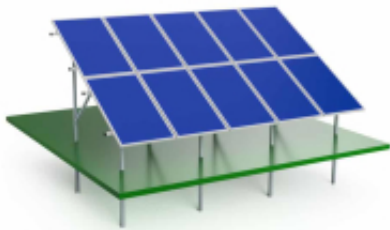


Link do produktu: <https://solarne.info/elementy-do-wykonania-konstrukcji-betonowanej-na-grunt-na-16-paneli-o-wymiarach-do-230cm-x-115cm30mm-w-pionie-uklad-8x2-p-3592.html>



Elementy do wykonania konstrukcji betonowanej na grunt na 16 paneli o wymiarach do 230cm x 115cm/30mm w pionie układ 8x2

Cena brutto	2 713,40 zł
-------------	--------------------

Cena netto	2 206,13 zł
------------	--------------------

Dostępność	Dostępny
------------	-----------------

Czas wysyłki	3 dni
--------------	--------------

Numer katalogowy	S622342134
------------------	-------------------

Producent	SONET
-----------	--------------

Opis produktu

16 paneli

układ 8x2, panele w pionie

do 230 x 115 cm

maks. wymiar panelu, grubość 30 mm

24°

efektywny kąt pochylenia paneli

190 kg

waga zestawu wg karty produktu

O zestawie 8x2 betonowanym w gruncie

To zestaw elementów, z których samodzielnie wykonasz system montażowy na **16 paneli ustawionych w pionie**, w układzie 8x2 (8 paneli w rzędzie, 2 rzędy). Konstrukcja jest betonowana w gruncie. Zestaw zawiera wszystkie elementy poza betonem do zalania, ale elementy trzeba przyciąć na wymaganą długość i przewiercić.

Do montażu potrzebne są: piła kątowna, wiertarka z wiertłem do metalu fi 10, klucz francuski oraz łopata lub wiertnica do wykopów. **System nie jest przeznaczony do montażu na dachu** - nie posiada certyfikatów bezpieczeństwa ani badań odporności na obciążenia takie jak wiatr.

Dla kogo jest ten zestaw



Majsterkowicz z narzędziami

Idealne dla: Osoba przycinająca i wiercąca profile samodzielnie

Przykład: Cięcie profili stalowych 40x60, wiercenie otworów fi 10, skręcanie śrubami M10.



Instalacja na gruncie

Idealne dla: Działka lub teren bez dachu pod PV

Przykład: 16 paneli w układzie 8x2 na słupkach zabetonowanych w 10 wykopach.



Duże panele

Idealne dla: Panele o długości 164-230 cm i szerokości do 115 cm

Przykład: Konstrukcja przewidziana pod panele do 230 x 115 cm.



Trwała, stała konstrukcja

Idealne dla: Miejsce, gdzie stelaż ma stać na stałe

Przykład: Słupki zabetonowane w gruncie, kąt pochylenia paneli 24°.

Opinia eksperta

inż. Paweł Marczewski, Energy Systems Engineer

Instalacje fotowoltaiczne i magazyny energii, 13 lat praktyki – solarne.info / Komputery SONET S.C.

Co działa dobrze: (1) stała konstrukcja betonowana w gruncie, (2) zestaw zawiera wszystkie elementy poza betonem, (3) możliwość dodatkowego usztywnienia zastrzałami przy silnym wietrze.

Czego trzeba być świadomym: to zestaw do samodzielnego wykonania - wymaga cięcia, wiercenia i poprawnego wypoziomowania słupków przed zalaniem betonem. Nie nadaje się na dach. Dodatkowe zastrzały (2 słupki 230 cm) na wietrzne lokalizacje trzeba dokupić osobno, nie ma ich w zestawie. Jeśli nie chcesz ciąć i betonować, wybierz gotowy stelaż wbijany w grunt.

Podsumowanie: Solidny, stały stelaż gruntowy pod 16 dużych paneli dla osób gotowych do samodzielnego montażu. Wymaga narzędzi, wykopów i betonu we własnym zakresie.

Jak działa konstrukcja betonowana w gruncie

Słupki zabetonowane w gruncie:

Poziome profile aluminiowe 40x40:

Co to znaczy w praktyce:

Specyfikacja techniczna zestawu 8x2 betonowanego w gruncie

Konstrukcja	
Liczba paneli	16
Układ	8x2 (8 paneli w rzędzie, 2 rzędy)
Orientacja paneli	w pionie
Sposób montażu	betonowanie w gruncie
Panele	
Maks. wymiar panelu	230 cm x 115 cm
Grubość panelu	30 mm
Efektywny kąt pochylenia	24°
Elementy i narzędzia	
Profile nośne	stal 40x60
Profile poziome	aluminium 40x40
Śruby	M10 (m.in. M10x120, M10x140, M10x80, M10x25)
Waga	190 kg
Beton	nie wchodzi w skład zestawu
Wymagane narzędzia	piła kątowna, wiertarka z wiertłem fi 10, klucz francuski, łopata lub wiertnica

Zastosowania zestawu

Produkty kompatybilne i uzupełniające

Stelaże betonowane do gruntu

Inne konstrukcje gruntowe dla paneli o grubości 30 mm.

[Zobacz stelaże do gruntu →](#)

Stelaże wbijane w grunt

Alternatywa bez betonowania.

[Zobacz stelaże wbijane w grunt →](#)

Elementy do instalacji PV

Osprzęt i elementy montażowe do instalacji fotowoltaicznych.

[Zobacz elementy montażowe →](#)

Jak dobrać ten zestaw

1. **Sprawdź wymiary panelu** Zestaw jest przewidziany na panele do 230 x 115 cm i grubości 30 mm. Zmierz swoje panele przed zakupem.
2. **Policz panele** Zestaw obejmuje 16 paneli w układzie 8x2 w pionie. Przy innej liczbie paneli wybierz inny zestaw.
3. **Oceń teren i wiatr** W miejscach z silnymi bocznymi wiatrami rozważ dodatkowe zastrzały, które dokupuje się osobno.
4. **Sprawdź swoje możliwości** Potrzebujesz narzędzi do cięcia i wiercenia oraz betonu i sprzętu do wykopów. Bez tego wybierz gotowy stelaż.

Instrukcja montażu i uwagi sklepu

Jest to kompletny system i zawiera wszystkie elementy prócz betonu do zalania. Montaż wymaga przycięcia elementów na wymaganą długość i wywiercenia otworów fi 10. Potrzebne narzędzia to piła kątowna, wiertarka z wiertłem do metalu fi 10 i klucz francuski do skręcania. a także łopata lub wiertło do wykonania wykopu.

System na panele grubości 30mm, długość od 164 do 230 cm, szerokość maksymalna paneli 115cm

Wykonujemy z profili stalowych 40x60 elementy jak na rysunku i montujemy na śruby M10x120 (czerwone). Pod śruby wiercimy otwory fi 10. 5 takich kompletów

UWAGA: 5 słupków trzeba przeciąć aby uzyskać elementy 140cm i 90cm, i 3 słupki trzeba przeciąć na połowy tj po 115cm (1 element 115cm pozostanie nieużyty)

Śruba żółta M10x140 łączy 3 elementy tj te 115cm i 230cm na zakładkę ok 6cm i zastrzał 90cm.

Następnie wykonujemy 10 wykopów na zabetonowanie. W jednym kierunku oddalone o 220 centymetrów (jak na rysunku) a całe konstrukcje oddalone od siebie na odległość 200cm (kwadraty 2x2m). Warto wcześniej rozplanować rozłożenie (przymierzyć profile 40x40).

Ważne aby konstrukcje były równo i pionowo zabetonowane. Po zastygnięciu betonu montujemy poziomo profile aluminiowe 40x40 na obu końcach płaszczyzny pochylonej (profile łączymy razem łącznikami i śrubami M10x25) i w okolicach środka kolejne profile poziomo oddalone od siebie na ok 40cm. Profile 40x40 przykręcamy do słupków śrubami M10x80. Finalnie powstają 4 rzędy profili 40x40, na których kładzione będą panele

Na profile kładziemy panele i dociskamy klemami.

W przypadku spodziewanych silnych bocznych wiatrów konstrukcję można dodatkowo wzmocnić tzw. stężeniem/zastrzałem przy użyciu dodatkowych 2 słupków o długości 230cm zamocowanych od tyłu konstrukcji pod kątem (jedno mocowanie u dołu kompletu z rysunku, a drugie u góry takiego kompletu z rysunku). Te zastrzały dokupujemy osobno - nie ma ich w tym zestawie.

Efektywny kąt pochylenia paneli to 24 stopnie.

Najczęściej zadawane pytania (FAQ)

Czy zestaw można montować na dachu?

Nie. System nie jest przeznaczony do montażu na dachu i nie posiada certyfikatów bezpieczeństwa ani odporności na obciążenia, na przykład wiatrem.

Czy w zestawie jest beton?

Nie. Zestaw zawiera wszystkie elementy konstrukcji poza betonem do zalania, który trzeba zapewnić we własnym zakresie.

Ile paneli obsługuje zestaw?

16 paneli w pionie, w układzie 8x2: 8 paneli w rzędzie i 2 rzędy.

Jakich narzędzi potrzeba do montażu?

Piły kątovej, wiertarki z wiertłem do metalu fi 10, klucza francuskiego oraz łopaty lub wiertnicy do wykonania wykopów.

Czy zestaw można wzmocnić przy silnym wietrze?

Tak, konstrukcję można dodatkowo usztywnić zastrzałami z 2 słupków o długości 230 cm mocowanych od tyłu. Te elementy dokupuje się osobno, nie ma ich w zestawie.

Dowiedz się więcej na naszym blogu

Więcej porad znajdziesz w naszych poradnikach i instrukcjach.

- [Poradniki i instrukcje w sklepie](#)

[Przejdź do bloga solarne.info →](#)

Informacja: dane techniczne pochodzą z materiałów producenta i karty produktu sklepu. Opis może zawierać niezamierzone błędy – przed zakupem i montażem zweryfikuj parametry w dokumentacji producenta (solarne.info). Montaż i uruchomienie powinien wykonać uprawniony elektryk zgodnie z instrukcją. Komputery SONET S.C. nie odpowiada za skutki nieprawidłowego montażu lub konfiguracji.

Wsparcie serwisowe i obsługa klienta

Dobór przed zakupem

Uruchomienie i konfiguracja

Dokumentacja

[Pomoc techniczna po zakupie](#)

Stelaż gruntowy na 16 paneli

[Sprawdź dostępność i zamów](#)

KOMPUTERY SONET S.C. - [solarne.info](#)

22 299 23 26

biuro@so.net.pl

[solarne.info](#)