

TOTAL INTEGRATED SOLUTIONS

VOM ZUSCHNITT ZUR PREFORM



Gesellschaft
für
Fertigungstechnik
und
Maschinenbau

PREFORM-Prozesskette



2D Ultraschallschneiden

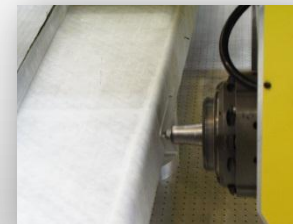
- ✚ Luftfahrtindustrie
- ✚ Automobilindustrie
- ✚ Bodenbelagsindustrie
- ✚ Ski- und Snowboardindustrie
- ✚ Ledererarbeitende Industrie



3D Ultraschallschneiden

✚ Luftfahrtindustrie

✚ Automobilindustrie



Was ist Ultraschallschneiden?

- ✚ Messer schwingt mit 20kHz oder 35kHz
 - Frequenz nicht hörbar
- ✚ Feine Schwingung
 - Hohe Schnittqualität
 - Amplitude 30µm - 100µm (Spitze – Spitze)
- ✚ Resonanzfrequenz
 - Geringer Energieverbrauch
 - Hohe Schneidleistung

Ultraschallschneideinheit

US-Generator



Konverter

Sonotrode (US-Horn)

Messer



Vorteile des US-Schneidens

Hervorragende Schnittqualität

- Glatte Schnittkante
- Kein Ausfransen
- Keine Beeinflussung des Materials an der Schnittkante

Kein Verkleben des Messers

- Reinigungswirkung durch Ultraschallschwingung

Vorteile des US-Schneidens

Geringe Schnittkräfte

- Schneidwirkung durch hohe Frequenz
- Reibung wird durch Ultraschallschwingung wesentlich reduziert

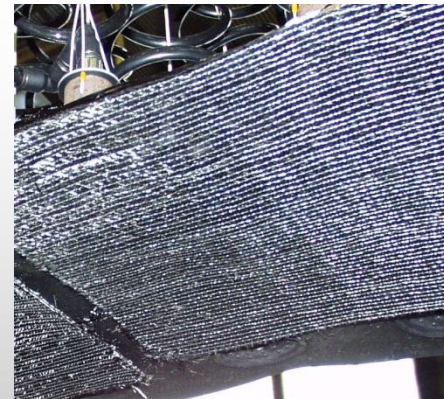
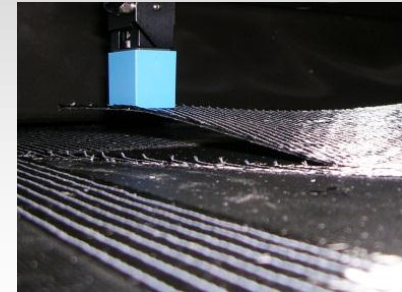
Feine Konturen

- Spitzen
- Radien

Pick&Place

✚ Greifsystem nach Anforderung

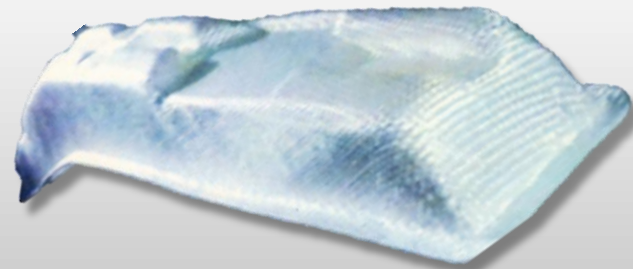
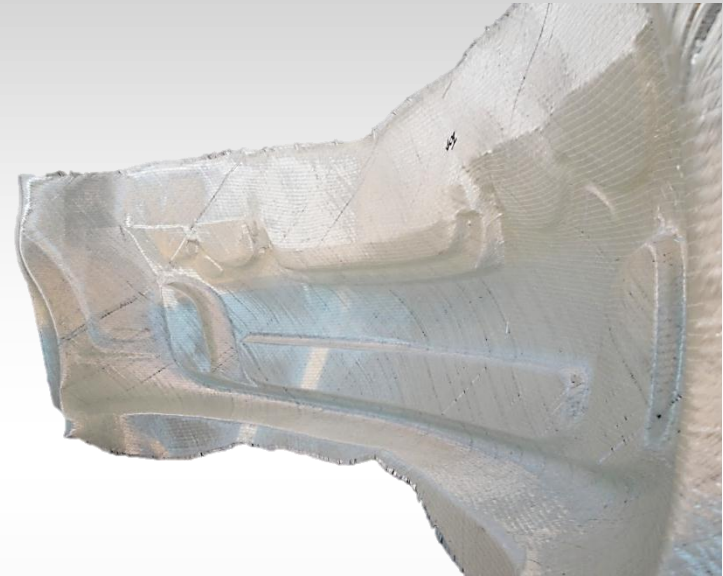
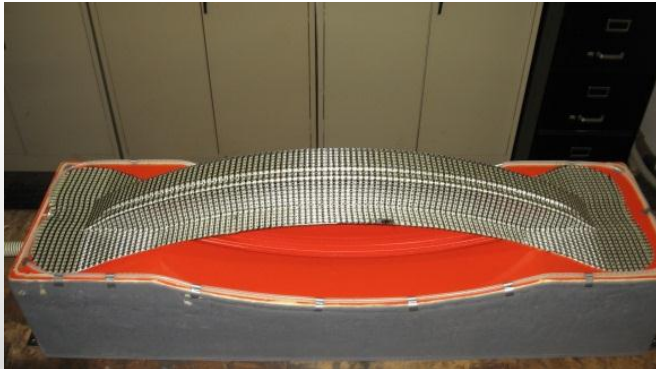
- Vakuumgreifer, Nadelgreifer,
- GFM - Greifsystem



Preform Samples:

Stoßfänger

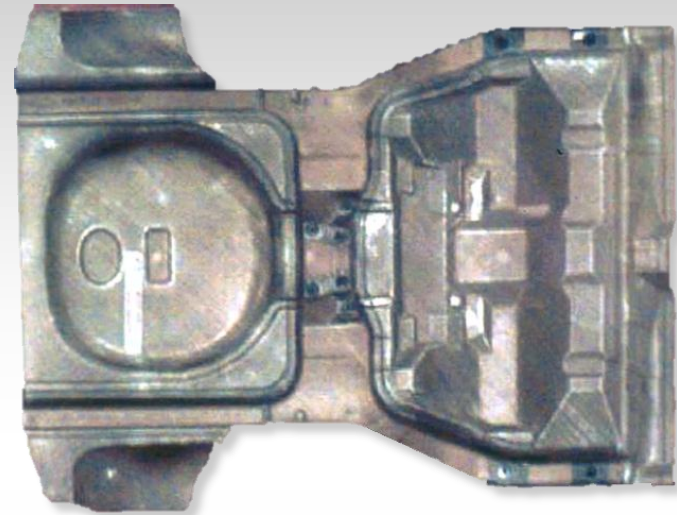
Glas/Carbon Hybrid bzw. Glas-Multiplx



Preform Samples:

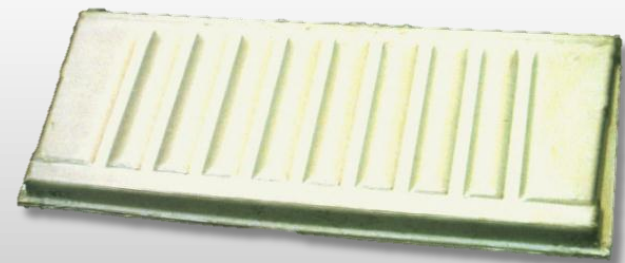
Bodenplatte

1800 gr. Biax plus 1000gr. Biax



Pick up Truck - Heckklappe

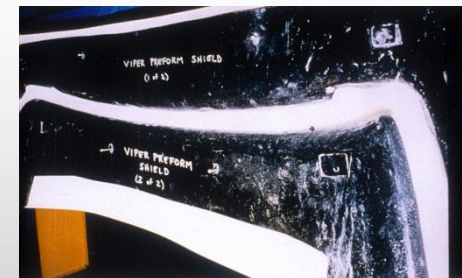
3 Lagen Multiax – innere und äußere Preform



Preform Samples:

Rahmen für Windschutzscheibe

Glasfaser plus Schaumkern



Der Net-Shape-Zuschnitt

- + Kein Trimmen nach Harz-Injektion
- + Beschnitt auf Preformwerkzeug möglich
- + Kürzere Zykluszeit



Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

GFM GmbH

Ennser Strasse 14
A - 4403 Steyr
Austria
Tel +43-(0)7252-898-0
Fax +43-(0)7252-74934
E-mail: cutting@gfm.at
Web Site: www.gfm.at

AmericanGFM

Corp.
1200 Cavalier Boulevard,
Chesapeake/Virginia
23323
USA
Tel +1-757-487-2442
Fax +1-757-487-5274
E-mail: sales@agfm.com
Web Site: www.agfm.com

GFM(UK) Ltd.

C1 Baird Court,
Wellingborough
Northamptonshire
NN8 6QJ, England
Tel +44-(0)1933-402883
Fax +44-(0)1933- 402884
E-mail: Machinesales@gfmuk.net
Web Site: www.gfmuk.net



TOTAL INTEGRATED SOLUTIONS

GFM GmbH - Proprietary

V3.1 © GFM GmbH, All Rights Reserved