

Most napędowy w samochodzie występuje w formie osi, a jego głównym zadaniem jest przekazanie mocy napędowej z tzw. wału napędowego na koła. Most napędowy składa się zarówno z elementów, które utrzymują konstrukcję, jak i systemów napędowych takich jak mechanizm różnicowy, przekładnia główna czy półosie.

### **Most napędowy – historia**

Dawniej, w pierwszych konstrukcjach samochodów, most napędowy, jego półosie i **mechanizm różnicowy** umieszczone były w twardej rurze o zamkniętej konstrukcji, która podczas jazdy poruszała się razem z kołami auta. Takie rozwiązanie nazywano sztywnym i do dzisiaj wykorzystywane jest w niektórych samochodach terenowych i ciężarowych, które narażone są na przewóz ciężkich ładunków i trudne warunki jezdne. W pozostałych modelach samochodów stosowane jest zazwyczaj **zawieszenie niezależne**, czyli takie, w którym most napędowy nie jest zamknięty tylko połączony z kołami za pomocą resorów, przez co podczas jazdy i pokonywania nierówności na drodze pracuje samodzielnie (niezależnie).

### **Most napędowy – budowa**

Standardowy most napędowy składa się z trzech głównych elementów, a są to: półosie, mechanizm różnicowy i **przekładnia główna**. Półosie są elementami łączącymi, przez które skrzynia biegów przekazuje moment napędowy na koła. Półosie mają formę wałów i połączone są bezpośrednio z piastą koła. W zależności od rodzaju napędu (zależny, niezależny) półosie dzieli się na sztywne i przegubowe. Kolejny element, czyli mechanizm różnicowy (nazywany też dyferencjałem) składa się z przekładni zębatach i odpowiada za kompensację różnicy prędkości podczas pracy obydwu półosi. Wpływa to na obniżenie spalania, zmniejszenie zużycia opon oraz zużywania się przekładni. Wspomniana przekładnia główna jest ostatnim elementem wchodzącym w skład mostu napędowego. Podobnie jak mechanizm różnicowy składa się z przekładni zębatach, które pozostają w ciągłym zazębieniu, a jej zadaniem jest zwiększenie momentu obrotowego, który przekazywany jest później na koła. We wspomnianych mostach napędowych sztywnych dochodzi jeszcze czwarty element - **pochwa reakcyjna**, czyli rura, w której zamknięta jest cała konstrukcja zależna wtedy od zawieszenia.

## Most napędowy – podział

Na rynku występują trzy rodzaje mostów napędowych. W zależności od położenia względem silnika można spotkać się z określeniami most napędowy przedni, tylny i środkowy, a ze względu na relację z układem zawieszenia mosty napędowe dzielą się na omawiane już **mosty napędowe sztywne** i z niezależnym zawieszeniem kół.

**Most napędowy** – zespół elementów nośnych i **mechanizmów** napędowych, spełniające zadania osi przejmującej część ciężaru **pojazdu** oraz przekazuje napęd z **wału napędowego** na koła jezdne.

Podział mostów napędowych ze względu na usytuowanie mostu:

- tylne
- środkowe
- przednie

Podział mostów napędowych ze względu na sposób powiązania z kołami:

- sztywne
- z niezależnymi zawieszzeniami kół

W skład mostów napędowych wchodzi następujące mechanizmy:

- **przekładnia główna**
- **mechanizm różnicowy**
- **półosie**
- pochwa reakcyjna (obudowa - stosowana tylko w sztywnych mostach napędowych).

link do filmiku

<https://youtu.be/pPGSTBrM-hk>