

# Najszybsza hybryda z koncepcją kół Formuły1

data aktualizacji: 2026.06.05



**Nuvolari to pierwszy supersamochód z wysokowydajnym napędem hybrydowym i mocą aż 1001 KM. Z debiutem najszybszego samochodu produkcyjnego w historii czterech pierścieni, Audi zrezygnowało z eksperymentów z systemami typu Run-Flat na rzecz czystych osiągnięć torowych.**

Z mocą 1001 KM i prędkością maksymalną przekraczającą 350 km/h, Nuvolari ma stać się najmocniejszym pojazdem i najszybszym samochodem produkcyjnym w historii czterech pierścieni. Dostawy supersamochodu, ograniczone do 499 egzemplarzy, rozpoczną się w pierwszej połowie 2027 roku. Nuvolari przyspiesza od 0 do 100 km/h w 2,6 sekundy i osiąga 200 km/h w 6,8 sekundy. Wartości te są możliwe dzięki szeregowi innowacji inspirowanych Formułą 1, w tym wysokowydajnemu napędowi hybrydowemu, quattro predictive ride, aktywnej aerodynamice oraz nowej ramie Audi Space Frame (ASF) z karbonowym nadwoziem.

- Dzięki Audi Nuvolari, przyspieszamy postęp technologiczny - mówi Gernot Döllner, CEO AUDI AG.
- Cały nasz zespół po raz kolejny udowodnił swoje kompetencje techniczne, innowacyjną siłę i zaangażowanie - dodaje Rouven Mohr, CTO Audi.
- Znajduje to odzwierciedlenie nie tylko w osiągnięciach pojazdu i technologiach inspirowanych Formułą 1, ale także w zdolności do szybkiego i precyzyjnego przenoszenia innowacji do pojazdu produkcyjnego.

**Przykłady przenoszenia innowacji na drogi**

4,0-litrowy silnik V8 biturbo o mocy 588 kW (800 KM) generuje maksymalny moment obrotowy 730 Nm i osiąga do 10 000 obr./min — zakres dotychczas zarezerwowany dla motorsportu. Dwa chłodzone olejem osiowe silniki elektryczne na przedniej osi dostarczają do 2 150 Nm momentu obrotowego. Jako integralna część systemu quattro wspierają zmienny rozdział momentu obrotowego. Trzeci silnik elektryczny pomiędzy centralnie umieszczonym silnikiem V8 a przekładnią uzupełnia koncepcję napędu. Silniki elektryczne na przedniej osi stanowią kluczowy element systemu predykcyjnej dynamiki, umożliwiając zmienne wektorowanie momentu obrotowego dla zwinnego pokonywania zakrętów oraz stabilności przy wysokich prędkościach.

Audi wykorzystuje aktywną aerodynamikę w modelu Nuvolari, aby optymalnie łączyć osiągi i efektywność. System dostosowuje docisk, opór powietrza oraz równowagę aerodynamiczną w zależności od warunków jazdy — zapewniając maksymalną stabilność i precyzyjną kontrolę nad pojazdem. W trybach nastawionych na osiągi, takich jak Dynamic, Dynamic+ oraz Track, tylne skrzydło działa w pełni automatycznie. Na prostych odcinkach system przełącza się w pozycję LD, aby zoptymalizować prędkość maksymalną i stabilność. System redukcji oporu (DRS), znany z Formuły 1, może być aktywowany ręcznie za pomocą dedykowanego przycisku na kierownicy, aby dodatkowo obniżyć skrzydło, redukując opór i zwiększając prędkość maksymalną. Podczas hamowania oraz w zakrętach skrzydło przechodzi do pozycji HD, aby zoptymalizować docisk w celu uzyskania maksymalnych osiągnięć i kontroli. W tej konfiguracji wysokiego docisku koncepcja aerodynamiczna Audi Nuvolari\* — w zależności od sytuacji na drodze — generuje ponad 400 kg docisku.

W odpowiednich warunkach znaczna część wytracania prędkości jest realizowana wyłącznie elektrycznie. Dopiero przy większych wymaganiach hamowania lub w pobliżu granic dynamiki pojazdu system płynnie dołącza hamulce hydrauliczne. Dzięki zdolności pochłaniania energii do 2,8 megawata układ hamulcowy jest w stanie sprostać ekstremalnym obciążeniom związanym z wytracaniem prędkości — na poziomie porównywalnym z aktualnym samochodem Formuły 1. Zapewnia to konsekwentnie wysoką skuteczność hamowania bez zjawiska fadingu ani przegrzewania, nawet w ekstremalnych warunkach torowych.

### **Pierwsze w historii Audi felgi z "Center-Lock"**

W przypadku tego limitowanego do 499 sztuk potwora o mocy 1001 KM, Audi postawiło na bezkompromisowe i czysto wyczynowe rozwiązania. Uwagę zwraca mieszany układ felg, tzw. staggered setup, czyli koła o różnej średnicy i szerokości na przedniej oraz tylnej osi, aby przenieść gigantyczny moment obrotowy na asfalt. Przednia oś skrywa felgi 20-calowe z oponami 255/35 ZR 20. Tylne oś to felgi 21-calowe z oponami 325/30 ZR 21. I co najważniejsze, to pierwsze w historii Audi felgi z "Center-Lock". Kute felgi aluminiowe z technologią centralnej śruby mocującej (center-lock), zapożyczono bezpośrednio z Formuły 1. Zamiast tradycyjnych 5 śrub, całe koło trzyma jedna centralna nakrętka, co drastycznie skraca czas wymiany kół na torze i redukuje masę nieresorowaną na końcach osi.

Producent zrezygnował z eksperymentów z systemami typu Run-Flat na rzecz czystych osiągnięć torowych. Samochód będzie opuszczał fabrykę wyłącznie na ekstremalnych oponach typu semi-slick - najpewniej będą to opony Bridgestone Potenza Race. Opony te mają homologację drogową, ale ich mieszanka i rzeźba bieżnika zostały zaprojektowane pod kątem maksymalnej przyczepności w zakrętach i radzenia sobie z przeciążeniami generowanymi przez napęd hybrydowy i system quattro predictive ride.

Nawet wzór felg nie jest przypadkowy - Audi oferuje tylko jeden, specjalnie zoptymalizowany wzór ramion. Stanowi on zaawansowany kompromis aerodynamiczny: z jednej strony tarcza koła redukuje turbulencje powietrza wokół nadwozia, a z drugiej działa jak wentylator wyciągający gorące

powietrze z potężnego układu hamulcowego. A chłodzić jest co, bo tuż za felgami pracują gigantyczne tarcze węglowo-ceramiczne (Audi Ceramic Pro) o średnicy aż 420 mm z przodu (z 10-tłoczkowymi zaciskami) oraz 410 mm z tyłu.

Fot. Audi

Źródło: