



Charakterystyka Kolektora słonecznego Hewalex KS 2000 TP



Model	KS 2000 TP—
Typ	Płaski kolektor płytowy—
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 --

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

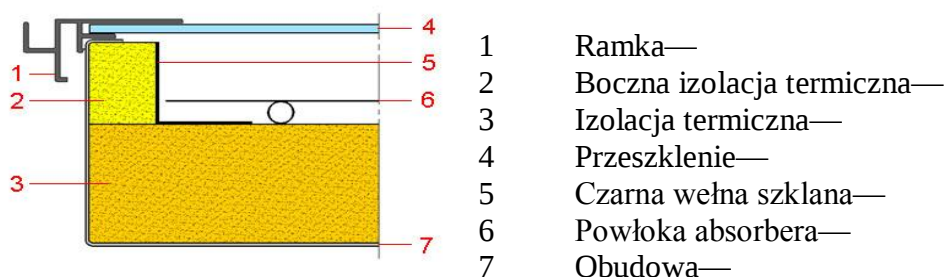
Data badania 05.2007—



Gabaryty		Specyfikacja techniczna	
Długość całkowita	2,020 m	Przepływ minimalny	70 l/godz.
Szerokość całkowita	1,037 m	Przepływ znamionowy	110 l/godz.
Powierzchnia całkowita (brutto)	2,095 m ²	Przepływ maksymalny	240 l/godz.
Powierzchnia czynna (apertura)	1,818 m ²	Zawartość płynu	1,1 l—
Powierzchnia absorbera	1,818 m ²	Maksymalne ciśnienie pracy	6 barów
		Temperatura stagnacji	219°C
		Masa pustego kolektora	40 kg

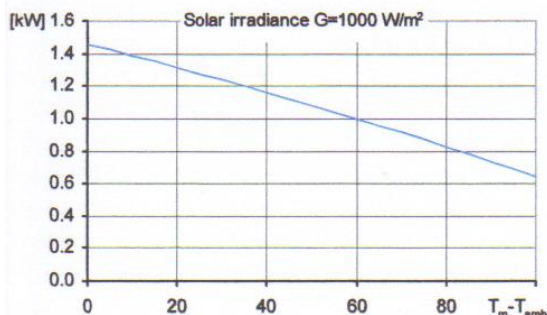
Rodzaj montażu	Informacje dodatkowe
☒ Konstrukcja dla dachu nachylonego	☒ Kolektory dostępne w różnych rozmiarach—
☒ Montaż w połaci dachu nachylonego—	Połączenie hydrauliczne—
☒ Na płaskim dachu z konstrukcją	G3/4"—

Konstrukcja

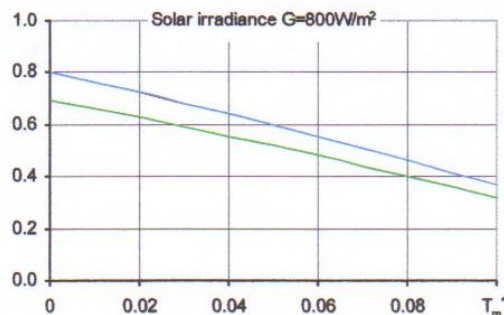


Moc szczytowa na kolektor W_{peak}

Wydajność względna η



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



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

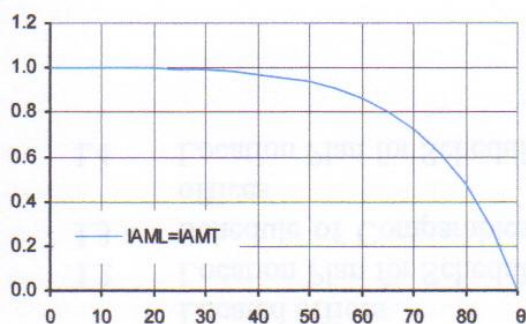
Moc szczytowa W_{peak} 1458 W
Pojemność cieplna* 5,9 kJ/K
Przepływ podczas badania 200 l/godz.
Płyn do badania wodny roztwór glikolu 33,3%

Oznaczenie	Brutto	Apertura	Absorber
η_0	0,696	0,802	0,802
$a_1 [\text{WK}^{-1}\text{m}^{-2}]$	3,30	3,80	3,80
$a_2 [\text{WK}^{-2}\text{m}^{-2}]$	0,0058	0,0067	0,0067

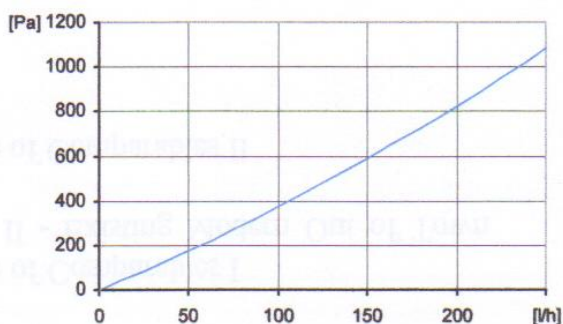
*) Pojemność cieplną właściwą C kolektora bez płynu ustalono zgodnie z pkt. 6.1.6.2 normy EN12975-2:2006.

Modyfikator kąta padania IAM

Spadek ciśnienia Δp



K1, poprzeczny IAM przy 50° 0,94
K2, wzdłużny IAM przy 50° 0,94



Spadek ciśnienia przy przepływie znamionowym
 $\Delta p = 416 \text{ Pa}$ ($T = 20^\circ\text{C}$)

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 cieplny****
Liczba kolektorów—

Gorąca woda użytkowa: $F_{ss}^* = 60\%$
 Zbiornika 450 l, nachylenie kolektora 45°,
 Dzielne zapotrzebowanie na energię 10 kWh (4-6 osób)
 Zapotrzebowanie na energię układu referencyjnego 4200 kWh/rok

4,90 m² 520 kWh/m²
 2,7 kolektorów

Podgrzewanie wody: $F_{ss}^* = 25\%$

2 zbiorniki: 1500 i 2500 l, nachylenie kolektora 30° ,
Dzienne zużycie wody gorącej 10.000 l (200 osób)
Dzienne straty ciepła (cyrkulacja i zbiorniki) 60 kWh,
Zapotrzebowanie na energię układu referencyjnego 191.700 kWh/rok

63,7 m² 755 kWh/m²
35,0 kolektorów

System ogrzewania domu: $F_{ss}^* = 25\%$

Połączony zasobnik 1200 l, nachylenie kolektora 45° ,
Dzienne zapotrzebowanie na energię 10 kWh (4-6 osób),
Powierzchnia budynku 200 m², 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.—

15,3 m² 354 kWh/m²
8,4 kolektorów

*) Oszczędności ułamkowe: 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 29 / 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

