

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/zestaw-punktakow-slusarskich-punktaki-sześciokątne-crv-7el-w-etui-yt-47170-yato-p-47407.html>



ZESTAW PUNKTAKÓW ŚLUSARSKICH PUNKTAKI SZEŚCIOKĄTNE CrV 7el. w ETUI YT-47170 Yato

Cena brutto	22,95 zł
Cena netto	18,66 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	YT-47170
Kod producenta	YT-47170
Kod EAN	5906083099731
Producent	YATO

Opis produktu

Zestaw punktaków ślusarskich sześciokątnych Yato YT-47170

Zestaw 7 punktaków o profilach sześciokątnych wykonanych ze stali chromowo-wanadowej CrV 6150. Narzędzia przeznaczone do precyzyjnego znakowania punktów centralnych przed wierceniem, wybijania oraz grawerowania metalu w warunkach warsztatowych.

Materiał **Stal CrV 6150**

Liczba elementów **7 sztuk**

Profil **Sześciokątny**

Zakres średnic **1,5 - 6 mm**

Charakterystyka techniczna punktaków ślusarskich

Stal chromowo-wanadowa CrV 6150

Materiał charakteryzujący się zwiększoną twardością i odpornością na ścieranie. Stop chromu i wanadu zapewnia większą wytrzymałość mechaniczną w porównaniu do standardowych stali narzędziowych, co przekłada się na dłuższą żywotność punktaków podczas intensywnej pracy.

Profil sześciokątny trzpienia

Konstrukcja zapobiegająca obracaniu się narzędzia w dłoni podczas użytkowania. Sześć płaskich powierzchni umożliwia pewny chwyt i precyzyjne prowadzenie punktaka, co ma znaczenie przy znakowaniu małych otworów i delikatnych elementów.

Czernione wykończenie powierzchni

Proces oksydacji termicznej tworzący warstwę ochronną na powierzchni stali. Czernienie zwiększa odporność na korozję atmosferyczną i zapobiega powstawaniu rdzy podczas przechowywania w warunkach warsztatowych o zmiennej wilgotności.

Gradacja średnic w zestawie

Siedem rozmiarów punktaków (1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 mm) pozwala na dopasowanie narzędzia do wielkości znakowanego otworu. Mniejsze średnice stosuje się do precyzyjnych prac, większe do znakowania otworów pod wiertła o dużych przekrojach.

Specyfikacja techniczna zestawu

Model	YT-47170
Producent	Yato
Liczba elementów w zestawie	7 sztuk
Materiał	Stal chromowo-wanadowa CrV 6150
Typ profilu	Sześciokątny
Wykończenie powierzchni	Czernione
Wymiary punktaków	1,5×100 mm / 2×100 mm / 2,5×100 mm / 3×106 mm / 4×110 mm / 5×125 mm / 6×140 mm
Opakowanie	Etui tekstylne

Zastosowanie punktaków w praktyce warsztatowej

- Znakowanie punktów centralnych przed wierceniem w stalowych i aluminiowych elementach konstrukcyjnych
- Przygotowanie miejsc pod wiertła centrujące w obróbce tokarskiej i frezarskiej
- Wybijanie sworzni, kołków i pinów w pracach mechanicznych i ślusarskich
- Grawerowanie oznaczeń, numerów seryjnych i znaków identyfikacyjnych na powierzchniach metalowych
- Znakowanie punktów montażowych w konstrukcjach spawanych
- Przebijanie otworów w cienkich blachach i foliach metalowych
- Wyznaczanie środków symetrii w elementach o skomplikowanych kształtach
- Naprawa i konserwacja maszyn przemysłowych wymagająca precyzyjnego znakowania

Jak dobrać średnicę punktaka do wielkości otworu

Średnica punktaka powinna stanowić około 1/3 średnicy planowanego otworu. Do otworów o średnicy 3-6 mm stosuje się punktaki 1,5-2 mm, do otworów 6-12 mm punktaki 2,5-4 mm, a do większych otworów punktaki 5-6 mm. Zbyt duży punktak może spowodować pęknięcie materiału, zbyt mały nie zapewni wystarczającego zagłębienia dla wiertła.

Użytkowanie i konserwacja punktaków

Punktaki należy uderzać młotkiem ślusarskim o masie dostosowanej do rozmiaru narzędzia. Do punktaków o średnicy 1,5-3 mm stosuje się młotki 100-200 g, do większych punktaków młotki 300-500 g. Uderzenia powinny być pewne, ale kontrolowane, aby uniknąć uszkodzenia ostrza.

Po zakończeniu pracy punktaki należy oczyścić z wiórów i zanieczyszczeń. Ostrza wymagają okresowego ostrzenia na szlifierce ściernicowej pod kątem 60-90 stopni w zależności od przeznaczenia. Płytsze kąty stosuje się do miękkich materiałów, bardziej strome do stali hartowanych.

Przechowywanie w dołączonym etui chroni narzędzia przed uszkodzeniami mechanicznymi i wilgocią. W środowisku o dużej wilgotności zaleca się okresowe smarowanie punktaków olejem konserwacyjnym, mimo obecności warstwy czernionej.

Produkty uzupełniające do zestawu punktaków

Do pracy z punktakami przydatne są: młotki ślusarskie o różnych masach, kowadełka warsztatowe, znaczniki kreślarskie do precyzyjnego wyznaczania punktów, wiertła centrujące HSS, chłodziwo do obróbki metali oraz zestawy wiertel spiralnych dopasowanych do średnic znakowanych otworów.

...