

Informacja prasowa
5 sierpnia 2021 r.

Konserwacja predykcyjna: gdy maszyna jeszcze przed awarią wie, że wymaga naprawy

+++ Konserwacja predykcyjna wyznacza nowe standardy wydajności w BMW Group. +++ Inteligentny cyfrowy monitoring i konserwacja pozwalają uniknąć przestojów w produkcji. +++ Integracja platformy opartej na chmurze w globalnej sieci produkcyjnej BMW Group +++

Monachium. BMW Group stawia w konserwacji swoich systemów produkcyjnych na wykorzystanie czujników, analizę danych i sztuczną inteligencję. Zamiast wcześniejszego podejścia opartego na czasie lub regułach, wprowadzana jest konserwacja predykcyjna, bazująca na stanie: optymalna gotowość urządzeń produkcyjnych nie tylko pozwala uniknąć kosztownych przestojów w produkcji, ale też stanowi istotny wkład w zrównoważony rozwój i efektywne gospodarowanie zasobami. Innowacyjne rozwiązania w zakresie konserwacji predykcyjnej są obecnie wdrażane w oparciu o platformę chmurową w sieci produkcyjnej na całym świecie.

Konserwacja predykcyjna jako system wczesnego ostrzegania w produkcji.

Ważnym tematem w procesie cyfryzacji konserwacji jest konserwacja predykcyjna: dzięki monitorowaniu maszyn i danych o ich stanie można przewidzieć, kiedy system ulegnie awarii, zanim jeszcze do niej dojdzie. Podejście oparte na analizie danych pomaga w osiągnięciu optymalnego stanu konserwacji. Dzięki temu można profilaktycznie wymienić komponenty i zapobiegać przestojom w produkcji. Jednocześnie sprawne elementy nie są niepotrzebnie wymieniane, co zwiększa wydajność i zrównoważony rozwój.

Prognozowanie stanu na bazie platformy opartej na chmurze.

Konserwacja predykcyjna korzysta z nowoczesnej platformy w chmurze, aby otrzymywać wczesne ostrzeżenia o możliwych przestojach w produkcji.

Monitorowane urządzenia produkcyjne są podłączone do chmury przez bramkę

BMW Group Polska

Adres:
ul. Wołoska 22A
02-675 Warszawa

Telefon
+48 (0)22 279 71 00

Faks
+48 (0)22 331 82 05

www.bmw.pl

Informacja prasowa

Data 5 sierpnia 2021 r.

Temat **Konserwacja predykcyjna: gdy maszyna jeszcze przed awarią wie, że wymaga naprawy.**

strona 2

i regularnie przesyłają dane, zazwyczaj raz na sekundę. W ramach platformy poszczególne moduły oprogramowania można według potrzeby włączać i wyłączać, tak aby w jak najkrótszym czasie dostosować się do zmieniających się wymagań. Wysoki stopień standaryzacji poszczególnych komponentów tworzy globalnie dostępny i wysoce skalowalny system, który można łatwo wdrażać w nowych lokalizacjach i szybko rozwijać istniejące rozwiązania.

Konserwacja predykcyjna umożliwia dostosowanie procesów serwisowych do rzeczywistych warunków. Oznacza to, że działania konserwacyjne są nie tylko odłączone od bieżącej produkcji i zaplanowane w czasie pozaprodukcyjnym, ale także, że są również przeprowadzane w sposób bardziej ukierunkowany, ekonomiczny i oszczędzający zasoby. Wydłużenie czasu pracy znacznie zwiększa również zrównoważony charakter stosowanych środków produkcji. Rozwiązania dostarczane są zgodnie z zasadą: jedno opracowanie – wielokrotne wdrożenie w sieci produkcyjnej BMW Group.

Szeroki zakres zastosowań.

W produkcji napędów BMW Group oprócz konwencjonalnych silników, co minutę, w elastycznych, wysoce zautomatyzowanych systemach wytwarzane są też obudowy silników elektrycznych. Opracowany w tym celu system konserwacji predykcyjnej wykrywa anomalie za pomocą prostych modeli statystycznych, a w bardziej złożonych przypadkach za pomocą predykcyjnych algorytmów sztucznej inteligencji (SI). Za pomocą wizualizacji i alarmów pracownik produkcji jest informowany z wyprzedzeniem o wymaganych pracach konserwacyjnych.

Przy budowie karoserii zacisk spawalniczy wykonuje do 15 tysięcy spawów dziennie. Specjalnie opracowane oprogramowanie zbiera dane z zacisków spawalniczych na całym świecie i przekazuje je do chmury, aby z wyprzedzeniem wykrywać ewentualne usterki podczas produkcji. Tam są one przetwarzane i analizowane za pomocą algorytmów. Wszystkie dane dostępne są do wykorzystania na całym świecie w celu wspierania procesów serwisowych.

BMW Group Polska**Adres:**
ul. Wołoska 22A
02-675 Warszawa**Telefon**
+48 (0)22 279 71 00**Faks**
+48 (0)22 331 82 05www.bmw.pl

Informacja prasowa

Data 5 sierpnia 2021 r.

Temat **Konserwacja predykcyjna: gdy maszyna jeszcze przed awarią wie,
że wymaga naprawy.**

strona 3

Konserwacja predykcyjna zapobiega również awariom elementów przenośników na liniach montażowych pojazdów. Na przykład w zakładach BMW Group w Ratyzbonie urządzenia sterujące przenośnikami przesyłają przez całą dobę dane dotyczące m.in. prądów elektrycznych, temperatur i pozycji do platformy w chmurze, gdzie są one na bieżąco analizowane. W ten sposób specjaliści ds. danych wiedzą, gdzie w danej chwili znajduje się każdy element przenośnika, jaki jest jego stan i co robi. Na tej podstawie aplikowane są predykcyjne modele SI, które wykrywają anomalie i w ten sposób dostarczają wskazówek dotyczących problemów technicznych.

BMW Group Polska**Adres:**
ul. Wołoska 22A
02-675 Warszawa**Telefon**
+48 (0)22 279 71 00**Faks**
+48 (0)22 331 82 05www.bmw.pl

Informacja prasowa

Data 5 sierpnia 2021 r.

Temat **Konserwacja predykcyjna: gdy maszyna jeszcze przed awarią wie,
że wymaga naprawy.**

strona 4

Wskazane dane dotyczące zużycia paliwa, emisji CO₂ i zużycia energii zostały ustalone na podstawie nowej procedury WLTP określonej w Rozporządzeniu (UE) 2017/1151 z dnia 1 czerwca 2017 r. w uzupełnieniu Rozporządzenia (WE) nr 715/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie homologacji typu pojazdów silnikowych w odniesieniu do emisji zanieczyszczeń pochodzących z lekkich pojazdów pasażerskich i użytkowych oraz w sprawie dostępu do informacji dotyczących naprawy i utrzymania pojazdów w brzmieniu obowiązującym w chwili udzielenia homologacji. Dotyczą one pojazdów w Niemczech. Podane zakresy uwzględniają różnice wynikające z wybranych rozmiarów kół i opon oraz ewentualnego wyposażenia dodatkowego.

Wszystkie wartości zostały już ustalone zgodnie z nowym cyklem testowym WLTP. Podatki i inne opłaty samochodowe uwzględniające (również) emisję CO₂ oraz ewentualne bonifikaty obliczane są na podstawie wartości WLTP. Więcej informacji o procedurze pomiarowej WLTP można znaleźć na stronie www.bmw.de/wltp.

Więcej informacji dotyczących oficjalnego zużycia paliwa oraz specyficznej emisji CO₂ nowych samochodów osobowych można uzyskać we wszystkich salonach sprzedaży.

W przypadku pytań prosimy o kontakt:

Katarzyna Gospodarek, Corporate Communications Manager
Tel.: +48 728 873 932, e-mail: katarzyna.gospodarek@bmw.pl

BMW Group

BMW Group, reprezentująca marki BMW, MINI, Rolls-Royce i BMW Motorrad, jest jednym z wiodących na świecie producentów samochodów i motocykli w segmencie premium, a także dostawcą wysokiej jakości usług finansowych i mobilnościowych. Sieć produkcyjna BMW Group obejmuje 31 zakładów produkcyjnych i montażowych w 15 krajach; firma dysponuje międzynarodową siecią dystrybucji w ponad 140 krajach.

W roku 2020 firma BMW Group sprzedała ponad 2,3 miliona samochodów oraz ponad 169 tysięcy motocykli na całym świecie. Dochód przed opodatkowaniem w roku finansowym 2020 wyniósł 5,222 mld euro przy obrotach wynoszących 98,990 mld euro. Według stanu na dzień 31 grudnia 2020 r. w BMW Group było zatrudnionych 120 726 pracowników.

Podstawą sukcesu ekonomicznego BMW Group były zawsze odpowiedzialne działania i perspektywiczne myślenie. Firma już na wczesnym etapie wyznaczyła kierunek na przyszłość i konsekwentnie koncentruje się na zrównoważonym rozwoju i ochronie zasobów, poczynwszy od łańcucha dostaw poprzez produkcję aż po końcową fazę użytkowania wszystkich produktów.

www.bmwgroup.com

Facebook: <https://www.facebook.com/BMW.Polska>

Twitter: https://twitter.com/BMW_Polska

YouTube: <http://www.youtube.com/BMW.Polska>

Instagram: <https://www.instagram.com/bmwpolka>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmw-group-polska/>

BMW Group Polska

Adres:
ul. Wołoska 22A
02-675 Warszawa

Telefon
+48 (0)22 279 71 00

Faks
+48 (0)22 331 82 05

www.bmw.pl