

## TELAJ SERIGRAFICI: COME SCEGLIERE IL TESSUTO

### Telai serigrafici: criteri di scelta del tessuto

**Angelo**

#### COME SCEGLIERE IL TESSUTO

I criteri di scelta delle cornici sono determinati soprattutto dalle dimensioni del soggetto di stampa, dalla preferenza verso il legno o il metallo, dalle caratteristiche della macchina da stampa e dalle esigenze di archiviazione.

Per quanto riguarda il tessuto le cose vanno un po' diversamente: l'utilizzo o meno del tipo di tessuto corretto ha una grande influenza sull'esito delle lavorazioni e sulla qualità che è possibile ottenere.

Il tessuto in seta è stato utilizzato fino agli anni 60 : oggi tutti i tessuti per serigrafia vengono realizzati con fibre sintetiche quali nylon e poliestere (esistono anche tessuti speciali in metallo per applicazioni particolari).

I tessuti in nylon sono costruiti in monofilo (cioè un unico filo), mentre quelli in poliestere sia in monofilo che in multifilo (vale a dire molti fili sottili intrecciati tra loro a formarne uno di sezione più grande), questi ultimi vengono utilizzati in serigrafia per lavorazioni specifiche nell'industria tessile.

Il tipo di tessuto a cui faremo riferimento per le necessità di stampa che dovremo affrontare sarà quello del tipo monofilo di sezioni diverse (di seguito ingrandimento di tessuto monofilo da 32 fili/cm).

 ate queste poche ed essenziali indicazioni tecniche, vediamo come scegliere in pratica il tessuto più corretto in base alle esigenze di stampa.

I parametri da considerare sono principalmente i seguenti:

1\_ Numero di fili in relazione al disegno, al tipo di inchiostro da utilizzare, al supporto che si dovrà stampare e alla definizione del soggetto di stampa. Il numero di fili di un tessuto è sempre indicato in cm lineare (e non cmq!), quindi l'espressione 100/xx sta a indicare che in un cm lineare passano 100 fili appunto di sezione xx.

Per determinare la scelta corretta occorre tenere presente principalmente il tipo di inchiostro che si dovrà utilizzare e il supporto su cui andrà stampato.

Ogni produttore di inchiostri, nelle schede tecniche allegate al prodotto, suggerisce dei parametri di utilizzo per quanto riguarda i tessuti ed è quindi opportuno rispettare queste indicazioni per evitare inconvenienti sia durante che dopo la stampa.

Ovviamente non ci sono regole assolute per stabilire quale sia il filato migliore da utilizzare per una specifica applicazione, ma in linea di massima questi possono essere i parametri:  
Stampa su pvc adesivo e altri supporti a superficie liscia e non assorbente: tessuto da 140 a 90 fili

Stampa su carta o superficie poco assorbente: tessuto da 120 a 77 fili

Stampa su tessuti in nylon/poliestere non trattati antipioggia (es borse da calcio): tessuto da 77 a 32 fili (determinante il colore del tessuto: fondi chiari numero di fili maggiore, fondi scuri numero di fili minore)

Stampa su nylon antipioggia (Ombrelli. K-way...): tessuto da 140 a 90 fili

Stampa su cotone e misti (t-shirts, polo ecc.): possiamo dire che non ci sono limiti essendo il settore della stampa "tessile" estremamente vasto e variegato, ma anche qui qualche indicazioni di massima può essere data:

- t-shirt di colore bianco o pastello:

con inchiostri all'acqua: tessuto da 77 (per tratti e dettagli fini) a 55 fili

con inchiostri Plastisol: tessuto da 90 a 77 fili (importante aggiungere della bsae da taglio per ammobidire la mano di stampa, ma questo lo vedremo in dettaglio quando si parlerà degli inchiostri)

t-shirt nere o di colore scuro: tessuto da 77 a 55 fili (si può anche utilizzare telai a 43 o 32 fili, ma lo spessore della stampa risulterebbe sgradevole una volta indossata la maglia: meglio doppio passaggio a 77 fili bagnato su asciutto: stampa\_flash\_stampa).

Felpe e polo: tessuto da 77 a 43 fili

Stampa con inchiostri rigonfianti: tessuto da 43 a 21 fili

In ogni caso consultare sempre le indicazioni fornite dal produttore nelle schede tecniche.

2\_ La sezione del filo (cioè il valore indicato dopo il numero di fili e dal quale dipende un parametro fondamentale spesso trascurato in serigrafia: l'apertura di maglia)

La sezione del filo viene indicata da un numero posto dopo l'indicazione del numero di fili es.

77/40: vale a dire tessuto a 77 fili/cm sezione del filo 40 micron.

La sezione del filo determina ovviamente la tenuta alle tensioni del filato, ma la sua funzione principale è quella di determinare un parametro fondamentale per la stampa: l'apertura di maglia (per apertura di maglia si intende la zona quadrata tra i fili sulla trama e l'ordito del tessuto - nella foto sopra è la superficie nera delimitata dai fili appunto).

Forse a qualcuno di voi sarà capitato di stampare uno stesso soggetto con un telaio, ad esempio, da 77 fili e ottenere una stampa con una coprenza identica se non inferiore rispetto alla stessa stampa realizzata con un telaio a 90 fili: questo "inconveniente" è determinato direttamente dalla sezione del filo e di conseguenza dall'apertura di maglia del tessuto.

In sostanza più alto è il valore di sezione e minore sarà l'apertura di maglia e, di conseguenza, la quantità di inchiostro in grado di essere depositato sul supporto di stampa.

### 3\_ La tensione del tessuto sulla cornice

Altro parametro fondamentale per avere stampe precise e, nel caso di più colori, perfezione nella tenuta del registro è la qualità e il valore della tensione del tessuto: più il tessuto è teso e migliore sarà il dettaglio in stampa (l'apertura di maglia sarà più stabile e quindi garantirà sempre una buona definizione).

Un tessuto con valori di tensione bassa può creare degli inconvenienti anche gravi durante la stampa: l'immagine non risulterebbe stabile nelle dimensioni, utilizzando inchiostri a bassa viscosità si avrà un effetto "ventosa" con il rischio di sbavature durante il sollevamento del telaio dal piano di stampa e, di conseguenza, "pretenderà" maggiore pressione di stampa vanificando così in parte anche le capacità di coprenza dell'inchiostro sul supporto di stampa (avremo modo di parlarne in una fase successiva, ma è importante sapere che una forte pressione impressa alla racle di stampa non garantisce una buona coprenza in quanto l'inchiostro penetrerà nelle fibre del supporto anziché rimanere in superficie).

Senza pretendere le tensioni raggiungibili con i telai autotensionanti (anche oltre i 38 newton con tessuti a 77 fili!) diciamo che avere valori di tensione tra i 21 e i 28 newton a seconda del numero di fili significa avere dei telai che permettono di realizzare lavori con una buona definizione, di stampare con pressioni non elevate e con velocità di raclatura maggiori sottoponendo in questo modo il tessuto del telaio a minori stress di attrito prolungando in questo modo la sua stabilità e conservazione nel tempo.

### 4\_ colore del tessuto

Da alcuni considerata una specie di vezzo, la scelta del colore del filato non è assolutamente da sottovalutare.

Il tessuto bianco è molto più tecnico e “difficile” da incidere rispetto a uno colorato.

Il colore bianco difatti tende a riflettere la luce e, di conseguenza, occorre essere molto precisi nel calcolare i tempi di esposizione indipendentemente dal tipo di fotoemulsione che si utilizza.

Un’esposizione prolungata alla luce tenderebbe, come si dice in gergo, a chiudere le maglie in prossimità dei punti critici come i contorni di punti di retino o i bordi di una figura definita rendendo così, ad esempio, angoli retti delle curve o, ancora peggio, vedere le stampe durante le fasi di lavorazione perdere sempre più dettagli e particolari di piccola entità (quando si parlerà delle fotoemulsioni e dell’ incisione e sviluppo entreremo meglio nel dettaglio).

Un tessuto colorato (giallo, arancio, rosso) invece avendo una capacità di riflessione quasi nulla permette di aumentare leggermente i tempi di esposizione, ma di avere un maggior controllo dei dettagli anche con tempi di esposizione leggermente prolungati.

I tessuti colorati vengono usati spesso nell’incisione di lavori in mezzitoni come le scale di grigio e le quadricromie.

Con questi tessuti (ovviamente anche la gelatina ha un ruolo fondamentale) sarà possibile incidere particolari finissimi anche su tessuti da 43 fili con la garanzia di avere aperture di maglia perfette restituzione precisa dei dettagli in fase di stampa.

continua...

**Puoi Trovare l'articolo al seguente indirizzo:**

<https://serigrafiaitalia.cplfabbrica.com/4385/telai-serigrafici-come-scegliere-il-tessuto/>