

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/szpilki-150mm-25szt-do-wlokniny-88716-flo-p-48959.html>

## szpilki 150mm 25szt do włókniny 88716 FLO

Cena brutto	<b>7,32 zł</b>
Cena netto	<b>5,95 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b>
Czas wysyłki	<b>3 dni</b>
Numer katalogowy	<b>88716</b>
Kod producenta	<b>88716</b>
Kod EAN	<b>5906083092060</b>
Producent	<b>Flo</b>

### Opis produktu

#### Szpilki do włókniny 150 mm FLO 88716 - zestaw 25 sztuk

Szpilki montażowe z tworzywa sztucznego przeznaczone do trwałego mocowania włókien ogrodniczych, agrowłóknin, siatek oraz obrzeży trawnikowych w gruncie. Długość 150 mm zapewnia stabilne zakotwienie w różnych typach gleby.

Długość szpilki 150 mm

Materiał PP, PE

Liczba sztuk 25 szt.

Waga zestawu 260 g

### Charakterystyka szpilek do mocowania włókniny

#### Długość 150 mm dla stabilnego mocowania

Szpilki o długości 15 cm penetrują grunt na głębokość zapewniającą trwałe zakotwienie materiałów ogrodniczych. Ta długość sprawdza się w glebach o różnej zwartości i zapobiega wyciąganiu szpilek przez wiatr lub podczas prac pielęgnacyjnych.

## Tworzywo PP i PE odporne na warunki zewnętrzne

Połączenie polipropylenu (PP) i polietylenu (PE) zapewnia odporność na promieniowanie UV, wilgoć, mróz oraz wahania temperatur. Materiał nie koroduje, nie kruszy się pod wpływem niskich temperatur i zachowuje właściwości mechaniczne przez wiele sezonów w gruncie.

## Udaroodporność w trudnych warunkach

Konstrukcja z udaroodpornego tworzywa umożliwia wbijanie szpilek młotkiem bez ryzyka pęknięcia czy łamania. Szpilki wytrzymują naciski mechaniczne podczas montażu oraz obciążenia związane z napięciem materiałów ogrodniczych.

## Zestaw 25 sztuk dla średnich powierzchni

Opakowanie zawiera 25 szpilek o łącznej wadze około 260 g. Rozstaw szpilek zależy od rodzaju materiału i warunków wietrznych - typowo co 30-50 cm dla włókien oraz co 50-80 cm dla siatek ogrodzeniowych. Zestaw wystarcza do zabezpieczenia około 7-12 metrów bieżących materiału.

## Specyfikacja techniczna

Model	88716
Marka	FLO
Długość szpilki	150 mm
Materiał wykonania	PP (polipropylen), PE (polietylen)
Kolor	Czarny
Liczba sztuk w zestawie	25 szt.
Waga pojedynczej szpilki	10 g
Waga zestawu	Okolo 260 g
Typ produktu	Szpilki montażowe do gruntu

## Zastosowanie szpilek ogrodniczych 150 mm

- Mocowanie agrowłóknin i włókien ściółkujących w uprawach warzywnych i ozdobnych
- Stabilizacja tkanin przeciw chwastom pod korą, żwirem lub innymi materiałami ozdobnymi
- Montaż siatek osłonowych i zacienienie na grządkach oraz tunelach foliowych
- Zakotwienie obrzeży trawnikowych z tworzywa sztucznego lub gumy
- Mocowanie siatek ogrodzeniowych przy niskich płotkach ogrodowych
- Stabilizacja geowłóknin w pracach ziemnych i przy wzmacnianiu skarp
- Mocowanie mat przeciwoerozyjnych na nasypach i skarpach
- Zakotwienie folii stawowych przy wykończeniu brzegów zbiorników wodnych

---

## Jak obliczyć potrzebną ilość szpilek

Dla włóknin ogrodniczych zaleca się rozstaw szpilek co 30-50 cm wzdłuż brzegów oraz w punktach krzyżowania arkuszy. Na wietrznych terenach lub przy cienkich materiałach stosuje się gęstszy rozstaw. Przykładowo: dla grządki o wymiarach 1×10 m potrzeba około 30-40 szpilek przy montażu agrowłókniny.

## Użytkowanie i montaż

---

Szpilki wbija się w grunt za pomocą młotka gumowego lub plastikowego, uderzając w górną część szpilki do momentu, gdy główka znajdzie się tuż nad powierzchnią materiału. Nie należy wbijać szpilek zbyt głęboko, aby umożliwić ewentualny demontaż. W glebach kamienistych lub bardzo zwartych warto przedziurkować grunt wkrętakiem lub prętem przed wbiciem szpilki.

Przy mocowaniu włóknin należy lekko naprężyć materiał, aby uniknąć fałdowania, ale nie naciągać nadmiernie - materiał powinien mieć margines na ewentualne osiadanie gruntu. Szpilki rozmieszcza się najpierw w narożnikach, a następnie wzdłuż brzegów i w miejscach połączeń arkuszy.

Czarne tworzywo szpilek jest dyskretne w ogrodzie i nie odbija światła. Po sezonie szpilki można wyciągnąć, oczyścić i wykorzystać ponownie w kolejnym roku. Materiały PP i PE zachowują właściwości przez wiele lat przechowywania w warunkach suchych.

### Produkty powiązane

Do kompleksowego montażu włóknin warto rozważyć: agrowłókninę lub włókninę ściółkującą w odpowiednim gramaturze, obrzeża trawnikowe do wykończenia krawędzi, korę sosnową lub kamień ozdobny jako wierzchnią warstwę dekoracyjną oraz taśmę maskującą do łączenia arkuszy włókniny.