

# Biplex<sup>®</sup>

## Biplex<sup>®</sup> : Technische Daten

**Biplex<sup>®</sup> Technische Daten - Inhalt**

- *Schneiden*
- *Abstanzen*
- *Verschweissen*
- *Drucken*
- *Verkleben*
- *Sterilisieren*
- *Recycling*
- *Lagern*
- *Reinigen*

## Biplex<sup>®</sup> - Schneiden

### Schneiden von Biplex<sup>®</sup> Platten :

Biplex<sup>®</sup> Platten werden am Band mit einem Messer entsprechend den gewünschten Abmessungen geschnitten.

Biplex kann mit einem Messer (Maschinenmesser) oder per Hand, mit einem scharfen Messer geschnitten werden.

Bei grossen Mengen wird empfohlen, die Platten abzustanzen, da dies eine schnellere und wirtschaftlichere Lösung darstellt.

Bei Spezialformen und kleinen Teilen ist das Abstanzen auch die preiswertere Lösung.

Biplex kann auch in der gewünschten Form auf einem Auswertetisch zurechtgeschnitten werden.

---

*Alle oben angeführten Informationen basieren auf derzeitigem Wissen und Erfahrung. Aus den Angaben erwächst keine Haftung des Herstellers gegenüber Dritte. Anwender sollten diese Angaben als Hinweise betrachten und weitere Informationen einholen, um unabhängige Entscheidungen über angemessene Nutzung, Entsorgung, Sicherheit gegenüber Dritte und Umweltschutz zu treffen. Für nähere Einzelheiten wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung :*

**I.P.B. nv**  
**Steenovenstraat 30**  
**8790 Waregem**  
**BELGIUM**  
**Tel.+32.56.60.79.19**  
**Fax +32.56.61.08.85**

## Biplex<sup>®</sup> - Abstanzen

### Abstanzen von Biplex<sup>®</sup> Platten :

Biplex<sup>®</sup> kann leicht auf herkömmlichen Kartonstanzmaschinen abgestanzt werden.

Bei grösseren Mengen wird empfohlen, die Platten abzustanzen, da dies eine schnellere und wirtschaftlichere Lösung darstellt.

Bei Spezialformen und kleinen Teilen ist das Abstanzen ebenfalls die preiswertere Lösung.

Der Druck auf das Stanzwerkzeug hängt ab von der Dicke der Platte, dem Gewicht/m<sup>2</sup> und der Breite der Stege auf der Platte.

Desto niedriger der Druck auf das Werkzeug, umso länger die Lebensdauer dieses Werkzeugs.

Wir empfehlen die Verwendung von Stahlführern am Abstanzwerkzeug. Desto geringer die Schärfe dieser Stahlführer, umso mehr Druck ist notwendig, um die Platte zu durchschneiden.

Angemessenes Testen ist vor dem Abstanzen von Biplex-Platten zu empfehlen.

---

*Alle oben angeführten Informationen basieren auf derzeitigem Wissen und Erfahrung. Aus den Angaben erwächst keine Haftung des Herstellers gegenüber Dritte. Anwender sollten diese Angaben als Hinweise betrachten und weitere Informationen einholen, um unabhängige Entscheidungen über angemessene Nutzung, Entsorgung, Sicherheit gegenüber Dritte und Umweltschutz zu treffen. Für nähere Einzelheiten wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung :*

**I.P.B. nv**  
**Steenovenstraat 30**  
**8790 Waregem**  
**BELGIUM**  
**Tel.+32.56.60.79.19**  
**Fax +32.56.61.08.85**

## **Biplex<sup>®</sup> - Verschweissen**

Biplex<sup>®</sup> kann auf verschiedene Arten verschweisst werden :

- Wärmeverfahren
- Ultraschallverfahren
- Heissluftverfahren

Die anzuwendende Schweissmethode hängt von der Auslegung und Art der Anwendung ab.

Einige wichtige Empfehlungen beim Verschweissen :

- Die zu verschweisenden Bereiche müssen sauber und fettfrei sein
- Die Platten sollten vorzugsweise für Schweissanwendungen Corona behandelt sein
- Gewisse Zusätze können Auswirkungen auf das Verschweissen der Platten haben (Antistatik kann eine Absonderung an der Oberfläche der Platten verursachen)
- Die ideale Temperatur für das Wärmeverfahren liegt zwischen 190 & 240°C. (die Variation am Schweisspunkt darf nicht mehr als 2°C betragen)
- Der am Schweisspunkt angewandte Druck sollte hoch genug sein, um die gesamte Luft aus der Verschweissung zu drücken (+/- 1kg/cm<sup>2</sup>). Dies verhindert die Oxidation. Berücksichtigen, dass der Überdruck an der Naht die Schweissqualität beeinflussen kann.
- Die Zeitspanne zwischen Erhitzen und Druck darf nicht länger als 1 Sekunde betragen.
- Die verschweissten Teile müssen bis zur ausreichenden Kühlung in Position bleiben .
- Die Anwendung von erhitztem Stickstoff (N<sub>2</sub>) ist normaler erhitzter Luft vorzuziehen.

---

*Alle oben angeführten Informationen basieren auf derzeitigem Wissen und Erfahrung. Aus den Angaben erwächst keine Haftung des Herstellers gegenüber Dritte. Anwender sollten diese Angaben als Hinweise betrachten und weitere Informationen einholen, um unabhängige Entscheidungen über angemessene Nutzung, Entsorgung, Sicherheit gegenüber Dritte und Umweltschutz zu treffen. Für nähere Einzelheiten wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung :*

**I.P.B. nv**  
**Steenovenstraat 30**  
**8790 Waregem**  
**BELGIUM**  
**Tel. +32.56.60.79.19**  
**Fax +32.56.61.08.85**

## **Biplex<sup>®</sup> - Drucken**

Biplex<sup>®</sup> Platten sollten vorzugsweise mittels Siebdruck bedruckt werden.

Um ein gutes Haftvermögen der Tinten zu gewährleisten, ist eine Corona-Behandlung nötig. Bei Siebdruck wird empfohlen, Tinten auf Lösemittelbasis oder UV-Tinten zu verwenden.

Tinten auf Wasserbasis ergeben weniger gute Ergebnisse.

### Empfohlene Siebe :

Desto feiner das Siebraster, umso feiner der Druck. Desto grober das Sieb, umso dicker die Druckschicht.

Bei Druck mit UV-Tinten werden Siebe mit 150-180 Zeilen/Inch empfohlen.

Bei dickerem Druck sollten gröbere Siebe benutzt werden.

Bei Druck mit UV-Tinten werden Siebe mit 150-180 Zeilen/Inch empfohlen.

Bei größeren Sieben mit UV-Tinten, würde die Tinte nicht schnell genug trocknen.

### Trocknen der Tinten auf Lösemittelbasis :

Das Trocknen der Tinte kann in Trockengestellen in einem Trockenofen (Brennofen) stattfinden. Trocknungsdauer und Temperatur hängen ab von der Plattendicke, der Dicke der Druckschicht und dem Trockenofentyp ab. Tests vor der Produktion sind anzuraten.

### Trocknen der Tinten auf UV-Basis :

Tinten auf UV-Basis werden durch UV-Strahlung getrocknet. Das Trocknen dauert nur wenige Sekunden. Die Dauer des Kontakts mit der UV-Strahlungsquelle hängt ab von der Stärke der UV-Strahlung, der Dicke der Drucksicht, der Druckfarbe usw.

Bei Verwendung von Lösemitteltinte sollte man berücksichtigen, dass die Tinte nach einer Weile am Sieb antrocknen kann, falls die Maschine ruht.

Der Druck mit UV-Tinten weist dieses Risiko nicht auf, da sie nur unter UV-Strahlung trocknen.

Es gibt viele Tintenhersteller, die Tinten für Druck auf Polypropylen-Platten anbieten.

Die beste Tinte hängt vom jeweiligen Druckgerät ab. Entsprechendes Testen ist anzuraten.

Wir können folgende Tinten empfehlen :

Lieferanten von auf Lösemittel basierender Tinte :

- |                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| - POLYPRO TPP   | SICO Screen inks NV |
| - MASTERFLEX RA | SunChemical NV      |
| - UNIVERSAL SE  | SunChemical NV      |

Lieferanten von auf UV basierender Tinte :

- |             |                     |
|-------------|---------------------|
| - PLASTOLUV | SICO Screen inks NV |
| - UV EXCURE | ARETS GRAPHICS      |

---

*Alle oben angeführten Informationen basieren auf derzeitigem Wissen und Erfahrung. Aus den Angaben erwächst keine Haftung des Herstellers gegenüber Dritte. Anwender sollten diese Angaben als Hinweise betrachten und weitere Informationen einholen, um unabhängige Entscheidungen über angemessene Nutzung, Entsorgung, Sicherheit gegenüber Dritte und Umweltschutz zu treffen. Für nähere Einzelheiten wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung :*

**I.P.B. nv**  
**Steenovenstraat 30**  
**8790 Waregem**  
**BELGIUM**  
**Tel. +32.56.60.79.19**  
**Fax +32.56.61.08.85**

## Biplex<sup>®</sup> - Verkleben

Aufgrund der guten chemischen Resistenz von Biplex ist das Verkleben recht schwierig. Es ist wichtig, dass die zu verklebenden Bereiche sauber und fettfrei sind. Beste Ergebnisse werden erzielt mit Heisserschmelzsorten, basierend auf ataktischem Polypropylen. Klebstoffe auf Basis von Vinylacetat (EVA) ergeben auf zufriedenstellende Ergebnisse.

### Lieferanten von EVA-Klebstoffen :

3M  
Henkel  
Loctite

### Lieferanten von Heisserschmelzklebstoffen, basierend auf ataktischem Polypropylen :

FA BOTTA  
Industriestrasse 39  
D-86169 Mannheim  
Tel. 0049/621.330.40

FA HARDCAST-EUROPE BV  
Bloemendalenweg 25-33  
NL-1382 KB Weesp  
Tel. 0031/294.014.155

FA JOWET  
Wittekindstrasse 19  
D-4930 Detmold  
Tel. 0049/523.174.90

### Biplex kann ebenfalls geheftet werden :

Die Biplex-Platte benötigt keine spezifische Vorbehandlung.  
Die maximale Entfernung zum Heften beträgt 250 mm.

---

*Alle oben angeführten Informationen basieren auf derzeitigem Wissen und Erfahrung. Aus den Angaben erwächst keine Haftung des Herstellers gegenüber Dritte. Anwender sollten diese Angaben als Hinweise betrachten und weitere Informationen einholen, um unabhängige Entscheidungen über angemessene Nutzung, Entsorgung, Sicherheit gegenüber Dritte und Umweltschutz zu treffen. Für nähere Einzelheiten wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung :*

**I.P.B. nv**  
Steenovenstraat 30  
8790 Waregem  
BELGIUM  
Tel.+32.56.60.79.19  
Fax +32.56.61.08.85

## Biplex<sup>®</sup> - Sterilisieren

Biplex<sup>®</sup> kann problemlos in der medizinischen Ausrüstungs- und in der Lebensmittelindustrie verwendet werden, weil es einfach zu sterilisieren ist.

Biplex<sup>®</sup> kann leicht mit Alkohol gereinigt werden, ohne das Material zu beschädigen.

Biplex<sup>®</sup> kann leicht sterilisiert werden, unter Anwendung folgender Methoden :

- Sterilisierung mit flüssigem Ethylenoxid (ETO) :

(beeinträchtigt nicht das Material und kann mehrfach wiederholt werden)

Dauer und Temperatur der Sterilisierung stehen im entgegengesetzten Verhältnis zueinander.

Die empfohlene Sterilisierungsdauer und -temperatur sind :

- 20 min. @ 120°C

- 10 min. @ 134°C

- Sterilisierung mittels Gammastrahlung :

Standard-Gammasterilisierung bei AECL 2,5 MegaRad oder 25 kGy.

Sterilisierung mittels Gammastrahlen kann Biplex brüchig machen (Verringerung der mechanischen Eigenschaften).

---

*Alle oben angeführten Informationen basieren auf derzeitigem Wissen und Erfahrung. Aus den Angaben erwächst keine Haftung des Herstellers gegenüber Dritte. Anwender sollten diese Angaben als Hinweise betrachten und weitere Informationen einholen, um unabhängige Entscheidungen über angemessene Nutzung, Entsorgung, Sicherheit gegenüber Dritte und Umweltschutz zu treffen. Für nähere Einzelheiten wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung :*

**I.P.B. nv**  
**Steenovenstraat 30**  
**8790 Waregem**  
**BELGIUM**  
**Tel.+32.56.60.79.19**  
**Fax +32.56.61.08.85**

## Biplex<sup>®</sup> - Recycling

### Recycling von Biplex<sup>®</sup> Platten :

Biplex<sup>®</sup> Platten werden hergestellt aus einem Polypropylen- und Polyethylen-Kopolymer. Beide Stoffe sind recyclefähig.

Nach dem Zermahlen der Platten in Granulat, kann dieses wiederverwendet werden (Extrusion, Injektion usw.)

Polypropylen ist ein Klasse-5-Produkt :



Biplex<sup>®</sup> Platten sind biologisch inert und nicht biologisch abbaubar. Eine selektive Sammlung/Recycling ist dem Entsorgen über Müllhalden vorzuziehen. Ist die Sammlung für Recyclingzwecke unmöglich, ist die volle Verbrennung mit Wärmerückgewinnung eine Option, falls durch die lokalen Behörden zugelassen. (der Heizwert von PP ist z.B. höher als der von Holz)

---

*Alle oben angeführten Informationen basieren auf derzeitigem Wissen und Erfahrung. Aus den Angaben erwächst keine Haftung des Herstellers gegenüber Dritte. Anwender sollten diese Angaben als Hinweise betrachten und weitere Informationen einholen, um unabhängige Entscheidungen über angemessene Nutzung, Entsorgung, Sicherheit gegenüber Dritte und Umweltschutz zu treffen. Für nähere Einzelheiten wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung :*

**I.P.B. nv**  
**Steenovenstraat 30**  
**8790 Waregem**  
**BELGIUM**  
**Tel. +32.56.60.79.19**  
**Fax +32.56.61.08.85**

## **Biplex<sup>®</sup> - Lagern und Transportieren**

### Lagerung von Biplex<sup>®</sup> Platten :

Biplex<sup>®</sup> Platten werden in Platten- oder Rollenform, gestapelt auf einer Holzpalette, geliefert. Die Palette sollte absolut eben sein, um eine Verformung der Platte zu vermeiden. Die Palette sollte auf ebenem Grund liegen, um ein Gleiten/Beschädigung der Platten zu vermeiden. Die Paletten sollten vorzugsweise mindestens von der Grösse der Platten sein, um somit externe Beschädigungen an den Platten zu vermeiden.

Biplex<sup>®</sup> Platten sollten stets im Innern gelagert werden. Platte und Schutzmaterial sollten nicht der Sonne und dem Regen ausgesetzt werden.

Die Platten sollten bei Raumtemperatur gelagert werden, da dies die weitere Verarbeitung der Platten erleichtert.

### Transportieren von Biplex<sup>®</sup> Platten :

Beim Transportieren von Platten sollten die Platten nicht übereinander geschoben werden, um ein Zerkratzen der Platten zu vermeiden.

---

*Alle oben angeführten Informationen basieren auf derzeitigem Wissen und Erfahrung. Aus den Angaben erwächst keine Haftung des Herstellers gegenüber Dritte. Anwender sollten diese Angaben als Hinweise betrachten und weitere Informationen einholen, um unabhängige Entscheidungen über angemessene Nutzung, Entsorgung, Sicherheit gegenüber Dritte und Umweltschutz zu treffen. Für nähere Einzelheiten wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung :*

**I.P.B. nv**  
**Steenovenstraat 30**  
**8790 Waregem**  
**BELGIUM**  
**Tel.+32.56.60.79.19**  
**Fax +32.56.61.08.85**

## Biplex<sup>®</sup> - Reinigen

### Reinigen von Biplex<sup>®</sup> Platten :

Biplex<sup>®</sup> Platten werden hergestellt aus einem Polypropylen- und Polyethylen-Kopolymer.

Da die Biplex<sup>®</sup> Platten eine ausgezeichnete chemische Resistenz aufweisen, kann eine breite Palette von Produkten zur Reinigung verwendet werden.

Biplex<sup>®</sup> Platten haben eine hohe elektrostatische Ladung, die Staub anziehen kann, falls die Platten nicht mit Antistatik-Zusätzen hergestellt werden.

Biplex<sup>®</sup> Platten absorbieren kein Wasser. Einige Ausführungen werden nach jeder Benutzung in automatischen Waschtunnels gereinigt.

Einige Produkte, die sich zum Reinigen von Biplex-Platten eignen :

- Alkoholische Substanzen (z.B. Isopropylalkohol)
- Aceton
- Antistatische Plattenreiniger
- White Spirit
- PVC-Reinigungsmittel
- Wasser-Seife-Lösungen

---

*Alle oben angeführten Informationen basieren auf derzeitigem Wissen und Erfahrung. Aus den Angaben erwächst keine Haftung des Herstellers gegenüber Dritte. Anwender sollten diese Angaben als Hinweise betrachten und weitere Informationen einholen, um unabhängige Entscheidungen über angemessene Nutzung, Entsorgung, Sicherheit gegenüber Dritte und Umweltschutz zu treffen. Für nähere Einzelheiten wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung :*

**I.P.B. nv**  
**Steenovenstraat 30**  
**8790 Waregem**  
**BELGIUM**  
**Tel.+32.56.60.79.19**  
**Fax +32.56.61.08.85**