



Des performances
énergétiques
exceptionnelles !

GOLD RX

Répond aux exigences
strictes des constructions
passives !



Swegon 

Centrale éco-énergétique GOLD RX certifiée Passive House

La GOLD RX possède des ventilateurs offrant des performances énergétiques, une récupération de chaleur et des fonctions intégrées de performances énergétiques hors du commun. Preuve en est que la GOLD RX est la première centrale de traitement d'air pour locaux commerciaux à avoir été certifiée Passive House.

Les constructions passives se caractérisent par leur consommation énergétique extrêmement faible et par la qualité de leur climat intérieur. Le concept de construction passive désigne des bâtiments où la consommation d'énergie a été réduite le plus possible, par exemple par l'utilisation d'isolants très épais, par une structure hermétique et compacte, par des fenêtres bien isolées et par la récupération de chaleur sur le système de ventilation.

Pour qu'un composant soit certifié, des critères très stricts sont imposés aux centrales de traitement d'air, notamment: consommation d'électricité, récupération de chaleur, étanchéité à l'air, niveau sonore et régulation du débit.

La GOLD RX répond à ces critères pour un débit allant jusqu'à 2,8 m³/s (10.000 m³/h). Jusqu'à ce débit, la GOLD RX produit une valeur SFP_v (Specific Fan Power – puissance spécifique, ventilation) inférieure à 1,6. Pour un bâtiment traditionnel, la norme est habituellement de 2,0.

L'efficacité énergétique de la GOLD RX est par ailleurs améliorée par son échangeur de chaleur rotatif, dont l'efficacité de 80 à 85% est nettement supérieure aux 75% que demande la norme Passive House. Cela signifie que la charge de chauffage de l'habitation sera diminuée. De nombreuses fonctions d'économie contribuent également à réduire les coûts d'exploitation, notamment une fonction permettant de contrôler la centrale via différents modes de communication.

Une efficacité énergétique remarquable !

Les ventilateurs Swegon sont spécialement conçus pour les centrales de traitement d'air de la marque. Grâce à des moteurs de ventilateurs de type EC, à un régulateur de roue optimisé et à la conception même de ses ventilateurs, l'efficacité énergétique de la GOLD RX est extrêmement élevée.

Chaque amélioration apportée aux performances du ventilateur se traduit directement par une réduction de la consommation en énergie et des coûts opérationnels !



Des centrales GOLD RX sont installées ici

École maternelle de Trädgårdsstaden, Skövde Sverige

Trädgårdsstaden à Skövde, en Suède, est la seconde école maternelle certifiée Passive House. Cette certification, accordée par le Passive House Institute (PHI), suit les directives imposées par le Passive House Planning Package (PHPP).

Le bâtiment, qui s'étend sur deux étages, est très compact. Il est composé d'une structure en métal et d'un lattis léger en bois avec isolation en cellulose. Achevée en mai 2012, l'école peut accueillir 110 enfants.

Le chauffage est fait par des radiateurs alimentés en eau chaude par le chauffage urbain. D'autres méthodes aux performances énergétiques supérieures auraient pu être choisies, mais les élus politiques ont décidé de recourir au chauffage urbain déjà prévu pour une zone résidentielle voisine.

La ventilation est assurée par deux centrales de traitement d'air Swegon GOLD RX à échangeur de chaleur rotatif. Une centrale dessert uniquement la cuisine et l'air extrait est utilisé pour préchauffer le circuit d'eau alimentant les batteries des centrales.

La seconde unité GOLD dessert les autres locaux.

Des puits canadiens enterrés dans le sol ont été prévus afin de prétraiter l'air neuf avant les centrales d'air.

Initialement, le bâtiment a été ventilé 24/24 h à plein régime pour retirer les émissions en provenance des nouveaux matériaux et meubles. À présent, la ventilation est régulée à la demande à l'aide de programmeurs et de détecteurs de présence, de température et de qualité de l'air. La surveillance indique que s'agissant de la consommation d'énergie, les valeurs estimées reflètent la réalité.

Les centrales GOLD de Swegon ont également été installées en première mondiale dans une salle de tennis passive à Växjö, et dans la première école passive de Suède, à Knivsta.



L'école maternelle de Trädgårdsstaden à Skövde, certifiée Passive House, est équipée de deux centrales GOLD RX. Photo: Maison passive IG



Björn Adler (technicien) inspectant une centrale de traitement d'air GOLD. Photo: Swegon

École maternelle de Trädgårdsstaden

Année de construction: 2012

Maître d'ouvrage: commune de Skövde

Architecte: Glantz Arkitektstudio/VBK, Göteborg

Planification immobilière: Bengt Dahlgren, Skövde.

Coordination énergie: IG Passivhus, Växjö.

Centrale de traitement d'air GOLD RX de Swegon.



GOLD RX

Rendez-vous sur www.swegon.fr pour davantage de projets de référence

Des centrales GOLD RX sont installées ici

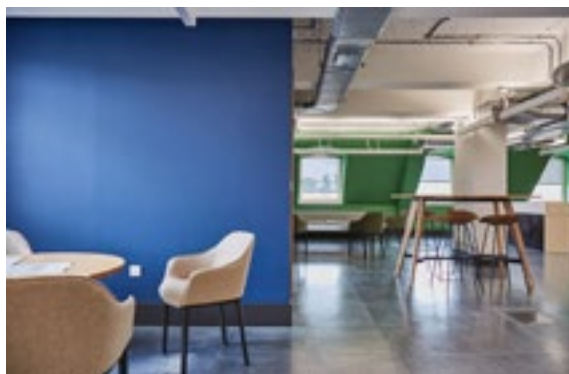
Entopia Building, Cambridge, Angleterre

Ce bâtiment des années 1930 situé à Cambridge, qui abritait jadis un central téléphonique, a défini une nouvelle norme internationale pour le développement de bureaux avec des émissions de dioxyde de carbone ultra faibles.

L'Entopia Building est le siège du Cambridge Institute for Sustainable Leadership (CISL). Il a été conçu de manière à répondre aux normes de construction passive pour les rénovations (EnerPHit) ainsi qu'aux normes WELL Gold et BREEAM Outstanding. L'Entopia Building ambitionne ainsi de devenir un modèle international en matière de rénovation durable de bureaux.

La rénovation de l'Entopia Building a permis d'atteindre les résultats initialement escomptés : Réduction de 80% des émissions de dioxyde de carbone au cours de son cycle de vie par rapport à un projet de rénovation standard, des besoins en chauffage inférieurs de 75% à ceux des immeubles de bureaux moyens, et une étanchéité à l'air cinq fois supérieure à ce qui est réellement requis.

L'Entopia Building a été équipé de centrales de traitement d'air GOLD RX/HC dotées d'une pompe à chaleur réversible intégrée ainsi que d'une régulation SuperWISE II. Cette combinaison crée des systèmes de ventilation complets pour un climat intérieur régulé à la demande (DCV).



GOLD RX/HC

Des centrales GOLD RX sont installées ici

Collège Samuel Paty, Valenton, France

La région du Val-de-Marne s'est engagée à réduire, d'ici 2050, l'énergie consommée par son parc immobilier de 38% et les émissions de gaz à effet de serre de 50%.

Dans les cas des constructions neuves, la région a décidé d'opérer des choix qui réduisent l'impact sur l'environnement.

La première installation répondant aux normes des constructions passives est le collège Samuel Paty de Valenton, inauguré début décembre 2021.

L'enveloppe thermique du bâtiment a été conçue de manière à être extrêmement éco-énergétique. Quelques heures de chauffage le lundi matin suffisent pour que le bâtiment conserve et récupère sa chaleur pendant toute la semaine.

Il est doté d'un système de ventilation centralisé composé de trois centrales de traitement d'air GOLD RX qui améliorent la qualité de l'air intérieur.



GOLD RX

AHU Design – logiciel de sélection

Si un matériel de haute qualité et un système de régulation intelligent constituent l'épine dorsale d'un système de ventilation exceptionnel, il faut aussi savoir choisir la bonne variante de produit pour le projet en question.

Le logiciel de sélection AHU Design simplifie le dimensionnement et la configuration de votre centrale de traitement d'air en vous permettant de réaliser des calculs d'énergie poussés pour garantir l'optimisation de votre solution sur le long terme.



Le logiciel de sélection des centrales de traitement d'air, AHU Design, possède une fonction de dimensionnement adaptée aux constructions passives. Elle doit toujours être utilisée pour s'assurer de satisfaire aux exigences.

La centrale de traitement d'air sélectionnée répond aux critères lorsque le logo Passive House figure sur le document.

GOLD RX en quelques mots

GOLD RX offre une gamme d'équipements complets de ventilation de confort, disponibles en différentes tailles et pour des débits jusqu'à $14 \text{ m}^3/\text{s}$ ($50.400 \text{ m}^3/\text{h}$).

L'unité est équipée de ventilateurs très performants qui répondent aux demandes d'économies d'énergie. La centrale GOLD intègre un équipement de régulation IQlogic disposant de multiples fonctions, notamment de communication.

Une gamme complète d'accessoires est disponible: registres, silencieux, batteries de chauffage et de refroidissement, caissons de recyclage, groupes froid et pompes à chaleur.

La centrale GOLD est également disponible avec échangeur de chaleur à plaques à flux croisés et batteries de récupération à eau glycolée. Les centrales de la série GOLD sont certifiées Eurovent, N°: AHU-06-06-319.

Roue à sorption RECOsorptic

La centrale GOLD RX est disponible avec différents types de roues, notamment notre nouvelle roue à sorption qui atteint des performances élevées en récupération de l'humidité.

Un des avantages de la roue à sorption est la récupération extrêmement élevée de l'énergie de refroidissement, qui entraîne une réduction significative du besoin en puissance de refroidissement, et par conséquent, une baisse des coûts d'installation et d'exploitation du système de refroidissement.

De plus, la roue à sorption récupère l'humidité en hiver, ce qui améliore le climat intérieur et a pour conséquence d'éliminer à peu près totalement le besoin de dégivrage dans la plupart des conditions climatiques.



Feel good **inside**



Swegon 