

# 1 MODULARE LÜFTUNGSGERÄTE

VEX4000  
VEX4000

Artikelnummer: VEX4000

VEX4000 ist eine Geräteserie, welche durch ihre Flexibilität einen sehr großen Bereich der Anforderungen abdeckt und nahezu alle Bedürfnisse erfüllt.



## Produktvorteile

- ✓ Eine extrem energieeffiziente Lüftungsgeräteserie
- ✓ 12 Module, die zu Ihrer individuellen Lösung kombiniert werden können
- ✓ Einfache und schnelle Produktkonfiguration und Berechnung mit ExSelectPRO
- ✓ Durch die automatische Leckage-Kontrolle (ALC™) wird die Abluftübertragungsrate auf 0% reduziert.
- ✓ Eurovent- und RLT-zertifiziert
- ✓ EXcon, integrierte Automatik

## Bestimmungen & Konformitäten

- Eurovent-Zertifizierungsnummer : 16.01.020

## Produktbeschreibung

Die Lüftungsgeräteserie VEX4000 deckt durch seinen modularen Systemaufbau ein breites Einsatzspektrum unterschiedlicher Lüftungsaufgaben ab.

Ob für Schulen, Kindergärten, Büros, Hotels, oder Industriegebäude: mit den flexibel kombinierbaren Modulen findet sich für jede Anforderung eine optimal passende Lösung. Die zehn Gerätegrößen umfassen einen Kapazitätsbereich von 1.000 bis 31.500 m<sup>3</sup>/h gemäß ErP2018 und eine maximale Luftleistung von 36.950 m<sup>3</sup>/h.

Die Module der VEX4000-Serie haben jeweils eigene Funktionen, sind aber alle aufeinander angepasst. Das bedeutet, dass Sie Ihr Lüftungsgerät genau nach Ihrem Bedarf und Ihren Wünschen zusammenstellen können und dass Ihr fertiges Gerät immer die gleiche Breite und Gesamthöhe hat. Darüber hinaus können Sie festlegen, ob Ihr Gerät in der Auslegung in Zulufrichtung Links oder Rechts ausgeführt werden soll.

Die Geräte können mit verschiedenen Wärmerückgewinnern ausgestattet werden. EC-Ventilatoren der neuesten Generation optimieren den Energieeinsatz und ermöglichen beste SFP-Werte.

## Anwendungsbereiche

Mehrfamilienhäuser, Neubau, Renovierung, Büro- und Gewerbeimmobilien, Bildungseinrichtungen

### Funktionsprinzip

- **Gehäuse**  
Alle Modulgehäuse sind aus Rahmenprofilen mit isolierten Paneelen aufgebaut. Hierbei wurde größtes Augenmerk auf gute Zugänglichkeit und Wartungsfreundlichkeit gelegt.
- **Profile**  
Die Rahmenprofile bestehen aus Aluminium. Dies sorgt für hohe Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit. Die Rahmen sind mit Einsteckecken verbunden und haben weich abgerundete Kanten.
- **Paneele**  
Die Paneele bestehen aus Stahlblech mit einer Alu-Zink-Beschichtung und sind mit 50 mm Mineralwolle gedämmt. Dies sorgt für eine gute Wärme- und Schalldämmung der Gehäuse.

Die Seitenpaneele sind an den Rahmenprofilen mit Schrauben befestigt. End-, Ober- und Bodenpaneele sind mit Schrauben auf der Innenseite befestigt und anschließend abgedichtet.

- **Tropfenabscheider und Kondensatwanne**  
CW- und DX-Register sowie IC/ICC-Kühlmodule sind mit einem abnehmbaren Tropfenabscheider und einer Auffangschale ausgestattet. Die Auffangschale ist so platziert, dass sie einfach gereinigt werden kann.
- **Inspektionstüren**  
Für einen leichten Zugang bei Inspektions- und Wartungsarbeiten lassen sich die Türen in einem Winkel von 180° öffnen. Aus folgenden Optionen kann gewählt werden:
  - Solide Handgriffe, leicht zu bedienen, mit eingebauten Schlössern
  - Schlösser für SpezialschlüsselDie Türen sind dichtschließend und verfügen über eine Gummilippendichtung. Der Aufbau ist identisch der restlichen Gehäusepaneele und die verstellbaren Scharniere sind zwecks optimaler Aufhängung an der hinteren Kante der Tür platziert.
- **Außengeräte**  
Die Geräte sind als spezielle Version für den Außenbereich mit Dächern und wettergeschützten Fortluftgittern lieferbar. Sie können außerdem mit Ansaugkästen für die Außenluft versehen werden.

#### Hauptmerkmale

- **Energieeffizienz von Weltklasse**  
Durch EC-Motorentechologie und einen hohen Wärmerückgewinnungsgrad bis über 90% erfüllt die VEX4000-Serie alle international geltenden energetischen Anforderungen.  
Die adaptive Druckregelung von EXHAUSTO optimiert laufend den Druck im Gerät nach dem tatsächlichen Bedarf im Gebäude, was den Energieverbrauch im Vergleich zu herkömmlichen, marktüblichen Methoden der Druckregelung (CAV, VAV und DCV) senkt.
- **Kompakte Flexibilität**  
Alle Module jeder Modellgröße sind einander angepasst, so dass das fertige Gerät jeweils dieselbe Breite und Höhe hat. Die Geräte sind als LINKS- oder RECHTS-Version lieferbar.
  - EXHAUSTO bietet 3 Liefermöglichkeiten an:
    - Die Geräte werden fertig auf einem Bodenrahmen montiert geliefert. Die Module sind fertig verkabelt und angeschlossen. Am Bodenrahmen sind Kranösen montiert, um das Gerät zum Aufstellort zu heben.
    - Um kleinere Transporteinheiten zu erhalten, um z.B. durch Türen zu kommen, können die Geräte in einzelnen Modulen geliefert werden. Die Module sind bereits fertig verkabelt. Die Kabelenden sind mit Steckern versehen.
    - Das Gerät wird als SPLIT-Version geliefert, hierbei wird dass das Gerät demontiert in einem so genannten „Flat-Pack“ geliefert wird, so dass selbst große Geräte durch kleine Türen transportiert und danach vor Ort montiert werden können. Die SPLIT-Lösung ist mit Zusatzkosten verbunden, da die Montage von speziell ausgebildeten EXHAUSTO-Service-Technikern ausgeführt wird.
  - EXcon-Automatik  
Alle Geräte der Serie VEX4000 sind mit einer integrierten Automatik zur Steuerung der Luftmenge, Wärme, Kühlung usw. lieferbar. Es ist natürlich auch möglich, das VEX4000 ohne Automatik zu bestellen.
- **EXselectPRO**  
VEX4000 Lüftungsgeräte werden im Eurovent- und RLT-zertifizierten Berechnungsprogramm EXselectPRO berechnet. Dieses Programm wird zur Konfigurierung der Geräte, sowie zu den energetischen Berechnung gemäß den Anforderungen des Projekts verwandt. Es liefert detaillierte technische Daten, Maßzeichnungen sowie Energieberechnungen und Energiekennzeichnungen.
  - Folgende Module stehen zur Verfügung:
    - CF - Gegenstromwärmetauscher
    - ER - Rotationswärmetauscher
    - EX - Kreuzstromwärmetauscher
    - FAN/FX - Kammerventilator und Filter
    - RHP - Reversible Wärmepumpe
    - RHP-ER - Reversible Wärmepumpe inkl. Rotationswärmetauscher
    - HW - Warmwasserregister
    - CW - Kaltwasserregister
    - HE - Elektroheizregister
    - DX - Direktverdampfer-Kühlregister
    - IC - Integrierte DX-Kühlung
    - ICC - Integrierte DX-Kühlung inkl. Rotationswärmetauscher und Kälterückgewinnung
    - MR - Misch- und Umluftsektion
    - SP - Leersektion
    - NRC - Integrierte Schalldämpfersektion
  - Folgendes Zubehör steht zur Verfügung:
    - MS - Klappen
    - RF - Dach für Außenmontage
    - NR - Kanalschalldämpfer

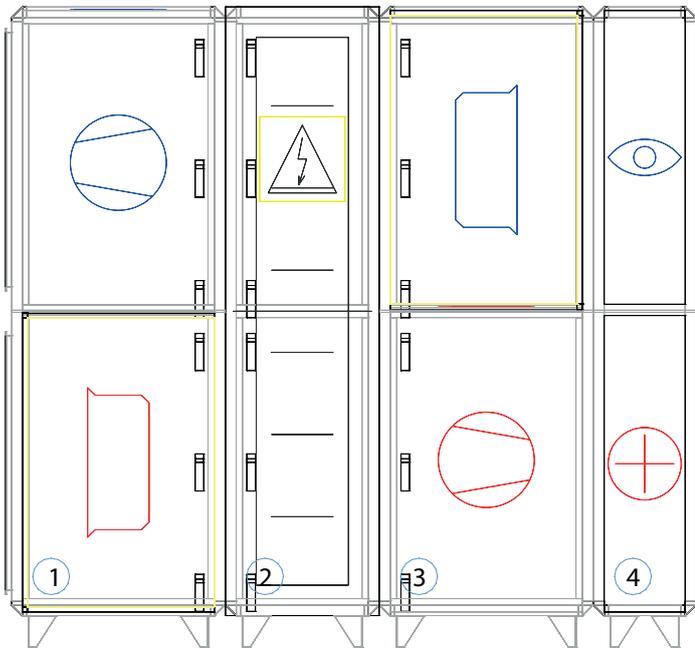
## 4 MODULARE LÜFTUNGSGERÄTE

VEX4000  
VEX4000

Artikelnummer: VEX4000

### Zusätzliche Merkmale

- Die patentierte automatische Leckagekontrolle (ALC™) verhindert die Übertragung der Abluft und die Rezirkulation von in der Luft befindlichen Partikeln und Gasen, einschließlich Viruspartikeln.
- Auswahl von Filtern und Vorfiltern zur Sicherstellung der Luftqualität
- VEX4000 als hygienisch zertifiziertes Lüftungsgerät gemäß VDI 6022-1. Alle Module und Teile des Lüftungsgerätes sind leicht zu inspizieren und zu reinigen, um schädliche Bakterien und Partikel zu verhindern. Dies ist von einem unabhängigen Labor zertifiziert.
- EXcon 100% Plug-&-Play-Steuerung:
  - Konstanter Luftstrom
  - Konstanter Druck
  - Patentierte adaptive Druckregelung
  - Variabler Luftstrom mit CO2/VOC-Sensor (0-10 V Signal)
  - Geregelter Druck: Optimale Druckregelung wird verwendet, um den Drucksollwert entsprechend dem gemessenen Luftstrom anzupassen, was Energieeffizienz gewährleistet
  - Temperaturkontrolle
  - Integrierte Uhr: Betriebsstunden können mit einem Timer gesteuert werden
- BMS Kommunikationsprotokolle:
  - Integrierter Webserver TCP/IP RJ45
  - ModbusRTU RS485
  - BACnet TCP/IP
  - LON (optional)

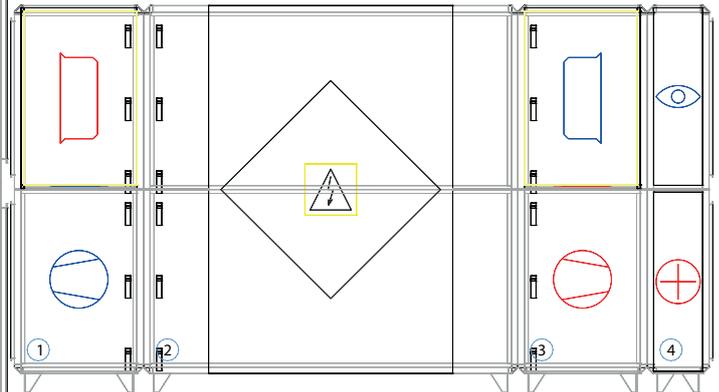


Maßstabelle für die Ausführung mit einem Rotationswärmetauscher (ER)

**Dimensionstabelle mit Drehfunktion**

**Dimensionstabelle mit Gegenstrom**

**Dimensionstabelle mit Querströmung**



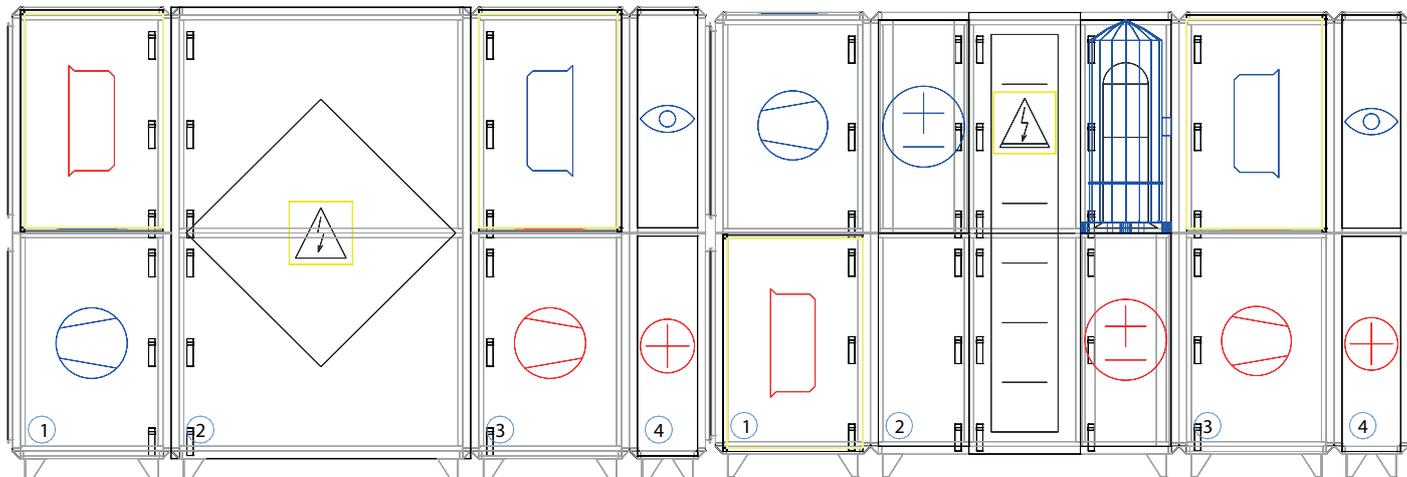
Maßstabelle für die Ausführung mit einem Gegenstromwärmetauscher (CF)

# 5 MODULARE LÜFTUNGSGERÄTE

VEX4000  
VEX4000

Artikelnummer: VEX4000

Dimension table with heat pump



Maßtabelle für die Ausführung mit einem  
Kreuzstromwärmetauscher (EX)

Maßtabelle für die Ausführung mit einer reversiblen  
Wärmepumpe (RHP-ER)

## Lufttechnische Daten

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| Maximale Luftmenge (m³/h) | 36.950 |
|---------------------------|--------|

## Regulatorische Daten

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Gehäusesteifigkeit                   | D2  |
| Dichtheit bei Unterdruck von -400 Pa | L1  |
| Dichtheit bei Überdruck von +700 Pa  | L1  |
| Filter-Bypass-Leckage                | F9  |
| Wärmedurchlässigkeit                 | T2  |
| Wärmebrückenfaktor                   | TB3 |

## 6 MODULARE LÜFTUNGSGERÄTE

VEX4000  
VEX4000

Artikelnummer: VEX4000

### Zubehör

| Bezeichnung  | Artikelnummer |
|--|---------------|
| Drucksensor für Konstantdruckregelung (Modbus)           | PTH4000       |
| CO2-Sensor mit Display                                   | 2005693       |
| HTH-Feuchtefühler 6202 (Modbus)                          | 2005685       |
| HTH-Feuchtefühler 6204 (Modbus)                          | 2005687       |
| CO2-Sensor mit Display                                   | 2005692       |
| Zonenmodul mit Umformer auf analog                       | ZONEMODULA    |
| Zonenmodul mit Umformer für Modbus                       | ZONEMODULM    |
| Zonenmodul mit Transformer zu Belimo                     | ZONEMODUL-MP  |
| Touchpanel zur Zonensteuerung                            | TOUCHZONE     |
| CO-CO2-Sensor mit Display                                | 2007354       |
| CO-CO2-Sensor mit Display                                | 2007353       |
| Außentemperaturfühler                                    | 2005683       |
| Temperaturfühler (Kanal)                                 | 2005679       |
| Temperatursensor (Raum)                                  | 2005684       |
| Rücklaufwassersensor                                     | 2005681       |
| Rücklaufwassersensor                                     | 189218770     |
| WAP für drahtlose Verbindung einschl. Montagebeschläge   | 4040300       |
| OJ-Air2SPLIT – für Anschluss von mehreren Modbus-Fühlern | 2019904       |
| Kit für VEX4000 EXcon Entfeuchtung                       | 9804460       |