

# Corrientes Transportadoras Ramsey



Para Uso Industrial



# ENFRENTANDO OS DESAFIOS DE TRANSPORTADORES INDUSTRIAIS

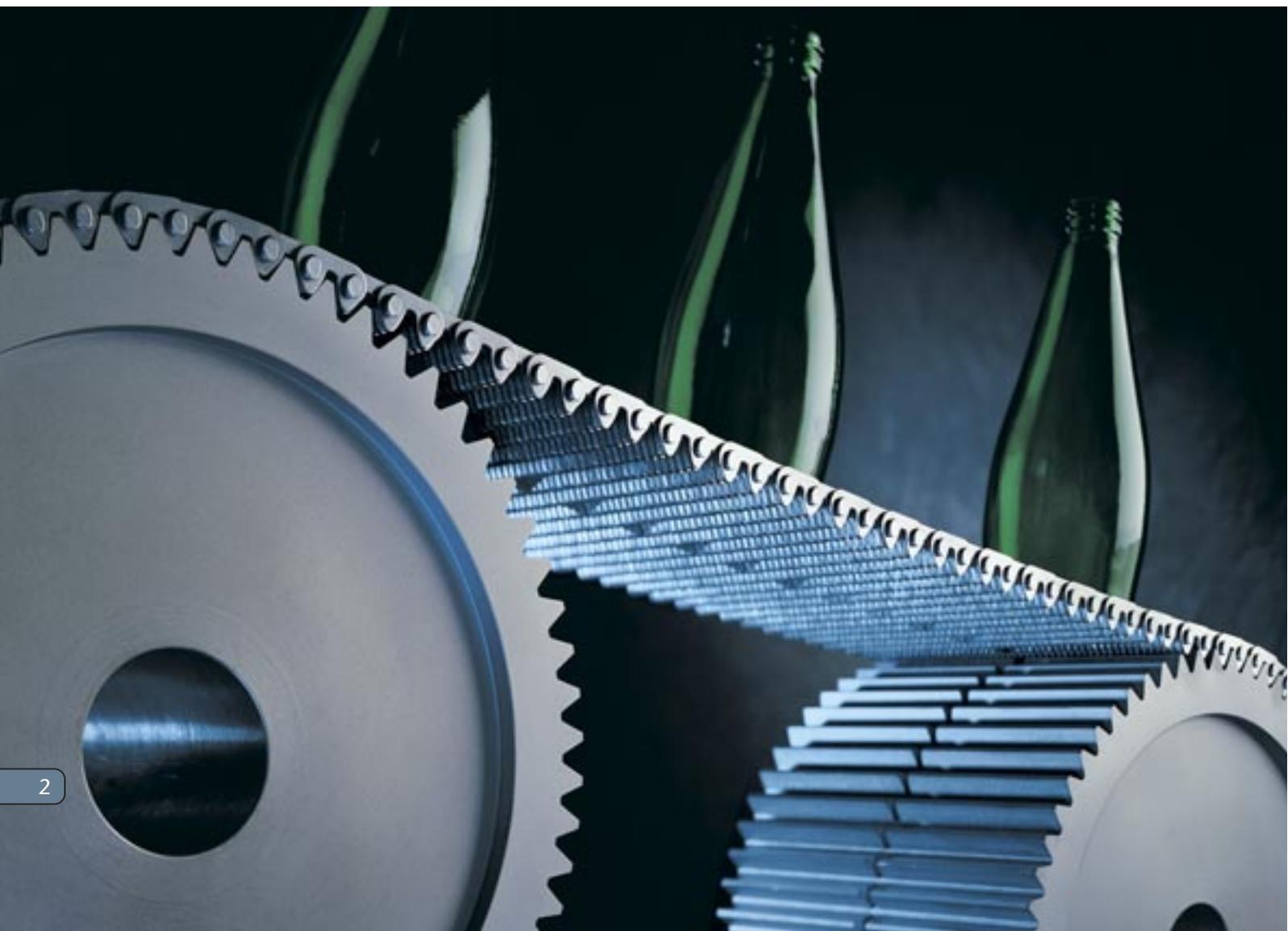
A Ramsey Products projeta e fabrica correntes silenciosas, ou também conhecidas como “correntes de dentes invertidos” e engrenagens para atender aos desafios inerentes ao transporte de vidro e outros produtos industriais. Oferecemos uma extensa linha de correntes silenciosas padrão, correntes com design personalizado, bem como reposição para a maioria dos produtos dos nossos concorrentes. Durante 100 anos, Ramsey se concentrou em correntes silenciosas e hoje continuamos comprometidos em fornecer aos nossos clientes a mais ampla gama do mundo em produtos de alta qualidade, preços competitivos e serviço incomparável. Se um trabalho puder ser feito com corrente silenciosa, encontraremos a melhor corrente para esta aplicação, com o menor custo possível.

## POR QUE UTILIZAR UMA CORRENTE SILENCIOSA?

Para empresas que necessitam de transportadores, as correntes silenciosas oferecem muitos benefícios em aplicações que demandam medidas precisas, controle de qualidade e ampla faixa de temperatura. As correntes transportadoras silenciosas Ramsey são projetadas e construídas especificamente para essas as mais variadas demandas.

## DURABILIDADE

Nossas correntes são fabricadas com elos e pinos conectores de aço endurecidos. O design e os materiais para cada corrente são escolhidos para atender às exigências encontradas em cada aplicação. Longa vida útil e manutenção mínima ajudam a minimizar os custos inerentes quando da parada das máquinas para a substituição da corrente transportadora.





## PLANICIDADE E UNIFORMIDADE

A superfície plana e uniforme das correntes Ramsey proporcionam transporte adequado até mesmo para artigos pequenos. A homogeneidade na altura das correntes permite que o vidro entre e saia da esteira transportadora com suavidade total, reduzindo problemas no processo, como por exemplo tombamento dos artigos. Para a máxima suavidade no transporte, a superfície da esteira pode ser retificada a pedido do cliente.

## CONSTANTE VELOCIDADE DE OPERAÇÃO

Ramsey controla cuidadosamente o passo da corrente e a uniformidade dos lotes durante a fabricação da corrente para garantir a velocidade consistente da superfície da corrente em todo o transportador. A velocidade uniforme reduz a quebra associada ao espaçamento irregular e travamentos. Além disso, à medida que a corrente se desgasta, o passo aumenta uniformemente em toda a corrente e a velocidade permanece constante.

## RESISTENTE AO CALOR

Fabricamos nossa corrente com componentes de aço endurecido para suportar as temperaturas associadas ao manuseio da área quente. A transferência de calor dos artigos de vidro e queimadores de aquecimento não afetam a uniformidade da superfície do transportador.

## ECONÔMICO

Por durar anos, contribuir com o manuseio dos artigos de vidro e exigir pouca ou nenhuma manutenção, a corrente Ramsey oferece um meio de baixo custo para transportar os artigos com altas velocidades. A corrente certa pode ajudar a reduzir a quebra e o tempo de máquina parada.

## COMPONENTES

Um sistema de transporte com correntes silenciosas consiste em uma corrente e duas ou mais engrenagens de passo de 1/2" para acionar e guiar a própria corrente. A corrente está disponível em uma ampla variedade de tipos e conjuntos. Dependendo do tipo, uma corrente contém alguns ou todos os componentes a seguir:

### ELOS DE ACIONAMENTO:

Também conhecidos como elos de transmissão, elos simples ou links da corrente, engatam os próprios dentes nos da engrenagem para acionar a corrente. Eles são normalmente o componente mais comum da corrente.



**ELOS-GUIA:** Os elos-guia mantêm o alinhamento e posicionamento adequado da corrente nas engrenagens. Eles podem ser montados nas bordas externas da corrente, para o caso das correntes com guia lateral ou multiguia ou no centro, para as aquelas com guia central.



**ESPAÇADORES:** Os espaçadores (arruelas) são posicionados, frequentemente, entre os elos da corrente com o objetivo de reduzir o peso e a massa térmica da corrente, reduzindo a resistência da circulação do ar por entre a esteira e permitindo a passagem de partículas e sujeiras por entre os elos da corrente.



**PINOS:** Os pinos, também conhecidos como conectores, fazem a junção dos elos e permitem que as juntas da corrente flexionem. As correntes podem ter um único pino em cada junta ou dois pinos, dependendo do tipo de corrente.



# CORRENTES SILENCIOSAS TRADICIONAIS

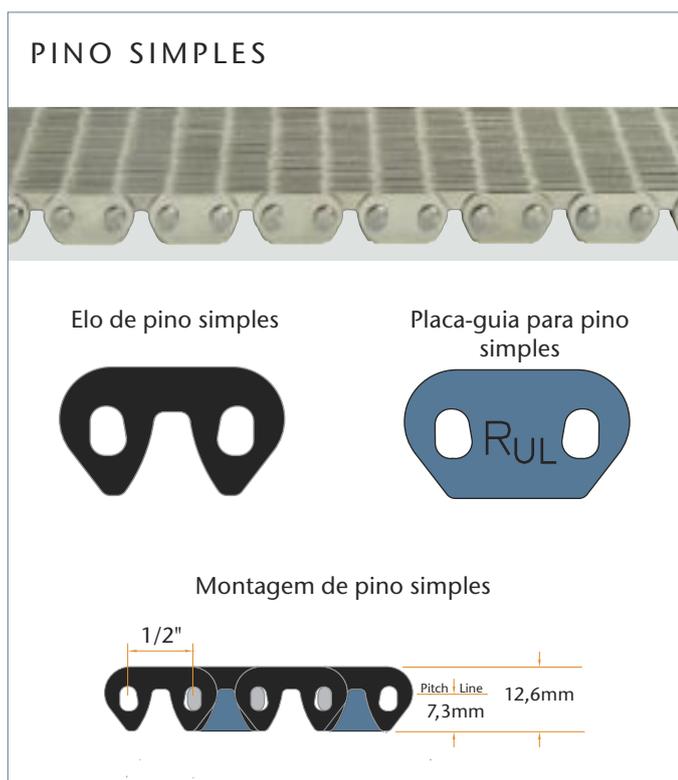
## TRANSPORTADORES ULTRALIFE

UltraLife, um dos melhores tipos de transportadores da Ramsey, foi projetada em cooperação com as maiores vidrarias do mundo, visando linhas de alta velocidade e aprovada nos quatro cantos do mundo. As correntes UltraLife apresentaram performance inigualável quando comparada a qualquer outra corrente utilizadas em sistema de transportadores.

A excelente performance da UltraLife, que é uma patente da Ramsey, é resultado das técnicas de fabricação das correntes da Ramsey, que produz elos uniformes, sem irregularidades e com precisão para alojamentos dos pinos conectores.

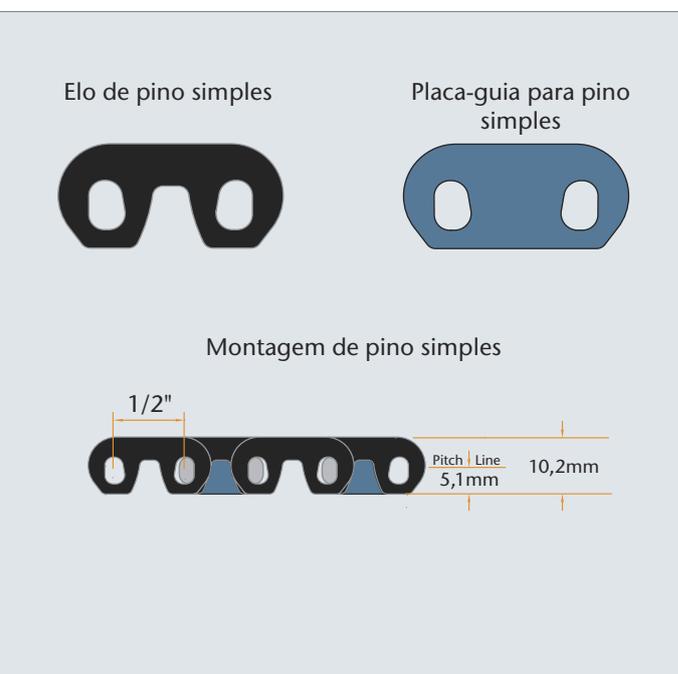
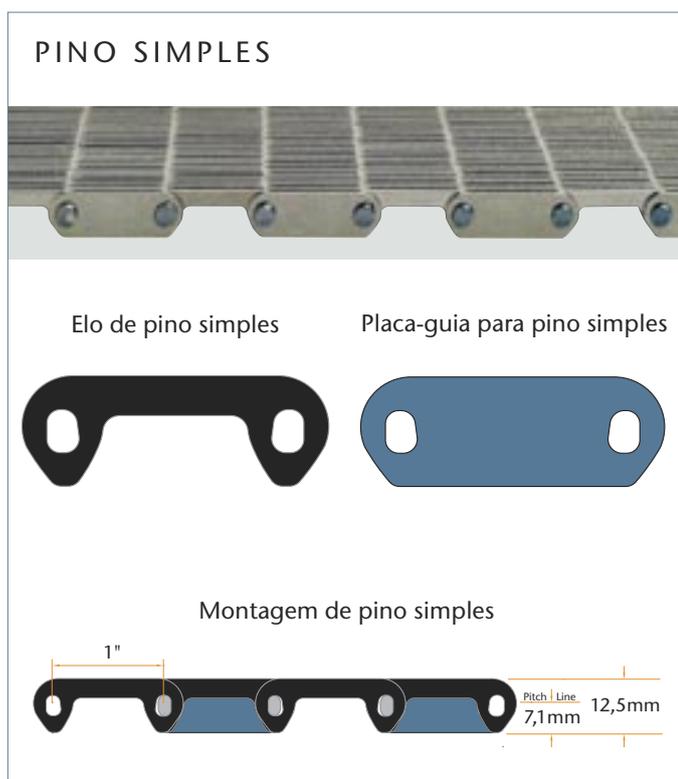
Esta precisão tem como benefício o melhor encaixe dos pinos nos orifícios dos elos e, desta maneira, reduz o desgaste entre as partes. Os controles de fabricação dos componentes e da montagem da corrente asseguram o passo e qualidade constante. Neste sentido, o resultado de se ter um passo uniforme é a garantia de uma velocidade constante do transportador e um desgaste homogêneo ao longo de sua vida útil.

### ULTRALIFE - PASSO DE 1/2"



## ULTRALIFE - PASSO ESTENDIDO DE 1"

O transportador de passo estendido foi desenvolvido em cooperação com engenheiros da indústria vidreira em busca de uma corrente leve e duradoura que pudesse operar nas engrenagens existentes de passo de 1/2". Como resultado, a corrente de passo de 1" apresenta menor peso quando comparada a uma corrente padrão de mesma largura e, além disso, possui menos juntas/metro, minimizando possíveis falhas, incrustações e desgaste dos pinos conectores.



# TRANSPORTADORES RESISTENTES AO DESGASTE

Correntes típicas contêm cabeças dos pinos salientes que podem desgastar ou enroscar em bordas ao longo do transportador. Esses problemas podem causar lascamento ou cisalhamento da cabeça do pino, quebra da corrente e, dessa maneira, interrupção do sistema de transporte. As correntes com proteção contra desgaste apresentam elos laterais que embutem as cabeças dos pinos, protegendo-os contra desgaste e quebra deles. Isso permite que a corrente seja operada em contato direto com guias laterais ou placas de transferência, eliminando lacunas que podem prejudicar a transferência suave do produto.

## LIFEGUARD



Disponível em passo de 1/2" (esquerda) e 1" (direita)

### PATENTEADO NOS EUA E NA EUROPA

As correntes de transporte Lifeguard da Ramsey são projetadas para prolongar a vida útil da corrente através da proteção da cabeça dos pinos e, desta maneira, reduzir o desgaste e a possibilidade de quebra por enroscar na linha de transporte. Além disso, os links laterais da Lifeguard foram projetados com um intertravamento especial, que além de proteger contra o desgaste da cabeça do pino, reduzem muito a distância entre a corrente e as placas laterais adjacentes. Com folgas menores entre os links, o potencial de enroscar nas guias laterais é significativamente reduzido.

## SENTRY



Disponível em passo de 1/2" (esquerda) e 1" (direita)

As correntes Sentry da Ramsey combinam a proteção contra desgaste, design de corrente de dois pinos e benefícios das correntes para utilização em altas velocidades. Algumas características das correntes Sentry:

- Links laterais com cabeças de pino totalmente embutidas
- Estes mesmos elos laterais são fabricados em liga de aço 100% endurecido – Sem material sinterizado
- Articulações de corrente com dois pinos
- Cabeças de pinos remanchadas
- Pré-tensionamento para redução da elongação da corrente quando em uso

## RAMSEY ALL-STEEL



Disponível em passos de 1/2" e 1", guia lateral, central ou multiguias

As correntes 100% de aço da Ramsey são resistentes o suficiente para a maioria das aplicações mais exigentes. Protegidos contra o desgaste dos links laterais e das cabeças dos pinos, este tipo de corrente nunca quebrará quando em uso, por ser feita em uma liga de aço especial e endurecida. As correntes Ramsey All-Steel estão disponíveis com passo de 1/2" e 1" e as larguras das correntes variam de menos de 1 polegada a mais de 20 polegadas.

## ALLGUARD FX



Disponível em passos de 1/2", guia lateral ou multiguias

As correntes transportadoras Allguard FX da Ramsey são projetadas para estender a vida útil da corrente e melhorar o manuseio do produto. Os links laterais Allguard FX embutem totalmente as cabeças dos pinos e protegem contra desgaste e lascamento dos pinos. Isso permite que as correntes Allguard FX funcionem em contato direto com as guias laterais, imunes ao desgaste da cabeça do pino que pode destruir correntes típicas.

# CORRENTES COM APLICAÇÕES ESPECIAIS

## AÇO INOXIDÁVEL



*Disponível em passos de 1/2" e 1" (acima)*

A maioria das correntes Ramsey está disponível em aço inoxidável. Normalmente, os links são feitos de aço inoxidável 316 e 420 e os pinos são feitos de aço inoxidável ou aço carbono endurecido e resistente ao desgaste. Com engrenagens também fabricadas em aço inoxidável compatível, essas correntes são capazes de suportar temperaturas intermitentes de até 650°C. As correntes de aço inoxidável também oferecem resistência superior à corrosão, seja este decorrente do ataque de produtos químicos e atmosferas inadequadas para correntes de aço carbono.

## R-SELECT



*Disponível em passos de 1/2" (acima) e 1"*

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 padrões em aço carbono. Alternativamente, para aqueles que estão buscando altas resistências 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.

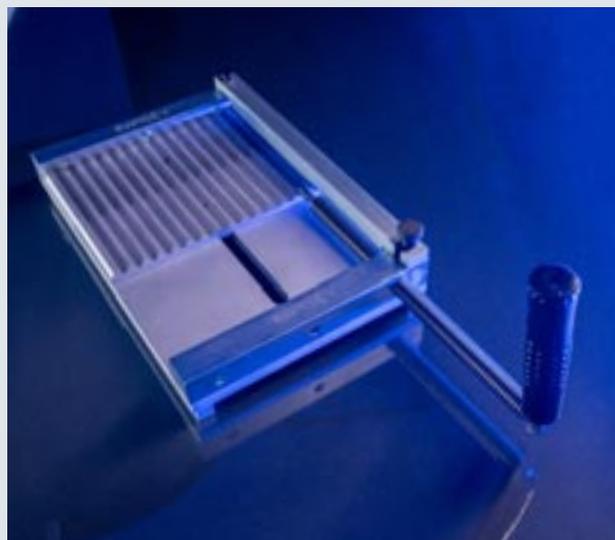
## FERRAMENTA RKO

A ferramenta RKO, ou ferramenta "Ramsey Knock Out", simplifica muito a conexão e a desconexão de todas as correntes de transporte Ramsey que utilizam pino conector único. A ferramenta é especialmente benéfica para as correntes resistentes ao desgaste, incluindo correntes Allguard, Lifeguard e All-Steel.

Três Estações de Trabalho Distintas

- A primeira estação usa uma rosca guia para romper a cabeça do pino.
- A segunda estação mantém o alinhamento dos links e permite a remoção do pino ou a inserção de um novo pino.
- A terceira estação permite a inserção do pino conector e fechamento do mesmo para posterior utilização da corrente.

Nota: Os pinos conectores reservas devem ser adquiridos separadamente.



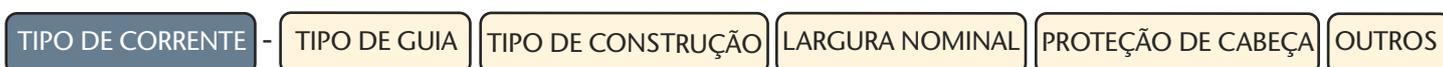
# ESPECIFICANDO UMA CORRENTE

## IDENTIFICANDO SUA ESTEIRA TRANSPORTADORA

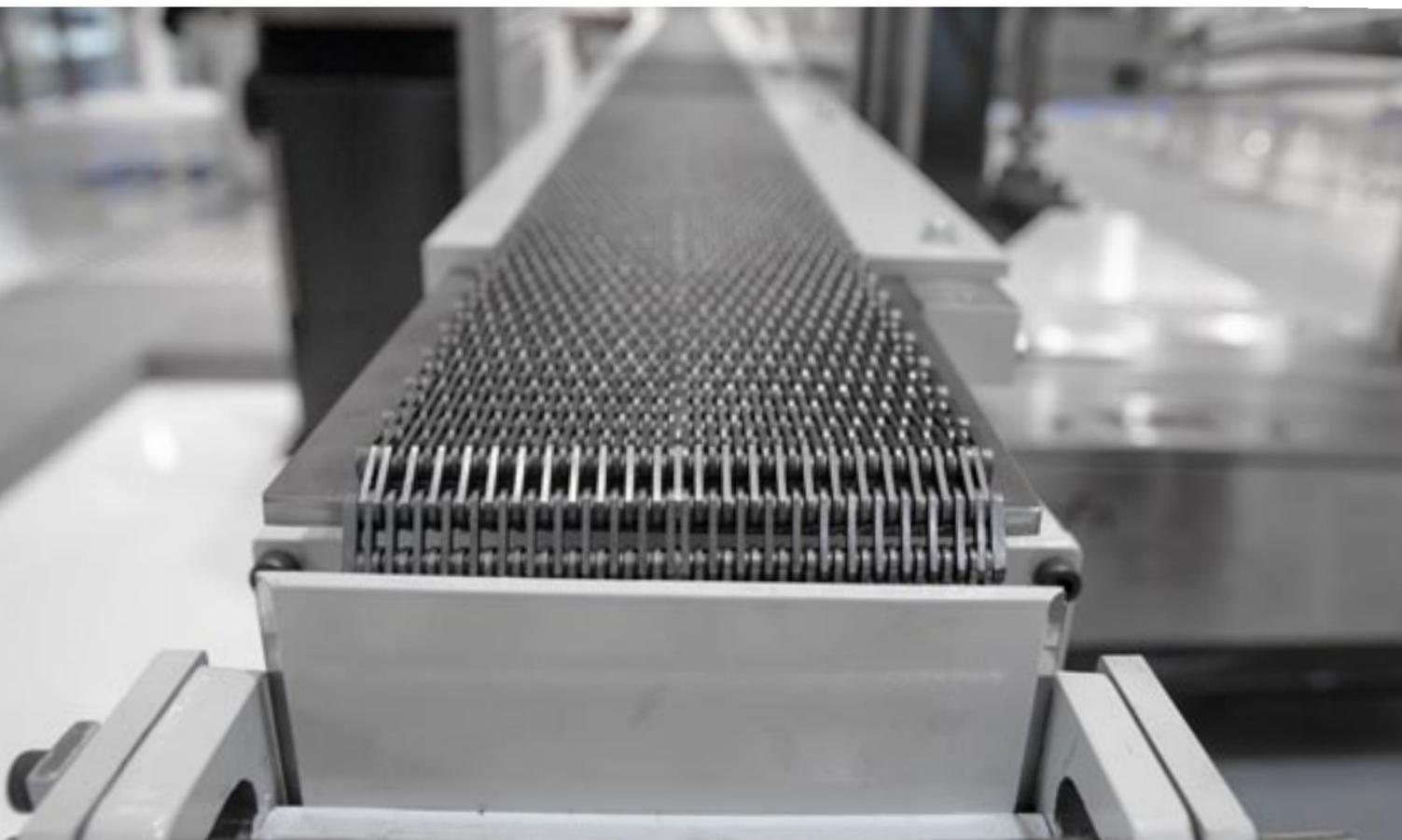
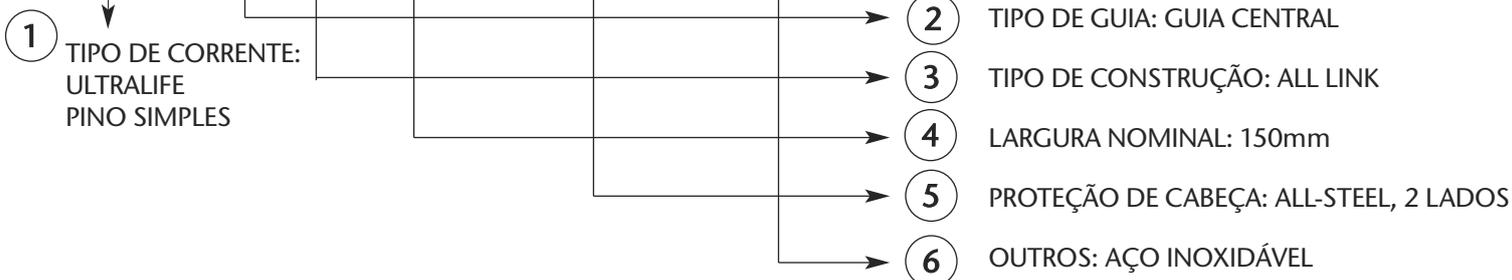
Ao selecionar uma corrente silenciosa ou, como também conhecida como corrente de dentes invertidos, deve-se considerar o tipo de guia, construção dos links e pinos mais adequados.

Ramsey usa um sistema número para identificar os diferentes transportadores. Ao fazer o pedido, basta fornecer o código apropriado para facilitar a identificação da corrente.

### NÚMERO DE MONTAGEM



### EXEMPLOS



## 1 TIPO DE CORRENTE

- UL = Ultralife Pino Simples
- UL2 = Ultralife Pino Duplo
- ULEP = Ultralife Passo Estendido, Pino Simples
- ULEP2 = Ultralife Passo Estendido, Pinos Duplos
- LP = Lo-Profile

## 2 TIPO DE GUIA

- C = Guia Central
- S = Guia Lateral
- M = Multiguia

## 3 TIPO DE CONSTRUÇÃO

- L = All-Link
- S = Placa-Espaçador (Arruela)
- T = Espaçados estreito

## 4 LARGURA NOMINAL

Especificar largura nominal em mm.

## 5 PROTEÇÃO DE CABEÇA

- AGFX2 = Allguard FX Link Lateral Sinterizado, Proteção de cabeça em ambos os lados
- ASFX2 = Allguard FX Link Lateral em Aço All-Steel, Proteção de cabeça em ambos os lados
- AGLG2 = Lifeguard, Proteção de cabeça em ambos os lados

Observe que existem diversas larguras de correntes e montagens não incluídas neste catálogo.

De tempos em tempos, nossos clientes necessitam de correntes específicas e diferentes das comumente utilizadas. Devido a isso, estamos a disposição para solicitações especiais e buscando sempre a melhor solução técnica e que atenda os critérios de custo-benefício.

## 6 OUTRAS OPÇÕES DE CORRENTES

### LINK DUPLO

- DL = Link Duplo em toda a largura da corrente
- DLC\_ \_ \_ = Link Duplo na parte central da corrente, largura especificada em mm ou polegadas

As correntes com link duplo são configuradas para aumentar a resistência da corrente e, devido ao espaçamento entre os links, oferecem excelente fluxo de ar. As correntes de link duplo fornecem um alto nível de estabilidade dos artigos de vidro e longa vida útil.

### CORRENTE DE AÇO INOXIDÁVEL

- SS = Aço Inoxidável

A maioria das correntes Ramsey está disponível em aço inoxidável 316 ou 420. Os pinos conectores são feitos de aço inoxidável endurecido e resistente ao desgaste.

### CORRENTES RETIFICADAS

- GT = Retificada na face superior
- GTB = Retificada nas faces superior e inferior

Para obter uma superfície extremamente lisa, a Ramsey pode retificar a face parte superior, inferior ou ambas as faces de uma corrente nas dimensões desejadas pelo cliente. Para fazer o pedido, basta especificar o tipo de corrente, número de montagem e incluir seus requisitos de retifica. É importante definir a quantidade de material a ser removido de cada superfície e as dimensões de acabamento desejadas da corrente.

Nota: A quantidade mínima de remoção necessária para "limpar" uma superfície é de 0,10 mm a 0,15 mm. A tolerância padrão no processo de retifica é de 0,025 mm.

### CORRENTES ESPECIAIS COM PROTEÇÃO DE CABEÇA DO PINO

#### CORRENTES SENTRY

A codificação das correntes Sentry não segue o mesmo padrão dos demais tipos de correntes. As correntes Sentry são fabricadas especificamente para os requisitos do cliente.

#### CORRENTES R-SELECT

A codificação das correntes R-Select não segue o mesmo padrão dos demais tipos de correntes. As correntes R-Select são fabricadas especificamente para os requisitos do cliente.

## TIPOS DE PINOS CONECTORES

Ao escolher um tipo de corrente, observe que as correntes Ramsey estão disponíveis em dois tipos distintos de pinos:

Pino Simples ou Pino Duplo

Em algumas aplicações, um tipo de pino pode fornecer vantagens distintas sobre o outro. No entanto, em muitos casos, qualquer tipo de pino fornecedor trará resultados satisfatórios e é simplesmente uma questão de preferência do cliente.



**Pino Simples:** As conexões com pino simples (único) fornecem uma junta durável, de ação suave, vida útil satisfatória e são mais facilmente instaladas do que as juntas de dois pinos. A junta de pino único da Ramsey foi desenvolvida especificamente para a indústria do vidro e é o tipo de junta mais comumente utilizada em correntes transportadoras de artigos de vidro.



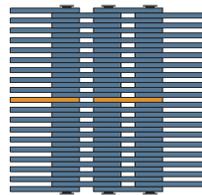
**Pino Duplo:** A conexão com pino duplo foi originalmente desenvolvida para uso em correntes de transmissão de potência e posteriormente adaptada para uso em sistema de transporte. Este tipo de conexão oferece as mesmas vantagens em ambas as aplicações, incluindo baixo atrito, alta eficiência e longa vida útil.

## TIPO DE GUIA

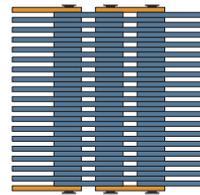
As correntes Ramsey estão disponíveis com os seguintes tipos de guia:

Guia Central, Guia Lateral ou Multiguia

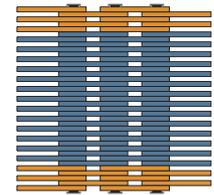
Lembre-se que o tipo de engrenagem deve ser compatível com sua corrente.



**Guia Central (c):** As placas-guia são montadas na parte central da corrente e alinham-se com uma ranhura no centro da engrenagem.



**Guia Lateral (s):** As placas-guia encontram-se nas laterais da corrente e os dentes das engrenagens ficam posicionadas entre estas guias.



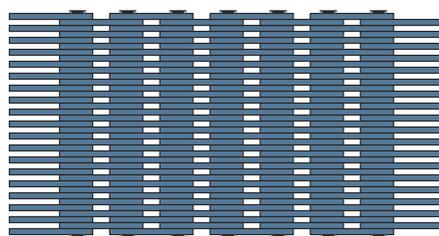
**Multiguia (m):** As múltiplas placas-guia nas laterais da corrente envolvem a engrenagem proporcionando uma maior superfície para o apoio da corrente.

## TIPO DE MONTAGEM

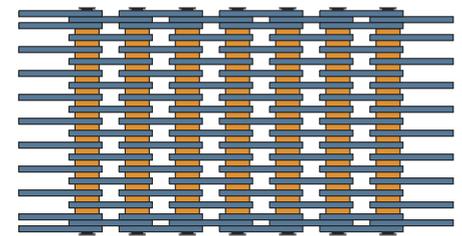
As esteiras transportadoras com correntes silenciosas estão disponíveis basicamente em dois tipos de construção:

Somente elos (All-Link) e Elos e Espaçadores (Link-Spacer)

Quando da troca de um transportador, recomendamos que escolha o tipo de corrente que tenha sido utilizado com sucesso por sua empresa.



**Somente Elos (All-Link):** Composta totalmente por elos, as correntes All-link têm maior superfície de apoio e é a escolha mais comum para o transporte de pequenos artigos de vidro. As correntes All-link possuem maior massa térmica e menor espaçamento entre os elos, o que as faz mais resistentes ao calor ou ao frio induzidos.



**Elos e Espaçadores (Link-Spacer):** Neste tipo de montagem os espaçadores (arruelas) são colocados entre os elos para reduzir o peso, reduzir a superfície de contato e aumentar o fluxo de ar através da esteira. O maior espaçamento entre os elos também auxilia a passagem de pequenos pedaços de vidro por entre os seus lados, evitando seu acúmulo na própria corrente.

# TABELA DE PEDIDOS

MONTAGENS PARA ULTRALIFE, ULTRALIFE PASSO ESTENDIDO E LO-PROFILE  
DIMENSÕES INDICADAS SÃO PARA PASSO DE 1/2", OUTROS PASSOS ESTÃO DISPONÍVEIS.

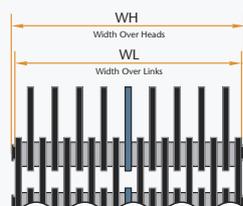
## TIPO DE GUIA: GUIA CENTRAL

### MONTAGENS ALL-LINK



NÚMERO DE MONTAGEM	LARGURA NOMINAL	WL (MAX)	LARGURA * ENGRENAGEM	PINO SIMPLES		PINOS DUPLOS	
				WH (MAX)	PESO KG/M	WH (MAX)	PESO KG/M
CL025	25	23.6	25.4	27.2	1.5	26.2	1.5
CL040	40	37.1	38.1	39.1	2.23	39.4	2.23
CL050	50	49	50.8	52.6	3	51.6	3
CL075	75	74.2	76.2	77.7	4.5	76.7	4.5
CL100	100	91	100	95	5.2	94	5.6
CL120	120	116	120	120	6.6	119	7.1
CL125	125	122	125	126	7	125	7.5
CL140	140	135	140	139	7.7	138	8.2
CL150	150	147	150	151	8.5	150	9.1
CL180	180	175	180	179	10.1	178	10.8
CL200	200	199	200	203	11.4	202	12.2
CL250	250	250	250	254	14.5	253	15.5
CL300	300	300	300	304	17.2	303	18.4

### MONTAGENS COM ELO E ESPAÇADOR



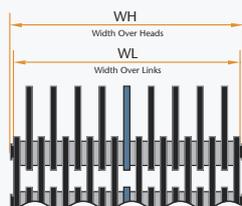
NÚMERO DE MONTAGEM	LARGURA NOMINAL	WL (MAX)	LARGURA * ENGRENAGEM	PINO SIMPLES		PINOS DUPLOS	
				WH (MAX)	PESO KG/M	WH (MAX)	PESO KG/M
CS025	25	23.6	25.4	27.2	1.2	26.2	1.2
CS040	40	36.3	38.1	39.9	1.79	39.4	1.79
CS050	50	49	50.8	52.6	2.2	51.6	2.2
CS075	75	74.2	76.2	77.7	3.3	76.7	3.4
CS100	100	91	100	95	3.5	94	3.7
CS120	120	116	120	120	4.5	119	4.8
CS125	125	122	125	126	4.7	125	5
CS140	140	135	140	139	5.2	138	5.5
CS150	150	147	150	151	5.6	150	5.9
CS180	180	175	180	179	6.7	178	7.1
CS200	200	199	200	203	7.6	202	8.1
CS250	250	250	250	254	9.6	253	10.2
CS300	300	300	300	304	11.4	303	12.1

### MONTAGENS ALL-LINK, PASSO ESTENDIDO



NÚMERO DE MONTAGEM	LARGURA NOMINAL	WH (MAX)	WL (MAX)	LARGURA * ENGRENAGEM	PESO KG/M
CL025	25	27.9	25.4	25.4	1
CL040	40	37.3	34.8	38.1	1.3
CL050	50	51.6	49	50.8	1.9
CL075	75	80.3	77.7	76.2	3
CL100	100	95.7	92	100	3.3
CL125	125	126.6	123	125	4.4
CL140	140	138.5	134.9	140	4.8
CL150	150	150.4	146.8	150	5.2
CL200	200	199.3	196.1	200	7.1
CL300	300	304.3	300.6	300	10.7

### MONTAGENS COM ELO E ESPAÇADOR, PASSO ESTENDIDO



NÚMERO DE MONTAGEM	LARGURA NOMINAL	WH (MAX)	WL (MAX)	LARGURA * ENGRENAGEM	PESO KG/M
CS025	25	30.2	26.7	25.4	0.9
CS040	40	41.1	37.6	38.1	1.2
CS050	50	53.6	50	50.8	1.6
CS075	75	80	76.5	76.2	2.2
CS100	100	95.7	92	100	2.4
CS125	125	126.6	123	125	3.2
CS140	140	138.5	134.9	140	3.5
CS150	150	150.4	146.8	150	3.8
CS200	200	199.3	196.1	200	5.1
CS300	300	304.3	300.6	300	7.6

\* Tolerância: + 0.0/-2.0%

\*\* Disponível apenas na UltraLife

Nota: Se não especificado, todas as dimensões estão em milímetros

# TABELA DE PEDIDOS

MONTAGENS PARA ULTRALIFE, ULTRALIFE PASSO ESTENDIDO E LO-PROFILE  
DIMENSÕES INDICADAS SÃO PARA PASSO DE 1/2", OUTROS PASSOS ESTÃO DISPONÍVEIS.

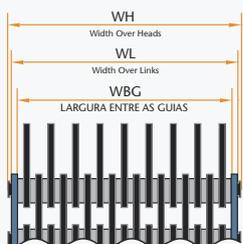
## TIPO DE GUIA: GUIA LATERAL

### MONTAGENS ALL-LINK



NÚMERO DE MONTAGEM	LARGURA NOMINAL	WL (MAX)	WBG (MIN)	LARGURA * ENGRENAGEM	PINO SIMPLES		PINOS DUPLOS	
					WH (MAX)	PESO KG/M	WH (MAX)	PESO KG/M
SL025	25	22.6	19.6	18	27.2	1.5	26.2	1.5
SL040	40	40.1	37.8	36.3	45.2	2.23	45.2	2.23
SL050	50	46.5	43.4	42	52.6	3	51.6	3
SL075	75	70.6	67.6	66	77.7	4.5	76.7	4.5
SL100	100	102.2	99.2	97.7	105.9	6.1	105.8	6.5
SL120	120	115.2	112.2	110.7	118.9	6.8	118.8	7.3
SL125	125	128.7	125.7	124.2	132.4	7.5	132.3	8
SL140	140	138.7	135.7	134.2	142.4	8.2	142.3	8.8
SL150	150	152.8	149.8	148.3	156.5	9	156.4	9.6
SL180	180	174.5	171.5	170	178.8	10.2	178.7	10.9
SL200	200	202.7	199.7	198.2	206.4	11.9	206.3	12.7
SL250	250	256.1	253.1	251.6	259.8	15.1	259.7	16.2
SL300	300	303.3	300.3	298.8	307.0	17.8	306.9	19

### MONTAGENS COM ELO E ESPAÇADOR



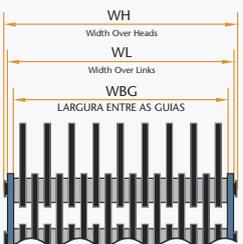
NÚMERO DE MONTAGEM	LARGURA NOMINAL	WL (MAX)	WBG (MIN)	LARGURA * ENGRENAGEM	PINO SIMPLES		PINOS DUPLOS	
					WH (MAX)	PESO KG/M	WH (MAX)	PESO KG/M
SS025	25	22.6	19.6	18	27.2	1.2	26.2	1.2
SS040	40	40.1	37.8	36.3	45.2	1.79	45.2	1.79
SS050	50	46.5	43.4	42	52.6	2.2	51.6	2.2
SS075	75	70.6	67.6	66	77.7	3.3	76.7	3.4
SS100	100	102.2	99.2	97.7	105.9	4	105.8	4.3
SS120	120	115.2	112.2	110.7	118.9	4.5	118.8	4.8
SS125	125	128.7	125.7	124.2	132.4	5	132.3	5.4
SS140	140	138.7	135.7	134.2	142.4	5.4	142.3	5.8
SS150	150	152.8	149.8	148.3	156.5	5.9	156.4	6.3
SS180	180	174.5	171.5	170	178.8	6.7	178.7	7.2
SS200	200	202.7	199.7	198.2	206.4	7.8	206.3	8.3
SS250	250	256.1	253.1	251.6	259.8	9.9	259.7	10.6
SS300	300	303.3	300.3	298.8	307	11.6	306.9	12.4

### MONTAGENS ALL-LINK, PASSO ESTENDIDO



NÚMERO DE MONTAGEM	LARGURA NOMINAL	WH (MAX)	WL (MAX)	WBG (MIN)	LARGURA * ENGRENAGEM	PESO KG/M
SL025	25	28.2	23.6	20.6	19	1
SL038	38	42.4	38.9	35.8	34.3	1.3
SL050	50	51.8	48.3	45.2	43.7	1.9
SL075	75	80.3	76.7	73.7	72.1	3
SL100	100	105.9	102.2	99.2	97.7	3.8
SL125	125	132.4	128.7	125.7	124.2	4.7
SL140	140	142.4	138.7	135.7	134.2	5.1
SL150	150	156.5	152.8	149.8	148.3	5.6
SL200	200	201.8	196.9	194.5	193	7.1
SL300	300	307	303.3	300.3	298.8	11

### MONTAGENS COM ELO E ESPAÇADOR, PASSO ESTENDIDO

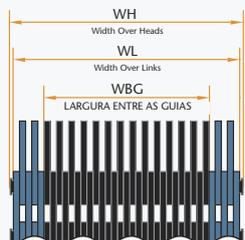


NÚMERO DE MONTAGEM	LARGURA NOMINAL	WH (MAX)	WL (MAX)	WBG (MIN)	LARGURA * ENGRENAGEM	PESO KG/M
SS025	25	27.7	23.1	20	18.5	0.9
SS038	38	40.6	35.6	32.5	31	1.2
SS050	50	55.9	50.3	47.2	45.8	1.6
SS075	75	79.2	72.6	69.6	68	2.2
SS100	100	105.9	102.2	99.2	97.7	2.5
SS125	125	132.4	128.7	125.7	124.2	3.2
SS140	140	142.4	138.7	135.7	134.2	3.3
SS150	150	153.4	149.7	146.7	145.2	4
SS200	200	201.8	196.9	194.5	193	4.9
SS300	300	307	303.3	300.3	298.8	7.2

# TABELA DE PEDIDOS

## TIPO DE GUIA: MULTIGUIA

### MONTAGENS ALL-LINK



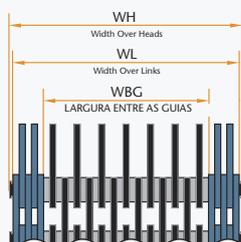
NÚMERO DE MONTAGEM	LARGURA NOMINAL	WL (MAX)	WBG (MIN)	LARGURA * ENGRENAGEM
ML050	50	49.5	25.4	23.9
ML075	75	76.5	52.6	51.1
ML100	100	98.5	68.3	66.8
ML125	125	123.7	96.5	95
ML150	150	150.2	97.3	95.8
ML200	200	196.7	145.3	143.8
ML250	250	247.4	196	194.5
ML300	300	299.7	245.3	243.8

### PINO SIMPLES

### PINOS DUPLOS

WH (MAX)	PESO KG/M	WH (MAX)	PESO KG/M
55.6	3.2	54.6	3.2
83.8	4.7	82.8	4.8
102.2	6.1	102.1	6.7
127.4	7.5	127.3	8.2
153.4	9.1	153.3	10
200.4	12	200.3	13.1
251.1	14.9	251	16.3
303.4	18	303.3	19.7

### MONTAGENS COM ELO E ESPAÇADOR

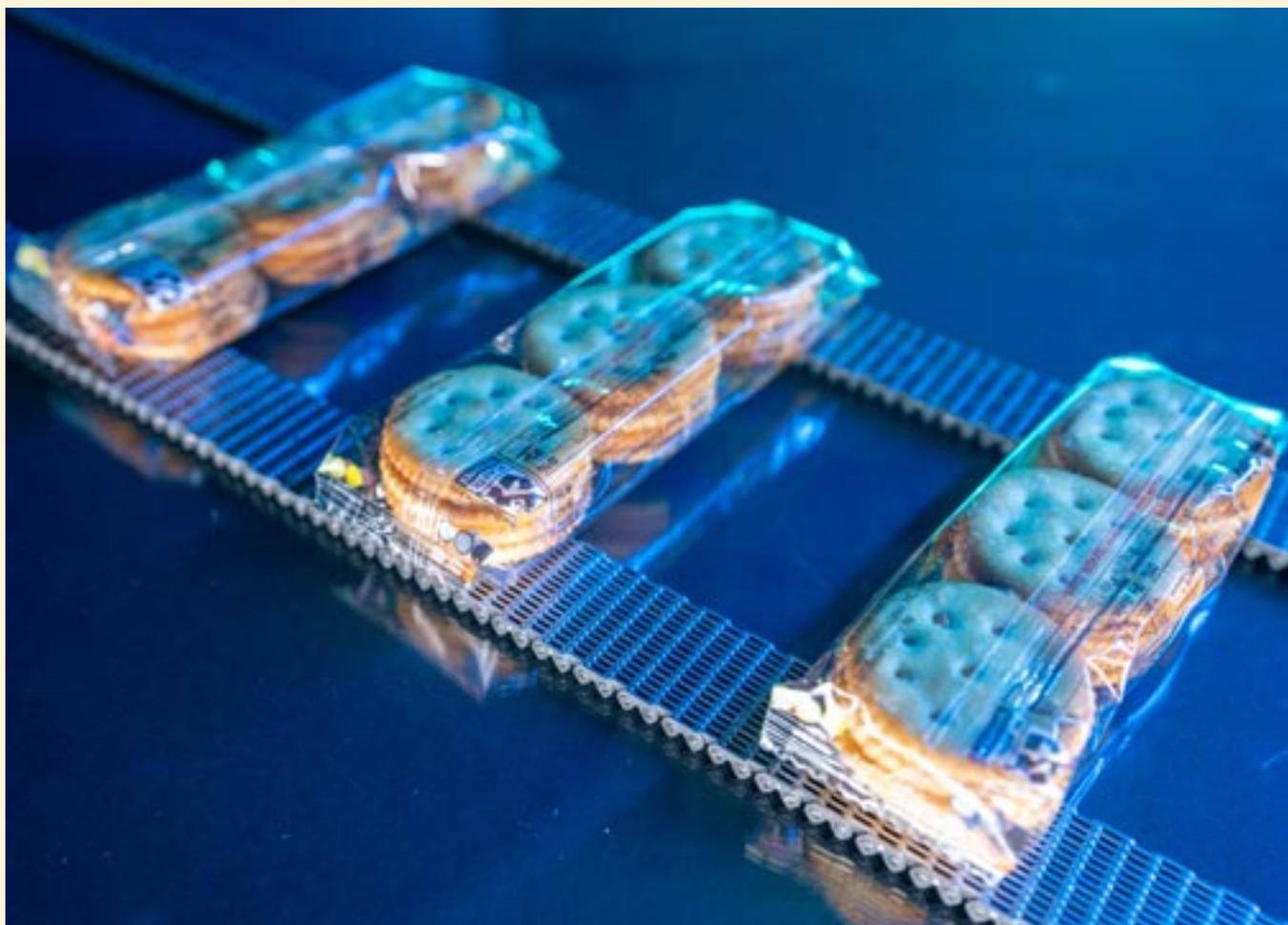


NÚMERO DE MONTAGEM	LARGURA NOMINAL	WL (MAX)	WBG (MIN)	LARGURA * ENGRENAGEM
MS050	50	49.5	25.4	23.9
MS075	75	76.5	52.6	51.1
MS100	100	98.5	68.3	66.8
MS125	125	123.7	96.5	95
MS150	150	150.2	97.3	95.8
MS200	200	196.7	145.3	143.8
MS250	250	247.4	196	194.5
MS300	300	299.7	245.3	243.8

### PINO SIMPLES

### PINOS DUPLOS

WH (MAX)	PESO KG/M	WH (MAX)	PESO KG/M
55.6	2.4	54.6	2.4
83.8	3.5	82.8	3.6
102.2	4	102.1	4.3
127.4	4.9	127.3	5.3
153.4	5.9	153.3	6.4
200.4	7.7	200.3	8.4
251.1	9.6	251	10.4
303.4	11.7	303.3	12.7



# ENGRENAGENS RAMSEY

Todas as esteiras transportadoras Ramsey operam com engrenagens de passo de  $\frac{1}{2}$ ". As engrenagens são, geralmente, fabricadas com aço C-1141 e tratadas termicamente para endurecimento dos dentes da engrenagem.

As engrenagens podem ser totalmente usinadas com furo de eixo acabado e chavetas, ou, caso deseje, também podem ser fornecidas com um furo não acabado para permitir a usinagem posterior.

É possível usinagens específicas para atender demandas especiais de nossos clientes. Outros materiais, além do aço carbono, estão disponíveis mediante solicitação.

## DIRETRIZES DE DESEMPENHO

Em geral, engrenagens com diâmetros maiores proporcionam uma operação mais suave da corrente e menos vibração, portanto, é melhor evitar aquelas muito pequenas em aplicações que requerem um transporte suave. Na maioria dos casos, as engrenagens para correntes Ultralife e Lo-Profile devem ter no mínimo 21 dentes. Já aquelas para correntes com passo estendido devem ter pelo menos 26 dentes.

Os perfis dos dentes das engrenagens são usinados de acordo com os padrões estabelecidos para garantir o encaixe adequado entre a engrenagem e a corrente. As dimensões da corrente e engrenagem devem ser compatíveis para uma operação adequada. Recomendamos comprar corrente e engrenagens de um mesmo fabricante.



## ESPECIFICANDO UMA ENGRENAGEM

É essencial escolher uma engrenagem que seja compatível com sua corrente e deve-se sempre considerar os seguintes fatores:

- Tipo de Guia
- Largura da Face
- Tamanho da Chaveta
- Projeção do Cubo
- Diâmetro do Cubo
- Número de Dentes
- Diâmetro do Furo
- Tipo do Cubo

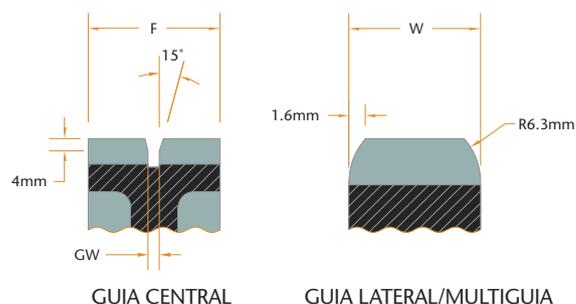
Se necessitar de alguma assistência na seleção das engrenagens, entre em contato conosco.

## TIPOS DE GUIA

As engrenagens estão agrupadas, basicamente, em duas categorias principais: guia central e guia lateral/multiguia.

Guia Central: Uma ranhura ao centro da engrenagem serve de alojamento para a guia central da esteira transportadora.

Guia Lateral/Multiguia: A engrenagem se encaixa entre as placas guias laterais da corrente.



### DADOS DA PLACA-GUIA CENTRAL

F = igual à largura nominal da cadeia

GW = largura da guia  
= 3 mm para F < 200 mm, usa um único elo de guia  
= 5 mm para F > 200 mm, usa dois elos como guia

### DADOS DOS ELLOS LATERAIS / MULTIGUIAS

W = WBG - 1.5mm (a menos que especificado de outra forma)

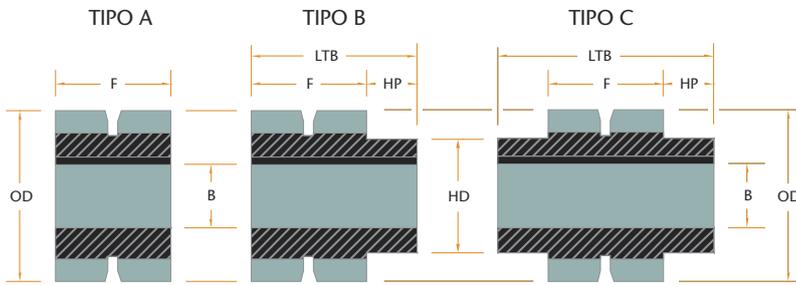
WBG = Largura entre as guias

(Consulte as tabelas de pedidos para WBG & W)

## TIPOS DE CUBOS DAS ENGRENAGENS

### INFORMAÇÕES SOBRE AS DIMENSÕES DO CUBO

- F = Largura Nominal da Corrente
- B = Furo
- OD = Diâmetro Externo
- HD = Diâmetro do Cubo
- LTB = Comprimento Através do Furo
- HP = Projeção do Hub



TIPOS DE CUBOS DAS ENGRENAGENS

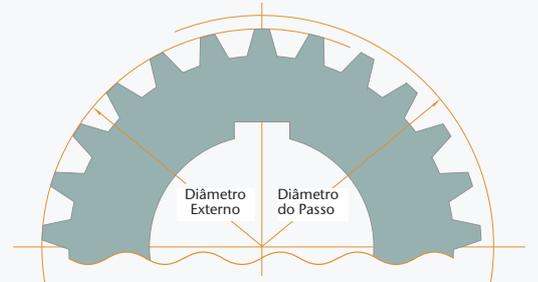
### INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- PD = Diâmetro do passo (mm) =  $12.7/\sin(180/Z)$
- GD = Diâmetro externo com a corrente (mm) = PD+X
- V = Velocidade de superfície =  $2.12 \times 10^{-4}(Z)(N)$
- N = Giros por minuto
- Z = Número de dentes
- X = Veja a tabela ao lado

X EM MM (PARA CÁLCULO DO GD)

UltraLife (1 pin) .....	10.6
UltraLife (2pin) .....	13.2
Lo-Profile .....	10.2
Extended .....	10.8

OD=DIÂMETRO EXTERNO (mm)

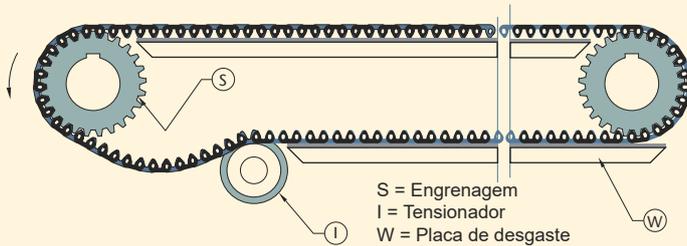


PERFIL DAS ENGRENAGENS

Z*	OD	Z*	OD	Z*	OD
18	71.4	46	185.9	74	299.4
19	75.5	47	190.0	75	303.5
20	79.6	48	193.4	76	307.5
21	83.8	49	198.1	77	311.6
22	87.9	50	202.1	78	315.6
23	92.0	51	206.2	79	319.7
24	96.1	52	210.3	80	323.7
25	100.2	53	214.3	81	327.8
26	104.3	54	218.4	82	331.8
27	108.4	55	222.4	83	335.9
28	112.5	56	226.5	84	339.9
29	116.6	57	230.6	85	344.0
30	120.7	58	234.6	86	348.0
31	124.8	59	238.7	87	352.1
32	128.9	60	242.7	88	356.1
33	133.0	61	246.8	89	360.2
34	137.1	62	250.8	90	364.2
35	141.2	63	254.9	91	368.3
36	145.2	64	258.9	92	372.3
37	149.3	65	263.0	93	376.4
38	154.3	66	267.0	94	380.4
39	157.4	67	271.1	95	384.4
40	161.5	68	275.1	96	388.5
41	165.6	69	279.2	97	392.5
42	169.6	70	283.2	98	396.6
43	173.7	71	287.3	99	400.6
44	177.8	72	291.4	100	404.7
45	181.8	73	295.4		

\*Z= Número de dentes

# GUIA DE INSTALAÇÃO E USO



- **Placas De Apoio:** Na maioria das instalações, a corrente é apoiada por placas de desgaste de aço endurecido em toda a sua largura. É importante que a condição das placas de desgaste seja verificada periodicamente, uma vez que o desgaste excessivo da placa pode fazer com que a corrente se desgaste rápida e não uniformemente. Normalmente, a placa se

desgasta mais rapidamente no centro da corrente, onde o peso é suportado.

- **Tensionamento:** Ao remover folgas, tenha cuidado para não tensionar a corrente em excesso. A tensão excessiva aumentará a carga da corrente, o desgaste e, por consequência, diminuirá sua vida-útil.
- **Desenho Das Guias:** As guias laterais dos transportadores têm designs diferentes dependendo do fabricante do equipamento. Ao substituir uma corrente, é importante escolher um tipo de corrente que seja compatível com as guias em uso. As dimensões da corrente são mostradas nas páginas 11-13 para as mais variadas correntes Ramsey. Saliências e cantos vivos devem ser evitados no início de cada guia.
- **Colocação Da Guia:** As guias dos transportadores não devem limitar ou interferir no livre movimento da corrente.
- **Lubrificação:** Na maioria das aplicações de transporte de vidros, a Ramsey não recomenda uma lubrificação constante da corrente. Durante uma parada de máquinas mais longa, uma pequena camada de óleo pode ser aplicada sobre a corrente, prevenindo contra o endurecimento da mesma. O uso de lubrificantes pode acarretar no acúmulo de partículas de vidro, que interferem no correto funcionamento da corrente e aceleram o desgaste.
- **Estiramento Da Corrente:** A medida que o passo da corrente sofre estiramento ao longo de sua vida útil, pode ser necessário remover partes da própria corrente. Este estiramento, também conhecido como alongação ou alongamento, é provocado pelo desgaste dos componentes da corrente. Quando uma corrente tiver sido estirada de 3 a 4%, geralmente, recomenda-se sua substituição.
- **Cesgastes Dos Dentes das Correntes:** A medida que os dentes se desgastam, a altura da corrente diminui. Quando os dentes se desgastam demasiadamente, de forma que a extremidade dos pinos começa a interferir nas guias transportadoras, a corrente deve ser substituída.

--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