

Weltpremiere: Geflochtene Carbon-Räder

Dieser Artikel gibt den Stand zum Zeitpunkt seiner Veröffentlichung wieder. Der Inhalt kann inzwischen veraltet sein.

18/08/2017 Porsche bietet als weltweit erster Fahrzeughersteller Leichtbauräder mit geflochtenen Carbonfasern an. Sie stehen ab sofort als Option für die Porsche 911 Turbo S Exclusive Series zur Verfügung.

Der charakteristische schwarze Hightech-Werkstoff Carbon kommt unter einer schützenden Schicht aus Klarlack deutlich zur Geltung. Die innovativen Räder wiegen insgesamt nochmals rund 8,5 Kilogramm beziehungsweise 20 Prozent weniger als die serienmäßigen Leichtmetallräder und sind gleichzeitig um 20 Prozent fester. Durch die Verringerung der ungefederten Massen folgen die Reifen der Fahrbahnoberfläche besser und übertragen Längs- und Querkräfte optimal. Geringere rotierende Massen bedeuten gleichzeitig spontaneres Beschleunigen und Bremsen. In der Folge steigen Fahrdynamik und Fahrspaß.

Das komplett aus carbonfaserverstärktem Kunststoff (CfK) gefertigte Rad setzt sich im Wesentlichen aus zwei Bauteilen zusammen. Der Radstern wird aus Carbonfaser-Matten gefertigt. Dabei werden über 200 Einzelkomponenten zugeschnitten und zusammengefügt. Das Felgenbett entsteht als zweite Komponente aus geflochtenen Carbonfasern auf der aktuell weltgrößten Carbonfaser-Flecht-Maschine mit einem Durchmesser von rund neun Metern. Anschließend wird der Radstern in das Felgenbett eingeflochten. Das zusammengefügte Rad wird mit Harz imprägniert und unter hohem Druck und hohen Temperaturen vorgehärtet. Das Aushärten des fertigen Rades erfolgt bei hohen Temperaturen und anschließendem langsamen Abkühlen. Danach wird der Zentralverschluss in das fertige Rad eingesetzt und das Rad mit Klarlack geschützt.

Diese extrem aufwändige Technologie setzt Porsche weltweit erstmalig im Automobilbau ein. Gegenüber der sonst üblichen Herstellung über vorimprägnierte Carbonfaser-Matten bietet die Flechttechnik entscheidende Vorteile: Die Materialstruktur des Carbons wird durch diese Fertigungstechnik deutlich dichter und geschlossener. Dies führt zu einer höheren Festigkeit. Durch den effizienteren Werkstoffeinsatz entsteht zudem weniger Verschnitt. Das neue Carbon-Rad besteht insgesamt aus Carbonfasern mit einer Länge von 18 Kilometern beziehungsweise acht Quadratmetern Carbonfaser-Matten.

Die neuen Carbon-Räder kommen in den Dimensionen 9 J x 20 für die Vorderachse und 11,5 J x 20 für die Hinterachse Anfang 2018 als Option für den 911 Turbo S Exclusive Series auf den Markt. Der Preis in Deutschland beträgt 15.232 Euro inklusive Mehrwertsteuer.

Linksammlung

Link zu diesem Artikel
https://newsroom.porsche.com/de/produkte/porsche-carbonfaser-rad-geflochten-weltpremiere-911-turbo-s-exclusive-series-14062.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/a173c2c9-106a-4074-ac4a-c46e1869800e.zip

Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft
Porscheplatz 1
70435 Stuttgart