

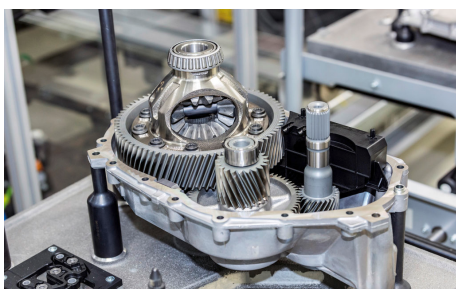


27 lutego 2020

Multitalent: wszechstronna przekładnia 1-biegowa elementem platformy MEB Volkswagena

- Volkswagen Group Components produkuje przekładnię do wszystkich elektrycznych samochodów koncernu Volkswagen skonstruowanych na platformie MEB
- przekładnia o niewielkich rozmiarach ma tylko jeden bieg i doskonale sprawdza się we wszystkich sytuacjach drogowych

Pojawienie się aut zasilanych energią elektryczną wymusiło zmiany konstrukcyjne w układach przeniesienia napędu. Moment obrotowy elektrycznej jednostki napędowej APP310 jest przenoszony na koła samochodu za pośrednictwem bardzo niewielkiej skrzyni biegów. Ma ona tylko jedno przełożenie, ale doskonale spisuje się we wszystkich sytuacjach drogowych. Nowy mechanizm zawiera też mniejszą liczbę kół zębatach. Ta jednobiegowa przekładnia jest elementem modułowej platformy do budowy samochodów elektrycznych (MEB), produkuje ją Volkswagen Group Components w fabryce w Kassel. Jak to się dzieje, że silnikowi elektrycznemu wystarcza tylko jeden bieg?



Mała, 1-biegowa przekładnia do aut elektrycznych

Tak siła napędowa jest przenoszona do kół

Siła, która umożliwia przemieszczanie się pojazdu, a także prędkość jazdy zależą od liczby obrotów silnika. Wraz z ich wzrostem siła przenoszona na koła – moment obrotowy – może się zmieniać. W samochodzie wyposażonym w silnik spalinowy, moment obrotowy rośnie razem ze zwiększającą się liczbą obrotów, a później maleje. Inaczej jest w aucie elektrycznym – tu maksymalny moment obrotowy jest wytwarzany

natychmiast i pozostaje niezmienny w szerokim zakresie obrotów. Stosowanie skrzyni biegów z wieloma przełożeniami po to, by uzyskać żądaną prędkość jazdy lub moment obrotowy w całym zakresie obrotów nie jest więc niezbędne.

Jeden bieg w każdej sytuacji

Z tego powodu w Volkswagenie ID.3 zastosowano 1-biegową przekładnię z dwoma stopniami. Żeby samochód mógł jechać do tyłu po prostu zmienia się kierunek obrotów silnika elektrycznego. Za to i za sposób rozwijania mocy jest, oprócz innych komponentów, odpowiedzialny moduł elektroniczny. Żeby elektryczna jednostka napędowa osiągnęła maksymalną moc o wartości 150 kW musi uzyskać wysokie obroty. Po to by dostarczyć wysoki moment obrotowy potrzebne jest 10-krotne przełożenie. Aby zaoszczędzić miejsca uzyskano je nie poprzez zastosowanie dużego koła zębatego lecz dzięki dwóm mniejszym działającym dwustopniowo. Silnik ID.3 dostarcza maksymalnie 310 Nm w szerokim zakresie obrotów. W wypadku Volkswagena ID.3, którego konstruktorom zależało na uzyskaniu jak największego zasięgu, zastosowanie tylko jednego przełożenia we wszystkich sytuacjach drogowych okazało się zupełnie wystarczające.

Precyzja podczas produkcji sprawia, że elektryczne auta są bardzo ciche

Kontakt

Volkswagen PR

Hubert Niedzielski

Kierownik ds. PR

Tel: +48 690 406 278

hubert.niedzielski@volkswagen.pl

Izabela Czarnecka

Specjalista ds. PR

Tel: +48 690 406 354

izabela.czarnecka@volkswagen.pl



Więcej informacji:

www.vw-press.pl



Informacja prasowa

Ponieważ silnik elektryczny pracuje bardzo cicho, szczególnie ważny w pojazdach zasilanych tego rodzaju energią staje się komfort akustyczny – chodzi o to, że z pozoru ciche dźwięki stają się wyraźnie słyszalne. Dlatego elementy 1-biegowej przekładni muszą być produkowane na tyle precyzyjnie, by nie narzucały się akustycznie. Sprawdza się więc nie tylko parametry dotyczące mocy elektrycznego zespołu napędowego, lecz również te mające znaczenie dla powstawania dźwięków. Wszystkie zespoły napędowe do europejskich i amerykańskich samochodów elektrycznych skonstruowanych w oparciu o platformę MEB, w tym 1-biegowa przekładnia, są produkowane w fabryce podzespołów w Kassel. Inne ważne części pochodzą z fabryk w Poznaniu, Salzgitter i Hanowerze.

O marce Volkswagen:

Marka Volkswagen Samochody Osobowe jest obecna na ponad 150 rynkach na całym świecie, produkując samochody w ponad 50 fabrykach, w 14 krajach. W 2019 roku Volkswagen wyprodukował około 6,28 miliona samochodów, w tym najpopularniejsze modele jak Golf, Tiguan czy Passat. Aktualnie Volkswagen zatrudnia 195.878 pracowników na całym świecie. Marka posiada także ponad 10.000 punktów dealerskich, w których pracuje 86.000 osób. Volkswagen konsekwentnie napędza rozwój motoryzacji. Pojazdy elektryczne, inteligentna mobilność oraz cyfrowa przemiana to główne punkty strategii marki na przyszłość.
