

ABRASIVOS INDUSTRIAIS



INOVAÇÃO QUALIDADE  
E ALTA PERFORMANCE

**MONTAGNA**

TECNOLOGIA EM ABRASIVOS

## EMPRESA

A Abrasivos Montagna Ltda. atende o mercado industrial desde 1975 e realiza um trabalho focado em produtos abrasivos aplicados nos processos produtivos. Com inovação e tecnologia, as soluções Montagna geram um aumento significativo de produtividade, proporcionando o melhor custo-benefício, alta qualidade e segurança aos usuários.

- \* **Assistência Técnica Especializada**
- \* **Grande Estoque de Materiais**
- \* **Desenvolvimento de Abrasivos Técnicos**
- \* **Convertedor Autorizado 3M**
- \* **O melhor Custo-Benefício**
- \* **Agilidade na Entrega**



## A MISSÃO

### OFERECER A MELHOR FERRAMENTA ABRASIVA

Ser reconhecida como marca de referência na comercialização e distribuição de abrasivos, estabelecendo e mantendo a liderança através da qualidade nas soluções em produtos e serviços.

## O COMPROMISSO

### ATENDER TODOS OS CLIENTES COM PRODUTOS E SERVIÇOS DE QUALIDADE

Aliar o fornecimento de excelentes produtos ao bom atendimento, com suporte técnico especializado e agilidade na entrega.



### São Paulo/SP

Rua Bernardino Fanganiello, 717 - Casa Verde  
São Paulo - SP  
Cep.: 02512-000  
**Teleendas: (11) 3855.5500**  
**WhatsApp: (11) 99982.7644**  
montagna@montagna.com.br

### Manaus/AM

R. Cauiana, 189 - Conj. dos Industriários - Coroadó  
Manaus - AM  
Cep. 69082-279  
**Teleendas: (92) 3237.6785**  
**WhatsApp: (92) 99409.3915**  
montagna.am@montagna.com.br

### Contagem/MG

Av. Francisco Firmo de Matos, 1.015 Loja B  
Riacho das Pedras  
Contagem - MG  
CEP.: 32280-270  
**Teleendas: (31) 2565.1177**  
**WhatsApp: (31) 99916.0380**  
montagna.mg@montagna.com.br

## Suporte Técnico Local

SÃO PAULO • AMAZONAS • MINAS GERAIS

Para estes estados, a Abrasivos Montagna dispõe de atendimento especializado, com suporte técnico junto ao usuário para identificar necessidades, orientar e indicar o material correto a ser utilizado. Entre em contato e solicite uma visita.

**\*Despachamos materiais  
para todo o Brasil.**





## Convertedor de Lixas e Scotch-Brite 3M

A **Montagna** conquista a confiança de seus clientes por fornecer consistentemente produtos que atendem às necessidades dos mais variados processos produtivos. Com foco e flexibilidade em conversão de abrasivos, a empresa propicia soluções inovadoras que são acolhidas dentro das normas de qualidade exigidas pela 3M do Brasil. São orientações para trazer maior rentabilidade aos seus clientes, redução de custos de produção e aumento de produtividade.

### Cintas

Emendas perfeitas, com ótimo alinhamento e paralelismo que garantem o melhor produto!

### Rodas e Mini-Rodas

Ótimo balanceamento e montagem. **Segurança Garantida!**

### Especialidades

A **Montagna** é especialista também em Converter lixas e Scotch-Brite em formatos diversos: anéis, rolinhos, tubos etc. Assim como, medidas especiais, adesivados, velcrados e de acordo com a necessidade encontrada em cada situação.

## CUSTOMIZAMOS OS PRODUTOS ABRASIVOS CONFORME AS NECESSIDADES DA OPERAÇÃO

## Prêmio Destaque 3M

O Prêmio Destaque é promovido pela 3M do Brasil, em reconhecimento às metas e resultados obtidos pelos distribuidores em todo o Brasil. A Abrasivos **Montagna** se orgulha de ser seis vezes campeã pela Divisão de Sistemas Abrasivos.



## Linha Completa de Abrasivos Industriais

LIXAS	SCOTCH-BRITE	FERRAMENTAS ABRASIVAS
- Cubitron II 3M	- Folhas e Rolos	- Discos de Corte
- Cintas de Lixa	- Discos Hookit	- Discos de Desbaste
- Rodas de Lixa	- Discos CS Clean Strip	- Rebolos em Geral
- Mini Rodas de Lixa	- Escovas	- Rebolos Diamantados
- Rodas Lamelares	- Rodas Convolutas	- Discos Diamantados
- Discos de Fibra	- Rodas Laminadas	- Retificadores Diamantados
- Discos Flap	- Cintas Surface	- Limas Abrasivas
- Discos Roloc	- Discos Surface	- Grãos Abrasivos
- Discos Hookit	- Discos Roloc Surface	- Segmentos Abrasivos
- Folhas e Rolos	- Flap Discs Surface	- Abrasivos para Metalografia
- Esponjas Abrasivas	- Flap Discs Unitizados	- Pontas de Feltro
- Microabrasivos		- Pontas Montadas
- Lixas Diamantadas		- Limas Rotativas
- Anéis e Tubos de lixa		- Rodas Expansivas
- Lixas Adesivadas		

## TECNOLOGIA 3M™ CUBITRON II

Com décadas de experiência em grãos cerâmicos, abrasivos e tecnologias de microrreplicação, a 3M literalmente reinventou o mundo dos abrasivos com a família de produtos **CUBITRON™ II**.

Com o patenteado grão cerâmico microrreplicado PSG (Precision-Shaped Grain), a 3M maximizou o poder de corte dos abrasivos. A partir desta inovação, uma família de produtos de alta performance foi desenvolvida para aplicações na indústria em geral. Alcance maior produtividade, melhores acabamentos e menor fadiga do operador utilizando os produtos **CUBITRON II 3M**.



### CINTA DE LIXA 3M CUBITRON II 984F



<b>Aplicações</b>	Peças forjadas e fundidas em aço carbono e aço inox
<b>Operações</b>	Desbaste e acabamento com média e alta pressão de trabalho
<b>Grãos</b>	36+, 50+, 60+, 80+ e 120+
<b>Dimensões</b>	Diversas sob encomenda

### DISCO DE LIXA 3M CUBITRON II 982C



<b>Aplicações</b>	Peças forjadas e fundidas em aço carbono e aço inox
<b>Operações</b>	Desbaste pesado
<b>Grãos</b>	36+, 60+ e 80+
<b>Dimensões</b>	115 x 22 mm e 178 x 22 mm

### DISCO FLAP 3M CUBITRON II 967A



<b>Aplicações</b>	Aço inox e metais extra duros, como titânio, aços Liga, alumínio aeronáutico
<b>Operações</b>	Remoção de solda, chanfros, desbastes e acabamentos
<b>Grãos</b>	40+, 60+ e 80+
<b>Dimensões</b>	115x22 mm e 178x22 mm

### DISCO HOOKIT 3M CUBITRON II 775L



<b>Aplicações</b>	Madeiras, metais, materiais compostos e fibras de vidro
<b>Operações</b>	Preparação de superfícies, remoção de tintas e primers
<b>Grãos</b>	80+, 120+, 150+, 180+, 220+ e 320+
<b>Dimensões</b>	127 mm e 152 mm

### DISCO ROLOC 3M CUBITRON II 982C



<b>Aplicações</b>	Metais e materiais compostos
<b>Operações</b>	Rebarbação, acabamento e esmerilhamento em geral
<b>Grãos</b>	36+, 60+ e 80+
<b>Dimensões</b>	51 mm e 76 mm

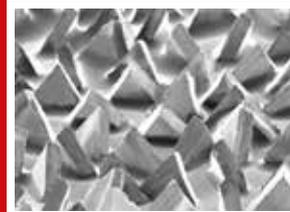
### DISCO DE DESBASTE 3M CUBITRON II



<b>Aplicações</b>	Peças metálicas
<b>Operações</b>	Desbaste pesado, remoção de cordões de soldas, biselamento e nivelamento
<b>Dimensões</b>	115x22 mm e 178x22 mm

## Grãos abrasivos cerâmicos CUBITRON II

Feitos em formato piramidal e de tamanho uniforme, cortam o metal em vez de simplesmente arrancá-los, como os minerais convencionais. Os grãos **Cubitron II** se autoafiam à medida em que são desgastados, gerando novas pontas, renovando o corte, reduzindo a temperatura e o esforço durante o lixamento.



## Grãos abrasivos cerâmicos convencionais

Os minerais cerâmicos convencionais têm formatos e tamanhos irregulares, que trabalham "arrancando" o metal ao invés de cortá-lo. Aquecem as peças, tornam o corte mais lento, reduzem a vida útil da ferramenta abrasiva, podendo gerar acabamentos inconsistentes, queima de peças e retrabalhos.



## CINTAS DE LIXA - CONVERTEDOR AUTORIZADO 3M

Convertemos cintas de lixa compatíveis com todos os métodos de lixamento, tais como: em vão livre, com patim de contato, rodas expansivas, pneus infláveis e rodas de contato, nos formatos banda larga ou estreitas, curtas ou longas, com costados firmes ou flexíveis, em papel, pano ou filme. Podem ser aplicadas em alta, média e baixa pressão de trabalho, a seco ou refrigerado. Construídas com todos os tipos de minerais, desde os básicos grãos óxido de alumínio e carbeto de silício até os especiais cerâmicos, cortiças e diamantados, nossas emendas perfeitas garantem o máximo desempenho e segurança à operação.

### ÓXIDO DE ALUMÍNIO COSTADO PANO - 3M 341D



Para uso universal no lixamento a seco, do desbaste ao acabamento em madeira, metal, solda, peças fundidas, forjadas e materiais compostos.

<b>Costado</b>	Algodão
<b>Mineral</b>	Óxido de Alumínio
<b>Grãos</b>	P36 ao P320

### CARBETO DE SILÍCIO COSTADO PANO PROVA D'ÁGUA



Para os mercados que necessitam de lixamento lubrificado, evitando a queima das peças em metais não ferrosos, borrachas, materiais compostos, vidros, mármore, plásticos e produtos acrílicos.

<b>Costado</b>	Algodão à prova d'água
<b>Mineral</b>	Carbeto de Silício
<b>Grãos</b>	P36 ao P400

### ZIRCÔNIO COSTADO PANO



Para rebarbação de peças forjadas e fundidas, acabamento superficial em todos tipos de metais, materiais compostos e madeiras.

<b>Costado</b>	Algodão
<b>Mineral</b>	Óxido de Alumínio Zircônio
<b>Grãos</b>	24 ao 180

### GRÃO CERÂMICO COSTADO POLIÉSTER - 3M 977F



Para lixamentos em aço carbono, aço inox e ligas especiais; em operações de média e alta pressão a seco ou refrigerado. Excelente quando aplicada em aço inoxidável.

<b>Costado</b>	Poliéster à prova d'água
<b>Mineral</b>	Cerâmico
<b>Grãos</b>	P36 ao P120

### TRIZACT COSTADO PANO - 3M 237AA



Para operações de acabamento superficial precisos e uniformes, no mercado metalúrgico, em metais sanitários, ferragens, implantes ortopédicos e instrumentos cirúrgicos.

<b>Costado</b>	Algodão
<b>Mineral</b>	Óxido de Alumínio
<b>Grãos</b>	A160 (P120) ao A6 (P2500)

### CINTAS DE LIXA ESTREITAS



Para operações onde é necessário alcançar áreas estreitas e de difícil acesso em peças de metal e materiais compostos. Consulte os tipos de lixa e as medidas disponíveis.

<b>Costado</b>	Diversos
<b>Mineral</b>	Diversos
<b>Grãos</b>	36 ao 2500

## RODAS DE LIXA

Produzidas de acordo com as normas de qualidade 3M, apresentam flaps de lixas montadas sobre um núcleo reforçado com resina perfeitamente fixados. Proporcionam maior segurança e excelente balanceamento, sendo amplamente utilizadas na indústria em geral para operações manuais ou automatizadas.

Práticas e econômicas, oferecem um acabamento consistente com uma taxa de corte uniforme. Não empastam e não “cegam”, pois a medida que se desgastam, um novo abrasivo é exposto.



### RODAS DE LIXA PADRONIZADAS - 3M 341D

São direcionadas à indústria metalúrgica e aplicadas com sucesso em rebarbação, lixamentos de soldas, bordas, cantos, superfícies planas ou curvas em geral. Excelentes quando utilizadas em aço inoxidável.

Mineral	Grãos	Costado	Aplicação
Óxido de Alumínio	P36 ao P400	Pano Peso X	Uso Geral
Diâmetros (mm)	Alturas (mm)	Furos (mm)	Máx. RPM
100	19/25/50	19/25	6000
150	25/37/50/75/100	46	5500
200	25/37/50/75/100	58/66	4300
250	25/37/50/75/100	86/92	3200
300	25/50/75/100	107/113	2800
350	50/75/100	147	2200
400	50/75/100	147	2200

### RODAS DE LIXA ESPECIAIS SOB ENCOMENDA

São disponibilizadas em dimensões especiais e configuradas conforme a necessidade da operação: com ou sem separadores, flexibilizadas, mistas, com ou sem perfis específicos. As rodas utilizam lixas convencionais com os minerais óxido de alumínio, zircônio ou Trizact 3M para superacabamento em metais.

Minerais	Grãos	Costados	Aplicações
Óxido de Alumínio	P36 ao P2500	Pano Peso X	Uso Geral
Zircônio	24 ao 180	Pano	Inox
Diâmetros (mm)	Alturas (mm)	Furos (mm)	Máx. RPM
75 a 400	19 a 250	Consultar	Consultar



**IMPORTANTE:** a velocidade ideal de trabalho varia de acordo com a operação e o acabamento desejado. Trabalhar com o RPM máximo não garante a obtenção do melhor rendimento e acabamento. Portanto, considere o RPM máximo como uma informação relacionada à segurança.

#### ARMAZENAMENTO:

- Manter em ambientes isentos de umidade em excesso;
- Evitar o estoque em temperatura elevadas.

#### SEGURANÇA:

- Utilizar equipamentos de proteção individual EPI;
- Trabalhar dentro da pressão recomendada;
- No momento da instalação, atentar para o sentido de giro;
- Respeitar a rotação máxima permitida de acordo com a tabela de RPM;
- Para as Rodas PG, utilizar flanges corretas fixando os anéis de forma homogênea e centralizada, isso evita o desbalanceamento e possíveis acidentes, ou ainda, um baixo rendimento;
- Nunca acionar a máquina quando a roda estiver em contato com a peça a ser trabalhada..



## MINI RODAS DE LIXA

Constituídas por lamelas de lixa revestidas com mineral abrasivo em forma de leque e firmemente fixadas em um eixo de montagem central, são perfeitamente balanceadas. Oferecem segurança e produtividade em operações diversas na indústria para metais, tais como: aço carbono, aço inox, alumínio, entre outros. Adaptam-se perfeitamente tanto aos contornos e perfurações das peças a serem trabalhadas quanto às tubulações, conexões e áreas de difícil acesso.

### DISPONIBILIDADE

Minerais	Grãos	Costados	Aplicações
Óxido de Alumínio	P36 ao P2500	Pano	Uso Geral
Zircônio	P36 ao P180	Pano	Inox

Diâmetro (mm)	Altura (mm)	Máx. RPM
20	15/20	23000
25	15/20/25	23000
30	20/25/30	18000
40	15/20/25/30	18000
45	15/20/25/30	18000
50	20/25/30/40	15000
60	20/25/30/40	15000
70	12/20/25/30/40	12000
75	20/25/30/40	12000



Disponíveis com haste de 1/8" (3,17 mm), 6mm ou 1/4" (6,35 mm)

## RODAS LAMELARES

Eficientes para preparação e acabamento em superfícies planas.

Disponíveis na medida 100 mm x 100 mm x M14 - diâmetro x altura x encaixe, são dimensionadas para aplicação em máquinas de polimento, cuja velocidade é de 3.700 RPM ou inferior a esta. As rodas nunca devem ser utilizadas em outros equipamentos.

### RODA LAMELAR DE LIXA

Fabricadas com lixa de alta qualidade sobre costado de algodão pesado para operações de rebarbação em geral, limpeza e escovação de aços e suas ligas.

#### Grãos

40, 60, 80, 120, 180, 240 e 320



### RODA LAMELAR COMBINADA

As lamelas de lixas e mantas sintéticas dispostas alternadamente, proporcionam acabamentos superficiais escovados em diversas superfícies.

#### Grãos

60 Grosso, 80 Médio, 150 Fino e 240 Muito Fino



### RODA LAMELAR DE MANTA SINTÉTICA

As lamelas de manta sintética revestida com mineral abrasivo são apropriadas para preparar e dar acabamento em superfícies preferencialmente planas.

#### Grãos

60 Grosso, 80 Médio, 150 Fino, 240 Muito Fino e 360 Ultra Fino



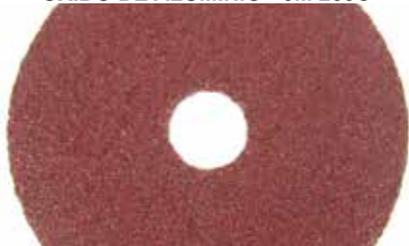
## DISCOS DE FIBRA

Fabricados sob costado de fibra multicamadas vulcanizado de alta resistência, os discos são cobertos com resina e grãos abrasivos. Podem ser aplicados em aços, aços inoxidáveis, metais não ferrosos, fundições, operações de lixamento superficial, bordas, remoção de ferrugem, remoção de rebarbas, trabalhos em soldas etc.



**Dimensões** 115x22mm e 178x22mm

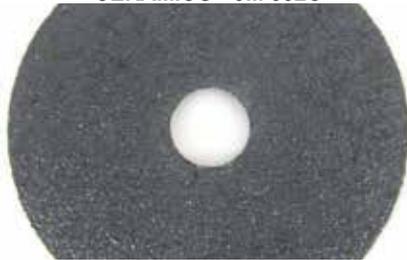
### DISCO DE FIBRA ÓXIDO DE ALUMÍNIO - 3M 283C



Indicado para uso geral, remoção de soldas, rebarbação de chapas em metais ferrosos e não ferrosos, nivelamento de flanges, lixamento de massas plásticas, tintas e ferrugens.

<b>Mineral</b>	Óxido de Alumínio
<b>Grãos</b>	P16 ao P120

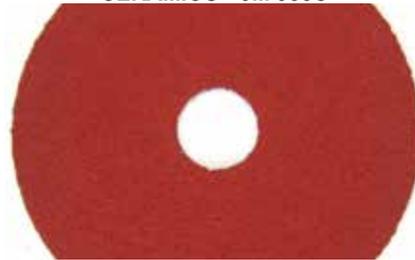
### DISCO DE FIBRA CERÂMICO - 3M 382C



Indicado para desbaste, rebarbação e preparação de superfícies em metais ferrosos e materiais compostos.

<b>Mineral</b>	Mix Cerâmico
<b>Grãos</b>	P36 ao P80

### DISCO DE FIBRA CERÂMICO - 3M 985C



Indicado para remoção de soldas, nivelamentos e rebarbação em aço inox. Apresenta camada Super Size que evita queima e desgaste prematuro do grão.

<b>Mineral</b>	Cerâmico
<b>Grãos</b>	P24 ao P80

## DISCOS FLAP

### Desbaste e acabamento em uma só operação

Montados sobre uma base de fibra de vidro ou plástico reforçado nos formatos cônico ou reto, possuem flaps de lixas perfeitamente fixados capazes de remover materiais com eficiência, substituindo discos de fibra e desbaste em diversas aplicações na indústria. Além disso, permitem realizar operações de desbaste e acabamento em uma só operação, reduzindo o tempo e os custos no processo.

**Dimensões** 115x22 mm e 178x22 mm



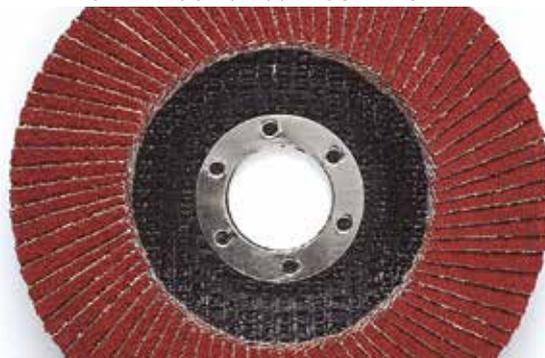
### FLAP DISC ZIRCÔNIO - 3M PRO



Indicado para uso geral, remoção de soldas, rebarbação, limpeza e acabamento superficial.

<b>Mineral</b>	Zircônio
<b>Grãos</b>	P40 ao P120

### FLAP DISC CERÂMICO - 3M 967A CUBITRON II



Produto premium, excelente em aço inoxidável e metais especiais extra duros, tais como: titânio, aços liga, alumínio aeronáutico e cromo-molibdênio.

<b>Mineral</b>	Cerâmico
<b>Grãos</b>	40+, 60+ e 80+

## DISCOS ROLOC

### Troca rápida e eficaz

O Sistema Roloc 3M foi desenvolvido para um rápido trabalho de lixamento e remoção de rebarbas em superfícies, como pontos de solda, metais e materiais compostos. É eficiente também na homogeneização, nivelamento e acabamento superficial. Confira os seus diferenciais:

- Sistema de fixação rápido, prático e seguro;
- Trabalha pontualmente com excelente ergonomia;
- Possui alta produtividade e elevado desempenho .



<b>Dimensões</b>	50 mm e 75 mm
------------------	---------------

#### DISCO ROLOC 3M FIBRA 361F

Para operações de baixa pressão em que há necessidade de um bom nível de acabamento.

**Uso em aço inox e suas ligas: aço carbono e alumínio.**

<b>Mineral</b>	Óxido de Alumínio
<b>Grãos</b>	P50 ao P120

#### DISCO ROLOC 3M FIBRA 985C

Para operações de alta pressão, possui alto poder de corte e excelente durabilidade.

**Uso em aço inox, solda, aço carbono, alumínio e outras ligas metálicas.**

<b>Mineral</b>	Cerâmico
<b>Grãos</b>	P36 ao P120

#### DISCO ROLOC 3M FLEXÍVEL 977F

Seu costado de poliéster oferece maior flexibilidade, sendo ideal para trabalhos em superfícies levemente curvas.

**Uso em materiais compostos, metais ferrosos e não ferrosos.**

<b>Mineral</b>	Cerâmico
<b>Grãos</b>	P36 ao P80

## DISCOS HOOKIT

A Sistema Hookit 3M é composto por lixadeiras pneumáticas que trabalham a seco, utilizando discos de lixa que contêm uma pluma em seu costado. Instalados em suportes de lixa adequados, garantem a mais perfeita fixação. Realizam trabalhos em superfícies grandes, pequenas, planas ou levemente curvas. Veja mais:

- Sistema de fixação rápido, prático, seguro, limpo e sem resíduos de cola;
- Opções com furos ou sem furos para aspiração;
- Elevada produtividade em grandes superfícies;
- Leves e com excelente ergonomia que trazem maior conforto ao operador.



<b>Dimensões</b>	76 mm, 127 mm e 152 mm
------------------	------------------------

#### DISCO HOOKIT 3M PANO - 341Z

Para o setor de Funilaria e mercado automotivo.

<b>Costado</b>	Pano
<b>Mineral</b>	Óxido de Alumínio
<b>Grãos</b>	P36 ao P150

#### DISCO HOOKIT 3M PAPEL - 236U OURO

Baixo índice de empastamento em massas plásticas, poliéster, acrílico, eletrocobrimento, primers, tintas e vernizes.

<b>Costado</b>	Papel
<b>Mineral</b>	Óxido de Alumínio
<b>Grãos</b>	P80 ao P600

#### DISCO HOOKIT 3M PAPEL - 338U EVOLUTION

Corte mais rápido e fácil em superfícies metálicas, madeira, plástico, fibra de vidro, massas, materiais compostos, pintura e primers em geral.

<b>Costado</b>	Papel
<b>Minerais</b>	Mix Alo + Cerâmico
<b>Grãos</b>	80 ao 400

#### DISCO HOOKIT 3M FILME - 375L

Acabamentos precisos e uniformes em metais, tintas automotivas, plásticos, acrílicos, massas corridas, tintas em geral, madeiras e seus revestimentos.

<b>Costado</b>	Filme
<b>Mineral</b>	Óxido de Alumínio
<b>Grãos</b>	800 ao 1500

## FOLHAS E ROLOS DE LIXA

Utilizadas em processos manuais ou com máquinas portáteis, possuem características específicas de acordo com o tipo de material a ser aplicada.



### FOLHA DE LIXA FERRO 3M - 221T

Para lixamento manual ou mecânico em metais, remoção de ferrugem, colas, seladores, lacas e vernizes.

<b>Mineral</b>	Óxido de Alumínio
<b>Costado</b>	Pano
<b>Grãos</b>	P36 ao P220
<b>Dimensões</b>	225 x 275 mm

### FOLHA DE LIXA D'ÁGUA 3M - 211Q/231Q

Para lixamento manual a úmido, reparação automotiva em massa poliéster, plástica, primers, tintas e vernizes.

<b>Mineral</b>	Óxido de Alumínio
<b>Costado</b>	Papel
<b>Grãos</b>	P80 ao P600
<b>Dimensões</b>	225 x 275 mm

### FOLHA DE LIXA D'ÁGUA 3M - 401Q

Para lixamento de tintas e vernizes em operações de acabamento e polimento.

<b>Mineral</b>	Carbeto de Silício
<b>Costados</b>	Papel
<b>Grãos</b>	P1200, P1500, P2000, P2500, P3000
<b>Dimensões</b>	225 x 275 mm e 139 x 228 mm

### FOLHA DE LIXA SECO 3M 327U FREECUT

Lixa antiempastante aplicada nas indústrias moveleiras, automotivas e metalúrgicas.

<b>Mineral</b>	Óxido de Alumínio
<b>Costado</b>	Papel
<b>Grãos</b>	P80 ao P800
<b>Dimensões</b>	225 x 275 mm

### FOLHA DE LIXA SECO 3M - 326U OURO

Lixa antiempastante utilizadas em massas plásticas, poliéster, acrílico, eletrocobrimento, primers, tintas e vernizes.

<b>Mineral</b>	Óxido de Alumínio
<b>Costado</b>	Papel
<b>Grãos</b>	P40 ao P800
<b>Dimensões</b>	225 x 275 mm

### ROLO DE LIXA METAIS 3M - 341D

Para lixamento manual ou mecânico em metais, madeiras duras, soldas, peças fundidas e forjadas.

<b>Mineral</b>	Óxido de Alumínio
<b>Costado</b>	Pano Algodão Peso X
<b>Grãos</b>	P36 ao P400
<b>Dimensões</b>	Largura 25 a 600 mm Comprimento 45,7 m

## ESPONJAS ABRASIVAS

Construídas com espumas de alta qualidade, são laminadas com minerais abrasivos e utilizadas para acabamento ou preparação de superfícies. Excelentes para peças com cantos, quinas, vincos e áreas de difícil acesso.

### ESPONJA ABRASIVA FACE SIMPLES DEERFOS CA331 SPG



Para lixamento a seco em madeira, pintura, verniz, massa, plástico. Contém camada semiaberta antiempastante. **Rolo 115mm x 25m contém 178 folhas picotadas.**

<b>Mineral</b>	Óxido de Alumínio
<b>Costado</b>	Lixa papel aderida à espuma flexível
<b>Grãos</b>	36 ao 800
<b>Dimensões</b>	115 x 140 x 10 mm

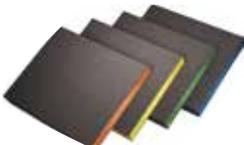
### ESPONJA ABRASIVA FACE SIMPLES SIA BOSCH 7972



Para lixamento a seco em locais de difícil acesso e preparação de superfícies em plástico ou madeira, como em verniz, tinta, primer, laca e materiais compostos.

<b>Mineral</b>	Óxido de Alumínio
<b>Costado</b>	EVA Espuma com estrutura fechada
<b>Grãos</b>	Medio 60, Fino 120, Superfino 220, Ultrafino 280 e Microfino 320
<b>Dimensões</b>	115 x 140 x 5 mm

### ESPONJA ABRASIVA FACE DUPLA SIA BOSCH 7983



Para lixamento a seco, antes da pintura, em madeiras, metais ou plásticos. Pode servir para peças arredondadas ou com perfis.

<b>Mineral</b>	Óxido de Alumínio
<b>Costado</b>	Espuma PU macia e flexível
<b>Grãos</b>	Medio 60, Fino 100, Superfino 180 e Ultrafino 220
<b>Dimensões</b>	98 x 120 x 13 mm

### ESPONJA BLOCO ABRASIVO QUATRO FACES SIA BOSCH 7991



Para lixamento úmido ou a seco em madeiras, metais ou plásticos, antes da pintura. Utilizada em superfícies levemente arredondadas, primers e vernizes.

<b>Mineral</b>	Óxido de Alumínio
<b>Costado</b>	Espuma PU macia
<b>Grãos</b>	Medio 60, Fino 100, Superfino 180 e Ultrafino 220
<b>Dimensões</b>	69 x 98 x 26 mm

## MICROABRASIVOS

Lixas de alta qualidade desenvolvidas para serem utilizadas no mercado metalúrgico, automobilístico e metalográfico, quando há necessidade de super acabamentos precisos e uniformes. Possuem costado de filme poliéster que proporciona maior uniformidade e alta resistência da camada abrasiva. Devem sempre trabalhar com água ou lubrificante (óleo mineral ou solúvel) para alcançar a máxima qualidade no acabamento. Aplicações:

- Virabrequins;
- Eixos de comando de válvula ;
- Eixos de transmissão;
- Cilindros metálicos para posterior banho de cromo;
- Cilindros metálicos revestidos;
- Cilindros de borracha;
- Peças de sistema de freio hidráulicos;
- Mercado de metalografia;
- Pistas de rolamentos.



ROLO DE LIXA MICROABRASIVA 3M 372L	
<b>Costado</b>	Filme de Poliéster Lapping Film com costado rugoso
<b>Mineral</b>	Óxido de Alumínio Premium
<b>Grãos</b>	9, 15, 20, 30 e 40 microns
<b>Medidas</b>	100 mm a 317 mm x 45,7 m
<b>Aplicações</b>	Metais ferrosos e suas ligas

ROLO DE LIXA MICROABRASIVA 3M 373L	
<b>Costado</b>	Filme de Poliéster Lapping Film com costado liso
<b>Mineral</b>	Óxido de Alumínio Premium
<b>Grãos</b>	15, 20, 30, 40, 50 e 60 microns
<b>Medidas</b>	100 mm a 317 mm x 45,7 m
<b>Aplicações</b>	Metais ferrosos e suas ligas

ROLO DE LIXA MICROABRASIVA DIAMANTADA	
<b>Costado</b>	Filme de Poliéster Lapping Film com costado liso
<b>Mineral</b>	Diamante - D Series
<b>Grãos</b>	30,15,9,5, 3,2,1, 0,5 e 0,2 microns
<b>Medidas</b>	100 mm a 317 mm x 45,7 m
<b>Aplicações</b>	Metais ferrosos e suas ligas

## ANÉIS DE LIXA

Os Anéis de Lixa, também conhecidos como Tubos de Lixa, são ótimas ferramentas para realizar trabalhos delicados, principalmente em operações de difícil acesso, como em peças de metal, plásticos, materiais compostos, madeiras, entre outros. São instalados sobre uma ponta de borracha e se fixam perfeitamente, garantindo a execução do trabalho com rapidez e segurança.

<b>Medidas Padrão</b>	15x30 mm, 30x30 mm, 45x30 mm e 60x30 mm (Diâmetro x Altura)
<b>Medidas Especiais</b>	Diâmetros de 15 mm a 80 mm e Altura de 10 mm a 100 mm (sob consulta)
<b>Grãos</b>	P36 a P400



## SISTEMA DE LIXAMENTO PONTUAL 3M

Apresenta a avançada tecnologia 3M em abrasivos para remover rapidamente imperfeições superficiais e, quando necessário, realizar o posterior polimento. Corrige pontualmente os defeitos em superfícies pintadas ou não, utilizando-se discos de lixa adesivados a úmido. São aplicados em peças plásticas, lataria de automóveis, motos, caminhões, entre outros.

### LIXADEIRA DE PONTO 3M



<b>Referência 3M</b>	PN03125 NIB REMOVAL SANDER
<b>RPM</b>	7500
<b>Peso</b>	0,48 kg

### DISCOS DE LIXA ADESIVADOS 3M



<b>Referencia 3M</b>	466L TRIZACT
<b>Dimensão</b>	32 mm
<b>Grãos</b>	A3, A5 e A7

## FOLHAS E ROLOS

O Scotch-Brite 3M é desenvolvido a partir de uma manta não tecida de fibras sintéticas, impregnadas com mineral abrasivo e aderidas por resina à prova d'água. Ideal para operações de condicionamento de superfícies e não altera a geometria da peça trabalhada. Produto versátil, trabalha a seco ou úmido: com água, solventes ou óleo. Pode ser aplicado em superfícies como: aço inoxidável, metais ferrosos ou não, madeira, couro, borracha, plásticos em geral, vidros, cerâmicas, materiais compostos e tecidos. Disponibilizado nos formatos de folhas, rolos, discos circulares, discos hookit pluma, rodas e mini rodas com haste.



**Scotch-Brite™**

### FOLHAS SCOTCH-BRITE 3M PARA ACABAMENTO

Indicadas para operações manuais e rebarbação de peças:

- Flexibilidade média;
- Alta produtividade e resistência.

Nomenclaturas	Cores	Grãos
AM Médio	Avermelhada	150
AF Fino	Marrom	220
AMF Muito Fino	Vinho	320
SSF Super Fino	Cinza	600
SUF Ultra Fino	Cinza Claro	1000

**Dimensões** 134 x 240 mm e 225 x 275 mm

### FOLHAS SCOTCH-BRITE 3M USO GERAL / LIMPEZA

Indicadas para uso geral em manutenções, operações de limpeza, acabamento e condicionamento de superfícies:

- Ótimo custo-benefício;
- Substitui aplicações com lâ de aço e esponjas abrasivas.

Nomenclaturas	Cores	Grãos
AM Médio	Verde	150
AF Fino	Verde	220

**Dimensões** 102 x 260 mm, 134 x 240 mm e 225 x 275 mm

## DISCOS CS CLEAN & STRIP 3M

Os discos Scotch-Brite 3M CS Clean & Strip são mais rígidos e resistentes do que os discos Scotch-brite comuns. Devido à sua construção, remove materiais com facilidade, deixando um acabamento final similar a lixa grão 100. Construídos com mineral abrasivo premium em óxido de alumínio na cor preta e carbeto de silício na cor roxa, são revestidos com resina super resistente capaz de realizar operações médias e pesadas sem desgaste prematuro da manta. Apresentam baixa geração de calor e empastamento. Indicados para as seguintes operações:

- Limpeza em peças metálicas;
- Rebarbação média e pesada;
- Remoção de respingos leves de solda;
- Limpeza de solda e de equipamentos;
- Remoção de revestimentos superficiais;
- Limpeza de tubulações em manutenção;
- Remoção de tintas, vernizes e camadas de adesivos;
- Limpeza e preparação de superfícies a serem pintadas;
- Remoção de oxidação e ferrugem em tubulações de aço inox e aço carbono.



Formatos	Diâmetros	Fixações
Disco Circular	50, 75, 115, 180, 250 e 300 mm	Furo Central
Disco Roloc	50 e 75 mm	Pino Roloc
Disco Flap	115 mm	Suporte com furo central

## ESCOVAS SCOTCH-BRITE

Feitas com flaps da manta Scotch-Brite 3M colados em torno de um núcleo fenólico com uma resina especial 3M. São classificadas pelo tipo de manta, tamanho do grão abrasivo e quantidade de flaps utilizados.

### ESCOVA PARA ACABAMENTO CONVENCIONAL

Para rebarbação leve, acabamento e limpeza de peças com geometrias complexas que exigem uma maior flexibilidade.

Mantas abrasivas	Grãos
AM Médio	150
AF Fino	220
AMF Muito Fino	320
SSF Super Fino	600
SUF Ultra Fino	1000

### ESCOVA PARA ACABAMENTO PREMIUM

Para aplicações mais agressivas em metalúrgicas e madeiras, possui manta mais rígida com alto poder de corte.

Mantas abrasivas	Grãos
A2G - Grosso	60
A2M - Médio	150
A2F - Fino	220
A2MF - Muito Fino	320
S2SF - Super Fino	600
S2UF - Ultra Fino	1000



Diâmetros	Largura	Furo
150 mm	12 a 1470 mm	50 mm
200 mm	12 a 1470 mm	78 mm
250 mm	25 a 1470 mm	100 mm
300 mm	25 a 1470mm	150 mm
350 mm	50 a 1470 mm	200 mm
400 mm	50 a 1470 mm	250 mm
350 mm	50 a 1470 mm	350 mm

## RODAS SCOTCH-BRITE CONVOLUTAS

Construídas a partir do enrolamento da manta Scotch-Brite em um núcleo fenólico até atingir o diâmetro e a densidade necessária.

**Atenção:** Nesta construção deve-se seguir o sentido de giro indicado pela uma seta no corpo da roda.



### RODA REFORÇADA PARA ACABAMENTO

É o produto mais versátil da linha, muito utilizado na indústria. Aplicado em hastes de cilindros hidráulicos, molduras de madeira e peças de metal.

<b>Diâmetros</b>	150, 200, 250 e 300 mm
<b>Alturas</b>	25 a 470 mm
<b>Grãos</b>	AG - AM - AF - AMF

### RODA PARA REMOÇÃO DE REBARBAS LEVES

Realiza acabamento final polido com segurança e economia. Aplicada em polimento de eixos usinados antes e depois da galvanização, rebarbação de peças fundidas, placas metálicas e estampadas.

<b>Diâmetros</b>	150, 200, 250, 300 e 350 mm
<b>Alturas</b>	25 a 470 mm
<b>Grãos</b>	SF

### RODA EXL

Proporciona suavidade com excelente controle da operação. Aplicada em rebarbação, acabamento de instrumentos cirúrgicos e bordas de MDF. Preparação e acabamento de superfícies metálicas antes do banho químico.

<b>Diâmetro</b>	150 mm
<b>Alturas</b>	12 a 25 mm
<b>Grãos</b>	AM - SF

## RODAS SCOTCH-BRITE LAMINADAS

As mantas Scotch-Brite são laminadas umas sobre as outras, aderidas por resinas especiais e prensadas em formato de placa na altura prédefinida. Em seguida as rodas são estampadas no diâmetro desejado.

**Atenção:** Não há sentido de giro indicado.



### RODA LAMINADA DE ACABAMENTO

Proporciona excelente acabamento e apresenta elevada vida útil. Aplicada em operações de limpeza superficial, acabamento em superfícies metálicas, plásticas e madeiras.

<b>Diâmetros</b>	76, 100, 150 mm
<b>Alturas</b>	6 e 12 mm
<b>Grãos</b>	AG - AF - AMF

### RODA PARA REMOÇÃO DE REBARBAS LEVES

Oferece acabamento mais fino em relação a roda laminada de acabamento. Aplicações: rebarbação leve em peças metálicas após usinagem, retífica entre outros. Acabamento final e polido.

<b>Diâmetros</b>	25, 50 e 76 mm
<b>Alturas</b>	6 e 25 mm
<b>Grãos</b>	SF

### RODA LAMINADA EXL

Performance otimizada, com elevada vida útil e muita facilidade de uso. Aplicações: rebarbação e acabamento em peças de difícil acesso. Ideais para titânio e ligas especiais.

<b>Diâmetros</b>	25, 50, e 76 mm
<b>Alturas</b>	3, 6, 12 e 25 mm
<b>Grãos</b>	AG - AM - SF

## CINTAS SURFACE 3M

O SCM Surface Conditioning Material, desenvolvido pela 3M, é feito para condicionamento de superfícies. O produto é composto por uma manta sintética não-tecida, reforçada com costado de tela de algodão ou poliéster, impregnado com mineral abrasivo aderido por resina à prova d'água. É largamente utilizado na indústria e proporciona superfícies lisas e refinadas. Produto versátil, utilizado principalmente em metais e materiais compostos, excelente quando aplicado em aço inoxidável. Disponível nos formatos de cintas e discos.

\* Disponibilidade de grãos

Nomenclaturas	Cores	Minerais	Grãos
AG Grosso	Marrom	Óxido de Alumínio	P80
AM Médio	Vinho	Óxido de Alumínio	P120
AMF Muito Fino	Azul	Óxido de Alumínio	P220 a P320
SSF Super Fino	Cinza	Carbeto de Silício	P400 A P600



### Indicações:

- Acabamento superficial;
- Remoção de micro rebarbas;
- Preparação de marcas para lixamento;
- Preparação de superfícies metálicas para posterior aplicação de revestimentos ou pintura.

**Scotch-Brite™**

As Cintas Surface confeccionadas pela **Montagna** são compatíveis com todos os métodos de lixamento, como: em vão livre, com patim de contato, rodas expansivas, pneus infláveis e rodas de contato.

**As emendas perfeitas garantem o máximo desempenho e segurança à operação.**

<b>Comprimento</b>	Mínimo 286 mm Máximo 7200 mm
<b>Larguras</b>	Mínimo 9 mm Máximo 300 mm
<b>Grãos</b>	AG, AM, AMF e SSF

\*Medidas sob consulta



## DISCOS ROLOC SURFACE

Os Discos Roloc Surface garantem um rápido e eficiente trabalho de acabamento superficial, remoção de rebarbas leves e homogeneização de superfícies em metais e materiais compostos. Neste processo, o operador trabalha com ótima ergonomia em regiões de difícil acesso, com conforto e controle da operação, além de alcançar o acabamento desejado com precisão.

Sistema de fixação rápido, prático e seguro que proporciona um setup manual extremamente eficiente, sem uso de chaves ou ferramentas.

<b>Diâmetros</b>	50 mm e 75 mm
<b>Grãos</b>	AG, AM, AMF e SSF



## DISCOS SURFACE

Os Discos Scotch-Brite Surface 3M são utilizados em lixadeiras angulares e possuem dois tipos de fixação:

1- Com furo central: para fixação no eixo da máquina.

Para uso em ângulo levemente inclinado à peça.

2- Sem furo central: para fixação em suporte velcrado.

Para uso com a superfície totalmente em contato com a peça.

<b>Medidas</b>	115 mm e 178 mm
<b>Grãos</b>	AG, AM, AMF e SSF

\*Na opção com furo, considerar padrão 22 mm



## FLAP DISCS SURFACE

Os Flap Disc Scotch-Brite Surface são utilizados em lixadeiras e esmerilhadeiras angulares. São construídos sobre um suporte em fibra de vidro no formato cônico, que garante a leveza e resistência necessária para a operação.

Ideais para preparação e acabamentos de superfícies metálicas e estão disponíveis em 3 versões:

<b>Medidas</b>	115x22 mm (DxF)
<b>Grãos</b>	AG, AM e AMF



## DISCOS UNITIZADOS

Manta abrasiva comprimida aderida a uma base de fibra super resistente para ser usado em lixadeiras angulares. Aplicação:

- Aços carbono, inox, metais não ferrosos, metais leves e titânio
- Limpeza e pré-polimento de superfícies
- Acabamento fino em cordões de solda

Consegue baixíssima rugosidade na superfície aplicada

<b>Diâmetro</b>	115 mm
<b>Grãos</b>	Grosso, Médio e Muito Fino
<b>Mineral</b>	Carbureto de silício



## DISCOS DE CORTE

Os discos de corte são ferramentas da família de abrasivos rígidos, construídos a partir de grãos, resinas e telas de fibra de vidro, tornando-os reforçados e seguros. São utilizados para corte de diversos tipos de metais com eficiência e segurança, sua combinação de grãos, ligas e estrutura definem uma especificação ideal para cada aplicação. Trabalham no ângulo de 90 graus. Indicações:

- Indústria siderúrgica;
- Indústria de ferramentas;
- Indústria de máquinas agrícolas;
- Indústria de tubos;
- Indústria automotiva;
- Indústria metal-mecânica;
- Indústria metalúrgica;
- Carrocerias de caminhões;
- Cozinhas industriais;
- Tanques de aço;
- Estaleiros;
- Funilaria;
- Montadoras ;
- Fundições;
- Forjarias;
- Chaparias.



\* diâmetro x espessura x furo em mm

DISCO CORTE FINO 3M FASTCUT	A-PLUS 3M AÇO CARBONO	DISCO CORTE I-PLUS 3M AÇO INOX	DISCO CORTE PARA METALOGRAFIA																							
<p>Para operações que exigem corte rápido, fino, preciso e sem rebarbas. Alta performance e segurança com qualidade 3M.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>* Dimensões :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>115 x 1.0 x 22.23</td></tr> <tr><td>115 x 1.2 x 22.23</td></tr> <tr><td>115 x 1.6 x 22.23</td></tr> <tr><td>180 x 1.6 x 22.23</td></tr> <tr><td>230 x 2.0 x 22.23</td></tr> </tbody> </table>	* Dimensões :	115 x 1.0 x 22.23	115 x 1.2 x 22.23	115 x 1.6 x 22.23	180 x 1.6 x 22.23	230 x 2.0 x 22.23	<p>Disco de performance superior, produzido com duas telas para maior segurança e utilizado para corte de aço em geral.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>* Dimensões :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>115 x 3.0 x 22.2</td></tr> <tr><td>180 x 3.0 x 22.2</td></tr> <tr><td>230 x 3.0 x 22.2</td></tr> <tr><td>250 x 3.2 x 25.4</td></tr> <tr><td>300 x 3.2 x 15.8</td></tr> <tr><td>300 x 3.2 x 19.0</td></tr> <tr><td>300 x 3.2 x 25.4</td></tr> <tr><td>355 x 3.2 x 25.4</td></tr> </tbody> </table>	* Dimensões :	115 x 3.0 x 22.2	180 x 3.0 x 22.2	230 x 3.0 x 22.2	250 x 3.2 x 25.4	300 x 3.2 x 15.8	300 x 3.2 x 19.0	300 x 3.2 x 25.4	355 x 3.2 x 25.4	<p>Cortes rápidos e precisos em aço inox, não contamina o material, oferece alta estabilidade lateral e rigidez para cortes profundos em materiais sólidos e perfis.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>* Dimensões :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>115 x 3.0 x 22.2</td></tr> <tr><td>180 x 3.0 x 22.2</td></tr> <tr><td>230 x 3.0 x 22.2</td></tr> <tr><td>300 x 3.2 x 25.4</td></tr> </tbody> </table>	* Dimensões :	115 x 3.0 x 22.2	180 x 3.0 x 22.2	230 x 3.0 x 22.2	300 x 3.2 x 25.4	<p>Indicado para cortes precisos, abertura de canais, pinças e corte de corpos de prova para análises metalográficas. Fabricados com face LISA ou RUGOSA.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dimensões :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diâmetros: 152 mm, 203 mm, 228 mm, 254 mm e 304 mm</td> </tr> <tr> <td>Espessuras: 0.4 mm á 1.5 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Dimensões :	Diâmetros: 152 mm, 203 mm, 228 mm, 254 mm e 304 mm	Espessuras: 0.4 mm á 1.5 mm
* Dimensões :																										
115 x 1.0 x 22.23																										
115 x 1.2 x 22.23																										
115 x 1.6 x 22.23																										
180 x 1.6 x 22.23																										
230 x 2.0 x 22.23																										
* Dimensões :																										
115 x 3.0 x 22.2																										
180 x 3.0 x 22.2																										
230 x 3.0 x 22.2																										
250 x 3.2 x 25.4																										
300 x 3.2 x 15.8																										
300 x 3.2 x 19.0																										
300 x 3.2 x 25.4																										
355 x 3.2 x 25.4																										
* Dimensões :																										
115 x 3.0 x 22.2																										
180 x 3.0 x 22.2																										
230 x 3.0 x 22.2																										
300 x 3.2 x 25.4																										
Dimensões :																										
Diâmetros: 152 mm, 203 mm, 228 mm, 254 mm e 304 mm																										
Espessuras: 0.4 mm á 1.5 mm																										

## DISCOS DE DESBASTE

Discos da família de abrasivos rígidos, construídos a partir de grãos, resinas e 3 telas de fibra de vidro, são utilizados para reforço a esforços laterais. Aglomerados e prensados, proporcionam a segurança necessária para o seu uso. Trabalham no ângulo de 15 a 35 graus. Indicações:

- Desbastes leves e pesados em geral;
- Remoção de cordões de soldas;
- Limpeza e rebarbação de chapas metálicas;
- Chanfros e biselamentos.

Dimensões em mm
115 x 6.4 x 22.23
178 x 6.4 x 22.23
230 x 6.4 x 22.23

\* diâmetro x espessura x furo



DISCO DESBASTE 3M A-PLUS AÇO CARBONO	DISCO DESBASTE 3M I-PLUS AÇO INOX	DISCO DE DESBASTE 3M SILVER CERÂMICO
<p>Realiza operações geralmente em metais ferrosos e aço carbono, com versatilidade, segurança e ótimo custo-benefício,</p>	<p>Desenvolvido para uso em aço inox, não contamina a peça e trabalha mais frio, evitando a queima prematura da peça.</p>	<p>Nova categoria de discos, construídos com grãos cerâmicos. Apresentam performance elevada, com velocidade e ao alcance de suas mãos.</p>

# REBOLOS

Os Rebolos **Montagna** são fabricados com grãos abrasivos de qualidade e possuem excepcionais características técnicas, permitindo atender as exigências de cada uma das operações encontradas na indústria. Realizam operações de desbaste, rebarbação, afiação e retificação de materiais, com a remoção de material e grau de acabamento necessários em cada processo produtivo. Ao especificarmos um rebolo, devemos ter o prévio conhecimento do tipo de máquina, RPM, operação a ser executada, material a ser trabalhado, acabamento requerido etc. Combinando entre si os principais elementos abaixo, busca-se obter o máximo de eficiência e rendimento.



## 1. TIPO DO ABRASIVO

Determinado em função das propriedades físicas dos materiais a serem usinados.

<b>A</b>	Óxido de alumínio cinza ou marrom	Para aços carbono sem tratamento térmico, forjados e fundidos em geral.
<b>AA</b>	Óxido de alumínio branco	Para aços temperados, cementados e de alta liga utilizados nas ferramentas de corte.
<b>DA</b>	Óxido de alumínio A + AA	Mistura de grãos possui propriedades intermediárias aos dois componentes.
<b>DR</b>	Óxido de alumínio rosa	Possui propriedades semelhantes ao AA, porém, mais friável. Indicado para aços sensíveis ao calor e peças com grandes áreas de contato.
<b>SI</b>	Grão Cerâmico	Mineral de alta performance com propriedades semelhantes ao DR, porém, mais friável.
<b>C</b>	Carbeto de silício preto	Para ferro fundido comum, metais não ferrosos e materiais não metálicos.
<b>GC</b>	Carbeto de silício verde	Para Widia, vidro e pedras semipreciosas.
<b>Z</b>	Zircônio	Mineral de alta performance para aço inox, aços carbono e ferro fundido em geral.

## 2. TAMANHO DO GRÃO

Classificação internacional de tamanho em que os grãos são separados através de peneiras, sendo designados pela quantidade correspondente à área de uma polegada quadrada. Quanto mais fino for o grão, maior seu número na escala de granulometria:

<b>Grossos</b>	16, 20, 24 e 30
<b>Médios</b>	36, 46, 54, 60 e 80
<b>Finos</b>	100, 120, 150, 180 e 220
<b>Muito finos</b>	240, 280, 320, 400, 500 e 600

## 3. TIPO DE LIGA

Material aglutinante que mantém os grãos abrasivos fortemente unidos, necessário para suportar a força centrífuga e a pressão exercida na operação. Principais tipos de liga:

<b>V</b>	Vitrificada	Composta por minerais cerâmicos, é rígida, quebradiça e permite o controle exato da dureza. Observando os limites de segurança, este tipo de liga tem um campo de ação ilimitado na fabricação de rebolos para retíficas, afiação de ferramentas, desbastes em máquinas fixas, pontas montadas, limas e segmentos.
<b>B</b>	Resinóide	Formada por resinas a base de fenol e formol, é extremamente resistentes após sua polimerização, permitindo trabalhar com altas velocidades e ser submetida a grandes esforços. Indicada para rebolos de rebarbação em máquinas fixas, portáteis ou pendulares, rebolos para corte, além de usos específicos em retíficas.
<b>R</b>	Borracha	É recomendada para rebolos de arraste em operações centerless e acabamentos com granulometrias finas.

## 4. DUREZA

A dureza de um rebolo é determinada pelo tipo e quantidade de liga utilizada em sua construção. O grau certo de dureza é aquele que solta os grãos abrasivos a medida que eles vão perdendo o seu poder de corte. É determinada através de letras:

<b>Muito mole</b>	E, F e G
<b>Mole</b>	H, I, J e K
<b>Média</b>	L, M, N e O
<b>Dura</b>	P, Q, R e S
<b>Muito dura</b>	T, U, V e X

## 5. ESTRUTURA

É o fator que estabelece a relação de espaçamento dos grãos abrasivos entre si, cuja combinação dos volumes de grão, liga e porosidade determina a sua estrutura identificada numericamente:

<b>Fechada</b>	1, 2 e 3
<b>Média</b>	4, 5, 6 e 7
<b>Aberta</b>	8, 9, 10, 11 e 12

## 6. FORMATO

Deve-se considerar o trabalho a ser realizado e o tipo de equipamento para definir o formato do rebolo. São disponibilizados rebolos padronizados e especiais, fabricados conforme desenho técnico.

<b>RT</b>	Reto
<b>AN</b>	Anel
<b>UL</b>	Rebaixado de um lado
<b>DL</b>	Rebaixado dos dois lados
<b>CR</b>	Copo Reto

<b>CC</b>	Copo Cônico
<b>PR</b>	Prato
<b>PI</b>	Pires
<b>FA</b>	Faca
<b>OG</b>	Ogival

## REBOLOS DIAMANTADOS E CBN

Os rebolos construídos com os grãos superabrasivos DIAMANTE e NITRETO CUBICO DE BORO (CBN) representam a solução definitiva para trabalhos em materiais de difícil usinabilidade.

### REBOLO DIAMANTADO (D)

Produzido a partir da cristalização do carbono, é aplicado em retificação de metais duros, particularmente o carboneto de tungstênio (Widia)

### REBOLO CBN NITRETO CUBICO DE BORO (B)

É produzido a partir da cristalização do nitreto de boro. Sua elevada resistência a temperatura garantem o melhor desempenho em afiação de ferramentas e retificação de aços altamente ligados, aço rápido, aço ferramenta, matrizes de aço temperado entre outros.



Consulte nosso departamento técnico para definir as características do rebole a ser utilizado como: formato, dimensões, camada abrasiva, granulometria, tipo de liga, dureza do rebole, aplicação, concentração de abrasivo e velocidade de corte.

## DISCOS DE CORTE DIAMANTADOS

Permitem um trabalho rápido, preciso e duradouro com segurança. São amplamente aplicados em:

- Asfalto
- Cerâmicas
- Pedras e Refratários
- Concreto
- Uso universal



**Diâmetros** 115 mm, 180 mm, 230 mm, 350 mm e 400 mm

Discos marca Klingspor, disponíveis em 3 categorias :

**SPECIAL** – Discos de alto rendimento

**SUPRA** – Discos para uso profissional

**EXTRA** – Discos confiáveis com preço atrativo



## RETIFICADORES DIAMANTADOS

Ferramentas utilizadas para formatar perfis em rebolos construídos principalmente nos minerais óxido de alumínio e carbureto de silício.

Possuem diamantes aplicados em sua ponta, podendo ser utilizados para rebolos em operações simples de dressagem paralela ou até na construção de perfis complexos.



## ESPECIALIDADES

### LIMAS ABRASIVAS



Utilizadas manualmente para acabamento superficial em peças e matrizes.

<b>Formatos</b>	Quadrado, Triangular, Meia-cana e Redonda.
<b>Minerais</b>	Óxido de Alumínio Marrom, Branco ou Rosa e Carbureto de Silício Preto ou Verde
<b>Grãos</b>	Grosso (100), Médio (180) e Fino (320)

\*Consulte medidas disponíveis

### GRÃOS ABRASIVOS



Para jateamento, polimento de lentes oftálmicas, mármore, granito e outros materiais não ferrosos, como metais e ligas metálicas.

**Embalagens com 25 Kg**

<b>Minerais Abrasivos</b>	Óxido de Alumínio e Carbetto de Silício em todas as faixas granulométricas
---------------------------	--

### SEGMENTOS ABRASIVOS



Linha completa de segmentos abrasivos com variações de formatos, moldes e composição.

Linha padronizada e especial nos modelos: Blanchard, Cortland, Keichel, Mac Union, Sulmecânica, retangular, trapezoidal, etc.

### BASTÃO RETIFICADOR DE REBOLOS



Limpa e recupera a superfície desgastada do reboło, reativando o corte dos grãos abrasivos.

<b>Dimensões</b>	228 x 25 x 25 mm (9" X 1" X 1")
<b>Grão</b>	Carbureto de Silício Preto

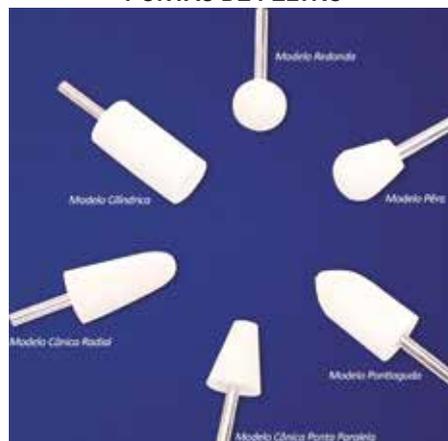
### ROSETAS E CABOS DRESSADORES DE REBOLOS



Fabricadas em aço temperado de alto rendimento, são instaladas nos cabos dressadores usados como suporte das Rosetas.

Este conjunto forma a ferramenta ideal para limpar rebołos de granulometria grossa, alinhar a sua face e afiar os grãos.

### PONTAS DE FELTRO



Confeccionadas com puro feltro de lã animal. Indicadas para polimento de cavidades de moldes de aço e outras peças de alumínio, bronze, latão etc.

Podem ser utilizadas com pastas diamantadas e outras pastas abrasivas.

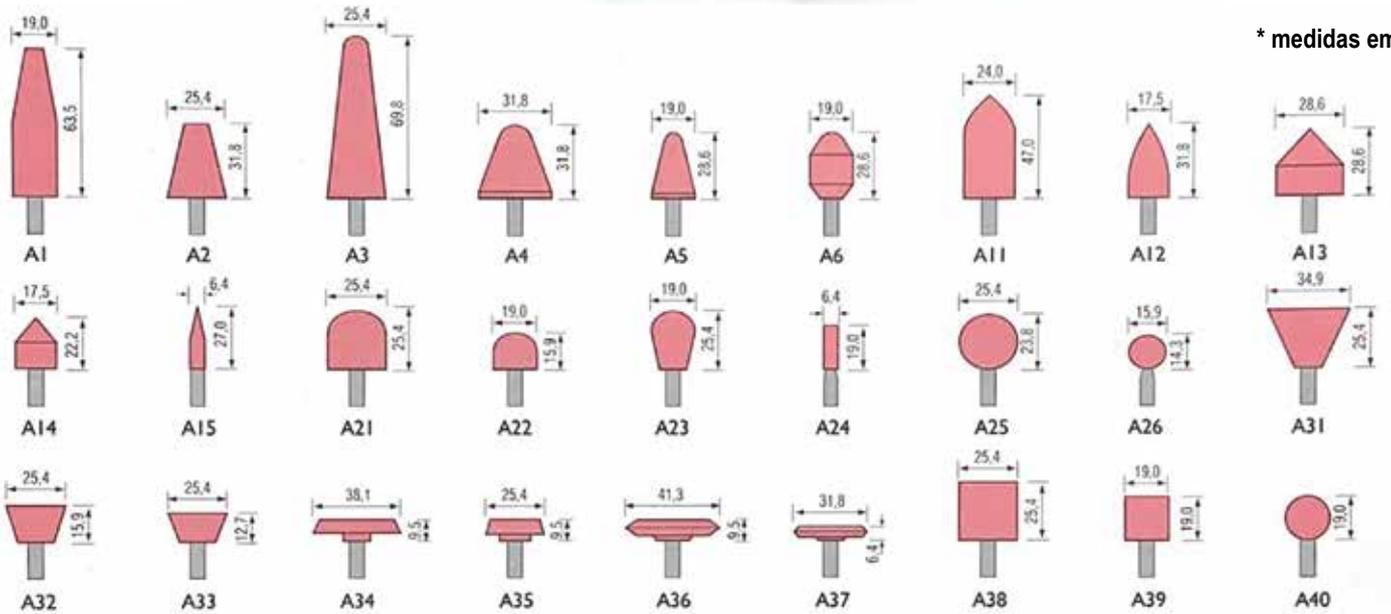
**PONTAS MONTADAS**

As pontas montadas são normalmente fabricadas em liga vitrificada, possibilitando um poder de corte melhor e maior vida útil. Disponibilizadas em formatos e medidas variadas, realizam acabamentos em diversos tipos de materiais. Amplamente utilizadas em ferramentarias, forjarias, fundições para rebarbação em locais de difícil acesso, entre outros. Indicadas para operações manuais em retíficas retas, sem ultrapassar a velocidade de 33 m/s. São oferecidas também pontas montadas especiais fabricadas sob encomenda, construídas com liga resinóide nos minerais óxido de alumínio branco e carbeto de silício, entre outros. Confira os tipos:

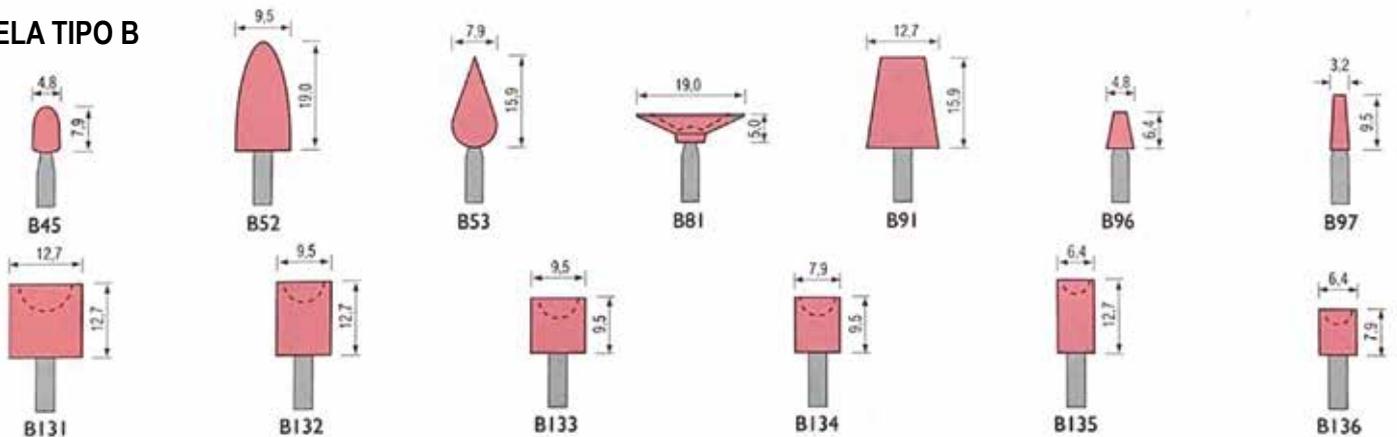
<b>Comprimento das hastes</b>	40 mm
<b>Diâmetros hastes PM Tipo A</b>	6.0 mm e 6.4 mm
<b>Diâmetro hastes PM Tipo B</b>	3.0 mm e 3.2 mm
<b>Diâmetro hastes PM Tipo C</b>	3.0 mm, 3.2 mm, 6.0 mm e 6.4 mm



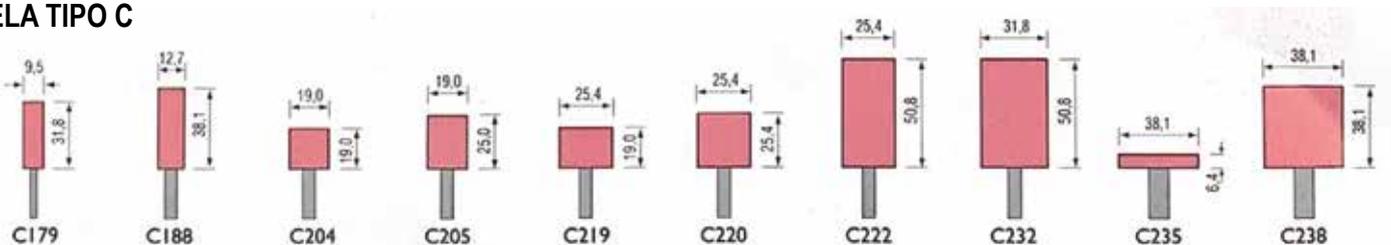
**\*TABELA TIPO A**



**\*TABELA TIPO B**

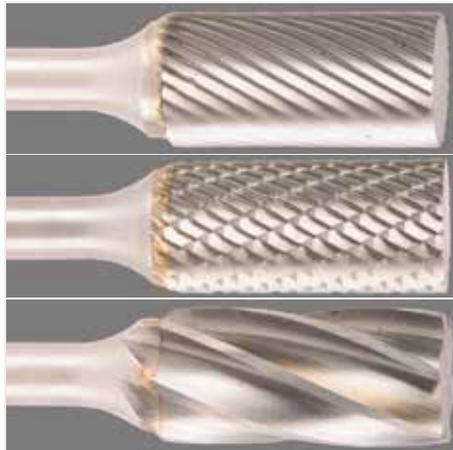


**\*TABELA TIPO C**



## LIMAS ROTATIVAS DE METAL DURO

Utilizadas para operações de remoção de material e nivelamento de superfícies principalmente em peças com locais de difícil acesso. Disponíveis em 3 tipos de dentados, os quais devem seguir a seguinte regra: quanto mais duro for o material a ser removido, mais fino deve ser o dentado da lima rotativa.



### DENTADO SIMPLES

Para aplicações universais em superfícies de boa qualidade em aço, ferro fundido e inox

### DENTADO CORTE DUPLO

Elevada taxa de corte em aplicações de remoção de material em aço, ferro fundido e inox

### DENTADO PARA ALUMÍNIO

Seu dentado grosso evita o entupimento da lima, ideal para alumínio, metais não ferrosos e plásticos



TIPO	FORMATO	TIPO	FORMATO
HF 100 A (ZYA)	Lima rotativa cilíndrica sem corte no topo	HF 100 J (KSJ)	Lima rotativa cônica com ângulo de 60°
HF 100 B (ZYAS)	Lima rotativa cilíndrica com corte no topo	HF 100 K (KSK)	Lima rotativa cônica com ângulo de 90°
HF 100 C (WRC)	Lima rotativa cilíndrica com ponta esférica	HF 100 L (KEL)	Lima rotativa cônica com ponta esférica
HF 100 D (KUD)	Lima rotativa em forma esférica	HF 100 M (SKM)	Lima rotativa cônica com extremidade pontiaguda
HF 100 E (TRE)	Lima rotativa oval	HF 100 N (WKN)	Lima rotativa rotativa angular sem corte no topo
HF 100 F (RBF)	Lima rotativa em forma de árvore com ponta arredondada		
HF 100 G (SPG)	Lima rotativa em forma de árvore pontiaguda		
HF 100 H	Lima rotativa em forma de chama		

**ACESSÓRIOS**

**RODAS EXPANSIVAS**



Essenciais para executar operações de acabamento com qualidade sem a necessidade de possuir lixadeiras de grande porte. Podem ser instaladas em lixadeiras portáteis ou fixas.

Quando acionada por força centrífuga, a mesma se expande e tensiona a cinta abrasiva instalada em seu perímetro

\*Consulte medidas disponíveis

**RODAS DE CONTATO**



Utilizadas em lixadeiras estacionárias, são essenciais para alcançar o melhor rendimento das cintas abrasivas. Estão disponíveis em várias medidas com superfícies lisas ou estriadas nas durezas:

- 45 shore: borracha macia para acabamento fino
- 65 shore: borracha dureza média para desbaste leve
- 75 shore: borracha dura para desbaste pesado

\*Consulte medidas disponíveis

**PNEUS INFLÁVEIS – RODAS PNEUMÁTICAS**



Instalados em lixadeiras e retificas portáteis, são indicados para operações de acabamento superficial. A agressividade do lixamento pode ser controlada de duas maneiras: ajustando a pressão de ar do pneu e escolhendo o abrasivo correto para o acabamento pretendido.

\*Consulte medidas disponíveis

**SUPORTE PARA DISCOS DE FIBRA**



Instalado em lixadeiras angulares e serve de base para o melhor rendimento dos discos de lixa.

**Diâmetros** 115 mm e 178 mm

**SUPORTE PARA DISCOS HOOKIT**



Suporte para fixação de discos abrasivos do Sistema Hookit 3M – instalação rápida com pluma (velcro).

Disponível com e sem furos, é utilizado para aspiração de pó e resíduos de lixamento.

**Diâmetros** 75 mm, 127 e 150 mm

**SUPORTE PARA DISCOS ROLOC**



Suporte para fixação de discos abrasivos do Sistema Roloc 3M – encaixe rápido com ¼" de volta, manualmente sem uso de ferramentas.

**Diâmetros** 50 mm e 75 mm

## GRÃOS ABRASIVOS TABELA DE EQUIVALÊNCIA

Indl Mesh ANSI <sup>1</sup>	FEPA <sup>2</sup> P	Trizact™	Micron (μ)	Scotch-Brite™ <sup>3</sup>
12				
	P12			
	P16			
16				
	P20			
20				
	P24			
24				
	P30			
30				
	P36			
36				
	P40			
40				
	P50	A500		
50				
	P60	A400		
60				
	P80	A300		
80			180	
	P100	A200	150	
100				Extragrosso
	P120	A160	120	
120				Grosso
	P150	A130	100	
150		A110		Médio
180		A100		
	P180			
220				
	P220	A90		
		A80	60	
	P240	A75		
240		A65		Fino
	P280			
		A60	50	
	P320			
280			40	
	P360			
320				Muito fino
	P400	A45	35	
	P500		30	
360				
	P600	A30		
400				
	P800	A25	22	
			20	
500				
	P1000	A20	18	
600				Superfino
	P1200	A16		
			15	
	P1500	A10		
800			12	
	P2000		10	
1000				Ultrafino
			9	
	P2500			
		A7		
1200		A6		
		A5	5	Microfino
1500		A3	3	
2000			1	

**Atenção:** a equivalência dos grãos de lixa é apenas uma referência e pode sofrer alterações em função do substrato e condições de uso.

## SEGURANÇA PROTEÇÃO AO UTILIZAR ABRASIVOS



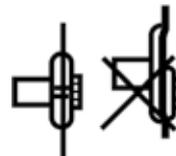
### Luvas de segurança

O uso de luvas de proteção é recomendado, pois os produtos abrasivos são utilizados em ambientes contendo peças que podem possuir arestas cortantes, entre outros.



### RPM

Verifique a rotação máxima permitida no abrasivo e a rotação no eixo da máquina. Nunca utilize o abrasivo em velocidades maiores que as permitidas.



### Flanges

Ao montar e desmontar discos abrasivos, use flanges apropriadas. Estas flanges deverão, acima de tudo, permitir uma fixação centralizada e eficiente, bem como apoiar adequadamente o abrasivo.



### Proteção Facial

Sempre use proteção facial, óculos de segurança e máscaras ou respirador.



### Protetores Auriculares

Uso de produtos abrasivos fazem muito ruído. Protetor auricular deve ser utilizado sempre que necessário.



### Capa de Proteção

Abrasivos devem ser usados com as devidas proteções como indicado nas etiquetas. Ajuste a posição da capa de proteção da máquina para proteger o operador.



TECNOLOGIA EM ABRASIVOS

[www.montagna.com.br](http://www.montagna.com.br)

### São Paulo / SP

Rua Bernardino Fanganiello, 717  
Cep.: 02512-000 Casa Verde  
São Paulo - SP  
Fone: (11) 3855.5500  
WhatsApp: (11) 99982.7644  
[montagna@montagna.com.br](mailto:montagna@montagna.com.br)

### Contagem / MG

Av. Francisco Firmo de Matos, 1.015  
Loja B - Riacho das Pedras  
Cep.: 32280-270 Contagem - MG  
Fone: (31) 2565.1177  
WhatsApp: (31) 99916.0380  
[montagna.mg@montagna.com.br](mailto:montagna.mg@montagna.com.br)

### Manaus / AM

R. Cauiana, 189 - Conj. dos Industriários  
- Coroado  
Cep.: 69082-279 - Manaus - AM  
Fone: (92) 3237.6785  
WhatsApp: (92) 99409.3915  
[montagna.am@montagna.com.br](mailto:montagna.am@montagna.com.br)