

Katalog produktów







EuroSun Vacuum-Solar-Systems GmbH z siedzibą w Marburgu produkuje termiczne instalacje solarne, kładąc nacisk głównie na wytwarzanie próżniowych kolektorów słonecznych.

W naszym asortymencie znajduje się technika solarna do ogrzewania wody użytkowej, ogrzewania domu, chłodzenia, a także wspomagania procesów technologicznych w przedsiębiorstwach. Oferta EuroSun skierowana jest przede wszystkim do producentów grupy OEM, hurtowników, jak i przedstawicieli handlu detalicznego. Produkowane przez nas rury próżniowe do kolektorów słonecznych łączą w sobie doskonałą jakość, wydajność oraz nowoczesny design. Dodatkowo są one bardzo łatwe w montażu i wyjątkowo odporne na upływ czasu. Wszystkie nasze produkty uzyskały wysokie wyniki w testach Instytutu SPF w Szwajcarii. Udzielamy na nie 10-letniej gwarancji.

W odróżnieniu od zdecydowanej większości produktów dostępnych na rynku polskim (produkcja chińska), kolektory znajdujące się w naszym asortymencie produkowane są w Niemczech i charakteryzują się najwyższą sprawnością optyczną, zarówno w stosunku do powierzchni absorbera (aż do 85 %), jak i apertury (aż do 80,4 %).

Nasza koncepcja bazuje na niezawodności, wysokiej jakości naszych produktów, dbaniu o interes klienta oraz koncentrowaniu się na optymalnych rozwiązaniach technicznych. Różnorodność naszych produktów i doskonałość naszego procesu produkcyjnego są wynikiem wieloletniego doświadczenia w branży kolektorów słonecznych. Doświadczenie to pozwoliło nam wejść na europejski rynek pod własną firmą w 2003 roku.



**Jakieś pytania? Potrzebują Państwo więcej informacji?
Z miłą chęcią Państwu pomożemy.**



+48 71 324 98 47

Nasza infolinia czynna jest
od pon. do pt.
od 8:00 do 16:00



info@euro-sun-solar.pl



www.euro-sun-solar.pl



Kilka informacji o naszych produktach:

1. Kolektory próżniowe z rurkami ciepła tzw. heat pipe (HP)

Serce naszych kolektorów z rurkami ciepła (heat pipe) Germanstar HP 65 i Genersys HP 58 tworzy powierzchnia absorbera. To tutaj światło słoneczne przekształcane jest na ciepło, które trafia później do obiegu całego systemu solarnego. Za wydajne przekazywanie energii cieplnej odpowiedzialna jest rurka ciepła (heat pipe). W rurce tej krąży wyłącznie czysta woda, dzięki czemu proces ten zawsze przebiega szybko i sprawnie.

- **Genersys HP 58** – do ogrzewania wody użytkowej

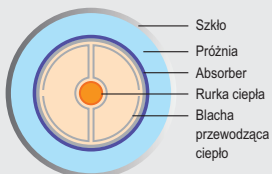


- **Germanstar HP 65** – do wspomagania ogrzewania



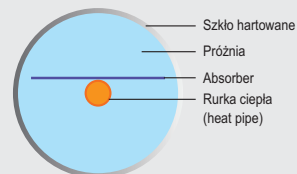
Blacha przewodząca ciepło i rurka ciepła poza próżnią

Średnica rury 58 mm



Absorber i rurka ciepła w próżni

Średnica rury 65 mm



- +
 - Wspaniała alternatywa dla kolektorów płaskich
 - Stałe uzyski ciepła w ciągu dnia
 - Szybka reakcja nawet przy małym nasłonecznieniu
 - Duża wydajność podczas chłodniejszych dni

2. Kolektory próżniowe z przepływem bezpośrednim (DF)

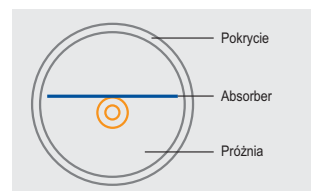
W przypadku rur z przepływem bezpośrednim (direct flow) Germanstar DF 65, Sunstar DF 100 i Sunstar DF 120, środek przewodzący ciepło przepływa bezpośrednio przez rury. Umożliwia to uniwersalne zastosowanie kolektorów tego typu – można je ustawić pod dowolnym kątem (od 0° do 90°) na dachach, fasadach lub jako samodzielną instalację na ziemi.

- **Germanstar DF 65**

- **Sunstar DF 100**

- **Sunstar DF 120**

kolektory o nieograniczonych możliwościach montażu



- +
 - Możliwość ustawienia absorbera pod najbardziej optymalnym kątem
 - Szybka reakcja w przypadku słabego nasłonecznienia
 - Duża wydajność podczas chłodniejszych dni
 - Możliwość zamontowania kolektora pod dowolnym kątem (od 0° do 90°)

Germanstar HP 65 – sprawdzona jakość „made in Germany”

Ten produkowany całkowicie w Niemczech kolektor wysokopróżniowy (absorber i rurka przewodząca ciepło znajdują się w próżni) został doceniony i uzyskał wzorcowe wyniki w testach Instytutu SPF Rapperswil w Szwajcarii. Germanstar HP 65 gwarantuje wysokie uzyski ciepła nawet podczas słabo nasłonecznionych dni. Kolektor ten idealnie sprawdza się w instalacjach wspierających ogrzewanie wody.

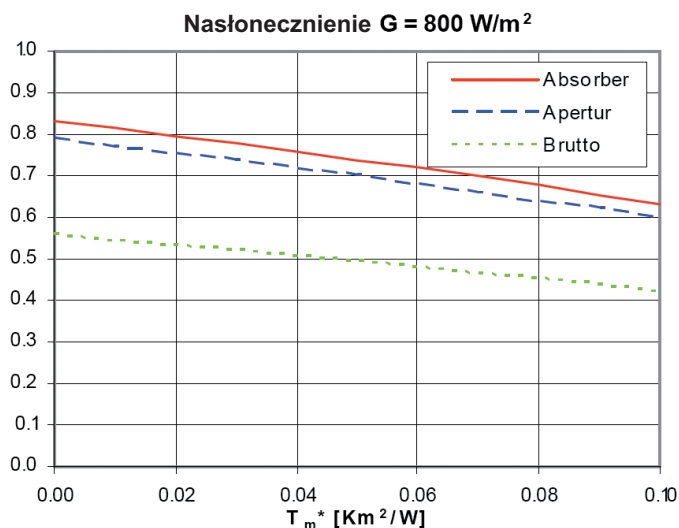


Wartość	Absorber	Apertura	Brutto
η_0 (-)	0,833	0,792	0,555
a_1 [W/m ² K]	1,79	1,70	1,19
a_2 [W/m ² K ²]	0,0007	0,0007	0,0005

$$\eta(T_m^*) = \eta_0 - a_1 \cdot T_m^* - a_2 \cdot G \cdot T_m^{*2} \quad [T_m^* = (t_m - t_a)/G]$$

Charakterystyka

- Średnica rur – 65 mm
- Kolektor próżniowy z rurką ciepła
- Doskonała wydajność kolektora (na powierzchni absorbera)
 η_0 (-) = 0,833 |
 a_1 (W/m²K) = 1,79 | a_2 (W/m²K²) = 0,0007
- Szybka reakcja nawet w przypadku małego nasłonecznienia
- Wysoka wydajność przy niskich temperaturach
- Odporność na działanie wiatru w przypadku ustawienia na stelażu



*dla Germanstar HP 65/30

Kolektor wysokopróżniowy z rurką ciepła (heat pipe)

Dane techniczne	Germanstar HP 65/20	Germanstar HP 65/30
Typ	Rura wysokopróżniowa, zalakowanie próżni poprzez termokompresję	
Certyfikaty	DIN 4757, pr EN 12975, SPF	
Absorber (pochłaniacz ciepła)	płaski	
Liczba rur	20	30
Powierzchnia absorbera	2,0 m ²	3,0 m ²
Powierzchnia apertury	2,102 m ²	3,114 m ²
Powierzchnia brutto	3,12 m ²	4,66 m ²
Długość x Szerokość x Wysokość	2050 x 1520 x 125 mm	2050 x 2271 x 125 mm
Masa kolektora (pustego)	67,0 kg	81,4 kg
Spadek ciśnienia przy przepływie na poziomie 100 l/h	0,0379 bar	0,1387 bar
Zawartość cieczy w kolektorze	1,1 l	1,5 l
Sprawność optyczna	83,3 % (absorber) 78,7 % (apertura)	83,3 % (absorber) 79,2 % (apertura)
Współczynnik strat A1	1,56 (absorber) 1,47 (apertura)	1,79 (absorber) 1,70 (apertura)
Współczynnik strat zależny od temperatury A2	0,0032 (absorber) 0,0030 (apertura)	0,0007 (absorber) 0,0007 (apertura)
Pojemność cieplna (kJ/K)	10,3	14,8
Maksymalna moc użyteczna (G=1000W/m ²)	1665 W	2497 W
Moc użyteczna dla ΔT=50K (G=1000W/m ²)	1474 W	2215 W
Rodzaj szkła	Borosilikat, szkło hartowane	
Średnica szklanej rury	65 mm	
Grubość ścian	2 mm	
Materiał absorbujący	Miedź	
Pokrycie	Tlenek tytanu	
Współczynnik absorpcji	> 95 %	
Współczynnik emisji	< 5 %	
Kąt nachylenia	od 20° do 90°	
Maksymalne ciśnienie robocze	6 bar	
Maksymalna temperatura stagnacji w module	238 °C	
Maksymalna temperatura stagnacji w rurze	252 °C	
Połączenie modułu	Złącze gwintowe z pierścieniem zaciskowym	
Rura rozdzielacza	Miedź	
Obudowa rozdzielacza	Aluminium, wyciskane	
Izolacja	Wełna szklana, 115 kg/m ³	
Szyny boczne i dolne	Aluminium	

Germanstar DF 65 – najwyższa jakość prosto z Niemiec

Kolektor Germanstar DF 65, łączący w sobie doskonałą jakość z najwyższą wydajnością, to produkt całkowicie wyprodukowany w Niemczech.

Kolektor ten zbudowany jest z rur z przepływem bezpośrednim, co oznacza, że środek grzewczy przepływa przez sam środek poszczególnych rur. Można umieścić go na dachu (zarówno pochyłym, jak i całkowicie płaskim), na fasadzie budynku, na balkonie albo zaaranżować jako zacienienie na tarasie – możliwości umieszczenia kolektora Germanstar DF 65 jest tak wiele, że nie sposób ich wszystkich wymienić!

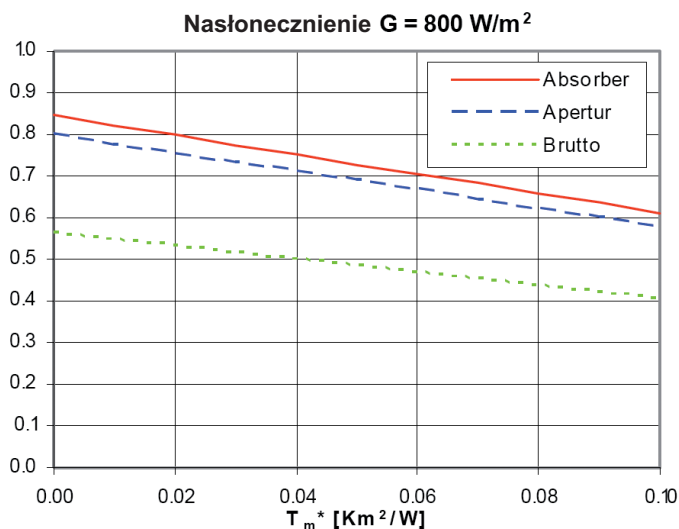


Wartość	Absorber	Apertura	Brutto
η_0 (-)	0,845	0,798	0,563
a_1 [W/m ² K]	1,97	1,86	1,31
a_2 [W/m ² K ²]	0,0002	0,0002	0,0001

$$\eta(T_m^*) = \eta_0 - a_1 \cdot T_m^* - a_2 \cdot G \cdot T_m^{*2} \quad [T_m^* = (t_m - t_a)/G]$$

Charakterystyka

- Średnica rur – 65 mm
- Kolektor próżniowy z przepływem bezpośrednim
- Przeznaczony do zamontowania na fasadach, płaskich dachach, balkonach
- Szybka reakcja nawet w przypadku małego nasłonecznienia
- Wysoka wydajność przy niskich temperaturach



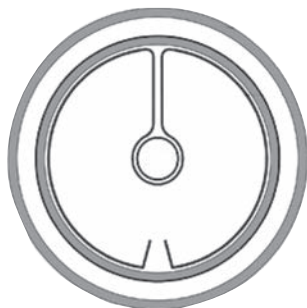
*dla Germanstar DF 65/10

Kolektor wysokopróżniowy z przepływem bezpośrednim

Dane techniczne	Germanstar DF 65/10	Germanstar DF 65/20	Germanstar DF 65/30
Typ	Rura wysokopróżniowa, zalakowanie próżni poprzez termokompresję		
Certyfikaty	DIN 4757, pr EN 12975, SPF Testinstitut		
Absorber (pochłaniacz ciepła)	płaski		
Liczba rur	10	20	
Powierzchnia absorbera	1,00 m²	2,00 m²	3,00 m²
Powierzchnia apertury	1,05 m²	2,102 m²	3,114 m²
Powierzchnia brutto	1,58 m²	3,12 m²	4,66 m²
Długość x Szerokość x Wysokość	2050 x 770 x 125 mm	2050 x 1520 x 125 mm	2050 x 2271 x 125 mm
Masa kolektora (pustego)	33 kg	63,5 kg	94 kg
Spadek ciśnienia przy przepływie na poziomie 100 l/h	0,0028 bar	0,0082 bar	0,0325 bar
Zawartość cieczy w kolektorze	1,62 l	3,035 l	4,45 l
Sprawność optyczna	85 % (absorber) 80 % (apertura)	84,0 % (absorber) 79,5 % (apertura)	83,0 % (absorber) 78,9 % (apertura)
Współczynnik strat A1	1,97 (absorber) 1,86 (apertura)	1,91 (absorber) 1,77 (apertura)	1,77 (absorber) 1,68 (apertura)
Współczynnik strat zależny od temperatury A2	0,0002 (absorber) 0,0002 (apertura)	0,002 (absorber) 0,0008 (apertura)	0,002 (absorber) 0,0019 (apertura)
Pojemność cieplna (kJ/K)	10,3	19,8	29,3
Maksymalna moc użyteczna (G=1000W/m²)	844 W	1666 W	2488 W
Moc użyteczna dla ΔT=50K (G=1000W/m²)	728 W	1462 W	2196 W
Próżnia	< 10 ⁻⁵ mbar		
Materiał absorbujący	Miedź		
Pokrycie	Tlenek tytanu		
Współczynnik absorpcji	> 95 %		
Współczynnik emisji	< 5 %		
Kąt nachylenia	od 0° do 90°		
Ciśnienie próbne	10 bar		
Maksymalne ciśnienie robocze	6 bar		
Maksymalna temperatura stagnacji w module zmierzona / wyliczona	147°C / 365 °C		
Maksymalna temperatura stagnacji w rurze	369 °C		
Połączenie modułu	Złącze gwintowe z pierścieniem zaciskowym		
Rura rozdzielacza	Miedź		
Obudowa rozdzielacza	Aluminium, wyciskane		
Powłoka rozdzielacza	Lakier proszkowy, RAL 7016		
Izolacja	Wełna szklana, 115 kg/m³		
Szyby boczne i dolne	Aluminium		

Genersys HP 58 – doskonałe wyniki w korzystnej cenie

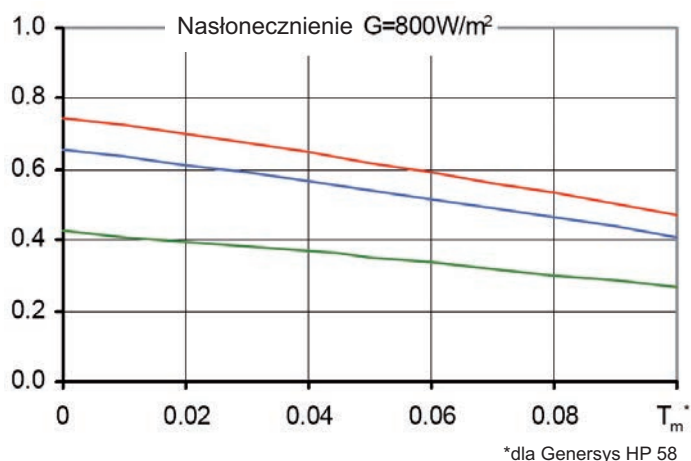
Kolektor Genersys HP 58 to absolutne minimum dla każdej instalacji z rurami próżniowymi. Rury w tym kolektorze zbudowane są z podwójnego szkła, co gwarantuje optymalne wykorzystanie energii słonecznej. Absorber uruchamia się wraz z nadejściem dnia i pracuje na pełnych obrotach do zapadnięcia zmroku. Ten rodzaj kolektora będzie idealny do ogrzewania i uzdatniania wody użytkowej oraz do małych rozwiązań grzewczych z niską temperaturą na zasilaniu.



Wartość	Absorber	Apertura	Brutto
η_0	0,748	0,655	0,424
a_1 [WK ⁻¹ m ⁻²]	2,33	2,04	1,32
a_2 [WK ⁻² m ⁻²]	0,0058	0,0051	0,0033

Charakterystyka

- Średnica rur – 58 mm
- Kolektor z rurami z podwójnego szkła z okrągłym absorberem
- Stałe uzyski ciepła niezależnie od pory dnia
- Inteligentna alternatywa dla kolektorów płaskich
- Odporność na działanie wiatru w przypadku ustawienia na stelażu



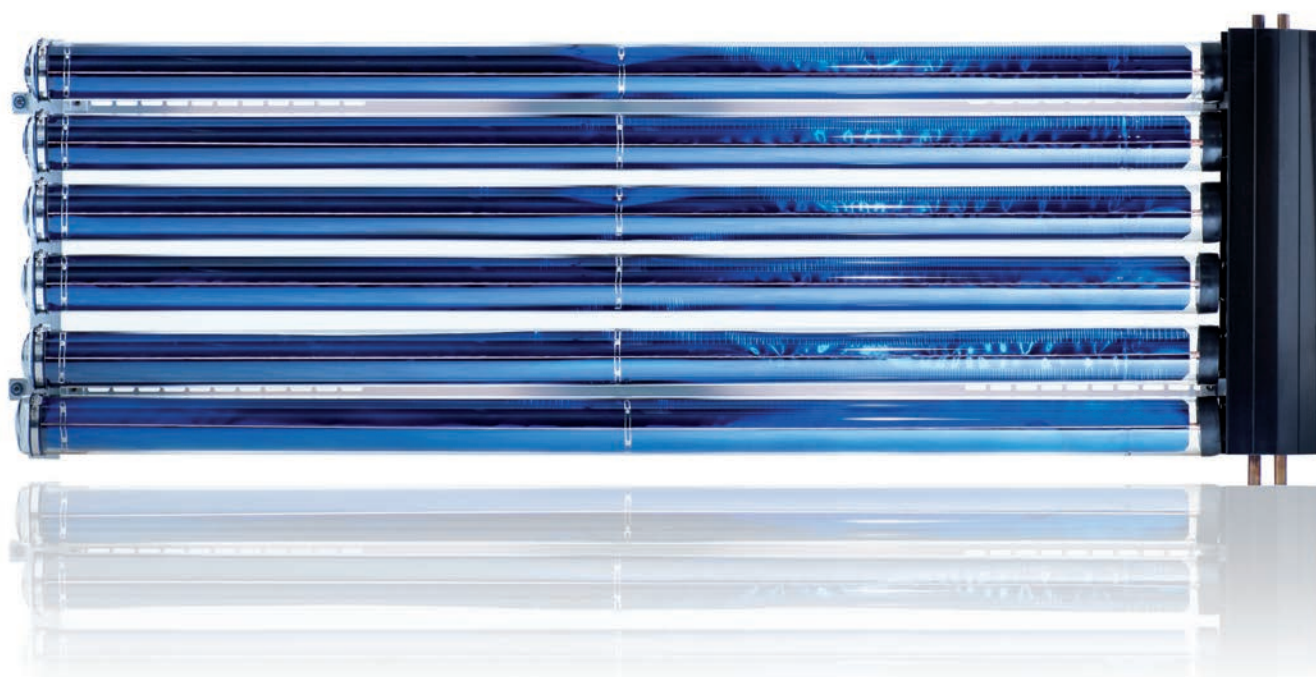
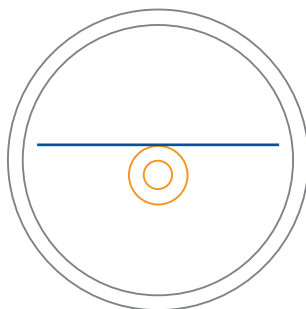
Kolektor szklany z rurką ciepła

Dane techniczne	Genersys HP 58/20	Genersys HP 58/30
Typ	Rura wysokopróżniowa, podwójne szkło	
Certyfikaty Testy wydajności	pr EN 12975-2 Ref. No. KT02_03 I	
Absorber (pochłaniacz ciepła)	cyldryczny	
Liczba rur	20	
Powierzchnia absorbera	1,7 m ²	2,5 m ²
Powierzchnia apertury	1,9 m ²	2,8 m ²
Powierzchnia brutto	2,9 m ²	4,3 m ²
Długość x Szerokość x Wysokość	2000 x 1450 x 165 mm	2000 x 2150 x 165 mm
Masa kolektora (pustego)	68 kg	100,5 kg
Spadek ciśnienia przy przepływie na poziomie 100 l/h	13 mbar	19 mbar
Zawartość cieczy w kolektorze	0,96 l	1,32 l
Sprawność optyczna	65,5 % (apertura) 74,8 % (absorber)	72,1 % (absorber) 63,1 % (apertura)
Współczynnik strat A1	2,33 (absorber) 2,04 (apertura)	0,89 (absorber) 0,78 (apertura)
Współczynnik strat zależny od temperatury A2	0,0058 (absorber) 0,0051 (apertura)	0,0199 (absorber) 0,0174 (apertura)
Pojemność cieplna (kJ/K)	23,4	35,1
Maksymalna moc użyteczna (G=1000W/m ²)	1237 W	1789 W
Moc użyteczna dla ΔT=70K (G=1000W/m ²)	1019 W	1535 W
Rodzaj szkła	Borosilikat, szkło hartowane	
Średnica szklanej rury	58 mm	
Grubość ścian	1,5 mm	
Próżnia	≥ 0,00001 mbar	
Materiał absorbujący	Selektywnie kryte szkło	
Pokrycie	ALN	
Współczynnik absorpcji	od 92 % do 96 %	
Współczynnik emisji	od 8 % do 12 %	
Kąt nachylenia	od 25° do 90°	
Ciśnienie próbne	9 bar	
Maksymalne ciśnienie robocze	6 bar	
Maksymalna temp. stagnacji w module	196 °C	
Maksymalna temp. stagnacji w rurze	210 °C	
Połączenie modułu	Złącze gwintowe z pierścieniem zaciskowym	
Rura rozdzielacza	Miedź	
Obudowa rozdzielacza	Aluminium wyciskane	
Powłoka rozdzielacza	Lakier wypalany, czarny, RAL 9005	
Izolacja	Wełna szklana	
Szyny boczne i dolne	Aluminium	

Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych.

Sunstar DF 100 – jeden kolektor, wiele możliwości

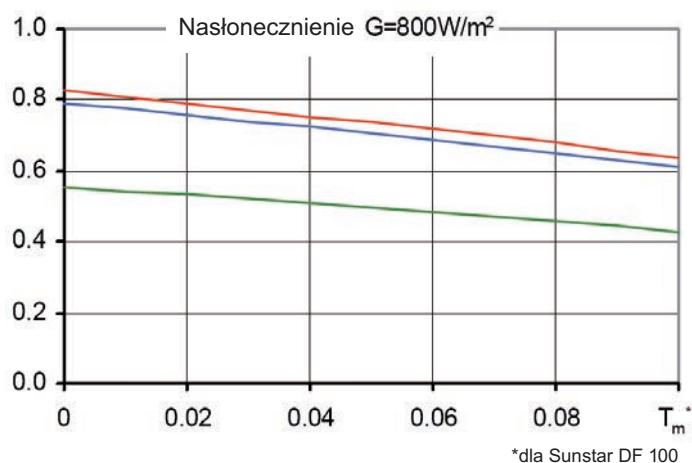
Nieważne, czy zostanie zamontowany na fasadzie, na balkonie lub jako zacienienie na tarasie – kolektor Sunstar DF 100/6 to doskonałe wyniki w uzysku ciepła i nieograniczone możliwości w montażu!



Wartość	Absorber	Apertura	Brutto
η_0	0,825	0,792	0,555
a_1 [WK ⁻¹ m ⁻²]	1,69	1,62	1,14
a_2 [WK ⁻² m ⁻²]	0,0022	0,0021	0,0015

Charakterystyka

- Średnica rur – 100 mm
- Kolektor wysokopróżniowy z przepływem bezpośrednim
- Nadaje się do zamontowania na fasadach, balkonach lub płaskich dachach
- Szybka reakcja nawet w przypadku małego nasłonecznienia
- Wysoka wydajność przy niskich temperaturach

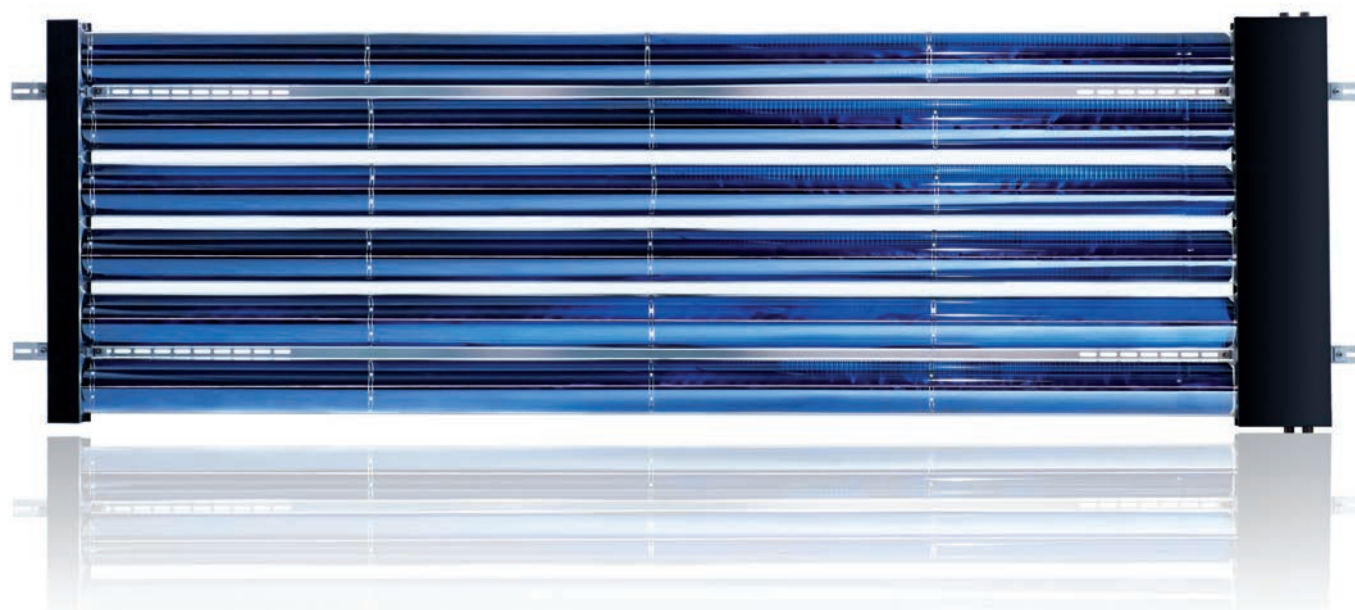
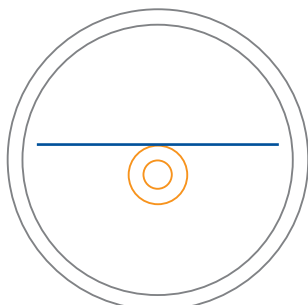


Kolektor wysokopróżniowy z przepływem bezpośrednim

Dane techniczne	Sunstar DF 100/6	
Typ	Rura próżniowa, zalakowanie próżni poprzez termokompresję	
Certyfikaty	DIN 4757, pr EN 12975, SPF Nr C621LPEN	
Absorber (pochłaniacz ciepła)	płaski	
Liczba rur	6	
Powierzchnia absorbera	1,08 m ²	
Powierzchnia apertury	1,16 m ²	
Powierzchnia brutto	1,59 m ²	
Długość x Szerokość x Wysokość	2215 x 718 x 155 mm	
Masa kolektora	40 kg	
Spadek ciśnienia przy przepływie na poziomie 100 l/h	5 mbar	
Sprawność optyczna	82,5 % (absorber), 79,2 % (apertura)	
Współczynnik strat A1	1,69 (absorber), 1,62 (apertura)	
Współczynnik strat zależny od temperatury A2	0,0022 (absorber), 0,0021 (apertura)	
Pojemność cieplna (kJ/K)	2,3	
Maksymalna moc użyteczna (G=1000W/m ²)	882 W	
Moc użyteczna dla ΔT=70K (G=1000W/m ²)	786 W	
Zawartość cieczy w kolektorze	1,5 l	
Rodzaj szkła	Borosilikat, szkło hartowane	
Średnica szklanej rury	100 mm	
Grubość ścian	2,8 mm	
Próżnia	< 10 ⁻⁵ mbar	
Materiał absorbujący	Miedź	
Pokrycie	Tlenek tytanu	
Współczynnik absorpcji	> 95 %	
Współczynnik emisji	< 5 %	
Kąt nachylenia	od 0° do 90°	
Ciśnienie próbne	10 bar	
Maksymalne ciśnienie robocze	6 bar	
Maksymalna temperatura stagnacji w module	200 °C	
Maksymalna temperatura stagnacji w rurze	369 °C	
Połączenie modułu	Złącze gwintowe z pierścieniem zaciskowym	
Rura rozdzielacza	Miedź	
Obudowa rozdzielacza	Aluminium wyciskane	
Powłoka rozdzielacza	Lakier wypalany, czarny, RAL 9005	
Izolacja	Wełna szklana	
Szyny boczne i dolne	Aluminium	

Sunstar DF 120 – sprostą największym wymaganiom

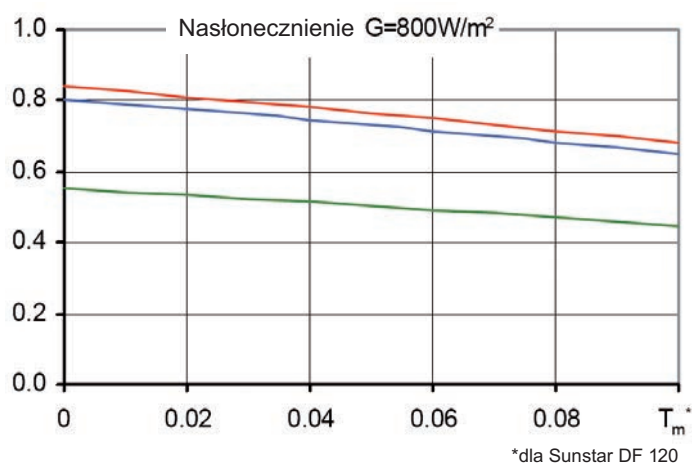
Stylowy kolektor odpowiedni do eleganckich i nowoczesnych przestrzeni. DF 120 urzeka nie tylko swoimi nadzwyczajnymi wymiarami – jego długie prawie na 3 metry szklane rury łączą w sobie nowoczesny design i wysoką wydajność.



Wartość	Absorber	Apertura	Brutto
η_0	0,841	0,804	0,553
a_1 [WK ⁻¹ m ⁻²]	1,42	1,36	0,93
a_2 [WK ⁻² m ⁻²]	0,0023	0,0022	0,0015

Charakterystyka

- Średnica rur – 120 mm
- Kolektor wysokopróżniowy z przepływem bezpośrednim
- Idealny do zamontowania na fasadach budynków
- Możliwość regulacji położenia absorbera
- Szybka reakcja nawet w przypadku małego nasłonecznienia
- wysoka wydajność przy niskich temperaturach



Kolektor wysokopróżniowy z przepływem bezpośrednim

Dane techniczne	Sunstar DF 120/6	
Typ	Rura próżniowa, zalakowanie próżni poprzez termokompresję	
Certyfikaty	DIN 4757, EN 12975, SPF nr C849	
Absorber (pochłaniacz ciepła)	płaski	
Liczba rur	6	
Powierzchnia absorbera	1,609 m ²	
Powierzchnia apertury	1,684 m ²	
Powierzchnia brutto	2,446 m ²	
Długość x Szerokość x Wysokość	2825 x 866 x 179 mm	
Masa kolektora	55 kg	
Spadek ciśnienia przy przepływie na poziomie 100 l/h	25 mbar	
Sprawność optyczna	84,1 % (absorber), 80,4 % (apertura)	
Współczynnik strat A1	1,42 (absorber), 1,36 (apertura)	
Współczynnik strat zależny od temperatury A2	0,0023 (absorber), 0,0022 (apertura)	
Pojemność cieplna (kJ/K)	4,0	
Maksymalna moc użyteczna (G=1000W/m ²)	1353 W	
Moc użyteczna dla ΔT=70K (G=1000W/m ²)	1175 W	
Zawartość cieczy w kolektorze	1,7 l	
Rodzaj szkła	Borosilikat, szkło hartowane	
Średnica szklanej rury	120 mm	
Grubość ścian	2,8 mm	
Próżnia	< 10 ⁻⁵ mbar	
Materiał absorbujący	Miedź	
Pokrycie	Tlenek tytanu	
Współczynnik absorpcji	> 95 %	
Współczynnik emisji	< 5 %	
Kąt nachylenia	od 0° do 90°	
Ciśnienie próbne	10 bar	
Maksymalne ciśnienie robocze	6 bar	
Maksymalna temperatura stagnacji w module	200 °C	
Maksymalna temperatura stagnacji w rurze	139 °C	
Połączenie modułu	Złącze gwintowe z pierścieniem zaciskowym	
Rura rozdzielacza	Miedź	
Obudowa rozdzielacza	Aluminium wyciskane	
Powłoka rozdzielacza	Lakier wypalany, czarny, RAL 9005	
Izolacja	Wełna szklana	
Szyny boczne i dolne	Aluminium	



EuroSun Vacuum-Solar-Systems GmbH
Frauenbergstraße 31–33 • 35039 Marburg • Niemcy
Tel.: +48 71 324 98 47 • Fax: +48 71 324 98 47
E-Mail: info@euro-sun-solar.pl • Internet: www.euro-sun-solar.pl