

**Original Technisches Handbuch  
RE 201 D3 / D5,5 IE3**

**GERMANY**

2015-12-10



DEU



**Copyright**

© Copyright by  
Ringler GmbH  
Robert-Bosch-Straße 4-8  
73550 Waldstetten  
GERMANY

<b>1</b>	<b>Angaben zur Sicherheit .....</b>	<b>6</b>
1.1	Begriffe.....	6
1.1.1	Betrieb.....	6
1.1.2	Instandhaltung .....	6
1.1.3	Qualifiziertes Personal.....	6
1.2	Symbole.....	6
1.3	Allgemeine Sicherheitsinformationen .....	8
<b>2</b>	<b>Anlieferung, innerbetrieblicher Transport, Auspacken.....</b>	<b>9</b>
2.1	Anlieferung.....	9
2.2	Innerbetrieblicher Transport.....	9
2.2.1	Abmessungen und Gewicht.....	9
2.3	Auspacken .....	9
2.4	Verpackungsmaterial .....	9
2.5	Lagerbedingungen.....	9
2.5.1	Hinweis zur Lagerung .....	9
<b>3</b>	<b>Gerätebeschreibung.....</b>	<b>10</b>
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	10
3.1.1	Staubklasse „M“ .....	10
3.2	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	10
3.2.1	Staubklasse „M“ .....	10
<b>4</b>	<b>Aufbau und Funktion .....</b>	<b>12</b>
4.1	Hauptmaße .....	12
4.2	Technische Daten RE 201 .....	12
4.3	Umgebungsbedingungen.....	13
<b>5</b>	<b>Hauptkomponenten.....</b>	<b>14</b>
5.1	Bestandteile RE 201 .....	14
5.2	Funktionsbeschreibung.....	14
<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme.....</b>	<b>15</b>
6.1	Aufbau und Montage .....	15
6.2	Anschluss an das Stromnetz (Drehstrom).....	15
6.3	Maximale Vorsicherung .....	15
6.4	Prüfen Sie vor dem Einschalten: .....	16
6.5	Ein-Aus-Schalten der Sauganlage am Steuerschrank .....	16
6.6	Falsche Drehrichtung.....	16
6.7	Potentialausgleichsleitungen .....	16
6.8	Drosselung der Anlage .....	17
6.8.1	Einstellung der Drossel:.....	17
6.9	Montageanweisung Rohrleitung .....	18
6.10	Montageanleitung Schlauch .....	18
<b>7</b>	<b>Betrieb, Bedienung.....</b>	<b>19</b>
7.1	Betätigungselemente Steuerschrank RE 201 (0980030) .....	19
7.1.1	Funktionsbeschreibung.....	19
7.2	Absaugvorgang.....	20
7.3	Filterabreinigung .....	20
7.3.1	Elektrische Filterabreinigung .....	20
7.4	Filterreinigungsintervall.....	20

7.5	Sammelbehälter mit PE-Staubsack entleeren.....	21
<b>8</b>	<b>Störungssuche und Störungsbeseitigung .....</b>	<b>23</b>
8.1	Sicherheitshinweise .....	23
8.2	Erste Maßnahmen zur Störungsbeseitigung .....	23
<b>9</b>	<b>Wartung/Instandsetzung .....</b>	<b>24</b>
9.1	Wartungsvorschriften .....	24
9.2	Tabelle Wartungsintervalle .....	25
9.3	Reinigung.....	25
9.4	Ausbau des Radialgebläse .....	26
9.5	Kontrolle und Reinigung des Lüfters zur Motorkühlung .....	27
9.6	Filtertuchwechsel für Taschenfilter .....	27
9.6.1	Arbeitsschritte beim Taschenfilter-Wechsel .....	28
9.7	Stromlaufplan RE 201 D3 D5,5 .....	29
9.8	Stromlaufplan bei Anlagen mit Steuerung .....	30
9.9	Warnhinweise auf dem Sauggerät .....	30
9.9.1	Warnschild für Geräte der Klasse "M" .....	30
9.9.2	Kennzeichnung: Entstauber.....	30
9.9.3	Kennzeichnung Drehrichtung .....	30
9.9.4	Typenschild.....	31
9.10	Verschleißteilliste .....	32
<b>10</b>	<b>Außerbetriebsetzung, Lagerung .....</b>	<b>33</b>
<b>11</b>	<b>Entsorgung .....</b>	<b>34</b>
<b>12</b>	<b>Ersatzteillisten .....</b>	<b>35</b>
12.1	Ersatzteilliste RE 201.....	35
12.1.1	Ersatzteilliste RE 201.....	35
12.2	Vorabscheider RE 201.....	36
12.2.1	Vorabscheider RE 201.....	36
12.3	Filter- und Motorenbaugruppe mit Schalldämpfer RE 201 (3300231) .....	37
12.3.1	Filter- und Motorenbaugruppe mit Schalldämpfer RE 201 (3300231).....	37
12.4	Motoren- und Filterkammer RE 201 (2301025).....	38
12.4.1	Motoren- und Filterkammer RE 201 (2301025).....	38
12.5	Schalldämpfer (2471010) .....	40
12.5.1	Schalldämpfer (2471010) .....	40
12.6	Sammelbehälter Typ RE 201 (2100353) .....	41
12.6.1	Ersatzteilliste Sammelbehälter Typ RE 201 (2100353).....	41
12.7	Drosselklappe .....	42
12.7.1	Drosselklappe .....	42
12.8	Ersatzteilliste/Zeichnung Saugschlaucheinheit DN 70, Rohrleitungsanschluss, alle Typen .....	43
12.8.1	Ersatzteilliste/Zeichnung Saugschlaucheinheit DN 70, Rohrleitungsanschluss, alle Typen ...	43
12.9	Zubehörliste .....	44
<b>13</b>	<b>Komponentendokumentation .....</b>	<b>45</b>
13.1	Dokumentation Radialgebläse.....	45
<b>14</b>	<b>EG-Konformitätserklärung .....</b>	<b>46</b>



## 1 Angaben zur Sicherheit

### 1.1 Begriffe

#### 1.1.1 Betrieb

beinhaltet Aufstellung, Inbetriebnahme (Bereitstellung zur Nutzung), Bedienung (Betätigung, Ein- und Ausschalten, usw.).

#### 1.1.2 Instandhaltung

beinhaltet Überprüfung und Pflege (Inspektionen, Revisionen), Wartung, Instandsetzung (Fehlersuche mit Reparatur).

#### 1.1.3 Qualifiziertes Personal

sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse, von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können.

### 1.2 Symbole

#### HINWEIS

Zeichnet Informationen aus, die keine Personenschäden betreffen.  
Diese Information enthält zusätzliche Arbeitshilfen oder allgemeine Hinweise.



#### VORSICHT

Gefährliche Situation, die eine leichte bis mittelschwere Verletzung nach sich ziehen könnte, wenn sie nicht vermieden würde. Diese Information ist strengstens zu beachten, um Geräteschäden oder Umweltschäden zu vermeiden!



#### WARNUNG

Gefährliche Situation, die eine schwere Verletzung oder den Tod nach sich ziehen könnte, wenn sie nicht vermieden würde.



#### GEFAHR

Gefährliche Situation, die mit Sicherheit eine schwere Verletzung oder den Tod nach sich zieht, wenn sie nicht vermieden würde.



#### Bedeutung der Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist Teil des gelieferten Produkts.

Die Betriebsanleitung behält über die gesamte Lebensdauer des Produkts Gültigkeit, sofern keine technische Änderung vorgenommen wird.

Bei Veräußerung des Produkts, muss die Betriebsanleitung an den nachfolgenden Besitzer oder Benutzer weitergegeben werden.



Diese Information muss vor Erstinbetriebnahme gelesen werden.

## Angaben zur Sicherheit



WARNUNG – Vor Benutzung der Maschine die Anweisungen lesen



### CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung bedeutet „Communautés Européennes“. Sie ist das äußere Zeichen dafür, dass ein Produkt den dem Hersteller auferlegten Anforderungen der Europäischen Gemeinschaft entspricht.



Benutzung nur mit Sicherheitsschuhen (n. EN ISO 20345)



Benutzung nur mit Arbeitshandschuhen



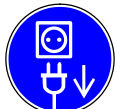
Atenschutz benutzen (EN 149:2001)



Schutzkleidung benutzen (n. EN 13982-1)



Schutzbrille benutzen (n. DIN EN 166 1349-BT)



Vor Beginn der Arbeiten *Netzstecker ziehen!*



Vor Beginn der Arbeiten *freischalten!*



Beim Betreiben elektrischer Maschinen stehen zwangsläufig bestimmte Teile davon unter gefährlicher Spannung oder mechanischer Beanspruchung!



Warnung vor Handverletzungen!



### Recyclingsymbol

Diese Information ist zu beachten, um die Umwelt zu schonen!

### 1.3 Allgemeine Sicherheitsinformationen



#### **WARNUNG**



Beim Betreiben elektrischer Maschinen stehen zwangsläufig bestimmte Teile davon unter gefährlicher Spannung oder mechanischer Beanspruchung!

- Aufgrund ihrer funktionell bedingten elektrischen und mechanischen Eigenschaften können Maschinen schwerste gesundheitliche und materielle Schäden bewirken. Dies vor allem, wenn Verwendung, Betrieb und Instandhaltung nicht bestimmungsgemäß erfolgen, oder unzulässige Eingriffe vorgenommen werden!
- Alle elektrischen Tätigkeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden. Alle mechanischen Tätigkeiten dürfen nur nach Betriebsanleitung ausgeführt werden (siehe Kapitel Wartung/Instandsetzung). Das Gerät darf nur von qualifiziertem Personal, welches die Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat, bedient werden.
- Vor dem Gebrauch muss die Bedienperson mit Informationen, Anweisungen und Schulungen über die aufzusaugenden Stoffe, einschließlich des sicheren Verfahrens der Beseitigung des aufgenommenen Materials, versorgt werden.
- Alle Hinweise und Angaben auf den Maschinen müssen beachtet werden!
- Die einwandfreie und sichere Nutzung dieser Maschine setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung sowie bestimmungsgemäßen Betrieb und sorgfältige Instandhaltung voraus!
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich) mit eingeschränkten physischen, sensorische oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Der Betrieb des Geräts ist nur auf bis zu 10° geneigtem Untergrund mit ausreichender Tragfähigkeit zulässig.



#### **VORSICHT**



Benutzung nur mit Sicherheitsschuhen (n. EN ISO 20345)

- Beim Zusammenbau der Maschinenteile keine Gliedmaßen zwischen zusammenzufügende Stellen halten. Beim Bewegen der Teile Gliedmaßen rechtzeitig aus enger werdenden Räumen herausziehen.
- Es ist darauf zu achten, dass die Netzanschlussleitung nicht durch überfahren, quetschen, zerrren und dergleichen verletzt oder beschädigt wird, ggf. das Gerät sofort außer Betrieb setzen!
- Die Netzanschlussleitung ist regelmäßig auf Anzeichen einer Verletzung oder Alterung zu untersuchen!
- Kupplungen von Netzanschlussleitungen müssen mindestens spritzwassergeschützt sein!
- Die Inbetriebnahme ohne Filter oder einem beschädigten Filter ist nicht zulässig.
- Das Sauggerät darf nicht betrieben werden, wenn an Verschlüssen oder Aufhängungen etc. Verschleiß festgestellt wird. Bitte fordern Sie umgehend den Service an, oder senden Sie den Industriesauger zur Instandsetzung an:

**Ringler GmbH**  
**Abt. Service**  
**Robert-Bosch-Straße 4-8**  
**73550 Waldstetten**  
**Tel: ++49-7171-94888-23**



## Anlieferung, innerbetrieblicher Transport, Auspacken

### 2 Anlieferung, innerbetrieblicher Transport, Auspacken

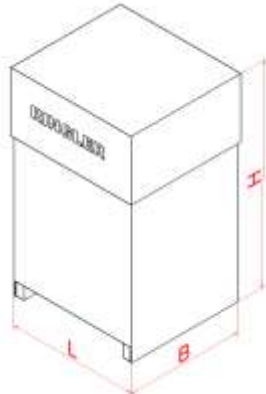
#### 2.1 Anlieferung

Lieferumfang mit ausreichend dimensioniertem Flurförderfahrzeug auf ebenen Untergrund abladen.

#### 2.2 Innerbetrieblicher Transport

Lieferumfang gegen Verschieben oder Kippen gesichert mit ausreichend dimensioniertem Flurförderfahrzeug zum Aufstellort transportieren.

##### 2.2.1 Abmessungen und Gewicht.

	Verpackung				
	Typ	D 3 kW		D 5,5 kW	
		Palette 1	Palette 2	Palette 1	Palette 2
	L (mm)	1200	1200	1200	1200
	B (mm)	1200	1400	1200	1400
	H (mm)	1300	1600	1300	1600
	Gewicht mit Verpackung (kg)	125	370	125	380

#### 2.3 Auspacken

Vergewissern Sie sich, dass keine Bauteile in der Verpackung verbleiben.

Lieferumfang: -Sauggerät  
-Technisches Handbuch

#### 2.4 Verpackungsmaterial

Die Verpackungsmaterialien müssen gemäß den geltenden Rechtsvorschriften entsorgt werden.

Korrekte Entsorgung dieses Produkts (Elektromüll) (Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem)

Die Kennzeichnung auf dem Produkt bzw. auf der dazugehörigen Literatur gibt an, dass es nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden darf.

Entsorgen Sie dieses Gerät bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. Der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Recyceln Sie das Gerät, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern. Private Nutzer sollten den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder die zuständigen Behörden kontaktieren, um in Erfahrung zu bringen, wie sie das Gerät auf umweltfreundliche Weise recyceln können. Gewerbliche Nutzer sollten sich an Ihren Lieferanten wenden. Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.



#### Recyclingsymbol

Diese Information ist zu beachten, um die Umwelt zu schonen!

#### 2.5 Lagerbedingungen

##### 2.5.1 Hinweis zur Lagerung

Sollte der Industriesauger längere Zeit nicht betrieben werden, so ist er in trockenen, staub- und erschütterungsfreien Räumen aufzubewahren.

Temperatur T: -10...+40°C

Feuchtigkeit: max. 85%

### 3 Gerätebeschreibung

#### 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

##### HINWEIS

- Diese Anlage, die in Baugruppen ausgeliefert wird, ist als *Trockensauger* für den Einsatz in Gewerbe und Industrie konzipiert, z.B. in Hotels, Schulen, Krankenhäusern, Fabriken, Läden, Büros und Vermietergeschäften. Er eignet sich besonders zum Aufsaugen von *Stäuben*.
- Entstauber sind für den Anschluss an stauberzeugende Maschinen geeignet.
- Vorsicht! Dieses Gerät ist nur zur Trockenanwendung bestimmt und darf nicht im Freien unter nassen Bedingungen verwendet oder aufbewahrt werden!
- Die Maschine darf nur betrieben werden, wenn alle Filter richtig eingesetzt und unbeschädigt sind.



##### WARNUNG

#### 3.1.1 Staubklasse „M“



*Warnschild auf dem Gerät beachten!*

- Staubklasse „M“ **beinhaltet** die Staubklasse „L“.
- Das Gerät ist geeignet für trockene, gesundheitsgefährliche, nicht brennbare Stäube mit Arbeitsplatzgrenzwert  $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$  nach **Staubklasse M** (max. Durchlassgrad  $< 0,1\%$ ) gemäß DIN EN 60335-2-69 Anhang AA:2010.

#### 3.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

##### HINWEIS

- Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist der Betreiber und nicht der Hersteller der Maschine verantwortlich !
- Einsatz im Freien nicht gestattet!



##### WARNUNG

- Dieses Gerät ist **nicht geeignet** zum Auf- bzw. Absaugen von **brennbaren Stäuben**.
- Dieses Gerät ist **nicht geeignet** zum Auf- bzw. Absaugen von **brennbaren Flüssigkeiten (entzündlich, leicht entzündlich, hoch entzündlich nach Gefahrstoffrecht Richtlinie 67/548 / EWG)** (Flammpunkt unter  $55^\circ\text{C}$ ) sowie **Gemischen brennbarer Stäube mit brennbaren Flüssigkeiten**.
- Der Sauger ist *nicht* für den Betrieb in explosionsgefährdeten Räumen zugelassen!



##### GEFAHR

- Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung besteht Explosions- und Brandgefahr!

#### 3.2.1 Staubklasse „M“



*Warnschild auf dem Gerät beachten!*

- Das Gerät ist **nicht geeignet** für **Staubklasse „H“**.
- Das Gerät ist **nicht geeignet** für **krebserregende Gefahrstoffe** gemäß **GefStoffV §10, TRGS 905 bzw. TRGS 906**.
- Das Gerät ist **nicht geeignet** für **Asbest** gemäß **TRGS 519**.

##### HINWEIS

## Gerätebeschreibung

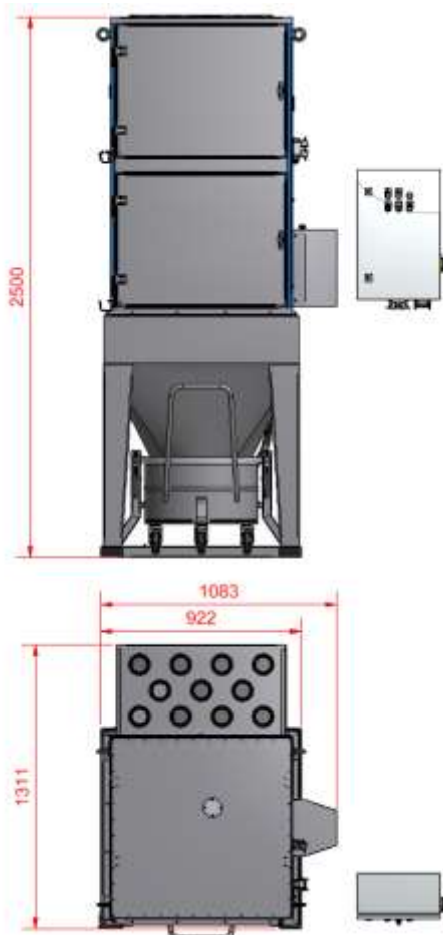
---

Zum Saugen von brennbarem Staub wird ein Gerät der Ausführung Bauart 22 benötigt!

## 4 Aufbau und Funktion

### 4.1 Hauptmaße

Ringler Industriesauger und Absauganlagen in stationärer Ausführung werden in Baugruppen ausgeliefert und müssen vor Ort zusammen gebaut werden.



### 4.2 Technische Daten RE 201

Technische Daten	Einheit	D3	D5,5	D6,5
Spannung	[V]	230/400	400/690	380/660
Frequenz	[Hz]	50	50	60
Leistung	[kW]	3,0	5,5	6,5
Nennaufnahme nach VDE0700	[kW]	3,0	5,5	6,5
Schutzart		IP 54	IP 54	IP 54
Stromaufnahme bei 50/60 Hz	[A]	12,1/7,0	10,3/6,0	13,2/7,6
Luftfördermenge (frei ansaugend bei Nennstrom)	[m <sup>3</sup> /h]	1200	2800	2800
Unterdruck max. zulässig im Dauerbetrieb	[kPa]	5,0	5,2	5,2
Schalldruckpegel nach DIN EN ISO 3746 in der Genauigkeitsklasse 3	[dB(A)]	68	75	75
Gewicht komplette Anlage	[kg]	417	427	427
Abmessungen komplette Anlage	[mm] LxBxH	1311x1083x2500		
Umgebungstemperatur	[°C]	+5/+40	+5/+40	+5/+40

## Aufbau und Funktion

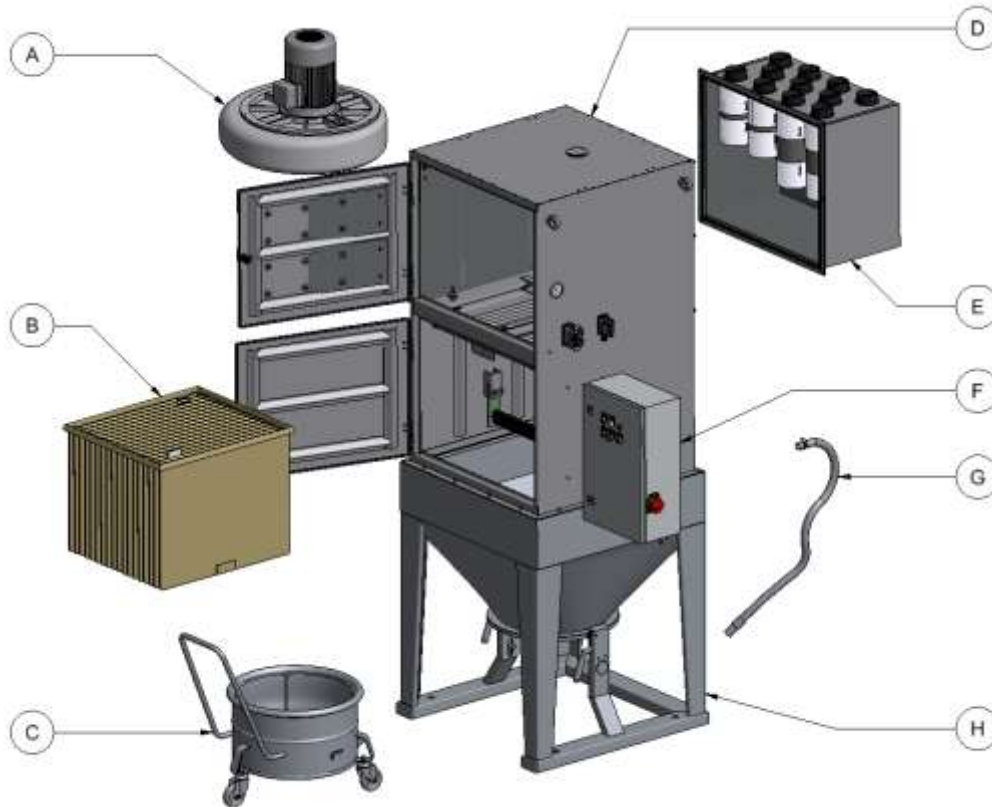
---

### 4.3 Umgebungsbedingungen

zulässige Umgebungstemperatur:	max.	+40°C
	min.	+5°C
Ansaugtemperatur des Fördermediums:	max.	+60°C
Aufstellhöhe:	max.	1000m über NN
Einsatz im Freien nicht gestattet!		

## 5 Hauptkomponenten

### 5.1 Bestandteile RE 201



A	Radialgebläse
B	Taschenfilter
C	Sammelbehälter
D	Filter- und Motorenhäuser
E	Schalldämpfer
F	Steuerungskasten
G	Druckausgleichsschlauch
H	Vorabscheiderbaugruppe

### 5.2 Funktionsbeschreibung

Ein sich im Antriebsteil befindliches Radialgebläse erzeugt einen Unterdruck. Über diesen Unterdruck wird am Ansaugstutzen die schmutzige "Rohluft" angesaugt. Schwere Partikel fallen beim Eingang in den Vorabscheider direkt nach unten. Stäube und feinere Partikel werden am Taschenfilter abgeschieden. Die entstaubte "Reinluft" strömt nun durch das Radialgebläse zum Schalldämpfer. Durch die einzelnen Schalldämpfer-Auslassschläuche gelangt die "Reinluft" in den Arbeitsraum zurück.

## Inbetriebnahme

### 6 Inbetriebnahme



Benutzung nur mit Sicherheitsschuhen (n. EN ISO 20345)

#### 6.1 Aufbau und Montage

- Grundgestell, Vorabscheider und Sammelbehälter am vorgesehenen Ort aufstellen und Grundgestell am Boden verschrauben.
- Filter- und Motorenkammer auf Vorabscheider setzen und verschrauben, evtl. geeignete Hebevorrichtung an den Ringschrauben der Filterkammer einhängen.
- Saugrohrleitung an Ansaugstutzen anschließen.
- Alle Rohrleitungsteile miteinander verbinden (siehe **Montageanweisung Rohrleitung**). Schlauch ebenfalls mit Rohrleitung über die Drahtspirale elektrisch leitfähig verbinden (siehe **Montageanleitung Schlauch**).
- Elektroinstallation nach beigefügten Schaltplänen durchführen. Anlage mit dem Schaltschrank zusätzlich elektrisch leitfähig verbinden.
- Drehrichtungskontrolle am Radialgebläse vornehmen und Stromaufnahme messen.
- **Drosselung der Anlage**



#### WARNUNG

- Da das Radialgebläse mit Saugluftstrom gekühlt wird, muss immer mindestens die Hälfte des Nennvolumenstromes gesaugt werden, um eine Überhitzung zu verhindern!



#### VORSICHT

#### 6.2 Anschluss an das Stromnetz (Drehstrom)

- Die Anlage vor der Inbetriebnahme auf seinen ordnungsgemäßen Zustand prüfen.
- Vor dem Netzanschluss der Anlage sicherstellen, dass die auf dem Typenschild angegebene Spannung mit der Netzspannung übereinstimmt.
- Die Anlage ist im Auslieferungszustand auf Rechtsdrehfeld eingestellt.
- Die Anlage ist an ein korrekt installiertes 400V-Drehstromnetz anzuschließen. Die Anlage muss ausgeschaltet sein!
- Die Netzanschlussleitung regelmäßig auf Schäden, Risse oder Kabelabnutzung untersuchen.
- Bei Austausch der Netzanschlussleitung dieses nur durch eine von dem Typ ersetzen, die der Originalleitung entspricht.
- Die Netzanschlussleitung darf nur durch eine Elektrofachkraft ersetzt werden.
- Der Betreiber hat die Verantwortung für die Installation von Schutzeinrichtungen zu sorgen, die im Fehlerfall einen Kurzschluss erkennen und alle Anschlussphasen trennen.

#### 6.3 Maximale Vorsicherung

RE-Geräte			
<b>Leistung</b>	3,0kW	5,5kW	11kW
<b>Stromstärke</b>	16A	25A	32A



**WARNUNG**

**6.4 Prüfen Sie vor dem Einschalten:**

- dass alle Filter richtig eingesetzt sind;
- dass der Sammelbehälter korrekt unter der Filtereinheit sitzt und verriegelt ist.
- dass der Absaugschlauch und das Zubehör korrekt verbunden sind.
- dass, der PE Rundbodensack im Sammelbehälter eingelegt ist.
- Nicht mit defektem oder fehlendem Filtrationssystem benutzen!

**6.5 Ein-Aus-Schalten der Sauganlage am Steuerschrank**

Die Sauganlage wird im Hand-Betrieb über den EIN/AUS-Drucktaster geschaltet, oder im Automatik-Betrieb über einen Maschinenkontakt.

Sollte die Sauganlage nach Ingangsetzung nicht funktionieren oder in der falschen Richtung laufen, ist die Sauganlage abzuschalten, der Not-AUS / Hauptschalter zu betätigen, gegen Wiedereinschalten sichern und das technische Fachpersonal zu verständigen.

**6.6 Falsche Drehrichtung**

Antriebe mit Radialgebläse fördern die Saugluft bei falscher Drehrichtung nicht mit der vollen Saugleistung.

Ist dies der Fall, ist die Sauganlage sofort abzuschalten, der Not-AUS / Hauptschalter zu betätigen, gegen Wiedereinschalten sichern und das technische Fachpersonal zu verständigen, um die Phasenleiter in der Netzanschlussleitung umklemmen zu lassen.

Die Sauganlage ist bei Auslieferung auf Rechtsdrehfeld eingestellt.

**6.7 Potentialausgleichsleitungen**

Vor jeder Inbetriebnahme prüfen, ob die Potentialausgleichsleitungen (Erdungsleiter) angeschlossen sind!





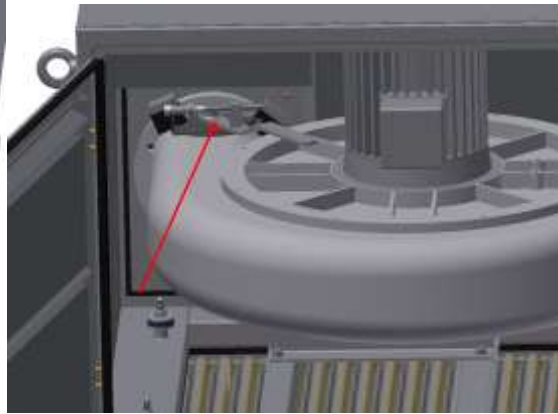
**WARNUNG****6.8 Drosselung der Anlage**

Die Entstaubungsanlage mit Radialgebläse darf nur gedrosselt eingesetzt werden, da sonst der Motor überlastet wird. Der Betrieb ohne angeschlossene Drossel und Rohrleitung ist nur kurzzeitig erlaubt. Ein Überschreiten des Nennstromes zeigt, dass der Volumenstrom größer ist als zulässig. Die Drossel kann nur mit komplett geschlossenem System vor Ort eingestellt werden. Unser kompetentes Montageteam übernimmt die Einstellung gerne für Sie. Die Drossel befindet sich entweder an der Rohrleitung oder am Radialgebläse.

Drossel in der Rohrleitung:

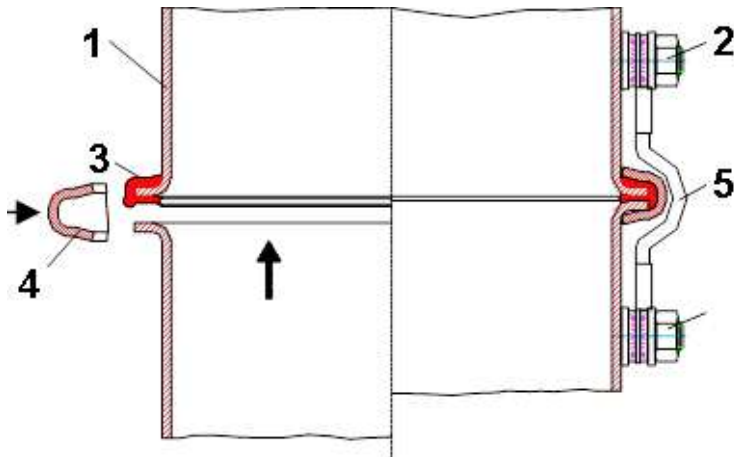


Drossel am Radialgebläse:

**6.8.1 Einstellung der Drossel:**

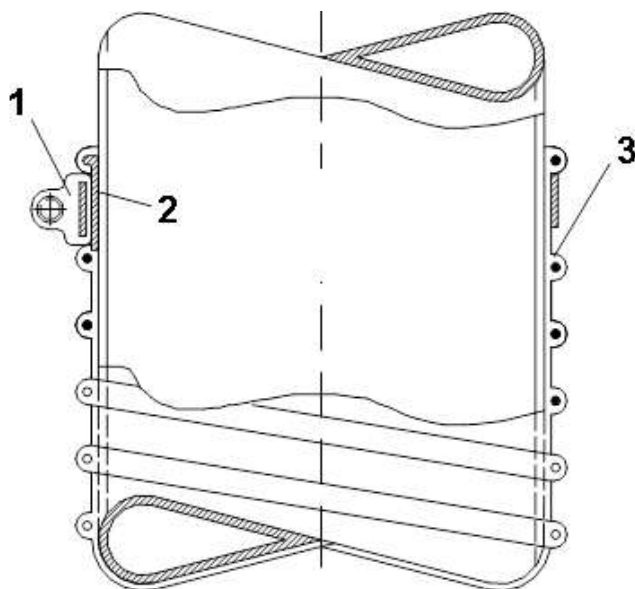
- alle Rohrleitungen/Düsen müssen angeschlossen sein
- es ist der größte mögliche Volumenstrom der im späteren Betrieb vorkommen kann herzustellen
- Anlage in Betrieb nehmen
- die Drossel muss soweit geschlossen werden, bis der Nennstrom erreicht wird

### 6.9 Montageanweisung Rohrleitung



Pos.	Beschreibung
1	Rohrleitung
2	Erdungspunkt
3	Bördeldichtring
4	Spannring
5	Erdungslitze 6mm <sup>2</sup>

### 6.10 Montageanleitung Schlauch



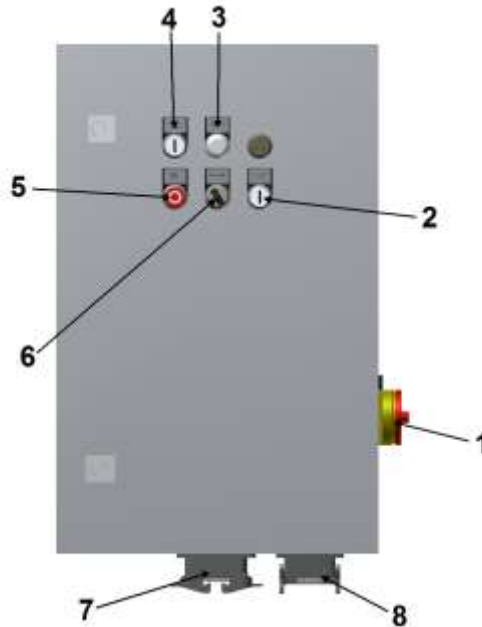
Pos.	Beschreibung
1	Schlauchschelle
2	Drahtspirale gebogen, Kontakt zu blankem Stahlrohr
3	Spiralschlauch Typ „D“

## Betrieb, Bedienung

### 7 Betrieb, Bedienung

#### 7.1 Betätigungselemente Steuerschrank RE 201 (0980030)

(Standardausführung, Sonderausführungen können abweichen.)



1	Hauptschalter - Not Aus
2	Filterreinigung "EIN"
3	Steuerung "EIN" Leuchte
4	Turbine "EIN"
5	Turbine "AUS"
6	Wechselschalter von Hand auf Automatik
7	Hartinganschluss für Radialgebläse
8	Hartinganschluss für elektrische Abrüttlung

##### 7.1.1 Funktionsbeschreibung

###### Handbetrieb:

- Start / Stop über Wahlschalter 4 bzw. 5
- Start der elektr. Abrüttelfunktion über Leuchtdrucktaster 2
- Die Abrüttlung rüttelt solange wie der Taster 2 betätigt wird

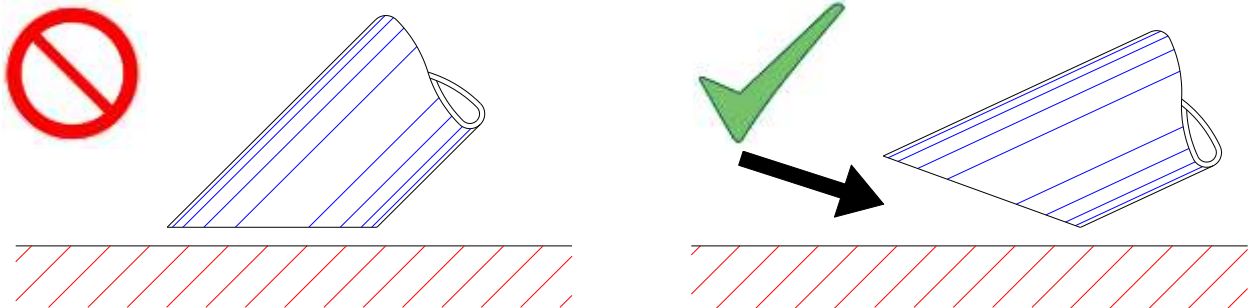
###### Automatikbetrieb: (Wechselschalter 6 von "Hand" auf "Auto")

- Sauggebläse wird über potentialfreies externes Signal (Versorgung 24V DC von Ringler) einer Bearbeitungsmaschine gesteuert.
- Tasten 4 + 5 ohne Funktion
- Abrüttlung beginnt nach Auslaufzeit der Turbine 90 sec. nach Abschalten der Maschine für 60 sec.
- Das Rüttelintervall (die Zeit zwischen zwei Rüttelvorgängen) sollte nicht länger als 4 Stunden betragen! (Die Saugleistung wird schwächer, je länger die Zeit zwischen zwei Rüttelintervallen ist). Ein kurzes Rüttelintervall (< 0,5h) ist zu vermeiden, da hierbei kein Filterkuchen am Filter aufgebaut wird.

## 7.2 Absaugvorgang

### HINWEIS

- Beim Saugen von Stäuben nur halb eintauchen, um genügend Luft mitzuführen
- Gewünschte Absaugdüse in Steckkonus am Handgriff des Absaug Schlauches einsetzen.



Düse **nicht** mit der ganzen Fläche aufsetzen!

Düse **schräg** zur Saugfläche halten, damit Luft und **Sauggut** angesaugt wird

## 7.3 Filterabreinigung

### 7.3.1 Elektrische Filterabreinigung



### VORSICHT

- Nach Abschalten der Turbine kann über die Steuerung der Anlage die Filterabreinigung über die Drucktaste gestartet werden.
- Aufgrund der Nachlaufzeit der Turbine, darf der Rüttelvorgang erst ca. 1-2 min nach dem Abschalten begonnen werden.
- Warten Sie ca. 30sec., so dass sich der Staub absetzen kann, bevor Sie das Gerät wieder in Gang setzen.







## 7.4 Filterreinigungsintervall

Manometeranzeige beachten!

Differenzdruckbereich **05 - 20 mbar**: Sauganlage und Filterleistung sind in Ordnung.

Differenzdruckbereich **20 – 30 mbar**: Sauganlage arbeitet mit höherem Druck, Filterverschmutzung kontrollieren und Filter ggf. reinigen (abrütteln) oder ersetzen.

**7.5 Sammelbehälter mit PE-Staubsaack entleeren**

 <b>WARNUNG</b>	
	Vor Beginn der Arbeiten <i>freischalten!</i>
	Wartungs- und Servicearbeiten müssen <i>immer</i> mit geeigneten Arbeitshandschuhen durchgeführt werden, um sich nicht zu verletzen und sich nicht mit kontaminierten Stoffen zu verunreinigen
	Atenschutz benutzen (EN 149:2001)
	Schutzbrille benutzen (n. DIN EN 166 1349-BT)
	Schutzkleidung benutzen (n. EN 13982-1)

Diese Arbeitsvorgänge dürfen nur in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften und von geschultem Fachpersonal und mit entsprechender Schutzausrüstung ausgeführt werden. Während dieser Arbeitsvorgänge darauf achten, dass kein Staub aufgewirbelt wird. Die Schutzmaske P3 tragen. Die Entsorgung des PE-Staubsaacks darf nur von geschultem Personal und gemäß den geltenden Bestimmungen ausgeführt werden.



Bevor Sie den Staubbehälter entleeren, das Gerät abschalten und den Motorstillstand abwarten. Zusätzlich sollte der Taschenfilter abgerüttelt werden, danach ca. 90 sec. warten bis sich der Staub im Sammelbehälter abgesetzt hat.

- Den Staubbehälter "2" mit der Hebevorrichtung "1" absenken und herausziehen.
- Sauganlage wieder einschalten, um zu verhindern, dass Staub durch Erschütterungen aus dem Filterbehälter austritt.
- PE-Staubsack vorsichtig über den Wulst am Sammelbehälter ziehen und mittels Kabelbinder "6"(nicht im Lieferumfang enthalten) dicht verschließen.
- PE-Staubsack "7" aus Sammelbehälter entnehmen
- Bei Bedarf den Sammelbehälter reinigen und neuen PE-Staubsack (siehe Verschleißteilliste) einlegen, dabei den Rand vorsichtig über den Wulst am Sammelbehälter stülpen, um den PE Staubsack nicht zu beschädigen.
- Den Zustand der Dichtung "4" (siehe Verschleißteilliste) am Filterbehälter kontrollieren.
- Sauganlage ausschalten, danach den Sammelbehälter "2" unter den Filterbehälter positionieren, dabei den Druckausgleichsschlauch "5" nicht einklemmen, und mittels der Hebevorrichtung "1" anheben.

## Störungssuche und Störungsbeseitigung

### 8 Störungssuche und Störungsbeseitigung

#### 8.1 Sicherheitshinweise



#### WARNUNG



Vor Beginn der Arbeiten *freischalten!*

- Sollten durch einen Defekt (z.B. Filterdefekt) schädliche Substanzen entweichen, so muss die Maschine sofort ausgeschaltet und der Raum gelüftet bzw. verlassen werden!
- Vor Beginn jeder Arbeit am Industriesauger, besonders aber vor dem Öffnen von Abdeckungen von unter Spannung stehenden oder sich bewegenden Teilen, ist der Industriesauger oder die Anlage vorschriftsmäßig frei zuschalten bzw. den Stillstand der Antriebseinheit abzuwarten
- Die nachstehend genannten Maßnahmen dürfen erst dann zurückgenommen werden, wenn der Industriesauger wieder vollständig montiert und die Wartung, Instandhaltung abgeschlossen ist.
- Die üblichen **Sicherheitsregeln** lauten hierbei z.B. nach **VDE 0105**:
  - Freischalten
  - Gegen Wiedereinschalten sichern
  - Spannungsfreiheit feststellen
  - Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken.

#### 8.2 Erste Maßnahmen zur Störungsbeseitigung

Alle unter folgender Tabelle aufgeführten Störungen können selbst behoben werden. Sollten jedoch größere oder anders gelagerte Störungen auftreten, unbedingt Kundendienst der Fa. Ringler verständigen. Tel. ++49-(0)7171-94888-0  
Wartungsarbeiten nach Beschreibung im Kapitel Wartung/Instandsetzung durchführen.

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Verminderte Saugleistung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saugschlauch bzw. Düse verstopft</li> <li>• Saugschlauch undicht</li> <li>• Saugschlauch sitzt nicht richtig im Ansaugstutzen</li> <li>• Sammelbehälter voll</li> <li>• Flächenfilter/Taschenfilter verschmutzt</li> <li>• Dichtung zwischen Antriebseinheit und Sammelbehälter defekt</li> <li>• Saugturbine defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verstopfung beseitigen</li> <li>• Schlauch erneuern</li> <li>• Schlauch richtig einsetzen</li> <li>• Sammelbehälter entleeren</li> <li>• Filter reinigen oder erneuern</li> <li>• Dichtung reinigen oder erneuern</li> <li>• Saugturbine durch Elektrofachkraft tauschen</li> </ul>
Saugmotor läuft nicht richtig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2-Phasenlauf</li> <li>• Motorschutzschalter hat ausgelöst</li> <li>• Sicherung hat ausgelöst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung durch Elektrofachkraft</li> </ul>
Sicherungen lösen aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absicherung zu niedrig</li> <li>• Schalter defekt</li> <li>• Motor defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung durch Elektrofachkraft</li> </ul>
Motor wird zu heiß	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlluftmenge zu gering, Kühlluftwege verstopft</li> <li>• Netzspannung weicht um mehr als 5% von der Motornennspannung ab</li> <li>• Motor in Dreieck statt Stern geschaltet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• für ungehinderten Zu- und Austritt der Kühlluft sorgen</li> <li>• Überprüfung durch Elektrofachkraft</li> </ul>

## 9 Wartung/Instandsetzung

### 9.1 Wartungsvorschriften

#### HINWEIS



Wartungs- und Servicearbeiten müssen *immer* mit geeigneten Arbeitshandschuhen durchgeführt werden, um sich nicht zu verletzen und sich nicht mit kontaminierten Stoffen zu verunreinigen



Vor Beginn der Arbeiten *freischalten!*



Atemschutz benutzen (EN 149:2001)



Schutzbrille benutzen (n. DIN EN 166 1349-BT)



Schutzkleidung benutzen (n. EN 13982-1)

- Sorgfältige und regelmäßige Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten sind erforderlich, um eventuelle Störungen frühzeitig zu erkennen und zu beseitigen, bevor diese sich zu umfangreichen Schäden entwickeln können.
- Haftung und Garantie durch Fa. Ringler wird nur bei sachgemäßer Behandlung und Einhaltung der nachfolgend erläuterten Wartungshinweise übernommen.
- Die Betriebssicherheit des Industriesaugers kann nur aufrecht erhalten werden, wenn bei jeder Wartung und Instandsetzung ausschließlich originale bzw. zugelassene Ersatzteile verwendet werden.
- Zur Wartung durch den Benutzer, muss das Gerät auseinandergenommen, gereinigt und gewartet werden, soweit dies durchführbar ist, ohne dabei eine Gefahr für das Wartungspersonal und andere Personen hervorzurufen. Geeignete Vorsichtsmaßnahmen beinhalten die Reinigung vor dem Auseinandernehmen, Vorsorge treffen für örtliche gefilterte Zwangsentlüftung, wo das Gerät auseinandergenommen wird, Reinigung des Wartungsbereichs und geeignete persönliche Schutzausrüstung.
- Der Hersteller oder eine ausgebildete Person muss mindestens jährlich eine technische Überprüfung durchführen, die zum Beispiel aus der Überprüfung der Filter auf Beschädigung, der Dichtheit der Maschine und des richtigen Funktionierens der Kontrolleinrichtung besteht.
- Bei der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten müssen alle verunreinigten Gegenstände, die nicht zufriedenstellend gereinigt werden können, entsorgt werden. Solche Gegenstände müssen in undurchlässigen Beuteln in Übereinstimmung mit den gültigen Bestimmungen für die Beseitigung solchen Abfalls entsorgt werden. Alle Maschinenteile müssen als verunreinigt angesehen werden, wenn sie aus dem gefährlichen Bereich genommen werden, und geeignete Handlungen müssen vorgenommen werden, um eine Staubverteilung zu vermeiden.
- Bei Maschinen der Kategorie "H" und "M" sollte das Äußere der Maschine durch Staubabsaugverfahren gereinigt und sauber abgewischt werden oder mit Abdichtmitteln behandelt werden, bevor diese aus dem gefährlichen Bereich genommen wird.



## Wartung/Instandsetzung

- Beim Austausch oder Reparatur der Anlage müssen alle Erdleiter wieder angeschlossen



werden!



### WARNUNG

- Diese Arbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.
- Vor Beginn jeder Arbeit am Industriesauger, besonders aber vor dem Öffnen von Abdeckungen von unter Spannung stehenden oder sich bewegenden Teilen, ist der Industriesauger oder die Anlage vorschriftsmäßig frei zuschalten bzw. den Stillstand der Antriebseinheit abzuwarten
- Die üblichen **Sicherheitsregeln** lauten hierbei z.B. nach **VDE 0105**:
  - Freischalten
  - Gegen Wiedereinschalten sichern
  - Spannungsfreiheit feststellen
  - Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken.

### 9.2 Tabelle Wartungsintervalle

Intervall (bei 1-Schichtbetrieb)	Überprüfen	Wartungsarbeit
täglich	Taschenfilter	elektrisch abrütteln
	Sammelbehälter	entleeren
wöchentlich	Druckausgleichsschlauch Dichtheit / Verstopfung (siehe Verschleißteilliste)	erneuern / reinigen
	Dichtung zwischen Vorabscheider und Sammelbehälter (siehe Verschleißteilliste)	reinigen / erneuern
monatlich	Saugschläuche (siehe Verschleißteilliste)	Sichtprüfung
jährlich	Saugturbine: Lagergeräusche	Bei Bedarf Lager erneuern
	Antriebseinheit Taschenfilter (siehe Verschleißteilliste)	BGV A3 Prüfung reinigen/ersetzen

### HINWEIS

### 9.3 Reinigung

Staubablagerungen auf und im Gerät sind zu vermeiden und müssen durch regelmäßige Reinigung entfernt werden.

Vor der Reinigung des Gerätes auf jeden Fall den Motorschutzschalter ausschalten und den Netzstecker ziehen. Die Reinigung kann mit einem feuchten Tuch, oder einem **geeigneten** Industriesauger erfolgen. Verwenden Sie keine Lösungsmittel wie Verdünner, Alkohol oder Benzol. Das Gerät niemals in Wasser tauchen.

## 9.4 Ausbau des Radialgebläse

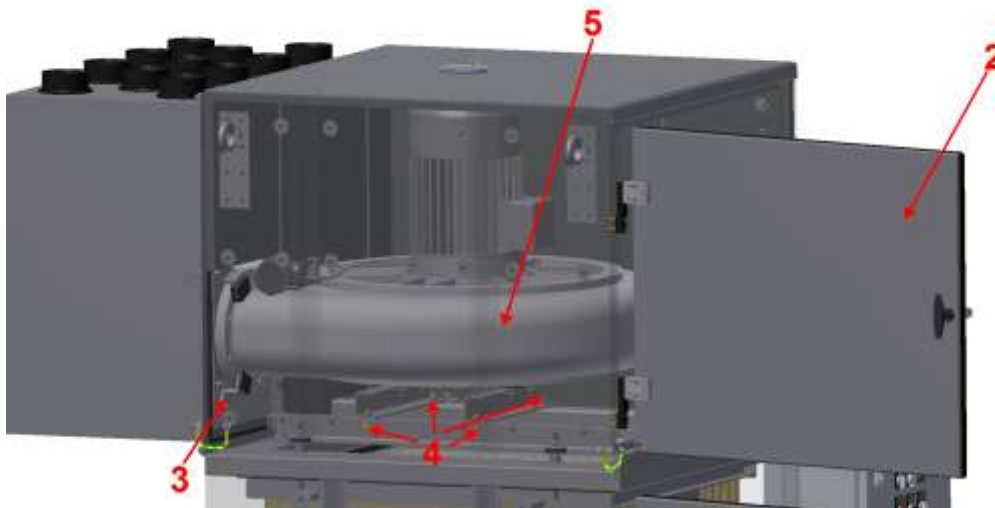
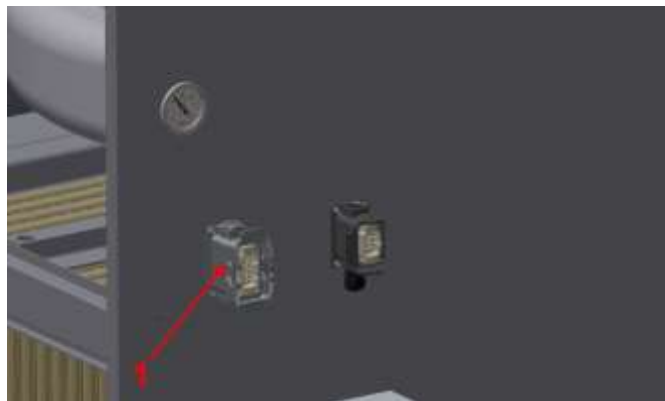


### WARNUNG

- Diese Arbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.
- Vor allen Tätigkeiten in der Nähe oder an der Saugturbine ihre Oberfläche unter 50°C abkühlen lassen oder Schutzhandschuhe und Arbeitsschutzkleidung tragen, die gegen die aufkommenden Temperaturen isolieren.



Vor Beginn der Arbeiten *freischalten!*



### Vorbereitung:

- Hartingstecker für Radialgebläse ausstecken.(1)
- Tür für Motorenkammer öffnen (2), durch Drehen des Türgriffs um 180° nach links.
- Netzkabel an Radialgebläse abklemmen

### Turbinenausbau:







- Muttern der Haltetaschen (3) lösen und die Haltetaschen um 180° wegdrehen vom Flansch des Radialgebläse
- Muttern der U-Schienen (4x) abschrauben (4).
- Radialgebläse (5) mit U-Schienen entnehmen.
- Der Zusammenbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.
- Drosseleinstellung beachten! (siehe Inbetriebnahme)

## Wartung/Instandsetzung

### 9.5 Kontrolle und Reinigung des Lüfters zur Motorkühlung

Um eine Überhitzung des Motors zu vermeiden, muss eine regelmäßige Reinigung der Lüfterflügel der Motorkühlung vorgenommen werden.

### 9.6 Filtertuchwechsel für Taschenfilter

 <b>WARNUNG</b>	
	Vor Beginn der Arbeiten <i>freischalten!</i>
	Atenschutz benutzen (EN 149:2001)
	Wartungs- und Servicearbeiten müssen <i>immer</i> mit geeigneten Arbeitshandschuhen durchgeführt werden, um sich nicht zu verletzen und sich nicht mit kontaminierten Stoffen zu verunreinigen
	Schutzbrille benutzen (n. DIN EN 166 1349-BT)
	Schutzkleidung benutzen (n. EN 13982-1)

Beim Absaugen von gesundheitsgefährlichen Stoffen werden die Filter des Gerätes kontaminiert. Nachstehende Vorsichtsmaßnahmen sind daher zu beachten.

Der Vorgang ist besonders sorgfältig vorzunehmen um zu vermeiden, dass hierbei erhebliche abgesaugte Mengen Staub aufgewirbelt werden.

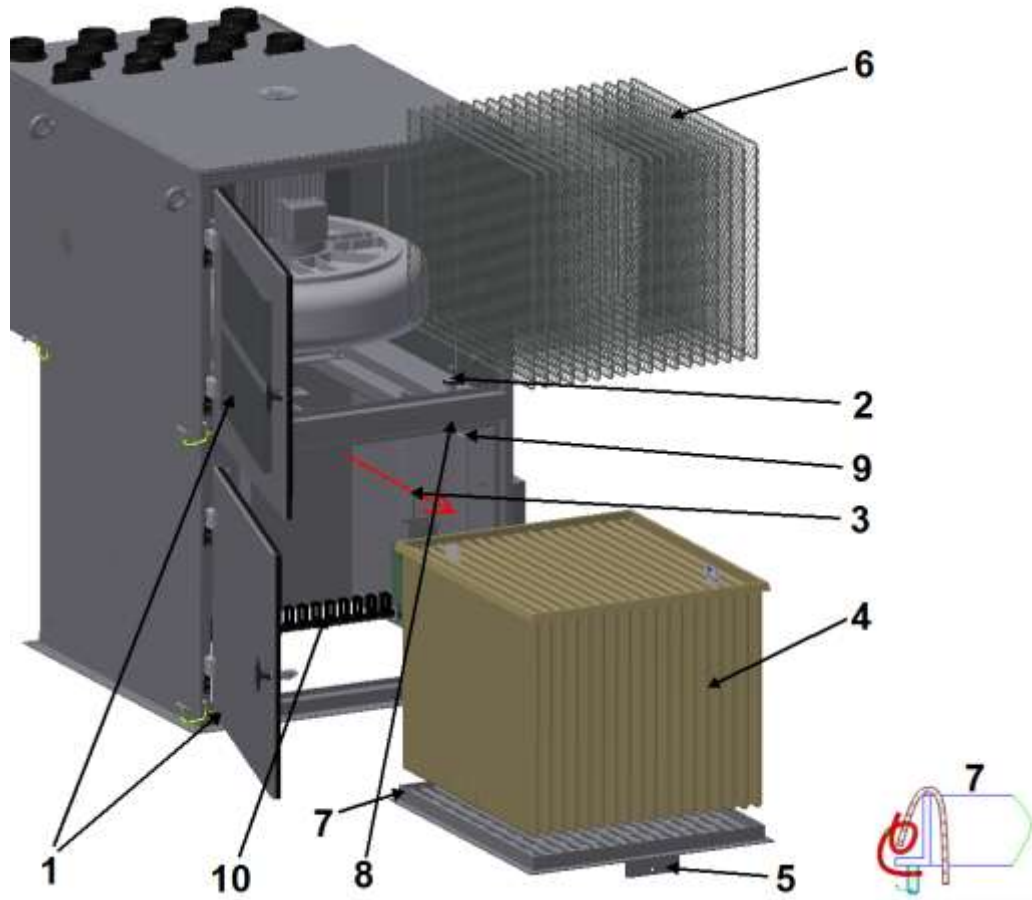
Der ausgebaute und/oder ersetzte Filter muss in einem undurchlässigen Plastikbeutel gelegt werden;  
Den Plastikbeutel verschließen;

Der kontaminierte Filter muss in Übereinstimmung mit den gültigen Bestimmungen für die Beseitigung solcher Abfälle entsorgt werden.

Das Ersetzen des Filters ist ein wichtiger Vorgang. Man muss ihn durch einen anderen ersetzen, der die gleichen Merkmale hat, die gleiche Feinheit, die gleiche Filterfläche und zur gleichen Kategorie gehört. Andernfalls kann der korrekte Betrieb des Gerätes darunter leiden.

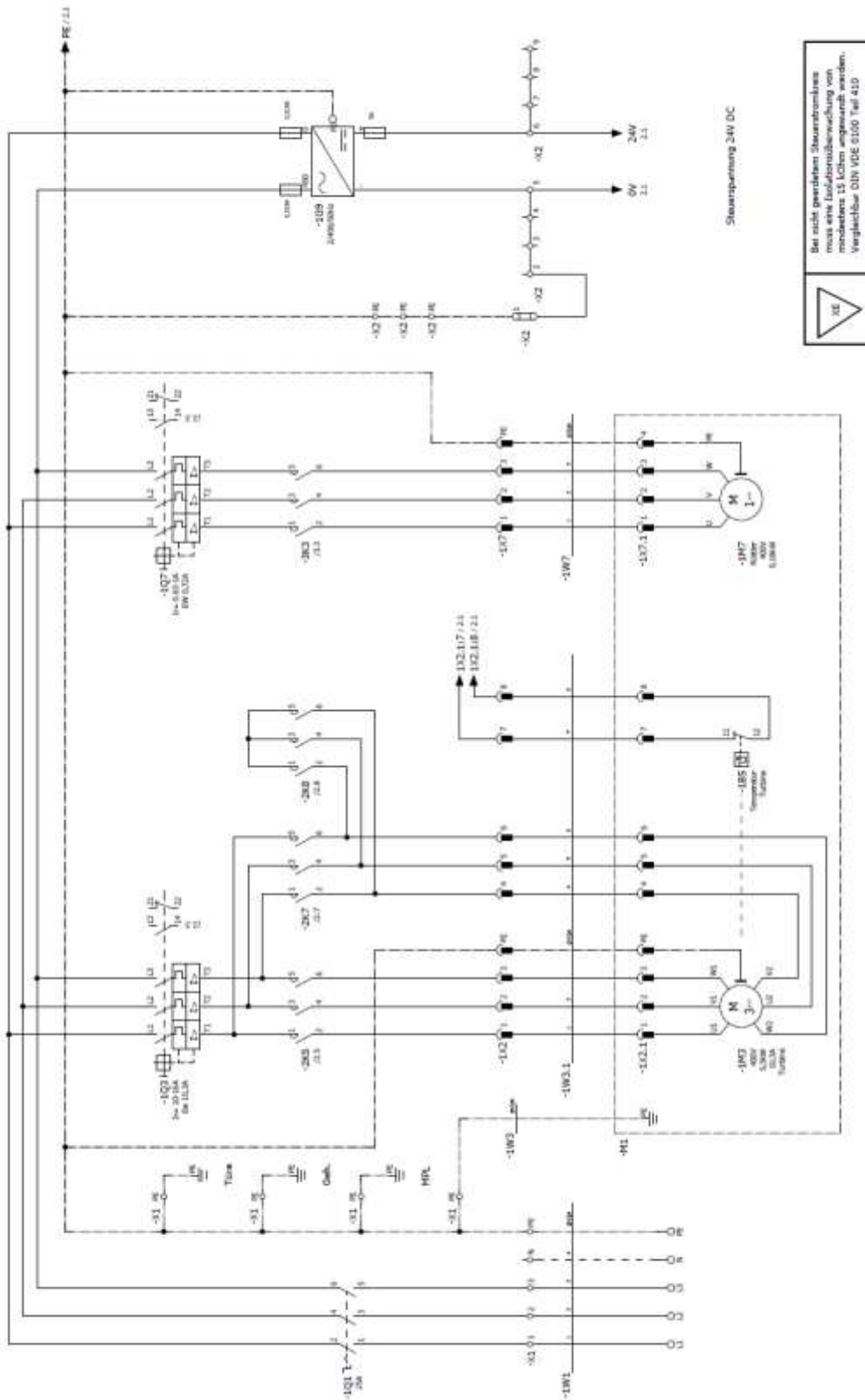
Während dieser Arbeitsvorgänge keinen Staub aufwirbeln. Die Schutzmaske P3 und andere Schutzausrüstungen und Schutzhandschuhe (PSA) je nach der Gefährlichkeit des eingesaugten Staubs tragen. Dabei Bezug auf die geltenden Rechtsvorschriften nehmen.

9.6.1 Arbeitsschritte beim Taschenfilter-Wechsel



- Absauganlage ausschalten und Stillstand abwarten. Beide Zugangstüren (1) öffnen
- Sechskantmuttern (2) (4x) lösen, jedoch nicht komplett entfernen.
- Filtereinsatz herausziehen (3).
- Taschenfilter (4) von Tragrahmen (5) entfernen.
- Maschendrahtrahmen (6) aus den einzelnen Filtertaschen entfernen.
- Neuen Taschenfilter (4) (siehe Verschleißteilliste) auf den Tragrahmen legen, wobei die einzelnen Filtertaschen zwischen den Halterohren eingeführt werden; oberen Filterrand zur Abdichtung über den Tragrahmen ziehen.
- a) auf der Rückseite 4x O-Ring Gummi in Öffnungen am Filter einhängen.(7)
- b) O-Ring Gummi an M6 Bolzen am Tragrahmen einhängen.(7)
- Prüfen der Dichtung (8). Bei Beschädigung tauschen. (siehe Verschleißteilliste)
- Maschendrahtrahmen (6) in die Filtertaschen einsetzen. Den Filtereinsatz in die Führungsschienen (9) schieben, bis die einzelnen Taschen den Distanzrechen (10) berühren.
- Ausrichten der einzelnen Filtertaschen mit der jeweiligen Öffnung des Distanzrechens (10).
- Filtereinsatz (3) ganz einschieben und die Sechskantmuttern (2) in der Ventilatorenkammer anziehen.
- Kontrollieren, ob Filterrand überall über dem Tragrahmen liegt und zur Dichtung (8) sauber abdichtet.
- Zugangstüren (1) schließen.

9.7 Stromlaufplan RE 201 D3 D5,5



Bei nicht getrennten Stromkreislösungen muss eine Isolierüberwachung von mindestens 15 kOhm angebracht werden. Vergleichbar: DIN VDE 0100 Teil 410.

**9.8 Stromlaufplan bei Anlagen mit Steuerung**

Bitte separaten Schaltplan beachten! Unterlagen befinden sich im Schaltschrank.

**9.9 Warnhinweise auf dem Sauggerät**

**9.9.1 Warnschild für Geräte der Klasse "M"**

Achtung: Dieses Gerät enthält gesundheitsschädlichen Staub. Leerungs- und Wartungsvorgänge, einschließlich der Beseitigung der Staubsammelbehälter, dürfen nur von Fachleuten durchgeführt werden, die entsprechende Schutzausrüstung tragen. Nicht ohne das vollständige Filtrationssystem betreiben.



0431002

**9.9.2 Kennzeichnung: Entstauber**



0431025

Keinen glühenden Staub oder andere Zündquellen aufnehmen

**9.9.3 Kennzeichnung Drehrichtung**



0430203

## Wartung/Instandsetzung

### 9.9.4 Typenschild



0431006



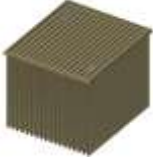
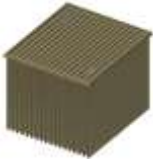



Seriennummer z.B: **9985165000004**

Materialnummer: 99851650

bedeutet:

laufende Nummer: 000004

**9.10 Verschleißteilliste**

Bild	Bezeichnung	Bestellnummer
	<b>Druckausgleichschlauch Typ A ø25, 1600mm</b>	<b>2630268</b>
	<b>Dichtung 30x6</b>	<b>0450018</b>
	<b>Filtertuch für Taschenfilter 14 m² Kategorie "L"</b>	<b>0350218</b>
	<b>Filtertuch für Taschenfilter 14 m² Kategorie "M"</b>	<b>0350125</b>
	<b>Saugschlaucheinheit</b>	<b>siehe Ersatzteilliste Kapitel 12</b>
	<b>Rundbodensack PE 50 Liter</b>	<b>1631021</b>
	<b>Dichtung selbstklebend</b>	<b>0451028</b>

\* Bei Bestellung Länge angeben



**10 Außerbetriebsetzung, Lagerung**



**WARNUNG**

- Das Gerät abschalten und den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen.
- Das Anschlusskabel aufrollen.
- Den Sammelbehälter leeren, gemäß den Anweisungen im Kapitel "Betrieb, Bedienung").
- Reinigung des Gerätes wie im Kapitel. "Wartung, Instandsetzung" vorgesehen.
- Bei Ansaugung aggressiver Substanzen, den Behälter mit sauberem Wasser ausspülen.
- Das Gerät an einem trockenen Ort und außerhalb der Reichweite von unbefugtem Personal aufbewahren.
- "ACHTUNG" – Dieses Gerät darf nur in Innenräumen aufbewahrt werden!

## 11 Entsorgung



### WARNUNG

- vorstehendes Kapitel "Außerbetriebsetzung, Lagerung" beachten!
- Die Filtereinsätze sind je nach abgesaugtem Medium umweltgerecht getrennt zu entsorgen.

Das Gerät gemäß den geltenden Rechtsvorschriften entsorgen.



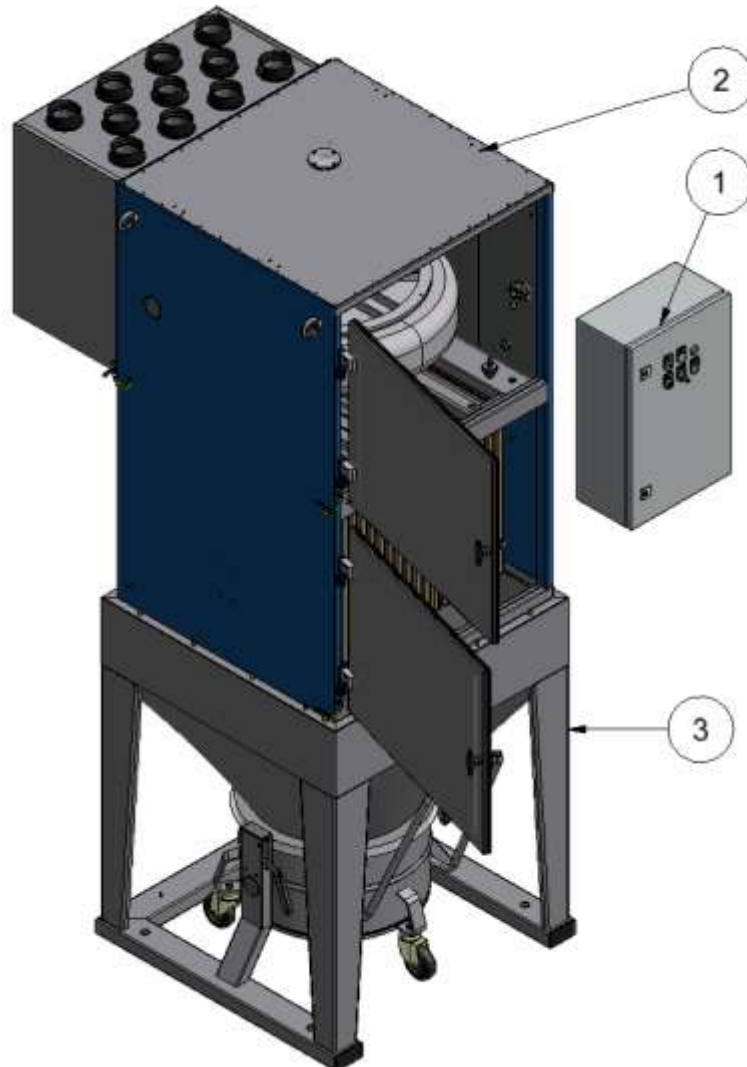
Korrekte Entsorgung dieses Produkts (Elektromüll) (Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem)

Die Kennzeichnung auf dem Produkt bzw. auf der dazugehörigen Literatur gibt an, dass es nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Entsorgen Sie dieses Gerät bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.

Ersatzteillisten

12 Ersatzteillisten

12.1 Ersatzteilliste RE 201



12.1.1 Ersatzteilliste RE 201

Pos.	Menge	Einheit	BAUTEILNUMMER	Version	BEZEICHNUNG
1	1	Stück	0980030 2980549		Steuerschrank RE 201; 5,5 KW, 24V; 50 Hz Steuerschrank RE 201; 3,0 KW, 24V; 50 Hz
2	1	Stück	3300231	A	RE 201 Filter/Motorenbaugruppe mit Schalldämpfer
3	1	Stück	3320273 3320273-01 3320273-02	A	RE 201 Vorabscheiderbaugruppe mit 50l. Sammelbehälter, Stutzen links RE 201 Vorabscheiderbaugruppe mit 50l. Sammelbehälter, Stutzen hinten RE 201 Vorabscheiderbaugruppe mit 50l. Sammelbehälter, Stutzen rechts

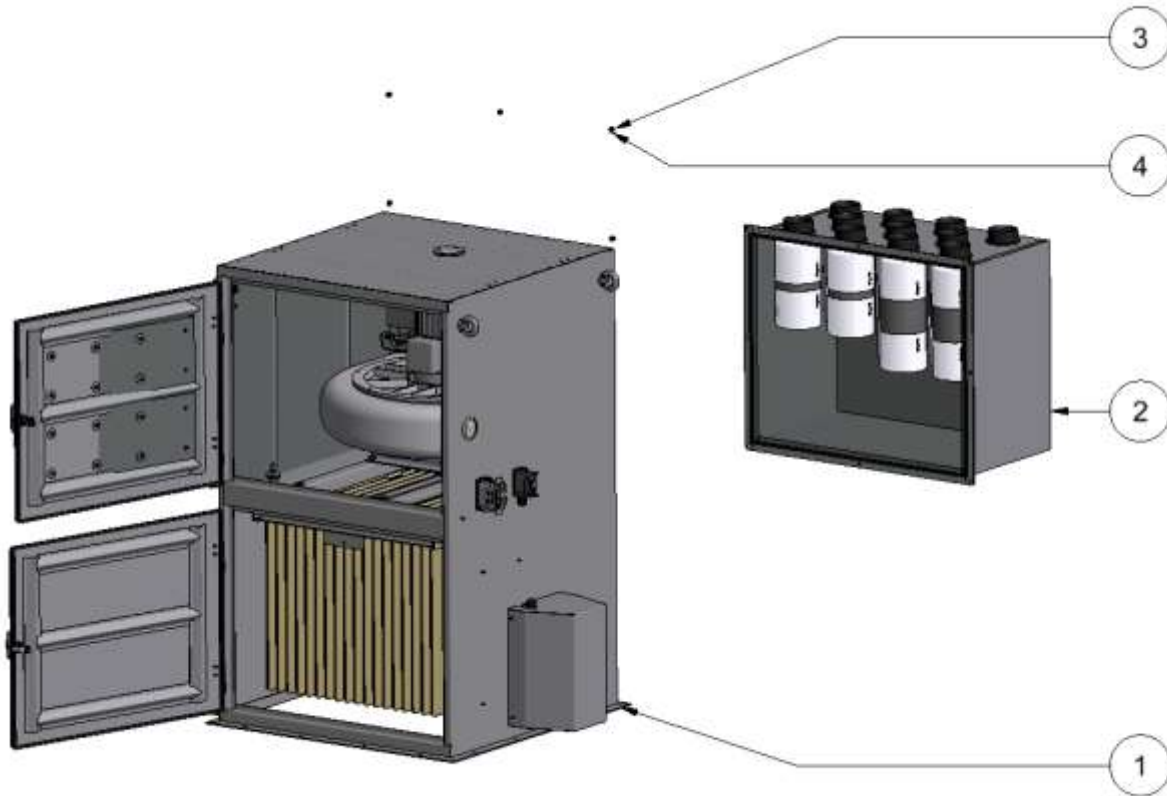
**12.2 Vorabscheider RE 201**



**12.2.1 Vorabscheider RE 201**

Pos.	Menge	Einheit	BAUTEILNUMMER	Version	BEZEICHNUNG
1	1	Stück	1320241	A	Vorabscheider RE 201 für 50 Liter SB, Stützen links!
			1320241-01		Vorabscheider RE 201 für 50 Liter SB, Stützen hinten!
			1320241-02		Vorabscheider RE 201 für 50 Liter SB, Stützen rechts!
2	1	Stück	2100353	A	Sammelbehälter 50 Liter, RE 201, mit 3 Rollen
3	1	Stück	0450018		Dichtung 30 x 6
4	1	Stück	0320214	F	Leitblech zu Vorabscheider RE 201, für Stäube
4.1	1	Stück	0320268	A	Leitblech zu Vorabscheider RE 201, für Späne
5	2	Stück	2240135-RE	A	Hebeeinrichtung RE 201 / RE 301 komplett (2240135-RE)
6	1	Stück	2630268	C	Druckausgleichschlauch für RE 201, Typ "A", ø25
7	1	Stück	0630106		Rundbodensack PE, 50 Liter, Einbaulage in 50 Liter Behälter
8	1	Stück	0250208	B	Niederhalter für 50 Ltr.-Rundbodensack
9	1	Stück	0450043		Dichtung 8 x 6, ölbeständig, einseitig selbstklebend, 835x835mm innen RE 201
10	1	Stück	0450043		Dichtung 8 x 6, ölbeständig, einseitig selbstklebend, 878x878mm außen RE 201

12.3 Filter- und Motorenbaugruppe mit Schalldämpfer RE 201 (3300231)

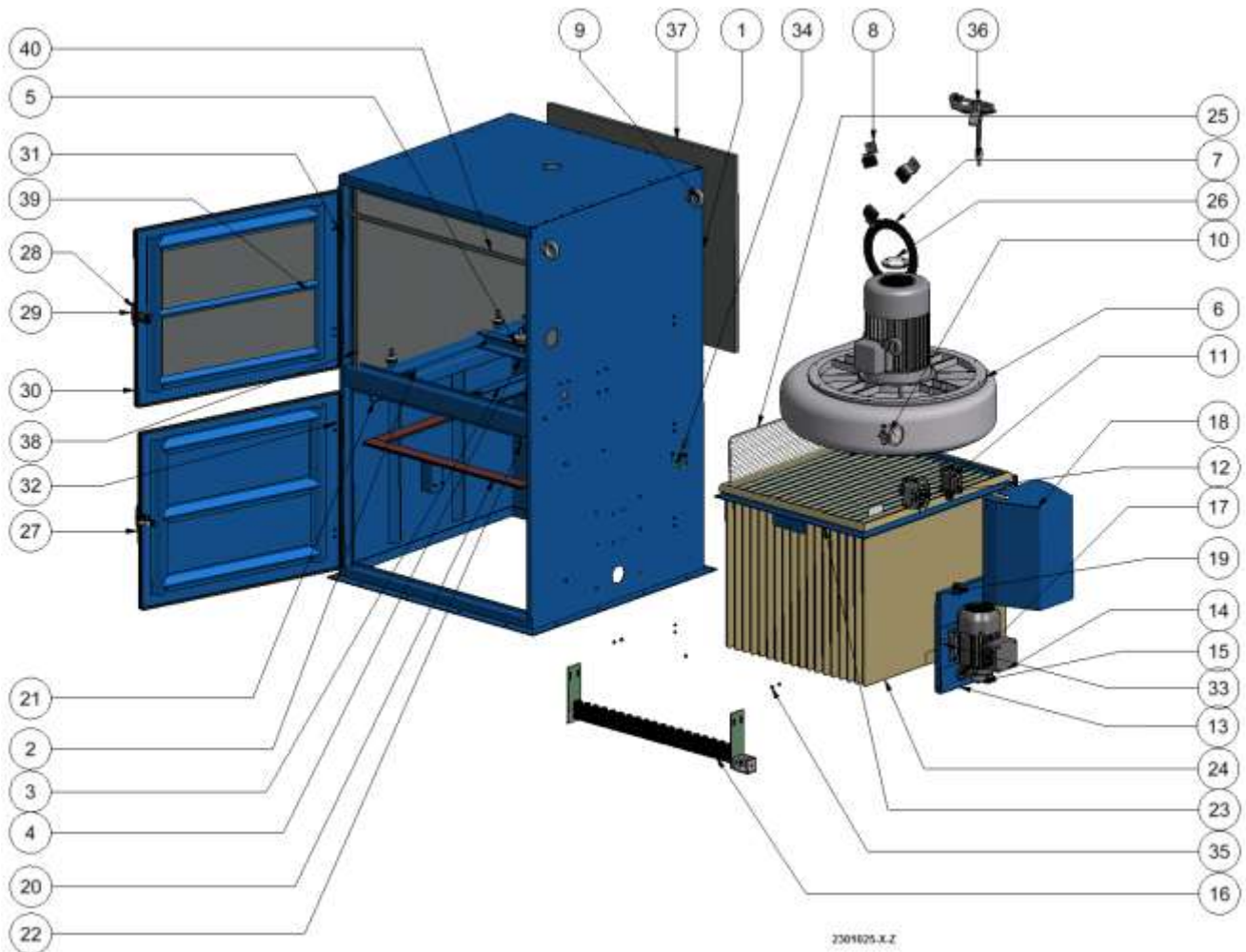


3300231-X-2

12.3.1 Filter- und Motorenbaugruppe mit Schalldämpfer RE 201 (3300231)

Pos.	Menge	Einheit	BAUTEILNUMMER	Version	BEZEICHNUNG
1	1	Stück	2301025		RE 201 Filter/Motorenbaugruppe
2	1	Stück	2471010		Schalldämpfer RE 201
3	8	Stück	0010406		Sicherungsmutter M8, DIN985 verzinkt, mit Polyamideinlage
4	8	Stück	0010702	A	U-Scheibe ø8,4 DIN 125 B, verzinkt

**12.4 Motoren- und Filterkammer RE 201 (2301025)**



**12.4.1 Motoren- und Filterkammer RE 201 (2301025)**

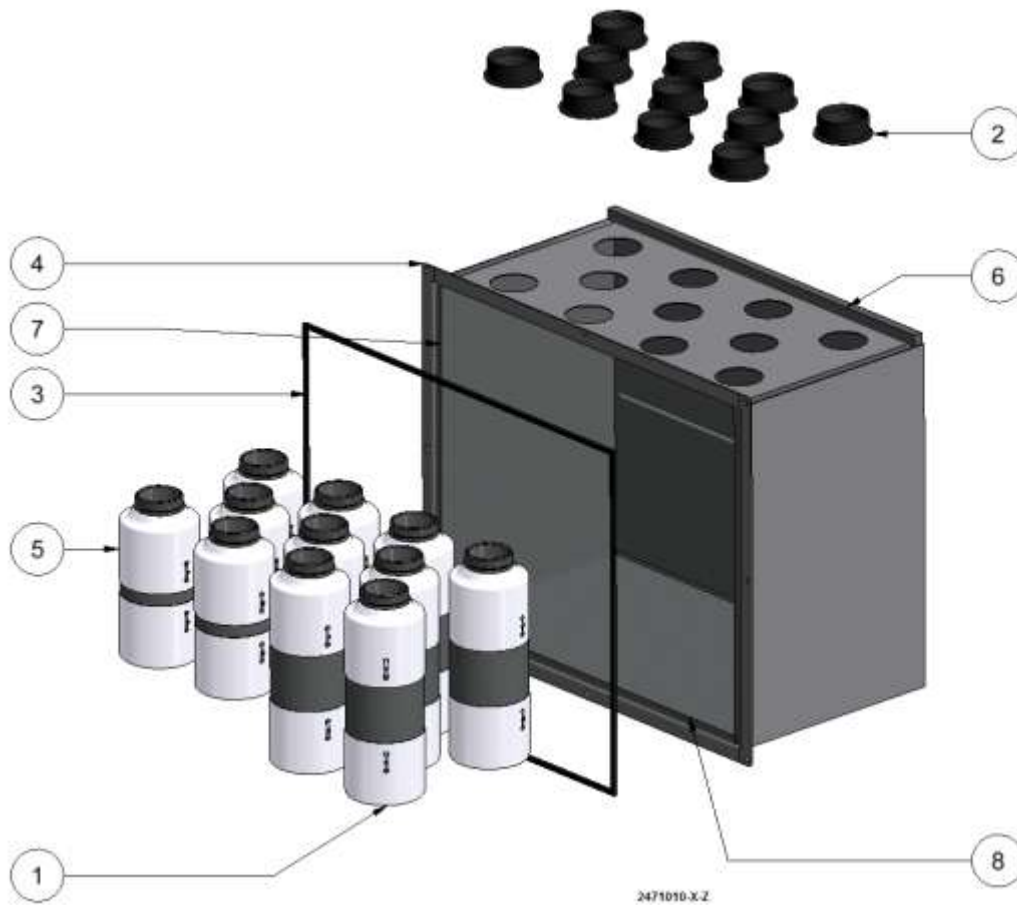
Pos.	Menge	Einheit	BAUTEILNUMMER	Version	BEZEICHNUNG
1	1	Stück	1440253	H	Motoren- und Filterkammer RE 201
2	1	Stück	1440253-11	A	Motoren- und Filterkammer RE 201, U-Schiene links
3	1	Stück	1440253-10	A	Motoren- und Filterkammer RE 201, U-Schiene rechts
4	2	Stück	0210215	D	Motorhalterung für RE 201, D 4 + 5,5 kW
5	4	Stück	0450110		Gummi-Metallpuffer Typ A, ø50, h=20 mm
6	1	Stück	0400168	B	Radialgebläse D 3,0 kW RER 53020
	1	Stück	0400150	B	Radialgebläse D 5,5 kW RER 53050
7	1	Stück	0450141	A	Dichtung für RE 201, eins. selbstk., Maße: ø230 x 170 x 6
8	3	Stück	1210327	A	Halteflasche komplett für RE201/301
9	4	Stück	0010010	A	Ringschraube DIN580-M16, schwarz
10	1	Stück	2330109	A	Differenzdruckmanometer NG 63, 0-60 mbar

## Ersatzteillisten

					(mit Ringlerlogo)
11	1	Stück	2040591		Sockelgehäuse B6 mit Stifteinsatz und Verschraubung M20
12	1	Stück	2041037		Sockelgehäuse B10, mit 2x Querverriegelungsbügel, Stifteinsatz
13	1	Stück	0440155	C	Grundplatte für Rüttler
14	1	Stück	0400268		Rüttlermotor 0,25 kW, Bauform B3
15	1	Stück	2350147	B	Excenter mit Auge, Hub 10 mm
16	1	Stück	2350144	A	Distanzrechen für 14m <sup>2</sup> Filter
17	1	Stück	2350146	C	Rüttlerführung mit Gummiteller und Gewindestange,
18	1	Stück	0440131	C	Abdeckhaube für Rüttler
19	3	Stück	0040376		Kabelverschraubung Skintop St, M20x1,5
20	1	Stück	0451028		Dichtung 50x10 selbstklebend, für Filterkammer RE 201,
21	1	Stück	1350133	A	Führungsschiene links für Taschenfilterrechen an RE 201
22	1	Stück	1350134	A	Führungsschiene rechts für Taschenfilterrechen an RE 201
23	1	Stück	0350102		Filtergrundrahmen für Taschenfilter 14m <sup>2</sup>
24	1	Stück	0350125	C	Filtertuch 14 m <sup>2</sup> , Kat. "M" (C), antistatisch
25	18	Stück	0350105	A	Distanzmatte 665 x 540 mm
26	1	Stück	0630166	A	Schauglas gerade ø90 mm, 5 mm stark, gerade Ausführung,
27	1	Stück	0300200	B	Tür für Filterkammer RE 201
28	1	Stück	0300201	B	Tür für Motorenkammer RE 201, mit Schweißbolzen innen
29	2	Stück	2240154		Verschluss komplett
30	2	Stück	0450086-08		Dichtungsprofil für Tür RE 201
31	4	Stück	2091001		Scharnier mit variabler Anpassung an Dichtung
32	16	Stück	0010074		Zylinderschraube ISO 4762 - M5x25
33	6	Stück	0010213		Ripp-Schraube M8x12 DIN 267
34	3	Stück	2040327		Erdungskabel 6 <sup>2</sup> , grün gelb, 150mm lang komplett mit Muttern und Scheiben
35	70	Stück	0010401	A	Sicherungsmutter M6, DIN985 verzinkt
36	1	Stück	2621026		Absperrklappe für Radialgebläse 5,5 kW, von außen einstellbar
37	1	Stück	0471016		Schalldämm-Verbundschaum hinten für RE 201
38	2	Stück	0471017		Schalldämm-Verbundschaum seitlich für RE 201
39	2	Stück	0471022		Schalldämm-Verbundschaum Tür für RE 201
40	1	Stück	0471018		Schalldämm-Verbundschaum oben für RE 201



12.5 Schalldämpfer (2471010)



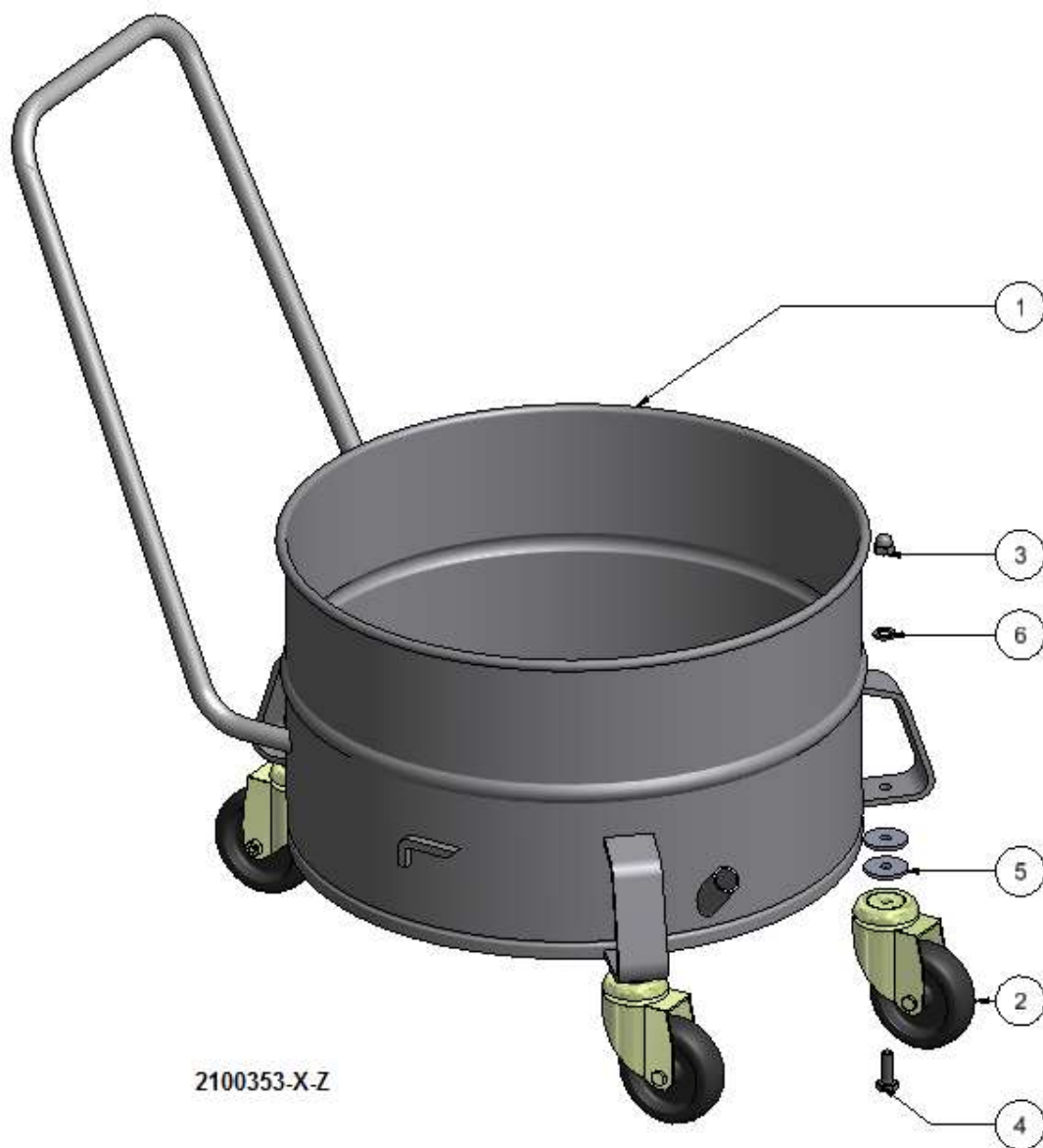
12.5.1 Schalldämpfer (2471010)

Pos.	Menge	Einheit	BAUTEILNUMMER	Version	BEZEICHNUNG
1	6	Stück	2600482	A	Schalldämpfer-Auslassschlauch $\varnothing$ 76 x 330 mm, grau
2	11	Stück	0120030		Gewindingring 2 3/4"
3	1	Stück	0450043-008		Dichtung 8 x 6, ölbeständig, einseitig selbstklebend, 620x768,5 innen
4	1	Stück	1470165	F	Schalldämpfer RE 201
5	5	Stück	2600502	A	Schalldämpfer-Auslassschlauch $\varnothing$ 76 x 250 mm, grau
6	1	Stück	0471019		Schalldämm-Verbundschaum für Schalldämpfer RE 201
7	2	Stück	0471021		Schalldämm-Verbundschaum für Schalldämpfer RE 201
8	1	Stück	0471020		Schalldämm-Verbundschaum für Schalldämpfer RE 201



**Ersatzteillisten**

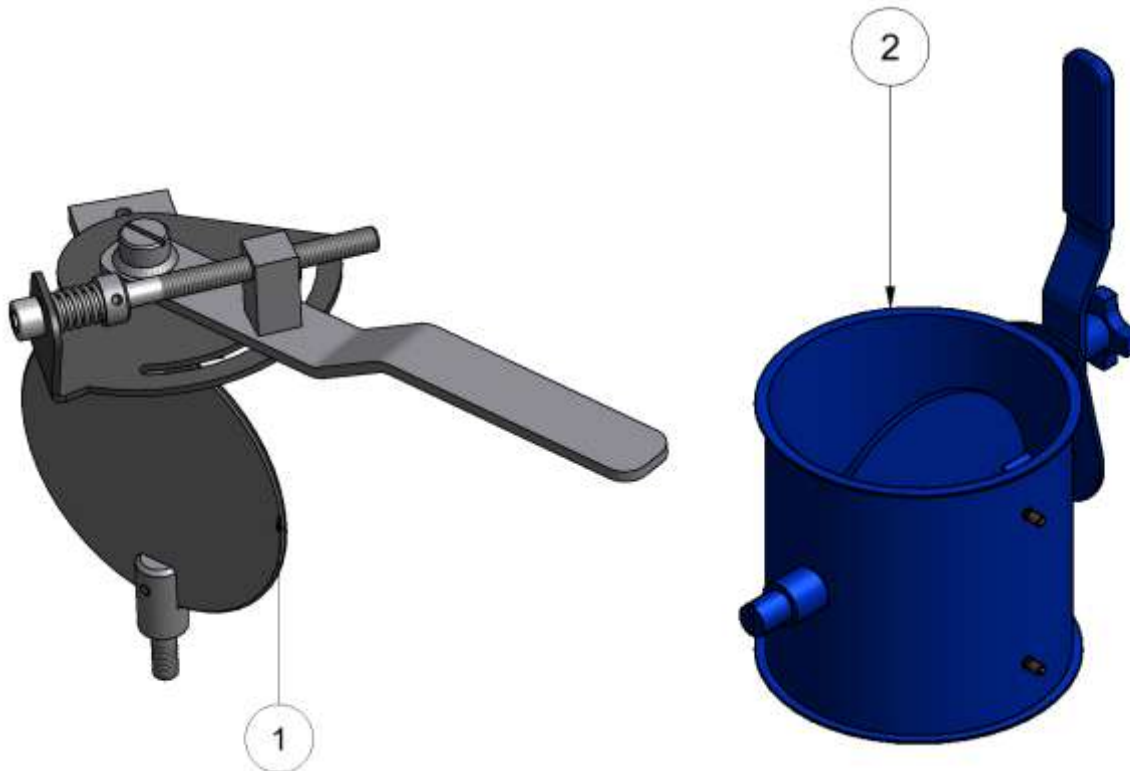
**12.6 Sammelbehälter Typ RE 201 (2100353)**



**12.6.1 Ersatzteilliste Sammelbehälter Typ RE 201 (2100353)**

Pos.	Menge	Einheit	BAUTEILNUMMER	Version	BEZEICHNUNG
1	1	Stück	1100259	B	Sammelbehälter RE 201, 50 Liter mit Handgriff, Rollenhalter
2	3	Stück	2220024	B	Lenkrolle ø100 mm ohne Feststeller
3	3	Stück	0010430		Hutmutter M10 DIN 1587, verzinkt
4	3	Stück	0010135		Sechskantschraube M10x30 DIN 933-8.8, verzinkt
5	6	Stück	0010703		Kotflügelscheibe, ø40 x 10,5 x 4 mm, verzinkt
6	3	Stück	0010723		Federring ø10 DIN127 Form A, verzinkt

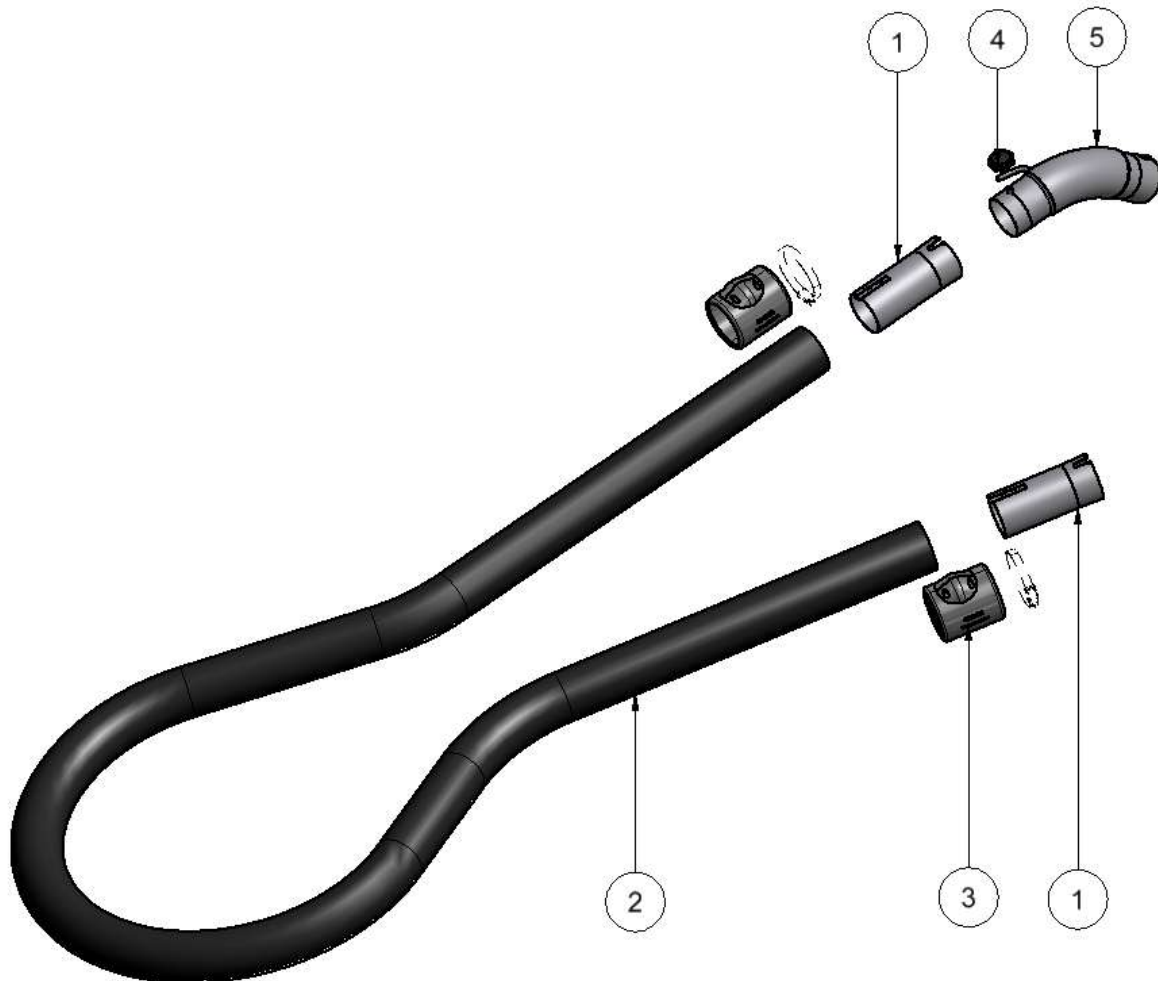
**12.7 Drosselklappe**



**12.7.1 Drosselklappe**

Pos.	Menge	Einheit	BAUTEILNUMMER	Version	BEZEICHNUNG
1	1	Stück	2621026		Drosselklappe für Radialgebläse, geeignet für Späne und Staub
2	1	Stück	14811171560		Drosselklappe für DN 175, geeignet nur für Staub


## 12.8 Ersatzteilliste/Zeichnung Saugschlaucheinheit DN 70, Rohrleitungsanschluss, alle Typen



## 12.8.1 Ersatzteilliste/Zeichnung Saugschlaucheinheit DN 70, Rohrleitungsanschluss, alle Typen

Pos.	Menge	Einheit	BAUTEILNUMMER	Version	BEZEICHNUNG
1	1	Stück	1480446	A	Schlauchanschlussstück mit Innenkonus DN 70
2	1	Stück	1600440		Schlauch DN70 Typ "A", 3m lang
			1600441		Schlauch DN70 Typ "A", 5m lang
			1600124		Schlauch DN70 Typ "C", 3m lang
			1600125		Schlauch DN70 Typ "C", 5m lang
			1600260		Schlauch DN70 Typ "D", 3m lang
			1600261		Schlauch DN70 Typ "D", 5m lang
			1600128		Schlauch DN70 Typ "E", 5m lang
3	1	Stück	2050048		Montierset Schlauchanschluss DN70 ( DBP )
4	1	Stück	0090008	B	Sterngriff E40 x M8
5	1	Stück	0490101	B	Handgriff DN 70, gebogen 45° schwarz

**12.9 Zubehörliste**

<b>Bild</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Anschlussgröße (Bestellnummer)</b>
	<b>Elastische Düse</b>	DN 40 (1610115)
		DN 50 (1610116)
		DN 70 (1610117) *
	<b>Flexible Düse</b>	DN 40 (1610118)
		DN 50 (1610119)
		DN 70 (1610120) *
	<b>Flexible Nutendüse 13mm</b>	DN 40 (1610121)
		DN 50 (1610123)

Weitere Zubehörteile finden sie auf der Internetseite der Firma Ringler oder im Zubehörcatalog.

\* Zubehörgröße nicht für alle Geräte lieferbar

## Komponentendokumentation

---

### 13 Komponentendokumentation

#### 13.1 Dokumentation Radialgebläse

Bestehend aus folgenden pdf Dokumenten:

00401000 Betriebsanleitung der Typen F-RER / F-REL

00401000-01 Technisches Datenblatt der Typen F-RER / F-REL

Diese Dokumente können bei Bedarf unter der Nummer 00401000 bzw. 00401000-01 als PDF-Datei bei Fa. Ringler angefordert werden.

**14 EG-Konformitätserklärung**

**EG-Konformitätserklärung im Sinne der Maschinenrichtlinie  
2006/42/EG Anhang II 1A**

Das nachfolgend beschriebene Produkt:

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung: Entstaubungsanlage  
 Typ: RE 201 D3 / D5,5 IE3  
 Seriennummer: 9985xxxxxxxxxx  
 Baujahr: 12.2015

hergestellt von:	<b>Ringler GmbH</b> <b>Robert Bosch Straße 4-8</b> <b>73550 Waldstetten</b>	<b>Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen</b>
	Telefon: ++49(0)7171-94888-0 Telefax: ++49(0)7171-94888-28 e-mail: info@ringler.kaercher.com	Georg Braungardt Abt: Konstruktion Robert Bosch Straße 4-8 73550 Waldstetten

stimmt mit den folgenden EG-Richtlinien überein:

- EG-Richtlinie (2006/42/EG)**
- Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG)**
- EMV-Richtlinie (2004/108/EG)**

Nachstehende harmonisierte Normen wurden angewendet:

- DIN EN ISO 13857 Sicherheit von Maschinen; Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrstellen mit den oberen Gliedmaßen
- DIN EN 349 Sicherheit von Maschinen; Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen.
- DIN EN 60335-2-69 Besondere Anforderungen an Staub- und Wassersauger für industrielle und gewerbliche Zwecke.



Waldstetten, den 10.12.2015

G. Schwarzenbach  
(Geschäftsführer)