

# INSTALLATION & WARTUNG

## ATEX EasySwitch® Nass-/Trockensauger

ein Produkt der **EXAIR** Corporation  
MANUFACTURING INTELLIGENT COMPRESSED AIR® PRODUCTS SINCE 1983



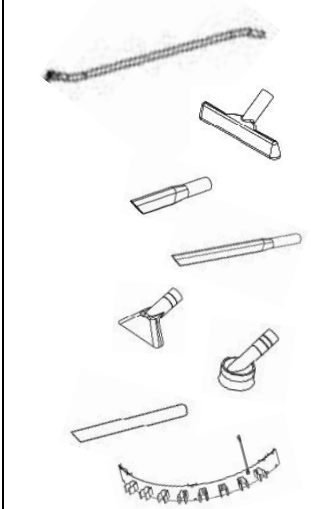
**HINWEIS:** Es ist zwingend erforderlich, dass alle Personen, die den ATEX EasySwitch Nass-/Trockensauger in Betrieb nehmen oder benutzen, diese Installations- und Wartungsanleitung gelesen und verstanden haben.

### INHALTSVERZEICHNIS

<b>BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG .....</b>	<b>2</b>
<b>ALLGEMEINES .....</b>	<b>2</b>
SYSTEMÜBERSICHT .....	2
ATEX-KENNZEICHNUNG .....	4
SPEZIELLE ERDUNGSANSCHLÜSSE .....	4
SICHERHEITS- UND WARNHINWEISE, ANMERKUNGEN .....	5
<b>TECHNISCHE DATEN .....</b>	<b>5</b>
DICHTUNGS- UND FILTRATIONSEFFIZIENZ .....	5
DRUCKLUFTANFORDERUNGEN .....	6
FILTRATION .....	6
ERDUNG UND POTENZIALAUSGLEICH .....	7
POTENZIALAUSGLEICH UND DURCHGÄNGIGKEITSPRÜFUNGEN .....	7
<b>REGELMÄSSIGE INSPEKTION, WARTUNG UND REINIGUNG .....</b>	<b>7</b>
REGELMÄSSIGE PRÜFUNG VON POTENZIALAUSGLEICH UND DURCHGÄNGIGKEIT .....	8
AUSTAUSCH DER FASSDECKELDICHTUNG .....	8
VORBEREITUNG DES SAMMELBEHÄLTERS .....	9
AUSTAUSCH DES SCHALLDÄMPFER-FÜLLMATERIALS .....	10
<b>WARNHINWEISE ZU VORHERSEHBAREM FEHLGEBRAUCH .....</b>	<b>11</b>
<b>EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN .....</b>	<b>11</b>
<b>KONSTRUKTIONSWERKSTOFFE .....</b>	<b>12</b>
<b>ERSTEINRICHTUNG UND BETRIEB DES GERÄTS .....</b>	<b>12</b>
ERSTEINRICHTUNG .....	12
BETRIEB .....	12
ENTLEEREN UND ENTSORGEN .....	13
<b>FEHLERSUCHE .....</b>	<b>13</b>
<b>ANHÄNGE .....</b>	<b>13</b>
ANHANG A – MONTAGEANLEITUNG FÜR DEN FASSROLLER .....	13
ANHANG B – MONTAGEANLEITUNG FÜR DIE VAKUUMEINHEIT .....	14





## INSTALLATION & WARTUNG

ZUBEHÖR		
ABBILDUNG	ART.-NR.	BESCHREIBUNG
	901021	Verlängerungsrohr (Aluminium, 2-teilig)
	901022	Bodendüse (Aluminium, 305 mm)
	901023	Fugendüse (280 mm)
	901024	Fugendüse (610 mm)
	901025	Hochleistungsbodendüse (Aluminium, ohne Gummilippe, 152 mm)
	901027	Runde Staubbürste (leitfähige Borsten)
	6812	Saugrohr (Aluminium, abgeschrägt)
	ATEX901176	Werkzeughalter (geerdet)

ERSATZTEILE	
ARTIKEL-NR.	BESCHREIBUNG
902483	6 m Druckluftschlauch
902484	3 m Saugschlauch
902482	7,5 m Hilfserdungskabel
ATEX9041	Fassroller
ATEX901069	205 l Fass mit leitfähigen Kontaktpunkten
902100	Standard Filter
ATEX902200	HEPA Filter
902431	Erdungskontakt für den Abluftfilter
902176	Austauschset für Abluftschalldämpfer
902187	Reparatursatz für Gummiverschluss
902473	geflochtenes Erdungsband für Fassdeckel und Fass
902471	0,3 m Erdungskabel
902559	Dichtung für Fassdeckel
902184	Dichtung für Filteranschluss / Filterstutzen
902032	Dichtung für Saugereinheit
902432	Sauganschluss / Saugstutzen
902470	Dichtung für Sauganschluss
ATEX901176	Geerdete Werkzeughalterung
9011	Manometer ¼" MNPT (Außengewinde, US-NPT, kegelig)
9760	Adapter ½" MNPT × ½" MNPT (Außengewinde)
900743	T-Stück ½" FNPT × ½" FNPT × ¼" FNPT (Innengewinde)
900343	Manueller Kugelhahn ½" FNPT × ½" FNPT (Innengewinde)

## INSTALLATION & WARTUNG

### ATEX-KENNZEICHNUNG

	Model ATEX6301/ATEX6303
<b>CE</b>  <b>II 2GD X</b> <b>h IIC T6 Gb</b> <b>h IIIC T85°C Db</b>	Serial Number Year of Manufacture
AMBIENT TEMP RANGE $0^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 65^{\circ}\text{C}$ EN17348 WT	Manufactured by: EXAIR LLC 11510 Goldcoast Drive Cincinnati, OH 45249
	EU Authorized Representative: BETE Deutschland Dr.-C.-Otto-Straße 190 44879 Bochum, Germany

Die Industriesauger ATEX6301 und ATEX6303 sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zertifiziert, in denen explosive Gase oder Stäube auftreten können. Die ATEX-Kennzeichnung gibt Auskunft über Sicherheit und Eignung der Geräte.

**Kennzeichnung: II 2GD X h IIC T6 Gb / h IIIC T85 °C Db**

#### Bedeutung:

- II** Einsatz in industriellen Bereichen (nicht im Bergbau)
- 2GD** sicherer Einsatz in Bereichen, in denen explosive **Gase (Zone 1)** oder **Stäube (Zone 21)** vorhanden sein können
- X** besondere Anforderung: Verwendung elektrisch leitfähiger Komponenten erforderlich
- h** Zündschutz durch konstruktive Sicherheit (keine Funken, keine unzulässig heißen Oberflächen)
- IIC** zugelassen für den Betrieb in Gegenwart aller gängigen explosiven Gase, einschließlich Wasserstoff
- T6** maximale Oberflächentemperatur  $< 85^{\circ}\text{C}$ , um eine Entzündung von Gasen zu vermeiden
- Gb/Db** hoher Schutzgrad für Gas- und Staubatmosphären
- IIIC** geeignet für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, die leitfähigen Staub enthalten
- T85 °C** maximale Oberflächentemperatur in Staubatmosphären  $\leq 85^{\circ}\text{C}$

Das ATEX EasySwitch Vakuumsystem ist für den Betrieb bei  $0^{\circ}\text{C} < t_a < 65^{\circ}\text{C}$  ausgelegt ( $t_a$  = Umgebungstemperatur).

**HINWEIS:** Der Betreiber ist dafür verantwortlich, die Eignung des Systems für die jeweilige explosionsgefährdete Zone (Zone, Gasgruppe, Temperaturklasse) zu überprüfen. Vor Inbetriebnahme ist die Abstimmung mit der zuständigen Sicherheitsfachkraft bzw. dem Explosionsschutzbeauftragten erforderlich, um die Einhaltung der geltenden Vorschriften sicherzustellen.

### SPEZIELLE ERDUNGSANSCHLÜSSE

Der ATEX EasySwitch verfügt über zwei (2) separate Erdungsanschlüsse, die sich am Saugelinlassrohr befinden. Um eine ordnungsgemäße Erdung sicherzustellen, ist je ein Anschluss für das Hilfserdungskabel 902482 und für den Werkzeughalter ATEX901176 vorgesehen. Diese Anschlüsse sind mit dem entsprechenden Erdungssymbol gekennzeichnet:



Abbildung 1: Erdungssymbol

**WARNUNG:** Pro Erdungsanschluss darf nur eine (1) Erdungsverbindung angeschlossen werden. Das Zusammenführen mehrerer Erdungen an einem Anschluss ist unzulässig.

## INSTALLATION & WARTUNG

### SICHERHEITS- UND WARNHINWEISE, ANMERKUNGEN

Definition der Signalwörter:

- **WARNUNG:** kennzeichnet Gefahr, die bei Nichtvermeidung zu **schweren Verletzungen oder zum Tod** führen kann.
- **VORSICHT:** weist darauf hin, dass eine Nichtbeachtung zu **leichten Verletzungen oder Sachschäden** führen kann.
- **HINWEIS:** gibt **zusätzliche Informationen oder empfohlene Vorgehensweisen** ohne sicherheitsrelevante Bedeutung.

#### **WARNUNG: Persönliche Schutzausrüstung (PSA)**

Bei Aufbau, Betrieb, Wartung und Entsorgung des Fördermediums muss immer eine geeignete PSA getragen werden. Dazu gehören unter anderem: Schutzbrille, Schutzhandschuhe und antistatische Schutzkleidung für ATEX-Bereiche. Zusätzlich sind die an der Einsatzstelle geltenden PSA-Vorgaben einzuhalten. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

#### **WARNUNG: Wartungsarbeiten**

Wartungsarbeiten dürfen erst durchgeführt werden, nachdem das Vakuumsystem vollständig von allen Energiequellen getrennt wurde und das Gerät in einen nicht explosionsgefährdeten Bereich verbracht wurde.

#### **WARNUNG: Elektrostatische Aufladung**

Reinigen Sie das Vakuumgerät nie mit einem trockenen Lappen. Verwenden Sie stets ein feuchtes Tuch, um das Risiko einer elektrostatischen Aufladung zu vermeiden.

#### **WARNUNG: Gesundheitsgefährdende Stoffe**

Nach Benutzung kann das Gerät gesundheitsgefährdende Stäube oder Flüssigkeiten enthalten. Entleerungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Personal unter Verwendung geeigneter persönlicher Schutzausrüstung durchgeführt werden.

#### **WARNUNG: Zündgefahr durch Ablagerungen**

Entleeren Sie den Sammelbehälter und reinigen Sie den Saugschlauch nach jedem Einsatz. Aufgenommene Stoffe dürfen nicht über längere Zeit im Vakuumgerät verbleiben. Eine übermäßige Ansammlung kann Zündgefahren verursachen.

#### **WARNUNG: Wechsel des Fördermediums**

Vor der Aufnahme eines anderen Stoffes als zuvor ist das Vakuumgerät vollständig zu reinigen. Dies umfasst insbesondere Filter, Saugschlauch und Zubehörteile. Die Reinigung ist ausschließlich in einem nicht explosionsgefährdeten Bereich durchzuführen.

#### **VORSICHT: Einsatz als Nass-Sauger / Aufnahme von Flüssigkeiten**

Entfernen Sie unbedingt den installierten Standard- oder HEPA-Filter, wenn Sie das Gerät für flüssige Medien verwenden. Sonst kann es passieren, dass die aufgesaugten Flüssigkeiten den Luftfilter beschädigen.

**WARNUNG:** Verwenden sie den ATEX EasySwitch ausschließlich mit original EXAIR Filtern (902100 oder ATEX902200).

## TECHNISCHE DATEN

### DICHTUNGS- UND FILTRATIONSEFFIZIENZ

Um einen sicheren Betrieb in Umgebungen mit explosionsfähigen Stäuben zu gewährleisten, wurde der ATEX EasySwitch hinsichtlich **Dichtheit und Filtrationseffizienz** geprüft. Die durchgeführten Leistungstests (s. Tabelle) bestätigen, dass das Gerät unter **normalen Betriebsbedingungen** das Austreten von gefährlichem Staub wirksam verhindert und eine **ausreichende Eindämmung** sicherstellt. Die angegebenen Werte dienen der **technischen Einordnung** und unterstützen Anwender bei der Beurteilung, ob das Gerät für den vorgesehenen Einsatz geeignet ist. Dabei wird ausdrücklich auf die **Bedeutung einer regelmäßigen Prüfung und Wartung von Dichtungen und Filtern** über die gesamte Lebensdauer des Geräts hingewiesen.

Der Betreiber hat sicherzustellen, dass alle Dichtungen und Filter in einwandfreiem Zustand verbleiben und **gemäß Herstellerangaben** rechtzeitig gewartet oder ersetzt werden.

AUSFÜHRUNG	PARTIKELGRÖSSE	FILTREREFFIZIENZ
EXAIR EasySwitch (ATEX6301) mit Standard Filter (902100)	16 - 523 nm	68 %
EXAIR EasySwitch (ATEX6303) mit HEPA Filter (ATEX902200)	16 - 523 nm	99 %

## INSTALLATION & WARTUNG

### DRUCKLUFTANFORDERUNGEN

- Druckluftleitungen sind so zu dimensionieren, dass der Druckabfall minimal bleibt.
- Für Zuleitungen bis 15,2 m Länge ein 1/2"-Rohr verwenden.
- Ist ein zusätzlicher Druckluftschlauch erforderlich, 3/4" Innendurchmesser bis max. 7,6 m Länge einsetzen.
- Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten Schnellkupplungen, da diese passend dimensioniert sind.
- Verzichten Sie auf drosselnde Armaturen wie zusätzliche Schnellkupplungen oder Reduzierungen, da diese durch übermäßigen Druckabfall das Vakuumsystem „aushungern“ können.

**HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass die Druckluftanlage den für den gewählten Eingangsdruck genannten Verbrauchswert liefert.

**WARNUNG:** Nur **statisch leitfähige Druckluftleitungen** verwenden! Geeignet ist etwa der Druckluftschlauch, der im Lieferumfang des EXAIR ATEX EasySwitch Fassaugers enthalten ist.

#### Leistungsdaten bei empfohlenen Betriebsdrücken

VERSORGUNGSDRUCK	LUFTVERBRAUCH	UNTERDRUCK	SAUGVOLUMENSTROM	SCHALLPEGEL
bar (PSIG)	NI/min (SCFM)	mbar (mmHg)	l/min (CFM)	dBA
5,5 (80)	1.500 (53)	418 (314)	2.548 (90)	79
6,2 (90)	1.670 (59)	473 (355)	2.605 (92)	80
6,9 (100)	1.840 (65)	523 (392)	2.661 (94)	82

ATEX EasySwitch Sauger werden mit **normaler Werkstattdruckluft** betrieben; Betriebsdruck: max. 6,9 bar (100 psig / 689 kPa). Für maximale Effizienz ist eine **wirksame Abscheidung** von Schmutz, Feuchtigkeit und Öl erforderlich. Die Filter (nicht im Lieferumfang enthalten) sollten **nah am Verbraucher** installiert werden.

FÜR DIE **DRUCKLUFTAUFBEREITUNG** GELTEN GRUNDSÄTZLICH FOLGENDE ANFORDERUNGEN:

#### Druckminderer

- Druckregler müssen druckentlastend für einen Versorgungsdruck von 17,2 bar (1,72 MPa / 250 psig) ausgelegt sein.
- Der empfohlene Betriebsdruck liegt bei 0,3 - 8,6 bar (34 - 862 kPa / 5 - 125 psig).
- Der erforderliche Volumenstrom beträgt mind. 2.265 NI/min (80 SCFM).

#### Druckluftfilter mit Wasserabscheider und automatischem Kondensatableiter

- Der Filter-Wasserabscheider muss für einen max. Versorgungsdruck von 17,2 bar (1,72 MPa / 250 psig) ausgelegt sein und eine Filterfeinheit von  $\leq 10 \mu\text{m}$  aufweisen.
- Der erforderliche Volumenstrom beträgt mind. 2.265 NI/min (80 SCFM).

#### Ölabscheidefilter

- Der Ölfilter muss für einen max. Versorgungsdruck von 17,2 bar (1,72 MPa / 250 psig) ausgelegt sein und eine Filterfeinheit von  $\leq 0,03 \mu\text{m}$  aufweisen.
- Der erforderliche Volumenstrom beträgt mind. 2.265 NI/min (80 SCFM).

**WARNUNG:** Alle Druckluftleitungen, Fittings und Zubehörteile (Filter, Regler, Abscheider) müssen **elektrisch leitfähig** sein.

### FILTRATION

Für ATEX EasySwitch Sauger sind **zwei Filteroptionen** erhältlich: **Standardfilter** (Modell 902100) oder **HEPA-Filter** (Modell ATEX902200). Der HEPA-Filter erfasst kleinere Partikel, erfordert jedoch eine häufigere Reinigung und Wartung. Beide Filtertypen können sich bei regelmäßigem Einsatz **zusetzen**.

→ Hinweise zur **Filterreinigung** finden Sie im Abschnitt *REGELMÄSSIGE INSPEKTION, WARTUNG UND REINIGUNG*.

**WARNUNG:** Dieses Vakuumsystem wurde **ausschließlich mit EXAIR-Originalfiltern** geprüft und zertifiziert. Fremdfilter können die Filterleistung, die Erdungskontinuität sowie die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen beeinträchtigen. Ersetzen Sie Filter daher stets durch originale EXAIR-Komponenten, um einen sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten. Zuwiderhandlungen können zu Brand, Explosion, Verletzungen oder Tod führen.

**VORSICHT:** Flüssigkeiten können Filter beschädigen. Entnehmen Sie daher den Filter, bevor Sie Flüssigkeiten aufsaugen.

## INSTALLATION & WARTUNG

### ERDUNG UND POTENZIALAUSGLEICH

Der ATEX EasySwitch Nass-/Trockensauger bietet serienmäßig mehrere Möglichkeiten zur Erdung. Für einen sicheren Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen **MUSS** das System an einen oder mehrere **Erdungspfad(e)** angeschlossen sein.

#### Erdung über den Druckluftschlauch

Der mitgelieferte Druckluftschlauch ist elektrisch leitfähig. Bestehen die Versorgungsleitungen aus leitfähigem Material (z. B. Stahl oder Kupfer), erfolgt die Erdung des Vakuumsystems über diesen Druckluftschlauch (Art. 902483).

**WARNUNG:** Die Wirksamkeit **aller** im Betriebsumfeld genutzten **Erdungspunkte** muss zwingend überprüft werden. Der mitgelieferte Druckluftschlauch darf **NICHT** mit einem Schlauch verlängert werden, der **nicht elektrisch leitfähig** ist.

#### Erdung über den Fassroller

Befindet sich das ATEX EasySwitch Vakuumsystem auf einer elektrisch leitfähigen und geerdeten Oberfläche, erfolgt die Erdung über den im Lieferumfang enthaltenen Fassroller mit Eisenrollen (Art. ATEX9041).

**WARNUNG:** Es ist unbedingt erforderlich, alle im Betriebsumfeld verwendeten Erdungspunkte zu überprüfen. Es dürfen ausschließlich **spezielle Fassroller** verwendet werden, die für **statische Ableitfähigkeit** ausgelegt sind.

#### Zusätzliches Erdungskabel

Zum Lieferumfang des ATEX EasySwitch gehört ein 7,6 m langes **Erdungskabel** mit Erdungsklemme und Ringkabelschuh. Die Erdung des Vakuumsystems kann erfolgen, indem der Ringkabelschuh am ¼-20 Gewindebolzen (UNC-Gewinde) des Saugstutzens befestigt und die Erdungsklemme an einem zuverlässigen Erdungspunkt in der Nähe angeschlossen wird.

**WARNUNG:** Alle im Betrieb genutzten Erdungspunkte sind zwingend zu überprüfen. Die Erdungsklemme darf **NICHT** an **lackierten Oberflächen** befestigt werden. Erdungspunkte müssen aus korrosionsfreiem, **blankem Metall** bestehen.

**HINWEIS:** Wir empfehlen, alle bauseitigen Erdungsanschlüsse vor Inbetriebnahme durch eine **Elektrofachkraft** prüfen zu lassen.

### POTENZIALAUSGLEICH UND DURCHGÄNGIGKEITSPRÜFUNGEN

Zur Aufrechterhaltung der Sicherheit sind **routinemäßige Erdungs- und Durchgangsprüfungen** durchzuführen. Das Vorgehen ist im nächsten Abschnitt unter der Zwischenüberschrift *REGELMÄSSIGE PRÜFUNG VON POTENZIALAUSGLEICH UND DURCHGÄNGIGKEIT* beschrieben.

## REGELMÄSSIGE INSPEKTION, WARTUNG UND REINIGUNG

- ✓ Vor allen Wartungsarbeiten ist sicherzustellen, dass der ATEX EasySwitch von der Druckluftversorgung **getrennt** wurde und sich in einen nicht explosionsgefährdeten Bereich befindet.
- ✓ Verschmutzte Standard- und HEPA-Filter reduzieren die Saugleistung und sollten **ausgeklopft oder ersetzt** werden.
- ✓ Beim Umgang mit abgesaugtem Staub oder Schmutz sind geeignete **Vorsichts- und Entsorgungsmaßnahmen** einzuhalten.

#### **Standard- und HEPA-Filter NICHT waschen!**

- ✓ Wenn Verunreinigungen das Vakuumsystem verstopfen, trennen Sie die Druckluftzufuhr und entfernen Sie alle Schrauben, um das Gerät zu zerlegen.
- ✓ **Prüfen Sie alle Teile auf Verschmutzungen** sowie auf einen möglichen **Ölfilm am Strömungsgenerator**. Die Teile vorsichtig reinigen und wieder montieren.
- ✓ Die **Saugeinheit** besteht aus einem Gehäuse, einem Strömungsgenerator, einem Auslass und einem am Gehäuse befestigten Schalldämpfer. Die Schrauben zur **Befestigung des Schalldämpfers am Gehäuse** befinden sich an dessen Unterseite.
- ✓ Der **Auslass** ist in das Gehäuse eingeschraubt. Beim Zusammenbau ist darauf zu achten, dass der Auslass **vollständig eingeschraubt** ist, um einen korrekten Vakuumstrom zu gewährleisten.

## INSTALLATION & WARTUNG

### REGELMÄSSIGE PRÜFUNG VON POTENZIALAUSGLEICH UND DURCHGÄNGIGKEIT

Es wird empfohlen, regelmäßig eine umfassende **Potentialausgleichsprüfung** durchzuführen, um eine ordnungsgemäße Erdung des gesamten Vakuumsystems sicherzustellen.

**Nach jeder Demontage sind Durchgangsprüfungen erforderlich.** Diese können mit einem auf **Widerstand (Ohm)** eingestellten Digitalmultimeter (DMM) durchgeführt werden. Messen Sie dazu den Widerstand zwischen den jeweiligen Messpunkten gemäß der **untenstehenden Tabelle**. Die Grafik zeigt die Referenzpunkte für den Potentialausgleich.

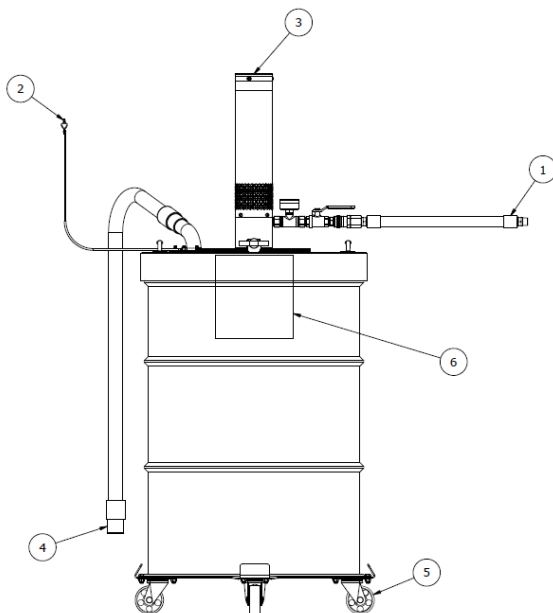


Abb. 2: Schematische Darstellung der Referenzpunkte

Referenzpunkte	Beschreibung	erforderlicher Widerstand
(1) – (2), (3), (5), (6)	Mit dem leitfähigen <b>Zuluftschlauch (1)</b> als Referenz messen Sie den Widerstand zum Erdungsanschluss <b>(2)</b> , zur Oberseite der Vakuum-Einheit <b>(3)</b> , zu einem Rad am Fassroller <b>(5)</b> und zum äußeren Filtereinsatz <b>(6)</b> .	< 10 Ohm
(4) – (1), (2), (3), (5), (6)	Mit der <b>Vakuumschlauch-Muffe (4)</b> als Referenz messen Sie den Widerstand zu <b>allen anderen</b> gekennzeichneten Punkten.	< 500 Ohm

**WARNUNG:** Der Sauger darf **NICHT benutzt werden**, sobald ein Widerstandswert den **zulässigen Grenzwert** überschreitet! Überprüfen Sie alle Erdungspunkte und Verbindungen, um sicherzustellen, dass sie frei von Schmutz und Korrosion sind.

**HINWEIS:** Die **Filterklappe** im Fassdeckel muss während aller Potentialausgleichs-/Durchgangsprüfungen **geschlossen** sein.

### AUSTAUSCH DER FASSDECKELDICHTUNG

Die **Schaumstoffdichtung** am Fassdeckel ist ein sicherheitsrelevantes Element und gewährleistet den korrekten Kontakt zum ATEX-Fass. Mit der Zeit kann die Dichtung zusammengedrückt werden, einreißen oder verschmutzen, wodurch die Funktion beeinträchtigt wird.

Nachfolgend beschreiben wir den **sicheren Austausch der selbstklebenden Schaumstoffdichtung**.

#### Benötigte Materialien:

- Ersatzdichtung für den Fassdeckel (Art. 902559)
- Isopropylalkohol oder zugelassener Oberflächenreiniger
- Sauberes, fusselfreies Tuch
- Kunststoffschaber oder Spachtel (nicht metallisch)
- Cutter/Teppichmesser

## INSTALLATION & WARTUNG

### Vorgehensweise:

1. **Ausschalten und drucklos machen**  
Das ausgeschaltete Vakuumsystem von der Druckluftversorgung trennen und sicherstellen, dass die Arbeiten in einem nicht explosionsgefährdeten Bereich durchgeführt werden.
2. **Fassdeckel abnehmen**  
Den Deckel vom Fass abnehmen und mit der Dichtungsseite nach oben auf eine saubere, stabile Arbeitsfläche legen.
3. **Erdungsband entfernen**  
Die Mutter am Befestigungspunkt lösen und das geflochtene Erdungsband (Art. 902473) abnehmen.
4. **Alte Dichtung entfernen**  
Die alte Dichtung vorsichtig abziehen, Klebereste mit einem Kunststoffschaber entfernen. Darauf achten, die beschichtete Oberfläche des Deckels nicht zu zerkratzen oder zu beschädigen.
5. **Dichtfläche reinigen**  
Die Dichtfläche gründlich mit Isopropylalkohol oder einem geeigneten Reiniger abwischen und vollständig trocknen lassen.
6. **Neue Dichtung aufkleben**  
Die selbstklebende Dichtung (Art. 902559) am Rand des Deckels ansetzen und gleichmäßig entlang der gesamten Dichtkante aufkleben. Die Dichtung fest andrücken, damit sie überall gut haftet. Überstehendes Material sauber abschneiden. Die Enden müssen dicht aneinanderstoßen, ohne Spalt und ohne Überlappung.
7. **Geflochtenes Erdungsband korrekt befestigen**  
Das geflochtene Erdungsband wieder montieren. Von der Unterseite des Deckels aus gesehen muss das Erdungsband auf der Schaumstoffdichtung liegen. Die korrekte Einbaulage ist in den Abbildungen 3 und 4 dargestellt.
8. **Abschließende Kontrolle**  
Kontrollieren, ob die Dichtung gleichmäßig aufgeklebt ist und es keine hochstehenden Kanten, Falten oder Lufteinschlüsse gibt. Den Deckel auf das Fass aufsetzen und prüfen, ob er plan aufliegt und sauber am Fassrand abdichtet.

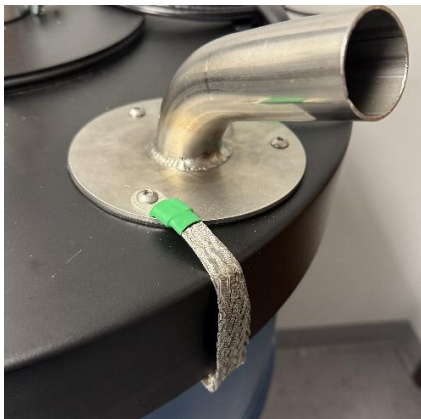


Abb 3: Befestigung des Erdungsbandes auf der Oberseite des Fassdeckels



Abb 4: Befestigung des Erdungsbandes an der Unterseite des Fassdeckels

**WARNUNG:** Nach dem Austausch der Fassdeckel-Dichtung MUSS eine vollständige Durchgangs- bzw. Erdungsprüfung durchgeführt werden. Dabei ist sicherzustellen, dass eine einwandfreie elektrische Verbindung zwischen allen Komponenten besteht, einschließlich Fass, Fassroller, Deckel, Schläuchen, Werkzeugen, Filter und Vakuumeinheit.

### VORBEREITUNG DES SAMMELBEHÄLTERS

Das ATEX EasySwitch Vakuumsystem ist für den Betrieb mit UN-zertifizierten, offenen 205-Liter-Stahlfässern (Typ 1A2) ausgelegt. Bei Verwendung eines anderen Fasses als dem original EXAIR Produkt (Art. ATEX901069) muss sichergestellt werden, dass **am oberen und unteren Fassrand** geeignete Erdungspunkte (Potentialausgleich) vorhanden sind.

Da Lackierungen, Beschichtungen oder Korrosion den elektrischen Kontakt beeinträchtigen können, müssen diese gegebenenfalls manuell entfernt werden, um eine **zuverlässige Erdung** zu gewährleisten.

**WARNUNG:** Diese Tätigkeit darf ausschließlich von geschultem Fachpersonal mit geeigneter PSA durchgeführt werden. Beim Schleifen entstehende Funken können einen Brand verursachen. Die Fassoberfläche darf daher nicht in explosionsgefährdeten Bereichen (Ex-Bereichen) oder in deren Nähe bearbeitet werden.

## INSTALLATION & WARTUNG

### Vorgehensweise: Oberflächenbearbeitung für den elektrischen Potentialausgleich

#### Vorbereitung

- Werkzeug bereitlegen: Winkelschleifer (mit montierter Schutzhaube), Fächerschleifscheibe
- kontrollieren, dass der Arbeitsbereich frei von entzündlichen Dämpfen oder brennbaren Materialien ist
- Stahlfass außerhalb des explosionsgefährdeten (klassifizierten) Bereichs auf stabiler Unterlage / Vorrichtung fixieren
- geeignete PSA tragen
- oberen und unteren Rand des Stahlfasses visuell auf isolierende Beschichtungen, Rost und Lack überprüfen
- abzuschleifende Bereiche markieren

#### Kontaktflächen schleifen und überprüfen

- mit dem Winkelschleifer vorsichtig Lack, Rost oder Beschichtungen am oberen und unteren Behälterrand entfernen (s. Abb.)
- Übermäßiges Abtragen des Grundmaterials vermeiden! Nur so lange schleifen, bis sauberes, blankes Metall über den gesamten Umfang sichtbar ist. Dabei eine gleichmäßige Kontaktfläche von mindestens 12 mm Breite sicherstellen.
- Sichtprüfung durchführen, um sicherzustellen, dass sauberes, elektrisch leitfähiges Metall freigelegt wurde. Die Erdungspunkte müssen frei von Rückständen, Lack und Korrosion sein.

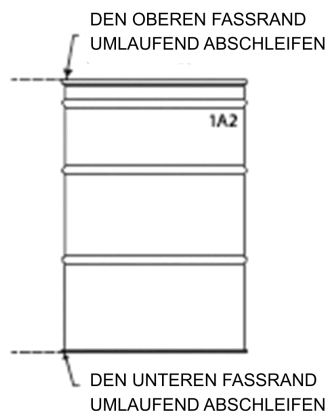


Abb. 5: Oberflächenbearbeitung an den Kontaktflächen

**WARNUNG:** Das EasySwitch Vakuumsystem darf daher nur mit leitfähigen Metallfässern betrieben werden. Nichtmetallische Fässer aus Kunststoff oder Verbundwerkstoffen bieten keinen ausreichenden Schutz gegen elektrostatische Entladung; ihre Verwendung hebt die Zertifizierung auf und kann zu Brand, Explosion, schweren Verletzungen oder Tod führen.

**WARNUNG:** Nach dem Vorbereiten der Kontaktpunkte sind vollständige Kontinuitätsprüfungen durchzuführen, um einen korrekten Potentialausgleich aller Komponenten zu gewährleisten (einschließlich Stahlfass, Fassroller, Fassdeckel, Schläuche, Saugwerkzeug, Filter und Vakuumeinheit).

### AUSTAUSCH DES SCHALLDÄMPFER-FÜLLMATERIALS

Das poröse Material der Schalldämpfer-Füllung kann im Laufe der Zeit verschmutzen oder sich zusetzen, sodass es ausgewechselt werden sollte. Dafür benötigen Sie ein **Ersatz-Kit (Art. 902609)** sowie einen **3/32"-Innensechskantschlüssel**.

Vorgehensweise:

1. Entfernen Sie die drei Zylinderkopfschrauben an der Oberseite der Vakuumeinheit, nehmen Sie die Aluminiumkappe ab und legen Sie diese beiseite.
2. Entfernen Sie die vier Zylinderkopfschrauben nahe der Basis der Vakuumeinheit.
3. Ziehen Sie die Schalldämpferhülse von der Vakuumeinheit ab, sodass die Füllung und der Drahtkäfig freiliegen.
4. Schieben Sie die Schalldämpferfüllung, den Drahtkäfig und Erdungsband von der Vakuumeinheit runter.
5. Nehmen Sie den Drahtkäfig, entfernen Sie die alte Schalldämpferfüllung und setzen Sie die neue Füllung ein.
6. Schieben Sie die frische Schalldämpferfüllung zusammen mit Drahtkäfig und Erdungsband zurück auf die Vakuumeinheit. Halten Sie dabei Schalldämpferfüllung, Drahtkäfig und Erdungsband manuell in Position.
7. Schieben Sie die Schalldämpferhülse über Schalldämpferfüllung, Drahtkäfig und Erdungsband. Stellen Sie dabei sicher, dass das Erdungsband korrekt zwischen Schalldämpferhülse und Vakuumgehäuse positioniert ist.
8. Befestigen Sie die vier Zylinderkopfschrauben an der Basis der Schalldämpferhülse.
9. Setzen Sie die Aluminiumkappe oben auf die Schalldämpferhülse und achten Sie darauf, dass das Erdungsband korrekt zwischen Schalldämpferhülse und Aluminiumkappe liegt. Das Erdungsband muss durch eines der Schraubenlöcher oben und unten befestigt sein.
10. Verwenden Sie alle drei vorhandenen Zylinderkopfschrauben, um die Aluminiumkappe sicher zu befestigen.

## INSTALLATION & WARTUNG

### WARNHINWEISE ZU VORHERSEHBAREM FEHLGEBRAUCH

#### **WARNUNG: Entfernen des Filters**

Beim Aufsaugen von Flüssigkeiten ist der HEPA- oder Standardfilter zu entfernen. Flüssigkeiten können die Filter beschädigen.

#### **WARNUNG: Ordnungsgemäße Erdung**

Stellen Sie stets sicher, dass das zusätzliche Erdungskabel an einem zuverlässigen Erdungspunkt angeschlossen ist.

#### **WARNUNG: Sorgfältiger Umgang mit Komponenten**

- Alle Aufsätze, Schläuche und Filter sind sorgfältig und kontrolliert zu handhaben. Fallenlassen oder Stoßen, insbesondere auf harte Oberflächen, kann Funken erzeugen und in Ex-Bereichen eine erhebliche Zündgefahr darstellen.
- Komponenten stets vorsichtig ablegen und die Erdungsvorschriften einhalten.

#### **WARNUNG: Sicherer Betrieb des Fassadeckels**

Das Vakuumsystem darf nur betrieben werden, wenn die Deckelverriegelung sicher geschlossen ist. Ein nicht verriegelter Deckel kann zu folgenden Gefährdungen führen:

- Austritt gefährlicher Stoffe
- Verminderte Saugleistung
- Beeinträchtigung der elektrischen Verbindung (Potentialausgleich) mit erhöhtem Risiko elektrostatischer Entladung

Das Nichtverriegeln des Deckels kann zu schweren Verletzungen, Sachschäden oder zur Zündung in EX-Bereichen führen.

#### **WARNUNG: Elektrostatische Aufladung**

Das Vakuumsystem darf in explosionsgefährdeten Bereichen nicht gereinigt oder abgewischt werden, da dies zu elektrostatischer Aufladung führen kann. Reinigungsarbeiten dürfen nur in einem nicht explosionsgefährdeten Bereich erfolgen.

### EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN

CE

**EXAIR®**

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We EXAIR LLC

11510 Goldcoast Drive, Cincinnati, Ohio, USA 45249

declare under our sole responsibility that the products

ATEX EasySwitch Wet/Dry Vacuums Models ATEX6301, ATEX6303

to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s)

ATEX Directive (2014/34/EU)

- IECEN ISO 80079-36 (Non-electrical equipment for explosive atmospheres – Basic method and requirements)
- IECEN ISO 80079-37 (Non-electrical equipment for explosive atmospheres – non-electrical type of protection constructional safety “c”, control of ignition source “B”, liquid immersion “L”)
- DIN EN 17548 (Requirements for design and testing of vacuum cleaners for use in potentially explosive atmospheres)

Product Marking

<p><b>EXAIR®.com</b></p> <p>CE II 2GD X h IIC T8 Gb h IIC T85°C Db</p> <p>AMBIENT TEMP RANGE 0°C ≤ Ta ≤ 60°C EN17548 WT</p>	<p>Model ATEX6301/ATEX6303</p> <p>Serial Number Year of Manufacture</p> <p>Manufactured by: EXAIR LLC 11510 Goldcoast Drive Cincinnati, OH 45249</p> <p>EU Authorized Representative: RGT Deutschland Dr.-C.-Otto-Straße 190 44679 Bochum, Germany</p>
---	--

Cincinnati, Ohio, USA 05-August-2025

Place, Date

*Ryan Longstrech*  
Ryan Longstrech, Engineering Manager,  
EXAIR LLC

11510 Goldcoast Drive • Cincinnati, OH, USA 45249 • (513) 671-3322 Fax (513) 671-3363  
Toll free in U.S. 1-800-903-9247 • E-mail: tech@exair.com • Web Site: www.exair.com

CE

**EXAIR®**

DECLARATION OF CONFORMITY

We EXAIR LLC

11510 Goldcoast Drive, Cincinnati, Ohio, USA 45249

declare under our sole responsibility that the products:

Chip Vac Models 6003, 6193, 6203 and 6303

Heavy Duty Dry Vac Models 6087, 6197, 6297 and 6397

Reversible Drum Vac Models 6091, 6196, 6296 and 6396

Chip Trapper Model 6198

Each of the above may be followed by a -5, -30 or -110 to denote drum size other than 55 gallon.

High Lift Reversible Drum Vac Models 6095, 6196, 6296 and 6395. Each may be followed by -30 or -110 to denote the drum size other than 55 gallon.

High Lift Chip Trapper Models 6190, 6190-30 and 6190-110

Heavy Duty HEPA Vac Models 6199, 6299, 6399 and 6399-110

Vac-U-Guns Models 6092 and 6094

EasySwitch Wet/Dry Vac Models 6101, 6201, 6301, 6103, 6203 and 6303

ATEX EasySwitch Wet/Dry Vac Models ATEX6301, ATEX6303

to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s)

Machinery Directive (2006/42/EC)  
IECEN ISO 14118:2011 (New harmonized standard covering Pneumatic fluid power – General rules and safety requirements for systems and their components)

Cincinnati, Ohio, USA 10-April-2023

Place, Date

*Ryan Longstrech*  
Ryan Longstrech, Engineering Manager,  
EXAIR LLC

11510 Goldcoast Drive • Cincinnati, OH, USA 45249 • (513) 671-3322 Fax (513) 671-3363  
Toll free in U.S. 1-800-903-9247 • E-mail: tech@exair.com • Web Site: www.exair.com

## INSTALLATION & WARTUNG

### KONSTRUKTIONSWERKSTOFFE

Die Komponenten dieses Druckluftsaugers sind aus robusten, langlebigen Materialien gefertigt und für viele industrielle Medien geeignet. Es liegt jedoch in der Verantwortung des Anwenders zu prüfen, ob die verwendeten Werkstoffe (siehe Tabelle) mit den abzusaugenden Stoffen verträglich sind. Alle medienberührten Bauteile müssen hierfür chemisch und physikalisch geeignet sein.

Der Einsatz des Systems mit inkompatiblen Materialien kann zu **Geräteschäden, Leistungsbeeinträchtigungen oder gefährlichen chemischen Reaktionen führen**, insbesondere in ATEX-klassifizierten Bereichen.

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme sorgfältig die nachfolgend aufgeführten Materialspezifikationen und ziehen Sie bei Unsicherheiten geeignete Chemikalien-Kompatibilitätslisten oder das Sicherheitspersonal hinzu. Nichtbeachtung kann zu Brand, Explosion, schweren Verletzungen oder Tod führen.

Komponente	Werkstoffe
Vakuumeinheit	Aluminium 6061, Kohlenstoffstahl, NBR, Polyester, Wollfilz
Fassdeckel Baugruppe	Kohlenstoffstahl, Pulverbeschichtung, Polyamid, Elastomer, Schaumstoff
Fass	Kohlenstoffstahl, Epoxid-Phenol-Beschichtung
Fassroller	Kohlenstoffstahl, Pulverbeschichtung, Edelstahl
Leitfähiger Druckluftschlauch	EPDM, Messing, Kohlenstoffstahl, NBR
Leitfähiger Saugschlauch	Polyester-Polyurethan (PU)
Hilfserdungskabel	Verzinnter Kupferdraht, PVC, Kohlenstoffstahl, Polyolefin
Standard Filter	Verzinkter Stahl, Polyester-Zellulose-Mischfaser, Neopren
HEPA-Filter	ABS-Kunststoff, verzinkter Stahl, Urethan, Neopren, Glasfaser
Saugstutzen	Edelstahl 1.4301 (AISI 304), Edelstahl 18-8
Saugwerkzeuge	Aluminium 6061

### ERSTEINRICHTUNG UND BETRIEB DES GERÄTS

#### ERSTEINRICHTUNG

**WARNUNG:** Alle Schritte der Ersteinrichtung sind in einem nicht explosionsgefährdeten Bereich durchzuführen.

- ✓ Alle Komponenten vorsichtig aus der Verpackung entnehmen und auf Beschädigungen prüfen.
- ✓ Den Fassroller gemäß den Anweisungen in Anhang A montieren. Alle Befestigungselemente fest anziehen.
- ✓ Fassdeckel-Baugruppe: Vakuumkopf und Erdungskontakt des Filters mit dem mitgelieferten Befestigungsmaterial und der Dichtung am Deckel montieren. Detaillierte, bebilderte Anleitung siehe Anhang B.
- ✓ Die zusammengebaute Fassdeckel-Baugruppe auf das Fass setzen.
- ✓ Filtermontage (entfällt bei Verwendung als Nasssauger): Filterklappe im Deckel öffnen und Filter einsetzen.
- ✓ Vakuumschlauch und Druckluftschlauch an die vorgesehenen Anschlüsse anschließen. Sicherer, luftdichten Sitz prüfen.
- ✓ Saugwerkzeug auswählen, Zustand und Eignung für das aufzunehmende Medium prüfen, am Saugschlauch anbringen
- ✓ **Verpflichtende** Potentialausgleichsprüfung durchführen: Umfassende Überprüfung mit einem Digitalmultimeter gemäß Abschnitt *REGELMÄSSIGE PRÜFUNG VON POTENZIALAUSGLEICH UND DURCHGÄNGIGKEIT*

#### BETRIEB

**Bedienerqualifikation:** Nur geschultes und autorisiertes Personal darf den Fasssauger bedienen.

**Kontrolle vor Inbetriebnahme:** Vor jedem Einsatz sind folgende Punkte zu prüfen:

- ordnungsgemäße Potentialausgleichs- und Erdungsverbindungen (z. B. Druckluftversorgung, Zusatzerdung)
- Vorhandensein und korrekter Ein- bzw. Ausbau des Filters (abhängig von der Anwendung)
- sicher befestigte Gummiklemme an der Filterklappe

**Anschluss der Druckluft:** Druckluftschlauch an die Betriebsdruckluft und das Vakuumsystem anschließen.

**Inbetriebnahme:** Vakuum über den Kugelhahn ein- und ausschalten. Durch teilweises Öffnen können Luftzufuhr und damit die Saugleistung reduziert werden. Ausreichende Saugleistung zur Materialaufnahme sicherstellen.

## INSTALLATION & WARTUNG

### ENTLEEREN UND ENTSORGEN

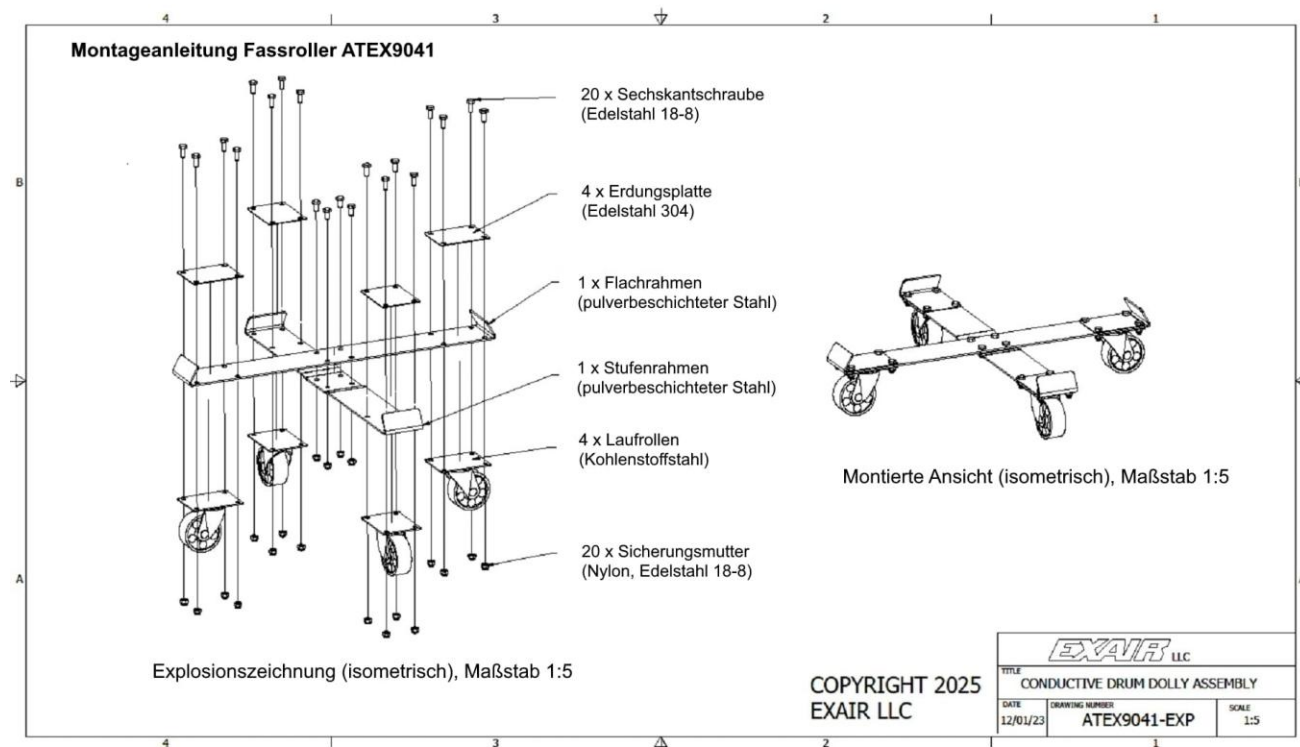
1. Entleerungs- und Entsorgungsarbeiten dürfen **nur von geschultem Personal** durchgeführt werden.
2. Das Vakuumsystem vorsichtig bewegen und einen freien Transportweg sicherstellen. **Fassdeckel** während der Fahrt zum Entsorgungsbereich stets fest **verschlossen** halten.
3. **Vor** dem Abheben des Fassdeckels sicherstellen, dass der Gummiverschluss der **Filterklappe fest verriegelt** ist.
4. Überprüfen, ob das Erdungskabel des Werkzeughalter noch am Saugstutzen montiert ist und ggf. abschrauben.
5. Deckel mithilfe der Griffe komplett vom Fass abnehmen und beiseitelegen.
6. Entsorgung je nach aufgenommenem Material durchführen. Standortsspezifische Vorschriften für Sonderabfälle beachten.

### FEHLERSUCHE

1. VERMINDERTE LEISTUNG
  - **Filter** prüfen
  - **Vakuumerzeuger** reinigen (siehe Abschnitt *REGELMÄSSIGE INSPEKTION, WARTUNG UND REINIGUNG*)
  - sicherstellen, dass die **Druckluftversorgung** frei von Einschränkungen ist
2. STATISCHE AUFLADUNG
  - Betrieb **sofort einstellen** und das Gerät in einen nicht explosionsgefährdeten Bereich bringen
  - Umfassende **Prüfung** von Erdung und Potentialausgleich durchführen

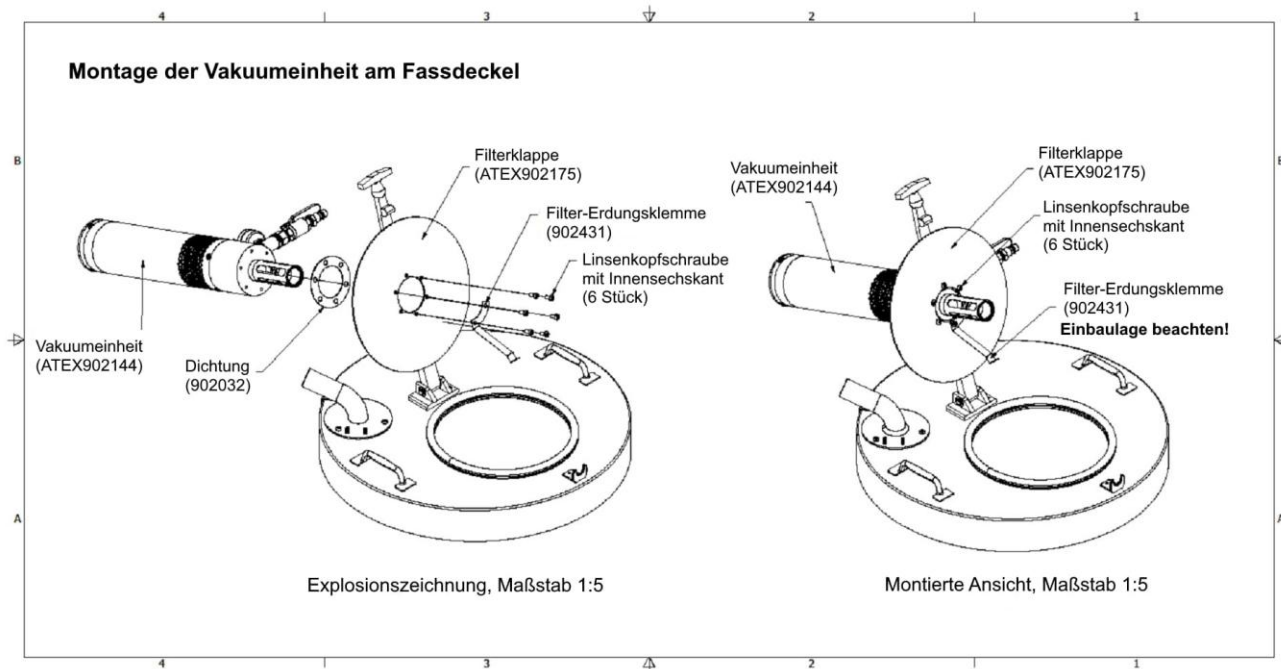
### ANHÄNGE

#### ANHANG A – Montageanleitung für den Fassroller



## INSTALLATION & WARTUNG

### ANHANG B – Montageanleitung für die Vakuumeinheit



Falls Leistungsprobleme auftreten, die sich durch Reinigen nicht beheben lassen, wenden Sie sich bitte an:

EPUTEC Drucklufttechnik GmbH  
 Haidenbucherstr. 1  
 D - 86916 Kaufering

Tel.: +49 8191 91 51 19-0  
 Fax: +49 8191 91 51 19-19

[www.eputec.de](http://www.eputec.de)  
[info@eputec.de](mailto:info@eputec.de)

Stand: 04/2026