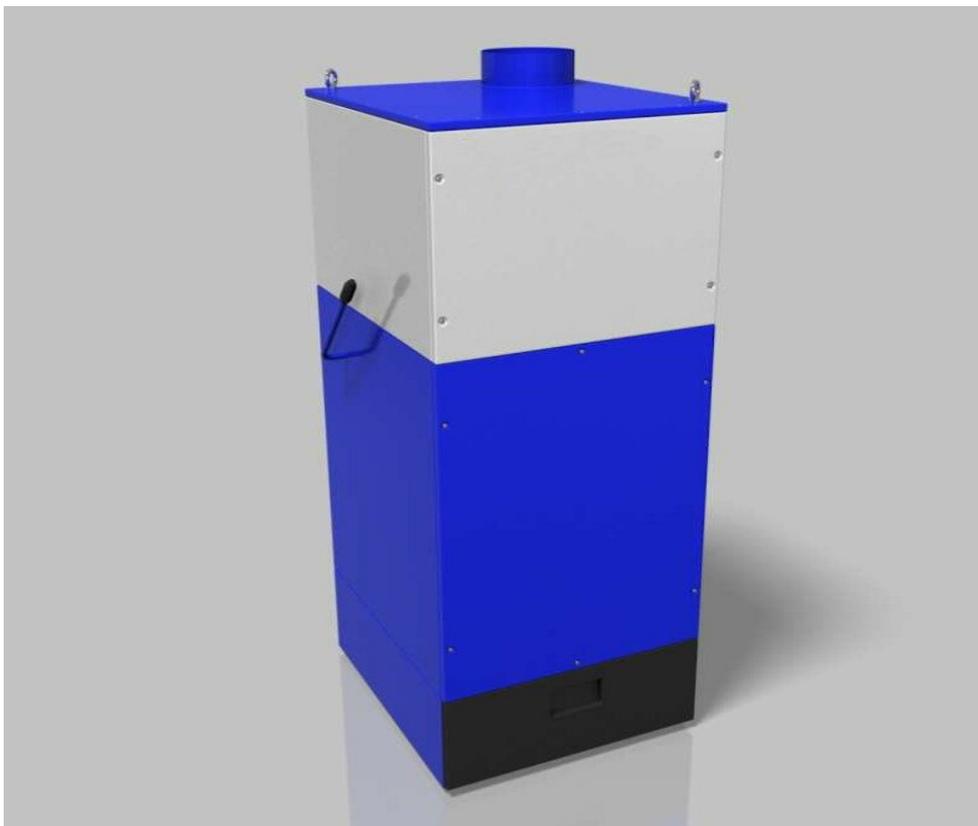


# BEDIENUNGSANLEITUNG

## INDUSTRIEABSAUGANLAGE POC 14/20/30 - MODULAUSFÜHRUNG (M)



imt Zinssmeister  
OHG Frauenwaldstraße 11  
82383 Hohenpeißenberg

# Inhalt

1.	Typenbezeichnung der Anlage .....	4
2.	Eingeschränkte Haftung .....	4
3.	Sicherheitsinformationen.....	5
3.1.	Sicherheitshinweise und Warnsymbole .....	5
3.2.	Grundlegende Sicherheitsanweisungen.....	5
3.3.	Schutzmittel.....	7
4.	Spezifikation der Anlage .....	7
4.1.	Allgemeine Funktion und Anwendungsumfang .....	7
4.1.1.	Benutzung der Absauganlage .....	7
4.1.2.	Funktion der Absauganlage.....	8
4.1.3.	Zusammenstellung - Basisteile .....	8
4.1.4.	Wählbares Zubehör .....	16
4.1.5.	Modifikation .....	18
4.2.	Technische Angaben.....	19
4.2.1.	Abmessungen und Gewicht der Absauganlagen POC .....	19
4.2.2.	Geräuschemissionen .....	21
4.2.3.	Technische Angaben - Staubbehälter.....	22
4.2.4.	Technische Angaben - Ventilator-kammern.....	22
4.2.5.	Technische Angaben - Charakteristik der Absauganlagen POC.....	22
4.2.6.	Technische Angaben - Charakteristik der Absauganlagen POC.....	23
5.	Betriebsbedingungen und Betriebseinschränkungen .....	24
5.1.	Normen und Vorschriften .....	24
5.2.	Anwendung zum bestimmten Zweck .....	24
5.3.	Nicht vorgesehene Benutzung der Anlage .....	25
5.4.	Pflichten des Betreibers .....	25
5.5.	Auswahl und Qualifikation des Personals .....	26
6.	Lieferung, Transport, Auspacken und Lagerung.....	27
7.	Kriterien eines geeigneten Installationsplatzes .....	29
8.	Vorbereitungsarbeiten vor der Installation.....	29
9.	Montage .....	30
9.1.	Montage der Anlage .....	30
9.2.	Montage des wählbaren Zubehörs .....	30
9.3.	Anschluss der Medien an die Anlage.....	31

9.4.	Vorschläge zur Senkung der Geräusche oder Vibrationen.....	33
9.5.	Schutz vor ungünstigen Einflüssen .....	33
10.	Betrieb der Anlage.....	34
10.1.	Hinweise für den laufenden Betrieb .....	34
10.2.	Vorgehen bei Havarie und Störung .....	35
11.	Wartung und Reinigung der Anlage .....	36
12.	Störungsbehebung .....	39
13.	Ersatzteil- und Verbrauchsmaterial.....	40
14.	Abfallentsorgung .....	43
15.	Service und Reparaturen .....	43
16.	Ausrangieren und aus dem Betrieb nehmen .....	43
16.1.	Standzeit.....	43
16.2.	Entsorgung /Wiederverwertung .....	44
17.	Verzeichnis der Dokumentation.....	44

# 1. Typenbezeichnung der Anlage

INDUSTRIEABSAUGANLAGE POC -XX-ZX-FX-VX-KX-DX

Der Anlagentyp befindet sich auch auf dem an der Absauganlage befestigten Typenschild.

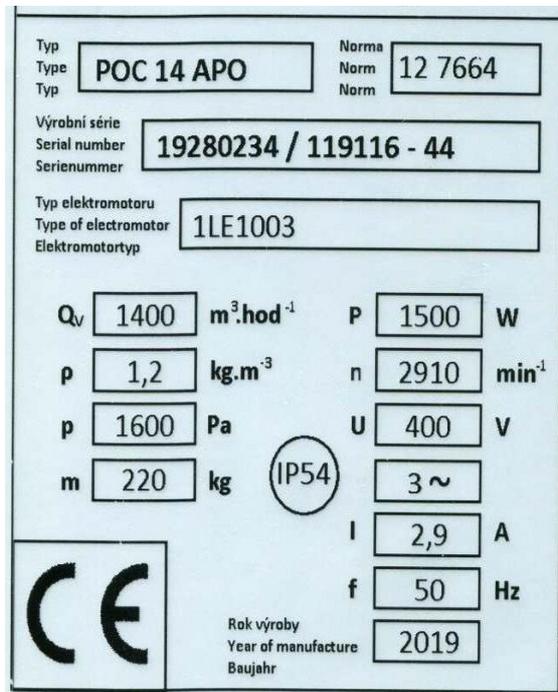


Abb. 1: Beispiel eines Typenschilds

## 2. Eingeschränkte Haftung

imt Zinssmeister OHG übernimmt keine Haftung für Betriebsstörungen oder Schäden entstanden durch:

- Fehler in der Bedienung und Steuerung,
- Nichteinhalten der Bedienungsanleitung,
- unsachgemäße Reparaturen,
- Benutzung von Ersatzteilen, die imt Zinssmeister OHG nicht geliefert, nicht geprüft und nicht genehmigt hat,
- nicht genehmigte Umbauten und Änderungen.

### 3. Sicherheitsinformationen

#### 3.1. Sicherheitshinweise und Warnsymbole

Die Warnhinweise machen auf Gefahren für Personen, Sach- und Umweltschaden aufmerksam. In diesem Dokument sind die Warnhinweise entweder am Anfang des Kapitels oder direkt vor der Handlung, bei der die Gefährdung auftreten kann, aufgeführt.

Die Gefahren sind in die folgenden vier Risikoklassen geteilt:

#### GEFAHR



Bedeutet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führt.

#### WARNUNG



Bedeutet eine mögliche Gefahrensituation, die zu schwerer oder tödlicher Verletzung führen könnte.

#### ACHTUNG



Bedeutet eine mögliche Gefahrensituation, die zu leichter Verletzung und Schaden an der Anlage führen könnte.

An den Warnhinweisen werden diese Piktogramme benutzt:



Warnung Quetsch-,  
Einklemm-,  
Abschürfgefahr



Warnung Gefahr  
schienenloser Verkehr



Warnung Gefahr aufgehängter  
Lasten

#### 3.2. Grundlegende Sicherheitsanweisungen

Trotz der Konstruktion, die den Anforderungen an die Sicherheit entspricht, ist der Anlagenbetrieb immer mit einem Restrisiko verbunden. Im folgenden Text sind die wesentlichen Risiken aufgeführt, die bei Betrieb dieser Anlage auftreten können. Zur Verhinderung von Betriebsstörungen oder Unfällen müssen die Sicherheitsanweisungen genau eingehalten werden. Das nachfolgende

Verzeichnis ist aber nicht endgültig, da aus den individuellen Betriebsbedingungen am Arbeitsplatz noch weitere Risiken folgen können.

### **Gefahr eines Unfalls durch elektrischen Strom**

Lebensgefahr bei Unfall durch elektrischen Strom!

- Arbeiten an elektrischen Anlagen muss ein ausgebildeter Elektriker vornehmen.
- Bei Arbeiten an der Anlage müssen insbesondere die folgenden elektrotechnischen **Sicherheitsregeln** respektiert und eingehalten werden:
  - Die zugehörigen Komponenten müssen vor Arbeitsbeginn von der Stromversorgung abgetrennt werden.
  - Die Anlage muss vor erneutes Einschalten gesichert und auf entsprechende Weise gekennzeichnet werden.
  - Bei Teilen der Anlage muss vor Arbeitsbeginn ihr spannungsfreier Zustand kontrolliert werden.
  - Teile der Anlage müssen vor Arbeitsbeginn geerdet werden.
  - Benachbarte Teile unter Spannung müssen abgedeckt oder abgegrenzt werden.

### **Mechanische Gefahr**

Die mechanische Gefahr umfasst insbesondere Quetschen, Einklemmen, Abschneiden und Stoßen von Körperteilen.

- Bei Transport der Anlage sicherstellen, dass sich im Gefahrenbereich keine Personen aufhalten.
- Nur geeignete Hebevorrichtungen benutzen.
- Beim Heben und Aufladen der Absauganlage, des Zubehörs und der Anlagenteile geeignete Anschlagmittel benutzen, Handschuhe, Sicherheitsschuhe und Helm tragen.

### **Gefahr durch Lärm**

Bei Normalbetrieb ist die Geräuschemission < 75 dB. Bei unsachgemäßer Installation oder defektem Druckventilator kann die Geräuschemission steigen.

- Um eine Gehörbeschädigung auszuschließen, immer geeigneten Gehörschutz bei sich tragen.

### **Gefahr durch die aus dem Prozess abgesaugte Luft**

Beim Absaugen oder bei nachfolgendem unsachgemäßem Umgang mit den abgesaugten Medien können diese Medien oder ihre Dämpfe Allergien oder Reizungen hervorrufen.

- Die Sicherheitsanweisungen im Sicherheitsdatenblatt des abgesaugten Mediums einhalten.
- Den Kontakt dieser Stoffe mit der Haut und den Augen verhindern. Bei Hautkontakt die betroffene Stelle sofort gründlich mit Wasser und Seife waschen. Bei Augenkontakt mit Wasser spülen. Bei andauernden Beschwerden ärztliche Hilfe aufsuchen.
- Mittel für den Schutz der Haut, der Augen bzw. der Atemwege benutzen (Handschuhe, Brille, Respirator).

- Staub mit einem leistungsstarken Staubsauger oder feuchtem Reinigungstuch entfernen. Mit diesen Stoffen und Mitteln verschmutzte Reinigungstücher in geeigneten, vorgeschriebenen Behältern aufbewahren und vorschriftsmäßig entsorgen.
- Beim abgesetzten Wasser regelmäßig den Nitratgehalt kontrollieren.
- Die empfohlene Temperatur der Kühl- und Schmieremulsionen einhalten.

### 3.3. Schutzmittel

- Bei Kontrolle der Filterverschmutzung oder Leeren aufgefangener Verschmutzungen Schutzbekleidung und Schuhe, Handschuhe und geschlossene Schutzbrille tragen und einen Respirator benutzen.
- Bei Manipulation mit fahrbaren Teilen der Anlage Arbeitsschuhe und Schutzhandschuhe tragen.
- Geeigneten Gehörschutz gemäß Sicherheitsvorschriften am Arbeitsplatz benutzen (Kapselgehörschutz, Gehörschutzstöpsel).

## 4. Spezifikation der Anlage

### 4.1. Allgemeine Funktion und Anwendungsumfang

#### 4.1.1. Benutzung der Absauganlage

Die Absauganlage in der Grundausrüstung ist für Arbeit in Umgebung ohne Explosionsgefahr bei Temperaturen von - 20 °C bis + 40 °C bestimmt. Die Temperatur der abgesaugten Luft darf langfristig nicht 60 °C überschreiten.

Die Absauganlage wird im Gebäude untergebracht.

Bei Forderung nach Anordnung im Freien muss die Absauganlage mit Sonderoberflächenbehandlung geliefert werden und muss unter einer Überdachung untergebracht werden, die den Schutz vor direkten Witterungseinflüssen sichert.

Die Absauganlage ist für das Absaugen von metallischem und nicht metallischem Staub, kleinen Partikeln und Aerosolen und mit zweiter Filterstufe auch für das Absaugen von Schweißrauch bestimmt.

Die mit Spezialfilter (F4) ausgestattete Absauganlage kann für das Absaugen von Ölnebel benutzt werden.

#### ACHTUNG



Absauganlagen für das Absaugen von Ölnebel (mit Filterkammer F4) können maximal zwei Arbeitsschichten betrieben werden - d.h. nach jeden 16 Stunden Betrieb muss eine achtstündige Abstellung zur Filterregeneration eingehalten werden.

Bei Benutzung der Absauganlage für das Absaugen von Ölnebel im Dreischichtbetrieb muss eine Sonderausführung der Anlage mit gedoppelter Filterkammer und Ausguss angewendet werden.

Für das Absaugen faserigen oder klebrigen Staubs muss eine Absauganlage in Kombination mit einem, als Zubehör gelieferten Wasserabscheider gewählt werden.

#### 4.1.2. Funktion der Absauganlage

Die über Absaugleitung oder Absaugarm zugeführte verschmutzte Luft strömt zuerst durch den Behälter, in dem durch Absinken der Luftgeschwindigkeit schwerere abgesaugte Partikel abgeschieden werden. Anschließend strömt die Luft durch die Filterkammer mit Taschenfilter, der feine Verschmutzungen bis  $0,3 \mu\text{m}$  und Aerosole (evtl. Ölnebel) abfängt, und wird dann über die Ventilatorkammer zum Ausdruck geführt.

Wenn Staubpartikel kleiner als  $0,3 \mu\text{m}$  oder gasförmige Schadstoffe und Gase abgefangen werden müssen, wird als Teil der Absauganlage vor oder hinter der Ventilatorkammer ein Schrank mit der II. Filterstufe mit den entsprechenden Filtereinsätzen angeordnet.

Die vorgefilterte Luft kann über eine Abdeckung mit Gitter zurück in den abgesaugten Raum geführt oder über Lüftungsleitung, angeschlossen an die Abdeckung, mit Rohrstutzen ins Freie geleitet werden.

#### 4.1.3. Zusammenstellung - Basisteile

Die Industrieabsauganlagen sind als Modulbaukastensystem konstruiert.

Die Absauganlagen bestehen auf vier Hauptbestandteilen:

- Staubbehälter (Z)
- Filterkammer mit Abklopfvorrichtung (F)
- Ventilatorkammer (V)
- Abdeckung (K)

Bei Absaugen von sehr feinen Staubpartikeln oder Schadstoffen mit unerwünschten gasförmigen Beimischungen wird als Teil der Anlage eingeordnet:

- Schrank der II. Filterstufe (D)

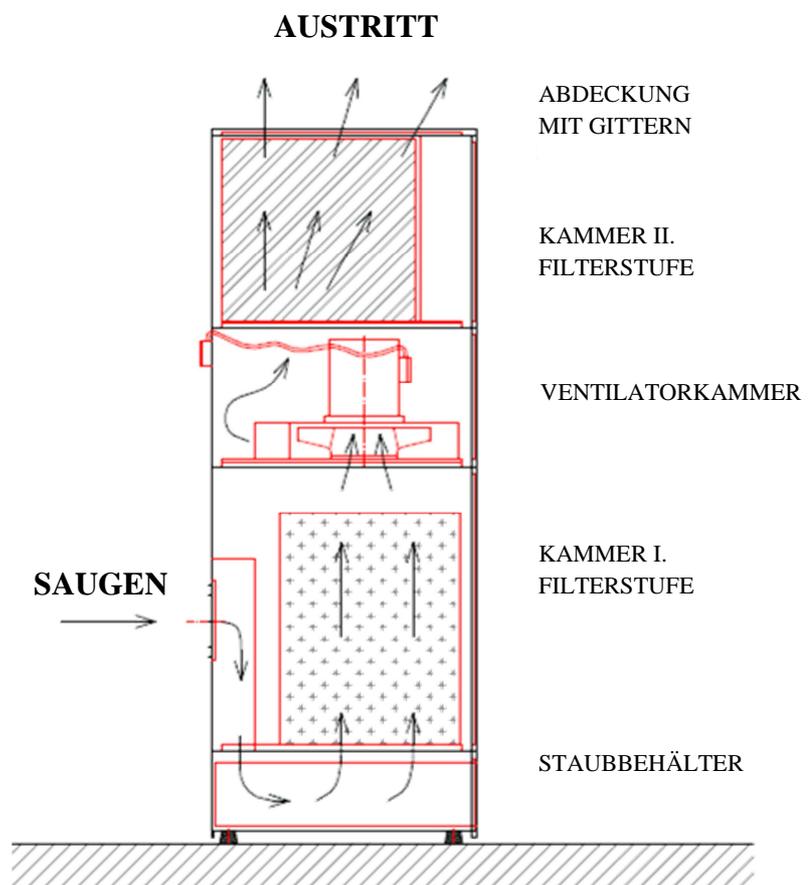
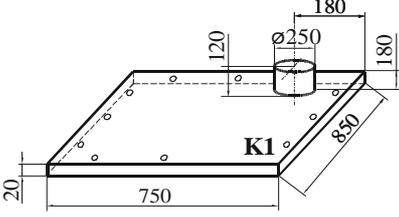
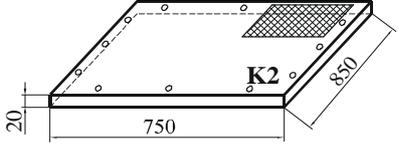
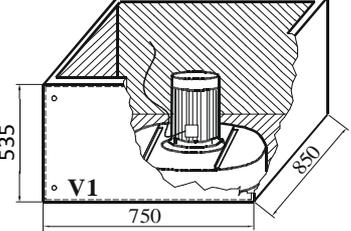
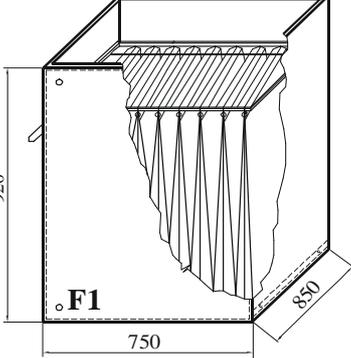
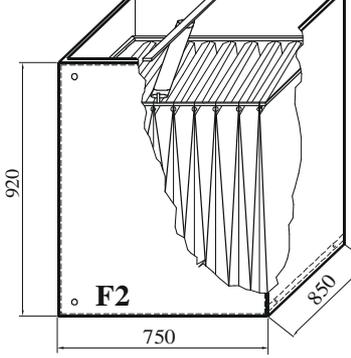
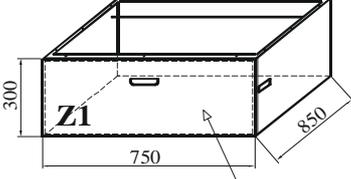
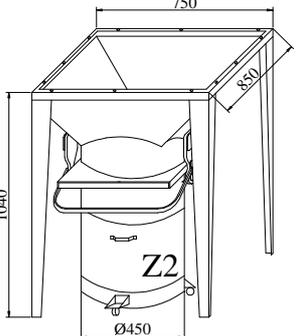


Abb. 2: Luftströmung durch die Absauganlage POC

# ABSAUGANLAGEN 14/20/30 – MODULAUSFÜHRUNG

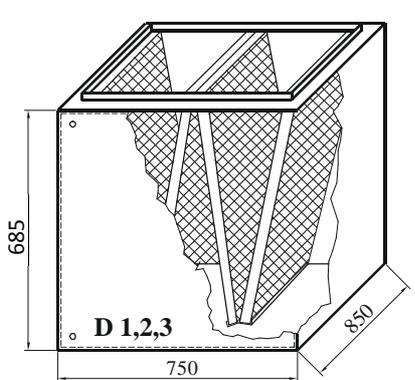
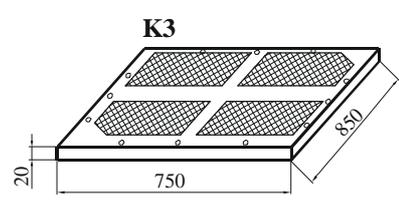
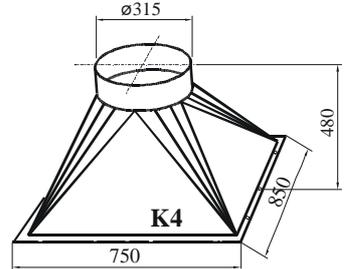
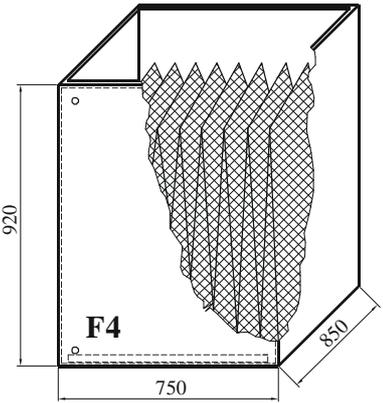
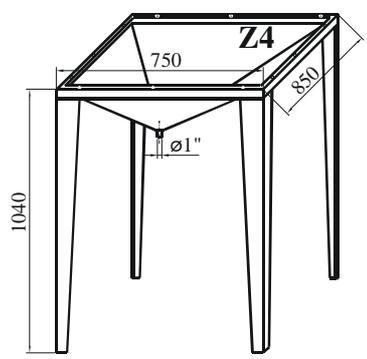
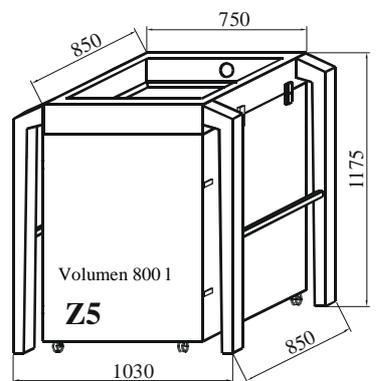
Grundauführung		
Abdeckung		
	<b>K1 – Abdeckung mit Rohrstützen</b>	<b>K2 – Abdeckung mit Ausblasgitter</b>
Ventilorkammer		
	<b>V1 – Ventilorkammer</b>	
Filterkammer mit Abklopfung		
	<b>F1 – Taschenfilter EU9 mit manuellem Abklopfen</b>	<b>F2 – Taschenfilter mit pneum. Abklopfen</b>
Staubbehälter		
	<b>Z1 – Schublade</b> Volumen 60 l	<b>Z2 – Trichter mit Behälter</b> Volumen 90 l

Bestellnummer: **POC 20 - Z2 - F2 - V1 - K4 - D2**

Anlagentyp \_\_\_\_\_ Ausstattung mit II. Filterstufe  
 Absaugleistung \_\_\_\_\_ Abdeckungstyp  
 Staubbehältertyp \_\_\_\_\_ Ventilorkammertyp  
 Filterkammertyp

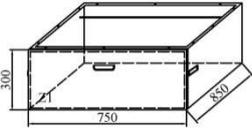
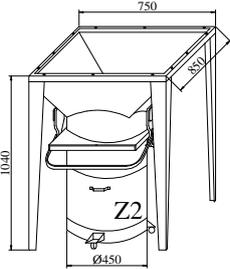
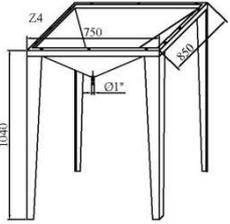
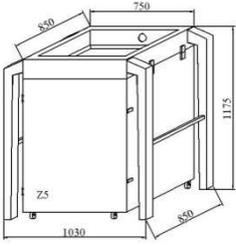
# ABSAUGANLAGEN 14/20/30 – MODULAUSFÜHRUNG

## Mögliche Varianten

		
<p><b>Schrank II. Filtergruppe</b></p>	<p><b>K3 – Abdeckung mit 4 Ausblasgittern</b></p>	<p><b>K4 – Übergangsabdeckung</b></p>
<p><b>D1 – II. Filterstufe mit Sorptionseinsätzen (Gase und Gerüche)</b></p> <p><b>D2 – II. Filterstufe mit Einsätzen VTA (Filterklasse EU 10)</b></p> <p><b>D3 – II. Filterstufe mit Einsätzen VUA (Filterklasse EU 12)</b></p>		
	<p><b>F4 – Filter für das Abfangen von Ölnebel</b></p>	
	<p><b>Z4 – Sammelbehälter für Ölfüssigkeit</b></p>	
		<p><b>Z5 – Großvolumenstaubbehälter</b></p>

## Staubbehälter

Das Unterteil der Absauganlage ist der Staubbehälter. Hier sammeln sich nach durchgeführter Regeneration die im Taschenfilter abgefangenen Partikel und die durch den Geschwindigkeitsabfall der durchströmenden Luft abgeschiedenen Partikel.

Typ	Abmessungsskizze	Bezeichnung	Beschreibung
Z1		SCHUBLADE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die mobile Schublade mit sechs festen Rädern ist mit zwei Schnellverriegelungen fest am Schrank der Anlage befestigt.</li> <li>- Der Behälterschrank hat vier GummifüÙe.</li> <li>- Die Schublade ist an Manipulation mit Kran angepasst.</li> </ul>
Z2		TRICHTER MIT BEHÄLTER	<ul style="list-style-type: none"> <li>- An den Trichter ist mit einer Hebelverriegelung ein mobiler, zylinderförmiger Behälter befestigt.</li> <li>- Der Behälter hat drei Räder und zwei Griffe.</li> </ul>
Z4		ÖL- (SCHNEIDFLÜSSIGKEITS-) SAMMLER	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dichter, flacher Trichter mit Rohrbogen mit Anschlussdurchmesser 1\"</li> </ul>
Z5		GROSSRAUM-STAUBBEHÄLTER	<ul style="list-style-type: none"> <li>- An einen festen Ständer ist mit vier Schnellverriegelungen ein mobiler Container mit Volumen 800 l befestigt.</li> <li>- Der Container hat vier Räder.</li> <li>- Die Stirnwand des Containers ist an Scharnieren aufgehängt und kann geöffnet werden.</li> </ul>

## Filterkammer

Über den Staubbehälter wird die Filterkammer mit Abklopfvorrichtung montiert. Die Kammer hat vorn einen, mit vier Schrauben M8 mit Halbrundkopf und Innensechskant 5 mm befestigten, abnehmbaren Deckel. Der Deckel erlaubt einfache Kontrolle des Taschenfilterzustands.

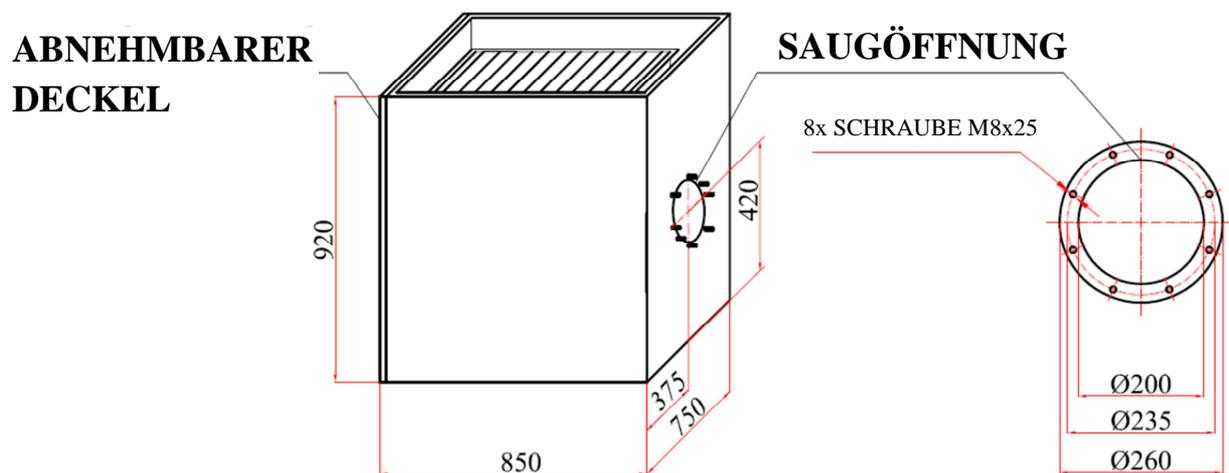
Im hinteren Teil der Filterkammer befindet sich eine Saugöffnung eines Durchmessers von 200 mm mit Flansch und Dichtung für den Anbau der Absaugleitung.

In der Kammer ist zwischen dem Andruck- und dem Abklopffrahmen der Taschenfilter eingespannt. Standardgemäß wird ein Taschenfilter mit Filterklasse F9 nach ČSN EN 779 geliefert. Auf Kundenwunsch können auch Taschenfilter mit anderer Filterklasse (von G3 bis F9) geliefert werden.

**Die Konstruktion der Absauganlage erlaubt Regeneration des Taschenfilters bei ausgeschalteter Anlage:**

- **manuell** - mit Abklopfhebel (F1) - der Abklopfhebel befindet sich auf der linken Seite im oberen Teil der Filterkammer.
- **automatisch** - mittels Pneumatikzylinder (F2) - der Mechanismus wird mit Taste auf dem Bedienpult gestartet. Bestandteil der Lieferung der Absauganlage ist eine programmierbare Einheit für die Koordinierung des Ventilators und der Abklopfvorrichtung und das Einstellen der Abklopffparameter.

Die Absauganlage für Ölnebel oder Schneidemulsionen hat eine Filterkammer mit Metallvorfilter und Spezialfilter für das Abfangen des Ölnebels, bei dem die Regeneration durch Abstellen der Absauganlage für mehrere Stunden erfolgt (F4).



**Abb. 3:** Filterkammer - Abmessungen

## Ventilorkammer

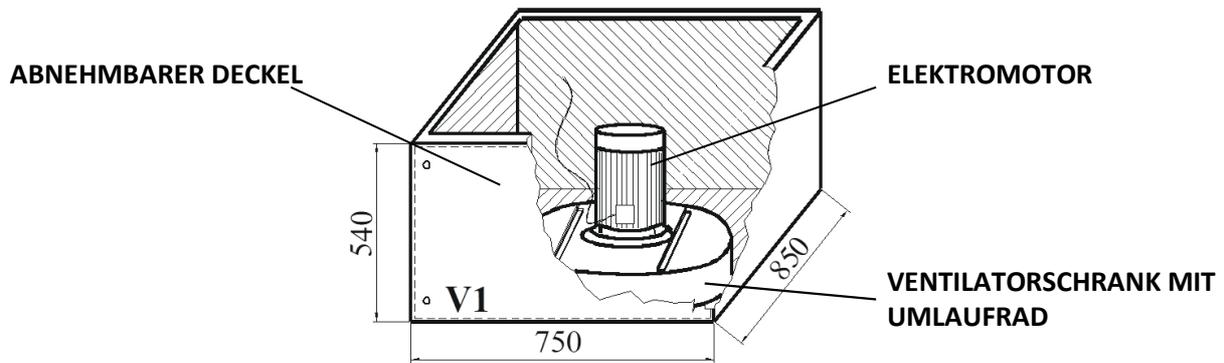
Hauptbestandteil der Absauganlage ist die Ventilorkammer. Sie hat vorn einen, mit vier Schrauben M8 mit Halbrundkopf und Innensechskant 5 mm befestigten, abnehmbaren Deckel mit Dichtung.

In der Ventilorkammer ist ein direkt angetriebener Mitteldruckradialventilator eingebaut. Für den Ventilatorantrieb wurde ein Drehstrom-Asynchronflanschmotor mit fester Drehzahl benutzt. Der benutzte Ventilator bestimmt die technischen Parameter der Absauganlage (siehe Kapitel 4.2.4.). Die Ventilorkammer ist innen mit schalldämmender Masse ausgekleidet.

In der Ausführung mit manuellem Abklopfen wird die Ventilorkammer mit Schutzschalter geliefert, der gleichzeitig für den Anschluss der Hauptzuleitung der elektrischen Energie benutzt wird.

An Absauganlagen mit automatischer Abklopfvorrichtung wird für den Anschluss der Hauptzuleitung der elektrischen Energie als separates Teil eine elektronische Steuereinheit geliefert (diese kann seitlich an den Schrank der Anlage oder außerhalb angebaut werden).

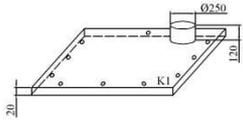
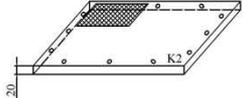
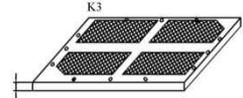
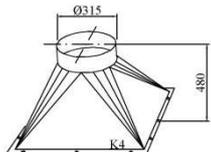
### Grundabmessungen der Ventilorkammer



**Abb. 4:** Ventilorkammer - Abmessungen und Beschreibung

## Abdeckung

Oberer Teil der Absauganlage, bestimmt für das Ausblasen der vorgefilterten Luft, ist die Abdeckung (K). Die Abdeckung hat an zwei gegenüberliegenden Ecken Aufhängeösen, die ein Handling der Anlage mit Kran erlauben.

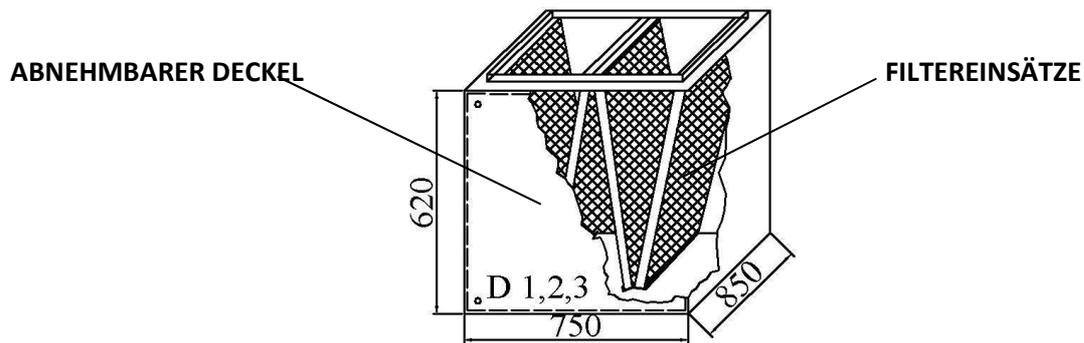
Abdeckungstyp	Abmessungsskizze	Bezeichnung	Beschreibung
<b>K1</b>		<b>ABDECKUNG MIT ROHRSTUTZEN</b>	- Abdeckung mit Rohrstutzen Durchmesser 250 mm
<b>K2</b>		<b>ABDECKUNG MIT AUSBLASGITTER</b>	- Abdeckung mit einem Ausblasgitter 310 x 370 mm
<b>K3</b>		<b>ABDECKUNG MIT VIER AUSBLASGITTERN</b>	- Abdeckung mit vier Ausblasgittern ca. 300 x 320 mm
<b>K4</b>		<b>ÜBERGANGSABDECKUNG</b>	- Übergangsabdeckung mit Ableitung Durchmesser 315 mm

## Schrank der II. Filterstufe

Wenn sehr feine Staubpartikel oder gasförmige Beimischungen aus der abgesaugten Luft abgefangen werden sollen, ist in die Absauganlage der Schrank der II. Filterstufe (**D**) eingeordnet. Der Schrank der II. Filterstufe wird vor oder hinter die Ventilator-kammer eingeordnet.

Der Schrank der II. Filterstufe hat eine Führung in die vier Stück Filtereinsätze 610 x 610 x 50 mm eingeschoben werden. Die Filtereinsätze können über den, mit vier Schrauben M8 mit Halbrundkopf und Innensechskant 5 mm angeschraubten vorderen Deckel des Schanks ausgewechselt werden. An der Deckelrückseite ist eine Dichtung angeklebt.

### Grundabmessungen des Schanks der II. Filterstufe



**Abb. 5:** Schrank der II. Filterstufe - Abmessungen

Der Schrank der II. Filterstufe wird geliefert in den Ausführungen

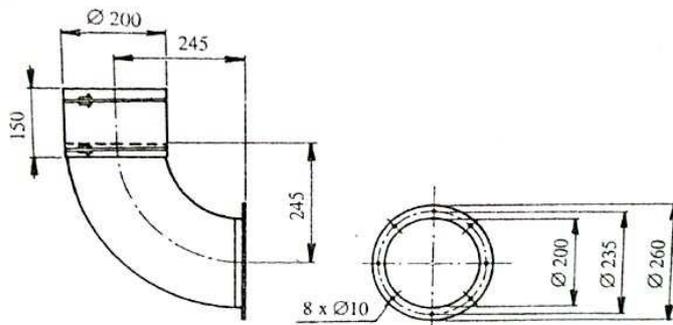
- **D1** – mit Sorptionseinsätzen VS (für das Auffangen gasförmiger Schadstoffe),
- **D2** – mit Einsätzen VTA auf Basis synthetischer Mikrofasern (Filterklasse E 10),
- **D3** – mit Einsätzen VUA auf Basis von Mikroglassfasern (Filterklasse E 11).

#### 4.1.4. Wählbares Zubehör

##### Module für die Funktionserweiterung und kurze Beschreibung

Auf Kundenwunsch kann zu den Absauganlagen POC 14/20 dieses Zubehör geliefert werden:

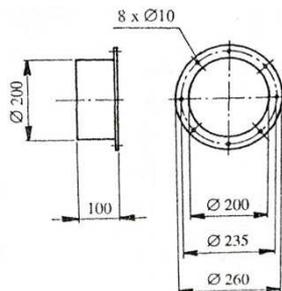
##### Rohrbogen



Der Rohrbogen hat einen Flansch mit Dichtung und Gummimanschette.

Es ist für den Anbau an das Saugen der Anlage für flanschlosen Anschluss an die Saugleitung oder an flexiblen Schlauch (Saugen von oben, von unten) bestimmt.

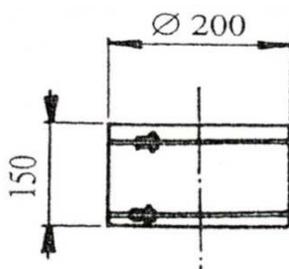
##### Aufsatz Ø 200 mm



Der Aufsatz hat einen Flansch mit Dichtung für den Anschluss an das Saugen der Anlage.

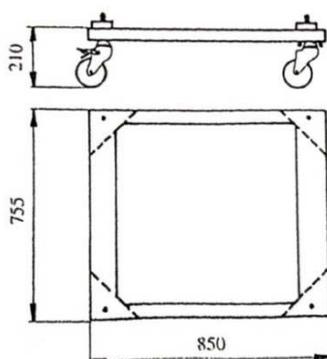
Er ist für den flanschlosen Anschluss der Saugleitung mit flexiblen Schlauch bestimmt.

##### Gummimanschette Ø 200 mm – mit Kabelbindern



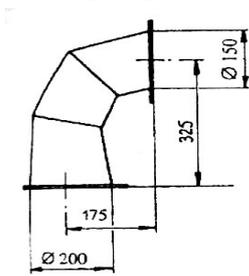
Für den Anschluss der Luftleitung oder des flexiblen Schlauchs  $\varnothing$  200 mm kann eine Gummimanschette bestellt werden. Sie wird zusammen mit 2 St Kabelbindern geliefert.

##### Fahrgestell und Griffe



Die Absauganlagen POC mit dem Behälter Z1 können zur Erhöhung ihrer Mobilität mit einem Fahrgestell und mit Griffen ausgestattet werden. Das Fahrgestell wird unter die Schublade mit den vier Schrauben, mit denen die vier GummifüÙe angeschraubt waren, angebaut. Die Griffe werden an den Filterschrank der Anlage angeschraubt.

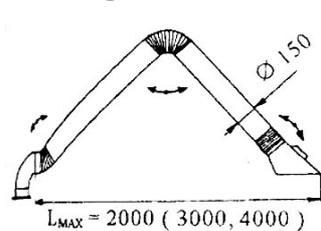
## Übergangsrohrbogen



Der Übergangsrohrbogen ist für den Anbau an das Saugen der Anlage für den Anschluss eines Absaugarms  $\varnothing 150$  mm bestimmt. Es handelt sich um einen geschweißten Segmentrohrbogen mit zwei Flanschen

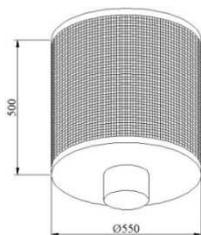
- $\varnothing 200$  mm – für den Anschluss an die Absauganlage,
- $\varnothing 150$  mm – für den Anschluss des Absaugarms.

## Absaugarm



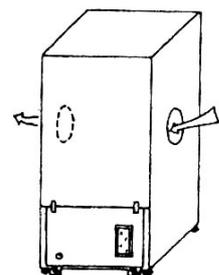
Für lokales Absaugen direkt an der Verschmutzungsquelle kann an die Absauganlage POC ein Absaugarm  $\varnothing 150$  mm angeschlossen werden. Die Arme werden in Länge 2,5 oder 3,5 m geliefert und können mit einer Klappe und einem der zwei Rohrbogetypen ausgestattet sein.

## Großflächiger Auslass



Für das Ausrichten der aus der Absauganlage strömenden Luft kann auf die Abdeckung mit Rohrstützen (K1) ein großflächiger Auslass aufgesetzt werden. Der Auslass dient gleichzeitig als Schalldämpfer.

## Wasserabscheider



Wenn klebriger, fasernder, abrasiver o.ä. Staub abgesaugt werden soll, ist es günstig, die Absauganlage POC in Kombination mit einem geeigneten Wasserabscheider zu benutzen.

Der Wasserabscheider ist für den direkten Anschluss an das Saugen der Absauganlage bestimmt.

Der Schrankgrundriss ist für den direkten Anschluss an das Saugen der Absauganlage bestimmt.

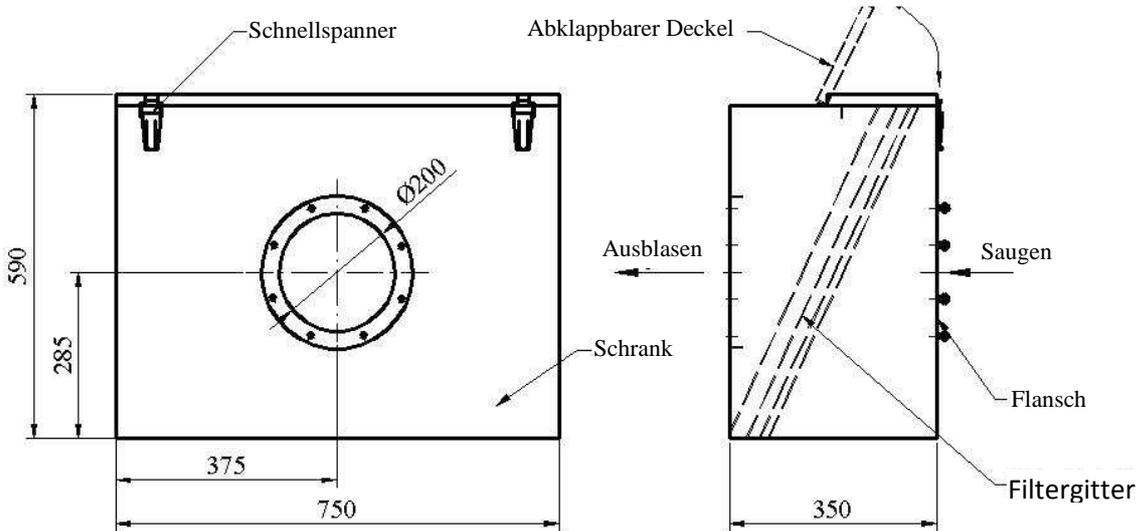
## Pneumatisches Abklopfen

Zur Absauganlage mit Filterkammer F1 (manuelles Abklopfen) kann pneumatisches Abklopfen zugestellt werden.

Dabei wird das Abklopfen mithilfe eines zwischen der Trennwand und dem Taschenfilterrahmen im Filterschrank angeordneten Pneumatikzylinders sichergestellt. In den Ventilatorschrank wird ein Pneumatikventil mit Schalldämpfer eingebaut. An der Absauganlage oder außerhalb wird die elektronische Steuereinheit angebracht. Die Reinigung der zugeführten Druckluft (0,5-0,6 MPa)

stellt ein, an der Außenwand des Ventilatorschranks (auf der Saugseite) angeschraubter Regulierfilter sicher.

### Grober Vorfilter zu POC 14/20/30



Der grobe Vorfilter ist ein 750 x 350 x 590 mm großer Stahlblechschrank in den auswechselbare Filtergitter 610 x 610 mm verschiedener Dichte und Maschengröße eingesetzt werden. Die Art des Filtergitters wird nach Charakter des abgesaugten Materials gewählt.

Der Vorfilter wird mit der Austrittsseite direkt an das Saugen der Absauganlage POC (an die Filterkammer) angebaut.

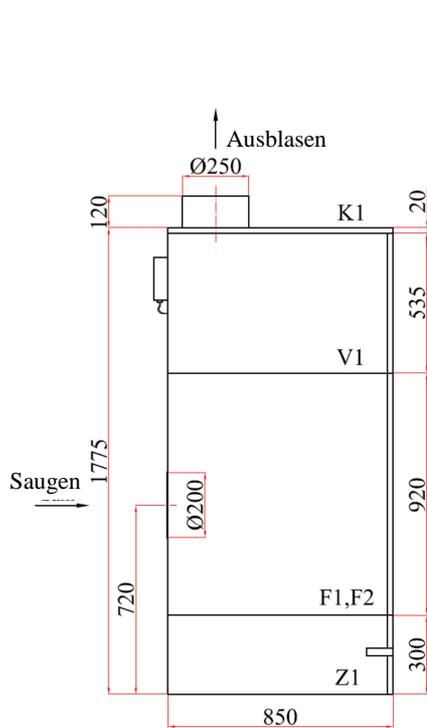
Der grobe Vorfilter wird für das Abscheiden grober Staubpartikel oder faserigen Staubs (z.B. Metallfasern, Flugteilchen von Polierscheiben u.ä.) benutzt und er verhindert erhöhte Verschmutzung oder Beschädigung des Taschenfilters. Mit dem Filtereinsatz KOFIL (Metallfilter) kann der grobe Vorfilter als Funkenfänger eingesetzt werden. Für richtige Funktion muss der Vorfilter regelmäßig gereinigt werden.

#### 4.1.5. Modifikation

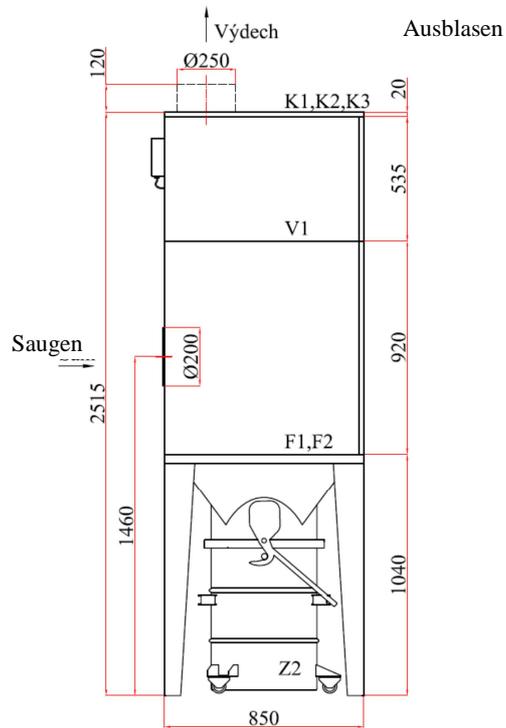
Die Anlage darf in der Garantiezeit nicht geändert werden. Es dürfen nur Saug- und Ausblasleitungen angeschlossen und das gelieferte Zubehör angebaut werden. Andere Anpassungen müssen mit dem Hersteller der Anlage konsultiert werden.

## 4.2. Technische Angaben

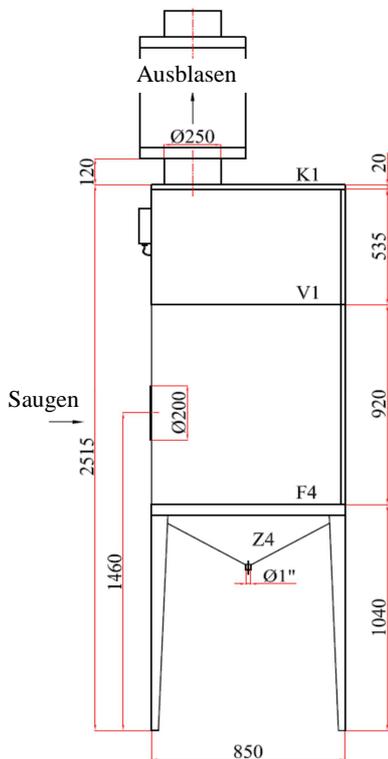
### 4.2.1. Abmessungen und Gewicht der Absauganlagen POC



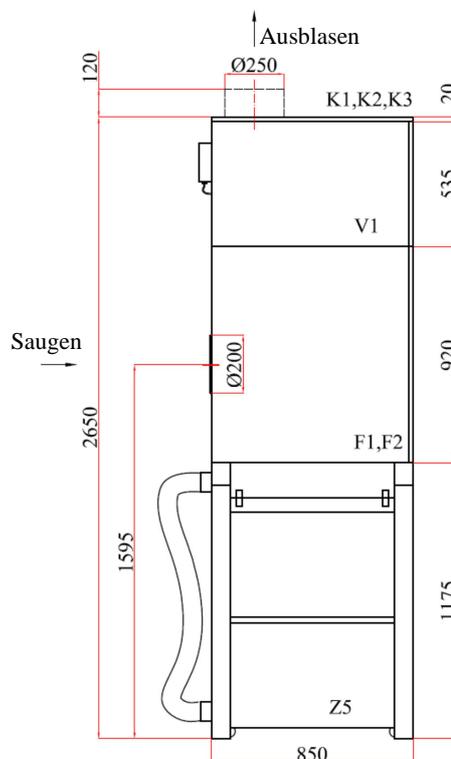
Grundausführung



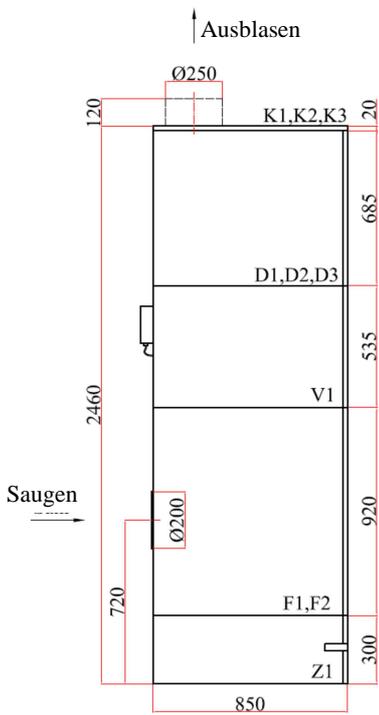
Ausführung mit Trichter



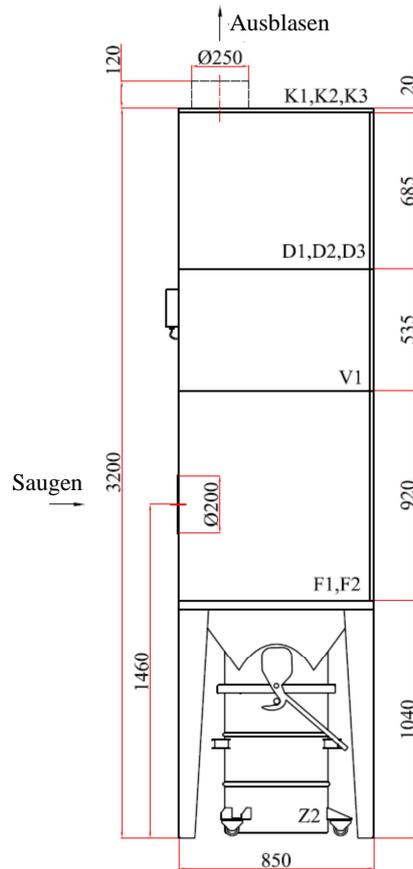
Ausführung für das Absaugen von Ölnebel (wird mit großflächigem Auslass geliefert)



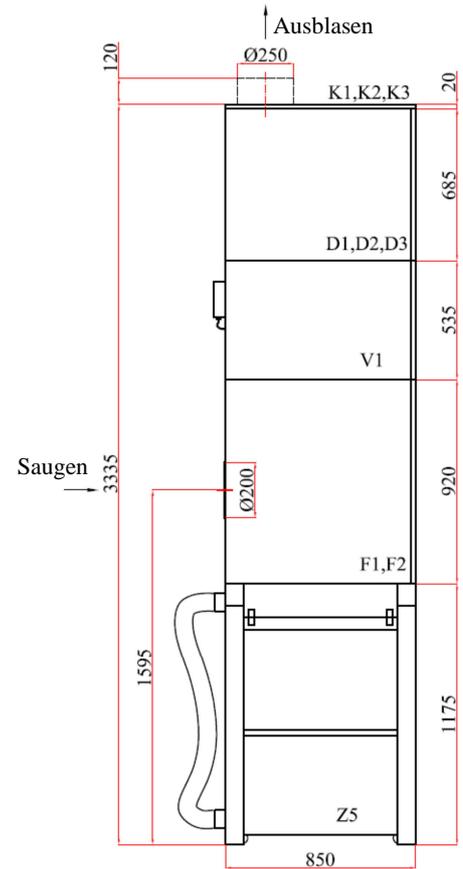
Ausführung mit Großraumbehälter



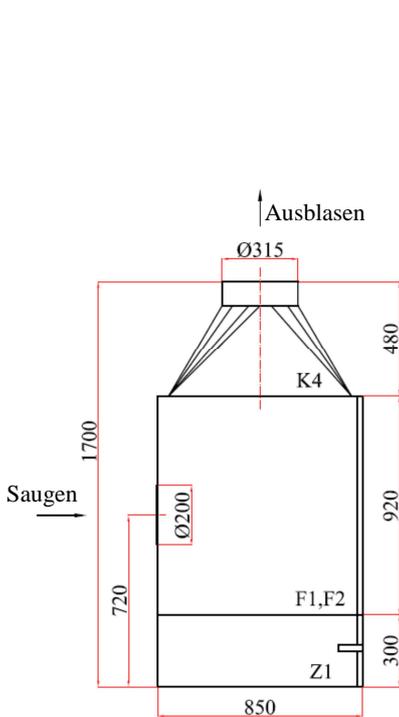
Ausführung mit Schublade und II. Filterstufe



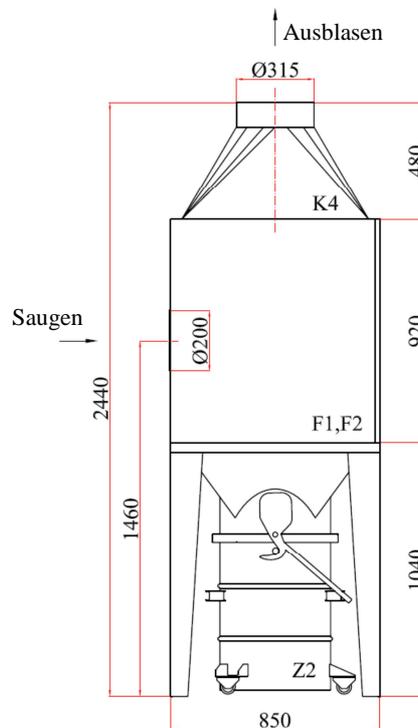
Ausführung mit Trichter und II. Filterstufe



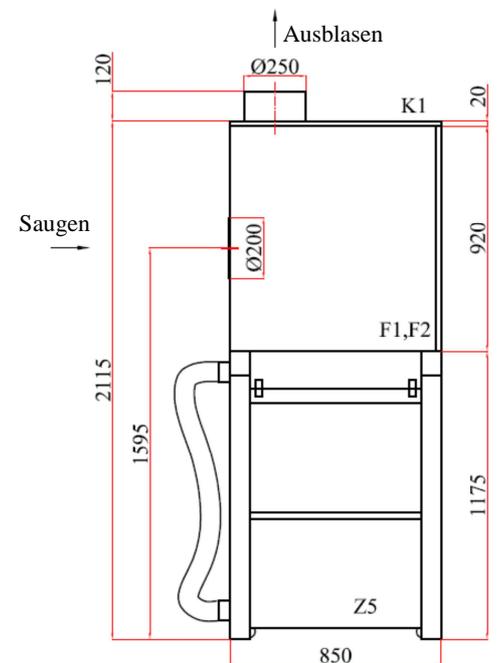
Ausführung mit Großraumbehälter und II. Filterstufe



Schublade - Filterkammer - Abdeckung K4 (als Filterelement)



Trichter - Filterkammer - Abdeckung K4



Großraumbehälter - Filterkammer - Abdeckung K1

## Abmessungen und Gewicht der einzelnen Teile der Anlage

Teil	Typ	Breite (mm)	Tiefe (mm)	Höhe (mm)	Gewicht (kg)
Staubbehälter	Z1	750	850	300	40
	Z2	750	850	1040	60
	Z4	750	850	1040	44
	Z5	1030	850	1175	110
Filterkammer	F1	750	850	920	71
	F2	750	850	920	74
	F4	750	850	920	69
Ventilator-kammer POC 14	V1	750	850	540	69
Ventilator-kammer POC 20	V2	750	850	540	73
Ventilator-kammer POC 30	V3	750	850	480	88
Schrank der II. Filterstufe	D1	750	850	670	94
	D2	750	850	670	62
	D3	750	850	670	62
Abdeckung	K1	750	850	140	11
	K2	750	850	20	11
	K3	750	850	20	10
	K4	750	850	480	13

Die Gesamthöhe der Absauganlage ist die Summe der Höhe ihrer einzelnen Baugruppen. Das Gesamtgewicht der Absauganlage ist die Summe des Gewichts ihrer einzelnen Baugruppen. Das Gewicht befindet sich auch auf dem an der Absauganlage befestigten Typenschild.

### 4.2.2. Geräuschemissionen

Bei Normalbetrieb ist die Geräuschemission < 75 dB. Die konkrete akustische Leistung ist in Kapitel 4.2.4 aufgeführt.

#### 4.2.3. Technische Angaben - Staubbehälter

Typ des Behälters	<b>Z1</b>	<b>Z2</b>	<b>Z4</b>	<b>Z5</b>
	Schublade	Trichter mit Behälter	Sammelbehälter für Öflüssigkeit	Großraumstaubbehälter
Behältervolumen (Trichter)	80 l	95 l	65 l	800 l
Anschlussabmessungen	-	-	1"	-
Typ des Behälters	<b>Z1</b>	<b>Z2</b>	<b>Z4</b>	
	Schublade	Trichter mit Behälter	Sammelbehälter für Öflüssigkeit	
Druckverlustverlauf der Behälter				

#### 4.2.4. Technische Angaben - Ventilatorokammern

Absauganlage	POC 14	POC 20	POC 30
Spannung	3 x 400/230V	3 x 400/230V	3 x 400/230V
Frequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Strom	3,3 A	4,7 A	6,1 A
Leistung des Elektromotors	1,5 kW	2,2 kW	3 kW
Schutzart des Elektromotors	IP 54	IP 54	IP 54
Drehzahlen des Elektromotors	2870 U/min.	2865 U/min.	2895 U/min.
Luftdurchflussvolumen	1400 m³/h	2000 m³/h	3000 m³/h
Gesamtsaugdruck	1600 Pa	1800 Pa	2200 Pa
Akustische Leistung	69 dB	71 dB	73 dB

#### 4.2.5. Technische Angaben - Charakteristik der Absauganlagen POC

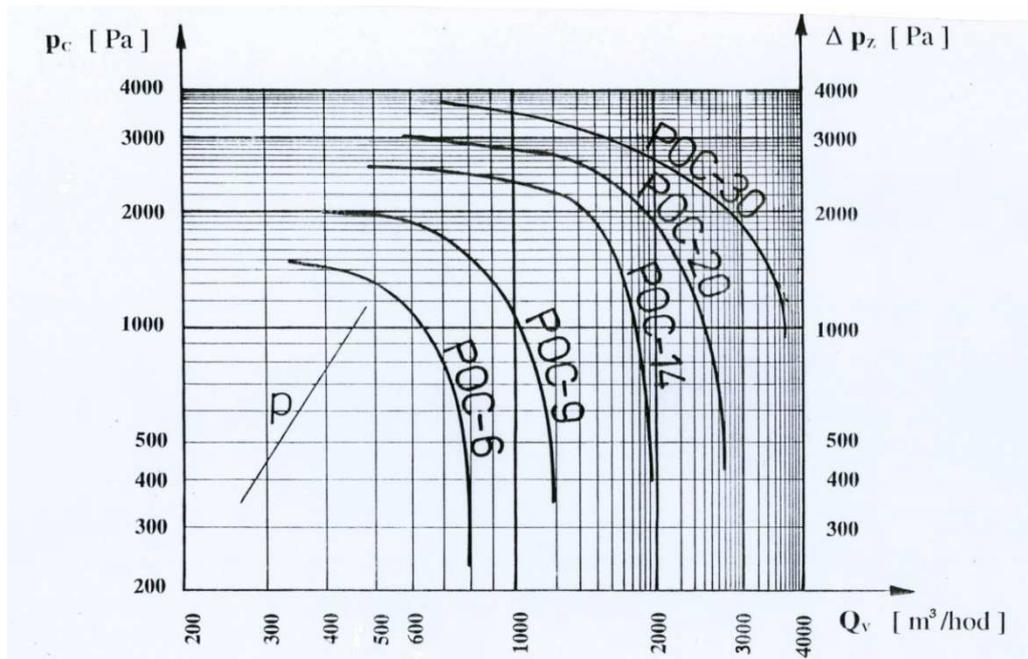
Filterkammertyp	<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F4</b>
	mit manuellem Abklopfen	mit pneum. Abklopfen	Mit Filter für das Abfangen von Ölnebel (ohne Abklopfen)

Filterkammertyp	F1	F2	F4
	mit manuellem Abklopfen	mit pneum. Abklopfen	Mit Filter für das Abfangen von Ölnebel (ohne Abklopfen)
Filterklasse gemäß ČSN EN 779	F9		F7
Filterklasse gemäß DIN 24.185	EU 9		EU 7
Abscheidbarkeit an Prüfstaub SPONGELIT	99,985 %		80-90 %
Partikelgröße des Prüfstaubs SPONGELIT	90 % kleiner als 10 µm		90 % kleiner als 10 µm
Filterfläche	10 m		6,2 m
Temperaturbeständigkeit des Filtermaterials	langzeitig bis 90 °C kurzzeitig bis 150 °C		langzeitig bis 70 °C kurzzeitig bis 150 °C
Druckluftzuführung		0,5–0,6 MPa	
Druckluftanschluss		G 1/4"	
Druckverlustverlauf der Filterkammer			

#### 4.2.6. Technische Angaben - Charakteristik der Absauganlagen POC

Auf Abbildung Nr. 7 sind die Charakteristiken der Absauganlagen POC 14, 20 und 30 dargestellt. Diese Charakteristiken gelten für Absauganlagen mit Filtern (F1-F4) im sauberen Zustand ohne angeschlossene Luftleitungen bei Luftdichte  $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$ .

**Maximale Abscheideleistung und Filterstandzeit werden von der Art der abgesaugten Verschmutzungen beeinflusst.**



**Abb. 7:** Charakteristik der Absauganlagen POC 14, 20, 30

$Q_v$  – Luftdurchflussvolumen durch die Anlage

$p_c$  – Gesamtsaugdruck der Anlage

$\Delta p_z$  – Druckverlust der angeschlossenen Luftleitungen

P – Richtlinie des Druckverlustverlaufs

**Beispiel:** Aus dem errechneten Luftdruckverlust  $\Delta p_z = 500$  Pa bei Luftdurchflussmenge  $Q_v = 600$   $\text{m}^3$  /Punkt (1)/ ist eine Parallele der Richtlinie P geführt. Die Schnittpunkte der Linie mit den Charakteristiken der Absauganlagen geben die Arbeitspunkte der Anlagen bei Belastung mit gewählter Luftleitung an.

## 5. Betriebsbedingungen und Betriebseinschränkungen

### 5.1. Normen und Vorschriften

Die in die dieser Bedienungsanleitung beschriebene Absauganlage entspricht den gültigen Normen und Sicherheitsvorschriften. Vor ihrer Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung durchlesen und einhalten. So werden Unfälle verhindert und ein Verlust der Garantie vorgebeugt. Außer den, in dieser Anleitung aufgeführten Anweisungen sind auch alle allgemein gültigen und gesetzlichen Vorschriften und sonstige verbindliche Regeln zur Unfallvorbeugung und zum Umweltschutz einzuhalten.

### 5.2. Anwendung zum bestimmten Zweck

Die Anlage ist zur Reinigung von Luft aus Produktionsmaschinen, Anlagen und Betriebsräumen bestimmt. Die Anlage darf nur im Sinne dieser Anleitung betrieben werden. Jede andere Benutzung ist keine Anwendung gemäß bestimmtem Zweck und kann schwere, Personen verursachte Einbußen oder Sachschaden zur Folge haben.

### **5.3. Nicht vorgesehene Benutzung der Anlage**

Die Zuverlässigkeit der Absauganlage ist nur garantiert, wenn sie nach den Eingrenzungen in dieser Anleitung benutzt wird. Bei einer nicht vorgesehenen Benutzung ist diese Anlage gefährlich. Für die Gefahren und Schäden infolge einer Benutzung nicht nach festgelegtem Zweck haftet der Anwender, nicht der Hersteller.

### **5.4. Pflichten des Betreibers**

Der Betreiber haftet für den sicheren Betrieb und für die Benutzung gemäß bestimmtem Zweck.

**Der Betreiber stellt sicher, dass:**

- dem Personal die mit der Arbeit und der Anlage verbundenen Gefahren erklärt werden,
- das technisch qualifizierte Personal die erforderlichen Fachschulungen absolviert,
- sich das Personal die Bedienungsanleitung durchliest und versteht,
- dem Personal die Bedienungsanleitung jederzeit zur Verfügung steht,
- die Anlage nur in einwandfreiem Zustand betrieben wird,
- an der Anlage keine, ihre Sicherheit ungünstig beeinflussende Änderungen vorgenommen werden,
- eine Beschädigung an der Anlage sofort beseitigt wird,
- regelmäßig Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

## 5.5. Auswahl und Qualifikation des Personals

Diese Betriebsanleitung wendet sich an autorisiertes und geschultes Personal, das die Anlage in Betrieb nehmen, pflegen, warten und betreiben darf. Das Personal wird in drei Gruppen geteilt:

- Personal, das die Anlage bedient und steuert,
- Personal, das die Anlage in Betrieb nimmt,
- Personal, das die Anlage pflegt und wartet.

In dieser Bedienungsanleitung wird vor jeder Anweisung zu einer Tätigkeit auf die dazu notwendige Mindestqualifikation hingewiesen. Diese Anweisungen zu den Tätigkeiten sind immer so gekennzeichnet:



Diese Tätigkeit dürfen nur Personen ausführen, die mindestens die Qualifikation für die Bedienung und Steuerung haben.



Diese Tätigkeit dürfen nur Personen ausführen, die mindestens die Qualifikation für die Inbetriebnahme haben.



Diese Tätigkeit dürfen nur Personen ausführen, die mindestens die Qualifikation für die Pflege und Wartung haben.

### **Personal, das die Anlage bedient und steuert**

Personal für die Bedienung und Steuerung darf die Anlage im Normalbetrieb bedienen. Es muss diese Bedienungsanleitung gelesen haben, bzw. über die Bedienung der Anlage von den Montagearbeitern geschult sein.

### **Personal, das die Anlage in Betrieb nimmt**

Das Personal für die Inbetriebnahme darf alle Tätigkeiten des Personals für die Bedienung und Steuerung ausführen. Außerdem darf es die Anlage in Betrieb nehmen. Das Personal für die Inbetriebnahme muss eine erfolgreich abgeschlossene Ausbildung des Berufs haben, die es für das Betreiben der Anlage befähigt. Das Personal für die Bedienung und Montage muss diese Bedienungsanleitung gelesen haben, bzw. über die Bedienung der Anlage von den Montagearbeitern geschult sein.

### Personal, das die Anlage pflegt und wartet

Das Personal für die Pflege und Wartung darf alle Tätigkeiten des Personals für die Bedienung und Steuerung und des Personals für die Inbetriebnahme ausführen. Außerdem darf das Personal für die Pflege und Wartung die notwendigen regelmäßigen Arbeiten bei der Pflege und Wartung durchführen. Das Personal für die Pflege und Wartung muss eine erfolgreich abgeschlossene Ausbildung des Berufs haben, die es für die Tätigkeiten bei der Pflege und Wartung befähigt und es muss weiter diese Anleitung gelesen haben.

## 6. Lieferung, Transport, Auspacken und Lagerung

Die Absauganlage wird auf einem geschlossenen Verkehrsmittel zum Kunden transportiert. Es wird in Einwegverpackungen, montiert als Gruppe nach Kundenwunsch geliefert.



### Transport der Anlage

#### GEFAHR



#### Verkehrsmittel

Gefahr schwerer Verletzung

- Helm, Arbeitsschuhe und Handschuhe tragen.
- Ausschließlich Hebeeinrichtungen ausreichender Tragfähigkeit benutzen.
- Nicht unter aufgehängte Last treten.
- Sicherheitsabstand halten.
- Anwesende Personen aus dem Gefahrenraum ausweisen.

Mit einem Verkehrsmittel (z.B. Gabelstapler) die Absauganlage an die Bestimmungsstelle transportieren.

### Auspacken der Anlage

- Das Verpackungsmaterial so entfernen, dass die Anlage und die beige packte Dokumentation nicht beschädigt werden.
- Die beige packten Dokumente so ablegen, dass sie dem Personal für die Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung zur Verfügung steht.
- Vollständigkeit und Unversehrtheit der Lieferung kontrollieren.
- Eventuelle Mängel unverzüglich dem Lieferanten melden.
- Das Verpackungsmaterial nach gültigen, lokalen Vorschriften entsorgen.

## **Lagerung der Anlage**

Die gelieferten Absauganlagen vertikal oder horizontal auf Transportpalette lagern und transportieren.

Die Absauganlagen in trockenen, überdeckten Räumen, geschützt vor den Witterungseinflüssen lagern.

Falls die Anlage zeitweise aus dem Betrieb genommen wird, von der Energieversorgung abtrennen, die Behälter entleeren und die Anlage ordentlich von aufgefangenen Verschmutzungen reinigen (Behälter, Filterkammer, Ventilator-kammer). Die Anlage in trockenen, überdeckten Räumen bei Temperaturen von +5 bis +40 °C lagern.

## 7. Kriterien eines geeigneten Installationsplatzes

Die Absauganlagen sind für das Aufstellen auf waagerechten Fußboden in minimaler Entfernung von der Staubquelle bestimmt.

Die verschmutzte Luft kann mithilfe des, als Zubehör gelieferten Absaugarms aufgenommen werden.

Beim Absaugen einer kleinen Menge Verschmutzungen (z.B. von Handarbeitsplätzen) oder bei zeitweiligem Absaugen können an eine Absauganlage auch mehrere Arbeitsplätze angeschlossen werden. Absauganlage und abgesaugter Arbeitsplatz werden mit Lüftungsleitungen oder flexiblen Schläuchen verbunden.

**Es ist günstig, die Absauganlage möglichst nahe des abgesaugten Platzes aufzustellen.**

**Bei Anforderung des Anschlusses der Absauganlage an eine Rohrleitung über ca. 15 m empfehlen wir, in der Leitung einen Hilfsventilator zu installieren.**

Zur Verbesserung der Luftströmung kann an der Ausblasseite der Absauganlage als Zubehör ein großflächiger Auslass geliefert werden.

Die Absauganlage ist so konstruiert, dass die gefilterte Luft wieder zurück in den Raum oder über Lüftungsrohre ins Freie geleitet werden kann.

## 8. Vorbereitungsarbeiten vor der Installation

Vor der Installation muss sichergestellt werden:

- befestigtes Fundament mit der notwendigen Tragfähigkeit für das Aufstellen der Anlage,
- Zuführung der elektrischen Energie an den Installationsort,
- Druckluftzuführung an den Installationsort - nur bei Absauganlagen mit automatischem Abklopfen.

## 9. Montage

### 9.1. Montage der Anlage



Die Absauganlage gemäß Sicherheitsvorschriften, Normen und Anweisungen des Herstellers montieren.



Die Absauganlage auf den waagerechten, festen Fußboden aufstellen, möglichst nahe an der Verschmutzungsquelle. Die Absauganlage muss nicht verankert werden.



Die geplante Saugluftleitung mit Flansch über Dichtung an die angeschweißten Verbindungsschrauben M8 für das Saugen der Anlage anschließen und mit den zugehörigen Muttern sichern.

Auf Wunsch wird zur Anlage ein Rohrbogen geliefert, der als Anschlussstück der Saugluftleitung an die Absauganlage POC dient. Es kann auch eine Gummimanschette für den flanschlosen Anschluss weiterer Teile der Luftleitung geliefert werden.

### 9.2. Montage des wählbaren Zubehörs

**Gummimanschette mit Kabelbindern, Aufsatz, Rohrbogen und Übergangsrohrbogen** nach technischem Plan an die Öffnungen resp. Rohrstützen der angeschlossenen Anlage oder Leitung installieren.

**Fahrgestell und Griffe** - das Fahrgestell unter die Schublade mit den vier Schrauben, mit denen die vier Gummifüße angeschraubt waren, installieren. Die Griffe an den Filterschrank der Anlage anschrauben.

**Absaugarm** - an die Filterkammer die Konsolen für die Befestigung des Absaugarms anschrauben. Den Arm mit der Saugöffnung mit einer Lüftungsleitung verbinden.

**Großflächiger Auslass** - auf den Rohrstützen der Abdeckung (K1) aufsetzen

Den **groben Vorfilter** mit der Austrittsseite direkt an das Saugen der Absauganlage POC (an die Filterkammer) befestigen.

Der Anschluss des wählbaren Zubehörs (pneumatisches Abklopfen, Wasserabscheider) ist in der mit dem konkreten Zubehör gelieferten Anleitung beschrieben.

**Pneumatisches Abklopfen** - mit pneumatischem Abklopfen ist die Anlage vom Hersteller ausgestattet. Bei Anforderung an nachträgliche Installation eines automatischen Abklopfen in der Garantiezeit die Anlage zur Änderung dem Hersteller schicken. Bei Absauganlagen nach der

Garantiezeit die Möglichkeit der Ausstattung mit automatischem Abklopfen mit dem Hersteller konsultieren.

Wasserabscheider - den Wasserabscheider direkt an das Saugen der Absauganlage anschließen oder so nahe, wie es die Platzbedingungen zulassen aufstellen und mit der Anlage mit Lüftungsleitung anschließen.

### 9.3. Anschluss der Medien an die Anlage

#### GEFAHR



#### Elektrischer Strom

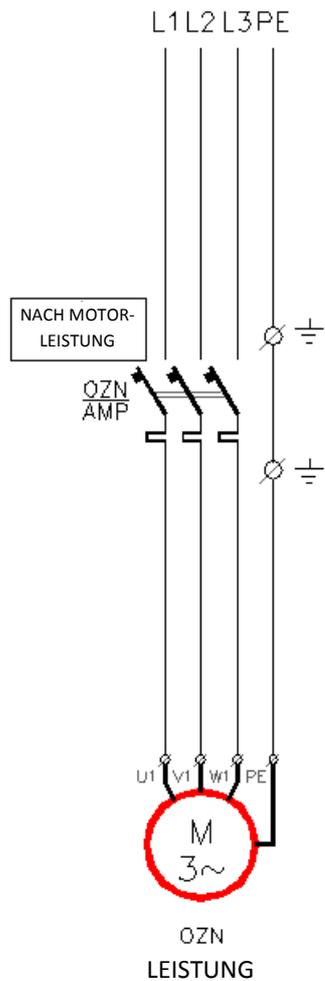
Gefahr schwerer Verletzung und Tod

- Gefährliche leitende Teile dürfen nicht zugänglich sein und zugängliche leitende Teile dürfen nicht gefährlich leitend sein.
- Anwesende Personen aus dem Gefahrenraum ausweisen.
- Die Grundsätze des Arbeitsschutzes für Arbeiten an elektrischen Einrichtungen unter Spannung einhalten.



Den elektrischen Anschluss der Anlage darf nur eine Person mit Kenntnissen nach Verordnung Nr. 50/78 Slg. vornehmen. Die Elektroinstallation besteht in der Zuführung der Hauptzuleitung der elektrischen Energie in die Klemmleiste des Motorstarters (resp. Schutzschalters) und deren Anschluss nach Schaltplänen auf den Abbildungen Nr. 8 und 9.

HAUPTZULEITUNG 3+PE, 400V 50Hz

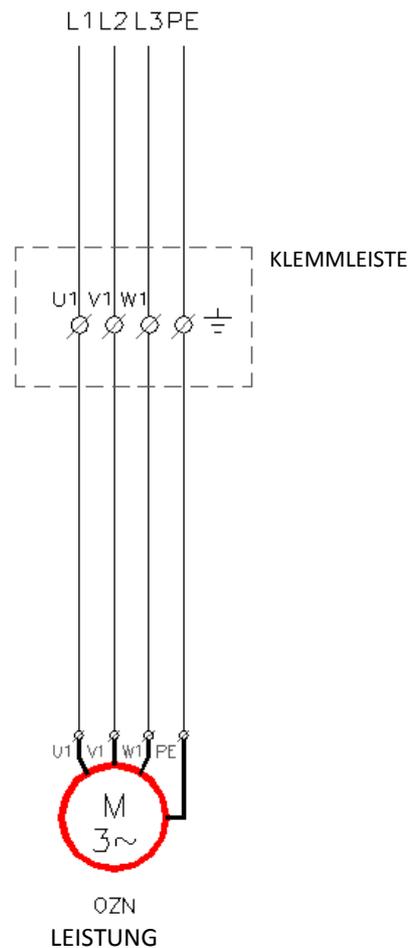


- POC 14 - MOTORSCHALTER 2.5 – 4 A
- POC 20 - MOTORSCHALTER 4.0 – 6.3 A
- POC 30 - MOTORSCHALTER 6.3 – 10 A

SPEISUNGSQUELLE: 3 N PE, 400/230V, 50 Hz, TN-S  
SCHUTZ VOR BERÜHRUNGSSPANNUNG: DURCH ABTRENNEN VON DER QUELLE

**Abb. 8:** Anschluss der Absauganlage mit Motorstarter

HAUPTZULEITUNG 3+PE, 400V 50Hz



SPEISUNGSQUELLE: 3 N PE, 400/230V, 50 Hz, TN-S  
SCHUTZ VOR BERÜHRUNGSSPANNUNG: DURCH ABTRENNEN VON DER QUELLE

**Abb. 9:** Anschluss der Absauganlage mit Klemmleiste

## GEFAHR



### Rotierende Teile

Gefahr schwerer Verletzung durch Einziehen von Gliedmaßen oder des Haars in das rotierende Umlaufrad des Ventilators.

- Sicherheitsabstand halten.
- Anwesende Personen aus dem Gefahrenraum ausweisen.



Bei Einschalten der Absauganlage die Drehrichtung des Ventilatorumlaufrads kontrollieren. Die Kontrolle erfolgt visuell nach Abnehmen des vorderen Deckels der Ventilator-kammer. Die Drehrichtung muss im Sinne des Richtungspfeils auf dem Spiralschrank des Ventilators sein.



Bei Installation einer Absauganlage mit automatischem, pneumatischem Abklopfen, den Abklopfmechanismus an die Druckluftzufuhr anschließen.



Nach Anschluss der Luftleitungen, elektrischem Anschluss der Anlage und ordentlicher Sicherung des Sammelbehälters mit Spannern oder Hebelverriegelung ist die Absauganlage betriebsbereit.

#### **9.4. Vorschläge zur Senkung der Geräusche oder Vibrationen**

Bei Benutzung der Abdeckung K3 steigt der Geräuschpegel der Anlage. Zur Senkung des Geräuschpegels empfehlen wir die Benutzung der Abdeckung K1 zusammen mit dem großflächigen Auslass, angebaut an die Ausblasung der Absauganlage. Der großflächige Auslass wird als Zubehör geliefert und er dient zur Ausrichtung der aus der Anlage austretenden Luft und gleichzeitig als Schalldämpfer.

#### **9.5. Schutz vor ungünstigen Einflüssen**

Bei Forderung nach Anordnung im Freien wird die Absauganlage mit Sonderoberflächenbehandlung geliefert und muss unter einer Überdachung untergebracht werden, die den Schutz vor direkten Witterungseinflüssen sichert.

## 10. Betrieb der Anlage

### 10.1. Hinweise für den laufenden Betrieb

Die Bedienung der Absauganlage besteht im Ein- und Ausschalten der Anlage mit den Tasten des Motorstarters (Version mit manuellem Abklopfen mit Hebel) oder mit den Tasten auf dem Bedienschrank des Abklopfers (Version mit automatischem Abklopfen).



Die Absauganlage mit manuellem Abklopfen ist nur mit einem Motorstarter ausgestattet, der sich an der Seite der Anlage befindet.

1. Durch Drücken der Taste **START** wird die Absauganlage eingeschaltet.
2. Zum Ausschalten der Absauganlage die Taste **STOP** drücken.

Regelmäßig den **Taschenfilter** mithilfe des Handabklopfhebels **abklopfen**. Abklopfintervall und Intensität sind von den konkreten Betriebsbedingungen abhängig.

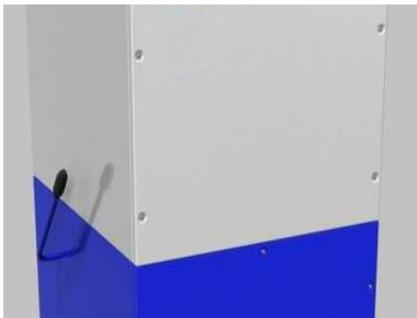
### ACHTUNG



**Immer nur bei ausgeschalteter Absauganlage abklopfen!**



1. Mit der Taste **STOP** die Absauganlage ausschalten.
2. 30 Sekunden warten, bis der **Ventilator anhält!**
3. Mit den Handhebel den Taschenfilter abklopfen.
4. Durch Drücken der Taste **START** die Absauganlage wieder einschalten.



**Abb. 10:** Hebel für das manuelle Abklopfen der Anlage



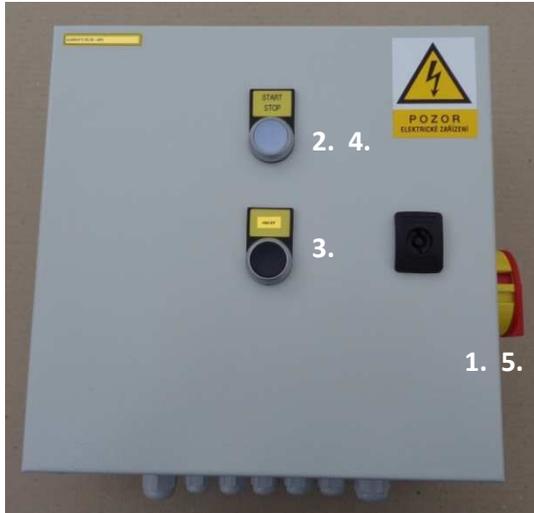
Die Absauganlage mit automatischem Abklopfen hat eine elektronische Steuereinheit, die am Schrank der Anlage angebracht ist.

Das regelmäßige Abklopfen des Taschenfilters erfolgt automatisch. Es wird immer bei ausgeschalteter Absauganlage abgeklopft.

Nach Drücken der Taste **START** funktioniert die Anlage im Automatikbetrieb - Anhalten des Ventilators, Abklopfen und nachfolgendes Einschalten des Ventilators laufen automatisch nach vorgewähltem Zeitintervall ab (Wahl des Intervalls siehe Bedienungsanleitung für das

automatische Abklopfen).

Die Taste **ABKLOPFEN** ist für ein Abklopfen außerhalb des eingestellten Intervalls bestimmt - nach Drücken schaltet der Ventilator aus, wird abgeklopft und der Ventilator läuft automatisch wieder an.



**Abb. 10:** Bedienung der Absauganlage

### Bedienung:

1. Den **HAUPTSCHALTER** einschalten (Position 1).
2. Die Taste **START/STOP** für die Inbetriebnahme drücken.
3. Bei Bedarf an zusätzliches Abklopfen die Taste **ABKLOPFEN** drücken.
4. Zum Ausschalten der Absauganlage die Taste **START/STOP** drücken.
5. Den **HAUPTSCHALTER** ausschalten (Position 0).

Bei dauerhafter Leistungssenkung der Absauganlage (auch nach Abklopfen) muss der Taschenfilter gegen einen neuen ausgewechselt werden. Ein Filterwechsel ist auch bei seiner mechanischen Beschädigung erforderlich.



Regelmäßig den Sammelbehälter der Anlage leeren und säubern. Das Intervall legt der Anwender unter Berücksichtigung der konkreten Betriebsbedingungen fest.

## 10.2. Vorgehen bei Havarie und Störung

Bei einer Störung oder Havarie die Anlage so schnell wie möglich von der Energieversorgung trennen (elektrische Energie, evtl. Druckluft bei Anlage mit automatischem Abklopfen).

Bei einer Störung nach Verzeichnis möglicher Störungen in Kapitel 12 vorgehen, bzw. den Hersteller kontaktieren.

## 11. Wartung und Reinigung der Anlage

### GEFAHR



#### Elektrischer Strom/Druckluft

Alle Wartungsarbeiten nur an der ausgeschalteten Absauganlage vornehmen - Todes- oder Unfallgefahr. Die Zuführungen der elektrischen Energie und der Druckluft ausschalten!

Bei den Wartungsarbeiten an der Anlage geeignete Schutzausrüstung unter Berücksichtigung der abgefangenen Schadstoffe benutzen:

- Schutzkleidung, Arbeitsschuhe und Handschuhe tragen,
- Respirator benutzen.

### Hinweise für die Wartung und Reinigung

In der folgenden Tabelle sind die regelmäßig auszuführenden Tätigkeiten aufgeführt. Das Intervall ist von den konkreten Betriebsbedingungen - der Art und der Menge des abgefangenen Materials, der durchgeflossenen Luftmenge usw. abhängig. Die Fristen für die Revision der elektrischen Einrichtungen werden in Abhängigkeit von der Anordnung dieser nach Vorschriften des Betreibers festgelegt.

EMPFOHLENE WARTUNGSINTERVALLE		
Tätigkeit	führt aus	Intervall
Abklopfen der Taschenfilter	Bedienung	min. 2x pro Schicht
Abklopfanzahl in 1 Zyklus	Bedienung	min. 15x
Leeren und Reinigen des Staubbehälters	Bedienung	min. 1x wöchentlich
Abschlämmen (Ablassen) des Regulierfilters der Druckluft *	<b>Wartungs-techniker</b>	min. 1x wöchentlich
Kontrolle des Taschenfilterzustands (Unversehrtheit, Verschmutzung)	Bedienung	min. 1x monatlich
Wechsel des Taschenfilters	Bedienung	min. 1x jährlich
Kontrolle der Filtereinsätze in der II. Filterstufe (Unversehrtheit, Verschmutzung) **	Bedienung	min. 1x monatlich
Wechsel der Filtereinsätze in der II. Filterstufe **	Bedienung	min. 1x jährlich
Kontrolle und Reinigung der Ventilator-kammer	<b>Wartungs-techniker</b>	min. 1x jährlich
Kontrolle der Elektroinstallation	<b>Wartungs-techniker</b>	min. 1x jährlich
Kontrolle der Druckluftleitungen *	<b>Wartungs-techniker</b>	min. 1x jährlich

\* nur bei Absauganlagen mit automatischem Abklopfen

\*\* nur bei Absauganlagen mit II. Filterstufe



Regelmäßig angesammelte Verschmutzungen aus dem **Staubbehälter** (Schublade, Trichter mit Behälter, Großraumstaubbehälter) entfernen.



Regelmäßig angesammelte Flüssigkeit aus dem **Öl- und Schneidflüssigkeitssammler** entfernen.



Den **Spezialfilter für das Abfangen von Ölnebel** (an Anlagen für das Absaugen von Ölnebel oder Schneidflüssigkeit) durch mehrstündigen Abstellen vom Betrieb regenerieren lassen. Nach jeden 16 Betriebsstunden mindestens eine achtstündige, für die Filterregeneration erforderliche Pause einhalten.



**Abdeckung und sonstiges Zubehör** (Gummimanschette mit Kabelbindern - Aufsatz - Rohrbogen - Übergangrohrbogen - Fahrgestell und Griffe - Absaugarm - großflächiger Auslass - Abdeckung des groben Vorfilters) sauber halten, es ist keine besondere Wartung erforderlich. Beim **Absaugarm** regelmäßig das Absaugmundstück reinigen. Beim Reinigen muss die Anlage außer Betrieb sein - Zufuhr der elektrischen Energie und der Druckluft schließen!



Regelmäßig den Zustand und die Verschmutzung des **Taschenfilters** überprüfen. Bei Verschmutzung oder Beschädigung auswechseln.

1. Kontrollieren, dass die Absauganlage außer Betrieb ist.
2. Den Deckel an der Seite der Filterkammer abnehmen.

In der Kammer ist zwischen dem Andruck- und dem Abklopfrahmen der Taschenfilter eingespannt.



Der Taschenfilter ist aus Flies genäht. Die einzelnen Taschen sind keilförmig mit **Zwirn** in die Einfassung genäht, die zur **Befestigung des Filters an den Andruckrahmen** dient.

Im oberen Teil haben die einzelnen Taschen **Tunnel** für das **Einziehen von Gummispannern zur Befestigung des Filters an den Abklopfrahmen**.

3. Den Taschenfilter vom Abklopf- und vom Andruckrahmen lösen
4. Den beschädigten Taschenfilter herausnehmen und in einen geeigneten Behälter zur Entsorgung legen.
5. Einen neuen Taschenfilter in die Filterkammer einlegen.

6. Den Taschenfilter am Abklopf- und am Andruckrahmen befestigen.
7. Den Deckel wieder an der Seite der Filterkammer aufsetzen.
8. Überzeugen Sie sich, dass der Deckel am Rahmen aufliegt und schrauben Sie ihn fest.



Bei einer Absauganlage mit **zweiter Filterstufe** regelmäßig den Zustand und die Verschmutzung der Filtereinsätze der zweiten Filterstufe überprüfen - entweder visuell oder mithilfe eines Differenzmanostats.

Bei Verschmutzung oder Beschädigung die **Filtereinsätze** auswechseln.



1. Kontrollieren, dass die Absauganlage außer Betrieb ist.
2. Den Deckel an der Seite der Filterkammer abnehmen.
3. Die beschädigten Filtereinsätze herausnehmen und in einen geeigneten Behälter zur Entsorgung legen.
4. Neue Filtereinsätze einlegen.
5. Den Deckel wieder an der Seite der Filterkammer aufsetzen.
6. Überzeugen Sie sich, dass der Deckel am Rahmen aufliegt und schrauben Sie ihn fest.

#### **Grober Vorfilter**



Regelmäßig die Filtergitter kontrollieren und im Bedarfsfall mit Besen oder durch Ausblasen mit Druckluft reinigen.

Gleichzeitig auch die angesammelten Verschmutzungen unter dem Filtergitter kontrollieren und im Bedarfsfall entfernen.



#### **Automatisches Abklopfen**

Regelmäßig den Regulierfilter durch Abschlämmen reinigen, den Zustand der Elektroinstallation und die Druckluftleitungen kontrollieren.



Den Zustand der **Elektroinstallation und der elektrischen Einrichtungen** der Anlage und des Zubehörs nach gültigen Normen kontrollieren und über die Revisionen Protokolle anfertigen.



Zum **Wasserabscheider** wird eine separate Anleitung mit Wartungshinweisen geliefert.

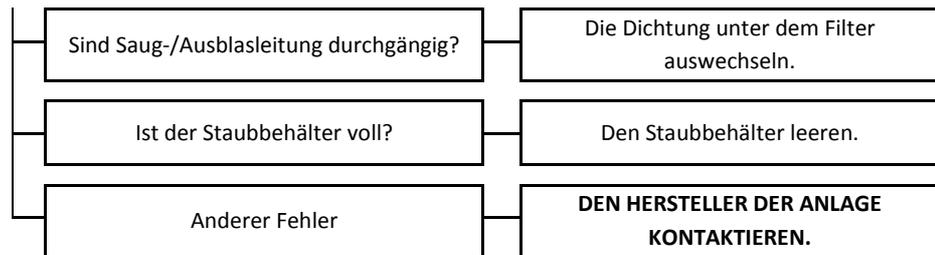
## 12. Störungsbehebung



Störungen im Einklang mit den Sicherheitsvorschriften beheben.

Störungen der Absauganlage POC und ihre Beseitigung.

FEHLER	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Anlage KANN NICHT GESTARTET WERDEN	Ist sie an das Netz angeschlossen?	Die Anlage anschließen.
	Ist das Zuleitungskabel in Ordnung?	Das Zuleitungskabel austauschen.
	Ist die Spannung an der Zuleitung richtig?	Richtige Spannung zur Anlage führen.
	Ist der Schutzschalter der Anlage in Ordnung?	Den Schutzschalter der Anlage austauschen.
	Sind die Sicherungen an der Zuleitung in Ordnung?	Die Sicherungen an der Zuleitung austauschen.
	Anderer Fehler	<b>DEN HERSTELLER DER ANLAGE KONTAKTIEREN.</b>
Absauganlage mit automatischem Abklopfen	Bei einem Fehler der Absauganlage nach Anweisungen in der Anleitung für das Abklopfen vorgehen.	
SCHWACHE / KEINE FILTERWIRKUNG	Ist in der Filterkammer der Taschenfilter?	Den Taschenfilter in die Filterkammer einbauen.
	Ist der Taschenfilter unbeschädigt?	Den Taschenfilter austauschen.
	Ist der Filter ordentlich befestigt und abgedichtet?	Den Filter am Spannrahmen befestigen und den Rahmen ordentlich festziehen.
	Ist die Dichtung unter dem Spannrahmen des Filters in Ordnung?	Die Dichtung unter dem Filter austauschen.
	Anderer Fehler	<b>DEN HERSTELLER DER ANLAGE KONTAKTIEREN.</b>
DIE ABSAUGLEISTUNG IST NICHT RICHTIG	Ist die Drehrichtung des Elektromotors nach Pfeilen auf dem Ventilator?	Die Drehrichtung des Elektromotors ändern.
	Funktioniert die I. Filterstufe? (verschmutzter Taschenfilter)	Den Taschenfilter abklopfen, evtl. den Filter austauschen.
	Funktioniert die II. Filterstufe? (verschmutzte Filtereinsätze)	Die Einsätze der II. Filterstufe regenerieren oder austauschen.



### 13. Ersatzteil- und Verbrauchsmaterial

Die Absauganlagen werden standardgemäß ohne Ersatzteile geliefert. Diese können bei Bedarf direkt beim Anlagenhersteller bestellt werden. In der Bestellung müssen Typ und Leistung der Anlage und die gewünschten Ersatzteile mit Modul, zu dem sie verlangt werden, aufgeführt sein.

Eine Übersicht der zu den einzelnen Modulen der Absauganlage POC gelieferten **Ersatzteile** gibt die folgende Tabelle.

Modul		gelieferte Ersatzteile
Z	Z1	/1/ Schublade, /2/ Gummidichtung unter der Schublade, /3/ Schnellspanner
	Z2	/4/ Zylinderbehälter, /5/ Gummidichtung des Behälters, /6/ Drehräder des Behälters (3 St), /7/ flexibler Schlauch d. 40 mm zwischen Behälter und Trichter
	Z4	---
	Z5	Container mit Volumen 800 l, feste Räder (2 St), Drehräder (2 St), Türschnellspanner (2 St), einstellbare Schnellspanner des Containers (4 St), flexibler Schlauch d. 80 mm zwischen Container und Ständer
F	F1	/9/ Taschenfilter, /10/ Gummidichtung unter dem Filter, /11/ Gummispanner des Filters, /12/ Gummidichtung unter Deckel
	F2	/9/ Taschenfilter, /10/ Gummidichtung unter dem Filter, /11/ Gummispanner des Filters, /12/ Gummidichtung unter Deckel, /13 Pneumatikzylinder, /14/ Druckluftregulierfilter
	F3	/16/ Metallvorfilter, /17/ Taschenfilter für Ölnebel, /18/ Silikondichtung unter dem Filter, /12/ Gummidichtung unter Deckel
V	V1	/19/ Elektromotor, /20/ Umlaufrad des Ventilators, /21/ Spiralschrank des Ventilators, /22/ Gummidichtung unter Deckel, /23/ schalldämmende Masse des Ventilatorschranks, /24/ Schutzschalter, /25/ Schutzschalterabdeckung
D	D1	/27/ Ersatzfiltereinsätze VS (4 St). /28/ Gummidichtung unter Deckel
	D2	/29/ Ersatzfiltereinsätze VTA (4 St). /28/ Gummidichtung unter Deckel
	D3	/30/ Ersatzfiltereinsätze VUA (4 St). /28/ Gummidichtung unter Deckel
K	K1	---
	K2	---
	K3	---
	K4	---

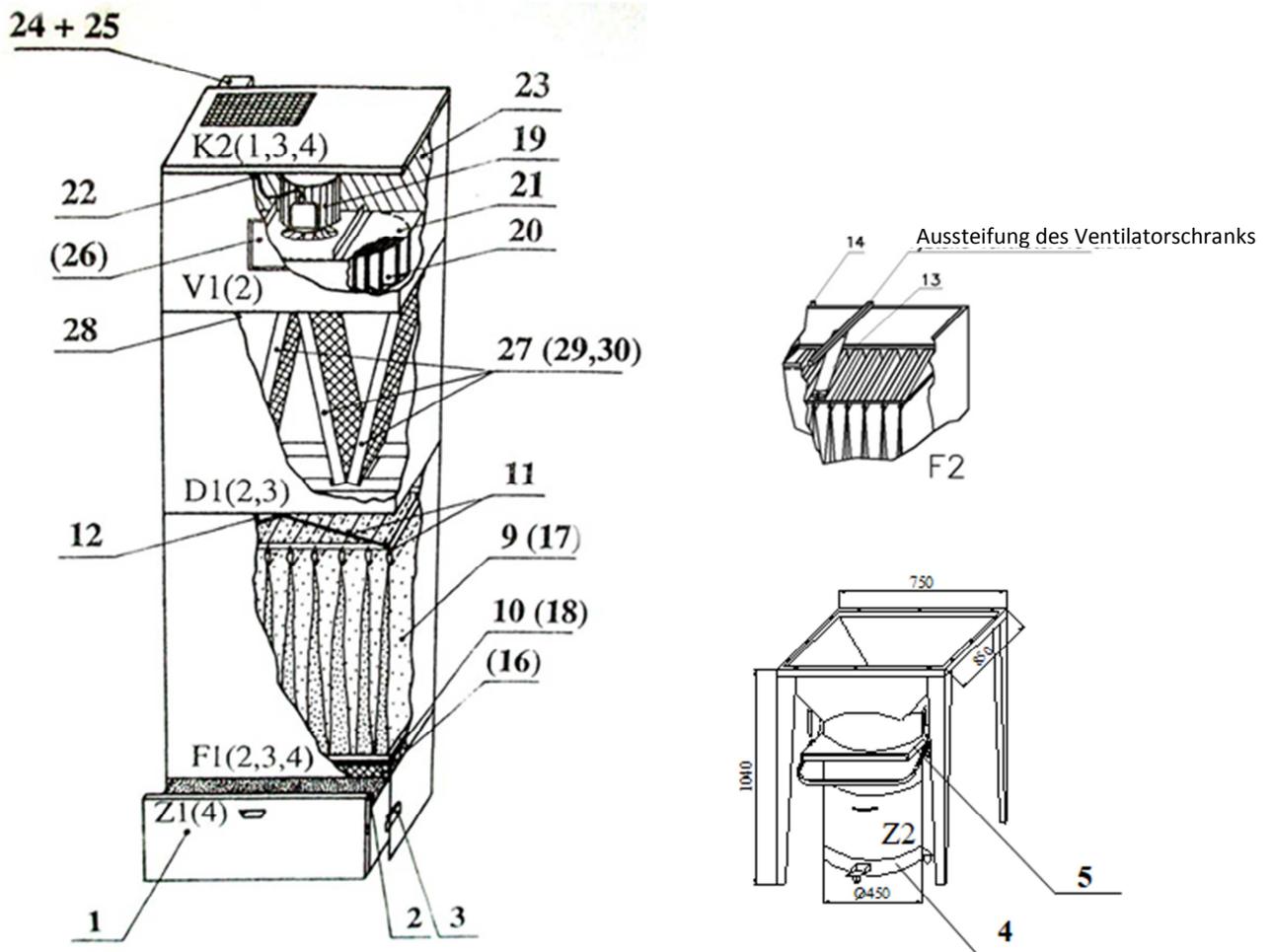


Abb. 11: Ersatzteilübersicht (Beispiel einer Zusammenstellung)

- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 1  | Schublade                                     | 18 | Silikondichtung unter dem Filter                  |
| 2  | Gummidichtung unter der Schublade             | 19 | Elektromotor                                      |
| 3  | Schnellspanner                                | 20 | Umlaufrad des Ventilators                         |
| 4  | Zylinderbehälter                              | 21 | Spiralschrank des Ventilators                     |
| 5  | Gummidichtung des Behälters                   | 22 | Gummidichtung unter Deckel des Ventilatorschranks |
| 6  | Drehräder des Behälters                       | 23 | schalldämmende Masse des Ventilatorschranks       |
| 9  | Taschenfilter                                 | 24 | Schutzschalter                                    |
| 10 | Gummidichtung unter dem Filter                | 25 | Schutzschalterabdeckung                           |
| 11 | Gummispanner des Filters                      | 26 | Bedienung automatisches Abklopfen                 |
| 12 | Gummidichtung unter Deckel des Filterschranks | 27 | Ersatzfiltereinsätze VS                           |
| 13 | Pneumatikzylinder                             | 28 | Gummidichtung unter Deckel der II. Filterstufe    |
| 14 | Druckluftregulierfilter                       | 29 | Ersatzfiltereinsätze VTA                          |
| 16 | Metallvorfilter                               | 30 | Ersatzfiltereinsätze VUA                          |

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht der möglichen **Filtermaterialien** und ihre Anwendung **für Taschenfilter**.

<b>Filtermaterial</b>	<b>Geeignete Anwendung</b>
<b>KF1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standardmaterial in den Filterkammern F1, F2 und F3</li> <li>- geeignet für das Absaugen beim Schleifen von Metall und Holz, bei der Gummibearbeitung, an Strahlanlagen, das Absaugen von Staub an Schütttrichtern (Lebensmittelindustrie, bei der Herstellung von Dichtungsmassen usw.)</li> <li>- mit II. Filterstufe kann es für das Absaugen beim Schweißen benutzt werden</li> </ul>
<b>KF2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standardmaterial in der Filterkammer F4</li> <li>- für das Absaugen bei der Bearbeitung von Materialien mit Ölnebelkühlung</li> </ul>
<b>KF3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- geeignet für das Absaugen groben Staubs, z.B. In Tischlereien - Säge-, Hobelspäne usw., für das Absaugen bei der Kunststoffbearbeitung, Absaugen von Schaumstoffabfall</li> </ul>
<b>KF4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- für das Absaugen von bei der Bearbeitung von Steinen entstehendem Feinstaub, Kalksteinstaub usw.</li> </ul>
<b>KF5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- für das Absaugen von Feinstaub bei Strahlarbeiten, Gusseisenschleifen usw.</li> <li>- beim Absaugen größerer Mengen ist die Anwendung zusammen mit automatischem Abklopfen günstig.</li> </ul>
<b>KF6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- antistatisches Filtermaterial</li> <li>- es wird für das Absaugen von Materialien, die Träger elektrischer Aufladung sein können (Kunststoffe u.ä.) benutzt</li> </ul>
<b>KF7</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sorptionstaschenfilter mit Aktivkohle mit selbstlöschender Aufmachung, niedrige Filterklasse</li> <li>- geeignet für das Absaugen geringerer Mengen Rauchgase - z.B. beim Löten</li> </ul>
<b>KF8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Filtermaterial hoher Dehnbarkeit</li> <li>- geeignet für die Anwendung bei Forderung nach hoher Abklopfintensität</li> </ul>
<b>KF9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Material niedriger Filterklasse, teilweise feuchtigkeitsbeständig</li> <li>- geeignet für das Absaugen grober Verschmutzungen</li> </ul>
<b>KF10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Material mit Teflonaufmachung, die einfaches Reinigen erlaubt</li> <li>- geeignet für das Absaugen leicht klebrigen oder fettigen Staubs</li> </ul>

Bei Wunsch der Lieferung einer Absauganlage mit Sonderfiltermaterial empfehlen wir, die Auswahl des geeigneten Materials mit dem Anlagenhersteller zu konsultieren.

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht der möglichen **Filtermaterialien** und ihre Anwendung für **Filtereinsätze**.

Filtereinsatztyp	Abgeschiedene Schadstoffe, typische Anwendungsbeispiele
<b>VTA</b> <b>VUA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wirksam gegen alle Staub- und Aerosolarten.</li> <li>- Anwendung in speziellen optischen, elektronischen und biologischen Labors, in Operationssälen, in Lüftungsanlagen für Kernkraftwerke usw.</li> </ul>
<b>VS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sorptionseinsatz mit Aktivkohlefüllung</li> <li>- bestimmt für die Aufnahme einiger belastigender Gerüche (siehe Unterlagen für Sorptionseinsätze VS)</li> </ul>

## 14. Abfallentsorgung

Beim Normalbetrieb der Anlage entsteht Abfall nur im Zusammenhang mit dem Abfangen der festen Stoffe, resp. der in der angesaugten Luft enthaltenen Flüssigkeiten. Die Gefährlichkeit dieses Abfalls ist von der Art der durch das Filtersystem strömenden Schadstoffe abhängig. Die Filter selbst sind kein gefährlicher Abfall.

Bei Erschöpfung der Filterfunktion durch Verschmutzung die Filter auswechseln und anschließend entsorgen. Ebenso auch die in den Sammelbehältern und im Wasserabscheider gesammelten Flüssigkeiten entsorgen.

Für die richtige Entsorgung nach Verschmutzungstyp vorgehen und gemäß geltender Vorschriften als normalen oder gefährlichen Abfall entsorgen (Entsorgung meist in Verbrennungsanlagen).

## 15. Service und Reparaturen

Den Service dürfen alle Firmen ausführen, die Lüftungstechnik liefern und montieren.

## 16. Ausrangieren und aus dem Betrieb nehmen

### 16.1. Standzeit

Die vorausgesetzte Standzeit der Anlage beträgt 3 bis 15 Jahre - in Abhängigkeit von den konkreten Betriebsbedingungen und der Art der abgefangenen Materialien.

## **16.2. Entsorgung /Wiederverwertung**

Bei der Entsorgung der Verpackungen, Wechselteile, Abfälle und der gesamten Anlage nach Ende ihrer Standzeit den Abfall sortieren und beurteilen, ob es sich um gefährlichen Abfall handelt. Jede Abfallart nach gültigen, lokalen Vorschriften entsorgen.

Der Abfall wird nach Material in die folgenden Klassen sortiert und entweder wieder verwertet oder entsorgt:

- Metalle und Legierungen (Aluminium, Kupfer, Stahl, Edelstahl),
- Kunststoffe,
- Gummi,
- Holz,
- Papier.

Verschmutzte Teile vor der Weiterverarbeitung sorgfältig reinigen.

### **Verpackungen**

Die Anlage ist während des Transports verpackt. Sie wird auf einer atypischen Holzpalette (keine Europalette) geliefert. Die Kanten können mit Papierecken geschützt sein. Die Anlage ist mit PE-Folie abgedeckt und mit Textilband befestigt. Die Verpackungsmaterialien nach Lieferung und Auspacken der Anlage ordentlich entsorgen.

### **Abgenutzte Teile der Anlage**

Die Teile sind überwiegend aus Metall - diese nach Art des Materials sortieren, reinigen und in Sekundärrohstoffsammelstellen zur weiteren Verarbeitung abgeben.

### **Anlage**

Die Anlage von der Energiezufuhr trennen, auseinander nehmen, reinigen, nach Material sortieren und in Sekundärrohstoffsammelstellen abgeben (nach gültigen Vorschriften).