

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/otwornice-dla-elektrykow-kpl-8-szt-yt-3380-yato-p-5264.html>

Otwornice dla elektryków, kpl. 8 szt. YT-3380 YATO

Cena brutto	78,74 zł
Cena netto	64,02 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	YT-3380
Kod producenta	YT-3380
Kod EAN	5906083933806
Producent	YATO
Jednostka	KPL
Średnica [mm]	mix

Opis produktu

Otwornice bimetalowe dla elektryków YT-3380 YATO - zestaw 8 sztuk

Zestaw ośmiu otwornic bimetalowych do wiercenia otworów w metalach, blachach, tworzywach sztucznych i drewnie. Konstrukcja bimetalowa z zębami ze stali HSS M3 zapewnia trwałość przy obróbce materiałów o różnej twardości.

Ilość otwornic 8 szt.

Materiał zębów HSS M3

Podziałka uzębienia 4-6 TPI

Model YT-3380

Charakterystyka otwornic bimetalowych YATO

Konstrukcja bimetalowa HSS M3

Zęby wykonane ze stali szybkoobrotowej HSS M3 (High Speed Steel) połączone z elastycznym korpusem. Materiał HSS M3 zawiera dodatki molibdenu, co zwiększa odporność na ścieranie i utrzymanie ostrości krawędzi tnących przy wierceniu metali twardych i blach stalowych.

Zmienna podziałka 4-6 TPI

Podziałka TPI (Teeth Per Inch) określa liczbę zębów na cal (25,4 mm). Zmienna podziałka 4-6 TPI redukuje wibracje podczas wiercenia i zapobiega zakleszczeniu wiórów, co jest istotne przy obróbce blach o grubości powyżej 2 mm oraz rur metalowych.

Progresywny profil zębów

Geometria zębów z rosnącym kątem natarcia przyspiesza wnikanie w materiał i zwiększa wydajność usuwania wiórów. Rozwiązanie to skraca czas wiercenia w materiałach wielowarstwowych, takich jak płyty konstrukcyjne z rdzeniem izolacyjnym.

Uniwersalność materiałowa

Otwornice przeznaczone do obróbki metali kolorowych i żelaznych, blach stalowych do 3 mm, aluminium, miedzi, tworzyw sztucznych (PVC, ABS), płyt meblowych, sklejk oraz drewna litego. Jeden zestaw eliminuje potrzebę zakupu specjalistycznych otwornic do poszczególnych materiałów.

Specyfikacja techniczna

Producent	YATO
Model	YT-3380
Liczba otwornic w zestawie	8 sztuk
Materiał części tnącej	Stal szybko tnąca HSS M3
Typ konstrukcji	Bimetalowa
Podziałka uzębienia	4-6 TPI (zmienna)
Profil zębów	Progresywny
Materiały do obróbki	Metale, blachy, kształtowniki, rury, tworzywa sztuczne, drewno, płyty meblowe, płyty warstwowe

Zastosowanie otwornic bimetalowych

- Wiercenie otworów pod puszkę instalacyjne w puszkach natynkowych i podtynkowych
- Wykonywanie przepustów kablowych w szafach sterowniczych i rozdzielniach elektrycznych
- Obróbka blach stalowych w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- Wiercenie w rurach metalowych podczas montażu instalacji hydraulicznych
- Przygotowanie otworów w płytach meblowych pod gniazda elektryczne
- Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych

-
- Wykonywanie otworów technologicznych w kształtownikach stalowych
 - Obróbka płyt warstwowych w budownictwie kontenerowym i modułowym

Parametr TPI w praktyce

Wartość TPI (Teeth Per Inch) wpływa na szybkość i jakość cięcia. Niższa wartość TPI (4-5) oznacza większe zęby i szybsze wiercenie w miękkich materiałach, ale grubsze wiórki. Wyższa wartość TPI (5-6) daje gładzsze cięcie w twardszych materiałach, ale wolniejsze wiercenie. Zmienna podziałka 4-6 TPI w zestawie YT-3380 stanowi kompromis między szybkością a jakością wykończenia otworu.

Użytkowanie i konserwacja

Przed rozpoczęciem wiercenia należy oznaczyć środek otworu i wykonać lekkie nawiercenie wiertłem prowadzącym. Podczas pracy zaleca się stosowanie obrotów 300-800 obr/min dla metali i 800-1500 obr/min dla drewna i tworzyw sztucznych. Zbyt wysokie obroty powodują przegrzanie krawędzi tnących i skrócenie żywotności otwornic.

W przypadku wiercenia w metalach grubszych niż 2 mm wskazane jest stosowanie chłodziwa lub oleju obróbkowego, co redukuje tarcie i odprowadza ciepło. Po zakończeniu pracy otwornice należy oczyścić z wiórów szczotką drucianą i zabezpieczyć antykorozyjnie, szczególnie po kontakcie z metalami zawierającymi wilgoć.

Tępienie zębów objawia się zwiększonym oporem podczas wiercenia i powstawaniem zadziórów na krawędziach otworu. Otwornice bimetalowe można regenerować przez ostrzenie u specjalisty, co wydłuża ich żywotność o kolejne cykle użytkowania.

Dobór średnicy otwornic

Standardowe puszki podtynkowe wymagają otworów o średnicy 60-68 mm, natomiast puszki natynkowe 60-80 mm w zależności od typu. Przepusty kablowe w szafach elektrycznych to zazwyczaj otwory 20-32 mm. Przed zakupem warto sprawdzić, jakie średnice zawiera zestaw YT-3380, aby upewnić się o zgodności z planowanymi pracami instalacyjnymi.

Produkty uzupełniające

Do pracy z otwornicami bimetalowymi przydatne są: wiertarki udarowe o mocy minimum 600W, adaptery do otwornic z chwytem sześciokątnym, zestawy wiertel prowadzących HSS, chłodziwa do obróbki metali oraz szczotki druciane do czyszczenia otwornic.