

Modular Filter System MFS



Original user manual

EN USER MANUAL

Translation of original user manual

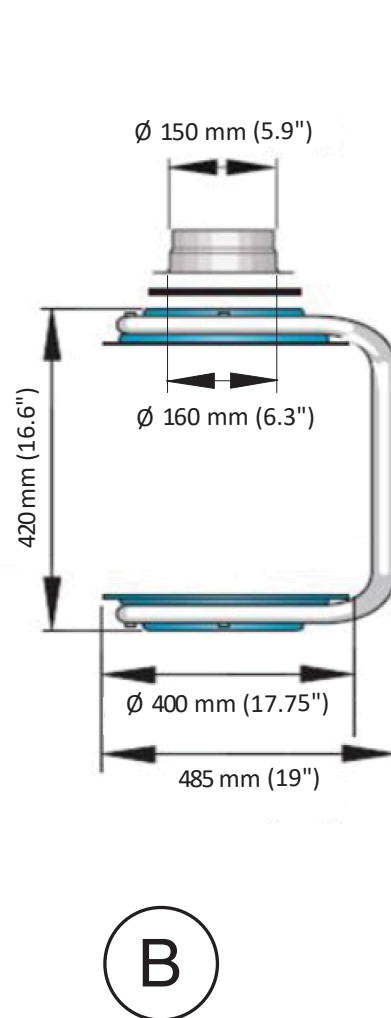
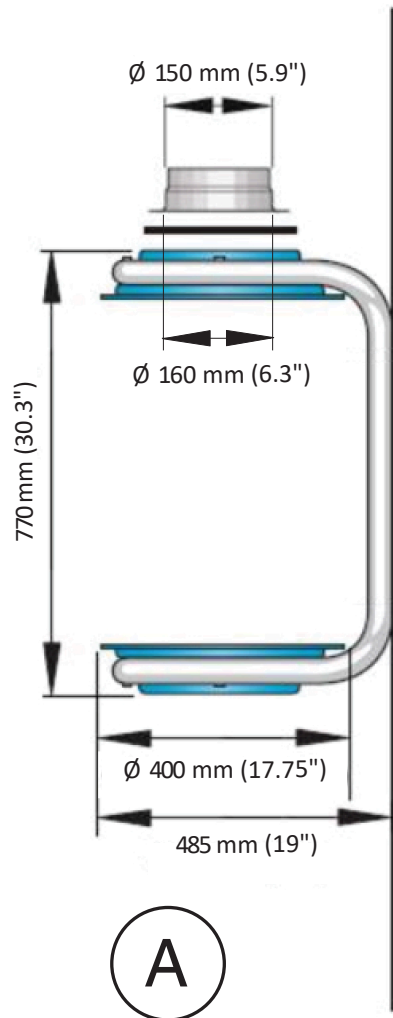
DA BRUGERVEJLEDNING
DE BEDIENUNGSANLEITUNG
ES MANUAL DE USUARIO
FI KÄYTTÖOHJE
FR MANUEL DE L'UTILISATEUR
HU FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

IT MANUALE DELL'UTENTE
NL GEBRUIKERSHANDLEIDING
NO BRUKERMANUAL
PL INSTRUKCJA OBSŁUGI
SV ANVÄNDARMANUAL

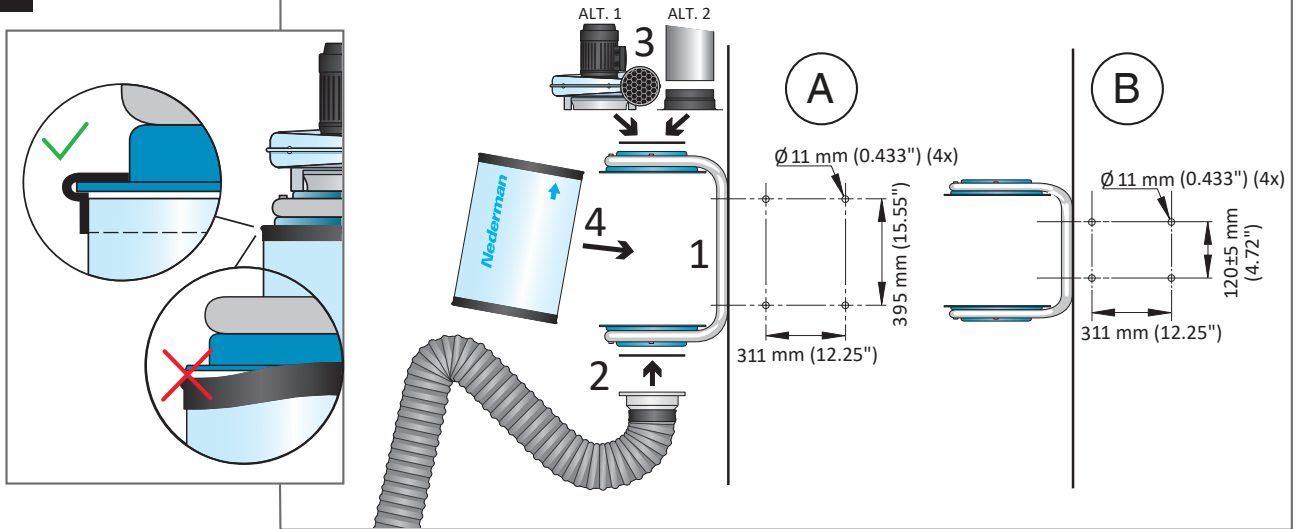
Images	4
English	8
Dansk	13
Deutsch	19
Español	26
Suomi	33
Français	38
Magyar	45
Italiano	52
Nederlands	59
Norsk	66
Polski	71
Svenska	78

Images

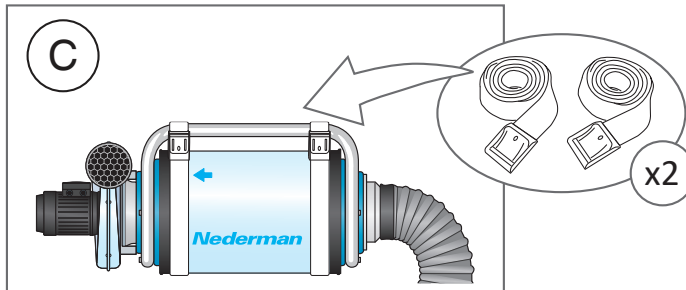
1



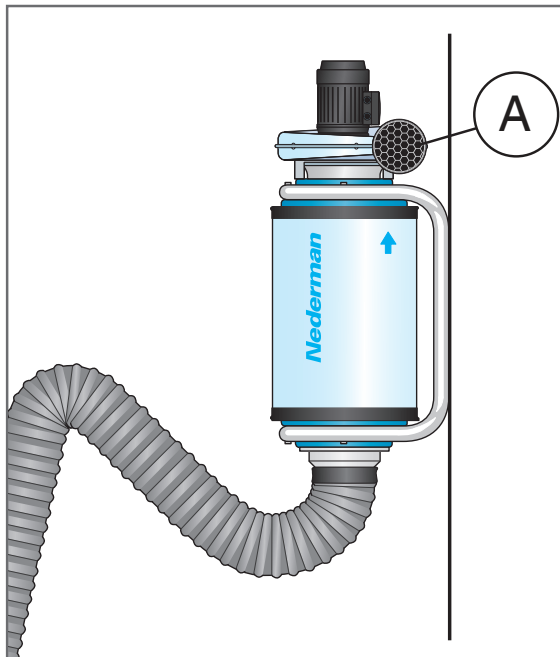
2



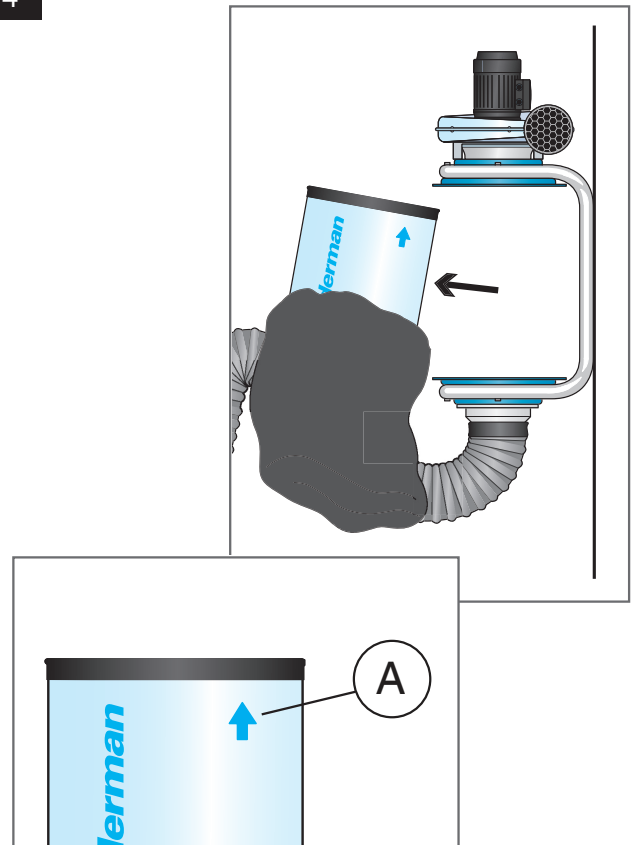
C



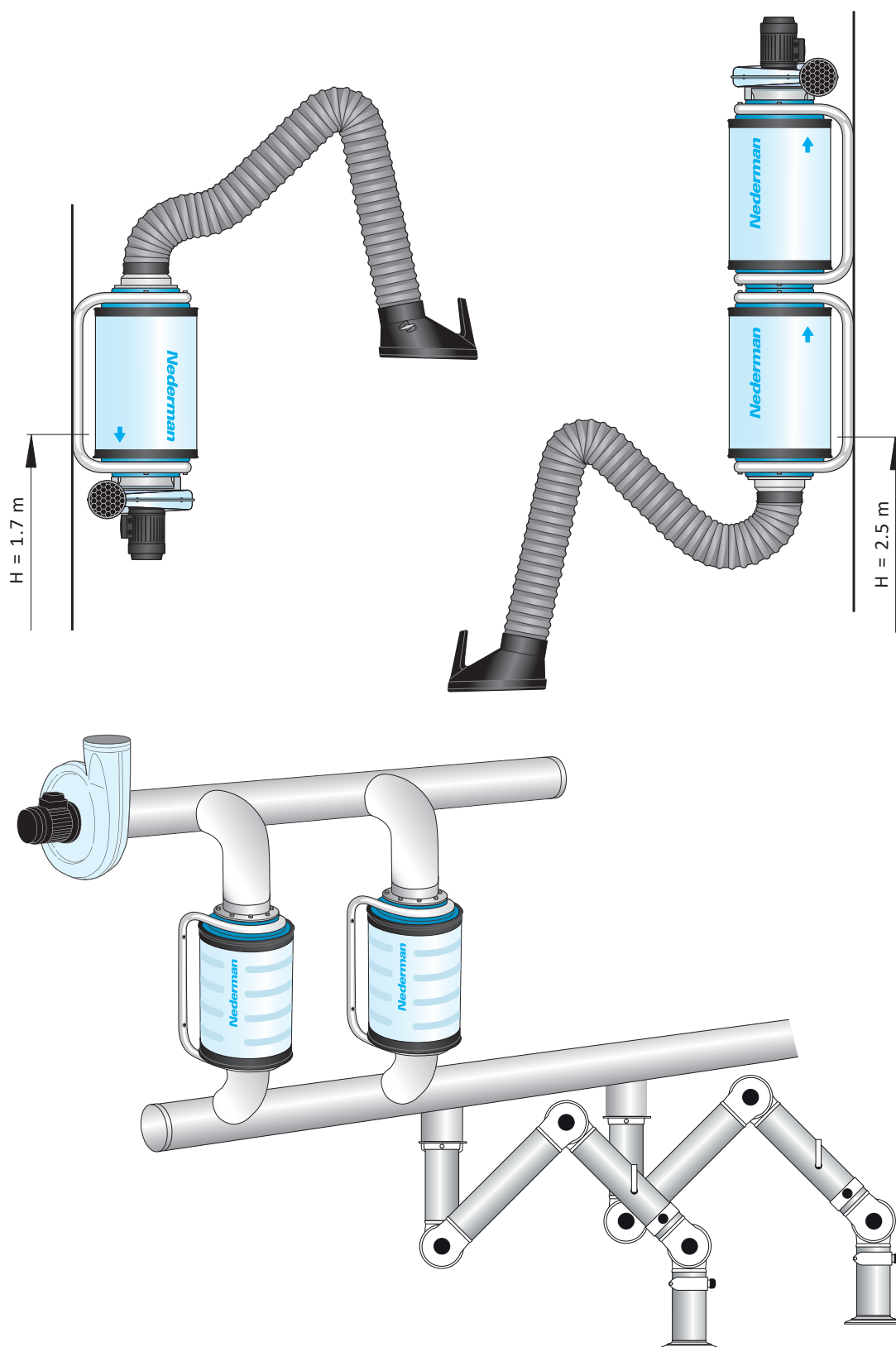
3



4



5



6

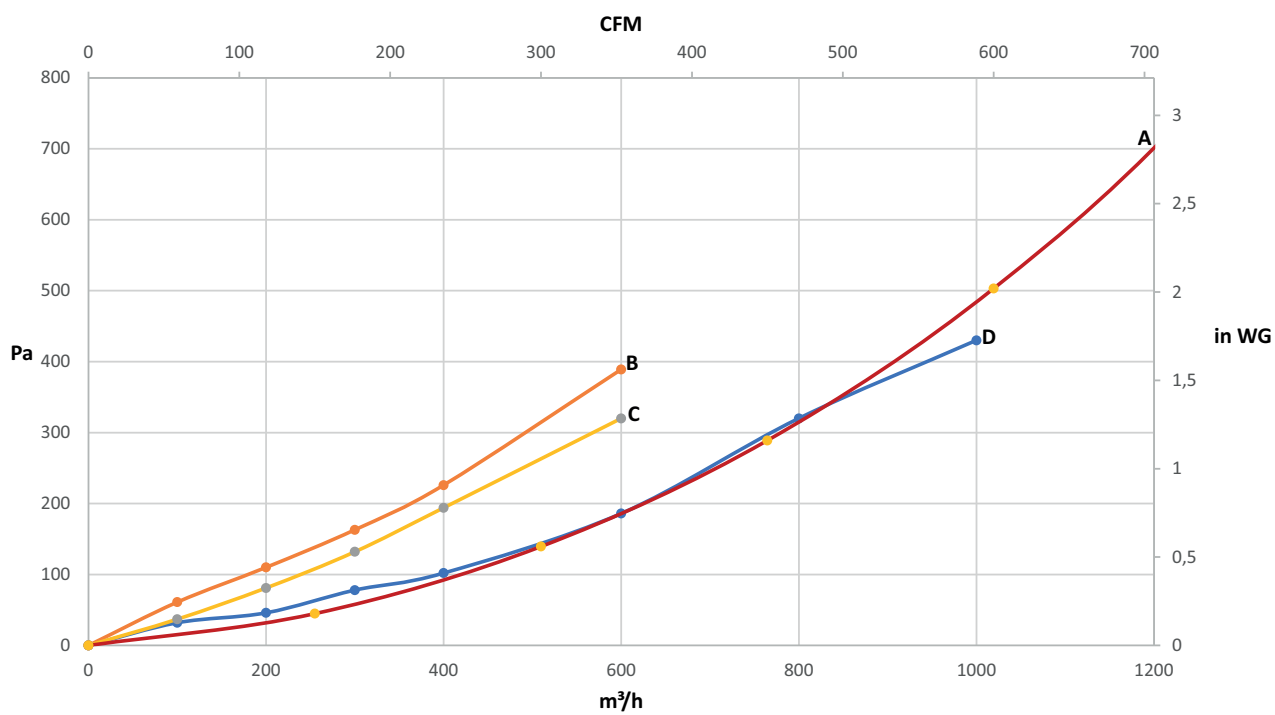


Table of contents

Images	4
1 Preface	9
2 Safety	9
2.1 Classification of important information	9
2.2 General safety instructions	9
3 Description	9
3.1 Intended use	9
3.2 Measurements	9
3.3 Pressure drop diagram	10
3.4 Technical data	10
4 Mounting instruction	11
5 Maintenance	12
5.1 General maintenance	12
5.2 Changing the filter cartridge	12
6 Spare Parts	12
6.1 Ordering spare parts	12
7 Recycling	12

1 Preface

Thank you for using a Nederman product!

The Nederman Group is a world-leading supplier and developer of products and solutions for the environmental technology sector. Our innovative products will filter, clean and recycle in the most demanding of environments. Nederman's products and solutions will help you improve your productivity, reduce costs and also reduce the impact on the environment from industrial processes.

Read all product documentation and the product identification plate carefully before installation, use, and service of this product. Replace documentation immediately if lost. Nederman reserves the right, without previous notice, to modify and improve its products including documentation.

This product is designed to meet the requirements of relevant EC directives. To maintain this status, all installation, maintenance, and repair is to be done by qualified personnel using only Nederman original spare parts and accessories. Contact the nearest authorized distributor or Nederman for advice on technical service and obtaining spare parts. If there are any damaged or missing parts when the product is delivered, notify the carrier and the local Nederman representative immediately.

2 Safety

2.1 Classification of important information

This document contains important information that is presented either as a warning, caution or note, according to the following examples:



WARNING! Risk of personal injury

Warnings indicate a potential hazard to the health and safety of personnel, and how that hazard may be avoided.



CAUTION! Risk of equipment damage

Cautions indicate a potential hazard to the product but not to personnel, and how that hazard may be avoided.



NOTE!

Notes contain other information that is important for personnel.

2.2 General safety instructions



WARNING! Work safety regulations. Risk of personal injury, fire or explosion.

- Do not use the MFS filter for flammable dust or explosive gases.
- MFS with Carbon/Gas filter must not be used for dust or welding fumes.
- MFS with Carbon/Gas filter must not be used for extracting odourless substances.

3 Description

3.1 Intended use

The filter unit MFS is designed for filtration of aerosols (fog, mist, dust and fumes) as well as gases/vapours from solvents. It can be a part of a local exhaust ventilation system for separating welding fumes containing CMR (carcinogenic mutagenic reprotoxic) substances, where the complete system must be in compliance with required legislations, see www.who.int for classification of welding fumes.



NOTE!

The MFS filter is not suitable for use in collecting combustible dust. The carbon/gas filter option can be used for controlling odours and vapours from non-toxic smelling solvents in moderate concentrations.

Please contact your Nederman expert for consultation on how to use this product in your application.

3.2 Measurements

See [Image 1](#).

A MFS HEPA Standard version.

B MFS HEPA Compact version.

EN 3.3 Pressure drop diagram

See [Image 6](#).

- A MFS Nano.
- B MFS HEPA Compact.
- C MFS Carbon.
- D MFS HEPA.

NOTE!

- Data is for a clean filter and will change when the filter is dirty or when ducts or other components are added to the extraction system. Pressure drop for complete system shall be considered by the installation designer or the user.
- Maximum airflow for each filter class is indicated with a triangle containing an exclamation mark. Please see [Section 3.4 Technical data](#).

3.4 Technical data

Model	Filter Media	Filter Area		Filter Efficiency *	Nominal Air Flow Rating **		Nominal Pressure Loss		Weight ***	
		(m ²)	(ft ²)		(m ³ /h)	(ft ³ /min)	(Pa)	in w.g	(kg)	(lbs)
MFS Nano	Nanofibre surface layer on 80/20 base	17,2	185	MERV 15 ISO 16890: ePM1 80%	1200	700	750	3,0	7	15,4
MFS HEPA H14	Microfibre glass	14,0	151	99.995% at 0.2µm H14 Certified HEPA	1000	600	430	1,7	7	15,4
MFS HEPA H14 Compact	Microfibre glass	5,0	54	99.995% at 0.2µm H14 Certified HEPA	500	300	163	0,7	5	11
MFS Carbon	Activated carbon	N/A	N/A	N/A	800	475	257	1,0	14	30,9
MFS HEPA + Carbon	Microfibre glass and activated carbon	3,1	33	99.95% at 0.2µm H13 Certified HEPA	500	300	324	1,3	16	35,5

* MERV ratings in accordance with ASHRAE 52.2; HEPA certification in accordance with EN1822.

** Recommended airflow based on application, consult local Nederman representative for additional information.

*** Stated weight includes the primary filter and does not include the mounting frame.

4 Mounting instruction



WARNING! Risk of personal injury

- All work with the unit must be done with the power of the fan disconnected. Ensure that the fan wheel is stationary.
- A rotating fan impeller can cause personal injury. See item A in [Image 3](#). Mount the enclosed guard net on the fan outlet (not necessary if the fan is used for fixed mounting and is directly connected to the ducting system).



WARNING! Risk of personal injury

Risk of falling objects when mounting the MFS above head height. Use the necessary Personal Protective Equipment.

See [Image 2](#).

A MFS HEPA Standard version.

B MFS HEPA Compact version.

C Horizontal installation only for MFS HEPA, MFS HEPA + Carbon standard versions.

The MFS filters are designed to be mounted in a vertical orientation as standard. For some commercial or light loading applications with low bulk density aerosols, horizontal mounting is acceptable. Consult your Nederman representative if there are any questions on proper orientation.



NOTE!

The two included straps must be used and be correctly fitted, if the filter is installed horizontally.

- 1 Ensure that the surface, on which to mount the MFS filter unit is level and that it can withstand the weight of the system. Use the wall bracket to mark the holes. Ensure that the inlet side points towards the direction that the extracted air is coming from the extraction arm duct.
- 2 Use vibration secured fixing bolts and nuts suitable for the wall material. The bolts must each stand a torque force of minimum 2000 N.
- 3 Only for horizontal installation. For vertical installation, continue to step 4.
 - Install four bolts to loosely hold the frame in place for installation of the two straps.
 - Install the two straps over the frame of the MFS. Position the straps to the inner side of the bolt holes to prevent the straps from falling off.
 - Tighten the four MFS frame bolts securely. Continue to step 4.
- 4 Mount an Nederman extraction arm, hood or duct on the inlet side of the MFS filter.
- 5 Mount a Nederman fan, adapter or duct on the exhaust/clean air side of the MFS filter.
- 6 Remove the filter test certificate from the filter cartridge. Store the test certificate in an appropriate place. If your test certificate is lost, please contact your Nederman expert for consultation.
- 7 Install the two rubber gaskets to the blue end caps of the MFS console. Position the rubber gaskets so that one end is installed to the ridge, and the other is open to accept the filter, see the green checkmark in [Image 2](#).
- 8 Only for horizontal installation. For vertical installation, continue to step 9.
 - Cradle the filter into the support straps.
 - Carefully guide the filter in between the blue end caps, and into the filter console. Adjust each strap evenly as you guide the filter into the filter console.
 - The filter must be centred with each end cap prior to installing the gaskets for proper sealing, see the green checkmark in [Image 2](#). Tuck the loose ends of the straps on top of the filter.
- 9 Carefully guide the filter in between the blue end caps and into the filter console. Ensure the arrow on the filter points towards the fan or exhaust/clean air side, see item A in [Image 4](#). The filter must be centred with each end cap prior to installing the gaskets for proper sealing, see the green checkmark in [Image 2](#).
- 10 Insert the open end of the two gaskets onto the flange edges and fold it over the filter cartridge, see the green checkmark in [Image 2](#).
- 11 Verify that the filter is correctly mounted, sealed and that there are no visible leaks.

[Image 5](#) shows mounting examples. H = Recommended installation height, from the floor, when installing the filter in direct connection with an extraction arm.

5 Maintenance



WARNING! Risk of personal injury

Installation, repair and maintenance work must be carried out by qualified personnel using only original spare parts.



NOTE!

The service intervals in this chapter are based on the unit being professionally maintained.

General maintenance is recommended at least once a year and should always be performed when performance is reduced below normal working capacity. Filter changes are to be performed at least once a year, but may be needed sooner as it depends on the pollutants collected.

5.1 General maintenance

- Check that connected ducts, hoses, fans, seals and gaskets are intact. Replace parts if needed.
- Check that no objects obstruct the air inlet and outlet.
- Verify that the wall bracket is secured.

5.2 Changing the filter cartridge



WARNING! Risk of personal injury

When changing the filter you may come in contact with hazardous substances accumulated in the filter. Use necessary Personal Protective Equipment when replacing the filter cartridges.

The filter cartridge and the two gaskets are disposable and are to be thrown away after use. Considering the material being collected, dispose of the filter in accordance with all applicable local guidelines, laws or regulations. The life of the filter cartridge varies greatly. Regularly monitor the extraction capacity at the source and change the filter cartridge when the extraction capacity is poor.

See [Image 4](#).

- 1 Ensure that the filter stays in place as the gaskets are released.
- 2 Release both rubber gaskets by rolling them onto the blue end caps. If installed horizontally, carefully loosen the straps until the filter easily can be removed
- 3 Remove the two used rubber gaskets from the console. Leave the rubber gasket for recycling if your local and relevant regulations for the substances allow it.
- 4 For installation of a new filter cartridge, follow the step in the [Chapter 4 Mounting instruction](#).



NOTE!

Verify that the filter is correctly mounted, sealed and that there are no visible leaks. The arrow on the filter must point towards the fan or exhaust/clean air side, see item A in [Image 4](#).

6 Spare Parts



CAUTION! Risk of equipment damage

Use only Nederman original spare parts and accessories.

Contact your nearest authorized distributor or Nederman for advice on technical service or if you require help with spare parts. See also www.nederman.com.

6.1 Ordering spare parts

When ordering spare parts always state the following:

- The part number and control number (see the product identification plate).
- Detail number and name of the spare part (see www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Quantity of the parts required.

7 Recycling

The product has been designed for component materials to be recycled. Different material types must be handled according to relevant local regulations. Contact the distributor or Nederman if uncertainties arise when scrapping the product at the end of its service life.

Indholdsfortegnelse

Billeder	4
1 Forord	14
2 Sikkerhed	14
2.1 Klassificering af vigtige oplysninger	14
2.2 Generelle sikkerhedsanvisninger	14
3 Beskrivelse	14
3.1 Tiltænkt anvendelse	14
3.2 Værdier	14
3.3 Trykfalds-kurver	15
3.4 Tekniske data	15
4 Monteringsvejledning	16
5 Vedligeholdelse	17
5.1 Generel vedligeholdelse	17
5.2 Udskiftning af filterindsatsen	17
6 Reservdele	17
6.1 Bestilling af reservedele	17
7 Genbrug	18

1 Forord

DA

Tak, fordi du har valgt et Nederman-produkt!

Nederman Group er en af verdens førende leverandører og udviklere af produkter og løsninger til miljøteknologisektoren. Vores innovative produkter sørger for filtrering, rensning og genvinding i de mest krævende miljøer. Nedermans produkter og løsninger hjælper dig med at øge produktiviteten, nedbringe omkostningerne og reducere miljøpåvirkningen fra industrielle processer.

Læs al produktdokumentation og produktets typeskilt omhyggeligt før installation, brug og servicering af dette produkt. Sørg for at genanskaffe dokumentationen, hvis den bliver væk. Nederman forbeholder sig retten til at modificere og forbedre sine produkter, herunder dokumentationen, uden forudgående varsel.

Dette produkt er konstrueret til at opfylde kravene i de relevante EU-direktiver. For at opretholde denne status skal alt arbejde i forbindelse med installation, reparation og vedligeholdelse udføres af uddannet personale, og der må kun anvendes originale reservedele og originalt tilbehør fra Nederman. Kontakt nærmeste autoriserede forhandler eller Nederman for at få råd om teknisk service og anskaffelse af reservedele. Hvis produktet leveres med defekte eller manglende dele, skal speditøren og den lokale Nederman-repræsentant straks orienteres herom.

2 Sikkerhed

2.1 Klassificering af vigtige oplysninger

Dette dokument indeholder vigtige oplysninger, der vises som enten en advarsel, en forsigtighedsregel eller en bemærkning. Se de følgende eksempler:



ADVARSEL! Risiko for personskade

Advarsler angiver, at personalets sundhed og sikkerhed udsættes for en potentiel fare, og hvordan faren kan undgås.



FORSIGTIG! Risiko for beskadigelse af udstyr

Forsigtighedsregler angiver, at produktet, men ikke personalet, udsættes for en potentiel fare, og hvordan faren kan undgås.



BEMÆRK!

Noter indeholder andre oplysninger, som brugeren skal være specielt opmærksom på.

2.2 Generelle sikkerhedsanvisninger



ADVARSEL! Bestemmelser vedr. arbejdssikkerhed. Risiko for personskade, brand eller eksplosion.

- Anvend ikke MFS til brændbare eller eksplosive gasser og støv.
- MFS-enhet med karbon / gassfilter må ikke bruges til støv, støv eller sveisedamp.
- MFS med kul-/gasfilter må ikke bruges til ekstraktion af lugtfrie stoffer.

3 Beskrivelse

3.1 Tiltænkt anvendelse

Filterenheden MFS er konstrueret til at filtrere aerosoler (tåge, dis, støv og dampe) samt gasser/dampe fra opløsningsmidler. Den kan indgå i et lokalt udsugningssystem til fjernelse af svejserøg indeholdende CMR-stoffer (kræftfremkaldende mutagene reproduktionstoksiske), hvor hele systemet skal være i overensstemmelse med påkrævet lovgivning, se www.who.int for klassificering af svejserøg.



BEMÆRK!

MFS-filteret egner sig ikke til opsamling af brændbart støv. Kul-/gasfilteret (tilbehør) kan bruges til at kontrollere lugte og dampe fra ikke-giftige lugtende opløsningsmidler i moderate koncentrationer.

Kontakt din Nederman-ekspert for at få råd om, hvordan du bruger dette produkt i din applikation.

3.2 Værdier

Se [Billede 1](#).

- A MFS HEPA Standardudførelse.
B MFS HEPA Kompakt udførelse.

3.3 Trykfalds-kurver

Se [Billede 6](#).

- A MFS Nano.
B MFSHEPA Kompakt.
C MFS Kul
D MFS HEPA.



BEMÆRK!

- Data er for et rent filter og ændres, når filteret er snavset, eller når kanaler eller andre komponenter føjes til udsugningssystemet. Der skal tages hensyn til trykfaldet i hele systemet af den, der udformer installationen, eller brugeren.
- Maksimal luftstrøm for hver filterklasse angives med en trekant, der indeholder et udråbstegn. Se [Afsnit 3.4 Tekniske data](#).

3.4 Tekniske data

Model	Filter medium	Filterareal		Filtre-rings-grad *	Nominel luftgen-nemstrømning **		Nominelt tryk-tab		Vægt ***	
		(m ²)	(ft ²)		(m ³ /h)	(ft ³ /min)	(Pa)	i w.g	(kg)	(lbs)
MFS Nano	Nanofiber overfladelag på 80/20 basis	17,2	185	MERV 15 ISO 16890: ePM1 80%	1200	700	750	3,0	7	15,4
MFS HEPA H14	Mikrofi-berglas	14,0	151	99,995% ved 0,2µm H14-certificeret HEPA	1000	600	430	1,7	7	15,4
MFS HEPA H14 Kompakt	Mikrofi-berglas	5,0	54	99,995% ved 0,2µm H14-certificeret HEPA	500	300	163	0,7	5	11
MFS Kul	Aktivt kul	Ikke rel.	Ikke rel.	Ikke rel.	800	475	257	1,0	14	30,9
MFS HEPA + Kul	Mikrofi-berglas og aktivt kul	3,1	33	99,95% ved 0,2µm H13-certificeret HEPA	500	300	324	1,3	16	35,5

* MERV-klassificeringer i overensstemmelse med ASHRAE 52.2; HEPA-certificering i henhold til EN1822.

** Anbefalet luftgennemstrømning baseret på anvendelse, kontakt den lokale Nederman-repræsentant for yderligere information.

*** Den angivne vægt inkluderer det primære filter og inkluderer ikke monteringsrammen.

4 Monteringsvejledning

DA



ADVARSEL! Risiko for personskade

- Alt arbejde med enheden skal udføres med strømmen til ventilatoren afbrudt. Sørg for, at ventilatorhjulet er stationært.
- Et roterende ventilatorhjul kan forårsage personskade. Se pos. A i [Billede 3](#). Monter det medfølgende beskyttelsesgitter på ventilatorens udløb (ikke nødvendigt, hvis ventilatoren bruges til fast montering og er direkte tilsluttet kanalsystemet).



ADVARSEL! Risiko for personskade

Risiko for nedfaldende genstande ved montering af MFS over hovedhøjde. Brug de nødvendige personlige værnemidler.

Se [Billede 2](#).

- A MFS HEPA Standardudførelse.
- B MFS HEPA Kompakt udførelse.
- C Vandret montering kun for MFS HEPA, MFS HEPA + Kul standardudgaver.

Filtrene MFS er som standard beregnet til lodret montering. For nogle kommercielle anvendelser eller anvendelser til let belastning med aerosoler med lav densitet er vandret montering acceptabel. Kontakt din Nederman repræsentant, hvis der er spørgsmål om korrekt retning.



BEMÆRK!

De to medfølgende remme skal anvendes og monteres korrekt, hvis filteret monteres vandret.

- 1 Sørg for, at fladen, som MFS-filteret skal monteres på, er plan, og at den kan modstå vægten af systemet. Brug vægbeslaget til at markere hullerne. Sørg for, at indløbssiden peger i den retning, hvorfra udsugningsluften kommer fra sugearmskanalen.
- 2 Brug vibrationssikrede fastspændingsbolte og -møtrikker, der egner sig til vægmaterialet. Boltene skal hver især kunne tåle et tilspændingsmoment på minimum 2000 N.
- 3 Kun til vandret montering. For lodret montering skal du gå til trin 4.
 - Installer fire bolte for at holde rammen løseligt på plads, så du kan montere de to remme.
 - Monter de to stropper over rammen på MFS. Placer stropperne inden for bolthullerne for at forhindre, at stropperne kan falde af.
 - Spænd de fire MFS rammebolte korrekt. Fortsæt til trin 4.
- 4 Monter en Nederman udsugningsarm, hætte eller kanal på MFS filterets indløbsside.
- 5 Monter en Nederman ventilator, adapter eller kanal på MFS filterets udløbs-/renlufts side.
- 6 Fjern filtertestcertifikatet fra filterpatronen. Gem testcertifikatet et passende sted. Hvis dit testcertifikat går tabt, skal du kontakte din Nederman-ekspert for at få rådgivning.
- 7 Monter de to gummipakninger på MFS-konsollens blå endehætter. Placer gummipakningerne, så den ene ende monteres på kanten, og den anden er åben for indsætning af filteret, se den grønne markering i [Billede 2](#).
- 8 Kun til vandret montering. For lodret montering skal du gå til trin 9.
 - Fastgør filteret i støtteremmene.
 - Før forsigtigt filteret ind mellem de blå endehætter og ind i filterkonsollen. Juster hver rem ens, når du fører filteret ind i filterkonsollen.
 - Filteret skal være centreret i forhold til begge endehætter, inden pakningerne monteres, for at sikre korrekt tætning, se den grønne markering i [Billede 2](#). Stik stroppernes løse ender ind oven på filteret.
- 9 Før forsigtigt filteret ind mellem de blå endehætter og ind i filterkonsollen. Sørg for, at pilen på filteret vender mod ventilatoren eller udløbs-/renluftsiden, se pos. A i [Billede 4](#). Filteret skal være centreret i forhold til begge endehætter, inden pakningerne monteres, for at sikre korrekt tætning, se den grønne markering i [Billede 2](#).
- 10 Placer den åbne ende af de to pakninger på flangekanterne, og fold den over filterpatronen, se den grønne markering i [Billede 2](#).
- 11 Kontrollér, at filteret er korrekt monteret, tætnet, og at der ikke er synlige lækager.

[Billede 5](#) viser monteringsseksempler. H = Anbefalet installationshøjde over gulvet, når filteret monteres i direkte forbindelse med en udsugningsarm.

5 Vedligeholdelse

DA



ADVARSEL! Risiko for personskade

Installation, reparation og vedligeholdelse skal udføres af uddannet personale, og der må kun anvendes originale reservedele.



BEMÆRK!

Service intervallerne i dette kapitel er baseret på, at enheden vedligeholdes professionelt.

Generel vedligeholdelse anbefales mindst en gang om året og bør altid udføres, når ydeevnen er reduceret til mindre end normal driftskapacitet. Filterskift skal udføres mindst en gang om året, men kan være nødvendigt hyppigere, da det afhænger af de opsamlede forurenende stoffer.

5.1 Generel vedligeholdelse

- Kontroller, at tilsluttede kanaler, slanger, ventilatorer, tætninger og pakninger er intakte. Udskift dele, hvis det er nødvendigt.
- Kontroller, at ingen genstande blokerer luftindtaget og -udløbet.
- Kontroller, at vægbeslaget er sikret.

5.2 Udskiftning af filterindsatsen



ADVARSEL! Risiko for personskade

Når du skifter filter, kan du komme i kontakt med farlige stoffer, der er akkumuleret i filteret. Brug nødvendige personlige værnemidler ved udskiftning af filterpatronerne.

Filterpatronen og de to pakninger er engangsprodukter og skal kasseres efter brug. Afhængigt af det materiale, der opsamles, skal filteret bortskaffes i overensstemmelse med alle gældende lokale retningslinjer, love og bestemmelser. Filterpatronens levetid varierer meget. Overvåg regelmæssigt udsugningskapaciteten ved kilden, og skift filterpatronen, når udsugningskapaciteten er dårlig.

Se [Billede 4](#).

- 1 Sørg for, at filteret forbliver på plads, når pakningerne løsnes.
- 2 Løsn begge gummipakninger ved at rulle dem på de blå endehætter. Ved vandret montering skal remmene forsigtigt løsnes, indtil filteret kan fjernes ubesværet.
- 3 Fjern de to brugte gummipakninger fra konsollen. Bortskaf gummipakningen til genbrug, hvis lokale og relevante bestemmelser for stofferne tillader det.
- 4 Ved installation af en ny filterpatron skal du følge trinene i [Kapitel 4 Monteringsvejledning](#).



BEMÆRK!

Kontroller, at filteret er korrekt monteret og tætnet, og at der ikke er synlige utætheder. Pilen på filteret skal vende mod ventilator- eller udløbs-/renluftsiden, se pos. A i [Billede 4](#).

6 Reservedele



FORSIGTIG! Risiko for beskadigelse af udstyr

Brug kun originale reservedele og tilbehør fra Nederman.

Kontakt din nærmeste autoriserede forhandler eller Nederman for at få råd om teknisk service, eller hvis du har brug for hjælp til reservedele. Se også www.nederman.com.

6.1 Bestilling af reservedele

Ved bestilling af reservedele skal der altid oplyses følgende:

- Reservedels- og kontrolnummer (se produktets typeskilt).
- Reservedelens specifikke nummer og navn (se www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Antallet af reservedele.

7 Genbrug

DA

Produktet er designet til komponentmaterialer, der kan genanvendes. Forskellige materialetyper skal håndteres i henhold til relevante lokale regler. Kontakt distributøren eller Nederman, hvis der opstår usikkerhed ved ophugning af produktet i slutningen af dets levetid.

Inhaltsverzeichnis

Bilder	4
1 Vorwort	20
2 Sicherheit	20
2.1 Klassifizierung wichtiger Informationen	20
2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise	20
3 Beschreibung	20
3.1 Verwendungszweck	20
3.2 Abmessungen	21
3.3 Diagramm zum Druckabfall	21
3.4 Technische Daten	21
4 Montageanleitung	23
5 Wartung	24
5.1 Allgemeine Wartung	24
5.2 Austausch der Filterpatrone	24
6 Ersatzteile	24
6.1 Bestellung von Ersatzteilen	25
7 Entsorgung	25

1 Vorwort

Danke, dass Sie ein Nederman-Produkt verwenden!

DE

Die Nederman-Gruppe ist ein weltweit führender Anbieter und Entwickler von Produkten und Lösungen für den Umwelttechnologiesektor. Unsere innovativen Produkte filtern, reinigen und recyceln auch in den anspruchsvollsten Umgebungen. Die Produkte und Lösungen von Nederman helfen Ihnen, Ihre Produktivität zu verbessern, Kosten zu senken und auch die Auswirkungen industrieller Prozesse auf die Umwelt zu reduzieren.

Lesen Sie vor Installation, Benutzung und Wartung dieses Produkts sämtliche Produktdokumentation sowie das Typenschild für dieses Produkt. Bei einem Verlust muss die Dokumentation sofort ersetzt werden. Nederman behält sich das Recht vor, Produkte und Dokumentation ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der einschlägigen EU-Richtlinien. Um diesen Status zu wahren, müssen sämtliche Installations-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten von qualifiziertem Personal und ausschließlich mit Original-Ersatzteilen durchgeführt werden. Wenden Sie sich für Hilfestellung zu technischem Service und für Ersatzteile bitte an Ihren Fachhändler oder direkt an Nederman. Wenn Sie bei Anlieferung des Produktes feststellen, dass Teile beschädigt sind oder fehlen, informieren Sie bitte die Spedition und Ihre Nederman Niederlassung vor Ort.

2 Sicherheit

2.1 Klassifizierung wichtiger Informationen

Dieses Dokument enthält wichtige Informationen, die in Form von Warnungen und Hinweisen gegeben werden:



WARNUNG! Verletzungsgefahr

Warnungen weisen auf eine mögliche Gefahr für die Gesundheit und die Sicherheit der Benutzer sowie auf die Gefahrenvermeidung hin.



VORSICHT! Gefahr der Anlagenbeschädigung

Vorsichtshinweise kennzeichnen eine mögliche Gefahr für das Produkt, jedoch nicht für das Personal, und enthalten Informationen zur Gefahrenvermeidung.



BEACHTEN!

Hinweise enthalten wichtige Informationen für die Mitarbeiter.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG! Hinweise zur Arbeitssicherheit. Verletzungs-, Brand- und Explosionsgefahr.

- Den MFS-Filter nicht für entzündliche Stäube oder explosive Gase verwenden.
- MFS mit Kohlen/Gasfilter darf nicht zur Absaugung von Staub oder Schweißnebel eingesetzt werden.
- MFS mit Kohlen/Gasfilter darf nicht zur Absaugung von geruchlosen Substanzen eingesetzt werden.

3 Beschreibung

3.1 Verwendungszweck

Der MFS-Filter ist für die Filtration von Aerosolen (Nebel, Dunst, Staub und Rauch) sowie von Gasen/Dämpfen aus Lösungsmitteln konzipiert. Er kann als Teil eines lokalen Abluftsystems zur Abscheidung von Schweißrauch eingesetzt werden, der CMR-Stoffe (krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe) enthält, wobei das Gesamtsystem den geltenden Rechtsvorschriften entsprechen muss. Die Klassifizierung von Schweißrauchgasen entnehmen Sie www.who.int.



BEACHTEN!

Der MFS-Filter ist nicht zur Verwendung beim Abfangen von brennbarem Staub geeignet. Die Option Kohlenstoff-/Gasfilter kann zur Kontrolle von Gerüchen und Dämpfen aus ungiftigen geruchsintensiven Lösungsmitteln in mäßigen Konzentrationen verwendet werden.

Bitte wenden Sie sich an Ihren Nederman-Experten bezüglich Beratung über die Verwendung dieses Produkts in Ihrer Anwendung.

3.2 Abmessungen

Siehe [Bild 1](#).

A MFS HEPA Standardversion

B MFS HEPA Kompaktversion

3.3 Diagramm zum Druckabfall

Siehe [Bild 6](#).

A MFS Nano.

B MFS HEPA Kompakt

C MFS Carbon

D MFS HEPA.



BEACHTEN!

- Die Daten gelten für einen sauberen Filter und ändern sich, wenn der Filter verschmutzt ist oder wenn Kanäle oder andere Komponenten zum Absaugsystem hinzugefügt werden. Der Anlagenplaner bzw. Benutzer hat den Druckabfall der gesamten Anlage zu berücksichtigen.
- Der maximale Luftdurchsatz für jede Filterklasse ist durch ein Dreieck mit einem Ausrufezeichen gekennzeichnet. Siehe [Abschnitt 3.4 Technische Daten](#).

3.4 Technische Daten

Model	Filterme- dien	Filterfläche		Filtereffi- zienz *	Nennluftstrom **		Nenndruck- verlust		Ge- wicht ***	
		(m ²)	(ft ²)		(m ³ /h)	(ft ³ /min)	(Pa)	in w.g	(kg)	(lbs)
MFS Nano	Nanofa- ser-Ober- flächen- schicht auf 80/20-Ba- sis	17,2	185	MERV 15 ISO 16890: ePM1 80 %	1200	700	750	3,0	7	15,4
MFS HEPA H14	Mikrofa- ser-Glas	14,0	151	99,995 % bei 0,2 µm Zertifiziert nach H14 HEPA	1000	600	430	1,7	7	15,4
MFS HEPA H14 Kom- pakt	Mikrofa- ser-Glas	5,0	54	99,995 % bei 0,2 µm Zertifiziert nach H14 HEPA	500	300	163	0,7	5	11
MFS Carbon	Aktivkohle	N/A	N/A	N/A	800	475	257	1,0	14	30,9
MFS HEPA + Car- bon	Mikrofa- serglas und Aktiv- kohle	3,1	33	99,95 % bei 0,2 µm	500	300	324	1,3	16	35,5

DE

	Model	Filterme- dien	Filterfläche		Filtereffi- zienz *	Nennluftstrom **		Nenndruck- verlust		Ge- wicht ***	
			(m ²)	(ft ²)		(m ³ /h)	(ft ³ /min)	(Pa)	in w.g	(kg)	(lbs)
					Zertifiziert nach H13 HEPA						

* MERV-Einstufungen gemäß ASHRAE 52.2; HEPA-Zertifizierung gemäß EN1822

** Empfohlener Luftstrom abhängig vom Einsatzbereich, weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Nederman-Vertreter vor Ort.

*** Das angegebene Gewicht beinhaltet lediglich den Primärfilter und nicht den Montagerahmen.

4 Montageanleitung



WARNUNG! Verletzungsgefahr

- Alle Arbeiten mit dem Gerät müssen bei ausgeschaltetem Gebläse durchgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass das Gebläserad stillsteht.
- Das rotierende Gebläserad nicht berühren – Verletzungsgefahr. Siehe Pos. A in [Bild 3](#). Das Schutzgitter auf den Gebläseaustritt montieren. Das Schutzgitter nur entfernen, wenn das Gebläse innerhalb eines festmontierten Rohrsystems installiert ist.



WARNUNG! Verletzungsgefahr

Gefahr des Herunterfallens von Gegenständen bei der Montage des MFS über Kopfhöhe. Die erforderliche persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Siehe [Bild 2](#).

A MFS HEPA Standardversion

B MFS HEPA Kompaktversion

C Horizontale Installation nur für MFS HEPA, MFS HEPA + Carbon-Standardversionen.

Die MFS-Filter sind standardmäßig für die vertikale Montage ausgelegt. Bei einigen kommerziellen Anwendungen oder Anwendungen mit leichter Beladung mit Aerosolen mit geringer Raumdichte ist eine horizontale Montage akzeptabel. Wenden Sie sich an Ihren MFS-Vertreter, wenn Sie Fragen zur richtigen Orientierung haben.



BEACHTEN!

Bei horizontalem Einbau des Filters müssen die beiden mitgelieferten Gurte verwendet und korrekt angebracht werden.

- 1 Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche, auf der die MFS-Filtereinheit montiert werden soll, eben ist und dem Gewicht des Systems standhält. Verwenden Sie die Wandhalterung, um die Löcher zu markieren. Stellen Sie sicher, dass die Einlassseite in die Richtung zeigt, in der die abgesaugte Luft aus dem Absaugarmkanal kommt.
- 2 Verwenden Sie vibrationssichere Befestigungsschrauben und -mutter, die für das Wandmaterial geeignet sind. Die Schrauben müssen jeweils einer Drehmomentkraft von mindestens 2000 N standhalten.
- 3 Nur für den horizontalen Einbau. Bei vertikaler Installation weiter mit Schritt 4.
 - Bringen Sie vier Bolzen an, um den Rahmen für die Installation der beiden Gurte locker in Position zu halten.
 - Die beiden Gurte über dem Rahmen des MFS anbringen. Die Gurte auf der Innenseite der Schraubenlöcher positionieren, damit sie nicht herabfallen können.
 - Die vier MFS-Rahmenschrauben festziehen und mit Schritt 4 fortsetzen.
- 4 Einen Nederman-Absaugarm auf der Eingangsseite des MFS-Filters anbringen.
- 5 Ein Nederman-Gebläse oder einen Adapter auf der Abluft-/Reinluftseite des MFS-Filters anbringen.
- 6 Entfernen Sie das Filtertestzertifikat von der Filterpatrone. Bewahren Sie das Testzertifikat an einem geeigneten Ort auf. Falls Ihr Testzertifikat verloren geht, wenden Sie sich bitte an Ihren Nederman-Experten zur Rücksprache.
- 7 Bringen Sie die beiden Gummidichtungen an den blauen Endkappen der MFS-Konsole an. Positionieren Sie die Gummidichtungen so, dass ein Ende am Steg installiert ist und das andere Ende offen ist, um den Filter aufzunehmen, siehe das grüne Häkchen in [Bild 2](#).
- 8 Nur für den horizontalen Einbau. Bei vertikaler Installation weiter mit Schritt 9.
 - Den Filter in die Stützgurte einführen.
 - Führen Sie den Filter vorsichtig zwischen die blauen Endkappen und in die Filterkonsole ein. Stellen Sie jeden Gurt gleichmäßig ein, während Sie den Filter in die Filterkonsole führen.
 - Der Filter muss vor dem Einbau der Dichtungen mit jeder Endkappe zentriert werden, um eine einwandfreie Abdichtung zu gewährleisten, siehe das grüne Häkchen in [Bild 2](#). Stecken Sie die losen Enden der Gurte oben auf den Filter.
- 9 Führen Sie den Filter vorsichtig zwischen die blauen Endkappen und in die Filterkonsole ein. Achten Sie darauf, dass der Pfeil auf dem Filter in Richtung des Gebläses oder der Abluft-/Reinluftseite zeigt, siehe Pos. A in [Bild 4](#). Vor dem Einbau der Dichtungen muss der Filter mit jeder Endkappe zentriert werden, um eine einwandfreie Abdichtung zu gewährleisten, siehe das grüne Häkchen in [Bild 2](#).

- 10 Stecken Sie das offene Ende der beiden Dichtungen auf die Flanschkannten und falten Sie es über die Filterpatrone, siehe das grüne Häkchen in [Bild 2](#).
- 11 Vergewissern Sie sich, dass der Filter korrekt montiert und abgedichtet ist und dass keine sichtbaren Undichtigkeiten vorhanden sind.

DE

[Bild 5](#) zeigt die Montagebeispiele. H = Empfohlene Installationshöhe vom Boden aus, wenn der Filter in direkter Verbindung mit einem Absaugarm installiert wird.

5 Wartung



WARNUNG! Verletzungsgefahr

Sämtliche Installations-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal und ausschließlich mit Original-Ersatzteilen von Nederman durchgeführt werden.



BEACHTEN!

Die in diesem Kapitel angegebenen Intervalle legen eine professionelle Wartung der Einheit zugrunde.

Eine allgemeine Wartung wird mindestens einmal jährlich empfohlen und sollte immer dann durchgeführt werden, wenn die Leistung unter die normale Arbeitskapazität fällt. Filterwechsel müssen mindestens einmal jährlich durchgeführt werden, können aber früher erforderlich sein, da dies von den gesammelten Schadstoffen abhängt.

5.1 Allgemeine Wartung

- Prüfen Sie, ob die angeschlossenen Kanäle, Schläuche, Gebläse, Dichtungen und Dichtungsringe intakt sind. Tauschen Sie die Teile bei Bedarf aus.
- Stellen Sie sicher, dass keine Gegenstände den Luftein- und -auslass behindern.
- Stellen Sie sicher, dass die Wandhalterung gesichert ist.

5.2 Austausch der Filterpatrone



WARNUNG! Verletzungsgefahr

Beim Wechseln des Filters können Sie mit gefährlichen Stoffen in Kontakt kommen, die sich im Filter angesammelt haben. Verwenden Sie beim Austausch der Filterpatronen die erforderliche persönliche Schutzausrüstung.

Die Filterpatrone und die beiden Dichtungen sind Einwegartikel und müssen nach Gebrauch entsorgt werden. Entsorgen Sie den Filter unter Berücksichtigung des aufgefangenen Materials in Übereinstimmung mit allen geltenden örtlichen Richtlinien, Gesetzen oder Vorschriften. Die Lebensdauer der Filterpatrone ist sehr unterschiedlich. Kontrollieren Sie regelmäßig die Absaugleistung an der Quelle und wechseln Sie die Filterpatrone aus, wenn die Absaugleistung schlecht ist.

Siehe [Bild 4](#).

- 1 Stellen Sie sicher, dass der Filter in Position bleibt, wenn die Dichtungen gelöst werden.
- 2 Lösen Sie beide Gummidichtungen, indem Sie sie auf die blauen Endkappen rollen. Bei horizontalem Einbau die Gurte vorsichtig lockern, bis sich der Filter leicht herausnehmen lässt
- 3 Entfernen Sie die beiden gebrauchten Gummidichtungen von der Konsole. Geben Sie die Gummidichtung zum Recycling frei, falls Ihre örtlichen und relevanten Vorschriften für die betreffenden Stoffe dies zulassen.
- 4 Zur Installation einer neuen Filterpatrone folgen Sie dem Schritt in [Kapitel 4 Montageanleitung](#).



BEACHTEN!

Vergewissern Sie sich, dass der Filter korrekt montiert und abgedichtet ist und dass keine sichtbaren Undichtigkeiten vorhanden sind. Der Pfeil auf dem Filter muss zum Gebläse oder zur Abluft-/Reinluftseite zeigen, siehe Pos. A in [Bild 4](#).

6 Ersatzteile



VORSICHT! Gefahr der Anlagenbeschädigung

Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile und Zubehör von Nederman.

Wenden Sie sich an einen autorisierten Händler oder an Nederman, um Hilfestellung zum technischen Service zu erhalten oder um Ersatzteile zu bestellen. Siehe auch www.nederman.com.

6.1 Bestellung von Ersatzteilen

Bei der Bestellung von Ersatzteilen ist immer Folgendes anzugeben:

- Teile- und Kontrollnummer (siehe Typenschild am Produkt).
- Ersatzteilnummer mit Beschreibung (siehe www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Anzahl erforderlicher Ersatzteile.

DE

7 Entsorgung

Bei der Entwicklung des Produktes wurde auf die Recyclingfähigkeit der einzelnen Komponenten geachtet. Die verschiedenen Materialarten sind gemäß den einschlägigen örtlichen Bestimmungen zu entsorgen. Bei Unklarheiten über die korrekte Entsorgung des Produktes wenden Sie sich an Ihren Händler oder an Nederman.

Tabla de contenidos

Imágenes	4
1 Prólogo	27
2 Seguridad	27
2.1 Clasificación de información importante	27
2.2 Instrucciones generales de seguridad	27
3 Descripción	27
3.1 Uso previsto	27
3.2 Mediciones	28
3.3 Diagrama de caída de la presión	28
3.4 Datos técnicos	28
4 Instrucciones de montaje	30
5 Mantenimiento	31
5.1 Mantenimiento general	31
5.2 Cambio del cartucho filtrante	31
6 Piezas de repuesto	31
6.1 Solicitud de piezas de repuesto	31
7 Reciclaje	32

1 Prólogo

¡Gracias por usar un producto de Nederman!

El Grupo Nederman es un proveedor y desarrollador líder mundial de productos y soluciones para el sector de la tecnología ambiental. Nuestros productos innovadores filtrarán, limpiarán y reciclarán en los entornos más exigentes. Los productos y soluciones de Nederman le ayudarán a mejorar su productividad, reducir costes y también el impacto en el medio ambiente de los procesos industriales.

Lea con atención toda la documentación del producto y la placa de identificación del producto antes de la instalación, uso y mantenimiento o reparación de este producto. Si pierde la documentación, sustitúyala inmediatamente. Nederman se reserva el derecho a modificar y mejorar sus productos sin previo aviso, incluida la documentación.

Este producto está diseñado para cumplir los requisitos de las directivas CE aplicables. Para mantener esta condición, cualquier instalación, mantenimiento o reparación deberán ser efectuados por personal cualificado utilizando únicamente piezas de repuesto y accesorios originales Nederman. Póngase en contacto con el distribuidor autorizado más próximo o con Nederman para asesoramiento sobre servicio técnico y obtención de piezas de repuesto. Si hay algún componente dañado o extraviado en la entrega del producto, notifíquelo inmediatamente al transportista y al representante local de Nederman.

2 Seguridad

2.1 Clasificación de información importante

Este documento incluye información importante que se presenta como una advertencia, precaución o nota:



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

Las advertencias indican un peligro potencial para la salud y la seguridad del personal, y la forma en que el peligro puede ser evitado.



PRECAUCIÓN! Riesgo de daño del equipo

Las precauciones indican un peligro potencial para el producto, pero no para el personal y el modo en que se puede evitar dicho peligro.



¡NOTA!

Las notas contienen otra información de importancia para el personal.

2.2 Instrucciones generales de seguridad



¡ADVERTENCIA! Regulaciones doble seguridad. Riesgo de daños personales, incendio y explosión.

- No utilice el filtro MFS para la retención de sustancias fácilmente inflamables o de gases explosivos.
- El MFS con filtro de carbono/gas no se debe utilizar para polvos ni humos de soldadura.
- El MFS con filtro de carbono/gas no se debe utilizar para extraer sustancias inodoras.

3 Descripción

3.1 Uso previsto

La unidad de filtrado MFS está diseñada para la filtración de aerosoles (niebla, neblina, polvo y humos), así como gases/vapores de disolventes. Puede integrarse en un sistema de ventilación de escape local para separar los humos de soldadura que contienen sustancias CMR (carcinógenas, mutagénicas, tóxicas para la reproducción), en cuyo caso el sistema completo debe cumplir con la legislación requerida, consulte www.who.int para ver la clasificación de los humos de soldadura.



¡NOTA!

El filtro MFS no es adecuado para recoger polvo combustible. La opción del filtro de carbono/gas se puede utilizar para controlar los olores y los vapores procedentes de disolventes olorosos no tóxicos en concentraciones moderadas.

Póngase en contacto con su experto Nederman para consultar cómo utilizar este producto en su aplicación.

3.2 Mediciones

Consulte [Imágen 1.](#)

- A MFS HEPA Versión estándar.
- B MFS HEPA Versión compacta.

3.3 Diagrama de caída de la presión

ES

Consulte [Imágen 6.](#)

- A MFS Nano.
- B MFS HEPA Compacto.
- C MFS Carbón.
- D MFS HEPA.



¡NOTA!

- Los datos son para un filtro limpio y cambiarán cuando el filtro esté sucio o cuando se añadan conductos u otros componentes al sistema de extracción. El diseñador de la instalación o el usuario deberán considerar la caída de presión de todo el sistema.
- El caudal de aire máximo para cada clase de filtro viene indicado con un triángulo que contiene un signo de exclamación. Consulte [Sección 3.4 Datos técnicos.](#)

3.4 Datos técnicos

Modelo	Medios de filtrado	Área de filtrado		Eficacia de filtrado *	Clasificación nominal del flujo de aire **		Pérdida de presión nominal		Peso ***	
		(m ²)	(ft ²)		(m ³ /h)	(ft ³ /min)	(Pa)	in w.g	kg	(lbs)
MFS Nano	Capa superficial de nanofibra sobre base 80/20	17,2	185	MERV 15 ISO 16890: ePM1 80 %	1200	700	750	3,0	7	15,4
MFS HEPA H14	Microfibra de vidrio	14,0	151	99,995 % a 0,2 µm Certificación H14 HEPA	1000	600	430	1,7	7	15,4
MFS HEPA H14 Compacto	Microfibra de vidrio	5,0	54	99,995 % a 0,2 µm Certificación H14 HEPA	500	300	163	0,7	5	11
MFS Carbonn	Carbón activo	N / A	N / A	N / A	800	475	257	1,0	14	30,9
MFS HEPA + Carbón	Microfibra de vidrio y carbón activo	3,1	33	99,95 % a 0,2 µm	500	300	324	1,3	16	35,5

Modelo	Medios de filtrado	Área de filtrado		Eficacia de filtrado *	Clasificación nominal del flujo de aire **		Pérdida de presión nominal		Peso ***	
		(m ²)	(ft ²)		(m ³ /h)	(ft ³ /min)	(Pa)	in w.g	kg	(lbs)
				Certificación H13 HEPA						

* Clasificaciones MERV de acuerdo con ASHRAE 52.2; certificación HEPA de acuerdo con la norma EN1822.

** Flujo de aire recomendado en función de la aplicación; consulte al representante local de Nederman para obtener información adicional.

*** El peso indicado incluye el filtro principal y no incluye el bastidor de montaje.

4 Instrucciones de montaje



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

- Todo el trabajo en la unidad debe realizarse con la alimentación del ventilador desconectada. Asegúrese de que la rueda del ventilador esté parada.
- Al girar la turbina del ventilador, se pueden producir accidentes. Consulte el elemento A en [Imágen 3](#). Monte en la salida del ventilador las rejillas protectoras que se incluyen (no es preciso si el ventilador se utiliza para un montaje fijo y está conectado directamente al sistema de canalización).



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

Riesgo de caída de objetos al montar el MFS a una altura por encima de la cabeza. Utilice el equipo protección individual necesario.

Consulte [Imágen 2](#).

A MFS HEPA Versión estándar.

B MFS HEPA Versión compacta.

C Instalación horizontal solo para versiones estándar MFS HEPA, MFS HEPA + carbono.

Los filtros MFS están diseñados de serie para montarse de forma vertical. Para algunas aplicaciones comerciales o de carga ligera con aerosoles de baja densidad aparente, el montaje horizontal resulta aceptable. Consulte a su representante de Nederman si tiene alguna pregunta sobre la orientación adecuada.



¡NOTA!

Si el filtro se instala en horizontal, las dos correas incluidas deben utilizarse y colocarse correctamente.

- 1 Asegúrese de que la superficie en la que va a montar la unidad de filtrado MFS esté nivelada y que pueda soportar el peso del sistema. Utilice el soporte mural para marcar los orificios. Asegúrese de que el lado de entrada apunte hacia la dirección de la que sale el aire extraído del conducto del brazo de extracción.
- 2 Utilice pernos y tuercas de fijación anti-vibración apropiados para el material de la pared donde va fijado el brazo. Los tornillos deben soportar cada uno una fuerza de torsión mínima de 2000 N.
- 3 Solo para la instalación en horizontal. Para la instalación en vertical, vaya al paso 4.
 - Instale cuatro pernos sin apretarlos para sujetar el bastidor en su sitio para instalar las dos correas.
 - Instale las dos correas sobre el bastidor del MFS. Coloque las correas en el lado interior de los orificios del perno para evitar que las correas se caigan.
 - Apriete firmemente los cuatro pernos del bastidor MFS. Vaya al paso 4.
- 4 Monte un brazo de extracción Nederman, la campana o el conducto en el lado de entrada del filtro MFS.
- 5 Monte un ventilador Nederman, adaptador o conducto en el lado de escape/aire limpio del filtro MFS.
- 6 Retire el certificado de prueba del filtro del cartucho del filtro. Guarde el certificado de prueba en un lugar adecuado. Si pierde su certificado de prueba, póngase en contacto con su experto Nederman para que le asesore.
- 7 Instale las dos juntas de goma en las tapas del extremo azul de la consola MFS. Coloque las juntas de goma de modo que un extremo esté instalado en el reborde, y el otro esté abierto para aceptar el filtro, consulte la marca de verificación verde de [Imágen 2](#).
- 8 Solo para la instalación en horizontal. Para la instalación en vertical, vaya al paso 9.
 - Aloje el filtro en las correas de soporte.
 - Guíe el filtro con cuidado entre las tapas de los extremos azules y en la consola del filtro. Ajuste cada correa de manera uniforme mientras guía el filtro en la consola del filtro.
 - Antes de instalar las juntas, debe centrarse el filtro con cada tapa del extremo para un sellado adecuado, consulte la marca de verificación verde de [Imágen 2](#). Coloque los extremos sueltos de las correas en la parte superior del filtro.
- 9 Guíe el filtro con cuidado entre las tapas de los extremos azules y en la consola del filtro. Asegúrese de que la flecha del filtro apunte hacia el ventilador o el lado de escape/aire limpio, consulte el elemento A de [Imágen 4](#). Antes de instalar las juntas, debe centrarse el filtro con cada tapa del extremo para un sellado adecuado, consulte la marca de verificación verde de [Imágen 2](#).
- 10 Introduzca el extremo abierto de las dos juntas en los bordes embridados y pliéguelo sobre el cartucho del filtro, consulte la marca de verificación verde de [Imágen 2](#).

11 Compruebe que el filtro esté correctamente montado, sellado y que no haya fugas visibles.

En [Imágen 5](#) se muestran ejemplos de montaje. H = Altura de instalación recomendada, desde el suelo, cuando instale el filtro en conexión directa con un brazo de extracción.

5 Mantenimiento



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

Las tareas de instalación, reparación y mantenimiento debe llevarlas a cabo personal cualificado, utilizando únicamente piezas de recambio originales de Nederman.

ES



¡NOTA!

Los intervalos de mantenimiento de este capítulo se basan en la consideración de que el mantenimiento se realiza de forma profesional.

Se recomienda realizar un mantenimiento general al menos una vez al año y siempre debe realizarse cuando el rendimiento se reduzca por debajo de la capacidad de trabajo normal. Los cambios de filtro deben realizarse al menos una vez al año, pero pueden ser necesarios antes, ya que depende de los contaminantes que se hayan recogido.

5.1 Mantenimiento general

- Compruebe que los conductos, las mangueras, los ventiladores, los sellos y las juntas conectados estén intactos. Sustituya las piezas si es necesario.
- Compruebe que no haya ningún objeto que obstruya la entrada y salida del aire.
- Compruebe que el soporte de pared esté asegurado.

5.2 Cambio del cartucho filtrante



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

Cuando cambie el filtro, puede entrar en contacto con las sustancias peligrosas acumuladas en el filtro. Utilice el equipo de protección individual necesario cuando sustituya los cartuchos del filtro.

El cartucho del filtro y las dos juntas son desechables, por lo que deben eliminarse cuando se hayan utilizado. Teniendo en cuenta el material que se recoge, elimine el filtro de conformidad con todas las directrices, legislación o normativas locales aplicables. La duración del cartucho del filtro varía considerablemente. Observe regularmente la capacidad de extracción de la fuente y cambie el cartucho del filtro cuando esta sea deficiente.

Consulte [Imágen 4](#).

- 1 Asegúrese de que el filtro permanezca en su sitio cuando las juntas se suelten.
- 2 Suelte ambas juntas de goma enrollándolas en las tapas azules. Si se instala horizontalmente, afloje las correas con cuidado hasta que el filtro se pueda quitar con facilidad.
- 3 Retire las dos juntas de goma usadas de la consola. Si su normativa pertinente local aplicable a las sustancias lo permite, lleve la junta de goma a reciclar.
- 4 Para la instalación de un nuevo cartucho del filtro, siga los pasos de [Capítulo 4 Instrucciones de montaje](#).



¡NOTA!

Compruebe que el filtro esté correctamente montado, sellado y que no haya fugas visibles. La flecha del filtro debe apuntar hacia el ventilador o el lado de escape/aire limpio, consulte el elemento A de [Imágen 4](#).

6 Piezas de repuesto



PRECAUCIÓN! Riesgo de daño del equipo

Utilice solo piezas de repuesto y accesorios originales Nederman.

Póngase en contacto con su distribuidor autorizado más próximo o con Nederman para asesoramiento sobre servicio técnico o si necesita ayuda con las piezas de repuesto. Consulte también www.nederman.com.

6.1 Solicitud de piezas de repuesto

Cuando encargue piezas de repuesto, indique siempre lo siguiente:

- Número de la pieza y de control (véase la placa de identificación del producto).

- Indique el número y el nombre de la pieza de repuesto (visite www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Cantidad de piezas requeridas.

7 Reciclaje

El producto se ha diseñado para reciclar los materiales de los componentes. Distintos tipos de materiales deben manipularse según la normativa local aplicable. Contacte con el distribuidor o con Nederman si le plantea dudas cómo desechar el producto al final de su vida útil.

ES

Sisällysluettelo

FI

Kuvat	4
1 Esipuhe	34
2 Turvallisuus	34
2.1 Tärkeiden tietojen luokittelu	34
2.2 Yleiset turvallisuusohjeet	34
3 Kuvaus	34
3.1 Käyttötarkoitus	34
3.2 Mittaukset	34
3.3 Painehäviökaavio	35
3.4 Tekniset tiedot	35
4 Asennusohjeet	36
5 Huolto	37
5.1 Yleinen kunnossapito	37
5.2 Suodatinelementin vaihtaminen	37
6 Varaosat	37
6.1 Varaosien tilaaminen	37
7 Kierrätys	37

1 Esipuhe

Kiitos Nederman-tuotteen käyttämisestä!

Nederman Group on maailman johtava ympäristöteknologia-alan tuotteiden ja ratkaisujen toimittaja ja kehittäjä. Innovatiiviset tuotteemme suodattavat, puhdistavat ja kierrättävät ilmaa vaativimmissakin ympäristöissä. Nederman-tuotteet ja ratkaisut auttavat sinua parantamaan tuottavuuttasi, alentamaan kustannuksia ja vähentämään myös teollisten prosessien ympäristövaikutuksia.

Lue kaikki mukana toimitetut asiakirjat ja tuotteen tyyppikirja huolellisesti ennen tuotteen asentamista, käyttämistä tai huoltamista. Hanki kadonneiden tilalle uudet kappaleet välittömästi. Nederman pidättää oikeuden muuttaa ja parantaa tuotteitaan, dokumentaatio mukaan lukien, ilman ennakoilmoitusta.

FI

Tämä tuote on suunniteltu täyttämään asianmukaisten EY-direktiivien vaatimukset. Direktiivien mukaisen tilan ylläpito edellyttää, että kaikki asennus-, korjaus- ja huoltotyöt suorittaa pätevä henkilöstö käyttäen ainoastaan Nederman alkuperäisiä varaosia ja tarvikkeita. Jos haluat neuvoja teknisistä palveluista tai tilata varaosia, ota yhteys lähimpään valtuutettuun jälleenmyyjään tai Nederman. Jos tuotteessa on toimitettaessa viallisia tai puuttuvia osia, ilmoita asiasta välittömästi kuljetusliikkeelle ja paikalliselle Nederman-edustajalle.

2 Turvallisuus

2.1 Tärkeiden tietojen luokittelu

Tämä asiakirja sisältää tärkeitä tietoja, jotka annetaan joko varoituksina, huomautuksina tai ilmoituksina:



VAROITUS! Henkilövahingon riski

Varoitukset ilmoittavat mahdollisesta vaarasta käyttäjien terveydelle ja turvallisuudelle, ja niissä ilmoitetaan, miten vaaran voi välttää.



HUOMIO! Laitevaurion vaara

Huomautukset koskevat mahdollista vaaraa laitteelle mutta ei henkilöille, ja tapoja, joilla vaara voidaan välttää.



HUOMAUTUS!

Ilmoitukset sisältävät muuta henkilöstön kannalta tärkeää tietoa.

2.2 Yleiset turvallisuusohjeet



VAROITUS! Noudata työturvallisuusmääräyksiä. Henkilövahinkojen, tulipalon ja räjähdyksen vaara.

- Älä käytä MFS-suodatinta herkästi syttyvälle pölylle tai räjähdysriskille kaasuille.
- MFS-hiili/kaasu-suodatimen ei saa käyttää pölyn tai hitsaushöyryjen poistamiseen.
- MFS-hiili/kaasu-suodatimen ei saa käyttää hajuttomien aineiden poistamiseen.

3 Kuvaus

3.1 Käyttötarkoitus

Suodatinyksikkö MFS on suunniteltu aerosolien (sumu, pöly ja höyryt) sekä liuottimista peräisin olevien kaasujen/höyryjen suodattamiseen. Se voi olla osa paikallista poistoilmanvaihtojärjestelmää CMR-aineita (karsinogeeniset mutageeniset lisääntymiselle vaaralliset) sisältävien hitsaushöyryjen erottamiseksi, jossa koko järjestelmän on oltava vaaditun lainsäädännön mukainen, katso hitsaushöyryjen luokittelu osoitteesta www.who.int.



HUOMAUTUS!

MFS-suodatinta ei voi käyttää palavan pölyn keräämiseen. Hiili-/kaasusuodatinvaihtoehtoa voidaan käyttää myrkyttömien haisevien liuottimien hajujen ja höyryjen hallintaan, kun pitoisuudet ovat kohtuullisia.

Ota yhteys Nederman-asiantuntijaasi saadaksesi tietoa, miten tätä tuotetta voidaan käyttää käyttötarkoituksessasi.

3.2 Mittaukset

Katso [Kuva 1](#).

- A MFS HEPA Vakioversio.
B MFS HEPA Kompakti versio.

3.3 Painehäviökaavio

Katso [Kuva 6](#).

- A MFS Nano.
B MFS HEPA Kompakti.
C MFS Hiili.
D MFS HEPA.



HUOMAUTUS!

- Tiedot ovat puhtaalle suodattimelle, ja ne muuttuvat suodattimen likaantuessa tai lisättäessä kana-
via tai muita komponentteja poistojärjestelmään. Asennuksen suunnittelijan tai käyttäjän on otettava
huomioon koko järjestelmän painehäviö.
- Kunkin suodatinluokan suurin ilmavirta on merkitty kolmiolla, jonka sisällä on huutomerkki. Katso
[Osio 3.4 Tekniset tiedot](#).

FI

3.4 Tekniset tiedot

Malli	Suoda- tin- aine	Suodatusala		Suoda- tustehok- kuus: *	Nimellisilmavir- taluokitus **		Nimellinen painehäviö		Paino ***	
		(m ²)	(ft ²)		(m ³ /h)	(ft ³ /min)	(Pa)	in w.g	(kg)	(lbs)
MFS Nano	Nanokui- tuinen pintaker- ros 80/20- pohjassa	17,2	185	MERV 15 ISO 16890: ePM1 80 %	1200	700	750	3,0	7	15,4
MFS HEPA H14	Mikrokui- tulasi	14,0	151	99,995 % / 0,2 µm H14-serti- fioitu HEPA	1000	600	430	1,7	7	15,4
MFS HEPA H14 Kom- pakti	Mikrokui- tulasi	5,0	54	99,995 % / 0,2 µm H14-serti- fioitu HEPA	500	300	163	0,7	5	11
MFS Hiili	Aktiivihiihi	-	-	-	800	475	257	1,0	14	30,9
MFS HEPA + Hiili	Mikrokui- tulasi ja aktiivihiihi	3,1	33	99,95 % / 0,2 µm H13-serti- fioitu HEPA	500	300	324	1,3	16	35,5

* MERV-luokitus standardin ASHRAE 52.2 mukaisesti, HEPA-sertifiointi standardin EN1822 mukaisesti.

** Suositeltu ilmavirta sovelluksen mukaan. Kysy lisätietoja paikalliselta Nederman-edustajalta.

*** Ilmoitettu paino sisältää esisuodattimen ilman asennuskehystä.

4 Asennusohjeet



VAROITUS! Henkilövahingon riski

- Kaikki työt laitteen parissa on tehtävä puhaltimen virta kytkettynä irti. Varmista, että puhaltimen siipipyörä on paikallaan.
- Pyörivä puhaltimen siipipyörä voi aiheuttaa henkilövahinkoja. Katso kohta A [Kuva 3](#). Asenna mukana toimitettu suojaverkko puhaltimen poistoaukkoon (ei tarvita, jos puhallin asennetaan kiinteästi ja liitetään suoraan kanavistoon).

FI



VAROITUS! Henkilövahingon riski

Putoavien esineiden vaara, kun MFS asennetaan pään korkeuden yläpuolelle. Käytä tarvittavia henkilönsuojaimia.

Katso [Kuva 2](#).

A MFS HEPA Vakioversio.

B MFS HEPA Kompakti versio.

C Vaaka-asennus vain MFS HEPA, MFS HEPA + Hiili -vakioversioille.

MFS-suodattimet on vakiona suunniteltu asennettaviksi pystysuunnassa. Joissakin kaupallisissa tai kevyen kuormituksen sovelluksissa, joissa aerosolien irtotiheys on alhainen, myös vaakasuuntainen asennus on hyväksyttävä. Ota yhteyttä Nederman-edustajaasi, jos sinulla on kysyttävää oikeasta asennussuunnasta.



HUOMAUTUS!

Kahta mukana toimitettua hihnaa on käytettävä ja ne on asennettava oikein, jos suodatin asennetaan vaakasuoraan.

- 1 Varmista, että pinta, jolle MFS-suodatinyksikkö asennetaan, on tasainen ja kestää järjestelmän painon. Merkitse reiät seinäkiinnikkeellä. Varmista, että tuloliitännän puoli on kohti sitä suuntaa, josta poistettu ilma tulee poistovarren kanavasta.
 - 2 Käytä tärinänkestäviä, seinämateriaaliin sopivia kiinnityspultteja. Kaikkien pulttien on kestettävä vähintään vääntövoima 2000 N.
 - 3 Vain vaaka-asennus. Jatka pystyasennusta varten vaiheeseen 4.
 - Asenna neljä pulttia, jotta runko on löysästi paikallaan kahden hihnan asennusta varten.
 - Asenna kaksi hihnaa MFS:n rungon päälle. Aseta hihnat pultinreikien sisäpuolelle, jotta ne eivät putoa.
 - Kiristä neljä MFS-runkopulttia kunnolla. Jatka vaiheeseen 4.
 - 4 Asenna Nederman-poistovarsi, imukartio tai kanava MFS-suodattimen imupuolelle.
 - 5 Asenna Nederman-puhallin, sovitin tai kanava MFS-suodattimen poisto-/puhdasilmapuolelle.
 - 6 Poista suodattimen testitodistus suodatinelementistä. Säilytä testitodistus asianmukaisessa paikassa. Jos testitodistuksesi katoaa, ota yhteys Nederman-asiantuntijaasi konsultaatiota varten.
 - 7 Asenna kaksi kumitiivistettä MFS konsolin sinisiin päätytulppiin. Aseta kumitiivisteet siten, että toinen pää asennetaan harjanteelle ja toinen on avoinna suodattimen vastaanottamiseksi, katso vihreä merkki [Kuva 2](#).
 - 8 Vain vaaka-asennus. Jatka pystyasennusta varten vaiheeseen 9.
 - Kiinnitä suodatin tukihihnoihin.
 - Ohjaa suodatin varovasti sinisten päätytulppien väliin ja suodatinkonsoliin. Säädä jokainen hihna tasaisesti, kun ohjaat suodattimen suodatinkonsoliin.
 - Suodatin on keskitettävä kummallakin päätytulpalla ennen tiivisteiden asentamista oikean tiivistyksen varmistamiseksi, katso vihreä merkki [Kuva 2](#). Laita hihnojen löysät päät suodattimen päälle.
 - 9 Ohjaa suodatin varovasti sinisten päätytulppien väliin ja suodatinkonsoliin. Varmista, että suodattimen nuoli osoittaa poisto-/puhdasilmapuolta kohti, katso kohta A [Kuva 4](#). Suodatin on keskitettävä kummallakin päätytulpalla ennen tiivisteiden asentamista oikean tiivistyksen varmistamiseksi, katso vihreä merkki [Kuva 2](#).
 - 10 Aseta kahden tiivisteiden avoin pää laippareunoille ja taita suodatinelementin päälle, katso vihreä merkki [Kuva 2](#).
 - 11 Varmista, että suodatin on asennettu oikein, tiivistetty ja että näkyviä vuotoja ei ole.
- [Kuva 5](#) näyttää asennusesimerkkejä. H = suositeltu asennuskorkeus lattiasta, kun suodatin asennetaan suoraan poistovarren yhteyteen.

5 Huolto



VAROITUS! Henkilövahingon riski

Asennus-, korjaus- ja huoltotöitä saa suorittaa vain pätevä henkilöstö käyttäen ainoastaan alkuperäisiä varaosia.



HUOMAUTUS!

Tämän luvun ajat perustuvat oletukseen, että yksikköä huolletaan ammattimaisesti.

Yleinen kunnossapito suositellaan tehtäväksi vähintään kerran vuodessa, ja se tulisi suorittaa aina, kun suorituskky on heikentynyt normaalin työkapasiteetin alapuolelle. Suodattimet on vaihdettava vähintään kerran vuodessa, mutta se voi olla tarpeen aikaisemmin kerätyistä epäpuhtauksista riippuen.

FI

5.1 Yleinen kunnossapito

- Tarkista, että liitetyt kanavat, letkut, puhaltimet ja tiivisteet ovat ehjät. Vaihda osat tarvittaessa.
- Tarkista, ettei mikään estä ilman sisään- ja ulosvirtaustas.
- Varmista, että seinäkiinnike on kiinnitetty.

5.2 Suodatinelementin vaihtaminen



VAROITUS! Henkilövahingon riski

Suodatinta vaihdettaessa saatat joutua kosketuksiin suodattimeen kertyneiden vaarallisten aineiden kanssa. Käytä suodatinelementtejä vaihdettaessa tarvittavia henkilönsuojaimia.

Suodatinelementti ja kaksi tiivistettä ovat kertakäyttöisiä, ja ne tulee hävittää käytön jälkeen. Ota huomioon kerättävä materiaali ja hävitä suodatin kaikkien sovellettavien paikallisten ohjeiden, lakien tai määräysten mukaisesti. Suodatinelementin käyttöikä vaihtelee suuresti. Tarkasta poistokyky säännöllisesti lähteellä ja vaihda suodatinelementti, kun poistokyky on heikko.

Katso [Kuva 4](#).

- 1 Varmista, että suodatin pysyy paikoillaan, kun tiivisteet irrotetaan.
- 2 Irrota molemmat kumitiivisteet rullaamalla ne sinisiin päätytulppiin. Jos asennus on tehty vaakasuoraan, löysää hihnoja varovasti, kunnes suodatin voidaan poistaa helposti.
- 3 Irrota kaksi käytettyä kumitiivistettä konsolista. Toimita kumitiiviste kierrätykseen, jos aineita koskevat paikalliset ja sovellettavat asetukset sen sallivat.
- 4 Kun asennat uuden suodatinelementin, noudata vaiheita kuvassa [Luku 4 Asennusohjeet](#).



HUOMAUTUS!

Varmista, että suodatin on asennettu oikein, tiivistetty ja että näkyviä vuotoja ei ole. Suodattimen nuolen on osoitettava puhallinta tai poisto-/puhdasilmapuolta kohti, katso kohta A kuvassa [Kuva 4](#).

6 Varaosat



HUOMIO! Laitevaurion vaara

Käytä vain Nederman alkuperäisiä varaosia ja lisävarusteita.

Jos haluat neuvoja teknisistä palveluista tai tilata varaosia, ota yhteys lähimpään valtuutettuun Nederman-jälleenmyyjään. Katso myös www.nederman.com.

6.1 Varaosien tilaaminen

Varaosa tilattaessa ilmoita aina seuraavat tiedot:

- Osa- ja tarkistusnumero (katso tuotteen tyyppikilpeä).
- Varaosan osanumero ja nimi (katso www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Tarvittavien varaosien lukumäärä.

7 Kierrätys

Tuote on suunniteltu siten, että osien materiaalit voidaan kierrättää. Eri materiaalityypit on käsiteltävä paikallisten säädösten mukaan. Ota kysymyksissä yhteys jälleenmyyjään tai Nederman, kun tuote heitetään pois sen käyttöikänsä lopussa.

Table des matières

FR

	Images	4
1	Préface	39
2	Sécurité	39
2.1	Classification des informations importantes	39
2.2	Consignes de sécurité générales	39
3	Description	39
3.1	Utilisation prévue	39
3.2	Mesures	40
3.3	Diagramme de chute de pression	40
3.4	Caractéristiques techniques	40
4	Instructions de montage	42
5	Maintenance	43
5.1	Maintenance générale	43
5.2	Remplacement de la cartouche filtrante	43
6	Pièces de rechange	43
6.1	Commande de pièces de rechange	44
7	Recyclage	44

1 Préface

Merci d'utiliser un produit Nederman !

Le Groupe Nederman est un fournisseur et développeur leader de produits et solutions pour le secteur de la technologie environnementale. Nos produits innovants filtrent, nettoient et recyclent les environnements les plus exigeants. Les produits et solutions Nederman vous aideront à améliorer votre productivité et à réduire les coûts et l'impact environnemental de vos processus industriels.

Lire attentivement toute la documentation et la plaque signalétique du produit avant l'installation, l'utilisation et l'entretien de ce produit. Remplacer immédiatement la documentation en cas de perte. Nederman se réserve le droit, sans préavis, de modifier et d'améliorer ses produits, y compris la documentation.

Ce produit est conçu pour être conforme aux exigences des directives européennes en vigueur. Pour conserver ce statut, tous les travaux d'installation, de maintenance et de réparation doivent être effectués par du personnel qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange et accessoires Nederman d'origine. Pour obtenir des conseils techniques et des pièces de rechange, contacter le distributeur agréé le plus proche ou Nederman. En cas de pièces endommagées ou manquantes à la livraison du produit, en informer immédiatement le transporteur et le représentant Nederman local.

2 Sécurité

2.1 Classification des informations importantes

Ce document contient des informations importantes qui sont présentées sous forme d'avertissement, de mise en garde ou de note :



ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

Les avertissements indiquent un danger potentiel lié à la santé et à la sécurité du personnel et expliquent comment ce danger peut être évité.



ATTENTION! Risque de dommages sur l'équipement

Les mises en garde indiquent un danger potentiel pour le produit, mais pas pour le personnel et expliquent comment ce danger peut être évité.



NOTE!

Les remarques contiennent d'autres informations qui sont importantes pour le personnel.

2.2 Consignes de sécurité générales



ATTENTION! Consignes de sécurité au travail. Risque de blessure, d'incendie ou d'explosion.

- Ne pas utiliser le filtre MFS pour les poussières inflammables ou les gaz explosifs.
- Ne pas utiliser le MFS avec filtre carbone/gaz pour la poussière ou les fumées de soudure.
- Ne pas utiliser le MFS avec filtre carbone/gaz pour l'extraction de substances sans odeur.

3 Description

3.1 Utilisation prévue

L'unité filtrante MFS a été conçue pour la filtration d'aérosols (brume, brouillard, poussière et fumées) ainsi que des gaz/vapeurs de solvants. Elle peut faire partie d'un système local de ventilation par aspiration pour séparer les fumées de soudage contenant des substances CMR (cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction), où le système complet doit être conforme aux législations requises ; consulter le site www.who.int pour la classification des fumées de soudage.



NOTE!

Le filtre MFS n'est pas adapté à la collecte de poussière combustible. L'option de filtre carbone/gaz peut être utilisée pour contrôler les odeurs et les vapeurs émises par des solvants odorants non toxiques en concentrations modérées.

Veuillez contacter votre expert Nederman pour en savoir sur la façon d'utiliser ce produit dans votre application.

3.2 Mesures

Voir [Image 1](#).

- A MFS HEPA Version standard.
- B MFS HEPA Version compacte.

3.3 Diagramme de chute de pression

Voir [Image 6](#).

- A MFS Nano.
- B MFS HEPA compact.
- C MFS charbon.
- D MFS HEPA.

FR



NOTE!

- Les spécifications sont indiquées pour un filtre propre et changent si le filtre est sale ou lorsque des conduites ou d'autres composants sont ajoutés au système d'extraction. Le concepteur de l'installation ou l'utilisateur doivent prendre en compte la perte de charge pour la totalité du système.
- Le débit maximum pour chaque classe de filtre est indiqué par un triangle entourant un point d'exclamation. Voir [Section 3.4 Caractéristiques techniques](#).

3.4 Caractéristiques techniques

Mo- dèle	Média filtrant	Surface fil- trante		Efficacité du filtre *	Débit d'air nomi- nal **		Perte de pres- sion nominale		Poids ***	
		(m ²)	(ft ²)		(m ³ /h)	(ft ³ /min)	(Pa)	en w.g	(kg)	(lbs)
MFS Nano	Couche de surface en nanofibre sur base 80/20	17,2	185	MERV 15 ISO 16890 : ePM1 80 %	1200	700	750	3,0	7	15,4
MFS HEPA H14	Microfibre de verre	14,0	151	99,995 % à 0,2 µm Certifié H14 HEPA	1000	600	430	1,7	7	15,4
MFS HEPA H14 com- pact	Microfibre de verre	5,0	54	99,995 % à 0,2 µm Certifié H14 HEPA	500	300	163	0,7	5	11
MFS char- bon	Charbon actif	N/D	N/D	N/D	800	475	257	1,0	14	30,9
MFS HEPA + char- bon	Microfibre de verre et charbon actif	3,1	33	99,95 % à 0,2 µm Certifié H13 HEPA	500	300	324	1,3	16	35,5

* Classifications MERV conformément à la norme ASHRAE 52.2 ; certification HEPA conformément à la norme EN1822.

** Débit d'air recommandé en fonction de l'application, consulter le représentant local Nederman pour plus d'informations.

*** Le poids indiqué comprend le filtre principal mais pas le cadre de montage.

4 Instructions de montage



ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

- Tout le travail avec l'unité doit être effectué avec l'alimentation du ventilateur coupée. S'assurer que les pales du ventilateur sont fixes.
- La turbine du ventilateur peut causer des accidents corporels. Voir repère A, [Image 3](#). Monter la grille de protection fournie sur la sortie du ventilateur (inutile si le ventilateur est utilisé pour un montage fixe et est directement raccordé à la tuyauterie).



ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

Risque de chute d'objets lors du montage du MFS au-dessus de votre hauteur de tête. Utiliser l'équipement de protection individuelle nécessaire.

FR

Voir [Image 2](#).

A MFS HEPA Version standard.

B MFS HEPA Version compacte.

C Installation horizontale uniquement pour MFS HEPA, MFS HEPA + versions standard charbon.

Le filtre MFS ont été conçus pour être montés à la verticale de manière standard. Pour certaines applications commerciales ou à faible charge avec des aérosols à faible densité apparente, un montage horizontal est possible. Contacter votre représentant Nederman pour toute question sur le choix de l'orientation.



NOTE!

Les deux sangles incluses doivent être utilisées et installées correctement si le filtre est installé à l'horizontale.

- 1 Vérifier que la surface sur laquelle l'unité de filtre MFS est montée est bien plane et qu'elle peut supporter le poids du système. Utiliser le support mural pour marquer l'emplacement des trous. Vérifier que le côté aménagé pointe vers la direction d'où provient l'air extrait depuis le conduit du bras d'aspiration.
- 2 Utiliser des boulons et écrous de fixation anti-vibratoires adaptés au matériau du mur. Chaque boulon doit tolérer un couple de torsion d'au moins 2000 N.
- 3 Pour installation horizontale uniquement. Pour une installation verticale, passer à l'étape 4.
 - Installer quatre boulons pour maintenir le cadre en place pour l'installation des deux sangles.
 - Installer les deux sangles sur le cadre du MFS. Placer les sangles du côté intérieur des trous de boulon pour les empêcher de tomber.
 - Serrer fermement les quatre boulons du cadre MFS. Passer à l'étape 4.
- 4 Monter un bras d'extraction, une hotte ou un conduit Nederman approprié du côté intérieur du filtre MFS.
- 5 Monter un ventilateur, un adaptateur ou un conduit Nederman du côté échappement/air propre du filtre MFS.
- 6 Retirer le certificat de test de filtre de la cartouche filtrante. Ranger le certificat de test à un endroit approprié. En cas de perte de votre certificat de test, demander conseil à votre expert Nederman.
- 7 Installer les deux joints en caoutchouc sur les capuchons d'extrémité bleus de la console MFS. Positionner les joints en caoutchouc de manière à ce qu'une extrémité soit sur la saillie et l'autre ouverte pour accueillir le filtre, voir la coche verte sur la [Image 2](#).
- 8 Pour installation horizontale uniquement. Pour une installation verticale, passer à l'étape 9.
 - Placer le filtre dans les sangles de soutien.
 - Guider soigneusement le filtre entre les bouchons d'extrémité bleus et dans la console de filtre. Ajuster chaque sangle uniformément lorsque vous guidez le filtre dans la console de filtre.
 - Le filtre doit être centré par rapport à chaque bouchon d'extrémité avant d'installer les joints pour assurer une étanchéité correcte, voir la coche verte sur la [Image 2](#). Glisser les extrémités libres des sangles en haut du filtre.
- 9 Guider avec précaution le filtre entre les capuchons d'extrémité bleus et dans la console de filtre. Vérifier que la flèche pointe vers le ventilateur ou le côté échappement/air propre, voir le repère A sur la [Image 4](#). Le filtre doit être centré par rapport à chaque bouchon d'extrémité avant de mettre en place les joints pour assurer une étanchéité correcte, voir la coche verte sur la [Image 2](#).
- 10 Insérer l'extrémité libre des deux joints sur les bords de la bride et la replier sur la cartouche filtrante, voir la coche verte sur la [Image 2](#).

11 Vérifier que le filtre est correctement monté, étanche et exempt de fuites visibles.

La [Image 5](#) illustre des exemples de montage. H = hauteur d'installation recommandée, à partir du sol, lorsque le filtre est directement raccordé à un bras d'extraction.

5 Maintenance



ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

Les travaux d'installation, de réparation et de maintenance doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié en n'utilisant que des pièces d'origine.



NOTE!

Les intervalles d'entretien dans ce chapitre sont basés sur l'entretien professionnel de l'unité.

Une opération de maintenance générale est recommandée au moins une fois par an et doit toujours être effectuée lorsque les performances sont en dessous de la capacité de fonctionnement normale. Les changements de filtre doivent être effectués au minimum tous les ans, mais peuvent être nécessaires à un intervalle plus rapproché selon les polluants collectés.

FR

5.1 Maintenance générale

- Vérifier que les conduites, les tuyaux, les ventilateurs et les joints statiques et dynamiques sont en bon état. Effectuer les remplacements nécessaires.
- Vérifier qu'aucun objet n'obstrue l'entrée et la sortie d'air.
- Vérifier que le support mural est bien fixé.

5.2 Remplacement de la cartouche filtrante



ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

Lors du remplacement du filtre, vous pouvez entrer en contact avec des substances dangereuses accumulées dans le filtre. Utiliser l'équipement de protection individuelle nécessaire lors du remplacement des cartouches filtrantes.

La cartouche filtrante et les deux joints sont jetables et doivent être mis au rebut après utilisation. En fonction du matériau collecté, le filtre doit être mis au rebut conformément aux directives, législations et réglementations locales en vigueur. La durée de service de la cartouche filtrante peut varier considérablement. Vérifier régulièrement la capacité d'aspiration de l'extracteur à la source et remplacer la cartouche filtrante dès que la capacité d'extraction diminue.

Voir [Image 4](#).

- 1 Veiller à ce que le filtre reste en place lorsque les joints sont libérés.
- 2 Libérer les deux joints en caoutchouc en les faisant rouler sur les bouchons d'extrémité bleus. Dans le cas d'une installation horizontale, desserrer soigneusement les sangles jusqu'à ce que le filtre puisse facilement être retiré.
- 3 Retirer les deux joints en caoutchouc usagés de la console. Laisser le joint en caoutchouc à des fins de recyclage si les réglementations locales applicables pour les substances l'autorisent.
- 4 Pour l'installation d'une nouvelle cartouche de filtre, suivre l'étape du [Chapitre 4 Instructions de montage](#).



NOTE!

Vérifier que le filtre est correctement monté, qu'il est étanche et qu'il n'y a pas de fuites visibles. La flèche sur le filtre doit être orientée vers le ventilateur ou le côté échappement/air propre, voir repère A sur la [Image 4](#).

6 Pièces de rechange



ATTENTION! Risque de dommages sur l'équipement

Utiliser uniquement des pièces de rechange et accessoires Nederman d'origine.

Pour obtenir des conseils techniques ou des renseignements concernant les pièces de rechange, contacter le distributeur agréé le plus proche ou Nederman. Consulter également www.nederman.com.

6.1 Commande de pièces de rechange

Les informations suivantes doivent être indiquées lors de la commande de pièces de rechange:

- Numéro de pièce et de contrôle (cf. la plaque signalétique du produit).
- Numéro d'article et nom de la pièce de rechange (voir www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Quantité de pièces nécessaires.

7 Recyclage

Le produit a été conçu pour que les matériaux des composants soient recyclés. Les différents types de matériaux le composant doivent être traités conformément aux réglementations locales en vigueur. Contacter le distributeur ou Nederman en cas de question concernant la mise au rebut du produit à la fin de sa durée de service.

Tartalomjegyzék

Képek	4
1 Előszó	46
2 Biztonság	46
2.1 A fontos információk osztályozása	46
2.2 Általános biztonsági előírások	46
3 Leírás	46
3.1 Felhasználási cél	46
3.2 Mérések	47
3.3 Nyomásesési diagram	47
3.4 Műszaki adatok	47
4 Szerelési útmutató	49
5 Karbantartás	50
5.1 Általános karbantartás	50
5.2 A szűrőbetét cseréje	50
6 Cserealkatrészek	50
6.1 Cserealkatrészek rendelése	50
7 Újrahasznosítás	51

1 Előszó

Köszönjük, hogy Nederman-et használt termék!

A Nederman csoport világszerte vezető szállítója és fejlesztője a termékek és megoldásoknak a környezetvédelmi technológiai szektor számára. Innovatív termékeink kiszűrjük, tisztítják és újrahasznosítják a legigényesebb környezetben. Termékei és megoldásai elősegítik a termelékenység javítását, a költségek csökkentését és az ipari folyamatok környezeti hatásainak csökkentését.

Olvassa el figyelmesen a termék teljes dokumentációját és a termékazonosító táblát a termék beszerelése, használata és szervizelése előtt. Ha a dokumentáció elveszne, azonnal pótolja. A Nederman fenntartja a jogot arra, hogy előzetes értesítés nélkül módosítsa és fejlessze termékeit, beleértve a dokumentációt is.

A termék fejlesztése a vonatkozó EK-irányelvek követelményeinek megfelelően történt. Ezen állapot megőrzéséhez minden üzembe helyezési, karbantartási és szerelési munkát szakképzett személyzetnek kell végrehajtania, kizárólag eredeti cserealkatrészek felhasználásával. Ha műszaki tanácsadásra vagy cserealkatrészek beszerzésével kapcsolatos segítségre van szüksége, forduljon hivatalos képviselőhöz vagy a Nederman vállalathoz. Sérülés vagy hiányzó alkatrészek esetén azonnal értesítse a szállítót és a Nederman helyi képviselőjét.

HU

2 Biztonság

2.1 A fontos információk osztályozása

Ez a dokumentum fontos információkat tartalmaz, amelyekre a „Vigyázat”, a „Figyelem”, illetve a „Megjegyzés” jelölés utal. Lásd a következő példákat:



VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye

A „Vigyázat” jelölésű figyelmeztetések a személyzet egészségét és biztonságát veszélyeztető körülményekre hívják fel a figyelmet, valamint jelzik, hogy hogyan kerülhető el a veszély.



FIGYELEM! A berendezés károsodásának veszélye

A „Figyelem” jelölésű figyelmeztetések olyan körülményekre utalnak, amelyek a terméket veszélyeztetik, (ezen körülmények ugyanakkor nem jelentenek veszélyt a személyekre), valamint meghatározzák a veszély elkerülésének módját.



MEGJEGYZÉS!

A megjegyzések olyan információkat tartalmaznak, amelyeket a felhasználónak feltétlenül ismernie kell.

2.2 Általános biztonsági előírások



VIGYÁZAT! Munkabiztonsággal kapcsolatos előírások. Személyi sérülés veszélye, tűz- vagy robbanásveszély.

- Az MFS szűrőt ne használja tűzveszélyes porok vagy robbanékony gázok szűrésére.
- A Szén/Gáz szűrővel felszerelt MFS-t nem szabad por vagy hegesztési gázok szűrésére használni.
- A Szén/Gáz szűrővel felszerelt MFS-t nem szagtalan anyagok szűrésére használni.

3 Leírás

3.1 Felhasználási cél

A MFS szűrőegységet aeroszokok (köd, por és gőzök), valamint oldószerekből származó gázok/gőzök szűrésére tervezték. A rákkeltő, mutagén, reprodukcióra káros (CMR) anyagokat tartalmazó hegesztési füstök elválasztására szolgáló helyi elszívőrendszer része lehet, ahol a teljes rendszernek meg kell felelnie az előírt jogszabályoknak. A füstanyagok osztályozását lásd: www.who.int.



MEGJEGYZÉS!

A MFS szűrő nem alkalmas éghető por összegyűjtésére. A szén-/gázszűrő opció használható a nem mérgező szagú oldószerek szagának és gőzének mérsékelt koncentrációban történő szabályozására.

Vegye fel a kapcsolatot a Nederman szakértőjével, hogy megbeszéljék, hogyan használható ez a termék az Önök alkalmazásában.

3.2 Mérések

Lásd a [Kép 1.](#) ábrát.

A MFS HEPA Standard változat.

B MFS HEPA Kompakt változat.

3.3 Nyomásesési diagram

Lásd a [Kép 6.](#) ábrát.

A MFS Nano.

B MFS HEPA Kompakt.

C MFS Szén.

D MFS HEPA.



MEGJEGYZÉS!

- Az adatok tiszta szűrőre vonatkoznak, és akkor változnak, ha a szűrő piszkos, vagy ha csöveket vagy más alkatrészeket adnak hozzá az elszívórendszerhez. A teljes rendszerre vonatkozó nyomásesést a berendezés tervezőjének vagy a felhasználónak figyelembe kell vennie.
- Az egyes szűrőosztályok maximális légáramlását egy felkiáltójelet tartalmazó háromszög jelzi. Lásd: [Szakasz 3.4 Műszaki adatok](#)

HU

3.4 Műszaki adatok

Modell	Szűrőköze	Szűrőfelület		A szűrő hatékonyság	Névleges légáramlási érték **		Névleges nyomásvesztes		Súly ***	
		(m ²)	(láb ²)		(m ³ /óra)	(láb ³ /perc)	(Pa)	in w.g	(kg)	(font)
MFS Nano	Nanoszálás felületi réteg 80/20-as alapon	17,2	185	MERV 15 ISO 16890: ePM1 80%	1200	700	750	3,0	7	15,4
MFS HEPA H14	Mikroszálás üveg	14,0	151	99,995% 0,2 µm-nél H14 tanúsítvánnyal rendelkezik HEPA	1000	600	430	1,7	7	15,4
MFS HEPA H14 kompakt	Mikroszálás üveg	5,0	54	99,995% 0,2 µm-nél H14 tanúsítvánnyal rendelkezik HEPA	500	300	163	0,7	5	11
MFS Szén	Aktív szén	N/A	N/A	N/A	800	475	257	1,0	14	30,9
MFS HEPA + Szén	Mikroszálás üveg és aktív szén	3,1	33	99,95% 0,2 µm-nél	500	300	324	1,3	16	35,5

Modell	Szűrőköze	Szűrőfelület		A szűrő hatékonyság	Névleges légáramlási érték**		Névleges nyomásvesztes		Súly***	
		(m ²)	(láb ²)		(m ³ /óra)	(láb ³ /perc)	(Pa)	in w.g	(kg)	(font)
				H13 tanúsítvánnyal rendelkezik HEPA						

* MERV besorolás az ASHRAE 52.2 szabványnak megfelelően; HEPA minősítés az EN1822 szabványnak megfelelően.

** Az alkalmazás alapján ajánlott légáramlás, további információkért forduljon a Nederman helyi képviselőjéhez.

*** A megadott tömeg tartalmazza az elsődleges szűrőt, de nem tartalmazza a tartóállványt.

4 Szerelési útmutató



VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye

- Az egységgel végzett összes munkát áramtalanított ventilátor mellett kell elvégezni. Győződjön meg arról, hogy áll-e a ventilátor kereke.
- A ventilátor forgólapátjai személyi sérülést okozhatnak. Lásd az A tételt: [Kép 3](#). Szerelje fel a mellékelt védőhálót a ventilátor kimenetére (erre abban az esetben nincs szükség, ha a ventilátor rögzítetten van felszerelve, és közvetlenül csatlakozik a csőrendszerhez).



VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye

Leeső tárgyak veszélye állhat fenn, ha az MFS egységet fejmagasság fölé szerelik fel. Használjon megfelelő személyi védőfelszerelést.

Lásd: [Kép 2](#).

A MFS HEPA Standard változat.

B MFS HEPA Kompakt változat.

C Vízszintes telepítés csak a MFS HEPA, MFS HEPA + Carbon standard változatok esetében.

A MFS szűrőket úgy tervezték, hogy alapesetben függőleges irányban szerelhetők fel. Egyes kereskedelmi vagy kis terhelésű alkalmazásokhoz, kis térfogatsűrűségű aeroszolokkal, a vízszintes szerelés elfogadható. Forduljon a márkaképviselőhöz Nederman, ha kérdése van a megfelelő elhelyezéssel kapcsolatban.



MEGJEGYZÉS!

Használni kell, és helyesen kell felszerelni a két mellékelt szíjat, ha a szűrő vízszintesen van felszerelve.

- 1 Győződjön meg arról, hogy a felület, amelyre a szűrőegységet fel kell MFS szerelni, függőleges legyen, és hogy elbírja a rendszer súlyát. A lyukak megjelöléséhez használja a fali konzolt. Győződjön meg arról, hogy a bemeneti oldal abba az irányba mutasson, ahonnan az elszívott levegő érkezik az elszívó kar felől.
- 2 Használjon a fal anyagának megfelelő, vibrációnak ellenálló rögzítőcsavarokat és anyákat. A csavarok mindegyikének ellen kell állnia legalább 2000 N torziós nyomatéknak.
- 3 Csak vízszintes telepítésnél. Függőleges telepítésnél folytassa a 4. lépéssel.
 - Szereljen fel négy csavart, hogy lazán tartsa a keretet a helyén a két pánt felszereléséhez.
 - Szerelje fel a két pántot a(z) MFS keretére. Helyezze a hevedereket a csavarfuratok belső oldalára, hogy a szíjak ne essenek le.
 - Szorosan húzza meg a négy MFS keretének csavarjait. Folytassa a 4. lépéssel.
- 4 Szereljen fel Nederman elszívókart, fedelet vagy csővezeték a(z) MFS szűrő bemeneti oldalára.
- 5 Szereljen fel Nederman ventilátort, adaptert vagy csővezeték a(z) MFS szűrő elszívó/tiszta levegő oldalára.
- 6 Távolítsa el a szűrő tesztelésének tanúsítványát a szűrőbetétről. Tárolja megfelelő helyen a tesztelési tanúsítványt. Ha elvesztette a tesztelési tanúsítványt, kérjük, konzultáljon a Nederman szakértőjével.
- 7 Helyezze a két gumitömítést a MFS konzol kék végzáróira. A gumitömítéseket úgy helyezze el, hogy az egyik végük a gerincre legyen rögzítve, a másik pedig nyitva legyen, a szűrő befogadásához, lásd a zöld pipával jelölt részt: [Kép 2](#).
- 8 Csak vízszintes telepítésnél. Függőleges telepítésnél folytassa a 9. lépéssel.
 - Helyezze be a szűrőt a tartószíjakba.
 - Óvatosan helyezze be a szűrőt a kék végzáró közé a szűrőkonzolba. Egyenletesen igazítsa a szíjakat, miközben behelyezi a szűrőt a szűrőkonzolba.
 - A megfelelő tömítés érdekében a szűrőket mindegyik végzáró közepére kell illeszteni a tömítések felszerelése előtt, lásd a zöld pipával jelölt részt [Kép 2](#). Húzza a szíjak laza végeit a szűrő tetejére.
- 9 Óvatosan helyezze be a szűrőt a kék végzárók közé a szűrőkonzolba. A szűrőn lévő nyíl a ventilátor vagy az elszívó/tiszta levegő oldal felé kell mutatnia, lásd az A elemet: [Kép 4](#). A megfelelő szigetelés érdekében a tömítések behelyezése előtt a szűrőt a végzárók közepéhez kell igazítani, lásd a zöld pipával jelölt részt: [Kép 2](#).
- 10 Helyezze a két tömítés nyitott végét a perem szélére, és hajtsa rá a szűrőbetétre, lásd a zöld pipával jelölt részt: [Kép 2](#).
- 11 Ellenőrizze, hogy a szűrő megfelelően van-e felszerelve, tömítve, és nincs-e látható szivárgás.

Az [Kép 5](#) bemutatja a lehetséges felszerelési módokat. H = ajánlott beszerelési magasság a padlótól, ha a szűrőt közvetlenül egy elszívókarlával csatlakoztatja.

5 Karbantartás



VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye

A szerelési, javítási és karbantartási munkákat szakképzett személyzetnek kell végrehajtania, kizárólag eredeti cserealkatrészek felhasználásával.



MEGJEGYZÉS!

Az ebben a fejezetben ismertetett szervizelési időközök a szakszerűen karbantartott egységekre vonatkoznak.

Az általános karbantartás évente legalább egyszer ajánlott, és mindig el kell végezni, ha a teljesítmény a normál szint alá csökken. A szűrők cseréjét évente legalább egyszer el kell végezni, de előfordulhat, hogy hamarabb szükség van rá, az összegyűjtött szennyező anyagok mennyiségétől függően.

HU

5.1 Általános karbantartás

- Ellenőrizze, hogy a csatlakoztatott csövek, tömlők, ventilátorok és tömítések sértetlenek-e. Szükség esetén cseréljen alkatrészt.
- Ellenőrizze, hogy semmilyen tárgy sem akadályozza a levegő be- és kijutását.
- Ellenőrizze, hogy a fali konzol biztonságosan van-e rögzítve.

5.2 A szűrőbetét cseréje



VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye

A szűrő cseréje során a szűrőben felhalmozódott veszélyes anyagokkal érintkezhet. A szűrőbetétek cseréjekor használjon megfelelő személyi védőfelszerelést.

A szűrőbetét és a két tömítés cserélhető, azokat használat után le kell selejtezni. Az összegyűjtött anyagok figyelembe vételével a szűrőt az összes vonatkozó helyi irányelvnek, törvénynek és előírásnak megfelelően ártalmatlanítsa. A szűrőbetét élettartama változó. Rendszeresen ellenőrizze a szívó oldalon az elszívás kapacitását, és cserélje ki a szűrőbetétet, ha az elszívási kapacitás alacsony.

Lásd a [Kép 4.](#) ábrát.

- 1 Ellenőrizze, hogy a helyén marad-e a szűrő, ha elengedi a tömítéseket.
- 2 Lazítsa meg mindkét gumitömítést úgy, hogy a kék végzárókra tekeri azokat. Ha vízszintesen van felszerelve, óvatosan lazítsa meg a szíjakat, amíg a szűrőt könnyen el nem lehet távolítani
- 3 Vegye le a két használt gumitömítést a konzolról. Adja a gumitömítést újrahasznosításra, ha az anyagokra vonatkozó helyi és általános előírások lehetővé teszik.
- 4 Az új szűrőbetét beszereléséhez kövesse a lépéseket itt: [Fejezet 4 Szerelési útmutató](#).



MEGJEGYZÉS!

Ellenőrizze, hogy a szűrő megfelelően van-e felszerelve és szigetelve, és hogy nem látható-e szivárgás. A szűrőn lévő nyíl a ventilátor vagy az elszívó/tiszta levegő oldal felé kell mutatnia, lásd az A tételt: [Kép 4.](#)

6 Cserealkatrészek



FIGYELEM! A berendezés károsodásának veszélye

Kizárólag eredeti Nederman cserealkatrészeket és tartozékokat használjon.

Ha műszaki tanácsadásra vagy a cserealkatrészekkel kapcsolatos segítségre van szüksége, forduljon a hivatalos képviselőhöz vagy a Nederman vállalatához, vagy látogassa meg a www.nederman.com webhelyet.

6.1 Cserealkatrészek rendelése

Cserealkatrészek rendelésekor mindig adja meg a következő adatokat:

- Cikkszám és ellenőrző szám (lásd a termékazonosító táblát).
- Cserealkatrész azonosítószáma és megnevezése (lásd: www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- A szükséges alkatrészek mennyisége.

7 Újrahasznosítás

A termék összetevői újrahasznosítható anyagokból készültek. Az összetevőket alkotó különböző anyagokat a helyi előírásoknak megfelelően kell kezelni. Ha kérdései merülnek fel a termék hasznos élettartamának végén esedékes leselejtezéssel kapcsolatban, forduljon a forgalmazóhoz vagy a Nederman vállalathoz.

Sommario

	Immagini	4
1	Premessa	53
2	Sicurezza	53
2.1	Classificazione di informazioni importanti	53
2.2	Istruzioni generali di sicurezza	53
3	Descrizione	53
3.1	Uso previsto	53
3.2	Dimensioni	54
3.3	Diagramma di caduta di pressione	54
3.4	Dati tecnici	54
4	Istruzioni di montaggio	56
5	Manutenzione	57
5.1	Manutenzione generale	57
5.2	Sostituzione della cartuccia filtrante	57
6	Ricambi	57
6.1	Ordinazione di ricambi	58
7	Riciclaggio	58

1 Premessa

Grazie per aver utilizzato un prodotto Nederman!

Il gruppo Nederman è leader mondiale nella fornitura e nello sviluppo di prodotti e soluzioni per il settore delle tecnologie ambientali. I nostri prodotti innovativi filtreranno, puliranno e ricicleranno negli ambienti più esigenti. I prodotti e le soluzioni ti aiuteranno a migliorare la tua produttività, ridurre i costi e anche l'impatto ambientale dei processi industriali.

Il presente manuale è una guida all'installazione, all'uso e alla manutenzione del prodotto. Leggerlo con attenzione prima di utilizzare il prodotto o di sottoporlo a manutenzione. Sostituirlo immediatamente in caso di smarrimento o danneggiamento. Nederman si riserva il diritto, senza preavviso, di modificare e migliorare i propri prodotti, inclusa la documentazione.

Questo prodotto è progettato per soddisfare i requisiti delle direttive CE. Per mantenere tale stato, tutti i lavori di installazione, manutenzione e riparazione devono essere effettuati da personale qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali. Contattare il rivenditore più vicino o Nederman per consigli relativi all'assistenza tecnica e per richiedere i ricambi. In caso di componenti danneggiati o mancanti al momento della consegna del prodotto, avvisare immediatamente il corriere o il concessionario Nederman locale.

2 Sicurezza

IT

2.1 Classificazione di informazioni importanti

Il presente documento contiene informazioni importanti presentate come avvertenze, precauzioni o note:



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

Le avvertenze indicano un potenziale pericolo per la salute e la sicurezza del personale e come questo pericolo può essere evitato.



ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura

Attenzione indica un potenziale pericolo per il prodotto, ma non per il personale, e come questo pericolo può essere evitato.



NOTA!

Le note contengono altre informazioni importanti per il personale.

2.2 Istruzioni generali di sicurezza



AVVERTENZA! Norme di sicurezza sul lavoro. Rischio di danni alle persone, incendio o esplosione.

- Non utilizzare il filtro MFS per polveri infiammabili o gas esplosivi.
- Il MFS con filtro carbone/gas non deve essere utilizzato per polveri o fumi di saldatura.
- Il MFS con filtro carbone/gas non deve essere utilizzato per l'aspirazione di sostanze inodore.

3 Descrizione

3.1 Uso previsto

L'unità filtro MFS è stata concepita per la filtrazione di aerosol (nebulizzazioni, polveri e fumi), nonché di gas/vapori da solventi. Può essere integrata in un sistema di ventilazione locale dei gas di scarico per la separazione dei fumi di saldatura contenenti sostanze CMR (cancerogene, mutagene per la riproduzione), e il sistema completo deve essere conforme alle normative applicabili, vedere www.who.int per la classificazione dei fumi di saldatura.



NOTA!

Il filtro MFS non può essere impiegato per filtrare polveri combustibili. L'opzione filtrante carbone/gas può essere utilizzata per il controllo di odori e vapori di solventi odorosi atossici in concentrazioni moderate.

Contattare un esperto di Nederman per ricevere una consulenza sull'utilizzo del prodotto nell'applicazione specifica.

3.2 Dimensioni

Vedere [Immagine 1](#).

A MFS HEPA Versione standard.

B MFS HEPA Versione compatta.

3.3 Diagramma di caduta di pressione

Vedere [Immagine 6](#).

A MFS Nano.

B MFS HEPA Compatta.

C MFS Carbonio.

D MFS HEPA.



NOTA!

- I dati si riferiscono a un filtro pulito e non saranno gli stessi quando il filtro è sporco o se nel sistema di aspirazione vengono integrati altri condotti o componenti. Il progettista o l'utilizzatore del filtro devono considerare la caduta di pressione per l'intero sistema.
- Il flusso d'aria massimo per ciascuna classe di filtro è contrassegnato da un triangolo con un punto esclamativo. Vedere la [Sezione 3.4 Dati tecnici](#).

IT

3.4 Dati tecnici

Model	Setti filtranti	Area del filtro		Efficienza di filtraggio *	Portata d'aria nominale **		Perdita di pressione nominale		Peso ***	
		(m ²)	(ft ²)		(m ³ /h)	(ft ³ /min)	(Pa)	in w.g	(kg)	(lbs)
MFS Nano	Strato superficiale in nanofibra su base 80/20	17,2	185	MERV 15 ISO 16890: ePM1 80%	1200	700	750	3,0	7	15.4
MFS HEPA H14	Vetro in microfibra	14.0	151	99,995% a 0,2 µm Certificato H14 HEPA	1000	600	430	1.7	7	15.4
MFS HEPA H14 Compatta	Vetro in microfibra	5.0	54	99,995% a 0,2 µm Certificato H14 HEPA	500	300	163	0,7	5	11
MFS Carbonio	Carbonio attivo	N/D	N/D	N/D	800	475	257	1,0	14	30.9
MFS HEPA + Carbonio	Vetro in microfibra e carbonio attivo	3.1	33	99,95% a 0,2 µm Certificato H13 HEPA	500	300	324	1.3	16	35.5

* Classificazione MERV secondo ASHRAE 52.2; certificazione HEPA secondo EN1822.

- ** Il flusso d'aria raccomandato dipende dall'applicazione; per ulteriori informazioni, consultare il rappresentante Nederman di zona.
- *** Il peso dichiarato include il filtro primario e non include il telaio di montaggio.

4 Istruzioni di montaggio



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

- Qualsiasi operazione sull'unità deve essere effettuata con l'elettroventilatore scollegato dalla corrente. Assicurarsi che la girante del ventilatore sia ferma.
- Le ventole in rotazione possono causare lesioni personali. Vedere l'elemento A in [Immagine 3](#). Montare la rete di protezione in dotazione sull'uscita del ventilatore (a meno che il ventilatore non sia fisso e collegato direttamente al sistema di canalizzazione).



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

Rischio di caduta oggetti durante il montaggio dell'unità MFS al di sopra della propria testa. Utilizzare i dispositivi di protezione individuale necessari.

Vedere [Immagine 2](#).

A MFS HEPA Versione standard.

B MFS HEPA Versione compatta.

C Installazione orizzontale solo per MFS HEPA, MFS HEPA + Versioni standard in carbonio.

IT

I filtri MFS sono stati progettati per il montaggio verticale come orientamento standard. Per alcune applicazioni commerciali, o in presenza di carichi leggeri con aerosol a bassa densità apparente, è possibile optare per il montaggio orizzontale. Per eventuali domande sull'orientamento corretto, rivolgiti al tuo rappresentante Nederman.



NOTA!

Le due cinghie incluse devono essere utilizzate e montate correttamente, se il filtro viene installato orizzontalmente.

- 1 Accertarsi che la superficie di montaggio dell'unità filtrante MFS sia piana e che possa sostenere il peso del sistema. Utilizzare il supporto a muro per contrassegnare i fori. Assicurarsi che il lato di ingresso punti verso la direzione da cui proviene l'aria aspirata dal condotto del braccio di aspirazione.
- 2 Utilizzare bulloni e dadi di fissaggio antivibrazioni adatti al materiale della parete. È necessario che i bulloni siano in grado di sopportare una forza di torsione di almeno 2000 N.
- 3 Solo per l'installazione orizzontale. Per l'installazione verticale, procedere al passaggio 4.
 - Installare quattro bulloni senza serrarli del tutto per tenere il telaio in posizione per l'installazione delle due cinghie.
 - Installare le due cinghie sopra il telaio dell'unità MFS. Posizionare le cinghie sul lato interno dei fori per i bulloni per evitare che cadano.
 - Stringere i quattro MFS bulloni del telaio dell'unità saldamente. Andare al passaggio 4.
- 4 Montare un Nederman braccio di estrazione, una cappa o una conduttura sul lato di ingresso del filtro MFS.
- 5 Montare una Nederman ventola, un adattatore o una conduttura sul lato dell'aria di scarico/pulita del filtro MFS.
- 6 Rimuovere il certificato di prova del filtro dalla cartuccia filtrante. Riporre il certificato di prova in un luogo consono. Se si smarrisce il certificato di prova, contattare un esperto Nederman.
- 7 Installare le due tenute in gomma nei cappucci terminali blu del quadro di comando MFS. Posizionare le tenute in gomma in modo che un'estremità sia installata sul bordo sporgente e l'altra sia aperta per accogliere il filtro, vedere il segno di spunta verde nella [Immagine 2](#).
- 8 Solo per l'installazione orizzontale. Per l'installazione verticale, procedere al passaggio 9.
 - Sollevare il filtro nelle cinghie di supporto.
 - Guidare accuratamente il filtro tra i cappucci terminali blu e nel quadro di comando del filtro. Regolare le singole cinghie in modo uniforme mentre il filtro viene guidato nel quadro di comando.
 - Per garantire la corretta funzione di tenuta, il filtro deve essere centrato con ciascun cappuccio terminale prima di installare le tenute. Vedere il segno di spunta verde nella [Immagine 2](#). Posizionare le estremità libere delle cinghie sopra il filtro.
- 9 Guidare accuratamente il filtro tra i cappucci terminali blu e nel quadro di comando del filtro. Assicurarsi che la freccia sul filtro sia rivolta verso il ventilatore o il lato dell'aria di scarico/pulita, vedere elemento A in [Immagine 4](#). Per garantire la corretta funzione di tenuta, il filtro deve essere centrato con ciascun cappuccio terminale prima di installare le tenute, vedere il segno di spunta verde in [Immagine 2](#).

- 10 Inserire l'estremità aperta delle due tenute sui bordi della flangia e piegarla sulla cartuccia filtrante. Vedere il segno di spunta verde in [Immagine 2](#).
- 11 Verificare che il filtro sia montato correttamente, sigillato e che non vi siano perdite visibili.

La [Immagine 5](#) illustra alcuni esempi di montaggio. H = Altezza di installazione raccomandata, dal pavimento, durante l'installazione del filtro in collegamento diretto con un braccio di aspirazione.

5 Manutenzione



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

L'installazione, le riparazioni e la manutenzione devono essere effettuati da personale qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali.



NOTA!

Gli intervalli nel presente capitolo presuppongono che l'unità venga sottoposta a manutenzione professionale.

Si consiglia di eseguire le attività di manutenzione generale almeno una volta all'anno e comunque quando le prestazioni risultano deteriorate rispetto alla normale capacità di funzionamento. Il filtro si deve sostituire almeno una volta all'anno, ma potrebbe essere necessario ridurre tale intervallo in base agli agenti inquinanti aspirati.

IT

5.1 Manutenzione generale

- Verificare l'integrità dei condotti, dei flessibili, dei ventilatori e delle tenute. Sostituire i componenti secondo necessità.
- Verificare che non vi siano oggetti che ostruiscono la mandata e lo scarico dell'aria.
- Verificare che la staffa a parete sia fissata saldamente.

5.2 Sostituzione della cartuccia filtrante



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

Quando si sostituisce il filtro è possibile venire a contatto con le sostanze pericolose accumulate nel filtro. Durante la sostituzione delle cartucce filtranti, utilizzare dispositivi di protezione individuale adeguati.

La cartuccia filtrante e le due tenute sono monouso e devono essere smaltite dopo l'utilizzo. Smaltire il filtro in base al materiale raccolto in conformità con tutte le linee guida, le leggi o le normative locali applicabili. La durata della cartuccia filtrante varia sensibilmente. Controllare la capacità di aspirazione su base regolare e sostituire la cartuccia quando l'aspirazione è insufficiente.

Vedere [Immagine 4](#).

- 1 Assicurarsi che il filtro rimanga in posizione quando si staccano le guarnizioni.
- 2 Staccare entrambe le guarnizioni in gomma facendole rotolare sui cappucci terminali blu. In caso di installazione orizzontale, allentare con cura le cinghie in modo da poter rimuovere facilmente il filtro.
- 3 Rimuovere le due guarnizioni in gomma usate dal quadro di comando. Riciclarle in conformità con le normative locali applicabili in base al tipo di sostanze.
- 4 Per installare una nuova cartuccia filtrante, seguire i passaggi nel [Capitolo 4 Istruzioni di montaggio](#).



NOTA!

Verificare che il filtro sia montato correttamente e sia a tenuta e che non siano presenti perdite visibili. La freccia sul filtro deve essere rivolta verso il ventilatore o il lato dell'aria di scarico/pulita, vedere il punto A in [Immagine 4](#).

6 Ricambi



ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura

Utilizzare esclusivamente ricambi originali Nederman.

Contattare il rivenditore autorizzato più vicino o Nederman per consulenze in caso di interventi tecnici o di necessità di ricambi. Vedere anche www.nederman.com.

6.1 Ordinazione di ricambi

Nell'ordine dei ricambi indicare sempre:

- Numero di serie e numero di controllo (fare riferimento alla targhetta identificativa del prodotto).
- Il numero di riferimento del particolare di ricambio e il nome (vedi www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Quantità desiderata di ricambi.

7 Riciclaggio

Il prodotto è progettato in modo da riciclare i materiali che lo compongono. I differenti tipi di materiali devono essere gestiti in conformità alle normative locali vigenti. In caso di dubbi sullo smaltimento del prodotto al termine della sua vita contattare il rivenditore o Nederman.

Inhoudsopgave

Afbeeldingen	4
1 Voorwoord	60
2 Veiligheid	60
2.1 Indeling van belangrijke informatie	60
2.2 Algemene veiligheidsinstructies	60
3 Beschrijving	60
3.1 Beoogd gebruik	60
3.2 Afmetingen	61
3.3 Drukvalgrafiek	61
3.4 Technische gegevens	61
4 Montagehandleiding	63
5 Onderhoud	64
5.1 Algemeen onderhoud	64
5.2 Vervanging van het filterpatroon	64
6 Reserveonderdelen	64
6.1 Bestellen van reserveonderdelen	64
7 Recycling	65

1 Voorwoord

Bedankt voor het gebruik van een Nederman product!

De Nederman Group is een wereldwijd toonaangevende leverancier en ontwikkelaar van producten en oplossingen voor de milieutechnologiesector. Onze innovatieve producten filteren, reinigen en recycleren in de meest veeleisende omgevingen. Nederman's producten en oplossingen helpen u uw productiviteit te verbeteren, kosten te verlagen en ook de impact op het milieu van industriële processen te verminderen.

Lees alle productinformatie en het typeplaatje op het product aandachtig alvorens dit product te installeren, te gebruiken en er onderhoud aan te verrichten. Vervang de documentatie onmiddellijk indien deze verloren geraakt is. Nederman behoudt zich het recht voor om zijn producten, inclusief de documentatie, zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen en/of te verbeteren.

Dit product voldoet aan de eisen van de desbetreffende EG-richtlijnen. Om deze status te behouden mogen installatie, onderhoud en reparaties alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en dit uitsluitend met originele reserveonderdelen en accessoires van Nederman. Neem contact op met uw dichtstbijzijnde erkende Nederman-dealer voor technisch advies en reserveonderdelen. Indien het product bij de levering is beschadigd of er ontbreken onderdelen, dienen het transportbedrijf en uw lokale Nederman-vertegenwoordiger hiervan onmiddellijk op de hoogte te worden gebracht.

2 Veiligheid

NL

2.1 Indeling van belangrijke informatie

Dit document bevat belangrijke informatie in de vorm van waarschuwingen, aanmaningen om voorzichtig te zijn of opmerkingen:



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel

Waarschuwingen wijzen op een mogelijk gevaar voor de gezondheid en veiligheid van het personeel en hoe dat gevaar kan worden vermeden.



VOORZICHTIG! Gevaar voor schade aan het materieel

Waarschuwingen duiden op een mogelijk gevaar voor het product, maar niet voor het personeel, en hoe dat gevaar kan worden vermeden.



OPMERKINGEN!

Opmerkingen bevatten extra informatie die belangrijk zijn voor het personeel.

2.2 Algemene veiligheidsinstructies



WAARSCHUWING! Werkveiligheidsvoorschriften. Gevaar voor persoonlijk letsel, brand of explosie.

- Het MFS filter mag niet voor brandbare stoffen of explosieve gassen gebruikt worden.
- De MFS met kool/gas-filter dient niet te worden gebruikt voor stof of lasrook.
- De MFS met kool/gas-filter dient niet te worden gebruikt voor het afzuigen van geurloze substanties.

3 Beschrijving

3.1 Beoogd gebruik

De filterunit MFS is ontworpen voor de filtratie van aerosolen (mist, nevel, stof en dampen) en gassen/dampen van oplosmiddelen. Het kan deel uitmaken van een lokaal afzuigstelsel voor het scheiden van lasrook die CMR-stoffen (kankerverwekkende stoffen) bevat, waarbij het volledige systeem in overeenstemming moet zijn met de vereiste wetgeving, zie www.who.int voor de classificatie van lasrook.



OPMERKINGEN!

Het MFS filter is niet geschikt voor het verzamelen van explosie gevaarlijk stof. De koolstof/gasfilteroplossing kan worden gebruikt voor het beheersen van geuren en dampen van niet-toxische, geurende oplosmiddelen in matige concentraties.

Neem contact op met uw Nederman expert voor advies over het gebruik van dit product in uw toepassing.

3.2 Afmetingen

Zie [Afbeelding 1](#).

- A MFS HEPA Standaard uitvoering
- B MFS HEPA Compacte uitvoering

3.3 Drukvalgrafiek

Zie [Afbeelding 6](#).

- A MFS Nano.
- B MFS HEPA Compact.
- C MFS Koolstof.
- D MFS HEPA.



OPMERKINGEN!

- Gegevens zijn voor een schoon filter en zullen veranderen wanneer het filter vuil is of wanneer het afzuigstelsel wordt uitgebreid met kanalen of andere componenten. Drukval voor het volledige systeem moet door de installatieontwerper of de gebruiker in overweging worden genomen.
- De maximale luchtstroom voor elke filterklasse staat aangegeven door middel van een driehoekje met een uitroepteken. Zie [Paragraaf 3.4 Technische gegevens](#).

NL

3.4 Technische gegevens

Model	Filtermedia	Filteroppervlak		Filterefficiëntie *	Nominale luchtstroomwaarde **		Nominale drukverlies		Gewicht ***	
		(m ²)	(ft ²)		(m ³ /u)	(ft ³ /min)	(Pa)	in w.g	(kg)	(lbs)
MFS Nano	Nanovezel oppervlaktelaag op 80/20 basis	17,2	185	MERV 15 ISO 16890: ePM1 80%	1200	700	750	3,0	7	15,4
MFS HEPA H14	Microvezelglas	14,0	151	99,995% bij 0,2µm H14-gecertificeerd HEPA	1000	600	430	1,7	7	15,4
MFS HEPA H14 Compact	Microvezelglas	5,0	54	99,995% bij 0,2µm H14-gecertificeerd HEPA	500	300	163	0,7	5	11
MFS Koolstof	Actieve koolstof	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	800	475	257	1,0	14	30,9
MFS HEPA + Koolstof	Microvezelglas en actieve koolstof	3,1	33	99,95% bij 0,2µm	500	300	324	1,3	16	35,5

Model	Filtermedia	Filteroppervlak		Filterefficiëntie *	Nominale luchtstroomwaarde **		Nominale drukverlies		Gewicht ***	
		(m ²)	(ft ²)		(m ³ /u)	(ft ³ /min)	(Pa)	in w.g	(kg)	(lbs)
				H13-gecertificeerd HEPA						

* MERV-classificaties in overeenstemming met ASHRAE 52.2; HEPA-certificering in overeenstemming met EN1822.

** Aanbevolen luchtstroom op basis van toepassing. Raadpleeg de plaatselijke vertegenwoordiger van Nederman voor aanvullende informatie.

*** Het vermelde gewicht omvat het primaire filter en niet het montageframe.

4 Montagehandleiding



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel

- Alle werkzaamheden aan het apparaat moeten worden uitgevoerd terwijl de stroom van de ventilator is uitgeschakeld. Zorg ervoor dat het ventilatorwiel stilstaat.
- Een draaiende ventilatorwaaier kan persoonlijk letsel veroorzaken. Zie punt A in [Afbeelding 3](#). Monteer het meegeleverde beschermingsgaas op de uitlaat van de ventilator (niet noodzakelijk als de ventilator wordt toegepast in een vaste opstelling en direct is aangesloten op een luchtkanaal).



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel

Risico op vallende voorwerpen bij montage boven het MFS hoofd. Gebruik de nodige persoonlijke beschermingsmiddelen.

Zie [Afbeelding 2](#).

- A MFS HEPA Standaard uitvoering
- B MFS HEPA Compacte uitvoering
- C Horizontale installatie alleen voor MFS HEPA, MFS HEPA + koolstof standaard versies.

De MFS filters zijn ontworpen om standaard verticaal te worden gemonteerd. Voor sommige commerciële of lichte belastingtoepassingen met aerosolen en met lage bulkdichtheid is horizontale montage acceptabel. Raadpleeg uw Nederman vertegenwoordiger als er vragen zijn over de juiste oriëntatie.

NL



OPMERKINGEN!

De twee meegeleverde riemen moeten gebruikt en correct gemonteerd worden bij horizontale installatie van het filter.

- 1 Zorg ervoor dat het oppervlak, waarop de MFS filterunit geïnstalleerd wordt, vlak is en bestand is tegen het gewicht van het systeem. Gebruik de wandbeugel om de gaten te markeren. Zorg ervoor dat de inlaatzijde naar de richting wijst waarin de afgezogen lucht uit het afzuigarmkanaal komt.
- 2 Gebruik trillingsbestendige bevestigingsbouten en moeren die geschikt zijn voor het wandmateriaal. De bouten moeten een torsiekracht van minimaal 2000 N hebben.
- 3 Alleen voor horizontale installatie. Ga voor verticale installatie verder naar stap 4.
 - Installeer vier bouten om het frame losjes op zijn plaats te houden voor het installeren van de twee riemen.
 - Installeer de twee riemen over het frame van de MFS. Plaats de riemen aan de binnenzijde van de boutgaten om te voorkomen dat de riemen eraf vallen.
 - Draai de vier MFS framebouten stevig vast. Ga verder met stap 4.
- 4 Monteer een Nederman afzuigarm, kap of kanaal aan de inlaatzijde van het MFS filter.
- 5 Monteer een Nederman ventilator, adapter of kanaal aan de afvoer-/schone luchtzijde van het MFS filter.
- 6 Verwijder het filtertestcertificaat van het filterpatroon. Bewaar het testcertificaat op een geschikte plaats. Als uw testcertificaat verloren gaat, neem dan contact op met uw Nederman deskundige voor overleg.
- 7 Installeer de twee rubberen pakkingen op de blauwe eindkappen van de MFS console. Plaats de rubberen pakkingen zo dat het ene uiteinde op de rand is gemonteerd en de andere open is voor het filter, zie de groene controlemarkering in [Afbeelding 2](#).
- 8 Alleen voor horizontale installatie. Ga voor verticale installatie verder naar stap 9.
 - Plaats het filter in de steunriemen.
 - Geleid het filter voorzichtig tussen de blauwe eindkappen en in de filterconsole. Pas elke riem gelijkmatig aan terwijl u het filter in de filterconsole leidt.
 - Voor een goede afdichting moet het filter worden gecentreerd op elke eindkap, voordat de pakkingen worden geïnstalleerd. Zie het groene controlemerk in [Afbeelding 2](#). Stop de losse uiteinden van de riemen bovenop het filter.
- 9 Geleid het filter voorzichtig tussen de blauwe eindkappen en in de filterconsole. Voor een goede afdichting moet het filter worden gecentreerd met elke eindkap voordat de pakkingen worden geïnstalleerd. Zie punt A, in [Afbeelding 4](#). Voor een goede afdichting moet het filter gecentreerd zitten op elke eindkap, voordat de pakkingen worden geïnstalleerd, Zie het groene controlemerk in [Afbeelding 2](#).
- 10 Plaats het open uiteinde van de twee pakkingen op de flensranden en vouw het over het filterpatroon. Zie de groene controlemarkering in [Afbeelding 2](#).

11 Controleer of het filter correct is gemonteerd, verzegeld en of er geen zichtbare lekken zijn..

In [Afbeelding 5](#) staan montagevoorbeelden. H = Aanbevolen installatiehoogte, gemeten vanaf de vloer, bij installatie van het filter in directe verbinding met een afzuigarm..

5 Onderhoud



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel

De installatie, herstellingen en het onderhoud moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel met behulp van uitsluitend originele reserveonderdelen.



OPMERKINGEN!

De intervallen in dit hoofdstuk gelden wanneer de unit professioneel onderhouden wordt.

Het is verstandig om minstens jaarlijks algemeen onderhoud uit te voeren en die moet altijd worden gedaan wanneer de prestaties onder de normale capaciteit komen. Het vervangen van filters moet ook minstens één keer per jaar worden uitgevoerd, maar kan eerder nodig zijn omdat dit afhankelijk is van de verzamelde verontreinigende stoffen.

5.1 Algemeen onderhoud

- Controleer of aangesloten kanalen, slangen, ventilatoren, afdichtingen en pakkingen intact zijn. Vervang indien nodig onderdelen.
- Controleer of er geen voorwerpen zijn die de luchtinlaat en -uitlaat belemmeren.
- Controleer of de muurbeugel goed vastzit.

5.2 Vervanging van het filterpatroon



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel

Bij het vervangen van het filter kunt u in contact komen met gevaarlijke stoffen die zich in het filter hebben verzameld. Gebruik de nodige persoonlijke beschermingsmiddelen bij het vervangen van de filterpatronen.

Het filterpatroon en de twee pakkingen zijn voor eenmalig gebruik en moeten na gebruik worden weggegooid. Gezien het materiaal dat wordt verzameld, moet u het filter verwijderen in overeenstemming met alle toepasselijke lokale richtlijnen, wetten of voorschriften. De levensduur van het filterpatroon varieert aanzienlijk. Controleer regelmatig het zuigvermogen en vervang het filter wanneer de afzuiging onvoldoende is.

Zie [Afbeelding 4](#).

- 1 Zorg ervoor dat het filter op zijn plaats blijft terwijl de pakkingen worden losgemaakt.
- 2 Maak beide rubberen pakkingen los door ze op de blauwe eindkappen te rollen. Bij horizontale montage, moet u de riemen voorzichtig losmaken zodat het filter eenvoudig kan worden verwijderd
- 3 Haal de twee gebruikte rubberen pakkingen van de console. Biedt de rubberen pakking aan voor recycling indien uw lokale regelgeving voor de stoffen dit toelaat.
- 4 Voor de installatie van een nieuw filterpatroon volgt u de stappen in de [Hoofdstuk 4 Montagehandleiding](#).



OPMERKINGEN!

Controleer of het filter correct is gemonteerd, afgedicht en of er geen zichtbare lekken zijn. De pijl op het filter moet naar de ventilator of de afvoer/schone lucht wijzen, zie punt A in [Afbeelding 4](#).

6 Reserveonderdelen



VOORZICHTIG! Gevaar voor schade aan het materieel

Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en accessoires van Nederman.

Neem contact op met uw dichtstbijzijnde erkende dealer of met Nederman voor technisch advies en reserveonderdelen. Zie ook www.nederman.com.

6.1 Bestellen van reserveonderdelen

Wanneer u reserveonderdelen bestelt dient u steeds het volgende te vermelden:

- Onderdeel- en controlenummer (raadpleeg het productidentificatieplaatje).

- Detailnummer en naam van het reserveonderdeel (zie www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Het aantal benodigde onderdelen.

7 Recycling

Het product werd ontworpen met recycleerbare materialen. De verschillende materiaalsoorten moeten overeenkomstig de betreffende plaatselijke wetgeving worden verwerkt. Neem contact op met de distributeur of met Nederman indien u twijfels hebt over het tot schroot verwerken van het product aan het einde van zijn levensduur.

Innholdsfortegnelse

Bilder	4
1 Forord	67
2 Sikkerhet	67
2.1 Klassifisering av viktig informasjon	67
2.2 Generelle sikkerhetsinstruksjoner	67
3 Beskrivelse	67
3.1 Tiltent bruk	67
3.2 Mål	67
3.3 Trykkfall-diagram	68
3.4 Tekniske data	68
4 Monteringsinstruksjon	69
5 Vedlikehold	70
5.1 Generelt vedlikehold	70
5.2 Bytte filterpatron	70
6 Reservedeler	70
6.1 Bestille reservedeler	70
7 Resirkulering	70

1 Forord

Takk for at du bruker et Nederman-produkt!

Nederman Group er en verdensledende leverandør og utvikler av produkter og løsninger for miljøteknologisektoren. Våre innovative produkter vil filtrere, rengjøre og resirkulere i de mest krevende miljøene. Produkter og løsninger vil hjelpe deg med å forbedre produktiviteten, redusere kostnadene og også redusere miljøpåvirkningen fra industrielle prosesser.

Les all dokumentasjon og produktets merkeplate før installasjon, bruk og service av produktet. Hvis du ikke finner igjen dokumentasjonen, må du umiddelbart skaffe en ny. Nederman forbeholder seg retten til å endre og forbedre produktene, inkludert dokumentasjonen, uten ytterligere forvarsel.

Dette produktet er konstruert for å oppfylle kravene i de relevante EU-direktivene. For å opprettholde denne statusen skal installasjon, reparasjon og vedlikehold utføres av kvalifisert personell som bare bruker originale reservedeler. Ta kontakt med din nærmeste autoriserte forhandler eller Nederman for å få råd og tips om teknisk service og for bestilling av reservedeler. Ved skade eller mangler av deler må du umiddelbart informere transportøren og din lokale Nederman-representant.

2 Sikkerhet

2.1 Klassifisering av viktig informasjon

Dette dokumentet inneholder viktig informasjon som vises enten som Advarsel, Forsiktig eller Merk:



ADVARSEL! Fare for personskade

Advarsler indikerer en potensiell fare for personers helse og sikkerhet, samt hvordan man kan unngå å bli utsatt for faren.



FORSIKTIGHET! Fare for skade på utstyr

Forsiktig indikerer en potensiell fare for produktet, men ikke for personell, og hvordan denne faren kan unngås.



MERK!

Merknader inneholder annen informasjon som brukeren bør være spesielt klar over.

NO

2.2 Generelle sikkerhetsinstruksjoner



ADVARSEL! Forskrifter for arbeidssikkerhet. Fare for personskade, brann eller eksplosjon.

- Ikke bruk MFS-filtringen til brennbart støv eller eksplosive gasser.
- MFS-enhet med karbon/gassfilter må ikke brukes til støv, støv eller sveisedamp.
- MFS med karbon / gassfilter må ikke brukes til å trekke ut luktfrie stoffer.

3 Beskrivelse

3.1 Tiltent bruk

Filterenheten MFS er konstruert for filtrering av aerosoler (tåke, dis, støv og røyk) samt gass/damp fra løsemidler. Den kan være en del av et lokalt avtrekksventilasjonsystem beregnet på separering av sveisedamp som inneholder CMR-stoffer (kreftfremkallende mutagene reprotoxiske stoffer), der hele systemet må være i samsvar med relevant lovgivning. Se www.who.int for klassifisering av sveisedamp.



MERK!

Filteret MFS er ikke egnet for bruk ved oppsamling av brennbart støv. Alternativet med karbon-/gassfilter kan brukes til å kontrollere lukt og damp fra giftfrie løsemidler i moderate konsentrasjoner.

Ta kontakt med din Nederman ekspert for å få råd om hvordan du skal bruke dette produktet til formålet ditt.

3.2 Mål

Se [Bilde 1](#).

A MFS HEPA Standardversjon.

B MFS HEPA Kompaktversjon.

3.3 Trykkfall-diagram

Se [Bilde 6](#).

- A MFS Nano.
- B MFS HEPA Kompakt.
- C MFS Karbon.
- D MFS HEPA.



MERK!

- Dataene er for et rent filter og endres når filteret er skittent, eller når kanaler eller andre komponenter legges til avtrekkssystem. Trykkfall for hele systemet skal vurderes av den som konstruerer installasjonen, eller brukeren.
- Maksimal luftstrøm for hver filterklasse er angitt med en trekant som inneholder et utropstegn. Se [Avsnitt 3.4 Tekniske data](#).

3.4 Tekniske data

Mo- dell	Filtrer- medium	Filterareal		Filtref- ektivitet *	Klassifisering av nominell luft- strøm **		Nominell trykktap		Vekt ***	
		(m ²)	(ft ²)		(m ³ /t)	(ft ³ /min)	(Pa)	in w.g	(kg)	(lbs)
MFS Nano	Nanofi- berover- flatelag på 80/20- bunn	17,2	185	MERV 15 ISO 16890: ePM1 80 %	1200	700	750	3,0	7	15,4
MFS HEPA H14	Mikrofi- berglass	14,0	151	99,995 % ved 0,2 µm H14-serti- fisert HEPA	1000	600	430	1,7	7	15,4
MFS HEPA H14 Kom- pakt	Mikrofi- berglass	5,0	54	99,995 % ved 0,2 µm H14-serti- fisert HEPA	500	300	163	0,7	5	11
MFS Karbon	Aktivert karbon	I/R	I/R	I/R	800	475	257	1,0	14	30,9
MFS HEPA + Kar- bon	Mikrofi- berglass og akti- vert karb- on	3,1	33	99,95 % ved 0,2 µm H13-serti- fisert HEPA	500	300	324	1,3	16	35,5

* MERV-vurderinger i henhold til ASHRAE 52.2; HEPA-sertifisering i henhold til EN1822.

** Anbefalt luftstrøm basert på bruksområde, kontakt Nederman-representanten din for ytterligere informasjon.

*** Oppgitt vekt inkluderer primærfilteret, og den inkluderer ikke monteringsrammen.

4 Monteringsinstruksjon



ADVARSEL! Fare for personskade

- Alt arbeid med enheten må skje med strømmen til viften frakoblet. Kontroller at viftehjulet står stille.
- Et roterende viftehjul kan forårsake personskader. Se punkt A i [Bilde 3](#). Monter det medfølgende beskyttelsesnett på vifteuttaket (ikke nødvendig hvis viften brukes til fast montering og er direkte koblet til kanalsystemet).



ADVARSEL! Fare for personskade

Fare for fallende gjenstander når du monterer MFS over hodehøyde. Bruk nødvendig personlig verneutstyr.

Se [Bilde 2](#).

A MFS HEPA Standardversjon.

B MFS HEPA Kompaktversjon.

C Horisontal installasjon kun for MFS HEPA, MFS HEPA + Karbon standardversjoner.

Filtrene til MFS er utformet for å monteres i vertikal retning som standard. For noen næringsrelaterte eller lette lasteapplikasjoner med aerosoler som har lav bulkthet, er horisontal montering akseptabelt. Ta kontakt med din Nederman-representant hvis du har spørsmål om riktig orientering.



MERKI

De to medfølgende stroppene må brukes og monteres riktig hvis filteret skal monteres horisontalt.

- 1 Kontroller at overflaten som MFS-filterenheten skal monteres på, er rett, og at den tåler vekten av systemet. Bruk veggbraketten til å markere hullene. Pass på at innløpssiden peker mot retningen hvorfra den uttrukne luften kommer fra uttrekkskanalen.
- 2 Bruk vibrasjonssikrede festebolter og -muttere som passer til veggmaterialet. Alle boltene må tåle en vridningskraft på minimum 2000 N.
- 3 Bare for horisontal installasjon. For vertikal installasjon fortsetter du til trinn 4.
 - Monter fire bolter så rammen holdes løst på plass for å installere de to stroppene.
 - Monter de to stroppene over rammen på MFS. Plasser stroppene på innsiden av bolthullene for å forhindre at stroppene faller av.
 - Stram de fire MFS rammeboltene godt. Fortsett til trinn 4.
- 4 Monter en Nederman avsugsarm eller kanal på innløpssiden til MFS-filteret.
- 5 Monter en Nederman-vifte, -adapter eller -kanal på avgass-/renluftsiden på MFS-filteret.
- 6 Fjern filtertestsertifikatet fra filterkassetten. Oppbevar testsertifikatet på et egnet sted. Hvis testsertifikatet ditt går tapt, ta kontakt med Nederman-eksperten din for å få råd.
- 7 Monter de to gummipakningene på de blå endelokkene på MFS-konsollen. Plasser gummipakningene slik at den ene enden er installert opp mot toppen, og den andre er åpen for å ta imot filteret. Se den grønne haken i [Bilde 2](#).
- 8 Bare for horisontal installasjon. For vertikal installasjon fortsetter du til trinn 9.
 - Plasser filteret i støttestroppene.
 - Før filteret forsiktig inn mellom de blå endelokkene og inn i filterkonsollen. Juster hver stropp jevnt mens du fører filteret inn i filterkonsollen.
 - Filteret må være sentrert med hvert endelokk før pakningene monteres, for å få riktig tetning. Se den grønne haken i [Bilde 2](#). Plasser de løse endene av stroppene oppå av filteret.
- 9 Styr filteret forsiktig inn mellom de blå endelokkene og inn i filterkonsollen. Sikre at pilen på filteret peker mot viften eller avtrekks-/renluftsiden, se punkt A i [Bilde 4](#). Filteret må være sentrert med hvert endelokk før pakningene monteres, for å få riktig tetning. Se den grønne haken i [Bilde 2](#).
- 10 Sett den åpne enden av de to pakningene på flenskanter, og brett den over filterpatronen. Se den grønne haken i [Bilde 2](#).
- 11 Kontroller at filteret er riktig montert, tett og at det ikke er noen synlige lekkasjer.

[Bilde 5](#) viser monteringsseksempler. H = anbefalt monteringshøyde fra gulvet ved montering av filteret i direkte forbindelse med en avsugsarm.

NO

5 Vedlikehold



ADVARSEL! Fare for personskade

Installasjon, reparasjon og vedlikehold må utføres av kvalifisert personell som bare benytter originale reservedeler.



MERK!

Intervallene i dette kapitlet er basert på at enheten vedlikeholdes profesjonelt.

Generelt vedlikehold anbefales minst én gang i året og skal alltid utføres når ytelsen er redusert under normal arbeidskapasitet. Filter skal skiftes ut minst én gang i året, men det kan bli nødvendig å gjøre dette oftere avhengig av det forurensende stoffet som er samlet opp.

5.1 Generelt vedlikehold

- Kontroller at tilkoblede kanaler, slanger, vifter, tetninger og pakninger er intakte. Skift ut deler om nødvendig.
- Kontroller at ingen gjenstander blokkerer luftinntaket og -utløpet.
- Bekreft av veggbraketten er sikret.

5.2 Bytte filterpatron



ADVARSEL! Fare for personskade

Når filteret skal skiftes, kan du komme i kontakt med farlige stoffer som har samlet seg opp i filteret. Bruk nødvendig personlig verneutstyr når du skifter ut filterpatronene.

NO

Filterpatronen og de to pakningene er av engangstypen og skal kastes etter bruk. Med tanke på materialet som samles opp, må du kaste filteret i samsvar med alle gjeldende lokale retningslinjer, lover og forskrifter. Levetiden til filterpatronen varierer sterkt avhengig av hva slags forurensende stoffer som samles opp. Overvåk uttrekkskapasiteten regelmessig ved kilden, og skift ut filterpatronen når uttrekkskapasiteten er dårlig.

Se [Bilde 4](#).

- 1 Kontroller at filteret forblir på plass når pakningene løsnes.
- 2 Løsne begge gummipakningene ved å rulle dem inn på de blå endelokkene. Hvis det er montert horisontalt, løsne stroppene forsiktig til filteret enkelt kan fjernes
- 3 Fjern de to brukte gummipakningene fra konsollen. Gummipakningen kan resirkuleres hvis det er i samsvar med lokale og relevante forskrifter for stoffene.
- 4 For å installere ny filterpatron følger du trinnet i [Kapitlet 4 Monteringsinstruksjon](#).



MERK!

Kontroller at filteret er riktig montert, tett og at det ikke er noen synlige lekkasjer. Pilen på filteret skal peke mot viften eller avtrekks-/renluftsiden, se punkt A i [Bilde 4](#).

6 Reservedeler



FORSIKTIGHET! Fare for skade på utstyr

Bruk bare originale Nederman reservedeler og tilbehør.

Ta kontakt med din nærmeste autoriserte forhandler eller Nederman for råd og tips om teknisk service eller hvis du trenger hjelp med reservedeler. Se også www.nederman.com.

6.1 Bestille reservedeler

Når du skal bestille reservedeler, må du alltid oppgi følgende:

- Dele- og kontrollnummer (se produktidentifikasjonsplaten).
- Artikkelnummer og navn på reservedelen (se www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Antall deler som ønskes.

7 Resirkulering

Produktet er konstruert slik at komponentmaterialene kan resirkuleres. De ulike materialtypene må håndteres iht. gjeldende lokale forskrifter. Ta kontakt med distributøren eller Nederman hvis du er i tvil når du skal kaste produktet etter endt levetid.

Spis treści

Obrazy	4
1 Wprowadzenie	72
2 Bezpieczeństwo	72
2.1 Klasyfikacja ważnych informacji	72
2.2 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa	72
3 Opis	72
3.1 Przeznaczenie urządzenia	72
3.2 Pomiary	73
3.3 Schemat spadku ciśnienia	73
3.4 Dane techniczne	73
4 Instrukcja montażu	75
5 Konserwacja	76
5.1 Konserwacja ogólna	76
5.2 Wymiana wkładu filtracyjnego	76
6 Części zamienne	76
6.1 Zamawianie części zamiennych	76
7 Recykling	77

1 Wprowadzenie

Dziękujemy za korzystanie z Nederman produktu!

Nederman Grupa jest wiodącym na świecie dostawcą i producentem produktów i rozwiązań dla sektora technologii środowiskowych. Nasze innowacyjne produkty mogą filtrować, czyścić i poddać recyklingowi w najbardziej wymagających środowiskach. Nedermanprodukty i rozwiązania pomogą Ci zwiększyć produktywność, obniżyć koszty, a także zmniejszyć wpływ procesów przemysłowych na środowisko.

Przed przystąpieniem do montażu, obsługi i serwisowania produktu uważnie zapoznaj się z wszelką dokumentacją produktu oraz z treścią jego tabliczki znamionowej. W razie zagubienia dokumentacji należy natychmiast pozyskać jej nowy egzemplarz. Firma Nederman zastrzega sobie prawo do modyfikowania i udoskonalania swoich produktów – w tym dokumentacji – bez uprzedniego powiadomienia.

Niniejsze urządzenie zostało zaprojektowane w sposób zapewniający zgodność z odpowiednimi dyrektywami WE. Utrzymanie tego stanu gwarantowane jest pod warunkiem wykonywania wszystkich prac związanych z instalacją, konserwacją i naprawami przez wykwalifikowanych pracowników oraz z wykorzystaniem wyłącznie oryginalnych części zamiennych. W razie konieczności skorzystania z pomocy serwisu technicznego i zamówienia części zamiennych skontaktuj się z firmą Nederman lub jej najbliższym autoryzowanym dystrybutorem. W przypadku uszkodzenia lub brakujących części należy natychmiast poinformować o tym lokalnego przedstawiciela firmy Nederman.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Klasyfikacja ważnych informacji

Niniejszy dokument zawiera ważne informacje przedstawione w postaci ostrzeżeń, ostrzeżeń i uwag.

PL



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

Ostrzeżenia wskazują na potencjalne zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa personelu oraz informują o sposobach unikania takich zagrożeń.



PRZESTROGA! Ryzyko uszkodzenia sprzętu

„Przestrogi” wskazują potencjalne zagrożenia dla produktu, lecz nie dla personelu, oraz precyzują, jak ich uniknąć.



UWAGA!

W uwagach zamieszczono inne ważne dla użytkowników informacje.

2.2 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE! Zasady bezpieczeństwa pracy. Ryzyko obrażeń ciała, pożaru lub eksplozji.

- Nie używaj MFS filtra do pyłów łatwopalnych lub gazów wybuchowych.
- Modułu MFS z filtrem węglowym/gazowym nie wolno używać do pyłów ani dymów spawalniczych.
- Modułu MFS z filtrem węglowym/gazowym nie wolno używać do odciągu substancji bezwonnych.

3 Opis

3.1 Przeznaczenie urządzenia

Jednostka filtra MFS przeznaczona jest do filtrowania aerozoli (mgły, pyłu i oparów) oraz gazów/oparów z rozpuszczalników. może być częścią lokalnego systemu wentylacji wyciągowej do separacji dymów spawalniczych zawierających substancje CMR (rakovotwórczy mutageny reprotoksyczny), gdzie cały system musi być zgodny z wymaganiami przepisami, patrz www.who.int w celu klasyfikacji dymów spawalniczych.



UWAGA!

MFS Filtr nie nadaje się do stosowania przy usuwaniu pyłów palnych. Opcja filtra węglowego/gazowego może być stosowana do kontroli zapachów i oparów z nietoksycznych, wonnych rozpuszczalników w umiarkowanych stężeniach.

Skontaktuj się z Nederman ekspertem w celu uzyskania informacji na temat zastosowania tego produktu w swojej aplikacji.

3.2 Pomiary

Patrz [Obraz 1.](#)

A MFS HEPA Wersja standardowa.

B MFS HEPA Wersja zwarta.

3.3 Schemat spadku ciśnienia

Patrz [Obraz 6.](#)

A MFS Nano.

B MFS HEPA Kompaktowy.

C MFS Węglowy.

D MFS HEPA.



UWAGA!

- Dane dotyczą czystego filtra i ulegają zmianie, gdy filtr jest zanieczyszczony lub gdy do systemu odciągowego zostaną dodane przewody lub inne elementy. Spadek ciśnienia dla całego systemu powinien być brany pod uwagę przez projektanta instalacji lub użytkownika.
- Maksymalny przepływ powietrza dla każdej klasy filtra jest oznaczony trójkątem ze znakiem wykrzyknika. Patrz [Punkt 3.4 Dane techniczne](#).

3.4 Dane techniczne

Model	Środki filtrujące	Powierzchnia filtracji		Wydajność filtra *	Nominalny przepływ powietrza **		Nominalna utrata ciśnienia		Masa ***	
		(m ²)	(stopa ²)		m ³ /h	(stopa ³ /min)	(Pa)	słup wody	(kg)	(funty)
MFS Nano	Warstwa wierzchnia z nanowłókien na bazie 80/20	17,2	185	MERV 15 ISO 16890: ePM1 80%	1200	700	750	3,0	7	15,4
MFS HEPA H14	Szkło z mikrofibry	14,0	151	99,995% przy 0,2 µm H14 Certyfikowany HEPA	1000	600	430	1,7	7	15,4
MFS HEPA H14 Kompaktowy	Szkło z mikrofibry	5,0	54	99,995% przy 0,2 µm H14 Certyfikowany HEPA	500	300	163	0,7	5	11
MFS Węglowy	Węgiel aktywny	N/D	N/D	N/D	800	475	257	1,0	14	30,9
MFS HEPA + Węglowy	Szkło z mikrofibry i węgiel aktywny	3,1	33	99,95% przy 0,2 µm	500	300	324	1,3	16	35,5

Model	Środki filtrujące	Powierzchnia filtracji		Wydajność filtra *	Nominalny przepływ powietrza **		Nominalna utrata ciśnienia		Masa ***	
		(m ²)	(stopa ²)		m ³ /h	(stopa ³ /min)	(Pa)	słup wody	(kg)	(funty)
				H13 Certyfikowany HEPA						

* Klasyfikacja MERV zgodnie z ASHRAE 52.2; certyfikacja HEPA zgodnie z normą EN1822.

** Zalecany przepływ powietrza w zależności od zastosowania, w celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Nederman.

*** Podana masa obejmuje filtr główny i nie obejmuje ramy montażowej.

4 Instrukcja montażu



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

- Wszystkie prace przy urządzeniu muszą być wykonywane przy wyłączonym wentylatorze. Upewnić się, że koło wentylatora jest nieruchome.
- Obrotowy wirnik wentylatora może spowodować obrażenia ciała. Patrz pozycja A na [Obraz 3](#). Zamontuj szczelną siatkę ochronną na wylocie wentylatora (nie jest ona potrzebna, jeśli wentylator jest montowany na stałe i bezpośrednio podłączony do systemu kanałów powietrznych).



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

Istnieje ryzyko wypadnięcia elementów podczas montażu MFS na wysokości powyżej wzrostu człowieka. W takim wypadku należy używać niezbędnego wyposażenia ochrony indywidualnej.

Patrz [Obraz 2](#).

A MFS HEPA Wersja standardowa.

B MFS HEPA Wersja zwarta.

C Montaż poziomy tylko dla wersji MFS HEPA, MFS HEPA + Carbon w wersji standardowej.

MFS Filtry są standardowo zaprojektowane do montażu w pozycji pionowej. W przypadku niektórych zastosowań komercyjnych lub przy lekkim załadunku z użyciem aerozoli o niskiej gęstości, dopuszczalny jest montaż poziomy. W razie pytań Nederman o MFS dotyczących właściwej pozycji montażu, skonsultuj się z przedstawicielem handlowym.



UWAGA!

Jeśli filtr jest instalowany poziomo, należy użyć dwóch dołączonych pasków i prawidłowo je zamocować.

- 1 Upewnij się, że powierzchnia, na której ma być MFS zamontowana jednostka filtrująca, jest wypoziomowana i może wytrzymać ciężar systemu. Użyj uchwyty ścienne do zaznaczenia otworów. Upewnij się, że strona wlotowa jest skierowana w kierunku, w którym wydobywa się powietrze z kanału ramienia odciągowego.
- 2 Zastosuj śruby mocujące zabezpieczone przed drganiem i nakrętki odpowiednie do materiału ściany. Każda śruba musi wytrzymać siłę momentu obrotowego o wartości minimalnej 2000 N.
- 3 Tylko do instalacji poziomej. W przypadku instalacji pionowej przejdź do kroku 4.
 - Zamontuj cztery śruby, aby móc luźno utrzymać ramę w miejscu do montażu dwóch pasków.
 - Zamontuj dwa paski nad ramą MFS. Umieść paski na wewnętrznej stronie otworów na śruby, aby zapobiec wypadnięciu pasków.
 - Dokręć cztery śruby mocujące ramę MFS. Przejdź do kroku 4.
- 4 Zamontuj ramię odciągowe Nederman, okap lub kanał po stronie wlotowej filtra MFS.
- 5 Zamontuj wentylator Nederman, adapter lub kanał po stronie wylotu/czystego powietrza filtra MFS.
- 6 Wyjmij certyfikat testu filtra z wkładu filtra. Przechowuj certyfikat testu w odpowiednim do tego miejscu. W przypadku utraty certyfikatu testowego należy skontaktować się z Nederman ekspertem w celu konsultacji.
- 7 Zainstaluj dwie gumowe uszczelki na niebieskich zaślepkach MFS konsoli. Umieść gumowe uszczelki tak, aby jeden koniec przylegał do krawędzi, a drugi był otwarty, aby przyjąć filtr, patrz zielony znacznik w [Obraz 2](#).
- 8 Tylko do instalacji poziomej. W przypadku instalacji pionowej przejdź do kroku 9.
 - Zamocuj filtr w paskach nośnych.
 - Ostrożnie przesunij filtr między niebieskimi zaślepkami i wprowadź do konsoli filtra. Podczas kierowania filtra do konsoli wyreguluj każdy z pasków.
 - Przed zamontowaniem uszczelki filtr należy wypośredkować w stosunku do każdej pokrywy w celu prawidłowego uszczelnienia, patrz zielony znacznik w [Obraz 2](#). Luźne końce pasków umieść na górze filtra.
- 9 Ostrożnie przesunij filtr między niebieskimi zaślepkami i wprowadź do konsoli filtra. Upewnij się, że strzałka na filtrze jest skierowana w stronę wentylatora lub w stronę wentylatora lub stronę wylotu/czystego powietrza, patrz pozycja A w [Obraz 4](#). Przed zamontowaniem uszczelki filtr należy wypośredkować w stosunku do każdej pokrywy w celu prawidłowego uszczelnienia, patrz zielony znacznik w [Obraz 2](#).
- 10 Włóż otwarty koniec obu uszczelki na krawędzie kołnierza i złóż go nad wkładem filtracyjnym, patrz zielony znacznik w [Obraz 2](#).
- 11 Sprawdź, czy filtr jest prawidłowo zamontowany, uszczelniony i czy nie w nim ma żadnych widocznych szczelin.

[Obraz 5](#) pokazuje przykłady montażu. H = Zalecana wysokość montażu, od poziomu podłogi, podczas instalowania filtra w bezpośrednim połączeniu z ramieniem wyciągowym.

5 Konserwacja



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

Wszystkie prace związane z instalacją, naprawami i konserwacją muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel oraz z wykorzystaniem wyłącznie oryginalnych części zamiennych.



UWAGA!

Częstotliwość wykonywania czynności serwisowych określona w niniejszym rozdziale odnosi się do profesjonalnie utrzymywanego urządzenia.

Ogólna konserwacja jest zalecana co najmniej raz w roku i powinna być przeprowadzana zawsze, gdy wydajność spadnie poniżej normalnej wydajności pracy. Wymiana filtra powinna być przeprowadzana co najmniej raz w roku, ale może być potrzebna wcześniej, ponieważ zależy to od zgromadzonych zanieczyszczeń.

5.1 Konserwacja ogólna

- Sprawdź, czy podłączone kanały, węże, wentylatory, uszczelki są nienaruszone. W razie potrzeby wymień części.
- Sprawdź, czy żadne przedmioty nie zasłaniają wlotu i wylotu powietrza.
- Sprawdź, czy wspornik ścienny jest zabezpieczony.

5.2 Wymiana wkładu filtracyjnego

PL



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

Przy zmianie filtra możesz wejść w kontakt z substancjami niebezpiecznymi zgromadzonymi w filtrze. Podczas wymiany wkładów filtra należy więc używać niezbędnych środków ochrony osobistej.

Wkład filtra i dwie uszczelki są jednorazowe i po użyciu należy je wyrzucić. Biorąc pod uwagę zbierany materiał, należy zutylizować filtr zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi lokalnymi przepisami, rozporządzeniami lub wytycznymi. Żywotność wkładu filtra jest bardzo różna. Regularnie kontroluj wydajność odprowadzania zanieczyszczeń na miejscu, a w przypadku niskiej wydajności wymień wkład filtra.

Patrz [Obraz 4](#).

- 1 Upewnij się, że filtr pozostaje na swoim miejscu po poluzowaniu uszczelek.
- 2 Poluzuj obie gumowe uszczelki, zsuwając je na niebieskie zaślepki. Jeśli instalacja jest pozioma, ostrożnie poluzuj paski, aż filtr będzie można łatwo wyjąć.
- 3 Zdejmij dwie zużyte gumowe uszczelki z konsoli. Pozostaw uszczelki gumowe do recyklingu, jeśli pozwalają na to odpowiednie lokalne przepisy i rozporządzenia z tym związane.
- 4 W celu zainstalowania nowego wkładu filtra należy postępować zgodnie z krokiem w [Rozdział 4 Instrukcja montażu](#).



UWAGA!

Sprawdź, czy filtr jest prawidłowo zamontowany, uszczelniony i czy nie w nim ma żadnych widocznych szczelin. Strzałka na filtrze musi być skierowana w stronę wentylatora lub stronę wylotu/czystego powietrza, patrz pozycja A w [Obraz 4](#).

6 Części zamienne



PRZESTROGA! Ryzyko uszkodzenia sprzętu

Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy Nederman.

W razie konieczności uzyskania wskazówek dotyczących serwisu technicznego lub pomocy w sprawie części zamiennych, skontaktuj się z firmą Nederman lub jej najbliższym autoryzowanym dystrybutorem. Patrz również: www.nederman.com.

6.1 Zamawianie części zamiennych

W przypadku zamawiania części zawsze należy podawać następujące informacje:

- Numer części i numer kontrolny (patrz: tabliczka znamionowa produktu).

- Numer szczegółowy i nazwę części zamiennej (patrz: www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Wymagana ilość części.

7 Recykling

Produkt został zaprojektowany w taki sposób, aby możliwe było powtórne przetworzenie materiałów użytych do produkcji jego elementów. Z materiałami różnego rodzaju należy postępować zgodnie z właściwymi przepisami miejscowymi. W razie wątpliwości podczas utylizowania produktu po zakończeniu okresu jego eksploatacji skontaktuj się z firmą Nederman lub jej dystrybutorem.

Innehållsförteckning

Bilder	4
1 Förord	79
2 Säkerhet	79
2.1 Klassificering av viktig information	79
2.2 Allmänna säkerhetsinstruktioner	79
3 Beskrivning	79
3.1 Avsett användningsområde	79
3.2 Mått	79
3.3 Tryckfallsdiagram	80
3.4 Tekniska data	80
4 Monteringsanvisning	81
5 Underhåll	82
5.1 Allmänt underhåll	82
5.2 Byta filterpatronen	82
6 Reservdelar	82
6.1 Beställa reservdelar	82
7 Återvinning	83

1 Förord

Tack för att du använder en Nederman-produkt!

Nederman Group är en världsledande leverantör och utvecklare av produkter och lösningar för miljötekniksektorn. Våra innovativa produkter filtrerar, renar och återvinner i de mest krävande miljöer. Nederman:s produkter och lösningar hjälper dig att öka din produktivitet, sänka kostnader och minska miljöpåverkan från industriella processer.

Läs all produktdokumentation och produktens märkskylt noga före installation, drift och service av produkten. Ersätt dokumentationen omedelbart om den skulle försvinna. Nederman förbehåller sig rätten att ändra och förbättra sina produkter, inklusive dokumentation, utan föregående avisering.

Den här produkten uppfyller kraven i tillämpliga EU-direktiv. För att produktens ska fortsätta att uppfylla kraven måste alla installationer, underhållsarbeten och reparationer utföras av behörig personal som endast använder originaldelar och tillbehör från Nederman. Kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare eller Nederman för rådgivning vid teknisk service samt för att erhålla reservdelar. Kontakta omedelbart speditören och den lokala Nederman-representanten om delar saknas eller är skadade när produkten levereras.

2 Säkerhet

2.1 Klassificering av viktig information

Det här dokumentet innehåller viktig information som presenteras antingen som en varning, ett försiktighetsmeddelande eller en kommentar.



WARNING! Risk för personskada

Varningar anger en möjlig fara för personalens hälsa och säkerhet, samt hur faran kan undvikas.



VARSAMHET! Risk för skada på utrustningen

"Försiktigt" betecknar en potentiell risk för produkten, men innebär inte fara för personal, och anger hur risken kan förhindras.



NOTERA!

Anmärkningar innehåller annan information som är viktig för medarbetarna.

SV

2.2 Allmänna säkerhetsinstruktioner



WARNING! Arbetsskyddsförordningar. Risk för personskada, brand eller explosion.

- Använd inte MFS-filtret för brandfarligt damm eller explosiva gaser.
- MFS-enhet med kol/gas-filter får inte användas för damm, stoft eller svetsrök.
- MFS med kol-/gasfilter får inte användas för extraktion av luktfria ämnen.

3 Beskrivning

3.1 Avsett användningsområde

Filterenheten MFS är konstruerad för filtrering av aerosoler (dimma, damm och ångor) samt gaser/ångor från lösningsmedel. Den kan vara en del av ett lokalt avgasventilationssystem för avskiljning av svetsrök som innehåller CMR (cancerframkallande mutagena reproduktionstoxiska) ämnen, där hela systemet måste uppfylla kraven i gällande lagstiftning, se www.who.int för klassificering av svetsrök.



NOTERA!

Filtret MFS är inte lämpligt att använda till uppsamling av brännbart damm. Tillvalet kol-/gasfilter kan användas för att kontrollera lukt och ångor från giftfria lukttande lösningsmedel i måttliga koncentrationer.

Kontakta din Nederman-expert för att fråga om hur du ska använda denna produkt för din tillämpning.

3.2 Mått

Se [Bild 1](#).

A MFS HEPA Standardversion

B MFS HEPA Kompakt version

3.3 Tryckfallsdiagram

Se [Bild 6](#).

- A MFS Nano.
- B MFS HEPA Kompakt.
- C MFS Kolfiber.
- D MFS HEPA.



NOTERA!

- Data avser ett rent filter och förändras när filtret är smutsigt eller när kanaler eller andra komponenter läggs till i utsugssystemet. Tryckfall för kompletta system ska beaktas av installationskonstruktören eller användaren.
- Maximalt luftflöde för respektive filterklass anges med en triangel med ett utropstecken i. Se [Avsnitt 3.4 Tekniska data](#).

3.4 Tekniska data

Mo- dell	Filter media	Filteryta		Filteref- fektivitet *	Nominell luft- flödesklassifice- ring **		Nominellt tryckförlust		Vikt ***	
		(m ²)	(ft ²)		(m ³ /h)	(ft ³ /min)	(Pa)	i w.g	(kg)	(lbs)
MFS Nano	Nanofibe- rytskikt på 80/20 bas	17,2	185	MERV 15 ISO 16890: ePM1 80 %	1200	700	750	3,0	7	15,4
MFS HEPA H14	Mikrofi- berglas	14,0	151	99,995 % vid 0,2 µm H14-certi- fierad HE- PA	1000	600	430	1,7	7	15,4
MFS HEPA H14 Komp- akt	Mikrofi- berglas	5,0	54	99,995 % vid 0,2 µm H14-certi- fierad HE- PA	500	300	163	0,7	5	11
MFS Kolfi- ber	Aktivt kol	-	-	-	800	475	257	1,0	14	30,9
MFS HEPA + Kolfi- ber	Mikrofi- berglas och aktivt kol	3,1	33	99,95 % vid 0,2 µm H13-certi- fierad HEPA	500	300	324	1,3	16	35,5

* MERV-klassning enligt ASHRAE 52.2; HEPA-certifiering enligt EN1822.

** Rekommenderat luftflöde baserat på applikation, kontakta den lokala Nederman-representanten för ytterligare information.

*** Angiven vikt inkluderar primärfiltret och inkluderar inte monteringsramen.

4 Monteringsanvisning



WARNING! Risk för personskada

- Allt arbete med enheten måste utföras med fläktens strömförsörjning frånkopplad. Kontrollera att fläkthjulet står stilla.
- Ett roterande fläkthjul kan orsaka personskador. Se figur A i [Bild 3](#). Montera det bifogade skyddsnätet på fläktens utlopp (detta är inte nödvändigt om fläkten är fast monterad och är direktansluten till kanalsystemet).



WARNING! Risk för personskada

Risk för nedfallande föremål vid montering av MFS ovan huvudhöjd. Använd nödvändig personlig skyddsutrustning.

Se [Bild 2](#).

A MFS HEPA Standardversion

B MFS HEPA Kompakt version

C Horisontell installation endast för MFS HEPA, MFS HEPA + standardversioner i kolfiber.

MFS-filtren är konstruerade för att monteras vertikalt som standard. För vissa kommersiella applikationer eller applikationer med låg belastning med aerosoler med låg bulkdensitet är även horisontell montering möjlig. Kontakta din Nederman-representant om du har några frågor om vilken monteringsriktning som är lämplig.



NOTERA!

Om filtret monteras horisontellt måste de två medföljande remmarna användas och vara korrekt monterade.

- 1 Se till att ytan där MFS-filterenheten ska monteras är vågrät och att den klarar systemets vikt. Använd väggfästet för att markera hålens positioner. Se till att inloppet befinner sig i den riktning, varifrån kanalen för inkommande frånluft kommer.
- 2 Använd vibrationssäkrade fästsruvar och muttrar som passar för väggmaterialet. Var och en av skruvarna måste klara en momentkraft på åtminstone 2000 N.
- 3 Endast för horisontell installation. För vertikal installation gå vidare med steg 4.
 - Montera fyra skruvar för att hålla ramen löst på plats för att kunna montera de två remmarna.
 - Installera de båda remmarna över ramen på MFS. Placera remmarna på insidan av skruvhålen för att förhindra att remmarna faller av.
 - Dra åt de fyra skruvarna för MFS-ramen ordentligt. Gå vidare till steg 4.
- 4 Montera en Nederman-utsugsarm, kåpa eller kanal på MFS-filtrets inloppsida.
- 5 Montera en Nederman-fläkt eller kanal på frånlufts-/renluftssidan på MFS-filtret.
- 6 Ta bort filtrets provningsintyg från filterpatronen. Förvara provningsintyget på lämplig plats. Om ditt provningsintyg skulle tappas bort ska du ta kontakt med din Nederman-expert från för att få hjälp.
- 7 Installera de två gummipackningarna på de blå ändlocken på MFS-konsolen. Placera gummipackningarna så att ena änden befinner sig på kanten och den andra är öppen så att filtret kommer att passa in. Se den gröna boken i [Bild 2](#).
- 8 Gäller endast för horisontell installation. För vertikal installation fortsätt med steg 9.
 - Häng filtret i stödremmarna.
 - Styr försiktigt in filtret mellan de blå ändlocken, och in i filterkonsolen. Justera varje rem jämnt i takt med att du styr in filtret i filterkonsolen.
 - För att uppnå korrekt tätning måste filtret vara centrerat gentemot de båda ändlocken innan packningarna monteras. Se den gröna boken i [Bild 2](#). Stoppa in remmarnas lösa ändar på filtrets ovansida.
- 9 Styr försiktigt in filtret mellan de blå ändlocken och in i filterkonsolen. Se till att pilen på filtret pelar mot fläktens frånlufts-/renluftssida. Se figur A i [Bild 4](#). För att uppnå korrekt tätning måste filtret vara centrerat gentemot de båda ändlocken innan packningarna monteras. Se den gröna boken i [Bild 2](#).
- 10 Sätt i den öppna änden av de två packningarna på flänsens kanter och vik den över filterpatronen. Se den gröna boken i [Bild 2](#).
- 11 Kontrollera att filtret är korrekt monterat, förseglat och att inga läckor är synliga.

[Bild 5](#) visar monteringsexempel. H = Rekommenderad installationshöjd ovan golvet när filtret monteras i direkt anslutning till en frånluftskanal.

5 Underhåll



WARNING! Risk för personskada

Installation, reparationer och underhåll måste utföras av en fackman och endast originalreservdelar får användas.



NOTERA!

Tidsintervallen i detta kapitel bygger på professionellt underhåll av enheten.

Allmänt underhåll rekommenderas minst en gång om året och underhåll bör alltid utföras när prestandan är lägre än den normala arbetskapaciteten. Filterbyten ska göras minst en gång per år men kan behöva göras oftare än så beroende på vilken typ av föroreningar som filtret samlar upp.

5.1 Allmänt underhåll

- Kontrollera att anslutna kanaler, slangar, fläktar, tätningar och packningar är intakta. Byt ut delar vid behov.
- Kontrollera att inga föremål hindrar luftflödet i luftinloppet och luftutloppet.
- Kontrollera att väggfästet har satts fast ordentligt.

5.2 Byta filterpatronen



WARNING! Risk för personskada

Vid byte av filter finns det risk att du kommer i kontakt med farliga ämnen som samlats i filtret. Använd nödvändig personlig skyddsutrustning vid byte av filterpatronerna.

Filterpatronen och de två packningarna är engångsartiklar och ska kastas efter användning. Med beaktande av vilket material som samlas upp i filtret ska filtrets avyttras i enlighet med alla tillämpliga lokala riktlinjer, lagar och förordningar. Filterpatronens livslängd varierar kraftigt. Övervaka regelbundet frånluftskapaciteten vid källan och byt filterpatron när frånluftskapaciteten är låg.

Se [Bild 4](#).

- 1 Se till att filtret stannar kvar på plats när packningarna lossas.
- 2 Lossa de båda gummipackningarna genom att rulla upp dem på de blå ändlocken. Vid horisontell montering, lossa försiktigt remmarna tills filtret enkelt kan tas bort.
- 3 Ta bort de två använda gummipackningarna från konsolen. Lämna gummipackningen till återvinning om gällande relevanta föreskrifter för ämnena i fråga tillåter detta.
- 4 För att installera en ny filterpatron, följ stegen i [Kapitel 4 Monteringsanvisning](#).



NOTERA!

Kontrollera att filtret har monterats och tätats korrekt och att det inte finns några synliga läckage. Pilen på filtret måste peka mot fläkten eller frånlufts-/renluftssidan, se figur A i [Bild 4](#).

6 Reservdelar



VARSAMHET! Risk för skada på utrustningen

Använd endast Nederman originalreservdelar och tillbehör.

Kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare eller Nederman för information om teknisk service eller om du behöver beställa reservdelar. Se även www.nederman.com.

6.1 Beställa reservdelar

Ange alltid följande information vid beställning av reservdelar:

- Komponent- och kontrollnummer (se produktens märkskylt).
- Reservdelens artikelnummer och namn (se www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Antal erforderliga reservdelar.

7 Återvinning

Produkten är designad så att komponentmaterialet kan återvinnas. De olika materialtyperna måste hanteras i enlighet med tillämpliga lokala bestämmelser. Kontakta leverantören eller Nederman om det skulle uppstå oklarheter kring produktens skrotning i slutet av dess livslängd.

Nederman

www.nederman.com