

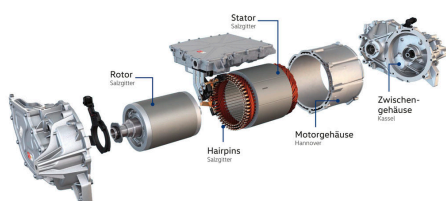


18 listopada 2019

Ponad 200 koni mechanicznych w sportowej torbie – elektryczny napęd Volkswagena ID.3

- silnik o mocy 204 KM i momencie obrotowym wynoszącym 310 Nm jest niezwykle mały i lekki
- główne elementy układu napędowego powstają w różnych wyspecjalizowanych zakładach Volkswagen Group Components

ID.3 jest dla Volkswagena początkiem nowej epoki, epoki samochodów elektrycznych. Silnik tego modelu, będący jednym z komponentów modułowej platformy MEB, jest produkowany przez Volkswagen Group Components. Elektryczna jednostka napędowa jest – w porównaniu z konwencjonalnymi silnikami benzynowymi i Diesla – mniej skomplikowana, a przez to na tyle mała, że mieści się w sportowej torbie. Jak działa elektryczny układ napędowy produkowany w fabryce w Kassel?



Silnik elektryczny typu „APP 310”



Silnik elektryczny Volkswagena ID.3 – tak kompaktowy, że zmieści się w sportowej torbie

Elementy elektrycznego układu napędowego

W każdym silniku elektrycznym znajduje się nieruchomy stojan i obracający się w nim wirnik. Stojan składa się ze zwojów miedzianego drutu. Jeśli przez zwoje przepływa prąd elektryczny, w statorze pojawia się pole magnetyczne, które powoduje obroty wirnika. Ruch obrotowy polega na prostej zasadzie fizycznej: różnoimienne bieguny magnesów przyciągają się, a jednoimienne odpychają. Zgodnie z tym wyróżnia się dwa rodzaje silników elektrycznych: stale wzbudzone silniki synchroniczne oraz silniki asynchroniczne. Mocny magnes w funkcji wirnika, który obraca się zgodnie (synchronicznie) z polem magnetycznym stojana to wyróżnik stale wzbudzonego silnika synchronicznego. W silniku asynchronicznym wirnik staje się magnesem poprzez doprowadzenie do niego prądu elektrycznego i podąża za polem magnetycznym stojana.

Technologia Hairpin i lekka konstrukcja

W nowym Volkswagenie ID.3 montuje się silnik elektryczny oznaczony jako „APP 310”. Jest to stale wzbudzona jednostka synchroniczna. Symbol „APP” oznacza, że silnik i przekładnia są umieszczone w tej samej osi, z kolei oznaczenie liczbowe odnosi się do maksymalnego momentu obrotowego silnika, który wynosi 310 Nm. Główne elementy tego układu napędowego powstają w różnych wyspecjalizowanych zakładach Volkswagen Group Components, a ich produkcja odbywa się z wykorzystaniem najnowszych technologii.

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

Stojany i rotory są wytwarzane w fabryce komponentów w Salzgitter. Do produkcji statorów wykorzystano innowacyjną technologię „Hairpin”. Zgodnie z nią przestrzenie między ściankami statora wypełnia się cienkimi miedzianymi drutami w kształcie płaskiej spinki do włosów, ułożonymi ciasno obok siebie. Dzięki temu w porównaniu ze statorami, w których stosowano zwoje drutów miedzi jest więcej, co zapewnia silnikowi większą sprawność. Maksymalny moment obrotowy jest uzyskiwany już przy niskich obrotach tak, że do „obsługi” całego zakresu obrotów wystarczy tzw. 1-biegowa przekładnia. Zarówno silnik elektryczny, jak i przekładnia są produkowane w fabryce komponentów w Kassel. Cały moduł napędowy, włącznie z przekładnią, zajmuje tak mało miejsca, że mieści się w typowej sportowej torbie. Układ napędowy waży tylko 90 kg i w modelu ID.3 uzyskuje maksymalną moc 150 kW (204 KM).

Elektryczne silniki z Kassel na rynki Europy i Ameryki Północnej

Silniki elektryczne stosowane w modelach skonstruowanych na platformie MEB i przeznaczonych na rynki krajów Europy i Ameryki Północnej będą produkowane w Kassel. Planuje się produkcję 500.000 sztuk rocznie. Zakład w Kassel ściśle współpracuje z fabryką w Tianjin w Chinach, gdzie wytwarza się silniki elektryczne do samochodów sprzedawanych w tym kraju. Łącznie obydwie zakłady będą od 2023 roku produkowały 1,4 miliona elektrycznych jednostek napędowych rocznie. Volkswagen Group Components stanie się wtedy największym na świecie wytwórcą elektrycznych silników samochodowych.

O marce Volkswagen: „Przyszłość bliżej Ciebie”

Marka Volkswagen Samochody Osobowe jest obecna na ponad 150 rynkach na całym świecie, produkując samochody w ponad 50 fabrykach, w 14 krajach. W 2018 roku Volkswagen wyprodukował około 6,24 miliona samochodów, w tym najpopularniejsze modele jak Golf, Tiguan, Jetta czy Passat. Aktualnie Volkswagen zatrudnia 198.000 pracowników na całym świecie. Marka posiada także ponad 7.700 punktów dealerskich, w których pracuje 74.000 osób. Volkswagen konsekwentnie napędza rozwój motoryzacji. Pojazdy elektryczne, inteligentna mobilność oraz cyfrowa przemiana to główne punkty strategii marki na przyszłość.
