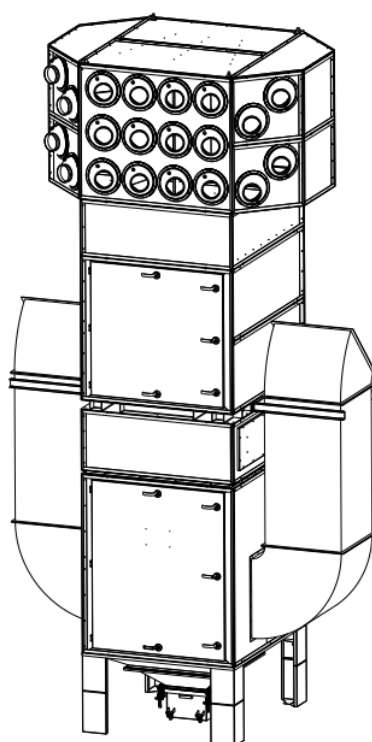




Betriebsanleitung

(Original)

AirTech P18/P24/P30 - IFA



Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	4
2. Beschreibung der Anlage	5
2.1. Darstellung der Anlage	5
2.2. Funktionsweise der Anlage	6
2.3. Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.4. Anlagen-Erweiterungen / Versionsunterschiede	7
2.5. Restrisiko	7
3. Sicherheitshinweise	7
3.1. Definition der Gefahrensymbole	7
3.2. Allgemeine Sicherheitshinweise	8
4. Lagerung, Transport, Montage	8
4.1. Verwendung des mitgelieferten Montagematerials	11
5. Inbetriebnahme	13
5.1. Anschluss der Ansaug- und Abluftleitung	13
5.2. Elektrischer Anschluss	14
5.3. Beschichten der Filterpatronen mit Filterhilfsmittel	15
5.4. Anschluss der Druckluftversorgung	16
5.4.1. Druckluftanschluss für die Abreinigung der Filterpatronen	16
6. Bedienung der Anlage	17
6.1. Beschreibung der Bedienelemente	17
7. Wartung	18
7.1. Wartungszustand herstellen	19
7.2. Abreinigung der Filterpatronen	20
7.3. Wechsel der Filterpatronen	21
7.4. Entleerung des Staubsammelbehälters	27
7.5. Ablassen des Kondenswassers	28
7.6. Beschichten neuer Filterpatronen mit Filterhilfsmittel	29
7.7. Reinigen / Austauschen des Partikelsensors	30
7.8. Wechsel der Filtermatten am Schaltschrank	31
8. Demontage / Entsorgung	32
9. Fehlerbehebung bzw. Fehlerdiagnose	32
10. Ersatzteilliste	34
11. Technische Daten	35
12. EG Konformitätserklärung nach Anhang II 1 A (2006/42/EG)	36
13. Einweisungsprotokoll	37
14. Wartungsintervalle	38
14.1. Nutzungsbedingte Wartungen	38
14.2. Allgemeine Wartungen	39
14.2.1. Sichtprüfung der Anlage	39
14.2.2. Sichtprüfung der Rohrleitungen auf Ablagerungen	40

14.2.3. Sichtprüfung der pneumatischen Leitungen	40
14.2.4. Funktionsprüfung der Anlage	40
14.2.5. Elektrische Prüfung der elektrischen Leitungen und Erdungsverbindungen	41
14.2.6. Befestigungsprüfung der montierten Anlagenelemente	41

1. Allgemeines

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des Produkts aus dem Hause TEKA.

Unsere Ingenieure stellen durch kontinuierliche Weiterentwicklung sicher, dass unsere Anlagen dem neuesten Stand der Technik entsprechen. Trotzdem können Fehlanwendung oder Fehlverhalten zur Gefährdung Ihrer Sicherheit führen. Beachten Sie daher für einen gelungenen Einsatz der Anlage folgendes:



Nur autorisiertes und unterwiesenes Personal darf für Transport, Bedienung, Wartung und Instandsetzung der Anlage eingesetzt werden. Der Betreiber hat dafür Sorge zu tragen, dass das Bedienpersonal diese Anleitung zur Kenntnis nimmt.

Lesen Sie diese Anleitung vor Gebrauch der Anlage und beachten Sie die Sicherheitshinweise, um Personenschäden zu vermeiden!

Bewahren Sie diese Anleitung gut auf! Betrachten Sie diese Anleitung als Teil des Produkts!

Beachten Sie alle Hinweise auf dem Produkt!

Veränderungen oder Umbauten, die der Betreiber ohne Genehmigung seitens des Herstellers an der Anlage vornimmt, können zu neuen Gefahrquellen und zu Verlust von Gewährleistungs-Ansprüchen führen.

Beachten Sie die Herstellerangaben. Kontaktieren Sie den Hersteller bei Unklarheiten:

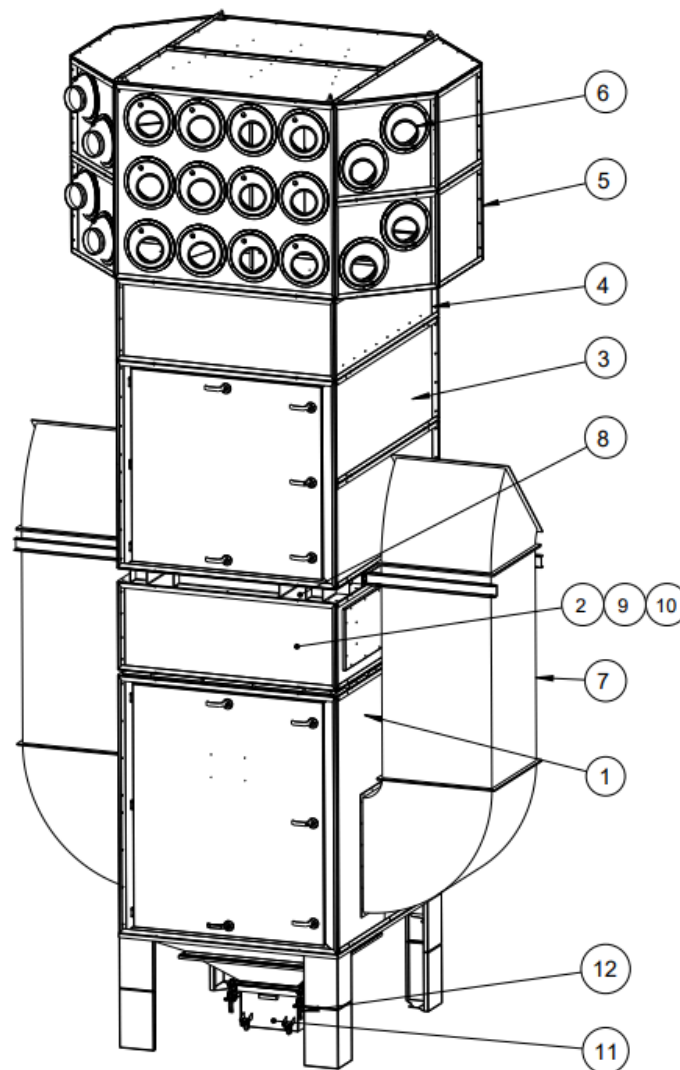
Telefon: +49 2541-84841-0

E-Mail: info@teka.eu

2. Beschreibung der Anlage

2.1. Darstellung der Anlage

Aufstellungsbeispiel:



Z.Nr. 10035702

Pos.1	Filtergehäuse	Pos.8	Staplerkufen
Pos.2	Abreinigungsgehäuse	Pos.9	Einstecktülle für Druckluftanschluss (auf der Rückseite vom Abreinigungsgehäuse)
Pos.3	Ventilatorgehäuse	Pos.10	Ablassventil für Druckluft (auf der Rückseite vom Abreinigungsgehäuse)
Pos.4	Schalldämmgehäuse (optional)	Pos.11	Staubsammelbehälter
Pos.5	Ausblas-Plenum	Pos.12	Kniehebelverschluss
Pos.6	Auswurfdüsen		
Pos.7	Ansaugkanäle (optional Erfassungselemente)		

2.2. Funktionsweise der Anlage

Die Filteranlage dient dazu, schadstoffhaltige Luft (entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung) abzusaugen und zu filtern. In der Filtersektion der Anlage wird die Luft an der Oberfläche der Filterpatronen gereinigt. Der abgeschiedene Staub wird in einem Staubsammelbehälter gesammelt. Eine automatische Filterüberwachung zeigt an, wann ein Reinigen oder Wechseln der Filter notwendig ist. Die gereinigte Luft wird über Auswurfdüsen in den Arbeitsraum zurückgeführt.

2.3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Anlage ist bestimmt für die gewerbliche Nutzung. Wird die Anlage an einem öffentlich zugänglichen Ort aufgestellt, darf sie nur unter Aufsicht von vom Betreiber autorisiertem Personal betrieben werden.

Die Filteranlage ist bestimmt zum Absaugen und Filtern von Stäuben und Rauchen, die beim thermischen Fügen und Trennen von Metallen entstehen. Die Filteranlage ist u.a. geeignet zum Abscheiden der Schweißrauche von unlegierten und legierten Stählen, ebenso von hochlegierten Chrom-Nickel-Stählen, und erfüllt somit die höchste Schweißrauchabscheideklasse „W3“ nach DIN EN ISO 21904-1 / -2. Diese Zulassung ist jedoch nur wirksam, wenn die Anlage mit Erfassungselementen ausgestattet ist, welche die Rauche direkt an der Entstehungsstelle erfassen. Bei einer möglichen Verwendung der Anlage als raumluftechnische Anlage, ohne Erfassung der Emissionen direkt an der Entstehungsstelle, ist diese Zulassung unwirksam.

	WARNUNG Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung kann zu Beschädigungen einzelner Teile bis hin zu Gefahr für Leib und Leben führen! Die Anlage darf nicht eingesetzt werden zur Absaugung von ölnebelhaltigen Schweißrauchen, explosionsfähigen Stäuben und Gasen, hybriden Gemischen, brennenden oder glühenden Stoffen, Gasen, Wasser usw. Ebenso darf die Anlage nicht in explosiven Zonen betrieben werden. Gefahren durch Brandentwicklung. Wenn es sich bei dem angesaugten Medium um brennbare Rauche / Stäube handelt, muss der Betreiber im Vorfeld festlegen, welche brandschutztechnischen Maßnahmen zu ergreifen sind. Verlust der „W3“-Zulassung und Gefahren für Leib und Leben beim Einsatz nicht originaler Ersatzteile. Es dürfen nur Original Ersatzteile von TEKA eingesetzt werden. Ansonsten verliert die Anlage ihre „W3“-Zulassung nach DIN EN ISO 21904-1 / -2.
---	--

	VORSICHT Gefährdungen der Atemwege möglich. Bei der Bearbeitung von Edelstählen sind zwingend Erfassungselemente zu verwenden!
---	---

2.4. Anlagen-Erweiterungen / Versionsunterschiede

Alternativ zum Staubsammelbehälter (siehe Kapitel 2.1) ist der Einsatz eines optionalen Staubaustrags möglich. In diesem Fall beachten Sie bitte alle Angaben in der separaten Betriebsanleitung des optionalen Staubaustrag-Systems.

2.5. Restrisiko

	VORSICHT
Gefährdung durch mögliche Gefahrstoffe im Abluftstrom. Da von der Anlage keine qualitative Überwachung der Luft im Abluftstrom erfolgt, empfehlen wir, den Abluftstrom, der aus unserer Anlage kommt, immer in Bereiche zu führen (z.B. nach draußen ins Freie), in denen keine Lebewesen gefährdet werden. An der Filteranlage muss dann eine geeignete Abluftleitung angeschlossen werden.	

3. Sicherheitshinweise

3.1. Definition der Gefahrensymbole

Die Anlage ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter entstehen. Auch sind Beeinträchtigungen der Anlage und anderer Sachwerte möglich. Wir warnen in dieser Anleitung unter Anwendung entsprechender Hinweise.

	WARNUNG
WARNUNG Diese Hinweise erfolgen bei Gefahren, die zu <u>Verletzungen oder Tod</u> führen können.	

	VORSICHT
VORSICHT Diese Hinweise erfolgen bei Gefahren, die zu <u>Verletzungen</u> führen können.	

	HINWEIS
HINWEIS Diese Hinweise erfolgen bei Gefahren, die zu <u>Materialschäden</u> führen können.	

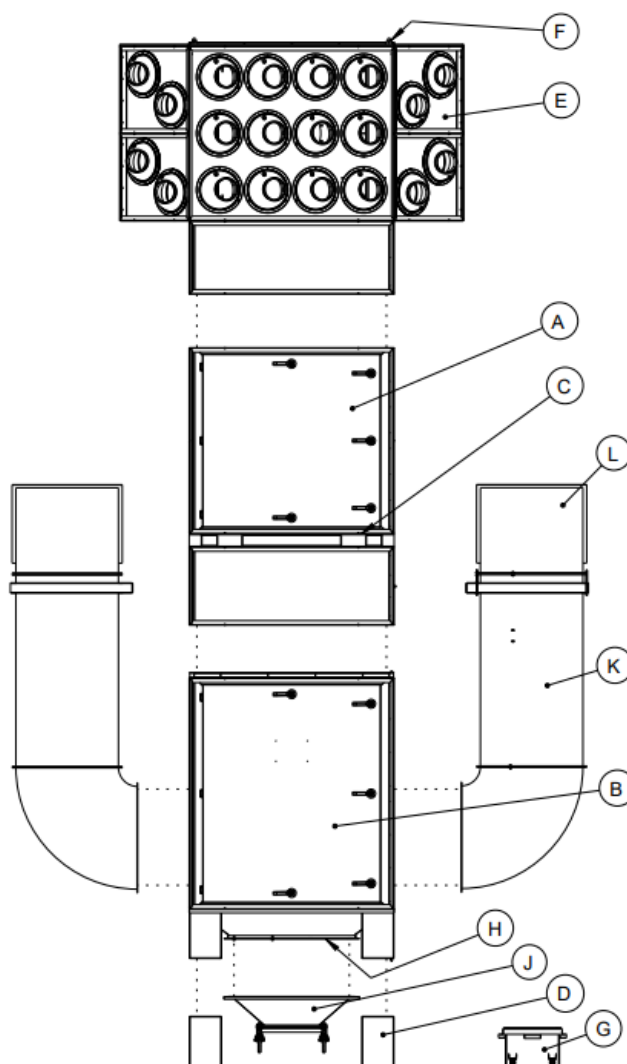
	Informationshinweise sind keine Gefahrenhinweise, sondern machen auf nützliche Informationen aufmerksam.
---	---

3.2. Allgemeine Sicherheitshinweise

	WARNUNG
	Gefahren durch unsachgemäße Anwendung / nicht autorisierte Arbeiten. Der Betreiber hat sicherzustellen, dass von ihm autorisiertes Personal vorab mit allen Hinweisen in dieser Anleitung vertraut gemacht wurde. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Arbeiten ausschließlich von autorisiertem und unterwiesenem Personal ausgeführt werden. Wir empfehlen zu diesem Zweck die Verwendung des Einweisungsprotokolls (siehe Kapitel "Einweisungsprotokoll"). Laien dürfen - nach entsprechender Unterweisung - die Anlage bedienen. Sie dürfen aber keine Installationen, Reparaturen oder Wartungen vornehmen. Gefahren durch Brandentwicklung. Im Brandfall ist die Anlage, wenn möglich, sofort auszuschalten oder vom Stromnetz zu trennen. Es müssen umgehend feuerlöschende Maßnahmen eingeleitet werden, welche vom Betreiber bereits im Vorfeld festgelegt werden müssen.
	WARNUNG
	Gefahr durch Stromschlag. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass elektrische Anlagen und Betriebsmittel nur von einer Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft errichtet, geändert und in Stand gehalten werden. Arbeiten Sie nicht an Bauteilen, wenn Sie nicht sicher sind, dass diese spannungsfrei sind. Trennen Sie falls notwendig das Gerät vom Stromnetz, und sichern Sie es gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.

4. Lagerung, Transport, Montage

	WARNUNG
	Verletzungsgefahr durch umstürzende oder nicht fest montierte Geräteteile bei Einlagerung und Transport. Die Anlage ist beim Einlagern und Transport gegen Umstürzen und Verrutschen zu sichern. Beim Heben und Absetzen darf niemand unter oder neben der Last stehen. Hubwagen bzw. Gabelstapler bzw. Transportkräne müssen über eine ausreichende Mindesttragkraft verfügen. Gefahr durch Umstürzen oder funktionale Beeinträchtigungen am Bestimmungsort. Die Anlage darf nur auf einem geeigneten Untergrund aufgestellt werden. Der Untergrund muss vibrationsfrei und waagrecht ausgerichtet sein. Der Betreiber hat die Tragfähigkeit des Untergrunds zu prüfen. Die Anlage muss abschließend auf dem Untergrund gesichert werden, z.B. mittels Schlüsselschrauben oder Schwerlastankern.
	HINWEIS
	Beschädigung oder Funktionsbeeinträchtigung der Anlage durch Witterungseinfluss. Die Anlage ist trocken zu lagern und bei Transport vor Nässe zu schützen. Die Anlage ist grundsätzlich nicht für einen Einsatz im Außenbereich konzipiert. In diesem Fall ist der Hersteller zu kontaktieren, ob z.B. ein Abdach oder Begleitheizungen erforderlich sind.



- Zunächst muss die Filteranlage im Anlieferungszustand an ihren Bestimmungsort transportiert werden. Bevor die Filterkomponente (B) aufgestellt werden kann, müssen deren Füße (D) montiert werden. Heben Sie dazu die Filterkomponente (B) mit Hebwerkzeug um etwa 0,5 Meter an. Nutzen Sie dazu eine Palette unterhalb der Staubschütte (H).
- Montieren Sie nun die Ventilatoreinheit (A) auf der Filterkomponente (B). Bevor die Komponenten (A)+(B)+(E) miteinander verbunden werden, müssen an deren Verbundstellen die mitgelieferten Dichtungen angebracht werden. Nutzen Sie zum Anheben der Ventilatoreinheit deren Staplerkufen (C).

Gewicht der Komponenten:

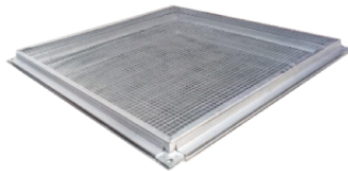
A: max. 1200 kg

B: max. 700 kg

E: max. 900 kg

⚠️ WARNUNG Nutzen Sie geeignete Hebwerkzeuge (Gabelstapler, Transportkran, ...) mit ausreichender Mindesttragkraft. Die Filteranlage ist beim Bewegen, Heben und Absetzen gegen Umstürzen und Verrutschen zu sichern. Es darf dann niemand unter der Last stehen. Ebenso darf nur geeignetes Leiterwerkzeug genutzt werden.

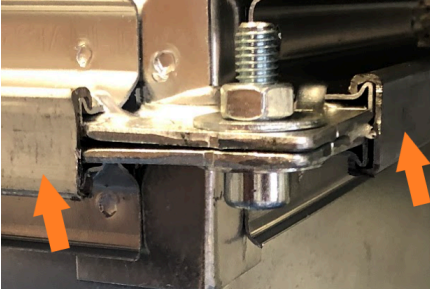
- Obenauf ist nun das Ausblasplenum (E) zu montieren. Nutzen Sie zum Anheben des Ausblasplenums deren Kranösen (F).
- **⚠️ WARNUNG** Mit den Kranösen (F) darf lediglich das Ausblasplenum (E) angehoben werden. Ein Anheben zusammen mit der Ventilatoreinheit (A) ist nicht zulässig.
- Anschließend ist die Filteranlage an Ihrem Bestimmungsort auf einem geeigneten Untergrund aufzustellen. Um die Filteranlage dorthin zu transportieren, nutzen Sie die Staplerkufen (C). (Alternativ kann die Filteranlage schon vor Montage des Ausblasplenums an Ihrem Bestimmungsort aufgestellt werden).
- Unter die Filtereinheit (B) muss nun noch die mitgelieferte Zwischenschütte (J) montiert werden.
- Abschließend kann der Staubsammelbehälter (G) unterhalb der Filteranlage angebracht werden.
- Die Ansaugkanäle (K) befestigen. Optional zu den Ansaugkanälen können Erfassungselemente verwendet werden. Diese sind über Rohrleitungen an das Filtergehäuse anzuschließen.
- An der Ansaugöffnung der 45°-Kanalbögen muss noch je eines der mitgelieferten Schutzgitter (L) montiert werden.



4.1. Verwendung des mitgelieferten Montagematerials

A	B	B2*	C	D	E	F	G
DIN912 M8x25	DIN125 A8,4	SHB MZN D8,2	DIN127 A8	DIN934 M8	DIN975 M8x200	DIN522 8,4x25	DIN7504 3,5x19
							

* Der Betreiber hat für einen potentialfreien Ausgleich der Anlage zu sorgen. Zu diesem Zweck muss an einigen Verbundstellen jeweils eine der Schraubverbindungen mit einer verzahnten Kontaktscheibe versehen werden.

H**	J**	K
15x3 mm 	15x3 mm 	Schiebeleisten (auf passende Länge schneiden)  

** An einigen Verbundstellen müssen vor der Montage Dichtungen auf einer Verbundseite angebracht werden.

Verbundstelle		Montagematerial	Anzahl P18 P24 P30
	1	 A,B,C,D + A,B ² ,C,D	3x + 1x
	2	 A,C + A,B ² + H	11x 15x 15x + + + 1x 1x 1x
	3	 G	17x 20x 24x 4x 4x 4x
	4	 A,B,C,D + A,B ² ,C,D + H	15x 21x 21x + + + 1x 1x 1x
	5	 A,F + H	24x
	6	 A,B,C,D	2x
	7	 A,F,F,C,D + J + 4x K	4x
	8	 E D,F,F,D D,F,F,D + J + 4x K	4x
	9	---	---

5. Inbetriebnahme

	WARNUNG Gefahren durch fehlerhaften Zustand der Anlage. Stellen Sie vor dem Betrieb der Anlage sicher, dass die in diesem Kapitel beschriebenen Inbetriebnahmen fertiggestellt sind. Vor dem Anschalten müssen alle Türen der Anlage geschlossen und alle erforderlichen Anschlüsse angebracht sein. Betreiben Sie die Anlage nicht, wenn Teile der Anlage fehlerhaft, nicht vorhanden oder beschädigt sind. Prüfen Sie vor dem Einschalten den ordnungsgemäßen Zustand der Anlage. Die Anlage darf nicht ohne Filterelemente betrieben werden.
	HINWEIS Beschädigung von Versorgungsleitungen. Stellen Sie sicher, dass die Versorgungsleitungen vor Beschädigung durch Gabelstapler und ähnlichem geschützt sind. Schützen Sie alle Versorgungsleitungen vor Hitze, Feuchtigkeit und scharfen Kanten.

5.1. Anschluss der Ansaug- und Abluftleitung

Für eine Erfassung der verunreinigten Luft müssen die Ansaugkanäle (siehe Kapitel 2.1) angeschlossen werden. Optional zu den Ansaugkanälen können Erfassungselemente verwendet werden. Diese sind über Rohrleitungen an das Filtergehäuse anzuschließen.

Die Abluft erfolgt über die Auswurfdüsen (siehe Kapitel 2.1). Die Auswurfdüsen müssen noch so eingestellt werden, dass die Luftführung optimal ist. Dies ist von den Gegebenheiten vor Ort abhängig. Wichtig ist, dass die ausgeblasene Luft sich nicht mit dem Luftstrom kreuzt, welcher von der Ansaugleitung angesaugt wird.

5.2. Elektrischer Anschluss

	WARNUNG
Gefahr durch Stromschlag. Elektrische Anlagen und Betriebsmittel dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft errichtet, geändert und in Stand gehalten werden. Arbeiten Sie nicht an spannungsführenden Bauteilen, wenn Sie nicht sicher sind, dass diese spannungsfrei sind. Trennen Sie falls notwendig das Gerät vom Stromnetz. Der Betreiber hat für einen potentialfreien Ausgleich der Anlage zu sorgen. Sollte die Anlage mit einem Frequenzumrichter ausgestattet sein, dann darf die Anlage ausschließlich an Netzen mit einer allstromsensitiven FI-Schutzeinrichtung betrieben werden. Der allstromsensitive Fehlerstromschutzschalter (Typ B) muss mindestens einen zulässigen Fehlerstrom von 100mA tolerieren. Bei Frequenzumrichterbetrieb muss der Querschnitt des Schutzleiters • mindestens mit 10mm² bemessen sein, • und mindestens der Größe des betreiberseitigen Außenleiterquerschnitts entsprechen.	

	VORSICHT
Gesundheitsgefährdung durch ungewollte Abreinigungsvorgänge. Schalten Sie die Steuerung erst ein, wenn die Anlage den betriebsfähigen Zustand hat.	

	HINWEIS
Möglicher Materialschaden durch falsche Anschlussspannung. Achten Sie beim Anschluss auf korrekte Spannungsversorgung. Beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild.	

- Montieren Sie das Gehäuse der externen Steuerung (falls diese nicht an der Anlage selbst montiert ist) in der Nähe der Anlage an einer Wand, bzw. an einer anderen geeigneten Anbringungsstelle. Oder montieren Sie die Steuerung zusammen mit einer Schaltschrankkonsole auf einem geeigneten Untergrund, z.B. mittels Schlüsselschrauben oder Schwerlastankern.

⚠️ WARNUNG Das Gehäuse ist nicht zur Montage im Außenbereich geeignet.

Hinweis Das Gehäuse darf nicht an einem der Ansaugkanäle montiert werden, da diese im Betrieb nicht vibrationsfrei sind.

- Schließen Sie die herausschauenden Kabel und Schläuche gemäß ihrer Funktion an. Im Auslieferungszustand sind diese gemäß ihrer Funktion beschriftet. Beachten Sie zum Anschluss an die Steuerung die Angaben auf dem Schaltplan; dieser liegt der Steuerung bei.
- Verbinden Sie die Anlage mit dem Stromnetz.
- Überprüfen Sie, ob die Drehrichtung des Ventilators korrekt ist. Eine falsche Drehrichtung kann anhand des angebrachten Drehrichtungs-Aufklebers auf der Ventilatorschnecke erkannt werden. Vergleichen Sie die Drehrichtung des Aufklebers mit der Drehrichtung des Motor-Kühllüfters, wenn der Motor nach Ausschalten ausläuft. Bei falscher Drehrichtung ist die Anlage vom Stromnetz zu trennen und zwei Phasen an der Zuleitung zur Steuerung zu tauschen.



VORSICHT Bei falscher Laufrichtung des Ventilators ist die Saugleistung vermindert.

5.3. Beschichten der Filterpatronen mit Filterhilfsmittel

Für eine längere Standzeit der Filterpatronen empfehlen wir, diese mit einem Filterhilfsmittel zu beschichten. Das Beschichten kann erst im Zuge der Inbetriebnahme am Einsatzort erfolgen. Sobald der Betreiber neue Filterpatronen bestellt und einbaut, empfehlen wir, diese vor der ersten Inbetriebnahme ebenfalls zu beschichten.



Lesen und beachten Sie hierzu im Kapitel „Wartung“ den Punkt „Beschichten neuer Filterpatronen mit Filterhilfsmittel“. Hier ist auch die Wirkungsweise des Filterhilfsmittels beschrieben.

5.4. Anschluss der Druckluftversorgung



HINWEIS

Die Druckluft muss trocken und ölfrei sein.

Die Druckluftqualität muss gemäß ISO 8573-1:2010 mindestens erfüllen: [7:4:4]

- Partikelgröße: $<40\mu\text{m}$
- Drucktaupunkt: $\leq +3^\circ\text{C}$
- Ölgehalt: $\leq 5\text{mg/m}^3$

5.4.1. Druckluftanschluss für die Abreinigung der Filterpatronen

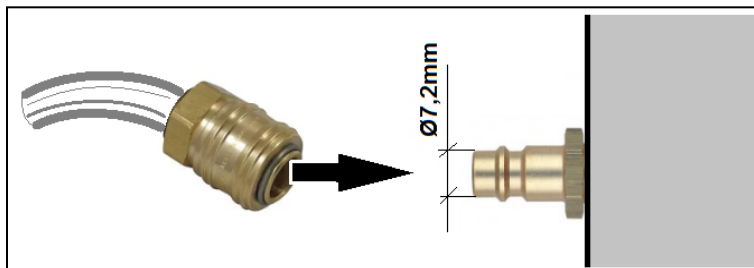
Die Anlage verfügt über eine automatische Abreinigung der Filterpatronen. Die Abreinigung erfolgt pneumatisch über einen eingebauten Drucklufttank.



Ohne Druckluftversorgung verschmutzen die Filterpatronen sehr schnell.

- Die externe Druckluftversorgung muss mit einem zugelassenen Druckluftschlauch erfolgen. Für den Anschluss an die Anlage muss der Druckluftschlauch mit einer Schnelkupplung für Einstecktülle DN 7,2 ausgestattet sein.

Hinweis Die Druckluft muss trocken und ölfrei sein.



- Der Betriebsdruck der Druckluftzufuhr muss minimal 3 bar und maximal 4 bar sein.
Hinweis Bei zu geringem Druck erreicht der Drucklufttank nicht schnell genug den Betriebsdruck für die nachfolgende Abreinigung. Bei zu hohem Druck droht Materialschaden.
- Schließen Sie den Druckluftschlauch an der Einstecktülle (siehe Kapitel 2.1) an.

6. Bedienung der Anlage

6.1. Beschreibung der Bedienelemente



Steuerungsfunktionen, Programmeinstellmöglichkeiten, Menüführung, Fehlermeldungen etc. finden Sie in der gesondert beiliegenden Betriebsanleitung der Steuerung erklärt. Dort sind auch die Bedienelemente des Bedienfeldes erläutert.

Bedienelemente für die Anlagensteuerung		
Darstellung	Benennung	Beschreibung / Funktion
	Hauptschalter	• OFF: Die Anlage ist stromlos geschaltet. • ON: Die Anlage ist mit Strom versorgt und betriebsbereit.  Der Hauptschalter hat gleichzeitig die Funktion eines Not-Aus-Schalters.

Bedienelemente für Status- und Fehlermeldungen		
Darstellung	Benennung	Beschreibung / Funktion
	Stroboskop-Blitze	Die Stroboskop-Blitze macht bei Aufleuchten auf eine Fehlermeldung der Anlagen-Steuerung aufmerksam. Die Fehlermeldung erscheint auf dem Display der Steuerung.

7. Wartung

Der Betreiber ist entsprechend den nationalen Vorschriften zu Wiederholungs- und Funktionsprüfungen verpflichtet. Sofern nicht anderweitig durch nationale Verordnungen festgelegt, empfehlen wir regelmäßige Sicht- und Funktionsprüfungen der Anlage, wie im Kapitel "Wartungsintervalle" aufgeführt.



Das Kapitel "Wartungsintervalle" finden Sie am Ende dieses Dokuments. Dort sind auch die allgemeinen Wartungen (Sichtprüfung etc.) erläutert.

Im Kapitel "Wartungsintervalle" sind auch Angaben zu den Wartungsintervallen der Filterelemente gemacht. Dies sind aber lediglich Empfehlungen. Je nach Anwendungsfall (Mehrschichtbetrieb, Staubaufkommen, ...) kann es erforderlich sein, die Wartungsintervalle seitens des Betreibers zu ändern.

In diesem Kapitel sind die Wartungsarbeiten beschrieben, welche durch die Beanspruchungen im Anlagenbetrieb erforderlich werden.



WARNUNG

Arbeiten an der geöffneten Anlage können die Gefahr von Stromschlag oder dem versehentlichen Wiedereinschalten der Anlage beinhalten. Beides birgt Gefahren für Leib und Leben.

Beim Reinigen und Warten der Anlage, beim Auswechseln von Teilen oder bei der Umstellung auf eine andere Funktion ist die Anlage zunächst in den Wartungszustand zu bringen (siehe Kapitel "Wartungszustand herstellen").

Eine Wieder-Inbetriebnahme der Anlage darf nur erfolgen, wenn sichergestellt ist, dass die Anlage funktional dem ursprünglichen Zustand entspricht.

Gefahren für Leib und Leben beim Einsatz nicht originaler Ersatzteile.

Es dürfen nur Original Ersatzteile von TEKA eingesetzt werden.



VORSICHT

Gefährdungen der Atemwege möglich.

Alle Wartungsarbeiten dürfen nur in gut belüfteten Räumen und mit entsprechender Atemschutzmaske erfolgen! Wir empfehlen: Atemschutzhalbmaske DIN EN 141/143 Schutzstufe P3. Achten Sie bei Wartungsarbeiten auf einen behutsamen Umgang mit Filterelementen und Bauteilen, um unnötige Staubaufwirbelungen zu vermeiden.



Der Betreiber ist verpflichtet, den angesammelten Staub entsprechend den nationalen oder regionalen Vorschriften zu lagern und zu entsorgen. Beachten Sie bei allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten die geltenden Umweltschutzbestimmungen. Auch Schadstoffe und Filterelemente müssen ordnungsgemäß entsorgt bzw. gelagert werden. Wir empfehlen, sich bei Unklarheiten mit einer Entsorgungsfirma vor Ort in Verbindung zu setzen.

7.1. Wartungszustand herstellen

- Schalten Sie die Anlage aus. Danach ist die Anlage stromlos zu schalten, indem Sie den Hauptschalter auf "OFF" stellen. Sichern Sie die Anlage während der Zeit der Wartung gegen unbefugtes Wiedereinschalten.



- Trennen Sie den Druckluftschlauch der externen Druckluftversorgung von der Einstecktülle (siehe Kapitel 2.1). Entleeren Sie den Drucklufttank, indem Sie das Ablassventil (siehe Kapitel 2.1) mittels geeignetem Schraubendreher öffnen. Durch Öffnen des Ablassventils können geringe Mengen Kondenswasser austreten. Das Ablassventil wieder verschließen, wenn der Drucklufttank vollständig entleert ist.

⚠ VORSICHT Beim Öffnen des Ablassventils ist ein Druckluftstoß möglich!

Hinweis Dieser Arbeitsschritt ist nicht erforderlich, wenn die Anlage mit dem Sicherheitsupgrade ausgestattet ist. Dieses beinhaltet ein 3/2-Wegeventil, welches den Drucklufttank bei Ausschalten der Anlage automatisch entleert.



- Nach Abschluss aller Wartungsarbeiten kann die Anlage wieder mit dem Stromnetz verbunden und an die externe Druckluftversorgung angeschlossen werden.

7.2. Abreinigung der Filterpatronen

	VORSICHT
Plötzlicher Druckluftstoß und große Staubaufwirbelung möglich, ausgelöst durch automatische Abreinigung bei geöffneter Wartungstür. Während des Anlagenbetriebs darf die Wartungstür des Filtergehäuses nicht geöffnet werden. Dies gilt ebenso im betriebsbereiten Zustand (Standby), denn auch hier besteht die Möglichkeit einer automatischen Abreinigung (Nachreinigung).	

Die Filterpatronen sind Mehrwegfilter und können abgereinigt werden. Die Abreinigung der Filterpatronen erfolgt automatisch.

Der Verschmutzungsgrad der Filterpatronen wird elektronisch überwacht. Um die erforderliche Saugleistung der Anlage zu gewährleisten, beginnt bei Erreichen eines voreingestellten Differenzdruck-Wertes automatisch die Abreinigung der Filterpatronen. Ist nach Abreinigung der Filterpatronen der voreingestellte Differenzdruck-Wert noch immer nicht unterschritten, beginnt eine erneute Abreinigung. Die Filteranlage bleibt während der automatischen Abreinigung in Betrieb. Der Druckluftstoß erfolgt entgegengesetzt zur Ansaugrichtung. Der abgereinigte Staub fällt nach unten in den Staubsammelbehälter.

Je nach Einstellungen in der Steuerung kann es auch im ausgeschalteten Zustand der Anlage zu automatischen Nachreinigungen der Filterpatronen kommen.

Bei Erreichen des maximal zulässigen Differenzdrucks-Werts meldet die Anlage einen Alarm (vergleiche Kapitel "Beschreibung der Bedienelemente"). Sollte trotz automatischer Abreinigung der Filterpatrone der Alarmwert nicht mehr unterschritten werden, so muss die Filterpatrone ausgewechselt werden. (siehe Kapitel: "Wechsel der Filterpatronen").

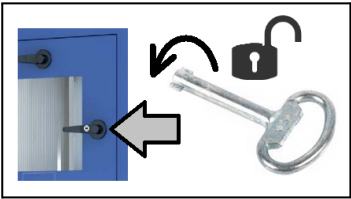
Die Differenzdruck-Werte in der Steuerung, die eine Abreinigung bzw. Filteralarm auslösen, sind voreingestellte Werte, die auf die Filteranlage abgestimmt sind. Detaillierte Informationen zur Funktionsweise entnehmen Sie der separaten Betriebsanleitung der Steuerung.

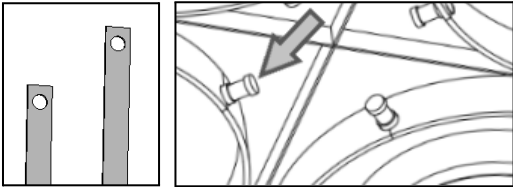
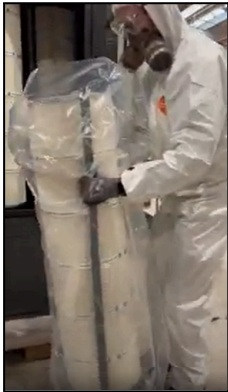
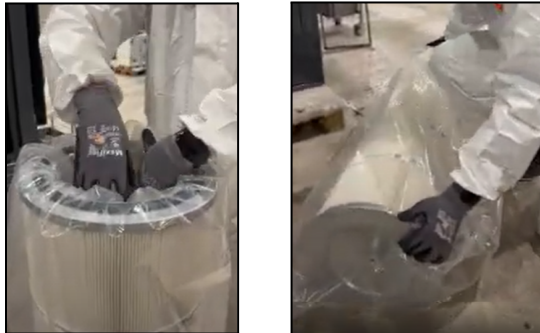
7.3. Wechsel der Filterpatronen

Ein Wechsel der Filterpatronen wird dann notwendig, wenn die Filterpatronen so sehr mit Schmutz gesättigt sind, dass trotz Abreinigung der Filteralarm in sehr kurzen Abständen oder dauerhaft wiederkehrt. (Der Filteralarm ist in Kapitel "Abreinigen der Filterpatronen" beschrieben.)

	VORSICHT				
Staubaufwirbelungen durch verunreinigte Filterpatronen möglich. Gefahr einer ungewollten automatischen Abreinigung im ausgeschalteten Zustand der Anlage. Vor dem Wechsel der Filterpatronen müssen diese erst abgereinigt werden. Dies geschieht, indem 3x eine manuelle Abreinigung über die Anlagensteuerung (siehe separate Betriebsanleitung) durchgeführt wird. Vorab ist die Filteranlage auszuschalten, ohne jedoch die Anlage vom Stromnetz zu nehmen. Erst nach der Abreinigung ist das Filtergerät vom Stromnetz zu trennen und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Warten Sie nach Abreinigung der Filterpatronen noch etwa 5 Minuten, bevor Sie die Wartungstür des Filtergehäuses öffnen.					
<table border="1"><tr><td data-bbox="384 891 595 1111"></td><td data-bbox="595 891 879 1111"></td><td data-bbox="879 891 1147 1111"></td><td data-bbox="1147 891 1369 1111"></td></tr></table>					

	Wir empfehlen, neue Filterpatronen vor der ersten Inbetriebnahme mit Filterhilfsmittel zu beschichten. Beachten Sie hierzu das Kapitel „Beschichten neuer Filterpatronen mit Filterhilfsmittel“.
--	---

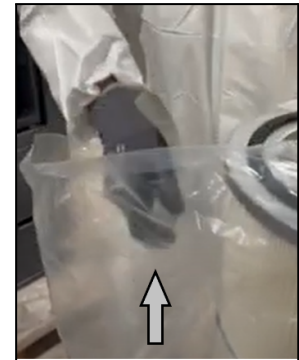
• Wir empfehlen, das Wechseln der Filterpatronen mit zwei Personen durchzuführen. • Wir empfehlen, Schutzfolie auszulegen, um den Bereich um die Anlage sauber zu halten.	
• ⚠ VORSICHT Das Wechseln der Filterpatronen darf nur in gut belüfteten Räumen und mit entsprechender Atemschutzmaske erfolgen! Wir empfehlen: Atemschutzhalbmaste DIN EN 141/143 Schutzstufe P3. • Ebenso empfehlen wir die Verwendung weiterer Schutzkleidung wie Handschuhe, Einweg-Schutzanzug und Schutzbrille.	
• Stellen Sie bereits vor dem Wechseln der Filterpatronen einen original Entsorgungsbeutel bereit (siehe Ersatzteilliste). Wir empfehlen, sich frühzeitig mit Entsorgungsbeuteln zu bevorraten.	
• Öffnen Sie die Wartungstür des Filtergehäuses, indem Sie die Türgriffe öffnen. Dazu muss der Türgriff, welcher mit einer Verriegelung ausgestattet ist, mittels Doppelbartschlüssel entriegelt werden.	
• Lösen Sie die Feststellschraube. Diese befindet sich unten am Patronenhalter. Lösen Sie die Feststellschraube, ohne diese vom Patronenhalter ab zu schrauben. Wichtig ist, dass der Patronenhalter nur noch lose einhängt.	17  

Stülpen Sie den Entsorgungs-Beutel über den Patronenhalter und die Filterpatrone.	
- Hängen Sie den Patronenhalter aus den Patronenführungen aus.  - Entnehmen Sie den Patronenhalter mit der Filterpatrone und dem Entsorgungsbeutel aus dem Filtergehäuse.	
- Heben Sie die Filterpatrone kurz an, um diese von dem Patronenhalter zu lösen. - Der Patronenhalter ist nun staubarm, an der Filterpatrone vorbei, aus dem Entsorgungs-Beutel zu ziehen.	
- Schlagen Sie oben den Beutel in das Innere der Filterpatrone ein. - Legen Sie danach die Filterpatrone auf die Seite.	

- Lösen Sie die Zylindermutter. Diese befindet sich am Boden der Filterpatrone. Hierbei ist die Zylindermutter nicht direkt mit den Händen, sondern von außen durch den Beutel zu greifen.



- Stellen Sie die Filterpatrone wieder aufrecht. Entnehmen Sie die Zylindermutter aus dem Beutel.



- Entnehmen Sie den Verdrängerkörper aus der Filterpatrone.



- Verschließen Sie den Entsorgungs-Beutel (z.B. mit Kabelbinder).

i Der Betreiber ist verpflichtet, die verunreinigten Filterpatronen entsprechend den nationalen oder regionalen Vorschriften zu lagern und zu entsorgen.

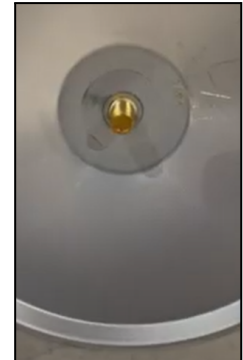
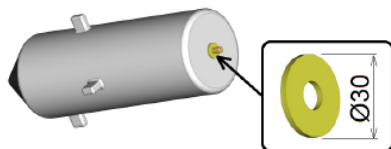


- Bauen Sie zunächst alle Filterpatronen anhand der bisher genannten Schritte aus.

- Beginnen Sie erst dann mit dem Einbau der neuen Filterpatronen.

Hinweis Verwenden Sie nur TEKA Ersatzfilter. Ansonsten ist die korrekte Funktionsweise der Anlage nicht gewährleistet, und es besteht eine Gefahr für Leib und Leben.

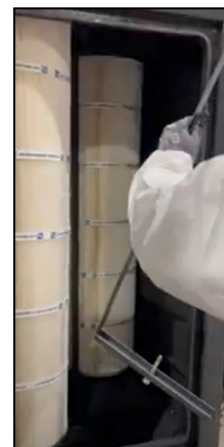
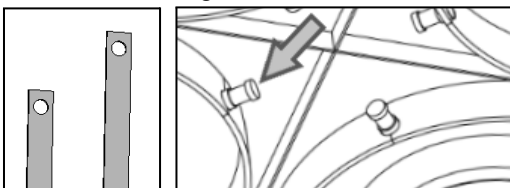
- Setzen Sie den Verdrängerkörper in die neue Filterpatrone ein, sodass die Schraube des Verdrängerkörpers durch die Öffnung im Boden der Filterpatrone gesteckt wird.
Hinweis Prüfen Sie, ob die Dichtung am Gewinde des Verdrängerkörpers anliegt, und ob diese unbeschädigt ist. Ansonsten muss eine Ersatz-Dichtung verwendet werden (siehe Ersatzteilliste).

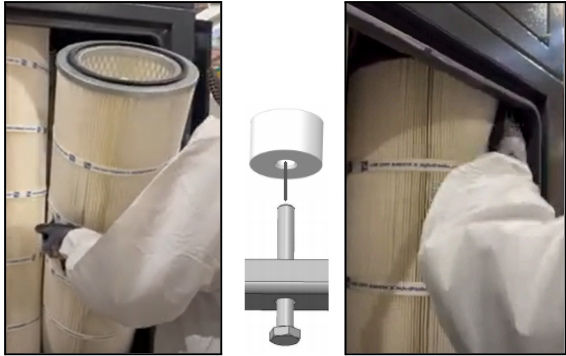
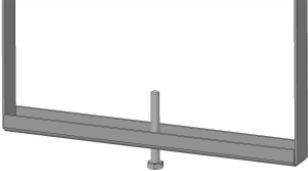
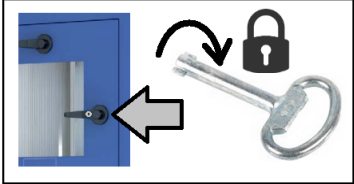


- Schrauben Sie den Verdrängerkörper mit der Zylindermutter fest.
Hinweis Die Zylindermutter muss dabei mit der Seite der großen Fase (A) nach außen zeigen.



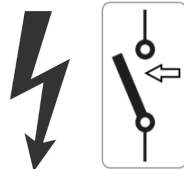
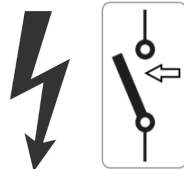
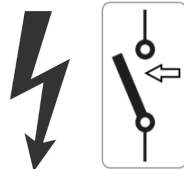
- Hängen Sie den Patronenhalter, ohne eine neue Filterpatrone, in eine der Patronenführungen. Allerdings nur auf einer Seite, die andere Seite des Patronenhalters soll noch frei hängen.



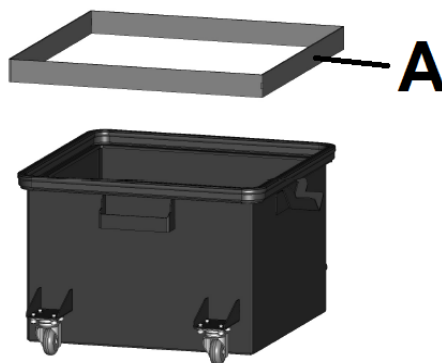
• Setzen Sie die neue Filterpatrone in den Patronenhalter ein. Dabei muss die Zylindermutter auf die Feststellschraube gesetzt werden. • Hängen Sie danach auch die zweite, lose Seite des Patronenhalters in die passende Patronenföhrung.	
• Schrauben Sie die Feststellschraube fest an. Hinweis Wird die Feststellschraube nicht fest angezogen, dann wird die Dichtung auf der Oberseite der Filterpatrone möglicherweise nicht genügend angedrückt. 	
• Schließen Sie die Wartungstür, indem Sie die Türgriffe schließen. Dazu muss der Türgriff, welcher mit einer Verriegelung ausgestattet ist, wieder verriegelt werden.	

7.4. Entleerung des Staubsammelbehälters

Der Staubsammelbehälter muss nach einer bestimmten Betriebsstundenanzahl geleert werden. Diese ergibt sich aus der anfallenden Staubmenge. Der Staubsammelbehälter darf maximal zu 25% gefüllt sein. Wir empfehlen, den Füllstand mindestens einmal wöchentlich zu prüfen.

	VORSICHT				
	Staubaufwirbelung durch verunreinigte Filterpatronen möglich! Gefahr einer ungewollten automatischen Abreinigung im ausgeschalteten Zustand der Anlage. Vor Entleerung des Staubsammelbehälters müssen erst die Filterpatronen gereinigt werden. Dies geschieht, indem 3x eine manuelle Abreinigung über die Anlagensteuerung (siehe separate Betriebsanleitung) durchgeführt wird. Vorab ist die Filteranlage auszuschalten, ohne jedoch die Anlage vom Stromnetz zu nehmen. Erst nach der Abreinigung ist das Filtergerät vom Stromnetz zu trennen und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Warten Sie nach Abreinigung der Filterpatronen noch etwa 5 Minuten, bevor Sie die Wartungstür öffnen.				
<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
					

 Stellen Sie bereits vor dem Entleeren des Staubsammelbehälters einen original Staubsammelbeutel bereit (siehe Ersatzteilliste). Wir empfehlen, sich frühzeitig mit Staubsammelbeuteln zu bevorraten.



- Öffnen Sie die Kniehebelverschlüsse des Staubsammelbehälters (siehe Kapitel 2.1).
- ** VORSICHT Quetschgefahr beim Öffnen der Kniehebelverschlüsse.**
- Ziehen Sie den Staubsammelbehälter vorsichtig unter der Anlage hervor.
- Nehmen Sie den Stülprahmen (A) vom Staubsammelbehälter.
- Verschließen Sie den Staubsammelbeutel (z.B. mit Kabelbinder).

- Entnehmen Sie den Staubsammelbeutel, und entsorgen bzw. lagern Sie den Beutel gemäß den Vorschriften.
- Legen Sie einen neuen Staubsammelbeutel in den Staubsammelbehälter, so dass der Beutel über den Rand des Staubsammelbehälters gestülpt ist. Setzen Sie dazu auch den Stülprahmen wieder auf den Staubsammelbehälter.
- Schieben Sie den Staubsammelbehälter wieder unter die Anlage.
- Schließen Sie die Kniehebelverschlüsse, so dass der Staubsammelbehälter dicht an die darüberliegende Schütte andrückt.

7.5. Ablassen des Kondenswassers

Der Betrieb mit Druckluft hat zur Folge, dass sich nach und nach Kondenswasser im Drucklufttank absetzen kann. Das Kondenswasser ist regelmäßig zu entleeren. Das Wartungsintervall hängt stark von der Qualität der Druckluft ab, und lässt sich daher nicht vorherbestimmen.



VORSICHT

Druckluftstoß bei zu schnellem Öffnen des Ablassventils möglich.
Öffnen Sie das Ablassventil langsam.

- Entleeren Sie den Drucklufttank, indem Sie das Ablassventil (siehe Kapitel 2.1) mittels geeignetem Schraubendreher öffnen. Lassen Sie das austretende Kondenswasser in ein geeignetes Behältnis fließen.



- Schließen Sie das Ablassventil wieder.

7.6. Beschichten neuer Filterpatronen mit Filterhilfsmittel

Neue Filterpatronen können vor der ersten Inbetriebnahme mit Filterhilfsmittel beschichtet werden. Das Filterhilfsmittel wirkt unterstützend gegen ein „Anbacken“ abgesaugter Partikel auf der Filteroberfläche, und verlängert somit die Standzeit der neuen Filterpatronen.

Anders als bei den sonstigen Wartungsarbeiten muss dieser Schritt bei eingeschalteter und funktionsfähiger Anlage erfolgen. Dies ist erforderlich, damit sich das Filterhilfsmittel durch die Luft-Ansaugung auf die Oberfläche der Filterpatronen verteilen kann.

	VORSICHT	Das Filterhilfsmittel kann bei Kontakt zu Gefährdung der Atemwege, Hautreizungen oder Augenreizungen führen. Verwenden Sie nur TEKA Filterhilfsmittel. Ansonsten kann es zu Gefahren für Leib und Leben kommen. Beachten Sie die hier aufgelisteten Sicherheitsangaben: <table border="0"> <tr> <td><i>Handhabung:</i></td> <td>Staubbildung vermeiden!</td> </tr> <tr> <td><i>Lagerung:</i></td> <td>Behältnis vor dem Einlagern fest verschliessen!</td> </tr> <tr> <td><i>Atemschutz:</i></td> <td>Feinstaubmaske ohne Schutzstufe!</td> </tr> <tr> <td><i>Handschutz:</i></td> <td>Schutzhandschuhe aus Stoff, Gummi oder Leder!</td> </tr> <tr> <td><i>Augenschutz:</i></td> <td>Schutzbrille mit Seitenschutz!</td> </tr> <tr> <td><i>Körperschutz:</i></td> <td>Antistatische Arbeitsschuhe!</td> </tr> </table>	<i>Handhabung:</i>	Staubbildung vermeiden!	<i>Lagerung:</i>	Behältnis vor dem Einlagern fest verschliessen!	<i>Atemschutz:</i>	Feinstaubmaske ohne Schutzstufe!	<i>Handschutz:</i>	Schutzhandschuhe aus Stoff, Gummi oder Leder!	<i>Augenschutz:</i>	Schutzbrille mit Seitenschutz!	<i>Körperschutz:</i>	Antistatische Arbeitsschuhe!	
<i>Handhabung:</i>	Staubbildung vermeiden!														
<i>Lagerung:</i>	Behältnis vor dem Einlagern fest verschliessen!														
<i>Atemschutz:</i>	Feinstaubmaske ohne Schutzstufe!														
<i>Handschutz:</i>	Schutzhandschuhe aus Stoff, Gummi oder Leder!														
<i>Augenschutz:</i>	Schutzbrille mit Seitenschutz!														
<i>Körperschutz:</i>	Antistatische Arbeitsschuhe!														

	VORSICHT	Im Anlagenbetrieb kann es zu einer automatischen Abreinigung kommen. Dies bedingt die Gefahr eines plötzlichen Druckluftstoßes und übermäßiger Staubentwicklung an der Einlass-Stelle des Filterhilfsmittels. Stellen Sie zunächst sicher, dass keine Druckluft im Drucklufttank ist. Beachten Sie dazu die Angaben im Kapitel „Wartungszustand herstellen“. Bevor Sie die Anlage dann wieder einschalten, muss zunächst der Druckluftschlauch von der Anlage getrennt werden.
---	-----------------	---

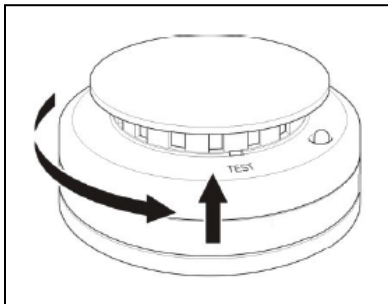
- Stellen Sie genügend Filterhilfsmittel bereit. Wir empfehlen **10 gramm** pro **Quadratmeter Filterfläche** zu verwenden. Filterhilfsmittel ist bei TEKA erhältlich (siehe Ersatzteilliste).
- Wählen Sie die Erfassungsstelle in der Ansaugleitung, welche den Filterpatronen am nächsten ist. Als Erfassungsstelle kann z.B. auch eine Revisionsklappe genutzt werden.
- Schalten Sie die Anlage ein.
- Lassen Sie das Filterhilfsmittel nach und nach über die Erfassungsstelle einsaugen.

7.7. Reinigen / Austauschen des Partikelsensors

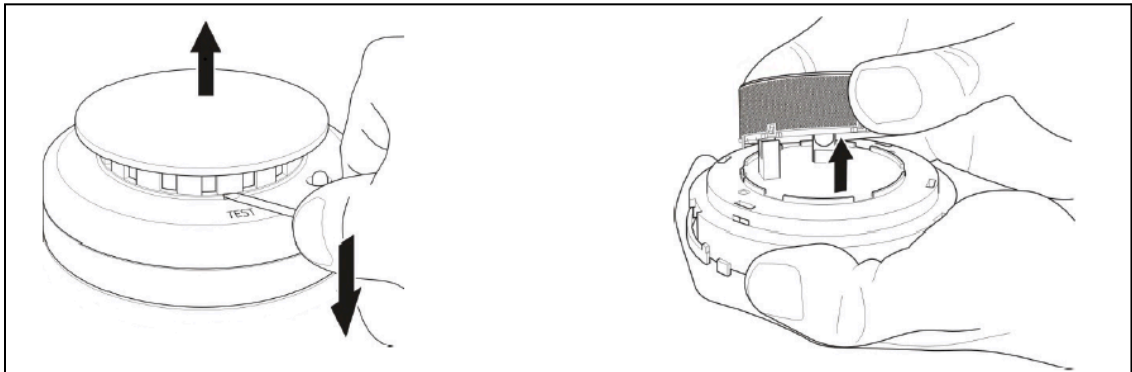


Dieses Kapitel ist nur relevant, wenn die Anlage mit dem Sicherheitsupgrade ausgestattet ist, welches einen Partikelsensor beinhaltet. Das Reinigen ist dann nur erforderlich, wenn die Steuerung eine Fehlermeldung "Partikelsensor" meldet - und dann die Fehlermeldung nach Quittieren bestehen bleibt, obwohl offensichtlich keine Rauchentwicklung vorliegt. Dann ist es wahrscheinlich, dass der Partikelsensor zu stark verunreinigt oder aber defekt ist.

- Der Partikelsensor befindet sich im Innern des Abreinigungsgehäuses (siehe Kapitel 2.1).
- Entfernen Sie den Melderkopf vom Montagesockel. Drehen Sie den Melderkopf dazu ein klein wenig gegen den Uhrzeigersinn.



- Entfernen Sie die Abdeckung, indem Sie einen Schraubendreher einführen und die Abdeckung anheben. Danach muss die schwarze Abdeckung von der Rauchkammer abgezogen werden.



- Verwenden Sie Druckluft, um die Rauchkammer von Staub zu reinigen.
Hinweis Verwenden Sie kein Staubtuch.
- Montieren Sie die Abdeckungen. Setzen Sie den Melderkopf wieder auf den Montagesockel.

Sollte die Steuerung nun weiterhin eine Fehlermeldung "Partikelsensor" melden, muss der Melderkopf getauscht werden.

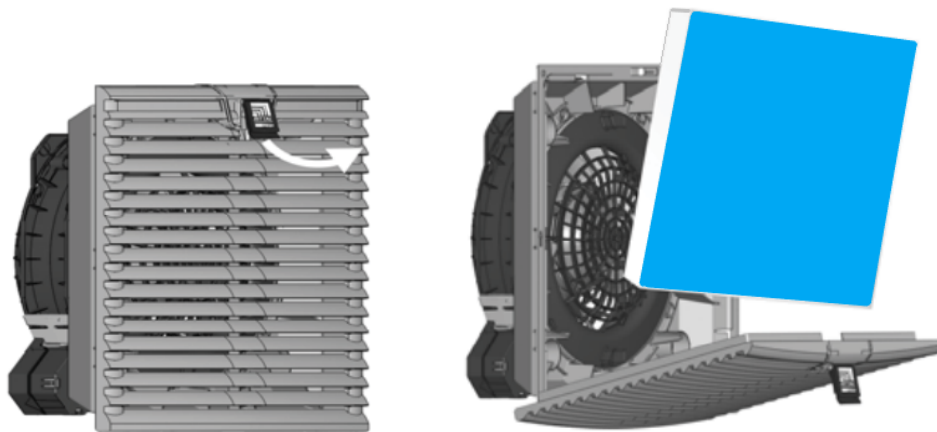
Hinweis Ersatz ist bei TEKA erhältlich, siehe Ersatzteilliste. Der Montagesockel, welcher in der Anlage verschraubt ist, muss dabei nicht gewechselt werden.

7.8. Wechsel der Filtermatten am Schaltschrank



Dieses Kapitel ist nur relevant, wenn die Anlage mit einem Schaltschrank, und dieser mit Filterlüfter und Austrittsfilter ausgestattet ist.

Je eine Filtermatte befindet sich in den Lamellengittern vom Filterlüfter und vom Austrittsfilter. Die Filtermatten müssen regelmäßig kontrolliert und falls erforderlich gewechselt werden. Diese Überprüfung ist abhängig vom Grad der Verschmutzung. Wir empfehlen, sich frühzeitig mit Filtermatten zu bevorraten (siehe Ersatzteilliste).



- Die hier beschriebene Vorgehensweise muss sowohl beim Filterlüfter als auch beim Austrittsfilter durchgeführt werden.
- Ziehen Sie das Logo im Lamellengitter mit dem Finger ein Stück nach oben. Klappen Sie dann das Lamellengitter herunter.
- Tauschen Sie die alte Filtermatte gegen eine neue aus. Die blaue Seite muss dabei außen sein.
Hinweis Verwenden Sie nur TEKA Ersatzfilter. Ansonsten ist die korrekte Funktionsweise der Anlage nicht gewährleistet, und es besteht eine Gefahr für Leib und Leben.
- Schließen Sie das Lamellengitter, bis es hörbar einrastet.

8. Demontage / Entsorgung

Die Demontage der Anlage darf lediglich durch autorisiertes Personal erfolgen.

	WARNUNG
	Gefahr durch Stromschlag. Vor der Demontage der Maschine ist diese vom Stromnetz und allen Versorgungsleitungen zu trennen.

	VORSICHT
	Staubaufwirbelungen durch abgelagerte Stäube möglich. Beim allen Arbeiten ist geeigneter Atemschutz bzw. Schutzkleidung zu tragen.

	Der Betreiber ist verpflichtet, den angesammelten Staub entsprechend den nationalen oder regionalen Vorschriften zu lagern und zu entsorgen.
---	--

9. Fehlerbehebung bzw. Fehlerdiagnose

In der Tabelle erfolgt eine Auflistung von möglichen Fehlerursachen.

	Fehlermeldungen der Steuerung finden Sie in der gesondert beiliegenden Betriebsanleitung der Steuerung erklärt.
	Störungsanzeigen, die durch Bedienelemente angezeigt werden, finden Sie im Kapitel "Beschreibung der Bedienelemente" erklärt.

Eine Wieder-Inbetriebnahme des Gerätes darf nur erfolgen, wenn sichergestellt ist, dass die Anlage funktional dem ursprünglichen Zustand entspricht. Reparaturen dürfen nur durch TEKA-Mitarbeiter erfolgen, oder nach Rücksprache mit der TEKA-GmbH durch vom Betreiber autorisiertes Personal.

Beachten Sie bei allen Reparaturen die Hinweise der Kapitel „Sicherheitshinweise“ und „Wartung“. Bei Unklarheiten setzen Sie sich mit unserer Serviceabteilung in Verbindung:

Telefon: +49 2541-84841-0

E-Mail: info@teka.eu

Fehler	mögliche Ursache	Behebung
Anlage läuft nicht an	Anlage ist nicht an die Stromversorgung angeschlossen.	Anlage anschließen.
	Stromversorgung oder Stromnetz fehlerhaft.	Stromversorgung / Stromnetz prüfen
Staubaustritt am Staubsammelbehälter.	Es ist zuviel Staub im Staubsammelbehälter.	Staubsammelbehälter entleeren.

	Die Kniehebelverschlüsse wurden nicht verschlossen.	Kniehebelverschlüsse schließen.
	Die Dichtung des Staubsammelbehälters ist beschädigt.	Die Dichtung muss erneuert werden.
	Die Druckluft für die Abreinigung ist zu hoch eingestellt.	Die Druckluft ist zu mindern.
Staubaustritt an der Wartungstür des Filtergehäuses.	Die Tür ist nicht richtig verschlossen.	Tür schließen.
	Die Dichtung zwischen Wartungstür und Filtergehäuse ist beschädigt.	Die Dichtung muss erneuert werden.
	Die Druckluft für die Abreinigung ist zu hoch eingestellt.	Die Druckluft ist zu mindern.
	Staubaustritt am Scharnier.	Das Scharnier ist neu einzustellen oder auszutauschen.
Saugleistung zu gering (Rauche werden kaum abgesaugt).	Filterelement gesättigt.	Filterpaket austauschen, Altfilter ordnungsgemäß entsorgen!
	Filterelemente gesättigt, weil keine Druckluft angeschlossen ist.	Druckluft anschließen.
	Der Motor dreht in falscher Drehrichtung.	Das Drehfeld der Netz-Anschlußstelle ist zu ändern.
	Ansaugseite verengt.	Prüfen und ggf. beheben.
	Ausblasseite verengt.	Prüfen und ggf. beheben.
Anlage ist sehr laut.	Der Motor dreht in falscher Drehrichtung.	Das Drehfeld der Netz-Anschlußstelle ist zu ändern.
	Die Ansaug- oder Abluftleitungen sind nicht montiert.	Rohr- bzw. Schlauchleitungen montieren.
	Die Filteranlage ist undicht.	Anlage auf Undichtigkeiten prüfen.

10. Ersatzteilliste



WARNUNG

Gefahren für Leib und Leben beim Einsatz nicht originaler Ersatzteile.
Es dürfen nur Original Ersatzteile von TEKA eingesetzt werden.

Filterelemente	Artikel-Nr.
Filterpatrone, Typ "BIA-M", 36,0m ² (Ø327 x 1715 mm) (für die Anlage werden 9 Stück (AirTech P18 / P24) bzw. 12 Stück (AirTech P30) dieser Filterelemente benötigt)	6161720136008
Filtermatten für Schaltschrank 209 x 209 mm (6 Stück) 165 x 165 mm (6 Stück) 114 x 114 mm (6 Stück) (erforderliche Größe siehe Lamellengitter am Schaltschrank)	100320008 100320007 100320009
Entsorgungselemente	Artikel-Nr.
PE-Beutel zur Entsorgung von Filterpatronen (12 Stück)	10030251701
PE-Beutel zum Einlegen in Staubsammelbehälter (10 Stück)	10030251
Filterhilfsmittel	Artikel-Nr.
"NANNOX P50" für Filterpatronen, 400g (im Eimer)	68130000400
"NANNOX P50" für Filterpatronen, 100g (im Eimer)	68130000100
Sonstige Teile	Artikel-Nr.
Ersatz-Dichtung für Verdrängerkörper (Ø30 mm / 1 Stück)	9400000000
Partikelsensor (Melderkopf)	999204

11. Technische Daten

Variante		AirTech P18	AirTech P24	AirTech P30
Anschlussspannung	V	400		
Frequenz	Hz	50		
Stromart	Ph	3		
Motorleistung	kW	11	15	22
Luftvolumenstrom max.	m³/h	18000	24000	30000
Unterdruck max.	Pa	2250	2600	2300
Schutzart		IP54		
ISO-Klasse		F		
Abscheideleistung	%	>99		
Schweißrauchabscheideklasse (nach EN ISO 21904-1 / -2)		W3		
Breite (ohne / mit Ansaugkanälen)	mm	2522 / 3200	2682 / 3520	2866 / 3520
Tiefe	mm	1440	1880	1880
Höhe	mm	6538	6766	6766
Gewicht	kg	3000	3100	3300
Schalldruckpegel	dB(A)	72		
Zulässige Umgebungstemperatur	°C	+5 bis +35 (im Betrieb) -10 bis +40 (bei Transport und Lagerung)		
Max. Temperatur vom Rohgas an der Erfassungsstelle	°C	+50		
Zulässige max. Luftfeuchtigkeit	%	70		
Qualität der externen Druckluft		trocken / ölfrei		
erforderlicher Betriebsdruck der Druckluft	bar	siehe Kapitel "Anschluss der Druckluftversorgung"		
Druckluftbedarf	L/min	130		

12. EG Konformitätserklärung nach Anhang II 1 A (2006/42/EG)

TEKA Absaug- und Entsorgungstechnologie GmbH

Millenkamp 9, D-48653 Coesfeld

Tel.: +49 2541-84841-0

E-Mail: info@teka.eu

Internet: www.teka.eu

Anlagen-Bezeichnung: AirTech P18 / P24 / P30

Hiermit erklären wir in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt ab der Maschinen-Nr. A22600010011001 bzw. P57300010011001 mit den folgenden Richtlinien übereinstimmt:

Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG

Elektromagnetische Verträglichkeit: 2014/30/EU

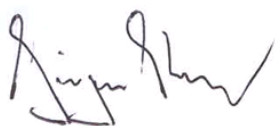
Druckgeräte richtlinie: 2014/68/EU

RoHS-Richtlinie: 2011/65/EU

Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, falls an der Maschine eine nicht mit dem Hersteller in schriftlicher Form abgestimmte Änderung vorgenommen wird.

Bevollmächtigter für die Technische Dokumentation:

TEKA Absaug- und Entsorgungstechnologie GmbH, Millenkamp 9, D-48653 Coesfeld



(Jürgen Kemper, Geschäftsführer)

Coesfeld, den 3. Januar 2023

13. Einweisungsprotokoll

Anlagen-Bezeichnung: AirTech P18 / P24 / P30

(Dieser Vordruck kann vom Betreiber zur Dokumentation der Einweisung seiner Mitarbeiter genutzt werden. Einweisungen dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden. Beachten Sie hierzu die Hinweise im Kapitel „Sicherheitshinweise“.)

Mit seiner Unterschrift bestätigt der Mitarbeiter, dass er in folgenden Punkten unterwiesen wurde:

Einweisung	erledigt
Beschreibung der Anlage	
Wirkungsweise und Anwendungsbereiche der Anlage	
Erläuterung der Sicherheitshinweise	
Vorgehensweise im Brandfall	
Erklärung der Bedienelemente	
Wechsel und Abreinigung der Filterelemente	
Entleerung des Staubsammelbehälters	
Sachgerechte Entsorgung	
Wartungsarbeiten / Wartungsintervalle	

Name des Mitarbeiters (leserlich)	Unterschrift

Einweisung erfolgte durch (leserlich):	
Unterschrift:	

14. Wartungsintervalle

14.1. Nutzungsbedingte Wartungen

Beschrieben sind hier die Wartungen, die durch Beanspruchungen im Anlagenbetrieb erforderlich werden. Die Wartungsintervalle sind Empfehlungen. Je nach Anwendungsfall (Mehrschichtbetrieb, Staubaufkommen, ...) kann es sinnvoll sein, die Wartungs-, Wechsel- und Reinigungsintervalle seitens des Betreibers zu ändern.

Wartungsarbeiten sind immer mit Hilfe eines Protokoll zu dokumentieren.

Die Vorgehensweise dieser Wartungsmaßnahmen sind in Kapitel „Wartung“ beschrieben.

Wartungsmaßnahme	Kapitel	Wartungsintervall	
		von TEKA empfohlen	vom Betreiber festgelegt
Abreinigung der Filterpatronen	7.2	Die Reinigung der Filterpatronen erfolgt automatisch durch die Filteranlage, und unterliegt daher keinem Wartungsintervall.	
Wechsel der Filterpatronen	7.3	Die Sättigung der Filterpatronen wird automatisch durch die Filteranlage überwacht, und unterliegt daher keinem Wartungsintervall. Die Filteranlage meldet einen Alarm, sobald ein Wechsel der Filterpatronen erforderlich ist.	
Entleeren (bzw. Füllstandsprüfung) des Staubsammelbehälters	7.4	wöchentlich	
Ablassen des Kondenswassers	7.5	monatlich	
Prüfen / Wechseln der Filtermatten am Schaltschrank	7.8	halbjährlich	

14.2. Allgemeine Wartungen

Beschrieben sind hier die Wartungen, die unabhängig von der nutzungsbedingten Beanspruchung der Anlage durchzuführen sind.

Der Betreiber ist entsprechend den nationalen Vorschriften zu Wiederholungs- und Funktionsprüfungen verpflichtet. Sofern nicht anderweitig durch nationale Verordnungen festgelegt, sind die hier aufgeführten Wartungsintervalle einzuhalten.

Wartungsarbeiten sind immer mit Hilfe eines Protokoll zu dokumentieren.

Wartungsmaßnahme	Kapitel	Wartungsintervall
Sicht -Prüfung der Anlage	14.2.1	wöchentlich
Sicht -Prüfung der Rohrleitungen auf Staubablagerungen	14.2.2	monatlich
Sicht -Prüfung der pneumatischen Leitungen	14.2.3	monatlich
Funktions -Prüfung der Anlage	14.2.4	monatlich
Elektrische Prüfung der elektrischen Leitungen und Erdungsverbindungen	14.2.5	jährlich
Befestigungs -Prüfung der montierten Anlagenelemente	14.2.6	jährlich

14.2.1. Sichtprüfung der Anlage

Sichtprüfung: Feststellung, dass keine sichtbaren sicherheitsrelevanten Mängel vorliegen.

	WARNUNG
Gefahr durch betriebsbereiten Zustand der Anlage. Befolgen Sie die Vorgehensweise wie im Kapitel "Wartungszustand herstellen" beschrieben.	

Im Zuge der Sichtprüfung sind folgende Schritte auszuführen:

- Prüfen, ob alle benötigten Rohrleitungsteile, Kabelverbindungen, sowie Schläuche an der Filteranlage angeschlossen sind.
- Prüfen aller elektrischen Erdungsverbindungen und Kabel auf sichtbare Beschädigungen.
- Stellen Sie sicher, daß alle Teile fest miteinander verbunden sind.
- Prüfen Sie alle Verbindungsstellen der Filteranlage auf Staubaustritt.
- Prüfen Sie alle metallischen Teile auf Korrosion bzw. Beschädigungen / Veränderung der Beschichtung.
- Überprüfen Sie den inneren Filterbereich und das Filtergehäuse.
- Sichtprüfung der Kontroll-und Bedienungselemente sowie der außen verlaufenden Kabel auf Beschädigungen.
- Prüfen des Staubsammelbehälters auf Dichtheit, Prüfen des Dichtungsgummis des Behälters.

14.2.2. Sichtprüfung der Rohrleitungen auf Ablagerungen

Sichtprüfung: Feststellung, dass keine sichtbaren sicherheitsrelevanten Mängel vorliegen.

	WARNUNG
Gefahr durch betriebsbereiten Zustand der Anlage. Befolgen Sie die Vorgehensweise wie im Kapitel "Wartungszustand herstellen" beschrieben.	

Im Zuge der Sichtprüfung sind folgende Schritte auszuführen:

- Öffnen Sie die Revisionsklappen der Rohrleitung und überprüfen Sie die Rohrleitung auf Staubablagerungen. Staubablagerungen sind zu entfernen.

14.2.3. Sichtprüfung der pneumatischen Leitungen

Sichtprüfung: Feststellung, dass keine sichtbaren sicherheitsrelevanten Mängel vorliegen.

	WARNUNG
Gefahr durch betriebsbereiten Zustand der Anlage. Befolgen Sie die Vorgehensweise wie im Kapitel "Wartungszustand herstellen" beschrieben.	

Im Zuge der Sichtprüfung sind folgende Schritte auszuführen:

- Öffnen Sie die Wartungstür des Abreinigungsgehäuses.
- Führen Sie eine Sichtkontrolle der Pneumatikteile durch.

14.2.4. Funktionsprüfung der Anlage

	HINWEIS
Möglicher Materialschaden durch fehlerhaften Zustand der Anlage. Führen Sie vor der Funktionsprüfung der Anlage eine Sichtprüfung durch, wie in den vorhergehenden Kapiteln beschrieben. Ebenso müssen die Arbeiten wie im Kapitel "Inbetriebnahme" beschrieben fertiggestellt sein.	

Im Zuge der Funktionsprüfung sind folgende Schritte auszuführen:

- Schalten Sie die Anlage ein.
- Achten Sie auf Störungen bzw. Fehlermeldungen der Steuerung. Siehe dazu auch die separate Betriebsanleitung der Steuerung.
- Achten Sie auf Fremdgeräusche bzw. Schwingungen während des Anlagenbetriebes.
- Führen Sie eine manuelle Filterabreinigung der Filterpatronen durch. Beachten Sie dazu auch die separate Betriebsanleitung der Steuerung.
- Achten Sie darauf, daß in einem Intervall der Filterabreinigung die Anzahl der Druckluft-Abreinigungen der Anzahl der Filterpatronen entspricht (je Intervall wird nacheinander jede Filterpatrone einmal abgereinigt).
- Überprüfen Sie ob während des Abreinigungszyklus Staub aus der Anlage austritt.

- Eine Funktionsprüfung sollte auch immer mit angeschlossener / produzierender Bearbeitungsmaschine durchgeführt werden. Es ist zu prüfen ob die Erfassung des Rauches bzw. Staubes ausreichend ist. (Optische Prüfung).

14.2.5. Elektrische Prüfung der elektrischen Leitungen und Erdungsverbindungen

	WARNUNG
Gefahr durch Stromschlag. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Arbeiten an elektrischen Bauteilen nur von einer Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.	

Die Anlage unterliegt der regelmäßigen elektrischen Prüfung und Wartung durch den Betreiber der Anlage, und sind für jedes Land durch nationale Normen festgelegt.

Das hier empfohlene Wartungsintervall entspricht der in Deutschland zuständigen „**DGUV Vorschrift 3 - Elektrische Anlagen und Betriebsmittel**“ (vormals bekannt als BGV-A3).

Die Prüfung und Wartung darf nur durch eine Elektrofachkraft oder eine elektrotechnisch unterwiesene Person bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte erfolgen. Der Prüfumfang und die Vorgehensweisen sind der nationalen Norm zu entnehmen. Bei der Wartung sind alle Kontakte im Schaltschrank nachzuziehen und auf Festigkeit zu prüfen.

14.2.6. Befestigungsprüfung der montierten Anlagenelemente

Im Zuge der Prüfung sind folgende Schritte auszuführen:

- Stellen Sie sicher, daß alle Elemente, die an oder mit der Anlage verbunden sind, fest montiert sind und sich nicht gelöst oder gelockert haben. Dies beinhaltet auch alle luftführenden Leitungen, alle Erfassungselemente, tragende Konstruktionen und Gestelle.
- Bei Anlagenelementen, welche Schwingungen und/oder Bewegungen ausgesetzt sind, ist vom Betreiber gegebenenfalls ein kürzeres Wartungsintervall festzulegen.