

Przykłady realizacji płaskich kolektorów Regulus



- » **Płaskie kolektory** mają dużą powierzchnię szklaną oraz duży absorber. Ich moc jest duża przy pełnym promieniowaniu słonecznym. Wykorzystują większość energii słonecznej, która pada na ich powierzchnię.
- » **Zastosowane materiały** są gwarancją dużej trwałości i stałości parametrów kolektorów. Wszystkie modele mają ramy z aluminium anodowanego i miedziany absorber z próżniowo nanoszoną warstwą absorbcyjną o długiej żywotności.
- » **Powłoka absorbcyjna** kolektorów tworzona jest przez powierzchnię o selektywnej budowie. Ma wysoką zdolność absorpcji promieniowania słonecznego i minimalne wypromieniowanie ciepła na zewnątrz (strata ciepła).
- » **Solarne szkło hartowane** wszystkich modeli ma dużą odporność na rozbitcie i wysoką przepuszczalność promieniowania słonecznego. W modelu KPW1 zastosowano solarne szkło antyrefleksyjne, które stanowi najnowocześniejsze rozwiązanie wśród szkieł solarnych na świecie. Warstwa specjalna po obu stronach szkła eliminuje odbicia promieniowania słonecznego i na absorber pochłania więcej promieniowania.
- » **Izolacja cieplna** ogranicza straty ciepła kolektorów i podwyższa ich skuteczność. Grubość izolacji mineralnej waha się od 4 cm do 6 cm zależnie od modelu.
- » **Wybór kolektora** zależy od tego, czy ogrzewamy wodę do użytku domowego, basenu czy do dogrzewania domu niskoenergetycznego. Kolektory o lepszych parametrach umożliwią wykorzystanie większej ilości energii słonecznej i w mniej korzystnych warunkach jesienią czy w zimie.
- » **Kolektory słoneczne Regulus** posiadają certyfikaty niezależnych instytucji zgodnie z najnowszą normą europejską EN 12975-2. Norma ta obejmuje między innymi pomiary mocy i skuteczności, pomiary trwałości mechanicznej włącznie z odpornością na grad oraz długotrwałej odporności na wpływy pogody.

Nasi technicy przygotowują niezobowiązujący projekt rozwiązania Państwa potrzeb na podstawie ankiety na naszych stronach internetowych. Proponujemy rozwiązania zarówno do małych domków jednorodzinnych, jak i do dużych obiektów produkcyjno-handlowych. Na naszych stronach internetowych przedstawiamy aktualne informacje dotyczące grantów i dotacji dla osób fizycznych i innych subiektów w ramach systemów operacyjnych UE.

PŁASKIE KOLEKTORY SŁONECZNE

Regulus[®]
OSZCZĘDNE
ROZWIĄZANIA
OGRZEWANIA

Regulus spol. s r.o.
Do Koutů 1897/3 143 00 Praha 4
Tel.: 241 764 506 Fax: 241 763 976
e-mail: sales@regulus.cz
www.regulus.eu

Wasz sprzedawca:

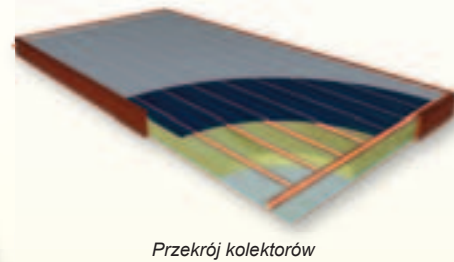
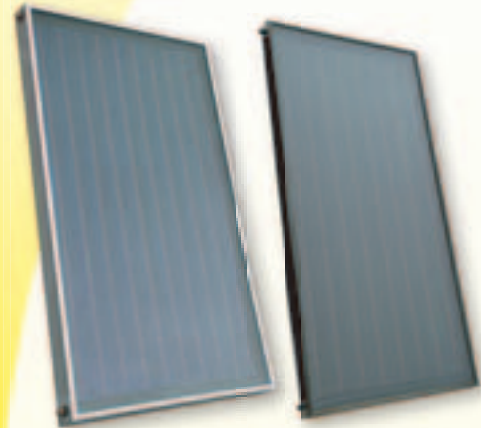
v1.4-03/2010

Regulus[®]



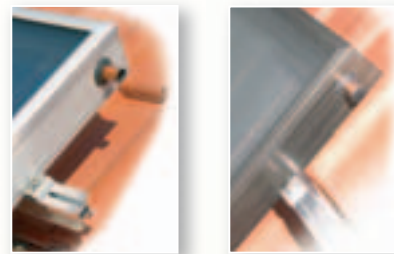
KPA1 ALP, KPS11 ALP i KPC1 BP

- » Wyłącznie instalacje pionowe
- » Doskonały stosunek cena/moc
- » Absorber harfowy z rurek miedzianych z laserowo spawaną blachą aluminiową z powierzchnią o selektywnej budowie Tinox (KPA1)
- » Miedziany absorber harfowy z selektywną powierzchnią z czarnego chromu (KPC1)
- » Miedziany absorber harfowy z selektywną powierzchnią Eta plus (KPS11)
- » Absorber harfowy umożliwia łączenie kolektorów w duże serie
- » Niski opór hydrauliczny, tym samym niski pobór mocy pompy obiegowej



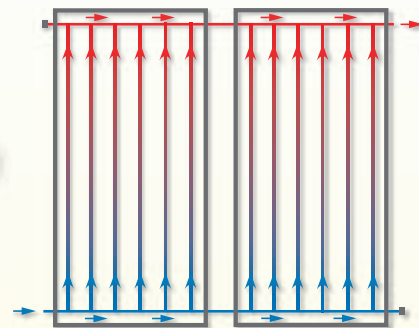
Przekrój kolektorów

Umocowanie kolektorów



KPA1 i KPS11

KPC1



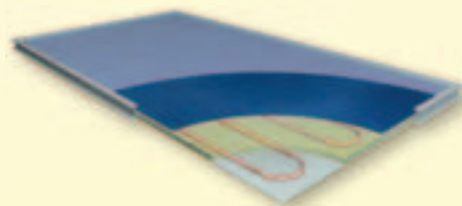
Połączenie hydrauliczne kolektorów

Model	KPA1 - ALP	KPC1 - BP	KPS11 - ALP
Rozmiary sz × d × w	1000 × 2000 × 80 mm	1000 × 2000 × 96 mm	1247 × 2000 × 95 mm
Powierzchnia kolektora	2 m ²	2 m ²	2,49 m ²
Rozmiary połączeń	4 × rura Cu 22	4 × rura Cu 22	4 × rura Cu 22
Absorber	Miedź-alum. / harfowy	miedź / harfowy	miedź / harfowy
Powłoka absorbera	Tinox	black chrome	Eta plus
Grubość izolacji	3,5 cm	4 cm	5 cm
Maks. ciśnienie robocze	6 bar	6 bar	6 bar
Objętość cieczy	1,6 l	2,0 l	2,2 l
Masa	34 kg	37 kg	45 kg
Szkło	3,2 mm	4 mm	4 mm
	Solarne pryzmatyczne	Solarne pryzmatyczne	Solarne pryzmatyczne

Przy produkcji absorbera u kolektora KPA1 zastosowano najnowocześniejszą technologię przyspawania laserowego blachy aluminiowej do rury miedzianej. Lepsze przewodzenie ciepła dzięki podwójnej linii szwu z większą powierzchnią styku. Kolektor KPA1 posiada certyfikat wg Solar Keymark.

KPS10 ALP

- » Instalacja pozioma lub pionowa
- » Miedziany absorber meandrowy z powierzchnią Sunselect
- » Proste łączenie kolektorów jedną śrubą
- » Solarne szkło pryzmat
- » Wbudowane dołki do czujnika regulatora

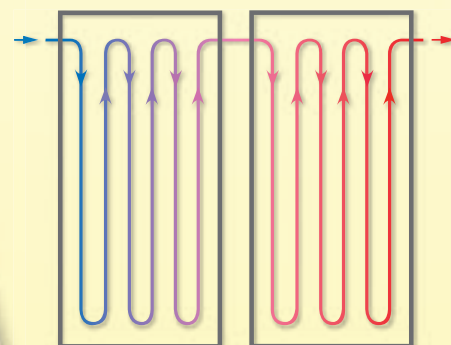


Przekrój kolektora typu KPS10



Umocowanie kolektora

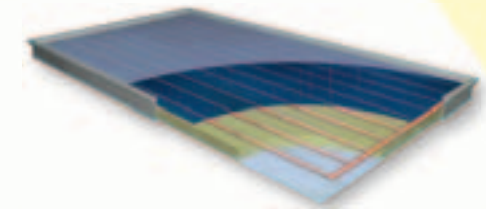
Model	KPS10 - ALP
Rozmiary sz × d × w	1144 × 2044 × 80 mm
Powierzchnia kolektora	2,34 m ²
Rozmiary połączeń	2 × rura Cu 12
Absorber	miedź / meandrowy
Powłoka absorbera	Sunselect
Grubość izolacji	4 cm
Maks. ciśnienie robocze	10 bar
Objętość cieczy	1,6 l
Masa	44 kg
Szkło	4 mm
	Solarne pryzmatyczne



Połączenie hydrauliczne kolektorów typu KPS10

KPW2 - C32 HTF

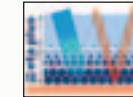
- » Instalacja kolektorów obok siebie bez szczelin
- » Instalacja pionowa lub pozioma
- » Absorber miedziany dwuharfowy z powłoką Eta plus
- » Solarne szkło pryzmatyczne



Przekrój kolektora typu KPW



Umocowanie kolektora



Niebieska powłoka absorbera o selektywnej budowie tworzona przez związek ceramiki i metalu (CERMET) jest najnowocześniejszym z materiałów selektywnych. Koncentracja cząstek metalu opada w kierunku powierzchni. Ma wysoką absorpcję promieniowania słonecznego i niskie straty. Pasywacja metalowa oraz warstwa ceramiczna stanowią skuteczną barierę dyfuzyjną i chronią powierzchnię przed korozją. To jest gwarancją trwałości "parametrów solarnych" absorpcji $\alpha = 95\% (\pm 2\%)$ i emisyjności $\epsilon = 5\% (\pm 2\%)$ oraz długiej żywotności absorbera. Powłokę Eta plus produkuje renomowana firma niemiecka BlueTec, która bardzo dba o ochronę środowiska naturalnego. Podczas całego procesu nanoszenia powłoki Eta plus na blachę miedzianą nie powstają żadne szkodliwe gazy lub inne chemikalia czy szkodliwe emisje. Produkcja powłoki zużywa tylko 1 kWh energii na m², a właśnie 1 kWh wyprodukuje każdy m² kolektora za pierwszą godzinę działania. Za swoją żywotność Eta plus wyprodukuje około 20 000 kWh/m² czystej energii z promieniowania słonecznego bez emisji CO₂.

Model	KPW1 - C20AR	KPW2 - C32HTF
Rozmiary sz × d × w	1215 × 2140 × 110 mm	1160 × 1930 × 90 mm
Powierzchnia kolektora	2,61 m ²	2,24 m ²
Rozmiary połączeń	2 × gwint zewnętrzny G 1/2"	2 × gwint zewnętrzny G 1/2"
Absorber	miedziany / dwuharfowy	miedziany / dwuharfowy
Powłoka absorbera	Eta plus	Eta plus
Grubość izolacji	6 cm	4 cm
Maks. ciśnienie robocze	10 bar	10 bar
Objętość cieczy	1,3 l	1,1 l
Masa	48 kg	39 kg
Szkło	4 mm	4 mm
	solarne antyrefleksyjne	solarne pryzmatyczne

KPW1 - C20 AR

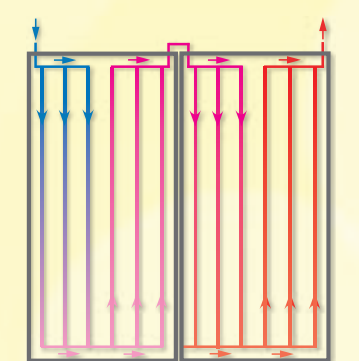
- » Instalacja kolektorów obok siebie bez szczelin
- » Instalacja pionowa lub pozioma
- » Absorber miedziany dwuharfowy z powłoką selektywną Eta plus
- » Antyrefleksyjne szkło solarne
- » Roczny zysk 546 kWh/m² namierzony przez laboratorium w Würzburgu
- » Zwycięzca testu porównawczego - 03/2009 o najwydajniejszy system solarny na rynku niemieckim



Umocowanie kolektora



Antyrefleksyjne szkło solarne jest aktualnie najnowocześniejszym rozwiązaniem wśród szkieł solarnych. Na obrazku widać eliminację odbicia dopadającego promieniowania słonecznego poza kolektor dzięki obustronnej warstwie antyrefleksyjnej. Przepuszczalność promieniowania słonecznego jest 96 %.



Połączenie hydrauliczne kolektorów typu KPW