

# Sumário

1	O que você pode imprimir?
15	Introdução
23	Lista de sites
25	Espaço • 1
26	Área de impressão
27	Área sem tinta
28	Área escura
29	Área de lavagem
33	Material e equipamento • 2
34	Tela
37	Tabela de lineaturas
38	Rodo, fotolito, emulsão
39	Calha, garras, mesa de revelação, espátula, soprador térmico
40	Produtos químicos, secador metálico, mesa de impressão, carrossel,
	mangueira de pressão
45	Tinta
46	Substrato, papel, tecido

51	Preparação do fotolito • 3
52	Design analógico
53	Design digital
54	Trapping
55	Impressão em meio-tom
60	Efeito moiré
63	Preparação da tela • 4
64	Revestimento da tela
68	Revelação da tela
75	Impressão • 5
77	Impressão em uma cor só
82	Impressão em várias cores
84	Várias cores em uma única tela (com fita adesiva)
84	Várias cores em uma única tela (arco-íris)
86	Impressão em tecido
87	Impressão com carrossel
	Dáo impressão G
93	Pós-impressão • 6
94	Secagem e cura
95	Limpeza
96	Recuperação da tela

101	Mestres da serigrafia
102	езти́ріо ем госо: Modern Multiples
110	еѕти́ріо ем ғосо: Mother Drucker
116	estúdio ем foco: Medulla
132	еѕти́ріо ем ғосо: Siebdruck-Corner
136	езти́діо ем госо: Lorenz Boegli
146	еѕти́діо ем госо: Melanie Yugo
154	езти́діо ем госо: Harwood King
162	езти́діо ем госо: Michelle Miller
168	estúdio ем foco: Tind
190	еѕти́ріо ем госо: Arrache-toi un oeil!
200	езти́ріо ем госо: Jealous Print Studio
204	езти́діо ем госо: Lézard Graphique
212	езти́ріо ем госо: Handsiebdruckerei
	Kreuzberg
220	езти́діо ем ғосо: Margriet Thissen
232	езти́ріо ем госо: Serigraffeur
234	estúdio ем foco: Kid Icarus

# Galeria APRESENTANDO OBRAS DE

57 serigrafía, Arrache-toi un oeil!, Baker Prints, Chika Ito, Clare Halifax, Corpoc, Crosshair, Damn Fine Print, Daniel Barros, Design & Other, Drid Machine, Gfeller + Hellsgård, Gregory Le Lay, Handsiebdruckerei Kreuzberg, Harvey Lloyd Screens, Harwood King, Heretic, Icinori, Insley and Nash, Jealous Print Studio, Jeffrey Dell, Kate Banazi, Kate Gibb, Kid Icarus, Laurie Hastings, Le Dernier Cri, Legno, Les Queues de Sardines, Lézard Graphique, Lorenz Boegli, Mara Piccione, Margriet Thissen, Medulla, Melanie Yugo, Michelle Miller, Modern Multiples, Mother Drucker, Palefroi, Print About Me, Re:Surgo!, Roland Barth, Serigraffeur, Siebdruck-Corner, Strane Dizioni, Thomas Kühnen, Tind, Tom Kracauer, Viadukt, Zansky.

### Lista de sites

57 serigrafía

57serigrafia.wordpress.com Barcelona, Espanha

Arrache-toi un oeil!

arrachetoiunoeil.com Paris, França

**Baker Prints** 

bakerprints.com Chicago, Estados Unidos

Chika Ito

chikaito.com s-Hertogenbosch, Holanda

Clare Halifax

clarehalifax.com Londres, Reino Unido

Corpoc

corpoc.com Bergamo, Itália

Crosshair

crosshairchicago.com Chicago, Estados Unidos

**Damn Fine Print** 

damnfineprint.com Dublin, Irlanda

**Daniel Barros** 

danielbo-art.com Paris, França

Design & Other

designandother.com.au Melbourne, Austrália

**Drid Machine** 

dridmachine.com Stavanger, Noruega

Gfeller + Hellsgård

gfellerhellsgard.com Berlim, Alemanha

**Gregory Le Lay** 

cargocollective.com/lelaygregory São Miguel, Açores

Handsiebdruckerei Kreuzberg

handsiebdruckerei.de Berlim, Alemanha

**Harvey Lloyd Screens** 

harveylloydscreens.co.uk Wadhurst, Reino Unido

**Harwood King** 

harwoodking.eu Newhaven, Reino Unido Heretic

hereticheretic.co.uk Londres, Reino Unido

Icinori

icinori.com Orléans, França

**Insley and Nash** 

insleyandnash.com Londres, Reino Unido

**Jealous Print Studio** 

jealousprints.com Londres, Reino Unido

Jeffrey Dell

jeffreydell.com San Marcos, Estados Unidos

Kate Banazi

katebanazi.com Sydney, Austrália

**Kate Gibb** 

kategibb.co.uk Londres, Reino Unido

**Kid Icarus** 

kidicarus.ca Toronto, Canadá

**Laurie Hastings** 

lauriehastings.com Londres, Reino Unido

Le Dernier Cri

lederniercri.org Marselha, França

Legno

sitodilegno.com Milão. Itália

Les Queues de Sardines

les-queues-de-sardines.com Bricquebec, França

Lézard Graphique

lezard.fr Brumath, França

Lorenz Boegli

lorenzboegli.ch Müntschemier, Suíça

**Mara Piccione** 

piccione.nl Groningen, Holanda

**Margriet Thissen** 

margrietthissen.com Eindhoven, Holanda Medulla

medullamade.com Modena, Itália

Melanie Yugo

melanieyugo.com Toronto, Canadá

Michelle Miller

michellemillerprint.com Chicago, Estados Unidos

**Modern Multiples** 

modernmultiples.com Los Angeles, Estados Unidos

**Mother Drucker** 

motherdrucker.de Berlim, Alemanha

Palefroi

palefroi.net Berlim, Alemanha

**Print About Me** 

printaboutme.it Turim, Itália

Re:Surgo!

resurgo-berlin.com Berlim, Alemanha

**Roland Barth** 

rolandbarth.com Berlim, Alemanha

Serigraffeur

serigraffeur.berta.me Berlim, Alemanha

Siebdruck-Corner

siebdruck-corner.com Berlim, Alemanha

Strane Dizioni

stranedizioni.org San Severino Marche, Itália

Thomas Kühnen

thomaskuehnen.tumblr.com Essen, Alemanha

Tind

tind.gr Atenas, Grécia

Tom Kracauer

tomkracauer.com Los Angeles, Estados Unidos

Viadukt

viadukt.at Viena, Áustria

Zansky

zansky.com.br São Paulo, Brasil



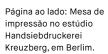
# Espaço

A primeira coisa a considerar é o espaço onde você vai fazer suas serigrafias. Pode ser um espaço maior dividido em áreas, ou vários cômodos menores.

A maioria das pessoas começa em casa.

Construir um estúdio caseiro permite que os iniciantes se estabeleçam e trabalhem com despesas gerais bastante limitadas. Muitas vezes o equipamento é meio improvisado, mas isso não é motivo para que você não possa fazer excelentes serigrafias em um estúdio caseiro. Esta é também a melhor forma de aprender na prática e desenvolver o seu próprio fluxo de trabalho personalizado.

Mais cedo ou mais tarde, você chegará ao ponto em que começará a pensar em aumentar a escala. Há muitas razões possíveis: você quer ganhar a vida com serigrafia, por exemplo, ou criar um espaço comunitário. É quando você precisará aumentar o volume, agilizar os processos e garantir a consistência. Mas não importa se você tem uma estrutura artesanal ou está montando um estúdio de médio porte, os requisitos básicos serão semelhantes. Seu espaço será dividido em quatro áreas principais.



# Área de impressão



# A área de impressão é a parte principal do estúdio.

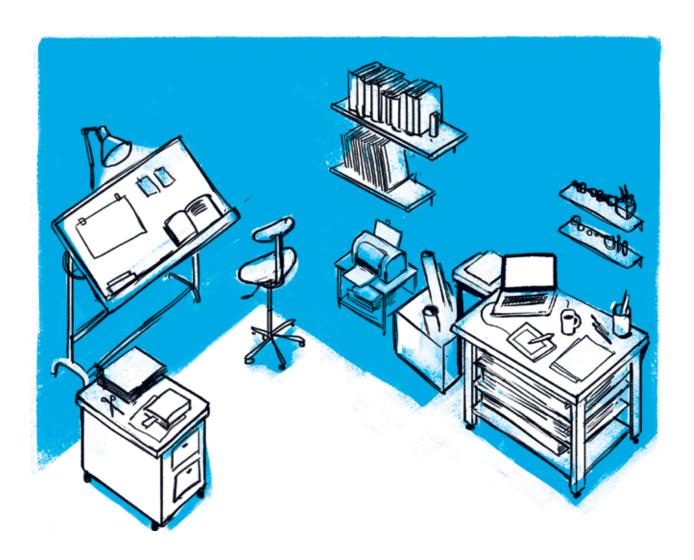
Este deve ser um ambiente funcional e agradável, com espaço suficiente e uma boa fonte de ventilação. Você precisará prestar muita atenção ao feng shui: simplesmente, quanto mais organizado você for, melhor será a sua impressão.

Este espaço também é o local onde você vai secar suas estampas e armazenar materiais, além de passar e pendurar os tecidos estampados.

#### Equipamento/material

- o mesa de impressão
- o telas
- o secador metálico
- o tinta
- o garras dobradiças
- o fita adesiva
- o réguas
- o rodo
- o espátula
- o cola em spray
- o avental
- o luvas de látex
- o carrossel
- soprador térmico
- o pregadores
- o máscara contra poeira
- o substrato

# Área sem tinta



# A área sem tinta é um espaço dedicado ao trabalho de design.

Qualquer pequena área improvisada serve, e uma mesa costuma ser suficiente. No entanto, como é aqui que você vai manter e usar suas ferramentas de design digital e analógico, precisa ser um espaço dedicado a essa função.

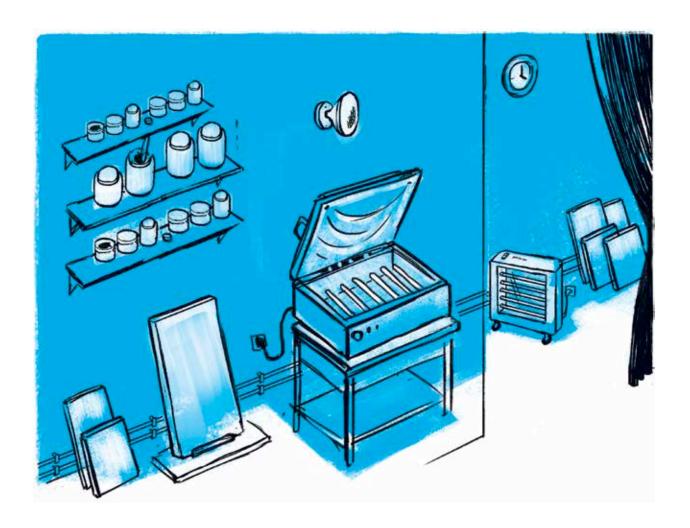
Este também é um bom lugar para armazenar materiais, bem como manter seu arquivo de estampas.

#### Equipamento/material

- o computador
- o impressora
- o material de arte
- o transparências
- o fita adesiva
- o tesoura
- o papel em branco
- o livros
- o régua

Espaço 27

## Área escura



# A área escura é para revestir e secar as telas.

Esse lugar pode ser simplesmente um armário, ou um canto de seu estúdio fechado com uma cortina de tecido preto grosso. O inimigo número um é a luz ultravioleta (UV).

Algumas pessoas emulsionam suas telas em um ambiente à meia-luz, mas, desde que não fiquem expostas à luz solar direta, tudo bem: basta levar para um lugar escuro imediatamente. Em último caso, um efeito de escuro ou meia-luz pode ser obtido com uma cortina grossa e uma lâmpada vermelha.

#### Equipamento/material

- o emulsão
- o aplicador de emulsão (calha)
- o mesa de revelação
- o cronômetro
- o secador de cabelo ou ventilador
- o suporte para telas
- o cobertores grossos
- o limpa-vidros
- o lâmpada de segurança
- o fita
- o pesos
- o blackout

# Área de lavagem



#### A área de lavagem é onde você limpa e recupera as telas.

Aqui se faz qualquer coisa que envolva água. Os elementos básicos são uma torneira e uma pia ou banheira para colocar as telas. Uma mangueira de pressão é extremamente recomendável, mas uma mangueira normal serve.

Sua unidade de lavagem deve ser uma área dedicada: pressuponha que ela nunca mais vai ficar limpa. Não se esqueça de proteger as tomadas próximas contra a água.

#### Equipamento/material

- o mangueira de pressão
- o cronômetro
- o unidade de lavagem
- o trapos
- o desengraxante
- o removedor de emulsão
- o óculos de proteção
- o máscara
- o toalhas de papel
- o esponja
- o luvas de látex
- o removedor de fantasmas
- o recuperador

Espaço 29

"Eu tenho um estúdio pequeno, do tamanho suficiente para ter meu equipamento e um assistente trabalhando comigo. Com a serigrafia, é possível fazer grandes coisas com pouca experiência ou equipamento."

## Lorenz Boegli

"Nosso estúdio tem espaço suficiente para experimentação, mas em escala humana; é artesanal, mas preciso. Nosso fluxo de trabalho é bastante experimental. Conhecemos bem nossos processos, para que possamos tentar e experimentar novos truques, inventar erros, falhar cada vez mais e, finalmente,

encontrar novas portas."

**Icinori** 



"No meu desejo de ser eficiente, estou constantemente pensando na melhor sequência de passos, nos melhores movimentos, para reduzir o desperdício de energia e tempo."



## **Jeffrey Dell**



"O tamanho reduzido do meu espaço de trabalho coloca limites sobre o tipo de equipamento que uso e o tipo de coisas que imprimo. Eu uso uma pequena mesa de revelação, um pequeno suporte de impressão e pequenos berços com

dobradiças. Crio cada peça à mão; não há máquinas grandes contendo braços com rodos nem carrosséis. Cada móvel no espaço serve para mais de um propósito ou tem rodas. A área de lavagem fica na parte de trás e as mesas têm espaço suficiente para que a impressão fique separada da preparação da arte, revelação de telas e corte de papel. Encontrei umas soluções muito criativas de armazenagem e equipamentos. Estou sempre reorganizando o espaço para imprimir da maneira mais eficiente possível." **Melanie Yugo** 

Espaço 31



# ww agili com br

# Material e equipamento

Seus espaços já estão definidos. Agora você vai equipá-los com todas as ferramentas e materiais necessários para imprimir.

Tal como acontece com os espaços, todos os serígrafos usam a mesma gama de equipamentos básicos: a tela, a calha, a emulsão e o rodo, bem como uma série de outros itens, desde pedaços de madeira até luvas de látex. O que as oficinas artesanais e os estúdios de impressão mais estabelecidos têm de diferente são as máquinas que usam. É possível serigrafar usando uma mesa e dois pares de mãos, mas se você quiser expandir sua estrutura, investir em uma mesa de impressão é uma escolha óbvia.

Quando se trata de materiais, há muitas coisas a ter em mente, além das considerações usuais de preço e qualidade. A precisão é fundamental. Você não deve, por exemplo, combinar tintas de diferentes fabricantes, pois podem comportar-se de forma diferente.



### Tela

A tela é um dos elementos mais importantes do processo de impressão serigráfica. Ela é composta de um quadro e uma malha.

#### Madeira ou alumínio

Os quadros podem ser de qualquer um desses materiais. A madeira é mais barata, porém mais pesada e menos durável. O alumínio custa mais e dura para sempre.

#### Comprado ou feito em casa

Você mesmo pode preparar um quadro de madeira, mas se quiser um de alumínio é melhor encomendar a uma oficina especializada.

#### Malha

Hoje em dia, em vez de seda, a malha é feita de fios de poliéster.

Existem duas espécies de malha: branca e amarela.

A malha branca exige menos tempo de exposição, mas não é tão boa para trabalhos com muitos detalhes. A malha amarela é melhor para detalhes, mas custa um pouco mais.

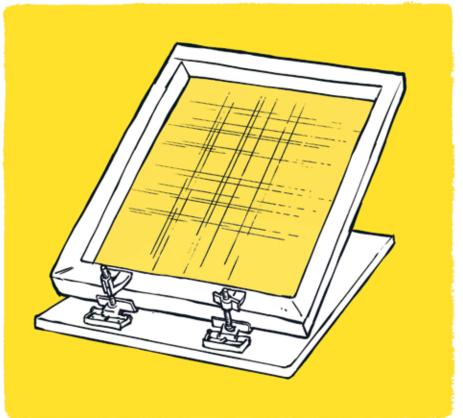
Depois, existem muitas subvariedades diferentes de malha, usadas para diferentes aplicações.

Nós as distinguimos por sua lineatura, que geralmente é medida em fios por polegada (nos Estados Unidos) ou em centímetro (nos outros lugares). Uma malha com uma lineatura de 90 fios/cm tem noventa fios que correm horizontalmente e noventa fios que correm verticalmente em cada centímetro quadrado da tela.

A tinta passa entre os pequenos orifícios criados pelos fios sobrepostos. Logicamente, quanto maior a lineatura, mais fios você terá para cada centímetro. Esses fios serão mais finos, e os buracos que criam serão menores, permitindo maiores detalhes.

Imagine que esses buracos correspondem a pixels: maior lineatura = buracos mais finos = mais pixels = mais detalhes.

Página ao lado: O tamanho da tela pode variar bastante, dependendo do que você precisa imprimir. Na foto, vemos uma tela gigantesca do coletivo Print About Me.

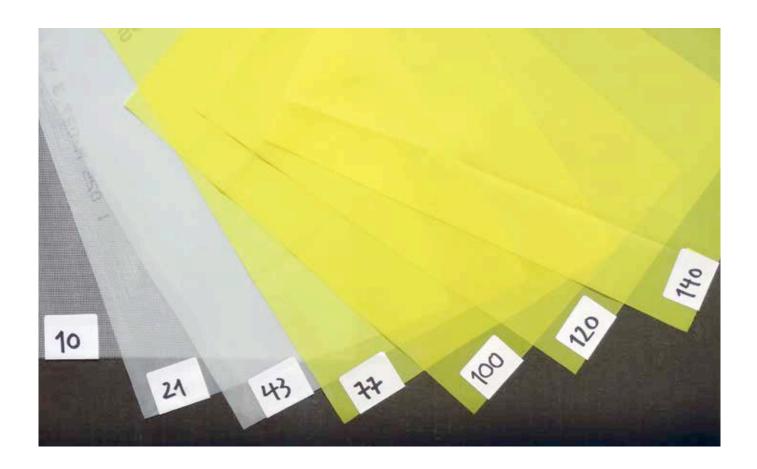


Abaixo: Malhas diferentes servem a diferentes propósitos: quanto maior a quantidade de fibras, mais detalhes você pode imprimir.







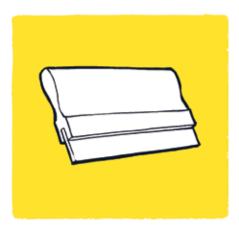


"A maioria dos iniciantes no processo da serigrafia procura usar cada polegada da tela. Para impressões em várias cores, use apenas o meio da tela. Um estêncil em torno das bordas geralmente inverte a imagem."

**Kid Icarus** 

Acima: Uma amostra de diferentes variedades de malha no estúdio Handsiebdruckerei Kreuzberg, em Berlim.

#### Tabela de lineaturas







É a ferramenta que empurra a tinta através da tela. Qualquer borda dura serve, mas um rodo de poliuretano é a melhor opção. O rodo deve ser uns dois centímetros maior que o desenho, mas ainda se encaixar dentro da tela.

Existem diferentes níveis de dureza. Uma lâmina mais dura deposita menos tinta, deixando a imagem mais nítida. Dessa forma, as malhas grossas funcionam melhor com uma lâmina mais mole, enquanto a malha fina requer uma mais dura.

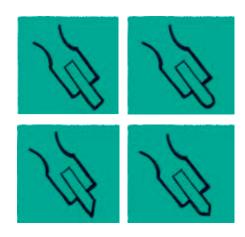
Os rodos ficam mais duros com o tempo. Armazene-os em temperatura ambiente, com as lâminas para cima. Lembre-se de que a menor imperfeição na lâmina pode rasgar uma tela. O fotolito deve ser uma folha transparente com uma imagem impressa ou desenhada nela em preto. Você vai usá-lo para transferir sua imagem para a tela, por meio de uma técnica semelhante ao processo fotográfico.

Existem muitas opções de fotolito (ou diapositivo), desde a técnica caseira do papel com óleo até o acetato e o papel vegetal, as fotocópias em película transparente ou os filmes especiais com textura.

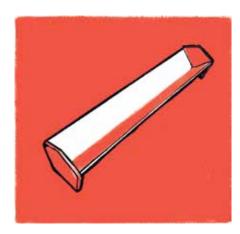
Se você quiser imprimir duas ou mais cores, precisará fazer um fotolito diferente para cada cor. É uma mistura química sensível à luz com a qual você reveste a tela. Suas necessidades em matéria de emulsão são definidas pelas características da sua impressão: por exemplo, a fonte de luz que você usa para revelar (algumas emulsões demoram mais do que outras) ou a tinta (a tinta à base de água requer emulsão resistente a água).

As emulsões também variam em termos de qualidade e vida útil (considere em média quatro meses quando refrigerada). Você precisa misturar a maioria delas com o sensibilizante antes de poder usá-las; evite as pré-misturadas.

A borda quadrada é a mais comum e versátil, enquanto a borda arredondada é para usar com bastante tinta; o chanfro lateral é destinado a trabalhos de grande precisão, e o chanfro duplo é adequado para superfícies irregulares.



## Calha



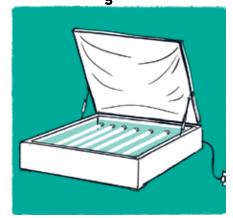
Usada para aplicar uma camada fina e uniforme de emulsão fotográfica na tela. Pode ser improvisada, mas um bom aplicador de emulsão de alumínio é um investimento que vale a pena. Sua função básica é combinar um reservatório de emulsão com uma borda plana.

## Garras dobradiças



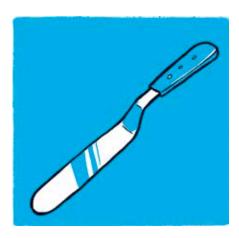
Para imprimir, tudo que você precisa é de uma superfície plana e algumas dessas garras para manter sua tela no lugar. Elas podem ser compradas de um fornecedor ou loja de arte. Uma alternativa mais barata é um amigo com duas mãos. Uma alternativa mais cara é uma mesa de impressão.

# Mesa de revelação



O tempo de exposição da tela depende muito da sua mesa de revelação. Quanto mais potente ela for, mais rápido você revelará suas telas, e mais detalhes conseguirá obter.

# **Espátula**



A espátula serve para misturar a tinta e recolher a emulsão, além de uma série de outras tarefas. Você pode economizar nisso, mas vale a pena ter um conjunto de espátulas dedicadas.

# Soprador térmico



É uma pistola de ar quente usada para fixar imagens em artigos têxteis, para que elas não saiam na lavagem. Algumas tintas só secam com tratamento térmico.

# www.ggili.com.br

# Produtos químicos



Desengraxante. As manchas de graxa costumam ser invisíveis, mas irão se acumular onde a malha foi manipulada. Sabão ou detergente também serve (desde que não contenha lanolina, um óleo).

Removedor de emulsão. Substância usada para remover a emulsão da tela. Algumas pessoas usam água sanitária diluída, mas não é o mais indicado e, de qualquer modo, o removedor é um produto barato.

Retardador/redutor. É misturado à tinta para que ela se mantenha úmida por mais tempo quando estiver na tela. Geralmente é usado com malhas mais fechadas.

**Fixador.** Usado apenas com tinta têxtil. Impede que as estampas saiam na máquina de lavar. Misture com a tinta em uma proporção de 1% a 3%.

**Retoque de tela.** Nas malhas mais finas, pode corrigir pequenas imperfeições no bloqueio.

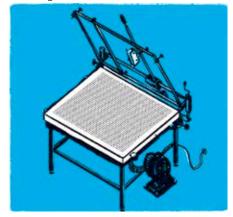
**Tira-fantasma.** Produto químico extremamente forte usado na recuperação das telas para remover as manchas, deixando-as em perfeito estado. Cuidado, pode queimar a malha se for deixado por muito tempo.

# Secador metálico



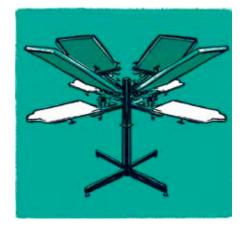
Uma solução para a secagem é pendurar as estampas em um varal. Já é melhor do que estender no chão do seu quarto, mas ainda há muito potencial para que algo dê errado. Um secador metálico torna a vida muito mais fácil.

# Mesa de impressão



Um dos primeiros investimentos importantes de um serígrafo, torna o processo de impressão mais fácil, tranquilo e preciso. O braço de impressão aplica uma pressão uniforme, enquanto o vácuo mantém o papel no lugar.

### **Carrossel**

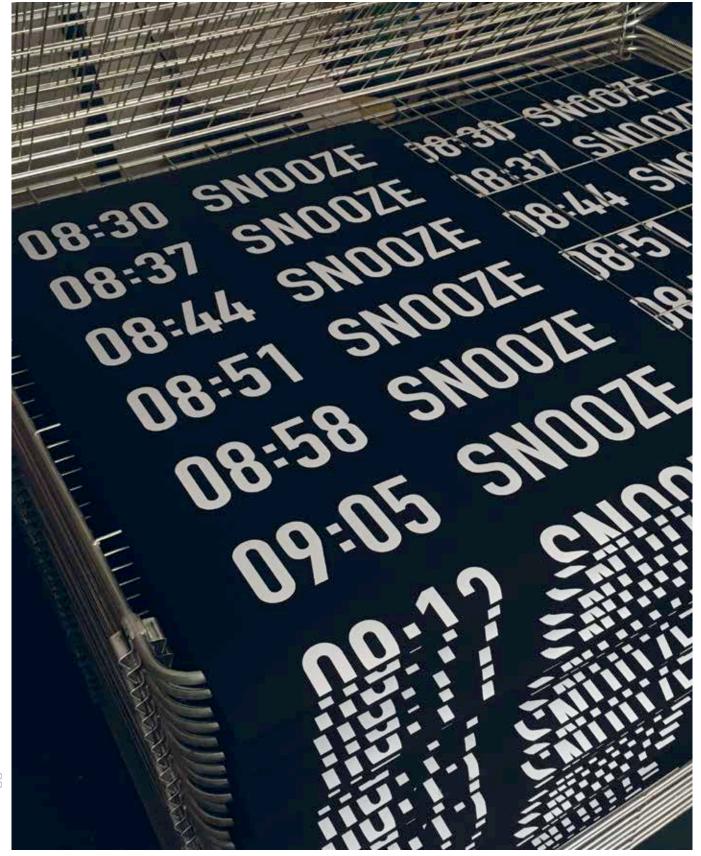


Este é um equipamento inestimável se você estiver estampando tecidos: poderá estampar dez camisetas em pouco mais que o tempo necessário para estampar uma. Assim como a mesa de impressão, isso também permitirá que você se concentre em outras coisas além do mecanismo básico de impressão.

# Mangueira de pressão



Embora você consiga se virar com uma mangueira normal, uma mangueira de pressão é, de longe, a melhor solução para suas necessidades, ajudando você a limpar as telas com mais rapidez e eficiência.



"A habilidade de um artesão está em superar suas ferramentas. No caso da serigrafia, isso acontece quando a malha não é visível nos resultados da impressão, quando o registro é perfeito e a qualidade dos detalhes é superior ao que normalmente se espera de uma serigrafia."

## Lorenz Boegli

Página anterior: Estampas secando no estúdio Hansiebdruckerei Kreuzberg. É importante deixar as estampas no secador pelo tempo necessário.

Abaixo: Tind segurando seu rodo cheio de tinta. A mistura de tintas é usada para criar um efeito degradê.





