

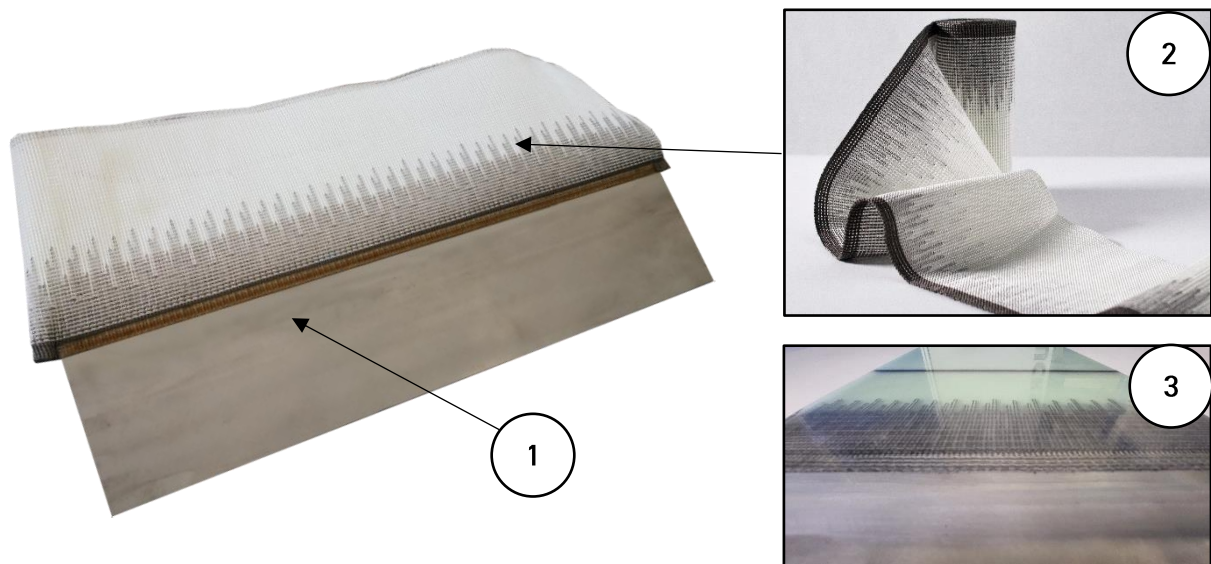
## TECHNISCHES DATENBLATT

### FAUSST Verbindungselement

Art.-Nr.: BF2S2525

Bezeichnung: FAUSST-Verbinder

Das FAUSST Verbindungselement dient zum Fügen von glasfaserverstärkten Duroplasten mit Stahl. Die Verbindungselemente werden in den Herstellungsprozess des Faserverbundes gemäß Anwendungshinweise integriert und können dann über das Metallprofil an Stahlstrukturen gefügt werden, unter anderem durch Schweißen, Nieten oder Schrauben.



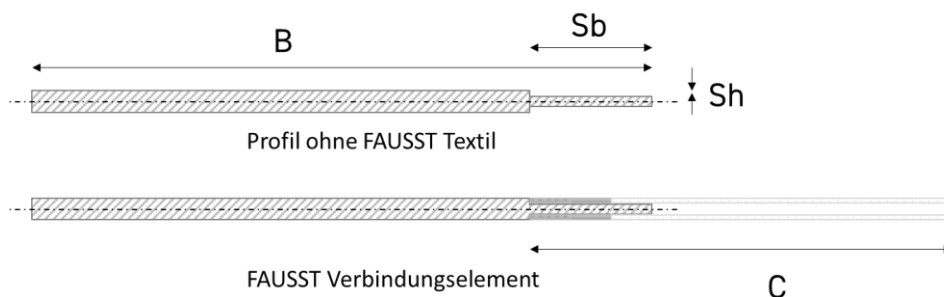
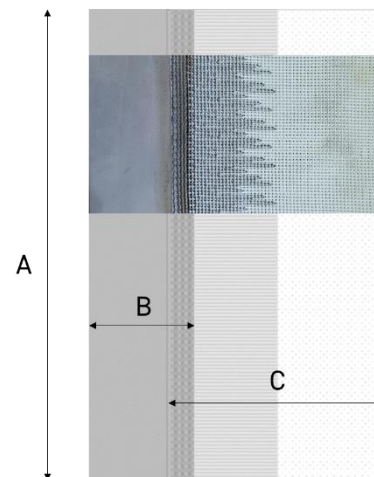
Das Verbindungselement *BF2S2525* besteht aus einem 3,0 mm dicken Flachprofil (1). Es sind verschiedene Längen und Breiten des Profils verfügbar. An das Profil werden zwei Lagen des hybriden FAUSST Textils mittels Rollnahtwiderstandsschweißen gefügt (2). Nach der Einbettung in den FVK kann das Bauteil am Metallprofil gefügt werden (3).

## Spezifikation Metallprofil & Hybrides FAUSST Textil

	Metallprofil	Hybrides Textil		
		Stahlgarn	Roving	Zwirn
Material	1.4301	1.4301	E-Glas	E-Glas
Feinheit [tex]	-	335	200	204
Dichte [g/cm <sup>3</sup> ]	7,9	3,6		
Reißkraft [N/Tee]	-	25	80	130
Flächengewicht [g/m <sup>2</sup> ]	-	1170 ± 10		

## Verbindungselement

A [mm]	50 - 3000
B [mm]	50 - 250
C [mm]	80 ± 1
H [mm]	3 ± 0,2
Stufenanzahl [-]	Oben: 1
	Unten: 1
Stufenbreite Sb [mm]	25 ± 0,2
Stufenhöhe Sh [mm]	0,75 ± 0,05

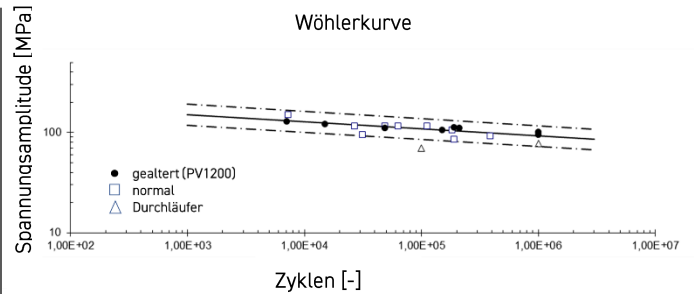
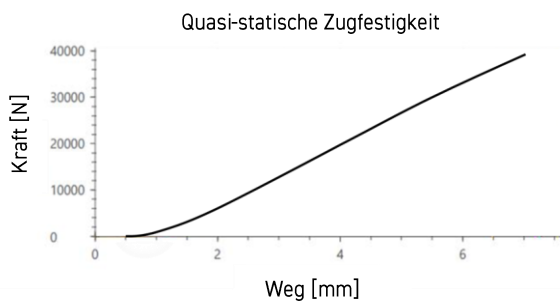


## Festigkeitswerte

Zur Ermittlung der folgenden Festigkeitswerte wurde ein Verbindungsprofil gemäß interner pWPS gefügt und in einen Mehrschicht-Faserverbund-Prüfkörper mittels Vakuuminfusionsverfahren eingebettet. Für den Faserverbund wurde ein E-Glas UD-Gelege mit 640g/m<sup>2</sup> Flächengewicht in Zug-Druck-Richtung und das EP-Harz Epikote Resin MGS RIMR426 mit Härter Epikure Curing Agent MGS RIMH434 verwendet.

Alle Werte bezogen auf den Metallprofilquerschnitt.

Zugfestigkeit [MPa]	230
Druckfestigkeit [MPa]	150
Zyklische Zugfestigkeit 1*10 <sup>7</sup> [MPa]	60



## Zertifizierung

- Approval in Principle (AiP) durch Klassifikationsgesellschaft Bureau Veritas
- "Nicht brennbar" nach IMO MSC.307 FTP-Code 2010 und DIN EN 13501-1 [A1]
- PV 1200 Alterung (Klimawechseltest mit -40°C - +80° für 1200 Stunden)

## Produktvorteile

- FVK-Bauteile schweißbar
- Metallisches Profil kann nachgearbeitet, gebohrt, geschraubt werden
- Sicherheit bei Stoßbelastungen
- Hohe Lastübertragung
- Keine externen Werkstoffe (Klebstoffe, etc.)
- Einfach zu integrieren
- Zerstörungsfrei Prüfbar (Ultraschall, Thermographie, etc.)

## Anwendungsbereich

Das FAUSST Verbindungselement zeigt ein breites Anwendungsspektrum und ist geeignet für lasttragende und dauerhafte Verbindungen. Darunter sind Anwendungen im Bereich von Boden- / Dachkonstruktionen wie auch Wandelementen mit teils erhöhtem Brandschutzanforderungen. Auch ballistischer Schutz kann mittels den FAUSST Verbindungselementen realisiert werden.

Geeignete Verbindungspartner sind Faserverbundwerkstoffe auf Basis von Glasfasergelegen/-geweben und Duroplasten wie Epoxidharzen in Vakuuminfusion, RTM oder Handlamiat. Das Produkt ist nur für erfahrene Anwender der Kunststoffverarbeitung geeignet. Es müssen Vorversuche bei lasttragenden Elementen unter den jeweiligen Bedingungen unternommen werden, um die entsprechende Qualitätssicherung der Integration zu gewährleisten.

Die Verbindungselemente können zueinander verschweißt und bearbeitet werden.

