

Original-Betriebsanleitung Druckluftsauger

Typ:	DDS 129-10-31-Reclean-H-AS
Kunde:	Lanxess Deutschland
Fabrik-Nr.:	2023-0334
Baujahr:	2023
Projekt-Nr.:	P008825
Auftrags-Nr.:	X24-000345



DEBUS Druckluft-Vakuumtechnik GmbH
Bessemerstraße 18
Industriegebiet Röbbek
D-42551 Velbert
Telefon+49(0)2051/92 04-0 · Telefax +49(0)2051/92 04-20
<http://www.debus-gmbh.de> · info@debus-gmbh.de



1	Allgemeines	1-1
1.1	Informationen zu dieser Betriebsanleitung	1-1
1.2	Hinweise zur Verwendung	1-2
1.3	Symbolerklärung	1-3
1.4	Warnhinweise	1-4
1.5	Haftungsbeschränkungen	1-6
1.6	Urberschutz	1-7
1.7	Garantiebestimmungen	1-7
1.8	Ersatzteile	1-8
1.9	Herstelleranschrift	1-8
1.10	Kundendienst	1-8
2	Sicherheit	2-1
2.1	Allgemeines	2-1
2.2	Verbot von Umbauten	2-1
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	2-2
2.3.1	Vorhersehbarer Fehlgebrauch	2-3
2.4	Personalanforderungen	2-4
2.4.1	Qualifikation des Personals	2-4
2.4.2	Unbefugte	2-5
2.4.3	Unterweisung	2-5
2.5	Grundlegende Sicherheitshinweise	2-6
2.6	Verantwortung des Betreibers	2-6
2.7	Besondere Gefahren	2-8
2.7.1	Klemmgefahr	2-8
2.7.2	Explosionsgefahr	2-9
2.7.3	Gefahr durch Druckluft	2-10
2.8	Persönliche Schutzausrüstung	2-11
2.9	Sicherheitseinrichtungen	2-12
2.9.1	Grundsätzliches	2-12
2.9.2	Sicherheitseinrichtungen am Gerät Bild	2-12
2.9.3	Beschilderung am Gerät	2-13
2.10	Emissionen	2-14
2.10.1	Geräuschemission	2-14
2.10.2	Weitere Emissionen	2-14
2.11	Regelmäßige Prüfungen	2-15
3	Technische Daten	3-1
3.1	Übersicht	3-1
3.2	Filtereinsätze	3-2
3.2.1	Filterpatrone Staubklasse H	3-2
3.2.2	Schlauchfilter Staubklasse M	3-2
3.3	Umgebungsbedingungen des Gerätes	3-2
3.4	Typenschild	3-2

4	Aufbau und Funktion	4-1
4.1	Übersicht Bild	4-1
4.2	Saugaggregat	4-2
4.2.1	Schalldämpfer	4-2
4.2.2	Kontrollinstrumente	4-3
4.3	Filteranlage	4-4
4.3.1	Deckel Filteranlage	4-4
4.3.2	Filterpatrone Staubklasse H	4-4
4.3.3	Filteraufsatz	4-4
4.3.4	Schlauchfilter Staubklasse M	4-5
4.3.5	Filterbehälter	4-6
4.3.6	Sammelbehälter	4-6
4.3.7	Staubarme Entleerung	4-7
4.3.8	Vakuumausgleich	4-7
4.4	Fahrgestell Bild	4-8
4.5	Erdung des Gerätes	4-9
5	Transport, Lagerung und Inbetriebnahme	5-1
5.1	Lieferumfang	5-1
5.2	Verpackung	5-2
5.2.1	Zur Verpackung	5-2
5.2.2	Umgang mit Verpackungsmaterialien	5-2
5.3	Lagerung	5-3
5.4	Transportvorschriften	5-4
5.5	Anforderungen an den Einsatzort	5-4
5.6	Inbetriebnahme	5-5
5.6.1	Erdung des Gerätes	5-6
5.6.2	Weitere Anschlüsse	5-7
6	Betrieb	6-1
6.1	Sicherheit	6-1
6.2	Aufstellung und Transport	6-1
6.3	Gerät betreiben	6-2
6.3.1	Kontrollen vor Inbetriebnahme	6-2
6.3.2	Ein-/Ausschalten	6-2
6.4	Nach dem Gebrauch	6-3
6.5	Filterreinigung	6-4
6.5.1	Schlauchfilter reinigen	6-4
6.6	Sammelbehälter entleeren	6-5
6.6.1	Sammelbehälter mit Rundbodenbeutel	6-6
6.6.2	Sammelbehälter mit Rundbodenbeutel entleeren	6-7
7	Fehler und Störungen	7-1
7.1	Warnhinweise	7-1
7.1.1	Qualifikation des Personals	7-1
7.1.2	Maßnahmen vor dem Wiedereinschalten nach Störungen	7-1
7.2	Fehlertabelle	7-2
7.3	Weitere Hinweise zur Störungsbehebung	7-3

8	Wartung und Reinigung	8-1
8.1	Warnhinweise	8-1
8.1.1	Qualifikation des Personals	8-1
8.1.2	Maßnahmen vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten	8-1
8.1.3	Maßnahmen vor dem Wiedereinschalten nach Wartungs- und Reinigungsarbeiten	8-1
8.2	Hinweise zur Wartung	8-2
8.3	Wartungsarbeiten	8-2
8.3.1	Sichtkontrolle	8-2
8.3.2	Wartungsintervall	8-3
8.3.3	Wartung der Erdung des Gerätes	8-5
8.3.4	Leistungsüberprüfung Druckluftsauger	8-5
8.3.5	Dichtungen	8-5
8.4	Schalldämpfer	8-6
8.5	Wartung der Filteranlage	8-7
8.5.1	Filterpatrone Staubklasse H	8-8
8.6	Wartung Fahrgestell Bild	8-12
8.7	Reinigung	8-13
8.7.1	Allgemeines	8-13
8.7.2	Arbeitshinweise	8-13
8.7.3	Reinigungsintervall	8-14
8.7.4	Gerät reinigen	8-14
9	Demontage und Entsorgung	9-1
9.1	Demontage	9-1
9.2	Entsorgung	9-1
10	Konformitätserklärung	10-1

1 Allgemeines

1.1 Informationen zu dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät während der Installation, der Inbetriebnahme und des Betriebes, der Wartung und Pflege sowie zur Demontage und Entsorgung.

Voraussetzung für das sichere, bestimmungsgemäße und wirtschaftliche Arbeiten an und mit dem Gerät ist die Einhaltung aller angegebenen Warnhinweise und Handlungsanweisungen.

Ihre Beachtung hilft Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern, die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Gerätes zu erhöhen.

Darüber hinaus sind die für den Einsatzort des Gerätes geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

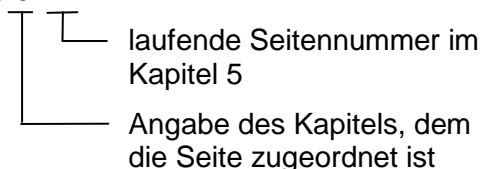
Die Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchlesen! Sie ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Gerätes für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Neben dieser Betriebsanleitung gelten die im Anhang befindlichen Betriebsanleitungen der verbauten Komponenten des jeweiligen Zulieferers. Die darin enthaltenen Hinweise – insbesondere die Warnhinweise – beachten.

1.2 Hinweise zur Verwendung

Die Seiten der Betriebsanleitung sind mit Ausnahme des Anhangs kapitelweise fortlaufend durchnummeriert.

Beispiel: Seite 5-12



Zum schnelleren Auffinden eines Abschnitts ist hinter dem Deckblatt der Betriebsanleitung ein Inhaltsverzeichnis vorhanden.

Enthält die Betriebsanleitung zu einem Thema an anderer Stelle grundlegende oder weiterführende Informationen, wird der Benutzer der Betriebsanleitung durch Querverweise darauf hingewiesen.

Alle Abbildungen und Zeichnungen in dieser Betriebsanleitung dienen zur allgemeinen Veranschaulichung und sind zur besseren Darstellung der Sachverhalte nicht unbedingt maßstabsgerecht. Sie können von der tatsächlichen Ausführung des Gerätes geringfügig abweichen.

1.3 Symbolerklärung

Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung zusätzlich durch Warnsymbole gekennzeichnet.

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Warnsymbole verwendet:


Symbol	Bedeutung
	Allgemeiner Warnhinweis
	Quetschgefahr
	Explosionsgefahr
	Hinweis zum Explosionsschutz
	Umweltverschmutzung
	Allgemeine Hinweise und nützliche Ratschläge zur Handhabung

1.4 Warnhinweise

Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Warnhinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

Das Warnsymbol weist zusätzlich auf die Art der Gefährdung hin.


In dieser Betriebsanleitung werden folgende Warnhinweise verwendet:

	▲GEFAHR
	Lebensgefahr! Folgen bei Nichtbeachtung... ▶ Hinweise zur Vermeidung

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine drohende gefährliche Situation.

Falls die gefährliche Situation nicht vermieden wird, führt dies zum Tod oder zu schwersten Verletzungen.


Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um die Gefahr des Todes oder schwerster Verletzungen von Personen zu vermeiden.

	▲WARNUNG
	Verletzungsgefahr! Folgen bei Nichtbeachtung... ▶ Hinweise zur Vermeidung

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine mögliche gefährliche Situation.

Falls die gefährliche Situation nicht vermieden wird, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.


Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um die mögliche Gefahr des Todes oder schwerer Verletzungen von Personen zu vermeiden.

	⚠ VORSICHT
	Personenschaden durch... Folgen bei Nichtbeachtung... ▶ Hinweise zur Vermeidung

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine mögliche gefährliche Situation.

Falls die gefährliche Situation nicht vermieden wird, kann dies zu leichten oder gemäßigten Verletzungen führen.

Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um Verletzungen von Personen zu vermeiden.

	ACHTUNG
	Sachschaden durch... Folgen bei Nichtbeachtung... ▶ Hinweise zur Vermeidung

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine mögliche Sachbeschädigung.

Falls die Situation nicht vermieden wird, kann es zu Sachbeschädigungen kommen.

Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um Sachbeschädigungen zu vermeiden.

	HINWEIS
	Hinweistext...

Ein Hinweis kennzeichnet zusätzliche Informationen, die für die weitere Bearbeitung wichtig sind, oder den beschriebenen Arbeitsschritt erleichtern.

1.5 Haftungsbeschränkungen

Alle Angaben und Hinweise in dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Standes der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Technische Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung des in dieser Betriebsanleitung behandelten Gerätes behalten wir uns vor. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung können keine Ansprüche hergeleitet werden.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden und Betriebsstörungen aufgrund von:

- Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung,
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung,
- Einsatz von nicht oder nicht ausreichend ausgebildetem Personal,
- Verwendung unzulässiger Betriebsmittel,
- fehlerhaftem Anschluss,
- Vorgewerken, die nicht zum Liefer- und Leistungsumfang gehören,
- Nichtverwendung von Originalersatz- und Zubehörteilen,
- technischen Veränderungen und Umbauten, wenn diese nicht mit **DEBUS Druckluft-Vakuumtechnik GmbH** abgestimmt wurden,
- Nichtdurchführung vorgeschriebener Instandhaltungsarbeiten,
- Durchführung von Schweißarbeiten an dem Gerät.

Für etwaige Fehler oder Unterlassungen unsererseits haftet **DEBUS Druckluft-Vakuumtechnik GmbH**, unter Ausschluss weiterer Ansprüche, im Rahmen der im Vertrag eingegangenen Gewährleistungsverpflichtungen. Ansprüche auf Schadenersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund sie hergeleitet werden, sind ausgeschlossen.

1.6 Urheberschutz

Diese Betriebsanleitung ist vertraulich zu behandeln. Sie darf nur von dem dafür befugten Personenkreis verwendet werden. Die Überlassung an Dritte darf nur mit schriftlicher Zustimmung der **DEBUS Druckluft-Vakuumtechnik GmbH** erfolgen.

Alle Unterlagen sind im Sinne des Urheberrechtsgesetzes geschützt.


Weitergabe sowie Vervielfältigung von Unterlagen, auch auszugsweise, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz.

Alle Rechte der Ausübung von gewerblichen Schutzrechten behalten wir uns vor.

1.7 Garantiebestimmungen

Die Garantiebestimmungen sind in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Herstellers enthalten.

1.8 Ersatzteile

	▲ WARNUNG
	<p>Verletzungsgefahr durch falsche oder fehlerhafte Ersatzteile!</p> <p>Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall des Gerätes führen sowie die Sicherheit gefährden.</p> <p>► Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden.</p>

1.9 Herstelleranschrift

DEBUS Druckluft-Vakuumtechnik GmbH
Bessemerstraße 18
42551 Velbert

Innerdeutsche kostenlose Service-Hotline:
0800 - 332 87 00

Tel.: +49 (0) 20 51 / 92 04 – 0

Fax: +49 (0) 20 51 / 92 04 - 20

E-Mail: info@debus-gmbh.de

Internet: <http://www.debus-gmbh.de>

1.10 Kundendienst

Bei technischen Fragen zur Maschine bitten wir Sie, sich direkt mit dem Hersteller in Verbindung zu setzen.

Halten Sie für diesen Fall bitte folgende Angaben bereit:


- Maschinenbezeichnung und -typ
- Baujahr
- Fabrikationsnummer

Die erforderlichen Angaben befinden sich auf dem Typenschild am Gerät.

2 Sicherheit

2.1 Allgemeines

Dieses Kapitel gibt wichtige Hinweise zu allen Sicherheitsaspekten für den optimalen Schutz des Personals sowie den sicheren und störungsfreien Betrieb.

	⚠ GEFAHR
	<p>Gefahr bei Nichtbeachtung der Warnhinweise!</p> <p>Bei Nichtbeachtung der in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Warnhinweise und Handlungsanweisungen können erhebliche Gefahren entstehen.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Beachten Sie unbedingt die hier aufgeführten Warnhinweise und Anweisungen.

2.2 Verbot von Umbauten

Jegliche Umbauten und Veränderungen am Gerät, insbesondere das Entfernen oder Manipulieren der Sicherheitseinrichtungen sind verboten.

Der Hersteller übernimmt für hieraus resultierende Schäden keine Haftung.

Sollten Umbauten oder Veränderungen am Gerät dennoch notwendig werden, nehmen Sie mit **DEBUS Druckluft-Vakuumtechnik GmbH** Kontakt auf.



2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung


Das Gerät ist zum Aufsaugen der für den eingesetzten Filter zugelassenen Stäube bestimmt. Die für das Gerät verwendbaren Filter sind in den Technischen Daten aufgeführt.

Das Gerät ist zum Saugen von nicht leitfähigen und leitfähigen, brennbaren Stäuben bestimmt.

Das Gerät ist zum Einsatz in Zone 22/2 nach der ATEX Produktrichtlinie 2014/34/EU der Gerätegruppe II / Kategorie 3 bestimmt.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

 	▲ WARNUNG
	<p>Gefahr durch einsaugen von explosionsfähigen Stäuben!</p> <p>Durch das einsaugen von mehr als zwei Kilogramm explosionsfähiger Stäube besteht eine höhere Explosionsgefahr.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Max. 2 kg explosionsfähige Stäube einsaugen ▶ Sammelbehälter vor dem Saugvorgang kontrollieren und gegebenen Falls entleeren ▶ Sammelbehälter nach jedem Saugvorgang entleeren

	▲ WARNUNG
	<p>Gefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung!</p> <p>Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder andersartige Benutzung des Gerätes kann zu gefährlichen Situationen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Das Gerät nur bestimmungsgemäß verwenden. ▶ Alle Angaben in dieser Betriebsanleitung einhalten.

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

Das Risiko trägt allein der Betreiber.

2.3.1 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

Dieses Gerät darf nur bestimmungsgemäß innerhalb der in den technischen Daten angegebenen Grenzen betrieben werden.


- Das Betreiben des Gerätes im fehlerhaften Zustand ist verboten.
- Das Betreiben des Gerätes in unvollständigem Zustand (ohne Filter) ist verboten.
- Das Betreiben des Gerätes **ohne sichere Erdung ist verboten.**

Weiterhin die folgenden Hinweise befolgen, um den Fehlgebrauch des Gerätes auszuschließen:

- Das Gerät ist nicht geeignet zum Aufsaugen von feuchten und flüssigen Medien.
- Das Gerät ist nicht geeignet für Asbeststäube gemäß TRGS 519
- Das Gerät ist nicht geeignet für Stäube gemäß TRGS 905 bzw. 906
- Das Gerät ist nicht geeignet zum Einsatz in folgenden explosiven ATEX Zonen:
Zone 0, Zone 1, Zone 20, Zone 21!
- Bei verschiedenen Staub- bzw. Aerosolkonzentrationen besteht eine akute Explosions- und/oder Verpuffungsgefahr.

2.4 Personalanforderungen

2.4.1 Qualifikation des Personals

	▲ WARNUNG
	<p>Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation.</p> <p>Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.</p> <p>▶ Alle Tätigkeiten nur durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen.</p>

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Qualifikationen für verschiedene Tätigkeitsbereiche benannt:

- **Unterrichtete Person**

wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihr aufgetragenen Arbeiten und mögliche Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.
- **Fachpersonal**


ist aufgrund ihrer/seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihr/ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.
- **Druckluftfachkraft**

ist aufgrund ihrer/seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an druckbetriebenen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.


Die Druckluftfachkraft ist für den speziellen Einsatzort, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

Als Personal sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, wie z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente, sind nicht zugelassen.

Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an dem Gerät tätig werden lassen!


	HINWEIS
	Bei der Personalauswahl die am Einsatzort des Gerätes geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften beachten.

2.4.2 Unbefugte

	⚠️ WARNUNG
	Gefahr für und durch Unbefugte! Unbefugte Personen, die die beschriebenen Anforderungen nicht erfüllen, kennen die Gefahren im Arbeitsbereich nicht. <ul style="list-style-type: none">▶ Unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten.▶ Im Zweifel Personen ansprechen und sie aus dem Arbeitsbereich weisen.▶ Die Arbeiten unterbrechen, solange sich Unbefugte im Arbeitsbereich aufhalten.

2.4.3 Unterweisung

Das Personal muss regelmäßig vom Betreiber unterwiesen werden.

	HINWEIS
	Zur besseren Nachverfolgung die Durchführung der Unterweisungen protokollieren und von den Teilnehmern gegen Unterschrift quittieren lassen.

2.5 Grundlegende Sicherheitshinweise

Folgende Hinweise für die Unfallverhütung beim Betreiben der Maschine beachten:

- Nie ohne Filter saugen.
- Nie ohne sichere Erdung saugen.
- Mindestens einmal pro Schicht das Gerät auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel prüfen! Eingetretene Veränderungen (einschließlich der des Betriebsverhaltens) sofort der zuständigen Stelle/Person melden!
- Ein beschädigtes Gerät sofort stillsetzen und gegen Einschalten sichern!
- Reparatur- und/oder Wartungsarbeiten nur von autorisiertem Fachpersonal durchführen lassen.
- Vor Beginn jeglicher Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten das Gerät mit dem Netzkugelhahn ausschalten und vom Druckluftnetz trennen.
- Vorgeschriebene oder in der Betriebsanleitung angegebene Fristen für wiederkehrende Prüfungen/Inspektionen einhalten. Dies gilt insbesondere für Schutzeinrichtungen.
- Verschlissene oder schadhafte Teile nur gegen Originalersatzteile austauschen.
- Nur geeignetes Werkzeug verwenden.
- Nach Reparaturarbeiten alle Schutzeinrichtungen wieder anbringen und elektrisch sowie mechanisch überprüfen.
- Die Betriebsanleitung in der Nähe des Gerätes ständig griffbereit aufbewahren.

2.6 Verantwortung des Betreibers

Da das Gerät im gewerblichen Bereich eingesetzt wird, unterliegt der Betreiber des Gerätes den gesetzlichen Pflichten zum Arbeitsschutz.

Neben den Arbeitswarnhinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die für den Betrieb des Gerätes gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden.

Der Betreiber muss:

- sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzliche Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort des Gerätes ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb des Gerätes umsetzen.
- Gefahrenstellen, die zwischen dem Gerät und kundenseitigen Einrichtungen entstehen, sichern.
- während der gesamten Einsatzzeit des Gerätes prüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen und diese falls erforderlich anpassen.
- die Zuständigkeit des Personals für die Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- dafür sorgen, dass alle Mitarbeiter, die mit dem Gerät umgehen, die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die von dem Gerät ausgehenden Gefahren informieren.
- das sicherheits- und gefahrenbewusste Arbeiten des Personals unter Beachtung der Betriebsanleitung regelmäßig kontrollieren.
- dafür sorgen, dass diese Betriebsanleitung und alle weiteren geltenden Vorschriften dem Bedien- und Wartungspersonal zugänglich sind.
- die Maschinenführer-Verantwortung festlegen und ihm das Ablehnen sicherheitswidriger Anweisungen Dritter ermöglichen!
- dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass sich das Gerät stets in einwandfreiem Zustand befindet.

Daher muss der Betreiber:

- dafür sorgen, dass die in dieser Betriebsanleitung festgelegten Reinigungs- und Wartungsintervalle eingehalten werden.
- alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionstüchtigkeit und Vollständigkeit überprüfen lassen.

2.7 Besondere Gefahren

Das Gerät entspricht den vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen. Ein unsachgemäßer Gebrauch kann jedoch zu Personen- und Sachschäden führen.

2.7.1 Klemmgefahr





▲ WARNUNG


Klemm- und Quetschgefahr durch bewegliche Teile!


Beim Öffnen und Schließen der Haubenhalter, der Ausklinkvorrichtung und anderer beweglichen Teile, können die Finger eingeklemmt werden. Dabei kann es zu einer Quetschung der Finger kommen.

- ▶ Beim Öffnen und Schließen besondere Vorsicht walten lassen.

2.7.2 Explosionsgefahr

 	⚠ GEFAHR
	<p>Explosionsgefahr durch elektrostatische Aufladung!</p> <p>Durch elektrostatische Aufladung des Gerätes besteht Explosionsgefahr.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Das Gerät vor jeder Inbetriebnahme mit der Erdungszange an einer geeigneten Stelle erden (z.B. Druckluft- oder Wasserleitung).

	⚠ GEFAHR
	<p>Explosionsgefahr durch Aufsaugen von Zündquellen!</p> <p>Innerhalb des Gerätes kann eine explosionsfähige Atmosphäre entstehen.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Keine Zündquellen aufsaugen.

	⚠ VORSICHT
	<p>Mögliche Gefahr durch elektrostatische Entladungen.</p> <p>Je nach Stärke der Entladung, kann es zu Personenschäden, Bränden oder Explosionen kommen. Elektrostatische Entladungen an Körperteilen können Schreckreaktion auslösen und dadurch Gefährdungen verursachen.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Die Geräte vor jeder Inbetriebnahme mit der Erdungszange an einer geeigneten Stelle erden (z.B. Druckluft- oder Wasserleitung).

2.7.3 Gefahr durch Druckluft




▲ GEFAHR

Lebensgefahr durch Druckluft!

Bei Arbeiten mit unter Druck stehenden Leitungen oder Bauteilen besteht Lebensgefahr!

- ▶ Das Gerät nicht benutzen, wenn Leitungen oder Kupplungen beschädigt sind. Kontrollen nach den in der Betriebsanleitung angegebenen Fristen für wiederkehrende Prüfungen/Inspektionen durchführen.
- ▶ Arbeiten an mit Druck führenden Ausrüstungen dürfen nur von einer Fachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Fachkraft gemäß den geltenden Regeln vorgenommen werden.
- ▶ Festgestellte Mängel an druckbetriebenen Anlagen / Baugruppen/Betriebsmitteln müssen unverzüglich behoben werden. Besteht bis dahin eine akute Gefahr, so darf die Anlage, die Baugruppe bzw. das Betriebsmittel in dem mangelhaften Zustand nicht benutzt werden.
- ▶ Geräteteile, an denen Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, müssen - falls vorgeschrieben - druckfrei geschaltet werden. Den vorhandenen Restdruck entspannen und das Gerät vom Netz trennen.



2.8 Persönliche Schutzausrüstung

	⚠️ WARNUNG
	<p>Verletzungsgefahr durch falsche oder fehlende Schutzausrüstung!</p> <p>Bei der Arbeit ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung erforderlich, um die Gesundheitsgefahren zu minimieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die für die jeweilige Arbeit notwendige Schutzausrüstung während der Arbeit stets tragen. ▶ Im Arbeitsbereich angebrachte Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen.

Folgende Schutzausrüstung bei allen Arbeiten an und mit dem Gerät tragen:

Bei der Ausführung besonderer Arbeiten ist zusätzlich eine spezielle Schutzausrüstung erforderlich. Auf diese wird in den einzelnen Kapiteln gesondert hingewiesen.


Folgende Schutzausrüstung bei besonderen Arbeiten an und mit dem Gerät zusätzlich tragen:

	<p>Gehörschutz in Umgebungen mit Geräuschemissionen > 80 dB(A)</p>
	<p>Atemschutz beim Umgang mit Gesundheit gefährdenden Stoffen.</p>

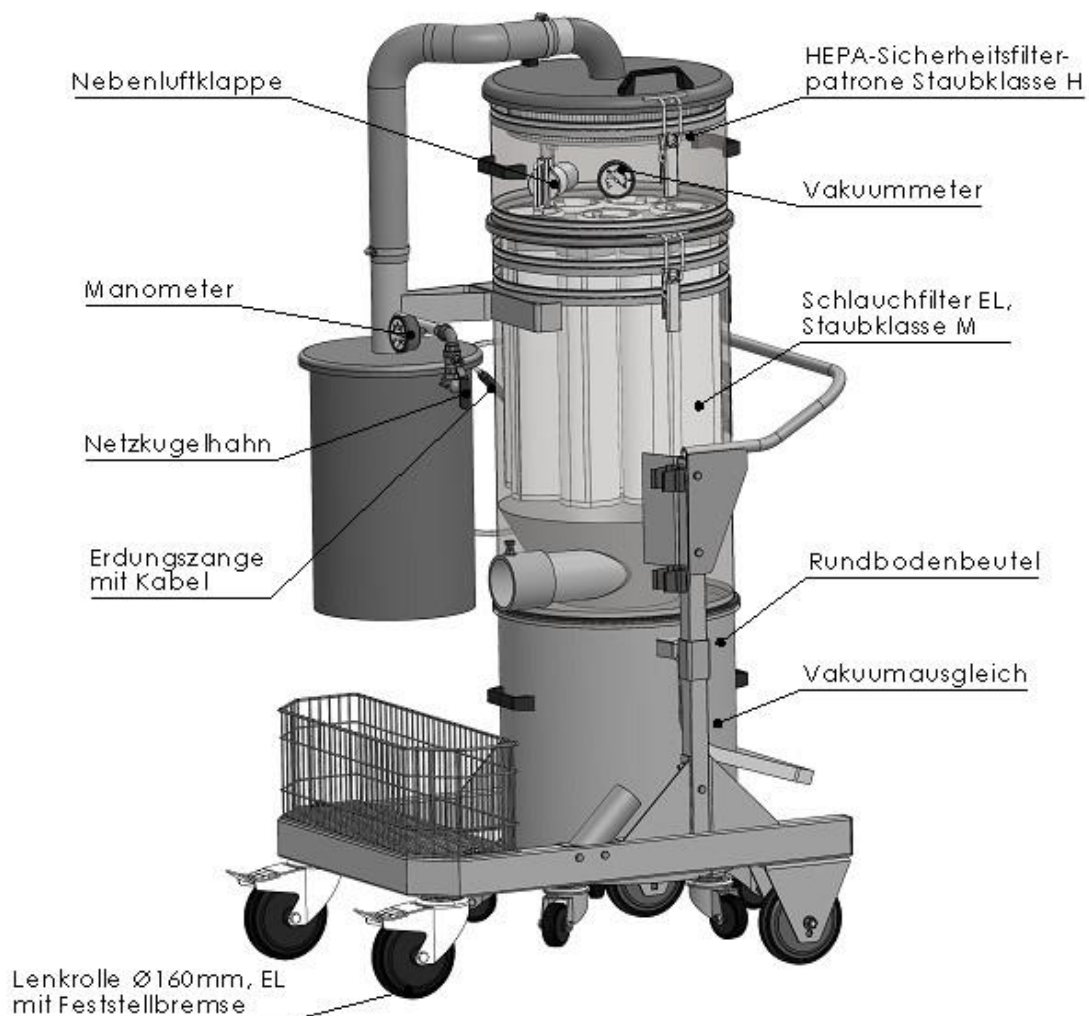
2.9 Sicherheitseinrichtungen

2.9.1 Grundsätzliches

Die am Gerät angebrachten Schutzeinrichtungen dienen zum Schutz des Bedienpersonals während der Arbeit mit dem Gerät.

	⚠️ WARNUNG
	<p>Gefahr durch fehlende/nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen! Fehlende oder nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen können schwerste Verletzungen verursachen.</p> <p>► Das Gerät nur betreiben, wenn alle Sicherheitseinrichtungen vorhanden und funktionsfähig sind.</p>

2.9.2 Sicherheitseinrichtungen am Gerät



2.9.3 Beschilderung am Gerät

Am Gerät sind die in der folgenden Abbildung gezeigten Sicherheitszeichen angebracht.



1 Gefahr durch gesundheitsgefährdende Stäube der Klasse H



2 Gefahr durch gesundheitsgefährdende Stäube der Klasse M



3 Gefahr durch Einsaugen von Zündquellen



i	HINWEIS
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Warn-/ Gefahrenzeichen am Gerät beachten. ▶ Beschädigte oder unleserliche Warn-/Gefahrenzeichen sofort erneuern.

2.10 Emissionen

2.10.1 Geräuschemission

Die von dem Gerät ausgehende Geräuschemission liegt unter 80 dB(A).

Die Messung erfolgte beim Hersteller unter folgenden Bedingungen:


Messgerät:

Pacer Instruments, Sound Level Meter SL-130

Das Messgerät wurde vor und nach der Messung geprüft.

Messergebnis:

Der A-bewertete äquivalente Dauerschalldruckpegel beträgt 79 dB(A).

	▲ WARNUNG
	<p>Gefahr durch Lärm!</p> <p>Abhängig von den örtlichen Bedingungen kann ein höherer Schalldruckpegel entstehen, der Lärmschwerhörigkeit verursacht.</p> <p>► Bei erhöhtem Schalldruckpegel (>80 dB(A)) Gehörschutz tragen.</p>

2.10.2 Weitere Emissionen

Das Gerät kann gesundheitsgefährdenden Staub enthalten.

- Staubklasse M (mittel): Zu dieser Staubklasse gehören Stäube mit AGW-Werten > 0,1 mg/m³ sowie Holzstäube. Sauger dieser Staubklasse werden als Gesamtgerät geprüft. Der maximale Durchlassgrad beträgt 0,1%, die Entsorgung muss staubarm erfolgen.
- Staubklasse H (hoch). Zu dieser Staubklasse gehören Stäube mit AGW-Werten < 0,1 mg/m³, sämtliche krebserzeugende Stäube und Stäube, die mit Krankheitserregern behaftet sind. Sauger dieser Staubklasse werden als Gesamtgerät geprüft. Der maximale Durchlassgrad beträgt 0,005%, die Entsorgung muss staubfrei erfolgen

2.11 Regelmäßige Prüfungen

Nach den Unfallverhütungsvorschriften müssen ortsveränderliche Betriebsmittel vor der ersten Inbetriebnahme und nach einer Änderung oder Instandsetzung vor der Wiedereinbetriebnahme durch eine Fachkraft oder durch eine unterwiesene Person auf ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft werden. Der ordnungsgemäße Zustand sollte mindestens alle 12 Monate erneut überprüft werden.

3 Technische Daten

3.1 Übersicht

Druckluftsauger Art.-Nr.: 101291311103	DDS 129-10-31-Reclean-H-AS	
Antrieb	Druckluft, trocken und ölfrei	
Betriebsdruck maximal	8	bar
Druckluftanschluss	1"	Zoll
Typ Venturi	10/31	
Ansaugluft max. bei 6 bar Fließdruck	440	m ³ /h
Unterdruck max. bei 6 bar Fließdruck	580	mbar
Luftverbrauch bei 6 bar	350	m ³ /h
Filterfläche		
Schlauchfilter EL Staubklasse M	2	m ²
HEPA-Sicherheitsfilterpatrone Staubklasse H	2,2	m ²
Sammelbehältervolumen Sauger brutto	60	l
Abmessungen ca. (l x b x h)	1000 x 690 x 1740	mm
Gewicht ca.	120	kg

3.2 Filtereinsätze

3.2.1 Filterpatrone Staubklasse H

Geeignet für:

- Staubklasse H gemäß DIN EN 60335-2-69-Anh. AA
- Krebserregende Gefahrenstoffe gemäß GefStoffV § 11, TRGS 905 bzw. 906

3.2.2 Schlauchfilter Staubklasse M

Geeignet für:

- Staubklasse M gemäß DIN EN 60335-2-69-Anh. AA elektrostatisch leitend
- Gesundheitsgefährliche, trockene Stoffe

3.3 Umgebungsbedingungen des Gerätes

Das Gerät ist innerhalb folgender Umgebungsbedingungen einsetzbar:

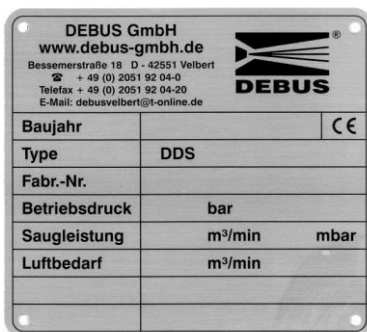
- Raumtemperatur: von -20 bis +40 °C (-4 bis 104 °F)
- Geförderte Gastemperatur max. +40 °C (104 °F)
- Relative Luftfeuchtigkeit: von 30 % bis 60 %

3.4 Typenschild

Das nebenstehend abgebildete Typenschild befindet sich am Filterbehälter des Gerätes.

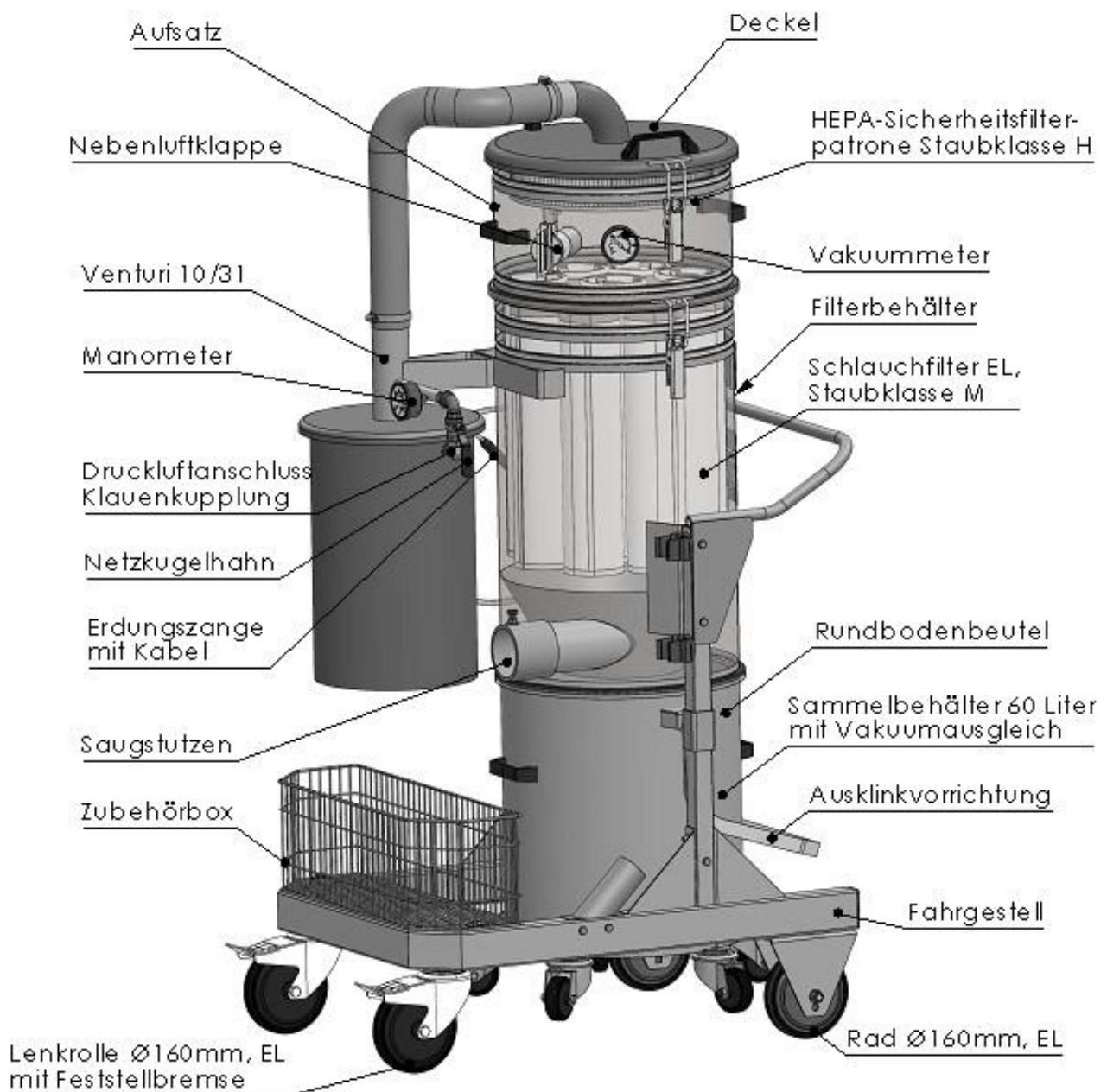
Auf dem Typenschild befinden sich folgende Angaben:

- Baujahr/CE-Kennzeichen
- Maschinentyp
- Fabrikationsnummer
- Betriebsdruck
- Saugleistung
- Luftbedarf



4 Aufbau und Funktion

4.1 Übersicht

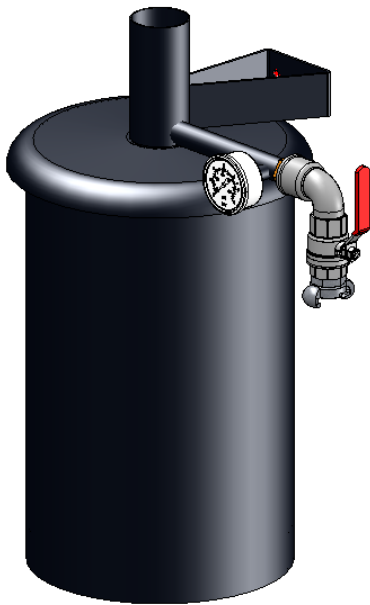


4.2 Saugaggregat

Als Saugaggregat ist eine am Filterbehälter angebrachte Venturidüse vom Typ 10/31 eingesetzt.

Als Antriebsenergie verwendet das Gerät Druckluft. Diese Antriebsart hat den großen Vorteil, dass keinerlei beweglichen Teile verwendet werden. Durch die Bauart entsteht keine Eigenerwärmung und kein Verschleiß statt. Zudem gewährleistet die Bauart eine Einschaltdauer von 100%.

Die Venturidüse erzeugt ein Vakuum in den Behältern des Gerätes. Die durch den Saugstutzen am Filterbehälter, nachströmende Luft wird zum Saugen genutzt.



4.2.1 Schalldämpfer

Zur Minderung des Schallpegels ist der Luftausgang des Venturi mit einem Schalldämpfer ausgerüstet.



ACHTUNG

Schäden durch verschmutzte Druckluft!

Ölige und nasse Druckluft setzt den Schalldämpfereinsatz der Venturidüse zu und vermindert stark die Leistung des Gerätes.

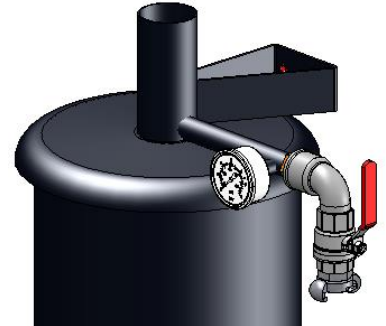
- ▶ Nur trockene und ölfreie Druckluft benutzen.
- ▶ Gegebenenfalls Druckluftfilter vor dem Saugaggregat einsetzen.

4.2.2 Kontrollinstrumente

Mit dem Netzkugelhahn am Druckluftanschluss wird das Gerät in Betrieb genommen. Je nach Leistungsbedarf kann durch die Stellung des Netzkugelhahnes die Leistung des Gerätes und damit auch der Druckluftverbrauch beeinflusst werden. Je weiter der Netzkugelhahn geöffnet wird, desto höher die Leistung des Gerätes.

4.2.2.1 Manometer

Das Manometer am Druckluftanschluss zeigt im Betrieb den Fließdruck an. Je höher der Fließdruck, umso höher die Leistung des Gerätes.



i	HINWEIS
	<p>Bei komplett offenem Netzkugelhahn hat das Gerät die größte Leistung, aber auch den größten Druckluftverbrauch.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Um Energie sparen, die Leistung des Gerätes an den tatsächlichen Leistungsbedarf anpassen.

4.2.2.2 Vakuummeter

Das Vakuummeter am Filteraufsatz zeigt zur Leistungskontrolle den erreichten Betriebsdruck während des Betriebes an.

Wird der Saugstutzen des Gerätes komplett verschlossen, zeigt das Vakuummeter, den maximal erreichbaren Unterdruck an („siehe technische Daten“).

Bei offenem Saugstutzen zeigt das Vakuummeter den Filterwiderstand an. Je das höher angezeigte Vakuum, desto verschmutzter sind die Schlauchfilter.

Wird ein hohes Vakuum ohne zu Saugen angezeigt, müssen die Schlauchfilter gereinigt werden (siehe Abschnitt „Filterreinigung“).

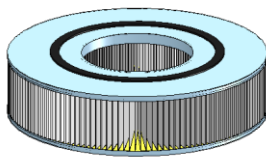


4.3 Filteranlage



4.3.1 Deckel Filteranlage

Auf dem Deckel der Filteranlage befindet sich, der Anschluss für den Verbindungsschlauch zu der Venturidüse.



4.3.2 Filterpatrone Staubklasse H

Unter dem Deckel der Filteranlage, ist für den Betrieb bei der Staubklasse H eine Filterpatrone mit einer Filterfläche von 2,2 m² befestigt. Die Filteroberfläche wird durch ein Metallgitter gegen mechanische Beschädigung geschützt.

Die Filterpatrone ist für gesundheitsgefährliche Stäube der Staubklasse H, sowie für krebserregende Gefahrenstoffe gemäß GefStoffV § 11, TRGS 905 bzw. 906 zugelassen.

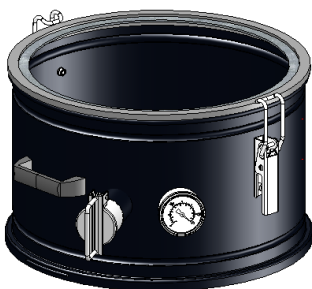


ACHTUNG

Filterpatronen der Filterklasse H dürfen nicht gereinigt werden

Durch die Reinigung mit Druckluft oder mit Hand, kann die Oberfläche der Filterpatrone beschädigt werden. Dadurch verliert die Filterpatrone, ihre Zulassung für die Staubklasse H.

► Stark verschmutzte Filterpatronen der Staubklasse H **müssen** grundsätzlich durch neue ersetzt werden.



4.3.3 Filteraufsatz

Durch den Filteraufsatz verteilt sich die Saug- bzw. die Gegenluft zur Reinigung gleichmäßig auf alle Schlauchfilter.

Am Filteraufsatz befindet sich, die Nebenluftklappe für die Filterreinigung der Schlauchfilter (siehe Abschnitt „Filterreinigung“).

4.3.4 Schlauchfilter Staubklasse M

Im Filterbehälter ist die Filterplatte mit den Schlauchfiltern eingehängt.

Die Schlauchfilter trennen die Staubpartikel aus dem Saugstrom.

Die eingesetzte Filterqualität ist für gesundheitsgefährliche Stäube der Staubklasse M von der IFA geprüft und zugelassen.

Die Filtereinheit besteht aus 9 Schlauchfiltern. Das verwendete Material ist aus Polyester mit einer ePTFE Membran. Das Stützgewebe besteht aus Polyester mit einer Edelstahl Matrix. Durch die äußerst glatte PTFE-Beschichtung besitzen die Schlauchfilter eine sehr hohe Reinigungsfähigkeit und sind feuchtigkeitsabweisend. Die eingesetzte Filterqualität ist für gesundheitsgefährliche Stäube der Staubklasse M von der IFA geprüft und zugelassen.

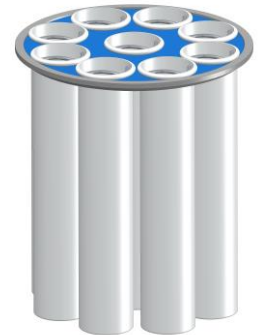
Die eingesetzte Filterqualität ist elektrostatisch leitfähig, von der EXAM geprüft und zugelassen zum Einsatz in ATEX-Zonen.

In jedem Schlauchfilter befindet sich ein Stützelement. Die Stützelemente verhindern ein Zusammenziehen der Schlauchfilter durch die Luftströmung und damit eine Verkleinerung der wirksamen Filterfläche.

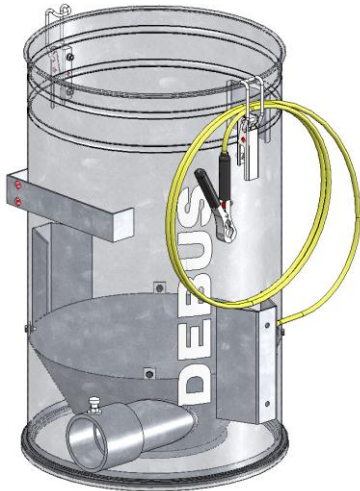
Durch die wechselnden Druckverhältnisse während des Saugens, werden die Schlauchfilter minimal zusammen gezogen und wieder gespreizt. Durch diese Bewegung der Schlauchfilter wird der anhaftende Staubkuchen gelöst. Der gelöste Staub fällt in den Sammelbehälter und kann entsorgt werden.

Gegen statische Aufladungen sind alle Stützelemente und die Filterplatte durch einen Schutzleiter zusätzlich geerdet.

Die Schlauchfilter werden durch den Gebrauch mit der am Filterbehälter angebrachten Nebenluftklappe gereinigt (siehe Abschnitt „Filterreinigung“).



4.3.5 Filterbehälter



Über den tangentialen Saugstutzen, wird das zu fördernde Material, in den Filterbehälter eingesaugt.

Der im Filterbehälter integrierte Abscheidetrichter mit Zyklonwirkung minimiert durch die Umlenkung des eingesaugten Materials die direkte Staubbeaufschlagung der Schlauchfilter.

Bei Geräten mit Vakuumausgleich befindet sich am Filterbehälter der obere Anschluss des Vakuumausgleichsschlauches.

4.3.6 Sammelbehälter



Alle im Filterbehälter und von den Schlauchfiltern abgeschiedenen Materialien fallen in den Sammelbehälter.

Der Sammelbehälter ist mit einer Ausklinkvorrichtung unterhalb des Filterbehälters eingesetzt. Mit dem Bügel der Ausklinkvorrichtung, kann der Sammelbehälter, problemlos angehoben bzw. abgesenkt und zum Entleeren aus dem Gerät entnommen werden.

Bei Geräten mit Vakuumausgleich befindet sich am Sammelbehälter der untere Anschluss des Vakuumausgleichsschlauches.

Die 5 Rollen unter dem Sammelbehälter, sorgen für einen leichten Transport zum Entleerungsort. Eine Lenkrolle ist mit einer Feststellbremse ausgestattet.


4.3.7 Staubarme Entleerung


Durch das Einlegen von Rundbodenbeutel in den Sammelbehälter wird eine staubarme Entleerung des Saugmaterials erreicht.

Das aufgesaugte Material fällt direkt in den Rundbodenbeutel. Ist der Rundbodenbeutel voll, wird er zugebunden und komplett entsorgt.

Das Aufstauben des gesaugten Staubes beim entleeren des Sammelbehälter, entfällt.



ACHTUNG	
	<p>Rundbodenbeutel kann beim Einschalten des Gerätes angesaugt werden</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Der Rundbodenbeutel muss an der Innenwand und dem Boden des Sammelbehälters glattgestrichen werden.▶ Der Vakuumausgleichschlauch muss angeschlossen sein.

ACHTUNG	
	<p>Nur originale elektrostatisch leitende Rundbodenbeutel der Firma DEBUS einsetzen.</p> <p>Artikel-Nr.: 7000 0014 0000</p>

4.3.8 Vakuumausgleich

Bei dieser staubarmen Entleerungsart wird ein Vakuumausgleich benötigt. Der Vakuumausgleichschlauch sorgt für einen Druckausgleich innerhalb und außerhalb des Rundbodenbeutels.

Der Druckausgleich verhindert, dass der Rundbodenbeutel sich durch den Luftstrom nach oben gezogen wird.

4.4 Fahrgestell

Zum leichteren Handling ist das Gerät in ein Fahrgestell eingebaut.

Zum Transport des Zubehörs ist das Fahrgestell mit einem Utensilienkorb und einer Aufnahme für das Handrohr mit Bodendüse ausgerüstet.

Zum Transport mit Hebezeugen sind am Fahrgestell vier Kranösen befestigt.

Das Fahrgestell, hat elektrostatisch leitende Rollen. Die Lenkrollen des Fahrgestelles, sind mit Feststellbremsen ausgerüstet. Das Gerät immer mit festgestellten Lenkrollen betreiben.



ACHTUNG

Mögliche Beschädigung des Gerätes durch nicht ausreichende Sicherung.

Bei geneigten Untergründen kann sich das Gerät durch Vibrationen vom Standort bewegen und Beschädigungen hervorrufen.

- ▶ Das Gerät immer mit festgestellten Lenkrollen betreiben.
- ▶ Das Gerät bei geneigten Böden, zusätzlich gegen Wegrollen sichern.



ACHTUNG

Schäden durch elektrostatische Aufladungen!

Die elektrische Leitfähigkeit der Räder kann sich durch Ablagerungen sowie durch chemische und mechanische Einflüsse verändern.

- ▶ Die Überprüfung der elektrischen Widerstände nach Montage und Einsatz liegt ausschließlich im Verantwortungsbereich des Anwenders.



ACHTUNG

Gefahrenvermeidung beim Transport



- ▶ Beim Transport mit Hebezeugen immer die Kranösen benutzen.


4.5 Erdung des Gerätes

Alle Teile des Gerätes sind elektrisch leitfähig miteinander verbunden.

Zusätzliche ist das Gerät mit einem Erdungskabel mit Erdungszange ausgerüstet.

Um elektrostatische Aufladungen und möglich Funkenbildung durch Entladung zu vermeiden, muss das Gerät vor jeder Inbetriebnahme mit der Erdungszange geerdet werden.

 	⚠ GEFAHR Explosionsgefahr durch elektrostatische Aufladung! Durch elektrostatische Aufladung des Gerätes besteht Explosionsgefahr. ▶ Das Gerät vor jeder Inbetriebnahme mit der Erdungszange an einer geeigneten Stelle erden (z.B. Druckluft- oder Wasserleitung).
--	--

	⚠ VORSICHT Mögliche Gefahr durch elektrostatische Entladungen. Je nach Stärke der Entladung, kann es zu Personenschäden, Bränden oder Explosionen kommen. Elektrostatische Entladungen an Körperteilen können Schreckreaktion auslösen und dadurch Gefährdungen verursachen. ▶ Die Geräte vor jeder Inbetriebnahme mit der Erdungszange an einer geeigneten Stelle erden (z.B. Druckluft- oder Wasserleitung).
---	---

5 Transport, Lagerung und Inbetriebnahme

5.1 Lieferumfang

Den genauen Lieferumfang den Auftragspapieren entnehmen und mit dem Lieferschein vergleichen.

Vollständigkeit prüfen

Die gesamte Lieferung anhand des beiliegenden Lieferscheins auf Vollständigkeit prüfen. Außerdem wird auf die Verkaufs- und Lieferbedingungen verwiesen.

Schäden melden

Nach Anlieferung des Gerätes mit Zubehör Schäden infolge mangelhafter Verpackung oder durch Transport sofort dem Spediteur, der Versicherung und dem Lieferwerk melden.

Für Minderung des entstandenen und Abwendung weiteren Schadens sorgen.

Unverzüglich den in den Versicherungsunterlagen genannten Havariekommissar hinzuziehen, der den Schaden feststellt und Rat für die Sicherung der Ersatzansprüche gegenüber Dritten und für Maßnahmen der Schadensminderung erteilt.

Zustand der Sendung und ihrer Verpackung bis zum Eintreffen des Havariekommissars nicht verändern, soweit dies nicht zur Minderung und Abwendung weiteren Schadens erforderlich ist.

Den Versicherungsfall dem Versicherer unverzüglich anzeigen und ihm zur Beschleunigung der Schadensabwicklung alsbald (spätestens jedoch rechtzeitig vor Ablauf eventueller Ausschluss- und/oder Verjährungsfristen für Ersatzansprüche gegen Dritte) vollständige Schadensunterlagen übermitteln.

5.2 Verpackung

5.2.1 Zur Verpackung

Das Gerät ist entsprechend den zu erwartenden Transportbedingungen verpackt. Für die Verpackung wurden ausschließlich umweltfreundliche Materialien verwendet.

Die Verpackung soll das Gerät vor Transportschäden, Korrosion und anderen Beschädigungen schützen. Daher die Verpackung nicht zerstören und erst kurz vor der Inbetriebnahme entfernen.

5.2.2 Umgang mit Verpackungsmaterialien

Verpackungsmaterial nach den jeweils gültigen gesetzlichen Bestimmungen und örtlichen Vorschriften entsorgen.

HINWEIS	
i	<p>Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können in vielen Fällen weiter genutzt oder sinnvoll aufbereitet und wiederverwertet werden.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Verpackungsmaterialien umweltgerecht entsorgen.▶ Die örtlich geltenden Entsorgungsvorschriften beachten. Gegebenenfalls einen Fachbetrieb mit der Entsorgung beauftragen.

5.3 Lagerung

Nach dem Abladen muss das Gerät bis zur Inbetriebnahme gelagert werden.

Die Verpackung geschlossen halten.

Für die Lagerung gelten folgende Vorschriften:

- Trocken lagern.
Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 60 %
Dafür sorgen, dass das Gerät nicht im Freien lagert.
Darüber hinaus muss gewährleistet sein, dass der Boden des Lagerraums während der Lagerung trocken ist.
- Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
Lagertemperatur 15 bis 25 °C
- Staubfrei lagern
- Mechanische Erschütterungen und Beschädigungen vermeiden.

i	HINWEIS
	Bei längerer Lagerung über ca. 3 Monate die Konservierungsmaßnahmen überprüfen. Bei aggressiven Witterungsverhältnissen muss die Konservierung ggf. erneuert werden.

5.4 Transportvorschriften

Das Gerät ist auf einem Fahrgestell mit Transportrollen montiert und kann leicht auf ebenem Untergrund verfahren werden. Die vorderen Rollen sind lenkbar und besitzen Feststellbremsen.


	HINWEIS
	Die Feststellbremsen sind keine ausreichende Transportsicherung.

	⚠️ WARNUNG
	<p>Gefahr durch unsachgemäßen Transport des Gerätes!</p> <p>Beim Transport des Saugerätes kann es zu Gefährdungen durch Wegrollen, Umstürzen oder Herabfallen kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gerät beim Transport mit geeigneten Maßnahmen gegen Wegrollen, Umstürzen oder Herabfallen sichern


5.5 Anforderungen an den Einsatzort


Die folgenden Anforderungen an den Einsatzort müssen eingehalten werden, um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten:


- Die in Kapitel 3.3 angegebenen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden.
- Die Arbeitsumgebung sowie die aufzusaugenden Stäube müssen trocken sein.
- Der Untergrund darf kein starkes Gefälle aufweisen.

	ACHTUNG
	<p>Mögliche Beschädigung des Gerätes durch nicht ausreichende Sicherung.</p> <p>Bei stark geneigten Untergründen kann das Gerät trotz festgestellter Transportrollen wegrollen und Beschädigungen hervorrufen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Das Gerät auf stark geneigten Untergründen zusätzlich vor dem Wegrollen sichern.

5.6 Inbetriebnahme



	▲ GEFAHR
	<p>Verletzungsgefahr durch defekte Netzanschlussschlauch!</p> <p>Durch eine defekte Netzanschlussschlauch kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Netzanschlussschlauch nicht beschädigen (z. B. durch Überfahren, Zerren, Quetschen).▶ Netzanschlussschlauch regelmäßig auf Beschädigungen prüfen (z. B. Rissbildung, Alterung).▶ Defekte Netzanschlussschläuche vor dem weiteren Gebrauch des Gerätes durch eine Druckluftfachkraft ersetzen lassen.


	▲ WARNUNG
	<p>Verletzungsgefahr bei zu hohem Betriebsdruck.</p> <p>Zu hoher Betriebsdruck kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen. Der maximale Betriebsdruck darf 8 bar nicht überschreiten.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Vor dem Anschluss sicherstellen, dass der vorhandene Netzdruck mit dem auf dem Typenschild ausgewiesenen Betriebsdruck übereinstimmt.▶ Gegebenenfalls Druckminderer am Netzanschluss oder direkt am Gerät installieren.

	ACHTUNG
	<p>Sachschaden durch verschmutzte Druckluft</p> <p>Der Schalldämpfereinsatz setzt sich zu und vermindert die Leistung des Gerätes.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Die zugeführte Druckluft muss öl- und wasserfrei sei.▶ Gegebenenfalls Druckluftfilter vor dem Saugaggregat einsetzen.

5.6.1 Erdung des Gerätes


Um elektrostatische Aufladungen und möglich Funkenbildung durch Entladung zu vermeiden muss das Gerät vor jeder Inbetriebnahme mit der Erdungszange geerdet werden.

 	⚠ GEFAHR
	<p>Explosionsgefahr durch elektrostatische Aufladung!</p> <p>Durch elektrostatische Aufladung des Gerätes besteht Explosionsgefahr.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Die Geräte vor jeder Inbetriebnahme mit der Erdungszange an einer geeigneten Stelle erden (z.B. Druckluft- oder Wasserleitung).

	⚠ VORSICHT
	<p>Mögliche Gefahr durch elektrostatische Entladungen.</p> <p>Je nach Stärke der Entladung, kann es zu Personenschäden, Bränden oder Explosionen kommen. Elektrostatische Entladungen an Körperteilen können Schreckreaktion auslösen und dadurch Gefährdungen verursachen.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Die Geräte vor jeder Inbetriebnahme mit der Erdungszange an einer geeigneten Stelle erden (z.B. Druckluft- oder Wasserleitung).


5.6.2 Weitere Anschlüsse

- Den Saugschlauch an den Saugstutzen des Filterbehälters anschließen.
- Auf der anderen Seite des Saugschlauches die Zubehörteile wie z.B. Handrohr mit Bodendüse aufstecken.

ACHTUNG	
	<p>Ersatz- und Zubehörteile</p> <p>Zum Auf- und Absaugen brennbarer Stäube nur elektrostatisch leitendes Zubehör nutzen. Die Nutzung von anderem nicht leitfähigen Zubehör kann Explosionsgefahr hervorrufen.</p> <p>Die Verwendung von nicht originalen Ersatz- und Zubehörteilen kann die Sicherheit des Geräts beeinträchtigen.</p> <p>► Nur Ersatz- und Zubehörteile des Herstellers verwenden.</p>

6 Betrieb

6.1 Sicherheit

	▲WARNUNG
	<p>Gefahr durch unsachgemäßen Betrieb oder nicht ordnungsgemäßen Zustand des Gerätes!</p> <p>Von dem Gerät können Gefahren ausgehen, wenn es unsachgemäß oder in nicht ordnungsgemäßem Zustand betrieben wird!</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Nie ohne Filter saugen.▶ Sicherheitsbedenkliche Arbeitsweisen unterlassen.▶ Das Gerät nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen in einwandfreiem Zustand vorhanden sind.▶ Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Das Gerät darf nur von Personen bedient werden, die


- aufgrund ihrer Ausbildung und Qualifikation dazu berechtigt sind
- vom Betreiber des Gerätes dazu beauftragt sind.

6.2 Aufstellung und Transport

- Das Gerät nicht auf unbekanntem Flächen und bei Steigungen über 5% benutzen.
- Das Gerät nur mit Hilfe der Räder fortbewegen.
- Beim Abstellen des Gerätes Feststellbremsen an den Rädern benutzen.



6.3 Gerät betreiben

Je nach Gefährlichkeit der auf-/abzusaugenden Stäube muss das Gerät mit entsprechenden Filtern ausgerüstet werden (siehe Kapitel „Technische Daten“).

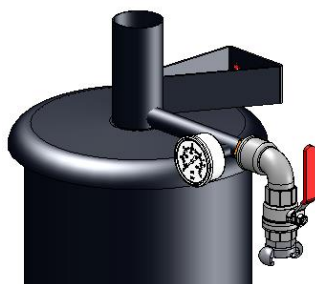
	⚠️ WARNUNG
	<p>Wenn das Gerät für die Aufnahme von Staubklasse H eingesetzt wurde, muss es vor der nächsten Nutzung für Staubklasse M oder niedriger gründlich gereinigt werden.</p>

6.3.1 Kontrollen vor Inbetriebnahme

- Gerät mit Erdungszange geerdet

 	⚠️ GEFAHR
	<p>Explosionsgefahr durch elektrostatische Aufladung! Durch elektrostatische Aufladung des Gerätes besteht Explosionsgefahr. ► Die Geräte vor jeder Inbetriebnahme mit der Erdungszange an einer geeigneten Stelle erden (z.B. Druckluft- oder Wasserleitung).</p>

- Druckluftversorgung des Gerätes hergestellt
- Schlauchfilter nicht beschädigt
- Filterpatrone nicht beschädigt
- Filterplatte mit Schlauchfiltern korrekt im Filterbehälter eingesetzt
- Sammelbehälter leer und sitzt dicht unter dem Filterbehälter
- Rundbodenbeutel im Sammelbehälter eingesetzt
- Alle Haubenhalter des Gerätes sind verschlossen
- Gerät mit den Feststellbremsen der Lenkrollen gegen wegrollen gesichert





6.3.2 Ein-/Ausschalten


- Gerät mit dem Netz-Kugelhahn am Druckluftanschluss Ein- bzw. Ausschalten


6.4 Nach dem Gebrauch

- Schlauchfilter reinigen
- Sammelbehälter entleeren

	HINWEIS
	Das Gerät vor dem Entleeren immer erst einige Zeit stillstehen lassen, damit der Staub im Sammelbehälter zu Boden sinkt

	HINWEIS
	Bei gefülltem Behälter besteht die Gefahr der Selbstentzündung.

	ACHTUNG
	Umweltgefährdende Saugmaterialien! Saugmaterialien können eine Gefahr für die Umwelt darstellen. ▶ Sauggut gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgen.

	▲WARNUNG
	Gefahr durch gesundheitsgefährliche Stäube! Die Sammelbehälter können gesundheitsgefährliche Stäube enthalten ▶ Die für die jeweilige Arbeit notwendige Schutzausrüstung während der Arbeit stets tragen. ▶ Im Arbeitsbereich angebrachte Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen.

6.5 Filterreinigung

Das Vakuummeter am Filteraufsatz zeigt den Arbeitsdruck im Filterbehälter an. Sind die Schlauchfilter durch Staubpartikel verschmutzt, steigt der Arbeitsdruck. Ist der Arbeitsdruck bei offenem Saugschlauch gestiegen, vermindert sich die Saugleistung. Bei nicht mehr zufrieden stellender Leistung müssen die Schlauchfilter gereinigt oder erneuert werden.

Die Schlauchfilter werden durch Stützelemente gespreizt. Durch die unterschiedlichen Druckverhältnisse beim Saugen ziehen sich die Filter zusammen und entspannen sich wieder. Durch die Bewegung der Schlauchfilter wird der anhaftende Staub gelöst und fällt in den Sammelbehälter.

6.5.1 Schlauchfilter reinigen

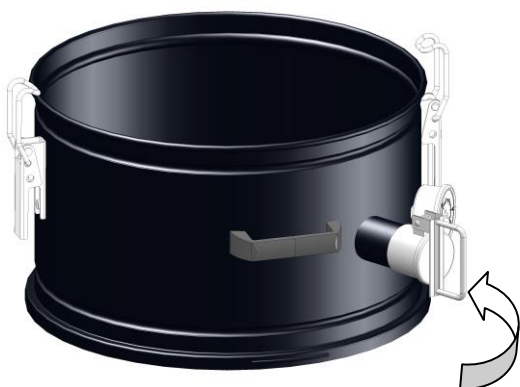
Zur Reinigung der Schlauchfilter wie folgt vorgehen:

- Gerät einschalten
- Saugschlauch oder Saugstutzen verschließen. Es baut sich das maximale Vakuum auf.
- Nebenluftklappe ruckartig öffnen. Die einströmende Ausgleichluft wird durch die Schlauchfilter geblasen und reinigt die Filter von innen nach außen ab.

Auf diese Weise werden die Schlauchfilter effektiv gereinigt.


Die Wirkung der Filterreinigung ist am Vakuummeter durch einen geringeren Arbeitsdruck abzulesen.


Den Reinigungsprozess, wenn notwendig einige Male wiederholen und die Wirkung auf dem Vakuummeter ablesen.



6.6 Sammelbehälter entleeren

i	HINWEIS
	Das Gerät vor dem Entleeren immer erst einige Zeit stillstehen lassen, damit der Staub sich im Sammelbehälter zum Boden hin absetzt.

	▲WARNUNG
	Gefahr durch gesundheitsgefährliche Stäube! Der Sammelbehälter kann gesundheitsgefährliche Stäube enthalten. ▶ Die für die jeweilige Arbeit notwendige Schutzausrüstung während der Arbeit stets tragen. ▶ Im Arbeitsbereich angebrachte Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen.

	ACHTUNG
	Umweltgefährdende Saugmaterialien! Saugmaterialien können eine Gefahr für die Umwelt darstellen. ▶ Sauggut gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgen.

- Vakuumausgleichsschlauch lösen
- Den Bügel der Ausklinkvorrichtung nach oben ziehen, bis der Sammelbehälter sich auf dem Boden abgesetzt hat
- Sammelbehälter aus dem Gestell ziehen
- Sammelbehälter an einem geeigneten Ort entleeren
- Sammelbehälter mit den seitlichen Aufnahmen über die Bolzen der Ausklinkvorrichtung schieben
- Den Bügel der Ausklinkvorrichtung, zum Heben und Arretieren des Sammelbehälters, bis über den Druckpunkt nach unten drücken
- Vakuumausgleichsschlauch anschließen





6.6.1 **Sammelbehälter mit Rundbodenbeutel**

Der Sammelbehälter des Gerätes **kann** mit Rundbodenbeutel betrieben werden.


Durch das Einlegen von Rundbodenbeutel in den Sammelbehälter wird eine staubarme Entleerung des Saugmaterials erreicht.

Das aufgesaugte Material fällt direkt in den Rundbodenbeutel. Ist der Rundbodenbeutel voll, wird er zugebunden und komplett entsorgt.

Das Aufstauben des gesaugten Staubes beim entleeren des Sammelbehälter, entfällt.

6.6.2 Sammelbehälter mit Rundbodenbeutel entleeren

- Vakuumausgleichsschlauch lösen
- Den Bügel der Ausklinkvorrichtung nach oben ziehen, bis der Sammelbehälter sich auf dem Boden abgesetzt hat.
- Sammelbehälter aus dem Gestell ziehen
- Den Rand des Rundbodenbeutel zusammenfassen und mit einem geeigneten Mittel (z.B. Kabelbinder) zubinden.
- Rundbodenbeutel komplett an einem geeigneten Ort entsorgen.
- Neuen Rundbodenbeutel in den Behälter einlegen

	ACHTUNG
	<p>Rundbodenbeutel kann beim Einschalten des Gerätes angesaugt werden</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Der Rundbodenbeutel muss an der Innenwand und dem Boden des Sammelbehälters glattgestrichen werden.▶ Der Vakuumausgleichsschlauch muss angeschlossen sein.

- Rundbodenbeutel über den Rand des Sammelbehälters ziehen.
- Sammelbehälter mit den seitlichen Aufnahmen über die Bolzen der Ausklinkvorrichtung schieben
- Den Bügel der Ausklinkvorrichtung, zum Heben und Arretieren des Sammelbehälters, bis über den Druckpunkt nach unten drücken.
- Vakuumausgleichsschlauch anschließen

	ACHTUNG
	<p>Nur originale elektrostatisch leitende Rundbodenbeutel der Firma DEBUS verwenden.</p> <p>Artikel-Nr.: 7000 0014 0000</p>


7 Fehler und Störungen

7.1 Warnhinweise

7.1.1 Qualifikation des Personals

Störungsbehebung darf nur von Personen durchgeführt werden, die

- aufgrund ihrer Ausbildung und Qualifikation dazu berechtigt sind.
- vom Betreiber des Gerätes dazu beauftragt sind.

	▲ GEFAHR
	<p>Lebensgefahr durch unter Druck stehenden Leitungen!</p> <p>Bei Arbeiten mit unter Druck stehenden Leitungen oder Bauteilen besteht Lebensgefahr.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Arbeiten an Druck führenden Teile dürfen nur von einer Druckluftfachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Druckluftfachkraft gemäß den vorgeschriebenen Regeln vorgenommen werden.▶ Vor Beginn der Arbeiten Netzkugelhahn schließen, gegen versehentliches öffnen sichern und vom Druckluftnetz trennen.

7.1.2 Maßnahmen vor dem Wiedereinschalten nach Störungen

- Sicherheitseinrichtungen überprüfen.
- Den störungsfreien Funktionsablauf des Gerätes überprüfen.

7.2 Fehlertabelle

Fehler	Ursache	Behebung
<ul style="list-style-type: none"> Gerät läuft nicht 	<ul style="list-style-type: none"> Keine Verbindung zum Druckluftnetz 	<ul style="list-style-type: none"> Netzanschlussleitung mit dem Druckluftnetz verbinden
	<ul style="list-style-type: none"> Kein Druck am Gerät 	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen ob die Druckluftanlage eingeschaltet ist
	<ul style="list-style-type: none"> Druckluftschlauch- oder Anschlusskupplungen defekt oder undicht. 	<ul style="list-style-type: none"> Schlauch/Kupplung durch eine Druckluftfachkraft austauschen lassen
<ul style="list-style-type: none"> Leistung lässt nach 	<ul style="list-style-type: none"> Netzkugelhahn nicht richtig geöffnet 	<ul style="list-style-type: none"> Netzkugelhahn ganz öffnen
	<ul style="list-style-type: none"> Zu geringer Druck am Gerät 	<ul style="list-style-type: none"> Zu kleiner Durchmesser der Netzanschlussleitung Zu kleiner Durchmesser der Druckluftzuleitung
	<ul style="list-style-type: none"> Schalldämpfereinsatz des Saugaggregates verschmutzt 	<ul style="list-style-type: none"> Austauschen
	<ul style="list-style-type: none"> Sammelbehälter zu voll 	<ul style="list-style-type: none"> Sammelbehälter entleeren
	<ul style="list-style-type: none"> Schlauchfilter Staubklasse M verschmutzt 	<ul style="list-style-type: none"> Reinigen oder Austauschen
	<ul style="list-style-type: none"> Filterpatrone Staubklasse H verschmutzt 	<ul style="list-style-type: none"> Austauschen
	<ul style="list-style-type: none"> Zubehör verstopft oder defekt 	<ul style="list-style-type: none"> Reinigen oder austauschen
<ul style="list-style-type: none"> Undichtigkeiten am Sauggerätee 	<ul style="list-style-type: none"> Alle Dichtungen überprüfen Alle Bauteile auf ihren richtigen Sitz überprüfen Alle Haubenhalter verschließen Auslinkvorrichtung verschließen 	
<ul style="list-style-type: none"> Anormale Betriebsgeräusche 	<ul style="list-style-type: none"> Lose Schlauch- oder Geräteteile 	<ul style="list-style-type: none"> Befestigen

7.3 Weitere Hinweise zur Störungsbehebung

Kann trotz eingehender Untersuchungen die Ursache der Störung nicht festgestellt werden, ist es zweckmäßig, sich mit **DEBUS Druckluft-Vakuumtechnik GmbH** in Verbindung zu setzen.

In diesem Fall benötigen wir folgende Angaben:

- Maschinenbezeichnung und -typ
- Baujahr
- Fabrikationsnummer

Die erforderlichen Angaben befinden sich auf dem Typenschild am Gerät.


8 Wartung und Reinigung

8.1 Warnhinweise

8.1.1 Qualifikation des Personals

Wartungs- und Reinigungsarbeiten dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die

- aufgrund ihrer Ausbildung und Qualifikation dazu berechtigt sind.
- vom Betreiber des Gerätes dazu beauftragt sind.

	▲ GEFAHR
	<p>Lebensgefahr durch unter Druck stehende Leitungen!</p> <p>Bei Arbeiten mit unter Druck stehenden Leitungen oder Bauteilen besteht Lebensgefahr.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Arbeiten an Druck führenden Teile dürfen nur von einer Druckluftfachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Druckluftfachkraft gemäß den vorgeschriebenen Regeln vorgenommen werden.▶ Vor Beginn der Arbeiten Netzkugelhahn schließen, gegen Wiederöffnen sichern und vom Druckluftnetz trennen.


8.1.2 Maßnahmen vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten


- Schlauchfilter Staubklasse M reinigen (siehe Kapitel „Betrieb“).
- Sammelbehälter entleeren (siehe Kapitel „Betrieb“). Bei gefülltem Behälter besteht die Gefahr der Selbstentzündung.
- Netzkugelhahn schließen und gegen Wiedereinschalten sichern.

8.1.3 Maßnahmen vor dem Wiedereinschalten nach Wartungs- und Reinigungsarbeiten

- Sicherheitseinrichtungen überprüfen.
- Den störungsfreien Funktionsablauf des Gerätes überprüfen.

8.2 Hinweise zur Wartung

	ACHTUNG
	<p>Schäden durch mangelhafte Wartung und Reinigung!</p> <p>Verschmutzung und fehlende Wartung verkürzt die Lebensdauer des Gerätes.</p> <p>► Das Gerät regelmäßig und ordnungsgemäß warten und reinigen</p>

	ACHTUNG
	<p>Umweltgefährdende Ersatzteile!</p> <p>Ausgebaute Ersatzteile können eine Gefahr für die Umwelt darstellen.</p> <p>► Ersatzteile gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgen</p>

8.3 Wartungsarbeiten

8.3.1 Sichtkontrolle


Regelmäßige tägliche/wöchentliche Sichtkontrolle der folgenden Teile:

- Zubehör wie z.B. Schläuche auf Beschädigungen untersuchen
- Sicherheitsfilterpatrone Staubklasse H auf Verschmutzungen überprüfen
- Schlauchfilter Staubklasse M auf Verschmutzungen überprüfen
- Schalldämpfereinsatz auf Verschmutzungen überprüfen
- Sammelbehälter entleert
- Alle Haubenhalter verschlossen und auf Spannung. Gegebenenfalls die Haubenhalter nachrichten
- Dichtungen auf Beschädigungen und richtigen Sitz kontrollieren
- Alle Schutzleiterverbindungen sowie Erdungszange und Erdungskabel auf festen Sitz und Beschädigungen überprüfen
- Funktion der Feststellbremsen von den Lenkrollen überprüfen


8.3.2 Wartungsintervall

Der Betreiber der Anlage wird darauf hingewiesen, dass er für die Durchführung der regelmäßigen Wartungs- und Serviceintervalle nach Vorgabe des Herstellers verantwortlich ist.

An der Anlage muss in regelmäßigen Abständen (spätestens alle 12 Monate) eine optische und technische Funktionskontrolle, von entsprechend qualifizierten Personen, durchgeführt werden. Die Beachtung der einschlägigen Vorschriften muss eingehalten werden.

	ACHTUNG
	<p>Jährliche Inspektion</p> <p>Die jährliche Kontrolle muss durch einen DEBUS Techniker oder eine befähigte eingewiesene Person durchgeführt werden.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Prüfung aller sicherheitstechnischen Bauteilen muss durchgeführt werden▶ Prüfplakette und Prüfbericht müssen ausgestellt werden

Bei Beschädigungen **MUSS** das Gerät außer Betrieb genommen und von einem autorisierten Servicetechniker vollständig kontrolliert bzw. repariert werden.

	ACHTUNG
	<p>Ersatz- und Zubehörteile</p> <p>Die Verwendung von nicht originalen Ersatz- und Zubehörteilen kann die Sicherheit des Geräts beeinträchtigen.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Nur Original Ersatz- und Zubehörteile des Herstellers verwenden.

Die Überprüfung der Filter muss in folgenden Abständen erfolgen:

- Bei Schlauchfiltern der Staubklasse M empfehlen wir, betriebsstundenabhängig eine Überprüfung innerhalb von 6-12 Monaten durchzuführen. Ein Austausch der Schlauchfilter ist verschmutzungsabhängig und vom Betreiber festzulegen.
- Bei Schalldämpfereinsätzen empfehlen wir, betriebsstundenabhängig eine Überprüfung innerhalb von 6-12 Monaten durchzuführen. Ein Austausch der Schalldämpfereinsätze ist verschmutzungsabhängig und vom Betreiber festzulegen.
- Bei Filterpatronen der Staubklasse H empfehlen wir, betriebsstundenabhängig eine Überprüfung innerhalb von 6 Monaten. Die Filterpatrone der Staubklasse H **muss** nach 12 Monaten gewartet bzw. ausgetauscht werden.




ACHTUNG

► Nach Vorschrift DGUV 209-084 müssen Filterpatronen der Staubklasse H einmal jährlich gewartet bzw. Ausgetauscht werden!

8.3.3 Wartung der Erdung des Gerätes

Um die zündquellenfreie Bauform zu gewährleisten müssen alle Bauteile des Gerätes elektrisch leitfähig miteinander verbunden sein.

Zusätzlich ist das Gerät mit einer Erdungszange mit Erdungskabel ausgerüstet.

	▲ GEFAHR
	<p>Explosionsgefahr durch elektrostatische Aufladung!</p> <p>Durch elektrostatische Aufladung des Gerätes besteht Explosionsgefahr.</p> <p>► Schutzleiterverbindungen an allen Bauteilen inklusive der Filtererdung sind regelmäßig auf Beschädigungen und festen Sitz zu prüfen.</p>

8.3.4 Leistungsüberprüfung Druckluftsauger

Zur Leistungsüberprüfung folgendermaßen vorgehen:

- Das Gerät mit Netzkugelhahn einschalten
- Durch die Stellung des Netzkugelhahn den Fließdruck unter zur Hilfenahme des Manometers, auf 6 bar einstellen.
- Saugstutzen oder Saugschlauch verschließen.
- Den erreichten Unterdruck am Vakuummeter ablesen, und mit dem in den „Technischen Daten“ angegebenen maximalen Unterdruck vergleichen.

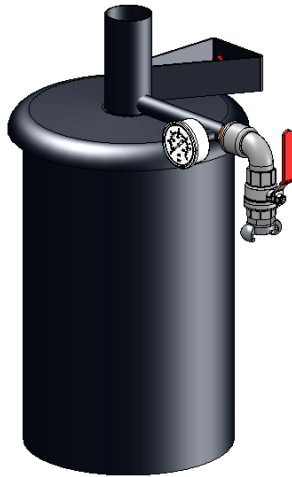
Ist der ermittelte Unterdruck, deckungsgleich mit dem maximalen Unterdruck, ist die Anlage vakuumfest und hat keine Leistungsverluste durch Undichtigkeit.

8.3.5 Dichtungen

Alle Geräte-Dichtungen sorgen für eine vakuumfeste Verbindung aller Bauteile.

Die Dichtungen müssen regelmäßig auf richtigen Sitz und Beschädigungen untersucht werden

8.4 Schalldämpfer



Am Ausgang der Venturidüse befindet sich ein Schalldämpfer.

Ein verschmutzter Schalldämpfereinsatz mindert die Leistung des Gerätes erheblich. Den Schalldämpfereinsatz regelmäßig auf Verschmutzungen untersuchen.



ACHTUNG

Schäden durch die Verwendung verschmutzter Druckluft

Wird feuchte oder ölige Druckluft benutzt setzt sich der Schalldämpfereinsatz schnell zu und vermindert die Leistung des Gerätes.

- ▶ Nur trockene und ölfreie Druckluft benutzen.
- ▶ Gegebenenfalls Druckluftfilter vor dem Saugaggregat einsetzen.



HINWEIS

Verschmutzte Schalldämpfereinsätze können nicht gereinigt werden sondern müssen durch neue ersetzt werden.




Achtung


Umweltgefährdende Ersatzteile!


Gebrauchte Schalldämpfereinsätze können eine Gefahr für die Umwelt darstellen.


- ▶ Schalldämpfereinsätze gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgen.

8.5 Wartung der Filteranlage

	⚠️ WARNUNG
	<p>Gefahr durch gesundheitsgefährliche Stäube!</p> <p>Die Filter können gesundheitsgefährliche Stäube enthalten</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Die für die jeweilige Arbeit notwendige Schutzausrüstung während der Arbeit stets tragen.▶ Im Arbeitsbereich angebrachte Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen.

	ACHTUNG
	<p>Umweltgefährdende Saugmaterialien!</p> <p>Durch defekte oder nicht richtig eingebaute Filteranlage können umweltgefährdende Saugmaterialien durch das Saugaggregat in die Umwelt gefördert werden.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Rechtzeitig kontrollieren und Regelmäßig erneuern.

	ACHTUNG
	<p>Umweltgefährdende Bauteile!</p> <p>Ausgebaute Filter oder Ersatzteile können umweltgefährdende Materialien enthalten.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Die örtlich geltenden Entsorgungsvorschriften beachten. Gegebenenfalls einen Fachbetrieb mit der Entsorgung beauftragen.

	ACHTUNG
	<p>Schäden durch defekte Filteranlage!</p> <p>Durch eine defekte Filteranlage können Feststoffe in den Schalldämpfer gefördert werden. Dies verkürzt die Lebenszeit oder führt zur Zerstörung des Gerätes. Es führt außerdem zu einem extremen Leistungsverlust.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Filter regelmäßig kontrollieren und auswechseln▶ Filter auf Beschädigungen wie Risse oder Löcher untersuchen.

8.5.1 Filterpatrone Staubklasse H



Das Gerät ist mit einer Sicherheitsfilterpatrone mit einer Filterfläche von 2,2 m² ausgestattet.

Die Filterpatrone ist aus robustem Filtermaterial hergestellt und hat eine lange Lebensdauer.

Durch die angesaugten Staubpartikel unterliegt die Oberfläche der Filterpatrone einer Abnutzung. Bei Beschädigungen am Filtermaterial werden die Staubpartikel von der Filterpatrone nicht mehr zurückgehalten und an die Umwelt abgegeben.



HINWEIS

Stark verschmutzte Filterpatronen der Staubklasse H sind ein Hinweis auf defekte oder nicht richtig eingebaute Schlauchfilter der Staubklasse M.

Die Filterpatrone in regelmäßigen Abständen auf Abnutzung und Beschädigung, wie Löcher oder Risse kontrollieren.

Ist die Filterpatrone der Staubklasse H defekt oder zu stark verschmutzt, muss diese ausgewechselt werden.



ACHTUNG

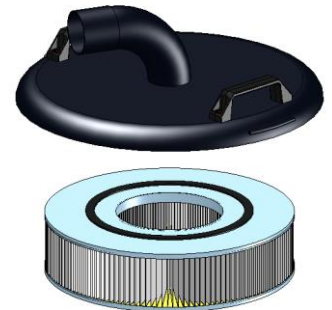
Umweltgefährdende Saugmaterialien!


Wird das Gerät ohne Filterpatrone betrieben, werden die Staubpartikel, durch den Schalldämpfer, in die Umluft abgegeben und führen zu Umweltverschmutzungen.

Zugleich führt es zur Beschädigungen oder Zerstörung des Schalldämpfer-einsatzes.


8.5.1.1 Demontage der Filterpatrone

- Gerät vom Druckluftnetz trennen
- Verbindungsschlauch zum Saugaggregat vom Deckel anziehen
- Haubenhalter am Filteraufsatz öffnen und Deckel vom Filteraufsatz heben
- Alle zur Demontage notwendigen Erdungskabel lösen
- Befestigungsschraube der Filterpatrone lösen
- Filterpatrone abnehmen



ACHTUNG	
	<p>Filterpatronen der Filterklasse H dürfen nicht gereinigt werden.</p> <p>Durch die Reinigung mit Druckluft oder mit Hand, kann die Oberfläche der Filterpatrone beschädigt werden. Dadurch verliert die Filterpatrone, ihre Zulassung für die Staubklasse H.</p> <p>► Sollte die Filterpatrone zu stark verschmutzt sein, muss diese grundsätzlich durch eine neue ersetzt werden.</p>

8.5.1.2 Montage der Filterpatrone

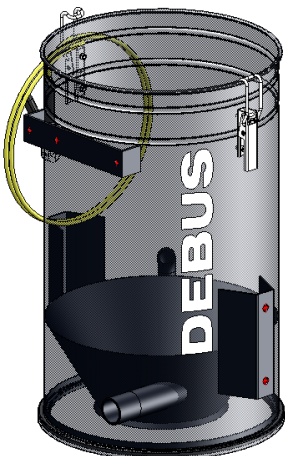
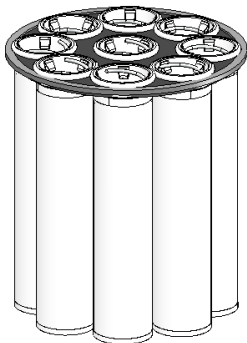
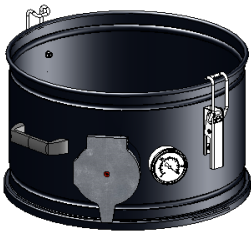
HINWEIS	
	<p>Vor Einbau der neuen Filterpatrone die Dichterfläche der Sicherheitsfilterpatrone unter dem Deckel der Filteranlage reinigen.</p>

- Neue Filterpatrone der Staubklasse H aufsetzen
- Mit Befestigungsschraube anziehen
- Alle gelösten Erdungskabel wieder befestigen
- Deckel wieder aufsetzen und Haubenhalter schließen
- Verbindung zum Saugaggregat wiederherstellen

8.5.1.3 Wartung der Schlauchfilter Staubklasse M

8.5.1.4 Kontrolle der Schlauchfilter

Die Schlauchfilter sind aus robustem Filtermaterial hergestellt und haben eine lange Lebensdauer. Durch die angesaugten Staubpartikel unterliegt die Oberfläche der Schlauchfilter einer Abnutzung. Die Schlauchfilter in regelmäßigen Abständen auf Abnutzung und Beschädigung wie Löcher oder Risse kontrollieren.



8.5.1.5 Demontage der Schlauchfilter

- Gerät vom Druckluftnetz trennen
- Verbindungsschlauch zum Saugaggregat vom Deckel anziehen
- Alle zur Demontage notwendigen Erdungskabel lösen
- Haubenhalter am Filteraufsatz öffnen und den Deckel vom Filteraufsatz heben
- Den Innenraum des Filteraufsatzes und die Filterplatte auf Verschmutzungen überprüfen



HINWEIS

Vorhandene Verschmutzungen im Filteraufsatz und auf der Filterplatte weisen auf defekte Schlauchfilter hin.

- Haubenhalter am Filterbehälter lösen und den Filteraufsatz vom Filterbehälter heben
- Alle Erdungskabel an den Stützelementen lösen
- Filterplatte mit den Schlauchfiltern aus dem Filterbehälter ziehen
- Stützelemente aus den Laschen heraus drehen und aus den Schlauchfiltern ziehen

In jedem Schlauchfilter ist an der offenen Seite ein Edelstahlring mit Doppelwulst eingenäht.

- Schlauchfilter an der Wulst eindrücken und aus der Filterplatte ziehen



8.5.1.6 Montage der Schlauchfilter

- Zum Einsetzen des Schlauchfilters die Wulst zusammendrücken.



- Den Schlauchfilter in die Filterplatte einsetzen.



- Den Federring ganz öffnen, damit die Filteröffnung im ganzen Durchmesser anliegt.



- Darauf achten, dass sich die Filterplatte genau zwischen dem Doppelwulst befindet.



- Diese Schritte soweit wiederholen, bis alle Schlauchfilter in der Filterplatte fest fixiert sind.
- Jetzt die in die einzelnen Stützelemente einstecken.



- Das Ende des Stützelementes in die vier Laschen einfädeln.



- In umgekehrter Reihenfolge die einzelnen Bauteile zusammensetzen.

8.6 Wartung Fahrgestell

Die Lenkrollen des Fahrgestelles, sind mit Feststellbremsen ausgerüstet. Die Rollen des Gerätes sind elektrostatisch leitfähig.

In regelmäßigen Abständen oder bei optisch sichtbaren Schäden, sind die Rollen inklusive der Feststellbremsen, auf Funktion zu überprüfen und gegebenenfalls durch neue ersetzen.



ACHTUNG



Mögliche Beschädigung des Gerätes durch nicht ausreichende Sicherung.

Bei geneigten Untergründen kann sich das Gerät durch Vibrationen vom Standort bewegen und Beschädigungen hervorrufen.

- ▶ Das Gerät immer mit festgestellten Lenkrollen betreiben.
- ▶ Das Gerät bei geneigten Böden, zusätzlich gegen Wegrollen sichern.

ACHTUNG




Schäden durch elektrostatische Aufladungen!

Die elektrische Leitfähigkeit der Räder kann sich durch Ablagerungen sowie durch chemische und mechanische Einflüsse verändern.

- ▶ Die Überprüfung der elektrischen Widerstände nach Montage und Einsatz liegt ausschließlich im Verantwortungsbereich des Anwenders.

8.7 Reinigung

8.7.1 Allgemeines

	▲ VORSICHT
	Verletzungsgefahr! Der Umgang mit Reinigungsmitteln kann zu Verletzungen führen. ▶ Bei der Reinigung die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Für einen störungsfreien Arbeitsablauf sind Wartung und Reinigung des Gerätes unbedingt erforderlich. Wir weisen besonders darauf hin, dass bei Nichtbeachtung vorliegender Anweisungen und ungenügender Reinigung und Sauberhaltung des Gerätes, Schäden und ein Leistungsabfall eintreten können.

8.7.2 Arbeitshinweise

- Vor Beginn der Arbeiten Netzkugelhahn schließen, gegen versehentliches öffnen sichern und vom Druckluftnetz trennen.
- Zum Reinigen nur Saugluft verwenden. Bei Verwendung von Blasluft besteht die Gefahr, dass Schmutzpartikel in empfindliche Bauteile eindringen und zu Schäden führen.
- Das Abspritzen des Gerätes mit Wasser oder Hochdruckreiniger ist verboten.
- Unsachgemäßes Reinigen führt zu Gesundheitsgefahr!
- Prüfen, ob die Reinigungsmittel unbedenklich für Personal und Gerät eingesetzt werden können. Herstellerhinweise beachten!
- Das Verwenden von Lösungsmitteln oder chlorhaltigen Reinigungsmitteln ist verboten.
- Für normale Verschmutzungen handelsübliche nicht brennbare Reinigungsmittel verwenden.
- Keine fasernden Putztücher verwenden.

8.7.3 **Reinigungsintervall**

Das Reinigungsintervall ist vom Betreiber festzulegen.

8.7.4 **Gerät reinigen**

Das Äußere des Gerätes mit einem trockenen oder leicht befeuchteten Lappen abwischen.

9 Demontage und Entsorgung

Nachdem das Gebrauchsende erreicht ist, muss das Gerät demontiert und einer umweltgerechten Entsorgung zugeführt werden.

9.1 Demontage

Vor Beginn der Demontage:

- Gerät ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Gesamte Energieversorgung vom Gerät physisch trennen, gespeicherte Restenergien entladen.
- Betriebs- und Hilfsstoffe sowie restliche Verarbeitungsmaterialien entfernen und umweltgerecht entsorgen.

Anschließend Baugruppen und Bauteile fachgerecht reinigen und unter Beachtung geltender örtlicher Arbeitsschutz- und Umweltschutzvorschriften zerlegen.

9.2 Entsorgung

Sofern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, zerlegte Bestandteile der Wiederverwertung zuführen:

- Metalle verschrotten.
- Kunststoffelemente zum Recycling geben.
- Übrige Komponenten nach Materialbeschaffenheit sortiert entsorgen.

	HINWEIS
i	Elektroschrott, Elektronikkomponenten, Schmier- und andere Hilfsstoffe unterliegen der Sondermüllbehandlung und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden! Die örtliche Kommunalbehörde oder spezielle Entsorgungs-Fachbetriebe geben Auskunft zur umweltgerechten Entsorgung.

10 Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG,
Anhang II, Teil 1, Abschnitt A

Name des Herstellers: **DEBUS Druckluft-Vakuumtechnik GmbH**

Anschrift des Herstellers: **DEBUS Druckluft-Vakuumtechnik GmbH
Bessemerstraße 18
42551 Velbert**

Wir erklären, dass das Produkt

Fabrikat: **Druckluftsauger**

Typ: **DDS 129-10-31-Reclean-H-AS**

Das Gerät entspricht den folgenden einschlägigen Bestimmungen:

**ATEX-Produktrichtlinie
2014/34/EU:** Gerätegruppe II / Kategorie 3 für Zone 2-22

EG-Richtlinie 2006/42/EG Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen. Die Richtlinie 2006/95/EG wurde hinsichtlich ihrer Schutzziele eingehalten.

EG-Richtlinie 94/9/EG Richtlinie 94/9/EG des Rates vom 23. März 1994 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

DIN EN ISO 12100-1/2 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze
- Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie,
- Teil 2: Technische Leitsätze

DIN EN 60079-0/10 Explosionsfähige Atmosphäre
- Teil 0: Geräte – Allgemeine Anforderungen
- Teil 10-2: Staubexplosionsgefährdete Bereiche

Dokumentationsverantwortlicher: Jochen Debus (Anschrift siehe oben)

Die Technische Dokumentation ist vollständig vorhanden. Die zur Maschine gehörende Betriebsanleitung liegt vor

in der Originalfassung
 der Landessprache des Anwenders

Velbert, den 24.08.2023 *Jochen Debus*

Geschäftsführer/Stellvertreter