

High Purity Filtratie Oplossingen

AstroClean LAF
Plafondfiltratiesysteem met laminaire luchtstroom



AAF[®]
INTERNATIONAL

Bringing clean air to life.®

AstroClean LAF

PLAFONDFILTRATIESYSTEEM MET LAMINAIRE LUCHTSTROOM

Productbeschrijving

Op het gebied van luchtzuiverheid zijn operatiekamers waarschijnlijk de meest veeleisende omgevingen in een ziekenhuis. Om patiënten te beschermen tegen het infectierisico van besmette lucht tijdens een chirurgische ingreep, is de permanente verwijdering van in de lucht zwevende deeltjes met behulp van geschikte filtratieoplossingen essentieel.

Op basis van vele jaren ervaring in de gezondheidszorg en talloze projecten voor bedrijven die cleanrooms beheren, kent AAF de vereisten voor ultra-schone omgevingen en de speciale uitdagingen in operatiekamers met betrekking tot luchtstroming, vereiste filtratie-efficiëntie en mogelijke oorzaken van besmetting.

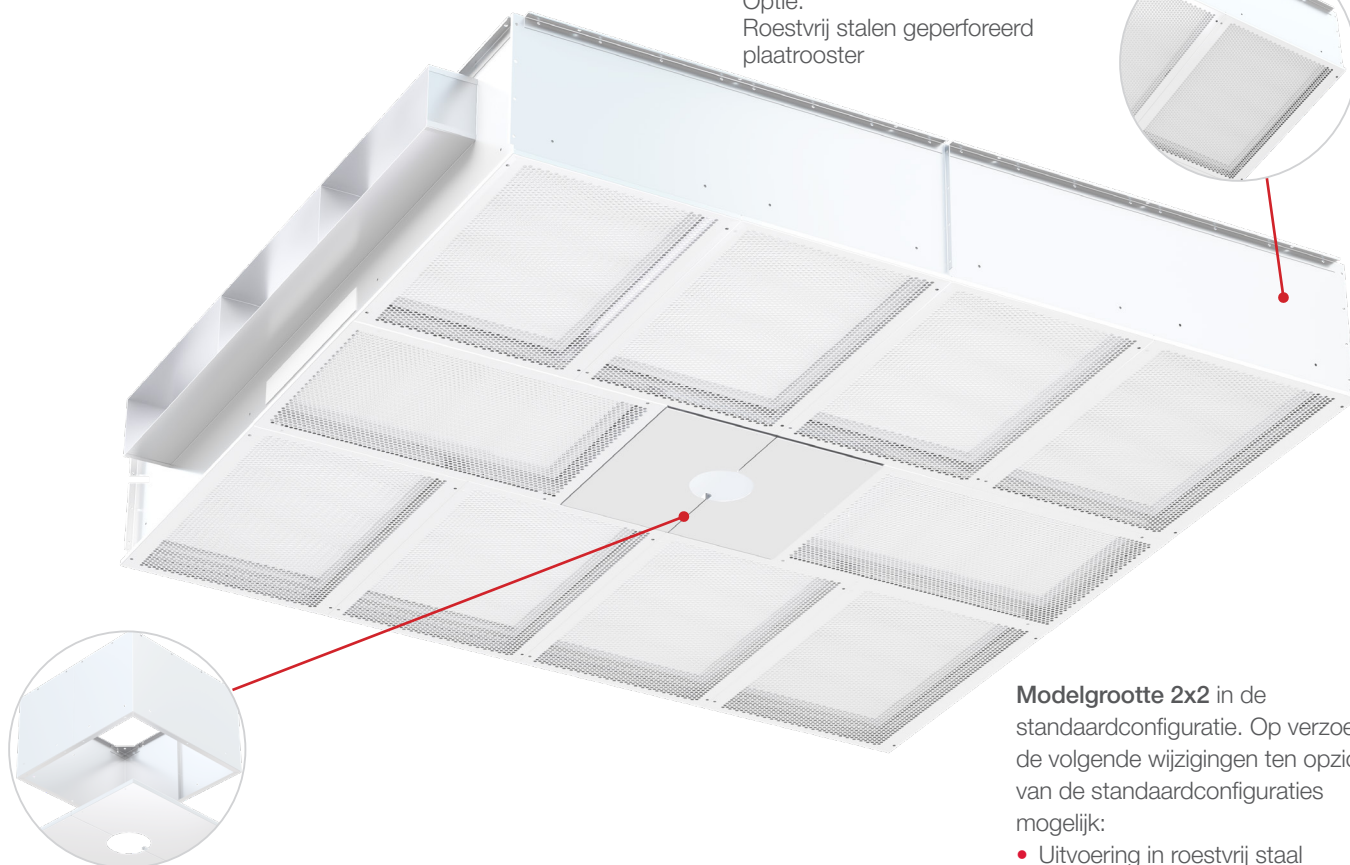
Onze laminaire luchtstroomunit AstroClean LAF is ontwikkeld voor nieuwe installaties of, voor aanpassing achteraf, van

bestaande operatiekamers. De constructie van de behuizing omvat een plenum dat is uitgerust met absolute filters met H14- of U15 filtratie efficiëntie. Het plenum dient als drukkamer stroomopwaarts van de absolute eindfilters en bevat een verzegelde centrale kast voor de installatie van scialytische lampen.

AstroClean LAF is een betrouwbare en eenvoudig te installeren plafondfilterbehuizing met een zeer eenvoudig en betrouwbaar filtervergrendelingsysteem en een stromingsverspreidingsrooster dat een unidirectionele luchtstroom genereert over het hele oppervlak van de behuizing. AstroClean LAF is speciaal ontworpen voor operatiekamers en voldoet aan de eisen van de NFS 90-351 norm.

Afwerking en filterbescherming

Standaard:
Geperforeerd plaatstalen rooster RAL 9010
Optie:
Roestvrij stalen geperforeerd plaatrooster



Doorgang van de bedieningsarm

Centrale doorvoerplug met afdichtingspakking

Modelgrootte 2x2 in de standaardconfiguratie. Op verzoek zijn de volgende wijzigingen ten opzichte van de standaardconfiguraties mogelijk:

- Uitvoering in roestvrij staal
- Extra aansluitingen op luchtkanale
- Flens op aansluiting
- Kleinere hoogte behuizing
- Speciale diameter voor scyalitische lamp

Standaard configuraties

Materiaal en constructie van behuizing	<ul style="list-style-type: none">• RAL 9010 gelakt plaatstaal• 25 mm flens in het onderste deel voor de installatie van het verlaagd plafond• Hoekig staal voorzien van bevestigingsgaten (Ø 10 mm om de 50 cm) in het bovenste deel voor bevestiging aan de plaat
Kanaalaansluiting	Zijdelingse luchtinlaat via een starre aansluiting (hoogte 200 mm - diepte 150 mm)
Configuratie filtersteun-frame	<ul style="list-style-type: none">• RAL 9010 gelakt plaatstaal• Zelfdragend frame in het onderste gedeelte waar de filters worden geplaatst• Contactinterface perfect afgedicht, zonder kans op lekkage• Montage van frame/frame en frame/plenum in de fabriek• Afhankelijk van de afmetingen van de behuizing 4 of 6 roestvrijstalen bevestigingen voor de filters• 4 inzetstukken voor het bevestigen van roosters of afdekkingen
Filteradvies	Behuizing uitgerust met AstroCel II H14/U15 of als alternatief MEGAcel II eFRM H14 filters
Aansluiting operatielamp	<ul style="list-style-type: none">• RAL 9010 gelakt plaatstaal• Luchtdicht deel in het midden van het frame• Drukdoos met plastic buis die de integriteitstest of de meting van van de filterobstructie vanuit de ruimte• Gemakkelijke toegang tot de scalytische lichtbehuizing via 2 luchtdichte verwijderbare platen
Uitstroomrooster	Inbegrepen. 40% geperforeerde plaat gelakt in RAL 9010
Drukplug	Inbegrepen. Drukplug (Ø 7 mm) op de operatielamp

Eigenschappen en voordelen

- Ontworpen voor gebruik in operatiekamers
- Standaard verkrijgbaar in RAL 9010 gelakt staal
- Lekvrije constructie
- Acht standaardafmetingen met een standaardhoogte van 450 mm
- Ontwerp voor luchtdebieten van 2.350 tot 12.400 m³/h
- Standaard ontworpen om een chirurgische lamp te bevatten
- Ook verkrijgbaar zonder fitting voor chirurgische lampen
- Hoogefficiënt HEPA 14 of ULPA 15 filterrendement
- Voldoet aan de NFS 90-351 norm

Beschikbaar als optie



AstroClean LAF

LAMINAR AIR FLOW CEILING FILTRATION SYSTEM

Standaardafmetingen

Afmetingen	Totaal afmetingen (mm)	Aansluituit afmetingen (mm)	Scialytc diameter (mm)	Max. Scialytc diameter mogelijk (mm)	Aantal behuizingsonderdelen	Aantal filters per afmeting (mm)	Totaalgewicht met filters en roosters (kg)
2 x 1,5	2060 x 1330 x 450	1000 x 200 x 150	190	490	1	(2x) 1220*610 + (2x) 305*610	"ontbreekt"
2,5 x 1,5	2730x1330x450	1000x200x150	190	490	1	(3x) 1220*610 + (2x) 610*305	202
2 x 2	2060x2000x450	1550x200x150	190	560	2	(4x) 915*610 + (2x) 610*610	202
2,5 x 2	2610x2060x450	1550x200x150	190	560	2	(4x) 1220*610 + (2x) 915*610	245
3 x 2	2975x2060x450	1800x200x150	190	620	2	(7x) 915*610 + (1x) 1220*610	264
2,5 x 2,5	2730x2670x450	2100x200x150	190	620	2	(10x) 915*610	330
3 x 2,5	3280x2730x450	2350x200x150	190	620	4	(8x) 1220*610 + (2x) 915*610	390
3,5 x 3	3400x3280x450	2950x200x150	190	620	4	(12x) 1220*610	455
4 x 3	4070x3280x450	3580x200x150	190	620	4	(14x) 1220*610 + (2x) 610*305	534

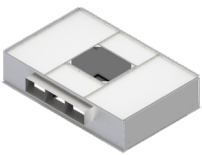
Selectie filterplafond volgens NFS 90-351

Afmetingen	Luchtstroom als functie van snelheid (m ³ /h)		
	0,25 m/s	0,30 m/s	0,35 m/s
2 x 1,5	1,640	1,970	2,300
2,5 x 1,5	2,350	2,840	3,280
2 x 2	2,660	3,190	3,725
2,5 x 2	3,700	4,390	5,140
3 x 2	4,200	5,335	5,852
2,5 x 2,5	5,000	6,000	7,000
3 x 2,5	6,350	7,600	8,860
3,5 x 3	8,000	9,640	11,270
4 x 3	9,700	11,625	13,560

Beschikbare afmetingen

De filterplafonds kunnen, afhankelijk van de grootte, in meerdere delen worden geproduceerd (2, 3 en ook 4 in de standaardversies) om de hantering op de bouwplaats en het transport naar operatiekamers te vergemakkelijken. Alle onderdelen worden voor verzending in de fabriek getest op correcte aansluiting.

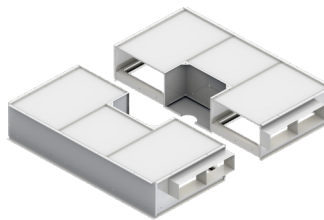
2 x 1,5



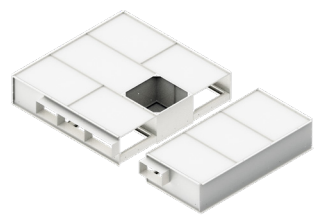
2,5 x 1,5



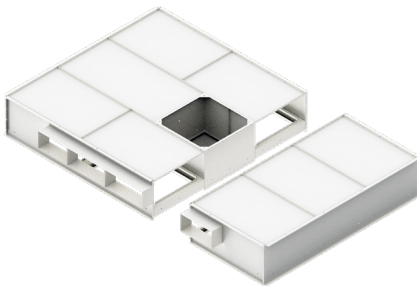
2 x 2



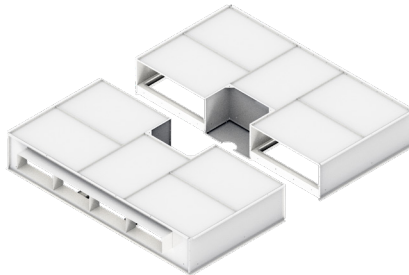
2,5 x 2



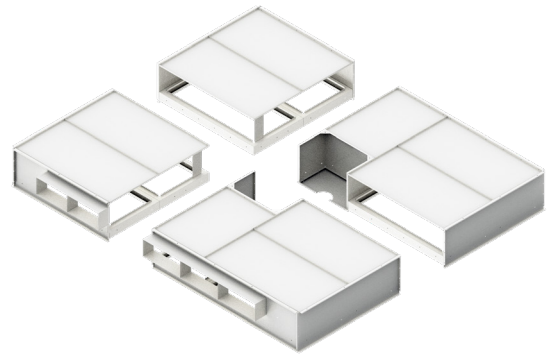
3 x 2



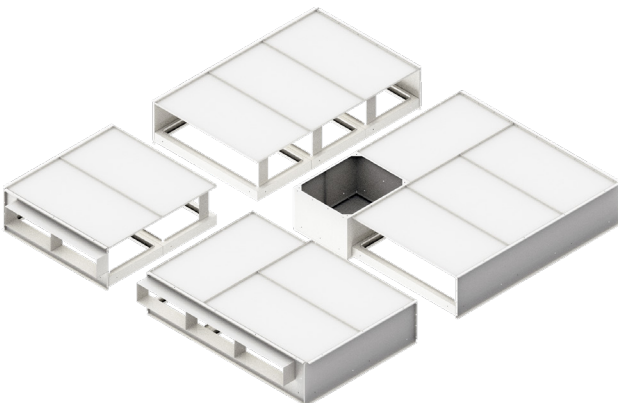
2,5 x 2,5



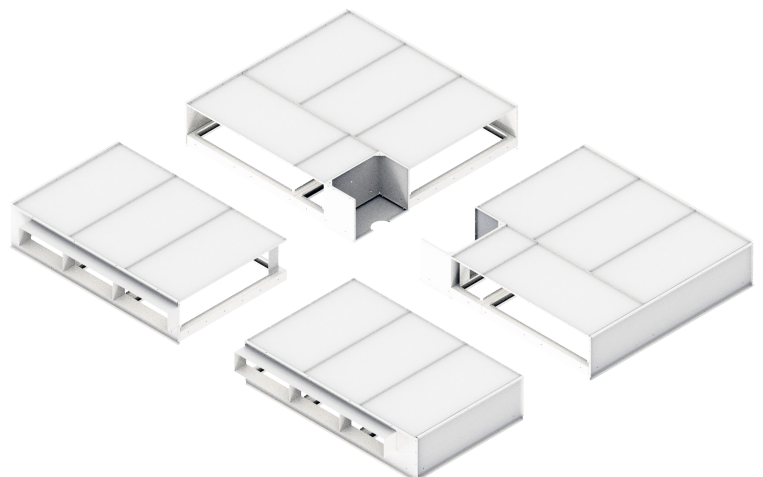
3 x 2,5



3,5 x 3



4 x 3



AstroClean LAF

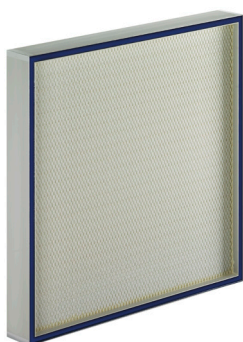
PLAFONDFILTRATIESYSTEEM MET LAMINAIRE LUCHTSTROOM

Aanbevolen luchtfilters

De AstroClean LAF is standaard uitgerust met een AstroCel II HEPA filter in klasse H14. Alle filters worden in de fabriek gescand volgens de Europese norm EN1822 om een lekvrije werking te garanderen.

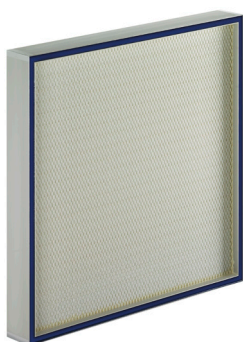
- Daarnaast is de AstroClean LAF geschikt voor onze hoogwaardige, energiezuinige MEGAcel II filters met maximale filtersterkte, superieure weerstand tegen desinfectiemiddelen en de laagste drukval.

AstroCel II



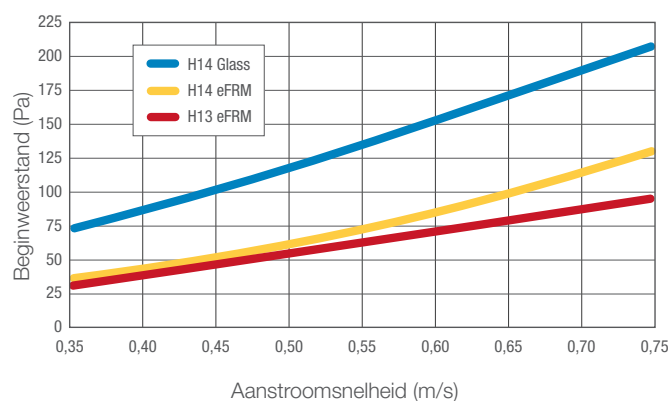
- Beschikbaar met H14 en U15 efficiëntie volgens EN1822
- Maakt gebruik van hoogwaardige microglasmedia voor een zeer efficiënte deeltjesverwijdering
- Optimaal geplaatste mini-pleat media pack minimaliseert verder drukval in deze cleanroom paneel configuratie
- Compatibel met Discrete Particle Counter (DPC) en fotometrische testmethoden
- Filterdiepte 69, 93 en 117 mm

MEGAcel II



- Beschikbaar in H14 efficiëntie volgens EN1822
- Dubbellaags eFRM-medium combineert ultrahog rendement en deeltjeslading met lage drukval
- Hoge treksterkte en chemisch inert
- eFRM vermindert het risico op beschadiging en degradatie van de media
- Geen uitgassing
- Compatibel met Discrete Particle Counter (DPC) en fotometrische testmethoden, inclusief hoge concentratie aërosoltesten op oliebasis
- Filterdiepte 69 mm

Beginweerstand van MEGAcel II + AstroCel II ten opzichte van de aanstroomsnelheid



	Aanstroomsnelheid (m/s)				
	0,35	0,45	0,55	0,65	0,75
H13 eFRM	28	43	60	77	94
H14 eFRM	35	51	71	97	130
H14 Glass	73	100	135	160	200

Opmerking: Waarden gebaseerd op metingen, geen gepubliceerde streef- of maximumwaarden; werkelijke resultaten kunnen licht afwijken.

Service

VOOR ZORGINSTELLINGEN

Op basis van onze jarenlange ervaring in het uitrusten van hoogzuivere ruimtes met de juiste oplossingen voor luchtfiltratie, weten we dat systeemintegriteit het belangrijkste criterium is om gevoelige omgevingen permanent vrij te houden van schadelijke verontreinigingen. Naast het selecteren van de juiste apparatuur is het essentieel om deze op de juiste manier te installeren en professioneel te onderhouden tijdens de werking. Daarom zijn diensten rond de installatie en tijdens het gebruik een

essentieel onderdeel van systeemintegriteit. Samen met ons partnernetwerk van bewezen specialisten kunnen we deze diensten voor cleanrooms en zorginstellingen ter plaatse leveren. Ons netwerk van interne technici en de nauwe samenwerking met geselecteerde lokale servicepartners garanderen korte reactietijden en een nauwe samenwerking met onze klanten vanaf de planningsfase, via installatie en validatie, tot routineonderhoud.

Onze diensten voor de gezondheidszorg:

- Advies over installatieontwerp met speciale aandacht voor systeemintegriteit, filtratie en energie-efficiëntie
- Ontwikkeling van een oplossing op maat indien nodig
- Installatie van componenten zoals behuizingen, filters, plafondelementen
- Meting en instelling van alle lucht- en filtratierellevante parameters zoals luchtdebiet, snelheid, drukval, temperatuur, hygrometrie, luchtverversingssnelheden, luchtdistributie
- Cleanroomclassificatie volgens ISO14644
- Microbiële monitoring
- Ontsmetting van de lucht
- Deeltjes tellen
- Inspectie van behuizing, plenum en rooster, inclusief reiniging
- Filter vervanging
- Integriteits-/lekttests (Emery of DEHS-testaërosol)
- Testen van terugwinning
- Kwalificatiecontrole en documentatie volgens toepasselijke normen



Let op: De volledige catalogus met services is niet in alle landen beschikbaar.

AAF Europe / Dinair Sales Offices

Duitsland en Hoofdkantoor Europa

AAF-Lufttechnik GmbH
Odenwaldstrasse 4
64646 Heppenheim
+49 (0)6252 69977-0
Sales.DACH@aafeurope.com
www.aafeurope.de

Denemarken

AAF/Dinair APS
Vallensbækvej 63.1
2625 Vallensbæk
Phone: +45 70260166
sales.denmark@aafeurope.com
www.aafeurope.dk

Finland

Dinair Clean Air Oy
Koivuvaarankuja 2
01640 Vantaa
Phone: +358 10 3222610
cleanair@dinair.fi
www.dinair.fi

Frankrijk

AAF France
9 Avenue de Paris
94300 Vincennes
Phone: +33 1 43 98 42 23
sales.france@aafeurope.com
www.aafeurope.fr

Griekenland

AAF-Environmental Control Epe
Ifaistou & Kikladon
15354 Glika Nera
Tel.: +30 210 6632015
Greece@aafeurope.com
www.aafeurope.gr

Italië

AAF Srl
Via Friuli, 28/30
21047, Saronno (VA)
Tel: +39 02.9624096
sales.italy@aafeurope.com
www.aafeurope.it

Letland

Dinair Filton SIA
Rupnicu Street 4
Olaine, Latvia, LV-2114
+371 67069823
Dinair.latvia@dinair.se
www.dinair.lv

Nederland

AAF International BV
Hooggoorns 56
7812 AM Emmen
Tel: +31 (0)591 - 701025
aaf.verkoop@aafeurope.com
www.aafeurope.nl

Noorwegen

Dinair AS
Prof Birkelands vei 36
1081 Oslo
Phone: +47 22 90 59 00
post@dinair.no
www.dinair.no

Slowakije

AAF International s.r.o.
Bratislavská 517
91105, Trenčín
Phone: +421 32 746 17 39
aafslovakia@aafeurope.com
www.aafeurope.com/sk

Spanje

AAF S.A.
C/ Vidrieros, 10
28830 San Fernando de Henares, Madrid
Tel: +34 916 624 866
Customer.ServiceSP@aafeurope.com
www.aafeurope.es

Zweden

Dinair AB - Head office
Hamngatan 5
SE-592 30 Vadstena
Tel: +46 (0) 143-125 80
info@dinair.se
www.dinair.se

Ånäsvägen 18

511 56 Kinna
+46 (0) 320 20 90 70
order.industries@dinair.se

Verenigd Koninkrijk

Air Filters Ltd (AAF International)
Bassington Lane, Cramlington
Northumberland NE23 8AF
+44 01670 566761
airfilter@aafeurope.com
www.aafeurope.co.uk/



Bringing clean air to life:

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.
FH_913_EN_032024