

NEU MUSKETEER MTR



☎ (09 11) 64 22-241
 📠 (09 11) 64 22-283
 ✉ alfred.brunner@coates.com

Alfred Brunner
 Technischer Direktor

Die permanente Entwicklung an UV-härtenden Siebdruckfarben verbunden mit einer Vielzahl neuer Rohstoffe ermöglichte es, in den Labors von Coates Screen Inks GmbH ein neues tiefziehfähiges, UV-härtendes Farbsystem zu kreieren. MUSKETEER MTR ist die Bezeichnung dieser grundlegenden Neuentwicklung.



Steckbrief der Farbreihe MUSKETEER MTR:

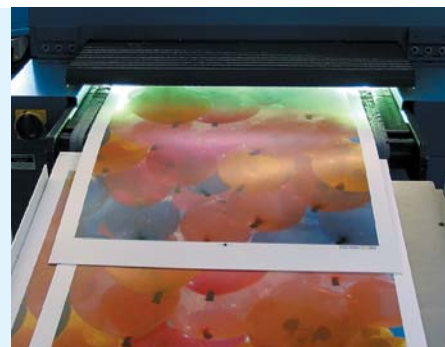
EIGENSCHAFTEN

MUSKETEER MTR ist eine UV-strahlenhärtende, universelle Farbserie für verschiedene Kunststoffe.

Die bedruckten Teile sind tiefziehfähig.



Auflagendruck mit Rasterfarben



UV-Härtung

10

Vielleicht fragt sich der Leser dieses Artikels, wie man zu der Bezeichnung Musketeer kommt. Eigentlich ganz einfach. Musketeer ist die englische Bezeichnung für Musketier. Wer kennt sie nicht, die 3 bzw. 4 Musketiere mit dem Motto: "Einer für alle, alle für einen!" Damit ist eigentlich die Qualität dieser Farbreihe ziemlich treffend definiert.

MUSKETEER MTR ist ein Farbsystem für eine Vielzahl von Anwendungen, welches eine breite Bedruckstoffpalette abdeckt. Trotzdem sollte man nicht den Fehler begehen, dieses oder auch ein anderes Siebdruckfarbsystem als universell zu bezeichnen.

Bei der Herstellung von verformbaren Displays im Siebdruck werden immer noch in großem Umfang lösemittelbasierende Farbsysteme verarbeitet. Seit einigen Jahren befassen sich die Siebdruckfarbenhersteller mit einer optimal zu verarbeitenden lösemittelfreien, UV-härtenden Farbserie. Diesbezüglich wurde von Coates Screen bereits 2001 eine Farbserie mit der Bezeichnung Vacuplast VAC angeboten. Grundsätzlich war dieses Farbsystem für Tiefzieharbeiten durchaus geeignet. Allerdings war das



Hauptmanko dieser Farbe eine nicht optimale Verdruckbarkeit, verbunden mit träger Reaktivität. Bei der Entwicklung von MUSKETEER MTR galt es, diese Mängel auszuschließen. So wurde die Reaktivität – sprich das Trocknungsverhalten der Farbe – deutlich optimiert. Die Verdruckbarkeit von Rasterfarben dieser Farbreihe ist als ausgezeichnet einzustufen.

Die Farbhafung von MUSKETEER MTR ist auf PMMA, Polycarbonat, Polystyrol und PET-G gegeben. Druck- und Tiefziehversuche von mehrlagigen Farbschichten zeigten hervorragende Resultate.

ANWENDUNG

Weich- und Hart-PVC, Polystyrol, Acrylglas, Polycarbonat, sowie einige Sorten von PET. Die Eigenschaften von Kunststoffen verschiedener Hersteller variieren oft stark. Die Eignung der Farbe ist vor Produktionsbeginn zu überprüfen. Ebenso ist die Stapelfestigkeit vor Druckbeginn zu testen.

VERARBEITUNG

MUSKETEER MTR lässt sich bei Kunststoff einwandfrei verarbeiten. Direkte Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden. MUSKETEER MTR Strichfarben verlaufen mit glatter, glänzender Oberfläche. Rasterfarben sind seidenglänzend. Die Farben sind bereits druckfertig eingestellt, ein Verdünnen ist in der Regel nicht notwendig. Handelsübliche UV-Verdünner dürfen nicht verwendet werden, da hier die Tiefziehfähigkeit stark beeinflusst werden kann. Gegebenenfalls Viskosität mit MTR/V einstellen.

TROCKNUNG

MUSKETEER MTR härtet nur unter Einwirkung von UV-Strahlung aus. Die Aushärtung ist abhängig von Anzahl, Art, Leistung und Abstand der UV-Röhren sowie der Menge des Farbauftrags, abhängig vom Sieb-
gewebe.

Als Orientierungsdaten kann man eine Härtingsenergie von 250-300 mJ/cm² (basierend auf einen Kühnast UV-Integrator) nennen. Das entspricht bei einem UV-Trockner mit 2 Röhren, Leistung 120 W/cm, einem Strahlerabstand von ca. 10 cm und einer Bandgeschwindigkeit von ca. 20 m/Min., bei Verwendung eines Gewebes 150-31. Da die Farbe nach dieser Zeit noch nicht vollständig chemisch ausgehärtet ist, sollte man mindestens 2-3 Stunden Wartezeit einhalten, um weitere chemische wie physikalische Tests bzw. Verarbeitung fortzuführen.

Wie bei allen UV-härtenden Farben ist die endgültige Aushärtung nach ca. 24 Stunden erreicht.

SIEBGeweBE

Es können handelsübliche Siebdruckgewebe, z.B. Polyester zwischen 120-34 und 150-31 Fäden/cm verwendet werden.

RAKEL

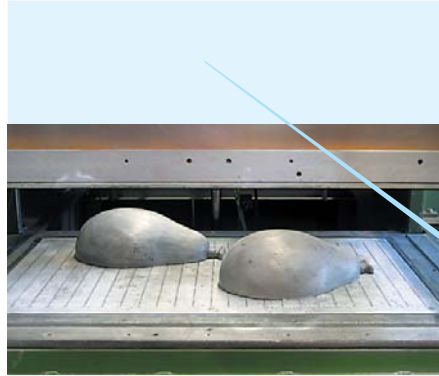
Rakel aus Hartgummi oder Kunststoff sind geeignet. Jedoch empfehlen wir Rakel im Härtebereich von 65-75° Shore A.

SCHABLONEN

Alle lösemittelbeständigen Schablonen sind geeignet.

EINSATZ IM FREIEN

Beschleunigte Bewitterungstests werden derzeit durchgeführt. Es wird z. Zt. eine Witterungsbeständigkeit von mindestens 12 Monaten im Freien angenommen.



Tiefziehform einrichten



Druckbogen einlegen



Druckbogen erwärmen



Verformungsvorgang



Abkühlen der Folie



Entnehmen der Verformung



Weiterverarbeitung durch Bandsäge

ERHÄLTICHE FARBEN

Strichfarben der C-Mix 2000 Serie, Rasterfarbensatz nach Euroskala.

Falls diese Neuentwicklung der Farbreihe Musketeer MTR für Ihr Haus interessant ist, fordern Sie bitte bei uns oder Ihrem Vertriebs- & Service-Partner Muster für Druckversuche an. Gerne sind wir auch bereit, Ihnen dieses Farbsystem bei uns in der Anwendungstechnik oder auch bei Ihnen vor Ort mit Unterstützung unserer Techniker vorzustellen.

