

Formteile aus faserverstärkten Kunststoffen



Endmärkte

Unsere Produkte sind vielseitig einsetzbar

Seit über 50 Jahren entwickeln und produzieren wir qualitativ hochstehende Produkte aus faserverstärkten Kunststoffen für anspruchsvolle Endmärkte.

Wir decken die gesamte Wertschöpfungskette ab; von der Entwicklung bis zur Endmontage.

Ihre individuellen Bedürfnisse für höchste Qualität stehen bei uns im Zentrum. Deshalb produzieren wir ausschliesslich in der Schweiz.

Wir bieten optimale Lösungen in Bezug auf Termintreue, Sicherheit und Kosten.

| Schienenindustrie

Fahrerpultaufsätze
Fronten
Schürzen
Dächer

| Apparatebau

Windkraft
Machinenindustrie

| Bau und Architektur

Fassadenbau
Carbonträger
Brücken
Verschalungen
Hauben
Bodenelemente

| Medizinaltechnik

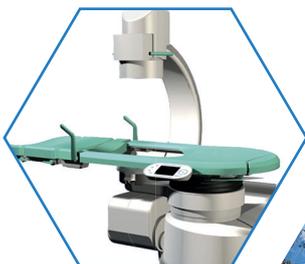
Durchlässige
Röntgenplatten
Verschalungen
Röntgenliegen
Carbonteile

| Nutzfahrzeuge

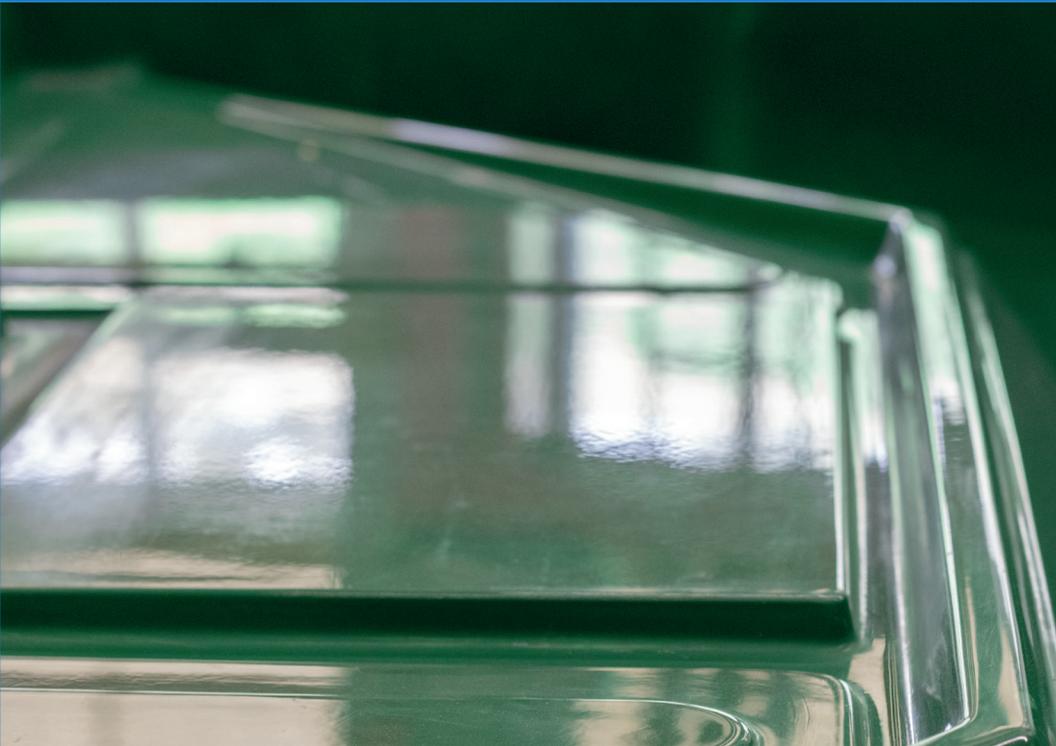
Motorhauben
Kofferraumdeckel
Verschalungen
Anbauteile

| Elektroindustrie

Luftführung
Isolationshüllen



Verfahren und Materialien



Wir entwickeln für Sie die optimale Lösung



I Verfahren

Handlaminat

Brandschutz EN 45545,
kleinere Serien
bis 500 Stück, eine Seite rau.
geringe Formkosten

Nasspressen

Faseranteile bis 50%
beide Seiten glatt,
gut für X-Ray,
hohe Formkosten

RIM und RTM

Faseranteil bis 50%,
optimal zur Lastberechnung,
hohe Formkosten, grössere
Produktionskapazität



I Faser

Glasfaser

Kostengünstig,
einfache Verarbeitung,
gute mechanische Eigenschaften,
hoher Harzanteil

Carbon

Geringes Gewicht / Dichte 1.2,
hohe Festigkeiten und Steifigkeit,
hohe Temperaturbeständigkeit,
hohe Rohstoffkosten

Kevlar

Schlagzähigkeit und verschleissfest,
gute ballistische Eigenschaften,
hohe Zugfestigkeit,
nicht UV beständig

Naturfasern

Lebeszyklus,
umweltverträglich,
Lärmisolierung,
geringe Festigkeit und Steifigkeit,
Gewichtseinsparungen



I Harze

Polyester

Einfach zu verarbeiten,
wetterfest / wasserfest,
attraktive Rohstoffkosten,
Schwund bei der Aushärtung

Vinylester

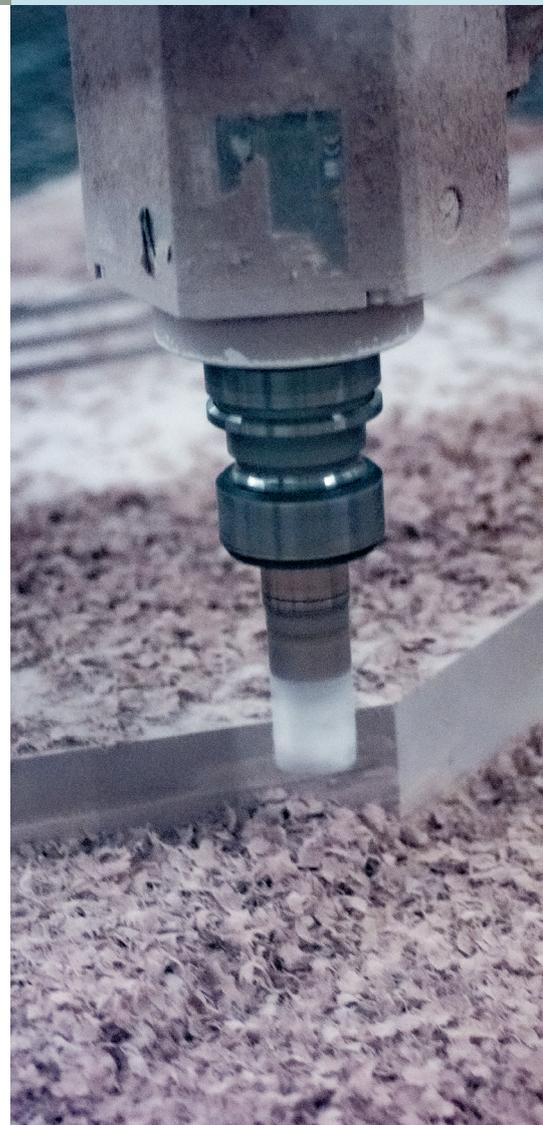
Wetterfest / wasserfest,
gute chemische Beständigkeit,
hohe Temperaturbeständigkeit,
hohe Rohstoffkosten

Epoxid

Geringer Schwund,
hohe mechanische Festigkeit,
hohe Abriebfestigkeit,
gute Klebeeigenschaften

Phenole

Sehr hoher Brandschutz,
sehr hohe Festigkeiten,
sehr hohe Abriebfestigkeiten,
geeignet für grosse Serien



Unsere Kompetenzen



Wir decken die gesamte Wertschöpfungskette ab

I Entwicklung

Konstruktion und Design

3D CAD mit Solidworks Premium

Prototypen

Handmuster und Funktionsmodelle als optimale Entscheidungsgrundlage

Formenbau

CAD / CAM unterstützte Fräscener sowohl 3- wie auch 5-achsig, erlauben die Herstellung von Formen und Lehren aus Holz, Alu, Stahl und Kunststoffen

I Montage

Endfertigung

Umfassender Komponentenbaum
Kundenspezifische Qualitätskontrollen

Zusatzteile

Zusatzteile werden in der Endmontage durch unsere Fachspezialisten montiert und geklebt

I Optimierung

Verfahrensevaluation

Identifikation des optimalen Fertigungsprozesses für Ihr Produkt

Auswahl

Verarbeitungsverfahren Handlaminat, RIM / RTM, Nasspressen, Kohlenfaser / Carbon, PUR-Niederdruckgiessen

Auswahl FVK Materialien

Fasern, Harze, Kleber, Brandschutz

I Logistik

Lieferservice

Lieferung von Bauteilen mittels eigener Fahrzeuge oder in Kooperation mit Drittanbieter

I Produktion

Formteile

CAD- / CAM-Systeme Solidworks und FeatureCam ermöglichen massgenaue Bauteile.

5-Achsfräscener / max X = 5500 mm, Y = 2200 mm, Z = 1100 mm

Veredelung

Die Veredelung durch intere Lackierabteilung ermöglicht sauber lackierte Bauteile mit und ohne Struktur, Hochglanz oder matt

Vorteile von faserverstärkten Kunststoffen



Geringes Gewicht

75% leichter als Stahl,
30% leichter als Aluminium



Hohe Festigkeit

Traditionellen Metallen,
Beton und Holz überlegen



Geringe Leitfähigkeiten

Hervorragende Isolations-
eigenschaften gegenüber Stahl



RF-Durchlässigkeit

FVK sind durchlässig gegenüber
Radiofrequenzen und
Röntgenstrahlen



Hohe Korrosionsbeständigkeit

Im Vergleich zu Metall und Holz
rosten oder korrodieren FVK nicht



Geringer Wartungsaufwand

Notwendigkeit für Wartungsarbei-
ten ist reduziert oder sogar gänz-
lich unnötig

	FVK	Stahl	Aluminium	Holz
Korrosionsbeständigkeit	Hoch	Tief	Mittel	Tief
Festigkeit	Hoch	Hoch	Hoch	Tief
Gewicht	Tief	Hoch	Tief	Mittel
Elektrische Leitfähigkeit	Sehr tief	Hoch	Hoch	Tief
Wärmeleitfähigkeit	Sehr tief	Hoch	Hoch	Tief
RF-Durchlässigkeit (X-Ray)	Hoch	Tief	Mittell	Hoch
Unterhaltskosten	Tief	Hoch	Hoch	Tief

Ihre Bedürfnisse stehen bei uns im Zentrum. Wir unterstützen Sie bei der Identifikation der für Sie optimalen Lösung in Bezug auf Stabilität, Sicherheit und Kosten.

Voraussetzung für erfolgreiche Projekte

Gegründet 1944, über ein halbes Jahrhundert an Erfahrung in den verschiedensten Verfahrenstechnologien

Swiss Made

Wir produzieren ausschliesslich in der Schweiz, um Ihnen innovative und hochqualitative Lösungen zu garantieren.

Erfahrung

Seit über 50 Jahren entwickeln und produzieren wir technisch anspruchsvolle Produkte für diverse Industriezweige.

Kompetenz

Wir übernehmen für Sie die Entwicklungsarbeit, die Produktion inkl. Endmontage sowie die Logistik.



Individuell

Wir setzen uns für innovative, hochqualitative und auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Lösungen ein.



aXpel composites AG | Bestandteil der Unternehmensgruppe aXpel

Breite 120, CH-4628 Wolfwil
www.axpel-composites.com

+41 62 867 20 60
office.composites@axpel.com

