



**RVA & RVB-Zellenradschleuse**

---

**Wartungshandbuch (DE)**

# Inhalt

1. Einleitung.....	3
2. Produktbeschreibung.....	3
2.1 Funktionsbeschreibung.....	4
2.1.1 Rotargehäuse.....	4
2.1.2 Rotor.....	4
2.1.3 Motor und Getriebe.....	4
2.2 Abmessungen .....	5
2.3 Technisches Daten .....	6
2.4 Elektrischer Anschluss .....	6
2.5 Vorsichtsmaßnahmen für eine ordnungsgemäße Verwendung.....	6
2.6 Getriebe und Motor .....	6
3. Wartung .....	6
3.1 Periodische Wartung.....	6
3.2 Überprüfung.....	7
3.3 Motor, Getriebe und Lager.....	7
3.3.1 Wartung des Lagers.....	7
3.3.2 Schmierintervalle .....	7
3.4 Verschleißteile tauschen .....	7
3.4.1 Gummiverschleiß.....	7
3.4.2 Austauschen der Gummirotorblätter.....	8
3.5 Geräusche .....	8
4. Komponenten und Ersatzteile.....	9
5. Drehzahlüberwachung (Option) .....	11
5.1 Platzierung des Drehüberwachungssensor .....	11
5.2 Anschluss des Sensors .....	12
6. Fehlersuche.....	13
7. Abbau und Recycling.....	14
8. Wartungsprotokoll .....	15

## 1. Einleitung

Dieses Handbuch darf nicht, auch nicht auszugsweise, ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Formula Air.

Group vervielfältigt werden. Jeder einzelne Schritt beim Design, Konstruktion und Produktion der Zellenradschleuse wurde von der Formula Air Group während der gesamten Entwicklung tiefgründig analysiert. Es versteht sich jedoch von selbst, dass nichts die Erfahrung, die Ausbildung und den gesunden Menschenverstand der Fachleute ersetzen kann, die mit dem Produkt arbeiten.

Das Nichtbeachten der Hinweise und Warnungen in diesem Handbuch, die Verwendung von unsachgemäß gelieferten Teilen oder des gesamten Produkts, die Verwendung von nicht autorisierten Ersatzteilen, die Manipulation des Produkts durch nicht qualifiziertes Personal, die Verletzung jeglicher Sicherheitsnormen in Bezug auf Design, Konstruktion und Verwendung, die durch die Lieferung erwartet werden, entbinden die Formula Air Group von jeglicher Verantwortung im Falle von Personen- oder Sachschäden.

Die Formula Air Group übernimmt keine Verantwortung für die Nichtbeachtung der in diesem Handbuch dargestellten präventiven Sicherheitsmaßnahmen durch den Benutzer.

Die Verwendung setzt die Einhaltung und Kenntnis der Richtlinie 2006/42/EU voraus.

Die Nichtbeachtung der Anforderungen der Betriebsanleitung oder die unsachgemäße Verwendung der Zellenradschleuse während des Betriebs kann zur Beschädigung der Zellenradschleuse und zum Verlust der durch die Zellenradschleuse gegebenen Sicherheitsfunktion führen. Dies führt zum Erlöschen der Gewährleistung auf den Artikel und befreit den Hersteller von jeglicher Haftung.

### Gewährleistung

Informationen bezüglich der Gewährleistung für das Gerät entnehmen Sie bitte die allgemeine Verkaufsbedingungen.

### Achtung

Bevor Sie mit der Installation des RVA und RVB Zellenradschleuse fortfahren, stellen Sie sicher, dass die Kennzeichnungen auf dem Produkt mit der Einstufung des Einsatzortes übereinstimmen. Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann zu schweren Verletzungen von Personen bis hin zum Tod und/oder zu schweren Sachschäden führen.

**HINWEIS: Alle in diesem Handbuch enthaltenen Zeichnungen und Hinweise sind nicht vertraglich bindend und können ohne vorherige Ankündigung nach Ermessen der Formula Air Group und ihrer Partner geändert werden.**

Copyright © Formula Air.

Die RVA und RVB Zellenradschleuse sind nicht dafür ausgelegt, die Übertragung von Feuer oder brennendem Pulver zu verhindern, das durch den normalen Prozessfluss transportiert wird.

Die RVA und RVB Zellenradschleuse sind aus 3 mm starkem Stahl gefertigt, in RAL 5010 pulverbeschichtet und aus Neoprengummi.

## 2. Produktbeschreibung

Formula Air RVA und RVB Zellenradschleuse erfüllen alle relevanten Anforderungen für den sicheren Einsatz in einer explosionsgefährdeten Umgebung. Um dies zu erreichen, sind in diesem Handbuch verschiedene Anleitungen beschrieben, die vor und während des Betriebs zu befolgen sind.

Es wurden die folgenden EU-Richtlinien angewandt:

**2006/42/EU** – Machinesrichtlinie

**2014/35/EU** – Niederspannungsrichtlinie

**2014/30/EU** – Elektromagnetische Verträglichkeit und Aufhebung Richtlinie (EMC)

**2014/68/EU** – Druckgeräterichtlinie



Abbildung 1. Formula Air RVA Zellenradschleuse



Abbildung 2. Formula Air RVB Zellenradschleuse

## 2.1 Funktionsbeschreibung

Die RVA und RVB Zellenradschleusen sind funktionell aus den folgenden Hauptkomponenten zusammengesetzt:

1. Rotorgehäuse
2. Rotor mit Gummirotorblätter
3. Antriebssatz (Motor und Getriebe)

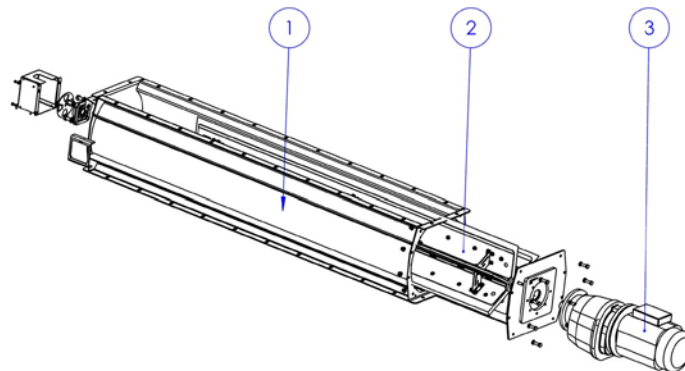


Abbildung 3. Baukonstruktion

### 2.1.1 Rotorgehäuse

Das RVA und RVB Rotorgehäuse ist aus Stahlblech gefertigt. Eingang und Ausgang sind mit einer Flanschverbindung versehen.

Die an der Antriebsseite positionierte Endplatte kann demontiert werden, so dass der Zugang zum Rotor ermöglicht wird.

### 2.1.2 Rotor

Der RVA Rotor besteht aus 6 Kammern, und der RVB Rotor besteht aus 8 Kammern. Die austauschbaren Rotorblätter aus Neoprengummi sind an den Rotorkammern montiert.

### 2.1.3 Motor und Getriebe

Der Rotor wird von einem Elektromotor angetrieben. Die Verbindung zwischen Rotor und Elektromotor wird durch eine Kupplung und Getriebe hergestellt.

## 2.2 Abmessungen

RVA Modell :

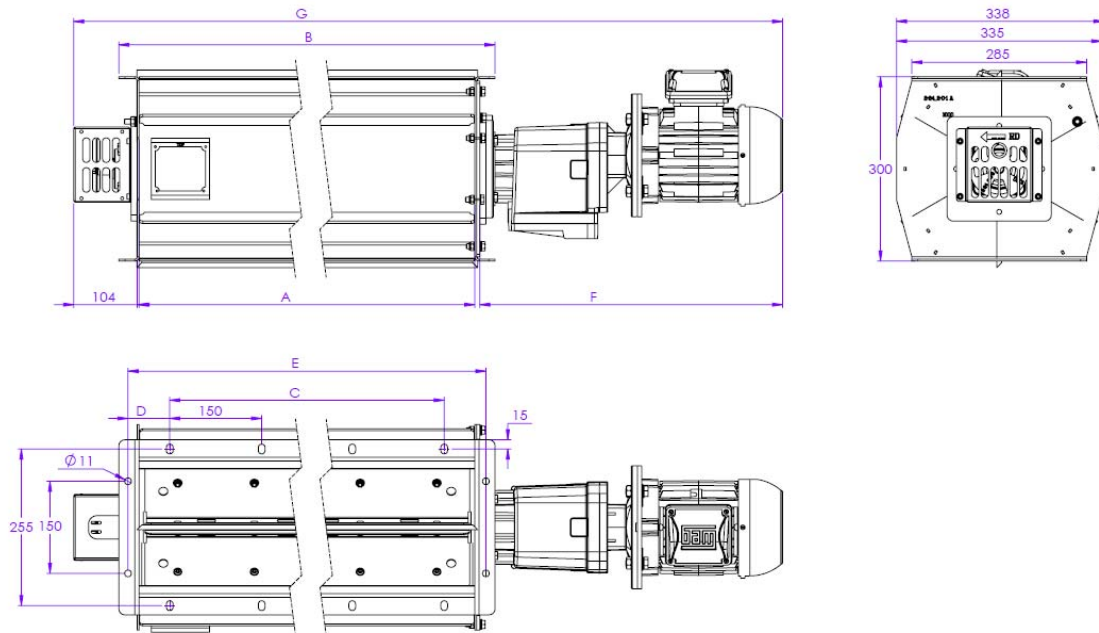


Abbildung 4. RVA abmessungen

Typ	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Gewicht (kg)
RVA1-NX-06	250	316	150 (1x150)	68	286	418	782	48
RVA2-NX-06	500	566	450 (3x150)	43	536	494	1108	74
RVA3-NX-06	750	816	600 (4x150)	93	786	494	1359	91
RVA4-NX-06	1000	1066	900 (6x150)	68	1036	494	1609	107
RVA5-NX-06	1500	1566	1350 (9x150)	93	1536	494	2109	141

RVB Modell :

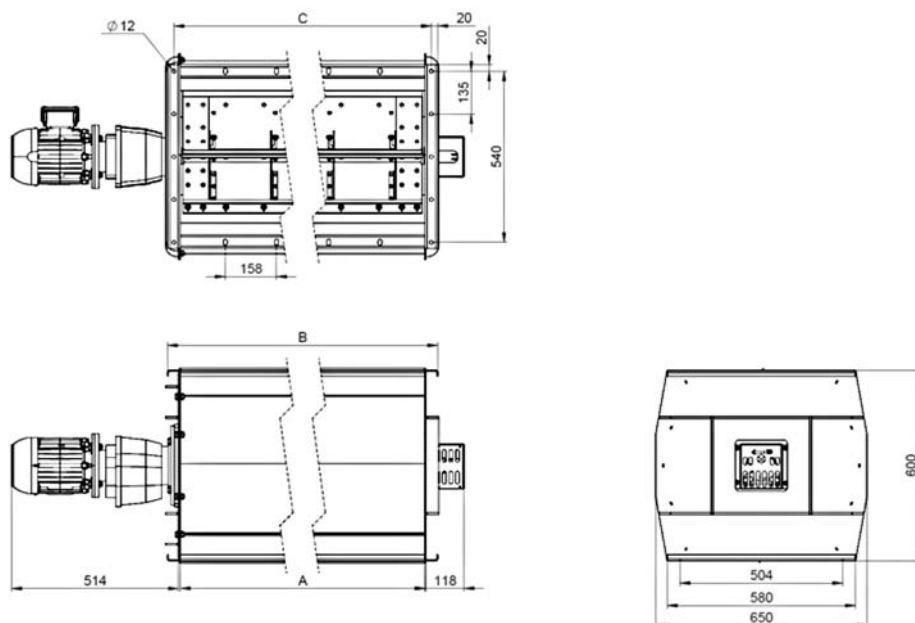


Abbildung 5. RVB abmessungen

## 2.3 Technisches Daten

Installation, Betrieb, Wartung und Reparatur dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Die ordnungsgemäße Installation muss sicherstellen, dass während des Betriebs keine unerwünschten Vibrationen auftreten.

Achten Sie darauf, dass bei der Montage oder Wartung keine Werkzeuge oder Fremdkörper in der Zellenradschleuse verbleiben.

Die Auswahl und Installation der elektrischen Teile muss gemäß der EN60079-14 und den Installationsanweisungen des jeweiligen Geräts erfolgen.

Die Überlappung der Gummirotorblätter muss regelmäßig gemäß den Anleitungen in der Gebrauchsanweisung kontrolliert werden.

### **VORSICHT!**

Die Montage, der Anschluss, die Inbetriebnahme und die Wartung der Zellenradschleuse müssen von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Verwenden Sie die entsprechende Ausrüstung und Kleidung, wenden Sie die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen an und arbeiten Sie nicht allein.

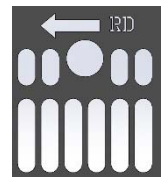
Die Zellenradschleuse darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn Sie beidseitig mechanisch verbunden ist.

Der Ein und Auslauf der Zellenradschleuse muss abgedichtet und an den vorgebohrten Löchern verschraubt werden.

Es ist zwingend erforderlich, dass die gesamte Anlage angehalten wird und nicht wieder in Betrieb genommen werden kann, bevor die Installation abgeschlossen ist.

## 2.4 Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden. In Bezug auf den elektrischen Anschluss muss die Drehrichtung der Zellenradschleuse überprüft werden. Diese ist durch den Pfeil auf dem Kupplungsgehäuse gekennzeichnet.



Der elektrische Anschluss muss nach den geltenden nationalen Vorschriften erfolgen.

## 2.5 Vorsichtsmaßnahmen für eine ordnungsgemäße Verwendung

### **VORSICHT!**

Es ist strengstens verboten, die Zellenradschleuse während die Anlage in Betrieb ist zu öffnen.

Während des Betriebs muss der Anwender selbst dafür sorgen, dass sich im Inneren der Zellenradschleuse keine Materialablagerungen oder Materialansammlungen bilden, um einen ordnungsgemäßen Materialabfluss zu gewährleisten.

Stellen Sie sicher das die Anlage während der Wartung ausgeschaltet und alle elektrischen Geräte ausgeschaltet bleiben.

Vermeiden Sie Staubentfernung durch Ausblasen während der Reinigung.

## 2.6 Getriebe und Motor

Informationen zur Installation der Getriebe- und Antriebsmotoren finden Sie in den entsprechenden Handbüchern der Originalhersteller (separat geliefert).

Elektrische Teile müssen gemäß den Anweisungen des Herstellers gewartet und regelmäßig gemäß der örtlichen Gesetzgebung (z. B. EN 60079-17) überprüft werden.

**Wichtig: Tragen Sie immer die erforderliche Sicherheitsausrüstung. Die geltenden nationalen Sicherheitsvorschriften müssen eingehalten werden.**

# 3. Wartung

## 3.1 Periodische Wartung

Damit die Genehmigung vom Hersteller garantiert werden kann, muss die Wartung vom Hersteller oder einem vom Hersteller beauftragten Händler durchgeführt werden.

Die Wartung muss immer gemäß den Angaben im Handbuch erfolgen.

## 3.2 Überprüfung

Damit die Herstellergewährleistung greift, muss der Kunde eine regelmäßige Wartung durch den Hersteller oder einen vom Hersteller beauftragten Händler durchführen lassen.

Damit Händler für die Durchführung von Wartungsarbeiten für den Hersteller zugelassen werden, müssen sie vom Hersteller geschult werden. Es müssen geprüft werden: Gummirotorblätter und Rotor, Lager, Kupplung, Getriebe und Motor.

### HINWEIS!

Gummirotorblätter und Dichtungsring müssen dicht sein! Überwachen Sie den Verschleiß regelmäßig, bis Wartungsintervalle festgelegt werden können. Die Wartung muss mindestens alle 6 Monate oder nach diesem Zeitplan erfolgen:

## 3.3 Motor, Getriebe und Lager

### 3.3.1 Wartung des Lagers

Die Gebrauchsdauer des Schmierfetts wird von vielen Faktoren beeinflusst. Die Schmierintervalle in unserer Tabelle sind daher nur als sehr grobe Schätzungen zu sehen.

Erfahrungen mit vergleichbaren oder bereits eingesetzten Lagern sind daher sehr wichtig, da in vielen Fällen nicht alle Betriebsbedingungen und Einflussfaktoren, die die Lebensdauer eines Schmierstoffs - und damit auch des Lagers - beeinflussen, bekannt oder ermittelbar sind.

### 3.3.2 Schmierintervalle

Betriebstemperatur des Lagers °C	Schmierintervalle		
	Umgebungsbedingungen		
	Sauber	Schmutzig	Sehr schmutzig und Stark feucht
50	3 Jahre	6 Monate	3 Monate
70	1 Jahr	2 Monate	1 Monat
100	3 Monate	2 Wochen	1 Woche

Informationen zur Wartung der Getriebe- und Antriebsmotoren finden Sie in den entsprechenden Handbüchern der Originalhersteller (separat geliefert).

## 3.4 Verschleißteile tauschen

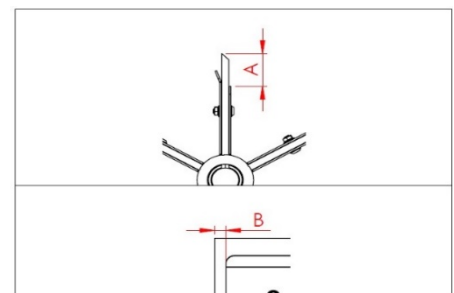
Wenn die Gummirotorblätter nicht mehr richtig abdichten, müssen sie ausgetauscht werden. Es wird eine Sichtprüfung durchgeführt.

### 3.4.1 Gummiverschleiß

Der Gummi der Rotorblätter ist verschlissen und muss ausgetauscht werden, wenn die Abmessungen kleiner den Werten A und B (Werte in der Tabelle) entsprechen. Siehe Abbildung 6.

RVA Modell	A (mm)	B (mm)
RVA1	28	10
RVA2	28	10
RVA3	28	10
RVA4	28	10
RVA5	28	10

RVB Modell	A (mm)	B (mm)
RVB1	38	10
RVB2	38	10
RVB3	38	10



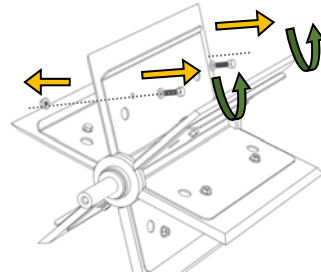
\* Abbildung 6. Gummiverschleiß

### 3.4.2 Austauschen der Gummirotorblätter

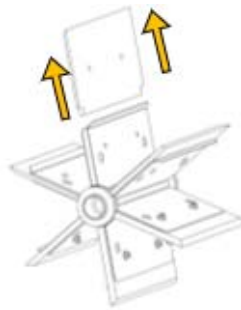
**VORSICHT!** Stellen Sie vor jeglichen Arbeiten an der Zellradschleuse sicher, dass der Motor ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.

**HINWEIS** : alle elektrischen Arbeiten sollten nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

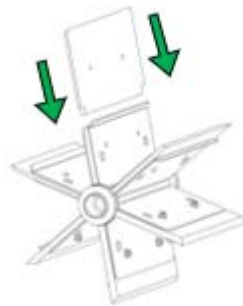
Schritt 1: Schrauben Sie die Muttern und Schrauben ab, die die Gummirotorblätter halten.



Schritt 2: Entfernen Sie die Gummirotorblätter.



Schritt 3: Montieren Sie die neuen Gummirotorblätter. Stellen Sie sicher, dass die Löcher ausgerichtet sind und die Gummirotorblätter in die richtige Richtung zeigen. Danach schrauben Sie sie dann wieder fest.



**HINWEIS:** Das RVB-Modell hat auch kleine Gummirotorblätter an den Seiten der Halterungen, die nach dem gleichen Verfahren ersetzt werden müssen.

### 3.5 Geräusche

Der Geräuschpegel der Komponente in unserem Lieferumfang liegt im angeschlossenen Zustand und ohne Medien unter 70 dB (A), gemessen in 1 Meter Abstand zur Komponente.

Geräusche von transportierten Medien sind nicht enthalten.

#### **WICHTIG!**

Je nach den örtlichen Gegebenheiten kann ein höherer Geräuschpegel auftreten, z. B. bei einer Maschine, die mit anderen Maschinen in Verbindung steht. In diesem Fall können separate Messungen erforderlich sein.

Wenn der Gesamtlärmpegel im Bereich 85 dB(A) überschreitet, muss ein Gehörschutz verwendet werden.



## 4. Komponenten und Ersatzteile

### 4.1 RVA Modell

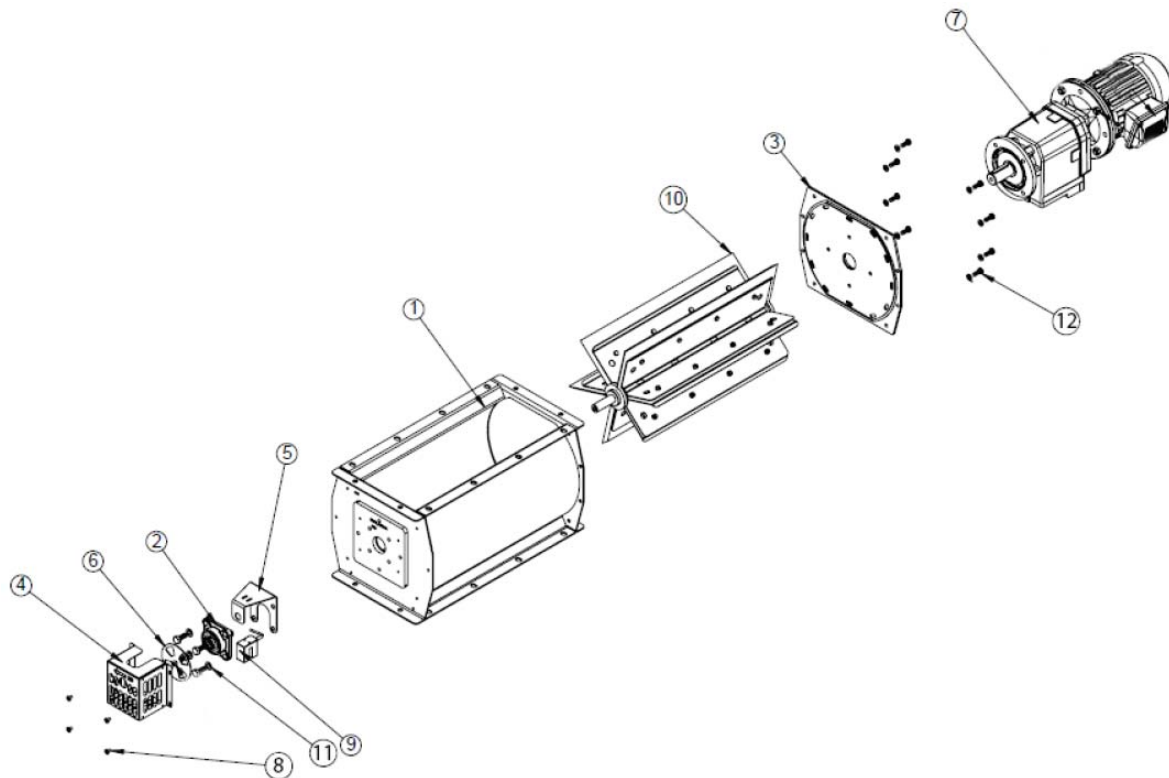


Abbildung 7. RVA Erweiterte Ansicht

Position	Beschreibung	Position	Beschreibung
1	Zellenradschleuse Gehäuse	7	Motor und Getriebe
2	Lager	8	Schraube M5 x 10
3	Abdeckplatte	9	Sensor
4	Abdeckung der Rotationsscheibe	10	Rotor und Gummirotorblätter
5	Sensor-Halter	11	Schraube und Unterlegscheibe M8
6	Rotationsscheibe	12	Schraube , Mutter & Unterlegscheibe M8

### Ersatzteile

Code	Beschreibung
JCAB000028	Lager für RVA- Zellenradschleuse (alle Modelle)
JCAB000001	Satz Gummirotorblätter (6 Stück) für RVA1
JCAB000002	Satz Gummirotorblätter (6 Stück) für RVA2
JCAB000003	Satz Gummirotorblätter (6 Stück) für RVA3
JCAB000004	Satz Gummirotorblätter (6 Stück) für RVA4
JCAB000005	Satz Gummirotorblätter (6 Stück) für RVA5
JCAB000027	Filzdichtungssatz für alle RVA-Zellenradschleuse (2 Dichtungsringe)
JEBB000001	Getriebe für Motor 0,37 kW
JEBB000002	Getriebe für Motor 0,55 kW
JEAA000005	Motor - IE2 - 0,37 kW - 4-polig - 230/400 V - 50 Hz
JEAA000006	Motor - IE2 - 0,55 kW - 4-polig - 230/400 V - 50 Hz
JCAB000006	Rotor komplett mit Gummirotorblätter RVA1 -NX-06
JCAB000007	Rotor komplett mit Gummirotorblätter RVA2 -NX-06
JCAB000008	Rotor komplett mit Gummirotorblätter RVA3 -NX-06
JCAB000009	Rotor komplett mit Gummirotorblätter RVA4 -NX-06
JCAB000010	Rotor komplett mit Gummirotorblätter RVA5 -NX-06

## 4.2 RVB Modell

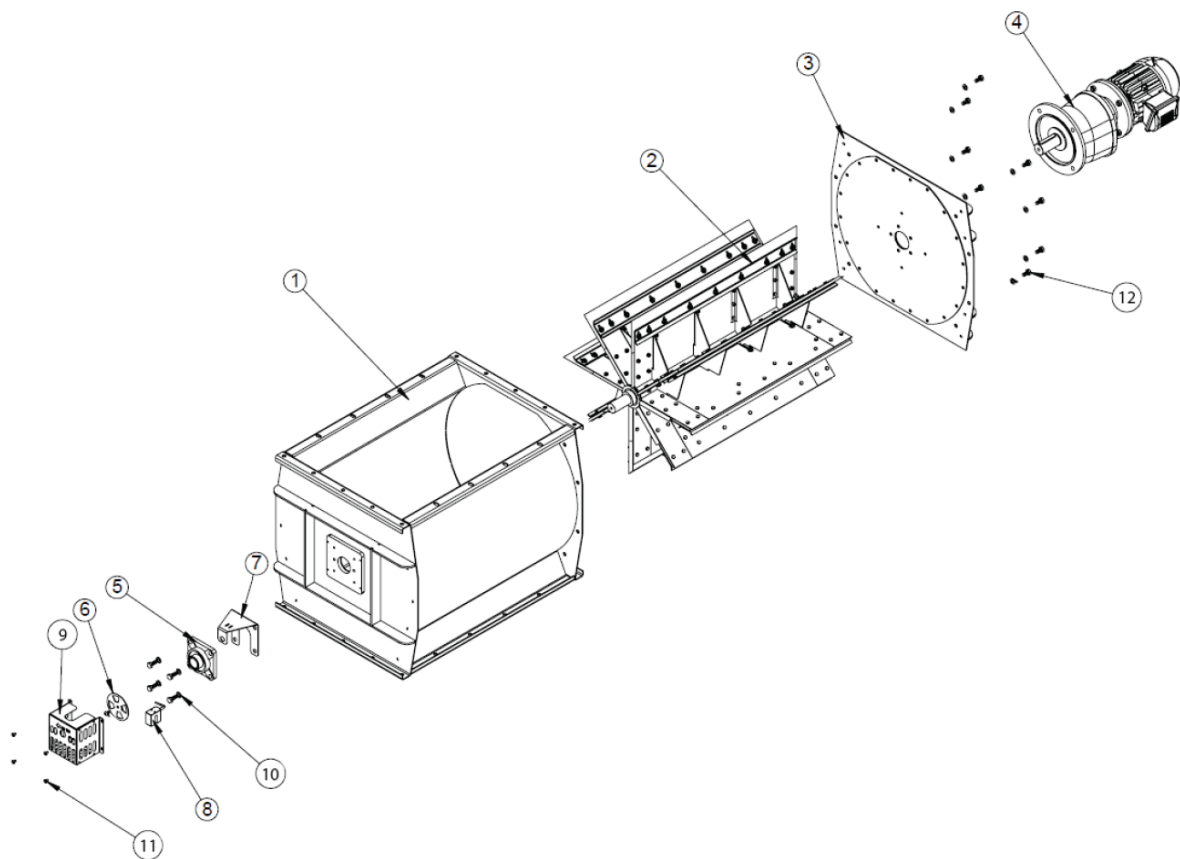


Abbildung 8. RVB Erweiterte Ansicht

Position	Beschreibung	Position	Beschreibung
1	Zellenradschleuse Gehäuse	7	Motor und Getriebe
2	Lager	8	Schraube M5 x 10
3	Abdeckplatte	9	Sensor
4	Abdeckung der Rotationsscheibe	10	Rotor und Gummirotorblätter
5	Sensor-Halter	11	Schraube und Unterlegscheibe M8
6	Rotationsscheibe	12	Schraube , Mutter & Unterlegscheibe M8

### Ersatzteile

Code	Beschreibung
JCAB000028	Lager für RVB- Zellenradschleuse (alle Modelle)
JCAD000001	Satz Gummirotorblätter (8 Stück) für RVB1
JCAD000002	Satz Gummirotorblätter (8 Stück) für RVB2
JCAD000003	Satz Gummirotorblätter (8 Stück) für RVB3
JCAB000030	Filzdichtungssatz für RVB1 und RVB2-Zellenradschleuse (2 Dichtungsringe)
JCAB000031	Filzdichtungssatz für RVB3-Zellenradschleuse (2 Dichtungsringe)
JEBB000003	Getriebe für Motor 1,1 kW
JEBB000004	Getriebe für Motor 1,5 kW
JEAA000007	Motor - IE2 - 1,1 kW - 4-polig - 230/400 V - 50 Hz
JEAA000008	Motor - IE2 - 1,5 kW - 4-polig - 230/400 V - 50 Hz
JCAD000004	Rotor komplett mit Gummirotorblätter RVB1 -NX-06
JCAD000005	Rotor komplett mit Gummirotorblätter RVB2 -NX-06
JCAD000006	Rotor komplett mit Gummirotorblätter RVB3 -NX-06

## 5. Drehzahlüberwachung (Option)

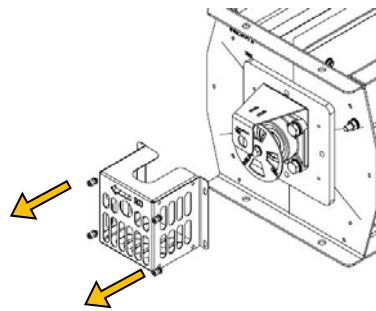
Der optionale Drehüberwachungssensor ist ein Erkennungssystem, das kontrolliert, ob sich die Zellenradschleuse dreht. Im Falle eines Stillstandes erkennt die bauseitige Steuerung den Stillstand.

**VORSICHT!** Stellen Sie vor jeder Arbeit an der Zellenradschleuse sicher, dass der Motor stillsteht und alle elektrischen Verbindungen getrennt sind.

**HINWEIS :** alle elektrischen Arbeiten sollten nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

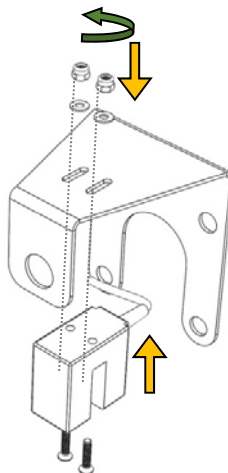
### 5.1 Platzierung des Drehüberwachungssensor

Schritt 1: Entfernen Sie die Schutzabdeckung des Drehscheibentellers, indem Sie die Schrauben lösen, mit denen diese am Gehäuse des Zellradschleusen befestigt ist.



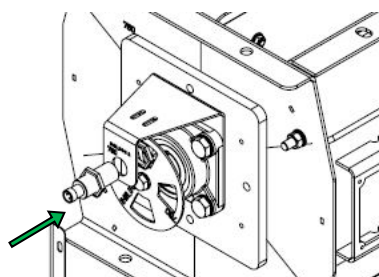
#### DU-6 sensor ;

Schritt 2: Führen Sie den Sensor in das Loch an der Unterseite der Oberseite ein und ziehen Sie ihn mit den mitgelieferten Muttern fest.

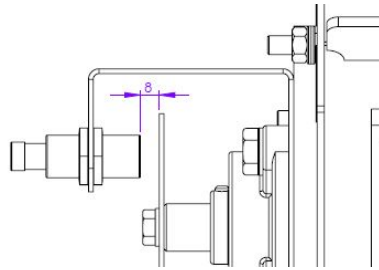


#### M18 optisch sensor :

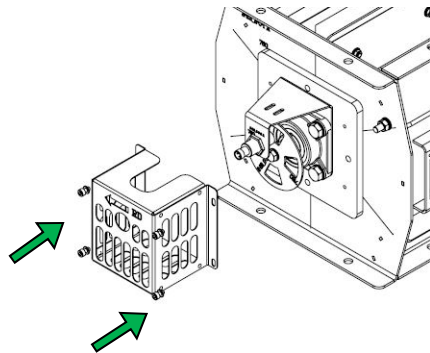
Schritt 2: Führen Sie den Sensor in das Loch an der Oberseite der Vorderseite ein und ziehen Sie ihn mit den mitgelieferten Muttern fest.



**HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass der Min/Max-Abstand zwischen Sensorkopf und Scheibe eingehalten wird, wie in der Anleitung des Lieferanten des Sensors angegeben



Schritt 3: Bringen Sie den Drehtellerdeckel wieder an, indem Sie die Schrauben, am Gehäuse anziehen.

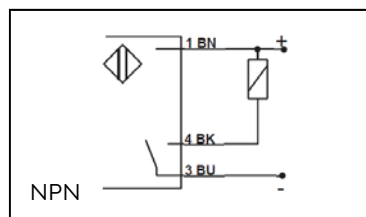
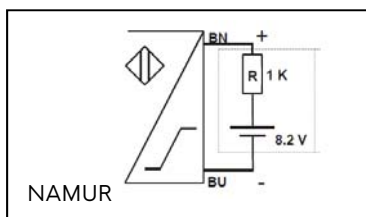


## 5.2 Anschluss des Sensors

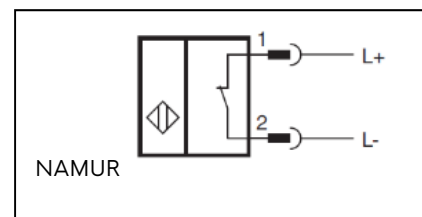
**VORSICHT!** Stellen Sie vor jeder Arbeit an der Zellenradschleuse sicher, dass der Motor stillsteht und alle elektrischen Verbindungen getrennt sind.

**HINWEIS:** alle elektrischen Arbeiten sollten nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

DU-6 verbindung :



M18 optisch verbindung :



## 6. Fehlersuche

Fehlfunktion	Mögliche Ursachen	Vorgeschlagene Lösungen
Zellenradschleuse schaltet thermisch ab	Fremdkörper steckt fest Rotor festgefroren Getriebemotor defekt Rotor defekt Motorschutz falsch eingestellt Sicherung defekt Großer Spannungsabfall in der Spannungsversorgung	Fremdkörper entfernen Außenseite mit heißer Luft oder heißem Wasser auftauen Einstellung des Motorschutzes
Zellenradschleuse läuft nicht	Reparaturschalter ist ausgeschaltet Motorschutz thermisch ausgeschaltet Betriebsbedingungen werden in der Steuerung nicht erfüllt Sicherung defekt Es könnte sein, dass etwas der Schleuse feststeckt Es könnte sein, dass das Getriebe defekt ist Es kann sein, dass die Passfeder des Motors oder der Getriebewelle gebrochen ist	Stoppen Sie die Installation, schalten Sie den Reparaturschalter ein Siehe "Zellenradschleuse schaltet thermisch ab" Prüfen Sie, warum die Bedingungen nicht erfüllt sind Prüfen Sie, ob ein Teil gebrochen ist und ersetzt, werden muss
Zellenradschleuse macht "quietschende" Geräusche	Fremdkörper steckt fest Rotor/Rotoren Gehäuse defekt Der Rotor dreht sich in die falsche Richtung	Fremdkörper entfernen
Das Material passiert die Zellenradschleuse nicht ohne Anhäufung	Materialmenge pro Zeiteinheit in Perioden größer als geplant Zieht falschluft Absetzgeschwindigkeit des Materials geringer als erwartet Das Material sammelt sich in Klumpen an, die nicht passieren können Das Material wird am Ausgang der Schleuse nicht schnell genug abgeführt Transportiertes Material ist zu groß/sperrig	Reduzieren Sie das Volumen der Materialzufuhr, z. B. am Kettenfilter. Häufigere Regeneration Kürzeres Schritt-Intervall des Kettenförderers Einstellen der Produktionsmaschine zur Änderung des Materialflusses Prüfen Sie die Funktion des Entleerungssystems

Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Installateur oder Hersteller.

## 7. Abbau und Recycling

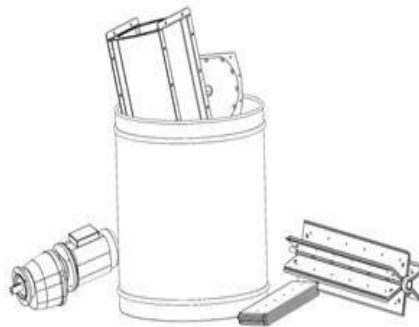
Beachten Sie bei der Demontage eines Geräts unbedingt die folgenden wichtigen Informationen:

- Legen Sie bei der Demontage des Geräts alle noch funktionierenden Teile beiseite, um sie an einem anderen Gerät wieder zu verwenden.
- Sie sollten die verschiedenen Materialien immer nach ihrer Art trennen: Eisen, Gummi, Öle, Fette, usw..
- Recycelbare Teile müssen in den entsprechenden Behältern entsorgt oder zu einem örtlichen Recyclingunternehmen gebracht werden.

Der Müll muss in speziellen Behältern mit entsprechender Kennzeichnung gesammelt und unter Beachtung der geltenden nationalen Gesetze und/oder örtlichen Vorschriften entsorgt werden

### VORSICHT!

Es ist strengstens verboten, giftige Abfälle in die kommunalen Abwassersysteme und Kanalisationen zu entsorgen. Dies betrifft alle Öle, Fette und andere giftige Stoffe in flüssiger oder fester Form.





## Contacts

### Formula Air The Netherlands

Head Office / Production / Sales

Boscheweg 36  
5741 SX Beek en Donk,  
The Netherlands  
+31 492 45 15 45  
info-nl@formula-air.com

### Formula Air Germany

Sales

Dr.-Oetker Straße 10  
54516 Wittlich  
Germany  
+49 6571 269860  
info-de@formula-air.com

### Formula Air France – West

Sales

6, avenue des Lions  
44800 Saint-Herblain  
France  
+33 9 72 15 29 38  
contact-ouest@formula-air.com

### Formula Air Nordic

Sales

Stortorget 17  
211 22 Malmö  
Sweden  
+46 40 654 06 10  
info-scan@formula-air.com

### Formula Air Belgium

Logistics / Sales

Rue des Dizeaux 4  
1360 Perwez  
Belgium  
+32 81 23 45 71  
info-be@formula-air.com

### Formula Air France – North

Sales

Zac de la Carrière Dorée  
BP 105, 59310 Orchies  
France  
+33 9 72 15 29 38  
contact-fr@formula-air.com

### Formula Air France – South

Sales

Chemin de Peyrecave  
09600 Regat  
France  
+33 9 72 15 29 38  
contact-sud@formula-air.com

### Formula Air Export

Sales

Rue des Dizeaux 4  
1360 Perwez  
Belgium  
+32 81 23 45 71  
info-be@formula-air.com

### Formula Air Baltic

Production / Sales

P. Motiekaičio g. 3  
LT-77104 Šiauliai  
Lithuania  
+370 41 54 04 82  
info-lt@formula-air.com

### Formula Air France – East

Sales

2, rue Armand Bloch  
25200 Montbéliard  
France  
+33 9 72 15 29 38  
contact-est@formula-air.com

### Formula Air Vietnam

Production / Sales

#33, Lot 2, Den Lu 1  
Hoang Mai District, Hanoi  
Vietnam  
+84 (24) 38 62 68 01  
info@vinaduct.com