

MUSKETEER MTR -

EIN VIELSEITIG EINSETZBARES FARBSYSTEM



Alfred Brunner
Technischer Direktor



Bereits in der letzten SN 2003 – also im Sommer letzten Jahres – wurde über die Neuentwicklung aus dem Hause Coates Screen Inks GmbH berichtet.

Die Hauptfokussierung bei der Entwicklung dieser UV-härtenden Farbreihe waren Eigenschaften wie Thermoverformung und Tiefziehfähigkeit – und dies bei hoher Reaktivität.

Die Erwartungshaltung hinsichtlich dieser geforderten Eigenschaften wurde voll erfüllt. So lassen sich thermoplastische Kunststoffe mit Strich- und Rasterfarben problemlos und qualitativ hochwertig bedrucken und anschließend verformen.

Wird Musketeer MTR für diese Bedruckstoffe eingesetzt, kann man feststellen, dass die Brüchigkeit des Hart-PVC-Materials kaum oder nur in geringem Maße eintritt. Selbstverständlich muss man hierbei berücksichtigen, dass auch geeignete, UV-beständige Bedruckstoffe eingesetzt werden.

Ein klassischer simpler Bedruckstoff für das Siebdruckverfahren waren schon immer Weich-PVC-Klebefolien verschiedenster

Bedruckt man Weich-PVC-Folien – speziell Folien aus dem preisgünstigeren Segment – mit UV-härtenden Farben, stellt man häufig fest, dass die Reißfestigkeit der bedruckten Folie dramatisch abnimmt. Besonders stark ist das Abnehmen der Reißfestigkeit beim Bedrucken von Folien mit Rastersätzen hoher Farbflächendeckung. Obwohl dieses Phänomen von der Qualität und Stabilität der Folie beeinflusst wird, hat das Siebdruckfarbensystem darauf natürlich einen entscheidenden Einfluss. Mit der Qualität Musketeer MTR erstellte Rasterdrucke oder auch Strichflächendrucke bewahren der bedruckten PVC-Folie ein Maximum an Reißfestigkeit.

Papier und Pappe. Der Einsatz eines derartig universellen Farbsystems bietet jedem Siebdruckbetrieb enorme Kostenvorteile und schafft eine perfekte Verfügbarkeit. Zusätzlich lassen sich durch den Einsatz der Basistöne von C-MIX 2000 mit Musketeer Farben beliebige Farbtonvorlagen in kurzer Zeit nachstellen.

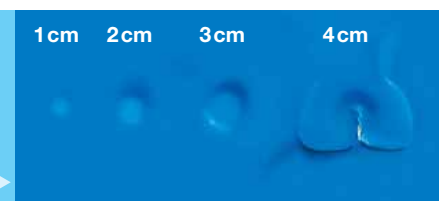


Fallhöhe: 1 cm

2 cm

Farbserie A: Der Kugelfalltest zeigt schon bei einer Fallhöhe von 2 cm, dass die bedruckte Folie splittert.

Farbserie B: Hier beginnt die Folie erst ab einer Fallhöhe von 4 cm zu reißen.



1 cm

2 cm

3 cm

4 cm

Reißtest

Verschiedene Farbserien auf diversen Fabrikaten von Selbstklebefolien. Manche Farben neigen extrem zum Kantenrollen. Die Reißfestigkeit ist neben der Farbsorte auch sehr stark vom Bedruckmaterial abhängig.



Farbserie B: Obwohl die Farbe schon relativ flexibel ist, lässt sich die Folie an den Rändern einreißen.

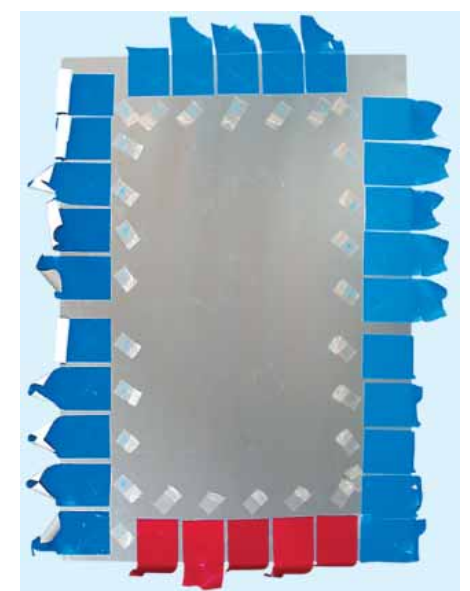
MTR: Die Folie reißt nicht ein, sondern verformt sich. Die Versprödung ist gering.



Befasst man sich jedoch mit derartigen Entwicklungen in der alltäglichen Anwendung des Siebdrucks intensiv, so wird man weitere, für den Anwender interessante Eigenschaften entdecken. Bei Musketeer MTR war dies auf jeden Fall so. Denken wir an Bedruckstoffe wie Hart-PVC-Folien. Hier kommt es leider durch den Einsatz sehr harter, stark vernetzender UV-Farben immer wieder zur Brüchigkeit des Folienmaterials. Teilweise so stark, dass bedruckte Folien bei geringster mechanischer Belastung wie Glas platzen und splintern.

Qualitäten. Beim Einsatz UV-härtender Farben kommt es auch bei dieser Bedruckstoffgruppe immer wieder zu Problemen. Zum einen das gefürchtete Kantenhochrollen von Weich-PVC-Folien, teilweise ausgelöst von Materialspannungen im Bedruckstoff, jedoch teilweise verstärkt durch einen relativ hohen Polymerisationsschrumpf des Siebdruckfarbenfilms. Dieser Polymerisationsschrumpf bei der Aushärtung von Musketeer MTR ist im Vergleich zu anderen stark vernetzenden UV-Siebdruckfarben extrem gering. Somit wird dieses Kantenhochrollen bedruckter Folien und teilweise schon verklebter großformatiger Folien vollständig vermieden.

Vielfältige Aufgaben des Alltagssiebdrucks lassen sich mit der Qualität Musketeer MTR abdecken. Musketeer MTR ist für die Bedruckung einer Vielzahl thermoplastischer Kunststoffe geeignet. Nähere Hinweise finden Sie im technischen Merkblatt Musketeer MTR. Musketeer MTR eignet sich für die Herstellung verformbarer, also dreidimensionaler Displays. Musketeer MTR kann für den Siebdruck von Klebefolien und Hart-PVC-Folien eingesetzt werden. Selbstverständlich auch für die Bedruckung von



Alfred Brunner

(09 11) 64 22-241

(09 11) 64 22-283

alfred.brunner@coates.com