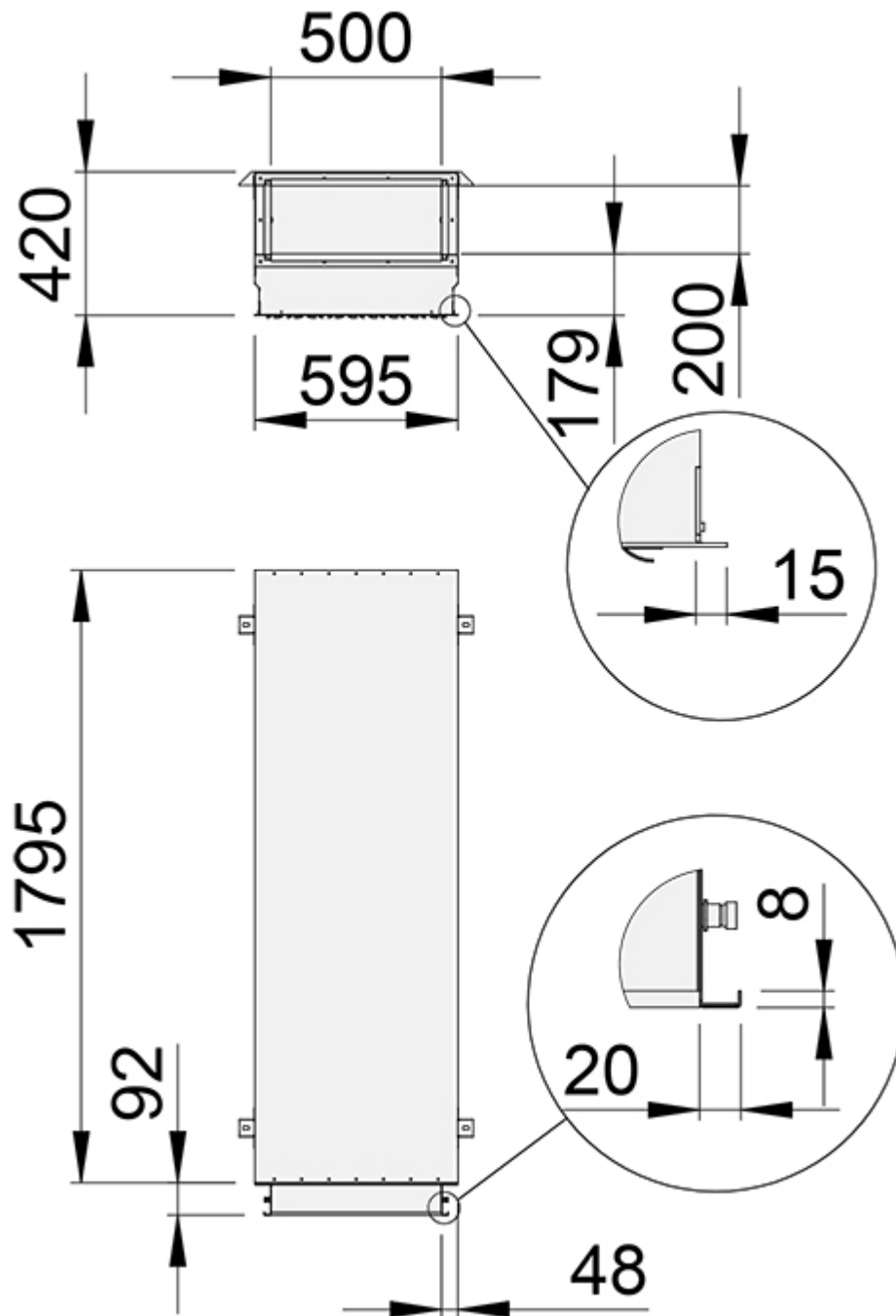
Kuva 9. Halton Vita VSN/B, 3600 x 600

NS	Paino (kg)
2400 x 600	84
3600 x 600	130

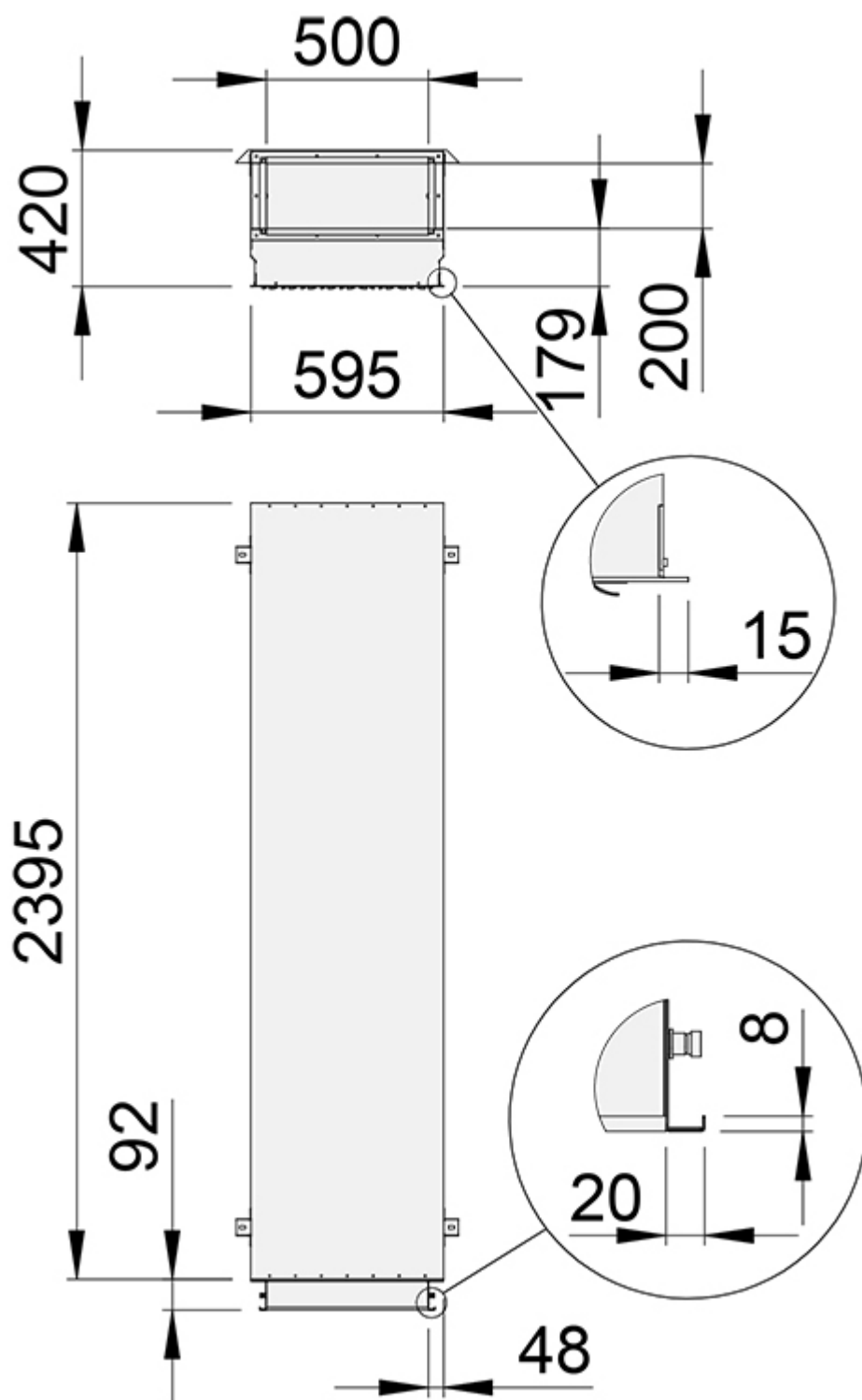
### Halton Vita VSN/C

Halton Vita VSN -tuloilmamoduuli on saatavana Halton Vita OR Space -tuloilmayksiköiden varaosaksi (VSN/C).





Kuva 10. Halton Vita VSN/C, 1800 x 600



Kuva 11. Halton Vita VSN/C, 2400 x 600

NS	Paino (kg)
1800 x 600	32,5
2400 x 600	42

## 5.2 Suodattimet



### Kuvaus

HEPA-suodattimia käytetään yleisesti puhdastiloissa, joissa korkeat ilmanlaatustandardit ovat olennaisen tärkeitä.

### HEPA-suodattimien toimintatiedot

Halton VSN -hajottajaan sopiva geelitiivisteellä varustettu suodatin on saatavana H14-luokassa (*EN 1822-1:2009 -standardi*).

Toiminta-alue:

- Enimmäislämpötila 70 °C
- Kosteus enintään 90 %
- Lopullinen painehäviö enintään 500 Pa

Mitat L x K x S (mm)	Paino (kg)	Suodatinluokka	Tilauskoodi
557x557x102	5,3	H14	AF- H14-AL-557*557*102-GEL

Hajottajan koko (mm)	Suodattimien lukumäärä	Ratkaisu
3000 x 3000	16	Space 5
3600 x 3000	18	Space 5
3600 x 3600	20	Space 5
4200 x 3600	22	Space 5
4200 x 4200	24	Space 5
2400	8	Space 7
3600	12	Space 7
1800	3	Single
2400	4	Single