

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/nasadka-udarowa-12-6-kat-19mm-cr-mo-t00210-19-tvardy-p-57782.html>

Nasadka udarowa 1/2" 6-kąt 19mm CR-MO T00210-19 Tvardy

Cena brutto	9,10 zł
Cena netto	7,40 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	T00210-19
Kod producenta	T00210-19
Kod EAN	5901477195716
Producent	Tvardy

Opis produktu

Nasadka udarowa 1/2" 6-kąt 19mm CR-MO

Profesjonalna nasadka udarowa marki Tvardy, wykonana ze stali chromowo-molibdenowej CR-MO. Przeznaczona do pracy z kluczami udarowymi pneumatycznymi, elektrycznymi i akumulatorowymi w warsztatach samochodowych i zakładach przemysłowych.

Rozmiar klucza 19 mm
Napęd 1/2" (12,7 mm)
Materiał Stal CR-MO
Typ Krótka, 6-kąt

Charakterystyka techniczna

Stal chromowo-molibdenowa CR-MO

Materiał stosowany w narzędziach przemysłowych ze względu na zwiększoną elastyczność i zdolność pochłaniania drgań. Struktura stopu pozwala na wielokrotne obciążenia udarowe bez ryzyka pęknięć, co jest kluczowe przy pracy z kluczami pneumatycznymi i elektrycznymi.

Napęd 1/2" (12,7 mm)

Standard stosowany w narzędziach średniego momentu obrotowego. Gniazdo kwadratowe 1/2" zapewnia kompatybilność z większością kluczy udarowych używanych w warsztatach samochodowych. Wymiar ten odpowiada typowym śrubom kół i elementów podwozia.

Profil 6-kątny

Wewnętrzny sześciokąt rozkłada siłę na większą powierzchnię kontaktu ze śrubą niż profile 12-kątne. Redukuje to ryzyko obtoczenia krawędzi nakrętki, szczególnie przy zardzewiałych połączeniach wymagających większego momentu.

Konstrukcja krótka

Długość nasadki zoptymalizowana pod kątem dostępu do miejsc o ograniczonej przestrzeni roboczej. Krótsza budowa zwiększa sztywność narzędzia i redukuje drgania podczas pracy udarowej, co przekłada się na precyzję i trwałość.

Specyfikacja techniczna

Model	T00210-19
Rozmiar nasadki	19 mm
Napęd (kwadrat)	1/2" (12,7 mm)
Profil wewnętrzny	6-kątny (hexagon)
Długość	Krótka
Materiał	Stal chromowo-molibdenowa (CR-MO)
Typ nasadki	Udarowa (impact socket)
Otwór zabezpieczający	Tak (pod sworzeń)
Opakowanie	10 sztuk / 120 sztuk

Porównanie stali CR-MO i CR-V

Wybór materiału nasadki ma bezpośredni wpływ na trwałość i bezpieczeństwo pracy z narzędziami udarowymi. Stal CR-MO różni się od popularnej stali CR-V strukturą krystaliczną i właściwościami mechanicznymi.

Odporność na obciążenia udarowe	Bardzo wysoka - absorpcja energii bez odkształceń trwałych	Ograniczona - ryzyko mikropęknięć przy wielokrotnych uderzeniach
Elastyczność materiału	Wyższa - materiał pochłania drgania i nie kruszy się	Niższa - przy przekroczeniu granicy plastyczności może pękać
Twardość powierzchni	Zachowuje parametry przy cyklicznych	Odpowiednia dla narzędzi ręcznych bez

	obciążeniach	ударów
Przeznaczenie	Klucze udarowe, zakłady przemysłowe, mechanika ciężka	Klucze ręczne, grzechotki, zastosowania amatorskie

Dlaczego CR-MO dla narzędzi udarowych

Dodatek molibdenu zwiększa ciągliwość stali i jej odporność na zmęczenie materiału. Przy pracy z kluczem pneumatycznym lub elektrycznym nasadka doświadcza tysięcy uderzeń na minutę – stal CR-V w takich warunkach traci właściwości mechaniczne znacznie szybciej niż CR-MO.

Zastosowanie

- Wymiana kół w warsztatach samochodowych – śruby felg M12 i M14
- Demontaż elementów podwozia – wahacze, drążki kierownicze, amortyzatory
- Montaż konstrukcji stalowych – połączenia śrubowe w budownictwie przemysłowym
- Serwis maszyn budowlanych – rozruch zardzewiałych połączeń śrubowych
- Prace z kluczami udarowymi pneumatycznymi o ciśnieniu do 6,3 bar
- Użycie z kluczami elektrycznymi i akumulatorowymi o momencie do 600 Nm
- Konserwacja pojazdów ciężarowych – elementy zawieszenia i układu hamulcowego
- Montaż rusztowań i konstrukcji tymczasowych

Kompatybilność z narzędziami

Nasadka współpracuje z kluczami posiadającymi kwadratowy czop napędowy 1/2". Przed zakupem należy sprawdzić rozmiar gniazda w kluczu – standardy 1/4", 3/8", 1/2" i 3/4" nie są ze sobą kompatybilne bez użycia adapterów.

Rozmiar 19 mm odpowiada śrubom M12 (typowo koła samochodów osobowych) oraz niektórym połączeniom M14. Aby sprawdzić, czy nasadka pasuje do konkretnej śruby, należy zmierzyć średnicę między płaskimi krawędziami nakrętki – powinna wynosić 19 mm z tolerancją +0,2 mm.

Otwór zabezpieczający

Nasadka posiada otwór umożliwiający założenie sworznia zabezpieczającego. Sworznień (kulka sprężynowa lub pin) zapobiega zsunięciu się nasadki z czopa klucza podczas pracy. Rozwiązanie przydatne przy pracy na wysokości lub w miejscach, gdzie upadek narzędzia może spowodować uszkodzenia.

Użytkowanie i konserwacja

Przed użyciem nasadki należy sprawdzić stan wewnętrznego profilu 6-kątnego – obtoczone krawędzie mogą prowadzić do uszkodzenia śruby. Po pracy w środowisku wilgotnym lub kontakcie z solą drogową zaleca się wytarcie nasadki i nałożenie cienkiej warstwy oleju konserwacyjnego.

Nasadki udarowe nie wymagają smarowania przed każdym użyciem, jednak czop klucza powinien być lekko nasmarowany, aby uniknąć zatarcia połączenia. Nie należy używać nasadek CR-MO jako przedłużaczy dźwigni – mogą one wytrzymać

moment, ale takie użycie prowadzi do odkształcenia gniazda kwadratowego.

Przechowywanie w suchym miejscu wydłuża żywotność narzędzia. Stal CR-MO jest odporna na korozję w większym stopniu niż zwykłe stале narzędziowe, jednak długotrwały kontakt