



HIGHSPEED-FÜGEN VON METALL & KUNSTSTOFF (HPCI®)

- Trennprozess mit hoher Produktivität und Flexibilität
- Verschleißfrei durch das berührungslos arbeitende Werkzeug Licht
- Minimierung der Wärmeeinflusszone

REMOTE-LASERSTRAHLSCHNEIDEN (REMOCUT®FRP)

- Fügen in Sekundenbruchteilen
- Spannungsfrees Fügen mit geringster Bauteilerwärmung
- Multimaterialverbindungen zwischen Kunststoffen, Metallen und Keramiken möglich

REAKTIVES FÜGEN VON KUNSTSTOFF- & HYBRIDVERBUNDEN

- Schutz- und Funktionsschichten aus Metall, Polymer oder Keramik auf Faserverbundbauteilen
- Mehrschichtsysteme z. B. für Heizschichten auf CFK-Bauteilen
- Substratvorbereitung und Beschichtung für Serienfertigung

FUNKTIONALISIERTE FKV DURCH THERMISCHES SPRITZEN

- Erhöhte Haftfestigkeit durch selektives Matrixentfernen
- Kontaktlose Fügeflächenvorbehandlung ohne Chemie oder Zusätze
- Höchste Prozessflexibilität

LASERSTRUKTURIEREN VON FASER-KUNSTSTOFF-VERBUNDEN

- Anwendungen z. B. Selbstreinigung, Antihaft-Funktionalität
- Hohe Prozessgeschwindigkeit ohne Chemie oder Zusätze
- Für 3D-Bauteile geeignet

MASSGESCHNEIDERTE LASER-OBERFLÄCHENTEXTURIERUNG

Laserstrukturieren

Technologien für modernen Leichtbau





Technologies

Thermal Spraying

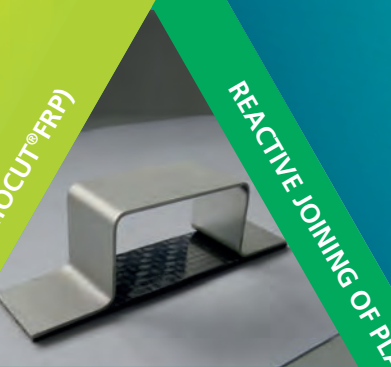
Laser Structuring



- Cutting process with high productivity and flexibility
- Wear-free due to non-contact tool light
- Minimization of the heat-affected zone



- Reliable joining by short-term heating
- Spot-like joints within 1–3 seconds
- Easy-to-integrate in standard assembly lines



REMOCE LASER CUTTING (REMOCUT®FRP)

- Joining within milliseconds
- Low stress joints with minimal thermal stress
- Multimaterial joints between plastics, metals and ceramics possible

- Protective and functional layers of metal, polymer or ceramic on fiber composite components
- Multilayer systems e.g. for electrical heating systems on CFRP components
- Substrate preparation for series production

REACTIVE JOINING OF PLASTIC & HYBRID JOINTS



FUNCTIONALIZATION OF FRP BY THERMAL SPRAYING

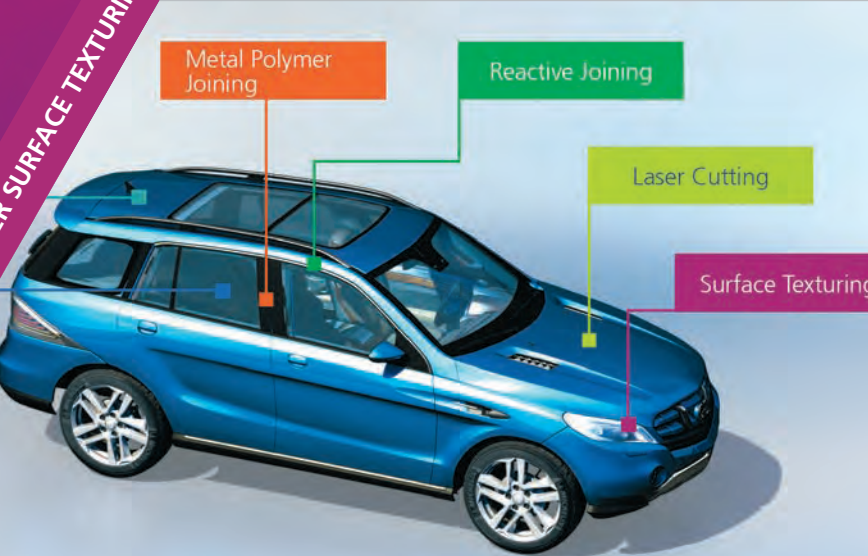
- Increased bonding strength by selective matrix removal
- Contact-free joining surface pre-treatment without chemicals or additives
- Highest process flexibility

- Application e.g. self-cleaning, anti-sticking
- High processing speed
- Suitable for 3D geometries

LASER STRUCTURING OF FIBRE-REINFORCED PLASTICS

- Application e.g. self-cleaning, anti-sticking
- High processing speed
- Suitable for 3D geometries

TAILORED LASER SURFACE TEXTURING



Technologies for modern lightweight design