

**ES2V/2,0S Al i ES2V/2,0B Al – kolektor płaski z absorberem w formie meandra, wykonany w całości z aluminium, przeznaczony do montażu pionowego.**

Kolektor słoneczny ENSOL ES2V/2,0S Al i ES2V/2,0B Al przeznaczony jest do zamiany energii promieniowania słonecznego na użyteczną energię cieplną stosowaną do przygotowania ciepłej wody użytkowej, podgrzewania wody basenowej lub do wspomaganie źródła ciepła w instalacji grzewczej.

Konstrukcja obudowy kolektora oparta jest na sztywnej ramie giętej ze specjalnego, opatentowanego przez firmę ENSOL profilu aluminiowego. Obudowa zamknięta jest od spodu blachą aluminiową, zaś pokrywa wykonana jest ze specjalnego, wysoko przepuszczalnego szkła solarnego. Sposób mocowania szyby zapewnia szczelność obudowy oraz minimalizuje naprężenia cieplne.

Głównym elementem kolektora jest absorber, którego płyta wykonana jest z blachy aluminiowej pokrytej wysoko selektywną powłoką w celu zapewnienia wysokiego stopnia absorpcji promieniowania, a co za tym idzie uzyskania dużej sprawności procesu przemiany energii. Płyta absorbera połączona jest metodą zgrzewania ultradźwiękowego z systemem rurek aluminiowych, w których krąży czynnik roboczy.

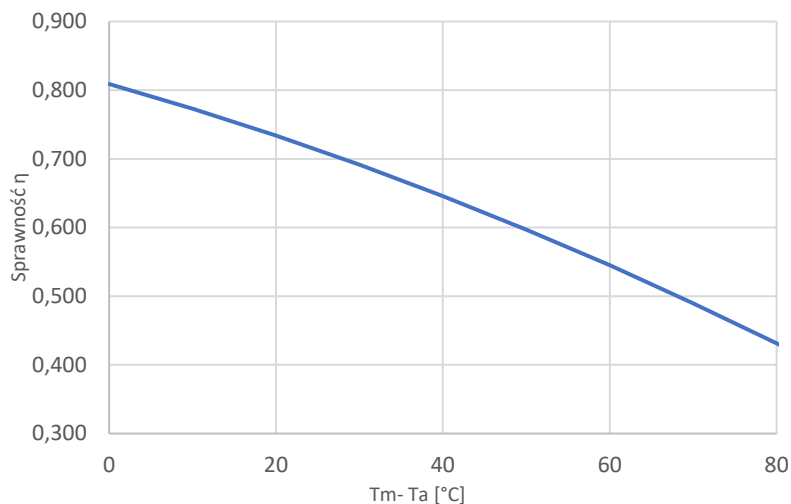
Straty ciepła zminimalizowano poprzez zastosowanie izolacji dolnej oraz bocznej. Specjalnie zaprojektowane zestawy montażowe, wykonane z aluminium i stali nierdzewnej, służą do bezproblemowego i pewnego mocowania kolektorów do konstrukcji dachowej o różnych kątach nachylenia połaci.

Kolektory płaskie ES2V/2,0S Al i ES2V/2,0B Al posiadają certyfikat zgodności z normą **DIN EN 12975-2:2006** wydany przez TÜV Rheinland Immissionschutz und Energiesysteme GmbH oraz certyfikat **Solar Keymark**.

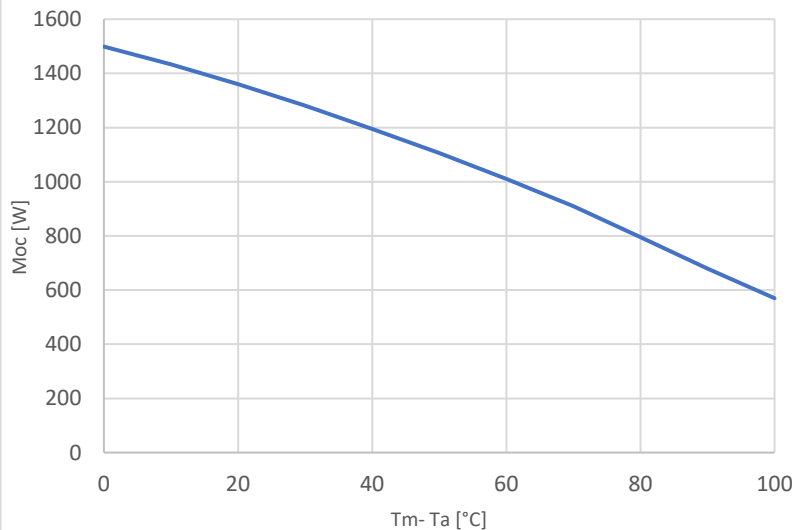


<b>Kolektor płaski:</b>		Symbol	Jednostka	Wartość	
Szerokość		A	mm	1006	
Wysokość		B	mm	2007	
Głębokość		C	mm	85	
Masa kolektora		m	kg	39	
Powierzchnia		S	m <sup>2</sup>	2,019	
Wydajność kolektora ES2V/2,0 AL (dla G = 1000 W/m <sup>2</sup> )					
T <sub>m</sub> -T <sub>a</sub>	OK	10K	30K	50K	70K
Moc	1499W	1433W	1281W	1106W	908W
Parametry względem powierzchni apertury					
Sprawność optyczna		η <sub>0</sub> , a	%	80,9	
Współczynnik		a <sub>1</sub>	W/(m <sup>2</sup> K)	3,442	
Współczynnik		a <sub>2</sub>	W/(m <sup>2</sup> K <sup>2</sup> )	0,016	
Współczynnik kąta padania		IAM (K <sub>a</sub> =50°)	-	0,87	
Przyłącza: rura Al		∅	mm	22	
Obudowa		profil aluminiowy			
Pokrywa		Hartowane szkło solarne gr. 4 mm			
<b>Absorber:</b>					
Rodzaj absorbera		Układ hydrauliczny Al – Blacha Al			
Pokrycie blachy absorbera		Warstwa wysokoselektywna			
Technologia wykonania		Zgrzewanie ultradźwiękowe			
Współczynnik absorpcji		α	%	95	
Współczynnik emisji		ε	%	5	
Szerokość		a	mm	953	
Wysokość		b	mm	1955	
Powierzchnia absorbera		S <sub>b</sub>	m <sup>2</sup>	1,863	
Powierzchnia apertury		S <sub>n</sub>	m <sup>2</sup>	1,853	
Zawartość płynu		V	dm <sup>3</sup>	1,8	
Temperatura stagnacji		T <sub>s</sub>	°C	185	
Przepływ:					
zalecany		l/h	60-90		
dopuszczalny		l/h	50-190		
<b>Izolacja spodnia:</b>		Wełna mineralna gr. 40 mm			
<b>Izolacja boczna:</b>		Pianka melaminowa gr. 8mm			
Gwarancja		10 lat			
Solar Keymark		011-7S1617 F			

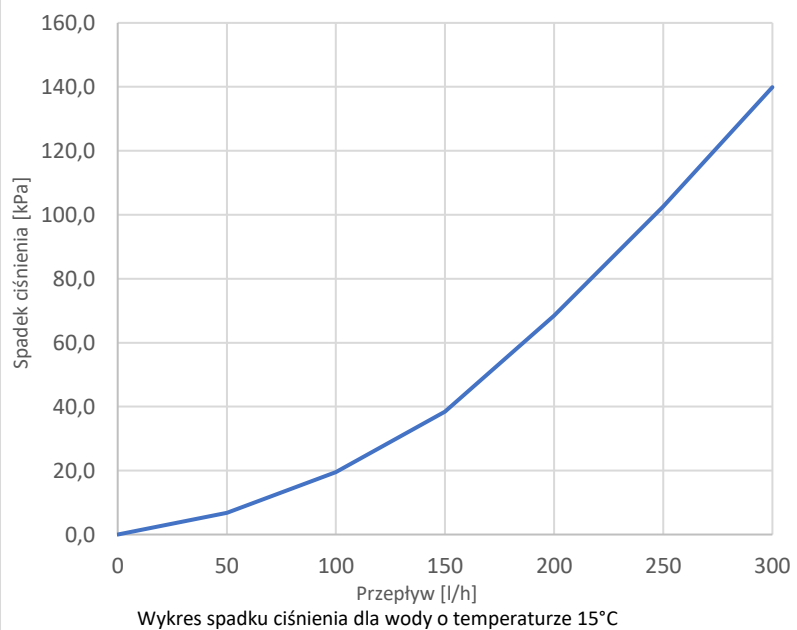
Krzywa sprawności kolektora ES2V/2,0 AI odniesiona do powierzchni apertury (dla  $G=1000\text{W}/\text{m}^2$ )



Wydajność kolektora ES2V/2,0 AI (dla  $G=1000\text{W}/\text{m}^2$ )



Spadek ciśnienia w kolektorze ES2V/2,0 AL



**Legenda:**

$t_m$  – średnia temperatura cieczy;

$t_a$  – temperatura otoczenia;

$G$  – natężenie promieniowania słonecznego