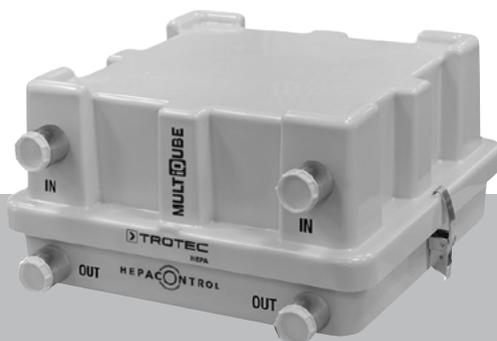


## INT

BEDIENUNGSANLEITUNG  
OPERATING MANUAL  
MANUEL D'UTILISATION



**Inhaltsverzeichnis**

Allgemeine Beschreibung . . . . . A - 01  
 Vor Inbetriebnahme lesen . . . . . A - 01  
 Arbeitsprinzip . . . . . A - 02  
 Inbetriebnahme . . . . . A - 02  
 Außerbetriebnahme . . . . . A - 02  
 Pflege und Wartung . . . . . A - 02  
 Störungen und Fehlerbeseitigung . . . . . A - 04

Diese Veröffentlichung ersetzt alle vorhergehenden. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf in irgendeiner Form ohne unsere schriftliche Genehmigung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Technische Änderungen vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit und im Wesentlichen der Schreibweise der Hersteller folgend benutzt. Die verwendeten Warennamen sind eingetragene und sollten als solche betrachtet werden. Konstruktionsveränderungen im Interesse einer laufenden Produktverbesserung sowie Form-/Farbveränderungen bleiben vorbehalten. Lieferumfang kann von den Produktabbildungen abweichen. Das vorliegende Dokument wurde mit der gebotenen Sorgfalt erarbeitet. Wir übernehmen keinerlei Haftung für Fehler oder Auslassungen. © TROTEC®

**Allgemeine Beschreibung**

Bei der Dämmschichttrocknung im Unterdruckverfahren ist der Einsatz einer effektiven Filterkette erforderlich. Hier gilt es für Sanierungsfirmen, die für solche Fälle vorgeschriebenen Schutzmaßnahmen zu gewährleisten.

Trotec Mikro- und HEPA-Filter wurden – als Teil der Trotec-Filterkette – speziell für den Einsatz mit WA-Wasserabscheidern und VE-Verdichtern entwickelt und zeichnen sich durch eine optimale Filterleistung sowie einen hohen Abscheidegrad aus.

Der HEPA-Filter besteht aus einem Kunststoffgehäuse und einem Filterelement, das nach entsprechendem Gebrauch ausgetauscht werden muss. Auf Vorder- bzw. Rückseite befinden sich je vier Anschlüsse, gekennzeichnet mit IN und OUT, zum Anschließen der Schläuche.

**Vor Inbetriebnahme lesen**

- Vor der Inbetriebnahme des MultiQube HEPA-Filters muss der HEPA-Filter H 13 eingesetzt werden. Hierzu die beiden Spannbügel öffnen, den

Deckel vom unteren Formteil abheben und den HEPA-Filter in die Aufnahme legen. Danach den Deckel wieder auf das untere Formteil legen und die Spannbügel wieder verriegeln.

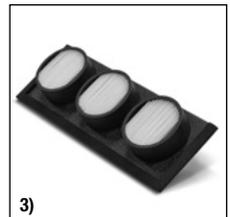
- Der HEPA-Filter ist ausschließlich zur Abscheidung von Schwebstoffen in Unterdruckbetrieb zu nutzen. Das Gerät darf nicht als Ablage oder Trittstufe genutzt werden.
- Der HEPA-Filter ist trocken zu lagern und kann mit bis zu 5 Geräten übereinander gestapelt werden.
- Der HEPA-Filter darf nur in einer Filterkette bestehend aus: Wasserabscheider mit Demister (siehe Abb. 1) und Mikrofilter F 8 (siehe Abb. 2) eingesetzt werden.

- **Durch Einsatz eines Trotec HEPA-Filters erhöht sich der Abscheidegrad von 99 % aller Partikel > 2µm (Mikrofilter) auf 99,95 % aller Partikel bis zu einer Größe von > 0,3µm entfernen.**

- Das Gerät nicht bei relativen Luftfeuchtigkeiten über 90 % sowie im Regen einsetzen.

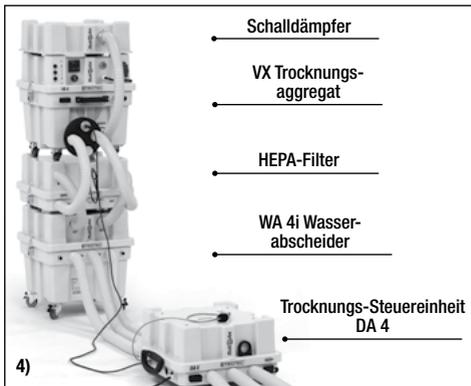
- Der Einsatz des HEPA-Filters in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht zugelassen.

- Nach jedem Gebrauch sind die Filtereinsätze, aufgrund einer möglichen Kontamination, entsprechend den gesetzlichen Richtlinien durch den Anwender fachgerecht zu entsorgen.
- Vor der Inbetriebnahme des HEPA-Filters HC Multi-Qube muss der Filtereinsatz eingesetzt und die HEPAControl getestet werden.



## Arbeitsprinzip

- Der Verdichter saugt belastete Luft aus der Dämmschicht und führt sie wieder der Raumluft zu.
- Die mehrstufige Filterkette, bestehend aus Wasserabscheidung, Demister-Feinfiltration und Mikrofiltration Klasse F8 schützt zum einen den eingesetzten Verdichter und verhindert die Belastung der Raumluft mit groben Partikeln und Stäuben.
- Die Wasserabscheidung erfolgt durch die Umlenkung des Luftstroms an der Prallplatte des Wasserabscheiders.
- Die speziell entwickelte Form des Stahl-Demisters (siehe Abb.1) ist auf das Abscheidevolumen des Wasserabscheiders abgestimmt.
- Die Mikrofilter sind ebenfalls auf das Ansaugvolumen der Trotec-Wasserabscheider abgestimmt.
- Der HEPA-Filter besitzt eine Filterfläche von 3 m<sup>2</sup> und einen Luft-Neindurchsatz von 315 m<sup>3</sup>/h. Er kann mit 2 VE 4 (S) oder einem VX 5 kombiniert werden.



## Inbetriebnahme

- Stellen Sie den HEPA-Filter separat auf oder wie in Abb. 4 dargestellt.
- Stellen Sie sicher, dass der HEPA-Filter nicht umgestoßen werden kann.
  - Testen Sie die HEPAControl, indem Sie den Deckel, den Filtereinsatz und den Zwischenboden abheben. Drücken Sie den roten Knopf an der HEPAControl. Leuchtet die LED auf, ist die Batterie in Ordnung. Ansonsten tauschen Sie die Knopfzelle (CR 2032).
  - Verbinden Sie die mit OUT gekennzeichneten Anschlüssen des HEPA-Filters mit dem Sauganschluss des Verdichters (IN).
  - Verbinden Sie die mit IN gekennzeichneten Anschlüssen des HEPA-Filters mit dem Vakuumanschluss des Wasserabscheiders (OUT).
  - Achten Sie darauf, dass die Mikrofilter des Wasserabscheiders korrekt installiert sind.

## Ausserbetriebnahme

- Nach dem Trocknungseinsatz muss der Filtereinsatz entsorgt werden und das HEPA-Filtergehäuse innen und außen gereinigt und desinfiziert werden.
- Bei der Lagerung sind alle Anschlussstutzen durch Blindkappen zu verschließen, um die Verschmutzung des Systems zu vermeiden.

## Pflege & Wartung

- Nach Ende der Arbeiten bzw. bei Verschmutzung, auch während einer Trocknung, muss der Behälter von innen gereinigt werden.
- Öffnen Sie die beiden Spannbügel, heben den Deckel vom unteren Gehäuseteil ab und legen Sie ihn zur Seite.
- Entsorgen Sie den Filtereinsatz fachgerecht.
- Kontrollieren Sie das Gehäuse, den Einlegeboden und die Dichtung auf Beschädigungen und ersetzen Sie defekte Teile gegebenenfalls.
- Kontrollieren Sie die Ansaugöffnungen des Filtergehäuses auf Ablagerungen.
- Waschen Sie Verschmutzungen mit Wasser ab und trocknen alle Teile sorgfältig.

- Besteht die Gefahr der Kontamination durch Schimmel oder Bakterien, so sind die einzelnen Teile des Gehäuses mit geeigneten Mitteln zu desinfizieren.
- Ist das HEPA-Filtergehäuse gereinigt und trocken, setzen Sie einen neuen HEPA-Filter-Einsatz ein.
- Achten Sie darauf, dass die Dichtung mit dem größeren Durchmesser unten und die Dichtung mit dem kleinen Durchmesser oben zu liegen kommt.
- Danach den Deckel wieder auf das Gehäuseunterteil legen und die Spannbügel wieder verriegeln.
- An den Geräten der MultiQube-Serie können sich durch Temperaturschwankungen weiße Risse an der Oberfläche des Gehäuses bilden. Diese optischen Rissverfärbungen haben aber keinerlei Einfluss auf die Funktionalität des Gerätes. Durch die Zufuhr von Heißluft, z.B. von einem Fön, kann der Originalzustand wieder hergestellt werden.
- Die Einsätze von Mikrofilter und HEPA-Filter sind nach Gebrauch entsprechend den gesetzlichen Richtlinien umweltgerecht durch den Betreiber zu entsorgen.

Partikelfilter	Partikelbeispiel	Filterklasse	Anwendungsbeispiele	
Grobstaubfilter für Partikel > 10 µm	Insekten, Textilfasern und Haare, Sand, Flugasche, Blütenstaub, Sporen, Pollen, Zementstaub	<b>G1</b>	Für einfache Anwendungen	
		<b>G2</b>	( z. B. als Insektenschutz in Kompaktgeräten)	
Feinstaubfilter für Partikel 1 – 10 µm	Blütenstaub, Sporen, Pollen, Zementstaub, Partikel, die Flecken und Ablagerungen verursachen	<b>G3</b>	Vor- und Umluftfilter für Zivilschutzanlagen, Abluft Farbspritzkabinen und Küchen etc.; Verschmutzungsschutz für Klima- und Kompaktgeräte (z. B. Fensterklimateure, Ventilatoren); Vorfilter für Filterklassen F6 bis F8	
		<b>G4</b>		
		Bakterien und Keime auf Wirtspartikel	Ölrauch und agglomerierter Ruß; Tabakrauch; Metalloxidrauch	<b>F5</b>
<b>F5</b>	Vor- und Umluftfilterung in Lüftungszentralen; Endfilter in Klimaanlage für Verkaufsräume, Warenhäuser, Büros und gewisse Produktionsräume, Vorfilter für Filterklassen F9 bis H11			
<b>F6</b> <b>F7</b>				
Schwebstofffilter für Partikel < 1 µm	Keime, Bakterien, Viren, Tabakrauch, Metalloxidrauch	<b>F7</b>	Endfilter in Klimaanlage für Büros, Produktionsräume, Schaltzentralen, Krankenhäuser, EDV-Zentralen; Vorfilter für Filterklasse H11 bis H13 und Aktivkohle	
		<b>F8</b> <b>F9</b>		
	Öldunst und Ruß im Entstehungszustand, radioaktive Schwebstoffe	Aerosole	<b>H10</b> <b>H11</b> <b>H12</b>	Endfilter für Räume hoher u. höchster Anforderungen (z. B. für Labors, für Produktionsräume in Nahrungsmittel-, Pharma-, feinmechanischer, optischer, elektronischer Industrie und für die Medizin)
			<b>H11</b>	Endfilter für Reinraum-Klassen*** ISO 6 und ISO 5
			<b>H12</b> <b>H13**</b>	Endfilter für Reinraum-Klassen*** ISO 4 und ISO 3, Endfilter in Zivilschutzanlagen, Abluftfilter in kerntechnischen Anlagen
		<b>H14</b> <b>U15</b> <b>U16</b> <b>U17</b>	Endfilter für Reinraum-Klassen*** ISO 2 und ISO 1	

\* Trotec-Mikrofilterklasse, \*\* Trotec-HEPA-Filterklasse, \*\*\* nach ISO14644-1

## Störungen und Fehlerbeseitigung

### Es wird wenig oder keine Luft angesogen

- Prüfen Sie, ob die installierten Schläuche frei sind.
- Prüfen, ob das Ansauggitter in den Luftkanälen der Turbine (Grobpartikelschutz) verschmutzt sind.
- Prüfen Sie, ob die Einlassöffnungen des Abscheiders verschmutzt sind.
- Kontrollieren Sie den Demister im Wasserabscheider.
- Kontrollieren Sie die Mikrofiltereinsätze.
- Kontrollieren Sie die Ansaugöffnungen des HEPA-Filters.

### HEPA-Filter zeigt keine Filterwirkung

- Kontrollieren Sie den Filtereinsatz des HEPA-Filters auf Beschädigung.



**Reparaturarbeiten sollten nur durch Trotec ausgeführt werden. Wenn diese durch Dritte durchgeführt werden, erlischt die Gewährleistung und Haftung. Für die Dauer der Gewährleistungsfrist auf dieses Produkt empfehlen wir daher, die Originalverpackung aufzubewahren. Transportkosten gehen nicht zu Lasten von Trotec.**

**Die Maschinen sind ausschließlich für den gewerblichen Einsatz bestimmt.**

**Die Maschinen dürfen nur von fachkundigen Personen bedient werden, die in der Bedienung der Geräte unterwiesen und in der Dämmschichttrocknungstechnik ausgebildet worden sind. Dabei ist u.a. die Betriebsanleitung heranzuziehen. Unterwiesene Personen sind solche, die über die ihnen übertragenen Aufgaben und die etwa möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angeleitet wurden.**

**Table of contents**

General description . . . . . B - 01  
 Please read first . . . . . B - 01  
 Working principle . . . . . B - 02  
 Commissioning . . . . . B - 02  
 Decommissioning . . . . . B - 02  
 Cleaning and maintenance . . . . . B - 02  
 Troubleshooting . . . . . B - 04

This publication replaces all previous publications. No part of this publication may be reproduced or processed using electronic systems, duplicated or distributed without our prior written consent. Subject to technical modifications. All rights reserved. Names of goods are used without guarantee of free usage and used for the most part according to the manufacturers' syntax. The names of goods used are registered and should be considered as such. We reserve the right to modify the design in the interest of ongoing product improvement and to carry out modifications regarding the products' shape or colour. The scope of delivery may deviate from the product description. All due care has been taken in compiling this document. We accept no liability for any errors or omissions.  
 © TROTEC®

**General description**

When restorative drying is carried out using the vacuum method, it has to be ensured that there is an effective filter chain in place, which is why restoration firms are obliged by law to ensure that the prescribed regulations are put into practice and adhered to.

The micro and HEPA filters from Trotec have been developed especially for use with WA water separators and VE compressors, as part of the Trotec filter chain, and are characterised by their optimum filter properties and high separation efficiency.

The HEPA filter comprises a housing made of synthetic material and a filter element which has to be replaced after use. There are four connecting points for hoses on both the front and the back of the unit. The connecting points are labelled (IN / OUT) to ensure that the hoses are connected properly.

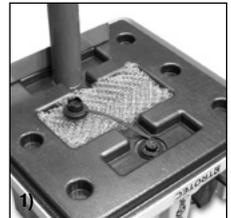
**Please read first**

- Please ensure that the HEPA H 13 filter is properly inserted before the MultiQube HEPA filter is installed. Release the two catches and remove the

cover from the moulded part at the bottom of the unit and place the HEPA filter in the holding fixture. Replace the cover and fasten the catches.

- The HEPA filter may only be used to separate suspended particles during vacuum operation. DO NOT use as a step and DO NOT rest any objects on the filter.
- Store the HEPA filter in a dry place. The units can be stacked five high.
- The HEPA filter may only be used in a filter chain comprising: water separator with demister (see fig.1) and a microfilter F8 (see fig. 2).

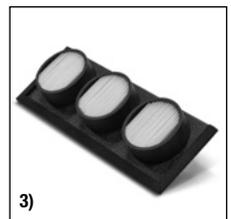
- *When Trotec HEPA filters are used, the separation efficiency increases from 99% of all particles >2µm (microfilter) to 99.95% of all particles up to a size of >0.3µm.*



- The unit may NOT be used when the relative humidity is above 90% or in the rain.
- The HEPA filters may NOT be used in explosion prone environments.
- Because the filter inserts may be contaminated after use, they must be replaced and disposed of in a proper manner by the user in compliance with national regulations and local guidelines.

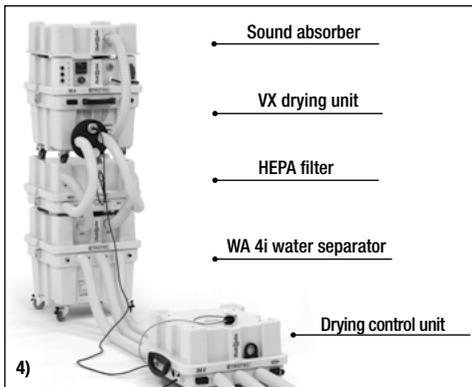


- The filter must be inserted and the HEPAControl must be checked before commissioning of the HC MultiQube.



### Working principle

- The compressor draws the contaminated air out of the insulation layer before it is conducted as clean air back into the room.
- The multistage filter chain comprising a water separator, demister fine filter and Class F8 microfilter is designed to both protect the compressor and prevent the air in the room from becoming contaminated with coarse particles and different kinds of dust.
- The water is separated by diverting the air current to the water separator's baffle plate.
- The specially developed form of the steel demister (see fig.1) is adapted to suit the separation volume of the water separator.
- The micro-filters are also tuned to the suction volume of Trotec water separator.
- The HEPA filter has a filter area of 3 m<sup>2</sup> and an air-nominal flow rate of 315 m<sup>3</sup>/h. It can be combined with 2 VE 4 (S) or VX 5.



### Commissioning

- Set up the HEPA filter separately or as shown in fig. 4.
- Ensure that the HEPA filter is standing on a level and firm surface and cannot be knocked over.
- Check the HEPAControl by lifting the filter insert and the panel. Press the red button on the HEPAControl.

If the red LED lights up, the battery is working properly. Replace with a CR 2032 button cell if necessary.

- Connect the connecting points of the HEPA filter labelled OUT with the intake connection of the compressor (IN).
- Connected the connecting points of the HEPA filter labelled IN with the vacuum connection of the water separator (OUT).
- Take care that the microfilters of the water separator are installed correctly.

### Decommissioning

- When the drying operation has been completed, dispose of the filter inserts and clean and disinfect both the inside and the outside of the unit.
- Before storing, cover all connecting points with caps to prevent dust or dirt from entering the unit during storage.

### Cleaning and maintenance

- Clean the container on the inside when the drying-operation has been completed or when the unit is in need of cleaning.
- Release the catches. Remove the cover from the bottom part of the housing and put to one side.
- Dispose of the filter insert in a proper manner.
- Check the housing, floors and sealing gaskets for any sign of damage and replace any defect parts if necessary.
- Check the air intake openings of the filter housing for deposits.
- Clean with water. Wash off any residue or dirt. Allow the parts to dry properly.
- If there is a risk of contamination from mould or bacteria, disinfect the individual parts of the housing with suitable disinfectants.
- When the HEPA filter housing is clean and dry, insert a new HEPA filter.

- Make sure that the sealing gasket with the largest diameter is placed at the bottom and the sealing gasket with the smallest diameter is at the top.
  - Put the cover back onto the bottom part of the housing and fasten the catches.
  - White cracks can occasionally appear on the surface of housing of the units in the MultiQube Series. These cracks are caused by changes in temperature and have no effect on the operation of your unit.
- Apply hot air from a hair dryer, for example, to return the unit to its original condition.
- After use, dispose of the microfilter and HEPA filter inserts in compliance with existing guidelines and in environmentally friendly manner.

Particle Filter	Particle Examples	Filter Class	Application Examples
Coarse dust filter for particles > 10 µm	Insects, textile fibres and hair, sand, flue ash, farina, spores, pollen, cement dust	<b>G1</b>	For basic applications (eg. as protection against insects in compact units)
		<b>G2</b>	
		<b>G3</b>	Pre and air circulation filter for civil defence facilities, air extraction for spray cabins and kitchens etc. Protection against contamination for climate and compact units (eg. window air conditioners, fans); prefilter for filter classes F6 to F8
		<b>G4</b>	
Fine dust filter for particles 1 – 10 µm	Farina, spores, pollen, cement dust, particles which cause spots and staining	<b>F5</b>	Outdoor air filter for rooms with low requirements (eg. workshops, storage facilities, garages)
	Bacteria and germs on host particles	<b>F5</b> <b>F6</b> <b>F7</b>	Pre and circulation filtering in ventilation control centres; end filters in air conditioning systems for sales rooms, departments, offices and certain production facilities, prefilter for filter classes F9 to H11
	Oil smoke and agglomerated soot; tobacco smoke; metal oxide smoke	<b>F7</b> <b>F8</b> <b>F9</b>	End filter in air conditioning systems for offices, production facilities, control centres, hospitals, data processing centres; pre-filter for filter classes H11 to H13 and active charcoal
Suspended matter filter for particles < 1 µm	Germs, bacteria, viruses, tobacco smoke, metal oxide smoke	<b>H10</b> <b>H11</b> <b>H12</b>	End filter for rooms with high and highest requirements (eg. laboratories, production facilities in the food, pharmaceutical, fine mechanical, optical and electronic industry and for medicine)
		<b>H11</b>	
	Oil vapour and soot in formation state, radioactive suspended matter	<b>H12</b> <b>H13**</b>	End filter for Clean Room Classes *** ISO 4 und ISO 3, end filter in civil defence facilities, extraction filter in nuclear installations
	Aerosols	<b>H14</b> <b>U15</b> <b>U16</b> <b>U17</b>	End filter for Clean Room Classes*** ISO 2 und ISO 1

\* Trotec microfilter class, \*\* Trotec-HEPA filter class, \*\*\* in compliance with ISO14644-1

## Troubleshooting

### Too little or no air is being drawn off

- Check the hoses to see if they are blocked.
- Check the suction grille in the air ducts to see if they are clean (coarse particle contamination).
- Check the water separator intakes for contamination.
- Check the demister in the waster separator.
- Check the microfilters.
- Check the HEPA filter intake ducts.

### HEPA filter does not appear to be filtering

- Check the HEPA filter insert for damage.



***Repair work should only be carried out by members of Trotec staff. The guarantee expires with immediate effect when repair work is carried out by a third party. In such cases, we no longer accept any liability for the product. For this reason, we recommend that you keep the original packaging for the duration of the guarantee period. We do not accept any responsibility for transport costs.***

***The machines are intended for commercial use only.***

***The machines may only be operated by personnel who have been instructed in the correct use of the machines and who have undergone training in restorative technology. The user guide should be consulted if necessary. Instructed personnel are those persons who have been properly instructed and educated on the dangers which can arise from the units if they are not used correctly and for the purpose for which they are intended.***

**Sommaire**

Description générale . . . . . C - 01  
 À lire avant la mise en service . . . . . C - 01  
 Principe de fonctionnement . . . . . C - 02  
 Mise en service . . . . . C - 02  
 Arrêt . . . . . C - 02  
 Entretien et maintenance . . . . . C - 02  
 Recherche et suppression d'erreurs . . . . . C - 04

Cette publication remplace toutes les précédentes. Aucune partie de cette publication ne doit être reproduite ou traitée, polycopiée ou diffusée à l'aide de système électroniques, sous n'importe quelle forme, sans une autorisation écrite préalable de notre part. Sous réserve de modifications techniques. Tous droits réservés. Les noms de marchandises sont utilisés par la suite sans garantie de facilité d'utilisation indépendante et, en substance, de la graphie des fabricants. Les noms de marchandises utilisés sont déposés et doivent être considérés en tant que tels. Les modifications de construction restent réservées dans l'intérêt d'une amélioration continue des produits et des modifications de forme et de couleur. Le contenu de la livraison peut différer des illustrations des produits. Le document présent a été élaboré avec le soin requis. Nous déclinons toute responsabilité pour les erreurs et les omissions. © TROTEC®

**Description générale**

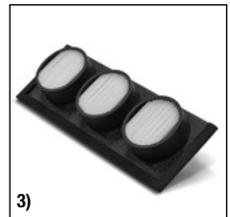
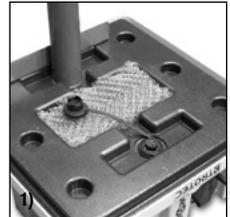
L'assèchement de couches d'isolation par le procédé par aspiration requiert une chaîne de filtration efficace. Les entreprises d'assainissement doivent être en mesure d'assurer les mesures de protection prescrites par la loi.

Les microfiltres Trotec et les filtres HEPA, qui sont des éléments de la chaîne de filtration Trotec, ont spécialement été conçus pour être utilisés avec les séparateurs d'eau WA et les surpresseurs VE. Ils se caractérisent par un niveau de filtration optimal et un degré de séparation élevé.

Le filtre HEPA est composé d'un boîtier en plastique qui enveloppe le filtre et d'un élément filtrant, qui doit être remplacé après utilisation. Le boîtier est muni de quatre raccords sur l'avant et quatre raccords sur l'arrière avec les inscriptions IN et OUT permettant de brancher les flexibles dans le bon sens.

**À lire avant la mise en service**

- Le filtre HEPA H 13 doit être mis en place avant la mise en marche du filtre HEPA MultiQube. Pour ce faire, ouvrir les deux brides de serrage, soulever le couvercle du boîtier et déposer le filtre HEPA à l'intérieur du boîtier. Reposer le couvercle sur la partie inférieure du boîtier et resserrer les brides.
- Le filtre HEPA doit uniquement être utilisé pour la séparation des particules en suspension lors du procédé par aspiration. Il ne faut pas déposer d'objets sur l'appareil ou l'utiliser comme marchepied.
- Le filtre HEPA doit être conservé au sec et peut être empilé avec 5 autres appareils.
- Le filtre HEPA doit uniquement être utilisé pour une chaîne de filtration composée de : séparateur d'eau avec séparateur en mailles métalliques (voir ill. 1) et microfiltre F 8 (voir ill. 2).
- **L'utilisation d'un filtre HEPA Trotec augmente le degré de séparation de 99% de toutes les particules jusqu'à un diamètre de > 2µm (microfiltre) à 99,95% de toutes les particules jusqu'à un diamètre de > 0,3µm.**
- Ne pas utiliser l'appareil avec une humidité relative supérieure à 90% ou sous la pluie.
- L'utilisation du filtre HEPA dans les zones et atmosphères explosives n'est pas autorisée.



- Les éléments de filtration doivent être éliminés après chaque utilisation par l'utilisateur selon les directives légales.
- L'élément de filtration doit être mis en place et l'affichage HEPAControl testé avant de mettre en service le filtre HEPA HC MultiQube.

### Principe de fonctionnement

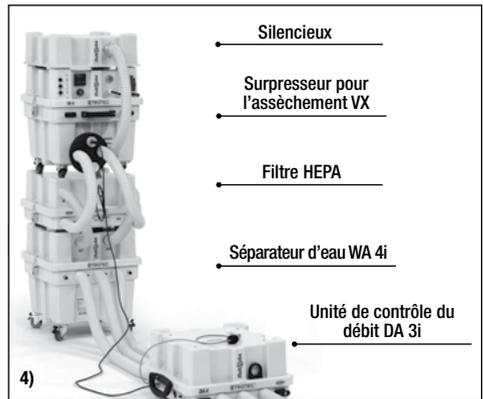
- Le surpresseur aspire l'air vicié de la couche d'isolation et refoule l'air traité dans l'air ambiant.
- Le système de filtration à plusieurs niveaux composé de séparation d'eau, de filtration fine via séparateur en mailles métalliques et de microfiltration de classe F8 protège d'une part le surpresseur utilisé et évite d'autre part la pollution de l'air ambiant avec des particules grossières et des poussières.
- La séparation de l'eau est obtenue par le déflecteur du séparateur d'eau qui dirige le flux d'air vers le bac collecteur.
- La forme spécialement conçue du filet métallique (voir ill. 1) est adaptée au volume de séparation du séparateur d'eau.
- Les microfiltres sont également adaptés au volume d'aspiration des séparateurs d'eau des séparateurs d'eau Trotec.
- Le filtre HEPA a une surface filtrante de 3 m<sup>2</sup> et un débit d'air de 315 m<sup>3</sup>/h. Il peut être utilisé avec deux VE 4 (S) ou un VX 5.

### Mise en service

- Installez le filtre HEPA séparément ou comme sur l'ill. 4.
- Vérifiez bien que le filtre HEPA ne risque pas d'être renversé.
- Testez l'affichage HEPAControl en soulevant le cou-vercle, l'élément de filtration et le fond. Appuyez sur le bouton rouge de l'affichage HEPAControl. Si la LED s'allume, la pile est en bon état, sinon, changez la

pile bouton (CR 2032).

- Reliez les raccords marqués avec OUT du filtre HEPA au raccord d'aspiration du surpresseur (IN).
- Reliez les raccords marqués avec IN du filtre HEPA au raccord de surpression du séparateur d'eau (OUT).
- Veillez à installer les microfiltres du séparateur d'eau correctement.



### Arrêt

- Après la fin des opérations, il faut jeter l'élément de filtration. L'intérieur et l'extérieur du boîtier du filtre HEPA doivent être nettoyés et désinfectés.
- Pendant le stockage, tous les raccords doivent être fermés par des bouchons d'obturation pour éviter que le système se salisse.

### Entretien et maintenance

- À la fin des travaux ou en cas de salissement, même pendant un assèchement, le boîtier doit être nettoyé de l'intérieur.
  - Ouvrez les deux brides de serrage, soulevez le couvercle du boîtier et déposez-le sur le côté.
  - Mettez l'élément de filtration au rebut selon les directives légales.
- Vérifiez si le boîtier, le fond intérieur et les joints sont en bon état. Si ce n'est pas le cas, remplacez les pièces défectueuses.
  - Contrôlez si les ouvertures d'aspiration du boîtier du filtre comportent des dépôts.
  - Nettoyez les saletés avec de l'eau et séchez toutes les pièces avec soin.

Types de filtres	Exemples de particules	Classes de filtration	Exemples d'applications
Filtre à poussières grossières pour particules > 10 µm	Insectes, fibres textiles et cheveux, sable, cendres en suspension, pollen, spores, poussière de ciment	<b>G1</b> <b>G2</b>	Pour les applications simples (par exemple en tant que protection contre les insectes sur les appareils compacts)
		<b>G3</b> <b>G4</b>	Préfiltres et filtres de circulation d'air des installations de protection civiles, air d'échappement des cabines de peinture et d'aérations de cuisines etc. ; protection contre l'encrassement des installations de climatisation et appareils compacts (par ex. les appareils de climatisation pour fenêtres, les ventilateurs) ; préfiltres pour les classes de filtration F6 à F8
Filtre à poussières fines pour particules 1 - 10 µm	Pollen, spores, poussière de ciment, particules provoquant des dépôts de poussière et des taches	<b>F5</b>	Filtre d'air d'admission pour des locaux à faibles exigences (par ex. ateliers, entrepôts, garages)
	Bactéries et germes sur des particules hôtes	<b>F5</b> <b>F6</b> <b>F7</b>	Préfiltres et filtres de circulation d'air des installations de ventilation ; filtre final dans les installations de climatisation des locaux de vente, grandes surfaces, bureaux et autres locaux de production, préfiltre pour les classes de filtration F9 à H11
	Vapeurs d'huile et suie agglomérée, fumée de tabac, vapeur d'oxyde métallique	<b>F7</b> <b>F8</b> <b>F9</b>	Filtre final dans les installations de climatisation des bureaux, locaux de production, centrales de commutation, hôpitaux, centraux informatiques, préfiltre pour les classes de filtration H11 à H13 et charbon actif
Filtre à substances en suspension pour particules < 1 µm	Germes, bactéries, virus, fumée de tabac, vapeur d'oxyde métallique	<b>H10</b> <b>H11</b> <b>H12</b>	Filtre final pour des locaux présentant des exigences élevées et très élevées ( par ex. des laboratoires, les locaux de production de l'industrie alimentaire, pharmaceutique, de mécanique fine, optique et électronique, ainsi que médicaux)
	Vapeurs d'huile et suie en cours de constitution, particules radioactives en suspension	<b>H11</b>	Filtres finaux pour classes salles blanches*** ISO 6 et ISO 5
	Aérosols	<b>H12</b> <b>H13**</b> <b>H14</b> <b>U15</b> <b>U16</b> <b>U17</b>	Filtres finaux pour classes salles blanches*** ISO 4 et ISO 3, filtres finaux dans installations de protection civile, filtres d'air d'échappement dans installations nucléaires  Filtres finaux pour classes salles blanches*** ISO 2 et ISO 1

\* classe microfiltre Trotec, \*\* classe filtre HEPA Trotec, \*\*\* conformément à ISO14644-1

- S'il y a danger de contamination par moisissure ou bactéries, il faut désinfecter toutes les pièces du boîtier une par une.
- Quand le boîtier du filtre HEPA est propre et sec, installez un nouvel élément de filtration HEPA.
- Attention : le joint le plus gros doit être installé en dessous et le joint le plus petit au-dessus.
- Reposez ensuite le couvercle sur le bas du boîtier et resserrez les brides de serrage.
- Les contraintes thermiques du matériau peuvent causer des décolorations blanches sur la surface des appareils MultiQube. Ce changement de couleur qui ressemble à une fissure n'a aucune influence sur le fonctionnement de l'appareil et n'est pas un défaut. De l'air chaud, par exemple un sèche-cheveux, permet de remettre la surface en son état d'origine.
- Après utilisation, le microfiltre et le filtre HEPA doivent être éliminés par l'utilisateur selon les directives légales.

### Recherche et suppression d'erreurs

#### L'appareil aspire trop peu ou pas du tout d'air :

- Vérifiez si les flexibles installés sont libres ou bouchés.
- Contrôlez la grille d'aspiration dans les canaux d'air de la turbine (protection contre particules grossières) et vérifiez si elle est libre ou bouchée. Contrôlez les entrées du séparateur et vérifiez si elles sont libres ou bouchées.
- Contrôlez le séparateur en mailles métalliques dans le séparateur d'eau.
- Contrôlez les microfiltres.
- Contrôlez les ouvertures d'aspiration du filtre HEPA.

#### Le filtre HEPA ne filtre pas :

- Vérifiez si l'élément filtrant du filtre HEPA est en bon état ou défectueux.



**Les travaux de réparation doivent exclusivement être réalisés par la société TROTEC. Dans le cas contraire, la garantie n'est plus en vigueur et nous déclinons toute responsabilité. Nous recommandons de conserver l'emballage pendant cette durée. Les frais de transport ne sont pas à la charge de la société TROTEC.**

**Les appareils sont uniquement destinés à un usage industriel.**

**Tous les appareils doivent uniquement être utilisés par des personnes qualifiées ayant déjà reçu les instructions nécessaires et subi une formation à la technique d'assèchement des couches d'isolation. Le guide d'utilisation est, entre autres, à consulter. Le personnel ayant reçu des instructions a, s'il y a lieu, subi une formation sur les tâches lui incombant et est informé sur les dangers potentiels s'il ne respecte pas le mode d'emploi.**





**Trotec GmbH & Co. KG**

Grebbener Str. 7  
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ [info@trotec.com](mailto:info@trotec.com)

[www.trotec.com](http://www.trotec.com)