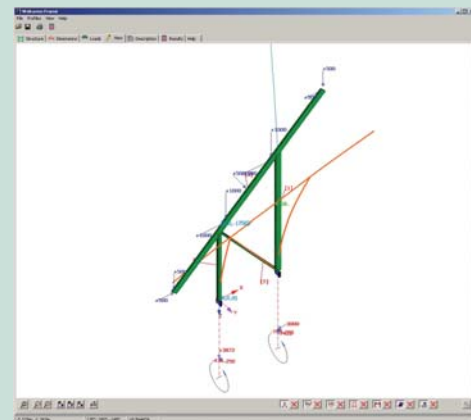


## Twój partner przy projektach solarnych

### Wsparcie techniczne dla instalacji solarnych

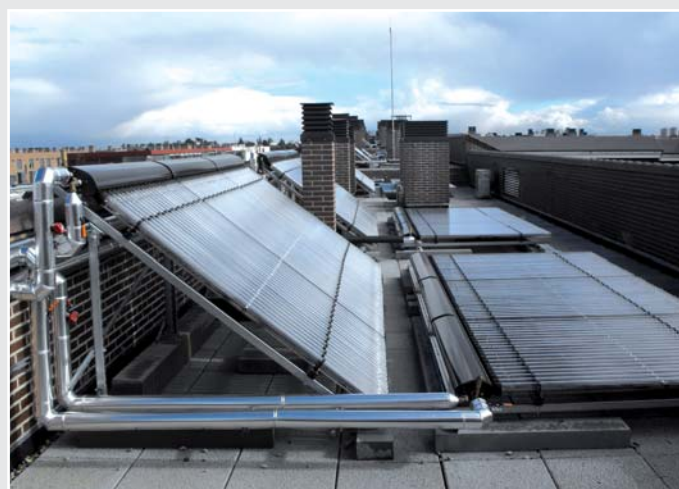
Nasze rozwiązania BIS Solar Fixing zostały wykorzystane przy licznych międzynarodowych projektach związanych z energią słoneczną. Walraven posiada bogate doświadczenie w rozwiązywaniu problemów związanych z mocowaniem instalacji HVAC i elektrycznych. Jesteśmy przygotowani również do udzielania profesjonalnego wsparcia technicznego oraz dostaw produktów związanych z mocowaniem instalacji solarnych. Nasi specjaliści techniczni oferują pomoc w projektowaniu oraz obliczaniu podpór dla urządzeń i instalacji solarnych.



Fotowoltaiczna elektrownia naziemna - Vnorovy (CZ)



Solarna dachowa instalacja grzewcza - Szpital - Barlinek (PL)



Solarna dachowa instalacja grzewcza - Montecarmelo Apartamentowiec - Madrid (ES)



Solarna dachowa instalacja grzewcza - Hala Produkcyjno Magazynowa - Myślenice (PL)

## BIS Projekty solarne



Fotowoltaiczna elektrownia dachowa - Centrum Dystrybucji - Bleiswijk (NL)



Fotowoltaiczna elektrownia dachowa - Centrum Sportowe - Arques (FR)



Fotowoltaiczna elektrownia dachowa - Apartamentowiec - Enschede (NL)

## BIS System Mocowania Solarów



Polska  
Lietuva - Latvija - Eesti

**Walraven Sp. z o.o.**  
ul. Isep 3  
31-588 Kraków (PL)  
Tel. +48 (0)12 684 00 95  
Fax +48 (0)12 684 28 01  
info@walraven.pl

**Walraven Group**

Mijdrecht (NL) · Tienen (BE) · Bayreuth (DE)  
Grenoble (FR) · Banbury (GB) · Madrid (ES)  
Barcelona (ES) · Mladá Boleslav (CZ)  
Kraków (PL) · Kyiv (UA) · Moscow (RU)  
Detroit (US) · Shanghai (CN)

[walraven.com](http://walraven.com)

Twój Partner Handlowy:



BIS Solar (PL) - 020101 - 26 - Zastrzeżenie i znak towarowy Walravena



# BIS System Mocowania Solarów

Rozwiązania do mocowania paneli solarnych i kolektorów słonecznych

## Innowacyjne rozwiązania

Walraven oferuje szeroką gamę rozwiązań do mocowania paneli fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych.

W ofercie Walraven znajdują się:

- Szeroki zakres szyn montażowych i akcesoriów Strut służących do budowy każdego rodzaju konstrukcji nośnych dla paneli solarnych.
- BIS Yeti® System uniwersalnych podpór dachowych do ustawiania konstrukcji wsporczych na dachach oraz innych powierzchniach płaskich i pochyłych np. bezpośrednio na gruncie.
- Pełną gamę zaczepów, uchwytów oraz innych akcesoriów do montażu paneli na konstrukcjach wsporczych z szyn montażowych Strut.

## Pomoc techniczna

W ramach wsparcia naszych innowacyjnych produktów oferujemy szeroki zakres usług technicznych, takich jak:

- Projektowanie ram wsporczych dla paneli i kolektorów
- Wykonywanie obliczeń
- Prefabrykacja elementów
- Porady naszych konsultantów na placu budowy

Dzięki naszemu doświadczeniu i wysokiej jakości serwisowi wybór produktów oraz nowoczesnych rozwiązań Walraven zapewnia korzyści w dłuższej perspektywie. Walraven jest idealnym partnerem przy budowie instalacji solarnych!



## BIS RapidStrut® Zaczep do solarów fotowoltaicznych



Innowacyjna konstrukcja BIS RapidStrut® Zaczepu do solarów fotowoltaicznych pozwala na szybkie i niezawodne mocowanie paneli słonecznych do konstrukcji z szyn montażowych Strut. Produkt jest wstępnie zmontowany i gotowy do użycia. Dzięki sprężynie z tworzywa sztucznego pozycjonowanie oraz montaż paneli na konstrukcji jest bardzo łatwy. Ten innowacyjny produkt wykonany jest z wysokiej jakości tworzywa sztucznego wzmocnianego włóknem szklanym.

## BIS RapidStrut® System szyn montażowych

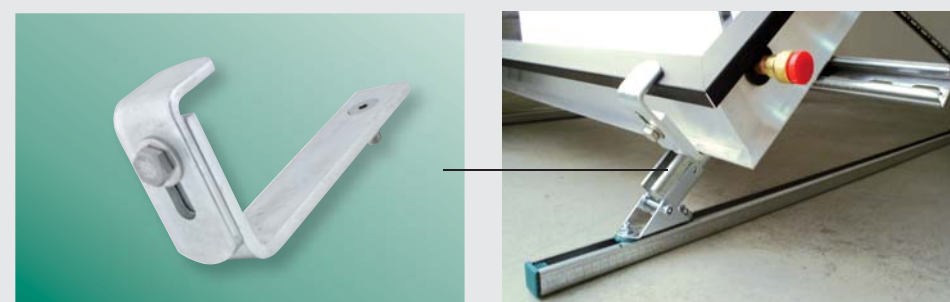


Do budowy konstrukcji wsporczych dla paneli i kolektorów słonecznych Walraven oferuje system mocowania BIS RapidStrut®. System ten składa się z różnych rodzajów szyn montażowych wraz z kompleksową paletą akcesoriów. W ramach tego systemu mieszczą się takie akcesoria jak łączniki do szyn, uchwyty ściennie (także przechylne) oraz zaślepki. Szyny i akcesoria wyprodukowane są ze stali ocynkowanej ogniowo dlatego idealnie nadają się do budowy konstrukcji dla kolektorów i paneli słonecznych.

## BIS Elementy konstrukcyjne



## BIS Uchwyty do solarów termicznych



## Nowa koncepcja: kolumny pojedyncze

Inżynierowie Walraven opracowali innowacyjny system pozwalający zaoszczędzić ilość materiałów konstrukcyjnych oraz czas montażu składający się z:

- Pojedynczych kolumn stalowych wbijanych w grunt
- Konstrukcji wsporczych wykonanej w systemie BIS Strut
- BIS RapidStrut® Zaczepów i BIS Aluminiowych klamer do solarów

## Zalety i właściwości rozwiązania:

- Materiał: stal ocynkowana ogniowo
- Tylko jedna kolumna podpierająca konstrukcję zamiast zwykłe używanych dwóch
- Mniejsza ilość materiałów (w porównaniu do ram aluminiowych) przy tej samej możliwości obciążenia
- Łatwy i szybki montaż (mniej elementów do skręcania)



## BIS Yeti® System podpór dachowych

W uzyskaniu najwyższej wydajności kolektorów i paneli słonecznych kluczową rolę odgrywa ich prawidłowe pozycjonowanie względem słońca. BIS Yeti® System podpór dachowych gwarantuje precyzyjne pozycjonowanie konstrukcji nośnych. BIS Yeti® pozwala na kompensację spadku dachu do 7° oraz posiada obrotowy o 360° adapter do mocowania szyn Strut. Dzięki tak szerokim możliwościom BIS Yeti® jest idealną podporą dla konstrukcji nośnych dla paneli i kolektorów słonecznych.

