



EASYPLOT®
EASYCOAT®
GQ-COTE®

ORACOVER®
ORASTICK®
ORATRIM®
ORATEX®
ORALINE®
ORALIGHT®
ORACOLOR®



LANITZ-PRENA FOLIEN FACTORY
BESPANNKOMPETENZ WELTWEIT
VOM MODELLBAU BIS ZUR LUFTFAHRT



BÜGEL-, KLEBE- & PLOTTERFOLIE

Unsere Folien sind weltweit anerkannt und bestechen durch ihre unnachahmliche Qualität.



BESPANNGEWEBE & BÄNDER

Die spezielle Struktur unseres Gewebes generiert einen Mikro-Vortex-Effekt für noch bessere Flugeigenschaften.



SPEZIALKLEBER & ZUBEHÖR

Unsere Kleber wurden speziell entwickelt, um ideal mit unseren Folien und Geweben zu harmonisieren.

MODELLBAU
PRODUKT
INFORMATION

INHALT

- 04 FIRMENHISTORIE**
Lanitz-Prena Folien Factory
- 06 ORACOVER®**
Polyester Bügelfolie
- 06 ORASTICK®**
Polyester Klebefolie
- 10 ORALIGHT®**
Polyester Bügelfolie
- 10 EASYCOAT®**
Polyester Bespannfolie
- 11 GQ-COAT®**
Polyester Bespannfolie
- 11 ORATRIM®**
Dekorfolie
- 11 ORALINE®**
Zierstreifen
- 12 ORATEX®**
Polyester Bespanngewebe
- 14 ORACOLOR®**
2-Komponenten-Lack
- 15 KLEBER**
für Folien und Gewebe
- 16 VERDÜNNUNG & HÄRTER**
für unsere Kleber & Lacke
- 17 VORBEREITUNG & PFLEGE**
Spachtel, Entfetter, Cleaner, ...
- 18 HEISSLUFT & BÜGELN**
Bügeleisen, Föhn & Zubehör
- 19 SCHNEIDEN & SCHUTZ**
Scheren, Handschuhe, ...
- 20 PINSEL & ZUBEHÖR**
Rollen, Farbwannen, Bänder
- 22 EASYPLOT®**
Polyester Plotterfolien
- 23 EASYPLOT® DESIGNFOLIE**
A4 Bogenware
- 23 ORASTICK® BASTELFOLIE**
A4 Bogenware
- 24 SCHNEIDEPLOTTER®**
Roland Plotter & Zubehör
- 26 PRODUKTLISTUNG**
für Folien & Gewebe
- 33 GEWICHTSTABELLE**
Foliengewichte im Vergleich
- 34 ORACOVER®**
Verarbeitungsanleitung
- 39 ORASTICK®**
Verarbeitungsanleitung
- 44 ORATEX®**
Verarbeitungsanleitung
- 50 EASYCOAT®**
Verarbeitungsanleitung
- 52 GQ-COAT®**
Verarbeitungsanleitung
- 57 ORACOLOR®**
Verarbeitungsanleitung
- 58 WICHTIGE HINWEISE**
& Tipps zur Verarbeitung

LANITZ-PRENA FOLIEN FACTORY

Die LANITZ-PRENA FOLIEN FACTORY GmbH ist weltweit der größte Hersteller für flugfertige Flugzeugbespannung.

Unser Produktportfolio beginnt bei der Bespannung von leichten Indoor-Modellen über Parkflyer, über jegliche Art von Standard- und Großmodellen bis hin zur Allgemeinen Luftfahrt, angefangen bei fußstartfähigen Seglern über Ultraleichtflugzeuge,



ULTIMATE Staffel



Antonow AN-2



Asator GT



Archaeopteryx



Schleicher ASK 13

Segelflugzeuge, Motorsegler bis hin zu mehrsitzigen Motorflugzeugen und zu Großflugzeugen, wie dem größten, einmotorigen Doppeldecker der Welt, der AN-2. Auch innovative Projekte, wie z. B. Solar Impulse, verwenden die Bespannung aus Leipzig von der LANITZ-PRENA FOLIEN FACTORY GmbH.

Innovation des Jahres

An unserem Standort in Leipzig haben wir unser geballtes Know-How konzentriert. Hier werden sowohl die Bespannfolien für den Modellbau produziert, als auch die ORATEX®-Gewebe für den Modellbau und die Allgemeine Luftfahrt in unserer eigenen Weberei gewebt. Im Jahr 2015 fand die Entwicklung der ORATEX®-Luftfahrtprodukte den krönenden Abschluss mit der Verleihung des fliegermagazin Award in der Kategorie „Innovation des Jahres“.



Um für mehr Klarheit zu sorgen, haben wir uns entschlossen, eine Teilung des Betriebes vorzunehmen. Die Modellbauproduktion läuft weiterhin unter der Firmierung LANITZ-PRENA FOLIEN FACTORY GmbH während die Allgemeine Luftfahrt der Division LANITZ-AVIATION zugeordnet wurde.

Große Bandbreite für jede Anwendung

Wir verstehen unsere Produktinfo nicht nur als einen Katalog über unser Modellbausortiment, sondern als ein Kompendium, in dem Sie auch die gesamten Verarbeitungsanleitungen unserer Produkte, wie ORACOVER®, ORASTICK®, ORATEX®, ORACOLOR®,

EASYCOAT® und GQ-COTE® finden. Vor der Verwendung unserer Produkte lohnt es sich wirklich, sich mit der Anleitung des jeweiligen Produktes vertraut zu machen, um das volle Vorteilsspektrum des jeweiligen Produktes in seiner gesamten Bandbreite nutzen zu können.

Wir sind nicht nur in der Allgemeinen Luftfahrt innovativ und entwickeln neue Produkte. Auch im Modellbau haben wir etwas Neues zu bieten: Wir produzieren ORACOVER® und ORASTICK® in einer speziellen Farbauswahl jetzt auch als matte Folien. Weiterhin haben wir eine ganz neue schwarze Folie, sowohl in glänzend als auch in matt entwickelt, die unter dem Namen “Design-Schwarz” und “MATT Design-Schwarz” geliefert wird. Das Besondere an diesen Folien ist, dass die Farbe in die Folie

integriert wurde, sodass die Farbe nicht beschädigt werden kann. In ORACOVER®, ORASTICK®, ORALINE®, ORATRIM® und EASYPLOT® ist dieses neue Design-Schwarz erhältlich. Damit kommen wir dem Wunsch vieler Modellbauer nach, die bei Scale-Modellen eine matte Bespannung wünschen.

In der nachfolgenden Firmenstory erfahren Sie einiges über die Historie unseres Unternehmens. Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Durchblättern dieser Produktinformation und viel Freude beim Verwenden unserer Produkte.

Gern beraten wir Sie

Falls Sie Fragen zur Verarbeitung, zur technischen Anwendung, etc. haben, wenden Sie sich bitte direkt an uns, bevor Sie im Internet möglicherweise falsch informiert werden. Wir verfügen über ein breitgefächertes Wissen und eine absolute Bespann- und Finishingkompetenz und stehen Ihnen gern unverbindlich mit Rat und Tat zur Seite.

So erreichen Sie uns

Telefon: 0341 / 44 23 05 0
Shop: www.oracover.de
E-Mail: info@oracover.de

Bitte vergessen Sie dabei nicht, Ihre E-Mail und eine Telefonnummer anzugeben sowie Ihre zeitliche Erreichbarkeit. Wir werden uns gern bevorzugt telefonisch bei Ihnen melden, da sich Probleme besser im direkten Gespräch erörtern lassen. Wir ziehen den persönlichen Kontakt zu unseren Kunden einer anonymen E-Mail vor.

FIRMENHISTORIE

Die LANITZ-PRENA FOLIEN FACTORY GmbH ist aus der 1975 gegründeten Firma LANITZ-MODELLBAU in Berlin hervorgegangen.

Anfänglich hat sich LANITZ-MODELLBAU mit der Produktion und dem Vertrieb von Flugmodellbaukästen und Zubehör beschäftigt.

Schon Ende der 70er Jahre wurden von LANITZ-MODELLBAU bereits fabrikmäßig hergestellte Rohbaufertigmodelle auf den Markt gebracht, gefolgt von den ersten FAST-FLUGFERTIG-MODELLEN. Bei der Produktion dieser Modellreihen zeigten sich die Schwachpunkte der üblichen Bespannfolien.

Im Herbst 1983 wurde die Idee geboren, eine Bespannfolie speziell für unsere Bedürfnisse als Modellbauerhersteller zu entwickeln, um optimale Flugfertigmmodelle produzieren zu können. 1984 begann die Produktion dieser Folie unter dem Markennamen ORACOVER®. Aufgrund der weltweit wachsenden Nachfrage nach diesem Produkt haben wir uns entschlossen, den Modellbaubereich ganz einzustellen und uns nur noch mit diesem Produkt zu beschäftigen.

Verlegung der Produktion nach Leipzig

1992 fiel die Entscheidung, die Produktpalette erheblich zu erweitern, und als neuer Produktionsstandort wurde Leipzig ausgewählt. Zu diesem Zweck wurde die aus dem ehemaligen VEB ISO FOL hervorgegangene PRENA-Werk Leipzig GmbH von LANITZ-MODELLBAU reprivatisiert und zur ORACOVER®-Produktionsstätte umgebaut.

Seit 1993 werden hier die ORACOVER®-Produkte in Dreischichtproduktion hergestellt. Parallel dazu wurde ORACOVER® komplett überarbeitet und nach dem neuesten Stand der Technik optimiert. Die durch Herrn Lanitz in Leipzig neu

Luftfahrteinsatz geprüft und freigegeben. Auch die Freigabe für zivile Luftfahrzeuge wurde 1998 von der FEDERAL AVIATION SERVICE OF RUSSIA erteilt. Damit war ein erster Schritt für den Einsatz unserer Produkte in der Allgemeinen Luftfahrt getan.

Entwicklung des ORATEX® Bespanngewebes

2001 erfolgte der zweite Schritt, mit dem erfolgreichen Einsatz unseres ORATEX® Bespanngewebes im Projekt Leichtbau der Schweizer Fachhochschule Zürich-Winterthur. Unsererseits haben wir dieses Projekt aufgegriffen und ORATEX® UL 600 und ORATEX® 6000 für die Allgemeine Luftfahrt entwickelt. Wir sind hierbei völlig neue und innovative Wege gegangen und haben diese Produkte weltweit patentieren lassen.

Luftsporttradition

Luftsport hat in unserem Hause Tradition. Mit 14 Jahren hat der Alleingesellschafter, Geschäftsführer und Patentinhaber, Siegfried Lanitz, seine Liebe zum Flugmodellsport entdeckt. Noch heute lässt er es sich nicht nehmen, Produktentwicklungen aus der Sicht des Flugmodellsportlers vorzunehmen, und erst wenn er privat als Modellbauer von einer Neuentwicklung 100% überzeugt ist, geht diese in Produktion.



Seine Philosophie: Das BESTE ist für die Flugmodelle und Luftfahrzeuge meiner Kunden gerade gut genug. Auch unsere Produkte im Bereich der Allgemeinen Luftfahrt werden von ihm persönlich auf Alltagstauglichkeit getestet.



entwickelte Produkttechnologie wurde weltweit patentiert.

1995 fusionierten LANITZ-MODELLBAU BERLIN und die PRENA-WERK LEIPZIG GmbH zur LANITZ-PRENA FOLIEN FACTORY GmbH, dabei wurde auch der Firmenname den tatsächlichen Gegebenheiten angepasst.

1998 wurden unsere EASYPLOT® Polyesterfolien von der AIR ACADEMY ZHUKHOVSKY für den militärtechnischen

Seit über 40 Jahren produzieren wir Bespann- und Finishingprodukte für Flugzeuge und haben uns auf dieses Fachgebiet spezialisiert. Bei allen Fragen rund um Bespannung und Finish sind wir Ihr kompetenter Ansprechpartner!



Produktprüfung

Wir prüfen regelmäßig und aufwändig die Eigenschaften und Lebensdauer unserer Produkte, um unseren Kunden ein hochwertiges Endprodukt bieten zu können, das höchsten Ansprüchen gerecht wird.

Zur Erprobung werden alle unsere zu testenden Modellbauprodukte mit unserem permanenten Haftkleber ausgerüstet und 100 Flugstunden bei bis zu 250 km/h Fluggeschwindigkeit auf unserer CTSW leistungs- und eigenschaftstestet, bevor sie in Produktion gehen.

Die ORATEX®-Gewebe wurden von uns entwickelt und werden in unserer eigenen Weberei hergestellt.



SOLAR IMPULSE - WELTUMRUNDUNG MIT DEM ORATEX® GEWEBE

Solar Impulse ist ein Flugzeugprojekt, um umweltschonende Motorflugzeuge zu konstruieren, die keinen Brennstoff verbrauchen. Im Jahr 2016 absolvierte die Solar Impulse 2 erfolgreich die erste Weltumrundung eines mit Solarenergie betriebenen Flugzeuges.

Keiner außer uns war in der Lage, dieses Projekt zu stemmen. Wir konnten mit unseren modifizierten Modellbauprodukten zum Erfolg von Solar Impulse beitragen. Die ORATEX® Modellbaubespannung hat das Projekt des Solar Impulse Teams erst ermöglicht. Bei den Modellen Solar Impuls 1 und Solar Impuls 2 wurden die Tragflächen, Rumpfe und Leitwerke mit speziellem UV-Schutz-beschichtetem ORATEX®-Modellbaubewebe in einer Sonderbreite von 3,10 m bespannt. Das Cockpit und die Motorgondeln wurden mit ORALIGHT® in Silber bespannt, das dem Modellbau-Konstrukt entspricht, jedoch in einer Breite von einem Meter.



Markenrechtliche Hinweise

- ORACOVER®, ORASTICK®, ORATEX®, ORACOLOR®, ORATRIM®, ORALINE®, ORALIGHT®, EASYCOAT®, GQ-COTE® und EASYPLOT® sind eingetragene Warenzeichen der Lanitz-Prena Folien Factory GmbH.
- Tesa® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Tesa SE, einem Tochterunternehmen der Beiersdorf AG.
- Styropor® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma BASF.
- Depron® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma DEPRON.
- Alle anderen, hier nicht aufgeführten Markenzeichen, sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Die Fans der „großen Fliegerei“ finden unter **www.Lanitz-Aviation.com** die passenden Bespannungs- & Finishing-Produkte, das Lanitz Aviation Design Change „unvernäht“ und vieles mehr.



ORACOVER®

Polyester Bügelfolie



MERKMALE

- Aufbügelbar
- Abföhnbar
- Kraftstoffbeständigkeit
- Temperaturbeständig bis 250 °C
- Überlackierbar
- Hitzeaktivierbarer Kleber

ROLLENLÄNGE IN METER

- 2 | 10 | 20 | 50
- Breite: 60 cm

TECHNISCHE DATEN

- Polyesterfolie mit Farb- und Kleberbeschichtung (thermoaktivierbar)
- Materialstärke: ca. 45 - ca. 65 µm
- Trägerfolie: 23 µm
- Gewicht: ca. 54 - ca. 109 g/m² (je nach Farbton)
- Zugfestigkeit (längs & quer): mind. 283 N / 50 mm
- Reißdehnung (längs & quer): mind. 90 %
- Schrumpf: mind. 5 % biaxial (bezogen auf 150 °C)
- Schmelzpunkt: 250 °C
- Klebkraft: mind. 5 N / 25 mm

PRODUKTLISTUNG auf Seite 26-27

ORACOVER® (SERIE 21)

ORACOVER® ist das weltweit patentierte Spitzenprodukt unseres Hauses zum Bespannen von Fernlenkflugzeugen.

Um die besten Produkteigenschaften zu erhalten, wird ORACOVER® ausschließlich aus Virgin-Polyestergranulat hergestellt, und nicht aus Recycling Material.

Da ORACOVER® aus echtem, in A-B-A Technologie produziertem Spezialpolyester besteht, ist es extrem reißfest und verleiht Ihrem Modell zusätzliche Stabilität. Durch das patentierte polymerisierte Mehrschichtsystem ist die Farbschicht bei ORACOVER® praktisch unzerstörbar, und das von herkömmlichen Folien bekannte Randausbluten, das beim Bebügeln der Nähte entsteht, ist bei ORACOVER® unbekannt.

Die Folie zeichnet sich durch einmalige Verarbeitungseigenschaften aus. Bei Verarbeitungsfehlern haben Sie immer eine zweite Chance. Entsprechend der Verarbeitungsanleitung aufgebracht, wirft ORACOVER® keine Blasen oder Falten.

Der speziell formulierte Heißsiegelkleber von ORACOVER® ist schon ab 80 °C klebeaktiv, daher können auch Modellteile mit Hartschaumkern unbedenklich bespannt werden.

ORACOVER® ist mit allen ORACOLOR® Lacken überlackierbar.



ORASTICK®

Polyester Klebefolie



MERKMALE

- Aufbügelbar
- Abföhnbar
- Selbstklebender Haftkleber

ROLLENLÄNGE IN METER

- 2 | 10 | 20 | 50
- Breite: 60 cm

TECHNISCHE DATEN

- Polyesterfolie mit Farb- und permanenter Haftkleberbeschichtung
- Materialstärke: ca. 45 - ca. 65 µm
- Trägerfolie: 23 µm
- Gewicht: ca. 57 - ca. 109 g/m² (je nach Farbton)
- Zugfestigkeit (längs & quer): mind. 283 N / 50 mm
- Reißdehnung (längs & quer): mind. 90 %
- Schrumpf: mind. 5 % biaxial (bezogen auf 150 °C)
- Schmelzpunkt: 250 °C
- Klebkraft: mind. 10 N / 25 mm

PRODUKTLISTUNG auf Seite 26-27

ORASTICK® (SERIE 25)

ORASTICK® ist eine bügel- und föhnbare Klebefolie.

Um die besten Produkteigenschaften zu erhalten, wird ORASTICK® ausschließlich aus Virgin-Polyestergranulat hergestellt, und nicht aus Recycling Material.

Von den Eigenschaften her sind ORACOVER® und ORASTICK® identisch. Sie können auch problemlos untereinander verarbeitet werden. Der grundsätzliche Unterschied zwischen diesen beiden Produkten liegt jedoch in der Klebeschicht.

Während ORACOVER® mit einem hitzeaktivierbaren Kleber ausgerüstet ist, verfügt ORASTICK® über einen selbstklebenden permanenten Haftkleber. Diese Eigenschaft verändert jedoch auch die Verarbeitungstechnik. Durch die selbstklebende Rückseite von ORASTICK® lässt sich diese Folie wesentlich schneller aufbringen als ORACOVER®.

ORASTICK® wird auf dem zu bespannenden Teil positioniert, die Kanten werden angebügelt, und die übrige Fläche wird mit dem Heißluftgebläse erhitzt, angeschrumpft und verklebt. Bei diesem Vorgehen wird die heiße Folie mit unserem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraket (Nr. 0915 oder 0948) in die Endposition gedrückt, wo sie vom Haftkleber verankert wird.

Aufgrund der Selbstklebeeigenschaft von ORASTICK® ist diese Folie auch prädestiniert, um Modelle aus Hartschaum zu bespannen. Mit Ausnahme der transparenten Farben ist ORASTICK® in allen ORACOVER®-Farbtönen erhältlich. ORASTICK® ist mittels ORACOVER® Heißsiegelkleber vorbehandelter Struktur aufbügelbar und abföhnbar. ORASTICK® ist mit allen ORACOLOR® Lacken überlackierbar.

ORACOVER® MATT (SERIE 34) | ORASTICK® MATT (SERIE 35)

Die ORACOVER® MATT- und ORASTICK® MATT-Reihe lässt das Herz eines jeden Scale-Piloten höher schlagen.

Aber auch Kunden, die ein schickes, ausgefallenes Design suchen, kommen bei den ORACOVER® MATT & ORASTICK® MATT-Folien voll auf ihre Kosten. Ob beim Bau von Militärmodellen oder beim Designen von Scale-Modellen – diese Folien finden überall dort Einsatz, wo das Außergewöhnliche gefragt ist.

Sowohl Fun-Flyern als auch normalen Zweckmodellen verleihen die matten Folien eine besondere Note. Sie werden damit zum konkurrenzlosen Eye-Catcher. Je nach Bedarf werden wir die Reihe der matten Folien auch noch erweitern.

Die Verarbeitungseigenschaften der matten Folien sind mit denen von ORACOVER® und ORASTICK® identisch.



ORACOVER® & ORASTICK® DESIGN SCHWARZ ORACOVER® & ORASTICK® MATT DESIGN SCHWARZ

NEU

Das Design-Schwarz und Matt Design-Schwarz mit unzerstörbarer Farbschicht.

Ziel dieser Neuentwicklung war es, eine Folie mit unzerstörbarer Farbschicht zu entwickeln, da die schwarzen Folien auch bei der Allgemeinen Luftfahrt sehr häufig als Kennzeichenfolien verwendet werden. Diese Kennzeichenfolien sind besonders hohen Belastungen ausgesetzt. Um unseren Ansprüchen an die Qualität unserer Produkte gerecht zu werden, haben wir hier einen besonderen Weg beschritten und, ähnlich wie bei unseren transparentfarbigen Folien, die Farbe in die Folie integriert. Dadurch bilden Farbe und Folie ein komplexes System, das nur unter Zerstörung der Folie geschädigt werden kann.

Die dünnste Folie am Weltmarkt: mit einer Stärke von nur 23 µm, ist die Folie Weltmarktführer für schwarze deckende Folien. Die Verarbeitungseigenschaften der Design-Schwarz Folien sind mit denen von ORACOVER® und ORASTICK® identisch.



ORACOVER® SCALE (SERIE 22) | ORASTICK® SCALE (SERIE 23)

Bei ORACOVER® & ORASTICK® SCALE sind ALLE Farben 100% deckend.

Egal, auf welche Untergrundfarbe Sie ORACOVER® SCALE oder ORASTICK® SCALE aufbringen: Der Untergrund scheint NICHT durch. GARANTIERT!

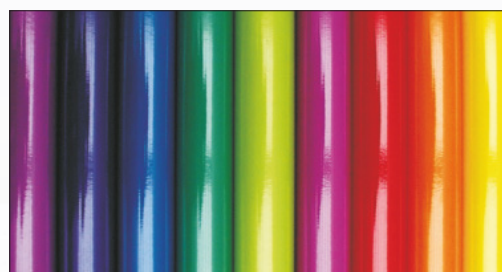
Wie alle ORASTICK®-Folien ist ORASTICK® SCALE mit einem permanenten selbstklebenden Haftkleber ausgestattet und wird wie ORASTICK® verarbeitet. Die Verarbeitungseigenschaften der Scale Folien sind mit denen von ORACOVER® und ORASTICK® identisch.



ORACOVER® ROYAL (SERIE 28) | ORASTICK® ROYAL (SERIE 29)

ORACOVER® & ORASTICK® ROYAL sind spezielle Farbserien, die sich durch besonders leuchtkräftige Farben auszeichnen.

Alle Eigenschaften von ORACOVER® und ORASTICK® ROYAL sind mit denen von ORACOVER® identisch. ORASTICK® ROYAL verfügt über einen permanenten selbstklebenden Haftkleber und wird wie ORASTICK® verarbeitet. Die Verarbeitungseigenschaften der Royal Folien sind mit denen von ORACOVER® und ORASTICK® identisch.



ORACOVER® CARBON® & KEVLAR (SERIE 421) | ORASTICK® CARBON® & KEVLAR (SERIE 425)

Die Bespannfolien mit dem ultimativen Look in Carbon und Carbon-Kevlar Design.

Für alle, die das Besondere lieben.

Auch als ORATRIM® und ORATRIM® SB erhältlich.

Die Verarbeitungseigenschaften der Carbon & Kevlar Folien sind mit denen von ORACOVER® und ORASTICK® identisch.





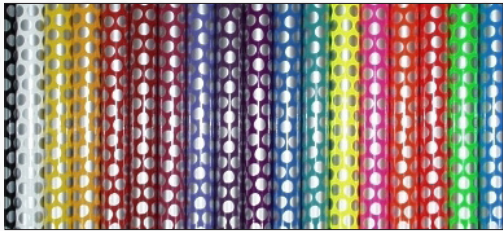
ORACOVER® FUN | ORASTICK® FUN



ORACOVER® FUN und ORASTICK® FUN sind eine bemerkenswerte Entwicklung:

Eine zweifarbigte Bespannfolie, bei der das Dekor unzerstörbar unter dem Trägerpolyester liegt und somit auch gegen schärfste Löse- und Reinigungsmittel, sowie Kraftstoffe aller Art beständig ist.

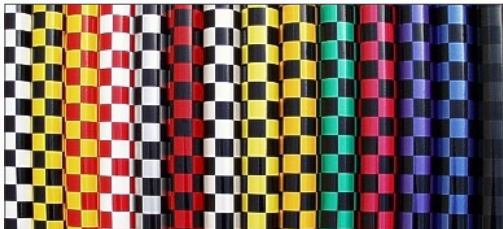
Ansonsten ist ORACOVER® FUN in allen Eigenschaften mit ORACOVER® identisch, und ORASTICK® FUN in allen Eigenschaften mit ORASTICK® identisch.



ORACOVER® FUN 1 (SERIE 41) | ORASTICK® FUN 1 (SERIE 45)

symmetrisch angeordnetes Punktdekor

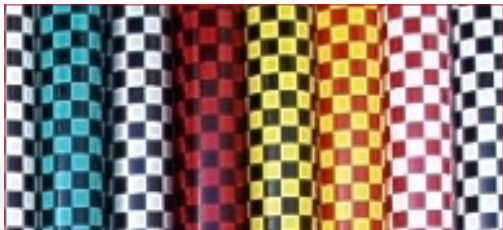
Durchmesser der Punkte: 16 mm
Dekor in silber und schwarz



ORACOVER® FUN 3 (SERIE 43) | ORASTICK® FUN 3 (SERIE 47)

Quadratdekor

Quadratgröße 25 mm
Dekor in rot, dunkelblau und schwarz. Auch in den coolen Perlmutt-Farben erhältlich.



ORACOVER® FUN 4 (SERIE 44) | ORASTICK® FUN 4 (SERIE 48)

Quadratdekor

Quadratgröße 12,5 mm
Dekor in rot, dunkelblau und schwarz. Auch in den coolen Perlmutt-Farben erhältlich.



ORACOVER® FUN 5 (SERIE 491)

Quadratdekor

Quadratgröße 52 mm
Dekor in rot, dunkelblau und schwarz



ORACOVER® FUN 6 (SERIE 691)

Quadratdekor

Quadratgröße 104 mm
Dekor in rot, dunkelblau und schwarz

ORACOVER® MAGIC (SERIE 521) | ORASTICK® MAGIC (SERIE 525)

Die MAGIC-Reihe ist das ultimative Effektprodukt.

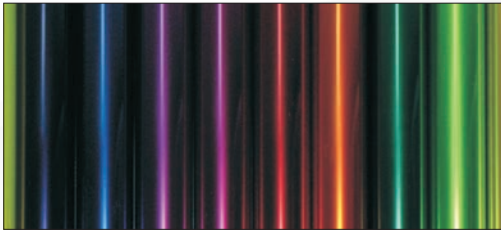
Changierende Farben, die ihren Farbton bei Änderung des Blickwinkels ändern, in vibrierender Brillanz.
Die Verarbeitungseigenschaften der Magic Folien sind mit denen von ORACOVER® und ORASTICK® identisch.



ORACOVER® TRANSPARENT

Für alle, die nichts zu verbergen haben.

Am Himmel verleihen die farbig-transparenten Folien eine optimale Sichtbarkeit des Modells. Auch in fluoreszierend rot und fluoreszierend gelb erhältlich. Bei den ORACOVER® farbig transparenten Folien ist die Farbe IN die Folie integriert und somit unzerstörbarer Bestandteil der Folie.
Die Verarbeitungseigenschaften der transparenten Folien sind mit denen von ORACOVER® identisch.



ORACOVER® AIR (SERIE 321, 322 & 331)

Die Folie für den Leichtbau.

Überall dort, wo es darauf ankommt, mit Gewicht aktiv zu geizen, kommt ORACOVER® AIR zum Einsatz. Ob Indoorflyer, Parkflyer oder Luftschiffbau, mit ORACOVER® AIR gibt es immer eine Folienlösung.
ORACOVER® AIR wird ohne Heißsiegelkleberschicht geliefert. Der Heißsiegelkleber wird auf den zu bespannenden Untergrund aufgespritzt, bei Luftschiffen auf beide zu verklebende Nähte.



ORACOVER® AIR INDOOR und OUTDOOR hat sich nicht nur als Bespannmateriale für Modellflugzeuge bewährt, sondern es erfreut sich immer größerer Beliebtheit als Ausgangsmaterial für Modellsegel. Die große Farbvielfalt ermöglicht eine individuelle Farbgestaltung, sodass sich die Wiedererkennbarkeit besonders bei Regattafahrten erheblich verbessert. Bei entsprechender Segelgestaltung dienen ORACOVER® AIR INDOOR- und AIR OUTDOOR- Segel auch zur Geschwindigkeitserhöhung. Regattaboote, die mit ORACOVER® AIR-Segeln ausgerüstet sind, belegen in der Regel bei Veranstaltungen die vorderen Plätze.

Produkt	Zugfestigkeit [N/50mm]	Reißdehnung	Gewicht [g/m²]	Materialstärke	Permeabilität [ml/m²/24h Mpa]
INDOOR	längs / quer: min. 150	längs / quer: 90 %	ca. 17	ca. 12 µm	He 4000 / H ₂ 2200
OUTDOOR	längs / quer: min. 283	längs / quer: 90 %	ca. 33	ca. 23 µm	He 2000 / H ₂ 1100
LIGHT	längs / quer: min. 150	längs / quer: 90 %	ca. 18	ca. 12 µm	He 400 / H ₂ 220
MEDIUM	längs / quer: min. 283	längs / quer: 90 %	ca. 34	ca. 23 µm	He 200 / H ₂ 110
HEAVY DUTY	längs / quer: min. 283	längs / quer: 90 %	ca. 56 - 70 (je nach Farbe)	ca. 34-44 µm	He 200 / H ₂ 110

Klebkraft: mind. 7N / 25mm

Schrumpf: mind 5% biaxial, bezogen auf 150 °C

Schmelzpunkt: 250 °C

ORALIGHT®

Polyester Bügelfolie



MERKMALE

- Aufbügelbar
- Abföhnbar
- Kraftstoffbeständigkeit
- Temperaturbeständig bis 250 °C
- Überlackierbar
- Hitzeaktivierbarer Kleber

ROLLENLÄNGE IN METER

- 2 | 10 | 20 | 50
- Breite: 60 cm

TECHNISCHE DATEN

- Polyesterfolie mit Farb- und Kleberbeschichtung (thermoaktivierbar)
- Materialstärke: ca. 22 µm
- Trägerfolie: ca. 12 µm
- Gewicht transparent: ca. 36 g/m²
- Gewicht deckend: ca. 42 - 48 g/m²
- Zugfestigkeit (längs & quer): mind. 150 N / 50 mm
- Reißdehnung (längs & quer): mind. 90 %
- Schrumpf: mind. 5 % biaxial (bezogen auf 150 °C)
- Schmelzpunkt: 250 °C
- Klebkraft: mind. 5 N / 25 mm

PRODUKTLISTUNG auf Seite 28

ORALIGHT® (SERIE 31)

ORALIGHT® ist mit einem Gesamtgewicht ab 33 g/m² (farbig transparent) INKLUSIVE Bügelkleber ein Leichtgewicht.

ORALIGHT® wird überall dort eingesetzt, wo es auf Gewichtsminimierung ankommt. ORALIGHT® besitzt dieselben Verarbeitungseigenschaften wie ORACOVER® und ist für kleine, leichte Flugmodelle entwickelt worden.



EASYCOAT®

Polyester Besspannfolie



MERKMALE

- Föhnbar & bügelbar
- Kraftstoffbeständigkeit
- Temperaturbeständig bis 250 °C
- Überlackierbar
- Hitzeaktivierbarer Kleber

ROLLENLÄNGE IN METER

- 2 | 10 | 20 | 50
- Breite: 62 cm

TECHNISCHE DATEN

- Spezial-Polyester-Trägermaterial mit pigmentiertem Spezial-Bügelkleber
- Materialstärke: ca. 32 - 45 µm
- Trägerfolie: ca. 19 µm
- Gewicht: ca. 49 - 62 g/m² (je nach Farbton)
- Zugfestigkeit (längs & quer): mind. 219 N / 50 mm
- Reißdehnung (längs & quer): mind. 90 %
- Schrumpf: mind. 10 % biaxial (bezogen auf 150 °C)
- Schmelzpunkt: 250 °C
- Klebkraft: mind. 5 N / 25 mm

PRODUKTLISTUNG auf Seite 28

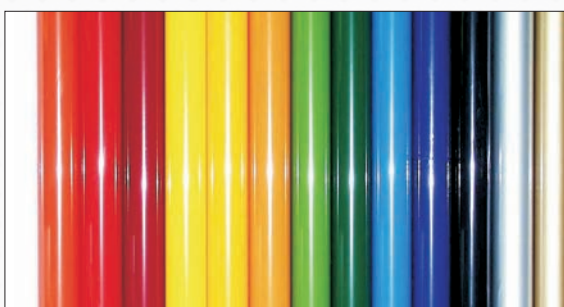
EASYCOAT® (SERIE 40)

EASYCOAT® ist eine preiswerte Polyester Besspannfolie für Modellflugzeuge, die gebügelt und geföhnt werden kann.

EASYCOAT® besitzt hervorragende Schrumpfeigenschaften und ist äußerst einfach zu verarbeiten. Die Folie besteht aus einem Spezial-Polyester-Trägermaterial und einem pigmentierten Spezial-Bügelkleber. EASYCOAT® zeichnet sich durch ein symmetrisches Schrumpfverhalten aus, das direkt durch Wärmezufuhr mit Hilfe eines Bügeleisens oder Heißluftgebläses gesteuert werden kann.

EASYCOAT® kann in einem äußerst breiten Temperaturbereich verarbeitet werden. Zum normalen Aufbügeln werden ca. 80-90 °C benötigt. In diesem Temperaturbereich bleibt EASYCOAT® relativ dimensionsstabil. Erhöht man die Temperatur, setzt proportional zur Temperaturerhöhung die Schrumpfung ein. Bei 150 °C beträgt sie ca. 10 % in Längs- und Querrichtung. Der Schmelzpunkt liegt bei 250 °C. Daher eignet sich EASYCOAT® besonders gut zum Föhnen.

EASYCOAT® ist besonders umweltverträglich, denn es ist schwermetallfrei.



GQ-COTE®

Polyester Bespannfolie



MERKMALE

- Äußerst preiswert
- Kraftstoffbeständigkeit
- Temperaturbeständig bis 250 °C
- Überlackierbar
- Hitzeaktivierbarer Kleber

ROLLENLÄNGE IN METER

- 2 | 10
- Breite: 62 cm

TECHNISCHE DATEN

- Spezial-Polyester-Trägermaterial mit pigmentiertem Spezial-Bügelkleber
- Materialstärke: ca. 45 µm
- Trägerfolie: ca. 23 µm
- Gewicht: ca. 49 - 62 g/m² (je nach Farbton)
- Zugfestigkeit (längs & quer): mind. 283 N / 50 mm
- Reißdehnung (längs & quer): mind. 90 %
- Schrumpf: mind. 5 % biaxial (bezogen auf 150 °C)
- Schmelzpunkt: 250 °C
- Klebkraft: mind. 5 N / 25 mm

PRODUKTLISTUNG auf Seite 28

GQ-COTE® (SERIE 30)

GQ-COTE® ist eine äußerst preiswerte, hochglänzende und zuverlässige Modellflugzeugbespannung aus Deutschland.

Sie besteht aus echtem Polyester, hat einen hitzekontrollierbaren Schrumpf von 5% bei 150 °C und lässt sich in einem weiten Temperaturbereich einfach und schnell verarbeiten.



ORATRIM®

Dekorfolie

VARIANTEN

- Länge: 2 m / Breite: 9,5 cm (Blister)
- Länge: 5 m / Breite: 9,5 cm (Blister)
- Länge: 25 m / Breite: 12 cm (Rolle)
- Sonderbreiten sind auf Anfrage möglich

PRODUKTLISTUNG auf Seite 28

ORATRIM® (SERIE 27)

Bei ORATRIM® handelt es sich um eine selbstklebende Dekorfolie.

ORATRIM® gibt es als praktische SB-Packs oder als Anschnittrolle und es ist mit ORASTICK® farb- und eigenschaftsidentisch.

ORATRIM® wird zum Beispiel für Kontraststreifen (Blockstreifen) auf den Tragflächen genutzt.



ORALINE®

Zierstreifen

ROLLENBREITE IN MILLIMETER

- 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6
- Länge: 15 m
- Sonderbreiten sind auf Anfrage möglich

PRODUKTLISTUNG auf Seite 29

ORALINE® (SERIE 26)

Mit Hilfe der ORALINE®-Zierstreifen verleihen Sie Ihrem Modell eine individuelle Note.

ORALINE®-Zierstreifen sollten an keinem Modell fehlen. Allerdings erfreuen sich ORALINE®-Zierstreifen nicht nur an Modellen großer Beliebtheit. Die Einsatzbereiche der ORALINE®-Zierstreifen sind vielfältig: ob Motorrad, Fahrrad, Auto, Boot, im Haushalt oder bei Modelleisenbahnen. Mit ORALINE®-Zierstreifen können Sie allem Ihr persönliches Design geben. Sie sind in allen ORASTICK®-Farben lieferbar und mit ORASTICK® eigenschaftsidentisch.



MERKMALE

- Aufbügelbar
- Abföhnbar
- Kraftstoffbeständigkeit
- Temperaturbeständig bis 250 °C
- Überlackierbar
- Hitzeaktivierbarer Kleber

ROLLENLÄNGE IN METER

- 2 | 10 | 20 | 50
- Breite: 60 cm

TECHNISCHE DATEN

- Polyestergewebe mit Farbbeschichtung (thermoaktivierbar)
- Materialstärke: ca. 100 µm
- Gewicht: ca. 95 bis ca. 110 g/m² (je nach Farbton)
- Zugfestigkeit (längs & quer): mind. 380 N / 50 mm
- Reißdehnung (längs & quer): mind. 25 %
- Weiterreißkraft (längs & quer): mind 6 N
- Schrumpf: mind. 5 % biaxial (bezogen auf 150 °C)
- Schmelzpunkt: 250 °C
- Klebkraft: mind. 12 N / 25 mm

FÜR EINE GLÄNZENDE OBERFLÄCHE

- ORATEX® Schutzwachs auftragen (S. 17)

PRODUKTLISTUNG auf Seite 32

ORATEX® (SERIE 10)

ORATEX® ist ein bügelbares Polyesterbespanngewebe für größere Modellflugzeuge und wird bei dem Serien-Leicht-Segelflugzeug Archaeopteryx sogar manntragend geflogen.

Um die besten Produkteigenschaften zu erhalten, werden die ORATEX® Filamente ausschließlich aus Virgin-Polyestergranulat hergestellt, und nicht aus Recycling Material.

Im Vergleich zu ORACOVER® verfügt ORATEX® über positive aerodynamische Effekte, die bei ihrem Modellflugzeug von Vorteil sind. Dank der speziellen Struktur des Gewebes generiert es einen Micro-Vortex-Effekt.

ORATEX® bietet viele Vorteile:

- Einfache Anwendung: Durch die Schmiegsamkeit des Materials und eine Schrumpfung von 5 % biaxial lässt sich ORATEX® mühelos um Kanten und Randbögen aufbringen; Falten lassen sich leicht mit dem Heißluftgebläse entfernen.
- Fantastisch feste Klebkraft: ORATEX® hat die doppelte Klebkraft herkömmlicher Bespanngewebe.
- Bemerkenswerte Festigkeit und Widerstandsfähigkeit des Gewebes.
- Schutzversiegelung: ORATEX® ist werkseitig mit einer kraftstoff- und ölfesten Versiegelung versehen. Sie können ORATEX® lackieren, müssen es aber nicht!



ORATEX® LACKIERGEWEBE

ORATEX® Gewebe Pur. Das bügelfertige Bespanngewebe zum Überlackieren.

- UV-resistent durch Überlackierung mit unserem ORACOLOR® 2K-Luftfahrtleichtlack-System
- Nicht füllern und nicht zwischenschleifen
- Lässt sich erneut schrumpfen
- Extrem strapazierfähig
- Lange Lebensdauer
- Inkl. Kleberschicht



ORATEX® SILK GLOSS (SERIE 10)

Silk Gloss ist ein matt glänzendes ORATEX® Gewebe, das in den Eigenschaften identisch zu Standard ORATEX® ist.

Es ist durch eine zusätzliche Beschichtung glänzender ausgerüstet als das Standard ORATEX® Gewebe.

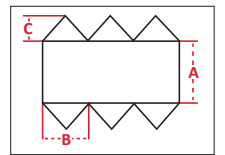
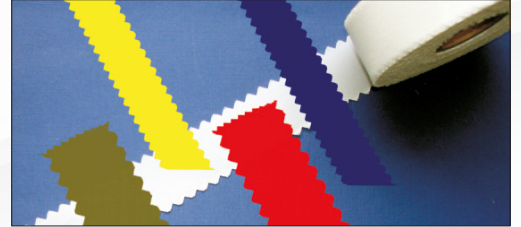


ORATEX® ZACKENBAND (SERIE 11)

Überall dort, wo es Nähte zu verstärken gibt oder Überlappungen verstärkt werden müssen (z.B. Nasenbereich), oder bei vernähten Bespannungen findet ORATEX® ZACKENBAND Anwendung.

ORATEX® ZACKENBAND wird als heißsiegelfähiges Produkt in Breiten von 17-150 mm und in allen ORATEX® Farben produziert. Es kann auch als Turbulatorband eingesetzt werden.

Zusätzlich fertigen wir Zackenbänder auch individuell nach Ihren Vorgaben an. Dazu benötigen wir von Ihnen folgende Angaben: **A: Bahnbreite | B: Zackenwiederholmaß | C: Zackenlänge**
Mit diesen Angaben können wir Ihre Zackenbänder individuell aus ORATEX®-Gewebe in selbstklebend anfertigen.
Länge der Zackenbandstreifen: max. 60 cm.
Bitte geben Sie immer die gewünschte Farbnummer an.



ORATEX® DIAMOND GLOSS

Polyesterbespanngewebe

MERKMALE

- Aufbügelbar
- Abföhnbar
- Kraftstoffbeständigkeit
- Temperaturbeständig bis 250 °C
- Überlackierbar

ROLLENLÄNGE IN METER

- bei Breite 60 cm: 2 | 10 | 20 | 50
- bei Breite 90 cm: volle Laufmeter

TECHNISCHE DATEN

- Polyestergewebe mit Farbbeschichtung (thermoaktivierbar)
- Materialstärke: ca. 120 µm
- Gewicht: ca. 110 g/m² (je nach Farbton)
- Zugfestigkeit (längs & quer): mind. 895 N / 50 mm
- Reißdehnung (längs & quer): mind. 10 %
- Weiterreißkraft (längs & quer): mind 8 N
- Schrumpf: mind. 7 - 13 % biaxial (bezogen auf 150 / 200 °C)
- Schmelzpunkt: 250 °C
- Klebkraft: mind. 20 N / 25 mm

FÜR EINE GLÄNZENDE OBERFLÄCHE

- ORATEX® Schutzwachs auftragen (S. 17)

PRODUKTLISTUNG auf Seite 32

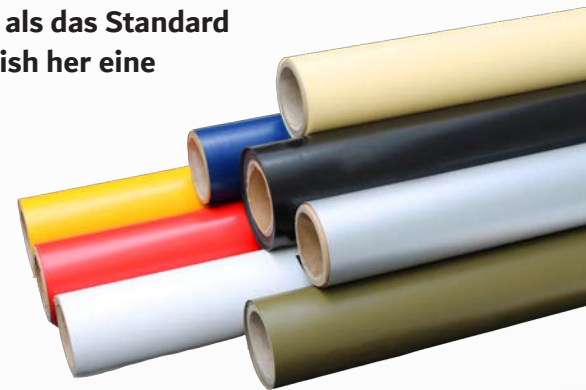
ORATEX® DIAMOND GLOSS (SERIE 10)

NEU

DIE ERSTE SPEZIALBESPANNUNG FÜR GROSSMODELLE.

Diamond Gloss ist ein leicht glänzendes ORATEX® Gewebe, das wesentlich höher vergütet ist als das Standard ORATEX® und bietet vom Finish her eine Lackieroptik.

Da es sich bei dem ORATEX® Diamond Gloss Gewebe um eine Weiterentwicklung des Modellbau ORATEX® Gewebes für Großmodelle handelt, das eine eigenständige Produktart darstellt und höher vergütet ist, sind die Farbtöne nicht identisch zum Standard ORATEX® Modellbaugewebe mit 60 cm Breite, sondern nur ähnlich. Das Diamond Gloss Gewebe wird ohne rückseitige Kleberbeschichtung geliefert. Der Kleber wird kundenseitig auf die Struktur, je nach Saugfähigkeit des Untergrundes 1-2 mal und auf das Gewebe aufgetragen. Für das ORATEX® Diamond Gloss Gewebe gibt es ein eigenständiges ORACOLOR® Lacksortiment, das Sie auf Seite 14 finden.



ORATEX® DIAMOND GLOSS XXL GEWEBE

Hierbei handelt es sich um den großen Bruder des ORATEX® Diamond Gloss Gewebes, das in einer Breite von 90 cm geliefert wird.

Es ist nicht in standardisierten Rollenlängen lieferbar, sondern ist in ganzen Laufmetern in Wunschlänge erhältlich.

Das XXL Gewebe wird ebenfalls ohne rückseitige Kleberbeschichtung geliefert. Es ist auch in 180 cm Sonderbreite lieferbar.

Auf alle ORATEX® DIAMOND GLOSS Gewebe gewähren wir
20 Jahre Garantie

MERKMALE

- 2-komponentig
- Chemisch dauerelastisch
- Weichmacherfrei
- Kraftstoffbeständigkeit
- Bügelfest
- Besonders leicht, da füllstofffrei
- Hochpigmentiert

INHALT

- 100 ml
- Fluorfarben: 160 ml

ORACOLOR® (SERIE 121 | 122 | 110)

ORACOLOR® ist das FARBLICH PASSENDE Lacksystem für alle ORACOVER®, ORASTICK®- und ORATEX®-Produkte.

Die Besonderheit von ORACOLOR® besteht darin, dass es sich um einen hochkonzentrierten 2-komponentigen Lack handelt, der mit einem Spritzhärter zum Airbrushen und zum Spritzen oder einem Lackierhärter zum Lackieren versetzt wird. Das Mischungsverhältnis beträgt 2:1 bzw. bei Fluorfarben 3,2:1.

ORACOLOR® erfüllt höchste Ansprüche und wird in der Allgemeinen Luftfahrt als zugelassener Lack zur Flugzeuglackierung eingesetzt. Er ist füllstofffrei und äußerst ergiebig. Mit 100 ml Lack kann man ca. 1,0 - 1,2 m² Fläche lackieren. Eine individuelle Verarbeitungsviskosität kann mit ORACOLOR® Spezialverdünnung (Nr. 100-999), egal ob spritzfähig oder streichfähig, eingestellt werden.

ORACOLOR® ist farbidentisch zu allen ORACOVER®, ORASTICK®- und ORATEX®-Produkten lieferbar. Nach vollständiger Aushärtung ist ORACOLOR® KRAFTSTOFF- und BÜGELFEST. Nicht geeignet für Untergründe, die nicht beständig gegen organische Lösemittel sind.

Um unebene Untergründe zur Lackierung vorzubereiten, ist der ORACOLOR® Füller (Nr. 100-999) in Weiß lieferbar.



Für den ORACOLOR® Lack benötigen Sie einen passenden Härter, den Sie auf Seite 16 finden.

Um beim Lackieren eine matte Oberfläche zu erhalten, verwenden Sie unsere Mattierung, die Sie ebenfalls auf Seite 16 finden.

STANDARD	ORACOLOR®
Farbbezeichnung	100 ml
transparent	121-000
UV-Schutzlack	121-001
weiß	121-010
lichtgrau	121-011
cream	121-012
türkis	121-017
tarnoliv	121-018
corsairblau	121-019
rot	121-020
hellrot	121-022
ferrirot	121-023
pink	121-024
cub gelb	121-030
goldgelb	121-032
cadmiumgelb	121-033
grün	121-040
hellgrün	121-042
maigrün	121-043
blau	121-050
dunkelblau	121-052
hellblau	121-053
violett	121-054
lila	121-055
orange	121-060
schwarz	121-071
silber	121-091
bordeauxrot	121-120

PERLMUTT / SCALE	ORACOLOR®
Farbbezeichnung	100 ml
perlmutter blau	121-057
scale weiß	122-010
scale rot	122-020
scale hellrot	122-022
scale ferrirot	122-023
scale cub gelb	122-030
scale goldgelb	122-032
scale cadmiumgelb	122-033

DIAMOND GLOSS	ORACOLOR®
Farbbezeichnung	100 ml
bückerweiß	110-209B
weiß	110-210B
lichtgrau	110-211B
antik	110-212B
tarnoliv	110-218B
corsairblau	110-219B
fokkerrot	110-220B
cub gelb	110-230B
goldgelb	110-232B
signalgelb	110-233B
französisch blau	110-250B
himmelblau	110-253B
orange	110-260B
schwarz	110-271B
silber	110-291B

FLUOR	ORACOLOR®
Farbbezeichnung	160 ml
fluoresz. magenta	121-013
fluoresz. neon-pink	121-014
fluoreszierend violett	121-015
fluoreszierend rot	121-021
fluoreszierend pink	121-025
fluoresz. power pink	121-028
fluoreszierend gelb	121-031
fluoreszierend grün	121-041
fluoreszierend blau	121-051
fluoresz. rotorange	121-064
fluoresz. signalorange	121-065

ORATEX	ORACOLOR®
Farbbezeichnung	100 ml
ORATEX bückerweiß	110-009
ORATEX weiß	110-010
ORATEX lichtgrau	110-011
ORATEX antik	110-012
ORATEX antik - deckend - f. dunkle Untergründe	110-012D
ORATEX antik - lasierend - f. helle Untergründe	110-012L
ORATEX tarnoliv	110-018
ORATEX corsairblau	110-019
ORATEX fokkerrot	110-020
ORATEX hellrot	110-022
ORATEX stinson rot	110-024
ORATEX cub gelb	110-030
ORATEX classic-cub gelb	110-030A
ORATEX goldgelb	110-032
ORATEX signalgelb	110-033
ORATEX französ. blau	110-050
ORATEX bluewater	110-051
ORATEX dunkelblau	110-052
ORATEX himmelblau	110-053
ORATEX orange	110-060
ORATEX schwarz	110-071
ORATEX silber	110-091

KLEBER

Für jedes Anwendungsgebiet gibt es von uns den passenden Kleber.

Um Holzflächen besonders „bügelfreundlich“ zu gestalten, werden die flüssigen Kleber unseres Hauses eingesetzt. Sie dringen in das Holz ein und verkleben instabile Fasern der Oberfläche mit dem Untergrund. Dadurch wird verhindert, dass diese Fasern bei Beanspruchung abreißen können und sich so die Folie löst, was in der Regel die Ursache für Falten ist. Da die abgerissenen Fasern mit der Kleberschicht der Folie verklebt sind, ist der Kleber blockiert, auch ein erneutes Nachbügeln löst das Problem nicht wirklich, da die Folie zwar schrumpft, aber der durch die abgerissenen Fasern blockierte Kleber auf dem Untergrund nicht mehr ordentlich haften kann.

Die flüssigen Kleber sind mit den entsprechenden Klebern der jeweiligen Folien identisch. Daher wird immer der Kleber verwendet, der der Folie entspricht. Der Klebverbrauch liegt bei ca. 20 g/m², bezogen auf die Trockensubstanz.

Es ist wichtig, dass der Kleber vor dem Bespannen vollständig durchgetrocknet ist, um zu verhindern, dass unvollständig verdunstete Lösemittelreste beim Bebügeln verdampfen und Blasen bilden.

Sollten unsere Kleber in angebrochenen Dosen etwas eintrocknen, kann der Kleber mit der entsprechenden Verdünnung immer wieder auf Pinselviskosität eingestellt werden. Bei ORASTICK®-Anwendungen empfehlen wir den Untergrund mit ORACOVER® Heißsiegelkleber zu stabilisieren bzw. tragfähig zu machen, damit man im Bedarfsfall ORASTICK® bei Reparaturen abföhnen kann.

Es ist ratsam, beim Kauf von Kleber jeweils ein Mal die entsprechende Verdünnung mit zu kaufen, um Kleberrückstände bzw. ungleichen Kleberauftrag mit Hilfe von Verdünnung aufzulösen.

ORATEX® HEISSSIEGELKLEBER

100 ml - Nr. 0965 | 250 ml - Nr. 0968 |
1000 ml - Nr. 0966

Unser Kleber für das ORATEX®-Gewebe. Zum Stabilisieren und Tragfähigmachen des Untergrundes.



ORATEX® KLEBERGRANULAT

80 g - Nr. 0986

Das Klebergranulat ist identisch zum ORATEX® Heißsiegelkleber, jedoch ist es der reine Rohstoff OHNE Lösungsmittel, obliegt also NICHT der Hazmed Verordnung und darf per Luftfracht versendet werden. Beim Anwender angekommen wird er in MEK gelöst. So wird der Kleber selbst hergestellt.



ORACOVER® HEISSSIEGELKLEBER

100 ml - Nr. 0960 | 250 ml - Nr. 0972

Unser Kleber für alle ORACOVER®, ORASTICK®- und ORALIGHT®-Folien. Zum Stabilisieren und Tragfähigmachen des Untergrundes.



ORACOVER® KLEBERGRANULAT

40 g - Nr. 0786

Das Klebergranulat ist identisch zum ORACOVER® Heißsiegelkleber, jedoch ist es der reine Rohstoff OHNE Lösungsmittel, obliegt also NICHT der Hazmed Verordnung und darf per Luftfracht versendet werden. Beim Anwender angekommen wird er in MEK gelöst. So wird der Kleber selbst hergestellt.



ORACOVER® AIR HEISSSIEGELKLEBER

100 ml - Nr. 0961

Dient zur Verklebung von ORACOVER® AIR auf Struktur. Beim Verkleben von Folienbahnen beim Luftschiff- und Blimpbau wird er möglichst beidseitig DÜNN auf den Nahtbereich aufgetragen und nach dem Trocknen mit ca. 70 °C - 80 °C verbügelt.



ORACOVER® EPP HEISSSIEGELKLEBER

100 ml - Nr. 0982

Modelle aus EPP werden mit diesem Kleber in dem Bereich eingestrichen, in dem sie bespannt werden sollen. Vor dem Einstreichen ist darauf zu achten, dass die Oberfläche möglichst glatt ist, denn Unebenheiten wird man später sehen können. Vor dem Bespannen gut trocknen lassen.



ORASTICK® HAFTKLEBSTOFF

100 ml - Nr. 0970

Bestens geeignet um ORACOVER®, ORACOVER® AIR, ORATEX®, EASYCOAT®, GQ-COTE® selbstklebend auszurüsten.



ORACOVER® SCHAUMKLEBER

50 ml - Nr. 0981

Modelle aus Styropor® / Depron® werden mit diesem Kleber in dem Bereich eingestrichen, in dem sie bespannt werden sollen. Vor dem Einstreichen ist darauf zu achten, dass die Oberfläche möglichst glatt ist, denn Unebenheiten wird man später sehen können. Wir empfehlen zum Einstreichen die Verwendung unserer Spezialpinsel, um zu verhindern, dass das Wasser des Klebers in den Pinsel gesaugt wird, und der Kleber dadurch in kleinen Klümpchen antrocknet. Vor dem Bespannen gut trocknen lassen.

Bitte beachten: Bei Außentemperaturen von unter 5 °C kann der ORACOVER® Schaumkleber nur in speziellen Thermo-Verpackungen verschickt werden. Die Kosten werden an den Kunden weiterberechnet. Die aktuellen Preise erhalten Sie auf Anfrage.



VERDÜNNUNG & HÄRTER

ORACOVER® SPEZIALVERDÜNNUNG

250 ml - Nr. 0980

Spezialverdünnung für den ORACOVER® Heißsiegelkleber.

Verdünnungsverhältnis: bis zu 10 %. Auch zum Reinigen von Pinseln, Spritzpistolen, Airbrushpistolen und Werkzeugen geeignet.



ORASTICK® SPEZIALVERDÜNNUNG

100 ml - Nr. 0990

Spezialverdünnung für den ORASTICK® Haftklebstoff. Verdünnungsverhältnis: bis zu 10 %. Auch zum Reinigen von Pinseln, Spritzpistolen, Airbrushpistolen und Werkzeugen geeignet.



ORATEX® SPEZIALVERDÜNNUNG

250 ml - Nr. 0969 | 1000 ml - Nr. 0973

Spezialverdünnung für den ORATEX®-Gewebe Kleber. Verdünnungsverhältnis: bis zu 10 %. Auch zum Reinigen von Pinseln, Spritzpistolen, Airbrushpistolen und Werkzeugen geeignet.



ORACOVER® AIR SPEZIALVERDÜNNUNG

250 ml - Nr. 0962

Spezialverdünnung für den ORACOVER® AIR Heißsiegelkleber.

Verdünnungsverhältnis: bis zu 10 %. Auch zum Reinigen von Pinseln, Spritzpistolen, Airbrushpistolen und Werkzeugen geeignet.



ORACOVER® EPP SPEZIALVERDÜNNUNG

250 ml - Nr. 0963

Spezialverdünnung für den ORACOVER® EPP Heißsiegelkleber.

Verdünnungsverhältnis: bis zu 10 %. Auch zum Reinigen von Pinseln, Spritzpistolen, Airbrushpistolen und Werkzeugen geeignet.



ORACOLOR® SPEZIALVERDÜNNUNG

250 ml - Nr. 100-996

Diese Spezialverdünnung ist für die Verwendung mit unserem ORACOLOR®-Lack optimiert. Verdünnungsverhältnis: kann zum Lackieren 3 - 10 % und zum Spritzen bis 30 % zugegeben werden, abhängig vom Spritzsystem und verwendeter Düse. Auch zum Reinigen von Pinseln, Spritzpistolen, Airbrushpistolen und Werkzeugen geeignet.



In der Dose eingetrocknete Kleberreste lassen sich mit der entsprechenden Verdünnungen wieder aufrühren und verarbeiten.

VERDÜNNUNG FÜR ORACOLOR® FÜLLER

250 ml - Nr. 100-994

Verwenden Sie die Verdünnung für ORACOLOR® Füller, um den ORACOLOR® Füller für Ihr Sprühgerät optimal einzustellen. Bis zu ca. 20 % Verdünnung können Sie dem Füller hinzufügen. Besonders bei kälteren oder wärmeren Temperaturen ist dies für ein optimales Verlaufen des Füllers erforderlich. Auch zum Reinigen von Pinseln, Spritzpistolen, Airbrushpistolen und Werkzeugen geeignet.

Und sollte der ORACOLOR® Füller nach längerer Lagerung einmal ein bisschen eingetrocknet sein, geben Sie einfach eine kleine Menge Verdünnung für ORACOLOR® Füller dazu. Danach gründlich umrühren. Nicht geeignet für Untergründe, welche nicht beständig gegen organische Lösungsmittel sind.



ORACOLOR® LACKIERHÄRTER

50 ml - Nr. 100-998

Um ORACOLOR® als 2-K-Lack mit einem Pinsel verarbeiten zu können, verwendet man den ORACOLOR® Lackierhärter. Mischungsverhältnis: 2:1.



ORACOLOR® SPRITZHÄRTER

50 ml - Nr. 100-997

Um ORACOLOR® als 2-K-Lack zu spritzen / airbrushen, verwendet man den ORACOLOR® Spritzhärter im Mischungsverhältnis von 2:1 bzw. bei Fluorfarben im Mischungsverhältnis 3,2:1.



ORACOLOR® MATTIERUNG

50 ml - Nr. 100-995

Um beim Lackieren eine matte Oberfläche zu erhalten, wird dem ORACOLOR® Lacksystem das Mattierungsmittel zugesetzt. Der Grad der Mattierung kann durch die Zugabedosis beeinflusst werden. Durch die Zugabe von Mattierungsmittel verändert sich der Farbton! Die Mattierungszugabe erfordert auch eine Härterzugabe im Verhältnis 2:1. Der Härter muss identisch zum gewählten Härter des Lackes sein.



VORBEREITUNG & PFLEGE

ORACOLOR® 2K-PU-SPACHTEL

300 g - Nr. 08445

Dieser Spachtel zeichnet sich durch eine ausgezeichnete Haftung auf Stahl, Aluminium, Holz, GFK, CFK, KFK aus. Farbe: weiß.



Der 2-Komponenten-PU-Spachtel hat gute Fülleigenschaften, schrumpft NICHT, ist temperaturbeständig, trocknet schnell, kann leicht geschliffen werden, und es entstehen KEINE Schwundrisse. Er ist für größere Vertiefungen geeignet und leicht dauerelastisch. Dadurch kann er im Übergangsbereich von zwei unterschiedlichen Materialien die Produktausdehnung kompensieren. Er wurde als Spachtel für die ORACOLOR® Lacke entwickelt. Temperaturbeständigkeit: > 300 °C. Der 2-Komponenten-PU-Spachtel wird immer mit dem dazugehörigen Härter geliefert. Spachtelstellen können mit allen unseren Besspannprodukten bespannt werden oder mit ORACOLOR® lackiert werden.

ORACOLOR® 2K-PU-ZIEHSPACHTEL

300 g - Nr. 08448

Dieser Spachtel zeichnet sich durch eine ausgezeichnete Haftung auf Stahl, Aluminium, Holz, GFK, CFK, KFK aus. Farbe: weiß.



Temperaturbeständigkeit: > 300 °C. Er besticht durch: gute Fülleigenschaften, schrumpft nicht, ist temperaturbeständig, kann leicht geschliffen werden. Es entstehen keine Schwundrisse. Er wurde als Spachtel zur flächigen Egalisierung von Unebenheiten entwickelt. Der 2-Komponenten-PU-Ziehspachtel wird immer mit dem dazugehörigen Härter geliefert. Spachtelstellen können mit allen unseren Besspannprodukten bespannt werden oder mit ORACOLOR® lackiert werden.

ORACOLOR® FÜLLER

100 ml - Nr. 100-999

1000 ml - Nr. 1100-999

Einkomponentig verarbeitbar zur Lackiervorbehandlung von unebenen Untergründen. Nicht geeignet für Untergründe, die nicht beständig gegen organische Lösemittel sind. Farbe: weiß



Der Füller wird normalerweise mit dem Pinsel aufgetragen, damit die Füllteilchen die Vertiefungen füllen können. Wenn der Füller gespritzt wird bleiben viele Füllteilchen im Pistolsensieb zurück. Dadurch wird nur optische homogenisiert.

ENTFETTER FÜR ORATEX® & ORACOVER®

250 ml - Nr. 08245 | 500 ml - Nr. 08246 |

1000 ml - Nr. 08247

Zum Reinigen der Oberfläche von Überlappungen, vor dem Anbügeln von Zackenbändern, vor Lackierungen sowie vor und nach dem Anschleifen von Strukturen oder Metall vor dem Kleberauftrag zur Besspannung.



ORATEX® CLEANER

500 ml - Nr. 08200 | 1000 ml - Nr. 08210

Entfernt mühelos Fett, Öl, Wachs, Ruß, Harz, uvm. Säubert verschmutzte Oberflächen wie z.B. Kunststoff und Textiloberflächen. Biologisch sehr gut abbaubar. Nur auf wasser- und alkalifesten Oberflächen einsetzen.



ORATEX® SCHUTZWACHS & APPLIKATORKISSEN

450 ml - Nr. 08240 | 2 Stück - Nr. 08452

Zum Schutz vor Verschmutzung und einer leichteren Reinigung, sowie maximalem Farbschutz. Mit dem Applikatorkissen zum Wachsen können Sie unser Schutzwachs optimal in das Gewebe einarbeiten. Auch hervorragend für bespannte und lackierte Modelle geeignet.



POLIERTUCH FÜR ORATEX® SCHUTZWACHS

Nr. 08451

Das 59 x 40 cm große fusselfreie Poliertuch ist ideal zum Auftragen und Polieren des ORATEX® Schutzwachs geeignet. Damit erreichen Sie eine makellose Oberfläche ohne störende Fusselrückstände.



SCHLEIFVLIES - 1 m

Nr. 08489

Nylonfaservlies mit Aluminiumoxid. Passt sich optimal an die Werkstoffgeometrie an. Aufgrund der offenen Vlies-Struktur wird das Zusetzen verhindert. Für den Handschliff zum Anrauen von lackierten Flächen.



Feiner als Schleifpapier, hinterlässt nicht so tiefe Schleifspuren. Der mit dem Schleifvlies geschliffene Bereich ist haftfähiger und ohne tiefe Kratzer. Hervorragend geeignet um alten Lack anzurauen. Hauptsächlich für Untergründe aus Metall, Alu aber auch für Holzrippen geeignet oder um Flugrost zu beseitigen. Länge: 1 m / Breite: 10 cm / Korn: Mittel (180)

ORACOLOR® WASH-PRIMER

100 ml - Nr. 0984 | 500 ml - Nr. 0983 |

1000 ml - Nr. 0985

Bei Metalluntergründen ist die Vorbehandlung mit Wash-Primer erforderlich, um oxidieren & korrodieren zu verhindern. Wird auch als Haftvermittler bei Lackierungen von Metalluntergründen mit ORACOLOR®- und ORAPAIN®- Lack verwendet.



HEISSLUFT & BÜGELN

HEISSLUFTGEBLÄSE HG 2320 E

Mit Koffer & Zubehör - Nr. 08465

Ohne Koffer, ohne Zubehör - Nr. 08480

Für die professionelle Besspannarbeit. Liegt perfekt in der Hand und macht richtig Spaß: Das HG 2320 E verfügt über starke 2300 W und erzeugt zwischen 80 und 650 °C heiße Luft.

Luftmengenregulierung in Stufen von 150 bis 500 l / min. Die Regelung der Temperatur erfolgt ganz einfach über den Joystick und verläuft absolut präzise. Das LCD-Info-Display sorgt zusammen mit der Resthitzeanzeige für zusätzliche Sicherheit, während die vier individuell einstellbaren Programme mehr Flexibilität ermöglichen. Mit praktischem Koffer, inklusive Breitstrahldüse 50 mm, Reflektordüse, Reduzierdüse 9 mm und Schrumpfschläuchen.



HEISSLUFTGEBLÄSE HL 2020 E

Mit Koffer & Reduzierdüse -

Nr. 08470

Für Heimwerker aus Leidenschaft. Auf Profi-Niveau. Das Heissluftgebläse HL 2020 E ist extrem robust gebaut und verspricht daher eine gut 20 % längere Lebensdauer als sein Vorgänger. Luftmenge in drei Stufen (150 / 150-300 / 300-500 l / min.) regulierbar. Professionelle Extras: Die Resthitzeanzeige warnt vor Verbrennungsgefahr am Ausblasrohr, auch wenn der Netzstecker längst gezogen ist. Und der Joystick ermöglicht intuitives Bedienen und Arbeiten. Bei Hitzestau reagiert das Gerät sofort mit einem Warndreieck, das im Display aufleuchtet. Ideal und doch preiswert, zum Verarbeiten von ORACOVER®, ORASTICK®, ORATEX®, EASYCOAT® und GQ-COTE®.



TEMPERATURSCANNER HL SCAN

Nr. 08475

Volle Temperaturkontrolle und nie wieder Löcher in die Besspannung schmelzen. Mit dem HL Scan wird die Temperatur der Werkstückoberfläche während der Bearbeitung mit dem Heissluftgebläse erfasst. Sobald die Idealtemperatur entweder überschritten oder unterschritten wird, ertönt ein Signal. Zusätzlich zeigt die Anzeige auf dem Display an, ob die Werkstückoberfläche zu heiß oder zu kalt ist. Rot bedeutet „zu heiß“, grün bedeutet „Idealtemperatur“ und blau bedeutet „zu kalt“. Der Toleranzbereich für die Warnung kann individuell eingestellt werden. Die optische und akustische Warnung kann bei Bedarf deaktiviert werden.



ANDRÜCKROLLE

Nr. 08150

Die Andrückrolle dient zur Ausführung von Anpressarbeiten unter thermischer Belastung. Sie wird speziell beim Anbügeln und Verpressen der Besspannung an schwierigen Stellen, wie Randbögen, eingesetzt. Die Andrückrolle ermöglicht die Verwendung hohen Drucks, ohne zu markieren.



ORATEX® T14 BÜGELEISEN

Nr. 08420

- Stufenlose Temperaturregelung von 90 °C bis 160 °C mit digitaler Anzeige
- Eingebauter Mikroprozessor kontrolliert und regelt Temperaturschwankungen
- Starke Druckgussplatte aus Aluminium für eine optimale Wärmespeicherung
- Durch die Verwendung des Bügeltuches (Nr.: 08460) oder der Gleitbeschichtung (Nr.: 08461) wird ein Zerkratzen der Besspannung verhindert
- Spannung: 230 V - Leistung: 1200 W - Gewicht: ca. 0,9 kg



ORATEX® T18 BÜGELEISEN

Nr. 08421

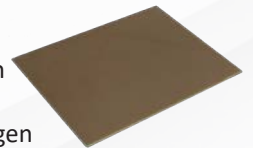
- Stufenlose Temperaturregelung von 90 °C bis 180 °C mit digitaler Anzeige
- Die Temperatur wird per Mikroprozessor geregelt und überwacht
- Die 15 mm dicke Bodenplatte garantiert eine konstante Temperatur
- Durch die Verwendung des Bügeltuches (Nr.: 08460) oder der Gleitbeschichtung (Nr.: 08461) wird ein Zerkratzen der Besspannung verhindert
- Spannung: 230 V - Leistung: 850 W - Gewicht: ca. 1,3 kg



GLEITBESCHICHTUNG FÜR BÜGELEISEN

Nr. 08461

Das perfekte Zubehör für unser Bügeleisen T14 & T18. Das ORATEX® Gewebe ist beim Anbügeln vor Eisenspuren und Markierungen des Bügeleisenschuhs zu schützen. Alternativ zum Silikonpapier bietet diese selbstklebende Gleitbeschichtung einen höheren Komfort.



ORACOVER® BÜGELTUCH

10 Stück - Nr. 08460

Das Bügeltuch dient dem Schutz der zu bügelnden Folienoberfläche und verhindert Markierungen und Kratzspuren durch das Bügeleisen. Das Eisen wird mittig auf das Bügeltuch gesetzt, die vier Seiten werden Richtung Griff hochgefaltet und mit einem Klebeband fixiert.

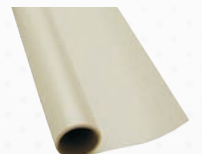


SILIKONPAPIER

2 m - Nr. 12-100-002

5 m - Nr. 12-100-005

Um das Gewebe beim Anbügeln vor Eisenspuren zu schützen, wird das Silikonpapier auf das zu schrumpfende Gewebe mit der glänzenden Seite nach unten aufgelegt. Das Bügeleisen darf nur auf dem Silikonpapier gleiten und NICHT direkt auf dem Gewebe, da sonst die Gefahr besteht, dass sich Markierungen des Bügeleisenschuhs auf dem Gewebe anzeichnen. Auch als Trennschicht zwischen Struktur und Gewebe bei der Luftschrimpung einsetzbar.



ORACOVER® / ORATEX® FILZRÄKEL

7 x 10 cm - Nr. 0915

10 x 14 cm - Nr. 0948

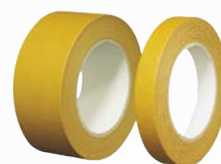
- Bespannfolien- und gewebeschonendes Anpressen an den Untergrund
- Vermeidet Falten und Blasen
- Ein MUSS für eine perfekte Bespannung
- Zum Herausarbeiten von Luft einschließen



ORATEX® MONTAGEBAND

19 mm breit - Nr. 08258

50 mm breit - Nr. 08259



Länge 50 m. Das Montageband wird überall dort eingesetzt, wo es gilt, unsere Bespannfolien und ORATEX® zu fixieren und ist spurlos wieder ablösbar. Es ist auch geeignet als Abklebeband für Kleberaufträge und als Schnittlinienband.

Weitere Anwendungen siehe Hinweise Seite 58.

SCHNEIDEN

SCHERE ZWILLING® TWIN L

130 mm - Nr. 08400 | 160 mm - Nr. 08404

205 mm - Nr. 08401

Diese Scheren haben sich beim Schneiden von ORATEX®-Gewebe bewährt. Langlebig, dank des rostfreien Spezialstahls. Präzisionsschliff für leichten und exakten Schnitt. Glasfaserverstärkte Kunststoffgriffe sind ergonomisch geformt, bruchstark, bequem.



ZACKENSCHERE

Nr. 0906

Die Zackenschere ermöglicht das preiswerte Selbstanfertigen von Zackenband und das „Aufhübschen“ von Schnittkanten.



GEWEBE SCHERE

Nr. 08403

Diese Rotationsschere schneidet eine durchgehende gezackte Kante in das ORATEX® Gewebe. Sie ist leicht und kompakt und geeignet für Rechtshänder und Linkshänder. Ob gerade Schnitte, oder Rundungen und Kreise, alles gelingt mit diesem Gerät.



SKALPELLMESSER

Nr. 0914

Skalpellmesser für den professionellen Einsatz beim Schneiden von Folie, Gewebe oder Ausschneiden von Formen. Ein Doppelwerkzeug zum Entgittern mit Spitze und Schneiden mit Klinge. Nach der Arbeit werden Messer und Spitze um 180 Grad gedreht und sind so optimal vor Beschädigung geschützt. Inklusive je 5 Klingen à 45° und 35°.



CUTTERMESSER

Nr. 0916

Cuttermesser zum Schneiden von Folien und Gewebe. Durch die Abbrechklingen ist es immer scharf.



SCHUTZ-AUSRÜSTUNG

ARBEITSHANDSCHUH

Gr. 8 - Nr. 08428 | Gr. 9 - Nr. 08429

Gr. 10 - Nr. 08430 | Gr. 11 - Nr. 08434



Zum Festhalten der Bespannung bei Straffungsvorgängen, um ein leichtes Anbügeln zu ermöglichen. Weiterhin schützen sie Ihre Hände vor großer Hitze, besonders beim Umspannen der Randbögen mit Hilfe eines Heißluftgebläses.

CHEMIEHANDSCHUH (BLAU)

Gr. 7,5 M - Nr. 08431 | Gr. 9,5 XL - Nr. 08432

Zur persönlichen Sicherheit und Gesunderhaltung. Wir empfehlen dringend, sie zu verwenden, sobald mit organischen Lösemitteln, Klebern, Lacken, Härtern, Verdünnern, Spachtelmassen, Grundierungen, Wash-Primern, Epoxidharz oder ähnlichem gearbeitet wird.



ATEMSCHUTZMASKE MIT FILTER UND BOX

Nr. 08249

Bei Verwendung von organischen Lösemitteln gehört eine entsprechende Atemschutzmaske, die über Filter zur Herausfilterung von organischen Lösemitteln verfügt, zur persönlichen Schutzausrüstung. Organische Lösemittel sind unter anderem im Entfetter, unseren ORACOLOR® Lacken, Härtern, Grundierungen, Verdünnungen und Klebern enthalten.



Denken Sie an Ihre Sicherheit und arbeiten Sie nur in gut belüfteten Räumen. Aufgrund berufsgenossenschaftlicher Vorschriften schreiben wir die Verwendung einer entsprechenden Atemschutzmaske zur persönlichen Sicherheit und Gesunderhaltung beim Umgang mit den oben aufgeführten Stoffen verbindlich vor.

Die praktische Atemschutzbox enthält:

- A) 1 x Maskenkörper Größe M
- B) 2 x Gasfilter A2 (einzeln: Nr. 08251)
- C) 2 x Partikelfilter P2 D (einzeln: Nr. 08250)
- D) 2 x Partikelfilteradapter (einzeln: Nr. 08252)



PINSEL & WEITERES ZUBEHÖR

ORA-UNIVERSAL PINSEL

40 mm - Nr. 08497

50 mm - Nr. 08498

60 mm - Nr. 08499

80 mm - Nr. 08500



- Starke Edelstahlzwinge, roher Holzstiel.
- Hohe Feuchtigkeitsbeständigkeit
- Lange Lebensdauer
- Gute Beschneideeigenschaften
- Leicht zu reinigen
- Formstabil
- Für perfekte und streifenfreie Lackiererergebnisse

Das ORA-Universal-System. EIN Auftragungssystem für ORATEX® Dispersionsheißsiegelkleber & ORATEX® WET Dispersionsheißsiegelkleber, ORATEX® 2-K-UV Versiegelung, ORACOLOR® Lackiersystem, ORAPAIN® Dispersions-Lackiersystem sowie alle unsere lösemittelhaltigen Kleber zur Verbesserung der Holzoberfläche oder als Haftvermittler.

ORA-UNIVERSAL BÜGEL V2A

Länge 45 cm - Nr. 08509

Länge 28 cm - Nr. 08503



2K-soft Touch-Bügel.

Komfortgriff für angenehme, sichere Handhabung und ermüdungsfreies Arbeiten mit dem ORA-Universal Schaumwalzenroller. Draht-Ø 6mm

ORA-UNIVERSAL SCHAUMWALZENROLLER

10 Stück - Nr. 08496



In grau. Ermöglicht streifenfreies Lackieren für hochwertige Endlackierungen. Bestens geeignet für den Auftrag des ORATEX® Dispersionsheißsiegelklebers.

FARBWANNE KUNSTSTOFF

Farbwanne - Nr. 08505

Blistereinsätze - Nr. 08506



Farbwanne 11 x 26 cm
Hostalen-Kunststoff, stapelbar, lösungsmittelfest, bruchstabil, mit schräger Abrollfläche, für alle Farb- und Lackwalzen geeignet. Passend dazu: Blistereinsätze für die Farbwanne

PINSELPOTT

Nr. 08507



Pinselepott für maximal 6 Pinsel
Mit Klemmeinsatz für Ring- und Flachpinsel, lösungsmittelbeständiger Kunststoff, weitgehend luftdicht verschließbar.

FLÄCHENSTREICHER PINSEL

100 mm - Nr. 08511

120 mm - Nr. 08512



Edelstahlzwinge, roher Holzstiel

- Hohe Feuchtigkeitsbeständigkeit
- Lange Lebensdauer
- Gute Beschneideeigenschaften
- Leicht zu reinigen
- Formstabil
- Für perfekte, streifenfreie Lackiererergebnisse

FINISHER PINSEL

100 mm - Nr. 08501



Edelstahlzwinge, roher Holzstiel

- Hohe Feuchtigkeitsbeständigkeit
- Lange Lebensdauer
- Gute Beschneideeigenschaften
- Leicht zu reinigen
- Formstabil
- Für perfekte, streifenfreie Lackiererergebnisse

MISCHBECHER SATZ 4-TEILIG

Nr. 08508



Einmalmischbecher zum exakten Mischen von Farben und Lacken aller Art

- Größen: 385 ml, 750 ml, 1400 ml, 2300 ml
- Transparenter, hochwertiger Kunststoff
- Mit exakter und optimal lesbarer Skalierung
- Mischskala 1:1, 2:1, 3:1, 4:1, 5:1
- Stapelbar
- Optimal auch für Wasserlacke einsetzbar

PINSELSCHLEUDER TWISTER

Nr. 08504



Zum Reinigen von Pinseln aller Art, speziell nach Verarbeitung von wasserbasierenden Materialien ideal geeignet.

Anwendung: 3 bis 4 mal mit dem „Twister“ in Wasser durchgeschleudert und der Pinsel ist sauber.

HOLZSPATEL ZUM UMRÜHREN

Nr. 08406



Speziell für die Härtervermischung und das Aufrühren bei ORAPAIN® und ORACOLOR® Lacken.

PIPETTE

Nr. 08407



Zur Kleinmengendosierung von Härter für die ORAPAIN® und ORACOLOR® Lacke.

ORATEX®
ABKLEBEBAND FÜR
GEWEBEUNTERGRÜNDE
10 mm breit - Nr. 08230-010
30 mm breit - Nr. 08230-030
50 mm breit - Nr. 08230-050



Länge: 66 m.

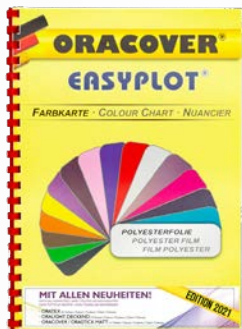
Beim Lackieren von Gewebe, speziell beim Pinseln und Rollen, läuft Farbe in die Vertiefungen des Gewebes unterhalb der Abklebung. Nach dem Entfernen des Abklebebandes ärgert man sich über unsaubere Ränder.

Nicht so mit dem ORATEX® Abklebeband „Das Rote“. Aufkleben, andrücken, lackieren oder rollen oder spritzen. Nach dem letzten Farbgang das Band wieder entfernen und die Farbe trocknen und vernetzen lassen.

Nach dem Entfernen des Abklebebandes kann ein leichter Klebfilm zurückbleiben. Dieser ist unbedenklich und lässt sich, nachdem die Farbe ausgehärtet ist, mit dem ORATEX®-Cleaner entfernen.

ORACOVER® FARBKARTE
Nr. 9993

Die ORACOVER®-Farbkarte in der neuesten Edition mit unserem kompletten Folien-Sortiment, inklusive aller Neuheiten.



In der Farbkarte sehen Sie alle Originalmuster unserer Folien und Gewebe aus den Serien:

- ORACOVER®
- ORASTICK®
- ORATEX®
- ORALIGHT®
- EASYPLOT®
- EASYCOAT®

Die Farbkarte ist im www.oracover.de Onlineshop erhältlich.

TENOPOR®
ABDICHTSTREIFEN
4 mm | VE: 5 - Nr. 94-009-05
4 mm | VE: 10 - Nr. 94-009-10



Breite: 9 mm | Rollenlänge: 10 m |
Stärke 4 mm.

TENOPOR® ist ein selbstklebender Abdichtstreifen aus Polyethylen-Schaumstoff (Zellpolyethylen). TENOPOR®-Dichtstreifen finden überall dort Anwendung, wo es darum geht, eine Dämpfung oder Abdichtung zu erzielen.

Die Anwendungsmöglichkeiten sind äußerst vielfältig:

- Zur Wärmeisolierung bei undichten Fenstern oder Türen
- Als Schwingungsdämpfer bei Lautsprecherboxen,
- Als Barriere gegen Schall- und Wärmeübertragung
- In Stahlbauten, als Tragflächen-Auflageband
- Bei Modellflugzeugen, als Polsterung für Empfängerakkus und Empfänger der Modellfernsteuerungen,
- Zur Übertragungsentkoppelung von Rohren in Rohrschellen
- Zur Dämpfung der Übertragung von Vibrationen

Kundenspezifische Abmessungen (Breite & Länge) sind auf Anfrage möglich).

ORASTICK®
TRANSPARENTE
KARTENFOLIE
2 m Rolle - Nr. 20-000-002
10 m Rolle - Nr. 20-000-010



ORASTICK®-Kartenfolie ist farblos transparent und kommt überall dort zum Einsatz, wo man Untergründe optimal schützen muss, zum Beispiel Flugkarten, Seekarten etc. Auch mit „permanent“ Filzstift oder Kugelschreiber eingezeichnete Routen und Bemerkungen lassen sich im Bedarfsfall mit Lösungsmittel rückstandsfrei entfernen.

Die ORASTICK®-Kartenfolie besteht aus echtem Polyester, ist also weichmacher- und PVC-frei.

Die Rollenbreite beträgt 60 cm.

ORALINE® SPEZIAL MASKIERBAND

Die ORALINE® Spezial-Maskierbänder für Dispersionslacke (Wasserlacke) werden zur Gestaltung bei mehrfarbigen Lackierungen eingesetzt.

Die ORALINE® Maskierbänder sind einfach in der Handhabung, auch bei leicht gebogenen Flächen und Konturen. Um Konturen einfacher zu maskieren, kann das Band im äußeren Radiusbereich (längere Strecke) überdehnt werden. Auch als Abklebeband sind ORALINE® Maskierbänder universell einsetzbar.

Länge: 15 m. Sonderbreiten auf Anfrage möglich.



Farbbezeichnung	Breite: 1 mm	Breite: 2 mm	Breite: 3 mm	Breite: 4 mm	Breite: 5 mm	Breite: 6 mm	Breite: 7 mm	Breite: 8 mm	Breite: 9 mm	Breite: 10 mm
transparent	26-000-001-M	26-000-002-M	26-000-003-M	26-000-004-M	26-000-005-M	26-000-006-M	26-000-007-M	26-000-008-M	26-000-009-M	26-000-010-M
transparent gelb	26-039-001-M	26-039-002-M	26-039-003-M	26-039-004-M	26-039-005-M	26-039-006-M	26-039-007-M	26-039-008-M	26-039-009-M	26-039-010-M

Farbbezeichnung	Breite: 11 mm	Breite: 12 mm	Breite: 13 mm	Breite: 14 mm	Breite: 15 mm	Breite: 16 mm	Breite: 17 mm	Breite: 18 mm	Breite: 19 mm	Breite: 20 mm
transparent	26-000-011-M	26-000-012-M	26-000-013-M	26-000-014-M	26-000-015-M	26-000-016-M	26-000-017-M	26-000-018-M	26-000-019-M	26-000-020-M
transparent gelb	26-039-011-M	26-039-012-M	26-039-013-M	26-039-014-M	26-039-015-M	26-039-016-M	26-039-017-M	26-039-018-M	26-039-019-M	26-039-020-M

MERKMALE

- Hochglänzend
- Optische Brillanz
- Außerordentlich dimensionsstabil
- Dünner als PVC-Folien (nur 23µ)
- Äußerst temperaturfest
- Kraftstofffest
- Graffitifest
- Filzmarkerfest
- Mit dem ORACOLOR®-Lacksystem problemlos überlackierbar
- Schwermetallfrei
- Weichmacherfrei
- PVC-frei
- Hohe Haltbarkeit in der Außenwerbung
- Praktisch unbegrenzte Haltbarkeit in der Innenwerbung
- Laserschneidbar

ROLLENLÄNGE IN METER

- 2 | 10 | 50

ROLLENBREITE IN ZENTIMETER

- 20 | 30 | 38 | 60

PRODUKTLISTUNG auf Seite 30

EASYPLOT®

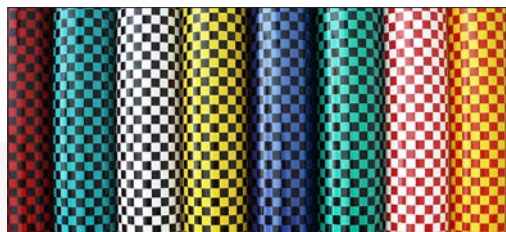
EASYPLOT® Polyester Farbfolien werden in konventionellen Schneidplottern oder Laserschneidplottern eingesetzt, um Design oder Schriften herzustellen.

Sie lassen sich auch mit Schere oder Skalpellmesser bearbeiten. EASYPLOT® Polyester Farbfolien sind das absolute Alternativprodukt zu herkömmlichen PVC-Folien.

Bei den EASYPLOT® Polyester Farbfolien handelt es sich um ein weltweit patentiertes Produkt mit exzellenten Eigenschaften.



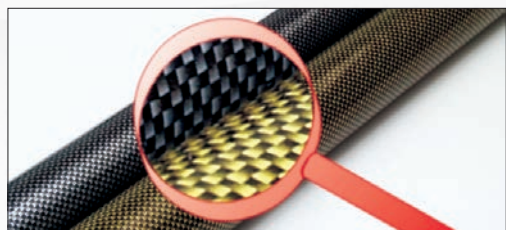
Die Entwicklungsstufen neuer Produkte und Serien unseres Hauses gehen von der Laborentwicklung über die Anwendungstechnik bis zur Praxiserprobung an Testobjekten, wo sie dann den harten Alltagsbedingungen unterzogen werden und sich bewähren müssen. Durch die praxisbezogene Anwendungstechnik unserer Produkte sind wir in der Lage, auch auf spezielle Fragen und Wünsche unserer Kunden einzugehen, um allen Kunden optimale Problemlösungen liefern zu können.



EASYPLOT® FUN 3 | FUN 4 | FUN 5 | FUN 6 |

- FUN 3: Dekorquadratgröße 26 mm
- FUN 4: Dekorquadratgröße 12,5 mm
- FUN 5: Dekorquadratgröße 52 mm
- FUN 6: Dekorquadratgröße 104 mm

FUN



EASYPLOT® CARBON® | EASYPLOT® KEVLAR

Schneideplotterfolie mit dem ultimativen Carbon® oder Kevlar Look

Für alle, die das Besondere lieben.



EASYPLOT® MAGIC

Das ultimative Effektprodukt

Changierende Farben, die ihren Farbton bei Änderung des Blickwinkels ändern, in vibrierender Brillanz.

EASYPLOT®

Designfolie

MERKMALE

- Hochglänzend
- PVC-Frei
- Extra reißfeste und dimensionsstabile Klebefolie
- Aus hochwertigem Polyester
- Stabiler & bedruckbarer Rückseitenkarton, 140 g/m²
- Äußerst temperaturbeständig
- Kraftstofffest
- Graffiti-fest
- Filzmarkerfest
- Mit modernen Lacksystemen überlackierbar
- Zur Nassverklebung geeignet
- Mit Laser-Cuttern schneidbar
- Dünner als PVC-Folien (nur 23 µ)
- Erhältlich in über 100 Farben und Farbkombinationen
- Farblich passend zu ORACOVER® und ORASTICK®

LIEFERUMFANG

- Ein Bogen ca. A4 im Folienbeutel
- Bebilderte Anleitung zur Buchstaben- bzw. Motivgestaltung in Deutsch, Englisch und Französisch

PRODUKTLISTUNG auf Seite 31

DESIGNFOLIE EASYPLOT®

Die selbstklebende Designfolie als Bogenware zum Gestalten, Dekorieren, Beschriften und Plotten.

Die Designfolie ist ökologisch unbedenklich und enthält keine Weichmacher, kein PVC und keine Schwermetalle.

Geeignet für saubere, glatte und feste Oberflächen.

beliebte Anwendungsgebiete:

- Als Wand-, Fliesen-, Fenstertattoos
- Für das Auto, Handy, Motorrad oder Fahrrad
- Markierung von Ordnern, Regalen oder Schränken
- Für das Hobby und den Modellbau



ORASTICK®

Bastelfolie

MERKMALE

- Hochglänzend
- PVC-Frei
- Extra reißfeste und dimensionsstabile Klebefolie
- Selbstklebende Folie für Innen und Außen
- Beschreibbare Rückseite
- Aus hochwertigem Polyester
- Äußerst temperaturbeständig
- Kraftstofffest
- Graffiti-fest
- Filzmarkerfest
- Erhältlich in über 100 Farben und Farbkombinationen
- Farblich passend zu ORACOVER® und ORASTICK®

LIEFERUMFANG

- Ein Bogen ca. A4 im Folienbeutel
- Bebilderte Anleitung zur Motivgestaltung in Deutsch, Englisch und Französisch

PRODUKTLISTUNG auf Seite 31

BASTELFOLIE ORASTICK®

Bastelfolie fördert die Kreativität und die Feinmotorik!

Die Bastelfolie ist ökologisch unbedenklich und enthält keine Weichmacher, kein PVC und keine Schwermetalle.

Geeignet für saubere, glatte und feste Oberflächen.

beliebte Anwendungsgebiete:

- Zum Bekleben von Spielzeug, Fahrrädern oder Handys
- Zur individuellen Gestaltung von Alltagsgegenständen
- Für das Hobby und den Modellbau



SCHNEIDEPLOTTER

Schneideplotter Roland STIKA im Komplettpaket

Entfalten Sie Ihr kreatives Potenzial mit einem Roland STIKA Schneideplotter – dem unverzichtbaren Hilfsmittel zum Erstellen von Logos, Texten, Vorlagen, professionellen Designs, Grafiken und vielem mehr. Unser All-Inclusive-STIKA-Starterkit bietet Ihnen alles, was Sie für den Start Ihrer kreativen Reise benötigen, und ist somit die perfekte Wahl sowohl für Anfänger als auch für erfahrene Benutzer.

Die STIKA Schneideplotter sind für die Verarbeitung kleinerer und größerer Schriftzüge und Designs konzipiert und bieten eine großzügige unbegrenzte Länge in Schritten von maximal 1000 mm Länge pro Schritt.

Der Roland STIKA Schneideplotter ist ein Hightech-Produkt, das in Japan von einem der führenden Plotterhersteller entwickelt wurde und die hohen und strengen japanischen Qualitätsanforderungen erfüllt.

Benutzerfreundlichkeit steht beim STIKA im Vordergrund. Schließen Sie ihn einfach wie einen Drucker über den USB-Anschluss an Ihren Computer an. Die leistungsstarke CutStudio-Software verbessert Ihren kreativen Prozess und ermöglicht Ihnen die Erstellung großer Schilder durch nahtloses Kacheln Ihrer Designs (bis zu 64 Kacheln – 8 horizontal und 8 vertikal). Mit der neuen CutStudio-Software können Sie sich vor dem Schneiden sogar eine Vorschau der Konturen Ihres Designs auf Ihrem Computer anzeigen lassen. Erleben Sie mit dem STIKA Navi On-Screen-Bedienfeld eine präzise Medienpositionierung für eine erstklassige Produktion.

Mit unsere EASYPLOT® Plotterfolien und dem STIKA-Schneideplotter können Sie Ihrer Kreativität freien Lauf lassen!

Sie erhalten von uns 3 Jahre Garantie.



ROLAND STIKA SV-8 MIT STARTER-KOMPLETTPAKET Nr. 0945

Technische Daten:

- B x T x H: 340 x 205 x 115 mm
- Maximale Schnittbreite: 160 mm
- Unbegrenzte Schnittlänge in maximalen Schritten von 1000 mm
- Geeignete Rollenbreite: 200 mm
- Geschwindigkeit: 12 - 40 mm / Sek
- Benutzerfreundliches Navi-On-Screen-Bedienfeld
- Praktische USB-Schnittstelle
- Niedriger Geräuschpegel: 60 dB(A) gemäß ISO 7779

Lieferumfang:

- SV-8 Schneideplotter
- Netzadapter
- CutStudio Design-Schneidprogramm
- STIKA-Treiber für Windows und Mac
- USB-Kabel
- Ausführliche Bedienungsanleitung
- Messerhalter und Schneidmesser
- Transferfolie
- 5 Musterrollen EASYPLOT® Polyester Plotterfolie (je 1 Meter) in verschiedenen attraktiven Farben
- Filzraker
- Cuttermesser

ROLAND STIKA SV-12 MIT STARTER-KOMPLETTPAKET Nr. 0946

Technische Daten:

- B x T x H: 440 x 205 x 115 mm
- Maximale Schnittbreite: 250 mm
- Unbegrenzte Schnittlänge in maximalen Schritten von 1000 mm
- Geeignete Rollenbreite: 300 mm
- Geschwindigkeit: 12 - 40 mm / Sek
- Benutzerfreundliches Navi-On-Screen-Bedienfeld
- Praktische USB-Schnittstelle
- Niedriger Geräuschpegel: 60 dB(A) gemäß ISO 7779

Lieferumfang:

- SV-12 Schneideplotter
- Netzadapter
- CutStudio Design-Schneidprogramm
- STIKA-Treiber für Windows und Mac
- USB-Kabel
- Ausführliche Bedienungsanleitung
- Messerhalter und Schneidmesser
- Transferfolie
- 3 Musterrollen EASYPLOT® Polyester Plotterfolie (je 1 Meter) in verschiedenen attraktiven Farben
- Filzraker
- Profi-Skalpellmesser

ROLAND STIKA SV-15 MIT STARTER-KOMPLETTPAKET Nr. 0947

Technische Daten:

- B x T x H: 522 x 205 x 115 mm
- Maximale Schnittbreite: 340 mm
- Unbegrenzte Schnittlänge in maximalen Schritten von 1000 mm
- Geeignete Rollenbreite: 380 mm
- Geschwindigkeit: 12 - 100 mm / Sek
- Benutzerfreundliches Navi-On-Screen-Bedienfeld
- Praktische USB-Schnittstelle
- Niedriger Geräuschpegel: 60 dB(A) gemäß ISO 7779

Lieferumfang:

- SV-15 Schneideplotter
- Netzadapter
- CutStudio Design-Schneidprogramm
- STIKA-Treiber für Windows und Mac
- USB-Kabel
- Ausführliche Bedienungsanleitung
- Messerhalter und Schneidmesser
- Transferfolie
- 3 Musterrollen EASYPLOT® Polyester Plotterfolie (je 1 Meter) in verschiedenen attraktiven Farben
- Filzraker
- Profi-Skalpellmesser

ROLAND VERSASTUDIO GS2-24 MIT STARTER-KOMPLETTPAKET

Nr. 0938

Mit dem GS2-24 Schneideplotter können Sie Grafiken in professioneller Qualität aus einer Vielzahl von Materialien erstellen und Ihr Unternehmen in die Zukunft führen.

Diese Lösung von Roland DG bietet alles, was Sie für Ihren Einstieg benötigen, und ist die erste Wahl für ambitionierte Unternehmer.

Merkmale:

- Schnelle und mühelose Einrichtung - Beginnen Sie sofort mit der Erstellung von Grafiken, ganz ohne Fachkenntnisse
- Geringer Platzbedarf - Perfekt für Privat-, Büro oder Gewerberäume
- Neue Medienhalterung - Dank einer Leistung von 30–500 kp schneiden Sie eine Vielzahl von Materialien
- Schneller Workflow - Erweitern Sie Ihre Möglichkeiten mit minimalen Auswirkungen auf Ihren Arbeitsablauf

Mit 40 % mehr Schnittkraft im Vergleich zum Vorgängermodell können Sie die komplexesten Designs aus einer Vielzahl von Materialien schneiden, unter anderem:

- Selbstklebendes Vinyl
- Thermotransfer-Vinyl
- Spezialmaterialien
- Magnetbögen
- Papier und Karton
- Fenstermattierung
- Reflektierendes Vinyl
- Gummifolien

Technische Daten:

- Kompatible Medienbreite: 50–700 mm
- Max. Schnittfläche: Breite 584 mm / Länge 25 m
- Schnittgeschwindigkeit: 10–850 mm / s
- Schnittkraft: 30–500 kp
- Mechanische Auflösung: 0,0125 mm / Schritt
- Software-Auflösung: 0,025 mm / Schritt
- Schnittstelle: USB 2.0, Ethernet
- Leistungsaufnahme: Ca. 24 W (inkl. Netzteil)
- Maße: 860 mm × 319 mm × 235 mm (B × T × H)
- Gewicht: 13,5 kg
- Verpackungsmaße: 975 mm × 450 mm × 390 mm (B × T × H)
- Verpackungsgewicht: 18 kg



Lieferumfang:

- Roland DG Software (zum Download)
- Netzadapter & Netzkabel
- Klinge & Klingenhalter
- Rollenbasis
- Ausrichtungswerkzeug
- USB-Kabel
- Einrichtungsanleitung

Starter-Komplettpaket:

inklusive 3 m Plotterfolie, Transfertape, professionelles Skalpellmesser, Filzraker, PC-Anschlusskabel u. v. m.

MESSERHALTER FÜR ROLAND PLOTTER

Nr. 0927

Ersatzmesserhalter für die Schneideplotter:

- STIKA SV-8
- STIKA SV-12
- STIKA SV-15
- VersaSTUDIO GS2-24



ERSATZMESSER ROLAND STIKA PLOTTER - 45°

Nr. 0925

Ersatzmesser für die Schneideplotter:

- STIKA SV-8
- STIKA SV-12
- STIKA SV-15
- VersaSTUDIO GS2-24



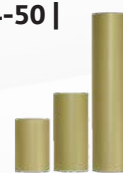
Je spitzer ein Messer, d.h. je größer der Winkel ist, desto dickere Materialien und filigranere Schriften kann man schneiden.

TRANSFERFOLIE

Nr. 0931-1 | 0931-2 | 0931-50 | 0934-1 | 0934-50 | 0934 | 0937-1 | 0937-50 | 0937

Zum Übertragen von Schriften und Logos. Die transparente Transferfolie erhalten Sie in drei verschiedenen Breiten von 20 cm, 30 cm, 38 cm, 60 cm sowie in den Längen 10 m, 50 m, 100 m.

Klebkraft: 1,10 N / cm (+ / - 10 %) | Dicke: 0,11 mm (+ / - 5 %)

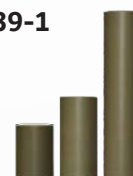


SCHABLONIERFOLIE

Nr. 0932 | 0932-1 | 0935 | 0935-1 | 0939 | 0939-1

Standardschablonenfolie für alle Mal- und Spritzarbeiten.

Die Schablonierfolie erhalten Sie in drei verschiedenen Breiten von 20 cm, 30 cm, 60 cm sowie in den Längen 10 m & 50 m.



STANDARD	ORACOVER®		ORASTICK®	
Farbbezeichnung	2-m-Rollen	10-m-Rollen	2-m-Rollen	10-m-Rollen
transparent	21-000-002	21-000-010	25-000-002	25-000-010
weiß	21-010-002	21-010-010	25-010-002	25-010-010
lichtgrau	21-011-002	21-011-010	25-011-002	25-011-010
cream	21-012-002	21-012-010	25-012-002	25-012-010
grün	21-040-002	21-040-010	25-040-002	25-040-010
hellgrün	21-042-002	21-042-010	25-042-002	25-042-010
blau	21-050-002	21-050-010	25-050-002	25-050-010
dunkelblau	21-052-002	21-052-010	25-052-002	25-052-010
hellblau	21-053-002	21-053-010	25-053-002	25-053-010
schwarz	21-071-002	21-071-010	25-071-002	25-071-010
rehbraun	21-081-002	21-081-010	25-081-002	25-081-010
türkis	21-017-002	21-017-010	25-017-002	25-017-010
tarnoliv	21-018-002	21-018-010	25-018-002	25-018-010
corsairblau	21-019-002	21-019-010	25-019-002	25-019-010
rot	21-020-002	21-020-010	25-020-002	25-020-010
hellrot	21-022-002	21-022-010	25-022-002	25-022-010
ferrirrot	21-023-002	21-023-010	25-023-002	25-023-010
pink	21-024-002	21-024-010	25-024-002	25-024-010
cub gelb	21-030-002	21-030-010	25-030-002	25-030-010
goldgelb	21-032-002	21-032-010	25-032-002	25-032-010
cadmiumgelb	21-033-002	21-033-010	25-033-002	25-033-010
maigrün	21-043-002	21-043-010	25-043-002	25-043-010
violett	21-054-002	21-054-010	25-054-002	25-054-010
lila	21-055-002	21-055-010	25-055-002	25-055-010
orange	21-060-002	21-060-010	25-060-002	25-060-010
silber	21-091-002	21-091-010	25-091-002	25-091-010
gold	21-092-002	21-092-010	25-092-002	25-092-010
bordeauxrot	21-120-002	21-120-010	25-120-002	25-120-010
design-schwarz	21-072-002	21-072-010	25-072-002	25-072-010
aluminium gebürstet	21-105-002	21-105-010	25-105-002	25-105-010
seafire sea grey	21-445-002	21-445-010	25-445-002	25-445-010

FLUORESZIEREND	ORACOVER®		ORASTICK®	
Farbbezeichnung	2-m-Rollen	10-m-Rollen	2-m-Rollen	10-m-Rollen
fluoresz. magenta	21-013-002	21-013-010	25-013-002	25-013-010
fluoresz. neon-pink	21-014-002	21-014-010	25-014-002	25-014-010
fluoreszierend violett	21-015-002	21-015-010	25-015-002	25-015-010
fluoreszierend rot	21-021-002	21-021-010	25-021-002	25-021-010
fluoreszierend pink	21-025-002	21-025-010	25-025-002	25-025-010
power pink	21-028-002	21-028-010	25-028-002	25-028-010
fluoreszierend gelb	21-031-002	21-031-010	25-031-002	25-031-010
fluoreszierend grün	21-041-002	21-041-010	25-041-002	25-041-010
fluoreszierend blau	21-051-002	21-051-010	25-051-002	25-051-010
fluoresz. rotorange	21-064-002	21-064-010	25-064-002	25-064-010
fluoresz. signalorange	21-065-002	21-065-010	25-065-002	25-065-010

PERLMUTT	ORACOVER®		ORASTICK®	
Farbbezeichnung	2-m-Rollen	10-m-Rollen	2-m-Rollen	10-m-Rollen
perlmutter weiß	21-016-002	21-016-010	25-016-002	25-016-010
perlmutter rot	21-027-002	21-027-010	25-027-002	25-027-010
perlmutter gelb	21-036-002	21-036-010	25-036-002	25-036-010
perlmutter goldgelb	21-037-002	21-037-010	25-037-002	25-037-010
perlmutter grün	21-047-002	21-047-010	25-047-002	25-047-010
perlmutter lila	21-056-002	21-056-010	25-056-002	25-056-010
perlmutter blau	21-057-002	21-057-010	25-057-002	25-057-010
perlmutter graphit	21-077-002	21-077-010	25-077-002	25-077-010

CARBON® KEVLAR	ORACOVER®		ORASTICK®	
Farbbezeichnung	2-m-Rollen	10-m-Rollen	2-m-Rollen	10-m-Rollen
kevlar	421-036-002	421-036-010	425-036-002	425-036-010
carbon®	421-071-002	421-071-010	425-071-002	425-071-010

MAGIC	ORACOVER®		ORASTICK®	
Farbbezeichnung	2-m-Rollen	10-m-Rollen	2-m-Rollen	10-m-Rollen
fantasy violett	521-101-002	521-101-010	525-101-002	525-101-010
rot - gold	521-102-002	521-102-010	525-102-002	525-102-010
cyan - violett	521-103-002	521-103-010	525-103-002	525-103-010

CHROM	ORACOVER®		ORASTICK®	
Farbbezeichnung	2-m-Rollen	10-m-Rollen	2-m-Rollen	10-m-Rollen
chrom	21-090-002	21-090-010	25-090-002	25-090-010
chrom rot	21-093-002	21-093-010	25-093-002	25-093-010
chrom gelb	21-094-002	21-094-010	25-094-002	25-094-010
chrom hellgrün	21-095-002	21-095-010	25-095-002	25-095-010
chrom lila	21-096-002	21-096-010	25-096-002	25-096-010
chrom blau	21-097-002	21-097-010	25-097-002	25-097-010
chrom orange	21-098-002	21-098-010	25-098-002	25-098-010
chrom violett	21-100-002	21-100-010	25-100-002	25-100-010
chrom grün	21-103-002	21-103-010	25-103-002	25-103-010
chrom magenta	21-104-002	21-104-010	25-104-002	25-104-010

ROYAL	ORACOVER®		ORASTICK®	
Farbbezeichnung	2-m-Rollen	10-m-Rollen	2-m-Rollen	10-m-Rollen
royal magenta	28-013-002	28-013-010	29-013-002	29-013-010
royal rot	28-022-002	28-022-010	29-022-002	29-022-010
royal sonnengelb	28-032-002	28-032-010	29-032-002	29-032-010
royal gelb	28-033-002	28-033-010	29-033-002	29-033-010
royal grün	28-042-002	28-042-010	29-042-002	29-042-010
royal mint	28-043-002	28-043-010	29-043-002	29-043-010
royal violett	28-058-002	28-058-010	29-058-002	29-058-010
royal blau	28-059-002	28-059-010	29-059-002	29-059-010
royal blaulila	28-084-002	28-084-010	29-084-002	29-084-010

SCALE	ORACOVER®		ORASTICK®	
Farbbezeichnung	2-m-Rollen	10-m-Rollen	2-m-Rollen	10-m-Rollen
scale weiß	22-010-002	22-010-010	23-010-002	23-010-010
scale rot	22-020-002	22-020-010	23-020-002	23-020-010
scale hellrot	22-022-002	22-022-010	23-022-002	23-022-010
scale ferrirrot	22-023-002	22-023-010	23-023-002	23-023-010
scale cub gelb	22-030-002	22-030-010	23-030-002	23-030-010
scale goldgelb	22-032-002	22-032-010	23-032-002	23-032-010
scale cadmiumgelb	22-033-002	22-033-010	23-033-002	23-033-010

MATT	ORACOVER®		ORASTICK®	
Farbbezeichnung	2-m-Rollen	10-m-Rollen	2-m-Rollen	10-m-Rollen
matt weiß	34-010-002	34-010-010	35-010-002	35-010-010
matt lichtgrau	34-011-002	34-011-010	35-011-002	35-011-010
matt cream	34-012-002	34-012-010	35-012-002	35-012-010
matt tarnoliv	34-018-002	34-018-010	35-018-002	35-018-010
matt corsairblau	34-019-002	34-019-010	35-019-002	35-019-010
matt ferrirrot	34-023-002	34-023-010	35-023-002	35-023-010
matt cub gelb	34-030-002	34-030-010	35-030-002	35-030-010
matt cadmiumgelb	34-033-002	34-033-010	35-033-002	35-033-010
matt blau	34-050-002	34-050-010	35-050-002	35-050-010
matt hellblau	34-053-002	34-053-010	35-053-002	35-053-010
matt design-schwarz	34-072-002	34-072-010	35-072-002	35-072-010
matt seafire sea grey	34-445-002	34-445-010	35-445-002	35-445-010

TRANSPARENT	ORACOVER®	
Farbbezeichnung	2-m-Rollen	10-m-Rollen
transparent	21-000-002	21-000-010
glasklar transparent	21-000S-002	21-000S-010
transp. fluor. rot	21-026-002	21-026-010
transp. rot	21-029-002	21-029-010
transp. fluor. gelb	21-035-002	21-035-010
transp. gelb	21-039-002	21-039-010
transp. hellgrün	21-049-002	21-049-010
transp. violett	21-058-002	21-058-010
transp. blau	21-059-002	21-059-010
transp. orange	21-069-002	21-069-010
transp. magenta	21-073-002	21-073-010
transp. blaulila	21-074-002	21-074-010
transp. grün	21-075-002	21-075-010

FUN I		ORACOVER®		ORASTICK®	
Farbbezeichn.	Dekor	2-m-Rollen	10-m-Rollen	2-m-Rollen	10-m-Rollen
weiß	silber	41-010-091-002	41-010-091-010	45-010-091-002	45-010-091-010
fluor. neon-pink	silber	41-014-091-002	41-014-091-010	45-014-091-002	45-014-091-010
fluoresz. violett	silber	41-015-091-002	41-015-091-010	45-015-091-002	45-015-091-010
türkis	silber	41-017-091-002	41-017-091-010	45-017-091-002	45-017-091-010
fluoresz. rot	silber	41-021-091-002	41-021-091-010	45-021-091-002	45-021-091-010
hellrot	silber	41-022-091-002	41-022-091-010	45-022-091-002	45-022-091-010
ferritrot	silber	41-023-091-002	41-023-091-010	45-023-091-002	45-023-091-010
cub gelb	silber	41-030-091-002	41-030-091-010	45-030-091-002	45-030-091-010
fluoresz. gelb	silber	41-031-091-002	41-031-091-010	45-031-091-002	45-031-091-010
cadmiumgelb	silber	41-033-091-002	41-033-091-010	45-033-091-002	45-033-091-010
fluoresz. grün	silber	41-041-091-002	41-041-091-010	45-041-091-002	45-041-091-010
fluoresz. blau	silber	41-051-091-002	41-051-091-010	45-051-091-002	45-051-091-010
hellblau	silber	41-053-091-002	41-053-091-010	45-053-091-002	45-053-091-010
violett	silber	41-054-091-002	41-054-091-010	45-054-091-002	45-054-091-010
lila	silber	41-055-091-002	41-055-091-010	45-055-091-002	45-055-091-010
fluor. rotorange	silber	41-064-091-002	41-064-091-010	45-064-091-002	45-064-091-010
schwarz	silber	41-071-091-002	41-071-091-010	45-071-091-002	45-071-091-010
weiß	schwarz	41-010-071-002	41-010-071-010	45-010-071-002	45-010-071-010
fluor. neon-pink	schwarz	41-014-071-002	41-014-071-010	45-014-071-002	45-014-071-010
fluoresz. violett	schwarz	41-015-071-002	41-015-071-010	45-015-071-002	45-015-071-010
türkis	schwarz	41-017-071-002	41-017-071-010	45-017-071-002	45-017-071-010
fluoresz. rot	schwarz	41-021-071-002	41-021-071-010	45-021-071-002	45-021-071-010
hellrot	schwarz	41-022-071-002	41-022-071-010	45-022-071-002	45-022-071-010
ferritrot	schwarz	41-023-071-002	41-023-071-010	45-023-071-002	45-023-071-010
cub gelb	schwarz	41-030-071-002	41-030-071-010	45-030-071-002	45-030-071-010
fluoresz. gelb	schwarz	41-031-071-002	41-031-071-010	45-031-071-002	45-031-071-010
cadmiumgelb	schwarz	41-033-071-002	41-033-071-010	45-033-071-002	45-033-071-010
fluoresz. grün	schwarz	41-041-071-002	41-041-071-010	45-041-071-002	45-041-071-010
fluoresz. blau	schwarz	41-051-071-002	41-051-071-010	45-051-071-002	45-051-071-010
hellblau	schwarz	41-053-071-002	41-053-071-010	45-053-071-002	45-053-071-010
violett	schwarz	41-054-071-002	41-054-071-010	45-054-071-002	45-054-071-010
lila	schwarz	41-055-071-002	41-055-071-010	45-055-071-002	45-055-071-010
fluor. rotorange	schwarz	41-064-071-002	41-064-071-010	45-064-071-002	45-064-071-010
silber	schwarz	41-091-071-002	41-091-071-010	45-091-071-002	45-091-071-010

FUN 3		ORACOVER®		ORASTICK®	
Farbbezeichn.	Dekor	2-m-Rollen	10-m-Rollen	2-m-Rollen	10-m-Rollen
weiß	rot	43-010-023-002	43-010-023-010	47-010-023-002	47-010-023-010
cadmiumgelb	rot	43-033-023-002	43-033-023-010	47-033-023-002	47-033-023-010
weiß	dunkel-blau	43-010-052-002	43-010-052-010	47-010-052-002	47-010-052-010
weiß	schwarz	43-010-071-002	43-010-071-010	47-010-071-002	47-010-071-010
rot	schwarz	43-023-071-002	43-023-071-010	47-023-071-002	47-023-071-010
gelb	schwarz	43-033-071-002	43-033-071-010	47-033-071-002	47-033-071-010
silber	schwarz	43-091-071-002	43-091-071-010	47-091-071-002	47-091-071-010
perlmutter weiß	schwarz	43-016-071-002	43-016-071-010	47-016-071-002	47-016-071-010
perlmutter rot	schwarz	43-027-071-002	43-027-071-010	47-027-071-002	47-027-071-010
perlmutter gelb	schwarz	43-036-071-002	43-036-071-010	47-036-071-002	47-036-071-010
perim. goldgelb	schwarz	43-037-071-002	43-037-071-010	47-037-071-002	47-037-071-010
perlmutter grün	schwarz	43-047-071-002	43-047-071-010	47-047-071-002	47-047-071-010
perlmutter lila	schwarz	43-056-071-002	43-056-071-010	47-056-071-002	47-056-071-010
perlmutter blau	schwarz	43-057-071-002	43-057-071-010	47-057-071-002	47-057-071-010
perlmutter graphit	schwarz	43-077-071-002	43-077-071-010	47-077-071-002	47-077-071-010

FUN 4		ORACOVER®		ORASTICK®	
Farbbezeichn.	Dekor	2-m-Rollen	10-m-Rollen	2-m-Rollen	10-m-Rollen
weiß	rot	44-010-023-002	44-010-023-010	48-010-023-002	48-010-023-010
cadmiumgelb	rot	44-033-023-002	44-033-023-010	48-033-023-002	48-033-023-010
weiß	dunkel-blau	44-010-052-002	44-010-052-010	48-010-052-002	48-010-052-010
weiß	schwarz	44-010-071-002	44-010-071-010	48-010-071-002	48-010-071-010
türkis	schwarz	44-017-071-002	44-017-071-010	48-017-071-002	48-017-071-010
rot	schwarz	44-023-071-002	44-023-071-010	48-023-071-002	48-023-071-010
cadmiumgelb	schwarz	44-033-071-002	44-033-071-010	48-033-071-002	48-033-071-010
silber	schwarz	44-091-071-002	44-091-071-010	48-091-071-002	48-091-071-010
perlmutter weiß	schwarz	44-016-071-002	44-016-071-010	48-016-071-002	48-016-071-010
perlmutter rot	schwarz	44-027-071-002	44-027-071-010	48-027-071-002	48-027-071-010
perlmutter gelb	schwarz	44-036-071-002	44-036-071-010	48-036-071-002	48-036-071-010
perim. goldgelb	schwarz	44-037-071-002	44-037-071-010	48-037-071-002	48-037-071-010
perlmutter grün	schwarz	44-047-071-002	44-047-071-010	48-047-071-002	48-047-071-010
perlmutter lila	schwarz	44-056-071-002	44-056-071-010	48-056-071-002	48-056-071-010
perlmutter blau	schwarz	44-057-071-002	44-057-071-010	48-057-071-002	48-057-071-010
perlmutter graphit	schwarz	44-077-071-002	44-077-071-010	48-077-071-002	48-077-071-010

FUN 5		ORACOVER®	
Farbbezeichn.	Dekor	2-m-Rollen	10-m-Rollen
weiß	rot	491-010-023-002	491-010-023-010
weiß	dunkelblau	491-010-052-002	491-010-052-010
weiß	schwarz	491-010-071-002	491-010-071-010
rot	schwarz	491-023-071-002	491-023-071-010
cadmiumgelb	rot	491-033-023-002	491-033-023-010
cadmiumgelb	schwarz	491-033-071-002	491-033-071-010
silber	schwarz	491-091-071-002	491-091-071-010

FUN 6		ORACOVER®	
Farbbezeichn.	Dekor	2-m-Rollen	10-m-Rollen
weiß	rot	691-010-023-002	691-010-023-010
weiß	dunkelblau	691-010-052-002	691-010-052-010
weiß	schwarz	691-010-071-002	691-010-071-010
rot	schwarz	691-023-071-002	691-023-071-010
cadmiumgelb	rot	691-033-023-002	691-033-023-010
cadmiumgelb	schwarz	691-033-071-002	691-033-071-010
silber	schwarz	691-091-071-002	691-091-071-010

ORACOVER® AIR OUTDOOR		
Farbbezeichnung	2-m-Rollen	10-m-Rollen
transparent	321-000-002	321-000-010
transp. fluor. rot	321-026-002	321-026-010
transparent rot	321-029-002	321-029-010
transp. fluor. gelb	321-035-002	321-035-010
transparent gelb	321-039-002	321-039-010
transp. hellgrün	321-049-002	321-049-010
transp. hellblau	321-053-002	321-053-010
transp. violett	321-058-002	321-058-010
transparent blau	321-059-002	321-059-010
transp. orange	321-069-002	321-069-010
design-schwarz	321-072-002	321-072-010
transp. magenta	321-073-002	321-073-010
transp. blaulila	321-074-002	321-074-010
transparent grün	321-075-002	321-075-010
matt design-schwarz	334-072-002	334-072-010

ORACOVER® AIR LIGHT		
Farbbezeichnung	2-m-Rollen	10-m-Rollen
light chrom	331-090-002	331-090-010
light chrom rot	331-093-002	331-093-010
light chrom gelb	331-094-002	331-094-010
light chrom violett	331-096-002	331-096-010
light chrom blau	331-097-002	331-097-010
light scale weiß	331-099-002	331-099-010

ORACOVER® AIR INDOOR		
Farbbezeichnung	2-m-Rollen	10-m-Rollen
light transparent	331-000-002	331-000-010
light transp. weiß	331-010-002	331-010-010
light transp. rot	331-029-002	331-029-010
light transp. gelb	331-039-002	331-039-010
light transp. lila	331-058-002	331-058-010
light transp. blau	331-059-002	331-059-010

ORACOVER® AIR HEAVY DUTY		
Farbbezeichnung	2-m-Rollen	10-m-Rollen
scale weiß	322-010-002	322-010-010
scale rot	322-020-002	322-020-010
scale hellrot	322-022-002	322-022-010
scale ferritrot	322-023-002	322-023-010
scale cub gelb	322-030-002	322-030-010
scale goldgelb	322-032-002	322-032-010
scale cadmiumgelb	322-033-002	322-033-010

ORACOVER® AIR MEDIUM		
Farbbezeichnung	2-m-Rollen	10-m-Rollen
chrom	321-090-002	321-090-010
chrom rot	321-093-002	321-093-010
chrom gelb	321-094-002	321-094-010
chrom hellgrün	321-095-002	321-095-010
chrom lila	321-096-002	321-096-010
chrom blau	321-097-002	321-097-010
chrom orange	321-098-002	321-098-010
chrom violett	321-100-002	321-100-010
chrom grün	321-103-002	321-103-010
chrom magenta	321-104-002	321-104-010

AIR INDOOR: Für sehr leichte Flugmodelle, Modellsegel
AIR OUTDOOR: Für stabilere Leichtmodelle, Parkflyer, Modellsegel
AIR LIGHT: Für leichte Luftschiffe bis ca. 2 m Länge
AIR MEDIUM: Für Luftschiffe bis 4 m Länge
AIR HEAVY DUTY: Für Luftschiffe über 4 m Länge

DECKEND ORALIGHT®		
Farbbezeichnung	2-m-Rollen	10-m-Rollen
weiß	31-110-002	31-110-010
lichtgrau	31-011-002	31-011-010
cream	31-012-002	31-012-010
tarnoliv	31-018-002	31-018-010
corsairblau	31-019-002	31-019-010
rot	31-020-002	31-020-010
hellrot	31-022-002	31-022-010
ferrirrot	31-023-002	31-023-010
cub gelb	31-030-002	31-030-010
goldgelb	31-032-002	31-032-010
cadmiumgelb	31-033-002	31-033-010
blau	31-050-002	31-050-010
dunkelblau	31-052-002	31-052-010
schwarz	31-071-002	31-071-010
braun	31-081-002	31-081-010
silber	31-091-002	31-091-010
effektsilber	31-191-002	31-191-010

TRANSPARENT ORALIGHT®		
Farbbezeichnung	2-m-Rollen	10-m-Rollen
light transparent	31-000-002	31-000-010
light transp. weiß	31-010-002	31-010-010
light transp. rot	31-029-002	31-029-010
light transp. gelb	31-039-002	31-039-010
light transp. blauweiß	31-053-002	31-053-010
light transp. violett	31-058-002	31-058-010
light transp. blau	31-059-002	31-059-010

CHROM ORALIGHT®		
Farbbezeichnung	2-m-Rollen	10-m-Rollen
light chrom	31-090-002	31-090-010
light chrom rot	31-093-002	31-093-010
light chrom gelb	31-094-002	31-094-010
light chrom lila	31-096-002	31-096-010
light chrom blau	31-097-002	31-097-010
light scale weiß	31-099-002	31-099-010

EASYCOAT®	
Farbbezeichnung	10-m-Rollen
weiß	40-010-010
dunkelrot	40-020-010
hellrot	40-022-010
rot	40-023-010
goldgelb	40-032-010
cadmiumgelb	40-033-010
dunkelgrün	40-040-010
hellgrün	40-042-010
dunkelblau	40-052-010
hellblau	40-053-010
orange	40-060-010
schwarz	40-071-010
silber	40-091-010
gold	40-092-010

GQ-COTE®		
Farbbezeichnung	2-m-Rollen	10-m-Rollen
weiß	30-010-002	30-010-010
dunkelrot	30-020-002	30-020-010
hellrot	30-022-002	30-022-010
rot	30-023-002	30-023-010
gelb	30-030-002	30-030-010
zitronengelb	30-033-002	30-033-010
grün	30-040-002	30-040-010
dunkelblau	30-052-002	30-052-010
himmelblau	30-053-002	30-053-010
orange	30-060-002	30-060-010
schwarz	30-071-002	30-071-010
silber	30-091-002	30-091-010

STANDARD ORATRIM®			
Farbbez.	2-m-Rollen	5-m-Rollen	25-m-Rollen
transparent	27-000-002	27-000-005	27-000-025
weiß	27-010-002	27-010-005	27-010-025
lichtgrau	27-011-002	27-011-005	27-011-025
cream	27-012-002	27-012-005	27-012-025
türkis	27-017-002	27-017-005	27-017-025
tarnoliv	27-018-002	27-018-005	27-018-025
corsairblau	27-019-002	27-019-005	27-019-025
rot	27-020-002	27-020-005	27-020-025
hellrot	27-022-002	27-022-005	27-022-025
ferrirrot	27-023-002	27-023-005	27-023-025
pink	27-024-002	27-024-005	27-024-025
cub gelb	27-030-002	27-030-005	27-030-025
goldgelb	27-032-002	27-032-005	27-032-025
cadmiumgelb	27-033-002	27-033-005	27-033-025
grün	27-040-002	27-040-005	27-040-025
hellgrün	27-042-002	27-042-005	27-042-025
maigrün	27-043-002	27-043-005	27-043-025
blau	27-050-002	27-050-005	27-050-025
dunkelblau	27-052-002	27-052-005	27-052-025
hellblau	27-053-002	27-053-005	27-053-025
violett	27-054-002	27-054-005	27-054-025
lila	27-055-002	27-055-005	27-055-025
orange	27-060-002	27-060-005	27-060-025
schwarz	27-071-002	27-071-005	27-071-025
rehbraun	27-081-002	27-081-005	27-081-025
silber	27-091-002	27-091-005	27-091-025
gold	27-092-002	27-092-005	27-092-025
bordeauxrot	27-120-002	27-120-005	27-120-025
design-schwarz	27-072-002	27-072-005	27-072-025
seafire sea grey	27-445-002	27-445-005	27-445-025

PERLMUT ORATRIM®			
Farbbez.	2-m-Rollen	5-m-Rollen	25-m-Rollen
perlmutter weiß	27-016-002	27-016-005	27-016-025
perlmutter rot	27-027-002	27-027-005	27-027-025
perlmutter gelb	27-036-002	27-036-005	27-036-025
perlm. goldgelb	27-037-002	27-037-005	27-037-025
perlmutter grün	27-047-002	27-047-005	27-047-025
perlmutter lila	27-056-002	27-056-005	27-056-025
perlmutter blau	27-057-002	27-057-005	27-057-025
perlmutter graphit	27-077-002	27-077-005	27-077-025

ROYAL ORATRIM®			
Farbbez.	2-m-Rollen	5-m-Rollen	25-m-Rollen
royal magenta	27-313-002	27-313-005	27-313-025
royal rot	27-322-002	27-322-005	27-322-025
royal sonnengelb	27-332-002	27-332-005	27-332-025
royal gelb	27-333-002	27-333-005	27-333-025
royal grün	27-342-002	27-342-005	27-342-025
royal mint	27-343-002	27-343-005	27-343-025
royal violett	27-358-002	27-358-005	27-358-025
royal blau	27-359-002	27-359-005	27-359-025
royal blaulila	27-384-002	27-384-005	27-384-025

CHROM ORATRIM®			
Farbbez.	2-m-Rollen	5-m-Rollen	25-m-Rollen
chrom	27-090-002	27-090-005	27-090-025
chrom rot	27-093-002	27-093-005	27-093-025
chrom gelb	27-094-002	27-094-005	27-094-025
chrom hellgrün	27-095-002	27-095-005	27-095-025
chrom lila	27-096-002	27-096-005	27-096-025
chrom blau	27-097-002	27-097-005	27-097-025
chrom orange	27-098-002	27-098-005	27-098-025
chrom violett	27-100-002	27-100-005	27-100-025
chrom grün	27-103-002	27-103-005	27-103-025
chrom magenta	27-104-002	27-104-005	27-104-025

SCALE ORATRIM®			
Farbbez.	2-m-Rollen	5-m-Rollen	25-m-Rollen
scale weiß	27-210-002	27-210-005	27-210-025
scale rot	27-220-002	27-220-005	27-220-025
scale hellrot	27-222-002	27-222-005	27-222-025
scale ferrirrot	27-223-002	27-223-005	27-223-025
scale cub gelb	27-230-002	27-230-005	27-230-025
scale goldgelb	27-232-002	27-232-005	27-232-025
scale gelb	27-233-002	27-233-005	27-233-025

FLUORESZIEREND ORATRIM®			
Farbbezeichnung	2-m-Rollen	5-m-Rollen	25-m-Rollen
fluoresz. magenta	27-013-002	27-013-005	27-013-025
fluoresz. neon-pink	27-014-002	27-014-005	27-014-025
fluoreszierend violett	27-015-002	27-015-005	27-015-025
fluoreszierend rot	27-021-002	27-021-005	27-021-025
fluoreszierend pink	27-025-002	27-025-005	27-025-025
power pink	27-028-002	27-028-005	27-028-025
fluoreszierend gelb	27-031-002	27-031-005	27-031-025
fluoreszierend grün	27-041-002	27-041-005	27-041-025
fluoreszierend blau	27-051-002	27-051-005	27-051-025
fluoresz. rotorange	27-064-002	27-064-005	27-064-025
fluoresz. signalorange	27-065-002	27-065-005	27-065-025

CARBON® KEVLAR ORATRIM®			
Farbbez.	2-m-Rollen	5-m-Rollen	25-m-Rollen
kevlar	27-425-036-002	27-425-036-005	27-425-036-025
carbon®	27-425-071-002	27-425-071-005	27-425-071-025

MATT ORATRIM®			
Farbbezeichnung	2-m-Rollen	5-m-Rollen	25-m-Rollen
matt weiß	37-010-002	37-010-005	37-010-025
matt lichtgrau	37-011-002	37-011-005	37-011-025
matt cream	37-012-002	37-012-005	37-012-025
matt tarnoliv	37-018-002	37-018-005	37-018-025
matt corsairblau	37-019-002	37-019-005	37-019-025
matt ferrirrot	37-023-002	37-023-005	37-023-025
matt cub gelb	37-030-002	37-030-005	37-030-025
matt cadmiumgelb	37-033-002	37-033-005	37-033-025
matt blau	37-050-002	37-050-005	37-050-025
matt hellblau	37-053-002	37-053-005	37-053-025
matt design-schwarz	37-072-002	37-072-005	37-072-025
matt seafire sea grey	37-445-002	37-445-005	37-445-025



STANDARD		ORALINE®				
Farbbez.	B: 1 mm	B: 2 mm	B: 3 mm	B: 4 mm	B: 5 mm	B: 6 mm
weiß	26-010-001	26-010-002	26-010-003	26-010-004	26-010-005	26-010-006
lichtgrau	26-011-001	26-011-002	26-011-003	26-011-004	26-011-005	26-011-006
cream	26-012-001	26-012-002	26-012-003	26-012-004	26-012-005	26-012-006
türkis	26-017-001	26-017-002	26-017-003	26-017-004	26-017-005	26-017-006
tarnoliv	26-018-001	26-018-002	26-018-003	26-018-004	26-018-005	26-018-006
corsairblau	26-019-001	26-019-002	26-019-003	26-019-004	26-019-005	26-019-006
rot	26-020-001	26-020-002	26-020-003	26-020-004	26-020-005	26-020-006
hellrot	26-022-001	26-022-002	26-022-003	26-022-004	26-022-005	26-022-006
ferrirrot	26-023-001	26-023-002	26-023-003	26-023-004	26-023-005	26-023-006
pink	26-024-001	26-024-002	26-024-003	26-024-004	26-024-005	26-024-006
cub gelb	26-030-001	26-030-002	26-030-003	26-030-004	26-030-005	26-030-006
goldgelb	26-032-001	26-032-002	26-032-003	26-032-004	26-032-005	26-032-006
cadmiumgelb	26-033-001	26-033-002	26-033-003	26-033-004	26-033-005	26-033-006
grün	26-040-001	26-040-002	26-040-003	26-040-004	26-040-005	26-040-006
hellgrün	26-042-001	26-042-002	26-042-003	26-042-004	26-042-005	26-042-006
maigrün	26-043-001	26-043-002	26-043-003	26-043-004	26-043-005	26-043-006
blau	26-050-001	26-050-002	26-050-003	26-050-004	26-050-005	26-050-006
dunkelblau	26-052-001	26-052-002	26-052-003	26-052-004	26-052-005	26-052-006
hellblau	26-053-001	26-053-002	26-053-003	26-053-004	26-053-005	26-053-006
violett	26-054-001	26-054-002	26-054-003	26-054-004	26-054-005	26-054-006
lila	26-055-001	26-055-002	26-055-003	26-055-004	26-055-005	26-055-006
orange	26-060-001	26-060-002	26-060-003	26-060-004	26-060-005	26-060-006
schwarz	26-071-001	26-071-002	26-071-003	26-071-004	26-071-005	26-071-006
design-schwarz	26-072-001	26-072-002	26-072-003	26-072-004	26-072-005	26-072-006
rehbraun	26-081-001	26-081-002	26-081-003	26-081-004	26-081-005	26-081-006
silber	26-091-001	26-091-002	26-091-003	26-091-004	26-091-005	26-091-006
gold	26-092-001	26-092-002	26-092-003	26-092-004	26-092-005	26-092-006
bordeauxrot	26-120-001	26-120-002	26-120-003	26-120-004	26-120-005	26-120-006

FLUORESZIEREND		ORALINE®				
Farbbez.	B: 1 mm	B: 2 mm	B: 3 mm	B: 4 mm	B: 5 mm	B: 6 mm
fluor. magenta	26-013-001	26-013-002	26-013-003	26-013-004	26-013-005	26-013-006
fluor. neon-pink	26-014-001	26-014-002	26-014-003	26-014-004	26-014-005	26-014-006
fluoresz. violett	26-015-001	26-015-002	26-015-003	26-015-004	26-015-005	26-015-006
fluoresz. rot	26-021-001	26-021-002	26-021-003	26-021-004	26-021-005	26-021-006
fluoresz. pink	26-025-001	26-025-002	26-025-003	26-025-004	26-025-005	26-025-006
power pink	26-028-001	26-028-002	26-028-003	26-028-004	26-028-005	26-028-006
fluoresz. gelb	26-031-001	26-031-002	26-031-003	26-031-004	26-031-005	26-031-006
fluoresz. grün	26-041-001	26-041-002	26-041-003	26-041-004	26-041-005	26-041-006
fluoresz. blau	26-051-001	26-051-002	26-051-003	26-051-004	26-051-005	26-051-006
fluor.. rotorange	26-064-001	26-064-002	26-064-003	26-064-004	26-064-005	26-064-006
fluor. signalorange	26-065-001	26-065-002	26-065-003	26-065-004	26-065-005	26-065-006

CHROM		ORALINE®				
Farbbez.	B: 1 mm	B: 2 mm	B: 3 mm	B: 4 mm	B: 5 mm	B: 6 mm
chrom	26-090-001	26-090-002	26-090-003	26-090-004	26-090-005	26-090-006
chrom rot	26-093-001	26-093-002	26-093-003	26-093-004	26-093-005	26-093-006
chrom gelb	26-094-001	26-094-002	26-094-003	26-094-004	26-094-005	26-094-006
chrom hellgrün	26-095-001	26-095-002	26-095-003	26-095-004	26-095-005	26-095-006
chrom lila	26-096-001	26-096-002	26-096-003	26-096-004	26-096-005	26-096-006
chrom blau	26-097-001	26-097-002	26-097-003	26-097-004	26-097-005	26-097-006
chrom orange	26-098-001	26-098-002	26-098-003	26-098-004	26-098-005	26-098-006
chrom violett	26-100-001	26-100-002	26-100-003	26-100-004	26-100-005	26-100-006
chrom grün	26-103-001	26-103-002	26-103-003	26-103-004	26-103-005	26-103-006
chrom magenta	26-104-001	26-104-002	26-104-003	26-104-004	26-104-005	26-104-006

ROYAL		ORALINE®				
Farbbez.	B: 1 mm	B: 2 mm	B: 3 mm	B: 4 mm	B: 5 mm	B: 6 mm
royal magenta	26-313-001	26-313-002	26-313-003	26-313-004	26-313-005	26-313-006
royal rot	26-322-001	26-322-002	26-322-003	26-322-004	26-322-005	26-322-006
royal sonnengelb	26-332-001	26-332-002	26-332-003	26-332-004	26-332-005	26-332-006
royal gelb	26-333-001	26-333-002	26-333-003	26-333-004	26-333-005	26-333-006
royal grün	26-342-001	26-342-002	26-342-003	26-342-004	26-342-005	26-342-006
royal mint	26-343-001	26-343-002	26-343-003	26-343-004	26-343-005	26-343-006
royal violett	26-358-001	26-358-002	26-358-003	26-358-004	26-358-005	26-358-006
royal blau	26-359-001	26-359-002	26-359-003	26-359-004	26-359-005	26-359-006
royal blaulila	26-384-001	26-384-002	26-384-003	26-384-004	26-384-005	26-384-006



PERLMUTT		ORALINE®				
Farbbez.	B: 1 mm	B: 2 mm	B: 3 mm	B: 4 mm	B: 5 mm	B: 6 mm
perlmutter weiß	26-016-001	26-016-002	26-016-003	26-016-004	26-016-005	26-016-006
perlmutter rot	26-027-001	26-027-002	26-027-003	26-027-004	26-027-005	26-027-006
perlmutter gelb	26-036-001	26-036-002	26-036-003	26-036-004	26-036-005	26-036-006
perl.m.goldgelb	26-037-001	26-037-002	26-037-003	26-037-004	26-037-005	26-037-006
perlmutter grün	26-047-001	26-047-002	26-047-003	26-047-004	26-047-005	26-047-006
perlmutter lila	26-056-001	26-056-002	26-056-003	26-056-004	26-056-005	26-056-006
perlmutter blau	26-057-001	26-057-002	26-057-003	26-057-004	26-057-005	26-057-006
perlmutter graphit	26-077-001	26-077-002	26-077-003	26-077-004	26-077-005	26-077-006

MATT		ORALINE®				
Farbbez.	B: 1 mm	B: 2 mm	B: 3 mm	B: 4 mm	B: 5 mm	B: 6 mm
matt weiß	36-010-001	36-010-002	36-010-003	36-010-004	36-010-005	36-010-006
matt lichtgrau	36-011-001	36-011-002	36-011-003	36-011-004	36-011-005	36-011-006
matt cream	36-012-001	36-012-002	36-012-003	36-012-004	36-012-005	36-012-006
matt tarnoliv	36-018-001	36-018-002	36-018-003	36-018-004	36-018-005	36-018-006
matt corsairblau	36-019-001	36-019-002	36-019-003	36-019-004	36-019-005	36-019-006
matt ferrirrot	36-023-001	36-023-002	36-023-003	36-023-004	36-023-005	36-023-006
matt cub gelb	36-030-001	36-030-002	36-030-003	36-030-004	36-030-005	36-030-006
m. cadmiumgelb	36-033-001	36-033-002	36-033-003	36-033-004	36-033-005	36-033-006
matt blau	36-050-001	36-050-002	36-050-003	36-050-004	36-050-005	36-050-006
matt hellblau	36-053-001	36-053-002	36-053-003	36-053-004	36-053-005	36-053-006
m. design-schw.	36-072-001	36-072-002	36-072-003	36-072-004	36-072-005	36-072-006
m. seaf. sea grey	36-445-001	36-445-002	36-445-003	36-445-004	36-445-005	36-445-006

SCALE		ORALINE®				
Farbbez.	B: 1 mm	B: 2 mm	B: 3 mm	B: 4 mm	B: 5 mm	B: 6 mm
scale weiß	26-210-001	26-210-002	26-210-003	26-210-004	26-210-005	26-210-006
scale rot	26-220-001	26-220-002	26-220-003	26-220-004	26-220-005	26-220-006
scale hellrot	26-222-001	26-222-002	26-222-003	26-222-004	26-222-005	26-222-006
scale ferrirrot	26-223-001	26-223-002	26-223-003	26-223-004	26-223-005	26-223-006
scale cub gelb	26-230-001	26-230-002	26-230-003	26-230-004	26-230-005	26-230-006
scale goldgelb	26-232-001	26-232-002	26-232-003	26-232-004	26-232-005	26-232-006
scale gelb	26-233-001	26-233-002	26-233-003	26-233-004	26-233-005	26-233-006



STANDARD		EASYPLOT®		
Farbbezeichnung	Breite 20 cm	Breite 30 cm	Breite 38 cm	Breite 60 cm
weiß	52-010	53-010	54-010	50-010
lichtgrau	52-011	53-011	54-011	50-011
cream	52-012	53-012	54-012	50-012
türkis	52-017	53-017	54-017	50-017
tarnoliv	52-018	53-018	54-018	50-018
corsairblau	52-019	53-019	54-019	50-019
rot	52-020	53-020	54-020	50-020
hellrot	52-022	53-022	54-022	50-022
ferrirot	52-023	53-023	54-023	50-023
pink	52-024	53-024	54-024	50-024
cub gelb	52-030	53-030	54-030	50-030
goldgelb	52-032	53-032	54-032	50-032
cadmiumgelb	52-033	53-033	54-033	50-033
grün	52-040	53-040	54-040	50-040
hellgrün	52-042	53-042	54-042	50-042
maigrün	52-043	53-043	54-043	50-043
blau	52-050	53-050	54-050	50-050
dunkelblau	52-052	53-052	54-052	50-052
hellblau	52-053	53-053	54-053	50-053
violett	52-054	53-054	54-054	50-054
lila	52-055	53-055	54-055	50-055
orange	52-060	53-060	54-060	50-060
schwarz	52-071	53-071	54-071	50-071
design-schwarz	52-072	53-072	54-072	50-072
rehbraun	52-081	53-081	54-081	50-081
silber	52-091	53-091	54-091	50-091
gold	52-092	53-092	54-092	50-092
bordeauxrot	52-120	53-120	54-120	50-120
seafire sea grey	52-445	53-445	54-445	50-445

FLUORESZIEREND		EASYPLOT®		
Farbbezeichnung	Breite 20 cm	Breite 30 cm	Breite 38 cm	Breite 60 cm
fluoresz. magenta	52-013	53-013	54-013	50-013
fluoresz. neon-pink	52-014	53-014	54-014	50-014
fluoreszierend violett	52-015	53-015	54-015	50-015
rot fluoreszierend	52-021	53-021	54-021	50-021
pink fluoreszierend	52-025	53-025	54-025	50-025
power pink	52-028	53-028	54-028	50-028
gelb fluoreszierend	52-031	53-031	54-031	50-031
grün fluoreszierend	52-041	53-041	54-041	50-041
blau fluoreszierend	52-051	53-051	54-051	50-051
rotorange fluoresz.	52-064	53-064	54-064	50-064
signalorange fluoresz.	52-065	53-065	54-065	50-065

CHROM		EASYPLOT®		
Farbbezeichnung	Breite 20 cm	Breite 30 cm	Breite 38 cm	Breite 60 cm
chrom	52-090	53-090	54-090	50-090
chrom rot	52-093	53-093	54-093	50-093
chrom gelb	52-094	53-094	54-094	50-094
chrom hellgrün	52-095	53-095	54-095	50-095
chrom lila	52-096	53-096	54-096	50-096
chrom blau	52-097	53-097	54-097	50-097
chrom orange	52-098	53-098	54-098	50-098
chrom violett	52-100	53-100	54-100	50-100
chrom grün	52-103	53-103	54-103	50-103
chrom magenta	52-104	53-104	54-104	50-104

MATT		EASYPLOT®		
Farbbezeichnung	Breite 20 cm	Breite 30 cm	Breite 38 cm	Breite 60 cm
matt weiß	352-010	353-010	354-010	350-010
matt lichtgrau	352-011	353-011	354-011	350-011
matt cream	352-012	353-012	354-012	350-012
matt tarnoliv	352-018	353-018	354-018	350-018
matt corsairblau	352-019	353-019	354-019	350-019
matt ferrirot	352-023	353-023	354-023	350-023
matt cub gelb	352-030	353-030	354-030	350-030
matt cadmiumgelb	352-033	353-033	354-033	350-033
matt blau	352-050	353-050	354-050	350-050
matt hellblau	352-053	353-053	354-053	350-053
matt design-schwarz	352-072	353-072	354-072	350-072
matt seafire sea grey	352-445	353-445	354-445	350-445

ROYAL		EASYPLOT®		
Farbbezeichnung	Breite 20 cm	Breite 30 cm	Breite 38 cm	Breite 60 cm
royal magenta	72-013	73-013	74-013	70-013
royal rot	72-022	73-022	74-022	70-022
royal sonnengelb	72-032	73-032	74-032	70-032
royal gelb	72-033	73-033	74-033	70-033
royal grün	72-042	73-042	74-042	70-042
royal mint	72-043	73-043	74-043	70-043
royal violett	72-058	73-058	74-058	70-058
royal blau	72-059	73-059	74-059	70-059
royal blaulila	72-084	73-084	74-084	70-084

SCALE		EASYPLOT®		
Farbbezeichnung	Breite 20 cm	Breite 30 cm	Breite 38 cm	Breite 60 cm
scale weiß	62-010	63-010	64-010	60-010
scale rot	62-020	63-020	64-020	60-020
scale hellrot	62-022	63-022	64-022	60-022
scale ferrirot	62-023	63-023	64-023	60-023
scale cub gelb	62-030	63-030	64-030	60-030
scale goldgelb	62-032	63-032	64-032	60-032
scale cadmiumgelb	62-033	63-033	64-033	60-033

PERLMUTT		EASYPLOT®		
Farbbezeichnung	Breite 20 cm	Breite 30 cm	Breite 38 cm	Breite 60 cm
perlmutter weiß	52-016	53-016	54-016	50-016
perlmutter rot	52-027	53-027	54-027	50-027
perlmutter gelb	52-036	53-036	54-036	50-036
perlmutter goldgelb	52-037	53-037	54-037	50-037
perlmutter grün	52-047	53-047	54-047	50-047
perlmutter lila	52-056	53-056	54-056	50-056
perlmutter blau	52-057	53-057	54-057	50-057
perlmutter graphit	52-077	53-077	54-077	50-077

TRANSPARENT		EASYPLOT®		
Farbbezeichnung	Breite 20 cm	Breite 30 cm	Breite 38 cm	Breite 60 cm
transparent	82-000	83-000	84-000	80-000
transp. fluor. rot	82-026	83-026	84-026	80-026
transparent rot	82-029	83-029	84-029	80-029
transp. fluor. gelb	82-035	83-035	84-035	80-035
transparent gelb	82-039	83-039	84-039	80-039
transparent hellgrün	82-049	83-049	84-049	80-049
transparent violett	82-058	83-058	84-058	80-058
transparent blau	82-059	83-059	84-059	80-059
transparent orange	82-069	83-069	84-069	80-069
transparent magenta	82-073	83-073	84-073	80-073
transparent blaulila	82-074	83-074	84-074	80-074
transparent grün	82-075	83-075	84-075	80-075

MAGIC		EASYPLOT®		
Farbbezeichnung	Breite 20 cm	Breite 30 cm	Breite 38 cm	Breite 60 cm
fantasy violett	552-101	553-101	554-101	550-101
rot - gold	552-102	553-102	554-102	550-102
cyan - violett	552-103	553-103	554-103	550-103

CARBON® & KEVLAR		EASYPLOT®		
Farbbezeichnung	Breite 20 cm	Breite 30 cm	Breite 38 cm	Breite 60 cm
carbon® schwarz	452-071	453-071	454-071	450-071
kevlar	452-036	453-036	454-036	450-036

FUN 4		EASYPLOT®			
Farbbezeichn.	Dekor	Breite 20 cm	Breite 30 cm	Breite 38 cm	Breite 60 cm
cadmiumgelb	rot	97-033-023	98-033-023	99-033-023	95-033-023
weiß	rot	97-010-023	98-010-023	99-010-023	95-010-023
weiß	dunkelblau	97-010-052	98-010-052	99-010-052	95-010-052
weiß	schwarz	97-010-071	98-010-071	99-010-071	95-010-071
türkis	schwarz	97-017-071	98-017-071	99-017-071	95-017-071
rot	schwarz	97-023-071	98-023-071	99-023-071	95-023-071
cadmiumgelb	schwarz	97-033-071	98-033-071	99-033-071	95-033-071
silber	schwarz	97-091-071	98-091-071	99-091-071	95-091-071
perlmutter weiß	schwarz	97-016-071	98-016-071	99-016-071	95-016-071
perlmutter rot	schwarz	97-027-071	98-027-071	99-027-071	95-027-071
perlmutter gelb	schwarz	97-036-071	98-036-071	99-036-071	95-036-071
perlm. goldgelb	schwarz	97-037-071	98-037-071	99-037-071	95-037-071
perlmutter grün	schwarz	97-047-071	98-047-071	99-047-071	95-047-071
perlmutter lila	schwarz	97-056-071	98-056-071	99-056-071	95-056-071
perlmutter blau	schwarz	97-057-071	98-057-071	99-057-071	95-057-071
perlm. graphit	schwarz	97-077-071	98-077-071	99-077-071	95-077-071

		EASYPLOT®		
Hintergrundfarbe	Dekor	FUN 5	FUN 5	FUN 6
weiß	rot	87-010-023	88-010-023	89-010-023
cadmiumgelb	rot	87-033-023	88-033-023	89-033-023
weiß	dunkelblau	87-010-052	88-010-052	89-010-052
weiß	schwarz	87-010-071	88-010-071	89-010-071
rot	schwarz	87-023-071	88-023-071	89-023-071
cadmiumgelb	schwarz	87-033-071	88-033-071	89-033-071
silber	schwarz	87-091-071	88-091-071	89-091-071
perlmutter weiß	schwarz	87-016-071	88-016-071	89-016-071
perlmutter rot	schwarz	87-027-071	88-027-071	89-027-071
perlmutter gelb	schwarz	87-036-071	88-036-071	89-036-071
perlmutter goldgelb	schwarz	87-037-071	88-037-071	89-037-071
perlmutter grün	schwarz	87-047-071	88-047-071	89-047-071
perlmutter lila	schwarz	87-056-071	88-056-071	89-056-071
perlmutter blau	schwarz	87-057-071	88-057-071	89-057-071
perlmutter graphit	schwarz	87-077-071	88-077-071	89-077-071

STANDARD Farbbezeichnung	Design- folie	Bastel- folie
weiß	50-010-B	25-010-B
lichtgrau	50-011-B	25-011-B
cream	50-012-B	25-012-B
türkis	50-017-B	25-017-B
tarnoliv	50-018-B	25-018-B
corsairblau	50-019-B	25-019-B
rot	50-020-B	25-020-B
hellrot	50-022-B	25-022-B
ferrirrot	50-023-B	25-023-B
pink	50-024-B	25-024-B
cub gelb	50-030-B	25-030-B
goldgelb	50-032-B	25-032-B
cadmiumgelb	50-033-B	25-033-B
grün	50-040-B	25-040-B
hellgrün	50-042-B	25-042-B
maigrün	50-043-B	25-043-B
blau	50-050-B	25-050-B
dunkelblau	50-052-B	25-052-B
hellblau	50-053-B	25-053-B
violett	50-054-B	25-054-B
lila	50-055-B	25-055-B
orange	50-060-B	25-060-B
schwarz	50-071-B	25-071-B
design-schwarz	50-072-B	25-072-B
rehbraun	50-081-B	25-081-B
silber	50-091-B	25-091-B
gold	50-092-B	25-092-B
bordeauxrot	50-120-B	25-120-B

FLUORESZIEREND Farbbezeichnung	Design- folie	Bastel- folie
fluoresz. magenta	50-013-B	25-013-B
fluoresz. neon-pink	50-014-B	25-014-B
fluoreszierend violett	50-015-B	25-015-B
fluoreszierend rot	50-021-B	25-021-B
fluoreszierend pink	50-025-B	25-025-B
power pink	50-028-B	25-028-B
fluoreszierend gelb	50-031-B	25-031-B
fluoreszierend grün	50-041-B	25-041-B
fluoreszierend blau	50-051-B	25-051-B
fluoresz. rotorange	50-064-B	25-064-B
fluoresz. signalorange	50-065-B	25-065-B

PERLMUTT Farbbezeichnung	Design- folie	Bastel- folie
perlmutter weiß	50-016-B	25-016-B
perlmutter rot	50-027-B	25-027-B
perlmutter gelb	50-036-B	25-036-B
perlmutter goldgelb	50-037-B	25-037-B
perlmutter grün	50-047-B	25-047-B
perlmutter lila	50-056-B	25-056-B
perlmutter blau	50-057-B	25-057-B
perlmutter graphit	50-077-B	25-077-B

MATT Farbbezeichnung	Design- folie	Bastel- folie
matt weiß	350-010-B	35-010-B
matt lichtgrau	350-011-B	35-011-B
matt cream	350-012-B	35-012-B
matt tarnoliv	350-018-B	35-018-B
matt corsairblau	350-019-B	35-019-B
matt ferrirrot	350-023-B	35-023-B
matt cub gelb	350-030-B	35-030-B
matt cadmiumgelb	350-033-B	35-033-B
matt blau	350-050-B	35-050-B
matt hellblau	350-053-B	35-053-B
matt design-schwarz	350-072-B	35-072-B
matt seafire sea grey	350-445-B	35-445-B

ROYAL Farbbezeichnung	Design- folie	Bastel- folie
royal magenta	70-013-B	29-013-B
royal rot	70-022-B	29-022-B
royal sonnengelb	70-032-B	29-032-B
royal gelb	70-033-B	29-033-B
royal grün	70-042-B	29-042-B
royal mint	70-043-B	29-043-B
royal violett	70-058-B	29-058-B
royal blau	70-059-B	29-059-B
royal laulila	70-084-B	29-084-B

CHROM Farbbezeichnung	Design- folie	Bastel- folie
chrom	50-090-B	25-090-B
chrom rot	50-093-B	25-093-B
chrom gelb	50-094-B	25-094-B
chrom hellgrün	50-095-B	25-095-B
chrom lila	50-096-B	25-096-B
chrom blau	50-097-B	25-097-B
chrom orange	50-098-B	25-098-B
chrom violett	50-100-B	25-100-B
chrom grün	50-103-B	25-103-B
chrom magenta	50-104-B	25-104-B

MAGIC Farbbezeichnung	Design- folie	Bastel- folie
fantasy violett	550-101-B	525-101-B
rot - gold	550-102-B	525-102-B
cyan - violett	550-103-B	525-103-B

FUN I Farbbezeichn.	Dekor	Design- folie	Bastel- folie
weiß	schwarz	90-010-071-B	45-010-071-B
weiß	silber	90-010-091-B	45-010-091-B
fluor. neon-pink	schwarz	90-014-071-B	45-014-071-B
fluor. neon-pink	silber	90-014-091-B	45-014-091-B
fluor. violett	schwarz	90-015-071-B	45-015-071-B
fluor. violett	silber	90-015-091-B	45-015-091-B
türkis	schwarz	90-017-071-B	45-017-071-B
türkis	silber	90-017-091-B	45-017-091-B
fluoresz. rot	schwarz	90-021-071-B	45-021-071-B
fluoresz. rot	silber	90-021-091-B	45-021-091-B
hellrot	schwarz	90-022-071-B	45-022-071-B
hellrot	silber	90-022-091-B	45-022-091-B
ferrirrot	schwarz	90-023-071-B	45-023-071-B
ferrirrot	silber	90-023-091-B	45-023-091-B
cub gelb	schwarz	90-030-071-B	45-030-071-B
cub gelb	silber	90-030-091-B	45-030-091-B
fluor. gelb	schwarz	90-031-071-B	45-031-071-B
fluor. gelb	silber	90-031-091-B	45-031-091-B
cadmiumgelb	schwarz	90-033-071-B	45-033-071-B
cadmiumgelb	silber	90-033-091-B	45-033-091-B
fluor. grün	schwarz	90-041-071-B	45-041-071-B
fluor. grün	silber	90-041-091-B	45-041-091-B
fluor. blau	schwarz	90-051-071-B	45-051-071-B
fluor. blau	silber	90-051-091-B	45-051-091-B
hellblau	schwarz	90-053-071-B	45-053-071-B
hellblau	silber	90-053-091-B	45-053-091-B
violett	schwarz	90-054-071-B	45-054-071-B
violett	silber	90-054-091-B	45-054-091-B
lila	schwarz	90-055-071-B	45-055-071-B
lila	silber	90-055-091-B	45-055-091-B
fluor. rotorange	schwarz	90-064-071-B	45-064-071-B
fluor. rotorange	silber	90-064-091-B	45-064-091-B
schwarz	schwarz	90-071-091-B	45-071-091-B
silber	silber	90-091-071-B	45-091-071-B

TRANSPARENT Farbbezeichnung	Design- folie	
transparent	80-000-B	
transp. fluoresz. rot	80-026-B	
transparent rot	80-029-B	
transp. fluoresz. gelb	80-035-B	
transparent gelb	80-039-B	
transparent hellgrün	80-049-B	
transparent violett	80-058-B	
transparent blau	80-059-B	
transparent orange	80-069-B	
transparent magenta	80-073-B	
transparent laulila	80-074-B	
transparent grün	80-075-B	

SCALE Farbbezeichnung	Design- folie	Bastel- folie
scale weiß	60-010-B	23-010-B
scale rot	60-020-B	23-020-B
scale hellrot	60-022-B	23-022-B
scale ferrirrot	60-023-B	23-023-B
scale cub gelb	60-030-B	23-030-B
scale goldgelb	60-032-B	23-032-B
scale cadmiumgelb	60-033-B	23-033-B

CARBON® & KEVLAR Farbbezeichnung	Design- folie	Bastel- folie
kevlar	450-036-B	425-036-B
carbon®	450-071-B	425-071-B

FUN 3 Farbbezeichn.	Dekor	Design- folie	Bastel- folie
weiß	rot	87-010-023-B	47-010-023-B
weiß	dunkel-blau	87-010-052-B	47-010-052-B
weiß	schwarz	87-010-071-B	47-010-071-B
perlmutter weiß	schwarz	87-016-071-B	47-016-071-B
rot	schwarz	87-023-071-B	47-023-071-B
perlmutter rot	schwarz	87-027-071-B	47-027-071-B
cadmiumgelb	rot	87-033-023-B	47-033-023-B
cadmiumgelb	schwarz	87-033-071-B	47-033-071-B
perlmutter gelb	schwarz	87-036-071-B	47-036-071-B
perlm. goldgelb	schwarz	87-037-071-B	47-037-071-B
perlmutter grün	schwarz	87-047-071-B	47-047-071-B
perlmutter lila	schwarz	87-056-071-B	47-056-071-B
perlmutter blau	schwarz	87-057-071-B	47-057-071-B
perlm. graphit	schwarz	87-077-071-B	47-077-071-B
silber	schwarz	87-091-071-B	47-091-071-B

FUN 4 Farbbezeichn.	Dekor	Design- folie	Bastel- folie
weiß	rot	95-010-023-B	48-010-023-B
weiß	dunkel-blau	95-010-052-B	48-010-052-B
weiß	schwarz	95-010-071-B	48-010-071-B
perlmutter weiß	schwarz	95-016-071-B	48-016-071-B
türkis	schwarz	95-017-071-B	48-017-071-B
rot	schwarz	95-023-071-B	48-023-071-B
perlmutter rot	schwarz	95-027-071-B	48-027-071-B
cadmiumgelb	rot	95-033-023-B	48-033-023-B
cadmiumgelb	schwarz	95-033-071-B	48-033-071-B
perlmutter gelb	schwarz	95-036-071-B	48-036-071-B
perlm. goldgelb	schwarz	95-037-071-B	48-037-071-B
perlmutter grün	schwarz	95-047-071-B	48-047-071-B
perlmutter lila	schwarz	95-056-071-B	48-056-071-B
perlmutter blau	schwarz	95-057-071-B	48-057-071-B
perlm. graphit	schwarz	95-077-071-B	48-077-071-B
silber	schwarz	95-091-071-B	48-091-071-B

ORATEX®			ORATEX® SILK GLOSS		ORATEX® DIAMOND GLOSS		D.GLOSSXXL
Farbbezeichnung	2-m-Rollen	10-m-Rollen	2-m-Rollen	10-m-Rollen	2-m-Rollen	10-m-Rollen	90 cm breit
naturweiß	10-000-002	10-000-010			10-200-002	10-200-010	10-200-XXL
bückerweiß	10-009-002	10-009-010			10-209-002	10-209-010	10-209-XXL
weiß	10-010-002	10-010-010	10-110-002	10-110-010	10-210-002	10-210-010	10-210-XXL
lichtgrau	10-011-002	10-011-010			10-211-002	10-211-010	10-211-XXL
antik	10-012-002	10-012-010			10-212-002	10-212-010	10-212-XXL
perlweiß					10-216-002	10-216-010	10-216-XXL
tarnoliv	10-018-002	10-018-010			10-218-002	10-218-010	10-218-XXL
corsairblau	10-019-002	10-019-010			10-219-002	10-219-010	10-219-XXL
fokkerrot	10-020-002	10-020-010	10-120-002	10-120-010	10-220-002	10-220-010	10-220-XXL
hellrot	10-022-002	10-022-010					
stinson-rot	10-024-002	10-024-010					
cub gelb	10-030-002	10-030-010	10-130-002	10-130-010	10-230-002	10-230-010	10-230-XXL
classic-cub gelb	10-030A-002	10-030A-010					
goldgelb	10-032-002	10-032-010			10-232-002	10-232-010	10-232-XXL
signalgelb	10-033-002	10-033-010			10-233-002	10-233-010	10-233-XXL
französisch blau	10-050-002	10-050-010			10-250-002	10-250-010	10-250-XXL
bluewater	10-051-002	10-051-010					
dunkelblau	10-052-002	10-052-010					
himmelblau	10-053-002	10-053-010			10-253-002	10-253-010	10-253-XXL
orange	10-060-002	10-060-010			10-260-002	10-260-010	10-260-XXL
schwarz	10-071-002	10-071-010			10-271-002	10-271-010	10-271-XXL
silber	10-091-002	10-091-010	10-191-002	10-191-010	10-291-002	10-291-010	10-291-XXL

ORATEX® ZACKENBAND							
Farbbezeichnung	Breite: 17 mm	Breite: 25 mm	Breite: 50 mm	Breite: 75 mm	Breite: 100 mm	Breite: 125 mm	Breite: 150 mm
naturweiß	11-000-017	11-000-025	11-000-050	11-000-075	11-000-100	11-000-125	11-000-150
bückerweiß	11-009-017	11-009-025	11-009-050	11-009-075	11-009-100	11-009-125	11-009-150
weiß	11-010-017	11-010-025	11-010-050	11-010-075	11-010-100	11-010-125	11-010-150
lichtgrau	11-011-017	11-011-025	11-011-050	11-011-075	11-011-100	11-011-125	11-011-150
antik	11-012-017	11-012-025	11-012-050	11-012-075	11-012-100	11-012-125	11-012-150
tarnoliv	11-018-017	11-018-025	11-018-050	11-018-075	11-018-100	11-018-125	11-018-150
corsairblau	11-019-017	11-019-025	11-019-050	11-019-075	11-019-100	11-019-125	11-019-150
fokkerrot	11-020-017	11-020-025	11-020-050	11-020-075	11-020-100	11-020-125	11-020-150
hellrot	11-022-017	11-022-025	11-022-050	11-022-075	11-022-100	11-022-125	11-022-150
stinson-rot	11-024-017	11-024-025	11-024-050	11-024-075	11-024-100	11-024-125	11-024-150
cub gelb	11-030-017	11-030-025	11-030-050	11-030-075	11-030-100	11-030-125	11-030-150
classic-cub gelb	11-030A-017	11-030A-025	11-030A-050	11-030A-075	11-030A-100	11-030A-125	11-030A-150
goldgelb	11-032-017	11-032-025	11-032-050	11-032-075	11-032-100	11-032-125	11-032-150
signalgelb	11-033-017	11-033-025	11-033-050	11-033-075	11-033-100	11-033-125	11-033-150
französisch blau	11-050-017	11-050-025	11-050-050	11-050-075	11-050-100	11-050-125	11-050-150
bluewater	11-051-017	11-051-025	11-051-050	11-051-075	11-051-100	11-051-125	11-051-150
dunkelblau	11-052-017	11-052-025	11-052-050	11-052-075	11-052-100	11-052-125	11-052-150
himmelblau	11-053-017	11-053-025	11-053-050	11-053-075	11-053-100	11-053-125	11-053-150
orange	11-060-017	11-060-025	11-060-050	11-060-075	11-060-100	11-060-125	11-060-150
schwarz	11-071-017	11-071-025	11-071-050	11-071-075	11-071-100	11-071-125	11-071-150
silber	11-091-017	11-091-025	11-091-050	11-091-075	11-091-100	11-091-125	11-091-150

ORATEX® LACKIERGEWEBE		
Bezeichnung	2-m-Rollen	10-m-Rollen
pur	10-001-002	10-001-010



GEWICHTSTABELLE

Die Gewichtstabelle bietet Ihnen einen Überblick über das Gewicht der ORACOVER®, ORASTICK® und ORALIGHT® Folien sowie des ORATEX® Gewebes.

STANDARD		ORACOVER®	ORASTICK®
Farbbezeichn.	Nr.	Gewicht in g/m²	Gewicht in g/m²
transparent	000	54	56
weiß	010	97	99
lichtgrau	011	75	77
cream	012	77	79
fluor. magenta	013	104	106
fluor. neon-pink	014	105	107
fluor. violett	015	100	102
perlmutter weiß	016	86	88
türkis	017	67	69
tarnoliv	018	72	74
corsairblau	019	70	72
rot	020	78	80
rot fluoresz.	021	108	110
hellrot	022	76	78
ferrirot	023	81	83
pink	024	78	80
pink fluoresz.	025	101	103
perlmutter rot	027	92	94
power pink	028	101	103
cub gelb	030	82	84
gelb fluoresz.	031	96	98
goldgelb	032	79	81
cadmiumgelb	033	87	89
perlmutter gelb	036	92	94
perlm. goldgelb	037	101	103
grün	040	70	72
grün fluoresz.	041	102	104
hellgrün	042	72	74
maigrün	043	78	80
perlmutter grün	047	99	101
blau	050	72	74
blau fluoresz.	051	103	105
dunkelblau	052	69	71
hellblau	053	72	74
violett	054	76	78
lila	055	77	79
perlmutter lila	056	92	94
perlmutter blau	057	101	103
orange	060	76	78
rotorange fluor.	064	100	102
signalorange fluor.	065	101	103
schwarz	071	69	71
design-schwarz	072	54	56
perlmutter graphit	077	74	76
rehbraun	081	70	72
chrom	090	55	57
silber	091	65	67
gold	092	69	71
chrom rot	093	55	57
chrom gelb	094	55	57
chrom hellgrün	095	55	57
chrom lila	096	55	57
chrom blau	097	55	57
chrom orange	098	55	57
chrom violett	100	55	57
chrom grün	103	55	57
chrom magenta	104	55	57
aluminium gebü	105	56	58
bordeauxrot	120	72	74
seafire sea grey	445	76	78

SCALE		ORACOVER®	ORASTICK®
Farbbezeichn.	Nr.	Gewicht in g/m²	Gewicht in g/m²
scale weiß	010	98	100
scale rot	020	79	81
scale hellrot	022	77	79
scale ferrirot	023	82	84
scale cub gelb	030	83	85
scale goldgelb	032	80	82
scale cadm.gelb	033	88	90

ROYAL		ORACOVER®	ORASTICK®
Farbbezeichn.	Nr.	Gewicht in g/m²	Gewicht in g/m²
royal magenta	013	96	98
royal rot	022	96	98
royal sonnengelb	032	96	98
royal gelb	033	96	98
royal grün	042	96	98
royal mint	043	96	98
royal violett	058	96	98
royal blau	059	96	98
royal blaulila	084	96	98

TRANSPARENT		ORACOVER®
Farbbezeichnung	Nr.	Gewicht in g/m²
transparent rot	21-029	54
transparent gelb	21-039	54
transp. hellgrün	21-049	54
transparent violett	21-058	54
transparent blau	21-059	54
transp. orange	21-069	54
transp. magenta	21-073	54
transp. blaulila	21-074	54
transparent grün	21-075	54

MATT		ORACOVER®
Farbbezeichnung	Nr.	Gewicht in g/m²
matt weiß	34-010	97
matt lichtgrau	34-011	75
matt cream	34-012	77
matt tarnoliv	34-018	72
matt corsairblau	34-019	70
matt ferrirot	34-023	81
matt cub gelb	34-030	82
matt cadmiumgelb	34-033	87
matt blau	34-050	72
matt hellblau	34-053	72
matt design-schw.	34-072	54
matt seaf. sea grey	34-445	76

ORALIGHT®		
Farbbezeichnung	Nr.	Gewicht in g/m²
weiß	31-110	56
lichtgrau	31-011	47
cream	31-012	47
tarnoliv	31-018	47
corsairblau	31-019	47
rot	31-020	47
hellrot	31-022	47
ferrirot	31-023	47
cub gelb	31-030	47
goldgelb	31-032	47
cadmiumgelb	31-033	47
blau	31-050	47
dunkelblau	31-052	47
orange	31-060	47
schwarz	31-071	47
braun	31-081	47
silber	31-091	49
effektsilber	31-191	45
light transparent	31-000	33
light transp. weiß	31-010	35
light transp. rot	31-029	33
light transp. gelb	31-039	33
light transp. blauweiß	31-053	36
light transp. lila	31-058	33
light transp. blau	31-059	33
light chrom	31-090	35
light chrom rot	31-093	35
light chrom gelb	31-094	35
light chrom violett	31-096	35
light scale weiß	31-099	35



ORATEX®		ORATEX®	SILK GLOSS	DIAMOND GLOSS / XXL
Farbbezeichnung	Nr.	Gewicht in g/m²	Gewicht in g/m²	Gewicht in g/m²
naturweiß	*00	101		95
bückerweiß	*09	115		121
weiß	*10	115	115	110
lichtgrau	*11	115		115
antik	*12	105		103
tarnoliv	*18	106		108
corsairblau	*19	102		118
fokkerrot	*20	109	109	116
hellrot	*22	108		
stinson-rot	*24	105		
cub gelb	*30	125	125	106
classic-cub gelb	*30A	107		
goldgelb	*32	107		108
signalgelb	*33	114		126
französisch blau	*50	108		110
bluewater	*51	106		
dunkelblau	*52	101		
himmelblau	*53	106		112
orange	*60	108		118
schwarz	*71	100		102
silber	*91	106	106	105

ORACOVER® Polyester Bügelfolie ist WELTWEIT patentiert und besteht aus echtem, in A-B-A Technologie produziertem Spezialpolyester. Sie ist einfach in der Handhabung, klebt blasenfrei und dauerhaft, wirft bei richtiger Verarbeitung keine Falten und ist ÜBERLACKIERBAR.

Durch ihr polymerisiertes Mehrschichtsystem verträgt sie die bei Randbogenbügelung oft erforderlichen hohen Temperaturen und erlaubt ein Abbügeln und erneutes Aufbügeln, ohne dass die Farbschicht zerstört wird. Mit seiner umfangreichen Palette an satten, völlig lichtechten Farben verleiht ORACOVER® Ihrem Modell ein attraktives, realistisches Finish.

Entsprechend dieser Anleitung wird ORALIGHT® wie ORACOVER® verarbeitet.



(1) empfohlene Werkzeuge



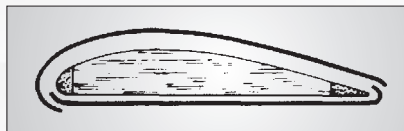
(2) Strukturoberfläche glatt verschleifen



(3a) Temperaturtest bei 90 °C / 194 °F



(3b) Temperaturtest bei 150 °C / 260 °F



(4) Tragseitenunterfläche zuerst bespannen



(5a)



(5b)

1. SIE BRAUCHEN FOLGENDES WERKZEUG (Abb. 1)

- ORATEX® T14 Bügeleisen (bis 160 °C) (Nr. 08420) oder ORATEX® T18 Bügeleisen (bis 180 °C) (Nr. 08421)
- ORACOVER® Bügeltuch (Nr. 08460) oder ORATEX®-Gleitbeschichtung für ORATEX® T14 / T18 Bügeleisen (Nr. 08461)
- ORACOVER® / ORATEX®-Filzraker (Nr. 0915 / 0948)
- Andrückrolle (Nr. 08150)
- Heißluftgebläse (Nr. 08465 / 08470)
- ORACOLOR® 2K-PU-Spachtel (Nr. 08445)
- ORACOLOR® 2K-PU-Ziehspachtel (Nr. 08448)
- ORACOLOR® Füller (Nr. 100-999)
- Verdünnung für ORACOLOR® Füller (Nr. 100-994)
- ORATEX® Entfetter (Nr. 08245)
- ORATEX® Cleaner (Nr. 08200)
- ORATEX® Schutzwachs (Nr. 08240)
- ORACOVER® Heißsiegelkleber (Nr. 0960 / 0972)
- ORACOVER® Spezialverdünnung (Nr. 0980)
- Montageband (Nr. 08258 / 08259)
- Skalpellmesser (Nr. 0914) oder Cuttermesser (Nr. 0916)
- Schere (Nr. 08400 / 08401 / 08404)
- ORA-Universal Pinsel (Nr. 08497 - 08500)
- Atemschutzmaske (Nr. 08249)
- Arbeitshandschuhe (Nr. 08428 / 08429 / 08430)
- Chemiehandschuhe (Nr. 08431 / 08432)
- Schneidleiste, Lineal, Schleifklotz & feinkörniges Schleifpapier, Textmarker, Küchenrolle.

2. VORBEREITUNG DER OBERFLÄCHE (Abb. 2)

Schleifen Sie die Oberfläche Ihres Modells gründlich und vollständig glatt. Füllen Sie alle Vertiefungen und Risse / Oberflächenstörungen mit dem ORACOLOR® 2K-PU Spachtel (Nr. 08445), dem ORACOLOR® 2K-PU-Ziehspachtel (Nr. 08448) und dem ORACOLOR® Füller (Nr. 100-999). Abschließend schleifen Sie die Oberfläche mit einem 320iger Sandpapier oder feiner, verwenden Sie dazu immer einen Schleifblock. Saugen und wischen (trocken) Sie die Struktur vollständig ab, damit sie komplett vom Staub befreit wird.

Bei einem tragfähigen Untergrund benötigen Sie keine Oberflächenbehandlung. Sollte der Untergrund NICHT tragfähig sein, empfehlen wir die Aufbringung von ORACOVER®

Heißsiegelkleber (Nr. 0960 / 0972), damit der Untergrund tragfähig wird. Um die Tragfähigkeit zu testen, können Sie einfach einen Streifen Selbstklebeband auf den Untergrund kleben. Lässt sich der Streifen sehr leicht entfernen und ist der Kleber des Streifens von feinen Holzpartikeln bedeckt (siehe „Tesa®-Test“ S. 58), ist eine Untergrundbehandlung erforderlich, um eine dauerhafte Verankerung der Bespannung auf dem Untergrund zu gewährleisten.

3. TEMPERATUREINSTELLUNG IHRES BÜGELEISENS

Falls Sie nicht über ein ORATEX® T14 oder T18 Bügeleisen mit elektronischer Regelung und digitaler Temperaturanzeige verfügen, können Sie die Temperatur entweder mit einem Thermometer messen oder sich nach den folgenden „Faustregeln“ richten:

1. Niedrige Einstellung: 90 °C - die (stumpfe) Klebeseite beginnt, am Balsaholz festzukleben. (Abb. 3a)
2. Mittlere Einstellung: 130 °C - in der Mitte zwischen niedriger und hoher Temperatureinstellung.
3. Hohe Einstellung: 150 °C - bei dieser Temperatur schrumpft und verzieht sich ein Streifen ORACOVER®, den man auf das Bügeleisen fallen lässt (stumpfe Seite nach oben siehe Abb. 3b).
4. Styropor®-Test: Eine einfache und zuverlässige Methode zur Findung der 90 °C-Einstellung des Bügeleisens besteht darin, das erwärmte Bügeleisen auf einem Stück Styropor® zu testen. 90 °C - 95 °C sind erreicht, wenn das Styropor® schon beim Darübergleiten des Bügeleisens „quietscht“, aber noch nicht schmilzt. Je nach Art des Styropors® liegt der Schmelzpunkt zwischen 95 °C und 105 °C.

ACHTUNG: Für besonders schwierige Randbögen kann man die Temperatur des T14 / T18 Bügeleisens auf 160 / 180 °C heraufstellen oder unser Heißluftgebläse (Nr. 08465 / 08470) verwenden.

Ab 180 °C kann man ORACOVER® auch bequem stretchen.

ORACOVER® beginnt erst bei einer Temperatur von ca. 250 °C zu schmelzen.

4. DAS BESPANNEN OFFENER RIPPENFLÄCHEN (Abb. 4, 5, 7)

Für die Tragflächenunterseite schneiden Sie ein Stück ORACOVER® mit ca. 2 cm Übermaß (Abb. 5a), im Randbogenbereich mit ca. 15 cm Übermaß, aus. Entfernen Sie das Silikonpapier bzw. bei ORACOVER® transparent oder ORALIGHT® die klare Abdeckfolie. Zum einfachen Entfernen empfehlen wir, einen Streifen Klebeband an einer Ecke der Folie sowohl auf die Unterseite (Abdeckung), als auch auf die Oberseite dieser Ecke mit frei überstehenden Enden zu kleben. Wenn Sie nun an den freien, überstehenden Klebebandenden in entgegengesetzter Richtung ziehen, lässt sich die Besspannfolie vom Silikonpapier bzw. der Abdeckfolie einfach trennen (Abb. 5b).

Achten Sie beim Abziehen darauf, dass die Folie mit der Oberseite auf einer ebenen Fläche (Tisch) liegt, und trennen Sie IMMER die Abdeckung von der Folie und nicht umgekehrt, damit Knickstellen, die sich beim Trennen bilden können, NICHT in der Folie, sondern im Abdeckmaterial entstehen (Abb. 5c). Legen Sie ORACOVER® so glatt wie möglich auf die Tragflächenunterseite (Abb. 4) mit der zu verklebenden (stumpfen) Seite gegen die Tragfläche und achten Sie auf die richtige Positionierung. Bügeleisen niedrig einstellen (90 °C).

Bügeln Sie ORACOVER® mit dem Bügeleisen zuerst an der Wurzelrippe und dann am Hauptholm fest (Abb. 6). Straffen Sie ORACOVER® vorsichtig am Randbogen, damit es glatt auf der Oberfläche aufliegt. Bewegen Sie das Bügeleisen mit leichtem Druck entlang des Hauptholms.

Für den nächsten Schritt (Abb. 7) bügeln Sie ORACOVER® auf die Fläche zwischen dem Hauptholm und der Nasenleiste auf. Halten Sie den Bügelschuh parallel zum Hauptholm. Drücken Sie das Bügeleisen plan aufliegend auf den am Hauptholm angebügelter Streifen und bewegen Sie es in Richtung Nasenleiste, beginnend an der Tragflächenwurzel, zum Randbogen hin.

ACHTUNG: ORACOVER® noch nicht an der Nasenleiste anheften, sondern frei liegen lassen.

Setzen Sie diese Verfahrensweise nun auch bei den hinteren zwei Dritteln der Tragfläche fort. Achten Sie darauf, das Bügeleisen parallel zum Hauptholm zu halten und in Richtung des lose liegenden Endes zur Endleiste zu führen (Abb. 7). Um ein optimales Ergebnis zu erzielen, versuchen Sie immer, das Bügeleisen über 2 Rippen gleichzeitig zu führen.

ACHTUNG: ORACOVER® noch nicht an der Endleiste festbügeln!

5. BESPANNEN BEPLANKTER OBERFLÄCHEN (RIPPENAUFBAU) (Abb. 9a, 9b)

Wiederholen Sie die Vorgehensweise wie bei den offenen Rippenflächen, mit einer Ausnahme: Stellen Sie Ihr Bügeleisen auf niedrige Temperatur (90 °C) ein und bügeln Sie von der Mitte beginnend an, wie auf Abb. 6 und Abb. 13 gezeigt.

Bügeln Sie die gesamte Oberfläche bei niedriger Hitze an, dann wiederholen Sie den Vorgang bei mittlerer Temperatur (130 °C), wie in Abbildung 8 beschrieben. Halten Sie das Bügeleisen plan zur Oberfläche, sodass die ganze Folie fest an der Oberfläche aufgebügelt wird. Führen Sie das ORACOVER® / ORATEX®-Filzraket direkt hinter dem Eisen mit Anpressdruck hinterher, um die Besspannung an der Struktur zu verankern und mögliche Luftblasen zu vedrängen.

Die 2. Abschlussschrumpfung kann auch mit einem Heißluftgebläse ausgeführt werden, siehe Abbildung 9b. Dabei muss die heiße Folie mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraket gründlich angedrückt werden (Abb. 9b).

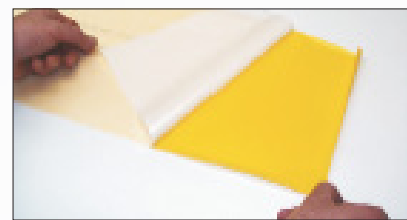
Nachdem Sie ALLE Falten und das überschüssige Material entfernt haben, wird die Besspannung um Nasenleiste, Endleiste und Randbogen gebügelt.

5a. BESPANNEN GESCHLOSSENER OBERFLÄCHEN (HARTSCHAUMKERN)

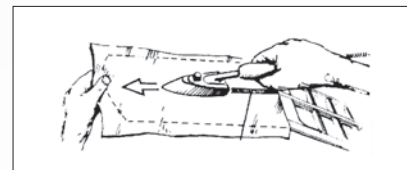
Da bei der Hartschaumproduktion Heißdampf involviert ist, ist in ungetemperten Hartschaumkernen oft eine relativ hohe Restfeuchtigkeit vorhanden (leider werden aus Kostengründen fast keine Kerne mehr getempert). Im Kern baut sich bei Raumtemperatur ein „Mikro-Klima“ auf, daher entweicht die Feuchtigkeit auch bei längerer Lagerung nicht. Beim Besspannen wird durch die Wärmezufuhr dieses Gleichgewicht gestört und die Feuchtigkeit beginnt sich auszudehnen, gegen die Folie zu diffundieren und Druck aufzubauen, der Blasen verursacht. Hierbei können sich partiell Holzfasern, die an der Folie kleben, lösen. Es entstehen „Dauerfalten“, da diese Holzpartikel den Kleber der Folie blockieren und ein Anbügeln im eigentlichen Sinn nicht mehr möglich ist.

Um diesem Problem vorzubeugen, empfehlen wir, eine dünne Schicht ORACOVER® Heißsiegelkleber (Nr. 0960) als Dampfsperre aufzubringen und über Nacht trocknen zu lassen. Es soll wirklich nur eine dünne Schicht aufgebracht werden, damit die Lösemittel des Klebers den Hartschaumkern nicht beschädigen. Nachdem diese Dampfsperre gründlich getrocknet ist, kann mit dem Besspannen begonnen werden.

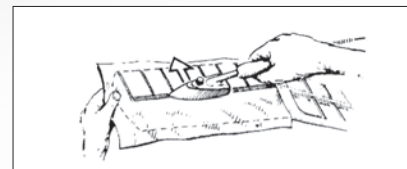
Stellen Sie Ihr Bügeleisen auf niedrige Temperatur (90 °C) ein und bügeln Sie von der Mitte beginnend an, wie auf Abb. 6 und Abb.



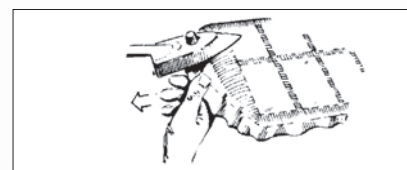
(5c)



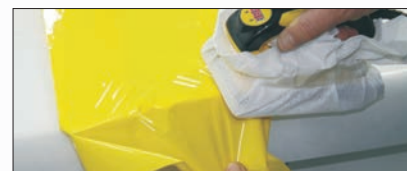
(6) Ziehen und anbügeln



(7) Anbügelrichtungen



(8) Ziehen



(9) Arbeiten Sie langsam um Rundungen



(9a) Arbeiten Sie langsam um Rundungen



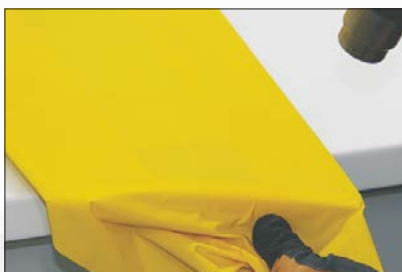
(9b) Abschlussschrumpfung



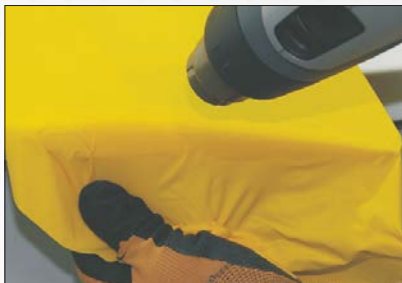
(10a) Beschnitt ab den Querruderaussparungen



(10b) vollständiges Verbügeln



(11a)



(11b)



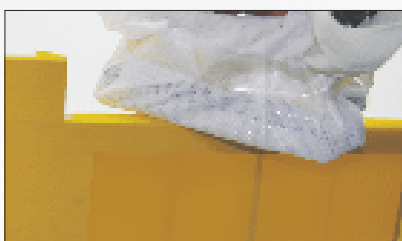
(11c)



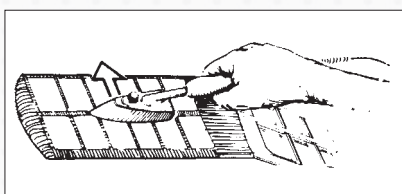
(11d)



(12a) innere Ecken mit 45° einschneiden



(12b) die Bespannung um die Leiste legen und verbügeln



(13)

13 gezeigt. Bügeln Sie die gesamte Oberfläche bei niedriger Hitze an, dann wiederholen Sie den Vorgang bei mittlerer Temperatur (120 °C - 130 °C), wie in Abbildung 8 gezeigt. Halten Sie das Bügeleisen plan zur Oberfläche, so dass die ganze Folie fest an der Oberfläche aufgebügelt wird.

Die 2. Abschlussschrumpfung kann auch mit einem Heißluftgebläse ausgeführt werden, siehe Abbildung 9b. Dabei muss die heiße Folie mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraket gründlich angedrückt werden. Überhitzen Sie die Folie nicht, da Sie sonst den Hartschaumkern schädigen könnten (Abb. 9a, 9b).

6. BESPANNUNG DES RANDBOGENS (Abb. 11a, b, c, d)

Stellen Sie das Heißluftgebläse auf eine sehr hohe Temperatur (min. 300 °C) für schwierige Randbögen ein, sodass die Oberflächentemperatur 150 °C - 200 °C beträgt. Ziehen und spannen Sie ORACOVER® kräftig um den Randbogen herum, während Sie es mit dem Heißluftgebläse erhitzen, und heften Sie es fest (Abb. 8).

Während der Abkühlphase müssen Sie die Folie festhalten, da sie unter Spannung steht und der Kleber erst ankern muss.

Versuchen Sie NICHT, alle Falten zu diesem Zeitpunkt zu entfernen. Falls sich am Randbogen tiefe Falten gebildet haben, erhitzen Sie ORACOVER® flächig, lösen Sie die Falten und ziehen (stretchen) Sie noch einmal alles unter Erhitzung glatt.

Diese Arbeiten lassen sich wesentlich besser mit dem Heißluftgebläse ausführen (Abb. 11a, b, c, d) als mit dem Bügeleisen, da dieses keine flächige, sondern nur punktuelle Wärme auf den sphärischen Untergrund liefert.

ORACOVER® kann beliebig oft aufgebügelt und anschließend wieder erhitzt und abgelöst werden, ohne dass das Material Schaden nimmt.

7. FESTBÜGELN DER RÄNDER (Abb. 10a, 10b)

Nachdem Sie die Bespannung auf die Unterseite der Tragfläche und den Randbogen mit hoher Temperatur gebügelt haben, schneiden Sie ORACOVER® bis auf ½ cm Übermaß ab und bügeln die Ränder an der Nasen- und Endleiste an (Abb. 10a, 10b).

ACHTUNG: ORACOVER® zu diesem Zeitpunkt noch nicht über der Rippenfläche schrumpfen lassen.

8. TRAGFLÄCHENOBERSEITE

Zur Bespannung der Tragflächenoberseite gehen Sie auf die gleiche Weise vor wie bei der Unterseite, mit der Ausnahme, dass Sie im Bereich des Randbogens noch mehr Folie für das Herumziehen überstehen lassen.

ACHTUNG: Vergessen Sie nicht, das

Folieneisen wieder auf niedrige Temperatur (90 °C) einzustellen.

9. ABSCHLUSS DER TRAGFLÄCHENBESPANNUNG (Abb. 13, 14)

Nachdem Ober- und Unterseite der Tragfläche fertig gebügelt sind, ist der Zeitpunkt gekommen, das Bespannmateriale gleichmäßig auf die Oberfläche aufzuschrumpfen und zu straffen. Stellen Sie das Bügeleisen auf hohe Temperatur (150 °C) ein. Gehen Sie in gleicher Weise vor, wie in Abbildung 4 gezeigt. Hierdurch wird der Kleber auf eine höhere Temperatur erhitzt, wodurch eine hervorragende Bindung an das Holz entsteht (Abb. 13, 14).

Die Erfahrung zeigt, dass, wenn man einmal die Schrumpfung vornimmt, manchmal Stellen nicht richtig angebügelt werden. Daher empfehlen wir, diesen Vorgang zweimal auszuführen. Egal ob Sie ein Bügeleisen oder ein Heißluftgebläse verwenden, achten Sie bitte darauf, dass die Folie im heißen Zustand richtig fest auf den Untergrund gepresst wird, damit der Kleber auf dem Untergrund dauerhaft ankern kann.

Zum Anpressen verwendet man das ORACOVER® / ORATEX®-Filzraket (Abb. 9b, 14, 15).

Bei einer unzureichenden flächigen Verankerung können sich Falten bilden, oder die Folie kann sich schlimmstenfalls auch lösen.

10. BESPANNEN DES RUMPFES (Abb. 16)

Schneiden Sie ORACOVER® entsprechend der zu bespannenden Oberfläche mit ca. 1 cm Übermaß zu (Abb. 16). Legen Sie ORACOVER® auf die Oberfläche. Bei niedriger Temperatur (90 °C) bügeln Sie einen Mittelstreifen über die ganze Länge des Rumpfes. Mit plan aufliegendem Bügelschuh und leichtem Druck führen Sie das Bügeleisen vom Mittelstreifen her nach außen, wie in Punkt 4 und 5 beschrieben (Abb. 16).

Schneiden Sie überschüssige Folie bis auf ca. ½ cm ab. Stellen Sie das Eisen auf mittlere Temperatur ein (130 °C). Bügeln Sie diesmal alle Ränder fest. Führen Sie entsprechend Punkt 8 das Eisen über den gesamten Rumpf, um alle Falten zu beseitigen.

Und nicht vergessen: Stets das noch heiße ORACOVER® sofort mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraket anpressen.

11. HILFREICHE TIPPS HOHLPROFILE (S-SCHLAG PROFILE)

Um Tragflächen mit konkaven Unterseitenprofilen zu bespannen, bügelt man ORACOVER® sorgfältig und mit ausreichend Druck und dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraket auf allen Holzteilen bei 90 °C an, ohne zu schrumpfen. Dann schneidet man aus Wellpappe eine Schablone, die ALLE

Holzteile abdecken muss, auf die die Folie aufgebügelt wurde. Die Schablone dient dazu, zu verhindern, dass Schrumpfwärme den Kleber der Bespannung wieder erweicht und die Folie dann von der Rippenform wegschrumpft und das Profil verfälscht.

Mit der Schablone werden die Rippen der Tragfläche abgedeckt und mit dem Heißluftgebläse werden die Bereiche zwischen den Rippen geschrumpft.

VENTILATIONSÖCHER (DRUCKAUSGLEICH)

Beim Bespannen von Rippenflächen (beplankt oder unbeplankt) sowie Höhen- und Seitenleitwerken in Stegbauweise (beplankt oder unbeplankt) ist darauf zu achten, dass Ventilationslöcher zum Druckausgleich vorhanden sind.

Wenn nicht, sind Löcher mit einem Durchmesser von 2 - 3 mm durch alle Rippen und Stege zu bohren, damit Luft, die sich beim Bespannen erwärmt, entweichen kann und nicht die Folie aufbläht, die dann nach dem Erkalten faltig werden würde, da sie aufgrund des Überdrucks nicht schrumpfen konnte.

MOTORSPANT

Bügeln Sie alle Ränder rund um den Motorbereich mit einem heißen Bügeleisen fest an, um ein Eindringen von Öl unter die Bespannung zu verhindern. Kleiden Sie die Innenseite des Motorraumes mit dem 2K-Lack ORACOLOR® aus, wobei Sie den Schutzanstrich auf die ORACOVER® Oberfläche überlappen lassen.

STYROPOR® (HARTSCHAUM) DEPRON®

Bei niedriger Temperatur (90 °C) kann ORACOVER® auch direkt auf Styropor® aufgebracht werden. Probieren Sie es erst an einem Stück Styropor® aus, bis Sie Gefühl für das Material bekommen haben. Anstelle von ORACOVER® kann auch ORASTICK® verwendet und direkt auf das Styropor® bzw. Depron® aufgeklebt werden.

Beim Nacharbeiten mit dem Bügeleisen darf die Temperatur 95 °C nicht überschreiten, da sonst der Untergrund durch die Hitze geschädigt wird. Zur Haftungsoptimierung ORACOVER® SCHAUMKLEBER (Nr. 0981) verwenden.

EPP (EXPANDIERTER POLYPROPYLENSCHAUM)

EPP-Untergründe werden zur besseren Haftung mit dem ORACOVER®-EPP-Kleber (Nr. 0982) dünn eingestrichen. Über Nacht ablüften lassen.

Am nächsten Tag kann die ORACOVER®- oder ORASTICK®-Bespannung aufgebracht werden. Da der Untergrund einen gewissen Tack behält, ist es wichtig, die Bespannung glatt aufzubringen. Beim Bügeln und Schrumpfen darf die auf den Untergrund einwirkende Temperatur 130 °C nicht überschreiten, da sonst das Untergrundmaterial durch die Hitze dauerhaft geschädigt wird.

LACKIERUNG

ORACOVER® ist leicht zu lackieren. Optimale Ergebnisse werden bei Verwendung des ORACOLOR® Lacksystems erzielt. ORACOLOR® ist in allen ORACOVER®-Farbtönen lieferbar. Da es sich bei ORACOLOR® um ein zweikomponentiges Lacksystem handelt, ist es kraftstofffest und bügelfest, d.h. die Lackschicht lässt sich überbügeln, ohne beschädigt zu werden.

Für ein optimales Anhaften der Farbe empfehlen wir die Oberfläche der Bespannung mit unserem Entfetter (Nr. 08245) zu reinigen, anschließend mit Stahlwolle Typ "000" oder Schleifpads abzustumpfen und mit ORACOVER® Spezialverdünnung (Nr. 0980) abschließend zu säubern.

SÄUBERN

Rückstände von Farben oder Kleber am Bügeleisen lassen sich mit einem sauberen Lappen entfernen, solange das Bügeleisen heiß ist. Von der Bespannfolie lassen sich Rückstände mit der ORACOVER® Spezialverdünnung (Nr. 0980) oder der ORATEX® Spezialverdünnung (Nr. 0969) entfernen.

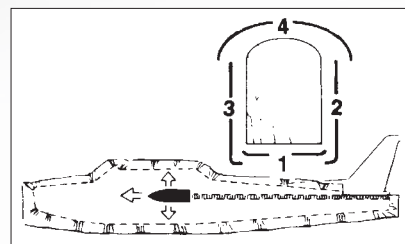
Diese Spezialverdünnung dürfen beim Bügeleisen nur dann verwendet werden, wenn das Eisen KALT UND STROMLOS ist! Es darf auch mit Anhaftungen von Spezialverdünnung NICHT in Betrieb genommen werden! Bei Verwendung von Spezialverdünnung ist immer auf gute Raumbelüftung zu achten, da die Spezialverdünnung explosionsfähige Gase bilden kann.



(14)



(15)



(16) Rumpfbespannung – zuerst die Unterseite, dann die Seiten, am Ende die Oberseite

ABZIEHBILDER

Halten Sie sich an die Gebrauchsanweisung des Herstellers.

VERZIERUNGEN, MARKIERUNGEN, ZIERSTREIFEN ETC.

Da der Spezialkleber von ORACOVER® keine Luftblasen erzeugt, wenn ORACOVER® über sich selbst verbügelt wird, kann man ORACOVER® auch für Verzierungen und Markierungen verwenden. Allerdings ist sorgfältiges Arbeiten nötig, damit man nicht aus Versehen eine Luftblase einschließt. Bei niedriger Temperatur aufgebracht, klebt ORACOVER® fest auf sich selbst. Wegen der besseren Deckkraft sollte möglichst eine dunkle Farbe über eine hellere gebügelt werden und nicht umgekehrt.

Kleinere Motive sollten in Position gebracht, und an einem Ende angebügelt werden. Halten Sie das andere Ende des Motivs hoch und bügeln Sie es, vom bereits angebügelten Ende ausgehend, auf den Untergrund, ohne Luft einzubügeln. Größere Motive (z.B. Sonnenstrahlen) sollten in Position gebracht und am schmalen Ende angebügelt werden. Danach wird das Motiv in Richtung des breiten Endes aufgebügelt.

Zierstreifen etc. lassen sich ebenfalls herstellen, indem man ORACOVER® in schmale Streifen schneidet. Um einen Rumpf in Gitterbauweise oder eine Tragfläche in offener Rippenbauweise mit mehrfarbigen Dekoren zu versehen, bügelt man die einzelnen Dekore bei ca. 80 °C auf einem geraden Tisch auf dem Silikonpapier von ORACOVER® zu einem Bespannbogen zusammen. Die Nähte sollten 1,5 cm überlappen, dunkle Farben sollten immer auf helle Farben aufgebügelt werden, im umgekehrten Fall zeichnen sich sonst die Ränder der dunklen Farben durch die hellen Farben ab. Beim anschließenden Aufbügeln ist auf eine exakte Positionierung zu achten. Weiterhin sollten die Nahtbereiche beim Anbügeln nicht zu sehr erhitzt werden, um ein Erweichen des Klebers und ein „Wegschrumpfen“ der Naht zu verhindern. Falls geföhnt wird, sind die Nähte gegebenenfalls mit einer Wellpappschablone vor Überhitzung zu schützen.

FLICKEN UND REPARIEREN

Damit ein Flicker fest sitzt, entfernen Sie auf jeden Fall jegliche Reste von Motoröl und Abgasablagerungen. Bei einfachen Rissen schneiden Sie einen Flicker aus, der ca. 0,8 bis 2,0 cm größer ist als die zu flickende Fläche.

Bügeln Sie den Flicker mit mindestens ½ cm Überlappung bei 80 - 90 °C auf.

HEISSLUFTGEBLÄSE

Bei Gebrauch eines Heißluftgebläses schrumpft ORACOVER® auf die Oberfläche auf und spannt sich scheinbar gut, jedoch hat es sich mit dem Untergrund nicht fest verbunden. Falls Sie für den endgültigen Verbund ein Heißluftgebläse benutzen wollen, richten Sie sich nach Punkt 4, 5, 10 und 10a, um eine ordentliche Verbindung zu erzielen und pressen Sie die Bespannung mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraker auf die Struktur.

Setzen Sie ein Heißluftgebläse gemäß Punkt 8 der Anleitung ein, um ORACOVER® über einer offenen Rippenkonstruktion aufzuschrumpfen. Zur Bespannung von beplankten Flächen erhitzen Sie ORACOVER® und pressen die erhitze ORACOVER®-Folie sofort mit unserem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraker auf dem Untergrund fest an. Dadurch wird der Kleber in das Holz hinein gedrückt und eine feste Verbindung erzielt. Achten Sie darauf, hierbei immer nur in kleinen Abschnitten vorzugehen. Das Ergebnis rechtfertigt den Zeitaufwand in jedem Fall.

SCALE- UND CHROMFARBEN

Bei SCALE- und CHROMFARBEN ist auf der Innenseite der Folie im Hochvakuumverfahren eine Aluminiumschicht in Nanostärke aufgedampft worden. Dadurch wird die Folie 100 % deckend.

Um dem Abschirmungseffekt der Folie (Faradayscher Käfig) entgegenzuwirken, empfehlen wir dringend, die Empfängerantenne aus dem Rumpf herauszuführen und zur oberen Kante des Seitenleitwerks zu verlegen, oder eine Stabantenne zu verwenden, falls der Rumpf mit SCALE- oder CHROMFARBEN bespannt wird.

Das gilt auch für die Tragfläche, denn wenn diese mit SCALE- oder CHROMFARBEN bespannt ist, darf die Empfängerantenne nicht an der Tragfläche entlang fixiert werden, da auch in diesem Fall

Reichweitenverluste zu erwarten sind. Empfängerantennen ist immer ein freies Empfangsfeld zu gewähren.

Die gleiche Vorgehensweise gilt auch bei Modellen in CFK-Bauweise (Carbon-Faser-Kunststoff).

Bitte halten Sie sich immer an die Empfehlungen Ihres Fernsteuerungsherstellers und machen Sie VOR dem ersten Start einen Reichweitencheck. Siehe dazu auch Seite 59.

HOLZ UND FEUCHTIGKEIT

Wird ein Modell bei einer relativ hohen Luftfeuchtigkeit gebaut und bespannt, wird die Spannung der Folie mit nachlassender Luftfeuchtigkeit auch nachlassen, da das Holz Feuchtigkeit abgibt und schrumpft. In diesem Falle ist ein Nachbügeln der Bespannung erforderlich, um sie dem geschrumpften Untergrund anzupassen.

REINIGUNG DES MODELLS

Für eine optimale Reinigung des Modells empfehlen wir den ORATEX® Cleaner (Nr. 08200 / Nr. 08210) für alle bespannten und lackierten Teile.

SCHUTZ UND GLANZ

Für optimalen Schutz und Glanz Ihres Modells verwenden Sie bitte unser ORATEX® Schutzwachs (Nr. 08240) für alle bespannten und lackierten Teile. Nach der Verwendung des Schutzwachses reicht zur Reinigung des Modells in der Regel klares Wasser.

Öle und Abgasrückstände sollten ggf. mit dem ORATEX® Cleaner entfernt werden.

WICHTIGER HINWEIS

Seit einiger Zeit kommen immer mehr Flugmodelle auf den Markt, bei denen hartschaumbepunktete Tragflügel verwendet werden. Bei sehr vielen dieser Modelle wird in der Fertigung nicht mehr getrockneter Hartschaum verwendet, der leichter und teurer ist, sondern Hartschaum mit einer relativ hohen Restfeuchte. Um sicherzustellen, dass die Restfeuchte im Hartschaum bleibt, empfehlen wir das Aufbringen einer Dampfsperre bei derartigen Flügeln. Hierzu reicht es, den Flügel vor dem Bespannen mit ORACOVER® Heißsiegelkleber (Nr. 0960) DÜNN einzustreichen und über Nacht trocknen zu lassen.



ORACOVER®

20241017

Die WELTWEIT patentierte bügel- und föhnbare Klebefolie und besteht aus echtem, in A-B-A Technologie produziertem Spezialpolyester.

Die bewährte ORACOVER®-Qualität als selbstklebende Bespannfolie. ORASTICK® ist bequem in der Handhabung, haltbar und wie ORACOVER® eine echte

Polyesterfolie mit polymerisiertem Mehrschichtsystem, das sie stoß- und hitzebeständig macht. Einfach abziehen, aufkleben, nachbügeln oder -föhnen und fertig ist ein dauerhaftes, falten- und blasenfreies Finish. ORASTICK® ist in derselben umfangreichen Palette satter, leuchtender Farben erhältlich wie ORACOVER®-Bügel- und föhnbare Klebefolie und ist wie alle ORACOVER®-Produkte überlackierbar.

1. SIE BRAUCHEN FOLGENDES WERKZEUG

(Abb. 1)

- ORATEX® T14 Bügeleisen (bis 160 °C) (Nr. 08420) oder ORATEX® T18 Bügeleisen (bis 180 °C) (Nr. 08421)
- ORACOVER® Bügeltuch (Nr. 08460) oder ORATEX®-Gleitbeschichtung für ORATEX® T14 / T18 Bügeleisen (Nr. 08461)
- ORACOVER® / ORATEX®-Filzraker (Nr. 0915 / 0948)
- Andrückrolle (Nr. 08150)
- Heißluftgebläse (Nr. 08465 / 08470)
- ORACOLOR® 2K-PU-Spachtel (Nr. 08445)
- ORACOLOR® 2K-PU-Ziehspachtel (Nr. 08448)
- ORACOLOR® Füller (Nr. 100-999 / 1100-999)
- Verdünnung für ORACOLOR® Füller (Nr. 100-994)
- ORATEX® Entfetter (Nr. 08245 / 08246 / 08247)
- ORATEX® Cleaner (Nr. 08200)
- ORATEX® Schutzwachs (Nr. 08240)
- ORACOVER® Heißsiegelkleber (Nr. 0960 / 0972)
- ORACOVER® Spezialverdünnung (Nr. 0980)
- Montageband (Nr. 08258 / 08259)
- Skalpellmesser (Nr. 0914) oder Cuttermesser (Nr. 0916)
- Schere (Nr. 08400 / 08401 / 08404)
- ORA-Universal Pinsel (Nr. 08497 - 08500)
- Atemschutzmaske (Nr. 08249)
- Arbeitshandschuhe (Nr. 08428 / 08429 / 08430)
- Chemiehandschuhe (Nr. 08431 / 08432)
- Schneidleiste, Lineal, Schleifklotz & feinkörniges Schleifpapier, Textmarker, Küchenrolle.

2. VORBEREITUNG DER OBERFLÄCHE (Abb. 2)

Schleifen Sie die Oberfläche Ihres Modells gründlich und vollständig glatt. Füllen Sie alle Vertiefungen und Risse / Oberflächenstörungen mit dem ORACOLOR® 2K-PU Spachtel (Nr. 08445), dem ORACOLOR® 2K-PU-Ziehspachtel (Nr. 08448) und dem ORACOLOR® Füller (Nr. 100-999). Abschließend schleifen Sie die Oberfläche mit einem 320iger Sandpapier oder feiner, verwenden Sie dazu immer einen Schleifblock. Saugen und wischen (trocken) Sie die Struktur vollständig ab, damit sie komplett vom Staub befreit wird.

Bei einem tragfähigen Untergrund benötigen Sie keine Oberflächenbehandlung. Sollte der Untergrund NICHT tragfähig sein, empfehlen wir NICHT die Aufbringung von ORASTICK® Haftklebstoff (Nr. 0970), da dieser eine nicht mehr lösbare, permanente Haftung formuliert und beim Ablöseversuch das ORASTICK®

zerstört wird. Verwenden Sie den ORACOVER® Heißsiegelkleber (Nr. 0960), damit der Untergrund tragfähig wird und im Falle einer erforderlichen Reparatur die Bespannung wieder abgeföhnt werden kann.

Um die Tragfähigkeit zu testen, können Sie einfach einen Streifen Selbstklebeband auf den Untergrund kleben. Lässt sich der Streifen sehr leicht entfernen und ist der Kleber des Streifens von feinen Holzpartikeln bedeckt (siehe „Tesa®-Test“, Seite 58), ist eine Untergrundbehandlung erforderlich, um eine dauerhafte Verankerung der Bespannung auf dem Untergrund zu gewährleisten.

3. TEMPERATUREINSTELLUNG IHRES BÜGELEISENS

Falls Sie nicht über ein ORATEX® T14 oder T18 Bügeleisen mit elektronischer Regelung und digitaler Temperaturanzeige verfügen, können Sie die Temperatur entweder mit einem Thermometer messen oder sich nach den folgenden „Faustregeln“ richten:

1. Niedrige Einstellung: 90 °C - Der Kleber wird sehr weich und klebrig (Abb. 3a).
2. Mittlere Einstellung: 130 °C - In der Mitte zwischen niedrig und hoch.
3. Hohe Einstellung: 150 °C - Ein Schnipsel ORASTICK® wirft Falten und schrumpft (Abb. 3b).
4. Styropor®-Test: Eine einfache und zuverlässige Methode zur Findung der 90 °C - Einstellung des Bügeleisens besteht darin, das erwärmte Bügeleisen auf einem Stück Styropor® zu testen. 90 °C - 95 °C sind erreicht, wenn das Styropor® schon beim Darübergleiten des Bügeleisens „quietscht“, aber noch nicht schmilzt. Je nach Art des Styropors® liegt der Schmelzpunkt zwischen 95 °C und 105 °C.

ACHTUNG: Für besonders schwierige Randbögen kann man die Temperatur des T14 / T18 Bügeleisens auf 160 / 180 °C heraufstellen oder unser Heißluftgebläse (Nr. 08465 / 08470) verwenden.

Ab 180 °C kann man ORASTICK® auch stretchen. ORASTICK® beginnt erst bei einer Temperatur von ca. 250 °C zu schmelzen.

4. DAS BESPANNEN OFFENER RIPPENFLÄCHEN (Abb. 4-8)

Für die Tragflächenunterseite schneiden Sie ein Stück ORASTICK® mit ca. 2 cm Übermaß, am Randbogen ca. 15 cm, an der Wurzelrippe ca. 10 cm, rundherum aus (Abb. 4).

Zum einfachen Lösen des Silikonpapiers



(1) empfohlene Werkzeuge



(2) Strukturoberfläche glatt verschleifen



(3a) Temperaturtest bei 90 °C / 194 °F



(3b) Temperaturtest bei 150 °C / 260 °F



(4)



(5a)



(5b)



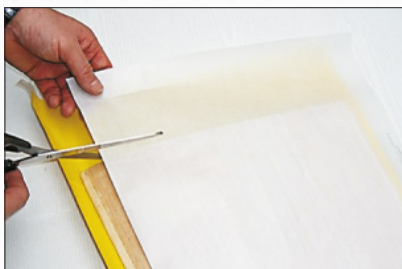
(6)



(7)



(8)



Sicherung von überstehendem ORASTICK®



Sicherung von überstehendem ORASTICK®



Sicherung von überstehendem ORASTICK®



(9a)

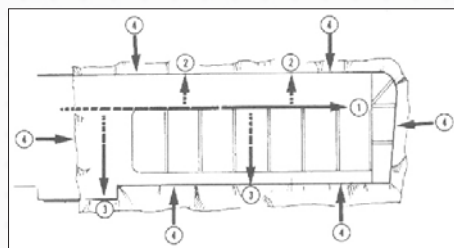
empfehlen wir, einen Streifen Klebeband an einer Ecke der Folie sowohl auf die Unterseite (Abdeckung) als auch auf die Oberseite dieser Ecke mit frei überstehenden Enden zu kleben (Abb. 5a). Wenn Sie nun an den freien, überstehenden Klebebandenden in entgegengesetzter Richtung ziehen, lässt sich die Bespannfolie vom Silikonpapier einfach trennen. Achten Sie beim Abziehen darauf, dass die Folie mit der Oberseite auf einer ebenen Fläche (Tisch) liegt, und trennen Sie IMMER die Abdeckung von der Folie und nicht umgekehrt, damit Knickstellen, die sich beim Trennen bilden können, NICHT in der Folie, sondern im Abdeckmaterial entstehen (Abb. 5b). Ziehen Sie ca. 8 - 12 cm des Silikonpapiers von der Folie ab und schlagen Sie es zurück. Dann falten Sie die Folie zurück (Abb. 6).

Legen Sie das Stück ORASTICK® auf die Tragflächenunterseite und positionieren Sie es (Abb. 6). Wenn Sie das Folienstück in die richtige Position gebracht haben, schlagen Sie das zurückgefaltete Folienstück wie in Abb. 7 zurück. Reiben Sie es mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzrakel und leichtem Druck vorsichtig an, um es zu fixieren (Abb. 8).

Ziehen Sie einen Teil (ca. 20-30 cm) des restlichen Silikonpapier vorsichtig ab und rakeln es unter Vermeidung von Faltenbildung an. Sobald Sie merken, dass sich Falten bilden, ziehen Sie die Bespannung leicht, ohne sie auf den Untergrund zu legen, und pressen Sie die faltenbefreiten Bereiche weiter dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzrakel an. Sollten starke Falten auftreten, heben Sie das Stück ORASTICK® vorsichtig an, bevor es am Untergrund haftet, und entfernen Sie die überflüssigen Falten (Abb. 8).

Wenn Sie nun zufrieden sind, reiben Sie ORASTICK® mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzrakel folgendermaßen fest:

- 1) die „Hauptlinie“: geradlinig am Hauptholm entlang, von der Wurzel bis zum Randbogen.
- 2) von der „Hauptlinie“ mit parallelen Bewegungen zur Nasenleiste (von der Wurzel zum Randbogen).
- 3) von der „Hauptlinie“ mit parallelen Bewegungen zur Endleiste (von der Wurzel zum Randbogen).



5. SICHERUNG VON ÜBERSTEHENDEM ORASTICK®

Kleben Sie Silikonpapierstreifen auf seitlich überstehende ORASTICK® Ränder, um ein unkontrolliertes Verkleben der Ränder zu

verhindern.

6. DAS BESPANNEN DES RANDBOGENS (Abb. 9a-e)

Mit unserem Bügeleisen oder unserem Heißluftgebläse befestigen Sie ORASTICK® rund um den Randbogen, immer in kleinen Abschnitten. Setzen Sie höhere Temperaturen ein und ziehen Sie Falten glatt.

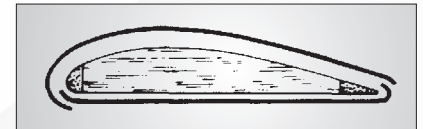
7. BESCHNEIDEN UND VERSIEGELN DER RÄNDER (Abb. 10, 11, 12)

Die Ränder werden wie in Abb. 10 u. 11 mit unserem Skalpellmesser (Nr. 0914) oder unserem Cuttermesser (Nr. 0916) von hinten beschnitten. Mit mittlerer Bügeleisentemperatur bügeln Sie alle Ränder gut an, sodass sich der Kleber fest mit dem Holz verbindet (Abb. 12).

8. BESPANNEN DER TRAGFLÄCHENOBERSEITE

Das Besspannen der Tragflächenoberseite geht in gleicher Weise vor sich wie das der Unterseite.

Denken Sie daran, an den Rändern ca. 1 ½ cm Überstand zu lassen und sichern Sie die Klebefläche der überstehenden Ränder gegen ungewolltes Verkleben mit Silikonpapier.



9. VERVOLLSTÄNDIGEN DER BESPANNUNG (Abb. 13 u. 14)

Benutzen Sie das Bügeleisen oder das Heißluftgebläse mit jeweils HOHER Temperatureinstellung, erhitzen und schrumpfen Sie systematisch flächig kleine Folienabschnitte, und rollen Sie diese mit der Andrückrolle (Nr. 08150) fest. Reiben Sie dann ORASTICK® solange mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzrakel fest, bis die Folie erkaltet ist. Diese Methode ergibt die bestmögliche Bindung an den Untergrund. Die gesamte auf dem Untergrund verklebte Folie wird so behandelt.

10. BESPANNEN GESCHLOSSENER OBERFLÄCHEN (RIPPENAUFBAU)

Wiederholen Sie die Vorgehensweise wie bei den offenen Rippenflächen, mit einer Ausnahme: Verwenden Sie statt des Bügeleisens nur das Heißluftgebläse, um ORASTICK® zu schrumpfen und reiben Sie es mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzrakel fest an, damit der Kleber auf dem Untergrund gut ankern kann. Durch die Verwendung des Heißluftgebläses werden Bügeleisendruckstellen auf der Beplankung vermieden.

10a. BESPANNEN GESCHLOSSENER OBERFLÄCHEN (HARTSCHAUMKERN)

Da bei der Hartschaumproduktion Heißdampf involviert ist, ist in ungetemperten

Hartschaumkernen oft eine relativ hohe Restfeuchtigkeit vorhanden (leider werden aus Kostengründen fast keine Kerne mehr getempert). Im Kern baut sich bei Raumtemperatur ein „Mikro-Klima“ auf, daher entweicht die Feuchtigkeit auch bei längerer Lagerung nicht. Beim Bespannen wird durch die Wärmezufuhr dieses Gleichgewicht gestört und die Feuchtigkeit beginnt sich auszudehnen, gegen die Folie zu diffundieren und Druck aufzubauen, der Falten verursacht. Hierbei können sich partiell Holzfasern, die an der Folie kleben, lösen. Es entstehen „Dauerfalten“, da diese Holzpartikel den Kleber der Folie blockieren und ein Anbügeln im eigentlichen Sinn nicht mehr möglich ist.

Um diesem Problem vorzubeugen, empfehlen wir, eine dünne Schicht ORACOVER® Heißsiegelkleber (Nr. 0960) als Dampfsperre aufzubringen und über Nacht trocknen zu lassen. Es soll wirklich nur eine dünne Schicht aufgebracht werden, damit die Lösemittel des Klebers den Hartschaumkern nicht beschädigen. Nachdem diese Dampfsperre gründlich getrocknet ist, kann mit dem Bespannen begonnen werden. Die weitere Vorgehensweise ist wie bei der „BESPANNUNG GESCHLOSSENER OBERFLÄCHEN (RIPPENAUFBAU)“.

11. BESPANNEN DES RUMPFES

Der Rumpf wird in der gleichen Weise wie eine Tragfläche bespannt. Beginnen Sie mit der Unterseite, bearbeiten Sie dann die Seiten, und die Oberseite. Lassen Sie an den Rändern ca. 1½ cm Überstand und sichern Sie die unverklebten Ränder mit Silikonpapier gegen ungewolltes Verkleben (Abb. 20).

12. VERZIERUNGEN

Nachdem Sie die Verzierungen ausgeschnitten haben, legen Sie diese in Position, entfernen ca. 3 cm des Silikonpapiers und reiben die Verzierung wie auf Abb. 15, 16, 17, 18, 19 an. Fahren Sie fort, das Silikonpapier senkrecht abzuziehen und pressen Sie die Verzierung mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraker auf den Untergrund, ohne Luftblasen einzuschließen. Dann versiegeln Sie die Verzierungen bei ca. 80 °C mit Hilfe des Bügeleisens oder des Heißluftgebläses und reiben die Verzierung mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraker an.

13. STYROPOR® (HARTSCHAUM) / DEPRON®

Styropor® / Depron® bespannen Sie, indem Sie das zu bespannende Bauteil mit dem ORACOVER® Schaumkleber (Nr. 0981) beschichten und den Schaumkleber über Nacht trocknen lassen. Dann das Folienstück in der gewünschten Position fixieren und mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraker flächig mit nicht zu starkem Druck festreiben. Setzen Sie sorgfältig Hitze ein, und reiben Sie die Folie gut an.

ACHTUNG: Vermeiden Sie Überhitzung, da das Styropor® / Depron® sonst schmilzt. Ermitteln

Sie die richtige Temperatur erst an einem kleinen Probestück. Die Temperatur von 95 °C darf nicht überschritten werden, da sonst der Untergrund durch die Hitze geschädigt wird.

14. EPP (EXPANDIERTER POLYPROPYLENSCHAUM)

Rauhe bzw. nicht ebene Untergründe aus EPP werden zur besseren Haftung mit dem ORASTICK® Haftklebstoff (Nr. 0970) oder ORACOVER® Heißsiegelkleber (Nr. 0960) dünn eingestrichen. Über Nacht ablüften lassen.

Am nächsten Tag kann die ORASTICK®-Bespannung aufgebracht werden. Da der Untergrund bei Anwendung des ORASTICK® Haftklebers auch nach der Trocknung einen gewissen Tack behält, ist es wichtig, die Bespannung möglichst glatt aufzubringen. Beim Bügeln und Schrumpfen darf die auf den Untergrund einwirkende Temperatur 130 °C nicht überschreiten, da sonst das Untergrundmaterial durch die Hitze dauergeschädigt wird.

15. HILFREICHE TIPPS

HOHLPROFILE (S-SCHLAG PROFILE)

Um Tragflächen mit konkaven Unterseitenprofilen zu bespannen, bügelt man ORASTICK® sorgfältig und mit ausreichend Druck und dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraker auf allen Holzteilen bei 90 °C an, ohne zu schrumpfen. Dann schneidet man aus Wellpappe eine Schablone, die ALLE Holzteile abdecken muss, auf die die Folie aufgeklebt wurde. Die Schablone dient dazu, zu verhindern, dass Wärme den Kleber der Bespannung wieder erweicht und die Folie dann von der Rippenform wegschrumpft und das Profil verfälscht.

Mit der Schablone werden die Rippen der Tragfläche abgedeckt und mit dem Heißluftgebläse werden die Bereiche zwischen den Rippen geschrumpft.

VENTILATIONSÖCHER (DRUCKAUSGLEICH)

Beim Bespannen von Rippenflächen (beplankt oder unbeplankt) sowie Höhen- und Seitenleitwerken in Stegbauweise oder Rippenbauweise (beplankt oder unbeplankt) ist darauf zu achten, dass Ventilationslöcher zum Druckausgleich vorhanden sind.

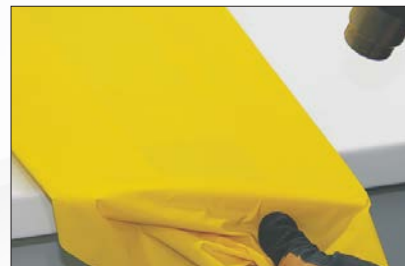
Wenn nicht, sind Löcher mit einem Durchmesser von 2 - 3 mm durch alle Rippen und Stege zu bohren, damit die Luft, die sich beim Bespannen erwärmt, entweichen kann und nicht die Folie aufbläht. Die Folie würde sonst nach dem Erkalten Falten bilden, da sie aufgrund des Überdrucks nicht schrumpfen konnte.

MOTORSPANT

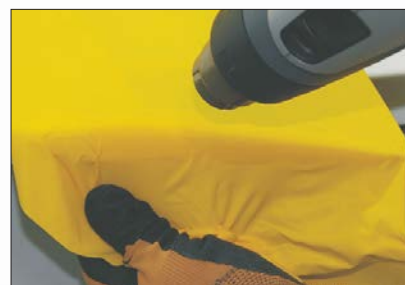
Bügeln Sie alle Ränder rund um den Motorbereich mit einem heißen Bügeleisen fest an, um ein Eindringen von Öl unter die Bespannung zu vermeiden. Kleiden Sie die



(9b)



(9c)



(9d)



(9e)



(10)



(11)



(12)



(13)



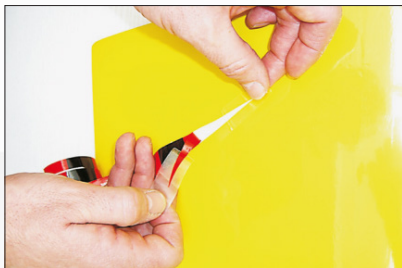
(13b)



(14a)



(14b)



(15)



(16)



(17)

Innenseite des Motorraums mit dem 2K-Lack ORACOLOR® aus, wobei Sie den Schutzanstrich auf die ORASTICK®-Oberfläche überlappen lassen.

STYROPOR® (HARTSCHAUM) DEPRON®

Bei niedriger Temperatur (90 °C) kann ORASTICK® auch direkt auf Styropor® oder Depron® aufgebracht werden. Probieren Sie es erst an einem Stück Styropor® aus, bis Sie Gefühl für das Material bekommen haben.

Beim Nacharbeiten mit dem Bügeleisen darf die Temperatur 95 °C nicht überschreiten, da sonst der Untergrund durch die Hitze geschädigt wird. Zur Haftungsoptimierung ORACOVER® SCHAUMKLEBER (Nr. 0981) verwenden.

EPP (EXPANDIERTER POLYPROPYLENSCHAUM)

EPP-Untergründe werden zur besseren Haftung mit dem ORACOVER®-EPP-Kleber (Nr. 0982) dünn eingestrichen. Über Nacht ablüften lassen.

Am nächsten Tag kann die ORASTICK®-Bespannung aufgebracht werden. Da der Untergrund einen gewissen Tack behält, ist es wichtig, die Bespannung glatt aufzubringen. Beim Bügeln und Schrumpfen darf die auf den Untergrund einwirkende Temperatur 130 °C nicht überschreiten, da sonst das Untergrundmaterial durch die Hitze dauerhaft geschädigt wird.

LACKIERUNG

ORASTICK® lässt sich problemlos lackieren. Optimale Ergebnisse werden bei Verwendung des ORACOLOR® Lacksystems erzielt. ORACOLOR® ist in allen ORACOVER® / ORASTICK®-Farbtönen lieferbar. Da es sich bei ORACOLOR® um ein zweikomponentiges Lacksystem handelt, ist es kraftstofffest und bügelfest, d.h. die Lackschicht lässt sich überbügeln, ohne beschädigt zu werden.

Für ein optimales Anhaften der Farbe empfehlen wir die Oberfläche der Bespannung mit unserem Entfetter (Nr. 08245) zu reinigen, anschließend mit Stahlwolle Typ "000" oder Schleifpads abstumpfen und mit der ORASTICK® Spezialverdünnung (Nr. 0990) zu säubern.

ABZIEHBILDER

Halten Sie sich an die Gebrauchsanweisung des Herstellers.

SÄUBERN

Rückstände von Farben oder Kleber am Bügeleisen lassen sich mit einem sauberen Lappen entfernen, solange das Bügeleisen heiß ist. Von der Bespannfolie lassen sich Rückstände mit der ORASTICK® Spezialverdünnung (Nr. 0990) entfernen. Diese Spezialverdünnung darf beim Bügeleisen nur dann verwendet werden, wenn das Eisen

KALT UND STROMLOS ist! Es darf auch mit Anhaftungen von SPEZIALVERDÜNNUNG NICHT in Betrieb genommen werden! Bei Verwendung von SPEZIALVERDÜNNUNG ist immer auf gute Raumbelüftung zu achten, da die SPEZIALVERDÜNNUNG explosionsfähige Gase bilden kann.

FLICKEN UND REPARIEREN

Da ORASTICK® selbstklebend ist, können Reparaturen auch im Freien ausgeführt werden. Säubern Sie die betroffene Fläche mit unserem Entfetter (Nr. 08245), schneiden Sie den Flicker mit ca. 2 cm Überstand aus und kleben Sie ihn über die beschädigte Stelle. Der Flicker kann später unter Anwendung von Hitze permanent befestigt und plangeschrumpft werden.

Zur Not kann man auch bei Bedarf mit einem Feuerzeug schrumpfen.

ACHTUNG: Die Oberflächentemperatur muss unter 250 °C bleiben, sonst gibt es ein Loch.

VERZIERUNGEN, MARKIERUNGEN, ZIERSTREIFEN, ETC.

Da der Spezialkleber von ORASTICK® keine Luftblasen erzeugt, wenn ORASTICK® über sich selbst verklebt wird, kann man ORASTICK® auch für Verzierungen und Markierungen verwenden. Allerdings ist sorgfältiges Arbeiten nötig, damit man nicht aus Versehen eine Luftblase mit einschließt. Bei niedriger Temperatur aufgebracht, klebt ORASTICK® fest auf sich selbst und auf ORACOVER®. Wegen der besseren Deckkraft sollte möglichst eine dunkle Farbe über eine hellere geklebt werden und nicht umgekehrt.

Kleinere Motive sollten in Position gebracht, und an einem Ende angebügelt werden. Halten Sie das andere Ende des Motivs hoch und kleben Sie es auf, indem Sie vom festgeklebten Ende ausgehend, unter Zuhilfenahme des ORACOVER® / ORATEX®-Filzrakel das Motiv auf den Untergrund schieben, dabei das Silikonpapier abziehen ohne Luft einzukleben.

Größere Motive (z.B. Sonnenstrahlen) sollten in Position gebracht und am schmalen Ende angeklebt werden. Danach wird das Motiv mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzrakel auf den Untergrund verklebt und das Silikonpapier wird möglichst senkrecht abgezogen und die Folie dabei OHNE Luft einzuschließen angerakelt.

Zierstreifen etc. lassen sich ebenfalls herstellen, indem man ORASTICK® in schmale Streifen schneidet. Um einen Rumpf in Gitterbauweise oder eine Tragfläche in offener Rippenbauweise mit mehrfarbigen Dekoren zu versehen, klebt man die einzelnen Dekore auf einem geraden Tisch auf dem Silikonpapier von ORASTICK® zu einem Bespannbogen zusammen. Die Nähte sollten ca. 1,5 cm überlappen, dunkle Farben sollten immer auf helle Farben aufgeklebt

werden, im umgekehrten Fall zeichnen sich sonst die Ränder der dunklen Farben durch die hellen Farben ab.

Beim anschließenden Aufkleben ist auf eine exakte Positionierung zu achten. Weiterhin sollten die Nahtbereiche beim Nachbügeln nicht zu sehr erhitzt werden, um ein Erweichen des Klebers und ein „Wegschrumpfen“ der Naht zu verhindern. Falls geföhnt wird, sind die Nähte gegebenenfalls mit einer Wellpappschablone vor Überhitzung zu schützen.

Großflächige Dekore werden nass verklebt, indem man Wasser mit ein bis zwei Tropfen Geschirrspülmittel entspannt und es dann mittels eines Zerstäubers (z.B. alte Glasreinigerflasche) auf die zu beklebende Fläche sprüht. Das aufzubringende Dekor lässt sich so auf dem Wasserfilm verschieben. Nach exakter Positionierung wird das Wasser mit unserem ORACOVER® / ORATEX®-Filzrakel von der Mitte zum Rand hin heraus gerieben. Durch diese Technik lassen sich auch größere Dekore luftblasenfrei aufbringen.

Wir empfehlen, das so aufgebrachte Dekor noch 1 - 2 Tage trocknen zu lassen, damit auch kleinste Wasserspuren diffundieren können.

Diese Technik ist NUR bei „Vollflächen“ möglich. Bei Rippenflächen werden die Dekore wegen der sphärischen Struktur VORHER, wie eben erläutert, auf dem für die Bespannung vorgesehenen Folienbogen aufgezogen.

SCALE- UND CHROMFARBEN

Bei SCALE- und CHROMFARBEN ist auf der Innenseite der Folie im Hochvakuumverfahren eine Aluminiumschicht in Nanostärke aufgedampft worden. Dadurch wird die Folie 100 % deckend.

Um dem Abschirmungseffekt der Folie (Faradayscher Käfig) entgegenzuwirken, empfehlen wir dringend, die

Empfängerantenne aus dem Rumpf herauszuführen und zur oberen Kante des Seitenleitwerks zu verlegen, oder eine Stabantenne zu verwenden, falls der Rumpf mit Scale- oder Chromfarben bespannt wird. Das gilt auch für die Tragfläche, wenn diese mit Scale- oder Chromfarben bespannt ist. Es darf die Empfängerantenne nicht an der Tragfläche entlang fixiert werden, da auch in diesem Fall Reichweitenverluste zu erwarten sind. Empfängerantennen ist immer ein freies Empfangsfeld zu gewähren.

Die gleiche Vorgehensweise gilt auch bei Modellen in CFK-Bauweise (Carbon-Faser-Kunststoff).

Bitte halten Sie sich immer an die Empfehlungen Ihres Fernsteuerungsherstellers und machen Sie VOR dem ersten Start einen Reichweitencheck. Siehe dazu auch Seite 59.

HOLZ UND FEUCHTIGKEIT

Wird ein Modell bei einer relativ hohen Luftfeuchtigkeit gebaut und bespannt, wird die Spannung der Folie mit nachlassender Luftfeuchtigkeit auch nachlassen, da das Holz Feuchtigkeit abgibt und schrumpft. In diesem Falle ist ein Nachbügeln der Bespannung erforderlich, um sie dem geschrumpften Untergrund anzupassen.

REINIGUNG DES MODELLS

Für eine optimale Reinigung des Modells empfehlen wir den ORATEX® Cleaner (Nr. 08200 / Nr. 08210) für alle bespannten und lackierten Teile.

SCHUTZ UND GLANZ

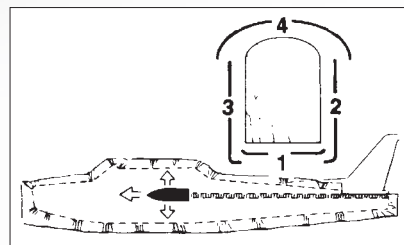
Für optimalen Schutz und Glanz Ihres Modells verwenden Sie bitte unser ORATEX® Schutzwachs (Nr. 08240) für alle bespannten und lackierten Teile. Nach der Verwendung des Schutzwaxes reicht zur Reinigung des Modells in der Regel klares Wasser.



(18)



(19)



(20) Rumpfbespannung – zuerst die Unterseite, dann die Seiten, am Ende die Oberseite

Öle und Abgasrückstände sollten ggf. mit dem ORATEX® Cleaner entfernt werden.

WICHTIGER HINWEIS

Seit einiger Zeit kommen immer mehr Flugmodelle auf den Markt, bei denen hartschaumbelplante Tragflügel verwendet werden. Bei sehr vielen dieser Modelle wird in der Fertigung nicht mehr getrockneter Hartschaum verwendet, der leichter und teurer ist, sondern Hartschaum mit einer relativ hohen Restfeuchte.

Um sicherzustellen, dass die Restfeuchte im Hartschaum bleibt, empfehlen wir das Aufbringen einer Dampfsperre bei derartigen Flügeln. Hierzu reicht es, den Flügel vor dem Bespannen mit ORACOVER® Heißsiegelkleber (Nr. 0960) DÜNN einzustreichen und über Nacht trocknen zu lassen.



ORASTICK®

Das bügelbare Bespanngewebe aus Hightech-Polyesterfilament. Um die besten Produkteigenschaften zu erhalten, werden die ORATEX® Filamente ausschließlich aus Virgin-Polyestergranulat hergestellt, und nicht aus Recycling Material.

Im Vergleich zu ORACOVER® verfügt ORATEX® über positive aerodynamische Effekte, die bei ihrem Modellflugzeug von Vorteil sind. Dank der speziellen Struktur des Gewebes generiert es einen Micro-Vortex-Effekt, der die Grenzschicht des Gewebes in eine turbulente Luftschicht verwandelt. Die darüberliegende laminare Luftschicht wird durch diese turbulente Grenzschicht beschleunigt und angesaugt. Die Beschleunigung und die Ansaugung leiten den Luftstrom zum Flügelende. Mit anderen Worten: das ORATEX® Gewebe reduziert den induzierten Luftwiderstand.

Ihre Vorteile: im Landeanflug hat das Flugzeug eine stabile Fluglage auch bei sehr geringen Geschwindigkeiten, und im Schnellflug fliegt es energieeffizienter, was bedeutet, dass man mit der installierten Motorleistung schneller fliegen kann, hervorgerufen durch die Reduzierung des induzierten Luftwiderstandes. ORATEX® wird in einem breiten Spektrum an attraktiven Farben geliefert. Der speziell für ORATEX® entwickelte Heißsiegelkleber hat eine besonders starke Klebkraft, sodass er die Oberfläche des Untergrundes extrem tragfähig für die Bespannung macht.



(1) empfohlene Werkzeuge



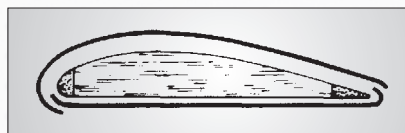
(2) Struktur Oberfläche glatt verschleifen



(3a) Temperaturtest bei 90 °C / 194 °F



(3b) Temperaturtest bei 150 °C / 260 °F



(4) Tragseitenunterfläche zuerst bespannen



(5a)

1. SIE BRAUCHEN FOLGENDES WERKZEUG (Abb. 1)

- ORATEX® T14 Bügeleisen (bis 160 °C) (Nr. 08420) oder ORATEX® T18 Bügeleisen (bis 180 °C) (Nr. 08421)
- ORACOVER® Bügeltuch (Nr. 08460) oder ORATEX®-Gleitbeschichtung für ORATEX® T14 / T18 Bügeleisen (Nr. 08461)
- ORACOVER® / ORATEX®-Filzraket (Nr. 0915 / 0948)
- Andrückrolle (Nr. 08150)
- Heißluftgebläse (Nr. 08465 / 08470)
- ORACOLOR® 2K-PU-Spachtel (Nr. 08445)
- ORACOLOR® 2K-PU-Ziehspachtel (Nr. 08448)
- ORACOLOR® Füller (Nr. 100-999)
- Verdünnung für ORACOLOR® Füller (Nr. 100-994)
- ORATEX® Entfetter (Nr. 08245)
- ORATEX® Cleaner (Nr. 08200)
- ORATEX® Schutzwachs (Nr. 08240)
- ORATEX® Heißsiegelkleber (Nr. 0965 / 0968 / 0966)
- ORATEX® Spezialverdünnung für Heißsiegelkleber (0969)
- Montageband (Nr. 08258 / 08259)
- Skalpellmesser (Nr. 0914) oder Cuttermesser (Nr. 0916)
- Schere (Nr. 08400 / 08401 / 08404)
- ORA-Universal Pinsel (Nr. 08497 - 08500)
- Atemschutzmaske (Nr. 08249)
- Arbeitshandschuhe (Nr. 08428 / 08429 / 08430)
- Chemiehandschuhe (Nr. 08431 / 08432)
- Schneidleiste, Lineal, Schleifklotz & feinkörniges Schleifpapier, Textmarker, Küchenrolle.

2. VORBEREITUNG DER OBERFLÄCHE (Abb. 2)

Schleifen Sie die Oberfläche Ihres Modells gründlich und vollständig glatt. Füllen Sie alle Vertiefungen und Risse / Oberflächenstörungen mit dem ORACOLOR® 2K-PU Spachtel (Nr. 08445), dem ORACOLOR® 2K-PU-Ziehspachtel (Nr. 08448) und dem ORACOLOR® Füller (Nr. 100-999). Abschließend schleifen Sie die Oberfläche mit einem 320iger Sandpapier oder feiner, verwenden Sie dazu immer einen Schleifblock. Saugen und wischen (trocken) Sie die Struktur vollständig ab, damit sie komplett vom Staub befreit wird.

Bei einem tragfähigen Untergrund benötigen Sie keine Oberflächenbehandlung. Sollte der Untergrund NICHT tragfähig sein, empfehlen wir die Aufbringung von ORATEX® Heißsiegelkleber (Nr. 0965 / 0968 / 0966), damit der Untergrund tragfähig wird.

Um die Tragfähigkeit zu testen, können Sie einfach einen Streifen Selbstklebeband auf den Untergrund kleben. Lässt sich der Streifen sehr leicht entfernen und ist der Kleber des Streifens von feinen Holzpartikeln bedeckt (siehe „Tesa®-Test“ S. 58), ist eine Untergrundbehandlung erforderlich, um eine dauerhafte Verankerung der Bespannung auf dem Untergrund zu gewährleisten. Bitte beachten Sie dazu den Abschnitt zu Abb. 19: Haftklebetest.

3. TEMPERATUREINSTELLUNG IHRES BÜGELEISENS (Abb. 3a, 3b)

Sollten Sie kein ORATEX® T14 / T18 Bügeleisen haben, das elektronisch geregelt wird und die Temperatur digital anzeigt, können Sie die Temperatur entweder mit einem Taschen- / Ofenthermometer messen, oder besser mit einem Infrarothermometer. Beachten Sie folgende Hinweise:

1. Niedrige Temperatur (90 °C) – der Klebefilm (matte Seite) beginnt am Balsa zu kleben (Abb. 3a)
2. Mittlere Temperatur (130 °C) – Bereich zwischen niedriger und hoher Temperatur
3. Hohe Temperatur (150 °C) – bei dieser Temperatur wird ein Stückchen ORATEX®, dass man auf das Bügeleisen legt (matte Kleberseite nach oben (Abb. 3b)), sich werfen und schrumpfen (sieht gewellt aus)
4. Styropor®-Test: Eine einfache und zuverlässige Methode zur Findung der 90 °C-Einstellung des Bügeleisens besteht darin, das erwärmte Bügeleisen auf einem Stück Styropor® zu testen. 90 °C - 95 °C sind erreicht, wenn das Styropor® schon beim Darübergleiten des Bügeleisens „quietscht“, aber noch nicht schmilzt. Je nach Art des Styropors® liegt der Schmelzpunkt zwischen 95 °C und 105 °C.

Hinweis: Für besonders schwierige Randbögen kann man die Temperatur des T14 / T18 Bügeleisens auf 160 / 180 °C erhöhen. Unter

Verwendung des Heißluftgebläses (Nr. 08465 / 08470) lassen sich ORATEX® Gewebe bei Temperaturen von 180 °C leicht stretchen. ORATEX® beginnt ab einer Temperatur von 250 °C zu schmelzen.

4. BESPANNEN OFFENER STRUKTUREN: TRAGFLÄCHE (Abb. 4-8)

Für die Unterseite der Tragfläche schneiden Sie ein Stück ORATEX® mit mindestens 2 cm Übermaß zu (Abb. 5a).

ACHTUNG: im Bereich des Randbogens muss das Übermaß 15 cm betragen.

Entfernen Sie das Silikonpapier. Für eine leichte Entfernung empfehlen wir die Verwendung eines Haftklebestreifens, der an einer Ecke auf die Oberseite des Gewebes und vis-a-vis auf die Unterseite des Silikonpapiers aufgeklebt wird – die beiden Enden des Haftklebestreifens müssen Gewebe und Papier überragen. Wenn Sie an den überragenden Haftklebestreifen in 180° Richtung ziehen, können Sie das Silikonpapier auf einfache Weise vom Gewebe abziehen (Abb. 5b). Um das Silikonpapier einfach zu entfernen, legen Sie das Gewebe mit seiner Oberseite auf einen flachen Untergrund (z.B. Tisch). Entfernen Sie immer das Silikonpapier vom Gewebe und nicht anders herum, um der Entstehung von Knicken und Falten im Gewebe beim Abziehen vorzubeugen (Abb. 5c).

Positionieren Sie die ORATEX® Bespannung so flach wie möglich auf dem zu bespannenden Untergrund und vermeiden Sie Falten (Abb. 4). Hinweis: Legen Sie die Kleberseite (matte Seite) auf die Unterseite der Struktur und vergewissern Sie sich über die korrekte Positionierung. Stellen Sie das Bügeleisen auf niedrige Temperatur (90 °C) ein. Mit der Spitze des Eisens bügeln Sie das ORATEX® Gewebe an der Wurzelrippe und dann am Hauptholm an (Abb. 6). Bei diesem Prozess achten Sie bitte darauf, dass Sie das Gewebe in Richtung Randbogen ziehen (leicht vorspannen) und stellen Sie sicher, dass es flach und gestretcht auf der Oberfläche liegt. Behalten Sie die Spannung bei, während Sie das Gewebe am Hauptholm (oder am höchsten Punkt der Tragfläche) verbügeln, von der Wurzelrippe der Tragfläche bis zum Randbogen unter Verwendung leichten Drucks. Zum Aufbau des leichten Drucks hat sich unser ORACOVER® / ORATEX®-Filzraker bestens bewährt.

Im nächsten Schritt (Abb. 7) verbügeln Sie ORATEX® auf der gesamten Unterseite der Struktur / Tragfläche zwischen Hauptholm und Nasenleiste. Halten Sie den Eisenschuh immer parallel zum Hauptholm. Platzieren Sie die gesamte Unterseite des Eisens mit mäßigem Druck auf dem bereits angebügelten Streifen zwischen Wurzelrippe und Randbogen und bewegen Sie das Eisen in Richtung Nasenleiste. Beginnen Sie an der Wurzelrippe und arbeiten

sich zum Randbogen vor. Bügeln Sie das ORATEX® Bespanngewebe weder um die Nasenleiste noch an die Endleiste und den Randbogen herum.

Diese Bügeltechnik wird auch für die hinteren zwei Drittel der Tragfläche verwendet. Achten Sie darauf, dass ihr Eisen immer parallel zum Hauptholm gehalten wird und bewegen Sie es in Richtung der Endleiste wie Sie es in Abb. 7 zur Nasenleiste gemacht haben. Für die besten Ergebnisse versuchen Sie immer zwei Rippen gleichzeitig zu bebügeln. Diese Verarbeitungstechnik hilft überschüssiges Material und mögliche Falten aus der Tragfläche in Richtung Nasenleiste und Endleiste auszubügeln. Und genau aus diesem Grund darf die ORATEX® Bespannung in dieser Phase nicht an der Nasenleiste und Endleiste angebügelt werden, solange im Bereich der Tragfläche noch Falten oder überschüssiges Material sind.

Nachdem Sie ALLE Falten und das überschüssige Material entfernt haben, wird die Bespannung um Nasenleiste, Endleiste und Randbogen gebügelt.

5. BESPANNUNG BEPLANKTER OBERFLÄCHEN MIT INNENLIEGENDER RIPPENSTRUKTUR (Abb. 9, 9a, 9b)

Wiederholen Sie den Prozess wie in Abb. 4 dieser Anleitung, aber mit einer Ausnahme: Stellen Sie Ihr Eisen auf eine niedrige Temperatur (90 °C) ein und bügeln Sie von der Mitte bis zum Rand wie in Abb. 6 und Abb. 13. Verbügeln Sie die gesamte Oberfläche mit geringer Hitze und wiederholen Sie den Vorgang bei mittlerer Hitze (130 °C) wie in Abb. 9 und 9a. Platzieren Sie Ihr Eisen flach auf dem Untergrund, sodass die gesamte ORATEX® Bespannung fest auf der Struktur verbügelt wird. Für die zweite und Abschlussschrumpfung kann man auch ein Heißluftgebläse (Nr. 08465 / 08470) verwenden – siehe dazu Abb. 9b.

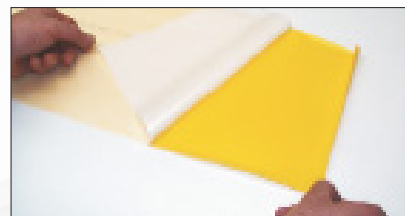
Während Sie so vorgehen, muss das Gewebe fest mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraker auf der Struktur verpresst werden – siehe dazu Bild 9b.

5a. BESPANNUNG BEPLANKTER OBERFLÄCHEN MIT POLYSTYROL-HARTSCHAUMKERN (Abb. 9a, 9b)

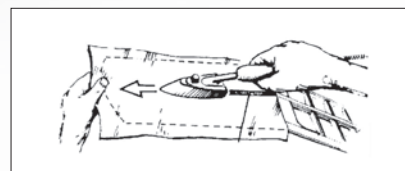
Bei der Produktion von Polystyrol-Hartschaumkernen wird heißer Sattdampf zum Aufschäumen und Verkleben der Polystyrolkügelchen verwendet; daher enthalten viele Hartschaumkerne ein relativ hohes Niveau an verbliebener Feuchtigkeit (unglücklicherweise werden aus Kostengründen fast keine Hartschaumkerne getempert, um die Feuchtigkeit zu entfernen). Bei normaler Raumtemperatur bildet sich ein Mikroklima aus, das die Feuchtigkeit im Kern zurückhält. Das ist der Grund, warum die Feuchtigkeit auch nach langer Lagerung



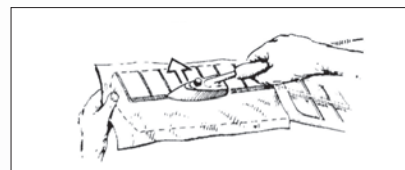
(5b)



(5c)



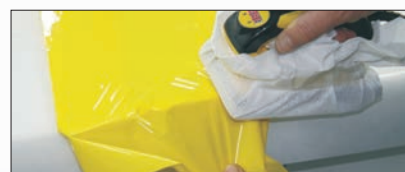
(6) Ziehen und anbügeln



(7) Anbügelrichtungen



(8) Ziehen



(9) Arbeiten Sie langsam um Rundungen



(9a) Arbeiten Sie langsam um Rundungen



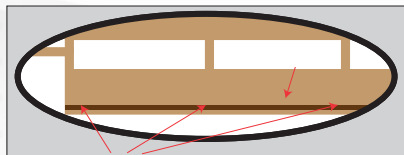
(9b) Abschlussschrumpfung



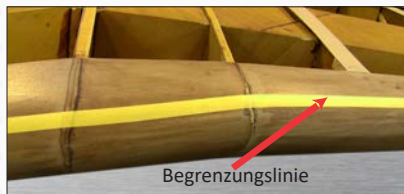
(10a) Beschnitt ab den Querruderaussparungen



(10b) vollständiges Verbügeln



(10c) Montageband für ORATEX® verwendet als Begrenzungslinie zum Schneiden



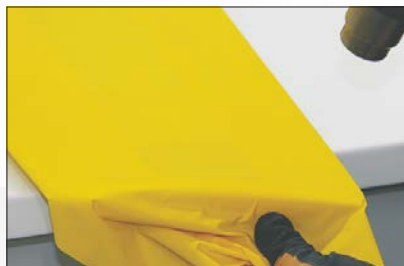
(10d)



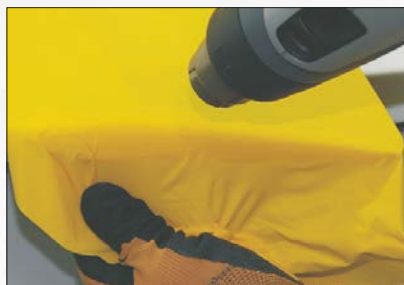
(10e)



(10f)



(11a)



(11b)



(11c)

kaum aus dem Hartschaumkern entweicht. Die Hitze, die während des Bespannprozesses eingesetzt wird, stört dieses Gleichgewicht und die Feuchtigkeit beginnt sich auszudehnen und zwar vom Kern hin zur Bespannung und baut Druck auf, während sie versucht zu verdampfen. Die Bespannung verhindert die Verdampfung, da sie luftdicht ist. Das Resultat: es bilden sich Dampfblasen, die sich unter der Bespannung sammeln. Da sich in den Blasen Druck aufbaut, reißt der Kleber der Bespannung Fasern und Struktur aus dem Holz. Hierdurch werden dauerhafte Falten gebildet, da die herausgerissenen Holzpartikel das Verkleben des Klebers auf der Holzstruktur verhindern und ein ordentliches Wiederanbügeln des Gewebes nicht mehr möglich ist.

Um dieses Problem zu verhindern, empfehlen wir die Verwendung des ORATEX® Heißsiegelklebers (Nr. 0965 / 0968 / 0966) in einer dünnen Beschichtung auf der Struktur, die als Feuchtkappe funktioniert. Den Kleber über Nacht trocknen lassen.

WICHTIGER HINWEIS: Es ist wichtig, den Kleber dünn aufzutragen, damit das Lösemittel des Klebers den Hartschaumkern nicht beschädigt. Wenn diese Barrierschicht getrocknet ist, kann das Modell bespannt werden. Stellen Sie Ihr T14 / T18 Bügeleisen (Nr. 08420 / 08421) auf niedrige Temperatur (90 °C) ein und bügeln Sie die ORATEX® Bespannung von der Mitte wie in Abb. 6 und Abb. 13 gezeigt. Verbügeln Sie die gesamte Oberfläche mit niedriger Temperatur, dann wiederholen Sie den Prozess bei mittlerer Temperatur (120-130 °C). Halten Sie das T14 / T18 Bügeleisen beim Bügeln flach auf die Oberfläche, sodass die gesamte ORATEX® Bespannung fest auf der Oberfläche verklebt wird.

Während dieses Prozesses wird das heiße Gewebe mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraker gründlich verpresst. Für die zweite und Abschlusschrumpfung kann man auch ein Heißluftgebläse (Nr. 08465 / 08470) verwenden – siehe dazu Abb. 9b.

Während Sie so vorgehen, muss das Gewebe fest mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraker auf der Struktur verpresst und eingeschlossene Luft muss sorgfältig herausgearbeitet werden – siehe dazu Abb. 9b. Wenden Sie keine zu heiße Luft an, da Sie den Hartschaumkern beschädigen können – siehe Abb. 9a, 9b.

6. BESPANNEN DES RANDBOGENS (Abb. 11a, b, c, d)

Wenn Sie einen schwierig zu bespannenden Randbogen bespannen müssen, stellen Sie das Heißluftgebläse auf eine relativ hohe Temperatur (300 °C) ein, sodass die Oberflächentemperatur des Bespanngewebes 150-200 °C erreicht. Ziehen und stretchen Sie das ORATEX® Gewebe um den Randbogen.

Während Sie das Gewebe mit dem Heißluftgebläse erhitzen, halten Sie das Gewebe in der gestreckten Position (sonst schrumpft es weg) und verankern Sie es, in dem Sie es mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraker solange auf den Untergrund pressen, wie der Kleber heiß ist – siehe Abb. 9b.

Während des Abkühlprozesses des ORATEX® Gewebes behalten Sie die Zugspannung bei, damit der Kleber positionsgerecht ankern kann.

Versuchen Sie nicht, alle Falten auf einmal heraus zu bekommen – siehe Abb. 11 a, b, c, d. Falls Sie einige starke Falten im Bereich des Rundbogens entdecken, heizen Sie das ORATEX® mit dem Heißluftgebläse auf, heben Sie den betroffenen Bereich des ORATEX® Gewebes ab und entfernen Sie die Falten durch Anwendung der Schrumpf- / Heiztechnik und schrumpfen / stretchen Sie alle Falten heraus. Die beste Art dies zu machen, ist die Verwendung des Heißluftgebläses, da das T14 / T18 Bügeleisen keine flächige Hitze abgibt, sondern punktuelle Hitze, und zwar an den Stellen, an denen der Eisenschuh die Oberfläche berührt. An den übrigen Stellen trifft nur die kältere Strahlungswärme auf, was eine inhomogene Wärmedurchdringung des Gewebes bedeutet. Wenn Sie den Schrumpf- / Stretchprozess anwenden, benötigen Sie eine gleichbleibende Wärmeverteilung auf der gesamten betroffenen Oberfläche.

Beachten Sie bitte, dass das ORATEX® Gewebe auf der Struktur verbügelt werden und dann bei ca. 90 °C wieder abgebügelt werden kann ohne, dass das Material Schaden nimmt, und das so oft wie es erforderlich ist.

7. VERSIEGELN DER KANTEN (Abb. 10a – f)

Wenn Sie die Tragflächenunterseite verbügelt und den Randbogen mit hoher Versiegelungstemperatur angebügelt haben, schneiden Sie das ORATEX® mit ca. ½ cm Überlappung zu und versiegeln Sie die Bereiche der Nasen – und der Endleiste mit dem Eisen auf der Struktur (Abb. 10 a, 10 b) – Schrumpfen Sie das ORATEX® Gewebe noch nicht im offenen Bereich der Rippen. Die beste Vorgehensweise hierfür ist es, das ORATEX® Montageband (Nr. 08258) entlang der Unterseite der Tragfläche aufzukleben und dort die entsprechende Überlappung der Oberseitenbespannung zu implementieren.

Falzen Sie das Gewebe entlang der aufgeklebten Schneidlinie des Klebebandes um 180°. Schneiden Sie entlang der Schneidlinie, entfernen Sie das Band und versiegeln Sie die Naht mit dem T14 / T18 Bügeleisen (Nr. 08420 / 08421).

8. TRAGFLÄCHENOBERSEITE

Zur Bespannung der Tragflächenoberseite verwenden Sie den selben Prozess wie bei der Tragflächenunterseite. Die Ausnahme bildet

jedoch die zu schneidende Überlappungsbreite von 25 cm im Bereich des Randbogens, da Sie dieses Übermaß brauchen, um die Bespannung zu halten und zu stretchen.

Bitte beachten Sie: Vergessen Sie nicht die Temperatur auf niedrige 90 °C einzustellen, wenn Sie mit der Arbeit beginnen. Für das Zuschneiden der Überlappung setzen Sie wieder das ORATEX® Montageband (Nr. 08258) ein und implementieren Sie eine Überlappung von mindestens 5 mm – siehe Abb. 10c, 10d, 10e, 10f.

Das überschüssige Material wird wieder entlang des Montagebandes gefalzt und abgeschnitten.

9. VOLLENDEN SIE DIE BESPANNUNG (Abb. 14, 15)

Nachdem die Ober- und Unterseite der Bespannung an der Struktur verbügelt sind, ist es Zeit, das Material einheitlich an der Oberfläche zu schrumpfen und zu spannen. Stellen Sie das Eisen dazu auf 150 °C ein und verwenden Sie die gleiche Methode, die Sie beim Verbügeln (Schritt 4) angewandt haben. Dadurch wird der Kleber auf höhere Temperaturen erwärmt und eine noch bessere Verankerung im Holz erreicht (Abb. 14 und 15). Die Erfahrung zeigt, dass wenn Sie die Bespannung nur einmal schrumpfen, feststellen werden, dass sie an manchen Stellen nicht richtig angebügelt ist. Wir empfehlen daher diesen Prozess zu wiederholen.

Wenn Sie ein Heißluftgebläse oder Bügeleisen verwenden, stellen Sie sicher, dass das Gewebe mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraket fest auf der Struktur verpresst wird. Hierdurch wird sichergestellt, dass der Kleber eine dauerhafte Verbindung mit dem Untergrund eingehen kann. Verwenden Sie den ORACOVER® / ORATEX®-Filzraket und pressen Sie die ORATEX® Bespannung in diesem Prozess fest auf die Oberfläche – Abb. 9a, 14 und 15.

Falls die ORATEX® Bespannung nicht sicher auf der Oberfläche verankert wird, können Falten entstehen oder im schlimmsten Fall kann sich das Gewebe auch lösen.

10. RUMPFBESPANNUNG (Abb. 16)

Schneiden Sie die ORATEX® Bespannung entsprechend der Außenkontur der Oberfläche des Rumpfes, die Sie bespannen wollen mit ca. 2 – 3 cm Überlappung zu (Abb. 16). Nach dem Entfernen des Silikonpapiers legen Sie die ORATEX® Bespannung auf die entsprechende Oberfläche. Bügeln Sie mit einer Temperatureinstellung von 90 °C eine Mittellinie entlang der gesamten Oberfläche, die Sie gerade bespannen wollen. Arbeiten Sie sich mit leichtem Druck von der Mittellinie aus zum Außenbereich, indem Sie die ganze Fläche des Eisens einsetzen und mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraket unmittelbar

dem Eisen folgend anpressen, wie in Abb. 16. dargestellt. Schneiden Sie das über die Kontur herausragende Material auf ca. 0,5 cm zurück. Erhöhen Sie die Hitze des Bügeleisens auf 150 °C und bügeln Sie alle Überlappungen an.

Bügeln Sie den kompletten Rumpf wie in Schritt 8 beschrieben nach, um alle Falten zu eliminieren, und vergessen Sie nicht das heiße ORATEX® mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraket auf der Struktur zu verpressen.

11. HILFREICHE TIPPS

HOHLPROFILE (S-SCHLAG PROFILE)

Um Tragflächen mit konkaven Unterseitenprofilen zu bespannen, bügelt man ORATEX® sorgfältig und mit ausreichend Druck auf allen Holzteilen bei 90 °C an, ohne zu schrumpfen. Dann schneidet man aus Wellpappe eine Schablone, die ALLE Holzteile abdecken muss. Die Schablone dient dazu, zu verhindern, dass Schrumpfwärme den Kleber der Bespannung wieder erweicht und das Gewebe dann von der Rippenform wegschrumpft und das Profil verfälscht. Mit der Schablone werden die Rippen der Tragfläche abgedeckt und mit dem Heißluftgebläse werden die Bereiche zwischen den Rippen geschrumpft.

VENTILATIONSÖCHER (DRUCKAUSGLEICH)

Beim Bespannen von Rippenflächen (beplankt oder unbeplankt) sowie Höhen- und Seitenleitwerken in Stegbauweise (beplankt oder unbeplankt) ist darauf zu achten, dass Ventilationslöcher zum Druckausgleich vorhanden sind. Wenn nicht, sind Löcher mit einem Durchmesser von 2 - 3 mm durch alle Rippen und Stege zu bohren, damit Luft, die sich beim Bespannen erwärmt, entweichen kann und nicht aufbläht, da ORATEX® sonst nach dem Erkalten faltig werden würde, da es aufgrund des Überdrucks nicht schrumpfen konnte.

MOTORSPANT

Bügeln Sie alle Ränder rund um den Motorbereich mit einem heißen T14 / T18 Bügeleisen (Nr. 08420 / 08421) fest an, um ein Eindringen von Öl unter die ORATEX® Bespannung zu verhindern. Kleiden Sie die Innenseite des Motorraumes mit dem ORACOLOR® 2K-Elastiklack aus, wobei Sie den Schutzanstrich auf die ORATEX® Oberfläche überlappen lassen. Versiegeln Sie auch den Innenbereich des Rumpfes, in dem der Tank eingebaut ist, um bei Leckagen das Eindringen von Kraftstoff und Öl in das Holz zu verhindern.

STYROPOR® (HARTSCHAUM) DEPRON®

Bei niedriger Temperatur (90 °C) kann ORATEX® auch direkt auf Styropor® aufgebracht werden. Probieren Sie es erst an einem Stück Styropor® aus, bis Sie Gefühl für das Material bekommen haben.

Beim Nacharbeiten mit dem T14 / T18



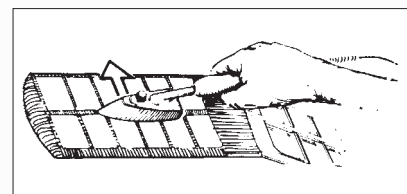
(11d)



(12a) innere Ecken mit 45° einschneiden



(12b) die Bespannung um die Leiste legen und verbügeln



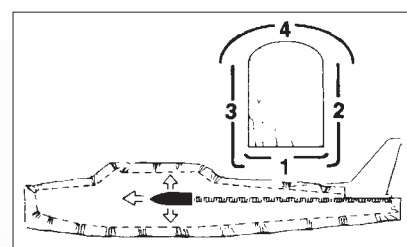
(13)



(14)



(15)



(16) Rumpfbespannung – zuerst die Unterseite, dann die Seiten, am Ende die Oberseite

Bügeleisen (Nr. 08420 / 08421) darf die Temperatur 95 °C nicht überschreiten, da sonst der Untergrund durch die Hitze geschädigt wird. Zur Haftungsoptimierung ORACOVER® Schaumkleber (Nr. 0981) verwenden. Den Kleber vor der Weiterverarbeitung (Bebügeln) über Nacht trocknen lassen.

EPP (EXPANDIERTER POLYPROPYLENSCHAUM)

EPP-Untergründe werden zur besseren Haftung mit dem ORACOVER® EPP Kleber (Nr. 0982) dünn eingestrichen. Über Nacht ablüften lassen.

Am nächsten Tag kann die ORATEX® Bespannung aufgebracht werden. Da der Untergrund einen gewissen Tack behält, ist es wichtig, die Bespannung glatt aufzubringen. Beim Bügeln und Schrumpfen darf die auf den Untergrund einwirkende Temperatur 130 °C nicht überschreiten, da sonst das Untergrundmaterial durch die Hitze dauerhaft geschädigt wird.

LACKIERUNG

ORATEX® ist leicht zu lackieren. Optimale Ergebnisse werden bei Verwendung des ORACOLOR® Lacksystems erzielt. ORACOLOR® ist in allen ORATEX® und ORACOVER® Farbtönen lieferbar. Bei ORACOLOR® handelt es sich um ein echtes zweikomponentiges Lacksystem, das durch seine Formulierung dauerelastisch ist, nicht versprödet und keine Weichmacher enthält. Es ist dank seiner Polymerisation kraftstoff- und bügelfest, d.h. die Lackschicht lässt sich überbügeln, ohne beschädigt zu werden.

Für ein optimales Anhaften der Farbe empfehlen wir die Oberfläche der Bespannung mit unserem Entfetter (Nr. 08245) zu reinigen, anschließend mit Stahlwolle Typ "000" oder Schleifpads abzustumpfen und mit dem Entfetter (Nr. 08245) abschließend zu säubern. ORACOLOR® Lackierung benötigt circa 5 Tage bis zur chemischen Endfestigkeit und Überbügelbarkeit (vollständige Polymerisierung).

SÄUBERN

Rückstände von Farben oder Kleber am Bügeleisen lassen sich mit einem sauberen Lappen entfernen, solange das Bügeleisen heiß ist. Die ORATEX® Spezialverdünnung (Nr. 0969), mit der die Farbreste und der Kleber vom Eisen entfernt werden können, dürfen auf dem Bügeleisen nur dann verwendet werden, wenn das Eisen KALT UND STROMLOS ist! Es darf auch mit Anhaftungen von Spezialverdünnungen NICHT in Betrieb genommen werden! Bei Verwendung von Spezialverdünnung ist immer auf gute Raumbelüftung zu achten, da die Spezialverdünnung explosionsfähige Gase bilden kann.

ABZIEHBILDER

Halten Sie sich an die Gebrauchsanweisung des Herstellers.

VERZIERUNGEN, MARKIERUNGEN, ZIERSTREIFEN ETC.

(Abb. 17, 18)

Da der Spezialkleber von ORATEX® keine Luftblasen erzeugt, wenn ORATEX® über sich selbst verbügelt wird, kann man ORATEX® auch für Verzierungen und Markierungen verwenden. Allerdings ist sorgfältiges Arbeiten nötig, damit man nicht aus Versehen eine Luftblase mit einschließt. Bei niedriger Temperatur aufgebracht, klebt ORATEX® fest auf sich selbst. Wegen der besseren Deckkraft sollte möglichst eine dunkle Farbe über eine hellere geklebt werden und nicht umgekehrt.

Kleinere Motive sollten in Position gebracht, und an einem Ende angebügelt werden. Halten Sie das andere Ende des Motivs hoch und bügeln Sie es vom bereits angebügelten Ende ausgehend, auf den Untergrund, ohne Luft einzubügeln (Abb. 17).

Größere Motive (z.B. Sonnenstrahlen) sollten in Position gebracht und am schmalen Ende angebügelt werden. Danach wird das Motiv in Richtung des breiten Endes aufgebügelt (Abb. 18).

Zierstreifen etc. lassen sich ebenfalls herstellen, indem man ORATEX® in schmale Streifen schneidet.

Um einen Rumpf in Gitterbauweise oder eine Tragfläche in offener Rippenbauweise mit mehrfarbigen Dekoren zu versehen, bügelt man die einzelnen Dekore bei ca. 90 °C auf einem geraden Tisch auf dem Silikonpapier von ORATEX® zu einem Bespannbogen zusammen. Die Nähte sollten 1,5 cm überlappen, dunkle Farben sollten immer auf helle Farben aufgebügelt werden, im umgekehrten Fall zeichnen sich sonst die Ränder der dunklen Farben durch die hellen Farben ab.

Beim anschließenden Aufbügeln ist auf eine exakte Positionierung zu achten. Weiterhin sollten die Nahtbereiche beim Anbügeln nicht zu sehr erhitzt werden, um ein Erweichen des Klebers und ein „Wegschrumpfen“ der Naht zu verhindern. Falls geföhnt wird, sind die Nähte gegebenenfalls mit einer Wellpappschablone vor Überhitzung zu schützen.

FLICKEN UND REPARIEREN

Damit ein Flecken fest sitzt, entfernen Sie auf jeden Fall jegliche Reste von Motoröl, Fett, Wachs und Abgasablagerungen. Bei einfachen Rissen schneiden Sie einen Flecken aus, der ca. 2 cm größer ist als die zu flickende Fläche. Bügeln Sie den Flecken mit niedriger Temperatur (90 °C) auf die gereinigte Fläche an. Für eine sorgsamere Reparatur schneiden Sie die gesamte Schadstelle aus und bügeln Sie das zu installierende Reparaturteil mit einer Mindestüberlappung von 1 cm mit 90 °C auf.

Wir empfehlen Reparaturen nicht in derselben Farbe auszuführen. Schneiden Sie ein Design aus einer anderen, passenden Farbe aus, und wechseln Sie damit von einem Reparaturflicken auf ein optisches Designupgrade. Sie werden damit viel zufriedener sein als mit einem einfachen Flecken, der immer auffällt.

HEISSLUFTGEBLÄSE

Bei Gebrauch eines Heißluftgebläses schrumpft ORATEX® auf die Oberfläche auf und spannt sich scheinbar gut, jedoch hat es sich mit dem Untergrund nicht fest verbunden, falls Sie das heiße Gewebe nicht fest auf die Struktur mithilfe des ORACOVER® / ORATEX®-Filzraket aufgedrückt haben.

Im Fall, dass Sie ein Heißluftgebläse für die Abschlussverklebung verwenden, richten Sie sich nach Abb. 9b und 15 für die korrekte Versiegelung. Setzen Sie ein Heißluftgebläse gemäß Abb. 9b der Anleitung ein, um ORATEX® über einer offenen Rippenkonstruktion aufzuschrumpfen. Zur Bespannung von beplankten Flächen erhitzen Sie ORATEX® und pressen das erhitzte ORATEX® Gewebe sofort mit unserem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraket auf dem Untergrund fest an. Dadurch wird der Kleber in das Holz hineingedrückt und eine feste Verbindung erzielt. Achten Sie darauf, hierbei immer nur in kleinen Abschnitten vorzugehen. Das Ergebnis rechtfertigt den Zeitaufwand in jedem Fall.

HOLZ UND FEUCHTIGKEIT

Wird ein Modell bei einer relativ hohen Luftfeuchtigkeit gebaut und gespannt, wird die Spannung des Gewebes mit nachlassender Luftfeuchtigkeit auch nachlassen, da das Holz Feuchtigkeit abgibt und schrumpft. In diesem Falle ist ein Nachbügeln der Bespannung erforderlich, um sie dem geschrumpften Untergrund anzupassen.

REINIGUNG DES MODELLS

Für eine optimale Reinigung des Modells empfehlen wir den ORATEX® Cleaner (Nr. 08200 / Nr. 08210) für alle bespannten und lackierten Teile.

SCHUTZ UND GLANZ

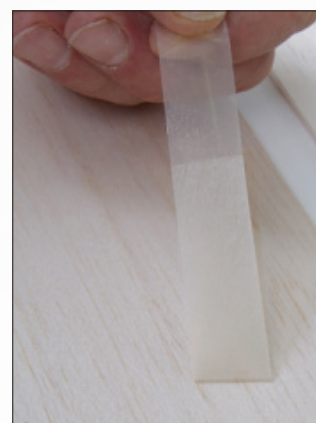
Für optimalen Schutz und Glanz Ihres Modells verwenden Sie bitte unseren ORATEX® Schutzwachs (Nr. 08240) für alle bespannten und lackierten Teile. Nach der Verwendung des Schutzwaxes reicht zur Reinigung des Modells in der Regel klares Wasser. Öle und Abgasrückstände sollten ggf. mit dem ORATEX® Cleaner (Nr. 08200) entfernt werden.

TESA®-TEST (Abb. 19)

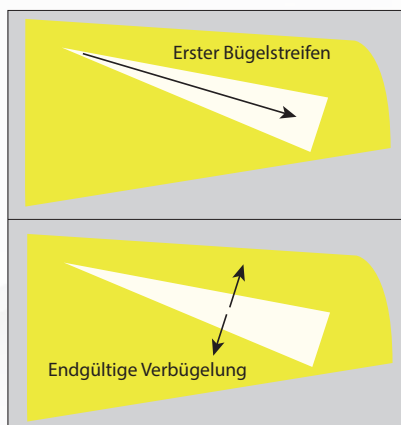
Kleben Sie einen Streifen Tesafilm® auf das zu bespannende Holz und drücken Sie ihn sorgfältig mit der Andrückrolle (Nr. 08150) an. Danach ziehen Sie ihn wieder ab. Falls sich der Tesafilm® ohne großen Widerstand abziehen lässt und die Klebschicht voller Holzpartikel ist, ist der Untergrund nicht tragfähig. In diesem Falle MUSS das Holz mit dem entsprechenden Heißsiegelkleber (Nr. 0965 / 0968 / 0966) tragfähig gemacht werden.



(17)



(19) Klebkrafttest mit Selbstklebeband



(18)



Flamingo Segler mit ORATEX® naturweiß Bespannung

EASYCOAT® ist eine preiswerte Polyesterbespannfolie für Modellflugzeuge, die gebügelt und geföhnt werden kann. Sie zeichnet sich durch hervorragende Schrumpfeigenschaften aus und ist äußerst einfach zu verarbeiten.

EASYCOAT® besteht aus einem Spezial Polyester Trägermaterial und einem pigmentierten Spezialbügelkleber. Der Temperaturbereich, in dem EASYCOAT® verarbeitet werden kann, ist äußerst breit. Zum normalen „Aufbügeln“ werden ca. 80 °C – 90 °C benötigt. In diesem Temperaturbereich bleibt EASYCOAT® relativ dimensionsstabil. Erhöht man die Temperatur, verhält sich die Schrumpfung proportional zur Temperaturerhöhung. Bei 150 °C beträgt sie ca. 10 % biaxial, d. h. in Längs- und Querrichtung.

EASYCOAT® zeichnet sich durch ein symmetrisches Schrumpfverhalten aus, das direkt durch die Wärmezuführung mit Hilfe des Bügeleisens oder des Heißluftgebläses gesteuert werden kann. Der Schmelzpunkt liegt bei 250 °C. EASYCOAT® ist besonders umweltfreundlich, denn es ist schwermetall- und weichmacherfrei.



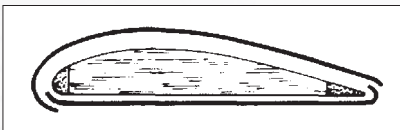
empfohlene Werkzeuge



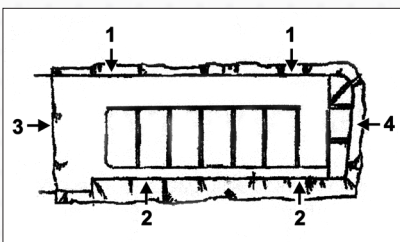
Klebkrafttest mit Selbstklebeband



Bespannfolie von der Abdeckfolie trennen



Tragseitenunterfläche zuerst bespannen



Reihenfolge der Bespannung

1. SIE BRAUCHEN FOLGENDES WERKZEUG

- ORATEX® T14 Bügeleisen (bis 160 °C) (Nr. 08420) oder ORATEX® T18 Bügeleisen (bis 180 °C) (Nr. 08421)
- ORACOVER® Bügeltuch (Nr. 08460) oder ORATEX®-Gleitbeschichtung für ORATEX® T14 / T18 Bügeleisen (Nr. 08461)
- ORACOVER® / ORATEX®-Filzraket (Nr. 0915 / 0948)
- Andrückrolle (Nr. 08150)
- Heißluftgebläse (Nr. 08465 / 08470)
- ORACOLOR® 2K-PU-Spachtel (Nr. 08445)
- ORACOLOR® 2K-PU-Ziehspachtel (Nr. 08448)
- ORACOLOR® Füller (Nr. 100-999)
- Verdünnung für ORACOLOR® Füller (Nr. 100-994)
- ORATEX® Entfetter (Nr. 08245)
- ORATEX® Cleaner (Nr. 08200)
- ORATEX® Schutzwachs (Nr. 08240)
- ORACOVER® Heißsiegelkleber (Nr. 0960)
- ORACOVER® Spezialverdünnung (Nr. 0980)
- Montageband (Nr. 08258 / 08259)
- Skalpellmesser (Nr. 0914) oder Cuttermesser (Nr. 0916)
- Schere (Nr. 08400 / 08401 / 08404)
- ORA-Universal Pinsel (Nr. 08497 - 08500)
- Atemschutzmaske (Nr. 08249)
- Arbeitshandschuhe (Nr. 08428 / 08429 / 08430)
- Chemiehandschuhe (Nr. 08431 / 08432)
- Schneidleiste, Lineal, Schleifklotz & feinkörniges Schleifpapier, Textmarker, Küchenrolle.

2. VORBEREITUNG DER OBERFLÄCHE

Schleifen Sie die Oberfläche Ihres Modells gründlich und vollständig glatt. Füllen Sie alle Vertiefungen und Risse / Oberflächenstörungen mit dem ORACOLOR® 2K-PU Spachtel (Nr. 08445), dem ORACOLOR® 2K-PU-Ziehspachtel (Nr. 08448) und dem ORACOLOR® Füller (Nr. 100-999). Abschließend schleifen Sie die Oberfläche mit einem 320iger Sandpapier oder feiner, verwenden Sie dazu immer einen Schleifblock. Saugen und wischen (trocken) Sie die Struktur vollständig ab, damit sie komplett vom Staub befreit wird.

Bei einem tragfähigen Untergrund benötigen Sie keine Oberflächenbehandlung. Sollte der Untergrund NICHT tragfähig sein, empfehlen wir die Aufbringung von ORACOVER® Heißsiegelkleber (Nr. 0960 / 0972), damit der Untergrund tragfähig wird. Um die Tragfähigkeit zu testen, können Sie einfach einen Streifen Selbstklebeband auf den Untergrund kleben. Lässt sich der Streifen sehr

leicht entfernen und ist der Kleber des Streifens von feinen Holzpartikeln bedeckt (siehe „Tesa“-Test“ S. 58), ist eine Untergrundbehandlung erforderlich, um eine dauerhafte Verankerung der Bespannung auf dem Untergrund zu gewährleisten.

3. TEMPERATUREINSTELLUNG IHRES BÜGELEISENS

Falls Sie nicht über ein ORATEX® T14 oder T18 Bügeleisen mit elektronischer Regelung und digitaler Temperaturanzeige verfügen, können Sie die Temperatur entweder mit einem Thermometer messen oder sich nach den folgenden „Faustregeln“ richten:

1. Niedrige Einstellung: 80 °C - 90 °C die (stumpfe) Klebeseite beginnt, am Balsaholz festzukleben.
2. Mittlere Einstellung: 130 °C - in der Mitte zwischen niedriger und hoher Temperatureinstellung.
3. Hohe Einstellung: 150 °C - EASYCOAT® schrumpft jetzt ca. 10 % biaxial.

ACHTUNG: Für besonders schwierige Randbögen kann man die Temperatur des Bügeleisens auf 160 °C heraufstellen oder unser Heißluftgebläse (Nr. 08465 / 08470) verwenden. Ab 180 °C kann man EASYCOAT® auch stretchen, sodass man bei schwierigen Randbögen die Technik des Schrumpfens und Stretchens anwendet. EASYCOAT® beginnt erst bei einer Temperatur von ca. 250 °C zu schmelzen.

4. DAS BESpanNEN OFFENER RIPPENFLÄCHEN

Achten Sie darauf, dass alle Rippen mit Ventilationslöchern versehen sind. Wir empfehlen, in jede Rippe zwei 3 mm Löcher zu bohren, um einen permanenten Luftdruckausgleich zu gewährleisten. Dadurch wird ein Aufblähen der Bespannung verhindert.

Für die Tragflächenunterseite schneiden Sie ein Stück EASYCOAT® mit ca. 2 cm Übermaß im Bereich der Nasen- und Endleiste, und ca. 15 cm im Bereich von Randbogen und Wurzelrippe aus.

Entfernen Sie die Schutzfolie, indem Sie einen Streifen Klebeband an einer Ecke der Folie sowohl auf die Unterseite (Abdeckung), als auch auf die Oberseite dieser Ecke mit frei überstehenden Enden kleben. Wenn Sie nun an den freien, überstehenden Klebebanden in entgegengesetzter Richtung ziehen, lässt sich die Bespannfolie von der Schutzfolie einfach

trennen.

Achten Sie beim Abziehen darauf, dass die Folie mit der Oberseite auf einer ebenen Fläche (Tisch) liegt, und trennen Sie **IMMER** die Schutzfolie vom EASYCOAT® und nicht umgekehrt, damit Knickstellen, die sich beim Trennen bilden können, **NICHT** in der Folie, sondern in der Schutzfolie entstehen.

Legen Sie das zugeschnittene Stück EASYCOAT® so glatt wie möglich mit der Kleberseite auf die Tragfläche. Das Bügeleisen auf ca. 80 °C bis 90 °C einstellen. Bügeln Sie nun EASYCOAT® entlang der Außenseite des Flügels an (Nasenleiste, Endleiste, Wurzelrippe, Randbogen).

Vermeiden Sie unter allen Umständen, Falten in die Folie zu bügeln, da beim Versuch diese zu trennen, hierdurch die Farbschicht beschädigt wird. Stellen, die Sie nicht glattbügeln können, werden nach dem Fixieren einfach glatt geföhnt. Beim Fixieren am Randbogen sollten Sie EASYCOAT® möglichst während des Schrumpfens um den Randbogen herum ziehen und von der Tragflächenoberseite anbügeln, um „eingebügelte“ Falten zu vermeiden.

Nach dem Fixieren können Sie den Randbogen unter Zuhilfenahme des Heißluftgebläses einfach „umschrumpfen“ und „umstrecken“. Ist die Bespannung auf der Tragfläche fertig fixiert, wird sie nun mit dem Heißluftgebläse angeschrumpft. Zur besseren Verankerung der Folie wird die heiße Folie im anzuschrumpfenden Bereich mit unserem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraker auf den Untergrund angedrückt, so lange die Folie noch heiß und der Kleber noch aktiviert ist. Anschließend werden die Folienränder im Bereich von Nasenleiste, Endleiste und Wurzelrippe sauber besäumt und gründlich angebügelt.

5. TRAGFLÄCHENOBERSEITE

Die Tragflächenoberseite wird analog zur Tragflächenunterseite bebügelt.

6. BESpannen DES RUMPFES

Schneiden Sie EASYCOAT® entsprechend der zu bespannenden Oberfläche mit ca. 1 cm Übermaß aus. Entfernen Sie die Schutzfolie und positionieren Sie EASYCOAT® mit der Kleberseite auf der zu bespannenden Rumpfseite. Mit ca. 80 - 90 °C wird die Folie nur an den äußeren Rändern der Rumpfseite fixiert.

Danach werden die Ränder sauber besäumt und festgebügelt. Mit einem Heißluftgebläse wird die Folie anschließend auf die Rumpfseite geschrumpft und während sie noch heiß ist, mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraker gut angedrückt, um den Kleber auf dem Holz zu verankern.

7. NÄHTE

Alle Nähte sollten mindestens 1 cm Überlappung aufweisen.

8. HILFREICHE TIPPS

HOHLPROFILE

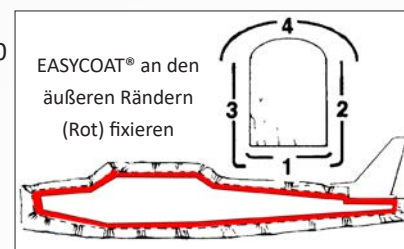
Um Tragflächen mit konkaven Unterseitenprofilen zu bespannen, bügelt man EASYCOAT® sorgfältig und mit ausreichend Druck auf allen Holzteilen bei 90 °C an, ohne zu schrumpfen. Dann schneidet man aus Wellpappe eine Schablone, die ALLE Holzteile abdecken muss. Die Schablone dient dazu, zu verhindern, dass Schrumpfwärme den Kleber der Bespannung wieder erweicht und die Folie dann von der Rippenform wegschrumpft und das Profil verfälscht. Mit der Schablone werden die Rippen der Tragfläche abgedeckt und mit dem Heißluftgebläse werden die Bereiche zwischen den Rippen geschrumpft.

MOTORSPANT

Bügeln Sie alle Ränder rund um den Motorbereich mit einem heißen Bügeleisen fest an, um ein Eindringen von Öl unter die Bespannung zu verhindern. Kleiden Sie die Innenseite des Motorraumes mit dem ORACOLOR® 2K-Lack aus, wobei Sie den Schutzanstrich auf die EASYCOAT®-Oberfläche überlappen lassen.

STYROPOR®

Bei niedriger Temperatur (80 °C - 90 °C) kann EASYCOAT® auch direkt auf Styropor® aufgebracht werden. Probieren Sie es erst an einem Stück Styropor® aus, bis Sie Gefühl für das Material bekommen haben.



Rumpfbespannung – zuerst die Unterseite, dann die Seiten, am Ende die Oberseite

Beim Nacharbeiten mit dem Bügeleisen darf die Temperatur 95 °C nicht überschreiten, da sonst der Untergrund durch die Hitze geschädigt wird. Zur Haftungsoptimierung ORACOVER® Schaumkleber (Nr. 0981) verwenden.

EPP (EXPANDIERTER POLYPROPYLENSCHAUM)

EPP-Untergründe werden zur besseren Haftung mit dem ORACOVER®-EPP-Kleber (Nr. 0982) dünn eingestrichen. Über Nacht ablüften lassen.

Am nächsten Tag kann die EASYCOAT®-Bespannung aufgebracht werden.

Da der Untergrund einen gewissen Tack behält, ist es wichtig, die Bespannung glatt aufzubringen. Beim Bügeln und Schrumpfen darf die auf den Untergrund einwirkende Temperatur 130 °C nicht überschreiten, da sonst das Untergrundmaterial durch die Hitze dauerhaft geschädigt wird.

LACKIERUNG

EASYCOAT® ist leicht zu lackieren. Optimale Ergebnisse werden bei Verwendung des ORACOLOR® Lacksystems erzielt. Da es sich bei ORACOLOR® um ein zweikomponentiges Lacksystem handelt, ist es kraftstofffest und bügelfest, d.h. die Lackschicht lässt sich überbügeln, ohne beschädigt zu werden.

Für ein optimales Anhaften der Farbe empfehlen wir die Oberfläche der Bespannung mit unserem Entfetter (Nr. 08245) zu reinigen, anschließend mit Stahlwolle Typ "000" oder Schleifpads abzustumpfen und mit ORACOVER® Spezialverdünnung (Nr. 0980) abschließend zu säubern.

SÄUBERN

Rückstände von Farben oder Kleber am Bügeleisen lassen sich mit einem sauberen Lappen entfernen, solange das Bügeleisen heiß ist. Von der Bespannfolie lassen sich Rückstände mit der ORACOVER® Spezialverdünnung (Nr. 0980) oder der ORATEX® Spezialverdünnung (Nr. 0969) entfernen.

Diese Spezialverdünnungen dürfen beim Bügeleisen nur dann verwendet werden, wenn das Eisen KALT UND STROMLOS ist! Es darf auch mit Anhaftungen von Spezialverdünnung NICHT in Betrieb genommen werden! Bei Verwendung von Spezialverdünnung ist immer auf gute Raumbelüftung zu achten, da die Spezialverdünnung explosionsfähige Gase bilden kann.

ABZIEHBILDER

Halten Sie sich an die Gebrauchsanweisung des Herstellers.

FLICKEN UND REPARIEREN

Damit ein Flicker fest sitzt, entfernen Sie auf jeden Fall jegliche Reste von Motoröl und Abgasablagerungen. Bei einfachen Rissen schneiden Sie einen Flicker aus, der ca. 0,8 bis 2,0 cm größer ist als die zu flickende Fläche. Bügeln Sie den Flicker mit mindestens ½ cm Überlappung mit 90 °C auf.

HEISSLUFTGEBLÄSE

Bei Gebrauch eines Heißluftgebläses schrumpft EASYCOAT® auf die Oberfläche auf und spannt sich scheinbar gut, jedoch hat es sich mit dem Untergrund nicht fest verbunden. Um eine feste Verbindung zu erreichen wird mit unserem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraker das vom Heißluftgebläse erhitzte EASYCOAT® sofort fest auf die Holzstruktur gepresst, damit der Kleber im Holz ankern kann.

Zur Bespannung von beplankten Flächen erhitzen Sie EASYCOAT® und pressen die erhitzte EASYCOAT®-Folie sofort mit unserem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraker auf dem Untergrund fest an. Dadurch wird der Kleber in das Holz hinein gedrückt und eine feste Verbindung erzielt. Achten Sie darauf, hierbei immer nur in kleinen Abschnitten vorzugehen. Das Ergebnis rechtfertigt den Zeitaufwand in jedem Fall.

HOLZ UND FEUCHTIGKEIT

Wird ein Modell bei einer relativ hohen Luftfeuchtigkeit gebaut und bespannt, wird die Spannung der Folie mit nachlassender Luftfeuchtigkeit auch nachlassen, da das Holz Feuchtigkeit abgibt und schrumpft. In diesem Falle ist ein Nachbügeln der Bespannung erforderlich, um sie dem geschrumpften Untergrund

anzupassen.

REINIGUNG DES MODELLS

Für eine optimale Reinigung des Modells empfehlen wir den ORATEX® Cleaner (Nr. 08200 / Nr. 08210) für alle bespannten und lackierten Teile.

SCHUTZ UND GLANZ

Für optimalen Schutz und Glanz Ihres Modells verwenden Sie bitte unser ORATEX® Schutzwachs (Nr. 08240) für alle bespannten und lackierten Teile. Nach der Verwendung des Schutzwachses reicht zur Reinigung des Modells in der Regel klares Wasser. Öle und Abgasrückstände sollten ggf. mit dem ORATEX® Cleaner entfernt werden.

EASYCOAT®

20241017

GQ-COTE®

Verarbeitungsanleitung

GQ-COTE® ist eine preiswerte, hochglänzende und zuverlässige Modellflugzeugbespannung aus Deutschland.

Sie besteht aus echtem Polyester, hat einen hitzekontrollierbaren Schrumpf von 5 % bei 150 °C und lässt sich in einem weiten Temperaturbereich einfach und schnell verarbeiten.



(1) empfohlene Werkzeuge



(2) Strukturoberfläche glatt verschleifen



(3a) Temperaturtest bei 90 °C / 194 °F



(3b) Temperaturtest bei 150 °C / 260 °F

1. SIE BRAUCHEN FOLGENDES WERKZEUG (Abb. 1)

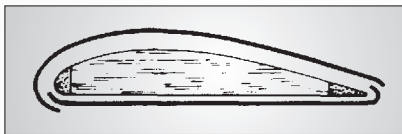
- ORATEX® T14 Bügeleisen (bis 160 °C) (Nr. 08420) oder ORATEX® T18 Bügeleisen (bis 180 °C) (Nr. 08421)
- ORACOVER® Bügeltuch (Nr. 08460) oder ORATEX®-Gleitbeschichtung für ORATEX® T14 / T18 Bügeleisen (Nr. 08461)
- ORACOVER® / ORATEX®-Filzraker (Nr. 0915 / 0948)
- Andrückrolle (Nr. 08150)
- Heißluftgebläse (Nr. 08465 / 08470)
- ORACOLOR® 2K-PU-Spachtel (Nr. 08445)
- ORACOLOR® 2K-PU-Ziehspachtel (Nr. 08448)
- ORACOLOR® Füller (Nr. 100-999)
- Verdünnung für ORACOLOR® Füller (Nr. 100-994)
- ORATEX® Entfetter (Nr. 08245)
- ORATEX® Cleaner (Nr. 08200)
- ORATEX® Schutzwachs (Nr. 08240)
- ORACOVER® Heißsiegelkleber (Nr. 0960 / 0972)
- ORACOVER® Spezialverdünnung (Nr. 0980)
- Montageband (Nr. 08258 / 08259)
- Skalpellmesser (Nr. 0914) oder Cuttermesser (Nr. 0916)
- Schere (Nr. 08400 / 08401 / 08404)
- ORA-Universal Pinsel (Nr. 08497 - 08500)
- Atemschutzmaske (Nr. 08249)
- Arbeitshandschuhe (Nr. 08428 / 08429 / 08430)
- Chemiehandschuhe (Nr. 08431 / 08432)
- Schneidleiste, Lineal, Schleifklotz &

feinkörniges Schleifpapier, Textmarker, Küchenrolle.

2. VORBEREITUNG DER OBERFLÄCHE

Schleifen Sie die Oberfläche Ihres Modells gründlich und vollständig glatt. Füllen Sie alle Vertiefungen und Risse / Oberflächenstörungen mit dem ORACOLOR® 2K-PU Spachtel (Nr. 08445), dem ORACOLOR® 2K-PU-Ziehspachtel (Nr. 08448) und dem ORACOLOR® Füller (Nr. 100-999). Abschließend schleifen Sie die Oberfläche mit einem 320iger Sandpapier oder feiner, verwenden Sie dazu immer einen Schleifblock. Saugen und wischen (trocken) Sie die Struktur vollständig ab, damit sie komplett vom Staub befreit wird.

Bei einem tragfähigen Untergrund benötigen Sie keine Oberflächenbehandlung. Sollte der Untergrund NICHT tragfähig sein, empfehlen wir die Aufbringung von ORACOVER® Heißsiegelkleber (Nr. 0960 oder 0972), damit der Untergrund tragfähig wird. Um die Tragfähigkeit zu testen, können Sie einfach einen Streifen Selbstklebeband auf den Untergrund kleben. Lässt sich der Streifen sehr leicht entfernen und ist der Kleber des Streifens von feinen Holzpartikeln bedeckt (siehe Punkt 11, Tesa®-Test, S. 58), ist eine Untergrundbehandlung erforderlich, um eine dauerhafte Verankerung der Bespannung auf dem Untergrund zu gewährleisten.



(4) Tragseitenunterfläche zuerst spannen



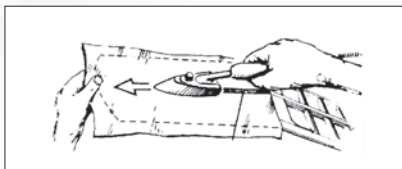
(5a)



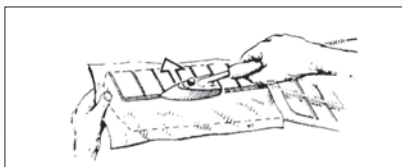
(5b)



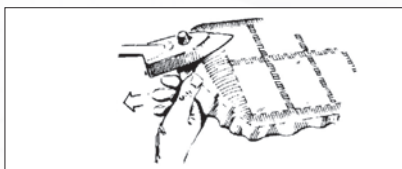
(5c)



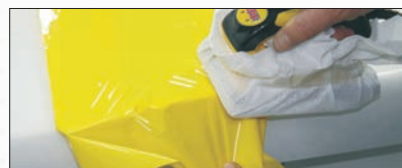
(6) Ziehen und anbügeln



(7) Anbügelrichtungen



(8) Ziehen



(9) Arbeiten Sie langsam um Rundungen



(9a) Arbeiten Sie langsam um Rundungen

3. TEMPERATUREINSTELLUNG IHRES BÜGELEISENS

Falls Sie nicht über ein ORATEX® T14 oder T18 Bügeleisen mit elektronischer Regelung und digitaler Temperaturanzeige verfügen, können Sie die Temperatur entweder mit einem Thermometer messen oder sich nach den folgenden „Faustregeln“ richten:

1. Niedrige Einstellung: 90 °C - die (stumpfe) Klebeseite beginnt, am Balsaholz festzukleben. (Abb. 3a)
2. Mittlere Einstellung: 130 °C - in der Mitte zwischen niedriger und hoher Temperatureinstellung.
3. Hohe Einstellung: 150 °C - bei dieser Temperatur schrumpft und verzieht sich ein Streifen GQ-COTE®, den man auf das Bügeleisen fallen lässt (stumpfe Seite nach oben siehe Abb. 3b).
4. Styropor®-Test: Eine einfache und zuverlässige Methode zur Findung der 90 °C-Einstellung des Bügeleisens besteht darin, das erwärmte Bügeleisen auf einem Stück Styropor® zu testen. 90 °C - 95 °C sind erreicht, wenn das Styropor® schon beim Darübergleiten des Bügeleisens „quietscht“, aber noch nicht schmilzt. Je nach Art des Styropors® liegt der Schmelzpunkt zwischen 95 °C und 105 °C.

ACHTUNG: Für besonders schwierige Randbögen kann man die Temperatur des T14 Bügeleisens auf 160 °C heraufstellen bzw. das T18 bis 180 °C oder unser Heißluftgebläse (Nr. 08465 / 08470) verwenden. Ab 180 °C kann man GQ-COTE® auch bequem stretchen. GQ-COTE® beginnt erst bei einer Temperatur von ca. 250 °C zu schmelzen.

4. DAS BESPANNEN OFFENER RIPPENFLÄCHEN

Zur optimalen Tragfähigmachung des Untergrundes empfehlen wir, eine dünne Schicht ORACOVER® Heißsiegelkleber (Nr. 0960) zur Verstärkung des Untergrundes aufzubringen und über Nacht trocknen zu lassen.

Für die Tragflächenunterseite schneiden Sie ein Stück GQ-COTE® mit ca. 2 cm Übermaß (Abb. 5a), im Randbogenbereich mit ca. 15 cm Übermaß, aus. Entfernen Sie die transparente Abdeckfolie des GQ-COTE®. Zum einfachen Entfernen empfehlen wir, einen Streifen Kleband an einer Ecke der Folie sowohl auf die Unterseite (Abdeckung), als auch auf die Oberseite dieser Ecke mit frei überstehenden Enden zu kleben. Wenn Sie nun an den freien, überstehenden Klebandenden in entgegengesetzter Richtung ziehen, lässt sich das GQ-COTE® von der Abdeckfolie einfach trennen (Abb. 5b). Achten Sie beim Abziehen darauf, dass die Folie mit der Oberseite auf einer ebenen Fläche (Tisch) liegt, und trennen Sie IMMER die Abdeckfolie vom GQ-COTE® und nicht umgekehrt, damit Knickstellen, die sich beim Trennen bilden können, NICHT im GQ-COTE®, sondern in der Abdeckfolie entstehen (Abb. 5c).

Legen Sie GQ-COTE® so glatt wie möglich auf

die Tragflächenunterseite (Abb. 4) mit der zu verklebenden (weißen) Seite gegen die Tragfläche und achten Sie auf die richtige Positionierung.

Bügeleisen niedrig einstellen (90 °C). Bügeln Sie GQ-COTE® mit dem Bügeleisen zuerst an der Wurzelrippe und dann am Hauptholm fest (Abb. 6). Straffen Sie GQ-COTE® vorsichtig am Randbogen, damit es glatt auf der Oberfläche aufliegt. Bewegen Sie das Bügeleisen mit leichtem Druck entlang des Hauptholms.

Für den nächsten Schritt (Abb. 7) bügeln Sie GQ-COTE® auf die Fläche zwischen dem Hauptholm und der Nasenleiste auf. Halten Sie den Bügelschuh parallel zum Hauptholm. Drücken Sie das Bügeleisen plan aufliegend auf den am Hauptholm angebügelten Streifen und bewegen Sie es in Richtung Nasenleiste, beginnend an der Tragflächenwurzel, zum Randbogen hin.

ACHTUNG: GQ-COTE® noch nicht an der Nasenleiste anheften, sondern frei liegen lassen. Setzen Sie diese Verfahrensweise nun auch bei den hinteren zwei Dritteln der Tragfläche fort. Achten Sie darauf, das Bügeleisen parallel zum Hauptholm zu halten und in Richtung des lose liegenden Endes zur Endleiste zu führen (Abb. 7). Um ein optimales Ergebnis zu erzielen, versuchen Sie immer, das Bügeleisen über 2 Rippen gleichzeitig zu führen.

ACHTUNG: GQ-COTE® noch nicht an der Endleiste festbügeln!

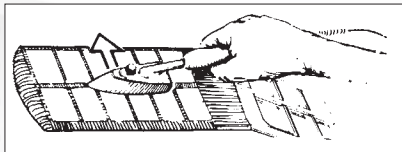
Die Abschlussschrumpfung kann auch mit einem Heißluftgebläse ausgeführt werden, siehe Punkt 9. Dabei muss die heiße Folie mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraket gründlich angedrückt werden. Achten Sie bei der Abschlussschrumpfung darauf, dass Sie die Nähte mit einem Stück Wellpappe abdecken, um zu verhindern, dass die Folie an der Naht schrumpft und der weiße Kleber sichtbar wird.

5. BESPANNEN GESCHLOSSENER OBERFLÄCHEN (RIPPENAUFBAU)

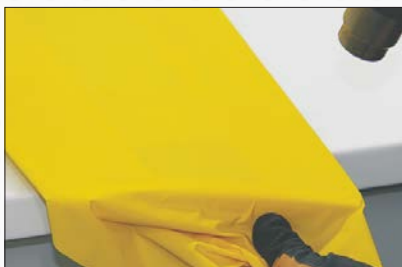
Zur optimalen Tragfähigmachung des Untergrundes empfehlen wir, eine dünne Schicht ORACOVER® Heißsiegelkleber (Nr. 0960) zur Verstärkung des Untergrundes aufzubringen und über Nacht trocknen zu lassen. Bügeln Sie GQ-COTE® mit dem Bügeleisen zuerst an der Wurzelrippe und dann am Hauptholm fest (Abb. 6). Straffen Sie GQ-COTE® vorsichtig am Randbogen, damit es glatt auf der Oberfläche aufliegt. Bewegen Sie das Bügeleisen mit leichtem Druck entlang des Hauptholms. Wiederholen Sie die Vorgehensweise wie bei den offenen Rippenflächen, mit einer Ausnahme: Belassen Sie Ihr Bügeleisen auf der niedrigen Temperatur (90 °C) und bügeln Sie von der Mitte beginnend an, wie auf Abb. 6 und Abb. 10 gezeigt. Bügeln Sie die gesamte Oberfläche bei niedriger Hitze an, dann wiederholen Sie den Vorgang bei mittlerer Temperatur (130 °C), wie in Punkt 8 beschrieben. Halten Sie das Bügeleisen plan zur



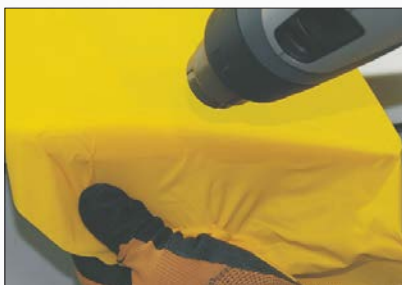
(9b) Abschlusschrumpfung



(10)



(11a)



(11b)



(11c)



(11d)



(12a) Beschnitt ab den Querruderaussparungen



(12b) vollständiges Verbügeln

Oberfläche, sodass die ganze Folie fest an der Oberfläche aufgebügelt wird.

Die Abschlusschrumpfung kann auch mit einem Heißluftgebläse ausgeführt werden, siehe Abb. 9b. Dabei muss die heiße Folie mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraker gründlich angedrückt werden (Abb. 9b). Achten Sie bei der Abschlusschrumpfung darauf, dass Sie die Nähte mit einem Stück Wellpappe abdecken, um zu verhindern, dass die Folie an der Naht schrumpft und der weiße Kleber sichtbar wird.

5b. BESPANNEN GESCHLOSSENER OBERFLÄCHEN (HARTSCHAUMKERN)

Da bei der Hartschaumproduktion Heißdampf involviert ist, ist in ungetemperten Hartschaumkernen oft eine relativ hohe Restfeuchtigkeit vorhanden (leider werden aus Kostengründen fast keine Kerne mehr getempert). Im Kern baut sich bei Raumtemperatur ein „Mikro-Klima“ auf, daher entweicht die Feuchtigkeit auch bei längerer Lagerung nicht. Beim Besspannen wird durch die Wärmezufuhr dieses Gleichgewicht gestört und die Feuchtigkeit beginnt sich auszudehnen, gegen die Folie zu diffundieren und Druck aufzubauen, der Blasen verursacht. Hierbei können sich partiell Holzfasern, die an der Folie kleben, lösen. Es entstehen „Dauerfalten“, da diese Holzpartikel den Kleber der Folie blockieren und ein Anbügeln im eigentlichen Sinn nicht mehr möglich ist.

Um diesem Problem vorzubeugen, empfehlen wir, eine dünne Schicht ORACOVER® Heißsiegelkleber (Nr. 0960) als Dampfsperre und zur Verstärkung des Untergrundes aufzubringen und über Nacht trocknen zu lassen. Es soll wirklich nur eine dünne Schicht aufgebracht werden, damit die Lösemittel des Klebers den Hartschaumkern nicht beschädigen. Nachdem diese Dampfsperre gründlich getrocknet ist, kann mit dem Besspannen begonnen werden.

Bügeln Sie GQ-COTE® mit dem Bügeleisen zuerst an der Wurzelrippe und dann am Hauptholm fest (Abb. 6). Straffen Sie GQ-COTE® vorsichtig am Randbogen, damit es glatt auf der Oberfläche aufliegt. Bewegen Sie das Bügeleisen mit leichtem Druck entlang des Hauptholms. Dann bügeln Sie von der Mitte beginnend an, wie auf Abb. 6 und Abb. 10 gezeigt. Bügeln Sie die gesamte Oberfläche bei niedriger Hitze an, dann wiederholen Sie den Vorgang bei mittlerer Temperatur (120 °C - 130 °C), wie in Punkt 8 beschrieben. Halten Sie das Bügeleisen plan zur Oberfläche, so dass die ganze Folie fest an der Oberfläche aufgebügelt wird, verfolgen Sie das Eisen mit dem Filzraker und pressen Sie die erhitzten Bereiche auf die Struktur.

Die Abschlusschrumpfung kann auch mit einem Heißluftgebläse ausgeführt werden, siehe Punkt 9. Dabei muss die heiße Folie mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraker gründlich angedrückt werden. Überhitzen Sie die Folie nicht, da Sie sonst den Hartschaumkern

schädigen könnten (Abb. 9a, 9b). Achten Sie bei der Abschlusschrumpfung darauf, dass Sie die Nähte mit einem Stück Wellpappe abdecken, um zu verhindern, dass die Folie an der Naht schrumpft und der weiße Kleber sichtbar wird.

6. BESPANNUNG DES RANDBOGENS

Stellen Sie das Heißluftgebläse auf eine sehr hohe Temperatur (ca. 300 °C) für schwierige Randbögen ein, sodass die Oberflächentemperatur 150 °C - 200 °C beträgt. Ziehen und spannen Sie GQ-COTE® kräftig um den Randbogen herum, während Sie es mit dem Heißluftgebläse erhitzen, und heften Sie es fest (Abb. 8). Während der Abkühlphase müssen Sie die Folie festhalten, da sie unter Spannung steht und der Kleber erst ankern muss.

Versuchen Sie NICHT, alle Falten zu diesem Zeitpunkt zu entfernen. Falls sich am Randbogen tiefe Falten gebildet haben, erhitzen Sie GQ-COTE® flächig, lösen Sie die Falten und ziehen (stretchen) Sie noch einmal alles unter Erhitzung glatt. Diese Arbeiten lassen sich wesentlich besser mit dem Heißluftgebläse ausführen (Abb. 11a, b, c, d) als mit dem Bügeleisen, da dieses keine flächige, sondern nur punktuelle Wärme auf den sphärischen Untergrund liefert.

Bitte beachten Sie, dass GQ-COTE® nicht rückstandsfrei abgebügelt werden kann, wie ORACOVER®. Im Falle des Abbügelns würde GQ-COTE® eine weiße Kleberschicht hinterlassen, die sich mit der ORACOVER® Spezialverdünnung für Heißsiegelkleber (Nr. 0980) abwaschen lässt.

7. FESTBÜGELN DER RÄNDER

Nachdem Sie die Besspannung auf die Unterseite der Tragfläche und den Randbogen mit hoher Temperatur gebügelt haben, schneiden Sie GQ-COTE® bis auf ½ cm Übermaß ab und bügeln die Ränder an der Nasen- und Endleiste an (Abb. 12a, 12b).

ACHTUNG: GQ-COTE® zu diesem Zeitpunkt noch nicht über der Rippenfläche schrumpfen lassen.

Achten Sie beim Anbügeln der Ränder darauf, dass der direkte Rand nur mit 90 °C verbügelt werden darf, um zu verhindern, dass die Folie schrumpft und der weiße Kleber herausragt. Ist der Rand angebügelt und Sie arbeiten mit einem Föhn nach, dann verwenden Sie bitte einen Wellpappestreifen, der den Rand abdeckt, um ihn bei hoher Temperatur vor dem Schrumpfen zu schützen.

8. TRAGFLÄCHENOBERSEITE

Zur Besspannung der Tragflächenoberseite gehen Sie auf die gleiche Weise vor wie bei der Unterseite, mit der Ausnahme, dass Sie im Bereich des Randbogens noch mehr Folie für das Herumziehen überstehen lassen.

ACHTUNG: Vergessen Sie nicht, das Folieneisen wieder auf niedrige Temperatur (90

°C) einzustellen.

Achten Sie beim Anbügeln der Ränder darauf, dass der direkte Rand nur mit 90 °C verbügelt werden darf, um zu verhindern, dass die Folie schrumpft und der weiße Kleber herauschaut. Ist der Rand angebügelt und Sie arbeiten mit einem Föhn nach, dann verwenden Sie bitte einen Wellpappestreifen, der den Rand abdeckt, um ihn bei hoher Temperatur vor dem Schrumpfen zu schützen.

9. ABSCHLUSS DER TRAGFLÄCHENBESPANNUNG

Nachdem Ober- und Unterseite der Tragfläche fertig gebügelt sind, ist der Zeitpunkt gekommen, das Bespannmateriale gleichmäßig auf die Oberfläche aufzuschrumpfen und zu straffen. Stellen Sie das Bügeleisen auf hohe Temperatur (150 °C) ein. Gehen Sie in gleicher Weise vor, wie in Punkt 4 beschrieben. Hierdurch wird der Kleber auf eine höhere Temperatur erhitzt, wodurch eine hervorragende Bindung an das Holz entsteht (Abb. 10, 14).

Die Erfahrung zeigt, dass, wenn man einmal die Schrumpfung vornimmt, manchmal Stellen nicht richtig angebügelt werden. Daher empfehlen wir, diesen Vorgang zweimal auszuführen. Egal ob Sie ein Bügeleisen oder ein Heißluftgebläse verwenden, achten Sie bitte darauf, dass die Folie im heißen Zustand richtig fest auf den Untergrund gepresst wird, damit der Kleber auf dem Untergrund dauerhaft ankern kann. Zum Anpressen verwendet man das ORACOVER® / ORATEX®-Filzraker (Abb. 9b, 14, 15). Bei einer unzureichenden flächigen Verankerung können sich Falten bilden, oder die Folie kann sich schlimmstenfalls auch lösen.

Achten Sie beim Anbügeln der Ränder darauf, dass der direkte Rand nur mit 90 °C verbügelt werden darf, um zu verhindern, dass die Folie schrumpft und der weiße Kleber herauschaut. Ist der Rand angebügelt und Sie arbeiten mit einem Föhn nach, dann verwenden Sie bitte einen Wellpappestreifen, der den Rand abdeckt, um ihn bei hoher Temperatur vor dem Schrumpfen zu schützen.

10. BESPANNEN DES RUMPFES

Schneiden Sie GQ-COTE® entsprechend der zu bespannenden Oberfläche mit ca. 1 cm Übermaß zu (Abb. 16). Legen Sie GQ-COTE® auf die Oberfläche. Bei niedriger Temperatur (90 °C) bügeln Sie einen Mittelstreifen über die ganze Länge des Rumpfes. Mit plan aufliegendem Bügelschuh und leichtem Druck führen Sie das Bügeleisen vom Mittelstreifen her nach außen, wie in Abbildung 16 gezeigt.

Schneiden Sie überschüssige Folie bis auf ca. ½ cm ab. Bügeln Sie alle Ränder fest. Führen Sie entsprechend Punkt 9 das Eisen über den gesamten Rumpf mit hoher Temperatur (150 °C - 180 °C), um alle Falten zu beseitigen, aber erhitzen Sie dabei nicht die Randbereiche, die sonst schrumpfen können und den Kleber sichtbar machen würden. Und nicht vergessen:

Stets das noch heiße GQ-COTE® sofort mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraker anpressen.

11. HILFREICHE TIPPS

HOHLPROFILE (S-SCHLAG PROFILE)

Um Tragflächen mit konkaven Unterseitenprofilen zu bespannen, bügelt man GQ-COTE® sorgfältig und mit ausreichend Druck auf allen Holzteilen bei 90 °C an, ohne zu schrumpfen. Dann schneidet man aus Wellpappe eine Schablone, die ALLE Holzteile abdecken muss.

Die Schablone dient dazu, zu verhindern, dass Schrumpfwärme den Kleber der Bespannung wieder erweicht und die Folie dann von der Rippenform wegschrumpft und das Profil verfälscht. Mit der Schablone werden die Rippen der Tragfläche abgedeckt und mit dem Heißluftgebläse werden die Bereiche zwischen den Rippen geschrumpft.

VENTILATIONSÖCHER (DRUCKAUSGLEICH)

Beim Bespannen von Rippenflächen (beplankt oder unbeplankt) sowie Höhen- und Seitenleitwerken in Stegbauweise (beplankt oder unbeplankt) ist darauf zu achten, dass Ventilationslöcher zum Druckausgleich vorhanden sind.

Wenn nicht, sind Löcher mit einem Durchmesser von 2 - 3 mm durch alle Rippen und Stege zu bohren, damit Luft, die sich beim Bespannen erwärmt, entweichen kann und nicht die Folie aufbläht, die dann nach dem Erkalten faltig werden würde, da sie aufgrund des Überdrucks nicht schrumpfen konnte.

MOTORSPANT

Bügeln Sie alle Ränder rund um den Motorbereich mit einem heißen Bügeleisen fest an, um ein Eindringen von Öl unter die Bespannung zu verhindern. Kleiden Sie die Innenseite des Motorraumes mit dem 2K-Lack ORACOLOR® aus, wobei Sie den Schutzanstrich auf die GQ-COTE® Oberfläche überlappen lassen.

STYROPOR® (HARTSCHAUM) DEPRON®

Bei niedriger Temperatur (90 °C) kann GQ-COTE® auch direkt auf Styropor® bzw. Depron® aufgebracht werden. Probieren Sie es erst an einem Stück Styropor® aus, bis Sie Gefühl für das Material bekommen haben. Beim Nacharbeiten mit dem Bügeleisen darf die Temperatur 95 °C nicht überschreiten, da sonst der Untergrund durch die Hitze geschädigt wird. Zur Haftungsoptimierung ORACOVER® Schaumkleber (Nr. 0981) verwenden.

EPP (EXPANDIERTER POLYPROPYLENSCHAUM)

EPP-Untergründe werden zur besseren Haftung mit dem ORACOVER®-EPP-Kleber (Nr. 0982) dünn eingestrichen. Über Nacht ablüften lassen.

Am nächsten Tag kann die GQ-COTE®-Bespannung aufgebracht werden. Da der Untergrund einen gewissen Tack behält, ist es wichtig, die Bespannung glatt aufzubringen.



(13a) innere Ecken mit 45° einschneiden



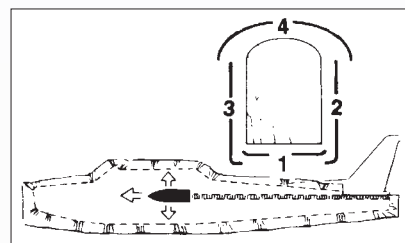
(13b) die Bespannung um die Leiste legen und verbügeln



(14)



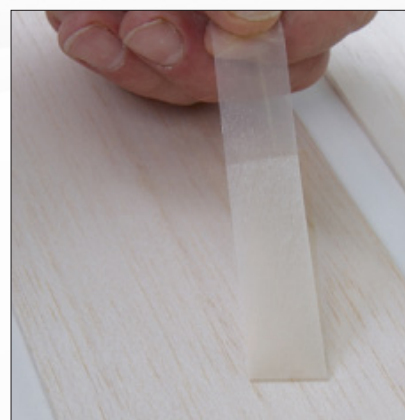
(15)



(16) Rumpfbespannung – zuerst die Unterseite, dann die Seiten, am Ende die Oberseite



(17)



Klebkrafttest mit Selbstklebeband

Beim Bügeln und Schrumpfen darf die auf den Untergrund einwirkende Temperatur 130 °C nicht überschreiten, da sonst das Untergrundmaterial durch die Hitze dauerhaft geschädigt wird.

LACKIERUNG

GQ-COTE® ist leicht zu lackieren. Optimale Ergebnisse werden bei Verwendung des ORACOLOR® Lacksystems erzielt. Bei ORACOLOR® passen allerdings nur weiß und schwarz zu GQ-COTE®.

Da es sich bei ORACOLOR® um ein zweikomponentiges Lacksystem handelt, ist es kraftstofffest und bügelfest, d.h. die Lackschicht lässt sich überbügeln, ohne beschädigt zu werden.

Für ein optimales Anhaften der Farbe empfehlen wir die Oberfläche der Bespannung mit unserem Entfetter (Nr. 08245) zu reinigen, anschließend mit Stahlwolle Typ "000" oder Schleifpads abzustumpfen und mit ORACOVER® Spezialverdünnung (Nr. 0980) abschließend zu säubern.

SÄUBERN

Rückstände von Farben oder Kleber am Bügeleisen lassen sich mit einem sauberen Lappen entfernen, solange das Bügeleisen heiß ist. Von der Bespannfolie lassen sich Rückstände mit der ORACOVER® Spezialverdünnung (Nr. 0980) oder der ORATEX® Spezialverdünnung (Nr. 0969) entfernen. Diese Spezialverdünnungen dürfen beim Bügeleisen nur dann verwendet werden, wenn das Eisen KALT UND STROMLOS ist! Es darf auch mit Anhaftungen von Spezialverdünnung NICHT in Betrieb genommen werden! Bei Verwendung von Spezialverdünnung ist immer auf gute Raumbelüftung zu achten, da die Spezialverdünnung explosionsfähige Gase bilden kann.

ABZIEHBILDER

Halten Sie sich an die Gebrauchsanweisung des Herstellers.

VERZIERUNGEN, MARKIERUNGEN, ZIERSTREIFEN ETC.

Da der Spezialkleber von GQ-COTE® keine Luftblasen erzeugt, wenn GQ-COTE® über sich selbst verbügelt wird, kann man GQ-COTE® auch für Verzierungen und Markierungen verwenden. Allerdings ist sorgfältiges Arbeiten nötig, damit man nicht aus Versehen eine Luftblase mit einschließt. Bei niedriger Temperatur aufgebracht, klebt GQ-COTE® fest auf sich selbst. Wegen der besseren Deckkraft sollte möglichst eine dunkle Farbe über eine hellere geklebt werden und nicht umgekehrt.

Kleinere Motive sollten in Position gebracht, und an einem Ende angebügelt werden. Halten Sie das andere Ende des Motivs hoch und bügeln Sie es, vom bereits angebügelten Ende ausgehend, auf den Untergrund, ohne Luft einzubügeln. Größere Motive (z.B. Sonnenstrahlen) sollten in Position gebracht und am schmalen Ende angebügelt werden. Danach wird das Motiv in Richtung des breiten Endes aufgebügelt.

Zierstreifen etc. lassen sich ebenfalls herstellen, indem man GQ-COTE® in schmale Streifen schneidet.

Um einen Rumpf in Gitterbauweise oder eine Tragfläche in offener Rippenbauweise mit mehrfarbigen Dekoren zu versehen, bügelt man die einzelnen Dekore bei ca. 80 °C auf einem geraden Tisch auf dem Silikonpapier (Nr. 12-100-002 oder 12-100-005) zu einem Bespannbogen zusammen. Die Nähte sollten 1,5 cm überlappen, dunkle Farben sollten immer auf helle Farben aufgebügelt werden, im umgekehrten Fall zeichnen sich sonst die Ränder der dunklen Farben durch die hellen Farben ab.

Beim anschließenden Aufbügeln ist auf eine exakte Positionierung zu achten. Weiterhin sollten die Nahtbereiche beim Anbügeln nicht zu sehr erhitzt werden, um ein Erweichen des Klebers und

ein „Wegschrumpfen“ der Naht zu verhindern. Falls geföhnt wird, sind die Nähte gegebenenfalls mit einer Wellpappschablone vor Überhitzung zu schützen.

FLICKEN UND REPARIEREN

Damit ein Flicken fest sitzt, entfernen Sie auf jeden Fall jegliche Reste von Motoröl und Abgasablagerungen. Bei einfachen Rissen schneiden Sie einen Flicken aus, der ca. 0,8 bis 2,0 cm größer ist als die zu flickende Fläche. Bügeln Sie den Flicken mit mindestens ½ cm Überlappung mit 90 °C auf.

HEISSLUFTGEBLÄSE

Bei Gebrauch eines Heißluftgebläses schrumpft GQ-COTE® auf die Oberfläche auf und spannt sich scheinbar gut, jedoch hat es sich mit dem Untergrund nicht fest verbunden. Falls Sie für den endgültigen Verbund ein Heißluftgebläse benutzen wollen, richten Sie sich nach Punkt 4, 5, 10 und 10a, um eine ordentliche Verbindung zu erzielen. Setzen Sie ein Heißluftgebläse gemäß Punkt 8 der Anleitung ein, um GQ-COTE® über einer offenen Rippenkonstruktion aufzuschrumpfen.

Zur Bespannung von beplankten Flächen erhitzen Sie GQ-COTE® und pressen die erhitzte GQ-COTE®-Folie sofort mit unserem ORACOVER® / ORATEX® Filzraket auf dem Untergrund fest an. Dadurch wird der Kleber in das Holz hinein gedrückt und eine feste Verbindung erzielt. Achten Sie darauf, hierbei immer nur in kleinen Abschnitten vorzugehen. Das Ergebnis rechtfertigt den Zeitaufwand in jedem Fall.

HOLZ UND FEUCHTIGKEIT

Wird ein Modell bei einer relativ hohen Luftfeuchtigkeit gebaut und bespannt, wird die Spannung der Folie mit nachlassender Luftfeuchtigkeit auch nachlassen, da das Holz Feuchtigkeit abgibt und schrumpft. In diesem Falle ist ein Nachbügeln der Bespannung erforderlich, um sie dem geschrumpften Untergrund anzupassen.

REINIGUNG DES MODELLS

Für eine optimale Reinigung des Modells empfehlen wir den ORATEX® Cleaner (Nr. 08200 / Nr. 08210) für alle bespannten und lackierten Teile.

SCHUTZ UND GLANZ

Für optimalen Schutz und Glanz Ihres Modells verwenden Sie bitte unser ORATEX® Schutzwachs (Nr. 08240) für alle bespannten und lackierten Teile. Nach der Verwendung des Schutzwachses reicht zur Reinigung des Modells in der Regel klares Wasser.

Öle und Abgasrückstände sollten ggf. mit dem ORATEX® Cleaner entfernt werden.

TESA®-TEST

Kleben Sie einen Streifen Tesafilm® auf das zu bespannende Holz und drücken Sie ihn sorgfältig mit der Andrückrolle (Nr. 08150) an. Danach ziehen Sie ihn wieder ab. Falls sich der Tesafilm® ohne großen Widerstand abziehen lässt und die Klebschicht voller Holzpartikel ist, ist der Untergrund nicht tragfähig. In diesem Falle muss das Holz mit dem entsprechenden Heißsiegelkleber tragfähig gemacht werden.

GQ-COTE®

LACKANSATZ

- Das Mischungsverhältnis von Lack zu Härter beträgt 2:1 bzw. bei Fluorfarben 3,2:1.
- Verarbeitungszeit: bis zu 6 Stunden (abhängig von den Umgebungsbedingungen & Applikationsart).
- Verarbeitungstemperatur: 5 - 35 °C (bei rel. Luftfeuchte von ca. 70 % - 80 %).
- Verdünnung: kann zum Lackieren 3 - 10 % und zum Spritzen bis 30 % zugegeben werden, abhängig vom Spritzsystem und verwendeter Düse.
- Wichtiger Hinweis: Unter feuchten Bedingungen verkürzt sich die Verarbeitungszeit, da Wasser ein Katalysator ist und die Vernetzung beschleunigt.

SPRITZEN / AIRBRUSH

- Mittels Saugbecher und Spritzpistole (z.B. Sata, Evolution ...).
- Spritzdruck: 2,0 bis 3,0 bar (abhängig von Konsistenz und Farbton).
- Spritzgänge: abhängig von Untergrund, Farbton und Verdünnung.
- Spritzdüse: 0,2 - 1,6 mm, Abstand ca. 20 - 60 cm, im Winkel von 40° bis 60°.
- Arbeitsgänge: 2 - 3 (abhängig von Untergrund, Farbton und Konsistenz).

LACKIEREN

Mittels Lackpinsel. Arbeitsgänge: 2 - 3 (abhängig von Untergrund, Farbton und Konsistenz).

TROCKNUNG

- Staubtrocken: 3 h
- Überlackierbar: 24 h (je nach Farbton und Glanzgradeinstellung).
- Schleifbar: 24 h
- Vollständige Durchhärtung: 48 h

VERBRAUCH

Ist abhängig von der Art des Untergrundes, von der Verarbeitungskonsistenz, der Applikationsart und vom gewünschten Farbton: ca. 100 ml / m².

LAGERUNG

Farbe: 10 Jahre, Härter: 9 Monate, jeweils im verschlossenen Originalgebinde.
Kühl und trocken lagern.

REINIGUNG DER GERÄTE

Sofort nach Gebrauch mit dem ORACOLOR®-Verdünnern reinigen.

ARBEITSSCHUTZ-HINWEISE

- Spritznebel nicht einatmen und geeignete Schutzmittel verwenden (Chemiehandschuhe (Nr. 08431 / 08432), Atemschutzmaske (Nr. 08249), u. ä.
- Haut und Augenkontakt sind zu vermeiden.
- Bei Verschlucken sofort Arzt aufsuchen.
- Darf nur in gut belüfteten Räumen verarbeitet werden.

ALLGEMEIN

Für ein optimales Ergebnis der Beschichtung muss einerseits das Lackierobjekt ggf. entsprechend vorbehandelt und andererseits der Lack in Bezug auf die spezifischen Filmeigenschaften wie Verlauf, Haftung usw. auf den Untergrund abgestimmt sein. Dies kann durch Aufbringung eines Tropfens vom Lack auf den Beschichtungsuntergrund überprüft werden. Der Tropfen muss gut verlaufen und eine Filmbildung zeigen, d. h. er darf sich nicht zusammenziehen bzw. auseinanderperlen. Anderenfalls sind entsprechende Vorbehandlungsmaßnahmen (z.B. Schleifen, Entfetten, Reinigen usw.) zu ergreifen.

Zu dick aufgetragene Lackschichten oder falsche Materialkonsistenzen (zu dünne oder dicke) und zu geringer Spritzabstand führen zu schlechten Lackverläufen (Abläufer, Blasen, usw.). Generell müssen alle Untergründe sauber, trocken, fettfrei und tragfähig sein. Unebene Untergründe können mit dem ORACOLOR® Füller (Nr. 100-999), ORACOLOR® 2K-Spachtel (Nr. 08445) oder ORACOLOR® 2K-Ziehspachtel (Nr. 08448) ausgeglichen werden.

SPRITZEN

Bei Mehrfachbeschichtung sollen zwischen den Arbeitsgängen ca. 15 min liegen. Die Beschichtung auf ORATEX®-Gewebe ist in mehreren Arbeitsgängen im Sprühnebel vorzunehmen. Für ein optimales Lackierergebnis ist die Wahl der Spritzdüse auf die eingestellte Materialkonsistenz und den eingestellten Spritzdruck abzustimmen. Besonders bei kälteren oder wärmeren Temperaturen ist eine Verdünnungszugabe von bis zu 30 % für einen optimalen Verlauf erforderlich.

Empfehlenswert ist, den Spritzauftrag auf einem Probeuntergrund vorzunehmen.

LACKIEREN

Bei Mehrfachbeschichtung sollen zwischen den Arbeitsgängen ca. 60 min liegen. Auch hier sollte eine Probelackierung erfolgen. Die erste Lackierung sollte nur dünn aufgetragen werden (bis zu 10 % verdünnen). Bei Beschichtungen auf Holz wird nach dem ersten Auftrag ein leichtes Anschleifen der sich aufrichtenden Holzfasern empfohlen.



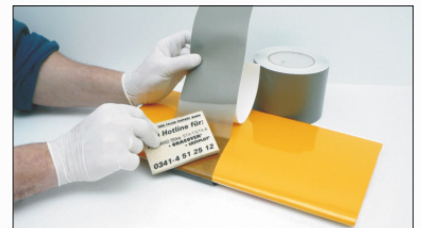
ORACOVER® kann mit „000“ Stahlwolle aufgeraut werden. VOR dem Aufrauhern mit Entfetter (Nr. 08245) reinigen.



Vor dem Lackieren / Spritzen mit ORACOLOR®-Verdünnung reinigen.



Nach dem letzten Lackiergang die EASYPLOT® Schablonierfolie sofort entfernen.



Die EASYPLOT® Schablonierfolie mit dem ORACOVER® Filzraker (Nr. 0915) blasenfrei anraken.



Lackierung: ORACOLOR®



WICHTIGE HINWEISE

RICHTIGES REINIGEN DER OBERFLÄCHEN

Um beim Vergüten von Oberflächen eine optimale Qualität zu erzielen, ist das richtige Reinigen absolut wichtig. Verwenden Sie zum Reinigen ORATEX® Entfetter (Nr. 08245) und feuchten Sie die zu reinigende Oberfläche damit an. Verteilen Sie den Entfetter mithilfe eines Papiertuches und tragen Sie bei diesen Arbeiten stets die Chemiehandschuhe (Nr. 08431 / 08432), da der Entfetter Ihre Haut schädigt (Fett entzieht!).

Anschließend wird die mit Entfetter benetzte Fläche wie folgt gereinigt:

Nehmen Sie ein sauberes Papiertuch, legen Sie es auf die zu reinigende Fläche und wischen Sie von links nach rechts (NUR in EINE Richtung!). Beim Wischen wird das Papiertuch gegen die Wischrichtung (gegen den Uhrzeigersinn) gedreht, damit die komplette Saugleistung zur Aufnahme des Entfetters mit den Verunreinigungen zur Verfügung steht.

Achten Sie darauf, dass die Oberfläche links des Tuches IMMER TROCKEN sein muss! Ist dies nicht der Fall, muss ein neues Tuch verwendet werden.

Nur mit dieser Reinigungstechnik können Sie sicherstellen, die Oberfläche gründlich zu reinigen.

ACHTEN SIE AUF IHREN PERSÖNLICHEN GESUNDHEITSSCHUTZ

Bei der Verwendung von Lösemitteln und lösemittelhaltigen Produkten u. a. (Kleber, Verdünner, Härter, Lacke, etc.) ist für Ihren persönlichen Gesundheitsschutz dringend zu empfehlen, Ihre Hände mittels der Chemiehandschuhe (Nr. 08431 / 08432) zu schützen sowie den Atemschutz (Nr. 08249) zu verwenden. Lösemittel generell sind gesundheitsschädlich und sowohl lungen- als auch hautgängig. Daher sollte Ihre Haut NICHT mit Lösemitteln und lösemittelhaltigen Produkten in Kontakt kommen.



Lösemittelgase können zündfähige Dämpfe entwickeln, daher achten Sie bitte darauf, dass die Räume, in denen Sie arbeiten, stets gut belüftet sind. Der typische „Bastelkeller“ ist für den Einsatz von lösemittelhaltigen Produkten daher oft ungeeignet, weil er schlecht durchlüftet werden kann. Lösemittelhaltige Gase sind schwerer als Luft und sammeln sich am Boden. Wenn großflächig lackiert wird oder eine erhöhte Verdunstungsrate von Lösemitteln entsteht, können sich am Boden zündfähige bzw. explosive Luft-Gas-Mischungen absetzen. Sollte ein Funke entstehen, z. B. durch einen Lichtschalter oder durch das Einstecken eines elektrischen Verbrauchers in eine Steckdose, kann der dabei entstehende Initialfunke ausreichen, um eine Verpuffung oder gar Explosion herbeizuführen.

Wir sind dem Giftnotruf Berlin angeschlossen, der für Sie rund um die Uhr erreichbar ist.

Bei Vergiftungen kontaktieren Sie bitte den Giftnotruf Berlin unter Telefon: 030 / 19 2 40. Dort wird Ihnen geholfen.

TESA®-TEST - PRÜFUNG DES UNTERGRUNDES AUF TRAGFÄHIGKEIT

Kleben Sie einen Streifen Tesafilm® auf das zu bespannende Holz und drücken Sie ihn sorgfältig mit der Andrückrolle (Nr. 08150) an.

Danach ziehen Sie ihn wieder ab. Falls sich der Tesafilm® ohne großen Widerstand abziehen lässt und die Klebschicht voller Holzpartikel ist, ist der Untergrund nicht tragfähig. In diesem Falle muss das Holz mit dem entsprechenden Heißsiegelkleber tragfähig gemacht werden.



SAUBERE SCHNITTLINIEN MIT MONTAGEBAND

Montageband für ORATEX®

19 mm breit - Nr. 08258 | 50 mm breit - Nr. 08259

Das Montageband hat noch eine weitere Funktion: Mit seiner Hilfe kann man genaue Schnittlinien erhalten, um das überstehende Gewebe oder die überstehende Bespannfolie sauber zu besäumen.

(1) Um eine genaue Schnittlinie zu erhalten, kleben Sie das Montageband mit 1 mm Untermaß dort entlang wo Sie ihre Schnittlinie enden lassen wollen.

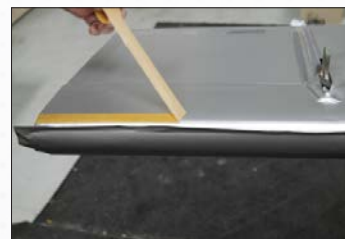
(2) Knicken Sie das Gewebe oder die Bespannfolie im Abstand von einem 1 mm zum Rand der Montagebandbegrenzung. Es entsteht eine Falzkante, an der man sauber schneiden kann.



(3) Schneiden Sie das Gewebe oder die Bespannfolie entlang der Falzkante ab. Gehen Sie dabei sehr sorgfältig vor.



(4) Entfernen Sie das Montageband im Winkel von ca. 135°.



(5) Verkleben Sie die Überlappung mit Hilfe des Heißluftgebläses und des ORACOVER® / ORATEX®-Filzrakels oder mit dem dem T14 / T18 Bügeleisen. Um ein „Wegschrumpfen“ zu verhindern, darf die auftreffende Wärme 100 °C NICHT überschreiten!



HINWEIS FÜR LÖSEMITTELHALTIGE PRODUKTE

Beim Einsatz von lösemittelhaltigen Produkten (Kleber, Verdünner, Härter, Lacke, etc.) ist darauf zu achten, dass der Untergrund lösemittelbeständig ist.

Im Modellbau häufig vorkommende Produkte wie Depron®, Styropor® oder andere Polysterole sowie auch gewisse Plexiglastypen, sind nicht lösemittelbeständig. Schäume werden von lösemittelhaltigen Produkten aufgelöst, Plexiglas u. ä. kann sich verwerfen, verspröden oder auch Risse bilden - ähnliches gilt für ABS. Wird ABS für längere Zeit Lösemitteln ausgesetzt, erweicht es, kann sich verformen und „schmelzen“.

SCALE- UND CHROMFOLIEN: ABSCHIRMEFFEKT BEI FERNSTEUERUNGEN ENTGEGENWIRKEN

Bei Scale- und Chromfarben ist auf der Innenseite der Folie im Hochvakuumverfahren eine Aluminiumschicht in Nanostärke aufgedampft worden. Dadurch wird die Folie 100 % deckend.

Um dem Abschirmungseffekt der Folie (Faradayscher Käfig) entgegenzuwirken, empfehlen wir dringend, die Empfängerantenne aus dem Rumpf herauszuführen und zur oberen Kante des Seitenleitwerks zu verlegen, oder eine Stabantenne zu verwenden, falls der Rumpf mit Scale oder Chromfarben bespannt wird. Das gilt auch für die Tragfläche, denn wenn diese mit Scale- und Chromfarben bespannt ist, darf die Empfängerantenne nicht an der Tragfläche entlang fixiert werden, da auch in diesem Fall Reichweitenverluste zu erwarten sind. Empfängerantennen ist immer ein freies Empfangsfeld zu gewähren. Die gleiche Vorgehensweise gilt auch bei Modellen in CFK-Bauweise (Carbon-Faser-Kunststoff).

Funkfernsteuerungen arbeiten mit elektromagnetischen Wellen. Eine Funkwelle im 27 MHz-Bereich hat eine Wellenlänge von ca. 11 m. Mit zunehmender Frequenz der Wellenlänge verkürzt sich diese. Die Wellenausbreitung wird direkter und kann bei sehr kurzen Wellen mit der Aussendung von Lichtwellen verglichen werden. Bedingt durch die geringen Sendeleistungen der Fernsteuerungen im GHz-Bereich können auch schon leichte Hindernisse zu Abschattungen führen. Es ist daher erforderlich, den nachfolgenden Abschnitt über unsere Scale- und Chromfolien gründlich zu lesen und zu verstehen. Die Ausführungen in dem nachfolgenden Kapitel gelten übrigens auch für Folien, die leitfähig sind bzw. Kohlenstoff oder Metall enthalten.

Kohlenstoff ist enthalten in schwarzen und perlmutt-graphit Folien sowie in Carbon und Kevlar. Metallische Pigmente sind enthalten in Gold und Silber. Auch diese Folien können unter ungünstigen Umständen gewisse Abschattungen bewirken. Bei Anlagen im Frequenzspektrum 27, 35 und 40 MHz sowie bei UHF-Anlagen im Bereich 433 / 434 MHz war dieses aufgrund der Möglichkeit des Einsatzes von Stabantennen bzw. Dipolantennen vertretbarer Größe nie ein Problem. Bei den 2,4 GHz ist die Situation jedoch anders. Die Antennen sind extrem kurz und viele Hersteller arbeiten mit multiplen Antennen. Aus der Erfahrung können wir nur empfehlen, diese Antennen nach draußen zu legen, sodass die Empfängerantenne immer eine „Sichtverbindung“ zum Sender hat, und entsprechend der Angaben der Fernsteuerungshersteller VOR dem ersten Flug einen Reichweitentest durchzuführen.

FALSCHES BÜGELN

Wenn Ihr Bügelergebnis wie auf dem Foto aussieht, haben Sie der Bespannung keine Ankerfläche gegeben und haben sie vollflächig erhitzt, damit sie schrumpft. Alle unsere Bespannfolien und Gewebe kleben, bevor sie schrumpfen. Nach Verarbeitungsanleitung verarbeitet, braucht man fast nicht schrumpfen, außer über offenen Bauteilen wie Gitterrümpfen, Stegleitwerken und unbeplankten Rippentragflächen.



Schrumpfen mit dem Bügeleisen

Fahren Sie mit dem Bügeleisen mit erhöhter Temperatur (z. B. 130 °C) über die zu schrumpfenden Bereiche und drücken Sie die erhitzte Folie mit dem ORACOVER® / ORATEX®-Filzraker (Nr. 0915 / 0948) direkt hinter dem Eisen auf der Struktur an. Beachten Sie dabei, dass ca. 1 cm Ankerfläche umlaufend um das Bauteil bleibt, damit die Bespannung nicht vom Rand her nachgibt, weil der Kleber ja bei 130 °C wieder flüssig geworden ist und die Bespannung dann auf dem flüssigen Kleber hinwegschwimmen kann. Ist Ihnen das passiert, gib es nur eine Möglichkeit: abföhnen und neu bespannen.

Schrumpfen mit dem Heißluftgebläse

Schneiden Sie aus Wellpappkarton ca. 1 cm breite Streifen und fixieren Sie diese mit dem ORATEX® Montageband (Nr. 08258) auf der 1 cm breiten Ankerzone der Bespannung, im äußeren Bereich des zu bespannenden Objektes. Kleben Sie keine Fixierstreifen in dem Bereich auf die Bespannung, den Sie mit der Heißluft schrumpfen. Zur optimalen Straffung stellen Sie das Heißluftgebläse auf 160 °C ein und beginnen Sie mit einem Abstand von ca. 40 cm den zu schrumpfenden Bereich flächig zu erwärmen. Verkürzen Sie dabei den Abstand langsam, bis die gewünschte Straffung erreicht ist. Dann reduzieren Sie die Temperatur auf 120 °C und erwärmen alle Bereiche, unter denen sich Struktur befindet, z. B. Rippen, Gurte, Stege, Dabei pressen Sie mit dem Filzraker direkt hinter dem Hitzestrahle des Heißluftgebläses die Bespannung auf die Struktur. Nach der Fertigstellung werden die Pappschablonen wieder entfernt, und Sie haben ein perfektes Ergebnis erzielt.

ACHTUNG VOR FÄLSCHUNGEN!

Unsere Spitzenprodukte werden leider gerne gefälscht. Immer wieder tauchen ORACOVER®-Kopien aus China auf, sowohl auf flugfertigen Modellen als auch über Internetanbieter. Diese Kopien haben nichts mit den Original ORACOVER®-Folien zu tun. Sie sind nicht aus den Qualitätsrohstoffen hergestellt, die bei ORACOVER® zum Einsatz kommen, und sie unterliegen auch nicht der strengen Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung von ORACOVER®.

Auch die Farbtöne dieser Plagiate sind nicht mit den Farbtönen von ORACOVER® identisch, was besonders bei Reparaturen auffällt. Natürlich greifen bei diesen Produkten auch unsere Garantien nicht. Sie sind auch nicht von unserer Luftfahrtprodukthaftpflichtversicherung geschützt.

Wenn Sie ein flugfertiges Modell kaufen und Qualität und Produktsicherheit bei der Bespannung des Modells wünschen, so lassen Sie sich bitte vom Verkäufer schriftlich bestätigen, dass es sich bei der Bespannung des Modells um eine ORACOVER®-Bespannung handelt. Nur in diesem Fall haben Sie einen Rechtsanspruch.

ORACOVER®

Polyester Bügelfolie



ORASTICK®

Polyester Klebefolie



ORALIGHT®

Polyester Bügelfolie



EASYCOAT®

Polyester Bespannfolie



GQ-COTE®

Polyester Bespannfolie



ORATRIM®

Polyester Dekorfolie



ORALINE®

Polyester Zierstreifen



ORATEX®

Polyester Bespanngewebe



EASYPLOT®

Polyester Plotterfolie



ORACOLOR®

2-Komponenten-Lack



Designfolie & Bastelfolie



Kleber

