

## Technisches Bulletin 3.0

### Bulletin zur Verklebung der Mactac ColourWrap Series

Das vorliegende Technische Bulletin bietet detaillierte Informationen zur Verklebung der Mactac ColourWrap Series.

Weitere Informationen zu den Produkteigenschaften finden Sie im entsprechenden technischen Datenblatt.

#### ERFORDERLICHES WERKZEUG

Um sicherzustellen, dass Sie das Material richtig verkleben, benötigen Sie die folgenden Werkzeuge:

- ➔ Mactac Cleaner (Produktcode: BO7680001), um die Oberflächen vor der Verklebung zu reinigen.
- ➔ Profi-Heißluftgebläse, um das Material zu erwärmen.
- ➔ IR-Thermometer, um die Oberflächentemperatur beim Erwärmen des Materials zu prüfen.
- ➔ Weiche Kunststoffrakel Mactac Squeegee Europe (Produktcode: EB8860002)
- ➔ Selbstklebende Schutzstreifen Mactac Squeegee Strips (Produktcode: BR8340001)
- ➔ Cutter mit neuen Klingen für saubere Schnitte.
- ➔ Mactac Glove (Produktcode: BQ0810001), zum Schutz, und um die Verklebung zu erleichtern.
- ➔ Fusselfreies Reinigungstuch

#### OBERFLÄCHENVORBEREITUNG

Das Produkt sollte nur auf lackierten Metalloberflächen verklebt werden. Lackierte Metalloberflächen, auf denen eine Verklebung erfolgen soll, müssen sorgfältig vorbereitet und komplett durchgetrocknet sein (siehe Anwendungshinweise des Lackherstellers).

Selbst wenn die Oberflächen sauber wirken, sollten alle vor der Verklebung gemäß der folgenden Anweisungen gereinigt werden:

- ➔ Mit Seifenwasser abwischen, dann mit sauberem Wasser abspülen (hinterlassen Sie keine Seifenreste auf der Oberfläche).
- ➔ Fett und andere Rückstände mit Mactac Cleaner entfernen, besonders auf Oberflächen mit heiklen welligen Formen, komplexen Biegungen oder auf anspruchsvolleren Substraten.
- ➔ Trocknen Sie die Oberfläche mithilfe eines trockenen Tuchs oder sauberen Papiertuchs
- ➔ Nieten und Nähte trocknen wegen Feuchtigkeitseinschlüssen in den komplexen Bereichen eventuell langsamer.

Vergewissern Sie sich vor dem Verkleben, dass alle Oberflächen sachgerecht gereinigt und komplett trocken sind.

#### VERKLEBUNG

Mactac ColourWrap Series ist im Vergleich zu anderen Mactac-Produkten (beispielsweise die Serie Mactac TF) stärker verformbar. Sie sind dafür ausgelegt, selbst 3D-Formen (z. B. Krümmungen und Vertiefungen) auf lackierten Metallsubstraten zu verkleben.

Verwenden Sie ausschließlich die Methode der Trockenverklebung. Das Produkt sollte niemals außerhalb des Temperaturbereichs für die Verklebung (diese Angaben finden Sie im technischen Datenblatt) appliziert werden.

Stellen Sie sicher, dass das gewählte Produkt sich für die Verklebung eignet: Dazu testen Sie es unter realen Bedingungen für Verklebung und Endanwendung, bevor Sie mit der kompletten Produktion beginnen.

#### VERKLEBUNG AUF PLANEN ODER SEMI-PLANEN OBERFLÄCHEN

1. Vergewissern Sie sich vor der Verklebung, dass die Oberfläche angemessen vorbereitet und gereinigt ist.
2. Schneiden Sie das Material auf die ungefähr benötigte Größe zu, und positionieren Sie es (samt Trägermaterial) auf dem zu bedeckenden Bereich.
3. Entfernen Sie das Trägermaterial; achten Sie dabei darauf, dass die Folie plan und nahe der zu verklebenden Oberfläche bleibt. Andernfalls riskieren Sie, dass Staub eingeschlossen wird.
4. Richten Sie das Material erneut aus und passen Sie es an die zu verklebende Oberfläche an. Legen Sie es dafür flach hin und entfernen Sie Falten.

5. Gehen Sie mit der Rakel über die Folie auf der Oberfläche; dazu führen Sie mit festem und gleichmäßigem Druck überlappende Striche aus. Achten Sie darauf, den gesamten Oberflächenbereich zu behandeln, um den druckempfindlichen Mactac ColourWrap -Klebstoff zu aktivieren.
6. Wenn sich bei der Verklebung Blasen bilden, entfernen Sie diese, indem Sie mit der flachen Rakelseite oder ihrer Fingerspitze fest darauf drücken. Das funktioniert dank Mactac ColourWrap Bubble Free.

## VERKLEBUNG AUF GEKRÜMMTEN OBERFLÄCHEN

### Konkave Oberflächen

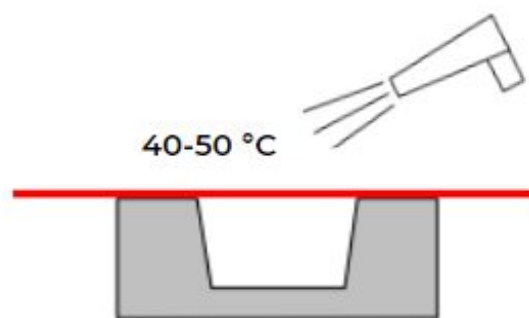
Diese ausgehöhlte oder schüsselartige Form bringt es mit sich, dass das Material in eine gerundete oder nach innen gewölbte Oberfläche gelegt wird.

Vergewissern Sie sich vor der Verklebung, dass das Profil gründlich gesäubert ist, wie im vorhergehenden Abschnitt beschrieben.

- 1) Bringen Sie das Material mit der Rakel auf der Wellung oder Vertiefung auf und folgen Sie dabei der unregelmäßig geformten Oberfläche. Dehnen Sie die Folie noch NICHT, um sie in die Wellenform zu drücken.



- 2) Erwärmen Sie die Folie auf 40 bis 50 °C, und verwenden Sie ein IR-Thermometer, um sicherzugehen, dass die Folie die gewünschte Temperatur erreicht hat. Bringen Sie die Wärme gleichmäßig auf den gewellten Bereich auf, und vermeiden Sie es, ihn (stellenweise) zu überhitzen.



- 3) Wenn die Temperatur erreicht ist, drücken Sie die Folie mit dem Finger in den tiefsten Teil der Wellung/Vertiefung. Beginnen Sie immer vom tiefsten Teil der Wellung, an der das Material maximal gedehnt werden muss. Um diese Streichbewegungen leichter mit dem Finger ausführen zu können, tragen Sie den Mactac Glove und befeuchten Ihren Finger mit Seifenwasser. Achten Sie auf Vollkontakt von Oberfläche und Vinyl



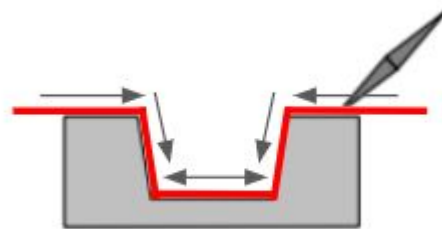
- 4) Wiederholen Sie die Prozedur auf der anderen Seite der Vertiefung und achten Sie dabei stets auf die erforderliche Folientemperatur (40 bis 50 °C).



- 5) Drücken Sie mit einer Rakel, Ihrer Fingerspitze oder Handfläche fest auf den mittleren Teil der Vertiefung. Achten Sie darauf, auf der gesamten Folienoberfläche gleichmäßigen Druck auszuüben.



- 6) Sobald die gesamte Folie Kontakt mit dem Profil hat, drücken Sie sie erneut mit der Rakel fest an. Prüfen Sie die fertige Verklebung und stechen Sie alle verbleibenden Luftblasen mit dem geeigneten Werkzeug auf.



Um zu verhindern, dass sich nach der Verklebung Bereiche abheben, müssen Sie nach dem Erwärmen unbedingt mit folgender Technik fortfahren:

- Erwärmen Sie alle Bereiche, in denen das Material gedehnt wurde, mit einem Heißluftgebläse erneut auf 90 bis 95 °C.
- Halten Sie das Gebläse mit einem Abstand von 4 bis 5 cm zum Material.
- Bewegen Sie es sehr langsam, um  $\pm 50$  cm des Materials zu stabilisieren. Achten Sie darauf, keine Stellen zu überhitzen.
- Verwenden Sie ein IR-Thermometer, um sicherzustellen, dass die Folienoberfläche die gewünschte Temperatur erreicht.
- Lassen Sie Material und Oberfläche abkühlen, bevor Sie Kanten oder Überlappungen beschneiden.

Diese Verklebungsanleitung sollte auch bei der Verklebung von Mactac ColourWrap auf konkaven Oberflächen wie Vertiefungen von Kfz-Stoßfängern, Türgriffen usw. befolgt werden.

### Konvexe Oberflächen

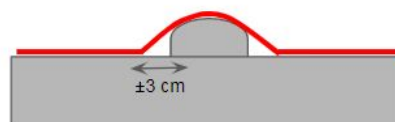
Um Mactac ColourWrap auf einer konvexen Oberfläche zu verkleben, erwärmen Sie das Material mit einem Heißluftgebläse auf 40 bis 50 °C. Dehnen Sie es gleichmäßig in verschiedene Richtungen, und achten Sie darauf, dabei große Stücke des Materials einzubeziehen. Vermeiden Sie es, kleine Materialstücke zu dehnen. Falls Sie vor dem Rakeln Fehler beheben müssen, positionieren Sie das Material neu und wenden wieder Wärme an (40 bis 50 °C).

Sobald das Material richtig positioniert ist, rakeln Sie die Oberfläche nach derselben Methode wie für plane Oberflächen.

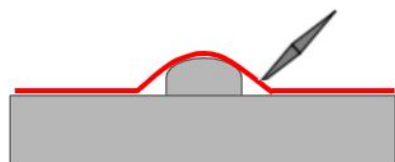
### Oberflächen mit Nieten

Diese kleine konvexe Form bringt es mit sich, dass das Material gedehnt und auf eine gerundeten und nach oben gewölbten Oberfläche gelegt wird.

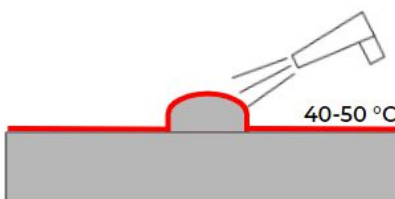
- 1) Positionieren Sie die Folie auf der gesamten genieteten Oberfläche für die Verklebung; lassen Sie dabei um die Nieten herum eine Lücke von  $\pm 3$  cm zwischen der flachen Oberfläche und dem Substrat.



- 2) Beseitigen Sie die Blasen rund um die Niete, ohne die Folie aus der Form zu bringen. Stechen Sie ein Loch in das Vinyl, das die Niete umgibt, und drücken Sie jegliche Luft, die zwischen Folie und Niete eingeschlossen ist, mit der Fingerspitze heraus.



- 3) Drücken Sie die Folie rund um die Niete mittels Rakel und Heißluftgebläse fest an. Die Temperatur sollte zwischen 45 und 60 °C liegen. Achten Sie darauf, keine Stellen zu überhitzen.



Hinweis: Wenn glänzende Metallicfolien für die Verklebung auf 3D-Krümmungen und tiefen Wellungen gedehnt werden, ist mit vermindertem Glanz in dem Bereich, der der größten Belastung und Hitze ausgesetzt war, zu rechnen.

## ENTFERNEN

Mactac ColourWrap Series kann durch Wärmeeinwirkung entfernt werden.  
Gehen Sie dafür folgendermaßen vor:

- 1) Erwärmen Sie die Folie mit einem Heißluftgebläse auf 50 – 60 °C.
- 2) Ziehen Sie das anhaftende Material allmählich in kleinen Stücken ab. Gehen Sie dabei mit Kraft vor und achten Sie auf einen konstanten Winkel von 60 bis 90° zwischen Substrat und Folie.
- 3) Klebstoffrückstände lassen sich mit dem Mactac Remover (Product Code BO7710001) und einem fusselfreien Tuch oder dem harten Teil der Rakel entfernen.

### HAFTUNGSAUSSCHLUSS

*Alle Mactac Aussagen, technischen Informationen und Empfehlungen basieren auf Tests, die als zuverlässig erachtet werden, wir geben jedoch keinerlei Garantien oder Gewährleistungen. Alle Mactac Produkte werden unter der Annahme verkauft, dass der Käufer die Eignung der Produkte für den jeweiligen Zweck selber und unabhängig festgestellt hat. Jeder Kauf von Mactac Produkten unterliegt den allgemeinen Vertriebsbedingungen von Mactac (siehe <http://terms.europe.averydennison.com>).*

*©2017 Avery Dennison Corporation. All rights reserved. Avery Dennison and all other Avery Dennison brands, this publication, its content, product names and codes are owned by Avery Dennison Corporation. All other brands and product names are trademarks of their respective owners. This publication must not be used, copied or reproduced in whole or in part for any purpose other than marketing by Avery Dennison.*