



## Charakterystyka Kolektora słonecznego Hewalex KSR10



Model KSR10—  
 Typ Próżniowy kolektor rurowy  
 Producent HEWALEX Sp. z o.o. Sp. k.  
 Adres ul. Juliusza Słowackiego 33  
 PL 43-502 Czechowice-Dziedzice  
 Telefon +48 (032) 214 17 10—  
 Faks +48 (032) 214 50 04—  
 e-mail hewalex@hewalex.pl  
 Internet [www.hewalex.eu](http://www.hewalex.eu)—  
 Data badania 02.2010—

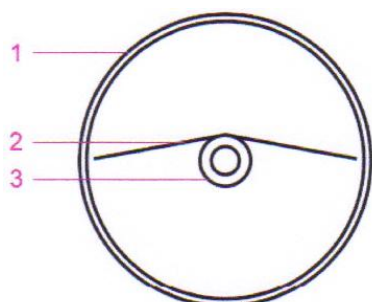
- ✓ Badanie sprawności wg EN12975:2006
- ✓ Badanie jakości wg EN12975:2006



Gabaryty		Specyfikacja techniczna	
Długość całkowita	2,130 m	Przepływ minimalny	48 l/godz.
Szerokość całkowita	0,856 m	Przepływ znamionowy	60 l/godz.
Powierzchnia całkowita (brutto)	1,823 m <sup>2</sup>	Przepływ maksymalny	90 l/godz.
Powierzchnia czynna (apertura)	1,014 m <sup>2</sup>	Zawartość płynu	1,8 l—
Powierzchnia absorbera	0,931 m <sup>2</sup>	Maksymalne ciśnienie pracy	6 barów
Masa pustego kolektora	30 kg	Temperatura stagnacji	303°C

Rodzaj montażu	Informacje dodatkowe
<input checked="" type="checkbox"/> Konstrukcja dla dachu nachylnego <input checked="" type="checkbox"/> Na płaskim dachu z konstrukcją— <input checked="" type="checkbox"/> Montaż na fasadzie	<b>Połączenie hydrauliczne—</b> G3/4”

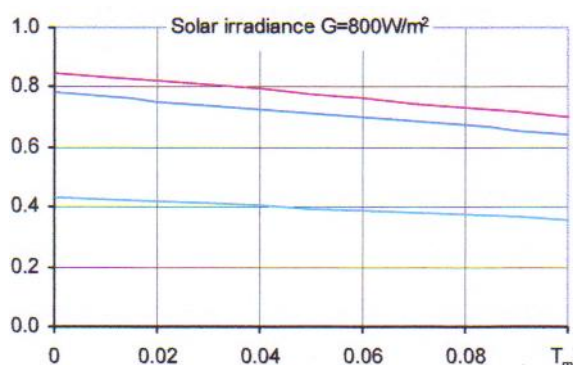
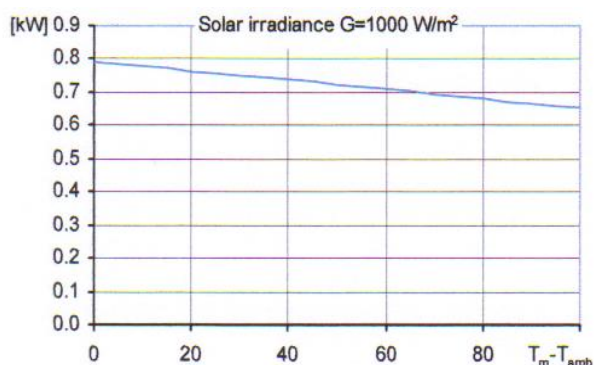
### Konstrukcja



- 1 Przeszklenie—
- 2 Absorber—
- 3 Rura współosiowa—

**Moc szczytowa na kolektor  $W_{peak}$**

**Wydajność względna  $\eta$**



Natężenie napromieniowania  $G=1000\text{w/m}^2$

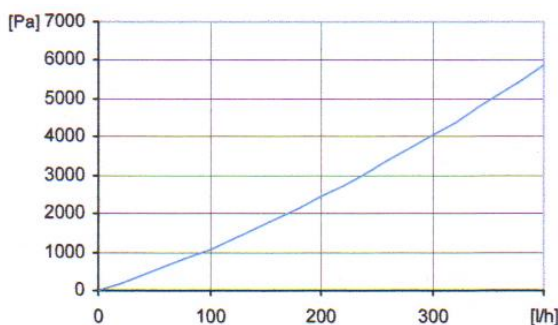
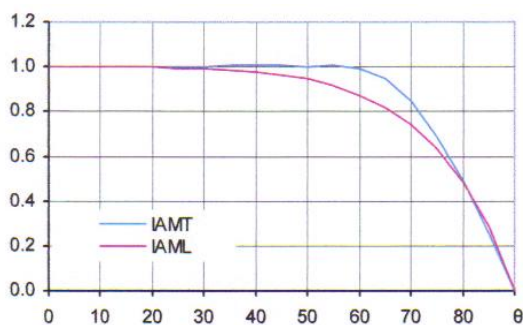
Natężenie napromieniowania  $G=800\text{w/m}^2$

Moc szczytowa $W_{peak}$	791 W	Oznaczenie	Brutto	Apertura	Absorber
Pojemność cieplna*	3,4 kJ/K	$\eta_0$	0,434	0,780	0,850
Przepływ podczas badania	99 l/godz.	$a_1$ [ $\text{WK}^{-1}\text{m}^{-2}$ ]	0,70	1,27	1,38
Płyn do badania	wodny roztwór glikolu 33,3%—	$a_2$ [ $\text{WK}^{-2}\text{m}^{-2}$ ]	0,0007	0,0012	0,0013

\*) Pojemność cieplną właściwą C kolektora bez płynu ustalono zgodnie z pkt. 6.1.6.2 normy EN12975-2:2006.

**Modyfikator kąta padania IAM**

**Spadek ciśnienia  $\Delta p$**



**K1, poprzeczny IAM przy 50°** 1,00

**Spadek ciśnienia przy przepływie znamionowym**

**K2, wzdłużny IAM przy 50°** 0,94

$\Delta p = 623 \text{ Pa } (T = 20^\circ\text{C})$

**Symulacja systemów SPF z zastosowaniem Polysun**

**Krótki opis systemu**

Klimat: Szwajcaria środkowa, orientacja kolektorów: na południe—  
Zimna woda 10°C, woda gorąca 50°C —

**Potrzebna powierzchnia\*\* Uzysk ciepły\*\*  
Liczba kolektorów**

**Gorąca woda użytkowa:  $F_{ss}^* = 60\%$**

Zbiornik 450 l, nachylenie kolektora 45°,  
Dzienne zapotrzebowanie na energię 10 kWh (4-6 osób)  
Zapotrzebowanie na energię układu referencyjnego 4200 kWh/rok—

3,82 m<sup>2</sup> 669 kWh/m<sup>2</sup>  
3,8 kolektorów

**Podgrzewanie wody: Fss\* = 25%**

2 zbiorniki: 1500 i 2500 l, nachylenie kolektora 30°, 56,3 m<sup>2</sup> 854 kWh/m<sup>2</sup>  
Dzienne zużycie wody gorącej 10.000 l (200 osób) 55,5 kolektorów  
Dzienne straty ciepła (cyrkulacja i zbiorniki) 60 kWh, —  
Zapotrzebowanie na energię układu referencyjnego 191.700 kWh/rok—

**System ogrzewania domu: Fss\* = 25%**

Połączony zasobnik 1200 l, nachylenie kolektora 45°, 10,0 m<sup>2</sup> 551 kWh/m<sup>2</sup>  
Dzienne zapotrzebowanie na energię 10 kWh (4-6 osób), 9,9 kolektorów  
Powierzchnia budynku 200 m<sup>2</sup>, konstrukcja umiarkowanie ciężka, —  
dobrze ocieplony. Zapotrzebowanie na energię cieplną 5,8 kW—  
(temperatura otoczenia -8°C). Zapotrzebowanie na energię do—  
ogrzewania domu 12.140 kWh/rok, zapotrzebowanie na energię —  
układu referencyjnego 16.340 kWh/rok. —

\*) Oszczędności ułamekowe: stosunek energii finalnej, jaką dzięki kolektorom daje się zaoszczędzić, do systemu referencyjnego. —

\*\*) Potrzebną powierzchnię i uzysk energetyczny podano w odniesieniu do powierzchni czynnej. -----

=====  
**Repertorium Nr 30 / 2012.**

Ja, Maria McFarland, tłumacz przysięgły języka angielskiego w Bielsku-Białej, województwo śląskie, wpisana na listę tłumaczy przysięgłych pod nr TP/1307/05, stwierdzam niniejszym, że powyższe jest wiernym i dokładnym tłumaczeniem przedstawionego mi oryginału w języku angielskim, na dowód czego składam swój podpis i pieczęć w Bielsku-Białej, dnia 12 marca 2012.—

*Maria McFarland*

