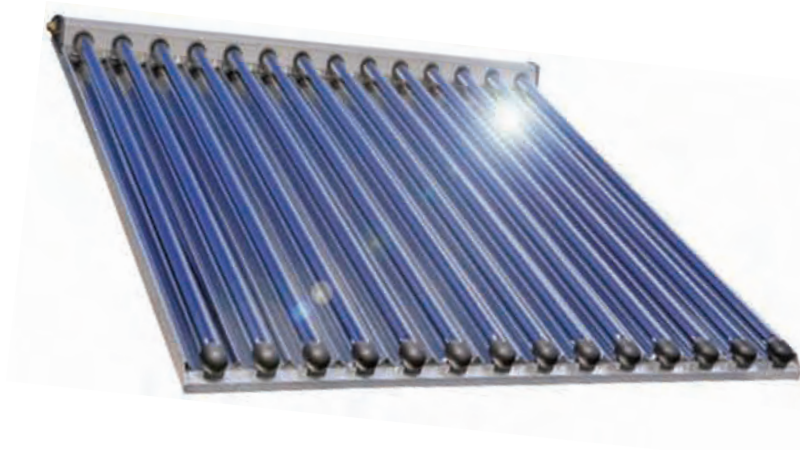


3. Kolektory rurowe próżniowe MVK001



Produkt:

Próżniowe kolektory rurowe z serii MVK 001 (14 rurowe) opierają się na sprawdzonej zasadzie Sydney. Zastosowanie próżni umożliwia osiągnięcie 30% niższych strat ciepła w porównaniu z konwencjonalnymi kolektorami płaskimi. Specjalne zwierciadła refleksyjne umożliwiają uzyskiwanie optymalnych wiązek światła, także przy niskim nasłonecznieniu lub nasłonecznieniu rozproszonym.

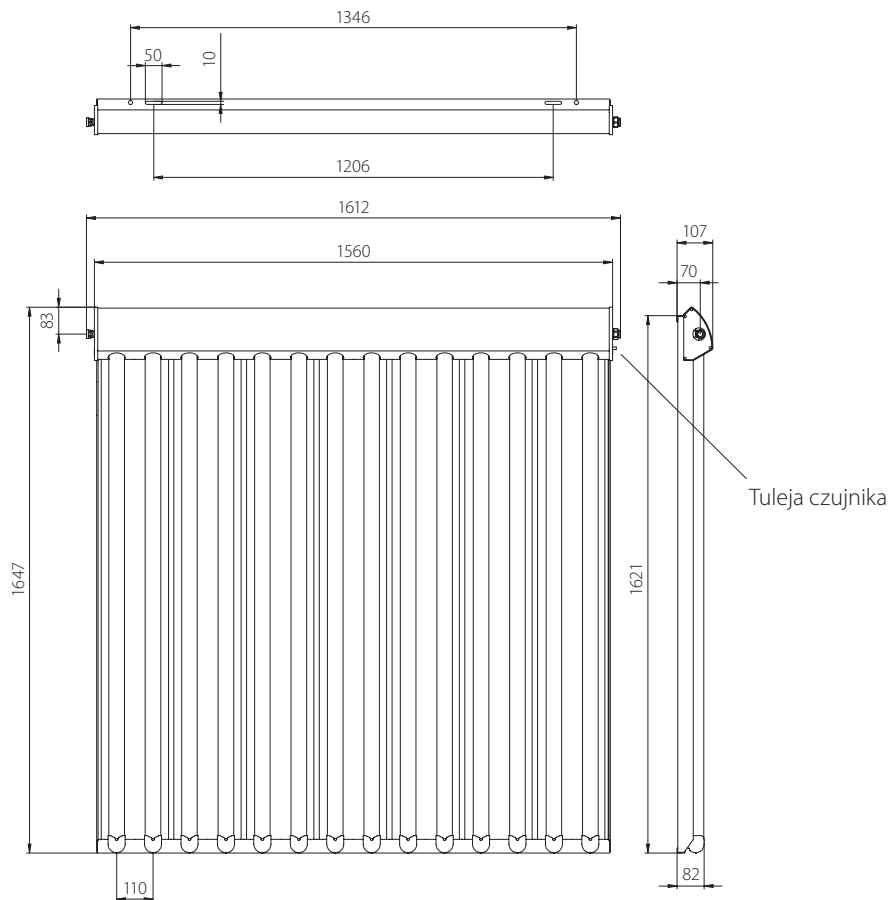
Zalety:

- najwyższy stopień pozyskiwania ciepła, także w przypadku niskich temperatur zewnętrznych dzięki niskim stratom ciepła oraz rurom próżniowym o wysoce selektywnych warstwach.
- optymalne wykorzystanie rozproszonego nasłonecznienia lub krzywo padających promieni słonecznych
- odporne na działanie promieni UV zwierciadła refleksyjne z warstwami o wysokim połysku
- zastosowanie próżniowego szkła z boro silikatu
- łatwa konserwacja dzięki wymianie pojedynczych rur próżniowych bez potrzeby opróżniania obiegu słonecznego
- przyjazny system montażu za pomocą wkrętów lub haków dachowych na wszelkich rodzajach dachów

Dane techniczne	Typ kolektora MVK 001
Rodzaj kolektora	Kolektor nadachowy
Powierzchnia brutto [m ²]	2,57
Powierzchnia netto [m ²]	2,36
Powierzchnia absorbera [m ²]	2,23
Wys.xSz. xGł. [mm]	1560 x 1647 x 107
Ciężar (pusty) [kg]	42
Pojemność [l]	2,27
Obudowa kolektora	Al, powłoka proszkowa
Błacha absorbera	blacha Al, walcowana
Absorpcja [%]	96 +/- 1%
Emisja [%]	6 +/- 1%
Ø Przewody zbiorcze [mm]	18
Ø Rura rejestra [mm]	8
Podłączenia	śrubunek 3/4" GW, 3/4" GZ
Rury próżniowe	szkło borosilikatowe, wewnątrz z wysoko selektywnymi warstwami
Zwierciadło refleksyjne	powłoka PVD
Izolacja cieplna	izolacja próżniowa
Maks. stan spoczynku	292°C
Maks. ciśnienie robocze	10 bar
Dopuszczalne medium jako czynnik grzewczy	płyn solarny Meibes (glikol propylenowy -25°C 42%)
Dopuszczalne pochylenie montażu	min 15°, maks 75°

3.1. Dane techniczne kolektorów rurowych

Kolektor próżniowy MVK001



Przepływ

Zalecany przepływ: 10-15 l/(h·m²)

Instrukcje podłączenia pola kolektora do obiegu z czynnikiem grzewczym oraz wymiary podłączeń rurowych w grupach kolektorów do 20m²

Tabela wymiarów orientacyjnych dla przepływu 30 l/m²h

Wielkość pola kolektorów	[m ²]	ok.5	ok. 7,5	ok. 12,5	ok.25
Średnica rury miedz	[mm]	10-12	15	18	22
Średnica rury INOFLEX	-	DN 16		DN20	

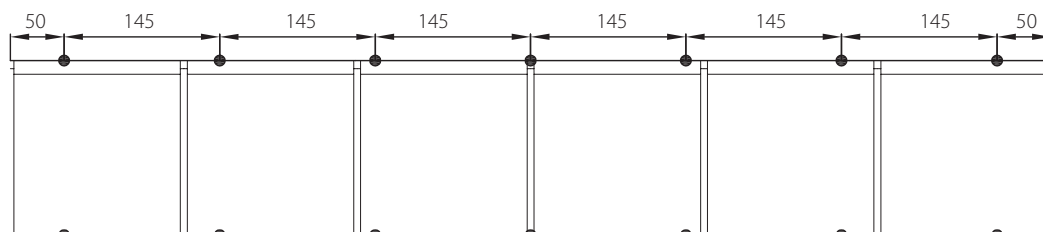
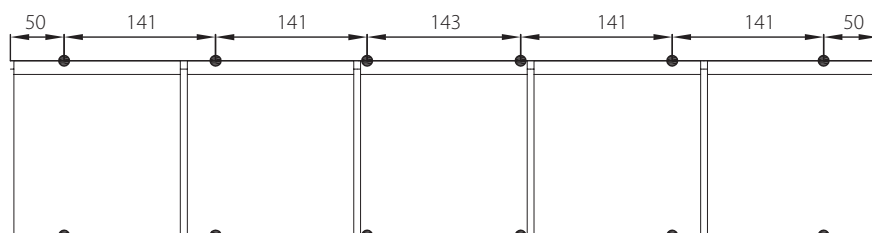
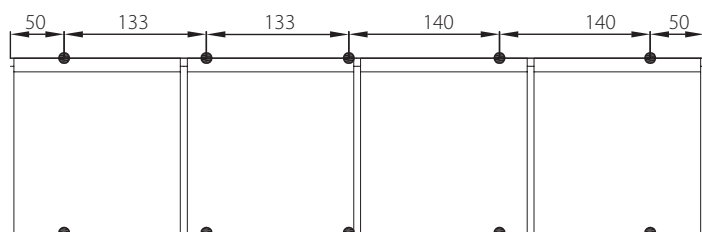
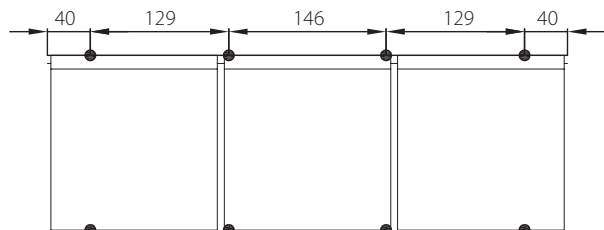
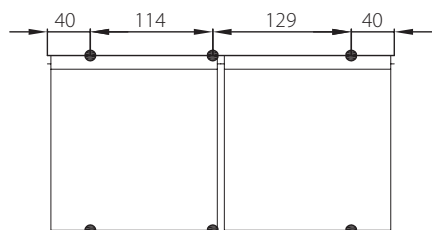
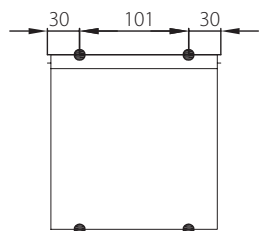
Strata ciśnienia dla kolektora.

Czynnik grzewczy do ochrony przed zamarzaniem (40%/60%) (Płyn solarny Meibes)
przy temperaturze czynnika grzewczego 50°C.

Wykres straty ciśnienia:

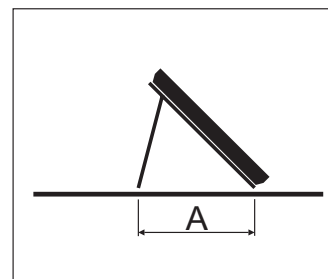
$$\text{MFK001 } \Delta p = 0,00004148 \cdot x^2 + 0,021998950 \cdot x \text{ [mbar]}, \text{ gdzie } x - \text{przepływ przez kolektor [kg/h]}$$

Przepływ	[kg/h]	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Strata ciśnienia	[mbar]	0	1,2	2,6	4,2	6,0	7,9	10,1	12,8	15,5	18,3	21,4



Liczba kolektorów	Całkowita długość	Punkty mocowania
1	161 cm	2
2	320 cm	3
3	484 cm	4
4	646 cm	5
5	807 cm	6
6	970 cm	7

Na obszarach narażonych na występowanie wysokich obciążeń spowodowanych opadami śniegu lub wiatrem, należy przewidzieć zastosowanie dodatkowych konstrukcji mocujących!



A = 105 - 153 cm

3.3. Mocowanie kolektorów rurowych Przegląd narzędzi

Kolektor próżniowy MVK001



Taśma pomiarowa



Wiertarka



Świder krzyżowy



Klucz oczkowy sześciokątny



Szlifierka ręczna z końcówką kątową



Klucz montażowy



Hak dachowy



Uchwyt haka dachowego



Wkręt samowkręcający 6x60



Śruba z łbem płaskim 8x25



Nakrętka sześciokątna M8,
samozabezpieczająca



Zacisk 9 mm



Kątownik przylegający



Szyna nośna



Element łączący



Śruba M8x30, podkładka
nakrętka

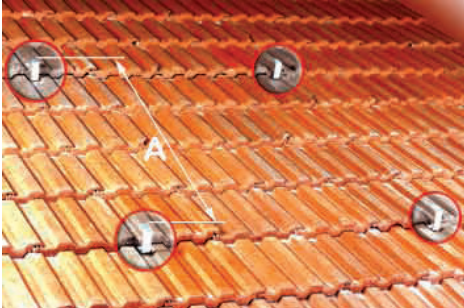


Uszczelka płaska

3.3.1 Haki dachowe

Kolektor próżniowy MVK001

Uwaga: W przypadku tego rodzaju montażu punkty mocujące (w krokwiach) muszą być dokładnie wymierzone!



1. Wymiar A=105 – 153 cm.



2. Połącz hak dachowy z uchwytem.

Kolejność:

- śruba z łbem płaskim
- hak dachowy
- uchwyt haka
- nakrętka



3. Wyrównaj uchwyt haka i przymocuj go na krokwiach za pomocą wkrętów samo wkręcających.



4. Włóż dachówki, jeśli okaże się to konieczne, dokonaj ich obróbki w celu dopasowania.



5. Po obu stronach kątownika zainstaluj zaciski.

Kolejność:

- śruba
- podkładka
- zacisk
- kątownik przylegający
- nakrętka



6. Przykręć kątownik przylegający do haka dachowego

Kolejność:

- śruba
- podkładka
- kątownik przylegający
- hak dachowy
- nakrętka



7. Wsuń górną i dolną szynę nośną rowkowaną powierzchnią w zaciski, wyrównaj je i przymocuj.

Kolejność:

- śruba
- podkładka
- zacisk
- nakrętka

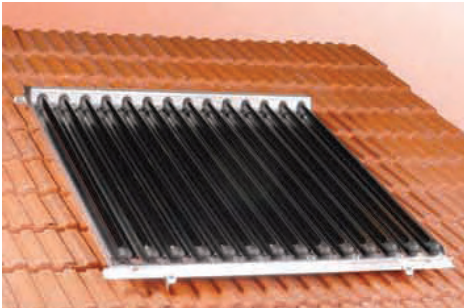


7a. Widok dolnej i górnej szyny.

Uwaga: Górna i dolna szyna nośna muszą być idealnie proste i równoległe względem siebie!

3.3.1. Haki dachowe

Kolektor próżniowy MVK001



8: Włóż kolektory i przykręć je do szyn nośnych.



8a. Kolejność:
– śruba
– podkładka
– szyna nośna
– kolektor



9. Połącz pozostałe szyny nośne
Kolejność:
– śruba
– podkładka
– element łączący
– nakrętka



10. Połącz kolektory ze sobą stosując odpowiedni moment obrotowy



Wkręt dachowy M12x350



Gumowe uszczelnienie



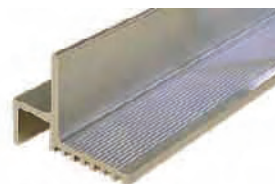
Podkładka M12



Nakrętka sześciokątna M12



Zacisk 13mm



Szyna nośna



Element łączący



**Śruba sześciokątna
M8x30**



Podkładka M8



Nakrętka sześciokątna M8

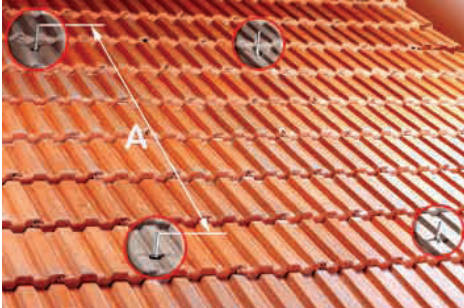


Uszczelka płaska

3.3.2. Wkręty dachowe

Kolektor próżniowy MVK001

Uwaga: W przypadku tego rodzaju montażu punkty mocujące (w krokwiach) muszą być dokładnie wymierzone!



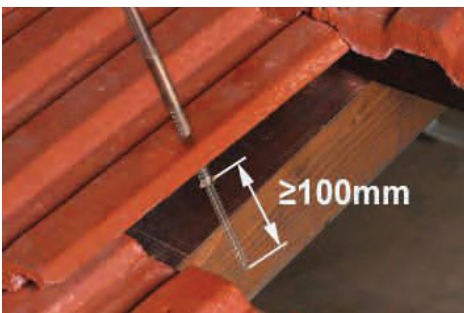
1. Wymiar A = 171 cm
Dokonaj pomiaru punktów mocujących.



2. Nawierć dachówki – $\varnothing 14$ mm



3. Nawierć krokwie – $\varnothing 8$ mm



4. Wkręć wkręty na minimalną głębokość 100 mm



5. Nałóż i przymocuj gumową uszczelkę.

Kolejność:

- gumowa uszczelka
- podkładka
- nakrętka



6. Ułóż wszystkie elementy mocujące na wspólnej wysokości i przymocuj (wymiar od górnej krawędzi dachówki do dolnej krawędzi elementu mocującego ok. 20 – 30 mm).

Kolejność:

- nakrętka
- zacisk 13mm
- podkładka
- nakrętka

Odetnij nadmierną długość wkrętu.

(Skracaj wyłącznie płytką ze stali szlachetnej)



7. Wyrównaj górną i dolną szynę i przymocuj rowkowaną powierzchnią nad zaciskami.

Kolejność:

- śruba
- podkładka
- zacisk
- nakrętka



7a. Widok górnej i dolnej szyny.

3.3.2. Wkręty dachowe

Kolektor próżniowy MVK001



8. Ułóż kolektory i przykręć do szyn nośnych.



8a. Kolejność:
– śruba
– podkładka
– szyna nośna
– kolektor



9. Łączenie dalszych szyn nośnych
Kolejność:
– śruba
– podkładka
– zacisk
– nakrętka



10. Połącz kolektory ze sobą odpowiednim momentem obrotowym



Wkręt dachowy M12x350



Gumowe uszczelnienie



Podkładka, nakrętka sześciokątna M12



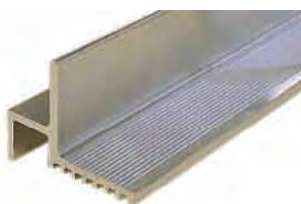
Zacisk 9mm



Kątownik wsporczy/
Kątownik przyległy



Kątownik montażowy



Szyna nośna



Element łączący



Śruba M8x30,
podkładka, nakrętka



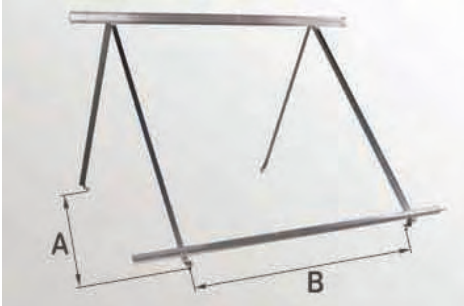
Uszczelka płaska

3.3.3. Konstrukcja 45°

Kolektor próżniowy MVK001

Zasadnicza uwaga:

W przypadku tego rodzaju montażu należy dokonać dokładnego pomiaru punktów mocowania.



1. A = 150 cm

Propozycja punktów mocowania znajduje się na str. 36



2. Nawiercić w podłożu otwory: drewno \varnothing 8mm, beton w zależności od warunków.

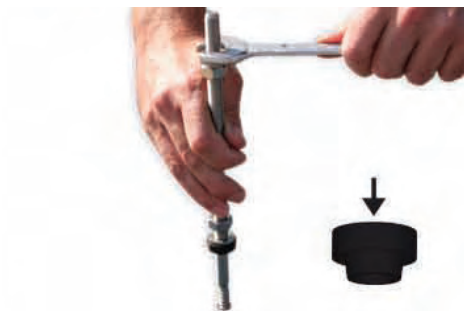
Uwaga: W przypadku dachów falistych nawiercać otwory na wypukłej części (w najwyższych punktach)!



3. Nałóż gumowe uszczelnienie i przymocuj je po wkręceniu.

Kolejność:

- gumowa uszczelka
- podkładka
- nakrętka



4. Wkręć wkręt na minimalną głębokość 100 mm.



5. Ustaw kątownik montażowy na wspólnej wysokości i przymocuj go (wymiar C wynosi ok. 45 mm).



6. Odetnij nadmierną ilość wkrętu (skracać wyłącznie płytką ze stali nierdzewnej).



7. Po obu stronach kątownika przylegającego zainstaluj zaciski.

Kolejność:

- śruba
- podkładka
- zacisk
- kątownik przylegający
- nakrętka



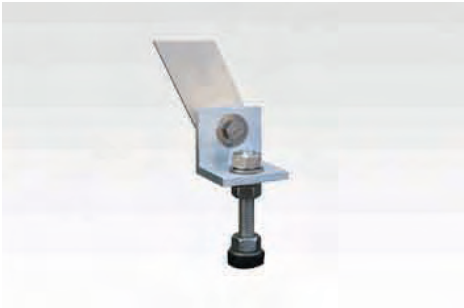
8. Przykręcić z przodu kątownik przylegający wraz z kątownikiem montażowym.

Kolejność:

- śruba
- kątownik montażowy
- kątownik przylegający
- podkładka
- nakrętka

3.3.3. Konstrukcja 45°

Kolektor próżniowy MVK001



9. Przykręć od tyłu kątownik wsporczy z kątownikiem montażowym.

Kolejność:

- śruba
- kątownik montażowy
- kątownik wsporczy
- podkładka
- nakrętka



10. Przykręć kątownik montażowy do kątownika wsporczego

Kolejność:

- śruba – podkładka
- kątownik przylegający
- kątownik wsporczy
- nakrętka



11. Ustawić górną i dolną szynę nośną, a następnie przymocować je rowkowaną powierzchnią nad zaciskami.

Kolejność:

- śruba
- podkładka
- zacisk
- nakrętka



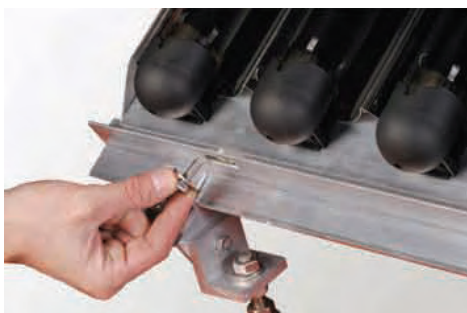
11a. Widok przymocowanej górnej i dolnej szyny



12. Wsuń kolektory i przykręć je do szyn nośnych.

Kolejność:

- szyna nośna
- rozszerzenie płytki blokującej
- podkładka
- nakrętka



12a: Kolejność:

- śruba
- podkładka
- szyna nośna
- kolektor



13. Połącz kolejne szyny nośne.

Kolejność:

- śruba
- podkładka
- element łączący
- nakrętka



14. Połącz kolektory ze sobą odpowiednim momentem obrotowym

4. Warunki gwarancji i uwagi ogólne

WARUNKI GWARANCJI

Kolektory słoneczne, zasobniki i osprzęt solarny firmy Meibes

Niniejsza gwarancja dotyczy kolektorów solarnych (MFK001, MFK002, MVK 001), zasobników oraz osprzętu solarnego firmy MEIBES Sp. z o.o. z siedzibą w Lesznie, ul. Gronowska 8.

1. Firma Meibes udziela 5 - letniej gwarancji producenta na kolektory solarne, zasobniki oraz osprzęt solarny.
2. Gwarancja obejmuje prawo do bezpłatnego usunięcia usterek urządzenia wynikających z ukrytych wad produkcyjnych i konstrukcyjnych, które ujawnią się w okresie gwarancji.
3. Gwarancja udzielana jest wyłącznie wtedy, gdy nastąpił prawidłowy montaż urządzenia, zgodnie z instrukcjami montażu producenta, obowiązującymi normami, przepisami prawa budowlanego, zaleceniami producenta oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.
4. Gwarancja nie obejmuje usterek wynikających z:
 - użytkowania urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem i instrukcją obsługi,
 - montażu niezgodnego z instrukcją,
 - niewłaściwego transportu lub przechowywania,
 - wykonywania napraw lub przeróbek i ingerencji przez osoby nieupoważnione,
 - zdarzeń losowych, oddziaływanie czynników chemicznych itp.
 - oddziaływania zewnętrznych czynników mechanicznych,
 - niewłaściwych parametrów czynnika grzewczego.
5. Wady i uszkodzenia ujawnione w okresie gwarancji, a niezawinione przez użytkownika, będą usuwane po dostarczeniu towaru (wraz z opisem wady, kopia faktury zakupu) do firmy Meibes (koszt transportu pokrywa producent w przypadku dostawy za pomocą firmy spedycyjnej wskazanej przez producenta, koszty innych przewoźników nie będą pokrywane). Termin usunięcia usterki będzie ustalany każdorazowo po zgłoszeniu.
6. W okresie gwarancji Nabywającemu przysługuje prawo do bezpłatnego usunięcia ujawnionych wad produkcyjnych i przywrócenia prawidłowego funkcjonowania urządzenia poprzez naprawę lub wymianę towaru niepełnowartościowego.
7. Gwarancja obowiązuje wyłącznie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Gwarancja nie wyłącza i nie ogranicza uprawnień użytkownika wynikających z ustawy z dnia 27 lipca 2002 r. o szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej oraz o zmianie Kodeksu Cywilnego (Dz.U. 2002, nr141, poz.1176).
8. Wszelkie spory wynikające z niniejszej gwarancji będą rozstrzygane przez sąd właściwy dla siedziby Gwaranta.

Uwagi ogólne

W przypadku zastosowania niezgodnego z przeznaczeniem lub niedopuszczalnej zmiany podzespołów montażowych oraz wynikłych z tego skutków, nie będzie przejmowana żadna odpowiedzialność.

Wszystkie znajdujące się w niniejszej instrukcji dane i wskazówki odnoszą się do aktualnego stanu rozwoju. Proszę stosować zawsze instrukcje montażowe załączone wraz z kolektorami.

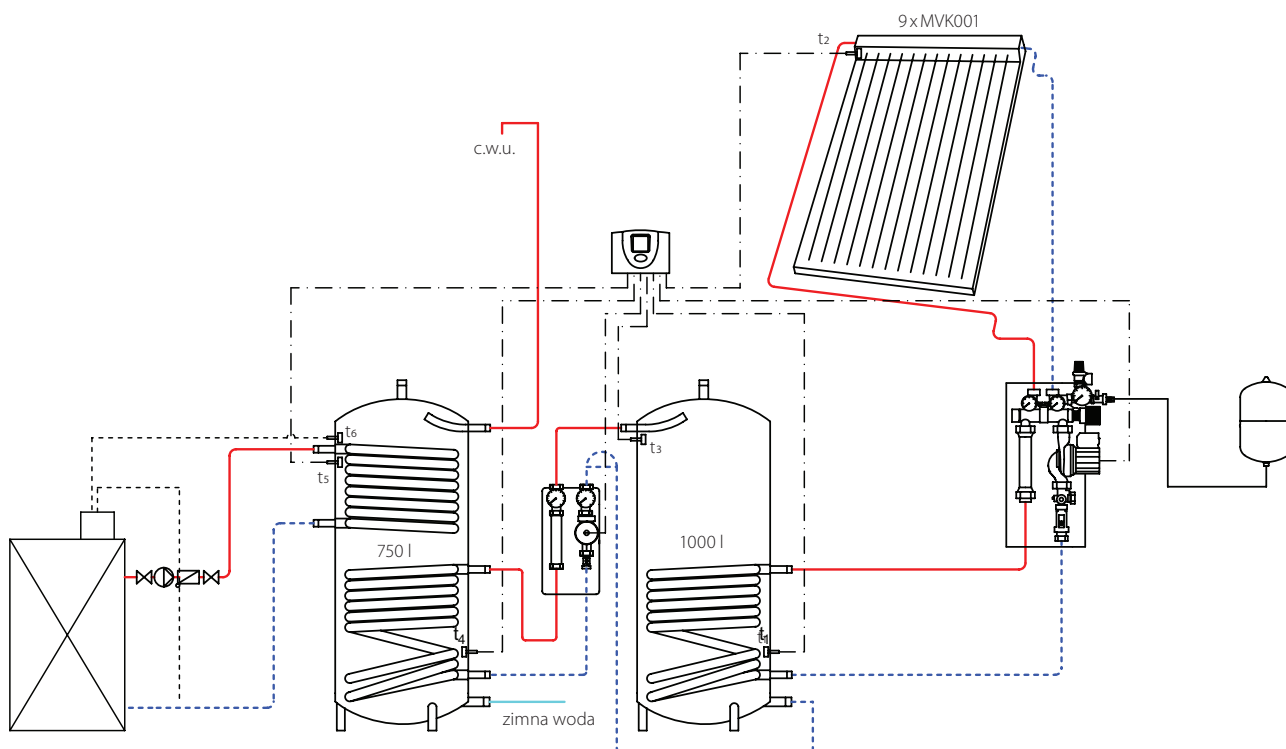
Wykorzystane zdjęcia są obrazami symbolicznymi. W związku z możliwością wystąpienia błędów w tekście oraz błędów wydruku, a także koniecznością wprowadzania zmian technicznych jako aktualizacji, prosimy o zrozumienie faktu, że nie przejmujemy odpowiedzialności za prawidłowość treści.

Zaleca się zapoznanie z Ogólnymi Warunkami Handlowymi w aktualnym wydaniu cennika. Niniejsza instrukcja montażu zawiera informacje własne chronione prawem autorskim. Wszelkie prawa i zmiany niniejszej instrukcji montażowej są zastrzeżone.

5. Projektowanie instalacji solarnych

Pracownicy firmy Meibes zaprojektują Państwu każdą instalację solarną. Projekt wykonany w firmie Meibes zawiera schemat technologiczny oraz wszystkie elementy niezbędne do prawidłowego podłączenia i funkcjonowania instalacji solarnej (kolektory, zasobniki, grupy pompowe, automatykę, orurowanie oraz systemy połączeń). Wszelkie pytania prosimy kierować na adres: info@meibes.pl

W celu pomocy przy doborze instalacji prosimy o skorzystanie z zapytania ofertowego dostępnego na naszej stronie internetowej: www.meibes.pl



Przykładowy schemat instalacji solarnej.

Zapytanie ofertowe

Osoba do kontaktu

Imię i Nazwisko.....
 Nazwa firmy.....
 Telefon.....
 e-mail.....

1. Miejsce montażu (w celu określenia nasłonecznienia)

Województwo.....
 Powiat.....
 Kod i miasto.....

2. Typ budynku

- dom
 pensjonat
 hotel
 budynek wielorodzinny
 inny.....

3. Rodzaj instalacji:

3.1. Rodzaj źródła instalacji

- kocioł na gaz lub olej
 kocioł na paliwa stałe
 inne.....
 opis.....

3.2. Typ instalacji

- podgrzewanie c.w.u.
 c.w.u. + c.o.
 basen

3.3. Typ instalacji:

- nowobudowana instalacja,
 rozbudowa istniejącej instalacji,

Ilość mieszkańców.....

4. Typ kolektorów

- płaski
 próżniowy

5. Miejsce montażu kolektorów

Typ pokrycia dachu

- dachówka
 blachodachówka
 inny.....
 kąt nachylenia.....
 powierzchnia na dachu do montażu kolektorów (wys. x szer.).....
 miejsce montażu kolektorów opis:.....

Kierunek geograficzny

- wschód lub zachód
 południe
 południowy-zachód lub południowy-wschód

6. Planowana długość przewodów łączących kolektory z zasobnikiem

- 10 m
 15 m
 20 m
 inna.....

Notatki
