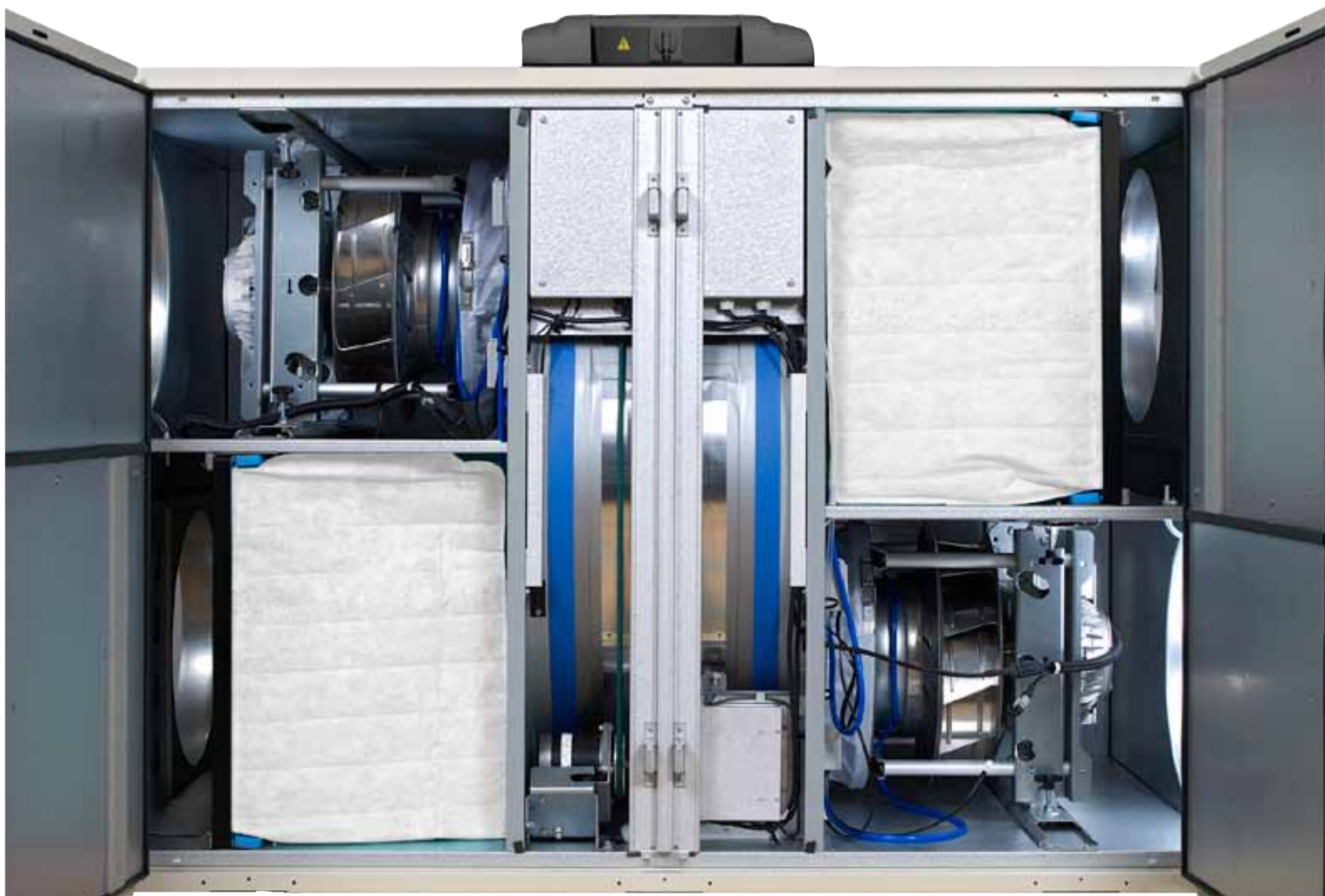


Efficienza energetica eccezionale!



GOLD RX soddisfa le esigenti
richieste relative alle case passive!



GOLD RX ad alta efficienza energetica certificato per le case passive

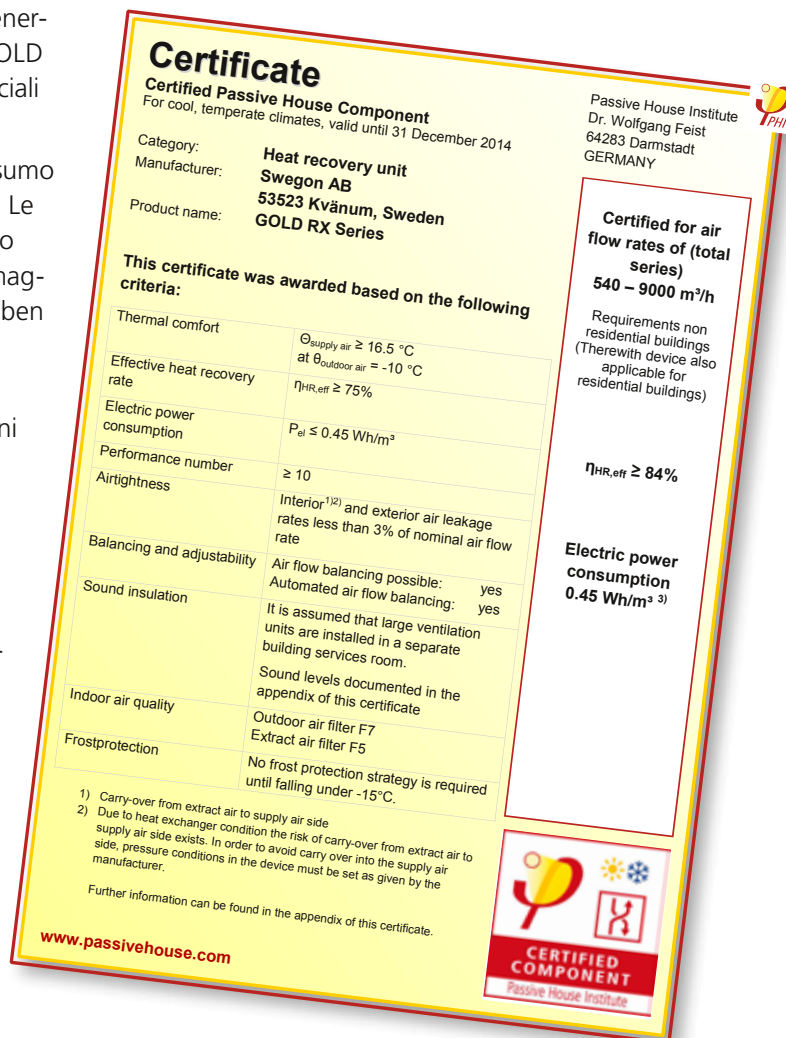
GOLD RX è dotato di ventilatori, recupero termico e funzioni integrate di controllo unici ed efficienti dal punto di vista energetico. Questo aspetto si manifesta anche nel fatto che GOLD RX è la prima unità di trattamento aria per edifici commerciali certificata come componente per le case passive.

Le case passive si definiscono come abitazioni con un consumo energetico estremamente ridotto e un buon clima interno. Le case passive definiscono edifici in cui il consumo energetico viene ridotto il più possibile utilizzando un isolamento di maggior spessore, una struttura ermetica e compatta, finestre ben isolate e recupero termico dall'aria di ventilazione.

Per ottenere lo status di componente certificato, l'unità di trattamento aria deve soddisfare esigenze speciali in termini di performance, tra cui: consumo energetico, recupero termico, ermeticità, livello di rumorosità e controllo della portata.

GOLD RX soddisfa i requisiti di una portata d'aria fino a 2,5 m³/s (9000 m³/h). Fino a questa portata, GOLD RX produce un valore SFP_v (Specific Fan Power, potenza specifica di ventilazione) inferiore a 1,6. Il requisito normale per gli edifici che non sono case passive è solitamente pari a 2,0.

L'efficienza energetica di GOLD RX è ulteriormente migliorata grazie al recuperatore di calore rotativo con un livello di efficienza dell'84-85%, decisamente superiore al requisito per le case passive del 75%. Ciò significa che il carico di riscaldamento dell'edificio sarà inferiore. Numerose funzioni di controllo economico contribuiscono inoltre a ridurre i costi di esercizio, compreso il controllo totale del funzionamento dell'unità mediante una varietà di opzioni di comunicazione.



Ventilatori di calibro internazionale!

I ventilatori Swegon appartengono a una nuova generazione ad alta efficienza energetica. I motori sono di tipo EC e presentano un controllo del motore sviluppato esclusivamente per GOLD per la produzione di un'elevata efficienza energetica. I motori CE Swegon possono raggiungere un'efficienza massima superiore al 90%. Tale valore rappresenta un miglioramento superiore al 10 per cento rispetto ai motori AC tradizionali con inverter, e la differenza aumenta a mano a mano che si regola la decelerazione della velocità di rotazione. Inoltre la girante è progettata per la massima efficienza.

Ogni miglioramento dell'efficienza si traduce direttamente in un minore consumo energetico e minori costi di esercizio!



Le unità GOLD RX sono state installate qui



La scuola materna Trädgårdsstaden di Skövde è una casa passiva certificata con due unità GOLD RX.
Foto: IG Passive House



Trädgårdsstaden in Skövde è la seconda scuola materna svedese certificata come casa passiva. La certificazione viene rilasciata dal Passive House Institute (PHI) e segue le direttive delineate nel Passive House Planning Package (PHPP).

L'edificio è distribuito su due livelli ed è molto compatto. Il design è composto da una struttura in acciaio e un sistema leggero di assi di legno con isolamento di cellulosa. La scuola può ospitare 110 bambini ed è stata completata in maggio 2012.

Il riscaldamento avviene mediante radiatori idronici da una centrale di teleriscaldamento. Sarebbe stato possibile utilizzare altri metodi più efficienti in termini energetici, ma è stata presa una decisione politica in favore del teleriscaldamento, dal momento che doveva essere utilizzato anche nella vicina zona residenziale.

La ventilazione è a cura di due unità GOLD RX, le unità di trattamento aria di Swegon con recuperatore di calore rotativo. Un'unità è adibita esclusivamente alla cucina, in cui l'aria di ripresa viene riciclata nel circuito dell'acqua utilizzato per le batterie di preriscaldamento in entrambe le unità GOLD.

La seconda unità GOLD serve il resto dell'edificio.

L'aria esterna verso entrambe le unità passa prima attraverso quattro fori praticati nel terreno, dove viene preriscaldata in inverno e raffreddata in estate.

Inizialmente l'edificio veniva ventilato durante l'intera giornata e con una portata d'aria piena per eliminare le emissioni dei nuovi materiali e del nuovo arredamento. Ora la ventilazione avviene su richiesta tramite i timer e i sensori per presenza, temperatura e qualità dell'aria. Il monitoraggio mostra che anche i valori energetici stimati riflettono la realtà.

Le unità GOLD di Swegon sono state installate anche nel primo campo da tennis-casa passiva al mondo di Växjö e nella prima scuola-casa passiva in Svezia di Knivsta.

Scuola materna Trädgårdsstaden

Anno di costruzione 2012

Sviluppatore: Comune di Skövde

Architetto: Glantz Arkitektstudio/VBK, Göteborg

Pianificazione immobiliare: Bengt Dahlgren, Skövde.

Coordinatore per l'energia: IG Passivhus, Växjö.

Unità di trattamento aria GOLD RX di Swegon



Il tecnico Björn Adler che controlla un'unità di trattamento aria GOLD.
Foto: Swegon

Caratteristiche della certificazione di GOLD RX

GOLD RX	Portata d'aria				Pressione esterna max. Pa	Consumo di energia elettrica Wh/m ³	Efficienza della temperatura per il recupero termico %
	Min.		Max.				
	m ³ /s	m ³ /h	m ³ /s	m ³ /h			
04	0,15	540	0,28	1000	222	0,45	85
05	0,15	540	0,28	1000	222	0,45	85
07	0,15	540	0,51	1820	265	0,45	86
08	0,30	1080	0,49	1780	259	0,45	84
11	0,30	1080	0,68	2465	281	0,45	85
12	0,50	1800	0,72	2600	281	0,45	84
14	0,50	1800	1,19	4285	316	0,45	84
20	0,70	2520	1,11	4000	308	0,44	84
25	0,70	2520	1,53	5500	328	0,45	84
30	1,00	3600	1,11	4000	308	0,44	84
35	1,00	3600	2,08	7500	347	0,45	85
50	1,50	5400	2,50	9000	359	0,45	85

Pressione esterna max.

Il valore richiesto differisce a seconda della taglia dell'unità. Il valore richiesto include anche la pressione del filtro come pressione esterna.

Consumo di energia elettrica

Il valore richiesto non deve superare 0,45 Wh/m³ e coprire un consumo energetico totale per l'unità (ventilatori, recuperatore di calore rotativo, attrezzatura di controllo).

Efficienza della temperatura per il recupero termico

Il valore richiesto è almeno del 75%.

Il software di selezione ProUnit di Swegon presenta una funzione di nuovo sviluppo per il dimensionamento delle case passive. La funzione sarà sempre in uso per garantire il rispetto delle esigenze.



Caratteristiche di GOLD RX

GOLD RX designa una serie di unità di trattamento aria complete per una ventilazione confortevole, in diverse taglie per portate d'aria fino a circa 14 m³/s (50.400 m³/h).

L'unità è dotata di ventilatori energeticamente efficienti, come richiesto dall'attuale tendenza di mercato volta al risparmio energetico. GOLD è dotata di un dispositivo di controllo incorporato IQlogic con numerose funzioni, incluse quelle di comunicazione.

Sono disponibili numerosi accessori, incluse serrande, silenziatori, batterie di riscaldamento, batterie di raffreddamento, sezioni di ricircolo, chiller e pompe di calore.

GOLD è anche disponibile con recuperatore di calore a flussi incrociati e recuperatore di calore a batteria. Le serie GOLD sono certificate da Eurovent, N.: AHU-06-06-319.

