

**AXC**  
**AXCBF**  
**AXR**  
**AJR**  
**AJ8**



# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1	10	Ventilatoren mit variabler Drehzahl.....	17
1.1	Dokumentbeschreibung.....	1	11	Betrieb.....	17
1.2	Beschreibung.....	1	12	Wartung.....	18
1.2.1	Typen und Ausführungen.....	1	12.1	Sicherheitshinweise zur Wartung.....	18
1.3	Verwendungszweck.....	2	12.2	Wartungsplan.....	18
1.4	Luftspalt zwischen Gehäuse und Laufrad.....	3	12.3	Reinigen des Produkts.....	19
1.5	Typenschild.....	4	12.4	Kondensatöffnungen.....	19
1.5.1	Typenschlüssel.....	4	12.5	Ersatzteile.....	19
1.6	Produkthaftung.....	5	12.6	Überholung/weiterführende Wartung.....	19
2	Sicherheit.....	5	12.7	Nachschmierung der Motorlager.....	20
2.1	Sicherheitsdefinitionen.....	5	13	Fehlerbehebung.....	21
2.2	Anleitungssymbole.....	5	14	Entsorgung.....	24
2.3	Sicherheitsvorschriften.....	5	14.1	Demontieren und Entsorgen von Produktteilen.....	24
2.4	Persönliche Schutzausrüstung.....	6	15	Gewährleistung.....	24
2.5	Die 5 Sicherheitsregeln bei Arbeiten in und an elektrischen Anlagen.....	6	16	Technische Daten.....	25
3	Transport und Lagerung.....	6	16.1	Bauart AXC.....	25
3.1	Lagerung.....	6	16.2	(Bauart AXC-H.....	26
4	Montage.....	7	16.3	Bauart AXCBF.....	27
4.1	Vor der Montage des Produkts erforderliche Schritte.....	7	16.4	Konstruktion.....	29
4.2	Testen Sie die Motorwicklungen:.....	7	16.5	Ventilator- und Motordaten.....	30
4.3	Schwingungsdämpfer.....	8	16.6	Temperaturtypen.....	31
4.4	Anheben und Positionieren.....	8	16.7	Motorschutz.....	31
4.5	Installationspositionen.....	9	16.8	Klemmkasten.....	31
4.5.1	Installation der Lüftungsanlage.....	9	17	Demontage/Ausbau.....	32
4.5.2	Montage der elastischen Verbinder.....	10	18	Schaltplan.....	32
4.5.3	Montage des Schalldämpfers.....	12	19	Übersicht über das Zubehör.....	33
4.5.4	(K), (B), (F) - Ventilatoren - spezielle Punkte.....	13	19.1	Zubehör.....	33
4.5.5	Luftspalt.....	13	20	EU-Konformitätserklärung – Axialventilatoren.....	36
4.6	Installation von Jet-Ventilatoren.....	13	21	EU-Konformitätserklärung – Jet-Ventilatoren.....	38
4.6.1	Deflektor.....	13	22	UKCA-Konformitätserklärung – Axialventilatoren.....	40
5	Elektrischer Anschluss.....	13	23	UKCA-Konformitätserklärung – Jet- Ventilatoren.....	42
5.1	Vor dem elektrischen Anschluss auszuführende Schritte.....	14			
5.2	Anschließen des Produkts an die Stromversorgung.....	14			
5.3	Frequenzumrichter (falls verwendet).....	14			
6	Inbetriebnahme.....	15			
6.1	Vor der Inbetriebnahme auszuführende Schritte.....	15			
6.2	Ausführen der Inbetriebnahme.....	15			
7	Tests.....	15			
8	Inbetriebnahme von drehzahlgeregelten Ventilatoren.....	16			
9	Anpassung des Flügelwinkels.....	16			

# 1 Einleitung

## 1.1 Dokumentbeschreibung

Dieses Dokument enthält Anweisungen für die Montage, den Betrieb und die Wartung des Produkts. Diese Arbeiten dürfen nur von einer zugelassenen Fachkraft ausgeführt werden.

Wenden Sie sich an, Systemair um weitere Informationen darüber erhalten, wie das Produkt an verschiedenen Montageorten installiert werden kann.

## 1.2 Beschreibung

### AXC

- Bei herkömmlichen B3-Motoren besteht die Halterung aus verzinktem Stahlblech.
- Sockelmontierte B30-Motoren werden mit Gewindestangen oder eingeschweißten Motorhalterungen am Gehäuse befestigt.
- B5-Motoren werden direkt in integrierte Nachleitwerken montiert.
- Der Motor mit Laufrad ist an einer robusten Stützkonstruktion montiert.

### AXCBF

Direkt betriebener Axialventilator mit Motor außerhalb des Luftstroms. Der Ventilator kann im Dauerbetrieb bei einer maximalen Mediumfördertemperatur von 200 °C betrieben werden. Die maximale Umgebungstemperatur beträgt 55 °C. Die Gehäuseflansche auf beiden Seiten sind mit Bohrungen gemäß Norm Eurovent 1/2 ausgestattet. Herkömmliche B3-Motoren verfügen über einen zusätzlichen Klemmkasten.

### AJR/AJ8

- Bei herkömmlichen B3-Motoren ist die Motorhalterung aus verzinktem Stahlblech gefertigt. Sockelmontierte B30-Motoren werden mit Gewindestangen oder eingeschweißten Motorhalterungen am Gehäuse befestigt.
- Der Ventilator transportiert in axialer Richtung Luft von der Einlassseite über den Elektromotor zur Auslassseite.

- Die Schalldämpfer sind mit Schutzgittern aus verzinktem Stahlblech ausgestattet.
- Gemäß DIN 4102 und wie in Richtlinie 97/69 EG beschrieben ist die Schallisolierung nicht entflammbar.
- Der Ventilator transportiert in axialer Richtung Luft von der Einlassseite über den Elektromotor zur Auslassseite (Ausnahme: AXCBF).
- Der elektrische Anschluss erfolgt über einen Klemmkasten, der sich auf der Außenseite des Gehäuses befindet (Ausnahme: AXCBF).

### Sensoren (optional)

Es können Sensoren am Ventilator angebracht werden, um die Rollenlager und Vibrationen zu überwachen.

### Stillstandheizung (optional)

Die Stillstandheizung setzt ein, wenn der Motor sich ausschaltet und umgekehrt.

### Ventilator- und Motordaten

- Die technischen Ventilatordaten lassen sich dem Typenschild oder Datenblatt entnehmen.
- Die Motordaten befinden sich auf dem Typenschild des Motors oder in der technischen Dokumentation des Motorenherstellers.

Tabelle 1 Konstruktionsmerkmale

Konstruktionsmerkmale	
AJR(K)/AJ8(K)/AJR (B)/AJ8 (B)/AJR (F)/AJ8 (F) AJR/AJ8	Die Ventilatoren sind standardmäßig in der Schutzart IP54/55, ISO H erhältlich. Die Verkabelung vom Motor zum Klemmkasten wird per zusätzlichem flexiblem Metallschlauch geschützt. Die Standardmotoren (400 V Typ B3) sind nicht mit einem Motorschutz versehen.

## 1.2.1 Typen und Ausführungen

Tabelle 2 Grundrahmentypen der Axialventilatoren

Typ	Beschreibung
AXC	Standardventilator der Baureihe AXC . Die Ventilatoren sind standardmäßig in der Schutzart IP55, ISO F erhältlich.
AXR	Die Förderrichtung lässt sich durch Umschalten der Drehrichtung umkehren.
AXC-H	Hochdruckventilator.

Tabelle 3 Axialventilator-Ausführungen

Typ	Beschreibung
-P	Ventilator der Baureihe AXC , bei dem das Laufraddesign der „-P“-Generation zum Einsatz kommt.
-PV	Ventilator der Baureihe AXC , bei dem das Laufraddesign der „-P“-Generation zum Einsatz kommt und der einen Bolzen am Nachleitwerk umfasst.
AXC- Box	Ventilator der Baureihe AXC in einer schallisolierten Box.
-G	Ventilatoren, die als Ausführung für Garagen hergestellt werden. Zwei Ventilatoren in Reihe, die hintereinander geschaltet sind.
(B)	Entrauchungsventilator, geeignet für eine Laufzeit von 2 Stunden bei 300 °C. Die Ventilatoren sind standardmäßig in der Schutzart IP54/55, ISO H erhältlich. Die Verkabelung vom Motor zum Klemmkasten wird per zusätzlichem flexiblem Metallschlauch geschützt. Die Standardmotoren (400 V Typ B3) sind nicht mit einem Motorschutz versehen.
(F)	Entrauchungsventilator, geeignet für eine Laufzeit von 2 Stunden bei 400 °C. Die Ventilatoren sind standardmäßig in der Schutzart IP54/55, ISO H erhältlich. Die Verkabelung vom Motor zum Klemmkasten wird per zusätzlichem flexiblem Metallschlauch geschützt. Die Standardmotoren (400 V Typ B3) sind nicht mit einem Motorschutz versehen.
-SC	Kurzes Gehäuse.

### 1.3 Verwendungszweck

#### Alle Axialventilatoren

- Die Temperatur der durch den Ventilator beförderten Luft darf den auf dem Typenschild angegebenen Temperaturbereich nicht überschreiten.
- Die Temperaturbeständigkeit der Entrauchungsventilatoren (K), (B), (F), die ebenfalls zum Absaugen von CO eingesetzt werden können, entnehmen Sie dem Typenschild (z. B. 300 °C/120 min).

#### Jet-Ventilatoren

- Die Jet-Ventilatormodelle AJ8 und AJR sind für die Montage in unter- und oberirdischen Parkhäusern konzipiert, um Lüftung und Rauchabsaugung zu ermöglichen.
- Für einen optimalen Betrieb muss der Jet-Ventilator horizontal von der Decke hängen und so positioniert sein, dass Ein- und Auslass ungehindert erfolgen.

#### Axialventilatoren

- Die Axialventilatoren der Baureihe "AXC/AXR/AXCBF" in (G), (K), (B) und (F) sind zum Einbau in Lüftungstechnische Anlagen vorgesehen.
- Die Axialventilatoren der Baureihe "AXC /AXR/AXCBF" sind einsatzbereite Produkte und werden als Komponenten bei Lüftungsgeräten, Maschinen und Anlagen verwendet. Diese Ventilatoren können genutzt werden, um Luft ab- oder einzusaugen oder diese zu befördern.
- Die Ventilatoren können in Kanalsystemen sowie mit freier Ansaugung über eine Einströmdüse und einem Berührungsschutzgitter auf der Ansaugseite installiert werden. Ein freier Auslass über das Berührungsschutzgitter ist außerdem möglich.

#### Bestimmungswidrige Verwendung

Eine unsachgemäße Verwendung liegt hauptsächlich dann vor, wenn der Ventilator anders als beschrieben genutzt wird.

Bei den folgenden Beispielen handelt es sich um eine unsachgemäße und Risiken mit sich bringende Verwendung:

- Der Ventilator ist nicht geeignet für die Förderung aggressiver Medien oder Medien mit einem so hohen Staubgehalt, bei denen sich der Staub an Laufrad oder Ventilatorgehäuse ablagern und den Ventilatorbetrieb beeinträchtigen kann.
- Der Ventilator darf nicht in Gefahrenbereichen (mit potentiell explosionsfähiger Atmosphäre) installiert werden.
- Die Motoren sind nicht spannungssteuerbar.

## 1.4 Luftspalt zwischen Gehäuse und Laufrad

Tabelle 4 Luftspalt

Luftspalt zwischen Gehäuse und Laufrad												
			AXC AXR AXC-P AXC-PV AXC-H AJR AJ8	AXC(K) AXC(B) AXR(K) AXR(B) AJR(K) AJR(B) AJ8(K) AJ8(B)	AXC(K)-P AXC(B)-P AXC(K)-PV AXC(B)-PV	AXC(F) AXR(F) AJR(F) AJ8(F)	AXC(F)-P AXC(F)-PV					
			Standardtemperatur	250 °C/2 h + 300 °C/2 h				400 °C/2 h				
Baugröße	Pole	Gehäuse-toleranz	Luftspalt		Luftspalt		Luftspalt		Luftspalt		Luftspalt	
			min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
315	2-polig	1	1	3	2	3,5	4	6	2	4	-	-
355	2-polig	1	1	3	2	3,5	2	4	4	6	-	-
400	2-polig	1	1	3	2	3,5	2	4	4,5	6	-	-
450	2-polig	1	1	3	3	4,5	2,5	4,5	4,5	6,5	3	5
500	2-polig	1	1	3	3	4,5	2,5	4,5	5	7	3	5
560	2-polig	1	1	3	4	5,5	2,5	4,5	6	8	5	7
630	2-polig	1	1	3	4	5,5	2,5	4,5	7	9	6	8
710	4-polig	1	1	3	4	5,5	2,5	4,5	7	9	4	6
	4						6	-			-	
800	4-polig	1	1	3	5	6,5	3,5	5,5	8	10	4	6
	2-polig						5	7			-	-
900	4-polig	1	1	3	5	6,5	3,5	5,5	9	11	4	6
1000	4-polig	2	2	5	5	7	4	7	10	12	5	8
1120	4-polig	2	2	5	6,5	8,5	4	7	11,5	14	6,5	9
1250	4-polig	2	2	5	7	9	4,5	7,5	12,5	15	7,5	10
1.400	4-polig	2	6	9	7,5	9,5			14	16		
1.600	4-polig	3	7	10	8	11,5			16	18		
1.800	4-polig	4	10	14	11,5	15,5			18	21		
2.000	4-polig	4	10	14	11,5	15,5			20	23		
2.240	4-polig	5	12	16	13	18,5			0	0		

## 1.5 Typenschild

		
EN 12101-3 (2015) Powered Smoke and Heat Control ventilator		
Type:	AXC 355-6/16°-2(B)-P	1
Order no. / Production no.:	0003500662 / 1251364	1
Manufacturing date:	06/2021	
Made in:	Germany	
Voltage:	400V Y	2
Frequency:	50 Hz	
Nominal power at shaft (P2):	0,75 kW IE3	
Nominal current:	1,66 A	
Cos φ:	0,79	
Insulation class:	H	2
Protection class, motor:	IP55	
Fan impeller speed:	2865 1/min	
Weight:	38 kg	3
Max. temperature of transported air:	55°C - 300°C/2h	
Number of certification:	2797 CPR 719672	
Number of certification UK:	0086 CPR 719672	3
Values for the single fan unit at power efficiency optimum determined without speed control		4
η:	32,4 %	
V:	3.218 m³/h	
P <sub>1</sub> :	0,92 kW	
Measurement cat. / Efficiency cat.:	A / Static	
Efficiency grade:	(N38) N=39,0	4
		5
This Powered Smoke and Heat Control ventilator shall be installed as per the manufacturer's instruction. Installation and Operating Instructions are within the delivery.		6
Systemair GmbH - Seehöfer Straße 45 - 97944 Boxberg - Germany		

1. Allgemeine Daten
2. Technische Daten
3. Temperatur/Zeitdauer-Informationen/ sind nur auf Entrauchungsventilatoren aufgeführt
4. ErP-Daten
5. Zertifizierung und QR-Codes
6. Herstelleradresse

### 1.5.1 Typenschlüssel

Tabelle 5

Beispiel Typenschlüssel
AXC \355 \-6 \ /16° \ -2\ (B) \ -G \ SA \ -P/ V (160) \ (2 x 1,1 kW) \ SO \ IE3

Tabelle 6

Erläuterung Typenschlüssel	
AXC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AXC Axialventilator</li> <li>• AXR Axialventilator – umkehrbar</li> <li>• AJR Runder Jet-Ventilator</li> <li>• AJ8 Achteckiger Jet-Ventilator</li> <li>• AJ8 Achteckiger Jet-Ventilator</li> <li>• AXCKurzes Gehäuse für SC-Axialventilatoren</li> </ul>
355	Nenndurchmesser des Ventilators
-6	Anzahl der Flügel
/16°	Flügelwinkel
-2	Anzahl der Pole
(-)(K), (B), (F)	Informationen über Temperatur - Zeitdauer (Entrauchungsventilator)
P	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A – Niederdrucklaufrad</li> <li>• P – Plus (Generation von Standardlaufrädern)</li> <li>• H – Hochdruckventilator</li> </ul>

Tabelle 6 (Forts.)

Erläuterung Typenschlüssel	
G	G – Garage
V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C - gegenläufige Drehung</li> <li>• V - Nachleitwerk</li> </ul>
(160)	Nabengröße
(2 x 1.1 kW)	Motorleistung:
SO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S – waagerechte Installation</li> <li>• SO – vertikale, nach oben ausgerichtete Installation</li> <li>• SU – vertikale, nach unten ausgerichtete Installation</li> </ul>
IE3	Wirkungsgrad des Motors

## 1.6 Produkthaftung

Systemair haftet nicht für Schäden, die durch das Produkt unter den folgenden Bedingungen verursacht werden:

- Das Produkt wurde fehlerhaft montiert, betrieben oder gewartet.
- Das Produkt wird mit Ersatzteilen repariert, die keine Originalteile von Systemair sind.
- Das Produkt wird mit Zubehör betrieben, dass kein Originalzubehör von Systemair ist.
- Das Produkt wird ohne Motorschutz betrieben.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Sicherheitsdefinitionen

Warnungen und Hinweise werden verwendet, um auf besonders wichtige Teile der Anleitung aufmerksam zu machen.



#### Warnung

Falls Sie diese Anweisungen nicht befolgen, besteht Todes- oder Verletzungsgefahr.



#### Vorsicht

Falls Sie diese Anweisung nicht befolgen, besteht das Risiko von Schäden am Produkt, sonstigem Material oder im umliegenden Bereich.

#### Hinweis!

Informationen, die in einer bestimmten Situation notwendig sind.

### 2.2 Anleitungssymbole

#### Anleitung

- Führen Sie diese Handlung aus
- (ggf. weitere Handlungen)

#### Anleitung mit fester Schrittfolge

1. Führen Sie diese Handlung aus
2. Führen Sie diese Handlung aus
3. (ggf. weitere Handlungen)

### 2.3 Sicherheitsvorschriften



#### Warnung

Lesen Sie die nachfolgenden Warnhinweise, bevor Sie Arbeiten am Produkt ausführen.

- Lesen Sie dieses Handbuch und stellen Sie sicher, dass Sie sich mit den Anweisungen vertraut gemacht haben, bevor Sie Arbeiten am Produkt ausführen.
- Befolgen Sie die lokalen Richtlinien und Gesetze.
- Die Installationsfirma und der Betreiber sind für die korrekte Montage und bestimmungsgemäße Verwendung verantwortlich.
- Bewahren Sie dieses Handbuch am Montageort des Produkts auf.
- Montieren oder betreiben Sie das Produkt nicht, wenn es defekt ist.
- Demontieren oder entfernen Sie keine Sicherheitsvorrichtungen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie alle Warnschilder und Kennzeichnungen auf dem Produkt lesen können, nachdem es installiert wurde. Tauschen Sie beschädigte Kennzeichnungen aus.
- Nur autorisiertes Personal darf am Produkt arbeiten und sich in der Nähe aufhalten, während die Arbeiten ausgeführt werden.

- Stellen Sie sicher, dass Sie wissen, wie Sie das Produkt in einem Notfall schnell stoppen können.
- Verwenden Sie bei allen Arbeiten am Produkt entsprechende Sicherheitsvorrichtungen und persönliche Schutzausrüstung.
- Bevor Sie Arbeiten am Produkt ausführen, stoppen Sie dieses und warten Sie, bis das Ventilatorlaufrad zum Stillstand gekommen ist. Stellen Sie sicher, dass an den Motorklemmen keine Spannung anliegt.
- Falls die Wartung nicht korrekt und regelmäßig ausgeführt wird, besteht ein Risiko von Verletzungen und Produktschäden.
- Nehmen Sie Wartungsarbeiten nur gemäß diesem Handbuch vor. Wenden Sie sich an technischen Support von Systemair, falls sonstige Reparaturarbeiten erforderlich sind.
- Verwenden Sie stets Ersatzteile von Systemair.
- Je nach Modell und Baugröße können Schallpegel von über 70 db(A) auftreten. Rufen Sie [www.systemair.com](http://www.systemair.com) auf, um ausführlichere Informationen über Ihr Produkt zu erhalten.
- Das Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ohne Erfahrung und Vorkenntnisse bestimmt, es sei denn, diese Personen werden beaufsichtigt oder wurden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person in den Gebrauch des Geräts unterwiesen.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.

## 2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Verwenden Sie bei allen Arbeiten am Produkt die persönliche Schutzausrüstung.

- Zugelassener Augenschutz
- Zugelassener Schutzhelm
- Zugelassener Gehörschutz
- Zugelassene Schutzhandschuhe
- Zugelassene Sicherheitsschuhe
- Zugelassene Arbeitskleidung

## 2.5 Die 5 Sicherheitsregeln bei Arbeiten in und an elektrischen Anlagen

1. Freischalten (allpoliges Trennen einer elektrischen Anlage von spannungsführenden Teilen)
2. Gegen Wiedereinschalten sichern
3. Spannungsfreiheit feststellen
4. Erden und Kurzschließen
5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken

# 3 Transport und Lagerung



### Warnung

Stellen Sie sicher, dass das Produkt während des Transports nicht beschädigt oder feucht wird. Ein beschädigtes oder nasses Produkt kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.

- Bevor Sie das Produkt an den Montageort bringen, überprüfen Sie die Verpackung auf Beschädigungen
- Transportieren Sie das Produkt nicht, indem Sie es an den Kabeln, am Klemmkasten, Laufrad, Schutzgitter, der Einströmdüse oder am Schalldämpfer anheben.
- Falls Sie eine Hebevorrichtung einsetzen, stellen Sie sicher, dass diese für das Gewicht des Produkts zugelassen ist. Weitere Informationen finden Sie auf dem Typenschild. Heben Sie das Produkt nicht an der Verpackung an.



### Warnung

Halten Sie sich nicht unter einem angehobenen Produkt auf.

- Sorgen Sie dafür, dass sich die korrekte Seite der Verpackung beim Transport auf der Oberseite befindet. Siehe Pfeile auf der Verpackung.
- Führen Sie das Auf- oder Abladen des Produkts vorsichtig aus.
- Bewahren Sie das Produkt an einem trockenen und sauberen Ort auf. Stellen Sie sicher, dass die Umgebungstemperatur während der Lagerung zwischen -10 und +30 °C liegt. Mit einer stabilen Umgebungstemperatur werden Schäden durch Kondenswasser vermieden.
- Bewahren Sie das Produkt nur über einen Zeitraum von maximal 1 Jahr auf.

## 3.1 Lagerung

Sicherheitshinweise



### Warnung

Verletzungsgefahr und Risiko von Beschädigung des Ventilators.

- Stapeln Sie die Ventilatoren nicht übereinander.
- Verwenden Sie die Transportverpackungen nicht als Hebehilfen.
- Verwenden Sie eine auf die Last ausgelegte Hebeausrüstung.

### Lagerung länger 3 Monate

- Drehen Sie das Ventilatorrad mindestens 10 Umdrehungen pro Monat.
- Stellen Sie sicher, dass das Ventilatorrad danach in einer anderen Stellung steht.

### Voraussetzungen

- Lagern Sie die Geräte in einer sauberen, trockenen und vibrationsfreien Umgebung.
- Die Lagertemperatur sollte zwischen 5 °C und 40 °C liegen.

## Lagerung länger als 12 Monate

- Vor der Inbetriebnahme empfehlen wir eine Kontrolle durch den Systemair Kundendienst.

# 4 Montage

## 4.1 Vor der Montage des Produkts erforderliche Schritte

- Stellen Sie sicher, dass Sie über das notwendige Montagezubehör verfügen.
  - Eine Übersicht zum Zubehör finden Sie hier [19 Übersicht über das Zubehör](#).
  - Um die vom Produkt ausgehenden Schwingungen im Kanalsystem zu verringern, empfiehlt Systemair, Schwingungsdämpfer, Schwingungsdämpfer und flexible Anschlussstücke flexible Anschlussstücke zu installieren.
  - Falls Sie das Produkt mit freiliegender Ansaugung oder freiliegendem Auslass installieren, ist es erforderlich, ein Schutzgitter anzubringen. Stellen Sie sicher, dass der Sicherheitsabstand der Norm ISO 12499 entspricht.
- Verwenden Sie Montagematerial, das der Feuerbeständigkeitsanforderung des Montageortes entspricht.
- Überprüfen Sie die Verpackung auf Transportschäden und entnehmen Sie das Produkt vorsichtig aus der Verpackung.
- Überprüfen Sie das Produkt und alle Komponenten auf Schäden.
- Stellen Sie sicher, dass die Motor- und Ventilatorleistung den Anforderungen am Montageort entsprechen.
- Stellen Sie sicher, dass die Informationen auf dem Typenschild und dem Motortypenschild den Betriebsbedingungen entsprechen.
- Montieren Sie das Produkt an einem Ort, an dem genügend Platz für die Inbetriebnahme, Fehlerbehebung und Wartung vorhanden ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Montageort sauber und trocken ist, um bei der Ausführung der elektrischen Anschlüsse volle Sicherheit zu gewährleisten.
- Stellen Sie sicher, dass der Installationsort ausreichend Tragekapazität für das Gewicht des Produkts aufweist.
- Achten Sie auf die Luftrichtungspfeile auf dem Typenschild oder auf dem Produkt, um das Produkt in der korrekten Position zu installieren.
- Stellen Sie sicher, dass alle Kabelverschraubungen festgezogen sind, um Leckagen zu vermeiden.
- Berücksichtigen Sie, dass Teile des Laufrads aus dem Ventilatorgehäuse herausragen können.
- Anzugsmomente von Schraubverbindungen gemäß DIN 13.

## 4.2 Testen Sie die Motorwicklungen:

Testen Sie die Motorwicklungen:

- Messen Sie den Isolationswiderstand jeder Motorwicklung gegen Erde bei 500 V DC. Der Isolationswiderstand muss größer als 10 m $\Omega$  sein.
- Berücksichtigen Sie, dass Teile des Laufrads aus dem Ventilatorgehäuse herausragen können.
- Anzugsmomente von Schraubverbindungen gemäß DIN 13.

1. Verfügt der Motor über Ablassstopfen, entfernen Sie diese, um Feuchtigkeit abzuleiten. Setzen Sie diese Stopfen wieder ein, wenn die Motorwicklungen wieder trocken sind.
2. Trocknen Sie den Motor in einem warmen, trockenen Luftstrom (typischerweise 40 °C).
3. Messen Sie den Isolationswiderstand jeder Motorwicklung gegen Erde bei 500 V DC.
4. Wiederholen Sie die o. g. Schritte, bis das Messergebnis bei > 10 mΩ liegt.

### 4.3 Schwingungsdämpfer

Wichtig
<p><b>Gefahr der Beschädigung des Ventilators durch Verwendung falscher Schwingungsdämpfer.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwenden Sie Schwingungsdämpfer, die für das entsprechende Gewicht geeignet sind.</li> <li>• Verwenden Sie Schwingungsdämpfer mit Feuerwiderstandsklassen, die für die entsprechende Anwendung ausgelegt sind.</li> </ul>

#### Sylodyn-Vibrationsset (falls verwendet)

**Die Verantwortung für die Installation des Sylodyn-Schwingungssatzes liegt beim Käufer/Installateur.**

Wichtig
<p><b>Gefahr der Beschädigung des Ventilators durch Verwendung falscher Schwingungsdämpfer.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Ventilator muss vollständig auf den Antischwingungsblöcken (Sylodyn) aufliegen. Der Ventilator darf unter keinen Umständen gegen den Befestigungsrahmen gedrückt werden. Deshalb muss ein Mindestabstand von 15 mm eingehalten werden (siehe folgende Abbildung).</li> </ul>

- Verwenden Sie die Transportausrüstung (z. B. Hubösen), sofern vorhanden.
- Beachten Sie die Kennzeichnung „oben/top“ auf dem Ventilator.

#### **Positionierung**

- Beachten Sie die Pfeile auf dem Typenschild oder Gehäuse des Ventilators. Diese Pfeile zeigen die Richtung der Drehungen und des Luftstroms an.
- Positionieren Sie den Ventilator so, dass er sich in der geplanten Luftstromrichtung befindet.
- Sorgen Sie für ausreichend Freiraum zu Inspektions- und Wartungszwecken an der Ventilatereinheit.

#### **Verankerung**

- Verwenden Sie geeignete Verschraubungen.
- Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Systemair.

### 4.4 Anheben und Positionieren

Das Gewicht der Ventilatereinheiten unterscheidet sich je nach Motorengröße und Zubehör. Infolgedessen kann ein Ventilator auch sehr sperrig und schwer sein. Genauere Informationen können Sie dem Typenschild oder Datenblatt entnehmen.

	<p><b>Vorsicht</b></p> <p>Gefahr durch herabfallende Teile!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Achten Sie bei der Montage des Ventilators auf sein Gewicht und das der Komponenten.</li> </ul>
---	--

#### **Anheben**

- Heben Sie die Ventilatereinheit langsam und vorsichtig hoch.
- Verwenden Sie eine Hebevorrichtungen, die für das Ventilatorgewicht zugelassen ist.
- Befestigen Sie die Hebeausrüstung an den Flanschen und Fußbohrungen oder an den gekennzeichneten Stellen.

## 4.5 Installationspositionen

AXC, AXR

- Beachten Sie folgenden Leitfaden zu Installationspositionen.

### Hinweis!

- Bestellvorgang (Systemair Konfiguration): Wenn es sich bei der Installationsart z. B. um „SO“ (vertikale Installation  $\geq$  IEC 160) handelt, wird automatisch ein entsprechender Motor verwendet (in diesem Fall mit unterschiedlichen Lagern).
- Wenden Sie sich an Systemair, wenn eine Position, die mit einem „schwarzen Kreuz“ gekennzeichnet ist, für einen bereits vorhandenen Ventilator benötigt wird.

Ventilatoren, ausgestattet mit	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• B3 <math>\leq</math> 160 und B30 (Pad)</li> <li>• B5 (AXC-H)</li> </ul>	Die Installation ist in jeder Montageposition möglich.
B3 $\geq$ 160	

### Wichtig

Überhitzung des Motors AXCBF

- Die Motorenöffnung muss nach oben weisen, um Stauwärme zu vermeiden.

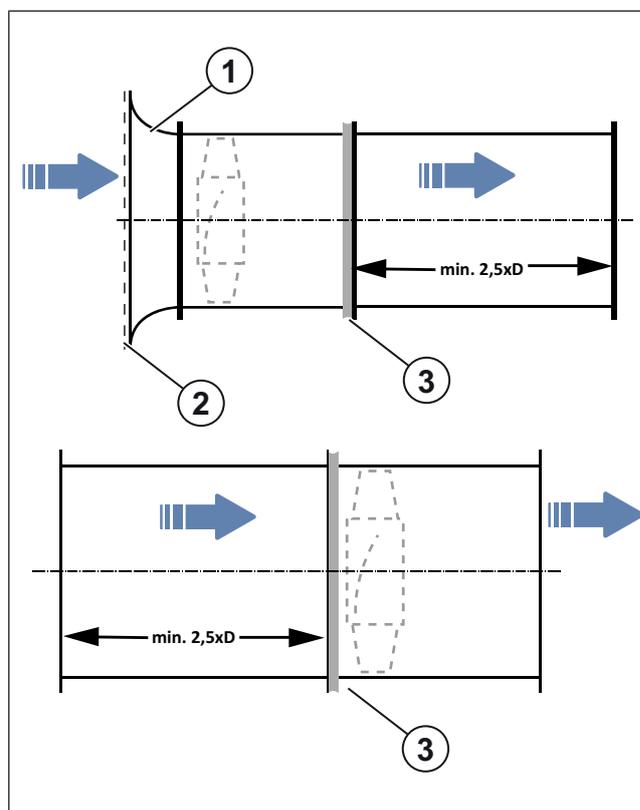
### 4.5.1 Installation der Lüftungsanlage

#### Voraussetzungen

- Es muss möglich sein, mit dem Luftstrom des Ventilators die luftgesteuerte Klappe (LRK) zu öffnen.

#### Installationskanal

- Ein Kanalbogen darf nicht direkt vor oder nach dem Ventilator angeordnet werden!
  - Es besteht das Risiko der Beschädigung der Lager oder anderer Ventilatorteile.
  - Der Betriebspunkt wird möglicherweise nicht erreicht.
  - Der Ventilator verursacht unter Umständen Geräusche.
- Sorgen Sie für einen direkten, sanften und kontinuierlichen Luftstrom zum Gerät. Sorgen Sie für eine freie Entlüftung (siehe folgende Bilder).
- Installieren Sie eine Einströmdüse oder einen Kanalabschnitt mit einer Länge von mindestens  $2,5 \times D$ . Wir raten davon ab, die Schutzvorrichtung direkt vor dem Laufrad zu installieren (ohne Einströmdüse), da infolgedessen zusätzliche Geräusche und eine Verschlechterung der Luftleistung auftreten können.
- Um die Schwingungsübertragung zum Kanalsystem zu reduzieren, empfehlen wir elastische Verbinder aus unserem Zubehörprogramm [19.1 Zubehör](#).



D = Nenndurchmesser

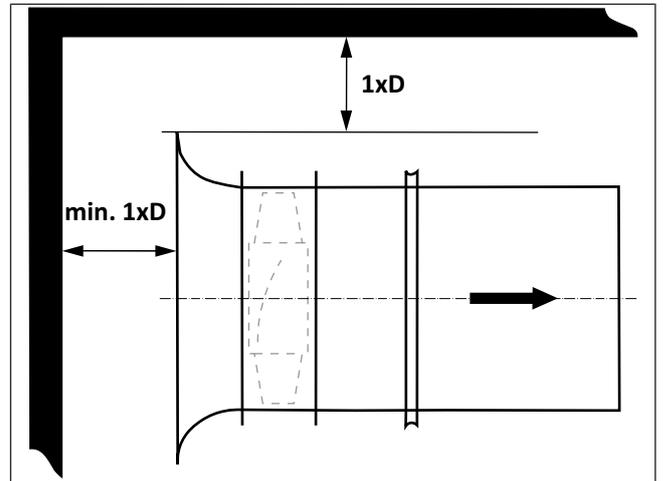
1. Einströmdüse
2. Schutzgitter
3. Flexible Verbinder

#### Entfernung von der Wand/Decke

- Halten Sie ausreichend Abstand zu Decke und Wand ein.
  - Der Betriebspunkt wird möglicherweise nicht erreicht.
  - Der Ventilator verursacht unter Umständen Geräusche.

Wenn aus baulichen Gründen der Mindestabstand nicht eingehalten werden kann, installieren Sie vor dem Ventilator einen Deflektor, sodass ein direkter, sanfter und kontinuierlicher Luftstrom gewährleistet ist. Schließen Sie

jederzeit eine Berührung von drehbaren Bauteilen aus, indem Sie entweder Kanäle in entsprechender Länge oder Schutzgitter verwenden.



D = Nenndurchmesser

## 4.5.2 Montage der elastischen Verbinder

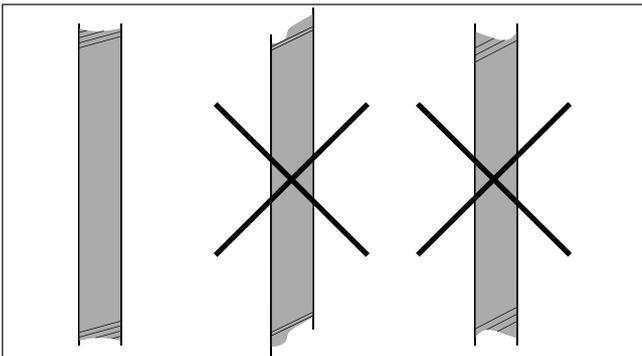
### Wichtig

- Bauen Sie die elastischen Verbinder nicht versetzt ein.

Erhöhte Geräuschemission

### Hinweis!

Stellen Sie beim Einbau der elastischen Verbinder sicher, dass sie entsprechend der Installationslänge ohne Komprimierung oder Zugdehnung befestigt werden. Sie dürfen nicht verwendet werden, um Montagetoleranzen auszugleichen.



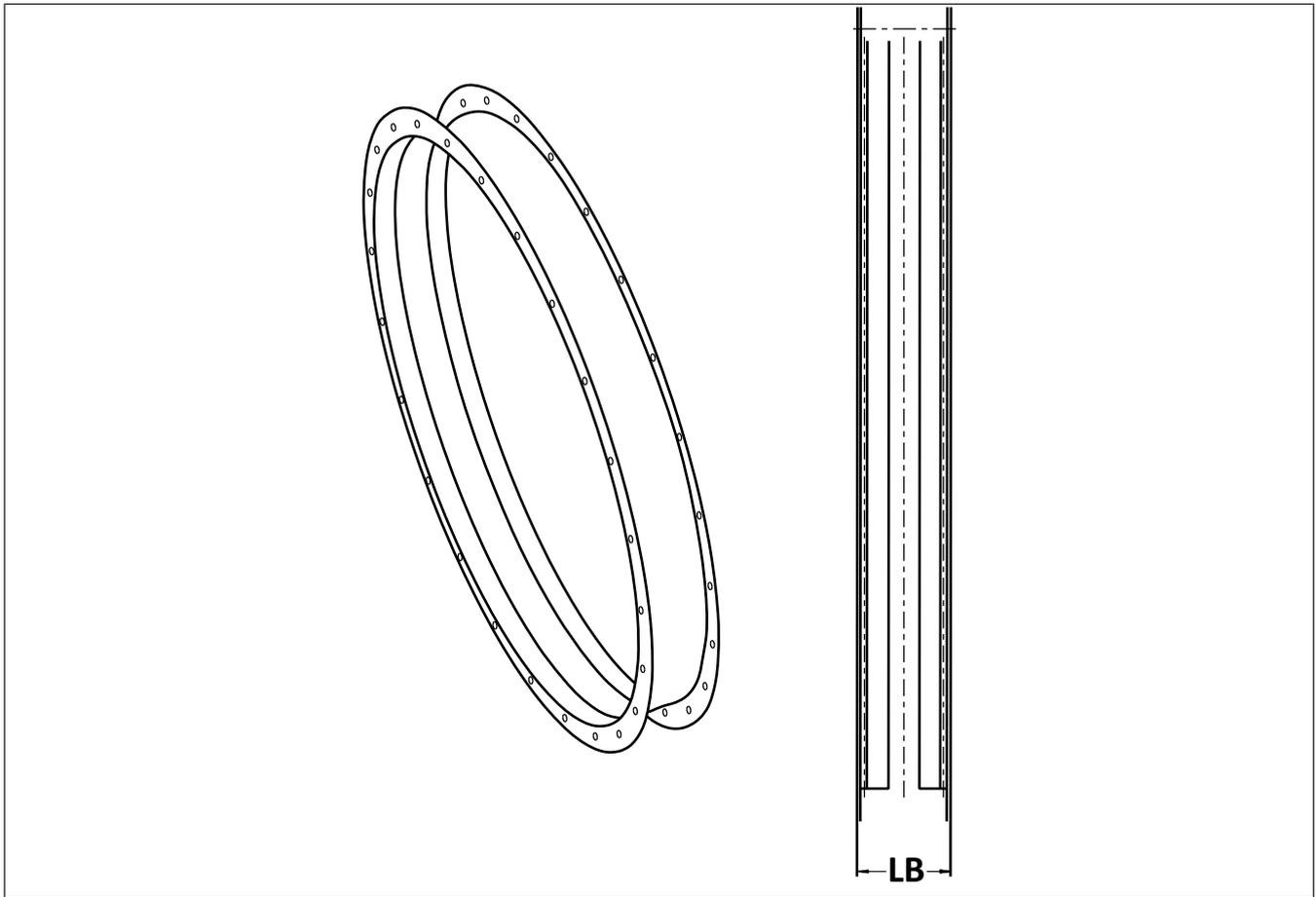
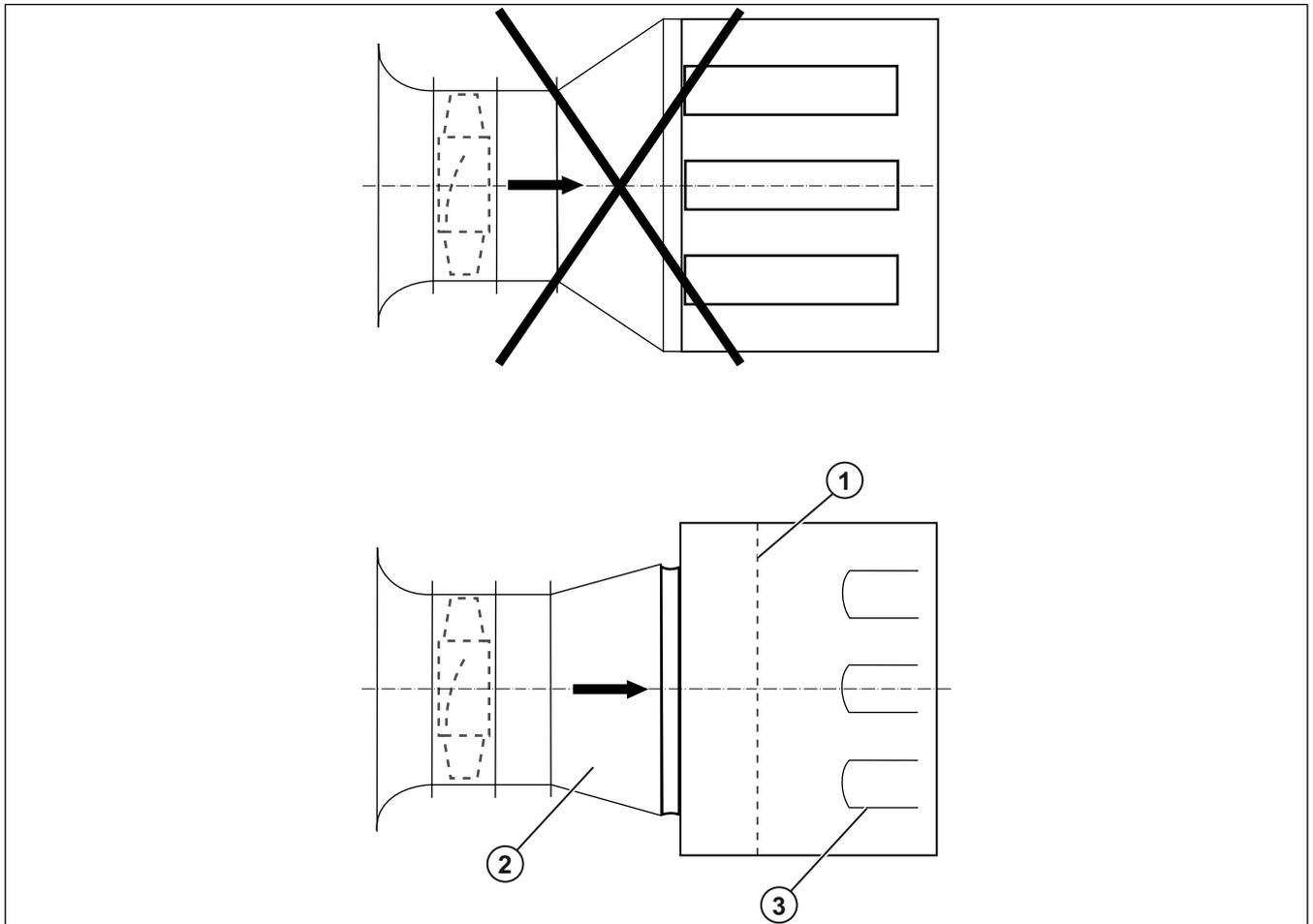


Tabelle 7 Elastische Verbinder – Montagelänge

EV (-25...70°C)			EVH (400°C/2h)	
Baugröße	LB volle Länge [mm]	LE Montagelänge (mm)	LB Gesamtlänge [mm]	LE Montagelänge (mm)
315	157 (+/-5)	LB – 10	147-5 %	LB – 15
355	157 (+/-5)	LB – 10	147-5 %	LB – 15
400	157 (+/-5)	LB – 10	147-5 %	LB – 15
450	157 (+/-5)	LB – 10	147-5 %	LB – 15
500	157 (+/-5)	LB – 10	147-5 %	LB – 15
560	157 (+/-5)	LB – 10	147-5 %	LB – 15
630	157 (+/-5)	LB – 10	147-5 %	LB – 15
710	157 (+/-5)	LB – 10	147-5 %	LB – 15
800	157 (+/-5)	LB – 10	147-5 %	LB – 15
900	157 (+/-5)	LB – 10	147-5 %	LB – 15
1000	157 (+/-5)	LB – 10	147-5 %	LB – 15
1120	157 (+/-5)	LB – 15	147-5 %	LB – 15
1250	157 (+/-5)	LB – 15	147-5 %	LB – 15
1.400	157 (+/-5)	LB – 15	200 (+/-5)	LB – 15
1.600	157 (+/-5)	LB – 15	200 (+/-5)	LB – 15

### 4.5.3 Montage des Schalldämpfers

- Stellen Sie eine korrekte Montage der Schalldämpfer sicher.
  - Es besteht das Risiko der Beschädigung der Lager oder anderer Ventilator Teile.
  - Der Betriebspunkt wird möglicherweise nicht erreicht.
  - Der Ventilator verursacht unter Umständen Geräusche.
- Sorgen Sie für einen direkten, sanften und kontinuierlichen Luftstrom zum Gerät. Sorgen Sie für eine freie Entlüftung (siehe folgende Bilder).
- Um die Schwingungsübertragung zum Kanalsystem zu reduzieren, empfehlen wir elastische Verbinder aus unserem Zubehörprogramm [19.1 Zubehör](#)



- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anschlusskasten mit Lochblech (Strömungsgleichrichter)<br/>nicht als Systemair Zubehör erhältlich.</li> <li>2. Deflektor mit innerem Kern<br/>nicht als Systemair Zubehör erhältlich.</li> <li>3. Leitbleche<br/>nicht als Systemair Zubehör erhältlich.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Flexible Verbinder<br/>als Zubehör Systemair Zubehör erhältlich.</li> <li>5. Flexible Verbinder<br/>als Zubehör Systemair Zubehör erhältlich.</li> <li>6. Einströmdüse<br/>als Zubehör Systemair Zubehör erhältlich.</li> </ol> |
|---|---|

#### 4.5.4 (K), (B), (F) - Ventilatoren - spezielle Punkte

Tabelle 8 (K), (B), (F) - Ventilatoren - spezielle Punkte

Typ	Spezielle Punkte bei der Montage
AXC(B), (K), (F)	Entrauchungsventilatoren eignen sich für die Montage innerhalb oder außerhalb eines Rauchbehälters sowie in Außenbereichen. Wenn der Ventilator außerhalb des Rauchbehälters positioniert wird, muss er kundenseitig mit einer Wärmeisolierung ausgestattet werden. Letztere muss aus feuerfestem Material L120 gemäß DIN 4102-4 bestehen.
AXR(B), (K), (F)	
AXC-P (B), (F)	
AXC-PV (B), (F)	

#### 4.6.1 Deflektor

Für eine optimale Führung des Luftstroms lässt sich ein Deflektor aus verzinktem Stahlblech an den Schalldämpfer auf der Druckseite [19 Übersicht über das Zubehör](#).

**Der Deflektor als Zubehör für "AJR/AJ8" wird in einer separaten Verpackung geliefert.**

- Befestigen Sie vor der Installation des Jet-Ventilators den

#### 4.5.5 Luftspalt

**Stellen Sie sicher, dass der erforderliche Luftspalt zwischen Gehäuse und Rotor vorhanden ist.**

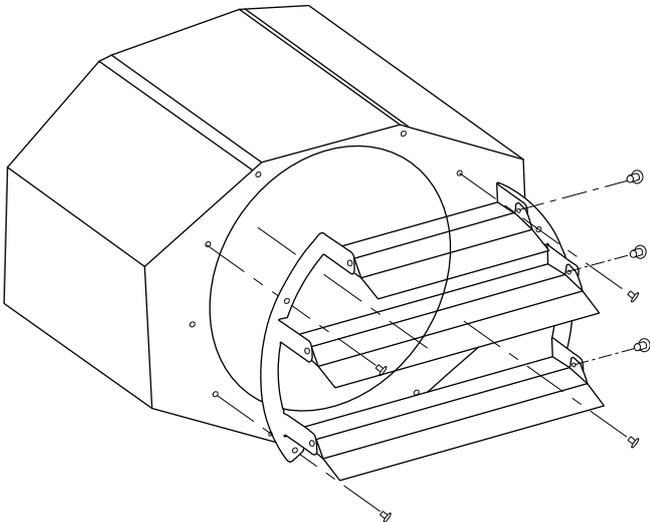
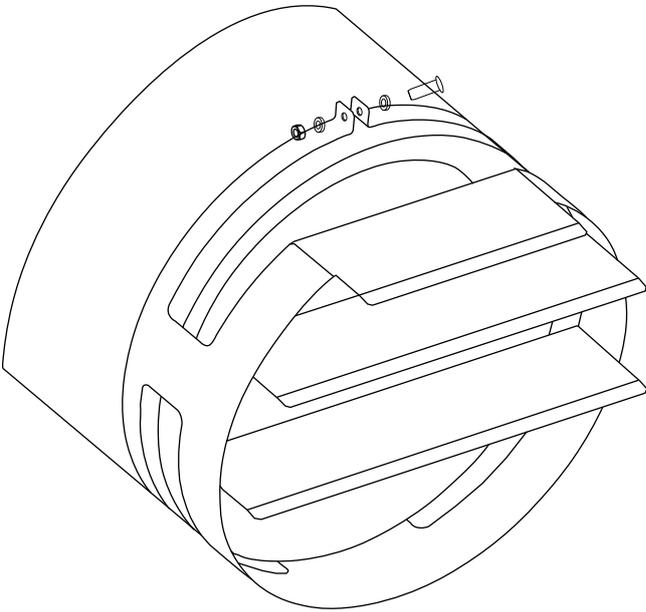
- Wenden Sie sich an Systemair.
- Überprüfen Sie, ob der Luftspalt den Angaben in der Tabelle [1.4 Luftspalt zwischen Gehäuse und Laufrad](#).
- Montieren Sie den Ventilator nicht, wenn der in der Tabelle vorgegebene Abstand nicht eingehalten wird.

#### 4.6 Installation von Jet-Ventilatoren

Installieren Sie Jet-Ventilatoren stets in einer horizontalen Position.

Deflektor am Schalldämpfer auf der Druckseite (siehe Pfeil).

- Positionieren Sie die Lamellen des Deflektors so, dass nach der Befestigung des Jet-Ventilators an der Decke der Luftstrom nach unten in einem Winkel von 10° ausgerichtet ist. Je nach den sich in unmittelbarer Nähe befindenden baulichen Strukturen (z. B. Balken) ist es eventuell möglich, die Ventilatoren anschließend neu auszurichten.

AJ8	AJR
	
Bringen Sie die Lamellen in den vorgegebenen Winkel und befestigen Sie diese mit 4,2 x 13 selbstschneidenden Schrauben. Verwenden Sie M4 x 12 selbstsichernde Schrauben, um den Deflektor am Ventilator zu befestigen.	Befestigen Sie den Deflektor mit einer M6 x 40 Schraube, einer M6-Mutter und einer Ø6-Fächerscheibe.

## 5 Elektrischer Anschluss

Sicherheitshinweise



**Warnung**  
Gefährdung durch elektrische Spannung!

- Beachten Sie die [2.5 Die 5 Sicherheitsregeln bei Arbeiten in und an elektrischen Anlagen](#).
- Verhindern Sie das Eindringen von Wasser in den Anschlusskasten.
- Der elektrische Anschluss darf nur von entsprechend qualifizierten Personen ausgeführt werden.

## 5.1 Vor dem elektrischen Anschluss auszuführende Schritte

- Stellen Sie sicher, dass der elektrische Anschluss den Produktspezifikationen auf dem Motortypenschild entspricht.
- Stellen Sie sicher, dass der umliegende Bereich, in dem der elektrische Anschluss ausgeführt werden muss, sauber und trocken ist.
- Stellen Sie sicher, dass der mit dem Produkt gelieferte Anschlussplan den Klemmen im Anschlusskasten entspricht.
- Überprüfen Sie, ob die Daten auf dem Typenschild mit den Anschlussdaten übereinstimmen.

Tabelle 9 Anschluss

Typ	Elektrischer Anschluss
AXC, AXR, AXC -P, AXC PV, AJR, AJ8, AXC -H	Der Anschluss erfolgt über den Klemmkasten. Der Klemmkasten ist außen am Gehäuse angebracht.
AXCBF	Der Anschluss erfolgt über den Klemmkasten. Der Klemmkasten ist am Motor befestigt.

## 5.2 Anschließen des Produkts an die Stromversorgung

- Führen Sie den elektrischen Anschluss des Motors aus. Informationen dazu finden Sie im Anschlussplan des Motors, der im Lieferumfang des Produkts enthalten ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Querschnitt des Schutzleiters gleich oder größer als der Querschnitt des Phasenleiters ist.
- Installieren Sie bei der Elektroinstallation dauerhaft einen Trennschalter mit einer allpoligen Kontaktöffnung von mind. 3 mm.
- Falls eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) installiert wird, stellen Sie sicher, dass es sich hierbei um eine allstromsensitive RCD handelt. Für den Einsatz in Wechselstromsystemen mit 50/60 Hz sind in Verbindung mit elektronischen Geräten wie EC-Motoren, Frequenzumformern oder unterbrechungsfreien Stromversorgungen (USV) allstromsensitive Fehlerstromschutzschalter erforderlich.
- Verwenden Sie alle Sicherungsschrauben.
- Setzen Sie die Schrauben per Hand ein, damit das Gewinde nicht beschädigt wird.
- Ziehen Sie alle Schrauben fest an, um die IP-Schutzart zu gewährleisten.

- Schrauben Sie den Deckel des Anschlusskastens/Revisionschalters gleichmäßig fest.
- Schließen Sie das Kabelende in einer trockenen Umgebung an!

## 5.3 Frequenzumrichter (falls verwendet)

### Gefahr durch Resonanzfrequenzen bei Verwendung eines Frequenzumrichters!

- Betreiben Sie den Ventilator nur außerhalb dieser Drehzahlbereiche.
- Lassen Sie diese Drehzahlbereiche so schnell durchlaufen, dass keine Schwingung die Werte für die Resonanzfrequenz überschreiten kann.
- Verwenden Sie für drehzahlgeregelte Ventilatoren eine kontinuierliche Vibrationsüberwachung, um einen dauerhaft sicheren Betrieb zu gewährleisten.
- Die Betriebsanleitung des Frequenzumformers ist einzuhalten.

### Inbetriebnahme des Frequenzumformers.

- Ventilator und Frequenzumformer sind so nah wie möglich zueinander zu installieren.
- Verwenden Sie abgeschirmte Kabel.
- Alle Bauteile (Ventilator, Frequenzumformer und Motor) müssen geerdet werden.
- Wir empfehlen die Verwendung eines allpoligen Sinus-Filters.

### Inbetriebnahme des Frequenzumformers

- Beim Betrieb des Frequenzumformers dürfen die Nennwerte des Elektromotors, die auf dem Typenschild aufgeführt sind, nicht überschritten werden.
- Vermeiden Sie den Betrieb bei Frequenzwerten unter 10 Hz und über 60 Hz.
- Axial-Entrauchungsventilatoren müssen bei maximal zulässiger Netzfrequenz betrieben werden. Wenn die Netzfrequenz in einzelnen Fällen überschritten wird, setzen Sie sich vorab mit Systemair in Verbindung.
- Startzeit: Min. 60 Sek.

## 6 Inbetriebnahme

Garantieansprüche können nur geltend gemacht werden, wenn die Inbetriebnahme ordnungsgemäß durchgeführt und ein schriftlicher Nachweis darüber bereitgestellt wird.

Wir empfehlen, das Inbetriebnahmeprotokoll auszufüllen. Dieses finden Sie auf der Website im Bereich Dokumente.

### 6.1 Vor der Inbetriebnahme auszuführende Schritte

- Stellen Sie sicher, dass die Installation und der elektrische Anschluss ordnungsgemäß ausgeführt werden.
- Untersuchen Sie das Produkt und das Zubehör visuell auf Schäden.
- Stellen Sie sicher, dass die Sicherheitsvorrichtungen ordnungsgemäß installiert wurden.
- Stellen Sie sicher, dass der Lufteinlass und -auslass nicht blockiert ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Montagematerial und nicht erwünschte Gegenstände aus dem Produkt und den Kanälen entfernt werden.

### 6.2 Ausführen der Inbetriebnahme

- 1 Stellen Sie den installierten Sicherheitsschalter in die Position OFF (Aus).
- 2 Falls Sie Zugang zum Ventilatorlaufrad haben, führen Sie die folgenden Schritte aus:
  - a. Entfernen Sie Teile der Anlage, falls erforderlich.
  - b. Drehen Sie das Ventilatorlaufrad mit der Hand und stellen Sie sicher, dass sich dieses problemlos drehen lässt.
  - c. Tragen Sie das Ergebnis im Inbetriebnahmeprotokoll ein.
- 3 Stellen Sie sicher, dass Sie das Produkt in eine Richtung stellen, die dem zugehörigen Pfeil auf dem Produkt entspricht.
  - a. Tragen Sie das Ergebnis im Inbetriebnahmeprotokoll ein.
- 4 Falls Sie Teile aus der Anlage ausgebaut haben, um Zugang zum Ventilatorlaufrad zu erhalten, bauen Sie die demontierten Teile wieder ein.
- 5 Stellen Sie den installierten Sicherheitsschalter in die Position ON (Ein).
- 6 Starten Sie das Produkt.
- 7 Stellen Sie den Mindestwert für die Betriebsdrehzahl ein.
- 8 Erhöhen Sie die Betriebsdrehzahl allmählich auf den Maximalwert.
  - a. Überprüfen Sie bei allen Drehzahlstufen die Schwingungen im Gehäuse und in den Bereichen der Lager.
  - b. Stellen Sie sicher, dass die Schwingungen den Vorgaben in ISO 14694.
  - c. Stellen Sie sicher, dass keine der Drehzahlstufen unerwünschte Geräusche im Produkt erzeugen.
  - d. Tragen Sie das Ergebnis im Inbetriebnahmeprotokoll ein.
- 9 Tragen Sie das Ergebnis im Inbetriebnahmeprotokoll ein.

## 7 Tests

- Überprüfen Sie den Ventilator vor Einschalten auf sichtbare Schäden und stellen Sie die ordnungsgemäße Funktion der Schutzeinrichtungen sicher.
  1. Schalten Sie den Ventilator ein.
  2. Führen Sie die Tests, die im Inbetriebnahmeprotokoll für drehzahlgeregelte Ventilatoren vorgegeben sind: „Messdaten bei der Inbetriebnahme“, bei maximaler Drehzahl durch.
  3. Schalten Sie den Ventilator aus.

## 8 Inbetriebnahme von drehzahlgeregelten Ventilatoren



### Vorsicht

- Falls bei der Inbetriebnahme starke Schwingungen auftreten, erhöhen oder verringern Sie die Ventilator Drehzahl unverzüglich, bis die Schwingungen geringer sind. Dauerhafte starke Schwingungen können zu Schäden an den Komponenten führen.
- Erhöhen Sie die Ventilator Drehzahl nicht auf einen höheren Wert als den auf dem Typenschild angegebenen Maximalwert.

Überprüfen Sie während der Inbetriebnahme den Ventilator auf Schwingungen bei allen Drehzahlen im Normalbetrieb. Bestimmen und bewerten Sie je nach Leistung und Positionierung des Motors die Schwingungen am Gehäuse und in den Bereichen der Lager gemäß DIN ISO 14694.

### Messbare Vibrationsgeschwindigkeiten hängen u. a. von folgenden Faktoren ab:

- Positionierung
- Bodenbereich/Fundament
- Strömungsbedingungen

Der Betriebspunkt des Ventilators sowie die verwendeten externen Geräte und das Zubehör beeinflussen ebenfalls die Laufeigenschaften.

## 9 Anpassung des Flügelwinkels

Muss der Betriebspunkt des Ventilators geändert und der Flügelwinkel angepasst werden, wenden Sie sich an Systemair!

## 10 Ventilatoren mit variabler Drehzahl

### Wichtig

Der Ventilator kann durch unzulässige Frequenzen zerstört werden.

- Achten Sie besonders auf Beschädigung durch Vibrationen.
- Beginnen Sie nach der Inbetriebnahme mit kürzeren Wartungsintervallen.
- Tritt keine Beschädigung auf, passen Sie die Wartungsintervalle den in der Bedienungsanleitung angegebenen Wartungsintervallen an.
- Die Verantwortung für die schrittweise Anpassung obliegt dem Systembetreiber.

## 11 Betrieb

### Sicherheitshinweise



### Warnung

Gefährdung durch elektrische Spannung oder sich bewegende Teile.

- Ein Betrieb darf nur von entsprechend qualifizierten Personen ausgeführt werden.

### Voraussetzungen

- Es dürfen nur Personen auf das Gerät zugreifen, die dieses sicher bedienen können.
- Betreiben Sie den Ventilator nur in Übereinstimmung mit dessen Betriebsanleitung sowie der Betriebsanleitung für den Motor.
- Neben dem Luftauslass muss ein Warnschild angebracht werden, auf dem erklärt wird, dass der Luftauslass nicht bedeckt werden darf.
- Neben dem Luftauslass muss ein Warnschild angebracht werden.

### Betrieb des drehzahlgeregelten Ventilators

Bitte beachten Sie die Hinweise zum Umformer [5.3 Frequenzumrichter \(falls verwendet\)](#).

## 12 Wartung



### Warnung

Stellen Sie den Sicherheitsschalter in die Position OFF, bevor Sie Wartungsarbeiten ausführen, es sei denn, in den Anweisungen sind andere Schritte aufgeführt. Stellen Sie sicher, dass der Sicherheitsschalter nicht versehentlich in die Position ON gestellt werden kann.

### 12.1 Sicherheitshinweise zur Wartung

- Fehlersuche/Fehlerbehebung/Wartung/Reparatur dürfen nur von entsprechend qualifizierten Personen ausgeführt werden.

- Die 5 Sicherheitsregeln in Bezug auf elektrische Anlagen sind einzuhalten, siehe 2.5.
- Das Laufrad muss still stehen.

### 12.2 Wartungsplan

#### Hinweis!

Garantieansprüche können nur geltend gemacht werden, wenn die Wartungsarbeiten ordnungsgemäß durchgeführt werden und ein schriftlicher Nachweis darüber bereitgestellt wird.

Wir empfehlen regelmäßige Wartungsintervalle, um einen kontinuierlichen Betrieb der Ventilatoren sicherzustellen. Diese Wartungsintervalle sind in der nachfolgenden Tabelle angegeben. Darüber hinaus muss der Betreiber eine Nachbereitung durchführen, z. B. Reinigen, Austauschen

defekter Bauteile oder sonstige Korrekturmaßnahmen. Zur besseren Nachverfolgbarkeit muss ein Wartungsplan ausgearbeitet werden, in dem die ausgeführten Arbeiten dokumentiert werden. Dieser Plan muss vom Betreiber erstellt werden.

Wartungsaufgabe	Normale Betriebsbedingungen		Ungewöhnliche Betriebsbedingungen <sup>1</sup>		
	Alle 6 Monate	Jährlich	Alle 3 Monate	Alle 6 Monate	Jährlich
Führen Sie eine Sichtprüfung des Produkts und seiner Komponenten auf Schäden, Korrosion und Verschmutzung durch.		X		X	
Überprüfen Sie das Ventilatorlaufrad auf Schäden oder Unwucht.		X		X	
Reinigen Sie das Produkt und das Lüftungssystem.	X		X		
Überprüfen Sie alle Befestigungselemente und stellen Sie sicher, dass diese vollständig angezogen sind.		X			X
Stellen Sie sicher, dass das Produkt und seine Komponenten ordnungsgemäß betrieben werden.	X			X	
Messen Sie den Stromverbrauch und vergleichen Sie das Ergebnis mit den Daten auf dem Typenschild.		X		X	
Wenn Schwingungsdämpfer installiert sind, stellen Sie sicher, dass diese ordnungsgemäß funktionieren und überprüfen Sie sie auf Schäden und Korrosion.		X			X
Stellen Sie sicher, dass die elektrische und mechanische Schutzeinrichtung ordnungsgemäß funktionieren.		X			X
Stellen Sie sicher, dass Sie die Typenschilder am Produkt lesen können.		X		X	
Überprüfen Sie alle Kabelanschlüsse auf Schäden. Stellen Sie sicher, dass die Kabelverschraubungen an den Kabeln festgezogen sind.		X			X
Wenn elastische Verbinder installiert sind, überprüfen Sie diese auf Schäden.	X			X	
Reinigen Sie den Ventilatoreinlass von allen Verschmutzungen.	X				

Wartungsaufgabe	Normale Betriebsbedingungen		Ungewöhnliche Betriebsbedingungen <sup>1</sup>		
	Alle 6 Monate	Jährlich	Alle 3 Monate	Alle 6 Monate	Jährlich
Überprüfen Sie die Funktion der Stillstandheizung (falls vorhanden).					
Überprüfen Sie die Schmiervorrichtung (falls vorhanden). Siehe Betriebsanleitung des Motors.	X				

1. Die ungewöhnlichen Betriebsbedingungen sind folgendermaßen klassifiziert: Unregelmäßige Verwendung des Ventilators (weniger als einmal im Monat); Ventilator wird für Notfallbetrieb verwendet; dauerhafte Umgebungstemperatur > 40 °C oder < -10 °C oder Temperaturschwankungen > 20 K.

Tabelle 10 Aktivitäten bei Ventilatoren, die für den Notfallbetrieb verwendet werden

Überprüfen (falls vorhanden)	Aktivität	Alle 6 Monate
Betriebsbereitschaft der Ventilatereinheit	Testen Sie den Ventilator, indem Sie ihn 1 Stunde laufen lassen.	X
Betriebsbereitschaft des „Notfall“-Systems	Testen Sie das „Notfall“-System 15 Minuten lang.	X
Funktion der „Notfall“-Regelung	Testen Sie, ob die „Notfall“-Regelung effektiv alle anderen Regelungen und Schalter überbrückt.	X
Funktion der Stillstandheizung	Schalten Sie den Motor aus. Die Stillstandheizung sollte sich automatisch einschalten und eingeschaltet bleiben.	X

## 12.3 Reinigen des Produkts



**Vorsicht**

- Reinigen Sie das Produkt nicht mit einer großen Menge Wasser (z. B. Hochdruckreiniger).
- Reinigen Sie das Produkt nicht mit Stahlbürsten oder scharfen Gegenständen.

- Entfernen Sie Schmutz aus dem Ventilator und dem Kanal.
- Falls Sie Zugang zum Ventilatorlaufrad haben, reinigen Sie das Laufrad mit einem feuchten Tuch oder einer weichen Bürste.
- Die Ventilatoren der Baureihe AJR und AJ8 dürfen nur mit einem feuchten Tuch abgewischt werden.

### Voraussetzungen

- Die Stromversorgung wurde ausgestellt (allpoliger Trennschalter).
- Das Laufrad muss still stehen.

## 12.6 Überholung/weiterführende Wartung

Beachten Sie die Sicherheitsreferenzen und -Voraussetzungen wie bei der herkömmlichen Wartung. Wenn Sie weitere Informationen zu den folgenden Aktivitäten und Funktionen benötigen, wenden Sie sich an Systemair:

- Vollständige Überholung des Motors
- Austausch der Lager
- Neuwicklung des Motors
- Zustandsüberwachung

## 12.4 Kondensatöffnungen

Bei Axialventilatoren mit Kondensatöffnungen am Motor ist es erforderlich, diese in regelmäßigen Abständen zu öffnen, einmal pro Jahr, z. B. während der Wartungsarbeiten, um Kondensat abzulassen, das sich möglicherweise angesammelt hat. Stellen Sie sicher, dass die Öffnungen nicht verstopft und nach unten ausgerichtet sind.

Nach dem Öffnen, Ablassen des Kondensats und dem Wiederfestziehen der Schraube liegt es in der Verantwortung des Kunden, die ursprüngliche Korrosionsschutzschicht wieder anzubringen.

## 12.5 Ersatzteile

- Geben Sie bei einer Ersatzteilbestellung bitte auch die Seriennummer des Produkts an. Die Seriennummer ist auf dem Typenschild zu finden.
- Wenn Sie weitere Informationen über Ersatzteile benötigen, wenden Sie sich an den Technischer Support.
- Verwenden Sie stets Ersatzteile von Systemair.

- Vibrationsanalyse
- Austausch des Laufrads unter Berücksichtigung der Angaben in Tabelle 5 zum Luftspalt

### Verlängerung der Wartungsintervalle

- Systemair Axialventilatoren ohne Notwendigkeit einer Wartung von VDD nach einem Betrieb von 20.000/40.000

Stunden (je nach Typ des Motorlagers) oder spätestens nach 5 Jahren.

- Die Wartungsintervalle können anhand von VDD verlängert werden, wie in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Tabelle 11

<b>Verlängerung der Wartungsintervalle</b>				
	Motor mit offenem Lager		spätestens nach:	
	ohne VDD	mit VDD	ohne VDD	mit VDD
<b>Motor mit geschlossenem Lager</b>	40.000 Stunden	60.000 Stunden	5 Jahre	8 Jahre
<b>Motor mit offenem Lager</b>	20.000 Stunden	40.000 Stunden	5 Jahre	8 Jahre

Wenn der Ventilator mit VDD betrieben wird, sind nach oben vorgegebenem Zeitraum oder bei Überschreiten der Grenzwerte für Vibrationen gemäß ISO 14694:2003 Wartungsmaßnahmen erforderlich.

#### **Schritte zur Wartung eines Systemair Axialventilators**

- Der Zustand der Wellendichtringe und der Wellenlager ist zu überprüfen und gegebenenfalls sind notwendige Maßnahmen einzuleiten.
- Wenn der Motor mit einer Nachschmiereinrichtung ausgestattet ist, wenden Sie sich bitte an Systemair, um Informationen zur Nachschmierung der Motorlager zu erhalten.

#### **Maßnahmen vor dem Wiedereinschalten**

- Bringen Sie sämtliche Sicherheits- und Schutzeinrichtungen fest und sicher an.
- Entfernen Sie alle Geräte, mit denen der Rotor blockiert wurde.
- Entfernen Sie alle Montagerückstände und Fremdkörper aus der Umgebung der Ventilatoreinheit.

## **12.7 Nachschmierung der Motorlager**

Wenn Sie Informationen zur Nachschmierung der Motorlager benötigen, wenden Sie sich bitte an Systemair.

# 13 Fehlerbehebung

## Hinweis!

Falls Sie in diesem Abschnitt keine Lösung zu Ihrem Problem finden, wenden Sie sich an Systemair den technischen Kundendienst.

### Sicherheitshinweise

- Fehlersuche/Fehlerbehebung/Wartung/Reparatur dürfen nur von entsprechend qualifizierten Personen ausgeführt werden.
- Die 5 Sicherheitsregeln in Bezug auf elektrische Anlagen sind einzuhalten, siehe 2.5.
- Das Laufrad muss still stehen.

Störung	Mögliche Ursachen	Korrekturmaßnahmen
Das Produkt läuft nicht ruhig.	Beim Ventilatorlaufrad liegt eine Unwucht vor.	Wenden Sie sich an technischen Support von Systemair.
	Auf dem Ventilatorlaufrad befindet sich Schmutz.	Reinigen Sie das Ventilatorlaufrad sorgfältig. Siehe <a href="#">12.3 Reinigen des Produkts</a> .
	Das Ventilatorlaufrad weist Schäden oder Verformungen auf, weil die beförderte Luft aggressive Stoffe enthält.	Wenden Sie sich an Systemair den technischen Kundendienst.
	Das Ventilatorlaufrad dreht sich in die falsche Richtung.	Stellen Sie sicher, dass der Elektroanschluss korrekt ausgeführt wird. Ändern der Drehrichtung (bei einem 3-phasigen Motor zwei Phasen vertauschen).
	Das Ventilatorlaufrad weist aufgrund zu hoher Temperaturen Verformungen auf.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tauschen Sie das Ventilatorlaufrad aus.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass die Temperatur der beförderten Luft den auf dem Typenschild angegebenen Wert nicht übersteigt.</li> </ul>
	Es treten ungewöhnlich starke Schwingungen im Produkt oder Kanalsystem auf.	Stellen Sie sicher, dass das Produkt ordnungsgemäß installiert wurde. Überprüfen Sie das Kanalsystem.
	Das Produkt wird in einem Resonanzfrequenzbereich betrieben.	Erhöhen oder verringern Sie die Ventilator Drehzahl, bis das Produkt ruhig läuft. Siehe <a href="#">6 Inbetriebnahme</a> .
Der Luftauslass ist unzureichend.	Das Ventilatorlaufrad dreht sich nicht in die korrekte Richtung.	Stellen Sie sicher, dass der Elektroanschluss korrekt ausgeführt wird. Ändern der Drehrichtung (bei einem 3-phasigen Motor zwei Phasen vertauschen).
	Der elektrische Anschluss wurde nicht ordnungsgemäß ausgeführt.	Stellen Sie sicher, dass der elektrische Anschluss dem Schaltplan entspricht.
	Der Druckverlust ist aufgrund einer falschen Installation zu hoch.	Nehmen Sie die erforderlichen Änderungen im Kanalsystem und an den installierten Komponenten vor, um den Luftdruck zu erhöhen. Siehe <a href="#">4 Montage</a> <a href="#">6 Inbetriebnahme</a> .
	Der Federrücklaufdämpfer am Außen- oder Fortluftkanal ist geschlossen oder nicht vollständig geöffnet.	Den Federrücklaufdämpfer einstellen.
	Im Lufteinlass oder Kanalsystem liegt eine Blockierung vor.	Entfernen Sie die Blockierung.
	Das Produkt ist für den Montageort nicht geeignet.	Stellen Sie sicher, dass das Produkt für den Montageort nicht geeignet ist.
	Die Motorleistung hat sich aufgrund zu hoher Temperaturen im Motor verringert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie die Umgebungstemperatur.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass um den Motor herum genügend freier Bereich vorhanden ist, um die Temperaturen niedrig zu halten.</li> </ul>
	<p><b>Hinweis!</b></p> <p>Dies gilt nur für EC-Motoren.</p>	
Beim Starten oder Betrieb des Produkts tritt ein ungewöhnliches Geräusch auf.	In den Verbindungselementen des Kanalsystems liegt Zugbelastung vor.	Lösen Sie die Verbindungselemente, richten Sie die Teile des Kanalsystems korrekt aus und ziehen Sie die Verbindungselemente wieder fest.

Störung	Mögliche Ursachen	Korrekturmaßnahmen
Thermokontakt oder PTC-Widerstände haben ausgelöst.	Das Ventilatorlaufrad dreht sich nicht in die korrekte Richtung.	Stellen Sie sicher, dass der Elektroanschluss korrekt ausgeführt wird. Ändern der Drehrichtung (bei einem 3-phasigen Motor zwei Phasen vertauschen).
	Es ist ein Phasenverlust aufgetreten.	Falls es sich um einen 3-Phasen-Motor handelt, stellen Sie sicher, dass keine Phase fehlt.  <b>Hinweis!</b> Dies gilt nicht für EC-Motoren.
	Der Motor hat sich überhitzt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie das Motorkühlaufrad (falls vorhanden).</li> <li>Falls möglich, messen Sie die Widerstände der Motorwicklungen, um diese zu überprüfen. Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von Systemair .</li> </ul>
	Im Motor liegt eine Blockierung vor.	Wenden Sie sich an Systemair den technischen Kundendienst.
Die Ventilatorzahl erreicht den Nennwert nicht.	Defekte Motorwicklung	Falls möglich, messen Sie die Widerstände der Motorwicklungen, um diese zu überprüfen. Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von Systemair .
	Der Drehzahlregler ist nicht korrekt eingestellt.	Stellen Sie die Drehzahl korrekt ein.
	Das Ventilatorlaufrad kann sich aufgrund einer mechanischen Blockierung nicht frei drehen.	Entfernen Sie die Blockierung.
	Es tritt ein Phasenverlust auf.	Falls es sich um einen 3-Phasen-Motor handelt, stellen Sie sicher, dass keine Phase fehlt.
	Der Antriebsmotor ist falsch ausgerichtet.	Wenden Sie sich an technischen Support von Systemair.
Der Motor dreht sich nicht.	Eine Komponente in der Stromversorgung ist defekt.	Überprüfen Sie die Stromversorgung. Tauschen Sie defekte Komponenten aus und schließen Sie die Stromversorgung wieder an.
	Der elektrische Anschluss wurde nicht ordnungsgemäß ausgeführt.	Stellen Sie sicher, dass der elektrische Anschluss dem Schaltplan entspricht.
	Der Motorschutz hat aufgrund einer Überhitzung des Motors ausgelöst.	Lassen Sie den Motor abkühlen. Setzen Sie den Motorschutz zurück. Suchen Sie nach der Ursache der Motorüberhitzung.
	Es ist ein Phasenverlust aufgetreten.	Falls es sich um einen 3-Phasen-Motor handelt, stellen Sie sicher, dass keine Phase fehlt.
	Es liegt eine mechanische Blockierung vor.	Entfernen Sie die Blockierung.

Störung	Mögliche Ursachen	Korrekturmaßnahmen
Die elektrischen Komponenten oder der Motor ist überhitzt.	Der Motor ist überlastet oder die Umgebungstemperatur ist zu hoch.	Lassen Sie den Motor abkühlen. Setzen Sie den Motorschutz zurück. Suchen Sie nach der Ursache für die Motorüberhitzung. Stellen Sie sicher, dass das Produkt für den Montageort geeignet ist.
	Die Kühlung des Produkts ist unzureichend.	Verbessern Sie die Kühlung.

## 14 Entsorgung

- Stellen Sie sicher, dass das Material recycelt wird. Beachten Sie die nationalen Vorschriften.
- Das Gerät und die Transportverpackung bestehen zum überwiegenden Teil aus recyclingfähigen Rohstoffen.
- Zerlegen Sie den Ventilator in seine Bestandteile.
- Trennen Sie die Teile nach:
  - wiederverwendbaren Teilen
  - Materialgruppen für die Entsorgung (Metall, Kunststoff, Elektroteile, usw.)

### 14.1 Demontieren und Entsorgen von Produktteilen

- 1 Trennen und demontieren Sie das Produkt in zum elektrischen Anschluss und zur Installation umgekehrter Reihenfolge.
- 2 Entsorgen Sie die Produktteile und Verpackung an einer geeigneten Müllentsorgungsstelle.
- 3 Befolgen Sie die lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung.

## 15 Gewährleistung

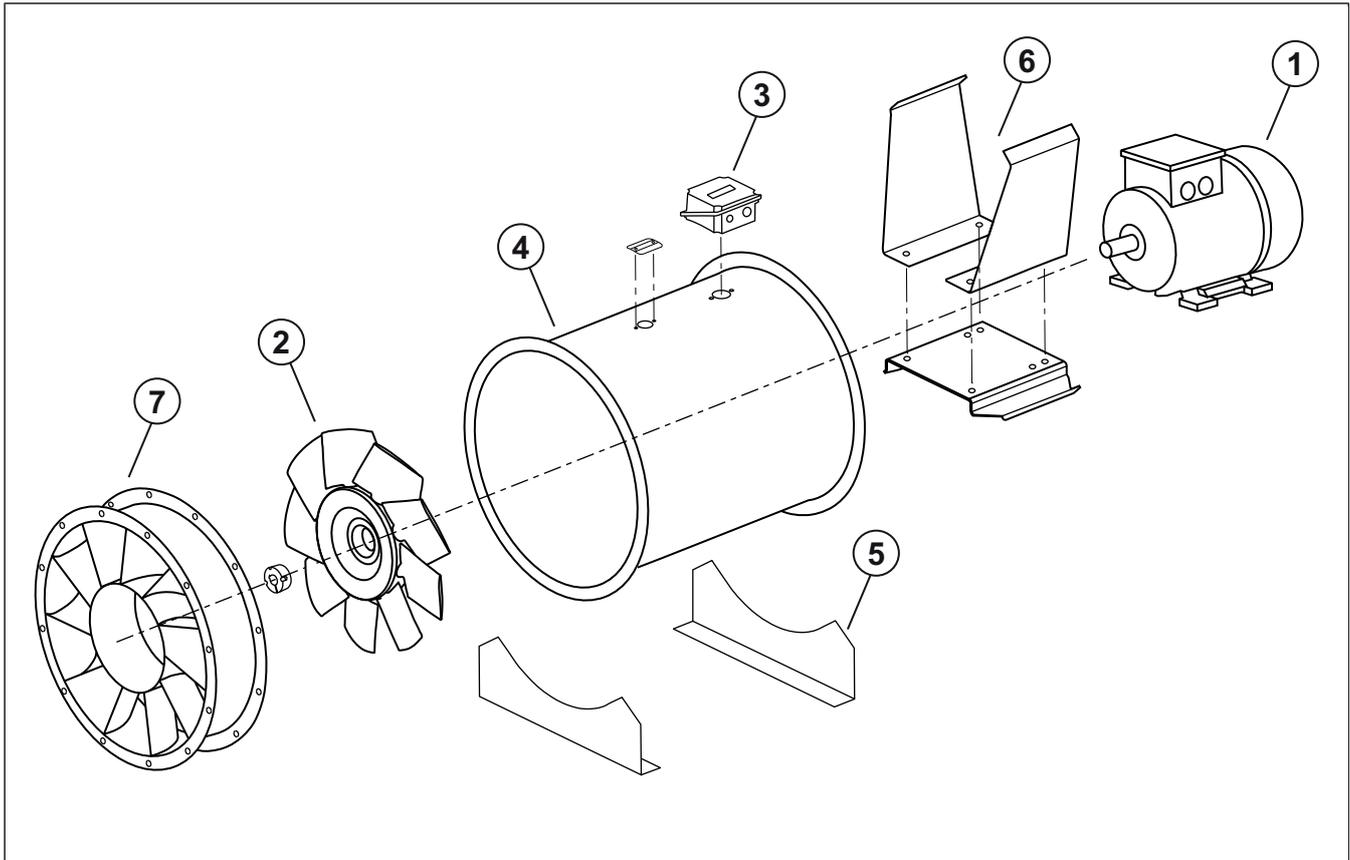
Senden Sie bei Garantieansprüchen einen schriftlichen Wartungsplan und das Inbetriebnahmeprotokoll an Systemair sind. Die Garantie ist nur unter folgenden Bedingungen gültig:

- Das Produkt wurde ordnungsgemäß installiert und betrieben.
- Es wird ein Motorschutz verwendet.
- Die Anweisungen aus den Datenblättern werden befolgt.
- Die Wartungsanleitungen werden befolgt.
- Das Produkt wird jeden Monat mindestens 1 Stunde lang betrieben.

# 16 Technische Daten

## 16.1 Bauart AXC

Bauart AXC



1. Motor

2. Laufrad

3. Klemmkasten

4. Gehäuse

5. Montagefüße

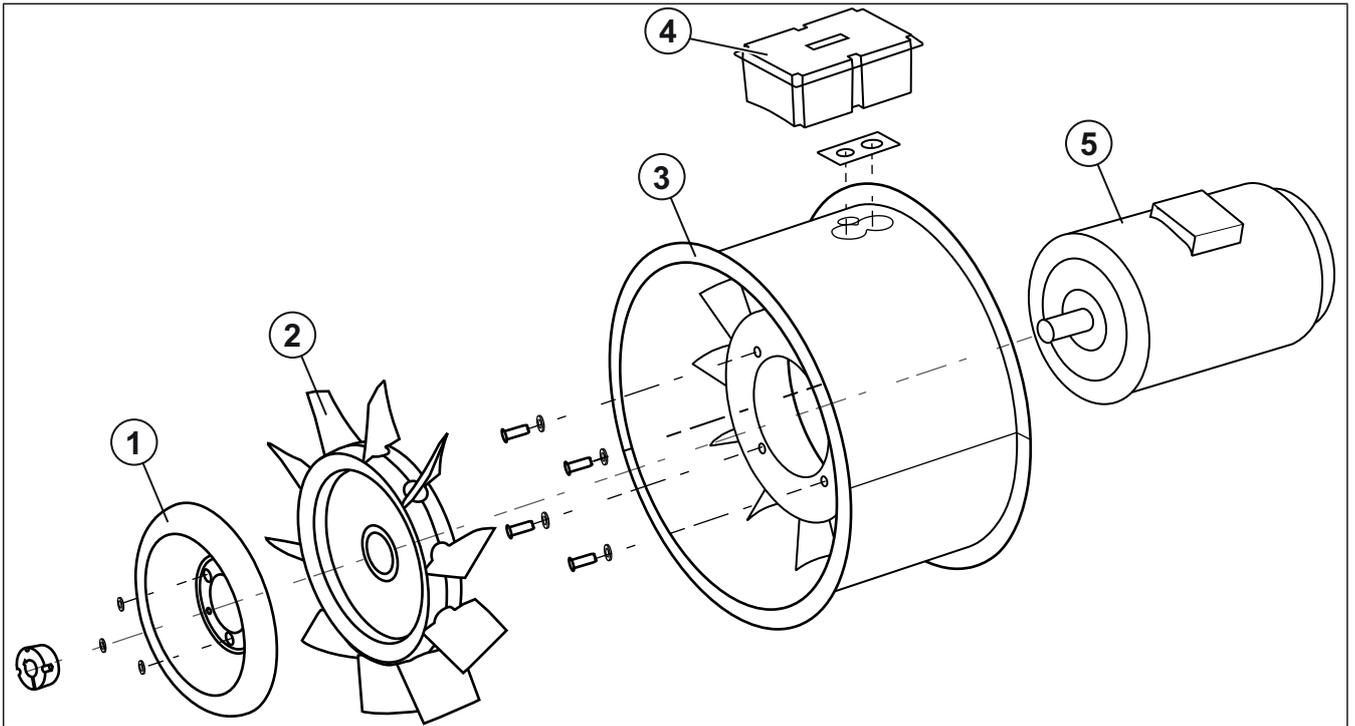
6. Motorhalterungen

7. Nachleitwerke

– nur für -PV-Modelle verfügbar

## 16.2 (Bauart AXC-H)

### Bauart AXC-H

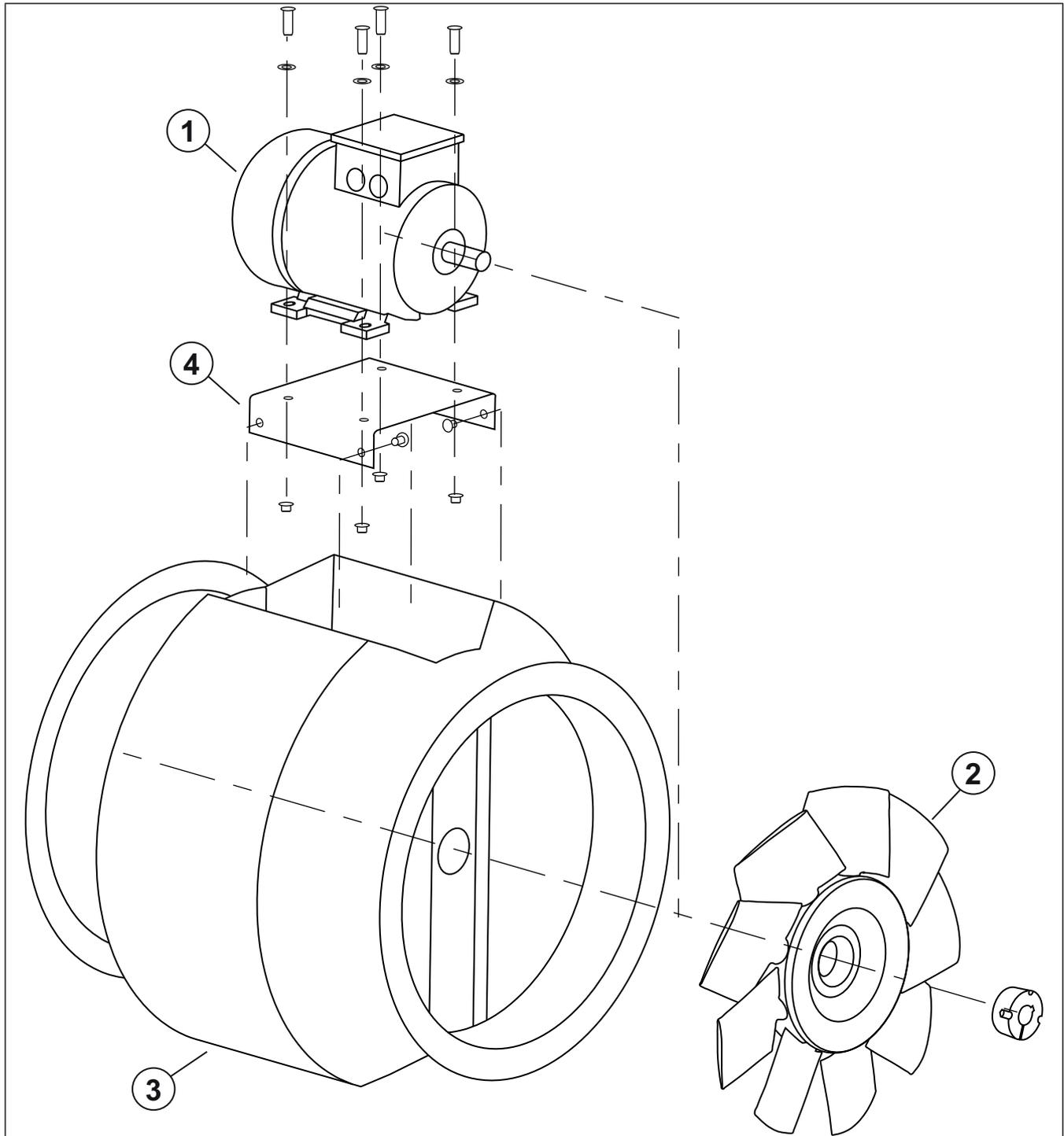


1. Nabenabdeckung
2. Lauftrad
3. Gehäuse mit integriertem Nachleitwerk

4. Klemmkasten
5. Motor

## 16.3 Bauart AXCBF

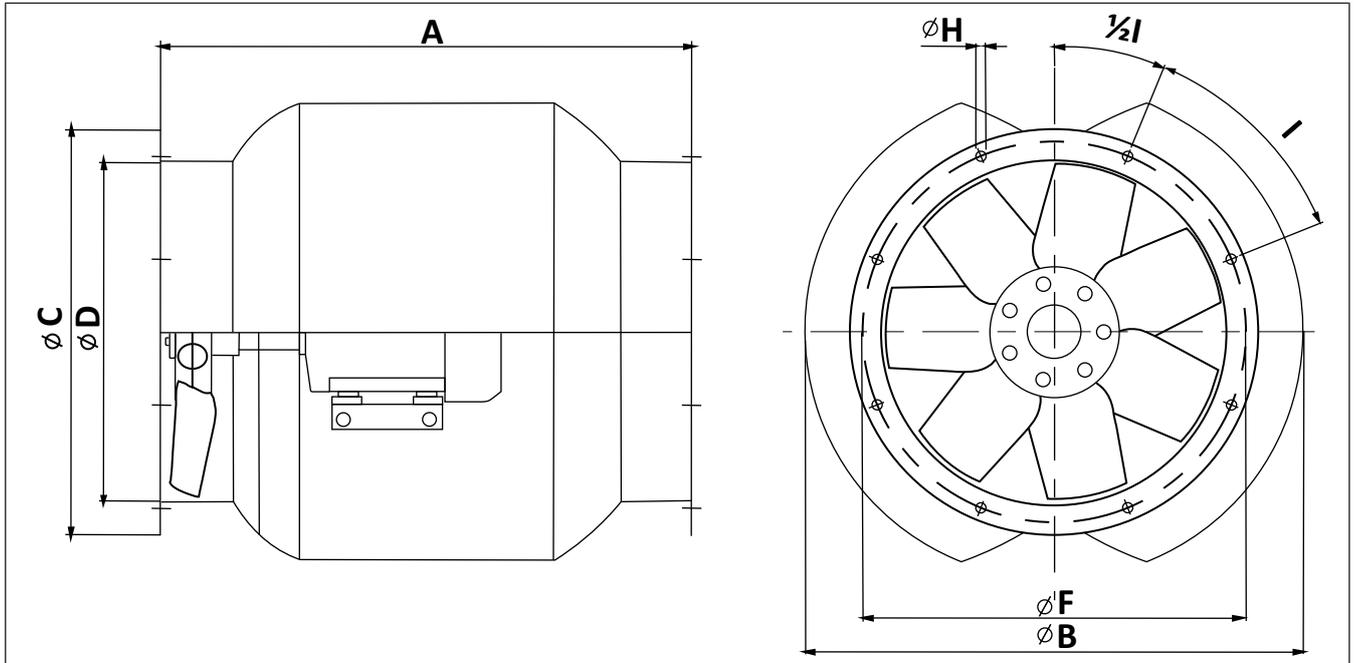
AXCBF



- 1. Motor
- 2. Laufrad

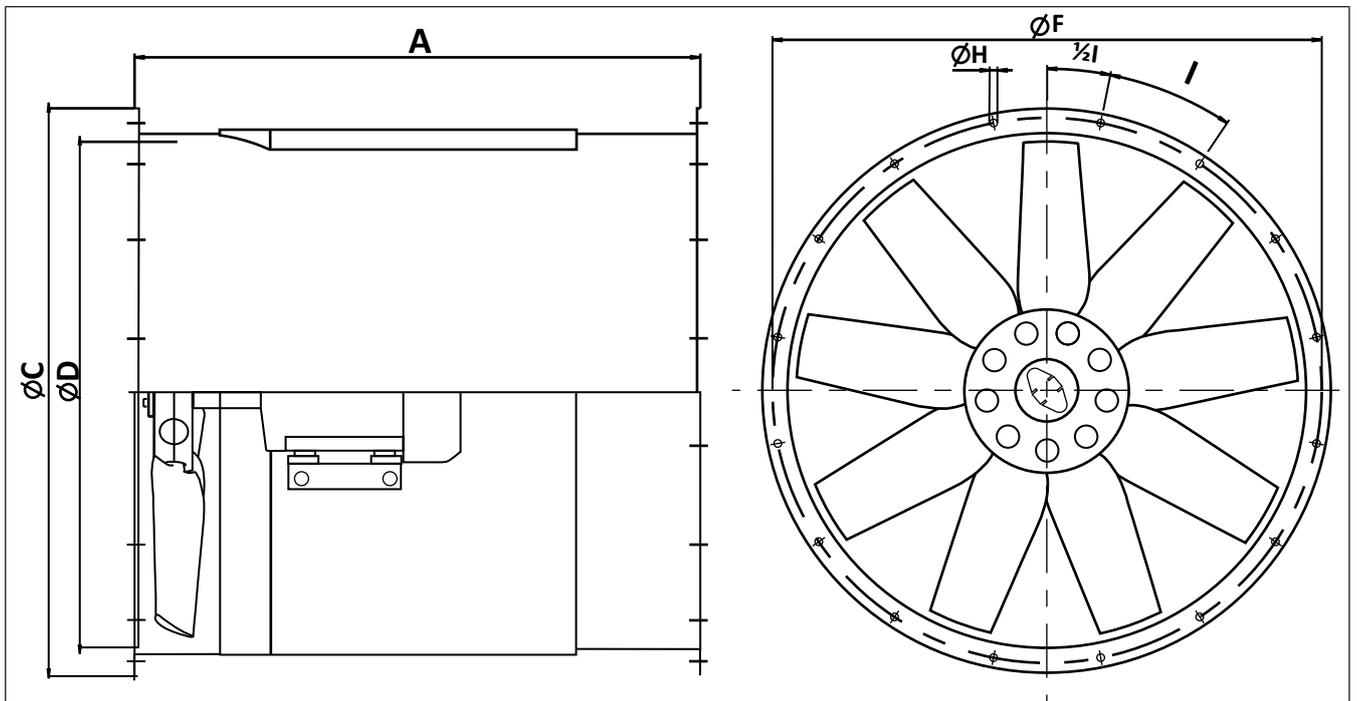
- 3. Gehäuse
- 4. Motorhalterung

Größe 250–500



Größe [mm]	A	Ø B	Ø C	Ø D	Ø F	Ø H	I
AXCBF 250	535	448	328	250	280	10	8 x 45°
AXCBF 315	535	452	385	320	355	10	8 x 45°
AXCBF 400	535	585	480	400	450	10	8 x 45°
AXCBFF 500	660	695	590	500	450	12	12 x 30°

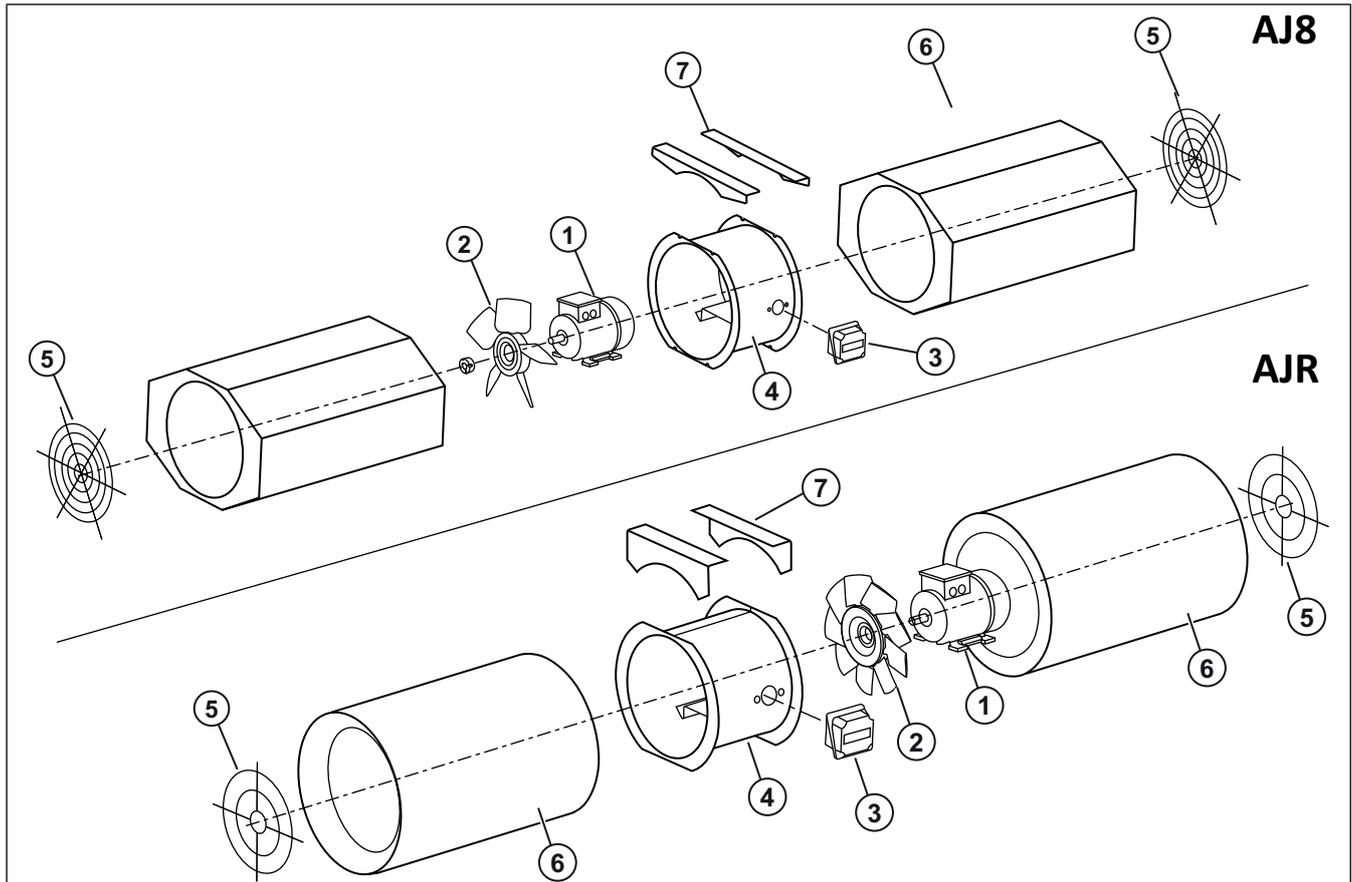
Größe 630–800



Größe [mm]	A	Ø B	Ø C	Ø D	Ø F	Ø H	I
AXCBF630	790	—	634	630	690	12	12 x 30°
AXCBF800	880	—	797	800	860	12	16 x 22,5°

## 16.4 Konstruktion

AJ8/ AJR



1. Motor
2. Laufrad
3. Klemmkasten
4. Gehäuse

5. Schutzgitter
6. Schalldämpfer
7. Montagehalterung

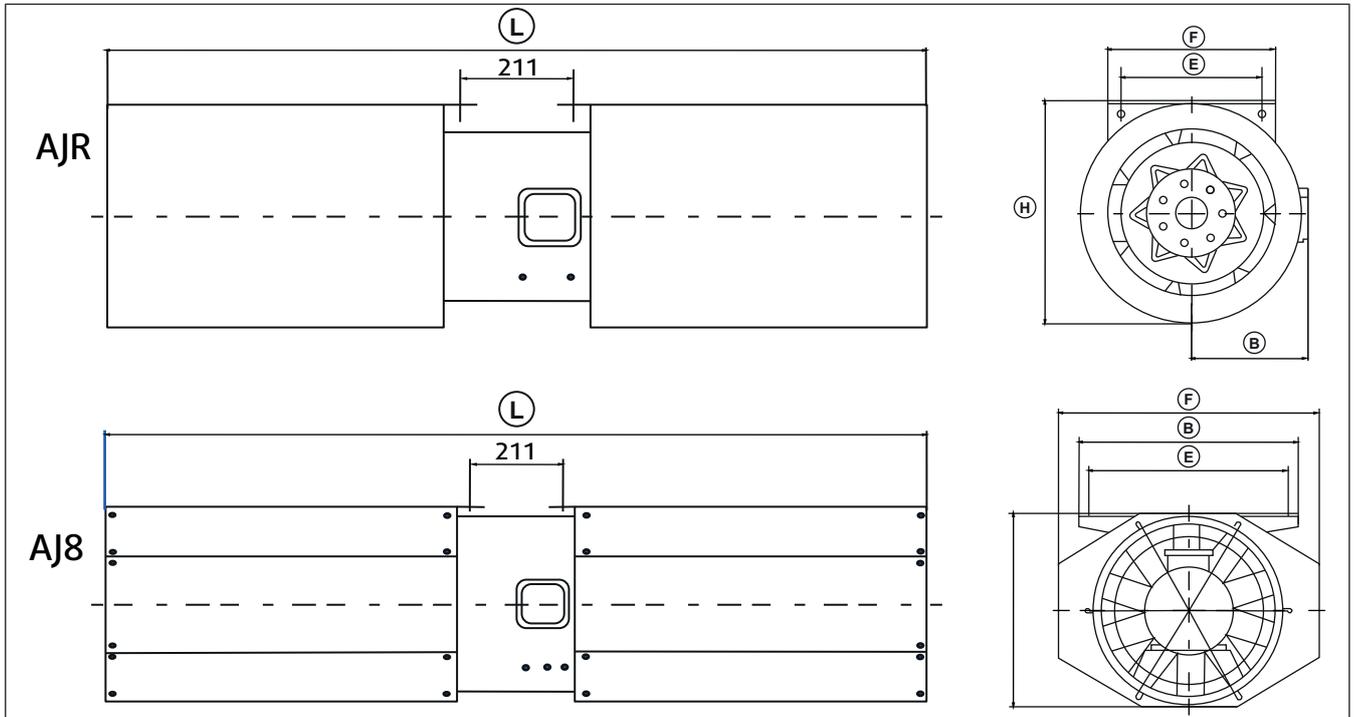


Tabelle 12 Abmessungen AJ8, AJR

Baugröße	H [mm]	B [mm]	E [mm]	F, mm	L [mm]
AJ8 315 (B), (F)	365	375	325	678	1.535
AJ8 355 (B), (F)	395	400	1.535	678	1.695
AJ8400 (B), (F)	445	500	460	727	1.875
AJR 315 (B), (F)	365	223	265	433	1.875
AJR 355 (B), (F)	465	465	350	473	1.695
AJR 400 (B), (F)	505	266	350	516	1.875

## 16.5 Ventilator- und Motordaten

- Die technischen Ventilator- und Motordaten lassen sich dem Typenschild oder Datenblatt entnehmen.
- Die Motordaten befinden sich auf dem Typenschild des Motors oder in der technischen Dokumentation des Motorenherstellers.
- Die Daten auf dem Typenschild des Ventilators entsprechen der „Standardluft“ gemäß ISO 5801.

## 16.6 Temperaturtypen

Tabelle 13 Ventilator Typen

Typ	Durchmesser [mm]	Dauerbetrieb -20 °C bis 55 °C	Dauerbetrieb -20 °C bis 200 °C	(B) 300 °C/ 120 min.	(F) 400 °C/ 120 min.
AXC*(1)/AXR	315–1.600	X			
AXCBF	250–800	X	X		
AXC(B)*(1)/AXR (B)	315–1.600	X		X	
AXC(F)*(1)/ AXR (F)	315–1.600	X			X
AJR/ AJ8	315–400	X			
AJR(B)/ AJ8(B)	315–400	X		X	
AXCAJR (F)/ AJ8 (F)	315–400	X			X

\*(1) auch -P, -PV, -H und -G

## 16.7 Motorschutz

### Wichtig

Motorschäden durch Überspannung, Überlast oder Kurzschluss.

- Im Regelkreis müssen herausgeführte Temperaturwächter auf eine solche Weise integriert werden, dass bei Auftreten eines Fehlers der Motor nicht wieder automatisch eingeschaltet werden kann, nachdem er sich abgekühlt hat.

- Prinzipiell sollten Leitungen von Motoren und Temperaturwächtern separat verlegt werden.
- Ohne Wärmeschutz: Verwenden Sie einen Motorschutzschalter!

### Wichtig

Beschädigung des Motors aufgrund von Übertemperatur.

- Zur Vermeidung von zu vielen Start- und Stoppvorgängen muss eine Verzögerungszeit von mindestens 5 Minuten im Regelkreis vorgesehen werden.

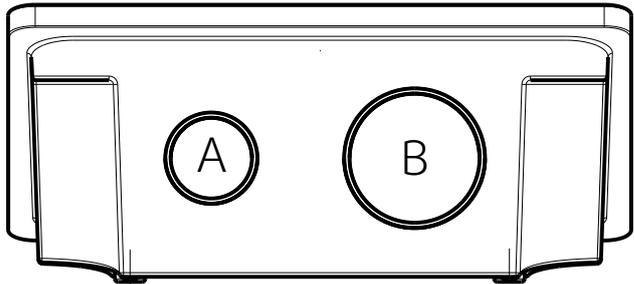
Tabelle 14 Motorschutz

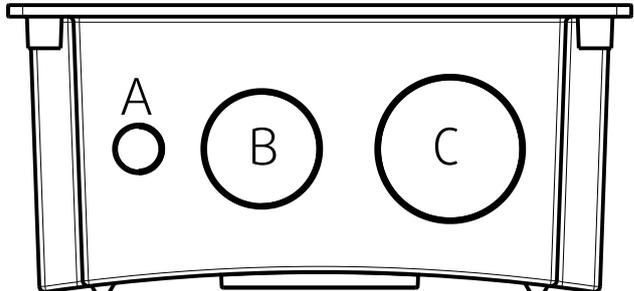
Typ	Motorschutz:	Wärmeschutz, Standard	Drehzahlregelung
AXC, AXR, Ventilatoren für Dauerbetrieb nur bei -20 °C bis 55 °C.	durch Kunden	PTC	Per Frequenzumformer möglich
AXC (B),(F),(K)	durch Kunden (im Brandfall umgehen)	ohne (PTC optional)	Per Frequenzumformer möglich
AXR (B),(F),(K), einschließlich Jet-Ventilatoren für den Langzeitbetrieb, nur bei -20 °C bis 55 °C			
AXC (B)-P, (F)-P			
AXC (B)-PV, (F)-PV			
AXC (B)-PV, (F)-PV			
AJR, AJ8 (B),(F),(K), einschließlich Jet-Ventilatoren für den Langzeitbetrieb, nur bei -20 °C bis 55 °C			

## 16.8 Klemmkasten

Die nachfolgenden Klemmkästen werden bei Ventilatoren mit einem Nennstrom von bis zu 100 A verwendet. Wenn der

Nennstrom 100 A überschreitet, werden andere Klemmkästen verwendet.

Klemmkastengröße* 900	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bis Baugröße* 900</li> <li>• bis 63 A</li> </ul>	
A: M16 x 1,5 B: M25 x 1,5 *Nenndurchmesser des Ventilators	

Klemmkastengröße* 1000	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ab Baugröße* 1000</li> <li>• bis 100 A</li> </ul>	
A: M16 x 1,5 B: M40x1,5 C: M50x1,5	

## 17 Demontage/Ausbau

Die Demontage und der Ausbau des Ventilators sind in umgekehrter Reihenfolge der Montage und des elektrischen Anschlusses durchzuführen.

## 18 Schaltplan

### Wichtig

Ein falscher Anschluss kann zur Beschädigung oder Zerstörung des Motors führen.



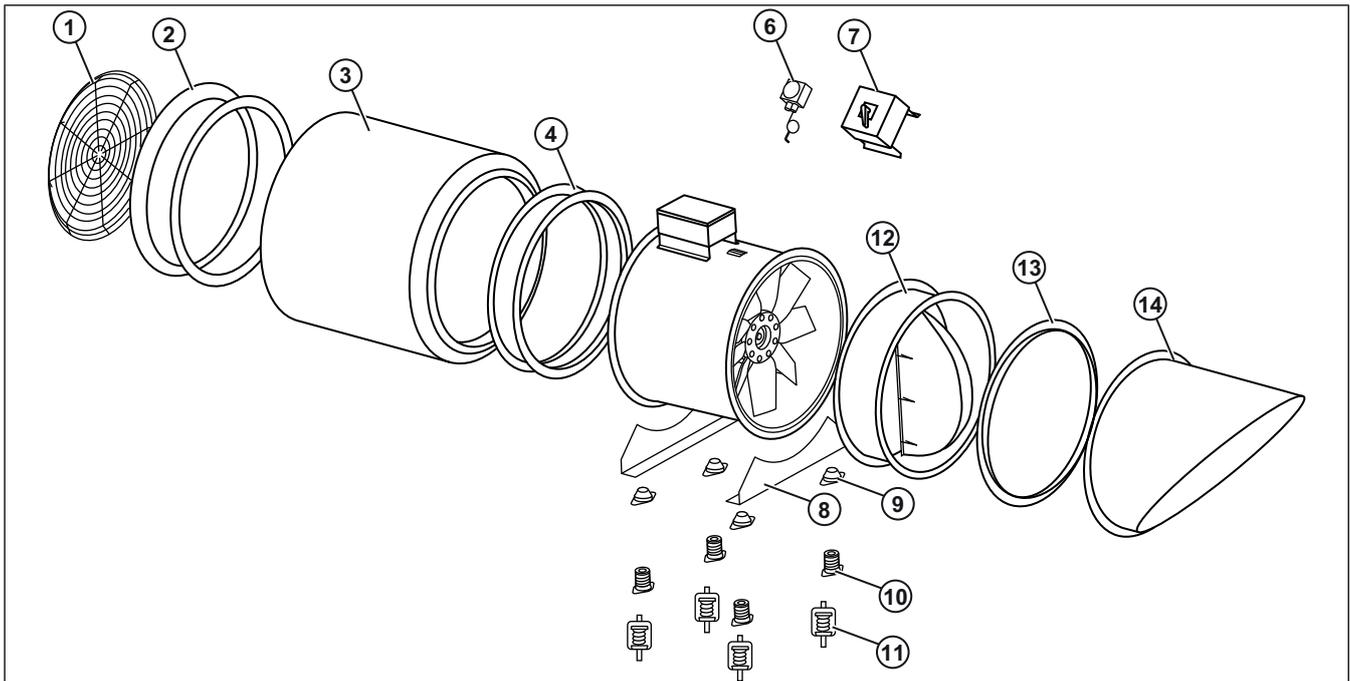
### Vorsicht

Der Schaltplan des Motors befindet sich auf dessen Typenschild. Überprüfen Sie vor der Installation oder Wartung das Typenschild, um sicherzustellen, dass Sie mit den korrekten Anschlussdaten arbeiten. Falls das Typenschild nicht lesbar ist oder Sie weitere Informationen benötigen, kontaktieren Sie den Hersteller oder wenden Sie sich an den technischen Support.

# 19 Übersicht über das Zubehör

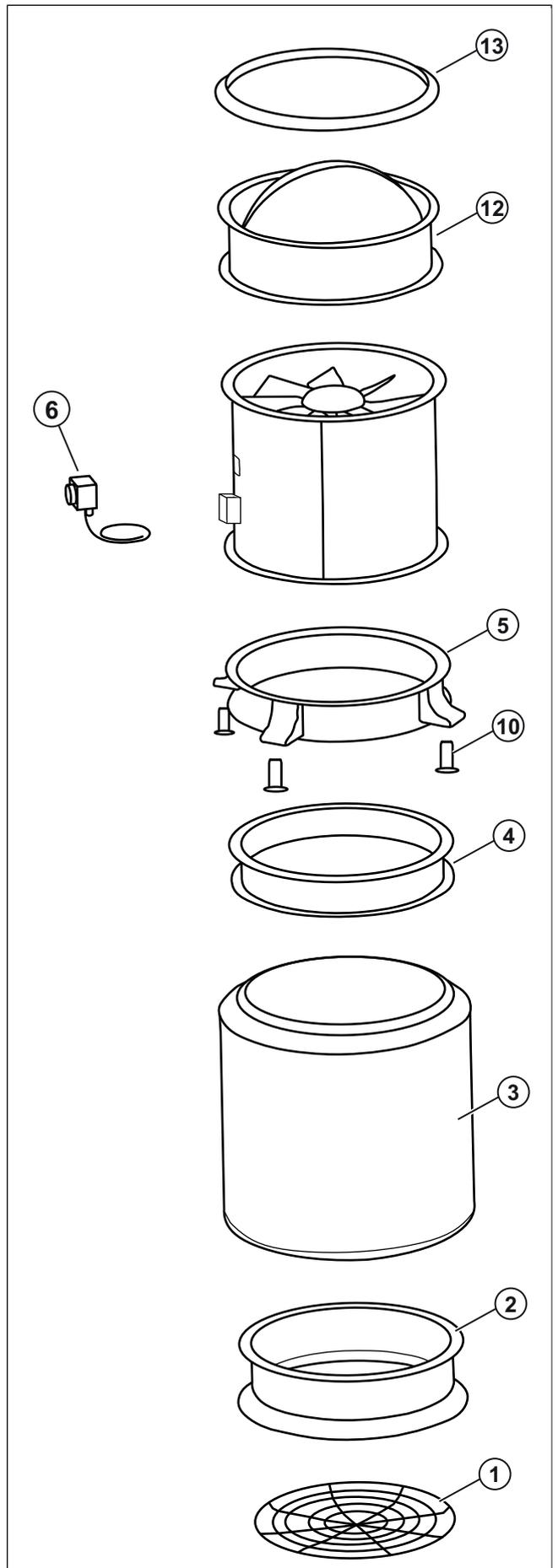
## 19.1 Zubehör

### Waagerechte Installation



- |   |  |
|---|--|
| 1. SG/ SG-20*: Schutzvorrichtung                      | 9. SD: Gummischwingungsdämpfer   |
| 2. ESD-F: Einströmdüse                                | 10. FSD: Federschwingungsdämpfer   |
| 3. RSA: Schalldämpfer                                 | 11. ZSD: Federschwingungsdämpfer für Zugbelastung/<br>Gummi-Metall-Klappe zur Montage an der Decke |
| 4. EV, EVH (F400): elastische Verbinder               | 12. LRK: selbsttätige Rückschlagklappe   |
| 5. MPR, Montagering von Größe 315 bis 1000            | 13. GFL: Gegenflansch  |
| 6. REV (60 °C): Netztrennschalter                     | 14. ABS: Ausblasstutzen  |
| 7. REV (feuerschutzklassifiziert ): Netztrennschalter |  |
| 8. MFA: Montagefuß                                    |  |

Senkrechte Installation



## Hinweis!

- Einige Zubehörteile sind ebenfalls für Jet-Ventilatoren und AXCBF erhältlich. Informationen dazu finden Sie in unserem Onlinekatalog oder wenden Sie sich an Systemair.
- \*Der Abstand zwischen Schutzvorrichtung SG-20 und dem Laufrad muss gemäß der Norm ISO 13857  $\geq 120$  mm betragen.

## 20 EU-Konformitätserklärung – Axialventilatoren

Wir, der Hersteller

<b>Firma</b>	Systemair GmbH
<b>Adresse</b>	Seehöfer Straße 45 97944 Boxberg Germany

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

<b>Produktbezeichnung:</b>	Axialventilatoren
<b>Typ/Model</b>	AXC; AXC-BOX; AXC (K); AXC (B); AXC (F); AXC -G; AXC-G -BOX; AXC (K)-G; AXC (B) -G; AXC (F)-G; AXC -P; AXC-P -BOX; AXC (K)-P; AXC (B)-P; AXC (F)-P; AXC-G-P; AXC-G-P-BOX; AXC (K)-G-P; AXC (B)-G-P; AXC (F)-G-P; AXC-PV; AXC (K)-PV; AXC (B)-PV; AXC (F) -PV; AXC-SC-P; AXC-SC (B)-P; AXC-SC (F) -P; AXR; AXR (K); AXR (B); AXR (F); AXS; AXCBF; AXC-H
<b>Identifizierung</b>	Seriennummern aus dem Jahr 2024 und neuer

den folgenden geltenden Richtlinien entspricht:

<b>Maschinenrichtlinie</b>	<b>2006/42 EC</b> <b>DIN EN ISO 12100:2011-03 + AC 2013-08</b> Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikoreduzierung <b>DIN EN 60204-1:2019-06</b> Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
<b>Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b>	<b>2014/30/EU</b> <b>DIN EN IEC 61000-6-2:2019-11</b> Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche <b>DIN EN IEC 61000-6-4:2020-09</b> Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-4: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche
<b>RoHS-Richtlinie</b>	<b>2011/65/EU, 2015/863/EU</b> <b>DIN EN IEC 63000–2019-05</b> , Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe
<b>Ökodesign für nachhaltige Produkte (ESRP)</b>	<b>2024/1781/EU</b> <b>327/2011/EU</b> Ökodesignanforderungen für Ventilatoren mit einer Leistung im Bereich von 125 W bis 500 kW.
<b>Bauprodukte</b>	<b>305/2011/EU</b> <b>DIN EN 12101-3:2015-12</b> (nur bei Entrauchungsventilatoren) Rauch- und Wärmekontrollsysteme – 3: Spezifikation für maschinelle Rauch- und Wärmeabzugsventilatoren

Person mit Berechtigung zur Ausarbeitung der technischen Unterlagen:



Matthias Hennegriff  
CE Compliance Officer

Diese Erklärung bezieht sich ausschließlich auf die Maschinen in dem Zustand, in dem sie auf den Markt gebracht wurden, und schließt Komponenten, die hinzugefügt werden, oder den Betrieb der Maschinen aus, der nachfolgend durch den Endanwender durchgeführt wird.

---



Kurt Maurer  
Managing Director

# 21 EU-Konformitätserklärung – Jet-Ventilatoren

Wir, der Hersteller

<b>Firma</b>	Systemair GmbH
<b>Adresse</b>	Seehöfer Straße 45 97944 Boxberg Deutschland

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

<b>Produktbezeichnung:</b>	Jet-Ventilatoren
<b>Typ/Model</b>	AJR 315-400; AJR(B) 315-400; AJR(F) 315-400; AJR-TR; AJ8 315-400; AJ8(B) 315-400; AJ8(F) 315-400; AJ 315-1600; AJ(K) 315-1600; AJ(B) 315-1600; AJ(F) 315-1600; IV Smart; IV Smart EC; IV 50-100; IV 50 EC; IV 50-100 (B); IV 50-100 (F); IHS 50-4/8 (B)
<b>Identifizierung</b>	Seriennummern aus dem Jahr 2024 und neuer

den folgenden geltenden Richtlinien entspricht:

<b>Maschinenrichtlinie</b>	<b>2006/42 EC</b> <b>DIN EN ISO 12100:2011-03+ AC 2013-08</b> Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikoreduzierung <b>DIN EN 60204-1:2019-06</b> Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
<b>Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b>	<b>2014/30/EU</b> <b>DIN EN IEC 61000-6-2:2019-11</b> Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche <b>DIN EN IEC 61000-6-4:2020-09</b> Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-4: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche
<b>RoHS-Richtlinie</b>	<b>2011/65/EU, 2015/863/EU</b> <b>DIN EN IEC 63000:2019-05</b> , Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe
<b>Ökodesign für nachhaltige Produkte (ESRP)</b>	<b>2024/1781/EU</b> <b>327/2011/EU</b> Ökodesignanforderungen für Ventilatoren mit einer Leistung im Bereich von 125 W bis 500 kW.
<b>Bauprodukte</b>	<b>305/2011/EU</b> <b>DIN EN 12101-3:2015-12</b> (nur bei Entrauchungsventilatoren) Rauch- und Wärmekontrollsysteme – 3: Spezifikation für maschinelle Rauch- und Wärmeabzugsventilatoren

Person mit Berechtigung zur Ausarbeitung der technischen Unterlagen:



Matthias Hennegriff  
CE Compliance Officer

Diese Erklärung bezieht sich ausschließlich auf die Maschinen in dem Zustand, in dem sie auf den Markt gebracht wurden, und schließt Komponenten, die hinzugefügt werden, oder den Betrieb der Maschinen aus, der nachfolgend durch den Endanwender durchgeführt wird.

---



Kurt Maurer  
Managing Director

## 22 UKCA-Konformitätserklärung – Axialventilatoren

Wir, der Hersteller

<b>Firma</b>	Systemair GmbH
<b>Adresse</b>	Seehöfer Straße 45 97944 Boxberg Germany

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

<b>Produktbezeichnung:</b>	Axialventilatoren
<b>Typ/Model</b>	AXC; AXC-BOX; AXC (K); AXC (B); AXC (F); AXC-G; AXC-G-BOX; AXC (K)-G; AXC (B) -G; AXC (F)-G; AXC-P; AXC-P-BOX; AXC (K)-P; AXC (B)-P; AXC (F)-P; AXC-G-P; AXC-G-P-BOX; AXC (K)-G-P; AXC (B)-G-P; AXC (F)-G-P; AXC-PV; AXC (K)-PV; AXC (B)-PV; AXC (F)-PV; AXC-SC-P; AXC-SC (B)-P; AXC-SC (F)-P; AXR; AXR (K); AXR (B); AXR (F); AXS; AXCBF; AXC-H
<b>Identifizierung</b>	Seriennummern aus dem Jahr 2024 und neuer

den folgenden geltenden Richtlinien entspricht:

<b>Richtlinien zur Bereitstellung von Maschinen (Sicherheit)</b>	<b>2006/42 EC</b> <b>DIN EN ISO 12100:2011-03 + AC 2013-08</b> Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikoreduzierung <b>DIN EN 60204-1:2019-06</b> Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
<b>Richtlinien zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)</b>	<b>2014/30/EU</b> <b>DIN EN IEC 61000-6-2:2019-11</b> Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche <b>DIN EN IEC 61000-6-4:2020-09</b> Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-4: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche
<b>Die Einschränkung der Nutzung bestimmter Gefahrstoffe in elektrischen und elektronischen Geräten</b>	<b>2011/65/EU, 2015/863/EU</b> <b>IEC 63000:2016</b> Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe
<b>Die Ökodesign-Verordnungen für energieverbrauchsrelevante Produkte 2010</b>	<b>2024/1781/EU</b> 327/2011 EU-Anforderungen an Ventilatoren über 125 W
<b>Bauprodukte</b>	<b>305/2011/EU</b> <b>DIN EN 12101-3:2015-12</b> (nur bei Entrauchungsventilatoren) Rauch- und Wärmekontrollsysteme – 3: Spezifikation für maschinelle Rauch- und Wärmeabzugsventilatoren

Person mit Berechtigung zur Ausarbeitung der technischen Unterlagen:



Matthias Hennegriff  
CE Compliance Officer

Diese Erklärung bezieht sich ausschließlich auf die Maschinen in dem Zustand, in dem sie auf den Markt gebracht wurden, und schließt Komponenten, die hinzugefügt werden, oder den Betrieb der Maschinen aus, der nachfolgend durch den Endanwender durchgeführt wird.

---



Kurt Maurer  
Managing Director

## 23 UKCA-Konformitätserklärung – Jet-Ventilatoren

Wir, der Hersteller

<b>Firma</b>	Systemair GmbH
<b>Adresse</b>	Seehöfer Straße 45 97944 Boxberg Germany

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

<b>Produktbezeichnung:</b>	Jet-Ventilatoren
<b>Typ/Model</b>	AJR 315-400; AJR(B) 315-400; AJR(F) 315-400; AJR-TR; AJ8 315-400; AJ8(B) 315-400; AJ8(F) 315-400; AJ 315-1600; AJ(K) 315-1600; AJ(B) 315-1600; AJ(F) 315-1600; IV Smart; IV Smart EC; IV 50-100; IV 50 EC; IV 50-100 (B); IV 50-100 (F); IHS 50-4/8 (B)
<b>Identifizierung</b>	Seriennummern aus dem Jahr 2024 und neuer

den folgenden geltenden Richtlinien entspricht:

<b>Richtlinien zur Bereitstellung von Maschinen (Sicherheit), 2008</b>	<b>2006/42/EC</b> <b>DIN EN ISO 12100:2011-03+ AC 2013-08</b> Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikoreduzierung. <b>DIN EN 60204-1:2019-06</b> Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
<b>Richtlinien zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)</b>	<b>2014/30/EU</b> <b>DIN EN IEC 61000-6-2:2019-11</b> Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche <b>DIN EN IEC 61000-6-4:2020-09</b> Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-4: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche
<b>Die Einschränkung der Nutzung bestimmter Gefahrstoffe in elektrischen und elektronischen Geräten</b>	<b>2011/65/EU, 2015/863/EU</b> <b>IEC 63000:2016</b> Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe
<b>Die Ökodesign-Verordnungen für energieverbrauchsrelevante Produkte 2010</b>	<b>2024/1781/EU</b> 327/2011 EU-Anforderungen an Ventilatoren über 125 W, Ausnahme.
<b>Bauprodukte</b>	<b>305/2011/EU</b> <b>DIN EN 12101-3:2015-12</b> (nur bei Entrauchungsventilatoren) Rauch- und Wärmekontrollesysteme – Teil 3: Spezifikation für maschinelle Rauch- und Wärmeabzugsventilatoren

Person mit Berechtigung zur Ausarbeitung der technischen Unterlagen:



Matthias Hennegriff  
CE Compliance Officer

Diese Erklärung bezieht sich ausschließlich auf die Maschinen in dem Zustand, in dem sie auf den Markt gebracht wurden, und schließt Komponenten, die hinzugefügt werden, oder den Betrieb der Maschinen aus, der nachfolgend durch den Endanwender durchgeführt wird.

---



Kurt Maurer  
Managing Director



Systemair GmbH Seehöfer Str. 45  
97944 Boxberg  
Deutschland

Tel.: +49 (0)7930/9272-0  
Fax: +49 (0)7930/9273-92  
info@systemair.de  
www.systemair.de

© Copyright Systemair AB  
Alle Rechte vorbehalten  
EOE

Systemair AB behält sich das Recht vor, seine Produkte ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern. Dies gilt auch für bereits bestellte Produkte, solange diese Änderung keinen Einfluss auf die zuvor vereinbarten Produktspezifikationen hat.