

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/zestaw-podkladek-zabezpieczajacych-720szt-geko-g02917-p-21642.html>

Zestaw podkładek zabezpieczających 720szt. GEKO G02917

Cena brutto	13,41 zł
Cena netto	10,90 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	G02917
Kod producenta	G02917
Kod EAN	5901477151996
Producent	Narzędzia GEKO

Opis produktu

Zestaw podkładek zabezpieczających 720 szt. GEKO G02917

Kompletny zestaw podkładek sprężystych w trzech wariantach konstrukcyjnych, przeznaczonych do zabezpieczania połączeń śrubowych przed samoczynnym poluzowaniem. Organizator zawiera 720 elementów w rozmiarach od M3 do M10.

Ilość elementów 720 szt.

Typy podkładek 3 rodzaje

Zakres rozmiarów M3 - M10

Materiał Stal ocynkowana

Charakterystyka techniczna

Podkładki jednozwojowe

Sprężysta konstrukcja w formie rozciętego pierścienia. Podczas dokręcania śruby podkładka odkształca się sprężyscie, wywierając stały nacisk na gwint. Zapobiega to samoczynnemu luzowaniu w warunkach wibracji i zmiennych obciążeniach.

Ząbkowanie wewnętrzne

Radialne ząbki na wewnętrznej krawędzi wnikają w powierzchnię łba śruby lub nakrętki. Zwiększa to siłę tarcia i skutecznie blokuje obrót elementu mocującego. Stosowane tam, gdzie zewnętrzna krawędź podkładki musi pozostać gładka.

Ząbkowanie zewnętrzne

Radialne ząbki na zewnętrznej krawędzi wnikają w materiał łączonej powierzchni. Zapewnia to stabilne połączenie z podłożem i równomierne rozłożenie nacisku. Szczególnie skuteczne przy montażu na drewnie, tworzywach sztucznych i kompozytach.

Powłoka ochronna

Ocynkowanie galwaniczne zabezpiecza stal przed korozją atmosferyczną i wilgocią. Warstwa cynku chroni podkładki podczas magazynowania i eksploatacji w warunkach umiarkowanej wilgotności. Nie nadaje się do środowisk agresywnych chemicznie.

Specyfikacja techniczna

Model	G02917
Producent	GEKO
Całkowita liczba elementów	720 sztuk
Materiał wykonania	Stal ocynkowana
Typ opakowania	Przezroczysty organizator z przegródkami
Zakres średnic	M3, M4, M5, M6, M8, M10
Rodzaje podkładek	Jednozwojowe, ząbkowane wewnętrznie, ząbkowane zewnętrznie

Skład zestawu

Podkładki jednozwojowe sprężyste

M3	50 szt.
M4	50 szt.
M5	50 szt.
M6	40 szt.
M8	30 szt.
M10	20 szt.

Podkładki ząbkowane wewnętrznie

M3	50 szt.
M4	50 szt.
M5	50 szt.

M6	40 szt.
M8	30 szt.
M10	20 szt.

Podkładki ząbkowane zewnętrznie

M3	50 szt.
M4	50 szt.
M5	50 szt.
M6	40 szt.
M8	30 szt.
M10	20 szt.

Zastosowanie

- Zabezpieczanie połączeń śrubowych w maszynach i urządzeniach narażonych na wibracje
- Montaż elementów w pojazdach mechanicznych i sprzęcie warsztatowym
- Konstrukcje stalowe wymagające stabilnych połączeń w czasie
- Instalacje elektryczne i elektroniczne, gdzie poluzowanie może prowadzić do awarii
- Naprawy sprzętu AGD i elektronarzędzi
- Montaż mebli i wyposażenia narażonego na częste użytkowanie
- Łączenie elementów drewnianych i kompozytowych z metalowymi
- Prace serwisowe wymagające dostępu do różnych rozmiarów podkładek

Dobór typu podkładki

Podkładki jednozwojowe

Stosowane w standardowych połączeniach śrubowych na powierzchniach metalowych. Sprawdzają się przy średnich obciążeniach dynamicznych. Montaż wymaga umieszczenia podkładki między łbem śruby/nakrętką a powierzchnią łączoną. Podczas dokręcania podkładka sprężysie się odkształca – nie należy jej spłaszczać całkowicie.

Podkładki ząbkowane wewnętrznie

Rekomendowane gdy zewnętrzna średnica podkładki musi pozostać gładka lub gdy otwór montażowy ma precyzyjnie określoną średnicę. Ząbki wnikają w miękniejszy materiał łba śruby lub nakrętki, dlatego skuteczność zależy od twardości elementu mocującego. Nie stosować z śrubami utwardzonymi powierzchniowo.

Podkładki ząbkowane zewnętrznie

Zalecane przy montażu na materiałach miękkich – drewnie, aluminium, tworzywach sztucznych. Ząbki wnikają w podłoże, zwiększając powierzchnię styku i równomiernie rozkładając nacisk. Zapobiegają obracaniu się podkładki względem powierzchni. Szczególnie skuteczne w konstrukcjach drewnianych narażonych na zmiany wilgotności.

Użytkowanie i konserwacja

Przed montażem należy sprawdzić czy średnica podkładki odpowiada rozmiarowi gwintu. Oznaczenie M3-M10 odnosi się do średnicy gwintu śruby, nie do średnicy zewnętrznej podkładki. Podkładka powinna swobodnie przechodzić przez trzpień śruby.

Podkładki jednozwojowe montuje się tak, aby szczelina między końcami zwoju była widoczna. Podczas dokręcania szczelina zmniejsza się – to normalne zjawisko. Nie należy dokręcać na tyle mocno, by całkowicie zamknąć szczelinę, ponieważ podkładka traci wtedy właściwości sprężyste.

Podkładki ząbkowane wymagają odpowiedniego momentu dokręcania, aby ząbki skutecznie wniknęły w materiał. Zbyt małe dokręcenie nie zapewni blokady, zbyt duże może uszkodzić gwint lub podkładkę. Zaleca się stosowanie kluczy dynamometrycznych przy krytycznych połączeniach.

Po demontażu należy sprawdzić stan podkładek. Podkładki jednozwojowe z trwałym odkształceniem (zamknięta szczelina) oraz podkładki ząbkowane z uszkodzonymi ząbkami należy wymienić. Nie zaleca się wielokrotnego użycia tych samych podkładek w odpowiedzialnych połączeniach.

Przezroczysty organizator ułatwia identyfikację i przechowywanie. Zał