

KÄRCHER

makes a difference

**Original Technisches Handbuch
ID 265/55 Afc**



Copyright

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

1	Angaben zur Sicherheit	6
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
2	Anlieferung, innerbetrieblicher Transport, Auspacken.....	9
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
3	Gerätebeschreibung.....	10
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	10
3.1.1	Staubklasse „M“	10
3.2	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	10
3.2.1	Staubklasse „M“	10
4	Aufbau und Funktion	12
4.1	Hauptmaße	12
4.2	Technische Daten.....	12
4.3	Technische Daten /30 IE3	12
4.4	Technische Daten /55 IE3	13
5	Hauptkomponenten.....	14
5.1	Bestandteile	14
5.2	Funktionsbeschreibung.....	14
6	Inbetriebnahme.....	15
6.1	Aufbau und Montage	15
6.2	Anschluss an das Stromnetz (Drehstrom).....	15
6.3	Prüfen Sie vor dem Einschalten:	16
6.4	Ein-Aus-Schalten der Sauganlage am Steuerschrank	16
6.5	Falsche Drehrichtung.....	16
6.6	Potentialausgleichsleitungen	16
6.7	Drosselung der Anlage	17
6.7.1	Einstellung der Drossel:.....	17
6.8	Montageanweisung Rohrleitung	18
6.9	Montageanleitung Schlauch	18
7	Betrieb, Bedienung.....	19
7.1	Betätigungselemente Steuerschrank.....	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
8	Störungssuche und Störungsbeseitigung	23
8.1	Sicherheitshinweise	23
8.2	Erste Maßnahmen zur Störungsbeseitigung	23
9	Wartung/Instandsetzung	24
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.....	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
9.10	Verschleißteilliste.....	31
10	Außerbetriebsetzung, Lagerung	32
11	Entsorgung	33
12	Ersatzteillisten	34
12.1	Ersatzteilliste	34
12.2	Ersatzteilliste.....	34
12.3	Ersatzteilliste Vorabscheider	36
12.3.1	Ersatzteilliste Vorabscheider	36
12.4	Ersatzteilliste Filter- und Motorenbaugruppe.....	37
12.5	Ersatzteilliste Filter- und Motorenbaugruppe.....	37
12.6	Ersatzteilliste vormontierte Baugruppe D5,5 IE3.....	40
12.7	Ersatzteilliste vormontierte Baugruppe D5,5 IE3.....	40
12.8	Ersatzteilliste vormontierte Baugruppe D3 IE3.....	41
12.9	Ersatzteilliste vormontierte Baugruppe D3 IE3.....	41
12.10	Schalldämpfer (2471010)	42
12.10.1	Schalldämpfer (2471010)	42
12.11	Ersatzteilliste Sammelbehälter (2100353).....	43
12.12	Ersatzteilliste Sammelbehälter (2100353).....	43
12.13	Ersatzteilliste/Zeichnung Saugschlaucheinheit DN 70, Rohrleitungsanschluss, alle Typen	44
12.13.1	Ersatzteilliste/Zeichnung Saugschlaucheinheit DN 70, Rohrleitungsanschluss, alle Typen ...	44
12.14	Zubehörliste	45
13	EG-Konformitätserklärung	46

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.



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 erhielten 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

2 Anlieferung, innerbetrieblicher Transport, Auspacken

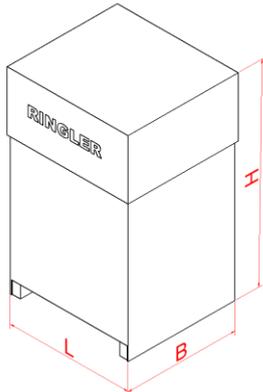
2.1 Anlieferung

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	Palette2
	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°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**.

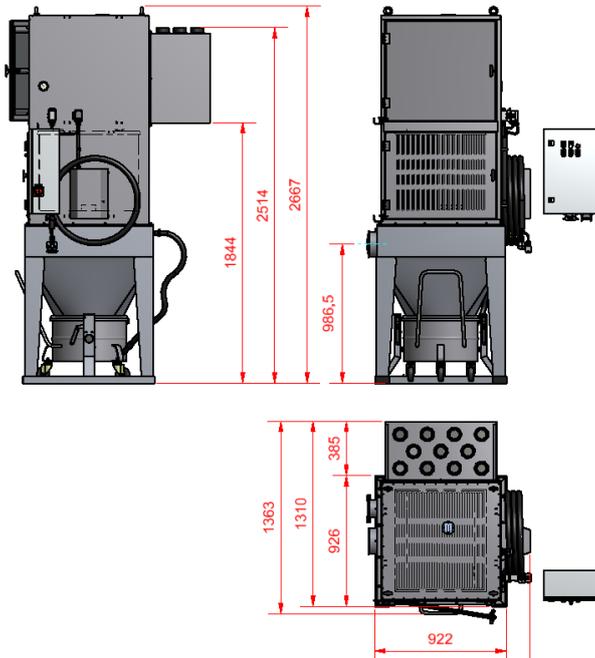
HINWEIS

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

	/30	/55
Gewicht	ca. 520	ca. 512kg
Schalldruckpegel LpA Gemäß EN 60335-2-69	65 dB(A)	68 dB(A)
Unsicherheit KpA	2dB(A)	
Schutzklasse	I	
Umgebungstemperatur	15°C bis +40°C	
Ansaugtemperatur Medium	max. +60°C	
Aufstellhöhe	max. 1000m über NN	

4.3 Technische Daten /30 IE3

Leistung	3kW	3,6kW
Frequenz	50Hz	60Hz
Absicherung	25A	25A
Spannung/ Stromaufnahme	400V / 5,65A Δ	460V / 5,89A Δ
	690V / 3,27A Y	795V / 3,41A Y
Druck	49,31mbar	49,31mbar
Luftfördermenge	1200m ³ /h	1200m ³ /h
Schutzart	IP 55	

Wirkungsgrad	IE3-87%	cos 0,88
---------------------	---------	----------

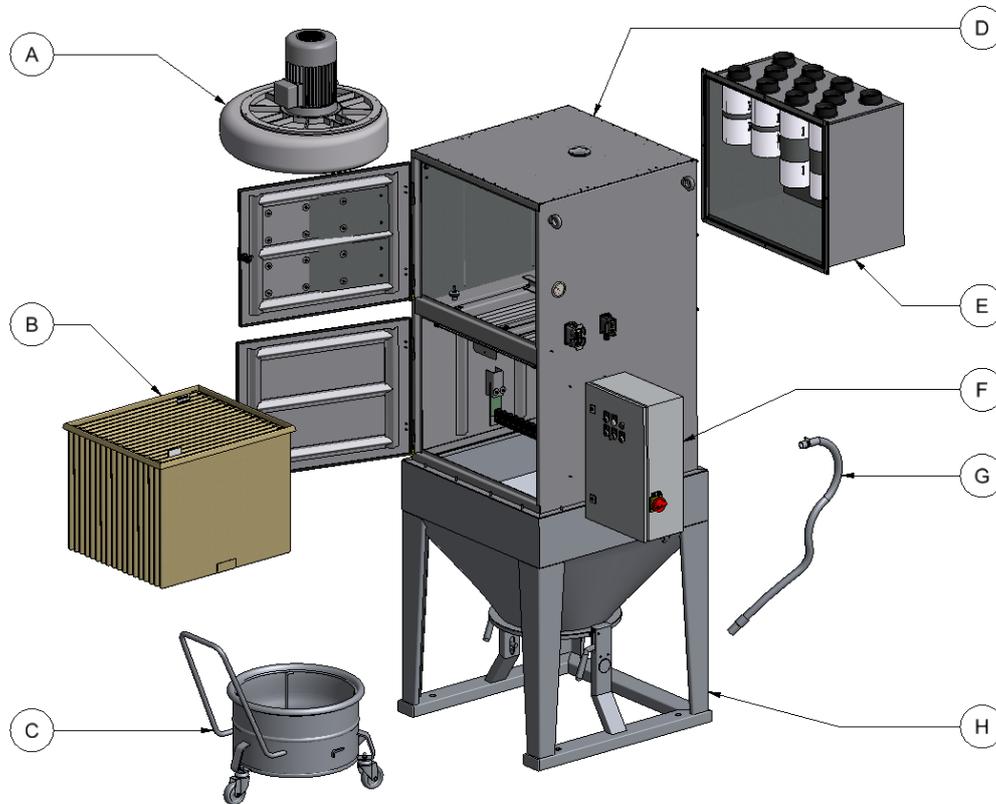
4.4 Technische Daten /55 IE3

Leistung	5,5kW	6,6kW
Frequenz	50Hz	60Hz
Absicherung	25A	25A
Spannung/ Stromaufnahme	400V / 10,1A Δ	460V / 10,6A Δ
	690V / 5,86A Y	795V / 6,11A Y
Druck	46,75mbar	46,75mbar
Luftfördermenge	2655m ³ /h	2655m ³ /h
Schutzart	IP 55	
Wirkungsgrad	IE3-64%	

Wenn der Motor mit 60Hz betrieben wird muss ein anderes Lüfterrad verbaut werden.

5 Hauptkomponenten

5.1 Bestandteile



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-Ausblassechläuche gelangt die "Reinluft" in den Arbeitsraum zurück.

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.



WARNUNG

6.3 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!

6.4 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.

6.5 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.

6.6 Potentialausgleichsleitungen

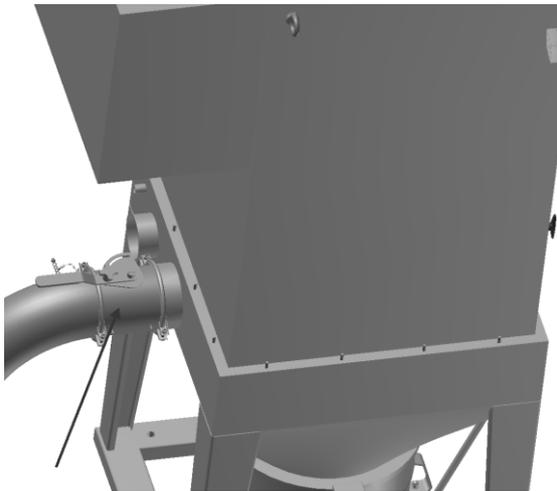
Vor jeder Inbetriebnahme prüfen, ob die Potentialausgleichsleitungen (Erdungsleiter) angeschlossen sind!



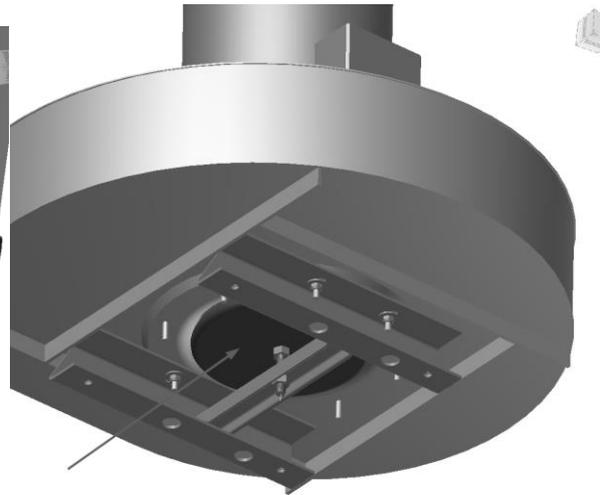
**WARNUNG****6.7 Drosselung der Anlage**

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:

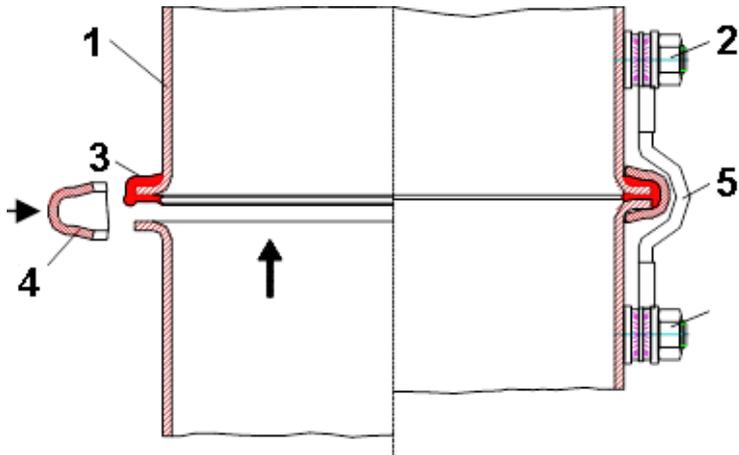


Drossel am Radialgebläse:

**6.7.1 Einstellung der Drossel:**

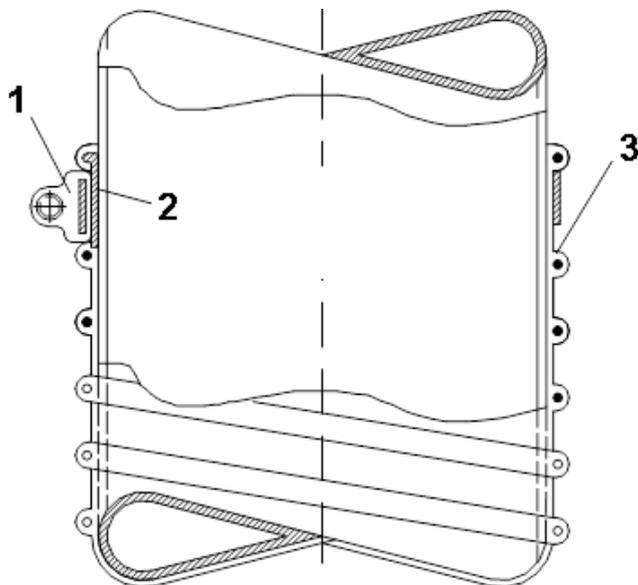
- alle Rohrleitungen/Düsen müssen angeschlossen sein
- es ist der größte mögliche Volumenstrom der im späteren Betrieb vorkommen kann herzustellen
- Anlage in Betrieb nehmen
- die Drossel muss soweit geschlossen werden, bis der Nennstrom erreicht wird

6.8 Montageanweisung Rohrleitung



Pos.	Beschreibung
1	Rohrleitung
2	Erdungspunkt
3	Bördeldichtring
4	Spannring
5	Erdungslitze 6mm ²

6.9 Montageanleitung Schlauch

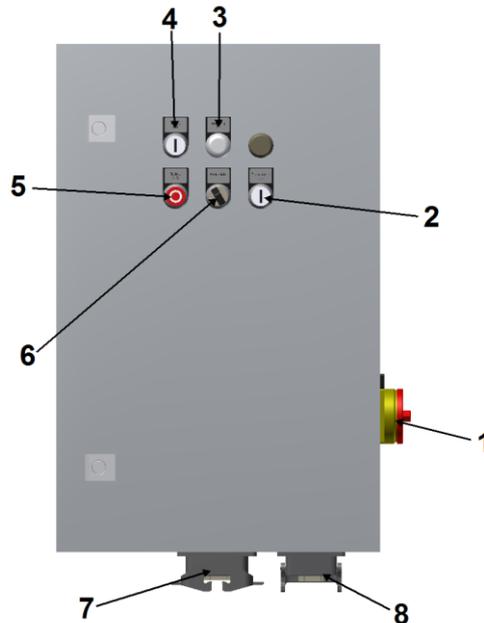


Pos.	Beschreibung
1	Schlauchschelle
2	Drahtspirale gebogen, Kontakt zu blankem Stahlrohr
3	Spiralschlauch Typ „D“

7 Betrieb, Bedienung

7.1 Betätigungselemente Steuerschrank

(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

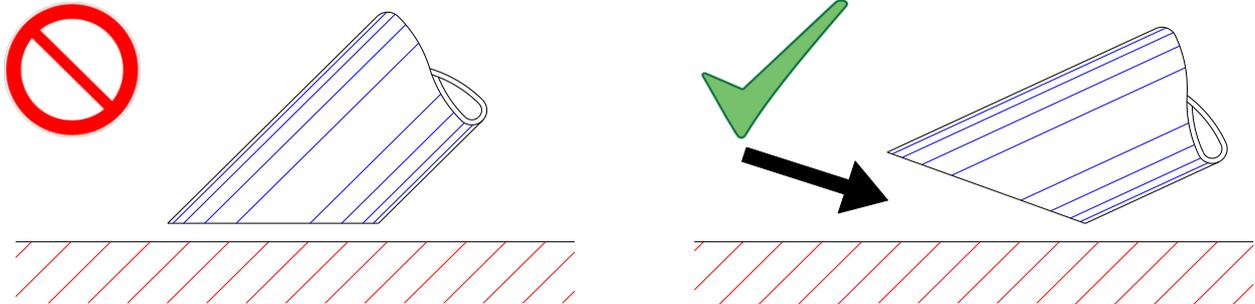
Automatikbetrieb: (Wechselschalter 6 von "Hand" auf "Auto")

- 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 Absaugschlauches 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-Staubstreck entleeren



WARNUNG



Vor Beginn der Arbeiten *freischalten!*



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



Atemschutz benutzen (EN 149:2001)

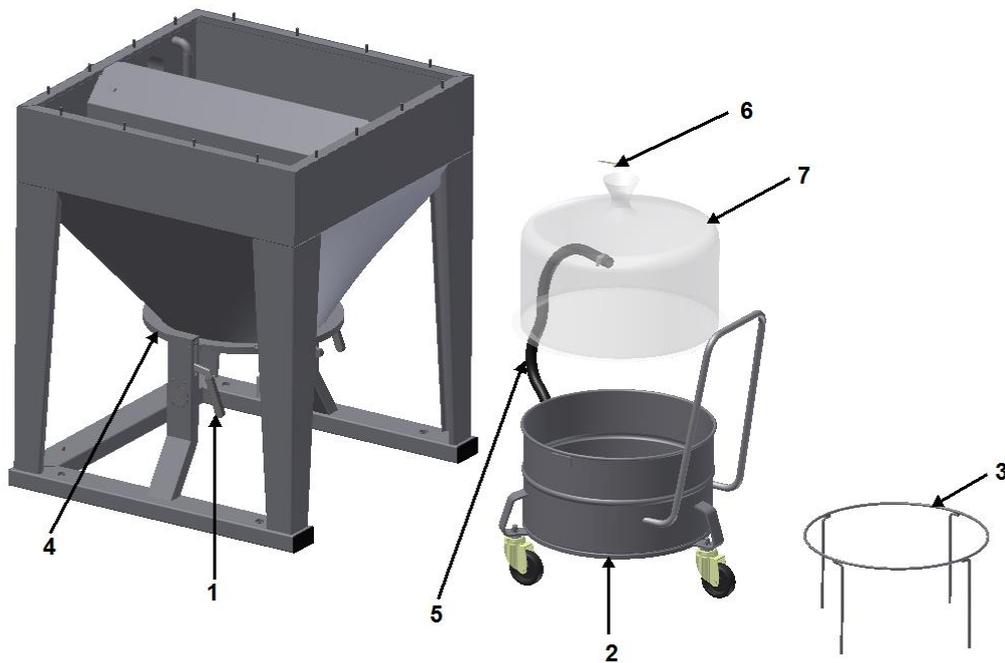


Schutzbrille benutzen (n. DIN EN 166 1349-BT)



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-Staubstreck 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-Staubstreck vorsichtig über den Wulst am Sammelbehälter ziehen und mittels Kabelbinder "6"(nicht im Lieferumfang enthalten) dicht verschließen.
- PE-Staubstreck "7" aus Sammelbehälter entnehmen
- Bei Bedarf den Sammelbehälter reinigen und neuen PE-Staubstreck (siehe Verschleißteilliste) einlegen, dabei den Rand vorsichtig über den Wulst am Sammelbehälter stülpen, um den PE Staubstreck 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.

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

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.

- 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

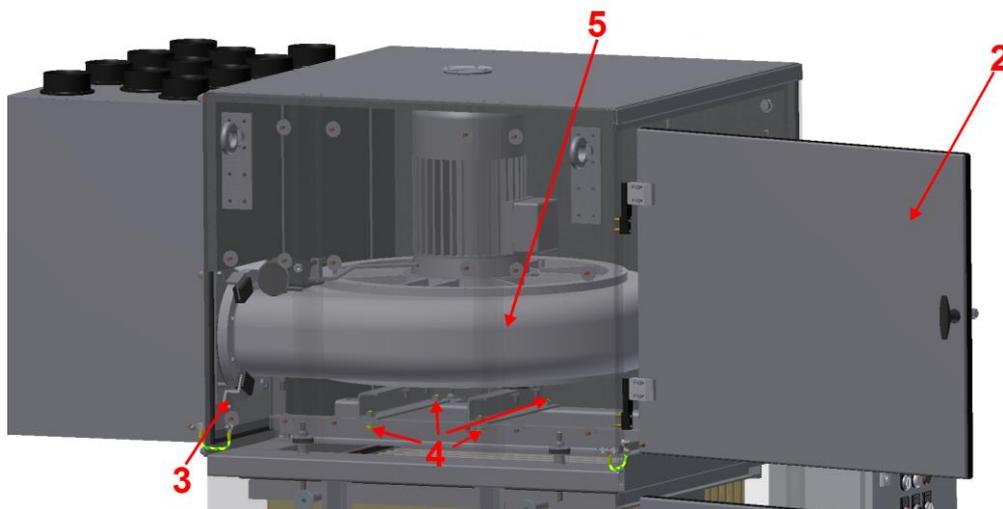
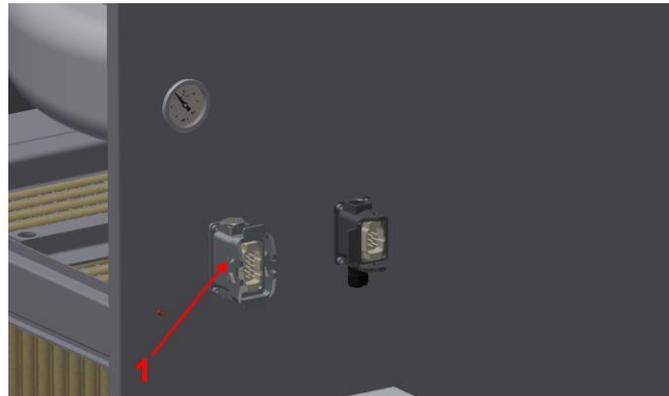


WARNUNG

- 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)

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



WARNUNG



Vor Beginn der Arbeiten *freischalten!*



Atenschutz benutzen (EN 149:2001)



Wartungs- und Servicearbeiten müssen *immer* 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.

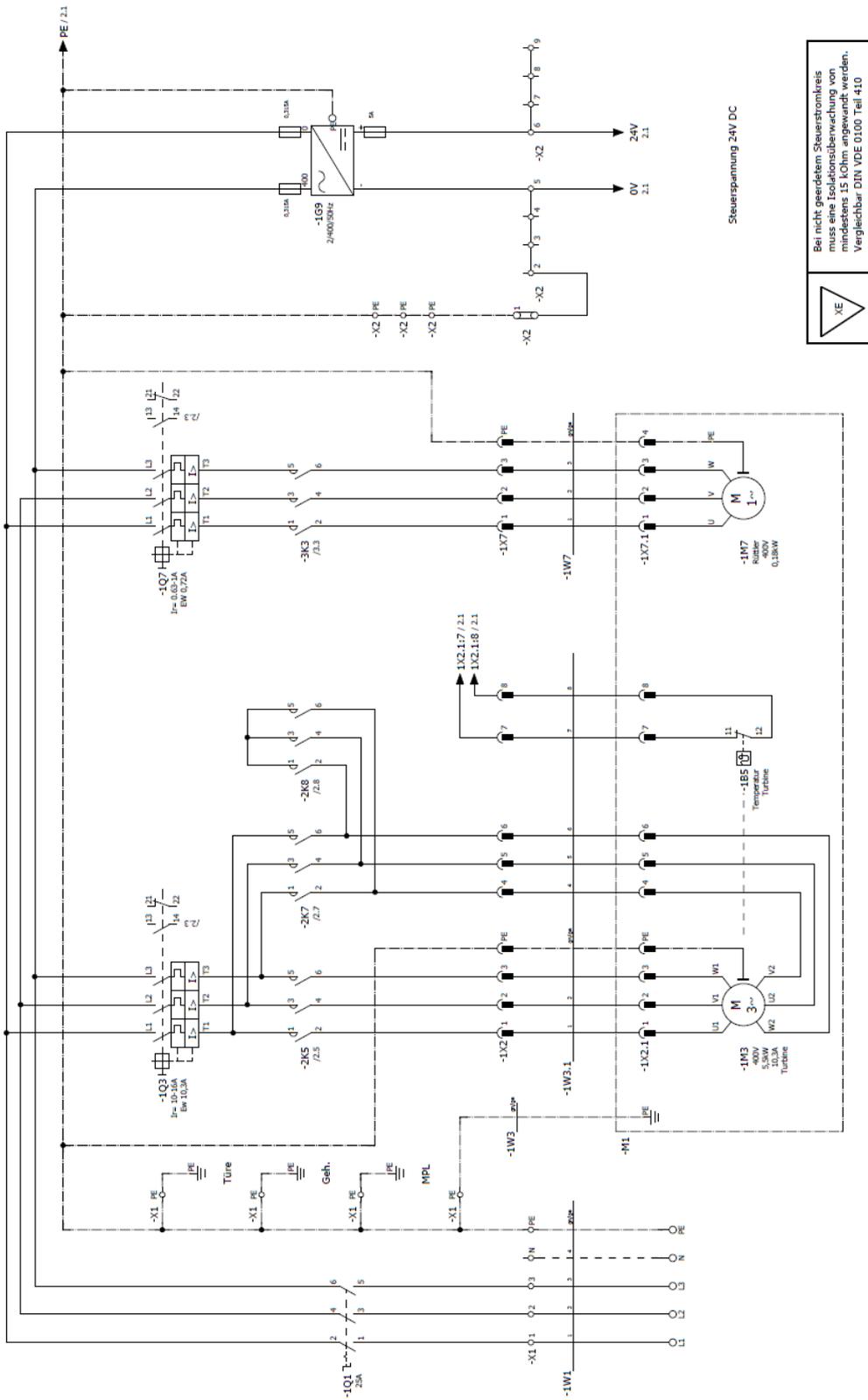
Der ausgebaute und/oder ersetzte Filter muss in einem undurchlässigen Plastikbeutel gelegt werden; Den Plastikbeutel verschließen;

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.

9.7 Stromlaufplan



Bei nicht geeignetem Steuerstromkreis muss eine Isolationsüberwachung von mindestens 15 MOhm angewandt 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 Saugerät

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

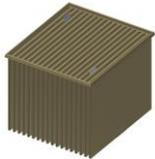
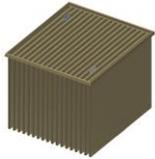
Keinen glühenden Staub oder andere Zündquellen aufnehmen

9.9.3 Kennzeichnung Drehrichtung



0430203

9.10 Verschleißteilliste

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

* 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.

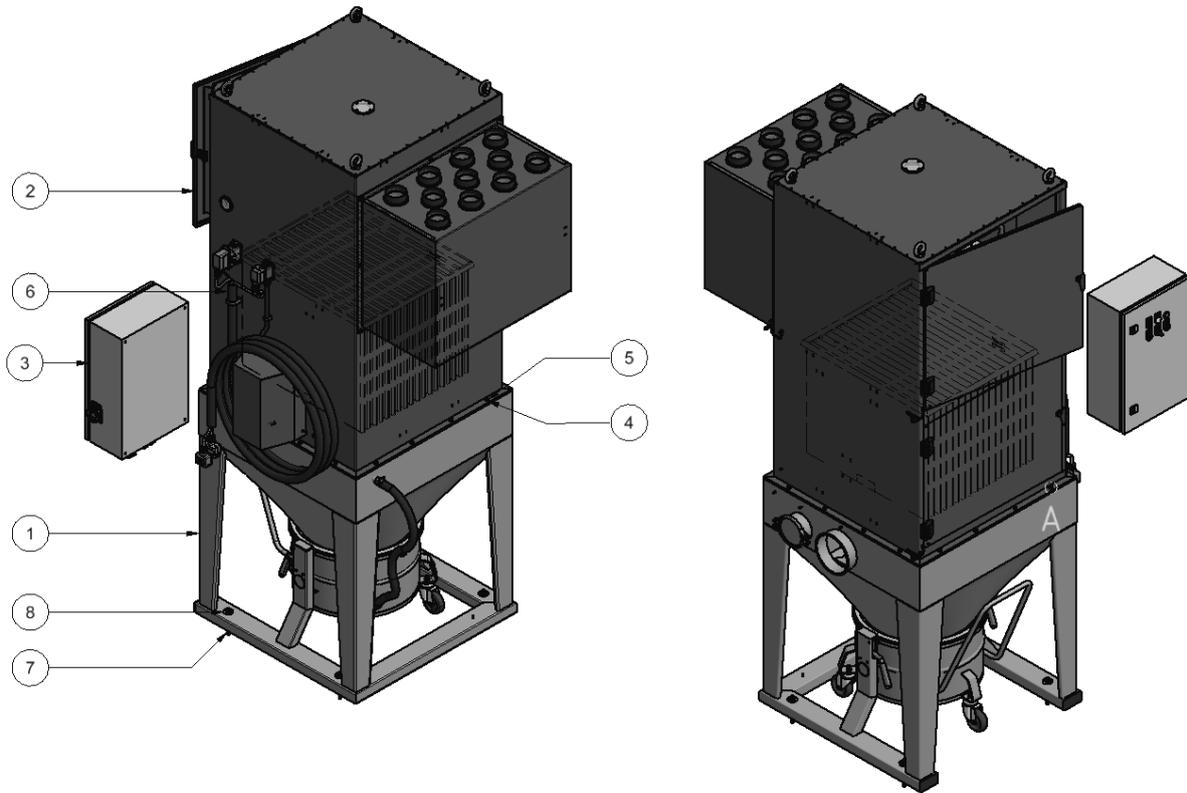


Korrekte Entsorgung dieses Produkts (Elektromüll) (Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem)

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.

12 Ersatzteillisten

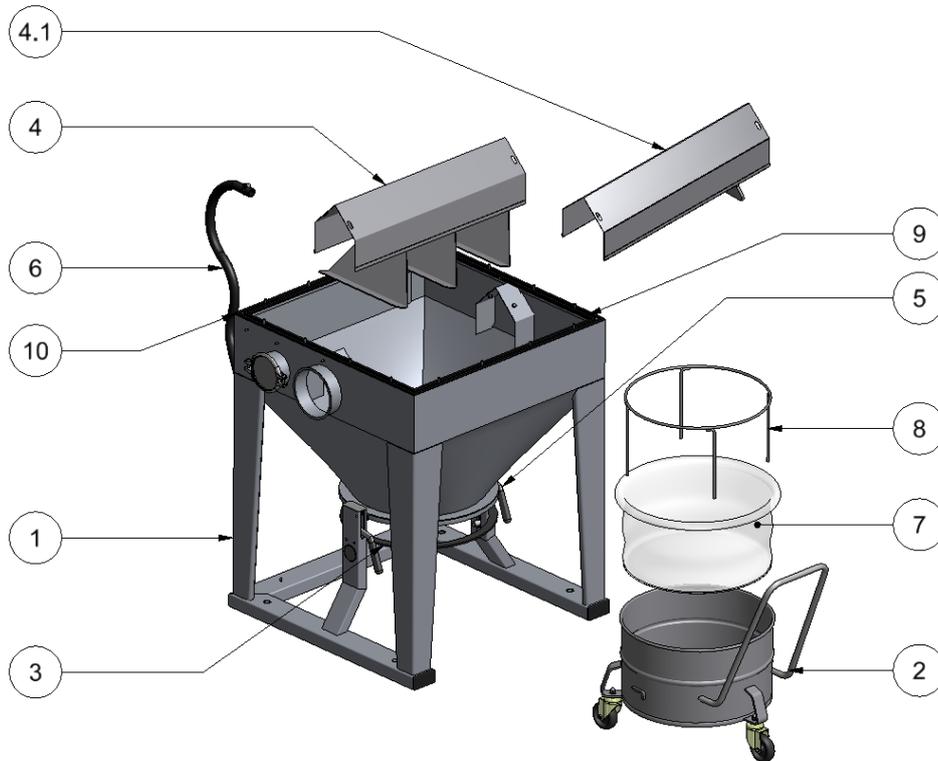
12.1 Ersatzteilliste



12.2 Ersatzteilliste

Pos.	Menge	Einheit	BAUTEILNUMMER	Version	BEZEICHNUNG
1	1	Stück	3320273	A	Vorabscheiderbaugruppe mit 50l. Sammelbehälter, Stutzen links
			3320273-01		Vorabscheiderbaugruppe mit 50l. Sammelbehälter, Stutzen hinten
			3320273-02		Vorabscheiderbaugruppe mit 50l. Sammelbehälter, Stutzen rechts
2	1	Stück	2301076		Filter/Motorenbaugruppe D3 IE3 mit Schalldämpfer
			2301075		Filter/Motorenbaugruppe D5,5 IE3 mit Schalldämpfer
3	1	Stück	0980030		Steuerschrank; 5,5 KW, 24V; 50 Hz
			2980549		Steuerschrank; 3 KW, 24V; 50 Hz
4	1	Stück	0010702		U-Scheibe ø8,4 DIN 125 B, verzinkt
5	1	Stück	0010406		Sicherungsmutter M8, DIN985 verzinkt, mit Polyamideinlage
6	1	Stück	2041044		Kabelsatz - 5m lang, Turbine und Rüttler für 3kW, 5,5kW, RE 201
7	4	Stück	0880009	A	Schwerlastdübel M10 x 135
8	4	Stück	0010703		Kotflügelscheibe, ø40 x 10,5 x 4 mm, verzinkt

12.3 Ersatzteilliste Vorabscheider

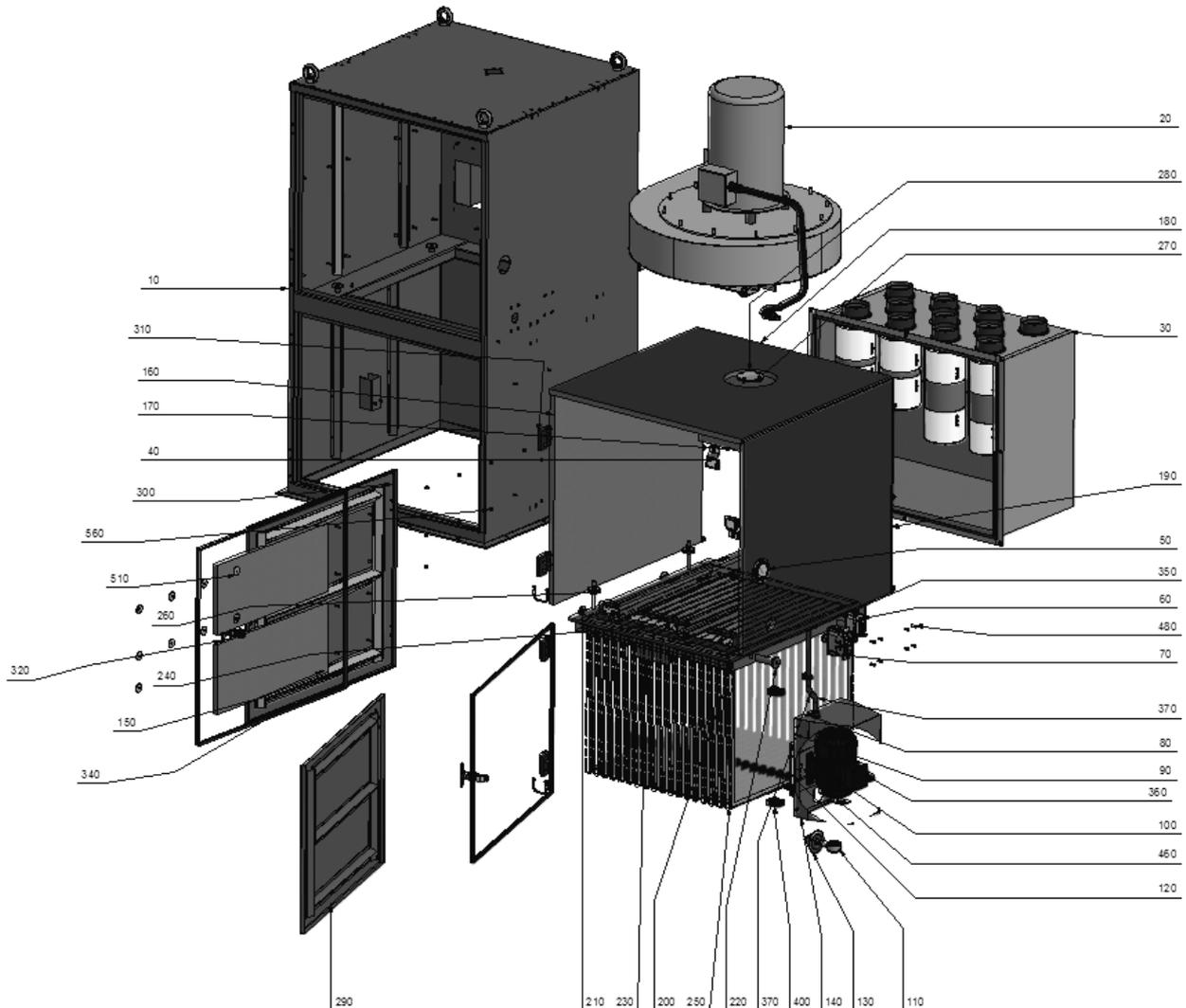


3320273-X-Z

12.3.1 Ersatzteilliste Vorabscheider

Pos.	Menge	Einheit	BAUTEILNUMMER	Version	BEZEICHNUNG
1	1	Stück	1320241	A	Vorabscheider für 50 Liter SB, Stützen links! Vorabscheider für 50 Liter SB, Stützen hinten! Vorabscheider für 50 Liter SB, Stützen rechts!
			1320241-01		
			1320241-02		
2	1	Stück	2100353	A	Sammelbehälter 50 Liter, mit 3 Rollen
3	1	Stück	0450018		Dichtung 30 x 6
4	1	Stück	0320214	F	Leitblech zu Vorabscheider, für Stäube
4.1	1	Stück	0320268	A	Leitblech zu Vorabscheider, für Späne
5	2	Stück	2240135-RE	A	Hebeeinrichtung (2240135-RE)
6	1	Stück	2630268	C	Druckausgleichschlauch, 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
10	1	Stück	0450043		Dichtung 8 x 6, ölbeständig, einseitig selbstklebend, 878x878mm außen

12.4 Ersatzteilliste Filter- und Motorenbaugruppe



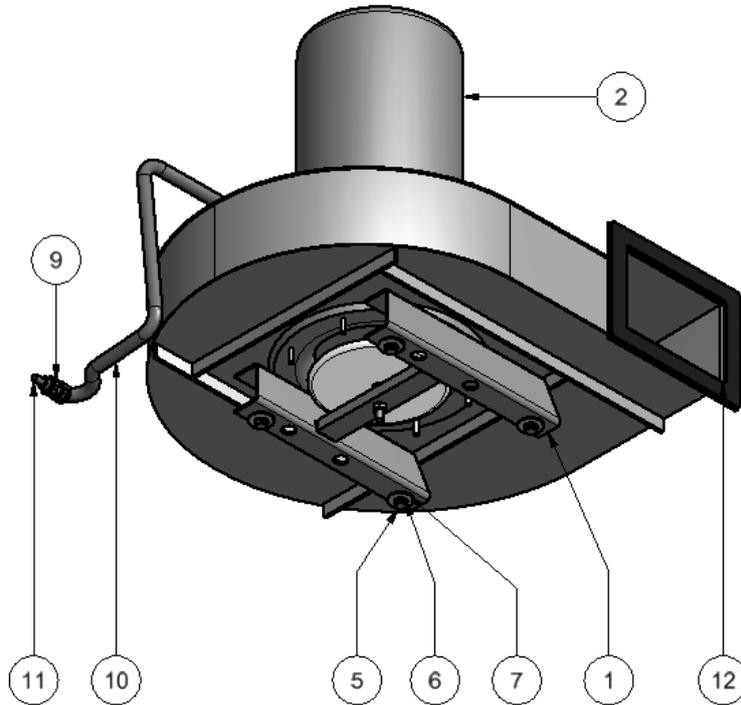
12.5 Ersatzteilliste Filter- und Motorenbaugruppe

Pos.	Menge	Einheit	BAUTEILNUMMER	Version	BEZEICHNUNG
10	1	Stück	1440256	E	Motoren- und Filterkammer - 1484 mm
20	1	Stück	2401019		vormontierte Baugruppe D5,5kW IE3 mit Bimetall, mit Drossel
30	1	Stück	2471010		Schalldämpfer
40	3	Stück	1211159	B	Haltelasche komplett, ab 04.2015 IE3 Radialgebläse
50	1	Stück	2330109	B	Differenzdruckmanometer NG 63, 0-60 mbar
60	1	Stück	2040591		Sockelgehäuse 6B mit Stifteinsatz und Verschraubung M20
70	1	Stück	2041037		Sockelgehäuse Han 10B mit 2x Querverriegelungsbügel, Stifteinsatz
80	1	Stück	0440155	C	Grundplatte für Rüttler

90	2	Stück	0381005	A	FI 30x6 für Abrüttlung
100	1	Stück	0400268		Rüttlermotor 0,25 kW, Bauform B3
110	1	Stück	2350147	B	Excenter mit Auge, Hub 10 mm
120	1	Stück	2350144	A	Distanzrechen für 14m ² Filter
130	1	Stück	2350146	C	Rüttlerführung mit Gummiteller und Gewindestange,
140	1	Stück	0440131	D	Abdeckhaube für Rüttler
150	2	Stück	0471045		Schalldämm-Verbundschaum Tür
160	1	Stück	0471043		Schalldämm-Verbundschaum seitlich
170	1	Stück	0471058		Schalldämm-Verbundschaum hinten
180	1	Stück	0471018	A	Schalldämm-Verbundschaum oben
190	1	Stück	0471068		Schalldämm-Verbundschaum seitlich rechts
200	1	Stück	0451028		Dichtung 50x10 selbstklebend, für Filterkammer
210	1	Stück	1350133	A	Führungsschiene links für Taschenfilterrechen
220	1	Stück	1350134	A	Führungsschiene rechts für Taschenfilterrechen
230	1	Stück	0350102	B	Filtergrundrahmen für Taschenfilter 14m ²
240	18	Stück	0350105	A	Distanzmatte 665 x 540 mm
250	18	Stück	0350217	C	Textilverstärkung für Distanzrahmen 14/24 m ²
260	4	Stück	0450049		Dichtungsscheibe $\phi=40$, $\phi_i=10$, s=8 mm
270	1	Stück	0450054	B	Gummidichtung für Schauglas, Maße: $\phi 90$ x $\phi 63$ x 3 mm
280	1	Stück	0630166	A	Schauglas gerade $\phi 90$ mm, 5 mm stark, gerade Ausführung,
290	1	Stück	0300200	C	Tür für Filterkammer
300	1	Stück	0300203		Tür für Motorenkammer, mit Schweißbolzen innen
310	4	Stück	2091012		Scharnier GN 154 Kunststoff mit Bolzen M6
320	2	Stück	2240154		Verschluss komplett
330	1	Stück	0450086-08		Dichtungsprofil 14,5 x 6,5 mm, 2900mm lang, für Tür
340	1	Stück	0450086-15		Dichtungsprofil 14,5 x 6,5 mm, 3100mm lang, für Tür RE 201
350	1	Stück	0040116-01		Kabel 4x1,5mm ² , 1100mm
360	1	Stück	0040344		Schlauchverschraubung M16x1,5
370	1	Stück	0040342-01		Wellschlauch W-PA, schwarz, PG11, 850mm
380	1	Stück	0040376		Kabelverschraubung Skintop St, M20x1,5, schwarz
390	1	Stück	0040404		Gegenmutter M20x1,5
400	2	Stück	0041099		Systemhalter SFH-29-0, grau
410	1	Stück	0040472		Systemhalter SFH-12-0, grau

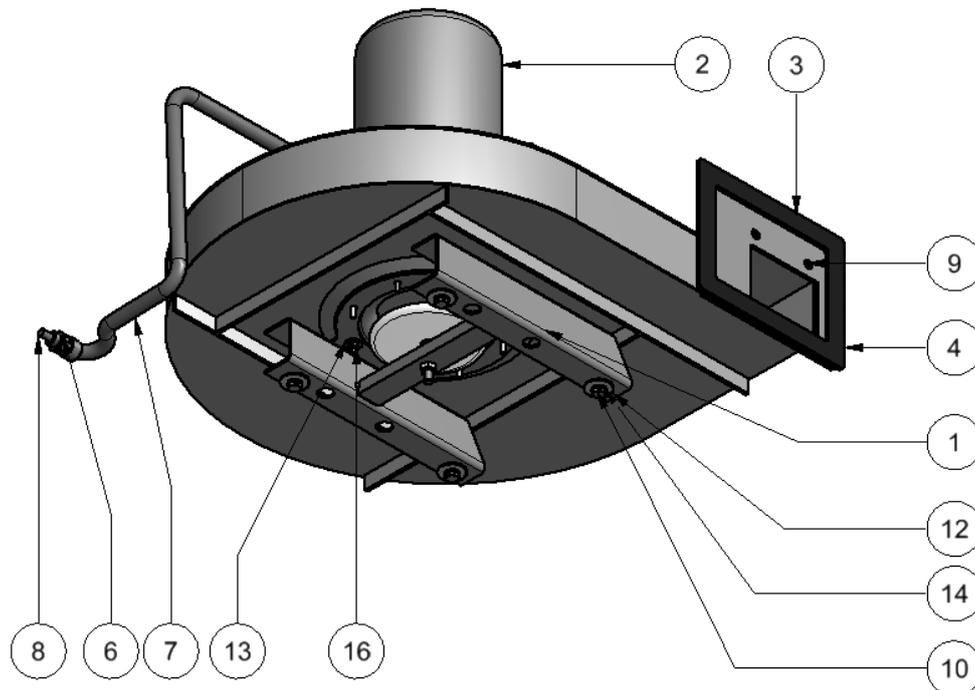
420	3	Stück	2040327		Erdungskabel 6 ² , grün gelb, 150mm lang komplett mit Muttern und Scheiben
430	1	Stück	1440256-13		Motoren- und Filterkammer, U-Schiene links grundiert
440	1	Stück	1440256-12		Motoren- und Filterkammer, U-Schiene rechts grundiert
450	4	Stück	0010038	A	Ripp-Schraube M10x16 DIN 267
460	6	Stück	0010213	A	Ripp-Schraube M8x12 DIN 267
470	4	Stück	0010070		Zylinderschraube ISO 4762 - M5x8
480	8	Stück	0010071		Zylinderschraube ISO 4762 - M5x12
490	4	Stück	0010161		Senkschraube ISO 10642 - M5 x 14 - 8.8, V2A
500	4	Stück	0010703		Kotflügelscheibe, ø40 x 10,5 x 4 mm, verzinkt
510	84	Stück	0010727		Kotflügelscheibe, ø30 x 6,4 x 1,25 mm, verzinkt
520	4	Stück	0010701		U-Scheibe ø5,3 DIN 125 B, verzinkt
530	4	Stück	0010715	B	U-Scheibe DIN 125-1 - B 6.4
540	8	Stück	0010702	A	U-Scheibe ø8,4 DIN 125 B, verzinkt
550	4	Stück	0010722		Federring ø6 DIN127 Form A, verzinkt
560	90	Stück	0010401	B	Sicherungsmutter M6, DIN985 verzinkt, mit Polyamideinlage
570	4	Stück	0010411	A	Sicherungsmutter M10, DIN985 verzinkt, mit Polyamideinlage
580	4	Stück	0010420		Skt.-Mutter DIN 934 M6, verzinkt
590	8	Stück	0010406		Sicherungsmutter M8, DIN985 verzinkt, mit Polyamideinlage
600	1	Stück	0471093		Filterschaum für 14m ² Taschenfilter, aus Material 0470196
610	2	Stück	0211431		Erdungsleiste für TF 14m ²
620	6	Stück	0010716	A	Zahnscheibe DIN 6797 - J 6.4
630	3	Stück	0010091		Zylinderschraube ISO 4762 - M6x60

12.6 Ersatzteilliste vormontierte Baugruppe D5,5 IE3



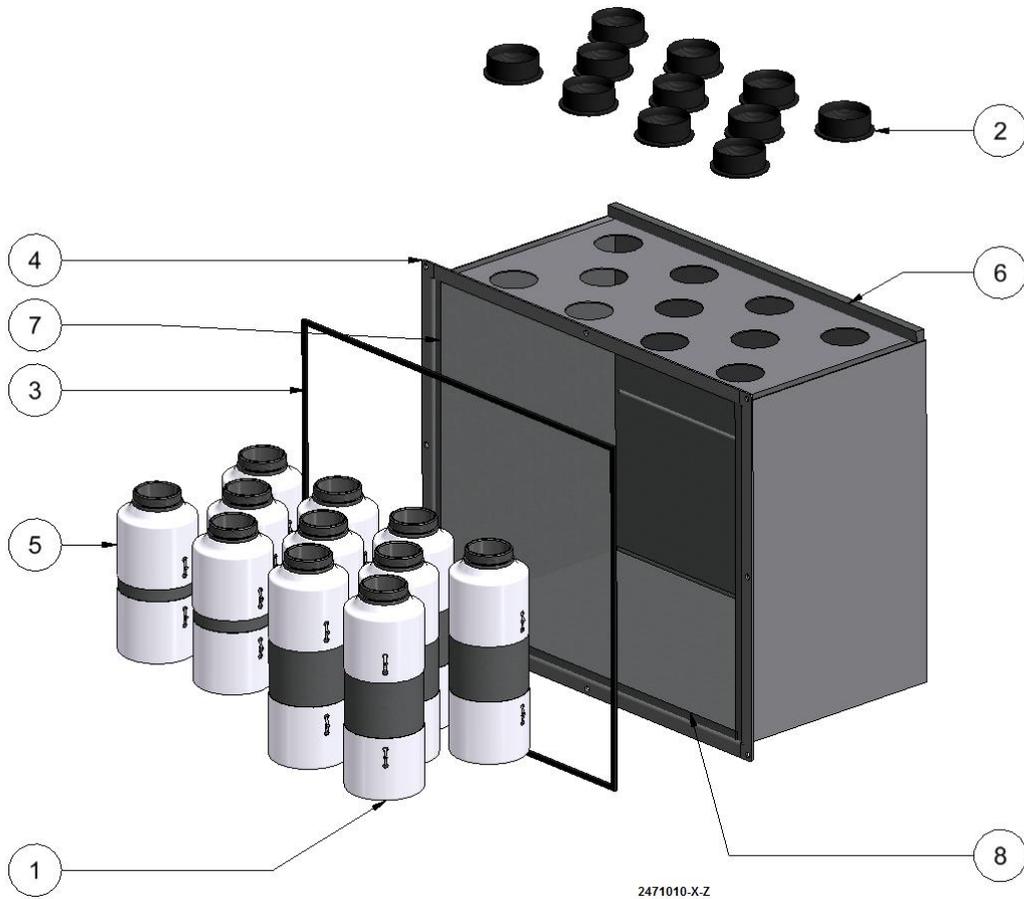
12.7 Ersatzteilliste vormontierte Baugruppe D5,5 IE3

Pos.	Menge	Einheit	BAUTEILNUMMER	Version	BEZEICHNUNG
1	1	Stück	2621162		Motorhalterung mit Drossel
2	1	Stück	0401059		Radialgebläse IE3 D5,5kW; FG-P-501-2 P5A 132SA2 RD180 mit Bimetall
3	4	Stück	0011093		Scheibe DIN 9021 - 8,4 x 24 x 2 verzinkt
4	4	Stück	0010406		Sicherungsmutter M8, DIN985 verzinkt, mit Polyamideinlage
5	4	Stück	0010134		Sechskantschraube M10x25 DIN 933-8.8, verzinkt
6	4	Stück	0010723		Federring ø10 DIN127 Form A, verzinkt
7	4	Stück	0010703		Kotflügelscheibe, ø40 x 10,5 x 4 mm, verzinkt
8	1	Stück	0040377		Reduzierung M25x1,5 / M20x1,5
9	2	Stück	0040471		Schlauchverschraubung M20, NW17, IP66, grau (SVND-M207 GT)
10	0,850	Meter	0040469		Wellrohr, grau, NW17 (PCLT-17S.50) 850mm
11	1,100	Meter	0040305		Kabel 9x1,5mm ² ölflex grau, 1,1m lang,
12	1	Stück	0451064	A	Dichtung eins. selbstk., Maße: 275x215x6

12.8 Ersatzteilliste vormontierte Baugruppe D3 IE3

12.9 Ersatzteilliste vormontierte Baugruppe D3 IE3

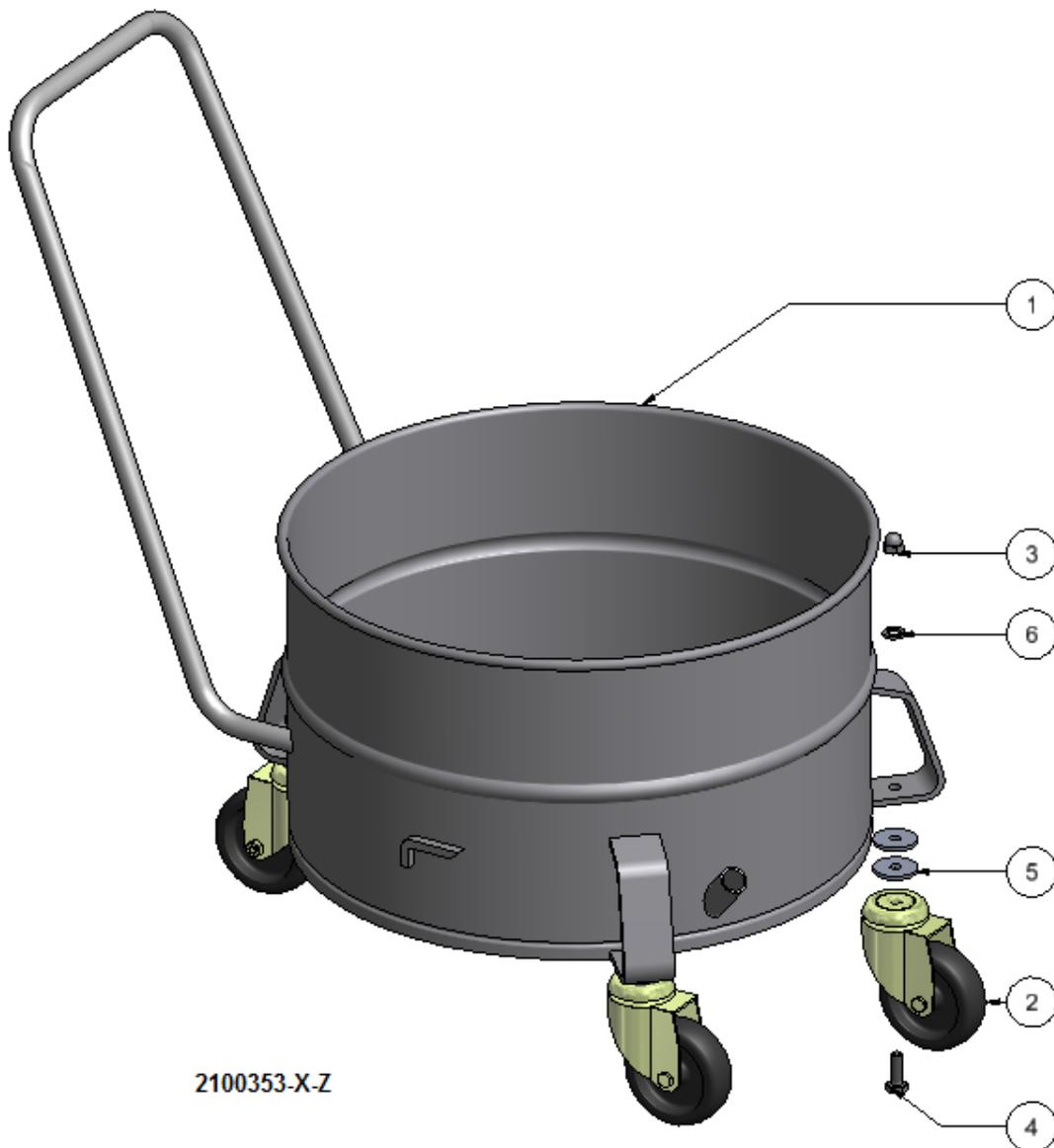
Pos.	Menge	Einheit	BAUTEILNUMMER	Version	BEZEICHNUNG
1	1	Stück	2621166		Motorhalterung mit Drossel
2	1	Stück	0401064		Radialgebläse IE3 D3kW; Typ FE-P-501-2 P5A 100LA2 RD180
3	1	Stück	0211344		Adapterblech Ausblassung Radialgebläse 3 kW
4	1	Stück	0451064	A	Dichtung eins. selbstk., Maße: 275x215x6
5	1	Stück	0040377		Reduzierung M25x1,5 / M20x1,5
6	2	Stück	0040471		Schlauchverschraubung M20, NW17, IP66, grau (SVND-M207 GT)
7	0,850	Meter	0040469		Wellrohr, grau, NW17 (PCLT-17S.50) 850mm
8	1,100	Meter	0040305		Kabel 9x1,5mm ² ölflex grau, 1,1m lang
9	4	Stück	0010252		Senkschraube ISO 10642 - M6 x 20 - 8.8, verzinkt
10	4	Stück	0010134		Sechskantschraube M10x25 DIN 933-8.8, verzinkt
11	4	Stück	0010727		Kotflügelscheibe, ø30 x 6,4 x 1,25 mm, verzinkt
12	4	Stück	0010703		Kotflügelscheibe, ø40 x 10,5 x 4 mm, verzinkt
13	4	Stück	0011093		Scheibe DIN 9021 - 8,4 x 24 x 2 verzinkt
14	4	Stück	0010723		Federring ø10 DIN127 Form A, verzinkt
15	4	Stück	0010401	A	Sicherungsmutter M6, DIN985 verzinkt, mit Polyamideinlage
16	4	Stück	0010406		Sicherungsmutter M8, DIN985 verzinkt, mit Polyamideinlage

12.10 Schalldämpfer (2471010)



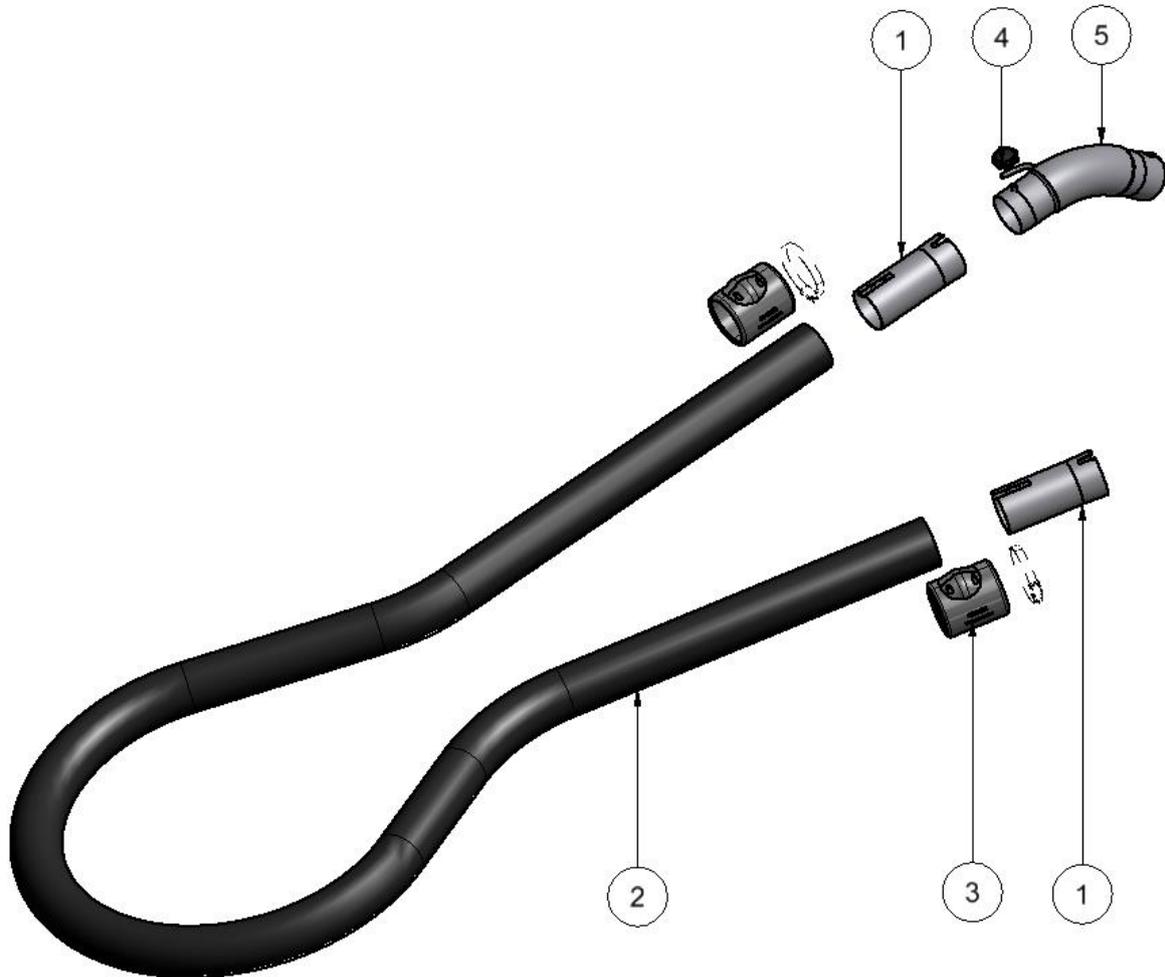
12.10.1 Schalldämpfer (2471010)

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
5	5	Stück	2600502	A	Schalldämpfer-Auslassschlauch \varnothing 76 x 250 mm, grau
6	1	Stück	0471019		Schalldämm-Verbundschaum für Schalldämpfer
7	2	Stück	0471021		Schalldämm-Verbundschaum für Schalldämpfer
8	1	Stück	0471020		Schalldämm-Verbundschaum für Schalldämpfer

12.11 Ersatzteilliste Sammelbehälter (2100353)

12.12 Ersatzteilliste Sammelbehälter (2100353)

Pos.	Menge	Einheit	BAUTEILNUMMER	Version	BEZEICHNUNG
1	1	Stück	1100259	B	Sammelbehälter, 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

12.13 Ersatzteilliste/Zeichnung Saugschlaucheinheit DN 70, Rohrleitungsanschluss, alle Typen



12.13.1 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

12.14 Zubehörliste

Bild	Bezeichnung	Anschlussgröße (Bestellnummer)
	Elastische Düse	DN 40 (1610115)
		DN 50 (1610116)
		DN 70 (1610117) *
	Flexible Düse	DN 40 (1610118)
		DN 50 (1610119)
		DN 70 (1610120) *
	Flexible Nutendüse 13mm	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

13 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: ID 265/55 Afc
Seriennummer: 9987xxxxxxx
Baujahr: 01.2021

hergestellt von:	Ringler GmbH Robert Bosch Straße 4-8 73550 Waldstetten	Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen
	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 (2014/35/EU)
EMV-Richtlinie (2014/30/EU)

Nachstehende harmonisierte Normen wurden angewendet:

DIN EN ISO 13857	Sicherheit von Maschinen; Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrstellen mit den oberen und unteren 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 12.01.2021



G. Schwarzenbach
(Geschäftsführer)