



# Eurotec®

Specjalista w zakresie techniki zamocowań

## NASZE FUNDAMENTY ŚRUBOWE

ASORTYMENT I PODSTAWY

---

ELEMENTY I WARIANTY

---

SPECJALNE ADAPTERY I  
ELEMENTY MONTAŻOWE

---

AKCESORIA



# SPIS TREŚCI

|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| PODSTAWY FUNDAMENTÓW ŚRUBOWYCH      | 04–07 |
| PRZEGLĄD NASZEGO ASORTYMENTU        | 08–09 |
| FUNDAMENTY ŚRUBOWE <b>SERII 60</b>  | 10–11 |
| FUNDAMENTY ŚRUBOWE <b>SERII 76</b>  | 12–13 |
| FUNDAMENTY ŚRUBOWE <b>SERII 89</b>  | 14–15 |
| FUNDAMENTY ŚRUBOWE <b>SERII 114</b> | 16–17 |
| AKCESORIA                           | 18–24 |

# FUNDAMENTY ŚRUBOWE – PRZEGLĄD NAJWAŻNIEJSZYCH PYTAŃ

## DEFINICJA I ZASADA DZIAŁANIA

Fundamenty śrubowe to stalowe pale o symetrii obrotowej, które są wbijane pionowo w podłoże za pomocą hydraulicznych lub elektrycznych wiertnic. Już po kilku minutach są one solidnie zakotwiczone i od razu służą jako niezawodna podstawa – bez konieczności wykonywania wykopów czy prac betonowych. To szybka, czysta i oszczędzająca zasoby metoda rozpoczynania projektów budowlanych.

## DO JAKICH PROJEKTÓW SIĘ NADAJĄ?

To rozwiązanie fundamentowe znajduje zastosowanie wszędzie tam, gdzie wymagana jest elastyczność: w przypadku domków typu tiny house, budynków modułowych, obiektów mobilnych, schronień, wiat garażowych lub innych konstrukcji, które wymagają stabilnego, ale prostego podłoża. Idealne rozwiązanie zarówno do instalacji tymczasowych, jak i stałych.

## JAKIE OBCIĄŻENIE SĄ W STANIE WYTRZYMAĆ TE FUNDAMENTY?

System charakteryzuje się wysoką nośnością: dzięki różnym średnicom, długościom i kształtom nawet wymagające podłoża są niezawodnie podparte.

## DLACZEGO PO PROSTU NIE UŻYĆ BETONU?

Fundamenty betonowe wiążą się z pracami ziemnymi, czasochłonnym przygotowaniem i długim czasem schnięcia. Fundamenty śrubowe pozwalają uniknąć tego wszystkiego: można je szybko zamontować, są gotowe do użytku od razu, a później można je nawet przenieść lub usunąć bez pozostawiania śladów. Mniej nakładu pracy, większa elastyczność – i często znacznie niższe koszty całkowite.



WSZECH-  
STRONNY,  
WYTRZYMAŁY,  
TRWAŁY

  
WIAT

  
TINY HOUSE

## PRZEBIEG MONTAŻU

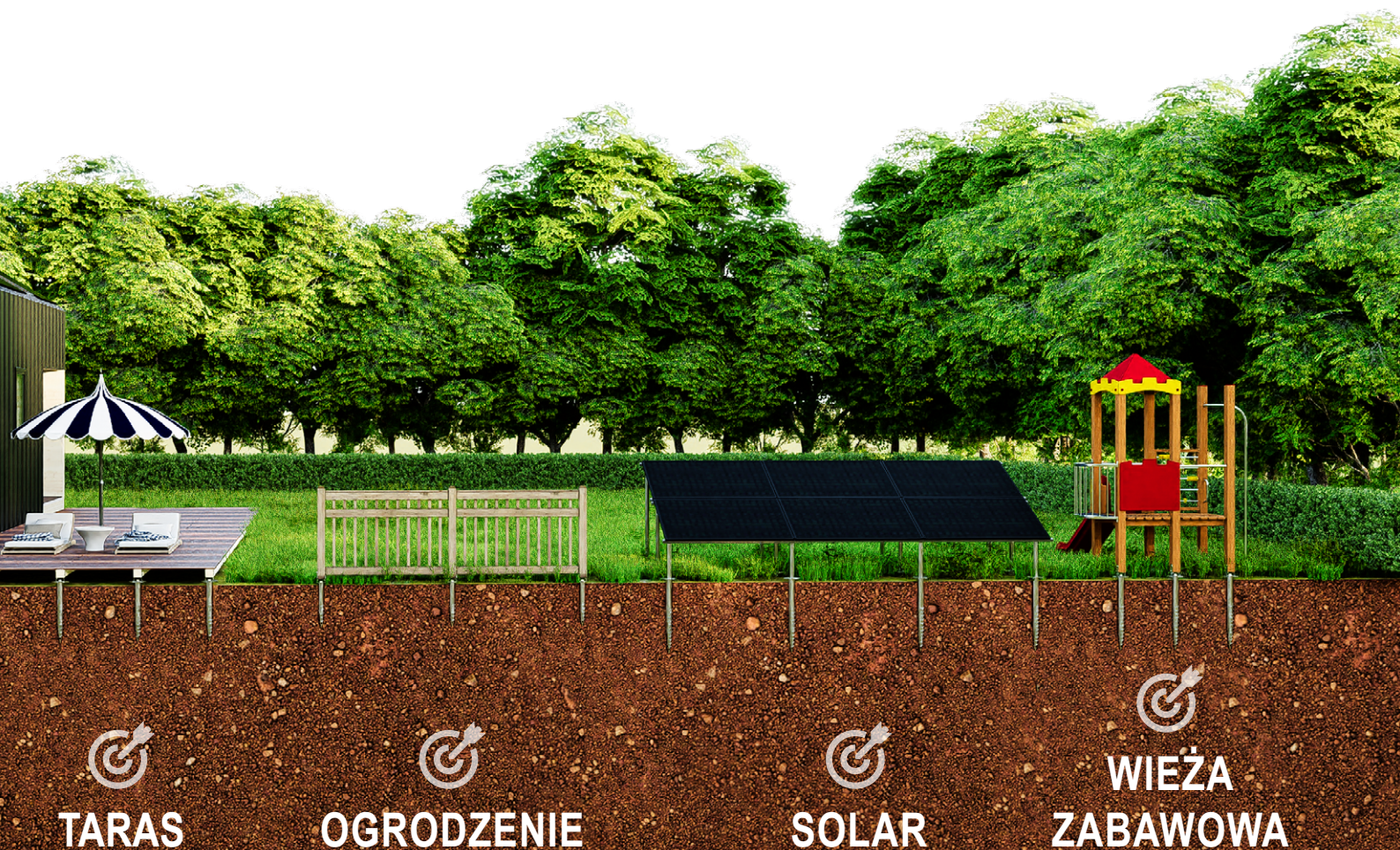
Montaż odbywa się przy użyciu kontrolowanego momentu dokręcania, który można monitorować za pomocą urządzenia montażowego. W zależności od wymiarów i warunków gruntowych mniejsze i średnie pola fundamentowe można wykonać w ciągu jednego dnia roboczego. Nośność jest dostępna natychmiast po montażu, ponieważ nie są wymagane żadne czasy wiązania ani utwardzania.

## ZASTOSOWANIA

Niezależnie od tego, czy chodzi o domek typu tiny house, taras czy wiatę garażową – ten produkt stanowi niezawodne rozwiązanie do różnorodnych zastosowań na zewnątrz. Również w przypadku ogrodzeń, placów zabaw, podłóg balkonowych, domków plażowych, masztów flagowych i naziemnych instalacji fotowoltaicznych przekonuje swoją elastycznością i stabilnością. Dzięki wszechstronnym możliwościom zastosowania idealnie nadaje się zarówno do projektów prywatnych, jak i komercyjnych. Rozwiązanie, które myśli za Ciebie – i na długo sprawdza się na zewnątrz.

## ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ I MOŻLIWOŚĆ DEMONTAŻU

Ponieważ nie dochodzi do uszczelnienia gruntu i nie stosuje się materiałów na bazie betonu, fundamenty śrubowe spełniają wysokie wymagania ekologiczne. Można je całkowicie zdemontować i wprowadzić do obiegu materiałowego bez trwałego zmieniania podłoża.



## INFORMACJE TECHNICZNE

### MATERIAŁ

Nasze fundamenty śrubowe wykonane są ze stali konstrukcyjnej S355 i są ocynkowane ogniowo zgodnie z normą DIN EN ISO 1461 w celu zapewnienia trwałej ochrony przed korozją. Warstwa cynku ma grubość  $\geq 70 \mu\text{m}$  i zapewnia niezawodną, długotrwałą ochronę przed korozją, nawet w warunkach zewnętrznych. Gwarantuje to długą żywotność oraz odporność na czynniki atmosferyczne.

### PARAMETRY MECHANICZNE (STAL S355):

Zastosowana stal charakteryzuje się granicą plastyczności wynoszącą 355 MPa, wytrzymałością na rozciąganie w zakresie 510–630 MPa oraz modułem sprężystości wynoszącym 210 000 MPa. Dzięki temu zapewnia wysoką nośność, stabilność wymiarową i odporność na obciążenia w zastosowaniach konstrukcyjnych.

### PARAMETRY MONTAŻOWE

Zalecany moment dokręcania wynosi od 200 do 450 Nm, a maksymalny dopuszczalny moment dokręcania wynosi 600 Nm. Głębokość montażu do górnej krawędzi łba jest zmienna.

### AKCESORIA (OPCJONALNE)

Jako akcesoria dostępne są wspornik słupka typu U oraz adapter podstawowy w kształcie litery L.

### BEZPIECZEŃSTWO I KONSERWACJA

Zaleca się coroczną kontrolę wzrokową. Obciążenie nie może przekraczać podanych wartości nośności.

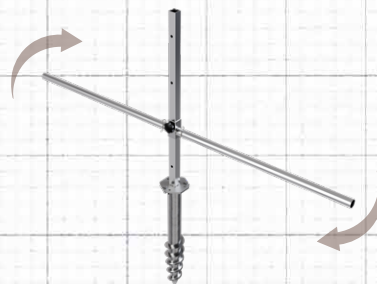
### WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE MONTAŻU

Montaż pionowy należy wykonać z tolerancją  $\pm 2^\circ$ . Należy zapewnić połączenie siłowe. W górnej części obszaru mocowania nie mogą znajdować się kamienie większe niż 50 mm. Zaleca się stosowanie adaptera maszynowego.

## MONTAŻ

Wybór odpowiedniej metody montażu zależy od warunków gruntowych oraz długości fundamentów śrubowych. Montaż można przeprowadzić ręcznie, za pomocą ręcznej wkrętarki elektrycznej lub przy użyciu napędu hydraulicznego sterowanego maszynowo.

### Instalacja ręczna za pomocą urządzenia Eurotec Ground Driver



Metoda, w której kilka osób pracuje przy użyciu specjalnego narzędzia obrotowego. Każda osoba pociąga synchronicznie za jeden z dwóch uchwytów, aż fundament zostanie całkowicie wkręcony.

Więcej na ten temat na stronie 22!

### Ręczna wkrętarka elektryczna

Wygodna, zajmująca mało miejsca wersja dla jednej osoby. Idealna do ciasnych miejsc pracy oraz do fundamentów śrubowych o długości do 2100 mm.

### Hydrauliczny napęd wkręcający montowany na maszynie

Profesjonalne rozwiązanie montażowe przeznaczone do dużych projektów lub w trudnych warunkach gruntowych. Zapewnia bezpieczne i precyzyjne wkręcanie nawet wyjątkowo długich lub masywnych fundamentów śrubowych – przy niskiej prędkości obrotowej i wysokim momencie obrotowym.



Te generowane przez sztuczną inteligencję ilustracje wyjaśniają zasadę działania oraz różne warianty możliwych metod wkręcania.

- Po lewej: ręczna wkrętarka elektryczna
- Po prawej: hydrauliczny napęd wkręcający montowany na maszynie

## JAK WYBRAĆ ODPOWIEDNI FUNDAMENT ŚRUBOWY

Fundamenty śrubowe klasyfikuje się według średnicy i długości, aby umożliwić precyzyjny dobór do różnych warunków gruntowych i obciążeń. Długości od około 800 mm pokrywają w wielu typowych zastosowaniach wymaganą głębokość przemarzania oraz wymagania konstrukcyjne. Krótsze warianty mają jednak swoje uzasadnienie – zwłaszcza tam, gdzie wystarczają mniejsze głębokości osadzenia lub specjalne warunki montażu wymagają kompaktowej konstrukcji.

Wybór odpowiedniej geometrii fundamentu nie zależy wyłącznie od elementu, który zostanie później zamontowany, ale wynika z interakcji podłoża (np. klasa gruntu, zagęszczenie, wilgotność) oraz oddziałujących obciążeń, takich jak ciężar własny, obciążenia użytkowe i obciążenia wiatrem. Dzięki temu dla każdego projektu można znaleźć rozwiązanie statycznie niezawodne i dostosowane do konkretnej lokalizacji.

## PRZEGLĄD ASORTYMENTU

| Średnica rury [mm] | Długość nominalna [mm] | gwint wewnętrzny | Teren budowlany                            | Obciążenie wiatrem |
|--------------------|------------------------|------------------|--------------------------------------------|--------------------|
| 60                 | 600                    | M12              | średnio twarda gleba                       | niski              |
| 60                 | 800                    | M12              | średnio twarda gleba                       | niski              |
| 60                 | 1000                   | M12              | średnio twarda gleba                       | niski              |
| 76                 | 800                    | M24              | grunt twardy do średnio twardego           | średni             |
| 76                 | 1000                   | M24              | poziom gruntu, bez nasypu                  | średni             |
| 76                 | 1300                   | M24              | grunt o normalnej nośności                 | średnio-wysoki     |
| 76                 | 1600                   | M24              | grunt o normalnej nośności                 | wysoko             |
| 76                 | 2100                   | M24              | miękka nawierzchnia, głęboka warstwa nośna | wysoko             |
| 89                 | 1600                   | M24              | miękka gleba, piasek, nasypy               | wysoko             |
| 89                 | 2100                   | M24              | miękka lub sprężysta gleba                 | wysoko             |
| 114                | 1600                   | M24              | miękka, lekko zbita gleba                  | wysoko             |
| 114                | 2100                   | M24              | miękka gleba, głęboka struktura            | bardzo wysoki      |

## OBCIĄŻENIE WIATREM

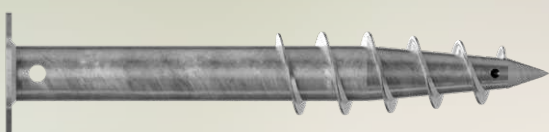
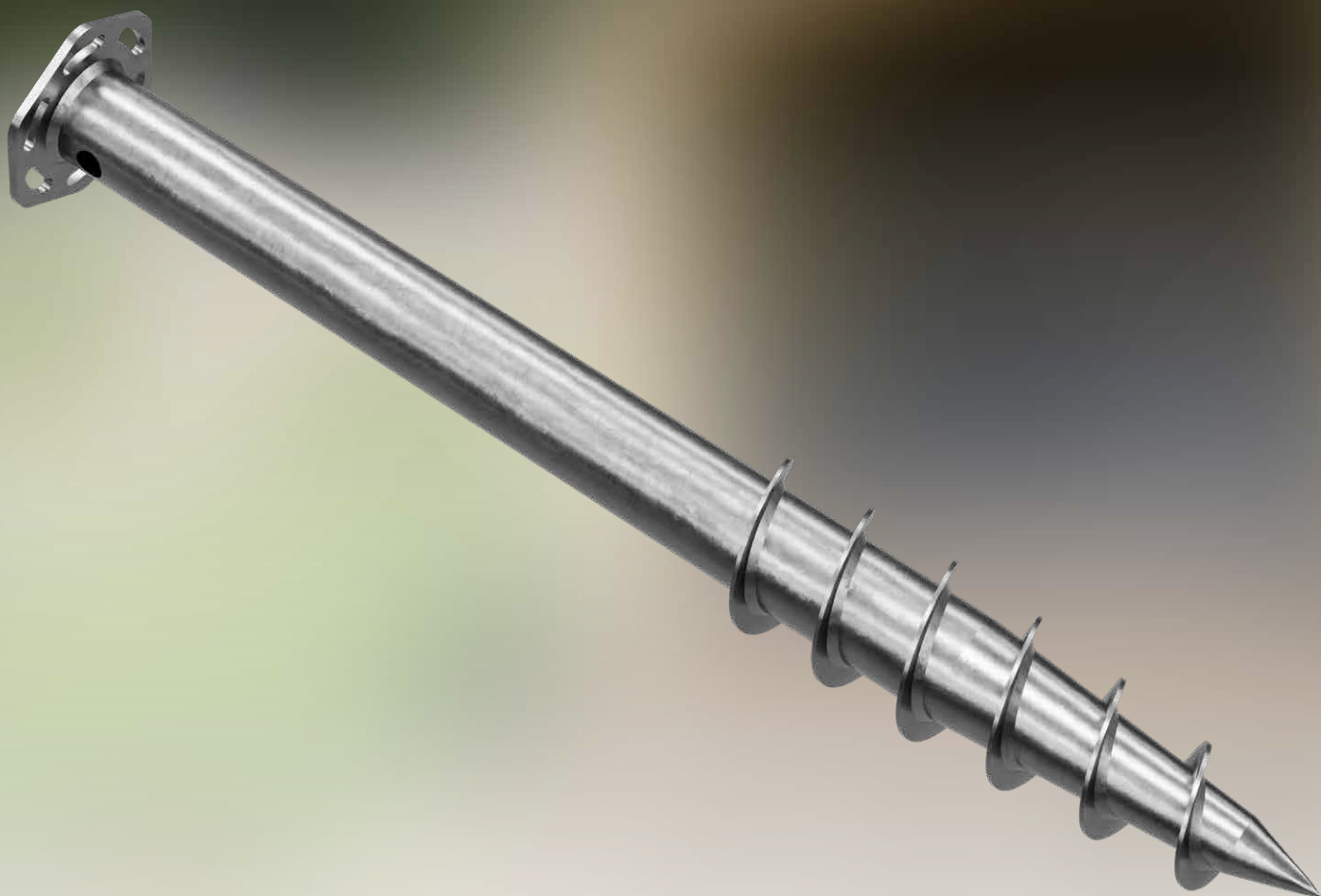
Obciążenie wiatrem obejmuje w tym przypadku nie tylko obciążenia wiatrem charakterystyczne dla danej lokalizacji (patrz poniżej), ale wynika również z wzajemnego oddziaływania właściwości aerodynamicznych danej nadbudówki oraz działających na nią obciążeń wiatrem.

### Zakresy obciążeń wiatrowych zgodnie z normą DIN EN 1991-1-4 (Eurokod 1)

- niski: do ok. 0,6 kN/m<sup>2</sup>
- średnia: 0,6–0,9 kN/m<sup>2</sup>
- wysoka: 0,9–1,2 kN/m<sup>2</sup>
- bardzo wysokie: > 1,2 kN/m<sup>2</sup>  
(np. wybrzeże, miejsca narażone na działanie czynników atmosferycznych)



# FUNDAMENTY ŚRUBOWE SERIA 60



600 mm



800 mm



1000 mm

## NOŚNOŚĆ GRUNTU (WARTOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA)

| Rodzaj gleby                    | Ø 60 x 600 mm    |           | Ø 60 x 800 mm    |           | Ø 60 x 1000 mm   |           |
|---------------------------------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|
|                                 | Siła uciagu [kN] | Siła [kN] | Siła uciagu [kN] | Siła [kN] | Siła uciagu [kN] | Siła [kN] |
| Miękka glina                    | 0,1              | 0,2       | 0,2              | 0,3       | 0,2              | 0,4       |
| Glina o średniej gęstości       | 0,3              | 0,5       | 0,4              | 0,7       | 0,6              | 1,0       |
| Dźwięk stały                    | 0,5              | 0,9       | 0,8              | 1,3       | 1,0              | 1,7       |
| Torf/gleba organiczna           | 0,1              | 0,1       | 0,1              | 0,1       | 0,1              | 0,2       |
| Drobny piasek (sypki)           | 0,5              | 1,0       | 0,8              | 1,4       | 1,0              | 1,8       |
| Drobny piasek (gęsty)           | 1,0              | 1,9       | 1,4              | 2,6       | 1,9              | 3,3       |
| Piasek średni (luźny)           | 0,7              | 1,3       | 1,0              | 1,8       | 1,3              | 2,4       |
| Piasek średnioziarnisty (gęsty) | 1,3              | 2,4       | 1,8              | 3,3       | 2,3              | 4,2       |
| Piasek gruboziarnisty (luźny)   | 0,9              | 1,7       | 1,3              | 2,3       | 1,6              | 3,0       |
| Gruboziarnisty piasek (gęsty)   | 1,8              | 3,3       | 2,5              | 4,6       | 3,3              | 5,9       |
| muł (miękki)                    | 0,3              | 0,6       | 0,5              | 0,8       | 0,6              | 1,1       |
| muł (stały)                     | 0,6              | 1,1       | 0,8              | 1,5       | 1,1              | 2,0       |
| Żwir (luźny)                    | 1,1              | 2,1       | 1,6              | 2,9       | 2,1              | 3,7       |
| Żwir (gęsty)                    | 2,8              | 5,3       | 3,9              | 7,3       | 5,1              | 9,4       |
| Wietrona skała / margiel        | 1,5              | 2,8       | 2,2              | 3,9       | 2,9              | 5,1       |

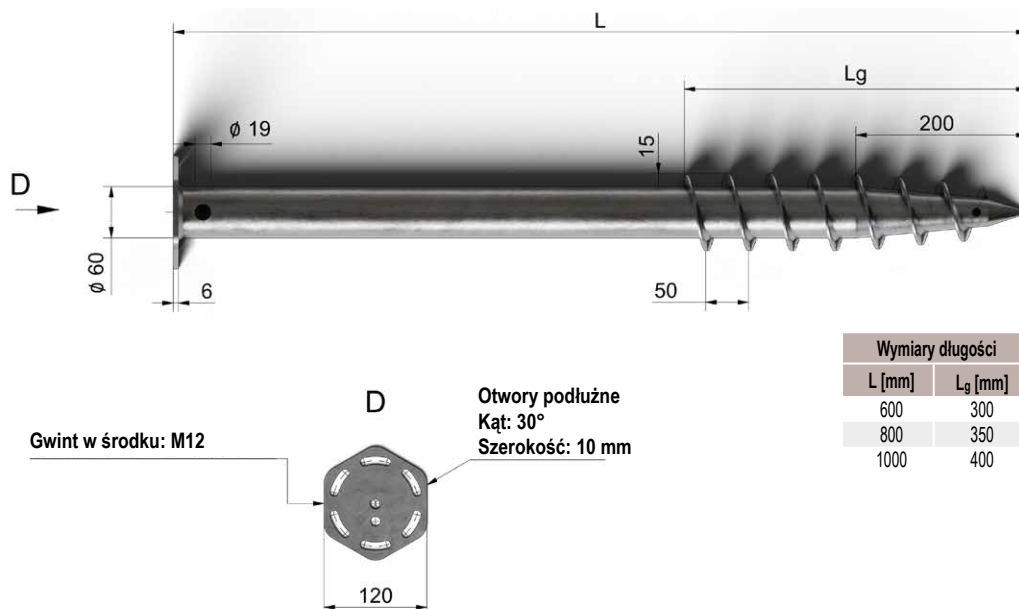
Wszystkie informacje podano bez gwarancji. Podane wartości dotyczą fundamentów śrubowych całkowicie wkręconych.

## TABELA ARTYKUŁÓW

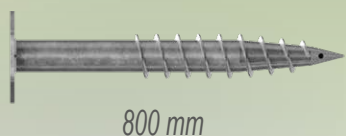
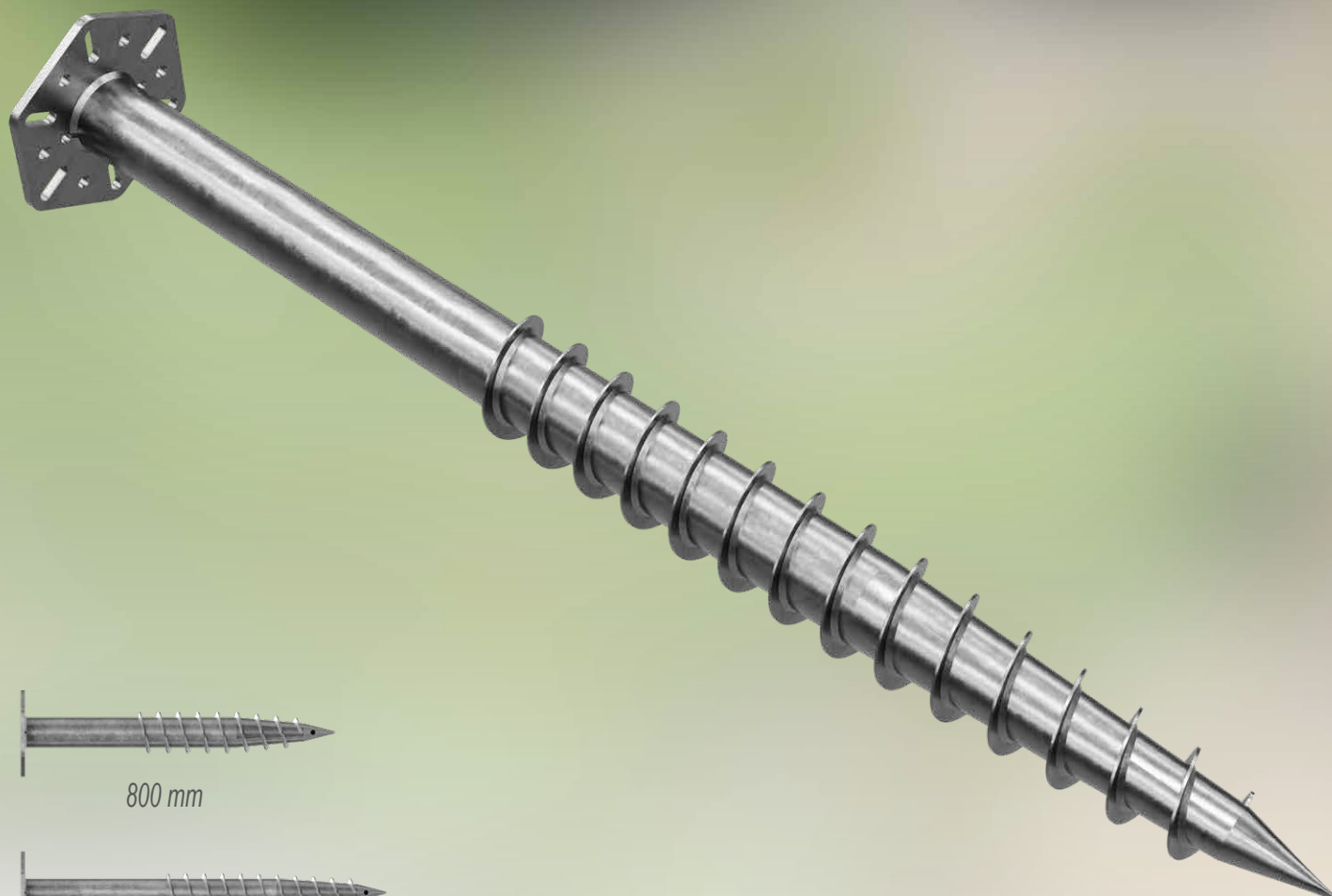
| Nr art. | Średnica rury [mm] | Długość nominalna [mm] | Gwint wewnętrzny | Teren budowlany        | Obciążenie wiatrem | Opak. |
|---------|--------------------|------------------------|------------------|------------------------|--------------------|-------|
| 100210  | 60                 | 600                    | M12              | Warstwa środkowa gleby | niski              | 1     |
| 100211  | 60                 | 800                    | M12              | Warstwa środkowa gleby | niski              | 1     |
| 100212  | 60                 | 1000                   | M12              | Warstwa środkowa gleby | niski              | 1     |

\*Zobacz: Obciążenie wiatrem, strona 8

## RYSUNEK TECHNICZNY



# SCHRAUBFUNDAMENTE SERIA 76



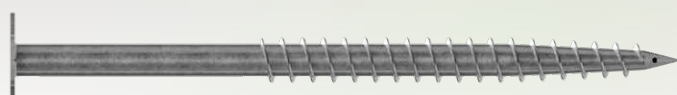
800 mm



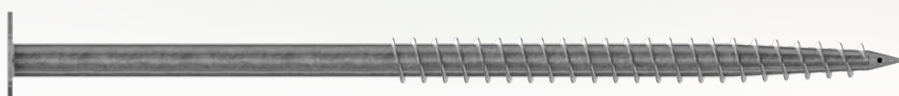
1000 mm



1300 mm



1600 mm



2100 mm

## NOŚNOŚĆ GRUNTU (WARTOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA)

| Rodzaj gleby                    | Ø 76 x 800 mm    |           | Ø 76 x 1000 mm   |           | Ø 76 x 1300 mm   |           | Ø 76 x 1600 mm   |           | Ø 76 x 2100 mm   |           |
|---------------------------------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|
|                                 | Siła uciagu [kN] | Siła [kN] | Siła uciagu [kN] | Siła [kN] | Siła uciagu [kN] | Siła [kN] | Siła uciagu [kN] | Siła [kN] | Siła uciagu [kN] | Siła [kN] |
| Miękka glina                    | 0,2              | 0,4       | 0,3              | 0,5       | 0,4              | 0,7       | 0,6              | 1,0       | 0,9              | 1,4       |
| Glina o średniej gęstości       | 0,6              | 1,0       | 0,8              | 1,3       | 1,2              | 1,9       | 1,6              | 2,5       | 2,4              | 3,7       |
| Dźwiek stały                    | 1,0              | 1,7       | 1,4              | 2,3       | 2,0              | 3,2       | 2,7              | 4,3       | 4,1              | 6,3       |
| Torf/gleba organiczna           | 0,1              | 0,2       | 0,1              | 0,2       | 0,2              | 0,3       | 0,2              | 0,4       | 0,4              | 0,6       |
| Drobny piasek (sypki)           | 1,0              | 1,9       | 1,3              | 2,4       | 1,9              | 3,3       | 2,5              | 4,2       | 3,6              | 6,0       |
| Drobny piasek (gęsty)           | 1,9              | 3,5       | 2,5              | 4,5       | 3,6              | 6,2       | 4,7              | 8,0       | 6,8              | 11,3      |
| Piasek średni (luźny)           | 1,4              | 2,5       | 1,8              | 3,2       | 2,5              | 4,4       | 3,2              | 5,6       | 4,7              | 7,9       |
| Piasek średnioziarnisty (gęsty) | 2,4              | 4,5       | 3,1              | 5,7       | 4,3              | 7,7       | 5,5              | 9,8       | 7,9              | 13,6      |
| Piasek gruboziarnisty (luźny)   | 1,7              | 3,2       | 2,2              | 4,1       | 3,1              | 5,5       | 4,0              | 7,1       | 5,7              | 9,8       |
| Gruboziarnisty piasek (gęsty)   | 3,4              | 6,3       | 4,4              | 8,1       | 6,1              | 11,0      | 8,0              | 14,0      | 11,4             | 19,5      |
| muł (miękki)                    | 0,6              | 1,1       | 0,8              | 1,5       | 1,2              | 2,0       | 1,6              | 2,6       | 2,3              | 3,8       |
| muł (stały)                     | 1,1              | 2,0       | 1,5              | 2,7       | 2,2              | 3,7       | 2,9              | 4,8       | 4,2              | 6,8       |
| Żwir (luźny)                    | 2,1              | 4,0       | 2,8              | 5,1       | 3,9              | 6,9       | 5,1              | 8,9       | 7,3              | 12,4      |
| Żwir (gęsty)                    | 5,4              | 10,1      | 6,9              | 12,9      | 9,5              | 17,3      | 12,2             | 21,9      | 17,3             | 30,3      |
| Wietrona skała / margiel        | 3,0              | 5,4       | 4,0              | 7,0       | 5,6              | 9,6       | 7,5              | 12,5      | 11,0             | 17,8      |

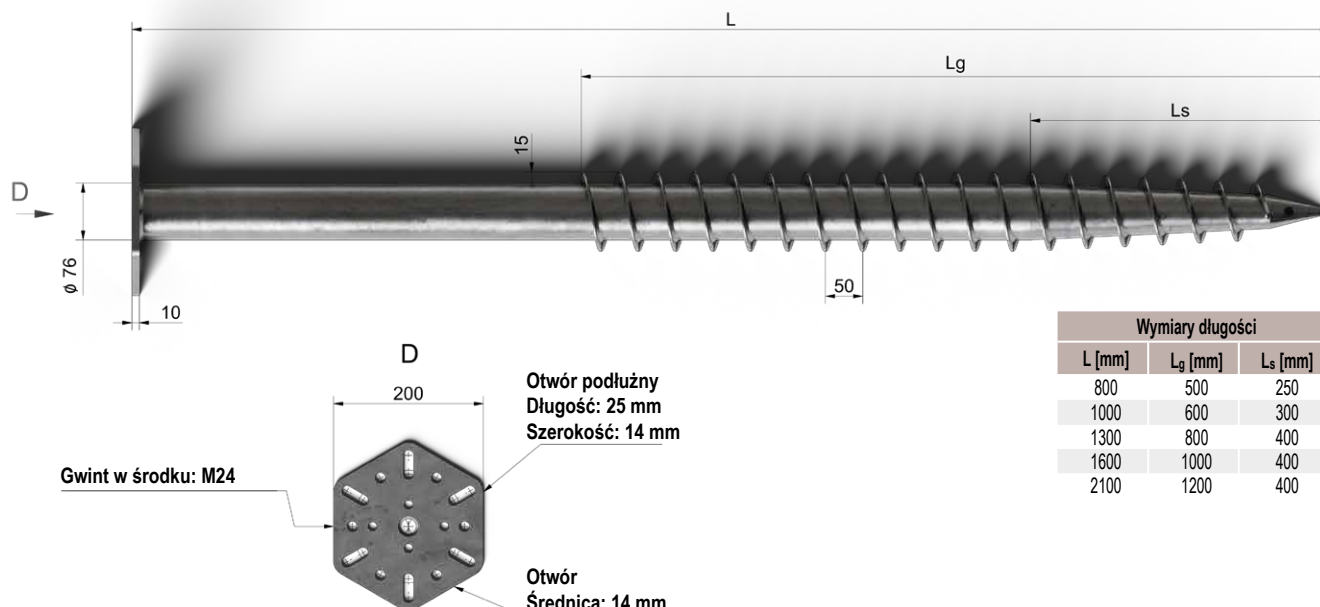
Wszystkie informacje podano bez gwarancji. Podane wartości dotyczą fundamentów śrubowych całkowicie wkręconych.

## TABELA ARTYKUŁÓW

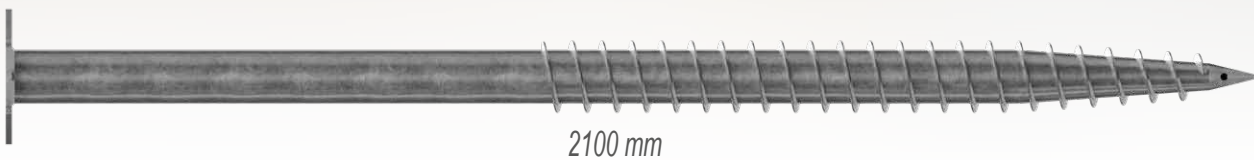
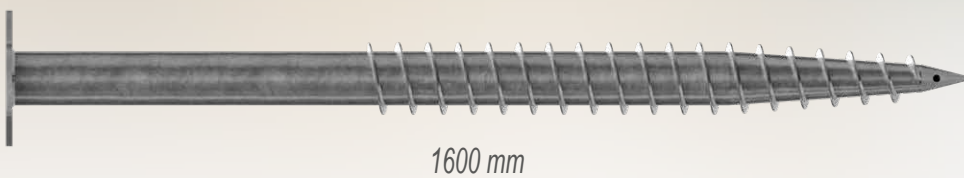
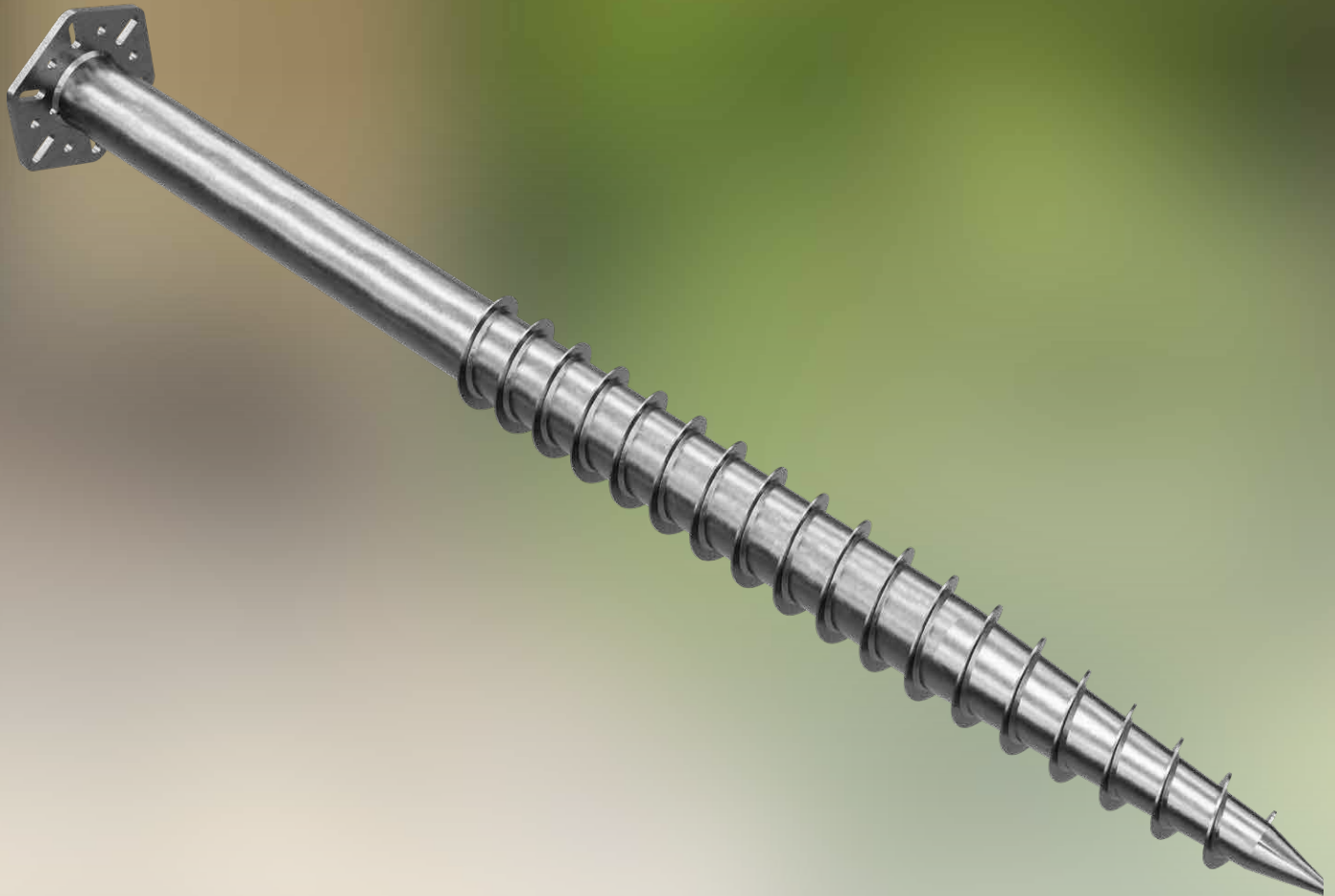
| Nr art. | Średnica rury [mm] | Długość nominalna [mm] | Gwint wewnętrzny | Teren budowlany                     | Obciążenie wiatrem | Opak. |
|---------|--------------------|------------------------|------------------|-------------------------------------|--------------------|-------|
| 100213  | 76                 | 800                    | M24              | Grunt twardy lub średnio twardy     | średni             | 1     |
| 100214  | 76                 | 1000                   | M24              | Poziom gruntu, bez nasypu           | średni             | 1     |
| 100215  | 76                 | 1300                   | M24              | Grunt o normalnej nośności          | średnio-wysoki     | 1     |
| 100216  | 76                 | 1600                   | M24              | Grunt o normalnej nośności          | wysoko             | 1     |
| 100217  | 76                 | 2100                   | M24              | Miękka gleba, głęboka warstwa nośna | wysoko             | 1     |

\*Zobacz: Obciążenie wiatrem, strona 8

## RYSUNEK TECHNICZNY



SCHRAUBFUNDAMENTE  
**SERIA 89**



## NOŚNOŚĆ GRUNTU (WARTOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA)

| Rodzaj gleby                    | Ø 89 x 1600 mm   |           | Ø 89 x 2100 mm   |           |
|---------------------------------|------------------|-----------|------------------|-----------|
|                                 | Siła uciagu [kN] | Siła [kN] | Siła uciagu [kN] | Siła [kN] |
| Miękka glina                    | 0,7              | 1,2       | 1,1              | 1,7       |
| Gлина o średniej gęstości       | 1,9              | 3,1       | 2,9              | 4,5       |
| Dźwięg staly                    | 3,3              | 5,3       | 4,9              | 7,6       |
| Torf/gleba organiczna           | 0,3              | 0,5       | 0,5              | 0,7       |
| Drobny piasek (sypki)           | 3,0              | 5,2       | 4,4              | 7,4       |
| Drobny piasek (gęsty)           | 5,8              | 9,9       | 8,4              | 14,0      |
| Piasek średni (luźny)           | 4,0              | 7,0       | 5,7              | 9,7       |
| Piasek średnioziarnisty (gęsty) | 6,8              | 12,2      | 9,7              | 16,9      |
| Piasek gruboziarnisty (luźny)   | 5,0              | 8,8       | 7,1              | 12,2      |
| Gruboziarnisty piasek (gęsty)   | 9,8              | 17,4      | 14,0             | 24,1      |
| muł (miękki)                    | 1,9              | 3,3       | 2,9              | 4,6       |
| muł (staly)                     | 3,5              | 5,9       | 5,2              | 8,4       |
| Żwir (luźny)                    | 6,3              | 11,0      | 9,0              | 15,3      |
| Żwir (gęsty)                    | 15,2             | 27,3      | 21,4             | 37,6      |
| Wietrona skala/margiel          | 9,1              | 15,4      | 13,4             | 21,9      |

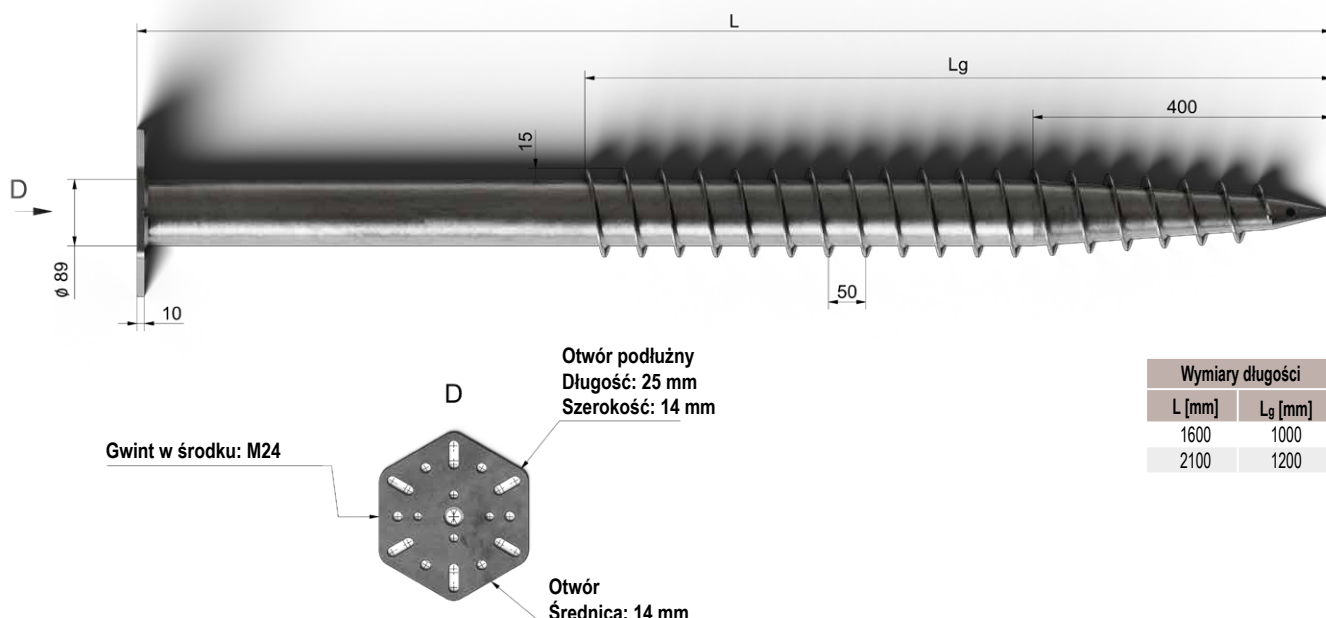
Wszystkie informacje podano bez gwarancji. Podane wartości dotyczą fundamentów śrubowych całkowicie wkręconych.

## TABELA ARTYKUŁÓW

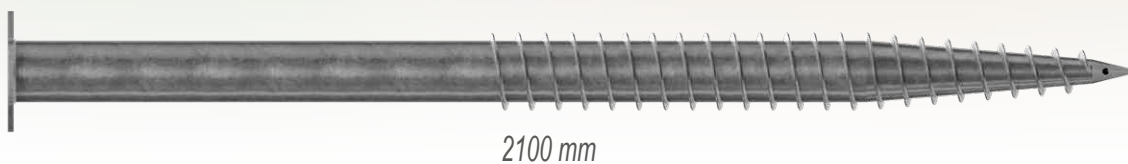
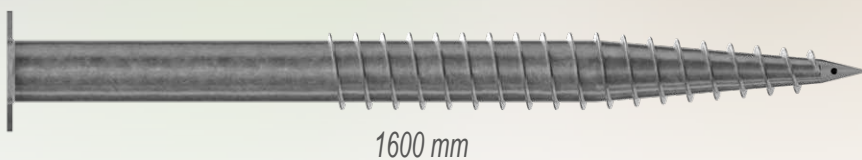
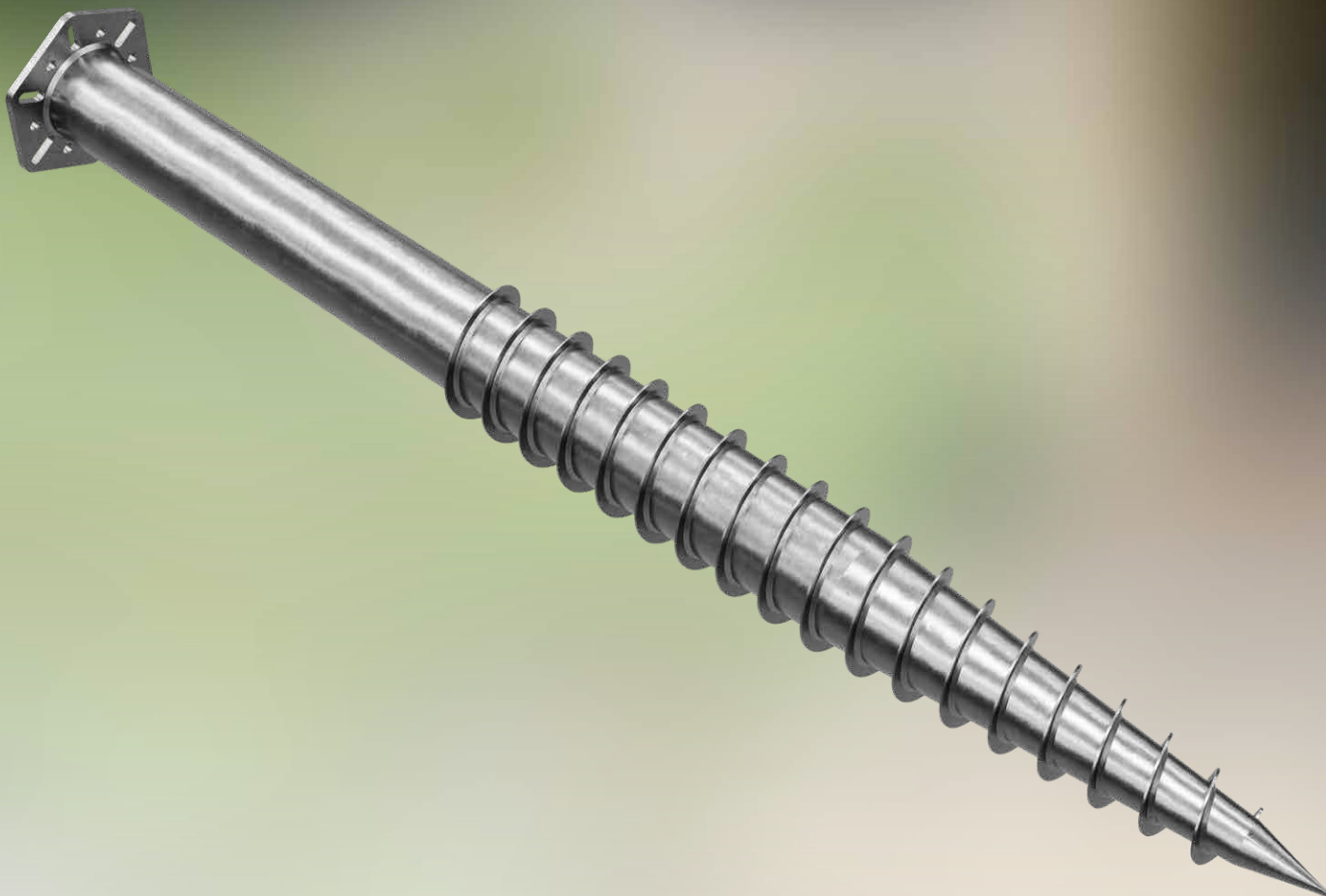
| Nr art. | Średnica rury [mm] | Długość nominalna [mm] | Gwint wewnętrzny | Teren budowlany              | Obciążenie wiatrem | Opak. |
|---------|--------------------|------------------------|------------------|------------------------------|--------------------|-------|
| 100218  | 89                 | 1600                   | M24              | Miękka gleba, piasek, nasypy | wysoko             | 1     |
| 100219  | 89                 | 2100                   | M24              | Miękka lub sprężysta gleba   | wysoko             | 1     |

\*Zobacz: Obciążenie wiatrem, strona 8

## TABELA ARTYKUŁÓW



FUNDAMENTY ŚRUBOWE  
**SERIA 114**



## NOŚNOŚĆ GRUNTU (WARTOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA)

| Rodzaj gleby                    | Ø 114 x 1600 mm  |           | Ø 114 x 2100 mm  |           |
|---------------------------------|------------------|-----------|------------------|-----------|
|                                 | Siła uciagu [kN] | Siła [kN] | Siła uciagu [kN] | Siła [kN] |
| Miękka glina                    | 1,0              | 1,6       | 1,5              | 2,4       |
| Gлина o średniej gęstości       | 2,7              | 4,3       | 4,0              | 6,2       |
| Dźwięk stały                    | 4,5              | 7,4       | 6,7              | 10,6      |
| Torf / gleba organiczna         | 0,4              | 0,7       | 0,6              | 1,0       |
| Drobny piasek (sypki)           | 4,3              | 7,5       | 6,1              | 10,4      |
| Drobny piasek (gęsty)           | 8,1              | 14,1      | 11,6             | 19,7      |
| Piasek średni (luźny)           | 5,6              | 9,9       | 8,0              | 13,8      |
| Piasek średnioziarnisty (gęsty) | 9,7              | 17,5      | 13,7             | 24,1      |
| Piasek gruboziarnisty (luźny)   | 7,0              | 12,6      | 9,9              | 17,4      |
| Gruboziarnisty piasek (gęsty)   | 13,9             | 24,9      | 19,6             | 34,3      |
| muł (miękki)                    | 2,7              | 4,6       | 3,9              | 6,5       |
| muł (stały)                     | 4,9              | 8,3       | 7,1              | 11,8      |
| Żwir (luźny)                    | 8,8              | 15,7      | 12,5             | 21,8      |
| Żwir (gęsty)                    | 21,5             | 39,2      | 30,2             | 53,7      |
| Wietrona skała / margiel        | 12,7             | 21,8      | 18,5             | 30,7      |

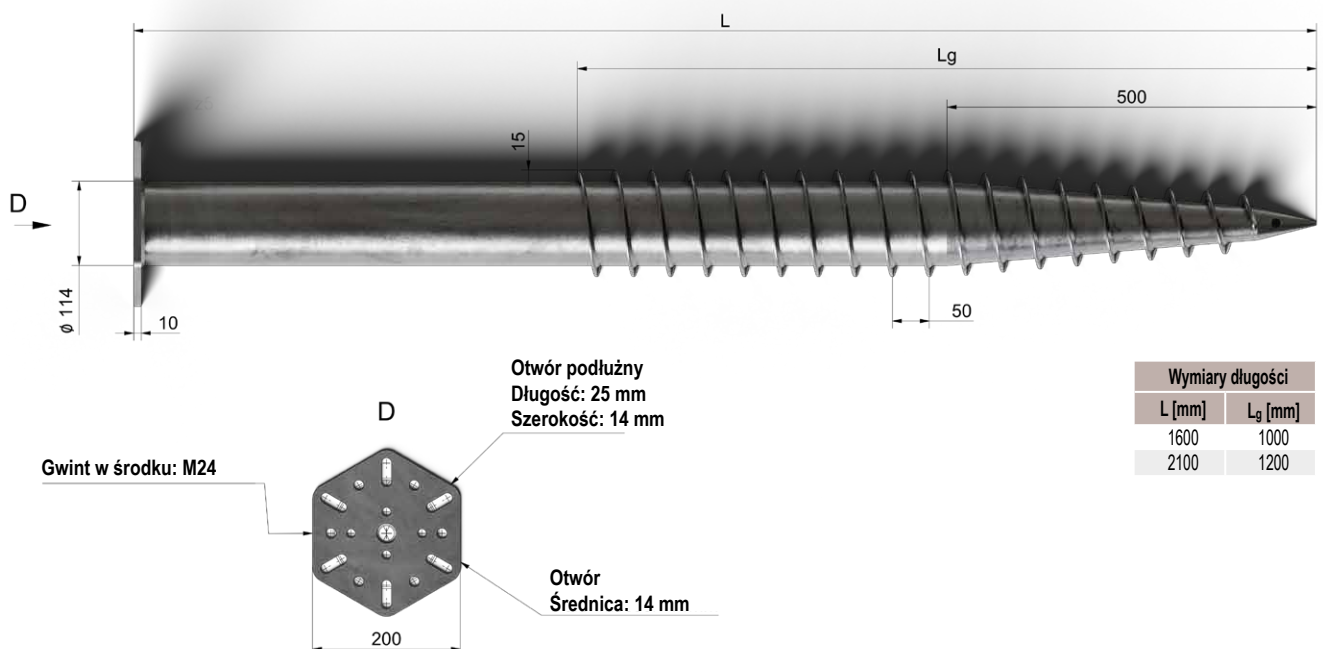
Wszystkie informacje podano bez gwarancji. Podane wartości dotyczą fundamentów śrubowych całkowicie wkręconych.

## TABELA ARTYKUŁÓW

| Nr art. | Średnica rury [mm] | Długość nominalna [mm] | Gwint wewnętrzny | Teren budowlany                 | Obciążenie wiatrem | Opak. |
|---------|--------------------|------------------------|------------------|---------------------------------|--------------------|-------|
| 100220  | 114                | 1600                   | M24              | Miękka, lekko zbita gleba       | wysoko             | 1     |
| 100221  | 114                | 2100                   | M24              | Miękka gleba, głęboka struktura | bardzo wysoki      | 1     |

\*Zob. obciążenie wiatrem, strona 8

## RYSUNEK TECHNICZNY



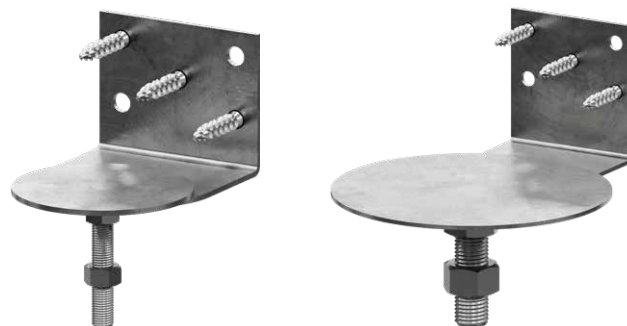
## FUNDAMENTY ŚRUBOWE

# AKCESORIA

### ADAPTER L BASIC

Adapter L Basic firmy Eurotec służy jako element łączący między fundamentem śrubowym a konstrukcją nośną. Jest dostępny w dwóch wersjach: z prętem gwintowanym M12 do serii 60 oraz z prętem gwintowanym M24 do serii 76, 89 i 114.

Dzięki możliwości obrotu adaptera o 360° konstrukcję nośną można optymalnie ustawić niezależnie od jej orientacji. Po wyrównaniu konstrukcji nośnej na płycie podstawowej ramę mocującą można elastycznie dopasować do aktualnego położenia konstrukcji nośnej, swobodnie ją przyłożyć, a następnie mocno przykręcić.



## ZAKRES ZASTOSOWAŃ

- Konstrukcje nośne do instalacji fotowoltaicznych
- Konstrukcje na otwartych przestrzeniach
- Konstrukcje lekkie
- Konstrukcje specjalne na zewnątrz

## MATERIAŁ

- Stal S235JR zgodnie z normą EN 10025-2
- Ocynkowane ogniowo

## SPECYFIKACJA

- Duża elastyczność montażu dzięki możliwości obrotu o 360°
- Kompatybilny z fundamentami M12 i M24
- Solidna konstrukcja stalowa
- Prosta regulacja na miejscu
- Połączenie wkręcane za pomocą pręta gwintowanego (M12 lub M24, w zależności od wersji)
- Nadaje się do indywidualnych rozwiązań systemowych
- Ekonomiczne rozwiązanie standardowe

## WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- Montaż wyłącznie przez wykwalifikowany personel
- Należy stosować środki ochrony indywidualnej
- Należy przestrzegać limitów nośności
- Nie montować uszkodzonych elementów

## PROJEKTOWANIE I MONTAŻ

Łącznik w kształcie litery L składa się z wygiętego w kształt litery L profilu stalowego z przyspawanym lub wbudowanym prętem gwintowanym.

Konstrukcja ta zapewnia połączenie przenoszące obciążenia przy jednoczesnej dużej elastyczności montażu.

**Łożysko obrotowe:**  
Do regulacji w zakresie 360°  
uchwyty mocującego

**Centralny pręt gwintowany:**  
Do połączeń na zasadzie siły w  
fundamencie



**Ramię pionowe:**  
Mocowanie do konstrukcji nośnej

**Ramiona poziome:**  
Montaż konstrukcji nośnej

## TABELA ARTYKUŁÓW

| Nr art. | Nazwa    | L <sub>1</sub> (Wysokość) [mm] | L <sub>2</sub> (Szerokość) [mm] | L <sub>3</sub> (Głębokość) [mm] | Grubość materiału [mm] | Gwint | Ø Talerz [mm] | Otwory [mm] | Wysokość zabudowy [mm] | Opak. |
|---------|----------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|-------|---------------|-------------|------------------------|-------|
| 800606  | Basic 12 | 154                            | 100                             | 106                             | 3                      | M12   | 100           | 5 x Ø 11    | 31-58                  | 1     |
| 800607  | Basic 24 | 194                            | 200                             | 206                             | 3                      | M24   | 200           | 5 x Ø 11    | 50-75                  | 1     |

## WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE

| Wartość charakterystyczna                  | Wartość                |
|--------------------------------------------|------------------------|
| Granica plastyczności R <sub>e</sub>       | ≥ 235 MPa              |
| Wytrzymałość na rozciąganie R <sub>m</sub> | 360-510 MPa            |
| Moduł sprężystości                         | ca. 210.000 MPa        |
| Gęstość                                    | 7,85 g/cm <sup>3</sup> |

## WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE MONTAŻU

1. Sprawdzić, czy fundament śrubowy jest prawidłowo osadzony i ustawiony pionowo.
2. Wkręcić pręt gwintowany adaptera L w gwint wewnętrzny fundamentu.
3. Wkręcić adapter na żądaną wysokość.
4. Zablokować położenie za pomocą nakrętki kontrującej.
5. Przyłożyć adapter L do drewnianej belki i zamocować za pomocą nakrętki.
6. Wkręcić śruby łączące słupki w przewidziane otwory i w ten sposób przytoczyć konstrukcję nośną do adaptera.

## WSPORNIK DO SŁUPKA TYPU U

Uchwyty słupkowe w kształcie litery U, wykonane ze stali ocynkowanej ogniowo, idealnie nadają się do bezpiecznego mocowania słupków z drewna kwadratowego. Dzięki bocznemu podparciu słupek drewniany pozostaje w pewnej odległości od podłoża, co zapobiega gromadzeniu się wody i wydłuża żywotność drewna. Montaż odbywa się stabilnie poprzez otwór  $\varnothing 13,5$  w podłożu. Dzięki cynkowaniu ogniowemu uchwyt słupka jest szczególnie odporny na korozję i trwały – idealny do zastosowania na zewnątrz.



## SPECYFIKACJA

- Nadaje się do drewnianych słupków stosowanych w ogrodnictwie i architekturze krajobrazu: ogrodzenia, osłony przed wzrokiem, pergole lub wiaty garażowe
- Zapewnia stabilność i prawidłowe ustawienie słupka
- Zapobiega bezpośredniemu kontaktowi drewna z podłożem i ogranicza szkody spowodowane wilgocią
- Niewymagające konserwacji dzięki powierzchni odpornej na warunki atmosferyczne

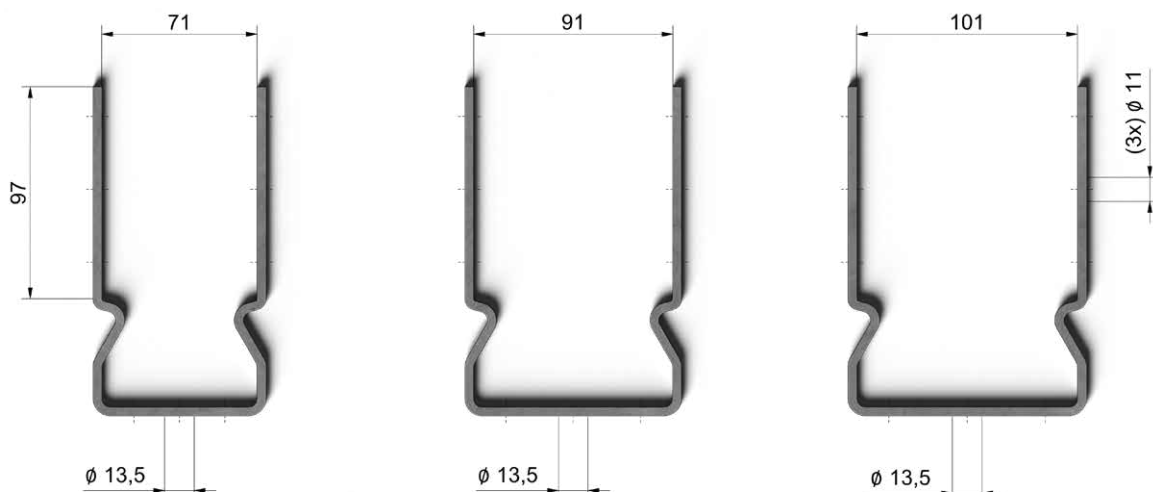
## MATERIAŁ

- Stal, ocynkowana ogniowo

## TABELA ARTYKUŁÓW

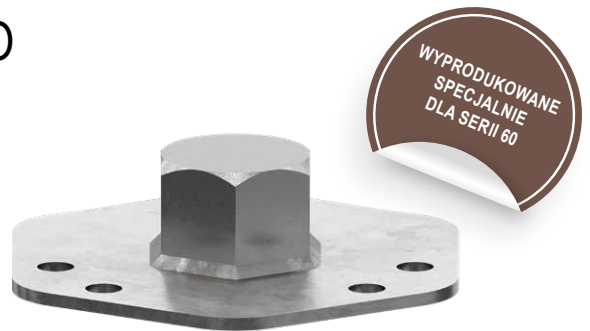
| Nr art. | Wymiary [mm] | Opak. |
|---------|--------------|-------|
| 904717  | 71 x 150     | 1     |
| 904719  | 91 x 150     | 1     |
| 904721  | 101 x 150    | 1     |

## INFORMACJE TECHNICZNE



## ADAPTER DO KLUCZA NASADOWEGO

Ten adapter umożliwia maszynowe wkręcanie fundamentów śrubowych serii 60 za pomocą standardowych wkrętarek dostępnych w handlu. Mocuje się go na górze fundamentu śrubowego, co pozwala następnie na przeniesienie siły za pomocą nasadki (41 mm). Adapter mocuje się do fundamentu śrubowego za pomocą trzech śrub i nakrętek, dzięki czemu może być bezpiecznie używany przez jedną osobę.



### SPECYFIKACJA

- Umożliwia automatyczne wkręcanie
- Mniejszy wysiłek
- Możliwy montaż przez jedną osobę
- Precyzyjne mocowanie dzięki 3-punktowemu systemowi mocowania i sworzniowi centrującemu
- Kompatybilny z całą serią fundamentów śrubowych z lat 60.
- Gniazdo adaptera / przyłącze: tuleja wtykowa 41 mm
- **Mocowanie:**
  - 3 × śruby i nakrętki (rozstaw otworów pasujący do serii 60)
  - Min. Maschinenleistung: 700 W

### MATERIAŁ

- Stal

### ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

- 1 × adapter do klucza nasadowego
- 3 × śruby mocujące
- 3 × nakrętki

### ZASADA DZIAŁANIA

1. Umieścić adapter na górze fundamentu śrubowego 60 mm.
2. Przymocować za pomocą śrub i nakrętek przechodzących przez 3 otwory.
3. Założyć nasadkę (41 mm) na wkrętarce.
4. Przyłączyć wkrętarce i wkręcić fundament.
5. Zaleca się regularne sprawdzanie wyrównania.

### TABELA ARTYKUŁÓW

| Nr art. | L <sub>1</sub> (wysokość) [mm] | L <sub>2</sub> (szerokość) [mm] | L <sub>3</sub> (głębokość) [mm] | Grubość materiału [mm] | Otwory [mm] | Opak. |
|---------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|-------------|-------|
| 800605  | 36                             | 133                             | 120                             | 3,5                    | 6 x Ø 10    | 1     |

## GROUND DRIVER

Ręczne narzędzie do wkręcania fundamentów śrubowych serii 60

Ręczne narzędzie do wkręcania Ground Driver zostało opracowane specjalnie do wkręcania mniejszych fundamentów śrubowych. Służy jako mechaniczne przedłużenie dźwigni, umożliwiające szybkie, bezpieczne i niewymagające dużego wysiłku wkręcanie fundamentów śrubowych w podłoże bez użycia maszyn. Dzięki regulowanej wysokości zacisku, nawierconym otworom i solidnej stalowej konstrukcji narzędzie to idealnie nadaje się do bezstresowych prac montażowych w ogrodnictwie, architekturze krajobrazu i budownictwie drewnianym.



## ZAKRES ZASTOSOWAŃ

Narzędzie nadaje się do ręcznego osadzania:

- Fundamenty śrubowe serii 60
- Fundamenty do zastosowań o niewielkim lub średnim obciążeniu, np. podkonstrukcje tarasów, słupki ogrodzeniowe i lekkie konstrukcje szkieletowe.

## MATERIAŁ

- Stal

## ZASADA DZIAŁANIA

### 1. Mocowanie

Korpus podstawowy mocuje się za pomocą dołączonych śrub mocujących (3 szt.) do kołnierza fundamentu śrubowego.

### 2. Regulacja wysokości

Dzięki kilku nawierconym otworom można dostosować położenie listwy zaciskowej do różnych wysokości wkręcania.

### 3. Wkręcanie i wykręcanie

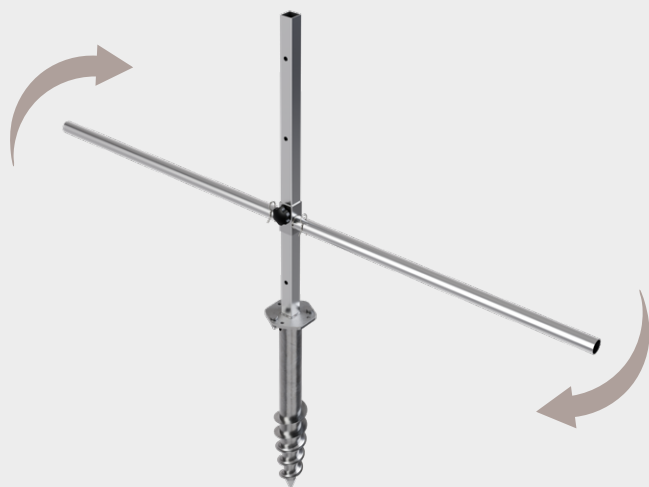
Dwie osoby chwytają ramiona dźwigni po obu stronach i poprzez ruchy obrotowe przenoszą moment obrotowy na śrubę.

### 4. Zarządzanie i kontrola

Narzędzie umożliwia precyzyjną kontrolę nad:

- Kątownik do wkręcania
- Pozycjonowanie
- Głębokość penetracji

Umożliwia to wkręcanie w pozycji pionowej i prostoliniowej, co ma kluczowe znaczenie dla stabilności przyszłej konstrukcji.



## SPECYFIKACJA

- Łatwy transport i szybkie wdrożenie dzięki modułowemu systemowi łączonemu.
- Duża siła nacisku dzięki rozpiętości 1,6 m
- Precyzyjna kontrola wysokości i kąta
- Nie wymaga użycia maszyn – idealne rozwiązanie dla odległych lub trudno dostępnych placów budowy.
- Solidna stalowa konstrukcja zapewniająca długą żywotność
- Mocowanie do fundamentu śrubowego za pomocą trzech śrub i nakrętek.
- Do montażu fundamentu śrubowego potrzebne są dwie osoby.

## WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- Obsługą narzędzia mogą zajmować się wyłącznie dwie osoby jednocześnie.
- W przypadku podłoża kamienistego zaleca się wykonanie otworów wstępnych lub nawiercenie.
- Należy używać rękawiczek, aby zapobiec ześlizgnięciu się.

## ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA



## TABELA ARTYKUŁÓW

| Stan po montażu |                                |                                 |                                 |                        |              |       |
|-----------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|--------------|-------|
| Nr art.         | L <sub>1</sub> (Wysokość) [mm] | L <sub>2</sub> (Szerokość) [mm] | L <sub>3</sub> (Głębokość) [mm] | Grubość materiału [mm] | Otworki [mm] | Opak. |
| 800604          | 805                            | 1650                            | 133                             | 2-3                    | 6 x Ø 10     | 1     |

## WYMIARY

| Korpus podstawowy              |                                 |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| L <sub>1</sub> (Wysokość) [mm] | L <sub>2</sub> (Szerokość) [mm] | L <sub>3</sub> (Głębokość) [mm] |
| 803                            | 120                             | 133                             |
| Adapter dźwigni                |                                 |                                 |
| L <sub>1</sub> (Wysokość) [mm] | L <sub>2</sub> (Szerokość) [mm] | L <sub>3</sub> (Głębokość) [mm] |
| 80                             | 640                             | 48                              |
| Rurka ręczna                   |                                 |                                 |
| Średnica zewnętrzna [mm]       | Średnica wewnętrzna [mm]        | Długość [mm]                    |
| 35                             | 31                              | 800                             |

## PRĘT GWINTOWANY

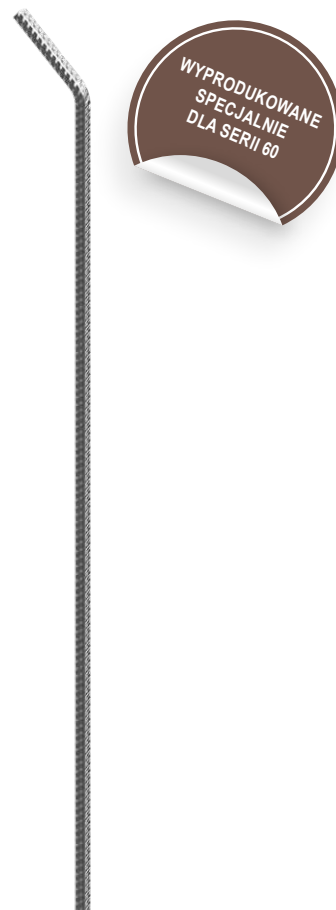
Pręt do wkręcania stanowi solidne narzędzie ręczne służące do ręcznego wkręcania fundamentów śrubowych serii 60. Wygięty koniec wkłada się do poprzecznego otworu fundamentu i służy jako czop obrotowy. Długi odcinek pręta zapewnia skuteczne działanie dźwigni oraz gwarantuje precyzyjny i kontrolowany montaż nawet bez użycia maszyn.

## SPECYFIKACJA

- Do ręcznego wkręcania fundamentów śrubowych (seria 60)
- Zagięty koniec do wprowadzenia do otworu poprzecznego
- Dłuższy odcinek drążka zapewniający lepszy efekt dźwigni
- Dzięki równomiernym ruchom obrotowym fundament zostaje zakotwiczony w gruncie
- Profil karbowany zapewnia pewny chwyt i kontrolę podczas pracy

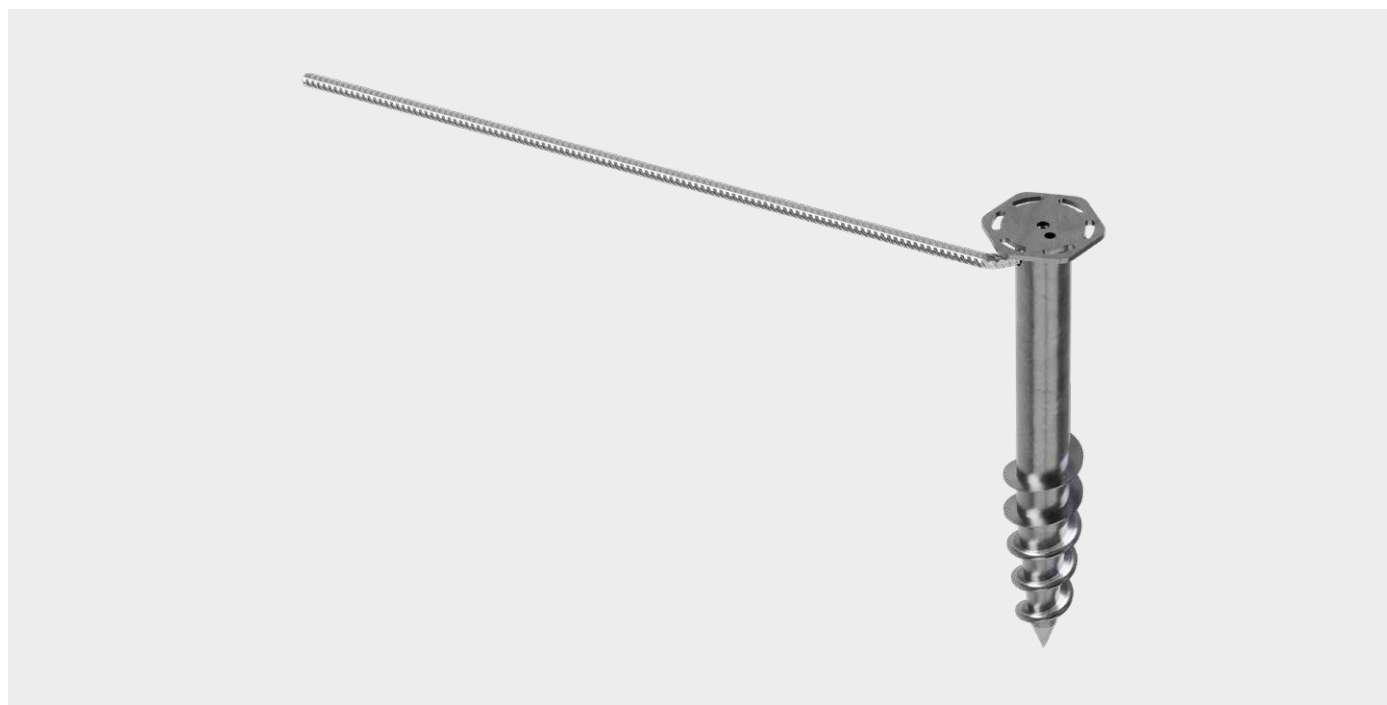
## MATERIAŁ

- Stal ocynkowana, karbowana

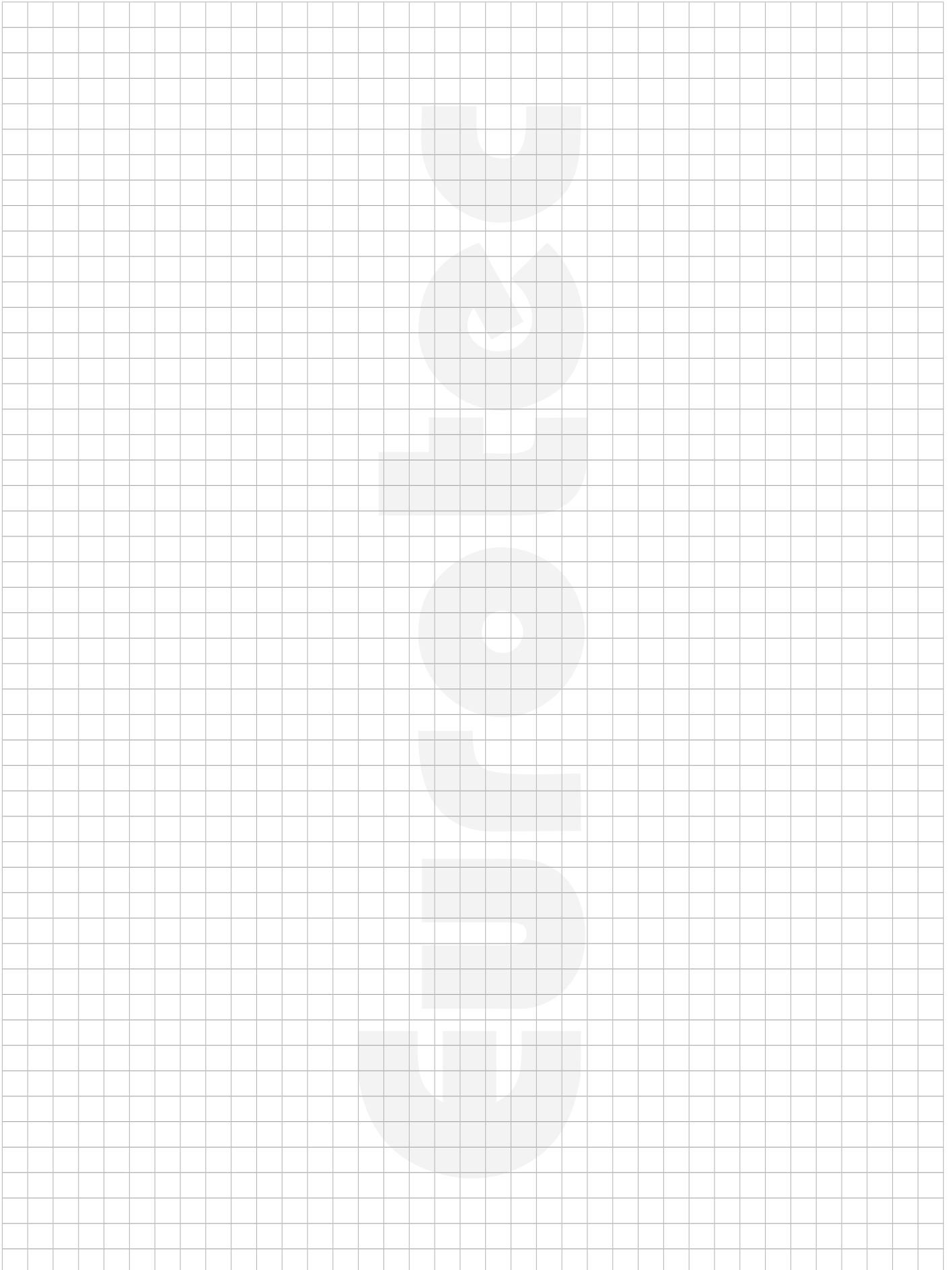


## TABELA ARTYKUŁÓW

| Długość [mm] | Średnica [mm] | Waga [kg] | Opak. |
|--------------|---------------|-----------|-------|
| 1000         | Ø 16          | 1,33      | 1     |



UWAGI:



# Eurotec<sup>®</sup>

Specjalista w zakresie techniki zamocowań

DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O NASZEJ  
OFERCIE:



**E.u.r.o.Tec GmbH**

Unter dem Hofe 5 – D-58099

Hagen

Tel. +49 2331 62 45-0

Fax +49 2331 62 45-200

E-Mail [info@eurotec.team](mailto:info@eurotec.team)

[www.eurotec.team/pl](http://www.eurotec.team/pl)

