

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/nasadka-udarowa-hex-12-h22-cr-mo-t00217-22-tvardy-p-57906.html>

## Nasadka udarowa HEX 1/2" H22 CR-MO T00217-22 Tvardy

Cena brutto	<b>17,33 zł</b>
Cena netto	<b>14,09 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>T00217-22</b>
Kod producenta	<b>T00217-22</b>
Kod EAN	<b>5901477196911</b>
Producent	<b>Tvardy</b>

### Opis produktu

#### Nasadka udarowa HEX 1/2" H22 CR-MO Tvardy

Profesjonalna nasadka udarowa z końcówką sześciokątną (HEX), wykonana ze stali chromowo-molibdenowej. Przeznaczona do pracy z kluczami udarowymi pneumatycznymi i elektrycznymi w warunkach przemysłowych.

Typ końcówki HEX H22
Napęd 1/2" (12,7 mm)
Materiał Stal CR-MO
Model T00217-22

### Charakterystyka techniczna

#### Stal chromowo-molibdenowa (CR-MO)

Materiał o podwyższonej odporności na obciążenia udarowe. Zawartość molibdenu zwiększa wytrzymałość na zmęczenie materiału przy cyklicznych obciążeniach, typowych dla pracy z kluczami udarowymi. W porównaniu ze stalą chromowo-wanadową (CR-V) charakteryzuje się większą elastycznością, co pozwala na pochłanianie energii uderzeń bez mikropęknięć.

### Końcówka HEX (sześciokątna)

Profil wewnętrzny o przekroju sześciokątnym, rozmiar H22 (22 mm klucz imbusowy). Stosowany w śrubach z gniazdem typu Allen, powszechnych w konstrukcjach stalowych, maszynach przemysłowych oraz zawieszaniach pojazdów. Geometria HEX zapewnia równomierne rozłożenie momentu obrotowego na sześć płaszczyzn styku.

### Napęd 1/2" (12,7 mm)

Gniazdo montażowe o wymiarze 1/2 cala – standard stosowany w kluczach udarowych o średnim i wysokim momencie obrotowym (typowo 200-1000 Nm). Kompatybilne z większością kluczy pneumatycznych i akumulatorowych klasy przemysłowej. Wyposażone w otwór na sworzeń zabezpieczający przed wypadnięciem nasadki podczas pracy.

### Powłoka antykorozyjna

Ciemna, fosfatowana powierzchnia chroniąca przed korozją w środowisku warsztatowym. Powłoka redukuje tarcie przy zakładaniu i zdejmowaniu nasadki, wydłuża żywotność narzędzia w warunkach narażenia na wilgoć i substancje chemiczne (oleje, smary, płyny eksploatacyjne).

## Specyfikacja techniczna

Model	T00217-22
Typ nasadki	Udarowa
Typ końcówki	HEX (sześciokątna wewnętrzna)
Rozmiar końcówki	H22 (22 mm)
Napęd (gniazdo montażowe)	1/2" (12,7 mm)
Materiał	Stal chromowo-molibdenowa (CR-MO)
Powłoka powierzchniowa	Fosfatowana, antykorozyjna
Zabezpieczenie	Otwór na sworzeń, pierścień zabezpieczający
Przeznaczenie	Klucze udarowe pneumatyczne i akumulatorowe
Opakowanie	10 szt. / jednostka handlowa, 100 szt. / opakowanie zbiorcze

## Porównanie stali CR-MO i CR-V

Wybór materiału ma bezpośredni wpływ na trwałość nasadki w zastosowaniach udarowych. Poniższa tabela przedstawia kluczowe różnice między stalą chromowo-molibdenową (CR-MO) a chromowo-wanadową (CR-V).

Odporność na uderzenia	Bardzo wysoka – struktura pochłania energię uderzeń bez pęknięć	Ograniczona – przy cyklicznych uderzeniach ryzyko mikropęknięć
Elastyczność	Wyższa – materiał odkształca się	Niższa – mniejsza zdolność do

	sprężycie, co chroni przed uszkodzeniem	pochłaniania drgań
Twardość przy obciążeniu	Stabilna nawet przy dużych momentach obrotowych	Dobra w zastosowaniach statycznych, ale bez rezerwy udarowej
Zastosowanie	Klucze udarowe, przemysł motoryzacyjny, konstrukcje stalowe	Klucze ręczne, grzechotki, zastosowania warsztatowe bez udarów

### Kiedy wybrać CR-MO?

Jeśli narzędzie będzie pracować z kluczem udarowym (pneumatycznym lub akumulatorowym), stal CR-MO jest jedynym właściwym wyborem. Nasadki z CR-V mogą pękać pod wpływem powtarzalnych uderzeń, co stwarza zagrożenie dla operatora i uszkadza elementy złączone.

## Zastosowanie

- Demontaż i montaż śrub z gniazdem HEX w zawieszaniach samochodowych (wahacze, stabilizatory, łączniki)
- Serwis zacisków hamulcowych z śrubami sześciokątnymi
- Montaż konstrukcji stalowych z łącznikami typu Allen
- Przemysł maszynowy – śruby mocujące osłony, pokrywy, elementy korpusów
- Naprawy maszyn rolniczych i budowlanych
- Serwis pojazdów ciężarowych – elementy podwozia, układy napędowe
- Montaż i konserwacja urządzeń przemysłowych z połączeniami HEX
- Prace przy konstrukcjach wzmacniających w pojazdach użytkowych

## Użytkowanie i konserwacja

### Sprawdzanie kompatybilności

Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że rozmiar śruby odpowiada H22. Klucz imbusowy o wymiarze 22 mm powinien wchodzić w gniazdo bez luzu. Jeśli śruba jest zużyta lub ma niewłaściwy rozmiar, użycie nasadki może spowodować uszkodzenie ła.

### Montaż na kluczu udarowym

Nasadź narzędzie na kwadrat 1/2" klucza do momentu zaskoczenia kulki blokującej lub załóż sworzeń zabezpieczający (jeśli klucz jest wyposażony w otwór). Sprawdź stabilność mocowania – nasadka nie powinna się luźno obracać ani wypadać przy delikatnym pociągnięciu.

### Konserwacja

Po zakończeniu pracy oczyść nasadkę z zanieczyszczeń (kurz, wiórki metalu, resztki smarów). W przypadku intensywnej eksploatacji w środowisku wilgotnym lub narażonym na działanie soli, spryskaj powierzchnię środkiem antykorozyjnym. Przechowuj w suchym miejscu, w organizerze lub na szynie magnetycznej.

### Ostrzeżenie

---

Nie używaj nasadek udarowych z kluczami ręcznymi wyposażonymi w wydłużacze dźwigni (np. rurami). Przekroczenie momentu obrotowego może spowodować pęknięcie nasadki lub uszkodzenie elementu złącznego. Do zastos