



GEOVENT

BEDIENUNGSANLEITUNG



GFB2 TOWER

GeoFilter GFB2 Tower 6-2, GeoFilter GFB2 Tower 9-3,
GeoFilter GFB2 Tower 12-4

Inhaltsverzeichnis

1.0 Einführung	3
2.0 Sicherheit	3
2.1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen	3
2.2 Gefahrenhinweis	3
3.0 Übersicht über die Maschine	4
3.1 Beschreibung	4
3.2 Anwendungsbereich	4
3.3 Technische Daten	4
3.3.1 Aufbau	4
3.3.2 Technische Daten	4
3.3.3 Konstruktion, MEF-Ventilator	5
3.3.3 Technische Daten, MEF-Ventilator	5
4.0 Transport	5
5.0 Montage, Installation und Inbetriebnahme	5
5.1 Standort	5
5.2 Montage	6
5.3 Kontrolle, Test und Wartung	7
6.0 Inbetriebnahme	7
6.1 Filter steuern - Zeitsteuerung	7
6.2 Differenzdruckregelung (OPTION)	11
6.3 Wenn das Produkt installiert ist	14
7.0 Kontrolle und Wartung	14
7.1 Kontrolle	14
7.2 Wartung	14
7.3 Filterpatronen ersetzen	15
8.0 Reinigung	16
9.0 Fehlersuche	16
10.0 Demontage, Deaktivierung und Verschrottung	17
11.0 Dokumente und Zeichnungen	18
11.0 Maße	19
12.0 Haftung	20
13.0 Konformitätserklärung	20
14.0 Ersatzteilliste	21

1.0 Einführung

Dieses Handbuch wurde erstellt und entworfen, um die Bedienung des Gerätes zu erleichtern sowie einer einfachen und sicheren Interaktion mit dem Produkt. Das Handbuch ist relevant für Personen, die am Transport, der Bevorratung, Installation, Verwendung, Wartung und alle anderen denkbaren Interaktionen mit dem Produkt beteiligt sind.

Das Handbuch muss vollständig gelesen und verstanden werden.

Wenn das Handbuch vollständig gelesen und verstanden wurde, kann das Inhaltsverzeichnis dazu verwendet werden, um die relevanten Informationen zu finden.

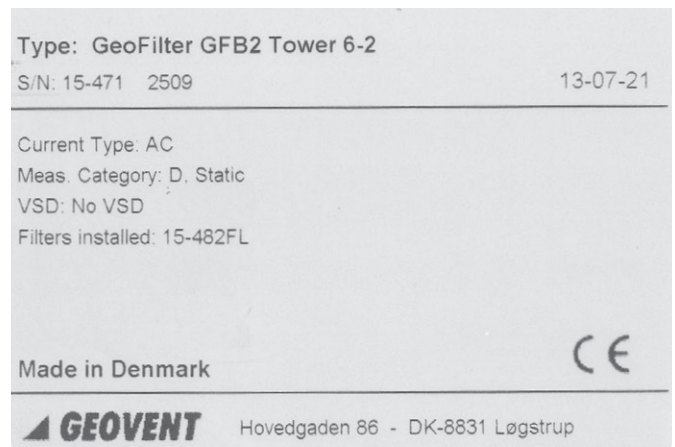
Das Produkt wird hergestellt von:

Geovent A/S
Hovedgaden 86
DK-8861 Løgstrup
DENMARK

Tel.: 86 64 22 11
E-mail: salg@geovent.dk
www.geovent.dk

Dieses Handbuch ist als Teil des Produkts zu behandeln und muss an einem sicheren Ort aufbewahrt werden.

Das Produkt ist gekennzeichnet mit.



2.0 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen

Lesen Sie dieses Handbuch vor Gebrauch sorgfältig durch und beachten Sie die Sicherheitshinweise zur Vermeidung von Verletzungen!

Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf!

Stellen Sie sicher, dass alle Benutzer des Produkts dieses Handbuch gelesen haben und dass sie den Anweisungen wie beschrieben folgen.

Beachten Sie alle Anweisungen auf dem Produkt!

Beachten Sie die Angaben des Herstellers.

Verwenden Sie das Produkt niemals, wenn Sie Zweifel haben, wie es funktioniert oder was Sie tun sollten.

Befolgen Sie bei der Wartung die Anweisungen in Kapitel 7.0.

Kabel, Schläuche und andere Teile müssen bei einer Beschädigung sofort ersetzt werden. Dieser Austausch muss von geschultem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Führen Sie keine Veränderungen am Produkt durch und verwenden Sie keine Ersatzteile von anderen Lieferanten als Geovent, da diese das Produkt und die Funktion stören können.

2.2 Gefahrenhinweis

Wenn Sie am Produkt arbeiten, müssen Sie Sicherheitshandschuhe verwenden um Ihre Hände vor scharfen Kanten usw. zu schützen.

Beachten Sie, dass das Produkt beim Bewegen kippen kann. Sie müssen vorsichtig mit dem Produkt umgehen und es an einem LKW oder Gabelstaplers während des Transports sicher befestigen.

Stellen Sie den Filter auf ein festes, ebenes Fundament (z. B. einen Betonboden) und verankern Sie ihn. Lassen Sie für Wartungszwecke Platz um den Filter herum.

Wenn Sie die Filterpatronen wechseln, befolgen Sie die Anweisungen in Kapitel 7.3.

Beim Öffnen, Reinigen und Warten des Geräts oder während des Auswechslens von Teilen, trennen Sie das Gerät vom Netz und sichern Sie es gegen Wiedereinschalten.

Im Falle eines Unfalls oder eines Brandes:

- Rufen Sie Hilfe.
- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
- Im Falle eines Unfalls oder eines Brandes sind die üblichen und örtlichen Vorschriften zu beachten.

Im Falle von Problemen:

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
- Überprüfen Sie das Gerät, um festzustellen, ob eine Reparatur möglich ist.
- Wenn eine Reparatur nicht möglich ist, sollten Sie das Produkt entsorgen. Bitte beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung in Kapitel 10.0.

3.0 Übersicht über die Maschine

3.1 Beschreibung

Der GFB2 Tower ist eine Filtereinheit, die für verschiedene Filtrationsanforderungen eingesetzt wird. Das Produkt enthält Filtermedien, die je nach dem spezifischen Filtrationsbedarf ausgewählt werden müssen.

3.2 Anwendungsbereich

Der GFB2 Tower wird zur Filterung der Abluft aus industriellen Prozessen wie Schweißen, Schleifen, Sandstrahlen und Pulverbeschichten eingesetzt.

Der Filter darf nicht in Bereichen eingesetzt werden, die als ATEX-Zonen kategorisiert sind, z. B. bei Stäuben aus Aluminium, Mehl, Holz und anderen Medien, die eine Explosionsgefahr darstellen.

Der GFB2 wird mit Filterpatronen aus verschiedenen plissierten Textilien geliefert, sowohl mit als auch ohne Beschichtung.

Der Filter reinigt sich selbsttätig, wenn ein Druckluftimpuls durch die Filterpatronen geschickt wird, wodurch werden die Partikel auf dem Filter abgeblasen und in dem Eimer darunter aufgefangen werden.

Ein Partikelfänger im Einlass fungiert als Diffusor und fängt große Partikel auf, die sonst die Filterpatronen beschädigen könnten.

Der GFB2 Tower hat einen Ventilator auf der Oberseite.

3.3 Technische Daten

3.3.1 Aufbau

Gehäuse: Verzinkter Stahl (Korrosionskategorie III), mit Prallplatte im Zulauf.

Filterpatronen: Siehe Filtertabelle, Abschnitt 9.0.

Luftdruckbehälter: Pulverbeschichtet

Automatische Steuerung: Filterregelung mit digitaler Anzeige zur Einstellung von Abreinigungszeit, Abreinigungsintervall und Schussabreinigung.

Sammelbehälter: Verzinkter Stahl - 25 Liter Fassungsvermögen.

3.3.2 Technische Daten

Abmessungen

Modell/Maße	Anzahl der Filter	Filter Fläche [m ²]	Anzahl Magnetventile
GFB2 TOWER 6-2	6	60	2
GFB2 TOWER 9-3	9	90	3
GFB2 TOWER 12-4	12	120	4

Modell/Maße	Max. Luftstrom	Geräusch Emission	Sammlung Eimer
GFB2 Tower 6-2	3.600 m ³ /h	86 dB(A)	25 Liter
GFB2 Tower 9-3	5.400 m ³ /h	89 dB(A)	25 Liter
GFB2 Tower 12-4	7.200 m ³ /h	94 dB(A)	25 Liter

Modell/Maße	Gehäuse	Luftbehälter	Art.-Nr.
GFB2 Tower 6-2	verzinkt	8 liter	15-471
GFB2 Tower 9-3	verzinkt	12 liter	15-472
GFB2 Tower 12-4	verzinkt	16 liter	15-473

Druckluftzufuhr: 3,5 - 6 bar
Saubere und trockene Luft

Luftverbrauch: 3 Liter Druckluft pro Schuss

Stromanschluss: 24VDC el. 230VAC (Standard)

Temperatur: -10°C - +65°C

Korrosionsklasse: III

Dichtheitsklasse: Klasse C

Temperatur Abluft	Max 80°C
Umgebungstemperatur	-10°C - +65°C
Relative Luftfeuchtigkeit muss unter	< 90%

Differenzialer Druckabfall

Typischer Druckabfall: 1.000-1.500 Pa

Der Druckabfall im Filter variiert je nach der Belastung und dem Verschmutzungsgrad der Filterpatronen. Die Filterpatronen müssen ausgetauscht wer-

den, wenn der Druckabfall 2.000 Pa überschreitet.

Der Differenzdruckabfall darf 3.000 Pa NICHT überschreiten.

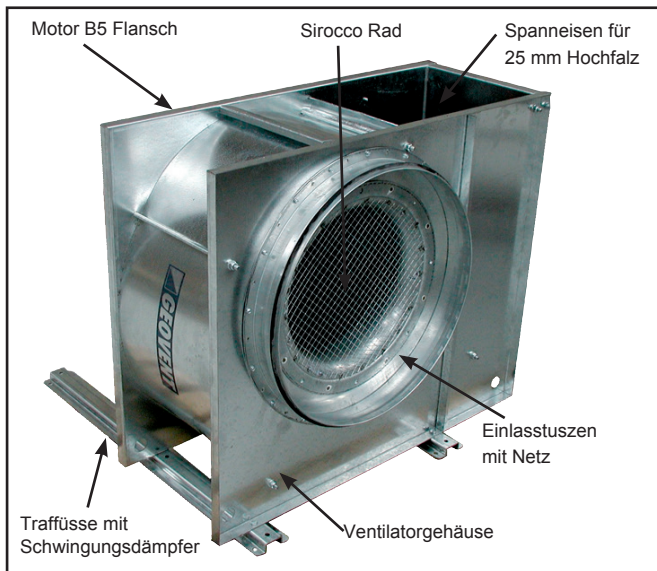
Der Partikelfänger im Einlass fungiert als Diffusor und fängt große Partikel auf, die sonst das Filtermedium beschädigen könnten.

3.3.3 Konstruktion, MEF-Ventilator

Ventilatorgehäuse: 100% feuerverzinkter Stahl, für optimale Korrosionsbeständigkeit. An allen Ventilatoren sind Tragfüsse mit befestigten Schwingungsdämpfern montiert sowie Einlassstutzen mit Sicherheitsnetz.

Lüfterrad: Verzinktes, rückwärts gekrümmtes Laufrad.

Motor: B5 Flanschmotor, direkt betrieben in Dichtungs-klasse IP 55.



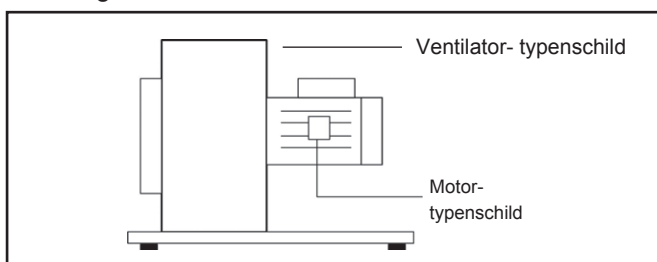
3.3.3 Technische Daten, MEF-Ventilator

Der Ventilator Typenschild befindet sich an der linken oberen Ecke der Motorseite auf dem Ventilatorgehäuse und enthält die Typenbezeichnung und Produktionsdaten. Die Motorgröße (kW) und der Stromverbrauch können auf dem Typenschild abgelesen werden.

Temperatur:

Temperatur absaugende Luft	Max 180°C
Temperatur der Umgebungen	Max 40°C

Bei höheren Temperaturen, Spezialmotoren verwenden, fragen Sie Geovent.



4.0 Transport, Handhabung und Lagerung

Während des Transports auf einem LKW oder einem anderen Transportmittel muss das Produkt sicher in einer Kiste oder auf einer Palette verpackt und mit einem wasserdichten Material vollständig abgedeckt sein. Das Produkt muss fest mit dem LKW verbunden sein, damit es während des Transports nicht kippen oder rutschen kann.

Während des Transports über kurze Strecken innerhalb eines Lagers oder einer Fabrik, kann das Produkt mittels eines Gabelstaplers oder eines Palettenhubwagens transportiert werden.

Das Produkt muss sicher am Gabelstapler befestigt sein, damit es nicht kippt.

Wenn Sie das Produkt bewegen, müssen Sie sicher sein, dass die maximale Tragfähigkeit der Hebevorrichtung nicht überschritten wird.

Stellen Sie sicher, dass keine Personen in der Nähe sind, die durch das Bewegen des Produkts oder für den Fall, dass das Produkt kippt einer Gefahr ausgesetzt sind.

Das Produkt muss an einem trockenen Ort sicher abgedeckt gelagert werden damit es Feuchtigkeit, Metallspänen oder ähnlichem, die das Produkt schädigen könnten nicht ausgesetzt wird.

Es ist nicht gestattet, etwas auf dem Produkt zu lagern.

5.0 Montage, Installation und Inbetriebnahme

5.1 Standort

Wir empfehlen, den Filter in Innenräumen aufzustellen. Im Freien kann es zu Problemen mit Kondenswasser oder Wasser kommen welches in die Filtereinheit gelangen könnte (aufgrund des Unterdrucks in der Filtereinheit). Außerdem kann es zu Problemen mit der Elektronik kommen.

Wenn der Filter dennoch im Freien aufgestellt wird, empfehlen wir den Filter unter einem Schutzdach in einem Unterstand zu platzieren, um den Filter vor Regen zu schützen. Das Hinzufügen einer thermischen Isolierung verringert das Risiko der Kondensation.

Vergewissern Sie sich vor der Installation des Filters, dass der optimale Einbauplatz gewählt wird. Gibt es genügend Platz für den Filter im Innenbereich? Ist genügend Platz für die Durchführung einer zufriedenstellenden Installation/Wartung des Filters?

Stellen Sie den GFB2-Filter auf einen festen, ebenen Untergrund (z.B. einen Betonboden) und verankern Sie ihn.

5.2 Montage

Um eine fehlerfreie Funktion zu gewährleisten, sollte das Produkt in Innenräumen installiert werden, z. B. in einem gut belüfteten Raum. Eine Installation im Freien wird nicht empfohlen. Wenn eine Inneninstallation nicht möglich ist, muss es zumindest unter einem Dach installiert werden.

Das Produkt wird komplett, fertig montiert und vorprogrammiert ab Werk geliefert, bereit zum Anschluss an das Kanalsystem und das Stromnetz.

Die folgende Installation sollte von einem geschulten Servicetechniker durchgeführt werden.

Vorgehensweise:

1. Stellen Sie das Gerät auf einen festen, ebenen Untergrund (z. B. einen Betonboden) und verankern Sie es. Lassen Sie um den Filter herum Platz für Wartungsarbeiten.
2. Befestigen Sie das Produkt an den runden Lüftungsröhren sowohl auf der Reinluft als auch auf der Schmutzseite. (der untere Rohranschluss ist immer die Schmutzseite). Vergessen Sie nicht, die Verbindung mit Fugenfüller und/oder Klebeband abzudichten!
3. Um eine klare Verdünnung zu gewährleisten, sollte die Abluft mindestens zwei Meter über den First in Richtung Atmosphäre mit einer Mindestabflusgeschwindigkeit von 8 m/s erfolgen.
4. Alle elektronischen Bauteile müssen von einem zugelassenen Elektriker installiert werden. Kabel und Stecker sind vor Hitze, Feuchtigkeit, Öl und scharfen Kanten zu schützen.
5. Siehe Anschlussmöglichkeiten in Kapitel 11.0.
6. Die Verpackung wird sortiert und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen entsorgt.

WICHTIG!

Der Reinigungsdruck kann je nach Bedarf von 3,5 bis 6 bar reiner Trockenluft eingestellt werden. Wird der Abreinigungsdruck auf mehr als 6 bar erhöht, besteht die Gefahr, dass das Filtermedium beschädigt wird.

Installation des Ventilators

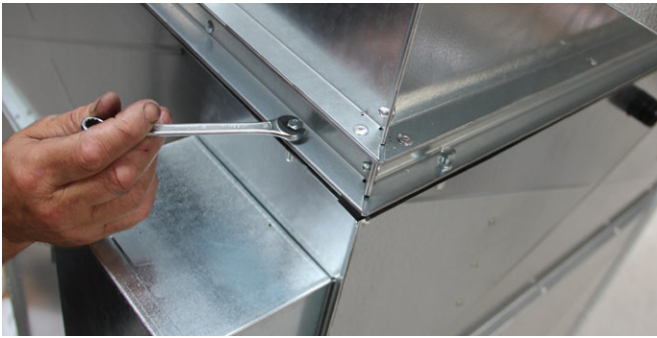


Heben Sie den Ventilator an den vier Hebebügeln an (diese können später entfernt werden).



Die Abdeckung am unteren Teil muss vor dem Einbau des Ventilators entfernt werden. Platzieren Sie den Ventilator direkt über dem Filter und senken Sie ihn vorsichtig ab.

Bringen Sie die mitgelieferten 6 x 20-mm-Schrauben und Unterlegscheiben an, um das Gehäuse zu befestigen.



Ziehen Sie alle Schrauben mit einem 10mm Gabelschlüssel an.



Nach dem Einbau des Ventilators die Hebebügel entfernen.

Anschlussschema siehe
Mehrkreissschaltbild siehe

Seite 10
Seite 18

5.3 Kontrolle, Test und Wartung

Wenn das Produkt installiert ist, müssen Sie es sichern:

- Der Filter muss auf einem soliden, flachen Fundament stehen und im Boden oder an der Wand verankert sein, damit er nicht kippen kann.
- Dass die Türen des Geräts sicher geschlossen sind.
- Dass das gesamte System dicht ist.
- Dass die Absaugung im System den Spezifikationen entspricht.

Vor der endgültigen Inbetriebnahme des Filters sollte seine Funktion getestet und der Reinigungszyklus so eingestellt werden, dass er der Anwendung, in der er eingesetzt werden soll, entspricht.

Prüfen Sie, ob das Pausenintervall des Abreinigungssystems für die tatsächliche Staubmenge geeignet ist - gegebenenfalls anpassen (siehe Anleitung für den Filterbetrieb).

Prüfen Sie, ob während des Einsatzes des GFB Vibrationen oder Geräusche auftreten. Prüfen Sie, ob das gesamte System vollständig abgedichtet ist. Falls Quietschgeräusche auftreten, suchen Sie die undichte Stelle und dichten Sie sie mit Fugenfüller ab.

Wir empfehlen, das Lüftungssystem zu überprüfen, um sicherzustellen, dass es die Luftmenge liefert, für die

das System ausgelegt ist. Messen Sie die Luftmenge und regeln Sie sie mit dem Regelventil. Im Falle einer Überkapazität kann der Stromverbrauch die Kapazität des Ventilatormotors übersteigen, was zum Durchbrennen des Motors führen kann.

Siehe das Handbuch des Ventilators.

6.0 Inbetriebnahme

6.1 Filter steuern - Zeitsteuerung

Standardmäßig wird der Filter mit einer Zeitsteuerung geliefert. In vielen Situationen ist es jedoch ratsam, den Filter mit einer Differenzdruck gesteuerten Abreinigung zu verwenden.

Hierbei werden die Filterpatronen nur bei Bedarf gereinigt.

Stellen Sie beim Einrichten des Filters anhand dieses Handbuchs sicher, dass Sie den richtigen Abschnitt verwenden: Zeitsteuerung oder Differenzdrucksteuerung.



Menü

Zugriff auf die Programmierung

Drücken Sie SET

Drücken Sie + und -, um die gewünschte Funktion auszuwählen.

Bestätigen Sie mit OK.

Erhöhen oder verringern des Parameterwertes

Drücken Sie zur Bestätigung und zum Verlassen OK.

Drücken Sie erneut SET, um den Programmiermodus zu verlassen.

Anzeige

Im Display erscheint „Aus“, wenn die Klemmen 14 und 15 unterbrochen sind.

Im Display erscheint „-0-“, wenn die Klemmen 14 und 15 angeschlossen sind

aber 12 und 13 defekt sind (Gebläseschalter)

Reinigungsfunktion

Die Reinigungsfunktion ist programmierbar. Der Druckluftstoß und die Zeit-Steuerung können im Funktionsmenü eingestellt werden.

Der Druckluftstoß sollte an die aktuelle Anwendung angepasst werden.

Ab Werk ist eine Abreinigung alle 350 Sekunden eingestellt.

Die Zeitsteuerung kann in F3 geändert werden.

Reinigungsfunktion bei ausgeschaltetem Ventilator (Nachlaufreinigung) Die Funktion ermöglicht eine oder mehrere Reinigungssequenzen (auswählbar in F13), wenn der Ventilator ausgeschaltet ist.

Die Reinigungszeit wird immer in F02 gewählt, während die Pausenzeit in F14 ausgewählt wird.

Das Display zeigt abwechselnd die Anzahl der Sekunden bis zur Reinigung und den Code "PCC" an.

Liste der Funktionen

- F02:** Aktivierungszeit
Mögliche Werte: 0,5 - 5,00. Schritt 0,01
Voreinstellung = 0,20.
- F03:** Pausenzeit.
Mögliche Werte: 001 - 999. Schritt 1
Voreinstellung = 175.
- F04:** Anzahl der Ventile
Mögliche Werte: 01 - 16
Voreinstellung = 001.
- F05:** Ausgangsspannung.
Mögliche Werte: d24 / a24 / 115/230.
Voreinstellung = a24.
- F06:** Manueller Reinigungszyklus.
Mögliche Werte: Die Anzahl der Ventile wird in F04 eingestellt.
Zum aktivieren drücken Sie SET.
- F13:** Reinigungszyklen nach Ventilatorstopp.
Mögliche Werte: 01 - 99. Schritt 1.
Voreinstellung = 01.
- F14:** Pausenzeit zwischen den Reinigungszyklen nach dem Ventilatorstopp.
Mögliche Werte: 001 - 999 Schritt 1.
Vorgabe = 8.
- F15:** Service-Timer
Mögliche Werte: 001 - 999. Schritt 1. (1 = 10 h)
Voreinstellung = 100 (1000 h).
- F16:** Servicealarm
Mögliche Werte: 0 (Aus) -1 (bis).
Voreinstellung = 0 (Aus).

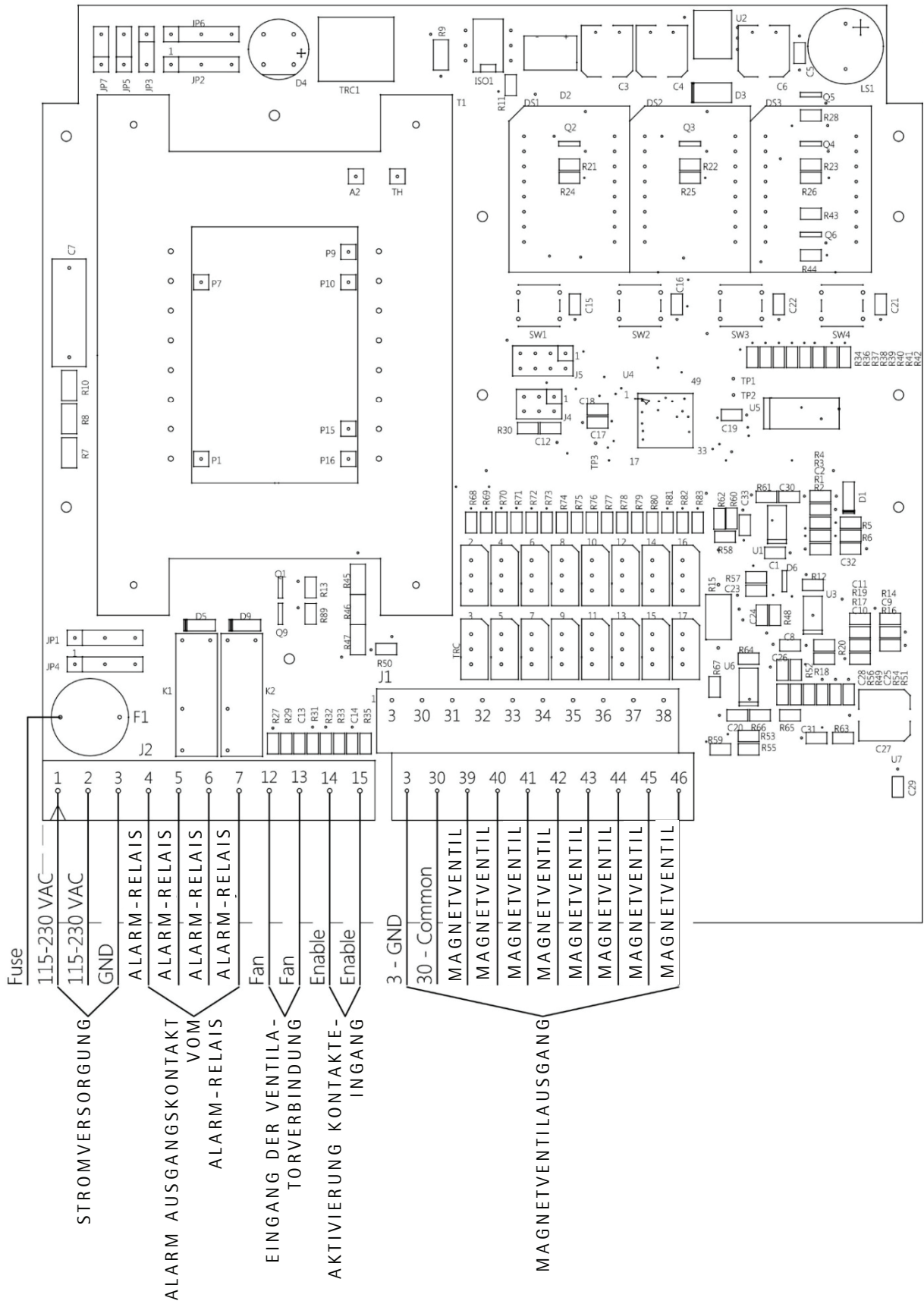
- F17:** Service-Timer zurücksetzen.
Mögliche Werte: 0 (Aus) -1 (reset).
Voreinstellung = 0 (Aus).

Hinweis: Der Wartungsstundenzähler wird zurückgesetzt, und **F17** wird durch Setzen von **F17** auf 1 auf 0 zurückgesetzt.

Alarm:

Das Gerät führt während des Startvorgangs und während des normalen Betriebs eine Reihe von Überprüfungen durch. Die möglichen Alarme und entsprechenden Lösungen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Alarm	Beschreibung	Aktion
E01	F05 auf 24Vdc eingestellt - AC-Jumper erkannt	24Vdc , Schalten Sie das Gerät aus, und bewegen Sie die AC / DC-Steckbrücken auf DC. 24Vac , drücken Sie OK, dann SET, stellen Sie die Funktion F05 mit +/- ein, wählen Sie a24 und drücken Sie zur Bestätigung OK.
E02	F05 auf 24Vac eingestellt - DC-Jumper erkannt	24Vdc , Schalten Sie das Gerät aus, und bringen Sie die AC / DC-Steckbrücken auf AC. - Drücken Sie OK für 24Vdc und dann SET, stellen Sie die Funktion F05 mit +/- ein, wählen Sie d24 und drücken Sie zur Bestätigung OK.
E03	F05 auf 24Vac oder dc eingestellt. Spannung außerhalb des Bereichs erkannt.	24V-Ventile , schalten Sie das Gerät aus und verschieben Sie das Jumper für die Ausgangsspannungsauswahl auf 24 V. Wenn sich der Jumper in der richtigen Position befindet , drücken Sie OK und dann SET. Wählen Sie die Funktion F05 mit +/- 115 und wählen Sie die korrekte Spannung und drücken Sie OK
E04	F05 auf 115 V eingestellt. eller dc. Spannung außerhalb des Bereichs erkannt.	115V-Ventile , schalten Sie das Gerät aus und verschieben Sie das Jumper für die Ausgangsspannungsauswahl auf 115 V. Wenn sich der Jumper in der richtigen Position befindet , drücken Sie OK und dann SET. Wählen Sie die Funktion F05 mit +/- und wählen Sie die korrekte Spannung drücken Sie OK
E05	F05 auf 230 V eingestellt. Spannung außerhalb des Bereichs erkannt.	230V-Ventile , schalten Sie das Gerät aus und bringen Sie die Ausgangsspannungsauswahlbrücke auf 230V. Wenn sich der Jumper in der richtigen Position befindet , drücken Sie OK und dann SET, wählen Sie die Funktion F05 mit +/- und wählen Sie die korrekte Spannung ein und drücken Sie OK
E06	Magnetventilstrom niedriger als minimale Schwelle oder Magnetventil getrennt.	Überprüfen Sie den korrekten Anschluss des Magnetventils und die entsprechenden Daten. Der Alarm wird selbst zurückgesetzt.
E07	Magnetventilstrom höher als maximale Schwelle.	Überprüfen Sie den korrekten Anschluss des Magnetventils und die entsprechenden Daten. Der Alarm wird selbst zurückgesetzt.
E08	Kurzschluss am Ausgang. Der Alarm kann nicht zurückgesetzt werden	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein, nachdem Sie das Magnetventil geprüft haben.
E11	Wartungsfrist erreicht	Wartung durchführen



6.2 Differenzdruckregelung (OPTION)



- **Im Automatikmodus (F01 = 1)**
dp-Wert leuchtet abwechselnd mit **OFF**, wenn der Eingangsschalter (14-15) geöffnet ist.
dp-Wert leuchtet abwechselnd mit **-0-**, wenn der Freigabekontakt (14-15) geschlossen und der Ventilator ausgeschaltet ist.
Wenn der Ventilator aktiv ist leuchtet der dp-Wert.
- **In Handbetrieb (F01 = 0)**
AUS, wenn der Eingangsschalter geöffnet ist (14-15)
-0- wenn der Freigabekontakt (14-15) geschlossen und der Ventilator ausgeschaltet ist.

Handbetriebsart F01 = 0

Der Economiser arbeitet im manuellen Modus als programmierbarer Zyklussequenzer. Die angeschlossenen Ausgänge werden mit den programmierbaren Frequenzen aktiviert. Der manuelle Modus kann durch Aufrufen des Konfigurationsmenüs und Einstellen von F01 auf 0 aktiviert werden. Mit F02 und F03 werden die Aktivierungszeit bzw. die Pausenzeit eingestellt.

Automatikbetriebsart F01 = 1 (Standard)

Durch die Wahl des automatischen Modus (F01 = 1) kann der Economiser selbstständig arbeiten und den pneumatischen Abreinigungszyklus nur dann ausführen, wenn er auch benötigt wird. Das Gerät startet den Abreinigungszyklus, wenn der Widerstand höher als der Threshold_DP_Start (F08) ist. Das Reinigen wird unterbrochen, wenn der Widerstand unter den Schwellenwert Threshold_DP_Stop (F09) fällt, und wartet bis wieder ein höherer Wert als der Schwellenwert Threshold_DP_Start erreicht wird. Wenn das Abreinigen aktiv ist, beachtet der Economiser auch die in F02 (Betriebszeit) und F03 (Pausenzeit) eingestellten Zeiten.

Automatikbetrieb mit Zwangszyklus F01 = 2

Identisch mit dem Automatikmodus, mit der Unterschied,

dass es möglich ist, einen Reinigungszyklus durch Aktivieren der angeschlossenen Magnetventile zu erreichen, ohne den Threshold_DP_Start (F08) zu erreichen. Das Zwangsreinigungsintervall kann zwischen 1 und 999 Stunden liegen und kann mit der Funktion F22 ausgewählt werden.

Proportionalmodus F01 = 3

Im Proportionalmodus arbeitet der Economiser voll autonom und stellt zunächst die DP_Start-Schwelle (F08), die Aktivierungszeit (F02) und die Pausenzeit (F03) ein. Bei Überschreiten der Startreinigungsschwelle werden die Magnetventile nacheinander automatisch aktiviert. Wenn die dp-Schwelle am Ende eines gesamten Impulszyklus der angeschlossenen Magnetventile unter 15% fällt, wird das Reinigen angehalten, bis der Druck wieder einen Wert über dem dp-Wert für Startreinigung erreicht. Wenn der dp-Wert 15% der Startreinigungsschwelle nicht unterschreitet, wird die Frequenz der Zeit automatisch proportional zu jedem gesamten Impulszyklus der angeschlossenen Magnetventile verringert, bis eine minimale Zykluszeit zwischen den Magnetventilen 10 Sekunden erreicht.

Die Mindestschwelle von 10 Sekunden wurde gewählt, um die Abgabe von Luft durch den an den Filter angeschlossenen Kompressor nicht zu behindern.

Reinigungsfunktion bei ausgeschaltetem Lüfter (PCC)

Diese Funktion ermöglicht die Durchführung eines oder mehrerer Reinigungszyklen (die Anzahl der Zyklen wird durch F13 festgelegt), wenn der Ventilator ausgeschaltet ist.

Der Ein- oder Aus-Zustand des Ventilators kann durch den Zustand der Kontakte 12-13 (Kontakte offen = Ventilator aus) bestimmt werden. Wenn F11 = 0 oder kann automatisch bestimmt werden (mit F11 = 1), wenn der dp-Druck unter den in F12 definierten Schwellenwert fällt. Die Impulszeit der Ventile ist immer die in F02 definierte, die Pausenzeit ist in diesem Fall in F14 definiert. Die Anzeige zeigt abwechselnd die Nummer des aktivierten Ventils und das Wort "PCC".

Nummer der Ausgangsauswahl

Die Anzahl der Ausgänge (Magnetventile), an denen der Sequenzer den Reinigungszyklus ausführt, kann ausgewählt werden. Die Reinigung erfolgt in der Reihenfolge vom ersten bis zum letzten Magnetventil.

Die Ventile können mit der Funktion F04 eingestellt werden.

dp-Nullpunktkalibrierung (F07)

Diese Funktion wird verwendet, um den DP-Wert bei ausgeschaltetem Ventilator zurückzusetzen.

Erhöhen oder verringern Sie den angezeigten Wert durch Drücken von + und -. Dieser Wert wird vom vom dp-Sensor gelesenen Wert abgezogen.

dp sensor Selbstkalibrierung

Mit dieser Funktion können Sie den DP-Wert bei ausgeschaltetem Ventilator automatisch zurücksetzen.

Halten Sie SET und OK gedrückt, während das Gerät ausgeschaltet ist. Nach dem Starttest erscheint die Meldung CAL. Lassen Sie die Tasten los. Nach einigen Sekunden kehrt das Gerät in den Normalzustand zurück.

Die automatische Kalibrierung ist abgeschlossen.

Sicherung

Die Sicherungen können durch ausgewählten Stromverbrauch ersetzt werden. 3A = 24V DC/AC

Liste der Funktionen

- F01:** Aktivierungszeit
Mögliche Werte:
0 - Manuell (Δp ausgeschlossen)
1 - Automatisch (Standard) (Δp enthalten)
2 - Automatisch mit forciertem Zyklus (Δp enthalten)
3 - Proportional (Δp enthalten)
- F02:** Aktivierungszeit
Mögliche Werte: 0,05 - 5,00. Schritt 0,01
Voreinstellung = 0,20.
- F03:** Pausenzeit.
Mögliche Werte: 001 - 999. Schritt 1.
Voreinstellung = 020.
- F04:** Anzahl der Ventile
Mögliche Werte: 01 - 16. Schritt 1.
Voreinstellung = 001.
- F05:** Ausgangsspannung.
Mögliche Werte: d24 / a24 / 115/230.
Voreinstellung = a24.
- F06:** Manuelle Reinigungszyklen.
Mögliche Werte: 1 Durchgang von F04.
Drücke SET zum aktivieren
- F07:** Null dp Schwelle.
Mögliche Werte: 0,00 kPa - 3,99 kPa. Schritt 0,01.
Voreinstellung = 0,00 kPa
- F08:** Startschwelle für Reinigungszyklus.
Mögliche Werte: 0,00 kPa - 3,99 kPa. Schritt 0,01.
Voreinstellung = 0,40 kPa
- F09:** Reinigungszyklus-Stoppschwelle.
Mögliche Werte: 0,00 kPa - 3,99 kPa. Schritt 0,01.
Voreinstellung = 0,24 kPa
- F10:** Max. DP Alarmschwelle. (Filter gesättigt)
Mögliche Werte: 0,00 kPa - 3,99 kPa. Schritt 0,01
Voreinstellung = 3,00 kPa

- F11:** Ventilator im Erkennungsmodus.
Möglicher Wert: 0 = Ventilator input
Möglicher Wert: 1 = Druck
Voreinstellung = 0
- F12:** dp Schwelle für Ventilator beim Erkennen, wenn F11 = 1.
Mögliche Werte: 0,00 kPa - 3,99 kPa. Schritt 0,01
Voreinstellung = 0,10 kPa
- F13:** Reinigungszyklen nach Ventilatorstopp.
Mögliche Werte: 01 - 99. Schritt 1.
Voreinstellung = 01.
- F14:** Pause zwischen Reinigungszyklen nach Ventilatorstopp.
Mögliche Werte: 001 - 999. Schritt 1.
Voreinstellung = 10.
- F15:** Service-Timer
Mögliche Werte: 001 - 999. Schritt 1. (1 = 10 h)
Voreinstellung = 100 (1000 h).
- F16:** Service Alarm.
Mögliche Werte: 0 (Aus) -1 (aktiviert).
Voreinstellung = 0 (deaktiviert).
- F17:** Service-Timer zurücksetzen.
Mögliche Werte: 0 (Aus) -1 (Reset).
Voreinstellung = 0 (deaktiviert).
- Hinweis: Der Wartungsstundenzähler wird zurückgesetzt und der F17 wird auf 0 zurückgesetzt durch Setzen von F17 auf 1.
- F18:** Aktivierung der Precoatingfunktion.
Mögliche Werte: 0 = (passiv) 1 = (aktiviert)
Standard = 0 = (deaktiviert)
- F19:** dp Schwelle für die Precoatingfunktion.
Mögliche Werte: 0,00 kPa - 3,99 kPa. Schritt 0,01.
Voreinstellung = 2,00 kPa
- F20:** Aktivieren der Funktion „Minimum DP Alarm“.
Mögliche Werte: 0 (passiv) 1 = (aktiviert)
Standard = 0 (deaktiviert)
- F21:** Mindest. DP-Alarmschwelle (Defekter Filter / Pat
- F22:** Zwangsreinigungszyklus (Nur im Funktionsmodus verfügbar. F01 = 2).
Mögliche Werte: 1 h - 999 h Schritt (1 h)
Voreinstellung = 4 h

Alarme

Während des Einschaltzyklus und des normalen Betriebs führt das Steuergerät eine Reihe von Kontrollen durch. Nachstehend wird die Beschreibung der möglichen Alarme und die entsprechenden Lösungen aufgeführt.

Alarme	Beschreibung	Eingriff
E01	F05 eingestellt auf 24 Vdc Vac Brücke festgestellt	Wird 24Vdc gewünscht, das Gerät ausschalten und die AC/DC Brücken auf DC stellen. - Wird 24Vac gewünscht, OK drücken, dann SET, mit "+" und "-" die Funktion F05 einstellen, A24 wählen und mit OK bestätigen.
E02	F05 eingestellt auf 24 Vac Vdc Brücke festgestellt	Wird 24Vac gewünscht, das Gerät ausschalten und die AC/DC Brücken auf AC stellen. - Wird 24Vdc gewünscht, OK drücken, dann SET, mit "+" und "-" die Funktion F05 einstellen, d24 wählen und mit OK bestätigen.
E03	F05 eingestellt auf 24 Vac oder Vdc. Spannung außerhalb der Grenzwerte.	Werden 24V Ventile gewünscht, das Gerät ausschalten und die Brücken zur Auswahl der Ausgangsspannung auf 24V stellen. - Ist die Brücke bereits in der korrekten Position , OK drücken, dann SET, mit "+" und "-" die Funktion F05 auswählen, 115 oder 230 (als Brücke) wählen und mit OK bestätigen.
E04	F05 eingestellt auf 115 Vac. Spannung außerhalb der Grenzwerte.	Werden 115V Ventile gewünscht, das Gerät ausschalten und die Brücken zur Auswahl der Ausgangsspannung auf 115V stellen. - Ist die Brücke bereits in der korrekten Position , OK drücken, dann SET, mit "+" und "-" die Funktion F05 auswählen, 115 oder 230 (als Brücke) wählen und mit OK bestätigen.
E05	F05 eingestellt auf 230 Vac. Spannung außerhalb der Grenzwerte.	Werden 230V Ventile gewünscht, das Gerät ausschalten und die Brücken zur Auswahl der Ausgangsspannung auf 230V stellen. - Ist die Brücke hingegen bereits in der korrekten Position , OK drücken, dann SET, mit "+" und "-" die Funktion F05 auswählen, a24, d24 oder 115 (als Brücke) wählen und mit OK bestätigen.
E06	Strom des Magnetventils unter dem Mindestgrenzwert oder Magnetventil getrennt.	Korrekten Anschluss des Magnetventils und dessen Daten überprüfen. Automatisches Reset des Alarms.
E07	Strom des Magnetventils über dem Höchstgrenzwert.	Korrekten Anschluss des Magnetventils und dessen Daten überprüfen. Automatisches Reset des Alarms.
E08	Kurzschluss Ausgänge. Alarm kann nicht zurückgesetzt werden	Nach der Überprüfung der Magnetventilanlage das Gerät aus- und wieder einschalten.
E09	Überschreitung des maximalen dP Druckwerts (F10).	Den Zustand der Filterelemente überprüfen.
E10	Offset Hardware dP Sensor außerhalb des zul. Bereichs.	Bei der Autokalibrierung wurde der dP Sensor auf einen Wert außerhalb des zulässigen Bereichs geeicht. Luftleitungen trennen und Funktion wiederholen. Das Gerät bei Wiederauftreten des Alarms zum Kundendienst bringen.
E11	Wartungsfrist erreicht.	Wartung durchführen.
E12	Skalenminimum des dP Sensors erreicht. Sofortige Anzeige ohne Verzögerung.	Den Zustand der Filterelemente überprüfen. ACHTUNG: Bei Betrieb in diesem Zustand drohen Geräteschäden.
E13	Min. dP Alarmgrenzwert zwischen F12 und F21 (Achtung, der Alarm wird mit 60 Sekunden Verzögerung generiert).	Den Zustand der Filterelemente überprüfen.

6.2 Wenn das Produkt installiert ist

Wenn der Filter vollständig zusammengebaut, korrekt installiert und einsatzbereit ist, gibt es außer dem Entleeren des Eimers keine weitere Interaktion zwischen dem Benutzer und dem Filter. Natürlich sollte der Benutzer darauf achten, ob die Absaugung im Abgassystem korrekt ist. Siehe Abschnitt 7.0 Wartung.

Bei der Filtration von Prozessen, bei denen die Filtermedien hohen Belastungen ausgesetzt sind, kann es erforderlich sein, Prekote zu verwenden. Prekote ist ein Granulat, das auf den Filter aufgetragen wird und die Lebenserwartung der Filtermedien erhöht. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der separaten Anleitung oder erhalten Sie von Geovent.

WICHTIG: Die Intervalle der Reinigungszyklen müssen unbedingt an die Belastung des Filters angepasst werden.

Erstens bei der Installation und zweitens nach einem Zeitraum, in dem beurteilt wird, ob die Intervalle zwischen den Reinigungsschüssen kürzer oder länger sein sollten.

Wenn die Schüsse zu oft abgegeben werden, verkürzt sich die Lebensdauer des Filtermediums und es entstehen höhere Energiekosten.

Werden die Schüsse zu selten abgegeben, wird der Motor stärker beansprucht, was die Montage kostspieliger und unwirksamer macht.

7.0 Kontrolle, Prüfung und Wartung

7.1 Kontrolle

Vor der endgültigen Inbetriebnahme des Filters sollte seine Funktion geprüft und der Abreinigungszyklus so eingestellt werden, dass er der Anwendung entspricht, in der er eingesetzt werden soll.

Prüfen Sie, ob das Pausenintervall des Abreinigungssystems dem tatsächlichen Staubaufkommen entspricht und passen Sie es gegebenenfalls an.

anpassen (siehe Anleitung für den Filterbetrieb).

Prüfen Sie, ob bei der Verwendung des Produkts Vibrationen oder Geräusche auftreten. Prüfen Sie, ob das gesamte System vollständig abgedichtet ist. Falls Quietschgeräusche auftreten, suchen Sie die undichte Stelle und dichten Sie sie mit Fugenfüller ab.

Wir empfehlen, das Lüftungssystem zu überprüfen, um sicherzustellen, dass es die Luftmenge liefert, für die das System ausgelegt ist. Messen Sie die Luftmenge und regeln Sie sie mit dem Regelventil. Im Falle einer Überkapazität kann der Stromverbrauch die Kapazität des Ventilatormotors übersteigen, was zum Durchbrennen des Motors führen kann. Siehe das Handbuch des Ventilators.

7.2 Wartung

Das gesamte Abluftsystem sollte mindestens einmal im Jahr von einem qualifizierten Servicetechniker überprüft werden.

Regelmäßige Wartung des Filters:

- Alle elektronischen Teile sollten jährlich überprüft werden.
- Prüfen Sie, ob die Druckluftzufuhr sauber und trocken ist, um zu vermeiden, dass Kondensation die Filterpatronen und Magnetventile beschädigt.
- Prüfen Sie den Druckverlust über den Filter und wechseln Sie die Filterpatronen aus, wenn der Druckverlust 2.000Pa überschreitet.
- Kontrollieren Sie regelmäßig die Reinseite des Filters auf Staubpartikel und wechseln Sie die Filterpatronen bei Undichtigkeiten aus.

Regelmäßige Wartung des Ventilators

• Das Laufrad und das Ventilatorgehäuse sollten einmal im Jahr oder bei Bedarf gespült werden. Dies kann mit einer Reinigungsbürste und Seifenwasser geschehen. Denken Sie daran, vor der Reinigung die Stromzufuhr zu unterbrechen und mit einem trockenen Tuch abzutrocknen. Dadurch wird eine längere Lebensdauer des Ventilators gewährleistet.

• Die Wartung des Motors muss in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers erfolgen. Siehe die beigefügte Handbuch.

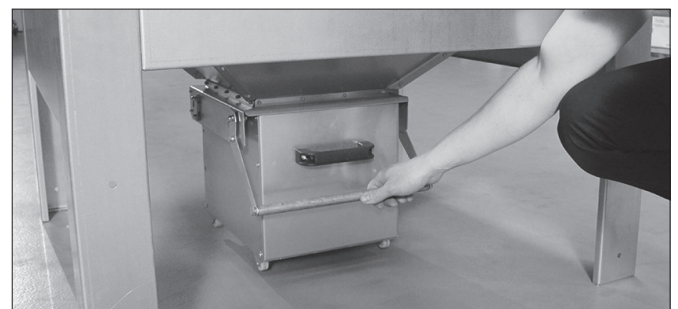
Verwenden Sie nur Originalteile.

Der Zugang zur Innenseite des Ventilatorgehäuses und zum Ventilatorrad erfolgt von der Rückseite des Ventilators. Trennen Sie die Stromversorgung und entfernen Sie den Motorflansch durch Lösen der Schrauben.

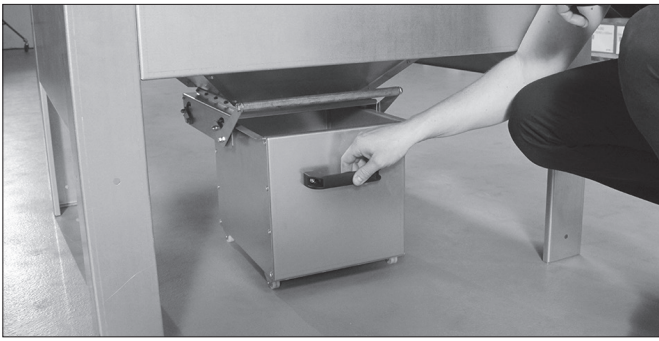
Entleeren des Auffangbehälters

Entleeren Sie den Eimer, wenn er zu etwa 2/3 gefüllt ist, da sonst die Filterpatronen weiter belastet werden können. Entsorgen Sie anschließend den Inhalt des Eimers verantwortungsbewusst nach den geltenden Vorschriften.

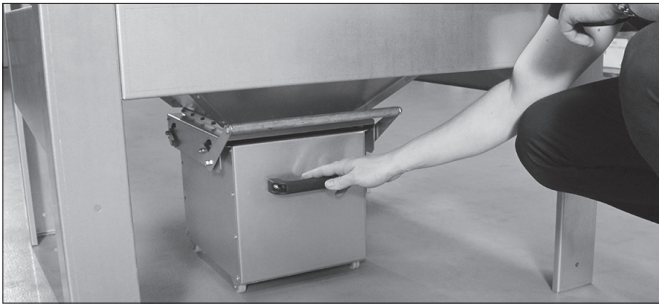
Entleeren Sie den Eimer erst nach dem Abschalten der Anlage



1. Ziehen Sie den Griff nach oben.



2. Eimer herausziehen/ausrollen und entleeren.



Den Eimer hineinrollen und den Griff nach unten drücken und festhalten.

Öffnen und Schließen der Tür



1. Lösen Sie die Schrauben, drehen Sie den Riegel um 90° nach links.



2. Die Tür öffnet sich (der Filter kann ausgetauscht werden)

3. Nach der Inspektion oder dem Filterwechsel schließen Sie die Tür wieder.
4. Drehen Sie den Riegel um 90° nach rechts, während Sie die Tür festhalten.
5. Ziehen Sie die Schrauben an, bis der Riegel fest mit der Tür verbunden ist.

Sicherheitsprüfung:

1. Prüfen Sie, ob alle 4 Schlösser fest sitzen, so dass sie nicht von Hand gelöst werden können.
2. Ziehen Sie am Griff, um sicherzustellen, dass er verriegelt ist.

7.3 Auswechseln der Filterpatronen

Das Filtermedium sollte nach ca. 4.000 - 8.000 Betriebsstunden oder nach maximal 4 Jahren gewechselt werden. Dies hängt zum einen von der Beanspruchung des Filters ab, zum anderen von der Art der Nutzung.

Vorgehensweise:

1. Bevor die Tür des Filters geöffnet wird, muss der Servicetechniker die erforderlichen persönlichen Sicherheitsvorkehrungen treffen, wie z. B. das Tragen einer Atemschutzmaske und von Handschuhen, die den Vorschriften der Arbeitsschutzbehörde für Arbeiten mit kontaminiertem Staub entsprechen.
2. Während der Wartung muss die Stromzufuhr unterbrochen und während der Wartung blockiert werden.



3. Lösen Sie die Inbusschrauben, mit denen die Patronen befestigt sind.



Kartuschen gedreht und aus dem Bajonettverschluss entfernt werden.

5. Der verschmutzte Filter wird in einen Plastikbeutel gefüllt und gemäß den örtlichen Bestimmungen entsorgt.
6. Montieren Sie die sauberen Filterpatronen in umgekehrter Reihenfolge.
7. Kontrollieren Sie den Filter vor dem Einsatz auf Funktion und Lecks.

So optimieren Sie Ihren Filter

1. Wählen Sie das richtige Filtermedium für die Aufgabe
2. Reinigungszyklen bei korrektem Luftdruck
3. Richtige Einstellung der Reinigungssequenz
4. Fügen Sie eine tägliche Dosis Precote hinzu
5. Die Filter müssen trocken sein
6. Aktivieren Sie die Reinigung zum Herunterfahren

8.0 Reinigung

Die Außenseite des Produkts kann mit einem Staubsauger oder einem feuchten Tuch gereinigt werden.

ANMERKUNG: Reinigen Sie das Produkt nicht während des Betriebs. Schalten Sie die Stromversorgung wenn Sie das Produkt reinigen aus.

Das Filtermedium wird automatisch mittels eines in der Steuerung programmierten Zyklus mit Druckluftstößen gereinigt

Eine Reinigung des Produktinneren ist nicht empfohlen.

Wenn Sie die Türen zum Produkt öffnen, tragen Sie Handschuhe, Augenschutz und ggf. einen Körperschutz.

Filtermedien und ihre Anwendung (Leitfaden)

Anwendung	15-335	15-480 FL	15-108 Dustbox	15-482	03-260 HVU	03-259 HVU	03-260 HVU-it	15-480A	15-481 FL
Ölnebel	X								X
Trockener Schweißrauch									X
Ölgesättigter Schweißrauch									P*
Gießerei									X
Zink					X	X	X		
Pulverbeschichtung		X						X	
Plasmaschneiden / Laserschneiden				P*					
Sandstrahlen / Sand		X							
Sandstrahlen / Glas								M*	
Sandstrahlen / Emaille, Stahl, Aluminium					X	X	X		
Mahlen			X		X	X	X		X
Nicht spezifizierter Staub - kein Rauch		X							
Milchpulver									X
Würzen								A*	
Tabak								X	
Papier								X	
Kreide									X
Zement									X
Sägespäne								A*	
*Hinweis: P = Prekote M = Feuchtigkeitsbeständig A = ATEX zugelassen									

9.0 Fehlersuche

Bei Problemen mit erhöhtem Druckabfall oder zu niedrigem Luftstrom gehen Sie bitte die folgenden Schritte durch.

Staub tritt aus den Einlässen aus

Das Abreinigungssystem muss zu viel Staub auf einmal von den Patronen "abblasen" und der Staub sickert in die Schläuche. Verringern Sie das Pausenintervall an der Filtersteuerung, bis der Staub nicht mehr durch die Einlässe austritt.

Der Druckverlust steigt während des Betriebs schnell an und die Luftmenge sinkt entsprechend

Das Abreinigungssystem kann mit dem Staubaufkommen nicht Schritt halten.

- Verringern Sie das Pausenintervall, bis der Druckverlust wieder normal ist. Wenn dies nicht gelingt, muss die Filterpatrone gewechselt werden.
- Abreinigungsdruck erhöhen (bis maximal 6 bar, da sonst die Filtermedien beschädigt werden können).
- Nachreinigung erhöhen.
- Prekote verwenden. Kontaktieren Sie Geovent für weitere Informationen.

Der Druckschalter schlägt Alarm

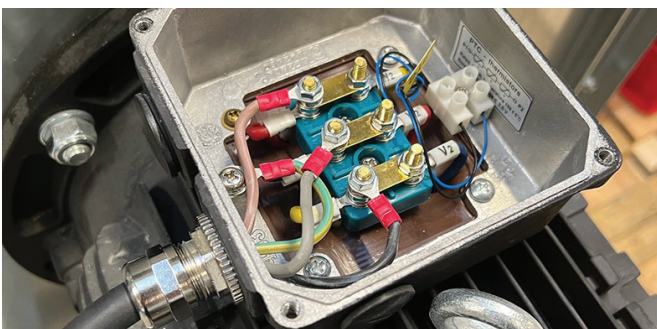
Entweder ist die Filterpatrone gerissen oder muss sofort ausgetauscht werden (Druckdifferenz ist zu niedrig) oder die Filterpatronen nähern sich dem Ende ihrer Lebensdauer und müssen ausgetauscht werden (Druckdifferenz ist zu hoch).

Austausch des Ventilatorlaufrades im GFB2-Tower

- Entfernen Sie das Dach des GFB2 Towers.
- Entfernen Sie die Rückseite des Daches.



Entfernen Sie den Motorflansch und die Motorhalterung.

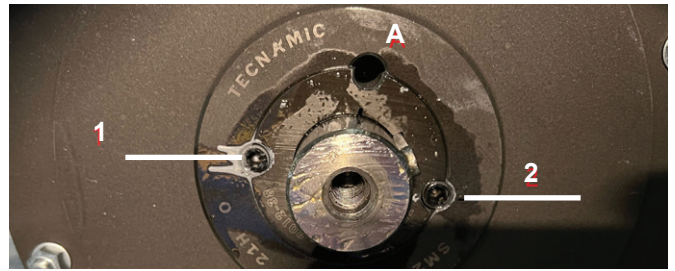


Entfernen Sie alle Kabel.

Heben Sie nun den Motorflansch mit Motor und Stütze aus dem Lüftergehäuse.

Messen Sie die Position des Rades auf der Achse, bevor Sie es ausbauen (messen Sie zwischen der Rückseite des Rades und dem Motorflansch).

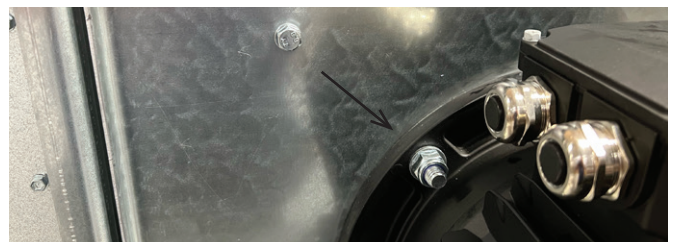
Dieses Maß muss beim Wiedereinbau des Rades beachtet und verwendet werden.



- Entfernen Sie das Lüfterrad, indem Sie die Madenschrauben an der Kegelsperre lösen. Schieben Sie eine der Zylinderkopfschrauben in das leere Loch A und schrauben Sie sie ein, so dass sich die Kegelsperre lockert. Nehmen Sie dann das Rad von der Achse ab.
- Wenn Sie ein neues Rad einbauen, ziehen Sie die Madenschrauben leicht an, damit die Kegelsperre nicht zu locker sitzt.
- Wenn das Rad auf die Achse aufgesetzt wird, sollte es den gleichen Abstand haben, der beim Ausbau gemessen wurde, bevor die Madenschrauben angezogen werden.
- Ziehen Sie die Innensechskantschrauben gleichmäßig an, zuerst Schraube 1 und dann Schraube 2, damit sich die Kegelsperre nicht ungleichmäßig setzt.
- Sobald die Madenschrauben gleichmäßig angezogen sind, ziehen Sie sie mit einem Drehmomentschlüssel fest.



- Beginnen Sie bei Schraube 1 und ziehen Sie sie gleichmäßig bis auf 25Nm an.
- Das Rad ist nun mit dem richtigen Drehmoment angezogen und der Einbau kann beginnen.



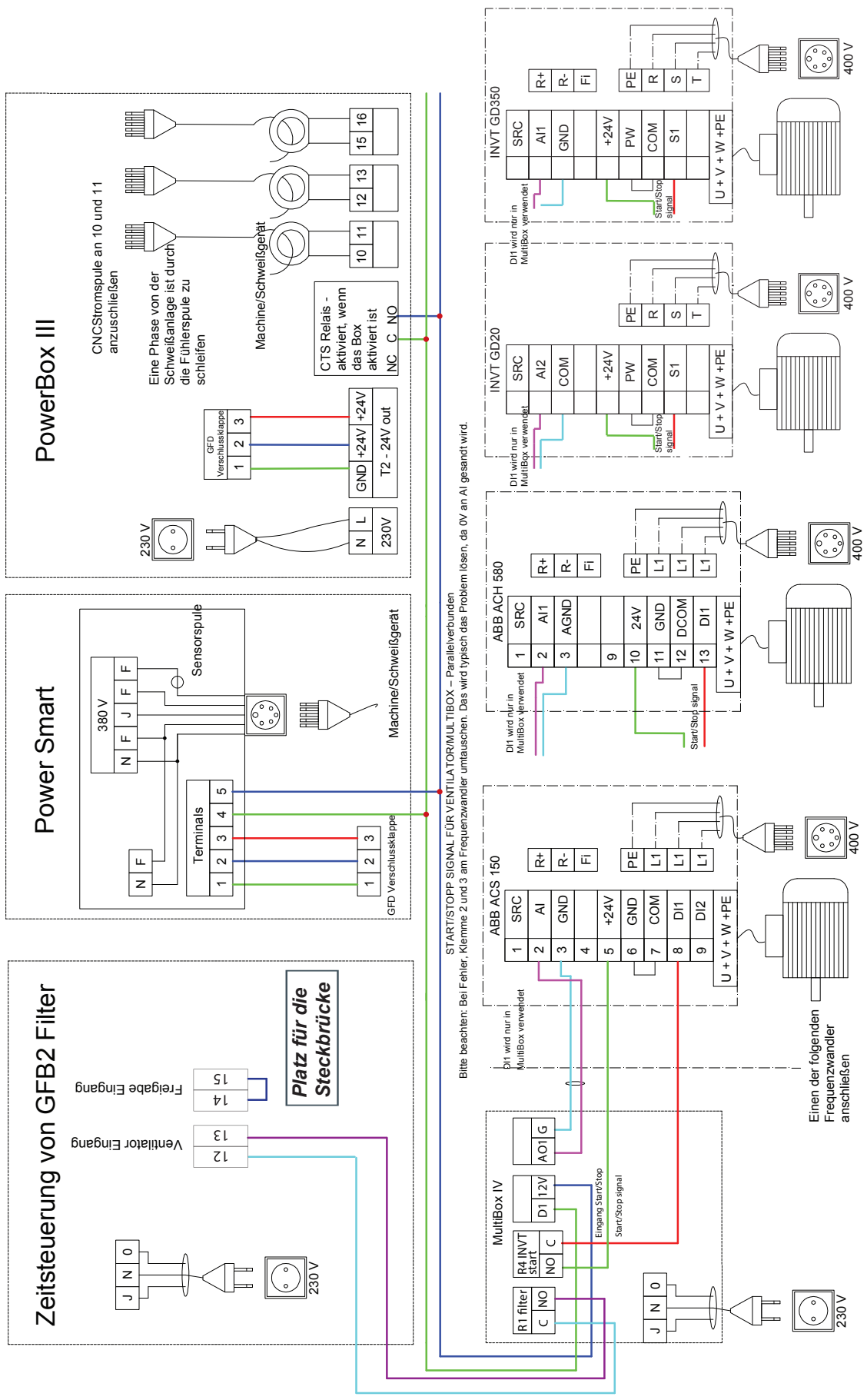
- Wenn Sie den Motor wechseln müssen, lösen Sie die Schrauben, mit denen der Motor am Ventilatorgehäuse/Motorflansch befestigt ist.
- Nach der Montage des Motorflansches am Ventilatorgehäuse die Motorhalterung wieder anbringen.
- Vergewissern Sie sich, dass sich das Rad geräuschlos drehen lässt und nicht an der Ansaugdüse schabt.
- Das Lüfterrad ist nun gewechselt und der Lüfter kann für die Inbetriebnahme neu verkabelt werden.
- Das Gebläse kann nun neu verkabelt und in Betrieb genommen werden.

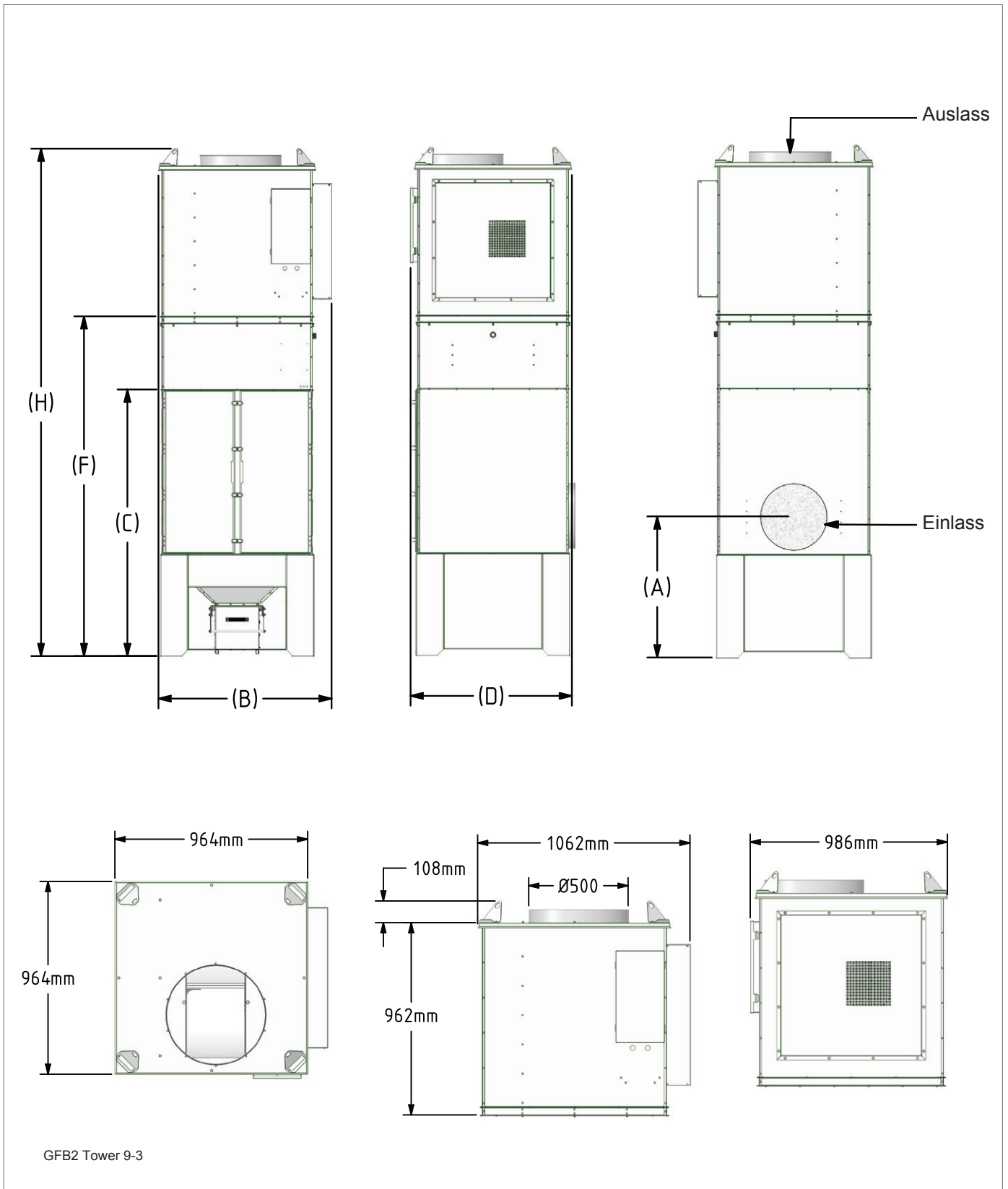
Hinweis: Achten Sie darauf, dass das Gebläse die korrekte Öffnungsrichtung hat.

- 17
- Montieren Sie die Rückseite des Daches.
 - Montieren Sie das Dach.

Multikupplungsdiagramm

MULTI KUPPLUNGSDIAGRAMM - KLEMMEN, GFB-FILTER, MULTIBOX UND FREQUENZ-WANDLER





Typ/Maße [mm]	A	B	D	H	Einlass	Auslass	Gewicht	Gehäuse
GFB2 Tower 6-2	810	985	910	3040	ø315np	ø400np	290 kg	Verzinkt
GFB2 Tower 9-3	855	1060	985	3100	ø400np	ø500np	360 kg	Verzinkt
GFB2 Tower 12-4	900	1230	985	3150	ø500np	ø500np	480 kg	Verzinkt

10.0 Demontage, Deaktivierung und Verschrottung

Wenn das Produkt deaktiviert werden soll müssen alle Verbindungen abgebaut werden. Dies gilt für elektrische Anschlüsse, Rohre für Druckluft und alle anderen Anschlüsse.

Wenn das Produkt verschrottet werden soll ist das Filtermedium innerhalb der Filtereinheit gemäß Kapitel 7.2 zu entfernen und entsorgen. **Es ist äußerst wichtig, dieser Anleitung zu folgen, um eine Kontamination von Personen und Umwelt zu vermeiden.**

Das Innere der Filtereinheit muss mittels Sauger mit zugelassenem Filtermedium gereinigt werden. Die elektronischen Teile und elektrischen Leitungen werden zerlegt und in ein geeignetes Verpackungsmaterial gelegt. Danach wird es gemäß den örtlichen Vorschriften verschrottet.

Die Metallteile können durch entfernen der Schrauben und Bolzen zerlegt werden. Weiterhin können die Metallplatten mittels Schere in kleinere Stücke geteilt werden.

Achten Sie auf jeden Fall auf scharfe Kanten an den Platten, die Personen etc. im Bereich um das Produkt gefährden könnten.

Danach wird alles gemäß den örtlichen Vorschriften verschrottet.

12.0 Haftung

Garantie

Geovent A/S gewährt eine Garantie für Produkte, die fehlerhaft sind, wenn nachgewiesen werden kann, dass die Fehler auf eine mangelhafte Herstellung oder schlechtes Material von Geovent zurückzuführen sind. Die Garantie umfasst Abhilfemaßnahmen (Reparatur oder Umtausch) bis ein Jahr nach Versanddatum.

Es können keine Ansprüche gegen Geovent A/S in Bezug auf entgangenen Gewinn oder Folgeschäden aufgrund von Mängeln an Produkten von Geovent geltend gemacht werden.

Verschleiß an Teilen wie Filterpatronen ist nicht in der Garantie enthalten.

Haftung des Benutzers

Damit Geovent die erklärte Garantie gewähren kann, muss der Benutzer / Installateur diese Bedienungsanleitung in jeder Hinsicht befolgen.

In keinem Fall dürfen die Produkte ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Geovent A/S geändert werden.

Sehen Sie bitte auch die Geovent allgemeine Geschäftsbedingungen.

13.0 Konformitätserklärung

Der Hersteller: GEOVENT A/S
HOVEDGADEN 86
DK-8831 LØGSTRUP

Erklärt hiermit, dass:

Das Produkt: GeoFilter GFB2 Tower
Modell: GFB2 Tower 3-1,
GFB2 Tower 6-2,
GFB2 Tower 9-3,
GFB2 Tower 12-4

entspricht den relevanten Teilen der folgenden
Richtlinien und Standards:

Richtlinie 2006/42 / EG des europäischen Parlaments
und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und
Änderungsrichtlinien 95/16 / EG.

Diese Erklärung ist ungültig, wenn Änderungen am Pro-
dukt vorgenommen werden, das nicht seitens des Her-
stellers schriftlich bestätigt wurden.

Berechtigt zum Sammeln der technischen Unterlagen:

Lise Cramer

Datum: 18.04.2024

Position: Director
Name: Thomas Molsen



Unterschrift: _____



14.0 Ersatzteilliste

Artikelnummer.	Beschreibung
92-214	Zeitgesteuerte Abreinigung GFB2 TOWER (standardmäßig montiert)
92-214B	Differenzdrucksteuerung GFB2 TOWER
93-VNP-208	Magnetventil 24V AC
15-480FL	FT/11 – 99,9% at 0,3µm (für Schweißrauch/All-Round)
15-480AFL	FT/11 - 99,9% at 0,3µm ALUTEC (All-Round)
15-481FL	FT/13 – 99,9% at 0,3µm (für Schweißrauch)
15-482FL	FT/18 – 99,9% at 0,3µm (Laser/Plasma) PTFE (für GFB HD)



GEOVENT

HOVEDGADEN 86 • DK-8831 LØGSTRUP
(+45) 8664 2211 • salg@geovent.dk