

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertla-tytanowe-hss-do-metalu-170-szt-kd991-p-60956.html>



Wiertła tytanowe HSS do metalu 170 szt. KD991

Cena brutto	106,80 zł
Cena netto	86,83 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	KD991
Kod producenta	KD991
Kod EAN	5903175332073
Producent	KRAFT&DELE

Opis produktu

Wiertła tytanowe HSS do metalu 170 szt. – Kraft&Dele KD991

Zestaw 170 wiertel ze stali szybko tnącej HSS z powłoką azotku tytanu (TiN), wykonanych zgodnie ze standardem DIN338. Komplet obejmuje rozmiary od 1,0 do 10,0 mm i jest przechowywany w metalowej walizce z indywidualnymi gniazdami.

Liczba elementów 170 wiertel
Zakres średnic 1,0 – 10,0 mm
Materiał HSS + powłoka TiN
Standard DIN338

Charakterystyka zestawu

Powłoka azotku tytanu (TiN)

Powłoka TiN naniesiona na ostrze zmniejsza tarcie podczas wiercenia, ogranicza nagrzewanie się narzędzia i wydłuża jego żywotność w porównaniu z wiertłami bez powłoki. Rozpoznawalna po złocistym zabarwieniu powierzchni.

Stal szybko tnąca HSS

HSS (High Speed Steel) to stop żelaza z wolframem, molibdenem i kobaltem, charakteryzujący się zachowaniem twardości przy podwyższonej temperaturze pracy. Umożliwia wiercenie z wyższymi prędkościami obrotowymi niż wiertła ze stali węglowej.

Kąt wierzchołkowy 135°

Kąt 135° (zamiast standardowego 118°) poprawia centrowanie wiertła na powierzchni materiału — wiertło nie ześlizguje się w miejscu nawiercania, co eliminuje konieczność użycia punktaka lub wiertła centrującego przed właściwym wierceniem.

Standard DIN338

DIN338 to norma określająca wymiary, tolerancje i geometrię wiertel krętych. Zgodność z tym standardem gwarantuje wymiennosc z innymi narzecziami i uchwytami wiertel produkowanymi według tej samej normy.

Specyfikacja techniczna

Marka / Model	Kraft&Dele / KD991
Liczba wiertel	170 sztuk
Materiał ostrza	Stal szybko tnąca HSS
Powłoka	Azotek tytanu (TiN)
Standard	DIN338
Kąt wierzchołkowy	135°
Rozmiary (po 10 szt.)	1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0 / 5,5 / 6,0 / 6,5 / 7,0 / 7,5 / 8,0 mm
Rozmiary (po 5 szt.)	8,5 / 9,0 / 9,5 / 10,0 mm
Waga zestawu	4 kg
Opakowanie	Metalowa walizka z gniazdami

Rozkład ilościowy wiertel w zestawie

Wiertła w zakresie 1,0–8,0 mm (15 rozmiarów) dostępne są w ilości 10 sztuk każdy rozmiar, co daje 150 wiertel. Wiertła w zakresie 8,5–10,0 mm (4 rozmiary) dostępne są po 5 sztuk — łącznie 20 wiertel. Większa liczba egzemplarzy w mniejszych rozmiarach odpowiada typowemu wzorcowi zużycia, gdzie cieńsze wiertła wymagają częstszej wymiany.

Zastosowanie

- Wiercenie w stali konstrukcyjnej i stali nierdzewnej
- Obróbka aluminium, miedzi i stopów metali nieżelaznych
- Wiercenie w żeliwie i blachach stalowych
- Prace warsztatowe i ślusarskie wymagające różnych średnic otworów
- Wiercenie pod śruby, nity i kołki gwintowane
- Produkcja i montaż konstrukcji metalowych
- Serwis i naprawa maszyn oraz urządzeń
- Zastosowania w warsztacie samochodowym

Przechowywanie i użytkowanie

Metalowa walizka z indywidualnymi gniazdami chroni ostrza przed uszkodzeniami mechanicznymi podczas transportu i przechowywania. Każde gniazdo jest oznaczone rozmiarem, co ułatwia szybkie odnalezienie właściwego wiertła i kontrolę stanu zapasów.

Wiertła HSS-TiN należy stosować z odpowiednią prędkością obrotową — zbyt wysoka temperatura pracy skraca żywotność powłoki. Przy wierceniu w twardej stali zalecane jest stosowanie cieczy chłodząco-smarującej. Wiertła nadają się do regeneracji poprzez ponowne ostrzenie, jednak po naostrzeniu powłoka TiN w strefie ostrza ulega usunięciu.