

POLYCARBONAT-  
KOMPAKTPLATTEN

# Marlon FS

Verarbeitung  
& Verglasung

 **Brett  
Martin**

# Marlon FS

Marlon FS | Marlon FSX | Marlon FS Hard | Marlon FS BioPlus

Unser Marlon Sortiment an extrudierten Kompaktplatten aus Polycarbonat ist die technische Wahl für Architekten, Planer, Ingenieure und Produktdesigner. Es bietet außergewöhnliche Designflexibilität aufgrund von:

- Unglaublichem Verhältnis von Festigkeit zu Gewicht
- Hervorragender technischer Leistung
- Ausgezeichneter Lichtdurchlässigkeit

## INHALT

02	Einführung	12	Lichtdurchlässigkeit
04	Marlon Produktsortiment	14	Anwendungen
06	Marlon BioPlus	16	Marlon FS
08	Verhältnis von Festigkeit zu Gewicht	18	Marlon FSX
10	Technische Leistung	20	Marlon FS Hard
		22	Produktvarianten

 **Brett  
Martin**



## MARLON FS SORTIMENT

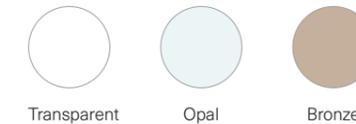
### Marlon FS

Verfügbar in  
**Marlon BioPlus**

#### EXTRUDIERTER POLYCARBONAT-KOMPAKTPLATTE

Plattengröße (mm)	Stärke (mm)
1.220 x 2440	3, 4, 5 & 6
1250 x 2050	0,5, 0,75, 1, 1,5, 3, 4, 5 & 6
1250 x 2500	0,5, 0,75, 1 & 1,5
2050 x 3.050	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 & 15*

\*Auf Anfrage



\*Auf Anfrage. Es gelten möglicherweise Mindestbestellmengen.

#### ANWENDUNGEN

- Verglasungen für Innenanwendungen, z. B. Trennwände
- Sicherheits- und Schutzverglasungen
- Sporteinrichtungen
- Schutzvorrichtungen an Maschinen
- Verkaufsautomaten
- Schutzschirme und Visiere
- Beleuchtete und unbeleuchtete Beschilderung
- Lampen und Leuchten
- Displays
- Plakatabdeckungen

#### SONDERAUSFÜHRUNGEN



Entspiegelte Variante erhältlich\*

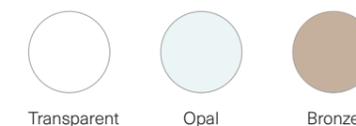
### Marlon FSX

Verfügbar in  
**Marlon BioPlus**

#### UV-BESTÄNDIGE POLYCARBONAT-KOMPAKTPLATTE

Plattengröße (mm)	Stärke (mm)
1.220 x 2440	2, 3, 4, 5 & 6
2050 x 3.050	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 & 15*
2050 x 6110	3, 4, 5, 6, 8 & 10

\*Auf Anfrage. Es gelten möglicherweise Mindestbestellmengen.



#### ANWENDUNGEN

- Externe Verglasungen
- Lichtkuppeln und Oberlichter und Dacharchitektur
- Wintergärten
- Schutzdächer
- Überdachte Gehwege
- Schallschutzwände
- Bus-Wartehäuschen, Straßenbahnhaltestellen und Taxistände
- Schilder im Freien, einschließlich Leuchtschilder

#### SONDERAUSFÜHRUNGEN



Entspiegelte Variante erhältlich\*

### Marlon FS Hard

Verfügbar in  
**Marlon BioPlus**

#### ABRIEBFESTE POLYCARBONAT-KOMPAKTPLATTE

Plattengröße (mm)	Stärke (mm)
2000 x 3000	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 & 12

Weitere Plattenstärken auf Anfrage erhältlich.



Transparent

#### ANWENDUNGEN

- Sicherheits- und Schutzverglasungen, z. B. Fenster in Strafvollzugsanstalten
- Vandalensichere Verglasung
- Anti-Graffiti-Schutz für Displays
- Schutzvisiere und Schutzschilde
- Stadtmöbel z. B. Bus-Wartehäuschen
- Geländer
- Scheiben für Fahrzeuge mit hoher Belastung, z.B. Zugfenster
- Schallschutzwände



# Nachhaltigkeit der nächsten Stufe

Geben Sie die Marlon BioPlus-Option an, um den CO<sub>2</sub>-Gehalt in Ihrem Projekt zu reduzieren.

Durch die Umstellung von fossilem PC Rohstoff, die nachweislich zu 89% aus durch Massenbilanzierung aus Bio-Circular zugeordnetem Material hergestellt werden, können wir Polycarbonat-Platten anbieten, deren negativen Auswirkungen auf die Umwelt drastisch reduziert werden.

Der Effekt der Verwendung klimaneutraler Harze in Platten, die zu 100 % mit erneuerbarer Energie hergestellt werden, reduziert die mit diesen Platten verbundene CO<sub>2</sub>-Menge erheblich.



ISCC PLUS-zertifiziert.  
Klimaneutrales,  
biozirkuläres Harz.

**89%**

Ersatz von  
Rohstoffen auf  
fossiler Basis.

**100%**

Erneuerbare Energie  
für die Harz- und  
Plattenproduktion.



# Massenbilanzierung erklärt

Massenbilanzierung ist der innovative Ansatz der Kunststoffindustrie, um die nächste Stufe erneuerbarer Rohstoffe zu erreichen.

Damit werden die praktischen Produktionshindernisse für die Substitution fossiler Ressourcen durch biobasierte, recycelte Materialien, z.B. Altspeiseöl, überwunden und die Reduzierung der Kohlendioxidemissionen beschleunigt.

Durch die Massenbilanzierung werden abgemessene Mengen an biobasierten Materialien zu einem frühen Zeitpunkt in den Rohstoffproduktionsprozess eingebracht und genau diese Menge wird dem fertigen Rohstoff zugeordnet. Diese Zuordnung setzt sich in der Marlon Platte fort, die als Bio-circular zugeordnetes Produkt gekennzeichnet und verkauft wird.

**Zertifizierte Nachhaltigkeit**

Jede Bestellung von Marlon Bioplus wird durch unsere ISCC plus Zertifizierung abgedeckt, die bestätigt, dass das biobasierte Material nachhaltig beschafft und über unser Massenbilanzierungssystem zugeordnet wurde.



**Ausgangsmaterial**

**100t**  
Recyceltes Biomaterial  
+  
**900t**  
Fossiles Material



**Rohstoff**

**100t**  
Bio-circular zugeordnetes Rohstoff  
+  
**900t**  
Standard-Rohstoff



**Platte**

**100t**  
Bio-circular zugeordnete Marlon BioPlus Platte  
+  
**900t**  
Standard Marlon Platte



# Unglaubliches Verhältnis von Festigkeit zu Gewicht

Das Verhältnis von Festigkeit zu Gewicht macht Polycarbonat zu einem idealen Material für Sicherheitsanwendungen und zu einer hervorragenden Alternative zu schwereren Baumaterialien.

## Merkmale und Vorteile



200-mal stärker  
als Glas bei nur  
halbem Gewicht



Hervorragende  
Schlagfestigkeit, ideal  
für Sicherheits- und  
Schutzanwendungen



Hervorragende architektonische  
Lösungsmöglichkeiten, bei  
der Zuverlässigkeit unter  
allen Wetterbedingungen  
erforderlich ist



Steifigkeit und  
Selbsttragfähigkeit  
ermöglichen architektonische,  
freitragende Anwendungen



Das Gewicht ermöglicht  
architektonische Designs, die  
mit schwereren Materialien nicht  
realisiert werden könnten



Geringes Gewicht bedeutet  
leichteren Transport und  
einfachere Handhabung bei  
der Montage



Längere Haltbarkeit bedeutet  
geringere Wartung



# Hervorragende technische Leistung

Polycarbonat bietet eine breite Palette an technischen Eigenschaften, die es zu einer Lösung in den anspruchsvollsten Umgebungen macht.

## Merkmale und Vorteile



Gebrauchstemperatur bis zu 100 °C - geeignet für hohe Temperaturen im Innen- oder Außenbereich



Ausgezeichnetes Brandverhalten (Zertifizierung durch die technische Abteilung von Brett Martin erhältlich)



Gute Schalldämmeigenschaften, daher geeignet für Schallschutzwände im Außenbereich oder für Trennwände im Innenbereich



Unsere UV-beständige Option, Marlon FSX, mit co-extrudiertem beidseitigem Schutz, filtert 98 % der UV-Strahlen



UV-Schutz sorgt für verbesserte Witterungsbeständigkeit und verhindert Vergilbung und Festigkeitsverlust



UV-Schutzverglasung verhindert das Ausbleichen von Innenmöbeln oder Displays



Selbst als Kompaktplatte bietet Marlon eine bessere Wärmedämmung als Glas



Abriebfestigkeit als Option Marlon FS Hard widersteht Schrammen und Kratzern, Vandalismus, Graffiti, physikalischen Einflüssen und Kontakt mit Chemikalien



Ausgezeichnete Produkthaltbarkeit - 10 Jahre Garantie für Marlon FSX, 5 Jahre Garantie für Marlon FS Hard erhältlich



# Ausgezeichnete Lichtdurchlässigkeit

Die optischen Eigenschaften von Polycarbonat machen es ideal für Anwendungen, die Tageslicht oder klare Sicht erfordern.

## Merkmale und Vorteile



Hohe Lichtdurchlässigkeit, 92 %  
(3 mm Platten, transparent)



Der reduzierte Bedarf an künstlichem Licht senkt die Energiekosten für Gebäude



Verschiedene Farbtonungen und Oberflächen bieten unterschiedliche Lichtdurchlässigkeits- und Lichtstreuungsgrade für die unterschiedlichsten Designanforderungen



Die hohe optische Klarheit ist ideal für Verglasungen und Anwendungen, die visuelle Präzision erfordern



Optische Klarheit kombiniert mit Schlagfestigkeit ist ideal für Sicherheitsfenster, Visiere und Schilde



UV-Schutzverglasung verhindert das Ausbleichen von Innenmöbeln oder Displays, während der Tageslichteinfall erhalten bleibt

# Anwendungen

Das unglaubliche Verhältnis von Festigkeit zu Gewicht, die hervorragenden technischen Materialeigenschaften und die exzellente Lichtdurchlässigkeit machen Marlon zur idealen Wahl für eine Reihe von architektonischen, industriellen und visuellen Kommunikationsanwendungen.

## Konstruktion und Verglasung



Mit seiner Festigkeit, seinem Gewicht, seiner Lichtdurchlässigkeit, seiner Gebrauchstemperatur und seinem Brandverhalten ist Marlon ein ausgezeichnetes Material für Bau- und Verglasungsanwendungen. Durch unsere UV-beständigen und abriebfesten Varianten deckt Marlon fast alle Innen- und Außenanwendungen ab.

- Vertikalverglasungen
- Oberlichter
- Wintergärten
- Schutzdächer
- Überdachte Gehwege
- Sporteinrichtungen
- Carports

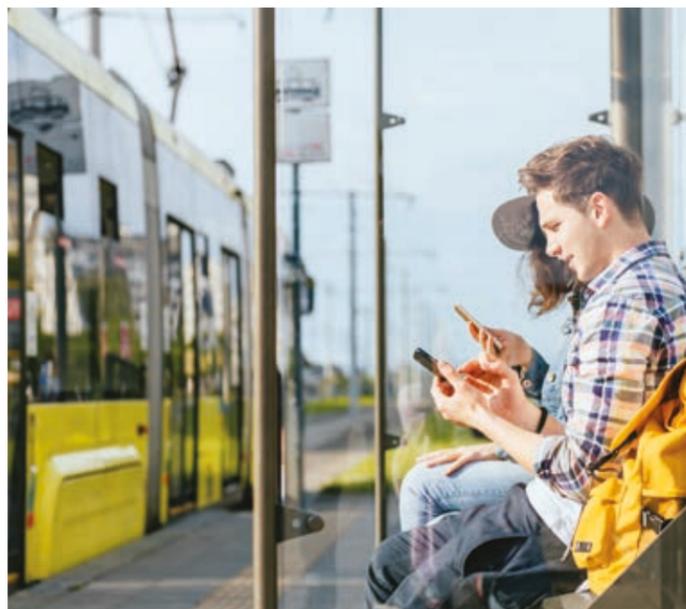
## Schutz & Sicherheit



Die hervorragende Schlagfestigkeit und optische Klarheit von Marlon machen es zu einer idealen Wahl für Sicherheitsanwendungen. Es ist leicht zu verarbeiten und kann in jede beliebige Form geschnitten, gebogen oder tiefgezogen werden, die zum Schutz von Menschen und Gebäuden erforderlich ist.

- Trennwände
- Schutzverglasungen
- Sicherheitsverglasungen
- Schutzvorrichtungen an Maschinen
- Visiere

## Verarbeitung



Marlon kann leicht verarbeitet werden - geschnitten, gebohrt, kaltgebogen, tiefgezogen, laminiert, geklebt und geschweißt - so dass eine Reihe von Anwendungen von seiner Stärke, seinem geringen Gewicht, seiner optischen Klarheit und seiner technischen Leistung profitieren.

- Bus-Wartehäuschen
- Fahrzeugverglasung
- Geländer
- Schutzschilde
- Schallschutzwände
- Verkaufsautomaten

## Schilder & Displays



Die Schlagfestigkeit, das Gewicht und die optische Klarheit von Marlon in Kombination mit seiner Bedruckbarkeit machen es perfekt für Schilder- und Display-Anwendungen. Für Umgebungen mit erhöhtem Potenzial für Kratzer, Schrammen, Graffiti oder Vandalismus bietet die Abriebfestigkeit von Marlon FS Hard einen zusätzlichen Vorteil.

- Schilder
- Plakatabdeckungen
- Wintergärten
- Verkehrsschilder
- Lampen und Leuchten
- Point of sale (POS)
- Geschäftsausstattungen



# Marlon FS

VERFÜGBAR IN

**Marlon BioPlus**

Marlon FS Polycarbonat bietet eine 200-mal höhere Schlagfestigkeit als Glas bei nur halbem Gewicht und ist damit die ideale Lösung für Verarbeitung oder Innenverglasung. Marlon FS kann tiefgezogen, verarbeitet und kaltgebogen werden. Aufgrund seiner hohen Schlagfestigkeit ist Marlon FS das bevorzugte Material für den Einsatz in Sicherheitsverglasungen, Schutzabschirmungen, Schutzvorrichtungen an Maschinen und Visieren.

## Anwendungen

- Vertikalverglasungen für Innenanwendungen, z. B. Trennwände
- Sicherheits- und Schutzverglasungen
- Sporteinrichtungen
- Schutzvorrichtungen an Maschinen
- Verkaufsautomaten
- Schutzschirme und Visiere
- Beleuchtete und unbeleuchtete Beschilderung
- Lampen und Leuchten
- Displays
- Plakatabdeckungen

## Merkmale und Vorteile

- Hervorragende Schlagfestigkeit - 200-mal höher als Glas
- Leicht - Die Hälfte des Gewichts von Glas
- Hohe Durchlässigkeit von natürlichem Licht
- Optisch klar
- Wärmedämmend
- Bietet Design-Flexibilität
- Zum Tiefziehen geeignet
- Kann kalt gebogen werden
- Gebrauchstemperatur bis 100 °C
- Einfach zu handhaben, montieren und reinigen
- Ausgezeichnetes Brandverhalten
- Zu 100 % wiederverwertbar

## Produktvarianten

Plattengröße (mm)	Materialstärke (mm)
1.220 x 2440	3, 4, 5 & 6
1250 x 2050	0,5, 0,75, 1, 1,5, 3, 4, 5 & 6
1250 x 2500	0,5, 0,75, 1 & 1,5
2050 x 3.050	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 & 15*

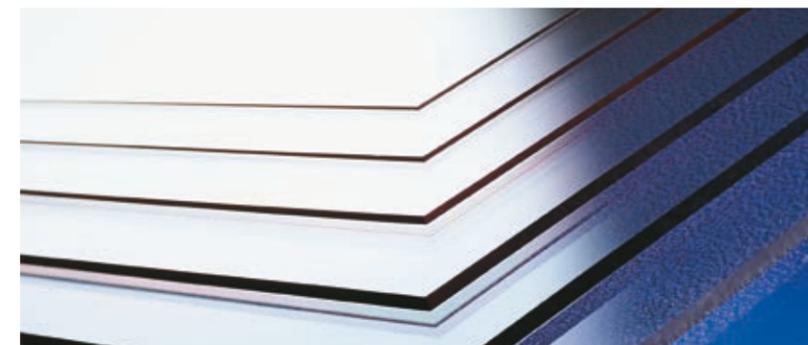
**Struktur:**  
Strukturiert, Rautenförmige Struktur\*, Crushed Ice\*

**Ausführungen:\***  
Stark haftende Schutzfolie (Strong Adhesion Film (SAF)) für anspruchsvolle Fertigung, entspiegelte Oberfläche

**Sonderausführungen:**  
Spezielle durchsichtige, halbdurchsichtige und undurchsichtige Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich



\*Auf Anfrage. Es gelten möglicherweise Mindestbestellmengen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Brett Martin.



Weitere technische und Installationsinformationen finden Sie unter [brettmartin.com/marlonsf](http://brettmartin.com/marlonsf) oder wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung.



# Marlon FSX

VERFÜGBAR IN

**Marlon BioPlus**

Marlon FSX ist eine Polycarbonat-Kompaktplatte mit beidseitigem UV-Schutz, der verhindert, dass 98 % der schädlichen UV-Strahlung in die Platte eindringt, wodurch sie perfekt für Außenverglasungen geeignet ist. Die UV-Schutzschicht ermöglicht eine längere Lebensdauer der Platte unter harten klimatischen Bedingungen, verhindert Vergilbung und schützt vor Festigkeitsverlust.

Die UV-Beständigkeit der Marlon FSX-Beschichtung kann die Lebenserwartung des Kunststoffs in seiner Endanwendung verlängern und so die Umweltbelastung während der gesamten Lebensdauer verringern.

Dieses überlegene Verglasungsmaterial ist 200-mal stärker, aber weniger als halb so schwer wie Glas. Durch die Kombination von UV-Schutz, einem großen Gebrauchstemperaturbereich, Schlagfestigkeit und Chemikalienbeständigkeit, geringem Gewicht und hoher Lichtdurchlässigkeit ist Marlon FSX die erste Wahl als Verglasungsmaterial für Dacharchitektur, Tonnengewölbe, bei Vertikal- und für Spezialverglasungen.

## Anwendungen

- Verglasungen im Außenbereich
- Lichtkuppeln und flache Oberlichter und Dacharchitektur
- Wintergärten
- Schutzdächer
- Überdachte Gehwege
- Schallschutzwände
- Bus-Wartehäuschen, Straßenbahnhaltestellen und Taxistände
- Schilder im Freien, einschließlich Leuchtschilder

## Merkmale und Vorteile

- Erhöhter Schutz gegen die Auswirkungen von UV-Strahlung
- Gebrauchstemperatur bis 100 °C
- 200-mal höhere Schlagfestigkeit als Glas
- Leicht - Die Hälfte des Gewichts von Glas
- Optisch klar mit hoher Lichtdurchlässigkeit
- Kann kalt gebogen werden
- Ausgezeichnetes Brandverhalten
- 10 Jahre Garantie
- Zu 100 % wiederverwertbar

## Produktvarianten

Plattengröße (mm)	Materialstärke (mm)
1.220 x 2440	2, 3, 4, 5 & 6
2050 x 3.050	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 & 15*
2050 x 6110	3, 4, 5, 6, 8 & 10

**Struktur:**  
Strukturiert, Rautenförmige Struktur\*, Crushed Ice\*

**Ausführungen:\***  
Stark haftende Schutzfolie (Strong Adhesion Film (SAF)) für anspruchsvolle Fertigung, entspiegelte Oberfläche

**Sonderausführungen:**  
Spezielle durchsichtige, halbdurchsichtige und undurchsichtige Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich



\*Auf Anfrage. Es gelten möglicherweise Mindestbestellmengen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Brett Martin.



Weitere technische und Installationsinformationen finden Sie unter [brettmartin.com/marlonfsx](http://brettmartin.com/marlonfsx) oder wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung.



# Marlon FS Hard

VERFÜGBAR IN  
**Marlon BioPlus**

Marlon FS Hard ist eine Polycarbonat-Kompaktplatte mit abriebfester und chemikalienbeständiger Beschichtung. Die Beschichtung macht sie ideal für anspruchsvollste Verglasungsumgebungen - stark frequentierte Bereiche, in denen Schrammen und Kratzer unvermeidlich sind, sowie Bereiche, in denen das Potenzial für Vandalismus und Graffiti besteht.

Die Abrieb- und Chemikalienbeständigkeit der Marlon HS Hard-Beschichtung kann die Lebenserwartung des Kunststoffs in der Endanwendung verlängern und so die Umweltbelastung während der gesamten Lebensdauer verringern.

Marlon FS Hard ist leicht und besticht gleichzeitig durch eine hervorragende Schlag- und Abriebfestigkeit. Das Material bietet in zahlreichen Anwendungen, wie Sicherheitsverglasungen, Geländern, Schutzvorrichtungen an Maschinen, Schutzschilden, Visieren, Zugfenstern und anderen Verglasungen mit erhöhter Wahrscheinlichkeit von Beschädigungen uneingeschränkten Schutz für Menschen und Gebäude.

## Anwendungen

- Sicherheits- und Schutzverglasungen, z. B. Fenster in Strafvollzugsanstalten
- Vandalensichere Verglasung
- Anti-Graffiti-Schutz für Displays
- Schutzvisiere und Schutzschilder
- Geländer
- Stadtmöbel z. B. Bus-Wartehäuschen
- Scheiben für Fahrzeuge mit hoher Belastung, z.B. Zugfenster
- Schallschutzwände

## Merkmale und Vorteile

- Beidseitige hohe Abriebfestigkeit
- Hervorragende Schlagfestigkeit - 200-mal höher als Glas
- Leicht - Die Hälfte des Gewichts von Glas
- Optische Klarheit und hohe Lichtdurchlässigkeit
- Gebrauchstemperatur bis 100 °C
- Einfach zu verarbeiten, montieren und reinigen
- Ausgezeichnetes Brandverhalten
- 5 Jahre Garantie
- Zu 100 % wiederverwertbar

## Produktvarianten

Plattengröße (mm)	Materialstärke (mm)
2000 x 3000	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 & 12

Weitere Dicken auf Anfrage erhältlich.

**Ausführung:**  
Beschichtung nur auf einer Seite, um Rückseitendruck zu ermöglichen\*

**Sonderausführungen:**  
Spezielle durchsichtige\*, halbdurchsichtige\* und undurchsichtige\* Ausführungen



Transparent

\*Auf Anfrage. Es gelten möglicherweise Mindestbestellmengen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Brett Martin.



Weitere technische und Installationsinformationen finden Sie unter [brettmartin.com/marlonfshard](http://brettmartin.com/marlonfshard) oder wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung.

# Produktvarianten

Marlon

Marlon  
FS Hard

Marlon  
FSX

Marlon  
FS BioPlus 

## Materialeigenschaften

Eigenschaft	Standard	Wert	Einheit
Dichte	ISO 1183-1	1,2	g/cm <sup>3</sup>
Durchlässigkeit bei 3 mm	ISO 13468-1	90	%
Biegefestigkeit	ISO 178	97	MPa
Dehnung an der Streckgrenze	ISO 527	62	MPa
Wärmeformbeständigkeits-temperatur	ISO 75-2	145	°C
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	ISO 11359-2	0,065	mm/m°C
Gebrauchstemperatur - Langzeitig	-	-20 bis +100	°C
Gebrauchstemperatur - Kurzzeitig unbelastet	-	-40 bis +130	°C

## Verarbeitung

- Fertigung
- Konturfräsen, Fräsen, Sägen
- Schneiden mit der Schlagschere, Stanzen
- Bohren
- Kaltbiegen
- Tiefziehen (Marlon FS)
- Schweißen
- Laminieren
- Kleben
- Vinylanwendung
- Digital- und Siebdruck (Marlon FS)

## Marlon FS BioPlus

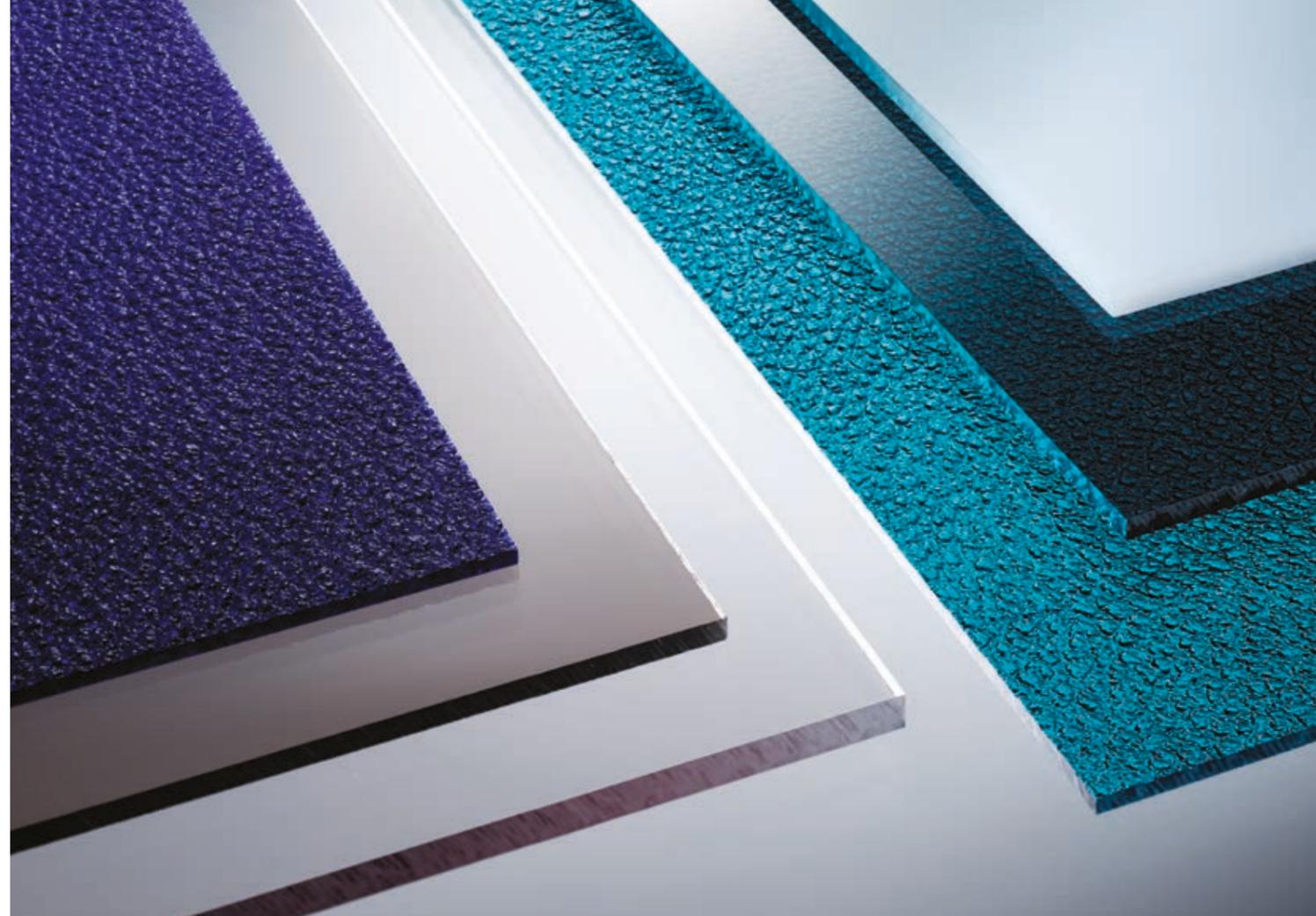
Die gesamte Marlon-Produktpalette ist in Marlon FS BioPlus erhältlich, das mit „bio-circular attributed“ Harz hergestellt wird. Die Materialeigenschaften und Verarbeitungsmerkmale sind dabei identisch mit denen des Standardprodukts.

## Strong Adhesion Film

Für die Produktsortimente Polycarbonat Marlon FS und Marlon FSX ist eine stark haftende Schutzfolie (Strong Adhesion Film (SAF)) erhältlich, welche speziell für High-End-Engineering- und Fertigungsprojekte entwickelt wurde. Diese Schutzfolie bietet einen Extra-Schutz bei mehrstufigen Bearbeitungen, wie z.B. Bohren, 3D-Fräsen, Warm- und Kaltbiegen, Tiefziehen und Schneiden.

Die Polycarbonatplatten, die für diese anspruchsvollen Weiterverarbeitungsprojekte verwendet werden, durchlaufen auf dem Weg zum Endprodukt oft verschiedenartige oder aggressive mechanische Prozesse. Die stark haftende Schutzfolie (SAF) bietet ein dreimal höheres Haftvermögen als Standard-Folien und widersteht diesen anspruchsvollen Herstellungsprozessen. Sie schützt dadurch die Oberfläche unserer Polycarbonatplatten vor Kratzern und Abrieb.

Die Folie ist kleberfrei und eignet sich daher zum Erwärmen oder Biegen. Sie lässt sich leicht entfernen, ohne Rückstände zu hinterlassen. Sie eignet sich auch zum Tiefziehen, abhängig von der Form des Designs.



**Brett Martin Ltd**

24 Roughfort Road  
Newtownabbey  
Co. Antrim  
BT36 4RB

1853/0823

Tel.: +44 (0) 28 9084 9999

Fax: +44 (0) 28 9083 6666

E-Mail: [technical@brettmartin.com](mailto:technical@brettmartin.com)

[commercial@brettmartin.com](mailto:commercial@brettmartin.com)

---

Für die neuesten Informationen  
besuchen Sie

**[brettmartin.com](http://brettmartin.com)**



Q09125

