



29 lipca 2019

AA16-07.19

IAA 2019: Bosch tworzy bezemisyjną, bezpieczną i pasjonującą mobilność

Najważniejsze technologie i produkty Bosch na IAA 2019

- Olej napędowy, benzyna, paliwo syntetyczne, energia elektryczna i wodór: nowoczesne napędy sprawiają, że pojazdy są bardziej efektywne i ekologiczne
- Miasta, autostrady, parkingi: zautomatyzowana jazda sprawia, że ruch jest bezpieczniejszy i wygodniejszy
- Aplikacje, dane, chmura: łączność sieciowa zamienia samochód w inteligentne urządzenie na kołach oraz zwiększa przyjemność z jazdy i poprawia bezpieczeństwo

Bosch chce uczynić mobilność bezemisyjną, bezpieczną i pasjonującą. Podczas targów motoryzacyjnych IAA 2019 firma zaprezentuje swoje najnowsze rozwiązania w zakresie spersonalizowanej, zautomatyzowanej, połączonej z siecią i zelektryfikowanej mobilności. Prezentacja Bosch odbędzie się w hali nr 8, na stoisku C 02 oraz w przestrzeni wystawienniczej Agora.

Koncepcja shuttle i wizytówka technologii na stoisku Bosch

Bosch IoT Shuttle – pojazdy przyszłej mobilności w mieście:

W przyszłości transport wahadłowy (tzw. shuttles) bez kierowcy będzie powszechnym widokiem na ulicach miast na całym świecie – niezależnie od tego, czy przewozi towary czy ludzi. Pojazdy będą poruszały się przez centra miast napędzane silnikami elektrycznymi i będą połączone siecią z otoczeniem. W tego rodzaju [transporcie wahadłowym](#) może być stosowana technologia Bosch, służąca do automatyzacji, elektryfikacji, personalizacji i łączenia z siecią.

Rolling chassis – platforma elektromobilności:

Elektryczne układy napędowe, układy kierownicze, hamulce – Bosch ma w swojej ofercie wszystkie elementy do elektromobilności. W ramach współpracy na rzecz rozwoju z Benteler, ekspertem ds. podwozi i techniki motoryzacyjnej, firma pokazuje, jak może wyglądać integracja wszystkich produktów Bosch dla pojazdów elektrycznych. Tzw. „rolling chassis”, czyli kompletna jeżdżąca rama ze wszystkimi

niezbędnymi podzespołami, stanowi nośnik technologii pomagający firmie Bosch między innymi w opracowywaniu produktów specjalnie przeznaczonych do takich wymagań.

Benzyna, prąd i stosy ogniw – technologia Bosch dla wszystkich rodzajów napędu

System ogniw paliwowych - e-mobilność o dłuższym zasięgu:

Mobilne ogniwa paliwowe oferują duży zasięg, krótkie czasy tankowania i, dzięki wodorowi wytwarzanemu z energii odnawialnej, bezemisyjną eksploatację pojazdu. Bosch wraz ze szwedzką firmą Powercell planuje produkcję seryjną stosów ogniw paliwowych. Oprócz stosu, który przekształca wodór w energię elektryczną, Bosch opracowuje wszystkie niezbędne komponenty systemu do wdrożenia do produkcji produkcji.

Systemy 48 V – niższe zużycie paliwa i emisja CO₂:

Systemy 48 V Bosch oferują podstawową hybrydyzację dla wszystkich klas pojazdów dzięki możliwości stosowania pomocniczego silnika wspomagającego silnik spalinowy. Technologia umożliwia przechowywanie energii hamowania poprzez rekuperację i udostępnia ją podczas przyspieszania. Zmniejsza to zużycie paliwa i emisję CO₂ nawet o 15 proc. Bosch oferuje wszystkie główne elementy systemu.

Rozwiązania z wysokim napięciem – większy zasięg pojazdów hybrydowych i elektrycznych:

Pojazdy elektryczne i hybrydy typu plug-in umożliwiają mobilność przy zerowej emisji lokalnej. Bosch pomaga producentom pojazdów projektować tego rodzaju układy napędowe i dostarcza niezbędne systemy. Oś elektryczna łączy w jeden zespół elektronikę mocy, silnik elektryczny i przekładnię. Sprawność tego kompaktowego modułu została zoptymalizowana pod kątem większego zasięgu.

Systemy termiczne – ustawienie odpowiedniej temperatury w samochodach elektrycznych i hybrydach:

Bosch wykorzystuje inteligentne zarządzanie temperaturą w celu zwiększenia zasięgu pojazdów elektrycznych i hybrydowych. Precyzyjny rozdział ciepła i zimna poprawia wydajność akumulatora i sprawia, że wszystkie zespoły pracują w optymalnym zakresie temperatur. System zarządzania temperaturą zapewnia również przyjemną temperaturę wewnątrz pojazdu.

Elastyczny system pomiaru zanieczyszczenia powietrza – lepsza jakość powietrza w miastach:

Stacje monitorujące powietrze są duże i drogie, a jakość powietrza jest mierzona tylko w kilku wybranych punktach. System pomiaru zanieczyszczenia powietrza Bosch składa się z kompaktowych skrzynek, które można dowolnie rozmieszczać na terenie miast. Mierzą cząstki stałe i dwutlenek azotu, a także temperaturę, ciśnienie i wilgotność w czasie rzeczywistym. Na podstawie tych pomiarów Bosch tworzy mapę jakości powietrza i wykorzystuje ją przy doradzaniu miastom w zakresie planowania i zarządzania ruchem.

eMountainbike – lekka jazda na dwóch kołach w trudnym:

Rowery górskie z elektrycznym wspomaganie, tzw. eMountainbike, są obecnie najsilniej rozwijającym się segmentem rynku rowerów elektrycznych. Nowy układ napędowy [Performance Line CX](#) Bosch został zoptymalizowany pod kątem sportowej jazdy na rowerze i mieści się w kompaktowej ramie. Jego sprzęgło jednokierunkowe sprawia, że jazda staje się naturalna nawet bez pomocy silnika.

Systemy wspomagania i automatyzacja – Bosch uczy samochody jeździć Automatyczne parkowanie samochodu – zielone światło dla parkowania bez kierowcy:

Bosch i Daimler zainstalowali automatyczny system parkowania samochodu Automated Valet Parking na parkingu wielopoziomowym w Muzeum Mercedes w Stuttgarcie. [Jest to pierwsza na świecie funkcja parkowania bez kierowcy](#) (SAE Level 4), która została oficjalnie zatwierdzona. Zautomatyzowana usługa parkowania samochodu jest aktywowana za pomocą aplikacji na smartfon. Samochód parkuje bez kierowcy zabezpieczającego.

Kamera przednia – przetwarzanie obrazu za pomocą algorytmów i sztucznej inteligencji:

Przednia kamera łączy algorytmy przetwarzania obrazu z metodami sztucznej inteligencji. W zatłoczonym ruchu miejskim może szybko i niezawodnie rozpoznać i sklasyfikować częściowo zasłonięte lub przecinające się pojazdy, pieszych i rowerzystów. Dzięki temu pojazd może uruchomić ostrzeżenie lub hamowanie awaryjne.

Czujniki radarowe – czujniki 360° dla skomplikowanych sytuacji podczas jazdy:

Najnowsza generacja czujników radarowych Bosch może jeszcze lepiej rejestrować otoczenie pojazdu – także w przypadku złej pogody lub złych warunków oświetleniowych. Ich większy zasięg wykrywania, szeroka przysłona i wysoka rozdzielczość kątowna oznaczają, że automatyczne systemy hamowania awaryjnego mogą reagować w jeszcze bardziej niezawodny sposób.

Czujnik ruchu i położenia pojazdu – precyzyjna lokalizacja pojazdów:

Bosch opracował [czujnik ruchu i położenia pojazdu VMPS](#), który umożliwia autonomicznym pojazdom określenie ich dokładnej pozycji na pasie podczas jazdy. VMPS wykorzystuje sygnały globalnego systemu nawigacji satelitarnej (GNSS) uzupełnione danymi z usługi korekcji, a także z czujników kąta skrętu i prędkości obrotowej kół.

Połączony z siecią horyzont – jeszcze bardziej precyzyjny i aktualny:

Bosch rozwija połączony z siecią horyzont. Zautomatyzowana jazda wymaga coraz dokładniejszych informacji w czasie rzeczywistym na temat napotykanego drogi – na przykład miejsca zagrożenia, tunele lub kąty zakrętów. Połączony z siecią horyzont wykorzystuje bardzo dokładne dane mapy, aby zapewnić pojazdowi tego rodzaju informacje bezpiecznie i niezawodnie.

Elektryczne układy kierownicze – klucz do zautomatyzowanej jazdy:

Elektryczne wspomaganie kierownicy jest jednym z kluczy do coraz bardziej zautomatyzowanej jazdy. Dzięki wielokrotnie redundantnemu systemowi, elektrycznym układem kierowniczym Bosch zapewnia dodatkowe bezpieczeństwo. W rzadkich przypadkach takim jak wystąpienie usterki, system może nadal utrzymywać co najmniej 50-procentową funkcjonalność elektrycznego wspomagania układu kierowniczego w pojazdach konwencjonalnych i autonomicznych.

Komunikacja między pojazdami, ich otoczeniem i użytkownikami – Bosch zapewnia płynną łączność mobilności z siecią

Wyświetlacz 3D – zestaw wskaźników z efektem głębokiego widoku:

Nowy wyświetlacz 3D Bosch tworzy realistyczny trójwymiarowy efekt w kokpicie pojazdu, który widzą zarówno kierowca, jak i pasażerowie. Poprawia to wizualizację systemów wspomagania. Kierowcy korzystają z jeszcze wyraźniejszego przeglądu istotnych informacji, takich jak odległość od przeszkód lub pojazdów.

Idealnie bez kluczyka - smartfon zamiast kluczyka:

[System dostępu bezkluczykowego Bosch](#) działa z wirtualnym kluczem przechowywanym na smartfonie. System umożliwia kierowcom automatyczne odblokowanie pojazdu, uruchomienie silnika i ponowne zablokowanie

samochodu. Czujniki zainstalowane w samochodzie rozpoznają smartfon właściciela tak bezpiecznie, jak odcisk palca i otwierają pojazd tylko dla niego.

Półprzewodniki – elementy składowe mobilności połączonej z siecią:

Bez półprzewodników nowoczesne pojazdy po prostu przestałyby działać, a Bosch jest wiodącym dostawcą chipów dla przemysłu motoryzacyjnego. Chipy Boscha pomagają, na przykład systemom nawigacyjnym, w przypadku przerwania sygnału GPS, i utrzymują stałe prowadzenie pojazdu. Chipy te wyłączają również zasilanie samochodów elektrycznych w razie wypadku, chroniąc pasażerów i umożliwiając służbom ratunkowym bezpieczne wykonywanie pracy.

Komunikacja V2X - wymiana danych między pojazdami a ich otoczeniem:

Połączona z siecią i zautomatyzowana jazda jest możliwa tylko wtedy, gdy pojazdy komunikują się ze sobą i ze swoim otoczeniem. Jednak nie powstała jeszcze jednolita globalna baza techniczna wymiany danych między pojazdami (V2X). Hybrydowa jednostka sterująca V2X Bosch jest neutralna technologicznie i może komunikować się za pośrednictwem Wi-Fi oraz sieci komórkowych. Oznacza to, że pojazdy mogą ostrzegać się nawzajem o niebezpiecznych sytuacjach.

Komputer pokładowy – architektura elektroniki przyszłej generacji samochodów:

Rosnąca elektryfikacja, automatyzacja i łączność sieciowa stawiają coraz wyższe wymagania elektronice samochodowej. Bosch opracowuje niezbędne bezpieczne, wydajne jednostki sterujące, znane jako komputery pokładowe, i stosuje je w układzie napędowym, automatyzacji oraz w systemie informacyjno-rozrywkowym.

„Akumulator w chmurze” – usługi zapewniające dłuższą żywotność akumulatora:

Nowe [usługi Bosch Cloud](#) pozwalają wydłużyć trwałość akumulatorów w samochodach elektrycznych. Inteligentne funkcje oprogramowania analizują stan akumulatora na podstawie danych otrzymywanych w czasie rzeczywistym z pojazdu i jego otoczenia. Rozpoznają niekorzystne czynniki dla akumulatora, w tym szybkie ładowanie i wiele cykli ładowania. Na podstawie zebranych danych oprogramowanie wyznacza środki przeciwdziałające starzeniu się ogniw, takie jak zoptymalizowane procesy ładowania.

Usługi prognozowania warunków drogowych – przewidywanie potencjalnych zagrożeń:

Deszcz, śnieg i lód zmieniają przyczepność nawierzchni drogi lub współczynnik tarcia. Aby umożliwić autonomicznym pojazdom orientowanie się, w jaki sposób muszą dostosować swoją jazdę do aktualnych warunków, Bosch opracował [usługi prognozowania warunków drogowych](#) bazujące na chmurze. Informacje o pogodzie, charakterystyce nawierzchni i otoczeniu, a także oczekiwane współczynniki tarcia są przekazywane w czasie rzeczywistym do połączonych z siecią pojazdów za pośrednictwem chmury.

Kamera wewnętrzna – obserwacja dla większego bezpieczeństwa:

Sekundy snu, rozproszona uwaga lub niezapięty pas bezpieczeństwa: to, co dzieje się wewnątrz pojazdu, może mieć daleko idące konsekwencje. System monitorowania wnętrza Bosch, dostępny w konfiguracjach jedno- lub wielokamerowych, rozpoznaje sytuacje krytyczne w ciągu kilku sekund i ostrzega kierowcę. System zwiększa bezpieczeństwo.

KONFERENCJA PRASOWA BOSCH:

Wtorek, 10 września 2019 r., od 12:55 do 13:10 czasu lokalnego z dr Volkmarem Dennerem, prezesem zarządu Robert Bosch GmbH i dr Stefanem Hartungiem, przewodniczącym sektora Mobility Solutions, na stoisku Bosch C 02 w hali 8.

Śledź najważniejsze informacje o targach Bosch IAA 2019 na
<https://www.bosch-mobility-solutions.de/de/> i na Twitterze: #BoschIAA

Zdjęcia do bezpłatnego wykorzystania z podpisem fot. Bosch

Kontakt dla dziennikarzy:

Robert Bosch Sp. z o.o.
Łukasz Kałucki
Tel.: (+48) 22 715 48 05
Tel. kom. (+48) 692 46 95 46
lukasz.kalucki@pl.bosch.com

Internetowe forum prasowe: www.bosch-prasa.pl

Dział Automotive Aftermarket (AA) dostarcza na rynek i do warsztatów samochodowych pełną gamę sprzętu diagnostycznego i wyposażenia warsztatowego, a także szeroki asortyment części zamiennych – od części nowych i regenerowanych po rozwiązania naprawcze do samochodów osobowych i użytkowych. W ofercie znajdują się produkty na potrzeby pierwszego wyposażenia, a także usługi i produkty dla handlu oraz warsztatów opracowywane i produkowane przez firmę Bosch. Ponad 10 000 pracowników w 140 krajach oraz globalna sieć logistyczna dbają o to, by ponad 450 000 artykułów z szerokiej oferty docierało do klientów szybko i na czas. W ramach Diagnostyki AA dostarcza urządzenia diagnostyczne i wyposażenie warsztatów, oprogramowanie diagnostyczne i usługi szkoleniowe. Dodatkowo w kompetencjach działu znajduje się franszyza „Bosch Car Service”, największej na świecie sieci niezależnych warsztatów samochodowych zrzeszającej globalnie około 15 000 warsztatów. Ponadto dział branżowy AA jest odpowiedzialny za ponad 500 partnerów koncepcji warsztatowej „AutoCrew”.

Więcej informacji: www.bosch-automotive.com, www.motobosch.pl, www.bosch-service.pl, www.bosch-esperience.pl, www.akumulatorybosch.pl, www.wycieraczkibosch.pl, www.filtrybosch.pl, www.sondylambdabosch.pl, www.hamulcebosch.pl, www.swiecebosch.pl, www.szkoleniabosch.pl, www.sudbosch.pl

W Polsce Grupa Bosch jest obecna od roku 1992 i jest reprezentowana przez 4 spółki: Robert Bosch Sp. z o.o., Bosch Rexroth Sp. z o.o., BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego Sp. z o.o., sia Abrasives Sp. z o.o. Bosch prowadzi w Polsce działalność w 5 lokalizacjach: Warszawie,

Wrocławiu, Łodzi, Rzeszowie i Goleniowie. W 2016 roku Grupa Bosch w Polsce wygenerowała obrót w wysokości 5,04 mld złotych i zatrudniała ok. 5 140 pracowników (wg danych na 31.12.2016).

Więcej: www.bosch.pl, www.bosch-prasa.pl, www.facebook.com/BoschPolska

Grupa Bosch jest wiodącym w świecie dostawcą technologii i usług. Zatrudnia około 402 000 pracowników na całym świecie (wg danych na 31.12.2017). W 2017 roku spółka wygenerowała obrót w wysokości 78,1 mld euro. Firma prowadzi działalność w czterech sektorach: Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods, oraz Energy and Building Technology. Jako wiodące przedsiębiorstwo IoT, Bosch oferuje innowacyjne rozwiązania dla inteligentnych domów (Smart Homes), inteligentnych miast (Smart Cities) oraz zintegrowanej w sieci mobilności i zintegrowanego przemysłu. Wykorzystując swoje doświadczenie w technologii sensorów, oprogramowania i usług oraz własną chmurę danych IoT Cloud, Bosch oferuje swoim klientom zintegrowane rozwiązania z jednego źródła. Strategicznym celem Grupy Bosch jest dostarczanie rozwiązań dla świata zintegrowanego w internecie. Innowacyjne produkty i usługi Bosch poprawiają jakość życia, jednocześnie budząc entuzjazm użytkowników. Bosch tworzy technologię, która jest „bliżej nas”.

Grupę Bosch reprezentuje spółka Robert Bosch GmbH oraz ok. 440 spółek zależnych i regionalnych w 60 krajach świata. Z uwzględnieniem dystrybutorów i partnerów serwisowych, Bosch prowadzi sprzedaż i produkcję niemal we wszystkich krajach świata. Podstawą przyszłego wzrostu przedsiębiorstwa jest innowacyjność. Bosch zatrudnia 64 500 pracowników w działach badań i rozwoju w 125 ośrodkach R&D na całym świecie.