

## Summary of Thermal solar system Test Data for SEC 250-1 AR

### Anlage zum Zertifikat Solar KEYMARK für vorgefertigte Solaranlagen zur Trinkwassererwärmung

Registernummer: 011-7S020A

(wird von DIN CERTCO eingetragen)

Seite 1 von 2

#### Zertifikatsinhaber

Firma:	Wagner & Co
Straße:	Zimmermannstraße 12
PLZ/Ort:	35091 Cölbe

<b>Produktbezeichnung:</b>	SECUSOL Solarkompaktsystem
<b>Typ:</b>	Typ SEC 250-1 AR

<b>Prüflaboratorium:</b>	Institut für ZukunftsEnergieSysteme (IZES)	<b>Prüfbericht:</b>	
Straße:	Altenkesselerstraße 17	Bericht-Nr.:	SYS05_02
PLZ/Ort:	66115 Saarbrücken	vom:	15.12.2005

#### Kollektor:

Typ:	EURO C20 M8 AR	Länge:	2151	mm	
Bauart:	Flachkollektor	Breite:	1213	mm	
Bruttofläche:	2.61	m <sup>2</sup>	Höhe:	110	mm
Aperturfläche:	2.38	m <sup>2</sup>	Zul. Wärmeträger:	Solarflüssigkeit	
Gewicht:	48.8	kg	<b>Registernummer:</b>	011-7F004 F	

#### Speicher:

Typ:	SECUSOL	Länge:	1387	mm	
Bauart:	Stahl-Standspeicher	Durchmesser:	600	mm	
Nenninhalt:	250	Liter	Zul. Betriebstemperatur:	95	°C
Wärmedämmung:	PU Weichschaum	Zul. Betriebsüberdruck:	10	bar	
Wasserseitiger Korrosionsschutz:	zweifach emailliert, MG-Opferanode	Wärmeübertrager:			
Elektrische Widerstandsheizung:	nicht vorhanden	kW	▪ Kollektorkreis:	7.2 l / 1.15 m <sup>2</sup>	
			▪ Nachheizkreis:	4 l / 0.65 m <sup>2</sup>	

#### Regler:

Hersteller:	Wagner & Co	Empfohlene Einstellwerte:		
Typ:	Sungo S	▪ Ein- / Ausschalttemperaturdifferenz Kollektorkreis:	10 K / 3 K	K
Regelfunktionen:	Differenztemperaturregelung	▪ Solltemperatur / Hysterese Nachheizung:	Nachheizung nicht aktiviert	°C
Zusatzfunktionen:	automatische Optimierung und variablem Volumenstrom	▪ Volumenstrom Kollektorkreis:	matched flow	m <sup>3</sup> /h

#### Wärmeträgerfluid Solarkreislauf:

Art	Solarflüssigkeit mit 33% Glycolanteil
-----	---------------------------------------

## Summary of Thermal solar system Test Data for SEC 250-1 AR

Registernummer: 011-7S020A

Anlage zum Zertifikat Solar KEYMARK für vorgefertigte Solaranlagen zur Trinkwassererwärmung

Seite 2 von 2

### Ertragsvorhersage für den Standort Würzburg:

Indikatoren für die Leistung von Solaranlagen ohne Zusatzheizung und von solaren Vorwärmanlagen auf jährlicher Grundlage für den Standort Würzburg				
Tägl. Entnahmemenge Liter/Tag	$Q_d$ MJ	$Q_L$ MJ	$f_{sol}$ %	$Q_{par}$ MJ
110	5831	3690	63.3	378
140	7421	4352	58.6	378
170	9011	4888	54.2	378
200	10601	5361	50.6	378
250	13252	5897	44.5	378

### Referenzbedingungen für die Ertragsvorhersage nach DIN EN 12976-2

Kollektorausrichtung: Süd, Anstellwinkel 49.8°  
 Wetterdaten: Testreferenzjahr Würzburg (geographische Breite 49.8 °N)  
 Warmwasserbedarf: 200 Liter / Tag  
 Entnahmen: 50-600 l/d bei 3 Entnahmen (7<sup>00</sup>: 40%; 12<sup>00</sup>: 20%; 19<sup>00</sup>: 40%)  
 Jahreszeitabhängige Kaltwassertemperatur: 10 °C ± 3 K  
 Warmwassertemperatur: 45 °C  
 Speicherumgebungstemperatur: 15 °C

### Kenngößen zur Beschreibung der Leistungsfähigkeit

Solarer Deckungsanteil in %:  $f_{sol} = \frac{Q_L}{Q_d}$

$Q_L$ : Von der solaren Heizungsanlage gelieferte Nutzwärmemenge (Last)  
 $Q_d$ : Wärmebedarf

Maßgaben des Prüflaboratoriums:  
keine

15.12.2005

  
Stempel und Unterschrift Prüflaboratorium

**TZSB**

im IZES an der HTW  
Goebenstraße 40  
66117 Saarbrücken

**Testzentrum Saarbrücken**