



ECFanGrid

EFFIZIENT • AUSFALLSICHER • FLEXIBEL
EFFICIENT • FAILSAFE • FLEXIBLE

Vorteile einer Rosenberg ECFanGrid:

- **Plug & Play System**
- **Redundanz** (Ausfallsicher)
- **Kompakte & Flexible Bauweise**
- **Prädestiniert für Retrofit**
- **Einfache Wartung & Austausch**
- **Hohe Volumenströme**
- **Gleichmäßige Anströmung folgender Komponenten**
- **Weniger niederfrequente Geräusche**
(Kürzere Schalldämpfer)
- **Einfacher Aufbau von Volumenstrom-, Druck oder Temperaturregelungen**

Benefits of using a Rosenberg ECFanGrid:

- **Plug & Play System**
- **Built-In Redundancy**
- **Compact & Flexible Design**
- **Predestined for Retrofit Applications**
- **Ease of Maintenance and Replacement**
- **High Air Flows**
- **Uniform Air Flow to Downstream Components**
- **Less Low Frequency Noises** (Shorter attenuators)
- **Easy implementation of Air Flow-, Pressure or Temperature controls**



Bei einer Rosenberg ECFanGrid handelt es sich um parallel betriebene EC-Ventilatoren. Dabei vervielfacht sich der Volumenstrom proportional der Ventilatoranzahl, bei gleichbleibenden Druckverhältnissen.

Die eingesetzten EC-Ventilatoren sind dabei nicht nur hocheffizient, sie ermöglichen als perfekt abgestimmte Einheit (Elektronik, Motor & Laufrad) einfache Plug & Play Lösungen für Ihre Lüftungstechnische Anforderung.

Umfassende Untersuchungen wurden in unseren zertifizierten Laboren durchgeführt. Die Ergebnisse sind auf Anfrage in einem Whitepaper mit Einbauempfehlungen zu Abstand zwischen Ventilatoren, Geräusch, Regelung, ModBus, Ausfallsicherheit, und vielem mehr, erhältlich.

A Rosenberg ECFanGrid consists of series of EC-Fans used parallel. The resulting Air Flow is proportional to the number of Fans used, with the Pressure Conditions remaining the same.

The use of EC-Fans is not only highly efficient, but they form a perfectly matched unit (Electronic, Motor & Impeller) for a „Cost Effective – Plug & Play Solution“ for individual ventilation requirements.

Comprehensive testing has been carried out in our Certified Testing Facility and results are available for the asking. Further, a Whitepaper with design recommendations, as to how apply a Rosenberg ECFanGrid, is available (Spacing between Fans, Noise, Controlling, ModBus, Fail-Safe and much more).



Bei Fragen kontaktieren Sie bitte / *If you have questions, please contact:*

ECFanGrid@rosenberg-gmbh.com



Einsatzgebiete:

- Lüftungsgerät
- Retrofit (Nachrüstung)
- Redundante Systeme

Im **Lüftungsgerät** bietet eine Rosenberg ECFanGrid hervorragende Möglichkeiten den vorhandenen Querschnitt optimal auszunutzen. Ob 1x3, 2x2, 2x3, 3x3, usw. das flexible Design passt immer. Im Vergleich zu einem großen Radialventilator sparen Sie bis zu 50 % Einbaulänge und können bei Bedarf sehr flach entwerfen. Ebenso ist die Verteilung der Luftgeschwindigkeiten gleichmäßiger, Ausgleichstrecken können verkürzt und nachfolgende Komponenten effizienter angeströmt werden.

Eine Rosenberg ECFanGrid ist geradezu prädestiniert für den Einsatz in **Retrofit**-Projekten. Stellen Sie sich vor, Sie müssen einen großen Radialventilator ersetzen. Häufig ist mit der Betriebsdauer das Gebäude um die Einheit gewachsen. Die Demontage erfolgt durch vollständige Zerlegung. Aber wie den Ersatzventilator in das Gebäude bringen? Eine Frage, welche sich beim Einsatz einer ECFanGrid nicht stellt. Aufgrund der modularen Bauweise kann die Installation direkt vor Ort erfolgen. Die Module passen durch Standardtüren und können leicht von zwei Personen transportiert werden. Zusätzlich bietet Rosenberg zwei Varianten: Entweder Sie montieren Module in einen vorgefertigten Rahmen, siehe Abb. 1 oder Sie verwenden unsere Unoboxen, vgl. Abb. 2. Diese sind selbsttragend und stapelbar.

Wenn **Redundante Systeme** gefordert sind eignet sich der Einsatz einer Rosenberg ECFanGrid vortrefflich. Beispielsweise in Rechenzentren, wo ein Ausfall extreme Kosten verursacht. Die übliche Methode redundante Systeme aufzubauen besteht darin, neben den Betriebsventilator einen baugleichen Ersatzventilator aufzubauen. Dies ist nicht nur ineffizient sondern verdoppelt zudem die erforderliche Aufstellfläche. Planen Sie dagegen eine redundante ECFanGrid, können die verbleibenden Ventilatoren durch Drehzahlerhöhung den Ausfall eines oder gar mehrerer Ventilatoren ausgleichen. Einzig die offene Düse muss geschlossen werden. Detaillierte Informationen sind auf Anfrage abrufbar oder können dem erhältlichen Whitepaper entnommen werden.

Typical Applications:

- Air Handling Units
- Retrofit
- Redundant Systems

When applied in a typical **Air Handling Unit**, a Rosenberg ECFanGrid offers excellent possibilities to optimize all available floor space. Whether it is a 1x3, 2x2, 2x3, 3x3 ECFanGrid - flexibility of installation is unlimited. For example, in comparing a single large radial Fan – savings up to 50 % in footprint, are possible. And, if needed, units could be built very flat. Further, the distribution of the Air Velocity over the entire duct is much more even. This increases the efficiency of downstream components and compensation sections can be made shorter.

A Rosenberg ECFanGrid is ideally suited for the use in **Retrofit** projects particularly where a single large radial Fan, is being replaced. Often a building has expanded around an AHU during the many years of operation. Dismantling of the Fan Section, into pieces, is the only manageable method for removal of the whole fan. Further, to installing the new fan, becomes the next challenge. However, when using an ECFanGrid, installation is not an issue mainly due to the modular design, where the unit can be built directly on site. Also, a key feature is that the modules fit through standard doors and can be handled by two people. Additionally, Rosenberg offers two ECFanGrid construction options: either mount modules into a pre-defined frame, as illustrated in Fig. 1, or use the Unobox design shown in Fig. 2, which is self-supporting and stackable.

When **Redundant System** is a requirement, the Rosenberg ECFanGrid is a logical choice. For example in a Data Center, a total system shutdown would result in a massive cost. The common approach to get redundancy is to place a second identical system beside the operating unit. Not only is this inefficient, but also doubles the required footprint. However, if a redundant ECFanGrid is used, the remaining fans can maintain the operating point by having their speed increased. In addition only the open cone has to be closed. To receive additional information, about redundancy, which is available in the recently published Whitepaper on the design elements of an ECFanGrid – please contact us.



Abbildung / Figure 1: ECFanGrid Frame



Abbildung / Figure 2: ECFanGrid Unobox