

Correntes Transportadoras Resistentes ao Desgaste



Para uma maior vida útil da corrente e melhor manuseio dos produtos



Correntes resistentes a abrasão... reduzindo o desgaste e melhorando a vida útil

Por mais de uma década, a Ramsey trabalha em parceria com os fabricantes mundiais de embalagens de vidros para desenvolver e produzir correntes resistentes ao desgaste com características exclusivas para transporte dos artigos de vidro. Projetadas especificamente para minimizar ou evitar os tipos mais comuns de desgaste da corrente, a Ramsey oferece ao mercado vidreiro uma ampla gama de novas opções para reduzir a manutenção das correntes transportadoras, melhorar o manuseio dos artigos de vidro e aumentar a produtividade das fábricas. Com maior número de patentes do que os outros produtores de correntes transportadoras, e mais de 100 anos de experiência no mercado, você pode confiar nas "correntes Ramsey" para suas mais exigentes aplicações de transportadores.

COMO AS CORRENTES RESISTENTES AO DESGASTE TRABALHAM

Normalmente, soluções padrões para correntes transportadoras silenciosas são funcionais e podem trabalhar por muitos anos sem apresentar qualquer tipo de problema. Entretanto, em algumas situações, as correntes transportadoras podem ser expostas a condições severas que acarretam num desgaste anormal, dificultando o transporte dos produtos e levando a manutenção e/ou ruptura prematura da corrente. Para estas aplicações em condições agressivas, existe a possibilidade de melhoras significativas com a substituição de correntes padrão por outras projetadas especialmente para resistir aos diferentes tipos de desgaste durante aplicação.

Correntes transportadoras normais possuem pinos rebitados ou com cabeça saliente nas extremidades (Figura 1). Essas cabeças, que são conformadas para manter os elos unidos, estão expostas e, desta maneira, vulneráveis a diversos tipos de desgaste. Elas podem-se desgastar quando em contato com as guias laterais, placas de transferência ou até mesmo enroscar-se em qualquer saliência existente nas guias da própria

corrente e, desta maneira, resultar no desgaste prematuro das cabeças da corrente ou no rompimento da mesma. Uma vez que a cabeça do pino foi desgastada ou rompida, não há nada a segurar os elos da corrente e, como consequência, a própria corrente começará desfazer-se. Caso isso ocorra, o transportador deverá ser desligado e posteriormente reparado ou substituído.

Os operadores, no intuito de minimizar o contato e consequente desgaste, podem aumentar o espaço (folga) entre a corrente e a placa de transferência. Mas, em alguns casos, essa lacuna pode interferir na transferência suave dos artigos de vidro da placa de transferência para a corrente.

As correntes Ramsey resistentes a abrasão eliminam esses problemas típicos de uma corrente padrão. Conforme mostrado na Figura 2, os elos laterais possuem rebaixos que protegem as cabeças dos pinos, minimizando o desgaste e prevenindo a ruptura das mesmas. Devido a estas características, a corrente pode trabalhar em contato direto com guias laterais ou placas de transferência, reduzindo folgas e auxiliando na transferência suave dos produtos.

FIGURA 1 CORRENTE TRANSPORTADORA PADRÃO

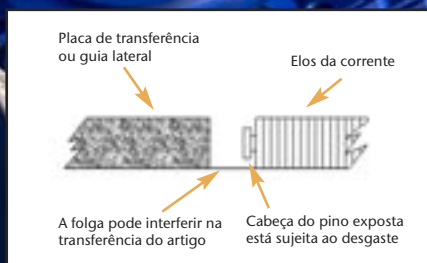
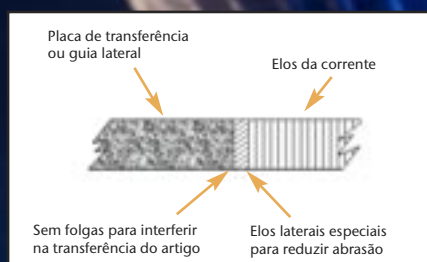


FIGURA 2 CORRENTE RAMSEY RESISTENTE A ABRASÃO



UMA VISÃO GERAL DE NOSSOS PRODUTOS

SENTRY®



As correntes transportadoras Sentry® combinam as melhores características da Allguard FX com os benefícios das correntes com dois pinos conectores, desenvolvidas para velocidades

superiores de transporte. O resultado é uma corrente com dois pinos conectores conformados por pressão, embutidos nos elos laterais e uma montagem com 100% de ligas de aço carbono endurecido, sem utilização de material sinterizado, para uma maior durabilidade e vida útil da corrente.

LIFEGUARD®



As correntes patenteadas Lifeguard® oferecem a proteção mais completa contra o desgaste lateral da própria corrente e também da cabeça dos pinos. São equipadas com elos laterais exclusivos,

patenteados e interligados que não protegem apenas contra o desgaste, mas que também reduzem significativamente o espaço entre as placas laterais adjacentes, garantindo uma transferência suave do produto.

RAMSEY ALL-STEEL®



As correntes Ramsey All-Steel® são correntes protegidas contra desgaste feitas 100% de aço. Ao contrário de outras correntes que usam elos de proteção feitos de metal prensado e

são suscetíveis a quebras, as correntes All-Steel utilizam elos de proteção feitos de liga de aço endurecido.

ALLGUARD FX™



As correntes Allguard FX™ são patenteadas e projetadas com elos especiais e resistentes ao desgaste. A Allguard FX pode trabalhar em contato direto com guias laterais, evitando o desgaste da cabeça do pino e que

podem inutilizar correntes transportadoras padrão.

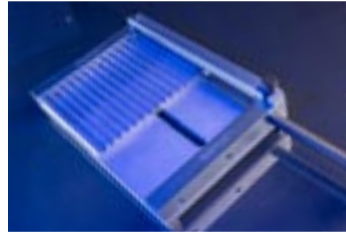
R-SELECT™



R-Select™ é uma patente da Ramsey para correntes transportadoras que permitem aos usuários selecionar exatamente onde eles querem melhorar a resistência ao desgaste de uma corrente.

Durante a produção dessa corrente, elos altamente resistentes são inseridos ao longo da corrente ou em locais específicos, dependendo da necessidade do cliente. Como resultado, a resistência ao desgaste é aumentada justamente onde se mais necessita.

FERRAMENTA DE MONTAGEM RKO



A ferramenta patentada RKO® Knock Out da Ramsey simplifica muito a conexão e a desconexão das correntes resistentes ao desgaste da Ramsey. Esta ferramenta de peso reduzido pode ser

utilizada com correntes de transporte de pino simples de qualquer tipo ou largura, incluindo as correntes Allguard FX, Lifeguard e All-Steel, estando disponível para correntes com dimensões padrões e também com larguras maiores.

ENGRENAGENS



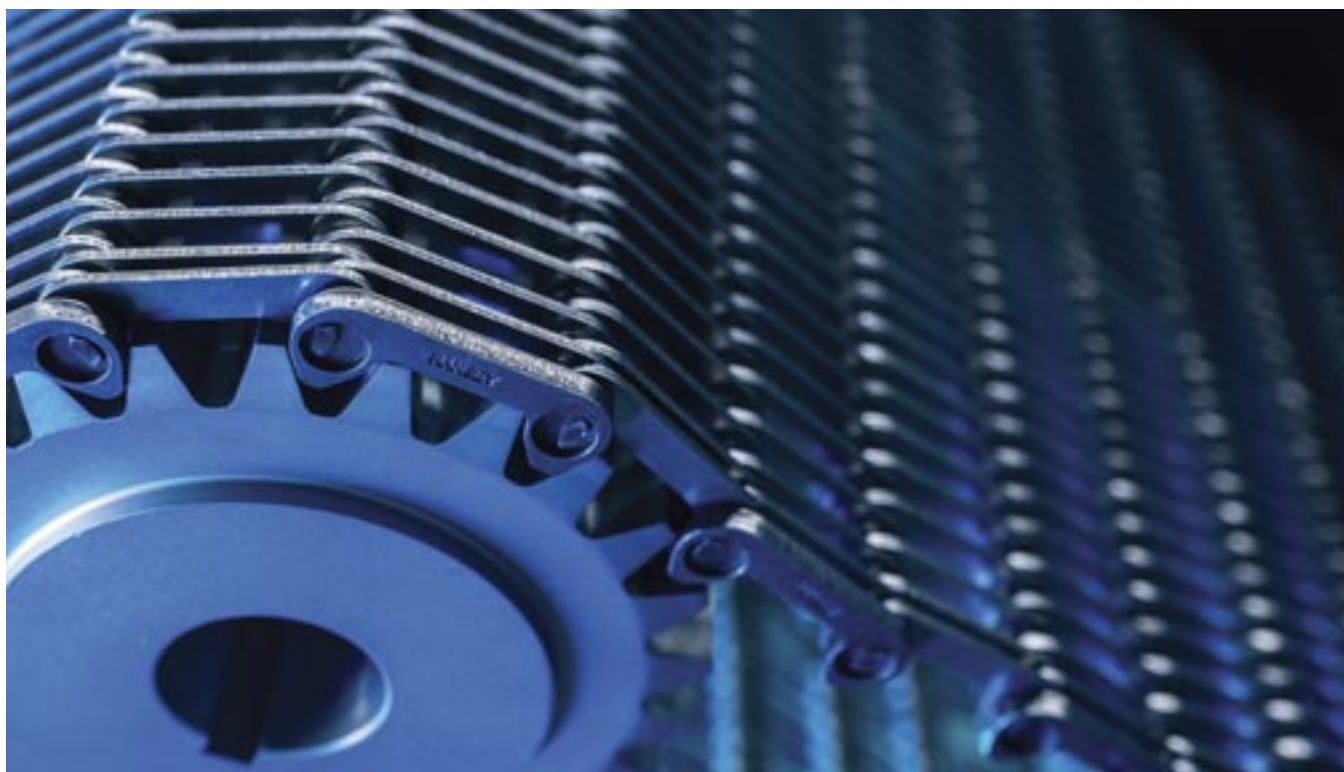
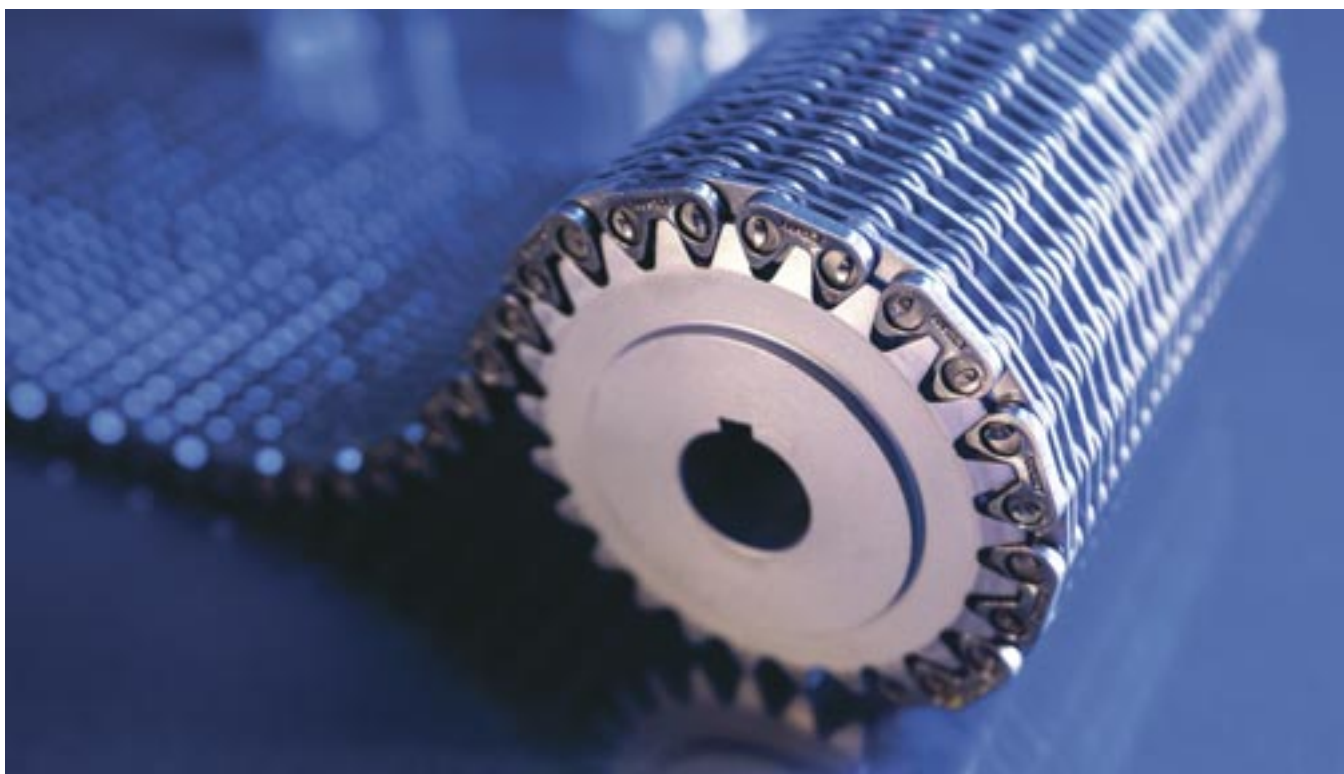
A Ramsey produz uma linha completa de engrenagens, quer para as suas correntes, bem como para as correntes de outros fornecedores. As engrenagens são tipicamente em liga de

aço com dentes tratados termicamente, mas também estão disponíveis em outros materiais, incluindo aço inoxidável. As engrenagens são usinadas conforme as especificações do cliente.

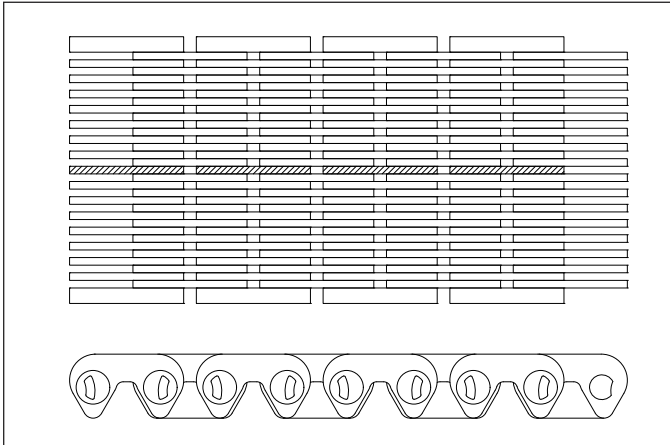
Sentry®

AS VANTAGENS SENTRY®

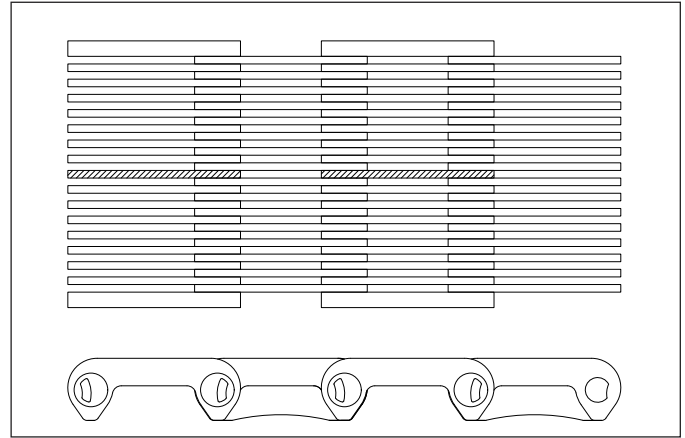
A linha de correntes resistentes ao desgaste da Ramsey recentemente expandiu com a inclusão de uma solução exclusiva chamada Sentry®, que combina as melhores características da Allguard FX com os benefícios das correntes com dois pinos conectores, desenvolvidas para velocidades superiores de transporte.



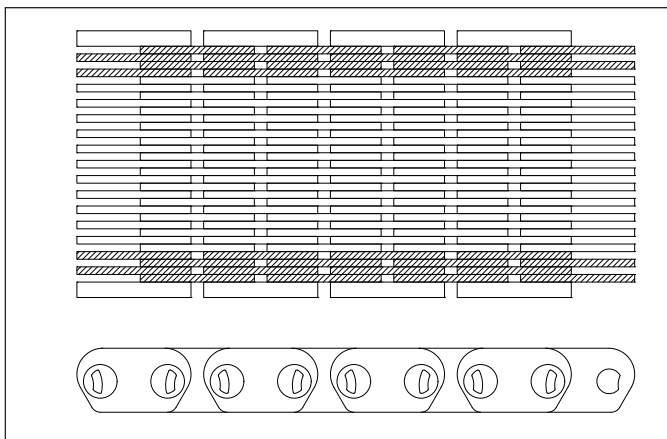
PASSO 1/2", GUIA CENTRAL



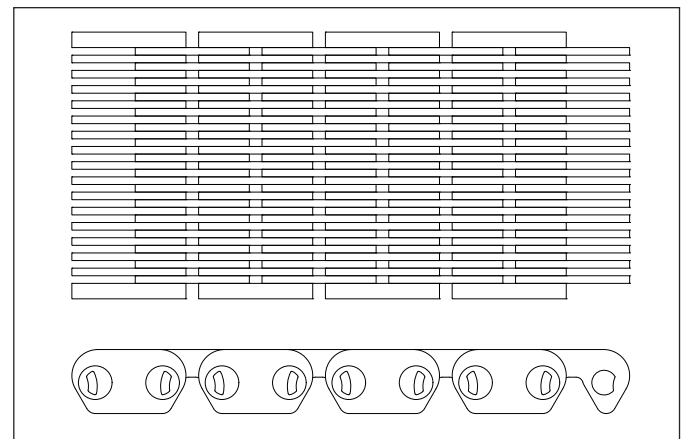
PASSO 1", GUIA CENTRAL



PASSO 1/2", MULTIGUIAS



PASSO 1/2", GUIA LATERAL



CARACTERÍSTICAS DAS CORRENTES SENTRY

- Links laterais para proteção das cabeças dos pinos conectores;
- Utilização de 100% de ligas de aço carbono endurecido e sem utilização de material sinterizado;
- Dois pinos para conexão dos elos;
- Passo de 1/2" e estendido (1");
- Cabeça dos pinos formada por pressão;
- Pré-tratamento dos elos para minimizar alongamento da corrente em uso.

DESENVOLVIDA PARA CLIENTES QUE DESEJAM CORRENTES TRANSPORTADORAS COM DOIS PINOS DE CONEXÃO

Após o sucesso das correntes transportadoras resistentes ao desgaste, os nossos clientes que preferem dois pinos conectores desafiaram os engenheiros da Ramsey a desenvolverem uma nova corrente. Em resposta, foi desenvolvida uma nova corrente transportadora, construída completamente em aço, design com dois pinos de conexão e que oferece a mesma proteção lateral contra o desgaste, quando em comparação com a Lifeguard e Allguard FX.

PROTEÇÃO CONTRA O DESGASTE E MUITO MAIS

Sentry utiliza montagens consagradas, dois pinos de conexão e cabeças protegidas para obter correntes transportadoras robustas, resistentes ao desgaste e duráveis. Além disso, as cabeças dos pinos são conformadas com tecnologia desenvolvida pela Ramsey e que utiliza pressão e conseqüente deformação das extremidades dos pinos conectores, tornando-as mais duráveis e compactas quando em comparação com outros métodos de fechamento de correntes. E, já que as cabeças estão embutidas nos elos laterais, não ocorrerá desgaste das cabeças dos pinos, problema este muito comum nas correntes fechadas a laser (laser welded).

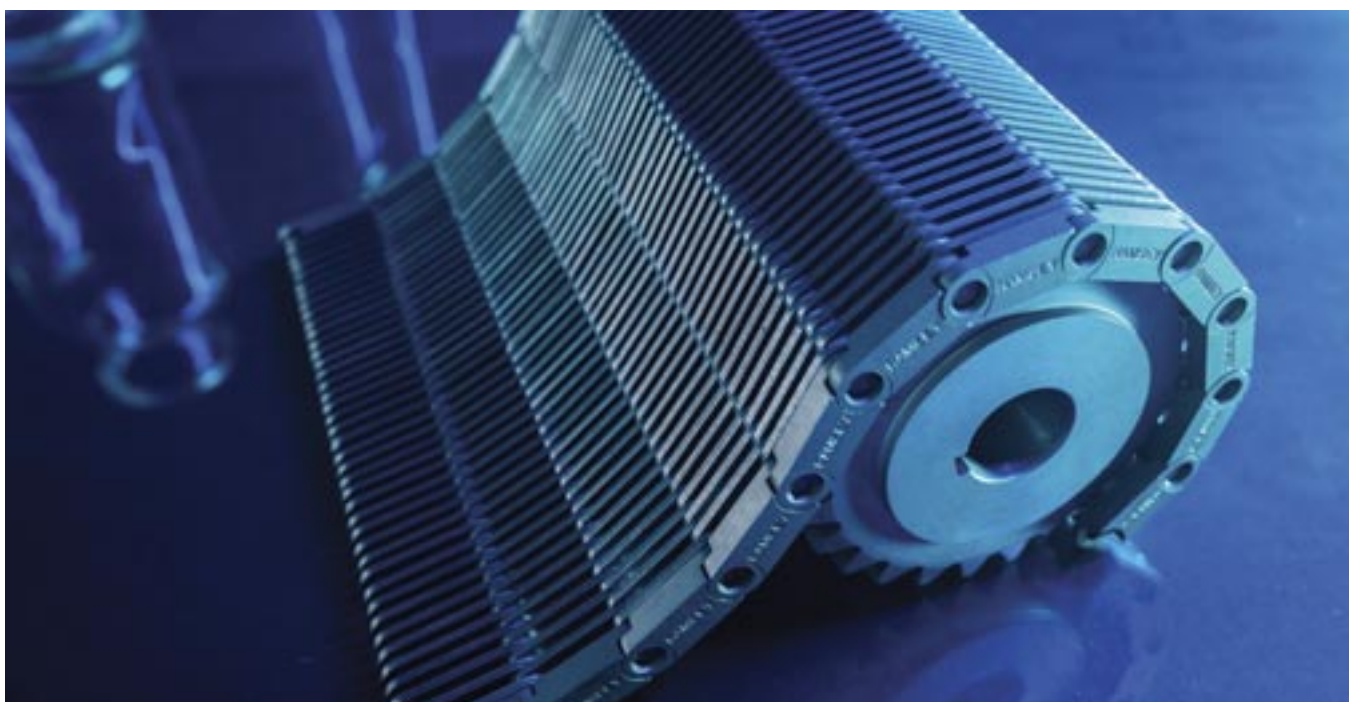
Outro ponto a destacar é o fato das guias laterais da Sentry serem fabricadas em liga de aço endurecido, sem utilização de material sinterizado. O resultado é uma corrente mais robusta e resistente ao impacto. Por último, as correntes Sentry são pré-tratadas durante a fabricação para minimizar o alongamento em uso, muito comum em sistemas de transporte de artigos de vidro.

AS VANTAGENS LIFEGUARD®

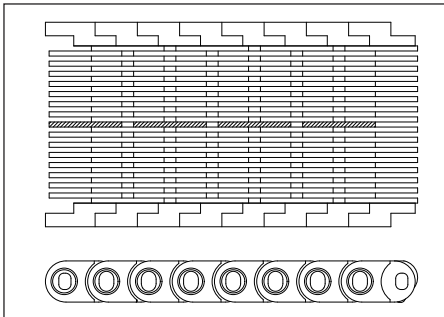
As correntes resistentes ao desgaste Lifeguard® da Ramsey foram desenvolvidas para aplicações duradouras no transporte de artigos de vidro, sendo que a cabeça dos pinos não fica em contato com outras partes e evita o desgaste e ruptura das partes da corrente. Além disso, os elos laterais da Lifeguard foram projetados para se encaixarem e, desta maneira, reduzir a distância entre a corrente e placas adjacentes e também entre os próprios elos. Com menor espaçamento entre os elos, o potencial de travamento das partes móveis é significativamente reduzido e tem como benefício direto o aumento da vida útil da própria corrente.



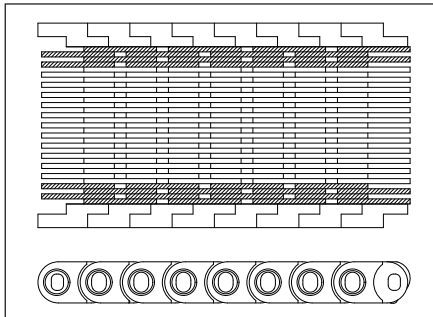
Patenteado nos EUA e na Europa



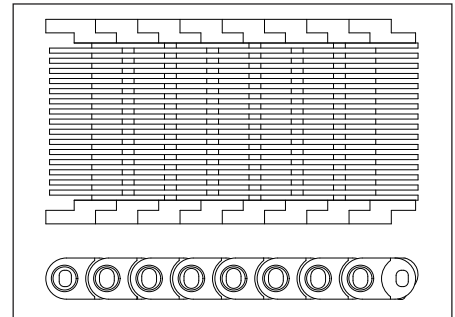
PASSO 1/2", GUIA CENTRAL



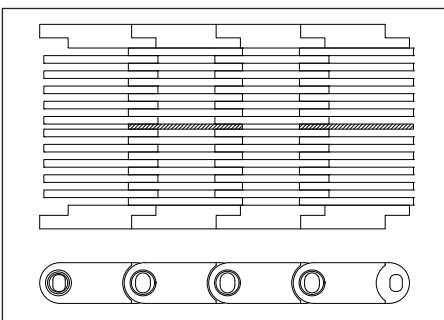
PASSO 1/2", MULTIGUIAS



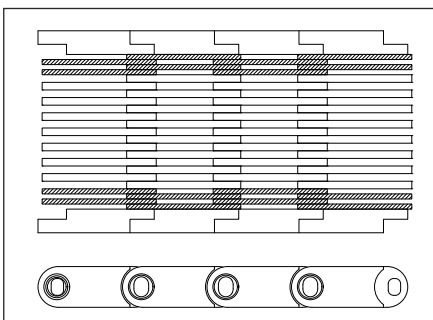
PASSO 1/2", GUIA LATERAL



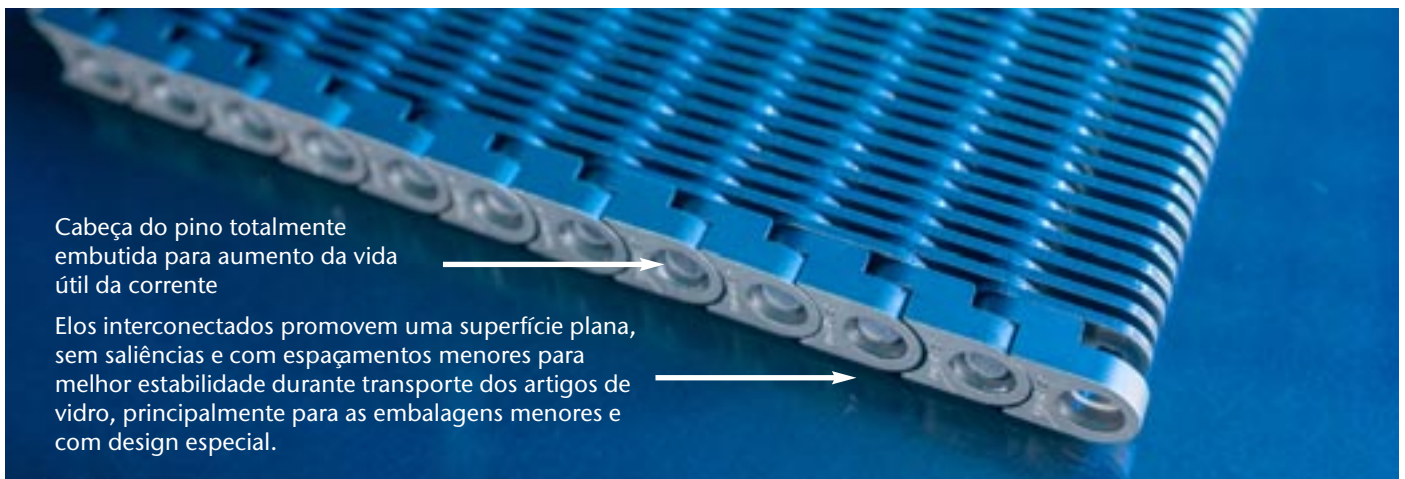
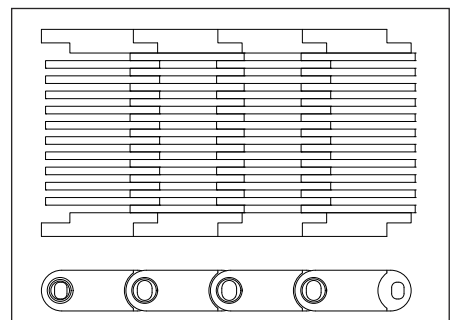
PASSO 1", GUIA CENTRAL



PASSO 1", MULTIGUIAS



PASSO 1", GUIA LATERAL



Cabeça do pino totalmente embutida para aumento da vida útil da corrente

Elos interconectados promovem uma superfície plana, sem saliências e com espaçamentos menores para melhor estabilidade durante transporte dos artigos de vidro, principalmente para as embalagens menores e com design especial.

ADAPTÁVEL A ENGRENAGENS COM GUIAS LATERAIS OU CENTRAL

Os elos laterais especiais Lifeguard também servem para orientar as correntes na engrenagem e manter o alinhamento da mesma em uso. Quando decidir pela compra da corrente transportadora é muito importante solicitar a engrenagem correspondente. Caso a decisão seja utilizar uma engrenagem de guia central, as correntes Lifeguard também podem ser utilizadas desde que a largura da engrenagem seja inferior à largura dos elos centrais da corrente.

LINKS EM UM LADO OU EM AMBOS OS LADOS

Os elos especiais das correntes Lifeguard podem ser utilizados em apenas um dos lados ou dos dois lados da

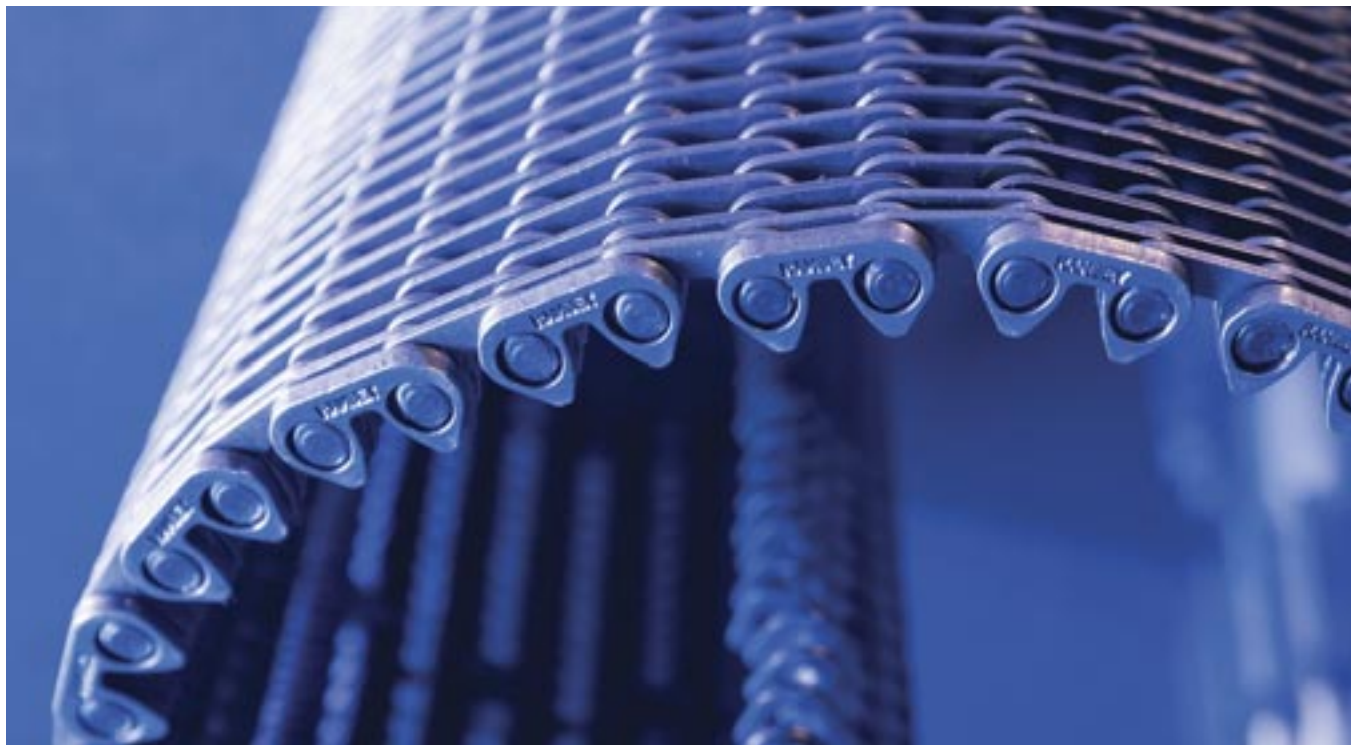
corrente. Aplicado em um dos lados, o investimento será menor, mas em ambos os lados a proteção contra o desgaste será mais completa.

ATENDE OS SISTEMAS DE TRANSPORTE MAIS UTILIZADOS

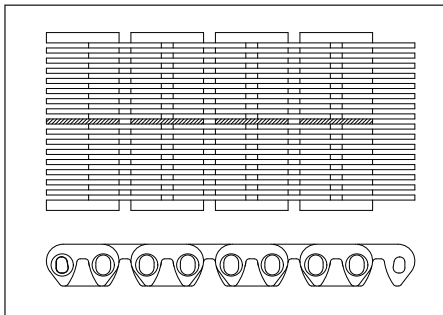
As correntes Lifeguard foram projetadas para atender uma ampla gama de sistemas de transporte. Estão disponíveis em larguras variando entre menos de uma polegada até 20 polegadas. As correntes podem ser montadas com todos os elos, com o objetivo de maximizar a superfície de contato ou utilizando elos e separadores para redução de peso e melhorar o resfriamento. A montagem dos elos também pode ser dupla para aumentar o fluxo de ar e ajudar na refrigeração dos artigos de vidro.

A VANTAGEM DA CORRENTE RAMSEY ALL-STEEL® - CORRENTES DE PINO SIMPLES PARA APLICAÇÕES DE ALTA VELOCIDADE E IMPACTO

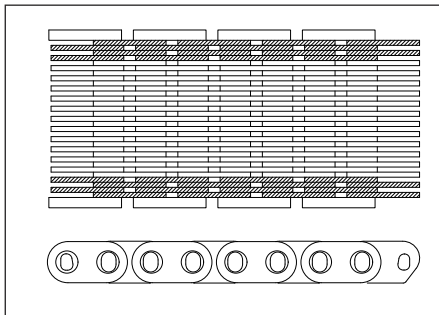
As correntes 100% de aço da Ramsey resistem as condições de transporte mais exigentes do mercado, pois, além de resistir contra o desgaste dos elos laterais e também das cabeças dos pinos, os elos laterais da All-Steel nunca irão quebrar (como pode ocorrer muitas vezes com os elos prensados) em função de serem fabricados em liga de aço endurecido. Se você já teve algum problema com quebra do elo lateral, literalmente, os seus problemas acabaram!



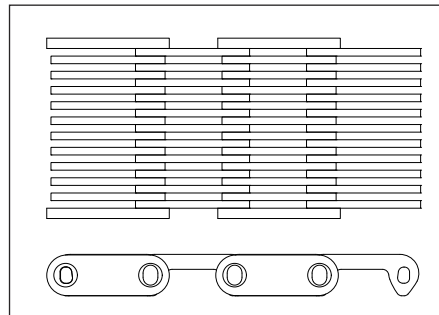
PASSO 1/2", GUIA CENTRAL



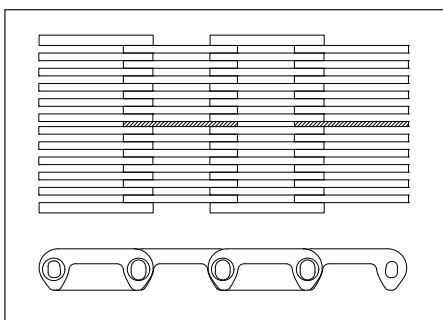
PASSO 1/2", MULTIGUIAS



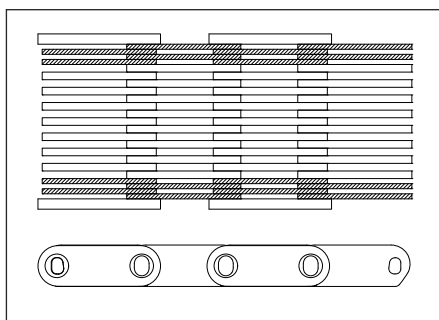
PASSO 1/2", GUIA LATERAL



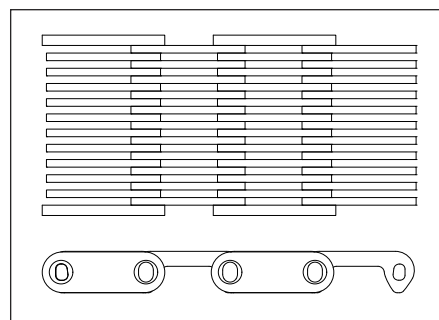
PASSO 1", GUIA CENTRAL



PASSO 1", MULTIGUIAS



PASSO 1", GUIA LATERAL

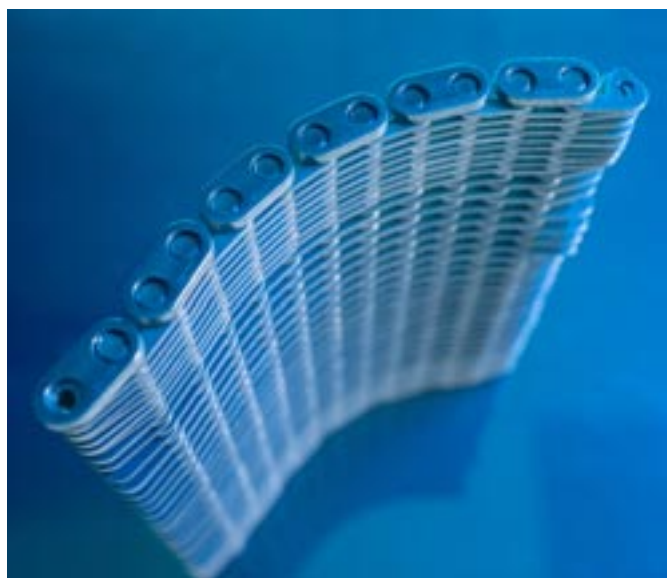


AS OPÇÕES INCLUEM:

- Disponível em passo de 1/2 polegada
- Largura de corrente de menos de 1 polegada a mais de 20 polegadas
- Os conjuntos incluem: somente elos (área de superfície máxima), construção elo + espaçador (peso reduzido e resfriamento melhorado) ou elos duplos (melhor fluxo de ar e máximo resfriamento dos artigos de vidro da garrafa)
- As superfícies da corrente podem ser retificadas de forma a obter o máximo de suavidade no transporte

DISPONÍVEL APENAS NA RAMSEY

Os elos de segurança Ramsey All-Steel podem ser adicionados a quase todos os tipos de correntes de transporte de pino simples e guia central. Este avanço tecnológico pode mudar a maneira como se olha para correntes protegidas resistentes desgaste.



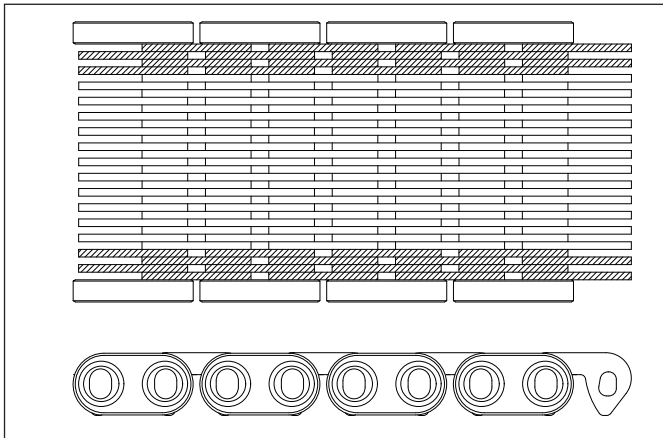
Allguard FX™

AS VANTAGENS ALLGUARD FX™

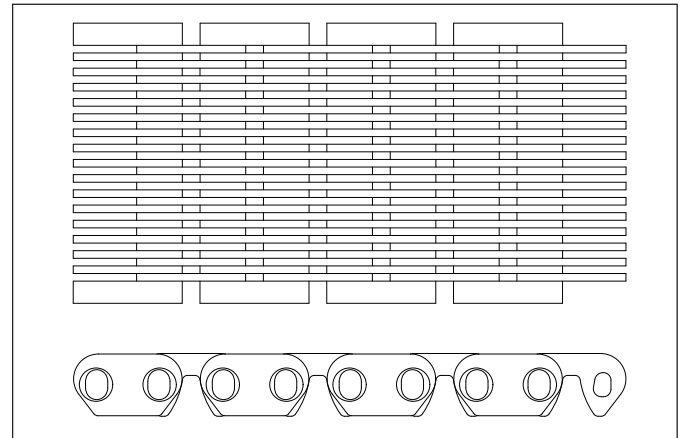
Ramsey desenvolveu as correntes transportadoras Allguard FX™ para maximizar a vida útil da corrente e também melhorar o manuseio dos produtos, especialmente em aplicações onde as correntes transportadoras estão em contato com guias laterais ou placas de transferência. Como mostrado, os elos laterais da Allguard FX embutem a cabeça dos pinos e minimizam o desgaste e ruptura durante aplicação. Isso permite que as correntes Allguard FX possam trabalhar em contato direto com guias laterais e placas de transferência, sem desgaste da cabeça dos pinos que poderiam levar a falha prematura das correntes transportadoras. Esta proteção pode ser adicionada nos dois lados da corrente ou apenas em um dos lados, dependendo da preferência do cliente.



PASSO 1/2", MULTIGUIAS



PASSO 1/2", GUIA LATERAL

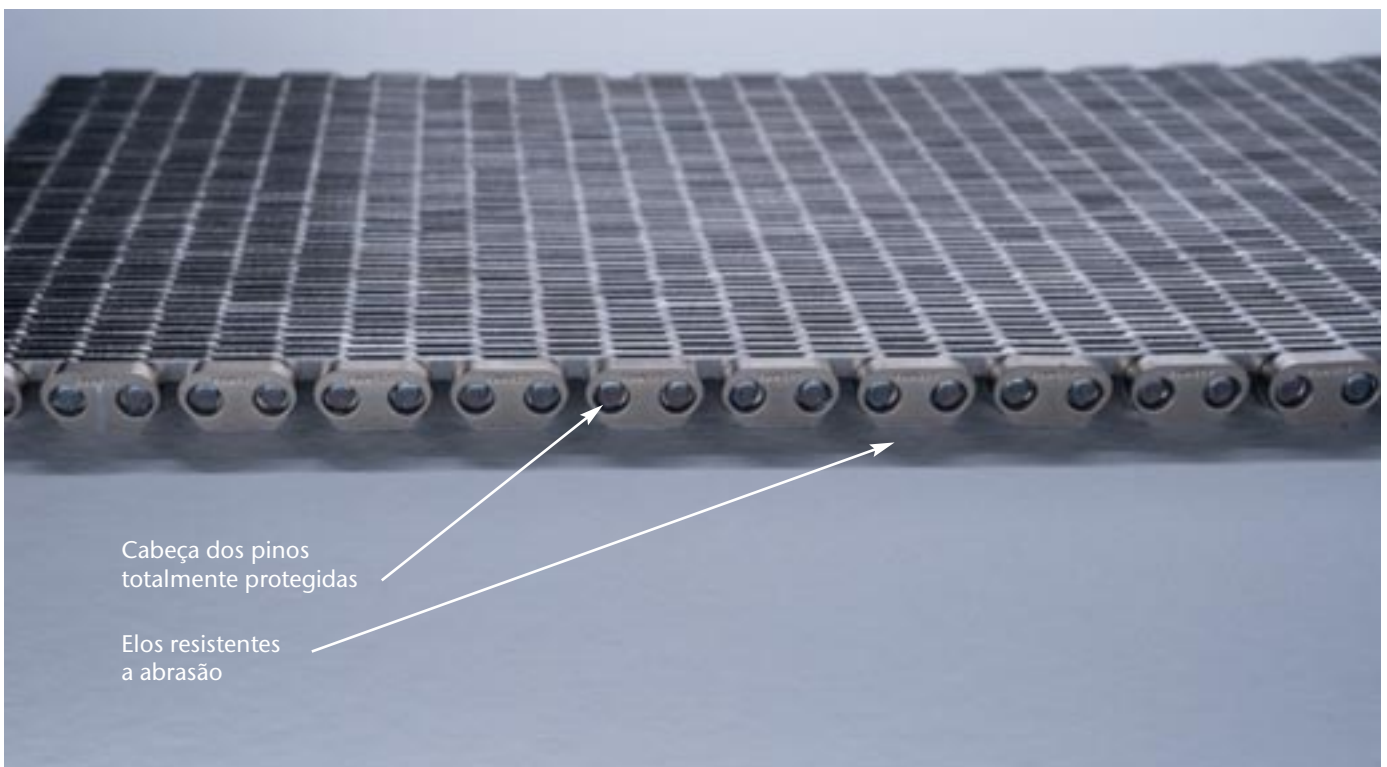


PASSO DE 1/2" E ESTENDIDO

As correntes Allguard FX podem substituir praticamente todas as correntes com guia lateral, guia central e multi-guias. O desenho dos elos Allguard FX usados em cada um dos estilos de corrente (vide abaixo) difere ligeiramente a fim de proporcionar a melhor adaptação com as engrenagens existentes e com as dimensões da placa de desgaste. As correntes podem ser utilizadas para trabalharem com engrenagens existentes, de maneira que não seja necessária efetuar nenhuma modificação. Todas as correntes FX podem ser usinadas na face de contato para proporcionar um acabamento superficial ainda mais suave.

DIMENSÕES QUE ATENDEM A MAIORIA DOS SISTEMAS DE TRANSPORTE

As correntes Allguard FX estão disponíveis para trabalhar com uma vasta gama de sistemas de transporte. As correntes podem ser montadas com todos elos ou também com elos e espaçadores, dependendo da preferência do cliente. A montagem dos elos também pode ser dupla para melhorar o fluxo de ar e auxiliar no resfriamento do artigo de vidro.



Cabeça dos pinos
totalmente protegidas

Elos resistentes
a abrasão

CORRENTES R-SELECT™... RESISTENTES AO DESGASTE ONDE VOCÊ MAIS PRECISA

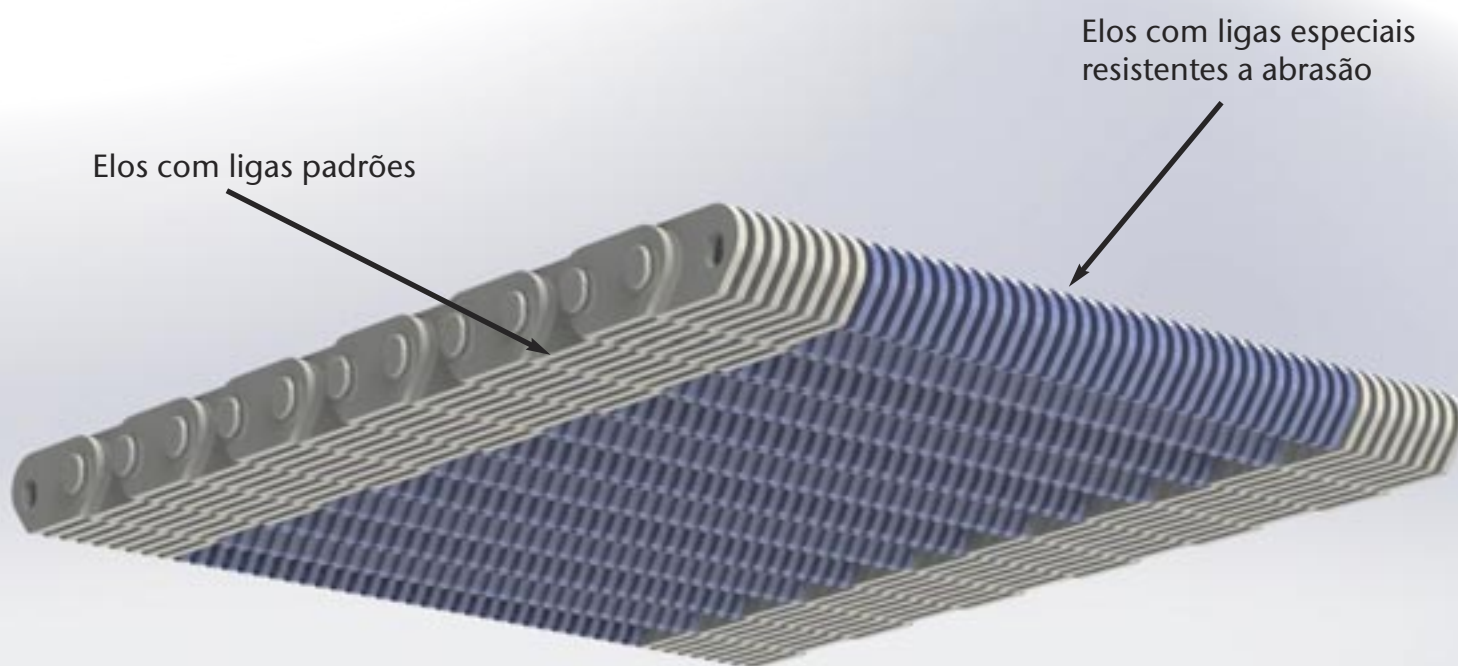
Ao longo dos anos, os clientes costumam nos solicitar correntes transportadoras com novos materiais resistentes a abrasão e mantendo um custo acessível de aquisição. R-Select™ é a solução patenteada da Ramsey para atender essas necessidades de nossos clientes.

Correntes R-Select utilizam ligas de cromo endurecidas e altamente resistentes a abrasão, que são aplicadas nas partes da corrente mais suscetíveis ao desgaste. Nas outras partes da corrente, que estão menos sujeitas a deterioração, são utilizados elos de aço padrão, com tratamento térmico. Já que a corrente não é feita exclusivamente com materiais resistentes a abrasão e que são mais caros, o custo total pode ficar um pouco superior a 20% quando comparado as correntes com elos padrão. Alternativamente, para aqueles que estão à procura de mais alta resistência ao desgaste e não são sensíveis a custos adicionais, mas sim preocupados com o custo-benefício, existe a possibilidade de utilizar a corrente completa com elos de ligas especiais.

Com as correntes R-Select pode-se escolher a região que você deseja aumentar a resistência ao desgaste. Por exemplo, alguém que utiliza uma corrente transportadora de 6" de largura com multiguias pode apresentar um maior desgaste na região central da

corrente quando comparada com as extremidades. Com o tempo, isto pode criar uma depressão na parte central da corrente e, desta maneira, interferir no transporte do produto. Para evitar este problema, R-Select permite ao cliente especificar a utilização de liga especial resistente ao desgaste apenas na parte central. O restante da corrente será feito com elos de ligas padrão, sem qualquer alteração quanto ao dimensional da corrente. O resultado é uma corrente especialmente desenvolvida para resistir ao desgaste nessa aplicação, com um custo um pouco maior que o de uma corrente padrão.

Praticamente todos os modelos de correntes transportadoras Ramsey podem ser fabricados com o Sistema R-Select. Isto inclui correntes de pino simples ou duplo, com ou sem espaçadores, guia lateral, guia central ou multiguias. Lifeguard e Allguard podem também ser customizadas com R-Select para atingir a máxima performance contra ao desgaste das correntes.



Patenteado nos EUA e na Europa

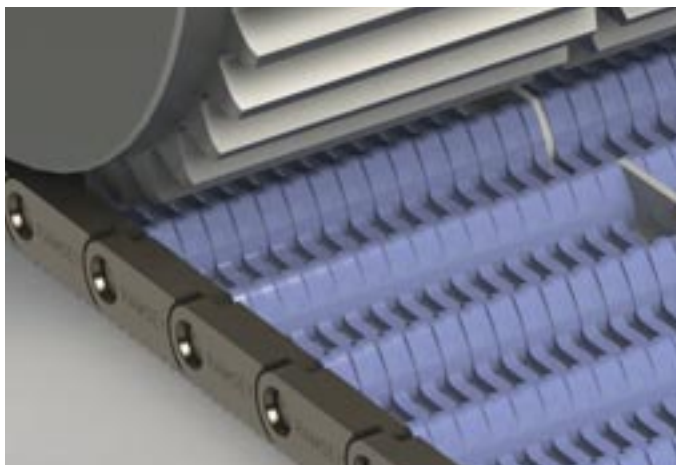
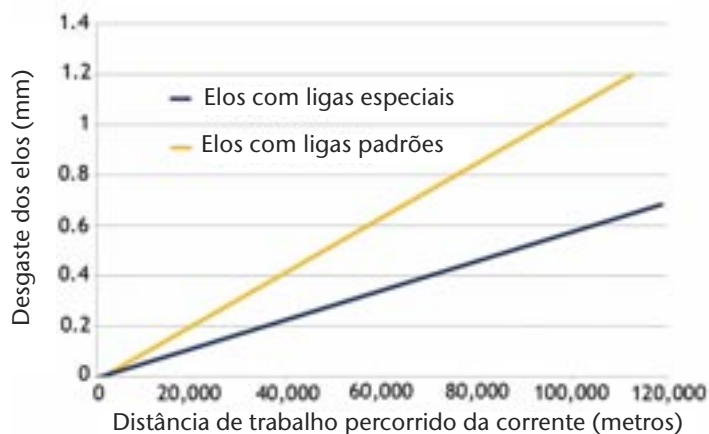
EXCLUSIVIDADE RAMSEY

As correntes R-Select são únicas na indústria e nenhuma outra empresa pode oferecer correntes com as características da R-Select.

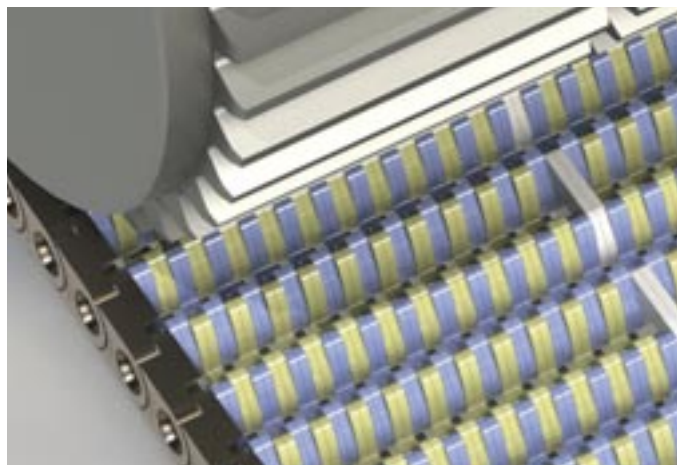
SOLICITANDO A CORRENTE R-SELECT PELA PRIMEIRA VEZ

Ao fazer o seu primeiro pedido da R-Select, recomendamos que você entre em contato com a equipe da Ramsey. Sugerimos também que tenha uma ideia do tamanho e tipo da corrente, bem como do local que deseja melhorar a resistência ao desgaste. A equipe técnica da Ramsey irá ajudá-lo a determinar qual a configuração da corrente mais indicada para a sua aplicação. Contatos por e-mail sales@ramseychain.com.

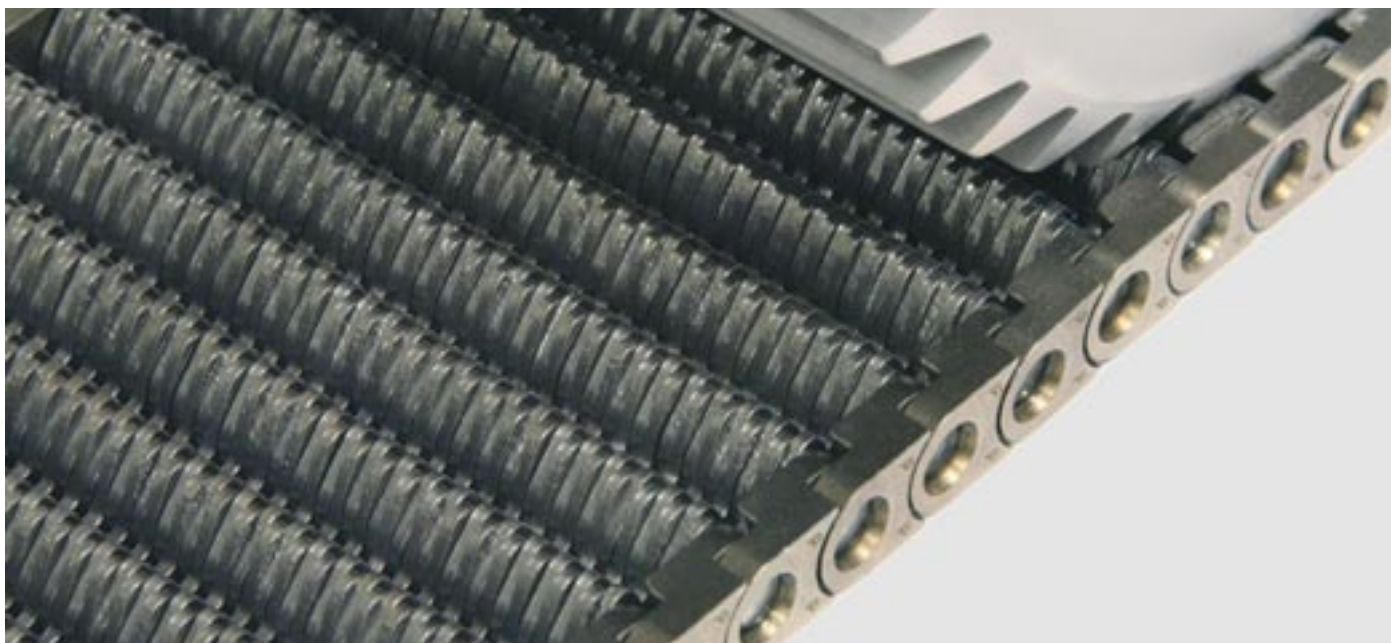
Melhora na resistência ao desgaste com ligas especiais



100% R-SELECT



50% R-SELECT



RKO Knock Out Tool®

A VANTAGEM DA FERRAMENTA RKO: POUPAR TEMPO PARA CONECTAR E DESCONECTAR AS CORRENTES

Conectar e desconectar correntes de transporte pode ser tedioso e demorado. Isto é especialmente verdadeiro com correntes protegidas contra desgaste, como Allguard FX, Lifeguard e All-Steel, onde as cabeças dos pinos são embutidas dentro dos elos laterais das correntes. Visando reduzir o tempo de montagem e desmontagem das correntes com proteção lateral, os engenheiros da Ramsey criaram a ferramenta RKO®, que ajuda muito o processo de conexão e desconexão das correntes.

TRÊS ESTAÇÕES DE TRABALHO DISTINTAS

- A primeira estação da ferramenta RKO usa uma rosca guia para romper a cabeça do pino;
- Já na segunda, mantém-se o alinhamento dos elos para fácil extração do pino com cabeça rompida e inserção do novo, que é pré-perfurado para fechamento da corrente;
- E é na terceira estação que se faz o fechamento da corrente, com auxílio de um rebite e arruela especialmente projetados para este fim.

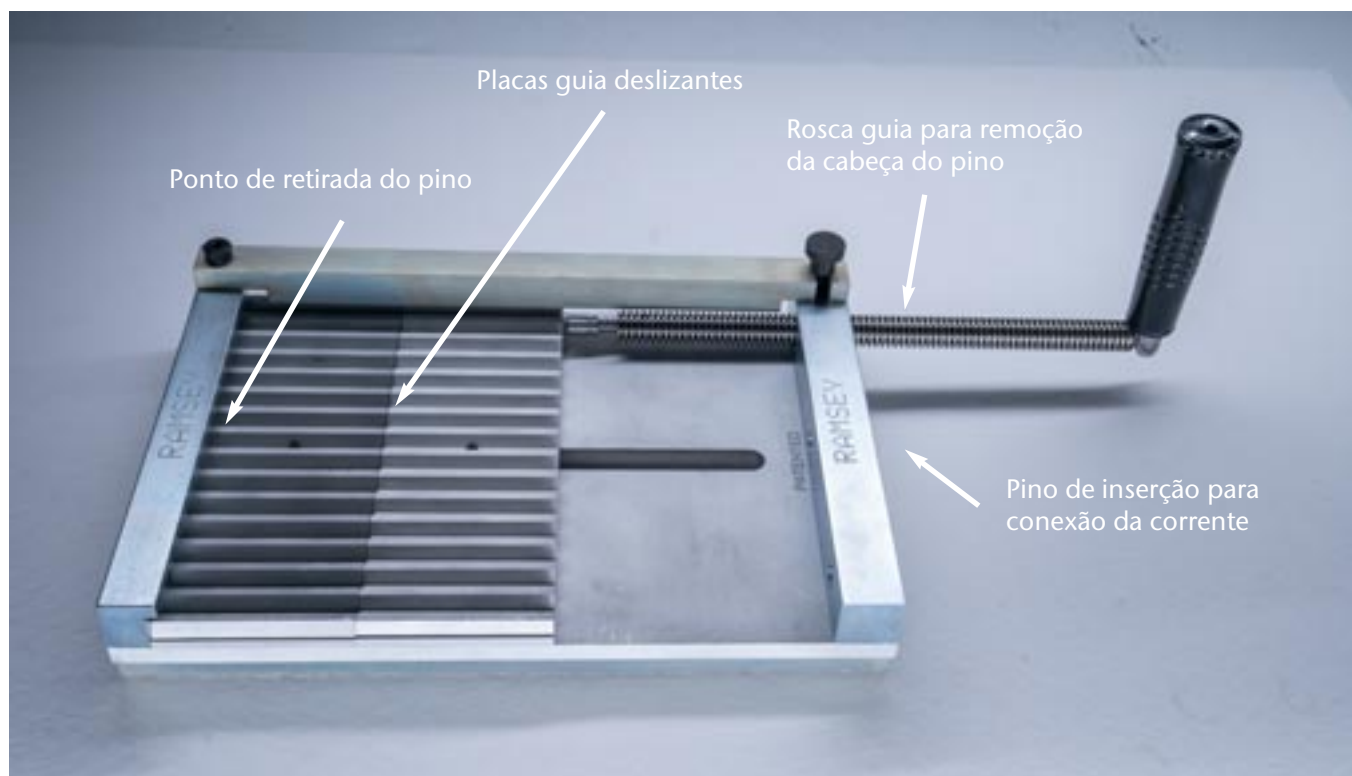
DESCONEXÃO RÁPIDA E FÁCIL

Esta ferramenta foi projetada para remover com facilidade e de maneira rápida os pinos de uma corrente que precisa ser desconectada. Basta colocar a corrente nesta ferramenta e girar o dispositivo com rosca até que a cabeça do pino se rompa. Após o rompimento, o pino pode ser facilmente removido e a corrente estará desconectada.

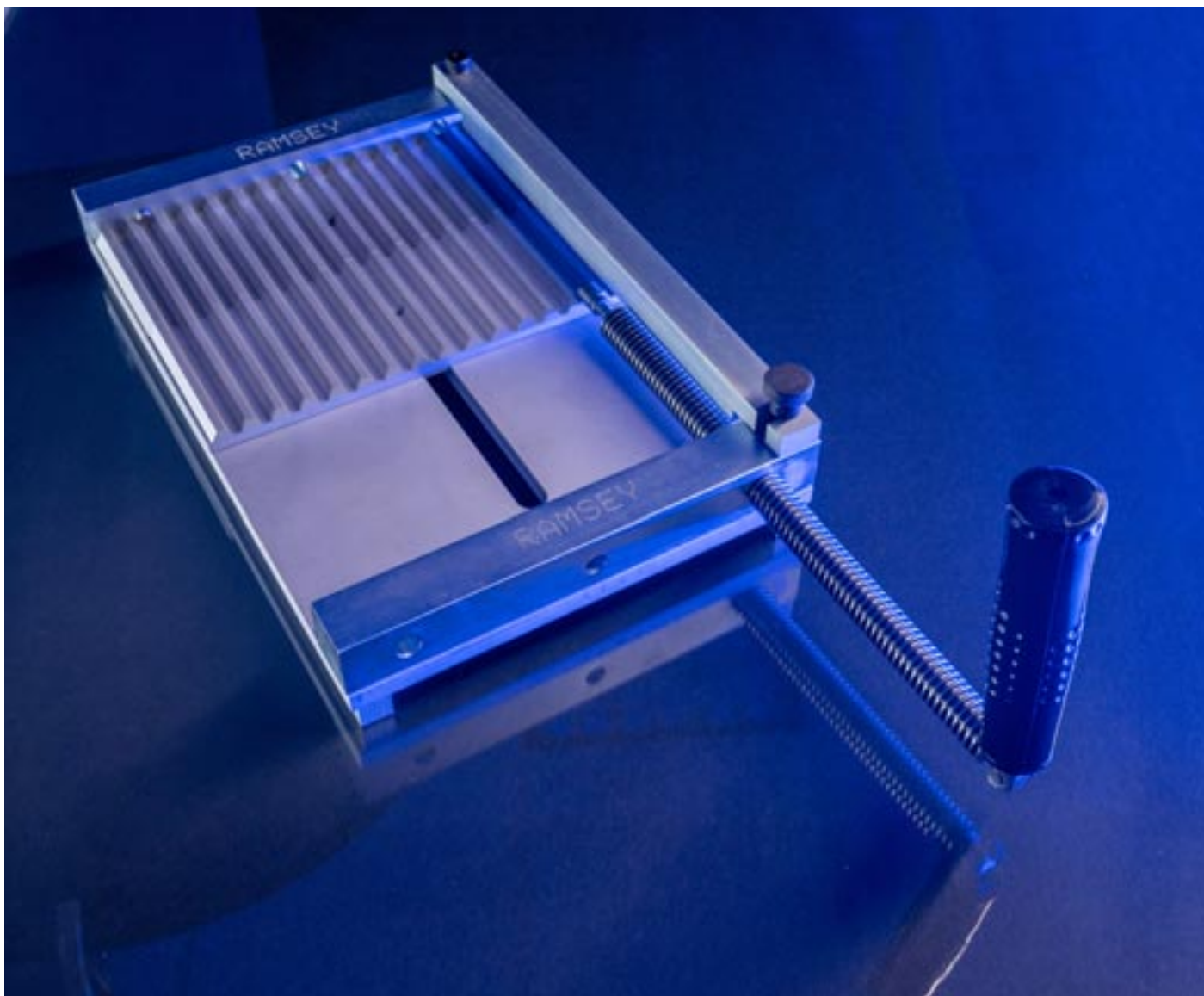
CONEXÃO SEM PROBLEMAS

Durante a reconexão da corrente, a ferramenta RKO mantém o alinhamento dos elos da corrente e dos espaçadores para tornar simples a inserção de um pino de acionamento. Além disso, a ferramenta fornece um método fácil para direcionar o pino durante a conexão da corrente.

Patenteado nos EUA e na Europa



Lembrete: Para uso com as correntes Allguard FX, Lifeguard e All-Steel. Os conectores padrões, com cabeça em uma das extremidades e que são temperados na outra, não podem ser instalados com a ferramenta RKO. A ferramenta RKO foi desenvolvida exclusivamente para utilização em conjunto com pinos conectores pré-perfurados.



Para facilitar o processo de conformação das cabeças para travamento da corrente, a solução RKO para conexão utiliza pinos conectores pré-perfurados, arruelas tratadas termicamente e rebites guias. Para utilizar este tipo de conexão, certifique-se de encomendar estes pinos pré-perfurados para o tipo de corrente que você deseja utilizar. Se preferir usar os pinos de conexão padrão (recozidos), você ainda pode usar ferramenta RKO apenas para desconexão das correntes, sendo que as guias da placa dentada da ferramenta irão ajudar a manter a ligação e espaçamento durante o processo de conexão. Basta lembrar que, com pinos de conexão padrão, você ainda irá precisar conformar as extremidades dos pinos com um martelo, por exemplo. As ferramentas RKO estão equipadas com placas guia modulares que permitem que a ferramenta se adapte para

quase qualquer corrente Allguard FX, Lifeguard e All-Steel. Basta especificar qual o tipo de corrente que você utiliza e a ferramenta RKO será entregue já configurada para se ajustar a sua corrente. Alternativamente, você também pode encomendar individualmente as placas guia modular e configurar a ferramenta para todas as correntes que você deseja.



Pinos conectores RKO

Engrenagens

Todas as correntes Ramsey resistentes ao desgaste, tanto as de ½" quanto as de 1" – passo estendido, trabalham com engrenagens usinadas considerando perfis de dentes para passo de ½". As engrenagens são normalmente fabricadas de aço carbono ou ligas de aço, com tratamento térmico para endurecimento da superfície dos dentes. Além dos acima descritos, outros materiais poderão ser utilizados na fabricação das engrenagens, caso sejam solicitados.

Todas as engrenagens podem ser completamente usinadas com chaveta e o diâmetro do furo já acabados ou podem ser fornecidas sem as medidas finais, permitindo subsequente usinagem pelo próprio cliente. Usinagens especiais também podem ser disponibilizadas, adequando-se às mais variadas necessidades de aplicações dos clientes.

A usinagem do perfil dos dentes deve ser adequada para assegurar o completo engate da corrente na engrenagem e as dimensões devem ser compatíveis para o bom funcionamento do conjunto. Devido a estas particularidades, recomendamos comprar corrente e engrenagens de um mesmo fabricante.



SOLICITANDO A CORRENTE RAMSEY PELA PRIMEIRA VEZ

Ao fazer o seu primeiro pedido ou desejar comprar a Ramsey para substituição de uma corrente já em uso, recomendamos que você entre em contato com a equipe da Ramsey. Eles irão ajudá-lo a determinar qual corrente é a mais indicada para a sua aplicação. Neste contato, solicitamos informar o código, as dimensões e também uma breve descrição da corrente transportadora que costuma utilizar.

135 Performance Drive
Belmont, NC 28012
Tel: (704) 394-0322
Fax: (704) 394-9134
www.ramseychain.com
sales@ramseychain.com



Ramsey Europe
Germany
Tel: +49 151 24042790
Ireland
Tel: +353 (0) 892727769
euro.sales@ramseychain.com