

Controltac™ Plus Serie 160 / 160C

für Sieb- und Piezo-Inkjet-Druck

Beschreibung

3M™ Controltac™ Plus Farbfolien Serie 160 sind kalandrierte Folien mit wiederentfernbarem Klebstoff. Der Klebstoff ist zur Abdeckung besonders kontrastreicher Untergründe grau eingefärbt. 3M™ Controltac™ Plus Farbfolien Serie 160 wurden für den Einsatz in der Fahrzeug- und Verkehrsmittelwerbung entwickelt und erreichen, bedruckt mit Scotchcal™ Serie 1900 Siebdruckfarben in Kombination mit Scotchcal™ 1920DR-Klarlack, eine Funktionsdauer von bis zu 8 Jahren. Folien der Serie IJ oder RG sind für den lösemittelbasierten Piezo-Inkjet-Druck optimiert und erreichen bedruckt und durch geeigneten Klarlack oder Laminat geschützt eine Funktionsdauer bis zu 5 Jahren. Folien der Serie 160C sind mit dem Comply™-Klebstoffsystem ausgestattet. Die kleinen Luftkanäle im Klebstoff ermöglichen äußerst schnelles, blasenfreies Verkleben.

Produktvorteile

- Formstabil, lichtecht
- Äußerst beständig gegen alle Witterungseinflüsse
- Auch mit Heißwasser-Hochdruckgeräten zu reinigen
- Das druckaktivierbare Controltac™-Klebstoffsystem ermöglicht einfachstes Positionieren und Umpositionieren der Grafiken
- Das Comply™-Klebstoffsystem ermöglicht schnelles, blasenfreies Verkleben (nur 160C)

Anwendung und Einsatzgebiet

3M™ Controltac™ Plus Farbfolien Serie 160 sind für folgende Einsatzzwecke vorgesehen:

- Bedruckung mit Scotchcal™ Serie 1900 Siebdruckfarben (CT 160 / 160C)
- Bedruckung mit lösemittelbasierten Tinten (CT IJ 160 / 160C, CT RG 160 / 160C)
- Verarbeitung durch Plotten zu Emblemen, Schriften oder Grafiken

- Applikation auf festen Untergründen, wie z.B. LKW-Festaufbauten, Bussen, Bahnen

Hinweis: Andere als die oben genannten Einsatzzwecke sind nicht von 3M getestet und freigegeben und fallen somit nicht unter das weltweite 3M™ MCS™ Gewährleistungsprogramm. In Ausnahmefällen muss vor Einsatz des Materials eine individuelle Vereinbarung mit 3M getroffen werden.

Einschränkungen

Folgende Anwendungsbeispiele werden ausdrücklich nicht durch das MCS™ Gewährleistungsprogramm abgedeckt:

- Anwendungen, die Kraftstoffen oder deren Dämpfen ausgesetzt sind
- Anwendungen, bei denen die Folie in besonders tiefe Sicken appliziert wird (z.B. Mercedes Sprinter, VW LT, Fiat Ducato)

Hinweis: Zur Verwendung der Folie auf Untergründen mit tiefen Sicken oder stark dreidimensionaler Verformung muss die Folie ggf. zur Entlastung eingeschnitten werden. Andernfalls löst sich die Folie bereits nach kurzer Zeit wieder an diesen Stellen und bildet Blasen.

Produktkombinationen

Um eine Grafik, die durch das MCS™-Gewährleistungsprogramm geschützt ist, erstellen zu können, müssen Sie ein von 3M autorisierter Scotchprint™-Verarbeiter sein und je nach verwendeter Folie (siehe auch *Lieferbare Ausführungen*) die folgenden Komponenten und Geräte verwenden (siehe auch *Funktionsdauer* weiter hinten):

- Scotchcal™ Siebdruckfarben Serie 1900 und Klarlack 1920DR
- Scotchcal™ Siebdruckfarben Serie 9700UV und Klarlack 9720UV
- VUTEK™ UltraVu 150, 2360 oder 3360 mit 3M™ Serie 1500 Tinten

Hinweis: Für alle unter das MCS™-Gewährleistungsprogramm fallenden Produktkombinationen fragen Sie bitte bei uns nach.

Lieferbare Ausführungen

Controlltac™ 160 / 160C	für den Siebdruck, 160C mit Comply™
Controlltac™ IJ 160 / IJ 160C	für Piezo-Inkjet-Druck, IJ 160C mit Comply™
Controlltac™ RG 160 / RG 160C	für Piezo-Inkjet-Druck, RG 160C mit Comply™

Hinweis: RG-Versionen entsprechen den IJ-Versionen. Aus Kompatibilitätsgründen zu Arizona™ Piezo-Inkjet-Druckern ist die Folie jedoch mit der Druckseite nach innen auf einen Kern mit je 4 Kerben an den Öffnungen gewickelt.

Alle Lieferbaren Ausführungen (inkl. Rollenlängen und –breiten) entnehmen Sie bitte der aktuell gültigen Gesamtpreisliste Commercial Graphics.

Funktionsdauer

Die nachfolgenden Werte basieren auf Feldversuchen, die in verschiedenen Regionen Europas durchgeführt wurden. Nach unseren derzeitigen Erkenntnissen kann die unten angegebene Funktionsdauer erwartet werden, sofern die Folien nach 3M Empfehlung fachgerecht verarbeitet und verklebt werden. Die Funktionsdauer wird unter anderem von folgenden Faktoren beeinflusst:

- Art des Untergrunds sowie dessen gründliche Vorbereitung (mit 3M Untergrundreiniger)
- Verklebverfahren
- Umweltbedingungen
- Reinigungshäufigkeit und –methode (z.B. mit 3M Folienreiniger)

Funktionsdauer bei vertikaler Verklebung

Material	Zone 1	Zone 2	Zone 3
SC 160	5 Jahre	4 Jahre	3 Jahre
SC 160 + SC 1900 + SC 1920DR	5 Jahre	4 Jahre	3 Jahre
SC IJ 160 + Tinte Serie 1500	5 Jahre	4 Jahre	3 Jahre
SC RG 160 + Tinte Serie 3700 und 6700	5 Jahre	4 Jahre	3 Jahre

Zone 1 – Nord- und Zentraleuropa: Österreich, Baltische Staaten, Belgien, Bosnien, Kroatien, Tschechische Republik, Dänemark, Finnland, Frankreich, Deutschland, Grönland, Ungarn, Island, Irland, Italien (nördlicher Teil bis Rom), Lichtenstein, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Polen, Rumänien, Serbien, Slowenien, Slowakei, Schweden, Schweiz, Großbritannien. **Zone 2 – Mittelmeerraum:** Albanien, Bulgarien, Korsika, Kreta, Griechenland, Italien (südlicher Teil bis Rom), Mazedonien, Malta, Portugal, Russland, Sardinien, Spanien, Türkei. **Zone 3 – Mittlerer Osten und Afrika:** Afghanistan, Bahrain, Zypern, Dubai, Israel, Kuwait, Iran, Irak, Jordanien, Libanon, Oman, Pakistan, Katar, Saudi-Arabien, Syrien, VAE (UAE), Jemen, Algerien, Angola, Benin, Botswana, Burkina, Burundi, Kamerun, CAR, Tschad, Kongo, Djibuti, Ägypten, Eritrea, Gabun, Ghana, Guinea, Elfenbeinküste, Libyen, Liberia, Madagaskar, Mali, Mauretanien, Marokko, Namibia, Niger,

Nigeria, Ruanda, Senegal, Sierra Leone, Somali, Südafrika, Sudan, Togo, Tunesien, Uganda, Zaire, Sambia, Zimbabwe

Verarbeitung

Für Verarbeitungshinweise ziehen Sie bitte die entsprechende Verarbeitungsinformation (VI) hinzu:

Verarbeitungsschritt	Name der Verarbeitungsinformation
Bedrucken	PIVI_1900 PIVI_9700UV
Plotten / Schneiden	VI_Schneiden
Abdecken / Vorspationieren	VI_Abdecken
Verkleben	VI_CT_Verkleben
Untergrundvorbehandlung	VI_Untergründe

Entfernen

Die Folie ist mit einem wiederentfernbaren Klebstoff ausgestattet. Ein weitestgehend rückstandsfreies Ablösen von den meisten Untergründen ist unter Wärmebeigabe innerhalb von 5 Jahren möglich. Beim Entfernen können an einzelnen Stellen durchaus Klebstoffreste zurückbleiben. Um diese zu entfernen, empfehlen wir 3M™ Klebstoffentferner R231 oder 3M™ Industriereiniger auf Limonenbasis.

Ausnahme

Bislang sind keine Untergründe bekannt, bei denen es zu Schwierigkeiten des Ablöseverhaltens kommen kann.

Lagerung und Versand

Die Folie kann nach Erhalt von 3M unverarbeitet für 2 Jahre gelagert werden, sofern die folgenden Lagerbedingungen eingehalten werden:

Saubere, trockene Umgebung ohne direktes Sonnenlicht, Temperaturen unter +35°C.

Fertig verarbeitete Folien sollten entweder in Flachlage oder nach außen gerollt auf einem Kern versandt werden.

Wichtig: Lagern Sie Rollen (unbedruckt, bedruckt oder laminiert) niemals liegend, um Mattstellen durch Schutzpapierabdrücke zu verhindern! Lagern Sie Ihre Rollen stets waagrecht, indem der Kern auf eine Achse geschoben wird oder verwenden Sie die Kernhalter der Originalverpackung. Bei stehender Lagerung achten Sie darauf, die Folienkanten nicht zu beschädigen.

Technische Daten

Produkteigenschaften

Folie	kalandrierte PVC-Folie, cadmiumfrei
Klebstoff	druckaktivierbarer Acrylatklebstoff, grau eingefärbt; 160C mit Comply™-Technologie
Schutzpapier	Flach liegendes Schutzpapier, 150 g/m ²
Geeignete Oberflächenformen	Flache und einfach gebogene Untergründe mit Nieten, ohne Sicken
Verklebetemperatur (Untergrund und Umgebung)	+4°C bis +38°C; mind. +10°C über Nieten und Profilen

Physikalische Eigenschaften

Dicke (Folie + Klebstoff) ISO 4593	0,10 bis 0,13 mm
Dehnbarkeit ISO 1184-1983	(nicht getestet)
Temperaturbeständigkeit	-30°C bis +90°C
Formstabilität DIN 30646 Teil 1	max. 0,8 mm/Kante
Reißdehnung DIN 53455 (300 mm / min)	mind. 100%
Reißfestigkeit DIN 53455 (300 mm / min)	mind. 58 N
Salzsprühtest SS DIN 50021 240 h / 5% Konz. / +35°C	Keine Beanstandung
Pilzbeständigkeit	Pilzbeständig, nicht pilzfördernd
Untergrundkorrosion DIN 65054	Verursacht keine Korrosion auf dem beklebten Untergrund
Brandverhalten (getestet in Anlehnung an DIN 4102-2 (B2))	selbstlöschend, zerstörter Bereich 2 cm

Alle Prüfungen erfolgen nach 48 Std. Lagerung der Proben in Normalklima (+23°C / 50% rel. Feuchte) nach DIN 50014.

Klebkraft (FTM1)

Untergrund	Klebkraft (N/25mm)
Geätztes Aluminium	11
Anodisiertes Aluminium	11
Edelstahl	7
Chrom	8
ABS	9
Acrylglas	(nicht getestet)
Lack auf Acrylbasis	9
Glas	(nicht getestet)
GFK	9

FTM = Finat Test Methods

Alle Prüfungen erfolgen nach 48 Std. Lagerung der Proben in Normalklima (+23°C / 50% rel. Feuchte) nach DIN 50014.

Beständigkeit gegen Chemikalien und Lösungsmittel

Belastungsmittel	Dauer	Resultat
Destilliertes Wasser*	24 Std.	Keine Beanstandung
100% rel. Feuchte bei +38°C	24 Std.	Keine Beanstandung
Trafo-Öl*	1 Std.	Keine Beanstandung
Dieselöl*	1 Std.	(nicht getestet)
SAE 20 Motoröl*	24 Std.	Keine Beanstandung
Testbenzin*	1 Stunde	Keine Beanstandung
Heptan*	10 Min.	(nicht getestet)
Düsenkraftstoff*	1 Std.	(nicht getestet)
Antifrostmittel* (1:1 Äthylenglykol + Wasser)	24 Std.	leichte Vergilbung
Waschlauge bei +65°C (Lavocar, Lensex)	8 Std.	Keine Beanstandung
Kaltreiniger* (p3 cid gemischt 1:19 mit Wasser)	8 Std.	Keine Beanstandung
Prüfflüssigkeit (85% Testbenzin + 15% Xylol)	1 Std.	(nicht getestet)
Spiritus	10 Min.	Keine Beanstandung
10%-ige Salzsäure	10 Min.	Keine Beanstandung
10%-iger Salmiakgeist	10 Min.	Keine Beanstandung
Methylalkohol	10 Min.	Keine Beanstandung

*bei +23°C

Folien verklebt auf rostfreiem Stahl, geprüft nach 72 Std. Lagerung in Normalklima (+23°C / 50% rel. Feuchte) nach DIN 50014. Prüfung in Anlehnung an DIN 30646 Teil 1.

Wichtige Hinweise

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar. Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich, auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse, für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung bestimmen sich nach den jeweiligen kaufvertraglichen Regelungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung und / oder bei einer nicht unseren genauen Anweisungen entsprechenden Verarbeitung ist jede Haftung der 3M Deutschland GmbH, der 3M Schweiz AG bzw. der 3M Österreich GmbH. ausgeschlossen.

Gewährleistung

Alle Fragen der Gewährleistung und Haftung richten sich nach unseren jeweils gültigen Allgemeinen Verkaufsbedingungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen. Soweit das MCS™ Gewährleistungsprogramm Anwendung findet, gelten die im Rahmen dieses Programms bestehenden Regelungen, über die wir Sie auf Wunsch gerne informieren.

3M Deutschland GmbH

Abteilung Commercial Graphics
Carl-Schurz-Straße 1
41453 Neuss
Telefon 0 21 31 / 14 – 20 90
Fax 0 21 31 / 14 – 23 69

3M Österreich GmbH.

Abteilung Image Graphics
Brunner Feldstraße 63
2380 Perchtoldsdorf
Telefon 01 / 8 66 86 – 2 95
Fax 01 / 8 66 86 – 3 74

3M (Schweiz) AG

Abteilung Image Graphics
Eggstrasse 93, Postfach
8803 Rüschlikon
Telefon 01 / 7 24 91 61
Fax 01 / 7 24 94 90

Die Gewährleistung erfasst insbesondere Abweichungen von der normalen Beschaffenheit in Form eines durch Herstellungs- und/oder Materialfehlers verursachten Ausbleichens, eines Brechens oder Abblätterns sowie eines Verlustes der Klebkraft.

Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf ungeeignete Verarbeitung, unsachgemäßer Reinigung, insbesondere häufiges Reinigen mit Hochdruckreinigungsgeräten, Vandalismus, übermäßige mechanische Beanspruchung, unfachmännische Verklebung, Benutzung ungeeigneter Produktkomponenten, Verklebung auf ungeeigneten Untergründen, übermäßige chemische oder physikalische Beanspruchung.

Da installierte Grafiken in der Außenwerbung Alterungs- und Witterungseinflüssen ausgesetzt sind, kann es zu graduellen Veränderungen kommen, die nicht der Gewährleistung unterliegen, etwa einer Minderung des Glanzgrades, einer geringen Farbabweichung, eines geringfügigen Abhebens um Nieten oder zu geringfügigen Versprödungen in der Oberfläche.

Technische Unterstützung

Für spezielle Fragen und weitere Auskünfte zu diesen oder anderen Folien der Werbetechnik erreichen Sie unseren Technischen Service wie folgt: