

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/rozwiertak-nastawny-hss-21-23-yt-28961-yato-p-4969.html>

Rozwiertak nastawny hss 21-23 YT-28961 YATO

Cena brutto	50,58 zł
Cena netto	41,12 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	YT-28961
Kod producenta	YT-28961
Kod EAN	5906083289613
Producent	YATO
Jednostka	SZT
Długość całkowita [mm]	193
Średnica robocza [mm]	21 - 23
Materiał	stal HSS 4241
Rozmiar trzpienia [mm]	13,5

Opis produktu

Rozwiertak nastawny HSS 21-23 mm YT-28961 YATO

Rozwiertak nastawny HSS to narzędzie skrawające przeznaczone do precyzyjnej obróbki wykańczającej otworów walcowych. Model YT-28961 umożliwia regulację średnicy roboczej w zakresie 21-23 mm, co pozwala na dostosowanie do wymagań tolerancji wymiarowej bez konieczności posiadania zestawu narzędzi o stałych średnicach.

Zakres regulacji 21-23 mm

Materiał HSS 4241

Długość całkowita 193 mm

Średnica trzpienia 13.5 mm

Charakterystyka techniczna rozwiertaka nastawnego

Regulacja średnicy roboczej 21-23 mm

Mechanizm nastawny pozwala na płynną zmianę średnicy w zakresie 2 mm. Umożliwia to kompensację zużycia narzędzia oraz dostosowanie do konkretnych wymagań tolerancji otworu. Regulacja odbywa się poprzez obrót pierścienia nastawczego, który przesuwa ostrza skrawające wzdłuż osi stożkowej.

Stal szybko tnąca HSS 4241

Oznaczenie HSS 4241 odpowiada gatunkowi stali o składzie 1% węgla, 4% chromu, 2% wanadu, 4% molibdenu i 1% wolframu. Taki skład zapewnia twardość 63-65 HRC po obróbce cieplnej oraz odporność na ścieranie i temperatury do 600°C podczas skrawania. Materiał ten sprawdza się w obróbce stali konstrukcyjnych, żeliwa oraz stopów nieżelaznych.

Trzpień o średnicy 13.5 mm

Średnica trzpienia determinuje kompatybilność z uchwytami wiertarskimi i maszynowymi. Wartość 13.5 mm odpowiada standardowym uchwytom typu Morse'a oraz uchwytom wiertarskim o pojemności do 16 mm. Długość całkowita 193 mm zapewnia stabilność podczas obróbki otworów o głębokości do 100 mm.

Konstrukcja wieloostrzowa

Rozwiertak nastawny posiada kilka ostrzy skrawających rozmieszczonych równomiernie na obwodzie, co zapewnia samocentrowanie narzędzia i minimalizuje bicie promieniowe. Kąt prowadzenia ostrzy oraz wykończenie powierzchni skrawających wpływają na chropowatość obrabianego otworu, umożliwiając osiągnięcie klasy Ra 1.6-3.2 µm.

Specyfikacja techniczna

Model	YT-28961
Producent	YATO
Zakres średnicy roboczej	21-23 mm
Materiał ostrzy	HSS 4241 (stal szybko tnąca)
Długość całkowita	193 mm
Średnica trzpienia	13.5 mm
Typ konstrukcji	Rozwiertak nastawny wieloostrzowy

Zastosowanie rozwiertaka nastawnego HSS

-
- Wykańczanie otworów pod łożyska toczne w korpusach maszyn
 - Obróbka otworów pod tuleje prowadzące w oprawach i przyrządach
 - Precyzyjne dopasowanie otworów pod sworznie i bolce w konstrukcjach mechanicznych
 - Kalibrowanie otworów w blokach silników i skrzyniach biegów
 - Obróbka otworów w narzędziach i oprzyrządowaniu produkcyjnym
 - Wykańczanie otworów w elementach hydraulicznych i pneumatycznych
 - Naprawa i regeneracja zużytych otworów w częściach maszyn
 - Produkcja jednostkowa i małoseryjna wymagająca elastyczności narzędziowej

Parametry pracy i kompatybilność

Prędkość skrawania i posuw

Dla stali konstrukcyjnej zalecana prędkość skrawania wynosi 8-12 m/min, dla żeliwa 10-15 m/min, a dla aluminium 20-30 m/min. Posuw roboczy powinien wynosić 0.3-0.8 mm/obr w zależności od wymaganej chropowatości powierzchni. Obróbkę należy prowadzić z obfitym chłodzeniem emulsją lub olejem obróbkowym.

Naddatek na rozwiercanie

Otwór przed rozwiercaniem powinien być przygotowany wierceniem lub toczeniem z naddatkiem 0.2-0.4 mm na stronę dla średnic 21-23 mm. Zbyt duży naddatek powoduje nadmierne obciążenie ostrzy i pogorszenie jakości powierzchni, zbyt mały uniemożliwia usunięcie śladów poprzedniej obróbki.

Mocowanie w maszynach

Trzpień o średnicy 13.5 mm można zamocować w uchwytach wiertarskich o pojemności 1.5-16 mm, uchwytach zaciskowych ER32 oraz bezpośrednio w tulejach redukcyjnych Morse'a. Przy obróbce na wiertarkach stołowych i kolumnowych zaleca się stosowanie prowadnic zapewniających współosiowość narzędzia z otworem.

Konserwacja i eksploatacja

Po zakończeniu pracy rozwiertak należy oczyścić z wiórów i pozostałości płynu obróbkowego, a następnie zabezpieczyć ostrza cienką warstwą oleju konserwacyjnego. Przechowywanie powinno odbywać się w sposób uniemożliwiający kontakt ostrzy z innymi narzędziami, co mogłoby spowodować ich wyszczerbienie.

Regularne sprawdzanie stanu ostrzy pozwala na wczesne wykrycie zużycia. Objawy wymagające ostrzenia to zwiększona chropowatość obrabianej powierzchni, wzrost momentu skrawania oraz charakterystyczny pisk podczas pracy. Ostrzenie rozwiertaków nastawnych wymaga specjalistycznego sprzętu i powinno być zlecane wyspecjalizowanym zakładom narzędziowym.

Bezpieczeństwo pracy

Podczas obróbki rozwiertakiem konieczne jest stosowanie okularów ochronnych oraz rękawic przy montażu i demontażu narzędzia. Wirującą część roboczą stanowi zagrożenie zaczepienia o odzież lub włosy. Należy upewnić się, że przedmiot obrabiany jest stabilnie zamocowany, a narzędzie prawidłowo osadzone w uchwycie przed uruchomieniem maszyny.