

CQFD COMPOSITES

Cooperation



Antonin HORODYNSKI, F&E-Techniker bei CQFD Composites

CQFD Composites, mit Sitz in Mulhouse, ist ein Unternehmen, das sich auf die **recyclbare thermoplastische Pultrusion** spezialisiert hat – ein Herstellungsverfahren, bei dem **kontinuierliche Fasern (Glas, Carbon)** mit polymeren Matrixmaterialien kombiniert werden, um **lange und sehr widerstandsfähige Profile** in einem fortlaufenden Prozess herzustellen.

Ihre Mission: **leistungsfähige und vollständig recyclbare Produkte** aus PA6 (Polyamid 6) und anderen technischen Polymeren zu entwickeln.

Seit seiner Gründung zeichnet sich CQFD Composites durch **technologische Innovation** und eine **klare Ausrichtung auf nachhaltigere Materialien** aus.

Der Bedarf von CQFD Composites

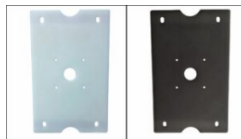
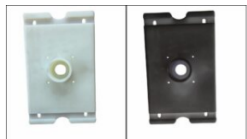
Im Rahmen der Entwicklung einer **ersten automatisierten Pultrusionslinie** entwickelt und baut **CQFD Composites** seine Maschinen selbst.

Eines der Maschinenelemente – eine **Kunststoffabdeckung** für ein Einspritzsystem von geschmolzenem Material – wurde jedoch **fehlerhaft gefertigt**, sodass das Teil in **Weiß statt in Schwarz** produziert wurde.

Anstatt die komplette Produktion neu zu starten, suchte das Team nach einer **effizienten Nachfärbelösung**, die **weder die mechanischen Eigenschaften** noch die **Maßtoleranzen** des Bauteils beeinträchtigen würde.

« **Wir kannten diese Technologie überhaupt nicht und waren sehr positiv überrascht. Wir wussten nicht, dass man Kunststoffteile auf diese Weise färben kann.** »

Antonin HORODYNSKI, F&E-Techniker bei CQFD Composites



Die TCN-Lösung

CQFD Composites wandte sich an **TCN**, Spezialist für die **Einfärbung von Polymeren**, um die fehlerhaft produzierten Teile schwarz zu färben.

Unsere **GTC 9093 AM** Färbelösung erwies sich als die am besten geeignete Option.

Die Vorteile des TCN-Verfahrens:

- **Keine Schichtbildung:** Die Maße der Teile bleiben vollständig erhalten – essenziell bei Passungen im Zehntelmillimeterbereich.
- **Thermische Beständigkeit:** Gefärbte Teile halten **langfristig bis 100 °C** stand, ohne Beeinträchtigung (im Test bei CQFD Composites: 120 °C / 2 Stunden → keine Veränderung).
- **Keine Oberflächenvorbereitung erforderlich:** Die Farbe dringt in das Material ein – kein Strahlen oder Lackieren notwendig.

« **Das Wichtigste für uns ist, dass es keine Schichtstärke gibt. Eine Lackschicht hätte alles verfälscht.** »

Antonin HORODYNSKI, F&E-Techniker bei CQFD Composites



Die Vorteile

Diese erste Zusammenarbeit ermöglichte **CQFD Composites**:

- **Schnelle Einsatzfähigkeit** der Teile – ohne Nacharbeit
- Entdeckung einer **neuen Technologie** für zukünftige PA6-Produkte
- **Neue Perspektive** für eine mögliche **inline-Färbung** im Produktionsprozess

« **Da Sie PA6 gefärbt haben, könnten wir in Zukunft vielleicht direkt am Ende unserer Linie färben.** »

Antonin HORODYNSKI, F&E-Techniker bei CQFD Composites

Das Team hebt außerdem die **Bedienfreundlichkeit des Verfahrens** sowie die **hohe Reaktionsfähigkeit** von TCN hervor – sowohl technisch als auch logistisch.

Die Begleitung durch TCN

TCN überzeugte durch:

- **Technische Beratung** angepasst an Material und Produktionsumfeld
- **Schnelle Reaktionszeiten** mit einem zentralen Ansprechpartner
- **Fundierte Know-how** zu Polymer- und Farbstoffkompatibilität

« **Flexibel und wirklich reaktionsschnell. Es ist angenehm, mit Experten zu arbeiten, die ihre Lösungen an unsere Bedürfnisse anpassen können.** »

Antonin HORODYNSKI, F&E-Techniker bei CQFD Composites

Und morgen?

Über diese erste Zusammenarbeit hinaus plant **CQFD Composites**, die Einfärbung auf weitere thermoplastische Verbundmaterialien auszuweiten, um:

- eine **ästhetische Differenzierung** zu ermöglichen
- und gleichzeitig die **vollständige Recyclbarkeit** zu erhalten

« **Bei unseren Solarrahmen haben wir die PA6-Färbung bereits getestet. Jetzt wissen wir, wie wir gemeinsam mit TCN weiter vorankommen können.** »

Antonin HORODYNSKI, F&E-Techniker bei CQFD Composites