

INSTRUKCJA MONTAŻU SZYBKOZŁĄCZKI DO NAPRAWY USZKODZONYCH RUREK ALUMINIOWYCH UKŁADU KLIMATYZACJI A/C W SAMOCHODACH OSOBOWYCH

Cel naprawy

Szybkozłączka pozwala **odciąć uszkodzony fragment aluminiowej rurki klimatyzacji** i połączyć dwa zdrowe końce bez spawania, lutowania czy wymiany całego przewodu.

Co jest potrzebne

- szybkozłączka z zestawu (dobrana do średnicy rurki 8 / 10 / 12 mm)
- niebieski klej do gwintów (średnia siła)
- obcinak do rur aluminiowych
- papier ścierny 400–800 lub włóknina
- odtłuszczacz (np. brake cleaner)
- klucze płaskie do dokręcenia nakrętek szybkozłączki

Instrukcja montażu szybkozłączki

1. Ustal średnicę rurki

W autach najczęściej:

- cienka rurka → **8 mm**
- średnia → **10 mm**
- grubsza → **12 mm**

Szybkozłączka musi być **dokładnie** pod tę średnicę – inaczej nie uszczelni.

2. Wytnij uszkodzony fragment

- Użyj obcinaka do rur, żeby uzyskać **proste, równe cięcia**.
- Usuń minimum 2–3 cm uszkodzonego odcinka.
- Nie używaj szlifierki – przegrzewa aluminium i zostawia opiłki.

3. Przygotuj końce rurki

To kluczowy etap dla szczelności.

- Oczyszczyć końcówki papierem 400–800, żeby były gładkie.
- Usunąć korozję, zielony nalot, resztki starego czynnika.
- Odtłuścić dokładnie oba końce rurki.
- Sprawdzić, czy rurka nie jest owalna – jeśli tak, delikatnie ją wyrównać.

4. Rozłóż szybkozłączkę

Typowa szybkozłączka składa się z:

- dwóch nakrętek
- dwóch pierścieni zaciskowych (oliwek)
- centralnego korpusu z gwintami

5. Załóż elementy na rurkę

Na każdy koniec rurki:

1. Najpierw nakrętka (gwintem w stronę środka).
2. Potem pierścień zaciskowy (oliwka).
3. Wsuń rurkę w korpus szybkozłączki **aż do oporu**.

6. Użyj niebieskiego kleju do gwintów

- Nałóż **bardzo cienką warstwę** na gwinty nakrętek.
- Nie dawaj kleju na rurkę.
- Niebieski klej zabezpiecza przed odkręcaniem od drgań klimatyzacji.

7. Dokręć szybkozłączkę

- Najpierw dokręć ręką, aż złapie gwint.
- Następnie kluczami dokręcaj równomiernie obie strony.
- Dokręcaj do momentu wyczuwalnego „zaciśnięcia” oliwki na rurce.
- Nie przesadzaj z siłą – zbyt mocne dociągnięcie może przeciąć rurkę.

8. Kontrola połączenia

- Sprawdź, czy rurka nie wysunęła się z korpusu.
- Upewnij się, że nakrętki są dokręcone symetrycznie.
- Po montażu układ klimatyzacji musi być sprawdzony pod kątem szczelności.
- Podłącz urządzenie serwisowe do napełniania klimatyzacji, wykonaj próżnię układu, napełnij układ czynnikiem chłodniczym w ilości odpowiadającej danemu pojazdowi.

Test szczelności

Po napełnieniu klimatyzacji:

- sprawdź połączenie pianą lub detektorem UV,
- jeśli pojawią się bąbelki → dokręć o 1/8 obrotu.

Różnice montażowe dla średnic 8 / 10 / 12 mm

- **8 mm** – rurka cienka, łatwo ją zgnieść → dokręcaj delikatniej.
- **10 mm** – najczęstsza, standardowa siła dokręcania.
- **12 mm** – rurka grubsza, wymaga mocniejszego dociągnięcia, ale nadal bez przesady.

Dodatkowe wskazówki praktyczne

- Jeśli rurka była zielona od czynnika, upewnij się, że nie ma mikropęknięć dalej.
- Szybkozłaczka najlepiej trzyma na **prostym odcinku**, nie na łuku.
- Nie montuj jej zbyt blisko sprężarki – tam są największe drgania.
- Jeśli rurka jest bardzo cienka lub skorodowana, szybkozłaczka może nie złapać pewnie.