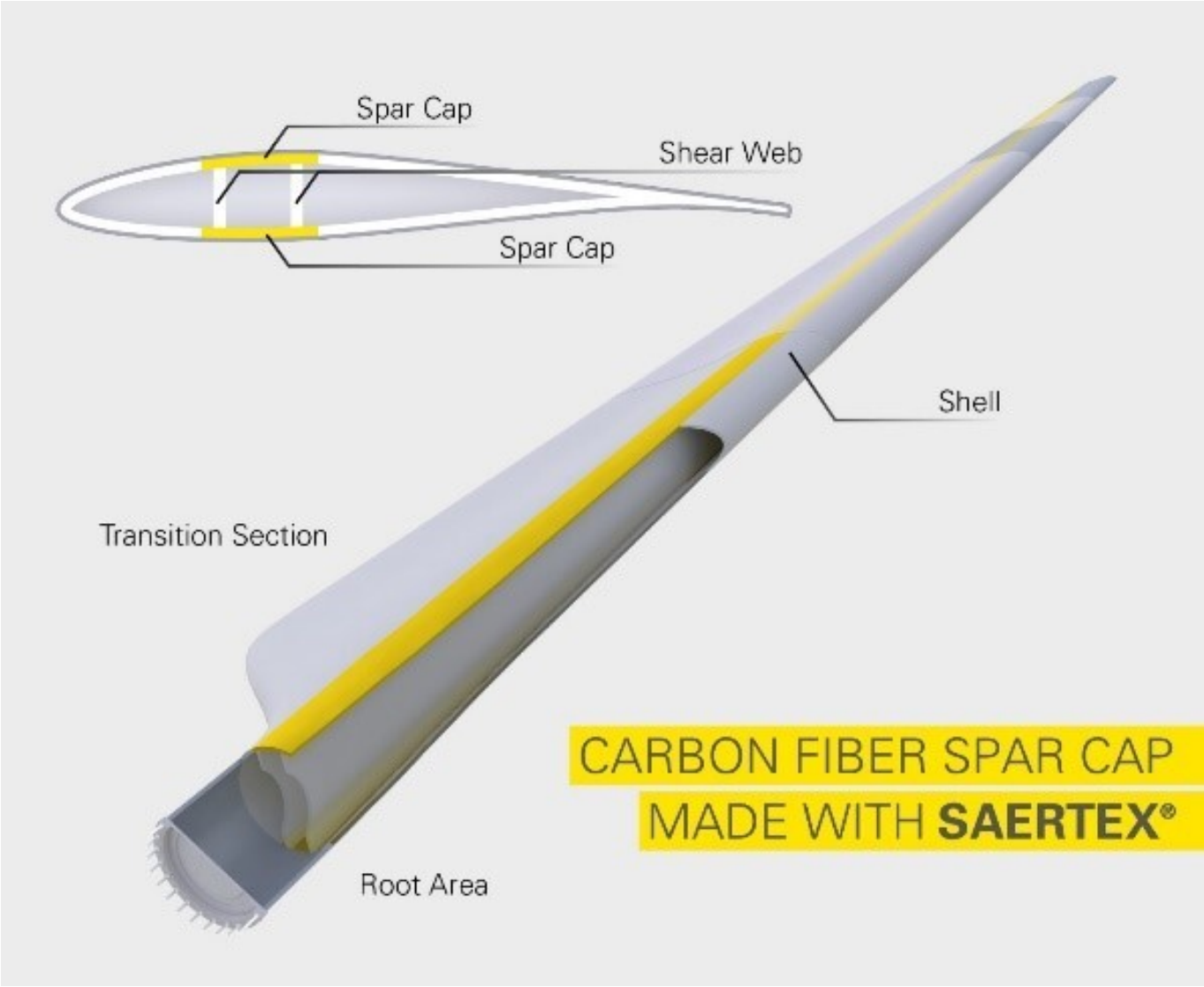
CircularSkills



VAP infusion-geformte Carbonfasergurte

Industriequalitäts-Carbonfasern machen Hochleistungsanwendungen breiter zugänglich

Polyacrylnitril-basierte Carbonfasern mit einem hohen Karbonisierungsgrad (>99%) und der dazugehörige industrielle Produktionsprozess wurden erstmals in den 1960er Jahren entwickelt. Die hohe mechanische Leistung (E-Zugmodul und Festigkeit) dieses neuen Materials bot neue Möglichkeiten für Composite-Anwendungen, wurde aber auch jahrzehntelang entsprechend

bepreist. Dies beschränkte den Einsatz auf Unternehmen und Branchen, die ihre Produkte entweder zu einem hohen Preis verkaufen konnten, keine anderen technischen Alternativen hatten oder, wie es in der Luft- und Raumfahrtindustrie der Fall ist, es sich leisten konnten. Um das Jahr 2000 änderte sich diese Situation: Neue Anbieter drängten auf den Markt, boten sogenannte „High-Tow-Carbonfasern“ in Industriequalität (~240GPa / 4000 MPa, 50K) zu niedrigeren Preisen an und ermöglichten damit auch anderen Branchen die Nutzung dieser Fasern in ihren Anwendungen.