

A eficiente prensa tesoura para
sucata da Metso Recycling
Metso PowerCut



O Metso PowerCut

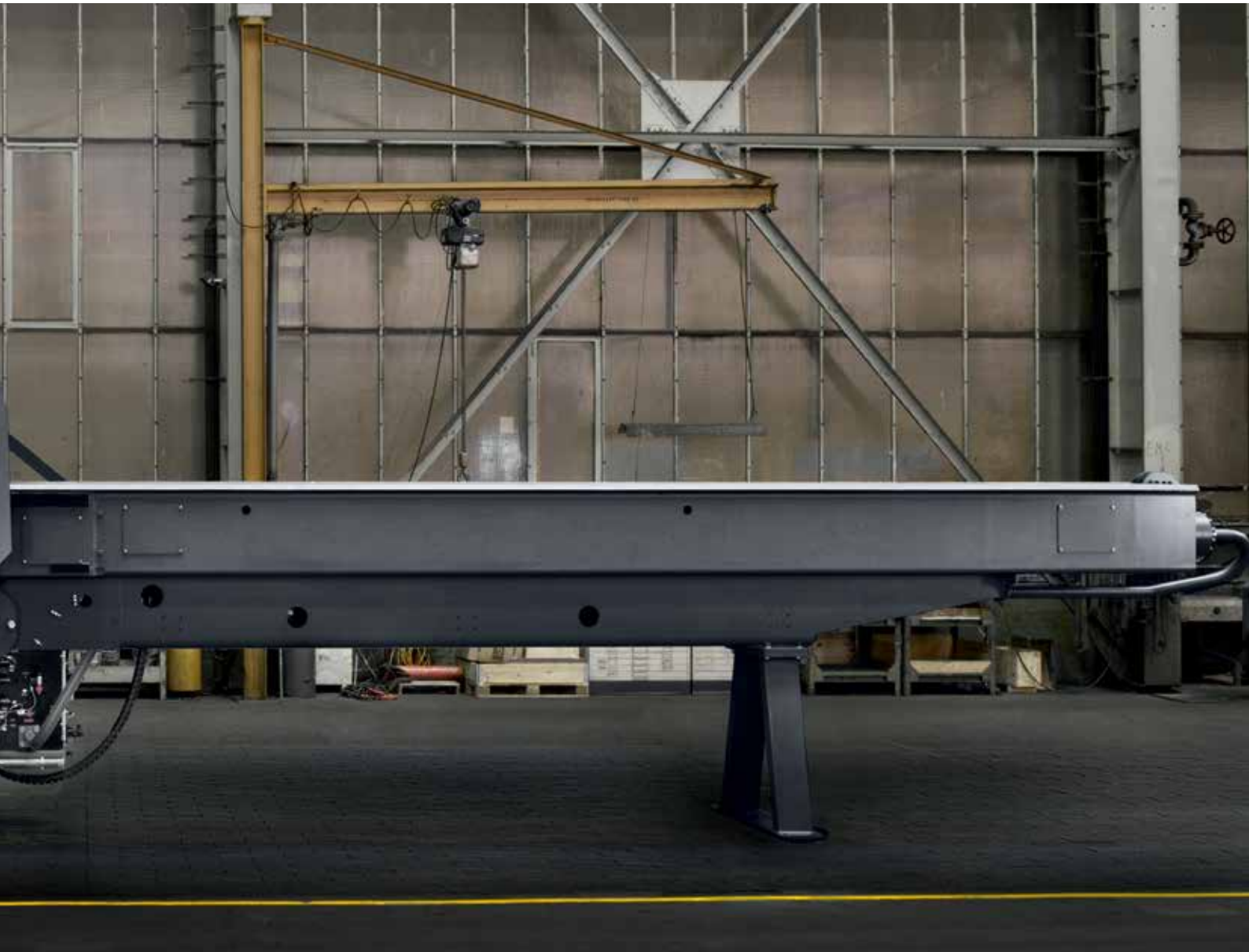
Conceito robusto, Elevado desempenho e eficiência insuperável

Mais de 90 anos de experiência no campo da reciclagem e o compromisso de atender às necessidades de nossos clientes valeram a pena. A tecnologia é reconhecida em todo o mundo como líder e se manifesta trazendo produtividade superior e paradas extremamente reduzidas. A Metso Recycling assegura vida útil excepcional e ótimo valor de revenda - resultado: o menor custo total de propriedade do equipamento.

Metso PowerCut, produção excepcional com volumes médios

Pode ser muito difícil avaliar qual prensa tesoura é a mais forte ou a mais rápida - o fator decisivo é a produção no pátio - e com qualquer tipo de sucata que aparecer. Ouvimos as necessidades práticas de nossos clientes atentamente e transformamos essa experiência em tecnologias - nós entendemos seu negócio. O Metso PowerCut foi desenvolvida especialmente para processar volumes médios de produção com o mínimo de consumo de energia e baixos custos. A flexibilidade é fator essencial nos casos em que o reciclador tem que lidar com tipos variados de sucata.





Conceito robusto, Elevado desempenho e eficiência insuperável

Metso PowerCut - Sinônimo de eficiência

Maior eficiência através de gerenciamento hidráulico inteligente

Um bloco único de controle para toda a máquina harmoniza o processo de corte e é menos propenso a apresentar falhas. Uma combinação de bombas de alta e baixa pressão, incorporando uma sequência otimizada de comutação, resulta em ciclos mais rápidos de trabalho com menor potência motriz instalada. Todas as tubulações de alta pressão são curvadas mecanicamente em vez de soldadas, como se faz usualmente, para que as perdas de fluxo sejam minimizadas e os pontos fracos, que poderiam causar vazamentos, sejam evitados.

Maior eficiência através de menor tempo parado

Placas de desgaste altamente resistentes à abrasão, confeccionadas em Lindur, protegem todas as partes da máquina que entram em contato com sucata. Como uma característica exclusiva da Metso Recycling, quase todas as placas de desgaste são parafusadas.



Dados técnicos PowerCut 816, 1025

Força de corte (t)	800 ou 1000
Largura da faca (mm)	800 ou 1000
Força do estampo (t)	160 ou 250
Compressão lateral (t)	250 ou 340
Compressão pela tampa (no centro) (t)	270
Força do empurrador (t)	120
Comprimento da caixa de compactação (m)	6 ou 8
Motores	Elétrico 3 ou 4 x 90 kW
	Diesel 400 kW
Capacidade de produção (t/h)	até 46



Maior eficiência através de uma unidade motriz protegida

O painel de controle do sistema, junto ao motor elétrico ou diesel é instalado em um container. Uma casa de bombas separada é, portanto, desnecessária já que as peças mais críticas e valiosas da máquina encontram-se protegidas de agentes externos, como por exemplo quedas de pedaços de sucata.

Flexibilidade em movimentação

Como o conceito da tesoura dispensa uma casa de bombas, o novo Metso PowerCut pode ser movimentado e recolocado com relativamente pouco esforço devido ao dispositivo de movimentação integrado.

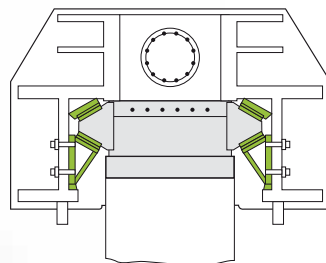
Maior eficiência através de precisão de corte

O monitoramento de posição é realizado via sensores 'sem-contato', que são mais fáceis de manter do que os interruptores convencionais de proximidade. Sistemas integrados de medição de curso (sensores transdutores de posição) são utilizados no cilindro do estampo e no cilindro da tesoura, além de na tampa e nos cilindros de compressão laterais. O cilindro do empurrador é monitorado por um sistema a laser protegido. Este monitoramento constante garante a precisão dos processos de compressão e corte.



Maior eficiência durante o processo de corte

O estampo exerce força sobre material mais quebradiço de modo a provocar seu rompimento mesmo antes do contato com a faca superior. Como resultado, o desgaste e a força de corte necessária são consideravelmente minimizados. O carro de facas é disposto em uma guia em 'V' que permite a transferência da força de cisalhamento com precisão incomparável. O aliviador de impacto reduz as forças resultantes do processo de corte e proporciona maior vida útil para as peças móveis.

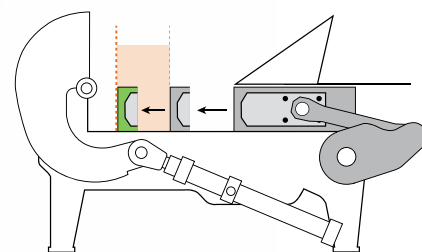
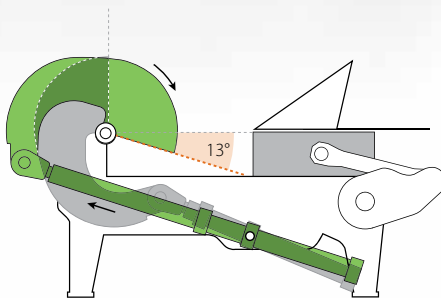


Maior eficiência através de serviço programado

Um tensionador hidráulico de facas * com monitoramento online pode reduzir o tempo parado pela metade na troca de facas. O sistema PLC (controlador lógico programável) permite monitoramento eficaz do sistema hidráulico para detecção precoce até dos menores vazamentos e falhas. * disponível como item opcional

Maior eficiência através de 'over-stroking' (curso extra)

O compactador lateral e a tampa de compressão comprimem a sucata mais do que será exigido para passagem pela abertura de corte. Isto produz um fardo de sucata com densidade excepcionalmente alta e reduz o desgaste quando este é empurrado.

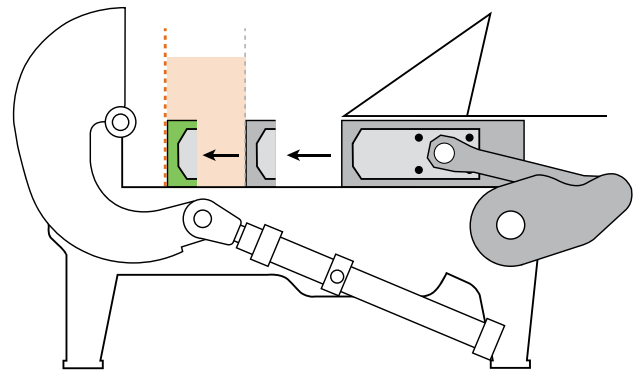




'Over stroke' (curso extra) da tampa e do compactador lateral

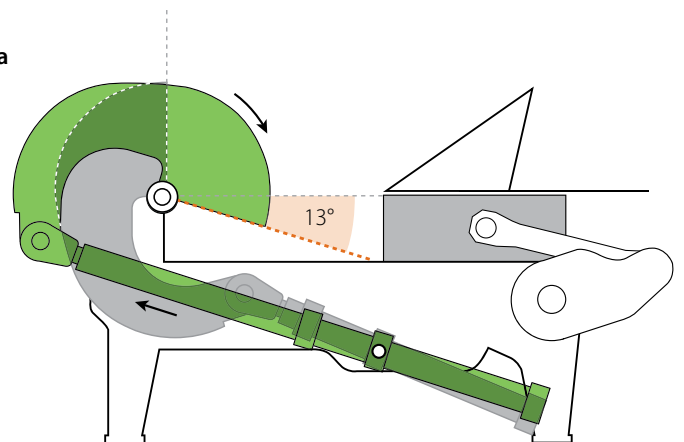
Onde os outros pararam, a Metso PowerCut continua

Quando preparamos sucata para o corte, é melhor fazer mais do que o necessário. O compactador lateral e a tampa compactadora da Metso PowerCut operam com um grande 'over stroke' ou curso adicional. A prensa tesoura comprime a sucata até que esta vire um 'charuto' ou bloco que é mais estreito e mais baixo do que a abertura da tesoura. Isto reduz o desgaste sobre a abertura e sobre as placas de desgaste, minimiza a força necessária e previne contra travamentos.



Alto nível de tecnologia assegura a compactação perfeita de sucata

O desenho da tampa compactadora assegura que seja aplicada a força máxima. O cilindro da tampa fica embaixo da máquina para que seja protegido contra a queda de pedaços de sucata. O compactador lateral é projetado para que, junto ao eixo, torne máxima a força do cilindro em todos os pontos da caixa de compressão - mesmo quando a sucata estiver posicionada fora do centro (excentricamente). Evita-se a inclinação (tilting) e as perdas de atrito resultantes. A tremonha de alimentação integrada à caixa de compressão possui capacidade maior do que a necessária para o próximo ciclo de trabalho. Assim, evita-se o tempo parado para carregamentos e aumenta-se a capacidade de utilização da prensa. Por último, mas não menos importante, o ajuste preciso, proporcionado pela maneira que o cilindro de pressão lateral é fixado, previne contra qualquer esforço nas soldas.





Faca com guia prismático e sistema de medição de posicionamento controlado a laser

Precisão aumenta potência

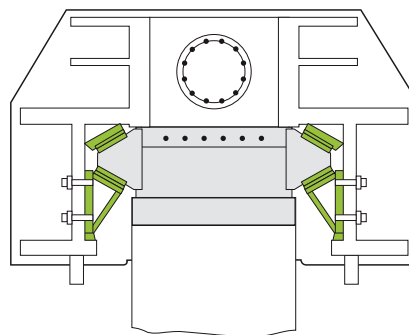
Menos falhas de funcionamento durante o processo

Em vez dos comutadores de proximidade e limitadores, na Metso PowerCut utiliza-se um sistema de determinação de posicionamento sem contato. As posições da tampa, compressão lateral, cilindros do estampo e de corte (cisalhamento) são continuamente monitorados através de um sistema eletromagnético de medição de curso incorporado aos cilindros. O cilindro do empurrador é monitorado com um sistema a laser protegido, instalado debaixo da cobertura inclinada.



Maior eficiência durante o corte

Ao guiar o carro de facas por um trilho em 'V' ajustável, a Metso conseguiu alcançar uma precisão de corte muito maior do que se consegue utilizando outras tecnologias. Isto poupa energia ao cortar e o desgaste é reduzido consideravelmente devido à eliminação de forças incontroláveis. Além disso, facilita-se o trabalho da faca. O estampo, nas prensas tesoura da Metso, faz a pré-dobra de material quebradiço para que esse material possa ser quebrado sem o uso da faca.





Container para unidade motriz e sistema de controle

Peças de alto valor são abrigadas em segurança

A prensa tesoura da Metso é conhecida por sua alta robustez

Os componentes mais sensíveis e valiosos de uma tesoura para sucata, tais como os elementos eletrônicos e hidráulicos, são instalados num container de tamanho padrão, o que elimina a necessidade de uma casa de bombas. Consequentemente, tempo e custos são economizados na sua montagem, e a necessidade de espaço físico é reduzida ao mínimo. Fortes paredes externas protegem contra danos provocados por quedas de pedaços de sucata, por exemplo, de caminhões ou guindastes. Se necessário, a Metso PowerCut pode ser equipada para operação em locais com invernos rigorosos, com temperaturas de até - 40°C.

Bem pensado nos mínimos detalhes

Como o container substitui a casa de bombas - e os componentes elétricos e hidráulicos são pré-instalados - custos e tempo são economizados na montagem e o espaço físico necessário é reduzido ao mínimo. Isso poupa tempo quando chega a hora de instalar e custos na hora de transportar. A cabine de controle separada pode ser incluir ar-condicionado se necessário.

Toda fonte de energia proporciona eficiência com sua Metso PowerCut



Utilizando a energia com grande eficiência

Com motores elétricos, a capacidade de processamento da Metso PowerCut consegue produzir até 51 toneladas por hora e realizar até 6 cortes por minuto. Estes valores foram obtidos sob carga plena de material em operação normal. Os circuitos de óleo para a tesoura e para o estampo são separados para que possam trabalhar simultaneamente em vez de sequencialmente - um depois do outro. As linhas (tubulações) de alta pressão constituem uma única peça e não são formadas por peças curvas soldadas entre si. Esta tecnologia sofisticada minimiza vazamentos e ocasiona menos perdas de capacidade. As tubulações e blocos de comando generosamente dimensionados também contribuem para isso.



Produção, mesmo quando a conexão de energia mais próxima ficar a quilômetros de distância

O motor turbo-diesel opcional desenvolve 400 kW de potência motriz. A máquina tem uma produção de até 36 toneladas por hora e realiza até 5 cortes por minuto. Estes valores se referem à operação sob carga plena de material, em operação normal. Os pontos de frenagem/parada (braking points) podem ser controlados de maneira otimizada através do controle de fluxo volumétrico do sistema hidráulico. As bombas de pistão axial são de acionamento direto e são controladas tanto em relação à produção quanto volume. O volume do tanque de combustível é adequado para um turno diário de 10 horas.



As prensas tesoura da Metso são projetadas para proporcionar excepcional qualidade de corte e facilidade de manutenção

A maior disponibilidade do mercado

A única máquina que ganha dinheiro é aquela que está em operação

Máquinas de processamento de sucata estão, por definição, sujeitas a altos graus de esforço: é aço processando aço. A Metso valoriza muito a qualidade de corte e a tecnologia que reduz as paradas ao mínimo. A Metso assegura o menor desgaste através do uso de materiais de alta resistência e solidez em qualidade. Princípios de desenho inteligentes possibilitam a substituição de peças de desgaste durante a manutenção e sistemas de monitoramento altamente desenvolvidos reportam muitas falhas antes que ocorra dano grave.

Menor desgaste

Placas de desgaste altamente resistentes à abrasão, fabricadas em Lindur, protegem todas as partes da Metso PowerCut que entram em contato com a sucata. Uma característica exclusiva da Metso Reciclagem são as placas de desgaste parafusadas, o que significa a possibilidade de trocas rápidas. Isto reduz o tempo parado para trocas quase pela metade. O sistema central de lubrificação controlado por computador assegura que os elementos do guia recebam a quantidade certa de graxa; o que minimiza as forças de atrito e previne contra o travamento.

Tempo parado minimizado

O tensionador hidráulico de facas opcional monitora as facas superior e inferior continuamente em relação ao seu correto assentamento e, se necessário, automaticamente as reajusta. Isto torna o controle manual e o reajustamento praticamente desnecessários e resulta em 50% menos tempo parado nas trocas de facas e a uma maior confiabilidade operacional. Um programa automático de teste de bomba pode ser acionado através do sistema de controle. Qualquer dano existente é detectado logo no início e reportado para o terminal de operação. Conseqüentemente, a manutenção pode ser programada em tempo hábil e executada de forma que economiza mão de obra. O diagnóstico remoto opcional via 'teleserviço' permite acesso à assistência rápida e de baixo custo no caso de problemas. Falhas podem ser analisadas pela Metso sem a presença física de pessoal e a visita de um técnico pode ser melhor planejada.



Montagem de uma prensa tesoura na fábrica Metso em Düsseldorf, Alemanha

Metso Recycling é líder de mercado em prensas-tesoura

Há mais de 90 anos frente ao seu tempo

Seja o que for que você mais valoriza quando se fala em alta qualidade de fabricação – você pode ter certeza que esta perfeição e preocupação com detalhes encontram-se refletidas nas prensas tesoura da Metso Recycling. Numerosas inovações técnicas que, há décadas, vêm ditando padrões de qualidade em tesouras hidráulicas para processamento de sucata no setor da reciclagem foram inventadas ou refinadas pela Metso – e nossa inventividade permanece forte e constante. Com a série Metso PowerCut, definimos novos marcos tecnológicos – algo que nossos clientes vêm reconhecendo através de cada vez mais pedidos solicitados.

Conseguir o título de “líder no mercado global” requer muito trabalho duro

As primeiras três prensas tesouras-guilhotina hidráulicas do mundo foram enviadas para os Estados Unidos em 1956. Desde então, mais de 1500 prensas tesoura foram colocadas em operação em todo o mundo. Além disso, desde o início de fabricação em Düsseldorf em 1913, prensas enfardadoras e briquetadeiras, bem como trituradores (Shredders) e plantas de britagem foram entregues com êxito de nossas unidades para todo o mundo.

Nós entendemos o seu negócio

Os clientes da Metso Recycling têm grandes exigências e necessidades – e nós não os desapontaremos. Os produtos e serviços que desenvolvemos objetivam otimizar as cadeias de processos e apoiar seu negócio. Nossas prensas tesouras não são apenas máquinas – são soluções. Damos grande importância à qualidade de fabricação e confiabilidade porque sabemos que a falha de uma máquina causa prejuízo econômico para nosso cliente.

A força da Metso é global e, também, local

Como membro de um grupo finlandês multinacional, a Metso se encontra representada em tudo o mundo. Com mais de 150 pontos de atendimento, nossas equipes de serviços estão disponíveis para atender prontamente, mesmo nos mais remotos locais do mundo.

Metso Equipamentos de Reciclagem

Nossa gama de produtos:

Pre-Shredders
Shredders
Plantas de Shredder
Metal Crushers

Prensas Tesoura para Sucata
Trituradores de cavaco
Briquetadeiras
Prensas de Rosca Dupla
Anode Crushers

Peneiras rotativas
Prensas Enfardadeiras
Pré trituradores de resíduos sólidos
Trituradores secundários de resíduos sólidos

Serviços de Reciclagem Metso

Serviços 'Uptime' (Disponibilização)

Serviços de Inspeção
Peças de reposição
Reparos e Reformas
Serviços de Detecção de Problemas (Troubleshooting)

Serviços de melhoria de desempenho

Melhoria de Desempenho
Serviços de Monitoramento de Processos
Atualização de Equipamentos
Treinamentos

Serviços de Projeto e Engenharia

Serviços de Start-up
Serviços de Saúde, Segurança e Meio Ambiente
Serviços de Engenharia
Serviços de Relocalização de Plantas

Metso Minerals, Áustria

1230 Wien
Tel.: +43 18 13 65 080
E-Mail: recycling.info.at@metso.com

Metso, Alemanha

40231 Düsseldorf
Tel.: +49 211 21 05 0
E-Mail: recycling.info.de@metso.com

Metso Automation Cingapura

Singapore 339411
Tel.: +65 6511 1011
E-mail: recycling.info.sg@metso.com

N.V. Metso Minerals, Bélgica-Luxemburgo

1702 Groot-Bijgaarden
Tel.: +32 24 81 09 60
E-Mail: recycling.info.be@metso.com

Metso Recycling Business Line, Índia

Mumbai - 400710
Tel.: +91 22 39130100
E-mail: recycling.info.in@metso.com

Metso Minerals, África do Sul

Isando, 1600
Tel.: +27 11 961 4000
E-Mail: recycling.info.za@metso.com

Metso Brasil Indústria e Comércio

18087-050 Sorocaba, SP, Brasil
Tel.: +55 15 2102 1700
E-Mail: vendas.brasil@metso.com

Metso Minerals, Japão

Yokohama 222-0033
Tel.: +81 45 476 3935
E-Mail: recycling.info.jp@metso.com

Metso Minerals, Espanha

28032 Madrid
Tel.: +34 91 82 55 700
E-Mail: recycling.info.es@metso.com

Metso Automation, Xangai - China

Beijing Branch
Chao Yang District, Beijing 100022
Tel.: +86 10 6566 6600
E-Mail: recycling.info.cn@metso.com

Metso Recycling Business Line, Coreia

Seocho-gu Seoul
Tel.: +82 (0) 2-582-1507
E-Mail: recycling.info.kr@metso.com

Metso Minerals, Suécia

261 62 Glumslöv
Tel.: +46 706 24 55 70
E-Mail: recycling.info.se@metso.com

Metso Minerals s.r.o., República Checa

628 00 Brno
Tel.: 00420 544 425 527
E-mail: recycling.info.cz@metso.com

Metso México S.A. de C.V., México

CP 36541 Irapuato, Gto.
Tel.: +52 871 791 2180
E-mail: recycling.info.mx@metso.com

Metso Diş Tic. Ltd. Şti., Turquia

06370 Ankara
Tel.: +90 312 387 3600
E-mail: recycling.info.tr@metso.com

Metso Dinamarca

8700 Horsens
Tel.: +45 45 7626 6400
E-mail: recycling.info.dk@metso.com

Metso Minerals, Holanda

3316 GC Dordrecht
Tel.: +31 78 61 86 888
E-Mail: recycling.info.nl@metso.com

Metso Recycling Business Line, Reino Unido

Rugby, Warwickshire, CV21 1QJ
Tel.: +44 17 88 53 22 55
E-Mail: recycling.info.uk@metso.com

Metso Minerals, Finlândia

01740 Vantaa
Tel.: +358 20 48 45 200
E-Mail: recycling.info.fi@metso.com

Metso Minerals Polônia

40246 Katowice
Tel.: +48 32 253 07 29
E-mail: recycling.info.pl@metso.com

Metso Minerals Industries, Estados Unidos

San Antonio, TX 78216
Tel.: +1 210 491 9521
E-Mail: recycling.info.us@metso.com

Metso Minerals, França

71009 Mâcon Cedex
Tel.: +33 3 85 39 62 00
E-Mail: recycling.info.fr@metso.com

ZAO "Metso Minerals (CIS)", Rússia

109240 Moscow
Tel.: +7 495 915 73 64
E-Mail: recycling.info.ru@metso.com

www.metso.com.br

Reservamos o direito de introduzir alterações e melhorias sem aviso prévio, "Metso Power*Cut", "Metso Recycling", 2014