

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/225-szt-oringow-z-hnbr-do-klimatyzacji-yt-068791-yato-p-25083.html>

## 225 szt oringów z hnbr do klimatyzacji YT-068791 YATO

Cena brutto	<b>37,21 zł</b>
Cena netto	<b>30,25 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-068791</b>
Kod producenta	<b>YT-068791</b>
Kod EAN	<b>5906083069154</b>
Producent	<b>YATO</b>

### Opis produktu

#### Zestaw 225 O-ringów HNBR do klimatyzacji YT-068791 YATO

Kompleksowy zestaw uszczelnień z kauczuku HNBR przeznaczony do serwisu i naprawy układów klimatyzacji samochodowej. Zawiera 225 elementów w 18 rozmiarach, co zapewnia kompatybilność z większością systemów chłodniczych stosowanych w pojazdach.

Materiał Kauczuk HNBR

Liczba elementów 225 sztuk

Liczba rozmiarów 18 różnych

Kod produktu YT-068791

### Charakterystyka kauczuku HNBR w zastosowaniach klimatyzacyjnych

#### Odporność chemiczna na czynniki chłodnicze

HNBR (hydrogenowany kauczuk butadienowo-akrylonitrylowy) wykazuje trwałość w kontakcie z czynnikami chłodniczymi R134a, R1234yf oraz olejami syntetycznymi PAG i POE stosowanymi w klimatyzacji. Materiał nie ulega degradacji ani pęcznieniu podczas eksploatacji.

## Zakres temperatur pracy

Uszczelnienia zachowują elastyczność i właściwości uszczelniające w zakresie od -40°C do +150°C. Parametr istotny ze względu na zmienne warunki termiczne w układzie klimatyzacji – od niskich temperatur parownika do podwyższonych w kompresorze.

## 18 rozmiarów w zestawie

Zestaw obejmuje typowe średnice wewnętrzne i grubości O-ringów stosowanych w przewodach, złączach, sprężarkach i osuszaczach klimatyzacji. Eliminuje konieczność zamawiania pojedynczych uszczelnień przy standardowych pracach serwisowych.

## Organizacja w kasecie

Elementy przechowywane w segregowanym opakowaniu z oznaczeniem rozmiarów. Rozwiązanie przyspiesza dobór odpowiedniego O-ringa podczas naprawy i zapobiega mieszaniu się wymiarów.

## Specyfikacja techniczna

Producent	YATO
Model	YT-068791
Materiał	Kauczuk HNBR (hydrogenowany butadienowo-akrylonitrylowy)
Liczba elementów	225 sztuk
Liczba różnych rozmiarów	18
Przeznaczenie	Układy klimatyzacji samochodowej
Typ opakowania	Kaseta segregacyjna

## Zastosowanie w serwisie klimatyzacji

- Wymiana uszczelnień w przewodach wysokiego i niskiego ciśnienia
- Uszczelnianie złączy szybkozłącznych i gwintowanych
- Naprawa połączeń przy sprężarce klimatyzacji
- Serwis osuszacza i zaworu rozprężnego
- Wymiana O-ringów w skraplaczu i parowaku
- Uszczelnianie czujników ciśnienia i temperatury
- Naprawa układów klimatyzacji w pojazdach osobowych, dostawczych i ciężarowych
- Konserwacja prewencyjna przed sezonem letnim

## Sprawdzanie kompatybilności wymiarów

Przed montażem należy zweryfikować średnicę wewnętrzną oraz grubość przekroju O-ringa. Uszczelnienie zbyt małe może pęknąć

---

podczas instalacji, zbyt duże nie zapewni odpowiedniego docisku. Wymiary standardowych O-ringów klimatyzacyjnych określa norma SAE J2064, stosowana przez większość producentów pojazdów.

## Właściwości materiału HNBR

---

Hydrogenowany kauczuk butadienowo-akrylonitrylowy powstaje przez nasycenie wodorem wiązań nienasyconych w NBR. Proces ten zwiększa odporność na utlenianie, działanie ozonu oraz temperatury. W porównaniu do standardowego NBR, HNBR wykazuje lepszą trwałość w kontakcie z nowoczesnymi czynnikami chłodniczymi i syntetycznymi olejami kompresora.

Materiał charakteryzuje się twardością w zakresie 70-90 Shore A, co zapewnia odpowiednią elastyczność przy zachowaniu zdolności do przenoszenia obciążeń mechanicznych w złączu. Kauczuk nie absorbuje wilgoci, co zapobiega pęcznieniu i utracie właściwości uszczelniających.

## Użytkowanie i konserwacja

---

Przed montażem O-ringa należy oczyścić powierzchnie uszczelniające z zanieczyszczeń, starego oleju i pozostałości poprzedniego uszczelnienia. Powierzchnia powinna być gładka, bez zarysowań mogących uszkodzić nowy element.

Zaleca się nałożenie cienkiej warstwy oleju kompresora na O-ring przed instalacją. Smarowanie ułatwia montaż i zapobiega uszkodzeniu uszczelnienia podczas wciskania w gniazdo. Nie należy stosować wazeliny ani olejów mineralnych – mogą reagować z materiałem HNBR.

Podczas dokręcania złączy gwintowanych należy zachować moment zalecany przez producenta pojazdu. Nadmierne dokręcenie może spowodować zgnicenie O-ringa i utratę szczelności. Po naprawie układ wymaga próby szczelności ciśnieniowej przed napełnieniem czynnikiem.

### **Przechowywanie zestawu**

O-ringi należy przechowywać w zamkniętej kasie, w miejscu suchym, chronionym przed bezpośrednim nasłonecznieniem i źródłami ciepła. Temperatura przechowywania: 5-25°C. Kauczuk HNBR jest odporny na starzenie, jednak długotrwałe działanie UV może wpływać na jego właściwości mechaniczne.

### **Produkty uzupełniające do serwisu klimatyzacji**

Podczas wymiany uszczelnień warto rozważyć wymianę oleju kompresora, osuszacza oraz przeprowadzenie próżniowania układu. Kompleksowy serwis zapewni długotrwałą szczelność i sprawność systemu klimatyzacji.

...