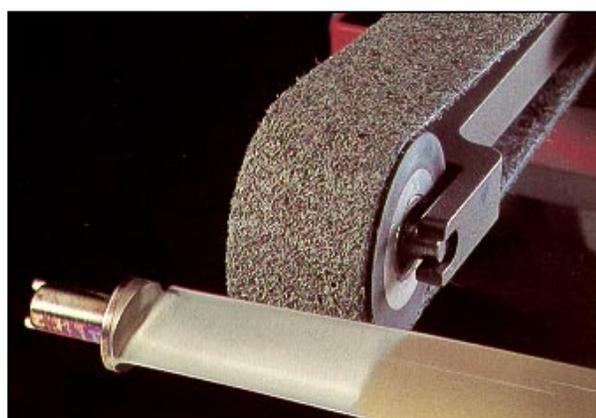
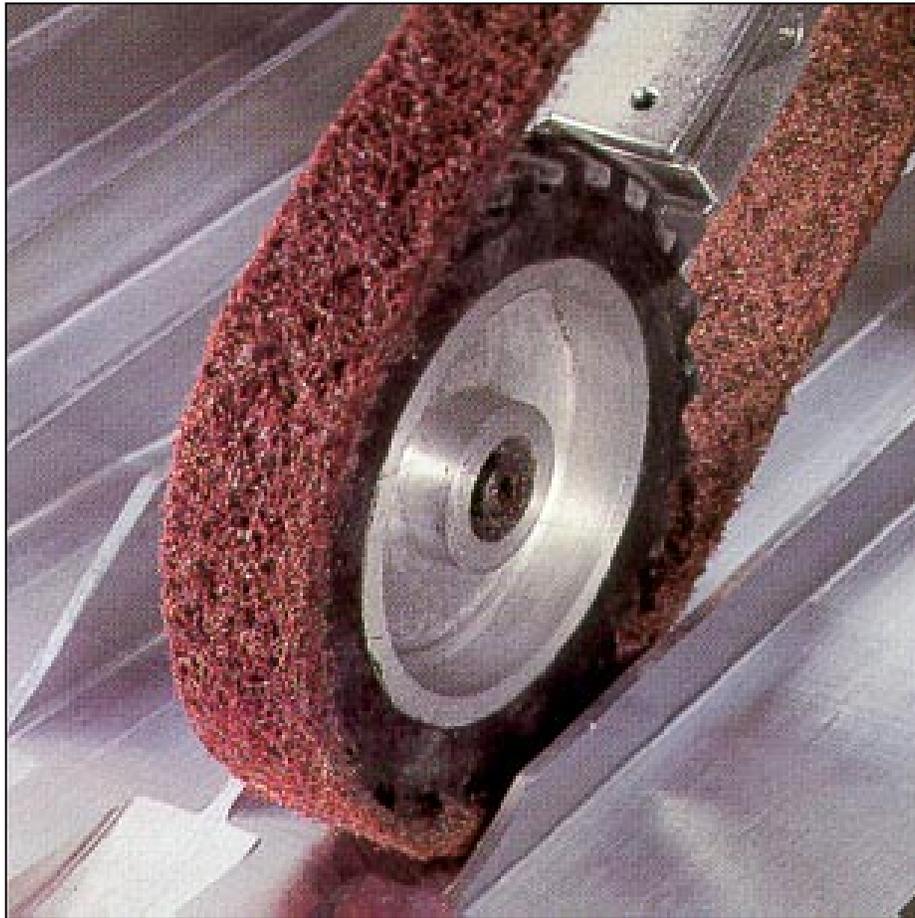


# 3M Correias Surface Scotch-Brite® Industrial

Dados Técnicos

Fevereiro/2004

Substitui: Janeiro 2002



## **A Solução do Custo Efetivo para Uma Faixa Completa de Aplicações de Acabamento, Polimento e Rebarbação:**

Por vários anos fabricantes têm usados correias de lixa para dar acabamento e polimento em superfícies de metal, madeira e plásticos; mas condicionamento de superfícies com correias convencionais pode causar sérios problemas, tais como: nivelamento, variação no acabamento e alteração da geometria da peça.

Com as Correias Scotch-Brite SCM está a solução para estes problemas. Você pode obter consistência, acabamento de alta qualidade e redução de custos ao mesmo tempo.



As Correias Scotch-Brite SCM podem produzir resultados para você e para as exigências de seus clientes, para uma faixa completa de aplicações. Todos os tipos de acabamentos, desde os acabamentos decorativos em metais, como preparação da superfície da madeira e de superfícies soldadas.

As Correias Scotch-Brite SCM são utilizadas em lixadeiras portáteis e em lixadeiras automáticas de pequeno e grande porte.

As Correias Scotch-Brite SCM foram projetadas para superar o desempenho dos produtos convencionais. Fibras sintéticas e partículas abrasivas são combinadas e unidas para formar um material conformável e tridimensional.

A característica de desempenho excepcional desta tecnologia tem sido demonstrada em testes sucessivos e em incontáveis aplicações em fábricas e oficinas de manutenção.

- A ação controlada do abrasivo minimiza a ação de remoção e deformação não desejada; existe menos chance de haver alteração na geometria das peças;
- Sua construção permite que ocorra a circulação do ar para que haja operação de refrigeração, portanto o risco é bem menor de queima de peças ou empenamento;
- Abrasivos novos são continuamente expostos à superfície de trabalho, dando resultados consistentes e uniformes, proporcionando longa vida para as correias;
- A manta aberta (não tecida) proporciona menor risco de empastamento, aumentando a vida útil da correia em relação aos abrasivos convencionais;
- Seu desempenho reduz o custo operacional, diminuindo trocas de correias, tempo de parada de máquina e mão-de-obra, gerando maior produtividade.

Para dar maior resistência às correias, estas recebem um costado, o qual reforça o Scotch-Brite, aumentando a resistência à tração capaz de ser suportada pelas correias. O costado pode ser de três tipos, diferindo em suas tramas:

1. LS (low stretch) – as Correias Scotch-Brite SCM com o costado tipo LS são mais reforçadas, pois sua trama é mais fechada, oferecendo uma excelente vida útil à correia; mas com uma moderada flexibilidade. Este produto é aplicado onde existem altas tensões de trabalho e onde:
  - a correia tem 450mm de largura ou maior;
  - a máquina tem menos de 3% de ajuste no esticamento;
  - a máquina é uma politriz de pedestal de alta capacidade;
2. S (scrim backed) – as Correias Scotch-Brite SCM com costado tipo S possuem maior flexibilidade, pois no costado tipo S a trama dos fios é mais aberta. São utilizadas em lixadeiras portáteis, para aplicações onde se exige alta flexibilidade das correias, tais como:
  - máquinas que têm rodas de contato ou de direção (*idler*) entre 12,7 e 75mm de diâmetro;
  - pequenas máquinas portáteis de uso manual;
  - aplicações com correias curtas e estreitas em geral.
3. FB (film backed) – as Correias Scotch-Brite SCM com costado tipo FB possuem ainda mais baixa flexibilidade do que as correias LS, pois no costado tipo FB existem uma laminação de um filme polimérico sobre a trama fechada, oferecendo a mesma vida útil da correia FB, porém permitindo trabalhar em operações onde o atrito no costado deve ser baixo. Exemplos de aplicação são:
  - as mesmas das correias com costado LS;
  - lixadeiras tipo traço.

### **Resumo das Vantagens:**

- Proporciona baixa temperatura durante as operações;
- Realiza resultados uniformes e consistentes;
- Minimiza o pó gerado durante as operações;
- Não altera a geometria da peça;
- Diminui o nº de operações na produção;
- Eficiente acabamento e polimento.

### **Qual a sua aplicação?**

#### *Acabamento Acetinado: Rápido e Consistente*

As Correias Scotch-Brite SCM rapidamente produzem o acabamento acetinado. Pelo uso de um sistema comprovado, consistindo de Disco de Lixa ou Desgaste, Correias de lixa 3M e Correias Scotch-Brite SCM utilizados em sequência, é possível atingir um acabamento invejável em soldas e peças de aço inoxidável (ver informativo específico sobre acabamento em aço inoxidável). Além disso, as Correias Scotch-Brite SCM são usadas em equipamentos automáticos ou ferramentas portáteis, para produzir uma variedade de acabamentos em muitos tipos de metais e obtendo-se resultados consistentes.

### *Condicionamento: Rápido e Fácil*

Riscos de lixamento, marcas deixadas em função de processos e microrebarbas deixadas pelas ferramentas de corte ou outros abrasivos podem ser removidos facilmente pelas Correias Scotch-Brite SCM, deixando as superfícies lisas, refinadas e livre de rebarbas.

### *Polimento: Poucas Etapas*

As Correias Scotch-Brite SCM refinam superfícies irregulares (grosseiras) com pouca ou nenhuma alteração dimensional – e refinam com menos etapas de produção comparados com os produtos convencionais. O acabamento produzido pelas Correias Scotch-Brite SCM gera uma aparência atrativa. Elas também geram marcas de riscos uniformes, as quais podem reter bem os lubrificantes sob superfície fosqueada das partes de precisão.

### *Trabalho em Madeira: Reduz Empastamento*

As Correias Scotch-Brite SCM são ideais para a produção de painéis de madeira. Elas ajudam no condicionamento das placas (remoção das farpas) antes e depois da aplicação do *primer*, melhorando a ancoragem de revestimentos.

As vantagens das Correias Scotch-Brite SCM são particularmente valiosas em aplicações e trabalhos com madeira onde sua resistência ao empastamento pode prover uma vida útil maior do que correias abrasivas convencionais. E o acabamento é sempre o mesmo de painel para painel.

### **Substitui:**

- Correias de lixa grão 80 ou mais fino;
- Correias de cortiça;
- Correias de feltro;
- Escovas de aço e *nylon*;
- Rodas de grão colado;
- Outros.



### **Disponibilidade:**

Quatro categorias de Correias Scotch-Brite SCM fornecem uma vasta faixa de agressividade e nível de acabamento.

As Correias Scotch-Brite SCM de classificação A-G são ideais para gerar um acabamento em aço inoxidável, condicionando linhas de grão de lixa 80 a 150.

As correias de classificação também geram um acabamento em aço inoxidável, reproduzindo linhas de grão de lixa 150 a 180. Muitas aplicações de limpeza e remoção de rebarbas leves são executadas com Correias Scotch-Brite SCM A-M.

Correias Scotch-Brite SCM A-MF e S-SF deixam um acabamento polido. Todas as categorias são excelentes para ativar a superfície, provendo melhor adesão e ancoragem de um revestimento (cobrimento).

Tab.1

<b>Produto</b>	<b>Tipo</b>	<b>Abrev</b>	<b>Mineral</b>	<b>Cor</b>
Correia Scotch-Brite SCM S (scrim back)	A-Grosso	A-G	Óxido de Alumínio	Marrom (costado marrom)
	A-Médio	A-M	Óxido de Alumínio	Vermelho (costado vermelho)
	A-Muito Fino	A-MF	Óxido de Alumínio	Azul (costado azul)
	S-Super Fino	S-SF	Carbeto de Silício	Cinza (costado cinza)
Correia Scotch-Brite SCM LS (low stretch)	A-Grosso	A-G	Óxido de Alumínio	Marrom (costado marrom)
	A-Médio	A-M	Óxido de Alumínio	Vermelho (costado vermelho)
	A-Muito Fino	A-MF	Óxido de Alumínio	Azul (costado azul)
	S-Super Fino	S-SF	Carbeto de Silício	Cinza (costado cinza)
Correia Scotch-Brite SCM FB (film backed)	A-Grosso	A-G	Óxido de Alumínio	Marrom (costado marrom)
	A-Médio	A-M	Óxido de Alumínio	Vermelho (costado vermelho)
	A-Muito Fino	A-MF	Óxido de Alumínio	Azul (costado azul)
	S-Super Fino	S-SF	Carbeto de Silício	Cinza (costado cinza)

### Dimensões:

Tab.2

<b>Largura (mm)</b>	<b>Comprimento (mm)</b>
6,35 até 350 (Correia Estreita)	250 até 7200
350 até 1350 (Correia Larga)	
1350 ou mais (Correia Segmentada)	

### Resultado Típico de Acabamento:

Tab.3

<b>Tipo</b>	<b>Acabamento Gerado (micropolegadas)</b>		<b>Equivalente Lixa</b>
	<b>Alumínio</b>	<b>Aço Inoxidável</b>	
A-Grosso	130-150	62-72	80-150
A-Médio	80-100	32-40	150-180
A-Muito Fino	16-35	6-12	220-320
S-Super fino	8-12	4-6	320-600

**Velocidade Máxima de Operação:** 1900 MSPM (metros superficiais por minuto)

### Velocidade de Operação Recomendada:

Baixas velocidades são recomendadas para gerar um acabamento acetinado, mais uniforme (metais) e também em trabalhos com madeira. Velocidades superiores são recomendadas para remover imperfeições antes do polimento, corte mais rápido e acabamentos mais finos.

Tab.4

APLICAÇÕES	VELOCIDADE ( MSPM )
Acabamento decorativo	152 – 914
Madeira (inclui molduras) / Materias compósitos	366 – 823
Limpeza e Condicionamento	610 – 1524
Pré-polimento	610 – 2134
Rodas laminadas pequenas	914 – 1829
Remoção de oxidação	1372 – 1981
Rebarbação leve	1524 – 1981
Disfarce / Polimento	1829 – 2438
Afinamento, antes do polimento espelhado	2134 – 2591

**Lubrificantes:** podem ser adicionados, porém se uma superfície limpa é requerida, a peça terminada pode ser limpa com um limpador industrial comum.

**Refrigerantes e aditivos:** não são recomendados para a maioria das operações de rebarbação, entretanto os mais comuns lubrificantes ou refrigerantes podem ser usados com as Correias Scotch-Brite SCM em operações de rebarbação, acabamento e limpeza, caso necessário, e podem afetar o acabamento.

**Resistência Química:** As Correias Scotch-Brite SCM não podem ser expostas a soluções ácidas ou alcalinas e solventes orgânicos.

**Tensão da Correia:** a Correias Scotch-Brite SCM devem trabalhar com a menor tensão possível que ainda permita uma boa orientação dos riscos, sem que ocorra patinação. A correia pode operar corretamente com pressões de até 1,2 kgf/mm de largura de correia (65 lb/pol de largura de correia) para o tipo LS (low stretch) ou FB (film backed) e 0,3 kgf/mm de largura de correia (15 lb/pol de largura de correia) para o tipo S (scrim).

**Equipamentos mais utilizados:** lixadeira de 3 polias, lixadeira tipo traço, politrizes (roda expansiva), lixadeiras de banda larga, roda expansiva em máquina pneumática, lixadeiras manuais (observar maior espessura desse tipo de manta Scotch-Brite), lixadeiras manuais de correia estreita e curta, etc.

**Dressagem:** as correias, a medida que são usadas, tendem a acumular em pequena escala material em sua superfície. Assim, pode-se dressar estas correias pressionando sua superfície contra um canto vivo de metal. Recomenda-se, em seguida, queimar as fibras sintéticas sem abrasivo pressionando a superfície da correia contra um pedaço de madeira.



**Divisão de Sistemas Abrasivos**

3M do Brasil Ltda.

Fone (19) 3838-7000

Via Anhanguera km, 110

Cx. Postal 123, Campinas – SP

CEP 13001-970

**Centro de Relacionamento com o Cliente**

Fone: 0800 15 2626 / 0800 55 0605

**Linha Aberta 3M**

Fone: 0800 132 333

**Informações:**

**Consulte o Serviço Técnico**

Fone (19) 3838-7321 / 6762 / 6804

Fax (19) 3838-7766