

Rozpoczęcie produkcji centralnych komponentów nowego eActrosa 600 w zakładach w Gaggenau i Kassel



Gaggenau / Kassel - Mercedes-Benz Trucks będzie świętować rozpoczęcie produkcji seryjnej eActrosa 600 pod koniec listopada tego roku w fabryce Mercedes-Benz w Würth. eActros 600 został niedawno wybrany na targach IAA Transportation w Hanowerze jako „International Truck of the Year 2025”. Pierwsze pojazdy eActros 600 przeznaczone dla klientów zostaną wyprodukowane i zarejestrowane przed końcem 2024 roku. W każdym pojeździe montowane są kluczowe komponenty z zakładów Mercedes-Benz w Gaggenau i Kassel.

Kluczowe komponenty pochodzą z Gaggenau

Zakład Mercedes-Benz w Gaggenau, specjalizujący się w produkcji przekładni do ciężkich pojazdów użytkowych, przekształca się obecnie w

centrum kompetencji w zakresie komponentów napędu elektrycznego. Od 2021 roku kluczowe części osi elektrycznej (zespołu łączącego oś, silnik i skrzynię biegów, który stanowi elektryczny układ napędowy) modeli eActros 300/400 do transportu dystrybucyjnego i eEconic są produkowane w Gaggenau. To samo dotyczy centralnych komponentów nowej generacji osi elektrycznej, która napędza eActrosa 600. Są to części mechaniczne, które firma Gaggenau od wielu lat produkuje do pojazdów z konwencjonalnym układem przenoszenia napędu. Są one wykorzystywane do produkcji nowoczesnego, innowacyjnej 4-biegowej osi napędowej, który składa się łącznie z około 30 różnych komponentów. Obejmują one specjalnie opracowane komponenty skrzyni biegów, takie jak wałki, koła zębate i elementy synchronizacji, a także części obudowy. Gaggenau dostarcza te komponenty do Kassel, gdzie odbywa się kompletny montaż komponentów osi i skrzyni biegów oraz powstaje nowo opracowana, elektrycznie napędzana oś tylna.

Ponadto w Gaggenau powstają również elementy nadwozia kabiny eActrosa 600. Zakres dostawy obejmuje między innymi elementy strukturalne nadwozia, takie jak ściana tylna, rama dachu, ściana działowa i belki poprzeczne, a także różne wzmocnienia. Są to części przejęte, które są już stosowane w samochodach ciężarowych z napędem konwencjonalnym. W ten sposób specjalistyczna wiedza zakładu z zakresu nadwozia „przenosi” zewnętrzną powłokę nowo zaprojektowanej kabiny kierowcy nowej, elektrycznej ciężarówki do transportu dalekobieżnego.

Wszystkie elementy układu napędowego Electric Powertrain podlegają wysokim wymaganiom w zakresie jakości, trwałości i przestrzeni montażowej. Na przykład specyfikacje geometryczne powierzchni i chropowatości uzębień kół zębatach i wałów pozwalają na bardzo wąskie tolerancje. Najnowsze i bardzo precyzyjne technologie produkcyjne, takie jak specjalistyczne szlifierki do kół zębatach, umożliwiają zapewnienie wymaganej jakości.

Mechaniczna obróbka części obudowy odbywa się w specjalnie przebudowanej hali w zakładzie w Gaggenau. Tutaj powstał zupełnie nowy zakład produkcyjny ze zautomatyzowanymi centrami obróbkowymi. W fazie

zaopatrzenia wirtualne uruchomienie tych centrów umożliwiło symulację przetwarzania na tak zwanych „cyfrowych bliźniakach”. Proces ten zapewnia ogromną oszczędność czasu w porównaniu z konwencjonalnym procesem Production Plant Setup. Obróbka mechaniczna obejmuje wiercenie i frezowanie, a także gwintowanie, zanim obudowy przejdą test szczelności.

Thomas Twork, kierownik zakładu Mercedes-Benz w Gaggenau: "Bez przeszłości nie ma przyszłości! W zakładzie Mercedes-Benz w Gaggenau tradycja i transformacja idą w parze. Jesteśmy dumni z tego, że możemy wykorzystać nasze dziesięciolecie doświadczenia w produkcji precyzyjnych komponentów przekładni do nowego napędu Electric Drivetrain. Wspólnie z naszymi kolegami z zakładu montażowego w Kassel wnosimy ważny wkład w bezemisyjną mobilność".

Michael Brecht, Przewodniczący Rady Zakładowej Grupy Daimler Truck i Przewodniczący Rady Zakładowej Zakładu Mercedes-Benz Gaggenau: "W szczególności wielkość produkcji osi elektrycznej stanowi sieć produkcyjną z zakładem w Kassel. Wspólnie wnosimy istotny wkład w rozwój nowego napędu Electric Drivetrain. W ten sposób generujemy innowacje, a także zapewniamy pracownikom orientację, aby mogli poradzić sobie z nowymi zagadnieniami technologicznymi."

Nowo opracowana oś elektryczna jest opracowywana w Kassel

Zakład Mercedes-Benz w Kassel, globalne centrum kompetencji dla konwencjonalnych osi i napędów elektrycznych, montuje nową generację osi elektrycznej do eActrosa 600. Elektrycznie napędzana oś tylna została zaprojektowana specjalnie z myślą o transporcie dalekobieżnym. Posiada szereg innowacji technicznych zwiększających wydajność i efektywność.

W tym celu w zakładzie zbudowano nową linię montażową, obejmującą stanowiska testowe i kontrolne pod kątem cech funkcjonalnych i związanych z bezpieczeństwem. Podobnie jak w przypadku osi elektrycznej, która jest obecnie stosowana w eActrosie 300/400 i eEconic i która jest już

produkowana w Kassel, również w nowej generacji obowiązuje „zasada wspólnych części”. Oznacza to, że obudowa osi oraz elementy końcowe kół i hamulców pochodzą z konwencjonalnej osi, produkowanej w zakładzie w Kassel od ponad dwóch dekad. Komponenty są produkowane na linii montażowej w bardzo elastyczny sposób, dzięki czemu w zależności od sytuacji zleceń zakłady może zmieniać między osiami konwencjonalnymi a elektrycznymi.

Nowa generacja osi elektrycznej składa się z łuku osi i napędu elektrycznego, obejmującego silniki elektryczne, skrzynię biegów i komponenty wysokiego napięcia.

Proces montażu nowej generacji osi elektrycznej w Kassel

Całościowy proces montażu w zakładzie w Kassel odbywa się w różnych skoordynowanych fazach. Wspornik osi stanowi podstawę nowej osi elektrycznej i w pierwszym etapie jest przygotowywany do zawieszenia, toczenia i hamowania, tzn. montowane są tu piasty kół, wały napędowe i bębny hamulcowe. Wspornik osi elektrycznej jest taki sam jak w przypadku konwencjonalnej serii, dzięki czemu można go łatwo dostosować do istniejącego podwozia pojazdu.

W obszarze montażu Electric Drive Unit w obudowie wspornika osi z Gaggenau montowane są wstępnie zmontowane części skrzyni biegów, dwa silniki elektryczne i inne komponenty. Podczas montażu końcowego następuje tak zwane małżeństwo między utworzoną wcześniej jednostką napędową Electric Drive a mostem osi. Ponadto zamontowane są różne czujniki, przewody olejowe i chłodzące oraz wiązki przewodów niskiego napięcia bez zasilania elektrycznego.

Zanim oś elektryczna opuści zakład Mercedes-Benz w Kassel, w ostatniej fazie przeprowadzana jest szczegółowa kontrola działania komponentów mechanicznych i elektrycznych, tzw. „End-of-Line-Test” (EOL). Tutaj montowane są kable wysokiego napięcia, przeprowadzana jest kontrola

szczelności i przeprowadzane są testy wysokiego napięcia. Na koniec oś elektryczna jest poddawana symulacji różnych sytuacji na drodze, w tym obciążenia, topografii i profili wyboru biegów. Po przejściu testu EOL oś elektryczna jest przygotowywana do transportu do fabryki Mercedes-Benz w Wörth.

Hauke Schuler, kierownik zakładu Mercedes-Benz w Kassel: "Jesteśmy dumni, że w naszym portfolio produktów mamy teraz również oś elektryczną do transportu dalekobieżnego neutralnego pod względem emisji CO₂. Dzięki wyjątkowej i wydajnej konstrukcji, która integruje napęd elektryczny z istniejącą koncepcją osi, przyczynia się do dużego zasięgu eActrosa 600. To kolejny ważny kamień milowy dla zakładu Mercedes-Benz w Kassel na drodze do bezemisyjnej mobilności."

Jörg Lorz, zastępca przewodniczącego ogólnej rady zakładowej Daimler Truck i przewodniczący rady zakładowej Mercedes-Benz Kassel: "Nasz zespół w zakładzie Mercedes-Benz w Kassel z pasją produkuje nową oś elektryczną. W ten sposób przyczyniamy się w znacznym stopniu do sukcesu tej innowacyjnej nowej technologii napędu w Daimler Truck. Oba te elementy stanowią wspólną sieć produkcyjno-technologiczną z zakładem w Gaggenau."

O zakładach Mercedes-Benz w Gaggenau i Kassel

Zakład Mercedes-Benz w Gaggenau został założony w 1894 roku jako „Firma Bergmann's Industriewerke in Gaggenau” i jest najstarszym zakładem motoryzacyjnym na świecie. Oprócz skrzyń biegów zakład produkuje osie z zewnętrzną zwolnicą planetarną i osie portalowe, a także komponenty do samochodów osobowych, w tym przekładnie hydrokinetyczne. Zakład Mercedes-Benz w Gaggenau rozwija się obecnie w centrum kompetencji w zakresie komponentów napędu Electric Drive i montażu wodorowych zespołów ogniów paliwowych. Wspólnie z firmą Gehring Technologies GmbH zakład chce kontynuować budowę prototypów tak zwanych silników elektrycznych „truck-e-fied” oraz dalszy rozwój i testowanie innowacyjnych procesów produkcyjnych. Z około 4600 pracownikami jest to największy

DAIMLER TRUCK

Polska

Strona 6

pracodawca w mieście i największa firma szkoleniowa w regionie. Także kształcenie zawodowe ma długą tradycję: od ponad 100 lat ponad 10 000 młodych ludzi ukończyło szkolenie w najstarszym zakładzie motoryzacyjnym.

W zakładzie Mercedes-Benz w Kassel doświadczenie w produkcji samochodów ciężarowych sięga 1925 roku. Zakład Mercedes-Benz w Kassel został założony w 1969 roku jako „Hanomag-Henschel-Fahrzeugwerke GmbH” i od ponad 55 lat produkuje między innymi osie do pojazdów użytkowych. Jest to globalne centrum kompetencji Daimler Truck w zakresie napędów Electric Drive i konwencjonalnych osi pojazdów użytkowych. Przynależne centrum technologiczne napędów elektrycznych w zakładzie aktywnie kształtuje przyszłość lokalnie neutralnych pod względem emisji CO2 pojazdów. W pionierskich procesach produkcyjnych około 2700 pracowników produkuje osie do samochodów ciężarowych, autobusów, samochodów dostawczych i osobowych, a także wały przegubowe i zespoły kół. Aby produkcja była przyjazna dla klimatu i zorientowana na przyszłość, zakład dysponuje między innymi kompletną halą z dwiema działającymi liniami montażowymi, które pobierają całą energię z instalacji fotowoltaicznych na dachu hali. Ponadto zakład ściśle współpracuje z Uniwersytetem Kassel w projektach naukowych dotyczących strategii związanych z tematami zrównoważonego rozwoju i mobilności przyszłości. Zakład w Kassel jest jednym z największych zakładów produkcji osi pojazdów użytkowych w Europie i największym pracodawcą przemysłowym w mieście.

Kontakt:

Anna Skarpetowska
PR & Marketing Daimler Truck Polska
anna_maria.skarpetowska@daimlertruck.com
T: +48 22 312 75 08 | M: +48 698 697 508