



FA Zyklon

Betriebsanleitung (DE)

V1.0-2024

Inhalt

1. Einleitung	60
2. Produktbeschreibung	60
2.1 Funktion	61
2.2 Zubehör	61
2.2.1. Beine	61
2.2.2. verstärkte Staubbehälter	61
2.2.3. leichte Staubbehälter	61
2.2.4. Expansionskammer	62
2.4 Einschränkungen	62
2.5 Technische Daten	63
2.5.1. Zyklon Abmessungen	63
2.5.2. Zykloneigenschaften	64
2.6 Druckverlust	66
3. Montageanleitung	66
3.1. Anheben des Zyklons	66
3.2. Zyklonanschlüsse an die Rohrleitungen	66
3.3. Zyklonbeinbaugruppe	67
3.4. Zyklon-Staubhälterbaugruppe	69
3.4.1. Für Verstärkte Staubhälter	70
3.4.2. Für Liechte Staubhälter	70
3.5. Entfernen des Staubhälter	71
3.5.1. Für Staubhälters mit starrer Verbindung	71
3.5.2. Für Staubhälters mit flexiblem Anschluss	71
3.6. Installation der Expansionskammer	71
4. Wartung und Ersatzteile	72
4.1. Ersetzen eines Zyklonkörperteils	73
4.2. Austausch der Beinstütze	73
4.3. Entfernen des Mülltonnenübergangs	73
5. Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz	73
6. Transport, Lagerung und Handhabung	73
6.1. Transport	73
6.2. Lagerung	73
6.3. Handhabung	73
7. Garantiebedingungen	73
8. Fehlerbehebung	74
9. Zerlegung und Recycling	75
10. Wartungsprotokoll	75

1. Einleitung

Dieses Bedienungsanleitung darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Formula Air Group nicht reproduziert werden, auch nicht auszugsweise. Jeder Schritt des Zyklon-Sortiments wurde von der Formula Air Group im erwarteten Bereich während der Konstruktion, Konstruktion und Erstellung des Benutzerhandbuchs gründlich analysiert. Es versteht sich jedoch, dass nichts die Erfahrung, Ausbildung und das gute Gespür der Fachleute ersetzen kann, die mit dem Gerät arbeiten.

Ignorieren der Vorsichts- und Warnhinweise in dieser Bedienungsanleitung, Verwendung unsachgemäßer Teile oder des gesamten gelieferten Geräts, Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile, Manipulation des Geräts durch nicht qualifiziertes Personal, Verletzung jeglicher vom Lieferanten erwarteten Sicherheitsnormen in Bezug auf Design, Konstruktion und Verwendung, befreien die Formula Air Group von jeglicher Verantwortung im Falle von Personen- oder Sachschäden.

Formula Air Group übernimmt keine Verantwortung für die Nichtbeachtung der in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen durch den Benutzer.

Die Nichtbeachtung der Anforderungen der Bedienungsanleitung oder die unsachgemäße Verwendung des Zyklon während des Betriebs kann zur Beschädigung des Zyklon und zur Fehlfunktion des Zyklon selbst führen. Dies führt zum Erlöschen der Garantie auf den Artikel und entbindet den Hersteller von jeglicher Haftung.

GARANTIE

Bezüglich der Gerätegarantie siehe allgemeine Verkaufsbedingungen.



VORSICHT!

Alle in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Zeichnungen und Referenzen sind unverbindlich und können ohne vorherige Ankündigung nach Ermessen der Formula Air Group und ihrer Partner geändert werden.

Copyright © Formula Air.

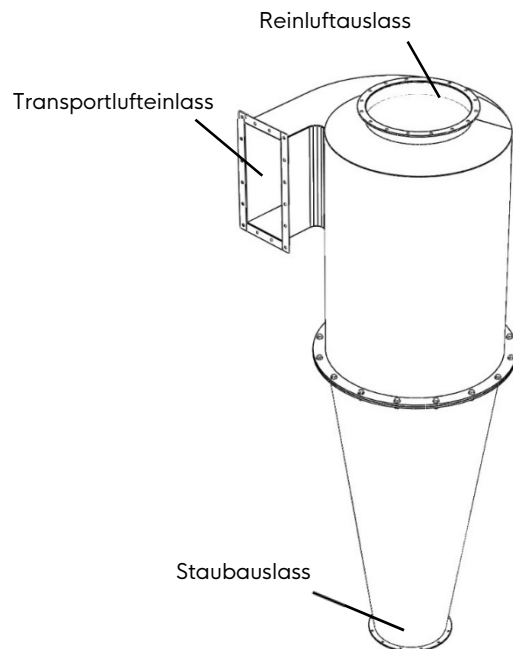
2. Produktbeschreibung

Der Zyklon FA ist ein hocheffizienter Separator, der eine effiziente Trennung größerer Partikel garantiert. Er kann für verschiedene Industrieanwendungen verwendet werden, wie zum Beispiel für Schleifen, Hobeln, Werkstätten, Staubtransportsysteme oder Materialtrennung.

Dies ist eine wirtschaftliche Lösung für eine Vielzahl von Staubansammelproblemen.

Hergestellt aus 2,0 mm oder 3,0 mm Blech, pulverbeschichtet RAL 5010 kann er problemlos innen oder im Freien montiert werden.

Beine, Staubeimer und Expansionskammer sind optional und als separate Teile erhältlich.



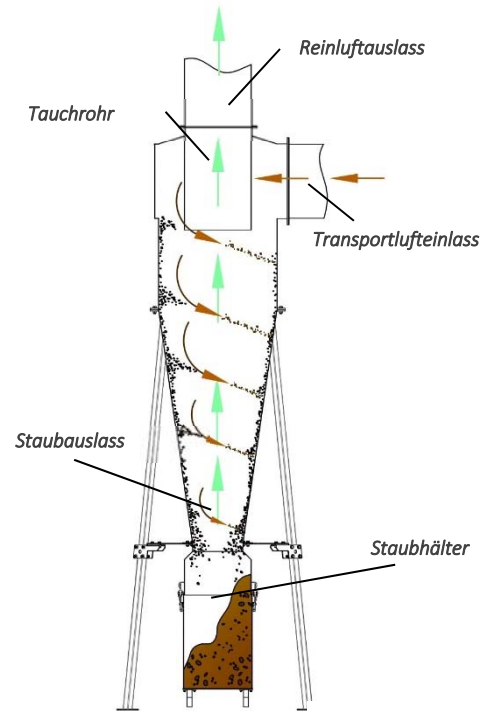
2.1 Funktion

Staubhaltige Luft dringt im Normal- betrieb in die FA-Zykloneinheit ein durch den Transportlufteinlass.

Durch den sogenannten Zyklon Effekt wird das Material durch die spiralförmige Bewegung nach unten gefördert und fällt anschließend in einen Auffangbehälter oder wird optional über eine Zellenradschleuse drucklos ausgeschleust.

Die Vorgereinigte Rest-Luft wird oben ins freie oder in einen Filter geleitet.

HINWEIS : Installation, Inbetriebnahme und Betriebsgebrauch sind ausschließlich nach Kenntnisnahme des Inhalts des Bedienungs- und Wartungshandbuchs zulässig.



2.2. Zubehör

2.2.1. Beine

Vierkant Stützbeine aus 5mm oder 8mm Stahl, pulverbeschichtet RAL 5010.

* Die Gesamtabmessungen entnehmen Sie bitte den beigefügten Tabellen in Kapitel 2.5.

** Technische Daten entnehmen Sie bitte den beigefügten Tabellen im Kapitel 2.5.

2.2.2. verstärkte Staubbehälter

Der verstärkte Staubhalter sammelt den Staub oder andere Partikel aus dem Zyklon, die aus der Luft abgesaugt werden. Die Demontage erfolgt ganz einfach durch Öffnen der Schlösser und Entfernen der beiden Bolzen. Nach dem Abnehmen lässt sich der Staubhalter auf den integrierten Rollen ausrollen und der Inhalt entleeren. Der Staubhalter besteht aus 2 mm ST37-Blech, pulverbeschichtet in RAL 5010.



VORSICHT! Das Abfallmaterial muss in Übereinstimmung mit den nationalen Gesetzen und / oder den örtlichen Gesetzen entsorgt werden.

* Die Gesamtabmessungen entnehmen Sie bitte den beigefügten Tabellen in Kapitel 2.5.

** Technische Daten entnehmen Sie bitte den beigefügten Tabellen im Kapitel 2.5.

2.2.3. leichte Staubbehälter

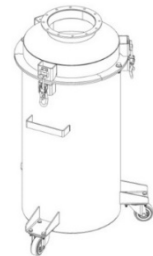
Der leichte Staubhalter dient dem gleichen Zweck wie die schwere Ausführung. Durch Öffnen des Sicherungsrings lässt es sich leicht entfernen. Nach dem Abnehmen kann der Staubhalter abtransportiert und der Inhalt entleert werden. Der Staubhalter besteht aus 1 mm starkem verzinktem Blech.



VORSICHT! Das Abfallmaterial muss in Übereinstimmung mit den nationalen Gesetzen und / oder den örtlichen Gesetzen entsorgt werden.

* Die Gesamtabmessungen entnehmen Sie bitte den beigefügten Tabellen in Kapitel 2.5.

** Technische Daten entnehmen Sie bitte den beigefügten Tabellen im Kapitel 2.5.

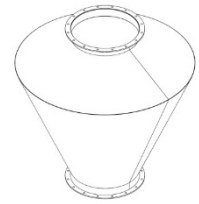


2.2.4. Expansionskammer

Die Expansionskammer ermöglicht eine Optimierung der Effizienz des FA-Zyklons und sorgt für eine bessere Luft-/Staubtrennung. Die Expansionskammer besteht aus ST37-Blech, pulverbeschichtet RAL 5010.

* Die Gesamtabmessungen entnehmen Sie bitte den beigefügten Tabellen in Kapitel 2.5.

** Technische Daten entnehmen Sie bitte den beigefügten Tabellen im Kapitel 2.5.

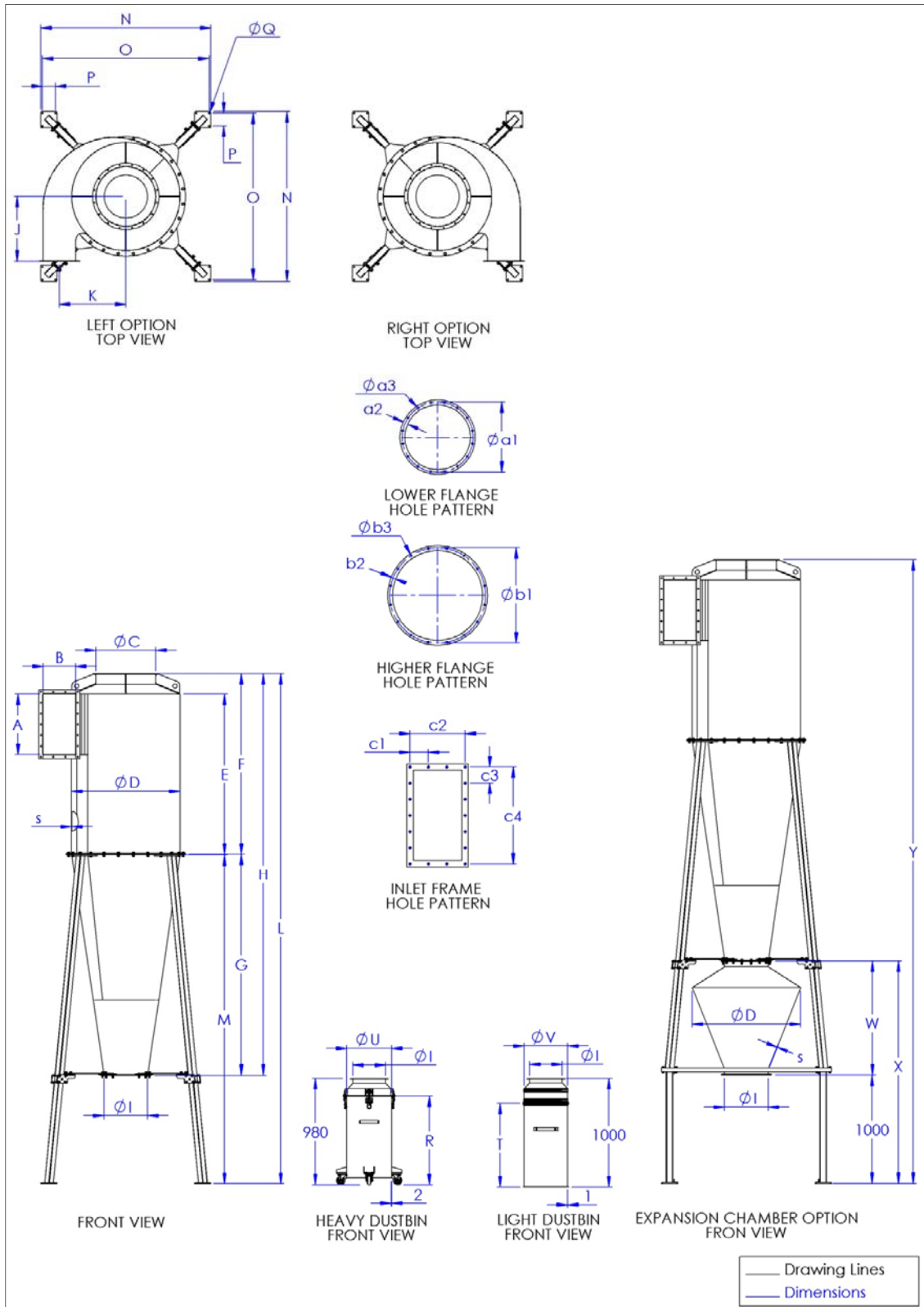


2.4 Einschränkungen

1. Der Hersteller ist nicht verantwortlich für Fehler, die während der Verwendung entstehen, die nicht dem Verwendungszweck entspricht.
2. Der Einbau zusätzlicher Elemente, die nicht zur normalen Gerätestruktur (oder zum Zubehörsatz) gehören, ist nicht akzeptabel.
3. Vom Nutzer selbst vorgenommene bauliche Veränderungen oder Umbauten am Gerät sind nicht gestattet,
4. Überprüfen Sie vor der Installation die Tragfähigkeit der Struktur an den Punkten, an denen das Gerät montiert werden soll. Eine unsachgemäße Montage kann zu Gefahren für Personen/Personen in der Nähe sowie zu Schäden am Gerät selbst führen.
5. **Verwenden Sie das Gerät nicht zum Fördern von Luftgemischen mit brennbaren Stoffen in Form von Gasen, Dämpfen oder Hybridmischungen, instabile chemische Substanzen, explosive Substanzen oder pyrotechnische Substanzen verwendet werden, da dadurch eine explosionsfähige Atmosphäre entstehen könnte.**
6. Benutzen Sie das Gerät nicht zur Förderung von Luft, die viskose Verbindungen enthält, die sich auf der Oberfläche der Geräteelemente ablagern würden.
7. Benutzen Sie das Gerät nicht zur Förderung von Luft, die aggressive Verbindungen enthält, die eine zerstörende Wirkung auf die Geräteelemente haben würden

2.5 Technische Daten

2.5.1. Zyklon Abmessungen



Zyklon Abmessungen

Typ	A	B	ØC	ØD	E	F	G	H	ØI	J	K	s
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
FA-20	230	100	225	400	570	645	820	1465	160	240	234	2
FA-35	285	125	250	500	710	770	1020	1790	200	300	290	2
FA-50	350	160	250	500	710	770	1020	1790	200	300	308	2
FA-65	445	200	400	710	998	1095	1405	2500	300	420	419	2
FA-100	560	300	550	1000	1490	1675	2050	3725	400	600	615	2
FA-130	750	400	700	1250	2000	2270	2820	5090	450	700	782	3
FA-160	1100	500	800	1600	2000	2270	3150	5420	550	900	1050	3
FA-180	1500	500	1000	1800	2500	2800	3450	6250	630	950	1150	3

Beine, Staunhalter & Expansionkammer Abmessungen

Typ	L	M	N	O	P	ØQ	R	T	ØU	ØV	W	X
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
FA-20	2465	1816	670	840	100	14	980	720	410	400	454	1454
FA-35	2790	2012	981	951	100	14	980	720	410	400	554	1554
FA-50	2790	2012	981	951	100	14	980	720	410	400	554	1554
FA-65	3518	2414	1214	1184	100	14	980	720	410	400	764	1764
FA-100	4725	3042	1573	1543	120	14	980	720	410	400	1054	2054
FA-130	6089	3810	1955	1915	140	14	980	720	410	400	1304	2304
FA-160	6420	4140	2258	2218	140	14	980	720	410	400	1654	2654
FA-180	7250	4440	2501	2461	170	14	980	720	410	400	1854	2854

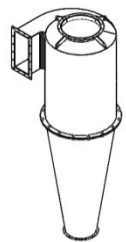
Flansche Abmessungen

Type	Øa1	a2	Øa3	Øb1	b2	Øb3	c1	c2	c3	c4	Øc5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
FA-20	195	25	8 x 9.5	280	25	12 x 9.5	70	140 (2x 70)	90	270 (3x 90)	13
FA-35	235	25	12 x 9.5	305	25	12 x 9.5	82.5	165 (2x 82.5)	108	325 (3x 108)	13
FA-50	235	25	12 x 9.5	305	25	12 x 9.5	100	200 (2x 100)	97.5	390 (4x 97.5)	13
FA-65	336	25	12 x 9.5	439	30	16 x 11.5	80	240 (3x 80)	97	485 (5x 97)	13
FA-100	439	30	16 x 11.5	615	30	16 x 11.5	113	340 (3x 113)	100	600 (6x 100)	13
FA-130	489	30	16 x 11.5	785	40	24 x 11.5	110	440 (4x 110)	99	790 (8x 99)	13
FA-160	590	30	16 x 11.5	885	40	24 x 11.5	108	540 (5x 108)	104	1140 (11x 104)	13
FA-180	670	30	24 x 11.5	1085	40	24 x 11.5	108	540 (5x 108)	103	1540 (15x 103)	13

2.5.2. Zykloneigenschaften

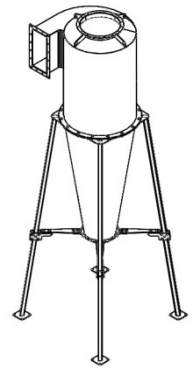
FA Zyklon

Typ	Gesamtvolumen	Gesamtmasse	Oberkörpermasse	Untere Körpermasse
	m³	kg	kg	kg
FA-20	0.13	40	25	15
FA-35	0.25	57	35	23
FA-50	0.25	58	36	23
FA-65	0.7	113	70	43
FA-100	2.08	226	143	83
FA-130	4.3	538	339	199
FA-160	7.3	754	475	278
FA-180	10.95	1025	682	342



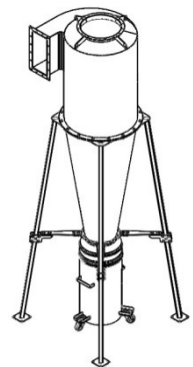
FA Zyklon mit beine

Typ	Gesamtvolumen	Gesamtmasse	Beinemasse
	m ³	kg	kg
FA-20	0.13	78	37
FA-35	0.25	99	41
FA-50	0.25	100	41
FA-65	0.7	162	49
FA-100	2.08	326	100
FA-130	4.3	692	154
FA-160	7.3	922	168
FA-180	10.95	1301	276



FA Zyklon mit Beine und verstärkte Staubhälter

Typ	Gesamtmasse	Staubhältermasse	Staubhältermasse
	kg	kg	m ³
FA-20	111	34	0.1
FA-35	132	34	0.1
FA-50	133	34	0.1
FA-65	195	34	0.1
FA-100	360	34	0.1
FA-130	747	34	0.1
FA-160	977	34	0.1
FA-180	1356	34	0.1

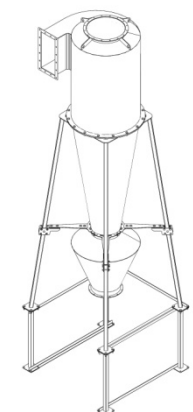


FA Zyklon mit Beine und Leichte Staubhälter

Typ	Gesamtmasse	Staubhältermasse	Staubhältermasse
	kg	kg	m ³
FA-20	91	13	0.1
FA-35	112	13	0.1
FA-50	113	13	0.1
FA-65	175	13	0.1
FA-100	339	13	0.1
FA-130	705	13	0.1
FA-160	935	13	0.1
FA-180	1315	13	0.1

FA Zyklon mit Expansionkammer

Typ	Gesamtmasse	Expansionkammer-masse	Expansionkammer-volumen
	kg	kg	m ³
FA-20	101	8	0.02
FA-35	128	12	0.05
FA-50	129	12	0.05
FA-65	210	24	0.15
FA-100	421	46	0.4
FA-130	875	101	0.75
FA-160	1231	164	1.54
FA-180	1724	206	2.22



2.6 Drukverlust

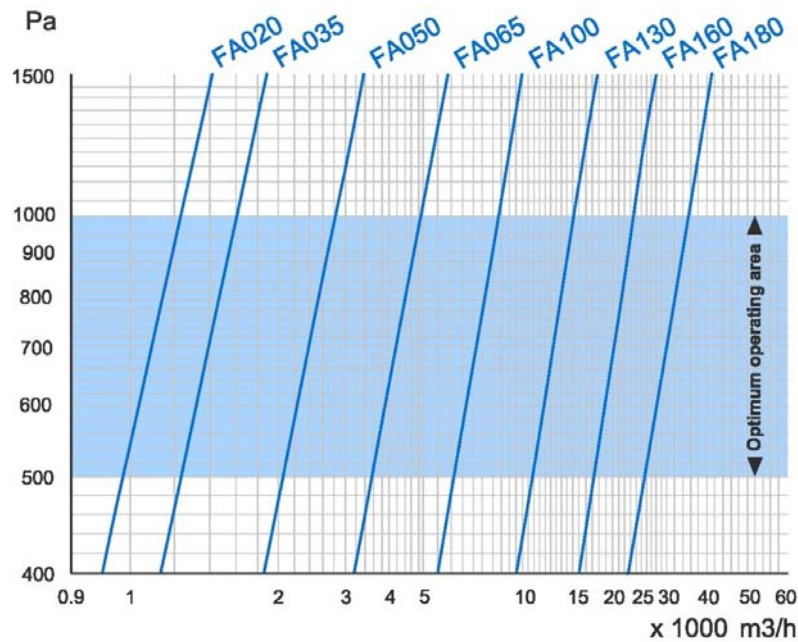


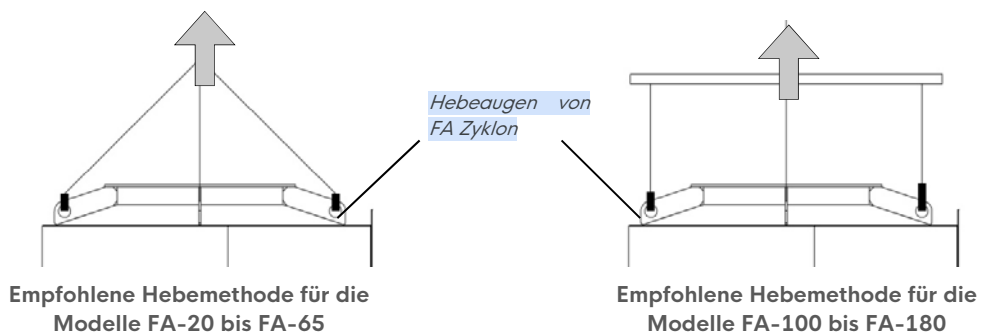
Diagram stating the pressure loss in FA cyclones at a given air volume.

3. Montageanleitung

Die Installation des Zyklons darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Verwenden Sie für schwere Teile die richtige Ausrüstung und arbeiten Sie nicht alleine.

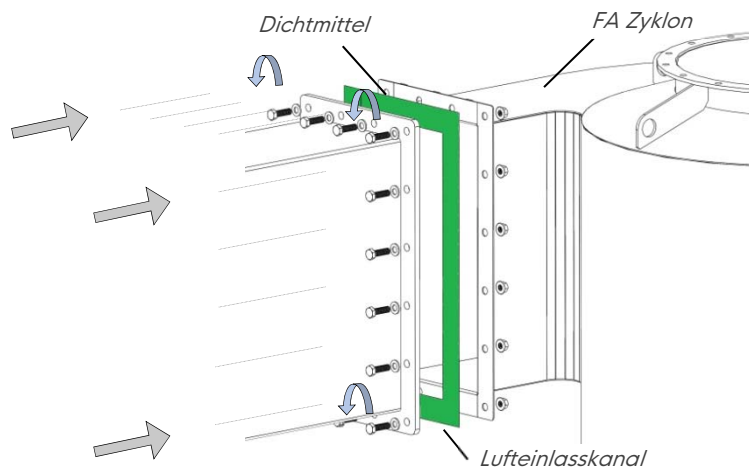
3.1. Anheben des Zyklons

Bewegen und heben Sie den Zyklon immer mithilfe der Hebeösen an die gewünschte Stelle.

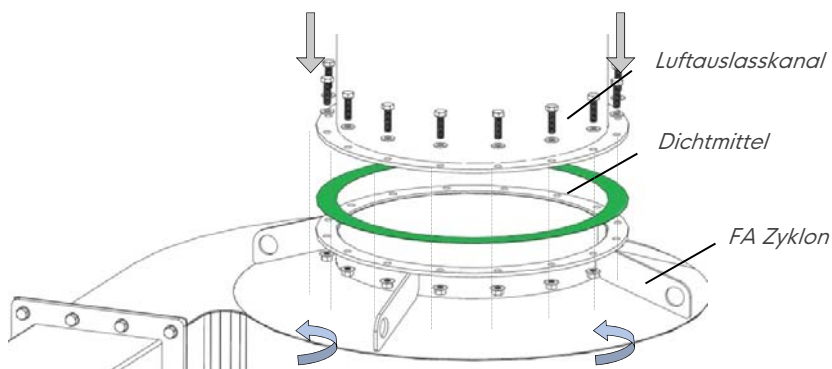


3.2. Zyklonanschlüsse an die Rohrleitungen

Schritt 1: Tragen Sie Dichtmittel (oder Dichtungsband) auf den rechteckigen Einlasskanal des Zyklons auf und verbinden Sie ihn mit den richtigen Befestigungselementen mit dem Kanal.



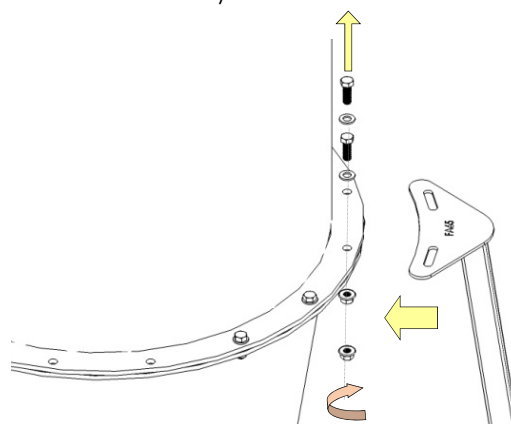
Schritt 2: Kleben Sie Dichtband auf den höheren Flansch des Zyklons und verbinden Sie ihn mit den richtigen Befestigungselementen mit dem Kanal.



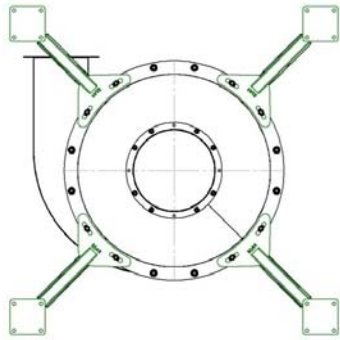
3.3. Zyklonbeinbaugruppe

Schritt 1: Bitte befolgen Sie die Installationsschritte in Kapitel 3.1. für den Zykloneinbau.

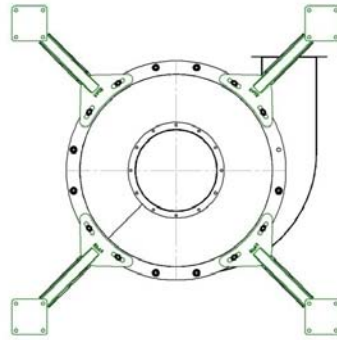
Schritt 2: Lösen Sie die Schrauben an der Stelle, an der die Beine positioniert werden, und positionieren Sie das Bein am unteren Teil des Trichterflansches des Zyklons.



VORSICHT! Stellen Sie sicher, dass sich jedes Bein in der richtigen Position befindet.

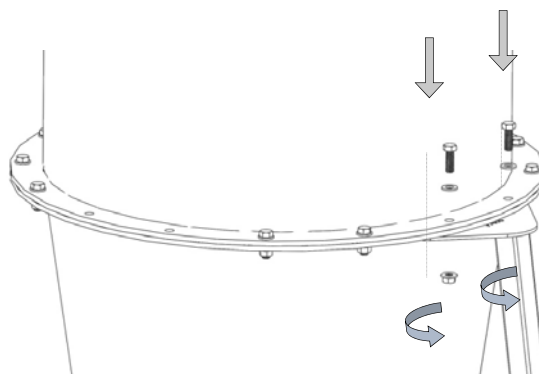


**POSITIONIERUNG DER BEINSTÜTZE
FÜR FA ZYKLON LINKE SEITE**



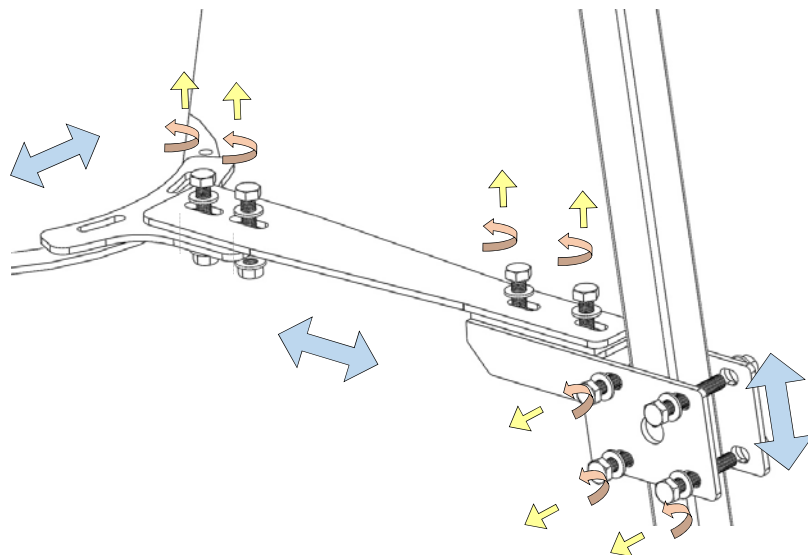
**POSITIONIERUNG DER BEINSTÜTZE
FÜR FA ZYKLON RECHTE SEITE**

Schritt 3: Schrauben Sie die Oberseite jedes Beins mit den richtigen Befestigungselementen am Mittelflansch des Zyklons fest.

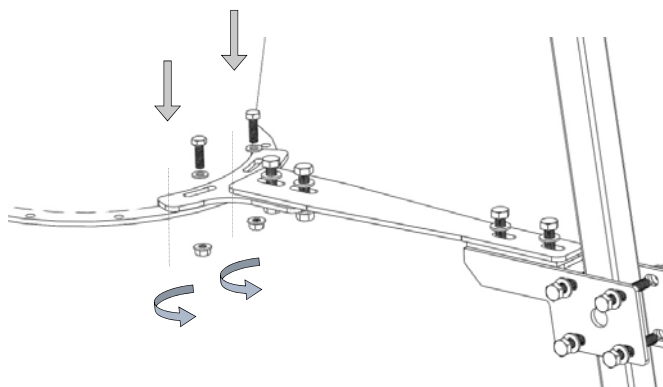


Schritt 4: Wiederholen Sie Schritt 2 und Schritt 3, um die anderen drei Beinstützen anzubringen.

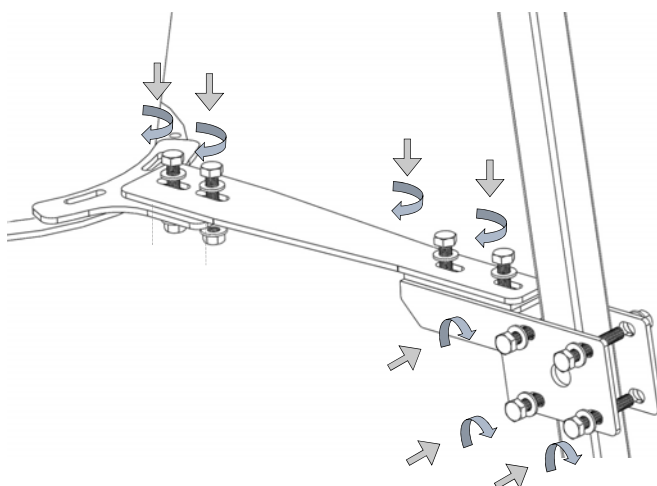
Schritt 5: Lösen Sie alle Befestigungselemente vom Unterarm der Beinstütze.



Schritt 6: Befestigen Sie den Unterarm mit M10-Befestigungselementen am unteren Trichterflansch des Zyklons.



Schritt 7: Ziehen Sie alle losen Befestigungselemente fest, um eine gute Fixierung zu gewährleisten.



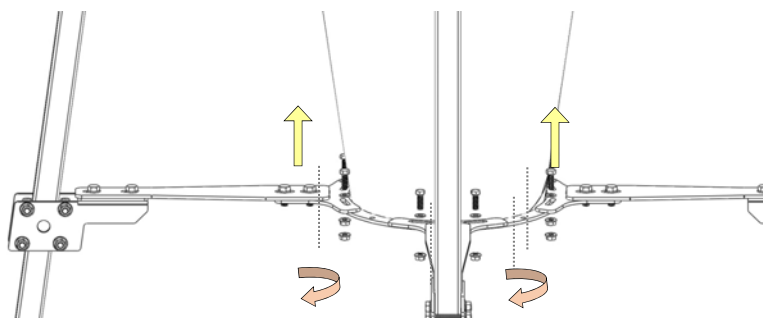
Schritt 8: Wiederholen Sie Schritt 5, Schritt 6 und Schritt 7 für die anderen Beinstützen.

Schritt 9: Verankern Sie die Beine mit den richtigen Befestigungselementen am Boden.

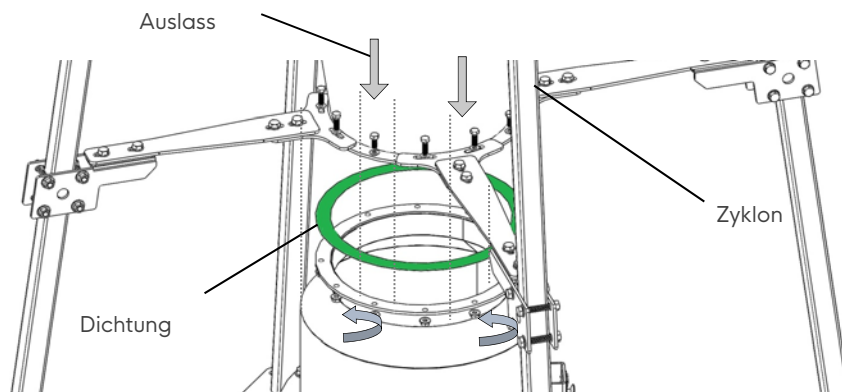
3.4. Zyklon-Staubhalterbaugruppe

Schritt 1: Bitte befolgen Sie die Installationsschritte in Kapitel 3.2. für die Installation von Zyklon und Beinen.

Schritt 2: Entfernen Sie alle Befestigungselemente vom unteren Flansch des Zyklons.



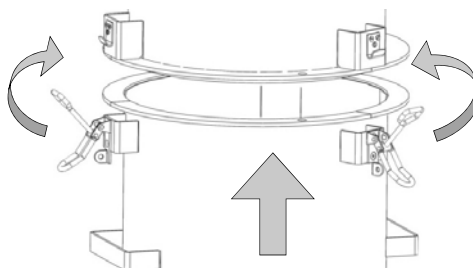
Schritt 3: Kleben Sie Dichtband auf den Anschlussflansch und verbinden Sie ihn mit den richtigen Befestigungselementen mit dem unteren Flansch des Zyklons.



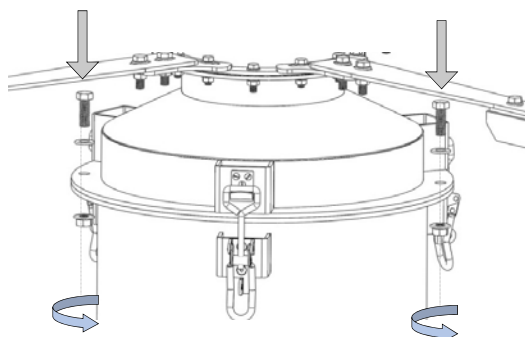
Schritt 4: Befestigen Sie den Staubhalter :

3.4.1. Für Verstärkte Staubhalter

Schritt 1: Befestigen Sie den Staubhalter mit den drei Klammern am Übergang.

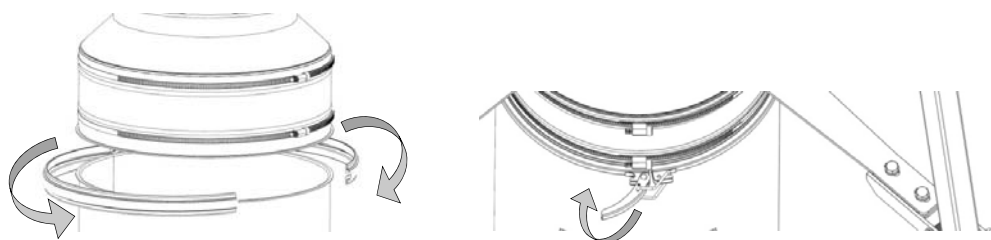


Schritt 2: Schrauben Sie die Schrauben an den Flansch des Staubhalters.



3.4.2. Für Leichte Staubhalter

Schritt 1: Befestigen Sie den Staubhalter mit dem Sicherungsring am Anschluss.

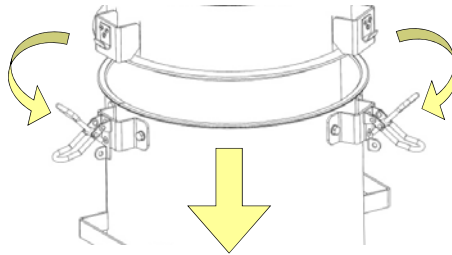


3.5. Entfernen des Staubhälter

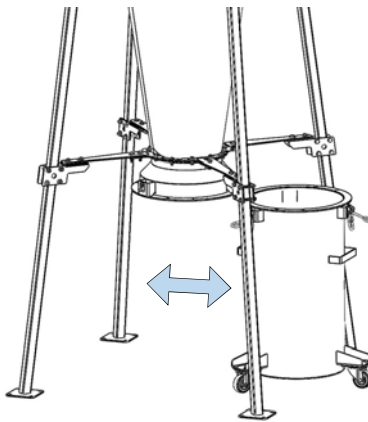
Schritt 1: Entriegeln Sie den Staubhälter.

3.5.1. Für Staubhälter mit starrer Verbindung

Schritt 1: Lösen Sie die drei Klammern vom Staubhälter.



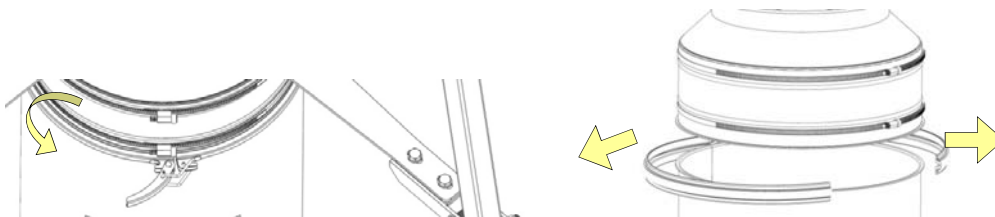
Schritt 2: Rollen Sie den Staubhälter an die gewünschte Stelle und entleeren Sie den Inhalt.



Schritt 3: Befestigen Sie den Staubhälter wieder. Bitte befolgen Sie Schritt 4 in Kapitel 3.3.

3.5.2. Für Staubhälter mit flexiblem Anschluss

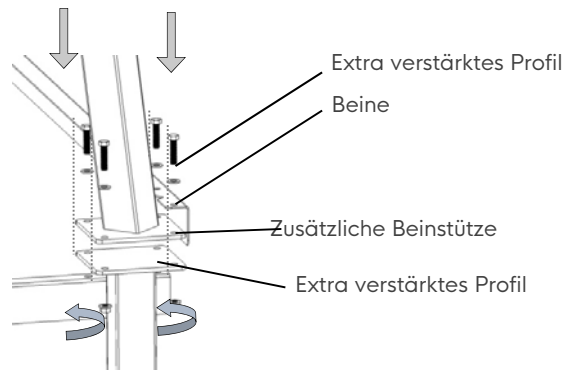
Schritt 1: Lösen Sie den Sicherungsring, der den Staubhälter am Anschluss befestigt.



3.6. Installation der Expansionskammer

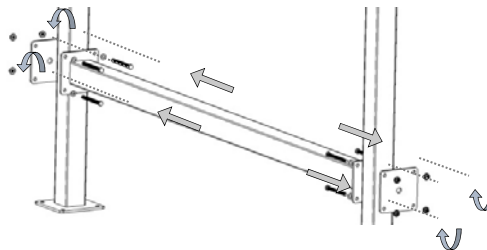
Bei Verwendung einer Expansionskammer werden zusätzliche Beine unter der Standard-Beinstütze angebracht, sodass zwischen dem Boden und dem untersten Teil des Zyklons immer ein Abstand von 1 Meter verbleibt.

Schritt 1: Befestigen Sie die zusätzliche Beinstütze mit den richtigen Befestigungselementen an der Standardbeinstütze. Wiederholen Sie diesen Schritt für die anderen Beine.

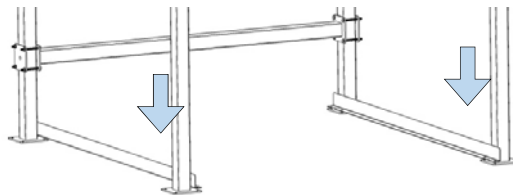


Schritt 2: Informationen zur Installation der Beinstütze finden Sie in den Schritten 2 bis 8 in Kapitel 3.2.

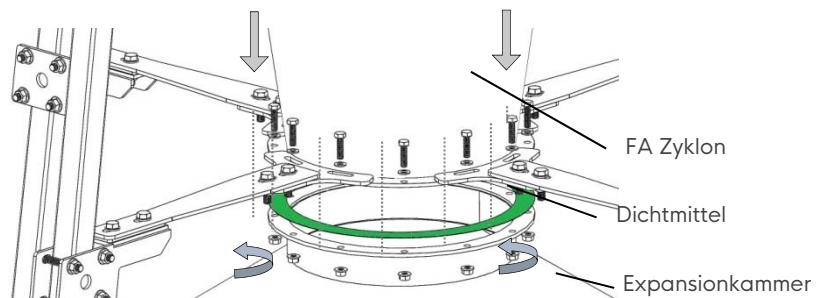
Schritt 3: Platzieren Sie bei den größten Zyklonen das Querstück auf den Profilen der zusätzlichen Beinstütze. Befestigen Sie die Querstrebe mit M10-Befestigungselementen an der Beinstütze.



Schritt 4: Verankern Sie die Beine mit den richtigen Befestigungselementen am Boden. Fügen Sie bei Bedarf die mitgelieferten zusätzlichen verstärkten Profile hinzu.



Schritt 5: Befestigen Sie die Expansionskammer mit ihrem Flansch mit den richtigen Befestigungselementen am unteren Flansch des Zyklons.



4. Wartung und Ersatzteile

Die Installation, der Anschluss, die Inbetriebnahme und die Wartung des Zyklons dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Reinigen Sie den Zyklon regelmäßig.

Wenn der Staubauslass verstopft ist, reinigen Sie bitte das Innere des Zyklons.

Ersetzen Sie alle beschädigten oder defekten Komponenten.

4.1. Ersetzen eines Zyklonkörperteils

Gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge wie unter Punkt 3.2 beschrieben vor.

4.2. Austausch der Beinstütze

Gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge wie in Punkt 3.3 beschrieben vor.

4.3. Entfernen des Mülltonnenübergangs

Gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge wie in Punkt 3.4 beschrieben vor.

5. Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz

Vor der Inbetriebnahme und Verwendung ist es wichtig, sich mit der vorliegenden Gebrauchs- und Wartungsanleitung vertraut zu machen.



VORSICHT : Eine unsachgemäße Montage könnte zu einem unkontrollierten Ablösen des Geräts führen und eine ernsthafte Gefahr für Personal/Personen in der Nähe darstellen.

6. Transport, Lagerung und Handhabung

6.1. Transport

Die Zyklonen werden gesichert, palettiert und ordnungsgemäß verpackt versendet, um ein Verrutschen und Beschädigungen während der Manipulation zu verhindern. Die Zyklonen sollten immer abgedeckt und vor Witterungseinflüssen geschützt transportiert werden.



ACHTUNG : Beim Transport nicht stapeln!

6.2. Lagerung

Lagern Sie die Zyklonen Ampfer montiert, auf Paletten, abgedeckt und vor Witterungseinflüssen geschützt.

6.3. Handhabung

Heben Sie immer mit gleichmäßiger Gewichtsverteilung. Heben Sie die Zyklonen niemals an beweglichen oder empfindlichen Teilen an.

Stellen Sie sicher, dass die Montagefläche eben und stabil ist und die Belastung der Zyklonen tragen kann, um die einwandfreie Funktion der Zyklonen zu gewährleisten.

7. Garantiebedingungen

Die Garantiezeit für das gekaufte Gerät ist in der Allgemeinen Verkaufsbedingungen angegeben.

Die Garantie umfasst nicht:

- Der Hersteller übernimmt keine Haftung für etwaige Folgen, die sich aus einer bestimmungswidrigen betrieblichen Nutzung ergeben,
- Mängel und Schäden, die bei unsachgemäßer Verwendung und bei einer Anwendung, die nicht der vorliegenden Anleitung entspricht, entstehen,
- mechanische und elektrische Schäden, die durch unsachgemäße Lagerung und Transport oder unsachgemäße Wartung verursacht werden,
- Bauliche Veränderungen oder vom Nutzer selbst vorgenommene Änderungen/Anpassungen sind nicht gestattet,
- Ineffizienz aufgrund der normalen betrieblichen Erschöpfung.

Ein Verstoß gegen den Abschnitt „Einschränkungen“ des Bedienungs- und Wartungshandbuchs und insbesondere vom Benutzer selbst vorgenommene Änderungen führen zum Verlust der Garantiegültigkeit.

8. Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursachen	Lösungsvorschläge
– Vorzeitiger Verschleiß am Tangentialeinlauf	– Sehr abrasives Material	– Überprüfen Sie das Zyklonmaterial (Hardox, AISI,...) – Verwenden Sie am Einlass eine austauschbare äußere Verschleißplatte
	– Luft wird gegen die Außenwand gedrückt	– Verwenden Sie einen außermittigen Einlassübergang oder reduzieren Sie m/s
– Vorzeitige Verschleiß des Zyklonkörpers	– Sehr aggressives Material	– Überprüfen Sie das Zyklonmaterial (Hardox, AISI,...)
	– Sehr aggressive Außenelemente (z. B. Meeresküste)	– Überprüfen Sie das Zyklonmaterial (Hardox, AISI,...)
	– Unwucht/unebene/lockere Montage	– Überprüfen Sie die Montage, die Basis
– Unzureichende Trennung	– Falsches Modell für die Anwendung	– Wählen Sie ein anderes Modell
	– Unterdimensionierter Zyklon für Luftmenge	– Wählen Sie ein größeres Modell
	– Luftgeschwindigkeit zu schnell	– Reduzieren Sie die Luftgeschwindigkeit beim Einströmen
	– Partikel zu leicht	– Falsches Modell für die Anwendung
	– Zu starke Turbulenzen am Boden des Trichters	– Platzieren Sie eine Expansionskammer
– Material „fällt“ nicht herunter	– Luftgeschwindigkeit zu schnell	– Reduzieren Sie die Luftgeschwindigkeit beim Einströmen
	– Partikel zu leicht	– Falscher Zyklon für die Anwendung
	– Zu starke Turbulenzen am Boden des Trichters	– Platzieren Sie eine Expansionskammer
	– Material ist nass/klebrig	– Unsachgemäßer Einsatz des Zyklons
	– Material ist elektrostatisch aufgeladen	– Unsachgemäßer Einsatz des Zyklons
	– Leckage am Staubauslass	– Stellen Sie sicher, dass der Auslass luftdicht ist
– Material wird nicht evakuiert	– Zu starke Turbulenzen am Boden des Trichters	– Platzieren Sie eine Expansionskammer
	– Material ist nass/klebrig	– Unsachgemäßer Einsatz des Zyklons
	– „Doming“-Effekt aufgrund der Materialbeschaffenheit	– Materialbeschaffenheit prüfen
	– Luft dringt von unten ein	– Luftdichtheit der Montage- und/oder Entladeausrüstung
	– Unterdimensionierte Zellenradschleuse	– Größeres Zellenradschleuse wählen
– Material klebt an den Seiten	– Material ist nass/klebrig	– Falsche Anwendung
	– Kondensation entlang der Innenwände	– Kondensation / Heiß-Kalt-Reaktionen vermeiden – Materialtemperatur reduzieren
– Die Farbe blättert/blättert ab	– Hochtemperaturmaterial läuft durch	– Wechsel zur unlackierten AISI-Körper
	– Äußere Umweltfaktoren	
– Luft strömt nicht durch	– Verstopfung im Einlasskanal	– Verstopfung entfernen
	– Drosselklappe am Luftauslass geschlossen (FS-Modell)	– Öffnen Sie die Drosselklappe auf die gewünschte Fluggeschwindigkeit (FS-Modell).

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

9. Zerlegung und Recycling

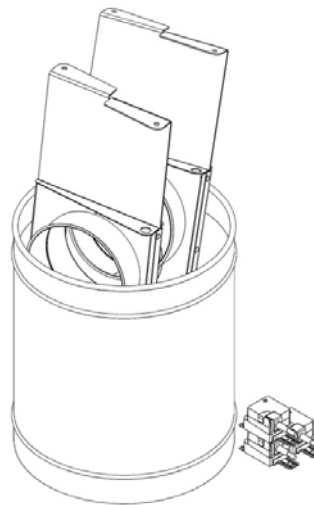
VORSICHT!

Versichern Sie vor dem Zerlegen, dass kein explosionsgefährdender Staub oder ähnliche Elemente in der Einheit bleiben. Wenn die Einheit zerlegt wird, bewahren Sie alle funktionierenden Teile auf, um sie in einer anderen Einheit erneut nutzen zu können. Sie sollten die verschiedenen Bauteile stets nach Art trennen: Stahl, rostfreier Stahl, Gummi, Schaum usw.

Wiederverwertbare Teile müssen in den richtigen Containern gelagert oder einem lokalen Recyclingunternehmen zugestellt werden. Abfälle müssen in Sondercontainern mit den angemessenen Kennzeichnungen gesammelt und entsprechend der geltenden nationalen Gesetze und/oder lokalen Verordnungen entsorgt werden.

VORSICHT!

Es ist strengstens verboten, giftige Abfälle in öffentlichen Kanalisationen und Abwassersystemen zu entsorgen. Dies trifft auf alle Öle, Fette und anderen giftigen Stoffe in flüssiger oder fester Form zu.



1. Wartungsprotokoll

Datum	Beschreibung

Contacts

Formula Air The Netherlands
Head Office / Production / Sales
Bosscheweg 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