



# **Kunststoffventilatoren** **- chemisch beständig** **- direktgetrieben**

**Chemical Resistant Plastic Fan**  
**- direct driven**

| Symbol  | Bedeutung / Meaning  | Symbol  | Bedeutung / Meaning                        | Symbol  | Bedeutung / Meaning                |
|---|--|---|--|---|------------------------------------|
|  | 5-Stufen-Steuergerät, transformatorisch<br>5-step transformer control                    |  | Drehzahlumschalter<br>Speed control switch |  | Schaltplan<br>Wiring diagram       |
|  | Steuergerät, stufenlos, transformatorisch<br>Continuously adjustable transformer control |  | Geräteausschalter<br>Off-Switch            |  | explosionsgeschützt<br>flame proof |
|  | Steuergerät, stufenlos, elektronisch<br>Continuously adjustable electronic control       |  | Gewicht<br>Weight                          |  | Abmessungen<br>Dimensions          |
|  | Motorschutzschalter<br>Motor protection switch   |  | Schutzart<br>Protection class              |  | Zubehör<br>Accessories             |

| Größe<br>Symbol                    | Benennung                                    | Designation                                     | Einheit<br>Unit                            |
|------------------------------------|--|---|--|
| A                                  | Querschnittsfläche                           | Cross-section                                   | m <sup>2</sup>                             |
| c                                  | Strömungsgeschwindigkeit                     | Flow speed                                      | m/s  |
| C <sub>400V</sub>                  | Betriebskondensator                          | Capacitor                                       | µF   |
| D <sub>2</sub>                     | Durchmesser des Laufrades                    | Impeller diameter                               | m  |
| d                                  | Rohrdurchmesser                              | Pipe diameter                                   | m  |
| d <sub>g</sub>                     | gleichwertiger Durchmesser                   | Equivalent diameter                             | m  |
| g                                  | Fallbeschleunigung                           | Gravitational speed acceleration                | m/s <sup>2</sup>                           |
| I <sub>N</sub>                     | Nennstrom                                    | Rated current                                   | A  |
| I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>    | Verhältnis Anlaufstrom zu Nennstrom          | Ratio of starting current to rated current      |  |
| Δ I                                | Stromanstieg bei Teilspannung                | Current increase in component voltage area      | %  |
| l                                  | Rohr- bzw. Kanallänge                        | Pipe or channel length                          | m  |
| L <sub>PA</sub>                    | A-bewerteter Schalldruckpegel                | Sound pressure level A-weighted                 | dB(A)                                      |
| L <sub>WA</sub>                    | A-bewerteter Schalleistungspegel             | Sound power level A-weighted                    | dB(A)                                      |
| L <sub>WA2</sub>                   | Schalleistungspegel zur Umgebung             | Sound power level to surrounding                | dB(A)                                      |
| L <sub>WA3</sub>                   | Ansaugkanalschalleistungspegel               | Inlet sound power level induct                  | dB(A)                                      |
| L <sub>WA4</sub>                   | Ausblaskanalschalleistungspegel              | Outlet sound power level induct                 | dB(A)                                      |
| L <sub>WA5</sub>                   | Freiansaug-Schalleistungspegel               | Inlet sound power level unducted                | dB(A)                                      |
| L <sub>WA6</sub>                   | Freiausblas-Schalleistungspegel              | Outlet sound power level unducted               | dB(A)                                      |
| n                                  | Drehzahl                                     | Speed   | 1/min (bzw. 1/s)                           |
| P <sub>1</sub>                     | Motoraufnahmeleistung                        | motor power consumption                         | kW (bzw. W)                                |
| p <sub>st</sub> (p <sub>fa</sub> ) | statischer Druck                             | Static pressure                                 | Pa   |
| Δ p <sub>st</sub>                  | Differenz der statischen Drücke              | Differential static pressure                    | Pa   |
| Δ p <sub>fa min</sub>              | erforderlicher statischer Mindestgegendruck  | min. required counter pressure                  | Pa   |
| p <sub>d</sub>                     | dynamischer Druck                            | Dynamic pressure                                | Pa   |
| p <sub>d2</sub>                    | dynamischer Druck am Ventilatoraustritt      | Dynamic pressure at fan outlet                  | Pa   |
| Δ p <sub>d</sub>                   | Differenz der statischen Drücke              | Differential dynamic pressure                   | Pa   |
| p <sub>t</sub>                     | Gesamtdruck                                  | Total pressure                                  | Pa   |
| Δ p <sub>t</sub>                   | Differenz der Gesamtdrücke                   | Difference of total pressures                   | Pa   |
| T                                  | Kelvin-Temperatur                            | Temperature in Kelvin                           | K  |
| t                                  | Celsius-Temperatur                           | Temperature in Celsius                          | °C   |
| t <sub>R</sub>                     | max. zulässige Fördertemperatur              | max. permissible medium temperature             | °C   |
| u <sub>2</sub>                     | Umfangsgeschwindigkeit des Laufrades (außen) | Circumferential speed of the impeller (outside) | m/s  |
| V̇                                 | Volumenstrom                                 | Volume flow                                     | m <sup>3</sup> /h (bzw. m <sup>3</sup> /s) |
| ρ                                  | Dichte des Fördermediums                     | Density of medium                               | kg/m <sup>3</sup>                          |
| η                                  | Wirkungsgrad                                 | Efficiency                                      | -  |
| φ                                  | Volumenzahl                                  | Volume number                                   | -  |
| ψ                                  | Druckzahl                                    | Pressure number                                 | -  |
| ζ                                  | Widerstandsbeiwert                           | Coefficient of drag                             | -  |
| λ.R                                | Rohr- bzw. Kanalreibungsbeiwert              | Coefficient of friction of channel or pipe      | -  |

---

|  |     |   |     |
|--|-----|---|-----|
| Symbole und Formelzeichen . . . . .                  | II  | Symbols and technical formula symbols . . . . .       | II  |
| Inhaltsverzeichnis . . . . .                         | 1   | Table of Content . . . . .                            | 1   |
| Technische Informationen . . . . .                   | 2   | Technical Informations. . . . .                       | 2   |
| CHEMCO = chemisch beständige Kunststoff-Lüfter . 2   |     | CHEMCO = chemical resistant plastic fan . . . . .     | 2   |
| Konstruktion der chemisch beständigen Radiallüfter 2 |     | Chemical Resistant Centrifugal Plastic Fan Design . 2 |     |
| Typenschlüssel . . . . .                             | 2   | Fan type code . . . . .                               | 2   |
| Datenblatt . . . . .                                 | 4   | Specification sheet . . . . .                         | 4   |
| CHEM . . . . .                                       | 4   | CHEM . . . . .  | 4   |
| Rohrventilatoren . . . . .                           | 15  | Inline tube fans . . . . .                            | 15  |
| RFE, RFG . . . . .                                   | 15  | RFE, RFG . . . . .                                    | 15  |
| Typenschlüssel . . . . .                             | 15  | Fan type code . . . . .                               | 15  |
| Eigenschaften und Ausführung . . . . .               | 15  | Features and construction. . . . .                    | 15  |
| Gehäuse . . . . .                                    | 15  | Housing . . . . .                                     | 15  |
| Motor . . . . .                                      | 15  | Motors . . . . .                                      | 15  |
| Regelgerät. . . . .                                  | 15  | Control unit . . . . .                                | 15  |
| Luftleistungskennlinien . . . . .                    | 15  | Fan Performance Curves . . . . .                      | 15  |
| Montage . . . . .                                    | 15  | Mounting . . . . .                                    | 15  |
| Wolter . . . . .                                     | III | Wolter . . . . .                                      | III |

**CHEMCO = chemisch beständige Kunststoff-Lüfter**

**Rolle**

Chemco spielte eine führende Rolle bei der Herstellung von Gegenständen aus nicht rostenden und chemisch widerstandsfähigen Kunststoffen. Die Ventilatoren zeichnen sich durch einen hohen Wirkungsgrad, zuverlässiges Betriebsverhalten und hervorragende Korrosionsfestigkeit aus. Grundmerkmale sind ebenso die einfache Wartung und die Wirtschaftlichkeit.

**Gütegrad**

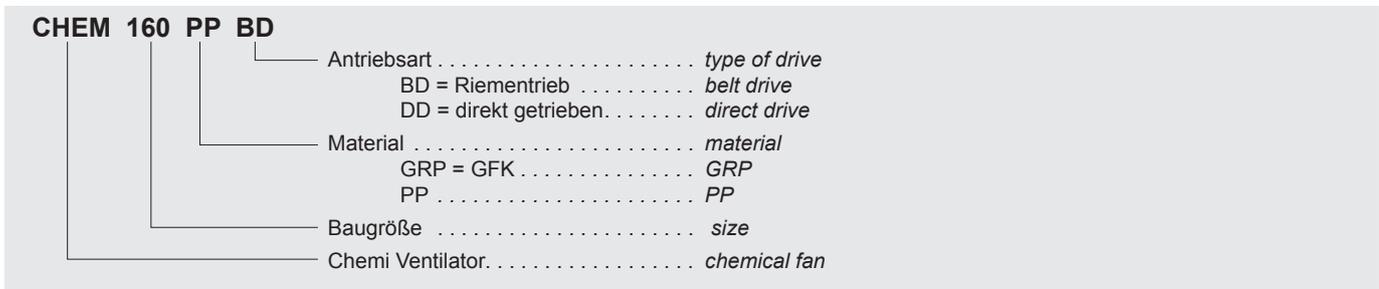
Chemco bietet eine komplette Baureihe wirkungsvoller rückwärts gekrümmter Radialventilatoren hoher Qualität mit sehr guter Leistung und niedrigem Geräuschpegel. Alle Ventilator-Antriebe und Zubehörteile werden nach genauen Qualitätsstufen hergestellt. Es kommen nur Qualitäts-Werkstoffe zum Einsatz und alle Ventilatoren sind erprobt und geprüft nach DIN 24163 und ISO 5801.

**Schallpegel**

Um eine Bewertung entsprechend dem menschlichen Gehör zu ermöglichen wurde die A-bewertete Beschreibung des Schallpegels gemäß DIN 45635 gewählt.

Die Schallmessung erfolgt mit dem Hüllflächenverfahren gemäß DIN 45635 Teil 38 oder dem Kanalverfahren DIN 45635 Teil 9.

**Typenschlüssel**



**CHEMCO = chemical resistant plastic fan**

**Role**

Chemco has played a leading role in the manufacturing of equipment made from anti-corrosive and chemical resistant plastics. The fans are specially designed for high efficiency, reliability, with superior corrosion resistance quality. They are also developed to give trouble-free service, and are economical in use.

**Quality**

Chemco supply a complete range of highly quality and efficient radial tip backward curve fans, which offer an excellent performance with a low noise level. All fans drive and accessories are produced to strict quality standards. Only the best quality materials are used and all fans are tested and rated in accordance with DIN 24163 and ISO 5801.

**Sound Level**

In order to make possible an assessment of sound projection adequate to human ear the A-assessed description of sound level according to DIN 45635 has been chosen.

The ascertaining of the sound power level follows the enveloping surfaces method according to DIN 45635 section 38 or the channel technique DIN 45635, section 9.

**Fan type code**

**Konstruktion der chemisch beständigen Radiallüfter**

**Gehäuse**

Das Ventilatorgehäuse ist entweder aus thermoplastischen Kunststoffen wie PP, PVC, PE, PVDF oder Glasfaserverstärkten Kunststoffen - Vinyl Ester Klasse (GFK oder FFK). Das Ventilatorgehäuse hat die Form einer echten Spirale und hat eine Hochleistungsansaugdüse um eine gleichmäßige Luftverteilung über die volle Laufradbreite zu erreichen.

Die kleineren Gehäuse, Typ **CHEM 75 - 250** sind vollständig aus Spritz-Kunststoff und passen sowohl für rechte als auch für linke Drehrichtung. Die Rückscheibe und Ansaugdüse, beide aus Spritzkunststoff, können leicht entfernt und getauscht werden um die Drehrichtung anzupassen oder bei Wartungsarbeiten. Ventilatorgehäuse mit Ausblasflansch werden mit chemisch beständiger Dichtung zur Vermeidung von Luftleckage geliefert. Standardmaterial des Gehäuses ist PP.

Die **CHEM 315 - 400** Gehäuse sind gewöhnlich aus GFK oder vacuumgeformt und maschinell geschweißt. Die Rückscheibe und Ansaugdüse, beide aus Spritzkunststoff, können für Wartungsarbeiten leicht entfernt werden. Thermoplastische Kunststoff-Ventilatorgehäuse mit Ausblasflansch werden mit chemisch beständiger Dichtung zur Vermeidung von Luftleckage geliefert. Die GFK Ventilatorgehäuse haben einen runden geraden Ausblas passend zur direkten Montage eines elastischen Verbinders.

**Rückwärtsgekrümmte Radiallaufräder**

Chemco Lüfterlaufräder sind einflütig mit konstanter Breite (SISW). Die Herstellung erfolgt durch Präzisions-spritzguß mit eingegossener Metallnabe und maschinell geschweißt. Sie entsprechen höchsten Qualitätsstufen und haben ausgezeichnete aerodynamische Eigenschaften.

Als Standard wird PP für das Laufrad verwendet, je nach Einsatzfall können auch Pa, PC, PVC oder PVDF Verwendung finden. Entsprechend den Anforderungen des Kunden an Hochtemperatur-, UV-Beständigkeit oder Schutz vor elektrostatischer Entladung können die Laufräder auch aus einem thermoplastischen Material vermengt mit Füllstoffen sein. Jedes Laufrad ist, nach Q2,5 (VDI 2060), statisch und dynamisch in zwei Ebenen gewuchtet. Die Radnaben sind für die Verwendung von Taper-lock-Naben vorgesehen und sind aus hochwertigen Gußplatten. Dies gewährleistet einen zuverlässigen Lauf auch bei hoher Umfangsgeschwindigkeit.

**Ventilatorbock und Lager**

Die Ventilatorböcke und Grundrahmen sind aus schweren Walzstahlprofilen hergestellt und feuerverzinkt. Dies bietet besten Schutz bei widrigsten Bedingungen. Spezielle Oberflächenbehandlungen sind auf Wunsch möglich. Der Ventilator kann in verschiedene Ausblasrichtungen gedreht werden.

**Chemical Resistant Centrifugal Plastic Fan Design**

**Casing**

The fan casing is constructed from thermoplastic such as PP, PVC, PE, PVDF or Glass reinforced plastic -Vinyl ester grade (GRP or FRP). The fan casing is built to a true volute form and has high efficiency inlet cone to give an even distribution of air over the full width of the runner.

The smaller range of casing, model **CHEM 125 - 250** are completely plastic injection moulded suitable for dual rotation at any position. The plastic injection moulded backplate or inlet cover can be easily removed for changing of rotation, maintenance and services. Fans casing with outlet flange come with chemical resistant seal to prevent air leakage. Casing usually with PP as standard

The **CHEM 315 to 400** casing usually of GRP construction or vacuum-formed and automatic machine welded. The plastic injection moulded backplate can be easily removed for maintenance and services. Thermoplastic fans casing with outlet flange come with chemical resistant seal to prevent air leakage. The GRP fans casing come with round straight outlet suitable for direct connection to flexible connector.

**Radial Tip Backward Curve Impellers**

Chemco fan impellers are of single inlet Single width (SISW) type. Impellers are of precision plastic injection moulded design with cast-in metal hub and mechanically welded to highest quality standard with excellent aerodynamic properties.

Impeller is usually of PP however, depending on the type of applications; impeller can be made of PA, PC, PVC or PVDF. Impeller can be thermoplastic material blended with composites to overcome high temperature, flame retardant resistant, ultraviolet or Electrostatic Discharge protection to suit customer's requirements. Each impeller is statically and dynamically balanced in two planes in accordance with Q2.5 of VDI 2060. The hubs are designed for use with taper-bushes and are made of high-grade cast plates to guarantee high reliability at the high peripheral speeds.

**Fan Base and Support**

The fan supporting steel stands and fan bases are manufactured from heavy gauge mild steel and are hot dipped galvanised to provide maximum protection in the most adverse condition. Special surface treatment can be done on request. Fans can be rotated to suit different discharge directions.

### Antriebe

Genau gewuchtete Standard-Keilriemen-Scheiben mit Spannhülse, nach ISO 4183-1980. Alle Keilriemen entsprechend ISO 4148. Die Riementriebe werden entsprechend der benötigten Leistungen ausgewählt und korrekt verspannt was lange Standzeiten sicherstellt.

### Motor

Je nach Anwendung sind Norm-Motoren von IP44, IP45, IP54 oder IP55 auf Anfrage lieferbar.

Bei direktgetriebene Ventilatoren werden B5 Flansch-Motore eingebaut, für riemengetriebene Ventilatoren, B3 Fuß-Motore. Alle Motoren sind vollständig geschlossen und luftgekühlt und erfüllen BS 2613. Die Standard-Motoren sind einphasig/dreiphasig, 50/60 Hertz passend für 240/415 oder 230/400 Volt. Andere Spannungen sind auf Anfrage lieferbar.

### Tropenfestigkeit

Die Motor-Wicklungen sind mit Harz-Lacken ummantelt, welche den Motor passend für tropische Atmosphären machen. Zusätzlich Behandlungen können durchgeführt werden, wenn Motoren in extreme-tropischer Umgebung arbeiten sollen.

### Explosionsschutz

Alle Ventilatoren mit Ex-Motoren sind für die folgenden Bereiche zugelassen:

- 1) BS 4683 Part II zertifiziert für die Gruppen IIa und IIb
- 2) BS 4683 Part IV, mit EXE bezeichnet und passed zum Gebrauch in Bereichen der Zone 1 für die Gruppen IIa und IIb.
- 3) BS 5000 Part 16 und BS 4683 Part III, mit EXN bezeichnete Typen, passend zum Gebrauchen in Bereichen der Zone 2.

### Standard Farben

sämtliche PP - entsprechend PANTONE warm grau 1C,  
sämtliche GFK - entsprechend PANTONE 430  
Andere Farben wenn erforderliche.

### Sicherheitstechnische Besonderheiten

Sämtliche Riementriebe, Scheiben, vorstehend Stellschrauben, Keile und andere rotierende Teile haben Verkleidungen aus strapazierfähigem perforiertem Blech, um sicherheitstechnische Forderungen zu erfüllen. Jeder Ventilator hat ein festmontiertes Typenschild mit Seriennummer und Modellbezeichnung, Lüfter + Antriebsdaten, Luftmenge und Fabrikationsdatum.

### Zubehör

- Anbau von Feder-Schwingungsdämpfer
- Kondensatablaufstutzen mit Verschluss
- Motor, Motorschutz, Spannschlitten -Schienen, Riemenschutz, Riemenantrieb
- Lager, Abdeckung für Lager und Welle
- Ventilatorgrundrahmen
- Ansaugflansch, Ansaugmanschette mit Klemmband
- Splitter Schutzhaube.

### wahlweise

- andere Farbe aus der gesamten Farbpalette
- flammhemmend
- Hochtemperatur
- elektrostatische Entladung – Anti-statisch, statisch verlustbehaftet oder leitend
- UV-beständig

### Thermische und chemische Beständigkeit

Die Temperatur der Luft oder der Gase dürfen den für den Werkstoff angegebenen Wert nicht überschreiten:

| Werkstoff | max. Temp. [°C] |
|-----------|-----------------|
| PVC       | 60              |
| PP        | 80              |
| GFK       | 100             |
| PVDF      | 120             |

Für ein ausführliche Liste der chemischen Anwendung wenden Sie sich bitte an unsere örtliche Vertretungen.

### Drives

Standard pulley drive with taper bush type, accurately balanced and conform to ISO 4183-1980 standards. All Vee belts are conform to ISO 4148. Belt section is selected with correct ratings and tensioning to ensure prolonged usage.

### Motor

Depending on the application, standard electric driven motor of IP44, IP45, IP54 or IP55 can be supplied upon request.

For direct driven fans, motor are usually of B5 flange mounting and for belt driven fans, motor are of B3 foot mounting. All motors are totally enclosed and fan cooled complying with BS 2613. The motors are single/three phase, 50/60 Hz suitable for 240/415 or 230/400 volts standards. All other voltage can be supplied upon request.

### Tropicalisation

Motor windings are coated with resin varnishes, which make the motor suitable for tropical atmospheres. Additional treatment can be carried out where motors are required to operate in severe tropical environments.

### Flameproof

All fans mounted with flameproof motors are suitable in the following areas:

- 1) BS 4683 Part II certified for Groups IIa and IIb
- 2) BS 4683 Part IV designated EXE and are suit-able for use in Zone 1 areas for group IIa and IIb.
- 3) BS 5000 Part 16 and BS 4683 Part III designated type EXN and suitable for use in Zone 2 areas.

### Standard Colour

All PP - Equivalent to PANTONE Warm Grey 1C,  
All GRP - Equivalent to PANTONE 430  
Other colour as optional required.

### Safety Features

All drive-belts, pulleys, projecting set screws, keys and other rotating parts have heavy-duty perforated sheet as protective guards to meet safety requirement. All fans are labelled with nameplate securely attached on each fan showing the serial and model number, fan & drive duties, rotation of flow and date of manufacture.

### Accessories

- Anti-vibration spring mounting
- Condense water drain socket and plug
- Motor, motor guard, slide rails, belt guard, belt drive
- Bearing, bearing and shaft cover
- Fan and motor support base frame
- Inlet flanges, Inlet sleeve with clamping bands
- Splinter protection cover.

### Optional

- Full range of colour matching
- Flame Retardant
- High Temperature
- Electrostatic Discharge - Anti-static, Static dissipative or Conductive
- Ultra Violet

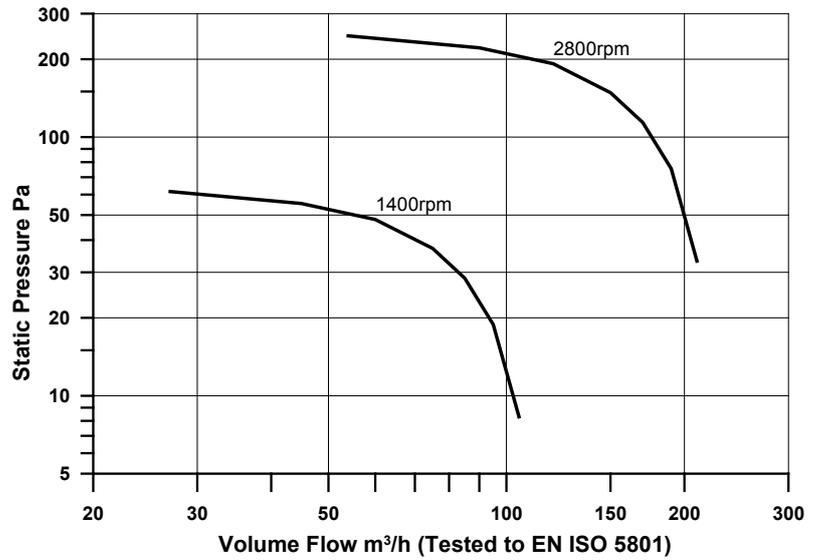
### Thermal and Chemical resistant

The temperature of the air and gases must not exceed that specified for the materials:

| Material | max. Temp. [°C] |
|----------|-----------------|
| PVC      | 60              |
| PP       | 80              |
| GRP      | 100             |
| PVDF     | 120             |

Please contact our local sales engineers for detailed list of Chemical Application Information.

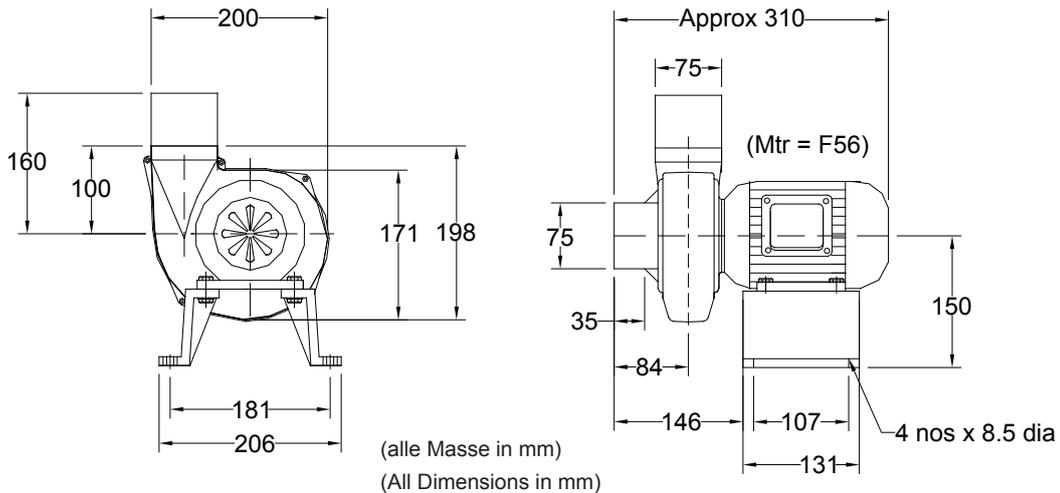
**CHEM 75R**



**Leistungsdaten / Performance Data**

| CHEM 75R        |                   | 1440rpm | 1440rpm | 2880rpm | 2880rpm |
|-----------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|
| U               | V                 | 230     | 400     | 230     | 400     |
| f               | Hz                | 50      | 50      | 50      | 50      |
| Phase           | ~                 | 1       | 3       | 1       | 3       |
| P               | kW                | 0.05    | 0.05    | 0.11    | 0.11    |
| I <sub>a</sub>  | A                 | 0.4     | 0.1     | 1.2     | 0.3     |
| $\dot{V}_{max}$ | m³/h              | 105     | 105     | 210     | 210     |
| n               | min <sup>-1</sup> | 1440    | 1440    | 2880    | 2880    |
| L <sub>w</sub>  | dB(A)             | 34      | 34      | 48      | 48      |
| ⚠               | Enclosure         | TEFC    | TEFC    | TEFC    | TEFC    |
|                 | Service Factor    | 1.15    | 1.15    | 1.15    | 1.15    |
| 📦               | kg                | 5.2     | 5.2     | 5.2     | 5.2     |

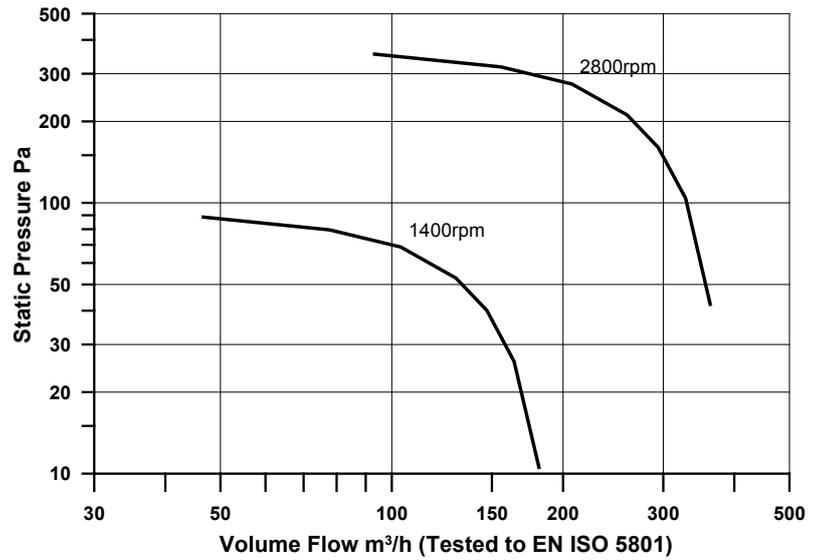
**Abmessungen / Dimensional Data**



|            |  |      |              |           |          |  |  |
|------------|--|------|--------------|-----------|----------|--|--|
| Project    |  |      |              | Architect |          |  |  |
| Contractor |  | Date | Submitted by |           | Engineer |  |  |

| Specification |           |           |            |   |   |                |    |       |     |                    |
|---------------|-----------|-----------|------------|---|---|----------------|----|-------|-----|--------------------|
| Fan Pos.      | Model No. | $\dot{V}$ | $\Delta p$ | n | P | I <sub>N</sub> | Lp | Sones | Qty | Optional Equipment |
|               |           |           |            |   |   |                |    |       |     |                    |

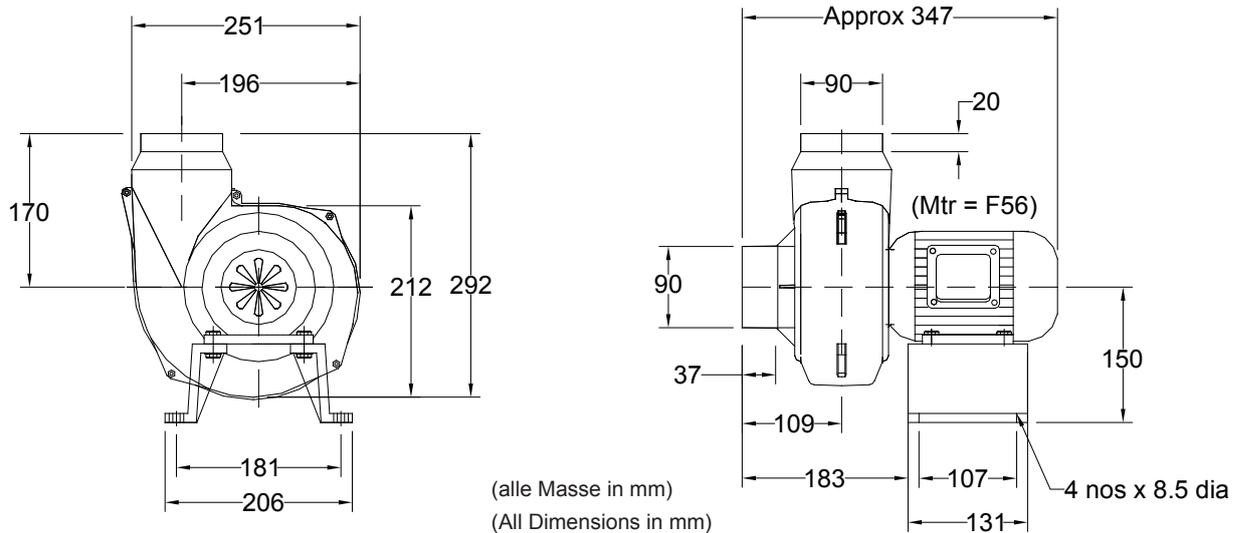
# CHEM 90R



## Leistungsdaten / Performance Data

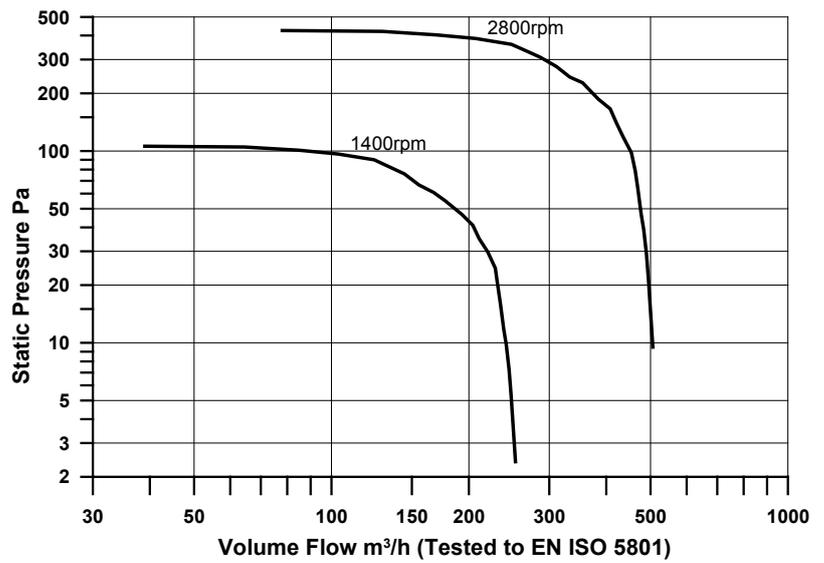
| CHEM 90R        |                   | 1440rpm | 1440rpm | 2880rpm | 2880rpm |
|-----------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|
| U               | V                 | 230     | 400     | 230     | 400     |
| f               | Hz                | 50      | 50      | 50      | 50      |
| Phase           | ~                 | 1       | 3       | 1       | 3       |
| P               | kW                | 0.05    | 0.05    | 0.11    | 0.11    |
| I <sub>a</sub>  | A                 | 0.4     | 0.1     | 1.2     | 0.3     |
| $\dot{V}_{max}$ | m³/h              | 181     | 181     | 363     | 363     |
| n               | min <sup>-1</sup> | 1440    | 1440    | 2880    | 2880    |
| L <sub>w</sub>  | dB(A)             | 37      | 37      | 51      | 51      |
| ⚠ Enclosure     | TEFC              | TEFC    | TEFC    | TEFC    | TEFC    |
| Service Factor  |                   | 1.15    | 1.15    | 1.15    | 1.15    |
| 📦               | kg                | 5.4     | 5.4     | 5.4     | 5.4     |

## Abmessungen / Dimensional Data



|                      |           |           |            |   |              |                |           |       |     |                    |
|----------------------|-----------|-----------|------------|---|--------------|----------------|-----------|-------|-----|--------------------|
| Project              |           |           |            |   |              |                | Architect |       |     |                    |
| Contractor           |           |           | Date       |   | Submitted by |                | Engineer  |       |     |                    |
| <b>Specification</b> |           |           |            |   |              |                |           |       |     |                    |
| Fan Pos.             | Model No. | $\dot{V}$ | $\Delta p$ | n | P            | I <sub>N</sub> | Lp        | Sones | Qty | Optional Equipment |
|                      |           |           |            |   |              |                |           |       |     |                    |

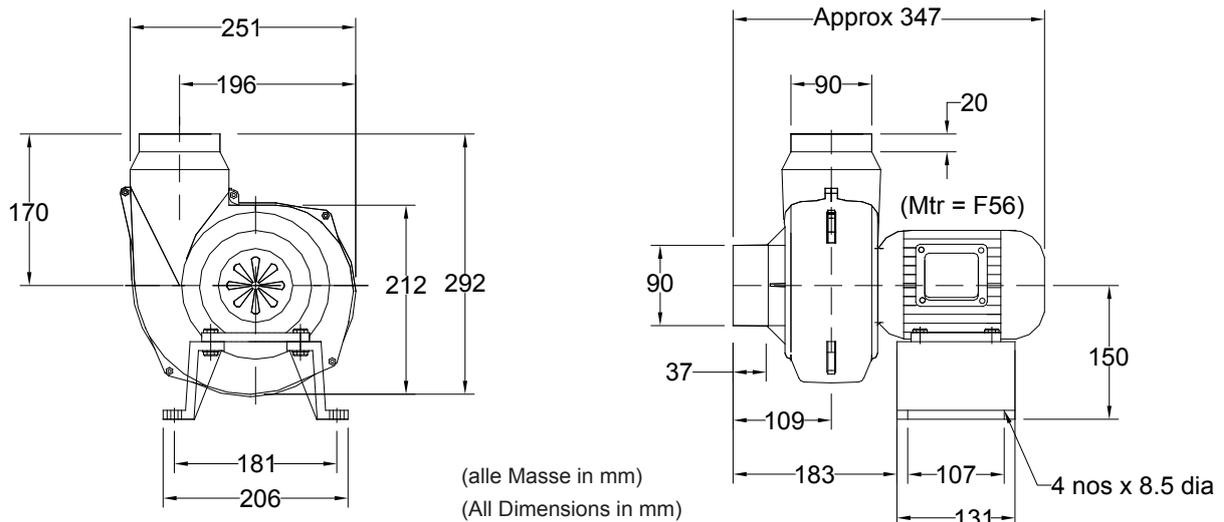
# CHEM 90FC



## Leistungsdaten / Performance Data

| CHEM 90FC       |                   | 1440rpm | 1440rpm | 2880rpm | 2880rpm |
|-----------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|
| U               | V                 | 230     | 400     | 230     | 400     |
| f               | Hz                | 50      | 50      | 50      | 50      |
| Phase           | ~                 | 1       | 3       | 1       | 3       |
| P               | kW                | 0.05    | 0.05    | 0.11    | 0.11    |
| I <sub>a</sub>  | A                 | 0.4     | 0.1     | 1.2     | 0.3     |
| $\dot{V}_{max}$ | m³/h              | 256     | 256     | 511     | 511     |
| n               | min <sup>-1</sup> | 1440    | 1440    | 2880    | 2880    |
| L <sub>w</sub>  | dB(A)             | 37      | 37      | 51      | 51      |
| ⚠               | Enclosure         | TEFC    | TEFC    | TEFC    | TEFC    |
|                 | Service Factor    | 1.15    | 1.15    | 1.15    | 1.15    |
| 📦               | kg                | 5.4     | 5.4     | 5.4     | 5.4     |

## Abmessungen / Dimensional Data

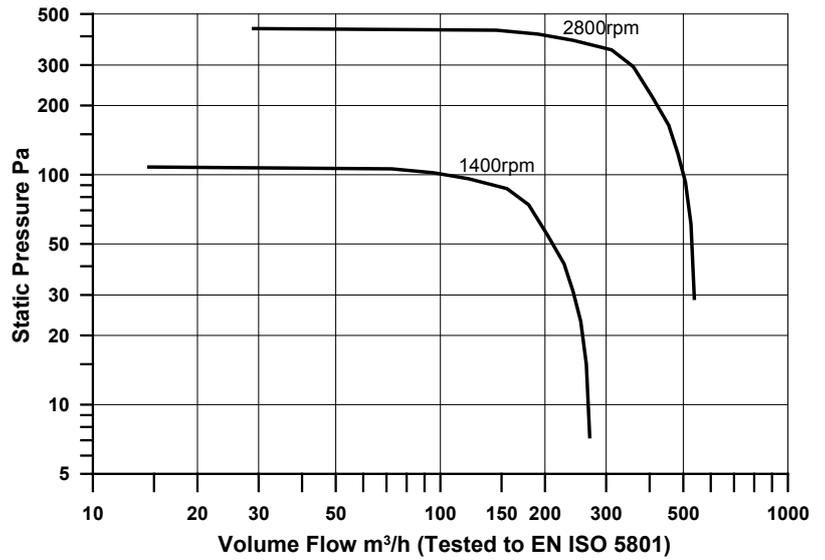


|            |  |      |              |           |  |          |  |  |  |  |
|------------|--|------|--------------|-----------|--|----------|--|--|--|--|
| Project    |  |      |              | Architect |  |          |  |  |  |  |
| Contractor |  | Date | Submitted by |           |  | Engineer |  |  |  |  |

### Specification

| Fan Pos. | Model No. | $\dot{V}$ | $\Delta p$ | n | P | I <sub>N</sub> | Lp | Sones | Qty | Optional Equipment |
|----------|-----------|-----------|------------|---|---|----------------|----|-------|-----|--------------------|
|          |           |           |            |   |   |                |    |       |     |                    |

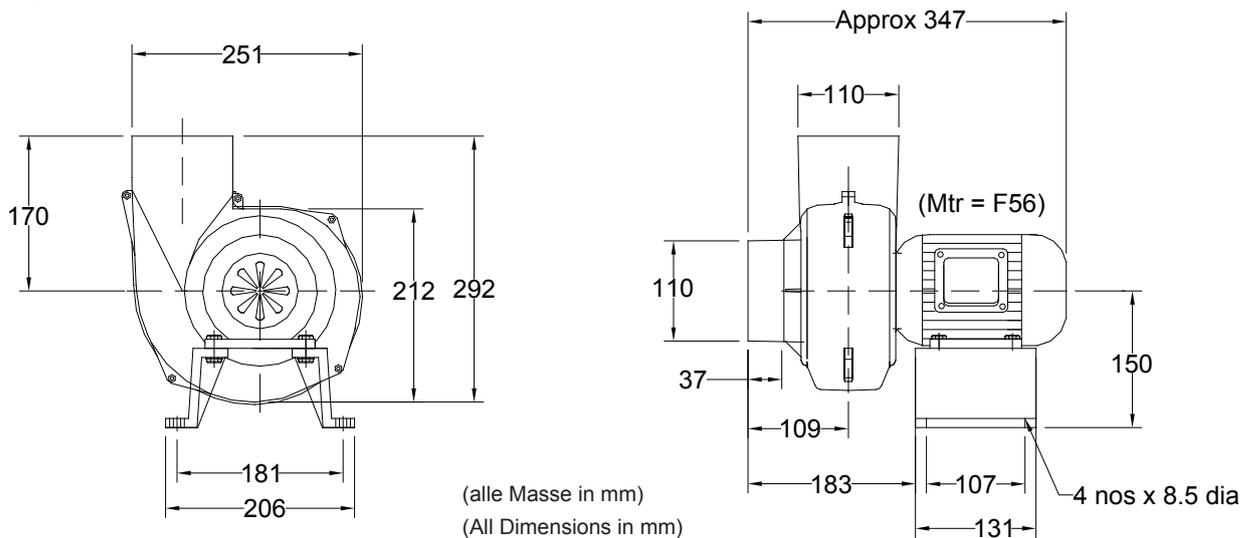
# CHEM 110FC



## Leistungsdaten / Performance Data

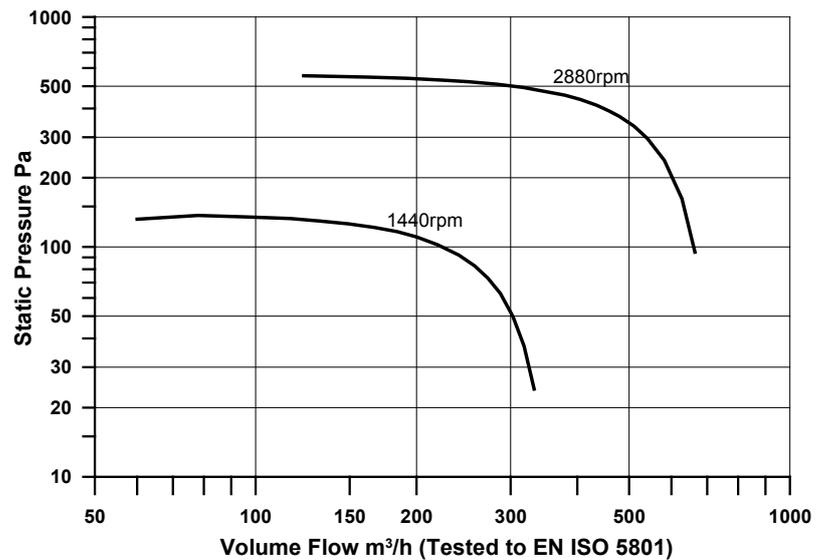
| CHEM 110FC      |                   | 1440rpm | 1440rpm | 2880rpm | 2880rpm |
|-----------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|
| U               | V                 | 230     | 400     | 230     | 400     |
| f               | Hz                | 50      | 50      | 50      | 50      |
| Phase           | ~                 | 1       | 3       | 1       | 3       |
| P               | kW                | 0.05    | 0.05    | 0.11    | 0.11    |
| I <sub>a</sub>  | A                 | 0.4     | 0.1     | 1.2     | 0.3     |
| $\dot{V}_{max}$ | m³/h              | 279     | 279     | 558     | 558     |
| n               | min <sup>-1</sup> | 1440    | 1440    | 2880    | 2880    |
| L <sub>w</sub>  | dB(A)             | 43      | 43      | 57      | 57      |
| ⚠ Enclosure     |                   | TEFC    | TEFC    | TEFC    | TEFC    |
| Service Factor  |                   | 1.15    | 1.15    | 1.15    | 1.15    |
| 📦               | kg                | 5.6     | 5.6     | 5.6     | 5.6     |

## Abmessungen / Dimensional Data



|                      |           |           |            |   |              |                |           |       |     |                    |
|----------------------|-----------|-----------|------------|---|--------------|----------------|-----------|-------|-----|--------------------|
| Project              |           |           |            |   |              |                | Architect |       |     |                    |
| Contractor           |           |           | Date       |   | Submitted by |                | Engineer  |       |     |                    |
| <b>Specification</b> |           |           |            |   |              |                |           |       |     |                    |
| Fan Pos.             | Model No. | $\dot{V}$ | $\Delta p$ | n | P            | I <sub>N</sub> | Lp        | Sones | Qty | Optional Equipment |
|                      |           |           |            |   |              |                |           |       |     |                    |

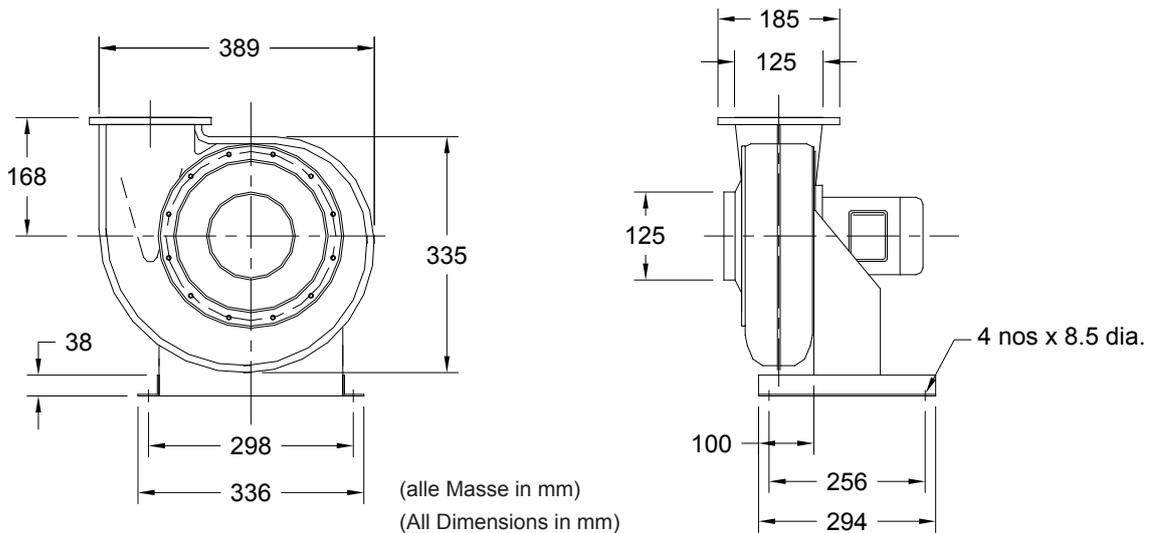
# CHEM 125



## Leistungsdaten / Performance Data

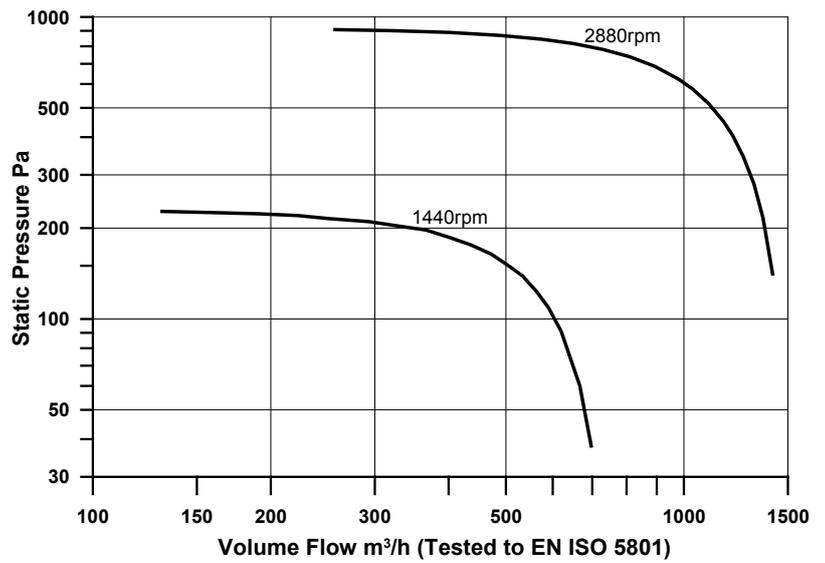
| CHEM 125        |                   | 1440rpm | 1440rpm | 2880rpm | 2880rpm |
|-----------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|
| U               | V                 | 230     | 400     | 230     | 400     |
| f               | Hz                | 50      | 50      | 50      | 50      |
| Phase           | ~                 | 1       | 3       | 1       | 3       |
| P               | kW                | 0.25    | 0.25    | 0.37    | 0.37    |
| I <sub>a</sub>  | A                 | 2.4     | 0.64    | 3.6     | 0.88    |
| $\dot{V}_{max}$ | m³/h              | 333     | 333     | 664     | 664     |
| n               | min <sup>-1</sup> | 1440    | 1440    | 2880    | 2880    |
| L <sub>w</sub>  | dB(A)             | 44      | 44      | 58      | 58      |
| ⚠               | Enclosure         | TEFC    | TEFC    | TEFC    | TEFC    |
|                 | Service Factor    | 1.15    | 1.15    | 1.15    | 1.15    |
| 📦               | kg                | 18      | 18      | 18      | 18      |

## Abmessungen / Dimensional Data



|                      |           |           |            |   |              |                |           |       |     |                    |
|----------------------|-----------|-----------|------------|---|--------------|----------------|-----------|-------|-----|--------------------|
| Project              |           |           |            |   |              |                | Architect |       |     |                    |
| Contractor           |           |           | Date       |   | Submitted by |                | Engineer  |       |     |                    |
| <b>Specification</b> |           |           |            |   |              |                |           |       |     |                    |
| Fan Pos.             | Model No. | $\dot{V}$ | $\Delta p$ | n | P            | I <sub>N</sub> | Lp        | Sones | Qty | Optional Equipment |
|                      |           |           |            |   |              |                |           |       |     |                    |

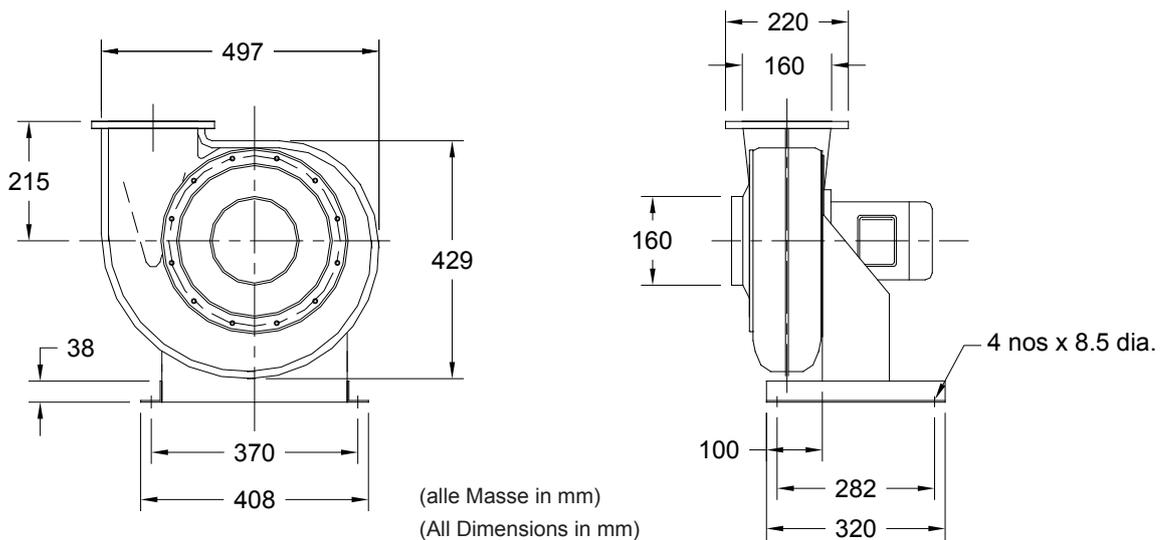
# CHEM 160



## Leistungsdaten / Performance Data

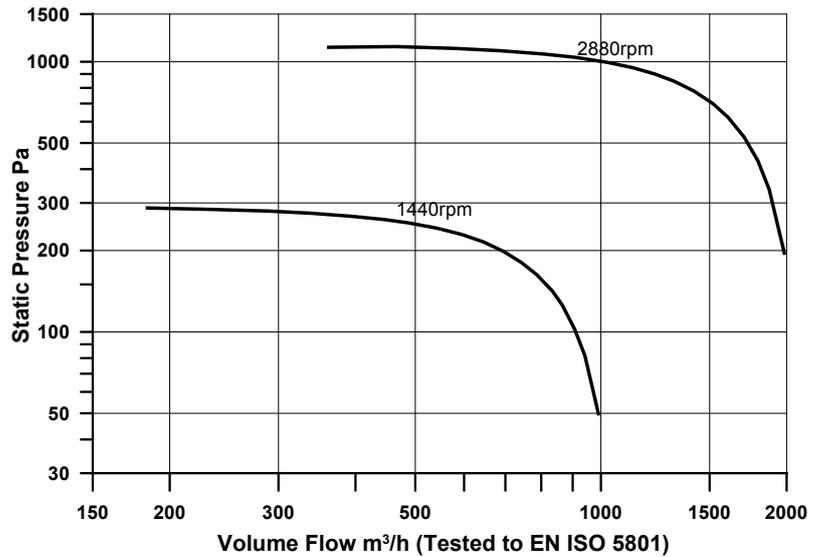
| CHEM 160        |                   | 1440rpm | 1440rpm | 2880rpm | 2880rpm |
|-----------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|
| U               | V                 | 230     | 400     | 230     | 400     |
| f               | Hz                | 50      | 50      | 50      | 50      |
| Phase           | ~                 | 1       | 3       | 1       | 3       |
| P               | kW                | 0.25    | 0.25    | 0.55    | 0.55    |
| I <sub>a</sub>  | A                 | 1.6     | 0.64    | 4.5     | 1.4     |
| $\dot{V}_{max}$ | m³/h              | 696     | 696     | 1413    | 1413    |
| n               | min <sup>-1</sup> | 1440    | 1440    | 2880    | 2880    |
| L <sub>w</sub>  | dB(A)             | 49      | 49      | 60      | 60      |
| ⚠               | Enclosure         | TEFC    | TEFC    | TEFC    | TEFC    |
|                 | Service Factor    | 1.15    | 1.15    | 1.15    | 1.15    |
| 📦               | kg                | 32      | 32      | 32      | 32      |

## Abmessungen / Dimensional Data



|                      |           |           |            |   |              |                |           |       |     |                    |
|----------------------|-----------|-----------|------------|---|--------------|----------------|-----------|-------|-----|--------------------|
| Project              |           |           |            |   |              |                | Architect |       |     |                    |
| Contractor           |           |           | Date       |   | Submitted by |                | Engineer  |       |     |                    |
| <b>Specification</b> |           |           |            |   |              |                |           |       |     |                    |
| Fan Pos.             | Model No. | $\dot{V}$ | $\Delta p$ | n | P            | I <sub>N</sub> | Lp        | Sones | Qty | Optional Equipment |
|                      |           |           |            |   |              |                |           |       |     |                    |

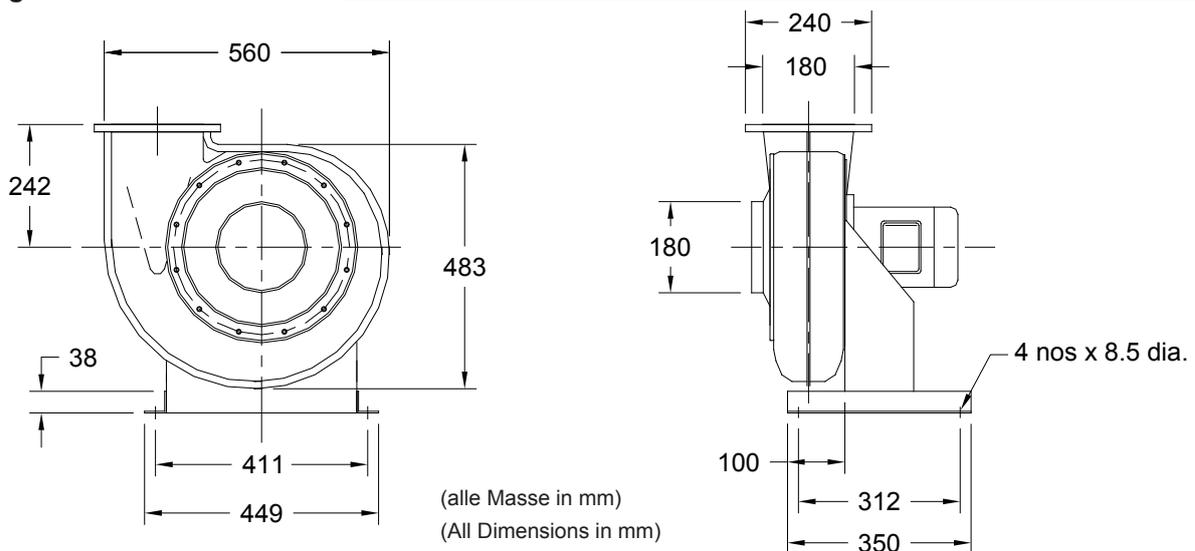
# CHEM 180



## Leistungsdaten / Performance Data

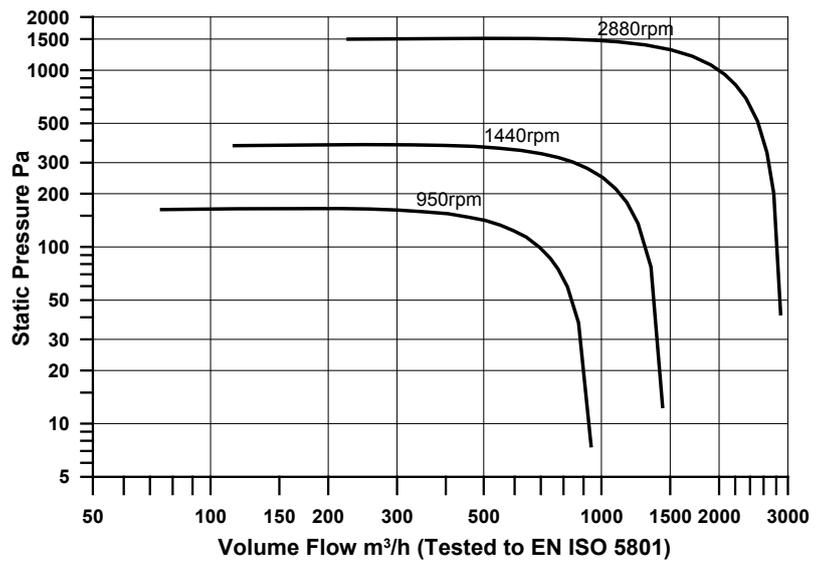
| CHEM 180        |                   | 950rpm | 950rpm | 1440rpm | 1440rpm | 2880rpm | 2880rpm |
|-----------------|-------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| U               | V                 | 230    | 400    | 230     | 400     | 230     | 400     |
| f               | Hz                | 50     | 50     | 50      | 50      | 50      | 50      |
| Phase           | ~                 | 1      | 3      | 1       | 3       | 1       | 3       |
| P               | kW                | 0.25   | 0.25   | 0.25    | 0.25    | 1.1     | 1.1     |
| I <sub>a</sub>  | A                 | 2.6    | 0.73   | 2.4     | 0.64    | 9.5     | 2.46    |
| $\dot{V}_{max}$ | m³/h              | 650    | 650    | 991     | 991     | 1983    | 1983    |
| n               | min <sup>-1</sup> | 950    | 950    | 1440    | 1440    | 2880    | 2880    |
| L <sub>w</sub>  | dB(A)             | 43     | 43     | 52      | 52      | 63      | 63      |
| ⚠               | Enclosure         | TEFC   | TEFC   | TEFC    | TEFC    | TEFC    | TEFC    |
|                 | Service Factor    | 1.15   | 1.15   | 1.15    | 1.15    | 1.15    | 1.15    |
| ⚬               | kg                | 33     | 33     | 33      | 33      | 38      | 38      |

## Abmessungen / Dimensional Data



|                      |           |           |            |   |              |                |           |       |     |                    |
|----------------------|-----------|-----------|------------|---|--------------|----------------|-----------|-------|-----|--------------------|
| Project              |           |           |            |   |              |                | Architect |       |     |                    |
| Contractor           |           |           | Date       |   | Submitted by |                | Engineer  |       |     |                    |
| <b>Specification</b> |           |           |            |   |              |                |           |       |     |                    |
| Fan Pos.             | Model No. | $\dot{V}$ | $\Delta p$ | n | P            | I <sub>N</sub> | Lp        | Sones | Qty | Optional Equipment |
|                      |           |           |            |   |              |                |           |       |     |                    |

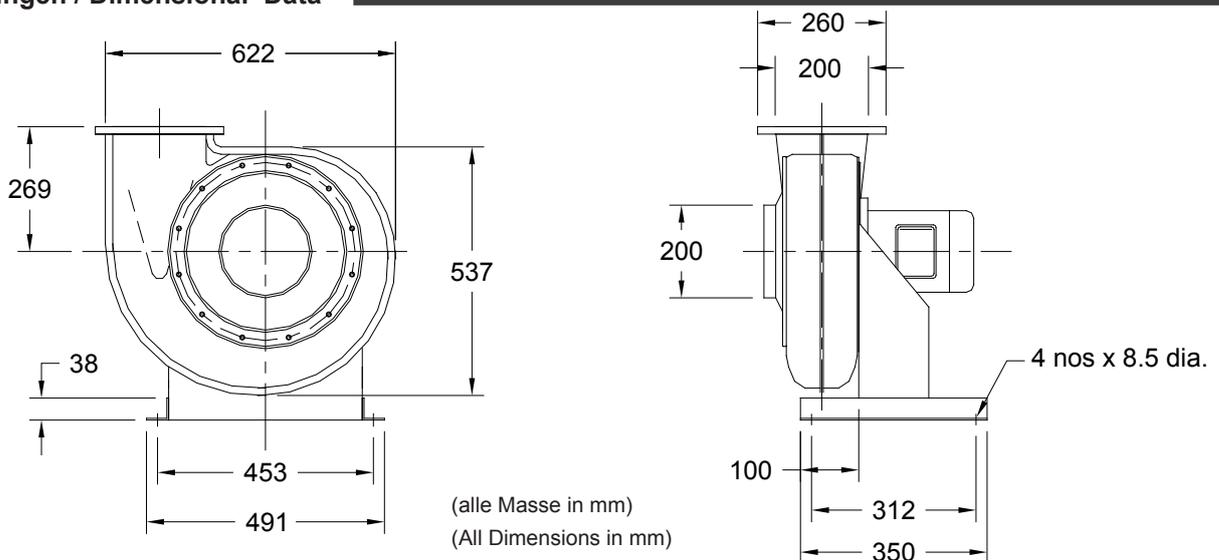
# CHEM 200



## Leistungsdaten / Performance Data

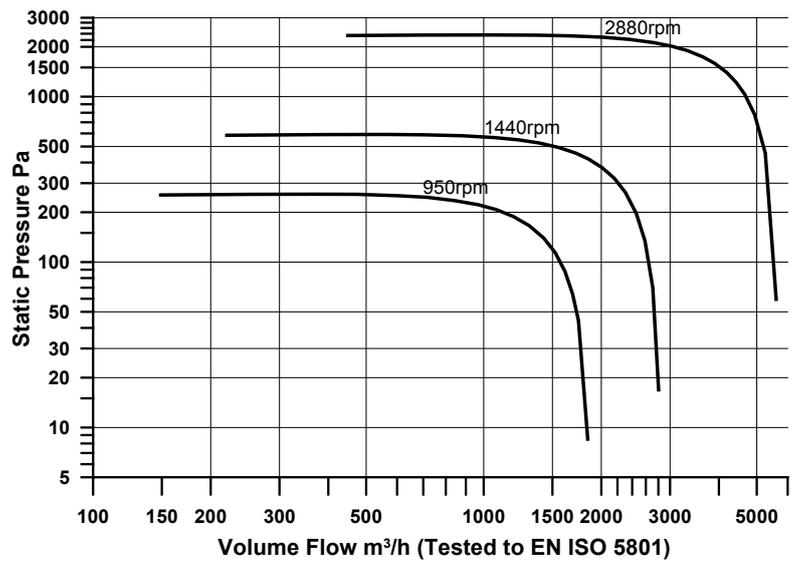
| CHEM 200        |                   | 950rpm |      | 950rpm |      | 1440rpm |      | 1440rpm |      | 2880rpm |      | 2880rpm |      |
|-----------------|-------------------|--------|------|--------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| U               | V                 | 230    | 400  | 230    | 400  | 230     | 400  | 230     | 400  | 230     | 400  | 230     | 400  |
| f               | Hz                | 50     | 50   | 50     | 50   | 50      | 50   | 50      | 50   | 50      | 50   | 50      | 50   |
| Phase           | ~                 | 1      | 3    | 1      | 3    | 1       | 3    | 1       | 3    | 1       | 3    | 1       | 3    |
| P               | kW                | 0.25   | 0.25 | 0.37   | 0.37 | 1.5     | 1.5  | 1.5     | 1.5  | 1.5     | 1.5  | 1.5     | 1.5  |
| I <sub>a</sub>  | A                 | 2.6    | 1.27 | 3.2    | 1.21 | 11      | 3.18 | 11      | 3.18 | 11      | 3.18 | 11      | 3.18 |
| $\dot{V}_{max}$ | m³/h              | 950    | 950  | 1438   | 1438 | 2870    | 2870 | 2870    | 2870 | 2870    | 2870 | 2870    | 2870 |
| n               | min <sup>-1</sup> | 950    | 950  | 1440   | 1440 | 2880    | 2880 | 2880    | 2880 | 2880    | 2880 | 2880    | 2880 |
| L <sub>w</sub>  | dB(A)             | 44     | 44   | 53     | 53   | 70      | 70   | 70      | 70   | 70      | 70   | 70      | 70   |
| ⚠               | Enclosure         | TEFC   | TEFC | TEFC   | TEFC | TEFC    | TEFC | TEFC    | TEFC | TEFC    | TEFC | TEFC    | TEFC |
|                 | Service Factor    | 1.15   | 1.15 | 1.15   | 1.15 | 1.15    | 1.15 | 1.15    | 1.15 | 1.15    | 1.15 | 1.15    | 1.15 |
| 📦               | kg                | 34     | 34   | 34     | 34   | 43      | 43   | 43      | 43   | 43      | 43   | 43      | 43   |

## Abmessungen / Dimensional Data



|                      |           |           |            |   |              |                |           |       |     |                    |
|----------------------|-----------|-----------|------------|---|--------------|----------------|-----------|-------|-----|--------------------|
| Project              |           |           |            |   |              |                | Architect |       |     |                    |
| Contractor           |           |           | Date       |   | Submitted by |                | Engineer  |       |     |                    |
| <b>Specification</b> |           |           |            |   |              |                |           |       |     |                    |
| Fan Pos.             | Model No. | $\dot{V}$ | $\Delta p$ | n | P            | I <sub>N</sub> | Lp        | Sones | Qty | Optional Equipment |
|                      |           |           |            |   |              |                |           |       |     |                    |

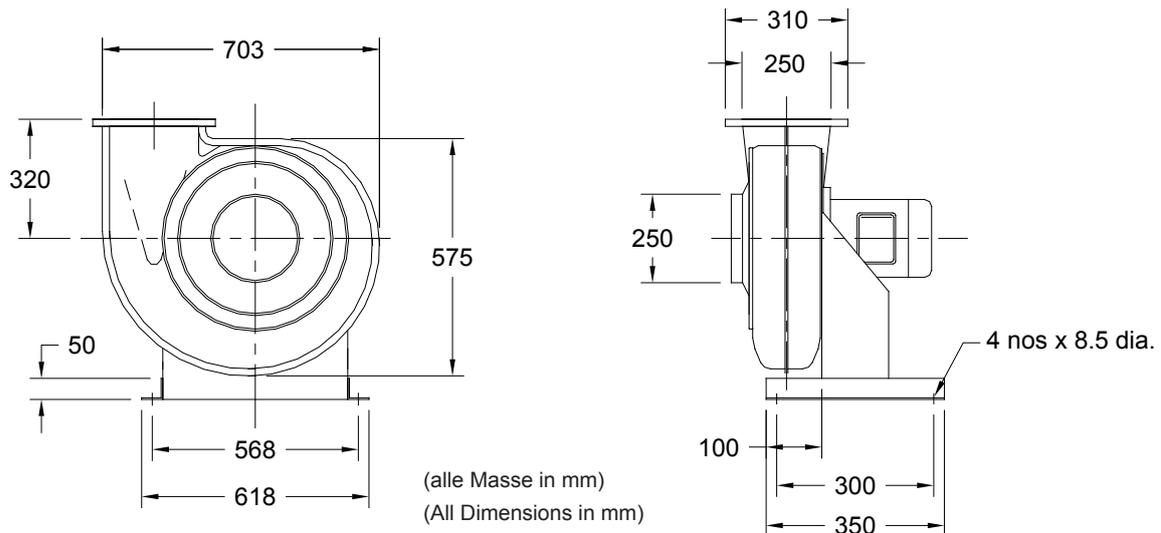
# CHEM 250



## Leistungsdaten / Performance Data

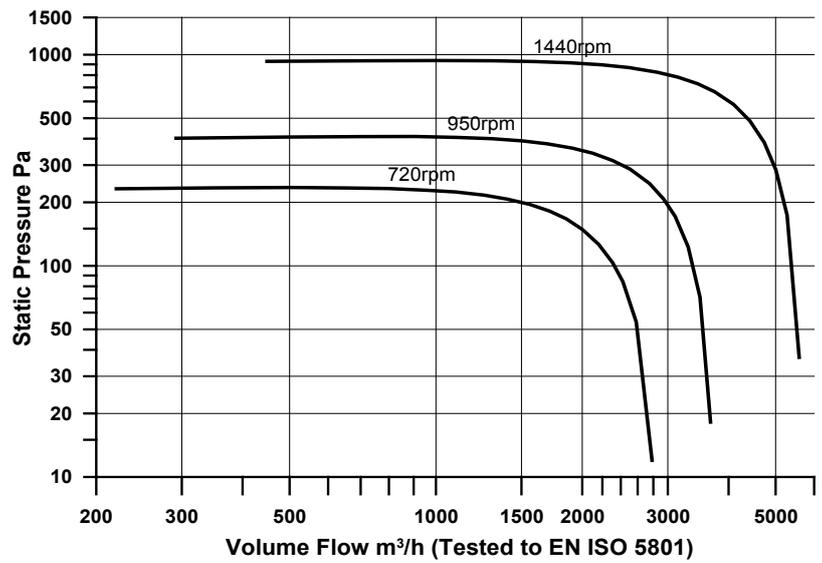
| CHEM 250        |                   | 950rpm | 950rpm | 1440rpm | 1440rpm | 2880rpm | 2880rpm |
|-----------------|-------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| U               | V                 | 230    | 400    | 230     | 400     | 400     | 400     |
| f               | Hz                | 50     | 50     | 50      | 50      | 50      | 50      |
| Phase           | ~                 | 1      | 3      | 1       | 3       | 3       | 3       |
| P               | kW                | 0.37   | 0.37   | 0.75    | 0.75    | 4.0     | 5.5     |
| I <sub>a</sub>  | A                 | 3.5    | 1.27   | 5.6     | 1.99    | 7.36    | 11.1    |
| $\dot{V}_{max}$ | m³/h              | 1849   | 1849   | 2804    | 2804    | 3930    | 5609    |
| n               | min <sup>-1</sup> | 950    | 950    | 1440    | 1440    | 2880    | 2880    |
| L <sub>w</sub>  | dB(A)             | 50     | 50     | 62      | 62      | 73      | 73      |
| ⚠               | Enclosure         | TEFC   | TEFC   | TEFC    | TEFC    | TEFC    | TEFC    |
|                 | Service Factor    | 1.15   | 1.15   | 1.15    | 1.15    | 1.15    | 1.15    |
| 📦               | kg                | 38     | 38     | 38      | 38      | 50      | 58      |

## Abmessungen / Dimensional Data



|                      |           |           |            |   |              |                |    |          |     |                    |
|----------------------|-----------|-----------|------------|---|--------------|----------------|----|----------|-----|--------------------|
| Project              |           |           |            |   |              | Architect      |    |          |     |                    |
| Contractor           |           |           | Date       |   | Submitted by |                |    | Engineer |     |                    |
| <b>Specification</b> |           |           |            |   |              |                |    |          |     |                    |
| Fan Pos.             | Model No. | $\dot{V}$ | $\Delta p$ | n | P            | I <sub>N</sub> | Lp | Sones    | Qty | Optional Equipment |
|                      |           |           |            |   |              |                |    |          |     |                    |

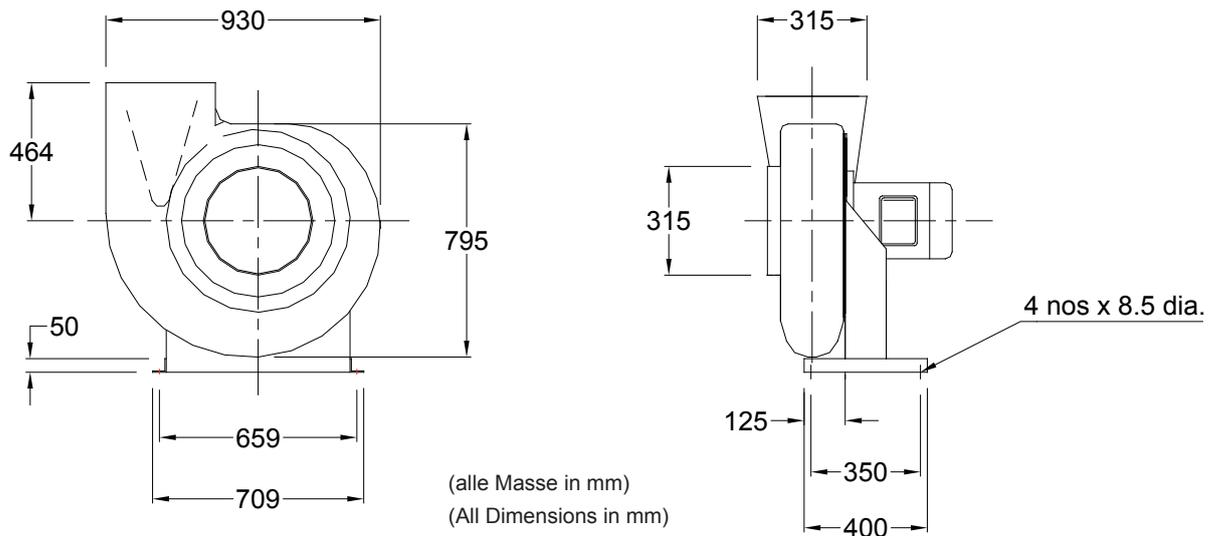
# CHEM 315



## Leistungsdaten / Performance Data

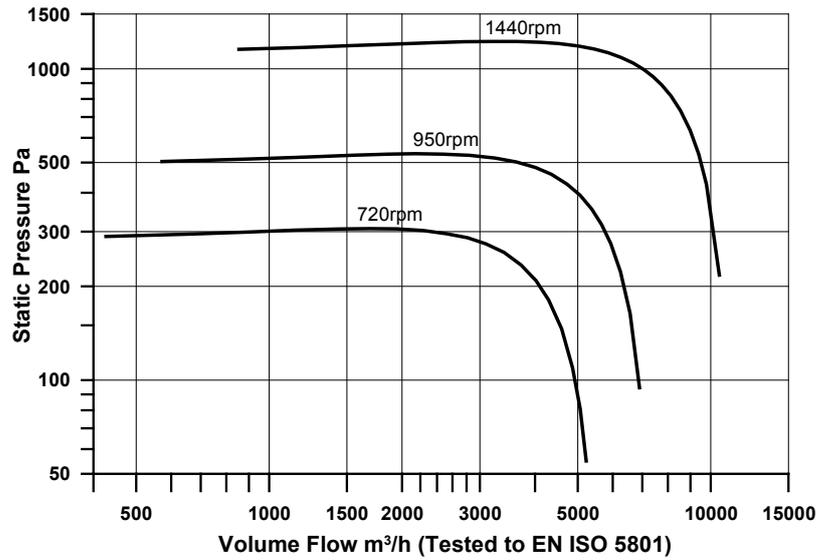
| CHEM 315        |                   | 720rpm | 950rpm | 950rpm | 1440rpm | 1440rpm | 1440rpm | 1440rpm |
|-----------------|-------------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| U               | V                 | 400    | 230    | 400    | 230     | 400     | 230     | 400     |
| f               | Hz                | 50     | 50     | 50     | 50      | 50      | 50      | 50      |
| Phase           | ~                 | 3      | 1      | 3      | 1       | 3       | 1       | 3       |
| P               | kW                | 0.37   | 0.75   | 0.75   | 1.5     | 1.5     | 2.2     | 2.2     |
| I <sub>a</sub>  | A                 | 1.42   | 6      | 2.16   | 10.5    | 3.66    | 14.5    | 5.08    |
| $\dot{V}_{max}$ | m³/h              | 2804   | 3699   | 3699   | 4000    | 4000    | 5609    | 5609    |
| n               | min <sup>-1</sup> | 720    | 950    | 950    | 1440    | 1440    | 1440    | 1440    |
| L <sub>w</sub>  | dB(A)             | 52     | 58     | 58     | 67      | 67      | 67      | 67      |
| ⚠               | Enclosure         | TEFC   | TEFC   | TEFC   | TEFC    | TEFC    | TEFC    | TEFC    |
|                 | Service Factor    | 1.15   | 1.15   | 1.15   | 1.15    | 1.15    | 1.15    | 1.15    |
| 🔌               | kg                | 61     | 61     | 61     | 66      | 66      | 78      | 78      |

## Abmessungen / Dimensional Data



|                      |           |           |            |   |              |                |           |       |     |                    |
|----------------------|-----------|-----------|------------|---|--------------|----------------|-----------|-------|-----|--------------------|
| Project              |           |           |            |   |              |                | Architect |       |     |                    |
| Contractor           |           |           | Date       |   | Submitted by |                | Engineer  |       |     |                    |
| <b>Specification</b> |           |           |            |   |              |                |           |       |     |                    |
| Fan Pos.             | Model No. | $\dot{V}$ | $\Delta p$ | n | P            | I <sub>N</sub> | Lp        | Sones | Qty | Optional Equipment |
|                      |           |           |            |   |              |                |           |       |     |                    |

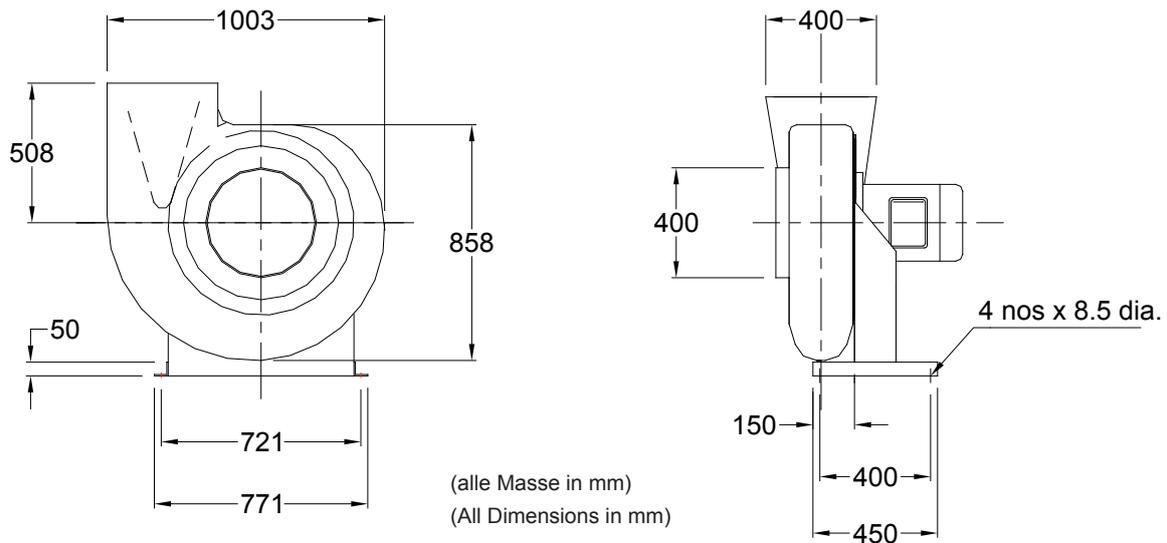
# CHEM 400



## Leistungsdaten / Performance Data

| CHEM 400        |                   | 720rpm | 950rpm | 950rpm | 950rpm | 950rpm | 950rpm | 1440rpm | 1440rpm | 1440rpm |
|-----------------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| U               | V                 | 400    | 230    | 400    | 230    | 400    | 400    | 400     | 400     | 400     |
| f               | Hz                | 50     | 50     | 50     | 50     | 50     | 50     | 50      | 50      | 50      |
| Phase           | ~                 | 3      | 1      | 3      | 1      | 3      | 3      | 3       | 3       | 3       |
| P               | kW                | 0.75   | 1.1    | 1.1    | 1.5    | 1.5    | 2.2    | 4.0     | 5.5     | 7.5     |
| I <sub>a</sub>  | A                 | 2.53   | 7.2    | 3.31   | 10     | 4      | 5.53   | 8.03    | 12      | 15.2    |
| $\dot{V}_{max}$ | m³/h              | 5225   | 3400   | 3400   | 5520   | 5520   | 6900   | 4972    | 9215    | 10450   |
| n               | min <sup>-1</sup> | 720    | 950    | 950    | 950    | 950    | 950    | 1440    | 1440    | 1440    |
| L <sub>w</sub>  | dB(A)             | 61     | 67     | 67     | 67     | 67     | 67     | 73      | 73      | 73      |
| ⚠               | Enclosure         | TEFC    | TEFC    | TEFC    |
|                 | Service Factor    | 1.15   | 1.15   | 1.15   | 1.15   | 1.15   | 1.15   | 1.15    | 1.15    | 1.15    |
| 📦               | kg                | 95     | 90     | 90     | 98     | 98     | 106    | 108     | 127     | 142     |

## Abmessungen / Dimensional Data



|                      |           |           |            |   |              |                |           |       |     |                    |
|----------------------|-----------|-----------|------------|---|--------------|----------------|-----------|-------|-----|--------------------|
| Project              |           |           |            |   |              |                | Architect |       |     |                    |
| Contractor           |           |           | Date       |   | Submitted by |                | Engineer  |       |     |                    |
| <b>Specification</b> |           |           |            |   |              |                |           |       |     |                    |
| Fan Pos.             | Model No. | $\dot{V}$ | $\Delta p$ | n | P            | I <sub>N</sub> | Lp        | Sones | Qty | Optional Equipment |
|                      |           |           |            |   |              |                |           |       |     |                    |

# Rohrventilatoren

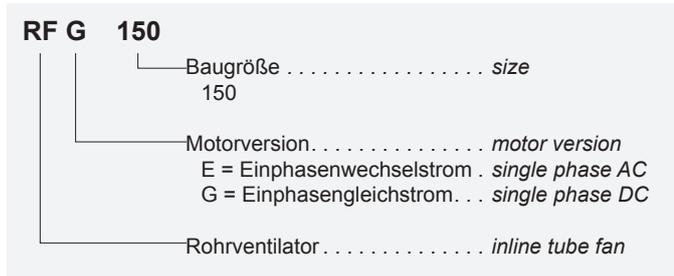
Inline tube fans

## RFE, RFG



### Typenschlüssel

### Fan type code



### Eigenschaften und Ausführung

Rohrventilatoren der Baureihe RFE und RFG sind kleine Axialventilatoren mit integriertem Nachleitrad. Beide Seiten können direkt in die Rohrleitung eingesteckt und mit Schnellverbindern fixiert werden.

### Gehäuse

Die Gehäuse bestehen aus gespritztem schwarzem Polypropylen. Sie sind in den Baureihen so aufgebaut, daß sich die nächstkleinere Baugröße durch Aufstecken von Übergangsflanschen auf das Gehäuse ergibt. Dadurch ist eine günstige Lagerhaltung möglich.

Die Ventilatoren entsprechen der Schutzart IP44.

### Motor

**RFE** - Es werden 3-stufige Einphasen-Wechselstrom-Motoren verwendet.

**RFG** - Es werden elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren mit geringer Stromaufnahme verwendet.

### Regelgerät

**RFE** - Zur einfachen Regelung kann ein Stufenschalter eingesetzt werden. Für feinere Regelungen können die üblichen Regelgeräte für Einphasen-Wechselstrom verwendet werden.

### Luftleistungskennlinien

Die Kennlinien in diesem Katalog wurden mit einem saugseitigen Kammerprüfstand entsprechend der DIN 24 163 in Einbauart B aufgenommen und zeigen die statische Druckerhöhung  $\Delta p_{st}$  als Funktion des Volumenstromes.

### Montage

Die RF-Ventilatoren werden direkt mit Rohrschnellverbindern in das Lüftungsrohr eingebaut. Durch ihre geringe Bauhöhe sind sie ideal für den Einbau in Zwischendecken geeignet.

### Features and construction

Tube fans of series RFE and RFG are axial flow fans with integrated guide fan. Both sides of the fan can be fitted into the tube and be fixed with fast clamps.

### Housing

The housing is made of injection mould black PP. The series is designed in a way that by putting on a flange on each side of the housing the actual size becomes the next smaller size. Efficient storing facilities are the result.

The fans have protection class IP 44

### Motors

**RFE** - These fans have a 3-step single phase motor.

**RFG** - These fans are driven by electronically commutated DC-motors with low power consumption.

### Control unit

**RFE** - For simple controls a step switch is sufficient. More finetuned control can be achieved by standard controllers for single phase AC.

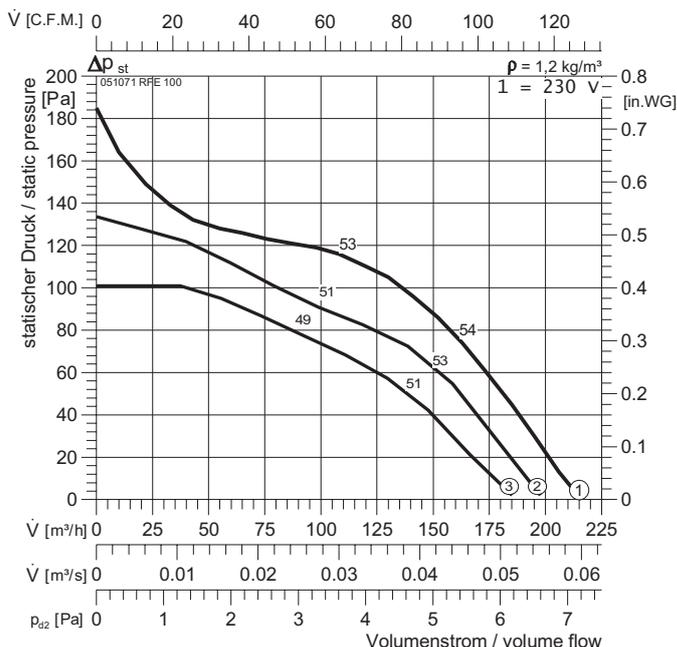
### Fan Performance Curves

The performance curves in this catalogue have been established using the inlet test method in the test chamber according to DIN 24 163, mounting position B. The curves indicate the static pressure increase  $\Delta p_{st}$  as a function of the volume flow.

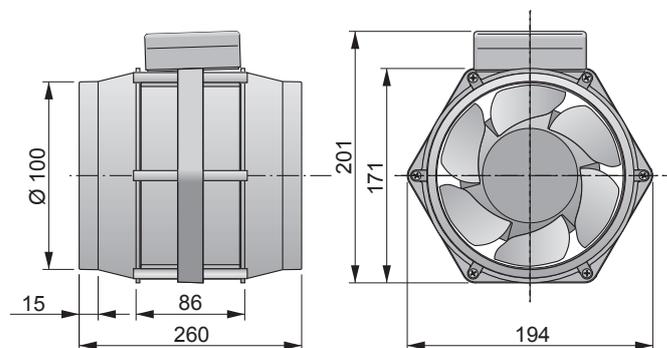
### Mounting

The RF-type inline tube fans are directly mounted into the tube, fixed by clamps. Due to the very low height the RFG is ideal for use in false ceilings.

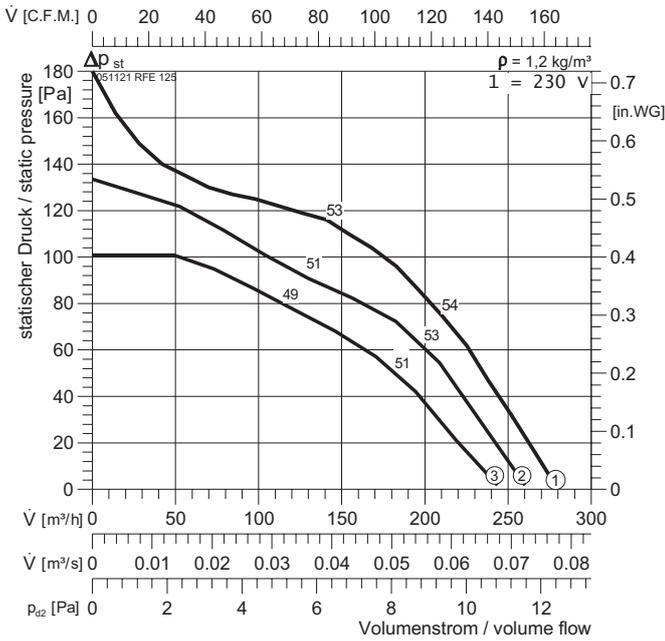
## RFE 100



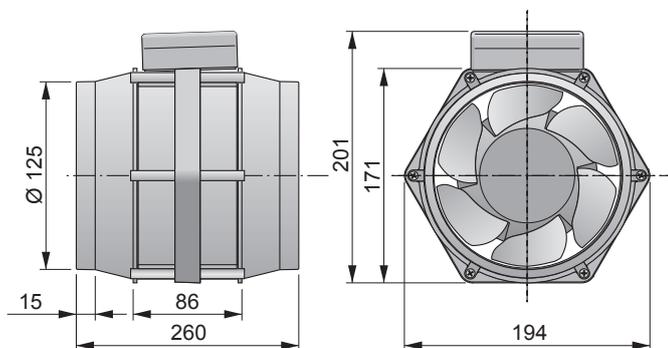
| Typ :        | RFE 100                | IP54   | $\Delta$ dB          | $L_{WA2}$ | $L_{WA5}$ | $L_{WA6}$ |
|--------------|------------------------|--------|----------------------|-----------|-----------|-----------|
| ArtNr :      | 051071                 | E 18   | $L_{WA \text{ tot}}$ | -13       | 2         | 0         |
| $m$ :        | 1,9 kg                 | GS 1   | 125 Hz               | -21       | -15       | -15       |
| U :          | 230 V 50 Hz            | FWG-4  | 250 Hz               | -19       | -7        | -7        |
| $P_1$ :      | 0,035 kW               | NE 0,5 | 500 Hz               | -19       | -3        | -7        |
| $I_N$ :      | 0,15 A                 | RPE 02 | 1 kHz                | -20       | -4        | -5        |
| n :          | 2800 min <sup>-1</sup> |        | 2 kHz                | -23       | -4        | -7        |
| $C_{400V}$ : | 1 $\mu$ F              |        | 4 kHz                | -27       | -12       | -13       |
| $t_R$ :      | 40 °C                  |        | 8 kHz                | -36       | -20       | -22       |



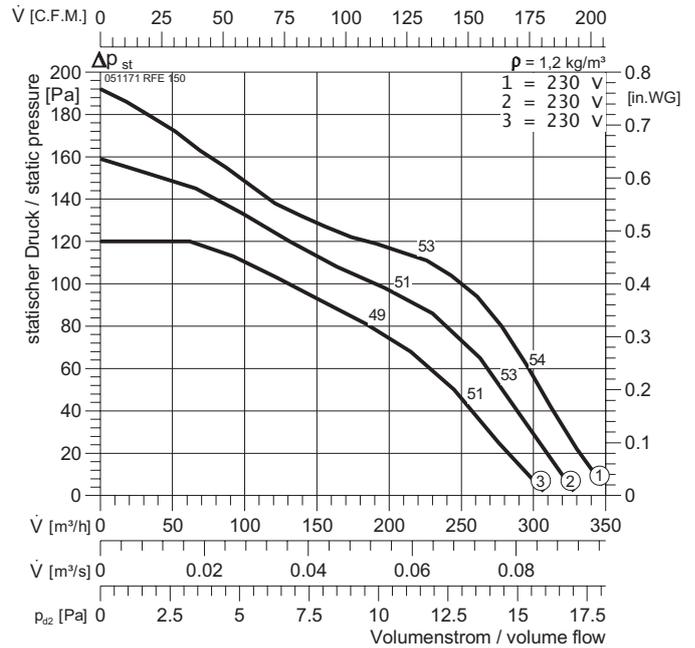
## RFE 125



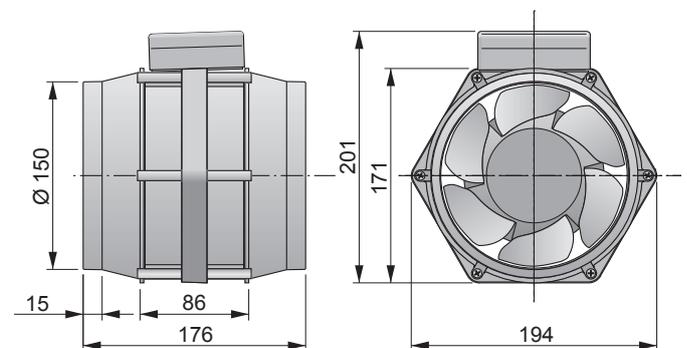
|              |                        |  |        |                      |           |           |           |
|--------------|------------------------|--|--------|----------------------|-----------|-----------|-----------|
| Typ :        | <b>RFE 125</b>         |  | IP54   | $\Delta$ dB          | $L_{WA2}$ | $L_{WA5}$ | $L_{WA6}$ |
| ArtNr :      | 051121                 |  | E18    | $L_{WA \text{ tot}}$ | -13       | 2         | 0         |
|              | 1,9 kg                 |  | GS 1   | 125 Hz               | -21       | -15       | -15       |
| U :          | 230 V 50 Hz            |  | FWG-4  | 250 Hz               | -19       | -7        | -7        |
| $P_1$ :      | 0,035 kW               |  | NE 0,5 | 500 Hz               | -19       | -3        | -7        |
| $I_N$ :      | 0,15 A                 |  | RPE 02 | 1 kHz                | -20       | -4        | -5        |
| n :          | 2800 min <sup>-1</sup> |  |        | 2 kHz                | -23       | -4        | -7        |
| $C_{400V}$ : | 1 $\mu$ F              |  |        | 4 kHz                | -27       | -12       | -13       |
| $t_R$ :      | 40 °C                  |  |        | 8 kHz                | -36       | -20       | -22       |

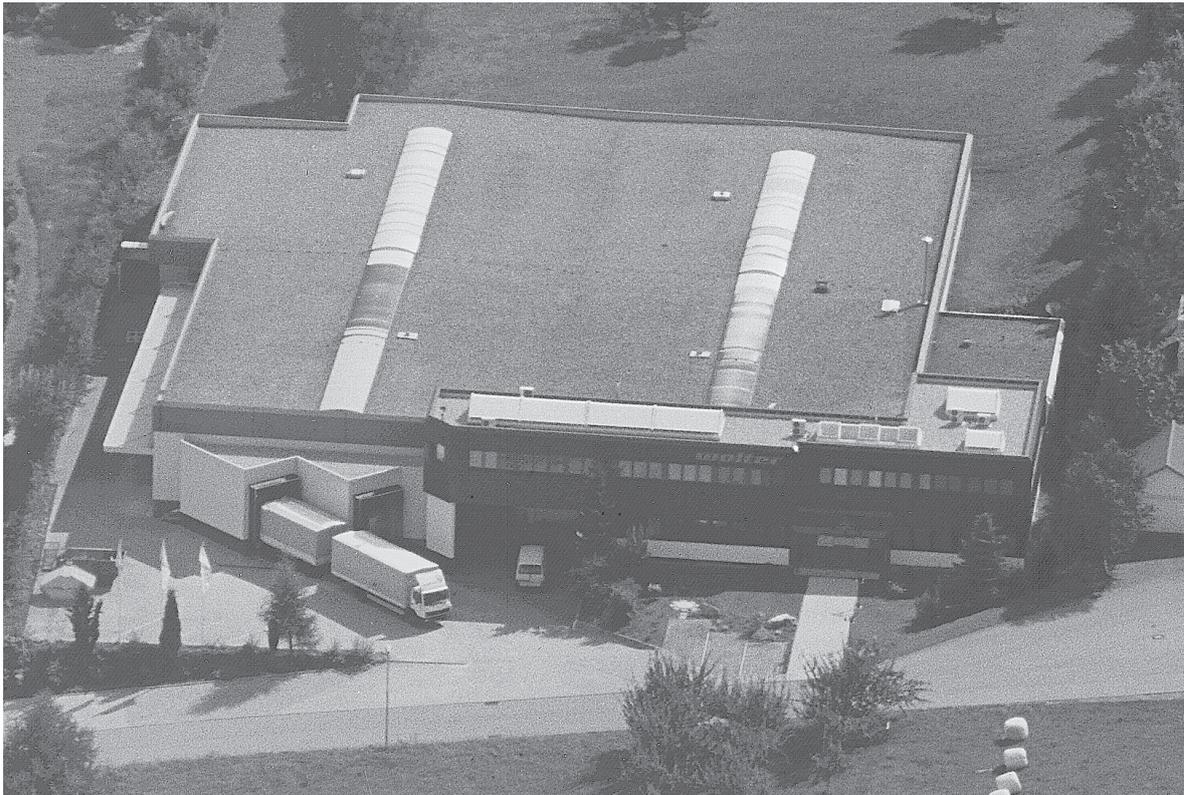


## RFE 150



|              |                        |  |        |                      |           |           |           |
|--------------|------------------------|--|--------|----------------------|-----------|-----------|-----------|
| Typ :        | <b>RFE 150</b>         |  | IP54   | $\Delta$ dB          | $L_{WA2}$ | $L_{WA5}$ | $L_{WA6}$ |
| ArtNr :      | 051171                 |  | E18    | $L_{WA \text{ tot}}$ | -13       | 2         | 0         |
|              | 1,9 kg                 |  | GS 1   | 125 Hz               | -21       | -15       | -15       |
| U :          | 230 V 50 Hz            |  | FWG-4  | 250 Hz               | -19       | -7        | -7        |
| $P_1$ :      | 0,035 kW               |  | NE 0,5 | 500 Hz               | -19       | -3        | -7        |
| $I_N$ :      | 0,15 A                 |  | RPE 02 | 1 kHz                | -20       | -4        | -5        |
| n :          | 2800 min <sup>-1</sup> |  |        | 2 kHz                | -23       | -4        | -7        |
| $C_{400V}$ : | 1 $\mu$ F              |  |        | 4 kHz                | -27       | -12       | -13       |
| $t_R$ :      | 40 °C                  |  |        | 8 kHz                | -36       | -20       | -22       |





*Werk und Hauptverwaltung Malsch*

*Engineering/Manufacturing at Malsch*

Seit 1971 entwickelt und fertigt WOLTER Ventilatoren und Lüftungstechnische Geräte für den Weltmarkt. Aufgrund dieser langjährigen Erfahrung konnte das umfangreiche Lieferprogramm um zahlreiche Neuentwicklungen in den letzten Jahren erfolgreich erweitert werden.

Auf dem Klima- und Lüftungssektor hat Firma Wolter einen anerkannten Namen und wird auch gerne für besondere Ausführungen in Anspruch genommen.

WOLTER legt höchsten Wert auf innovative Technik und Qualität. Die Erfahrung der bestens ausgebildeten Mitarbeiter steht den Kunden weltweit zur Verfügung und garantiert die schnelle und sorgfältige Erledigung aller Kundenwünsche. Computergestützte Fertigung und Produktüberwachung sichern höchste Präzision in allen Bereichen.

Die beiden Produktionsstätten in Deutschland wurden im Laufe der Jahre um mehrere Montagebetriebe in Fernost erweitert. Das Unternehmen verfügt über Labors zur Leistungs- und Materialprüfung, Akustik und Regelungstechnik.

WOLTER-Produkte werden nach dem neuesten Stand der Technik und den weltweit anerkannten Normen, wie ISO 9001, DIN 24163 gefertigt und geprüft. Sie finden vielfältigen Einsatz: Lüftungstechnische Anlagen, Industrie, Bergbau, Tunnelbau, Landwirtschaft, Marine etc. Durch ständige Erweiterung der Produktpalette sichert sich WOLTER eine hervorragende Position im Wettbewerb.

WOLTER-Produkte werden in vielen Ländern erfolgreich eingesetzt. Eine gut geplante Vertriebs- und Serviceorganisation garantiert optimale Unterstützung bei Planung, Ausführung und Kundendienst.

Firma WOLTER bemüht sich, mehr als nur Lieferant für alle Kunden zu sein, und versteht sich schon während der Projektierungsphase als kompetenter Partner.

Since 1971 WOLTER has developed and produced fans and ventilation equipment for the world market. This long period of experience has enabled WOLTER to successfully enlarge its range of products by numerous new developments over the past years.

In the heating and ventilation market WOLTER is a well established and renowned name. More and more the company provides special designs and solutions for its clients.

High priority is given to innovative techniques and quality. Worldwide, WOLTER customers rely on the experience and knowledge of the well-trained staff that guarantees a prompt and careful execution of all demands and orders. Computerized production and quality control stand for highest precision in every respect.

Over the years several assembly plants were established in the Far East in addition to the two factories in Germany. Laboratories to test performance, materials, acoustics and speed controlling systems are at the company's disposal.

WOLTER products are manufactured and checked according to the latest developments in technology and the worldwide accepted standards like ISO 9001, DIN 24163. There is a wide range of possibilities to use WOLTER products: heating and ventilation systems, industry, mining, tunnel ventilation, agriculture, navy, offshore business, etc. The permanent improvement of existing products and new developments secure an outstanding position for WOLTER in the global market.

WOLTER products are successfully installed around the world. The company is represented with a well planned sales and service organisation, guaranteeing best support regarding planning, execution and after-sales service.

WOLTER wants to be more than just a supplier, WOLTER will already be a competent partner in the early project phase.

# Vertretungen.

## Inland

Uwe Jürgensen  
D-76135 Karlsruhe  
Tel. (+49) 0 721 / 911 81 78  
Fax (+49) 0 721 / 911 81 79  
uwe.juergensen@wolterfans.de

Mattias Industrievertretungen  
D-16259 Bad Freienwalde  
Tel. (+49) 0 33 44 / 30 19 94  
Fax (+49) 0 33 44 / 30 19 96  
thomas.mattias@wolterfans.de

Ing. Peter Meinke  
D-49324 Melle  
Tel. (+49) 0 54 22 / 66 68  
Fax (+49) 0 54 22 / 43 940  
wolter.melle@t-online.de

Ing. Günther Rößler  
D-07619 Schkölen  
Tel. (+49) 0 3 66 94 / 22 359  
Fax (+49) 0 3 66 94 / 22 357  
guenther.roessler@gmx.net

## Europe

Belgium / Luxembourg:

Wecomat V.O.F.  
B-3680 Maaseik  
Tel. (+32) 0 89 / 86 67 35  
Fax (+32) 0 89 / 86 67 36  
info@wecomat.com

Cyprus:

C.Th.Constantinides Ltd.  
CY-3506 Limassol  
Tel. (+357) 0 25 / 36 70 58  
Fax (+357) 0 25 / 36 64 12  
cthcon@cylink.com.cy

Danmark:

Air-Con Danmark A/S  
DK-8400 Ebeltoft  
Tel. (+45) 0 86 / 34 51 11  
Fax (+45) 0 86 / 34 58 10  
jbj@air-con.dk

France:

CDV S.A.  
F-95230 Soisy Sous Montmorency  
Tel. (+33) 0 1 / 39 89 67 94  
Fax (+33) 0 1 / 34 17 06 07  
contact@cdvsa.com

Hungary:

Air-Technik Légtechnikai Kft.  
HU-2040 Budaörs  
Tel. (+36) 0 23 / 42 85 33  
Fax (+36) 0 23 / 42 85 44  
bp.air-technik@troges.hu

Ireland:

Liberty Air Technology  
IE-Dublin 12, Walkinstown  
Tel. (+353) 0 1 / 45 64 064  
Fax (+353) 0 1 / 45 64 071  
liberty@indigo.ie

Lithuania:

Barono TÛB Salda  
LT-78109 Diauliai  
Tel. (+37) 0 41 / 54 04 15  
Fax (+37) 0 41 / 54 04 17  
office@salda.lt

Netherlands:

AirFan B. V.  
NL-7442 CX Nijverdal  
Tel. (+31) 0 54 / 83 66 366  
Fax (+31) 0 54 / 83 65 320  
ventilatie@airfan.nl

Rucon B. V. Ventilatoren  
NL-3840 AG Harderwijk  
Tel. (+31) 0 34 / 14 11 670  
Fax (+31) 0 34 / 14 11 690  
verkoop@rucon.nl

Österreich:

Wolter-Werksvertretung Österreich  
A-4040 Linz  
Tel. (+43) 0 732 / 75 77 07  
Fax (+43) 0 732 / 75 77 07 75  
wolter.linz@aon.at

Russia:

Euroclimat  
RU-107082 Moskau  
Tel. (+7) 0 95 / 96 02 400  
Fax (+7) 0 95 / 26 55 264  
condvent@euroclimat.ru

Schweiz:

Anson AG Zürich  
CH-8055 Zürich  
Tel. (+41) 0 1 / 46 11 111  
Fax (+41) 0 1 / 46 13 111  
anson@bluewin.ch

Ventra Technik AG  
CH-8599 Salsmarch  
Tel. (+41) 0 71 / 46 11 447  
Fax (+41) 0 71 / 46 11 448  
ventra@bluewin.ch

Turkey:

TESA Tesisat SAN. Ve. Tic. Ltd. Sti.  
TR-81190 Altunizade-Istanbul  
Tel. (+90) 0 216 / 47 47 373  
Fax (+37) 0 216 / 47 47 376  
tesa@tesatesisat.com.tr

United Kingdom:

Wolter UK Ltd.  
GB-B37 7UQ Solihull  
Tel. (+44) 0 121 / 63 55 390  
Fax (+44) 0 121 / 63 55 391  
info@wolteruk.com

## Middle East and North Africa

Egypt:

Hammam Industries & Co.  
P.O. Box 76 6th October City  
Tel. (+2) 0 2 / 83 31 930  
Fax (+2) 0 2 / 83 32 847  
hammam.industries@tedata.net.eg

Israel:

Lea Ventilation Industries Ltd.  
IL-27113 Kiriyat-Bialik, Israel  
Tel. (+972) 0 48 / 76 23 57  
Fax (+972) 0 48 / 76 20 51  
mail@lea.co.il

United Arab Emirates, Kuwait, Lebanon:

Energy International  
P.O. Box 3562 Sharjah, UAE  
Tel. (+971) 0 6 / 53 43 477  
Fax (+971) 0 6 / 53 43 756  
energysh@emirates.net.ae

## Asia

China Mainland:

Wolter (Taizhou) Ventilator Co. Ltd.  
Hengjie, Luqiao District  
Taizhou City, Zhejiang  
Tel. (+86) 576 / 2622666 2652888  
Fax (+86) 576 / 2656830

Hongkong:

Wolter Asia Ltd.  
Hong Kong  
Tel. (+852) 0 24 / 56 01 98  
Fax (+852) 0 24 / 56 02 90  
info@wolter.com.hk

Indonesia:

Pt. Sinarbaskara Triutama  
ID-10440 Jakarta Indonesia  
Tel. (+62) 0 21 / 31 00 191  
Fax (+62) 0 21 / 39 12 693  
sinarbaskara@cbn.net.id

Korea:

Nature Co., Ltd.  
Seoul Korea  
Tel. (+82) 0 24 / 17 22 62  
Fax (+82) 0 31 / 29 82 293  
wolter@korea.com

Singapore:

Wolter Pte. Ltd.  
SG-569738 Singapore  
Tel. (+65) 0 63 / 52 95 48  
Fax (+65) 0 63 / 52 95 47  
wolter@singnet.com.sg

Taiwan:

Waxlink International Co., Ltd.  
8F No.218 Roosevelt Rd., Sec.6,  
Taipei, Taiwan  
Tel. (+886) 0 2 / 89321196  
Fax (+886) 0 2 / 89321197  
waxlink.tech@msa.hinet.net

Thailand:

Wolter-CBI (Thailand) Co., Ltd.  
TH-10110 Bangkok  
Tel. (+662) 0 26 / 61 26 647  
Fax (+662) 0 26 / 61 28 19  
wolter\_thailand@hotmail.com

Wolter GmbH  
Maschinen- und Apparatebau KG  
Am Wasen 11  
D-76316 Malsch  
Tel. (+49) 0 72 04 / 92 01 0  
Fax (+49) 0 72 04 / 92 01 11  
www.wolterfans.de  
info@wolterfans.de

