AstroSafe turvavaihtokotelot ja membraanista valmistetut MEGAcel I suodattimet takaavat korkeatasoisen turvallisuuden mikrobiologisessa laboratoriossa

CASE STUDY - MIKROBIOLOGINEN LABORATORIO

Asiakas- ja projektiprofiili

Loppukäyttäjä: Korkean tason mikrobiologinen laboratorio Suomessa
Toimiala: Mikrobiologia

Projektin tillaja: Senaatti
Toimiala: Kiinteistöt
Web: https://www.senaatti.fi/en/

AAF / Dinair toimitti HEPA-suodattimet yhteen Suomen kehittyneimmistä laboratorioista, joka suorittaa uraauurtavia tutkimuksia terveydenhuollon alalla. Yhdessä Dinair Clean Air Oy:n pitkäaikaisen yhteistyökumppanin Senaatti Kiinteistöjen kanssa toteutettiin turvallinen suodatinratkaisu mikrobiologisen laboratorion poistoilman suodatukseen.

Käyttöturvallisuus ja räätälöity ratkaisu

Kohteeseen vaadittiin korkealaatuista ja tehokasta suodatusjärjestelmää, joka suodattaa vaaralliset hiukkas- ja / tai kaasumaiset epäpuhtaudet laboratorion poistoilmasta. Kun on kyse laboratorioiden suojaamisesta niin silloin korostuu turvallisuus – Turvallisuustavoite kohdistuu etenkin laboratorion käyttöhenkilökunnan suojaamiseen mutta yhtä tärkeää on myös estää rakennuksen ja ympäristön altistuminen vaarallisille hiukkasille. Tämän varmistaminen ei ole helppo tehtävä, koska toisaalta on otettava huomioon suuri määrä normeja ja alan standardeja ja toisaalta vaaditut ratkaisut on yleensä räätälöitävä täsmälleen asiakkaan tarpeiden mukaan.

Kuten monissa vastaavissa projekteissa, tässäkään vakioratkaisua ei voitu käyttää vaan kotelot suunniteltiin mahdollisimman kompakteiksi huomioiden samalla suodattimien vaihdon vaatima tilantarve. Laadukkaiden tuotteiden lisäksi huipputekniikka on aina osa AAF / Dinair-ratkaisua. Vain yksityiskohtaisen suunnittelun avulla voidaan varmistaa suodatusjärjestelmän yhteensopivuus ja hyvä käyttötehokkuus.

AAF INTERNATIONAL
Bringing clean air to life.

AstroSafe turvavaihtokotelot ja membraanista valmistetut MEGAcel I suodattimet takaavat korkeatasoisen turvallisuuden mikrobiologisessa laboratoriossa

Tuotteet

AAF / Dinair AstroSafe RPT turvavaihtokotelot. Suodatinkoteloiden vakiomallit täyttävät vaaditun korkean turvallisuustason ja niissä on “Bag-in-Bag-out” ominaisuus vakiona suodattimien turvalliseen vaihtamiseen. Lisäksi AstroSafe RPT voidaan helposti liittää kemiallisiin suodatinkoteloihin, joka oli vaatimus joillekin koteloille.

MagiCAD

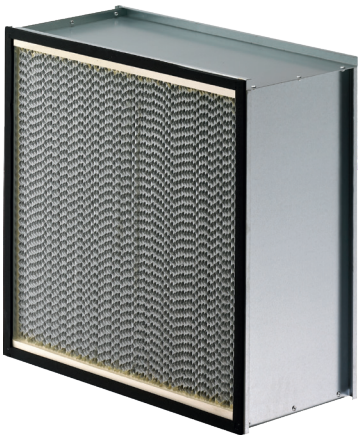
AstroSafe RPT (standardikotelo):

- Bag in / bag out turvavaihto-ominaisuus
- Suunniteltu 2500 Pa ylipaineeseen ja 3000 Pa alipaineeseen
- Hitsatut tiiviit saumat
- Epoksimaalattu
- Huoltoluukku sivulla

Lisäominaisuudet

- Erotettu DIN testiyhde
- Aerosolin syöttörengas
- Liikuteltava aerosolin skanneri
- Dekontaminointiyhteet suodattimen kummallakin puolella
- Erotettu painemittari / painelähetin automaatioon
- Kaasutiiviit sulkupellit
- Yksilöllinen testausraportti
- Suodattimen vaihtopussit ja siteet

Suodattimien osalta kaikki AstroSafe RPT - kotelot ovat yhteensopivia MEGAcel I eFRM H13/H14 HEPA – suodattimille niiden mekaanisen kestävyyden ja erinomaisen kemiallisen kestävyyden vuoksi.



MEGAcel I suodatin:

- H13 tai H14 luokan suodatus (EN 1822)
- eFRM membraanimateriaali takaa korkean suodatuskyvyn ainutlaatuisen matalalla painehäviöllä
- Mekaanisesti kestävä ja kemiallisesti inertti eFRM membraani vähentää suodattimen rikkoutumisriskiä kuljetuksessa, käytössä ja suodatinvaihdoissa
- Soveltuu aerosoliskannaukseen

AAF INTERNATIONAL

Bringing clean air to life.

AstroSafe turvavaihtokotelot ja membraanista valmistetut MEGAcel I suodattimet takaavat korkeatasoisen turvallisuuden mikrobiologisessa laboratoriossa

Toteutus

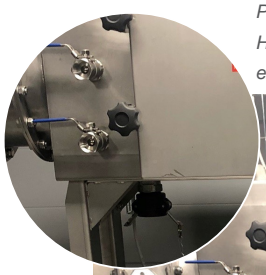
Kaikki laboratoriossa käytettävät AAF / Dinair-tuotteet on suunniteltu, kehitetty ja ylläpidetty tarkkojen standardien mukaisesti vaarallisten, myrkyllisten tai haitallisten epäpuhtauksien torjunnassa. Valittujen AstroSafe RPT -koteloiden vakiomallit ja tilaratkaisut tarvitsivat kuitenkin räätälöinnin vastaamaan laboratorion vaatimuksia.

Suunnitteluvaiheen 3D-BIM-mallinnuksella varmistetiin suodatusjärjestelmän saumaton sopivuus laboratorioiden infrastruktuuriin. Mallinnus antoi projektiryhmälle mahdollisuuden sovittaa komponentit tarkasti käytettävissä olevan tilan, ilmavirtojen, viipymäaikojen ja muiden teknisten vaatimusten mukaan.

DIN testiyhde suodattimen tiivisteen ja vastinpinnan vuoto mittauksiin (erotettu kotelon sisällöstä)

Puhdistusyhteet suodattimen molemmin puolin

Huoltoluukku jota ei saa kiinni mikäli sisällä oleva suodatin ei ole lukittu paikoilleen



Kaasutiiviit sulkupellit

Liikuteltava skanneri

Painemittari 4…20 mA ulostulolla

(erotettu kotelon sisällöstä)

Lisätietoja puhdastilaratkaisuista:
Dinair Clean Air Oy,
Timo Vuorela, Projektimyyntipäällikkö.
Puh.050 390 6409,
s-posti: timo.vuorela@dinair.fi

AAF International
European Headquarters
Odenwaldstrasse 4, 64646 Heppenheim
Tel: +49 (0)6252 69977-0
aafeurope.com

American Air Filter Company, Inc. has a policy of continuous product improvement. This document is provided for informal review and establishes no commitment or contract. We reserve the right to change any designs, specifications and products without notice, and we make no warranties regarding the subject matter of this document. Any use, copying or distribution of this document or any part of this document without our permission is prohibited.

©2024 AAF International and its affiliated companies.
CASE_122_EN_022024