

# Turbo EC

## Diagonal-Rohrventilatoren

### Anwendung

- Die Ventilatoren werden in Lüftungssystemen verwendet, die eine hohe Energieeffizienz, präzise Kontrolle, hohen Luftdruck und einen niedrigen Geräuschpegel benötigen. Sie sind für Gewerbe- und Industrieräume mit erhöhter Feuchtigkeit (z.B. Bäder und Küchen) sowie für Wohnungen, Mehrfamilienhäuser, Geschäfte und Cafés geeignet.
- Kompatibel mit Lüftungsrohren mit einem Durchmesser von 100 bis 315 mm.



**Förderleistung:**  
bis 1995 m<sup>3</sup>/h  
554 l/s



**Leistungsaufnahme:**  
ab 32 W



**Schalleistungspegel:**  
ab 47 dBA



### Aufbau

- Turbo EC Ventilatoren vereinen die Vielseitigkeit und hohen Leistungsmerkmale von Axial- und Radialventilatoren. Sie erzeugen einen starken Luftstrom und hohen Druck, während sie die Energieeffizienz und Reaktion von EC-Motoren erreichen.
- Das Gehäuse des Turbo EC Ventilators ist aus schwer entflammarem Polypropylen gefertigt. Die abnehmbare Zentraleinheit mit Motor, Laufrad und Anschlusskasten wird über spezielle Schlauchschellen mit Schnappverschluss an die Stutzen angeschlossen. Das ermöglicht einen besonders bequemen und einfachen Zugang für Wartungsarbeiten.
- Die herausnehmbare Zentraleinheit ermöglicht einen einfachen Ausbau des Ventilators ohne andere Bestandteile zerlegen zu müssen.
- Der Eingangsstutzen ist mit einem Kollektor für einen gleichmäßigen Lufteinlass in den Ventilator ausgestattet. Durch die konische Form des Laufrades und die speziellen Profilschaufeln wird die Zirkulationsgeschwindigkeit des Luftstromes erhöht, was für einen höheren Druck und höhere Leistung im Vergleich zu Axialventilatoren sorgt.
- Der Diffusor, das speziell konstruierte Laufrad und der Gleichrichter gewährleisten eine gleichmäßige Luftströmungsverteilung und bieten eine optimale Kombination dieser Eigenschaften an: eine hohe Luftförderleistung und ein hoher Druck bei niedrigem Geräuschpegel.

### Motor

- Die Ventilatoren weisen hocheffiziente, elektronisch kommutierte (EC) Gleichstrommotoren auf. Diese Motoren bieten die fortschrittlichste Lösung im Energiesparbereich. Sie zeichnen sich durch eine hohe Leistung und optimale Steuerung im gesamten Drehzahlbereich aus. Unbestrittener Vorteil des elektronisch kommutierten Motors ist sein hoher Wirkungsgrad (bis 90 %).

### Drehzahlregelung

- Die Drehzahlregelung erfolgt über ein externes 0-10 V Steuersignal. Die Leistungsregelung kann nach Temperatur, Druck und anderen Steuerparametern erfolgen, wie beispielsweise einer Brandmeldeanlage.
- Mit der Änderung einer Größe des Steuerungssignals wird auch die Drehzahl entsprechend gesteuert und der EC-Motor liefert den erforderlichen Volumenstrom ins System. Die maximale Drehzahl des Ventilators ist unabhängig von der Frequenz des elektrischen Stroms im Netz (der Betrieb ist bei einer Stromfrequenz von 50 Hz oder 60 Hz möglich).
- Die Ventilatoren können in ein Gebäudeautomationssystem integriert und darüber gesteuert werden. Auf diese Weise können mehrere Ventilatoren mit hoher Genauigkeit geregelt werden. Mit der zentralen Überwachung der Gebäudeautomation können alle Ventilatoren kontrolliert und einzeln nach lokalen Bedürfnissen geregelt werden.

### Montage

- Die Ventilatoren sind für eine Montage in Luftkanälen mit einem passenden Lüftungsrohr-Durchmesser an jeder beliebigen Stelle des Lüftungssystems ohne Einschränkungen des Montagewinkels konstruiert.
- Das Gehäuse ist mit einer flachen Montageplatte zur sicheren Befestigung an der Wand ausgestattet.
- Der Anschluss an das Stromnetz und die Montage müssen gemäß den Anforderungen der Betriebsanleitung und dem Anschlussschema auf dem Anschlusskasten durchgeführt werden.
- Zur Erhöhung des Luftvolumenstroms wird eine parallele Montage mehrerer Geräte empfohlen. Zur Erhöhung des Betriebsdrucks ist eine Reihenmontage empfohlen.

### Bezeichnungsschlüssel

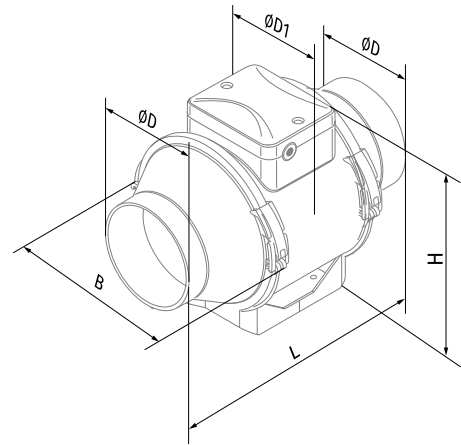
| Serie | Motortyp                            | Rohranschlussdurchmesser, mm      |
|-------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Turbo | EC: elektronisch kommutierter Motor | 100; 125; 150; 160; 200; 250; 315 |

### Zubehör

| Schalldämpfer | Luftfilter-Boxen | Luftfilter-Boxen mit Taschenfilter | Elektrisches Heizregister | Warmwasser-Heizregister | Rückschlagklappen | Verschlussklappen | Schlauchschellen | Drehzahlregler |
|---------------|------------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------------|
|               |                  |                                    |                           |                         |                   |                   |                  |                |
| SD            | KFBK             | KFBT                               | EKH                       | WKH                     | VRV               | VKA               | K                | CDT E/0-10     |

**Außenabmessungen, mm**

| Modell       | ØD    | B     | H     | L     | Gewicht, kg |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| Turbo EC 100 | 98,0  | 192,0 | 241,0 | 302,5 | 1,75        |
| Turbo EC 125 | 123,0 | 193,0 | 241,0 | 258,5 | 2,15        |
| Turbo EC 150 | 148,0 | 216,5 | 253,5 | 289,0 | 2,30        |
| Turbo EC 160 | 158,0 | 216,5 | 253,5 | 289,0 | 3,25        |
| Turbo EC 200 | 198,0 | 239,0 | 277,5 | 295,5 | 3,95        |
| Turbo EC 250 | 247,0 | 288,0 | 339,0 | 383,0 | 7,80        |
| Turbo EC 315 | 308,5 | 360,0 | 423,0 | 443,0 | 11,95       |

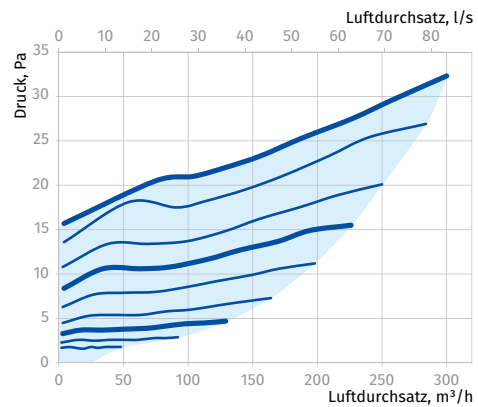
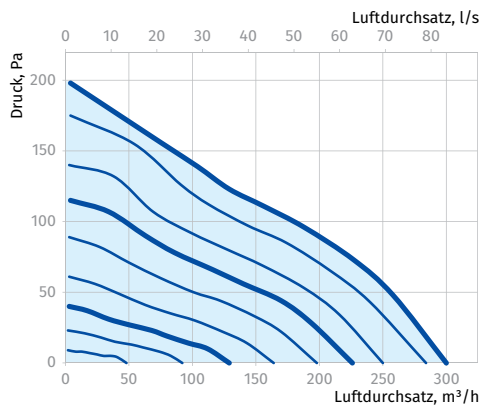


**Technische Daten**

| Kenndaten                             | Turbo EC 100 |
|---------------------------------------|--------------|
| Versorgungsspannung, V/50 (60) Hz     | 1 ~ 230      |
| Leistungsaufnahme, W                  | 32           |
| Stromaufnahme, A                      | 0,29         |
| Förderleistung, m³/h (l/s)            | 300 (83)     |
| Drehzahl, min <sup>-1</sup>           | 3018         |
| Geräuschpegel bei 3 m Entfernung, dBA | 47           |
| Fördermitteltemperatur, °C            | -25...+55    |
| SEV-Klasse                            | B            |
| Schutzart                             | IPX4         |
| Motorschutzart                        | IP44         |
| ErP                                   | 2016, 2018   |

**TURBO EC 100**

| Schalleistung, A-bewertet        | Frequenzband, Hz |    |     |     |     |      |      |      |      | LpA 3 m, dBA | LpA 1 m, dBA |
|----------------------------------|------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|--------------|--------------|
|                                  | Gesamt           | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |              |              |
| L <sub>WA</sub> saugseitig, dBA  | 74               | 42 | 55  | 62  | 70  | 69   | 66   | 58   | 52   | 54           | 63           |
| L <sub>WA</sub> druckseitig, dBA | 69               | 33 | 42  | 59  | 66  | 63   | 62   | 57   | 50   | 49           | 59           |
| L <sub>WA</sub> Abstrahlung, dBA | 67               | 27 | 45  | 55  | 65  | 62   | 60   | 49   | 38   | 47           | 57           |

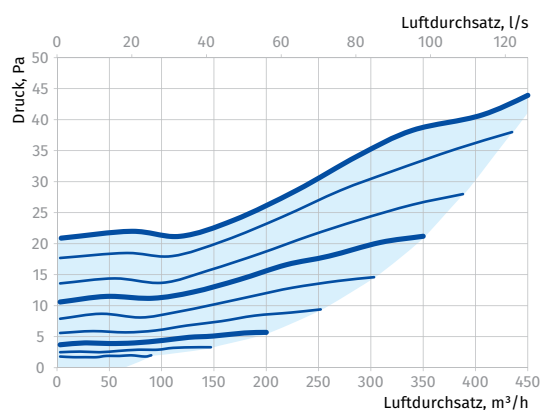
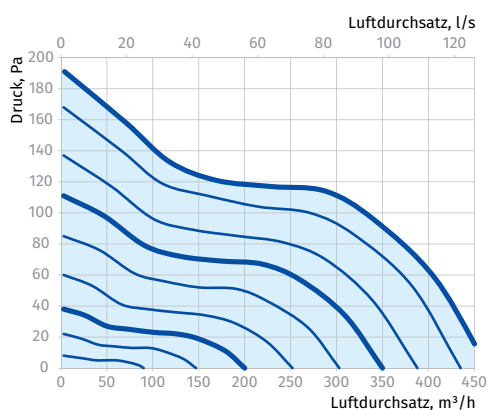


ROHRVENTILATOREN

| Kenndaten                               | Turbo EC 125 | Turbo EC 150(160) | Turbo EC 200 | Turbo EC 250 | Turbo EC 315 |
|---|--------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| Versorgungsspannung, V/50 (60) Hz       | 1 ~ 230      | 1 ~ 230           | 1 ~ 230      | 1 ~ 230      | 1 ~ 230      |
| Leistungsaufnahme, W                    | 45           | 65                | 140          | 197          | 306          |
| Stromaufnahme, A                        | 0,39         | 0,53              | 0,99         | 1,35         | 2,00         |
| Förderleistung, m <sup>3</sup> /h (l/s) | 465 (129)    | 602 (167)         | 1095 (304)   | 1500 (417)   | 1995 (554)   |
| Drehzahl, min <sup>-1</sup>             | 3036         | 3018              | 2880         | 2784         | 2508         |
| Geräuschpegel bei 3 m Entfernung, dBA   | 52           | 47                | 49           | 53           | 55           |
| Fördermitteltemperatur, °C              | -25...+55    | -25...+55         | -25...+55    | -25...+55    | -25...+55    |
| SEV-Klasse                              | B            | B                 | -            | -            | -            |
| Schutzart                               | IPX4         | IPX4              | IPX4         | IPX4         | IPX4         |
| Motorschutzart                          | IP44         | IP44              | IP44         | IP44         | IP44         |
| ErP                                     | 2016, 2018   | 2016, 2018        | 2016, 2018   | 2016, 2018   | 2016, 2018   |

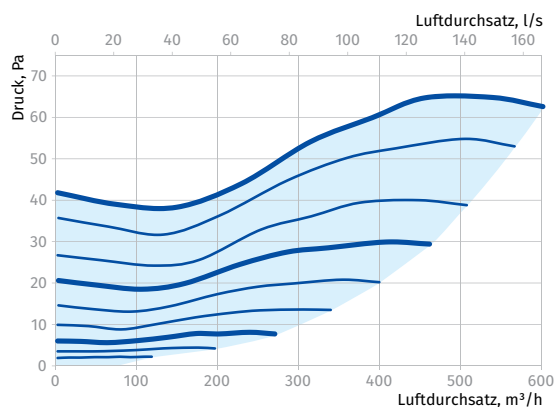
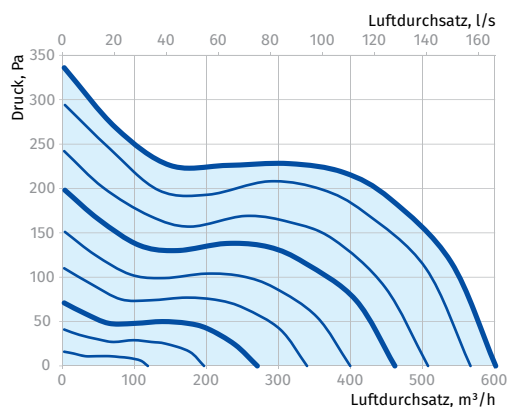
### TURBO EC 125

| Schallleistung, A-bewertet       | Frequenzband, Hz |    |     |     |     |      |      |      |      | LpA 3 m, dBA | LpA 1 m, dBA |
|----------------------------------|------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|--------------|--------------|
|                                  | Gesamt           | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |              |              |
| L <sub>WA</sub> saugseitig, dBA  | 74               | 43 | 51  | 61  | 70  | 68   | 70   | 61   | 53   | 54           | 64           |
| L <sub>WA</sub> druckseitig, dBA | 69               | 33 | 48  | 57  | 65  | 64   | 64   | 59   | 51   | 49           | 59           |
| L <sub>WA</sub> Abstrahlung, dBA | 72               | 29 | 44  | 55  | 72  | 59   | 61   | 48   | 34   | 52           | 62           |



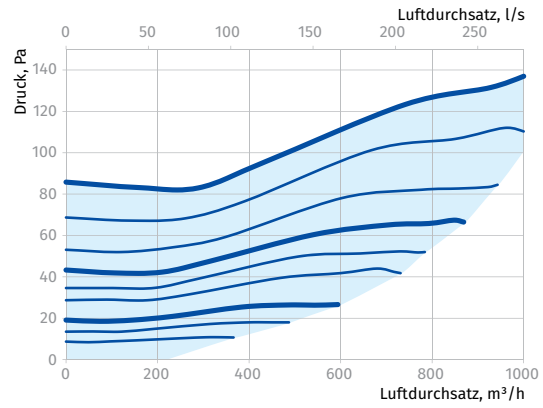
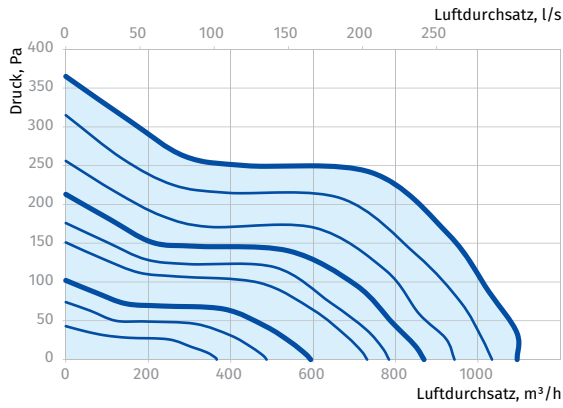
### TURBO EC 150 (160)

| Schallleistung, A-bewertet       | Frequenzband, Hz |    |     |     |     |      |      |      |      | LpA 3 m, dBA | LpA 1 m, dBA |
|----------------------------------|------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|--------------|--------------|
|                                  | Gesamt           | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |              |              |
| L <sub>WA</sub> saugseitig, dBA  | 75               | 34 | 47  | 59  | 70  | 69   | 72   | 64   | 56   | 55           | 65           |
| L <sub>WA</sub> druckseitig, dBA | 71               | 34 | 43  | 54  | 67  | 64   | 67   | 64   | 55   | 51           | 61           |
| L <sub>WA</sub> Abstrahlung, dBA | 67               | 37 | 44  | 54  | 65  | 60   | 63   | 55   | 41   | 47           | 57           |



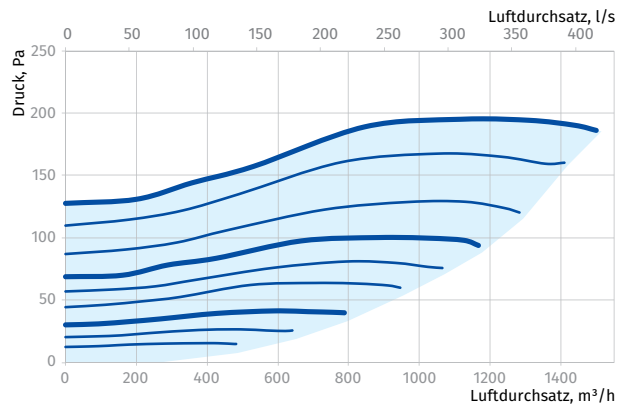
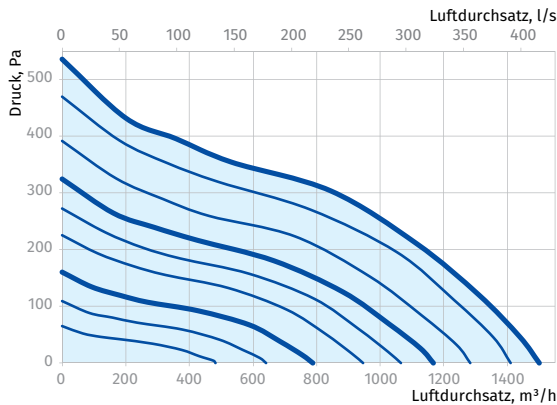
**TURBO EC 200**

| Schalleistung, A-bewertet | Frequenzband, Hz |    |     |     |     |      |      |      |      | LpA 3 m, dBA | LpA 1 m, dBA |
|---------------------------|------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|--------------|--------------|
|                           | Gesamt           | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |              |              |
| LWA saugseitig, dBA       | 76               | 36 | 45  | 57  | 70  | 69   | 72   | 69   | 59   | 56           | 65           |
| LWA druckseitig, dBA      | 76               | 48 | 49  | 56  | 69  | 71   | 71   | 70   | 60   | 56           | 65           |
| LWA Abstrahlung, dBA      | 69               | 35 | 42  | 54  | 64  | 65   | 65   | 58   | 43   | 49           | 59           |



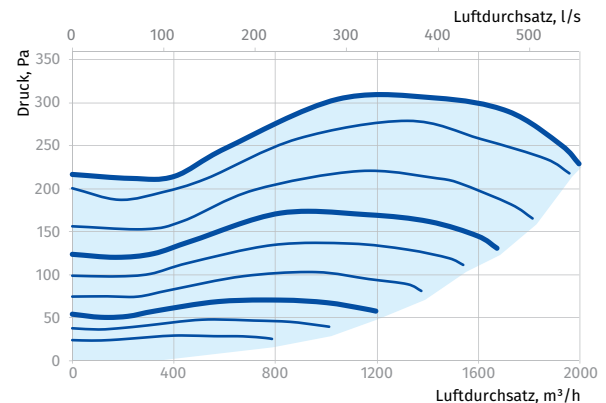
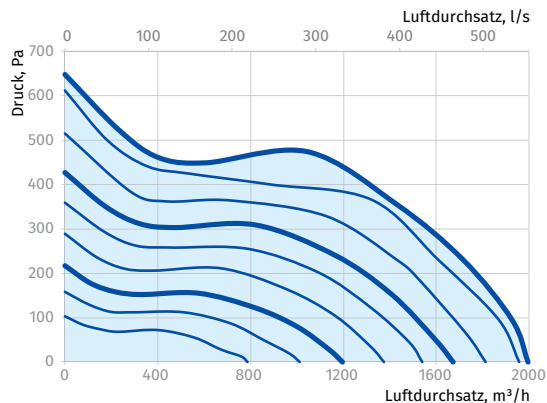
**TURBO EC 250**

| Schalleistung, A-bewertet | Frequenzband, Hz |    |     |     |     |      |      |      |      | LpA 3 m, dBA | LpA 1 m, dBA |
|---------------------------|------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|--------------|--------------|
|                           | Gesamt           | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |              |              |
| LWA saugseitig, dBA       | 81               | 43 | 51  | 64  | 77  | 77   | 77   | 69   | 62   | 61           | 71           |
| LWA druckseitig, dBA      | 81               | 49 | 54  | 67  | 75  | 78   | 77   | 72   | 62   | 61           | 71           |
| LWA Abstrahlung, dBA      | 73               | 53 | 49  | 56  | 66  | 71   | 68   | 55   | 43   | 53           | 63           |



**TURBO EC 315**

| Schalleistung, A-bewertet | Frequenzband, Hz |    |     |     |     |      |      |      |      | LpA 3 m, dBA | LpA 1 m, dBA |
|---------------------------|------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|--------------|--------------|
|                           | Gesamt           | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |              |              |
| LWA saugseitig, dBA       | 81               | 42 | 54  | 64  | 74  | 78   | 75   | 70   | 63   | 61           | 70           |
| LWA druckseitig, dBA      | 83               | 43 | 54  | 72  | 77  | 78   | 78   | 73   | 66   | 63           | 72           |
| LWA Abstrahlung, dBA      | 75               | 37 | 48  | 60  | 68  | 73   | 68   | 60   | 48   | 55           | 65           |



ROHRVENTILATOREN