

Link do produktu: <https://bizongarage.pl/intercooler-forge-motorsport-fmint24-vw-golf-mk8-audi-s3-cupra-formentor-leon-p-54195.html>



Intercooler Forge Motorsport FMINT24 VW Golf MK8 Audi S3 Cupra Formentor Leon

Cena brutto **4 199,99 zł**

Cena netto **3 414,63 zł**

Numer katalogowy **FO-FMINT24**

Opis produktu

FMINT24 to wysokowydajny intercooler przeznaczony dla platform MQB wyposażonych w silnik EA888 GEN4. Produkt został zaprojektowany, wyprodukowany i przetestowany w siedzibie Forge Motorsport w Gloucester (Wielka Brytania). Podczas całego procesu rozwojowego celem było zwiększenie wydajności i sprawności silnika EA888 GEN4, przy jednoczesnym zachowaniu pełnej kompatybilności z układem chłodzenia silnika oraz skrzyni biegów. Założeniem projektu było maksymalne wykorzystanie całej dostępnej przestrzeni w fabrycznej lokalizacji intercoolera, tak aby obniżyć temperaturę powietrza dolotowego bez negatywnego wpływu na ciśnienie doładowania czy inne elementy układu chłodzenia. W platformie MQB pakiet chłodzenia jest wyjątkowo kompaktowy – intercooler, chłodnica cieczy oraz skraplacz klimatyzacji tworzą tzw. układ „kanapkowy” w bardzo ograniczonej przestrzeni. Zwiększenie wydajności intercoolera bez pogorszenia pracy pozostałych komponentów stanowiło istotne wyzwanie projektowe. Inżynierowie Forge rozpoczęli prace od adaptacji intercoolera z platformy MK7 do rozwijanego wówczas VW Golf R MK8. Następnie przeanalizowano możliwość dalszej optymalizacji konstrukcji poprzez: zwiększenie średnic wlotu i wylotu, zwiększenie objętości wewnętrznej dla poprawy przepływu, dostosowanie konstrukcji do silników EA888 GEN4 oraz zaawansowanych konfiguracji Tier 3. Projekt został opracowany z wykorzystaniem skanowania 3D oraz klasycznych metod pomiarowych, a następnie zoptymalizowany przy użyciu symulacji CFD (Computational Fluid Dynamics). Zbiorniki końcowe wykonano początkowo w technologii druku 3D, co pozwoliło idealnie dopasować je do pojazdu przed wykonaniem prototypów odlewanych lub obrabianych CNC przeznaczonych do testów stanowiskowych. Opracowano i przetestowano różne konfiguracje wewnętrznych przegród (baffles), symulując przepływ w celu zapewnienia maksymalnej wydajności rdzenia oraz pełnego wykorzystania jego objętości. Wraz ze zwiększeniem średnic przyłączy, zespół Forge zaprojektował również nowe węże silikonowe, w których zastosowano wewnętrzne stopniowanie, zapewniające płynne przejście powietrza na styku wlotu i wylotu. Rozwiązanie to minimalizuje zakłócenia przepływu i eliminuje niepożądane turbulencje. Średnice wlotu i wylotu zostały zwiększone z 63 mm (OEM) do 76 mm, co odpowiada wzrostowi powierzchni przepływu o 45%. Po serii testów rdzeni o różnych konfiguracjach lameli i pojemnościach wewnętrznych wybrano konstrukcję bar & plate, oferującą: ponad 83% większą objętość w porównaniu do seryjnego intercoolera, 10% większą powierzchnię czołową. Zastosowanie: Audi S3 2.0 TSI (8Y) Audi S3 Sportback 2.0 TSI (8Y) Cupra Formentor VZ1 / VZ2 / VZ3 Cupra Leon VZ1 / VZ2 / VZ3 Volkswagen Golf Mk8 Clubsport 45 Volkswagen Golf Mk8 GTI Volkswagen Golf Mk8 R