



**Einzigartig hohe
Energieeffizienz!**

GOLD RX

Erfüllt die strengen
Anforderungen für Passivhäuser!



Swegon 

Energieeffiziente GOLD RX-Geräte mit Passivhaus-Zertifizierung

GOLD RX-Geräte besitzen unerreicht energieeffiziente Ventilatoren sowie eine Wärmerückgewinnung und integrierte Steuerfunktionen mit einzigartiger Energieeffizienz. Dies wird u.a. daran deutlich, dass GOLD RX-Modelle zu den ersten Lüftungsgeräten für gewerblich genutzte Bereiche zählen, die als Passivhauskomponenten zertifiziert wurden.

Als Passivhäuser gelten Gebäude mit extrem niedrigem Energieverbrauch und einem ausgezeichneten Innenklima. Der Begriff „Passivhaus“ definiert Gebäude, deren Energieverbrauch so weit wie möglich gesenkt wurde, u.a. durch eine besonders starke Dämmung, eine komprimierte und kompakte Bauweise sowie gut isolierte Fenster und ein Lüftungsgerät mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung.

Damit Lüftungsgeräte als zertifizierte Komponenten gelten dürfen, müssen besondere Vorgaben für Leistungsaufnahme, Wärmerückgewinnungsgrad, Dichtheit, Schallpegel und Volumenstromreglung erfüllt werden.

GOLD RX-Geräte erfüllen die Anforderungen an Luftvolumenströme bis zu $2,8 \text{ m}^3/\text{s}$ ($10000 \text{ m}^3/\text{h}$). Bis zu diesem Volumenstrom erreicht GOLD RX einen SFP_v-Wert („Specific Fan Power, ventilation“; Energiebedarf des Ventilators in einer Lüftungsanlage), der unter 1,6 liegt. Der normale Vorgabewert für Gebäude, die keine Passivhäuser darstellen, liegt in der Regel bei 2,0.

Darüber hinaus bietet GOLD RX weitere Vorteile in puncto Energieeffizienz. Der rotierende Wärmetauscher besitzt einen Wirkungsgrad von 80-85%, was deutlich über dem Vorgabewert für Passivhäuser von 75% liegt. Demzufolge wird der Wärmebedarf im Gebäude reduziert. Zahlreiche wirtschaftliche und intelligente Steuerfunktionen tragen zusätzlich zu einem effektiven Betrieb bei, wie etwa eine umfassende Kontrolle des Gerätebetriebs sowie eine Vielzahl von Kommunikationsmöglichkeiten.

Ventilatoren der Spitzenklasse!

Swegons Ventilatoren wurden speziell für Swegons Lüftungsgeräte entwickelt. Dank der Ventilatormotoren vom EC-Typ, einer optimierten Rotorsteuerung und einer anspruchsvollen Ventilator konstruktion verfügt GOLD RX über eine sehr hohe Energieeffizienz.

Jeder Prozentpunkt eines besseren Ventilatorwirkungsgrads schlägt sich direkt in einem geringeren Energieverbrauch und damit in niedrigeren Betriebskosten nieder!



Passivhaus mit GOLD RX

Kindergarten Trädgårdsstaden, Skövde, Schweden

Der Kindergarten „Trädgårdsstaden“ („Gartenstadt“) im schwedischen Skövde ist der zweite seiner Art, der als Passivhaus zertifiziert wurde. Die Zertifizierung wurde vom Passive House Institute (PHI) ausgeführt und entspricht den Vorgaben des Standards „Passive House Planning Package“ (PHPP).

Die Beheizung erfolgt über Wasserheizkörper mit Fernwärme. Eine andere energieeffizientere Variante wäre verfügbar gewesen, allerdings wurde ein politischer Beschluss gefasst, der eine Fernwärmenutzung im naheliegenden Wohngebiet vorsah.

Zu Lüftungszwecken kommen zwei Swegon-Lüftungsgeräte vom Typ GOLD RX mit rotierenden Wärmetauschern zum Einsatz. Ein Gerät wird ausschließlich für die Küche genutzt und es findet eine Abluftrückgewinnung für den Wasserkreislauf statt, der für Vorheizregister in den beiden GOLD-Geräten genutzt wird. Das andere GOLD-Gerät wird für die übrigen Räume eingesetzt.

Die Außenluft zu beiden Geräten strömt zunächst durch vier Bohrlöcher in der Erde. Hier wird sie im Winter vorgewärmt und im Sommer gekühlt.

Anfangs wurde das Gebäude rund um die Uhr mit vollem Luftvolumenstrom belüftet, um Emissionen von neuen Materialien und Möbeln abzuleiten. Anschließend erfolgte eine bedarfsgesteuerte Lüftung per Zeitschaltuhr sowie Fühler für Anwesenheit, Temperatur und Luftqualität. Eine Analyse ergab, dass die berechneten Energiewerte mit der tatsächlichen Nutzung übereinstimmen.

Swegon GOLD-Geräte befinden sich auch in der weltweit ersten Tennishalle in Passivbauweise im schwedischen Växjö sowie in Schwedens erster Schule in Passivbauweise im Ort Knivsta.



GOLD RX



Der Kindergarten „Trädgårdsstaden“ in Skövde ist ein zertifiziertes Passivhaus mit zwei GOLD RX-Geräten. Foto: IG Passivhus



Betriebstechniker Björn Adler an einem der GOLD-Geräte. Foto: Swegon

Kindergarten „Trädgårdsstaden“

Erbaut 2012

Auftraggeber: Gemeinde Skövde

Architekt: Glantz Arkitektstudio/VBK, Göteborg

Gebäudetechnik: Bengt Dahlgren, Skövde.

Energiekoordinator: IG Passivhus, Växjö.

Lüftungsgeräte: GOLD RX von Swegon

Passivhaus mit GOLD RX

Entopia Building, Cambridge England

Das frühere Gebäude für eine Telefonzentrale in Cambridge aus den 1930er Jahren hat einen neuen internationalen Standard für die Büroentwicklung mit sehr geringem Kohlenstoffdioxidemissionen gesetzt.

Das Entopia Building ist der Hauptsitz des Cambridge Institute for Sustainable Leadership (CISL). Das Gebäude wurde entworfen, um den Passivhaus-Gebäudestandard für Renovierungen (EnerPHit) sowie die Normen WELL Gold und BREEAM Outstanding zu erfüllen. Dadurch soll das Entopia Building ein globales Vorbild für nachhaltige Bürorenovierungen sein.

Die Renovierung des Entopia Buildings führte zu erstaunlichen Ergebnissen: 80 % geringerer Kohlenstoffdioxidemissionen während seines gesamten Lebenszyklus im Vergleich mit einem Standardrenovierungsprojekt, 75 % geringerer Heizbedarf als durchschnittliche Bürogebäude und fünf Mal so große Luftdichtigkeit als gefordert.

Das Entopia Building ist mit Lüftungsgeräten Swegon GOLD RX/HC mit eingebauter reversibler Wärmepumpe und der Steuerung SuperWISE II ausgestattet. Diese Kombination schafft ein vollständiges Lüftungssystem für ein bedarfsgesteuertes Raumklima (DCV).



GOLD RX/HC

Passivhaus mit GOLD RX

Samuel Paty College, Valenton Frankreich

Die Region Val-de-Marne hat sich vorgenommen, bis 2050 den Energieverbrauch für ihren Gebäudebestand um 38 % und die Emission von Treibhausgasen um 50 % zu senken.

Bei Neubauten ist die Region fest entschlossen nur noch mit geringerer Umweltbelastung zu bauen.

Die erste Passivhaus-Anlage in der Region ist das Samuel Paty College in Valenton, das Anfang Dezember 2021 eingeweiht wurde.

Die thermische Hülle des Gebäudes ist so gestaltet, dass sie sehr Energieeffizient ist. Indem das Gebäude nur ein paar Stunden am Montagmorgen geheizt wird, soll das Gebäude während der ganzen Woche Energie sparen und zurückgewinnen.

Das Gebäude wird mithilfe des zentralen Lüftungssystems gelüftet, das aus drei GOLD RX-Lüftungsgeräten besteht, die die Qualität der Raumluft verbessern.



GOLD RX



AHU Design – optimiertes Geräteauswahlprogramm

Eine qualitativ hochwertige Hardware und ein intelligentes Steuersystem sind die Grundlage für eine gute Lüftungslösung. Zudem ist es entscheidend, die für das aktuelle Projekt passende Konfiguration auszuwählen.

Mit dem Produktauswahlprogramm AHU Design lässt sich das Gerät korrekt dimensionieren und konfigurieren. Außerdem lassen sich anspruchsvolle Energieberechnungen ausführen, um eine langfristig optimale Lösung sicherzustellen.



Swegons Geräteauswahlprogramm AHU Design verfügt über eine Funktion zur Dimensionierung von Geräten für den Einsatz in Passivhäusern. Diese Funktion sollte stets verwendet werden, um sicherzustellen, dass alle Anforderungen erfüllt werden. Das ausgewählte Gerät erfüllt die Anforderungen, wenn beim Ausdrucken ein Symbol für Passivhäuser angezeigt wird.

Fakten zu GOLD RX

Bei der GOLD RX-Serie handelt es sich um ein komplettes Lüftungsgeräteprogramm zur Komfortlüftung in verschiedenen Größen für Luftvolumenströme von bis zu etwa 14 m³/s (50400 m³/h).

Das Gerät ist mit energieeffizienten Ventilatoren ausgestattet, die besonders hohe Anforderungen an die Energieeffizienz erfüllen. Teil der Lösung ist außerdem ein hocheffizienter rotierender Wärmetauscher. GOLD besitzt eine integrierte Steuerausrüstung vom Typ IQlogic mit einer Vielzahl von Funktionen, einschl. Kommunikation.

Für GOLD RX ist ein komplettes Zubehörsortiment mit beispielsweise Klappen, Lufterhitzern, Luftkühlern, Umluftteil, Kühlgeräten und Wärmepumpen verfügbar.

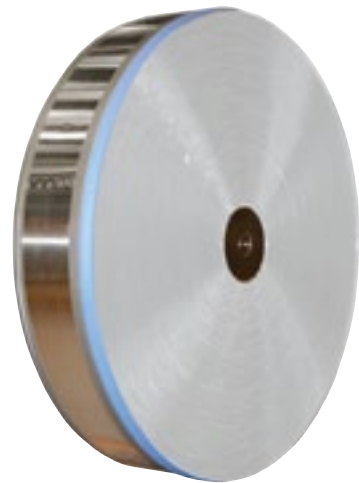
GOLD ist eine Geräteserie, die auch mit Plattenwärmetauscher und Registerwärmetauscher erhältlich ist. Die Geräteserie ist von Eurovent unter der Nr. AHU 06-06-319 zertifiziert.

Sorptionsrotor RECOsorptic

GOLD RX ist mit mehreren verschiedenen Rotorarten erhältlich, darunter unserem neuen Sorptionsrotor, der eine hocheffiziente Feuchtigkeitsrückgewinnung bietet.

Einer der Vorteile des Sorptionsrotors ist eine sehr starke Kälterückgewinnung, die einen signifikant verringerten Bedarf an zugefügter Kühlleistung und damit geringere Kosten für Installation und Betrieb der Kühlanlage bedeutet.

Außerdem gewinnt der Sorptionsrotor im Winter Feuchtigkeit zurück, was zu einem verbesserten Raumklima beiträgt und einen mehr oder weniger eliminierten Enteisungsbedarf in den meisten Klimata bedeutet.



Feel good **inside**

