

## PODSTAWOWE ATUTY SŁUPÓW KOMPOZYTOWYCH



Brak przewodnictwa elektrycznego



Przyjazne środowisku



Łatwy montaż i demontaż



Wysoka odporność mechaniczna



Niska waga



Trudnopalne



Ochrona UV

## PRZEZNACZENIE

Technologia kompozytowa do zadań specjalnych dedykowana branży **energetycznej i budowlanej**.

Żerdzie energetyczne, dzięki właściwościom kompozytu, cechują się wysoką wytrzymałością fizyko-mechaniczną oraz niewielką masą, umożliwiającą sprawny transport nawet w najbardziej niedostępnym terenie.

Stanowią idealną alternatywę dla słupów betonowych, drewnianych oraz stalowych.



## ATUTY

- **wysoka trwałość i wytrzymałość mechaniczna**
- odporność na niekorzystne warunki atmosferyczne, urynę zwierzęcą, kwasy, zasady oraz sól drogową
- trudnopalność
- **brak przewodnictwa elektrycznego**
- niewielka masa umożliwiająca redukcję kosztów transportu nawet o 60% w stosunku do tradycyjnych żerdzi
- **niska waga wyrobu**, pozwala w sposób sprawny, bez użycia ciężkiego sprzętu, postawić linię w nawet najbardziej nieprzystępnym obszarze działania
- krótszy czas realizacji inwestycji
- **jedyny w Europie przebadany produkt na bierne bezpieczeństwo w sytuacji kolizji drogowej zgodnie z normą PN EN 12767: 2019 w klasie 50, H E, 3**
- nie koroduje
- możliwość indywidualnego doboru koła u (grafiki zewnętrznej żerdzi)
- certyfikat zgodności z normą zakładową
- słupy kompozytowe w 100% nadają się do recyklingu

## WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE

- klasa palności HB, wg ASTM D635:2014
- absorpcja wody  $\leq 10\%$ , wg PN-EN ISO 62:2000
- wytrzymałość na rozciąganie  $> 300$  MPa, wg PN-EN ISO 527-4:2000
- wytrzymałość na zginanie przy ekspozycji na czynniki zewnętrzne wg PN-EN ISO 178:2011
- twardość  $> 40$  HBa, wg PN-EN 59:2002
- rezystywność powierzchniowa  $2,69 \Omega \text{m} \times 10^{13}$ , WG ASTM D257:1991
- rezystywność skrośna  $7,67 \Omega \text{m} \times 10^{12}$ , wg ASTM D257:1991
- wytrzymałość dielektryczna  $\geq 5$  kV/mm, wg PN-EN 60243-1:2013
- wierzchołek posiada fabryczne otwory, umożliwiające sprawny montaż niezbędnego akcesorium
- masa żerdzi: od 70 do 130 [kg]
- możliwości załadunkowe [TIR - 24 t] od 50 do 80 szt. słupów

## ŻERDŹ KOMPOZYTOWA WKOPYWANA


| symbol żerdzi | siła wierzchołkowa (kN) | LPH (m) | BD (mm) | TD (mm) | GH (m) | W (kg) |
|---------------|-------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| EKO 9/2,5     | 2,5                     | 9       | 193     | 150     | 1,8    | 53     |
| EKO 9/4,5     | 4,5                     | 9       | 173/193 | 150     | 2,0    | 60     |
| EKO 9/6       | 6                       | 9       | 220     | 173     | 2,0    | 65     |
| EKO 10,5/2,5  | 2,5                     | 10,5    | 193     | 150     | 1,8    | 63     |
| EKO 10,5/4,5  | 4,5                     | 10,5    | 193     | 150     | 1,9    | 68     |
| EKO 10,5/6    | 6                       | 10,5    | 250     | 173     | 2,1    | 87     |
| EKO 10,5/11   | 11                      | 10,5    | 280     | 173     | 2,2    | 120    |
| EKO 12/2,5    | 2,5                     | 12      | 220     | 173     | 1,9    | 71     |
| EKO 12/4,5    | 4,5                     | 12      | 250     | 173     | 2,1    | 97     |
| EKO 12/6      | 6                       | 12      | 250     | 218     | 2,2    | 100    |


Głębokość wkopania zależy od klasy gruntu, wysokości i siły wierzchołkowej słupa.

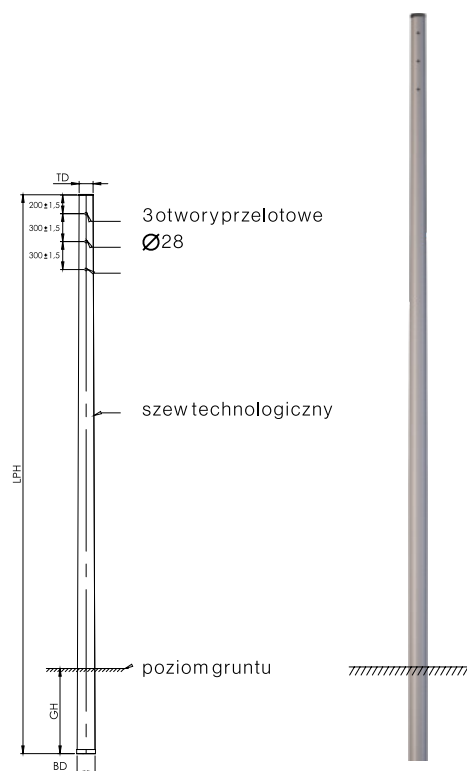
Możliwość wyprodukowania słupów o niestandardowych parametrach, a także dodatkowego wzmocnienia dla trudnych warunków eksploatacyjnych.

### akcesoria uzupełniające; płyta ustojowa

| rodzaj płyty         | wymiary (cm) |
|----------------------|--------------|
| U-85 płyta ustojowa  | 85x60        |
| U-130 płyta ustojowa | 130x60       |
| płyta ustojowa       | 35x35        |

 **Rekomendowany wskaźnik zagęszczenia gruntu Is** powinien mieścić się w zakresie od 0,95 do 1,02 (wg PN-EN ISO 14688-2)

 Uzbrojenie słupa na podstawie albumu LnniS TOMI wydawnictwa STELEN 2011 r



uzbrojenie słupa - żerdź wkopywana w grunt



Posadowienie bez dodatkowych elementów ustojowych



Posadowienie z dodatkowym akcesorium usztywniającym - płytą ustojową

## KOLORYSTYKA



RAL 7042



RAL

Możliwość barwienia słupa na dowolny kolor z palety RAL



System zarządzania ISO 9001:2015

www.tuv.com ID 900020954

Skontaktuj się z nami

www.nct.global | e:mail: info@nct.global | tel.: +32 45 30 316