

RVA & RVB Zellenradschleuse

Wartungshandbuch (DE)

Inhalt

1. Einführung.....	57
2. Produktbeschreibung	57
2.1 Funktionsbeschreibung	58
2.1.1 Rotargehäuse	58
2.1.2 Rotor	58
2.1.3 Motor und Getriebe	58
2.2 Gesamtabmessungen.....	58
2.3 Technisches Daten	59
3. Transport, Lagerung und Handhabung	60
3.1. Transport	60
3.2. Lagerung.....	60
3.3. Handhabung.....	60
4. Installation	60
4.1. RVA & RVB Zellenradschleuse Installation	60
4.2 Elektrischer Anschluss.....	61
4.3 Vorsichtsmaßnahmen für eine ordnungsgemäße Verwendung.....	61
4.4 Getriebe und Motor	61
5. Wartung	61
5.1 Periodische Wartung.....	62
5.2 Überholung	62
5.3 Motor, Getriebe und Lager.....	62
5.3.1 Wartung des Lagers.....	62
5.3.2 Motor	63
5.3.3 Getriebe	63
5.4 Ersatzteile vervangung	63
5.4.1 Gummiverschleiß.....	63
5.4.2 Austausch der Gummirotorblätter	63
5.4.3 Austausch der Getriebe.....	64
5.4.4 Austausch des Lager oder Rotationsscheibe	64
5.5 Geräusche	65
6. Komponenten und Ersatzteile.....	65
6.1 RVA Komponenten :	65
6.2 RVB Komponenten :	66
7. Drehzahlüberwachungssensor (optional)	67
7.1 Platzierung des Drehzahlüberwachungssensor	67
7.2 Anschließen des Sensor	69
8. Fehlersuche	70
9. Demontage und Recycling	71
10. Wartungsprotokoll	72

1. Einführung

Dieses Handbuch darf nicht, auch nicht auszugsweise, ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Formula Air Group vervielfältigt werden. Jeder Schritt des RVA & RVB Zellenradschleuse über den gesamten Lebenszyklus wurde von der Formula Air Group im erwarteten Bereich während des Designs, der Konstruktion und der manuellen Erstellung tief 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 Schäden an Personen oder Sachen.

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 falsche Verwendung des RVA & RVB Zellenradschleuse während des Betriebs kann zur Beschädigung des RVA & RVB Zellenradschleuse und zum Verlust der vom RVA & RVB Zellenradschleuse selbst ausgeführten Sicherheitsfunktion führen. Dies führt zum Erlöschen der Garantie für das Produkt und befreit den Hersteller von jeglicher Haftung.

GARANTIE

Bezüglich der Gewährleistung für das Gerät siehe die allgemeine Verkaufsbedingungen im Vertragszentrum.



VORSICHT!

Bevor Sie mit der Installation des RVA & RVB Zellenradschleuse fortfahren, stellen Sie sicher, dass die Kennzeichnungen auf dem Produkt mit der ATEX-Einstufung des Einsatzortes kompatibel sind. 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.

2. Produktbeschreibung

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.

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

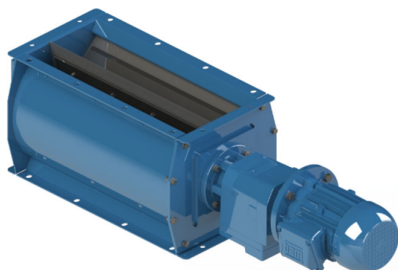


Abbildung 1. Formula Air RVA Zellenradschleuse

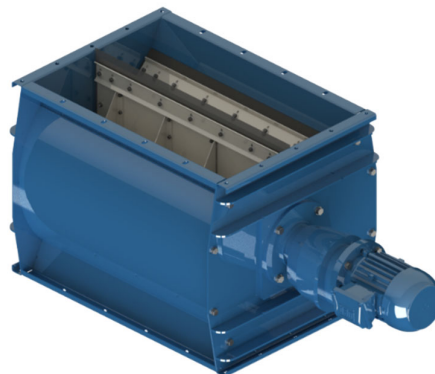


Abbildung 2. Formula Air RVB Zellenradschleuse

2.1 Funktionsbeschreibung

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

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

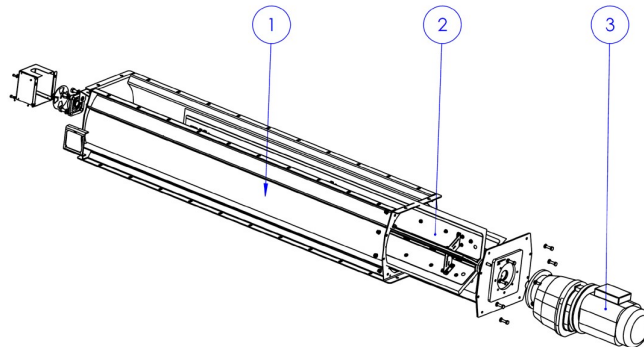


Abbildung 3. Baukonstruktion

2.1.1 Rotargehäuse

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 Gesamtabmessungen

2.2.1 RVA Modell

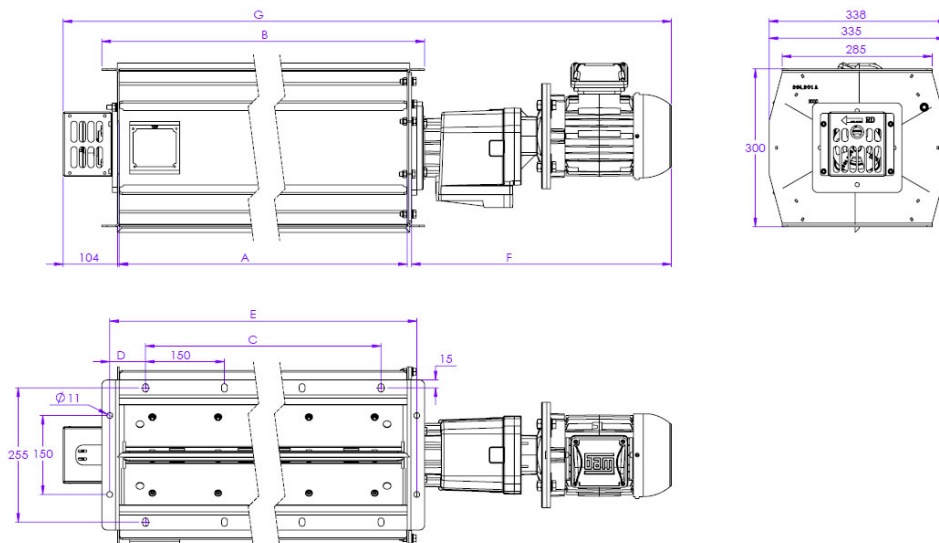


Abbildung 4. RVA abmessungen

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

2.2.1 RVB Modell

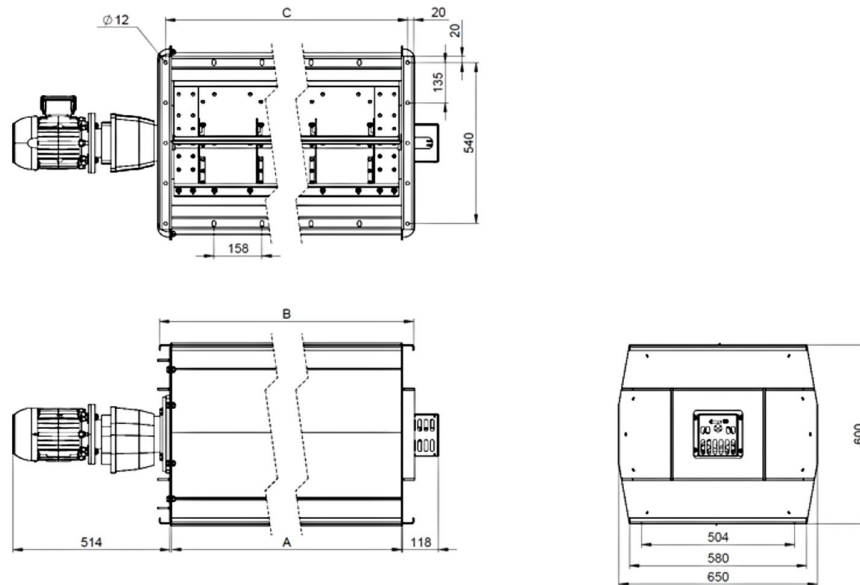


Abbildung 5. RVB abmessungen

Typ	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Gewicht (kg)
RVB1-NX-08	800	580	4 x 135	140
RVB2-NX-08	750	830	5 x 158	185
RVB3-NX-08	1000	1080	8 x 130	260

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.

3. Transport, Lagerung und Handhabung

3.1. Transport

Die RVA & RVB Zellenradschleusen werden montiert, auf Paletten und ordnungsgemäß verpackt geliefert, um ein Verrutschen und Beschädigungen während der Manipulation zu verhindern. Die RVA & RVB Zellenradschleusen sollten immer abgedeckt und vor Witterungseinflüssen geschützt transportiert werden.



VORSICHT!

Beim Transport nicht stapeln !

3.2. Lagerung

Lagern Sie die RVA & RVB Zellenradschleusen schleusen zusammengebaut, palettiert und abgedeckt sowie vor Witterungseinflüssen geschützt.

Überprüfen Sie bei längerer Lagerung regelmäßig, dass sich die Gummirotorblätter nicht verschlechtern und dass die Lager gefettet sind, um Korrosion zu vermeiden. Informationen zur ordnungsgemäßen Langzeitlagerung des Elektromotors und Getriebes finden Sie in den Herstellerhandbüchern.

3.3. Handhabung

Die RVA & RVB Zellenradschleusen sind mit Flanschen ausgestattet, an denen Hebeösen angeschraubt werden können, um die Handhabung bei der Installation zu erleichtern. Heben Sie immer mit einer gleichmäßigen Gewichtsverteilung, um Schäden zu vermeiden. Heben Sie die RVA & RVB Zellenradschleusen niemals an beweglichen oder empfindlichen Teilen der Zellenradschleuse an.

Stellen Sie sicher, dass die Montagefläche eben und stabil ist und die Last der RVA & RVB Zellenradschleusen tragen kann, um die ordnungsgemäße Funktion der RVA & RVB Zellenradschleusen zu gewährleisten.

4. Installation

4.1. RVA & RVB Zellenradschleuse Installation

Stellen Sie vor der Installation sicher, dass nichts in die Flanschverbindung der RVA & RVB Zellenradschleusen und des Behälters, auf dem sie montiert werden soll, hineinragt.

Um eine perfekte Luftdichtheit zu gewährleisten, verwenden Sie vor der Montage am Behälter ein Dichtband aus Kleister entlang des gesamten Flansches. Achten Sie jedoch darauf, dass es nicht mit den Gummiplatten oder anderen beweglichen Teilen in Berührung kommt.

Alle Löcher entlang des Flanshmusters sollten mit dem Behälter verschraubt sein, um eine ordnungsgemäße Luftdichtheit und Gewichtsverteilung des RVA & RVB Zellenradschleusen sicherzustellen. Wir empfehlen die Verwendung von M10x35 Schrauben mit einem Anzugsmoment von 64 Nm.

Stellen Sie sicher, dass die RVA & RVB Zellenradschleusen eben ist, damit das zu extrudierende Material gleichmäßig entlang des RVA & RVB Zellenradschleusenrotors verteilt wird.



VORSICHT!

Die Montage, der Anschluss, die Inbetriebnahme und die Wartung der Zellenradschleuse muss in Abwesenheit eines Bereiches durch die Prozessunterbrechung durchgeführt werden.

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

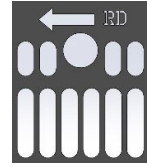
Das RVA & RVB Zellenradschleuse darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn es beidseitig mechanisch verbunden ist.

Das RVA & RVB Zellenradschleuse muss auf beiden Seiten der Lochreihe abgedichtet und in 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.

4.2 Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden. In Bezug auf den elektrischen Anschluss muss die Rotationsrichtung des RVA & RVB Zellenradschleuse überprüft werden. Die Rotationsrichtung ist durch den Pfeil auf der Rotationsscheibenabdeckung gekennzeichnet.



Der elektrische Anschluss muss nach den geltenden nationalen Vorschriften erfolgen.

4.3 Vorsichtsmaßnahmen für eine ordnungsgemäße Verwendung



VORSICHT!

Es ist strengstens verboten :

- das RVA & RVB Zellenradschleuse zu öffnen, während die Anlage in Betrieb ist,
- das RVA & RVB Zellenradschleuse für nasses Material verwenden,
- das RVA & RVB Zellenradschleuse für klebriges Material verwenden,
- das RVA & RVB Zellenradschleuse verwenden für Gase, Dämpfe oder Hybridmischungen, instabile chemische Substanzen, explosive Substanzen oder pyrotechnische Substanzen,
- das RVA & RVB Zellenradschleuse verwenden für langes faseriges oder flexibles Material, das sich um den Rotor wickeln könnte.

Während des Betriebs muss der Anwender selbst dafür sorgen, dass es innerhalb der RVA & RVB Zellenradschleuse nicht zu Materialstapeln oder Materialansammlungen kommt, um den ordnungsgemäßen Austrag des Materials zu gewährleisten.

Halten Sie das System während der Wartung vom Stromnetz getrennt und alle elektrischen Geräte ausgeschaltet und stellen Sie sicher, dass es unmöglich ist, es versehentlich wieder in Betrieb zu nehmen, bevor alles angeschlossen und zusammengebaut ist.

4.4 Getriebe und Motor

Informationen zur Installation der Getriebe- und Elektromotoren 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.

Bestehen Zweifel, ob ein RVA & RVB Zellenradschleuse oder wichtige Teile davon bis zur nächsten Überholung intakt sind, muss immer ein Austausch vorgenommen werden.



VORSICHT!

Tragen Sie immer die erforderliche Schutzausrüstung. Die geltenden nationalen Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.

5. Wartung

Gemäß den Vorschriften EN16447 und EN15089 müssen spezielle regelmäßige Inspektionen durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass die RVA & RVB Zellenradschleuse jederzeit ihre effiziente Isolationsfunktion gegen Explosionsausbreitung beibehält.

Die Wartung muss immer gemäß den Anweisungen im Handbuch durchgeführt werden.

Installation, Betrieb, Wartung und Reparatur in explosionsgefährdeten Bereichen dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Stellen Sie sicher, dass während der Montage oder Wartung keine Werkzeuge oder Fremdkörper in der RVA & RVB Zellenradschleuse verbleiben.

Eventuelle Reparaturen dürfen nur mit Original-Ersatzteilen durchgeführt werden.



VORSICHT!

Tragen Sie immer die erforderliche Schutzausrüstung. Die geltenden nationalen Sicherheitsvorschriften müssen eingehalten werden.



5.1 Periodische Wartung

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

Die regelmäßige Wartungshäufigkeit muss regelmäßig genug sein, um gefährliche Situationen oder eine Beeinträchtigung der RVA & RVB Zellenradschleuse zu vermeiden.

Der Verschleiß der Komponenten hängt eng mit den Parametern zusammen, die in der spezifischen Anwendung der RVA & RVB Zellenradschleuse eingestellt werden : Laufzeit, Frequenz, Absaugvolumen, abrasiver Beschaffenheit des Produkts, Temperatur, Standort.

Um die regelmäßige Wartungshäufigkeit festzulegen, empfehlen wir, jede Woche bei der Inbetriebnahme des RVA & RVB Zellenradschleuse eine Überprüfung durchzuführen, um die erforderlichen Intervalle zwischen Inspektionswartungen, nach der Installation und der Zustandsentwicklung des RVA & RVB Zellenradschleuse klar zu definieren. Der Zeitraum zwischen zwei Inspektionsvorgängen darf gemäß dem RVA & RVB Zellenradschleusestatus nicht mehr als 6 Monate betragen.

5.2 Überholung

Damit die Herstellergarantie greift, muss der Kunde eine regelmäßige Wartung durch den Hersteller oder einen vom Hersteller beauftragten Händler durchführen lassen (Siehe §4.1.).

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

Bevor Sie mit Inspektions- oder Wartungsarbeiten an der RVA & RVB Zellenradschleuse beginnen, müssen Sie die Zone sichern und sicherstellen, dass das System ausgeschaltet ist und dass es unmöglich ist, es versehentlich wieder in Betrieb zu nehmen.

Die Anlage darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn alle Komponenten wieder angebracht und befestigt sind.



HINWEIS!

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

5.3 Motor, Getriebe und Lager

5.3.1 Wartung des Lagers

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

Betriebstemperatur des Lagers °C	Fettungsintervall		
	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

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.



VORZICHT! Lager, die nachgefettet werden müssen, können mit einer Fettpresse durchgeführt werden.

Gleichzeitig muss eine visuelle Kontrolle der Lager und eine Kontrolle unerwarteter Geräusche durchgeführt werden. Im Falle einer festgestellten Fehlfunktion ist ein Lagerwechsel erforderlich.

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

5.3.2 Motor

Stellen Sie sicher, dass die Außenseite des Motorgehäuses nicht beschädigt ist und dass alle Kühlrippen entlang des Gehäuses unbeschädigt sind. Auf Überhitzung oder ungewöhnliche Vibrationen prüfen.

Stellen Sie sicher, dass der elektrische Anschlusskasten gut verschlossen und wasserdicht ist.

Die Elektromotoren sind mit lebensdauergeschmierten Lagern ausgestattet, die keiner besonderen Wartung bedürfen.

Ausführlichere Wartungsrichtlinien finden Sie im Wartungshandbuch des Herstellers.

5.3.3 Getriebe

Stellen Sie sicher, dass die Außenseite des Getriebegehäuses nicht beschädigt ist und dass alle Schrauben zwischen Elektromotor, Getriebe und Zellenradschleuse gut angezogen sind. Auf Überhitzung oder ungewöhnliche Vibrationen prüfen.

Die Getriebegrößen RCV25 bis RCV35 sind werkseitig mit synthetischem Öl mit lebensdauergeschmiert und erfordern keine besondere Wartung. Ab Baugröße RCV 38 werden sie ohne Schmiermittel geliefert und müssen vor dem Betriebseinsatz geschmiert werden.

Ausführlichere Wartungsrichtlinien finden Sie im Wartungshandbuch des Herstellers.

5.4 Ersatzteile vevangung

5.4.1 Gummiverschleiß

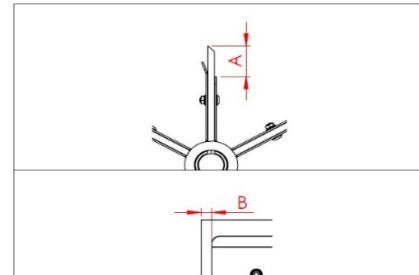
Gemäß der regelmäßigen Wartung muss eine Sichtprüfung durchgeführt werden.

Wenn die Gummirotorblätter nicht dicht, beschädigt oder abgenutzt sind, müssen sie ausgetauscht werden.

Die Gummirotorblätter sind abgenutzt und müssen ersetzt werden, wenn die Maße A und B unter den minimalen Maßen in der folgenden Tabelle liegen (siehe Abbildung 4).

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



HINWEIS!

Die maximale Temperatur der Gummiblätter beträgt +70 °C. Die Gummiblätter sollten überprüft und ausgetauscht werden, wenn die Temperatur im Inneren der Zellenradschleuse über einen längeren Zeitraum +70 °C oder mehr beträgt oder wenn Material im Inneren der Zellenradschleuse stecken bleibt.

5.4.2 Austausch der Gummirotorblätter



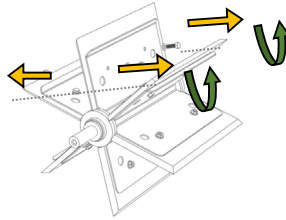
VORZICHT!

Stellen Sie vor jeder Manipulation an der RVA & RVB Zellenradschleuse sicher, dass der Motor gestoppt und alle elektrischen Verbindungen getrennt sind und eine unbeabsichtigte Wiederinbetriebnahme ausgeschlossen ist.

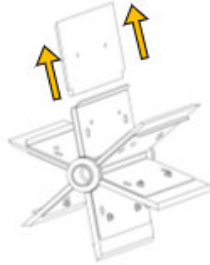
HINWEIS:

Alle elektrischen Eingriffe dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

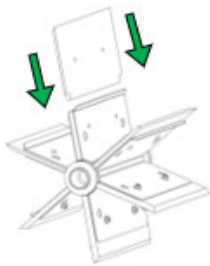
Schritt 1: Lösen Sie die Muttern und Schrauben, mit denen die Gummirotorblätter befestigt sind,



Schritt 2: Nehmen Sie die Gummirotorblätter heraus,



Schritt 3: Führen Sie die neuen Gummirotorblätter in den Spalt der Metallschaufeln ein. Stellen Sie sicher, dass die Löcher ausgerichtet sind und die Gummirotorblätter in der richtigen Richtung ist, und schrauben Sie sie dann wieder fest.



5.4.3 Austausch der Getriebe



VORZICHT!

Stellen Sie vor jeder Manipulation an der RVA & RVB Zellenradschleuse sicher, dass der Motor gestoppt und alle elektrischen Verbindungen getrennt sind und eine unbeabsichtigte Wiederinbetriebnahme ausgeschlossen ist.

HINWEIS: Alle elektrischen Eingriffe dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Schritt 1: Lösen Sie die Muttern und Schrauben, mit denen der Motor am Getriebe und das Getriebe am Drehventilgehäuse befestigt ist,

Schritt 2: Ziehen Sie die Komponenten gleichmäßig auseinander, um sicherzustellen, dass die Wellen nicht beschädigt werden,

Schritt 3: Tragen Sie Kupferfett auf das neue Getriebe oder die Motorwelle auf, bevor Sie es wieder an seinen Platz schieben,

Schritt 4: Setzen Sie alle Muttern und Schrauben wieder ein und ziehen Sie sie mit dem zulässigen Drehmoment fest,

Schritt 5 (für den Motor): Stellen Sie den erforderlichen elektrischen Anschluss an den Klemmenkasten her (siehe §4.2).

5.4.4 Austausch des Lager oder Rotationsscheibe



VORZICHT!

Bevor Sie mit Inspektions- oder Wartungsarbeiten an der RVA & RVB Zellenradschleuse beginnen, müssen Sie die Zone sichern und sicherstellen, dass das System ausgeschaltet ist und dass es unmöglich ist, es versehentlich wieder in Betrieb zu nehmen.

Schritt 1 : lösen Sie die 4 Schrauben, mit denen die Scheibe Abdeckung der Rotationsscheibe befestigt ist,

- Schritt 2 : lösen Sie die Schraube, mit der die Rotationsscheibe befestigt ist, und entfernen Sie die Scheibe,
- Schritt 3 : lösen Sie die 4 Schrauben, mit denen das Lager befestigt ist, und entfernen Sie das Lager (falls erforderlich),
- Schritt 4 : setzen Sie das neue Lager mit etwas Kupferfett wieder auf die Rotorwelle,
- Schritt 5 : schrauben Sie die neue Rotationsscheibe wieder an,
- Schritt 6 : setzen Sie die Scheibe Abdeckung der Rotationsscheibe wieder auf und ziehen Sie die 4 Schrauben fest.



HINWEIS :

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

5.5 Geräusche

Der Geräuschpegel der Komponente in unserem Lieferumfang liegt im angeschlossenen Zustand und ohne Medien unter 75 dB(A), gemessen in 1 Meter Abstand zur Komponente.

Geräusche von transportierten Medien sind nicht enthalten.

HINWEIS !

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.

6. Komponenten und Ersatzteile

6.1 RVA Komponenten :

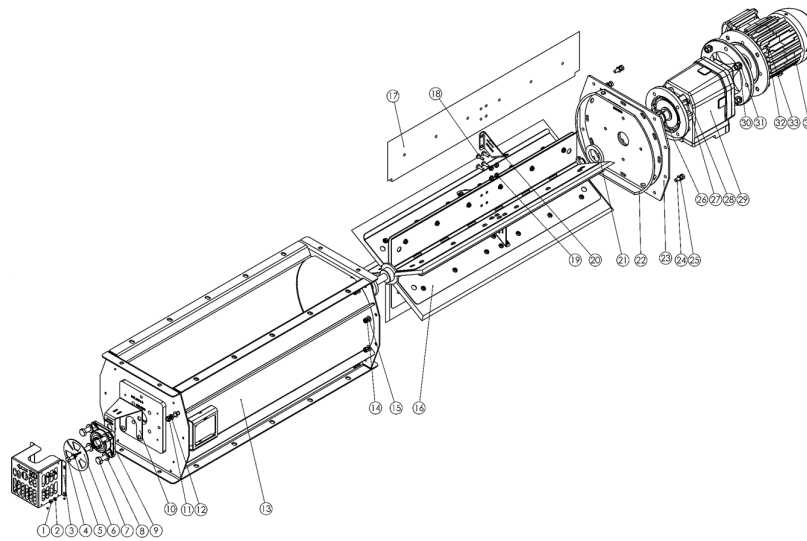


Abbildung 8 : RVA Erweiterte Ansicht

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 UCF-204 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

6.2 RVB Komponenten :

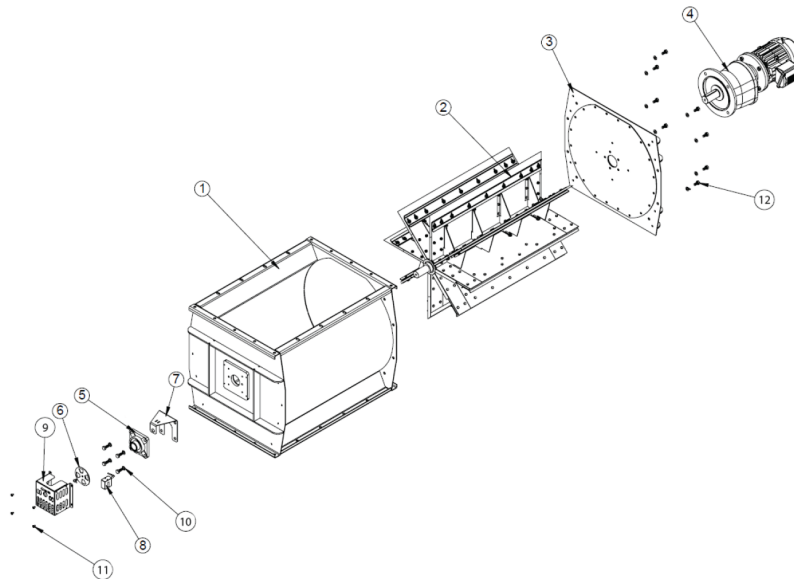


Abbildung 8. RVB Erweiterte Ansicht

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
PPA001007	Lager UCF-207 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
JCAB000010	Filzdichtungssatz für RVB1 und RVB2-Zellenradschleuse (2 Dichtungsringe)
JCAB000011	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

7. Drehzahlüberwachungssensor (optional)

Der optionale Drehzahlüberwachungssensor ist ein Erkennungssystem, das kontrolliert, ob sich die Rotationsplatte dreht. Im Falle eines Rotationsfehlers sendet es ein Signal an eine Steuertafel.



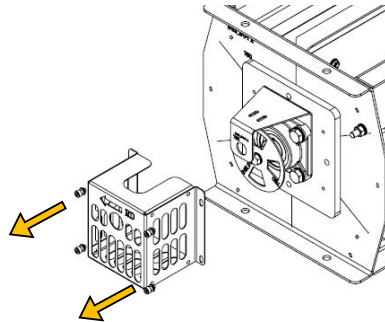
7.1 Platzierung des Drehzahlüberwachungssensor

VORZICHT !

Stellen Sie vor jeder Manipulation an der RVA & RVB Zellenradschleusen sicher, dass diese ausgeschaltet ist und eine unbeabsichtigte Wiederinbetriebnahme ausgeschlossen ist.

HINWEIS: Alle elektrischen Eingriffe dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

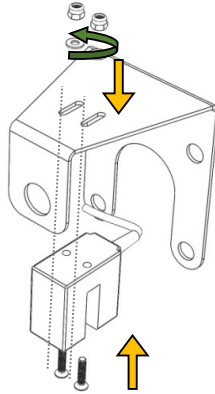
Schritt 1 : Entfernen Sie die Schutzabdeckung der Rotationsplatte, indem Sie die Schrauben lösen, mit denen sie am RVA & RVB Zellenradschleusengehäuse befestigt ist,



Schritt 2 : Führen Sie den Sensor in das Loch :

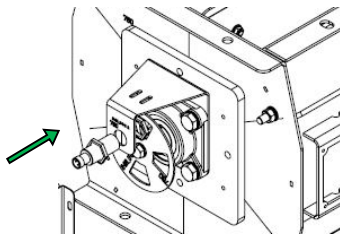
DU-6 sensor ;

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

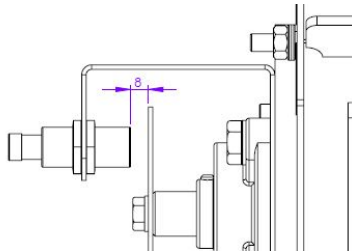


M18 optisch sensor :

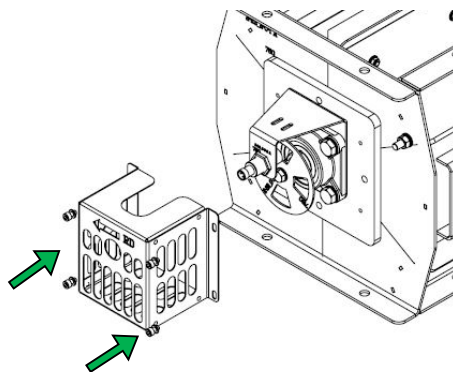
Schritt 2: Führen Sie den Sensor in das Loch an der Oberseite der Vorderseite ein und ziehen Sie ihn mit den mitgelieferten Muttern fest.



HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass der minimale/maximale Abstand zwischen Sensorkopf und Scheibe eingehalten wird, wie im Sensorhandbuch des Lieferanten angegeben.



Schritt 3 : Bringen Sie die Rotationsscheibenabdeckung wieder an, indem Sie die Schrauben festziehen, mit denen sie am RVA & RVB Zellenradschleusengehäuse befestigt ist.





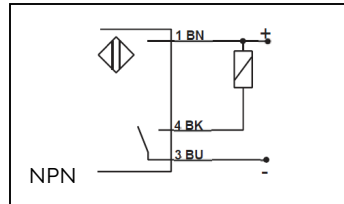
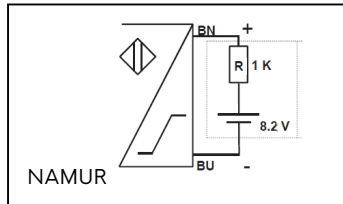
7.2 Anschließen des Sensor

VORZICHT!

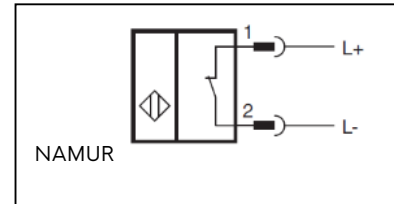
Stellen Sie vor jeder Manipulation am RVA & RVB Zellenradschleusen sicher, dass der Motor gestoppt und alle elektrischen Verbindungen getrennt sind.

HINWEIS: Alle elektrischen Eingriffe dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

DU-6 verbindung :



M18 optisch verbindung :



8. Fehlersuche

Fehlfunktion	Mögliche Ursachen	Vorgeschlagene Lösungen
– Zellenradschleuse schaltet thermisch ab	– Fremdkörper steckt fest	– Fremdkörper entfernen
	– Rotor eingefroren	– Außenseite mit heißer Luft oder heißem Wasser auftauen
	– Getriebemotor defekt	– Motor oder Getriebe austauschen
	– Rotor defekt	– Rotor austauschen
	– Motorschutz falsch eingestellt	– Einstellung des Motorschutzes
	– Sicherung defekt	– Sicherung ersetzen
– Zellenradschleuse dreht nicht	– Großer Spannungsabfall in der Spannungsversorgung	– Spannungskonsistenz sicherstellen
	– Arbeitsschalter ist ausgeschaltet	– Stoppen Sie die Installation, schalten Sie den Arbeitsschalter ein
	– Motorschutz thermisch ausgeschaltet	– Siehe "Zellenradschleuse schaltet thermisch ab"
	– Betriebsbedingungen werden in der Steuerung nicht erfüllt	– Prüfen Sie, warum die Bedingungen nicht erfüllt sind
	– Sicherung defekt	– Sicherung ersetzen
	– Es könnte sein, dass etwas im Zellenradschleuse feststeckt	– Stellen Sie sicher, dass nichts im Rotor feststeckt
– Zellenradschleuse macht "schreiende" Geräusche	– Es könnte sein, dass das Getriebe defekt ist	– Prüfen Sie, ob ein Teil gebrochen ist und ersetzt werden muss
	– Es kann sein, dass die Passfeder des Motors oder der Getriebewelle gebrochen ist	
	– Fremdkörper steckt fest	– Fremdkörper entfernen
	– Rotor/Rotorenhäuser defekt	– Defekte Komponente austauschen
	– Der Rotor dreht sich in die falsche Richtung	– Verdrahten Sie den Motor korrekt
	– Rotorwelle ist verzogen	– Rotor wechseln
– Das Material passiert das Zellenradschleuse nicht ohne Anhäufung	– Rotorlager sind angeschossen	– Rotorlager austauschen
	– Mangel an Material, das durchläuft, leerer Gummiblätter, der sich auf Metall dreht	– Größe des Zellenradschleusens ändern
	– Materialmenge pro Zeiteinheit in Perioden größer als geplant	– Reduzieren Sie das Volumen der Materialzufuhr, z. B. am Kettenfilter
	– Sehr hohe Druckdifferenz (zu hoher Unterdruck)	– Häufigere Regeneration
	– Absetzgeschwindigkeit des Materials geringer als erwartet	– Kürzeres Schritt-Intervall des Kettenförderers
	– Gummiblätter sind beschädigt, Luft strömt	– Gummiblätter austauschen
	– Das Material sammelt sich in Klumpen an, die nicht passieren können	– Einstellen der Produktionsmaschine zur Änderung des Materialflusses
	– Das Material wird am Ausgang des Schleuse nicht schnell genug abgeführt	– Prüfen Sie die Funktion des Entleerungssystems
– Die Rotationsscheibe dreht sich nicht, der Rotor jedoch	– Transportiertes Material ist zu groß/sperrig	– Verwenden Sie die entsprechende Zellenradschleuse
	– Material agglutiniert	– Falsche Anwendung der Zellenradschleusen
– Drehzahlüberwachungssensor reagiert nicht	– Material ist nass oder klebrig	– Rotationsscheibe auf Rotorachse festschrauben
	– Zellenradschleuse läuft nicht	– Zellenradschleuse einschalten
	– Kabel ist nicht angeschlossen	– Stellen Sie sicher, dass die Kabel angeschlossen sind
	– Falsch angeschlossene Kabel	– Stellen Sie sicher, dass die Kabel ordnungsgemäß angeschlossen sind
– Die Lackierung blättert/blättert ab	– Rotationsscheibe dreht sich nicht	– Siehe "Die Rotationsscheibe dreht sich nicht, der Rotor jedoch"
	– Erfassungsabstand ist zu groß oder zu kurz	– Installationsabstand überprüfen
	– Hochtemperaturmaterial läuft durch	– Materialtemperatur reduzieren
	– Äußere Umweltfaktoren	– Unsachgemäßer Gebrauch
– Die Lackierung blättert/blättert ab	– Reibung der Gummiblätter an der Karkasse	– Im Innenbereich aufstellen
		– Unsachgemäßer Gebrauch
		– Siehe "Zellenradschleuse macht "schreiende" Geräusche"

– Die Zellenradschleuse weist nach längerer Stillstandszeit Probleme auf	– Gummiblätter stecken fest	– Gummiblätter austauschen
	– Gummiblätter sind hart/rissig	
	– Das Getriebe macht seltsame Geräusche/greift	– Lesen Sie im Handbuch des Herstellers nach
	– Das Motor macht seltsame Geräusche/greift	– Lesen Sie im Handbuch des Herstellers nach
	– Das Lager macht seltsame Geräusche/greift	– Fetten oder ersetzen Sie das Lager

Wenn das oben Genannte nicht hilft, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.

9. Demontage und Recycling

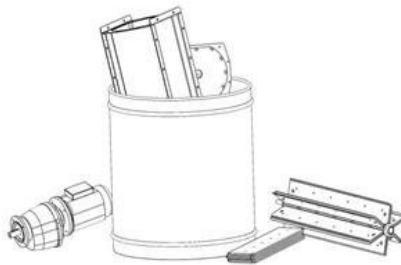
Beachten Sie bei der Demontage eines Geräts unbedingt die folgenden wichtigen Informationen:

- 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.
- Recyclebare 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

Bossheweg 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 Porcherie
38460 Cremieu
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