

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-metalu-kobaltowe-hss-m35-6-mm-t03060-tvardy-p-21886.html>

## Wiertło do metalu kobaltowe HSS M35 6 mm T03060 Tvardy

Cena brutto	<b>8,01 zł</b>
Cena netto	<b>6,51 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>T03060</b>
Kod producenta	<b>T03060</b>
Kod EAN	<b>5901477154539</b>
Producent	<b>Tvardy</b>

### Opis produktu

#### Wiertło do metalu kobaltowe HSS M35 6 mm TVARDY T03060

Wiertło spiralne ze stali szybko tnącej HSS M35 z dodatkiem 5% kobaltu, przeznaczone do wiercenia w metalach. Konstrukcja zgodna z normą DIN 338 zapewnia uniwersalność zastosowania w większości wiertel i wkrętarek.

Srednica 6 mm

Materiał HSS M35 + 5% Co

Kąt wierzchołka 125°

Norma DIN 338

### Charakterystyka techniczna

#### Stop kobaltowy 5%

Dodatek kobaltu zwiększa twardość i odporność termiczną stali HSS. Wiertło zachowuje ostrość krawędzi przy temperaturach do 600°C, co pozwala na wiercenie w stalach trudnoskrawalnych i stopowych bez utraty wydajności.

#### Wierzchołek szlifowany 3-stopniowo

Kąt 125° zamiast standardowych 118° umożliwia rozpoczęcie wiercenia bez wcześniejszego punktowania powierzchni. Trójstopniowe szlifowanie poprawia centrowanie i zmniejsza siłę posuwu potrzebną do rozpoczęcia pracy.

### Precyzyjnie szlifowana spirala

Gładka powierzchnia rowków spiralnych zapewnia efektywne odprowadzanie wiórów z otworu, co zmniejsza ryzyko zatykania się wiertła i przegrzania. Precyzja szlifowania wpływa bezpośrednio na dokładność wymiarową otworów.

### Uchwyt cylindryczny

Standardowy trzpień cylindryczny o średnicy 6 mm pasuje do uchwytów wiertarskich i wkrętarek z uchwytem bezkluczykowym. Zapewnia stabilne mocowanie i minimalizuje bicie promieniowe podczas pracy.

## Specyfikacja techniczna

Model	T03060
Średnica wiertła	6 mm
Materiał	HSS M35 (stal szybkotnąca z 5% kobaltu)
Norma	DIN 338
Typ uchwytu	Cylindryczny
Kąt wierzchołka	125°
Rodzaj szlifowania	3-stopniowe
Zawartość kobaltu	5%

## Zastosowanie

- Wiercenie w stalach konstrukcyjnych i narzędziowych
- Obróbka stali nierdzewnej i kwasoodpornej
- Wiercenie w żeliwie szarym i sferoidalnym
- Prace w stalach stopowych o podwyższonej twardości
- Wiercenie w metalach nieżelaznych (aluminium, mosiądz, miedź)
- Zastosowania przemysłowe wymagające trwałości narzędzia
- Prace montażowe i serwisowe w konstrukcjach stalowych

### Różnica między HSS standardowym a HSS M35

Standardowe wiertła HSS (bez kobaltu) nadają się do stali miękkiej i materiałów o niskiej twardości. HSS M35 z dodatkiem 5% kobaltu wytrzymuje wyższe temperatury i utrzymuje twardość przy obróbce materiałów trudnoskrawalnych. W praktyce oznacza to dłuższą żywotność narzędzia przy wierceniu w stalach o twardości powyżej 200 HB.

---

## Użytkowanie i konserwacja

---

Przed rozpoczęciem wiercenia należy sprawdzić, czy średnica wiertła odpowiada wymaganemu wymiarowi otworu. Dla średnicy 6 mm zalecane są obroty w zakresie 1500-2500 obr/min dla stali konstrukcyjnej i 2000-3500 obr/min dla aluminium. Przy wierceniu stali nierdzewnej konieczne jest stosowanie chłodziwa lub oleju do obróbki skrawaniem.

Wiertło należy mocować na pełnej długości uchwyty cylindrycznego, aby zapewnić stabilność. Nadmierne wysunięcie z uchwyty powoduje drgania i zmniejsza dokładność. Po zakończeniu pracy wiertło należy oczyścić z wiórów i zabezpieczyć przed korozją cienką warstwą oleju.

Oznaki zużycia to zaokrąglenie krawędzi skrawających, nadmierne nagrzewanie się podczas pracy lub wydłużony czas wiercenia. Wiertła kobaltowe można ostrząć przy użyciu szlifierek do wiertel, zachowując oryginalny kąt wierzchołka 125° i symetrię krawędzi.