

Produktdatenblatt

8315100176
VWCF119DSGLS
AxiACi120-00176

ebmpapst

Engineering a better life



AxiACi120-00176

INHALT

1 Allgemeines 3

2 Mechanik 3

2.1 Allgemeines 3

2.2 Anschluss 3

3 Betriebsdaten 4

3.1 Elektrische Schnittstelle - Eingang 4

3.2 Elektrische Betriebsdaten 4

3.3 Elektrische Merkmale 6

3.4 Aerodynamik 7

3.5 Akustik 8

4 Umwelt 9

4.1 Allgemein 9

4.2 Klimatische Anforderungen 9

5 Sicherheit 10

5.1 Elektrische Sicherheit 10

5.2 Sicherheitszulassung 10

6 Zuverlässigkeit 11

6.1 Allgemein 11

1 Allgemeines

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| Lüfterart | Axial |
| Drehrichtung auf Rotor gesehen | Rechts |
| Förderrichtung | Über Stege blasend |
| Lagerung | Kugellager |
| Einbaulage - Welle | Beliebig |

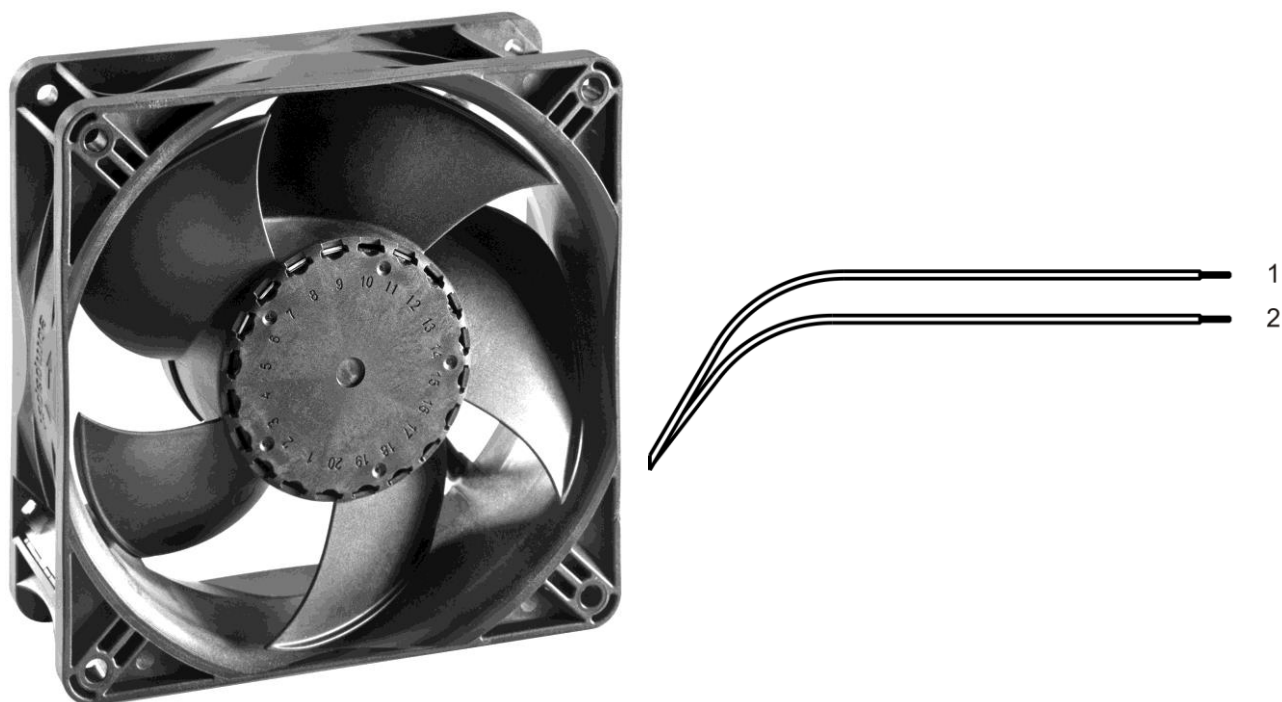
2 Mechanik

2.1 Allgemeines

| | | |
|---|---|--|
| Breite | 120,0 mm | |
| Höhe | 120,0 mm | |
| Tiefe | 38,0 mm | |
| Durchmesser | 0,0 mm | |
| Gewicht | 0,275 kg | |
| Gehäusewerkstoff | Kunststoff | |
| Flügelradwerkstoff | Kunststoff | |
| Max. Anzugsmoment bei Montage über beide Befestigungsflansche Schraubengröße | Litzenausführungsecke: 50 Ncm Restliche Ecken: 80 Ncm ISO 4762 - M4 entfettet, ohne zusätzliche Abstützung und ohne Unterlegscheibe | |
| Rotorüberstand max. | 0,6 mm | |

2.2 Anschluss

| | | |
|-------------------------|-----------------|--|
| Elektrischer Anschluss | Kabel | |
| Leitungslänge | L = 310 mm | |
| Toleranz | +/- 20 mm | |
| Schlauchlänge | Siehe Zeichnung | |
| Toleranz | | |
| Litzenquerschnitt (AWG) | 20 | |
| Isolationsdurchmesser | | |
| Stecker | Siehe Zeichnung | |
| Kontakt | Siehe Zeichnung | |



| Litze | Farbe | Funktion |
|-------|---------|----------|
| 1 | braun | L |
| 2 | schwarz | N |

3 Betriebsdaten

3.1 Elektrische Schnittstelle - Eingang

Externe Spannungen für Ein- und Ausgangssignale müssen durch SELV - Spannungsquellen versorgt werden.

| | |
|-----------------|------|
| Sollwerteingang | Kein |
|-----------------|------|

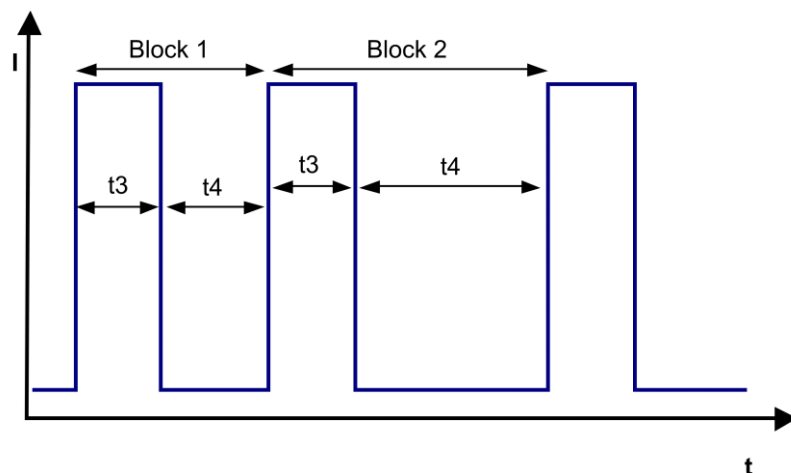
Eigenschaften

3.2 Elektrische Betriebsdaten

| Merkmale | Bedingung | Symbol | Werte | | | |
|-------------------------------|----------------|------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | | 100 V -10,0 % | 115 V | 230 V | 240 V 10,0 % |
| Spannungsbereich Toleranz | | U | | | | |
| Nennspannung | | U _N | | 115 V | 230 V | |
| Frequenz | | f | 50 Hz / 60 Hz | | | |
| Leistungsaufnahme Toleranz | $\Delta p = 0$ | P | 2,7 W + - 20 % | | | |
| Stromaufnahme Toleranz | $\Delta p = 0$ | I _{RMS} | 47 mA + - 20 % | 42 mA + - 20 % | 22 mA + - 20 % | 21 mA + - 20 % |
| Drehzahl Toleranz | $\Delta p = 0$ | n | 2.700 1/min + - 10 % | | | |

3.3 Elektrische Merkmale

| | | |
|--------------------|-----------------------------|--|
| Elektronikfunktion | Drehzahl-Regelung | |
| Blockierschutz | Elektronischer Wiederanlauf | |



3.4 Aerodynamik

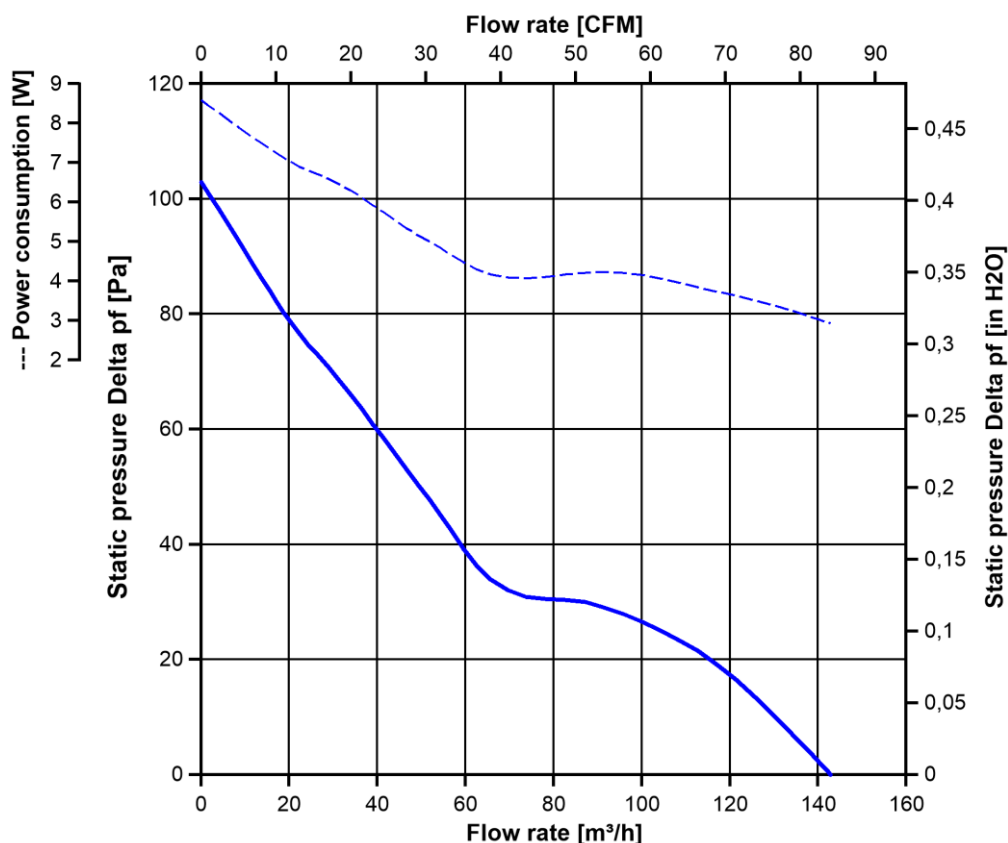
Messbedingungen: Gemessen mit einem saugseitigen Doppelkammerprüfstand nach DIN EN ISO 5801. Normalluftdichte = 1,2 kg/m³; TU = 23°C +/- 3°C; Im Ansaug- und Ausblasbereich darf im Abstand von 0,5 m kein massives Hindernis angeordnet sein. Motorachse waagrecht. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch die Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen. Leistungsaufnahme des Lüftermotors bei Betrieb an Nennspannung. Die Leistungsaufnahme kann je nach Betriebsbedingung in der Anwendung höher sein.

a) Betriebsbedingung: 2.700 1/min freiblasend Frequenz: 50 Hz Nennspannung: 230 V

| | |
|--|-----------------------|
| Max. freiblasender Volumenstrom ($\Delta p = 0 / \dot{v} = \text{max.}$) | 142 m ³ /h |
| Max. Staudruck ($\Delta p = \text{max.} / \dot{v} = 0$) | 102 Pa |

b) Betriebsbedingung: 2.700 1/min freiblasend Frequenz: 60 Hz Nennspannung: 115 V

| | |
|--|-----------------------|
| Max. freiblasender Volumenstrom ($\Delta p = 0 / \dot{v} = \text{max.}$) | 142 m ³ /h |
| Max. Staudruck ($\Delta p = \text{max.} / \dot{v} = 0$) | 102 Pa |



3.5 Akustik

Messbedingungen: Schalldruckpegel: Der Abstand des Mikrofons zur Ansaugöffnung beträgt 1 m.
 Schalleistung: Nach DIN 45635 Teil 38 (ISO 10302)
 Gemessen im reflektionsarmen Raum mit einem Grundsollpegel von Lp(A) <5 dB(A).
 Weitere Messbedingungen siehe Kapitel Aerodynamik.

a) Betriebsbedingung: 2.700 1/min freiblasend Frequenz: 50 Hz Nennspannung: 230 V

| | | |
|--|-------------------------------|--|
| Optimaler Betriebspunkt | 114 m ³ /h @ 20 Pa | |
| Schalleistung im optimalen Betriebspunkt | 4,9 bel(A) | |
| Schalldruck in Gummiseilen freiblasend | 36 dB(A) | |

b) Betriebsbedingung: 2.700 1/min freiblasend Frequenz: 60 Hz Nennspannung: 115 V

| | | |
|--|-------------------------------|--|
| Optimaler Betriebspunkt | 114 m ³ /h @ 20 Pa | |
| Schalleistung im optimalen Betriebspunkt | 4,9 bel(A) | |
| Schalldruck in Gummiseilen freiblasend | 36 dB(A) | |

4 Umwelt

4.1 Allgemein

| | | |
|---|--------|--|
| Minimal zulässige Umgebungstemperatur TU min. | -40 °C | |
| Maximal zulässige Umgebungstemperatur TU max. | 75 °C | |
| Minimal zulässige Lagerungstemperatur TL min. | -40 °C | |
| Maximal zulässige Lagertemperatur TL max. | 80 °C | |

4.2 Klimatische Anforderungen

| | | |
|-----------------------------|---|--|
| IP-Schutzart (zertifiziert) | IP 65 (gilt nur für den Lüfter, ohne elekt. Anschluss) **) | |
| Feuchteanforderung | Temperatur-Feuchte, zyklisch; gemäß DIN EN 60068-2-38, 10 Zyklen und Kondenswasserprüfung; gemäß DIN EN ISO 6270-2, 14 Tage | |
| Salznebelanforderungen | Salznebel zyklisch Betrieb; gemäß DIN EN 60068-2-52; 10 Zyklen | |

Zulässiger Einsatzbereich:

Das Produkt ist für den Einsatz in offenen, nicht wettergeschützten Bereichen bestimmt. Direkte Wassereinwirkung sowie salzhaltige Atmosphäre sind zulässig, sofern diese den Betrieb des Produkts nicht behindern.

Verschmutzungsgrad 4 (gemäß DIN EN 60664-1)

Es tritt dauernde Leitfähigkeit auf, hervorgerufen durch leitfähigen Staub, Regen oder Nässe.

**) Die Angabe der IP-Schutzart bezieht sich auf die in der Zertifizierung des Lüfters genannten Bedingungen. Die hier genannte Kurzbeschreibung zum Schutzzumfang ist nicht abschließend. Ausführliche Information zum jeweiligen Schutzzumfang und deren Definitionen siehe Zertifikat sowie DIN EN 60529 (Schutzarten durch Gehäuse) bzw. ISO 20653 (für Straßenfahrzeuge) mit dem Buchstaben K.

Kurzbeschreibung der IP-Schutzart:

Schutz gegen Fremdkörper: Staubdicht.

Schutz gegen Berührung: Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Draht.

Schutz gegen Wasser: Schutz gegen Strahlwasser.

5 Sicherheit

5.1 Elektrische Sicherheit

Eine Beurteilung der Erwärmung (sachgemäßer und unsachgemäßer Betrieb) sowie des Berührungs-, Fremdkörper- und Feuchtigkeitsschutz muss im Eingebauten Zustand in Verbindung mit dem jeweiligen Gerät durchgeführt werden.

| | |
|----------------------------|-------------------|
| Prüfspannung HV Typprüfung | 3000 V |
| Einheit Prüfspannung | VAC |
| Zeit HV Typprüfung | 1 s |
| Isolationswiderstand | RI > 10 MOhm |
| Schutzklasse | Einbau-Ventilator |

5.2 Sicherheitszulassung

| | | |
|-----|--|---|
| CE | EG-Konformitätserklärung | Ja |
| EAC | Eurasische Konformität | Ja |
| UL | Underwriters Laboratories | Ja / UL507, Electric Fans E38324 |
| VDE | Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik | Ja / Zulassung nach EN 60335 (VDE 0700) - Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke |
| CSA | Canadian Standards Association | Ja |
| CCC | China Compulsory Certification | Ja / GB 12350 Safety Requirements for small Power Motors |

Gemäß Leitlinien zur Anwendung der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC, Abschnitt III: Geltungsbereich der Niederspannungsrichtlinie, Absatz "Umfasst die Richtlinie ‚Komponenten?‘" gilt:
 Jedoch gilt für einige Arten von Geräten, die für den Einsatz als Basis-Komponenten zum Einbau in andere elektrische Geräte ausgelegt und hergestellt werden, dass ihre Sicherheit im weitesten Sinne davon abhängt, wie sie in das Endprodukt integriert werden und von den Gesamt-Eigenschaften des Enderzeugnisses. Diese Basis-Komponenten umfassen Elektronik und bestimmte andere Komponenten.
 Betrachtet man das Schutzziel der Niederspannungsrichtlinie, dann sind diese Basis-Komponenten, dessen Sicherheit im weitesten Sinne davon abhängt, wie sie eingebaut sind und für die eine Gefährdungsbeurteilung nicht vorgenommen werden kann, als solche nicht von der Richtlinie erfasst.
 Insbesondere dürfen sie nicht CE-gekennzeichnet werden, es sei denn, für sie gelten andere Vorschriften, die eine CE- Kennzeichnung erfordern.

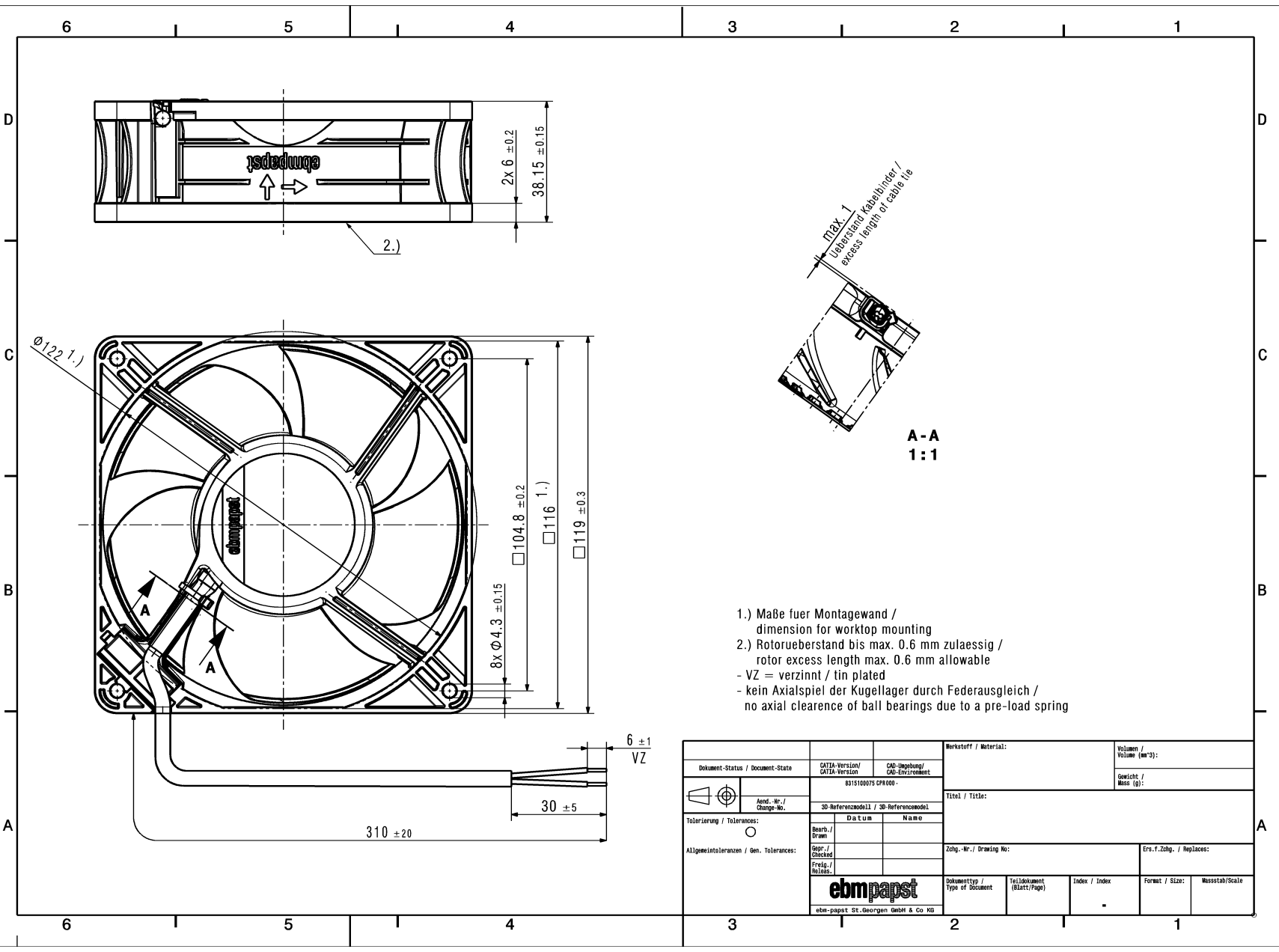
6 Zuverlässigkeit

6.1 Allgemein

| | | |
|--|-----------|--|
| Lebensdauer L10 bei TU = 40 °C | 65.000 h | |
| Lebensdauer L10 bei TU max. | 25.000 h | |
| Lebensdauer L10 nach IPC 9591 bei TU = 40 °C | 110.000 h | |

Copying of this document, not giving its source and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Schutzrecht nach DIN ISO 9016 beachten!
 Refer to protection notices DIN ISO 9016!



- 1.) Maße fuer Montagewand / dimension for worktop mounting
 - 2.) Rotorüberstand bis max. 0.6 mm zulaessig / rotor excess length max. 0.6 mm allowable
- VZ = verzinkt / tin plated
 - kein Axialspiel der Kugellager durch Federausgleich / no axial clearance of ball bearings due to a pre-load spring

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------------------------|--|------------------------------|--|---|--|
| Dokument-Status / Document-Status | | CATTIA-Version/ CATTIA-Version | | CAD-Umgebung/ CAD-Environment | | Werkstoff / Material: | | Volumen / Volume (cm ³): | |
| 831510075 CP9000 | | | | | | | | Gewicht / Mass (g): | |
| Amd.-Nr. / Change-No. | | 3D-Referenzmodell / 3D-Reference Model | | Datum | | Name | | Titel / Title: | |
| Tolerierung / Tolerances: | | Begr. / Exam. | | | | | | | |
| Allgemeintoleranzen / Gen. Tolerances: | | Gep. / Checked | | | | | | Zchg.-Nr. / Drawing No: | |
| | | Freig. / Released | | | | | | Ers.-f. Zchg. / Replaces: | |
| | | | | Dokumenttyp / Type of Document | | Teildokument (Blatt/Page) | | Index / Index | |
| | | | | Formst. / Size: | | Mastab / Scale | | | |
| | | ebm-papst St. Georgen GmbH & Co KG | | | | | | | |