

Produktdatenblatt 4600 N-466

ebmpapst

Die Wahl der Ingenieure



4600 N-466

INHALT

| | | |
|----------|----------------------------------|----------|
| 1 | Allgemeines..... | 3 |
| 2 | Mechanik..... | 3 |
| 2.1 | ALLGEMEINES..... | 3 |
| 2.2 | ANSCHLUSS..... | 4 |
| 3 | Betriebsdaten..... | 5 |
| 3.1 | ELEKTRISCHE BETRIEBSDATEN..... | 5 |
| 3.2 | ELEKTRISCHE MERKMALE..... | 5 |
| 3.3 | AERODYNAMIK..... | 5 |
| 3.4 | AKUSTIK..... | 6 |
| 4 | Umwelt..... | 6 |
| 4.1 | ALLGEMEIN..... | 6 |
| 4.2 | KLIMATISCHE ANFORDERUNGEN*)..... | 6 |
| 5 | Sicherheit..... | 7 |
| 5.1 | ELEKTRISCHE SICHERHEIT..... | 7 |
| 5.2 | SICHERHEITZULASSUNG..... | 7 |
| 6 | Zuverlässigkeit..... | 7 |
| 6.1 | ALLGEMEIN..... | 7 |

1 Allgemeines

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| Lüfterart | Axial |
| Drehrichtung auf Rotor gesehen | Rechts |
| Förderrichtung | Über Stege saugend |
| Lagerung | Gleitlager |
| Einbaulage - Welle | Beliebig |
| Auswuchtgütestufe | 2,5 |

2 Mechanik

2.1 Allgemeines

| | | |
|--------------------|--|--|
| Breite | 119,0 mm | |
| Höhe | 119,0 mm | |
| Tiefe | 38,0 mm | |
| Durchmesser | 0,0 mm | |
| Gewicht | 0,550 kg | |
| Gehäusewerkstoff | Metall | |
| Flügelradwerkstoff | Metall | |
| | Litzenausführungsecke: 190 Ncm Restliche Ecken: 310 Ncm | |

2.2 Anschluss

| | | |
|-------------------------|-----------------|--|
| Elektrischer Anschluss | Stecker | |
| Leitungslänge | Siehe Zeichnung | |
| Toleranz | | |
| Schlauchlänge | Siehe Zeichnung | |
| Toleranz | | |
| Litzenquerschnitt (AWG) | | |
| Isolationsdurchmesser | | |
| Stecker | Siehe Zeichnung | |
| Kontakt | Siehe Zeichnung | |



3 Betriebsdaten

3.1 Elektrische Betriebsdaten

Messbedingungen: Normalluftdichte = 1,2 kg/m³; TU = 23°C +/- 3°C; Moto rachse waagrecht; Einlaufzeit bei jeder Einstellung 5 Minuten (wenn nicht anders spezifiziert).
Im Ansaug- und Ausblasbereich darf im Abstand von 0,5 m kein massives Hindernis angeordnet sein.

$\Delta p = 0$: entspricht freiblasend (siehe Kapitel Aerodynamik)

I: entspricht Effektivstrom

| Merkmale | Bedingung | Symbol | Werte | |
|-------------------|----------------|--------|--------------|--------------|
| Frequenz | $\Delta p = 0$ | f | 50 Hz | 60 Hz |
| Nennspannung | $\Delta p = 0$ | U_N | 115 V | 115 V |
| Toleranz | | | + 6 % - 10 % | + 6 % - 10 % |
| Leistungsaufnahme | $\Delta p = 0$ | P | 20 W | 20 W |
| Toleranz | | | + 5 % - 10 % | + 5 % - 10 % |
| Drehzahl | $\Delta p = 0$ | n | 2.680 1/min | 3.060 1/min |
| Toleranz | | | +/- 3 % | +/- 3 % |

3.2 Elektrische Merkmale

| | |
|-------------------|----------|
| Blockierschutz | Impedanz |
| Blockierstrom bei | |

3.3 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.

a.) Betriebsbedingung:
2.680 1/min freiblasend Frequenz: 50 Hz

| | |
|--|-------------------------|
| Max. freiblasender Volumenstrom ($\Delta p = 0 / \dot{V} = \max.$) | 157,7 m ³ /h |
| Max. Staudruck ($\Delta p = \max. / \dot{V} = 0$) | 72 Pa |

b.) Betriebsbedingung:
3.060 1/min freiblasend Frequenz: 60 Hz

| | |
|--|-------------------------|
| Max. freiblasender Volumenstrom ($\Delta p = 0 / \dot{V} = \max.$) | 179,3 m ³ /h |
| Max. Staudruck ($\Delta p = \max. / \dot{V} = 0$) | 68 Pa |

3.4 Akustik

Messbedingungen: Schalldruckpegel: Der Abstand des Mikrofons zur Ansaugöffnung beträgt 1 m.
 Schallleistung: Nach DIN 45635 Teil 38 (ISO 10302)
 Schallleistung: 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: 2.680 1/min freiblasend Frequenz: 50 Hz

| | | |
|---|------------|--|
| Optimaler Betriebspunkt | @ 35 Pa | |
| Schallleistung im optimalen Betriebspunkt | 5,7 bel(A) | |
| Schalldruck in Gummiseilen freiblasend | 46,0 dB(A) | |

b.) Betriebsbedingung: 3.060 1/min freiblasend Frequenz: 60 Hz

| | | |
|---|------------|--|
| Optimaler Betriebspunkt | @ 41 Pa | |
| Schallleistung im optimalen Betriebspunkt | 6,0 bel(A) | |
| Schalldruck in Gummiseilen freiblasend | 50,0 dB(A) | |

4 Umwelt

4.1 Allgemein

| | | |
|---|----------------------------------|--|
| Minimal zulässige Umgebungstemperatur TU min. | -10 °C / 50 Hz -10 °C / 60 Hz | |
| Maximal zulässige Umgebungstemperatur TU max. | 55 °C / 50 Hz 60 °C / 60 Hz | |
| Minimal zulässige Lagerungstemperatur TL min. | -40 °C | |
| Maximal zulässige Lagertemperatur TL max. | 80 °C | |

4.2 Klimatische Anforderungen *)

keine Angabe

5 Sicherheit

5.1 Elektrische Sicherheit

| | |
|--|-----------------|
| Spannungsfestigkeit DIN EN 60950 (VDE 0805) und DIN EN 60335 (VDE 0700) A.) Typprüfung Messbedingungen: Nach 48h Lagerung bei 95% r.F. und 25°C. Hierbei darf kein Überschlag oder Durchschlag erfolgen. Alle Anschlüsse gemeinsam gegen Masse! B.) Stückprüfung Messbedingung: Bei Raumklima. Hierbei darf kein Überschlag oder Durchschlag erfolgen. Alle Anschlüsse gemeinsam gegen Masse! | |
| Isolationswiderstand Messbedingung: Nach 48h Lagerung bei 95% r.F. und 25°C gemessen mit U=500 VDC/1 Min. | |
| Luft und Kriechstecken | 2,0 mm / 1,1 mm |
| Schutzklasse | I |

5.2 Sicherheitszulassung

| | | |
|-----|--|---|
| CE | EG-Konformitätserklärung | Ja |
| EAC | Eurasische Konformität | Ja |
| UL | Underwriters Laboratories | Ja / UL507, Electric Fans |
| VDE | Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik | Ja / Zulassung nach EN 60950 (VDE 0805) - Einrichtungen der Informationstechnik |
| CSA | Canadian Standards Association | Ja / C22.2 No. 113 Fans and Ventilators |
| CCC | China Compulsory Certification | Ja / GB 12350 Safety Requirements for small Power Motors |

Die Sicherheitszulassungen werden eingehalten bis:

U Zul. max.: 115 V / f: 60 Hz @ TU Zul. max.: 60 °C

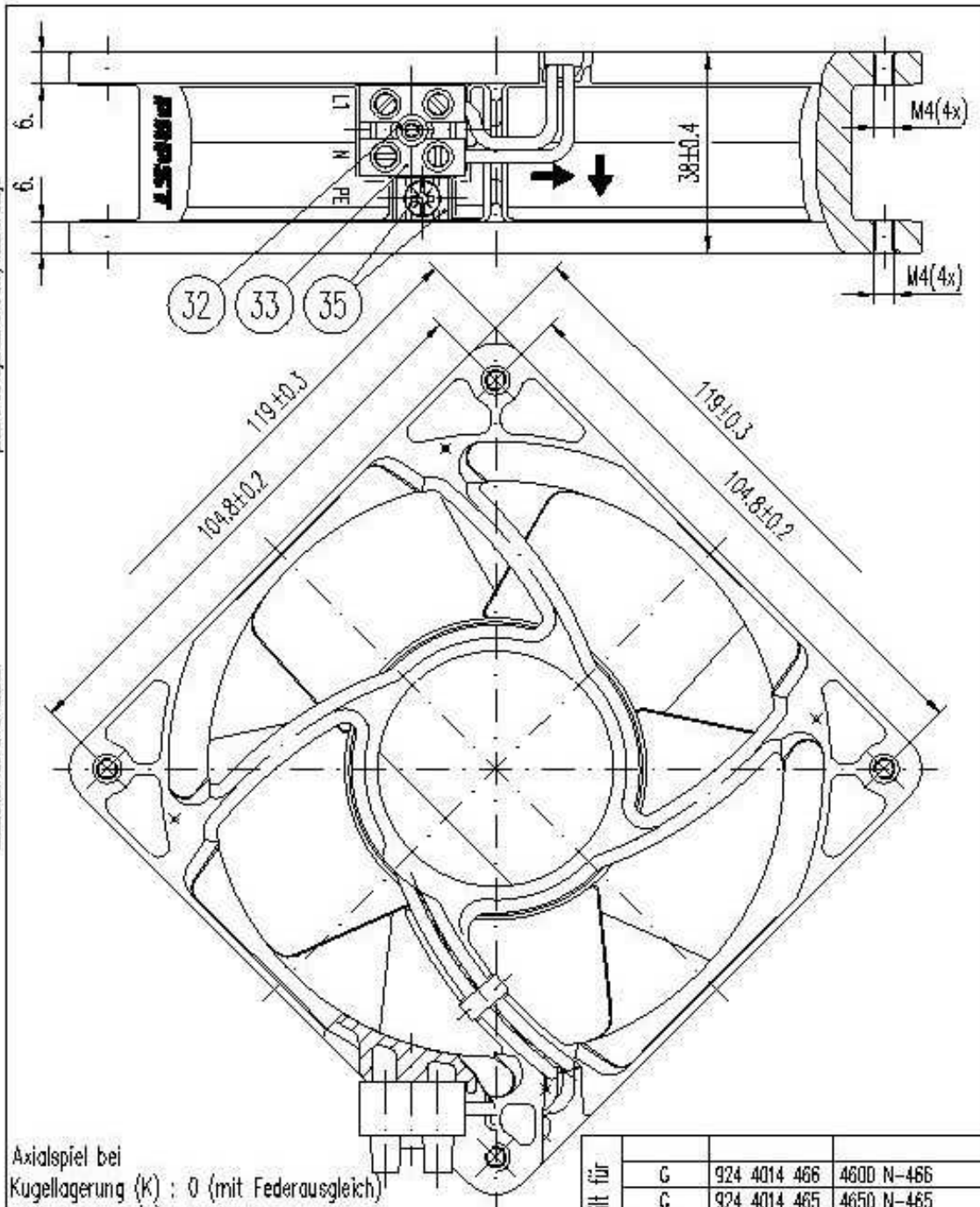
6 Zuverlässigkeit

6.1 Allgemein

| | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|--|
| Lebensdauer L10 bei TU = 40 °C | 37.500 h / 50 Hz 40.000 h / 60 Hz | |
| Lebensdauer L10 bei TU max. | 27.500 h / 50 Hz 25.000 h / 60 Hz | |

Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are prohibited 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.

Schutzmerk nach DIN 24 beschildern



Axialspiel bei
 Kugellagerung (K) : 0 (mit Federausgleich)
 Gleitlagerung (G) : 0,1-0,6

| | | | |
|----------|-------------|---------------|------------|
| gilt für | G | 924 4014 466 | 4600 N-466 |
| | G | 924 4014 465 | 4650 N-465 |
| | Lagersystem | Erzeugnis-Nr. | Typ |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|----------|--------------|--------|
| Allgemeinkennzeichen | | | | DIN ISO 2768-mK | | | |
| | | | | Datum | Name | Artikel | NoStab |
| | | | | Erstellt | Nuber J. | | |
| | | | | Geprüft | | | |
| | | | | PAPST | | Zchg.-Nr. | Blatt |
| | | | | PAPST-MOTOREN GmbH & Co KG D-78112 St. Georgen Germany | | Ers.f.Zchg.: | |
| Index | | | | Änd.-Nr. | Datum | Geändert von | |
| Zur Verwendung im Verteiler freigegeben von Wrobel G. am | | | | | | | |