Filmy kapilarne w druku High Density

Artykuł napisał Charlie Taublieb

Praca z filmami kapilarnymi do druku high density bardzo różni się od pracy z zastosowaniem standardowych filmów. Proszę się nie obawiać, ale przestrzegać opisanych przeze mnie poniżej zasad.

Naświetlanie uzależnione jest od mocy lamp, ich odległości od sita, grubości filmu i rodzaju stosowanej siatki. W przypadku siatek drucianych, czas naświetlania może być nawet do 50 procent dłuższy, niż w przypadku siatek poliestrowych. Dlatego proszę zawsze uważnie czytać instrukcję danego filmu i stosować się do zaleceń producenta.

Do użycia filmów kapilarnych potrzebujemy następujących materiałów (rys. 1):

1. Film kapilarny dostępny w grubościach od 100 do 1.000 mikronów
2. Emulsja, która jest absolutnie kompatybilna z wybranym przez nas filmem
3. Rakiel do nanoszenia emulsji na film
4. Nożyczki do obcinania filmu
5. Szpachla do zbierania nadmiaru emulsji
6. Wyścielaną płytę roboczą, na którą zostanie położony film
7. Rynienkę do emulsji (nie znajduje się na rysunku)

Wyścielana płyta robocza musi być większa od filmu, ale mniejsza od wewnętrznej strony ramy sitodrukowej. Umieszczamy film na płycie: strona z naniesioną emulsją musi znajdować się u góry, natomiast strona z ochronnym filmem poliestrowym na dole.

Zalecany czas naświetlania emulsji musi zgadzać się z danymi filmu kapilarnego. Każdy producent preferuje i poleca inne „specjalne" emulsje do produkowanych przez siebie filmów.

My bierzemy siatkę 83/70 (31 cm) i kładziemy na umieszczony uprzednio film kapilarny (patrz rys. 2). Około 60 procent siatek o grubości 70 mikronów powinny być „otwarte". To ułatwia pracę z pastami i farbami high density. Wylewamy niewielką ilość emulsji na sito (powyżej umieszczonego filmu). Musimy uważać, aby wylana ilość emulsji starczyła nam na pokrycie całego filmu (rys. 3).

Teraz, nie naciskając zbyt mocno, przesuwamy rakiel, równomiernie pokrywając emulsją film (rys. 4). Siatka zostanie w ten sposób „zasklepiona" z jednej strony filmem, a z drugiej mokrą emulsją. Czynność powtarzamy 2 razy. Wypełnijmy rynienkę odpowiednią emulsją (rys. 5). Zaokrągloną (łagodnie zakończoną) stroną rynienki nanieśmy dwie warstwy emulsji na wewnętrzną stronę sita (rys. 6). Jeśli posiadają Państwo rynienkę o ostrych kantach, proszę nanieść trzecią warstwę emulsji.

Sito suszymy w rozgrzanej suszarce w pozycji poziomej, stroną zewnętrzną do dołu (rys. 7) .

Jeśli zauważymy, że folia ochronna łatwo „odchodzi", odkleja się (patrz rys. 8), to znak, że emulsja jest sucha i gotowa do naświetlania.

W wybranym przez nas miejscu umieszczamy docelową grafikę (rys. 9).

Teraz już przystępujemy do naświetlania sita. Czas około 90 sekund pro 100 mikronów, przy zastosowaniu lampy 5K-Metall-Halid i zachowaniu odległości 1 metra od sita. W przypadku filmu o grubości 400 mikronów, przy zachowaniu tych samych parametrów, czas naświetlania wynosiłby około 6 minut.

Jeśli posiadają Państwo większą wannę do mycia sit, radzę po naświetlaniu, zamoczy

sito całkowicie na około 5 minut. W ten sposób film stanie się bardziej miękki i łatwy do mycia. Alternatywą jest postawienie sita w wannie (stroną z filmem do przodu) i spryskanie go ciepłą wodą (rys. 10).

Teraz już przystępujemy do mycia sita: odległość około 30 cm, strumień wody 1.000 PSI, najlepiej, aby strumień tworzył literę „V". Jeśli strumień wody jest większy niż 1.000 PSI należy zwiększyć odległość. Sito myjemy bardzo dokładnie, do momentu całkowitego odwzorowania motywu. Następnie suszymy i odklejamy, szablon jest gotowy do druku (rys. 12).

Autor

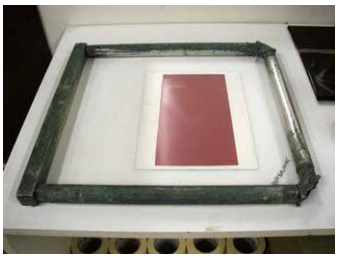
Charlie Taublieb – doradca techniczny z ponad 30-letnim doświadczeniem w zakresie sitodruku. Jest członkiem amerykańskiej Academy of Screen Printing Technology i prelegentem wielu ważnych międzynarodowych konferencji oraz warsztatów. Jego publikacje ukazują się w czasopismach branżowych na całym świecie.



Kontakt z autorem artykułu:
drprint@aul.com, www.taubliebconsulting.com



Rysunek 1



Rysunek 2



Rysunek 3



Rysunek 4



Rysunek 5



Rysunek 6



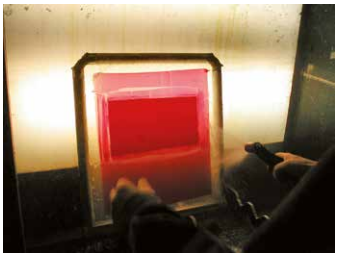
Rysunek 7



Rysunek 8



Rysunek 9



Rysunek 10



Rysunek 11



Rysunek 12: Gotowy szablon do druku

