

Produktdatenblatt AC 100HR

ebmpapst

Die Wahl der Ingenieure



AC 100HR

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.....	4
3.4	Aerodynamik.....	5
3.5	Akustik.....	7
4	Umwelt	7
4.1	Allgemein.....	7
4.2	Klimatische Anforderungen.....	8
5	Sicherheit	9
5.1	Elektrische Sicherheit.....	9
5.2	Sicherheitszulassung.....	9
6	Zuverlässigkeit	9
6.1	Allgemein.....	9

1 Allgemeines

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

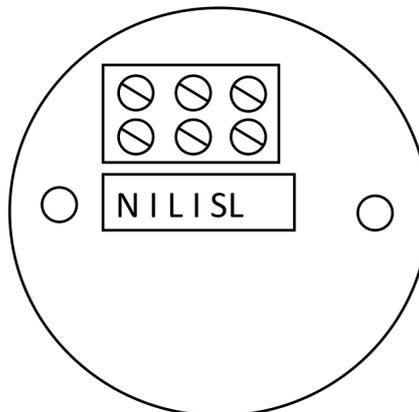
2 Mechanik

2.1 Allgemeines

Breite	0 mm	
Höhe	0 mm	
Tiefe	130 mm	
Durchmesser	98 mm	
Gewicht	0,425 kg	
Gehäusewerkstoff	Kunststoff	
Flügelradwerkstoff	Kombiniert	

2.2 Anschluss

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



3 Betriebsdaten

3.1 Elektrische Schnittstelle - Eingang

Sollwerteingang	2 Drehzahlen über jumper + boost
-----------------	----------------------------------

Eigenschaften

3.2 Elektrische Betriebsdaten

Merkmale	Bedingung	Symbol	Werte			
			85 V	115	230 V	265 V
Spannungsbereich Toleranz		U	85 V			265 V
Nennspannung		U_N		115	230 V	
Frequenz		f	50 Hz / 60 Hz			
Leistungsaufnahme Toleranz	$\Delta p = 0$	P	8 W +/- 15 %			
Stromaufnahme Toleranz	$\Delta p = 0$	I_{RMS}	130 mA +/- 15 %	110 mA +/- 15 %	60 mA +/- 15 %	55 mA +/- 15 %
Drehzahl Toleranz	$\Delta p = 0$	n	4.500 1/min +/- 10 %			

3.3 Elektrische Merkmale

Elektronikfunktion	Drehzahl-Regelung	
Blockierschutz	Elektronischer Wiederanlauf	

3.4 Aerodynamik

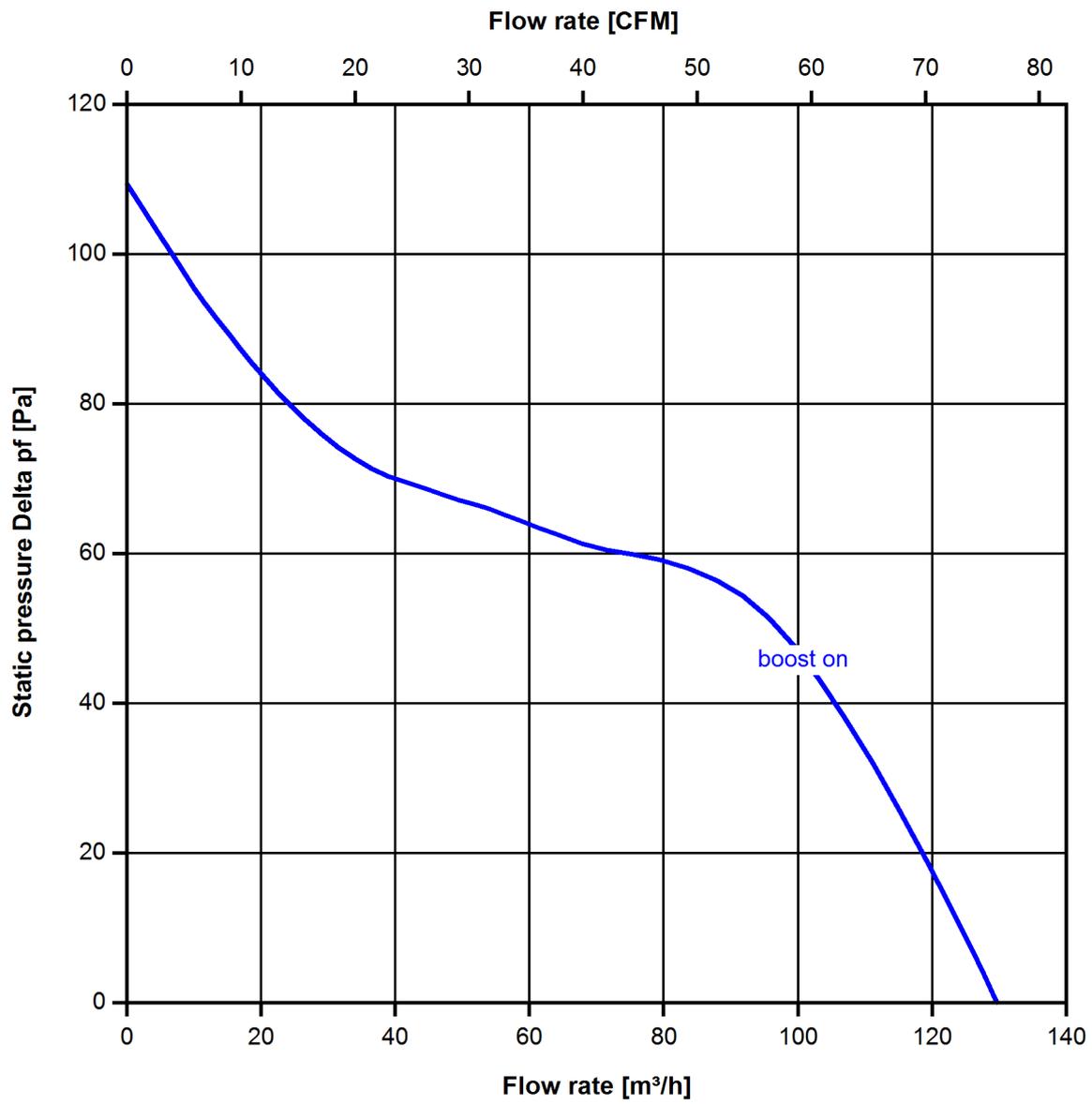
Messbedingungen: Gemessen mit einem saugseitigen Doppelkammerprüfstand nach DIN EN ISO 5801.
 Normalluftdichte = 1,2 kg/m³; TU = 23°C +/- 3°C;
 Im Ansaug- und Ausblasbereich darf im Abstand von 0,5 m kein massives Hindernis angeordnet sein. Motorachse waagrecht.
 Die Angaben gelten nur unter den angegebenen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

a) Betriebsbedingung: 4.500 1/min freiblasend Frequenz: 50 Hz Nennspannung: 230 V

Max. freiblasender Volumenstrom ($\Delta p = 0 / \dot{v} = \text{max.}$)	130,0 m ³ /h
Max. Staudruck ($\Delta p = \text{max.} / \dot{v} = 0$)	110 Pa

b) Betriebsbedingung: 4.500 1/min freiblasend Frequenz: 60 Hz Nennspannung: 115

Max. freiblasender Volumenstrom ($\Delta p = 0 / \dot{v} = \text{max.}$)	130,0 m ³ /h
Max. Staudruck ($\Delta p = \text{max.} / \dot{v} = 0$)	110 Pa



3.5 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 Grundschaallpegel von $L_p(A) < 5 \text{ dB(A)}$.
 Weitere Messbedingungen siehe Kapitel Aerodynamik.

a) Betriebsbedingung: 4.500 1/min freiblasend Frequenz: 50 Hz Nennspannung: 230 V

Optimaler Betriebspunkt	75 m ³ /h @ 53 Pa	
Schallleistung im optimalen Betriebspunkt	6,1 bel(A)	
Schalldruck in Gummiseilen freiblasend	51,5 dB(A)	

b) Betriebsbedingung: 4.500 1/min freiblasend Frequenz: 60 Hz Nennspannung: 115

Optimaler Betriebspunkt	75 m ³ /h @ 53 Pa	
Schallleistung im optimalen Betriebspunkt	6,1 bel(A)	
Schalldruck in Gummiseilen freiblasend	51,5 dB(A)	

4 Umwelt

4.1 Allgemein

Minimal zulässige Umgebungstemperatur TU min.	0 °C	
Maximal zulässige Umgebungstemperatur TU max.	50 °C	
Minimal zulässige Lagerungstemperatur TL min.	-20 °C	
Maximal zulässige Lagertemperatur TL max.	80 °C	

4.2 Klimatische Anforderungen

Feuchteanforderung	Temperatur-Feuchte, zyklisch; gemäß DIN EN 60068-2-38, 10 Zyklen und Kondenswasserprüfung; gemäß DIN EN ISO 6270-2, 14 Tage	
Wasserbelastungen	Spritzwasserprüfung IPX4; gemäß DIN EN 60529 VDE 0470, nicht zertifiziert	
Staubanforderungen	Staubprüfung IP5X; gemäß DIN EN 60529 VDE 0470, nicht zertifiziert	
Salznebelanforderungen	Keine	

Zulässiger Einsatzbereich:

Das Produkt ist für den Einsatz in teilweise wettergeschützten Räumen oder offenen, überdachten Bereichen bestimmt. Direkte Wasserwirkung ist zulässig, sofern diese den Betrieb des Produkts nicht behindert. Salzhaltige Umgebungsbedingungen sind zu vermeiden.

Verschmutzungsgrad 3 (gemäß DIN EN 60664-1)

Es tritt leitfähige Verschmutzung auf oder trockene, nicht leitfähige Verschmutzung, die leitfähig wird, da Betauung zu erwarten ist.

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	1500 V
Einheit Prüfspannung	VAC
Zeit HV Typprüfung	1 min
Isolationswiderstand	RI > 50 MOhm
Schutzklasse	Einbau-Ventilator

5.2 Sicherheitszulassung

CE	EG-Konformitätserklärung	Ja
EAC	Eurasische Konformität	Ja
UL	Underwriters Laboratories	Nein
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	Nein
CCC	China Compulsory Certification	Nicht gefordert

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	70.000 h	
Lebensdauer L10 bei TU max.	40.000 h	
Lebensdauer L10 nach IPC 9591 bei TU = 40 °C	117.500 h	

