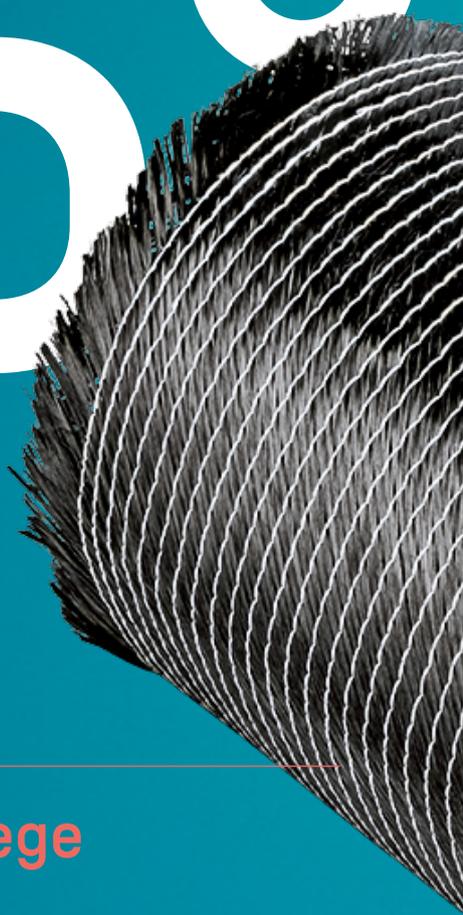


Die Drapier- baren

Unsere textilen Materialien
aus Carbon-, Glas- und
Aramidfasern

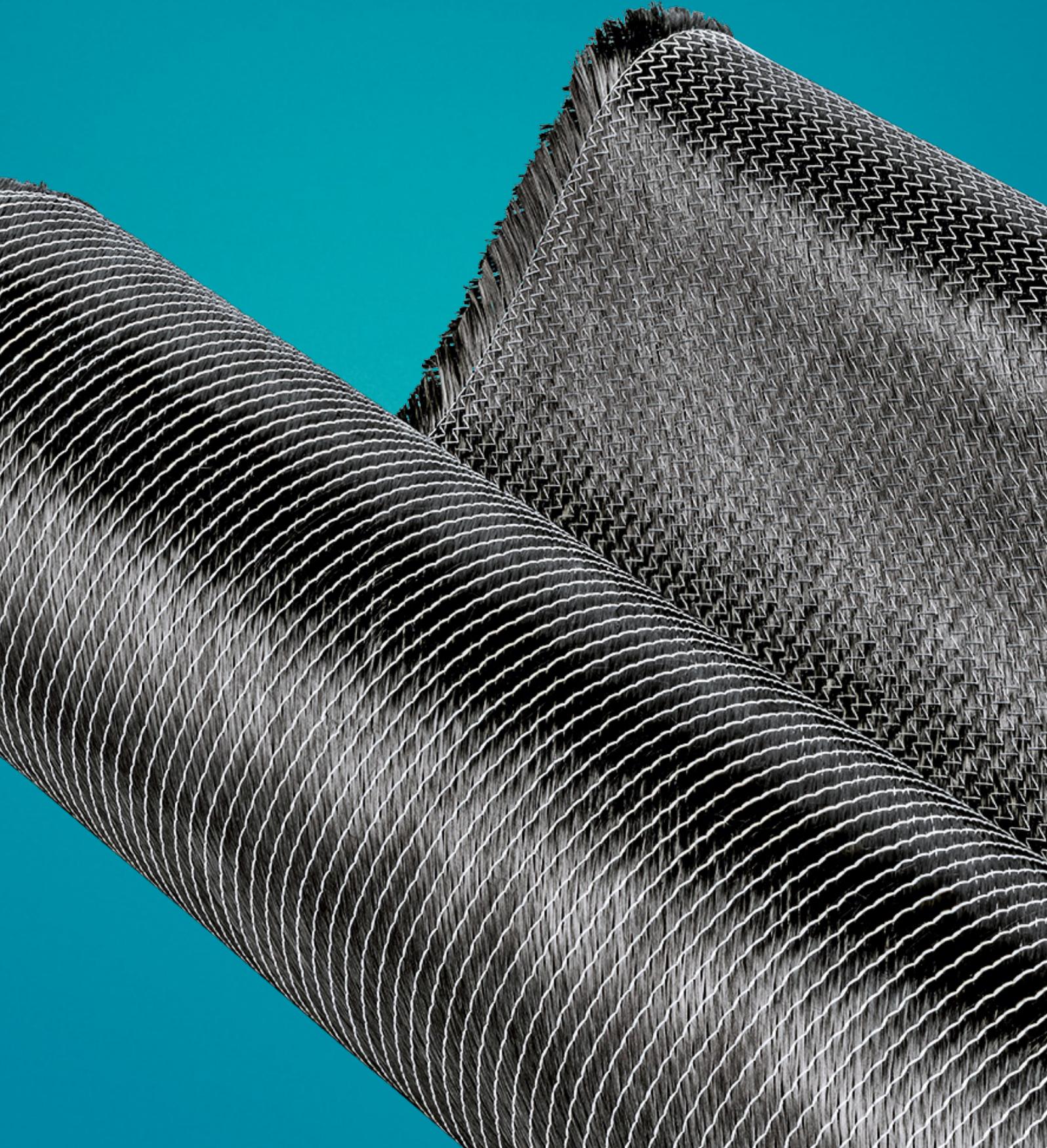
SIGRATEX®

± 45°



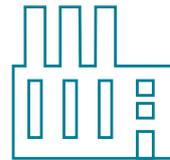
SIGRATEX® biaxiale Carbonfaser-Gelege Eine textile Lösung nach Maß

Sie haben zwei Lagen, zwei Orientierungen, eine Ebene – und zahlreiche Kundenvorteile: unsere biaxial fixierten Carbonfaser-Gelege mit $\pm 45^\circ$. Durch ihre gestreckten Fasern besitzen Gelege grundsätzlich bessere mechanische Eigenschaften als Gewebe. Für unsere biaxialen Carbonfaser-Gelege verwenden wir hochwertige Carbonfasern mit 50.000 Filamenten aus eigener Herstellung. Biaxial-Gelege von SGL sind einfach im Handling, leicht infusionierbar – und lassen sich vor allem gut drapieren, auch bei anspruchsvollen Formen. Smarte Lösungen von SGL Carbon – die echt Drapierbaren.



Unsere textilen Materialien aus Carbon-, Glas- und Aramidfasern

Textile Materialien von SGL machen Verbundwerkstoffe extrem leicht, steif und fest. Sie lassen sich gut drapieren, einfach verarbeiten und sind mit verschiedenen Harzsystemen kompatibel. Unser Portfolio umfasst ein breites Spektrum an Gelegen, Geweben, Gewebebändern, Stacks und Vliesen. Für spezielle Anforderungen bieten wir kundenspezifische Varianten an.



Marktsegmente unserer Business Unit Carbon Fibers

Typische Anwendungen

Automotive

- Strukturbauteile
- Designbauteile
- Fahrwerkskomponenten
- Antriebsstrang

Industrial Applications

- Medizintechnik
- Robotik und Automatisierungstechnik
- Messtechnik und Optik
- Maschinenbau
- Sport & Freizeit
- Antiballistik
- Marine

Typische Produkte

- A-, B-, C-Säulen und Schweller
- Dachmodule
- Heckdeckel
- Blattfedern
- Batteriekasten
- Zierleisten im Interieur

- Röntgenliegen
- Roboterarme
- Tasterrohre
- Hubbalken

Eingesetzte Materialien der SGL Carbon

- SIGRATEx® Unidirektionale Gelege
- SIGRATEx® Multiaxiale Gelege
- SIGRATEx® Gewebe in Sichtqualität
- SIGRATEx® Gewebe
- SIGRATEx® Vliese
- SIGRATEx® Stacks

- SIGRATEx® Unidirektionale Gelege
- SIGRATEx® Multiaxiale Gelege
- SIGRATEx® Gewebe
- SIGRATEx® Gewebebänder
- SIGRATEx® Vliese
- SIGRATEx® Stacks

Lösungen für hochwertige Bauteile

Textile Materialien von SGL sind die ideale Basis zur Herstellung hochwertiger faserverstärkter Kunststoffe. Sie eignen sich für unterschiedliche Verarbeitungsprozesse und eröffnen neue Möglichkeiten bei der Serienfertigung von faserverstärkten Bauteilen. Gerade in Hightech-Anwendungen, bei denen es auf höchste Festigkeit und Steifigkeit bei minimalem Gewicht

ankommt, sind SIGRATEX Produkte weltweit im Einsatz. Zum Beispiel in der Automobilindustrie, der Luft- und Raumfahrt, im Energiesektor sowie in vielen weiteren industriellen Anwendungen. Als Lösungsanbieter bringen wir auch unsere umfassende Expertise entlang sämtlicher Verarbeitungsstufen in die Planung und Umsetzung von Kundenprojekten ein.



Aerospace

- Primär- und Sekundärstrukturbauteile
- Innenraumkomponenten

-
- Verkleidungen
 - Tanks
 - Flugzeugsitze
 - Flügelkomponenten
 - Formenbau

-
- SIGRATEX® Unidirektionale Gelege
 - SIGRATEX® Gewebe
 - SIGRATEX® Gewebebänder
 - SIGRATEX® Stacks
-



Energy

- Erneuerbare Energien

-
- Spar Caps von Windkraftanlagen
 - Rohre und Steigleitungen für Öl und Gas
 - Elektrische Kabel
 - Gasspeichertanks

-
- SIGRATEX® Unidirektionale Gelege
 - SIGRATEX® Multiaxiale Gelege
 - SIGRATEX® Gewebe
 - SIGRATEX® Stacks
-

Der Stoff, aus dem die stärksten Bauteile sind

SIGRATEX Produkte von SGL werden vor allem als Verstärkungstextilien zur Herstellung oft hochbelasteter Bauteile eingesetzt. Auf der Basis von Carbon-, Glas- und Aramidfasern bieten wir dafür ein umfassendes Portfolio hochwertiger Gelege, Gewebe, Gewebebänder, Stacks und Vliese an. Mit ihren herausragenden Eigenschaften wie ihrer guten Drapierbarkeit sind sie die ideale Basis für leichte und hoch belastbare Bauteile.

Materialien, die alles möglich und alles mitmachen

So vielfältig wie die Möglichkeiten, aus unseren Produkten hochwertige Verbundwerkstoffe zu machen, sind auch die Verarbeitungsprozesse, die unsere Kunden dafür anwenden können:

Geeignete Kundenprozesse

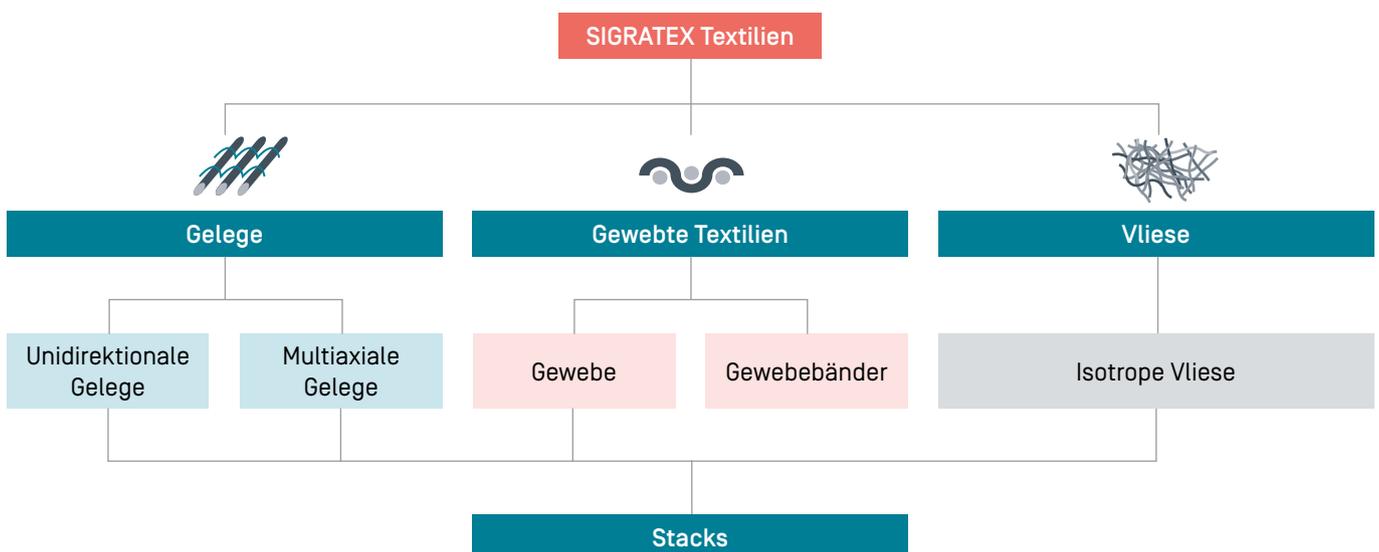
- Prepreg-Herstellung
- Nasslaminieren
- Infusion
- Nasspressen
- Resin Transfer Molding (RTM)

Das Ergebnis jahrzehntelanger Erfahrung

In jeder unserer Hochleistungstextilien steckt die Erfahrung jahrzehntelanger Materialentwicklung sowie umfassendes Anwendungs-Know-how. SIGRATEx Produkte zeichnen sich durch wichtige Pluspunkte aus:

- **Exzellente Drapierbarkeit**
- **Sehr gute Infusionierbarkeit**
- **Ausgezeichnete mechanische Eigenschaften**
- **Hervorragende Einsatzmöglichkeiten in anspruchsvollen Sichtenwendungen**

Unser Portfolio im Überblick



SIGRATEX® Gelege

Mit SIGRATEX Gelegen bieten wir unseren Kunden hochwertige textile Verstärkungsmaterialien, die wir aus unserer SIGRAFIL Carbonfaser mit 50.000 Filamenten (50k) oder aus Glasfasern herstellen. Unsere 50k-Carbonfasern stammen aus eigener Produktion in Europa und Nordamerika.

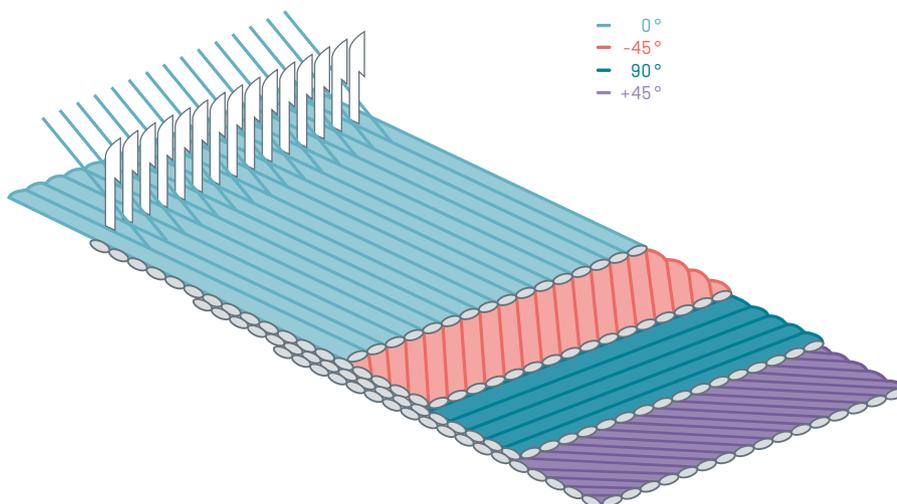
Beste mechanische Eigenschaften

Textile Gelege bestehen aus einer oder mehreren Lagen von Fasern, die in gleicher oder unterschiedlicher Orientierung gelegt werden – sogenannte unidirektionale oder multiaxiale Gelege. Die Fasern werden dabei durch Wirkfäden miteinander verbunden. Im Gegensatz zu Geweben liegen die Fasern in Gelegen belastungsgerecht sowie gestreckt vor. Eine zusätzliche Strukturdehnung wird so vermieden, woraus bessere mechanische Eigenschaften für den Einsatz als textile Verstärkungsmaterialien resultieren. Wir bieten unsere Gelege mit verschiedenen Sticharten, wie z.B. Franse, versetzte Franse, Trikot, Doppeltrikot oder Hexagonalstich an.

Gelege überzeugen in zahlreichen Anwendungen

- Gute Drapierfähigkeit zur einfachen Anpassung an unterschiedliche Formen
- Optimierung für automatisierte Stackingprozesse ermöglicht flexible Lagenaufbauten
- Hervorragende Infiltrierbarkeit für schnelle Injektionsvorgänge

Mögliche Gelegekonstruktionen



Sicherheit durch bewährte Gelege von SGL Carbon

- Konstant hohe Qualität durch Onlineüberwachung
- Durchgängige Rückverfolgbarkeit in der Wertschöpfungskette
- Abgesicherte Lieferkette durch Verwendung eigener Carbonfasern
- Anwendungstechnische Beratung [Materialauswahl, Design, Prozessauswahl]
- Erfolgreicher Einsatz in automobilen Großserien

SIGRATEX® unidirektionale Gelege

Unsere unidirektionalen SIGRATEX Gelege bestehen aus speziellen Carbonfasern sowie aus Glasfasern. Sie werden mit einem feinen Polyestergarn vernäht oder mit einem sehr leichten ein- oder doppelseitigen Gitter fixiert. Die mittlere bis hohe Filamentzahl ermöglicht geringe Flächengewichte mit entsprechenden Kostenvorteilen. Damit eignen sich unsere unidirektionalen SIGRATEX Gelege für vielfältige Einsatzbereiche. Ihre variable Gelegebreite, bis zu 3022 mm, erweitert das Anwendungsspektrum zusätzlich.



↑ SIGRATEX vernähtes unidirektionales Gelege aus Carbonfasern

Materialdaten unserer SIGRATEX® vernähten unidirektionalen Carbonfaser-Gelege

Materialtyp	Faserorientierung	Gewicht Carbonfaserlage [g/m ²]	Gewicht Glasfaden [g/m ²]	Gewicht Polyestergarn [g/m ²]	Gewicht Binder [g/m ²]	Flächengewicht gesamt [g/m ²]	Bindertyp
C U170-0/ST-E214/10g	0°	154	10	7	10	181	E214
C U170-45/ST-E214/10g	+45°	154	7	8	10	179	E214
C U170-45/ST-E214/10g	-45°	154	7	8	10	179	E214
C U170-90/ST-E214/10g	90°	154	6	8	10	178	E214
C U320-45/ST-E214/10g	+45°	307	7	8	10	332	E214
C U320-45/ST-E214/10g	-45°	307	7	8	10	332	E214
C U320-90/ST-E214/10g	90°	307	6	8	10	331	E214
C U330-0/ST-E214/10g	0°	307	14	7	10	338	E214
C U480-0/ST-E214/10g	0°	462	13	7	10	492	E214
C U640-0/ST-E214/10g	0°	614	14	8	10	646	E214

Andere Typen und Breiten auf Anfrage erhältlich. Gelegetypen können mit Binder/ohne Binder gefertigt werden.

Materialdaten unserer SIGRATEX® vernähten unidirektionalen Glasfaser-Gelege

Materialtyp	Faserorientierung	Gewicht Glasfaserlage [g/m ²]	Gewicht Glasfaden [g/m ²]	Gewicht Polyestergarn [g/m ²]	Gewicht Binder [g/m ²]	Flächengewicht gesamt [g/m ²]	Bindertyp
G U240-45/ST-E214/10g	+45°	226	8	9	10	253	E214
G U240-45/ST-E214/10g	-45°	226	8	9	10	253	E214
G U470-45/ST-E214/10g	+45°	451	8	9	10	478	E214
G U470-45/ST-E214/10g	-45°	451	8	9	10	478	E214
G U1180-0/ST-E215/10g	0°	1134	27	17	10	1188	E215

Andere Typen und Breiten auf Anfrage erhältlich. Gelegetypen können mit Binder/ohne Binder gefertigt werden.

Materialdaten unserer SIGRATEX® fixierten unidirektionalen Carbonfaser-Gelege

Materialtyp	Faserorientierung	Flächengewicht [g/m ²]	Fixierung
C U80-0/S0	0°	80	Gitter einseitig
C U100-0/S0	0°	100	Gitter einseitig
C U125-0/S0	0°	125	Gitter einseitig
C U150-0/S0	0°	150	Gitter einseitig
C U200-0/S0	0°	200	Gitter einseitig
C U250-0/S0	0°	250	Gitter einseitig
C U300-0/SD	0°	300	Gitter zweiseitig
C U450-0/S0	0°	450	Gitter zweiseitig
C U600-0/SD	0°	600	Gitter zweiseitig

Andere Typen und Breiten auf Anfrage erhältlich.

SIGRATEX® multiaxiale Gelege

SIGRATEX multiaxiale Gelege sind textile Komplexe mit gezielter Faserausrichtung, die vielfältige, effiziente Konstruktionen möglich machen. Sie sind mit einem feinen Polyestergerüst vernäht. SIGRATEX multiaxiale Gelege bieten mehr Stabilität bei geringem Materialeinsatz. Die Auslegung von Bauteilen kann damit optimiert werden. Gleichzeitig lässt sich der Herstellungsaufwand verringern.



↑ SIGRATEX vernähtes biaxiales Gelege aus Carbonfasern

Materialdaten unserer SIGRATEX® vernähten biaxialen Carbonfaser-Gelege

Materialtyp	Faserorientierung	Gewicht Carbonfaserlage [g/m ²]	Gewicht Polyestergerüst [g/m ²]	Gewicht Binder [g/m ²]	Flächengewicht gesamt [g/m ²]	Bindertyp
C B260-45/ST-E214/10g	+/- 45°	45°-Lage: 127	5	10	269	E214
		45°-Lage: 127				
C B310-45/ST-E214/5g	+/- oder +/- 45°	45°-Lage: 154	5	5	318	E214
		45°-Lage: 154				
C B410-45/ST-E214/10g	-/+ oder +/- 45°	45°-Lage: 200	5	5	415	E214
		45°-Lage: 200				
C B610-45/ST-E214/10g	+/- oder +/- 45°	45°-Lage: 300	5	10	615	E214
		45°-Lage: 300				
C B310-090/ST	90°/0°	90°-Lage: 154	6	0	314	E214
		0°-Lage: 154				
C B410-090/ST	90°/0°	90°-Lage: 200	6	0	406	E214
		0°-Lage: 200				
C B610-090/ST	90°/0°	90°-Lage: 300	6	0	606	E214
		0°-Lage: 300				

Andere Typen und Breiten auf Anfrage erhältlich. Gelegetypen können mit Binder/ohne Binder gefertigt werden.

Materialdaten unserer SIGRATEX® vernähten biaxialen Glasfaser-Gelege

Materialtyp	Faserorientierung	Gewicht Glasfaserlage [g/m ²]	Gewicht Polyestergerüst [g/m ²]	Gewicht Binder [g/m ²]	Flächengewicht gesamt [g/m ²]	Bindertyp
G B610-45/ST-E214/10g	+/- oder +/- 45°	45°-Lage: 300	10	10	620	E214
		45°-Lage: 300				

Andere Typen und Breiten auf Anfrage erhältlich. Gelegetypen können mit Binder/ohne Binder gefertigt werden.

Nomenklaturerklärung



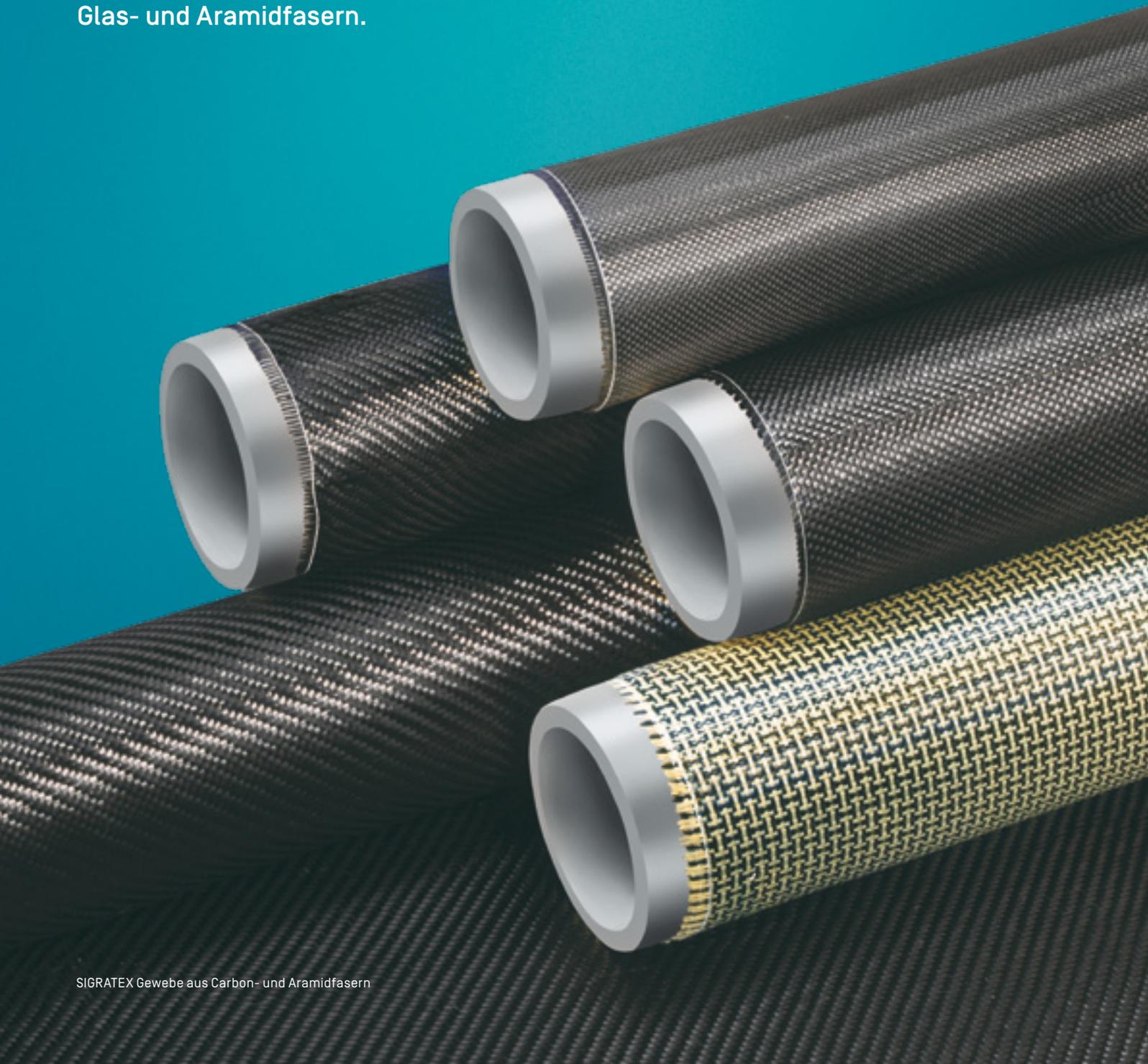
SIGRATEX C U330-0/ST-E214/10g

1 2 3 4 5 6 7

1	Markenname	SIGRATEX
2	Material	C = Carbon, G = Glas, A = Aramid, H = Hybrid
3	Typ	W = Gewebe, U = Unidirektional, B = Biaxial, T = Triaxial, Q = Quadriaxial, N = Vlies
4	Flächengewicht	in g/m ²
5	Bindung	Gewebe/Bänder: PL 1/1 = Leinwand, TW 2/2 = Köper 2/2, TW 4/4 = Köper 4/4; HS 1/7 = Satin 1/7
	Faserorientierung	Gelege: 0 = 0°, 090 = 0°/90°, 45 = -45°/+45°, 045 = 0°/-45°/+45°, 04590 = 0°/-45°/90°/+45° Vliese: IS = isotrop
6	Fixierung	S0 = einseitig Gitter, SD = zweiseitig Gitter, ST = vernäht, NF = nicht fixiert
7	Zusätzliche Merkmale	Bebinderung/Grammatur, Kennfaden bei Gelegen und Geweben

SIGRATEX® Gewebe

In unserer Weberei fertigen wir eine breite Palette an SIGRATEX Geweben, Bändern und Vliesen. Als Materialbasis dienen Carbonfasern mit 1k, 3k, 6k, 12k und 24k. In gewebten Hybridmaterialien verarbeiten wir auch Glas- und Aramidfasern.



SIGRATEX® Gewebe

Unsere Gewebe bieten eine hohe Festigkeit und Steifigkeit sowie eine gute thermische und elektrische Leitfähigkeit. Kompatibel mit verschiedenen Harzsystemen ermöglichen sie maßgeschneiderte Lösungen für spezielle Anwendungen.

Materialdaten unserer SIGRATEX® Gewebe

Materialtyp	Bindung	Flächengewicht [g/m ²]	Garnfeinheit Kette [tex]	Garnfeinheit Schuss [tex]
Carbon-HT-Gewebe				
C W80-PL1/1	Leinwand	80	70	70
C W95-PL1/1	Leinwand	95	70	70
C W120-PL1/1	Leinwand	120	70	70
C W160-PL1/1	Leinwand	160	200	200
C W200-PL1/1	Leinwand	200	200	200
C W200-TW2/2	Köper 2/2	200	200	200
C W245-PL1/1	Leinwand	245	200	200
C W245-PL1/1/SQ	Leinwand	245	200	200
C W245-TW2/2	Köper 2/2	245	200	200
C W245-TW2/2/SQ	Köper 2/2	245	200	200
C W285-TW4/4	Köper 4/4	285	200	200
C W300-PL1/1	Leinwand	300	800	200
C W305-PL1/1	Leinwand	305	400	400
C W305-TW2/2	Köper 2/2	305	400	400
C W400-PL1/1	Leinwand	400	800	200
C W410-TW2/2	Köper 2/2	410	400	400
C W425-TW2/2	Köper 2/2	425	800	800
C W500-PL1/1	Leinwand	500	800	800
C W620-TW2/2	Köper 2/2	620	800	800
C W665-TW2/2	Köper 2/2	665	800	800
C W830-TW2/2	Köper 2/2	830	1600	1600
Carbon-HM-Gewebe				
C W205-TW2/2	Köper 2/2	205	225	225
Carbon-Glas-Gewebe				
H W135-PL1/1	Leinwand	135	200	34G
H W175-PL1/1	Leinwand	175	200	136G
Carbon-Aramid-Gewebe				
H W170-PL1/1	Leinwand	170	200C/160A	200C/160A
H W215-TW2/2	Köper 2/2	215	200C/160A	200C/160A

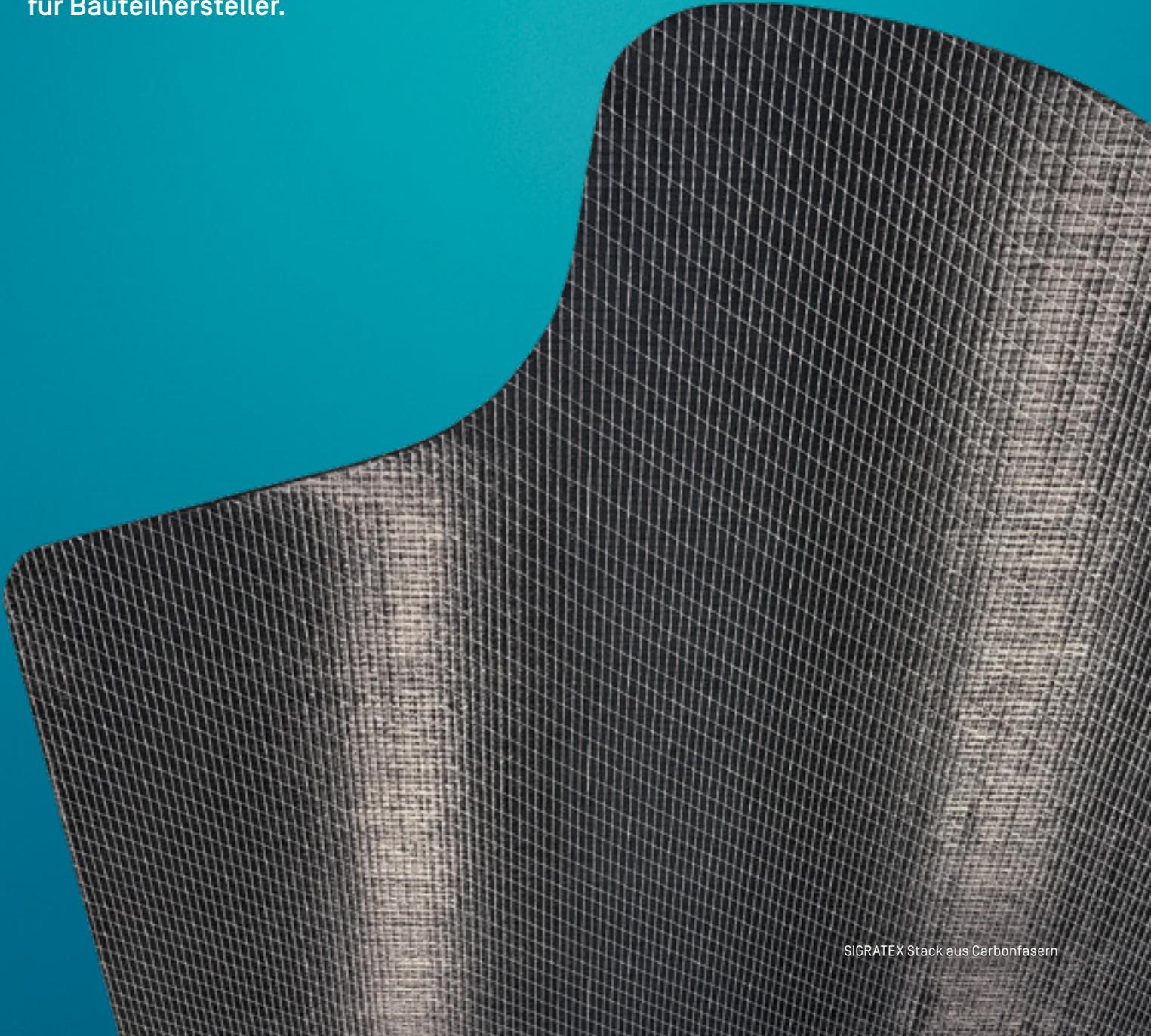
Andere Typen und Breiten auf Anfrage erhältlich. Gewebetypen können mit Binder/ohne Binder gefertigt werden.

Verwendete Abkürzungen: HM = Hochmodul, HT = Hochfest, C = Carbon, A = Aramid, G = Glas

70 tex = 1k Carbonfaser | 200 tex = 3k Carbonfaser | 225 tex, 400 tex = 6k Carbonfaser | 800 tex = 12k Carbonfaser | 1600 tex = 24k Carbonfaser

SIGRATEX® Stacks

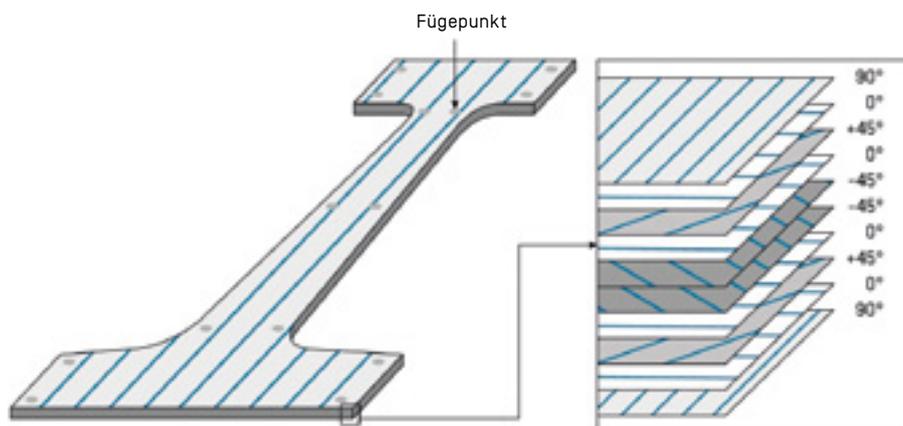
Mit SIGRATEX Stacks bieten wir passgenau zugeschnittene und kundenspezifisch zusammengefügte textile Einzellagen aus Carbon- und Glasfasern. Die Stacks werden als Eingangsmaterial für die Prozesse Nasspressen und Preformen/RTM verwendet und sind somit die ideale Textillösung für Bauteilhersteller.



SIGRATEX® Stacks

Ein Stack ist ein textiles Gebilde zur weiteren Verarbeitung in der Prozesskette zur Herstellung von CFK-Bauteilen. Der Stack besteht aus unterschiedlichen textilen Einzellagen, welche durch Material, Anzahl, Orientierung und Grammatur die mechanischen Eigenschaften des finalen Bauteils definieren. Diese Einzellagen werden gestapelt, zugeschnitten und durch unterschiedliche Fügeprozesse miteinander verbunden.

Mit unseren Stackanlagen sind auch größere Geometrien realisierbar, wodurch größere Bauteile aus einem Stück hergestellt werden können.



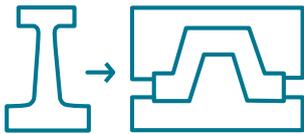
↑ Beispielhafter Lagenaufbau eines SIGRATEX Stacks

Materialdaten unserer SIGRATEX® Stacks

Eigenschaften	Einheiten	Werte
Maximale Abmessungen des Stacks	mm	2200x1500
Maximale Lagenanzahl*	St	13
Mögliche Lagenfixierung/Fügearart		Punktgefügt, vollflächig gefügt
Textile Halbzeuge		SIGRATEX® Gelege, Gewebe, Vliese
Kontur/Stackgeometrie		Nach CAD Vorgabe (DXF.file oder CAT.part)

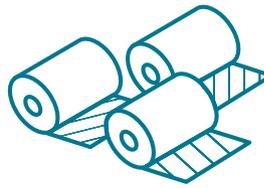
*Abhängig von Lagenaufbau und verwendeten Halbzeugen

Was wir unseren Kunden bieten



Der Stack als Service – Lieferung direkt an die Presse

Zur Herstellung von Composite-Komponenten sind viele vorgeschalteten Prozesse notwendig, bevor ein Bauteil entsteht. Wir übernehmen die gesamten textilen Prozessschritte wie z.B. die Gelegefertigung, die Schichtung und den Zuschnitt und stellen direkt die mindestens notwendigen Stacks für die Bauteilherstellung an die Presse bereit.



Gestaltungsfreiheit durch Textilauswahl

Bei der Auswahl des richtigen Textils profitiert der Kunde von der Designfreiheit innerhalb unseres breiten textilen Materialbaukastens: Verschiedene Faserorientierungen oder Flächen-gewichte, Carbon- oder Glasfaser oder ein Mix aus beidem – jede Einzellage im Stack kann frei gewählt werden.



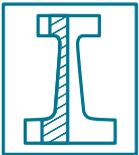
Unser Qualitätsversprechen

Kein Fehler verlässt das Werk – wir gewährleisten eine 100%-Kontrolle der Einzellagen durch die Onlinemessung der Textilober- und unterseite. Fehlerhafte Bereiche im Material werden von der Gelegeanlage an die Stackanlage kommuniziert. In der Stackfertigung werden Fehler in der Einzellage in einem Stack erkannt und der fehlerhafte Stack für die Weiterverarbeitung gesperrt. Die Stackkontur sowie Position von Label und ggf. Fügepunkten werden durch optische Messsystem zu 100% überwacht. Durch unsere Zertifizierung nach IATF 16949 machen wir unsere Qualitätsleistungen transparent und weisen unsere Prozessfähigkeit und Zuverlässigkeit über die gesamte Wertschöpfungskette nach.



Vom Prototypen bis zur Großserienfertigung

In unserem hochmodernen Anlagenpark haben wir die idealen Voraussetzungen für eine effiziente Stack-Produktion geschaffen. Unseren Kunden bieten wir hier die optimale Lösung: von ersten Prototypen und Kleinserien bis hin zur Großserienfertigung mit Mengen bis zu 1 Million Stück pro Jahr. Der hohe Automatisierungsgrad der Stackanlage ermöglicht die Sicherstellung der Produktqualität und der Produktionsmenge.



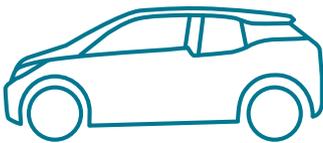
Maßgeschneiderte Lösungen

Wir bieten unseren Kunden maßgeschneiderte Lösungen für ihre Anwendungen. So können unsere Stacks durch das Einbringen lokaler Verstärkung, z.B. mit der Fiber-Placement-Technologie, das Leichtbaupotential und die Bauteilperformance optimal ausnutzen. Außerdem werden Carbonfasern dort appliziert, wo sie gebraucht werden und ermöglichen eine lastpfadgerechte Bauweise.



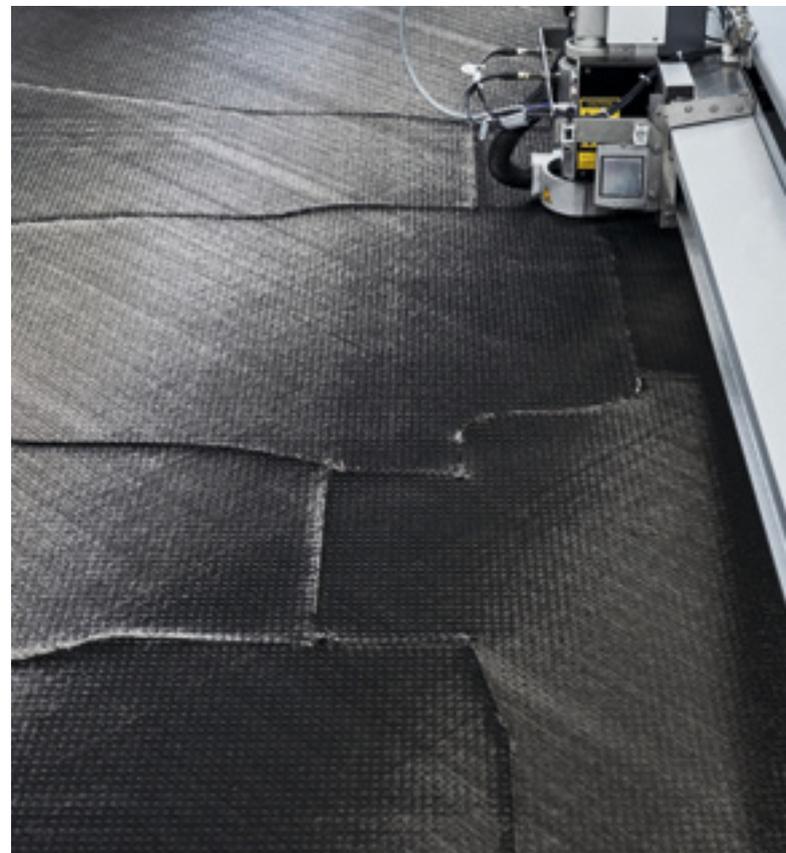
Kein Verschnitt

Wir übernehmen die lästige Verschnitt-Entsorgung: Bereits bei der Konfiguration wird ein verschnittoptimierter Stack erzeugt. Die endkonturnahen Stacks werden direkt zum Kunden an die Presse geliefert. Somit entfällt das Beschneiden von textilen Halbzeugen und die Lagerung und Entsorgung von Verschnittresten für unsere Kunden.



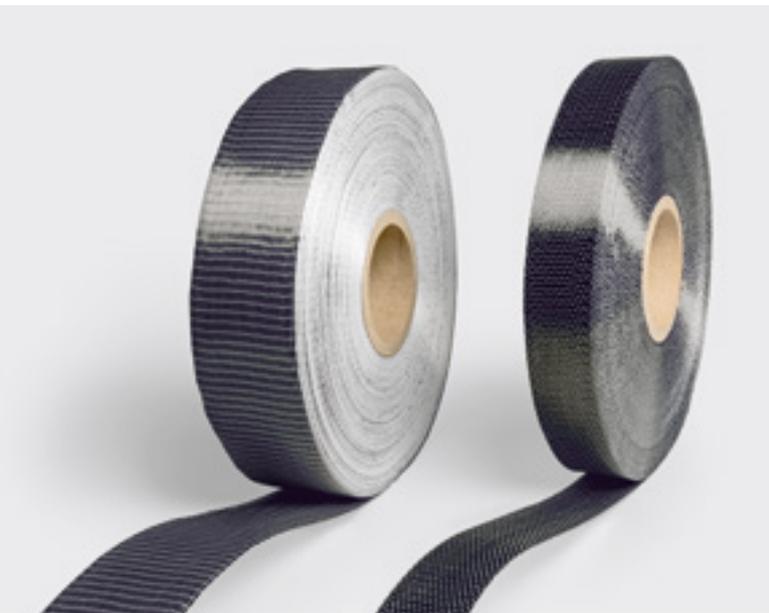
Automobil-Expertise

Unsere Stacks sind das Ergebnis jahrzehntelanger Erfahrung. Als langjähriger Partner stellen wir bereits seit über 10 Jahren Carbonfasern, Halbzeuge und Stacks für die Automobilindustrie her. Dabei hat das Joint Venture zusammen mit BMW unsere Expertise in der Großserienfertigung vorangetrieben. Unsere Materialsysteme und Fertigungstechnologien sind so ausgelegt, dass alle Bauteile in Großserie hergestellt werden können.



↑ Zuschnitt der geschichteten Einzellagen

SIGRATEX® Gewebebänder



Die schmalen SIGRATEX Bänder vervollständigen unser Gewebe-Portfolio. Sie eignen sich hervorragend für eine zusätzliche lokale Verstärkung von Faserverbund-Bauteilen.

↑ SIGRATEX Gewebebänder aus Carbonfasern

Materialdaten unserer SIGRATEX® Gewebebänder

Materialtyp	Faserorientierung	Flächengewicht [g/m ²]	Breite [cm]	Garnfeinheit [tex]	Bindekette/ Glashilfskette
H U140-PL1/1	0°	140	6,5	200C/160A	
C U200-PL1/1	0°	200	5 10	200	
C W210-PL1/1	0°/90°	210	5 7 10	200	
C U270-PL1/1	0°	270	7,5	800	●
C U280-PL1/1	0°	280	3,5	200	●
C U285-PL1/1	0°	285	4,5	400	
C U290-PL1/1	0°	290	2,8 7,5 10	400	
C U290-PL1/1	0°	290	4,5	800	●
C U330-PL1/1	0°	330	7,5	400	●
C U330-PL1/1	0°	330	16	400	
C U360-PL1/1	0°	360	2,5	400	●
C U365-PL1/1	0°	365	5 10	800	
C U370-PL1/1	0°	370	16	800	

Andere Typen und Breiten auf Anfrage erhältlich. 200 tex = 3k Carbonfaser | 400 tex = 6k Carbonfaser | 800 tex = 12k Carbonfaser.
Verwendete Abkürzungen: C = Carbon, A = Aramid

SIGRATEX® Vliese

Unsere Vliese aus Carbonfasern bieten eine sehr gute Drapierbarkeit und eignen sich ideal als Rohmaterial für die Prepreg-Herstellung. Die isotropen Vliese zeichnen sich durch eine gleichmäßige Verteilung der Fasern auf einer maximalen Breite von 1500 mm aus.

Der in der Produktion und beim Stacking anfallende Textil-Verschnitt bildet die Grundlage zur Herstellung unserer isotropen Vliese.



↑ SIGRATEX isotropes Vlies aus Carbonfasern

Materialdaten unserer SIGRATEX® Carbonfaser-Vliese

Materialtyp	Flächengewicht gesamt [g/m ²]	Anteil Carbonfaser [g/m ²]	Anteil Glasfasern [g/m ²]	Anteil Polymerfasern und Binder [g/m ²]	Faserlänge [mm]
Isotropes Carbonfaser-Vlies					
C N450-IS/NF	450	91	3	6	40
C N530-IS/NF	530	86	3	11	40

Andere Typen und Breiten auf Anfrage erhältlich.

Materialdaten unserer SIGRATEX® Carbonfaser-Nassvliese

Materialtyp	Flächengewicht [g/m ²]	Binderart	Gewichtsanteil Binder [%]	Reißfestigkeit N/15 mm	Faserlänge [mm]
C N20-T220/10%	20	Polyester styrollöslich	10	20	6/12
C N30-T210/10%	30	Polyvinylalkohol	10	30	6/12

Andere Typen und Breiten auf Anfrage erhältlich.

Gemeinsam zum Erfolg

Textile Produkte mit größtmöglichem Mehrwert für unsere Kunden sind unser Anspruch und unser Versprechen zugleich. Dafür setzen wir täglich unsere jahrzehntelange Erfahrung, einzigartige Materialexpertise und tiefgreifendes Anwendungs-Know-how ein.

Unser Portfolio an textilen Verstärkungsmaterialien deckt bereits zahlreiche Anforderungen industrieller Anwendungen ab. Und was noch nicht passt, passen wir einfach an, damit unsere Kunden so kostengünstig und effizient wie möglich zu ihren Bauteilen kommen.





Textile Sichtanwendungen: Wie Bauteile und Hersteller gut aussehen

Zuverlässiger Anbieter bewährter 3k-Gewebe

Für den ersten Eindruck gibt es keine zweite Chance. Sichtbare Carbon-Strukturen vermitteln Premiumqualität ganz ohne Worte. SGL Carbon ist seit Jahren ein etablierter Anbieter hochwertiger 3k-Gewebe für klassische CFK-Anwendungen im Sichtbereich. Unsere Gewebe bewähren sich weltweit in Produkten der Automobilindustrie und anderen anspruchsvollen Anwendungen.

Entwicklungspartner für innovative Produkte

Als vorausdenkendes Technologieunternehmen sind wir offen für neue Ideen und stehen unseren Kunden gerne partnerschaftlich bei der Entwicklung innovativer Produkte zur Seite. Dabei bringen unsere Experten einzigartiges Know-how in die gemeinsamen Projekte ein. Innovative Designs wie der Hexagonal-Stich sind ein gutes Beispiel erfolgreicher Zusammenarbeit.

Smart Solutions

Ob Materialien, Bauteile oder Fertigungsverfahren, wir stellen unsere Kunden in den Mittelpunkt. Mit unserer tiefgreifenden Material-, Engineering- und Anwendungskompetenz entwickeln wir maßgeschneiderte, zuverlässige und qualitativ hochwertigste Lösungen für unsere Kunden.

Die folgenden Beispiele zeigen einen Ausschnitt unseres einzigartigen Leistungsspektrums.

Mobilität

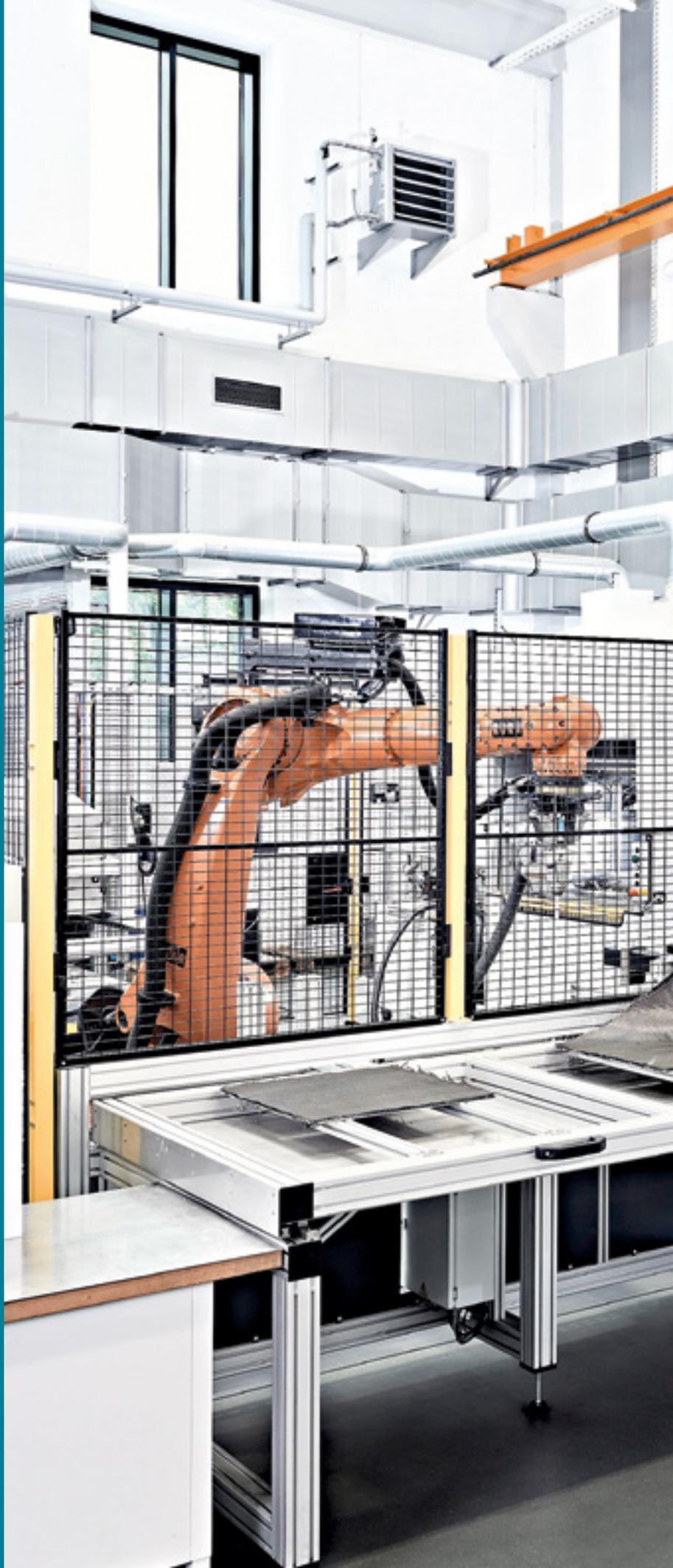
- Leichtbaukomponenten und Strukturbauteile aus Faserverbundwerkstoffen für Automobil- und Flugzeugbau
- Graphitanodenmaterial für Lithium-Ionen-Batterien in Elektrofahrzeugen
- Carbon-Keramik-Bremsscheiben für Sportautos und Limousinen

Energie

- Hochtemperatur-Lösungen aus Spezialgraphiten und Fasermaterialien für die Photovoltaikindustrie
- Carbonfaser-Materialien für Rotorblätter
- Gasdiffusionslagen für Brennstoffzellen
- Systeme für effizienteren Wärmeaustausch und Wärmerückgewinnung
- Carbonfasern für Gasdruckbehälter

Digitalisierung

- Kohlenstoff-, Graphit-, CFC-Bauteile für Polysilizium und Einkristallziehen in der Halbleiterindustrie
- Hochpräzise, beschichtete Graphitträger zur Herstellung von LEDs



SGL Carbon

Wir sind eines der weltweit führenden Unternehmen bei der Entwicklung und Herstellung von kohlenstoffbasierten Lösungen. Unsere Materialien und Produkte aus Spezialgraphit, Carbonfasern und Verbundwerkstoffen bedienen viele Industrien, die die Trends der Zukunft bestimmen: klimaschonende Mobilität, Halbleitertechnik, LED, Solar- und Windenergie, sowie die Herstellung von Lithium-Ionen-Batterien.

Es ist unser Antrieb, mit Produkten und Technologien zu wachsen, die der Gesellschaft zugutekommen sowie Umwelt- und Klimabelastungen zu reduzieren.

Gemeinsam mit unseren Kunden entwickeln wir intelligente und nachhaltige Lösungen und leisten so einen Beitrag für eine smartere Welt.



Kontakt

Europa / Mittlerer Osten / Afrika

cf-europe@sglcarbon.com

Telefon +49 8271 83-1000

Telefax +49 8271 83-1427

Amerika

cf-americas@sglcarbon.com

Telefon +1 509 762-4645

Telefax +1 714 698-8104

Asien / Pazifik

cf-asia@sglcarbon.com

Telefon +86 21 6097-6888

Telefax +86 21 5211-0085

®eingetragene Marke der SGL Carbon SE

Die Angaben in dieser Druckschrift entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern. Etwaige bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Eine einwandfreie Qualität gewährleisten wir im Rahmen unserer „Allgemeinen Verkaufsbedingungen“.

09 2023/0 10NÄ Printed in Germany



Carbon Fibers
SGL TECHNOLOGIES GmbH
Werner-von-Siemens-Straße 18
86405 Meitingen/Germany
www.sglcarbon.com

