

# Przygotowanie haftu w Inkscape dla inkstich

## Wst?p

Na rynku jest bardzo wiele r?nych program?w do digitalizacji projekt?w na hafciarki cnc. Je?eli chodzi o UX i UI mo?na mie? wiele do?yczenia, dodatkowo bardzo cz?sto dzia?aj? one tylko z jedn? maszyn? no i co najwa?niejsze cena takiej aplikacji jest zatrwa?aj?ca. Chcia?bym Wam przedstawi? alternatyw? dla ka?dego i ka?dej u?ytkowniczk? hafciarki czyli **INKSTICH** opensourcowe oprogramowanie za naszej zachodniej granicy.

Inkstich dzia?a jako dodatek do Inkscape ale tak naprawd? dzia?a prawie jako samodzielna aplikacja. Co najwa?niejsze dzia?a na Macu, Linuksie oraz Windowsie i wsz?dzie wyglada tak samo.

<https://inkstitch.org/>

```
<a href="https://inkstitch.org/">  
  <button>Inkstich</button>  
</a>
```

“ Otwarta platforma do projektowania haft?w maszynowych oparta na [Inkscape](#)

Ink/Stitch ma by? pe?noprawn?, wieloplatformow? platform? do digitalizacji haftu, opart? w ca?o?ci na darmowym oprogramowaniu open-source. Naszym celem jest by? przyst?pnym dla hobbyst?w, zapewniaj?c jednocześnie moc potrzebn? profesjonalnym digitalizatorom.

Jeszcze zanim zaczniemy kilku s??w o samej hafciarce:

## Jak działa hafciarka CNC?

Maszyna CNC porusza się tam i z powrotem w sposób, który może wydawać się przypadkowy, ale taki nie jest. Twoje oprogramowanie do cyfryzacji haftu (Digitizing) instruuje stół maszyny, aby poruszał się w ten sposób, aby obiekt został stworzony zgodnie z tym, jak został zaprojektowany do haftu.

## Z czego składa się hafciarka?

- Ramie maszyny czyli ruchoma część odpowiedzialna za posuw w osi x i y
- Igły mogą się różnić od typów haftu i materiałów
- Silniki krokowe poruszające hafciarką
- Czujniki zerwania/braku nici
- System nawlekania igły
- Nici specjalne do haftu mocniejsze i bardziej śliskie
- Bębenek od dolnej nici
- Tamborek

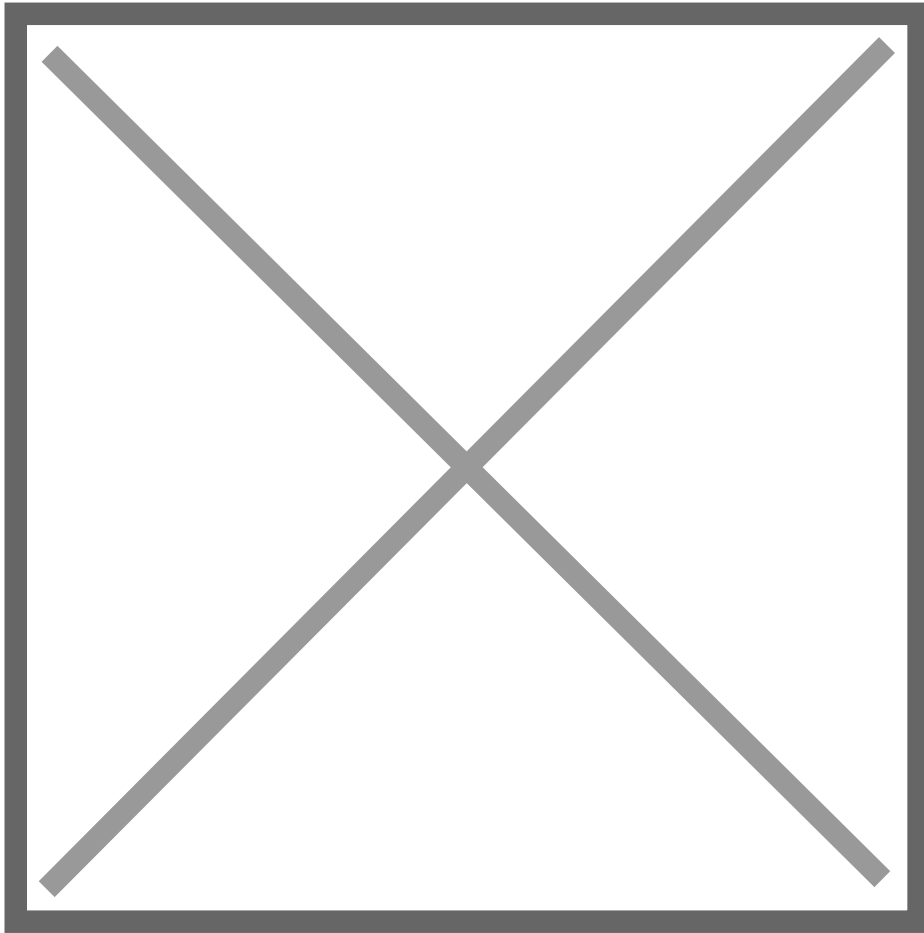
## Co warto przygotować przed Haftowaniem?

1. flizelina
2. materiał na którym będziemy haftować (może być filc lub polar)
3. (opcjonalnie) pianka do haftu 3d
4. nici do haftu (są mocniejsze i śliskie)
5. folia wodno rozpuszczalna
6. (opcjonalnie) być termotransfer

# Rodzaje opcji haftowania

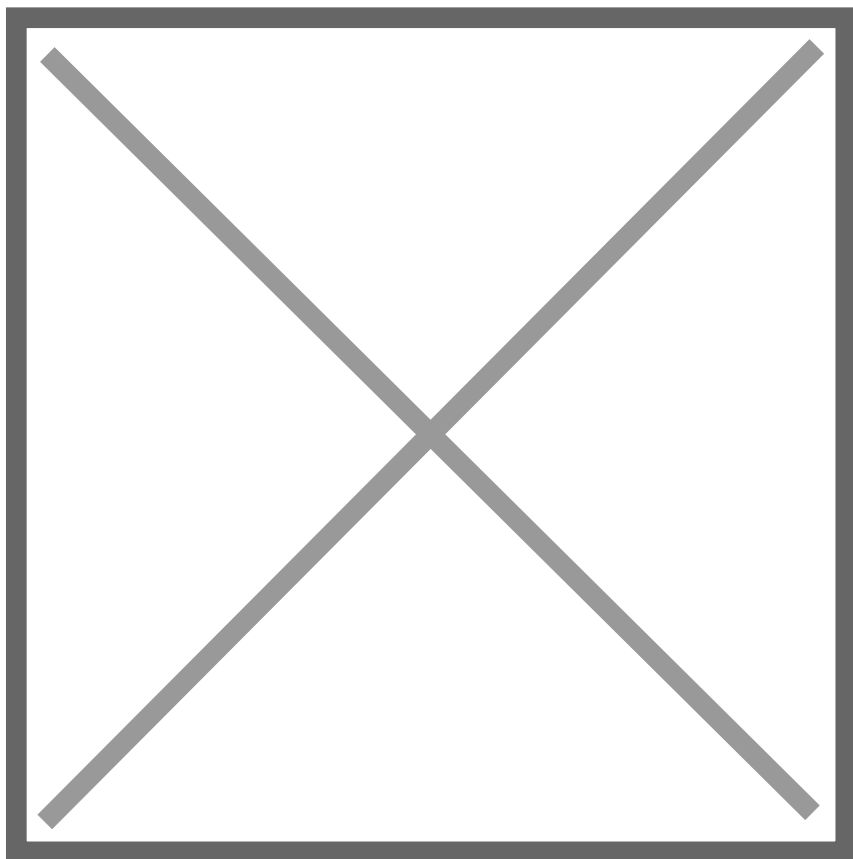
## Running stitch

Running stitch to jeden z podstawowych rodzajów ściegu używanych w hafcie i szyciu. Jest to prosty, ciągły ścieg, który tworzy przerywaną linię z małych, równych ściegów, które wyglądają jak krótkie kreski.



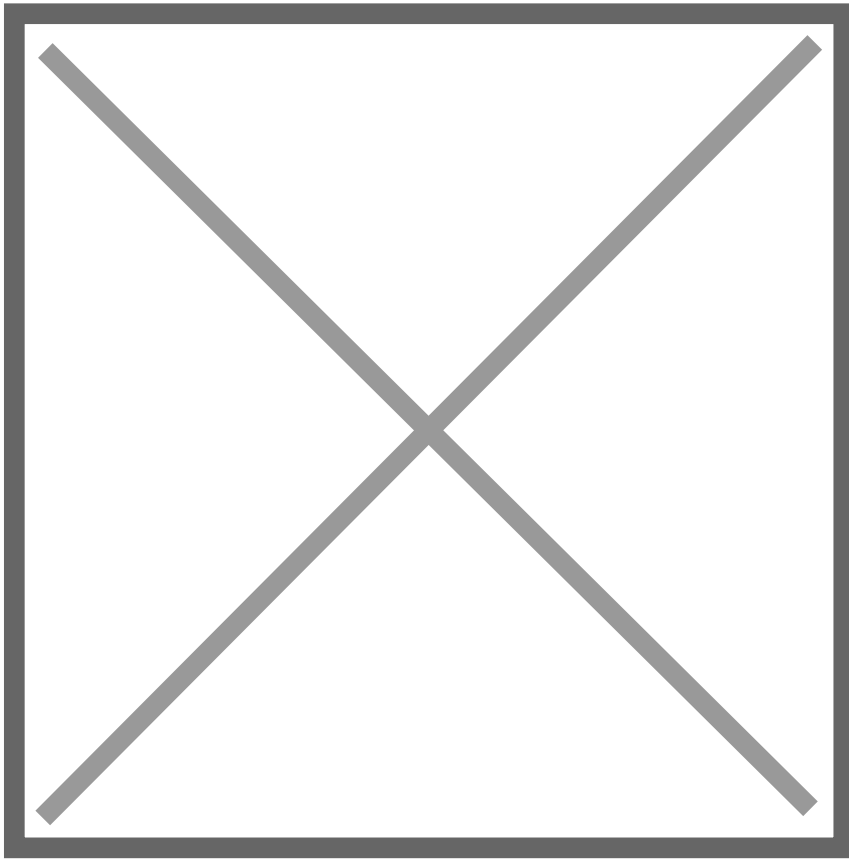
## Manual stitch

Manula stich to ścieg polegający na tworzeniu kształtów za pomocy wbijania igły i przeciągania nici z węzła do węzła



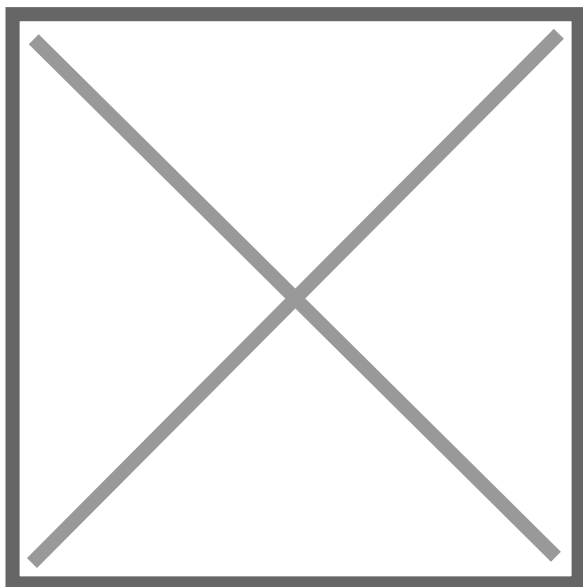
## Bean stitch

To running stitch tylko wykonywany wbiciem do przodu i do tyłu. Nadaje grubość lini



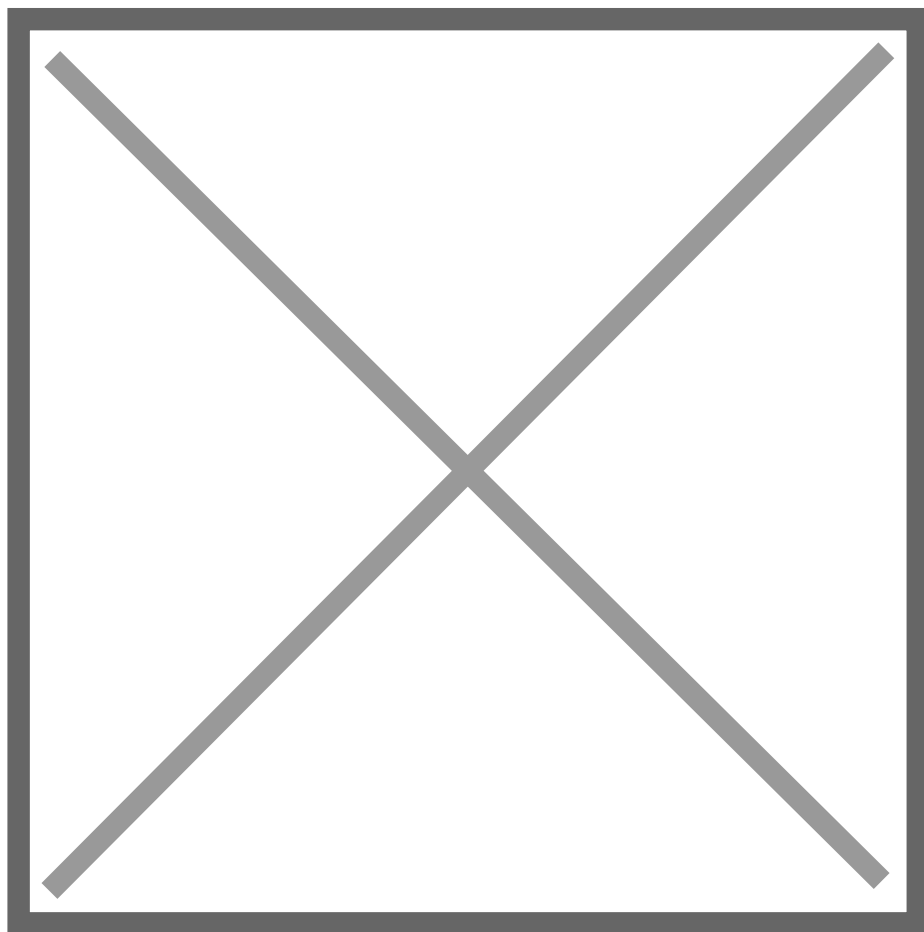
## Fill Stitch

to rodzaj ściegu stosowany w hafciarkach CNC do wypełniania dużych obszarów wzoru jednolitą powierzchnią nici. Jest to jeden z najczęściej używanych ściegów w haftach komputerowych, ponieważ pozwala na pokrycie dużych powierzchni tkaniny w sposób szybki i efektywny.



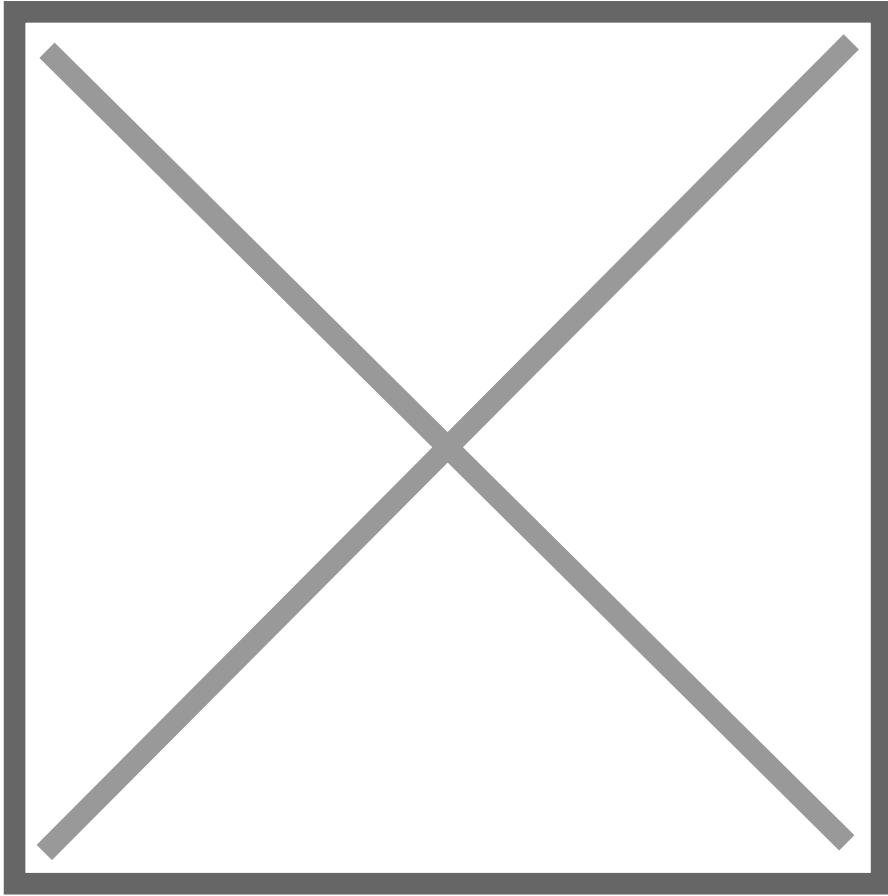
Auto fill

Najprostsza funkcja pozwalająca na wypełnienie przestrzeni ściegiem. Dobiera najbardziej korzystną i najszybszą metodę haftu.



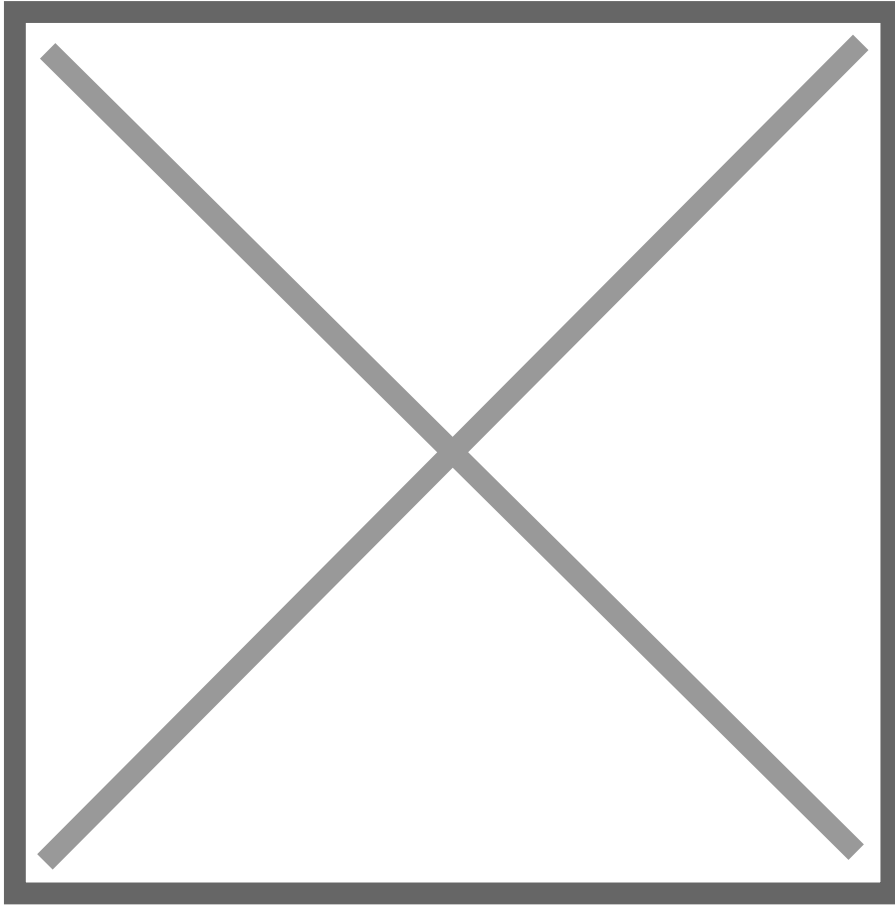
## Circular fill

Funkcja pozwalająca na wypełnienie przestrzeni ściegiem po okręgu.



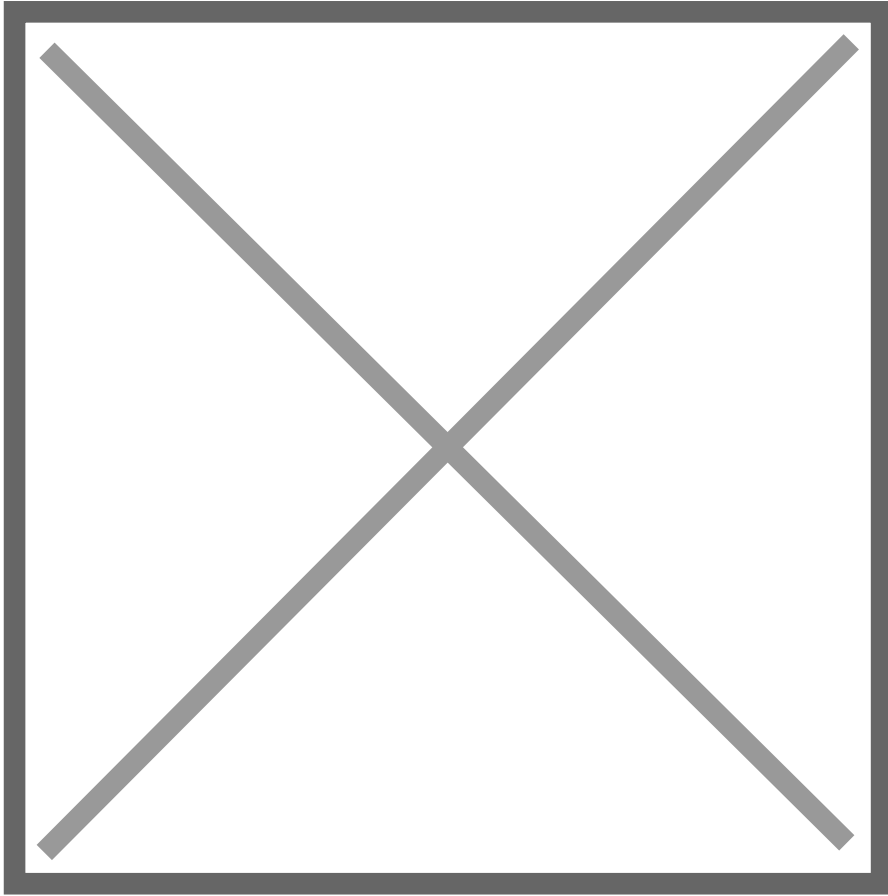
## Contour fill

Funkcja pozwalająca na wypełnienie przestrzeni ściegiem po spirali.



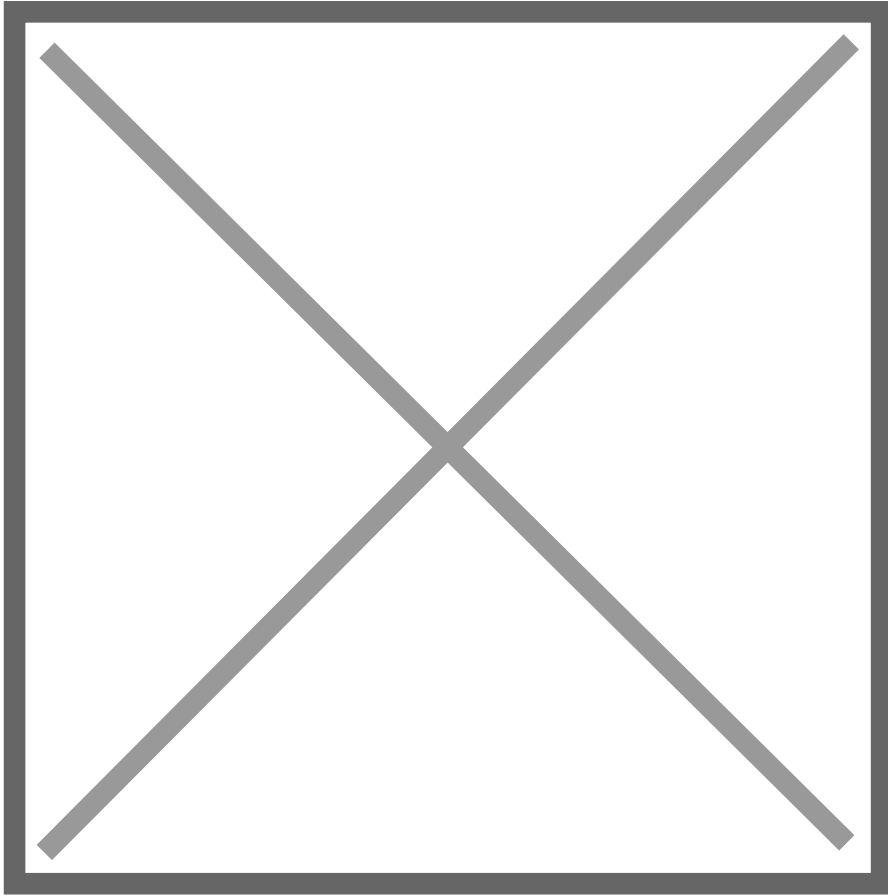
## Linear gradient fill

Funkcja pozwalająca na wypełnienie przestrzeni ściegiem kilkoma kolorami z wykorzystaniem gradientu.



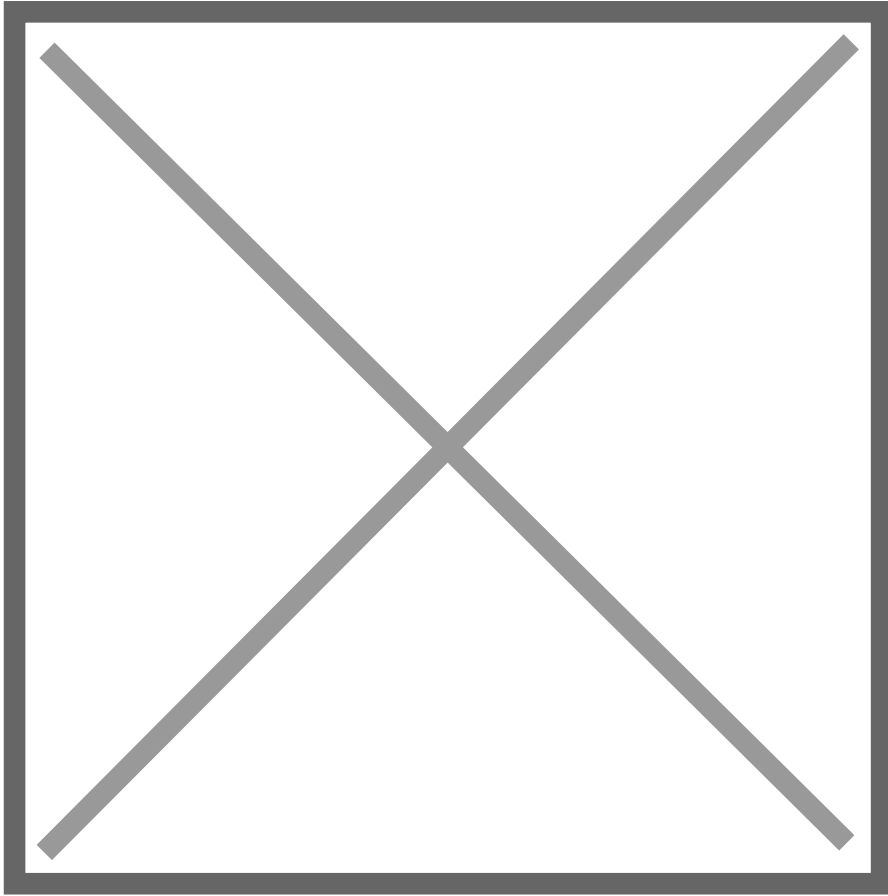
## Meander fill

Funkcja pozwalająca na wypełnienie przestrzeni ściegiem meandrującym. Polecane do grubych materiałów lub pianek.



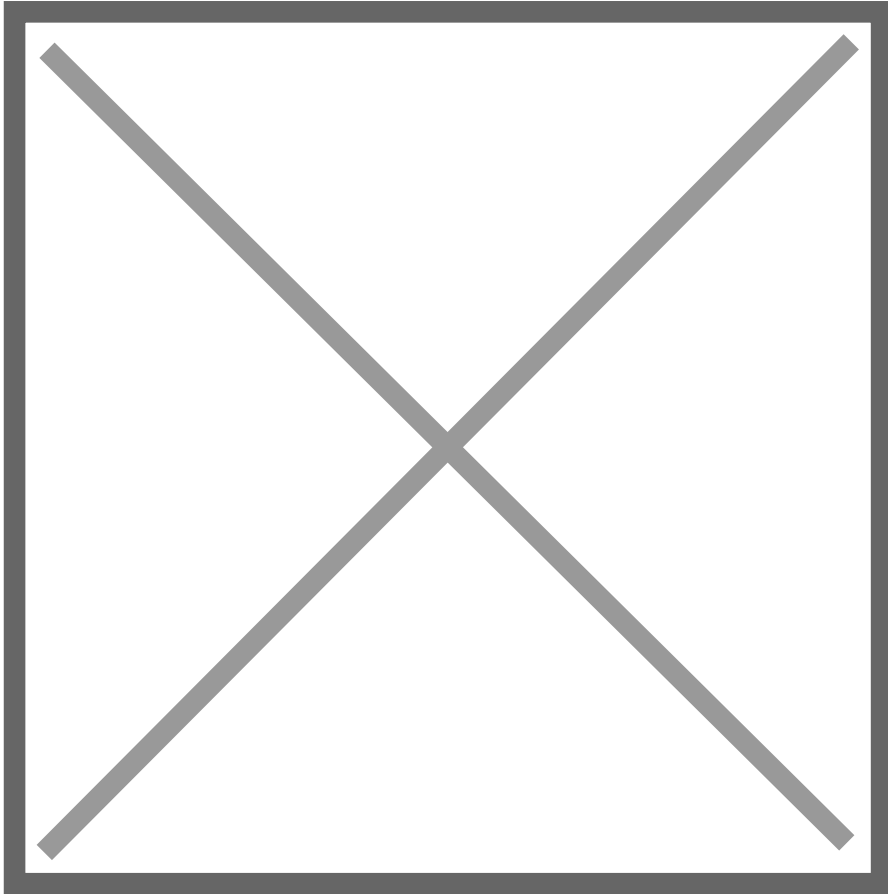
## Tartan fill

Funkcja pozwalająca na wypełnienie przestrzeni ściegiem w kratkę.



## Podszycie czyli Underlay

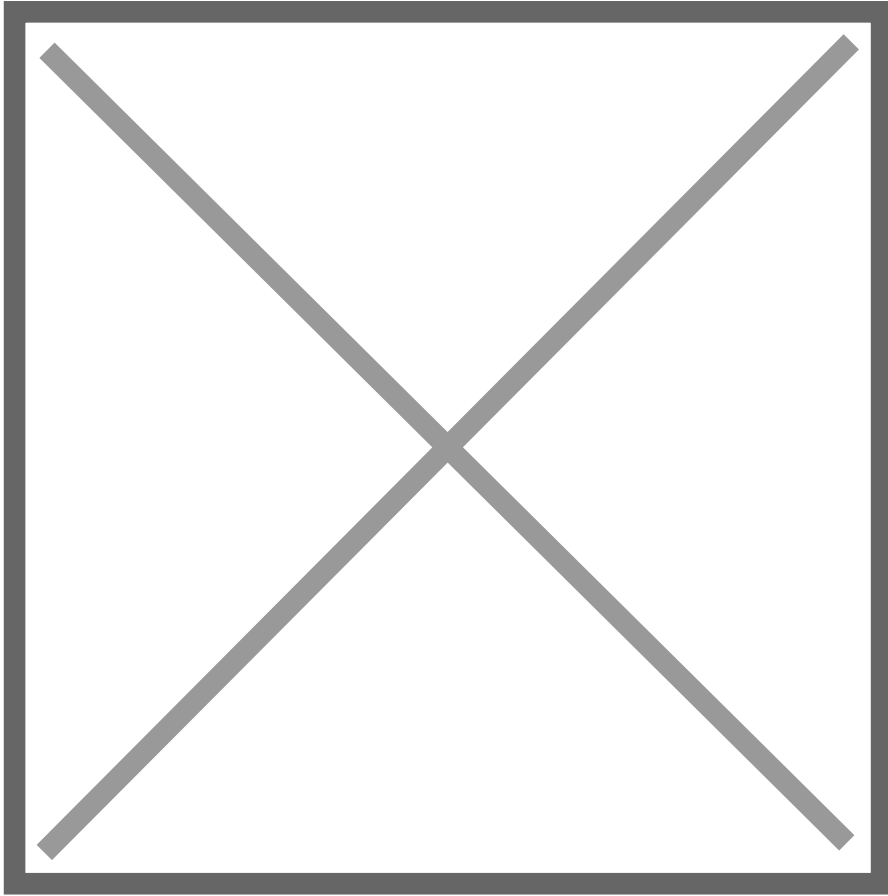
Podszycie, czyli underlay w haftach komputerowych to rodzaj wstępnego ściegu stosowanego przed głównym haftem, aby przygotować tkaninę i zapewnić lepsze efekty końcowe. Underlay stabilizuje materiał, poprawia wygląd haftu i pomaga uniknąć zniekształceń oraz marszczenia tkaniny.



## Rodzaje wype?nienia lini

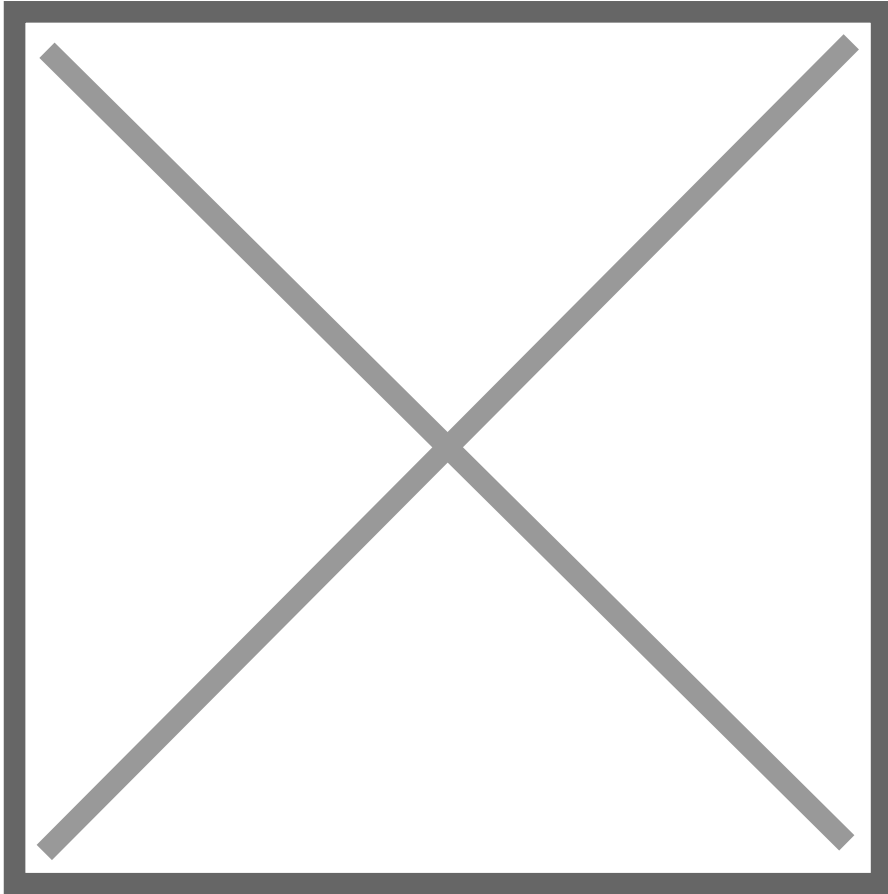
### Zigzag stitch

Jest to ?cieg, który tworzy linię zygzakowatą, co czyni go elastycznym i idealnym do różnych zastosowań. Takich jak obszycie brzegów, naszywanie aplikacji, alternatywa dla running stitch. Przybiera grubość konturu



## **Satin stitch**

Satin stitch jest wykonywany przez gęste układanie równoległych ściegów bardzo blisko siebie, tak że nici niemal całkowicie pokrywają materiał. Ściegi biegną od jednego brzegu kształtu do drugiego, tworząc lśniącą i jednolitą powierzchnię. W hafciarkach CNC ustawienia satin stitch mogą być precyzyjnie kontrolowane, co pozwala na uzyskanie idealnej równowagi między gęstością a elastycznością ściegu.



# Inkscape - przygotowanie pod Haft

Podczas tego tutorialu będę pracować na pliku który wygenerowałem wcześniej w **Recraft.ai**. Jest to plik który nie ma żadnych konturów oraz posiada 6 kolorów czyli tyle ile nici obsługuje posiadana w Robisz to hafciarka Brothera.

**Poniżej macie dostęp do linku wcześniej wygenerowanego pliku**

link: [maker-woman--tworzenie--sila--frezarka-cnc--druk-3.svg](#)



Zanim zaczniemy streszcze na czym będziemy musieli się skupić i co będziemy robic:

1. Edytowanie oraz zmiany w pliku
2. Usunięcie nakładających się obszarów
3. pogrupowanie kolorów
4. Połączenie obszarów
5. Przygotowanie wypełnień (fill stich)
6. Przygotowanie Satyny która będzie obszyciem naszywki
7. symulacja i poprawianie błędów

Ok! No to zaczynamy!

## od punktu 2. czyli Usunięcie nakładających się obszarów

Edytowanie oraz zmiany w pliku zostawiam dla was, więcej informacji macie w innych artykułach na wiki oraz na Youtube:)

“ Path → Flatten - overlapping objects will be flattened visually (it will delete paths that are hidden behind a top path). Useful for separating colors for Screen

printing and offset printing as well as for doing any kind of plotting.

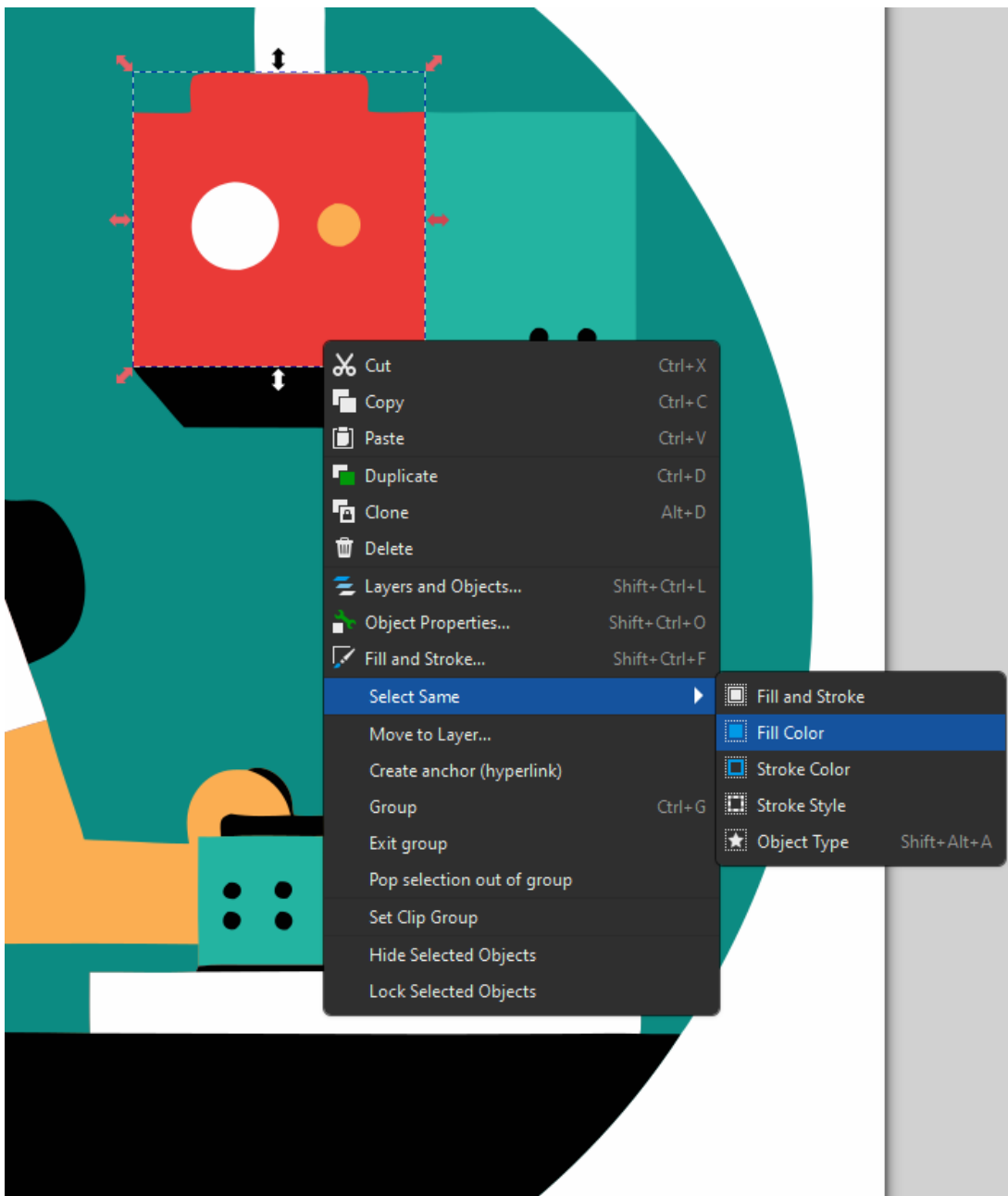
This could previously only be done by repeatedly subtracting duplicated and unioned stacks of objects.

Od końca 2023 roku w Inkscape dostępna jest nowa funkcja, która pozwala w prosty sposób czyścić projekt z nakładających się płaszczyzn. Upraszcza to zdecydowanie przygotowywanie plików pod wiele maszyn CNC, w tym pod hafciarki CNC. Usunięcie płaszczyzn z podspodu zmniejsza ryzyko błędów podczas haftowania wynikających z wielokrotnego haftowania tej samej przestrzeni.

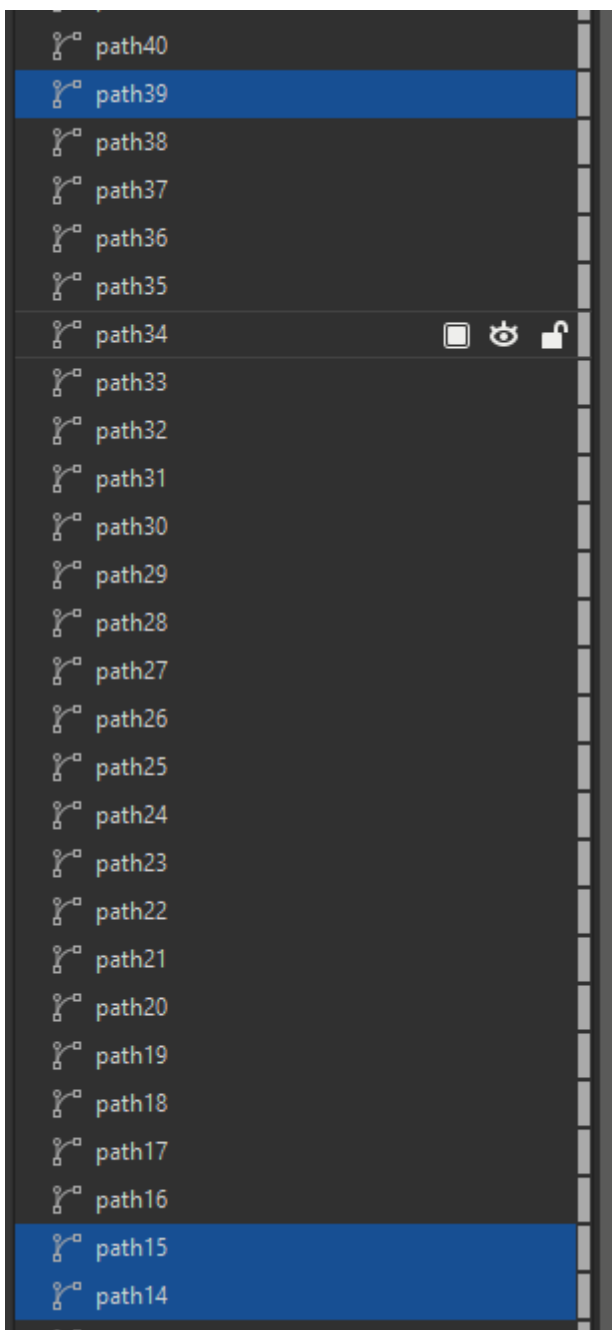
### 3. Pogrupowanie kolorów

Dzięki pogrupowaniu kolorów nasz haft będzie po kolei haftować poszczególne kolory, dzięki czemu zaoszczędzimy czas na zmianę nici. Przy hafciarkach jednoszpulowych zaoszczędzi nam to sporo czasu przy nawlekaniu nici po każdej zmianie.

Aby to zrobić, zaznaczamy obiekt o danym kolorze lub warstwę, klikamy prawym przyciskiem myszy i wybieramy `Select Same > Fill Color`.



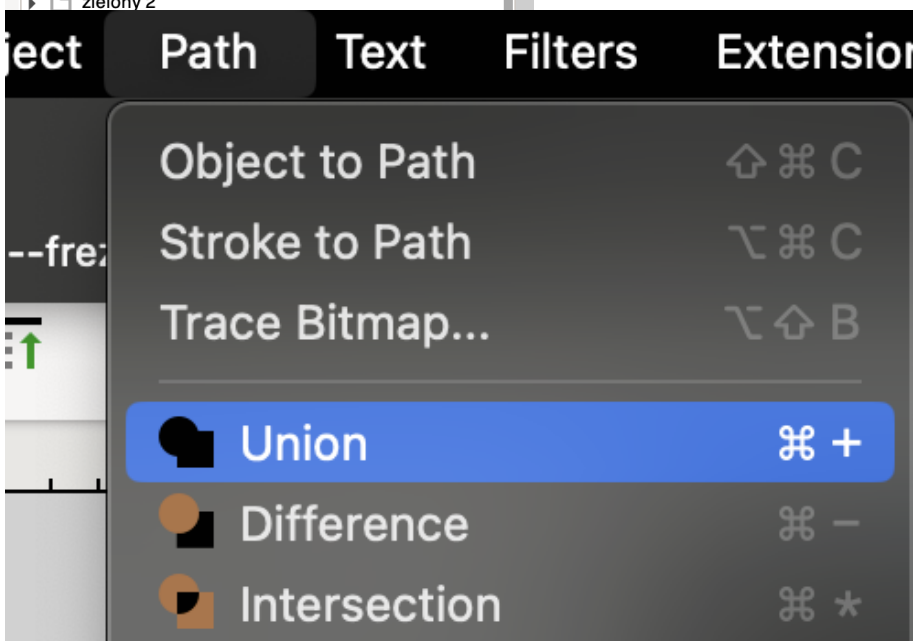
w Layers and Objects zaznaczą nam się wszystkie obiekty, które mają taki sam kolor, teraz aby je pogrupować używamy skrótu klawiaturowego ctrl+g lub wybieramy z menu na górze Object > Group.



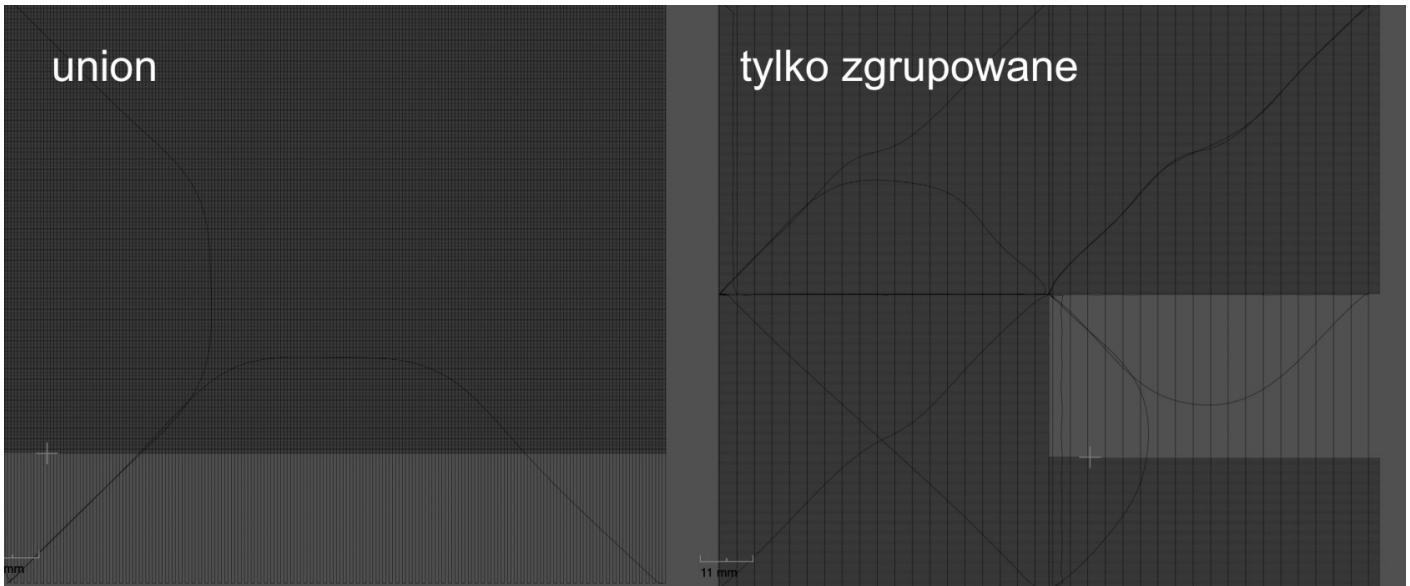
Po zgrupowaniu nazywamy grupę wedle koloru, pozwoli nam to uporządkować projekt, jest to niesamowicie ważne w pracy z maszynami cnc. Porządek i spokój

## 4. Połączenie obszarów

Wydawało by si, że zgrupowanie obszarów to już wystarczające działanie aby nasz przyszły haft posegregowany kolorami i wykonywany był prawidłowo. Oczywiście możemy na tym poprzestać edycje naszego projektu ale efekt, który uzyskamy może nie być satysfakcjonujący. Polecam dlatego zrobić jeszcze jedną rzeczy połączyć wszystkie elementy z danej warstwy w jedną płaszczyznę/ jedną ścieżkę. Możemy to wykonać zaznaczając wszystkie elementy z danej grupy/koloru w Layers and Objects i później połączyć je przy pomocy funkcji Union (ctrl + + lub path > Union ).



Poniżej przedstawiam jeszcze do twojej oceny porównanie obiektu połączonego Union a tylko zgrupowanego:



## 5. Przygotowanie wype?nie? (fill stich)

Tutaj jak mo?esz si? domy?la? mo?emy ten punkt podzieli? na jeszcze kilka kolejnych w zale?no?ci jakie wype?nienie b?dziemy chcieli u?y?y, a jak zapewne pamie?asz z kilku linijek wy?ej mamy kilka opcji. Ja spr?buje teraz przybli?y? Tobie 3 najbardziej popularne wi?cej informacji napewno znajdziesz tutaj: <https://inkstitch.org/docs/stitch-library/>

- Auto fill
- Circular fill
- Contour fill

### Auto Fill

Auto fill to mimo swojej nazwy nie najprostszy ze ?cieg?w wype?niaj?cych wyst?puj?cych w inkstichu b?dziemy mieli tutaj sporo ustawie?n, kt?re dadza nam du?e mo?liwo?ci customizacji. jest to ?cieg kt?ry wype?nia przestrze?n poprzez tworzenie ?cieg?w prostych ustawionych w kolumnach oddalonych od siebie o niewielkie odleglo?ci. Najwa?niejsze opcje:

inprogress.....

---

Wersja #2

Utworzono 2024-10-05 13:42:35 UTC przez Maciek Naskret

Zaktualizowano 2024-11-16 12:36:49 UTC przez Maciek Naskret