

Borowski
composite solutions

Borowski GmbH & Co. KG
+49. 7402. 69 15 - 0
kontakt@ltb-borowski.de
www.ltb-borowski.de



CFK-Leichtbaugreifsysteme
in der Bildschirmfertigung

Das Unternehmen

Die Fa. Borowski GmbH & Co. KG ist ein mittelständisches Familienunternehmen, das sich auf die Entwicklung und Fertigung von Faserverbundbauteilen / -strukturen / -baugruppen und Systemen spezialisiert hat.

Wir haben mehr als 30 Jahre Erfahrung mit der Faserverbundtechnologie und ihrer Entwicklung in Luftfahrt, Automobilindustrie, Maschinenbau und Automatisierungstechnik.

Unsere engen Kontakte zur Grundlagenforschung und Materialentwicklung geben uns die Möglichkeit auch aussergewöhnliche Probleme zu lösen.

Unser moderner Maschinenpark, den wir 2008 und 2009 mit zwei CNC-Bearbeitungszentren ergänzt haben, bietet uns die Unabhängigkeit und Flexibilität anspruchsvolle Projekte zeitnah abzuwickeln.

Die Tätigkeitsfelder unseres Unternehmens decken den kompletten Produktentwicklungs- und Fertigungszyklus ab. Unsere Kernkompetenzen umfassen Lösungen und Anwendungen in folgenden Bereichen:



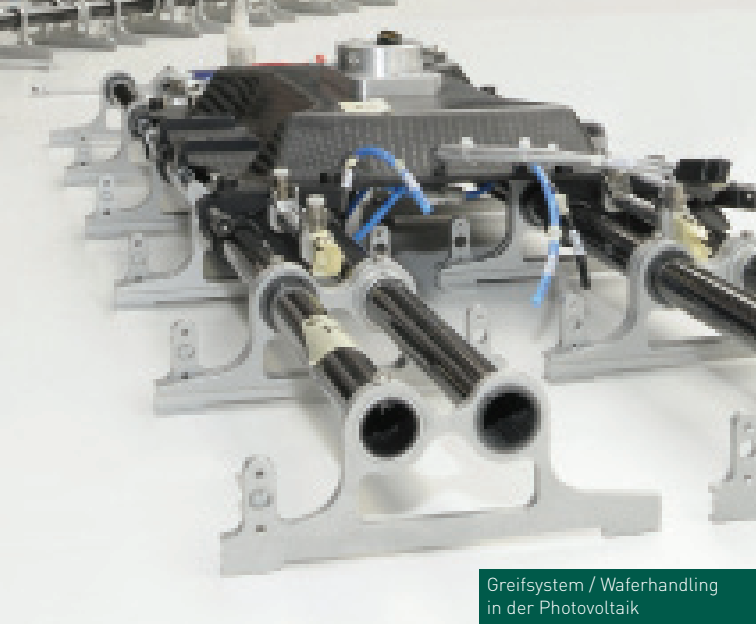
CFK-Rotor / Kabelmaschinenbau

Maschinenbau

- Leichtbaustrukturen aller Art
- Robotik
- CFC Hochtemperaturbauteile / -baugruppen
- Rotationskörper / -systeme, z.B. Rotorsysteme für Verlege- / Verseilanlagen
- Sondermaschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Greifsysteme / -strukturen, Handlingsysteme
- Leichtbau-Achssysteme (z.B. YZ-Achseinheiten)
- Pufferspeicherlösungen
- Werkstückträgersysteme / Trays / CFC-Trays für Hochtemperaturanwendungen
- Spannvorrichtungen

Medizintechnik

- Faserverbund-Strukturen
- Leichtbau
- Abdeckungen
- OP-Tische



Greifsystem / Waferhandling
in der Photovoltaik

Automobilindustrie / Transportation

- Energieabsorbersysteme (sicherheitsrelevante Bauteile)
BMW Serienfertigung (5er-, 7er Baureihen mit Stückzahlen von bis zu 400.000 ppa)
- Energieabsorbersysteme für Schienenfahrzeuge, z.B. ICE (Bombardier)
- Faserverbund-Prototypen
(Tragstrukturen / Verkleidungen / Fahrzeugteile)

Luftfahrt

- Konstruktion, Formen- und Werkzeugbau
- Fertigungs- und Bauweisenkonzepte
- Herstellung von Prototypen
- Bearbeitung von Faserverbund-Bauteilen

Schiffsbau

- Konstruktion, Formen- und Werkzeugbau
- Verkleidungen / Faserverbund-Leichtbaustrukturen
- Herstellung von Prototypen

Motorsport

- Faserverbund-Bauteile
(Tragstrukturen / Verkleidungen / Fahrzeugteile)

Projektierung / Entwicklung / Konstruktionen in Faserverbundbauweise

- Vorauslegung
- Projektierung
- Produktentwicklung
- FE-Berechnungen
- Konstruktion von Bauteilen / Strukturen / Baugruppen
- Verfahrensentwicklung
- Formen- / Werkzeug- und Vorrichtungsentwicklung

Formen- und Vorrichtungsbau

- Herstellung von Formen und Vorrichtungen
- Laminierwerkzeuge
- Pressformen
- RTM-Formenbau
- Aufspannvorrichtungen
- Giessformen
- Fräsbearbeitung mit Abmessungen von bis zu 2000 mm x 3000 mm

Fertigung

- Prototypenbau
- Klein- / Grossserienfertigung (bis 400.000 ppa)
- QS und Dokumentation nach DIN ISO 9001:2000

Lohnfertigung / Halbzeuge

- CAM-Software: Hypermill V9.7 SP2
- Maschinendaten
 - 3-Achs-Bearbeitung X3000 / Y2000 / Z250
 - 3-Achs-Bearbeitung X2200 / Y1200 / Z100
 - Vakuumaufspanntische
 - HSC-Bearbeitung
 - Minimalmengenschmierung für AL-Bearbeitung
 - Absaugung direkt am Werkzeug
 - Bearbeitung von Faserverbundmaterialien (GFK / CFK / AFK) / Kunststoffen und Aluminium
- Herstellung und Fräsbearbeitung von Faserverbund-, Kunststoff- und Aluminiumbauteilen
- Herstellung von CFK- / GFK- / AFK-Platten mit max. Abmessungen von 3200x1600x50
- Herstellung von Rohren und Walzen

Überblick

Borowski...

- steht für innovativen Leichtbau
- projiziert, entwickelt und konstruiert Bauteile / Strukturen / Systeme / Fertigungsverfahren
- entwickelt und fertigt Faserverbundbauteile / -baugruppen (Prototyp, Klein- oder Grossserie)
- entwickelt und fertigt CFC-Hochtemperaturbauteile
- konstruiert und fertigt Formen und Vorrichtungen
- produziert CFK- / GFK- / AFK-Halbzeuge (Platten, Rohre)
- bietet Lohnfertigung im Bereich CNC-Bearbeitung von FV-Werkstoffen und Leichtmetallen
- realisiert anspruchsvolle Oberflächentechnik

Zusammenfassend

Wir haben uns darauf spezialisiert technische Probleme zu lösen sowie vermeintliche Grenzen der Machbarkeit und der Wettbewerbsfähigkeit von Anlagen, Maschinen und Werkzeugen zu erweitern. Ob Verringerung von Zykluszeiten in Produktionsanlagen oder Pick & Place- Anwendungen, Drehzahlsteigerungen in rotierenden Systemen, erhöhten Sicherheiten bei gleichzeitig geringeren Massen - mit uns lassen sich viele Ziele und Herausforderungen gemeinsam meistern.



Leichtbaugreifsystem
Glashandling TFT - GEN 7.5

Borowski GmbH & Co. KG

Seilerweg 4
D-78737 Fluorn-Winzeln

Fon. +49. 7402. 69 15 - 0
Fax. +49. 7402. 69 15 - 2

kontakt@ltb-borowski.de
www.ltb-borowski.de