

Skrzynie biegów SEAT-a - tajemnice wytrzymałości

24-03-2017

Jej zadanie polega na przekazaniu mocy płynącej z silnika na koła. Jest niezwykle skomplikowanym urządzeniem, które należącą do siebie czynność wykonuje tysiące razy. To skrzynia biegów – proces jej produkcji podglądamy w fabryce SEAT Componentes w El Prat de Llobregat.

Prowadząc samochód, rzadko kiedy myśli się o tym, ile ruchomych części pracuje na to, aby mógł się on poruszać. To dla nas normalne, że jedzie, skręca, przyspiesza... Podobnie jak fakt, że zmienia przełożenia. Tymczasem w czasie życia skrzyni biegów kierowca średnio aż pół miliona razy sięga do jej drążka. To ogromna liczba.



Nowa 5-biegowa przekładnia ręczna MQ281, jaka co 27 sekund opuszcza linię montażową fabryki SEAT-a, składa się aż ze 174 elementów, które muszą idealnie ze sobą współgrać i być tak dopasowane jak mechanizm w zegarku. Powinna je też cechować trwałość – jako że przenoszą ogromne siły – oraz odporność na różne traktowanie przez kierowcę.

Odpowiednią wytrzymałość zapewnia nie tylko konstrukcja skrzyni biegów, ale przede wszystkim obróbka termiczna jej wszystkich elementów, czyli m.in. wałków, kół zębatach oraz synchronizatorów. Niektóre podzespoły nawet przez 14 godzin pozostają w piecu, w którym panuje temperatura wynosząca, bagatela, 900°C. Dzięki powyższym zabiegom żywotność przekładni szacuje się na 250 000 km.

Liczby robią wrażenie!

Co roku w fabryce SEAT Componentes w El Prat de Llobregat przetapiane jest 15 000 ton aluminium. Taka ilość wystarczyłaby do budowy 220 samolotów pasażerskich. Aluminiowe sztabki trafiają do pieców, w których panuje temperatura 700°C, a następnie za pomocą wtryskarek, już w stanie ciekłym, w 20 sekund utrwalany jest ich ostateczny kształt.



W procesie produkcji skrzyń biegów bierze udział ponad 500 maszyn i robotów. Co ważne, aż 95% aluminium zużytego w fabryce SEAT Componentes zostaje poddane recyklingowi – podobnie jak większość olejów i innych materiałów stosowanych w procesie produkcji skrzyń biegów.

Do tej pory z fabryki SEAT Componentes w El Prat de Llobregat wyjechało ponad 13,5 miliona skrzyń biegów z serii MQ200. Znalazły one zastosowanie w 29 modelach niemieckiego koncernu i były eksportowane na cały świat. W 2016 roku powstało aż 661 277 przekładni, natomiast w tym roku liczba ta prawdopodobnie wzrośnie.

Niezależnie od tego każda skrzynia biegów, która trafia do samochodu marki SEAT, daje swojemu użytkownikowi gwarancję długiej i niezawodnej pracy.

SEAT jest jedyną firmą z sektora motoryzacyjnego, która projektuje, rozwija i produkuje samochody w Hiszpanii. SEAT, będący częścią Grupy Volkswagen, to międzynarodowy koncern z siedzibą w Martorell koło Barcelony, eksportujący około 80% swojej produkcji do ponad 75 krajów. W 2016 roku SEAT osiągnął ogólnoswiatową sprzedaż na poziomie 410 200 pojazdów, co stanowi najwyższy wynik od 2007 roku.

Grupa SEAT zatrudnia 14 000 wykwalifikowanych pracowników w trzech zakładach produkcyjnych w Barcelonie: Zona Franca, El Prat de Llobregat i Martorell, gdzie powstają między innymi niezwykle popularne modele Ibiza i Leon. Ponadto firma produkuje modele Ateca i Toledo w Republice Czeskiej, model Alhambra w Portugalii oraz model Mii na Słowacji.

Międzynarodowy koncern ma swoje Centrum Techniczne, które działa jako centrum wiedzy, skupiając 1 000 inżynierów, będących siłą napędową innowacji dla tego największego hiszpańskiego inwestora przemysłowego stawiającego na badania i rozwój. SEAT stosuje już w swoich pojazdach najnowszą technologię łączności i jest obecnie zaangażowany w globalny proces digitalizacji firmy w celu promowania mobilności przyszłości.