

8300100482  
VBH0280CSNGS

# EC-Radialmodul - RadiPac

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend  
mit Tragspinne

## ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KGaA & Co. KG

Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen

Phone +49 7938 81-0

info1@de.ebmpapst.com

www.ebmpapst.com

Kommanditgesellschaft · Sitz Mulfingen

Amtsgericht Stuttgart · HRA 590344

Komplementär Elektrobau Mulfingen GmbH · Sitz Mulfingen

Amtsgericht Stuttgart · HRB 590142

## Nenndaten

|         |            |  |
|---------|------------|--|
| Artikel | 8300100482 |  |
| Motor   | E07430-35  |  |

|                      |     |            |
|----------------------|-----|------------|
| Phase                |     | 1~         |
| Nennspannung         | VAC | 230        |
| Nennspannungsbereich | VAC | 200 .. 277 |
| Frequenz             | Hz  | 50/60      |

|                          |                   |      |
|--------------------------|-------------------|------|
| Art der Datenfestlegung  |                   | mb   |
| Drehzahl                 | min <sup>-1</sup> | 3130 |
| Leistungsaufnahme        | W                 | 500  |
| Stromaufnahme            | A                 | 2,2  |
| Min. Umgebungstemperatur | °C                | -25  |
| Max. Umgebungstemperatur | °C                | 60   |

mb = Max. Belastung · mw = Max. Wirkungsgrad · fb = Freiblasend · kv = Kundenvorgabe · kg = Kundengerät  
Änderungen vorbehalten

## Daten gemäß Ökodesign-Verordnung EU 327/2011 (prEN 17166)

|                                   |   | Ist      | Vorgabe 2015 |
|-----------------------------------|---|----------|--------------|
| 01 Gesamtwirkungsgrad $\eta_{es}$ | % | 71,4     | 48,3         |
| 02 Installationskategorie         |   | A        |              |
| 03 Effizienzkategorie             |   | Statisch |              |
| 04 Effizienzklasse N              |   | 85,1     | 62           |
| 05 Drehzahlregelung               |   | Ja       |              |

|                               |                   |      |
|-------------------------------|-------------------|------|
| 09 Leistungsaufnahme $P_{ed}$ | kW                | 0,49 |
| 09 Volumenstrom $q_v$         | m³/h              | 2105 |
| 09 Druckerhöhung $p_{fs}$     | Pa                | 553  |
| 10 Drehzahl n                 | min <sup>-1</sup> | 3125 |
| 11 Spezifisches Verhältnis*   |                   | 1,01 |

Datenfestlegung im optimalen Wirkungsgrad.

\* Spezifisches Verhältnis =  $1 + p_{fs} / 100\,000\text{ Pa}$

LU-220543

Die angegebenen Effizienzwerte zur Erlangung der Konformität mit der Ökodesign-Verordnung EU 327/2011 wurde mit definierten Luftführungskomponenten (z.B. Einströmdüsen) erreicht.  
Die Abmessungen sind bei ebm-papst zu erfragen. Werden einbauseitig andere Luftführungsgeometrien verwendet verliert die ebm-papst Bewertung ihre Gültigkeit/muss die Konformität erneut bestätigt werden.  
Das Produkt fällt nicht in den Geltungsbereich der Verordnung (EU) 2019/1781 aufgrund der in Artikel 2 Absatz 2a) genannten Ausnahme (vollständig in ein Produkt integrierte Motoren).

8300100482  
VBH0280CSNGS

## EC-Radialmodul - RadiPac

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend  
mit Tragspinne

### Technische Beschreibung

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Masse                                                               | 8,13 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Baugröße                                                            | 280 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Motor-Baugröße                                                      | 74                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Oberfläche Rotor                                                    | Dickschicht passiviert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Material Elektronikgehäuse                                          | Aluminium Druckguss                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Material Laufrad                                                    | Kunststoff PP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Material Tragplatte                                                 | Stahlblech, verzinkt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Material Tragspinne                                                 | Stahl, schwarz lackiert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Material Einlassdüse                                                | Kunststoff ABS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Schaufelanzahl                                                      | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Drehrichtung                                                        | Rechts auf den Rotor gesehen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Schutzart                                                           | IP54                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Isolationsklasse                                                    | "B"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Feuchte- (F) /<br>Umweltschutzklasse (H)                            | H1 = Feucht – zeitweise oder ständig hohe Luftfeuchtigkeit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Hinweis Umgebungstemperatur                                         | Ein gelegentlicher Anlauf zwischen -40 °C und -25 °C ist zulässig. Bei dauerhaftem Betrieb mit negativen Umgebungstemperaturen unter -25 °C (bspw. Kälteanwendungen) muss eine Ventilatorausführung mit speziellen Kältelegern eingesetzt werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Zul. Umgebungstemp. Motor<br>max. (Transport/Lagerung)              | +80 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Zul. Umgebungstemp. Motor min.<br>(Transport/Lagerung)              | -40 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Einbaulage                                                          | Siehe Legende der Produktzeichnung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Kondenswasser-Bohrungen                                             | Rotorseitig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Betriebsart                                                         | S1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Lagerung Motor                                                      | Kugellager                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Technische Ausstattung                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Ausgang 10 VDC, max. 10 mA</li><li>- Betriebs- und Störmeldung</li><li>- Fehlermelderelais</li><li>- Integrierter PID-Regler</li><li>- Leistungsbegrenzung</li><li>- Motorstrombegrenzung</li><li>- PFC, aktiv</li><li>- RS485 MODBUS-RTU</li><li>- Sanftanlauf</li><li>- Steuereingang 0-10 VDC / PWM</li><li>- Steuerschnittstelle mit sicher vom Netz getrenntem SELV Potential</li><li>- Übertemperaturschutz Elektronik / Motor</li><li>- Unterspannungs- / Phasenausfallerkennung</li></ul> |
| Power Factor Correction (PFC)                                       | Aktiv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| EMV Störfestigkeit                                                  | Gemäß EN 61000-6-2 (Industriebereich)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| EMV Netzrückwirkungen                                               | Gemäß EN 61000-3-2/3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| EMV Störaussendung                                                  | Gemäß EN 61000-6-3 (Haushaltsbereich)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Berührungsstrom nach IEC 60990<br>(Messschaltung Bild 4, TN System) | <= 3,5 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Motorschutz                                                         | Thermoschalter automatische Rückstellung, intern geschaltet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

8300100482  
VBH0280CSNGS

# EC-Radialmodul - RadiPac

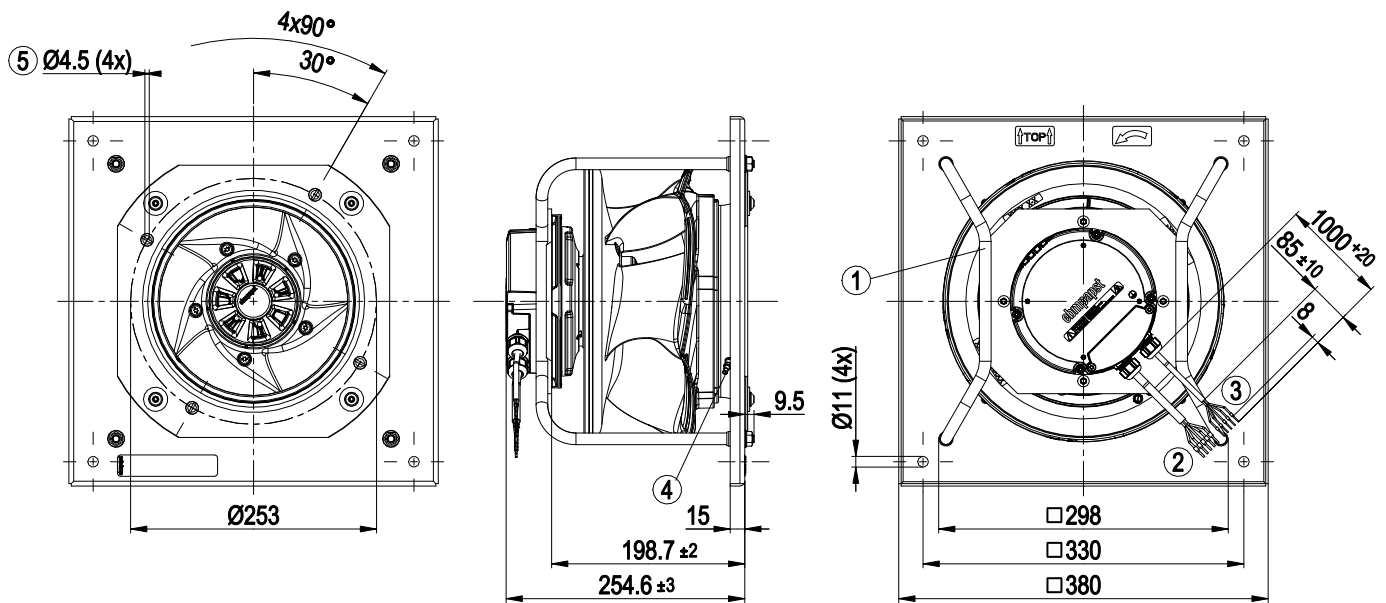
rückwärts gekrümmt, einseitig saugend  
mit Tragspinne

|                        |                                                                                                                                                                                             |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schutzklasse-Anordnung | I; Wenn ein Schutzleiter angeschlossen ist.<br>Die Einbaukomponente hat mehrere lokale Schutzklasse-Anordnungen.<br>Die endgültige Schutzklasse ergibt sich nach bestimmungsgemäßem Einbau. |
| Normkonformität        | EN 60034-1; EN 60204-1; EN 60335-1; UKCA; CE                                                                                                                                                |
| Zulassung              | UL 1004-7 + 60730-1; EAC; CSA C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1                                                                                                                                |

# EC-Radialmodul - RadiPac

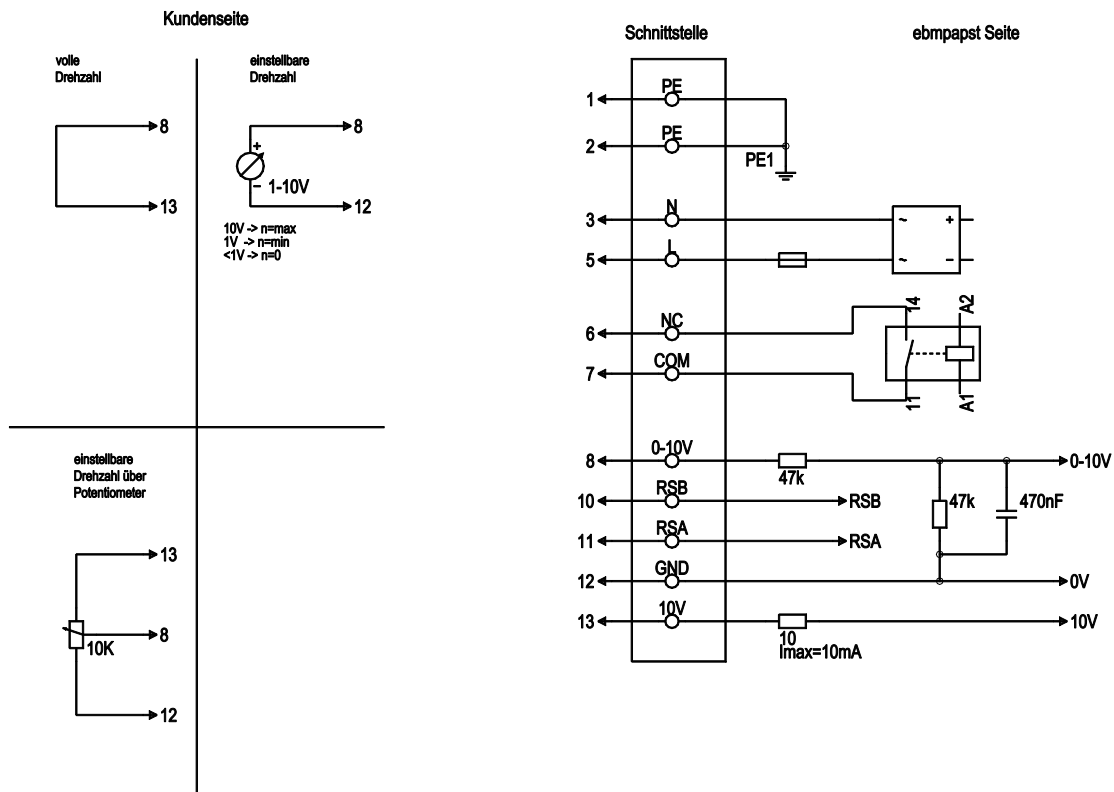
rückwärts gekrümmt, einseitig saugend  
mit Tragspinne

## Produktzeichnung



|   |                                                                                                                                                      |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Einbaulage: Welle horizontal (Tragstreben gemäß Ansicht nur senkrecht einbauen!) oder Rotor unten, Rotor oben auf Anfrage                            |
| 2 | Anschlussleitung PVC AWG18<br>5x Aderendhülse                                                                                                        |
| 3 | Anschlussleitung PVC AWG22<br>5x Aderendhülse                                                                                                        |
| 4 | Einströmdüse mit Druckentnahmestutzen (k-Wert: 98)                                                                                                   |
| 5 | Befestigungsbohrungen für FlowGrid 20280-2-2957 (nicht im Lieferumfang enthalten) sind vorgesehen und müssen bei Bedarf nachträglich geöffnet werden |

## Anschlussbild



| Nr. | Anschl. | Bezeichnung | Farbe     | Funktion / Belegung                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------|-------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 1, 2    | PE          | grün/gelb | Schutzleiter                                                                                                                                                                                        |
| 1   | 3       | N           | blau      | Versorgungsspannung, Neutraleiter, 50/60 Hz                                                                                                                                                         |
| 1   | 5       | L           | schwarz   | Versorgungsspannung, Phase, 50/60 Hz                                                                                                                                                                |
| 1   | 6       | NC          | weiß 1    | Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt; Öffnerkontakt bei Fehler, Kontaktbelastbarkeit 250 VAC/2A(AC1) min.10mA, Basisisolation zum Netz und verstärkte Isolation zur Steuerschnittstelle |
| 1   | 7       | COM         | weiß 2    | Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt; gemeinsamer Anschluss, Kontaktbelastbarkeit 250 VAC/2A(AC1) min.10mA, Basisisolation zum Netz und verstärkte Isolation zur Steuerschnittstelle    |
| 2   | 8       | 0-10V       | gelb      | Analogeingang (Sollwert); 0-10 V; $R_i = 100 \text{ k}\Omega$ ; Kennlinie parametrierbar                                                                                                            |
| 2   | 10      | RSB         | braun     | RS485-Schnittstelle für MODBUS, RSB                                                                                                                                                                 |
| 2   | 11      | RSA         | weiß      | RS485-Schnittstelle für MODBUS, RSA                                                                                                                                                                 |
| 2   | 12      | GND         | blau      | Bezugsmasse für Steuerschnittstelle, SELV                                                                                                                                                           |
| 2   | 13      | +10V        | rot       | Festspannungsausgang 10 VDC; + 10 V $\pm 3 \%$ ; max. 10 mA; dauerkurzschlussfest; Versorgungsspannung für ext. Geräte (z. B. Poti)                                                                 |

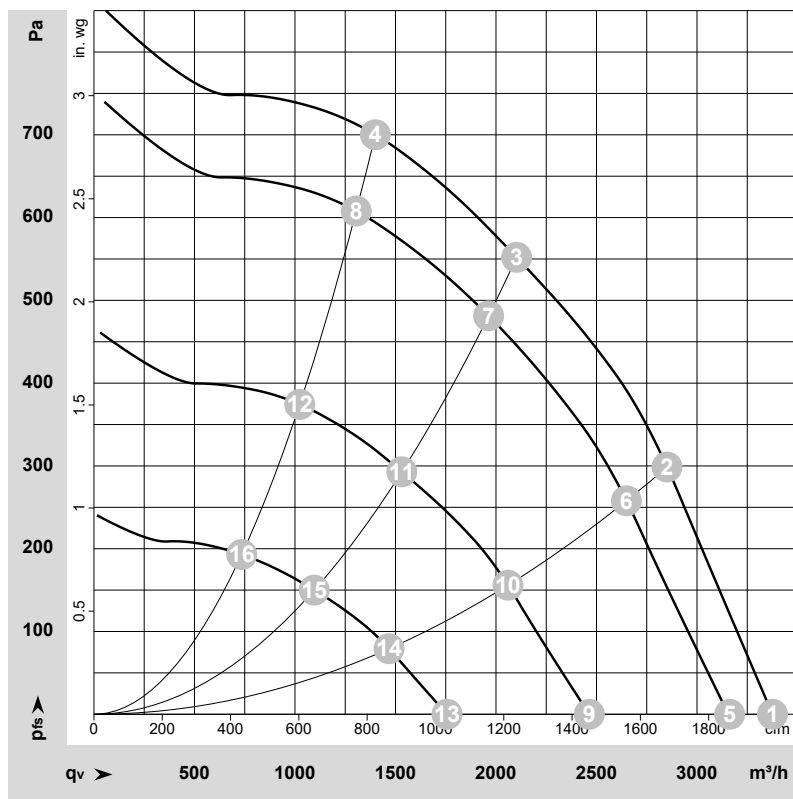
8300100482

VBH0280CSNGS

# EC-Radialmodul - RadiPac

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend  
mit Tragspinne

## Kennlinien: Luftleistung 50 Hz



$$\rho = 1,15 \text{ kg/m}^3 \pm 2 \%$$

Messung: LU-220543-1

Luftleistung gemessen nach ISO 5801  
Installationskategorie A. Den genauen  
Messaufbau erfragen Sie bitte bei ebm-  
papst. Saugseitige Geräuschpegel: LwA  
nach ISO 13347 / LpA mit 1 m Abstand auf  
Ventilatorachse gemessen. Die Angaben  
gelten nur unter den angegebenen  
Messbedingungen und können sich durch  
Einbaubedingungen verändern. Bei  
Abweichungen zum Normaufbau sind die  
Kennwerte im eingebauten Zustand zu  
überprüfen.

## Messwerte

|    | Versch. | U   | f  | n                 | P <sub>e</sub> | I    | LpA <sub>in</sub> | LwA <sub>in</sub> | LwA <sub>out</sub> | LwA | q <sub>V</sub> | P <sub>fs</sub> | q <sub>V</sub> | P <sub>fs</sub> |
|----|---------|-----|----|-------------------|----------------|------|-------------------|-------------------|--------------------|-----|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
|    |         | V   | Hz | min <sup>-1</sup> | W              | A    | dB(A)             | dB(A)             | dB(A)              | dB  | m³/h           | Pa              | cfm            | in. wg          |
| 1  | 1~      | 230 | 50 | 3130              | 349            | 1,54 | 73                | 81                | 84                 | 86  | 3375           | 0               | 1985           | 0,00            |
| 2  | 1~      | 230 | 50 | 3130              | 464            | 2,03 | 65                | 74                | 78                 | 79  | 2850           | 300             | 1680           | 1,20            |
| 3  | 1~      | 230 | 50 | 3130              | 500            | 2,20 | 61                | 69                | 74                 | 75  | 2105           | 550             | 1240           | 2,21            |
| 4  | 1~      | 230 | 50 | 3130              | 482            | 2,11 | 65                | 73                | 77                 | 78  | 1400           | 700             | 825            | 2,81            |
| 5  | 1~      | 230 | 50 | 2910              | 286            | 1,27 | 71                | 79                | 82                 | 84  | 3165           | 0               | 1860           | 0,00            |
| 6  | 1~      | 230 | 50 | 2910              | 377            | 1,66 | 64                | 72                | 76                 | 78  | 2650           | 260             | 1560           | 1,04            |
| 7  | 1~      | 230 | 50 | 2915              | 408            | 1,79 | 60                | 68                | 72                 | 74  | 1965           | 483             | 1155           | 1,94            |
| 8  | 1~      | 230 | 50 | 2915              | 391            | 1,72 | 63                | 71                | 75                 | 76  | 1305           | 610             | 770            | 2,45            |
| 9  | 1~      | 230 | 50 | 2285              | 146            | 0,66 | 65                | 73                | 76                 | 78  | 2465           | 0               | 1450           | 0,00            |
| 10 | 1~      | 230 | 50 | 2285              | 187            | 0,84 | 58                | 67                | 71                 | 72  | 2060           | 157             | 1210           | 0,63            |
| 11 | 1~      | 230 | 50 | 2285              | 201            | 0,91 | 55                | 63                | 67                 | 68  | 1530           | 293             | 900            | 1,18            |
| 12 | 1~      | 230 | 50 | 2285              | 195            | 0,88 | 57                | 64                | 67                 | 69  | 1025           | 376             | 605            | 1,51            |
| 13 | 1~      | 230 | 50 | 1645              | 64             | 0,33 | 57                | 65                | 69                 | 70  | 1755           | 0               | 1035           | 0,00            |
| 14 | 1~      | 230 | 50 | 1645              | 79             | 0,39 | 53                | 60                | 64                 | 66  | 1470           | 80              | 865            | 0,32            |
| 15 | 1~      | 230 | 50 | 1640              | 83             | 0,40 | 48                | 56                | 61                 | 62  | 1095           | 150             | 645            | 0,60            |
| 16 | 1~      | 230 | 50 | 1640              | 82             | 0,40 | 47                | 55                | 59                 | 60  | 735            | 194             | 435            | 0,78            |

Versch. = Verschaltung · U = Versorgungsspannung · f = Frequenz · n = Drehzahl · P<sub>e</sub> = Leistungsaufnahme · I = Stromaufnahme · LpA<sub>in</sub> = Schalldruckpegel saugseitig · LwA<sub>in</sub> = Schallleistungspegel saugseitig  
LwA<sub>out</sub> = Schallleistungspegel druckseitig · q<sub>V</sub> = Volumenstrom · p<sub>fs</sub> = Druckerhöhung