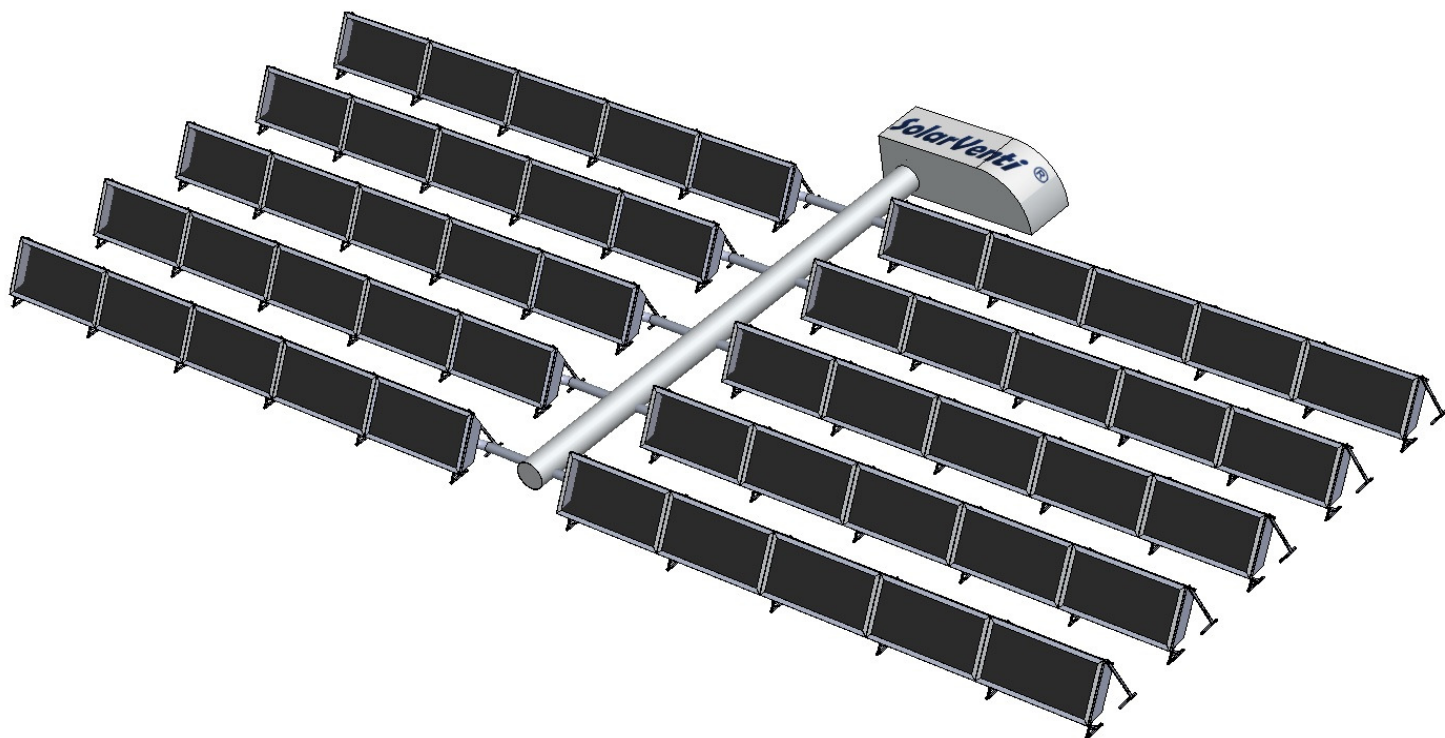


SolarVenti®



Luftsolfanger

Datablad

SolarVenti Professional

www.solarventi.dk

Generelt:

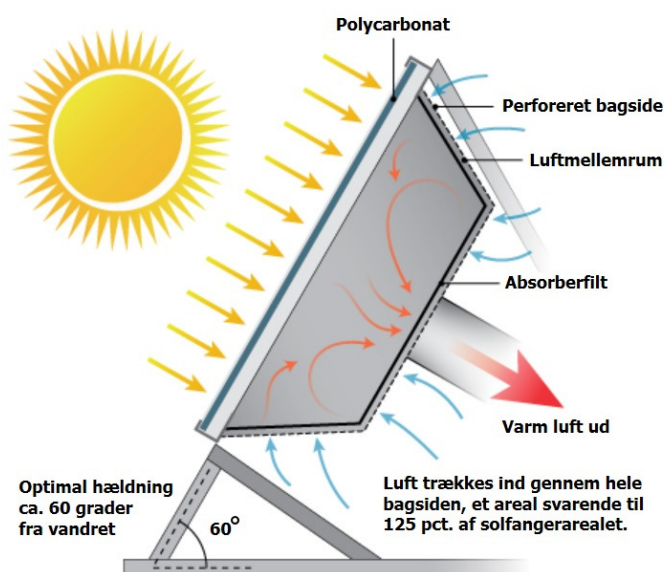
Beskrivelse:

- SolarVenti® Professional forvarmer indblæsningsluften til større ventilationsanlæg.
- Den forvarmede luft leveres uden driftsomkostninger
- Den gratis forvarmede luft reducerer behovet for eftervarme i ventilationsanlæg betydeligt.
- Resultatet er en væsentlig reduktion i de generelle omkostninger til opvarmning af bygninger.

Systemet er specielt egnet til produktionshaller, lagre, indkøbscentre, svømmehaller, boligblokke m.v.

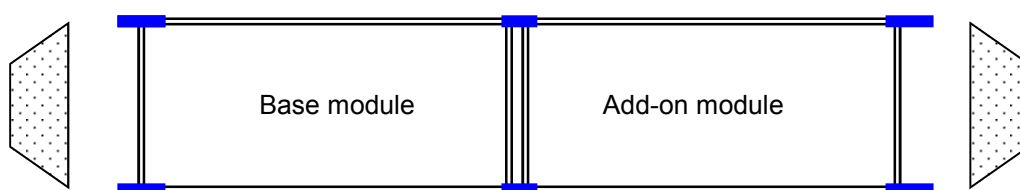
Placering:

- SolarVenti® Professional placeres på tag eller terræn med ingen eller begrænset hældning.
- SolarVenti® Professional orienteres så sydvendt som muligt.
- En afvigelse på op til 45 grader kan kompenseres ved at øge arealet af solfangerne.
- I designfasen skal tages højde for tagudluftning, ovenlysvinduer og andet teknisk udstyr på taget.
- Til sydvendte facader anbefales det canadiske system LUBI, som SolarVenti A/S forhandler i Skandinavien.

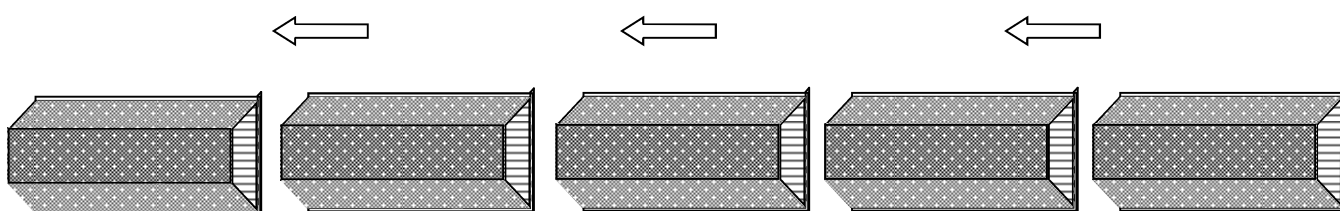


SolarVenti Professional

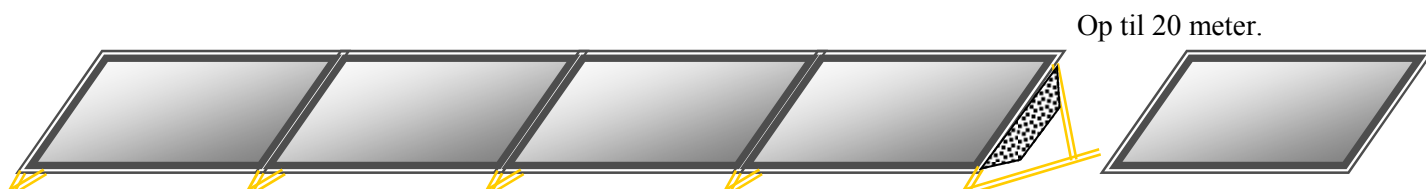
SolarVenti®



Maksimalt 10 moduler i alt pr. række (20 meter)

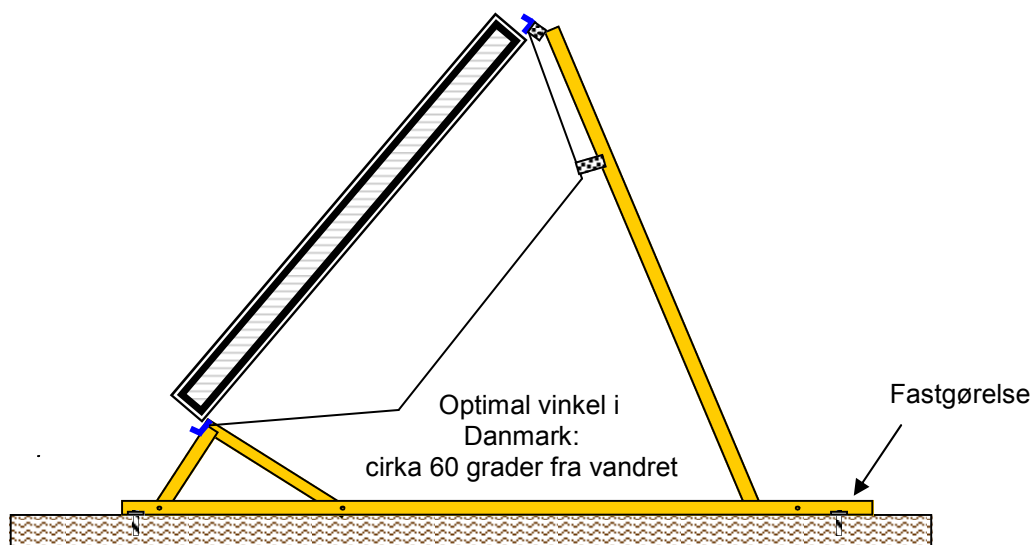


De enkelte elementer samles færdig på stedet.



SolarVenti Professional

SolarVenti®



Den Jyske Håndværkerskole Hadsten

SolarVenti Professional

Tekniske data:

Basiselement

Dimension: 1004 mm x 1970 mm x 300 mm
Vægt: Ca. 10 kg / modul
Filt/Absorber: 1,25 m² absorber/filt pr. m² kollektor, 2 mm sort polyesterfilt.
Dæklag: 10 mm Polycarbonat med UV-beskyttelse

Tryktab: 25 Pa ved 50 m³/m² kollektor
75 Pa ved 100 m³/m² kollektor
175 Pa ved 150 m³/m² kollektor

Effektivitet: 70% ved 125 m³/m² kollektor
Max. effekt: Ca. 742 W/m² ved 125 m³/m² kollektor
Middeleffekt: 500 kWh/m² (afhænger af driftsform)

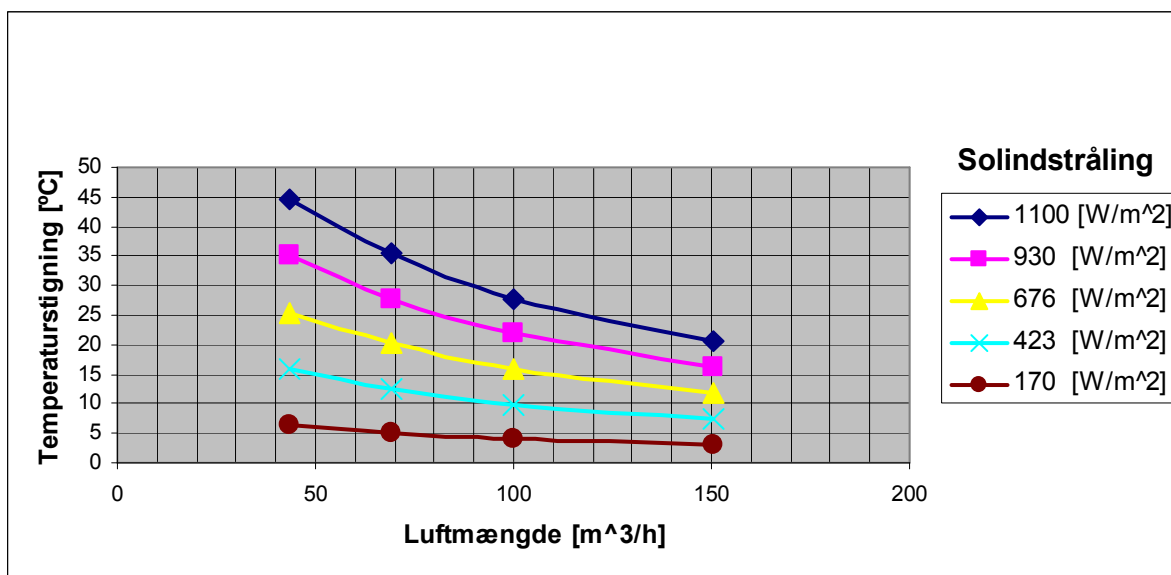
Filteregenskab: Absorberfilten bliver automatisk steriliseret ved temperaturer over 80 grader C.
Udskiftning af filt er derfor normalt ikke nødvendigt.
Filtet kan modstå omgivelsestemperaturer på op til 200 grader C,

Andre anbefalinger:

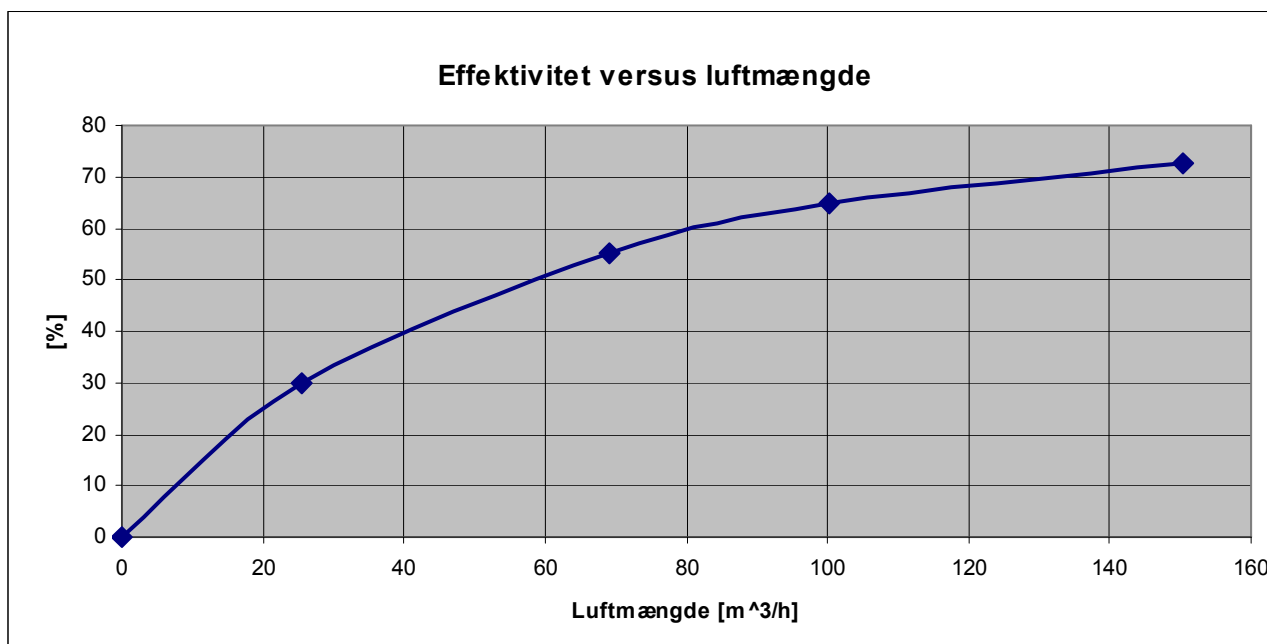
Maksimal længde for én række kollektorer: 20 meter
Ved store luftmængder opstilles flere rækker af kollektorer.

Dokumentation:

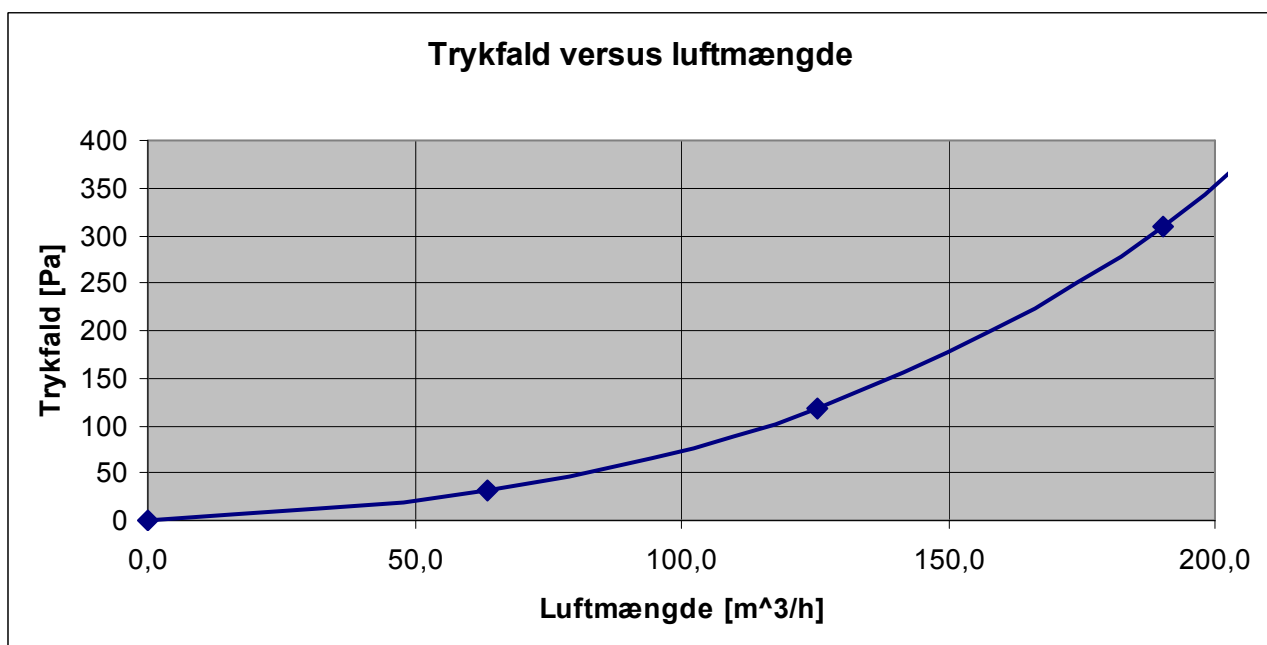
Punkt 1. testet på Fraunhofer (færdiggørelse mangler)
En tilsvarende model SolarVenti SV14 er testet og godkendt ved Fraunhofer Institute.
CE-norm er endnu ikke klar på området
SolarVenti A/S deltager i dette arbejde i Tyskland (LUKO projekt).



Kilde: Fraunhofer Institut



Målinger af solfangerens effektivitet i forhold til størrelse af luftmængde.

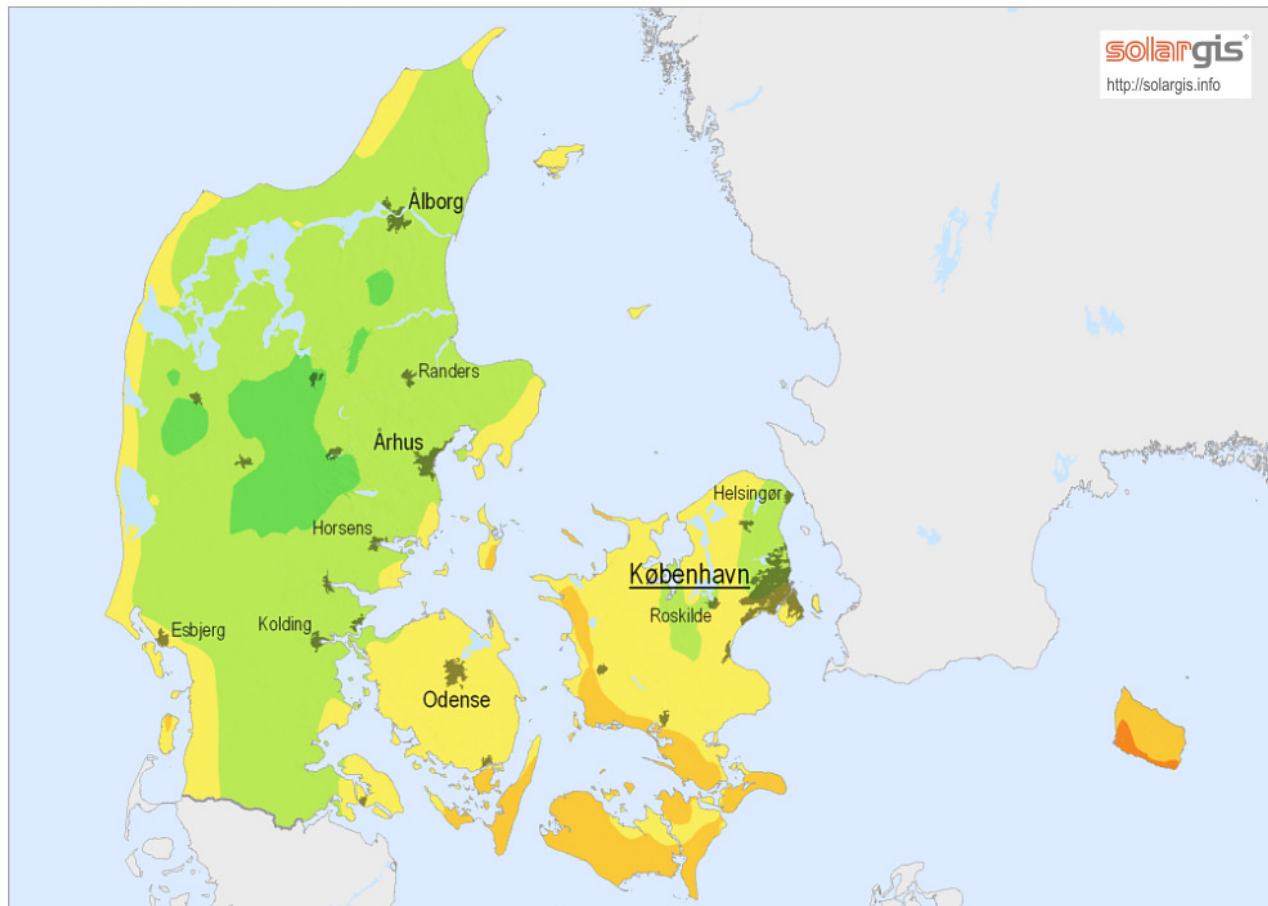


Målinger af trykfald i forhold til størrelse af luftmængde.

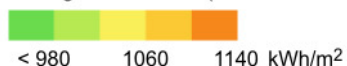
Kilde: Fraunhofer Institut

Global horizontal irradiation

Denmark



Average annual sum (4/2004 - 3/2010)



0 25 50 km

© 2011 GeoModel Solar s.r.o.

Beregning af maksimal varmeeffekt:

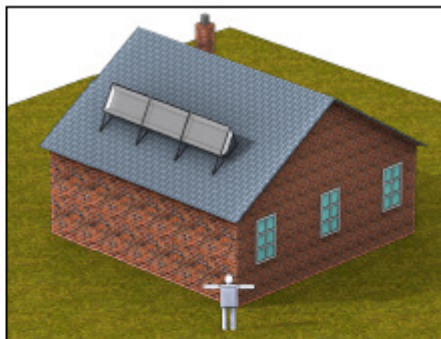
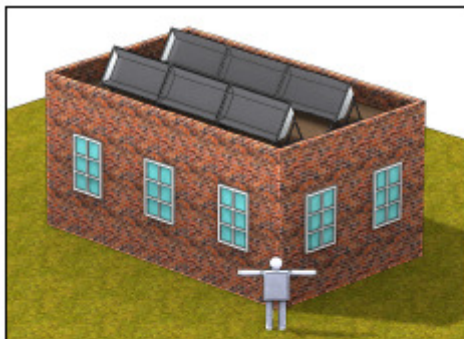
Maksimal varmeeffekt = Solindfald [kWh/m^2] x effektivitet [%] for valgt solfanger

Eksempel : Danmark middeleffekt (se ovenstående billede)
SolarVenti® Professional (se data side 5)
Valgt luftmængde: $125 \text{ m}^3/\text{m}^2$ solfangerareal (se side 6)

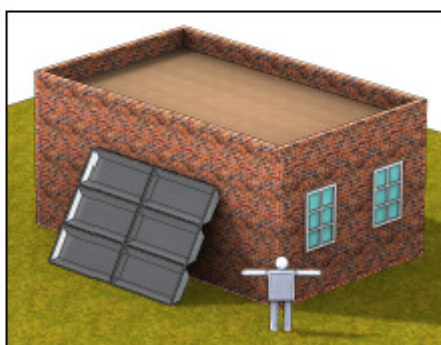
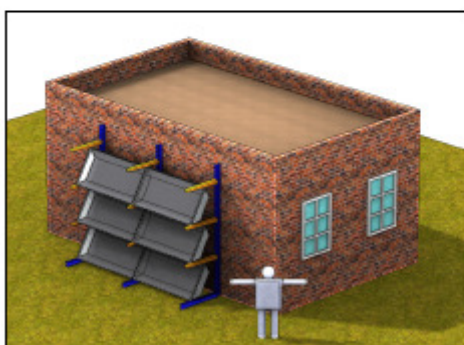
$1060 \text{ kWh/m}^2 \times 70 \%$

Maksimal varmeeffekt = 742 kWh/m^2

SolarVenti Professional



Eksempler på montering



Vedligeholdelse af systemet:

Overflade:

Normalt er det ikke nødvendigt af rengøre overfladen.

Denne kan dog efter behov vaskes af med vand og sæbe (anvend ikke opløsningsmidler)

Filter:

Filtret kræver normalt ingen vedligeholdelse.

Ved by-pass eller stop af ventilationsluften i solskin opnås høje temperaturer indeni luftsolfangeren.

Ved temperaturer over 80 grader C er filtret selvrensende.

Forventet produktlevetid:

Minimum 15 år.