

# Wiertło stopniowe HSS 4–20 mm Premium

Wiertło stopniowe HSS o zakresie 4–20 mm – 9 średnic otworów (co 2 mm) w jednym narzędziu. Chwyt walcowy Ø8 mm, spiralny rowek wiórowy i stożkowy wierzchołek. Do wiercenia i powiększania otworów w blachach, profilach i obudowach.

- 4–20 MM
- 9 STOPNI
- HSS
- CHWYT Ø8
- PREMIUM

## Właściwości

- 9 średnic – Od 4 do 20 mm jednym wiertłem.
- HSS – Stal szybko tnąca.
- Spiralny rowek – Ciągłe odprowadzanie wióra.
- Stożkowy wierzchołek – Start bez nawiercania.
- Chwyt Ø8 mm – Walcowy – do wiertarek i wkrętarek.
- Fazowanie krawędzi – Przejście stopni gratuje wejście.

## Zastosowanie

- Obudowy rozdzielnic – otwory pod dławnice M16 i M20
- Szafy sterownicze – przepusty i przełączniki
- Konstrukcje z blachy – otwory pod śruby M4–M18
- Wentylacja – otwory w kanałach z blachy ocynkowanej
- Przyczepy i zabudowy – otwory w blachach i profilach
- Serwis i utrzymanie ruchu – szybka zmiana średnicy

## Dane techniczne

| Parametr           | Wartość                             | Warunki / norma |
|--------------------|-------------------------------------|-----------------|
| Rodzaj             | wiertło stopniowe (stożkowe)        |                 |
| Zakres średnic     | 4–20 mm                             |                 |
| Liczba stopni      | 9                                   | co 2 mm         |
| Stopnie            | 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 i 20 mm |                 |
| Materiał           | HSS (stal szybko tnąca)             |                 |
| Chwyt              | walcowy Ø8 mm                       |                 |
| Rowek wiórowy      | spiralny, głęboko szlifowany        |                 |
| Kierunek skrawania | prawy                               |                 |
| Seria              | Premium                             |                 |

Dane produktu. Obroty dobieraj do materiału i największego wierconego stopnia.

## Sposób użycia

|                                                                                                                   |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>01 Zamocuj materiał</b><br>Blachę lub profil zamocuj w imadle albo ściskami. Zaznacz środek otworu punktykiem. | <b>02 Ustaw obroty</b><br>Dobierz obroty do największego wierconego stopnia – im większa średnica, tym wolniej. Do stali stosuj emulsję lub olej. | <b>03 Wierć stopniami</b><br>Prowadź wiertło prostopadle, ze stałym, umiarkowanym naciskiem. Wiertło kolejno przechodzi przez stopnie. | <b>04 Zatrzymaj na średnicy</b><br>Gdy krawędź otworu dojdzie do docelowego stopnia, wycofaj wiertło. Zaznaczenie stopnia markerem ułatwia kontrolę. | <b>05 Usuń zadziór</b><br>Krawędź wejścia jest sfazowana. Zadziór od spodu usuń wiertłem od drugiej strony lub pilnikiem. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

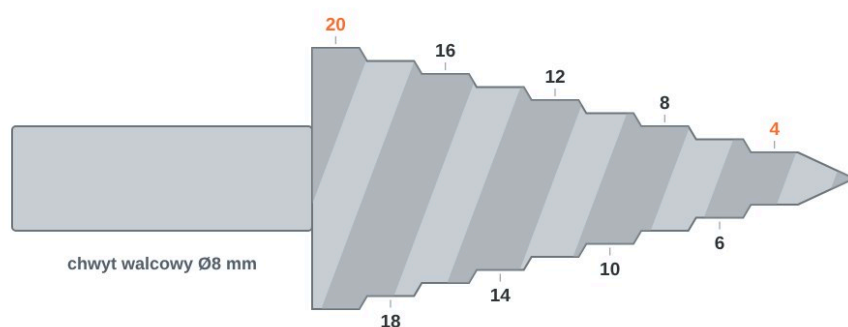
Wiertło stopniowe pracuje w materiale cieńszym niż wysokość stopnia.

## Budowa

Stopnie o rosnącej średnicy, głęboko szlifowany spiralny rowek wiórowy, stożkowy wierzchołek i chwyt walcowy. Przejście między stopniami fazyje krawędź otworu.

## Podłoża

Stal stopowa i niestopowa, staliwo, żeliwo szare i sferoidalne, metale kolorowe, mosiądz, alpaka, grafit i spieki – w postaci blach, profili i cienkich ścianek.



## Wiertło stopniowe

4–20 mm

9 stopni · chwyt Ø8 mm

HSS – stal szybkotnąca

stal, żeliwo, metale kolorowe

Premium

Rysunek poglądowy.

średnice stopni w mm · spiralny rowek wiórowy · stożkowy wierzchołek

## ■ Dobór zakresu wiertła stopniowego

| Zakres  | Przeznaczenie                       | Stopnie / chwyt         |
|---------|-------------------------------------|-------------------------|
| 4–12 mm | małe otwory co 1 mm                 | 9 stopni, chwyt Ø6 mm   |
| 4–20 mm | średnie otwory co 2 mm – ten zakres | 9 stopni, chwyt Ø8 mm   |
| 4–30 mm | otwory do 30 mm co 2 mm             | 14 stopni, chwyt Ø10 mm |
| 4–39 mm | duże otwory co 3 mm                 | 12 stopni, chwyt Ø10 mm |
| 6–37 mm | otwory pod dławnice PG              | 12 stopni, chwyt Ø10 mm |
| 6–38 mm | duże otwory, gęsto 19–23 mm         | 12 stopni, chwyt Ø10 mm |

Każdy zakres dostępny w wersji HSS (stal, żeliwo, metale kolorowe) i Co5 (także stal nierdzewna i kwasoodporna).



## Zamów online w e-Pamar

Zeskanuj kod QR, aby przejść do strony produktu Wiertło stopniowe HSS 4–20 mm Premium w sklepie e-pamar.net.pl – aktualna cena, dostępność i inne zakresy wiertel.

e-pamar.net.pl · kategoria Wiertła stopniowe

**W ofercie e-Pamar:** wiertła stopniowe HSS i Co5 w zakresach 4–12, 4–20, 4–30, 4–39, 6–37 i 6–38 mm, wiertła do stali, wiertła trepanacyjne i pilniki obrotowe

## ■ Dane produktu

- zakres średnic: 4–20 mm
- liczba stopni: 9
- materiał: HSS (stal szybkotnąca)
- chwyt: walcowy Ø8 mm
- seria: Premium

## ■ Bezpieczeństwo i przechowywanie

Zamocuj materiał, trzymaj wiertarkę oburącz, stosuj okulary ochronne. Nie usuwaj wiórów ręką. Przechowuj w suchym miejscu.

Opracowanie e-Pamar. Rysunek poglądowy. Obroty i posuw dobieraj do materiału i średnicy stopnia.