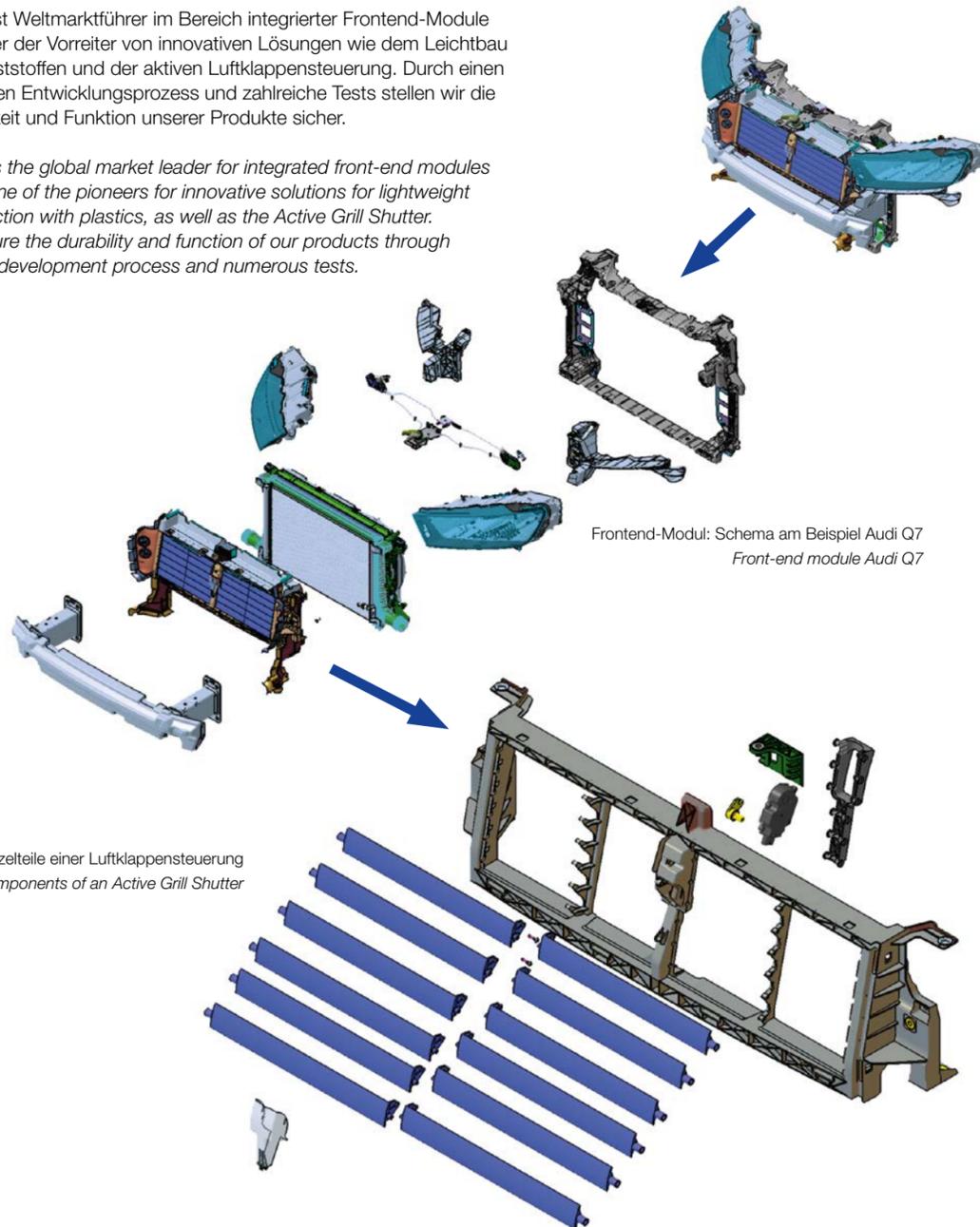


Innovation von HBPO

Innovation by HBPO

HBPO ist Weltmarktführer im Bereich integrierter Frontend-Module und einer der Vorreiter von innovativen Lösungen wie dem Leichtbau mit Kunststoffen und der aktiven Luftklappensteuerung. Durch einen zyklischen Entwicklungsprozess und zahlreiche Tests stellen wir die Haltbarkeit und Funktion unserer Produkte sicher.

HBPO is the global market leader for integrated front-end modules and is one of the pioneers for innovative solutions for lightweight construction with plastics, as well as the Active Grill Shutter. We ensure the durability and function of our products through a cyclic development process and numerous tests.



Frontend-Modul: Schema am Beispiel Audi Q7
Front-end module Audi Q7

Die Einzelteile einer Luftklappensteuerung
The components of an Active Grill Shutter

Active Grill Shutter

Auf einen Blick

- Verbesserter Luftwiderstandskoeffizient cw-Wert
- Motor wird schneller betriebswarm
- Reduziert den Kraftstoffverbrauch
- Senkt den CO₂-Ausstoß
- Geschütztes Kühlpaket
- Niedrigerer Geräuschpegel, besonders beim Kaltstart

At a glance

- Optimization of vehicle drag coefficient
- Optimization of engine heat up condition
- Reduction of fuel consumption
- Lowers CO₂ emissions
- Protects cooling unit
- Lower noise level, particularly for a cold start



Active Grill Shutter

Klappen mit Spareffekt

Die aktiv steuerbaren Luftklappen von HBPO senken die CO₂-Emissionen und den Kraftstoffverbrauch

Shutters that save

HBPO's Active Grill Shutter will lower CO₂ emissions and fuel consumption.



Always in front!

HBPO GmbH
Rixbecker Straße 111
59557 Lippstadt, Germany
Phone +49 2941 2838-0
Fax +49 2941 2838-8810

HBPO
THE MODULE COMPANY



Produktion am HBPO-Standort Meerane – Production at the HBPO Meerane plant



Porsche Macan

Überzeugende Wirkung

Die aktive Luftklappensteuerung (Active Grill Shutter oder kurz AGS) ist seit 2011 fester Bestandteil der HBPO-Produktpalette und kann auf Kundenwunsch in das Frontend-Modul eingebaut werden. Je nach Situation schließt oder öffnet das AGS die Luftklappen automatisch und sorgt dadurch für einen optimierten Fahrbetrieb.

Weniger Luftwiderstand

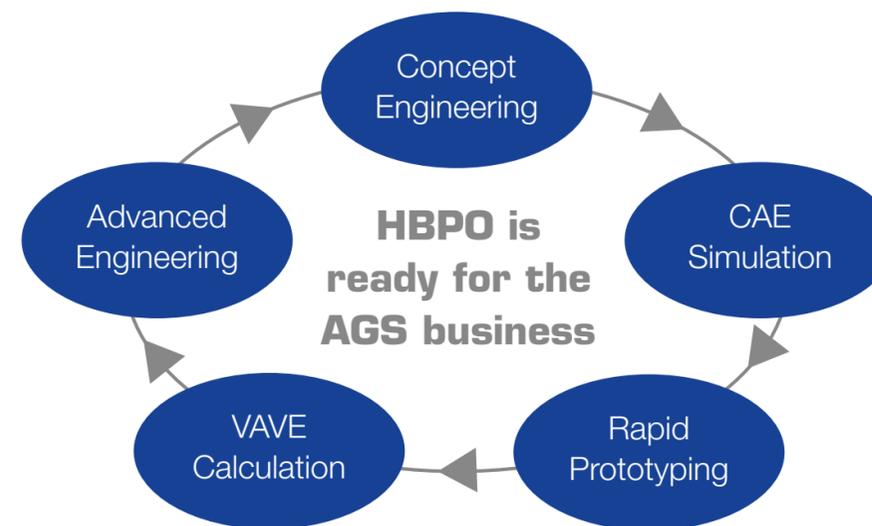
Geschlossene Luftklappen glätten die Fahrzeugfront und senken den Luftwiderstandsbeiwert. Zudem kommt der Motor schneller auf Betriebstemperatur und bleibt nach dem Ausschalten länger warm.

CO₂-Reduzierung

Durch die verbesserte Aerodynamik des Fahrzeugs bei geschlossenen Luftklappen werden der Kraftstoffverbrauch und die CO₂-Emissionen deutlich gesenkt.

Geringeres Gewicht

Durch Leichtbau und den Verzicht auf Lackierung reduziert AGS das Fahrzeuggewicht in einem für den CO₂-Ausstoß und den Kraftstoffverbrauch relevanten Maß.



Frontend-Modul Porsche Macan – Front-end module Porsche Macan

Impressive effects

The Active Grille Shutter (also known as AGS) has been an integral part of the HBPO product line since 2011. The feature can be implemented into the front-end module. Dependent on the situation, the AGS opens or closes its shutters automatically and ensures an optimized driving experience.

Less air resistance

Closed shutters streamline the vehicle front and, therefore, reduce the aerodynamic drag. Furthermore, the engine reaches its operating temperature at a faster pace and remains warm for a longer time after it has been shut off.

CO₂ reduction

Closed shutters improve the vehicle's aerodynamics, leading to lower fuel consumption and lower CO₂ emissions.

Decreased weight

Inherent to the design, the AGS does not require paint and is constructed of lightweight materials, resulting in weight reduction regarding lower CO₂ emissions and less fuel consumption.

Always in front!