



## KUNDENREFERENZ

### PICCARD Rakete- GFK/CFK-Laminierwerkzeuge aus NECURON® 702

<b>Kunde:</b>	Akademische Raumfahrt Initiative Schweiz (ARIS)
<b>Eingesetzte Produkte:</b>	NECURON® 702
<b>Branche:</b>	Raumfahrt
<b>Anwendung:</b>	GFK/CFK-Laminierwerkzeuge

#### 1. PROBLEM / AUFGABENSTELLUNG

Aufgrund der erneuten Absage des diesjährigen Spaceport America Cups in New Mexiko, USA ist das ARIS Team am 10. Oktober nach Ponte de Sor, Portugal gereist, um dort beim europäischen Raketenwettbewerb EuRoC gegen 17 weitere Teams aus ganz Europa anzutreten.

Innerhalb dieser Woche, die das ARIS Team in Portugal verbracht hat, wurde ihre Rakete einer technischen Jury und der Öffentlichkeit vorgestellt und PICCARD ist zum ersten Mal gestartet.

Dieser Start markierte ARIS ersten hybrid angetriebenen Flug mit einem selbst gebauten und getesteten Motor. PICCARD erreichte eine Höhe von 6.5 km, gewann beim EuRoC den Flight Award in der 9000 m Hybrid Kategorie und ein neuer Weltrekord wurde aufgestellt.

Nie zuvor ist eine hybrid angetriebene Rakete dieser Kategorie, welche von Studenten entwickelt wurde, höher geflogen. Zudem hat ein Schweizer Fernsehteam ihre Reise nach Portugal verfolgt und einen Beitrag darüber im Schweizer Fernsehen ausgestrahlt.

Nun schliesst ARIS das Projekt PICCARD ab und gibt das angesammelte Wissen an die nächsten Teams von ARIS weiter.

Zum Einen ist das der Nachfolger von PICCARD das Projekt HELVETIA, welches beim Spaceport America Cup im Juni 2022 antritt, sowie das Projekt PERIPHAS, welches parallel ein selbstentwickeltes autonomes Bergungs-/Landesystem in eine ihrer Raketen integrieren wird.

#### 2. LÖSUNG/ ERGEBNIS

Zur Herstellung der Laminierwerkzeuge wurde von ARIS das NECURON® 702 eingesetzt. Nach dem Fräsen der Werkzeuge aus NECURON® 702 wurden die Komponenten des Prototypen im Handlaminierverfahren mit Glasfaser und Kohlefaser verstärkten Kunststoffen weiter verarbeitet.

#### 3. VORTEILE

Der Kunde hat sich für den Einsatz von NECURON® 702 entschieden, da das Material eine sehr homogene Struktur hat, sehr schnell fräsbar ist und sich die Werkzeugoberfläche mit sehr wenig Nacharbeit exzellent für den Laminier Prozess vorbereiten lässt.



ANWENDUNGSBILDER

