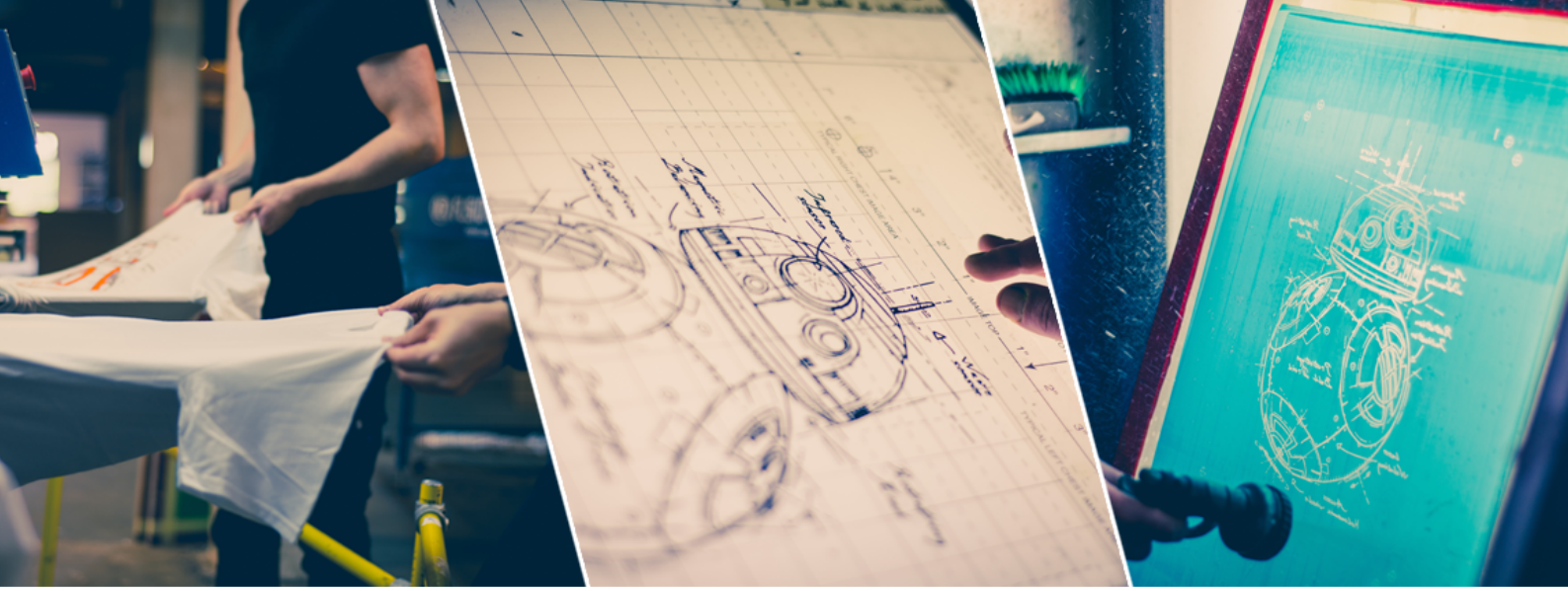


Sitodruk w OtherTees, czyli o tym jak powstają nasze koszulki...

Wszystkie koszulki, bluzy i pozostałe ubrania OtherTees drukowane są najlepsza możliwą metodą, którą jest oczywiście sitodruk.

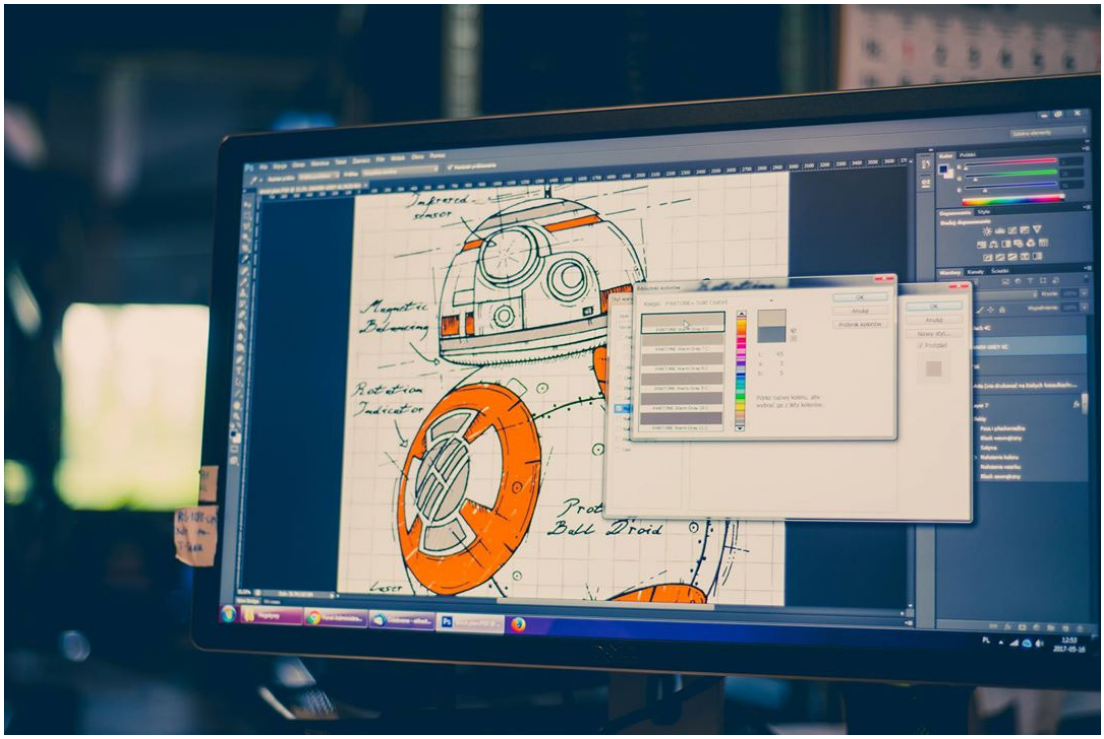
Czym generalnie jest sitodruk?

Wydruk jest tworzony przez przetłaczanie farby na podłoże (ręcznie lub z użyciem pras sitodrukowych). Precyzja i rozdzielczość druku sitowego jest bezpośrednio zależna od gęstości użytej siatki. Podczas drukowania, farba drukowa jest rozprowadzana na całej powierzchni siatki i przesuwającym się po niej raklem jest przeciskana przez wolne oczka siatki bezpośrednio na podłoże drukowe.

Jak to robimy w OtherTees?

W OtherTees korzystamy z automatycznej maszyny karuzelowej.

Cały proces zaczyna się od wyboru grafiki, którą chcemy wystawić do sprzedaży. Po otrzymaniu pliku z wzorem od artysty przystępujemy do obróbki graficznej jego dzieła. Sitodruk ma to do siebie, że każdy kolor musi zostać naniesiony na koszulkę osobno. Nie ma tutaj możliwości wydruku całego wzoru „na raz” jak ma to miejsce np. w metodzie DTG, gdzie wzór można wydrukować bezpośrednio z drukarki na koszulce. Podczas przygotowywania takiego pliku trzeba odseparować każdy kolor na osobną warstwę.



Na komputerze dokonujemy separacji poszczególnych kolorów nadruku i dobieramy kolory z palety Pantone, które zostaną użyte w procesie druku.

Następnie nasz grafik z tak przygotowanego pliku tworzy negatywy do wydruku, które w kolejnym kroku produkcji zostaną przeniesione na sita drukarskie. Każdy kolor drukujemy na osobnym negatywie, a wydrukowane negatywy trafiają do naszej ciemni.

Negatywy drukowane są na drukarce specjalnym czarnym atramentem.

Gotowe negatywy. Atrament musi być jak najczarniejszy, aby dobrze blokował światło podczas naświetlania matryc.

W ciemni nasz pracownik ma za zadanie „spasować” wszystkie kolory do siebie. Pomocne są w tym znaczniki, które zostały umieszczone w każdym narożniku negatywu. Im dokładniej na tym etapie zostanie wykonane pasowanie kolorów, tym łatwiej będzie przygotować nadruk do druku już podczas pracy na maszynie.

Spasowane negatywy są już gotowe do naświetlenia na sitach drukarskich.

Negatywy zostały już spasowane i przygotowane do naświetlenia na sitach. Teraz pozostaje już tylko przygotować sita. Każde sito musi zostać pokryte emulsją światłoczułą, która jest nanoszona na sito przy pomocy specjalnej rynienki przeznaczonej do tego celu. Emulsja nakładana jest z obu stron siatki sitodrukowej, a uzyskana „tafla” emulsji powinna być jak najgładsza. Naciąganie emulsji wymaga sporo wprawy i trzeba naciągnąć z pewnością kilkadziesiąt sit, aby opanować tę czynność.

Naciąganie emulsji na sito. Widać na tym zdjęciu "ducha" w postaci poprzedniego nadruku.
Sita są wielokrotnego użytku i czasami mogą się zabarwić od farby.

Emulsja musi teraz zostać wysuszona, a więc trafia na kilka minut do pieca.

Mokra emulsja musi zostać jak najszybciej wysuszona. Sito trafia do pieca.

Wysuszone sito jest już gotowe do naświetlenia. Na naświetlarce kładziemy uprzednio przygotowany negatyw, a na nim umieszczamy sito. Emulsja pod wpływem światła utwardza się, a jedynie miejsca blokowane przez czarny negatyw pozostają nienaświetlone.
Te elementy zostaną później wymyte wodą i to właśnie przez te powstałe „dziury” będzie nakładana farba na koszulki.

Negatyw umieszczamy na naświetlarce.

Ograniczniki pomagają aby negatyw był w odpowiednim miejscu na sicie.

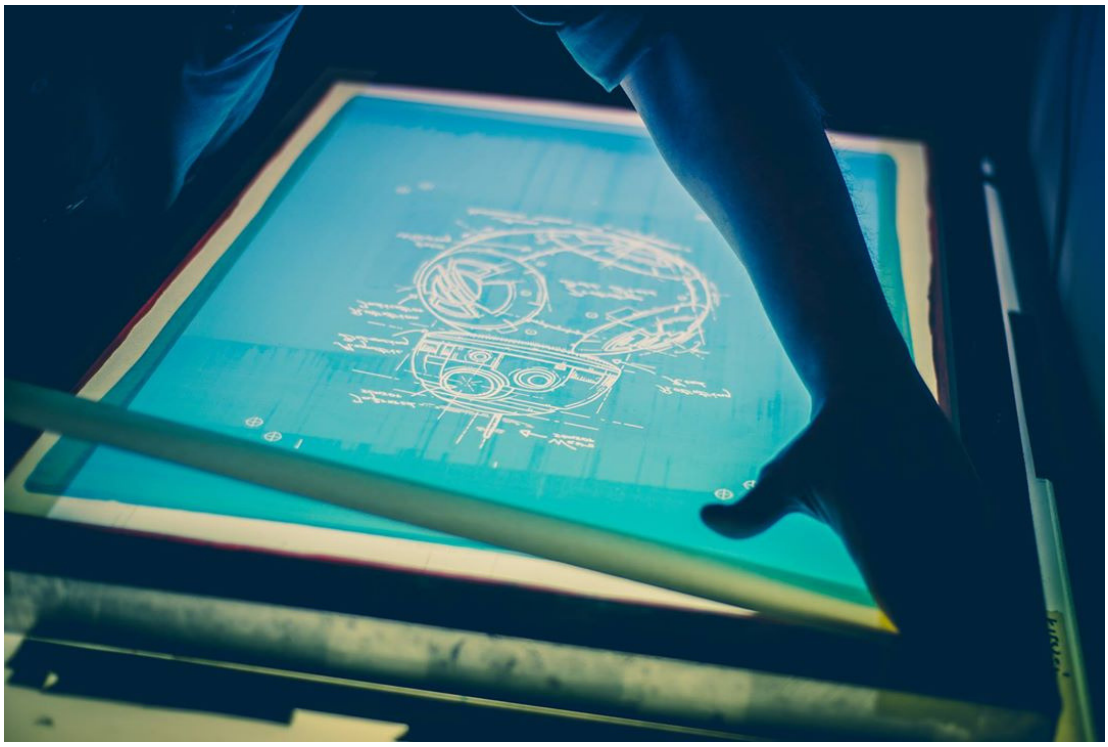
Po naświetleniu sito trafia właśnie do wymycia. Pod wpływem wody nieutwardzona emulsja zostaje rozpuszczona, a w sicie tworzą się otwarte punkty drukowe dokładnie w miejscach, gdzie był negatyw. Podczas wymywania trzeba uważać, aby emulsja nie była narażona na działanie wody zbyt długo, ponieważ nawet utwardzona emulsja przy dłuższym działaniu wody może ulec rozpuszczeniu. W takim przypadku możemy stracić wszystkie detale nadruku i cały proces przygotowania sita trzeba zacząć od początku...

Po naświetleniu i utwardzeniu emulsji wymywamy wzór.

Emulsja zostaje wymyta w miejscu negatywu i naszym oczom ukazuje się gotowy wzór na sicie. Przez otwarte punkty będzie "przechodzić" farba na koszulkę.

BB8 robi się już coraz bardziej do siebie podobny...

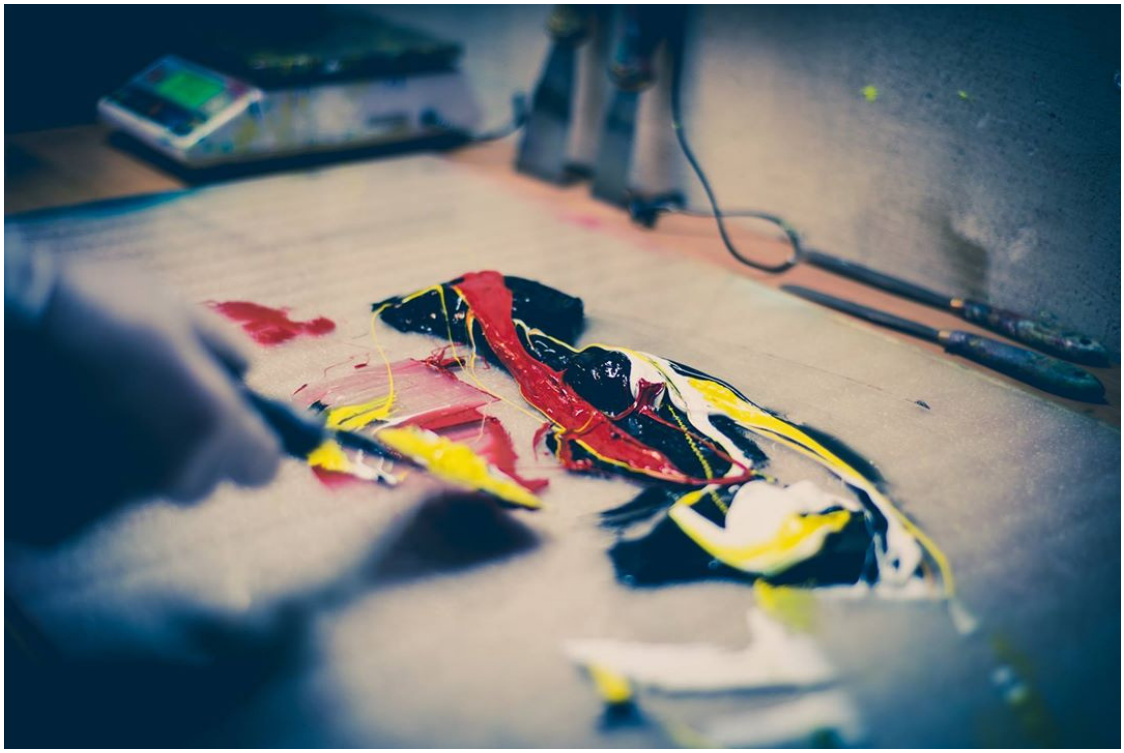
Po wymyciu sito ponownie trafia do pieca w celu wysuszenia mokrej emulsji.Teraz pozostaje już tylko korekta sita. Zaklejamy wszelkie dziurki, które mogły powstać w procesie naświetlania i oklejamy krawędzie sita taśmą, aby w tych miejscach nie wylała nam się farba na koszulki podczas druku.



Korekta i oklejanie sit.

Przy druku sitodrukiem korzystamy z farb plastizolowych, które dają nam do wyboru setki kolorów z palety Pantone. Każdy z potrzebnych kolorów jest mieszany bezpośrednio przed drukiem według swojej unikalnej receptury. Wszystkie kolory jesteśmy w stanie uzyskać z kilkunastu dostępnych kolorów bazowych.

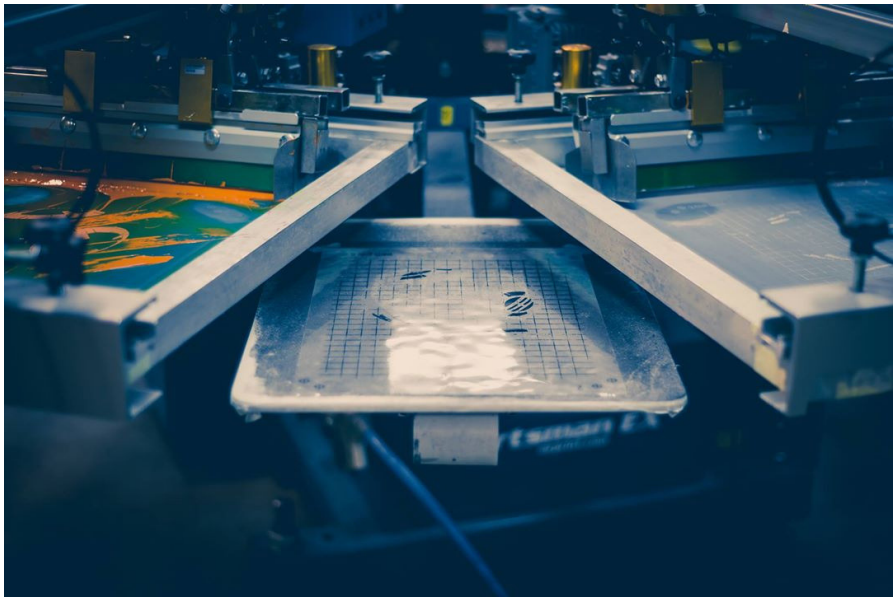
Każdy kolor posiada swoją unikalną recepturę według której jest uzyskiwany.



Farby są ważone i mieszane według receptury danego koloru.

Mając już sita i farby, jesteśmy gotowi do „założenia” tego wszystkiego na karuzelę sitodrukową. Jeden z negatywów umieszcza się w odpowiednim miejscu na palecie i to właśnie do tego negatywu zostaną dopasowane wszystkie wcześniej naświetlone sita. Dzięki mikro-regulacjom dostępnym na maszynie jesteśmy w stanie przesunąć każde sito w pożądanym kierunku o milimetry i dzięki temu spasować każdy kolor wzoru ze sobą. W zależności od skomplikowania wzoru może to zająć więcej lub mniej czasu i wymaga sporego wyczucia, precyzji oraz doświadczenia.

Po wstępnym spasowaniu wzoru, na sita nakładane są farby i zaczynają się wydruki próbne. Rakle rozprowadzają farbę po sicie, a przez otwarte punkty drukowe umieszczana jest ona na koszulkach.



Negatyw umieszczamy na palecie.
Do niego będą pasowane wszystkie sita.

Wydruki próbne.

Gotowy nadruk trzeba skontrolować, czy wszystkie kolory
są na swoim miejscu i czy nie ma żadnych wad.

Kilka korekt i kilka zepsutych koszulek później jesteśmy już gotowi do właściwego drukowania. Teraz wystarczy zakleić pasery na sitach, aby nie zostały one wydrukowane na koszulkach, posmarować palety klejem, aby koszulki się na nich nie przemieszczały i drukujemy!

Przy drukowaniu biorą udział zazwyczaj dwie osoby. Jedna z nich zakłada koszulki na palety, a druga zdejmuje gotowe koszulki, które przebyły już cały cykl druku.

Druk wymaga udziału dwóch osób. Jedna z nich zakłada koszulki, a druga ściąga już zadrukowane.

W czasie druku pomiędzy nakładaniem kolejnych kolorów nadruk trzeba podsuszać specjalną lampą. Robi się to po to, aby farby nie kleiły się do sit.

Proces podsuszania trwa około 5 sekund.

Gotowe koszulki delikatnie ściągamy z palety. Wszystko musi jednak odbywać się szybko i sprawnie.

Gotowe koszulki muszą jeszcze odbyć krótką podróż w tunelu suszącym, by farba została odpowiednio utwardzona.

Pod wpływem odpowiedniej temperatury nadruk staje się jednością z koszulką.

I gotowe!