



Mercedes-Benz

Otwarcie „Fabryki 56” i produkcja nowej Klasy S

Informacja prasowa

Fabryka 56 czyli jak będzie wyglądać produkcja w przyszłości

3 września 2020 r.

Sindelfingen. Elastyczna, cyfrowa, wydajna i trwała: „Fabryka 56” pokazuje przyszłość produkcji Mercedes-Benz i wyznacza nowe standardy w motoryzacji. Powstała w Sindelfingen kosztem 730 mln euro. W sumie Mercedes-Benz zainwestuje w ten zakład ok. 2,1 mld euro. Dzięki ultranowoczesnej produkcji wydajność w fabryce wzrosła o 25% w stosunku do produkcji poprzedniego modelu Klasy S. Produkcja w „Fabryce 56” charakteryzuje się maksymalną elastycznością; dotyczy to zarówno liczby produkowanych modeli i wielkości produkcji, jak i przepływu materiałów. Nowe modele - od samochodów kompaktowych do SUV-ów, od konwencjonalnych do hybrydowych z napędem elektrycznym - mogą zostać włączone do produkcji seryjnej w ciągu zaledwie kilku dni – w zależności od zapotrzebowania rynku. Zgodnie z założeniami strategii „Ambition 2039”, „Fabryka 56” będzie fabryką o zerowej emisji dwutlenku węgla ze znacznie zmniejszonym zapotrzebowaniem na energię. Jest to możliwe m.in. dzięki innowacyjnej koncepcji energetycznej z systemem fotowoltaicznym, siecią energetyczną prądu stałego oraz systemami magazynowania energii opartymi na zużytych bateriach. Koncepcja „Fabryki 56” będzie stopniowo przenoszona na inne fabryki Mercedesa.

„W „Fabryce 56” udało nam się połączyć elastyczność, wydajność, cyfryzację i zrównoważony rozwój. W ten sposób nowy zakład wyznacza kierunek dla przyszłości produkcji samochodów w Mercedes-Benz: przyjazna dla zasobów, połączona i elastyczna, bo przekształcenie naszej branży to zadanie całościowe, obejmujące zarówno produkty, jak i cały łańcuch wartości”, powiedział Ola Källenius, prezes zarządu Daimler AG i Mercedes-Benz AG.

„Fabryka 56” została otwarta z uwzględnieniem wszystkich środków ochrony przed Covid-19.

Od 2014 roku Mercedes-Benz zainwestował ok. 2,1 mld euro na optymalizację sieci fabryk samochodów osobowych. Z tej kwoty ok. 730 mln euro przypada na „Fabrykę 56”, która jest częścią zakładu Mercedes-Benz w Sindelfingen.

Maksymalna elastyczność dzięki innowacyjnemu systemowi montażu

Najważniejszą cechą „Fabryki 56 jest” maksymalna elastyczność. Na jednym poziomie, Factory 56 może wykonać wszystkie etapy montażu pojazdów o różnej konstrukcji i układzie napędowym - od

konwencjonalnego do w pełni elektrycznego napędu. Początkowo z linii produkcyjnej w „Factory 56” zjedzie nowa generacja sedanu Klasy S i wersji z długim rozstawem osi. Później na tej samej linii będą produkowane Mercedes-Maybach Klasa S i EQS, pierwszy w pełni elektryczny członek nowej rodziny Klasy S.

System montażowy to dwie tak zwane „Tecline's”, które pozwalają na uniknięcie stałych punktów w procesie montażu, co zwiększa elastyczność całej fabryki. Łączą one w sobie wszystkie złożone technologie produkcji w jednym punkcie. W ten sposób prace konwersyjne, które są niezbędne do integracji nowych modeli, są łatwiejsze do przeprowadzenia na przykład w innych obszarach hali montażowej. W Teclines tradycyjna linia produkcyjna zostaje zastąpiona przez bezobsługowe systemy transportowe. W celu zintegrowania nowego produktu i włączenia związanego z nim nowego wyposażenia technicznego, konieczna jest jedynie zmiana trasy automatycznego pojazdu prowadzącego (AGV). Łącznie w Fabryce 56 pracuje ponad 400 pojazdów AGV. Ponadto tzw. „Fullflex Marriage” wyznacza nowy standard procesu, w którym nadwozie pojazdu jest podłączone do układu napędowego. W Fabryce 56 „Fullflex Marriage” składa się z kilku stacji modułowych i pozwala uniknąć dużych przestojów i dłuższych przerw w produkcji.

Inteligentna produkcja staje się rzeczywistością

„Fabryka 56” realizuje wizję inteligentnej produkcji w dziale Mercedes-Benz Cars. Centralnym elementem jest cyfrowy ekosystem MO360, który po raz pierwszy został w pełni wykorzystany w „Fabryce 56”. MO360 składa się z rodziny aplikacji programowych, które są połączone za pomocą wspólnych interfejsów i standardowych interfejsów użytkownika, wykorzystujących dane w czasie rzeczywistym. MO360 integruje informacje z głównych procesów produkcyjnych i systemów IT w ponad 30 fabrykach samochodów Mercedes-Benz na całym świecie. Zapewnia na przykład zoptymalizowane sterowanie produkcją w oparciu o wskaźniki KPI. Udostępnia również indywidualne, dostosowane do potrzeb informacje i instrukcje pracy każdemu pracownikowi w czasie rzeczywistym. Główne elementy MO360 są już używane w ponad 30 fabrykach na całym świecie. MO360 łączy w sobie wydajność i jakość narzędzi w funkcjonalnej jednostce dla maksymalnej przejrzystości w wysoko zdigitalizowanej produkcji.

W „Fabryce 56” nowa, cyfrowa infrastruktura z wysokowydajną siecią WLAN i 5G stanowi ważną podstawę dla pełnej cyfryzacji. Wykorzystuje ona ultranowoczesne aplikacje Przemysłu 4.0 - od inteligentnych urządzeń po algorytmy wielkoskalowe. Cyfrowe technologie produkcji pozwalają na

całkowite wyeliminowanie dokumentów papierowych. Dzięki możliwości cyfrowego śledzenia każdego pojazdu na linii za pomocą systemu pozycjonowania, dane pojazdu, które są istotne dla pracowników, są wyświetlane na linii w czasie rzeczywistym za pomocą urządzeń cyfrowych i ekranów wyświetlających. W sumie pozwala to zaoszczędzić około 10 ton papieru rocznie.

Maszyny i urządzenia produkcyjne są połączone w całej fabryce, większość z nich jest już wyposażona w Internet przedmiotów (IoT). Ta 360-stopniowa łączność rozciąga się nie tylko na całą „Fabrykę 56”, ale obejmuje cały łańcuch wartości. Technologie cyfrowe, takie jak wirtualna lub rozszerzona rzeczywistość, były już stosowane podczas rozwoju i planowania Fabryki 56, a także pomagają uczynić produkcję seryjną bardziej elastyczną i wydajną. W dialogu z dostawcami i usługodawcami transportowymi wykorzystuje się również korzyści płynące z możliwości śledzenia i przepływu materiałów w formie cyfrowej.

Zrównoważona produkcja

W „Fabryce 56” w sposób kompleksowy postrzegany i wdrażany jest zrównoważony rozwój. Oprócz produkcji przyjaznej dla środowiska i oszczędzającej zasoby naturalne, zakład uwzględnia odpowiedzialność społeczną przy uwzględnieniu efektywności kosztowej. Dlatego „Fabryka 56” wnosi istotny wkład w osiąganie celów zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstwa pod względem oszczędności zasobów i zmniejszenia zużycia energii. Od początku działa w oparciu o zasadę neutralności pod względem emisji CO₂ – jest fabryką o zerowej emisji dwutlenku węgla. W sumie całkowite zapotrzebowanie na energię w „Fabryce 56” jest o 25 % niższe niż w innych fabrykach. Na dachu „Factory 56” znajduje się system fotowoltaiczny, który zasila budynek w ekologiczną energię elektryczną (wystarcza na pokrycie około 30% rocznego zapotrzebowania na energię elektryczną). Część tej energii trafia do innowacyjnej sieci prądu stałego, która w przyszłości jeszcze bardziej poprawi efektywność energetyczną. Zasila ona np. systemy i urządzenia wentylacyjne. Do sieci prądu stałego podłączona jest również stacjonarna spichlerz ze zużytych baterii elektrycznych. Przy łącznej mocy 1400 kWh kumuluje nadmiar energii słonecznej z systemu fotowoltaicznego. Nowoczesne oświetlenie składające się z diod LED i innowacyjnej architektury niebieskiego nieba, które umożliwia pracownikom pracę w świetle dziennym, tworzy przyjemną atmosferę pracy przy jednoczesnej oszczędności energii.

Na ok. 40% powierzchni dachu fabryki poadzono się rośliny. Wyrównuje to nie tylko szczelność powierzchni gruntu, ale również poprawia klimat wnętrza budynku zatrzymując deszczówkę. Jest to nowy system, który oddziela wodę deszczową od wody zanieczyszczonej. Poprzez magazynowanie

deszczówki, „Fabryka 56” odciąża sąsiednie źródła wody i powstające nowe tereny zielone. Główny budynek „Fabryki 56” jest architektonicznie zrównoważoną konstrukcją. Elewacja betonowa wykonana jest po raz pierwszy z betonu z recyklingu materiału pochodzącego z rozbiórki. „Fabryki 56” to nie tylko oszczędność zasobów, ale również zrównoważona utylizacja odpadów.

Człowiek w centrum

Po udanym starcie, w „Fabryce 56” ponad 1500 pracowników będzie pracować na dwie zmiany. W pracy będą wspierają ich liczne innowacje organizacyjne, tak aby zachowali zdrowie i równowagę psychiczną. W całym kompleksie fabryki w Sindelfingen zatrudnionych jest 35.000 osób.

Nowoczesne metody pracy mają zastosowanie zarówno w obszarze produkcji, jak i administracji. Fabryka posiada własną stołówkę, dzięki czemu pracownicy mogą uniknąć konieczności pokonywania dużych odległości na terenie zakładu. Powierzchnie biurowe w głównym budynku zapewniają nowoczesne, otwarte środowisko pracy.

Ergonomia jest szczególnie ważnym czynnikiem w „Fabryce 56”: wszystkie etapy produkcji i montażu już na wczesnym etapie zbadano pod kątem ergonomicznej kompatybilności. Pojazdy na linii mogą być ustawiane w sposób najkorzystniejszy dla pracowników na stanowiskach pracy za pomocą różnych systemów przenośników, np. obrotowych podestów górnych lub ruchomych platform. Wszystkie stanowiska mają możliwość regulacji wysokości.

Fakty i liczby dotyczące Fabryki 56

- Budowa: 2,5 roku
- Całkowita powierzchnia gruntu 220.000 metrów kwadratowych, odpowiadająca 30 boiskom do piłki nożnej
- Wydobyta ziemia: około 700.000 metrów sześciennych
- Stal użyta podczas budowy: około 6.400 ton, prawie tyle samo co wieża Eiffla w Paryżu
- Objętość użytego betonu: około 66 300 metrów sześciennych, co odpowiada około 150 domom rodzinnym.
- Beton z recyklingu został użyty do budowy głównego budynku
- Ponad 12.000 modułów fotowoltaicznych o mocy ponad 5.000 MWp (megawatów szczytowych)
- Bank energetyczny Mercedes-Benz Energy GmbH o wydajności 1.400 kWh

- Długość kanału retencyjnego deszczu prawie 1 kilometr, maksymalna głębokość 17 metrów, średnica 3 metry
- Wysokowydajna sieć WLAN i sieć komórkowa 5G jako podstawa do pełnej cyfryzacji Fabryki 56

Markus Schäfer, członek zarządu Daimler AG i Mercedes-Benz AG; odpowiedzialny za badania grupy Daimler i Mercedes-Benz Cars COO:

"Otwierając Fabrykę 56 uruchamiamy najnowocześniejszy i najbardziej cyfrowy zakład, jaki kiedykolwiek mieliśmy w naszej globalnej sieci produkcyjnej. Jednocześnie rozpoczynamy produkcję nowej Klasy S, która dzięki innowacyjnym rozwiązaniom podniesie indywidualną mobilność w segmencie pojazdów luksusowych na zupełnie nowy poziom. Nowa Klasa S prowadzi w dziedzinie cyfryzacji z MBUX i wyświetlaczem head-up augmented-reality. W ten sposób obie - Fabryka 56 i nowa Klasa S - wyznaczają kierunek na przyszłość".

Jörg Burzer, członek zarządu Mercedes-Benz AG ds. produkcji i łańcucha dostaw:

"Fabryka 56 jest naszym najbardziej zaawansowanym zakładem produkcyjnym w branży motoryzacyjnej na świecie - elastycznym, cyfrowym, wydajnym i zrównoważonym. Wszystko tutaj stawia ludzi w centrum uwagi. Dzięki temu fabryka Mercedes-Benz już teraz staje się rzeczywistością. Dzięki MO360, naszemu wszechstronnemu, cyfrowemu ekosystemowi, procesy produkcyjne w Fabryce 56 stają się jeszcze bardziej przejrzyste i wyznaczają kamienie milowe w cyfrowej produkcji. Dzięki Fabryce 56 Mercedes-Benz pokazuje, jak będzie funkcjonować zrównoważona i wydajna produkcja samochodów jutra i pojutrze. Uzyskane tu informacje będziemy stopniowo przekazywać do naszych zakładów na całym świecie. Potencjał jest ogromny."

Ergun Lümalı, przewodniczący Rady Zakładowej Mercedes-Benz Sindelfingen:

"Zakład Mercedes-Benz w Sindelfingen zawsze był znany z innowacyjności i zrównoważonego rozwoju. Jako rada zakładowa zawarliśmy w 2014 r. umowę zakładową "Zukunftsbild Sindelfingen 2020+" z kierownictwem zakładu. Dzięki temu porozumieniu działaliśmy dalekowzrocznie w zakresie głównych tematów, takich jak przemysł 4.0, cyfryzacja i ergonomia oraz stworzyliśmy podstawy dla najnowocześniejszej produkcji motoryzacyjnej na świecie. W "Fabryce 56", siedzibie naszej nowej Klasy S, spełniamy nasze własne wysokie standardy produkcji najlepszych samochodów na świecie w dobrych warunkach pracy. Dlatego też chciałbym szczególnie podziękować wszystkim naszym kolegom, którzy przyczynili się do urzeczywistnienia tego ambitnego projektu "Fabryka 56". Dziękuję za zaangażowanie, pasję i ducha zespołu, a także za elastyczność".

Osoby do kontaktu :

dr Ewa Łabno-Fałęcka, ewa.labno-falecka@daimler.com; +48 22 312 72 20