

Carbon TT setzt auf Pultrusionsanlage von Pultrex mit iPul-Technologie

- iPul_Technologie macht Chassis 60 Prozent leichter und dabei hoch belastbar
- Profilproduktion in Hochgeschwindigkeit just in Time
- Termintreue in herausfordernden Zeiten

(München, October 21 2021) „Wir machen Fahrzeuge leichter. Damit Sie mehr Nutzlast transportieren können. Und weniger Energie verbrauchen.“ Das ist das unternehmerische Credo der Carbon Truck & Trailer GmbH. Eine neue iPul-Strangziehanlage für Leichtbauprofile aus Carbonfaser-verstärktem Kunststoff (CFK) trägt jetzt maßgeblich zum Erfolg des Unternehmens aus Stade bei. Die neu installierte Pultrusionsanlage, geliefert von der britischen KraussMaffei Tochter Pultrex produziert Profile für rund 70.000 Fahrzeugchassis jährlich.

Pioniergeist bewiesen KraussMaffei und Pultrex nicht nur in der Konzeption der auf die Kundenbedürfnisse maßgeschneiderten Anlage. „Trotz aller Widrigkeiten konnte die Anlage termingerecht angeliefert und in Betrieb genommen werden“, erklärt Wolfgang Hinz, KraussMaffei Vertriebsleiter Expert Sales Faserverbund und Oberflächentechnologien. Die politischen Unwägbarkeiten rund um den Brexit und den Auswirkungen und weitere Einschränkungen der Corona-Pandemie waren bei der Bestellung der Anlage Mitte 2020 ja noch nicht absehbar. „Die Erfahrung und das Commitment der Monteure und Projektleiter halfen, die Inbetriebnahme wie geplant zu erreichen“, so Hinz weiter.

Neuer Standort für wachsende Bedürfnisse

Sitz der Carbon Truck & Trailer GmbH (Carbon TT) ist das CFK Valley in Stade / Niedersachsen. Das junge Unternehmen ist auf den Bau von Chassis auf Carbonfaserbasis für leichte Nutzfahrzeuge spezialisiert. Jetzt

**KraussMaffei Technologies GmbH
Marketing**
Krauss-Maffei-Straße 2
80997 München/Deutschland

Telefon +49 (0) 89 8899 3086
Press@kraussmaffei.com
www.kraussmaffei.com

haben die CFK-Spezialisten am Standort Buxtehude bei Hamburg eine neue, hochautomatisierte iPul Pultrusionsanlage der KraussMaffei Tochter Pultrex in Betrieb genommen. Produziert werden große CFK- Profile in Serie, die in hochbelasteten Bauteilen z.B.für Busse, Kleinlastwagen und Wohnmobilen zum Einsatz kommen. „Die neue iPul-Anlage ermöglicht es uns, Bauteile in Serie mit konstant hoher Qualität herzustellen. Gleichzeitig ergänzt sie unser Alleinstellungsmerkmal im Bereich multiaxialer Pultrusion – weltweit gibt es nur fünf vergleichbare Anlagen“, so Gerret Kalkoffen, Geschäftsführer von CarbonTT

Weniger Gewicht und mehr Nutzlast

„Unsere Carbon-Leichtbaulösungen helfen dabei, die steigenden Anforderungen an Nachhaltigkeit, Effizienz und Sicherheit zu erfüllen. Besonders bei Batterie- und Wasserstoff-elektrischen Fahrzeugen, können Carbonfasern neben ihrem Gewicht auch weitere Materialvorteile ausspielen.“, erklärt Kalkoffen. Ein CFK-Chassis ist etwa 60% leichter als vergleichbare Stahl-Chassis – diese Gewichtsreduktion senkt den CO2 Ausstoß und steigert sowohl die Nutzlast als auch die Reichweite. Zudem kompensiert das CFK-Chassis das Mehrgewicht von Batterien bei Elektrofahrzeugen und schützt diese effektiv im Crash-Fall.

Pioniere unter sich

„Unsere Kunden sind anspruchsvolle Automotive-OEMs. Entsprechend hoch sind unsere Anforderungen an die Technik und den Service für unsere Produktionsanlagen“, so Kalkoffen. „Mit Pultrex haben wir einen Partner gefunden, der auf Jahrzehnte-lange Erfahrung in der Pultrusion zurückblicken kann und gemeinsam mit KraussMaffei einen schnellen und verlässlichen Service bietet.“

Vor allem das innovative Greiferkonzept der Pultrex-Anlage hat überzeugt. „Die Greifer arbeiten präzise und ohne Schlupf. Das ist die Voraussetzung für die hohe und konstante Qualität unserer komplexen CFK-Profile.“ Zudem kommen bei Pultrex und KraussMaffei alle Systemkomponenten sowohl bei der Misch- und Dosiertechnik als auch bei der Injektions- und Strangzieh-Technologie aus einem Haus. Und auch im Servicefall gibt es einen zentralen Ansprechpartner.

**KraussMaffei Technologies GmbH
Marketing**
Krauss-Maffei-Straße 2
80997 München/Deutschland

Telefon +49 (0) 89 8899 3086
Press@kraussmaffei.com
www.kraussmaffei.com

Produktion in Hochgeschwindigkeit just in Time

Bei der Produktion geben die Stückzahl- und Prozessanforderungen der Kunden von Carbon TT große automotive OEMs, den Takt vor. Hier kann die iPul-Technologie ihre hohe Leistungsfähigkeit voll ausspielen. Produziert werden kann mit einer Geschwindigkeit von bis zu 2,25 m / Minute bei 20 Tonnen Zugkraft. Für große und komplexe Profile kann sogar mit bis zu 40 Tonnen im Parallelbetrieb pultrudiert werden.

Maßgeschneiderte Anlage

Für die faltenfreie Umformung multiaxialen Geleges hat CarbonTT eine eigene Gelegeführung entwickelt. Diese kommt bei der neuen Anlage erstmalig zum Einsatz. Die Injektionsbox ermöglicht es, die außergewöhnlich großen Profile bei dicken Wandstärken und hohem Faservolumenanteil fehlerfrei und schnell zu imprägnieren.

Die Fasern werden in der Injektionsbox mit einer Polyurethan-Matrix getränkt und der endgültigen Profilform angenähert. Zugleich vermeidet die geschlossene Box störende Gerüche, die bei der Fertigung mit offenen Wannenbädern auftreten.

Das Werkzeug wurde von Carbon TT entsprechend Spring-in und Schrumpf von der Endgeometrie adaptiert und konstruiert. Die Profile werden von der Anlage automatisiert auf Endmaß beschnitten und im Anschluss weiter verarbeitet.

Über Carbon TT

CarbonTT entwickelt und produziert hochbelastbare Strukturbauteile aus Carbonfaser-verstärktem Kunststoff für die Automobil-Branche, sowie entsprechende Fertigungs- und Montageverfahren für deren kosteneffiziente Herstellung. Gemeinsam mit Volkswagen, StreetScooter und Daimler wurden unterschiedliche Chassis-Konzepte erfolgreich auf die Straße gebracht. Seit 2019 besteht eine Partnerschaft mit der Rheinmetall Gruppe mit dem Ziel der schnellen und sicheren Industrialisierung entwickelter Bauteile und Prozesse. Hier hält CarbonTT Gebrauchsmuster und Patente

KraussMaffei Technologies GmbH
Marketing
Krauss-Maffei-Straße 2
80997 München/Deutschland

Telefon +49 (0) 89 8899 3086
Press@kraussmaffei.com
www.kraussmaffei.com

im Bereich Komponenten-Design, Fügeprozess und automatisierter Fertigung.

KM_RPM_211021_CarbonTT profiles.jpg

Gelungener Anlauf: Wenige Minuten nach der ersten Inbetriebnahme konnten bereits CFK Träger aus der neuen iPul Anlage entnommen werden. Gelegeumformung, Werkzeug, Greifer und Anlagentechnik produzierten verlässlich Bauteile von hoher Qualität. (Foto: Carbon TT)

KM_RPM_211021_iPul plant.jpg

Eine iPul –Pultrusionsanlage von Pultrex ging jetzt bei Carbon TT in Buxtehude bei Hamburg in Betrieb.

Sie produziert hochbelastbare CFK-Profile, die in Chassis von leichten Nutzfahrzeugen zum Einsatz kommen,

KM_RPM_211021_CFK chassis.jpg

Bis zu 60% leichter als vergleichbare Stahlkonstruktionen sind die Chassis aus CFK-Bauteilen, die bei Carbon TT in Buxtehude gefertigt werden. Pultrusionstechnik von Pultrex ist die technische Basis der neuen Fertigung. (Foto: CarbonTT)

KM_RPM_211021_iPul plant components.jpg

Bei Pultrex kommt die gesamte Pultrusionsanlage aus einer Hand. Herzstück der iPul-Technologie ist die Injektionsbox. Endlose Faser-Rovings werden darin mit einer Matrix getränkt zu Composite-Profilen geformt. Fotos: KraussMaffei

KM_RPM_211021_team carbon TT.jpg

Das Team von Carbon TT ist stolz auf die neue iPul-Pultrusionsanlage von Pultrex. Links im Bild Carbon TT Geschäftsführer Gerret Kalkoffen. (Foto: Carbon TT)

Weitere Informationen und Bildmaterial in Druckqualität erhalten Sie unter:

www.kraussmaffei.com

**KraussMaffei Technologies GmbH
Marketing**

Krauss-Maffei-Straße 2
80997 München/Deutschland

Telefon +49 (0) 89 8899 3086
Press@kraussmaffei.com
www.kraussmaffei.com

Pressekontakt:

Gerhard Konrad

Content & Campaign Manager / Press Officer Reaction Process Machinery

Phone: +49 (0) 89 8899 3086

Email: Gerhard.Konrad@kraussmaffei.com

Uli Pecher

Head of Corporate Communications

Telefon: +49 (0) 89 8899 1080

Email: Uli.Pecher@kraussmaffei.com

(Wörter: XX/ Zeichen XX)

KraussMaffei – Pioneering Plastics

KraussMaffei ist einer der weltweit führenden Hersteller von Maschinen und Anlagen für die Produktion und Verarbeitung von Kunststoff und Kautschuk. Unsere Marke steht für Spitzentechnologie – seit mehr als 180 Jahren. Unser Leistungsspektrum umfasst sämtliche Technologien in der Spritzgieß-, Extrusions- und Reaktionstechnik. Dadurch verfügt KraussMaffei über ein Alleinstellungsmerkmal in der Branche. Mit hoher Innovationskraft stellen wir für unsere Kunden mit standardisierten und individuellen Produkt-, Verfahrens-, Digital- und Servicelösungen einen nachhaltigen Mehrwert über deren gesamte Wertschöpfungskette sicher. Mit unserem Leistungsangebot bedienen wir unter anderem Kunden aus der Automobil-, Verpackungs-, Medizin- und Bauindustrie, sowie Hersteller von Elektrik- und Elektronikprodukten und Haushaltsgeräten. KraussMaffei beschäftigt weltweit rund 4.700 Mitarbeiter. Mit mehr als 30 Tochtergesellschaften und über 10 Produktionsstätten sowie rund 570 Handels- und Servicepartnern ist KraussMaffei international kundennah vertreten. Der Hauptsitz von KraussMaffei befindet sich seit der Gründung 1838 in München.

Seit April 2016 befindet sich KraussMaffei im mehrheitlichen Anteilsbesitz der China National Chemical Corp. Ltd. ("ChemChina"), einem der größten Chemieunternehmen in China. Ende 2018 brachte ChemChina die KraussMaffei Gruppe als KraussMaffei Company Ltd. in Shanghai an die Börse. Das Listing erschloss den Zugang zum chinesischen Kapitalmarkt und den dortigen Investoren.

Weitere Informationen: www.kraussmaffei.com

**KraussMaffei Technologies GmbH
Marketing**

Krauss-Maffei-Straße 2
80997 München/Deutschland

Telefon +49 (0) 89 8899 3086
Press@kraussmaffei.com
www.kraussmaffei.com