Dane aktualne na dzień: 01-11-2026 14:06

Link do produktu: https://solarne.info/elementy-do-wykonania-konstrukcji-betonowanej-na-grunt-na-24-panele-o-wymiarach-do-230cm-x-114cm35mm-w-pionie-uklad-12x2-p-3028.html



Elementy do wykonania konstrukcji betonowanej na grunt na 24 panele o wymiarach do 230cm x 114cm/35mm w pionie układ 12x2

Cena brutto	**3 966,00 zł**
Cena netto	**3 224,45 zł**
Dostępność	**Dostępny**
Czas wysyłki	**4 dni**
Producent	**SONET**

Opis produktu

24

liczba paneli w konstrukcji (12x2)

35mm

obsługiwana grubość paneli

24°

efektywny kąt pochylenia

164-230cm

obsługiwana długość panelu

O konstrukcji na 24 panele w układzie 12x2

Ten zestaw to komplet elementów stalowych do samodzielnego wykonania naziemnej konstrukcji montażowej pod **24 panele fotowoltaiczne o grubości 35mm**, w układzie 12x2 (12 paneli w rzędzie, 2 rzędy), betonowanej bezpośrednio w gruncie. Konstrukcja obsługuje panele o długości od 164 do 230 cm i maksymalnej szerokości 114 cm, montowane pod efektywnym kątem pochylenia 24 stopnie. Zestaw obejmuje 7 kompletów stelaża i wymaga wykonania 14 wykopów fundamentowych.

Ważne zastrzeżenie sklepu: ten system NIE jest przeznaczony do montażu na dachu - nie posiada certyfikatów bezpieczeństwa i odporności np. na wiatr wymaganych dla konstrukcji dachowych. Zestaw zawiera komplet elementów stalowych oprócz betonu do zalania fundamentów - dokładna instrukcja montażu krok po kroku, z wymiarami cięcia i rozstawem wykopów, znajduje się w sekcji poniżej.

Dla kogo jest ta konstrukcja

Większe instalacje naziemne na działce

Idealne dla: montaż naziemny zamiast dachowego dla większej liczby paneli

Przykład: system betonowany w gruncie, nie na dach

Osoby budujące instalację samodzielnie (DIY)

Idealne dla: montaż własnymi siłami z podstawowymi narzędziami

Przykład: wymagane narzędzia: piła kątowa, wiertarka fi 10, klucz francuski, łopata lub wiertło do wykopu

Instalacje na 24 panele w układzie 12x2

Idealne dla: rozbudowana konstrukcja na większą instalację naziemną

Przykład: 14 wykopów fundamentowych, 7 kompletów stelaża

Lokalizacje z możliwością silnych bocznych wiatrów

Idealne dla: dodatkowe wzmocnienie konstrukcji zastrzałem

Przykład: opcjonalne 2 dodatkowe słupki 230cm jako stężenie (do dokupienia osobno)

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) kompletny zestaw elementów stalowych obejmujący wszystko poza betonem, nawet na 24 panele, (2) szczegółowa instrukcja montażu z dokładnymi wymiarami cięcia i rozstawu, (3) możliwość dodatkowego wzmocnienia konstrukcji przy silnych bocznych wiatrach.

Czego trzeba być świadomym: ten system nie jest przeznaczony do montażu na dachu i nie posiada certyfikatów bezpieczeństwa/odporności na wiatr wymaganych dla konstrukcji dachowych - to rozwiązanie wyłącznie naziemne, betonowane w gruncie. Przy 24 panelach montaż wymaga sporego nakładu pracy - precyzyjnego przycięcia elementów na wymagane długości, wywiercenia otworów fi 10 i wykonania 14 wykopów fundamentowych - warto dokładnie zaplanować rozłożenie konstrukcji przed rozpoczęciem prac. Zastrzały wzmacniające przy silnym wietrze bocznym nie wchodzą w skład zestawu.

Podsumowanie: Rozbudowany zestaw do samodzielnego montażu naziemnej konstrukcji pod 24 panele 35mm w układzie 12x2, z jasno określonym przeznaczeniem (grunt, nie dach) i szczegółową instrukcją krok po kroku. Wymaga podstawowych umiejętności budowlanych, własnego betonu i większego nakładu pracy niż mniejsze warianty tej konstrukcji.

Jak przebiega montaż konstrukcji

Przygotowanie elementów:

Wykopy i betonowanie:

Montaż szyn i paneli:

Co to oznacza w praktyce:

Specyfikacja konstrukcji na 24 panele 12x2

Wymiary i kąt	
Liczba paneli	24 (układ 12x2)
Grubość paneli	35mm
Długość panelu	164-230 cm
Maksymalna szerokość panelu	114 cm
Kąt pochylenia	24 stopnie
Konstrukcja i montaż	
Przeznaczenie	montaż naziemny, betonowany w gruncie (nie na dach)
Liczba kompletów stelaża	7
Liczba wykopów fundamentowych	14
Profile	stalowe 40x60 i aluminiowe 40x40
Otwory montażowe	fi 10
Narzędzia i zawartość	
W zestawie	komplet elementów stalowych (bez betonu)
Wymagane narzędzia	piła kątowa, wiertarka z wiertłem fi 10, klucz francuski, łopata lub wiertło do wykopu
Opcjonalne wzmocnienie	2 dodatkowe słupki 230cm jako zastrzał przy silnym wietrze (nie w zestawie)

Zastosowania konstrukcji na 24 panele

Produkty kompatybilne i uzupełniające

Elementy montażowe do instalacji fotowoltaicznych

dodatkowe akcesoria montażowe do instalacji naziemnych i dachowych

zobacz elementy montażowe →

Jak dobrać tę konstrukcję

1. **Sprawdź grubość i wymiary paneli** System obsługuje panele o grubości 35mm, długości 164-230 cm i maksymalnej szerokości 114 cm - upewnij się, że Twoje panele mieszczą się w tym zakresie.
2. **Zaplanuj miejsce i rozłożenie montażu** To rozwiązanie wyłącznie naziemne, betonowane w gruncie - przy 24 panelach warto wcześniej rozplanować rozłożenie 14 wykopów fundamentowych.
3. **Przygotuj narzędzia i beton** Do montażu potrzebna jest piła kątowa, wiertarka z wiertłem fi 10, klucz francuski, łopata lub wiertło do wykopu oraz własny beton do zalania fundamentów - nie są one częścią zestawu.
4. **Rozważ wzmocnienie przy silnym wietrze** Jeśli spodziewasz się silnych bocznych wiatrów, dokup dodatkowo słupki na zastrzał wzmacniający konstrukcję.

Pełna instrukcja montażu (oryginał sklepu)

Zestaw elementów do samodzielnego wykonania systemu montażowego na 24 panele w pionie, w układzie 12x2 betonowanego w gruncie (12 paneli w rzędzie, 2 rzędy). System nie jest przeznaczony do montażu na dachu ! (nie posiada certyfikatów bezpieczeństwa i odporności na np. wiatr)

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 kątowa, wiertarka z wiertłem do metalu fi 10 i klucz francuski do skręcania. a także łopata lub wiertło do wykonania wykopu.

System na panele grubości 35mm, długość od 164 do 230 cm, szerokość maksymalna paneli 114cm

Instrukcja montażu:

Wykonujemy z profili stalowych 40x60 elementy jak na rysunku i montujemy na śruby M10x120 (czerwone). Pod śruby wiercimy otwory fi 10. 7 takich kompletów

UWAGA: 7 słupków trzeba przeciąć aby uzyskać elementy 140cm i 90cm, i 2 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 14 wykopów na zabetonowanie. W jednym kierunku oddalone ok 220 centymetrów (jak na rysunku) a całe konstrukcje oddalone od siebie na odległość 210cm (kwadraty 2x2,1m). Warto wcześniej rozplanować rozłożenie (przymierzyć profile 40x40).

Ważne aby konstrukcje były równo i pionowo zabetonowane. Po zastygnięciu betonu montujemy poziomo 12 profili aluminiowe 40x40 na obu końcach płaszczyzny pochylonej (profile łączymy razem łącznikami i śrubami M10x25) i w okolicach środka kolejne 12 profili poziomo oddalone od siebie na ok 40cm. Profile 40x40 przykręcamy do słupków śrubami M10x80

Na profile kładziemy panele i przymocowujemy 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 komplety z rysunku). Te zastrzały dokopujemy osobno - nie ma ich w tym zestawie.

Efektywny kąt pochylenia paneli to 24 stopnie.

Najczęściej zadawane pytania (FAQ)

Czy tę konstrukcję można zamontować na dachu?

Nie - system jest przeznaczony wyłącznie do montażu naziemnego, betonowanego w gruncie, i nie posiada certyfikatów bezpieczeństwa wymaganych dla konstrukcji dachowych.

Ile paneli pomieści ta konstrukcja i w jakim układzie?

Konstrukcja jest przeznaczona na 24 panele w układzie 12x2 (12 paneli w rzędzie, 2 rzędy).

Ile wykopów fundamentowych wymaga montaż?

Montaż wymaga wykonania 14 wykopów fundamentowych oraz przygotowania 7 kompletów stelaża.

Czy w zestawie jest beton do fundamentów?

Nie - zestaw zawiera komplet elementów stalowych, ale beton do zalania fundamentów trzeba zapewnić we własnym zakresie.

Jaki jest kąt pochylenia paneli w tej konstrukcji?

Efektywny kąt pochylenia paneli wynosi 24 stopnie.

Dowiedz się więcej na naszym blogu

Pełną instrukcję montażu krok po kroku znajdziesz poniżej, w sekcji zachowanej z opisu sklepu.

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

Kompletny zestaw na naziemną konstrukcję dla 24 paneli

Sprawdź dostępność i zamów

KOMPUTERY SONET S.C. – solarne.info

22 299 23 26

biuro@solarne.info

solarne.info