

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/gwintownik-reczny-hss-m2-m12-3-szt-yt-2939-yato-p-9411.html>

Gwintownik ręczny hss m2, m12, 3 szt / YT-2939 / YATO

Cena brutto	29,72 zł
Cena netto	24,16 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	YT-2939
Kod producenta	YT-2939
Kod EAN	5906083929397
Producent	YATO
Jednostka	OPA
Rozmiar	uniwersalny
Długość [mm]	75
Materiał	HSS M2
Ilość [szt.]	3
Skok gwintu [mm]	1.75

Opis produktu

Gwintownik ręczny HSS M2, M12, 3 szt. YATO YT-2939

Zestaw trzech gwintowników ręcznych wykonanych ze stali szybko tnącej HSS M2, przeznaczonych do nacinania i naprawy gwintów metrycznych M12. Narzędzia spełniają normę DIN 352, co zapewnia standardowe wymiary i kompatybilność z typowymi otworami montażowymi.

Materiał **HSS M2**

Rozmiar gwintu **M12**

Norma **DIN 352**

Ilość w zestawie **3 szt.**

Charakterystyka techniczna gwintowników HSS

Stal szybko tnąca HSS M2

Stop stali z dodatkiem molibdenu, wolframu i wanadu, charakteryzujący się twardością 62-65 HRC po obróbce cieplnej. Materiał ten zachowuje ostrość krawędzi tnących podczas pracy w stalach konstrukcyjnych o wytrzymałości do 800 MPa oraz w metalach nieżelaznych.

Komplet trzech gwintowników

Zestaw zawiera gwintownik przedni (stożek najazdowy), środkowy i wykańczający, co umożliwia stopniowe nacinanie gwintu z rosnącą precyzją. Taka konfiguracja redukuje moment skręcający i zapobiega łamaniu narzędzia przy gwintach o większej średnicy.

Norma DIN 352

Standard określający tolerancje wymiarowe i geometrię gwintowników ręcznych. Oznaczenie to gwarantuje, że nacięty gwint M12 będzie kompatybilny ze śrubami i nakrętkami produkowanymi według norm ISO oraz DIN.

Wymiary robocze

Długość całkowita 75 mm zapewnia stabilny chwyt w kluczu gwintowniczym, podczas gdy część robocza 29 mm umożliwia nacinanie gwintów w otworach o głębokości do 25 mm z zachowaniem pełnej jakości.

Specyfikacja techniczna

Model	YT-2939
Producent	YATO
Materiał	HSS M2 (stal szybko tnąca)
Rozmiar gwintu	M12 (metryczny)
Norma	DIN 352
Ilość sztuk w zestawie	3 (przedni, środkowy, wykańczający)
Długość całkowita	75 mm
Długość części roboczej	29 mm
Skok gwintu	1,75 mm (standard dla M12)

Zastosowanie gwintowników M12

-
- Nacinanie gwintów wewnętrznych M12 w stalach konstrukcyjnych S235-S355
 - Regeneracja uszkodzonych lub zanieczyszczonych gwintów montażowych
 - Przygotowanie otworów gwintowanych w aluminium i stopach lekkich
 - Naprawa gwintów w korpusach silników, skrzyniach biegów i przekładniach
 - Tworzenie połączeń gwintowanych w konstrukcjach spawanych
 - Prace konserwacyjne w maszynach przemysłowych i urządzeniach rolniczych
 - Montaż elementów w branży motoryzacyjnej i mechanice precyzyjnej

Parametry pracy i dobór otworu

Średnica otworu pod gwint M12

Dla gwintu metrycznego M12 o skoku 1,75 mm należy wywiercić otwór przygotowawczy wiertłem o średnicy 10,2 mm. Średnica ta zapewnia właściwą wysokość profilu gwintu (około 60-75% pełnego profilu), co gwarantuje wytrzymałość połączenia przy zachowaniu możliwości nacinania bez nadmiernego oporu.

Kolejność użycia gwintowników

Proces nacinania rozpoczyna się od gwintownika przedniego (oznaczonego jedną kreską), który wstępnie kształtuje gwint. Następnie stosuje się gwintownik środkowy (dwie kreski), a na końcu wykańczający (trzy kreski), który nadaje ostateczną dokładność wymiarową. Przy każdym obrocie do przodu należy wykonać pół obrotu wstecz w celu łamania wióra.

Użytkowanie i konserwacja

Podczas nacinania gwintów gwintownikami HSS należy stosować odpowiednie środki smarujące: olej maszynowy dla stali, spirytus dla aluminium, a dla żeliwa nacinanie na sucho. Prędkość nacinania nie powinna przekraczać 5-8 obrotów na minutę przy pracy ręcznej.

Po zakończeniu pracy gwintowniki należy oczyścić z wiórów szczotką drucianą, usunąć pozostałości środka smarującego i zabezpieczyć przed korozją cienką warstwą oleju ochronnego. Przechowywanie w wilgotnym środowisku prowadzi do utleniania krawędzi tnących i pogorszenia jakości nacinanych gwintów.

Przy nacinaniu gwintów w stalach o podwyższonej wytrzymałości lub w otworach głębokich zaleca się stosowanie kluczy gwintowniczych z mechanizmem zapadkowym, które ułatwiają ruch powrotny i zmniejszają ryzyko złamania narzędzia.

Produkty uzupełniające

Do kompleksowej pracy z gwintami M12 warto rozważyć zakup: klucza gwintowniczego z uchwytem regulowanym, zestawu wiertel HSS do otworów przygotowawczych, oleju do nacinania gwintów oraz szczotki drucianej do czyszczenia narzędzi.