

**MONTAGE- UND BETRIEBSVORSCHRIFT
NR. 95 103**

Zur Sicherstellung einer einwandfreien Funktion und zur eigenen Sicherheit sind alle nachstehenden Vorschriften genau durchzulesen und zu beachten.

■ **EMPFANG**

Die Sendung sofort bei Anlieferung auf Beschädigungen und Typenrichtigkeit prüfen. Falls Schäden vorliegen, umgehend Schadensmeldung unter Hinzuziehung des Transportunternehmens veranlassen. Bei nicht fristgerechter Reklamation gehen evtl. Ansprüche verloren.

■ **SICHERHEITSHINWEISE**

⚠ ACHTUNG

Vor allen Wartungs- und Installationsarbeiten oder vor Öffnen des Schaltraumes, ist das Gerät allpolig vom Netz zur trennen! – „Stecker ziehen!“. Der elektrische Anschluss darf nur von einer autorisierten Elektrofachkraft ausgeführt werden. Die einschlägigen Normen, Sicherheitsbestimmungen (z.B. DIN VDE 0100) sowie die TAB der EVUs sind unbedingt zu beachten.

■ **MASCHINENSICHERHEIT /
BERÜHRUNGSSCHUTZ**

Der Lüfter ist zum Einbau bestimmt. Sofern das Gerät ohne ansaugseitiges und/oder ausblasseitiges Schutzgitter bezogen wurde, ist der Errichter der Anlage für die Installation eines zulässigen Berührungsschutzes verantwortlich. Es sind die Vorgaben des Gerätesicherheitsgesetzes sowie der Norm DIN DIN EN ISO 13857 zu beachten.

■ **EINLAGERUNG**

Bei Einlagerung über längeren Zeitraum sind zur Verhinderung schädlicher Einwirkungen folgende Maßnahmen zu treffen: Schutz des Motors durch trockene, luft- und staubdichte Verpackung (Kunststoffbeutel mit Trockenmittel und Feuchtigkeitsindikatoren). Der Lagerort muss erschütterungsfrei, wassergeschützt und frei von Temperaturschwankungen sein.

Bei mehrjähriger Lagerung bzw. Motorstillstand muss vor Inbetriebnahme eine Inspektion der Lager und ggf. ein Lageraustausch durchgeführt werden. Zusätzlich ist eine elektrische Prüfung nach VDE 0701 bzw. VDE 0530/ EN 60034 durchzuführen. Bei Weiterversand (vor allem über längere Distanzen) ist zu prüfen, ob die Verpackung für Transportart und -weg geeignet ist. Schäden, deren Ursache in unsachgemäßem Transport, Einlagerung oder Inbetriebnahme liegen, sind nachweisbar und unterliegen nicht der Gewährleistung.

■ **LIEFERUMFANG**

Der komplett Bausatz besteht aus folgenden Teilen: (siehe auch Abb. 2 und 3)

- Pos 1 1 St. MOTOR KOMPLETT
- Pos 2 1 St. LAUFRAD
- Pos 3 1 St. BEFESTIGUNGSSCHELLE KPL.
- Pos 4 3 St. SECHSKANTSCHRAUBE DIN 933 (M8X30) entfällt bei SRE906
- Pos 5 6 St. SECHSKANTMUTTER DIN 934 4 St. bei SRE 906
- Pos 6 3 St. UNTERLEGSCHIBE (Ø18 X 2) 4 St. bei SRE 906
- Pos 7 3 St. DÄMPFUNGSRING 4 St. bei SRE 906

- Pos 8 3 St. SCHEIBE ALLGEMEIN (Ø32 X 1,5) 4 St. bei SRE 906
 - Pos 9 3 St. UNTERLEGSCHIBE (Ø30 X 2) 4 St. bei SRE 906
 - Pos 10 3 St. STREBE GESTANZT 2 St. bei SRE 906
 - Pos 11 3 St. SECHSKANTSCHRAUBE DIN 933 (M8X70) 4 St. bei SRE 906
 - Pos 12 3 St. SCHEIBE ALLGEMEIN (Ø40 X 3) 4 St. bei SRE 906
 - Pos 13 3 St. FEDERRING (HOCHSPANNRING) 4 St. bei SRE 906
- 1.00 MONTAGE- UND BETRIEBSVORSCHRIFT

■ **FUNKTIONSSICHERHEIT**

Der Lüftereinbau muss so erfolgen, dass stets eine ausreichende Motorkühlung sichergestellt ist. Der freie Lüftungsquerschnitt darf deshalb durch Bauteile oder Verschmutzung nicht um mehr als 50 % verringert werden. Bei Stalllüftungsanlagen muss eine Störung in einem oder mehreren Stromkreisen durch eine netzunabhängige, sicher wirkende Alarmanlage angezeigt werden.

■ **DREHZAHLSTEUERUNG /
DREHZAHLREGELUNG**

Wechsel- und Drehstromventilatoren sind entsprechend der Herstellerangaben transformatorisch und elektronisch durch Spannungsreduzierung drehzahlregelbar.

Die Motorstromaufnahme ist beim Regelbetrieb höher als bei voller Drehzahl (siehe Herstellerangaben), was bei der Regelgeräte-Dimensionierung zu beachten ist. Die Steuer- und Regelgeräte sind im Nennstrom ca. 15 - 20 % höher zu bemessen, als die Summe der Regelbetriebsströme aller angeschlossenen Ventilatoren.

■ **DURCHFÜHREN DER INSTALLATION**

Um eine ordnungsgemäße Installation des Ventilators zu gewährleisten, sind folgende Punkte zu beachten:

- Bei der Installation ist entsprechend der Einbaulage der in Frage kommende Kondenswasserstopfen zu entfernen (siehe Abb.1)
- Führen Sie entsprechend dem Schaltschema den elektrischen Anschluss durch. Achten Sie dabei auch darauf, dass das Gerät geerdet wird. Der Einsatz eines Motorvollschutz-Gerätes wird dringend empfohlen.
- Montieren Sie, falls nötig (siehe Abschnitt Maschinensicherheit), die entsprechenden geeigneten Schutzgitter.

■ **MONTAGE/EINBAU**

1. **Motorwelle vorbereiten**

Beigelegte U-Scheiben bis zum Anschlag auf die Welle aufschieben und Passfeder in die Wellennut einlegen.

2. **Lauftrad befestigen.**

Lauftrad entsprechend des Lüfrichtungspfeil auf ebene Fläche legen und Motorwelle einschieben. Zweite U-Scheibe auf die Motorwelle schieben, selbstsichernde Mutter auf Gewinde drehen und festziehen.

⚠ Bei seitenverkehrter Lauftradmontage verringert sich die Fördermenge um ca. 33 %.

3. **Motorhaltestreben befestigen**

Alle drei (2 St. bei SRE 906) Haltestreben entsprechend Zeichnung am Motorumfang mit Schrauben M6X16 befestigen. Schrauben mit Sicherungsringen sichern.

4. **Befestigungsring fixieren**

Befestigungsring ca. 20 cm von unten in das Rohr einschieben und ausrichten. Befestigungslöcher kennzeichnen und mit 9 mm durchbohren und Verschrauben.

5. **Ventilatoreinbau**

⚠ Einbaulage beachten!

Komplette Motor-Ventilatoreinheit vorsichtig in das Lüftungsrohr einsetzen. Anschrauben der Motor-Ventilatoreinheit entsprechend Zeichnung (Abb.1 und Abb.2).

6. **Kontrolle der Montage**

Das Lauftrad muss sich mittig im Lüftungsrohr frei drehen. Der Abstand der Lauftradspitze muss an allen Stellen einen Mindestabstand von 10 mm aufweisen. Wenn diese Voraussetzung nicht erfüllt ist, darf der Ventilator nicht in Betrieb genommen werden.

7. **Elektrischer Anschluss**

⚠ Vor allen Wartungs- und Installationsarbeiten oder vor Öffnen des Schaltraumes, ist das Gerät allpolig vom Netz zur trennen! Der elektrische Anschluss des Motors darf nur durch eine autorisierte Fachkraft erfolgen.

Klemmenkasten-Deckel an der Motorrückseite abschrauben und Zuleitung einführen. Öffnung im Würgenippel im Durchmesser kleiner als Zuleitung ausschneiden. Danach Zuleitungen entsprechend Anschlussplan anschließen.

■ **MOTORSCHUTZ**

Die Motoren der von uns gelieferten Ventilatoren sind serienmäßig mit Thermokontakten ausgerüstet.

⚠ Davon ausgenommen sind die Motoren der Univent-Typen SRED 906 mit einer Leistungsaufnahme 1,5 kW bzw. 2,2 kW. Diese Typen sind mit eingebauten Kaltleitern (3x) ausgerüstet. Für die Auswertung der Kaltleiter wird ein Überwachungsgerät (Motorvollschutz-Schalter MSA von Helios, Best.-Nr. 1289) benötigt. Dieser ist vorgesehen für eine Schaltschrankinstallation auf einer Trageschiene.

Der Motorvollschutz-Schalter benötigt eine eigene Spannungsversorgung (230V~). Beim Ansprechen der Kaltleiter, löst ein Relais aus. Das Relais muss in eine Steuerung die den Ventilator abschaltet integriert werden (s.a. Schaltschema SS-325.1).

Thermokontakte ermöglichen den Einsatz eines Motorvollschutz-Gerätes (bei Univent erhältlich!), wodurch ein optimaler Schutz der Motorenwicklung, auch bei Drehzahlsteuerung oder bei Überhitzung durch zu hohe Fördermitteltemperatur, gewährleistet ist. Diese wesentlich besseren Schutzfunktionen sind durch den Einsatz von normalen Überstrom-Motor-schutzschaltern nicht zu erreichen.

Der Thermokontakt ist in die Motorwicklung eingebaut und überwacht ständig die Wicklungstemperatur. Bei Überlastung und damit unzulässig hoch ansteigender Wicklungstemperatur öffnet sich der Thermokontakt, wodurch das angeschlossene Motorvollschutz-Gerät abschaltet und die Stromzufuhr zur Motorwicklung unterbricht. Ein Wiedereinschalten ist nur durch Drücken des Knopfes „I“ am Motorvollschutz-Gerät nach erfolgter Motorkühlung möglich. Der Benutzer wird zwangsläufig auf die Überlastung aufmerksam gemacht, und er kann die Ursache beheben. Mit dem Gerät MW/MD lassen sich die Ventilatoren auch einzeln abschalten. Bei Netzunterbrechung erfolgt keine Abschaltung des Motors.

Die bei normalen Motorschutzschaltern notwendige Motoren-Nennstrom-Einstellung ist bei Motorvollschutz-Geräten weder erforderlich noch möglich. Im Gerät ist eine thermisch-magnetische Kurzschluss-Schnellauslösung eingebaut. Der Thermokontakt wird bei Falschanschluss zerstört. Ein begrenzter Schutz ist bei Einphasen-Wechselstrommotoren mit dem mit der Wicklung in Reihe geschalteten Thermokontakt alleine, d.h. ohne zusätzlichem Motorvollschutz-Gerät, auch möglich. Doch ist diese Schutzart abzulehnen, da der Benutzer periodisch beobachten muss, ob der Ventilator zeitweise steht. Bei überhitztem Motor öffnet der Thermokontakt, die Wicklung erhält solange keinen Strom, bis der Motor wieder abgekühlt ist. Wenn die Überlastungsursache nicht erkannt und behoben wird, brennt die Wicklung durch das vielfache Aufheizen nach einigen Wochen durch (siehe auch Schaltschema SS-517/SS-518 auf Seite 2.)

WARTUNG

⚠ Vor der Wartung ist das Gerät allpolig vom Netz zu trennen. Um eine dauerhaft zuverlässige Funktion des Ventilators zu gewährleisten, sind regelmäßige Wartungen erforderlich.

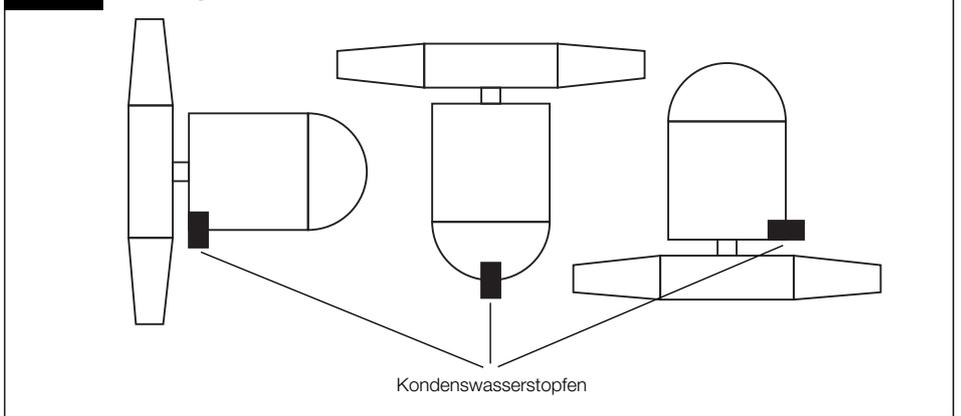
Die Wartungsintervalle sind den örtlichen Gegebenheiten (Betriebsdauer, Verschmutzungsgrad) anzupassen. Eine Überprüfung sollte jedoch mind. 1/2-jährlich stattfinden:

- Gerät bei Verschmutzung reinigen (mit Wasser oder unaggressiven Reinigungsmitteln). Achten Sie dabei darauf, dass alle Kondenswasseröffnungen geschlossen sind, und dass die Abdeckungen der elektr. Anschlüsse unbeschädigt sind. Nach der Reinigung muss der für die Einbaulage richtige Stopfen wieder entfernt werden. Anschließend sollte das Gerät für ca. 1-2 Stunden betrieben werden.
- Überprüfung des Ventilators auf Beschädigungen.
- Überprüfen der Leichtgängigkeit des Laufrades
- Überprüfen der Laufruhe der Wellenlagerung. Bei schwergängiger Welle oder geräuschvollen Lagern sind die Kugellager zu ersetzen.

ZUBEHÖR, SCHALT- UND STEUERELEMENTE

Der Gebrauch von Zubehörteilen, die nicht von UNIVENT empfohlen oder angeboten werden oder freigegeben sind, ist nicht statthaft. Eventuell auftretende Schäden unterliegen nicht der Gewährleistung.

Abb. 1 Einbaulage Ventilator



GARANTIEANSPRÜCHE – HAFTUNGSAUS-SCHLUSS

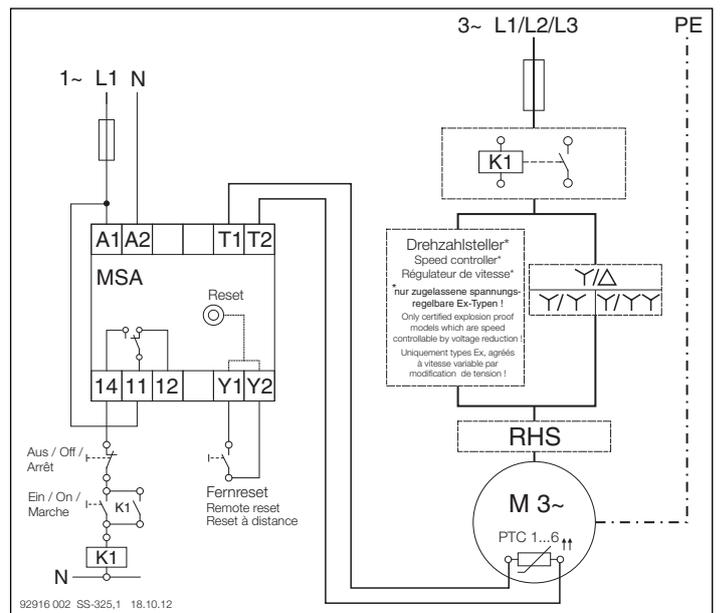
Wenn die vorausgehenden Ausführungen nicht beachtet werden, entfällt unsere Gewährleistung und Behandlung auf Kulanz. Gleiches gilt für abgeleitete Produkthaftpflichtansprüche an den Hersteller.

VORSCHRIFTEN – RICHTLINIEN

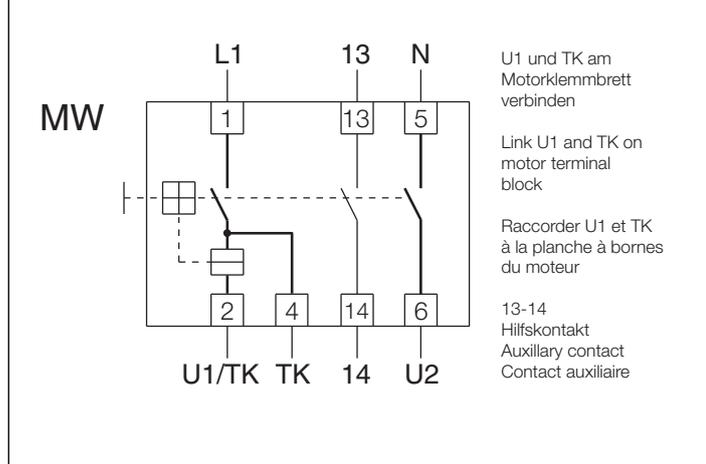
Bei ordnungsgemäßer Installation und bestimmungsgemäßem Betrieb entspricht das Gerät den zum Zeitpunkt seiner Herstellung gültigen Vorschriften und CE-Richtlinien.



Schaltschema SS-325.1



Motorvollschutz-Gerät MW
für Motor 1~, 230 V, 0,4 - 10 A
Schaltschema SS-517



Motorvollschutz-Gerät MD
für Motor 3~, 400 V, 0,1 - 25 A
Schaltschema SS-518

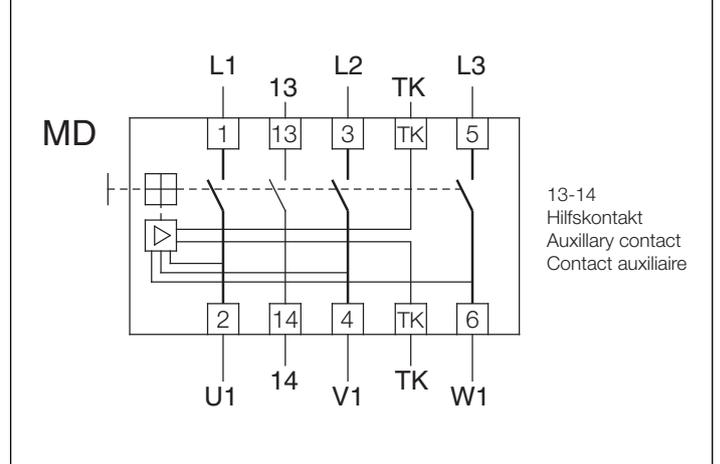
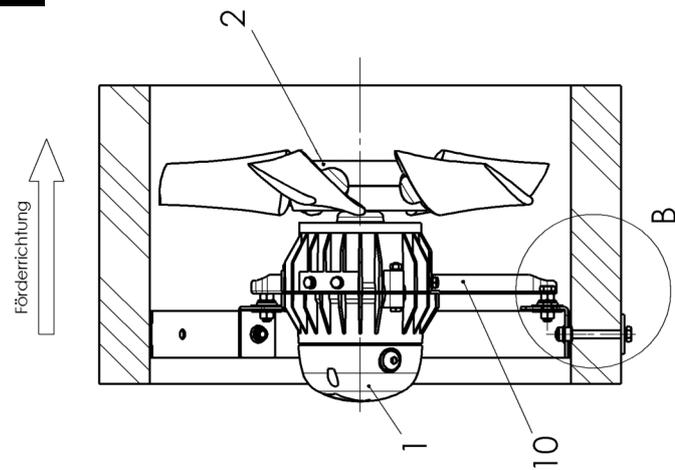
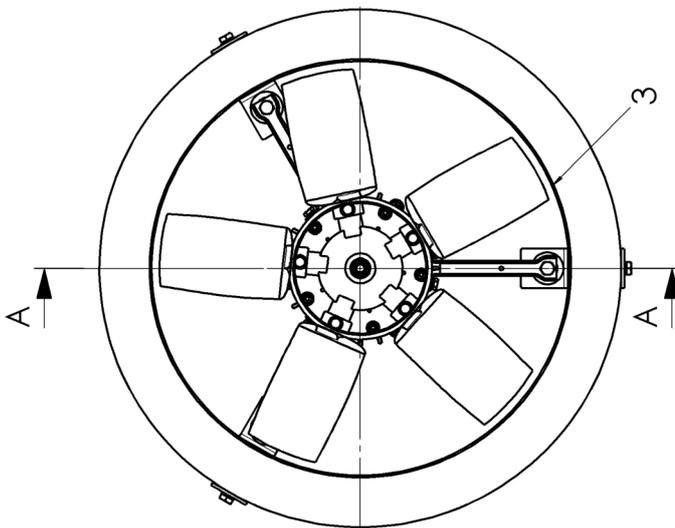


Abb. 2



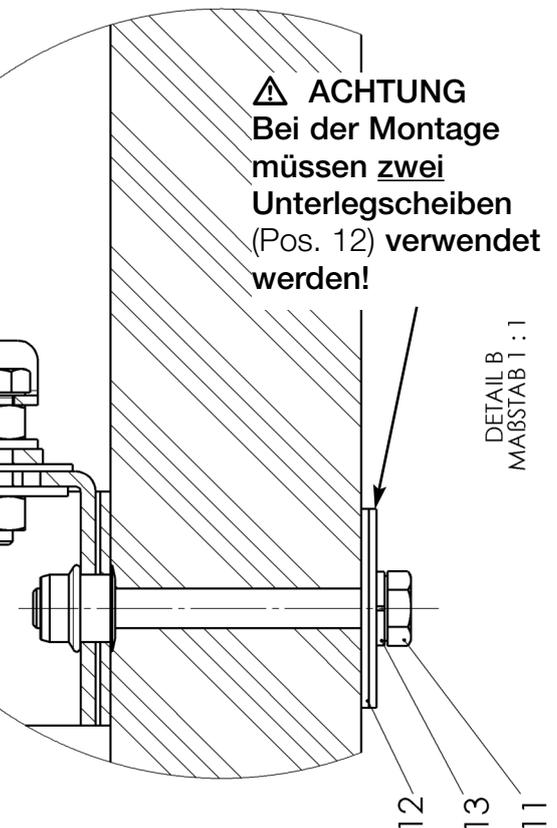
⚠ ACHTUNG
Einbaulage im Lüftungsrohr!
Nur mit Ventilatorgrößen von
Ø 350 bis Ø 800 mm.

SCHNITT A-A



bei SRE 350 ist
Pos.9 gleich wie Pos.6

4
5
6
7
8
9
5

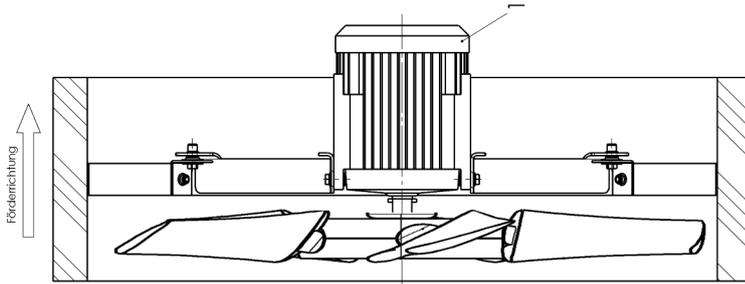


⚠ ACHTUNG
Bei der Montage
müssen zwei
Unterlegscheiben
(Pos. 12) verwendet
werden!

DETAIL B
MAßSTAB 1 : 1

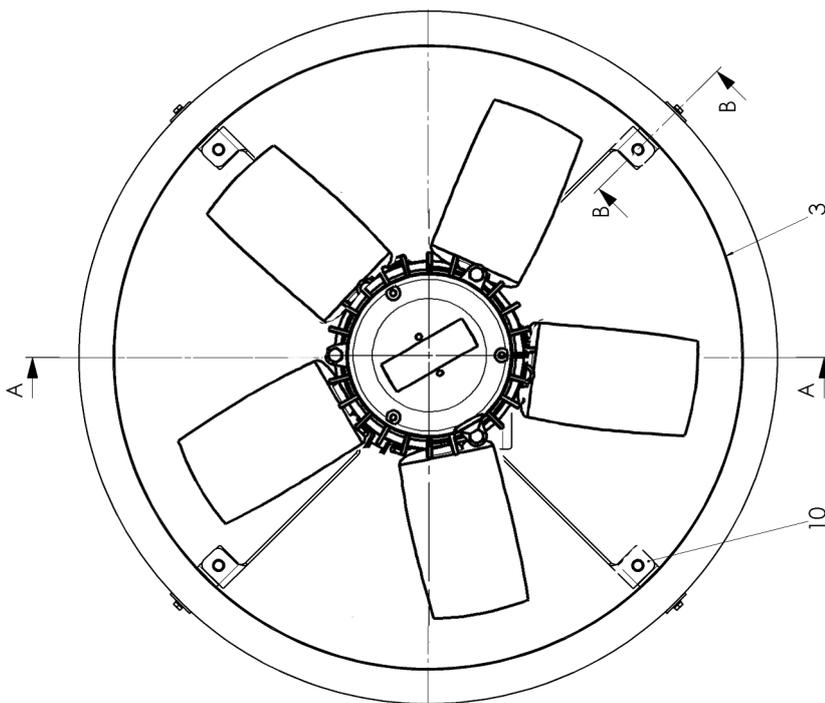
12
13
11

Abb. 3

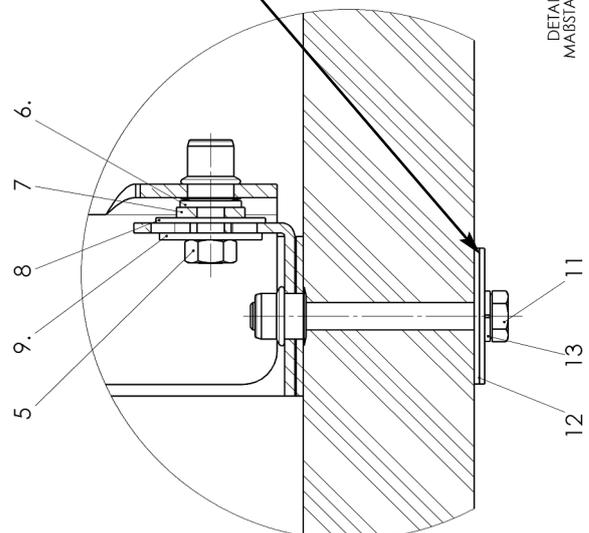
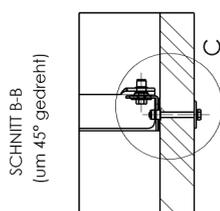


SCHNITT A-A

⚠ ACHTUNG
Einbaulage im Lüftungsrohr!
Nur mit Ventilatorgrößen ab
Ø 900 mm.



⚠ ACHTUNG
Bei der Montage
müssen zwei
Unterlegscheiben
(Pos. 12) verwendet
werden!



DETAIL C
MAßSTAB 1:1