Funktionsmuster Dokumentation
documentation of samples



Lüfter-Typ	RER175-42/12/12TDP
SKL	SK5600037408
EP	639819.01
Datum	3. April 2009

Inhaltsverzeichnis / *Table of contents*

1. Allgemeines 2
2. Mechanik / *Mechanics* 3
   2.1. Anschluss / Connections 3
3. Betriebsdaten / *Operating Data* 3
   3.1. Elektrische Betriebsdaten / Electrical Operating Data 3
   3.2. Betriebsdaten Elektrische Schnittstelle / Operating Datas Electrical Interface 4
   3.3. Elektrische Merkmale / Electrical Features 6

ebmpapst

1. Allgemeines

EP	639819.01	
SKL *Construction number*	5600037408	
Lüfter-Typ *Fan type*	RER175-42/12/12TDP-xxx	
Kunde *Customer*		
Kundenspezifikation *Customer specification*		
Projektleiter *Project manager*	561Gut	
Ansprechpartner *Contact person*	083Seb	
Umfang der Musterdokumentation	☒ Elektrische Daten / *Electrical data* ☐ Mechanische Daten / *Mechanical data* ☐ Luftleistung / *Air performance* ☐ Geräuschmessung / *Noise* ☐ Messprotokoll / *Test report* ☐ / ☐ /	

Besondere Hinweise / *Special notes*

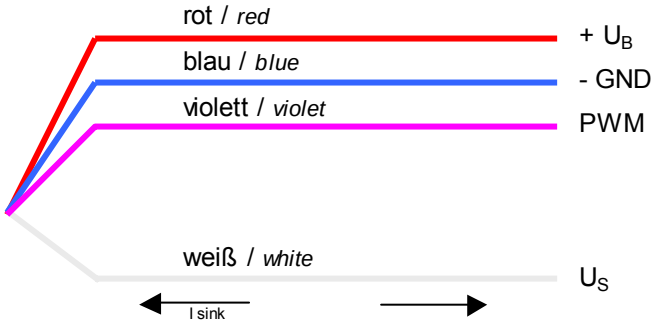
Gemessene Werte und Eigenschaften gelten für Funktionsmuster mit entsprechender SK-Nummer. Bezüglich zugesicherten Eigenschaften gilt die Spezifikation für das Serienprodukt.

Measured values and properties are valid for prototypes with corresponding SK number. Regarding warranted properties, the product specification for series products is valid.

2. Mechanik / *Mechanics*

2.1. *Anschluss / Connections*

Elektrischer Anschluss *Electrical junction*	4 flying leadwires	
Leitungslänge [mm] *Length of the wire [mm]*	425mm ±10mm	**FK**
Stecker *Kind of plug*	No	**FK**
Kontakt *Contact*	No	



3. Betriebsdaten / *Operating Data*

3.1. *Elektrische Betriebsdaten / Electrical Operating Data*

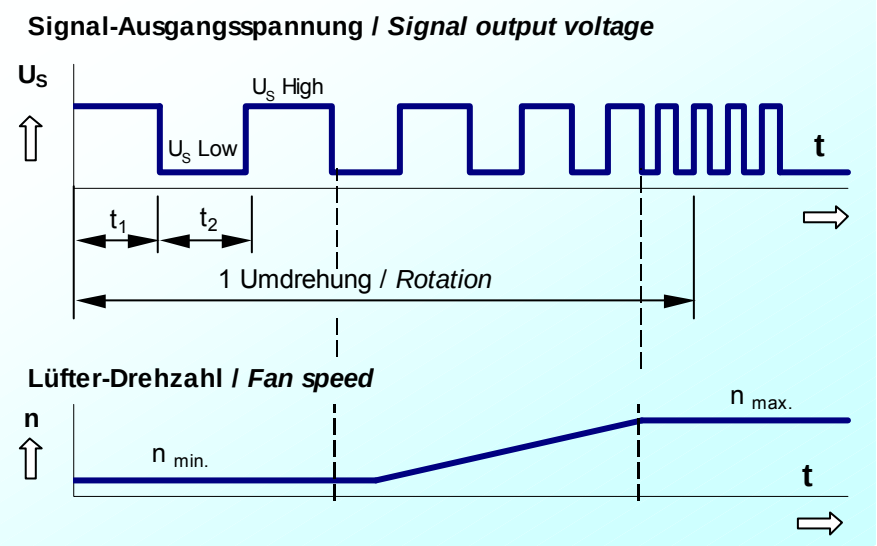
Δp = 0: entspricht freiblasend (siehe Punkt **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**)
I: entspricht arithm. Strommittelwert
Bei geregelten, drehzahlvariablen Systemen gelten die Tabellenwerte für die Ansteuerung mit Nennsollwert

Merkmal	Bedingung	Symb.	Werte		
Spannungsbereich [V] *Voltage range [V]*	Δp = 0	U	8		16
Nennspannung [V] *Nominal voltage [V]*	Δp = 0	U_N		12	
Leistungsaufnahme [W] *Power [W]* Toleranz [%] *Tolerance [%]*	Δp = 0	P		87	
Stromaufnahme [mA] *Current consumption [mA]* Toleranz [%] *Tolerance [%]*	Δp = 0	I		7250	
Drehzahl [min^{-1}] *[min^{-1}]* Toleranz [%] *Tolerance [%]*	Δp = 0	n		4300 10	

*) Achtung: Gekennzeichnete Daten sind **"A"** Merkmale

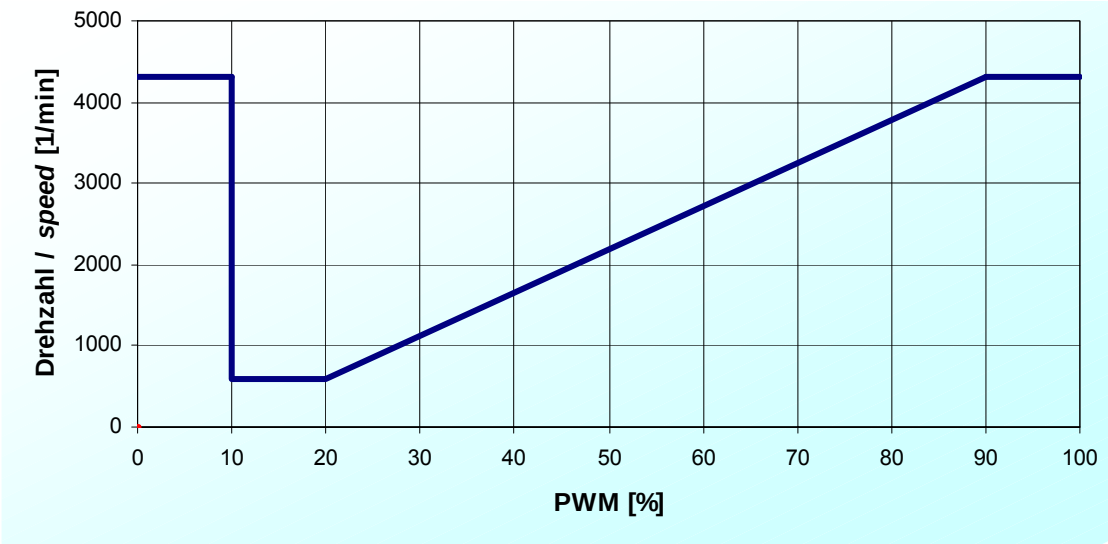
3.2. Betriebsdaten Elektrische Schnittstelle / Operating Datas Electrical Interface

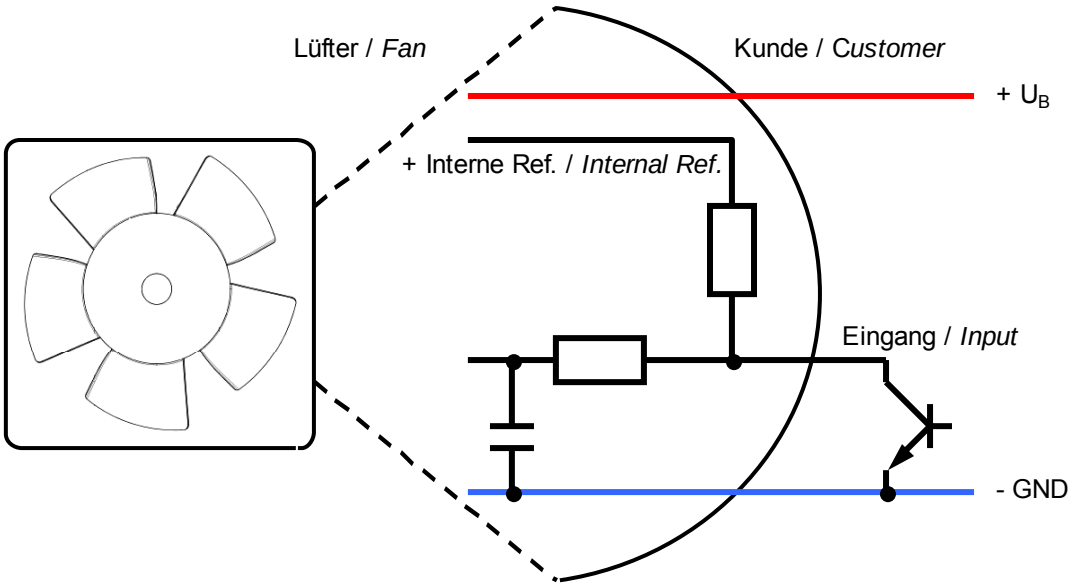
Tachoausgang / *Speedo Output*	/12 TTL	**FK**



Bezeichnung **Description**	**Bemerkung** **Comment**	**Wert** **Value**	**Einheit** **Unit**
Tacho Typ *Tacho type*	/12 (TTL)		
Tachosignal Low *Tacho level low*	I_{SINK} = 2mA	≤ 0,4	V
Tachosignal High *Tacho level high*	I_{SOURCE} = 2mA	4,5....5,5	V
Maximaler Sink-Strom *Maximum sink current*		≤ 20	mA
Maximaler Source-Strom *Maximum source current*		3	mA
Tachofrequenz *Frequency of tacho*	(6 x n) / 60		Hz
Galvanisch getrennter Tacho *Tacho isolated from motor*	Nein / No		

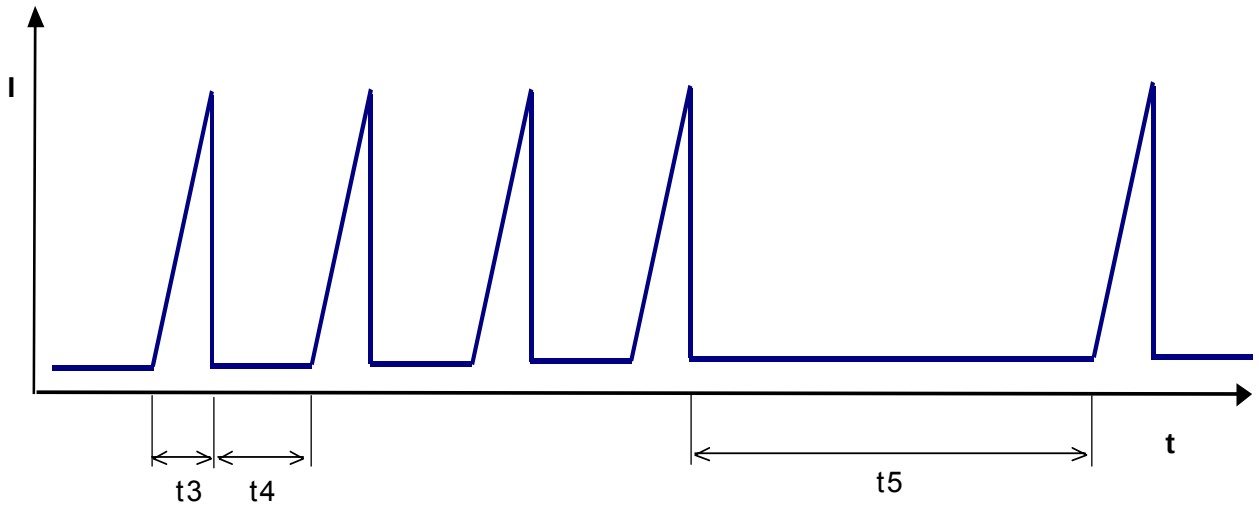
Sollwerteingang / Input	PWM 0% - 100%	**FK**





3.3. Elektrische Merkmale / Electrical Features

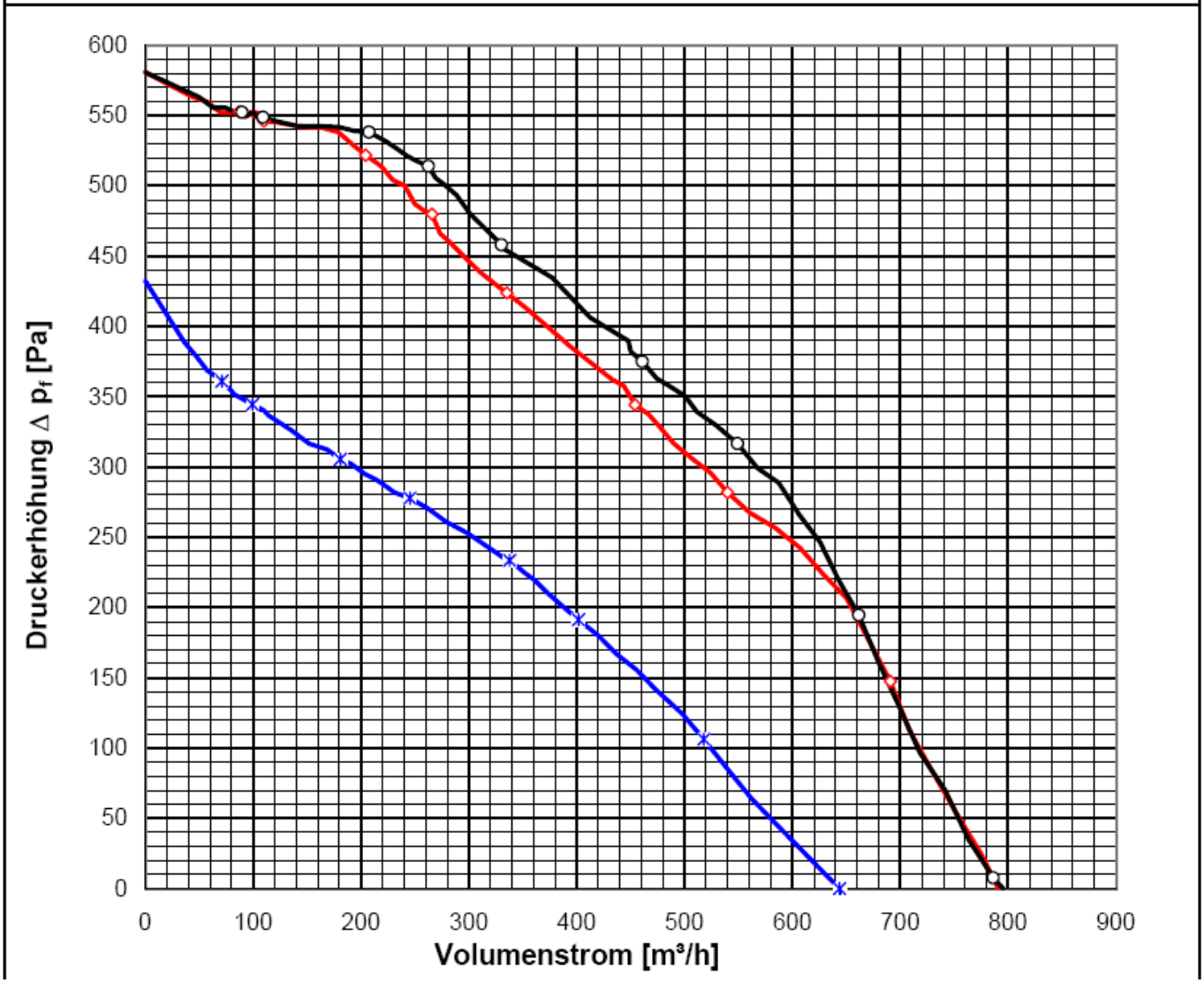
Elektronikfunktion *Electronic function*		
Verpolschutz *Protection against incorrect polarity* max. Falschpolstrom bei Un: *Max. miscurrent at Un:*	Via P-Kanal MOSFET IF <=	**FK**
Blockierschutz *Locked Rotor Protection*	t_3 3,6s , t_4 10s , t_5 40 s	**FK**
2. Blockierstrom bei Un und t4 *Interlock current at Un and t4*	ca. 5200mA	



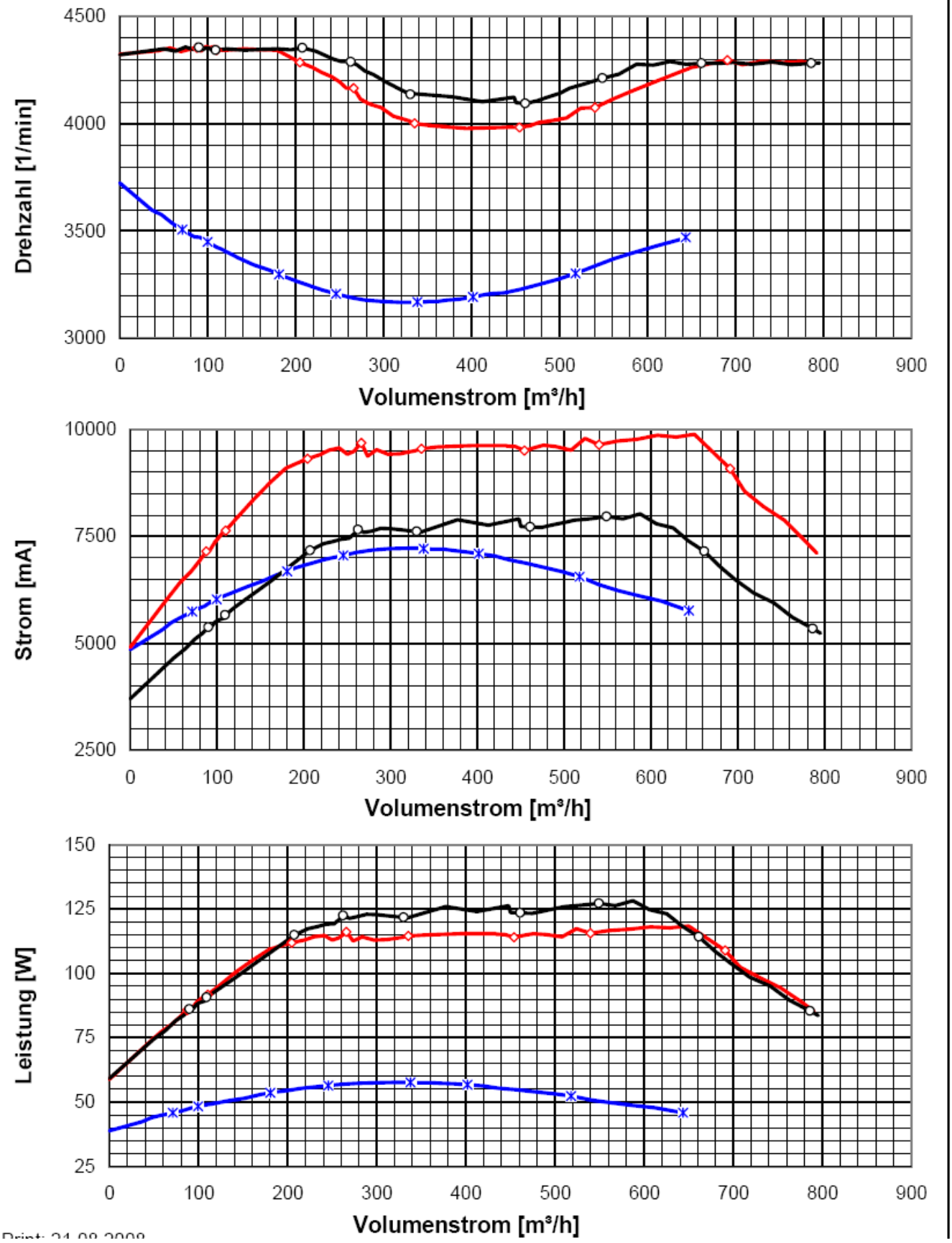
4. Air Performance

U	f	8 VDC		12 VDC		16 VDC	
I_{V0}	I_{Vmax}	4848 mA	5763 mA	4903 mA	7105 mA	3702 mA	5233 mA
P_{V0}	P_{Vmax}	38.9 W	45.97 W	58.87 W	85.18 W	59.23 W	83.66 W
n_{V0}	n_{Vmax}	3724 1/min	3472 1/min	4323 1/min	4284 1/min	4322 1/min	4283 1/min

b: Barometerstand t: Temperatur φ: rel. Feuchte ρ: Luftdichte U: Spannung f: Frequenz I: Strom P: Leistung n: Drehzahl



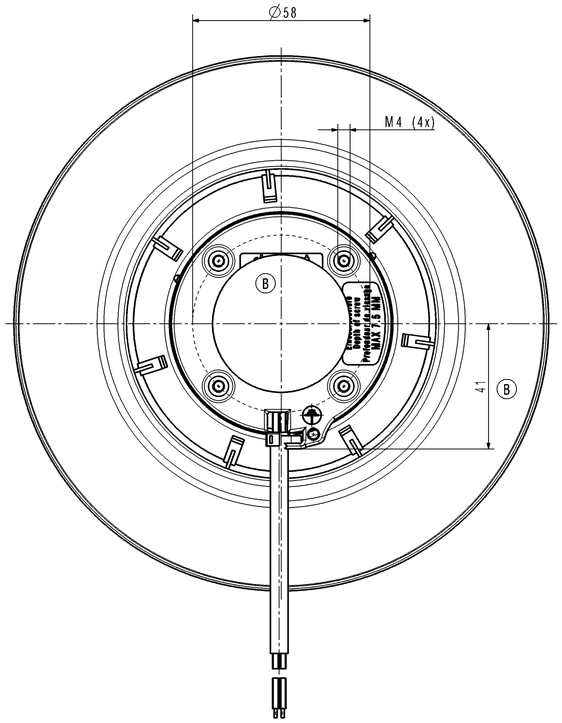
Datei - Nr.:		✳ 115825		◇ 115823		○ 115824	
Ventilatortyp:		RER175		RER175		RER175	
U	f	8 VDC		12 VDC		16 VDC	

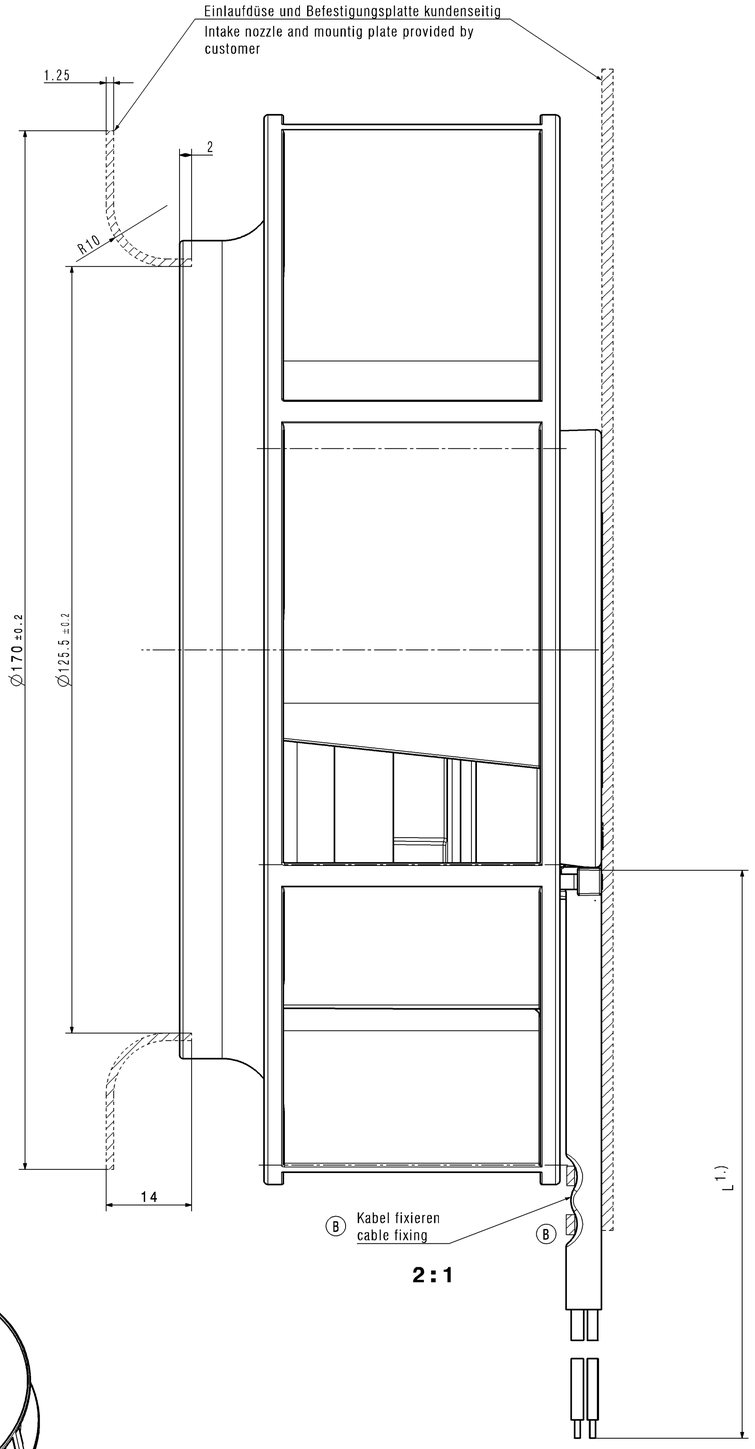


Print: 21.08.2008

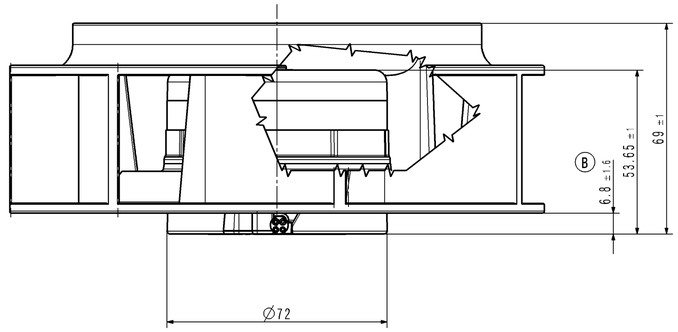
Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

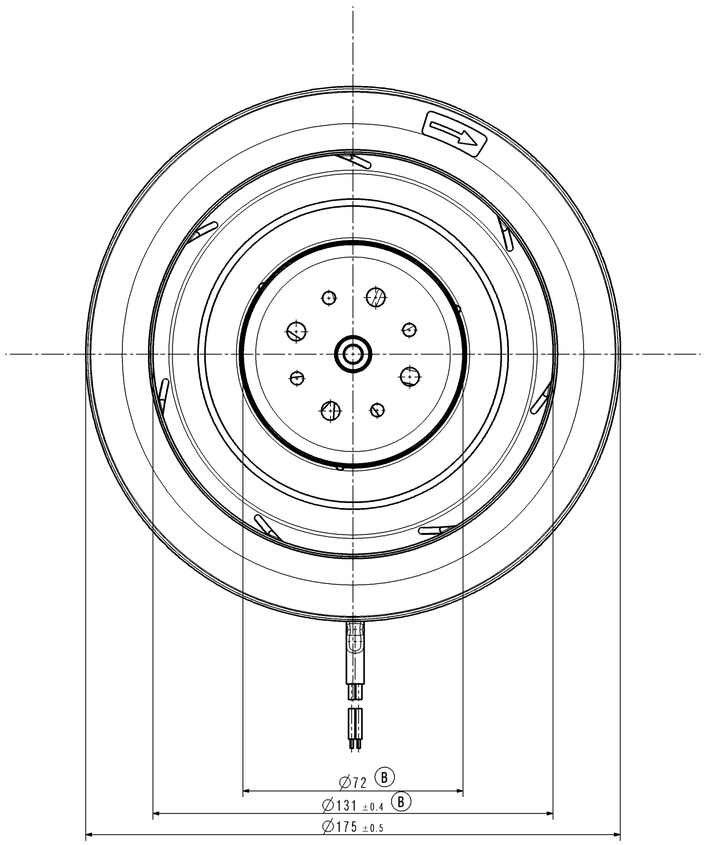
Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten!
Weiter zu benutzer Hinweis DIN ISO 16016!

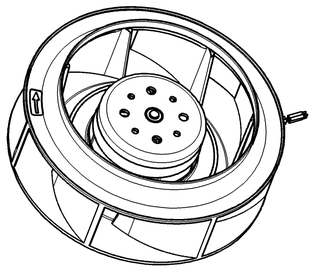




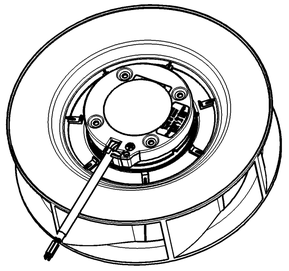
2:1







1:2



1:2

Bei Übergabe von CAD-Daten bleibt diese Zeichnung bindendes Dokument. Bei Unstimmigkeiten gelten die Angaben in der Zeichnung.

In case of handed over CAD data is this drawing binding document. In event of discrepancies the specifications in this drawing are binding.

(A X: XXX) = Merkmale unterliegen einer besonderen Archivierung
characteristics are subject to special filing

(FK X: XXX) = Funktionskritische Merkmale
function-critical characteristics

(PK X: XXX) = Prozeßkritische Merkmale
process-critical characteristics

Zeichnung entspricht 3D-Modell:
Drawing is equivalent to 3D-Model:
9595420100_CPR_000_B (B)

System: CATIA V5 R 16

Gesamt Anzahl/ Total Number	Merkmale / Characteristics	Gelöschte Zähl-Nr./ Deleted Consecutive Number
-	A-Merkmale / A-Characteristics	-
-	FK-Merkmale / FK-Characteristics	-
-	PK-Merkmale / PK-Characteristics	-

1.) Anzahl und Länge der Litzen sowie Länge des Schlauches ab Flanschrand siehe Produktspezifikation

- Axialspiel: mit Feder spielfrei verspannt

1.) length and number of wires and length of tube frome flange edge see design specification

- without axial clearance by a pre-loaded spring

FR	113932	V5R16	PAPST
SAP-Status/State	Ausg. Nr./ Change-No.	CATIA-System-Version/ CATIA-System-Version	CAD-Umgebung/ CAD-Environment

	Datum	Name
Bearb./ Drawn	17.07.2008	NONNENMACHER
Gepr./ Checked	11.03.2009	SEIDLER
Freig./ Release	11.03.2009	SEIDLER

Werkstoff / Material:

Volumen / Volume (dm^3):

Gewicht / Mass (g):

Artikel / Title:

Radialgebläse RER175-42

Toleranzen / Tolerances: DIN7167

Allgemeintoleranzen / Gen. Tolerances: DINISO2768-mK-E

ebmpapst

ebm-papst St.Georgen GmbH & Co KG

Zchg.-Nr./ Drawing No: **9595420100**

Ers.f.Zchg. / Replaces:

Dokumentyp / Type of Document	Teildokument (Blatt/Page)	Index / Index	Format / Size:	Massstab/Scale
C2D	002	B	A1	1:1

Vertraulich / Confidential Information 03.04.2009

PDF Datei erzeugt am 11.03.2009

ebm-papst
St. Georgen GmbH & Co KG

Herrmann-Papst-Straße 1
D-78112 St. Georgen
Phone +49 (0) 7724 / 81-0
Fax +49 (0) 7724 / 81-309
info2@de.ebmpapst.com

ebm-papst
Mulfingen GmbH & Co KG

Bachmühle 2
D-74673 Mulfingen
Phone +49 (0) 7938 / 81-0
Fax +49 (0) 7938 / 81-110
info1@de.ebmpapst.com

ebm-papst
Landshut GmbH

Hofmark-Aich-Straße 25
D-84030 Landshut
Phone +49 (0) 871 / 707-0
Fax +49 (0) 871 / 707-465
info3@de.ebmpapst.com

www.ebmpapst.com/de