

# FACILITANDO OPERAÇÕES COM A 70-D3B-2

Fabricantes de diversos tipos de tecidos usam a máquina de costura Merrow "Butted Seam" para facilitar operações e diminuir custos de matéria-prima e trabalho

O valor da máquina de costura industrial Merrow Butted Seam é evidente para fabricantes de peças de tecido, que objetivam simplificar operações e economizar custo de matéria-prima e mão-de-obra. O propósito deste artigo é especificar e apresentar a máquina de costura Merrow Butted Seam e descrever as vantagens oferecidas para o acabamento de todos os tipos de tecidos: tecidos de lã de todas as espessuras, algodão, seda e rayon. Também se utiliza a máquina para unir materiais variados como couro, borraça, Kevlar, lona e papel.

## O que ela faz:

No processamento de peças acabadas necessitamos unir cortes ou tiras de ponta a ponta. A costura de emenda, também chamada de "Butted Seam" foi adaptada para esse serviço por juntar pedaços ponta a ponta permitindo que os mesmos mantenham-se planos durante o processo seguinte sem sobrepor o tecido. As ilustrações seguintes mostram cada um dos lados de uma costura (produzida pela máquina de costura Merrow).

## Como funciona:

Para fazer a costura Butted Seam, dois pedaços de tecidos são colocados frente a frente com suas bordas e o final é alimentado à máquina Merrow. A máqui-

na de costura Merrow costura e corta o material supérfluo para que o tecido se mantenha aberto e plano para o processo seguinte. As bordas do tecido são confinadas junto à costura para reduzir volume, produzindo uma costura plana apropriada para diversos tipos de processo.

Com a costura Butted Seam da Merrow, o material unido se mantém plano, não importando o tamanho do rolo produzido.

Outras máquinas de costura Butted Seam produzem um canto elevado, que origina um efeito "bola de neve" quando o material é enrolado.

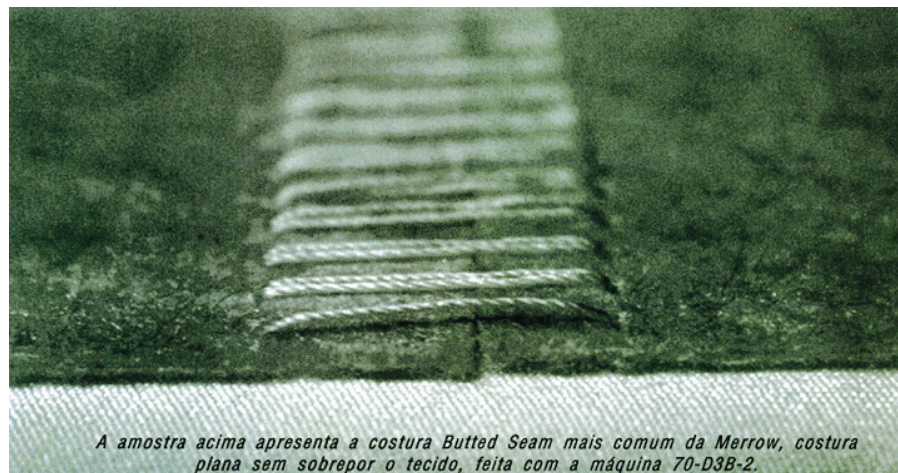
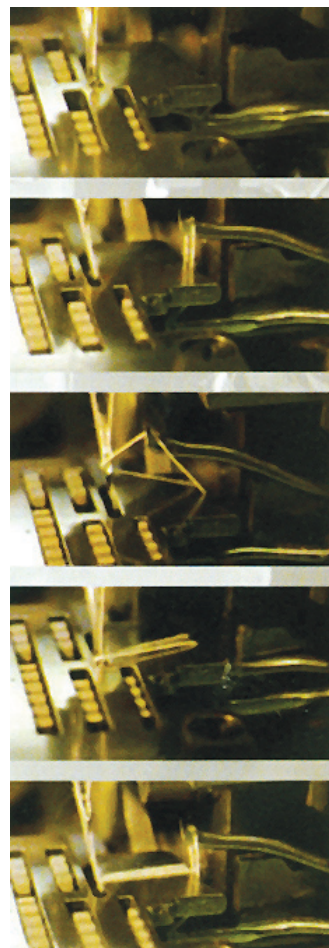
Ao empregar a máquina de costura Butted Seam da Merrow se economiza em média ¼ de jarda.

A formação do ponto de costura mantém a costura elástica e permite o esticamento lateral sem quebrar o fio. A costura seca ao mesmo tempo em que seca a peça pronta.

Esse tipo de processo de costura apresenta diversas vantagens, das quais podemos citar as seguintes:

1. A costura é um pouco mais grossa que o tecido.
2. Devido à direção do ponto, a costura resiste ao encolhimento.
3. A costura é elástica e não irá quebrar se forçada lateralmente.

4. A costura seca na mesma velocidade que o tecido.
5. Estão disponíveis várias larguras de ponto, adequados para a maioria dos tecidos e tipos de processamento.
6. A costura de um fio pode ser desmanchada após o processamento.
7. A largura da costura é comparavelmente pequena, ocasionando pouca perda de material.



A amostra acima apresenta a costura Butted Seam mais comum da Merrow, costura plana sem sobrepor o tecido, feita com a máquina 70-D3B-2.

Merrow desenvolveu um processo mecânico único para unir tecidos com eficiência:

1. A agulha passa através dos dois tecidos e pela chapa de agulha em movimento descendente.

**RIVITEX**<sup>®</sup>  
PRODUTOS PARA INDÚSTRIA TÊXTIL

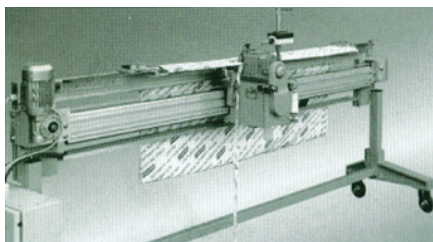
- Quando a agulha volta através do tecido, o *looper* inferior agarra o tecido.
- O *looper* superior traz o fio de volta para cima da chapa de agulhas, na posição para completar o ponto de costura.
- Depois do *looper* posicionar o fio, a agulha é empurrada para baixo através do tecido para completar o ponto de costura.
- Todos os passos precedentes são repetidos em alta velocidade para criação de uma costura eficiente de ponta a ponta.

#### Aplicações de trabalho:

Devido ao processo único de cada empresa, a Merrow faz mais de 20 tipos diferentes de máquinas de costura Butted Seam.



Trabalho em células



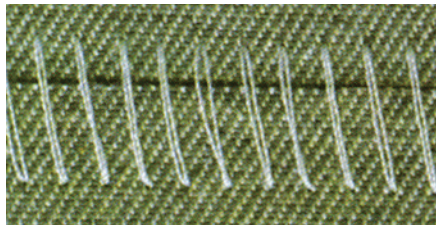
Trabalho totalmente automatizado

#### Escolhendo o tipo de costura:

A Merrow oferece uma grande variedade de máquinas Butted Seam para atender todas as necessidades. São fatores importantes para se considerar na escolha da costura o tipo de tecido e densidade, necessidades do processo de fabricação, se a costura faz parte do produto final ou somente durante o processo.

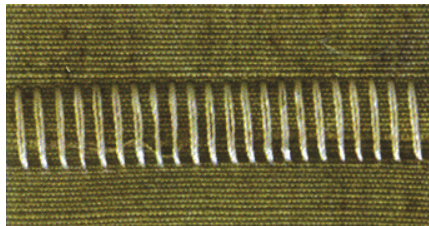
#### Costura larga de extremidades (The Wide Butted Seam):

A costura larga de extremidades é versátil, ideal para tecido de peso médio, que



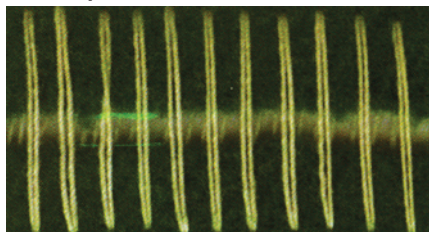
necessita de um reforço extra. Essa costura é apropriada para materiais a serem tingidos. Os pontos de costura podem ser desfeitos após o processamento.

#### Costura estreita de extremidades (Narrow Butted Seam):



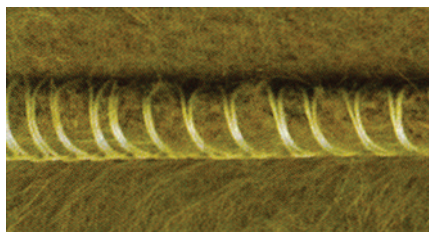
A costura estreita de extremidades é útil para união forte, que não se desfaz facilmente. O pé estreito dessas máquinas é útil para tecidos que são enrolados nas extremidades ao ponto de costura de melhor aparência para uma costura que vai fazer parte do seu produto final. Essa costura é a mais apropriada para material que será tingido.

#### Costura com espaçamento (Gap Seam):



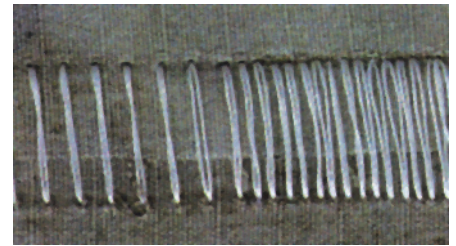
A costura com espaçamento foi especialmente desenvolvida para ser utilizada com detectores de costura automática ou para costuras que são desfeitas após o uso. Essa costura não é apropriada para materiais que são tingidos.

#### Costura sobreposta:



A costura sobreposta é útil para tecidos soltos ou contagem de poucos fios, que necessitam de reforço extra. Diferente de outras costuras, a costura sobreposta não se mantém plana.

#### Característica adicional: Multiplicador de pontos



Para qualquer processo que envolva alta tensão como ramas secadoras ou estampadoras, a multiplicação dos pontos garante uma resistência extra na borda do tecido prevenindo que ele desfie ou dobre.

#### Merrow Butted Seam une tecidos de todo tipo de grossura

Acabamento de Rayon e Seda

As características como secagem uniforme e elasticidade da costura da máquina Merrow Butted Seam são valores importantes durante os processos de secagem e tensionamento dos tecidos rayon. A Merrow Butted Seam é utilizada no processo de estampado e navalhado com vantagens similares as descritas para algodão e seda.

A máquina Merrow Butted Seam agrega valor no processamento de acabamento da seda. A costura plana ajuda no processo posterior de lavagem e secagem. A costura secará na mesma velocidade e nas mesmas condições do resto da peça. Vantagens no estampado e navalhado da seda são similares aos descritos para algodão. Essas vantagens também se aplicam no processo de veludo de seda e outros tecidos de pelúcia.

#### Lã e tecidos de lã:

A máquina Merrow Butted Seam é útil para várias aplicações no processamento de tecidos de lã. A costura permite processos posteriores como tingir, lavar, secar, navalhar e exercer pressão continuamente, juntamente pedaços de lã com uma costura fina que não opõem resistência. O produto resultante é uniforme, sem sombreamento ou vincos na costura.

#### Acabamento em algodão:

A utilização da máquina Merrow Butted Seam no processamento de tecidos de algodão evita danos ao tecido por dobras, listras escuras por costuras de secagem lenta e marcações no tecido, que ocorrem devido a costura volumosa ao passar pela estampagem ou sistema de registro. A máquina Merrow Butted Seam agrega valor nos processos de alvejar, estampar, pentear, esmerilhar, navalhar ou chamuscar o tecido.

**RIVITEX**<sup>®</sup>  
PRODUTOS PARA INDÚSTRIA TÊXTIL

### **Especialidades/sintéticos**

A Merrow tem construído máquinas Butted Seam para todo tipo de tecidos por mais de um século. Novos tecidos tem surgido e a Merrow se adaptou a demanda trazendo máquinas mais versáteis, capazes de costurar quase todos os tipos de tecido disponíveis no mercado.

Recentemente, a Merrow desenvolveu uma máquina que é capaz de costurar material extremamente grosso e material tingido como couro, pele, tecido para *air-bag* e *kevlar*.

### **Máquinas recomendadas:**

Todos os modelos podem ser configurados para trabalhar sobre trilhos, mesas, bastidores em plataformas suspensas ou fixas.

#### **70-D3B-2:**

A 70-D3B-2 é a máquina Butted Seam padrão para uso industrial. Permite a produção com um ponto de costura de uma linha especialmente desenvolvida para manter o tecido plano, permitindo alimentação contínua nos processos

têxteis de acabamento. A máquina foi desenvolvida para não pular pontos de costura e tem durabilidade comprovada por mais de 60 anos em condições de ambiente de fábrica sem necessitar de serviços técnicos significativos. Como todas as máquinas Merrow, a 70-D3B-2 é montada manualmente e inspecionada por um rigoroso sistema de qualidade antes do embarque. Todas as máquinas Merrow estão disponíveis em pintura niquelada para utilização em ambientes molhados ou vapores de soda cáustica. Velocidade: 2.250 RPM, Largura do ponto: 1,6 a 17,8 cm – 33 pontos por centímetro.

#### **Costura estreita (Narrow Seam)**

70-1D-7 CNP, Velocidade 4.0000 RPM, Largura do ponto 10,2 mm

#### **Costura larga (Wide Seam)**

70-D3B-2 (modelos CNP, RAIL, HP), Velocidade 2.250 RPM, largura do ponto 16 mm

70-Y3B-2 (CNP, normal), Velocidade: 2.250 RPM, largura do ponto 16 mm

72-D3B Velocidade: 2.250 RPM e largura do ponto 16 mm.

#### **Costura com espaçamento (Gap Seam)**

70-D3B-2 GAP Velocidade: 2.250 RPM, largura do ponto 16mm.

72-D3B GAP Velocidade: 2.250 RPM, largura do ponto 16 mm

#### **Costura sobreposta (Rolled Seam)**

72-D3B-R Velocidade: 2.250 RPM, largura do ponto 16 mm

#### **Multiplicação de ponto (Stitch Multiplying)**

70-Y3B-2 CNP Velocidade: 2.250 RPM, largura do ponto 16 mm

#### **Legenda**

CNP - acabamento de proteção contra corrosão

GAP - costura com espaçamento

HP - altura extra para costura de carpetes

R - costura sobre o tecido enrolado

RAIL - trilho ou cavalete

# **RIVITEX®**

PRODUTOS PARA INDÚSTRIA TÊXTIL

site: [www.rivitex.com.br](http://www.rivitex.com.br)

e-mail: [rivitex@rivitex.com.br](mailto:rivitex@rivitex.com.br)

PABX: 55 11 5517-6082

FAX: 55 11 5517-7257