

TECHNIK DIE BEWEGT



MACO RAIL-SYSTEMS

SCHIEBEBESCHLÄGE



So handhaben Sie Verbundwerkstoffe richtig!

HEBE-SCHIEBE-BESCHLÄGE
BEARBEITUNG VON
GFK-PROFILEN



Glasfaserverstärkter Kunststoff (GFK) ist ein sogenannter Verbundwerkstoff. Er besteht aus mindestens zwei Materialien, deren Eigenschaften in einem Werkstoff mit hoher Festigkeit und Steifigkeit gebündelt sind. Gegenüber traditionellen Werkstoffen zeichnet sich GFK durch viele Vorzüge aus. Ein wesentlicher Vorteil von Verbundstoffen ist die Gewichtsersparnis gegenüber Stahl und die hohe Korrosionsbeständigkeit sowie die elektrische und thermische Dämmung. Profile aus GFK isolieren effektiv gegen Wärme und Kälte. Sie bleiben auch bei starken Temperaturschwankungen formstabil.

GFK kann von Anfang an auf den jeweiligen Anwendungszweck hin optimiert werden. Das heißt, durch entsprechende Materialkombination und Faseranordnung lässt sich das GFK-Profil gezielt für bestimmte Belastungsarten konstruieren. So geschehen bei der MACO GFK-Bodenschwelle.



Sägen – Bohren – Schleifen – Entgraten – Fräsen



Bearbeitung von GFK (Glasfaserverstärkter Kunststoff) Profilen

Die für die meisten Anwendungen und Konstruktionen notwendige Bearbeitung gestaltet sich unkompliziert. GFK-Profile verarbeiten sich in etwa wie Holz.

Die folgenden Hinweise sind das Ergebnis jahrelanger Erfahrung in der Bearbeitung und Weiterverarbeitung von GFK-Profilen.

- Verarbeitungshinweise
- Anforderungen an Werkzeug und Maschinen
- Sägen
- Bohren
- Schleifen und Entgraten
- Fräsen



Verarbeitungshinweise

Für den bei der Verarbeitung entstandenen Staub ist eine Späneabsaugung erforderlich. Bei Berührung des GFK-Staubes mit der Haut ist diese gründlich mit kaltem Wasser zu reinigen.

Anforderungen an Werkzeug und Maschinen

Die für die meisten Anwendungen und Konstruktionen notwendige Bearbeitung gestaltet sich unkompliziert. GFK-Profile verarbeiten sich in etwa wie Holz. Holzverarbeitungswerkzeuge und -maschinen reichen also aus. Aufgrund des relativ hohen Werkzeugverschleisses durch die Armierung empfehlen wir Hartmetall bzw. Diamantwerkzeuge.

Wegen der hohen Elastizität der Profile ist für jegliche Bearbeitung auf vibrations- und verwindungsfreie Unterstützung bzw. Fixierung der Teile zu achten.

Für den Einsatz in chemisch aggressiven Umgebungen sind alle Schnittflächen sorgfältig zu versiegeln.



Bearbeitung von GFK-Profilen

Sägen

Für kleinere Arbeiten reicht eine gewöhnliche Eisensäge oder Handsäge aus, z.B. für den Längenzuschnitt eines Profils. Rechtwinklig bzw. auf Gehrung schneidet man am besten mit der Kreissäge. Gerade beim Sägen ist auf vibrationsfreie Fixierung zu achten. Für größere Serien sind Diamantschneider einzusetzen, die glatte und

gratfreie Schnittflächen ergeben. Optimal sind Schnittgeschwindigkeiten von ca. 60 m/s bei kleinem Vorschub (reduziert außerdem den Werkzeugverschleiß). Das rechtwinkelige Schneiden der Profile mittels Winkelschleifer wird aufgrund der Staubentwicklung nicht empfohlen.



Bohren

Für kleinere Arbeiten eignen sich gewöhnliche Metallbohrer (HSS), bei größeren

Serien kommen Spezialbohrer (HM) zum Einsatz.



Schleifen und Entgraten

Zum Schleifen eignet sich Schleifpapier



Fräsen

Hartmetall- oder Diamantschneiden sind zu empfehlen. Spanwinkel 5-15°. Vorschubgeschwindigkeiten bis 0,5 mm pro Umdrehung und

Schnittgeschwindigkeiten bis 1000 m/min sind optimal. Bei zu großem Vorschub wird das Ergebnis durch zu starke Erhitzung verschlechtert.



MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH

ALPENSTRASSE 173
A-5020 SALZBURG
TEL +43 (0)662 6196-0
FAX +43 (0)662 6196-1449
maco@maco.at
www.maco.at

MACO BESCHLÄGE GMBH

HAIDHOF 3
D-94508 SCHÖLLNACH
TEL: +49 (0)9903 9323-0
FAX: +49 (0)9903 9323-5099
d-maco@maco.de
www.maco.de

Scan for more Info

