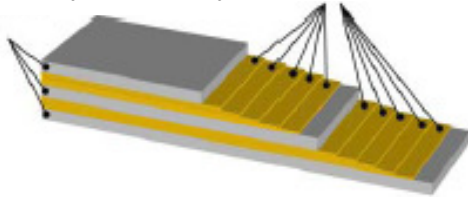


PAK 413-1

Hochfeste und hochsteife hybride Schichtverbunde für großseriennahe Anwendungen im Leichtbau (3HSL)

Materialsystem

Leichtmetall (Al, Ti) CFK mit thermo-plastischer Matrix (CF-PA 6.6, CF-PEEK)



Vorteile (gegenüber GLARE®)

Thermoplastische Matrix → thermisch umformbar, lösemittelfrei, großserientauglich, einfache und unbegrenzte Lagerung

Kohlenstofffaser → hohe Steifigkeit und Festigkeit, geringes spezifisches Gewicht

Thermoplastisches Faser-Metall-Laminat → umformbar, thermisch schweißbar, einfache Reparaturfähigkeit, hohe Dämpfung

Experimentelle Entwicklung

Interface-Engineering

Herstellung und Weiterverarbeitung von hybriden Schichtverbunden

Verbundcharakterisierung



Numerische Entwicklung

Interface-Engineering

Numerisches Modell des Werkstoffes

Numerische Simulation von Versagensmechanismen