

# Spezifikation Luftführung und Regelung SolarFassade

Solar Luft Kollektor

Solar Air System

Transpired Collector

## Regelung, Ventilator und Luftführung

Nach dem Kollektor sind der Ventilator, Luftauslass und Regelung wichtige Komponenten des solaren Luftsystems. Dabei besteht sowohl die Möglichkeit, die Luft über eine Lüftungsanlage und deren Ventilator anzusaugen als auch separate Ventilatoren einzubauen. Diese werden über Wickelfalzrohr an den Ansaugstutzen der SolarFassade angeschlossen und bringen die Solarluft über Quellauslässe im Aufenthaltsbereich ins Gebäude. Ihre Regelung erfolgt zeit- und temperaturabhängig.

## Ventilator

Die solar erwärmte Luft wird über Wickelfalzrohr NW 315 mm und dazu passender Formteile vom Ansaugstutzen zum drehzahlgeregelten Ventilator geführt. Der Ventilator in EC Technik gewährleistet eine stetige Einstellung des Motors auf den optimalen Betrieb sowie eine ausgezeichnete Regelbarkeit. Der schallgedämmte Ventilator wird über Wickelfalzrohr NW 315 mm mit dem Quellauslass verbunden.

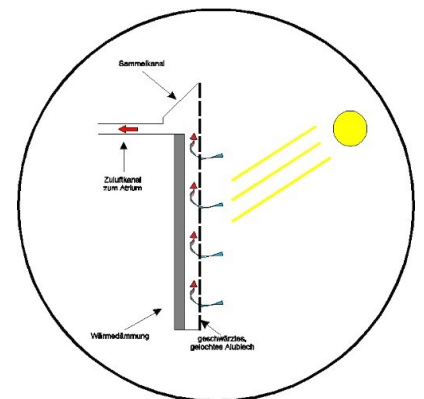
**Luftleistung:** max. 2.300 m<sup>3</sup>/h

**Motorregelung:** integrierter Drehzahlsteller und Motorschutz

**Leistungsaufnahme:** 282 W / 2 A bei 230V

**Druck:** 600 Pa

**Montage:** auf passender Konsole, im Lieferumfang enthalten



## Schnittstelle

Die Ansaugstutzen werden vom Metallbau in die SolarFassade eingebaut. Durch den Heizungs- und Lüftungsbau werden sie über Wickelfalzrohr mit dem Ventilator und dem Quellauslass verbunden.



## Quellluftgerät

Aus dem Quellluftgerät strömt die solar erwärmte Frischluft mit geringer Strömungsgeschwindigkeit bodennah im Aufenthaltsbereich aus. Der Luftauslass ist durch Ansaugfilter der Güteklasse EU 4 gegen Verschmutzung geschützt. Filterkassette und Filtermatte des Quellluftgeräts müssen regelmäßig ausgetauscht werden, üblicherweise zu Beginn der Heizperiode im September. Das Gehäuse ist weiß lackiert. Alternativ kann die solar erwärmte Luft über Luftschläuche z.B. im Deckenbereich eingebracht werden. Die Schläuche werden objektbezogen eingeplant.

**Luftvolumen:** max. 2.300 m<sup>3</sup>/h

**Material:** verzinktes Stahlblech, weiß lackiert

**Luftaustrittsfläche:** Lochblech

**Luftfilter:** austauschbares Filterfließ

**Auslassform:** halbrund

**Anschlussstutzen:** DN 315

**Abmessungen:** Höhe: 1.000 mm Breite: 600 mm Tiefe: 360 mm

## Steuerung und Regelung

Die Regelung ermöglicht die Steuerung der Solar-Luft-Kollektoranlage. Die Temperatur am Fühlerort, dem Luftauslass, wird durch Drehzahländerung konstant gehalten. Durch Erhöhen der Drehzahl und damit der Luftleistung gelangt eine größere Luftmenge in den Raum. So wird eine gleichmäßige Austrittstemperatur erreicht, die unangenehme Zugescheinungen ausschließt.

Die Einstellung der gewünschten Temperatur erfolgt über das Bediengerät. Hier wird die Wunschtemperatur von 14°C bis 24°C eingestellt. Zusätzlich besteht die Möglichkeit zwischen Sommer- und Winterbetrieb umzustellen. Im Sommer kann die Anlage zeitgesteuert zur Nachtkühlung betrieben werden.



Verständliche, menügeführte Bedienung über Display

Regelung, Ventilator und Luftauslass sind adaptiv erweiterbar, um zusätzliche Einsparungen an der bestehenden Heizungsanlage umzusetzen.

## Schritte zur Ausführung

RETScreen Projekt-analyse mit lokalen Wetterdaten

CAD Ausführungsplanung mit Nemetschek Allplan

Statik für die Befestiger

Leistungsverzeichnis

Lieferung Fassadenpaneele und Unterkonstruktion

Montage vor Ort

Anschluss an die Lüftungs- und Heizungsanlage



## Seidemann Solar GmbH

Hetjershäuser Weg 3a  
37079 Göttingen

Tel.: 0551 95824

Fax: 0551 95899

[www.seidemann-solar.de](http://www.seidemann-solar.de)  
[info@seidemann-solar.de](mailto:info@seidemann-solar.de)