

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/zestaw-nitonakretek-stalowych-m3-m10-150szt-yt-36481-yato-p-7763.html>

## ZESTAW NITONAKRĘTEK STALOWYCH M3-M10, 150SZT YT-36481 YATO

Cena brutto	<b>16,32 zł</b>
Cena netto	<b>13,27 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-36481</b>
Kod producenta	<b>YT-36481</b>
Kod EAN	<b>5906083026096</b>
Producent	<b>YATO</b>
Materiał	<b>stal</b>
Rozmiar [mm]	<b>M3-M10</b>
Ilość [szt.]	<b>150</b>

### Opis produktu

#### Zestaw nitonakrętek stalowych M3-M10, 150 sztuk YATO YT-36481

Kompletny zestaw nitonakrętek stalowych z kołnierzem walcowym radełkowanym przeznaczony do trwałego łączenia elementów w cienkich materiałach, gdzie brak dostępu z drugiej strony połączenia. Zawiera 150 nitonakrętek w zakresie gwintów metrycznych od M3 do M10.

Zakres gwintów M3 - M10

Ilość elementów 150 szt.

Materiał **Stal**

Typ kołnierza **Walcowy radełkowany**

### Charakterystyka nitonakrętek stalowych

#### Kołnierz walcowy radełkowany

Radełkowanie kołnierza zapobiega obracaniu się nitonakrętki w materiale podczas dokręcania śruby. Kołnierz walcowy rozkłada naprężenia na większej powierzchni, co zwiększa wytrzymałość połączenia w cienkich blachach i materiałach kompozytowych.

### Konstrukcja stalowa

Wykonanie ze stali zapewnia odporność mechaniczną i możliwość przenoszenia obciążeń dynamicznych. Stalowe nitonakrętki zachowują właściwości w zakresie temperatur od -50°C do +150°C, co czyni je uniwersalnym rozwiązaniem w większości zastosowań przemysłowych.

### Zakres gwintów M3-M10

Zestaw obejmuje najpopularniejsze rozmiary gwintów metrycznych stosowane w konstrukcjach mechanicznych. Umożliwia połączenie elementów przy użyciu standardowych śrub metrycznych bez konieczności spawania lub dostępu z obu stron materiału.

### Montaż jednostronny

Nitonakrętki montuje się z jednej strony materiału za pomocą nitownicy ręcznej lub pneumatycznej. Rozszerzająca się tuleja tworzy trwałe połączenie bez potrzeby dostępu do tylnej strony elementu, co jest kluczowe w profilach zamkniętych i konstrukcjach skrzynkowych.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-36481
Producent	YATO
Ilość w zestawie	150 sztuk
Materiał	Stal
Zakres gwintów	M3, M4, M5, M6, M8, M10
Typ kołnierza	Walcowy radełkowany
Rodzaj gwintu	Metryczny

## Zastosowanie nitonakrętek stalowych

- Montaż elementów w konstrukcjach z blachy stalowej i aluminiowej o grubości 0,5-6 mm
- Łączenie paneli w branży motoryzacyjnej - karoserie, nadwozia, elementy wyposażenia
- Produkcja obudów i szaf metalowych w przemyśle elektrotechnicznym
- Naprawy sprzętu AGD - mocowanie elementów w miejscach z ograniczonym dostępem

- 
- Konstrukcje profili zamkniętych i rur kwadratowych
  - Montaż osprzętu w warsztatach ślusarskich i mechanicznych
  - Łączenie elementów w produkcji mebli metalowych
  - Naprawy i modyfikacje konstrukcji stalowych bez spawania

### **Jak dobrać odpowiedni rozmiar nitonakrętki**

Rozmiar gwintu nitonakrętki (M3-M10) odpowiada rozmiarowi śruby, która będzie w niej dokręcana. Długość trzpienia nitonakrętki należy dobrać do grubości łączonego materiału - powinna być większa niż grubość blachy o 1-2 mm. Średnica otworu pod nitonakrętkę jest zawsze większa od średnicy gwintu i podawana w dokumentacji technicznej producenta.

## **Montaż i użytkowanie**

---

Montaż nitonakrętek wymaga wywiercenia otworu o średnicy odpowiedniej dla danego rozmiaru. Nitonakrętkę umieszcza się w otworze, a następnie za pomocą nitownicy ręcznej lub pneumatycznej ściąga trzpień, który rozszerza tuleję od strony tylnej materiału. Po zakończeniu procesu trzpień ulega zerwaniu, pozostawiając trwałe połączenie gwintowane.

Stalowe nitonakrętki wytrzymują momenty dokręcania zbliżone do standardowych nakrętek w danym rozmiarze gwintu. Dla gwintu M6 typowy moment to około 8-10 Nm, dla M8 - 15-20 Nm, dla M10 - 25-35 Nm. Przekroczenie momentu może spowodować wyrwanie nitonakrętki z materiału, szczególnie w cienkich blachach.

### **Konserwacja i trwałość połączeń**

Stalowe nitonakrętki nie wymagają konserwacji po montażu. W środowiskach o podwyższonej wilgotności lub narażeniu na korozję zaleca się stosowanie nitonakrętek ze stali nierdzewnej lub ocynkowanych. Połączenia z nitonakrętkami mogą być wielokrotnie odkręcane i dokręcane, jednak nadmierne zużycie gwintu obniża wytrzymałość - w takim przypadku należy wymienić nitonakrętkę.

### **Produkty powiązane**

Do montażu nitonakrętek niezbędna jest nitownica ręczna lub pneumatyczna. W przypadku częstego stosowania zaleca się również posiadanie zestawu wiertel do metalu w rozmiarach odpowiadających średnicom otworów pod nitonakrętki oraz smaru montażowego ułatwiającego proces rozszerzania tulei.

...