

## **GARRETT MOTION ZEIGT AUF DER IAA 2019 ERSTMALIG ELEKTRISCHEN TURBOLADER**

- *Garrett präsentiert den „E-Turbo“ für Personenkraftwagen, dessen Markteinführung für 2021 geplant ist.*
- *Garrett zeigt zusätzlich Turbotechnologien für Benzin-, Diesel-, Elektro- und Hybridfahrzeuge sowie Softwareanwendungen für vernetzte Fahrzeuge.*

**FRANKFURT – 6. September 2019** – Garrett Motion Inc. (**NYSE: GTX**), ein führender differenzierter Anbieter von Technologien für die Automobilindustrie, wird auf der 68. Internationalen Automobilausstellung (IAA) in Frankfurt seine neuesten Produkte und Technologien vorstellen. Dazu gehört die erstmalige Vorstellung eines elektrischen Turboladers (E-Turbo) für Personenkraftwagen für den Massenmarkt.

„Wir entwickeln das Angebot von Garrett im Bereich Elektrifizierung weiter, um die Interessen unseres globalen Kundenstamms zu unterstützen. Daher stellen wir nun unseren E-Turbo der ersten Generation der Öffentlichkeit vor. Er wurde entwickelt, um die Leistung und den Kraftstoffverbrauch von Mild-Hybrid- und Plug-In-Hybrid-Antrieben in Verbindung mit Benzin- und Dieselmotoren deutlich zu verbessern“, so Olivier Rabiller, Präsident und Chief Executive Officer von Garrett. „Die Elektrifizierung der Motortechnologie ist der Schlüssel, damit die Branche die Vorgaben in Bezug auf Energieeffizienz und Emissionsenkung erfüllen kann. Gleichzeitig muss sie die Verbraucher berücksichtigen, die kostengünstigere Fahrzeuge mit besserer Leistung wünschen.“

Der E-Turbo von Garrett bietet eine überdurchschnittliche Leistung, einen günstigen Kraftstoffverbrauch und geringere Emissionen, da er modernste, ultraschnelle Elektromotoren und Leistungselektronik in den Turbolader integriert und gleichzeitig Energie für das elektrische System des Fahrzeugs zurückgewinnt. Der E-Turbo nutzt einen kleinen Elektromotor auf der Welle, um den Turbo aufzuspulen und sofort Schub aus dem Leerlauf bereitzustellen. Er beseitigt damit die gefühlte Verzögerung bei der Beschleunigung, erzeugt Strom und lädt die Hybridbatterie auf. E-Turbos in Benzinmotoren können zu einer Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um bis zu 15 Prozent führen.

In Abstimmung mit der E-Turbo-Hardware verbessert die neue Turbolader-Boost-Steuerungssoftware von Garrett die Leistung und die Funktion des Turbos und trägt zur Optimierung des

Energiemanagements in Hybridfahrzeugen bei. Verbundene Softwaresteuerungen unterstützen das Potenzial für Leistung und Kraftstoffeffizienz von E-Turbo-Systemen, indem sie Boost-Steuerungsalgorithmen in vorhandene elektronische Steuergeräte (Electronic Control Units, ECUs) integrieren. Die Softwareerweiterungen von Garrett tragen zur Optimierung des Turbo-Boosts, des Drehmoments, der Effizienz und zur Emissionsreduzierung bei. Darüber hinaus nutzt er prognostische und intelligente Diagnosefunktionen zur Überwachung der korrekten Funktion der gesamten Luftschleife im Fahrzeug, da sich OEMs auf alle Aspekte des Antriebsstrangdesigns konzentrieren, um immer strengere Umweltstandards zu erfüllen, einschließlich der bevorstehenden Euro-7-Emissionsziele.

Weitere Technologien, die in Frankfurt zu sehen sein werden, decken die ganze Bandbreite des Garrett-Produktportfolios in den Bereichen Turbolader, Elektrifizierung und verbundene Fahrzeugsoftware ab, darunter:

- **Variable Nozzle Turbine (VNT)-Turbolader für Benzinmotoren:** Dieser Turbolader verbindet eine Diesel-ähnliche Wirtschaftlichkeit mit der Leistung von Benzinmotoren und hilft dabei gleichzeitig, die strengen Emissionsvorschriften zu erfüllen. Turbos mit variabler Geometrie verwenden Einlassschaufeln an der Turbine, um die Strömungs- und Effizienzmerkmale der Turbine zu verbessern und so eine optimale Kraftstoffeffizienz und Leistung bereitzustellen. Unser Turbo mit variabler Geometrie für Benzinmotoren ist besonders gut für Miller-Zyklus-Motoren geeignet, die höhere Anforderungen an den Boost stellen, und bieten eine um 5 bis 10 % höhere Kraftstoffeffizienz bei niedrigen Emissionen.
- **TwoStage-Elektrokompessor für Wasserstoffbrennstoffzellen:** Dieser Zwei-Stufen-Elektrokompessor wird von Honda Motor Company für sein wasserstoffbetriebenes Clarity Fuel Cell-Fahrzeug verwendet. Der TwoStage-Elektrokompessor von Garrett beseitigt frühere Probleme in Bezug auf die Dimensionierung des Antriebsstrangs durch ein kompaktes Design und erzielt branchenweit erstmalig eine maximale Leistungsdichte von 20 kW. Die Technologie verfügt darüber hinaus über die branchenweit ersten ölfreien Folienluftlager, die durch die Druckluft der Maschine gekühlt werden. Sie beseitigen das Potenzial für eine Vergiftung der Brennstoffzelle mit Ölen oder Fetten und helfen, die Emissionen auf null zu senken.
- **Twin Scroll Turbo** der dritten Generation: Diese Technologie wurde vor dem Hintergrund der Worldwide Harmonized Light Vehicle Test Procedure (WLTP)- und Real Driving Emissions (RDE)-Vorschriften entwickelt. Aerodynamik und Lagersystem wurden optimiert, um das Verbot

des Motor-Scavenging auszugleichen. Die Technologie ermöglicht darüber hinaus die Einführung der Gasoline Particulate Filter (GPF)-Technologie.

- **Turbolader mit Blechturbinengehäuse:** Diese Zwei-Stufen-Architektur bietet ein verbessertes Wärmemanagement, das eine höhere Leistung ermöglicht und zur Senkung der NOx-Emissionen beiträgt.
- **Kugellager-VNT Turbo für Dieselmotoren:** Diese Technologie bietet eine neue Aerodynamik und ein verbessertes Lagersystem, um Verbesserungen im unteren Drehzahlbereich und schnellere Reaktionen zu erzielen. Darüber hinaus werden Fähigkeit und Zuverlässigkeit in Bezug auf die Abgasrückführung (Exhaust Gas Recirculation, EGR) verbessert.
- Verbundene Fahrzeugsoftware für **die integrierte Wartung des Fahrzeugzustands (Integrated Vehicle Health Maintenance, IVHM):** Diese Technologie prognostiziert und behebt Fehler, bevor sie auftreten, stellt intelligente Diagnosen bereit, um eine schnellere und effektivere Wartung zu ermöglichen, und verbessert die Fahrzeug- oder Flottenzuverlässigkeit durch eine prognosebasierte Wartung.

Besuchen Sie Garrett Motion in **Halle 4.1, Stand D10** auf der IAA in Frankfurt vom 10. bis 13. September 2019.

## Über Garrett

Garrett ([www.garrettmotion.com](http://www.garrettmotion.com)) ist ein führender differenzierter Technologieanbieter, der Kunden weltweit seit mehr als 65 Jahren Lösungen für Personenkraftwagen, Nutzfahrzeuge, Aftermarket-Ersatzteile und Leistungsoptimierung bereitstellt. Mit der innovativen Technologie von Garrett sind Fahrzeuge sicherer, besser verbunden, effizienter und umweltfreundlicher. Unser Portfolio an Lösungen in den Bereichen Turbolader, Elektro-Boost und Fahrzeugsoftware ermöglicht der Transportbranche die Neudefinition und Weiterentwicklung von Mobilität. Weitere Neuigkeiten und Informationen zu Garrett finden Sie auf [www.garrettmotion.com/news](http://www.garrettmotion.com/news).

## Kontakte

### Medien

Mike Stoller  
Garrett Motion  
+1 734-392-5525  
[michael.stoller@garrettmotion.com](mailto:michael.stoller@garrettmotion.com)

Daniel Plomer  
WE Communications  
+49 89 6281 7543  
[dplomer@we-worldwide.com](mailto:dplomer@we-worldwide.com)