

Installations- und Benutzeranweisungen zehnder *flimmer* E3000

zehnder

always
around you

Heizung

Kühlung

Frische Luft

Saubere Luft



Inhaltsverzeichnis		
Wichtige Sicherheitsinformationen	Diese Warnungen müssen unbedingt beachtet werden.	3
	Sicherheitshinweise	3
Informationen zum Zehnder Flimmer E3000	Montagemöglichkeiten	3
	Filteroptionen	3
	Steuereinheit	3
	Luftstromlenkung	3
Technische Daten	Basisdaten	4
	Lufteinbringweiten	4
	Wirkkraft und Stromverbrauch	5
	Geräuschpegel	5
Mechanische Installation	Installation der Einheit – Montage an der Wand	5
	Installation der Einheit – Montage an der Decke	7
	Installation der Einheit – Am Boden	7
Elektroinstallation	Sicherung	8
Wartung	Filterwechsel	9
Störungen		14
Entsorgung verbrauchter Filter	Filter mit Gefahrstoffen (oder Problemstoffen)	14
Notizen		15

Wichtige Sicherheitsinformationen

Hinweis!

Lesen Sie dieses Handbuch bitte vor Einsatz oder Wartung der Anlage sorgfältig durch.

Diese Warnungen müssen unbedingt beachtet werden.

Anweisungen, die mit einem Warn- oder Vorsicht-Symbol gekennzeichnet sind, müssen stets vollständig beachtet werden, um einen sicheren, einwandfreien und effizienten Umgang mit dem Luftreiniger zu gewährleisten.

Sicherheitshinweise

Die folgenden Bezeichnungen und Symbole werden zur Darstellung von Sicherheitsinformationen und besonders wichtigen Details verwendet.

Warnung!

Potenziell gefährliche Situation, die bei Nichtbeachtung der Anweisungen zu schweren Verletzungen führen kann.

Vorsicht!

Potenziell unsichere oder gefährliche Situation/Vorgehensweisen, die zu Verletzungen oder Schäden an der Anlage oder deren Umgebung führen können.

Informationen zum Zehnder Flimmer E3000

Der Zehnder Flimmer E3000 ist ein kraftvoller Luftreiniger für den Einsatz im industriellen Bereich. Er ist mit Zehnder Flimmer® Filtern, einem energiesparenden Lüfter und einer Steuereinheit ausgestattet.

Montageoptionen

Der Zehnder Flimmer E3000 kann folgendermassen installiert werden:

- an der Wand, an einer Säule, einem Regal usw.
- an der Decke
- aufrecht mit Rollen auf dem Boden.

Filteroptionen

Der Zehnder Flimmer E3000 ist in drei Versionen erhältlich. Dieses Handbuch gilt für alle drei Ausführungen. Pro Anlage kann nur eine Option hinzugefügt werden.

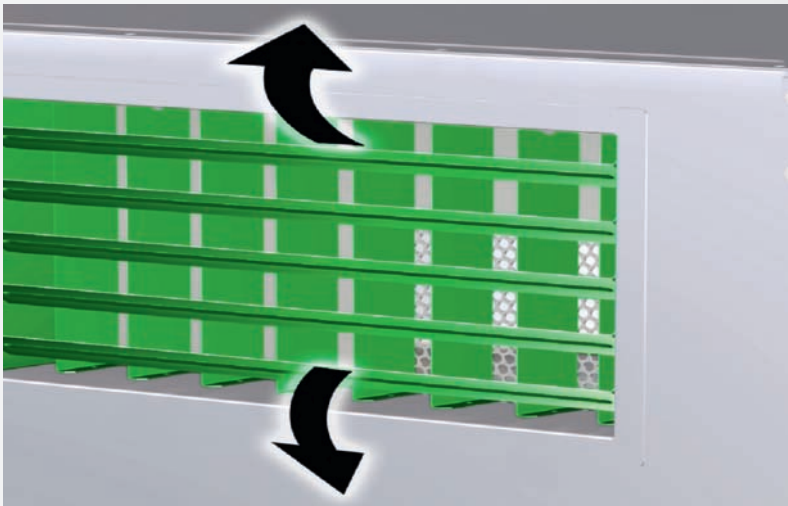
E3000 - 00	Das Basismodell mit Flimmer-Filter.
E3000 - PF	Dieses Modell ist vor dem Flimmer-Filter mit einem Vorfilter (Filtertaschen) ausgerüstet. Diese Ausführung wird in sehr staubigen oder stark verseuchten Umgebungen eingesetzt.
E3000 - CF	Dieses Modell ist nach dem Flimmer-Filter mit einem Kompaktfiler versehen.

Steuereinheit

Der Zehnder Flimmer E3000 wird mit Hilfe einer Steuereinheit bedient. Spezifische Informationen dazu erhalten Sie im separaten Handbuch (z. B. zu Einstellungen und LED-Anzeigen).

Luftstromlenkung

Die Luftstromleitlamellen sind einstellbar und können individuell abgewinkelt werden, um die Luft in die gewünschte Richtung zu lenken. Die Lenkung erfolgt über innere und äussere Klappen.



Hinweis!

Nach der Installation dürfen die Luftstromleitlamellen ohne Prüfung durch einen Zehnder-Mitarbeiter nicht mehr verändert werden. Anderenfalls könnte die Leistung negativ beeinflusst werden.

Technische Daten

Basisdaten

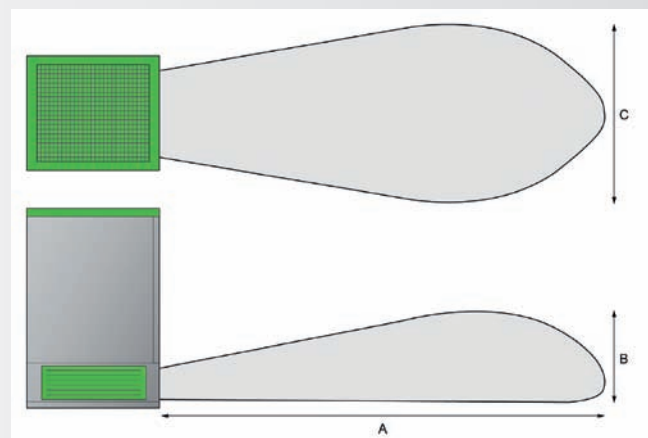
Dieser Abschnitt beschreibt die technischen Daten des Zehnder Flimmer E3000.

	E3000 00	E3000 CF	E3000 PF
Länge (mm)	670	670	670
Breite (mm)	670	670	670
Höhe (mm)	970	970	1490
Gewicht (kg)	90	90	113
Luftstrom	0-2600 m ³ /h		
Filter	G3-H10		
Elektrische Daten	230 V einphasig, 3 A, 160 W, 50 Hz		

¹⁾ mit Filtern

Luftbringweiten

Luftstrom m ³ /h	Leistung Ventilator	A (m)	B (m)	C (m)
3100	100%	15.0	1.9	1.5
1600	50%	8.0	1.4	1.0



Wirkungsgrad und Stromverbrauch

Luftstrom m ³ /h	Leistung Ventilator	W	A
1100	40%	45	0.32
1600	50%	81	0.58
2000	60%	150	0.99
2800	80%	330	2.20
3100	100%	460	2.95

Geräuschpegel

Luftstrom m ³ /h	Leistung Ventilator	dB(A)
1100	40%	61
1500	50%	67
2000	60%	71
2800	80%	79
3100	100%	83

Mechanische Installation

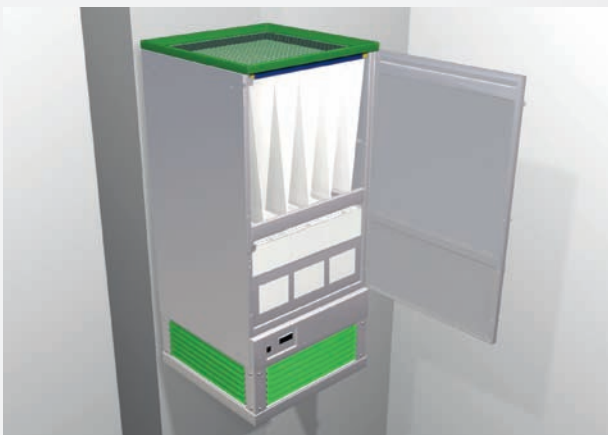
Die Anweisungen in diesem Abschnitt beziehen sich auf alle Modelle der Zehnder Flimmer E3000-Reihe (00, PF und CF), in den Abbildungen wird jedoch nur die PF-Ausführung dargestellt.

Warnung!

Warnung: hängende Lasten. Ist der Luftreiniger nicht ordnungsgemäss gesichert, besteht die Gefahr des Herunterfallens, was schwere Verletzungen bzw. Schäden verursachen könnte. Beachten Sie deshalb, dass der Monteur für die sichere Befestigung der Anlage verantwortlich ist.

Informationen zu den Gewichten erhalten Sie im Abschnitt Technische Daten.

Installation der Anlage – Wandmontage



Vorbereitungen und Bedingungen:

- Platzieren Sie die Anlage in der Position, in der sie installiert werden soll. Die Palette kann zum Anheben in die gewünschte Position verwendet werden.
- Eine Hebevorrichtung wird benötigt.

Warnung!

Nur Ketten, Schäkkel usw. verwenden, die für das Gewicht der Anlage ausgelegt sind.

Warnung!

Nur für das Deckenmaterial und das Anlagengewicht geeignete Hebeösen und Haken verwenden.

Folgender Ablauf ist einzuhalten:

1. Löcher für die Wandhalterungen bohren.
2. Halterungen an der Wand befestigen. Dafür müssen die mitgelieferten Halterungen verwendet werden.



3. Anlage mit der Hebevorrichtung in die gewünschte Position bringen.
4. Das Gerät sorgfältig über den Wandhalterungen aufhängen und prüfen, dass es sicher hängt ist.



5. Wandhalterungen von innen mit den Sicherungsschrauben befestigen. Die Schrauben sind von der Innenseite des Gerätes (hinter dem Filter) zugänglich.



6. Filter gemäss Anweisungen in diesem Handbuch einbauen.

Installation der Anlage – Deckenmontage

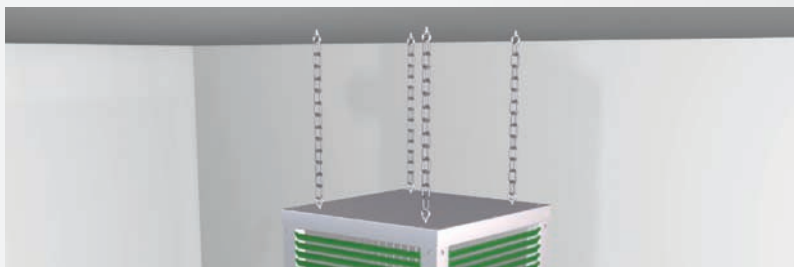


Vorbereitungen und Bedingungen:

- Platzieren Sie die Anlage in der Position, in der sie installiert werden soll, d.h. mit den Hebeösen nach oben.
- Eine Hebevorrichtung wird benötigt.
- Ketten (oder Stahlseil). Ketten gehören nicht zum Lieferumfang.
- An der Decke zu befestigende Tragösen. Nicht im Lieferumfang enthalten.
- Schäkkel zur Befestigung der Ketten am Gerät. Nicht im Lieferumfang enthalten.

Folgender Ablauf ist einzuhalten:

1. Vier Tragösen an der Decke befestigen. Der Abstand zwischen den Tragösen an der Decke muss derselbe sein wie zwischen den Hebeösen am Gerät.
2. Eine Kette pro Tragöse befestigen.
3. Eine Hebevorrichtung verwenden, um das Gerät auf den festgelegten Abstand von der Decke anzuheben.
4. Ketten auf geeignete Länge kürzen. Ketten mit Hilfe von Schäkeln an den Hebeösen des Gerätes befestigen.



Installation der Anlage – Bodenmontage

Für stehende Anlagen wird Folgendes empfohlen:

- Rollen verriegelt lassen.
- Luftgitter für Ein- und Auslass nicht abdecken.
- Stromkabel schützen.
- Keine Gegenstände auf dem Gerät ablegen.

Warnung!

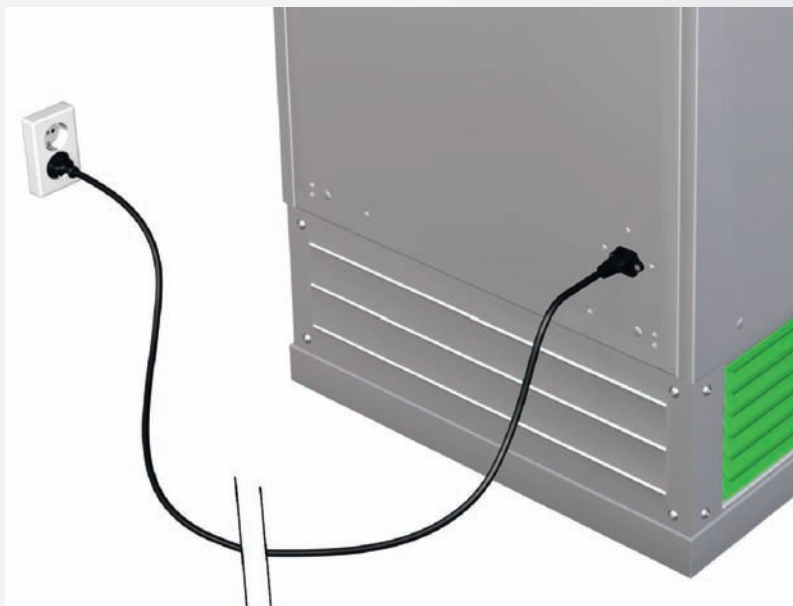
Nur Ketten, Schäkkel usw. verwenden, die für das Gewicht der Anlage ausgelegt sind.

Warnung!

Nur für das Deckenmaterial und das Anlagengewicht geeignete Hebeösen und Haken verwenden.

Elektroinstallation

Das Gerät verfügt über einen Gerätestecker und einen Anschlussstecker. Das Gerät wird einfach an eine normale einphasige Wandsteckdose angeschlossen.



Nachdem das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen wurde, kann es durch Drücken auf den **Ein/Aus**-Schalter an der Steuereinheit eingeschaltet werden.



Sicherung



Die Sicherungen (2 × 4 A) befinden sich unter dem elektrischen Anschlussstecker. Mit einem Schraubendreher die Abdeckung entfernen.

Wartung

Warnung!

Der Strom muss vor Beginn irgendwelcher Wartungsmassnahmen abgeschaltet werden.

Filterwechsel

Folgender Ablauf ist einzuhalten:

1. Strom durch Stellen des Ein/Aus-Schalters an der Steuereinheit auf Position 0 abschalten. Die Glasfaserabdeckung wird mit einem Schraubendreher geöffnet. Warten, bis der Lüfter vollständig zum Stillstand gekommen ist.
2. Tür durch Drehen der Knöpfe gegen den Uhrzeigersinn öffnen. Filterverschlüsse durch seitliches Drehen öffnen.



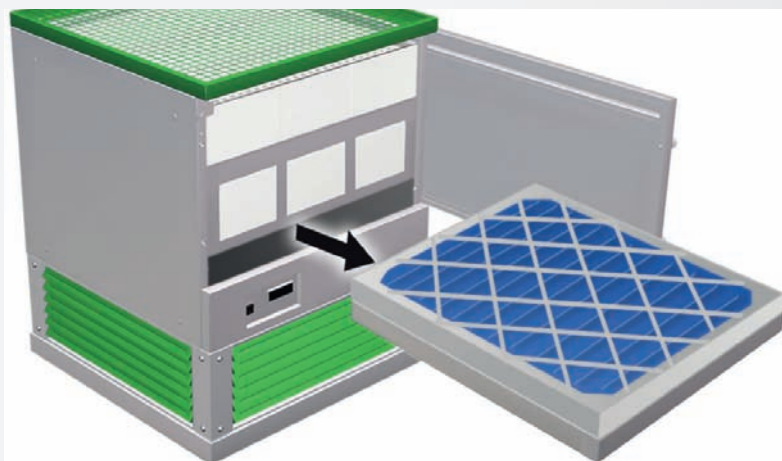
Vorsicht!

Sicherstellen, dass die Filterverschlüsse vor Schliessen der Tür zu sind, weil anderenfalls der Filter bei erneutem Öffnen der Tür herausfallen könnte. Das ist besonders bei an der Decke montierten Anlagen wichtig.

3. Flimmer-Filterkassette herausziehen.

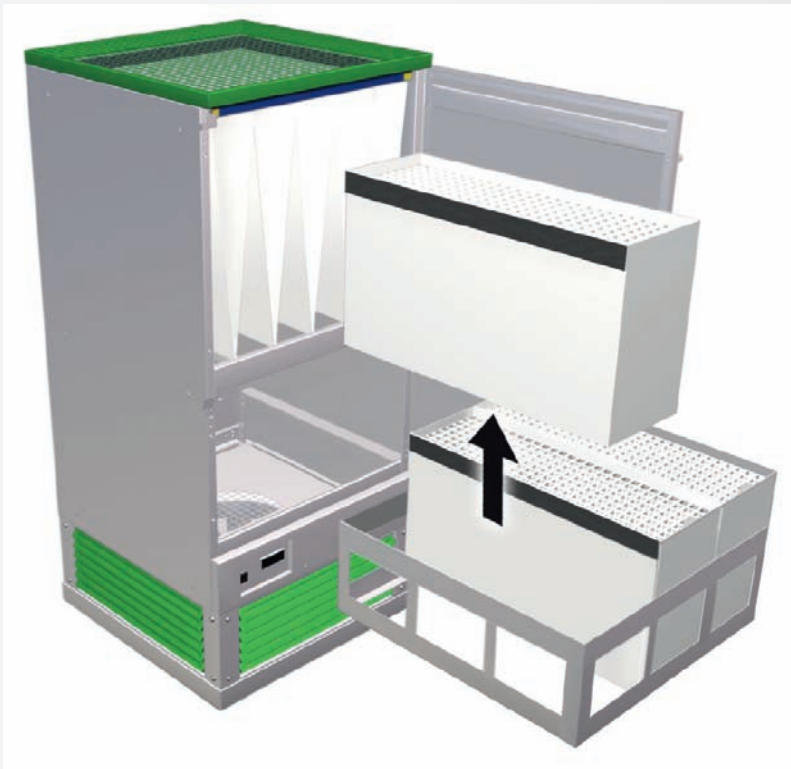


4. Ist das Gerät mit einem Kompakt- oder Vorfilter ausgestattet, auch die zusätzliche Filterkassette entnehmen.

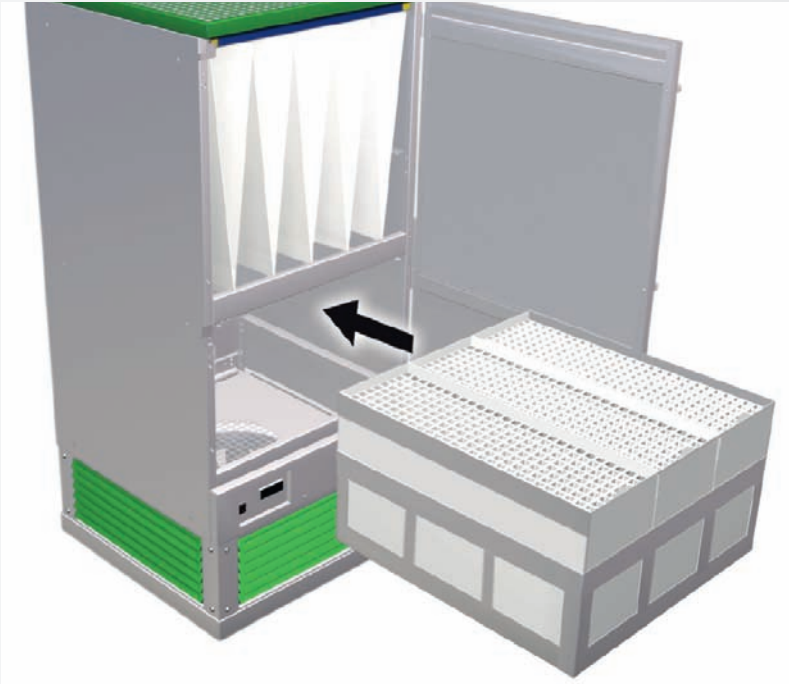


5. Innenraum des Gerätes mit einem Tuch von Staub und Schmutz reinigen.

6. Verbrauchte Flimmer-Filter aus dem Rahmen nehmen und ersetzen.



7. Flimmer-Filtrerrahmen und Kompaktfilterkassette einsetzen. Bitte beachten, dass die Flimmer Filter entsprechend der Abbildung eingesetzt werden müssen.

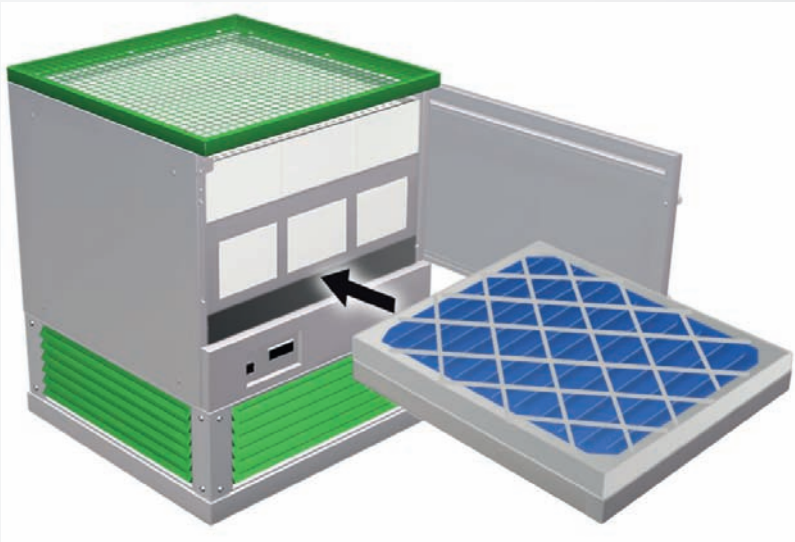


8. Flimmer-Filterverriegelungen schliessen.



9. Ist das Gerät mit einem Kompakt- oder Vorfilter ausgestattet, auch die zusätzliche Filterkassette wieder einsetzen. Sicherstellen, dass der Plastik-Filtrerrahmen zu den Falten passt. Bitte beachten, dass der Vorfilter entsprechend der Abbildung eingesetzt werden muss.





10. Filterverriegelungen zum Zusatzfilter schliessen.

11. Tür schliessen und durch Drehen der Knöpfe im Uhrzeigersinn verriegeln.



12. Strom an der Steuereinheit durch Stellen des Ein/Aus-Schalters auf Position 1 einschalten. Die Glasfaserabdeckung an der Steuereinheit befestigen.

Störungen

Dieser Abschnitt beschreibt mögliche Störungen, die durch die automatischen Motorschutzfunktionen erkannt werden. Störung wird durch die rot blinkende Fehlerleuchte (ERROR) an der Steuereinheit angezeigt.

Rotorblockierung

Problem	Der Rotor ist blockiert.
Automatischer Ablauf	Der Motor versucht nach 5 Sekunden neu zu starten. Schlägt dieser zweite Versuch fehl, schaltet sich der Motor ab.
Neustart	Unterbrechen der Netzspannung für mind. 30 Sekunden. Manueller Neustart.

Übertemperatur in der Elektronik

Problem	In der Elektronik ist die maximale Temperatur erreicht.
Automatischer Ablauf	Die Motordrehzahl wird gedrosselt. Ist das nicht ausreichend, wird der Motor mittels Übertemperaturschutz abgeschaltet.
Neustart	Automatischer Neustart, wenn der voreingestellte Grenzwert erreicht ist.

Übertemperatur im Motor

Problem	Im Motor ist die maximale Temperatur erreicht.
Automatischer Ablauf	Der Motor schaltet sich ab.
Neustart	Unterbrechen der Netzspannung für mind. 30 Sekunden. Manueller Neustart.

Stromausfall $I > I_{max}$

Problem	Stromausfall z. B. aufgrund eines blockierten Propellers oder eines Kurzschlusses im Motor.
Automatischer Ablauf	Der Motor schaltet sich ab.
Neustart	Unterbrechen der Netzspannung für mind. 30 Sekunden. Manueller Neustart.

Netzunterspannung

Problem	Netzeingangsspannung fällt unter die programmierten Werte.
Automatischer Ablauf	Der Motor schaltet sich ab.
Neustart	Der Lüfter startet automatisch neu, wenn die richtige Netzspannung wiederhergestellt ist.

Netzüberspannung

Problem	Netzeingangsspannung liegt über den programmierten Werten.
Automatischer Ablauf	Der Motor schaltet sich ab.
Neustart	Der Lüfter startet automatisch neu, wenn die richtige Netzspannung wiederhergestellt ist.

Geschwindigkeitsfehler ($1/min > 1/min_{max}$)

Problem	Maximale Lüftergeschwindigkeit wird überschritten.
Automatischer Ablauf	Der Motor schaltet sich ab.
Neustart	Unterbrechen der Netzspannung für mind. 30 Sekunden. Manueller Neustart.

Entsorgung verbrauchter Filter

Die Filter (Zehnder Flimmer®, Kompakt- und Vorfilter) sind aus umweltverträglichen Komponenten und vollständig verbrennbar.

Filter mit Gefahrstoffen (oder Problemstoffen)

Gibt es im Einsatzbereich der Filter umweltgefährdende Materialien, besteht die Gefahr, dass die Filter ebenfalls eine Verseuchung aufweisen.

Filter in diesem Fall entsprechend den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen entsorgen.

