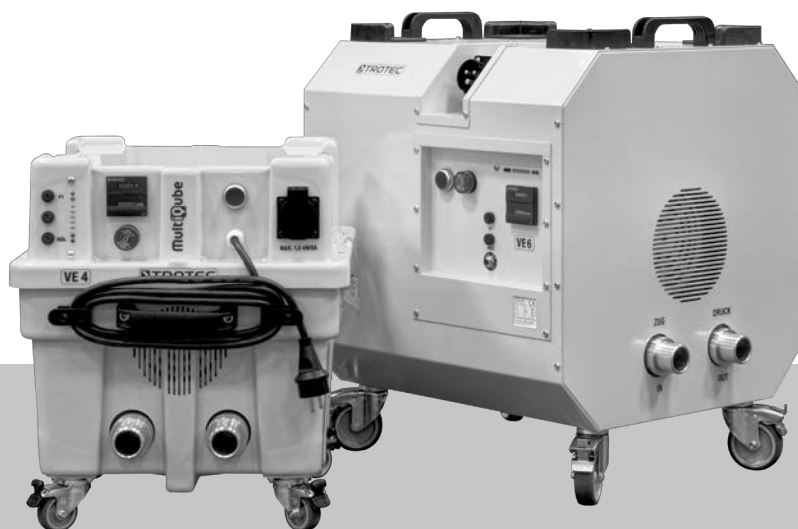


# INT

BEDIENUNGSANLEITUNG  
OPERATING MANUAL  
MANUEL D'UTILISATION



## Inhaltsübersicht

Sicherheitshinweise	A - 1
Lieferumfang	A - 1
Gerätebeschreibung	A - 1
Inbetriebnahme	A - 2
Außerbetriebnahme	A - 3
Pflege und Wartung	A - 3
Warnung	A - 3
Störungsbeseitigung	A - 3
Technische Daten VE 4	A - 4
Technische Daten VE 6	A - 4
Ersatzteilliste VE 4	A - 4
Ersatzteilliste VE 6	A - 4

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®

## Sicherheitshinweise

Diese Anleitung ist vor Inbetriebnahme/Verwendung des Gerätes sorgfältig zu lesen und immer in unmittelbarer Nähe des Aufstellortes bzw. am Gerät aufzubewahren!

Das Gerät wurde vor seiner Auslieferung umfangreichen Material-, Funktions- und Qualitätsprüfungen unterzogen. Trotzdem können von diesem Gerät Gefahren ausgehen, wenn es von nicht eingewiesenen Personen unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird!

### Beachten Sie die folgenden Hinweise:

- Die VE-Maschinen sind als Luftüberdruck- und Luftunterdruckgeräte einzusetzen und ausschließlich in senkrechter Stellung mit allen 4 Puffern bzw. Rädern auf ebenem Untergrund aufzustellen. Die Geräte dürfen nicht als Ablage oder Trittstufen genutzt werden.
- Die Geräte dürfen bei rot leuchtenden LED's nicht betrieben werden.
- Die Geräte nicht bei relativen Luftfeuchtigkeiten über 90 % sowie im Regen einsetzen.
- Im Vakuumbetrieb ist streng darauf zu achten, dass kein Wasser oder Feststoffe in den Seitenkanalverdichter gelangen. Dies führt zur Verstopfung der Turbine und somit zur Zerstörung des Gerätes. Deshalb muss im Vakuumbetrieb immer ein passender Wasservorabscheider dem Verdichter vorgeschaltet werden.

Betrieb VE 4 mit Wasserabscheider WA6 oder WA4-Multiqube, Mikrofilter und 4-fach Verteiler (siehe Abb. 1); Betrieb VE 6 mit Wasserabscheider WA6, Micro Filter und 4-fach Verteiler und Schall-dämpfer (siehe Abb. 2).

- Um gesundheitsschädliche Staubemissionen zu vermeiden, müssen bei jedem Vakuumeinsatz Mikrofilter verwendet werden (Beispiel eines Mikrofilters siehe Abb. 3). Diese sind zwischen den Vakuum-Verdichteranschlüssen des Wasserabscheiders und dem Lufttransportschlauch zum Seitenkanalverdichter fachgerecht zu installieren (Beispiel einer Installation siehe Abb. 1 und Abb. 2). Die im Beispiel gezeigten Mikrofilter (siehe Abb. 3) sind Verbrauchsmaterialien und bei Verschmutzung, Sättigung bzw. spätestens nach jedem Einsatz zu erneuern und fachgerecht zu entsorgen.
- Beim ordnungsgemäßen Einsatz von Mikrofiltern ist auf den maximalen Luftdurchsatz je Mikrofilter zu achten. Andernfalls kann es aufgrund des überhöhten Luftdurchsatzes zu Beschädigungen am Filtereinsatz, und somit zur Freisetzung von Feststoffen in der Raumluft, kommen. Deshalb müssen, je nach Verdichtertyp und Vakuumleistung immer ausreichend Mikrofilter installiert werden. Diese sind je nach Schadstoffgehalt und -gefahr in geeigneten Abständen auf Beschädigung bzw. Sättigung zu überprüfen und bei Bedarf auszuwechseln. Um optimalen Vakuumbetrieb der VE Verdichter zu betreiben, ist der Einsatz eines 4-fach Verteilers (siehe Abb. 4) vorgesehen.
- Die Verdichter dürfen nicht in explosionsgefährdeten Räumen benutzt werden.
- Die Verdichter 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.



Abb. 1

Abb. 3



Abb. 2

Abb. 4



- Die Reparaturen und Wartungsarbeiten dürfen an elektrischen Ausrüstungen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.
- Auf Baustellen dürfen die Verdichter VE 4 / VE 6 -230 grundsätzlich nur gemäß DIN VDE 100 über eine elektrische 1 ~ 230V; 50 Hz; 16A Spannungsversorgung mit entsprechendem vorgeschaltetem FI-Schutzschalter betrieben werden.
- Das Kühlluftansaug- und -ausblasgitter an der Vorder- und Rückseite nicht zustellen.
- Bei Gebrauch von Verlängerungskabeln und Kabeltrommeln muss das Kabel immer komplett abgerollt werden.

## Lieferumfang

### Standard-Lieferumfang:

- 1 x Verdichter
- 2 x Anschlussstutzen (38 mm oder 50 mm)
- 1 x Betriebsanleitung

### Optional erhältliches Zubehör:

- Vierer Verteiler
- Rückschlagventil
- Schalldämpfer

## Gerätebeschreibung

- Bei den Seitenkanalverdichtern VE 4, VE 6 handelt es sich um mobile, geräuschgedämmte, elektrisch betriebene Seitenkanalverdichter. Diese wurden für den Einsatz auch in bewohnten Räumen entwickelt, wo situationsbedingt die Geräuschemission niedrig sein sollte.
- Mit den VE-Modellen kann man sowohl im Vakuumverfahren als auch im Überdruckverfahren arbeiten.

- Die Turbinen eignen sich zur Dämmschicht-trocknung bei schwimmenden Estrichen, Flachdächern (Warmdachkonstruktionen), Hohlraum-böden usw.

- In Verbindung mit den mobilen Luftentfeuchtern, den Wasserabscheidern, den Mikrofiltern, den HEPA Filtern und den Schalldämpfern aus dem TROTEC-Programm steht Ihnen ein optimal aufeinander abgestimmtes System mit vielfältigen Entfeuchtungskombinationen zur Verfügung.

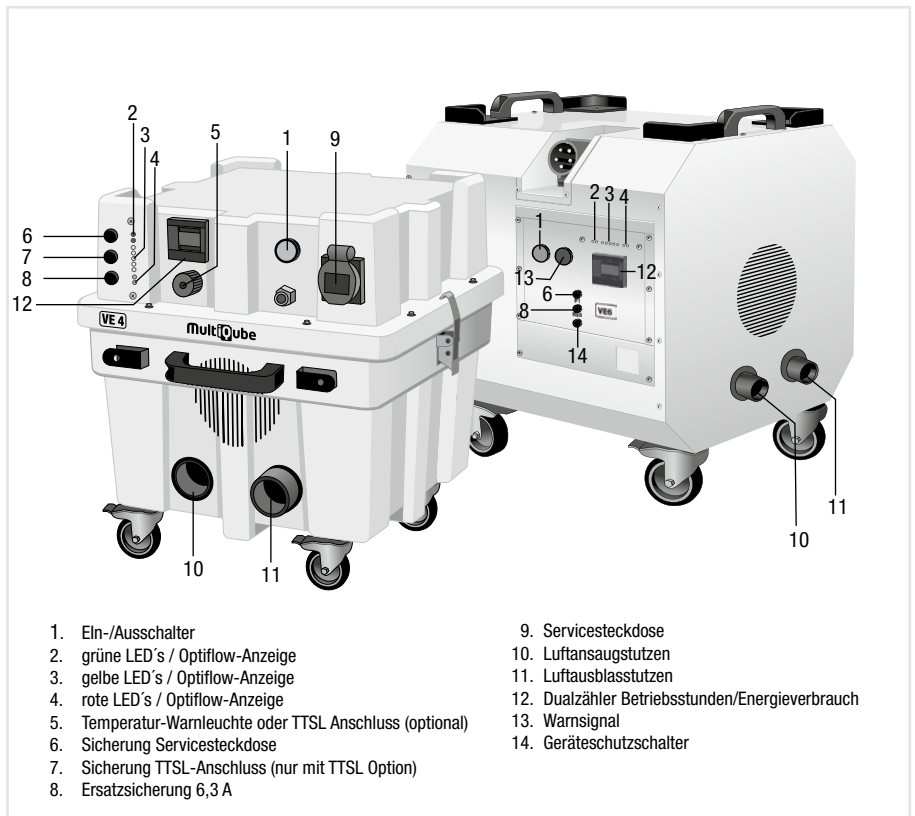
- **ACHTUNG:** Die Turbinen sind **ausschließlich** für das Fördern von sauberer Luft und reinen Gasen geeignet. Enthält das Fördermedium feste Teilchen oder andere Verunreinigungen, ist auf der Saugseite ein Filter zu installieren (z. B. Wasserabscheider, Mikrofilter). Es muss sichergestellt werden, **dass keine Verunreinigungen in den Verdichter angesaugt werden** oder bei Stillstand in den Verdichter gelangen können. Dies führt zur Beschädigung der Turbine, was einem wirtschaftlichen Totalschaden entspricht.

- Die Maschinen sind mit der „Optiflow“ LED Anzeige ausgestattet. Diese LED Anzeige zeigt mit dem Ampelprinzip wie optimal Ihr Trocknungsaufbau ist. Optimaler Luftdurchsatz wird bei laufendem Verdichter durch die grünen LED's angezeigt. Besonders feuchte Regionen zeichnen sich aber durch höhere Strömungswiderstände aus. Die separate Trocknungseinheit MultiQube DA 4 kann diese Regionen gezielt ansteuern und so die Trocknungszeit erheblich verkürzen. Achten Sie darauf, dass durch die Konzentration der gesamten Verdichterleistung auf eine Bohrung. Der Betrieb kann im gelben Bereich sinnvoll sein. So werden besonders hohe Feuchtekonzentrationen schnell abgesaugt. Die optimale Anzahl der Absaug- und Nachströmöffnungen kann nur kontrolliert werden, wenn der DA 4 alle Kanäle geöffnet hat (ausgeschaltet ist). Die beiden roten LED's zeigen einen unwirtschaftlichen Betrieb in dem der Verdichter nicht dauerhaft betrieben werden soll.

- Beide Geräte verfügen über einen kombinierten Betriebsstunden- und kWh-Zähler. Hierüber werden die genauen Verbrauchsmengen des Verdichters und der angeschlossenen Nebengeräte angezeigt (+/- 1% Genauigkeit).

- Die Modelle VE 4 / VE 6 müssen über eine Einspeisung 16 A; 1~ 230 V / N / PE abgesichert sein.

- Falls in Altbauten beim Einsatz des VE 4 und VE 6 Probleme mit der Auslösung von Sicherungen auftreten, empfehlen wir den Einsatz eines Anlaufstrombegrenzers, den Sie aus dem TROTEC-Programm beziehen können.



- Der VE 4 ist zusätzlich mit einer separat abgesicherten Servicesteckdose (max. Belastung 6,3 A; 1~ 230 V N / PE) ausgestattet. Die zugehörige Schmelzsicherung (6) finden Sie auf dem Bedientableau.
- Die Luft wird durch die Seitenkanalverdichterturbine angesaugt und ausgeblasen.
- Die VE-Baureihe kann optional zusätzlich mit einer Anschlussmöglichkeit für eine TTSL-Einheit, die zur Funk- und Fernüberwachung der Trocknung dient, ausgestattet sein. Hierüber erfolgt die 230 V Versorgung des TTSL, abgesichert durch eine 2 A - Sicherung am Bedientableau.

### Inbetriebnahme

- Bei Verwendung eines 4-fach Verteilers (siehe Abb. 4): Kontrollieren Sie, ob die im Verteiler geschraubten, gelben Abschlussstopfen fest angezogen sind. Wenn nicht, müssen diese zuerst angezogen werden. Nur die zur Trocknung benötigte Anzahl Stopfen vor Inbetriebnahme abschrauben.
- **ACHTUNG:** Beim Einsatz des 4er-Verteilers muss aufgrund der Leistungsstärke mindestens 1 Luftöffnung im Betrieb geöffnet sein.

- Die Turbinen der VE-Serie sind Sonderkonstruktionen mit speziellen Leistungsstärken, welche für eine Dämmschichttrocknung optimiert wurden. Deshalb **NIEMALS** die Turbinen mit vollständig geschlossenen Anschlussstopfen einschalten, da in diesem Falle, aufgrund der enormen Krafteinwirkung, im Turbinengehäuse sich die Antriebswelle verziehen kann, was zum Totalschaden führt. Jeder Motor wird vor der Auslieferung im Werk getestet und lauffertig ausgeliefert.

- Arbeitsbereich/Grenzbereich:  
**Arbeitsbereich:** Der Bereich liegt innerhalb der grünen und gelben LED's der Optiflow Anzeige.  
**Grenzbereich:** Rote LED's der Optiflow Anzeige zeigen die Notwendigkeit den Aufbau zu verändern an. Kein Betrieb des Verdichters.

Bei Aufbauten, bei denen die roten LED's aufleuchten, ist der Luftdurchlass nicht optimal. Unter Umständen, z.B. bei erhöhten Umgebungstemperaturen, kann die Turbine so stark erhitzen, dass der Thermoschutz auslöst. Deshalb: Mehr Entlastungsöffnungen schaffen, um den Druck in den Arbeitsbereich zu stellen.

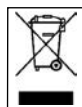
- Den Verdichter an das entsprechende Stromnetz anschließen. Das Gerät ist sofort betriebsbereit.
- Schalten Sie das Gerät über den Netzschalter (1. Ein-/Ausschalter) ein.

## Außerbetriebnahme

- Schalten Sie das Gerät über den Netzschalter (1. Ein-/Ausschalter) aus.
- Warten Sie, bis der Motor zum Stillstand gekommen ist und die Turbine nicht mehr dreht.
- Die bei Inbetriebnahme der Maschine entfernten Verschlussstopfen wieder in die Öffnungen einschrauben und festziehen.
- Bei erneutem Einschalten des Motors muss dieser vorher vollständig zum Stillstand gekommen sein, da es ansonsten zum Totalschaden führen kann.

## Pflege und Wartung

- Bei der Pflege oder bei Arbeiten am Verdichter immer zuerst den Netzstecker von der Spannungsversorgung trennen.
- Vorder- und Rückwand vom Gehäuse entfernen und mit Pressluft ausblasen, jedoch **nicht mit Wasser**. Bei der Reinigung des Außenblechs mit Wasser muss vor der Installation zuerst das gesamte Blech trocken sein.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Netzanschluss: Prüfen Sie den Netzstecker und das Netzkabel auf Beschädigungen. Betreiben Sie das Gerät niemals mit Schäden am Netzanschluss. Defekte Kabel und Stecker sind sofort zu ersetzen.
- Die Turbinen sind Sonderkonstruktionen mit spezifizierten Leistungskurven und nur für das Fördern von sauberer Luft und reinen Gasen geeignet. Enthält das Fördermedium feste Teilchen oder andere Verunreinigungen, ist auf der Saugseite ein Filter zu installieren. (z. B. Wasserabscheider, Mikrofilter).
- Die Kugellager in der Turbine sind spezielle Hochtemperaturlager, vollständig geschlossen und wartungsfrei. Die Fettfüllung reicht für die gesamte Lebensdauer der Turbine.
- Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten sollten nur durch die Firma TROTEC ausgeführt werden.



### Wichtige Hinweise zum Recycling!

Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen in der Europäischen Union – gemäß Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte – einer fachgerechten Entsorgung zugeführt werden. Bitte entsorgen Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung entsprechend der geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

## Warnung

- **Ansaugseite:** Die Verdichter der VE-Serie haben eine starke Ansaugströmung. Kleinere Gegenstände und Teilchen können angesaugt werden und Verletzungen verursachen. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass sich bei Betrieb des Verdichters niemand in der Nähe der Ansaugöffnung oder Ausblasöffnung aufhält. Wenn auf der Ansaugseite kein Rohr oder Schlauchanschluss angebaut ist, muss ein Schutzgitter angebracht werden. Dies ist bei der Auslieferung der TROTEC-Seitenkanalverdichter serienmäßig installiert. Es muss sichergestellt werden, dass keine Verunreinigungen in den Verdichter angesaugt werden oder bei Stillstand in den Verdichter gelangen können.
- **Ausblasseite:** Die Verdichter der VE-Serie haben eine hohe Ausblasströmung. Angesaugte Gegenstände und Teilchen können mit hoher Geschwindigkeit herausgeschleudert werden und Verletzungen verursachen. Darum niemals die Hand an die Ausblasöffnung halten.
- **Temperatur an der Turbine:** Während des Betriebs überträgt sich die Temperatur des Fördermediums auf das Turbinengehäuse und bereits nach kurzer Zeit werden Temperaturen von 50°C überschritten. Deshalb niemals das Turbinengehäuse während des Betriebes berühren und immer erst abkühlen lassen.

## Störungsbeseitigung

Es wird wenig oder keine Luft angesogen bzw. ausgeblasen:

- Prüfen, ob das Ansaug- oder Ausblasgitter in den Luftkanälen der Turbine (Grobpartikelschutz) verschmutzt oder verstopft ist.

### Motor dreht nicht:

- Prüfen, ob Spannung anliegt.
- Kontrollieren Sie die elektrischen Anschlüsse und Absicherungen.
- Prüfen, ob der Thermoschutz oder die Motorsicherung ausgelöst wurden.

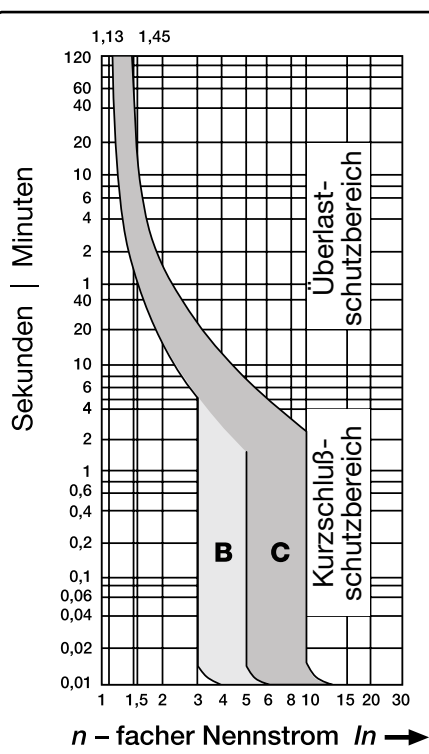
### Servicesteckdose außer Betrieb (nur VE4):

- Schmelzsicherung der Servicesteckdose wurden wegen Überlastung ausgelöst. Verdichter ausschalten und Netzstecker ziehen. Sicherungsabdeckung aufschrauben und defekte Sicherung auswechseln. Deckel ordnungsgemäß verschließen und Gerät erneut einschalten.

### Motor geht während des Betriebes aus und ein akustisches Signal ertönt:

Der Verdichter wurde durch eine falsche Betriebsweise (Optiflow im roten Bereich) überhitzt und durch den Thermoschutz abgeschaltet. Dies kann folgende Ursachen haben:

- Hoher Gegendruck auf der Ausblasseite hat im Überdruckbetrieb zu Überhitzung geführt.
- Zu starker Strömungs-Widerstand auf der Ein-saugseite hat im Saugbetrieb zu Überhitzung geführt. Warten, bis der Motor sich abgekühlt hat, das Gerät wieder einschalten und die Optiflow Anzeige beobachten. Überprüfen Sie die Installation und bringen Sie zusätzliche Entlastungsöffnungen ein, um die Luftzirkulation zu verbessern und den Verdichter im grünen Bereich zu betreiben.
- Das Gerät ist stark verschmutzt und die Lufteinlassgitter sind verstopft. Warten, bis der Motor sich abgekühlt hat, den Netzstecker ziehen und Luftgitter und Gehäuseinnere reinigen. Wenn das Gerät ausgefallen ist, ohne dass ein akustisches Signal ertönt, kann der Geräteschutzschalter ausgelöst haben. Der Geräteschutzschalter ist beim VE4 innerhalb des Gehäuses, beim VE6 im Bedienteil montiert.



### Unterschied zwischen dem LS-Schalter und der Neozed-Schmelzsicherung

Die Neozed-Sicherungen unterscheiden sich vom LS-Schalter in der Auslösecharakteristik (Neozed-Sicherung = thermischer Auslöser, LS-Schalter = thermischer und magnetischer Auslöser) sowie der Wiederverwendbarkeit. Der LS-Schalter kann nach dem Ansprechen wieder eingeschaltet werden und ist sofort wieder einsatzbereit. Dagegen muss die Neozed-Sicherung, die durch Überstrom oder Kurzschluss ausgelöst wird, ausgewechselt werden.

- LS-Schalter Typ B übernehmen den Leitungsschutz und der Überstrom, der zum unverzögerten Auslösen führt, beträgt das 3- bis 5-fache des Nennstromes.
- LS-Schalter TYP C übernehmen den Leitungsschutz und der Überstrom, der zum unverzögerten Auslösen führt, beträgt das 5- bis 10-fache des Nennstromes.

### Technische Daten VE 4

Für Flächen geeignet bis Überdruck	50 m <sup>2</sup>
Für Flächen geeignet bis Unterdruck**	40 m <sup>2</sup>
Max. Druck <sup>1)</sup> Überdruck	200 mBar
Max. Druck <sup>1)</sup> Unterdruck	175 mBar
Luftfördermenge (frei ausblasend)	150 m <sup>3</sup> /h
Motorleistung <sup>1)</sup>	1,1 kW
Strom/Spannung	7,5 A / 230 V
Motorschutz	Thermo-Kontakt
Überhitzungsschutz	Hochtemperaturlager
Grobparkikelschutz	Schutzgitter 3 mm im Ansaug-/Ausblaskanal
Elektroanschluß	1 x Schukostecker 1 ~ 230 V 1 x Schukodose 1 ~ 230 V
Absicherung Servicesteckdose	6,3 A
Absicherung TTSL-Einheit	2 A
Reservesicherung	Serie; ein Stück 6,3 A
Länge***	340 mm
Breite***	340 mm
Höhe***	460 mm
Gewicht	25 kg
Ausführung	gelb
Lieferumfang	inkl. zwei Stück Anschlussstutzen (Serie: 38 mm; optional: 50 mm)

### Technische Daten VE 6

Für Flächen geeignet bis Überdruck	100 m <sup>2</sup>
Für Flächen geeignet bis Unterdruck**	80 m <sup>2</sup>
Max. Druck <sup>1)</sup> Überdruck	250 mBar
Max. Druck <sup>1)</sup> Unterdruck	225 mBar
Luftfördermenge (frei ausblasend)	315 m <sup>3</sup> /h
Motorleistung <sup>1)</sup>	2,2 kW
Strom/Spannung	14,2 A / 230 V
Motorschutz	Thermo-Kontakt
Überhitzungsschutz	Hochtemperaturlager
Grobparkikelschutz	Schutzgitter 3 mm im Ansaug-/Ausblaskanal
Elektroanschluß	1 x Schukostecker 1 ~ 230 V
Absicherung TTSL-Einheit	2 A
Länge***	444 mm
Breite***	440 mm
Höhe***	560 mm
Gewicht	45 kg
Ausführung	pulverbeschichtet, gelb (optional in Edelstahl lieferbar)
Lieferumfang	inkl. zwei Stück Anschlussstutzen (Serie: 38 mm; optional: 50 mm)

<sup>1)</sup> Wert kann je nach SKV-Typ variieren

\*je nach Bodenaufbau

\*\*\* inkl. aller Überstandteile (Boden bis Griffoberkante)

### Ersatzteilliste VE 4

- 1) . . . . . Gummikabel mit Schukostecker
- 2) . . . . . Servicesteckdose 230V 16 A IP 44 ABL
- 3) . . . . . Leistungsrelais 66.82.8.230
- 4) . . . . . Montage-Clip 66.07
- 5) . . . . . Betriebsstunden- und Leistungszähler
- 6) . . . . . Komplett-Baustein M22-AK10
- 7) . . . . . Drucktaster rastend
- 8) . . . . . Schmelzfeinsicherung 6,3 A Träge
- 9) . . . . . Schmelzfeinsicherung 2 A Träge
- 10) . . . . . Sicherungshalter
- 11) . . . . . Relaissockel inkl. Halter
- 12) . . . . . Relais
- 13) . . . . . Optiflowanzeige VE4

### Ersatzteilliste VE 6

- 1) . . . . . Anschlußkabel Ce230-Schuko
- 2) . . . . . Leistungsrelais 66.82.8.230
- 3) . . . . . Montage-Clip 66.07
- 4) . . . . . Betriebsstunden- und Leistungszähler
- 5) . . . . . Komplett-Baustein M22-AK10
- 6) . . . . . Drucktaster rastend
- 7) . . . . . Schmelzfeinsicherung 2 A Träge
- 8) . . . . . Sicherungshalter
- 9) . . . . . Relaissockel inkl. Halter
- 10) . . . . . Relais
- 11) . . . . . Thermofühler 120°C
- 12) . . . . . Optiflowanzeige VE6



## EG-Konformitätserklärung

**Der Hersteller:** TROTEC® GmbH & Co. KG  
Grebbener Straße 7  
D-52525 Heinsberg

erklärt hiermit, dass die Seitenkanalverdichter gemäß den CE-Richtlinien für den Maschinenbau produziert ist, wie in den nachstehenden Normen erwähnt.

**Wichtiger Hinweis:**

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, Aufstellung, Wartung etc. oder eigenmächtigen Änderungen an der werkseitig gelieferten Geräteausführung verliert diese Erklärung ihre rechtliche Gültigkeit.

**Geräteausführung:** Seitenkanalverdichter  
**Serie/Baureihe:** VE 3 S, VE 4 S, VE 4, VE 6-230, VE6-400  
**Geltende Bestimmungen:** EG-Maschinenrichtlinien (2006/42/EG)  
EG-Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG )  
EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG)  
WEEE (ElektroG) (2002/96/EG)  
RoHS (2002/95/EG)

**Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen:** DIN EN ISO 12100-1 : 2004-04 DIN EN ISO 12100-2 : 2003  
EN 60204  
EN 55014

Heinsberg, 29. Mai 2012

Unterschrift Produktmanagement

TROTEC® GmbH & Co. KG

Grebbener Straße 7 • D-52525 Heinsberg • Tel.: +49 24 52962-400 • Fax: +49 2452962-200 • E-Mail: info@trotec.de • www.trotec.de

Geschäftsführer: Detlef von der Lieck • Amtsgericht Aachen HRA 5232



## Table of Contents

Safety Instructions	B - 1
Scope of delivery	B - 1
Product description	B - 1
Starting up	B - 2
Shutting down	B - 2
Cleaning and Maintenance	B - 2
Warning	B - 3
Fault Clearance	B - 3
Technical Data VE 4	B - 4
Technical Data VE 6	B - 4
List of Spare Parts VE 4	B - 4
List of Spare Parts VE 6	B - 4

This publication replaces all previous publications. No part of this publication may be reproduced, processed using electronic systems, replicated or distributed in any form, without our written authorisation. Subject to technical changes. 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 design in the interest of ongoing product improvement, such as shape and colour modifications. The scope of delivery may vary from that in the product description. All due care has been taken in compiling this document. We accept no liability for errors or omissions. © TROTEC®

## Safety Instructions

Please read these instructions carefully before putting the unit into operation. The instructions are to be kept either in close proximity to the place where the unit is installed or near the actual unit itself. This unit was subjected to comprehensive material, functional and quality checks. Please remember, however, that there is still a risk of danger if this unit is not used by trained personnel or for purposes other than those stipulated in these instructions.

### Please note the following instructions:

- The VE units are to be employed as overpressure and low pressure units; they are to be operated in a vertical position only and placed on all 4 buffers or wheels on a level surface. The units may not be used as a step or as a work surface or place for depositing items
- The units may not be operated when the red LEDs light up.
- Do not operate the units when the relative humidity is above 90% or in rain.
- During vacuum operation, particular attention must be paid to ensure that no water or solid substances enter the side channel compressor. This can lead to a blockage of the turbines and result in the destruction of the appliance. The correct water pre-separator must therefore be connected prior to the compressor at all times during vacuum operation. Operation VE 4 with water separator WA6 or WA4-Multiqube, micro filter and four point distributor (see fig.1); operation with VE 6 with water separator WA 6, micro filter and sound absorbers (see fig.2);

- Micro filters must be used during vacuum operation in order to prevent harmful dust emissions (for example of micro filter see fig.3). These must be installed professionally between the vacuum compressor connections of the water separator and the air transport hose leading to the side channel compressor (for example of installation see fig. and fig.2) The micro filter as shown in the example (see fig.3) is an expendable item and must renewed when fouled, saturated or after each operation at the latest, and then disposed of in a professional and approved manner.
- When using the filters in the proper manner, particular attention must be paid to the maximum air flow rate of the individual micro filters. An increased air flow rate could otherwise damage the filter inserts, resulting in the release of particulate matter into the ambient air. It is therefore necessary to ensure that the correct micro filters are always installed in accordance with the compressor type and vacuum performance. These must be checked for damage or saturation at suitable intervals depending on the toxic content and toxic hazard and replaced when necessary. Optimal results can be achieved during vacuum operation with the VE compressors by using a four point distributor (see fig.4).

- Repair and maintenance work on electrical parts may only be carried out by a skilled electrician.
- On construction sites, the VE 4 / VE 6-230 compressors may only be connected to a 1~ 230 V; 50 Hz; 16 A electrical power supply with properly connected GFCI protection in accordance with DIN norm VDE 100.
- Do not obstruct the cool air suction and discharge grilles on the front or rear panel.
- Extension cords and cable reels must always be rolled off to their full length when in use.

## Scope of delivery

### Standard scope of delivery:

- 1 x compressor
- 2 x connecting pieces (38 mm or 50 mm)
- 1 x operating instructions

### Optional accessories:

- four point distributor
- unidirectional restrictor valve
- sound absorber

## Product description

- The side channel compressors VE 4, VE 6 are mobile, sound absorbing, electrically powered side channel compressors developed for operation in occupied rooms where noise emission should be kept to a minimum due to the nature of the situation.
- The turbines are suitable for damp coursing with floating screed, flat roofing (warm roof constructions), raised floors etc.

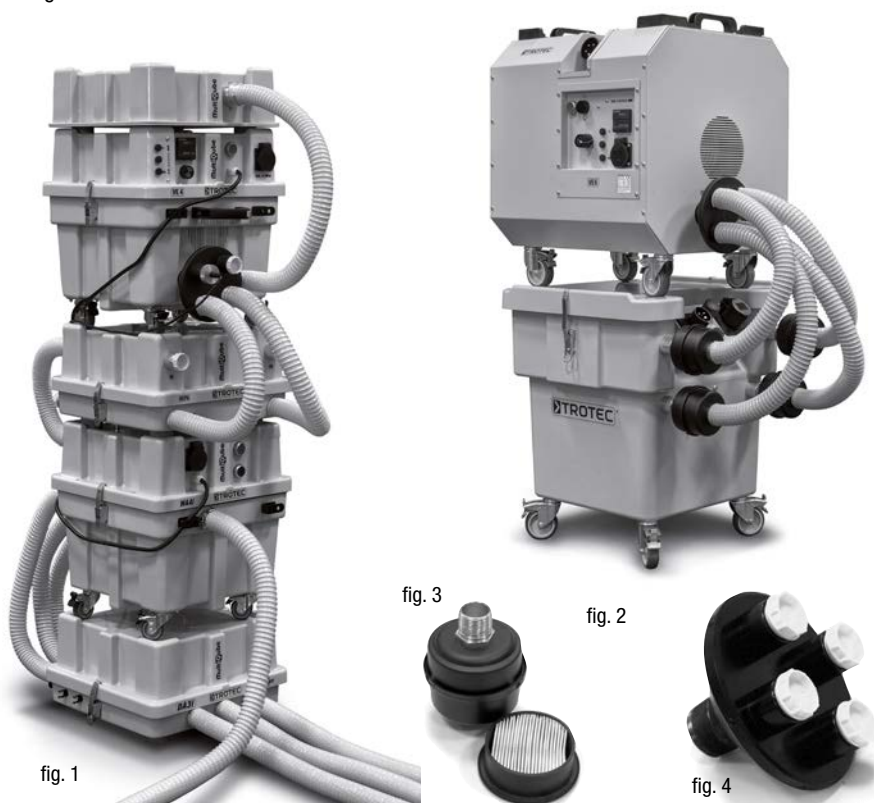


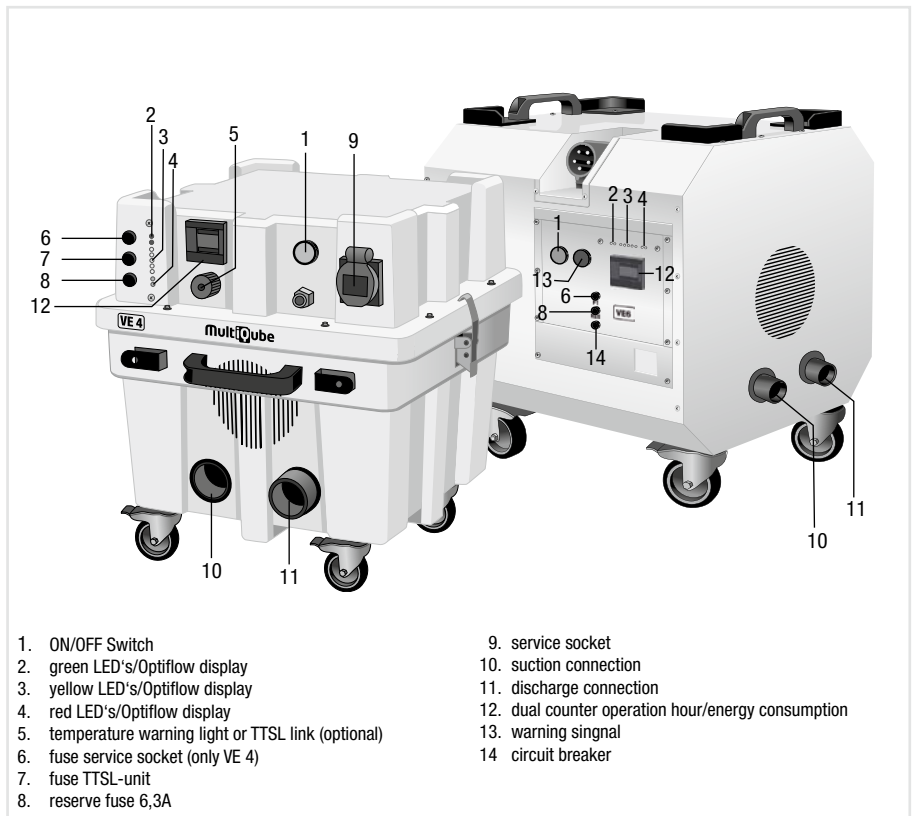
fig. 1

fig. 3

fig. 2

fig. 4

- The VE models can be used for both overpressure and low pressure processes.
- When used in connection with the mobile dehumidifiers, water separators, micro filters, HEPA filters and the shock absorbers in the TROTEC programme, the user possess a perfectly tuned system which offers a whole range of dehumidifying combinations.
- **WARNING:** The turbines are designed solely for the transportation of clean air and clean gases. If the transportation medium contains solid particles or other forms of contamination, then a filter must be installed on the suction side (e.g. water separator, micro filter). Particular attention must be paid to ensure that no impurities are sucked into the compressor or enter the compressor when it is at a standstill. This would result in damage to the compressor, which would in turn constitute a write off.
- The units are equipped with an "Optiflow" LED display. The LED display uses the Traffic Light, principle to show how effective the drying operation is. When the compressor is on, the green LEDs light up to indicate that the air flow is ideal. Areas that are especially moist are subject to higher flow resistance. The DA3 is able to focus directly on these areas and can therefore reduce drying times significantly. Please note that it may make sense to carry out the entire drying operation with the yellow LEDs on due to the fact that the total compressor performance is concentrated on one drill hole. The ideal number of suction and post-arc currents can only be monitored when the DA3 has opened all the channels (off). The two red LEDs show that the compressor is not running economically. The compressor, should therefore not be operated in this state over a longer period of time.
- Both units are equipped with a combined operational hours and kW counter. The counter shows the exact consumption rates of the compressor and the connected peripheral equipment within an accuracy of +- 1% .
- The VE 4 models must be protected by a 16 A; 1~ 230 V / N / PE power supply.
- The electrical supply is protected accordingly during operation with the VE 4 and VE 6.
- We recommend using a starting current limiter from the Trotec programme if problems with blown fuses arise in old buildings during operation with the VE 4 or VE 6.
- The VE 4 / VE 6 are equipped with a service socket (max. stress 6,3A; 1~ 230 V N / PE). The socket is protected by a safety fuse on the control panel.
- The air is suctioned in and discharged through a side channel compressor turbine.
- The VE-series can optional be connected to a TTSL unit which can be used for the wireless remote monitoring of the drying process. The 1 ~ 230 V/ 50 Hz power supply needed to feed the TTSL unit is available at this connecting point, which is protected by a safety fuse on the control panel.



- |  |  |
|--|--|
| 1. ON/OFF Switch                                     | 9. service socket                                  |
| 2. green LED's/Optiflow display                      | 10. suction connection                             |
| 3. yellow LED's/Optiflow display                     | 11. discharge connection                           |
| 4. red LED's/Optiflow display                        | 12. dual counter operation hour/energy consumption |
| 5. temperature warning light or TTSL link (optional) | 13. warning signal                                 |
| 6. fuse service socket (only VE 4)                   | 14. circuit breaker                                |
| 7. fuse TTSL-unit                                    |  |
| 8. reserve fuse 6,3A                                 |  |

### Starting up

- When using a four point distributor (fig.4), please make sure that the yellow connecting stoppers, which are screwed into the distributor, are screwed on tight. Please screw on tightly if this is not the case. Only unscrew the necessary number of stoppers required for the drying process prior to starting up the unit.
- **WARNING:** When using a four point distributor, at least 1 air inlet must be opened during operation due to the power of the unit.
- The turbines in the VE-series are special high performance designs, which have been optimized for restorative drying. You should therefore NEVER switch on the turbines if the connection stoppers are completely closed; the immense force could warp the drive shaft, thus resulting in a financial write-off. Each motor is tested in the plant before delivery and delivered ready-to-use.
- Operating range/Limit range:  
**Operating range:** the operating range lies within the green and yellow LEDs on the Optiflow display.  
**Limit range:** the red LEDs on the Optiflow display indicate that the setup should be changed. The compressor is not in operation: when the red LEDs light up in certain configurations, it is an indication the air passage is not ideal. If the surrounding temperature is too high, for example, then the turbine can overheat and activate the thermal circuit breaker. Therefore: Provide for more stress relief openings to put the pressure in the operating area.

- Connect the compressor to the appropriate power supply. The unit is immediately ready for operation.

- Press the ON/OFF switch.

### Shutting down

- Press the ON/OFF switch.
- Wait until the motor has stopped and the turbine is no longer rotating.
- Screw the stoppers which were removed before the unit was started up back into place and tighten accordingly.
- The motor must reach a complete standstill before it is switched on again, as this may otherwise result in a write-off.

### Cleaning and maintenance

- Always remove the main plug from the main supply before carrying out cleaning and maintenance work.
- Remove the front and rear panel and blow out with compressed air only. When cleaning the outer panel with water, the whole panel sheet must be dry before it is put back into place.
- Check the cable clamping at the power supply at regular intervals. Check also for damage. Cables that are not in good condition must be replaced. Cable plugs must also be checked regularly.



- The turbines are special designs with specified performance curves and only suitable for the transportation of clean air and clean gases. If the transportation medium contains solid particles or other forms of contamination, then a filter must be installed on the suction side (e.g. water separator, micro filter).
- The bearings in the turbine are completely encased, maintenance-free, special high temperature bearings. The grease packing lasts a whole product life-time.
- Maintenance and repair should only be carried out by the firm TROTEC.

### Important information for recycling!



In the European Union electronic equipment must not be treated as domestic waste, but must be disposed of professionally in accordance with Directive 2002/96/EU of the European Parliament and Council of 27 January 2003 concerning old electrical and electronic equipment. At the end of its life please dispose of this appliance in a manner appropriate to the relevant legal requirements.

### Warning

- **Suction side:** Compressors in the VE-series generate a strong suction flow. Small objects and particles can be sucked in and cause injury. It is therefore necessary to ensure that no person is near the suction or discharge inlet when the compressor is in operation. When there are no pipes or hoses connected to the suction side, a protective grille has to be put in place. This grille is installed as standard when the TROTEC side channel compressors are delivered. Particular attention must be paid to ensure that no impurities are sucked into the compressor or enter the compressor when it is at a standstill.
- **Blow-out side:** Compressors in the VE-series generate a strong discharge flow. Objects and particles that have been sucked in can shoot out at very high speeds and cause injury. This is why you should never place your hand in front of the discharge opening.
- **Temperature at the turbine:** When in operation, the temperature of the transport medium is transferred to the turbine housing and temperatures of over 50°C are reached within a short time. You should therefore never touch the turbine housing during operation and allow it to cool off.

### Fault clearance

#### Not enough or no air at all is being suctioned in or blown out:

- Check whether the air intake or outlet grilles are in the compressor ducts are fouled or blocked (crude particle protection).

#### The motor isn't turning:

- Check for voltage
- Check the electrical connections and fuses.
- Check motor winding

#### Service socket inoperative (only VE4):

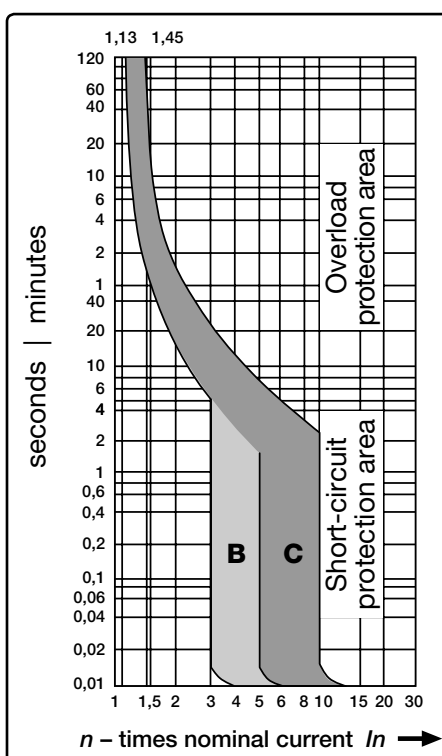
- Service socket safety fuse blown out due to overload. Switch off compressor and pull out mains plug. Unscrew fuse-box cover and replace defective fuse. Close cover properly and switch on unit again.

#### The motor switches off during operation and a signal sounds:

The compressor worked outside its operating range (Optiflow display red LEDs glowing) and over temperature protection switched off. This switch may have one of the following reasons:

- During pressure operation, back-pressure at the discharge side caused overheating.
- In suction operation drag in the suction line caused overheating. Wait until the compressor cooled down, switch the device on again. Check Optiflow display. Check the installation and add additional relief openings, until the display is showing proper use (green LEDs glowing).
- The units are dirty and the inlet grille are fouled or blocked. Wait until the compressor cooled down, disconnect the main plug, open the housing and clean grille and inside of housing. Re-assemble the housing.

If the motor switched off without a sound, then the circuit breaker actuated. Push the circuit breaker to reset. The circuit breaker is located at the operating panel (VE6) or in the unit (VE4).



#### Difference between LS switch and Neozed fuses

Neozed fuses differ from LS switches in the way they are activated. (Neozed fuse = thermal activation, LS switch = thermal and magnetic activation) and their reusability. LS switches can be switched on again when they have been activated and are immediately ready for operation. Unlike Neozed fuses, which have to be replaced when they have been activated because of a current overload or short circuit.

- LS switches type B provide cable protection and the current overload, which leads to instantaneous activation, is 3 to 5 times as high as the nominal current.
- LS switches type C provide cable protection and the current overload, which leads to instantaneous activation, is 5 to 10 times as high as the nominal current.

### Technical data VE 4

Suitable for areas up to overpressure	50 m <sup>2</sup>
Suitable for areas up to low pressure **	40 m <sup>2</sup>
Max. pressure <sup>1)</sup> overpressure	200 mBar
Max. pressure <sup>1)</sup> low pressure	175 mBar
Air delivery volume (free blow out)	150 m <sup>3</sup> /h
Motor performance <sup>1)</sup>	1,1 kW
Electric current/voltage	7.5 A / 230 V 7,5 A / 230 V
Motor protection	thermal contact
Overheating protection	high temperature bearings
Crude particle protection	grille 3mm in suction / discharge duct
Electrical connection	1 x grounded plug 1 ~ 230 V 1 x grounded plug 1 ~ 230 V
Fuse service socket	6,3 A
Fuse TTSL unit	2 A
Reserve fuse	series: one 6,3 A
Length***	340 mm
Width***	340 mm
Height***	460 mm
Weight	25 kg
Design	yellow
Scope of delivery	includes two connection pieces (series: 38 mm; optionally: 50 mm)

### Technical data VE 6

Suitable for areas up to overpressure	100 m <sup>2</sup>
Suitable for areas up to low pressure **	80 m <sup>2</sup>
Max. pressure <sup>1)</sup> overpressure	250 mBar
Max. pressure <sup>1)</sup> low pressure	225 mBar
Air delivery volume (free blow out)	315 m <sup>3</sup> /h
Motor performance <sup>1)</sup>	2,2 kW
Electric current/voltage	14,2 A / 230 V
Motor protection	thermal contact
Overheating protection	high temperature bearings
Crude particle protection	grille 3mm in suction / discharge duct
Electrical connection	1 x protective contact plug 1 ~ 230 V
Fuse TTSL unit	2 A
Length***	455 mm
Width***	440 mm
Height***	560 mm
Weight	45 kg
Design	powder-coated yellow (optionally available in stainless steel)
Scope of delivery	includes two connection pieces (series: 38 mm; optionally: 50 mm)

<sup>1)</sup> Value can vary depending on SKV type

\*\*depending on floor construction

\*\*\* incl. all overlapping components (bottom to upper edge of handle)

### List of spare parts VE 4

- 1) . . . . . silicon cable with ground plug
- 2) . . . . . service socket 230V 16 A IP 44 ABL
- 3) . . . . . power relay 66.82.8.230
- 4) . . . . . mounting clip 66.07
- 5) . . . . . operational hours counter
- 6) . . . . . complete module M22-AK10
- 7) . . . . . switch M 22-DDL-GR-X1/X0
- 8) . . . . . miniature fuse 6,3 A normal-blow
- 9) . . . . . miniature fuse 2 A normal-blow
- 10) . . . . . fuse holder
- 11) . . . . . relay base incl. holder
- 12) . . . . . relay
- 13) . . . . . Optiflow-indicator VE4

### List of spare parts VE 6

- 1) . . . . . Ce230 Schuko power cable
- 2) . . . . . power relay 66.82.8.230
- 3) . . . . . mounting clip 66.07
- 4) . . . . . operational hours counter
- 5) . . . . . complete module M22-AK10
- 6) . . . . . switch M 22-DDL-GR-X1/X0
- 7) . . . . . miniature fuse 2 A normal-blow
- 8) . . . . . fuse holder
- 9) . . . . . relay base incl. holder
- 10) . . . . . relay
- 11) . . . . . Optiflow-indicator VE6



## Declaration of Conformity

**The Manufacturer:** TROTEC® GmbH & Co. KG  
Grebbener Straße 7  
D-52525 Heinsberg

declares that the Side Channel Compressors have been built in accordance to the CE-directives for machine construction, as mentioned in subjoined standards.

**Important Notice:**

Any improper use, installation, servicing etc. or any alterations carried out by any other persons on the factory-made appliance render this declaration null and void.

**Type of model:** Side Channel Compressor  
**Series:** **VE 3 S, VE 4 S, VE 4, VE 6-230, VE6-400**  
**Applicable regulations:** MA-RL 89/392/EWG Directive for machine construction: (98/37/EG)  
Directive for low-voltage electrical installation: NS-RL (2006/95/EG)  
EG-guideline for electrical compatibility (2004/108/EG)  
WEEE (ElektroG) (2002/96/EG)  
RoHS (2002/95/EG)  
**Applied national standards and technical specifications:** DIN EN ISO 12100-1 : 2004-04 DIN EN ISO 12100-2 : 2003  
EN 60204  
EN 55014

Heinsberg, 29. 05. 2012

Signature product Management

TROTEC® GmbH & Co. KG

Grebbener Straße 7 • D-52525 Heinsberg • Tel.: +49 24 52962-400 • Fax: +49 2452962-200 • E-Mail: info@trotec.de • www.trotec.de

Geschäftsführer: Detlef von der Lieck • Amtsgericht Aachen HRA 5232

## Sommaire

Consignes de sécurité . . . . .	C - 1
Description de l'appareil . . . . .	C - 1
Contenu de la livraison . . . . .	C - 1
Mise en service . . . . .	C - 2
Mise hors service . . . . .	C - 2
Entretien et maintenance . . . . .	C - 3
Avertissement . . . . .	- 3
Conseils en cas de panne . . . . .	C - 3
Spécifications techniques VE 4 . . . .	C - 4
Spécifications techniques VE 6 . . . .	C - 4
Liste des pièces de rechange VE 4 . . .	C - 4
Liste des pièces de rechange VE 6 . . .	C - 4

La présente édition remplace toutes les précédentes. La présente édition ne peut être en aucune façon ni reproduite, ni éditée, copiée ou distribuée par des moyens électroniques, en tout ou en partie, sans notre autorisation écrite. Sous réserve de modifications techniques. Tous droits réservés. Les noms de marques sont employés sans garantie de libre utilisation et sont essentiellement orthographiés selon l'habitude du fabricant. Les noms de marque employés sont déposés et doivent être considérés comme tels. Sous réserve de modifications de conception correspondant à une amélioration constante des produits, ainsi que de forme ou de couleur. Le produit livré peut différer des illustrations en certains aspects. Le présent document a été préparé avec les précautions d'usage. Nous n'assumons aucune responsabilité légale en cas d'erreur ou d'omission. © TROTEC®.

## Consignes de sécurité

Avant la mise en service/l'utilisation de cet appareil, prière de lire attentivement ce mode d'emploi et de toujours le conserver à proximité immédiate de l'appareil, voire même sur l'appareil !

Avant livraison, cet appareil a été soumis à des contrôles précis du matériel, du fonctionnement et de la qualité. Il peut, malgré tout, présenter des risques, s'il n'est pas utilisé par des personnes ayant reçu les instructions nécessaires ou s'il n'est pas utilisé conformément aux consignes !

### Consignes à respecter :

- Les surpresseurs VE sont à utiliser en tant qu'appareils d'insufflation d'air et d'aspiration d'air. Ils doivent uniquement être placés en position verticale, les 4 pieds ou roulettes sur une surface plane. Ne pas déposer d'objets ou grimper dessus.
- Les appareils ne doivent pas être utilisés si le voyant rouge est allumé.
- Les appareils ne doivent pas être utilisés si l'humidité relative de l'air dépasse 90 % ou sous la pluie.
- En fonctionnement sous-vide, il faut veiller à ce qu'il n'y ait pas d'eau ou d'objets solides qui pénètrent dans l'appareil. Cela pourrait obturer la turbine et ainsi détruire l'appareil. C'est pour cette raison qu'en mode sous-vide, un séparateur d'eau doit être installé avant le surpresseur. Utilisation VE 4 avec séparateur d'eau WA6 / WA4-Multi-tube, micro-filtre et répartiteur à 4 sorties (voir photo 1) ; utilisation VE 6 avec séparateur d'eau WA6, micro-filtre et répartiteur à 4 sorties et silencieux (voir photo 2).

- Pour éviter l'émission de poussières dangereuses pour la santé lors du fonctionnement par aspiration, il faut impérativement utiliser un système de filtration (exemple de micro-filtre voir photo 3). Ces micro-filtres sont à installer entre les raccords allant du séparateur d'eau au surpresseur à vide, directement sur le séparateur d'eau (exemple d'une installation voir photos 1 et 2). Les micro-filtres représentés sur la photo 3 sont des consommables qu'il faut remplacer, puis recycler selon la législation en vigueur lorsqu'ils sont sales, ont atteint saturation ou éventuellement après chaque utilisation.
- Pour une utilisation correcte des micro-filtres, il faut vérifier le débit d'air maximal par micro-filtre. Un débit d'air trop élevé pourrait endommager l'élément filtrant et des matériaux solides pourraient alors se dégager dans l'air ambiant. Il est donc conseillé d'installer un nombre suffisant de micro-filtres en fonction du type de surpresseur et du débit d'air sous-vide. Selon le taux de matières nocives et le type de pollution, ces filtres sont à contrôler régulièrement pour détecter tout dommage ou toute saturation et les remplacer, s'il y a lieu. Pour un fonctionnement optimal des surpresseurs VE par aspiration, l'utilisation d'un répartiteur à 4 sorties (voir photo 4) est prévue.

- Ne pas utiliser les surpresseurs dans les zones à risque d'explosion.

- Les surpresseurs doivent uniquement être utilisés par des personnes compétentes, connaissant le fonctionnement de ces appareils et possédant une formation dans la technique de l'assèchement des isolants. Le mode d'emploi est à consulter lors de l'utilisation. Les personnes connaissant le fonctionnement de l'appareil ont connaissance des dangers possibles engendrés par une utilisation non-conforme et sont formés en cas de problème suite à une utilisation non-conforme.

- Les réparations et travaux de maintenance sur le matériel électrique doivent uniquement être réalisés par un électricien professionnel.
- Sur un chantier, les surpresseurs VE 4 / VE 6-230 doivent uniquement être branchés conformément à DIN VDE 100 sur une alimentation électrique monophasée 230 V ; 50 Hz ; 16 A avec un disjoncteur différentiel (FI) correspondant placé en amont.
- Veillez à ne pas obstruer la grille d'aspiration et d'évacuation d'air froid à l'avant et à l'arrière de l'appareil.
- Lors de l'utilisation de rallonge ou de dérouleuse, veillez à ce que le fil soit toujours complètement déroulé.

## Contenu de la livraison

### Livraison standard :

- 1 x surpresseur
- 2 x raccords (38 mm ou 50 mm)
- 1 x mode d'emploi

### Accessoires disponibles en option :

- Répartiteur à 4 sorties
- Clapet anti-retour
- Silencieux

## Description de l'appareil

- Les surpresseurs VE 4 et VE 6 sont des appareils mobiles, silencieux et avec alimentation électrique. Ils ont été conçus pour être également utilisés dans des lieux habités, où le niveau sonore doit parfois être minime.



photo 1



photo 2

photo 3



photo 4



- Les surpresseurs turbines sont adaptés pour l'assèchement de couches d'isolation, telles que les chapes flottantes, les toits plats (constructions de toits chauds), les planchers flottants etc.

- Les modèles VE permettent un fonctionnement en insufflation ou en aspiration.

- En combinaison avec les déshumidificateurs mobiles, les séparateurs d'eau, les micro-filtres, les filtres HEPA et les silencieux de la gamme TROTEC, vous disposez d'un système d'assèchement parfaitement synchronisé, utilisable avec de multiples configurations.

- **ATTENTION** : les turbines sont uniquement destinées au transport d'air et de gaz propres. Si l'air ou les gaz véhiculés contiennent des éléments solides ou d'autres impuretés, un filtre doit être installé sur le côté aspiration (par ex. un séparateur d'eau ou un micro-filtre). S'assurer qu'aucune impureté soit aspirée par le surpresseur ou y pénètre à l'arrêt. Cela endommagerait la turbine, ce qui signifierait un dégât irréparable.

- Les appareils sont équipés d'un indicateur DEL « Optiflow ». Les DEL utilisent le principe éprouvé du feu de signalisation pour signaler l'efficacité de votre installation d'assèchement. Lors du fonctionnement du surpresseur, les lampes vertes sont allumées si le débit d'air est optimal. Une zone très humide entraîne une mauvaise circulation de l'air. L'unité de contrôle du débit DA3 est en mesure de reconnaître ces zones et de répartir l'air uniformément, ce qui réduit ainsi la durée de séchage. Attention, la concentration de toute la puissance du surpresseur sur un orifice de décharge peut justifier la mise en marche des DEL jaunes, car cela permet d'aspirer plus rapidement une zone très humide. Il n'est possible de contrôler le nombre optimal d'orifices d'aspiration et d'insufflation que si l'unité DA3 a ouvert tous les conduits (et est arrêtée).

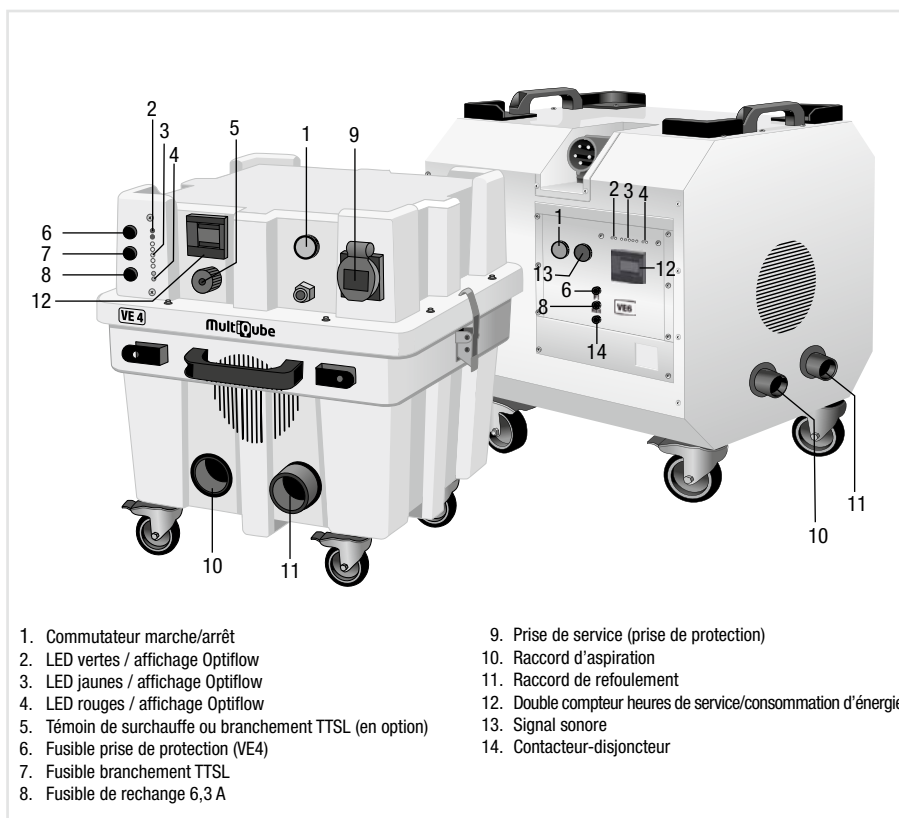
Les deux DEL rouges sont allumées quand la configuration ne convient pas d'un point de vue économique. Le surpresseur ne doit pas être utilisé en permanence dans ces conditions.

- Les deux surpresseurs sont équipés d'un compteur double d'heures de service et de kWh. Il affiche les quantités exactes consommées du surpresseur et des autres appareils connectés (précision du compteur +- 1 %).

- Les modèles VE 4 / VE 6-230 doivent être protégés par une alimentation avec un fusible de 16 A ; monophasé 230 V / conducteur neutre (N) / conducteur de protection (PE).

- Lors de l'utilisation des modèles VE 4 et VE 6, la protection efficace de l'alimentation électrique par fusible est conforme.

- Lors de problèmes de fusibles dans les bâtiments anciens dus à l'utilisation des surpresseurs VE 4 et VE 6, nous recommandons l'utilisation d'un limiteur de courant de démarrage électronique, que TROTEC vous propose dans sa gamme d'accessoires.



- |   |  |
|---|--|
| 1. Commutateur marche/arrêt                             | 9. Prise de service (prise de protection)                    |
| 2. LED vertes / affichage Optiflow                      | 10. Raccord d'aspiration                                     |
| 3. LED jaunes / affichage Optiflow                      | 11. Raccord de refoulement                                   |
| 4. LED rouges / affichage Optiflow                      | 12. Double compteur heures de service/consommation d'énergie |
| 5. Témoin de surchauffe ou branchement TTSL (en option) | 13. Signal sonore  |
| 6. Fusible prise de protection (VE4)                    | 14. Contacteur-disjoncteur                                   |
| 7. Fusible branchement TTSL                             |  |
| 8. Fusible de rechange 6,3 A                            |  |

- Les surpresseurs sont équipés d'une prise de service (intensité max. 6,3 A ; monophasé 230 V / fil neutre / fil de terre). Elle est protégée par un fusible placé sur le panneau de commande.
- L'air est aspiré, passe par la turbine du surpresseur à canal latéral, puis évacué.
- Les modèles de surpresseurs VE sont équipés d'une possibilité de raccordement pour l'unité TTSL, qui permet une radiosurveillance ou une surveillance du séchage à distance. L'alimentation du TTSL est monophasée, 230 V / 50 Hz et protégée par un fusible 2 A placé sur le panneau de commande.

### Mise en service

- Lors de l'utilisation d'un répartiteur quadruple (voir photo 4) : vérifiez si les bouchons jaunes de fermeture vissés dans le répartiteur sont bien serrés. Si ce n'est pas le cas, resserrez-les d'abord. Avant la mise en service, dévissez uniquement le nombre de bouchons nécessaires au séchage, c'est-à-dire là où un tuyau sera branché.
- **ATTENTION** : Si vous utilisez le répartiteur 4 sorties, en raison de la puissance de ventilation, veillez à ouvrir au moins une aération.
- Les turbines de la série VE ont une construction et une performance spéciales, optimisées pour l'assèchement d'isolants. C'est pourquoi, ne JAMAIS mettre en marche les turbines avec tous les bouchons complètement fermés. Cela pourrait, sous l'effet de la puissance développée, causer le déformement du moteur dans le boîtier des turbines. Ce qui signifie un dégât irréparable. Avant la livraison, tous les moteurs sont testés en usine et livrés en état de marche.

- Zone de fonctionnement/Limite de fonctionnement : **Zone de fonctionnement** : Le domaine de fonctionnement correspond à l'éclairage des LED vertes et jaunes de l'affichage Optiflow.

**Limite du domaine de fonctionnement** : Si les lampes rouges de l'affichage Optiflow sont allumées, il est nécessaire de modifier l'installation. Ne pas mettre le surpresseur en service.

Si la configuration entraîne l'allumage des LED rouges, la circulation de l'air n'est pas optimale. Dans certaines conditions, comme par ex. par une température ambiante élevée, la turbine peut chauffer et ainsi déclencher et ainsi déclencher la protection thermique.

C'est pourquoi : faire plus d'orifices de décharge pour ramener la pression à la zone de fonctionnement optimale.

- Branchez le surpresseur au réseau électrique correspondant. L'appareil est instantanément prêt à l'emploi.
- Appuyez sur le bouton marche.

### Mise hors service

- Appuyez sur le bouton arrêt.
- Attendez que le moteur soit arrêté et que la turbine ne tourne plus.
- Remettez en place les bouchons enlevés lors de la mise en marche. Vissez-les bien.
- Avant de remettre en marche le moteur, attendez que le moteur soit avant complètement arrêté, car cela pourrait causer un dégât irréparable.



## Entretien et maintenance

- Toujours retirer la fiche de la prise de courant avant d'effectuer tout entretien ou travaux sur le surpresseur.
- Retirez les parois avant et arrière du capot et nettoyez l'appareil avec de l'air comprimé, ne pas utiliser d'eau. Après le nettoyage de la tôle extérieure avec de l'eau, attendez que la tôle entière soit bien sèche avant de procéder à l'installation de la configuration.
- Vérifiez régulièrement le bon état du câble de la fiche. Si la gaine extérieure du câble est endommagée, elle doit être remplacée. Vérifiez également régulièrement l'état des fiches.
- Les turbines de construction spéciale et avec des courbes de rendement spécifiques, sont uniquement destinées au transport d'air et de gaz propres. Si l'air ou les gaz véhiculés contiennent des éléments solides ou d'autres impuretés, il faut installer un filtre sur le côté aspiration (par ex. un séparateur d'eau ou un micro-filtre).
- Les roulements à billes dans la turbine sont des roulements hautes températures spéciaux, entièrement fermés et sans maintenance. Le remplissage de graisse suffit pour la durée de vie totale de la turbine.
- Les travaux de maintenance ou d'éventuelles réparations doivent exclusivement être effectués par la Société TROTEC.

### Remarque importante sur le recyclage !



Les déchets d'équipements électriques et électroniques ne peuvent pas être traités comme des déchets solides urbains normaux, ils doivent être recyclés conformément à la Directive Européenne 2002/96/EG du Parlement Européen du 27 janvier 2003. Nous vous prions de bien vouloir respecter cette réglementation et d'utiliser les différentes possibilités de recyclage mises à votre disposition.

## Avertissement

- **Côté aspiration :** Les surpresseurs de la série VE ont un pouvoir d'aspiration élevé. Des petits objets ou particules peuvent être aspirés et causer des blessures. Veillez à ce que personne ne se trouve près de l'ouverture d'aspiration ou de refoulement. Si aucun conduit ou raccord de flexible est fixé côté aspiration, une grille de protection doit impérativement être installée. Celle-ci est installée de série sur tous les surpresseurs à canal latéral TROTEC. S'assurer qu'aucune impureté soit aspirée par le surpresseur ou y pénètre à l'arrêt.
- **Côté refoulement :** les surpresseurs de la série VE ont un pouvoir de refoulement élevé. Des petits objets ou particules aspirés peuvent être éjectés à grande vitesse et causer des blessures. Pour cette raison, ne jamais tenir sa main devant l'ouverture de refoulement.
- **Température près de la turbine :** pendant le fonctionnement, la température de l'air ou du gaz véhiculé se transfère sur le boîtier de la turbine et la température atteint en peu de temps plus de 50°C. Pour cette raison, ne touchez jamais le boîtier de la turbine pendant son fonctionnement, attendez toujours son refroidissement.

## Conseils en cas de panne

### Le surpresseur aspire ou refoule peu ou pas d'air :

- vérifiez si la grille de protection des tuyaux d'aspiration ou de refoulement de la turbine (protection contre grosses particules) n'est pas bouchée.

### Le moteur ne tourne pas :

- vérifiez l'alimentation.
- vérifiez les branchements électriques et les fusibles.
- vérifiez si la protection de surchauffe ou le fusible du moteur ont été déclenchés.

### Prise de service hors d'état de fonctionner (VE 4) :

- Fusible de la prise de protection déclenché en raison d'une surcharge. Éteignez le surpresseur et tirez la fiche de la prise de courant. Dévissez le couvercle du fusible et remplacez le fusible défectueux. Remettez le couvercle en place et allumez à nouveau le surpresseur.

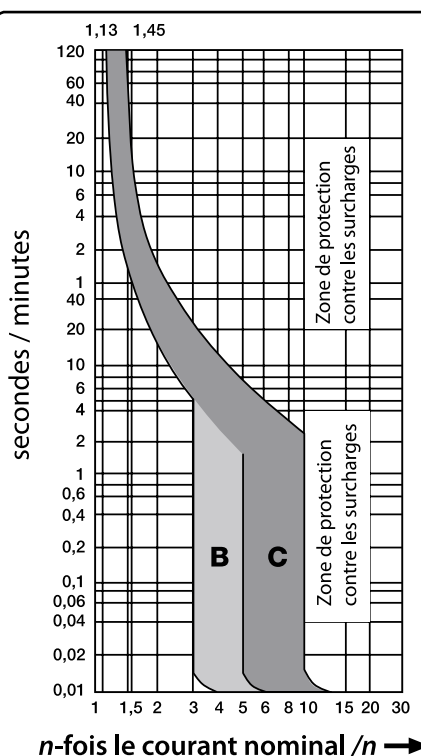
### Le moteur s'arrête pendant le fonctionnement et un signal sonore retentit :

Le surpresseur a subi une surchauffe suite à une mauvaise utilisation (led rouge de l'affichage Optiflow allumée). La protection de surchauffe a été déclenchée. Cela peut avoir les causes suivantes :

- En mode insufflation, une contre-pression trop importante du côté sortie provoque une surchauffe.
- En mode aspiration, la résistance à l'écoulement trop importante du côté aspiration provoque une surchauffe.

Attendez que le moteur se refroidisse, puis remettez-le en marche, observez les lampes de l'affichage Optiflow. Vérifiez l'installation et faites des ouvertures de décharge supplémentaires pour améliorer la circulation de l'air et garantir le fonctionnement optimal de l'installation avec la led verte.

- L'appareil est très encrassé et la grille d'entrée d'air bouchée. Attendez que le moteur se refroidisse, puis retirez la fiche de la prise secteur et nettoyez la grille et l'intérieur du boîtier. Si l'appareil s'arrête sans émettre de signal sonore, le contacteur-disjoncteur est à l'origine de l'arrêt. Le contacteur-disjoncteur est situé à l'intérieur du boîtier du VE4 et sur le panneau de commande du VE6.



### Différence entre interrupteur automatique (disjoncteur) et fusible Neozed

Les fusibles Neozed diffèrent de l'interrupteur automatique au niveau du type de déclenchement (fusible Neozed = déclencheur thermique, interrupteur automatique = déclencheur thermique et magnétique) et de la réutilisabilité. Après s'être déclenché, l'interrupteur automatique peut être à nouveau réarmé et immédiatement utilisé. Par contre, le fusible Neozed, déclenché par une surcharge ou un court-circuit, n'est pas réutilisable, il doit être changé.

- Les interrupteurs automatiques de type B protègent la ligne. La surintensité qui déclenche l'interruption du courant, est 3 à 5 fois supérieure au courant nominal.
- Les interrupteurs automatiques de type C protègent la ligne. La surintensité qui déclenche l'interruption du courant, est 5 à 10 fois supérieure au courant nominal.

### Spécifications techniques du VE 4

En mode insufflation pour des surfaces jusqu'à 50 m <sup>2</sup>	
En mode aspiration** pour des surfaces jusqu'à 40 m <sup>2</sup>	
Pression maximale <sup>1)</sup> en mode insufflation	200 mBar
Pression maximale <sup>1)</sup> en mode aspiration	175 mBar
Débit d'air (évacuation libre)	150 m <sup>3</sup> /h
Puissance du moteur <sup>1)</sup>	1,1 kW
Intensité/tension	7,5 A / 230 V
Disjoncteur de protection	thermocontact
Protection de surchauffe	palier hautes températures
Protection contre les particules grossières	grille de protection 3 mm dans la conduite d'aspiration/de soufflage
Raccord électrique	1 fiche à contact de protection monophasé 230 V, 1 prise de courant à contact de protection monophasé 230 V
Fusible prise de service	6,3 A
Fusible unité TTSL	2 A
Fusible de rechange	en série ; 1 fusible 6,3 A
Longueur***	340 mm
Largeur***	340 mm
Hauteur***	460 mm
Poids	25 kg
Modèle	jaune
Contenu de la livraison	deux raccords inclus (en série : 38 mm ; en option : 50 mm)

### Spécifications techniques du VE 6

En mode insufflation pour des surfaces jusqu'à 100 m <sup>2</sup>	
En mode aspiration** pour des surfaces jusqu'à 80 m <sup>2</sup>	
Pression maximale <sup>1)</sup> en mode insufflation	250 mBar
Pression maximale <sup>1)</sup> en mode aspiration	225 mBar
Débit d'air (évacuation libre)	315 m <sup>3</sup> /h
Puissance du moteur <sup>1)</sup>	2,2 kW
Intensité/tension	14,2 A / 230 V
Disjoncteur de protection	thermocontact
Protection de surchauffe	palier hautes températures
Protection contre les particules grossières	grille de protection 3 mm dans la conduite d'aspiration/de soufflage
Raccord électrique	1 fiche male 1 ~ 230 V
Fusible unité TTSL	2 A
Longueur***	455 mm
Largeur***	440 mm
Hauteur***	560 mm
Poids	45 kg
Modèle	revêtement en poudre, jaune (disponible en option en acier spécial)
Contenu de la livraison	deux raccords inclus (en série : 38 mm ; en option : 50 mm)

<sup>1)</sup> valeur peut varier selon type de compresseur à canal latéral  
<sup>\*\*</sup>selon structure du sol  
<sup>\*\*\*</sup> tous les éléments dépassant inclus (du sol au bord supérieur)

### Liste des pièces de rechange du VE 4

- 1) . . Câble en caoutchouc avec fiche à contact de protection
- 2) . . . . . Prise de service 230V 16 A IP 44 ABL
- 3) . . . . . Relais de puissance 66.82.8.230
- 4) . . . . . Clip de montage 66.07
- 5) . . . . . Compteur d'heures de service
- 6) . . . . . Module complet M22-AK10
- 7) . Interrupteur à bouton-poussoir enclenchable
- 8) . . . . . Fusible pour courant faible 6,3 A retardé
- 9) . . . . . Fusible pour courant faible 2 A retardé
- 10) . . . . . Porte-fusible
- 11) . . . . . Base du relais, support incl.
- 12) . . . . . Relais
- 13) . . . . . Affichage Optiflow VE4

### Liste des pièces de rechange du VE 6

- 1) . . . . . Câble d'alimentation avec fiche à contact de protection CE230
- 2) . . . . . Relais de puissance 66.82.8.230
- 3) . . . . . Clip de montage 66.07 . . . . . 12-16 A
- 4) . . . . . Compteur d'heures de service
- 5) . . . . . Module complet M22-AK10
- 6) . . Interrupteur à bouton-poussoir enclenchable
- 7) . . . . . Fusible pour courant faible 2 A retardé
- 8) . . . . . Porte-fusible
- 9) . . . . . Base du relais, support incl.
- 10) . . . . . Relais
- 11) . . . . . Capteur thermique 120°C
- 12) . . . . . Affichage Optiflow VE6



## Déclaration de Conformité

**Le fabricant :** TROTEC® GmbH & Co. KG  
Grebbener Straße 7  
D-52525 Heinsberg

déclare par la présente que les surpresseurs satisfont aux exigences de base applicables des directives CE de la liste, en raison de son concept et de sa structure et selon le modèle mis en service par nos soins.

**Remarque importante :**

En cas d'utilisation, d'installation, de maintenance, etc. non-conformes ou de modifications arbitraires du modèle d'appareil livré par l'usine, cette déclaration perd sa validité juridique.

**Modèle d'appareil :** Surpresseurs  
**Série :** VE 3 S, VE 4 S, VE 4, VE 6-230, VE6-400  
**Dispositions applicables :** Directive relative aux machines 98/37/CEE  
Directive basse tension 2006/95 EG  
Directive compatibilité électromagnétique 89/336/CEE  
WEEE (ElektroG) (2002/96/EG)  
RoHS (2002/95/EG)

**Normes nationales et spécifications techniques appliquées :** DIN EN ISO 12100-1 : 2004-04 DIN EN ISO 12100-2 : 2003  
EN 60204  
EN 55014

Heinsberg, 29. 05. 2012

Signature de la gestion des produits

TROTEC® GmbH & Co. KG

Grebbener Straße 7 • D-52525 Heinsberg • Tel.: +49 24 52962-400 • Fax: +49 2452962-200 • E-Mail: info@trotec.de • www.trotec.de

Geschäftsführer: Detlef von der Lieck • Amtsgericht Aachen HRA 5232









**Trotec GmbH & Co. KG**

Grebener 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)