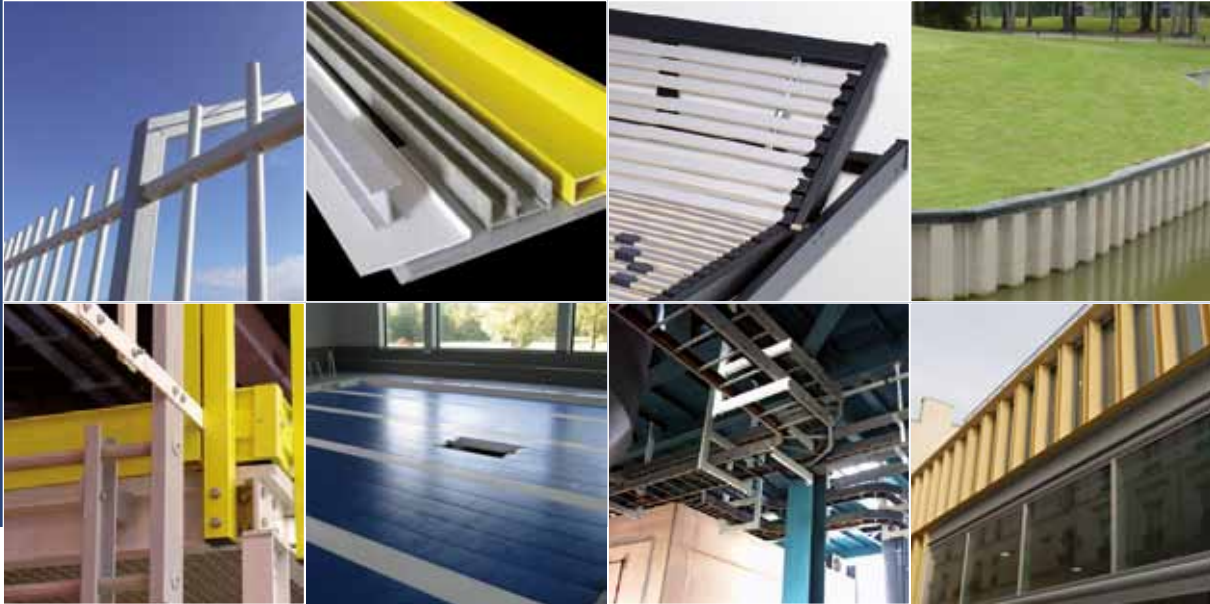


FiberConcept[®]

DuroLine[™]

GFK-Profile

DuroLine™ standard + DuroLine™ exclus – der innovative Werkstoff der Zukunft



DuroLine™ GFK-Profile sind die innovative Lösung zu herkömmlichen Materialien wie Holz, Beton, Aluminium oder Stahl, die in den unterschiedlichsten Einsatzgebieten mit großem Erfolg Ihre Anwendung finden.

Zum Beispiel bei:

Fenstern · Leitern · Fassaden · Treppen · Laufstegen · Unterzügen · Radomen · Räumern · Betten · Kabelleitern · Geländer · Masten · Kabelkanälen · Brücken · Gitterrosten · Schutzwänden · Innen- und Außenverkleidungen · Werkzeugen · Zäunen · Abdeckungen ...

Möchten Sie eine Neuentwicklung in Ihrem speziellen Anwendungsgebiet – sprechen Sie mit uns – das FiberConcept® Team erarbeitet die individuelle Lösung für Sie.










DuroLine™ GFK-Profile – viele Vorteile vereint in einem Werkstoff

- > Flexible Produktentwicklung
- > Hohe Festigkeit und Steifigkeit
- > Geringes Gewicht
- > Korrosionsresistenz
- > Chemikalienbeständigkeit
- > Elektrisch und thermisch isolierend
- > Formstabilität bei Kälte und Hitze
- > Erschwerte Entflammbarkeit
- > Gute Klebe- und Lackiereigenschaften
- > Individuelle Einfärbung
- > Einfache Bearbeitung und Montage
- > Lange Lebensdauer
- > maximale Wirtschaftlichkeit



DuroLine™ standard

GFK-Standardprofile für den universellen Einsatz Auswahl an DuroLine™ standard GFK-Profilen

					
H-Profil standard	Quadratrohr standard	Winkel standard	Flachprofil standard	Rohr standard	Stab standard
50x25x5 mm 100x50x5 mm 100x100x6 mm 108x54x4 mm 120x60x6 mm 150x75x6 mm 150x75x8 mm 160x50x8 mm 200x100x9,5 mm 200x200x10 mm 290x190x10 mm	15x15x1,5 mm 30x30x5 mm 40x40x3 mm 50x50x4,5 mm 50x50x5 mm 60x60x4,5 mm 60x60x5 mm 76x76x3,5 mm 76x76x9,25 mm 76x76x6 mm 102x102x6 mm 102x102x8 mm	20x20x3 mm 20x15x3 mm 30x30x3 mm 35x35x5 mm 40x40x5 mm 45x35x5 mm 45x45x5 mm 50x30x2,5 mm 50x50x5 mm 60x60x5 mm 60x30x6 mm 60x60x8 mm 75x75x6 mm 80x80x8 mm 100x100x8 mm 150x80x3 mm 150x100x10 mm	15x15 mm 30x10 mm 30x20 mm 30x3 mm 30x30 mm 30x3 mm 30x6 mm 40x4 mm 40x6 mm 100x4 mm 100x6 mm 300x2,5 mm 300x5 mm 1000x3 mm 1000x5 mm 1000x10 mm	10x6x2 mm 20x10x5 mm 20x15x2,5 mm 24x20x2 mm 28x20x4 mm 28x25x1,5 mm 30x25x2,5 mm 32x10x11 mm 40x10x15 mm 40x20x10 mm 40x35x2,5 mm 50x42,5x3,75 mm 50x45x2,5 mm 60x40x10 mm 60x45x7,5 mm 60x50x5 mm 60x55x2,5 mm	4 mm 5 mm 6 mm 7 mm 8 mm 10 mm 12 mm 13 mm 14 mm 16 mm 20 mm 22 mm 23 mm 24 mm 25 mm 26 mm 28 mm 30 mm 32 mm 35 mm 38 mm 40 mm
					
Rechteckrohr standard	U-Profil standard	T-Profil standard			
30x25x3 mm 40x25x4 mm 58x25x3 mm 80x50x5 mm 102x77x4 mm 175x55x5 mm	30x20x4 mm 50x30x4 mm 60x50x5 mm 70x60x5 mm 90x35x8 mm 120x50x6 mm 150x45x8 mm 160x48x8 mm 200x60x10 mm 200x55x9,5 mm 200x100x10 mm	30x30x3 mm 45x54x6 mm 46x62x10 mm 75x75x8 mm 100x100x9,5 mm			

Weitere Abmessungen von DuroLine™ standard GFK-Profilen auf Anfrage.





DuroLine™ standard

Mechanische Kennwerte DuroLine™ standard

Mechanische Kennwerte

Kennwerte	Längs zur Faserrichtung	Quer zur Faserrichtung	Einheit	Norm
Biegefestigkeit	200-450	40-180	MPa	DIN/EN 63-77
Zugfestigkeit	200-400	30-120	MPa	DIN/EN 61-77
Bruchdehnung	1-3	1-2	%	DIN/EN 61-77
Druckfestigkeit	150-300	60-150	MPa	DIN 53 454-71
E-Modul (Biegeversuch)	14000-40000	7000-12000	MPa	DIN 53 457-87
Schlagzähigkeit	40-125	20-100	kJ/m ²	DIN 53 453-75
Härte	40-60	40-60	Barcol	ASTM D2583-87
Scherfestigkeit	20-40	20-40	MPa	ASTM D2344-84
Schubmodul	2500-4000	2500-4000	MPa	ASTM D2344-84

Kennwerte für alle Typen zutreffend

Spez. Durchgangswiderstand	10 ¹⁰ -10 ¹⁵ Ohm/cm
Oberflächenwiderstand	10 ¹⁰ -10 ¹⁵ Ohm
Durchschlagfestigkeit	5-10 kV/mm
Kriechstromfestigkeit	CTI KA 3c / KB 500 / KC 600
Dielektrizitätskonstante	< 5
Lin. Wärmeausdehnungskoeffizient	12*10 ⁻⁶ 1/K
Thermische Leitfähigkeit	0,2 - 0,6 W/m*K
Spez. Wärmekapazität	1,0 - 1,2 kJ/kg*K
Dauereinsatztemperatur	-100 bis +155 (180)°C
Wasseraufnahme	0,15 %
Formbeständigkeit n. Martens	200°C
Glutbeständigkeit	Stufe 2b
Brandverhalten	B2, UL94 V1, UL94 V0, DIN 5510 S4 SR2 ST2, ASTM E84 < 25, ASTM D635

Die Werkstoffwerte gelten im Temperaturbereich von 20 bis 60 °C.

Die anwendungsspezifische Eignung ist im Einzelfall zu prüfen.

Durch Änderung von Matrix, Fasergehalt und Faseranordnung können die Werte nach Kundenvorgaben optimiert werden.

Toleranzen

Profilbreite und
Profilhöhe: +/- 1%
Wandstärke: +/- 10%
Länge: -0/+20
Gewicht: +/- 10%

Engere Toleranzen sind in Einzelfällen möglich.

Qualität und Sicherheit steht für uns an erster Stelle



Zertifizierte Qualität

Die Herstellung der DuroLine™ GFRK-Profile ist nach ISO 9001/2000 zertifiziert.

Alle DuroLine™ GFRK-Profile werden nach der europäischen Norm EN 13706 hergestellt und von unabhängigen Prüfinstituten überwacht.



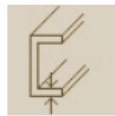


DuroLine™ exclus

GFK-Sonderprofile für den kundenspezifischen Einsatz Gestaltungsmöglichkeiten:



max. Breite
1000 mm



Wandstärke
min. 2 mm / max. 60 mm



Länge
unbeschränkt



Hohlprofile
in Längsrichtung



max. Höhe
400 mm



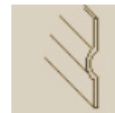
Flächen
klebbar



unterschiedliche
Wandstärken



Mindestradius
1 mm



Profillierung
in Längsrichtung



Rippen
in Längsrichtung

*FiberConcept® entwickelt
für Sie Ihr spezielles Profil.*

Hochwertige Matrixsysteme für DuroLine™ standard und DuroLine™ exclus

Polyester IPR – gute Allround Eigenschaften

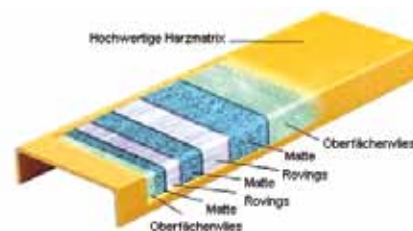
Ungesättigte Polyesterharze lassen sich in zwei Hauptgruppen einteilen: Ortho-Polyester und Iso-Polyester. Iso-Polyester zeichnet sich gegenüber Ortho-Polyester durch erhöhte Schlagzähigkeit und Flexibilität sowie Temperatur- und Korrosionsbeständigkeit aus.

Vinylester VER – extrem gute Chemikalienbeständigkeit

Vinylesterharz kommt zum Einsatz wenn nochmals verbesserte Temperatur- und Chemikalienbeständigkeit gefordert ist, sowie bei besonders hoher Schlag- und Dauerfestigkeit.

Epoxid EPR – besondere elektrische Eigenschaften

Epoxidharz kommt hauptsächlich zum Einsatz um hohe Dauerfestigkeit und Temperaturbeständigkeit, sowie sehr gute elektrische Eigenschaften zu erzielen.

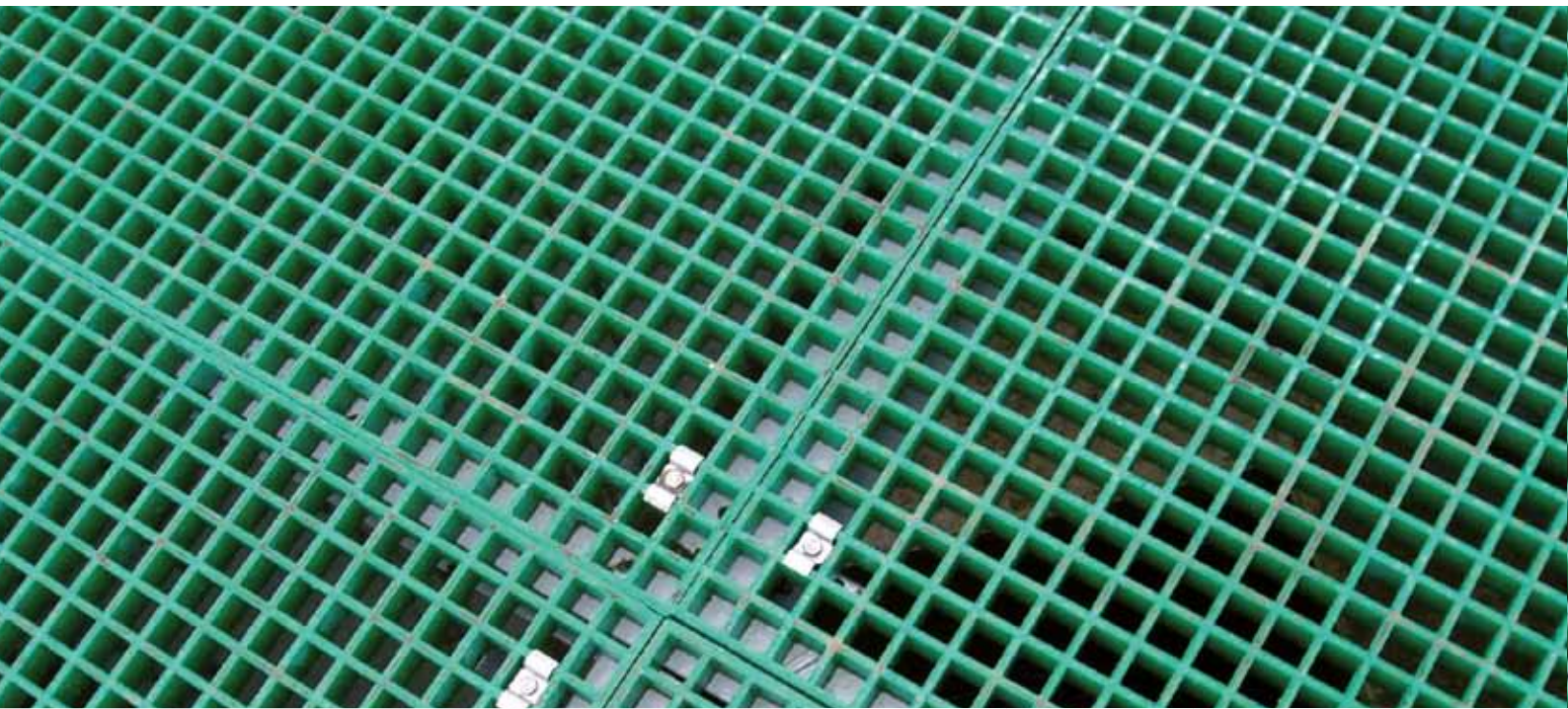


Phenol PHR – hohe Brandsicherheit

Phenolharz besticht vor allem durch hohe Temperatur- und Feuerbeständigkeit, geringer Rauchentwicklung und Toxizität der Brandgase, sowie einer geringen Flammenausbreitungsgeschwindigkeit bei Brandeinwirkung.

Herstellung – auf höchstem Niveau

Die Herstellung der GFK-Profile in der Pultrusion ermöglicht uns optimale Strukturen zu erstellen und so gezielt den Anforderungen unseren Kunden gerecht zu werden.



GERMANY · FRANCE · ITALY
BENELUX · AUSTRIA · SWITZERLAND
NORWAY · POLAND · HUNGARY
ROMANIA · CZECHIA · SPAIN

GERMANY

FCT FiberConcept® GmbH · Otto-Hahn-Ring 11 · D-64653 Lorsch
Tel. ++49 (0) 6251 854 723 0 · Fax: ++49 (0) 6251 854 723 29
E-Mail: info@fiberconcept.com · www.fiberconcept.com