

# Betriebsanleitung

DAV-SB 2,2

DAV-SB 3,0



Vorsicht! Bitte nutzen Sie das Gerät nicht, ohne diese Betriebsanleitung gelesen zu haben!  
**Original-Betriebsanleitung**

06.2013

**Ruwac**  
Industriesauger

# Inhaltsverzeichnis

---

Seite	Kapitel	
2		Inhaltsverzeichnis
3	1	Vorwort
4	2	Typenbezeichnungen
5	3.1	Hinweise zur Arbeitssicherheit
6	3.2	Unerlaubte Betriebsweisen
	3.3	Aufstellen und Lagern
	3.4	Reinigung
	3.5	Entsorgung
	3.6	Transport
7/8	4	Einsatz und bestimmungsgemäße Verwendung
9	5	DAV SB
10	6	Technische Daten
11	7	Gefahrenabwehr
12	8	Inbetriebnahme
	8.1	Einsetzen des Hauptfilters Staubklasse M
13	8.2	Einsetzen des Filtervlieses (optional)
14	8.3	Ein- /Ausschalten des Gerätes
15/16	9	Wechsel der Filter
17	10	Kontrollelement
18	11	Wartung und Filterwechsel
	11.1	Wartung
	11.2	Filterwechsel
	11.3	Tägliche Inspektion
19	12	Verwendung des Industriesaugers in Zone 22
20	13	Mögliche Fehlfunktionen
21	14	Ersatzteile
22	15	Zubehör-Montage

# 1. Vorwort

---

Mit Ruwac Industriesaugern haben Sie Spitzenprodukte moderner Entsorgungstechnik erworben.

Ruwac Industriesauger werden nach den Richtlinien der Arbeitssicherheit unter ständiger Funktionskontrolle mit größter Sorgfalt gebaut.

Durch den hohen Qualitätsstandard unserer Produktion besitzen Sie ein Gerät, das außerordentlich zuverlässig, robust und von langer Lebensdauer ist.

Um Ihnen diese Vorteile zu erhalten und den Unfallverhütungsbestimmungen zu entsprechen, bitten wir Sie, die Betriebsanleitung genau zu beachten.

Sie vermeiden so Störungen, die Arbeitsausfall und unnötige Kosten verursachen können.

Wenn Sie Fragen haben oder Störungen auftreten, rufen Sie uns an - wir helfen Ihnen gerne.

Diese Betriebsanleitung für künftige Verwendung aufbewahren.

**Ruwac Industriesauger GmbH**

**Telefon: 0 52 26 - 98 30 - 0**

**Telefax: 0 52 26 - 98 30 - 44**

## **Allgemeine Hinweise**

Bei Ihrem Gerät handelt es sich um einen Industriesauger (DA = Direktantrieb) zum Abscheiden gesundheitsgefährlicher Stäube mit Rückführung der Reinluft in den Arbeitsraum.

Nach Einschalten des Sauggebläses gelangt das Sauggut über Saugdüse und Saugschlauch in den Staubsammelbehälter. Der Feinststaub wird am Filter abgeschieden und die Reinluft entweicht über eine Schallhaube zurück in den Arbeitsraum.

**Der Industriesauger** ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut sowie einer Sicherheitsprüfung und -abnahme unterzogen.

Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Industriesauger und anderer Sachwerte entstehen.

Alle Personen, die mit der Aufstellung, der Inbetriebnahme, der Bedienung und Wartung der Industriesaugers zu tun haben, müssen die nachfolgenden Hinweise aufmerksam lesen und beachten.

Es geht um Ihre Sicherheit!

## 2. Typenbezeichnungen

---

**Industriesauger mit Direktantrieb:**

- DAV-SB 2,2

- DAV-SB 3,0

**Beispiel:**

Typ

Staubklasse

Zündquellenfreie Bauart



DAV-SB

M

Zone 22

# 3. Arbeitssicherheit

## 3.1 Hinweise zur Arbeitssicherheit

Der Ruwac Industriesauger ist nach dem Stand der Technik gebaut und betriebs-sicher. Trotzdem können von diesem Gerät Gefahren ausgehen, wenn es von unausgebildetem Personal unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt wird.

**Die Betriebsanleitung für das Gerät, besonders die Sicherheitshinweise vor dem Aufstellen und der Inbetriebnahme lesen und genau beachten!**

Der Kunde hat für Bedienung und Wartung des Industriesaugers ausgebildetes Personal zu bestimmen. Er muss sich von einer autorisierten Person bei Erstinbetriebnahme einweisen und schulen lassen. Bei dieser Gelegenheit muss das Personal auf alle Arbeitssicherheits-Hinweise, unerlaubte Betriebsweisen und möglichen Gefahren hingewiesen werden.

Das Gerät darf nur von autorisiertem, ausgebildetem und eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instandgesetzt werden.

Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, die die Sicherheit von Personen, des Gerätes und der Arbeitsraumumgebung beeinträchtigt oder gefährdet.

Der Bediener ist verpflichtet, eintretende Veränderungen an dem Gerät, die die Sicherheit betreffen, sofort dem Verantwortlichen zu melden.

Der Hersteller oder eine ausgebildete Person muss mindestens jährlich eine technische Überprüfung durchführen, die aus der Überprüfung der Filter, Luftdichtheit der Maschine und des richtigen Funktionierens der Kontrolleinrichtung besteht, **gemäß Sachkundigenprüfung nach EN 60335-2-69, Anhang AA.**

Diese Prüfung muss dokumentiert werden.

Eine Überprüfung nach **BGV A3** ist in regelmäßigen Zeitabständen durchzuführen.

Angebrachte Hinweisschilder beachten!

Schutzalter des Bedienungspersonals beachten.

Bei Arbeitsunterbrechung Gerät ausschalten.

Wartungs- und Reparaturarbeiten nur von autorisierten RUWAC Service-Technikern ausführen lassen.

Hier sind z.B. die besonderen Gefahren beim Arbeiten an elektrischen Geräten und der Umgang mit gesundheits-schädlichen und gefährlichen Stäuben zu beachten.

Vor Beseitigung von Störungen Gerät erst ausschalten und Netzstecker herausziehen.

Schutzvorrichtungen dürfen nicht verändert, nicht überbrückt oder entfernt werden.

Bei Gefahr Gerät sofort ausschalten.

Nach Gebrauch, vor dem Reinigen und Warten des Gerätes und vor dem Auswechseln von Teilen erst Netzstecker herausziehen.

Darauf achten, dass die Netzanschlussleitung nicht durch Überfahren, Quetschen, Zerren o.ä. beschädigt wird.

Die Netzanschlussleitung ist regelmäßig auf Anzeichen einer Beschädigung hin zu untersuchen. Der Industriesauger darf nicht benutzt werden, wenn die Netzanschlussleitung beschädigt ist.

Beim Ersetzen des Netzsteckers oder der Netzanschlussleitung muss der Spritzwasserschutz und die mechanische Festigkeit gewährleistet bleiben.

Bei Ersatz der Netzanschlussleitung darf nicht von dem am Gerät verwendeten Leitungstyp abgewichen werden. Ersatzbeschaffung ist direkt bei der RUWAC GmbH oder im Fachhandel möglich.

### Zone 22

Sie sind geeignet zum Aufsaugen abgelagerter, trockener, brennbarer Stäube - nach den oben aufgeführten Staubklassen - in Zone 22 mit Rückführung der Reinfluft in den Arbeitsraum.

Wenn brennbare Stäube eingesaugt werden, besteht zusätzlich Explosionsgefahr. Für brennbare Stäube in Zone 22 sind nur Zone 22 Geräte einsetzbar.

Vor der Erst-Inbetriebnahme und bei wiederkehrenden Prüfungen sind Zone 22 Geräte durch eine befähigte Person oder durch einen RUWAC-Servicetechniker zu prüfen.

Alle Sauger sind **nicht geeignet** zum Auf- und Absaugen von explosionsgefährlichen oder diesen gleichgestellten Stäuben im Sinne § 1, Sprengstoffgesetz von Stäuben, von Flüssigkeiten, sowie von Gemischen brennbarer Stäube mit Flüssigkeiten.

# 3. Arbeitssicherheit

## 3.2 Unerlaubte Betriebsweisen

Es dürfen keine Flüssigkeiten oder Zündquellen eingesaugt werden.

Werden versehentlich Flüssigkeiten oder Zündquellen eingesaugt, muss der Industriesauger sofort außer Betrieb genommen werden, da das Filter möglicherweise beschädigt wurde.

Wenn brennbare Stäube eingesaugt werden, besteht zusätzlich Explosionsgefahr. Für brennbare Stäube in Zone 22 sind nur Zone 22 Geräte einsetzbar.

Gerät für eine nicht zugelassene Staubklasse einsetzen.

## 3.5 Entsorgung

Das Gerät muss gemäß gesetzlicher Vorgaben am Ende der Lebensdauer entsorgt werden.

## 3.6 Transport

**Der Anwender muss sicherstellen, dass...**

...nur gereinigte Geräte transportiert werden.

...beim Transport von Schläuchen kein Staub austritt. Verhindert wird dies durch das Zusammenstecken beider Schlauchenden.  
Verhindert wird dies auch durch das Eintüten des benutzten Zubehörs.

## 3.3 Aufstellen und Lagern

**Der Anwender muss sicherstellen, dass...**

...die Lagerung bzw. das Abstellen der Maschine nur im entleerten und gereinigten Zustand erfolgt.

...die Lagerung bzw. das Abstellen der Maschine nur auf ebener Fläche (Untergrund) stattfindet.

...grundsätzlich die Feststellbremsen betätigt werden.

...bei nicht rutschfestem Untergrund oder Neigungswinkel der Abstellfläche >10° das Gerät zusätzlich gegen Wegrutschen gesichert wird.

...die Tragfähigkeit des Bodens, auf dem die Maschine stehen wird, ausreichend ist.

### Aufbewahrung und Lagerung:

Temperatur: 0° - 30° C

Feuchte: 30% - 95%,  
nicht betauend

## 3.4 Reinigung

**Der Anwender muss sicherstellen, dass...**

...das Gerät nur mit Wasser oder mit handelsüblichen Reinigungsmitteln gesäubert wird.

...das Gerät vor der Reinigung vom Netz getrennt wird.

### VORSICHT!

Vorher muss sichergestellt sein, dass das vorher eingesaugte Sauggut nicht mit den Reinigungsmitteln reagiert!



...während des Transportes kein Staub austritt. Verhindert wird dies durch den fest am Sauger montierten Deckel zum Verschließen des Kesselschlusses.

...die Netzanschlussleitung um den Motorschutzschalter-Halter gelegt wird.



# 4. Einsatz und bestimmungsgemäße Verwendung

---

## Staubklasse M

---

### M = Mittlere Gefahr (medium)

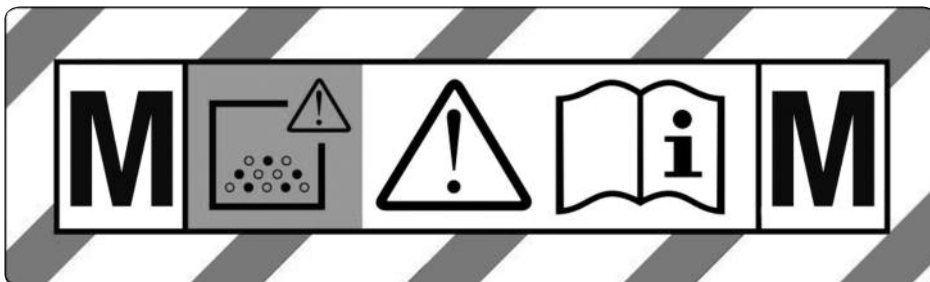
Das Gerät ist geeignet zum Aufsaugen von trockenen, gesundheitsgefährdenden Stäuben mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

**(AGW) von  $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$ .**

Geeignet zur Abscheidung von Staub mit einem Expositionsgrenzwert von  $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$ .

(Es muss auf nationale Verordnungen hingewiesen werden, die zur Vermeidung von Staubverteilung bestehen.)

(Gefahrstoffverordnung beachten!)



# 4. Einsatz und bestimmungsgemäße Verwendung

## Zone 22



### Industriesauger (IS) Zone 22

Diese Sauger sind geeignet zum Aufsaugen abgelagerter, trockener, brennbarer Stäube - nach den oben aufgeführten Staubklassen - in Zone 22 mit Rückführung der Reinluft in den Arbeitsraum.

Alle Sauger sind **nicht geeignet** zum Auf- und Absaugen von explosionsgefährlichen oder diesen gleichgestellten Stäuben im Sinne § 1, Sprengstoffgesetz von Stäuben, von Flüssigkeiten, sowie von Gemischen brennbarer Stäube mit Flüssigkeiten.

### Industriesauger:

NUR abgelagerte Stäube aufsaugen.

### Zone 22:

Industriesauger, der für die Aufnahme von brennbarem Staub in Zone 22 geeignet ist.

### Nicht bestimmungsgemäße Verwendung:

Glühenden Staub oder andere Zündgefahren aufnehmen.

An funkenerzeugenden Maschinen einsetzen.

Stecker unter Last stecken oder herausziehen.

Gerät mit nicht geeignetem Filter verwenden.

Einsatz des Gerätes ohne oder mit defektem Filter.

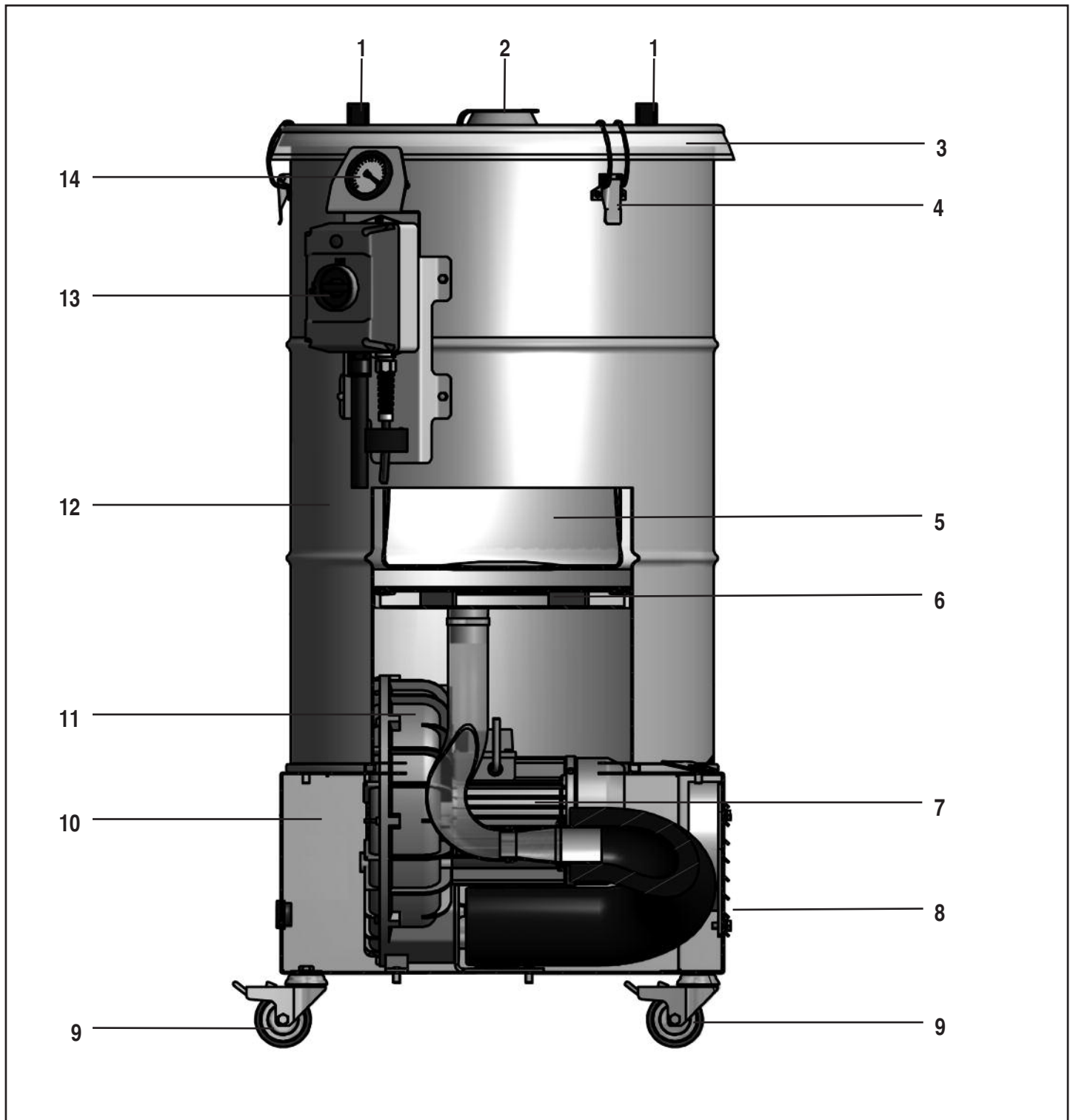
## CE-Zeichen



Alle Geräte besitzen das „CE-Zeichen“ (Europäische Konformität)  
Die Konformitätserklärung wird zusammen mit dem Lieferschein ausgehängt.



## 5. DAV-SB



- |    |                              |    |                     |
|----|------------------------------|----|---------------------|
| 1  | Griffe                       | 12 | Vorabscheider       |
| 2  | Sauganschluss, 70mm Ø        | 13 | Motorschutzschalter |
| 3  | Vorabscheiderdeckel          | 14 | Manometer           |
| 4  | Spannverschlüsse             |    |                     |
| 5  | Vorfilterzelle Staubklasse M |    |                     |
| 6  | Lochblecheinsatz             |    |                     |
| 7  | Motor, 2,2 oder 3,0 kW       |    |                     |
| 8  | Abluftführung                |    |                     |
| 9  | Räder mit Bremse, 75mm Ø     |    |                     |
| 10 | Fahrgestell Konsole          |    |                     |
| 11 | Seitenkanalverdichter        |    |                     |

## 6. Technische Daten DAV-SB mit 2,2 und 3,0kW

---

	DAV-SB 2,2	DAV-SB 3,0
Motorleistung (kW)	2,2	3,0
Spannung (Volt)	400	400
Vakuum dauerhaft (mbar)	210	240
Vakuum kurzzeitig (mbar)	325	335
Luftförderung (m <sup>3</sup> /h)	285	355
Fassungsvermögen (Liter)	130	130
Filter Staubklasse M (m <sup>2</sup> )	1,0	1,0
Filtervlies (m <sup>2</sup> )	1,0	1,0
Länge / Breite / Höhe (mm)	600 / 600 / 1300	600 / 600 / 1300
Schalldruckpegel (dB(A))	68	69
Schutzart	IP 65	IP 65
Füllstandskontrolle	optisch	optisch
Anschluss (Ømm)	50	70

# 7. Gefahrenabwehr

---

Folgende Lösungen zur Gefahrenabwehr werden bei der Produktion der Industriesauger berücksichtigt:

## 1. Gefahrenabwehr Mechanik

---

Alle beweglichen Teile sind durch feststehende, sicher befestigte und nur mit Werkzeugen zu entfernende Schutzeinrichtungen verkleidet.

**Restrisiko:**

Wird eine feststehende, sicher befestigte Verkleidung bei laufender Maschine mit Werkzeug entfernt, sind Verletzungen möglich.

## 2. Gefahrenabwehr Elektrik

---

Alle unter Spannung stehenden Teile der Maschine sind gegen Berührung isoliert oder durch feststehende, sicher befestigte und nur mit Werkzeugen zu entfernende Schutzeinrichtungen verkleidet. Die Maschine entspricht der Schutzklasse I nach EN 60 335-1.

**Restrisiko:**

Wird eine feststehende, sicher befestigte Verkleidung bei nicht gezogener Anschlussleitung mit Werkzeug entfernt, sind Verletzungen durch elektrischen Schlag möglich.

## 3. Gefahrenabwehr Staub

---

Werden die Hinweise zur Entleerung in der Betriebsanleitung beachtet, (z.B. Wiedereinschaltung) führt dies zur Gefahrenminimierung.

Es dürfen nur für das Gerät geeignete Filter verwendet werden.

Das Gerät nicht ohne oder mit defektem Filter betreiben.

**Restrisiko:**

Werden die Hinweise in der Betriebsanleitung nicht beachtet, (z.B. Wiedereinschaltung) kann dies beim Wechseln des Filters zum Einatmen von Staub führen.

# 8. Inbetriebnahme

## 8.1 Einsetzen des Hauptfilters Staubklasse M



Räder über Feststellbremsen arretieren.



Schnellspannverschlüsse am Deckel lösen.



Deckel an den Griffen anheben.



Blick in den DAV-SB ohne Filter.



Hauptfilter Staubklasse M in den DAV einlegen und am Rand umschlagen.



Deckel wieder aufsetzen...



... und Spannverschlüsse schließen. Darauf achten, dass die Spannverschlüsse Kontakt mit dem geerdeten Metallblech auf dem Deckel haben.

# 8. Inbetriebnahme

## 8.2 Einsetzen des Filtervlieses (optional)



Ausgehend von der Situation, dass sich das Hauptfilter Staubklasse M bereits im Behälter befindet. (Kap. 8.1)



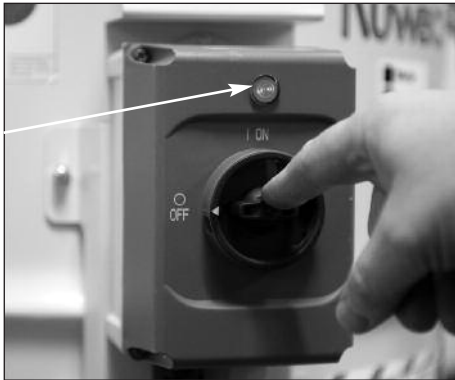
Filtervlies einsetzen und am Behälterrand umschlagen.



... und Spannverschlüsse schließen. Darauf achten, dass die Spannverschlüsse Kontakt mit dem geerdeten Metallblech auf dem Deckel haben.

# 8. Inbetriebnahme

## 8.3 Ein-/ Ausschalten des Gerätes



Vor dem Einschalten des Gerätes muss sichergestellt sein, dass die Drehrichtung des Motors richtig ist. Sollte die rote Kontroll-Leuchte leuchten, darf das Gerät auf keinen Fall eingeschaltet werden.



**Alle Modelle** sind mit einer Drehrichtungsanzeige ausgerüstet. Sie leuchtet bei falscher Drehrichtung. Bei falscher Drehrichtung saugt der Sauger nicht, sondern er bläst die Luft aus dem Ansaugstutzen.



Saugmotor am Motorschutzschalter einschalten. Das Gerät ist jetzt saugbereit.

**Die Einweisung erfolgt durch einen RUWAC-Mitarbeiter vor Ort.**

# 9. Wechsel der Filter

Dieser Arbeitsgang garantiert eine staubarme Entleerung. Geeignete, dem Saugmedium entsprechende, Schutzkleidung ist zu tragen.



1. Optische Kontrolle.



2. Feststellbremse arretieren, Industriesauger ausschalten.



3. Spannverschlüsse lösen.



4. Deckel an den Griffen abheben.



5. **OPTIONAL: Bei Verwendung eines Filtervlieses** diesen am Rand des Behälters lösen...



6. ... im oberen Drittel bündeln und umweltgerecht entsorgen.



7. Hauptfilter Staubklasse M am Rand des Behälters lösen...



8. ... im oberen Drittel bündeln und umweltgerecht entsorgen.



9. Der angezeigte Manometerwert muss nach Wechsel des Vlieses wieder deutlich **VOR** dem eingestellten Zeigerwert liegen.



## 9. Wechsel des Filter

Ist nach dem Wechsel des Vlieses keine Veränderung der Manometereinstellung sichtbar - freie Rohrleitung vorausgesetzt - ist die Mindestaugleistung nicht mehr gewährleistet. Das Hauptfilter muss jetzt erneuert werden.



10. Neues Hauptfilter Staubklasse M über den Rand des Systembehälters legen.



11. **OPTIONAL:** Bei Verwendung eines Filtervlieses diesen einsetzen...



12. ... und über den Rand des Behälters legen.



13. Deckel wieder aufsetzen.



14. Beim Aufsetzen des Deckels ist darauf zu achten, dass einer der Spannverschlüsse des Gehäuseunterteils mit dem geerdeten Metallblech hat.

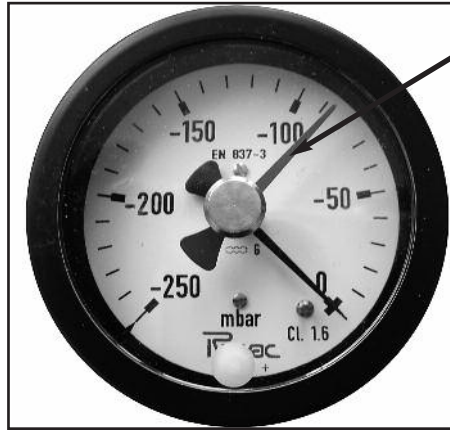


# 10. Kontrollelement

Das Manometer zeigt den Unterdruck an, der im Reingasbereich anliegt.

## Werte Einstellzeiger:

Typ	Schlauch Ø	mbar
DAV-SB 2,2	50	145
DAV-SB 3,0	50	175
DAV-SB 3,0	70	100



Einstellzeiger

Die Industriesauger sind mit einer optischen Warnvorrichtung ausgerüstet. Die Bedienperson erkennt, sobald die Strömungsgeschwindigkeit im Saugschlauch unter 20m/s sinkt.

Werden Saugdüsen verwendet, deren Einsaugquerschnitt kleiner ist als der Schlauchquerschnitt, so ist vor Arbeits-beendigung die Saugdüse - bei laufendem Sauger - vom Saugschlauch zu entfernen.

Somit ist sichergestellt, dass - bedingt durch den höheren Luftdurchsatz - mögliche Staubablagerungen im Saugschlauch vermieden werden.

Diese optische Warnvorrichtung (Manometer) funktioniert korrekt, wenn an dem Industriesauger ein 3m langer Schlauch mit Durchmesser 50mm oder 70mm angeschlossen ist. (Offener Querschnitt ohne Düsen etc.) Während des Betriebes muss der Zeiger des Manometers im Bereich des werksseitig eingestellten Wertes liegen (Siehe Werte).

So ist gewährleistet, dass die Strömungsgeschwindigkeit im Schlauch nicht unter den Sicherheitswert von 20m/s sinkt. Befindet sich der Zeiger **oberhalb** des werksseitig eingestellten Wertes, liegt die Strömungsgeschwindigkeit im Schlauch unter 20m/s. Das bedeutet, dass der sichere Gerätebetrieb nicht mehr gewährleistet ist.

# 11. Wartung und Filterwechsel

---

Hierzu empfehlen wir Ihnen unseren RUWAC-Wartungsvertrag. Damit haben Sie die Gewähr, dass Ihr Industriesauger turnusmäßig vom RUWAC-Kundendienst überprüft wird und immer funktionstüchtig ist.

## 11.1 Wartung

---

**Auch Industriesauger müssen gewartet werden. Bei Wartungsarbeiten am Sauger muss eine Verunreinigung des Arbeitsraumes sicher ausgeschlossen sein.**

RUWAC Geräte sind robust und langlebig - es gibt keine Teile, die geschmiert oder geölt werden müssen.

Zur Wartung durch den Benutzer muss das Gerät auseinandergenommen, gereinigt und gewartet werden, ohne dabei eine Gefahr für Personen hervorzurufen. Geeignete Vorsichtsmaßnahmen beinhalten vorherige Entgiftung, Vorsorge für örtlich gefilterte Zwangsentlüftung, Reinigung der Wartungsfläche und geeigneter Schutz des Personals.

Bei Maschinen der Staubklasse M sollte das Äußere der Maschine entgiftet und gesäubert werden oder mit Abdichtmitteln behandelt werden, bevor sie aus dem Arbeitsbereich genommen werden, da alle Maschinen als verunreinigt angesehen werden müssen.

Bei der Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen alle verunreinigten Gegenstände, die nicht zufriedenstellend gereinigt werden können, entsorgt werden; solche Gegenstände müssen in undurchlässigen Beuteln, in Übereinstimmung mit den gültigen Bestimmungen für die Beseitigung solchen Abfalls, entsorgt werden.

## 11.2 Filterwechsel

---

Das Filter muss in gewissen Zeitabständen gewechselt werden. Die Anzahl der Betriebsstunden des Filters ist sehr unterschiedlich und richtet sich nach Beschaffenheit und Menge des Sauggutes.

## 11.3 Tägliche Inspektion

---

Vor Inbetriebnahme das Gerät auf optische Unversehrtheit und Staubaustritt überprüfen.

## 12. Verwendung des Industriesaugers in Zone 22

---

Industriesauger Zone 22 sind sicherheitstechnisch geeignet zum **Aufsaugen** von brennbaren, nicht leitfähigen, trockenen Stäuben in Zone 22.

(vormals Zone 11) (RL 94/9/EG)

Sie sind bestimmungsgemäß nicht geeignet zum **Absaugen** von Arbeitsmaschinen.

Kennzeichnung: II 3 D

Zone 22 Geräte sind für den Einsatz in Zone 1 und Zone 2 nicht geeignet.

Die maximale Erwärmungstemperatur der Zone 22-Geräte beträgt 135°C.

**Für das Aufsaugen brennbarer, leitfähiger Stäube ist die Schutzart IP 65 erforderlich.**

# 13. Mögliche Fehlfunktionen

<b>Fehler</b>	<b>Ursache</b>	<b>Behebung</b>
Industriesauger schaltet ab	Motorschutzschalter hat ausgelöst.	Von einer Elektrofachkraft oder dem Ruwc Servicetechniker überprüfen lassen.
Zu geringe Saugleistung	Deckel liegt nicht richtig auf.  Saugschlauch verstopft  Filter belegt	Sitz überprüfen  Verstopfung entfernen  Filter entleeren oder austauschen.
Staubaustritt	Filter oder Dichtungen defekt	Durch den RUWAC-Service-Techniker Gerät prüfen lassen

# 14. Ersatzteile

---

Typ DAV-SB 2,2

Typ DAV-SB 3,0

---

## Hauptfilter

1,0m<sup>2</sup> - Staubklasse L

Art.- Nr. 23938

1,0m<sup>2</sup> - Staubklasse M

Art.- Nr. 24051

## Vliessack

Art.-Nr. 11071

## 15. Zubehör-Montage



